

乳幼児期の低出生体重児の発達と母子支援に関する 臨床心理学的研究

中島, 俊思

<https://doi.org/10.15017/1654971>

出版情報：九州大学, 2015, 博士（心理学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済



乳幼児期の低出生体重児の発達と
母子支援に関する臨床心理学的研究

中島 俊思

第1章 低出生体重児の発達特性と母子支援に関する今までの知見	2
1節 低出生体重児の実態とフォローアップ体制について.....	2
2節 乳幼児期における低出生体重児の社会性の発達.....	8
3節 乳幼児期から学童期における低出生体重児の発達の特徴.....	20
4節 低出生体重児を育てる母親の心理特性.....	32
5節 本論文の目的と背景にある理論.....	43
第2章 乳幼児期における低出生体重児の社会性の発達	52
1節 研究①18ヵ月時におけるVLBW/ELBW児の社会的コミュニケーション行動.....	52
2節 研究②20ヵ月時におけるVLBW/ELBW児の共同注意行動.....	63
3節 研究③20ヵ月時におけるVLBW/ELBW児の気質的特性.....	72
4節 2章のまとめ.....	80
第3章 就園前および保育園生活におけるLBW児の社会性と適応行動の発達	82
1節 研究④保健センター3歳児健診におけるPARS短縮版導入の試み.....	82
2節 研究⑤PARS短縮版を用いたLBW児における社会性の発達の把握.....	92
3節 研究⑥NDSCを用いた保育園生活におけるLBW児の適応に関する横断的検証.....	100
4節 研究⑦NDSC-Rを用いた保育園生活におけるLBW児の適応に関する縦断的検証.....	109
5節 3章のまとめ.....	120
第4章 低出生体重児を育てる母親の主観的体験	122
1節 研究⑧産後1ヵ月時におけるNICU入院を経験した子を出産した母親の心理特性.....	122
2節 研究⑨NICU入院を経験した子を育てる母親の主観的体験と養育行動の連続性.....	132
3節 4章のまとめ.....	149
第5章 乳幼児期の母親を対象にした臨床心理学的育児支援アプローチ	151
1節 研究⑩子育て支援プログラムの効果測定のための養育スタイル尺度の作成.....	151
2節 研究⑪発達障害児を持つ親の養育スタイルの特徴とメンタルヘルスとの関連.....	161
3節 研究⑫NICU入院経験のあるLBW児の親向けサポートグループプログラムの開発と効果測定.....	175
4節 5章のまとめ.....	191
第6章 総論	193
1節 低出生体重児の乳幼児期における発達特性について.....	193
2節 低出生体重児の母親の主観的体験と臨床心理学的援助技法としてのグループプログラム.....	201
3節 総括.....	208
引用文献	211

第1章 低出生体重児の発達特性りと母子支援に関する今までの知見

1節 低出生体重児の実態とフォローアップ体制について

1. 新生児の分類に関する用語の整理

低出生体重児(low birth weight infant :以後 LBW 児)とは、出生体重が 2500g 未満の新生児の総称であり、新生児の未熟性を表す新生児の分類に関する用語である。これらの用語は WHO の International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem(ICD)の第 10 回改訂にて、用語および定義が一新されたことにより、1995 年 1 月 1 日から導入されたものである。図 1-1 に用語の一覧の図を示す。LBW 児のなかでも出生体重が 1500g 未満の新生児を極小低出生体重児(very low birth weight : 以後 VLBW 児)、出生体重が 1000g 未満の新生児を超低出生体重児(extremely low birth weight infant : 以後 ELBW 児)という。従って LBW 児には VLBW 児と ELBW 児が含まれ、VLBW 児には ELBW 児が含まれる。一方で出産予定日より早期に出産された新生児の分類に関する用語として、在胎週による分類が並行して用いられる。在胎週は母親の最終月経第 1 日から数えて満の週で表す。在胎週が 42 週以後に生まれた児を過期産児(post-term infant)といい、在胎 37 週以上 42 週未満で出生した新生児を正期産児(term infant)、在胎 37 週未満で出生した児を PT 児、さらに早産児の中でも在胎 28 週未満で出生した児を超早産児(extremely premature infant : 以後 EP 児)という。

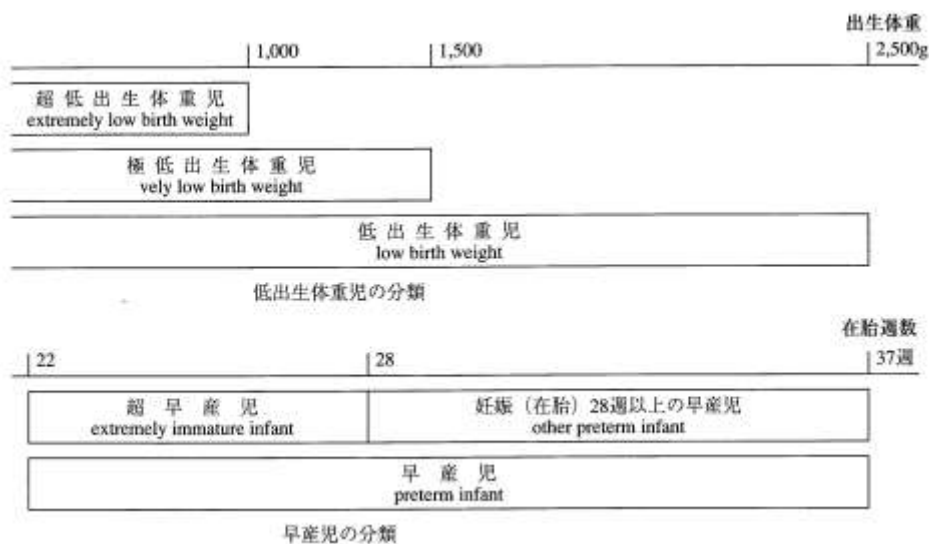


図 1-1 LBW 児および PT 児の分類(日本小児科学新生児委員会,1994)

体出生体重と早産という二つの用語は並行して用いられるが、LBW の原因は大きく分けて、在胎週数が短く出生する早産のために出生体重が小さくなる場合と、子宮内での胎児の体重増加が悪い子宮内発育制限のために出生体重が小さくなる場合がある。 子宮内発育

制限は胎児自身の異常(先天性心疾患、染色体異常など)や、妊婦側の異常(妊娠中毒症、極端な「やせ」、喫煙や飲酒など)、胎盤および臍帯の異常で起こる。両方の原因が組み合わさって出生する早産低出生体重児もいるため、子宮内での体重増加は在胎週数に応じた標準体重と比較して評価するための用語がある。在胎週ごとに体重や体格の標準値をプロットした在胎期間別出生時体格標準値に基づいた分類に関する用語であり、在胎週に照合して身長も体重も 10 パーセントイル未満の新生児を **small-for-data(SFD)infant** および **small-for-gestational(SGA) infant** といい、身長は 10 パーセントイル以上だが体重のみ 10 パーセントイル未満の児を **light-for-dates infant** および **light-for-gestational-age infant**、身長・体重ともに 10 パーセントイル以上 90 パーセントイル未満の児を **appropriate-for-datas(AFD) infant** および **Appropriate-for gestational-age(AGA) infant** としている。近年は小川ら(1998)による在胎出生体重基準値が用いられてきたが 2010 年に板橋らによる日本小児科学会新生児委員会より新しい在胎期間別出生時体格標準値を導入している。本研究では、早産でないにもかかわらず出生体重が低く、種々の医学・発達上のリスクが高い **SGA** 児などの取りこぼしがないように、出生児未熟性をより包括的に表す区分として、出生体重による区分けを主として採用する。尚、先行研究の知見としては、**ELBW** 児や **VLBW** 児の区分と重複する **EP** 児の知見を含む。

2. 近年の出生体重の推移

本邦では厚生労働省は出生に関する統計を 2001 年、2005 年、2010 年と継続的にとっているが、出生の動向は近年で大きく変化している(厚生労働省 2010)。出生体重は単産・複産ともに平均体重は減少傾向となっている(表 1-1 参照)。単産の場合 1975 年の平均体重が 3.20kg であったのが、2000 年は 3.05kg、2005 年は 3.03kg、2009 年は 3.02kg であり、なだらかに減少している。一方で全体の中で **LBW** 児が占める割合は増加し、出生体重が 2500g 未満の児が占める割合は、1975 年は 4.6%、2000 年は 7.4%、2005 年は 8.1%、2009 年は 8.3 と増加し、1500g 未満の極低出生児が占める割合も 1975 年は 0.3%、2000 年は 0.5%、2005 年は 0.6%、2009 年は 0.6% と増加している。**LBW** 児の出生率が増加している 2 つの要因が挙げられ(中村 2003)、一つは早産の増加と胎内での胎児発育の低下が主原因と考えられ、体重の比較的大きな **LBW** 児が増加している。もう一つは、周産期医療の進歩と関係があり、体重の小さい幼弱新生児でも救命されるようになったことと密接な関係がある。一つ目のように胎内での発育低下により **LBW** 児出生率が上昇していきっている要因はさまざまな複合要因によると考えられる。①医学的な理由による妊娠中の摂取エネルギーの制限や美容上の理由による栄養接種の偏り、②妊娠中の喫煙の増加、③生殖補助医療などによる多胎児の増加、④後年出産の増加などであるが、中でも妊娠中の体重増加の低さは最も大きな要因あることが報告されている(Han 2011)。

表 1-1 出生時の平均体重及び体重別出生数及び出生構成割合 ー昭和 50～平成 21 年ー

年次	平均体重 (kg)	総 数	実 数			割合 (%)		
			2.5kg 未満	1.5kg 未満	1.0kg 未満	2.5kg 未満	1.5kg 未満	1.0kg 未満
単 産								
昭和 50 年	3.20	1 880 507	85 986	5 317	877	4.6	0.3	0.0
55	3.20	1 557 694	71 830	5 089	1 290	4.6	0.3	0.1
60	3.17	1 413 629	69 051	5 831	1 368	4.9	0.4	0.1
平成 2	3.13	1 204 855	67 654	5 293	1 353	5.6	0.4	0.2
7	3.08	1 166 596	75 982	5 627	2 042	6.5	0.5	0.2
12	3.05	1 166 926	86 522	5 803	2 169	7.4	0.5	0.2
13	3.04	1 147 496	86 598	5 955	2 382	7.5	0.5	0.2
14	3.04	1 129 250	86 934	6 053	2 421	7.7	0.5	0.2
15	3.04	1 098 800	84 674	6 192	2 565	7.7	0.6	0.2
16	3.03	1 085 564	86 671	6 218	2 546	8.0	0.6	0.2
17	3.03	1 038 400	83 694	6 140	2 451	8.1	0.6	0.2
18	3.02	1 068 195	86 649	6 284	2 741	8.1	0.6	0.3
19	3.02	1 065 737	87 606	6 469	2 707	8.2	0.6	0.3
20	3.02	1 068 797	88 140	6 353	2 600	8.2	0.6	0.2
21	3.02	1 049 141	87 281	6 228	2 566	8.3	0.6	0.2
複 産								
昭和 50 年	2.43	20 933	10 981	1 004	163	52.5	4.8	0.8
55	2.45	19 195	9 829	883	200	51.2	4.6	1.0
60	2.44	17 948	9 123	968	286	50.8	5.4	1.6
平成 2	2.34	16 730	9 678	1 225	438	57.8	7.3	2.6
7	2.28	20 468	13 130	1 686	568	64.1	8.2	2.8
12	2.23	23 621	16 366	2 097	697	69.3	8.9	3.0
13	2.22	23 166	16 283	2 034	692	70.3	8.8	3.0
14	2.22	24 605	17 380	2 149	703	70.6	8.7	2.9
15	2.22	24 810	17 646	2 198	770	71.1	8.9	3.1
16	2.21	25 157	18 161	2 249	795	72.2	8.9	3.2
17	2.21	24 130	17 578	2 057	664	72.8	8.5	2.8
18	2.21	24 539	17 910	2 089	719	73.0	8.5	2.9
19	2.21	24 081	17 558	2 056	707	72.9	8.5	2.9
20	2.21	22 359	16 339	1 929	633	73.1	8.6	3.1
21	2.20	20 894	15 390	1 775	584	73.7	8.5	2.8

3. ハイリスク児のフォローアップの理念

VLBW 児や ELBW 児のように特に未熟性が強い新生児は、生後まもなくから新生児集中治療室(NICU)に入院し、医療的ケアを受けることとなる。産科と新生児科を併設した総合周産期母子医療センターがハイリスク児の地域医療の中心となり、母子双方の医療ケアを行っている。新生児医療技術の近年の進歩により、本邦の ELBW 児の生存率は劇的に改善している(Itabashi 2009, Kusuda 2006, 村瀬・板橋 2012)。ELBW 児の入院数は調査のたびに増加しているにもかかわらず、出生体重が 800g 以下の新生児の死亡率は 1990 年代より劇的に改善しており、本邦の生存率の高さは諸外国に比べても高い(Isayama 2012, Barbara 2010, Guillin 2011)。以下的一方で ELBW 児らは未熟性ゆえに出生体重児が小さ

ければ小さいほど NICU に長期間入院する傾向が見られる(仲村 2004)。NICU 入院時は当人の医療的なケアはもとより、児の予後が長期の入院を伴う場合やストレスを抱える状況では、母親をはじめ児が NICU 入院する家族への心理的なケアの必要性も大きく取り上げられている。

NICU 入院時のみならず退院したのちも、これらの児の成長・発達を支援することは重要性を増している。こういった退院後の継続的な実態把握とケアを“フォローアップ(=follow up)”という。フォローアップは追跡する、見届ける、という意味であるが、フォローアップの意義と目的を、「厚生労働研究『周産期ネットワーク：フォローアップ研究』班」は、ハイリスク児のフォローアップマニュアル(2007)の中で包括的にまとめている。総合周産期母子センターにおけるハイリスク児フォローアップの主要な目的として以下の4つを挙げている。①異常の早期発見 - ハイリスク児は脳性麻痺や知的障害などの神経学的合併症の頻度が高いため、②発育・発達の支援 - 神経学的合併がない児であっても、特にVLBW 児など PT 児や出生体重が少ない児では、身体発育、精神運動発達は正規産児とは異なる。一人ひとりの発育・発達を見守り、支援を行う必要がある。③育児支援 - 両親の育児への不安が大きい。保護者への適切な支援を行うことが必要である。④予後の結果を周産期・新生児期医療へフィードバック-VLBW 児では学童期における学習障害や行動障害の問題も生じてくるため、長期間に渡るフォローアップが必要である。

フォローアップが行われるタイミングとしては、修正1歳6ヵ月、歴年齢3歳、6歳、小学校3年生時点での実施が勧奨されているが、就学後や成人期の予後などを踏まえた長期フォローアップが望まれている(河野・三科 2012)。また上記の目的の違いからフォローアップの主体者もいくつかのタイプに分けられる。すなわち①NICU に入院中から治療に当たり家族との関係を築いてきた新生児科の主治医によるチーム、②入院中に認めた合併症(例えば頭蓋内出血)に特化した専門家、③NICU 中の経過の理解に基づく小児の発達についての専門医、④①～③のような専門医と必要な他の医師や理学療法士・作業療法士・臨床心理士などコメディカルスタッフによるリエゾン診療などである。ELBW 児のフォローアップを行う際には、未熟性に由来する身体面・器質面でどのような病変・疾患をもっているかを検証しながら、認知・言語などの知的発達面や運動発達面、対人社会・行動などの適応面でどのような影響が出やすいのかということ、各年齢時点で総合的に判断していくことが求められる。ELBW 児の器質的病理的なリスクとしては、未熟児くる病、各種皮膚疾患、反復性呼吸器疾患(respiratory distress syndrome : RDS)や慢性肺疾患(chronic lung disease :CLD)などの呼吸器合併症、未熟児網膜症、脳室内出血(interventricular hemorrhage :IVH)や脳室周囲白質軟化症(periventricular leucomalasia :PVL)などの頭蓋内病変、これらに付随する脳性麻痺やてんかんの発症などが挙げられる。発達上のリスクとしては、身体発育の遅れ、運動発達の遅れ、精神発達遅滞、知的障害および境界知能、協調性運動障害、算数領域での学習障害、広汎性発達障害、ADHD などが挙げられる。

4. LBW 児の発達予後の変遷 —全国調査の結果より—

LBW 児は正規産児に比べて発達予後が芳しくないことが分かっている。また経年的な周産期・新生児医療の変化とともに、連動する形で予後の様相も変遷してきている。日本小児科学会新生児委員会では、1980 年より 5 年毎に新生児医療に関する実態調査を実施しているが、そのデータベースを基に全国における 3 歳時予後、6 歳時予後を定期的に集計し報告している(中村 1999, 上谷 2005, 上谷 2012)。ELBW 児の 6 歳児の発達予後では、脳性麻痺は 1990 年以降に増加傾向であったが、2000 出生児をピークに減少傾向である(表 1-2 参照)。視覚障害、聴力障害、ADHD、反復性呼吸器感染、喘息の頻度も大きくない。精神発達に関しても同様で、遅滞と判定される率がやや減少傾向で、境界判定の頻度が増加傾向にある。

表 1-2 ELBW 児の 6 歳児予後の変遷

	2005年 (中間集計)	2000年	1995年	1990年
脳性麻痺	12.6%	17.3%	15.5%	13.5%
精神発達				
遅滞	19.8%	26.6%	20.3%	17.5%
境界	23.3%	16.6%	18.8%	18.2%
視覚障害				
両眼失明	0.0%	1.4%	1.0%	2.2%
片眼失明	0.0%	1.0%	1.0%	0.9%
弱視	12.5%	10.3%	10.4%	12.6%
斜視	6.0%	7.7%	7.4%	11.1%
判定不能		1.0%	1.0%	2.2%
聴力障害	2.7%	3.2%	0.5%	2.0%
てんかん	2.8%	5.4%	5.1%	5.8%
ADHD	3.2%	1.3%	1.4%	3.3%
反復性呼吸器感染	5.0%	5.8%	7.6%	4.0%
喘息	11.8%	7.0%	10.7%	7.5%
在宅酸素療法	1.1%	0%	1.8%	0%

一方で ELBW 児の 6 歳時の就学状況に関して、普通学級に就学するもの・就学予定のものは、1990 年出生児で 83.2%、1995 年出生児で 80%、2000 年出生児で 75%、2005 年出生児の中間集計で 59%と年々低下しており、特別支援学級に在籍を予定するものは、1990 年出生児で 5%、1995 年出生児で 4%、2000 年出生児で 8%、2005 年出生児の中間集計で 11%と増加し、同様に特別支援学校に在籍を予定する児も 1990 年出生児で 5%、1995 年出生児で 4%、1995 年出生児で 6%、2000 年出生児で 6%、2005 年出生児の中間集計で 7%と増加している(表 1-3 参照)。

表 1-3 ELBW 児の就学について

	2005年 (中間集計)	2000年	1995年	1990年
普通学級	59%	75%	80%	83.2%
障害児学級	11%	8%	4%	5%
養護学校	7%	6%	6%	5%
未定	23%	11%	10%	7%
就学猶予	0例	1例	2例	5例

特別支援を必要とする児の割合は、正規産群に比べ明らかに高い。また、2005 年出生の 6 歳予後の全国調査からは自閉性障害の項目が追加されたり、就学後のアカデミックスキルや学校生活適応を知るための 9 歳時の予後調査が実施されたり、更には思春期以降の予後調査が実施されるなど、長期的に予後を見ていく必要性が報告されている。

2 節 乳幼児期における低出生体重児の社会性の発達

LBW 児の発育を取り上げる際には、しばしばキャッチアップ(catch-up)という用語が用いられる。身体発育における多くの場合は身長、体調、頭位がそれぞれの全国平均的な成長曲線に基づく年齢層等の $-2SD$ 未満であったものが、 $-2SD$ を超えた場合がキャッチアップしたと表現される。10パーセンタイルや3パーセンタイルを基準としている場合もあるが、VLBWがこの基準ラインを超えてキャッチアップするのは、出生体重が750~1000gの場合は体重が22ヵ月、身長が30~36ヵ月、頭位が14~15ヵ月である。一方で出生体重の小さい児やSGA児はキャッチアップの時期が遅く、キャッチアップしない児の割合が高いことが報告されている(河野 2012)。海外の報告でも生後12ヵ月あたりから身体発育のキャッチアップが起こるがNICU退院時の体重が10パーセンタイルを下回っているかどうかとその後の発育に関連することや(Westerberg 2010)、長期に渡っては体重、身長が出生体重2500g以上の対照群に比して小さく(Saigal 2006)、SGA児の場合はAGA児に比べて長期的にもキャッチアップしない割合が高いことが報告されている(Hack 2003)。LBW児の早期の対人社会面による発達特性を検証する際も身体発育と同様に、いつの年齢時点で、発達兆候の何が、どの程度標準発達とは異なるかという点に関して留意することが求められる。また出生体重やSGAなど、個々の出生時のリスク要因を考慮に入れることも求められる。一般的な乳幼児の場合、生後1年においてめまぐるしく身体発育を遂げるのに合わせて、養育者をはじめとする他者との関わりの中で対人社会的な発達においても変遷を遂げ、言語機能の獲得に移行していく。乳幼児期の早期の社会的発達兆候の変遷の特徴として挙げられるのは、特定の能力の獲得が形を残し、更に新しい能力が身につけばそれまでの蓄積に重ねあがる形で純増する認知面・知能面・身体面とは異なるということである。各月齢時点でピーク的に表れた特定の兆候が、兆候によってはそのまま残り続けるわけではなく、発育とともにそれとは異なる兆候が前面に出ることで、今までの兆候が背景に衰退するような転換が短期間で連続し起こる。したがって、各年齢時点で主題となってくる兆候は自ずと異なってくる。ここではLBW児の社会的コミュニケーション行動の発達について、一般児の発達の変遷の知見を用いながら紹介していく。

1. 二項関係における発達の特徴

もともと人は外界からの刺激を受け自ら能動的に働きかけ参加する点から主観的[subjective]な存在であるとされている。と同時に、生後間もない時期から他者の相互的な感情のやりとりを持ちあいながら新しい意識的な体験をし、他者との協同的な行為に従事したいという内発的な動機を持つという点から間主観的[inter subjective]な存在である(Trevarthen 1998)ともされている。乳幼児は他者とともにいること[=being with other]を情緒的で生き生きとした目的のあるものとして体験する(Trevarthen 2012)。母子はクーイングのような音的働きかけ、抱っこでの揺らし、手の動きといった身体的関わりなどさ

さまざまなチャンネルを通じて、外的な刺激を調整し同調しあう(Feldman 2007a)。生後間もないころから、空間的な場の共有のみならず時間的・リズム的な流れの中で、様々な知覚様式を通して他者との関わりを持っており、母子の相互的な働きかけの機能を Stern は情動調律[attunement]と命名している(Stern 1985)。情動調律などの相互的な同調行動などによって、主観性をもった二者間で展開される乳児側の体験様式を第一次関主観性といわれ、その後の第二次主観性と機能的に区別される。こういった養育者と児との双方を意識したつながりは、二項関係(dyadic)ともいう。

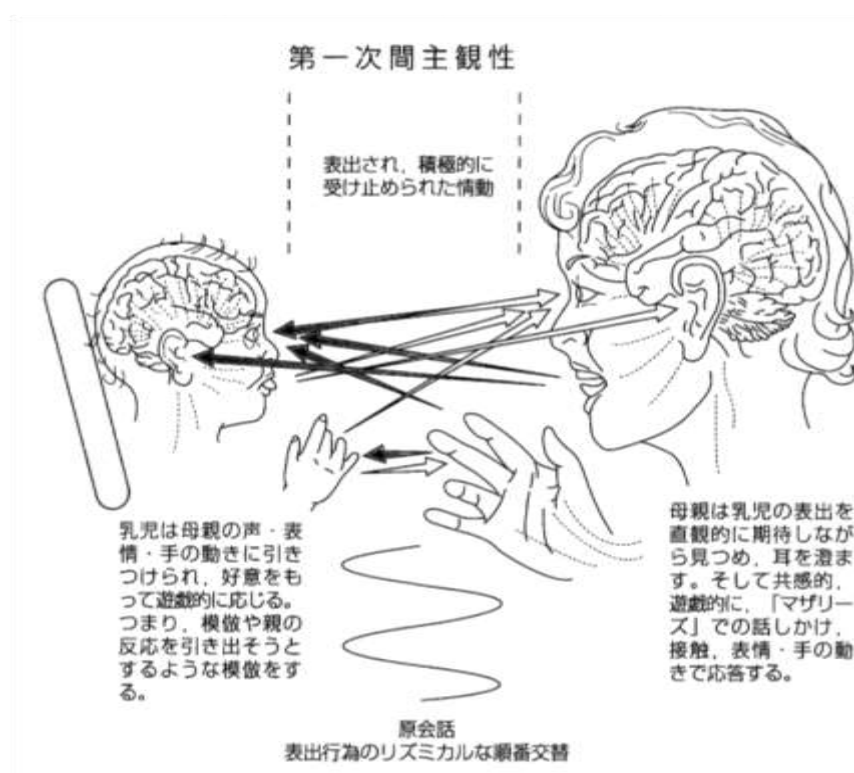


図 1-2 母親と 2 ヶ月児との初期のコミュニケーション(Trevertthen 1998)

新生児の場合、生後間もなくから自分に向けられる視線に敏感であり、一般的な発達では人の表情や声により選択的に注意を向け(Farroni 2002, Bahrick 2005)、生後数週間から自分の親を区別してより長時間見るようになる。生後 6 週あたりからは親に視線を向ける時間はより長くなる。生後 2~3 ヶ月からあたりには周囲の大人などに対して微笑みを向ける 3 ヶ月微笑の出現時期に重なり、さらに自分の母親(養育者)と他の大人を区別してアイコンタクトを多くとり、母親には“選択的的微笑み”を向けることが知られている。母親への弁別が定着する一方で成熟とともに次第に生後 3~4 ヶ月あたりから次第に顔を向き合わせる母子相互交渉課題の間に母親に視線を向ける時間は短くなり、周囲の物などに関心を持つ時間が長くなる(Feldman 2007a)。親への注意とそれ以外へ外界の注意を一定のサイクルでスイッチを ON と OFF するように繰り返す(Stern 1974)。こういった親とのやりとりか

らの離脱[aversion]には、認知発達における外界への探索という意味合いとともに、母親とのアイコンタクト等の同調など ON 状態で極まった興奮の緩和、緊張からの解放という意味を併せ持つ。EP 児は正規産群に比べて、相互交渉場面で母親から視線をそらす時間が長いことが報告されている (Schuymer 2012, Field 1977, Field 1981, Landry 1986, Feldman 2007b)。EP 児および VLBW 児でこういった研究が比較的盛に行われてきたのは、この時点での母子の相互交渉の様相がその後の発達に影響を与えるという前方視的 [prospective] な検証をすることに加えて、長期の NICU 入院による分離といった特殊な状況や、未熟性ゆえの医学的リスクがどのような影響をもたらしているかという後方視的 [retrospective] な関心が背景にはある (Schuymer 2012)。視線そらし行動が際立つ要因に、EP 児・LBW 児の生得的要因として注意機能の欠陥が挙げられる。Eva van de Weijer-Bergsma ら(2008)、が社会的機能に限定しない乳幼児期における LBW 児の注意行動の発達に関して、1980 年代から 2000 年代までの 33 の研究をレビュー報告している。神経心理学的視点から Posner(1990)ら提唱した注意の 3 つの機能(①方向付け;orienting system, ②気づき/警戒;alerting or arousal system ③遂行機能;executive-control system)に分け包括的なレビューを行い、乳幼児期の LBW 児の注意機能は、注意の焦点を向けている対象にとらわれやすく、そこから他の対象に焦点づけ直したりすることが苦手なことが、研究者間で一致した知見として報告している。この注意機能の欠陥は、その後の早期の社会的発達や適応行動面での諸側面に影響を与えていると考えられている。先の視線そらしの検証をした Schuymer(2012)は、母親との対面での相互場面からの視線をそらしがちな LBW 児の器質的な背景に LBW 児特有の注意の調節の弱さがあるとして、相互の関連を見ている。Schuymer(2012)は視線はずしを、物や手など対象の同定による“定位” [orienting] と、それ以外の“よそ見” [look away] と区別して測定し、EP 児は“定位”に健常群との間に有意な差異は見られなかったものの、“よそ見”の頻度その時間が、6 ヶ月時においても対照群よりもなお高いことを報告している。健常群の場合この 4 ヶ月から 6 ヶ月と成熟するにつれ、“よそ見”は大幅に減少する。また非社会的な実験統制場面で特定のターゲットから他のターゲットに視線を同定するのに時間がかかる児ほど、母親との社会的関わりにおいて、高頻度に“よそ見”をすることが明らかになった。Schuymer らの研究は、EP 児の、初期の母子相互交渉といった社会的場面での躓きを再確認し、さらに注意機能という器質的脆弱さとの関連を実証した点で意義深い。

2. 無表情[Still-face]課題

子と母親の二項関係において、子が母親に対して能動的で積極的に働きかける主体であることを実証する、比較的古くから用いられてきた実験構造場面として、Still-Face(無表情)課題が挙げられる。Still-Face 課題は Tronick(1978)によって見出された実験様式である。広く知られている手続きとしては、ごく普通の大人と児との二項関係における相互交渉の最中に、突然大人が表情の表出を止め、能面のような無表情[still face]を演じる。大人から

は非応答的になるため、呼応する形で児は視線を向けることや笑いかけといった働きかけを劇的に消失させる。代わりに視線をそらすことやネガティブ情動が表れる。ただし児はその状態で留まろうとするのではなく、手を動かしたり笑いかけたりする行為でパートナーを再度社会的なやり取りに引き込もうとする(Tronick 1978, Admson 2003)。この行為は、児がパートナーの刺激に対する単なる受け手としてではなく、主体的に働きかける構成者として二項関係の片方を担っていることを意味する。現在多くの研究で用いられるのは、①ベースラインとして母親との相互交渉、②still-face への暴露、③ベースラインとして母親が再相互交渉の 3 部構成となっている。一般的な児の場合、相互交渉時初期の活発化、Still-Face 状況による働きかけの低下、still-face なままの母親を相互交渉に引き込もうとする再活発化、再活発化の失敗による再低下、相互交渉の再開による活動性復活という、この軌跡をなぞって“Wパターン”を示すことが報告されている(Adamson 2003)。Still-Face 課題を EP 児を対象にした報告もいくつか見られる。台湾の PT 児を対象にした Hsh(2008)らの研究では、EP 児群も統制群と同様に still-face 時は視線やポジティブな情動表出は減少し、統制群同様の W パターンを示すことが見いだされた。一方で EP 児群は最初に母親の still-face に晒されたとき、統制群よりも早くぐずり始め、ネガティブな情緒状態により長く留まりやすいことが示された。アフリカ系の 7 ヶ月児を対象にした Segal(1995)の研究でも、EP 児群は統制群同様に、ベースラインから still-face 暴露時にはポジティブ情緒の表出が減少し、暴露時からベースラインに戻る際に部分的なポジティブ情緒の復活が起こることが見いだされている。一方で EP 児群は最初のベースライン時で、比較的はつきりとした大きな微笑み[big smile] が少なく、still-face 暴露時にはこの大きな微笑みが統制群ほどはつきりと減少しないという、特有の情緒表出のパターンがあることが明らかになった。Montissori(2010)は、still-Face 課題中の自己制御行動に着目し検証した。EP 児は、課題中に母親から顔をそむける、首や体を反らすといったような距離を取るような行動を取り、interaction 再開時には母親の様子をモニターするような行動を統制群よりも頻繁に取ることが明らかになった。Shuymer(2011)は、EP 児を対象に、3 ヶ月時、6 ヶ月時、9 ヶ月時と縦断的に検証し、interaction 再開時におけるハイリスク群の特徴について報告している。両群とも発育とともに母親に視線を向ける頻度は少なくなるが、EP 児群は特に 6 ヶ月時において統制群よりも母親に対して視線とともに笑いかけたり声を出したりする働きかけの頻度が少ないことを報告している。またこの 6 ヶ月時のスコアは、9 ヶ月時の共同注意行動のスコアと強い関連があることを報告している。課題手続き中の母親の積極的な接触行動や児の自己制御能力に着目した Jean(2012)は、Montissori 同様 still-Face 中の EP 児の自己制御行動と、課題中の母親からのタッチングなどの働きかけなどについて検証した。両群とも母親の積極的な接触行動の量が、児の自己制御行動との間に関連が見られた。EP 児群の母親も統制群の母親同様の積極的な接触行動を示し、両群とも課題中は同量の自己制御行動を取ることが明らかにした。一方で再会時に、統制群は EP 児群よりも成熟した自己制御行動を取り、EP 児群は自己制御行動よりも母親へ視線を投げかけることが多いことを

見出した。

3. 二項関係から三項関係への変遷

生後7～9カ月の社会性の発達の変遷を知る指標の一つに、共同注意行動[Joint attention]といった社会的コミュニケーション行動が挙げられる。“共同注意”とは、事象や事物への自分の気付きを共有するために、他者と注意を交換しあう非言語的なコミュニケーションのことを指す。最初に共同注意行動を記述したのは Scaife & Bruner(1975)である。先述したように、初期の母子間の相互交渉でのやりとりや still-face 課題は主に児と母親の双方向的なやりとりに限定されている点で対人的な二項関係である。もともと乳幼児は物への操作的な探索行動は積極的に行い表象化していくことが古典的に知られているが(Piaget 1952)、これは対象物との二項関係に相当する。共同注意行動は、人との二項関係に物への注意関心を重ねたり物との二項関係に人への注意関心を重ねたりすることで、関係性の項が一つ加わるといった点から“三項関係”であるといわれている。Tomasello(1995)は3項関係成立後における共同注意スキルの獲得について、発達的变化を大きく2段階に分類している。すなわち、行為主体者として他者をとらえはじめ、他者の注意や行動に追従し方向づけ始める 9～18カ月期、そして、言語理解・産出という現象から象徴的媒体を通して明らかに他者を意図的行為主体として理解していると思われる 18～24カ月期である。18カ月までの前期の共同注意スキル獲得過程においても、時点で発達の一里塚となるようないくつかの行動指標が用いられている。3項関係の中でまず初期に表れる行動は、他者の視線方向に合わせることができる“視線追随”であり、続いて母親の指さした方向を見るようになるいわゆる“指さし理解”行動である。Butterworth らのグループはこの視覚的共同注意の指さし理解に関して3つの発達段階を想定している。生後6カ月から母親が指さしを見せる指とその対象を見るようになる「生態学的メカニズム」、生後10カ月あたりから自分の視野の範囲内で母親の視線方向に従い正確に指さしの標的をとらえる「幾何学的メカニズム」、生後11カ月あたりから自分の視野に入らない背後でも正確に指さしの標的を同定できるようになる「空間表象メカニズム」の3段階である。指さし理解が早かった被験児は遅い被験児よりも、月齢24カ時の言語テストの表出で高いことが示されている。これらの指さし理解の行動獲得と並行して、指さし理解とは異なったメカニズムから派生する行動指標(Desorhars 1995, Mundy 2003, 2007a)として、自ら指さしをするようになる“指さし産出”行動が表れる。一般的には12カ月を境に他者の関心を自分の関心事に方向付けるために“指さし産出”をするようになる。ただし“指さし産出”には、欲しいものなどを他者に要求する“要求の指さし”と、興味関心のあるものを他者と共有しようとする“共有の指さし”に区別される。前者は、原命令系[proto - imperatives]のコミュニケーション行動であるといわれている。対照的に後者は行動統制の意味合いよりも他者に自分の関心事を共有しあうような役割から、原叙述系[proto - declaratives]ともいわれている(Bates 1979)。初出月齢は原命令形の“要求の指さし”が原叙述系の“共感の指さし”より

も早期である報告が見られる(税田 2003, 大神 2008)。Mundy(2007a, 2007b)は先の多面的プロセスモデルの立場から、月齢9ヵ月から18ヵ月の共同注意行動の下位カテゴリー別に、原命令系のスキルは、月齢が上がるにつれ個人差は薄まり普遍的に獲得していくのに対して、原叙述系の指さし共感のためのアイコンタクトやその中でも特にアイコンタクトのような下位行動は、多用する者とそうでない者の個人差が縦断的にも残りやすいことを報告している。

共同注意行動という概念自体は、複雑で多様な意味共同体(Bruner 1995)である。共同注意に代表されるような他者との間の非言語的コミュニケーションスキルの獲得は、その後の発達において、他者が他者自身の意図をもった存在、意図的行為主体として扱うような社会的認知と関連し、のちの言語獲得とも関連していると考えられている(Tomasselo 1995)。Tomasseloのこの共同注意に関する定義づけは、「他者が見ているものを見ること」という視覚的共同注意の定義を、より広義にとらえなおしたとして考えられる。単なる視覚的共同注意の重なりのみならず、お互いそれぞれが見ているということを知っている、といったメタ表象が背景に働いていることを前提としている。三項関係の獲得は、他者が自己の主観とは異なる主観性を持つことを理解しながら関わる新しいレベルでの様式、第二次主観性(Trevarthen 1978)に至ったことを意味する(図1-3参照)。そういった点からも、三項関係における共同注意行動を検証する際は、単なる視線追随や指さし理解といった視覚的共同注意に限定せず、他者への提示や交互凝視、社会的参照行動などより幅広い指標から総合的に検証することが求められる(Mundy 1990)。近年では共同注意行動をその機能によって下位カテゴリーに分類し、その後の発達への影響もカテゴリーの機能・役割によって異なるという考えにたった Mundy らの共同注意における多面的プロセスモデル:Multiple Process Model も広く用いられている。

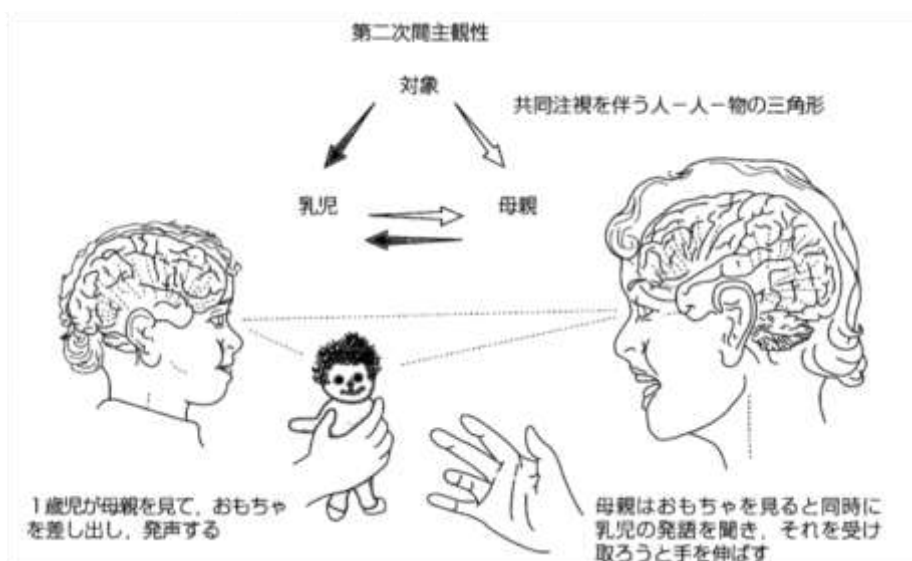


図1-3 生後12ヵ月目の母子のコミュニケーション(Trevarthen 1998)

4. 自由遊戯場面における母子相互交渉でのLBW児の特徴

3項関係に共同注意行動が、その後の言語発達や社会認知力とも強い連続性があることから、社会的発達に関して予後の適応面でハイリスクであるLBW児を対象に、共同注意行動に関する研究がなされてきた。すでに実験統制場面では、PT児は生後3ヵ月までに視覚的注意を固定する言葉が難しく(Choen 1983)、注意を焦点づけて刺激について情報を処理するのに正規産児より多くの時間を必要としていることが明らかにされていた(Rose 1983)。また、PT児は対象に活発に探索する際に注意を向けることが少なく(Ruff 1984)、探索的な反応を行うのに準備時間をより長く要することが見い出されてきた(Ruff 1988)。その後2000年代に至るまで、LBW児群のこういった社会的でない注意機能の欠陥に関しては多くの研究がなされており(Weijer-Bergsma 2008)、先述のようにLBW児は注意の焦点を向けている対象にとらわれやすく、そこから他の対象に焦点付けし直すことに苦しさがあることに関して、研究者間で一致した知見が見られる。

ではこれらの注意機能の特性が、大人との社会的な場面で展開する共同注意行動でどのような行動となって表れているのか。1980年代初頭からは主に玩具などを用いた自由遊戯場面など母子相互交渉の観察から、母親や玩具への注意スキルを検証するような報告が多く見られている。母子による自由遊戯場面では、実験統制場面とは異なり比較的日常生活に近い環境で行えること、子どもの注意スキルのみならず情緒・行動・言語など多くの関連指標が得られること、母親がどのように子どもや環境を調整するかといった点から相互的に検証できること、シンプルな構造であるため継時的に実施して時間的変化を追従しやすい、といったいくつかの利点が挙げられる。Branchfeld(1980)は、8ヵ月時点で健常群が微笑を示しより多くの時間を母子間との遊戯に時間を費やすのと対照的に、ハイリスク児でも特に病弱PT児群はぐずりやすく、母子間で遊びに費やす時間が短いことを報告している。また病弱PT児群の母親は、児により長い時間を近接して費やし、身体接触が多く、玩具などで積極的にデモンストレーションすることを報告している。Crawford(1982)も同様に、EP児は正期産児より怒りっぽく声を発しにくいこと、母子遊びに乗りにくく、代わりに周囲の環境や事物に関心に移ろいやすいことを報告している。またハイリスク児の母親はより養育的(世話焼きタイプ)な関わりや情緒的な働きかけが多いことが報告されている。しかし双方ともに12ヵ月から14ヵ月時点ではこれらの多くの特異性が解消していることが報告されている。それは母親の関わりに関しても同様の傾向が見られている。Barnard(1984)も同様に4ヵ月時点でEP児群では母親が子どもに与える刺激は統制群と同等がそれ以上であるにも関わらず、満期産の子どもたちに比べ関わりや応答性が低いことを報告している。これらの研究は注意スキルに特化した研究ではないが、生後12ヵ月未満の早期において母親の関わりが統制群と比較して少なかったり異質であったりするわけではないにも関わらず、母親との玩具遊びに乗りにくかったりぐずりやすかったり、他のものに関心に移ろいやすいといった子ども側の注意機能の特性を揃って報告している点で意

義深い。報告からは加齢とともにこれらの差異は解消されることが示されているが、対照的に、早期の医学的合併症(重度の IVH や BPD)がある PT 児は、幼児期・児童期初期においても共同注意スキルの発達において遅れがあることが示されている。

5. Landry らのチームによる共同注意に関する縦断的研究

LBW 児の共同注意に関して、長期に及ぶ変遷を継続的にとらえた研究チームとして Landry らのグループによる 1980 年代後半から 2000 年代に渡る報告が挙げられる。Landry らの研究の特色は、LBW・PT 児群を先の IVH や RDS といった医学的リスクを要因として取り上げ医学的リスクの高低で二群化して区別したこと、注意機能からより対人社会的な機能的な意味合いでの共同注意行動に拡充して検討したこと、相互交渉時の母親の関わりがその後の子どもの共同注意行動の発達に与える影響を相互的に検証したことが挙げられる。さらにこういった母子間の双方向的な影響の度合いを幼児期・児童期の社会性の発達に至るまで縦断的に検証した報告は意義深い。

Landry(1986)玩具を用いた母子自由遊戯場面の観察から、6 ヶ月時点ではすべてのグループで遊んでいる間に母親と玩具を交互視するような共同注意行動は示さず、母親が触ったり、叩いたり、操作するおもちゃに注意を向ける受動的共同的関与：Passive joint engagement (Bakeman&Adamson1984)に多くの時間を費やすことが明らかになった。またこの行動に群の違いは見られなかった。一方で、LBW 児のうち高リスク群は、遊びの際に積極的な探索行動が少なく、LBW 児は両群とも統制群よりも母親とも関わっている玩具から頻繁に注意が逸れやすかった。さらに高いリスク群は注意の焦点を一つ玩具から次の玩具に移すことが困難で、周囲の新しい玩具に気付きにくいことが報告されている (Landry 1988, Garner 1991)。6 ヶ月時点でのこの注意の焦点移行や新しい玩具に気付くこと困難さの程度は、12 ヶ月および 24 ヶ月時の認知発達のスコアと強い関連が見られた。Landry(1988)は母親の関わりにも着目し、一人遊び課題よりも母子遊び課題の方が注意の持続時間が長くなり、さらに母親が児の視線に追随したり、児の玩具に注意を共同させたりする対応が注意の持続に強く影響することを明らかにした。また母親の関わりに関して、10 ヶ月時において、LBW 児よりも重い発達遅滞が見込まれるダウン症児とも比較している (Landry1989)。特に LBW 児の場合は、注目している玩具から新しい対象に注意の転換を必要とするときには、声かけのみや指さしをみの弱い構造化した働きかけよりも、子どもの体を動かし、玩具を直接手渡すような強い構造化された関わりが、そののちの LBW 児の玩具の操作に没頭する時間を増加させることが明らかになっている。Garner(Garner & Landry 1991)は、6 ヶ月時点からさらに 12・24 ヶ月と縦断的に観察し、LBW 児群の特徴と母親の特定の関わりの重要性を明らかにした。12 ヶ月段階では、統制群は視線や身振りで母親の注意がおもちゃに向かうような試みより活動的な役割を取る。対照的に EP 児群は興味あるおもちゃへの母親の注意がおもちゃに向かうように活動的に働きかけることが少なかった。24 ヶ月時点でも高リスク PT 児は統制群に比べ、視線を調整し会話などによ

って母親の注意を向けさせる行動を活発にすることが少なかった。機能的な玩具遊びを含む協同遊び行動が、高リスク PT 児においては少なかった。これらの知見は医学的なリスクの高低に関わらず共同注意に関連した問題があることを示している。

Landry と Garner のグループは、相互交渉場面における子どもの注意スキルや探索行動などの遊びスキルに関する諸々のリスクを明らかにしながら、発達により促進的で補完的な養育者の養育態度を検証することに研究のテーマが移行してくる。養育態度には、関わり方のレパートリーの違いに加えて、状況セッティングのようなものが含まれている。Garner(1992)では、6 ヶ月時の遊びの様子をいくつかの状況セッティングによる違いを検証している。低リスク PT 児群や統制群は母子の共同遊びよりも一人遊びにおいて感情状態が安定し遊びが持続するのに対して、高リスク PT 児群は一人遊びよりも共同での玩具遊びの時に、安定した感情状態で遊びに高い関心を示すことが明らかになった。また、高リスク PT 児群の場合、注意持続の時間やおもちゃの関心共有には、母親の情緒的な関わりが影響していることを報告している。Landry(1993)は、12 ヶ月時点において、統制群はおもちゃを手渡したりデモンストレーションするような構造化した関わりよりも、玩具を声で示したり指さしたり触れたりする非構造的な関わりが探索的遊びを促進させる一方、対照的に低リスク PT 児群では構造化された関わりが探索的遊びを促すことが明らかになった。24 ヶ月時には、低リスク PT 児群と統制群に見られたこの差異はなくなっている。もともと探索的遊びが乏しい高リスク群は、24 ヶ月においても依然、母親の構造化された関わりが遊びを促進させることが示されている。母親の関わり方のレパートリーにも Landry と Garner は着目している。子どもの注意がすでに向けられた物に対して母親が働きかける“維持; Maintaining”と、まだ子どもが何の対象物に注意を向けていないときに新たな物を取り入れる“導入; introducing)、子どもの注意がすでに向けられたものとは異なるものに注意を向けさせようとする“再定位: redirection”の3つを取り上げ検証している。6 ヶ月時点で高リスク群は低リスク群や統制群よりも微笑みを示すことが少ないが、PT 児群は双方とも母親が“維持”を用いる方が微笑みを見せ、高リスク PT 児群は“導入”を用いれば低い関心しか示さず、低リスク群も同様に“再定位”を用いれば低い関心しか示さないことが明らかになっている(Landry 1994, Garner 1994)。“維持”方略は、12 ヶ月時の高リスク PT 児群の表出言語のスコアや、12 ヶ月時の PT 児群双方の認知・言語スキルとより強く関連があることを報告している(Landry 1996)。Landry(1997, 1998)はさらに、母子相互交渉で母親の示す養育行動について長期縦断的に検証し、“維持”が24 ヶ月時や40 ヶ月時の認知言語能力および社会的場面での自発行動にポジティブに寄与し、その程度は高リスク PT 児群ほど強いこと、対照的に子どもの行動を統制し特定の行動を要求する“指示; directiveness”や、自発的な行動を抑制する“制限; restrictiveness”は、認知言語能力の発育および社会的な自発性を抑制させるような負の寄与をし、寄与の程度は高リスク PT 児群ほど強いことを報告している。更にこれら母親の関わりは、4歳以降の認知・社会的スキルにも関連し続けることを報告している(Landry 2000)。

6. LBW 児の気質的特性に関する知見

乳幼児の社会性の発達を示すひとつの指標として気質的特性が挙げられる。共同注意行動が成長とともに加算的に獲得し容態を変化していくスキルであるのに対し、気質的特性は生まれて間もない時期から児が生得的に持つ特性や傾向を差す。本城(1996)は、LBW 児の気質特性を、その後の発達に影響を及ぼすものとして取り上げ、24 の海外の先行研究をレビューしている。レビュー報告から読み取れたこととして、以下の 4 つを挙げている。

①多くの研究が共有できるような LBW 児群と統制群を明確に二分する特定の気質的特徴はまだ確認されていない。②月齢 12 ヶ月までの LBW 児は“易刺激性”などの気質特性をもとに“扱いにくい子[difficult-children]”と評価されることも多い。③SFD 児・呼吸障害・NICU 入院期間・頭蓋内出血など医療的リスクが気質的特徴と母親評価に影響を与える可能性がある。④気質の表れ方は一定・不変のものではなく周産期の体験の影響が減ることや、母子相互作用の中で変化していく可能性を有している。本城は自らの調査(Honjyo 2002)においても、6 ヶ月時と 18 ヶ月時において LBW 児群と統制群の比較による気質特性の調査を実施しているが、気質的特徴の決定的な差異は見られなかったと結論づけている。LBW 児群全体が共有する傾向でなくとも、LBW 児の特定の気質的特性がその後の社会適応に影響を与えるという報告も見られる。Blair (2002)は、LBW 児群を対象に心理教育的介入を行い、“頑固さ”や“過度の恐れ・警戒”といった特異的な否定的気質は、“ぐずりやすさ”といった一般的な否定的気質よりも介入プログラムを通して改善しにくく、学齢期の行動問題と結びつきやすいことが報告されている。LBW 児に関する気質特徴に関して研究者間で共通した知見が見られないのは、Thomas&Chess(1968)の古典的な乳幼児の気質に関する知見に見られるように、評定で用いる道具の差異や評定者の個人差により捉え方が統一しづらいことと、乳幼児の気質自体が養育者との相互方向的な関係性の中で形成されるからであると考えられる(Olafsen 2008)。

一方で乳幼児の気質:temperament に関しては、気質特性のみを単独で扱うのではなく、他の行動指標との関連の一部として検証するほうが望ましいとする見解も見られる(Wachs 1999)。また Regulation behavior:制御行動に関しては乳幼児の気質の側面としてとらえる見解が見られている(Rothbart 1981, Rothbart 1986)。例えば先述の Still-Face 課題中の LBW 児群のポジティブな情動表出が乏しいこと(Hui 2008, Segal 1995)や、自己制御行動の幼さ(Montessori 2010, Jean 2012)は、パーソナリティ研究の領域からすれば LBW 児群の特有の気質的特性としてみなしうる。LBW 児に特徴的とされる共同注意行動に関しても、気質的特性との関連を検証する報告は少なくない。そもそも共同注意行動自体は時間・空間的にも密な二者の間で展開し、強い情動表出体験が伴う(Mundy 1992)。Vaughan(2003)は気質的特性としてポジティブな情動表出特性は 9 ヶ月の共同注意を自ら養育者に働きかける行為と関連があり、ネガティブな情動表出特性に関しても 12 ヶ月のこの共同注意行動の自発と関連があることを報告している。この関連性については 21 ヶ月時にも持続することを Sally(2007) は報告している。18 ヶ月時点での共同注意行動の自発の

乏しさが見られる一群として、愛着パターンの D タイプ無秩序型が挙げられるという報告も見られる(Claussen 2002)。さらに Vaughan (2007)大人からの指示に従って行為の抑制が効くかといった“抑制コントロール”や、興奮する出来事の生起からどの程度スムーズに穏やかな状態に戻れるかといった気質的特性が、それぞれ相手の共同注意に応じるスキルと、自ら要求行動を出すスキルと関連があることが報告されている。

7. Olafsen らによる臨床介入グループを対象にした研究

近年、PT 児の乳児期の社会的発達に関して興味深い知見として、Olafsen らのグループの介入研究に関する一連の報告が挙げられる。PT 児を対象に臨床的介入を行う介入 PT 児群とそうでない統制 PT 児群とに分け、乳児期の共同注意や気質特性など社会的発達の行動指標に関する検討を行っている。また Landry らのグループが母子間の相互交渉場面の観察を主にした縦断的研究に基づいていたのに対して、Olafsen らは第三者による実験統制および観察場面設定を積極的に採用している。Olafsen(2006)は 12 ヶ月時の EP 児の共同注意行動を、Mundy らが開発した共同注意行動を体系的に観察し行動別に指標化するための観察ツール ESCS : Early Social Communication Scale(Mundy 2003)を用い詳細に検討している。Mundy(2003)は ESCS において、共同注意行動をその機能に根差した分類カテゴリーを採用している。他者の視線やジェスチャーに応じる能力を Responding to Joint Attention:RJA[応答共同注意]、経験を自発的に他者と共有しようとして他者の注意を方向づけるために自分の視線やジェスチャーを用いる能力を Initiating Joint Attention :IJA[初発共同注意]、事物や事象を社会的パートナーから引き出すために視線やジェスチャーを用いる能力を:Initiating Behavior Request : IBR[初発要求行動]、パートナーからジェスチャーなどを伴って発せられる要求行動に答える能力を Responding to Behavior Request:RBR[応答要求行動]、自ら相互的な遊びをパートナーに始める能力を Initiating Social Interaction : ISI[初発社会的相互交渉]、パートナーからの社会的遊びに応じる能力を Responding to Social Interaction : RSI[応答社会的相互交渉]とした。Olafsen(2006)の報告を行動カテゴリー別にまとめると、EP 児は[初発共同注意][応答共同注意][応答社会的相互交渉][初発要求行動]に苦手さが見られるが、[初発共同注意]や[応答社会的相互交渉]に関しては早期からの母親へのガイダンスなどの介入で改良しやすいのに対し、大人の指さしジェスチャーに応じて追従するような[応答共同注意]は介入によっても改善しにくく、EP 児群に生得的な苦手さがある可能性を考察している。さらに Olafsen(2012)は、この介入によっても改善の見られなかった[応答共同注意]に着目し、児の制御能力といった気質的特性を要因として加え、介入プログラムの検証をしている。制御能力が乏しい児、すなわち刺激に対して関心が持続しにくく、気持ちがなだめにくく、ポジティブな情動表出が少ない児ほど、乳児の特徴に感受的に働きかけることを促す集中的介入の効果が出やすく、応答共同注意スキルの改善が強く見られたことを報告している。さらに気質的特性と育児における母親のストレスとの関連を検証している(Olafsen 2008)。乳児の行動や気質的特徴

に焦点化した介入プログラムを退院後から集中的に受けた群ほど、親のストレスと子どもの制御行動の成熟さに表れる気質特性が連動しやすくなること、つまり子どもの気質的特性への感受性が増すことを報告している。Olafsen の一連の研究は、実際の母子への介入を実施しながら、共同注意や気質といった複数の社会性に関する発達指標を採用し、変容性と不変性をあぶりだした時点で意義深いといえよう。

3 節 乳幼児期から学童期における低出生体重児の発達的特徴

本節では、LBW 児の乳児期から幼児期を中心に、児童期前期におよぶ心理・社会的な発達特徴について、諸側面から知見を紹介する。1 節で記したように総合的なフォローアップを主とする医療現場からは、1 章 1 節で取り上げたように神経発達の予後(=Neurodevelopmental outcome)という観点から、脳性麻痺、視覚障害などの身体的欠損に併せて精神遅滞なども総合的に検証する研究が多く見られる(Class 2011, Abott 2005, Ronald 2004, Stoll 2004, Piets 2004)。ここでは、LBW 児の心理・社会的発達の各領域に特化した研究の知見を紹介すると共に、運動領域、認知領域、行動適応領域、言語領域、の側面からの知見を多面的に報告する。後半では近年特に注目されている視点として発達障害傾向について触れ、LBW 児の発達障害的特性についての知見を報告する。

1. 運動領域における発達の特徴

LBW 児の運動発達に関しては、DeKieveit(2009)が、乳児期、幼児期、児童期に渡り包括的なレビューを報告している。出生体重 1500g 未満・在胎週数 32 週未満の LBW 群を対象とし運動機能を測定するために標準化された 3 つの測定尺度を用いたものに限定し、最終段階で 41 の研究論文を整理し検証している。3 歳までの乳幼児の発達検査として最も多用されている Bayley Scales of Infant Development verison II :BSID II を用いた 24 の研究のメタ解析によれば、LBW 児群の PDI(精神運動発達指標)得点は統制群よりも有意に低く、効果量は $d=-0.88$ と、他の 2 尺度に比べて最も大きいことを報告している。BSID II に関しては、各研究の設定する対象月齢が上がるにつれ差を示す効果量が低下、つまり対照群との差異が漸減する。また、周産期合併症がある LBW 児群は、合併症がない LBW 児よりも平均して標準偏差で 0.51 下回るとしている。幼児期から児童期の運動機能の欠損を見るために最もよく用いられる検査である Movement Assessment Battery for Children : M-ABC を用いた 10 の研究のメタ解析によれば、M-ABC の総得点の群間差の効果量は $d=-0.65$ と高く、3 つの下位スケールに関しては、バランススキルが $d=-0.77$ 、ボールスキルが $d=-0.34$ 、手の巧緻性が $d=-0.62$ と、特に LBW 児群のバランススキルの苦手さが際立っていることを報告している。M-ABC に次いで児童期の運動機能の欠損を検証するための良く用いられる Burninks-Oseretsky Test of Motor Proficiency : BOTMP を用いた 4 の研究のメタ解析によれば、総合得点は $d=-0.57$ と LBW 児群は統制群よりも有意に低く、下位尺度の微細運動 $d=-0.86$ や粗大運動 $d=-0.53$ において、LBW 児群の運動機能の低さを報告している。

上述のように協調的運動 がぎこちない、あるいは全身運動(バランスなどの粗大運動)や微細運動(手先の操作)がとても不器用な一群は、発達性協調運動障害(DCD:Developmental Coordination Disorder)といわれるが、Roberts(2010)は EP 児および ELBW 児の 8 歳児を対象にした DCD に関する調査報告を行っている。発達性協調運動障害の割合は一般統制群

で5%であったのに対して、ハイリスク群は16%と3倍にも達すること、さらにDCDがある児はDCDが無い児と比較して、読字・書字・算数等の学業スキルで有意に低くなることを報告している。Roberts(2010)は、DCDと学業スキルの関連性を明らかにしているが、特定の運動機能の欠損は、認知機能のつまずきとも関連がある報告がいくつか見られる。Wijnroks(2003)は、VLBW児群の乳児期における肘の可動のような姿勢調節機能が、注意コントロールや認知的な問題解決スキルと関連があることを報告している。Pinto-Martin(1999)は、運動機能の遅れの先行要因として、白質異常のような新生児期の頭蓋部の超音波検査における脳病変があり、白質異常がある群は、2歳、6歳、9歳と縦断的な検証においても運動機能の遂行に弱さがあることを報告している。さらにSullivan(2003)もPinto-Martin同様に、幼児期4歳時の運動機能の欠損には、出生時のIVHの程度の強さ、細菌性髄膜炎、乳幼児発作などの合併症の有無が強く関連し、そのつながりは就学後の学習達成度(中でも算数)や特別教育的支援にも持続することを明らかにしている。認知面で困難さがある場合の不変性については、EP児の運動機能改善を目的とした8の介入研究にメタ解析を行ったOrton(2009)の報告にも同様の示唆が含まれる。Ortonのメタ解析によれば、退院後の早期の発達の介入を実施した場合、幼児期内の認知機能は標準偏差で0.42程度の有意な改善が見られるが、学齢期および青年期にはこれらの効果は見られないこと、さらに運動機能に関していえば早期の介入の有無によって学齢期の運動機能に差異がないことを報告している。

2. 認知領域における発達の特徴

認知という語が意味する領域や概念区分は研究者によっても異なる。ここではLBW群の認知領域の発達に関して、広く臨床および教育現場で普及している知能・発達検査などを用いて把握される総合的な認知機能と、知覚や認知の中でも視知覚(visual perception)や実行機能(exective function)などのように、特定の機能や操作に限定している認知特性を区別して紹介する。

認知機能全般に関しては、先述の運動機能同様 Bayley Scales of Infant Development version II :BSID II を用いた報告がいくつか見られる。2001～2008年生まれのフィンランドの2歳児を対象にしたMunck(2010)の報告では、過去の報告より改善しているもののVLBW群はBSID IIの指数が101と統制群よりも8～9程度低いことを報告している。また、認知機能には、影響度合いの強い順から、脳の病変、腸穿孔、周産期の副腎ステロイド投与歴などが負の影響を与えていることを明らかにしている。Ment(2003)らは、PPVT-Rや幼児用のウェクスラー式のWIPPSIを用いた縦断的研究から、どちらかといえば受容言語のような認知を対象にしたPPVT-RのスコアやWIPPSIの全IQおよび言語性IQは、36、54、72、96ヵ月、と加齢とともに改善することを報告している。ただし、IVH(脳室内出血)のような脳病変がある群は、動作性IQの縦断的な改善が他のスコアよりも弱いことを報告している。同様にBeauino(2011)は、フランスの大規模コホートデータのハイリスクPT児

を対象に K-ABC 用いた検証を行っている。5 歳時の認知パフォーマンスを予測する要因のうち、母乳による授乳、家庭の社会経済的地位といった社会環境的要因がある程度の予測力を持つ一方、IVH(脳室内出血)や PVL(脳室周囲白質軟化症)の有無や子宮内発育不全を意味する SFD 児といった医療的要因が最も強く関連することを報告している。こういった認知機能のつまずきは学齢期にも持続することが知られている。Bhutta(2002)ハイリスク PT 児学齢期の認知面に関する体系的なメタ分析を行っている。PT 児の認知機能に特化した 15 の研究の解析から、ハイリスク群は統制群よりも IQ 換算で 10 ポイント低いことを報告し、LBW 群と統制群の認知面での差異は加齢による発達の影響は弱いこと、つまり発達を経ても程度残り続けることを報告している。

特定の認知機能の中でも、LBW 児の視知覚機能を検証した研究は多く見られる。これは、特に就学後の学業スキルにおける検証の中で、言語的な能力は良好で統制群と大きな差異はない一方、読字や図形処理のような算数において達成度が低いという知見(Botting 1998, McGrath 2002)などから、回顧的に検証が求められることに由来する。VLBW 児の視覚認知の特徴に関する総合的な検証として、メタ解析を行った Geldof(2012)の報告が挙げられる。Geldof(2012)は、視覚的な認知に関して、形体や空間の認識に特化した“視知覚”と、図形模写など微細運動面の機能も併せて求められる“視覚と運動の協応”の 2 つのカテゴリから体系的な検証を行っている。視知覚では 4 種の測定器具を用いた 17 の研究を器具別に解析し LBW 群は、特に空間をまたいだ直線の軌跡を正しく理解するような能力や形態同士の差異や一致を見分ける力が劣ることを報告している。視覚と運動の協応において、32 の研究のメタ解析では、LBW 群は効果量が $d=-0.69$ と統制群よりも有意に低く、中でも特に男子や在胎週数が低い群でより劣ることを報告している。視覚と運動の協応に関しては測定時の月齢には影響を受けず、就学前から成人期まで継続しやすい特性でありやすいことを明らかにしている。本邦においても金澤(1992)や野井(2003)がフロスティグ視知覚検査を用いた検証を行い、VLBW 群の視覚と運動の協応の苦手さを明らかにしている。視覚と運動機能の協応は、先述の運動機能や視知覚の双方から影響を受ける複雑な機能であると考えられる。幼児期における VLBW 児の描線・描画に見られるようなより複雑な機能である知覚運動(perceptual behavior)機能のつまずきは、立体視や空間認知といった特定の認知機能のつまずきと関連があることを Torrioli(2000)は報告している。またある程度加齢を経ても一般群との差異が解消されないのは、運動機能や視覚認知が周産期の合併症や脳病変など医学的リスクに強く関連しているからであると推察される。

Exective Function(邦語で実行機能。以後 EF と略記)は、将来の目的に向けて判断、計画、行動するための操作過程のことを指す。特に EF は注意欠陥性多動障害: ADHD の環境への適応のつまずきという文脈の中で取り挙げられてきた概念である。プランニング、作業記憶、衝動コントロールなどの組み合わせからなり、各々の知覚認知機能を統合し適応的に環境で行動していくための統合的で高次の機能である(Barkley 2006)。結果的に EF の欠損は学業面や適応行動面で影響を与えるといわれている。発達遅滞のない就学前 6 歳の

LBW 児を対象に、Ni(2011)は EF に関わる複数の検査課題(ウィスコンシンカード、数唱課題、積み木たたき課題、ロンドンの塔課題)を実施し、LBW 児のプランニング、認知的柔軟性、非言語作業記憶などに躓きがあることを報告している。一方で Ni は衝動性や言語作業記憶などにおいては統制群と差異がないとしている。5 歳の VLBW を対象に EF の検証を行った Bhom(2004)らの報告は Ni らの結果とは異なり、衝動コントロール、作業記憶や他の遂行機能において苦手さがあることを報告している。Aarnoudse-Moens(2004)は、6 歳時の LBW 群を対象に、反応の抑制や切り替え、作業記憶、言語想起の流暢さ、概念生成などの実行機能において、苦手さが見られたことを報告している。一方で EF に関しても他の認知特性や運動特性同様に、脳病変など神経発達上の欠損から否定的影響を受けやすいことも報告されている。Woodward(2005)らは、2 歳時点において VLBW 児らハイリスク群は統制群よりも作業記憶に苦手さがあり、作業記憶のスコアは、白質欠損や前頭葉の脳部位の体積と関連があることを報告している。Edjin(2008)らも 4 歳時に白質異常がある VLBW 児は、行動抑制と認知的柔軟性においてより劣ることを報告している。Aarnoudse-Moens(2009)は EP 児もしくは VLBW 児の EF に関する 21 の研究を対象にメタ解析を行い、EF の領域ごとに効果量を産出している。作業記憶は $d=-0.36$ 、認知的柔軟性や $d=-0.39$ 、言語機能の流暢さは $d=-0.57$ と、小から中程度の効果量であったことを報告している。Aarnoudse-Moens(2004)の報告は、EP 児や VLBW 児らは、情報を意識に留めておくことや、心理的な枠組みを柔軟に切り替えること、問題解決のために異なる解決策を見出すことなどに苦手さがあることを総括的に提示している。

3. 行動領域における発達の特徴

LBW 児の行動領域に関しては、behavior-outcomes や neuro-behavior-outcomes:神経行動という語が用いられる。ここでの行動には、“適応行動”という意味合いが強く含まれる。つまり学校・日常生活上での適応的な行動という点で、情緒面での内的適応、仲間・対人関係などの社会面、不注意や衝動性といった行動コントロール面などが含まれる。3 歳・5 歳・8 歳と縦断的に CBCL : Child Behavior Check List を用いた Gray(2004)の報告では、一般標準群に比べて出生体重が 2000g 以下の LBW 群は、適応行動上の問題を起こすリスクが 2 倍であり、成長を経ても 50%以上で問題傾向が維持されやすいことを報告している。さらに 3 歳時から 8 歳への問題行動の持続には、母親の妊娠中の喫煙歴、妊娠 40 週目の母親のストレス、母親の年齢、人種、など環境的要因が寄与することを報告している。Delbel-Ayoubら(2006,2009)はフランスの大規模コホートデータの在胎週数 32 週未満の PT 児を対象に、適応行動に関する縦断的な報告を行っている。適応行動面を検証する際には、本邦の文部科学省の学級適応に関する調査(文部科学省 2007)などでも用いられた SDQ:Strength and Difficulty questionnaire(Goodman 1997)が使用されることが多い。SDQ は、保護者評定や教師評定による質問紙形式の尺度で、多動・不注意、行為、情緒症状、仲間関係、向社会的行動の 5 つの下位尺度得点と合計得点から困難さが算出される。正常標準サンプル群

の10%以下を高リスクの基準とした場合、3歳児のPT児群は、すべての下位カテゴリーで高リスクに該当する児の割合が高く、総合得点でORが2.5倍に該当することが明らかになっている。下位尺度では“多動・不注意”でORが2.1倍、“仲間関係”でORが2.1倍と高いことが報告されている。総合得点に寄与する要因として、在胎週数が短くなればなるほど、つまり未熟性が増すほど影響が強くなること、また神経発達の遅れやNICUへの入院日数、母親の教育歴などが有意に寄与することが明らかになっている(Delbel-Ayoub 2006)。5歳時においてもこの傾向は持続し、総合得点でオッズ比が2.4倍に該当することが明らかになっている。下位尺度では“多動・不注意”でオッズ比が2.1倍、“情緒問題”でオッズ比が2.7倍、“仲間関係”でORが1.8倍と高いことが報告されている。また総合得点に表れる適応行動面での適応には、認知発達が強い影響を与えているが、認知発達を統制したのちでも適応行動面での困難さにおける統制群との差異が残ることを報告している。LBW児・PT児群の場合、就学後の学齢期や青年期に至ってもこういった適応行動面での困難さが持続されているという報告が近年数多く見られるようになってから、Debal-Ayoubらのような幼児期における行動面でのアセスメントがより重視される一つの根拠となってきた。Butta(2002)らは、5歳から14歳までの児童期・学齢期におけるEP児およびVLBW児の行動面に関する16の研究を対象にメタ解析を行っている。うち13の研究(81%)で外在化問題もしくは内在化問題が高リスク群にあることを報告していること、さらにADHD傾向を取り扱った15の研究のうち10(67%)で不注意の問題が統制群よりも高いことを報告している。またDSMのADHDの診断基準を用いた7の研究から、高リスク群でADHDと診断される統制群との相対リスクは平均2.64倍であったことを報告している。Lindstrom(2011)の学齢期を対象にした最近の研究でも、在胎22~28のEP児群はADHDの診断基準に該当するリスクは統制群の2.5倍であることを報告している。15歳のVLBW群を対象にしたIndredavik(2005)の研究でもADHD傾向の強さ、さらに脳の白質容積の低下が関連していることを報告している。Saigal(2003)らもが思春期前期において、保護者評定により、ELBW群の抑うつ傾向の高さ、ADHD傾向の高さがあったことが報告されている。

4. 言語領域における発達の特徴

LBW児の言語発達は、運動領域・認知領域・行動領域に比べれば、統一した見解が見られないという傾向にある。この傾向には、どの程度の神経学的ダメージを受けた児をLBW群から除外するかといったサンプリングの問題や、用いる測定器具やそもそも研究が想定する言語発達の定義づけの違いなど、様々な要因が絡んでいる(Guarini,2009)。例えば本邦のLBW児のフォローアップ外来からも多く報告されるように、ウェクスラー式の知能検査を用いる場合、下位カテゴリーの評価点を集約した言語性IQで表される総合的な指標では一般統制群とは違いが出ず、個人内での言語性IQが動作性IQよりも高く出るといった差異(=discrepancy)が一貫して強く見られる傾向にある(安藤 2005、安藤 2007、塚本 2000、

Luoma 1998, Aarmodse-Moens 2011)。従って WIPSSI や WISC などの検査該当年齢であるに幼児後期および学齢期には、言語的能力が概ねキャッチアップしたと判断する知見が多くを占める。他方で、言語領域の特定の機能により焦点化した研究では、学齢期に入っても苦手さが見られるという方向も見られる。Barre(2010)は、VPT/VLBW 児の言語領域を検証した 12 の研究にメタ解析を行い、下位カテゴリー別に正常統制群との差異を明らかにしている。Barre のメタ解析の対象となる研究には、言語性 IQ のような総合得点以外の指標を用いたものを対象にしている。VLBW 群は、総合的な言語表出スコアや、意味論的な表出スコアでは対照群よりも低く、学齢期に入ってもこの傾向が高いことを報告している。総合的な受容言語(言語理解)スコアや意味論的な受容言語スコアでも同様に、学齢期の比較でも依然として VLBW 群に苦手さが残存することを報告している。就学前の 6 歳児の VPT/VLBW 児を対象に、言語機能の下位カテゴリーごとに検討した Guarini(2009)らの検証も興味深い。ウェクスラー式に近い K-BIT : Kaufman Brief Interintelligence Test の総合的な指標である言語性 IQ や全 IQ では差異は見られなかったものの、語彙力、文法、音韻への気付き(分節)では VPT/VLBW 群に有意な苦手さが見られたことを報告している。Jennisch(2007a, 2007b)らは、6 歳半の VPT 児を対象に言語領域の諸側面について詳細な検討している。そのうち、自発的発話行為の検証(Jennisch 2007a)では、VPT 群の中でも最も未熟性が高い群で、音律の逸脱や自発的発話に伴う表出の乏しさが見られたが、その他の実話的発話行為の諸特性に関しては統制群同様に良好な発達を遂げていることを明らかにしている。他方、発音の模倣、文法の構成、音と語の流暢性などにおいて、統制群よりも苦手さが見られたことを報告している(Jennisch 2007b)。乳幼児期の言語能力では、対照群と比して通常発達における特有の遅れが見られること、またこの時期の言語発達と諸側面との関連を報告する研究も散見される。Sansavini(2011)は、縦断的調査を行い、VPT 群は統制群に比べて、ジェスチャーの使用、語彙理解、発語において、12、18、24 ヶ月と発達とともに差異が大きくなり、18 ヶ月時の語彙獲得やジェスチャーの使用に顕著な差異が見られることを報告している。また、ジェスチャーおよび動作行為の利用は、概念の表象化(内在化)や語彙獲得に強く関連があること、24 ヶ月時の言語力を最も強く予測する兆候として、12 ヶ月時の語彙理解や 18 ヶ月時の語彙生成があることを見出している。またこれらの関連には、性別(男児)・医療的リスク(BPD の有無)、社会的リスク(母親の教育歴の低さ)などが介在している。Suttora(2012)も同様の検証を行い、18 ヶ月時と 24 ヶ月時で VPT 群は語を伴ったジェスチャーを発することが少ないことを報告している。さらに 12 ヶ月時の“指さし”の生成の有無が、18 ヶ月時の語彙獲得や 24 ヶ月時の二語文の生成を強く予測すること、さらに“指さし”ジェスチャーの発達の強い関連要因として、運動発達や精神発達があることを報告している。Sansavini や Suttora らの知見は、前節で取り上げた共同注意領域における知見に一致するものである。LBW 児の乳幼児期における言語発達の主要リスクの一つとして、Sansavini(2011)の知見同様 BPD:Broncho Pulmonary Dysplasia(気管支肺異形成症)を取り上げたものもいくつか見られる。Rvachew(2005)は、

BPDを合併するVLBW児は、8、12、18ヵ月時で基準分節の獲得に乏しく、18ヵ月の時点でBPDのないVLBW児や統制群よりも、表出語彙の量が有意に低いことを報告している。Barbara(2002)の就学後の8歳児を対象にした研究では、BPDのあるVLBW群は、表出言語や言語性IQでは差は見られなかったものの、発音、受容言語スキル、さらには動作性IQや粗大・微細運動などでBPDのないVLBW群よりも低く、言語セラピーや特別支援教育を受ける割合が48%と高かったことを報告している。Barbaraの報告のBPDあり群は、多くがpatent ductus arteriosus; PDA(動脈管開存症)などの心疾患やPVLなどの症状を合併しているため、BPDのみの影響を反映しているわけではないことは留意されたい。

5. LBW児と自閉症スペクトラム障害

LBW児の発達障害特性に関しては、発達障害という概念の急速な普及が進む昨今に相まって、注目を集める領域である。平成17年の発達障害者支援法の施行に伴い周知が進むようになり、保育および教育の現場で先駆的に支援が行われてきた。定義として発達障害には、「自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害、その他これに類する脳機能の障害」が含まれる。LBW児の場合は先述のように、視知覚認知や遂行機能のつまずきに由来する算数等学習面での苦手さ、注意欠陥多動性障害傾向のある児の高割合などが報告されている。一方で、自閉症やアスペルガー症候群をはじめとする広汎性発達障害に関しても、LBWおよび超早産との関連が報告されるようになってきている。「広汎性発達障害」は、世界保健機関が定めたICD-10(疾病及び関連保健問題の国際統計分類 第10版)、アメリカ精神医学会(American Psychiatric Association2000)が刊行したDSM-IV-TR(精神疾患の分類と診断の手引 第4版新訂版)などにおける分類上の概念として取り扱われている。さらに最新のDSM-V(American Psychiatric Association2013)では、知的障害の有無を問わず、知的障害のないとされる高機能PDDを包括して、同じ自閉症的傾向を持つ連続体のグループ、すなわち「自閉症スペクトラム障害」としてまとめられる。本論文では自閉症スペクトラム障害(Autistic Spectrum Disorder:ASD)の用語を採用する。“スペクトラム”という概念はまだ広く知られているわけではない。伊藤(2014)がスペクトラムの概念を詳細に説明している。“スペクトラム”は日本語で訳するならば「連続体」というような意味合いで、定型発達児者と自閉症児者の間に質的な違いはなく量的な違いが存在するに過ぎないというニュアンスを含んでいる。光のスペクトラムである二次の色はどこまでが赤でどこまでが黄色といった境界線を引くことはできずに、赤から紫まで色が変化していく。自閉症スペクトラムでも重症のものから軽症のものまで境界線を引かずに連続していて、その最も軽い群は、広範な自閉症発現系(Broad Autism Phenotype: BAP)に連続していき、さらにその外側に一般のちょっと変わった人々が連続していく。スペクトラムの概念が意味する重要な点は、①定型発達児と発達障害児者との間に明確な質的差異がない、ということに加え、②診断を持たない定型発達児者の中時にも一定の発達障害の傾向を有する人がいる、③同じ発達障害の診断を

受けている児者の間でも、その症状の程度には大きな個人差がある、ということである。LBW 児の発達で特に重要なのは②の点である。医療・福祉機関における支援は、基本的には医学的診断を有する人々を対象として行われる。一方で、学校など教育現場では、医学的診断の有無に関らず、一定の適応上の問題を示す児童・生徒に合理的な配慮を行うことが求められる。発達障害の診断を持たない子どもの間でも、発達障害の傾向が友人関係や学業上の問題につながり、ひいては抑うつや不登校・攻撃行動・非行といった不適応行動のリスクを高めることが知られている。こういった医療・診断を超えた支援の基礎的な考え方は、母子保健・保育といった領域でも広まりつつある。診断の有無という枠組みを超え、特性をもった子どもたちと親への支援の必要性は、いわゆる「グレーゾーン問題」として知られている。理論的にも現実的にも比率としてグレーゾーンといわれる境界線上の軽症者が最も多くなるため、現場では重要なトピックである。母親が漠然と我が子に持つ育てにくさ、子どもの読み取りの苦手さや発信の未熟さ、就園後の不適応行動、これらの特徴それ自体が自閉症スペクトラム障害などの発達障害の診断を意味するわけではないが、診断という線引きを超えた“スペクトラム”として発達上の特性を扱うことは、母子の発達をとらえ、支える上で有効な視点である。

LBWや早期産と診断としての自閉症スペクトラム障害の関連性が検証される検証には二つの大きな流れが見られる。一つは、最新の自閉症の疫学研究において、自閉症の発生のリスク要因として、出生時の周産期の要因のひとつに未熟性が取り上げられるようになったことが挙げられる。もう一つに発達障害および自閉症スペクトラム障害の概念普及とともにVLBW/ELBW 児のフォローアップの臨床現場から、対人面でのつまずきやこだわり等、自閉症スペクトラム障害の症状に該当する児が高頻度に見られることが取りざたされるようになってきたためである。これらの研究的関心の経緯の違いにより、用いるツールやサンプル特性などが異なる。

Larsson(2005)は、デンマークの自閉症診断を受けた 698 名の大サンプルを対象に、周産期要因や親の精神科既往歴などの影響を産出している。母親の精神科既往の要因として、リスク比が最も高いものは、分裂病様精神病の既往でリスク比が 4.81 倍、情緒障害が 3.41 倍であることを報告している。周産期要因として、出生 5 分後のアプガースコア 7 以下の場合のリスク比が 2.63 倍、出生体重が 1500g 未満の児のリスク比が 3.99 倍、1500~2000g の児のリスク比が 4.24 倍、在胎種数 35 週未満の児のリスク比が 3.32 倍となることを報告している。Schendel(2008)もアトランタで同様の調査を行い、出生体重が 2500g 未満のLBW 児のリスク比で 2.3 倍、2000g 未満で出生した児の場合はリスク比が 2.7 倍であり、性別では男児の 2.3 倍よりも女児の方が 7.6 倍と高いことを報告している。またLBW 児全体で見れば、自閉症のみのリスクよりも、精神遅滞や他の発達障害を伴った自閉症であるリスクが高く、女児の場合はこの他の発達障害を伴った自閉症のリスクは 4 倍程度であることを報告している。Buchmayer(2009)は、周産期のリスク要因をさらに詳細に検討した報告を行っている。在胎週数が 31 週未満のPT 児の自閉性障害の発症のリスクは 2.2 倍で

あり、さらにより周産期における詳細な合併要因を検討した結果、在胎週数に相当される出生体重に比して出生体重が小さい SFD 児、子癩(痙攣)前症、先天奇形、脳水腫、頭蓋内出血、周産期の発作、が強く予測することを明らかにしている。Jannifer(2001)らは、2000g未満で生まれた LBW 児の青年期における自閉スペクトラム障害の羅漢に関する報告を行っている。結果、21歳の時点で LBW 群では約5%が ASD の診断基準を満たし、2006年の8歳児を対象にした全米での疫学調査の 0.9%(Autism and Developmental disabilities Monitoring network 2006)の約5倍であったことを報告している。Indredavik(2003)らは、出生体重 1500g未満の VLBW を対象に、14歳時における自閉症や他の発達障害を含む精神疾患に関する調査を行っている。VLBW 群は、なんらかの精神科疾患にかかるリスクは46%と統制群に比べて極めて高く、不安障害の診断ありが21%、ADHD の診断ありが25%、アスペルガー障害の診断ありが7%と統制群よりも有意に高かったことを報告している。また ADHD-RS の不注意傾向得点同様に、自閉症スペクトラムスクリーニング質問紙: ASSQ を用いた評定では統制群よりも有意に高く、項目別では「自分自身の限定された興味関心の世界で生活しているようである」「曖昧で比喩的な表現を語義どおりに理解する」「社会的な文脈や聞き手の必要性に応じて用いることに苦手さがある」「共感性に欠ける」「社会的な関わりを望むが仲間との関係性構築につまずきがある」といった内容でポイントが高かったことを報告している。本邦では、金澤(2007)が9歳の学齢期健診に参加した43名の ELBW 児を対象に、軽度発達障害の出現率を検証し報告している。結果、学習障害が30.2%、ADHD が25.6%、高機能 ASD が7.0%と、2012年度の文部科学省の調査結果よりも6~10倍の高い割合で出現していることが明らかになった。

一方で、自閉症の診断等で特に重視される時期として乳幼児期の発達過程が挙げられるが、2歳前後において種々の自閉症スクリーニングツールを用いた研究が見られる。Groote(2006)は、自閉症診断のための観察補助ツールである ADOS-G : The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generc(Lord 2000)を用い、25名と小サンプルであるが出生体重1250g以下もしくは在胎週数30週未満の、ハイリスク児を対象に探索的な検証を行っている。ADOS-G の領域別に見れば、ハイリスク児はコミュニケーション領域で臨床的カットオフ値を上回る児が10名(43%)、社会性領域で2名(9%)と統制群よりも有意に高く、修正年齢要因を統制しても二つの領域では差異が残ることを報告している。それぞれの領域のみでカットオフを超えた場合は即自閉症診断につながるわけではなく、一般標準的な発達を見るうえでも重要な指標となり、他の発達障害特性を知るうえで有用な器具であることが知られている。診断確定にもつながる観察器具としての ADOS-G よりも、自閉症スペクトラム障害の一次スクリーニングとして平易かつより広く用いられている M-CHAT を用いた報告も散見される。M-CHAT : The Modified Checklist for Autism in Toddlers は、24ヵ月児前後の両親によって回答される質問紙であり、本邦でも自治体における1歳6ヵ月児乳幼児健診における M-CHAT 日本語版の適用事例などが多数報告されている。Limperopolos(2008)は、91名の VLBW 児を対象に、M-CHAT および他の適応行動

尺度を用いた検証を行い、うち 23 名(25%)で陽性のカットオフを満たすことを明らかにしている。また出生体重、在胎週数、性別(男児)、絨毛羊膜炎、分娩時出血、MRI での異常所見などが M-CHAT スコアに関連していることが明らかにしている。Kuban(2008)は、LBW 児群での高い陽性率の背景に、自閉傾向とは異なる機能上の欠損などが含まれる可能性を想定し、段階的な検証をしている。998 名の EP 児のうち M-CHAT において 212 名(21%)で陽性のカットオフを上回り、運動・認知・視覚・聴覚での機能障害を持つ児を除外した場合でも 10%スクリーニングで陽性となることを報告している。発達障害および自閉性スペクトラム障害の概念自体が比較的新しいものであり、研究が行われた年代によっても基準が異なるため、これらの知見は慎重な解釈が求められる。そもそも M-CHAT が全数住民サンプルのような一次スクリーニングで用いられることを前提に開発されている。診断がつくはずの児をスクリーニングから落としてしまう偽陰性を極力避けるために必然的に偽陽性が高くなる仕組みであり、実際に感度よりも特異度が高い (Kamio 2013)。そのため、スクリーニングの陽性児にはのちに自閉症の診断に至らないケースを多数含む。陽性児がすなわち自閉症スペクトラム児ではないことは、重々留意されたい。

スクリーニング率が高いことは、VLBW 児の全員に共通する傾向を意味するわけではない。VLBW であることが自閉症スペクトラム障害につながる決定的な要因ではないことは再度強調したい。一方でどの年代時点においても、VLBW/VPT のハイリスク児に、自閉スペクトラム障害に関連する症状の顕在化が 2~5 倍程度の高いリスク比で見られたことは、フォローアップ外来等の長期的な支援においては重視すべきである。また、自閉スペクトラム障害の社会的コミュニケーションの障害に関しては、1 章 2 節において取り上げたように VLBW 児の共同注意行動をはじめとする社会的コミュニケーション行動のつまずきとも強い連続性がある。M-CHAT におけるスクリーニングにおける LBW 児の陽性率が高いことについても、自閉症スペクトラム障害の罹患率の高さという限定的な解釈ではなく、先のスペクトラムの概念に倣えば社会発達の特定の領域での苦手さを意味するかもしれないし、LBW 児の全般的な発達の遅れと解釈することも可能で、諸様相を各発達時点で丁寧に検証することが求められよう。

6. SGA 児の発達予後について

本章 1 節において、低出生体重児の中でも在胎週数の SGA の区分を紹介した。在胎週ごとに体重や体格の標準値をプロットした在胎期間別出生時体格標準値に基づいた分類に関する用語であり、在胎週に照合して身長も体重も 10 パーセントイル未満の新生児 **small-for-gestational(SGA) infant** といい、身長・体重ともに 10 パーセントイル以上 90 パーセントイル未満の児を **Appropriate-for gestational-age(AGA) infant** としている。SGA 児の原因を表 1-3 に示す。SGA 児の多くは子宮内発育不全(Interuterine fetal growth restriction:IUGR)によるものが多くを占めるが、母体側の要因や胎児側の要因など、種々の背景を持つ多様な集団である。SGA 児は在胎週数が正期産に近い正規産 SGA と、在胎

週数が短い早産 SGA に分けられる。正規産 SGA は、出生体重が 1500 g を下回らない MLBW 児や在胎週数 34 週を上回る Late Preterm 児に重複する。本研究は低出生体重児をテーマとすることから、早期産 SGA に関する知見について紹介する。

まず LBW 児に多く合併が見られる脳性麻痺：CP についてだが、在胎 32 週未満の SGA 児において、脳性麻痺との関連は明確にはなっていない。脳性麻痺の原因として PVL が挙げられるが、Ancel(2005)は、在胎 22～32 週の早産児 1902 名を対象にした調査を報告している。cystic PVL は全体で 5.4%に見えたが、SGA 児の CP のオッズ比は非 SGA 児と比較

表 1-3 SGA 児として出生するリスク要因(板橋 2010)

胎児側の要因	
・染色体異常	21, 18, 13トリソミー, ターナー症候群
・他の染色体異常	常染色体の欠損, 環状染色体
・遺伝疾患	骨形成不全, Bloom 症候群
・先天異常	Potter 症候群, 心奇形
母体側の要因	
・全身疾患	高血圧, 腎疾患, 進行期の糖尿病, 膠原病
・感染症	トキソプラズマ, 風疹, サイトメガロウイルス, マラリア, トリパノソーマ, HIV
・栄養状態	やせ, 妊娠中の体重増加不良
・嗜好など	喫煙, アルコール, 覚醒剤, 薬剤 (ワーファリン, 抗痙攣薬, 抗腫瘍薬, 尿酸を低下させる薬物)
子宮/胎盤要因	
・胎盤の形態異常	単一臍帯動脈, 臍帯卵膜付着, 二葉胎盤, 胎盤血管腫, 梗塞
・子宮-胎盤血流不全	
・前置胎盤	
・低位胎盤	
・常位胎盤早期剥離	
統計学的要因	
・母体年齢	若年妊娠, 高齢妊娠
・母体の体格 (体重, 身長)	
・母体や両親の人種	
・既往分娩歴	初産, 多産, SGA 児出産
その他	
・多胎妊娠	双胎間輸血症候群

²⁾Lee PA, et al. Pediatrics. 2003; 111: 1253-1261.

