九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

自閉スペクトラム症児の社会的情報処理に関する研究動向

五位塚，和也
大阪大谷大学教育学部

https://doi.org/10.15017/2228899

出版情報：九州大学心理学研究. 19, pp.15-24, 2018-03-22. Faculty of Human-Environment Studies, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

Kyushu University Psychological Research
2018, Vol.19, 15-24

自閉スペクトラム症児の社会的情報処理に関する研究動向

五位塚和也　大阪大谷大学教育学部

A review of social information processing in children with autism spectrum disorder

Kazuya Goitsuka（*Department of Education, Osaka Ohtani University*）

This study focused on the social information processing model（Crick, & Dodge, 1994; Lemerise, & Arsenio, 2000）in order to consider the relationship between the qualitative aspects of mind reading, behavior, and psychosocial adaptation in children with autism spectrum disorder（ASD）. First, the outline of the social information processing theory in typically developing（TD）children was explained. Next, trends in studies on social information processing in children with ASD were explored. Most studies revealed that children with ASD have difficulty in encoding accurately. Additionally, it was hypothesized that experience of unsuccessful social interactions and negative emotions result in a negative orientation to encoding and interpretation and that these cognitive distortions also affect the clarification of goals, response construction, and response decision. Finally, the importance of investigating the association between emotional relationship with others and social information processing in children with ASD and the application of those findings to support such children were also discussed.

Key Words: autism spectrum disorders, social information processing, emotion, relationship with others

Ⅰ　はじめに

自閉スペクトラム症[1)]（以下，ASD）は，「精神疾患の診断・統計マニュアル（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition; DSM-5）」によると，「社会的コミュニケーションおよび対人相互反応における持続的欠陥」と「行動，興味，または活動の限定された反復的な様式」を主徴とする発達障碍[2)]である（American Psychiatric Association 2013）。Kanner（1943）による事例の報告以来，何度か議論の変遷があるものの，社会性の障碍がASDの中核的な問題性として考えられている。特に，Baron-Cohen, Leslie, & Frith（1985）は，ASD児における他者の心的状態を推測するための規則の理解を示す概念である「心の理論」の欠損を指摘した。それ以来，ASD児における他者の心の理解の困難さに対して注目が集まるようになった。しかし，その後は，ASD児における心の理解の発達的変化にも注目されるようになった。Happé（1995）は，言語精神年齢が9歳2ヶ月以上を境に，50％以上のASD児が「心の理論」課題を通過することを示した。さらに，昨今ではASD児の特異的な心の理解のあり方が注目されている。それらの研究では，ASD児が直観的な心の理解に困難さがあり，代償的な方略によって心を理解していることが示唆されている（別府・野村，2005；Klin, Jones, Schultz, & Volkmar, 2003）。これらの研究から，ASD児における心の理解は，定型発達児（以下，TD児）よりも時期的に遅れるものの，知的能力や言語能力と共に発達し，知的な学習や推論によるASD独特の心の理解のあり方が獲得される可能性が指摘されている。

しかしながら，心の理解の発達に伴うASD児の内面に生じる問題に関しても議論の必要性が指摘されている。杉山・辻井（1999）は，ASD児において心の理論が獲得されると自己不全感や対人関係における被害念慮が増すことを事例の検討から指摘している。このような現象について，他者視点をもつことによって，自分に対する周囲からの否定的な評価に気づくことや，いじめなどの対人経験によって他者の意図を否定的に認知することによる影響であると考察されている。また，山本（2016）はASD児者のナラティヴに着目し，ASD児が支援者の介入を含めた他者からの働きかけについて，自身を脅かすものとして捉える傾向がみられる事例が多い

1)「自閉スペクトラム症」という診断名は，2013年以降に出現したものである（American Psychiatric Association, 2013）。自閉スペクトラム症は，従来の「自閉性障害」や「アスペルガー障害」，「広汎性発達障害」を包含する概念である。そのため，本稿では以上の診断名を区別せず，先行研究の概観にあたっては主にASDの表記を用いた。