して 0.9 と、SGA そのものは有意なリスク因はなかった。一方で VLBW 児約 2 万人を対象にした Bernstein(2000)らの Vermont Oxford Network の報告では、軽度の IVH のオッズ比が 1.13 で、IVH3 度以上の重度のオッズ比が 1.25 で、有意傾向が見られる程度の微増傾向が確認される程度であった。

学業成績および知能に関する早産 SGA 児の関連について、Gutbrod(2000)は、VLBW 児の早産 SGA 群と、体重をマッチさせた ADA-BW 群(在胎期間が最も短い)、在胎週数をマッチさせた AGA-GA(体重が最も大きい)群の 3 グループにおいて、5 ヶ月、10 ヶ月、56 ヶ月での発達検査と知能検査の結果を比較している。結果、AGA-GA グループがすべての時期の検査で有意に高いスコアであった。しかし、新生児期の合併症、多胎などを考慮した場合、同じ VLBW 児の早産 SGA 群と AGA-BW 群の間に有意な差は見られなかった。Sung(1993)らの報告でも、早産 SGA 群より AGA-BW 群が最も合併症を呈しやすく、認知領域でのパフォーマンスも AGA-BW 群が低いことを報告している。これらの結果から低出

生体重のような極度の未熟性による影響が強く子宮内発育不全を凌駕することが見込まれる。VLBW 児の場合、SGA かどうかは学習・認知領域に大きな影響要因にはならないといえる。

一方で行動領域における影響では、IUGR のような不適切な胎児環境が小児期成人期の疾病に影響するという、DOHaD(Developmental origins of health and disease)仮説により、小児期から成人期に及ぶ長期的な関連を検証した報告が見られる。前節で紹介したように、超早産児や VLBW 児は、ADHD などのハイリスクである。Strang-Karlsson(2008)は、成人となった VLBW 児を SGA-VLBW 群と AGA-VLBW 群に分け、AGA-term 群の 3 群で ADHD に関連する情緒・社会適応に関する研究を行っている。結果、情緒的な不安定さ、実行機能の 2 領域において、SGA-VLBW 群は他の 2 群に比べ有意に低いことが明らかになった。

総合すると、VLBW/ELBW 児において、すでに未熟性による影響が強いため SGA か AGA かといった要因は、知的機能や脳性麻痺には大きな影響を及ぼさないが、ADHD のような行動領域に関しては持続的に影響を与えているといえよう。ただ IUGR は、母体の養育環境や社会経済的状況などとも強く関連しているため、行動領域への影響に関しては SGA のみならずその他の要因とも併せて検証していくことが求められる。

4 節 低出生体重児を育てる母親の心理特性

1 章 2 節、3 節では、LBW 児の発達上に見られる困難さに関する知見を紹介した。本節では、LBW 児を育てる母親の心理特性に関連する知見を提示する。2 節 3 節においても、子どもの発達軌跡に、母親の関わりが影響を与えるという研究報告をいくつか取り上げた。一方で、LBW 児の母親の場合、出産直後から子が長期入院となり分離を余儀なくされることや、妊娠生活から分娩に至るまで危機的な体験をすることも稀ではなく、メンタルヘルス領域でのフォローが求められている。本節では、NICU 入院時の子への関わりや母親の心理的变化に関する知見を紹介する。また、抑うつ・不安・外傷体験といったメンタルヘルス指標を用いた母親の長期的な予後に関する知見を提示するとともに、養育態度・育児ストレスなどの指標から示唆される LBW 児の親の関わりの特徴に関する概観を報告する。後半では、母親の子ども像といった主観的イメージやナラティブに関する研究を紹介する。

1. 産褥期の NICU における母親の心理過程

LBW 児を出産した産褥期の母親に関して、母親が辿るであろう心理過程や母子関係を確立するための課題が、国内外でいくつか報告されている。Kaplan(1960)は、健全な母子関係を確立するための実際的な心理的課題として 4 点を挙げている。第一の課題は、児を失うかもしれないことに対する予期的悲嘆(anticipatory grief)の時期。第二の課題は、普通の赤ちゃんを産めなかったという事実と直面し認識することである。第三の課題は入院から時間が経つことから生じる第一・第二の課題によって以前阻害されていた児との関係性の回復。第 4 の課題は、LBW 児が正規産の児とは異なる成長の仕方をすることや、特別なケアを必要とすることを理解していかなければならないということである。また永田(1997)は、VLBW 児の母親が辿る共通の心理過程として、5 段階のプロセスを想定している。すなわち、第 1 段階：出産そのものに伴う身体的・精神的回復の時期、第 2 段階：罪障感と情緒不安定が持続する時期、第 3 段階：子どもへの消極的・否定的な感情を表明する時期、第 4 段階：子どもへの公的な感情の芽生えと児の行動への否定的な読み取りをする揺れ動きの時期、第 5 段階：母子の関係性が相互交流的となり愛着が形成されていく時期の 5 つの段階である。これらの母親の心理過程は、NICU での子どもの成長や変化と並行しながら互いに影響し合いながら進む相互的プロセスである。NICU における母親の認知の変化、子どもの状態・行動の変化、親から子への関わりの変化を、段階的に体系立てて記述したものと、橋本(2000)らが提示した「LBW 児と親における関係性の発達モデル」が挙げられる(表 1-4 参照)。橋本のモデルでは、最初の出会いの時期であり児を体内からの連続性を持った我が子として認識することが難しく、距離を置き児に向き合えない段階(ステージ 0)からはじまる。次第に児への否定的あるいは消極的感情を否認したり抑圧したりすることなく生命ある存在としての児に気づき(ステージ 1)、反応しうる存在として児を発見する

表 1-4 低出生体重児と親における関係性の発達モデル(橋本 2000)

	STAGE0	STAGE1	STAGE2	STAGE3		STAGE4	STAGE5
関係性の特徴 (親の児についての認知・解釈)	胎内からの連続性をもった わが子という実感が無い	「生きている」存在である ことに気づく	「反応しうる」存在である ことに気づく	反応に意味を読み取る 肯定的-否定的		「相互交流しうる」存在である ことに気づく	互恵的 reciprocal な 相互交流の積み重ね
親のコメント	「これが私の赤ちゃん？」 「本当に生きられるのだろうか」 「見ているのがつらい、怖い」 「腫れものに触るよう」 「将来どうなるのだろうか」 「かわいいとは思えない」 「これで人間になるのだろうか」 「夢であつたらいいのに」	「生きていると思えた」 「頑張っているんだ」	「○○ちゃん」 (そっと名を呼ぶ) 「お目目開けて」 「目が合う」 「側に立つと目を開ける」 「一(児が)じっと見ている」 「顔をしかめる」 「足を触ると動かす」	肯定的 「呼ぶと、こちらを見る」 「帰ろうとすると、泣く」 「手を握り返す」	否定的 「触ると、嫌がる」 「目を合わせようとする、視線を避ける」	「本当に目が合う」 「泣いても、私が抱くと、泣きやむ」 「上手におっぱいを吸ってくれた」 「吸ってくれとおっぱいが張る」 「眠ってくれないと、帰れない」	「顔を見て笑うようになった」 「お話をするんです」 (クーイング)
親の行動	接触	触れることができない	促されて触れる 指先で四肢をつつく	指先で四肢を撫でる	掌で躯幹を撫でる 頬、口の周りをつつく	掌で頭をぐるりと撫でる 接触に抵抗がない	くすぐる 遊びの要素を持った接触
	声かけ	無言	(涙)	呼びかけ そっと静かな声	一方的な語りかけ 成人との会話の口調	対話の間をもつ語りかけ 高いピッチ	マザリーズ (母親語)
	注視	遠くから”眺める”	次第に顔を寄せる	児の視線を捉えようとする	児の表情を読み取ろうとする	見つめ合う	あやす(と笑う)
児の状態・行動	(急性期)生命の危機 筋肉は弛緩し、動きがほとんど ない	顔をしかめる 時々目を開ける	持続的に目を開ける 四肢を動かす 泣く	眼球運動の開始(33週) 自発微笑の増加 呼びかけに四肢を動かす 声のほうへ目を向ける 差し出した指を握る 差し出した指やゴムの乳首を吸う 声をあげて泣く	18~30cmの正中線上で視線を合 わせる(38週) 力強くおっぱいを吸う alertの時間が長くなる 語りかけに、動きを止めて目と目 を合わせる	社会的微笑の出現 (人の声に対して 42~45~50週まで、 人の顔に対して 43~46週~漸増)	

(ステージ 2)、そして「呼ぶとこちらを見る」「触ると嫌がる」など児の反応に見出す段階(ステージ 3)を経て、「泣いても私が抱くと泣きやむ」といった相互交流しうる存在であることに気づく段階(ステージ 4)、そして「顔を見て笑うようになった」「お話をするんです」といった互恵的 reciprocal な相互交流の積み重ねが持てる段階(ステージ 5)に至る。多くの NICU において面会時間を長くとり工夫がなされたり、身体接触の促進・カンガルーケアなどが積極的に導入される背景として、ごく初期のうちから相互的な関わりの機会をもつことや絶対的な時間数を費やすことが、長期的に母親の心理的变化や応答性や感受性といった子どもへの関わりを改善することとなり、環境の改善が結果的に子ども自身の発育を促進するうえで重要であることが理由として挙げられる(Forcada-Guex 2006)。

2. 出産後の母親のメンタルヘルス

VLBW/ELBW 児および EPT 児を出産した母親のメンタルヘルスに関しては、いくつかの指標を用い多角的に検証する報告が多い。また入院時のみならず退院後の家庭での関わりなど子どもの発達への影響を考慮に入れると、母親のメンタルヘルスに関しても長期的な視座に立った知見が求められよう。

母親は、先述のように子どもの NICU の入院に伴い、子どもの生命の危機など心理的にも極端に負荷の高い境遇を経験する。同時に切迫早産による緊急の帝王切開など、出産そのものが危機的であることも少なくなく、これらの一連の出来事が短期間で集中的に起こるため、外傷体験様の症状も想定される。外傷体験に伴う精神症状としては外傷体験後ストレス症候群:PTSD が挙げられる。PTSD とは、(1)精神的不安定による不安、不眠などの覚醒亢進症状。(2)トラウマの原因になった障害、関連する事物に対する回避傾向。(3)事故・事件・犯罪の目撃体験等の一部や、全体に関わる再体験・追体験(フラッシュバック)の3つの主症状が見られる。満期産の正常分娩を経験した母親においても、出産体験に伴う PTSD 症状について事例報告が見られる(Ballard1995)。PTSD 症状には抑うつ症状との関連が見られることや、4名の事例報告のうち、重症度の高い2名に関しては、子どもとの間の愛着形成に困難さが見られたことを Ballard は報告している。Holditch-Davis(2003)は、早産により子どもが NICU 入院をしている母親を対象に外傷後ストレス症状に関する調査結果を報告している。子どもが修正月齢6カ月の時点で、30名の母親に上述の PTSD の3症状に関する半構造化面接を実施している。結果30名のすべての母親で1つの症状を示し、12名(40%)が2症状、16名(53.3%)で3症状を示したこと、過覚醒は26名(86.7%)、再体験や回避はそれぞれ24名(80%)であったことを報告している。本邦においても松本(2006)が産後1カ月時の NICU 入院児の母親の心的外傷後ストレスに関する調査を報告している。PTSD のスクリーニングとして有用とされる改訂版出来事インパクト尺度(Impact of Event Scale Revised : IES-R)を用い検証している。NICU 入院児の母親は IES-R の平均値が 12.04 と健常新生児群の 9.12 よりも有意に高く、PTSD ハイリスクである IES-R のカットオフ値の 25 点を以上の母親は、健常新生児の母親 5.1%に対して、NICU 入院児の

母親 13.2%と高いことを報告している。また、NICU 入院児の母親の特徴として、再体験や覚醒亢進よりも“回避”に強く表していることを報告している。Kersting(2004)は、VLBW 児の母親の外傷後ストレスに関して、産後 1~3 日、産後 14 日、生後 6 ヶ月、生後 14 ヶ月の 4 時点において個人内での縦断的变化を検証している。先の IES-R に加えて、同時に抑うつ の指標である BDI:Beck Depression Inventory や不安傾向を知るためのための測定器具として、STAI : State-Trait Anxiety Inventory やハミルトン不安尺度などを用いて検証している。結果、抑うつ・不安では、すべての時点において、PT 児群が統制群よりも有意に高かったことを報告している。外傷後ストレス指標である IES-R では、産後間もない時期をピークに正規産群に比べて高得点であるに留まらず、14 ヶ月時においても PTSD 診断までには至らないが、正規産群よりも有意に高い特有の傾向を依然維持していることを報告している。

産褥期の母親のメンタルヘルスで最もよく用いられる指標として抑うつ傾向が挙げられる。マタニティーブルーや産後うつ:post-partum depression とも言われ、およそ一般女性でも 10~15%に見られることが報告されている。Vigod(2010)は、EP 児および VLBW 児の母親の産褥期の抑うつに関する 16 の研究を対象にメタ解析を行っている。うち統制群との比較を行った 7 つの研究のうち、4 つでは EP/VLBW 群は統制群よりも統計的に高い割合で産後うつ臨床群となるカットオフ値を上回る群が多く、うち 3 つではカットオフ値を上回る割合には有意差が無かったことを報告している。但しこの 3 つの報告でも平均値に関しては有意に高かったことを報告している。統制群との比較を行っていない 9 つの研究のうち 8 つでは、標準となる一般女性の平均スコアよりも明らかに高く産後うつ傾向があることを報告している。うち最も高い値を報告している研究は Davis(2003)の調査結果で、産後 4 週間の時点で EPDS が 12 点以上の割合は 40.3%であったことを報告している。Vigod(2010)は在胎週数が 38 週未満および出生体重が 2500g 以下の PT/LBW 群の母親を対象にした 6 つの研究にもメタ解析を行い、PT/LBW 群は出産後の 1 年を通して抑うつ傾向が改善するのに対して、VPT/VLBW 群は抑うつ傾向が改善されにくいことを報告している。一般女性の産後うつ傾向と同じように(Ohara 1996)、EP/VLBW 児の母親の抑うつ傾向に影響を与える要因は複数であり、累積的に寄与するとされている。つまり子どもの医学的リスク要因に加えて、複産、ソーシャルサポートの低さ、妊娠中の精神症状の既往、大きなライフイベントなどがこれに当たる。Poehlmann(2009)は NICU 入院をした LBW 児の母親を対象に 5 つの時点で追跡的調査を行い、リスク要因を複数抱える母親ほど NICU 退院時の産後うつ傾向は高く、特にソーシャルサポートの低さのリスクがある母親ほどうつ傾向が持続しやすく、結果的に複産などの要因よりも長期に渡り強く寄与することを明らかにしている。本邦でも長濱(2004)が NICU 入院児の母親の抑うつ傾向に関する研究を行っている。出産後 5 日のマタニティーブルーの調査でマタニティーブルーが疑われたのは 33.3%、産後うつ病が疑われたのは、産後 2 週で 32.1%、産後 1 ヶ月で 46.9%、産後 3 ヶ月で 33.3%と、一般標準の母親と比べても高いことを報告している。特に質問紙実施時に

子が NICU 入院中の場合は EPDS のうつ指標で得点が高く、「NICU 入院日数の長さ」「NICU 入院中の手術予定の有無」「NICU 退院後の手術予定の有無」といった要因が統計的にも有意に影響を与えていることを報告している。PTSD や抑うつに加えてもう一つの指標に“不安”が挙げられる。不安そのものは精神病理的な意味合いが強くないため、抑うつの一部としてとらえられる傾向にあるが、不安に着目した研究もいくつか見られる。Zanard(2003)は、状態-特性不安検査(STAI ;State-Trait Anxiety Inventory)を用い、NICU を退院し直後のハイリスク児の母親を対象に検証を行っている。STAI のうち、不安傾向でも不変的なパーソナリティ傾向に近い特性不安に関しては、標準群との差異は見られなかったものの、状態不安に関しては NICU 入院を経験した群が有意に高かったことを報告している。さらにこの状態不安の高さと関連のあった要因として、児の入院期間日数の延長や、もともとの母親のパーソナリティ傾向を示す特性不安の高さが見られたことを報告している。本邦でも井上(2007)が LBW 児の母親の不安に着目した調査研究および介入結果を報告している。井上も Zanard 同様に STAI 日本語版を用いた検証を行い、NICU 入院中の LBW 児の母親の不安は、特性不安には統制群と有意差は見られないものの、状態不安が高いこと、さらに状態不安高さには出生体重が軽く在胎週数が短い、といった児の医学的所見に加えて、母親自身の特性不安の高さからも影響を受けていることを報告している。井上は母親の不安感情が生起する背景を詳細に検証し、不安感情の変遷と発生機序を体系的に整理している。NICU で母子にスタッフが介入する際のひとつの探索子として用いた試みを記している(井上 2007)。Zelkowitz(2007)は、STAI 中の“特性不安”に着目し、カナダにおける NICU 入院中の VLBW 児の母親の傾向を検証している。特性不安においては、児の医学的合併症よりも在胎週数の少なさ、出生体重の小ささが影響していること、母親の国籍がカナダ外であること、そしてソーシャルサポートが得られない母親ほど特性不安が高いことを報告している。また特性不安の高さは学歴の低さと相まって実際の NICU での子どもとの相互交渉での育児行動に負の寄与をすることを報告している。Schumucker(2005)は、NICU 退院後修正月齢 3 ヶ月時点での VLBW 児と母親の相互交渉場面での養育行動と母親の不安傾向との関連性を検証している。産後まもなくから退院時および 3 ヶ月時点までの STAI の状態不安得点の経過では、経過とともに得点は低下傾向であるものの、他の研究同様満期産の標準サンプルよりは高得点あり、3 ヶ月時点の不安には、子どもの周産期リスクや在胎週数の少なさに関連していた。この 3 ヶ月時点での母親の不安傾向の強さは、母子の相互交渉場面での子どもの表情表出の乏しさと関連があることを見出している。母親のメンタルヘルス指標に直接影響を与える別の心理学的指標としては、ストレス要因が挙げられる。Richart(2000)は、LBW 児の産褥期の母親の情緒ストレスに関して、在胎週数、出生体重、アプガースコア、合併症などのストレスを整理する試みを行ない、先述の PTSD などのストレス反応を予測する上で、“子どもの未熟性”と“合併症”の有無が二つの大きな要因として機能していることを明らかにし、これらの二つの先行要因が精神症状に影響を与えるというモデルは、PTSD のみならず“抑うつ”や“不安”

にも適用できる可能性を示唆している。Singer(1999)は、抑うつや不安といった VLBW 児の親の心理学的困難さに加えて、育児におけるストレス、他の社会的要因などを統合し縦断的に検証している。産後一ヵ月時において、抑うつ、不安、強迫性傾向において、VLBW 群は統制群よりも臨床的な深刻度は高く、VLBW 群の中でも合併症状が重い High-Risk 群はより症状が強いことを報告している。Low-Risk 群がその後、長期的には精神症状が改善するのに対して、High-Risk 群は 8 ヶ月～12 ヶ月においても、強い不安症状を統制群よりも高く持続する傾向にあり、生後 2 年においても抑うつ傾向が有意に高いことを報告している。養育ストレスに関して、High-Risk 群は、1 歳時と 3 歳時において、児に対して、注意散漫、落ち着きがない、という養育ストレスを抱えていることを明らかにしている。社会的要因として、2 歳時点において、VLBW 群は満期産群よりも金銭面のストレスが強く、中でも High-Risk 群は特に家族ストレスや個人にかかる負担が強いことを報告している。3 歳時点では Low-Risk 群はこれらのストレスは改善する一方、High-Risk 群は依然として金銭面・家族・個人負担と総括的ストレスが依然として高いことを報告している。

3. 母親のメンタルヘルスをターゲットに置いた介入プログラム

子どもの認知発達や運動発達に関する昨今のレビューでは、予防的な介入の効果として就学前までの認知機能や運動面での改善が見られるが、その効果が学齢期まで持続しないことを報告している(Spittle 2007, Orton 2009)。McCarton(1995)は、LBW 児を対象にした 1971 以降の 19 のプログラムをレビューし、子どもをターゲットにした理学療法的な介入では運動面や認知発達にほとんど効果は見られないものの、親をターゲットにしたプログラムには、相互交渉の改善には一定の効果があり認知発達に効果が見られた研究も報告している。Vanderveen(2008)も、2008 年までの LBW 児を対象にした各種の介入研究をレビューし、12 ヶ月時点で介入群での認知・運動指標では改善が見られたものの、24 ヶ月時点では認知機能のみの効果となり、3 歳時や 5 歳時は有意差のある介入効果は見られなかったことを報告している。一方で LBW 児および PT 児の母親においては、特に産褥期において抑うつ・不安・PTSD といったいくつかのメンタルヘルス指標で、不適応リスクが高いこと、さらには子どもの未熟性や NICU 入院の長期化や手術の有無などが強く関連していることを紹介した。これらのメンタルヘルス指標に関しては、満期の正常出産をした母親においても不適応指数が高いほど長期的な子どもへの関わりなどで負の影響を及ぼすことが知られており、母子保健の領域でも広く取り組みが進められている。母親のメンタルヘルスから LBW 児の発達への間接的な寄与を考慮に入れ、母親のメンタルヘルスの改善を念頭においた介入プログラムが見られる。

Benzies(2013)は、母親のメンタルヘルスをターゲットにおいた 18 の研究をレビューしメタ解析を行っている。Benzies は、(1)親支援(心理学的カウンセリング・社会的支援)、(2)親教育(情報提示、実演および討議、専門家によるアクティブな援助的関わり)、(3)子どもへのセラピー的関わり、の 3 つのカテゴリーにより分類している。18 のすべてのプログラム

表 1-5 Intervention components, coded categories, and child development outcomes. (Benzies 2013)

Study	Name of program	Intervention components					Maternal outcomes		Child developmental outcomes	
		Parent support	Parent education categories			Child support	Short-term < 1 yr	Long-term > 1 yr	Short-term < 1 yr	Long-term > 1 yr
			1	2	3					
Higher quality studies ≥ 3*										
IHDP 1990	IHDP	+	+	-	-	+	n.a.	-	-	+
Saylor 1996	CAMS	-	+	+	+	+	-	-	-	-
Avon 1998	APIP	+	+	-	-	-	n.a.	n.a.	n.a.	-
Ohgi 2004	NBAS based	-	+	+	-	-	+	n.a.	-	n.a.
Kaaresen 2006	MITP Modified	+	-	+	+	-	+	+	+	+
Melynk 2006	COPE	-	+	-	-	-	+	n.a.	n.a.	n.a.
Glazebrook 2007	PBIP	-	+	+	+	-	-	n.a.	-	-
Koldewijn 2009	IBAIP	-	+	-	+	+	n.a.	n.a.	+	+
Newnham 2009	Modified MITP	+	+	+	+	-	+	+	n.a.	+
Teti 2009	NBAS based	-	+	+	+	-	+	n.a.	+	n.a.
Milgrom 2010	Modified MITP	+	+	+	+	-	n.a.	n.a.	+	n.a.
Spittle 2010	VIBeS Plus	+	+	+	-	-	n.a.	+	+	+
Ravn 2011	MITP	+	+	-	+	-	+	n.a.	n.a.	n.a.
Lower quality studies (< 3)*										
Kang 1995	NSTEP-P	-	+	+	-	-	+	n.a.	+	n.a.
Melynk (pilot) 2001	COPE	-	+	-	-	-	-	n.a.	+	n.a.
Brisch 2003	n.a.	+	-	-	+	-	n.a.	n.a.	n.a.	-
Gianni 2006	n.a.	+	-	+	-	-	-	n.a.	-	-
Neu 2010	Kangaroo Care	-	+	-	+	-	+	n.a.	n.a.	n.a.

Note: * Quality determined by Cochrane Collaboration's Tool; n.a. = not assessed or not reported; ELBW = extremely low birth weight infant

Coding categories for parent education components: 1 = **Information given:** Included information that is generic (e.g., written, audiotape or videotape format), individualized to the family (e.g., written or verbal), and/or included discussion with the parent; 2 = **Guided observation:** included parent observation or demonstration of an activity with the infant; 3 = **Active involvement:** included parent involvement in active practical experiences, modeling and guided self-evaluation or self-reflection learning (e.g., video feedback).

Names of Intervention Programs: APIP = Avon Premature Infant Project; CAMS = Curriculum and Monitoring System; COPE = Creating Opportunities for Parent Empowerment NICU Program; IBAIP = Infant Behavioral Assessment and Intervention Program; IHDP = Infant Health and Development Program; NBAS = Neonatal Behavioral Assessment Scale, Brazelton; NSTEP-P = Nursing Systems for Effective Parenting-Preterm; MITP = Maternal Infant Transaction Program; PBIP = Parent Baby Interaction Program; PCIT = Parent Child Interaction Therapy; Premie Start = Modification of MITP; SI-NDT = Sensory Integration and Neurodevelopmental Therapy; SM=State Modulation; VIBeS Plus = Victoria Infant Brain Studies.

Benzies et al. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013 **13**(Suppl 1):S10 doi:10.1186/1471-2393-13-S1-S10

で(2)親教育の手法が用いられ、3つすべての手法を用いた研究が1つ、(1)親支援・(2)親教育を両方用いた報告が8つ、(2)親教育・(3)子どもへのセラピーを結合させた報告が2つ、(2)親教育のみを用いた報告が7つであった。また(2)親教育に関しては、(a)情報提示、(b)子どもの観察への手引き、(c)子どもの反応や自己理解を深めるための積極的関与の3つのプログラム構成内容から整理している。(表1-5参照)。うちストレスをターゲットにした7つの研究のうち、親教育のみを手法として採用した研究では効果は見られずメタ解析ではストレスに関する有意な介入効果は見られなかった。しかし、親支援や親教育を包括的に実施したいくつかの研究では比較的是っきりとした介入効果が見られている。長期的に看護師による家庭訪問を実施し、実際の子どもの関わり方や児特有の性格・気質・発達の潜在性を総合的に支援した Karassen(2006)の介入研究では短期間のみならず中・長期的な効果が見られている。また、NICU 入院時のマッサージやカンガルーケアや児への関わりへの詳細なガイダンスを含む7のセッションと、退院後の2つのセッションを併せ持った Newnham(2009)の介入研究でも子どもの特性に由来するストレスの低下や長期的は言語発達の改善が見られたことを報告している。不安の改善をターゲットにした4の研究のメタ解析によれば、全体の不安傾向の効果量が-0.54と改善が有意に見られたこと、抑うつをターゲットにした4の研究のメタ解析からも抑うつの効果量が-0.39と改善が有意に見られたことを報告している(Benzies 2013)。中でも心理士と理学療法士らのコメディカルスタッフらによるチームを編成し、親のメンタルヘルスへの支援・母子の相互交渉への関与・発達へのガイダンスなど、親支援と親教育などを9回の家庭訪問で体系的にプログラミングした Spittle(2010)の介入研究では、不安と抑うつの双方で改善の効果が見られ、子どもの2歳時発達指標では有意な改善が見られなかったもの行動適応指標では改善が見られている。

Benzies(2013)のレビュー論文とは異なる文脈において興味深い介入研究もいくつか見られる。Feijio(2006)は、NICU 退院前の母親から児へのマッサージに着目し、退院前に8分間のベビーマッサージを指導され実施した群は、母親の抑うつおよび不安気分が統制群よりも有意に下がったことを報告している。Preyde(2003)は、NICU 入院児を持つ母親への支援・親教育の際の当事者親同士の相互支援に着目した介入プログラム開発を行っている。VPT 児の出産・育児経験のある母親を Buddy(和訳：仲間・友人・相棒)として登録および5時間の訓練を施し、介入群は buddy による電話相談を受けられる仕組みである。この Buddy-Program の結果、生後1ヵ月時点において介入群は統制群よりもストレス指標が有意に低く、生後4ヵ月時においても状態不安や抑うつ傾向が介入群では有意に低かったこと、またプログラムに参加した母親32名のうち21名(87.5%)でプログラムが役立ったことを報告している。

4. 母親の主観的体験および語りに関する知見

VLBW/VPT を出産した母親への心理的支援に関しては、コメディカルスタッフとして

表 1-6 ELBW 児をもつ母親の「新たな自分の成長への物語」と

「とまどいの物語」のテーマとサブテーマ(池内 2009)

タイトル	テーマ	テーマの内容	サブテーマ
新たな自分の成長への物語	【子どもが生きている】	子どもの生きる力と子どもの成長・発達から母親が子どもを生きていると実感した内容	《胎動を感じた思い》 《元気で無事に生まれてくれた思い》 《とりあえず助かった思い》 《子どもの状態が徐々に良くなっていることで子どもの生きる力を感じる思い》 《子どもに会う、触れることで子どもを実感する思い》 《子どもが順調に育ってくれている思い》
	【母親と周囲との良好なつながり】	看護者・医師、夫、家族(両親)、同じ境遇の母親、上の子、友人との時々での母親との良好な関係の内容	夫、家族(両親)・(上の子)、同じ境遇の母親、医師・看護者、親戚、友人、他人からの《共感》《支持》《肯定》《傾聴》《援助》等をさしている思い
	【母親の児の受け入れ】	母親として子どもを育てていくなかで子どもを受け入れる思いの内容	《命を助けてほしい思い》 《元気で生まれてほしい思い》 《障害があっても自分が育てる思い》 《自分で子どもを産めた自信を持つ思い》 《普通の子どもに近づきたい思い》 《自分しかこの子を見てやれない思い》 《子どもをかわいいと思う》 《元気で大きく育ってほしい思い》
	【母親の子どもからの学び】	子どもから学びによって、母親が前向きな思考へと変化した思いの内容	《障害に関心がなかったが今は平気で障害児を持つ母親と話ができる思い》 《子どもが生まれてきてくれてよかった思い》 《今が一番幸せという思い》 《育児が楽しい思い》 《この子に合わせて進んでいこうという思い》 《仲間と集まる機会を提供してほしい思い》 《同じ境遇の母親を配慮する思い》
とまどいの物語	<母親の自責>	突然の入院や早産、帝王切開の体験から、超低出生体重児を産んでしまった自分を責める思いの内容	<仕事や生活での無理を悔やむ思い> <上の子に母親役割が果たせない思い> <小さく産んでしまったことを悔やむ思い> <普通の出産ができなかった喪失感> <母親としての自信のない思い>
	<母親の思いを周囲には理解してもらえない>	超低出生体重児を持つ母親の気持ちは周囲には理解してもらえないという思いの内容	<入院生活の辛い思い> <経験のない人からの励ましに憤りを感じる思い> <家族には心配かけたくない思い> <育児の大変さを理解してもらえない思い> <他人から孤立している思い> <小さいという他人からの評価に対する苦痛な思い> <家族は子どもの状態を安易に考えているという思い> <夫・親(家族)は出産に対し否定的であった思い>
	<子どもの不確かさ>	子どもが順調に成長・発達できるかどうかの不安と不確かさの思いの内容	<早産の不安と恐怖の思い> <脆弱な子どもの命の不安定な思い> <お腹の子に実感が湧かない思い> <子どもを一人で育てる不安な思い> <子どもの成長・発達・病気に対する不安な思い> <子どもが普通に育たない可能性への不安と悲嘆な思い>

NICUに臨床心理士が駐在してきた経緯などにより、“語り”といったカウンセリングに親和性のあるテーマや“関係性発達”といった発達心理学的見地がとりあげられることも少なくなかった(橋本 2000)。一方で看護・医療領域においても、Kleinmanの古典的な著作に見られるように(Kleinman 1988)、患者が患者個人を通して症状をどのように語りどのように意味づけるかといった点に介入ターゲットを設定する社会構成主義的アプローチ(Gargen 1999)、すなわち Narrative-based Medicine が、近年では盛んになってきている。出産体験についても、体験そのものよりも体験への捉え方が強くメンタルヘルスと関連しているという見地から、LBW児の出産体験の語りに関する研究が本邦でもいくつか見られる。森島(2011)は、LBW児を出産した母親の出産体験に関する半構造化面接の逐語録の分析から、体験内容をカテゴリー別に整理している。中でも「出生後の子どもの生存を憂慮した体験」「早期産となることに恐怖を感じて出産した体験」が、全ての語り記録の80%を占めることを報告している。須藤(2012)は語りを通じた出産の意味化に関する研究を行い、「早期産を意識したことに関連して医療に頼った苦痛と安ど感(33.7%)」「早い週数での出産開始に関連して専門家に頼った苦痛や安堵感(23.2%)」「ハイリスク状態の重症化に関連した苦痛や保健行動(18.2%)」「早期産の子どもの発育の未熟さに関連した苦痛や安堵感(18.2%)」

など4つのカテゴリーで、語りの記録の90%以上を占めることを報告している。池内(2009)は生後2年以降のELBW児を育てる母親の語りを検証している。語りの分析からは、「子どもが生きている」「母親と周囲との良好なつながり」「母親の児の受け入れ」「母親の子どもからの学び」といった“新たな自分の成長”を軸とするテーマと、「母親の自責」「母親の思いを周囲には理解してもらえない」「子どもの不確かさ」といったネガティブな要素をもった“戸惑い”を軸とするテーマに大別されたことを明らかにしている(表1-6参照)。また池内は、面接を通して母親が面接者に語ることには、“戸惑い”から“新たな自分の成長”へと気持ちを整理し体験を再統合する機能があった可能性を考察している。母親の語りをより体系的かつ統合的に把握しようとする研究が挙げられる。そもそも上述のような母親の“語り”は、観察等によって明らかにされる行動レベルでの事象や心理尺度などの測定器具を通じた客観的指標とは対比的に、主観的体験として位置づけられている。近年では特に乳幼児期の母子臨床の領域で(※*Infant mental health* 乳幼児精神保健ともいわれる)、母親の主観的体験を重視するアプローチも普及している。例えば Rosenblum(2004)は乳幼児における問題行動などを査定し診断しようとする際、従来のDSM-IVやICD-10に準ずる乳幼児側の症状記述に留まらず、母子の関係性という立場からの査定・診断の重要性を提唱している。その関係性は単に行動のみならず、母親が関係性をどのように意味付けているかといった表象の重要性を説いている。一方で過去や現在の体験に関する“語り”を指標化し類型化する試みは、乳幼児臨床とはやや異なる経緯から発展してきた。Mainらが開発した成人期の愛着タイプを知るための成人用愛着面接(AAI: the Adult Attachment Interview)は、成人が過去や現在の愛着様式を体験そのものではなく、体験をどのように語るかといった点から、語りを「バランス型」、「歪曲型」、「回避型」の3つにタイプ分けすることができる。Zeanah(1995,2000)は、このAAIにならう形で母親が乳児に関する観念や思いを自由に語る半構造化面接WMCI; Working Model of the Child Interviewを考案している。WMCIもAAI同様に乳児にまつわる母親の語りは、バランス型、歪曲型、回避型の3つにタイプ分けされる。さらにその語りの内容を評定する指標として、①知覚の豊富さ、②変化への開放性、③一貫性、④関わりの強度、⑤受容・拒絶度、⑥養育における感受性、⑦乳児の困難性との関連、⑧喪失への恐れとの8つからなる臨床指標と、①喜び、②怒り、③罪悪感、④無関心の4つからなる情緒性指標が設定されている。WMCIを用いた研究として、Sokolowskiら(2007)は回避型の母親は感受性が低く受け身的で、子どもを勇気付けたりガイダンスしたりすることが少ないことを見出した。WMCIを用いたLBW児の母親の表象の研究は、特に近年いくつか見られるようになってきている。Borghini(2006)はSESがやや低い家庭を対象に、6ヵ月月時と18ヵ月月時の2度に渡りPT児の母親の表象を満期産の母親のそれと比較した。PT児群の母親のうち安定型の表象にカテゴライズされたものは6ヵ月月時で全体の20%、18ヵ月月時で全体の30%と統制群の50~60%という割合からは極めて少ないこと、ハイリスクPT児は歪曲型、ローリスクPT児群は回避型のタイプが多いことを報告している。さらにハイリスクPT児群の場合、6ヵ月月時

に歪曲型の表象であったものも18ヵ月時では安定型に改善するものも多いことを報告している。表象の変化の背景には発育による子どもの成長がある点を考察している。Sokolowski(2007)は、17～20ヵ月時の100名のPT児の母親を対象にWMCI、母親の精神症状に関する測定尺度、ビデオ録画による行動評定などを用いた調査を実施している。結果、心理症状でも敵対的な症状を報告する母親は、歪曲型・回避型の表象を持つ確率が高かった。また、回避型の母親は、相互交渉場面の行動評定においても子どもの関わりでの感受性が低く、より受身的で、勇気付けガイダンスすることが少なかったことを報告している。また母親の表象には、配偶者への葛藤、および母方の実母との葛藤も影響を与えていることが明らかになっている。Korja(2009)は、修正月齢12ヵ月児のVLBW児およびVPT児の母親を対象に、WMCIを用いた母親の表象に関する検証を行っている。標準体重群との比較の結果、全体に占める歪曲型の割合が標準体重群が13.3%であるのに対してVLBW/VPT群が26.3%とやや高めではあるが、統計的な有意差は見られていない。KorjaはVLBW/VPT児の母親でも安全型がBorgini(2006)の報告よりも比較的多かった(55.3%)のは、Borgini(2006)の対象家庭よりSESが高めであること、単胎の第一子のみを扱ったことなどが影響している可能性を考察している。一方で、WMCIの語り質を表すの評定指標に関して標準体重群と比較してVLBW/VPT群は、“一貫性”や“受容”が低く、“児の安全への恐れ”を強く持っていることを報告している。特に“受容”の低さや“安全への恐れ”の強さは、過干渉的な態度につながる可能性を考察している。18ヵ月時におけるVPT児の母親の表象を検証したMeijissen(2011)も、“安全型”が69%と比較的高い割合を占めたこと、残り30%を占める非安全型の母親の表象の背景として、最初にNICUで我が子を見たときの体験、退院後の家庭生活における不安・恐れ・悩みといった否定的感情やアンビバレント感情があったことを報告している。Korja(2010)はさらに、先の月齢12ヵ月におけるVPT児の母親と、実際の母子相互交渉場面における母子双方の行動特徴との連続性を検証し、“母親のポジティブな情緒的関わり”、“母親のポジティブなコミュニケーション”、“児の引っ込み思案の程度”、“児の遊びおよび注意スキル”、“母-児間の双方的 なやり取り”、“母-児間の緊張”と関連があることを報告している。Korja(2010)の報告は、WMCIに表れる母親の表象は、母親の行動のみならず“注意・遊びスキル”といった発達特性や“引っ込み思案程度”といった気質特性など、子どもの要因とも関連があることを見出した点で非常に意義深い。

5 節 本論文の目的と背景にある理論

1 節から 4 節では、乳児期および幼児期の VLBW 児の発達及び母親の心理特性についての知見を紹介した。本節では VLBW 児の発達上の特性を検証する上で基盤となる、いくつかの発達やリスクに関する理論を紹介する。発達に関して、LBW による出生体重の違い自体は疾患でも障害でもない。一般体重群との違いが発達の諸領域に及ぶと同時にその程度は年齢時点によっても異なるため、他の精神障害や発達障害などのように一群にはっきりとした軌跡を想定するのはふさわしくない。検証には時間軸の中で、可変性や環境との相互性などの余地を残したものである必要がある。また実際の発達支援やケアを展開する場合には、医療領域を超えた地域レベルでのケアが求められ、地域ケアに関する理念を紹介する。最後に理念を踏まえた本研究での目的を記す。

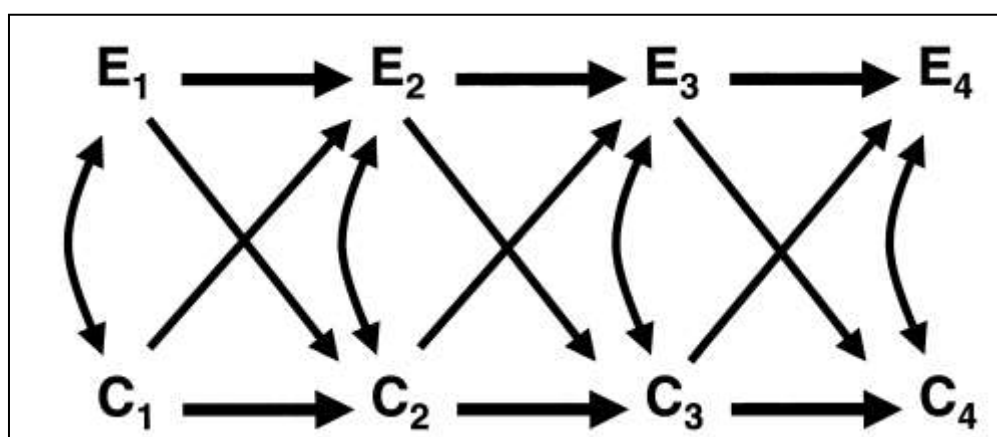


図 1-4 Transactional model with continuities in child and environment (Sameroff 2009)

1. 交互作用発達モデル(Transactional model of development)

発達という点に関しては、長期的な可変性や不変性を含めたより柔軟な視点が求められる。発達をとらえる視座として広く普及しているものとしては交互作用発達モデル Sameroff(2009)が挙げられる(図 1-4 参照)。図の C は Child(子ども)、E は Environment(環境・親)を示し、矢印は影響の方向を表す。交互作用発達モデルで示される発達とは、子どもの特性(C)のみがその後の子どもの発達に影響を与えるのではなく、また同時に親に代表される環境(E)のみが子どもの発達に影響を与えるわけでもなく、子どもの特性と環境が相互に影響を与え合いながら相互に変化することを前提としている。また C₁ から C₂ への矢印が示すように、子どもや環境にはそれぞれに持続性を持ち合わせており、発達の不変性に該当する。より広く個体と環境という生物学的な観点から掘り下げた Sameroff のモデル

を図 1-5 に示す。発達現象として表れる表現型-phenotype は、親はもとより社会や地域といった環境-environtype から影響を受けるとともに、例えば 最も有機体の根源的などころでの遺伝情報-genotype のような個体の生得的情報からも影響を受け、環境と個体要因が相互に影響を与え合いながら発達の様相を呈するというものである。遺伝情報の発現-genotype に関しては環境側からの影響にも強く左右されることもあり、影響の方向は一方的ではなく双方向的である。

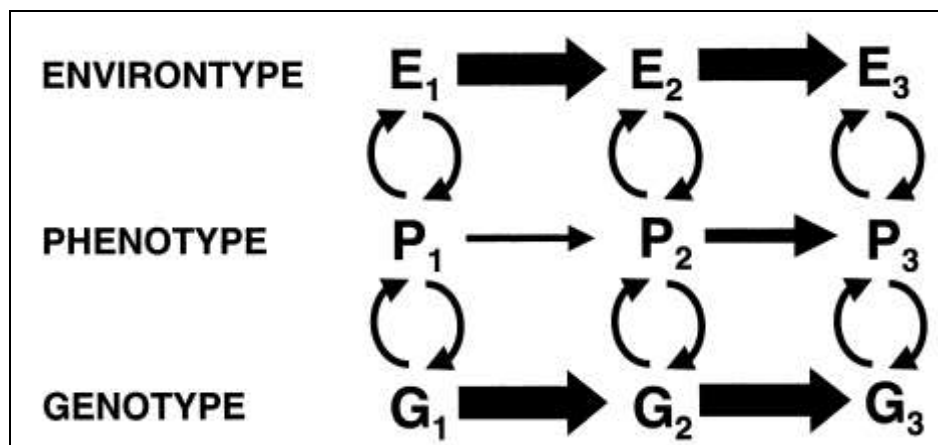


図 1-5 Environtype, phenotype, and genotype as mutually constitutive of individual development. (Samerloff 2009)

交互作用発達モデルは VLBW 児の発達を検証する際にも有意義な視点である。VLBW 児の場合、注意機能・実行機能・知覚・運動機能などにおいて明らかな苦手さをもつ児が多く見られる。特に未熟性が強い児や脳病変などの生物学的な要因がある児ほど、特有の機能障害が出やすい知見を紹介した。認知機能や運動機能の困難さは長期的には臨床的な介入によっても改善されにくいとされる報告は、生物学的な要因に規定された発達の不変的な要因であることが想定される。一方で Landry の共同注意および言語発達の研究のように、VLBW 児の中でもより医学的なハイリスク児ほど、養育者の対応のあり方が、その後の社会性の発達に占める割合が高くなる。領域によって発達の表れ方や生物学的要因や環境因

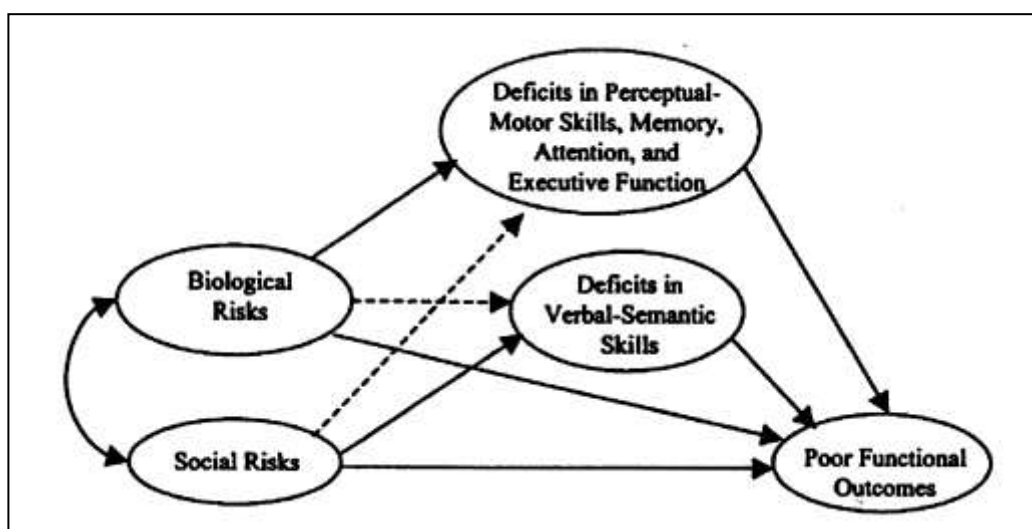


図 1-6 Model for the study of individual differences in outcomes of low birth weight.(Taylor 2000)

影響の度合いが異なる VLBW 児特有の傾向を可視化したものに Taylor(2000)のモデルが挙げられる(図 1-6 参照)。Taylor は出生体重 750g 以下の ELBW 児の発達に関する広領域に渡るレビューを行い、学齢期の適応に至るプロセスを視覚化している。新生児期の合併症・神経発達の異常といった生物学的リスクと、家庭のサポート資源やストレス・心理学的困難さ・親の負担といった社会的リスクを分け、直接的に影響を及ぼすであろう関連性を実線の矢印で、間接的に影響を及ぼすであろう関連性を点線の印で表している(図 1-6 参照)。知覚・運動・注意・実行機能は VLBW 児ではよりはっきりとした苦手さが見られ、特に個体の生物学的リスクからの影響を強く受けることが分かっている。言語的スキルに関しては知覚・運動・注意・実行機能ほどではないが苦手さが見られ、特に社会的リスクからの影響を強く受けるとされている。2 領域の困難さは就学後の適応行動や学習面での達成度や児のメンタルヘルスなど、“functional outcomes=機能面での成果”に直結する。Taylor のモデルも、社会的要因と生物学的要因の影響を双方取り上げ、発達の諸様相への影響を総合的に示した点で、相互作用発達モデルの理念に合致しているといえよう。もともとの VLBW 児の発達上のリスク要因は、vulnerability(=脆弱性)として解釈される。脆弱性の概念は、Zubin(1977)によって統合失調症発症のモデルとして提唱された“脆弱性ストレスモデル”に端を発する。脆弱性ストレスモデルでは、遺伝的要因や特定の気質といった脆弱性の要因に、家庭をはじめ社会環境からのリスクが積み重なり加わることで統合失調症の発症に至るプロセスを示している。個の生物学的要因と環境の相互性や、環境に関しても単発の要因ではなく種々のリスクが重複され掛け合わされることの問題性をはっきりと示したものである。統合失調症の発症の機序と異なるが、VLBW 児に関しても先述のように個の脆弱性が他と比べて高いために、一層環境からの影響を受けやすく環境に依存する割合が必然的に高くなるとされている。長期的な発達の道程を描く上でも、まずは VLBW 児自身の脆弱性を、幼児期までの発達の各マイルストーンで客観的に認識することが求められよう。

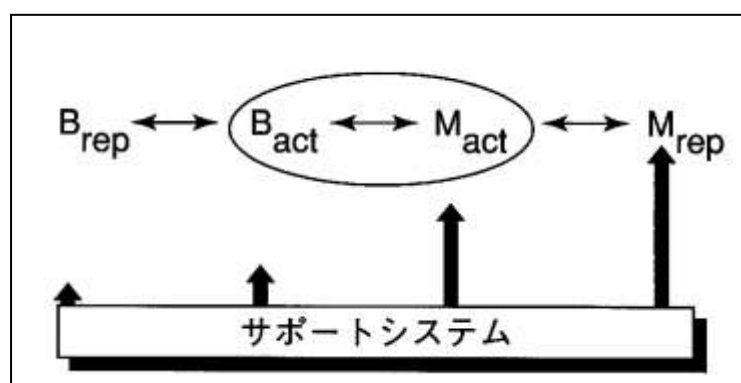


図 1-7 母子の行動の表象に機能するサポートの程度(Sameroff 2009)

2. LBW 児の母親の主観的体験および表象(representation)

VLBW を脆弱性モデルに適合した場合、VLBW 児自身の発達要因に並行する形で取り上げなければならないのは VLBW 児の場合は出生前後から母親を中心とする環境側にも非常に強い負荷がかかりがちな点である。4 節で紹介したように、VLBW 児の母親は抑うつ・不安・外傷体験といったメンタル面での適応の低下傾向や子どもイメージなどの特異性が見られ、この傾向は実際の子どもへの関わりにも直接結びついている。昨今の乳幼児精神衛生の領域では、実際に母親がどのように振舞うかという客観的行動に加えて、母親が児に対してどのように意味づけているかといった主観的体験すなわち表象(=representation)が重視されている(4 節参照)。母親が乳児期にある子どもに振る舞う行動と表象との関連を示した Stern のモデル(Stern1995)を図 1-7 に示す。B_{act} と M_{act} はそれぞれ、乳児の行動と母親の行動を示す。外部の我々が目に見えるのは楕円で囲まれた行動として見える母子相互交渉の部分でしかないが、過去の相互作用で起こった体験を、将来の相互作用のために意味化し、組織化し、持続性をもたせるために、母親は表象世界(M_{rep})を構築している。乳児期は、より児自身の脳領域での発達の可塑性が大きいいため、極めて重視されるタイミングであるとされる。まだ幼くはあるが、乳児自身も表象世界(B_{rep})を少なからず構築し始める。これらの関連性はシステムズアプローチに解釈され、互いに作用し合う動的な関係にある(Stern1996)。母親の行動が変化すれば、子どもの行動も同調するし、と同時に母親の表象も自ずと変化する。前提として乳児期の相互交渉場面においては、子どもの行動は母親の行動に強くリードされ、さらにその母親の行動の動機づけや判断の準拠枠として表象世界があるため、子どもの発達促進のサポートさせる際の比重は、やはり母親の行動や表象を取り挙げることに置かれている。NICU においても、行動レベルでタッチケアやカンガルーケアなどの母親からの直接的な関わりや、発育により子どもからのシグナルが洗練化されたことをきっかけとして、母親の表象が連動するに変化するようなシステムダイナミズム的なプロセスを、LBW 児の関係性発達モデルとして 3 節で紹介した(橋本 2000)。

新生児期から乳児期へ乳児期から幼児期へと発達を経るなかでも、行動を通して展開される実際の関わりと、親の表象、子の表象との相互性は継続して作用し続ける(図 1-8 参照)。成長とともに子の表象や子の行動が関係性の中での質的意味合いはより分かりやすいものとなり、量的にも躍進が予想される。介入のターゲットポイントも、例えば子どもへの直接的な訓練といったように、親支援に限定されず柔軟に設定することが求められる。ただ依然として母親を主とする養育者は、養育行動を介して子の適応を育み社会化を担う一義的な主構成員である。したがって、幼児期やそれ以降の中長期的な VLBW 児の発達への支援の在り方を検証する際でも、母親を主とする養育者の行動および表象に関する支援が求められる。ここでいう VLBW 児の母親の表象には、子どもに対する主観的イメージに加えて、妊娠から出産そして NICU 入院生活と退院など過去にまつわる内容や、子育て期における自己概念など、母親自身の多くのテーマを含むものである。メンタルヘルス指標なども、母親の表象のあらましをつかむ手助けになるであろう。繰り返しになるが図 1-8 にある

ように、親の主観的体験や表象は、親の行動や子どもの行動などと相互性の強いものであり、その後の変化を想定する交互作用発達モデルにおいては、極めて重要な比重を占めている。VLBW 児の場合、発達の順調さやもしくは停滞および各種の発達特性に由来する育てにくさなどは、母親の養育行動に影響を与え、同時に子どもに対する表象や母親自身の過去や現在の主観的体験を意味づける際の主導的な因子として与えるだろう。比較的育てにくさや困り感がはっきりと出てくる乳幼児期後期になるほど、子どもの行動を理解したり実際の養育行動の選択決定をする母親の主観的体験は、関係性を左右するより重要な担い手：organaiser となってくる。子どもの発達の停滞やはっきりとした困難さは、過去体験への意味づけの混乱や情緒的体験を誘発させ、結果的に母親が子どもの育ちに促進的な行動を起こすことにブレーキをかけたり、困難さを助長するような枠組みから抜け出せなくなるようになるかもしれない。子どもの発達と母親自身のメンタルヘルス双方から負荷のかかった幼児期の VLBW 児の母親の主観的体験に、効率的で安全に働きかけるような臨床的技法の開発が求められる。

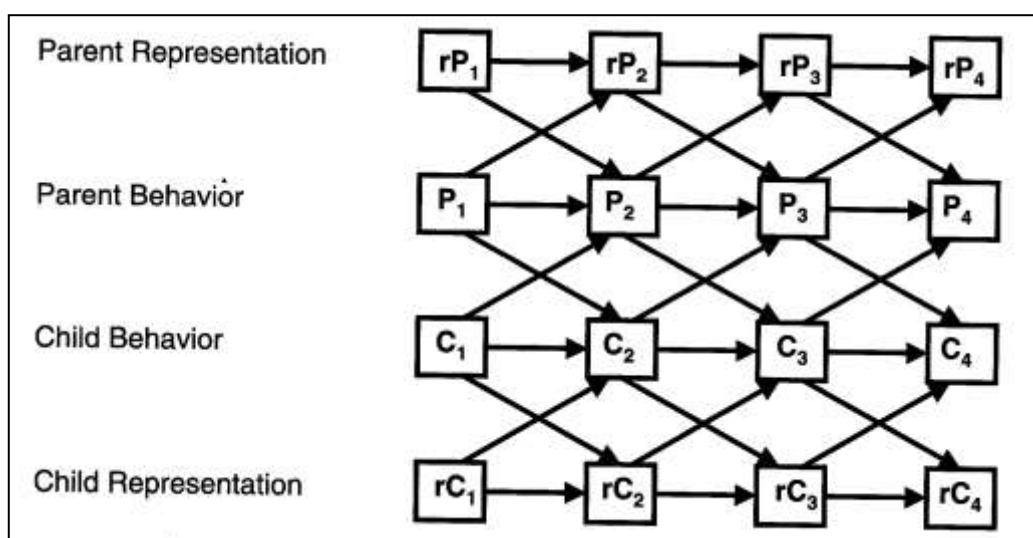
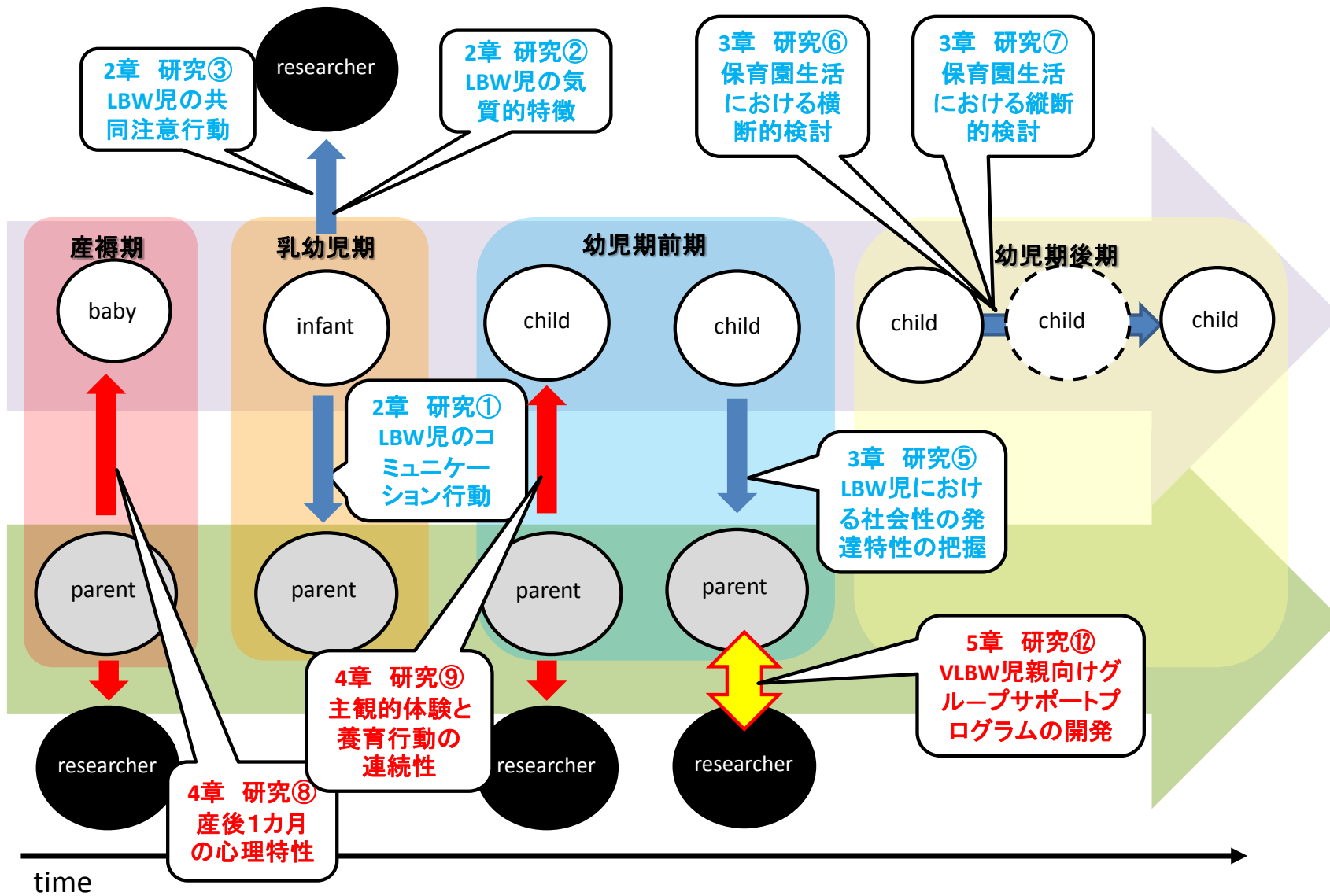


図 1-8 Model of operationalizing transactions among child behavior, parent or socializer behavior, child representations, and parent or socialiser representation. (Sameroff 2009)

3. 地域中心型リハビリテーション(Community-Based Rehabilitation : CBR)の理念

VLBW 児の発達に関する知見をどこの年齢帯・領域・行政区分から回収・集約し、実際の生活における支援に生かすかということは、地域では孤立しがちな VLBW 児とその家族にとっては不可避なテーマである。本邦における VLBW 児の発達に関する支援および母親へのケアは、医療現場が主軸となって行われている。NICU 卒業生のフォローアップは、

LBW児の特有の発達にも精通している経験のある新生児科医などの医師が行うのが原則であり(小泉 2005)、現在では各地区の総合周産母子医療センターがフォローアッププログラムの中核である。VLBW/ELBW児の場合、先述したように人口あたりに含まれる割合はいわゆる他の障害児者の割合に比べて低く、さらに家族も、特殊な妊娠生活、生存リスクを抱えた長期のNICU入院生活など、特殊な体験をしているため、身体面・心理面の両方で長期的なケアを受けようとする場合は、日常生活をする地域においてのみでは心もとないと思われる場合も少なくない。一方で発達上の各側面での遅れが見込まれること、就学に伴い特別支援対応を受ける児の割合が高いことなど長期の発達予後を念頭に入れると、保健センター・保育園・幼稚園・療育施設・教育委員会など教育施設など、地域全体での広範での時間軸を考慮したフォローアップも求められる。周産期、出生、NICU入院、退院後のフォローアップまで、LBW児に特化した専門的ケアはやはり総合周産母子医療センターを軸の中心(ハブ)としながら、関係機関のつながりを通じ地域において広く長く成長を見守っていく視点が求められる。例えば、「VLBW フォローアップ事業・信州モデル」(中村・山崎・井桁 2005)のように、総合周産期医療センター、地域医療機関、保健所による情報共有を軸としたフォローアップシステムなども機能している地域も見られる。対象児が適切な支援が受けられるよう保健所が核となって調整し、医療機関からの依頼により発達検査を地域の保健所で施行し、結果を医療機関にフィードバックしている。また、個々の児の情報をもとに、地域療育への場への橋渡しなども行っている。これらの取り組みは、地域中心型リハビリテーションの理念(Community-Based Rehabilitation : CBR)に合致する。1994年にWHO(世界保健機構)によって提唱されたCBRの定義と目標は、障害を持つ人やその家族、地域住民、保健、教育、職業をよび社会サービスの複合された努力を通じて実行される。その目標は、障害を持った人々が、身体的・精神的に能力を最大限発揮し、通常のサービスや機会にアクセスでき、積極的に地域及び社会の人々に貢献することができるよう保障することである。つまりCBRのRehabilitationとは狭義にある障害者本人の身体機能の回復のための治療・訓練でなく、地域社会開発を指す。つまり、障害者自身を含む地域の人々が参加した障害者問題解決の過程を通して、地域社会の発展を図ることを目指すというものである。これらを踏まえ、本研究ではフォローアップの中核機関としての総合周産母子センターにおける研究・臨床心理学的援助行為に加えて、地域生活におけるLBW児の適応把握・援助行為という視点を採用する。



4. 本論文の研究の流れ

本論文では、主として極小および超低出生体重児の、乳幼児期から幼児期後期におよぶ発達の特徴と、低出生体重児を育てる母親へ臨床心理学的援助技法を検証することを目的とする。検証にあたっては、先に紹介した交互作用発達モデル、母親の主観的体験、地域中心型リハビリテーションの3つの理念に沿いながら、問題定義と検証を行う。2章では18ヵ月から22ヵ月までの乳幼児期後期における、共同注意行動や気質的特性といった対人社会的発達に関する検証を行う。研究①では1歳6ヵ月乳幼児健診における社会性の発達の調査研究、研究②では第三者との共同注意行動に関する実験場面での検証、研究③では低出生体重児の共同注意と気質特性の関連性についての検証をそれぞれ報告する。3章では、乳幼児期の研究①②③の結果を踏まえ幼児期前期における社会性の発達のその後の経過検証し、幼児期前期から後期における社会性の発達および保育園での適応について検証する。研究⑤では3歳児健診における社会性発達の把握の調査を報告するが、その準備段階として研究④で3歳児乳幼児健診の場で新たなスクリーニングツールとして現場保健師にPARS幼児期短縮版を活用した実践研究を紹介する。研究⑥研究⑦では、保育園就園後の3年間の適応状況について保育士による発達評価という視点から検証している。研究⑥では横断的データ解析、研究⑦では縦断的データ解析を採用している。2章・3章の各研究で設定された発達を検証する時点は、初語が出るといわれる18ヵ月時、就園前の36ヵ月時と、いわゆる乳幼児期の発達のマイルストーンと言われている時期を想定している。さらに就園後における発達評価は、より時系列での流れを重視した検証を行っている。

2章・3章では低出生体重児自身の器質因と発達特性に関して取り上げた。またCBRの地域における生活という視点から、乳幼児健診や公立保育園などの場を調査フィールドとして採用してきた。4章・5章では、子どもの発達を支える一義的な環境因である母親に着目して検証している。4章では、NICU入院を経験した母親の主観的体験に関して、心理特性・主観的体験の語り・養育行動などから検証する。研究⑧ではNICU入院を経験した母親の産褥期の心理特性を検証している。研究⑨は研究⑧の追跡調査であり、NICU入院を経験した母親の、その後のNICU入院や妊娠・出産など主観的体験への語りと実際の乳幼児期における子どもに対する養育行動との連続性を検証している。5章では、LBW児を育てる母親のメンタルヘルスや、子ども理解・母親自身の主観的体験への臨床サポートの技法として、グループサポートプログラムの開発を報告している。研究⑫では、VLBW児の親向けに開発したグループサポートプログラムの紹介と効果測定の報告を行っている。研究⑫のプログラム実施にともなう効果測定器具の準備段階として、研究⑩では親プログラム用の養育スタイル尺度の開発を報告している。研究⑪では研究⑩の養育スタイル尺度を用い発達障害特性や親のメンタルヘルスとの関連に関する調査研究を報告している。4章・5章の各研究で設定された時期は、乳幼児期の母親の心理的プロセスにおけるマイルストーンの時期を想定している。研究⑧は一般的にも母親のメンタルヘルスで重要といわれる産褥期を設定した。研究⑨は研究②③の時期とも重なるが、一般的な乳幼児のコミュニケー

ション面で発達的な躍進が見られるといわれ、並行して母親も質的な関係性の変化を体験する 22 ヶ月～23 ヶ月時を設定した。そして研究⑫の母親向けポートプログラムの開催時期は、いわゆる就園といわれる社会集団参加の月齢 36 ヶ月時にいたらない前の時点を設定している。サポートグループプログラムの開催時期には研究⑫と同じ生後 22 ヶ月時点など複数の候補が挙げられたが、就園前のこの時期は、保護者にとってみれば就園方法や就園先の選択などを迫られるタイミングであり、今の子どもの発達特性や今までの母子の育ちの歩みを整理する好機であることから採用された。

6 章では総論として研究の総括および今後の低出生体重児への臨床心理学的支援の展望について論じている。

第2章 乳幼児期における低出生体重児の社会性の発達の検証

1節 研究① 18ヵ月時におけるVLBW/ELBW児の社会的コミュニケーション行動

I.問題

生後1歳から2歳の乳幼児期は、言語獲得や他者の意図理解などにも進展させるなど、対人社会的な発達で劇的な変化が起こることが知られている。VLBW/ELBW児は、注意の焦点を向けている対象にとらわれやすく、他の対象に焦点づけし直すことに苦手さがあることが明らかになっている(Weijer-Bergsma 2008)。実際の社会的な遊戯場面LBW児でも特に医療的なハイリスク群は、相互遊びの中でぐずりやすかったり怒りっぽかったりして母子遊びに費やす時間が短いこと(Branchfeld 1980, Crawford 1982)、遊びにおける探索行動が少なく受動的で、新しい玩具に気づくことが難しいことが報告されている(Bakeman 1984, Landry 1988, Gartner 1991)。こういった、他者と間で人や物への注意・関心を共有したりする行為は、共同注意行動[Joint Attention Behavior]といわれる。VLBW/ELBWの共同注意行動の苦手さは、1章2節に記したとおりである。一方で就園や就学後を含む長期的なフォローアップの点からも、VLBW/ELBWの社会性のつまずきが、発達障害という枠組みで報告されるようになった。昨今では、医療のみならず保育・教育現場における軽度発達障害の概念の普及により、低出生体重児の出身病院で行われるフォローアップ外来においても重要なトピックとなってきた(原 2012)。LBW児の場合ADHDなどの出現率が高いことは周知されていたが、こだわりや、対人面および言語コミュニケーションの困難さといった自閉症スペクトラム障害に関してもVLBW/ELBW児における出現率の高さが取りざたされている(金澤 2007)。2節では、標準体重群の出現率に比して3~5倍である海外の知見をいくつか紹介した(Larsson 2005, Schendel 2008, Jannifer 2011, Indredavik 2003, Buchmayer 2009)。

共同注意行動に関しては、将来の言語能力や他者の意図理解などと機能的には地続きであるとされ、自閉症スペクトラム障害などの識別子として用いられてきた(Sigman&Kasari 1995, Mundy 2009)。早期発見・早期治療が求められる自閉スペクトラム障害に関しては、この共同注意に着目した取り組みが多く見られる。中でも社会的発達の遅れや自閉的特異性を把握するために開発されたスクリーニングツールとして、M-CHAT: Modified Checklist for Autism in Toddlers (Robins 2001)が挙げられる。M-CHATは、前身のCHATの修正版である。CHATは、児の“共同注意”と“想像力”を重視して開発された、保健師による家庭訪問時に直接子どもに実施するためのスクリーニング尺度である。M-CHATは親からの報告に依拠したものであるが、CHAT同様に自閉症スペクトラム障害診断を前提とした一次スクリーニングツールである。項目には、感覚への過敏性、初期の言語コミュニケーション、社会対人面での応答性、共同注意行動など、自閉症児に特異的に見られる行動特徴と、一般の乳幼児の発達過程でも見られる標準的な行動特徴とを含み、多義的

かつ包括的に社会性の発達を知る上で有用な内容となっている。本邦でも M-CHAT を自治体の乳幼児健診で導入した事例等が報告されている(神尾, 2006 ; 平林, 2011)。VLBW 児を対象に M-CHAT を用いた研究として、月齢 22 ヶ月時の Limperopoulos(2008)の検証、月齢 24 ヶ月時 Kuban(2008)の検証が見られる。ともに陽性児は 20~25%と一般群よりも高いことを報告している。双方の研究は共に LBW 群のもつ児の出現率の高さを示した点で有意義であった。1 次スクリーニングの測定ツールである M-CHAT の陽性判定が、すなわち自閉症スペクトラム症の診断となるわけではない。漏れなく可能性のある子どもたちをスクリーニングするという目的上、のちの判定では自閉症と判断されないがスクリーニングの時点では陽性となる偽陽性が、高く含まれるように設定されている。Limperopoulos(2008)や Kuban(2008)の研究は、項目ごとの行動指標において標準体重群との比較検証が行われず詳細な特徴を報告していない点で限界が見られる。非均一な母集団である LBW 児の発達を検証する上では陽性率は参照にしながらも、各項目ごと詳細に解析する必要がある。また、発達特性の諸様相を知る上で、ASD に特異的な感覚過敏やこだわり、共同注意のような各種の社会的コミュニケーション行動など、各域から包括的な検証も必要である。

以上を踏まえ、本研究では M-CHAT を各種の社会的コミュニケーション行動の獲得状況を知るための指標として用い、18 ヶ月時の VLBW/ELBW 児の社会性の発達傾向を知ることが目的とする。乳幼児健診に参加した標準出生体重の全数データを標準体重群とする。全数データは抽出したサンプリングデータとは質的には異なるため、基礎的な一般乳幼児の発達傾向の指標としては貴重で重要なデータとなる。検証にあたっては、合計得点や陽性の割り合いなどの比較に加え、項目ごとの比較分析を行い、共同注意行動、感覚過敏・常同行動といった自閉症的な特異行動、言語・対人コミュニケーション行動などの特徴を詳細に報告する。VLBW 児の初期の社会的発達への影響が煮込まれる要因として、脳室拡大・PVL・IVH などの脳病変所見の有無、子宮内発育不全等により在胎週数のわりに体重が小さい SGA などが挙げられる。本研究では、これらのリスク要因のとりあげ、陽性児の割合の比較や項目ごとの検証、および各リスクを統合的に取り扱った解析を行う。M-CHAT を用いた調査時期について、先の Limperopoulos(2008)や Kuban(2008)では、修正月齢 22~24 ヶ月時を設定している。M-CHAT に関しては項目によってその行動を達成する、即ち通過する月齢が異なることが想定されている。2 歳前後には定型発達児の場合はほぼ全ての項目が通過していることが想定されるため(Inada 2010)、2 歳前後に用いることは偽陽性を極力減らす点で有効である。一方、M-CHAT 日本語版の妥当性の検証が本邦の乳幼児健診を念頭に置き 18 ヶ月時を基準時点に設定している(Kamio2013)。本研究では ASD の診断に向けたスクリーニングよりも、VLBW 児の共同注意やコミュニケーションの発達傾向を知ることを主目的とするため、VLBW 児特有の発達上の差異や個人差が残存しやすい 18 ヶ月時を調査時点とした。この月齢時点で実施することの意義としては、その後には発達とともに消失するような初期兆候をとらえておくという利点も挙げられよう。

II.方法

1. 調査場所・対象者

LBW 群は、2012 年 1 月から 2013 年 6 月まで、東海地区 A 病院総合周産母子医療センター未熟児フォローアップ外来の 1 歳 6 ヶ月時(修正月齢)の健診に参加した 68 名を対象とした。対象児は全員 A 病院総合周産母子医療センターの NICU に入院していた児である。標準体重群 (以後 NBW 群) は、2012 年 8 月から 2013 年 3 月までに X 市保健センターの 1 歳 6 ヶ月児健診に参加した 627 名のうち、本調査に同意が得られ、かつ出生体重が 2500g 以上の標準体重であった 487 名(77.7%)を対象とした。欠損値は分析ごとに除外した。

2. 測定器具

M-CHAT 日本語版・M-CHAT:Modified Checklist for Autism in Toddlers (Robins 2001) をもとに神尾らが作成した M-CHAT 日本語版を用いた。M-CHAT は、計 23 項目から成り、はい・いいえの 2 択で母親が回答する質問紙である。M-CHAT 日本語版の信頼性・妥当性に関しては報告されている(Inada 2011)。発達上望ましい行動を表す項目では未獲得の場合が 1 ポイント、ASD 的な特性を表す行動がある場合が 1 ポイントとし、項目ポイントの合算を合計ポイントとした。カットオフの基準は、全 23 項目中 3 項目不通過すなわち 3 ポイント、および重要 10 項目中 2 項目不通過すなわち 2 ポイントのいずれかに該当した場合に、陽性児とした。

3. M-CHAT の回答方法

LBW 群は、A 病院の外来来所時に調査用紙を配布し、その場で回答を依頼した。母親からでた項目内容での疑問や迷いには、臨床心理士がマニュアルをもとにその場でガイダンスを行った。統制群は、X 市保健センターから 1 歳 6 ヶ月時乳幼児健診に該当月に参加予定の X 市在住の家庭に配布される健診案内文とともに同封し回答したのち持参するように依頼した。回答ずみの M-CHAT に関して、母親から出た項目内容での疑問・迷いに関してはマニュアルをもとに担当保健師が健診会場でガイダンスを行った。

4. 統計分析

全ての統計分析には PASW Statistics 18.0(SPSS 社)を使用した。両群とも M-CHAT のスクリーニングの基準である全項目不通過 3 点以上、重要項目不通過 2 点以上を基準とし、2 群間でのスクリーニング陽性率の比較を行った。また項目ごとの通過率を群間で比較した。LBW 児の長期的発達に影響を与えるとされる脳機能の影響を検証するため、PVL、脳室拡大、IVH の 3 つの脳病変に関連するリスク所見のいずれかがある群を医療ハイリスク群とし、リスクなし群との比較を行った。またもう一つの要因として、出生前の子宮内発育不全の有無を表す SGA の影響を検証した。在胎週に照合して身長も体重も 10 パーセントイル未満の新生児 small-for-gestational : SGA、身長・体重ともに 10 パーセントタイル以上

90 パーセントタイル未満の児を **Appropriate-for gestational-age : AGA** とする。SGA・AGA の区分けの基準に関しては板橋ら(2010)の在胎期間別出生時体格標準値を採用した。板橋らの在胎期間別出生児体格標準値を用いる際には、性別・経産初産の違いなどにより4種の標準値が設定されている。本研究のLBW児の母親の属性調査では、経産婦か初産婦かの情報が欠落していたため、初産の出生体重標準値表に照合して判断した。VLBW/ELBW児においてはそもそも在胎週数が小さいため、経産初産による平均値の差異はほとんど見られないが、総合的には初産の出生体重は経産よりも低いため、初産の10%の基準値は経産婦より低いものとなる。したがって初産の基準値を採用した場合、SGAかどうかの判断基準はより厳格なものとなる。

5.倫理的側面の配慮

統制群の1歳6ヵ月健診の参加母子の調査協力は、X市およびX市教育委員会と浜松医科大学子どもこころの発達研究センターとの間で取り交わされた研究と支援に関する提携協定のもと、X市健康推進課との協議・確認の上実施した。乳幼児の健診における早期発見・早期支援のモデル事業として2010年4月～2012年3月において実施され(研究④参照)、モデル事業終了後もM-CHATを用いたスクリーニングは継続されている。健診参加母子の個人情報にはX市個人情報保護ポリシーに準ずる形式で管理された。LBW児群の調査協力はA病院の総合周産母子医療センターとの提携のもと実施し、院内の倫理委員会の審査・了承を得ている。LBW群の研究情報は個人情報を排したIDのみで処理された。LBW群および統制群ともに研究に関するインフォームドコンセントを順守し、研究に不同意の母子の回答はデータから削除した。

III.結果

LBW群と統制群の概要を表2-1に示す。生活日齢ではNBW群が平均で80日程度短いですが、在胎修正を補正した修正日齢では差異は10日程度となった。LBW群の出生時およびNICU入院時の情報を表2-2に示す。LBW群のうち、出生体重が1000g未満のELBW児は35名(51.5%)、出生体重が1500g未満1000g以上のVLBWは33名(48.5%)であった。脳室拡大・PVL・IVHのいずれかが見られたハイリスク群は8名(11.8%)であった。SGA児は32名(47.8%)、AGA児は35名(52.2%)であった。

表2-1 子どもの出生時の情報

	LBW群(n=67)		NBW群(n=486)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
出生体重	1006.94	330.69	3069.44	325.23
在胎日合計	203.7 (29週0.7日)	22.1	274.3 (39週1.4日)	9.2
生活日齢	634.7 (1歳8ヵ月25.7日)	29.1	550.6 (1歳6ヵ月2.6日)	21.4
修正日齢	558.2 (1歳6ヵ月10.2日)	16.7	545.9 (1歳5ヵ月28.9日)	14.0
性別	男児28名(41.2%)	女児40名(58.8%)	男児266名(54.6%)	女児220名(45.2%)

表2-2 LBW群の情報

	平均	標準偏差				
アプガースコア(1分)	5.31	2.32				
アプガースコア(5分)	7.16	2.24				
		度数	割合(%)		度数	割合(%)
出生体重	ELBW児	35	51.5	VLBW児	33	48.5
SGA	SGA児	32	47.8	AGA児	35	52.2
慢性肺疾患	有	29.0	42.6	無	39	57.4
	程度					
	1	7	10.3			
	2	16	23.5			
	3	3	4.4			
	4	2	2.9			
	5	1	1.5			
脳室拡大	有	4	5.9	無	64	94.1
PVL	有	1	1.5	無	67	98.5
IVH	有	3	4.4	無	65	95.6
脳の医療的リスク	有	8	11.8	無	60	88.2

1. LBW 群と NBW 群の比較

LBW 群と NBW 群における M-CAHT の陽性児の割合を検証した(表 2-3 参照)。LBW 群で 22 名(32.35%)、標準体重群で 63 名(12.93%)であり、($\chi^2(1) = 17.34, p < .0001$)で、LBW 群が統制群よりも有意に高い陽性率を示した。LBW 群と統制群の 2.5 倍あった。

表2-3 M-CHATの陽性児の割合

LBW群(n=68)		NBW群(n=487)		$\chi^2(1)$	
度数	(%)	度数	(%)		
22	(32.35)	63	(12.93)	17.34	<0.001

表2-4 項目ごとの通過率とカイ二乗検定

項目	LBW群			NBW群			カイ二乗	有意確率	ガンマ
	通過度数	不通過度数	通過率	通過度数	不通過度数	通過率			
1 揺らされることを喜ぶ	66	2	97.06%	483	4	99.18%	2.51	0.160	0.571
2 他児への興味	63	5	92.65%	479	8	98.36%	8.51 *	0.014	0.652
3 階段への這い上がり	64	4	94.12%	479	8	98.36%	5.07 *	0.048	0.578
4 イナイナイパー	68	0	100.00%	486	0	100.00%			
5 ふり遊び	62	6	91.18%	472	15	96.92%	5.41 *	0.033	0.506
6 要求の指さし	57	11	83.82%	471	16	96.71%	21.42 **	<0.001	0.701
7 興味の指さし	57	11	83.82%	462	25	94.87%	12.00 **	0.002	0.562
8 機能遊び	59	9	86.76%	446	41	91.58%	1.69	0.182	0.248
9 物の提示	52	16	76.47%	459	28	94.25%	25.84 **	<0.001	0.669
10 アイコンタクト	67	1	98.53%	468	18	96.30%	0.90	0.493	-0.441
11 音への過敏性	54	13	80.60%	437	48	90.10%	5.41 *	0.020	-0.373
12 笑顔への応答	68	0	100.00%	484	3	99.38%	0.42	1.000	-1.000
13 動作の模倣	66	2	97.06%	471	15	96.91%	0.00	1.000	-0.025
14 呼名反応	66	2	97.06%	483	4	99.18%	2.51	0.160	0.571
15 指さし追従	65	2	97.01%	465	17	96.47%	0.05	1.000	-0.086
16 歩行	64	4	94.12%	477	10	97.95%	3.56 †	0.080	0.498
17 視線追従	44	24	64.71%	440	45	90.72%	36.96 **	<0.001	0.684
18 手の衝奇的使用	67	1	98.53%	467	17	96.49%	0.79	0.712	0.418
19 親への注意引き	63	5	92.65%	457	29	94.03%	0.20	0.593	0.111
20 聴覚への疑問	64	4	94.12%	478	9	98.15%	4.25 †	0.063	-0.537
21 言語理解	61	7	89.71%	476	10	97.94%	13.61 **	<0.001	0.691
22 奇妙な視線/歩行	57	10	85.07%	427	60	87.68%	0.36	0.556	-0.111
23 社会的参照	60	7	89.55%	404	80	83.47%	1.64	0.282	-0.259

** は1%水準で有意(両側)です。

* は5%水準で有意(両側)です。

† は10%水準で有意(両側)です。

M-CHAT の各項目ごとに、LBW 群と統制群の通過率の比較を行った(表 2-4 参照)。項目では、2.他児への興味($\chi^2(1) = 8.51, p < .05$)、3.階段への這い上がり($\chi^2(1) = 5.07, p < .05$)、5.ふり遊び($\chi^2(1) = 5.41, p < .05$)、6.要求の指さし($\chi^2(1) = 21.42, p < .01$)、7.興味の指さし($\chi^2(1) = 12.00, p < .01$)、9.物の提示($\chi^2(1) = 25.84, p < .01$)、11.音への過敏性($\chi^2(1) = 5.41, p < .05$)、17.視線追従($\chi^2(1) = 36.96, p < .01$)、21.言語理解($\chi^2(1) = 13.61, p < .01$)において、有意な通過率の違いが見られた。16.歩行($\chi^2(1) = 3.56, p < .10$)と 20.聴覚への疑問($\chi^2(1) = 4.25, p < .10$)において有意傾向のある違いが見られた。群間の偏りを表す指標のガンマでは有意差があった項目の中でも特に、7.要求への指さし($\gamma=0.701$)、9.物への提示($\gamma=0.669$)、17.視線追従($\gamma=0.684$)、21.言語理解($\gamma=0.691$)などにおいて高い値を示した。LBW 児の通過率が 85%から 80%の項目は 6.要求の指さし(通過率 83.83%)、7.興味の指さし(通過率 83.82%)、11.音への過敏性(通過率 80.60%)であり、続いて 9.物への提示(通過率 76.47%)が低く、17.視線追従(通過率 64.71%)が LBW 児の最も通過率の低い項目であった。統制群では 22.奇妙な視線・歩行の通過率が 87.68%で、最も通過率の低かったのは 23.社会的参照の 83.47%であった。

2. 医療リスクによる比較

脳病変など医療リスクによる影響を検証するため、陽性児の割合の比較(表 2-5 参照)、LBW 群のリスクあり群と所見なし群で合計得点および項目ごとの比較を行った(表 2-6 参照)。リスクあり群で 4 名(50%)、リスクなし群で 18 名(30%)に対して陽性児の割合は多く、リスク比で 1.67 倍であったがカイ二乗検定で有意差は見られなかった。合計得点ではリ

スクあり群が高い有意傾向($t=-1.681$ $p<0.10$)が見られ、重要項目得点で有意差は見られなかった。項目別では、5.ふり遊び($\chi^2(1)=9.27$, $p<.05$)、16.歩行($\chi^2(1)=16.37$, $p<.01$)、17.視線追随 ($\chi^2(1)=6.26$, $p<.05$)で有意な通過率の差が見られた。9.物の提示($\chi^2(1)=3.53$, $p<.10$)では有意傾向のある通過率の差が見られた。

表2-5 医療リスク群による陽性児の割合

リスクあり群 (n=8)		リスクなし群(n=60)		$\chi^2(1)$	
度数	(%)	度数	(%)		
4	(50.00)	18	(30.00)	1.29	0.227

表2-6 LBW児の医療リスクによる比較

項目	リスクあり群			リスクなし群			カイ二乗	有意確率	ガンマ
	通過度数	不通過度数	通過率	通過度数	不通過度数	通過率			
1 揺らされることを喜ぶ	8	0	100.00%	58	2	96.67%	0.27	1.000	-1.000
2 他児への興味	8	0	100.00%	55	5	91.67%	0.72	1.000	-1.000
3 階段への這い上がり	7	1	87.50%	57	3	95.00%	0.72	0.401	0.462
4 イナイイナイバー	8	0	100.00%	60	0	100.00%			
5 ふり遊び	5	3	62.50%	57	3	95.00%	9.27 *	0.019	0.839
6 要求の指さし	7	1	87.50%	50	10	83.33%	0.09	1.000	-0.167
7 興味の手さし	6	2	75.00%	51	9	85.00%	0.52	0.607	0.308
8 機能遊び	7	1	87.50%	52	8	86.67%	0.00	1.000	-0.037
9 物の提示	4	4	50.00%	48	12	80.00%	3.53 †	0.081	3.531
10 アイコンタクト	8	0	100.00%	59	1	98.33%	0.14	1.000	-1.000
11 音への過敏性	7	1	87.50%	48	12	80.00%	0.42	0.812	0.309
12 笑顔への応答	8	0	100.00%	60	0	100.00%			
13 動作の模倣	8	0	100.00%	58	2	96.67%	0.27	1.000	-1.000
14 呼名反応	8	0	100.00%	58	2	96.67%	0.27	1.000	-1.000
15 指さし追従	8	0	100.00%	57	2	96.61%	0.27	1.000	-1.000
16 歩行	5	3	62.50%	59	1	98.33%	16.37 **	0.004	0.945
17 視線追従	2	6	25.00%	42	18	70.00%	6.26 *	0.019	0.750
18 手の衝動的な使用	8	0	100.00%	59	1	98.33%	0.14	1.000	1.000
19 親への注意引き	7	1	87.50%	56	4	93.33%	0.48	0.353	0.333
20 聴覚への疑問	8	0	100.00%	56	4	93.33%	0.57	1.000	1.000
21 言語理解	7	1	87.50%	54	6	90.00%	0.05	1.000	0.125
22 奇妙な視線/歩行	8	0	100.00%	49	10	83.05%	1.59	0.595	1.000
23 社会的参照	6	2	75.00%	54	5	91.53%	2.06	0.193	0.565
	n	平均	標準偏差	n	平均	標準偏差	t値	有意確率	
合計得点	8	3.25	2.60	60	2	1.89	-1.68 †	0.097	
重要項目得点	8	1.25	1.04	60	0.95	1.13	-0.71	0.478	

** は 1% 水準で有意

* は 5% 水準で有意

† は 10% 水準で有意

3. SGA と AGA の比較

SGA による影響を検証するため、各陽性児の割合の比較(表 2-7 参照)、SGA と AGA 群で合計得点および項目ごとの比較を行った(表 2-8 参照)。SGA 群で 13 名(40.62%)、AGA 群の 9 名(25.71%)のよりも高い陽性児の割合を示し、リスク比で 1.58 倍であったが、カイ二乗検定で有意差は見られなかった。合計得点、重要項目で有意差は見られなかった。項目別では、3.階段への這い上がり($\chi^2(1)=4.65$, $p<.05$)で有意な通過率の差が見られた。

表2-7 SGAによる陽性児の割合

SGA群(n=32)		AGA群(n=35)		χ^2 (1)	
度数	(%)	度数	(%)		
13	(40.62)	9	(25.71)	1.69	0.150

表2-8 SGA児とAGA児の比較

項目	SGA群			AGA群			カイ二乗	有意確率	ガンマ
	通過度数	不通過度数	通過率	通過度数	不通過度数	通過率			
1 揺らされることを喜ぶ	31	1	96.88%	34	1	97.14%	0.00	0.731	0.046
2 他児への興味	28	4	87.50%	34	1	97.14%	2.25	0.151	0.659
3 階段への這い上がり	28	4	87.50%	35	0	100.00%	4.65 *	0.047	1.000
4 イナイイナイバー	32	0	100.00%	35	0	100.00%			
5 ふり遊び	29	3	90.63%	32	3	91.43%	0.01	0.619	0.049
6 要求の指さし	25	7	78.13%	31	4	88.57%	1.33	0.206	0.369
7 興味の指さし	26	6	81.25%	30	5	85.71%	0.24	0.434	0.161
8 機能遊び	27	5	84.38%	31	4	88.57%	0.25	0.441	0.179
9 物の提示	25	7	78.13%	26	9	74.29%	0.14	0.469	-0.106
10 アイコンタクト	31	1	96.88%	35	0	100.00%	1.11	0.478	1.000
11 音への過敏性	24	8	75.00%	29	5	82.86%	1.10	0.230	-0.318
12 笑顔への応答	32		100.00%	35		100.00%			
13 動作の模倣	30	2	93.75%	35	0	100.00%	2.25	0.224	1.000
14 呼名反応	30	2	93.75%	35	0	100.00%	2.25	0.224	1.000
15 指さし追従	29	2	90.63%	35	0	100.00%	2.33	0.217	1.000
16 歩行	31	1	96.88%	32	3	91.43%	0.88	0.342	-0.488
17 視線追従	21	11	65.63%	23	12	65.71%	0.00	0.598	0.002
18 手の衝動的な使用	31	1	96.88%	35	0	100.00%	1.11	0.478	-1.000
19 親への注意引き	28	4	87.50%	34	1	97.14%	2.25	0.151	0.659
20 聴覚への疑問	31	1	96.88%	32	3	91.43%	0.88	0.342	0.488
21 言語理解	29	3	90.63%	31	4	88.57%	0.08	0.551	-0.110
22 奇妙な視線/歩行	25	6	78.13%	31	4	88.57%	0.80	0.290	-0.301
23 社会的参照	28	3	87.50%	31	4	88.57%	0.05	0.569	-0.093
	n	平均	標準偏差	n	平均	標準偏差	t値	有意確率	
合計得点	32	2.56	2.27	35	1.80	1.69	-1.57	0.122	
重要項目得点	32	1.16	1.30	35	0.86	0.91	-1.10	0.276	

* は5%水準で有意(片側)

4. 統合的な各要因による影響の検証

LBW 群における、脳病変などの異常所見、SGA、出生体重などが M-CHAT のスクリーニングに及ぼす影響を検証するために、出生体重・リスク所見の有無・SGA を説明変数、M-CHAT の陽性・陰性を目的変数とした強制投入法によるロジスティック回帰分析を実施した。モデルは $p < 0.05$ で有意であり、-2 対数尤度が 76.766a R^2 乗.158 と、モデルの当てはまりの良さを示す指標は、やや低い値であった。Table 2-9 に M-CHAT の陽性-陰性に対するロジスティック回帰分析の結果を示す。M-CHAT の陽性-陰性判定については、出生体重(kg)が有意な正の効果を示し、オッズ比も 0.16 とやや強い値であった。一方で医療リスクに関しては有意ではないものの、他の要因に比べてオッズ比が 2.05 と強い値であった。

表2-9 ロジスティック回帰分析の結果

	B	有意確率	オッズ比
SGA	0.64	0.269	1.89
医療的リスク	0.72	0.392	2.05
出生体重 (kg)	-1.85	0.039	0.16

IV. 考察

M-CHAT の陽性率および項目ごとの比較から、18 ヶ月時における LBW 児の発達傾向が明らかになった。陽性率の比較から、統制群の 12.9%に対して VLBW/ELBW 児は 32.3%と高く、オッズ比が 2.5 倍と高いことが明らかになった。32%という陽性率は、Lomperopoulos(2008)の 25%、Kuban(2008)の 21%よりも高い割合となった。本研究においては標準体重群の全数サンプルとの比較検証を行い、オッズ比が算出できた点で意義深い。第一スクリーニングとして、LBW 群は社会的コミュニケーション行動の獲得が低く、ASD 児の早期兆候に共通する発達傾向を有しやすいハイリスク群であるといえる。項目ごとの分析から、統制群との比較により LBW 児の通過率が低い項目が明らかになった。標準体重の統制群において、概ねすべての項目で 90%以上の通過率がありながら、23.社会的参照の通過率のみがやや低い結果は、Inada(2010)の 18 ヶ月時の一般サンプルを対象にした報告と一致する。LBW 群においては、2.他児への興味、3.階段への這い上がり、5.ふり遊び、6.要求の指さし、7.興味の指さし、9.物の提示、11.音への過敏性、17.視線追随、21.言語理解において、統制群よりも有意な通過率の低さが見られた。3.階段への這い上がりや、16.歩行は、M-CHAT の項目の中では運動領域における発達に遅れを拾うためのダミー項目である。二つの項目で有意差および有意な傾向が確認されたことは、LBW 群のなかに社会的コミュニケーション領域に特化しない、運動面を含めた全般的な発達の遅れが見られる児が一定数含まれるとも考えられる。5.ふり遊びにおける通過率の低さも、知的発達を含めた全般的な発達の遅れが背景にある可能性が考えられる。

通過率や群間の差異の傾向を示す指標 γ の値から、有意差が見られた項目の中でも顕著に LBW 児の苦手さが見られた行動群があった。項目では、6.要求の指さし、7.興味の指さし、9.物への提示、11.音への過敏性、17.視線追随が LBW 児の最も通過率の低い項目であった。11.音への過敏性以外の項目内容は、共同注意行動に該当する。11.音への過敏性に関しては、音のような聴覚刺激への繊細さのような特徴を示し、統制群でも 10%程度過敏性を示す児が含まれているが、LBW 群は 20%の児が占めしやや高い。特定の場面への抵抗感や警戒心といった LBW 児特有の特定の情緒特性にもつながる可能性もあり、今後詳細な検証が求められる。LBW 児の共同注意行動の苦手さは、1 章 2 節で取り上げた。EPT 児は 12 ヶ月時において母親の注意を向けさせる行動を取ることが少ないことや(Gartner 1991)、同じく 12 ヶ月時において、物を相手に見せる提示や、関心を共有するようなアイコンタクト・指さしの使用が乏しく、同時に要求のためのアイコンタクトや指さしに関しても統制群よりも乏しいことを示した Olafsen(2006)の結果に、本研究での結果は一致する。本研究の設定月齢は 18 ヶ月であるが、この時点で定型群では獲得していることが見込まれる各種の共同注意行動において不通過の児が多く見られたことは、LBW 群の乳幼児期における発達傾向やその後の適応行動に結びつくような発達特性を知るうえでの手がかりとなりうる。

他者と感心を共有しようとする叙述の(declarative)指さしと、自分の要求をかなえようとする要求の(Imperative)指さしでは、要求の指さしの方が獲得する年齢は低いとされている

るが(大神 2008)、本研究の通過率はともに 83%と差異は見られなかった。双方ともに指さし行為を未獲得の一群がいることが想定された。指さしの利用は、パートナーの注意関心を自分の関心ごとに引き込むための方略であり、物の提示も他者の注目を引き付けるための自発的な行動である。これらの行動の背景には自分とは異なる他者が異なる意図を備えているという、第二次主観性(Trevarthen1979)や相互性(Tomasselo1995)が前提となっているが、LBW 児に関してはこの他者理解において躓く児の率が高いのかもしれない。

21.言語理解においても、不通過の児の割合が統制群よりも有意に高かった。この時期における言語理解の遅れは、いわゆる階段の踊り場現象といわれるような定型児にも見られる言語発達の一時的な遅れかもしれない。一方で象徴的機能としての言語獲得の条件としては他者の意図理解が前提となっているため(Tomasselo1995)、指さしのような他の共同注意行動の獲得の遅さを考慮に入れば、単なる停滞現象ではなく LBW 児特有の対人社会的な脆弱性を表しているのかもしれない。LBW 群において最も通過率が低かった項目は項目 17 視線追従であった。背景には、指さしや言語理解同様、他者の意図を前提とした相互性の乏しさがあるとも考えられる。17 視線追従に関しては、相互性獲得の未熟さが推察されると同時に同時に、LBW 児特有の注意機能の障害があるとも考えられる。もともと LBW 児には、注意焦点を向けている対象にとらわれやすく、そこから焦点づけの対象を変えることが難しいことが共通した知見として報告されている(Bergsma2008)。玩具遊びにおいても新しいものに気づきにくく探索的なものに積極的に切り替えることが苦手な LBW 児にとって(Landry 1988)、母親の関心事のような曖昧な社会的刺激にはそもそも気づきにくいことが想定される。

本研究では、LBW 児の発達に及ぼす要因として、脳室拡大・IVH・PVL の脳病変に関する医療リスクや、子宮内発育不全に由来する SGA/AGA の影響を検証した。ロジスティック回帰分析の結果より、M-CHAT への影響が有意に見られたのは出生体重であった。LBW 群の中でも ELBW のように未熟性が強くなる児ほど、M-CHAT の陽性児となりやすい傾向を示している。SGA の影響は、両群の比較やロジスティック回帰分析の結果からも、それほど強いものではなかった。1 章で記述したように、本研究の VLBW 群のような早産 SGA 児の場合は、未熟性の影響がすでに強いために SGA かどうかといった要因のみが、社会的発達に与える影響はそれほど強くないことが考えられる。一方で、脳画像診断などにおいて脳病変などの医療リスク所見があるリスクあり群は、ロジスティック回帰分析では有意ではないもののオッズ比は SGA よりも大きいものであった。そもそも LBW 群の医療リスク所見ありが 68 名中 8 名と、少なかったことが有意にならなかったことに影響していると考えられる。項目ごとの医療リスク群有り無しの比較では、17.視線追従において通過率が 25%と有意に低く、他者の関心事に気づきにくく追従をしない傾向が高いことが示された。医療的なハイリスク群の注意機能のより重度の欠損は特に Landry らの結果に一致する。他の医療ハイリスク群の特徴として 17.視線の追従同様、9.物の提示が乏しい傾向、ふり遊びをしない児や未歩行の児の割合が有意に高いこと、さらに M-CHAT 合計得点が高い傾向が

明らかになった。ハイリスク群の高得点傾向に関しては、運動・認知・視覚・聴覚での機能障害中度以上の発達遅滞を持つ児が一定以上含まれる可能性が挙げられる(Kuban2008)。脳病変などの医療リスクの高さは、社会性の発達フォローにおいてもハイリスクであることを本研究では示しており、長期的な予後や自閉症スペクトラム障害との弁別は今後の研究課題である。

LBW 児における M-CHAT の高い陽性率はもとより、指さし行動の遅れ(Dawson1996)、コミュニケーション行動の制限(Mundy2000)、言語理解力の遅れ(Goose 2006) といった傾向は、自閉症スペクトラム障害の特徴的な傾向である。表 2-7 に示すように、17.視線追隨、9.物の提示、7.叙述の指さしなどの項目での通過率の低さは、のちに自閉症スペクトラム障害の診断を受けた児の M-CHAT をもちいた 18 ヶ月時の傾向に共通する傾向である(Inada 2011)。繰り返しになるが M-CHAT は一次スクリーニングツールであり社会的なコミュニケーションの行動特性を集めたものであり、一時的な発達の停滞により陽性とされる偽陽性も 18 ヶ月の時点では多く含まれる。M-CHAT を日本に導入した神尾(2010)が紹介するように、M-CHAT は、自閉症スペクトラム障害の子どもだけを発見するツールではなく、通常 1 歳半までに芽生える社会的行動の発達が定型的なマイルストーンを辿っていないかどうかを確認するツールであるとされている。近年のスペクトラムの理念に沿えば、結果的に自閉スペクトラム症の診断に至らない児でも、対人コミュニケーション領域における困難さを持っていることも想定される。そういった点で、LBW 児に関しては医療領域における診断のみならず、保育園および幼稚園におけるいわゆる“気になる子”といった範囲まで、追跡縦断的に検証していくことが求められる。

表 2-6 M-CHAT pass rate of each item at 18 months of age(Inada 2011)

Item no.	M-CHAT item	Autism spectrum disorders (ASD) (n=20)	Reference (n=1167)	Corrected p
1.	Enjoys being swung	95.0%	99.9%	.769
2.	Interest in other children	100.0%	99.7%	1.000
3.	Climbs up stairs	100.0%	99.6%	1.000
4.	Enjoys peek-a-boo	100.0%	99.7%	1.000
5.	Pretend play	75.0%	97.9%	.002**
6.	Imperative pointing	80.0%	98.6%	.006**
7.	Declarative pointing	70.0%	97.9%	.000**
8.	Functional play	70.0%	93.7%	.030*
9.	Brings object to show	75.0%	98.2%	.001**
10.	Eye contact	90.0%	99.1%	.433
11.	Oversensitive to noise	95.0%	83.2%	1.000
12.	Responds to smile	100.0%	99.9%	1.000
13.	Imitation of action	80.0%	99.1%	.001**
14.	Responds to name	85.0%	99.8%	.001**
15.	Point following	85.0%	99.1%	.024*
16.	Walking	100.0%	99.7%	1.000
17.	Gaze-following	65.0%	95.4%	.001**
18.	Unusual finger movement	95.0%	97.9%	1.000
19.	Gaining parent's attention	85.0%	97.7%	.286
20.	Wondering hearing	95.0%	100.0%	.388
21.	Understands what is said	85.0%	99.1%	.030*
22.	Stares at nothing	90.0%	91.7%	1.000
23.	Social reference	60.0%	94.7%	.000**

* Fisher's exact test with Bonferroni's correction, $p < .05$.

** Fisher's exact test with Bonferroni's correction, $p < .01$.

2 節 研究② 20 ヶ月時における VLBW/ELBW 児の共同注意行動

I. 問題

乳児期から幼児期に及ぶ心理社会的発達指標の一つに、共同注意といった社会的コミュニケーション行動が挙げられる。この時期の共同注意が注目されるのは、言語面の発達のみならず、むしろその後の対人社会領域における相互性や意図理解といった点で、識別子となっているからである(Sigman & Kasari 1996)。いわゆる対人面、コミュニケーション面、想像性において困難が見られる自閉症スペクトラム障害の乳幼児期の特徴として共同注意機能の欠損が挙げられる。共同注意研究において近年では共同注意行動をその機能によって下位カテゴリーに分類し、その後の発達への影響もカテゴリーの機能・役割によって異なるという考えにたつた多面的プロセスモデル(Multiple Process Model; MPM)が広く用いられるようになった。共同注意行動について、Mundy が唱えた多面的プロセスモデルにならい共同注意行動をその機能に根差した分類カテゴリーを採用する。他者の視線やジェスチャーに応じる能力を[応答共同注意]、経験を自発的に他者と共有しようとして他者の注意を方向づけるために自分の視線やジェスチャーを用いる能力を[初発共同注意]、事物や事象を社会的パートナーから引き出すために視線やジェスチャーを用いる能力を[初発要求行動]、パートナーからジェスチャーなどを伴って発せられる要求行動に答える能力を[応答要求行動]、自ら相互的な遊びをパートナーに始める能力を[初発社会的相互交渉]、パートナーからの社会的遊びに応じる能力を[応答社会的相互交渉]とした。[初発要求行動]や[応答要求行動]は、他者の行動をより指示的に統制したりされたりする役割を持つことから、原命令系[proto - imperatives]のコミュニケーション行動であるといわれている。対照的に [初発共同注意]や[応答共同注意]は、行動統制の意味合いよりも他者に自分の関心事を共有しあうような役割から、原叙述系[proto - declaratives]ともいわれている。

共同注意行動がその後の言語発達や社会認知力とも強い連続性があることから、社会的発達に関してハイリスクである LBW 児を対象に、共同注意行動に関する研究がなされてきた。月齢 6 ヶ月時の母子の玩具を用いた遊戯場面の観察から、LBW 群は統制群よりも関わっている玩具から頻繁に注意をそらしやすく(Landry 1986)、中でも医療的なハイリスク児は注意の焦点を移して関わっている玩具とは異なる新しい玩具に気付きにくいことが報告されている(Landry 1988)。Gartner(1991)は、6・12・24 ヶ月とさらに縦断的に観察し、LBW 群の中でもハイリスク児は 24 ヶ月の時点で統制群よりも母親の興味を自分の玩具に引き付けようとするための言語的行為を示しにくく、玩具を用いた相互交渉場面においては受け身で機能的に玩具を操作しないことが分かっている。またリスクに関わらず、LBW 群は相互関係の中で共同注意を初発することが少ないことを報告している。Olafsen(2006)らは 12 ヶ月時の LBW 児の共同注意行動を詳細に検討している。母子に NICU 入院に早期から介入した“LBW 介入群”と、未介入の“LBW 統制群”、満期出産(Full-term)の“FT 統制群”との比較を行っている。Olafsen(2006)の報告を行動カテゴリー別にまとめると、

LBW 児は[初発共同注意][応答共同注意][応答社会的相互交渉][初発要求行動]に苦手さが見られるが、[初発共同注意]や[応答社会的相互交渉]に関しては早期からの母親へのガイダンスなどの介入で改良しやすいのに対し、[応答共同注意]は介入によっても改善しにくく、LBW 群に生得的な苦手さがある可能性を考察している。共同注意行動のような社会的機能に限定しない乳幼児期における LBW 児の注意行動の発達に関しても、Weijer-Bergsma(2008)が包括的なレビューをしている。神経心理学的視点から Posner(1990)ら提唱した注意の 3 つの機能(①方向付け;orienting system、②気づき/警戒;alerting or arousal system ③遂行機能;executive-control system)に分け、LBW 児の注意機能は、注意の焦点を向けている対象にとらわれやすく、そこから他の対象に焦点づけなおしたりすることが苦手なことが報告されている(Rose 2001, 2002a,2002b)。初期の Landry(1986,1988)や Garner(1991)らの研究は、母子相互交渉場面から LBW 児のごく初期の生得的な社会的注意の統制の苦手さを明らかにすることに成功しているが、共同注意行動の対象が[初発共同注意]カテゴリーに限定されているという点で限界が見られる。一方で、LBW 児の共同注意行動を Garner よりも広義にとらえ総合的に検証した Olafsen の研究では、対象が月齢 12 ヶ月である。月齢 12 ヶ月時における共同注意行動の個人差は、発達の個人差の影響を受けやすく変動的であるという Mundy(2007a)の報告に見られるように、この時点での LBW 群と統制群との差異は LBW 児特有の個別特性というよりも、LBW 群に見られる全般的な発達の遅さといった要因が大きく左右している可能性も考えられる。したがって、LBW 児の共同注意の特性を考える際には、一般乳幼児において、およそすべての行動カテゴリーの共同注意スキルを獲得したと想定される 18 ヶ月以降も詳細に検証する必要があるように思われる。この時期までに子どもたちは、Trevarthen(1978)のいう第二次間主観性をもとに他者との間に新たな社会的関係を築き、他者を自己とは違う意図をもった行為主体として認識するようになり(Tomasselo 1995)、言語発達においても爆発的な語彙獲得とともに象徴的な言語利用が可能になる、非常に重要な時期である。我が国の乳幼児健診制度においても、月齢 18 ヶ月が発達段階における一つの区切りとして重視されているのも、そのためである(大神 2008)。

研究①では、母親回答式の M-CHAT を用い、18 ヶ月時の LBW 児の言語獲得前の社会的コミュニケーション行動の特徴を乳幼児健診に参加した標準体重の統制群と比較検証した。保護者の報告によれば、LBW 児は、“指さし”や“物の提示”といった他者を自分の関心事に引き入れるための行動を取らない児の率が高く、母親が見ているものに追随する、といった他者の関心に気づき、自分の注意を他者のそれにすり合わせることに苦手さがあることが明らかになった。結果的に M-CHAT のスクリーニングの基準となるカットオフ値を上回る陽性児の割合は 20%と統制群の 2 倍以上と高い結果となった。LBW 児の共同注意の発達傾向を概観する上で有意義であったが、M-CHAT 自体が家庭での様子を踏まえた保護者による回答であることと、研究①で実施した設定時点が 18 ヶ月であり一時的な発達の停滞現象である可能性は排除できず、LBW 児の特徴として結論づけるには限界が見られた。

従って本研究では LBW 群の共同注意行動に関して、発達の個人差がある程度解消したと考えられる 20 ヶ月時において、統制群と比較検証することを第一の目的とした。また行動の評定にあたっては、保護者からの聴取ではなく、第三者との観察場面による評定を行うことを目的とした。共同注意を社会的コミュニケーション行動としてより広義にとらえるため Mundy が開発した共同注意行動を査定するための観察ツール ESCS[Early Social Communication Scale](Mundy2003)を用い、社会的コミュニケーションを多面的に検証した。

II.方法

1. 対象者

低出生体重児群(以後、LBW 群)は、B 大学病院小児科新生児科にて、出生体重 1500 g 未満の低出生体重児に実施している未熟児フォローアップ外来に受診している母子を対象とし、病院で実施される 18 ヶ月時点で来院時に調査概要を説明した。13 組のうち 8 組(62%)が参加となった。統制群は、B 町保健センターで 18 ヶ月検診時に調査概要を説明し、後日電話にて調査協力を依頼し、16 組が調査に参加した。

2. 日時・場所・統制

C 大学内の発達総合臨床心理センターで 2007 年 10 月から 2008 年 7 月にかけて実施。子どもの生活年齢のマッチングのため、月齢 19 ヶ月から 20 ヶ月、日齢 594 日から 623 日の間に調査を実施した。LBW 群は未熟性を考慮に入れた他の先行研究にならい、修正月齢を採用した。録画危機の不備等から統制群、LBW 群 7 組・統制群 13 組を最終的な分析の対象とした。

3. 倫理的配慮

すべての調査および映像撮影は、事前に調査者から調査内容を説明し、対象児の保護者のインフォームドコンセントを得られた後に実施された。また調査者は対象となる LBW 群が医療・心理的ケアを受ける A 大学病院の未熟児フォローアップ外来の心理検査スタッフとして参加している。調査終了後に対象児の母親に対して、発達に関するガイダンスや心理ケアを目的とした 1 時間程度の半構造化面接の時間を設けた。必要と判断された情報や結果に関しては、母親同意のもと対象児の主治医に伝えられた。

4. ESCS ; Early Social Communication Scales

Mundy(2003)が開発した ESCS を日本語に邦訳して用いた。ESCS ; Early Social Communication Scales は、月齢 8 ヶ月から 30 ヶ月の間の子どもの非言語的なコミュニケーションスキルを査定するために、ビデオ録画による 30 分弱の観察ツールである。ESCS は子が月齢 19 ヶ月になったときに実施された。Mundy(2003)の実施マニュアルに沿って査

定状況がセッティングされた。実験者と子どもは対面で座り、左右 90 度の壁面と左右背後 175 度の後方壁面にポスターが貼られた。3 つのゼンマイ式玩具・3 つの可動式しかけ玩具の提示(各 3 施行)、ボール・ミニカーでターンテイキングの実施(2 施行)、くし・コップ・帽子で機能的使用の誘いかけへの応答(3 施行)、身体くすぐり遊びへの応答(2 施行)、絵本指差しへの応答(1 施行)、左右のポスターと後方左右のポスターへの指差しへの応答(4×2 施行)、“ちょうだい”に応じて玩具を譲渡などの状況が設定された。ESCS はすべて調査者が実施した。録画映像から子の行動を、初期の社会的コミュニケーション行動の互いに重複しない排他的カテゴリーの 3 つ[共同注意][要求行動][社会的相互交渉]のうち、いずれか一つに分類することができる。これらの行動カテゴリーはさらに、子から発せられた [初発行動] と、検査者から初発された行動に子が応じる [応答行動]に分かれる。ESCS の行動カテゴリー、評定項目、検査内容を表 3-1 に示す。

表3-1 ESCS評定の一覧

行動カテゴリー	評定項目	検査内容	配点
応答社会的相互交渉	社会的相互交渉	”やりとり””誘いかけ””くすぐり”の合計点	合計点
	やり取り応答	検査者の働きかけに応じてボールやミニカーの転がしあいが続く	4点満点
	誘いかけ応答	くし・帽子・コップなど誘いかけに応じて機能的に検査者に働きかける	3点満点
	くすぐり応答	”一本橋こちょこちょ”で待機時間にアイコンタクトやジェスチャーをする	回数
初発社会的相互交渉	やり取り開始	ボールやミニカーを自分から転がしだす	2点満点
初発要求行動	全要求行動	すべての初発要求行動の合計	合計点
	低レベル初発要求行動	検査者に”アイコンタクト”要求をうったえる	回数
	高レベル初発要求行動	検査者に”ものをわたす””指さす”などで要求をうったえる	回数
応答要求行動	ジェスチャー無し成功率	”ちょうだい”と検査者の言葉かけのみに応じられる	割合
	ジェスチャー有り成功率	”ちょうだい”と手を差し出すジェスチャーを添えることで応じられる	割合
初発共同注意	全共同注意	すべての初発共同注意の合計	合計点
	低レベル初発共同注意	検査者と”アイコンタクト”で事物や事象への注意関心を共有する	回数
	高レベル初発共同注意	検査者と”指さし”や”提示すること”で事物や事象への注意関心を共有する	回数
応答共同注意	ポスター視線追従 成功率	すべてのポスターに検査者の指差しに応じて視線をおくこと	割合
	左右率	左右のポスターに検査者の指差しに応じて視線をおくこと	割合
	後方率	後方左右のポスターに検査者の指差しに応じて視線をおくこと	割合
	絵本視線追従 成功率	絵本中の絵の近い対象に検査者の指差しに応じて視線をおくこと	割合

III. 結果

1. 母子の属性

LBW 群と統制群の概要を表 3-2 に示す。生活日齢に関しては平均で 16 日程度の群間差が見られるが有意差は見られなかった。母親の社会的属性を表 3-3 に示す。LBW 群の個別の出生後の処置・合併症の一覧を表 3-4 に示す。Landry らの縦断研究(Landry, 1995)では、リスクの程度に従って、ハイとローの 2 群に大別している。ハイリスクの基準として、酸素投与日数が 28 日以上、重度な脳室内出血(IVH)、脳室周囲白質軟化症(PVL)の LBW 児が該当する。7 名中ハイリスク児 4 名、ローリスク児 3 名であった。本研究では対象者の少なさから、リスクによる群分けを分析では用いなかった。

表3-2 子どもの出生時のデータ

	LBW群(n=7)		統制群(n=13)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
生活日齢	590.6 (18ヵ月26.6日)	21.1	607.5 (19ヵ月11日)	10.9
出生体重	961.6	352.4	3182.8	302.0
在胎日合計	198.9 (6ヵ月0.9日)	22.0	279.6 (9ヵ月28日)	10.0
アップガースコア1分	6.3	2.6	—	—
アップガースコア5分	7.3	2.9	—	—
性別	男児3組(42.9%)	女児4組(57.1%)	男児4組(28.6%)	女児9組(69.2%)

表3-3 母親の属性

群	内訳		
LBW群	家族人数	3人2組(33.3%)	4人3組(66.7%)
	出産前就業	専業主婦1名(16.7%)	常勤職5名(71.4%)
	学歴	高校卒業3名(42.9%)	短大卒2名(28.6%) 大学卒1名(14.3%)
統制群	家族人数	3人6組(42.9%)	4人7組(53.9%)
	出産前就業	専業主婦7名(50%)	常勤職3名(21.4%) 非常勤職3名(21.4%)
	学歴	高校卒10名(71.4%)	短大卒1名(7.1%) 大学卒2名(14.3%)
	出産経験	初産婦6名(42.9%)	経産婦7名(57.1%)
	分娩方法	正常分娩9名(64.3%)	帝王切開4名(25.7%)

表3-4 LBW群のNICU入院時の情報

	出生体重	在胎週数	SFD	酸素投与日数	RDS	慢性肺疾患	脳室軽度拡大	PVL	リスク
A	1155 g	29w6d	—	49	+	+	—	—	high
B	714 g	24w3d	—	49	+	+	+	+	high
C	850 g	28w3d	+	31	+	+	—	—	high
D	1152 g	31w0d	—	5	—	—	—	—	low
E	1168 g	28w4d	—	0	—	—	—	—	low
F	332 g	24w1d	+	101	+	+	—	—	high
G	1360 g	32w3d	—	3	+	—	—	—	low

2. ESCS の各行動カテゴリーにおける群間比較

LBW 群と統制群における社会的コミュニケーション行動の差異を検証するために、ESCS の各行動カテゴリーにおいて、群間比較を行った。社会的相互交渉においては、初発社会的相互交渉・応答社会的相互交渉ともに有意差は見られなかった(表 3-5 参照)。同様に、要求行動においても、初発要求行動・応答要求行動ともに、有意差は見られなかった(表 3-6 参照)。一方で共同注意(表 3-7 参照)においては、アイコンタクトなどを主体とする[低レベル初発共同注意]と[全初発共同注意] ($t=-2.20$ $p<0.05$)において、LBW 群が統制群よりも有意に低かった($t=-2.18$ $p<0.05$)。応答共同注意では、ポスター視線追隨の[左右成功率]において、LBW 群が統制群よりも有意に低さが見られた($t=-3.21$ $p<0.01$)。[絵本視線追隨成功率]においては、LBW 群が統制群よりも低いという有意傾向が見られた($t=-0.84$ $p<0.10$)。

表3-5 社会的相互交渉におけるグループ比較

	LBW群(n=7)		統制群(n=13)		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
初発社会的相互交渉	0.71	0.76	0.38	0.65	1.02
応答社会的相互交渉	8.86	4.78	8.86	3.88	0.00

表3-6 要求行動におけるグループ比較

	LBW群(n=7)		統制群(n=13)		t
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
全初発要求行動	10.71	9.29	8.77	5.53	0.59
低レベル初発要求行動	6.00	5.45	4.69	3.71	0.64
高レベル初発要求行動	4.71	5.25	4.08	3.23	0.34
ジェスチャー無し応答率	0.40	0.32	0.58	0.33	-1.15
ジェスチャー有り応答率	0.43	0.30	0.67	0.32	-1.45

表3-7 共同注意におけるグループ比較

	LBW群(n=7)		統制群(n=13)		t
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
全初発共同注意	15.43	9.73	26.31	11.07	-2.18 *
低レベル初発共同注意	13.14	8.38	22.85	11.10	-2.20 *
高レベル初発共同注意	2.29	2.69	3.46	3.82	-0.72
ポスター視線追従成功率	0.77	0.17	0.89	0.17	-1.60
左右率	0.75	0.20	0.96	0.09	-3.21 **
後方率	0.79	0.37	0.83	0.28	-0.28
絵本視線追従成功率	0.71	0.27	0.90	0.19	-1.84 †

**は、 $p < 0.01$ 水準で有意

*は、 $p < 0.05$ 水準で有意

†は、 $p < 0.10$ 水準で有意傾向

IV. 考察

ESCS における LBW 児と統制群との群間比較では、[初発社会的相互交渉][応答社会的相互交渉][初発要求行動][応答要求行動]において有意差は見られなかった。これは、月齢 12 ヶ月の時点で[応答社会的相互交渉]と[初発要求行動]において LBW 児の苦手さを見出した Olafsen(2006)の報告とは異なる。12 ヶ月時では差異のあった行動カテゴリーが、今回の調査が月齢 19~20 ヶ月を対象にしたという対象月齢の違いのため、統制群との差異につながらなかったことが挙げられる。[初発要求行動]に関しては、Mundy(2007a)も述べているように、月齢 9 ヶ月から 12 ヶ月においては発達による成熟度の差異が大きいものに対して、それ以降行動スキルとして定着してからは大きな個人差は見られないことを報告している。Olafsen の調査において[初発要求行動]において見られた有意差は、比較的発達が遅く統制群に後追いついていく形でスキルを獲得していく LBW 群の発達ペースの特徴を反映していたとも考えられる。社会的パートナーから特定の具体的行動を引き出すための“原命令的”なコミュニケーションスキルに関しては、年齢的な成熟により LBW 群も統制群と同

様に十分に身につけていることを示している。[応答要求行動]に関しては、Mundy(2007a)では、18 ヶ月時のスコアで、“78”であるのに対し、本研究の調査結果では、ジェスチャー有りの通過率が[統制群 “58”，LBW 群 “40”]であり、ジェスチャー無しの通過率が[統制群 “67”，LBW 群 “43”]とともに低く、有意傾向までには至らないが統制群に比べてLBW 群の通過率低さが見られた。全体的なスコアの低さには、ESCS の実施方法の差異による要因、日米の文化差による要因等も考えられ今後検討の余地を残している。LBW 群の低さに関しては Olfasen の報告に通じる。有意差までには至らなかったのは、サンプル数の少なさと、[初発要求行動]同様に実施月齢による発達差異の解消による影響が考えられる。[初発社会的相互交渉]は自らボールや車を転がしたりして相互交渉を開始する度合いであり、[応答社会的相互交渉] “一本橋こちょこちょ”のような他者からの直接的な働きかけに視線で応じたりする度合いである。LBW 群においてこれらの行動カテゴリーにおいて有意差が見られず統計量にも大きな差異なかったことは、LBW 児も統制群と同程度に他者への働きかけへの積極性を持ち、2 者間での身体遊びのような物を介さない直接的なやり取りに関しては、LBW 群も他者に対して社会的な反応を頻繁に返すことを示している。

[初発共同注意]と[応答共同注意]に関しては、ともに LBW 群が統制群よりも有意に低いスコアを示す結果が見られた。[初発共同注意]に関しては、母子の遊戯場面の観察か共同注意を検証した Landry や Garner の報告、ESCS を用いた Olafsen(2006)の報告にそれぞれ一致する。[初発共同注意]においては、指さしのような高次なレベルの共同注意行動においてではなく、アイコンタクトのような基礎的な低次レベルの共同注意行動において LBW 群が統制群よりも低い有意差が見られた。Mundy(2006a)は、[初発共同注意]、特にこのアイコンタクトを主とする[低レベル初発共同注意]、発達を経ても個人差として残りやすく、その後の言語発達や社会性にも影響を与える要素であることを見出している。また 18 ヶ月から 24 ヶ月における初発共同注意と応答共同注意の欠如は幼児期の自閉症診断の指標として幅広く用いられるが(Mundy 2009)、特に初発共同注意の乏しさは、応答共同注意や視線追従などに比べても自閉症スペクトラム障害の識別子としてより適していることが報告されている。他者と喜びや関心を共有しようとして提示したり指さしたりすることの乏しさは、自閉症の初期の病態像の主要な社会性の障害の一要素である。これらを踏まえると LBW 群の初発共同注意の乏しさが見られた本研究の結果は、LBW 児における自閉症スペクトラム障害のやや高い合併率や、就学後の社会適応に問題を示すとされる発達予後を捉える点でも注目すべき結果である。[初発的共同注意]は、具体的な行動を引き出そうとする“原命令系”の[初発要求行動]とは対照的に、自発的に他者を関わりに引き込もうとするような社会的動機によって引き起こされる他者志向性の強い関わりであり、他者との間で体験されるポジティブな情緒的な行為(Adamson & Bakeman 1985, Mundy 1992)であるといわれている。LBW 群の共同注意を他者に発すること弱さは、長期に及ぶ NICU 入院に端を発し、初期の対人接触からの分離による他者との間の情緒的な交流の経験的な蓄積の不足を表しているかもしれないし、一方では脳の器質的特性に由来しているのかもしれない。改

めて、Olafsen(2006)の NICU 入院時において母親に行った母子相互交渉を活性化させる実践的な介入が LBW 児の[初発共同注意]の改善に有効であることを実証した報告は、LBW 児の発達の特性の可変性を主張している点で重要であるといえよう。

[初発共同注意]が自己の社会的動機によって引き起こされていたのに対して、今回 LBW 児が苦手であった[応答共同注意]は、自己の内的な社会的動機とは関連なく他者によって発せられる行為に気づく力であり、空間内で視線を適切に方向付ける能力に相当する。例えば、“指さし理解”をするうえで子は、①自分の関心ごとへの注意や関心を一時的に中断し、②他者の指差し行為に気づき、③指さしの先にある対象物を幾何学的メカニズムによって特定させる、といういくつかの手続きを踏んでいると考えられる(Butterworth 1995, Desrochers 1995)。LBW 群において、中でも医療的なハイリスク群は、注目している視覚刺激パターンからもう一方の視覚刺激パターンに注意を転換し定位するまでに時間がかかり(Landry 1985)注意の焦点を向けているもつばらの対象にとらわれやすいくなどの報告(Rose et al 1988,2001,2002)や、遊戯場面の LBW 群の注意を転換することが苦手であり(Landry et al 1986,1988)、さらには先の[初発共同注意]の改善に有効であった母子相互交渉への実践的な介入が、[応答共同注意]には改善の効果を及ぼさなかったという報告(Olafsen et al. 2006)が見られる。これらを踏まえれば、LBW 群の[応答共同注意]に苦手さは、神経心理学的な注意機能の苦手さといった器質的な脆弱さに由来すると考えられる。

本研究では LBW 群に有意な苦手さが見られたのは、“後方左右”のポスター指さしへの視線追従でなくは、“左右”のみに有意差が見られた。この結果は、子にとっては目に見えない後方に視線を追従する方が困難で一層の月齢発達を要するといわれていることとは相容れない。“後方左右”では ESCS 実施者が前のめりになった状態で指さしのジェスチャーは躍動的で大きく気づきのきっかけを与えやすかったのに対し、“左右”における指さしのジェスチャーが小さいことが、気づきに苦手な LBW 群にとって要因になったことも考えられる。また課題の手続きとしてはじめに“左右課題”に続いて“後方左右課題”の順で実施する。さらにポスター視線追従課題の前には ESCS のマニュアルに倣い“一本橋こちょこちょ”などの社会的相互交渉課題を実施するが、LBW 群にはこの“遊び課題”から“指さし応答課題”への突然の活動の切り替えが困難だったことも考えられる。“絵本での視線追従”も有意差が見られたが、“左右ポスター追従課題”同様、ESCS 実施者の指差しジェスチャーの動きの小ささが考えられる。[応答共同注意]が“禁止を告げられた時にすぐに行動を抑制できるか”といった気質特徴と関連性があるとした Mundy(2007)の報告、LBW 児の注意機能の報告を踏まえれば、注目している絵本の視覚的刺激がより注意を惹きつけやすく、現在の注意を一端中断して関心を検査者に切り替えることの難しさがもうひとつの要因として考えられる。研究①の母親回答式の M-CHAT を用いた検証では、15.視線追従においては、LBW 児の通過率も 97%と比較的高く統制群との差異は見られなかった。母親の振り返りのため、M-CHAT の回答が児の厳密な行動の獲得と対応していないことも考えられるが、指さしのジェスチャーの違い等の実験者側の条件によって応答のしやすさが異

なるという点が LBW 児の特性とも考えられる。この時期 LBW 児の場合は指さしへの応答がで LBW 群の[応答共同注意]の苦手さに関しては、ESCS の実施状況の詳細な分析を含め、注意をコントロールする能力、視覚的に空間を認知する能力、行動を抑制し切り替える特性などから、さらなる詳細な検証が必要であろう。

3 節 研究③ 20 ヶ月時における VLBW 児および ELBW 児の気質的特性

I. 問題

研究①および②では、LBW 児の共同注意といった社会的コミュニケーション行動の検証を行った。LBW 児の発達特性を査定する上で、乳児期から幼児期に及ぶ心理社会的発達の数多くある指標の一つに、気質的特性が挙げられる。本城(1996)は、未熟児の気質特性を発達に影響を及ぼすものとして取り上げ、24 の海外の先行研究をレビューしている。報告から読み取れることとして、①多くの報告が共有できるような LBW 群と統制群を明確に二分する特定の気質的特徴はまだ確認されていない。②月齢 12 ヶ月までの LBW 児は“易刺激性”などの気質特性をもとに“扱いにくい子(=difficult-children)”と評価されることも多い。③SFD 児・呼吸障害・NICU 入院期間・頭蓋内出血など医療的リスクが気質的特徴と母親評価に影響を与える可能性がある。④気質の表れ方は一定・不変のものではなく周産期の体験の影響が減ることや母子相互作用の中で変化していく可能性を有している。の 4 つが挙げられている。本城は自らの調査(Honjyo 2002)においても、6 ヶ月時と 18 ヶ月時において LBW 群と統制群の比較による気質特性の調査を実施しているが、気質的特徴の決定的な差異は見られなかったと結論づけている。一方で、LBW 群全体が共有する傾向でなくとも、LBW 児の特定の気質的特性がその後の社会適応に影響を与えるという報告も見られる。Blair (2002)は、LBW 群を対象に心理教育的介入を行い、“頑固さ”や“過度の恐れ・警戒”といった特異的な否定的気質は、“ぐずりやすさ”といった一般的な否定的気質よりも、介入プログラムを通して改善しにくく、学齢期の行動問題と結びつきやすいことが報告されている。研究①の 18 ヶ月時点で見られたような、他者への指さし等のアピール行動の少なさなどの共同注意行動全般の遅れや、他児への興味関心の乏しさ、音への過敏性といった LBW 児に見られた特性は、人見知りや場面緊張のような特定の情緒的な特性と関連性があるのかもしれない。研究②で見られたパートナーへの自発的な興味関心の訴えかけの乏しさ、パートナーが発するジェスチャーへの反応の遅れなどの傾向は、児に対する特定の気質的側面と重なる部分があるのかもしれない。これら発達の特性を表す指標と気質的傾向を連続的に捉えることは、従来 VLBW 児の気質的特性に関する知見に新たな解釈を可能にすると考えられる。以上を踏まえ本研究では、LBW 児の気質的特性に関して、統制群との比較検証を行うことを目的とする。ところで乳幼児の気質特性に関する研究は、養育者である母親が自分の子どもの気質的特徴を評定する手法でよく用いられており、本研究でも母親評定による気質評価尺度を実施する。この手法に関しては、日常生活の関わりの中での様子を知っている母親が詳細な気質に関する情報を提供するという利点があるとともに、母親の心理的特徴を反映しているのにすぎないという批判が長年論じられてきた。したがって本研究では母親による回顧式の気質評価に加えて、子どもの課題遂行場面に対して保護者以外の第三者評定を併用することでより多面的に検証するとともに、母親評定の気質評価尺度の併存的妥当性を検討することを目的とした。

II.方法

1. 対象者・日時・場所・調査対象者

研究2と同様の手続き

2. 子どもの気質の評定

(1)質問紙による気質評定

母親による気質の評定には様々な尺度があるが、中でも“否定的気質”という構成概念から考案されたBates(1979)のICQ; Infant Characteristics Questionnaireを参照にした。本研究では、Blair(2002)がICQの23項目を対象に因子分析したうち、因子負荷が比較的高かった4因子①否定的情緒性、②過度の警戒、③強い固執、④遊びによる困難さ、の合計15項目を採用した(表4-1参照)。①否定的情緒性は、泣き、ぐずり、動揺のしやすさ、といった一般的な否定的情緒特性を評定する5項目で構成されている。②過度の警戒、では、新奇場面へ抵抗や強い人見知りといった警戒心の強さを評定する4項目で構成されている。③強い固執では、自閉症児者に見られるような事物へのこだわりではなく、聞き分けのなさや行動の修正の難しさといった母親からみた扱いづらさを評定する3項目から構成されている。④遊びによる困難さでは、遊びや相互交渉の中でのポジティブな情動表出を評定する3項目から構成されている。母親は日常の行動などを考慮に入れ、すべての項目を6段階で評定することを求められた。カテゴリ内の平均得点を、それぞれ否定的気質の4指標として採用した。得点が高くなるほど、警戒心の強さやぐずりやすさといった否定性が、より強まることを意味する。

表4-1 ICQ(Infant Characteristics Questionnaire)における4因子と質問項目

下位尺度	項目内容	信頼性係数
否定的情緒	他のお子さんと比べて、泣いたりぐずったりするほうですか？ ぐずったり、いらいらした行動をとりますか？ どの程度すぐに動揺・混乱しますか？ 気分はどの程度変わりやすいですか？ お子さんを育てる上での難しさはどれくらいですか？	$\alpha=0.846$
過度の警戒	どのように、初対面の人に反応しますか？ どのように、新しい場所に反応しますか？ どれくらい上手に、新しい経験(食事・人・場所)に適応しますか？ 毎日の生活における変化にどれくらい反応しますか？	$\alpha=0.795$
強い固執	”やめなさい”といっているにもかかわらず、遊びを続けますか？ やめるように言い聞かせても、違うところに行ってしまうことがありますか？ 禁止されているけれど、子どもにとっては興味を示している物や場所から引き離れた時、混乱・動揺しますか？	$\alpha=0.883$
遊びにおける困難さ	どれくらい笑顔をみせ、うれしそうな声をだしますか？ 人と遊び・話しているときに、どれくらい楽しそうにしますか？ 一人で上手に遊びますか？	$\alpha=0.534$

(2)課題実施場面の第三者評定

課題実施状況である、ESCS実施場面の録画映像をもとに実施した。ESCS; Early Social Communication Scalesは、Mundy(2003)によって開発された。月齢8ヵ月から30ヵ月の間の子どもの非言語的なコミュニケーションスキルを査定することを目的とした30分弱の観察ツールである。ESCS実施に気質的特性などを併せて評定することは、Mundy(2003)も推奨している手法である。気質的特性として、①新奇他者・場面への警戒心:「検査場面

や検査者に対して、どのくらい警戒心をみせるか」②課題への志向性・注意関心の持続：「検査課題に対して、逸脱することなくどの程度注意関心は持続するか」③ポジティブな情動表出の程度：「検査者や検査道具になどに対して、どの程度ポジティブな情動を表出しますか」の3指標を作成し、それぞれの指標を6段階で評定した。評定者はESCS実施時間の前半分50%終了時と後半分50%終了時の2回に、6段階のうちに当てはまる行動ステージに評定した。“前半評定”と“後半評定”、そしてそれらを合計した“全体評定”の3つが各3指標から得られた(表4-2参照)。得点が高くなるほど、警戒心の強さやぐずりやすさ、課題や検査状況からの逸脱、ネガティブな情動表出といった気質における否定性が、より強まることを意味する。

表4-2 検査場面における気質の第三者評定基準

カテゴリー名	評定基準
新奇他者 新規場面への警戒	評定1 入室時より検査者に対して人見知りや警戒は全くなく、母親に対する態度と変わりはない。人懐っこく新しい場所や人とのやりとり好奇心強く、積極的な印象。
	評定2 検査者の存在や反応を意識し、まれに母親になぐさみや応答性を求める。おおむね検査者とのアイコンタクトは合意、応答することに躊躇はない。検査者とのやり取りを楽しめる。
	評定3 検査者の存在や反応を意識している。母親のひざの上に座りたがる、母親の表情を伺うなど、頻繁に母親の保障を求めるが、検査課題の前半で警戒心は薄れ、笑顔をみせる。
	評定4 全般を通して検査者に対する警戒がみられる。検査者へのアイコンタクトにはためらいが読み取れる。泣き続けるなどの情緒的反応はみられず、時折緊張をゆるめることもある。
	評定5 検査者への警戒は強く、顔を検査者から背けたり母親に抱かれていないと落ち着かない。促しに応じて道具に応じて手をつけることも出来る。最後まで検査者への警戒は解けない。
	評定6 警戒や人見知りは極端に激しい。泣くなどのネガティブな情緒表出を伴う。課題場面にいるだけで精一杯であり、検査者の関心が自分に向いていない時は泣き止むことが出来る。
課題への志向性 注意関心の持続	評定1 検査時間を通して、検査者や机上の検査道具以外に注意を奪われることはない。椅子から降りることなく、検査者から道具がだされるまで待つことができる。
	評定2 他の道具を指差したり要求するなど、関心が時折机上から外れるが、離席はみられない。新しい道具を机上に出せば、すぐにそれで気分を切り替えられる。
	評定3 椅子からの離席が合間合間で度々見られるが、母親や検査者の指示や抱きかかえるなどの行動で元に戻ることが可能。課題中は机上の道具に関心を持続させることが可能。
	評定4 離席が頻繁に見られる。途中で休憩を挟んだり、母親のひざの上や着座位置を頻繁にかえることで、検査を最後まで終えることが出来る。課題以外の道具を要求し、手放さないこともみられるが、課題の続行は可能。
	評定5 はじめは椅子上での課題が可能。離席が課題ごとに度々みられる。検査者や母親の働きかけで気分を切り替えることが前半はできるが、途中から制止が効かない状態となり、検査が中断となる。
	評定6 検査開始時から、椅子への着席が困難で、目のついた道具などのところに歩み寄る。制止するとぐずるなど、強い抵抗をしめし、検査を進めることが難しい。
情緒体験	評定1 検査道具や検査者とのやりとりを通して、頻繁に声を上げて笑うといった情動表出が盛んにみられる。声を上げたり手を叩くなどのジェスチャーも明確でわかりやすい。
	評定2 “はにかみ”や“照れ”といった緊張を表出しながらも、笑顔が度々みられる。ジェスチャー等、行為としての表出は顕著ではないが、表情などから快の感情がはっきりと伝わる。
	評定3 情緒表出はやや乏しい。緊張や不安も時おりみられるものの、ネガティブな表出は見られず、時折頬を緩めたりするなどの様子が読み取れる。検査が快の体験で終始する。
	評定4 情動の表出が乏しく、読み取りにくい、ぐずる、顔を歪めるなど、不快な情緒体験が見られる。表情がから居心地の悪さが読み取れる。
	評定5 途中で泣く、ぐずる、など、はっきりとしたネガティブな情動表出がよくみられる。時折、ネガティブな表出のトーンが和らぐこともあるが、不快さが消えることはない。
	評定6 泣く、抵抗するなど、ネガティブな情動表出のみが頻繁にみられる。検査時間を通して表情がゆるむことは全く無い。

※評定は、検査時間全体の50%終了時と100%終了時の2時点で実施

III.結果

1. 母子の属性

研究②と同様。表3-2、表3-3、表3-4を参照。

2. 気質的特性の評価

ICQの4指標の信頼性を検証するために、LBW群と統制群のデータを統合しCronbach

の α 係数を算出した。[否定的情緒(4 項目)] $\alpha = .846$, [過度の警戒 5 項目] $\alpha = .795$, [強い固執(3 項目)] $\alpha = .883$, [遊びの困難さ(3 項目)] $\alpha = .534$ と、[遊びの困難さ]以外の 3 指標は高い信頼性係数が得られた(表 4-1 参照)。ICQ4 因子の特性を見るために、子の気質特性を評価するために新たに作成された ESCS 場面における第三者評定 3 指標との相関係数を算出した(表 4-3 参照)。ICQ[過度の警戒]と[情動表出：全体評定]との間($r = 0.55$ $p < 0.05$)、ICQ[過度の警戒]と[情動表出：後半評定]との間($r = 0.62$ $p < 0.01$)に有意な正の相関が見られた。また ICQ[強い固執]と[新奇場面・他者への警戒：後半評価]で有意傾向のある負の相関($r = -0.41$ $p < 0.10$)、ICQ[遊びの困難さ]と[課題への志向性：前半評価]で有意傾向のある負の相関が見られた($r = -0.42$ $p < 0.10$)。

表4-3 ICQと気質第三者評定の相関係数

	否定的情緒	過度の警戒	強い固執	遊びの困難さ
警戒全	-0.16	0.28	-0.24	-0.12
警戒前	-0.03	0.19	-0.08	-0.30
警戒後	-0.30	0.34	-0.41 †	0.14
課題志向全	-0.20	-0.08	-0.13	-0.20
課題前	-0.24	-0.29	-0.11	-0.42 †
課題後	-0.13	0.12	-0.12	0.04
情動表出全	0.07	0.55 *	-0.10	0.04
情動前	0.01	0.27	-0.14	-0.16
情動後	0.11	0.62 **	-0.01	0.23

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

† 相関係数は 10% 水準で有意 (両側)

3. 気質的特性における群間比較

LBW 群と統制群における気質的特性の差異を検証するために、母親の主観的な評定である ICQ の 4 因子と ESCS における気質第三者評定 3 指標において、t 検定を行った。ICQ の 4 因子と、気質第三者評定 3 指標において有意差は見られなかった(表 4-4、4-5 参照)。“過度の警戒”に関しては有意水準には至らないが、やや t 値が高い傾向が見られた。

表4-4 ICQの各尺度におけるグループ比較

	LBW(n= 6)		統制群(n=13)		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
否定的情緒性	3.42	1.22	3.15	1.00	0.50
過度の警戒	3.13	1.06	2.51	0.43	1.40
強い固執	3.50	1.46	3.59	0.97	-0.16
遊びにおける困難さ	1.56	0.34	1.82	0.57	-1.04

表4-5 気質の第三者評定におけるグループ比較

	LBW群(n=7)		統制群(n=13)		t値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
警戒全	4.57	2.23	4.57	2.17	0.00
警戒前	2.43	1.27	2.71	1.38	-0.46
警戒後	2.14	1.07	1.86	1.03	0.59
課題志向全	4.43	2.07	4.50	2.07	-0.07
課題前	2.14	0.90	1.93	1.21	0.41
課題後	2.29	1.50	2.57	1.22	-0.47
情動表出全	4.57	2.30	4.21	1.72	0.40
情動前	2.14	1.21	2.21	1.25	-0.12
情動後	2.43	1.27	2.00	1.04	0.83

4. 気質的特性と ESCS 各指標得点との関連

気質的特性と行動注意行動との関連性を検証するために、ICQ および気質第三者評定と、ESCS の各指標の相関係数を産出した。

ICQ と ESCS の各指標との相関係数を表 4-6 に示す。ICQ 【過度の警戒】は、ESCS 【社会的相互交渉】との間に有意な負の相関($r=-0.66$ $p<0.01$)、ESCS 【全共同注意】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.42$ $p<0.10$)、【低レベ共同注意】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.43$ $p<0.10$)、【ポスター視線追従成功率】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.40$ $p<0.10$)、【ポスター視線追従左右率】との間に有意な負の相関($r=-0.65$ $p<0.01$)、【絵本視線追従成功率】との間に有意な負の相関($r=-0.58$ $p<0.01$)が見られた。ICQ 【こだわり】と ESCS 【高レベル初発要求行動】との間に有意な正の相関($r=0.58$ $p<0.01$)が見られたが、ICQ の【遊びの困難】【否定的情緒】に関して ESCS の指標との相関関係は見られなかった。

第三者評定と各指標との相関係数を表 4-7 に示す。第三者評定【警戒】に関しては ESCS の【要求行動】との負の相関が見られた。【警戒全】と【全要求行動】との間に有意な負の相関($r=-0.44$ $p<0.05$)。【警戒全】と【低レベル要求行動】との間に有意な負の相関($r=-0.50$ $p<0.05$)、【警戒前】と【全要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.40$ $p<0.10$)、【警戒前】と【低レベル要求行動】との間に有意な負の相関($r=-0.49$ $p<0.05$)、【警戒後】と【全要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.41$ $p<0.10$)、【警戒後】と【低レベル要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.41$ $p<0.10$)が見られた。

第三者評定の【課題】と ESCS の間には有意な相関関係は見られなかった。第三者評定の【情緒】に関しては、特に【情緒後】において ESCS との相関が見られた。【情緒全】と【全要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.43$ $p<0.10$)、【情緒全】と【低レベル要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.40$ $p<0.10$)、【情緒前】と【低レベル初発要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.39$ $p<0.10$)が見られている。【情緒後】は、【社会的相互交渉】との間に有意な負の相関($r=-0.57$ $p<0.01$)、【全要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.39$ $p<0.10$)、【高レベル初発要求行動】との間に有意傾向のある負の相関($r=-0.44$

p<0.10)、[全共同注意]との間に有意な負の相関(r=-0.46p<0.05)、[ポスター視線追従成功率]との間に有意傾向のある負の相関(r=-0.41 p<0.10)、[ポスター視線追従左右率]との間に有意な負の相関(r=-0.46p<0.05)が見られた。

表4-6 ICQとESCS各得点との相関係数

	過度の警戒	こだわり	遊びの困難さ	否定的情緒
やり取り開始	-0.24	-0.18	0.10	0.13
社会的相互交渉	-0.66 **	0.00	-0.19	-0.15
全要求行動	-0.38	0.01	0.16	-0.08
低レベル初発要求行動	-0.28	-0.10	0.18	-0.18
高レベル初発要求行動	-0.35	0.13	0.09	0.06
ジェスチャー無し成功率	-0.35	-0.11	0.01	-0.16
ジェス有り成功率	-0.31	0.13	0.21	0.28
全共同注意	-0.42 †	-0.03	-0.07	-0.09
低レベル初発共同注意	-0.43 †	-0.18	-0.04	-0.18
高レベル初発共同注意	-0.09	0.58 **	-0.16	0.35
ポスター視線追従成功率	-0.40 †	-0.16	0.15	-0.09
左右率	-0.65 **	-0.17	0.20	-0.35
後方率	-0.09	-0.08	0.06	0.10
絵本視線追従成功率	-0.58 **	0.11	0.25	-0.12

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

† 相関係数は 10% 水準で有意傾向

表4-7 気質第三者評定とESCS各得点との相関係数

	警戒全	警戒前	警戒後	課題全	課題前	課題後	情緒全	情緒前	情緒後
やり取り開始	-0.33	-0.35	-0.22	-0.08	0.03	-0.15	-0.29	-0.22	-0.25
社会的相互交渉	-0.32	-0.24	-0.35	0.33	0.27	0.28	-0.49	-0.24	-0.57 **
全要求行動	-0.44 *	-0.40 †	-0.41 †	-0.14	-0.07	-0.17	-0.43 †	-0.31	-0.39 †
低レベル初発要求行動	-0.50 *	-0.49 *	-0.41 †	0.04	0.05	0.02	-0.40 †	-0.39 †	-0.23
高レベル初発要求行動	-0.23	-0.16	-0.27	-0.30	-0.17	-0.32	-0.31	-0.11	-0.44 †
ジェス無し率	-0.26	-0.16	-0.34	-0.24	-0.16	-0.24	-0.14	-0.01	-0.24
ジェス有率	-0.29	-0.27	-0.28	-0.05	0.00	-0.07	-0.09	0.06	-0.24
全共同注意	-0.11	0.06	-0.30	0.13	0.16	0.07	-0.10	0.21	-0.46 *
低レベル初発共同注意	-0.10	0.02	-0.23	0.22	0.24	0.13	-0.03	0.24	-0.37
高レベル初発共同注意	-0.04	0.16	-0.28	-0.25	-0.24	-0.19	-0.22	-0.05	-0.35
ポスター視線追従成功率	-0.16	-0.12	-0.18	-0.01	-0.13	0.09	-0.27	-0.07	-0.41 †
左右率	-0.17	-0.16	-0.15	0.29	0.24	0.24	-0.30	-0.04	-0.50 *
後方率	-0.09	-0.05	-0.13	-0.18	-0.29	-0.03	-0.15	-0.06	-0.19
絵本視線追従率	-0.05	-0.04	-0.05	0.08	-0.02	0.14	0.03	0.14	-0.12

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

† 相関係数は 10% 水準で有意傾向

IV.考察

母親回答式の ICQ の 4 指標において[遊びの困難さ]以外の 3 指標では高い信頼性係数が得られており、今後も否定的な気質を測定する指標としての有用性がうかがえた。“気質第三者評定”は ESCS という課題実施状況に合わせて新たに考案した指標であるが、複数の評価者間の一致率などの検証までには至っておらず、信頼性や測定内容の妥当性に関しては検討の余地を多分に残している。一方で母親評定による ICQ と気質第三者評定との関連

性の検討より特定の連続性が示されたことは興味深い。ICQの[過度の警戒]と、気質第三者評定[情動表出：全体評定][情動表出：後半評定]との間に正の関連性が見られた。このことは検査場面という枠組みにおいて他者へどれだけポジティブな情動を表出できるか、といった指標が、日常生活で母親が捉える警戒心のような構成概念とのつながりを示しているように思われる。検査開始間もない前半よりもむしろ後半の情動表出の度合いと高い関連性が見られた点に関して、前半に見られる新奇場面や検査者に緊張は、気質的な個別特性というよりも「人見知り・場所見知り」や「初期緊張」といったある程度普遍的なこの時期の子どもたちの検査導入時に共通する一般的で自然な反応であると解釈することが可能である。一方で課題導入からある程度時間を経過したのちの検査場面の後半で、どれだけポジティブな情動を表出できるかといった点は、場面への慣れにくさや緊張の解けなさといった個人の差異に帰属する気質的特性として解釈することも可能である。

今回用いられた2種類の気質的特性を測定する指標に関しては、LBW群と統制群の比較に統計的な有意差は見られなかった。これは、本城(1996)らにLBW児の気質的特徴に関するレビューや調査(Honjo 2002)に通じる結果であり、LBW群と一般乳幼児を2分するような明確な気質的特徴がないことを示している。ただし、本研究でのELBW群がサンプルとしては非常に小さいことや、統計的に有意ではないがICQの[過度の警戒]においては他のカテゴリーに比べてt値が高かったことなどからも、LBW群を特徴づける気質的特性としては今後も検証の余地を残している。気質に関する評価と研究2におけるESCSの評定の関連性の検証からも、[過度の警戒]といった気質特性がLBW群の特有の傾向である可能性も推察される。[過度の警戒]と関連のあったESCSの指標は、くすぐり遊びなどに応じる「社会的相互交渉」、関心を共有するためにアイコンタクトなどを用いる「初発共同注意」「低レベル初発要求行動」、検査者のジェスチャーなどに応じて自分の注意関心を調整する「ポスター視線追従成功率」「ポスター視線追従左右率」「絵本視線追従率」であった。うち、「初発共同注意」「ポスター視線追従」「ポスター視線追従左右率」などは、研究②において、共にLBW群が標準体重群よりも有意に苦手とされた指標である。また、気質の第三者評定の[情緒表出後半]においても、ESCSの「社会的相互交渉」「初発共同注意」「ポスター視線追従」「ポスター視線追従左右率」といったLBW児が特に苦手とされる指標との間に関連性が見られている。先述のようにICQ[過度の警戒]と気質第三者評定[情緒表出後半]との間に、尺度間の強い正の相関が見られたことから、日常生活における新規他者や新規場面への過度の警戒や、検査場面での初期の導入段階ではない時間が経過したのちの持続的なネガティブな情動表出は、LBW児を特徴づける気質的傾向であることも推察される。

今回の調査からは、対象範囲が限定的である点、2つの評価手法に信頼性や妥当性などに限界がある点などから、LBW群に特徴的な気質的特性はないと結論付けることは難しい。LBW児の気質的特性を検討するにあたってはサンプル数を増やすにすることや、出生時のリスクの程度によって分けられるLBW児のサブタイプ間による差異など詳細な検討が求められよう。また妥当性を高める意味でも否定的な気質特性に関する構成概念の整理や、

複数の評定者を設け一致率を算出するなど信頼性の確認に向けた基礎的な手続きも不可欠である。発達における早期の気質的特性や情緒特性は、共同注意行動といった社会的コミュニケーション行動とも関連がある。低出生体重児に特徴的な共同注意行動に関しても、気質的特性との関連を検証する報告は少なくない。そもそも共同注意行動自体は時間・空間的にも密な二者の間で展開し、強い情動表出体験が伴う(Mundy 1992)。Vaughan(2003)は、気質的特性としてポジティブな情動表出特性は 9 ヶ月の共同注意を自ら養育者に働きかける行為と関連があり、ネガティブな情動表出特性に関しても 12 ヶ月のこの共同注意行動の自発と関連があることを報告している。この関連性については 21 ヶ月時にも持続することを Sally(2007) は報告している。さらに Vaughan (2007)大人からの指示に従って行為の抑制が効くかといった“抑制コントロール”や、興奮する出来事の生起からどの程度スムーズに穏やかな状態に戻れるかといった気質的特性が、それぞれ相手の共同注意に応じるスキルと、自ら要求行動を出すスキルに関連があることが報告されている。LBW 児に関して、共同注意以外の他の行動指標と気質的特性の関連性の検証が今後の課題である。

4節 2章のまとめ

2章では、20ヵ月～22ヵ月時のVLBW児の社会性の発達を検証してきた。研究①では、乳幼児の社会的コミュニケーション行動や自閉的傾向を確認するためのスクリーニングツールM-CHATを用い、標準体重群487名と1500g未満のLBW児68名の比較を行った。M-CHATの陽性児の割合は、LBW群で22名(32.35%)、標準体重群で63名(12.93%)であり、LBW群が統制群よりも有意($p < .0001$)に高い陽性率を示した。LBW児の中の陽性児の割合に関して、脳病変などの医療リスクの有無、子宮内発育不全を表すSGAかAGAの、2要因について比較検証を行った。医療リスクあり群で陽性児4名(50%)、医療リスクなし群で18名(30%)、リスク比で1.67倍であったが有意差は見られなかった。SGA群で陽性児13名(40.62%)、AGA群で9名(25.71%)、リスク比で1.58倍であったが有意差は見られなかった。医療リスクの有無、SGA、出生体重、の3つの要因がスクリーニングに及ぼす影響を検証した結果、出生体重がM-CHATのスクリーニングに最も強く寄与していた。

M-CHATの各項目に関して、標準体重群とLBW群と通過率の比較を行ったところ、項目では、2.他児への興味、3.階段への這い上がり、5.ふり遊び、6.要求の指さし、7.興味の指さし、9.物の提示、11.音への過敏性、17.視線追隨、21.言語理解において、有意な通過率の違いが見られた。群間の偏りを表す指標のガンマでは有意差があった項目の中でも特に、7.要求への指さし($\gamma=0.701$)、9.物の提示($\gamma=0.669$)、17.視線追隨($\gamma=0.684$)、21.言語理解($\gamma=0.691$)などにおいて高い値を示した。LBW児の通過率が低い項目は、6.要求の指さし(通過率83.83%)、7.興味の指さし(通過率83.82%)、11.音への過敏性(通過率80.60%)であり、続いて9.物への提示(通過率76.47%)が低く、17.視線追隨(通過率64.71%)がLBW児の最も通過率の低い項目であった。18ヵ月児のLBW児の社会的な発達、の特徴として、他者の視線に応じて反応する「視線追隨」や、他者を自分の興味関心に引き込む「興味の指さし」「要求の指さし」「物の提示」など、共同注意行動が未獲得の児が多い傾向が明らかになった。

研究②では、18ヵ月時に母親回答式のM-CHATを用いた結果を踏まえ、発達の個人差がやや解消した20ヵ月時において、実際の実験観察場面でのVLBW児の共同注意行動の観察を行った。行動観察ツールとしてMundy(2003)が開発したESCSを用いた。標準体重群13名とLBW群7名の比較を行った。身体遊びへの要求やポジティブな応答をしめす「初発社会的相互交渉」や「応答社会的相互交渉」、自ら物や動作を要求する「初発要求行動」や相手の頂戴に応じて反応を返す「応答要求行動」、これらの4つの指標に関して有意差は見られなかった。一方で、興味関心があるときにアイコンタクトを相手に発する「初発共同注意」や相手の指さしに応じて対象を注視する「応答共同注意」の指標で標準体重群とLBW児との間に有意差が見られた。「初発共同注意」では他者に興味共有のための実験者にアイコンタクトを用いる回数の少なさ、「応答共同注意」では、両斜め後ろの方向のポスターへの視線追隨に応じるのに失敗する割合が低かった。これらは、“指さし”や“物の

提示”となどの通過率が低かった研究①を追随する結果となった。「応答共同注意」は、他者のきっかけへの気付きや、注意関心を新たなものに切り替える苦手さがあるとされるLBW児に特徴的な傾向であることが考察された。

研究③は、LBW児の社会性をとらえる指標として“気質的特性”をとりあげ検証した。日常の様子に関する気質の評価尺度ICQ (Blair 2002) と、研究②で用いた行動観察ツールESCSの様子での気質的傾向に関する第三者評定を用いて検証した。ICQの「否定的情緒性」「過度の警戒」「強い固執」「遊びにおける困難さ」の4下位尺度に関して、両群に有意差は見られなかったが、「過度の警戒」においてt値が <1.40 とやや高くLBW群の高さがうかがわれた。ESCSに関する第三者評定では、「警戒」「課題志向」「情動表出」の3つの下位カテゴリーに関して両群に有意差は見られなかった。ESCSの共同注意行動指標との関連性では、ICQの「過度の警戒」、第三者評定の「情緒表出」が、「初発共同注意」や「応答共同注意」との間に関連性が見られた。これらの共同注意行動指標は研究②でLBW児の苦手さが見られた指標であり、日常生活における新規他者や新規場面への「過度の警戒」や、検査場面で持続的なネガティブな情緒表出は、LBW児を特徴づける気質的傾向であることも推察された。

概して2章では、20～24ヵ月時点において、VLBW児の他者のきっかけに応じて視線で追随したり、視線や指さしなどで他者にうったえかけるといった共同注意行動の獲得でのつまずきが明らかになった。またこれらの共同注意行動と、新奇場面や新規他者への警戒といった気質的特性にも関連がある可能性が示唆された。こういった乳幼児期におけるVLBW児のごく初期のコミュニケーション領域におけるつまずきは、今後の幼児期において発達的な特性として顕在化するかもしれないし、特定の傾向は解消するかもしれない。3章では幼児期における社会性の発達に関してさらに検証する。また子ども側の養育者をはじめとする大人へのアピールするスキルの躓きは、母親の主観的体験に影響を与える可能性も示唆される。4章では、LBW児の母親の主観的体験に関して検証する。

第3章 就園前および保育園生活におけるLBW児の社会性と適応行動の発達

1節 研究④ 保健センター3歳児健診におけるPARS短縮版導入の試み

I.問題

発達障害児の支援においては、早期発見・早期療育の如何がその後の発達や適応を大きく左右することが知られている(Harris & Handleman 2000)。例えば自閉症スペクトラム障害は、保護者によって生後2年以内に気づかれることが多い(Chawarska 2007)。実際には、共同注意のような社会的コミュニケーション行動での欠損(Lawson & Kazari 2012)、言葉の発達の遅れ、早期の睡眠・食事に関する問題(Dawson 2011)などが具体的な兆候として挙げられる。本邦では2005年4月施行の発達障害者支援法に伴い、発達障害の早期発見が規定されている。自治体ごとに行われている乳幼児健診の機会がこれに相当する。乳幼児健診とは、母子保健法第12条及び第13条の規定により市町村が乳幼児に対して行う健康診査のことを指す。生後3~4ヵ月、1歳6ヵ月~満2歳未満、3歳から満4歳未満の計3回が規定され、身体発育、歯・口腔科、耳鼻科、栄養状態、四肢運動障害、精神・言語発達、養育上の問題などを総合的にチェックし、アドバイスなどの支援がもらえる場として利用されている。早期発見に向けたPDDの疑いのある陽性児と、疑いのない陰性児にふるい分ける作業をスクリーニングというが、こういったスクリーニングの手続きは、広く全住民を対象にした1次スクリーニングと、1次スクリーニングである程度疑いがある児が絞られた中で集中的な行動観察を行う2次スクリーニングに大別される(Bishop 2008)。乳幼児健診がスクリーニングの場として適しているのは、受診率が全住民の90%を超えるため、大集団型の1次スクリーニングの機会として有効だからである(笹森ら 2010)。すでに1歳6ヵ月児健診の場において、早期発見のためのスクリーニングとそれに伴った臨床的介入をシステムとして導入した自治体の報告がいくつか見られ(Honda 200、Kawamura 2008, 大神 2007)、この時期の社会的発達の遅れや自閉的特異性を把握するための国際的ツールであるModified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)の導入事例も報告されている(神尾 2006, 平林 2011)。一方で3歳児健診におけるスクリーニングは、自閉症児の確実な早期発見を念頭にした1歳6ヵ月児健診とはやや目的を異にする。2~3歳では、他児との遊びや母親への社会的参照など社会性の領域における症状が顕著に見られる(Volkmar 2008)、常同行動が臨床的基準に達するようになる(Chawarska 2007)。生後2年目と3年目の間の進歩のペースは児によって非常に変わりやすく、一般的に2歳までに同一の発達傾向からASDの診断を受けた児も3~4歳にはそれぞれのスキル獲得に幅が見られるようになり、いわゆる小児自閉性障害や知的障害を伴わないPDD-NOSへと分岐していくことが知られている。また3歳児健診時は保育園・幼稚園への就園を控えた時期である。スクリーニングによる早期診断はもとより、スクリーニングすなわち数量化による広汎性発達障害様の特性把握が強く求められる。診断の周辺・境界域に位置する児は、保育・

幼児教育現場ではいわゆる“気になる子”としてとらえられており、入園前から機関を超えたフォロー体制を構築することが強く求められている(本郷 2008)。岩永らは3歳6ヵ月健診において、発達障害児スクリーニングシステムの導入と検討を行い、システム導入後にはリスク児のフォローアップ率が有意に向上したことを報告している(岩永 2011a, 2011b)。ところで岩永も指摘するように、実際の保健師等健診スタッフによるスクリーニングを想定した際に挙げられる問題点として、保健師による問診時のチェックの網から漏れた疑いのある児は、フォローの道程から外れてしまう事態が想定される。保健師の健診における気になる子のフォロー率は、母子1組当たりにかかる問診時間が長くなれば上がり、非常勤保健師の占める割合が増えると下がるということが報告されている(稲葉 2011)。効率的で簡便な1次スクリーニングツールの導入と、それに併せて保健師の知識や見立てのスキルを向上させることは、重要な課題である(宮本 2008)。さらに稲葉ら(2011)は、各自治体が健診後に提供する支援サービスの質によっても児のフォロー率は大きく変動することを報告している。スクリーニングツールを導入したほとんどの自治体で、スクリーニング後の事後フォローの支援システムづくりを念頭に置いているのは、発達障害児とその家族への支援サービス拡充はもとより、その後のサービスの質がフォロー率に見られるような健診時の見立ての質にも影響を与えるからである。

これらを踏まえ本研究では、郊外中規模都市の3歳児健診において、一次スクリーニングツールとして広汎性発達障害児の特性を把握するための評定ツールである広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度 (Pervasive Developmental Disorders Autism Society Japan Rating Scales: PARS)の幼児期短縮版を導入した事例を提示する。保健師による評定およびスクリーニングの技術向上に向けた取り組みと成果を合わせて報告する。これらに加えて、健診後のフォローアップ支援の体制づくり、システム導入に向けた自治体の育児支援課等各種行政機関との協働のプロセスも紹介する。

II.方法

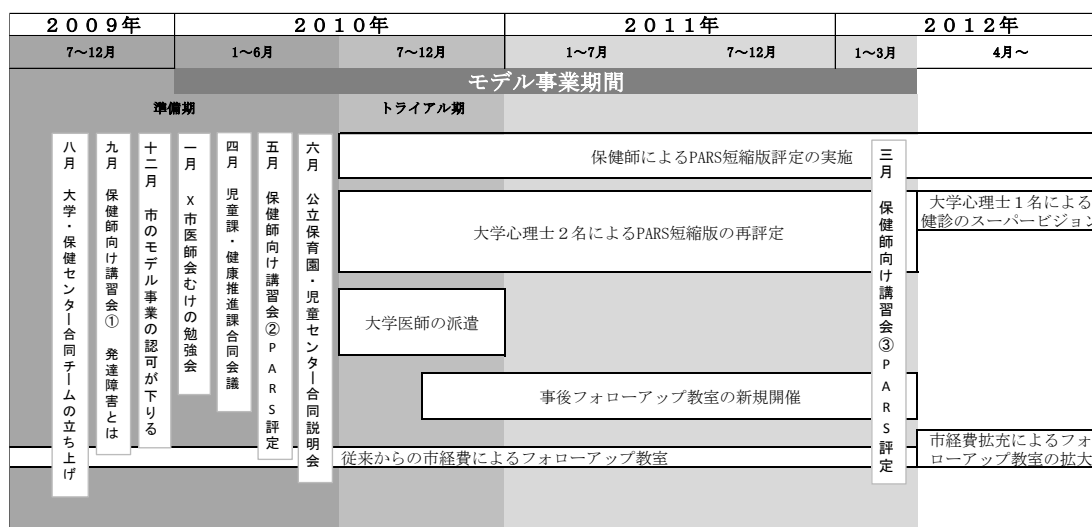


図 5-1 X市における広汎性発達障害早期発見のためのモデル事業の概要

1.3 3歳児健診システム改定の概要

3歳児健診における健診システム改定の時系列の流れを図6-1に示す。2009年8月に著者らの所属する大学とX市健康推進課保健センターとの合同チームを立ち上げた。2009年12月に健診システム改定がX市のモデル事業としての認可を受けた。事業期間は2010年度～2011年度(2012年3月)までとした。3歳児健診では、モデル事業実施前の2009年度より既に、参加児のADHD特性を把握するために集団課題場面の観察の場を設定していたため、モデル事業では特にPDD特性の把握に焦点化して行われた。モデル事業期間内は当研究機関のスタッフが人材および技術的な支援を行い、事業終了後はシステムを維持・監督するための最小限の援助を行いながら、多くの機能は保健師に委譲することを前提とした。なお、2010年7月～12月の期間は、本システム導入のためのトライアル期と位置づけている。

(1)X市関係機関との協働

市によるモデル事業認可後、2010年1月に市医師会向けの説明会を実施した。また健診および事後教室終了後の療育部門を管轄する児童課とは、スクリーニング後の紹介ルール・療育枠の確認・健診情報の伝達規定を協議するための“児童課・健康推進課合同会議”を開催した。システム導入直前の2010年6月には、X市在住のほぼ半数の子の就園先となる公立保育園と地区の育児支援の拠点となる児童センター向けの説明会を実施した。

(2)保健師向けの研修会(計3回)

母親記述式の質問法であるM-CHATなどとは異なりPARSは半構造化面接法であるため、対話形式で聞き出される家庭でのエピソードの質や量、それに評定値をラベリングする基準などは、保健師の対話や評定のスキルによって左右される部分が多い。従って健診会場でPARS評定を行う保健師には、準備期間中に計2回、モデル事業終了間際に3度目の研修を行った。研修は常勤保健師のみならずパート勤務の非常勤保健師も参加することを原則とした。研修1回目は発達障害の概念理解や早期発見・早期療育の意義を理解するための研修会、2回目は実際のPARS短縮版を用いたロールプレイ形式での実施およびモデル事例の提示を行い、保健師の評定が心理士の評定と一致するか確認した。3度目の研修では、すでに1年半の経験を経た上で、再度PARS短縮版を用いたロールプレイ形式の実施を行い、評定のズレが生じやすい項目の確認、聞き漏らしを防止するための質問提示の仕方など、一層の評定スキル定着を目的とした。モデル事業期間内は、常勤保健師および非常勤保健師の新規採用は見られなかった。

(3)健診後のフォローアップ教室

今回のモデル事業期間の間、健診場面でのスクリーニングツールの導入に併せて、健診でスクリーニングされた児とその母親を対象に、新規のフォローアップ教室を開設した。スタッフは事業提携大学から心理士等5名とX市常勤保健師2名で構成された。また2010年7～12月のトライアル期間においてはモデル事業に対する保護者からの問い合わせ等の対応に備え浜松医科大学の精神科医師が待機した。トライアル期間においては、PARS評定

でカットオフ値を超えた児には、事後フォローアップ教室に原則勧奨することをルールとし、それ以降はカットオフ値を下回る児でも、事後フォローが必要と判断した母子は教室に勧奨した。

2. 対象者

2010年7月から2011年12月までにX市保健センターの3歳児検診に参加した1402名の3歳児(男児746名、女児656名)を対象とした。各時期の内訳は、2010年7～12月は449名(男児239名、女児210名)、2011年1～6月は491名(男児256名、女児235名)、2011年7～12月は462名(男児251名、女児211名)であった。なお、欠損値は分析ごとに除外している。

3. 測定器具

安達ら(2008)によって開発されたPARS幼児期尺度の短縮版を使用した。PARSは半構造化面接によるPDDのアセスメントツールであり、このうち幼児期尺度(辻井ら, 2006)については、現在・最近の行動症状について評価する現在評定と、幼児期の症状が最も顕著であった頃についての評定を行う回顧評定の二通りの評定方法が存在するが、本研究の対象者は全て幼児であったため、現在評定のみを使用した。評定に際しては各項目に示された行動の見られる頻度を、なし(0点)、多少目立つ(1点)、目立つ(2点)の3段階で評定する。幼児期尺度のフルスケールは34項目からなるが、短縮版はその中でも最もPDDの識別力が高い12項目から構成されている。PARS短縮版は、PDD201名、非PDD140名のデータに基づいて、高い信頼性・妥当性を有することが示されている。幼児期現在評定は、PDDと非PDDの識別において、5点(24点中)をカットオフ値とした場合、.89の感度(実際に陽性であるケースを正しく陽性と判定する割合)、.97の特異度(実際に陰性であるケースを正しく陰性と判定する割合)を示した(安達ら, 2008)。

4. PARS短縮版評定の手続き

健診に参加した母子は全員を対象に、集団課題場面の観察・言語面や認知面の発達を確認するための個別課題実施ののち、①保健師によるPARS短縮版12項目の面談を平均10分を要して行い、これを保健師評定とした。②①の保健師評定をふまえ臨床経験4年以上の心理士2名が再度PARS短縮版の確認のための面談を健診参加児全員に行い、適宜保健師評定を修正したものを心理士評定とした。心理士評定による修正箇所や修正理由は参加児のカルテに記載され、保健師が評定精度を振り返るためのフィードバック資料とした。

5. 統計分析

全ての統計分析にはPASW Statistics 18.0(SPSS社)を使用した。まず、心理士評定および保健師評定の内的整合性を検討するためそれぞれの α 係数を算出した。また、心理士評

定と保健師評定の PARS 短縮版の記述統計量を算出し、評定者間での平均値の差の検定を行った。次に、心理士評定、保健師評定のそれぞれについて、5点のカットオフ値に基づくスクリーニングの陽性率を算出し、評定者間での偏りを検討するために χ^2 検定を行った。さらに、保健師評定の技能の向上を検討するために、調査時期ごとに保健師評定の欠損値の割合を算出し、 χ^2 検定および残差分析を行うとともに、時期ごとに、5点のカットオフ値におけるスクリーニングの一致率を κ 係数によって評価した。保健師評定の欠損値とは、評定時点で保健師が判断できない評定項目を空欄のままにしておくという取り決めのもと、評定値の割り当てられなかった空欄のままの項目のことを示す。保健師評定の欠損値は、のちの心理士評定において修正が加えられた。また、心理士評定におけるスクリーニング結果を基準として、保健師評定におけるスクリーニング結果から偽陽性率、偽陰性率、陽性反応的中率、陰性反応的中率を算出した。なお本研究では、保健師が陽性したものを心理士が陰性と評定を修正したものを偽陽性、保健師が陰性としたものを心理士が陽性と評定を修正したものを偽陰性と定義した。最後に、項目ごとに心理士評定と保健師評定のクロス集計表を作成し、評定者間の一致率を κ 係数によって評価した。

6. 倫理的側面の配慮

本事業は、X 市および X 市教育委員会と浜松医科大学子どもこころの発達研究センターとの間で取り交わされた研究と支援に関する提携協定のもと、X 市健康推進課との協議・確認の上実施した。一連の試みは乳幼児の健診における早期発見・早期支援のモデル事業として 2010 年 4 月～2012 年 3 月において実施された。健診参加母子の個人情報 X 市個人情報保護ポリシーに準ずる形式で管理され、すべての研究情報は個人情報を排した ID のみで処理された。

III. 結果

1. 尺度の内的整合性と記述統計

尺度の内的整合性を意味する α 係数を算出したところ、2011 年 1～6 月においては、心理士評定では $\alpha = .79$ 、保健師評定では $\alpha = .69$ であり、十分な値であった。2011 年 7～12 月においては、心理士評定では $\alpha = .74$ 、保健師評定では $\alpha = .69$ であり、満足できる値であった。

表 5-1 に心理士評定と保健師評定による PARS 短縮版得点の時期・性別ごとの平均・標準偏差および評定者間での比較結果を示した。なお、2010 年 7～12 月期は、前述したように本システム導入直後のトライアル期として位置づけられるため、評定者間信頼性の検討には含めない。評定者間の差異について、男児では、2011 年 7～12 月において心理士評定が保健師評定よりも有意に高得点 ($t=2.82, p<.01$) であったが、同時期の女児や他の時期において評定者間の有意差は認められなかった。なお、男女差については、2011 年 1～6 月では、心理士評定 ($t=4.36, p<.001$)、保健師評定 ($t=4.40, p<.001$) いずれにおいても男児の

方が有意に高得点であった。2011年7～12月においても、心理士評定($t = 3.92, p < .001$)、保健師評定($t = 3.03, p < .01$)いずれにおいても男児の方が有意に高得点であった。また、時期による差については、男児では、心理士評定($t = 0.29, ns$)、保健師評定($t = 0.47, ns$)いずれにおいても有意ではなかった。女児でも、心理士評定($t = 0.52, ns$)、保健師評定($t = 0.76, ns$)いずれにおいても有意ではなかった。

表5-1 PARS短縮版得点の評定者・性別ごとの平均・標準偏差および比較結果

	心理士評定		保健師評定		<i>t</i>	<i>df</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
2011年1～6月						
男児(<i>n</i> = 255)	1.97	2.39	1.81	3.04	1.36	254
女児(<i>n</i> = 230)	0.9	1.58	1.03	1.48	1.11	229
2011年7～12月						
男児(<i>n</i> = 248)	1.89	2.57	1.71	2.31	2.82 **	247
女児(<i>n</i> = 211)	1.09	1.88	1.14	1.72	0.75	210