2) 一般には「障害」と表記されるが，本稿では小林・鯨岡（2005），田中（2009）を参考に，「障碍」という表記を用いた。「碍」は石が道を塞いで邪魔をしているという意味を示し，「害」という字は損なうという意味を含む。発達障碍の特性は人々の発達を損なうものではなく，年齢や関係性によってその特性も変化し，個人と周囲の人々や社会との間に困難が生じることから，「障碍」の方が発達障碍の実態に沿っていると判断した。診断名などの引用については「障害」と引用符付きで表記した。

ことを指摘した。このような ASD 児者の対人関係に関する否定的な認知のしかたについては，ASD 児の特異的な認知機能のみならず，その個人が生きてきた生活史が複雑に関連した結果として生じると考察されている。これらの事例的な検討を通した指摘を踏まえると，ASD 児の心理社会的適応を考えるうえで，「他者の心を理解できるか否か」という二元的観点では不十分であると言えよう。むしろ，「どのように理解しているか」といった認知の様式や，「どのような解釈をしているか」といった解釈の内容など，他者の心を理解する際の質的側面を検討することが必要である。また，ある個人が有する信念や欲求は意図的な行動を生み出す要因となることを考慮すると（Wellman, 1993），ASD 児が他者の心をどのように理解し，それにもとづいてどのように反応しているかを検討することも求められる。

以上のように，対人関係における状況や他者の心的状態に対する理解や反応行動，および児童の心理社会的適応との関連性について理解するにあたり，系統だった研究として社会的情報処理（Social Information Processing；以下，SIP）理論が挙げられる（Crick & Dodge, 1994; Dodge, 1986; Lemerise & Arsenio, 2000）。そこで，本研究では，まず SIP 理論についての概要を説明する。そのうえで，SIP モデルを用いた ASD 児の対人認知研究について概観し，ASD 児の SIP に関する知見の整理を行い，今後の課題について検討することを目的とする。

Ⅱ 社会的情報処理理論

SIP 理論では，児童が日々の対人関係のなかで出遭う様々な場面における情報処理について，以下の 6 つのステップを通した SIP モデルが仮定されている。

1. 社会的情報処理モデル

まず，第 1 ステップの「符号化」では，児童は環境内の手がかりや自己の身体感覚などの手がかりから，その場での他者との相互作用に関連のある手がかりに注意が向けられる。第 2 ステップの「解釈」では，過去の経験の記憶や社会的知識といった自己内の情報を参照しながら，その出来事の原因帰属やある行動に至った他者の意図帰属がなされる。第 3 ステップの「目標の明確化」では，解釈された状況についてどのような結果を追求するかを決定する。第 4 ステップの「反応構成」では，その場面で取り得る具体的な行動が，個人の記憶から検索されたり，その場で新しい行動レパートリーが作り出されたりする。第 5 ステップの「反応決定」では，構成された行動レパートリーが評価され，遂行すべき行動が決定される。そして，最後の第 6 ステップは「実行」であり，実際の反応行動の生起に至る（Crick & Dodge, 1994；濱口，2002）。そして，この理論では正確で歪みのない情報処理の結果として有能な社会的行動がもたらされ，不適切な社会的行動は情報処理のいずれかの段階で誤りや歪みが存在するために引き起こされると考えられている。

2. 社会的情報処理様式の測定方法

個人が有する SIP 様式の測定方法は，Crick & Dodge（1994）では以下の 3 つに分類されている。①仮想的対人場面を使用した面接および質問紙による測定，②実際の行動場面においての面接による測定，③仮想的対人場面を使用しない，自己報告形式の検査による全体的な心理的構造の測定である。以上の 3 種類の方法のうち，①の方法による調査が多い。仮想的対人場面の内容に関しては，相手の意図が曖昧な状況で主人公が何らかの被害を受ける「曖昧な挑発場面」や，仲間集団への参加を拒まれるといった「仲間入り場面」といった対人葛藤場面が用いられる。なかでも，曖昧な挑発場面を用いた研究が中心的である（濱口，2002）。