** $p < .01$

2. スクリーニング陽性率

表5-2に、5点のカットオフ値に基づいたスクリーニング陽性率を時期ごとに算出した結果を示す。なお、トライアル期のデータは分析から除外している。2011年1～6月では、男児、女児および全体いずれにおいても、陽性率における評定者間の偏りは認められなかった。2011年7～12月では、男児、女児および全体いずれにおいても、陽性率における評定者間の偏りは認められなかった。なお、男女差については、2011年1～6月では、心理士評定($\chi^2(1) = 11.92, p < .01$)、保健師評定($\chi^2(1) = 9.53, p < .01$)のいずれにおいても、男児が女児よりも有意に高い陽性率を示した。同様に、2011年7～12月では、心理士評定($\chi^2(1) = 6.03, p < .05$)、保健師評定($\chi^2(1) = 4.62, p < .05$)のいずれにおいても、男児が女児よりも有意に高い陽性率を示した。また、時期による差は、男児では、心理士評定($\chi^2(1) = 0.48, ns$)、保健師評定($\chi^2(1) = 0.55, ns$)のいずれにおいても見られなかった。女児でも、心理士評定($\chi^2(1) = 0.74, ns$)、保健師評定($\chi^2(1) = 0.39, ns$)のいずれにおいても有意差は見られなかった。

表5-2 PARS短縮版におけるスクリーニングの陽性率

	心理士評定		保健師評定		$\chi^2(1)$	
	度数	(%)	度数	(%)		
2011年1～6月						
男児	37	(14.45)	31	(12.16)	0.58	<i>ns</i>
女児	12	(5.11)	10	(4.35)	0.15	<i>ns</i>
全体	49	(9.98)	41	(8.45)	0.68	<i>ns</i>
2011年7～12月						
男児	31	(12.35)	25	(10.08)	0.65	<i>ns</i>
女児	12	(5.69)	10	(4.74)	0.19	<i>ns</i>
全体	43	(9.31)	35	(7.63)	0.84	<i>ns</i>

3. 時期による欠損値割合および評定者間信頼性の変化

表 5-3 に調査時期ごとの保健師評定における欠損値のあった対象者の割合と残差分析の結果、評定者間信頼性の検討、および偽陽性率・偽陰性率、陽性反応的中率、陰性反応的中率を示した。なお、トライアル期のデータは評定者間信頼性の検討には含めない。欠損値の割合は、本システム導入直後の 2010 年 7～12 月期では約 12%であり、残差分析の結果 1%水準で有意に大きな値であった。2011 年 1～6 月および 2011 年 7～12 月では欠損値の割合が大きく低下し、1%水準で有意に小さい値であった。本システムによる経験を重ねることによって、判断不能とするのではなく、適切に評価をすることができるようになったことを示唆している。5 点のカットオフ値における心理士評定と保健師評定のスクリーニングの一致率を検討したところ、一致率は 2011 年 1～6 月では $\kappa = .69$ であったのに対して、2011 年 7～12 月では $\kappa = .84$ であった。偽陽性率の割合は、2011 年 1～6 月では 2.06%であったのに対して、2011 年 7～12 月では 0.48%に低下した。同様に、偽陰性率の割合は、2011 年 1～6 月では 33.33%であったのに対して、2011 年 7～12 月では 21.43%に低下した。陽性反応的中率においては、78.05%から 94.29%、陰性反応的中率においては、96.40%から 97.88%に向上した。

表5-3 調査時期ごとの保健師評定における欠損値ありの対象者の割合および心理士評定との一致性

	度数	(%)	残差分析	評定者間一致率	偽陽性率	偽陰性率	陽性反応的中率	陰性反応的中率
2010年7～12月	58	(12.92)	↑	-	-	-	-	-
2011年1～6月	11	(2.24)	↓	.69	2.06	33.33	78.05	96.40
2011年7～12月	9	(1.95)	↓	.84	0.48	21.43	94.29	97.88

↑ 観測度数が期待度数よりも1%水準で有意に大きいことを示す

↓ 観測度数が期待度数よりも1%水準で有意に小さいことを示す

4. 各項目における心理士評定と保健師評定の検討

表 5-4 に PARS 短縮版の各項目における心理士評定と保健師評定の内訳および評定者間一致率を示した。データはトライアル期を除いた 2011 年 1 月から 2011 年 12 月までのものである。太字は評定者間で一致した評定値の度数(対角線)を表しており、この評定値の右上側には、保健師評定の方が心理士評定よりも高かった評定値の度数、左下側には、保健師評定の方が心理士評定よりも低かった評定値の度数が示されている。まず、評定者間一致率に着目すると、 κ 係数の値は、全般的に高い値を示しており、高い一致率であるといえる。その中で、項目 11、12、4 においてやや低い値であり、これらの項目においては、保健師の評定が心理士の評定とずれる場合が多いといえる。保健師が評定不能とする場合は、項目による大きな偏りは見られなかった。保健師と心理士の評定が一致するケースの割合は、いずれの項目においても 9 割前後を示しており、高い一致を示した。ただし、項目 4 と 12 においては、相対的に低い値であった。保健師が心理士よりも高い得点をつけるケースの割合は全般的に低かったが、項目 4、12、9 においては、相対的に高かったため、これらの項目は保健師が心理士よりも高く見積もる傾向のある項目といえる。保健師が心理士

よりも低い得点をつけるケースの割合は、保健師が心理士よりも高い得点をつける場合よりも多いが、全般的に2%程度であり、それほど高い値ではなかった。その中で、項目11、12、1、7は相対的に高い値であり、これらの項目は保健師が心理士よりも低く見積もる傾向のある項目といえる。

表5-4 PARS短縮版の各項目における心理士評定と保健師評定の内訳および評定者間一致率

	心理士	保健師			評定不能	ケースの割合			k
		0	1	2		保=心	保>心	保<心	
1. 呼びかけへの振り向き	0	846 (88.8)	6 (0.6)	0	4 (0.4)	(96.0)	(0.6)	(2.7)	.77
	1	26 (2.7)	66 (6.9)	0	2 (0.2)				
	2	0	0	3 (0.3)	0				
2. 視線	0	899 (94.3)	5 (0.5)	0	5 (0.5)	(97.8)	(0.5)	(1.2)	.75
	1	10 (1.0)	32 (3.4)	0	0				
	2	0	1 (0.1)	1 (0.1)	0				
3. 指さし	0	933 (97.9)	0	0	3 (0.3)	(99.3)	(0.0)	(0.3)	.79
	1	1 (0.1)	9 (0.9)	0	1 (0.1)				
	2	2 (0.2)	0	4 (0.4)	0				
4. 質問の繰り返し	0	646 (67.8)	70 (7.3)	8 (0.8)	1 (0.1)	(88.4)	(9.1)	(2.0)	.72
	1	15 (1.6)	168 (17.6)	9 (0.9)	3 (0.3)				
	2	3 (0.3)	1 (0.1)	28 (2.9)	1 (0.1)				
5. 状況の変化による混乱	0	865 (90.8)	8 (0.8)	0	5 (0.5)	(96.4)	(0.8)	(2.0)	.75
	1	13 (1.4)	45 (4.7)	0	2 (0.2)				
	2	3 (0.3)	3 (0.3)	9 (0.9)	0				
6. 言葉の遅れ	0	853 (89.5)	2 (0.2)	0	2 (0.2)	(97.0)	(0.2)	(2.3)	.82
	1	17 (1.8)	48 (5.0)	0	2 (0.2)				
	2	5 (0.5)	0 (0.0)	23 (2.4)	1 (0.1)				
7. 会話の持続	0	857 (89.9)	1 (0.1)	0	2 (0.2)	(96.7)	(0.1)	(2.7)	.80
	1	18 (1.9)	40 (4.2)	0	1 (0.1)				
	2	6 (0.6)	2 (0.2)	25 (2.6)	1 (0.1)				
8. 一方的な会話	0	823 (86.4)	12 (1.3)	0	4 (0.4)	(95.9)	(1.4)	(2.1)	.81
	1	10 (1.0)	73 (7.7)	1 (0.1)	1 (0.1)				
	2	8 (0.8)	2 (0.2)	18 (1.9)	1 (0.1)				
9. オウム返し	0	768 (80.6)	36 (3.8)	0	4 (0.4)	(94.1)	(3.8)	(1.5)	.79
	1	10 (1.0)	114 (12.0)	0	1 (0.1)				
	2	4 (0.4)	0	15 (1.6)	1 (0.1)				
10. ごっこ遊び	0	897 (94.1)	6 (0.6)	0	3 (0.3)	(97.6)	(0.6)	(1.4)	.74
	1	9 (0.9)	19 (2.0)	0	1 (0.1)				
	2	4 (0.4)	0	14 (1.5)	0				
11. 他児への興味	0	846 (88.8)	6 (0.6)	0	3 (0.3)	(93.9)	(0.7)	(4.8)	.62
	1	34 (3.6)	44 (4.6)	1 (0.1)	2 (0.2)				
	2	8 (0.8)	4 (0.4)	5 (0.5)	0				
12. 同じフレーズの繰り返し	0	707 (74.2)	68 (7.1)	4 (0.4)	3 (0.3)	(88.6)	(7.7)	(2.9)	.66
	1	22 (2.3)	122 (12.8)	1 (0.1)	4 (0.4)				
	2	5 (0.5)	1 (0.1)	15 (1.6)	1 (0.1)				

n = 953, カッコ内は割合

IV. 考察

PARS 短縮版の尺度得点については、おおむね心理士と保健師評定に差異は見られなかった。陽性児の男女比率は、男児の方が女児よりも有意に高い比率であり、男女比は2:1~3:1程度となった。一方で男児に関しては2011年7~12月のように保健師が心理士よりも有意

に低く評定値をつける時期も見られた。仮説として、女性である保健師にとっては3歳時前後の男児の発達の特徴が女児よりもつかみにくかったり、やや甘めにつけるといった要因を反映しているのかもしれない。今回の結果から、男児に関しては心理士が保健師よりも全般的に高めに評定したのとは対照的に、有意差は見られなかったものの女児に関しては保健師が心理士よりもやや高めに評定したこと(表 5-1 参照)は注目に値する。評定者バイアスとして参加児や評定者の性別が評定に及ぼす影響の要因については今後詳細な検討が求められる。

本研究でのスクリーニングの陽性率は心理士評定では約10%~9.3%と高い割合を示した。健診場面は全市民向けの行政サービスを利用した1次スクリーニングの場であり、陽性の可能性のある児の見落としを極力下げること、PDDの初期症状が他の児童期の精神医学的発達上の諸問題の兆候になり得ること(Gilberg 2010)、さらに普通級には行動面・情緒面・学習面で困難を抱える児童・生徒が6.3%在籍しているという文部科学省の調査報告なども考慮に入れると、本研究で得られた10%という値は妥当であるように思われる。

保健師の評定スキルを示すための各指標の分析結果より、時間の経過とともに評定スキルの向上が示唆された。保健師が欠損値を出さず割合が有意に減少したことは、トライアル期では特に保健師にとって判断がつかず空欄のまま心理士に再評定を委ねる傾向にあったのが、システムの本格導入後の初期の段階でより主体的な評定ができるように大きく改善したものと考えられる。トライアル期を経たのちも、1年間を通じて心理士と保健師間の一致率の向上が見られたことは、各保健師が項目ごとの評定基準を継続的に会得し内在化していったことが示唆された。ただしこの結果は、基準の内在化にはある程度の期間を要することを意味し、実際の会場で目にする子どもの臨床像と評定の照合を、一定期間続けることで評定の習熟度が増すと考えられる。評定スキルの向上は、陰性・陽性の的中率が向上し保健師が誤って陰性にしたり陽性にしたりするケースの割合が低下していることから伺い知ることができた。陽性か陰性かの判定はその後の処遇の方針にも少なからず影響を与えるため、マンパワーや受け入れ施設などの行政側のコスト面を考慮に入れると、支援が必要な子の見落としはもとより、過剰すぎるフォロー対象児の掬い取りも最小限に抑制することが求められる。そういった点でも本研究結果に見られるような保健師の評定スキルの向上は、行政サービスにおいて有意義であるといえよう。

各項目における心理士評定と保健師評定のずれに関する検討から、 κ 係数等で全般的には満足できる一致率が得られた。一方で、保健師が心理士よりも高く見積もる項目(4. 質問の繰り返し、12. フレーズの繰り返し、9. おうむ返し)と、保健師が低く見積もる項目(11. 多児への興味、12. フレーズの繰り返し、1. 呼びかけへの振り向き、7. 会話の持続)も見られた。これらの項目は、母親から聞かれたエピソードが、自閉的・特異的な行動に入るか定型児の発達上普遍的に見られる行動特徴かの判断が難しかった項目を示す。特に項目12. フレーズの繰り返しにおいて過大評定と過小評定をした項目の割合の高さが双方に出現したことは、保健師がその行動内容をどちらのカテゴリーに帰属させるか両面の意味で判断

に躓きやすいことが読みとれる。しかしいずれの項目も、言語面・対人社会面における発達の兆候として非常に重要な内容を含む(Volkmar 2008)。PARS 評定尺度そのものの信頼性・妥当性の改善という点に加えて、保健師の評定およびスクリーニング技術の向上を目的とする場合も、各項目内容を踏まえ一致度を詳細に考慮に入れることは極めて重要である。X市の場合、本研究のモデル事業の終了とともに、心理士が PARS の再評定をする体制から撤退し、保健師のみの評定によるスクリーニングにシステムを移行した。誤ったスクリーニングの率を低く抑え、先述のように保健師による効率的な支援サービスを提供するうえでも、評定尺度を正しく用いるようになることは不可避である。実際、X市の保健師向けの3回目の PARS 評定研修会では、これらの項目分析の結果をもとに、エピソードの引き出し方、エピソードに対する評定基準などに焦点化した講義を実施し、評定スキル向上を目指した。

本研究では、8万人規模のX市3歳児健診における PDD 児早期発見・早期療育のモデル事業として、スクリーニングツールとしての PARS 短縮版の導入事例を報告した。PARS 短縮版が一次スクリーニングツールとしての信頼性を備えていることが明らかになった。また、非臨床心理学領域の専門家である保健師が、一定のレクチャーを受けることで PARS を用いることが可能となり、一定期間の経験の蓄積とともに評定スキルが向上することが明らかになった。PARS の評定スキルの向上はスコアを正しくつけることに始まり、発達障害様の行動特性への気付きの視点が会得されたことをも意味しよう。自治体における発達障害児早期発見に向けた保健師のスキル向上を念頭にした研修モデルとして本報告は有意義であると考えられ、他の自治体におけるシステム導入実践は今後の検討事項である。一方で、本研究で報告した事業では1次スクリーニングに留まっており、3歳児健診で PARS 評定を受けた児らが就園後にどの程度適応することができるかを知ることが妥当性検討という点から不可欠である。また正確な有病率の把握やその後のサービス受給に向けた早期の診断を念頭にした場合、集中的な行動観察などの2次スクリーニングから診断補助ツールを用いた臨床医の評価の実施が課題として挙げられる。

2 節 研究⑤ PARS 短縮版を用いた LBW 児における社会性の発達特性の把握

I. 問題

乳幼児期の VLBW/ELBW 児の社会的発達に関して、18 ヶ月時に M-CHAT を用い標準体重群との比較を行った研究①から指さしの利用しない児や関心の共有のための物の提示をしない児、また他者の興味関心に気づきにくい児の割合が多いことが明らかになった。観察ツール ESCS を用いた研究②からは、他者のシグナルに応じて注意を切り替えることや、他者の注意を関心ごとに引き込むため自らシグナルを発することに苦手さがあることが明らかになった。これらの結果はコミュニケーションの領域における LBW 児の特異性に言及した従来の知見に一致するものであった。M-CHAT 日本語版による陽性率の検証では、VLBW/ELBW 児の 32.35%が陽性となり、オッズ比は標準体重群の 2.3 倍であった。もともと VLBW/ELBW 児の自閉スペクトラム障害の出現率は標準体重群の出現率に比して 3～5 倍と高いことが知られており(Larsson 2005, Schendel 2008, Jannifer 2011, Indredavik 2003, Buchmayer 2009)、未熟児フォローアップ現場においても軽度発達障害の問題が取りざたされている(金澤 2007)。ただし低出生体重は、いくつかある生得的なリスク要因の一つに過ぎず自閉症診断の決定的なものではない。各種の診断補助ツールを用いた検証から明らかにされる LBW 児の陽性率の高さは、特定の行動領域の停滞に限定的に見られることによる結果と見ることもできる。Groote(2006)は、ADOS-G:The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generie(Lord 2000)を用い、25 名と小サンプルであるが出生体重 1250g 以下もしくは在胎週数 30 週未満のハイリスク児を対象に探索的な検証を行っている。ADOS-G の領域別にみれば、ハイリスク児は社会性領域よりも、コミュニケーション領域で臨床的カットオフ値を上回る児が 10 名(43%)、と統制群よりも有意に高いことを報告している。研究①と同様、スクリーニングツールの陽性児の割合のみならず、各行動種の獲得や停滞の傾向について丁寧に検証することが求められよう。

2 歳前後の時期に M-CHAT を用いた報告も研究①でとりあげたが、24 ヶ月時はジェスチャーの使用、語彙理解、発語において、最も標準体重群との差が激しい時期でもある(Sansavini 2011, Suttora 2012)。一方で 2 歳から 3 歳において、言語面や対人面での様相は急激に変化する時期であり、児によってもその発育のペースは大きく異なる。ASD 児の場合でもこの期間の変化の幅が激しいために、3 歳未満での実施される発達評価はその後幼児期後期の適応の予測力が弱いとされている(Charman 2005)。VLBW/ELBW 児に関しては、3 歳以降にはキャッチアップも起こる時期であることが見込まれる。研究①②において 1 歳 6 ヶ月から 1 歳 8 ヶ月の時点で停滞が見られたような指さしといった初期の共同注意行動の行動様式は、3 歳時点では獲得しているであろうことが見込まれる。一方で共同注意行動自体は他者の意図理解などとも連続体であるため、特定の新たな行動様式でもって顕在化する対人コミュニケーションスキルの苦手さとして 3 歳時点でも残存しているかもしれない。研究③で示唆された VLBW/ELBW 児の警戒心の強さといった気質的特性は、変化へ

の苦手さ、同年齢他児からの回避、特定のこだわり行動のような傾向として表れ、さらに統制が取れ始めたばかりの 36 ヶ月時点での言語領域においては、会話スキルなどにおいて LBW 児特有の傾向が見られるかもしれない。

以上を踏まえ本研究では、36 ヶ月時点において、VLBW/ELBW 児の言語発達や社会性発達をいくつかの行動的傾向から総合的に把握することを目的とする。3 歳児乳幼児健診に参加した標準出生体重の全数データを統制群とする。全数データはサンプリングデータとは質的には異なるため、基礎的な一般乳幼児の発達傾向の指針としては貴重で重要なデータとなる。測定器具として、研究④で用いた PARS 幼児期短縮版を用い陽性児の比率などを算出する。項目分析も同時に行い、標準出生体重児群からの隔たりを検証すると同時に、既に診断を受けた ASD 群との比較も行い、VLBW/ELBW 児のみに見られる、もしくは見られない特有の傾向を検証する。

II.方法

1. 調査場所・対象者

VLBW/ELBW 群は、2012 年 1 月から 2013 年 6 月まで、東海地区 A 病院総合周産母子医療センターの、未熟児フォローアップ外来の 3 歳時の健診に参加した 39 名を対象とした。対象児は全員 A 病院総合周産母子医療センターの NICU に入院していた児である。統制群は、2012 年 9 月から 2013 年 3 月までに X 市保健センターの 3 歳児健診に参加した 590 名のうち、本調査のアンケート用紙を持参したもの、さらに本調査に同意したもものから低出生体重児の母子を削除した 486 名(%) (男児 238 名、女児 227 名)を対象とした。欠損値は分析ごとに除外している。ASD 群は、PARS 開発時に全国各地域で聴取した 309 名のうち欠損値のない 302 名を分析大層とした。

2. 測定器具

(1)PARS 幼児期短縮版

安達ら(2008)によって開発された PARS 幼児期尺度の短縮版を使用した。PARS は半構造化面接による PDD のアセスメントツールであり、このうち幼児期尺度(辻井 2006)については、現在・最近の行動症状について評価する現在評定と、幼児期の症状が最も顕著であった頃についての評定を行う回顧評定の二通りの評定方法が存在するが、LBW 群と統制群は 3 歳時点の状態を把握するために現在評定のみを使用した。ASD 群は幼児期の最も顕著だった症状を把握するために回顧評定を使用した。評定に際しては各項目に示された行動の見られる頻度を、なし(0 点)、多少目立つ(1 点)、目立つ(2 点)の 3 段階で評定する。幼児期尺度のフルスケールは 34 項目からなるが、短縮版はその中でも最も PDD の識別力が高い 12 項目から構成されている。PARS 短縮版は、PDD201 名、非 PDD140 名のデータに基づいて、高い信頼性・妥当性を有することが示されている。幼児期現在評定は、PDD と非 PDD の識別において、5 点(24 点中)をカットオフ値とした場合、.89 の感度(実際に陽

性であるケースを正しく陽性と判定する割合)、.97の特異度(実際に陰性であるケースを正しく陰性と判定する割合)を示した(安達 2008)。

(2)PARS 短縮版評定の手続き

VLBW/ELBW 群は、A 病院の 36 ヶ月児(修正月齢)の外来来所時に、臨床心理士による PARS 幼児期短縮版の面談を行った。統制群は、集団課題場面の観察・言語面や認知面の発達を確認するための個別課題実施ののち、保健師による PARS 幼児期短縮版の面談を平均 10 分要して行った。健診終了時に保健師が再度 PARS 幼児期短縮版の確認を行い、適宜修正したものを統制群のスコアとした。統制群の評定に携わった保健師は、研究④のモデル事業導入時から在籍する保健師でスコアリングや面接に関する十分な経験を有していた。

3. 倫理的側面の配慮

統制群の 3 歳児健診の参加母子の調査協力は、X 市および X 市教育委員会と浜松医科大学子どもこころの発達研究センターとの間で取り交わされた研究と支援に関する提携協定のもと、X 市健康推進課との協議・確認の上実施した。乳幼児の健診における早期発見・早期支援のモデル事業として 2010 年 4 月～2012 年 3 月において実施され(研究④参照)、モデル事業終了後も PARS 短縮版を用いたスクリーニングは継続されている。健診参加母子の個人情報 X 市個人情報保護ポリシーに準ずる形式で管理された。LBW 児群の調査協力は A 病院の総合周産母子医療センターとの提携のもと実施し、院内の倫理委員会の審査・了承を得ている。LBW 群の研究情報は個人情報を排した ID のみで処理された。LBW 群・統制群・ASD 群ともに研究に関するインフォームドコンセントを順守し、研究に不同意の母子の回答はデータから削除した。

II. 結果

LBW 群と統制群の概要を表 6-1 に示す。36 ヶ月時点では、未熟児フォローアップ外来の 3 歳児健診同様、研究①②③の時に採用した修正月齢は採用せず生活日齢を採用した。LBW 群の出生時および NICU 入院時の情報を表 6-2 に示す。LBW 群のうち、出生体重が 1000g 未満の ELBW 児は 25 名(64.1%)、出生体重が 1500g 未満 1000g 以上の VLBW は 14 名(35.9%)であった。脳室拡大・PVL・IVH のいずれかが見られたハイリスク群は 10 名(25.6%)であった。ASD 群の属性を表 6-3 に示す。

表6-1 子どもの出生時の情報

	LBW群(n=67)		統制群(n=486)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
出生体重	937.28	310.14	3043.08	319.20
在胎日合計	196.82 (28週0.7日)	18.60	275.23 (39週2.2日)	10.17
生活日齢	1112.9 (3歳0ヶ月2.9日)	19.7	1101.7 (2歳11ヶ月21.9日)	24.0
性別	男児21名(53.8%)	女児18名(46.2%)	男児238名(41.1%)	女児227名(48.7%)

表6-2 LBW群の情報

	平均	標準偏差				
アップガースコア(1分)	4.74	2.27				
アップガースコア(5分)	6.36	2.13				
		度数	割合(%)		度数	割合(%)
出生体重	ELBW児	25	64.10	VLBW児	14	35.90
慢性肺疾患	有	17	43.59	無	22	56.41
	程度					
	1	3	7.69			
	2	9	23.08			
	2or3	1	2.56			
	3	3	7.69			
	4	1	2.56			
脳室拡大	有	2	5.13	無	37	94.87
PVL	有	4	10.26		35	89.74
IVH	有	4	10.26		35	89.74
脳の医療的リスク	有	10	25.64		29	74.36

表6-3 ASD群の情報

生活日齢	平均4891.4(13歳4ヵ月26.4日)	標準偏差2346.7(6歳ヶ月6.7日)
性別	男性257名(83.2%)	女性48名(15.5%)
	度数	割合
自閉症スペクトラム障害	132	42.72
アスペルガー障害	75	24.27
HF-PDD	21	6.80
PDD	76	24.60
PDD-NOS	5	1.62

1. PARS 短縮版陽性児の割合

LBW 群と統制群における PARS 幼児期短縮版の陽性児の割合を検証した。表 6-4 に示す。LBW 群で 21 名(53.85%)、標準体重群で 40 名(8.58%)であり、($\chi^2(1) = 69.42, p < .01$)で、LBW 群が統制群よりも有意に高い陽性率を示した。LBW 群のリスク比は統制群の 6.27 倍あった。

表6-4 PARS幼児期短縮版の陽性児の割合

LBW群 (n=39)		標準体重群(n=466)		$\chi^2(1)$
度数	(%)	度数	(%)	
21	(53.85)	40	(8.58)	69.42 .000

2. PARS 短縮版の項目ごとの分散分析

PARS 幼児期短縮版の合計得点と項目ごとに、統制群・LBW 群・ASD 群の 3 群間で一元配置分散分析を行った。合計得点で、有意な群の主効果($F=1010.60, p<0.01$)が得られた。ま

たすべての項目で $p < 0.001$ の有意な主効果が得られた(表 6-5 参照)。

表6-5 PARS短縮版各項目における一元配置分散分析

	統制群 (n=466)		LBW群(n=39)		ASD群(n=302)		F値	有意確率
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
1. 呼びかけへの振り向き	0.15	0.38	0.51	0.51	1.17	0.86	257.49 **	<0.001
2. 視線	0.06	0.26	0.36	0.54	1.29	0.84	440.97 **	<0.001
3. 指さし	0.01	0.13	0.15	0.49	1.05	0.90	311.93 **	<0.001
4. 質問の繰り返し	0.34	0.58	0.56	0.72	1.14	0.90	112.49 **	<0.001
5. 状況の変化による混乱	0.09	0.32	0.26	0.55	1.41	0.82	498.36 **	<0.001
6. 言葉の遅れ	0.11	0.40	0.79	0.80	1.49	0.75	518.48 **	<0.001
7. 会話の持続	0.15	0.46	0.72	0.76	1.29	0.89	266.13 **	<0.001
8. 一方的な会話	0.12	0.39	0.26	0.59	1.47	0.77	516.62 **	<0.001
9. オウム返し	0.16	0.43	0.46	0.60	0.90	0.90	115.27 **	<0.001
10. ごっこ遊び	0.03	0.21	0.59	0.75	0.99	0.92	230.09 **	<0.001
11. 他児への興味	0.14	0.41	0.59	0.55	0.76	0.91	83.30 **	<0.001
12. 同じフレーズの繰り返し	0.11	0.35	0.18	0.39	1.13	0.90	256.81 **	<0.001
合計	1.47	2.41	5.44	3.24	14.14	5.27	1010.60 **	<0.001

** は 1% 水準で有意 (両側)

PARS 幼児期短縮版の各項目と合計得点における多重比較 Tukey HSD の結果を表 6-6 に示す。LBW 群と統制群の比較では、1.呼びかけへの振り向き ($d=0.58, p < 0.01$)、2.視線 ($d=0.56, p < 0.01$)、6.言葉の遅れ ($d=1.04, p < 0.01$)、7.会話の持続 ($d=0.82, p < 0.01$)、9.オウム返し ($d=0.45, p < 0.05$)、10.ごっこ遊び ($d=1.10, p < 0.01$)、11.他児への興味 ($d=0.69, p < 0.01$)、合計得点 ($d=2.52, p < 0.01$)で、LBW 群が統制群よりも高い有意な差が見られた。LBW 群と ASD 群との比較では、11.他児への興味のみ有意な差が見られなかったが、それ以外の項目と、合計得点 ($d=-3.88, p < 0.01$)で LBW が ASD 群よりも低い有意な差が見られた。ASD 群と統制群の事後比較では合計得点とすべての項目で、ASD 群が統制群よりも高い $p < 0.01$ の有意な差が見られた。

表6-6 PARS短縮版各項目における3群間の事後検定

	LBW群-統制群		LBW群-ASD群		ASD群-統制群	
	効果量d	有意確率	効果量d	有意確率	効果量d	有意確率
1. 呼びかけへの振り向き	0.58 **	0.001	-0.73 **	<0.001	1.36 **	<0.001
2. 視線	0.56 **	0.005	-1.04 **	<0.001	1.76 **	<0.001
3. 指さし	0.36	0.296	-0.98 **	<0.001	1.58 **	<0.001
4. 質問の繰り返し	0.29	0.149	-0.61 **	<0.001	0.95 **	<0.001
5. 状況の変化による混乱	0.29	0.174	-1.30 **	<0.001	1.84 **	<0.001
6. 言葉の遅れ	1.04 **	<0.001	-0.80 **	<0.001	1.88 **	<0.001
7. 会話の持続	0.82 **	<0.001	-0.61 **	<0.001	1.45 **	<0.001
8. 一方的な会話	0.22	0.318	-1.40 **	<0.001	1.84 **	<0.001
9. オウム返し	0.45 *	0.016	-0.47 **	<0.001	0.94 **	<0.001
10. ごっこ遊び	1.10 **	<0.001	-0.43 **	<0.001	1.38 **	<0.001
11. 他児への興味	0.69 **	<0.001	-0.18	0.286	0.79 **	<0.001
12. 同じフレーズの繰り返し	0.12	0.749	-1.03 **	<0.001	1.36 **	<0.001
合計	2.52 **	<0.001	-3.88 **	<0.001	6.78 **	<0.001

** は 1% 水準で有意 (両側)

* は 5% 水準で有意 (両側)

IV. 考察

PARS 幼児期短縮版の陽性率および項目ごとの比較から、36 ヶ月時における LBW 児の発達傾向が明らかになった。陽性率の比較から、統制群の 8.58%に対して VLBW/ELBW 児は 53.85%と高く、リスク比も 6.27 倍と高いことが明らかになった。本研究の統制群の評定は保健師による評定である。統制群の陽性率は、研究④における発達障害児早期発見のモデル事業実施時における心理士評定の陽性率 9.9~9.3%に比較すれば低いが、同時期の保健師評定 8.4~7.6%に比べるとやや高い。本研究のデータ収集時点でモデル事業は既に終了しているが、事業終了後も保健師が一定以上の評定のスキルを向上させ維持していることが見込まれる。一方で LBW 群の 53.85%という陽性率は高い結果となった。VLBW/ELBW 児における自閉スペクトラム障害の出現率は標準体重群に比して 3~5 倍と高いことが報告されている(Larsson 2005, Schendel 2008, Jannifer 2011, Indredavik 2003, Buchmayer 2009)。繰り返しになるが本研究の調査結果は一次スクリーニングのものであり、PARS 幼児期短縮版の 5 点のカットオフを上回った陽性児が ASD の診断に直結するわけではない。LBW 群の高い陽性率に関してはいくつかの要因が考えられる。まず、統制群は全住民参加型の乳幼児健診会場で聴取したのに対して LBW 群は地域総合病院の周産母子医療センターの未熟児フォローアップ外来の個別面接で実施された点が挙げられる。乳幼児健診会場で非常に限られた短時間のなかで保健師が評定を行うこと、LBW 群の評定者が臨床心理士である程度対象児のリスクを前提に時間をかけて評定している点などで、LBW 群にはより偽陰性を避けるための丁寧な評定がなされていると見込まれる。研究①における M-CHAT における統制群とのリスク比 2.25 倍よりも高い点にも、いくつかの要因が考えられる。LBW のうち出生体重が 1000g 未満に相当する ELBW 児の割合が、研究①の 51.5%に対して本研究は 64.1%、医療リスク群の割合が研究①の 11.8%に対し本研究は 25.6%と、全般的に未熟性が強く、発達全般に関するリスクが強いサンプル特性が一因と考えられる。PARS 幼児期短縮版は M-CHAT に比べ、ASD 特性以外の発達の遅れを知るための項目も多く含まれるため、ASD 以外の発達遅滞児などより幅広くスクリーニングされたと考えられる。

項目ごとの検証では、1.呼びかけへの振り向き、2.視線、など、対人コミュニケーションに関する項目群と、6.言葉の遅れ、7.会話の持続、9.オウム返しなど、言語コミュニケーションに関する項目群、そして 10.ごっこ遊び、11.他児への興味など、遊びスキルや同年齢児への関わりに関する項目群において、LBW 群と統制群との間に有意差が見られた。コミュニケーション領域の苦手さは、Groote(2006)の ADOS-G のコミュニケーション領域で臨床的カットオフ値を上回る児が 43%と高かった結果に重なるものとなった。研究①の M-CHAT においても 21.言語理解において LBW 群の通過率の低さが見られていたが、36 ヶ月時においても、言葉の表出スキルの幼さや会話の発展のなさ、という形で言語領域の遅れをしめす児の割合が依然高く含まれるといえる。また統制群との間で有意差が見られた 1.呼びかけの振り向き、2.視線などは、研究①の M-CHAT においては通過率の差が見られなかった項目である。PARS の評定は M-CHAT に比べて厳密であり、「大抵振り向くが

いつも振り向くとは限らない」「概ね視線は合うが合いづらいこともある」といった場合には評定 1 が付けられるため、統制群との差異としてより感度が高く出たと考えられる。研究①でも見られたような LBW 群のもともと他者の視線に気づきにくさのような傾向も影響していると考えられる。また視覚的な注意の転換のみならず、呼名のような聴覚刺激への気付きや転換にも困難さがあるのかもしれない、詳細な検討が今後求められる。

10.ごっこ遊び、11.他児への興味、での統制群との差異は、LBW 群の遊びスキルや対人志向性の低さを表している。研究①②において、共同注意行動を介した他者への働きかけや気付きに苦手が、また研究③で新規場面などへの警戒といった情緒反応特性が連続的にある可能性が示唆されていた。11.他児への興味は、LBW 群と ASD 群との間で有意差が見られなかった唯一の項目であり、困難さの程度は ASD 群と同程度に強いことを意味する。対人的な回避傾向や警戒感が同年齢集団との間でも見られたことは、少なくとも幼児期においては LBW 児特有の強い発達特性であるといえる。遊びスキルの発達経過について、研究①18 ヶ月時点の 5.ふり遊びにおいて LBW 群、中でも医療ハイリスク群の通過率の低さが顕著であった。ふり遊びには模倣スキルや抽象化スキルが求められるが、36 ヶ月時点の 10.ごっこ遊びでは、①さらなる抽象思考、②仲間関係の深まり、③ふりの参照対象となる社会的関係の理解などより高度な認知発達や対人スキルが背景に想定される(大神 2008)。言語面と同様に対人社会面においても全般的な発達の遅れが見られると思われるが、こういった躓きが幼児期における一時的なものなのか、LBW 児に持続的な特性なのか、幼児期後期までに持続的な検証が求められる。SDQ を用いた幼児期における LBW 児の適応行動に関する縦断調査では、対人スキルを表す“仲間関係”で境界域を超える児の割合が OR がおよそ 2 倍と高いという報告に一致する(Delbel-Ayoub 2006、Gray 2004)。この傾向は 5 歳まで持続することなどからも(Delbel-Ayoub 2006)、遊びや対人志向性などの対人社会面での困難さに関しては、就園後においても長期的なフォローが必須である領域であるといえよう。

一方で統制群との差異が見られなかったのは、まず 3.指さしであった。PARS 短縮版の 3.指さしは、評定基準では M-CHAT の 7.興味の指さしに該当する。研究①②で、ともに LBW 群が自発的な共同注意行動である興味の指差しを用いることの少なさが明らかになったが、36 ヶ月時点では興味の指さしの差異は解消し獲得していることが読み取れる。ただし 12~18 ヶ月のジェスチャー使用における統制群との差異がその後 24 ヶ月時点の語彙獲得や言語表出スキルに影響を与えるといういくつかの知見に一致する形で(Sansavini 2011,Suttora 2012)、36 ヶ月言語領域の遅れが顕著に見られた本研究の結果は、縦断コホート研究ではないが重要な示唆を含む。指さし以外で統制群との有意差が見られなかったのは、4.質問の繰り返し、5.状況の変化による混乱、8.一方的な会話、12.特定のフレーズの繰り返し(遅延性反響言語)であった。これらの行動群は、一般の定型発達児はほとんどしない自閉症児のみがする特異的なものであり、LBW 児に関しては自閉症のみに特異的な行動はそれほど多く示さないことが本研究の結果から明らかになった。9.オウム返し(即時性反響

言語)では統制群よりも多く見られる有意差が見られたが、効果量 d は他の項目に比べて低いものであった。定型発達児の場合でも言語表現の習得の過程でオウム返しを一時的に多く用いる時期が見られるように、LBW の 9.オウム返しの出現も、全般的にやや遅れのある言語発達において通過する標準的な一つの過程とも考えられる。

統制群と比べて 6.27 倍のリスク比で半数以上の LBW 児が PARS 幼児期短縮版の陽性児となったが、項目ごとに見れば全ての項目で ASD 特性を示したわけではなく、LBW 児特有の傾向が明らかになった。言語表出や会話など言語発達の遅れと、遊びスキルや同年齢他児との関わりでの困難さが顕著に見られた一方で、こだわり行動や遅延性エコラリアなど自閉症に特異的な行動群において統制群との差異は見られなかった。LBW 群の中には小児自閉症に該当するような児も含まれることも想定しないとけないが、LBW 児全般の傾向としては、統制群に比べれば言語コミュニケーションや対人面で特定の苦手さを持ちながらも、すでに診断を受けた ASD 群ともやや異なる特性をもつ群といえよう。ASD 群の評定結果は幼児期の最も顕著だったピーク時の症状をとらえた回顧評定であるため、厳密には LBW 群や統制群のように 36 ヶ月時点での状態ではないため解釈には慎重さが求められる。一方で、特定の領域での顕著な苦手さ、特に ASD 群と同等に見られた同年齢集団からの回避傾向やごっこ遊びの乏しさなどは、今後の発達の経緯を詳細に追跡していくことが求められる。本研究では、PARS のように構造化された面談を通じて母親が日常場面を回顧し、その情報から児の特性を評定する手法であったが、今後は第三者による適応行動の評定を用いるなど、詳細に検証される必要がある。

3 節 研究⑥NDSC を用いた保育園生活における LBW 児の適応に関する横断的検証

I. 目的

VLBW および ELBW 児らは定期的な身体面・発達面を査定する外来診療を、周産期総合母子医療センター等の医療機関におけるフォローアップとして継続的に受けることが望まれている。特に 36 ヶ月時や就学前の 6 歳時は精神発達を査定する時期として勧奨されているため、各種の知能検査および発達検査が臨床心理士などのコメディカルスタッフによって実施されており、検査結果をまとめた報告が既に多く見られる。保育園および幼稚園の就園時から就学前のこの時期における VLBW/ELBW 児の発達の特徴としては、1 章 3 節で概観したように、機能面では、バランス運動・ボール運動などの粗大・微細運動の苦手さ、知覚および認知機能、中でも特に視知覚機能に困難さ、各種の実行機能(exective function)が、標準体重児群よりも低いことが知られている。同様に適応行動面でも、仲間関係、特に ADHD 傾向・情緒反応等、問題行動傾向を示しやすいことなどが知られている。多くの縦断研究やレビューに共通するのは、脳室内出血(Intra-Ventricular-Hemorrhage)、脳室周囲白質軟化症(Peri-ventricular Leukomalacia)、脳室拡大等の脳病変(Cerebral Lesion)、等の未熟性に由来する医療器質的要因が最も強く発達を予測し、準ずる形で養育者の社会経済状況や家族状況など環境因が予後に寄与するというものである。一方でこれらの困難さは、学齢期でも維持されアカデミックスキルなどにも引き続き影響をあたえていくという報告とともに、他方では言語発達などでは加齢とともにある程度解消されていくという報告も同時に見られる。

キャッチアップが見られる重要な時期である幼児期は、幼稚園や保育園に委ねているという現状が見られる。しかし、困難さを抱える児者を地域社会の中で支えていくという地域中心型リハビリテーション(community based rehabilitation)の理念に沿えば、保育現場こそが LBW 児の育ちを支える場としての役割を担うといえよう。安藤らはこのことに着目し、保育所を生活主体の支援の場として取り上げ、保育所における LBW 児の生活実態や現場のニーズに関する報告を行っている(山口・安藤 2001, 安藤 2002, 安藤 2003)。さらに保育園に在籍する LBW 児の発達変化を保育士の視点から調査し(安藤 2004)、「運動発達」「着脱衣の自立」「排泄の自立」などの領域において、園生活を経ることで VLBW や ELBW 児のように未熟性が強い児ほど発達が大幅に改善することを報告している。安藤らの報告は、保育園生活における LBW 児の発達状況をとらえた国内では唯一の先駆的なものであるが、①統制群となる正常出生体重児らとの比較がない、②各領域の発達評価が保育士の総合的な主観に委ねられている、③年少・年中・年長といった保育区分や生活年齢が十分に考慮されていないなどの点で限界が見られる。また LBW 児のつまずきが予想される ADHD 傾向や仲間関係等の対人面など適応行動に関しても十分な検証がなされていない。適応行動面でこれらのつまずきは、軽度発達障害に準ずる行動特徴を示し、いわゆる「気になる子」として近年の保育現場でとりざたされているものと共通のものである(本郷 2008)。「気

になる子」のニーズを把握しようとする場合、本郷(2008)が言うように、「障害児」としての診断名の枠組みで理解するのはなく、保育士がその子どもの発達の特徴をしっかりと理解することが鍵となる。子どもたちの発達の過程や課題を重視する保育園における「一般的保育」こそが「発達障害保育」の基盤となるものであり、保育士の視点から発達を捉えることは多くの意義を有している(入江 2008)。また、ある程度環境が統制された病院でのフォローアップ外来の発達検査などとは異なり、課題場面や園児同士の関わりが直に観察できる保育現場は、適応行動面でのアセスメントという点から非常に有意義である。以上を踏まえ、本研究では保育園を LBW 児の発達査定および発達支援の場として位置づけ、LBW 児の発達状況を正常正生体重児群(normal birth weight: 以後 NBW 群)との比較の上で明らかにすることを目的とする。比較の際の指標として、保育園内での子ども達の園生活適応の視点を重視し、担任保育士による発達評価尺度を採用する。本研究では、20XX 度の年少児・年中児・年長児の特徴を横断データとして検証する。

II.方法

1. 測定対象者および測定時期

20XX 年度に、A 県 X 市の公立保育園全 13 園に通う年少から年長クラスの園児全員を測定対象とした。X 市の規定に基づき、2010 年 10 月中および 2011 年 2 月中に保育士が園児全員について評定を行っている。本研究では、就学直前の時期における低出生体重児の発達状況を検討するために、2 月時のデータを使用した。得られたデータの内、出生体重と発達状況の両方の情報が揃っている 1004 名(男 515 名, 女 489 名)分のデータを分析対象とした。

2. NDSC

NDSC(Nursery Teacher's Rating Development Scale for Children: NDSC; 中島他、2010)は、保育士による発達評価尺度として開発されたものである。6 領域 16 下位尺度、165 項目から構成されたものを、伊藤(2013)が主成分分析を用いて 9 つの下位尺度に再構成したもの(表 7-1 参照)を用いた。伊藤(2013)において十分な信頼性と、月齢や保護者評定による Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)との関連から構成概念妥当性を確認されている。9 つの下位尺度は、以下のとおりである。「落ち着き」は、「思いとおりにならなくても我慢ができる」、「痲癩の程度が強い」など、子どもの多動性・衝動性の低さや落ち着きに関する内容である。「注意力」は、「集団で全体の指示を聞き取る」、「集中でき、注意がそれない」などの項目から構成される。「社会性」は、「友だちを遊びに誘う」、「他の子どもに興味がない」など、対人社会性に関する項目から構成される。「順応性」は、「緊張しやすい、もしくは泣くことが多い」、「新しい場面・状況にすぐに慣れる」などの項目から構成される。「言語表出」は、「2 語文以上で話す」、「発語がある」などの項目から構成される。「好奇心」は、「身近な動植物を見たり、触れたりする」、「自然の事象に触れ、興

味関心を示す」など、知的好奇心に関わる項目から構成される。「身辺自立」は、「排泄の始末ができる」、「衣服の着脱をひとりでする」などの項目から構成される。「微細運動」は、「自分の名前が書ける」、「形の模写や縁取りができる」などの項目から構成される。「粗大運動」は、「階段を一人で昇り降りする」、「リズムよく両足で跳ぶ」などの項目から構成される。

評定は、2点から0点の3段階で行い、それぞれの選択肢には評定段階に該当する行動に関する注釈を項目ごとに付記した。逆転項目は、全165項目中36項目を設定したが、その選択肢で問題性がないほど高得点になるように点数化を行った。また、評定できない場合を考慮して、「判断できない」という選択肢を設け、その場合には「欠損」扱いにした。

表7-1 NDSCの各下位尺度の構成項目

下位尺度名	項目
落ち着き	食事02, 危険03, 習慣02, 話す15, 話す16, 課題04, 状況04, 状況08, 集団08, 集団10, 集団11, 集団13, 集団14, 集団15, 情緒01, 情緒03, 情緒04, 情緒08, 情緒10, 落ち着き02, 落ち着き03, 落ち着き04
注意力	習慣06, 習慣07, 習慣09, 聞く03, 聞く04, 聞く05, 聞く07, 聞く08, 聞く09, 話す12, 話す17, 話す18, 理解06, 課題15, 状況05, 状況06, 状況10, 状況11
社会性	聞く02, 話す10, 話す13, 話す14, 話す19, 課題03, 状況02, 集団01, 集団02, 集団03, 集団04, 集団05, 集団06, 集団07, 集団09, 集団12, 集団17, 遊び02, 遊び03, 遊び04, 遊び05, 遊び06, 遊び08, 遊び09, 遊び13
順応性	課題11, 状況07, 状況09, 情緒05, 情緒09
言語表出	話す01, 話す02, 話す03, 話す04, 話す08, 話す11
好奇心	食事06, 理解05, 課題05, 課題06, 課題07, 課題10, 課題14, 課題16, 課題17, 課題21, 課題22, 遊び14, 遊び17
身辺自立	食事01, 食事03, 着脱01, 着脱02, 着脱03, 着脱05, 着脱06, 排泄02, 排泄03, 排泄04, 習慣03, 習慣04, 習慣05
微細運動	手先02, 手先03, 手先04, 手先05, 手先06, 手先07, 課題09, 課題12, 課題13, 課題19
粗大運動	身体01, 身体02, 身体03, 身体04, 身体05

3. 測定方法

NDSCの評定者は、年長、年中、年少の各クラスを担当している保育士であり、クラスの子ども一人ひとりについて、評定を依頼した。担任保育士の負担をできるだけ軽くすること、データの管理を確実かつ簡潔にすること、評定結果の出力を評定直後に得られることとった保育現場のニーズを満たすために、NDSCをWindows XPをOSとするコンピュータ上で実行できるExcel VBAによるプログラムを独自に作成した。

4. 倫理的側面への配慮

本研究は、浜松医科大学と調査対象市の間で締結された調査と支援に関する協定に基づいて実施された。個人情報については、同市のセキュリティ・ポリシーに則って厳重に管理した。本研究の手続きは、浜松医科大学医の倫理委員会の審査と承認を受けた。

5. 分析方法

前処理として、学年ごとのNDSC総得点の度数分布を確認し、極端な分布の歪みをもたらしている下位2%に当たる対象者を両群から削除した。削除されたのは、年少では6名(1.9%)、年中では6名(1.8%)、年長では7名(1.9%)であった。また、群わけの基準となる出

生体重について、LBW 児の発達特性の研究ではその脆弱性の強さから、特に出生体重が 1500g 未満の VLBW 児および ELBW 児に限定した比較が多くなされる。一方で在胎週数が 34~36 週の早産児を示す Late Preterm Infant や、出生体重が 1500g 以上の Moderately Low Birth Weight infant も満期産や正常生体重児の統制群よりも発達面での遅れが見られ (Karimi, M. et al 2011)、就園中の処遇を受ける割合が高いことも報告されている (Morse, S.L. et al. 2009)。したがって本研究では、出生体重が 2000g 未満の低出生体重群 (Low birth weight: LBW)、2500g 以上の正常出生体重群 (Normal birth weight: NBW) として設定し、2000g から 2500g については境界水準として分析対象に含めなかった。

出生体重ごとに学年・性別の偏りがないか検討するため、学年×性別の χ^2 検定を行った。次に、出生体重 (2 水準被験者間要因) と学年段階 (3 水準被験者間要因) を独立変数、NDSC 下位尺度および総得点をそれぞれ従属変数とする 2 要因分散分析を行った (各群で十分なサンプルサイズを確保するため性別は分けずに分析した)。学年の主効果が有意であった場合には、Bonferroni の多重比較によって 3 学年間の差異を検討した。また、出生体重×学年の交互作用が見られた場合には、各学年における出生体重の単純主効果検定を行った。さらに、出生体重による差の大きさを評価するため、学年ごとの各下位尺度および総得点について、出生体重による平均値差の効果量 d を算出した。効果量 d は、2 群の平均値の差を 2 群のプールされた標準偏差で除した指標であり、慣習的な目安として 0.2-0.5 で小さい差、0.5-0.8 で中程度の差、0.8 以上で大きい差を示すとされる。なお、データの分析には SPSS 19.0 for Windows を用いた。

III. 結果

1. 対象者の内訳

分析対象となったデータの出生体重・学年・性別の内訳を表 7-2 に示す。LBW 児は 23 名であり、全体の 2.3% の割合であった。出生体重群ごとに学年×性別の χ^2 検定を行った結果、両群ともに χ^2 値は有意とならなかった (LBW 群: $\chi^2 = 5.65$, $df = 2$, $p = .059$, NBW 群: $\chi^2 = 1.48$, $df = 2$, $p = .48$)。よって、いずれの出生体重群においても学年による性別の有意な偏りは認められなかった。

表7-2 各グループの内訳

	LBW群			NBW群		
	男	女	合計	男	女	合計
年少	3	4	7	137	142	279
年中	7	0	7	151	150	301
年長	5	4	9	169	145	314
合計	15	8	23	457	437	894

2. 尺度得点の比較

出生体重×学年の 2 要因分散分析を行い、各下位尺度および総得点に対する各要因の効

果量 $p\eta^2$ を算出した(表 7-3 参照)。まず、出生体重の主効果について見ると、「社会性」と「言語表出」を除く全ての下位尺度および総得点において出生体重の主効果が認められ、いずれも LBW よりも NBW の方が高得点であった。

次に、学年の主効果では、全ての下位尺度および総得点において学年の主効果が認められた。「落ち着き」、「注意力」、「社会性」、「順応性」、「言語表出」においては、年少よりも年長の得点が高く、「好奇心」、「身辺自立」、「微細運動」、「粗大運動」、「総得点」においては、3 学年間に有意差が見られ、学年が上がるごとに得点が高くなることが示唆された。

出生体重×学年の交互作用では、「順応性」($p < .10$)、身辺自立」($p < .10$)、「粗大運動」($p < .01$)において有意になった。「身辺自立」においては、年少において LBW < NBW であり、年中と年長では出生体重の効果は認められなかった。「粗大運動」においては、年少と年中において LBW < NBW であり、年長においては出生体重の効果は認められなかった。「順応性」においては、年中においてのみ LBW < NBW であり、年少と年長では出生体重の効果は認められなかった。

表7-3 NDSCにおける出生体重と学年の二要因分散分析

	出生体重			学年			出生体重×学年		
	F (1, 911)	$p\eta^2$		F (2, 911)	$p\eta^2$		F (2, 911)	$p\eta^2$	
落ち着き	2.84 †	.00	1 < 2	3.52 *	.01	a < c	0.70	.00	
注意力	3.68 †	.00	1 < 2	6.76 **	.02	a < c	1.14	.00	
社会性	0.78	.00		8.66 ***	.02	a < c	0.10	.00	
順応性	4.04 *	.00	1 < 2	8.47 ***	.02	a < c	2.83 †	.01	b: 1 < 2
言語表出	2.41	.00		4.61 *	.01	a < c	1.62	.00	
好奇心	8.04 **	.01	1 < 2	24.89 ***	.05	a < b < c	1.64	.00	
身辺自立	7.91 **	.01	1 < 2	27.78 ***	.06	a < b < c	2.71 †	.01	a: 1 < 2
微細運動	5.15 *	.01	1 < 2	42.85 ***	.09	a < b < c	1.42	.00	
粗大運動	22.40 ***	.02	1 < 2	19.97 ***	.04	a < b < c	7.76 **	.02	a: 1 < 2, b: 1 < 2
総得点	7.78 **	.01	1 < 2	22.84 ***	.05	a < b < c	0.87	.00	

1: LBW, 2: NBW, a: 年少, b: 年中, c: 年長

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

各学年・出生体重における各尺度得点の平均値・標準偏差と学年ごとの出生体重による差の効果量(d)を表 7-4 に示す。分散分析で交互作用が見られた「身辺自立」「粗大運動」については、年少で d が 0.8 を上回る大きい差を示しているが、学年とともに差が縮小し、年長では 0.2 前後の小さい差になっている。また、同じく交互作用が見られた「順応性」については、年中のみ d の値が 1.15 と大きい差を示したが、年少や年長ではわずかな差を示すに留まった。また、交互作用が見られず、出生体重の主効果が見られた「落ち着き」「注意力」「好奇心」「微細運動」「総得点」については、学年によってややバラつきがあるものの、d が 0.5-0.8 の中程度の差を示す部分が多かった。

表7-4 各尺度得点の記述統計量と効果量

		LBW		NBW		<i>d</i>
		<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	
落ち着き	年少	37.71	(5.47)	37.90	(6.49)	0.03
	年中	36.57	(4.35)	40.12	(5.44)	0.65
	年長	40.11	(5.11)	42.04	(3.66)	0.52
注意力	年少	25.86	(7.06)	30.34	(6.12)	0.73
	年中	29.57	(7.30)	31.07	(5.62)	0.26
	年長	32.78	(3.15)	33.26	(3.93)	0.12
社会性	年少	43.67	(8.17)	45.00	(5.52)	0.24
	年中	46.43	(4.20)	47.11	(4.44)	0.15
	年長	48.67	(1.22)	49.05	(2.28)	0.17
順応性	年少	8.14	(1.86)	8.27	(1.81)	0.07
	年中	7.14	(2.04)	8.81	(1.43)	1.15
	年長	9.33	(0.87)	9.40	(1.03)	0.06
言語表出	年少	11.43	(0.79)	11.68	(0.75)	0.34
	年中	11.43	(0.98)	11.82	(0.52)	0.75
	年長	12.00	(0.00)	11.90	(0.35)	0.27
好奇心	年少	16.17	(4.16)	19.83	(4.37)	0.84
	年中	21.00	(3.32)	22.62	(2.89)	0.56
	年長	23.56	(1.88)	24.21	(2.39)	0.27
身辺自立	年少	19.00	(3.56)	22.13	(3.31)	0.94
	年中	22.99	(1.74)	24.03	(2.53)	0.41
	年長	25.11	(1.36)	25.36	(1.20)	0.21
微細運動	年少	10.73	(2.95)	12.79	(3.40)	0.61
	年中	14.63	(4.19)	16.81	(3.13)	0.69
	年長	18.67	(1.58)	18.66	(2.14)	0.00
粗大運動	年少	8.14	(1.77)	9.51	(0.77)	1.69
	年中	9.14	(1.21)	9.76	(0.78)	0.78
	年長	9.89	(0.33)	9.93	(0.32)	0.13
総得点	年少	255.24	(37.05)	277.88	(33.98)	0.67
	年中	281.04	(29.48)	300.06	(27.52)	0.69
	年長	309.67	(10.16)	315.52	(16.68)	0.35

IV. 考察

1. 学年の上昇に伴いキャッチアップが見られた領域

分散分析の結果から、両群の全般的な発達の傾向として、ほとんどの下位尺度で年長に近づくほど得点が高くなることを示した。またすべての下位尺度で学年の主効果が有意であった。これらは発達尺度としての NDSC の妥当性検討の報告(大西 2011, 谷 2011)に一致する。一方で出生体重による差異は「社会性」や「言語表出」を除いて、LBW 群が NBW 群よりも有意に低いという結果が得られた。体重群の主効果が見られたことは、年少・年中・年長の3年間に亘る保育の実践現場において、LBW 群は NBW 群とは異なる発達傾向を

有していることを示しているといえる。と同時に体重群間の差異は、年長へと学年が上がるにつれ減少してくという結果も学年別の粗点の変化から読み取れた。これらは、安藤(2004)の報告に一致する傾向であり、出生体重によってもたらせる発達の差異が年長に上がるにつれ、NBW群に追いつき解消されていく傾向が見られると考察される。カテゴリー別に読み取れる特徴として、体重群間の差異の表れ方が、カテゴリーによっていくつかの傾向に大別できる点がある。カテゴリー間で見られる発達傾向の表れ方の違いは、LBW群の発達特性や、さらには幼児の保育園生活における発達傾向が推し量られる。まず一つ目傾向として、「粗大運動」「身辺自律」のように、年少では明らかな体重群による差異が見られたものが年中ではやや弱まり、年長ではほとんどなくなるといったように、生活年齢が増すにつれ段階的に体重群間の差がなだらかになくなっていくカテゴリー群が見られたことである。「微細運動」得点の学年ごとの体重群間の差異量の変化からも同様の傾向が読み取れる。LBW児は「粗大運動」や「微細運動」でNBW群より劣るが、幼児期ほどキャッチアップする傾向が強いとする Kieviet (2009)のメタ分析の報告に一致する。「身辺自律」にあるような排泄や着脱衣などのスキル獲得が粗大・微細双方の運動発達とも連動していることを踏まえると、「粗大運動」「微細運動」「身辺自律」等は運動発達領域を基盤として構成された一群であるといえる。これらのカテゴリーでは年少<年中<年長という学年による発達の効果が交互作用からはっきり見られたことから、加齢による個人内の成長を反映するカテゴリー群であるといえる。

2. 学年の上昇に伴い差異が目立つようになった領域

一方で年長には概ね差異の解消が見られたものの、年中において年少よりも体重群間の差異が大きく出ていたり、年少時と変わらず同じ程度に差異が見られたりするカテゴリーの一群が見られた。「落ち着き」「順応性」「言語表出」においては、年中時点での体重群間の差異を示す効果量が、年少や年長に比べ明らかに大きくなる現象が見られた。またLBW群の粗点の平均値などからも、「落ち着き」「順応性」では年中は年少よりも粗点の平均値が下がり、「順応性」においては分散分析での交互作用の事後検定から、年中でLBW群がNBW群よりも低いという有意傾向が見られた。「言語表出」でも年少時点と粗点は同じ値にとどまっていることが読み取れたが、「言語表出」に関しては園生活での言語表出の社会的・応用的な使用よりも、言語発達における基礎的な獲得を表す項目で構成されている(伊藤2012)。年少から年中までの得点差が両体重群ともにほとんど見られなかったように「言語表出」は園生活においては発達差が出にくくカテゴリーであるといえる。「言語表出」は分散分析でも体重群の主効果が見られなかったことから、出生体重における明確な違いはないと考えられる。一方で「落ち着き」にはカテゴリー名の通り多動・衝動傾向を表す項目に加えて生活場面において状況を理解する力や他児との協調性などを表す項目で構成されており(伊藤2012)、多動傾向は早産児およびVLBW児の特性としてよく知られた傾向である(Delobeit-Ayoub 2009、Bhutta 2002)。「順応性」は「新しい場面や状況に慣れる」

といった環境変化、新規場面・新規他者への適応を表す項目で構成されており、新規場面への過度の緊張・警戒は、LBW 児群の中で割合が高い特定の気質的特徴であり社会適応に影響を与えるという報告も見られる(Blair 2002)。この二つのカテゴリーで年中において体重群間の差異が年少よりも大きく表れた一つの可能性として、年中の LBW 群が他学年に比べて全般的に適応面での低さが顕著に見られるサンプルの特性によるものと考えることができる。年中の LBW 群は男児だけで構成されているのも特徴であり、「落ち着き」が意味する多動傾向や「順応」が意味する警戒・新規場面への苦手さは女児よりも男児に顕著に表れることが知られている。またこの LBW 群に、より適応行動面での困難さを持った LBW 児が偏った可能性も考えられる。二つめに、「落ち着き」や「順応」などの適応行動面でのカテゴリーは、先の「微細運動」「粗大運動」「身辺自律」などの運動領域に比べて、環境変化による影響を強く受けやすいという点が挙げられる。年少から年中にかけての保育環境の最も注目すべき大きな変化として、クラス規模の拡大化が挙げられる。年少では担任保育士一名で 20 名の園児を担当するが、年長からは 30 名を一人で担当するというクラス形態の変更が本研究対象の公立保育園でも見られた。大西(2011)はこの時期の保育環境の変化に伴い、一時的に年中時の適応得点が停滞したり年少時よりも下がったりする傾向が見られ、さらにこの傾向は特に生活年齢が低い早生まれの園児ほど影響を受けやすいことも報告されている。早産が多い LBW 児の場合、乳児期の発達査定では出産予定日を想定した在胎週数を修正年齢として用いることが主であり、早生まれの園児に近い状態にあるといえる。これらの二つの可能性を統合的に考えれば、男児のみで構成され脆弱性(vulnerability)がある年中 LBW 群が、クラス規模の拡大といった環境変化による負荷を如実に受け、「落ち着き」や「順応」などの適応行動面でより顕著に NBW との発達差を顕在化している、ととらえることもできよう。年中時点の発達の停滞および後退現象の検討は今後の課題である。

3. まとめと課題

本研究では一中規模都市の 13 公立保育園における一世代の LBW 児の発達適応状況に関して、標準化された発達適応尺度を用い横断的に報告した。出生体重群により発達の軌跡が異なることや多くの領域で発達差が解消される傾向が、保育士の視点で数量的に示されたことは意義深い。また「粗大運動」「微細運動」「身辺自律」などの運動領域に関しては比較的順調に伸び、階段状に NBW 群との差異が縮まる一方で、「落ち着き」や「順応性」など適応行動領域において、停滞減少が見られたりサンプル特性や環境変化によって強く影響を受けたりする可能性が考察された。このことは保育園生活における LBW 児の発達理解と個別的支援に向けて有用な視点であるといえる。また LBW 児に限らず、いわゆる「気になる子」などの適応行動面で園生活での配慮が必要とされる子ども達の変化にも通じる知見だといえよう。今後の課題としてはまず本研究が各学年のデータをつないだ横断データセットに基づいた検証で留まり、全般的な発達傾向は推察されたものの、個人内要因と

個人間要因を区別できていないという限界が見られる点である。各学年を経ていく過程で LBW 児がどのようなプロセスで NBW 児との発達差を埋めていくか、3 年分の個人内変化を想定した縦断データに基づいて検討することは今度の課題である。さらにサンプル数を増やし男女差や生まれ月の効果も同様に検討する必要がある。既に NDSC を使った標準得点の報告に見られるように(大西ほか 2011 : 谷ほか 2011)、年少や年中時点では男女差や生まれ月の差はより顕著に見られる。本研究の結果は先行研究の一般的な早生まれの園児の傾向(大西ほか 2011 : 谷ほか 2011)に類似するものとも捉えられたが、それが早産に伴う生活年齢差による違いなのか、それとも未熟性に由来する何らかの器質的脆弱性に由来するものなのかの判断には、生まれ月要因や性別要因を統制したより大サンプルでの検証が不可欠である。また本研究では LBW 群の平均値を、全体傾向を示す指標として扱った。LBW 児の発達に関しては、病変による脳機能の器質的リスク、在胎週数と出生体重双方を顧慮に入れた SFD 児等の未熟性などに、個体は大きく影響を受けることが想定される。大サンプルを用いた各群別のリスク比の算出なども今後の課題である。

4 節 研究⑦ NDSC-R を用いた保育園生活における LBW 児の適応に関する縦断的検証

I. 問題

研究⑥の問題部分で記述したように、保育園は、幼児期における LBW 児の発達把握と支援の場として、潜在的な機能を有している。研究⑥では一中規模都市の 13 公立保育園における一世代の LBW 児の発達適応状況に関して、標準化された発達適応尺度をもちい、横断的に検証した。「粗大運動」「微細運動」「身辺自律」などの運動領域に関しては比較的順調に階段状に NBW 群との差異が縮まる一方で、「落ち着き」や「順応性」など適応行動領域において、年中時点で停滞減少が見られたりサンプル特性や環境変化によって強く影響を受けたりする可能性が考察された。出生体重群により発達の軌跡が異なることや領域による傾向の違いが保育士の視点で数量的に示されたことは意義深い。ただしこれら研究⑥の結果は横断的検証であり、①学年で見られた差異が個人間の差異である可能性を排除できない、②学年ごとのサンプリングの問題として性別の比率などが考慮されていない、③年少から年中・年長と学年が上がるにつれの個人内の成長や停滞が把握できない、などの点で解釈に限界が見られた。すなわち、NBW 群との解消が見られた領域群や学年によって差異が際立ち停滞現象が見られた領域群については、上記の点を考慮に入れた新たなサンプリングや解析手法での検証と解釈が求められよう。これらを踏まえ研究⑦では、年少から年長におよぶ個人内の変化を縦断的に追跡し、適応行動や発達の領域ごとの推移を検証する。

群分けの基準となる出生体重について、LBW 児の発達特性の研究ではその脆弱性の強さから、特に出生体重が 1500g 未満の VLBW 児および ELBW 児に限定した比較が多くなされる。一方で在胎週数が 34～36 週の早産児を示す Late Preterm Infant や、出生体重が 1500g 以上の Moderately Low Birth Weight infant も満期産や正常生体重児の統制群よりも発達面での遅れが見られ(Karimi, et al., 2011)、就園中の処遇を受ける割合が高いことも報告されている(Morse, et al., 2009)。したがって本研究では、出生体重が 2000g 未満の低出生体重群(Low birth weight: LBW)、2500g 以上の正常出生体重群(Normal birth weight: NBW)として設定し、2000g から 2500g については境界水準として分析対象に含めなかった。

II. 方法

1. 測定対象者および測定時期

A 県 X 市の公立保育園全 13 園に通う年少から年長クラスの園児全員を測定対象とした。X 市の規定に基づき、年度内の 10 月中および 2 月中に保育士が園児全員について評定を行っている。本研究では、十分なデータ数を確保しつつ年少時から年長時での縦断データを分析対象とするため、以下の 3 世代分のデータを使用した。すなわち、コホート 1 として 2004 年度生まれの子ども(2008 年度に年少、2009 年度に年中、2010 年度に年長)、コホート 2 として、2005 年度生まれの子ども(2009 年度に年少、2010 年度に年中、2011 年度に

年長)、コホート 3 として 2006 年度生まれの子ども(2010 年度に年少、2011 年度に年中、2012 年度に年長)の 3 世代の子どもの年少から年長までの 3 年分のデータである。ただし、データの欠損が多かった年少 10 月時のデータは分析対象から除外したため、年少 2 月時点、年中 10 月時点、年中 2 月時点、年長 10 月時点、年長 2 月時点の計 5 時点のデータを使用した。得られたデータの内、出生体重と発達状況の両方の情報が揃っている 1160 名(男 594 名、女 566 名)分のデータを分析対象とした。

2. NDSC-R

NDSC-R は、NDSC(Nursery Teacher's Rating Development Scale for Children: NDSC)を以下の手続きで改訂し NDSC-R を作成した(表 8-1 参照)。第 1 に、9 下位尺度の中で顕著に項目数の多い「落ち着き」(22 項目)、「注意力」(18 項目)、「社会性」(25 項目)の 3 下位尺度について、外在基準との関連から項目の選別を行った。外在基準として、「落ち着き」については ADHD-RS の「多動・衝動性」尺度、「注意力」については ADHD-RS の「不注意」尺度、「社会性」については SDQ の「友人関係問題」尺度を設定した。項目の選別に際しては、各下位尺度を構成する項目とそれぞれの外在基準の教師評定および保護者評定との相関(Pearson の積率相関係数)を算出し、両者の平均値が.20 を超える項目のみを NDSC-R の項目として選択した。その結果、「落ち着き」は 12 項目、「注意力」は 11 項目、「社会性」は 13 項目が選択された。

第二に、項目数が少なく、内的整合性や収束的妥当性の問題 3)も見られた「順応性」(5 項目)、「言語表出」(6 項目)について、主成分分析結果に基づいて項目の補強を行った。具体的には、伊藤他と同じ手続きにより主成分分析を行い、他の成分に.40 以上の負荷量を示したり、全成分への負荷量が.35 を下回ったために伊藤他)において剰余項目として除外されたり、他の下位尺度に含まれていた項目のうち、「順応性」および「言語表出」成分への負荷量が.30 を超える項目について、内容の整合性を確認した上で各下位尺度の項目として含めることとした。その結果、「順応性」は「落ち着き」から 1 項目、剰余項目から 2 項目が追加され 8 項目、「言語表出」は剰余項目から 4 項目が追加され 10 項目となった。ただし、「言語表出」については、「友達の名前がわかる」「名前を呼んでも振り向かない」など、言語の理解や広くコミュニケーションに関わる項目が追加されたため、下位尺度名を「コミュニケーション」と変更することとした。

第三に、いずれの下位尺度にも含まれない剰余項目(42 項目)を尺度から除外することとした。これら 3 点の改訂によって、尺度全体の項目数は 165 項目から 94 項目まで短縮された。なお、「好奇心」「身辺自立」「微細運動」「粗大運動」の 4 下位尺度については改訂を行わなかった。

表8-1 NDSC-Rの各下位尺度の構成項目

下位尺度名	項目
落ち着き	習慣02, 話す15, 話す16, 課題04, 状況04, 状況08, 集団11, 集団13, 集団15, 情緒03, 情緒08, 情緒10
注意力	習慣06, 習慣09, 聞く04, 聞く07, 聞く08, 聞く09, 理解06, 課題15, 状況05, 状況10, 状況11
社会性	話す10, 話す14, 話す19, 状況02, 集団04, 集団05, 集団06, 集団07, 集団09, 集団12, 集団17, 遊び03
順応性	話す20, 課題11, 状況03, 状況07, 状況09, 情緒05, 情緒09, 落ち着き03
コミュニケーション	話す01, 話す02, 話す03, 話す04, 話す08, 話す11, 聞く11, 理解01, 理解02, 理解04
好奇心	食事06, 理解05, 課題05, 課題06, 課題07, 課題10, 課題14, 課題16, 課題17, 課題21, 課題22, 遊び14, 遊び17
身辺自立	食事01, 食事03, 着脱01, 着脱02, 着脱03, 着脱05, 着脱06, 排泄02, 排泄03, 排泄04, 習慣03, 習慣04, 習慣05
微細運動	手先02, 手先03, 手先04, 手先05, 手先06, 手先07, 課題09, 課題12, 課題13, 課題19
粗大運動	身体01, 身体02, 身体03, 身体04, 身体05

3. 測定方法

NDSC-R の評定者は、年長、年中、年少の各クラスを担当している保育士であり、クラスの子ども一人ひとりについて、評定を依頼した。担任保育士の負担をできるだけ軽くすること、データの管理を確実かつ簡潔にすること、評定結果の出力を評定直後に得られることといった保育現場のニーズを満たすために、NDSC-R を Windows XP を OS とするコンピュータ上で実行できる Excel VBA によるプログラムを独自に作成した。

4. 倫理的側面への配慮

本研究は、浜松医科大学と調査対象市の間で締結された調査と支援に関する協定に基づいて実施された。個人情報については、同市のセキュリティ・ポリシーに則って厳重に管理した。本研究の手続きは、浜松医科大学医の倫理委員会の審査と承認を受けた。

5. 分析方法

まず、対象者の出生体重を 2000g 未満(LBW 児)、2000g～2499g、2500g 以上(NBW 児)) の 3 カテゴリーに分類した。そして、出生体重が 2000g～2499g であった 82 名(男子 30 名、女子 52 名)を分析対象から除外したところ、残った対象者は、1078 名(男子 564 名、女子 514 名)であり、LBW 児は 27 名(男子 18 名、女子 9 名)、NBW 児が 1051 名(男子 546 名、女子 505 名)であった。さらに、前処理として、年長 2 月時の NDSC-R 総得点の度数分布を確認し、年長 2 月時の総得点のデータがある 866 名(LBW 群 22 名：男子 14 名、女子 8 名、NBW 群 844 名：男子 450 名、女子 394 名)の内、極端な分布の歪みをもたらしている下位 2%(総得点が 110 点以下)に当たる対象者を削除した。削除されたのは、全て NBW 児であり、17 名(男子 10 名、女子 7 名)であった。LBW 児の内訳は、1000g 未満の ELBW 児が 3 名(13.6%)、1500g 未満の VLBW 児が 6 名(27.3%)、1999～1500g が 13 名(59.1%)であった。また、出生体重と性別に偏りがないか検討するため、出生体重×性別の χ^2 検定を行った。出生体重(2 水準被験者間要因)と時期(5 水準被験者内要因)を独立変数、NDSC-R 下

位尺度および総得点をそれぞれ従属変数とする 2 要因分散分析を行い、従属変数に対する各要因の効果量 $p\eta^2$ を算出した。 $p\eta^2$ は、.01 で小さい効果、.06 で中程度の効果、.14 で大きな効果を示すとされる。各群で十分なサンプルサイズを確保するため性別は分けずに分析した。時期の主効果が有意であった場合には、Bonferroni の多重比較によって各時期の差異を検討した。また、出生体重×時期の交互作用が見られた場合には、各時期における出生体重の単純主効果の検定を行った。その際、森・吉田(1990)の指摘に従い、プールされた誤差項を用いた。最後に、出生体重による差の大きさを評価するため、時期ごとの各下位尺度および総得点について、出生体重による平均値差の効果量 d を算出した。効果量 d は、2 群の平均値の差を 2 群のプールされた標準偏差で除した指標であり、慣習的な目安として 0.2-0.5 で小さい差、0.5-0.8 で中程度の差、0.8 以上で大きい差を示すとされる。

データには尺度ごとに欠損値が存在するため、欠損値は分析ごとに除外した。全てのデータの分析には SPSS 19.0 for Windows を用いた。

III. 結果

1. 対象者の内訳

分析対象となったデータの出生体重群・学年・性別の内訳を表 8-2 に示した。LBW 児は 22 名であり、全体の 2.6% の割合であった。出生体重群×性別の χ^2 検定を行った結果、 χ^2 値は有意とならなかった($\chi^2 = 0.94, df = 1, p = .33$)。よって、出生体重群における性別の有意な偏りは認められなかった。

表8-2 各グループの内訳

	男子	女子	合計
LBW	14	440	454
NBW	8	387	395
合計	22	827	849

2. 尺度得点の比較

出生体重(2 水準被験者間要因)と時期(5 水準被験者内要因)を独立変数、NDSC-R 下位尺度および総得点をそれぞれ従属変数とする 2 要因分散分析を行い、従属変数に対する各要因の効果量 $p\eta^2$ を算出した(表 8-3 参照)。まず、出生体重の主効果について見ると、「落ち着き」、「注意力」、「社会性」、「好奇心」、「微細運動」、「粗大運動」において認められ、いずれも LBW よりも NBW の方が高得点であった。

次に、時期の主効果では、全ての下位尺度および総得点において時期の主効果が認められた。下位検定の結果、全般的に、年少から年中、年長と時期が進むにつれて得点が上昇する傾向が見られた。ただし、「落ち着き」、「注意力」、「社会性」、「順応性」、「粗大運動」においては、年少 2 月から年中 10 月にかけて得点に変化しないか下降し、年中 10 月以降に得点が増加する傾向が見られたのに対して、「コミュニケーション」、「好奇心」、「身辺自立」、「微細運動」、「総得点」においては、年少 2 月以降に得点が増加する傾向が見られた。

出生体重×時期の交互作用は、「落ち着き」($p < .10$)と「粗大運動」($p < .05$)において有意になった。そこで、各時期における出生体重の単純主効果の検定を行った。その結果、「落ち着き」においては、年中10月($F = 3.83, df = 1, 1391, p = .051, \eta^2 = .01$)、年長10月($F = 4.70, df = 1, 1391, p = .030, \eta^2 = .01$)、年長2月($F = 5.30, df = 1, 1391, p = .022, \eta^2 = .02$)において、LBW < NBWであり、年少2月時点では見られなかった差異が、年中10月時点から見られるようになり、年中2月時点で差が見られなくなるものの、年長10月時点から卒園時まで差が再び現れて埋まらないことが示唆された。「粗大運動」においては、年中10月($F = 7.24, df = 1, 2090, p = .007, \eta^2 = .02$)、年中2月($F = 28.87, df = 1, 2090, p = .000, \eta^2 = .06$)、年長10月($F = 12.44, df = 1, 2090, p = .000, \eta^2 = .03$)、年長2月($F = 8.74, df = 1, 2090, p = .003, \eta^2 = .02$)において、LBW < NBWであり、年少2月時点では見られなかった差異が、年中10月時点から見られるようになり、卒園時までその差が埋まらないことが示唆された。

表8-3 出生体重×時期の分散分析の結果

	出生体重			時期			出生体重×時期					
	F (dfF = 1)	dfE	η^2	F (dfF = 4) ¹	dfE	η^2	F (dfF = 4)	dfE	η^2			
落ち着き	3.85 †	482	.01	1 < 2	2.80 *	1928	.01	b < c	2.17 †	1928	.00	b, d, e: 1 < 2
注意力	5.37 †	496	.01	1 < 2	3.03 *	1984	.01	b < c	2.07	1984	.00	
社会性	2.96 †	459	.01	1 < 2	7.94 ***	1836	.02	b < c d e, d < e	1.27	1836	.00	
順応性	0.39	496	.00		4.28 **	1984	.01	b < e	0.08	1984	.00	
コミュニケーション	1.36	470	.00		10.14 ***	1880	.02	a < d e, b < c d e	1.01	1880	.00	
好奇心	3.39 †	429	.01	1 < 2	12.95 ***	1716	.03	a < d e, b < c d e, c d < e	0.42	1716	.00	
身辺自立	1.68	488	.00		7.60 ***	1952	.02	a b < d e, c < e	0.22	1952	.00	
微細運動	10.44 **	359	.03	1 < 2	25.84 ***	1436	.07	a b < c d e, c < e d, d < e	0.92	1436	.00	
粗大運動	19.29 ***	473	.04	1 < 2	6.59	1982	.01	b < d e, c < e	3.21 *	1982	.01	b, c, d, e: 1 < 2
総得点	2.33	318	.01		6.72 **	1272	.02	a < e, b < c d e, c d < e	0.91	1272	.00	

1: LBW, 2: NBW, a: 年少2月, b: 年中10月, c: 年中2月, d: 年長10月, e: 年長2月

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

¹ 自由度は全てGreenhouse-Geisserの調整値を使用

各時期・出生体重における各尺度得点の平均値・標準偏差と時期ごとの出生体重による差の効果量(d)を表 8-4 に、また各尺度得点ごとの推移のグラフを図 8-1 に示す。全時期、全下位尺度において、LBW < NBWであったが、各時期における出生体重の効果量の変化には、下位尺度により3つのパターンが見られた。1つ目は、「順応性」のように、全時期を通して出生体重の効果がそれほど強くないもの、2つ目は、「社会性」、「コミュニケーション」、「好奇心」のように、出生体重の効果が年中10月時に顕著になるもののその後は小さくなるもの、3つ目は、「落ち着き」、「注意力」、「微細運動」、「粗大運動」、「総得点」のように、出生体重の効果が年中10月時に顕著になり、その後もそれが維持されるものであった。特に、「落ち着き」、「注意力」、「粗大運動」においては、年長2月時での出生体重による効果が大きかった。

表 8-4 グループごとのNDSC-Rの平均値(標準偏差)および差の効果量

		LBW			NBW			<i>d</i>
		<i>N</i>	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>N</i>	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	
落ち着き	年少2月	11	20.45	(4.87)	473	20.06	(4.34)	0.09
	年中10月	11	17.27	(5.18)	473	19.74	(4.68)	0.53
	年中2月	11	19.64	(5.68)	473	21.00	(3.97)	0.34
	年長10月	11	18.50	(6.66)	473	21.24	(3.84)	0.70
	年長2月	11	18.91	(4.89)	473	21.82	(3.30)	0.87
注意力	年少2月	11	17.82	(4.31)	487	17.90	(4.46)	0.02
	年中10月	11	14.18	(4.53)	487	17.02	(4.68)	0.61
	年中2月	11	17.00	(5.27)	487	18.29	(4.03)	0.32
	年長10月	11	15.77	(5.01)	487	18.22	(4.07)	0.60
	年長2月	11	14.91	(4.70)	487	18.79	(3.70)	1.04
社会性	年少2月	11	20.73	(3.52)	450	20.68	(3.87)	0.01
	年中10月	11	18.00	(4.15)	450	20.43	(4.06)	0.60
	年中2月	11	20.27	(4.17)	450	21.79	(3.33)	0.45
	年長10月	11	20.86	(3.92)	450	22.32	(2.77)	0.52
	年長2月	11	22.00	(2.65)	450	22.70	(2.38)	0.30
順応性	年少2月	11	13.64	(2.25)	487	13.31	(2.68)	0.12
	年中10月	11	13.27	(3.35)	487	12.96	(2.96)	0.10
	年中2月	11	14.27	(2.57)	487	13.77	(2.41)	0.21
	年長10月	11	14.27	(1.90)	487	14.21	(2.16)	0.03
	年長2月	11	14.91	(1.45)	487	14.49	(1.94)	0.22
コミュニケーション	年少2月	11	18.68	(1.38)	461	18.80	(1.50)	0.08
	年中10月	11	18.27	(2.61)	461	19.09	(1.72)	0.47
	年中2月	11	19.27	(1.27)	461	19.57	(1.01)	0.29
	年長10月	11	19.73	(0.47)	461	19.71	(0.83)	0.02
	年長2月	11	19.64	(0.67)	461	19.80	(0.62)	0.26
好奇心	年少2月	10	18.40	(4.03)	421	19.69	(4.24)	0.30
	年中10月	10	17.50	(3.92)	421	19.74	(4.28)	0.53
	年中2月	10	19.50	(4.53)	421	21.47	(3.73)	0.53
	年長10月	10	21.35	(4.04)	421	22.31	(3.28)	0.29
	年長2月	10	22.70	(2.95)	421	23.36	(3.10)	0.21
身辺自立	年少2月	11	21.64	(4.32)	479	21.89	(3.64)	0.07
	年中10月	11	21.36	(2.91)	479	22.30	(3.30)	0.28
	年中2月	11	22.27	(3.07)	479	23.11	(3.16)	0.26
	年長10月	11	23.36	(2.78)	479	24.10	(2.36)	0.31
	年長2月	11	23.36	(3.83)	479	24.59	(2.16)	0.56
微細運動	年少2月	8	10.63	(2.26)	353	12.45	(3.54)	0.52
	年中10月	8	10.56	(4.10)	353	14.41	(4.07)	0.95
	年中2月	8	12.38	(3.85)	353	15.93	(3.64)	0.98
	年長10月	8	15.00	(3.63)	353	17.47	(3.03)	0.81
	年長2月	8	16.50	(3.07)	353	18.41	(2.43)	0.78
粗大運動	年少2月	11	9.27	(1.27)	464	9.37	(0.97)	0.09
	年中10月	11	8.36	(1.86)	464	9.39	(1.23)	0.82
	年中2月	11	8.64	(1.12)	464	9.75	(0.66)	1.64
	年長10月	11	9.14	(1.23)	464	9.81	(0.61)	1.08
	年長2月	11	9.45	(1.04)	464	9.89	(0.47)	0.90
総得点	年少2月	7	154.43	(17.75)	313	153.77	(23.87)	0.03
	年中10月	7	147.14	(16.20)	313	159.21	(22.21)	0.55
	年中2月	7	153.86	(25.31)	313	166.63	(20.06)	0.63
	年長10月	7	160.29	(25.90)	313	170.20	(16.75)	0.58
	年長2月	7	166.14	(14.83)	313	174.72	(14.17)	0.60

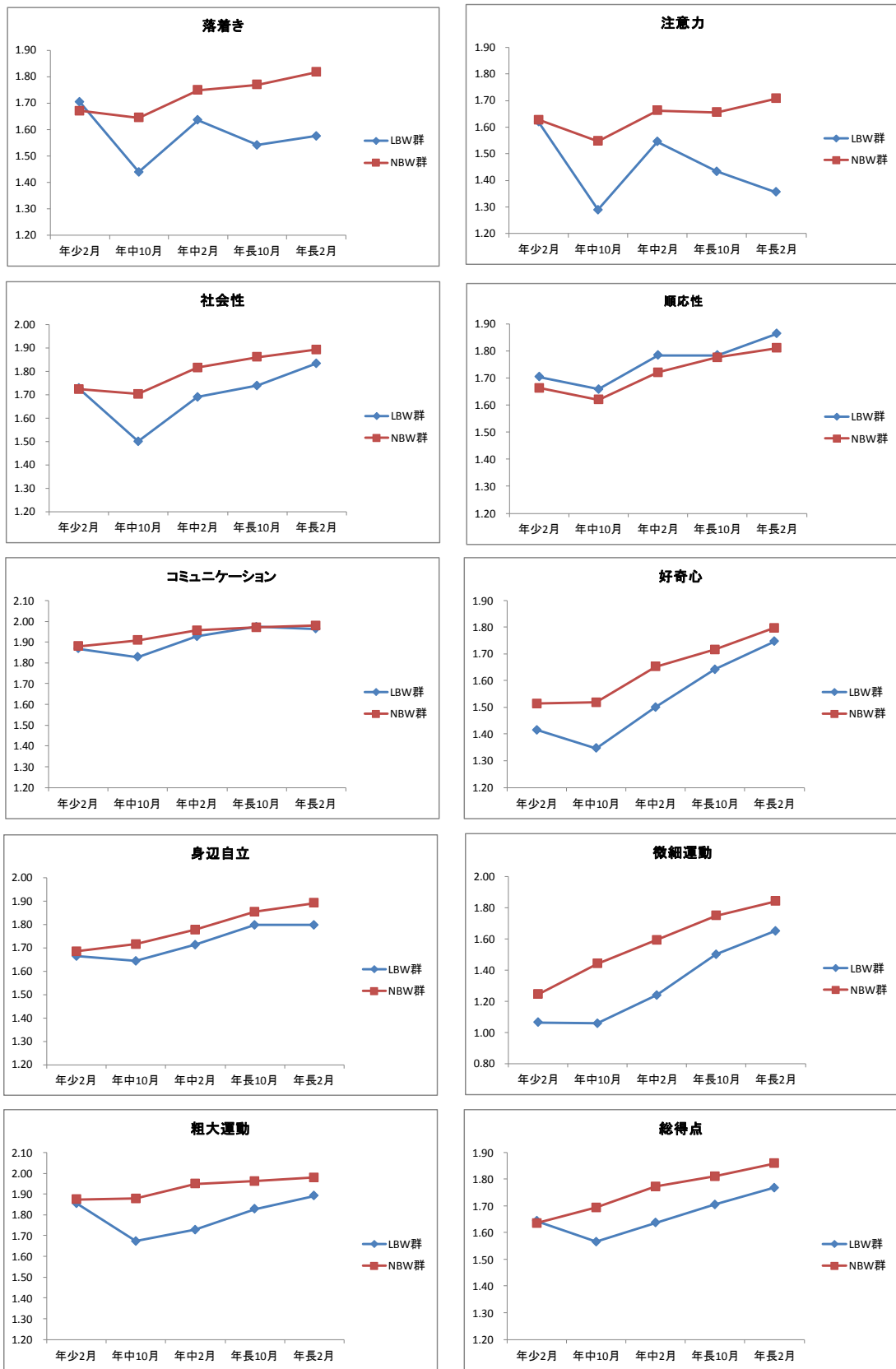


図 8-1 各領域における平均得点の推移のグラフ

IV. 考察

1. 学年と体重の二つの主効果の表れ方について

分散分析の結果から全般的な発達傾向として、すべての項目で時期・学年の主効果が有意となり、年長に近づくほど高くなることを示した。研究⑥同様、発達尺度としてのNDSCの妥当性検討の報告(大西 2011, 谷 2011)の報告に一致する。ただし学年による推移の違いは、「落ち着き」「注意力」「順応性」といった適応を示す領域群と、その他の言語・生活・運動など発達による行動の獲得を意味する領域群とは異なるものであった。上の3つの適応行動を示す下位尺度では、年中の10月から年中2月において得点の向上が有意に見られるものの、園生活をまたいでの長期におよぶ段階的な上昇は見られなかった。

出生体重による差異は、「順応性」「身辺自立」「コミュニケーション」を除いて、LBW群がNBW群よりも有意に低いという結果が得られた。体重群の主効果が見られたことは、研究⑦同様に保育園生活のけるLBW児の発達傾向がNBW群とは異なることを意味している。「コミュニケーション」に関しては研究⑥のNDSCの「言語表出」と同概念であり、体重群による差異が見られなかった研究⑥と本研究の結果は一致するものであった。LBW群の言語コミュニケーションに関して、包括的なスキルとしては概ね幼児期後期にキャッチアップするとされる知見に一致するものである。一方で「身辺自立」や「順応性」において体重の主効果が見られなかったのは、研究⑦とは異なる結果であった。「順応性」に関しては、本研究のNDSC-Rでは3項目追加されたことにより構成概念が変化した可能性も考慮に入れなければならない。研究⑥の横断研究における交互作用の分析では、「身辺自立」では年少時点の体重群の差異、「順応性」では年中時点での体重群の差異が顕著にあり、それ以外の学年では比較的効果量も小さく違いは見られなかった。横断研究の特性上、学年によって表れ方が違う現象に発達要因を厳密に適用することはできなかったが、縦断的検証を行った本研究の結果で体重群の差異が見られなかったことは、「身辺自立」や「順応性」に関しては特定の学年の時点で現れる一時的な差異も長期的な発達を経ることでNBW群との差は解消される可能性が考えられる。

2. 学年の上昇に伴いキャッチアップが見られた領域

体重群による差異が見られた領域群に関しては、分散分析の事後検定や効果量の違いから、発達の推移にはいくつかのパターンに分類されることが明らかになった。年中時点で差が開き、そののち学年が上がるにつれ差異が解消していくような推移をたどる領域として「社会性」「コミュニケーション」「好奇心」が挙げられる(図 8-1 参照)。年中の10月時点で一時的に得点が低下するような現象は、LBW児のみならずNBW児も見られる現象である。研究⑦にも記したように、年少から年中にかけての保育環境の大きな変化として、クラス規模の拡大化が挙げられる。年少では担任保育士1名で20名の園児を担当するが、年中からは30名を担当する運営形態の変更が見られる。これらの傾向はNDSCを用いた大西(2011)でも見られたが、「社会性」「コミュニケーション」「好奇心」に関しては、NBW

群よりも LBW 群の一時的な停滞および低下が顕著であった。これは NBW 群であれば環境変化による「コミュニケーション」は言語的なやりとりを示す内容であり、「好奇心」は保育課題への取り組み・習熟を示すが、環境変化による影響を一時的に受けながらも、年長に近づくにつれ効果量は漸減し、NBW 群との差異が解消されてきたことは、幼児期における特定の領域でのキャッチアップ現象の変遷を示しているといえよう。一方で同年齢他児との関わりを示す「社会性」に関してもこのキャッチアップが見られた。研究⑤の 3 歳時点では VLBW/ELBW 群の同年齢他児との関わりの苦手さが明らかになったが、本研究の LBW 群では年長時点ではある程度解消されている結果となった。これは本研究の LBW 群に含まれる VLBW/ELBW 児の割合は 4 割程度と低く、サンプル全体としての未熟性や医療リスクが強くないことも関連していると思われる。より詳細な未熟性の違いを考慮に入れた社会性の発達過程の検証は、今後の課題である。

3. 学年の上昇を経てもキャッチアップが見られなかった領域

LBW 児の中でも、研究①②③⑤の VLBW/ELBW 群に比較すれば比較的医療リスクや未熟性が強くないことが見込まれる本研究の LBW 群ではあるが、年長に至っても NBW 群との間の差異が解消されない領域が見られた。「落ち着き」と「注意力」の ADHD 傾向につながる領域と、「微細運動」と「粗大運動」の運動に関連する領域である。「落ち着き」に関しては年中 10 月、年長 10 月、年長 2 月において LBW 群が NBW 群よりも低い単純主効果が有意であり、差異の程度を示す効果量も年長につれ高くなる傾向が見られた。「注意力」に関しては、交互作用に有意傾向が見られなかったため単純主効果の検定は実施していないが、年長 2 月時点においても効果量が $d=1.04$ とかなり高い値を示しており、就学前においても LBW 群の苦手さが顕著に見られた。NDSC-R における“注意力”は、整理整頓、集団での指示理解、周囲への気付きなど、園生活におけるより広い適応に関する項目から構成されているため、視覚刺激や聴覚刺激などいわゆる注意の統制に加えて実行機能なども含むやや幅の広い構成概念である。LBW 児の ADHD 傾向の強さは 3 歳から 5 歳の幼児期におい確認され(Delbel- Ayoub 2006)、学齢期(Butta 2002, Lindstorm 2011)や思春期(Saigal 2003, Inderedavik 2011)においても継続されることが報告されている。また、ADHD 傾向の強さには在胎週数や NICU 入院日数など未熟性の程度が影響していることが示されていることから(Delbel-Ayoub 2006)、本研究の結果を踏まえ、今後は医学的リスクなど背景要因を踏まえた詳細な検証が求められる。また不注意と衝動性の 2 側面では、LBW 児群は不注意傾向の方が特に強いとされている(Butta 2002)。乳幼児期における視覚的な注意機能の苦手さを持つとする Weijer-Bergsma(2008)らの報告を踏まえれば、長期的に持続し解消にしにくい LBW 児特有の発達特性であると考えられる。

運動領域の苦手さに関しても、今までの知見に一致する結果であった。LBW 児群では、協調的運動がぎこちなく全身運動や微細運動の不器用さを示す発達性運動協調障害(DCD)を持つ児の割合が標準体重群の 3 倍であったとする Robert(2010)の知見に一致する。特に

NBW 群との差を示す効果量が大きかった「粗大運動」に関しては、特にバランス運動の苦手さが顕著であることを示した De-Kieveit(2009)のメタ解析の報告にも一致する。LBW 児の運動機能の欠損には、各種介入プログラムを介しても改善しにくいことが知られているが(Orton 2009)、幼児期後期において苦手さが解消されずに維持されていた本研究の結果はこれらの知見を裏付けているといえる。LBW 児の運動機能の欠損は、学齢期のアカデミックスキルとも関連があることから、保育園における適切な状態把握は、長期的なフォローという点からも重要な意義を持つ。また欠損の背景要因には脳の白質異常や細菌性髄膜炎・乳児発作などの出生時や乳児期の合併症が関連していることが多いことを踏まえると(Pinto- Martin 1999, Sullivan 2003)、ADHD 傾向同様未熟性や医療リスクを考慮に入れた検証は今後の課題である。

4. まとめ

本研究では個人内の発達的变化を考慮に入れた縦断研究の手法を採用し、LBW 児の保育園での発達の変遷を NBW 児の比較に基づき報告した。発達の推移は領域によって異なるものであり、年長 2 月時点でも LBW 児の苦手さが解消されない領域として、落ち着き、注意量、粗大運動が見られた。3 つの領域に関しては学齢期の適応にも関連すると同時に、医療的リスクなどの個人内要因にも左右されることが知られている。また研究⑦で LBW 児の苦手さが見られた順応性に関しては、本研究では大きな差異は見られなかった。尺度構成自体の変更も考慮に入れなければならないが、新規場面・新規他者への適応への苦手さは、就園前の VLBW/ELBW 児の苦手さであることも見込まれる。今後は、未熟性や医療リスクなどの背景要因を考慮に入れ、就学前の対人社会領域に関する詳細な検証が求められよう。また年長時点での苦手さが就学後の適応および影響についても、引き続き縦断追跡的な検討が求められる。

学年を経ながらの推移を検証することで明らかになった傾向として、年中 10 月において、年少時よりも得点が低くなるような停滞および後退現象が見られた。研究⑦でもこういった現象が見込まれたが、縦断的研究でも示されたことは意義深い。停滞現象自体は、NBW 群で見られたように、一般的な発達のプロセスにも見られる傾向であるが(大西 2011)、LBW 児の場合は、この停滞および後退現象が NBW 児よりもよりはっきりとより強く見られていた。LBW 児特有のこの傾向に関してはいくつかの要因が関係していると考えられる。もともと注意機能や行動コントロールおよび対人社会面での苦手さを持つ LBW 児場合、年中におけるクラス規模の拡大などの環境要因が、NBW よりもより顕著に適応行動に影響を与えるのかもしれない。いわゆるリスクが重なることにより、問題が一層顕在化してくるとする脆弱性モデルが LBW 児に適応されると考えられる。もう一方では NDSC-R を評定する保育士の視点の違いである。先述のように NBW 群においても年中時点での停滞現象は確認されているが、年少時点においては生まれ月による発達の差異が NBW 群でもまだ強く残っている時期であるといわれている(大西 2011)。年少時点ではそういった点で LBW 児

の各領域の遅れは、クラスの中ではあまり際立ったものではない。一年中になるにつれて NBW 群は急速にこれらの生まれ月の差異が解消されていくなかで、LBW 群の苦手さはより相対化され、保育士の目つきや記憶に残りやすいのかもしれない。あまり獲得した機能の後退が見込まれない粗大運動において年中での落ち込みが見られたことは、こういった評価者バイアスによる影響も見込まれる。保育士による評価尺度を用いることの指標として用いる際の限界については丁寧に扱わなければならない。一方で保育士の気付きの視点はそのまま日常保育における支援につながるという点で有効であるといえる。年中における保育スタッフのクラス配置や、落ち着き・注意力・粗大運動といった LBW 児特有の苦手さを踏まえた個別配慮などが具体的な方略として望まれる。

5 節 3 章のまとめ

3 章では、幼児期における LBW 児の社会性および適応行動の発達を検証した。研究④では、研究⑤で検証する標準体重児と VLBW 児の社会性の発達の比較に向けた準備として、3 歳児健診に自閉症スペクトラム症のスクリーニングツールである PARS 短縮版を導入した自治体でのモデル事業を報告した。モデル事業前半から後半にかけて、心理士評定と保健師評定の差異を示す、評定者間一致率、偽陽性率、偽陰性率、陽性的中率などの指標は大幅に改善した。社会的発達の査定に関しては準専門家である保健師であっても、集中的な講習と一定期間の実践により行動評定スキルが向上することが明らかになった。全住民参加型の 3 歳児健診に参加した全数サンプルのうち PARS 短縮版でカットオフを上回った陽性児は、心理士評定で 9.3~9.9%、保健師評定で 7.6~8.5%であった。

研究⑤では、幼児期の社会的コミュニケーション行動や自閉的傾向を確認するためのスクリーニングツール PARS 幼児期短縮版を用い、標準体重群 466 名と 1500g 未満の LBW 児 39 名の比較を行った。PARS 幼児期短縮版の陽性児の割合は、LBW 群で 21 名(53.85%)、標準体重群で 40 名(8.58%)であり、LBW 群が統制群よりも有意($p < .0001$)に高い陽性率を示した。項目ごとの検証で、標準体重群と有意差が見られなかったのは 3.指さし、4.質問の繰り返し、5.状況の変化による混乱、8.一方的な会話、12.特定のフレーズの繰り返し(遅延性反響言語)であった。一方で差異が見られたのは、1.呼びかけへの振り向き、2.視線、など、対人コミュニケーションに関する項目群と、6.言葉の遅れ、7.会話の持続、9.オウム返しなど、言語コミュニケーションに関する項目群、そして 10.ごっこ遊び、11.他児への興味の欠如など、遊びスキルや同年齢児への関わりに関する項目群において、LBW 群と統制群との間に有意差が見られた。特に 11. 他児への興味関心の欠如では、すでに 12 項目のうち唯一 ASD の診断を受けた群と同程度の苦手さが見られた。LBW 群は、固執や反復といった自閉症に特異的な行動群では差異は見られない一方で、全般的な社会性や言語領域の発達の遅れが見られ、特に同年齢他児への関心の乏しさは、ASD 児者と同程度に強いことが明らかになった。

研究⑥では、保育園生活における LBW 児の発達の傾向を横断的に検証した。保育士による発達評価尺度 NDSC を用い、標準体重群 894 名と出生体重 2000g 未満の LBW 児 23 名との比較を行った。年少・年中・年長の 3 年間を通じて、「社会性」と「言語表出」以外のすべての下位尺度で標準体重群が LBW 群よりも発達・適応が良好であるという有意な主効果が見られた。また「粗大運動」「微細運動」「身辺自律」などの運動領域に関しては比較的順調に伸び階段状に NBW 群との差異が縮まる一方で、「落ち着き」や「順応性」など適応行動領域において、年中時点で一時的に適応が停滞したり年少時点よりも適応が悪化するような傾向が見られた。年中というクラス規模の拡大化など環境変化によって強く影響を受けたりする可能性が考察され、保育園での LBW 児の発達理解と個別的支援に向けて有用な視点が得られた。

研究⑦では、横断的研究であった研究⑦の限界を踏まえ、保育園生活におけるLBW児の発達の傾向を縦断的に検証した。研究⑦の保育士による発達評価尺度NDSCを改定したNDSC-Rを用いた検証を行った。年少・年中・年長の3年間を通じて、「落ち着き」「注意力」「社会性」「好奇心」「微細運動」「粗大運動」の4つの下位尺度で標準体重群がLBW群よりも発達・適応が良好であるという有意な主効果が見られた。「社会性」「順応性」「コミュニケーション」「好奇心」などに関しては年長2月になるにつれ階段状に標準体重群との差異が縮まる一方で、「落ち着き」「注意力」といったADHD傾向や、「微細運動」「粗大運動」などの運動領域では、年長時点でも差が解消されない傾向が見られた。また研究⑦で見られた年中時点で一時的に適応が悪化する停滞減少も、特に「落ち着き」と「注意力」で確認できた。研究⑦は個人内変化を考慮に入れた縦断的研究のため、横断的研究の研究⑥よりも個人の発達プロセスをとらえているといえる。

概して3章では、幼児期前期3歳時点でのLBW児の言語コミュニケーションの遅れとその後の保育園生活におけるキャッチアップが見られること、就園後から幼児期後期までのにおける多動傾向や不注意傾向の顕在化など、適応行動領域でのLBW児特有の傾向が明らかになった。

第4章 低出生体重児を育てる母親の主観的体験

1節 研究⑧ 産後1ヵ月時におけるNICU入院を経験した子を出産した母親の心理特性

I.問題

産褥期は母親自身のメンタルヘルスにおいて、危機的な時期でもあることが知られている。またLBW児を出産した母親は、妊娠生活から出産そして産褥期において特殊な体験をするとともに、子どもの生存における医療的リスクや中長期的な予後における発達リスクを抱えている。NICU入院をした子を持つ母親は、出産に非現実感を持ち、妊娠中のイメージと想像の赤ちゃんとのギャップによる失望感や中断感を抱くことが報告されている(Klaus & Kennell 1985, Stern 1998)。Mind(2000)は、低出生体重児の出産・妊娠に関わる失敗感や人工授精や薬物療法に関する罪悪感といった様々な母親の心理特性を報告している。Cramer(1985)も低出生体重児の両親特有の自尊感情・罪責感に由来する関係性確立の問題を提示している。一方で、抑うつ傾向や不安といったメンタルヘルス指標を用いた知見も見られる。VLBW児やVPT児の母親の抑うつ傾向を取り上げた16の研究にメタ解析を行ったVigot(2010)の報告では、EPDSのような産後うつ指標において一般女性よりも有意に高く、出生体重が2500g未満1500g以上のLBW群は1年を通して抑うつ傾向が改善しやすいのに対して、出生体重が1500g未満のVLBW児の親は抑うつ傾向が改善されにくいことを報告している。抑うつの予後に影響を与える背景要因としては、“ソーシャルサポートの低さ”や“複産”(Poehlman 2009)、“NICU入院日数の長さ”や“手術予定の有無”(長濱 2004)などが挙げられる。

VLBW児の母親が出産後に迎える共通の心理過程として永田は(1997)は5段階のプロセスを想定している。第1段階：出産そのものに伴う身体的・精神的回復の時期、第2段階：罪障感と情緒不安定が持続する時期、第3段階：子どもへの消極的・否定的な感情を表明する時期、第4段階：子どもへの公的な感情の芽生えと児の行動への否定的な読み取りをする揺れ動きの時期、第5段階：母子の関係性が相互交流的となり愛着が形成されていく時期の5つである。各段階を経る中で、母親は自身の情緒的および心理的な整理を進めつつ、同時並行的に実際の子どもへの関係性を新しく構成していく。産後1ヵ月前後の一般の母親はこの時期において、妊娠生活などを通していままでのアイデンティティーを母親としてのそれに再編し直すというような心理的变化を体験する(Stern 1995)。また母子にとって産後1ヵ月時は原初的な母性的没頭(Winnicott 1964)ともいわれ、子どもの情動や行動に対してあたかも母親自身のものであるかのように感じ振る舞うような心理状態が起こることが報告されている。このような急激な母親の心理的体験の変化が起きながら、産後うつといった出産後の精神症状が産後1ヵ月時に発症のピークを迎えるという報告がされている(吉田 2000)。母親自身の、母親としてのアイデンティティーの再編、子どもとの関わりや意味づけ・育児などへの思い、そして抑うつ傾向のようなメンタルヘルス指標など、いく

つかの指標から総合的に把握することが求められよう。本研究では、一ヵ月検診に来院した母親の心理状態を、①精神健康状態の指標として産後うつ、②アイデンティティ再編にまつわる自己概念・自己評価の指標として自尊感情、③関係性確立・対乳児感情の指標として子どもへの愛着の3側面から比較検討することを目的とする。これらの3つの指標に関しては、母親の実際の育児行動への動機づけや、母親自身や子どもの行動を意味づける認知的な機能が含まれることを想定し、母親の主観的体験として位置づけとらえる。原田(2001)は5名の極低出生体重児を出産した母親を対象に短期縦断的に調査し、愛着の情動的側面は初期から高く安定しているのに対し、母親役割の認識面では低く変動しやすいという愛着の形成過程を明らかにしている。本研究では原田に倣い Muller の開発した The Maternal Attachment Inventory を用いる。VLBW や ELBW など未熟性の要因で NICU に入院した場合、産後一ヵ月時において子はまだ NICU での処置が継続中であり、母子は依然分離を余儀なくされる。医学的リスクが高いほど、母親の主観的体験に危機的な影響を与えることが予想される。今回の調査では、NICU 入院理由が LBW である児が少なかったことや、長期的な分離のみならずごく初期の短期的な分離の影響を検証するために、児の NICU 入院の理由が黄疸治療・低血糖・口唇口蓋裂といった母親も含めた。得られた資料の分析に当たっては、調査場所(NICU 群・一般産科群)と体重群(低出生体重・統制群)の2要因から検討を行うものとする。

II.方法

1.調査日時・場所・対象

B 大学病院周産期医療センターの NICU に子ども入院していた母親を NICU 群、関西地域の一般産科利用の母親を一般産科群とした。NICU 群 2002 年 9 月～2003 年 3 月、満期産群 2001 年 10 月～12 月に実施。各群一ヵ月検診時に、自尊感情、産後うつ、愛着の尺度、フェイスシートからなる質問冊子を配布し、郵送返信で回収。倫理的配慮として、NICU 群に関しては、質問紙配布時に調査の趣旨説明を兼ねた 1 時間弱の面接を実施した。

2.質問冊子の構成

(1)母親愛着目録

MAI(Maternal Attachment Inventory ; Muller, E. M., 1994)を使用した。本質問紙は、母親と新生児とのあいだで発達する愛着を母親側から測定することを目的としたもので、辻野(2000)が翻訳した MAI 日本語版を用いた。

(2)産後うつ質問表

産後のうつ病のスクリーニングテストとして使用されているエジンバラ産後うつ病自己評価表(EPDS)を、岡野ら(1996)が翻訳した EPDS 日本語版を用いた。

(3)自尊感情尺度

Coopersmith(1967)自尊感情尺度、成人版 SE-III 式日本語版を使用。今回は、50 項目を

井上(1981)が因子分析を行って得られた 6 因子 35 項目を用いた。

(4)フェイスシート

母親の年齢・職業・学歴など社会的背景に関する項目、分娩場所・分娩状況など出産に関する項目、出生体重・アプガースコアなど新生児の状態に関する項目から構成されている。

Ⅲ.結果

1.回収率・属性

一般産科群 121 名に配布した調査セットは 71 通の回収があった(回収率 58.7%)。なお一般産科群において低出生体重児を出産した母親は分析から除外され 65 名分のデータのみが分析対象となった。NICU 群 36 名のうち 21 名の返信があった(回答率 58.3%)。乳児の属性、出産・母親に関する属性、母親の社会的属性を表 9-1、表 9-2 に示す。NICU 群の NICU 入院理由は、低出生体重による入院が 12 名、その他の理由として、低血糖 4 名・不整脈やう呼吸不安定などによる検査入院が 4 名、口唇口蓋裂 1 名であった。

表9-1 一般産科群およびNICU群の乳児の属性

	一般産科群			NICU群		
	度数	平均	SD	度数	平均	SD
体重	65	3058.9	305.1	21	2332.2	976.2
身長	63	48.8	3.0	18	45.4	10.1
在胎週数	65	39.6	1.6	21	34.7	4.0
アプガースコア1分	32	9.7	0.6	20	7.2	2.3
アプガースコア5分	32	9.9	0.3	19	8.8	1.1
体重群	2500 g 以上65(100%)			2500g以上	9(42.9%)	
				2499~1500g	8 (38.1%)	
				1499~1000g	1(4.8%)	
				999g以下	3(14.3%)	
性別	男31(48.7%),女34(52.3%)			男11(52.4%),女10(47.6%)		

表9-2 一般産科群・NICU群の出産・母親に関する属性

	一般産科群			NICU群		
	度数	平均	標準偏差	度数	平均	標準偏差
出産経験	初産婦27(41.5%),経産婦38(58.5%)			初産婦11(52.4%),経産婦10(47.6%)		
切迫流産の経験	あり8(12.3%),なし57(87.7%)			あり5(23.8%),なし16(76.2%)		
分娩方法	自然分娩50(76.9%),吸引分娩3(4.6%) 誘発分娩7(10.8%),帝王切開5(7.7%)			自然分娩5(23.8%),吸引分娩1(4.8%) 誘発分娩4(19.0%),帝王切開11(52.3%)		
多胎分娩	なし65(100%)			あり3(14.3%),なし18(85.7%)		
母親の年齢	度数	平均	標準偏差	度数	平均	標準偏差
	65	29.52	3.76	21	29.95	4.68
出産前の就業	専業主婦41(63.1%),就業あり23(33.8%)			専業主婦11(52.4%),就業あり10(47.6%)		
学歴	中高卒22(33.8%) 専門学校以上卒43(76.2%)			中高卒9(42.9%) 専門学校以上卒12(57.1%)		

2.自尊感情尺度の因子分析

母親の自尊感情をより詳細に検討するため、自尊感情尺度 35 項目に対して、重みづけの

ない最小 2 乗法による因子分析を実施した。因子間の相関を仮定するプロマックス回転を行った。スクリープロットの結果から 3 因子解を採用した。当該因子への因子負荷量の小さい項目、複数の因子に跨って比較的高い負荷を示す項目が見られたため、当該因子への負荷量を.40 以上、他の因子への負荷量を.30 未満を基準として、基準から逸脱した項目を順次削除しながら因子分析を繰り返した。その結果、20 項目が削除され、最終的に 3 因子 p 項目となった(表 9-3 参照)。因子回転後の 3 因子による全分散の説明率は 42.00%であり、十分な値であった。3 因子は単純構造を示しつつ因子間相関がそれぞれ弱から中程度であったことから、これら 3 因子は相互に関連しながら独立して自尊心という概念を構成している因子であると解釈可能である。第 1 因子は分散の 28.60%を占め、「もしそのとき、変えることができたなら変わっていたと思えるような点が私にはたくさんある(項目 7)」「私は自分自身が恥ずかしいと思うことが良くある(項目 25)」「私は自分がだれか他の人であったらと、たびたび思う(項目 2)」など 5 項目から構成され、自身や自身の行動に対する後悔や不全感からなる項目が高く負荷していることから、因子 1 を“自己不全感因子”命名した。因子 2 では分散の 8.30%を占め、「私は信頼されそうにない(項目 34)」「私は同僚・仲間は私の能力は十分でないと思っている(項目 27)」「私は何かのことで呼び出されるとすぐに混乱してしまう(項目 33)」など、5 の項目から構成され、自己と他者の関係性に由来する自信・自尊感情からなる項目が高く負荷していた。したがって因子 2 を“自他関係因子”と命名した。因子 3 では、分散の 5.10%を占め、「両親は私と一緒に楽しい時間を過ごすことが多い(項目 5)」「私は他の人の目でなにをしゃべったらよいのかをいつも知っている(項目 32)」「私はいつも正しいことをしている(項目 4)」など 5 項から構成され、自信や自己の安定間を表現する項目が高く負荷していたため、因子 3 を“自己安定感因子”と命名した。

表9-3 自尊感情尺度における重みづけのない最小二乗法による因子分析の結果

	F1	F2	F3
F1 自己不全感 ($\alpha = .816$)			
SE7 もしそのとき、変えることができたなら関わっていたと思えるような点が私には	.841	-.117	.008
SE25 私は自分自身が恥ずかしいとおもうことがよくある。	.705	.270	.122
SE2 私は自分が誰か他の人であったらと、たびたび思う。	.698	.045	-.008
SE13 私は自分のしたことを後悔する。	.656	.030	-.102
SE6 私がもっと若ければよいと思う。	.542	-.118	-.065
F2 自他関係 ($\alpha = .793$)			
SE35 私は信頼されそうにもない。	-.098	.814	-.150
SE27 私の同僚・仲間は私の能力が十分でないと思っている。	.000	.692	-.024
SE33 私は何かのことで呼び出されるとすぐに混乱してしまう。	-.014	.668	-.072
SE24 私は人前で気が転倒しそうだと思うことがしばしばある。	.023	.653	.094
SE22 私は他の人々といっしょにいることが好きではない。	.004	.558	.146
F3 自己安定感 ($\alpha = .642$)			
SE5 両親は私といっしょに楽しい時間を過ごすことが多い。	-.063	.085	.592
SE32 私は他の人の前で何をしゃべったら良いのかをいつも知っている。	.033	.135	.545
SE11 私はいつも正しいことをしている。	-.065	-.047	.475
SE1 私はかなりの自信がある	-.012	-.034	.463
SE28 私は身の上を起こることを心配しない。	-.004	-.138	.431
因子間相関			
	F1	F2	
		F2	.560
		F3	-.307
			-.524

3. 尺度得点の信頼性および各尺度得点間の関連

各尺度得点の記述統計を表 9-4 に示す。尺度の信頼性係数 Cronbach の α 係数は、“自信・自己安定感因子”では 0.7 を下回ったが、その他の尺度では 0.8 に近い値であり、高い信頼性を示す結果が得られた。NICU 群における尺度得点間の Pearson の相関係数を表 9-5 に、一般産科群における各尺度得点間の Pearson の相関係数を表 9-6 に示す。NICU 群・一般産科群共通する傾向として、産後うつ得点と各自尊感情下位尺度との間にやや強い関連が見られた。各群に特徴的な傾向として、サンプルサイズの影響もあり一般産科群は“自他関係因子”“自己不全感因子”“自信安定感因子”の下位尺度間有意な相関が見られた。また一般参加群は、“自己不全感因子”と“産後うつ得点” ($r=-0.608$ $P<0.01$)、および“自己安定感因子”と“産後うつ得点” ($r=-0.418$ $P<0.01$)に、それぞれ一般産科群に比べてやや強めの負の相関が見られた。対照的に NICU 群は“自他関係因子”が“産後うつ”得点との間に一般産科群よりも強い関連が見られた($r=0.509$ $P<0.05$)。

表9-4 各尺度得点の記述統計

	度数	平均値	標準偏差	信頼性係数
産後うつ合計得点	85	5.91	3.52	0.82
自尊感情合計得点	80	38.79	5.67	0.83
自己不全感因子	84	10.83	3.31	0.82
自他関係因子	81	13.16	1.87	0.79
自己安定感因子	82	11.41	2.33	0.64
愛着合計得点	86	94.92	7.58	0.89

表9-5 NICU群の尺度得点間の相関係数

	産後うつ	自己不全感	自他関係	自己安定感
自己不全感因子	.468*			
自他関係因子	-.509*	-.398		
自己安定感因子	-.267	-.379	.438	
愛着合計得点	-.319	.065	.019	.404

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

表9-6 一般産科群の尺度得点間の相関係数

	産後うつ	自己不全感	自他関係	自己安定感
自己不全感因子	.608**			
自他関係因子	-.364**	-.476**		
自己安定感因子	-.418**	-.227	.342**	
愛着合計得点	-.196	-.186	.180	.337**

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

4. 各尺度得点の群別比較

各尺度において群別による検定を行った。なお、NICU 群の中でも、NICU への長期間

の入院が見込まれる低出生体重児の母親に特徴的な傾向があることも見込まれ、NICU 群と一般産科群による比較に加えて、出生体重群別による比較を行った。NICU 群・一般産科群における t 検定(表 9-7 参照)では、“自己不全感因子”において NICU 群が一般産科群よりも有意に低かった($t=-2.30$ $p<0.05$)。その他の尺度において有意な差異は見られなかった。出生体重群別による比較(表 9-8 参照)では、“自尊感情合計得点”で低体重群が対象群よりも有意に高い結果($t=-2.42$ $p<0.05$)が見られた。“自己不全感因子”においては、有意に低体重群のほうが低く($t=3.50$ $p<0.01$)、t 値の大きさから NICU 群・一般産科群の比較よりも体重群別による差異は強く、平均値からも低体重児群の自己不全感因子の得点が最も低い値となっていた。

表9-7 各尺度得点におけるNICU群・一般産科群による t 検定

	NICU群			一般産科群			t
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	
産後うつ合計得点	21	6.05	3.40	64	5.86	3.58	-0.21
自尊感情合計得点	20	40.35	5.90	60	38.27	5.54	-1.43
愛着合計得点	21	96.67	4.41	65	94.35	8.30	-1.64
自己不全感因子	21	9.43	2.79	63	11.30	3.36	2.30 *
自他関係因子	20	13.15	1.87	61	13.16	1.88	0.03
自己安定感因子	21	11.81	2.86	61	11.28	2.12	-0.90

** は 1% 水準で有意

* は 5% 水準で有意

† は 10% 水準で有意

表9-8 各尺度得点における体重群別による t 検定

	低体重児群			対象児群			t
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	
産後うつ合計得点	12	5.42	2.27	73	5.99	3.69	0.52
自尊感情合計得点	12	42.33	4.29	72	38.16	5.68	-2.42 *
愛着合計得点	12	97.17	4.86	74	94.55	7.90	-1.10
自己不全感因子	12	8.83	1.85	64	11.17	3.39	3.50 **
自他関係因子	11	13.92	1.38	68	13.03	1.92	-1.53
自己安定感因子	12	12.25	2.90	71	11.27	2.21	-1.35

** は 1% 水準で有意

* は 5% 水準で有意

† は 10% 水準で有意

5. 愛着尺度における項目分析

NICU 群の愛着尺度における特徴をより詳細に検討するため、各項目において群別比較を行った。結果を表 9-10 に示す。NICU 群が一般産科群よりも有意に高く評定した項目として、「眠っている赤ちゃんを見つめる($t=2.32$ $p<0.05$)」「赤ちゃんとお話したいと思う($t=2.55$ $p<0.05$)」「私は赤ちゃんのことで一杯である。(t=2.22 p<0.05)」「赤ちゃんとの生活を楽しみにしている($t=4.41$ $p<0.05$)」「赤ちゃんの目を見るのが好きである($t=3.30$ $p<0.05$)」「赤ちゃんを抱くのが楽しい($t=3.80$ $p<0.05$)」が見られた。一方 NICU 群が有意

に低く評定した項目として、「赤ちゃんは私を必要としているのが分かる。(t=-2.23 p<0.05)」
 「赤ちゃんの人格が分かる(t=-2.08 p<0.05)」 「赤ちゃんの望んでいることが分かる(t=-3.20
 p<0.01)」が見られた(図 10-1 参照)。

表9-10 愛着項目における調査場所別によるt検定

項目内容	NICU群			一般産科群			t
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	
MA1 赤ちゃんに愛を感じる	21	3.95	0.22	65	3.82	0.46	1.83 †
MA2 赤ちゃんと一緒にいると心が温まり幸せ	21	3.95	0.22	65	3.82	0.43	1.92 †
MA3 赤ちゃんと2人だけの生活を楽しみにして	21	3.48	0.81	64	3.02	0.97	1.96 †
MA7 赤ちゃんはかわいいと思う。	21	4.00	0.00	65	3.91	0.38	4.40 †
MA15 赤ちゃんといっしょにいるのは喜びであ	21	3.95	0.22	65	3.80	0.54	1.86 †
MA24 赤ちゃんに特別な注意をむけている。	21	3.76	0.44	65	3.54	0.73	1.70 †
MA12 眠っている赤ちゃんを見つめる。	21	3.86	0.36	65	3.60	0.63	2.32 *
MA13 赤ちゃんとお話したいと思う。	21	4.00	0.00	65	3.91	0.29	2.55 *
MA19 私は赤ちゃんのことで一杯である。	21	3.48	0.68	65	3.05	0.80	2.22 *
MA4 赤ちゃんとの生活を楽しみにしている。	21	4.00	0.00	65	3.66	0.62	4.41 **
MA10 赤ちゃんの目を見るのが好きである。	21	4.00	0.00	65	3.80	0.47	3.40 **
MA11 赤ちゃんを抱くのが楽しい。	21	3.90	0.30	65	3.52	0.62	3.80 **
MA6 赤ちゃんは私を必要としているのが分か	21	3.33	0.91	65	3.80	0.51	-2.23 *
MA20 赤ちゃんの人格がわかる。	21	2.10	0.83	64	2.55	0.87	-2.08 *
MA23 赤ちゃんの望んでいることが分かる。	21	2.57	0.75	65	3.15	0.69	-3.30 **

** は 1% 水準で有意

* は 5% 水準で有意

† は 10% 水準で有意

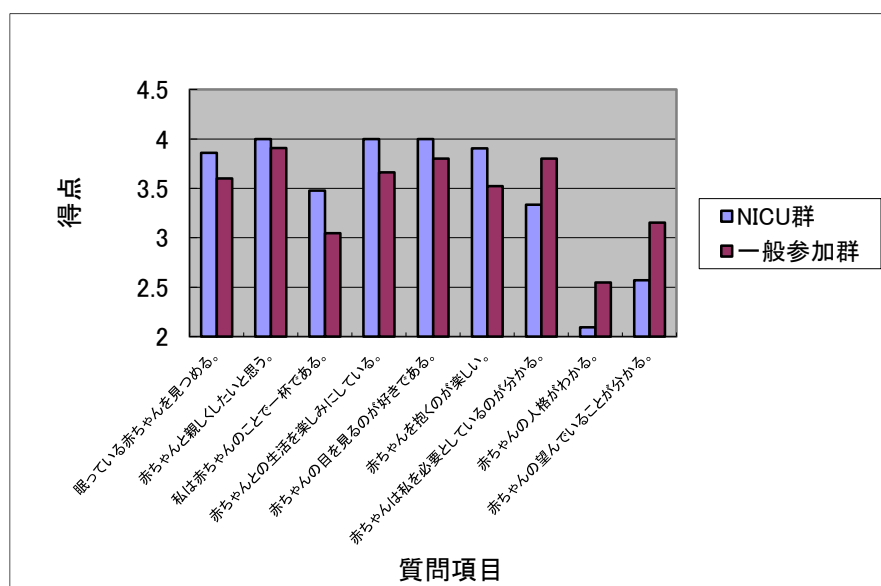


図 9-1 愛着尺度において差が見られた項目の一覧

IV.考察

本研究では 3 つの指標を用いたが、因子分析後の下位尺度を含め、信頼性係数や各因子に占める分散の割合等から、各指標概ね良好な信頼性が得られた。各尺度間の相関係数から、一般産科群・NICU 群ともに“産後うつ傾向”と“自他関係因子”、“産後うつ傾向”

と“自己不全感因子”との間にそれぞれ高い関連が見られた。このことは、“産後うつ”といったメンタルヘルスな特性が母親自身の否定感情や他者を通じた自己評価などと連動していると考えられ、一般的な抑うつ状態の心理特性にも通じる傾向である。自尊感情がその後の養育態度に寄与すること(Miller-Loncar 1997)を踏まえると、“産後うつ”状況が継続したり悪化したり場合、自尊感情が下がることで縦断的にその後の子の発達に影響を与える可能性も考えられる。吉田(2006)は、乳児と母親との関係性障害をボンディング障害の概念として紹介し、産後うつ病と関係性障害の関連を報告している。

各尺度得点の群間比較から、“産後うつ”に関しては、NICU 群と一般産科群との比較、出生体重群間による比較に差異は見られなかった。本研究では割愛したが、EPDS のカットオフを上回る陽性率に関しても群間比較に有意な差異は見られず、VLBW 児の親の抑うつ傾向を検証した過去の知見とは異なる結果を示した(Vigot 2010, Poelman 2009, 長濱 2004)。これは本研究の対象となる NICU 群には VLBW 以外の入院理由を多く含むことや、低出生体重児群でも比較的良好な出生体重が 1500g 以上の児の母親が 6 割強を占めることから、大きなメンタルヘルス上の落ち込みが見られなかったとも考えられる。また、産後うつ傾向自体は、産褥期の急激な女性ホルモンの変化による影響が要因の一つとも考えられ、NICU 入院のような外的要因からは大きな影響を受けないことも考えられる。

NICU 群および低出生体重児群の母親において、自尊感情指標において一時的な上昇が見られたことは興味深い。NICU 群や中でも低出生体重群は対象児群に比較して“自己不全感因子”を有意に低く評定していた。“自尊感情合計得点”においても低出生体重児群が対象児群に比較して有意に高く、有意ではないもののその他の二つの因子においても t 値はやや高く、低出生体重児群は自尊感情を高く評定するような傾向が見られた。このことは、低出生体重児の母親が自己を否定したり後悔したりするような否定的な意味づけを控え、他者との関係を通して自己を再価値付けしているとも考えられる。体重群別による比較の方がこの傾向が強かったことにはさまざまな解釈が可能である。NICU 入院が低出生体重や早産の場合、未熟性故に産後一ヵ月という調査実施段階はまだ子どもが入院中であることから、既に子が退院し自宅でもともに過ごす母子とは異なる体験をしていることが予想される。子どもが NICU での処置を継続し母子が分離を余儀なくされている厳しい状況下では、本研究の結果とは逆に、後悔や自己否定の念が高まったり、他者を通じた自己評価は低下したりすること、さらにそれに伴い、先行研究のようにうつ傾向が高まることも予想されよう。本研究において逆の傾向が出たことは、低出生体重児の出産という特殊な経験を母親自身が受容し消化していく長期におけるプロセスの中の、特徴的な反応として捉えることもできる。危機的な状況において、自己否定を一旦中断するような作用が起こっているのかもしれない。初期の段階で一時的に自尊感情を高めるような心理的機序は、外傷体験の治療においてはハネムーン(蜜月)期ともいわれるが、母親がどの程度意識・意図したものかどうかについては詳細な検討が求められる。自尊感情が不変のものでなく状況に依存し変わる可変的なものであること(Coopersmith 1967)や、“自己不全感因子”や“自他

関係因子”が産後うつ傾向との関連を踏まえると、一時的に高められた自尊感情がその時々
のメンタルヘルス状態などによって変化する可能性も否定できず、今回の低出生体重児群
特有の傾向が長期的にどのような特徴を持っているかを検証することが重要である。また
VLBW および ELBW 児など、より医療的リスクの高い一群の母親に関しては、再度詳細な
検証が求められよう。

愛着尺度における項目分析では、NICU 群が有意に高く評定した項目が多く見られた。「眠
っている赤ちゃんを見つめる」「赤ちゃんの目を見るのが好きである」「赤ちゃんを抱くのが
楽しい」などの項目からは、母親の乳児に対するホールディングや、アイコンタクトなど
の具体的な身体的接触ややりとりへの強い欲求が伺い知れる。「赤ちゃんとおしくしたい
と思う」「赤ちゃんとの生活を楽しみにしている」などでは NICU 群の母親が全員“とても
そう思う”と評定し、初期に分離を体験もしくは現在も分離中である母親の、手元で子ども
との生活を共にしたいという強い思いが読み取れる。一方 NICU 群が有意に低く評定した
項目として「赤ちゃんは私を必要としているのが分かる」「赤ちゃんの人格が分かる」「赤
ちゃんの望んでいることが分かる」が見られた。このことは、初期において人格や望んで
いることを推測しうるようになるまで接触の時間を母親が過ごせていないという環境面の
要因と、例えば低出生体重児の場合、誕生後 1 ヶ月ではまだ表情表出に乏しく一人格をも
った存在として認識しにくいという乳児の発達要因の双方があるように思われる。子ども
との一体感や同調することへの失敗感“原初的な母性的没頭”での躓きといえるかもしれ
ない。「赤ちゃんは私を必要としているのが分かる」で NICU 群が低く評定したことは、
医療的な処置をスタッフに一任せざるを得ない中で、母親としての自分に必要性があるの
か確信を持ってないという自信の無さが読み取れる。NICU 入院を経験した母親の母親役割
の認識面での低さは、原田(2001)に一致する。我が子との生活や身体的な接触に非常に強い
欲求がある一方で、初期に子に対する認識や子との関係性の中での母親役割に自信の無さ
を抱いていることは、特徴的な状態であるといえよう。

NICU 群と一般産科群の比較により、我が子との生活や身体的な接触に非常に強い欲求
がある一方で、初期に子に対する認識や子との関係性の中での母親役割に自信の無さを抱
いていることがわかった。母親の関わりへの欲求や自信の無さに対しては、ごく初期から
の母子愛着形成を念頭においたサポートが求められよう。具体的にはタッチケア・カンガ
ルーケア・退院前母子同室・母乳保育といった携わることで母親が役割意識や自信を持ち、
そして子との生きた関わりをより多く経験できる看護サポートの重要性が改めて強調され
る。母親の働きかけが乳児の新しい反応を生むきっかけとなり、新しい乳児の反応がさら
なる母親の行動を動機付けるといった好循環の母子相互作用をより促進しうることは、
NICU からも報告されている(橋本 1996)。橋本(2000)が述べるように、母親が医療スタッ
フに任せるしかない「治療の場としての NICU」から、親と子が向き合って関係性を育め
る「抱える環境としての NICU」の取り組みが求められる。また、低出生体重児の母親で
は、産後 1 ヶ月時点では一時的に否定的な自己認知を控え、子どもとの関係性と母親自身

の肯定感が強く関連していることが明らかになった。Stern(1995)は、この時期の母親の主観的体験に“母性のコンステレーション”を命名し、テーマとして①生命・成長のテーマ、②基本的関係性のテーマ、③援助基盤のテーマ、④アイデンティティ再編のテーマを挙げ、それぞれ4つのテーマが密に関係しながら母親の心理的構成を構成していると解説している。NICU 入院を経験した母親に対しては様々な体験とともに揺れ動く自尊感情に寄り添う形での心理的援助の必要性が再考させられる。

2 節 研究⑨ NICU 入院を経験した子を育てる母親の主観的体験と養育行動の連続性

I. 問題

研究⑧では、産後 1 ヶ月時点での NICU 入院を経験した母親の、我が子との生活や身体的な接触に非常に強い欲求がある一方で、子の要求や性格の認識や関係性の中での母親役割に自信の無さを抱いていることがわかった。またこれらの背景には母親の自尊感情のような自己認知も関連する可能性があり、NICU 入院を経験した母親中でも LBW 児の母親は、自己肯定感を高く持つようにするなど、一般産科群とは異なる特有の主観的体験を抱いていることが明らかになった。VLBW および ELBW 児の母親は NICU 入院期間を通して、子との関係性発達に、実際の子どもの成長、子どもとの関わり、子どもへの主観的イメージなどが相互に関連しながら変遷を遂げていく特有の段階があることが報告されている(橋本 2000, 永田 1997)。退院後においても子どもとの関係性発達において、母親の主観的体験は 1 つの指標であり有効な介入の対象である(Stern 1995, Roseblum 2004, Sameloff 2009)。母親の乳児に関する主観的体験に関する研究として、Zeanah(1995, 2000)は、母親が乳児に関する観念や思いを自由に語る半構造化面接 WMCI; Working Model of the Child Interview を考案している。WMCI は Main らによる成人用愛着面接: the Adult Attachment Interview らの narrative の研究を参考にされたものであり、AAI 同様に乳児にまつわる母親の語りは、バランス型、歪曲型、回避型の 3 つにタイプ分けされる。さらにその語りの内容を評定する指標として、①知覚の豊富さ、②変化への開放性、③一貫性、④関わりの強度、⑤受容・拒絶度、⑥養育における感受性、⑦乳児の困難性との関連、⑧喪失への恐れとの 8 つからなる臨床指標と、①喜び、②怒り、③罪悪感、④無関心の 4 つからなる情緒性指標が設定されている。LBW 児および PT 児の母親を対象に WMCI を用いた研究も見られる。Borghini(2006)は、PT 群の母親のうち安定型の表象にカテゴライズされたものは 6 ヶ月時で全体の 20%、18 ヶ月時で全体の 30%と統制群の 50~60%という割合からは極めて少ないこと、ハイリスク PT 児は歪曲型、ローリスク早産児群は回避型のタイプが多いことを報告している。Korja(2009)は、修正月齢 12 ヶ月児の VLBW 児および VPT 児の母親を対象に検証を行い、歪曲型の割合が標準体重群は 13.3%であるのに対して VLBW/VPT 群は 26.3%とやや高めではあること、さらに WMCI の語り質を表す評定指標に関して、標準体重群と比較して VLBW/VPT 群は一貫性や、子どもの行動への受容が低く、児の安全への恐れを強く持っていることを報告している。18 ヶ月時における VPT 児の母親の表象を検証した Meijissen(2011)は、30%を占める非安全型の母親の表象の背景として、最初に NICU で我が子を見たときの体験、退院後の家庭生活における不安・恐れ・悩みといった否定的感情やアンビバレント感情があったことを報告している。今回のように NICU 入院を経験した母親を対象にした場合、子どもへの表象は、妊娠・出産・NICU 入院と連続するなかで構成され不可分なものであることが見込まれる。したがって本研究では、母親の主観的体験を WMCI よりも広くとらえ、現在の子どもの関わりのテーマに加えて、

妊娠から出産へのテーマ、NICU 入院に関するテーマなどを語りの題材として採用した。また WMCI では、愛着理論に根差した 3 タイプへの類型化や、臨床指標に見られるように「子について何を語るか」といった「語りの内容」に焦点を当ててきた。本研究では、過去に強い情動体験を伴う語りを評定するにあたり「どのように語るか」といった態度、すなわち「語りの形式」を中心に検証することを目的とする。語りの形式として二つの指標を新たに採用した。一つ目の指標である語りの自由度は、『自らの体験を振り返り表現する度合い』と定義した。自由度の低さは表現や面接に対する“硬直”や“停滞”といった回避的な態度を意味し、自由度の高さは“柔軟”や“活性”といったイメージ想起や語りへの積極的態度を意味する。語りの自由度は、①知覚の豊富さ、②変化への開放性、③養育における感受性、といった先の WMCI の臨床指標を内包すると考えられる。二つ目の指標である感情表出度は『語りに付随する感情的側面の強さ』と定義した。感情表出度の低さは“ためらい”といった抑制的な情緒特性を、高さは“明け透け”や“感情の吐露”といった開放的な情緒特性を意味する。感情表出度も、①喜び・②怒り・③罪悪感・④無関心、といった WMCI の情緒指標を内包すると考えられる。ただし、感情表出度では喜びか怒りかといった付与される情緒の種類は同定せず、語りを通してどの程度表出されるかといった形式に着目している。

LBW 児の母親の WMCI など母親の主観的体験を対象にした研究が多数見られる一方で、実際の母子相互交渉における特定の養育行動との関連性を詳細に検証した研究は散見される程度である。Sokolowski(2007)は、17~20 ヶ月時の 100 名の PT 児の母親のうち、回避型の母親は、相互交渉場面の行動評定においても子どもの関わりでの感受性が低く、より受身的で、勇気付けたり、ガイダンスすることが少なかったことを報告している。Korja(2010)は、先の月齢 12 ヶ月における PT 児の母親の WMCI と、実際の母子相互交渉場面における母子双方の行動特徴との連続性を検証し、“母親のポジティブな情緒的関わり”、“母親のポジティブなコミュニケーション”、“児の引っ込み思案の程度”、“児の遊びおよび注意スキル”、“母-児間の双方向的なやり取り”、“母-児間の緊張”と関連があることを報告している。双方とも主観的体験と養育行動との連続性を明らかにした点で大変 Sokolowski(2007)の相互交渉場面の評定は厳密なタイムサンプリングによる行動評定ではない点、Korja(2010)の研究では対象児の設定年齢が 12 ヶ月とやや低い点などから、限界が見られる。母親の子どもへの行動の検証に際し、交互作用モデルの視座にたった低出生体重児を対象とする重要な研究として、Landry らの縦断研究が挙げられる。Landry らのグループは 36 週未満の極小未熟児の母子を医学的高リスク群と低リスク群に分け、言語能力や認知能力での基礎となるとされている乳児の共同注意：Joint-attention に関する研究を実施している。高リスク低出生体重児は、正期産児に比べて視線を調整し発話行為を示すことが少なく(Landry 1989)、低リスク早産児や正期産児に比べて母親の注意を向けさせる行動を活発にすることも少ないことを報告している。24 ヶ月までに低リスク児もまた、母親の注意を向けさせることや視線を調整することに障害があることを示し(Gartner et al

1991)、低出生体重児は共同注意に関連した問題があることが示されている。母親の関わり
のレポーターにも Landry と Garner は着目している。子どもの注意がすでに向けられモ
ノにたいして母親が働きかける“維持: Maintaining”と、まだ子どもが何の対象物に注意
を向けていないときに“導入:introducing”、子どもの注意がすでに向けられたものとは異
なるものに注意を向けさそうとする“再定位:redirection”の3つを取り上げ検証している。
6 ヶ月時点で高リスク群は低リスク群や統制群よりも微笑みを示すことが少ないが、早産児
群は双方とも母親として“維持”を用いられる方が微笑みを見せ、高リスク群は“導入”
を用いられれば低い関心しか示さず、低リスク群も同様に“再定位”を用いられれば低い
関心しか示さないことが明らかになっている(Landry 1994, Garner 1994)。またこの“維持”
方略は、12 ヶ月時の高リスク群の表出言語のスコアや、12 ヶ月時の早産児群双方の認知・
言語スキルとより強く関連があることを報告している(Landry 1996)。Landry(1997, 1998)
らはさらに、母子相互交渉で母親の示す養育行動について長期縦断的に検証し、“維持”が
24 ヶ月時や 40 ヶ月時の認知言語能力および社会的場面での自発行動にポジティブに寄与
し、その程度は高リスク群ほど強いこと、対照的に子どもの行動を統制し特定の行動を要
求する“指示:directiveness”や、自発的な行動を抑制する“抑制:restrictiveness”は、認
知言語能力の発育および社会的な自発性を押さえ、その負の寄与の程度は高リスク群ほど
強いことを報告している。Landry らの一連の研究は、LBW 児特有の傾向とそれに適合し
た環境側の関わりを明らかにした点で意義深い。

以上を踏まえ、妊娠・出産や NICU 入院や子育てに関する面接を実施し、その際の母親
の語りの形式を、主観的体験を表す指標として設定する。また母子相互交渉場面の観察に
玩具による自由遊戯場面を設定し、行動評定は共同注意に関する Landry の研究に倣い、
LBW 児の特性に促進的な母親の働きかけを評定する。本研究では、これら語りの形式に表
れる主観的体験と実際の養育行動の連続性を検証することを第一の目的とする。対象者が
限られているため個別探索的な検証も行う。抽出された母親には面接でのやりとりを提示
し、面接内容からを明らかにすることを第二の目的とする。

II.方法

1. 協力者・調査日時・場所

研究⑧の協力者、すなわち 2002 年 9 月から 2003 年 1 月の期間に B 大学病院周産期医療
センターの NICU への入院を経験した母親 29 名に依頼書を送付し、13 名から返信があっ
た(回収率 44.8%)。最終的に家庭訪問調査の同意を得た 8 家庭を対象とした。子の月齢 22
~23 ヶ月において、2004 年 8 月から同年 12 月にかけて実施した。母子相互交渉の観察と
半構造化面接が同日内で行われた。

2. 子どもの発達指数の測定

遠城寺式乳幼児発達検査を実施した。本検査は直接法を原則とするが、本研究で発達検

査を用いる目的が付加的なものであることと、家庭での実施ということを母親への聞き取りによる間接法で実施した。6つの下位カテゴリーの平均得点を発達指標得点とした。

3. 母子相互交渉の観察・評定

玩具は、20～24 ヶ月からにふさわしい、音の出る玩具、キャラクターの手人形等、5種類が用意され、10分間の相互交渉場面を録画した。前後の2分間分を削除した8分間の観察データに対して、10秒を1単位とし、1/10サンプリングによるタイムサンプリング法を用い評定した。コーディング基準を表10-1に示す。コーディングの対象となる行動は、低出生体重児の母子相互を対象としたLandryの縦断研究を参考にしながら、母親の子どもに対する働きかけとして、“維持”“指示”“抑制”の3つを取り上げた。さらに自由遊戯場面で母子の情緒的状态ややり取りの種類を見るために、母子ともに“情動表出度”“活動性”を5段階で評定を行なった。分析の信頼性を評定するために、すべてのデータに対し、筆者と乳幼児母子との関わりの経験を有する大学院生1人と独立に評定を行なった。母親の行動の評定の一致率は89.4%であった。不一致項目は、定義を確認した後再度評定・協議し一つに統一された。印象評定である状態の一致率は、情動表出=70.5%、活動性=79.2%であり、値は母子の行動に比べて低いが、印象評定であるためこの基準を採用した。印象評定における不一致項目は、2者間の評定得点の差異が1以下のものは2者間の平均値を採用し、差異が2以上のものは差異が1以下になるまで定義を確認した後、再度評定・協議した。

表10-1 母親における子どもに対する働きかけの分類基準

分類コード	定義	下位行動	行動例
維持	子どもがもつばら身体的・身体的に関わっている物事や活動に関連する母親の関わりである。もしくは子どもの物事や活動に母親の注意関心をひきつけようとする試みに直接的に応じることである。子ども主導の行動にそう母親の働きかけ。	行動・玩具の言語表現 言葉・行動の繰り返し 行動に付随する行動 注目玩具への手助け 注目玩具からの行動の展開 注目玩具から関連玩具への展開	「音が鳴るね」「なんだろう」 「(子どもを真似て)ワンワンねえ」手遊びを真似る 注目しているボタンを指差す 取りやすい位置に電話を持ってやる 「モシモシしてごらん」「好き好きして」 続きもののブロックを新たに提示する
指示	子どもの視野・関心の範囲にない物事を指示したり活動を提案したりして、母親主導で新しい物事や活動に方向付ける働きかけ。	新しい玩具の言語による提示 新しい玩具の行動による提示 新しい行動の提案	「これ見て」「ここに〇〇があるよ」 子どもが注目していない物音が注目させようとする 「そのボール持ってきて」
抑制	子どもの行動を制限したり、その行動を減少・抑制させようとする母親の言語的・身体的な働きかけの全て。	言葉による制限 行動による制限 対象のない否定的表現 行動の否定的説明 抑制のきっかけとなる言動	「足でしたらだめ」「どんどんしない」 足を叩く、玩具を取り上げる 「あああ...」 「これ押しでもならないって」「〇〇できない」 「あ！」
情動表出		①声を荒げるなど、明白な否定的情動の表出あり。 ②不快な表情や言動が読み取れる。 ③快や不快の情動表出が読み取れないニュートラルな状態。 ④快な表情や言動が読み取れる。 ⑤笑い声など明白は肯定的情動の表出あり。	
活動性		①眼前の物事に取り組まないなど、ほとんど動かさず静的である状態。 ②玩具を眺める、様子を見るなど、行動以前・以後の待機している状態。 ③眼前の玩具などに対して、組み立てる、指差す、ボタンを押すなど、操作に加担している状態。 ④身振りや手振りなど定位置での運動動作や物を持って来るなど移動を伴う行為。 ⑤場所移動が伴うような大きな動作や、定位置でも運動に激しさが感じられる状態。	

4. 母親の主観的体験の実施・評定

(1)半構造化面接の実施

母親を対象に半構造化面接を実施した。半構造化面接は①現在の状況、②妊娠・出産について、③NICU について、④子どもについて、⑤将来について、⑥面接の感想の 6 つのテーマから質問項目が構成されている(表 10-2 参照)。面接でのやり取りは母親の同意のもと、レコーダーへの録音と筆記による記録がなされた。予め半構造化面接の進め方として、調査者の質問から思い浮かぶことを自由に話せること、話したくない場合はいつでもその旨を伝えれば拒否ができることが説明された。調査者の面接態度として、自然な態度として相手の発話行為を促す“相槌”や“頷き”、そして相手の用いた発話の“繰り返し”などの方法のみを用いること、被面接者が意識化していないことを面接者の言葉に置き換えた“明確化”や対策や方略を提案するような“指示”などの手法は母親の思索や発話内容への影響を避けるために用いないことを原則とした。

表10-2 半構造化面接質問項目

現在の状況	NICUの入院から今までのことを簡単に聞かせてください。 退院後に身体疾患に関わることで医療機関にかかりましたか。 今までにお子様のことで相談機関等を領されたことはありますか。 通園施設等に通われたことはありますか。 その他育児サークルの活動に参加していますか。
妊娠出産について	妊娠・出産する前に、子どもを持つということにどのようなイメージがありましたか。 妊娠した時の状況を覚えていますか。聞かせてください。 今振り返ってみて、お母さんにとって〇〇ちゃんの妊娠とはどんなものでしたか。 お母さんとお子さんお二人にとって〇〇ちゃんの妊娠とはどんなものでしたか。 出産したときの状況・お気持ちは覚えていますか。聞かせてください。 今振り返ってみてお母さんにとって〇〇ちゃんの出産とはどんなものでしたか。 お母さんと〇〇ちゃんお二人にとって出産とはどんなものでしたか。
NICUについて	振り返ってみてNICUでの時間はお母さんにとってどのような時間・場所でしたか。 NICUでの時間は〇〇ちゃんにとってどのような時間・場所でしたか。 NICUでの時間は〇〇ちゃんとお母さんお二人にとってどのような時間・場所でしたか。 お母さんにとって出産から今までの二年間はどんな時間でしたか。
子どもについて	お母さんから見て〇〇ちゃんはどのような性格の子ですか。 どのあたりからそのように思いますか。 兄弟姉妹と比べてみてどうですか。 お父さんは、ご両親のどちらかに似ているところ、似ていないところはありますか。 実際に子育てを経験されていて、〇〇ちゃんを育てるとはどのようなものですか。 〇〇ちゃんを扱う上で難しいと思う気象または行動などのような時ですか。 そのときお母さんはどういうお気持ちでそのように対応されていますか。 周囲の人は〇〇ちゃんをどのようなお子さんだと思っていますか。
将来について	〇〇ちゃんは将来どうなっていくと思いますか。 お母さんと〇〇ちゃんお二人は将来どのようになっていくと思いますか。 将来に関する心配事がありますか。
面接について	今回このようなインタビューという形で話されてみてどうでしたか。 妊娠や出産など改めて振り返ることに関してどうですか、どのようなお気持ちになりますか。 〇〇ちゃんについて振り返ることに関してどうですか、どのようなお気持ちになりますか。

(2)語りの形式の評定

得られた録音テープと逐語録に対して、語りの形式という視点から、“語りの自由度”と“感情表出度”の2つの指標により評定がなされた(表 10-3 参照)。“語りの自由度”は自らの体験を振り返り、表現する度合いに相当する指標である。自由度の低さは表現や面接に

対する“硬直”や“停滞”といった回避的な態度を意味すると定義した。自由度の高さは面接への“柔軟”や“活性”といった積極的な態度と定義した。一方“感情表出度”は、質問への回答を通じて付与されている感情的側面の強さを示す指標である。感情表出度の低さは“ためらい”といった抑制的な情緒特性を意味し、感情表出度の高さは“明け透け”や“感情の吐露”といった開放的な情緒特性を意味すると定義した。面接者による質問項目による問いかけにより発現する母親の語りを1単位とし、30項目分の合計30単位に関して評定した。分析の信頼性を評定するために、母子臨床の経験を有する大学院生と筆者が独立に評定を行なった。評定一致率は、“語りの自由度”は88.4%、“感情表出度”は85.8%であった。評定の不一致項目は2者間の評定得点の差異が全て1以下であったため、2者間の隔たりが少ないものとして2者間の平均値を採用した。

表10-3 語りの形式における評定の基準

語りの自由度	① 質問に対する回答が浮かばない。回答することへの困難さが度々表現される。 ② 質問へ回答することへの困難さが表現されるが面接者が促せば回答がされる。質問に対する回答はされるが、回答が単発的でそこから連想は続かない。 ③ あるテーマのもとで面接者の質問を介してやり取りが続く。 ④ 自らの体験を振り返りながらつらつらと話す。面接者の関与をきっかけに思索は展開し、様々な連想が引き続いて起こる。時折テーマは変化する。
感情表出度	① 抑揚の乏しさ、声量・声調の低さといった抑制的な表現の特徴を感じる。 ② 抑制的な特徴は感じないが、情緒的感情が③のように伴って表出されるわけではない。 ③ 声量・声調・抑揚などが変化に富んでいる。役割によって声色を使い分けるなどが行なわれる。面接者のやり取りを介して、不安、喜び、嬉しさ、といった表現がなされる。 ④ 高い情緒的な振幅を感じる。抑揚や声量などから被面接者の抱いている情緒的体験が強く感じる。

III. 結果

1. 子どもと母親の属性

子どもと母親の属性を表10-4に示す。8名の母親が対象となり、うち[D]は双子の出産ため、[D①]と[D②]の2組分であり、[B]と[E]は子のNICU入院の理由が低出生体重によるものでないため、“NL”(…No-Low-Birth-Weight)と併記する。子どもの発達レベルが一瞥できるように、発達指標をもとに9組の母子に関してラベリングを行ない、発達指数が高い組から昇順にA、B、C、D①、D②、E、F、G、Hのアルファベットをラベリングした。Aに近く若いアルファベットほど発達水準が高いことを示す。

表10-4 母親と子どもの属性

	年齢	出生体重	性別	AP指数	在胎週数	入院理由	妊娠状況	出産状況	発達指数(月)
A	36	1500g未満	F	5/7	28w5d	低出生体重	不妊治療あり	帝王切開	24
B(NL)	30	2500g以上	M	9/10	38w2d	多血症	不妊相談あり 流産あり	誘発分娩	22.8
C	28	2000g未満	F	8/9	33w0d	低出生体重	流産あり	帝王切開	22
D①	33	2000g未満	F	6/9	32w5d	低出生体重	不妊治療あり	帝王切開	21.9
D②		2000g未満	M	9/10					
E(NL)	30	2500g以上	M	8/9	40w0d	胎児水腎症 口唇口蓋列	水腎症の処置	自然分娩	21
F	45	1000未満	F	5/6	26w6d	低出生体重	流産あり	帝王切開	20.3
G	33	2000g未満	F	5/7	30w6d	低出生体重	流産あり	帝王切開	19.3
H	34	1000未満	F	1/7	27w1d	低出生体重	流産あり	帝王切開	16.4

2. 評定結果と処理

(1) 母親の働きかけ行動における比率の産出

母親の子どもへの働きかけと母親の状態のビデオ評定結果を表 10-5 に示す。母親の子どもへの働きかけに関して、母親が用いるの[維持]と[指示]の方略を、共に注意関心ごとに関わろうとする母親の積極的な構造化された関わりとして、[維持]か[指示]いずれかの方略が生起した率を[関与率]として、[指示率]は、[指示]の生起数÷([維持]の生起数+[指示]の生起数)×100で、[抑制率]は、[抑制]の生起数÷48(観察単位)×100で、それぞれ算出した。[快情動率]は、評定基準の4から5の快情動の表出が見られた単位数の比率であり(評定4以上の単位数)÷48×100で算出し、活動性率も(評定4以上の単位数)÷48×100で算出した。

表10-5 自由遊戯場面における母親のビデオ評定結果と比率指標

	維持	指示	抑制	情動表出	活動性	関与率	指示率	抑制率	快情動率	活動率
A	47	4	2	3.32	3.15	87.5%	9.5%	8.3%	18.8%	6.3%
B	39	6	0	3.64	3.13	89.6%	13.3%	0.0%	35.4%	37.5%
C(NL)	42	4	7	3.92	3.51	91.7%	8.7%	14.6%	58.3%	8.3%
D①	39	2	10	3.20	2.98	83.3%	4.9%	20.8%	18.8%	0.0%
D②	31	2	19	2.92	2.56	68.8%	6.1%	39.6%	0.0%	20.8%
E(NL)	38	4	4	4.00	3.92	97.9%	7.8%	4.2%	60.4%	27.1%
F	33	9	3	3.43	2.75	87.5%	21.4%	6.3%	27.1%	56.3%
G	38	5	0	3.01	2.60	85.4%	11.6%	0.0%	0.0%	25.0%
H	21	10	6	3.27	2.90	62.5%	32.3%	12.5%	16.7%	10.4%
平均	36.44	5.11	5.67	3.41	3.05	83.8%	12.8%	11.8%	26.2%	21.3%
標準偏差	7.42	2.80	5.98	0.38	0.44	11.2%	8.8%	12.5%	22.0%	17.7%

(2) 語りの形式の評定結果

語りの形式の[語りの自由度]と[感情表出度]の個別の得点を表 10-6 に示す。

表10-6 語りの形式の評定結果

	A	B	C(NL)	D	E(NL)	F	G	H	平均	標準偏差
語りの自由度	3.62	3.56	3.44	2.50	3.37	3.17	2.81	2.56	3.13	0.45
感情表出度	2.98	2.90	3.16	2.59	2.88	2.42	1.90	2.24	2.63	0.43

3. 語りの形式と相互交渉場面における養育行動との関連

発達指数の影響を除いた自由遊戯場面における母親の行動と、語りの自由度、感情表出度の偏相関を算出した(表 10-7 参照)。「語りの自由度」と「抑制率」($r=-0.82$)、に、有意($p < 0.05$)な偏相関が見られた。また「語りの自由度」と「関与率」($r=0.68$)、「語りの自由度」と「快情動表出度」($r=0.67$)、「語りの自由度」と「活動率」($r=0.69$)の有意傾向($p < 0.10$)のある正の偏相関が見られた。感情表出度では、「感情表出度」と「快情動率」($r=0.87$)、「感情表出度」と「活動率」($r=0.82$)に、有意($p < 0.05$)な偏相関が見られた。

表10-7 語りの形式と行動との関連

	関与率	指示率	抑制率	快情動率	活動率
語りの自由度	0.68†	0.38	-0.82*	0.67†	0.69†
感情表出度	0.30	0.25	-0.14	0.87**	0.82*

*の相関係数は 5% 水準で有意(両側)

**の相関係数は 1% 水準で有意(両側)

†の相関係数は 10% 水準で有意(両側)

4. 個別にみた特徴

個別性を見るために、母親の行動の各尺度と、語りの評定の 2 つの尺度に関して、各個人の得点を標準化した。各尺度に関しては、子の発達に否定的な負の寄与をすると考えられる関わりの方向に、標準値 ± 1 以上の母親を抽出した(表 10-8 参照)。

行動での個別性の検討では、「D②」と「H」は関与率が低く「H」は子どもへの「指示」方略を用いる割合が SD2 以上高かった。「D②」は「抑制」を用いる割合が SD2 以上高く、図 11-1 から他の母親に比較して「抑制」方略を多用していることがわかる。相互交渉場面での状態では、「D②」は活動性率が SD1 以上低く、快情動率では「D②」が「G」と共に SD1 以上低かった(図 11-2 参照)。語りの形式における個別性の検討では、「D」と「H」は「語りの自由度」が SD1 以上低く、「G」は「感情表出度」が低かった。「D」「G」「H」の 3 組に関して、各々が行動と語りの形式の双方に亘り一致して抽出された。

表10-8 標準化後の行動と語りの形式

母親の行動	A	B	C(NL)	D①	D②	E(NL)	F	G	H
関与率	0.33	0.52	0.70	-0.04	-1.34	1.26	0.33	0.14	-1.90
指示率	-0.38	0.06	-0.47	-0.91	-0.77	-0.57	0.98	-0.14	2.21
抑制率	-0.28	-0.95	0.22	0.72	2.23	-0.61	-0.45	-0.95	0.06
快情動	-0.34	0.42	1.46	-0.34	-1.19	1.56	0.04	-1.19	-0.43
活動性率	0.33	-0.03	1.12	-0.73	-1.21	1.98	-0.62	-0.85	0.21
面接の評定	A	B	C(NL)	D	E(NL)	F	G	H	
語りの自由度	1.10	0.96	0.70	-1.40	0.53	0.10	-0.71	-1.27	
感情表出度	0.81	0.63	1.23	-0.10	0.58	-0.49	-1.73	-0.92	

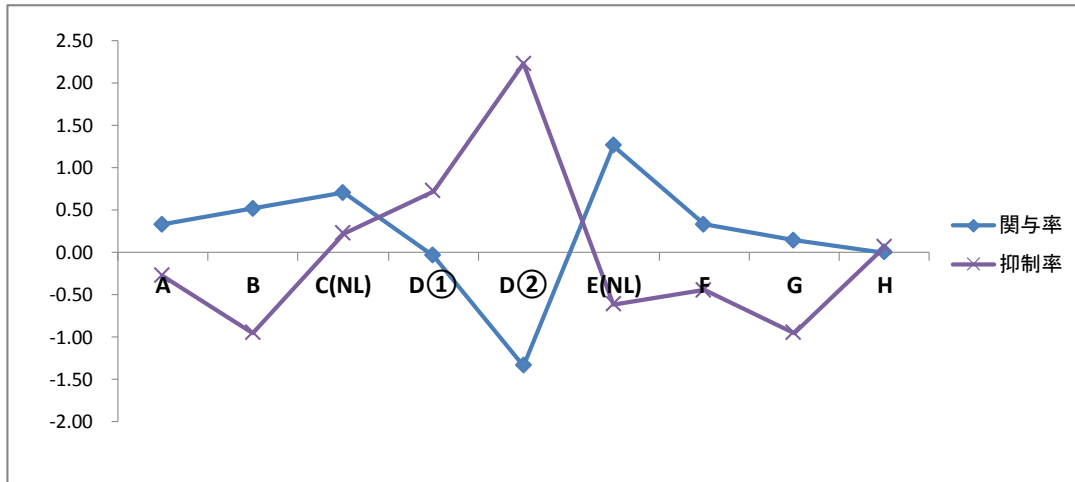


図 10-1 個別にみた養育行動での関与率と抑制率

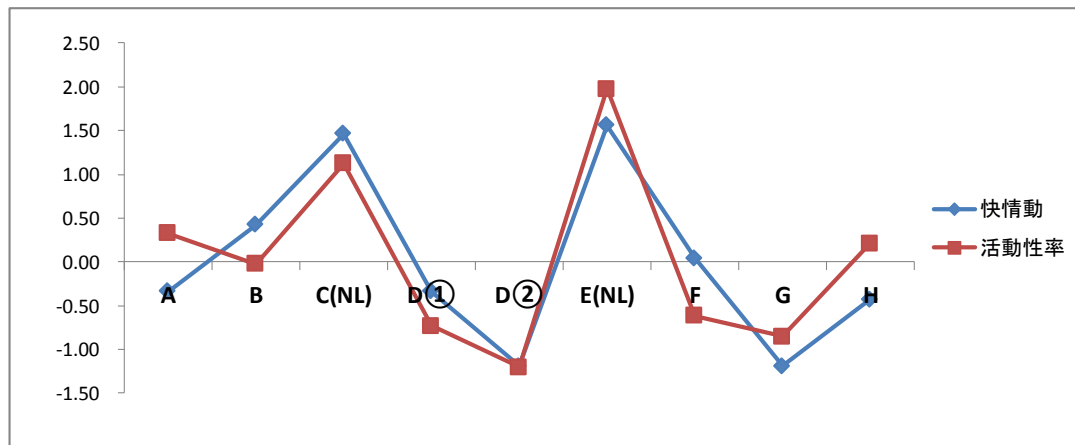


図 10-2 個別にみた養育行動での快常同率と活動性率

5. 母親の語りの特徴について

[語りの自由度]と[感情表出度]の二つの語りの形式を示す指標により、母親の中でもより自由度や感情表出度が乏しいとされた[D]と[G]と[H]に関して、面接内容から特徴的な傾向をや内容を提示する。3者の質問項目ごとの評定結果を、表 10-9、10-10、10-11 にそれぞれ示す。

(1)Dの語りの内容

Dの母子の背景としては、不妊治療ののちに双子を妊娠出産しており、NICUの入院理由も出生体重 2000g未満の未熟性による入院であった。遠城寺式発達検査における発達指標は 22カ月と 23カ月と、双方も概ね良好であった。Dは自由度の低さが特徴的であった。語り答えが浮かばない、イメージが沸かない、考え付かないに相当する自由度の評定において最も低い評定 1 がついた質問項目を列挙すると、〈妊娠・出産する前の子どもへのイメ

ージ)〈お母さんにとって〇〇ちゃんの妊娠はどういう意味がありますか〉〈お母さんと〇〇ちゃんお二人にとって〇〇ちゃんの妊娠はどういう意味がありますか〉という妊娠・出産に関するテーマ、〈〇〇ちゃんは将来どういうふうになると思いますか〉が挙げられた。1に続いて自由度の低さを示す2がついた質問項目も、テーマが妊娠・出産に関するテーマと、最後の面接に対する感想に集中していた。対照的にNICU入院や子どもに関するテーマでは、自由度は比較的高く、語りが展開していることが読み取れた。

表10-9 面接の質問項目別にみた”D””G””H”の語りの特徴

テーマ	質問項目	D 自由度	G 感情表出度	H 自由度
現在の状況	NICUの入院から今まで	3	2	3
妊娠・出産	妊娠・出産する前に、子どもを持つということの	1	2	3
	妊娠した時の状況	3	2	3
	母親にとって〇〇ちゃんの妊娠とは	1	2	2
	母親と子ども二人にとって〇〇ちゃんの妊娠とは	1	1	3
	出産したときの状況・気持ち	4	2.5	3
	母親にとって〇〇ちゃんの出産とは	2	2	2
NICU	母親と〇〇ちゃん二人にとって出産とは	2	1	2
	母親にとってNICUでの時間・場所とは	3	2	2.5
	〇〇ちゃんにとってNICUの時間・場所とは	2	2.5	1
	母親と〇〇ちゃん二人にとってNICUの時間・場所と 出産から今までの二年間とは	3.5	1	2
子ども	出産から今までの二年間とは	2	3	2.5
	母親から見て〇〇ちゃんの性格は	2.5	1	3
	どのあたりからそのように思いますか。	4		3
	兄弟姉妹と比べてみてどうですか。	2.5	2.5	3
	〇〇ちゃんの両親に似ているところ、似ていないところ	2.5	3	2
	実際に〇〇ちゃんを育てるとはどのようなものか	4	2.5	3
	〇〇ちゃんを扱う上で難しいと思う気性または行動	2	2	3
その時の気持ちと対応	4	2	3	
将来	周囲の人は〇〇ちゃんをどのようにみてるか	3	3	2
	〇〇ちゃんは将来像	1	2	2
	母親と〇〇ちゃんの二人の将来像	2		2
感想	将来に関する心配事	4	1	3
	インタビューの感想	2	1.5	2.5
	妊娠や出産など改めて振り返ることの感想	2	1	3
	〇〇ちゃんについて振り返ることの感想	2	1	3

表 10-10 “G” の感情表出度が低かった項目における面接内容

<p>〈お母さんと〇〇ちゃん二人にとって妊娠とはどういうものでしたか〉</p>	<p>Mo: 「ま、①子どもは、妊娠中は結構大変、ちょっと早期破水で、おなかの中にあまり羊水がない状態で、結構一カ月半くらいですかね、おなかの中にいたことを考えると、ほんと、普通の妊娠とは違って、すごく、大変って言うか、耐えたというか、はい」 調査者: 〈普通の妊娠とは違って、耐えた、頑張った。〉 Mo: 「頑張った感じはありますね。」</p>
<p>〈〇〇ちゃんとお母さん二人にとって出産ってどういうものですか。〉</p>	<p>Mo: 「②出産は、どんな…、二人目で、ま、生まれてくるときの、ちょっと普通の出産とは違うということで、いろいろ大変だったんですけど、逆にそれがあったからこそ、今の成長が、ま、喜びが大きいですかね、」 調査者: 〈そういう大変なことがあったからこそ、今のそういう成長の〉 Mo: 「そうですね、」 Mo: 「ちょっと、心配は心配でした、やっぱり」 調査者: 〈病気ですかね〉 Mo: 「はい」</p>
<p>〈お母さんと〇〇ちゃん二人にとって NICU はどういう時間・場所でしたか。〉</p>	<p>Mo: 「③え、どういう時間、短い時間、面接時間が 30 分でしたので、とにかくもう、病院の方にお願ひしてましたね。…」 調査者: 〈面接時間短いし、〉 Mo: 「そうですね、後は母乳とか、絞って、渡して、」</p>
<p>〈お母さんにとって 〇〇ちゃんはどういう性格のお子さんですか。〉</p>	<p>Mo: 「結構、なんか、ええと、そうですね、割と手がかからないって言うか、ええ、割とその保育園にいても人見知りをしないんですよ、と、なんかこう、人に、いつの間にか入っていける、そういう点では、手がかからない、④性格面では手がかからないんですけど、ちょっと気管支炎ですね、なんどもかかったんで、そっちでちょっと心配というか、」 調査者: 〈そういう性格面よりも気管支炎とか〉 Mo: 「そうですね、それはちょっと心配ですね」</p>
<p>〈将来に関する心配事がありますか。〉</p>	<p>Mo: 「んん、は、やっぱり最初ちょっと早く生まれたんで、なんていうのかな、ちょっと言われたのは、ちょっと、なんか目のことを言われたんですよ、未熟児関係で、手術するほどのことはないけど、なんか欠陥がどうかかなかっていわれたんで、そういう子は視力が、っていわれたんで、」 Mo: 「⑤あとは全員が全員悪くなるとは限らないって言われたんで、なるべくちょっと、目悪くしないように、」 調査者: 〈目のことですかね、気になるのは…〉 Mo: 「はい」</p>
<p>〈妊娠・出産や NICU について振り返ることに関してどうしてお気持ちになりますか。〉</p>	<p>Mo: 「んん、⑥ちょっと NICU のときはんん、けっこう、ちょっとかわいそうだったんで、あまり、今の方が元気になって大きくなってんで、今のことを子育てを楽しみたいって感じですかね、」 Mo: 「あまり、こう、振り返るのは、あまり…、」 調査者: 〈いい感じがしない？〉 Mo: 「はい」 調査者: 〈ちょっとそういう不快な感じって言う〉</p>

(2)G の語りの特徴

G の母子の背景としては、過去に流産を経験したのち兄を出産し、本研究の対象児は出生体重 2000g 未満で NICU 入院に至ったケースであった。遠城寺式発達検査における発達

指標は 19 ヶ月とやや遅れが見られた。G の語りの特徴として、感情表出度の低さが明らかになった。抑制的で最も低い表出に相当する評定 1 がついた項目として〈お母さんと〇〇ちゃん二人にとって、〇〇ちゃんの妊娠とはどういうものでしたか〉〈お母さんと〇〇ちゃん二人にとって、〇〇ちゃんの出産はどういうものでしたか〉〈お母さんと〇〇ちゃん二人にとって NICU とはどういう時間・場所でしたか〉といった母子双方から妊娠・出産・NICU の意味づけを尋ねた項目や、〈お母さんからみて〇〇ちゃんはどういう性格のお子さんですか〉〈将来に関する心配事がありますか〉〈妊娠や出産など改めて振り返ることによってどのようなお気持ちがありましたか〉〈〇〇ちゃんについて改めて振り返ることによってどのようなお気持ちがありましたか〉の項目が挙げられた。感情表出度 1 のやり取りを表 11-10 に示す。内容からは波線①の「妊娠の大変さ」、波線②の「普通とは違う出産の大変さ」といったように「大変」などの表現が用いられ、妊娠や出産における体験の大きさや辛さがあり、体験の言語化に対して抑制的な感情表出が伴っていた。また〈子どもの性格について〉〈将来の心配事〉のテーマにおける波線④⑤から、“G” が特に子どもの身体的な発育や状態を強く危惧する内容に、抑制された感情が語りに伴っていた。面接の感想を表現してもらうところでは波線⑥「今の子育てを楽しみたい感じ」波線⑦「過去のことには触れたくない」からは、想起や表現に関する抵抗感を明確に表明していた。

(3)H の語りの特徴

H の母子の背景としては、流産を経験しており、対象児は 1000g 未満の ELBW 児であった。遠城寺式発達検査の指標は 16 ヶ月と対象児の中では最も低く、半年くらいの遅れが見られていた。H の語りの特徴として、語りの自由度の低さが明らかになった。“答えが浮かばない” “イメージが湧かない” “考え付かない” に相当する評定 1 は〈〇〇ちゃんにとって NICU の時間はどのようなものでしたか〉の項目のみであったが、全般を通じ叙述が展開していかない評定 2 に相当するやりとりが多数見られるのが特徴的であった。自由度 2 の質問項目として〈お母さんにとって〇〇ちゃんお妊娠はどういうものでしたか〉〈お母さんにとって〇〇ちゃんの出産はどういうものでしたか〉〈お母さんにとって〇〇ちゃんお二人にとって出産とはどういうものでしたか〉〈お母さんと〇〇ちゃんお二人にとって NICU はどのような時間・場所でしたか〉〈〇〇ちゃんのご両親に似ているところ、似ていないところを教えてください。〉〈周囲の人は〇〇ちゃんをどのようなお子さんだと思っていますか〉〈〇〇ちゃんは将来どうなっていくと思いますか〉〈お母さんと〇〇ちゃんお二人はどうなっていくと思いますか〉が挙げられる。自由度①②のやり取りを表 11-11 に示す。内容の分析では、波線⑤⑥⑦のように、全体を通してして調査者の質問をきっかけに端的な表現で答えるのみで、そこからの話題の想起や対話が展開しない傾向が見られた。妊娠の意味づけでは、波線①では早産に対する思いが語られるものの、語りはそこで中断し波線②や波線③の「難しいですね。」ように想起に対する困難さという形で表現された。同様に〈子どもにとってに NICU とは〉でも波線④の「わかりません。難しいです。」のように想起

への難しさを表現している。将来についてのテーマでも、波線部⑦「普通のご家庭とご一緒に。」「難しい」⑧の「考えないですね。今が大事だと思っているので」と、語りや想起が展開していかないのが読み取れた。

表 10-11 “H” の自由度が低かった項目における面接内容

<p>〈お母さんにとって〇〇ちゃんの妊娠というものはどういうものでしたか〉</p>	<p>Mo: 「①あつという間でしたね。早産だったので、あつという間でした。あつというまで、もうちょっとおなかに入れときたかった、ですね。」 調査者: 〈もうちょっとおなかの中に入れときたかった、〉 Mo: 「はい。」 Mo: 「②妊娠と時の気持ち…、難しい、」 「…。ちょっと難しいですね。どういうものでした？…」 調査者: 〈どういう意味があるかとか、そういう意図があるんですけど、お母さんにとって。妊娠っていうのが。〉 Mo: 「(笑い)、特に考えたことはないですけど、」 調査者: 〈ちょっと難しいですかね。〉 Mo: 「③難しいですね。あんまり深く考えたことはないですね。」</p>
<p>〈今振り返られてみてお母さんにとって〇〇ちゃんの出産というものはどういうものでしたか〉</p>	<p>Mo: 「…。」 「んん、どうだろ。」 「もしも、前回の流産と関係してるんですけど、命が助かったということでは、ま、喜びって言うか、まあ、感謝みたいな。」 Mo: 「前のときと同じ質問ですか。」 調査者: 〈そうですね。〉 Mo: 「前も確かおんなじこと、おんなじことしか浮かばないですね。」 調査者: 〈ま、その、今回は命が助かったことへの喜び、感謝、〉 Mo: 「はいはい、うん。」</p>
<p>〈お母さんと〇〇ちゃんお二人にとって、出産っていうのはどういうものでしたか〉</p>	<p>Mo: 「んん。まあ、試練。一言でいったら試練ですか。」 「私にとってもそうだし、この子は、それから今後のこともあったので、試練だったと、ひとことでいえば。」 調査者: 〈お母さんにとっても、〇〇ちゃんにとっても、その後のこととか体のこともあるし、一言でいって試練っていう。〉 Mo: 「はい。んん。」</p>
<p>〈NICU はお子さんにとってはどういう時間場所でしたか〉</p>	<p>Mo: 「お子さんにとってですか。…どういう時間かわかんないけど。」 「わかりません、それは。」 調査者: 〈ちょっと分らないですか。〉 Mo: 「④分らないです、難しいです。」</p>
<p>〈お母さんと〇〇ちゃん二人にとって、NICU はどういう場所・時間でしたか〉</p>	<p>Mo: 「⑤まあ、唯一の親子の対面の。」 調査者: 〈そこで、あえる場所ってことですかね。〉 Mo: 「はい。」</p>
<p>〈〇〇ちゃんご両親のどちらかに似ているところ・似ていないところってありますか〉</p>	<p>Mo: 「似ているところ…」 「お転婆なところっていうのはにてるのかなと。」 調査者: 〈お転婆なところ？〉 Mo: 「お転婆っていうか、前の項目でいったのは、やっぱり、どっちかにある要素なんじゃないのというふうには言ってますけど。」 「似ていないところ…」 調査者: 〈ま、浮かぶ範囲で、〉 Mo: 「あんまり浮かばないですね。」</p>

V. 考察

1. 相互交渉場面と語りの形式の関連性

相互交渉場面に母親の働きかけや状態と語りの形式との関連性について、偏相関係数を用いて行なった。[語りの自由度]と[抑制率]の間に有意な負の偏相関が見られ、[語りの自由度]と[関与率]、[語りの自由度]と[快情動率]、[語りの自由度]と[活動率]の有意傾向のある正の偏相関が見られた。今回得られた[語りの自由度]の低さは、妊娠・出産・NICU・子どもなど、一連のイメージ想起の硬直・停滞といった特徴が表れていると考えられる。想起・発話の困難さといった質問に対する叙述の質的・量的な欠如の重要性は、Main らが AAI の中で成人の narrative を査定する際に最も重要視した指標である。投げかけられた話題に対して量・質的に明白で一貫性ある語りをすることは、対象との安定性を示す指標であるとされている(Fonagy 2001)。Sokolowski(2007)は、子との相互交渉の中で勇気付けたりガイダンスしたりする母親は、WMCI 中の臨床指標[変化への開放性]と[知覚の豊富さ]のスコアが増すことを示している。子どもへの表象が柔軟で変化に富み、いろいろな可能性を考慮に入れる[変化への開放性]と、より詳しく子どもの特徴を語る[知覚の豊富さ]といった臨床指標で見られる特徴は、今回の語りの形式における[語りの自由度]とも概念的に重なる場所も大きい。また、[抑制率]で対象とした子どもの行動を制限し抑制する母親の働きかけは、子どもの認知・言語・社会的能力に負の寄与をすることが報告されている (Landry 1997)。語りの形式のもう一つの指標、感情表出度では、[感情表出度]と[快情動率]、[感情表出度]と[活動率]に、有意な偏相関が見られた。[感情表出度]の低さは、語りに伴う情緒表現の乏しさ、情緒的な抑制を示すと考えられる。語りに付随する感情表出の重要性は Zeanah(2000)が WMCI において narrative に伴う感情の調性を重要視したことに通じる。語りにおける感情の表出と相互交渉場面におけるポジティブな情動表出の連続性は、WMCI の型とポジティブな情緒的関わりの関連性を示した Korjya(2010)の報告に一致する。

一方で“児の引っ込み思案の程度”や“児の遊びおよび注意スキル”も母親の WMCI の型に影響を与えると Korjya(2010)は報告している。[快情動率]や[活動率]で評定しているポジティブな情動の表出や活動性は、相互交渉の性質として母子が調整・共有しあう相補的なものであり、[抑制率]や[維持率]のような明確な母親主導の働きかけとは異なる性質をもつ。例えば、遊びの活発さ、歓声・笑い声・笑顔など positive な情動表出は、子どもの活動性や情緒性にも大きく左右される。LBW 児の場合ネガティブな情動表出が多く (Brachfeld 1980)、快の表情表出に乏しい(Stiefel 1987)とされる。研究①・②・③で明らかになったような、乳幼児期における VLBW 児の共同注意機能のつまづきや、注意関心の転換の難しさ、過度の警戒といった発達特性は、月齢 22 ヶ月時の母子の相互交渉においては一翼を担い、結果的に語りの形式に顕れるような主観的体験に影響を与えているとも考えられよう。

2. 個別事例から語りの特徴とその背景要因

先の数量的な関連性の検証に加えて、母親の働きかけや状態など相互交渉場面と主観的体験の連続性の個別性を検討するために、標準化法を用い母子ペアごとに比較検討を行なった。Dにおいて、行動レベルでは関与率の低さに表れているような働きかけの消極性や、否定・抑制的態度の多用、活動性や情動的な表出の希薄さの指標で抽出され、表象レベルでは[語りの自由度]の低さで抽出された。Gにおいては、行動レベルでは情動表出の低さと、表象レベルでの語りにおける感情表出の抑制的な態度で抽出された。Hにおいては、行動レベルでは、子どものもっばらの注意関心よりも母親主導でやり取りを展開していく態度である[指示]の多用と、表象レベルでは[語りの自由度]の低さで抽出された。DとGとHのみに見られた個別性の抽出の結果は、個性記述的視点からも相互交渉の特異性と主観的体験が強く連動していることを反映しているといえよう。

語りの形式の2指標を指針に3名の面接内容を一部取り上げた。DやHに関しては、質問をきっかけに想起したり展開したりすることの難しさ、Gに関しては抑制的な感情付与が特徴的であった。提示した3者の面接での語り内容は今までの妊娠・出産の経緯や現在の子どもの発達状況など、種々の背景要因が絡んでいることが推察される。Dにおいては、NICUや現在の子育てや子ども像に関して語りが比較的展開したのに比して、妊娠への意味づけなどの項目に関して「浮かばない」と言語化につながらず自由度の低さが顕著であった。一因として、Dが不妊治療を受けていたことの影響が考えられる。面接者が男性であったことによる生殖医療の詳細な表明への抵抗感があったことに加えて、不妊治療を経たうえでの妊娠と双子の出産と育児という女性としての体験も過去体験の整理のつかなさも、自由な語りのつまずきとして表れていたのかも知れない。Hに関しては妊娠・出産やNICU入院などのテーマで想起が展開しないのに加えて、将来に関して「考えない」「難しい」などの停滞を示す表現が多く見られた。Hの場合は他児と比較しても発達指標が半年程度低いことなど、子どもの発達への不安が背景にあるのかもしれない。Hの内容からは、母親の一連の主観的体験は、子どもの発達状況や発達の特性によっても左右される可能性が示唆された。母親の語りには、現在の子どもの関わりを通して過去の体験を再構成(Spence 1982)するようなナラティブな特性があるとされる。語りによるナラティブな特性とは、先述のとおり、過去の経験が不動のものとして意味づけられるのではなく、その時には付与されえなかった新たな意味づけがなされたり、さらには過去の再構成に関わる自己に関しても語りを通し再構成がなされたりする(Bruner 2002)。子どもの発達がやや停滞しているHの現在において、将来を思い描くことの困難さや、過去を振り返ることの難しさにつながっていると考えられる。そしてGの場合は、妊娠や出産の大変さの表明の際に、抑制的な感情表出が特徴的であった。また、「今の子育てを楽しみたい」「過去の事には触れたくない」といった想起は表現に関する抵抗感を述べられ、情緒的な負担も強かったことが見込まれる。振り返りへの抵抗や困難さは、Hにも共通する傾向であった。妊娠から出産そしてNICU入院という緊急危機的な状況が外傷体験として組みこまれることがある

とされる。子どもが NICU 入院を経験した母親の場合は通常出産の母親よりも PTSD の症状を示す割合が高く、特に外傷の経験となった事項の想起への回避が強いことが報告されている(Davis2003, 松本 2006)。ここで取り上げた 3 組は 2000g 未満の低出生体重児であり、C(NL)や E(NL)のような NICU の入院理由が低出生体重でない母親の場合、D・G・H に比べて行動レベルでも表象レベルでも特異傾向が見られなかったのも、特筆すべき点である。

3. 課題と臨床における有用性について

NICU 入院を経験した子の母親に関して、主観的体験と養育行動の連動が、全体としても個人レベルでも確認された。特に NICU 入院理由が早産および低出生体重による母親において特異性が見られたことは、今後の臨床的ケアを考えるうえで有意義である。行動のみならず母親が子どもとの関係をどのように捉えているかという主観レベルを取り扱う重要性を主張する近年の乳幼児精神保健の流れに一致する。今回の知見は 2 つ点で臨床における有用性を含んでいる。一つに母親の主観的体験を用いた母子の関係性のアセスメントである。妊娠・出産・NICU といったテーマの想起や発話行為の態度が、特定の行動や状態と連動していることは、語りの形式の指標が母親の主観的体験の様相を査定する際の臨床的な指標として機能しうる可能性を示しているように思われる。フォローアップ外来に利用する母子に対して、母親の語りといった指標が何を意味するのかということスタッフが念頭に置くことは、そこから母子の関係性を想定することを示し長期的にみてその子の発達に有意義なことであろう。

査定への可能性を踏まえた上でのもう一つの有用性は、主観と行動の関連性を踏まえた多様な臨床的介入のアプローチである。行動レベルでも主観レベルでも情緒的な関係性にコミットできない母子への臨床介入において、主観的体験と行動が連動していることの見地に立てば、さまざまな介入の対象が想定される。妊娠・出産・NICU など未整理な過去の関係性のテーマを、母親と共に新たなナラティブを編み直すことは、主観的体験の情緒的な質を変化させると同時に、相互交渉場面における態度もより情緒的なものに好転させることが見込まれる。さらに、語りには子どもの発育状況が影響要因となりうること、不妊治療など生殖医療による整理のつかなさ、出産・NICU 入院にまつわる記憶が外傷体験様の強い情緒的負担がある可能性も示唆された。母親の負担の少ない形で安全に、現在の子育てを振り返り、NICU 入院や過去を整理するような技法の開発や、場の提供は、母親のメンタルヘルスを支えるうえで有効であろう。

本研究の限界として、調査対象が 8 組と限定的であり探索的な報告の域を出ない点がある。より対象を増やした数量的な検討は今後の課題であり、特に LBW 児の母子ペアに関しては、発達の遅れの度合、個々の発達特性や医療的リスクを踏まえた、より詳細な検証が求められよう。また個別での半構造化面接にも詳細な検討を有する。面接者が男性であったことから、女性面接者とのやりとりよりも、想起や表現が部分的な内容にとどまったこ

とも考えられる。面接における質問内容やそれに伴うやりとりが協力者の情緒的負担になったことも見込まれ、語りの臨床的応用に向けては、面接前後の負担感やメンタルヘルスなどの影響に関する検証は不可欠であると考ええる。

3節 4章のまとめ

4章では、NICU入院の経験がある子を育てる母親の主観的体験について、検証を行った。研究⑨では、子どもがNICU入院を経験した母親の産後一ヵ月時の心理特性について、メンタルヘルス、母親の自己評価、子どもへの愛着意識から検討を行った。一般産科群65名とNICU群21名の母親を対象に、産後うつの尺度であるEPDS、自他関係因子・自己不全感因子・自己安定因子の3下位尺度から構成される自尊感情尺度、子どもへの愛着行動を評定するMAI(母親愛着目録)の比較検証を行った。自尊感情尺度の自己不全感因子に関しては、一般産科群よりもNICU群が低く評定する有意傾向が見られた。それ以外の尺度得点に、グループ間での差異は見られなかった。一方で、愛着行動の指標であるMAIに関して項目分析を行ったところ、「眠っている赤ちゃんを見つめる」「赤ちゃんの目を見るのが好きである」「赤ちゃんを抱くのが楽しい」「赤ちゃんと親しくしたいと思う」「赤ちゃんとの生活を楽しみにしている」の項目でNICU群が有意に高く評定し、NICU群の子どもへの接近欲求の高さが推察された。一方NICU群が有意に低く評定した項目として「赤ちゃんは私を必要としているのが分かる」「赤ちゃんの人格が分かる」「赤ちゃんの望んでいることが分かる」が見られ、NICU群の母親役割に認識の低さがうかがえた。危機的な状況にもかかわらず自己不全感が一時的に下がっていたり、接近欲求と強まりと母親としての役割意識でのつまずきや子どもの意思や欲求の汲み取りつまずきを同時に持つというアンビバレントな状態であることが見込まれた。

研究⑩では、月齢22ヵ月時における母親の主観的体験と養育行動の連続性を検証した。研究⑨の協力者のうち子どものNICU入院の理由が低出生体重でない2組を含む8組を対象に、妊娠・出産・NICU入院などに関する母親の主観的体験を半構造化面接で検証するとともに、養育行動に関しては母子相互交渉場面の行動観察により評定した。主観的体験の指標として新たに採用した“語りの自由度”や“感情表出度”は、相互交渉場面における子どもへの声かけの割合や否定的な働きかけポジティブな情緒の表出といった養育行動の指標との間に相関関係があることが明らかになった。この関連性は一方的なものではなく、相互交渉での養育体験が主観的体験に影響を与える可能性も見込まれ、主観的体験に関しては双方向的なナラティブとしての特性があることが見込まれた。個別の検証では、“語りの自由度”や“感情表出度”で低さが標準偏差1以上低さが見られた3名の母親は、養育行動でもネガティブな傾向が他の母親よりも強いことが明らかになった。3名ともNICUの入院理由が低出生体重であり、これらの母親の半構造化面接における語りの内容からは、今までの妊娠・出産の経緯のや現在の子どもの発達状況など、いくつかの要因が関連している可能性が推察された。研究⑩は対象者がすくなく探索的な報告の域を出ないが、母親の主観的体験が養育行動と連動していることは、臨床的な介入として主観的体験を取り扱う有用性を示唆していると考えられた。

概して5章では、子どものNICU入院を経験した母親のごく初期と乳幼児期における、

主観的体験と実際の養育行動の特徴や連続性が明らかになった。産褥期において共通して見られた NICU 群の傾向は、乳幼児期には同じ NICU 群内でも子どもの発達状況などによって個別的な差異が顕著に見られることが明らかになった。主観的体験が養育行動と強く関連している可能性が示唆されたことから、NICU 入院時の過去の体験の整理や子どもの特徴の把握といった母親の主観的体験テーマは、臨床的にはより有用な介入の窓口として機能しうることが見込まれた。ただし、療法的に主観的体験を取り扱う方法として、回想への抵抗が見られたりするなど、侵襲性など母親への心理的な負担という点で、1対1での個人面談における限界も見込まれた。母親の逐語録からは、PTSD 様の体験をしていることも見込まれた。短期の個別面談とは異なる、より安全な形で振り返りやメンタルヘルスをケアできる支援の枠組みが求められよう。次章では、本章の結果を踏まえ、母親の主観的体験に焦点をあてた有効な介入技法として、グループサポートプログラムの開発に関する研究を報告する。

第5章 乳幼児期の母親を対象にした臨床心理学的育児支援アプローチ

1節 研究⑩ 子育て支援プログラムの効果測定のための養育スタイル尺度の作成

I.問題

近年、発達臨床の場面では、家族支援の重要性が指摘されている。特に、発達障害児の家族に対して、その養育を支援しようとする試みがなされている。発達障害児と最も多くの時間をともに過ごすのは家族や養育者であり、養育のあり方は子どもの適応や発達に強く影響する。そのため、発達臨床的な支援や介入を考えるうえでは、養育者の養育スタイルに注目することが不可欠である。これまで養育スタイルについては、多くの研究がなされてきた。古くは Symons(1939)が、親の養育スタイルを「拒否—受容」と「支配—服従」の2次元から捉えている。品川(1958)は、この2次元から養育スタイルを測定する尺度として田研式親子関係診断テストを作成し、標準化を行っている。また、Baumrind(1967)は養育スタイルを子どもに対する統制と応答性の2次元の組み合わせから、権威的態度、権威主義的態度、許容的態度という3つに分類している。この3つの養育スタイルについてはその測定尺度が作成され、以降の研究で度々用いられている(Coplan 2002, Robinson 1995)。他にも国内外において、養育者の養育スタイルを測定する多くの尺度が作成され、子どもの行動や感情との関連についての研究知見が蓄積されてきた(東 2002, Baumrind 1991, 小高 1994, Weiss & Schwarz 1996)。

しかしこれまでの研究において、育児支援プログラムのような発達臨床的な介入に使用できる養育スタイル尺度は作成されてこなかった。先行研究で対象とされてきたのは、比較的安定した日常的な養育スタイルであり、大部分の尺度は臨床的な介入の効果測定を視野に入れたものではない。養育者に対する支援の過程では、養育に関する様々な知識を獲得したり感情面での負担が軽減されたりすることで、子どもや養育に対する認知的枠組みの変容が生じると思われる。また養育に対する認知的な変容は、子どものほめ方や叱り方、関わり方といった養育スタイルの変化に表れるものと考えられる。このように臨床的な介入によって、養育者の養育スタイルには様々な面での変化が生じていることが推察されるが、その変化を測定するのに適した尺度は存在しない。発達臨床場面における養育者への支援について知見を蓄積していくためには、臨床的介入に使用できる養育スタイル尺度が必要である。発達臨床場面における臨床的介入を考える上で、育児支援プログラムとして普及しているペアレント・レーニングに関する研究が参考になる。ペアレントトレーニングは、親や保護者に子どもの養育技術を獲得させようとするトレーニングの総称であり(大隈 2001)、子どもの問題行動の改善や適応行動の増進にとって効果があることが多くの研究で明らかにされている(Serketich & Dumas 1996)。いくつかの研究で、ペアレントトレーニングによって発達障害児の養育に関する知識が増加したり、子どもの行動に対して肯定的な評価をするようになるなど、養育に対する認知面での変容が生じることが報告されて

いる(福田 2005, 菅野 1996, 堤 2008)。また、トレーニングの前後で、養育者の自尊心が上昇したり、育児ストレスが低減したりすることが明らかにされている(Anastopoulos 1993, Chronis 2004)。ただし、ペアレントトレーニングに関する研究でも、養育面での変化を包括的に捉え得る共通の測定尺度が存在しているわけではなく、個々の研究によって独自に項目を設定することで効果測定を行っているのが現状である。

本研究では、発達臨床場面における育児支援プログラムの効果測定への適用を視野に入れた養育スタイル尺度を作成することを第一の目的とする。尺度項目については、ペアレントトレーニングにおける研究知見を参考にしながら、養育者に対する支援や介入による変化を測定し得るように注意して作成する。養育スタイル尺度の作成にあたって、本研究では ADHD 傾向との関連を検討する。ADHD 児の親は、その行動特徴ゆえに強いストレスを感じる事が多く、育児困難に陥りやすいとされている(大隈 2002, 田中 2004)。そのため、子どもの ADHD 傾向の強さは、養育スタイルと関連することが予想される。また、ADHD 児の支援において、ペアレントトレーニングは最も実践が積み重ねられてきた支援プログラムの一つであるため(加藤 2010)、ADHD の特徴との関連を明らかにしておくことは有意義である。本研究の第二の目的として、子どもの年齢による養育スタイルの変化を検討する。発達臨床の場面では、様々な年齢の子どもを持つ養育者が支援の対象となるが、対象児の年齢によって養育スタイルのあり方は大きく違ったものになることが考えられる。例えば、幼児期の子どもに対するのと青年期の子どもに対するのとでは、ほめ方や叱り方あるいは養育の難しさが違ってくるのが自然である。養育スタイルのあり方が対象児の年齢によってどのように変化するのか、またある年齢における養育スタイルの平均はどの程度であるのかという一般的な基準を提示することは、臨床的な介入の効果を正確に評価するうえで有用な情報となる。そこで、本研究では、大規模データをもとに子どもの年齢による養育スタイルの変化を明らかにすることを第二の目的とする。

II.方法

1. 調査協力者

A 県 X 市にある公立の保育園、小学校、中学校に通う子ども全数の保護者に対して調査を依頼した。回答用紙は、子どもの担任教諭を通じて保護者に配布した。回答の得られた 7521 名(平均年齢 38.88 歳)のデータを分析対象とした。回答者の子どもの内訳を表 11-1 に示す。回答者の内訳に関しては、約 94%が母親であり、約 5%が父親、その他が祖父母であった。なお、特別支援学級に所属する子どもの保護者によるデータは除外した。欠損値は分析ごとに除外したため、分析によってデータ数は若干異なる。

表11-1 回答者の子どもの内訳

	男子	女子	合計
年少	156	139	295
年中	174	167	341
年長	154	176	330
小1	459	383	842
小2	398	426	824
小3	429	410	839
小4	382	366	748
小5	381	402	783
小6	370	330	700
中1	351	322	673
中2	282	313	595
中3	259	292	551
合計	3795	3726	7521

2. 質問紙

(1)養育スタイル尺度

項目の作成は、ペアレントトレーニングなど発達障害児の育児支援プログラムの経験を持ち、10年以上の臨床経験を有する臨床心理士3名と小児科医2名によって行われた。子どもの養育にかかわる側面をなるべく幅広く捉えることに留意しつつ、臨床的介入の効果を見出し得るように項目の作成を行った。数回の協議を経て、候補項目として30項目を作成した。教示は、「あなたの子育てに関する気持ちについて、最も近い答えに○をつけてください」であり、1人の子どもを想定して各項目に回答してもらった。回答方法は、「全くあてはまらない(1点)」「当てはまらない(2点)」「どちらともいえない(3点)」「当てはまる(4点)」「とても当てはまる(5点)」の5件法であった。

(2)ADHD傾向

DuPaul (1998)によって作成された ADHD Rating Scale の日本語版(市川 2008)を用いた。この尺度は、ADHD の主な特徴である「不注意(9項目)」と「多動性・衝動性(9項目)」の2下位尺度から構成されており、十分な妥当性と信頼性を有することが示されている(DuPaul 1998)。保護者は、子どもの特徴を記述した各項目に対して、「ない、もしくはほとんどない(0点)」「ときどきある(1点)」「しばしばある(2点)」「非常にしばしばある(3点)」の4件法で回答した。得点が高いほど ADHD 傾向が高いことを示す。

3. 倫理的配慮

本研究は、浜松医科大学と X 市との間で交わされた研究と支援に関する協定に基づいて行われ、個人情報の保護についても X 市のセキュリティポリシーを遵守することで十分な倫理的配慮のもとに実施された。

Ⅲ.結果

1. 養育スタイル尺度の構成

すべてのデータを込みにして、養育スタイル尺度 30 項目に対して主因子法による因子分析を行った。固有値の減衰状況と因子の解釈可能性から 5 因子解が適当であると判断し、5 因子解を指定して再度同様の因子分析を行い、プロマックス回転を施した。いずれの因子に対しても因子負荷量が.3に満たない3項目を削除し、再度因子分析を行った結果を表 11-2 に示す。第 1 因子には、「私の子どものいいところを具体的に 10 個程度挙げるができる」など、子どもに対する肯定的な関わり方を示す項目の負荷が高かったため、「肯定的働きかけ」因子と解釈した。第 2 因子には、「子育てで困ったときは、自分の配偶者や親に相談している」や「子どもとできるだけ長くいっしょに過ごすようにしている」など、子育てに関して他者に相談しようとする項目や子どもにつきそう機会の多さを示す項目の負荷が高かったため、「相談・つきそい」因子と解釈した。第 3 因子には、「子どもが言うことを聞かない場合、おどかしたりするような強い厳しい叱り方をする」など、子どもに対する叱責を示す項目の負荷が高かったため、「叱責」因子と解釈した。第 4 因子には、「私の子どもは、育てにくい子どもだったと思う」など、子育ての困難さを示す項目の負荷が高かったため、「育てにくさ」因子と解釈した。第 5 因子には、「この頃、子どもが親の言うことを聞かなくなってきた」など、子どもへの関わり方の難しさを示す項目の負荷が高かったため、「対応の難しさ」因子と解釈した。それぞれの因子に対する負荷量の高い項目群によって下位尺度を構成することとし、肯定的働きかけ 9 項目、相談・つきそい 7 項目、叱責 4 項目、育てにくさ 4 項目、対応の難しさ 3 項目の合計 27 項目を養育スタイル尺度とした。養育スタイル尺度の下位尺度ごとに α 係数を算出した。その結果、肯定的働きかけで.84、相談・つきそいで.65、叱責で.78、育てにくさで.77、対応の難しさで.74 であり、概ね十分な信頼性を有することが示された。相談・つきそいのみ若干値が低かったものの、削除することによって大きく α 係数が向上する項目はなく、また現状で.6 以上の値を示しているため、尺度としての使用に耐え得ると判断し、7 項目を用いて下位尺度を構成した。

2. 養育スタイル尺度と ADHD-RS との関連

養育スタイル尺度と ADHD 傾向との間には、次のような関連が予想される。眞野・宇野(2007)は、ADHD 児の不注意や多動性といった行動特徴が、母親の子どもに対する愛着を減少させ、厳格な養育態度と結び付くことを明らかにしている。ここから、肯定的働きかけは ADHD 傾向と負の関連を示し、叱責や育てにくさは正の関連を示すことが予想される。また、ADHD 児の養育者は育児ストレスが高く、強い負担感を感じやすいとされている(大隈 2002, 田中 2004)。芳賀・久保(2006)は、ADHD 児の母親は、広汎性発達障害児の母親やてんかん治癒児の母親よりも不安や抑うつが高いことを明らかにしている。これらのことから、対応の難しさは ADHD 傾向と正の関連を示すと予想される。相談・つきそいに関

表11-2 因子分析の結果と信頼性係数

	F1	F2	F3	F4	F5	<u>M</u>	<u>SD</u>
肯定的働きかけ ($\alpha=.84$)							
1. 私の子どものいいところを具体的に10個程度あげることができる	.74	-.02	.03	.00	.04	3.82	0.88
14. 私の子どもががんばっているところ(努力しているところ)が具体的に10個程度あげることができる	.73	.02	.05	.06	.04	3.68	0.89
22. 子どもをほめることが多い	.63	.04	-.11	.06	-.03	3.56	0.79
20. 最近、子どもの成長が楽しみになってきた	.55	.15	.08	-.04	-.07	4.04	0.77
27. この頃、子どもを頼もしく思うことが多い	.55	-.05	.10	-.13	-.01	3.89	0.80
21. 私の子どもは、とてもかわいい	.46	.18	.02	-.07	-.02	4.44	0.69
23. 私は自分の教育方針に自信がある	.44	-.08	-.09	-.08	-.01	2.76	0.81
26. 私の子育てはかかなりうまくいっていると思う	.44	-.10	-.07	-.22	-.06	3.04	0.74
2. 子どもの話をできるだけ聞くようにしている	.40	.21	-.22	.08	.07	4.04	0.65
相談・つきそい ($\alpha=.65$)							
7. 子育てで困ったときは、自分の配偶者や親に相談している	.00	.55	.06	.05	-.03	4.08	0.99
16. 子育てで困ったときに、相談する相手がなくて苦勞することがある*	.20	-.54	.00	.20	.16	1.75	0.87
6. 子どもといっしょに遊びに出かける	.18	.48	.07	.08	-.06	3.99	0.85
11. 子どもとできるだけ長くいっしょに過ごすようにしている	.26	.43	-.04	.06	.07	3.77	0.83
19. 子どもの学習課題(幼児教材)などをみてやるようにしている	.17	.35	.15	.17	-.11	3.52	0.99
24. 子育てで困ったときは、自分の友人たちに相談している	-.04	.34	.04	-.02	.03	3.54	1.07
5. 子どものことについて考えないようにしている*	-.03	-.33	.03	.04	.13	1.64	0.77
叱責 ($\alpha=.78$)							
18. 子どもが言うことを聞かない場合、おどかしたりするような強い厳しい叱り方をする	.04	-.02	.84	-.02	-.06	3.00	1.03
28. 子どもが言うことを聞かない場合、叩いたりなどの強い厳しい叱り方をする	.02	.03	.73	-.07	.00	2.64	1.12
10. 子どもを叱ることが多い	-.07	.19	.65	-.05	.19	3.40	0.90
30. 私の子どもは私が気になる行動(あるいは私を怒らせる行動)をすることが多い	-.09	.08	.33	.20	.25	2.57	1.03
育てにくさ ($\alpha=.77$)							
13. 私の子どもは、育てにくい子どもだったと思う	-.01	.08	-.12	.82	.16	2.18	1.00
4. 私の子どもは、育てやすい子どもだったと思う*	.16	-.20	.12	-.76	-.02	3.52	0.97
17. 育児期に子どもの育児がつらいと思っていた	.17	-.31	.17	.58	-.09	2.32	1.04
9. 育児期に子どもの育児が楽しいと思っていた*	.16	.24	-.10	-.46	.27	3.62	0.91
対応の難しさ ($\alpha=.74$)							
8. この頃、子どもが親の言うことを聞かなくなってきた	.00	.01	.10	-.04	.70	3.07	1.05
3. この頃、子育てが難しくなってきたと感じる	.03	-.04	-.02	.06	.66	3.14	1.10
12. 最近、子どもが何を考えているか分からない	-.03	-.22	-.01	-.02	.64	2.45	0.93
	F1	.57	-.43	-.50	-.43		
	F2		-.18	-.36	-.17		
	F3			.46	.48		
	F4				.45		

注. *は逆転項目を示す。N = 7521

して、一般の養育者はADHDに関する知識を必ずしも十分に持っているわけではないため、ADHD傾向を示す行動に直面した場合には、他者からの助言やサポートを求めることで解決しようとすると考えられる。そのため、相談・つきそいはADHD傾向と正の関連を示すと予想される。

ADHD-RSについて、下位尺度ごとの加算平均を不注意($\alpha=.90$)、多動性・衝動性($\alpha=.86$)とし、また全項目の合計得点をADHD傾向とした($\alpha=.93$)。下位尺度間の相関は.75であつ

た。養育スタイル尺度の下位尺度と ADHD-RS との相関係数を算出した(表 11-3 参照)。肯定的働きかけと相談・つきそいは、不注意、多動性・衝動性および全体得点と負の相関を示し、叱責、育てにくさ、対応の難しさはすべて正の相関を示した。

表11-3 養育スタイル下位尺度とADHD-RSとの相関係数

	ADHD-RS		
	不注意	多動性・衝動性	全体
肯定的働きかけ	-.35 ***	-.23 ***	-.32 ***
相談・つきそい	-.17 ***	-.11 ***	-.16 ***
叱責	.40 ***	.37 ***	.42 ***
育てにくさ	.34 ***	.29 ***	.34 ***
対応の難しさ	.29 ***	.21 ***	.27 ***

*** $p < .001$, $N = 7521$

養育スタイル尺度の下位尺度得点に対して、子どもの性別(2: 男子・女子)×学年(12: 年少・年中・年長・小1・小2・小3・小4・小5・小6・中1・中2・中3)の2要因分散分析を行った(表 11-4)。肯定的働きかけについては、性別の主効果($F(1, 7229)=8.04, p<.01$)および学年の主効果($F(11, 7229)=5.94, p<.001$)が有意であり、交互作用($F(1, 7229)=0.95, n.s.$)は有意ではなかった。相談・つきそいについては、学年の主効果($F(11, 7333)=54.24, p<.001$)が有意であり、性別の主効果($F(1, 7333)=1.53, n.s.$)および交互作用($F(1, 7333)=1.62, n.s.$)は有意ではなかった。叱責については、性別の主効果($F(1, 7412)=57.40, p<.001$)および学年の主効果($F(11, 7412)=28.12, p<.001$)が有意であり、交互作用($F(1, 7412)=0.52, n.s.$)は有意ではなかった。育てにくさについては、性別の主効果($F(1, 7360)=30.80, p<.001$)および学年の主効果($F(11, 7360)=3.91, p<.001$)が有意であり、交互作用($F(1, 7360)=1.52, n.s.$)は有意ではなかった。対応の難しさについては、性別の主効果($F(1, 7383)=9.99, p<.001$)および学年の主効果($F(11, 7383)=24.40, p<.001$)が有意であり、交互作用($F(1, 7383)=0.98, n.s.$)は有意ではなかった。性別の主効果に関して、肯定的働きかけは男子よりも女子の養育者で高く、叱責、育てにくさ、対応の難しさは女子よりも男子の養育者で高かった。

養育スタイル尺度のすべての下位尺度に学年の主効果が見られたため、多項回帰分析によって発達の変化の傾向を検討した。年少から中3までの学年に1~12の数値を割り当て、1次から11次までの項を作成した。各下位尺度に対して、ステップ1で性別を統制し、ステップ2で1次から11次までの学年の項を変数増加法によって投入した。肯定的働きかけに対しては、1次の項が有意であり($\beta = -.07, p<.001$)、学年の上昇に伴って低下していく傾

表11-4 養育スタイル尺度の性差および学年差

	肯定的働きかけ				相談・つきそい				叱責				育てにくさ				対応の難しさ			
	男子		女子		男子		女子		男子		女子		男子		女子		男子		女子	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
年少	34.05	4.38	33.59	4.13	28.59	3.19	27.73	3.41	12.76	2.87	11.88	2.99	8.95	2.65	8.84	2.94	8.31	2.13	7.98	2.42
年中	33.96	4.42	34.24	4.61	28.68	3.41	28.62	3.60	12.61	2.94	11.85	2.93	9.35	3.17	8.95	3.00	8.25	2.50	7.84	2.12
年長	34.17	4.50	34.22	4.27	28.29	3.70	28.43	3.26	12.29	3.15	11.67	3.17	9.01	2.96	8.87	2.94	7.89	2.47	7.70	2.35
小1	33.74	4.50	33.95	4.77	28.96	3.29	28.89	3.31	12.45	2.95	11.89	2.98	9.62	3.09	9.17	3.06	8.31	2.49	7.98	2.34
小2	32.83	4.77	33.40	4.43	28.13	3.59	28.50	3.26	12.64	3.08	12.17	3.15	10.07	3.27	9.30	2.86	8.65	2.55	8.23	2.29
小3	32.94	4.81	33.03	4.70	27.97	3.57	27.81	3.54	12.36	3.23	11.69	3.00	9.91	3.05	9.30	2.95	8.62	2.51	8.44	2.35
小4	32.90	4.50	33.54	4.09	27.82	3.28	27.71	3.25	12.21	3.18	11.30	3.03	9.66	3.05	9.24	2.85	8.59	2.51	8.48	2.34
小5	33.69	4.79	33.56	4.57	27.39	3.52	27.53	3.30	11.66	3.13	11.13	3.19	9.72	3.39	9.34	2.97	8.68	2.64	8.76	2.47
小6	32.74	4.72	33.16	5.02	26.53	3.64	27.22	3.77	11.42	3.13	11.01	3.29	9.62	3.14	8.99	2.70	8.84	2.44	8.86	2.55
中1	32.84	4.83	33.40	4.65	26.34	3.58	26.63	3.80	11.22	3.22	10.65	3.17	9.70	2.99	8.86	2.74	9.34	2.51	9.13	2.49
中2	32.49	4.83	33.21	4.44	25.62	3.62	26.22	3.66	10.85	3.14	10.49	3.16	9.00	2.84	9.27	2.98	9.33	2.64	9.48	2.42
中3	32.20	4.90	33.20	4.53	25.54	3.78	25.86	3.60	10.58	3.24	10.25	3.06	9.31	3.09	8.79	2.71	9.63	2.53	9.24	2.55
性別		8.04**				1.53				57.40***				30.80***				9.99**		
学年		5.94***				54.24***				28.12***				3.91***				24.40***		
性別×学年		0.95				1.62				0.52				1.52				0.98		

** $p < .01$, *** $p < .001$

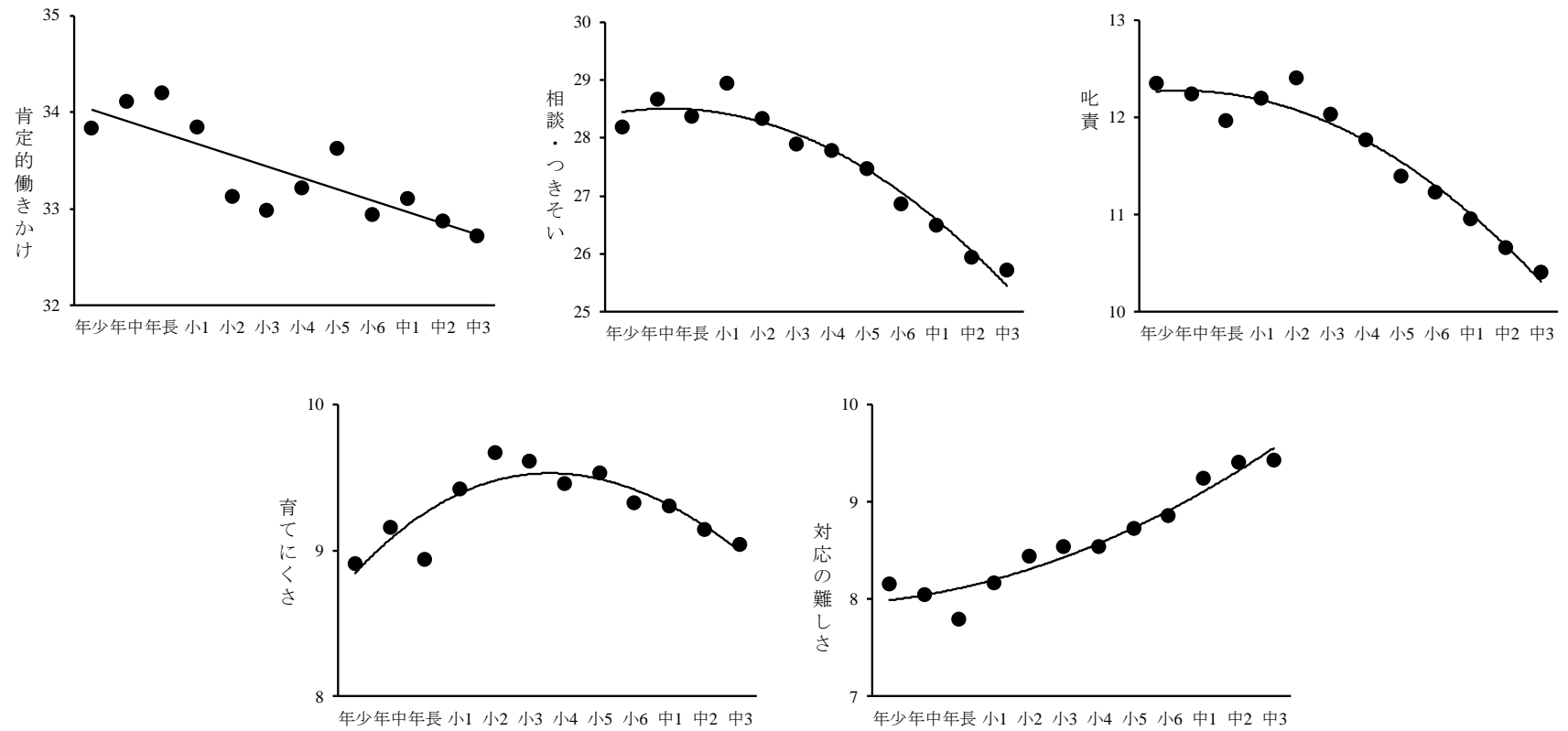


図 11-1 学年ごとの養育スタイル各尺度得点のプロットと近似曲線

向が見られた。相談・つきそいに対しては、2次の項が有意であり($\beta = -.26, p < .001$)、年少から小1までは横ばいであり、小1以降に低下していく傾向が見られた。叱責に対しては、2次の項が有意であり($\beta = -.19, p < .001$)、年少から小2までは横ばいであり、小1以降に低下していく傾向が見られた。育てにくさに対しては、1次の項($\beta = .11, p < .05$)、3次の項($\beta = .23, p < .001$)、7次の項($\beta = -.35, p < .001$)が有意であった。変化の傾向としては、年少から年長までは横ばいで、年長から小1にかけて大きく上昇し、以降は次第に低下していく傾向が見られた。対応の難しさに対しては、2次の項が有意であり($\beta = .18, p < .001$)、年少から年長まではほぼ横ばいで、小1から小6までは徐々に上昇し、小6から中1にかけて大きく上昇していく傾向が見られた。図 11-1 に学年ごとの得点のプロットと近似曲線を示す。

IV. 考察

本研究では、発達臨床場面での介入や支援による養育スタイルの変化を捉えるための尺度を作成した。ペアレントトレーニングや発達障害児の親支援の経験がある複数の臨床心理士と小児科医師によって項目が作成され、7000名以上の養育者からデータを収集した。因子分析による尺度構成の結果、「肯定的働きかけ」「相談・つきそい」「叱責」「育てにくさ」「対応の難しさ」の5下位尺度からなる養育スタイル尺度が作成された。この尺度には、養育に関わる認知面、行動面、感情面が包括的に含まれており、臨床的介入による養育スタイルの変化を多面的に評価することができると考えられる。

本研究で作成した養育スタイル尺度とADHD傾向との関連を検討したところ、予想と合致する形で肯定的働きかけは負の関連を示し、叱責、育てにくさ、対応の難しさは正の関連を示した。ADHD児が示す不注意や多動といった行動特徴は、絶え間ない注意と対応を必要とするため、養育者は育児において強いストレスと負担感を感じるようになる。本研究の調査協力者は必ずしもADHD児の保護者ではないものの、不注意や多動性・衝動性といった特徴を子どもが強く持つほど、養育者は育児に対して肯定的な感情をもちにくく、育てにくさや対応の困難さを感じやすくなり、厳しく叱責することで対応しようとしているのであると考えられる。逆の解釈として、養育者の養育スタイルによって、子どものADHD傾向が増減するという影響関係を考えることもできる。北(2008)によると虐待などの不適切な養育環境は、ADHD児の問題行動を悪化させ、非行の発生に対する危険因子となるとしている。本研究で示されたのは、養育スタイルのあり方と子どものADHD傾向との間に関連が見られたということであり、その関連の方向性についてはより詳細な検討が必要である。また予想に反して、相談・つきそいはADHD傾向と負の関連を示し、子どものADHD傾向が高いほど、養育者は他者に相談したり子どもにつきそったりしない傾向が見られた。この関連についても、不注意や多動性といった通常とはやや異なる特徴を子どもが示すことで、養育者は周囲の人間に相談することを躊躇するようになるという解釈と、他者から相談しないことによって適切な養育を行うことが困難になり、子どものADHD傾向が強まるという解釈の2つを考えることができる。

養育スタイルのあり方は、子どもの年齢によって異なっていた。肯定的働きかけ、相談・つきそい、叱責については、年齢とともに低下し、対応の難しさについては年齢とともに上昇していた。このことは、子どもの年齢が上がるにつれて、養育を肯定的に捉えることが次第に難しくなっていくものの、同時に他者に相談したり、子どもを叱責することも少なくなっていく可能性を示している。育てにくさが小学生において年齢とともに低下していくことを考えると、相談・つきそいや叱責の低下は、その必要性が低まっていくことを反映したものと考えられる。小学校入学後は、子どもの生活の中心は学校になり、子ども自身の身辺自立や生活スキルも次第に確立されていくため、養育者は叱責することや他者に相談することを必要としなくなっていると考えられる。また、養育スタイルの変化について、肯定的働きかけ以外はすべて非線形的な変化の傾向を示しており、特に子どもが小学生の時期における変化が大きいことに注意する必要がある。今後、本研究で示した養育スタイルの各側面の得点と変化のパターンは、養育スタイルを評価する際の 1 つの基準として用いることができよう。

2 節 研究⑩ 発達障害児を持つ親の養育スタイルの特徴とメンタルヘルスとの関連

I. 問題

発達障害を含めた障害児の保護者が示す養育面での特徴について、母子相互作用場面を観察した研究が報告されている。例えば、松尾(1989)は、母子相互作用場面を観察し、重度精神遅滞児の母親は定型発達児の母親に比べて、指示的発話が多く、子どもの発声を促すことが少ないことを明らかにしている。Kasari(1988)は、遊び場面において自閉症児の親は子どもを掴むなどの身体的コントロールが多いことを報告している。他にも、精神遅滞児や Attention Deficit Hyper Activity Disorder (ADHD)などの障害を持つ子どもとその保護者との相互作用場面を観察し、保護者の養育面での特徴が検討されている(Danforth 1991, 細川 1989)。母子相互作用場面に関する研究は発達障害児の保護者が養育面において定型発達児の保護者と異なる特徴を持つことを示唆するものである。しかし、発達障害児の保護者が、日常的な養育において、どのような養育スタイルを有しているかはあまり明らかにされていない。保護者が持っている養育スタイルのあり方は、日常的な子どもとの関わりにおいて様々な形で表れるものと考えられる。そのため、特定の場面における子どもとの相互作用パターンを見るだけでなく、保護者の養育スタイルにも注目する必要がある。

研究⑩では、保育園から中学校までの定型発達児の保護者約 7500 名からデータを収集し、「肯定的働きかけ」「相談・つきそい」「叱責」「育てにくさ」「対応の難しさ」の 5 つの側面の養育スタイルを見出していた。またこれらの養育スタイルのあり方は、子どもの年齢によって異なることを明らかにし、発達的な変化の可能性を示唆していた。臨床場面において養育スタイルは、例えば親や保護者が養育技術を獲得させようとするペアレントトレーニングなどを受講することによって、子どもの行動改善に向けて具体的な対処策が身に付くにつれ、適切な言動が増え不適切な言動が減るようになり、子どもの行動に対して肯定的な評価をするようになるなど、養育に対する認知面での変容が生じることが報告されている(藤本 2007, 福田 2005, 伊藤 2009, 堤 2008)。認知面での変容と同時に、抑うつや自尊心などの精神的健康に関わる側面でも改善が見られ(Anasotopoulos 1993, Chronis 2004)、家族など母親を取り巻く支援リソースとの関わり方も変化が生じることが報告されている(伊藤 2009)。上述の母子相互作用に関する研究からは、定型発達児の保護者と発達障害児の保護者とで養育スタイルに何らかの違いがあることが予想される。養育スタイル尺度が、発達臨床的な介入場面で使用することを目的として作成されたことを考えれば、発達障害を持つ子どもの保護者の養育スタイルがどのような特徴を有しているかを明らかにしておくことが不可欠である。

発達障害児の保護者における養育スタイルの特徴を明らかにする上で、養育スタイルの関連要因を明らかにしておくことが重要である。第一に、子どもの問題行動との関連が予想される。定型発達児の保護者を対象とした研究では、子どもの問題行動の多さと不適切

な養育との関連が報告されている(Huh 2006; Irvine 1999)。研究⑩では、定型発達児においても、ADHD 傾向が強いほど、肯定的働きかけや相談・つきそいが低く、叱責や育てにくさ、対応の難しさが高い傾向が示されている。また、ダウン症の母親の養育態度について検討した藤永ほか(2005)では、子どもの落ち着きや習癖の程度と母親の養育態度との間に関連が見られている。さきほどの相互交渉場面の検討などを踏まえれば、発達障害児と定型発達児において、本人の障害特性や本人を取り巻いている周囲との関わりなどそもそもの異質性を考慮に入れなければならない。高機能 Autism Spectrum Disorder(ASD)児や ADHD 児といったいわゆる軽度発達障害児はコミュニティーサンプルに比べて、問題行動を総じて多く示し(Iizuka 2010, 中島 2010)、なかでも仲間関係や情緒面においては高機能 ASD 児が ADHD 児よりも不適応傾向が強いことが報告されている(Iizuka 2010)。これらを踏まえながら、発達障害を持った子どもと保護者の養育スタイルを、問題行動とのつながりの中で詳細に検証することは重要である。発達障害児の保護者のなかでも、子どもの問題行動の程度が強いほど、肯定的働きかけや相談・つきそいなど養育スタイルの適応的な側面が低く、叱責や育てにくさ、対応の難しさなどの不適応的な側面が高くなることが考えられる。

第二に、保護者の精神的健康との関連が予想される。自閉症児を持つ親のストレスに関して、自閉症児の母親は他の障害児の親に比べ、子どもに対する狼狽・失望感・行動コントロール上の不安といったストレスが高いこと(Holroyd 1976)や、ストレスサーとしては情緒・自傷・他害・こだわりなどに関する「問題行動」の категорияや「愛着困難」のような母親との対人的な絆に関する категорияで高いこと(坂口 2007)が報告されている。自閉症児の中でも高機能自閉症・アスペルガー障害を持つ子どもの親は、定型発達児の親よりも負担感や不安感が高く(渡邊 2006)、QOL の観点からも精神遅滞や脳性まひの保護者に比べてストレスが高いことが報告されている(Mugno 2007)。また精神的健康の 1 指標である抑うつ傾向においても、広汎性発達障害(Pervasive Developmental Disorders: PDD)の子どもを持つ母親は一般の母親に比べて高いことが報告されている(Hastings 2005, 野邑 2010, Piven 1991, Smalley 1995)。先述のようにこのような保護者の精神的健康面の改善が、ペアレントトレーニングによる養育スタイルの変化に伴って生じているのだとすると、抑うつ傾向のような精神的健康を、養育スタイルのように変容が期待できる行動面での指標との連続性の中で検証することは有意義であるといえよう。日常的に子どもと肯定的に関わることができている保護者ほど精神的健康がよいと考えられるため、肯定的働きかけや相談・つきそいが高いほど精神的健康が良好であると予想される。一方、子どもの問題行動が多いために叱責する機会が多かったり、育てにくさや対応の難しさを強く感じたりする保護者は、子育てに疲弊し、精神的健康が不良であると考えられる。

以上のことから、本研究では発達障害児の保護者の養育スタイルの特徴を明らかにすることを目的とする。そのために、第一に定型発達児の保護者との比較を行う。第二に、子どもの問題行動との関連を検討する。子どもの問題行動としては、適応行動面での諸側面

肉加えて ADHD 傾向に注目する。第三に、保護者の精神的健康との関連を検討する。精神的健康の指標としては、抑うつと睡眠障害に注目する。保護者の抑うつは、これまでの養育スタイルやペアレントトレーニングに関する研究で精神的健康の指標として扱われてきた側面である(Gallimore 1992, 福田 2005)。睡眠障害は、近年問題視されている身体症状の 1 つであり、特に女性の健康問題をスクリーニングする際に重要な側面であるとされている(杉本 2005)。特に、PDD 児は睡眠の持続の困難さや、早朝覚醒など睡眠状態の悪さを訴えることがこれまでの研究から示されており(Allik 2006, Doo & Wing 2006)、自閉症児を持つ親の睡眠状態の質も低いことが報告されている(Meltzer 2008)。本研究では、抑うつと睡眠障害の二側面から精神的健康を捉える。

II. 方法

1. 調査協力者と手続き

調査協力者は、民間 NPO 法人 A に所属する子どもの保護者 180 名であった。民間 NPO 法人 A は、発達障害を持つ子どもとその保護者を支援する当事者団体であり、アスペルガー障害やその他の PDD の診断を受けた子どもとその保護者が所属している。今回の調査は、その民間 NPO 法人 A が 2009 年 12 月に主催したクリスマス会に参加した保護者に対して協力を求めたものである。クリスマス会は、民間 NPO 法人 A の総会に当たるものであり、毎年大部分の所属者が参加している。会中に質問紙を手渡し、自宅で回答した後に郵送で提出することを依頼した。本研究では学齢期の子どもの保護者に限定し、小学 1 年生から高校 3 年生の子どもを持つ保護者 139 名のデータを分析対象とした。分析対象となった保護者はすべて女性であり、平均年齢は 43.37 歳(SD=5.13)であった。子どもの内訳は、小学 1 年生 8 名(男子 6 名, 女子 2 名)、小学 2 年生 4 名(男子 3 名, 女子 1 名)、小学 3 年生 15 名(男子 11 名, 女子 4 名)、小学 4 年生 7 名(男子 6 名, 女子 1 名)、小学 5 年生 16 名(男子 15 名, 女子 1 名)、小学 6 年生 21 名(男子 17 名, 女子 4 名)、中学 1 年生 15 名(男子 14 名, 女子 1 名)、中学 2 年生 18 名(男子 14 名, 女子 4 名)、中学 3 年生 13 名(男子 11 名, 女子 2 名)、高校 1 年生 9 名(男子 7 名, 女子 2 名)、高校 2 年生 3 名(男子 3 名, 女子 0 名)、高校 3 年生 10 名(男子 8 名, 女子 2 名)であった。なお、欠損値は分析ごとに除外したため、分析によってデータ数は若干異なる。

2. 測定器具

(1) フェイスシート

基礎的な情報として、保護者の年齢、職業形態、子どもの性別、年齢、学年などについて回答を求めた。また、子どもの診断について、PDD、自閉症、アスペルガー障害、学習障害、ADHD、知的障害、その他の中から選択を求めた(複数選択可)。

(2) 養育スタイル

研究⑩で作成された養育スタイル尺度 27 項目を用いた。この尺度は、「肯定的働きかけ(9

項目)」、「相談・つきそい(7項目)」、「叱責(4項目)」、「育てにくさ(4項目)」、「対応の難しさ(3項目)」からなる。教示は、「あなたの子育てに関する気持ちについて、最も近い答えに○をつけてください」であり、1人の子どもを想定して各項目に回答してもらった。回答方法は、「全くあてはまらない(1点)」「当てはまらない(2点)」「どちらともいえない(3点)」「当てはまる(4点)」「とても当てはまる(5点)」の5件法であった。尺度の信頼性と妥当性については、研究⑩で確認されている。

(3)問題行動

子どもの問題行動を測定するために、Goodman(1997)が作成した **Strength and Difficulties Questionnaire(SDQ)**を用いた。SDQは、子どもの問題行動のスクリーニングのために開発された尺度であり、「情緒(5項目)」、「行為(5項目)」、「多動・不注意(5項目)」、「仲間関係(5項目)」、「向社会性(5項目)」の5下位尺度からなる。また、向社会性以外の4下位尺度の合計得点から困難度全体得点が算出される。この尺度は、各国の言語に翻訳されたものがweb上で公開されており、日本語版もいくつかの研究で使用されている(岩坂・松浦・八木・前田・根津 2010, Matsuishi et al 2008)。保護者は、自分の子どもの行動について、「あてはまらない(0点)」「まああてはまる(1点)」「あてはまる(2点)」の3件法で回答する。向社会性のみ高得点ほど問題行動が少ないことを示し、その他の4下位尺度については得点が高いほど問題行動が多いことを示す。尺度の妥当性と信頼性については、先行研究で確認されている(Goodman 2001)。

(4)ADHD 傾向

子どものADHD傾向を測定するために、ADHD Rating Scale(ADHD-RS: DuPaul 1998)の日本語版(市川 2008)を用いた。この尺度は、ADHDの主な特徴である「不注意(9項目)」と「多動性・衝動性(9項目)」の2下位尺度から構成されている。保護者は、子どもの特徴を記述した各項目に対して、「ない、もしくはほとんどない(0点)」「ときどきある(1点)」「しばしばある(2点)」「非常にしばしばある(3点)」の4件法で回答した。得点が高いほどADHD傾向が強いことを示す。尺度の妥当性と信頼性については、先行研究で確認されている(DuPaul 1998)。

(5)抑うつ

保護者の抑うつの程度を測定するために、日本版BDI-II(小嶋・古川 2003)を用いた。日本語版BDI-IIは、21項目からなる抑うつ症状を測定するための尺度である。回答者は、過去2週間の抑うつの程度について4件法で回答し、得点が高いほど抑うつ度が高いことを示す。尺度の妥当性と信頼性については、先行研究で確認されている(Kojima 2002)。

睡眠障害 保護者の睡眠の質を測定するために、Pittsburg Sleep Quality Index(PSQI: Buysse 1989)の日本語版(土井 1998)を用いた。PSQIは18項目から構成され、睡眠の質、入眠時間、睡眠時間、睡眠効率、睡眠困難、眠剤の使用、日中覚醒困難の7つの構成要素と総合得点が算出される。回答の対象は過去1ヵ月間の睡眠であり、睡眠時間を記入したり、睡眠の困難さなどについて4件法のリッカート尺度で回答する。本研究では、全体的

な睡眠障害の程度を表わす総合得点を用いた。得点が高いほど睡眠障害の程度が強いことを示す。尺度の妥当性と信頼性については、先行研究で確認されている(Doi 2000)。

3.倫理的配慮

調査は、浜松医科大学倫理委員会および民間 NPO 法人 A の倫理委員会の承認を得て実施した。また、調査の依頼にあたっては、調査協力が任意であることを十分に説明した。調査結果については、希望があれば後日知ることができること、また会の活動に役立てていくことを伝えた上で協力を求めた。

Ⅲ.結果

1. 養育スタイル尺度の構成と学年差

養育スタイル尺度 27 項目について、下位尺度ごとに α 係数を算出した。その結果、肯定的働きかけが.84、相談・つきそいが.53、叱責が.78、育てにくさが.82、対応の難しさが.72であった。相談・つきそいについてはやや値が低かったものの、 α 係数を低めている項目はなかったため、7 項目すべてを用いることとした。下位尺度ごとに項目の合計得点を下位尺度得点とした。

研究⑩では、養育スタイルのあり方は子どもの年齢によって異なっていた。そこで本研究でも、養育スタイルの学年差を検討した。今回の対象者は、小学校 1 年生から高校 3 年生であったが、人数の少ない学年もあった。そこで、小学 1 年生から小学 3 年生までを小学校低学年、小学 4 年生から小学 6 年生までを小学校高学年、中学 1 年生から中学 3 年生までを中学生、高校 1 年生から高校 3 年生までを高校生とし、4 群間で比較することとした。学年群ごとの平均値を表 12-1 に示す。なお、今回の対象者では女子が少なかったため、性差の検討は行わないこととした。各下位尺度に対して、学年群を独立変数とする分散分析を行った。その結果、育てにくさに対してのみ群間差が有意であり($F(3,130)=2.71, p<.05$)、中学生が高校生よりも高かった。肯定的働きかけ($F(3,129)=1.31, n.s.$)、相談・つきそい($F(3,131)=1.07, n.s.$)、叱責($F(3,132)=0.89, n.s.$)、対応の難しさ($F(3,131)=1.73, n.s.$)については有意な群間差は見られなかった。

表12-1 学年ごとの養育スタイル尺度の記述統計量と群間比較

	発達障害児群			定型発達児群			<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>		
肯定的働きかけ								
小学校低学年	25	31.32	4.74	2450	33.30	4.69	2.10	0.42
小学校高学年	42	29.10	5.45	2189	33.27	4.62	5.78 ***	0.90
中学生	44	29.07	5.93	1774	32.91	4.71	5.31 ***	0.81
高校生	22	28.73	4.12	—	—	—	—	—
相談・つきそい								
小学校低学年	26	25.96	3.61	2470	28.37	3.46	3.53 **	0.70
小学校高学年	43	24.95	3.37	2191	27.38	3.48	4.53 ***	0.70
中学生	45	25.40	3.70	1781	26.06	3.69	1.19	0.18
高校生	21	24.19	3.64	—	—	—	—	—
叱責								
小学校低学年	26	13.50	2.92	2487	12.20	3.08	2.14	0.42
小学校高学年	43	12.72	3.07	2219	11.46	3.18	2.57 *	0.40
中学生	45	13.31	3.79	1802	10.69	3.18	5.43 ***	0.82
高校生	22	12.18	3.02	—	—	—	—	—
育てにくさ								
小学校低学年	26	14.04	3.74	2478	9.57	3.06	7.38 ***	1.46
小学校高学年	42	14.33	3.34	2199	9.44	3.04	10.32 ***	1.61
中学生	45	14.67	3.06	1788	9.17	2.90	12.52 ***	1.89
高校生	21	12.24	3.27	—	—	—	—	—
対応の難しさ								
小学校低学年	25	8.88	2.42	2482	8.37	2.43	1.04	0.21
小学校高学年	44	9.66	2.34	2207	8.70	2.49	2.52 *	0.38
中学生	44	10.27	2.71	1801	9.35	2.52	2.39 *	0.36
高校生	22	9.95	2.42	—	—	—	—	—

2. 発達障害児の保護者と定型発達児の保護者との比較

養育スタイルについて、発達障害児の保護者(発達障害児群)と定型発達児の保護者(定型発達児群)との比較を行った。定型発達児群については、研究⑩のデータを本研究の学年区分に合わせて平均値とSDを算出し直した。また、研究⑪では、保育園児から中学生を対象としていたため、本研究では小学校低学年、小学校高学年、中学生の3つの学年群で比較を行った。各下位尺度について、学年群ごとに発達障害児群と定型発達児群との差についてt検定を行った(表12-1)。肯定的働きかけについては、小学校高学年($t(2220)=5.78$, $p<.001$)と中学生($t(1816)=5.31$, $p<.001$)で差が見られ、いずれも発達障害児群よりも定型発達児群の方が高かった。相談・つきそいについては、小学校低学年($t(2494)=3.53$, $p<.01$)と小学校高学年($t(2232)=4.53$, $p<.001$)で差が見られ、いずれも発達障害児群よりも定型発達児群の方が高かった。叱責については、小学校高学年($t(2260)=2.57$, $p<.05$)と中学生($t(1845)=5.43$, $p<.001$)で差が見られ、いずれも定型発達児群よりも発達障害児群の方が高かった。育てにくさについては、すべての学年群で有意な差が見られ(小学校低学年： $t(2502)=7.38$, $p<.001$, 小学校高学年： $t(2343)=10.32$, $p<.001$, 中学校： $t(1831)=12.52$, $p<.001$)、いずれも定型発達児群よりも発達障害児群の方が高かった。対応の難しさについて

ては、小学校高学年($t(2252)=2.52, p<.05$)と中学生($t(1843)=2.39, p<.05$)で差が見られ、いずれも定型発達児群よりも発達障害児群の方が高かった。図 12-1 に群ごとの得点のプロットを示す。

3. 養育スタイルと他の変数との関連

SDQ について、下位尺度ごとに α 係数を算出したところ、情緒の問題が.74、行為の問題が.64、多動・不注意が.71、仲間関係の問題が.43、向社会性が.79 であった。仲間関係の問題の値が低かったが、世界的に標準化された尺度であるため項目の削除は望ましくないと考え、5 項目すべてを用いることとし、項目の合計得点を下位尺度得点とした。また、向社会性を除く 4 下位尺度の合計得点を困難度全体得点とした。ADHD-RS について下位尺度ごとに α 係数を算出したところ、不注意が.89、多動性・衝動性が.83 であり、項目の合計得点を下位尺度得点とした。また、2 下位尺度の合計得点を、ADHD 傾向全体得点とした。BDI については、21 項目の合計得点を算出した($\alpha=.90$)。PSQI については、原版の得点算出方法に従って 7 項目の得点を算出し、7 項目の合計得点を算出した($\alpha=.63$)。

養育スタイルと各変数との相関係数、子どもの困難さと親のメンタルヘルスの相関係数を算出した(表 12-2)。さらに、子どもの特性と親のメンタルヘルスのどちらが養育スタイルと関連性を強いかを検証するために、親の精神的健康として BDI と PSQI を統制したときの子どもの特性と養育スタイルの偏相関、および子どもの特性として SDQ と ADHD-RS を統制したときの親の精神的健康と養育スタイルの偏相関をそれぞれ算出した(Table2)。SDQ との相関について、肯定的働きかけは、行為($r=-.33, p<.001$)、仲間関係($r=-.18, p<.05$)、困難度全体($r=-.29, p<.001$)と負の関連を示し、向社会性($r=.26, p<.01$)と正の関連を示した。相談・つきそいは、行為($r=-.25, p<.01$)、仲間関係($r=-.18, p<.05$)、困難度全体($r=-.18, p<.05$)と負の関連を示した。叱責は、行為($r=.36, p<.001$)、多動・不注意($r=.34, p<.001$)、仲間関係($r=.23, p<.01$)、困難度全体($r=.36, p<.001$)と正の関連を示した。育てにくさは、行為($r=.33, p<.001$)、困難度全体($r=.22, p<.05$)と正の関連を示し、向社会性($r=-.33, p<.001$)と負の関連を示した。対応の難しさは、行為($r=.35, p<.001$)、仲間関係($r=.27, p<.01$)、困難度全体($r=.34, p<.001$)と正の関連を示し、向社会性($r=-.18, p<.05$)と負の関連を示した。ADHD-RS との関連について、肯定的働きかけは、不注意($r=-.29, p<.001$)、ADHD 傾向全体($r=-.20, p<.05$)と負の関連を示した。相談・つきそいは、いずれの側面とも有意な関連を示さなかった。叱責は、不注意($r=.45, p<.001$)、多動性・衝動性($r=.38, p<.001$)、ADHD 傾向全体($r=.46, p<.001$)と正の関連を示した。育てにくさは、不注意($r=.29, p<.001$)、多動性・衝動性($r=.17, p<.05$)、ADHD 傾向全体($r=.26, p<.01$)と正の関連を示した。対応の難しさは、不注意($r=.30, p<.001$)、ADHD 傾向全体($r=.24, p<.01$)と正の関連を示した。BDI との関連について、肯定的働きかけ($r=-.37, p<.001$)と相談・つきそい($r=-.39, p<.001$)が負の関連を示し、叱責($r=.24, p<.01$)、育てにくさ($r=.32, p<.001$)、対応の難しさ($r=.42, p<.001$)が正の関連を示した。PSQI との関連について、肯定的働きかけ($r=-.20, p<.05$)と相談・つきそい($r=-.33,$

$p < .001$ が負の関連を示し、叱責($r = .25, p < .001$)、育てにくさ($r = .23, p < .05$)、対応の難しさ($r = .30, p < .001$)が正の関連を示した。BDI と子どもの特性の関連では、SDQ の行為($r = .31, p < .001$)、ADHD-RS の不注意($r = .20, p < .05$)、ADHD 傾向全体($r = .18, p < .05$)が正の関連性を占めし、PSQI において、SDQ の行為($r = .26, p < .01$)、困難度全体($r = .21, p < .05$)、ADHD-RS の不注意($r = .19, p < .05$)、多動性・衝動性($r = .25, p < .01$)、ADHD 傾向全体($r = .23, p < .05$)が正の関連性を示した。また BDI と PSQI に関しては($r = -.59, p < .001$)と高い正の関連性を示した。

親の精神的健康を統制したときの子どもの特性と養育スタイルの偏相関について、肯定的働きかけは、SDQ の行為($r = -.24, p < .05$)、困難度全体($r = -.25, p < .05$)が負の関連性を示し、向社会性($r = .28, p < .01$)と正の関連性を示した。また ADHD-RS の不注意($r = -.29, p < .01$)とは負の関連性を示した。相談・つきそいは仲間関係($r = -.24, p < .05$)のみで負の関連性を示した。叱責は、行為($r = .28, p < .01$)、多動・不注意($r = .30, p < .01$)、仲間関係($r = .22, p < .05$)、困難度全体($r = .27, p < .01$)と正の関連を示した。また ADHD-RS の不注意($r = .36, p < .001$)、多動・衝動性($r = .30, p < .01$)、ADHD 傾向全体($r = .37, p < .001$)で正の関連を示した。育てにくさは、行為($r = .20, p < .05$)と正の関連性を示し、向社会性($r = -.33, p < .01$)と負の関連性を示した。ADHD-RS とは不注意($r = .24, p < .05$)、ADHD 傾向全体($r = .21, p < .05$)で正の関連性を示した。対応の難しさは、SDQ の行為($r = .25, p < .05$)、仲間関係($r = .28, p < .01$)、不注意($r = .24, p < .05$)で正の関連性を示し、向社会性($r = -.22, p < .05$)とは負の関連性を示した。子どもの特性を統制したときの親の精神的健康と養育スタイルの偏相関は、BDI は肯定的働きかけ($r = -.29, p < .01$)、相談付き添い($r = -.20, p < .01$)で負の関連性を示し、叱責($r = .23, p < .05$)、対応の難しさ($r = .27, p < .01$)で正の関連性を示した。PSQI は相談・付き添い($r = -.28, p < .01$)のみに関連性を示した。

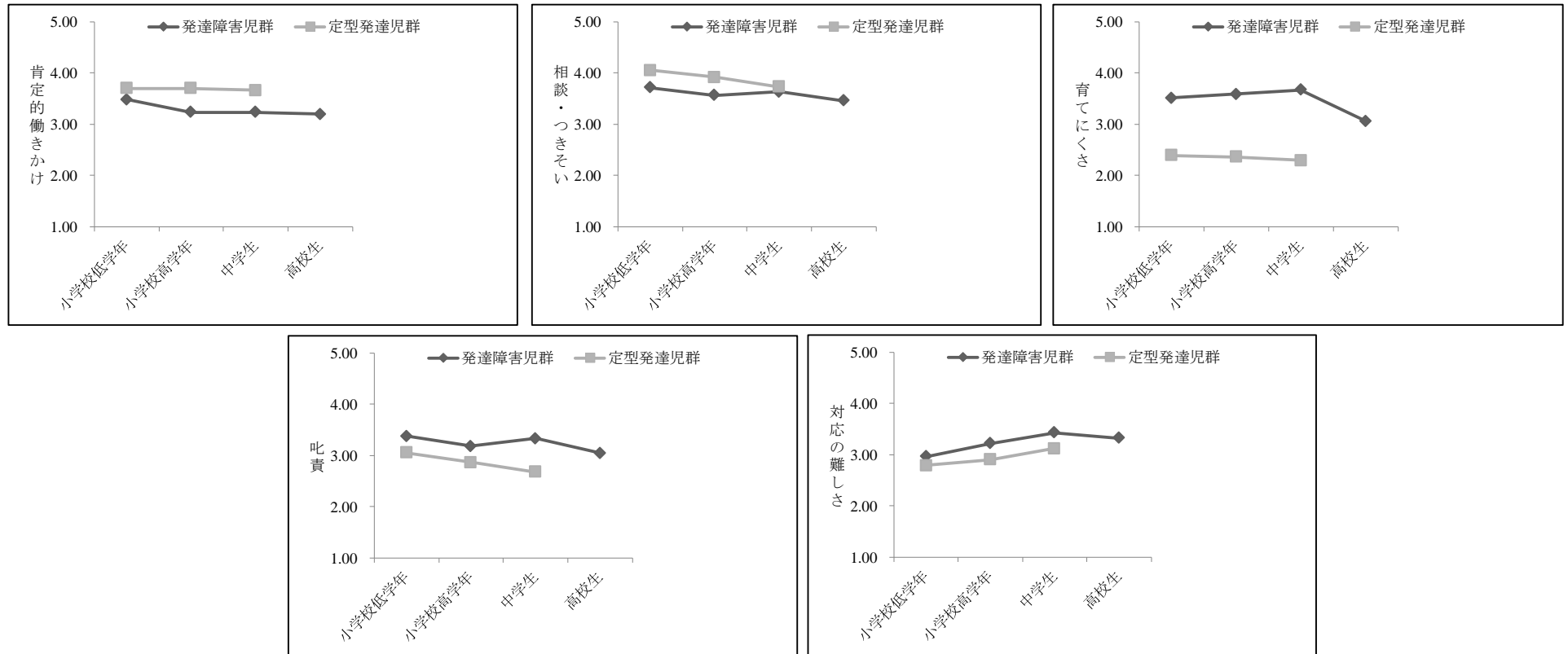


図 12-1 群ごとの養育スタイル各尺度得点のプロット

表12-2 養育スタイルおよび親のメンタルヘルス指標と子どもの特性との関連

	養育スタイル										BDI	PSQI
	肯定的働きかけ		相談・つきそい		叱責		育てにくさ		対応の難しさ			
	相関	偏相関 ¹⁾	相関	偏相関 ¹⁾	相関	偏相関 ¹⁾	相関	偏相関 ¹⁾	相関	偏相関 ¹⁾		
子どもの特性												
SDQ												
情緒	-.13	-.06	-.07	-.04	.00	-.06	.06	.01	.16	.04	.13	.14
行為	-.33 ***	-.24 *	-.25 **	-.14	.36 ***	.28 **	.33 ***	.20 *	.35 ***	.25 *	.31 ***	.26 **
多動・不注意	-.13	-.17	.00	-.02	.34 ***	.30 **	.02	.00	.12	.08	-.04	.03
仲間関係	-.18 *	-.17	-.18 *	-.24 *	.23 **	.22 *	.16	.15	.27 **	.28 **	.00	.12
向社会性	.26 **	.28 **	.12	.02	-.10	-.06	-.33 ***	-.33 **	-.18 *	-.22 *	-.06	.00
困難度全体	-.29 ***	-.25 *	-.18 *	-.16	.36 ***	.27 **	.22 *	.13	.34 ***	.24 *	.15	.21 *
ADHD-RS												
不注意	-.29 ***	-.25 *	-.16	-.12	.45 ***	.36 ***	.29 ***	.24 *	.30 ***	.19	.20 *	.19 *
多動性・衝動性	-.05	.04	-.03	.01	.38 ***	.30 **	.17 *	.12	.14	-.02	.13	.25 **
ADHD傾向全体	-.20 *	-.14	-.11	-.07	.46 ***	.37 ***	.26 **	.21 *	.24 **	.11	.18 *	.23 *
親の精神的健康												
BDI	-.37 ***	-.29 **	-.39 ***	-.20 **	.24 **	.23 *	.32 ***	.13	.42 ***	.27 **		
PSQI	-.20 *	-.05	-.33 ***	-.28 **	.25 **	.03	.23 *	.08	.30 ***	.12	.59 ***	

¹⁾親の精神的健康を統制した子どもの特性と養育スタイルの偏相関および子どもの特性を統制した親の精神的健康と養育スタイルの偏相関

IV.考察

本研究では、発達障害児の保護者の養育スタイルの特徴を明らかにすることを目的とした。まず、子どもの学年を考慮した上で、定型発達児の保護者との比較を行った。全般的に、定型発達児の保護者に比して発達障害児の保護者は、肯定的働きかけや相談・つきそいが低く、叱責や育てにくさ、対応の難しさが高かった。発達障害児は、対人面・情緒面・行動統制・運動機能・感覚への過敏さなど、その特性から定型発達児とは多くの点で異なるため、保護者は日常の養育においてより細心の注意や対応を継続的に求められる。そのために発達障害児の保護者に強いストレスが生じやすいことが報告されている(Holroyd 1976, Mugno 2007, 坂口 2007, 田中 1996, 渡邊 2006, 山根 2009)。Crnic(2005)は、母親のストレスやいらいらが子どもに対する笑顔や笑いかけなどの肯定的な働きかけに影響することを明らかにしている。ストレスが介在する形で肯定的に関わることが難しく叱責する機会が多くなると同時に、育てにくさや対応の難しさを感じているものと考えられる。発達障害児の保護者の養育スタイルの特徴の背景には、このような育児ストレスの強さが関わっている可能性が考えられる。特に育てにくさについては、学年を通じて平均値差の効果量が非常に大きく、発達障害児の保護者は子どもが小さい時点から、継続的に育てにくさを感じていることが推察される。その一方で、発達障害児の保護者においては、相談・つきそいにおいても定型発達児の保護者と比較して低かった。定型発達児の保護者とは異なり、子どものことについて気軽に友人や親類・近隣などに相談できないといった要因や、実際的な情報源としても非専門家的なからは満足なサポートを得られない、とった実情を反映していると考えられる。ただし、高機能ASD児を持つ保護者では、療育機関の利用があるほど親の負担感が低く、友人といったインフォーマルなソーシャルサポートの存在がストレス軽減に貢献していることが報告されていること(宋 2004)、夫婦間のサポートや他の家族構成員の養育上のサポートがメンタルヘルスの向上に影響を与えていること(Sharpley 1997)などから、相談・つきそい、の養育スタイルが他の養育スタイルの要因に与える影響を検討することは今後の課題である。

全般的には、発達障害児の保護者と定型発達児の保護者とで養育スタイルに差が見られたものの、年齢によっては差が見られない部分もあった。例えば、相談・つきそいについて、小学生では差が見られたが、中学生では効果量が小さく有意な差が見られなかった。定型発達児の保護者を対象とした研究⑩において、相談・つきそいは子どもの加齢に伴って低下していくことが示されている。子どもが小さい頃には、発達障害児の保護者に比べて定型発達児の保護者の方が、他者に養育について相談したり子どもにつきそったりする機会が多いが、子どもが成長し親離れが進むにつれて相談やつきそいをしなくなっていくために、中学生になると両群間で差が見られなくなるものと考えられる。対応の難しさについては、小学校低学年で効果量が小さく有意な差が見られなかった。発達障害児の保護者においても、子どもが小さい頃には育てにくさを感じつつも、子どもの行動をある程度親の統制の範囲で調整できるため、それほど対応が困難であるとは感じていないものと推

測される。次第に身体面での成長の変革期である第二次性徴の兆しが見える高学年あたりから、自己が確立し親との分離が進んでくるにつれ、子どもの行動をコントロールすることが困難になり、対応しにくいと感じるようになるものと考えられる。

また本研究において、養育スタイルと子どもの問題行動および母親のメンタルヘルスの間にそれぞれ関連性が見られた。養育スタイルとの各々独自の関連性を検証するために、子どもの問題行動とメンタルヘルス各々を統制した偏相関を算出した。子どもの特性は、問題行動を多面的に測定する SDQ と ADHD 傾向を測定する ADHD-RS を用い検討を行った。全般的には、肯定的働きかけや相談・つきそいが少なくなることで、その一方で叱責を多用すること、育てにくさや対応の難しさを強く感じるという保護者の養育スタイルの傾向と、子どもの問題行動となる傾向が強さとは連動していた。これらの結果は、定型発達児において、子どもの問題行動が多いほど適切な養育をとりにくいことを示した先行研究 (Huh 2006, Irvine 1999) と一致するものであり、発達障害児の保護者においても、養育スタイルと子どもの問題行動の程度が相互に関連しあっていることを示唆するものである。親の精神的健康の指標としては、抑うつと睡眠障害の 2 つを取り上げた。PSQI と養育スタイルとの間につながりが見られ、BDI との間にはさらに強い関連性が見られた。子どもの特性を統制した場合の偏相関の値から、PSQI に関しては、相談・つきそい以外のすべての養育スタイルの下位尺度との偏相関係数は統制前に比べて大幅に下がり、睡眠障害が養育スタイルに影響を及ぼす一元的な要因ではなく、子どもの困難さが介在変数として機能していることが読み取れた。BDI に関しては、肯定的働きかけや叱責以外は、依然関連性を示しながらも全般的に統制後の偏相関は統制前よりもやや低下しており、母親のメンタルヘルスと養育態度の関連性を検証していく際に子どもの特性を踏まえることが求められよう。

養育スタイルについて母子双方の要因から総合的にみれば、肯定的働きかけは子どもの特性と同程度に BDI が関連性を持っている。相談・つき添いに関しては、SDQ の仲間関係と同程度に母親のメンタルヘルスの 2 要因が関連しているといえる。日常的に子どもと肯定的に関わることができたり、適切な形で他者に養育の相談をしたりすることで保護者は精神的健康を良好に保つことができるものと考えられ、併せて精神的健康度が高い親ほど他者からの援助を得るために積極的に行動するという傾向を示している。母親の精神的健康の中では抑うつよりも睡眠障害傾向が相談・つきそいにより強く関連していた。発達障害特性としてもともとある子どもの睡眠障害傾向 (Didden 2001, Palzoid 1998) が家族の睡眠に影響を及ぼし、睡眠障害にまつわるストレスを抱えた保護者が安全弁として他者の援助を求められない場合、母子双方を取り巻く問題はより悪化するという林 (2006) の報告に一致する。これらの親のメンタルヘルスと周囲へ働きかけの関連性については、子ども自身の向社会性や仲間関係などとも連動しているといえる。育てにくさについては、統制後は子どもの要因のみが関連しており、メンタルヘルスに関わらずより子どもの特性に影響を受けやすく与えやすい因子であると考えられる。対応の難しさは、子どもの特性と同程度

に BDI との関連性が見られ、子どもの問題傾向が強いほど対応の難しさを持ちやすくそれに伴って抑うつ傾向のようなメンタルヘルスの悪化も助長されやすいこと、逆にメンタルヘルス悪化に伴い対応の難しさを強く抱くようになり、実際の子どもの問題傾向の悪化に寄与するともいえる。叱責に関しては親の抑うつ傾向との関連も見られるが、値からは子どもの ADHD 傾向がより強く関連があることが読み取れる。子どもの行動特性から叱責をすることが多くなったり、そういった関わりをと通して抑うつ感情が高まったりするといった悪循環が考えられる。同時に逆の解釈も可能である。Webster-Stratton & Hammond(1988)は抑うつの母親は非抑うつの母親よりも子どもに対して批判的であることを明らかにしており、PDD 児の母親は抑うつ傾向の高いこと(Hestingsm 2005, 野邑 2010, Piven 1991, Smalley 1995)、さらには自閉症児および PDD 児の保護者および親族は児の出生以前から気分障害のハイリスク群であること(Adramson 1992, Delong 1998, Piven 1991, Smalley 1995)を踏まえると、抑うつ傾向から子どもに対する養育スタイルに影響している可能性についても詳細に検討する必要がある。不適切な養育環境は ADHD 児の問題行動を悪化させることはすでに述べられているように(北 2008)、母親の養育スタイルと子どもの ADHD 傾向の双方向的な影響の検討は今後の課題である。

一方、他害行動・大人への反抗・強い癩癩といった反社会的行動項目を含む SDQ の行為において、養育スタイル全般との間にやや高い相関係数が見られたこと、行為は他の特性に比べても母親のメンタルヘルスと強い相関が見られたこと、メンタルヘルス要因の統制後の偏相関は他の下位尺度に比べて値が低下したことは注目に値する。小関(2008)は、自閉症やアスペルガー障害などを持つ子どもの母親に対する調査で、子どもの問題行動が多いほど、母親は否定的な感情を表出しやすいことを明らかにしている。発達障害児の保護者においても、子どもが問題行動を頻繁に呈するほど否定的な感情を経験しやすく、その結果として適切な養育スタイルを持ちにくくなるものと考えられる。一方で養育スタイルに表れる特定の不適切な関わりが子どもの問題行動を未解消のまま継続させている可能性も否定できない。例えば、母親の抑うつ状態が重度で慢性的な継続状態にある場合、適切な応答の欠如といった環境からの影響は、行為のようなより顕著な外向的な問題行動として表れるのかもしれない(Shaw 2008)。子どもと環境との相互性を重視した交互作用発達モデル(Sameroff 2004,2008)に沿えば、発達障害のように脆弱性を持った子どもほど、養育者を主とする環境の善し悪しに強く依存するといわれている。つまり、先述のように外在化した強い問題行動を示す行為や養育者が感じる対応の難しさに関しては、親のメンタルヘルスと強い連続性があるといえよう。

今後の課題としては、本研究では、養育スタイルに関する子どもの年齢段階による差について検討した。しかし養育スタイルのいずれの側面にもほとんど差は見られなかった。この点は、定型発達児の保護者を対象とした研究⑩とは異なっている。ただし本研究ではサンプル数が少ないために、年齢を 3 学年ごとにまとめて検討したことによって詳細な検討を行えなかったという限界がある。また、サンプル数の少なさゆえに検定力が低く有意

に至らなかった可能性もある。子どもの発達に伴う保護者の養育スタイルの変化については、さらなる検討が必要である。同様に、診断種別間の差についても本研究では見られなかったが、サンプル数を増やしたうえで再検討する必要があるだろう。上述の発達差と診断種別間の差の検討に加えて、臨床的介入による養育スタイルの変化を検討することが挙げられる。これまで、ペアレントトレーニングに関する研究では、養育に関する知識やスキルを教授することで、保護者の養育ストレスが軽減したり、子どもの問題行動が改善することが報告されている(Chronis 2004)。また、保護者の養育に関する知識が増加したり、子どもに対する働きかけが変化することも示されている(福田 2005, 菅野 1996)。しかし、発達臨床的な介入によって、保護者の養育スタイルがどのように変化するかを包括的に検討した研究は見られない。また養育スタイルの相談・つきそいといった社会資源の活用や、抑うつ・睡眠障害といった母親のメンタルヘルスの改善が、養育スタイル全般にどのような影響を及ぼすかといった点に関しても、継続的な検証が求められよう。本研究において、発達障害児の保護者は定型発達児の保護者に比べて、適応的な養育スタイルを持ちにくい可能性が示された。そのため、臨床的な介入によって、発達障害児の保護者の養育スタイルをより適応的なものに変化させる試みは、発達障害児の家族支援にとって不可欠であるといえる。発達障害児の保護者を対象に、養育スタイルの改善を目指す介入研究が望まれる。

3 節 研究⑩ NICU 入院経験のある LBW 児の親向けサポートグループプログラムの開発と効果測定

I. 問題

VLBW 児の母親は、切迫早産などの特殊な妊娠生活や出産体験、児の NICU 入院による長期の分離体験などから、メンタルヘルスにおいて不良であることが知られている。1 章 4 節で取り上げたように、VLBW 児の母親は PTSD 様の症状を示す率が高く (Holditch-Davis 2003, 松本 2006)、その傾向は 14 ヶ月時においても持続されていることが報告されている (Kersting 2004)。また抑うつ傾向に関してもマタニティーブルーや産後うつ傾向が強く (長濱 2004, Vigot 2010)、EP 児や VLBW/ELBW 児の母親は、1500g 以上の LBW 児の母親に比べて抑うつ傾向が持続し改善されにくい。一方で、VLBW 児の母親の児に対する主観的体験に関しても、特徴的であることが知られている。研究⑨からは、初期に分離を余儀なくされる NICU 入院時の母親は、「赤ちゃんは私を必要としているのが分かる」「赤ちゃんの人格が分かる」「赤ちゃんの望んでいることが分かる」といった子どもとの絆や子ども理解を表す項目で低いことが明らかになった。子ども像や親役割といった母親の主観的体験が混乱する傾向は乳幼児期にも持続する。1~2 歳の VLBW 児を育てる母親を対象に WMCII を用いた研究では、子に対して安定した語りをする割合が低く対象的に混乱型の語りをする割合が高いこと、一貫性や受容といった指標では低いことなどが報告されている (Korja 2009, Borghini 2006, Meijissen 2011)。メンタルヘルスでの適応低下や主観的体験の混乱は、実際の育児行動にも強く影響を与えるため (Korjya 2010)、長期予防的ケアが求められる。1 章 4 節で紹介したように、LBW 児の母親のメンタルヘルスをターゲットにおいた介入研究は多く見られる。介入手法の違いから Benzie (2013) は、(1)親支援(心理学的カウンセリング・社会的支援)、(2)親教育(情報提示、実演および討議、専門家によるアクティブな援助的関わり)、(3)子どもへのセラピー的関わりの 3 つのカテゴリーにより分類している。また(2)親教育に関しては、(a)情報提示、(b)子どもの観察への手引き、(c)子どもの反応や自己理解を深めるための積極的関与の 3 つのプログラム構成内容から整理している。これらの手法を単独で用いた研究では介入効果は薄く、親支援や親教育を包括的に実施した研究で介入成果が見られたことを報告している。介入効果が表れやすい他の特徴としては、看護師や理学療法士などのスタッフの充実や、NICU 退院後においても異業種専門家スタッフ集団による長期持続的な家庭訪問などが挙げられる (Newman 2009, Spittle 2010)。しかし総合母子周産期医療センターや地域において実現可能な支援形態を考える場合、スタッフ確保・時間・金銭などのコスト面などにおいて現実的ではなく、コメディカルスタッフの各専門性を活かした役割や配置の分担が求められる。

VLBW/ELBW 児自身も、大人との相互交渉において機能的な苦手さを持つことが知られている。研究①②では、VLBW/ELBW 児は他者に自分の関心を表現するような自発的なアピール行動に乏しく、他者の指さしや他者の視線といったきっかけにも気づきにくいこと

が明らかになった。研究⑤では、同年齢他児との関わりから回避的であり、言語表現や会話スキルなどにおいて幼いことが明らかになっている。こういった適応面での諸領域における苦手傾向は、就園後にも持続することが研究⑦⑧からも明らかになった。VLBW 児母子の場合は、先述の初期からの母親の主観的体験のつまずきとメンタルヘルス上のリスクと、VLBW 児特有のコミュニケーション領域での困難さが同時に重複しているためにハイリスクであると考えられる。母親のみならず LBW 児の発達予後をサポートするという目的からも、母子双方に同時に焦点化した支援技法の開発が求められる。

以上を踏まえ本研究では、臨床心理学領域における VLBW 児や母親への援助手法として、短期グループサポートプログラムを開発しその効果を測定することを目的とした。プログラムでは、1 つ目に抑うつ傾向といった母親のメンタルヘルスの改善、2 つ目に VLBW 児の子ども特徴や行動理解などより詳細な特性理解を深めること、をプログラム開発のねらいとする。さらに 3 つ目に PTSD 様の症状の改善を新たな狙いとして加えた。本研究でのグループサポートプログラムは 2 部構成とし、はじめの 2 つの狙いは 1 部のベーシックプログラムでとりあげ、PTSD 様の症状は発展となる 2 部のフォローアッププログラムで扱うこととした。フォローアッププログラムでは、解離類似体験をした母親同士の語りを通じた共有の機会、すなわちピアカウンセリングを導入することで回避傾向を改善し、過去体験から現在の子育てや母親の自己像とのつながりを再構築することを目標とした。

II.方法

1. 場所・実施期間

東海地区の A 総合病院にて実施。研究①および研究④での協力病院と同じである。X 年 10 月～12 月までに 6 回のベーシックプログラムを実施。2 週 1 回 60 分をプログラムの時間に割り当てた。フォローアッププログラムは、ベーシックプログラム終了後から 1 月後の X+1 年 2 月から計 2 回実施した。

2. グループ勧誘の手続き・参加者

グループの主旨および条件を記載した案内文を未熟児フォローアップ外来の発達検査時および A 病院の自主運営の親の会で配布し希望者に申込み用返信葉書を郵送した。参加条件として、①X+1 年時点で就園予定の 3 歳児から 2 歳児以上、②出生体重が 1500g 未満の VLBW/ELBW 児の保護者、を設定。参加希望で葉書返送の 10 組を対象とした。

3. 講師およびスタッフと託児

プログラムの進行は育児支援プログラム進行の経験ある臨床心理士 A が実施した。B 病院精神科所属の臨床心理士 4 名のうち 2 名がプログラム進行およびグループワークの補助として参加した。母親のグループプログラムに並行して、該当児に対する託児を母親のグループワークの部屋とは別階別室で実施した。託児には、育児支援および発達支援等を専

門とする NPO 法人 B に委託し、託児希望人数にあわせて 4~6 名が毎回派遣された。プログラム補助として母親のグループワークに参加しない臨床心理士 2 名も託児に入った。託児は子ども 1~2 名にスタッフが 1 名つく体制をとった。託児中の児の様子は、遊び、言葉、対人、情緒（母子分離）などの点から行動観察を行い、様子は託児終了後に筆記記録された。また託児中の遊びや母子分離後の様子はワーク終了後の母子再会後に母親にフィードバックされた。

4. プログラム内容

プログラムは 6 回のベーシックプログラムと、2 回のフォローアッププログラムから構成された。フォローアッププログラムの実施形態およびプログラム内容に関しては、ベーシックプログラムでの進行状況や参加メンバーの構成などを踏まえ、B 病院所属の臨床心理士チームと協議の上決定した。スケジュールは隔週の木曜日午前中に生まれ、9 時 45 分託児受付開始、10 時 00 分プログラム開始、11 時 00 分プログラム終了の流れで構成された。

(1)ベーシックプログラム～ペアレントプログラムの導入～

発達障害のような育てにくさがある子ども及び家族に対する効果的な支援方法として、ペアレントトレーニング(Parent Training; 以下、PT と記す)がよく知られている。PT とは、親は自分の子どもに対して最良の治療者になれるという考えに基づき、親に子どもの養育技術を獲得させる支援方法のことをいう(大隈 2001)。PT は 1960 年代にアメリカを中心に始まり、自閉症等の発達障害、小児心身症等を対象に多くの研究が行われ、現在では確立した介入方略として定着している(大隈 1998)。日本においても、子どもの行動を周囲の環境との関係の中でとらえていく肥前方式プログラム(免田 2007)や精研方式プログラム(岩坂 2004)といった体系的なプログラムが開発され効果が確認されている。一方で発達障害特性を持った子どもの親が、一般群と比較して抑うつ傾向が有意に高いことが知られており(Hastingsm 2005, 野邑 2010)、PT の効果を阻害する要因としても親の抑うつ等が指摘されている(McMahon 1981, Stoolmiller 1993)。一般的にも、母親の抑うつには、さまざまな育児負担感や育ちへの不安感情(安藤 2008)が連動しており、育児ストレスへの対処行動のとり方が抑うつ傾向とも強い関連があること(小林 2009)も報告されている。PT の別の短所として、専門的な技術の会得を狙いとするため一般の母親には最初のハードルがやや高くかつ継続参加が難しいこと、行動療法の専門家以外の職員が実施することが難しいことなどが挙げられる。こういった PT の短所をカバーために、PT の前段階としてより平易なペアレントプログラム(Parent Program: 以下 PP と記す)が開発されている。PP は①「行動で考える」という PT の理念を踏襲しつつ、②ポジティブ部分に着目する、③孤立している母親に仲間を見つける、といったことを基本理念としている。抑うつの親を対象に研究を実施した Sanders(2000)の報告でも、PT 単独よりも、認知的なアプローチと組み合わせたプログラムの方が、親の抑うつ低減と子どもの行動変化に対してより効果的であること

が示されている。PP に関しても、辻井(2013)が PP 実施により母親の抑うつ傾向や、叱責や肯定的働きかけといった養育態度の改善に効果があることを報告している。これまでの 2 章・3 章で確認された、LBW 児特有のコミュニケーション領域や ADHD 傾向といった適行動領域での躓きが見られる傾向や、4 章で確認された LBW 児の親特有のの主観的体験やメンタルヘルスへのサポートという視点から、本研究では PP を LBW 児の親向けサポートグループのベーシックプログラムとして採用している。プログラム内容を表 13-1 に示す。プログラム中は、母親同士での意見交換やエンパワメントなどピアカウンセリングの効果を醸成するため、ペアリングやグルーピングを随時導入した。凝集性や親密性の程度などから、ベーシックプログラムの前半ではペアによるワークを、後半ではグループによるワークを取り入れている。

表 13-1 ベーシックプログラムの 6 回のテーマと内容

セッション	テーマ	内容／ HW
第 1 回	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガイダンス ・ 現状把握シートについて ・ 行動という単位について 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 参加者やスタッフの自己紹介 ・ 日本の子育て観や、行動の見方、得意不得意、について心理教育。 ・ 現状把握表(「よいところ」、「努力しているところ」、「困っているところ」、を具体的に行動で捉えるシート)の作成 <p>宿題自分について、子どもについて 5 つずつ項目を記述する、旦那をほめる</p>
第 2 回	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分および子どもの行動を理解する ・ ポジティブ意味づけにより、現状を捉え直す 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行動的な記述の習得 “～ない” を “～する” に変える ・ 「よいところ」の意味を理解する。 ・ 行動記述の移動(努力しているところ⇒よいところ、困っているところ⇒努力しているところ)。 <p>宿題行動的表現の徹底、各カテゴリーへの記述を増やす</p>
第 3 回	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分や子どもの得意・不得意の傾向を、テーマや領域ごとに理解する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各カテゴリーに記述された行動を分類する ・ 記述内容の似たものを集めて、時間帯・場面・回数などの観点で整理する ・ 領域ごとの得意不徳などの子どもの発達特性への気づき <p>宿題現状把握シートを分類ごとに整理 旦那にシートを見てもらい、感想をもらう</p>
第 4 回	<ul style="list-style-type: none"> ・ 困難行動の背景理解 ・ 出来ている対処行動を見つかけながら、意味づけを柔軟させる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子どもの「困ったところ」について、頻度、時間帯、場所などを細かくみていく ・ 「困ったところ」からぎりぎりセーフの行動を見つけ、カテゴリーを移行する ・ 子どもの発達段階の理解。行動の褒め方の理解。 <p>宿題現状把握シートの整理 家庭で子どもの行動を褒める</p>

第5回	<ul style="list-style-type: none"> ・周りの環境と子どもの行動のつながりについて ・褒めて伸ばす手法をの会得。褒め方上手になる 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの「困ったところ」の1つに焦点を当て、まわり環境と子どもの行動のつながりを図で流れを書いて理解する ・環境の工夫から、本人の努力を見つける 宿題環境、行動、結果の流れから、環境の工夫を子どもに実践する。現状把握シートの完成
第6回	<ul style="list-style-type: none"> ・環境の工夫の共有と母親間でのブレインストーミング。 ・グループ体験の振り返り ・今後の地域援助資源。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムで学んだ環境の工夫がうまくいったエピソードの共有。 ・うまくいかなかったエピソードの共有と参加者からの助言 ・プログラムのグループ体験の感想を共有する ・参加者同士やスタッフとのつながりの確認 ・地区で利用できるフォロー機関の紹介

(2) フォローアッププログラム

フォローアッププログラム1回目は、ベーシックプログラムの復習をメインに実施した。現状把握表の再記入、母親同士の認知再構成に基づく“いいところ探し”のワーク、困った行動の背景理解や対処アイデアについてのグループディスカッション、を採用した。グループワークでは、特に母親自身の経験談や自発的なアイデアなどを出し合うことを目指した。フォローアッププログラム2回目は、PTグループの最終回として母親自身の体験共有などピアカウンセリングに焦点化したプログラム内容から構成された。通常の60分の時間枠を拡大し、90分とした。計4名ずつの2グループに分けてグループ内でのテーマに即した語りと傾聴をワークの基本とした。課題導入前のウォーミングアップ・ピアカウンセリングの傾聴と受容の訓練として、相槌・うなずき・質問・繰り返しなどの技法をレクチャーしたのち「最近会ったうれしかったこと」をテーマにグループワークを開始した。その後は、①過去1年間の子育ての振り返り、②過去1年前の母親自身への励まし、③NICU入院中の母親自身への励まし、④子育てを介した自己変容・成長の振り返り、④成長のキーワードづくりのワークで構成された(資料B参照)。フォローアッププログラムの最後には、参加メンバーの前でワークシートの発表会および司会者からの修了証書の授与で締めくくった。

5. 評価方法・測定器具

PT参加者にアンケートの趣旨をその都度説明した。事前調査(ベーシックプログラム開始直後)と、事後調査(ベーシックプログラム終了後)、フォロー調査(フォローアッププログラム終了後一ヵ月後)に実施した。回収方法は、事前・事後についてはPTプログラム中に実施し、満足度調査を含むフォローアップ調査は郵送にて回収した

(1) 養育スタイル尺度

研究⑩で開発した養育スタイル尺度を用いた。実際に用いる養育態度や捉え方を行動面・認知面・感情面から幅広くとらえたものである。5つの下位尺度(肯定的働きかけ、相

談・つきそい、叱責、育てにくさ、対応の難しさ)、計 30 項目で構成されている。

(2)BDI-II (ベック抑うつ質問票第二版)

抑うつ症状の重症度を判定するための 21 項目からなる自記式質問調査票である。1961 年に Beck によって開発された BDI(Beck Depression Inventory)が 1996 年に改訂されたもので、日本語版は Kojima, Furukawa, Takahashi, et al(2002)によって作成され、信頼性・妥当性も確認されている。各項目 0~3 点で評定し、合計得点から正常域、軽度抑うつ域、中等度抑うつ域、重度抑うつ域に区分される。

(3)IES-R (Impact of Event Scale-Revised:改訂版出来事インパクト尺度)

心的外傷後のストレスを測るために開発された尺度。この尺度は一般成人、中学生、阪神・淡路大震災の被験者を対象に信頼性および妥当性の検討が行われている(Askai 2002)。IES-R は、①侵入症状(8 項目-1, 2, 3, 6, 9, 14, 16, 20)、②回避症状(8 項目-5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22)、③過覚醒症状(6 項目-4, 10, 15, 18, 19, 21)の下位尺度から構成されている。22 項目の症状内容に関して過去一週間の症状の強度を、全くなし(0 点)から非常にある(4 点)までの 5 段階で評定。合計 25 点以上を PTSD ハイリスクとする。

(4)フォローアッププログラム終了後のアンケート

フォローアッププログラムに関しては、新たに VLBW/ELBW 児の母親を対象に構成したものであるため、プログラムへの満足度や要望を聴取するためのアンケートを実施した。①プログラム内容への満足度、②グループでのワークや話し合いについて、③頻度・時間等に関する 3 項目から構成された。満足度は、とてもよくなかった(1 点)からよかった(5)までの 5 段階で評定した。

II. 結果

1. グループ参加母子の概要

表13-2 グループ参加母子の属性とプログラム中の印象

子どもの属性		母親の属性	
児の性別	月齢	年齢	プログラム中の印象
A	F 1歳8ヵ月	1500g未満の低出生体重。	30代後半 ブログをこまめに更新されるなど、筆記の作業には慣れておられる。回転が速く誰よりも先にワークを仕上げることが多い。いつも明るく朗らかな印象。切り口が斬新でユニーク。安定しておられる。
B	F 1歳10ヵ月	1500g未満の低出生体重。やや落ち着きのなさ気にされている。	30代後半 ワークには熱心に取り組まれ、ご本人も授養形式のものが好きとのこと。宿題では毎回パソコンで整然と仕上げられたものを作ってこれ、全般的にきっちりとおられる。講師からの語りかけへの反応がいい。
C	M 3歳1ヶ月	1500g未満の低出生体重。未発語。要求はクレーン。自閉傾向あり。エレベーター等への固執等あり療育に参加中。	30代前半 毎回欠席なく熱心に参加。もともとCさんのタイプや、子どもの療育参加などの状況もかきつけているのか、グループワークでは、一度話し出すとなかなかとめることが難しいことも。他メンバーとのかわりはあまり多くない。
D	M 3歳0ヶ月	1500g未満の低出生体重。一時保育経験済み。	30代前半 ペアやグループでは聞き役に相手に気遣って接されることが多い。新しい課題のワークでは、取り掛かり・発想の転換・表現に苦労されることもある。スローペースで進められるが安定感があり、周囲への対応は穏やか。
E	M 2歳0ヶ月	1500g未満の低出生体重。言葉の発達遅く、地元のセンターに通所中。	20代後半 待ち時間など、あまりグループの他メンバーと積極的に交流されることはなく、人付き合いが得意ではないタイプの母か。グループには安定して参加。ワーク自体は理解やとりくみも良好。
F	M 2歳8ヶ月	1500g未満の低出生体重。	30代後半 さばさばとしており、明るく講師などにも冗談で話しかけてくるなど、ムードメーカー的な存在。グループワークも雰囲気を作られる。ご自身のふりかえりなどになると、すこし距離をとられるようなところも。
G	F 2歳2ヶ月	1500g未満の低出生体重。姉妹喧嘩激しめ。マイペースさあり。	30代前半 #1で涙ぐまれることもあったが、ワークにはついてこれていた。フォローの最終回では、明るく参加され、積極的に話されていた。やや頑張られてた印象。一人にするのは心配だが、辛さがグループで前面に出ることはなかった。
H	M 1歳9ヵ月	1500g未満の低出生体重。兄弟に手がでる。	30代後半 双子の朝の準備等で、グループの開始時刻に遅れることが多かった。知的にあってからかと話される一方、「言っても仕方が無い」「受け入れるしかない」といった、一歩引いた発言が目立っていた。
I	F 2歳4ヵ月	2000g未満の低出生体重。気管支切開等の処置あり。しばらく入退院を繰り返している。	30代後半 グループ参加中は明るく振る舞われていた。Fさんと他メンバーの子どもの状態の違いなどから気にかかっていたが、ワーク中は違和感なく気丈に振るまわれていた。
K	F 2歳4ヵ月	1500g未満の低出生体重。妹が生後8ヵ月	20代後半 やや冷静な感じではあるが、参加時はワークには理解よく取り組んでいた。下の子が小さいため、児の不調などによる欠席も多かったが、復活されたときも柔軟にグループに溶け込めていた。

プログラム参加母子の概要を表 13-2 に示す。10 名が参加し、うち 2 組が双子であった。I に関しては、入院理由が 1500g 未満の LBW ではなく気管切開などの処置等を継続中であり、入退院を繰り返している状態であった。10 名のグループへの出席状況とメンタルヘルス指標の事前評価の結果を表 13-3 に示す。プログラム効果の分析では、プログラムへの継続参加への効果を検証するため、ベーシック 6 回+フォローアップ 2 回の計 8 回のうち、6 回以上出席したものを分析対象とした。メンタルヘルス指標の傾向として、BDI は G が 35 点と高く、専門家の援助が必要な重うつ状態に該当した。臨床支援の基準となる 17 点を上回る母親は G を除いて見られなかった。IES-R では、D、E、I の 3 名でカットオフポイントの 25 点を上回り、全体の 30%に相当した。欠席者には、当初は電話による欠席回のワークの説明などを行っていたが、母親への負担等から欠席回のプログラム資料とあいさつ文の郵送という形を取った。フォローアップ 2 回を欠席した K に関しては、母親の再就職等の理由があった。欠席の多かった G や I には、発達フォローの外来受診などに来られた折、院内の臨床心理士が声掛けを積極的に行った。

表13-3 グループへの出席状況と参加時のメンタルヘルス指標

	1回	2回	3回	4回	5回	6回	F 1回	F 2回	合計	BDI得点	IES-R得点
分析対象	A	● ¹	●		●	●	●	●	7/8	11	7
	B	●	●	●	●	●	●	●	7/8	14	12
	C	●	●	●	●	●	●	●	8/8	12	3
	D	●	●	●	●	●	●	●	8/8	18	20
	E	●	●		●		●	●	6/8	12	39
	F	●	●	●	●		●	●	7/8	13	1
分析除外	G	●	●					●	3/8	35	65
	H		●	●	●		●	●	5/8	6	6
	I	●			●	●	●		4/8	—	29
	K	●	●			●	●		4/8	16	—

¹ 出席を●で表現

2. 効果測定の結果

ベーシックプログラム実施前後とフォローアッププログラム終了後の、各指標の結果を表 13-4 に示す。pre・post・follow の 3 時点の各指標に関して、被験者内要因の分散分析を行った。メンタルヘルス指標においては、IES-R 合計得点 ($F=6.28, p<0.05$) と BDI ($F=5.02, p<0.05$) において時期の有意な効果が得られた。得点の推移を図 13-1 に示す。平均値の推移より、IES-R の得点はベーシックプログラム終了後に減少しフォローアッププログラム終了時にさらに低下しているのに対して、BDI の得点はベーシックプログラム終了時点の得点が最も低くフォローアッププログラム終了時点では再度増加しているが明らかになった。IES-R の下位尺度別では、侵入症状 ($F=6.09, p<0.05$)、回避症状 ($F=4.94, p<0.05$) において有意な時期の効果が得られ、過覚醒症状には有意な効果は見られなかった。プログラム実施前の侵入症状の平均得点 7.17 と回避症状の平均得点の 3.50 は、松本(2006)の健常

新生児の母親の平均得点（侵入症状 3.79、回避症状 1.58）よりも高く、さらに NICU 入院時の母親の平均得点（侵入症状 5.21、回避症状 2.47）よりもなお高いものであった。フォローアッププログラム終了時には、侵入症状 3.17 と回避症状 0.17 と、健常新生児の母親の得点に近い値まで低下していた。平均得点の推移を図 13-2 に示す。また継続参加者の個別の得点の推移を表 13-5 に示す。すべての症状で最も強かった E や続いて強かった D において、強い改善が見られている。養育スタイル尺度では、“肯定的働きかけ”において、やや増加の傾向は見られたものの、“肯定的働きかけ”を含め、“相談つきそい”“叱責”“育てにくさ”“対応の難しさ”のすべてで有意な時期による効果は見られなかった。養育スタイル尺度に関しては、より詳細にプログラム効果を検証するため、項目ごとに被験者内要因の分散分析を行った。p<0.10 の有意傾向をよび p<0.05 の有意差が見られた項目のみ表 13-6 に示す。下位尺度【肯定的働きかけ】の項目 14「私の子どものがんばっているところ（努力しているところ）が具体的に 10 個程度挙げることができる」において有意な得点上昇の効果がみられ($F=4.43, p<0.05$)、事後検定ではプレからポストにかけて上昇が見られている。下位尺度【叱責】の項目 18「子どもがいうことを聞かない場合、脅かしたりするような強い厳しい叱り方をする」において有意傾向の改善 ($F=3.00, p<0.10$)が見られ、下位尺度【相談・付き添い】の項目 24「子育てで困ったときは自分の友人たちに相談している」でも有意傾向の改善 ($F=3.00, p<0.10$)が見られている。一方、下位尺度【叱責】の項目 24「私の子どもは私が気になる行動（あるいは私を怒らせる行動）をする子が多い」では、逆転項目でありながら有意な得点の上昇が見られている ($F=7.00, p<0.10$)。

表13-4 各変数の記述統計と介入効果の検定結果

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F(df = 2)</i>	<i>p</i>	<i>pn²</i>
IES-R ¹	pre	6	13.67	14.17	1.00	39.00	6.28	.047	0.56
	post	6	7.83	8.47	1.00	24.00			
	follow up	6	5.17	9.02	0.00	23.00			
侵入症状	pre	6	7.17	6.71	1.00	19.00	6.09	.019	0.55
	post	6	4.00	4.43	0.00	12.00			
	follow up	6	3.17	5.42	0.00	14.00			
回避症状	pre	6	3.50	3.73	0.00	10.00	4.94	.032	0.50
	post	6	1.17	1.33	0.00	3.00			
	follow up	6	0.17	0.41	0.00	1.00			
過覚醒症状	pre	6	3.00	3.95	0.00	10.00	2.24	.157	0.31
	post	6	2.67	3.44	0.00	9.00			
	follow up	6	1.83	3.25	0.00	8.00			
BDI	pre	6	13.33	2.50	11.00	18.00	5.02	.031	0.50
	post	6	8.50	5.43	2.00	14.00			
	follow up	6	11.00	3.58	5.00	16.00			
肯定的働きかけ	pre	6	32.83	3.66	28.00	37.00	1.82	.212	0.27
	post	6	35.67	2.66	31.00	39.00			
	follow up	6	36.17	3.76	32.00	42.00			
相談・付き添い	pre	6	26.50	2.17	23.00	29.00	1.03	.391	0.17
	post	6	26.00	3.46	21.00	30.00			
	follow up	6	27.17	2.71	23.00	30.00			
叱責 ¹	pre	6	13.33	3.08	9.00	16.00	1.03	.361	0.17
	post	6	12.33	2.58	8.00	15.00			
	follow up	6	13.33	2.66	10.00	16.00			
育てにくさ	pre	6	9.67	2.58	6.00	13.00	0.31	.740	0.06
	post	6	9.33	2.07	6.00	12.00			
	follow up	6	9.83	3.13	4.00	12.00			
対応の難しさ	pre	6	10.17	1.60	9.00	13.00	0.22	.803	0.04
	post	6	10.17	2.64	6.00	13.00			
	follow up	6	10.83	1.94	8.00	13.00			

¹ Greenhouse-Geisserの自由度

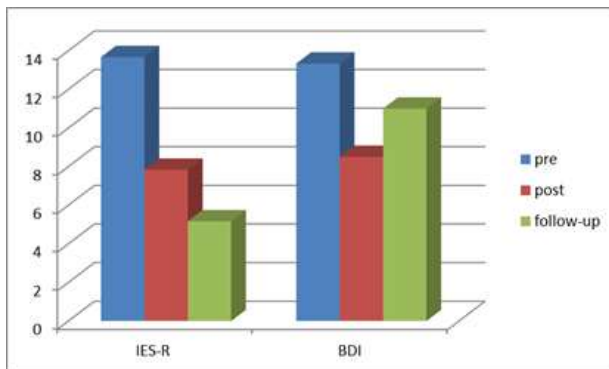


図 13-1 IES-R と BDI の平均得点の推移

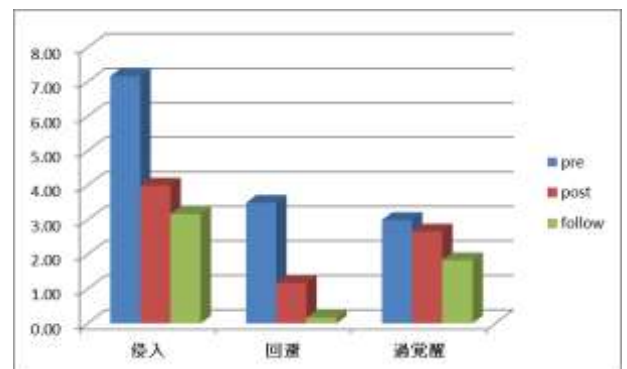


図 13-2 IES-R の 3 症状の平均得点の推移

表13-5 IES-Rの個別にみた得点推移

	侵入症状			回避症状		
	pre	post	follow	pre	post	follow
A	4	2	1	3	2	0
B	5	3	3	3	2	0
C	3	1	1	0	0	0
D	11	6	0	5	0	0
E	19	12	14	10	3	1
F	1	0	0	0	0	0

	覚醒亢進症状			IES-R合計得点		
	pre	post	follow	pre	post	follow
A	0	0	0	7	4	1
B	4	4	3	12	9	6
C	0	0	0	3	1	1
D	4	1	0	20	7	0
E	10	9	8	39	24	23
F	0	2	0	1	2	0

Table 13-6 養育スタイル尺度の各項目の記述統計と介入効果の検定結果(有意なもののみ)

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F(df = 2)</i>	<i>p</i>	<i>η²</i>	<i>Post Test</i>
No. 14 私の子どもががんばっているところ (努力しているところ)が具体的に10個程度あ げることができる【肯定的働きかけ】	pre	6	2.50	0.55	2.00	3.00	4.43	.042	0.47	1 > 2
	post	6	3.50	0.55	3.00	4.00				
	follow up	6	3.33	0.82	2.00	4.00				
No. 18 子どもが言うことを聞かない場合、お どかしたりするような強い厳しい叱り方をする 【叱責】	pre	6	2.83	0.75	2.00	4.00	3.00	.095	0.38	n.s.
	post	6	2.33	1.21	1.00	4.00				
	follow up	6	2.33	0.82	1.00	3.00				
No. 24 子育てで困ったときは、自分の友人 たちに相談している【相談・つきそい】	pre	6	2.67	1.51	0.00	4.00	3.18	.085	0.39	n.s.
	post	6	3.00	1.55	0.00	4.00				
	follow up	6	3.17	1.17	1.00	4.00				
No. 30 私の子どもは私が気になる行動(あ るいは私を怒らせる行動)をすることが多い 【叱責】	pre	6	1.83	1.17	0.00	3.00	7.00	.013	0.58	n.s.
	post	6	2.00	1.10	0.00	3.00				
	follow up	6	2.67	1.03	1.00	4.00				

3. フォローアッププログラムの満足度・要望に関するアンケート結果

フォローアッププログラムの満足度・要望に関するアンケート結果を表13-7に示す。①プログラムの内容、テーマに関して、②グループワークについて、③実施・時間についての満足度でそれぞれ平均4.29となり、概ね好意的な評価となった。母親同士の意見交換やアドバイスに関して好意的な意見が多かった。要望として、「初めの方で親同士の話せる機会が欲しかった」「参加者同士のペースで話したかった」といった、母親主体的に話合いの時間を持ちたいという要望が見られた。時間や頻度では、「短い」「もう少し長い時間が良い」といった要望が見られる一方、「頻度はちょうどいい」という意見も見られた。また朝の準備支度の都合からか、「開始時間を遅らしてほしい」という要望が見られた。

表13-7 フォローアッププログラム終了後のアンケート集計

	A	B	C	D	E	F	I	平均
フォローアッププログラムで取り上げる内容。テーマは満足されるものでしたか。	4	5	4	4	4	5	4	4.29
	<ul style="list-style-type: none"> ・あらためて子どもの成長がふりかえることができてよかった。 ・はじめの方で、親同士話せる機会があるともう少しよかった。 ・出産直後は落ち着いて考えることができなかつたけど、今はその当時に落ち着いてかんがえることができた。 ・1時間ということもあり、短いあと感じました。振り返る機会になってよかった。 							
グループになってのお母さんのワークはどうでしたか。	4	5	4	4	4	5	4	4.29
	<ul style="list-style-type: none"> ・アドバイスがもらえたり意見交換ができたり、自分一人だけじゃないんだなと思った。 ・子育てを通して、いろいろ話せたりアドバイス・参考になることも多かつたのでよかった。 ・別のお母さんの話を聞き、改めて子育ての事を考えたり、参考になることもたくさんありました。 ・なかなか要点を絞って話すのは難しい。話し上手・聞き上手になりたい。 ・もっと参加者同士のペースで話したかった。 							
実施時間・頻度はどうでしたか。	4	5	4	4	4	5	4	4.29
	<ul style="list-style-type: none"> ・頻度はちょうどよかったが、実施時間が遅い方がよかった。 ・時間や頻度は良かったと思う。お母さん同士で話ができるフリータイム等があってもよかった。 ・もう少し長い時間でもよかった。 ・開始時間は30分遅い方がうれしい。 							

IV.考察

プログラム参加者の事前情報、ベーシックプログラム実施前・ベーシックプログラム終了後・フォローアッププログラム終了時の3時点での効果測定を行ったが、参加者の特徴とプログラム効果が明らかになった。加えて、プログラム開発や総合周産母子センターにおけるグループ運営、託児制度の意義など副次的効果に関して記す。

1. プログラム参加者の傾向

VLBW/ELBW児の親で構成されたプログラム参加者の特徴としては、PTSD様の自覚症状を示すIES-Rでカットオフ値の25点を上回る母親の割合が10名中3名で30%と高いことが明らかになった。産後1ヵ月児に調査をした松本(2002)の報告では、NICU入院時の母親では13.2%、健常新生児の母親は5.1%であり本研究の数値は高い。NICU入院の経験した母親の外傷体験様のとらえ方に関しては、広く扱われるトピックではない。小規模ではありながら、産褥期のみならずNICU退院後の乳児期においても一般群よりも高く一定割合含まれることを示した本研究の結果は重要である。また本研究では、計8回のプログラムのうち3回以上欠席したG・H・I・Kの4名を効果測定の分析から除外した。継続的参加を困難にする要因としてはいくつか想定される。ベーシックプログラムへの継続参加を困難にした理由として、Hのように双子のため朝の身支度時の労苦や、Kのように該当児の兄弟児が8ヵ月のため体調不良が重なる、といった子どもにまつわる要因が一つ考えられる。双子や幼い弟妹を併せて育てる家庭に関しては、家庭内での対応でもハイリスクであることが予想されるようだが、本研究のような家庭外でのサービス自体にも必然的につながりにくく機会が奪われかねない現状が見込まれる。一方で、Iに関しては、まだ該当児が入院中であるなど他の母子に比べて発達の状態の深刻さは重度であった。またIはIES-Rの得点も高く、経験に対する整理のされなさからくる侵入再体験的な傾向や回避傾向が強いことが考えられた。子どもの状態や発達に関する現状を整理するベーシックプログラムでは、比較的順調に発育を続ける他の母子との差異が際立ち現状に直面させられるという点で、居心地の

悪さにつながったことも見込まれる。Iの場合、結果的に4回・5回とフォロー1回に飛び飛びであるにせよ参加し、それなりにグループワークにも溶け込めていた。Iと他の母親とのつながりを維持する点で、プログラムを有効に利用していたように思われる。Gは、BDIでの抑うつ傾向は専門家による援助が求められる程度に重く、IES-Rの得点も65点とカットオフを大きく上回る非常に強いものであった。抑うつ傾向が強すぎる母親の場合は、グループ活動への参加自体が負担になることが見込まれ、一時避難的にベーシックプログラムへの参加を中断したことは、適切であったように思われる。最終回であるフォローアップ2回目の“NICU入院への振り返り”にはGは参加した。最終回のGの様子からは、グループワークへの慣れなさも見せながら、母親同士の励まし合いや意見交換にも穏やかに取り組んでいた。中期型クローズのプログラムグループでは、継続参加者のみを支援のメインターゲットとするのではなく、継続参加が困難なケースでも、プログラム内容に応じて一時的に中断したり、掻い摘んだオムニバスのプログラム選択を柔軟にするような対応も、有効であるように思われる。

2. プログラム効果について

継続参加者に絞った3時点のプログラム効果の測定からは、抑うつ傾向とPTSD症状に関する改善が有意に見られたが、その改善の傾向には違いが見られた。抑うつ傾向では、ベーシックプログラム終了後に最も低下し、フォローアップ時には再度上昇する傾向が見られた。ベーシックプログラムで取り扱う、母親同士のペアワークを介しての母親自身のいいところ探しや、自己評価のハードルを下げ捉え方を変えるようなワークは、一般児よりも高いとされるVLBW/ELBW児の母親の抑うつ傾向(長濱 2004, Vigot 2010)の改善にも効果的であったといえる。が、フォローアップ時には再度上昇していたことから、抑うつ低下の効果は一定期間が過ぎれば解消し、元に戻ろうとする傾向があったことが見込まれる。抑うつ傾向自体の特徴として、母親の状態や周りの状況に応じて変化しやすい可変性があり、ベーシックプログラム自体の抑うつ傾向の基盤となる認知様式自体が、再びその状況に戻りやすい性質があるとも考えられる。また今回のフォローアッププログラムでは、子どもの行動理解やNICU入院や子育ての過去の振り返りなどに焦点づけられたものであり、抑うつ傾向の改善の維持を目的とするプログラム内容ではなかった。抑うつ傾向の高い母親がグループプログラムからドロップアウトしがちなことなども踏まえると、VLBW児の親向けのより継続的な抑うつ傾向の改善の維持を狙うフォロープログラム内容やグループマネジメントの形態は今後の課題である。PTSD様の症状をとらえたIES-R得点に関しては、ベーシックプログラム終了後に有意に低下し、フォローアップ時にはさらに低下していた。IES-Rの内訳からは、再体験・侵入症状や回避症状が大きく改善していた。該当児の妊娠・出産・NICU入院等にまつわる体験は、例えば複雑性PTSDにおける外傷体験ほど強くないであろうとも想定される。ただ本研究の対象者にも強い症状傾向を示すものが高割合含まれることを踏まえると、今回のプログラム効果は意義深い。侵入症状と回避症状の二つ

の指標の改善の推移には、いくつかの心理療法的な要因が機能したと考えられる。一つ目にグループの構造的側面である。グループ活動がおこなわれるB病院自体が、参加メンバー母親にとってはNICU入院時に通った場所であり、安全が保障されたグループ活動に継続的に母子ともに通うことそのものに、病院における入院や治療ではない母子の安全な育ちの体験を再構築する効果があったと思われる。また、グループの構成員が、子育て期の最中にある同様の体験をした母親で成り立っている、というピアグループの要素も、間接的に回避してきた記憶と向き合う促進的要因になったと思われる。二つ目の要因としては、ベーシックプログラムの内容である。NICU入院時の過去の体験を直接的に触れることを促したのは、フォローアッププログラム2回目の最終回においてのみであるが、効果測定の結果からはベーシックプログラム終了後にも、侵入症状と回避症状で改善が見られている。ベーシックプログラムには母親の自己理解やいいところ探しなど、現在の自己イメージを肯定的に強固にするようなワークを取り入れている。多くのPTSDの心理療法が念頭においているように、自分に対処できている自信というような感覚の自己効力感や自分自身の肯定的な部分への気付きは、その後のトラウマワークの足がかりとなり有効に機能することが報告されている(Williams 2002)。また、子どもに関するワークでもより子どもイメージを肯定的にとらえ直し、具体化することを狙いにしている。本グループの母親の侵入的な記憶の源泉が、長期の治療や子どもの生存にまつわることであることを踏まえると、本プログラムでとりあげた子どもに関するワークも、現在の安全感を高める一要素になったと考えられる。実質的な過去記憶へのコンタクトをグループのフォローアッププログラム2回目の最終日で実施したが、結果的には症状緩和をより促がしたことが読み取れる。

養育スタイル尺度に関して養育スタイルの項目ごとの分析では、いくつかの項目で有意傾向のある変化が見られた。「私の子どものがんばっているところ(努力しているところ)」が具体的に10個程度挙げることができる【肯定的働きかけ】や「子どもがいうことを聞かない場合、脅かしたりするような強い厳しい叱り方をする【叱責】」において改善が見られたことは、プログラムが狙いとするポジティブな子どもイメージの醸成と、叱る以外の褒める関わりスキルの会得に効果があったことがうかがえる。また、「子育てで困ったときは自分の友人たちに相談している【相談・付き添い】」でも改善の有意傾向が見られたことも、母親同士の仲間づくりや相談スキルの向上というプログラムの狙いと合致する。一方、「私の子どもは私が気になる行動(あるいは私を怒らせる行動)をする子が多い【叱責】」では有意な得点の上昇が見られている。この項目30は下位尺度の【叱責】に該当するが、項目内容も養育者の態度よりも子どもの変化をとらえやすい記述になっている。また項目30は養育スタイル尺度の中でも【育てにくさ】や【対応の難しさ】への因子負荷量も高い項目である(表11-2参照)。「育てにくさ」や【対応の難しさ】の得点の推移として、幼児期から児童期前期にかけて増すことが研究12では明らかにされている。グループ参加者に限らず、子どもは乳幼児期後期あたりから自立心が芽生え活動の幅が増えるにつれ、親を怒らせたり困らせたりするような気になる行動をよりとるようなものだと解釈できる。一方

で、養育スタイルの下位尺度では有意な改善は見られなかった。肯定的働きかけ得点のみ増加しているが、統計的に有意な水準には至らなかった。叱責、育てにくさに関してはベーシックプログラム終了後には微減したが、フォローアップ時には再び高まっていた。対象者が6名とサンプルの小ささにより数量的な解析への本研究の限界も見込まれ、プログラム参加者のサンプルを増やしての解析は今後の課題である。実際に子どもに関わる態度を示す養育態度の改善はベーシックプログラムの主目的であり、プログラム内容を含めて今後の検討課題である。特に養育スタイルの他方の側面として、母親のメンタルヘルスとも強く連動していることを踏まえると、より詳細な検証は重要な課題である。

3. プログラムを介した他の療法的・発達促進的効果にと今後の課題について

母親のメンタルヘルスと養育スタイルの改善について、プログラム実施にともなう効果を検討してきたが、総合周産医療センターのグループ運営そのものには他の効果も想定されるのでいくつかを示す。満足度・要望に関するアンケートより、プログラム内容・ワークへの満足度に関しては、満点5点中平均4.29、概ね好意的な結果となった。要望では、母親同士の話合う時間がもっとほしいという要望が出るなど、同じ体験をした母親同士のピアワークは好意的に受けとめられていた。就園後の幼児期になれば育ちの場は地域の保育園・幼稚園へと移行していく。就園前の1歳後半から3歳のこの時期の母親は、LBW児の母親でなくても社会的なつながりからは孤立しがちになり、母親同士の集まりには強いニーズがある。一方でVLBW/ELBW児の子育てに関わる母親は近年では全国的に増加傾向にあるとはいえ、地域における一般の育児支援の対象となる比率からすれば希少である。より境遇に近い親同士で体験を整理し、ときには発達上の困難さを持つことも見込まれる子への正しい関わりを学ぶことは、意義深いといえる。こういった母親同士でのグループプログラムを体験することによる効果は、一般的なフォローアップ外来で個別の発達相談事例とは異なるグループ特有の治療的な要因からもたらされると考えられる。グループ母親同士の、助け合い、取り入れ、愛他主義、情報の交換、実存的因子など、集団精神療法のみが持つ療法的因子(Yalom 1997,2012)によって醸成されていると考えられる。グループプログラムの意義に加えて、実施場所にも一つの要因として機能しているように思われる。本研究のプログラムは母子がNICU入院を経験したA病院にて実施された。先述したようにNICUがある出身病院は、母親にとってみれば侵入的な記憶元であり回避的態度の元凶である。出身病院において一連のピアワークをもとに新たなグループ体験を経験することは、現在と過去を統合するといったナラティブにおける再構築する意味合いがある。

子どもの発達においては、母親グループに並行して実施される託児システムの併用にも、発達促進的効果をもたらされると考えられる。資料Aに、ベーシックプログラム1回目からフォローアッププログラム6回目の託児利用児の推移を示した。発達特性や月齢などによる個人差はあるものの、①スタッフ等第三者との関わりの増加、②子ども同士の関わりの増加、③遊びや言語コミュニケーションの質の向上、④母子分離・再会体験を介した対人社会

性の発達などがそれぞれに見られている。子どもたちが育まれる場がNICU卒業元の総合病院に行われることは、子どもの変化は言わずもがな、当事者である母親、さらには疲弊しがちな医療従事者にも、成長の価値を再認識する有意義な場となろう。

本研究では、VLBW/ELBW児とその母親を対象にした、計8回におよぶサポートグループプログラム開発と効果に関する検証を行った。サンプルが限定的であり継続参加が難しい母親もいたことから、今後のより大サンプルでの効果測定が求められる。また、効果測定の技法として統制群が設けられていないため、メンタル指標の改善結果がプログラム効果によるものが時間的変化によるものかを同定するには限界がある。インテンシブなプログラム介入を受けないRCT群を設定、効果の持続に関してもさらなる追跡調査の実施など、プログラム効果の検証にあたっては厳密な解析手法が求められる。プログラム内容に関しても、よりドロップアウト率を低下させるような重症度の高い親向けの内容や、抑うつ傾向の改善の維持を狙ったフォローアップのあり方なども、修正する余地が見られる。本研究のサポートグループプログラムの対象年齢帯を就園前の乳幼児期後期に設定したが、より育てにくさや躓きが顕在化してくるような就園後や就学後においても、子育てに関するサポートプログラムの開発も求められよう。

資料A 託児中の参加児の様子と経過

A	1歳8か月	<p># あんぱんまんを好み、終始「あんぱんまん」と静かに遊んでいる。#2託児半時点です突然泣き出す。体調やや悪いとのこと。#3は欠席。#4で母子分離に気づき泣き出す。スタッフに慣れ、お気に入りの玩具で遊び、時々母思いしながら、スタッフとの身体遊びで気分転換可。#5で、スタッフへの「絵描いて」などの声掛け増える。母子分離時は「やだ」と抵抗あるが、自ら「おきる」と切り替え可。#6始め寝起きで泣いていたがすぐに泣き止む。「消しゴム判子」や「あいうえおパズル」を最後までやり抜く。#7最初分離時は泣くが抱っこで気分転換可。言葉がよく出るようになり会話が可能に。</p>
B	1歳10か月	<p>#1有意語は観察できず。玩具を口に居れる遊び多い。他児の使う玩具を相手の顔を見ずにとろうとする様子あり。#2分離スムーズだが託児終了10分前から泣き出す。#3分離前に母に抱きつく。開始5分後に母の不在に急に気づき泣き出す。母さの散歩で気分転換可。#4開始15分後から泣き始める。歌を聴かせることで落ち着くが、他児の「ママ」という言葉を聞いてなく。#5分離時から泣く。スタッフへの物の提示、出ている。パズル、ミニカー、物の出し入れ等。#6欠席。#7託児30分経過後に泣き出すが、枕を持つことで安心し再び遊びだす。遊びは玩具を転々とする。</p>
C	3歳1ヶ月	<p>#1室内で遊べず院内散歩。ママなどの発語あり。積極的な関わりを他者には求めない。母がいないと大泣き。鞆を持ち出し帰るの主張。#2パズル以外のおもちゃにも興味。特定のスタッフに興味・手引き。母の不在が分かると室内でOK。#3他児のボール遊びに興味。できたことへの承認を求めよう。分離時の気分転換短時間になっている。#4パズル以外のおもちゃでも遊べる。スタッフへの後追い、不在への不安出ている。#5記録なし。#6頼れるスタッフあり。他児が入ってくると身を引く。母子分離はつらく、泣きながらよく踏ん張っている。#7はじめ泣いていたがすぐに切り替え可。</p>
D	3歳0ヶ月	<p>#1母親の後ろから離れられず。大半の時間を泣いて過ごす。「ママ」「イヤ」の発語。#2玩具視つつけ喜んで入室。スタッフに笑顔。他児に強い関心。接近するが関わり方はわからない。#3スタッフとボールのやり取り。泣いているFくんに声掛け。#4分離スムーズ。自らスタッフに近寄り、スタンプ遊び。他児にも笑顔。#5分離落ち着いている。再会時に母とハイタッチ。スタッフのかくれんぼ気に入る。「もう一回」と要求。「つかれた」の表現も。#6言葉足らずだが伝えようという意思強い。分離を少し嫌がるが切り替えは可。#7言葉増えている。分離スムーズ。鬼ごっこ、追いかけて、楽しむ。遊びの難易度上がる。</p>
E	2歳0ヶ月	<p>#1ミニカーを縦に並べて遊ぶ。スタッフの寄り添いに「パス」「ひらいたー」と表現あり。#2ミニカーで遊ぶ。分離スムーズ。終了10分前に泣き出す。相変わらずミニカー。#3欠席。#4最後の方で泣き、感情が出てきた感じ。母を重つ負に気も合った。ボールプールやブロックなどにも興味関心。#5分離スムーズ。救急車に固執。ボール投げ。ボールプールで他児と一緒に居れる。#6Kちゃんとおままごと。食べマネできる。ボールに興味。スタッフへのアピールあり。#7ミニカーを取られることへの抵抗・自己主張強い。スタッフへのミニカーの提示、要求出てきている。</p>
F	2歳8ヶ月	<p>#1開始時は母子分離に心配そうな表情。ミニカー、新幹線等に興味。周囲への関心は強い。#2はじめから泣き、ずっとドアの前で過ごす。今回は遊べず。#3母子分離時に「マンマ」と言い泣き続け30分程度に寝る。外への散歩で気分切り替え。#4母子分離後に30～40分泣き続ける。たくさん人がいるところだと泣く。#5記録なし。#6母子分離時は泣くが、スタッフが数分抱っこしているうちに落ち着く。復活が速くなった。ミニカー中心に遊べた。#7母子分離スムーズ。「ママは?」「お勉強だよ。」で切り替え可能。車、スタンプ、ボールなど笑顔でよく遊ぶ。</p>
G-1	2歳2ヶ月	<p>#1母人見知り心配していたが問題なし。G-2と物の貸し借り、等で遊んでいた。#2時間の中ごろ、「ママ」と言って泣き出した。終了15分前から再び「帰る」と泣き出す。</p>
G-2	2歳2ヶ月	<p>#1ややマイペースながらもG-1につよい関心。遊びは探索的にいろいろ試しつつ楽しめている。#2母子分離に抵抗なし。多児とスタッフに関わるとこに入っていく</p>
H-1	1歳9か月	<p>#2分離後きょんとしている。抱っこはしてもらいたい。パズルはまらないと怒ってしまう。関わり遊びは出来る。#3別れ際に母親にしがみつくが分離可。音なる絵本、お絵かき等で遊ぶ。#4抱っこで昼寝。静かに車遊び、色鉛筆を立てて遊ぶ、#7母の姿見えなくなると、「ママ」といって泣き出す。部屋の外に出たらすぐに泣き止む。気分転換の散歩しながら、いろいろなものに興味関心。手すりを斜めにみながらあるく。</p>
H-2	1歳9か月	<p>#2最初から最後まで泣き続けていた。室外では少し落ち着くが泣き止むことはない。母によると本・車や電車などタイヤのあるものが好き。#3泣き続けてせき込み、大量に嘔吐。持参のなれている絵本にも興味持たない。目を見てあっちと指差す。#4、分離後泣き始めるが散歩。涙は出ておらず声のみ。アンパンマンのボールを持たせるとそれを並べたりして遊ぶこと可能に。#7入室時からずっとドアの前で泣いていた。ベビーカーに座ったり、ドアの前に立ったりを一定パターンで繰り返す。特定スタッフへの信頼感出てきている。</p>
K	2歳4か月	<p>#1分離はスムーズ。来てほしいときにスタッフの手を引っ張る、友達の事を気にするなど周りを良く見えている。言葉は多数でている。#2母がオムツを取りに行き戻ってきたとき後追いあり。スタッフの一人への誘い掛け「あそぼ」と積極的。おままごと遊びにはまる。#5分離スムーズ。状況を説明するような言語表現「チョコ食べていいよ等」豊富。妹の体調不良で家では思い切り遊べなかったとのこと。妹へのやきもちあり。#6分離はじめはぐずぐずしていたが、後は順調。興味の移り変わりは激しい。自分の遊んでいる玩具に多児が手を出すと激しく抵抗。しかしそばのいなくなると気にする。</p>

4節 5章のまとめ

5章では、乳幼児期のLBW児を育てる母親の臨床心理学的育児支援アプローチとして、グループプログラムの開発と効果測定のための養育スタイル尺度の開発に関する研究をまとめた。

研究⑩では、子育て支援プログラムの効果測定指標として、養育スタイル尺度を開発した。養育スタイル尺度は、①肯定的働きかけ9項目、②相談・つきそい7項目、③叱責4項目、④育てにくさ3項目、⑤対応の難しさ3項目の、5項目計26項目から作成された。養育スタイル尺度の妥当性を検証するためにADHD傾向との関連性を検討したところ、①肯定的働きかけは負の関連をしめし、③叱責、④育てにくさ、⑤対応の難しさは正の関連を示した。また養育スタイルは子どもの年齢によっても異なっており、①肯定的働きかけ、②相談つきそい、③叱責については子どもの年齢が上がるにつれ低下し、⑤対応の難しさは年齢とともに増加していた。研究⑩でしめしたADHD傾向や年齢による得点の変化のパターンは養育スタイルを評価する際の一つの基準となるが、親や子どもの発達に関する他の要因とのさらなる検証が求められた。

研究⑪では研究⑩の課題を踏まえ、発達障害児の保護者の養育スタイルについて検証した。発達障害児の保護者は、定型発達児の保護者に比べて、①肯定的働きかけや②相談付添が低く、③叱責や④育てにくさ⑤対応の難しさが高い傾向が見られた。特に④育てにくさは学年を通じて差異を示す効果量が高いものであった。また発達障害児の保護者の養育スタイルは抑うつや睡眠障害といったメンタルヘルス指標との間に強い関連が見られた。発達障害児の適応・不適応を多面的に測定するSDQやADHD-RSとの関連性の検証からは、困難行動が強まれば強まるほど保護者は叱責を多用し、育てにくさや対応の難しさが強くなる傾向が見られた。養育スタイル、母親のメンタルヘルス、子ども適応・不適応傾向の3指標を総合的にとらえた相関と偏相関の解析からは、SDQに見られる子ども自身の育てにくさが、母親のメンタルヘルスと養育スタイルの関連性の介在変数として機能していることが明らかになった。養育スタイルの特性として子どもの適応行動や親のメンタルヘルスと関連していることが明らかになり、実際の育児支援プログラムを経験することでの保護者の養育スタイルの変容に関する検証が求められた。

研究⑩では、NICU入院経験のあるLBW児の母親向けのグループプログラムを開発し研究⑧研究⑨で検証した養育スタイル尺度を用いて効果測定を行った。LBW児向けのベーシックプログラムとして、LBW児の母親特有の主観的体験やメンタルヘルス傾向の改善、およびADHD傾向や社会性の幼さといった子どもの発達特性を踏まえ、母子双方の関わりを母親グループにおいて共有しポジティブにとらえなおすペアレントプログラムを変更し採用した。また追加のフォロープログラムとして、妊娠・出産やNICU入院を母親同士で振り返るピアカウンセリングの要素を取り入れたプログラムを開発した。10名の母親が参加し、グループ実施前後で抑うつ指標やPTSD様の行動特徴を計測する尺度で有意な改善

が見られた。養育スタイル尺度では、尺度得点で有意差は見られなかったものの、「私の子どもががんばっているところ（努力しているところ）が具体的に10個程度挙げることができる【肯定的働きかけ】」、「子どもがいうことを聞かない場合、脅かしたりするような強い厳しい叱り方をする【叱責】」、「子育てで困ったときは自分の友人たちに相談している【相談・付き添い】」で有意な改善が見られた。LBW児の母親を対象にした本研究のプログラムの一定の効果が確認できた一方で、母親の継続参加や、抑うつ傾向の再上昇傾向などに関して、プログラム内容の改変やグループマネジメントに関する課題が確認された。

概して5章では、2章3章で明らかにされたLBW児の発達特性、4章で明らかにされた母親の主観的体験の特徴を踏まえ、LBW児の親向けの臨床心理学的育児支援アプローチとして、グループプログラムの開発と効果測定を行った。効果測定のための養育スタイル尺度の開発という点から母親のメンタルヘルスと子どもの育てにくさといった母子双方の要因が相互的に関連していることが明らかになったが、LBW児の母親の養育スタイルの特徴に関しては今後詳細な検証が求められる。

第6章 総論

1 節 低出生体重児の縫う幼児期における発達特性について

1. 応答共同注意の苦手さ

第2章の研究①②③、および第3章の研究⑤⑥⑦において、乳幼児期から幼児期およびLBW児の発達特性に関する研究を報告した。研究①②③⑤では、対人社会的な発達に焦点を当てて検証した。月齢18ヵ月時点においてM-CHATを用いて標準体重児群との比較をおこなった研究①では、VLBW児は、“要求の指さし”“興味の指さし”“他者と感心を共有するための物の提示”“初期の言語理解”“他者の視線先への気付きと追随”といった項目で、該当する行動を獲得していない児の率が標準体重児群よりも高かった。Mundy(2003)らの共同注意行動の分類カテゴリーに沿えば、指さしや物の提示は他者へ自発的共同注意行動に、視線への気付きと追随は応答的共同注意行動に該当する。さらに共同注意行動を評定するための観察ツールESCSを用いた20ヵ月時における検証でも、アイコンタクトなどで専らの関心を他者に伝える初発共同注意行動と、他者のきっかけを読み取り注意を方向づける応答共同注意行動の“指さし追随”で、統制群よりも達成度が低いことが明らかになった。M-CHATが母親による回答式であることから、初発共同注意と応答共同注意に関する実験場面における研究②の結果は、VLBW児の共同注意行動の特徴を示した。研究結果は、VLBW/ELBW児群に共通する特徴というわけではなく、苦手な児が含まれる割合が高いという範囲を超えるものではない。この点は他の障害児者を対象にした研究とLBW児に関する研究とは異なる点であり注意を要する。研究①の18ヵ月時点や研究②の20ヵ月時点では発達の一時的停滞といった定型発達児にも一般的に見られる個人差が解消されていない時期であり、LBW児間にも個人差が見られる。実際にM-CHATに関してはLBW群の不通過率の高さを示したにすぎず、実際には共同注意に関係した項目で行動を獲得し通過したLBW児もいる。不通過のLBW児が顕著に見られた研究①におけるM-CHATの“他者の視線先への追随”と、研究②での“左右ポスターへの視線追随”は、双方とも相手のきっかけに応じて自らの関心の対象を移行させるという共通した行動原理に基づいている。Mundyの共同注意行動の分類でいえば、応答共同注意行動、すなわち他者のきっかけに気づき、自らの関心ごとを中断して、注意の焦点を他者のそれに移行させることである。対人社会的な場面でこの点に関して苦手さが見られた要因として、非社会的な場面でも確認されている器質的な注意機能の苦手さ(Weijer-Bergsma2008)が背景にあると考えられる。乳児期のLBW児の注意機能は、注意の焦点を向けている対象とらわれやすく、そこから他の対象に焦点付けし直すことが苦手なことが、研究者間に一致した見解として見られる。社会的な状況でのきっかけへの応じることの難しさ、非社会的な状況での切り替えの苦手さは、研究⑥や研究⑦の幼児期の保育園生活での適応状況の調査で、担任保育士が報告したMLBW児の不意傾向の強さへと持続してくると特性である考えられる。注意コントロールの難しさに関しては、本論文の対象の年齢帯である幼児期を超えた学齢期さら

には思春期前期におよぶ生涯発達において、VLBW/ELBW 児および EP 児に不注意傾向の強さが多く報告されている。“器質的な”と表現した注意コントロールの難しさに関しては、脳の特定位の機能不全という意味合いが含まれる。乳幼児期の応答注意行動が介入によって改善しにくいとされる報告 (Olafsen2012) に見られるように、その後の幼児期などにおいても訓練や治療といった臨床介入によって改善しにくいのが、この注意コントロールスキルだといえよう。Landry らのグループが、母子間の 2 項関係で LBW 児の注意維持にふさわしい母親の関わりを実証したのと同様に、幼児期や学童期以降も注意コントロールの難しさをもつ LBW 児には、視覚的な情報提示の仕方の工夫など教材や学習環境の調整など、環境側を中心とする配慮が求められる。LBW 児の個別支援における一つの視点として重視する必要があると考えられる。

2. 共同注意から言語・社会発達へ

36 ヶ月において PARS 短縮版を用いた研究⑤の検証において、VLBW/ELBW 児の言語面や対人社会面での特徴が明らかになった。36 ヶ月時点においては、“指さしの使用”に関しては統制群との差異は解消されていたものの、“言葉の遅れ”“会話の持続”“オウム返し”といった言語コミュニケーション領域に関する項目群、“呼びかけへの振り向き”“アイコンタクト”“ごっこ遊び”“他児への興味関心”といった社会的やりとりに関する項目群において、統制群との間に差が見られた。研究⑤は対象を時系列で追跡した縦断研究ではないことから研究①の M-CHAT と単純に比較できないことは考慮に入れなければならない。また研究⑤の児のサンプル特性として研究①よりも ELBW 児の割合や医療的リスクをもつ児の割合が高いことから、全般的にやや発達の遅れがより強く残るグループであることは否めない。とはいえ、言語コミュニケーション領域と社会性領域においては行動の獲得が遅れる児が VLBW/ELBW 児には多いことを研究⑤の結果は示している。共同注意行動がその後の言語コミュニケーションや対人社会での基盤となるマイルストーン的な指標であることから、社会性における発達の様相として時間軸にまたがって表れた VLBW/ ELBW 児の特徴の変遷は、現象として外に表れる機能面での様式は月齢とともに変わながらも、根幹的な器質的な苦手さが連続している現象としてとらえることができる。36 ヶ月時の VLBW/ ELBW 児に見られる言語領域と社会性領域の遅れにはいくつかの説明が考えられる。一つには、いわゆる標準体重群にキャッチアップしていくプロセスの通過点とする考え方である。この時期の差異は一時的なものであり次第に解消されていくということの意味する。いいかえれば、VLBW/ELBW 児は自閉症児とはことなる発達過程をたどるという説である。研究⑤では、すでに ASD の診断を受けた成人の幼児期の回顧評定の結果と VLBW 群との比較も行ったが、PARS 幼児期短縮版の 12 項目中 11 項目では、診断を受けた ASD 児者よりも明らかに傾向の低いものであった。また自閉的傾向といわれる“反復的言語使用”や“特定のルールへの固執・状況の変化による混乱”などにおいては、一般統制群と VLBW/ ELBW 群の間に差異は見られなかった。保育園就園後の MLBW を対象に

した研究⑥⑦では、社会性と言語の 2 領域に関しては、標準体重児との間に差異は見られず改善している。二つ目には、コミュニケーションや社会性に関する障害である。研究⑤で用いた PARS 幼児期短縮版や研究①の M-CHAT は自閉症スペクトラム障害の早期発見のための一次スクリーニングツールとして開発されたものである。VLBW/ELBW 児がスクリーニングで陽性となる本研究でのリスク比は、M-CHAT で標準体重児群の 2.25 倍、PARS で 6.27 倍であった。ASD の疫学研究などから VLBW 児および EP 児で ASD 児の診断に該当する割合は標準体重児の 4~5 倍という報告が見られる。幅広く疑わしい児を拾おうとする一次スクリーニングツールの機能上、カットオフを上回った陽性児には将来的には ASD の診断に該当しない偽陽性が含まれることを前提としているため、スクリーニングの陽性がすなわち ASD 児の確定と判断すべきでないことは強く留意しなければならない。とはいえ今回陽性と判定された児のうち、将来的にはより対人社会性に特化した集中的な支援を要する児も一定割合含まれていると考えられるため、先行研究が示しているように発達のリスク要因の一つであることは否定できないと言える。三つ目には、ASD とは別の精神発達の問題がある可能性である。おそらく、もっとも懸念されるのは精神遅滞のような全般的な知的発達の遅れである。社会性や言語発達での遅さが見られる児の中には、今後キャッチアップせずにより明確な遅れとして残存していく児が含まれるという解釈である。また、LBW 児に多いとされる ADHD のような適応行動上の障害も、3 歳時点での社会性・言語性の遅さという点で予兆的に表れているのかもしれない。実際は、この 3 つの要因がそれぞれ混在しているのが 36 ヶ月時点の VLBW 児の現状であるように思われる。3 歳時点で言語領域と社会領域で遅れが見られた LBW 児のうちある一定割合は通常発達の道程にキャッチアップし、一定数に将来 ASD の診断に該当する児が含まれ（その割合はおそらく標準体重児よりもやや多く）、一定数その他の精神発達遅滞にいたる児が含まれる、というのが研究⑤の結果であるように思われる。それぞれの比率に関しては、詳細な縦断追跡的な検証が求められる。VLBW/ELBW 児のフォローの現場で、6 歳児健診のような就学前のフォローの強いニーズがあるのは、就学に向けた適応の把握という点に加えて、3 歳時点のフォローのみでは個人差の要因にまだ左右されやすく適応という点では妥当性に乏しいという背景があるように思われる。そういった点から 3 年間の保育園生活における継続的な適応状況の把握は必須であるといえる。

3. 低出生体重児における対人志向性の特徴

言語性や社会性の発達の中で、研究⑤の特に着目すべき知見は、PARS の“他児への興味関心”の項目のみは、VLBW/ELBW 児と ASD 児者の間に差異は見られず ASD 児者同様の強い苦手さが見られたことである。この傾向は、研究①②③において明らかになった、24 ヶ月までの自発的に他者に働きかける共同注意を用いることの少なさや気質に関する研究で示された結果と重なる点が多い。VLBW/ELBW 児を特徴づける注意コントロールの難しさとは異なる、発達特性の一つであると考えられる。研究③の気質的特性に関する検証で

は、VLBW/ELBW 児と統制群との間に差は見られなかったものの、初めての他者へ関わりや新規場面での緊張をしめす“過度の警戒”といった気質特性は、VLBW/ELBW 児が不得手とする共同注意行動との関連が強いものであった。他者のきっかけに気づきにくい LBW 児にとって、新規他者・場面や、大人に比べて唐突で不規則さが見込まれる同年齢他児との関わりは、認知的にも負荷がとかかりやすく回避的態度を取りやすいのかもしれない。また研究②で VLBW の児苦手さが顕著に見られた初発共同注意は、自発的に他者に関わりに引き込もうとする他者志向性の強い、情緒的な意味合いの強い行為である(Adamson & Bakeman 1985)。発達初期の共同注意の発動の少なさに見られた他者志向性の乏しさは、3 歳時点において“他児への興味関心”の弱さという行動特徴として表れていると考えられる。Tomassillo (1995) が述べるように、初期の共同注意の機能は単なる視線の交換ではなく、“他者がみていることを理解している”という社会的認知が軌跡の延長線上にあるような、重要な行動指標である。社会性の発達でのつまずきがより顕著に見られる ASD 児に関して共同注意行動機能の欠損は一つの識別子である。繰り返しになるが、3 歳時点では個人差の要因が残っていることや PARS 幼児期短縮版の他の 11 項目では ASD 児者との間では明確な差異が見られたことから、たとえ共同注意から連続する形で“他児への興味関心の欠如”が見られたとしても、それが自閉症の診断に直結するわけではない。いわゆるグレーゾーンの解釈には、先ほどの VLBW 児の 3 歳時点の発達で述べた 3 つの解釈に加える 4 つ目の解釈として、近年盛んに言われる ASD の“スペクトラム”の考え方がふさわしい。スペクトラムの概念では、①定型発達児と発達障害児者との間に明確な質的差異がないことと、②診断を持たない定型発達児者の中にも一定の発達障害の傾向を有するものがあることである。一連の今回の結果は、すべてではないが一部社会性の発達の領域に関しては、スペクトラム上に位置すると解釈でき、新たな VLBW 児の発達支援での可能性を提示している。スペクトラムの理念が優れている点では、医療診断のような障害に該当しないグレーゾーンの子どもたちに対しても母子保健・保育・教育領域での一支援の必要性を明確に裏付けていることと、ASD 児を対象にした介入に関する技法や知見が活用できる点にある。LBW 児の共同注意に特化した介入研究として Olafsen(2006)が母親へのガイダンスを含めたプログラムが初発共同注意の改善に効果があることを報告しているが、より体系的になされている ASD 児の共同注意を対象にした介入研究の知見も LBW 児に活用しうるであろう。Wetherby (2008) は、行動主義的アプローチでない自然的指導方法として、母親と子どもの自然な関わりにおける反応的相互活動を重視した親を中心とする療育形態を紹介している。特に共同注意を開始する、共同注意に反応するというような中核的対人コミュニケーションは、療育過程を通じて改善しうるし、発達予後に重大な効果をおよぼす中軸的能力であるとしている (Wetherby2007)。また、Kasari(2005,2006)も同様に、臨床実践場面に沿う形で Mundy の社会的コミュニケーション行動の概念を活用し、JASPER (Joint Attention, Symbolic Play and Engagement Regulation) という乳幼児期から児童期を対象にいた療育アプローチを提唱している。共同注意や象徴的遊びなどに関する社会性の発

達に、親や教師の関わりなどのセッティングを積極的に行うアプローチである。Wetherby や Kasari の乳幼児期 ASD 児を対象にした療育技法実践の蓄積は、そっくりそのまま VLBW 児の支援にも活用できるであろう。本邦でも NICU 卒業した母子が就園前に通い母子遊びをするようなグループ運営の報告がいくつかなされる。就園後の園生活への適応を念頭に、保育プログラムを想定した一定の手段課題や、より自然主義的な関わりや育みという主旨で母子 2 者間の身体遊びや子ども間の相互遊びなどが提供されているところが多い。社会的な遊びを保障する地域の出身病院における活動は、共同注意行動を育み対人志向性を高めるという療育的な役割を担ってきたように思われる。いわゆる NICU 卒業後の母子の会がになっている社会性の発達促進に関する潜在的機能に関しては、母親の支援のみならず子どもの発達促進という点からも、引き続き多面的に有意義な機能を担うことが見込まれ、評価指標を用いた実証的な検証が今後求められよう。

4. 保育園生活における発達の過程

保育園就園後の幼児期における適応を検証した研究⑦では、いくつかの領域において就園後の発達特性の変遷が明らかになった。“粗大運動”“微細運動”身辺自立“といったバランス運動や手の巧緻性など各種運動機能の発達に関する領域では、年少では出生体重 2000g 未満の MLBW 群と標準体重群との差異が見られたものが、学年が上がるにつれ解消する傾向が読み取れた。一方で多動衝動性を表す“落ち着き”や新奇場面や新奇他者への適応を表す“順応性”では、年中で LBW 児群の苦手さが年少組より顕著に見られるようになるなど、適応行動面での困難さが幼児期後期においても持続する傾向が示された。横断的検証であった研究⑦の個人内の成長に言及できないという限界を補填する主旨で実施した研究⑧からは、研究⑦とは異なる LBW 児特有の新たな傾向が明らかになった。研究⑦同様に、年少から年中へと学年が上がった時点で、発達が停滞するような現象が多く領域で見られた。学年が上がるにつれても差異が解消されず、逆に標準体重群との差異が明らかになったのは、“落ち着き”と“注意力”と“粗大運動”であった。保育園生活で新たに見られた多動・衝動性を表す“落ち着き”での苦手さは、ADHD 傾向の強さという適応行動の調査報告という形で知られている(Butta 2002, Lindstorm 2011, Inderedavik 2011)。乳幼児期における我々の一連の研究では、社会コミュニケーションの発達に焦点を当ててきたため、ADHD 傾向に関して臨床指標や行動観察などを用いた検証はなされなかった。社会性の発達同様に、幼児期の多動性につながる初期兆候として、乳幼児期から前方視的な検証が今後求められる。先述のように、3 歳児健診の PARS 幼児期短縮版でカットオフを超えるような高得点を示した LBW 児の行動、すなわち社会領域や言語領域での遅れとして母親が回答した行動特徴には、おそらく ADHD 傾向の予兆となるような行動が含まれているように思われる。行動の統制や注意の調節が苦手な児の場合、言語発達や対人面において一定の遅れが見られるのかもしれない。PARS 幼児期短縮版に関しては行動・注意に関する指標が含まれておらず、この時期の健診場面や行動統制や注意調節のスキルに関するス

クリーニングは、LBW 今後の課題である。研究④⑤で研究協力を得た東海市自治体では、PARS を補完する形で多動・不注意傾向のスクリーニングのための行動評価パッケージを既に導入しており、LBW 児はもとより標準体重児の適応予測という点からも有効に活用されるであろう。粗大運動の苦手さに関しては、特にバランス運動の苦手さが顕著であることを示した De Kieveit(2009)のメタ解析の報告や、LBW 児群に発達性運動協調障害(DCD)を持つ児の割合が標準体重群の 3 倍であったとする Robert(2010)の知見に一致する。またこれら運動機能には出生時の合併症が関連していることが多いため、各種介入プログラムを介しても改善しにくいことが知られているが(Orton 2009)、幼児期後期において苦手さが解消されずに維持されていた本研究の結果はこれらの知見を裏付けているといえる。保育園という幼児期の発達を主に担う現場において、年中における停滞現象や後退現象が確認できたことは、LBW 児の幼児期における適応援助を考える際の有益な示唆となろう。これら年中時における停滞・後退現象自体はいわゆる定型発達でも確認されているが、MLBW 児の場合はその差が解消せずに残っていくという今回の結果を踏まえれば、保育者にとっては多動傾向、不注意傾向、運動領域での不器用さは、年中のみならず年長まで長期的に及んで個別の配慮を要するポイントであろう。

一方で研究⑤で懸念された VLBW 児の“他者志向性の低さ”という点に関して、研究⑥と研究⑦ではやや矛盾する結果が確認された。横断研究である研究⑥では、NDSC で新奇他者・場面への警戒を示す“順応性”では、年中の MLBW 児で苦手さが顕著に見られた。縦断研究である研究⑦では、NDSC-R の“順応性”では、MLBW 児 11 名の年少・年中・年中の 3 年間の変遷で大きな差異は確認できなかった。結果の不一致に関しては、各研究の考察で記載したように横断研究と縦断研究の違いに加えて、NDSC と NDSC-R の“順応性”の尺度構成の違いも考慮に入れなければならない。研究⑦の NDSC-R の“順応性”には、「自分の気持ちを言葉で伝える(話す 02)」「普段どおりの儒教や手順が急に変わると混乱する(状況 03)」「場所や物へのこだわりがない(落ち着き 03)」という項目が新たに追加されている。新たに追加された 3 つの項目の内容は、“こだわり”といったやや ASD 児の特性に近い項目内容である。そもそも研究①や研究⑤では、VLBW 児は過敏性や固執といった自閉症に特異的な傾向がそれほど強くないことが示されている。MLBW 児の場合、尺度構成が自閉症的特性を含めた内容研究⑦の NDSC-R の“順応性”では差異が確認できなかったと解釈できる。また同じ 1500g 未満の VLBW 児の中でも、出生体重が小さいほど社会性の発達に強く影響を与えていることを踏まえれば、研究⑥⑦の対象が 2000g 未満まで基準を上げた MLBW 児であったことは十分に考慮に入れなければならない。対人志向性や新奇他者・場面へ警戒といった行動特性が幼児期にどのように顕在化しているかということに関しては、SDQ のような保護者評定を含めた適応行動の指標から解析するなど、より詳細な検証が求められる。

5. まとめと研究の限界と課題

以上、2章3章の発達特性に関する検証では、標準体重群との比較により、言語発達領域、対人社会領域、適応行動領域、運動領域で、それぞれの年齢区分においてVLBW児の傾向が確認された。今回の一連の研究対象であるVLBW/ELBW児のサンプル特性の前提として、注意欠陥多動性障害・自閉症スペクトラム障害・学習障害など、いわゆる医療機関で確定診断を受けた発達障害児のみを集めた臨床群とは異なる。上述の発達特性に関する結果は全てのLBW児に共通する傾向ではなく、キャッチアップし発達が良好な児も多く占めていることは留意しなければならない。LBW児内における困難さの差異に関しては、脳室拡大・IVH・PVLなどの医療リスクがある群、さらにはVLBW児の中でも出生体重が小さく未熟性が強い児が、社会性の発達により苦手さが見られたとする研究①の結果が有益な示唆を含んでいる。このようなLBW児内の予後を左右する医学・生理学的要因に関しては、さらなる検証が求められよう。またそれぞれの領域によって、運動面のようにある程度不変的な領域と、社会性のように適応的に改善しやすい領域とを分けて考える必要がある。乳幼児期の発達のアンバランスさや運動領域・適応行動領域・社会性の苦手さへのアプローチに関する支援者の基本的なスタンスは、保育園や幼児教育の現場で展開しているようなものと比べても大きな差異はないと考えられる。いわゆる共同注意に関して蓄積された臨床的介入の見解や、“気になる子”への個別の保育アプローチとして既実践されている現場の枠組みはそのまま活用されうるものである。LBW児の発達における特殊性というのは、脆弱性の重なりによるところが大きい。確認されたVLBW児の発達特性はこの“脆弱性”としてとらえられ、必然的に保護者や保育園といった環境から影響を受ける割合は、脆弱性を持たない児に比べて大きくなる。出生時の外傷的体験やNICU入院による長期の母子分離など関係性の歴史は、適切な幼児期の援助を受けることへの親の抵抗となって表れるかもしれない。臨床的な支援を想定する場合には、個体側の脆弱性、それを抱える環境側が提供しうる行動のバリエーション、そして実際の個体と環境との間で展開する相互の関わりという複数の視点から組み立てることが望まれる。実際は、LBW児の発達ケアに関しては、他の低出生体重でない子どもたちに比べてはかなり充実しており、いわゆる乳幼児健診とは別に、周産期母子医療センターでは新生児科医による定期健診や専門スタッフによる発達検査などが行われている。こういった機会を保護者の家庭での育児実践や、地域の育児支援資源につなげていく仕組みが求められよう。本章2節で取り上げるような母親への支援プログラムや、本章3節で詳細に紹介する、医療・母子保健機関・保育などの領域を超えて子どもの育ちに関する情報を関係者が引き継ぎ、支援の形態を継ぎ目のないものでサポートすることなどがそれにあたる。

低出生体重児の乳児期から幼児期の発達の特性に関する研究を2章・3章で取り上げたが、研究の課題としていくつか挙げられる。一つに、研究方法に関する点である。研究⑦でのみ保育園生活における適応について3年間の縦断的データに関する解析を実施したが、それ以外の研究は、それぞれサンプルが異なる横断的データに過ぎないため、実施時期がそれぞれ違う各研究間の結果の連続性について言及することには限界が見られる点である。

乳幼児期の研究①や研究②に参加した LBW 児群が、その後の 3 歳時点や就園後にどのような経過をたどるかという点については、縦断追跡的な検証が求められよう。同様の見地から、各研究におけるサンプリングの異なりも限界として挙げられる。LBW 児の出生体重および出生時合併症のリスクなどからみれば、各研究によって採用された LBW 児群の差異はやや大きいものである。特に研究⑥⑦の保育園生活での適応に関する研究は、出生体重が 1500g 以上の MLBW を多く含む。中規模特定市の公立保育園という協力関係にある複数の園によるデータ収集によるため、極小および超低出生体重児が含まれる割合は 1%を下回ることで、サンプルサイズは小さくなってしまふ。知見自体は有意義であると考えられるが、今後は同様のシステムを出生体重が 1500g 以下の LBW 群に用いた、より広範囲な調査が求められよう。さらにアセスメント手法に関する限界である。2 章・3 章では、質問紙法、観察法、実験法など複数のアセスメント手法を取り入れてきたが、実際のアセスメントに関してはさらに複眼的で精緻なものが求められる。実際の 3 歳児乳幼児健診などは、集団課題場面での行動評定が ADHD 傾向の指標として活用されつつあるが、そういった手法の活用は LBW 児にも有効であろう。幼児期の発達に関しては、保育園の保育士による観察のみならず、家庭場面でのアセスメント、発達検査など直接法によるアセスメントなども同時に行う必要がある。いずれにせよ、サンプル数が少なくなるという欠点をカバーする上でも、発達フォローを担う地域の周産期母子医療センターを軸としながら、子どもたちそれぞれの所属先からアセスメント結果を持ち寄り、センターでのフォローアップ健診の結果と集約するような、データ収集の仕組みも、今後の展開の可能性として挙げられる。

2 節 低出生体重児の母親の主観的体験と臨床心理学的援助技法としてのグループプログラム

1. 育ちを支える環境としての母親へのアプローチ

2章3章は子ども側の器質的傾向に関して検証してきた。何らかの発達上の脆弱性を持つ子どもたちへのアプローチとして、子どもの行動への直接的な介入に加えて、同時並行的に養育者を支援のポイントとして取り上げることは、多くの知見と歴史があり乳幼児期における支援の標準的な形態となっている。昨今の発達障害特性を持った児の支援に関しては、できるだけ乳幼児期早期における特性の発見が求められている。ほぼ同時にそれは親が施す養育環境の最適化を見据えているのであり、早期発見と親支援というのが母子保健領域の育児支援手法のスタンダードな組み合わせになっている。また発達障害特性に関するアプローチは一般の子育て支援にも垣根を越えて連動する流れであり、「障害児支援と子育て支援施策との連携」というテーマで障害者福祉計画として国の基本指針に記載されている。背景には、先のスペクトラム上の診断に該当しないグレーゾーンの子どもたちの発達の保障や虐待防止という使命が隠れている。子どもの発達のサポートに親に介入することは、臨床心理学の学術的な点からは別のパラダイムで解釈されている。一つの構成員が呈する状態は個体の中で因果的に完結したものではなく、他のメンバーとの複数の関係性との間でおきた状態であるとするシステムズアプローチに近いものである（Stern1995）。本研究でとりあげた乳幼児期から幼児期における子どもたちの“社会性”や“適応行動”に関しては、環境と絶え間ない相互的な関わりの中で展開していくため、養育者などの環境因を切り離して発達の道筋を検証することは不自然となる。個人と環境の相補性に関する視点は、1章で紹介した Sameroff の交互作用発達モデルに詳細に記載されている。VLBW 児の場合は2章3章で検証したような個体側の脆弱性がある。LBW 児の社会性は脆弱性ゆえにより養育者のリードにいい方向にも悪い方向にも左右されやすく、親にとってみれば社会性の苦手さがある子どものシグナルが読み取りづらいという点でハンディを背負っており、さらに親自身の未熟性の強い子どもの出産や NICU 入院の経験といった母親に特殊な体験があるのが2重3重に重複している点にある。育児不安や虐待といった要因の一つに低出生体重児が挙げられるのは、母子双方のリスクの重複によるところが大きい。こういった背景を踏まえ、4章では母親のメンタルヘルスや主観的体験および養育行動に焦点を当て取り上げてきた。さらに5章では、母親の主観的体験をターゲットにしたグループプログラムの開発を行った。

2. NICU 入院を体験した母親のメンタルヘルス

4章の研究⑧では、NICU 入院の経験した母親の産褥期の主観的体験を検証し、研究⑨ではさらに、母親の語りと実際の相互交渉場面における養育態度のつながりに関する検証を行った。研究⑧の母親のメンタルヘルスに関する検証では、NICIN 群の産後うつ傾向が一

般参加群に比べて高いというのではなく、陽性者のリスク比においても相違はなかった。産後一ヵ月における LBW 児の産褥期の抑うつ傾向に関する従来の知見とは反する傾向が見られた。また NICU 群でも特に入院理由が低出生体重である LBW 群は、後悔や自責感情に相当する自己不全感因子を低く評定し、他者とのつながりに相当する自他関係因子を高くつける傾向が見られた。自尊感情の構成概念としては可変的なものであることからこの反応は、例えば外傷体験後のハネムーン期のような、強い情動体験をと伴う危機的な状況の中での特殊な心理プロセスととらえることもできる。NICU 入院を経験した母親においては PTSD 様の症状を呈するものの割合が高いことは、メンタルヘルスの傾向として知られている(Holditch-Davis 2003, Kersting 2004, 松本 2006)。研究⑫のグループプログラムに参加した NICU 入院を経験した母親のうち、乳幼児期に至っても回避的態度や侵入・再体験症状といった PTSD 様の症状を強く示したものの割合は 30%と極めて高いものであった。また自尊感情尺度は抑うつとも強い関連があったことから、メンタルヘルスの影響を受ける形で上昇や下降という振幅に表れやすいといえよう。産褥期においては一時点ではなく時系列の中で、母親の自己評価やメンタルヘルスを検証していく事が今後の課題として求められる。母親の子どもへの愛着意識では、NICU の子どもへの接近欲求は強いものの、「子どもの人格が分かる」「子どもの望んでいることが分かる」といった項目では一般産科群よりも低いものであった。一般的には母子の原初的没頭(Winnicott 1964)のように一体感が強いとされる極初期において、“人格”や“望んでいること”がわからないといった NICU 群の母親の心理特性は特徴的である。より分離が長期になるにつれ、いわばボタンの掛け違いのような子ども認知の特異性がより強く固定化することが想定される。全国の周産母子医療センターの NICU において導入が進むタッチングやカンガルーケアなど母子間の接触の促進や、面会時間の柔軟な対応などの調整は、体験的な関わりを通じて段階的プロセスを経ながら、行動面と心理面双方でボタンの掛け違いを解消することを狙いに行っている。長期的な発達の流れで見れば、子どもとの出会いに関する初期の意味づけは、その後の時間軸の中で関係性の中で解消し背景に退いたり、あるいはより前面に際立ってくるであろう。また、過去は…だったけど今は違う、というような“成長”や“逆転”の物語として、ネガティブな意味づけがより赤裸々に表現されるかもしれないし、逆に、現在が停滞している場合には“成長の物語”が描けないために、記憶の早期や意味づけは保留されるかもしれない。特定の記憶にまつわる意味づけや感情体験は不変のものではなくその都度新たな書き換えが起こるとするのは、いわゆるナラティブアプローチに代表されるような社会構成主義(Gergen 1994)の捉え方である。初期に持った母親の認知様式は、子どもの発達状況や実際の母子間の関係性の中で構成され絶えず変化するものとしてとらえる方が、心理特性の理解などを踏まえた支援を考えるにあたり、臨床的に得るところは大きいであろう。

3. 主観的体験と養育行動のつながり

研究⑨では、研究⑧に調査協力を依頼した母子を24ヵ月時点に追跡する形で探索的にとりあげた、母親の主観的体験と実際の養育行動との関連を検証した。養育行動は、研究①②③⑤を踏まえ、共同注意行動の枠組みから、子どもの注意の把持や自発的な訴えかけに促進的もしくは抑止的な母親の関わりをそれぞれコード化し評定した。妊娠・出産・NICU入院・子育てに関する語りで母親が感情を付与したり自由に語りを展開したりする度合は、相互交渉場面における養育態度と関連が見られた。語りにおける展開の乏しさや抑制的な感情表出の傾向は、実際の自由遊戯場面での子どもへの“関与”の低さ、否定的態度である“抑制”の多用、ポジティブな情動表出の乏しさなどと強い連続性が見られた。語りの内容から個別に抽出された3組ともNICU入院理由がLBWであり、語りの特徴としては、妊娠・出産などに関するテーマでの語りの中断、NICU入院への想起への抵抗などが見られた。こういった語りの特徴は、ナラティブアプローチからWMCIを用いたLBW児の親を対象にした報告(Meijissenn 2011, Korja 2009)に一致する傾向である。また語りの進展や停滞には、現在の子どもの発育状況などからも影響を受けている可能性が示唆された。より発達の遅れが見られる児の母親ほど、自由な語りや振り返りが滞るような傾向が確認できた。これは先述したように、現在の発達の状況が芳しくなく、今後の発達の見通しが漠然としているような状況においては、過去に関するエピソードが物語化することが停滞するような構成的な機能を母親の語りが持っていたように考えられる。逆に現在の発達が順調な母親ほど、成長の物語を描きやすいために、“あの時は本当に大変だった”、といった過去のネガティブな内容がより情動表出を伴う形でより自然に表現されたと考えられる。

1章の図1・7でStern(1995)が母子のシステムズアプローチのモデル示すように、子どもの発達状況、子どもから親への関わり、親から子どもへの関わり、親の主観的体験、これらのすべては互いに関連しながら、相互依存的に作用し合っている。システムズアプローチのパラダイムの最も意義があることとして、援助行為が成功してどれか一つの要素が変化すると、個々の要素すべてに変化をもたらすことであることを、Sternが強調している。LBW児の母親の主観的体験の特異性と、その主観的体験が実際の養育行動に結びついていることを研究⑨が示したことは、子どもの成長への数多くある介入ポイントとして、母親の主観的体験が含まれることを意味する。面接としての語り体験そのものにも、過去体験を整理することによるカタルシスや、子どもとの関係性を再統合するような療法的要素がある可能性も見込まれた。研究⑨のようにLBW児の母親に見られた語りの停滞が実際の養育態度とも関連をしている点、研究⑧でごく初期の時点から子どもイメージの構築に躓きを感じる点がある点、LBW児はシグナルの他者への発信や読み取りに器質的な苦手さが見られ母子の相互交渉に躓きがちな点などを踏まえれば、安全で負担のない形での振り返りや、現在の子どもの育ちの現状を理解し再統合するような主観的体験に働きかけるアプローチは母子支援の枠組みとして必要であるといえる。一方でNICU入院の想起への抵抗や回避的傾向が、語りの進展や停滞の要因として挙げられる。男性面接者と個人面談として急激な過去体験の振り返りは、妊娠・出産に関する産科の内容や搾乳など母親の行為に

ついて言語化することへのためらいとなっていたことも一因として考えられる。他方、母親の回答からは“ちょっと思い出したくない”といった言動もあり、先述したような PTSD 様の侵入や回避的な構えを取っていたことも考えられる。調査を目的とした 90 分の半構造化面接ではあるが、個別面接の展開としてはやや拙速で侵襲性の高さが強く懸念される。心理療法的要素に着目し主観的体験の語りをプログラム化する場合には、PTSD 様の構えを前提に母親の振り返りのペースを負担のない形で調整でき、かつ母親のメンタルヘルス全般の下支えに寄与するような心理療法的な枠組みの開発が求められた。

4. 主観的体験へのアプローチ、グループプログラムの有効性

こういった流れを踏まえ、研究⑭では、VLBW/ELBW 児の母親を対象にした新しい支援技法として、LBW 児の親向けのサポートグループプログラムの開発と効果測定を行った。母親の自己理解の変容と子どもの行動理解を目指す 6 回シリーズのベーシックプログラムに 1 ヶ月の期間を空けて 2 回のフォローアッププログラムを追加し、その効果を検証した。ベーシックプログラムは、育児支援技法として広く知られているペアレントプログラムを改良する形で採用し、“いいところ探し”や“褒め上手になる”といったワークから構成されている。さらに集団精神療法のセラピー的要素をとって、母親同士の励まし合いや共有体験・学習効果を促進することを狙いとし、ペアワークやグループワークを積極的に取り入れている。ペアレントプログラムはこれまでの全国での実施報告から、母親のメンタルヘルス指標である抑うつ傾向を有意に下げ、“叱責”といった否定的養育態度を減少させ、“肯定的働きかけ”を増加させることが明らかにされている。追加のフォローアッププログラムでは、育児や NICU 入院時の振り返りを、境遇の近い母親同士の語り合い体験、すなわちピアサポートグループとしての形態を特に重視した。継続的にプログラムに参加したメンバーの効果として、ベーシックプログラム終了後の抑うつ傾向の改善が見られた。またフォローアッププログラム終了後には、出産時や NICU 入院など過去体験記憶からの侵入(再体験)症状、回避症状の改善など、VLBW/ELBW 児特有の PTSD 様な体験様式の改善が見られることが明らかになり、小人数の参加メンバーにおいて一定の効果が実証されたことは意義深い。一方でベーシックプログラム終了時に低下した抑うつ傾向に関してはフォローアップ時には再上昇した。おそらくプログラムの間隔が空くことで、再び抑うつの思考や構えが戻るという結果であり、グループ体験を通じた母親のプロセスを表す妥当なものであるように思われる。効果を継続的に維持するには、おそらく一定期間で定期的にグループプログラムを実施したり、負担にならない程度に添削式ホームワークを活用するなど、フォローアップを含めたグループ運営形態の見直しが今後の課題である。子どもへの養育態度や育児観を示す養育スタイル尺度では、尺度得点で有意差は見られなかったものの、「私の子どものがんばっているところ(努力しているところ)が具体的に 10 個程度挙げることができる【肯定的働きかけ】」、「子どもがいうことを聞かない場合、脅かしたりするような強い厳しい叱り方をする【叱責】」、「子育てで困ったときは自分の友人たち

に相談している【相談・付き添い】で有意な改善が見られた。LBW 児の場合は対人社会性での苦手さが見られる児が多いことや、幼児期になるにつれ ADHD 傾向の強さなどがよりはっきりと見られるようになることが示されている。研究⑩や研究⑪より ADHD 傾向と否定的な養育スタイルの関連が強く指摘されたことから、保護者の養育スタイルへの継続的なガイダンスは欠かせない。今回のサポートグループプログラムのベーシック版で参考にしたペアレントプログラムは、子どもの関わり改善という点に関しては入門編のプログラムであり、実際の具体的な子どもへの関わりや捉え方の変容、困難行動への解決をさらに狙うのであれば、技法や行動理解に特化したテーマを取り上げるなどプログラムの洗練化が求められる。侵入症状・回避症状といった PTSD 様の体験様式の改善はリバウンド等も無く持続的な効果が見られている。症状の軽減には、①参加形態として卒業した総合周産母子医療センターがある出身病院への通い式であり安全な体験を積むことで場所の記憶を書き換えられたこと、②共通の境遇を経験した母親同士のピアワークの要素、③母親の自己肯定感を高めるための認知的枠組みの変容や行動理解に根差したベーシックプログラムが先行されていたこと、④子どもの理解や託児サービスなどを通じた現在の子どもイメージの強固化などいくつかの要因が機能したと考えられる。継続参加者の中には、すでに発達の遅れや偏り等に関する指摘を受け地域の療育に通うメンバーも含まれていた。一方で、抑うつ傾向が臨床域に入る程度に高い母親、双子の対応など朝の準備などでグループ参加自体が負担になる母親、子どもの発育状況が他メンバーにくらべて停滞気味で差異が際立っていた母子など、継続参加者とは異なりグループから足が遠のきがちになる一群もいた。そういった母親への実際の対応としては、グループ活動時間外での個別への声掛けを通じてつながりを維持するなどの配慮が、病院スタッフによってなされていた。結果的に完全なドロップアウトではなく単発的なグループ参加が継続され、柔軟にグループとして一定の機能が果たされていたといえる。NICU 卒業後の母子総合周産医療センターのサポート形態としては、個人差・発達適応状況などの要因を重層的な受け皿の在り方が求められよう。

5. 今後の臨床的応用と研究の限界と課題

子どもの発達支援に関しては、近年の実証型の介入研究手法に逆行するかもしれないが、おそらく特定の単一のターゲットポイントに特化した集中的プログラムよりも、多次元的な要素を含んだ活動の場ほど、さまざまな肯定的な変化が相互促進的に起きてくることが見込まれる。いわゆるシステムズアプローチの考え方であるが、限られた資源のなかで求められる地域における低出生体重児の支援に関して、実際的で有効であるように思われる。システムズアプローチに沿えば、乳幼児期の母子の関係における各々の介入ポイントにおいて、援助行為が成功してどれか一つの要素が変化すると、個々の要素すべてに変化をもたらすことが見込まれる。母親のメンタルヘルスや主観的体験への介入が子どもへの関わりにポジティブな変化をもたらすように、逆も然りであるといえよう。本章 1 節で紹介し

たような共同注意行動を母子の関わりを通して自然主義的に育むような介入は、子どものコミュニケーションスキルを向上させ、母子間の関わりを通じ、結果的に母親の主観的体験やメンタルヘルスを好転させるであろう。例えば研究⑫では、親向けのサポートグループプログラムを開催している裏で託児サービスを行われ、そこでの子どもたちの成長や変化は間接的にグループに参加する母親の主観的体験に好影響を与えていたと考えられる。親がグループ体験に並行する形で、子どものグループ体験が提供できる意義の大きさは、母親からも意見として挙げられた。研究⑫の参加者の中には、グループへの継続参加を通じて他児との比較をし、子どもの発達障害傾向に気づき ASD に特化した療育プログラムを並行利用するに至ったケースも見られた。障害特性の“気づき”に関しては、母親への心理的な負荷は強いいため、困難行動の気づきに直面させる機会の提供だけではなく、母親の頑張りをねぎらうことを同時並行に行うプログラムは有効に働いたように思われる。今後の展開として、具体的な適応や不適応の傾向が明らかになるまでの就園前までは本研究のグループサポートプログラムのようなインテンシブな心理教育的プログラムに並行する形で、ややハードルを下げ気軽に就園に向けた集団適応スキルの向上や母親同士の体験共有ができるような NICU 卒業生の会などは有効に機能するであろう。特性の違いがよりはっきりする就園後においては、行動領域や運動領域について LBW 児特有の発達特性へのガイダンスや生活に表れる困難行動への具体的対処を学ぶ会のようなものも想定される。継続的な個別支援に関しては地域における保育現場や療育機関に委譲していくのが望ましいが、当面の LBW 児母子の受け皿的プログラムは、子どもの発達状況や母親のタイプなどに応じて、オーダーメイド的に利用できるような柔軟な体制が求められる。実施形態やプログラム内での比重が変わるにせよ、いずれのプログラムにおいても特殊な体験をした LBW 児の親の主観的体験が安全なグループ体験として提供されることが、結果的には子どもたちの育ちを支える上で望ましいように思われる。

LBW 児の母親の主観的体験をとりあつかった今回の研究の課題として、まず調査時期設定の課題が挙げられる。設定時期は、研究⑧の産褥期、研究⑨の乳幼児後期、研究⑫の幼児期前期における臨床実践を設定した。一般的にこれらの時期は低出生体重児のフォローアップの時期に相当するため、継続的な理解という点では有効であったと考えられる。NICU 入院中に実際にそこで展開していた母子の関わりのプロセスについての情報が、今回の一連の研究では取り上げられず活用されているとはいえない。NICU における母子の関係性の構築は、段階的プロセスと相互的プロセスに沿って展開していくが、こういった初期のエピソードは、その後の関係性に何らかの連続性をもたらしているのかもしれない。逆にナラティブアプローチに沿えば、乳児期を経て幼児期へと子どもの発達の躍進が起こるにつれ、かつてのわだかまりのようなものは整理済みの過去としてストーリーに組み込まれリセットされるのかもしれない。研究⑨では“母親の語り”という指標から養育行動との連続性を検証したが、実際に入院時にどのような体験と意味づけを母親がしていたかということについて、メンタルヘルスなど指標以外の情報を得ておくことは、今後の検証

に求められよう。また先の段階的プロセスや相互的プロセスに関しては、おそらく NICU 入院時のみならず乳幼児期以降も続く過程であろう。NICU の入院と退院、共同注意の獲得の時期、言語社会能力の飛躍する時期、社会参加が展開する就園前後と、縦断継続的に少数の低出生体重児のペアを追跡していくような手法も求められよう。

二つ目の課題として、サンプル属性の問題とサンプル数の少なさが挙げられる。研究⑨や研究⑩の対象は NICU 入院が LBW 以外の母親も含まれていることおり、データ解析や結果の考察ではその点を考慮した。やはり LBW 児の母親共通の主観的体験や関わりの形式も確認されたが、研究⑨の NICU 群のサンプルに関しては情報が乏しく、研究⑩ではサンプル数が少ないため探索的な報告の域を出ていない。同じ極小低出生体重児や超低出生体重児でも、研究①や研究⑤にあるように医療的な合併症の有無によっても発達は大きく異なるために、それぞれの子どもの属性に対応する形で、母親に関してもより多くのサンプル数を要する。今後はサンプル属性やサンプル数を見直してのさらなる検証が求められる。三つ目の課題としては、男性研究者が与えた影響である。研究⑨では男性研究者がインタビューとなり、妊娠・出産・NICU 入院を振り返る半構造化面接を実施し、研究⑫ではグループプログラムの司会を行っている。研究⑨の考察でもふれたように、妊娠や出産に関する詳細に関しておそらく仮に女性面接者と比較して、男性面接者に表現することが憚られた可能性は考慮に入れる必要があり、語りの形式などの結果にも左右されたと見込まれる。また研究⑫の特殊な出産を経験した参加メンバーが PTSD 様の症状が高かったことを踏まえれば、特に不妊治療や妊娠・出産時の処置などに関しては、男性が不在の女性司会者による女性のみによるプログラムの形態があっても有用であると考えられる。一方で男性の心理臨床家が NICU など母子保健の領域に参画する利点としては、①子どもの育ちに関して異性として男性的で客観的な視点が持ち込みやすく受け入れやすい、②母親にとっては異性のパートナー的な立ち位置となりサポート上の家族的モデルとなりうる、③男性であることで女性同士では避けられがちな心情について言語化することもありうる、④男性研究者が初期から積極的にかかわることで父親の立場を代弁し橋渡しすることで父親の参加や理解を促しやすいなどが挙げられる。これらの利点を検証するにあたっては、母子のみならず父親も含めた家族ユニットを対象にした検証も求められよう。今後の実際の支援では、おそらく両性の限界と有効性のバランスを鑑みながら、チームとして運営していくことが求められよう。研究⑫では出産前から NICU 入院時に参加メンバーと関わってきた病院の女性心理士なども複数名プログラムの補助スタッフとして参加していただいた。妊娠や出産に関する詳細な背景事情を男性司会者に直接開示しない状態でも、参加メンバーとしてはグループスタッフに抱く安心感として機能していたと考えられる。

3節 総括

1. 医療中心型から地域中心型リハビリテーションへの展開

VLBW/ELBW 児の発達や母親の主観的体験への臨床的支援を検証してきた。母子が入院を経験した NICU が備わっていてその後の発達ケアの役割を担っている新生児科をもつ総合周産母子医療センターが、その検証の中核となる機関であった。研究⑭のグループサポートプログラムの実施で実証された効果のように、総合周産母子医療センターにおけるプログラム実施という場の要素が、母子支援に療法的に機能している可能性が示された。他方、児の状態に合わせたきめ細やかな支援を持続的に提供するという視点からは、出身病院のみならず生活地域に戻ってからの支援の体制づくりが求められる。1節でもとりあげた研究⑥や研究⑦などは保育士による適応評価尺度を用い、園で生活する LBW 児の適応をとらえたという点で意義深い。研究⑥⑦でそれぞれ用いた“保育士の保育記録による発達尺度 NDSC”は、障害児保育に特化したものではなく、一般的保育における発達過程や発達の個人差を考慮することを前提としたものである。いわゆる「気になる子」「配慮が必要な子」などへの保育では、最も重視すべき点として一般的保育における保育の質の向上が求められている(入江 2008)。保育士による発達評価の視点が精緻化されることに始まり、保育計画や保育実践の改善にも連動するという点で、一連の取り組みは CBR の理念を体現しているといえよう。LBW 児のように特定の発達特性を持った一群が地域の中で把握され適切な支援体制がとられるという流れは、「気になる子」といわれるような軽度発達障害やその境界域に入る子どもたちの、実際的で運営可能な支援体制の構築とも重なるのである。

出身病院等の医療機関に限定しない地域各種機関における一般の子どもたちの発達特性把握と支援の試みは、研究①で使用した1歳6ヵ月時健診での M-CHAT の導入や研究④でとりあげた3歳児健診など、乳幼児健診での発達障害児早期発見・早期支援のスクリーニングツール取組みでも共通するものである。研究④では、自治体行政機関と連携によるモデル事業を通じ、3歳児健診に関わる保健師のスクリーニング尺度の評定スキルが向上した取組みを紹介した。医師や心理士など母数の限られた専門家が特別な判断基準や評定スキルを持つのではなく、準専門家であるすべての保健師が乳幼児健診などの母子保健業務において、発達障害特性を見極める術を持つことは極めて有意義であるといえよう。モデル事業を経ることでの派生的効果としては、①保健師の健診場面を超えた発達障害特性の理念理解と援助技術の向上、②気になる母子への育児支援グループなどの拡充、③保育園の保育士等他職種との連携強化などが挙げられる。育児・発達支援領域での市の行政サービスの拡充は、診断や治療をベースにする医療機関ともまた異なるスキーマで機能している。母親への支援に関しても、地域における受け皿の提供は、VLBW/ELBW 児以外の発達特性をもつ児への支援に有効に働くことが見込まれる。研究⑪と研究⑫では、ADHD 傾向や ASD など発達障害特性を持つ親ほど、子どもに肯定的な感情を持ちにくく、叱責を多用するといった養育スタイルの特徴が明らかになった。また子ども困難さは、母親の抑うつ傾向や睡眠障害などのメンタルヘルス面にも直結していることが明らかになった。研究⑫でとり

あげたサポートグループプログラムのベーシック版に関しては、5回に縮小し内容を一部改編したものが“ペアレントプログラム”として全国的に展開している。ペアレントプログラムは、先の抑うつなどのメンタルヘルスや養育スタイルの改善という母親支援という狙いがある。それとは別に、療育や保育の現場で働く職員向けの現場研修の機能を併せ持っている。職員研修として“ペアレントプログラム”の司会やプログラム台本の作成などグループ運営に携わった公立保育園のベテラン保育士は、保護者相談のスキルや子どもの行動理解のスキルが向上することや、保育指導や個別の支援計画の作成など他の保育業務に還元されることが報告されている。こういったスキルの伝播は、いわゆる一部の専門家のみが特定の医療機関でサービス実施するという医療スタイルではなく、地域中心型リハビリテーションの理念に沿ったものであるといえる。

2. LBW 児の育ちを支えるということ

障害や診断の有無にこだわらない支援システムの構築や理念の浸透が地域の他職種において深まることは、発達や育児の下支えという点で地域の広くにおよび資するものである。LBW 児に関しては出身病院によるフォローアップを支援体制の軸の中心に据えながら、幅広く育ちをとりまく生活の場である地域においても特性把握と実際的な支援が求められる。1章5節でとりあげた信州モデル(中村 2005)のように、総合周産期医療センターと保健センターなど、機関間での情報共有を活発化させるような取組みも見られる。具体的な方法としては、個別支援計画ファイルのような共有カルテを作成し、医療機関と地域の保健センター、保育園、幼稚園、小・中学校などの間で、発達の現状と支援の情報が引き継がれる仕組みが望ましい。NICU 入院時の様子や脳病変など医療的なリスクに始まり、乳幼児期の共同注意行動から言語発達、幼児期の適応行動領域と知的発達・運動発達、学齢期の対人社会領域や学習障害傾向まで、時系列での発達に関する情報を母子手帳のように記録し保護者が管理するといった形態である。地域における機関間での連携モデルを可能になるためには、各地域の受け皿となるスタッフが、十分に知識に熟達し機能していることが大前提となる。LBW 児の発達に特化した特別な支援体制のみを地域で改めて作るよりは、“気になる子”“配慮が必要な子”といったスペクトラム上にある児と母親への支援体制を優先的に整えることが、結果的には LBW 児の発達支援につながるように思われる。児の発育に伴う年齢時点や地域特性・行政規模などによっても連携の在り方は自ずと異なり、柔軟な変容が求められるであろう。特に幼児期を経たのちの学齢期から青年期に及んでは、総合周産期医療センターが続けて中心的な役割を担うことは困難になる。地域における LBW 児者を取り巻く機関間の連携ありかたを検証した枠組みの提案が今後求められる。

今回の一連の研究の知見でもたびたび注釈したように、LBW 児の発達に関しては出生体重が小さいという属性が共通する群ではあるが、低出生体重であることが特定の障害や疾病を持つことを意味するわけではない。共同注意の苦手さ、運動領域の不器用さ、ADHD 傾向、対人志向性の乏しさといった傾向は LBW 児全員に共通するものではなく、共同注意

を巧みに用い、人懐っこく社会性が高く、俊敏に体を動かすようになる児がいる。また、“やや落ち着きはないが運動発達が優れている”、“少し不器用だが人懐っこく積極的である”といった個別性も当然存在するであろう。そういった点で他の特定のいくつかの行動特徴を併せ持った障害名がつくようなグループに比べて、より多義的な含みを持つ集団であるといえる。低出生体重児の場合はこの予後に関して未知で不確かな部分が標準体重児よりも多くあるために、保護者にとってみれば、NICU 退院後も育ちに関するとらえようのない不安というのを抱えながら、漫然と育ちを見守っていくことになる。子どもの発育に応じて適切な支援サービスを受けるために、時には医療診断のようなよりカテゴリーカルな評価を受けることも必要である。が一方でカテゴリーカルな評価に終始することは、正常と異常の 2 元的な判断に誘いやすく、養育者にとってみれば今の子どもそのもの、親としての自分、出産からこれまでの歩みやこれからの将来を否定されるような、大きな脅威となりやすい。支援者は保護者との長期におよぶ継続的な支援関係を維持する上で、養育者の心理的背景について常々留意する必要がある。その点、共同注意、運動発達、言語、対人社会性、行動適応、学習など、特定の機能や能力の組み合わせによる得意不得意といった総合的なアセスメントは、保護者にとってみればより抵抗が少なく受け入れやすく、医療という枠組みとは異なる臨床心理学的な視点であるといえる。これらの情報を保護者と育ちの軌跡として共有することは、脅威ではないより安定した子ども理解につながるであろう。乳幼児期のアセスメントにおいて、多元的な視点を取り入れることは一色ではない濃淡ある子どもイメージをつくり、実用的な小さな単位の指標をもちいることは対応のための方策につながりやすい(中島 2014)。こういったアプローチは、研究⑫の育児サポートグループプログラムのベースとなる考え方でもある。子どもの発達に関するアセスメントのみならず、母親サポートという点でも、特に親にとって親自身や子どもとの関係性に整理を要する就園までの時期においては、曖昧な要素が残っているということが強みになると考えられる。障害特徴などにより限定したグループを枠とするよりも、研究⑫の参加スタイルのように LBW 児の出産という同じ境遇を経たが発育に関しては各々に濃淡があるようなモザイク仕様の運営形態は、支援にかかる第一歩としては敷居の低い安心なものとなるといえよう。そのようなグループを通じて母親同士でまずは共通体験を語らうことで、次第に我が子の発達の遅れや違いといった個別性の受け入れの準備態勢につながってくると期待される。今回明らかになった LBW 児の発達傾向に関する知見やグループプログラムの意義が、特定の苦手さや障害といったカテゴリーカルな線引きに用いられるのではなく、子どもの育ちや親の主観的体験をより深めるための総合的なアセスメントの一助となることを強く願う。

引用文献

- Aarnoudse-Moens, C, S, H. Weisglas-Kuperus, N. vanGoudoever, J, B. (2009). Meta-Analysis of Neurobehavioral Outcomes in Very Preterm and/or Very Low Birth Weight Children. *PEDIATRICS*,124,717-728
- Aarnoudse-Moens, C, S. Oosterlaan, J. Duivenvoorden, H, J. van Goudoever, J, B. Weisglas-Kuperus, N. (2011). Development of Preschool and Academic Skills in Children Born Very Preterm, *THE JOURNAL OF PEDIATRICS*,158,50-57
- 安達潤・行廣隆次・井上雅彦 他 (2008) 広汎性発達障害日本自閉症協会尺度 (PARS) 短縮版の信頼性・妥当性についての検討. *精神医学*, 50. 431-438.
- Adamson, L. & Bakeman, R. (1985). Affect and attention: Infants Observed with mothers and peers. *Child Development*, 56, 582-593
- Adamson, L. B. & Frick, J. E. (2003). The still face: A history of a shared experimental paradigm, *INFANCY*, 4, 451-473.
- Adramson, R., Wright, H., Cuccaro, M., Leesa, G., Babb, S., Pencarinha, D., Marsteller, F., & Harris, C, E.(1992). Biological liability in families in with autism. *Journal of Amerin academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 370-371.
- 秋田喜代美. (2002). 有馬幼稚園・小学校 幼少連携のカリキュラムづくりと実践事例. 東京:小学館.
- Allik, H., larsson, J., & Smedje, H. (2006). Sleep patterns of school- aged children with Asperger syndrome or high- functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 36: 585-595.
- American Psychiatric Association Psychiatric Association.(2000).Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4thed., Text Revision)(DSM- IV -TR).Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association Psychiatric Association.(2013).Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5thed.)(DSM- V).Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anastopoulos, A.D., Shelton, T., DuPaul, G.J., Cuvremm, D.C. (1993). Parent Training for Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Its impact on parent functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 581-596.
- Ancel, P,Y. ,Marrel, S., Larroque, B., et al.(2005) . A maternal hypertension and small-for-gestational age risk factors for severe intraventricular hemorrhage and cystic periventricular leukomalacia? Results of EPIPAGE cohort study. *American Journal of obstetrics Genecology*, 198, 178-184.
- Anderson, P, J. Doyle, L, W. (2004). Executive Functioning in School-Aged Children

- Who Were Born Very Preterm or With Extremely Low Birth Weight in the 1990s. *PEDIATRICS*,144,50-57
- Anderson, P. Doyle, L, W. (2011). Neurobehavioral Outcomes of School-age Children Born Extremely Low Birth Weight or Very Preterm in the 1990s, *American Medical Association*,289,3264-3272
- 安藤智子, 荒牧美佐子, 岩藤裕美, 他 (2008). 幼稚園児の母親の育児感情と抑うつ - 子育て支援利用との関係 - . 保育学研究 46: 235-244
- 安藤朗子, 高野陽, 小山修 他(2002). 極低出生体重児の保育所生活に関する調査研究 - (1) 個別的な対応と他機関の連携について. 日本子ども家庭総合研究所紀要, 39, 297-305.
- 安藤朗子, 高野陽, 小山修 他(2003). 極低出生体重児の保育所生活に関する調査研究 - (2) 入所者の発育・発達状況について - . 日本子ども家庭総合研究所紀要, 40, 189-200.
- Bahrack, L. E. Hernandez- Rief, M. & Flom, R. (2005). The developmenta of infant learning about specific face-voice relations. *Developmental Psychology*, 41, 541-552.
- Bakeman, R. & Adamson, L.(1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289.
- Ballard, C.G. Stamey, A.K. & Brockington. (1995). Post traumatic stress disorder (PTSD) after childbirth. *The British Journal of Psychiatry*, 166, 525-528
- Barkley, R. L. (2006). Attention-Deficit Hyperactivity-Disorder, Third Editton,-A handbook for diagnosis and treatment, *Guilford, New-York*.
- Barnard, K. E. Bee, H. L. & Hammond, M. A.(1984). Development changes in maternal interactions with term and preterm infants, *Infant Behavior and Development*, 7, 101-113.
- Barre, N. Morgan, A. Doyle, L, W. Anderson, J, A. (2011). Language Abilities in Children Who Were Very Preterm and/or Very Low Birth Weight: A Meta-Analysis. *The Journal of Pediatrics*,158,766-774
- Bates, E. Benigni, L. Bresherton, i. Camaioni, L. & Volterra, V. (1979). The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy. Academic Press, New York.
- Bauer, S, C. & Msall, M, E. (2010). Kindergarten readiness after prematurity: Integrating health, development, and behavioral functioning to optimize educational outcomes of vulnerable children. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 16, 313-322.
- Baumrind, D. (1967). Child Care Practices Anteceding Three Patterns of Preschool Behavior. *Genetic Psychology Monographs*, 75, 43-88.
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, 11, 56-95.

- Beaino, G. Khoshnood, B. Kaminski, M. Marret, S. Pierrat, V. Vieux, R. Thiriez, G. Matis, J. Picaud, J. C. Roze, J. C. Alberfe, C. Larroque, B. Breart, G. Ancel, P. Y. (2011). Predictors of the risk of cognitive deficiency in very preterm infants: the EPIPAGE prospective cohort. *ACTA PAEDIATRICA*, 100, 370-378
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (2003). 日本版 BDI-II (小嶋雅代・古川壽亮, 訳著). 東京: 日本文化科学社. (Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1987). Beck Depression Inventory-Second Edition. San Antonio: The Psychological Corporation.)
- Benzies, K. M. Magill- Evans, J. E. Hayden, K. A. & Ballantyne, M. (2013). Key components of early intervention programs for preterm infants and their parents: a systematic review and meta-analysis. *Pregnancy and Childbirth*, 13, S10.
- Bernstein, I. M. Harbar, J. D. Bedger, G. J, et al.(2000). Morbidity and mortality among very-low-birth-weight neonates with intrauterine growth restriction. The Vermont Oxford Network. *American Journal of Obstetrics and gynecology*.182,198-206.
- Bhom, B. Smedre, A-C. & Forssberg, H. (2004). Impulse control, working memory and other executive functions in preterm children when starting school. *Acta Paediatrica*, 93, 1363-1371.
- Bhutta, A, T. Cleves M, A. Casey, P, H. Cradock, M, M. Anand, K, J, S. (2002). Cognitive and Behavioral Outcomes of School-Aged Children Who Were Born Preterm, *American Medical Association*, 288, 728-737
- Bishop, S, L. Luyster, R. Richler, j. et al. (2008). 第 2 章 診断のアセスメント. Chawaraska. K. Klin, A. & Volkmar, F, R. 編 乳幼児期の自閉症スペクトラム障害. クリエイツかもがわ 京都.
- Blair, C. (2002). Early intervention for low birth weight, preterm infants: The role of negative emotionality in the specification of effects. *Development and Psychopathology* 14, 311-332
- Borghini, A. Pierrehumbert, B. Miljkovitch, R. Carole Muler-Nix, Forcada-Guex, M & Ansermet, F. (2006). Mothers' Attachment Representations Of Their Premature Infant At 6 and 18 Months after Birth. *Infant Mental Health Journal*, 27,, 494-508
- Botting, N. Pwols, A. Cooke, R, W, I. Marlow, N. (1998). Cognitive and educational outcome of very-low-birthweight children in early adolescence. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40, 652-660
- Branchfeld, S. Goldberg, S. & Sloman, J. (1980). Parent-infant interaction in free play at 8 and 12 months :Effects of prematurity and immaturity. *Infant Behavior and*

- Development*, 3, 289-305.
- Bruner (1995). 序論 共同注意から心の出会いへ [ジョイントアテンション 心の起源とその発達を探る Edited by Chris Moore and Philip J.Dunham 大神英裕監訳 ナカニシヤ出版] pp1-14
- Bruner, J. S. (2002). *La fabbrica delle storie*. [ストーリーの心理悪 法・文学・生をむすぶ. 岡本夏木・吉村啓子・添田久美子 (訳) ミネルヴァ書房]
- Buchmayer, S. Jhonssonm, S. Hultman, C. M. Sparen, Par, & Cnattingius, S. (2009). Can association between preterm birth and autism be explained by maternal or neonatal morbidity? *PEDIATRICS*, 124, e817-e825.
- Butterworth, G (1995). 第5章 知覚と行為における心の起源 [ジョイントアテンション 心の起源とその発達を探る Edited by Chris Moore and Philip J.Dunham 大神英裕監訳 ナカニシヤ出版] pp29-39
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Charman, T. Taylor, E. Drew, A. Cockerill, H. Brown, J-A. & Baird, G.(2005). Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: Predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and pattern of symptom change over time. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 500-513.
- Chawarska, K. Klin, A. Paul, R. & Volkmar, F. R. (2007). Autism spectrum disorder in the second year: Stability and change in syndrome expression. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 48, 128.
- Chawarska, K., Paul, R., Klin, A. et al. (2007). Parental recognition of developmental problems in toddlers with spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 37, 62-73.
- Choen, S. E. & Parmelee, A. (1983). Predictors of 5 year Stanford Binet scores in preterm infants. *Child Development*, 53, 1242-1253.
- Chronis, A. M., Chacko, A., Fabiano, G. A., Wymbs, B. T., & Pelham, W. E. (2004). Enhancements to the behavioral parent training paradigm for families of children with ADHD: Review and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 7, 1-27.
- Claas, M, J. de Vies, L, S. Bruinse, H, W. van Haastert, I, C, Uniken Venema, M, M, A. Peelen, L, M. & Koopman, C. (2011). Neurodevelopmental outcome over time of pretern born children < 750g at birth. *Early Human Development*, 87, 183-191
- Claussenn, A. H. Mundy, P. C. Mallik, S. A. & Willoughby, J. C. (2002). Joint attention and disorganized attachment status in infants at risk. *Development and*

- Psychopasology*, 14, 279-291.
- Coplan, R. J., Hastings, P. D., Lagacé-Séguin, D. G., & Moulton, C. E. (2002). Authoritative and authoritarian mothers' parenting goals, attributions, and emotions across different childrearing contexts. *Parenting: Science and Practice*, 2, 1-26.
- Crawford, J. W. (1982). Mother- Infant interaction in premature and full-term infants, *Child Development*, 53, 957-962,
- Crnic, K. A., Gaze, C., & Hoffman, C. (2005). Cumulative parenting stress across the preschool period: Relations to maternal parenting and child behavior at age 5. *Infant and Child Development*, 14, 117-132.
- Danforth, J. S., Barkley, R. A., & Stokes, T. F. (1991). Observations of parent-child interactions with hyperactive children: Research and clinical applications. *Clinical Psychology Review*, 11, 703-727.
- Davis, D. Burns, B, M. Wikerson, S, H. & Steichen, J , J. (2005). Visual perceptual skills in children born with very low birth weights. *Journal of Pediatric Health Care*, 19, 363-368.
- Davis, L. Edwards, H. Mohay, H. & Wollon, J. (2003). The impact of very premature birth on the psychological health of mothers, *Early Human Development*, 73, 61-70.
- Dawson, G. (2011). Coming Closer to Describing the ariable onset patterns in autism, *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50, 744-746.
- DeMier, R. Hyunan, M.T. Hatfield, R.F. Varner, M. W. Harris, H. B. & Manniello, R. L. (2000). A measurement model of perinatal stressors: Identifying risk for postnatal emotional distress in mothers of high-risk infants. *Journal of clinical psychology*, 56, 89-100.
- Delobeit-Ayoub, M. Kaminski, M. Marret, S. M. Burguet, A. Marchand, L. Guyen, S, N. Matis, J.Thirez, G. Fresson, J. Arnaud, C. Poher, M. & Larroque, B. (2006). Behavior outcome at 3 years of age in Very Preterm Infants: the EPIPAGE study. *PEDIATRICS*, 117, 1996-2005.
- Delobeit-Ayoub, M. Arnaud, C. White-Koning, M. Casper, C. Pierra, V. Garel, M. Burguet, A. Roze, J,C. Matis, J. Picaud, J, C. Kaminski, M. & Larroque, B. (2009). Behavior problems and cognitive performance at 5 years of after very preterm birth:the EPIPAGE study. *PEDIATRICS*, 123, 1485-1492. ,
- Delong, R. & Dwyer, J. (1988). Correlation of family history with specific autistic subgroups: Asperger's syndrome and bipolar affective disease. *Journal of Autism and Development Disorders*, 35, 635-644.

- Desrochers, S. (1995). 第5章 乳幼児期の指差しに関する二つの展望 [ジョイントアテンション ション 心の起源とその発達を探る Edited by Chris Moore and Philip J.Dunham 大神英裕監訳 ナカニシヤ出版] pp77-91
- Diden, R. & Sigafos, J. (2001). A review of the nature and treatment of the nature and treatment of sleep disorders in individuals with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 22*, 255-272.
- Doi, Y., Minowa, M., Uchiyama, M., Okawa, M., Kim, K., Shibui, K., & Kamei, Y. (2000). Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Research, 97*, 165-172.
- 土井由利子・簗輪眞澄・内山 真・大川匡子. (1998) .ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. *精神科治療学, 13*, 755-763.
- Doo, S., Wing, Y.K. (2006). Sleep problems of children with pervasive developmental disorders: Correlation with parental stress. *Developmental medicine and child neurology, 48*: 650-655.
- DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A., & Reid, R. (2008). 診断・対応のための ADHD 評価スケール ADHD-RS: DSM 準拠 : チェックリスト, 標準値とその臨床的解釈 (市川宏伸・田中康雄, 監訳). 東京: 明石書店. (DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A., & Reid, R. (1998). ADHD Rating Scale-IV: Checklists, norms, and clinical interpretation. New York: Guilford Press.)
- DuPaul, G. J., Power, T. J., McGoey, K., Ikeda, M., & Anastopoulos, A. D. (1998). Reliability and validity of parent and teacher ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *Journal of Psychoeducational Assessment, 16*, 55-68.
- 荏原実千代・太田令子・染谷政幸・田辺雄三. (1999). 早産低出生体重児における MRI 所見と視知覚発達障害: 脳室周囲白質軟化の臨床的意義 リハビリテーション医学 36, 340-345.
- 遠城寺宗徳. (2009). 遠城寺式乳幼児分析的発達検査法(九州大学小児科改訂新装版). 東京: 慶應義塾大学出版会.
- Farroni, T. Csibra, G. Simion, F. & Jhonson, M.H.(2002). Eye contact detection in humans from birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United Atate of America, 99*, 9602-9605.
- Feijio, L. Hernandes-Reif, M. Field, T. Burns, W. Vallay-Gray, S. & Simco, E. (2006). Mothers' depressed mood and anxiety levels are reduced after massaging their preterm infants. *Infant Behavior & Development, 29*, 476-480.
- Feldman, R. (2007). Maternal versus child risk and the development of parent-child and

- family relationships in five-high-risk populations. *Developmental and Psychopathology*, 19, 293-312.
- Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony and the construction of shared timing; physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 329-354.
- Field, T (1977). Effects of early separation, interactive deficits and experimental manipulations on infant-mother face-to-face interaction. *Child Development*, 48, 763-771.
- Field, T. (1981). Gaze behavior of normal and high-risk infants during early interactions. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 20, 308-317.
- 藤本菜摘・福田恭介. (2007).ペアレントトレーニング情報提供による4歳時をもつ親の養育態度の変化, 福岡県立大学人間社会学部紀要, 第16巻, 福岡県立大学, 福岡, 109-121.
- 藤永 保・品川玲子・渡辺千歳・萩原美文・佐々木丈夫・堀 敦. (2005). ダウン症児の早期療育と母親の養育態度. 発達心理学研究, 16, 81-91.
- 福田恭介・中藤広美・本多潤子・興津真理子. (2005). 福岡県立大学における発達障害児の親訓練プログラムの評価 (2). 福岡県立大学人間社会学部紀要, 第13巻, 福岡県立大学, 福岡, 35-49.
- Gallimore, M., & Kurdek, L. A. (1992). Parent depression and parent authoritative discipline as correlates of young adolescents' depression. *Journal of Early Adolescence*, 12, 187-196.
- Gergen, K. J. (1994). *Realities and Relationships Soundings in Social Construction*. [社会構成主義の理論と実践 関係性が現実をつくる. 永田素彦・深尾誠 (訳) ナカニシヤ出版]
- Gergen, K. J. (1999). *An invitation to social construction* [あなたの社会構成主義. 東村知子 (訳) ナカニシヤ出版]
- Garner, P,W & Landry, S, H.(1994). Effects of maternal attention-directing Strategies on preterm infants' affective expressions during joint toy play. *INFANT AND DEVELOPMENT*, 17, 15-22.
- Garner, P,W & Landry, S, H. (1992). Preterm Infants' affective responses in independent versus toy-centered play with their mothers. *Infant Mental Health Journal*, 13, 219-230.
- Garner, P,W. Landry, S. H., & Richardson, M. A. (1991). The Development of joint attention skills in very low birth weight infants across the first two years. *Infant Behavior Development*, 14, 489-495
- Geldof, C, J, A. van Wassenaer, A, G. de Kievient, J, F. Kok, J, H. Oosterlaan, J. (2012).

- Visual perception and visual-motor integration in very preterm and/or very low birth weight children: Ameta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*,33,726-736
- Gesell, A., Keliher, A. V. & Ilg, F. L. & Carlson, J. J. (1934). An atlas of infant behavior a systematic delineation of the forms and early growth of human behavior patterns. *Yale: New Haven*.
- Gillberg, C. (2010). The ESSENCE in child psychiatry: Early symptomatic syndromes eliciting neurodevelopmental clinical examinations. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 1543-1551.
- Goodman, R. (1997). The Strength and Difficulties Questionnaire: A Research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the Strength and Difficulties Questionnaire. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1337-1345.
- Gray, R, F. Indurkha, A. McCprnick, M, C. (2004). Prevalence, Stability, and Predictors of Clinically Significant Behavior Problems in Low Birth Weight Children at 3, 5, and 8Years of Age. *PEDIATRICS*,114,736-743
- Groote, I. D. Roeyers, H. & Warreyn, P. (2006). Social-communicative abilities in young high-risk preterm children. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 18, 183-199.
- Guarini, A. Sansavini, A. Fabbri, C. Alessandroni, R. Faldella, G. Karmiloff-Smith, A. (2009). Reconsidering the impact of preterm birth on language outcome. *Early Human Development*,85,639-645
- Guillen, U. DeMauro, S. Ma, L. Zupancic, J. Wang, E. Gafni, A. Kirpalani, H. (2011).Survival rates in extremely low birthweight infants depend on the denominator: avoiding potential for bias by specifying denominators. *American Journal of Obsterics and Gynecology*, 205, 329e1-e7.
- Gutbrod, T. Wolke, D; Soehene, B., et al.(2000). Effects of gestation and birth weight small for gestational age infants; a matched group comparison. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 82:F208-214.
- Hack, M. Schkuchter, M. Carter, L. et al. (2003). Growth of very low birth weight infants to age 20 years. *PEDIATRICS*, 112, e30-e38.
- 芳賀彰子・久保千春.(2006). 注意欠陥／多動性障害，広汎性発達障害児をもつ母親の不安・うつに関する心身医学的検討. *心身医学*, 46, 75-86.
- 萩原はるみ. (2008). 保育園・幼稚園における発達障害児の実態調査および専門機関による巡回相談の現状—N市とT市を中心に—. *名古屋市柳城短期大学研究紀要*, 30,

155-165.

- 浜谷直人. (2005). 巡回相談はどのように障害児総合保育を支援するのか：発達臨床コンサルテーションの支援モデル. 発達心理学研究, 16, 300-310.
- Han, Z. Lutsiv, O. Mulla, S. Rosen, A. Beyene, J. & McDonald, S. D. (2011). Low gestational weight gain and the risk of preterm birth and low birthweight: a systematic review and meta analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 90, 935-954.
- Hansen, B, M. Dinesen, J. Hoff, B. Greisen, G. (2002). Intelligence in preterm children at your years of age as a predictor of school function: a longitudinal controlled study. *Development Medicine & Child Neurology*, 44, 517-521
- Harris, S.L., & Handleman, J.S. (2000). Age and IQ at intake as prediction of placement of young children with autism: A four to six-year-follow-up. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 30, 137-142.
- 橋本洋子. (2000). NICU とこころのケア 家族のこころによりそって, メディカ出版, 大阪.
- Hastings RP, Kovshoff H, Ward NJ, et al. (2005). Systems analysis of stress and positive perceptions in mothers and fathers of pre-school children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder* 35: 635-644
- 林恵津子. (2006). 発達障害のある子どもに見られる睡眠の問題. 共栄学園短期大学研究紀要, 第 22 巻, 共栄学園短期大学, 埼玉, 119-131.
- 平林恵美・小松仁. (2011). 乳幼児健康診査における発達障害等の早期発見と早期療育支援に向けての取り組み. 信州公衆衛生雑誌. 6, 78-79.
- Hoekstra, R, E. Ferrara, T, B. Couser, R, J. Payne, N, R, & Connett, J, E. (2004). Survival and long-term neurodevelopmental outcomes of extremely premature infants born at 23-26 Weeks' Gestational age at a Tertiary center. *PEDIATRICS*, 113, e2-e6
- Holditch-Davis, D. Barelett, R. Blickman, A. L. & Miles, M.S. (2003). Posttraumatic stress Symptoms in Mothers of premature infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal nursing*, 32, 161-171.
- Holroyd, J., & McArthur, D. (1976). Mental retardation and stress on the parents: A contrast between Down's syndrome and childhood autism. *American journal of mental deficiency*, 80, 431-436.
- Honda, H., Shimizu, Y., Imai, M et al. (2008). Cumulative incidence of childhood Autism: a total population study of better accuracy and precision.
- 本郷一夫. (2008). シートブック障害児保育, 建帛社, 東京.
- 本郷一夫. (2008). 障害児保育. 健常社

- Honjo, S. Mizuno, E. Sehiyama, H and Sasaki, Y. (2002). Temperament of Low Birth Weight Infants and Child-Rearing Stress: Comparison with full-term hearthy infants. *Early Child Development and Care* 172, 65-7
- 本城秀次. (1996). 未熟児の気質について—一文献的展望— 乳幼児医学・心理学研究 5, 45-58
- 細川かおり・橋本創一・池田由紀江. (1989). 精神遅滞幼児の母子遊び場面における相互交渉の分析. 心身障害学研究, 14, 53-60.
- Hsu, H-C. & Jeng, S-F. (2008). Two-month-olds' attention and affective response to maternal still face: A comparison between term and preterm infants in Taiwan. *Infant Behavior and Development*, 31, 194-206.
- Huh, D., Tristan, J., Wade, E., & Stice, E. (2006). Does problem behavior elicit poor parenting?: A prospective study of adolescent girls. *Journal of Adolescent Research*, 21, 185-204.
- 池内和代・内藤直子 (2009). 超低出生体重児を持つ母親のナラティブ(語り)と母親に対するケア,香川大学看護雑誌, 13, 43-54.
- 稲葉房子・木村留美子・津田朗子 他 (2011). 健診における発達障害の早期発見や介入に関する研究. 金大医保つるま保健学会誌, 35, 51-61. 岩永竜一郎・松坂哲應・本山和徳 他 (2011a) 3歳児健診における新システム導入による各市町の発達障害児スクリーニング率の変化. 長崎作業療法 第6巻, 9-13.
- Inada, N. Kamio, Y. & Koyama, T. (2010). Developmental cholonogy of preverbal social behavior in infancy using the M-CHAT: Baseline for early detection of atypical social development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4, 605-611.
- Inada, N. Koyama, T. Inokuch, E. Kuroda, M. & Kamio, Y. (2010). Reliability and validitiy of the Japanese version of the Modified Checklist for autism in toddlers(M-CHAT). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 330-336.
- 稲田尚子・神尾陽子. (2008). 自閉症スペクトラム障害の早期診断への M-CHAT の活用 小児科臨床, 61, 2435-2439.
- Indredavik, M. S. Vik, T. Heyerdahl, S. Kuleseng, S. Fayers, P. Brubakk, A-M.(2004) Psychiatric symptoms and disorders in adolescents with low birth weight, *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, F445-F450.
- IndredaviK, M. S. Skranes, J.S. Vik, T. Heyerdahl, S. Romundstad, P. Myhr, G. E. & Brubakk A-M. (2005). Low-birth-weight adolescensts:Psychiatric symptoms and cerebral MRI abnormalities. *Pediatrics and Neulology*, 33, 259-266.
- 井上美鈴. (2007). 低出生体重児の母親に関する臨床心理学的研究, 専修大学出版局, 東京.
- 入江良英. (2008). 特別支援保育とは何か—発達障害児保育の人間科学—. 埼玉純真短期大

- 学研究論文集, 1, 31-38.
- Irvine, A. B., Biglan, A., Smolkowski, K., & Ary, D. V. (1999). The value of the Parenting Scale for measuring the discipline practices of parents of middle school children. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 127-142.
- Isayama, T. Lee, S. K. Mori, R. Kusuda, S. Hujimura, M. Ye, X.Y. Shah, P. S. (2012). Comparison of mortality and morbidity of very low birth weight infants between Canada and Japan, *PEDIATRICS*, 130, e957-e965.
- Itabashi, K. Horiuchi, T. Kusuda, S. Kabe, K. Itani, Y. Nakamura, T. Fujimura M. Matsuo, M. (2009). Mortality rates for Extremely Low Birth Weight infants in Japan in 2005. *PEDIATRICS*, 123, 445-450.
- Itabashi, K. Horiuchi, T. Kusuda, S. et al. (2009). Mortality rates for Extremely Low Birth Weight infants in Japan in 2005. *PEDIATRICS*, 123, 445-450.
- 板橋家頭夫・藤村正哲・楠田聡他 (2010) .日本小児科学会新生児委員会報告 新しい在胎期間別出生時体格基準値の導入について 日本小児科学会雑誌,114,1271-1293.
- 板橋家頭夫 (2010) .第 56 回日本小児保健学会ランチョンセミナー SGA 児をめぐる諸問題.小児保健研究, 69, 269 -272.
- 伊藤信寿・石附智奈美・前岡幸憲. (2009).ペアレント・トレーニングの有用性について—様々な指標を用いて効果が明確になった一事例を通して. 人間と科学 県立広島大学保健福祉学雑誌, 第 9 巻, 県立広島大学, 広島, 39-50.
- 伊藤大幸・田中善大・高柳伸哉・望月直人・染木史緒・野田航・大嶽さと子・中島俊思・原田新・辻井正次.(2013) 保育記録による発達尺度改訂版 (NDSC-R) の開発:信頼性および妥当性の比較. 精神医学・55(3):263-272.
- 伊藤大幸・望月直人・中島俊思 他. (2013). 保育記録による発達尺度 (NDSC) の構成概念妥当性: 尺度構造の検討と月齢および不適応問題との関連. 発達心理学研究, 24, 2, 211-222.
- 伊藤大幸・行廣隆次・安永和央 他.(2014). 発達障害の援助に役立つ数量的アセスメント (4) 関係の能力の測定: 発達障害特性の把握 (1). アスペハート,37,110-118.
- 岩永竜一郎・谷口未央子・松坂哲應 他. (2011b). 3 歳児健診における発達障害児のスクリーニングシステムの効果 長崎作業療法 第 6 巻,21-31.
- 岩坂英巳, 井濶知美, 中田洋二郎. (2004). D/HD 児へのペアレント・トレーニングガイドブック - 家庭と医療機関・学校をつなぐ架け橋. じほう, 東京
- 岩坂英巳・松浦直己・八木英治・前田由美子・根津智子. (2010). 教師版 SDQ を用いた 4-5 歳児の特別な支援のニーズ調査. 教育実践総合センター紀要, 第 19 巻, 奈良県立大学, 奈良, 113-117.
- Jean, A. D. L. & Stack, D. M. (2012). Full-term and very-low-birth-weight preterm infant' self-regulating behaviors during a still-face interaction: Influences of

- maternal touch. *Infant Behavior and Development*, 35, 779
- Jennifer, A. Pinto-Martin, S.E. Levy, J. F. Jhon, M. Lorenz, N. P. & Agensm HmWhitaker. (2011). Prevalence of Autism Spectrum Disorder in adolescents born weighing <2000 grams. *PEDIATRICS*, 128, 883-891.
- Jennische, M. Sedin, G. (2001). Linguistic skills at 6 1/2 years of age in children who required neonatal intensive care in 1986-1989. *Acta Paediatr*,90,199-212
- Jennische, M. Sedin, G. (2001). Spontaneous speech at 6 1/2 years of age in children who requires neonatal intensive care in 1986-1989. *Acta Paediatr*,90,22-33
- Kaaresen, P.L. Ronning, J. A. Ulvund, S.E. & Dahl, L. B. (2006). A randomized, controlled trial of the effectiveness of an early-intervention program in reducing parenting stress after preterm birth. *Pediatrics*, 2006, 118, e9.
- 神尾陽子. (2005). 乳幼児健診における高機能広汎性発達障害の早期評価及びちいき支援のマニュアル開発に関する研究. 平成 16 年厚生労働科学研究費補助金子ども家庭総合研究事業
- 神尾陽子. (2007). 早期発見・診断方法. 日本臨床, 65, 477-480.
- 神尾陽子. (2010). いま発達障害をどうとらえるか. 地域保健,41,24-31.
- Kamio, Y. Inada, N. Koyama, T. Inokuch,M. Tsuchiya, K & E. Kuroda, M. (2014). Effectiveness of using the Modified Checklist for autism in toddlers in two-stage screening of Autism Spectrum Disorder at the 18-month health check-up in Japan. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1),194-203.
- 金澤忠博(1992) 超未熟児の学童期における心理・行動 その⑦ - 行動分析による LD 評定, 日本心理学会大会発表論文集,76.
- 金澤忠博・安田純・北村真知子・糸魚川直祐・南徹弘・鎌田次郎・北島博之・藤村正哲. (2007). 超低出生体重児の予後、超低出生体重児の精神発達予後と評価—軽度発達障害を中心に—, 周産期医学,37,485-487.
- 菅野千晶・小林重雄. (1996). 発達障害幼児の親指導プログラムに関する検討—児童相談所におけるプログラムの実施. 行動分析学研究, 10, 137-151.
- Kaplan, D. & Mason, E. A. (1960). Maternal Reactions to premature birth viewed as an acute emotional disorder. *The American journal of orthopsychiatry*, 30, 539-552.
- Karimi, M. Fallah, R. Deghanpoor, A. Mirzaei, M. (2011). Developmental status of 5-years-old moderate low birth weight children. *Brain & Development*,33,651-655
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1988). Caregiver interactions with autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16, 45-56.
- Kasari, C. Freeman,S. & Paparella, T.,et al. (2005).Early intervention on core deficits in Autism. *Clinical Neuropsychiatry*, 2, 380-388.

- Kasari, C. Freeman, S. & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 611-620
- Kasari, C. <http://www.interactingwithautism.com/section/treating/jasper>
- 加藤美朗. (2010). ADHD の心理社会的介入：認知行動療法を中心に. 東条吉邦・大六一志・丹野義彦 (編), 発達障害の臨床心理学 (pp.111-130). 東京：東京大学出版会.
- 川喜田二郎. (1967). 新発想法—創造性開発のために—. 東京:中央公論新社.
- Kawamura, Y., Takahashi, O., & Ishii, T. (2008). Reevaluating the pervasive developmental disorders: Impact of elevated rates of detection through implementation of an integrated system of screening in Toyota, Japan. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 62, 152-159.
- 河野由美・三科潤. (2007). 超低出生体重児の予後 超低出生体重児のフォローアップはどうかあるべきか, 37, 465-468.
- 河野由美 (2012). 特集 超低出生体重児—最新の管理・治療と予後 身体発育. 周産期医学, 42, 611-615.
- Kersting A. Dorsch, M. Wesslmann, U. Ludorff, K. Witthaut, J. Ohrmann, P. Horning-Franz, I. Klockenbusch, W. Harms, E. & Arolt, V. (2004). Maternal posttraumatic stress response after the birth of a very low-birth-weight infant. *Journal of psychosomatic research*, 57, 473-476.
- Kieviet, J, F. Pick, J, P. Aarnoudse-Moens, C, S. et al. (2009). Motor development in Very Preterm and Very Low-Birth-Weight children from birth to adolescent, A Meta-Analysis. *Journal of American Medical Association*, 302, 2235-2242.
- 北 洋輔・田中真理・菊池武烈. (2008). 発達障害児の非行行動発生に関わる要因の研究動向—広汎性発達障害児と注意欠陥多動性障害児を中心に—. 特殊教育学研究, 46, 163-174.
- 小泉武夫. (2005). 特集ハイリスク新生児のフォローアップナビ ハイリスク児のフォローアップの在り方, 周産期医学, 35, 441-443
- 小林佐知子. (2009). 母親の抑うつ状態に対するマスタリーの効果: ストレスへの対処とマスタリーとの関連性に着目して. 発達心理学研究 20: 473-381
- Kojima M, Furukawa T. A, Takahashi, H, et al. (2002). Cross-cultural validation of the BDI-II in Japan. *Psychiatry Research*, 110:291-299.
- Korja, R. Savonlahti, E. Haataja, L. Lapineleimu, H. Manninen, H. Piha, J. Lehtonen, L. & the PIPARI Study group. (2009). Attachment representations in mothers of preterm infants. *Infant Behavior & Development*, 32, 305-311.
- Korja, R. Ahqvist-Bjorkroth, S. Savonlahti, E. Stolt, S. Haataja, L. Lapineleimu, H. Piha, J. Lehtonen, L. & the PIPARI Study group. (2010). Relations between

- maternal attachment representations and the mother-infant interaction in preterm and full-term infants . *Infant Behavior & Development*,33, 330-336.
- 厚生労働科学研究「周産期ネットワーク；フォローアップ研究」班.(2007).ハイリスク児のフォローアップマニュアル —小さく生まれた子供たちの支援— ミジカルビュー社
- 厚生労働省 (2008). 保育所保育指針解説書. 東京:フレーベル館.
- 厚生労働省 (2010). 平成 22 年度「出生に関する統計」の概況 人口動態統計特殊報告, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/syussyo06/index.html>
- 小山智典・神尾陽子.(2007). 広汎性発達障害の早期発見 (特集: 自閉症の社会性障害), 障害児問題研究, 34, 251-258.
- Kuban, K. C. K. O'shea, T. M. Arrred, E.N. Tager-Flusberg, H. Goldstein, D. J. & Leviton, A. (2009). Positive screening on the Modified Checklist for autism in toddlers(M-CHAT) in extremely low gestational age newborns. *Journal of Pediatrics*, 154, 535-540.
- Kusuda, S. Fujimura, M. Sakuma, I. Aotani, H. Kabe, K. Itani, Y. Ichiba, H. Matunami, K. & Nishida, H. (2006). Morbidity and Mortality of Infants With very low birth weight in Japan: Center Variation. *PEDIATRICS*, 118, 1130-1138.
- Landry S, H (1986): Preterm infants' responses in early joint attention interactions. *Infant Behavior and Development*, 9, 1-14
- Landry S, H. & Chapieski M, L. (1988). Visual Attention During Toy Exploration in Preterm Infants: Effects of Medical Risk and Maternal Interactions. *Interactions. Infant Behavior and Development* ,11, 187-204
- Landry, S, H. & Chapieski M, L. (1989). Joint attention and infant toy exploration: effects of down syndrome and prematurity.
- Landry, S, H. Garner, P,W. Denson,S. Swank, P, R. & Baldwin, C. (1993). Low Birth Weight (LBW) infants exploratory behavior at 12 and 24 months: Effects of intraventricular hemorrhage and mother' s attention directing behaviors. *Research in Developmental Disabilities*, 14, 237-249.
- Landry, S. H. (1995). 第 11 章 低出生体重未熟児における共同注意の発達 —早期の医学的合併症および注意を向けさせる母親の行動による影響— [ジョイントアテンション 心の起源とその発達を探る Edited by Chris Moore and Philip J.Dunham
- Landry, S. H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. (1997). Predicting cognitive-language and social growth curves from early maternal behaviors in children at varying degrees of biological risk. *Developmental Psychology*, 33, 1043-1053
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. & Miller-Loncar, C. L. (2000). Early maternal

- and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. *Child Development*, 71, 358-375.
- Laptook, A, R. Shea, M, O. Shankaran, S. & Bhaskar, B. (2005). Adverse among extremely low birth weight infants with a normal head ultrasound : Prevalence and Antecedents. *PEDIATRICS*,115,673-680
- Larsson, H. Eaton, W. W. Madsen, K. M. Vestergaard, M. Olesem, A. V. Agerbo, E. Schendel, D. Thorsen, P. & Mortensen, P, B. (2005). Risk factors for Autism: Perinatal factors, parental psychiatric history and socioeconomic status. *American journal of Epidemiology*, 161, 916-925.
- Lawton, K., & Kasari, C. (2011). Brief report: Longitudinal improvements in the quality of joint attention in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42, 307-312.
- Lewis, B, A. Singer, L, T. Fulton, S. Salvator, A. Short, E, J. Klein, N. Baley, J. (2002). Speech and language outcomes of children with bronchopulmonary dysplasia. *Journal Communication Disorders*,35,393-406
- Liebhardt, G. Sontheimer, D. Linderkamp, O. (2000). Visual-motor function of very low birth weight and full-term children at 3 1/2 to 4 years of age. *Early Human Development*,57,33-47
- Limperopoulos, C. Bassan, H. Sullivan, N. R. Soul, J. L. Robertson, R. L. Moore, M. Ringer, S.A. Volpe, J. J. & Pressis, A. J. (2008). Positive screening for autism in ex-preterm infants: prevalence and risk factors. *PEDIATRICS*, 121, 758-765.
- Lindstrom, K. Lindblad, F. Hjern, A. (2011). Preterm Birth and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Schoolchildren. *PEDIATRICS*,127,858-865
- Lord, C. Risi, S. Lambrecht, L. Cook, E. H. Leventhal, B. L. DiLavore, P. C. et al. (2000). The autism diagnostic observation schedule-generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and developmental Disorders*, 30, 205-223.
- Lowe, J. Erickson, S, J. MacLean, P. (2010). Cognitive correlates in toddlers born very low birth weight and full-term. *Infant Behavior and Development*,33,629-634
- Luoma, L. Herrgard, E. Martikainen, A. Ahonen, T. (1998). Speech and language development of children born at ≤ 32 weeks' gestation: a 5-year prospective follow-up study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40,380-387
- 眞野祥子・宇野宏幸. (2007). 注意欠陥多動性障害児の行動特徴と母親の養育態度間の関連性. *脳と発達*, 39, 19-24.
- Marlow, N. Hennessy, E, M. Bracewell, M, A. Wolke, D. (2007). Motor and Executive

- Function at 6 Years of Age After Extremely Preterm Birth. *PEDIATRICS*,120,793-804
- Matsuishi, T., Nagano, M., Araki, Y., Tanaka, Y., Iwasaki, M., Yamashita, Y., Nagamitsu, S., Iizuka, C., Ohya, T., Shibuya, K., Hara, M., Matsuda, K., Tsuda, A., & Kakuma, T. (2008). Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): A study of infant and school children in community samples. *Brain and Development*, 30, 410-415.
- 松尾久枝・加藤孝正. (1989). 重度精神遅滞児の母子交渉場面における Maternal Speech —前言語の健常児との比較. 特殊教育学研究, 27, 11-20.
- 松岡弥玲・岡田 涼・谷 伊織・大西将史・中島俊思・辻井正次. (2011). 養育スタイル尺度の作成：発達的变化と ADHD 傾向との関連から. 発達心理学研究, 22, 179-188.
- 松本鈴子・横尾京子・岡本仁・中込さと子. (2006). 産後一ヵ月における出産に伴う母親の心的外傷後ストレスの出現—NICU 入院児の母親と健常新生児の母親の比較—, 広島大学保健学ジャーナル,6,71-80.
- McCarton, C. M. Wallance, I. F. & Bennett, F. C. (1995). Preventive interventions with low birth weight premature infants: An evaluation of their success. *Semin Perinatal*, 19, 330-340.
- McMahon RJ, Forehand R, Griest DL, et al. (1981). Who drops out of treatment during parent behavioral training? *Behavioral Counseling Quarterly* 1: 79-85
- Meijissen, D. Wolf, Marie-Janne, Van Bake, Hedwig, Koldewijn, K. Kok, J. & Van Baar, A. (2011). Maternal attachment representation after very preterm birth and the effect of early intervention. *Infant Behavior & Development*, 34, 72-80.
- Meltzer, L. J (2008). Brief report: sleep in parents of children with autism spectrum disorders, *Journal of Pediatric Psychology*, 33: 380-386.
- 免田賢. (2007). AD/HD に対する親訓練プログラムの効果について. 佛教大学教育学部論集 18: 123-136
- 免田賢. (2011). 親訓練研究の歴史と展望 - 効果的プログラムの開発に向けて - (その 1). 佛教大学教育学部学会紀要 10: 63-75
- Ment, L, R. Vohr, B. Allan, W. Katz, K, H. Schneider, K, C. Westerveld, M. Duncan, C, C. Makuch, R, W. (2003). Change in Cognitive Function Over Time in Very Low-Birth-Weight Infants. *American Medical Association*,289,705-711
- Mind, K. (2000). Prematurity and serious medical conditions in infancy: implications for development, behavior, and interaction. *Hand Book of Infant Mental Health Second Edition*.176-194 the GUILFORD PRESS New York, London
- 三宅和夫(監修).(1989). KIDS(キッズ)乳幼児発達スケール—KINDER INFANT DEVELOPEMT SCALE—. 東京:財団法人発達科学研究教育センター.

- 宮本信也. (2008). 乳幼児健診システムにおける発達障害児のスクリーニング. *小児科臨床*, 61, 2630-2637.
- 文部科学省 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1298161.htm
- Montirosso, R. Borgatti, R. Trojan, S. Zanini, R. & Tronicky, Ed. (2010). A comparison of dyadic interactions and coping with still-face in healthy pre-term and full-term infants. *British Journal of Developmental Psychology*, 28, 347-368.
- 森 敏昭・吉田寿夫 (1990). 心理学のためのデータ解析テクニカルブック 北大路書房
- Morse, S, B. Zheng, H, Tang, Y. & Roth, J. (2009). Early school-age outcomes of late preterm infants. *PEDIATRICS*, 123, 622-629.
- Marlow, N. Hennessy, E, M. Bracewell, M, A. & Wolke, D. (2007). Motor and executive function at 6 years of age after extremely preterm birth. *PEDIATRICS*, 120, 793-804
- Mugno, D., Ruta, L., Gentori D'Arrigo, V., & Mazzone, L. (2007). Impairment of quality of life in parents of children and adolescents with pervasive developmental disorder, *Health and Quality of Life Outcomes*, 5, 411-426.
- Munck, P. Haataja, L. Maunu, J. Parkkola, R. Rikalainen, H. Lapinleimu, H. Lehtonen, L. (2010). Cognitive outcome at 2 years of age in Finnish infants with very low birth weight born between 2001 and 2006. *ACTA PAEDIATRICA*, 99, 359-366
- Mundy, P. Sigman, M. & Kazari, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 115-128.
- Mundy, P. Connie Kasari, & Marian Sigman. (1992). Nonverbal communication, affective sharing, and intersubjectivity. *Infant Behavior and Development*, 15, 377-381
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogab, A. & Seibert, J. (2003). A Manual for the Abridged Early Social Communication Scales (ESCS). Available through the University of Miami Psychological Development, from <http://www.psy.miami.edu/faculty/pmundy/main/phtml>
- Mundy, P. Amy Vaghan Van Heck. & Meghan Venezia parlade. (2007a). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Development*, 78, 938-954
- Mundy, P. Amy Vaghan Van Heck, Jessica A. Meyer. A. Rebecca Neal. & Yuly B. Pormares. (2007b). Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children. *Child Development*, 78, 53-69
- Mundy, P. Sallivan, L. and Matergeorge, A.M. (2009). A parallel and distributed-processing model of joint-attention, social cognition and autism.

Autism Research, 2, 2-21.

- 村瀬正彦・板橋家頭夫. (2012). 特集 超低出生体重児—最新の管理・治療と予後—短期予後の変遷, 周産期医学, 42, 593-596.
- 長濱輝代・松島恭子. (2004). NICU 入院児の母親の気分変調に関する縦断的研究—マタニティブルーと産後うつ病の要因分析—, 生活科学研究誌, 3, 165-173.
- 永田雅子・永井幸代・側島久典・齋藤久子. (1997). NICU 入院時の母親への心理的アプローチ—極低出生体重児の母親の心理過程—, 小児の精神と神経, 37, 197-202.
- 内藤徳一・池永拓馬・宮村幸祐・仁木賢治・金田重郎・新谷公朗・糠野亜紀. (2009). 情報処理学会研究報告, 2009(32), 23-30
- 中島俊思・松岡弥玲・谷伊織・大西将史・永田雅子・野村香代・吉橋由香・神谷美里・辻井正次. (2010), 保育記録による発達尺度の作成とその項目分析および信頼性の検討. 小児の精神と神経 50(4): 385-398.
- 中島俊思・松岡弥玲・谷伊織 他, (2010). 保育記録による発達尺度の作成とその項目分析および信頼性の検討. 小児の精神と神経 50, 385-398.
- 中島俊思・辻井正次, (2010), グループセラピー. (脳とこころのプライマリケア 4 子どもの発達と行動, 飯田順二編) シナジー, 東京, pp.157-163
- 中島俊思・南谷奈穂・辻井正次. (2010). 高機能広汎性発達障害における困難性把握とコミュニケーションスキルプログラムの効果検討—民間 NPO 法人での実態把握と支援の試み— 子ども支援①対人コミュニケーション編—, 日本心理臨床学会第 29 回大会発表論文集, 276.
- 中島俊思・岡田涼・松岡弥玲・他. (2012), 発達障害児の保護者における養育スタイルの特徴. 発達心理学研究 23
- 中島俊思・大西将史・伊藤大幸・高柳伸哉・野田航・原田新・田中善大・望月直人・大嶽さと子・辻井正次. (2015). 就学前の保育園生活における低出生体重児の発達の特徴—保育記録による発達尺度(NDSC)の横断データによる検討—. 小児の精神と神経, 54, 345-355.
- 中島俊思. (2014). はじめの一步だよ みんなでサポート編 非営利法人アスペルデの会
- 中島俊思. (2015). 東海地区 X 市におけるペアレントプログラムの取り組み—プログラム実施による参加者への直接的効果と日常保育業務への波及的効果について, 児童青年精神医学とその近接領域, 56 (印刷中)
- 中村敬. (2002). 低出生体重児出生率増加の背景, 母子保健情報 (母子愛育会) 46, 14-23.
- 中村敬・長坂典子. (2003). 低出生児出生率増加の背景要因に関する検討, 分担研究: 出生体重児に及ぼす背景因子の分析, 平成 15 年度児童環境づくり総合調査研究事業報告書, 1-21
- 中村肇・上谷良行・芳本誠司・三科潤・大野勉・橋本武夫・中尾秀人・小田良彦・李容桂・楠田聡・側島久典・梶原真人・後藤彰子・北島博之・多田裕. (1999). 超低出生体重

- 児の6脚児予後に関する全国調査成績, 日本小児科学会雑誌, 103,998-1006.
- 仲村美津枝・高江洲なつ子・儀間継子・大嶺ふじ子・宮城万里子・玉城陽子.(2004).合併症の少ない低出生体重児の出生体重からみた入院日数予測,日本新生児看護学会誌,10,19-25.
- Newnham, C, A. Milgram, J. & Skoteris, H. (2009). Effectiveness of a modifies mother-infant transaction program on outcomes for preterm infants from 3 to 24 month of age, *Infant Behavior & Development*, 32, 17-26.
- Ni, T, L. Huang, C, C. Guo, N, W. (2011). Excutive function deficit in preschool children born very low birth weight with normal early development. *Early Human Development*,87,137-141
- 仁木賢治・新谷公朗・糠野亜紀・金田重郎・芳賀博英.(2008). 保育社の保育傾向を抽出できる発達記録支援システムの提案. 情報処理学会研究報告, 2008(52), 31-38.
- 野井未加・大野博之.(2003). 極低出生体重児の LD-Suspected 群における心理特性に関する研究—WISC-R,フロスティック視知覚発達検査による検討. 九州大学心理学研究, 4, 301-313.
- 野邑健二・金子一史・本城秀次・吉川徹・石川美都里・松岡弥玲・辻井正次.(2010). 高機能広汎性発達障害児の母親の抑うつについて. 小児の精神と神経, 50, 429-438.
- 小高 恵.(1994). 親子関係と人格的要因との関連性についての一考察. 性格心理学研究, 2, 47-55.
- 大神英裕.(2008). 発達障害の早期支援—研究と実践を紡ぐ新しい地域連携—. 京都:ミネルヴァ書房.
- 小川雄之亮・岩村透・栗谷典量他(1998) .日本人の在胎別出生時体格基準値. 新生児誌,34,624-632.
- 大隈紘子, 陣内咲子, 福田恭介.(1998). 親訓練の意義と歴史(発達障害を育てる人のための親訓練プログラム, 山上敏子監修) 二弊社, 大阪, pp.3-10
- 大隈紘子・免田 賢・伊藤啓介.(2001). 発達障害の親訓練—ADHD を中心に. こころの科学, 99, 41-47.
- 大隈紘子・免田 賢・伊藤啓介.(2002). AD/HD の心理社会的治療: 行動療法・親指導. 精神科治療学, 17, 43-50.
- Olafsen, Kare, S. Ronning, J, A. & Kaaresen, P, I. (2006). Joint attention in term and preterm infant at 12 months corrected age: The significance of gender and intervention based on a randomised controlled trial. *Infant Behavior & Development*, 29, 544-563
- Olafsen, Kare, S. Kaaresen, P, I Handegard, B,J. Ulvood, S, E. Laurits, B,D. & Ronning, J, A. (2008). Maternal rating of infant regulatory competence from 6 to 12 months: Influence of perceived stress, birth-weight, and intervention. A

- randomized controlled trial. *Infant Behavior & Development*, 31, 408-421.
- Olafsen, K., Kare, S., Ronning, J. A., Handegard, B. J., Ulvøed, S. E., Laurits, B. D., & Kaasen, P. I. (2012). Regulatory competence and social communication in term and preterm infants at 12 months corrected age. Results from a randomized controlled trial. *Infant Behavior & Development*, 35, 140-149.
- 大西将史・中島俊思・松岡弥玲 他. (2011). 保育記録による発達尺度の標準得点 (2) —活動領域, 対人領域および情緒領域の検討—. *小児の精神と神経*, 51, 231-245.
- Orton, J., Spittle, A., Doyle, L. W., Anderson, R., & Boyd, R. (2009). Do early intervention programs improve cognitive and motor outcomes for preterm infants after discharge? Systematic review. *Developmental medicine and child neurology*, 51, 851-859.
- 小関美美恵・井上和臣. (2008). 障害児を持つ母親と健常児を持つ母親の感情表出—子どもの問題行動, 母子の対面時間との関連—. *精神医学*, 50, 93-99.
- O'hara, M. H., & Swain, A. M. (1996). Rates and risk of postpartum depression: a meta-analysis. *International Review of Psychiatry*, 8, 38-54.
- PARS 委員会(編著). (2008). PARS 広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度. 東京:スペクトラム出版社.
- Patsold, L. M., Richdale, A. L., & Tongue, B. J. (1998). An investigation into sleep characteristics of children with autism and Asperger's disorder. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 34, 524-533.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press, New York.
- Pietx, J., Peter, J., Graf, R., Rauterberg-Ruland, I., Rupp, A., Sontheimer, D., & Linderkamp, O. (2004). Physical growth and neurodevelopmental outcome of nonhandicapped low-risk children born preterm. *Early Human Development*, 79, 131-143.
- Pinto-Martin, J. A., Whitaker, A. H., Feldman, J. F., Rossem, R. V., & Paneth, N. (1999). Relation of cranial ultrasound abnormalities in low-birthweight infants to motor or cognitive performance at ages 2, 6, and 9 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 41, 826-833.
- Piven, J., Chase, G., Landa, R., Wzorek, M., Gayle, J., Cloud, D., & Flostein, S. (1991). Psychiatric disorders in the parents of autistic individuals. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 471-478.
- Poehlmann, J., Schwichtenberg, A. J., Bolt, D., & Diworth-Bart, J. (2009). Predictors of depressive symptom trajectories in mothers of preterm or low birth weight infants. *Journal of family psychology*, 23, 690-704.

- Posner, M.I., and Peterson, S.E. (1990). The Attention system of the human brain. *Annual review of Neuroscience*, 13, 25-42
- Preyde, M. & Ardal, S. (2003). Effectiveness of a parent “buddy” program for mothers of very preterm infants in a neonatal intensive care unit. *Canadian Medical Association Journal*. 168, 969-973.
- Roberts, G. Anderson, P, J. Davis, N. Luca, C, D. Cheong, J. Doyle, L, W. (2011). Developmental coordination disorder in geographic cohorts of 8-year-old children born extremely preterm or extremely low birthweight in the 1990s. *DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY*,53,55-60
- Robins, D. Fein, D. Barton, M. & Green, J. A. (2001). The Modified Checklist for autism in toddlers(M-CHAT) :An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 131-144.
- Robinson, C., Mandlco, B., Olsen, F. S., & Hart, C. (1995). Authoritative, authoritarian, and permissive parenting practices: Development of a new measure. *Psychological Reports*, 77, 819-830.
- Rose, S. A. (1983). Differential rates of visual information processing in full-term and preterm infants, *Child Development*, 54, 1189-1198.
- Rose, S. A., Feldman, J.F., and Jankowski, J.J. (2001). Attention and recognition memory in the 1st year of life: A longitudinal study of preterm and full-term infants. *Developmental Psychology*, 37, 135-151.
- Rose, S. A., Feldman, J.F., and Jankowski, J.J. (2002a). Processing speed in the 1st year of life. : A longitudinal study of preterm and full-term infants. *Developmental Psychology*, 38, 895-902.
- Rose, S. A., Feldman, J.F., Jankowski, J.J. and Caro, D. M. (2002b). A longitudinal study of visual expectation and reaction time in the first year of life. *Child Development*, 73, 47-61.
- Rosenblum,K. (2004). Defining Infant Mental Health TREATING PAREN- INFANT RELATIONSHIP PROBLEMS, 43-75 The GUILFORD PRESS, New York
- Rothbart, M. K.(1981). Measurement of temperament in infancy, *Child Development*, 52, 569-578.
- Rothbart, M. K.(1989). Longitudinal observation of infant temperament. *Developmental Psychology*, 22, 356-365.
- Ruff, H. A. McCarton, C. Kurtzberg, D. & Vaughanm H. G. (1984). Preterm infants' manipulative exploration of objects. *Child Development*, 55, 1166-1173.
- Ruff, H. A. (1988). The measurement of attention in high-risk infants. InP. Vietze &H.

- G. Vaughan(Eds), Early identification of infants with developmental disabilities(pp.282-296),Grune & Stratton, New York.
- Rvachew, S. Creighton, D. Feldman, N. Sauve, R. (2005). Vocal development of infants with very low birth weight. *Clinical Linguistics & Phonetics*,19,275-294
- Saigal, S. Pinelli, J. Hoult, L. Kim, M. & Boyle, M. (2003). Psychopathology and social competencies of adolescent who were extremely low birth weight. *PEDIATRICS*, 111, 969-975.
- Saigal, S. Stoslopf, B. Streiner, D. et al (2006). Growth trajectories of extremely low birth weight infants from birth to young adulthood: a longitudinal, population-based study. *Pediatric Research*, 60, 751-758.
- 税田慶昭・大神英祐 (2003). 乳幼児期における応答的な「他者注意の理解」から自発的な「他者注意の操作」へ ―対象を介したコミュニケーション行動の発達の連関―,九州大学心理学研究, 4, 157-165.
- 坂口美幸・別府 哲. (2007). 就学前の自閉症児をもつ母親のストレスの構造. 特殊教育学研究, 45, 127-136.
- Sally, B.J. Dixon Jr, W.E. (2007). Temperamental and joint attentional predictors of language development, *Merill-Palmer Quarterly*, 53, 131-154.
- Sameroff, A J. (2004). Ports Of Entry and the Dynamics of Mother-Infant Inteventions. *TREATING PAREN- INFANT RELATIONSHIP PROBLEMS*, pp 3-27 The GUILFORD PRESS: New York
- Sameroff . A J. (2009). The Tranactional Model of Development. How Children and Contexts Shape Each Other. *American Psychological Association Washington, DC*.
- Sanders MR, McFarland M. (2000). Treatment of depressed mothers with disruptive children: A controlled evaluation of cognitive behavioral family intervention. *Behavior Therapy* 31: 89-112
- Sansavini, A. Guarini, A. Savini, S. Broccoli, S. Justice, L. Alessandrone, R. Faldella, G. (2011). Longitudinal trajectories of gestural and lingusitic abilities in very preterm infants in the second year of life. *Neuropsychologia*, 49,3677-3688
- 笹森洋樹・後上鐵夫・久保山茂樹 他. (2010). 発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題. 国立特別支援教育総合研究所研究紀要 第37巻
- Scaife, M. & Bruner, J. S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, 253, 265-266.
- Schendel, D. & Bhasin, T. K. (2008). Birth weight and gestatonal age characteristics of children with autism, including a comparison with other developmental disabilities. *PEDIATRICS*, 121, 1155-1164.

- Schmucker, G. Brisch, Karl-Heinz. Kohntop, B. B. Betsler, S. Osterle, M. Pholandt, F. Pokorny, M. Laucht, M. Kachele, H. & Buchheim, A. (2005). The influence of prematurity, maternal anxiety, and infants' neurobiological risk on mother-infant interactions. *Infant Mental Health Journal*, 26, 423-441.
- Schymer, L. D. Groote, I. G. Desoete, A. Striano, T. Stahl, D. & Roeyers, H. (2011). Dyadic and triadic skills in preterm and full term infants: A longitudinal study in the first year, *Infant Behavior and Development*, 34, 179-188.
- Schymer, L. D. Groote, I. G. Desoete, A. & Roeyers, H. (2012). Gaze aversion during social interaction in preterm infants: A function of attention skills? *Infant Behavior and Development*, 35, 129-139.
- Segal, L, E. Oster, H. Cohen, M. Caspi, B. Myers, M. & Brown, D. (1995). Smiling and frowning in seven-month-old preterm and full-term black infants in the still-face situation. *Child Development*, 66, 1829-1843.
- 芦沢清音・浜谷直人・田中浩司. (2008). 幼稚園への巡回相談による支援の機能と構造：X市における発達臨床コンサルテーションの分析. *発達心理学研究*, 19, 252-263.
- Serketich, W. J., & Dumas, J. E. (1996). The effectiveness of behavioral parent training to modify antisocial behavior in children: *A meta-analysis. Behavior Therapy*, 27, 171-186.
- Sharpley, C., Bitisika, V., & Efremidis, B. (1997). Influence of gender, parental health, and perceived experience of assistance upon stress, anxiety, and depression among parents of children with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*. 22, 19-28.
- Shaw, S.D., Gross, E.H., & Molanen, L.K. (2009). Developmental transactions between boy's conduct problems and mother's depressive symptoms. In Sameroff, A.(ED:), *The transactional model of development. How Children and Contexts Shape Each Other.* (pp77-96). *American Psychological Association Washington, DC.*
- 式部陽子, 橋本美恵, 井上雅彦.(2010). 保健師を中心にした発達の気になる子どものペアレント・トレーニングの試み. *小児の精神と神経* 50(1): 83-92
- 品川不二郎・品川孝子.(1958). 田研式親子関係診断テスト手引. 東京：日本文化科学社.
- 新谷公朗・糠野亜紀・秋永美香・川上友香子・浅野雅哉. (2006). 子供の成長段階に適応可能な発達記録とその活用手法の提案. *信学技法*, 105 (603) , 19-24.
- 新谷公朗・糠野亜紀・波多野誠介・原勇嗣・金田重郎. (2007). 保育現場との連携による子どもの発達を的確に捉える発達記録システムの開発. *情報処理学会研究報告*, 2007(25), 31-38.
- Singer, L. T. Salvator, A. Cuo, S. Collin, M. Lilien, L. & Baley. J. (1999). Maternal psychological distress and parenting stress after the birth of a very

- low-birth-weight infant. *Journal of American Medical Association*, 281, 799-805.
- Smalley, S., McCracken, J., & Tanguay, P. (1995). Autism, affective disorders, and social phobia. *American Journal of Medical Genetics*, 60, 19-26.
- Smith, K. E., Landry, S. H., Swank, P., Baldwin, C. D., Denson, S. E. & Wildin, S. (1996). The relation of medical risk and maternal stimulation with preterm infants' development of cognitive, language and daily living skills. *Journal of child psychology and psychiatry*. 37, 855-864.
- 宋 慧珍・伊藤良子・渡邊裕子.(2004). 高機能自閉症・アスペルガー障害の子どもたちと家族の支援に関する研究—親のストレスとサポート関係を中心に. 自閉症スペクトラム研究, 3. 11-22.
- Sokolowski, M. S., Sydney, L. Hans, & Victor J. Brenstein. (2007). Mothers Representations Of Their Infants and Parenting Behavior: Associations with Personal and Social Contextual Variables in High-Risk Sample. *Infant Mental Health Journal*, 28(3), 344-365
- Spence, D.P. (1982). Narrative truth and historical truth. Meaning and interpretation in psychoanalysis. W.W. Norton & Company, London, New York.
- Spittle, A.J. Orton, J. Doyle, L.W. & Boyd, R. (2007). Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.
- Spittle, A.J. Anderson, P. J. Lee, K. J. Ferretti, C. Eeles, A. Orton, J. Boyd, R. N. Inder, T. & Doyle, I. W. Preventive care at home for very preterm infants improves infant and caregiver outcomes at 2 years, *Pediatrics*, 126, e171-e178.
- Stern, D. (1985). The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology. New York. [乳児の対人世界 理論編 小此木圭吾・丸田俊彦(監訳)、神庭泰子・神庭重信(訳), 岩崎学術出版社]
- Stern, D. (1995). The motherhood constellation. : a unified view of parent-infant psychology. *Basic Books, New York*. [親-乳幼児心理療法—母性のコンステレーション. 馬場禮子・青木紀久代(訳) 岩崎学術出版社]
- Stoll, J. B, Hansen, N, I. Adams-Chapman, I. Fanaroff, A, A. Hintz, S, R. Vohr, B. & Higgins, R, D. (2004). Neurodevelopmental and growth impairment among extremely Low-Birth-Weight infants with neonatal infection. *Journal of American Medical Association*, 292, 2357-2365
- Stoll, J. B. Hansen, N, I. Bell, E. F. Shankaren, S. Laptok, R. L et al. (2010). Neonatal outcomes of extremely preterm infants from the nichd neonatal research network. *PEIATRICS*, 126, 443-455.
- Stoolmiller, M, Duncan T, Bank L, et al (1993). Some problems and solutions in the

- study of change: Significant patterns in client resistance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 61: 920-928
- 須藤久美・平川君江・掘込和代・園清恭子・常盤洋子 (2012) 早期産で低出生体重児を出産した母親の出産体験の意味化に関する研究. *Kitakanto Medical Journal*, 62, 185-197.
- Strang-Karlasson S. Raikkonen, K. Pesonen, A. K., et al.(2008). Very low birth weight and behavioral symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in young adulthood: the Helsinki study of very-low-birth-weight-adults. *American Journal of Psychiatry*, 165, 1345-1353.
- 杉本敬子・砂川洋子・河野伸造. (2005). 中高年女性における主観的睡眠評価と関連要因の検討. *日本女性心身医学会雑誌*, 10, 144-153.
- 杉山登志郎.(1996). 乳幼児健診と早期療育. *乳幼児医学・心理学研究*, 5(1), 1-18.
- 杉山登志郎.(1999). 高機能広汎性発達障害児 61名の調査.杉山登志郎・辻井正次. 高機能広汎性発達障害—アスペルガー症候群と高機能自閉症—. (pp.106-110). 東京:ブレーン出版.
- 杉山登志郎.(2000). 発達障害の豊かな世界. 東京:日本評論社.
- Sullivan, M, C.McGrath, M, M. (2003). Perinatal morbidity,mild motor delay,and later school outcomes. *Developmental Medicine & Child Neurology*,45,104-112
- Sung, I-K. Vohr, B. Oh, W. (1993). Growth and neurodevelopmental outcome of very low birthweight infants with intrauterine growth retardation: comparison with control subjects matched by birthweight and gestational age. *Pediatrics*, 123, 618-624.
- Suttra, C. Salerni, N. (2012). Gestural development and its relation to language acquisition in very preterm children. *Infant Behavior and Development*,35,429-438
- Symonds, P. M. (1939). The psychology of parent-child relationships. *New York: Appletion-Century*.
- 高橋美和・内田敦子・犬飼陽子・他. (2008). 保健センターの親子教室参加者を対象とした発達が気になる子どものペアレント・トレーニング. *発達心理臨床研究* 14: 17-25
- 高辻千恵. (2008). 保育所と小学校の連携に関する今後の課題—保育所児童保育要録を中心に—. *埼玉県立大学紀要*, 10, 15-20.
- 田中康雄.(2004). 注意欠陥／多動性障害の現状と支援. *精神保健研究*, 50, 25-35.
- 田中正博.(1996). 障害児を育てる母親のストレスと家族機能. *特殊教育学研究*, 34, 23-32.
- 谷伊織・大西将史・中島俊思 他 (2011). 保育記録による発達尺度の標準得点 (1) —生活領域, 言語領域および運動領域の検討—. *小児の精神と神経*, 51,247-259.
- Taylor, H. G. Klein, N. & Hack, M. (2000). School-Age Consequences of birth weight

- less than 750 g: a review and update, *Developmental Neuropsychology*, 17,289-321.
- Thomas, A.Chess, S. & Birch, H. G. (1968). Temperament and behavior disorders in children. New York University Press, NewYork.
- 東京発達相談研究会・浜谷直人（編著）. (2002). 保育を支援する発達臨床コンサルテーション. 京都:ミネルヴァ書房.
- Tommasello, M. (1995). 第6章 社会的認知としての共同注意 [ジョイントアテンション 心の起源とその発達を探る Edited by Chris Moore and Philip J.Dunham 大神英裕監訳 ナカニシヤ出版 pp93-117
- Torrioli, M, G. Frisone, M, F. Bonvini, L. Luciano, R. Pasca, M, G. Lepori, R. Tortorolo, G. Guzzetta, F. (2000). Perceptual-motor, visual and cognitive ability in very low birthweight preschool children whihout neonatal ultrasound abnormalities. *Brain & Development*,22,163-168
- 東洋・柏木恵子・繁田 進・唐澤眞弓. (2002). 親子関係診断検査手引. 東京：日本文化科学社.
- Trevarthen, C. & Hubley, P. (1978). Secondary intersubjectivity: Confidence, confiding, and acts of meaning in the first year. In A. Lock (Ed.), *Action, gestueres, and Symbol*. pp183-229, London Academic Press.
- Treverthen, C. (1998). Children with autism 2nd edition diagnosis and interventions to meet their needs. [自閉症の子どもたち 関主観性の発達心理学からのアプローチ. 中野茂・伊藤良子・近藤清美(訳), ミルネヴァ書房]
- Treverthen, C. (2012). The generation of human meaning: how shared experience grows in infancy, JOINT ATTNTON edited by Axel Seeman,The MIT press, Londn, England, p73-p113.
- Tronick, E. Z. Als, H. Adamson, L. Wise S & Brazelton, T. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interacton. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 17, 1-13.
- 辻井正次, 行廣隆次, 安達潤, 他. (2006). 日本自閉症協会広汎性発達障害尺度 (PARS) 幼児期尺度の信頼性・妥当性の検討. *臨床精神医学*, 35, 1119-1126.
- 津守真・磯部景子. (1965). 乳幼児精神発達質問紙3～7歳まで. 東京:大日本図書.
- 津守真・稲毛教子. (1961). 乳幼児精神発達質問紙1～3歳まで. 東京:大日本図書.
- 堤 俊彦. (2008).ペアレントトレーニングを通じた未就園児と母親の行動及び養育態度の変容効果の検討. *近畿医療福祉大学紀要*, 9, 99-106.
- 上谷良行・中村肇. (2005). 超低出生体重児予後の全国調査成績, *周産期医学*,35,
- 上谷良行. (2007). 超低出生体重児の予後 全国調査,年齢別にみた超低出生体重児の中・長期予後, *周産期医学*,37,421-425.

- 上谷良行・藤村正哲.(2008). 2000年出生の低出生体重児6歳予後の全国調査集計結果,未熟児新生児学会雑誌,20,562.
- 上谷良行.(2012). 特集 超低出生体重児—最新の管理・治療と予後 中・長期予後の変遷, 周産期医学,42,597-600.
- Vanderbeem, J.A. Bassler, D. Robertson, C.M.T. & Kirpalani, L. (2009). Early developmental interventions involving parents to improve parants to improve neurodevelopmental outcomes of premature infants: a meta-analysis. *Journal of Perinatal* . 29, 343-351.
- Vaske, J. Newsome, J. Boisvert, D. (2012). The Mediating Effects of Verbal Skills in the Relationship Between Low Birth Weight and Childhood Aggressive Behaviour. *Infant and Child Development*,
- Vaughan, A. Mundy, P. Block, J. Burnette, C. Delgado, C. Gomez, Y. Meyer, J. Neal, A. R. & Pomares, Y.(2003). Child, caregiver, and temperament contributions to infant joint attention, *INFANCY*, 4, 603-616.
- Vaughan, A. Mundy, P. C. Acra, C. F. Block, J. J. Delgado, E. F. Parlade, Meryer, J. A. Neal, A.R. & Pomares, Y. B.(2007). Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children, *Child Development*, 78, 53-69.
- Vigod, S.N. Villegas, L. Dennis, C-L. & Ross, L.E. (2010). Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birth-weight infants: a systematic review. *British Journal of Obstetrics and Gynecology*, 117, 540-550.
- Volkmar, F.R. Chawarazka, K. & Klin, A. (2008). 第1章 乳幼児期における自閉症スペクトラム障害 イントロダクション. Chawaraska, K. Klin, A. & Volkmar, F. R. 編 乳幼児期の自閉症スペクトラム障害. クリエイツかもがわ 京都.
- Voss, W. Jungmann, T. Wachtendorf, M. Neubauer, A, P. (2012).Long-term cognitive outcomes of extremely low-birth-weight infacnt: the influence of the maternal educational background. *ACTA PAEDIATRICA*,101,569-573
- Vygothky, L.S. (1978). 思考と言語 (柴田義松,訳) 新読書社. (Vygothky, L.S (1978) Mind in Society: Development of Higher Psychological Process. Harvard University Press)
- Wachs, T. D.(1999). The what, why, and how of temperament: A piece of the action. In L. Balter, & C. S. Tamis-LeMonda(Eds), *Child Psychology. A handbook of contemporary issues*(pp.23-40).Psychology Press, Philadelphia.
- 渡邊裕子・伊藤良子・宋 慧珍.(2006). 高機能広汎性発達障害の子どもをもつ親の入園・就学前のストレスに関する研究. 発達障害研究, 28, 72-85.
- Webster-Stratton, C., & Hammond, M. (1988). Maternal depression and its relationship

- to life stress, perceptions of child behavior problems, parenting behaviors, and child conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16, 299-315.
- Wetehrby, A.M. & Woods, J. (2008). 第7章 療育への発達のアプローチ. Chawaraska. K. Klin, A. & Volkmar, F, R. 編 乳幼児期の自閉症スペクトラム障害. クリエイツかもがわ 京都.
- Weijer-Bergsma, E.V. Lex Wijnroks, and Marian J. Jongmans. (2008). Attention development in infants and preschool children born preterm: A review. *Infant Behavior and Development*, 31, 333-351
- Weiss, L. H., & Schwarz, J. C. (1996). The relationship between parenting types and older adolescents' personality, academic achievement, adjustment, and substance use. *Child Development*, 67, 2101-2114.
- Williams, M.B. & Pojiula, S. (2002). The PTSD Workbook. New Harbinger Publications, Oakland, CA. [心とからだ魂の癒し ト라우マから回復するための PTSD ワークブック. グループ・ウィブネス (訳) 明石書店]
- Wijnroks, L. van Veldhoven, N. (2003). Individual differences in postural control and cognitive development in preterm infants. *Infant Behavior & Development*, 26, 14-26
- Wolke, D. (1998). Psychological Development of prematurely born children. *Archives of Disease in Childhood*, 78, 567-570
- Woodward, L, J. Edgin, J, O. Thompson, D. Inder, T, E. (2005). Object working memory deficits predicted by early brain injury and development in the preterm infant. *Brain*, 128, 2578-2587
- 山縣然太郎. (2001). 本邦における低出生体重児長期入院の実態, 日本未熟児新生児学会雑誌 13, 1-7.
- 山口規容子・安藤朗子. (2001). 特集、ハイリスク児の子育て支援、低出生体重児と保育所. 母子保健情報, 43, 84-87.
- 山根隆宏. (2009). 高機能広汎性発達障害児をもつ親の適応に関する文献的検討. 神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要, 第3巻, 神戸大学大学院, 兵庫, 29-38.
- Zanardo, V. Freato, F. & Zacchello, F. (2003). Maternal anxiety upon NICU discharge of high-risk infants. *Journal of reproductive and infant psychology*. 21,
- Zelkowitz, P. Bardin, C. & Papageorgiou, A. (2007). Anxiety affects the relationship between parents and their very low birth weight infant. *Infant Mental Health Journal*, 28, 296-313.