以下，各ステップの情報処理について，主要な測定方法と研究結果について説明する。

1）符号化：　SIP 理論に基づく研究のなかでは最も多くの研究がなされている領域である。まず符号化のステップについては，仮想的対人場面を呈示した後に，呈示された場面について「この場面では何が起きましたか」と尋ね，対象児に場面の内容について説明を求める方法が用いられる。もしくは，登場人物の意図を解釈するときに，「なぜそのように判断したのか」と理由を尋ねる方法が用いられる。これらの説明のなかで，呈示された関連性のある手がかり刺激に正確に言及する程度，もしくは言及していない程度（符号化エラー；Dodge, Lochman, Harnish, Bates, & Petit, 1997）を測定する。

2）解釈：　次に，解釈ステップについては，加害者の行動の意図について尋ねる方法や，問題の原因帰属を求める方法を用いる。意図帰属の質問に対して加害児童が「故意に悪意をもって」やったと解釈する程度は，「敵意帰属バイアス」（Nasby, Hayaden, & Depaulo, 1980），もしくは単に「敵意帰属」と呼ばれ，解釈における重要な指標とされてきた。これは，自分が何らかの被害を受け，加害者の意図を示す手がかりが与えられていなかったり，手がかりが多義的でどうとでも解釈できたりするような場面におかれたときに加害者の意図をアプリオリに敵意として解釈する傾向である。

児童を対象とした研究では，攻撃性の高い児童は敵意帰属を行う傾向が強いことが明らかにされている（Orobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch, & Monshouwer, 2002）。また，符号化のステップと解釈のステップの関連性について，Dodge & Newman（1981）は敵意帰属を行う傾向が強い児童が，加害者の敵意を支持しない手が

かりよりも敵意を支持する手がかりに注意を向けやすいことを示し，対人場面に含まれる手がかりの符号化が不正確であるために意図の判断に歪みが生じると考察した。

3）目標の明確化：　目標の明確化のステップを測定する方法は，呈示された対人場面に個人が置かれた場合に，相手とのやりとりに対してどのような結果を求めるかを尋ねる質問を行い，相手との関係の形成や維持を求める程度や，もたらされた被害に対する謝罪や正当な償いを要求する程度などが測定される。

ソシオメトリックテストにおいて仲間から人気のある児童は，不人気の児童よりも仲間に対して社交的で共感的な目標を設定する傾向が強いことが明らかにされている（Renshaw & Asher, 1983）。

4）反応構成：　反応構成に関しては，架空の対人場面が呈示されたときに，自分がその場面の主人公である場合に，どのような行動をとり得るか，想起することのできる全ての行動レパートリーを答えるように求められる。

攻撃的な児童は適応的な児童よりも想起する行動のレパートリーが少なく（Asarnow, & Callan, 1985），集団内で不人気の児童や攻撃的な児童はより回避的な行動や攻撃的な行動を想起する割合が高いことが示されている（Asher, Renshaw, & Geraci, 1980; Dodge, 1986）。以上より，不適応的な児童に関しては自発的に検索できる反応数の問題のみならず，保有する行動方略の種類に偏りがあると考えられている。

5）反応決定：　反応決定のステップについては，主に「反応評価」,「結果予期」,「自己効力感」,「反応選択」の 4 つの観点から行われる（Crick, & Dodge, 1994）。反応評価の測定に関しては，呈示された場面において検索された行動や，調査者が教示したある特定の行動（攻撃行動や消極的行動，主張行動など）をとることに対して，調査対象の児童は道徳的規範や道徳的価値などをもとに評価を求められる。結果予期については，呈示された場面において，ある特定の行動をとったときにある特定の結果が生じると予測する程度について質問される。自己効力感は，ある場面で特定の行動をとることが，自分にとってどの程度容易であるかといった主観的な難易度の評価である。反応選択に関しては，ある特定の行動に関する評価を終えて，実行に移す行動の選択が求められる。

攻撃的な児童は攻撃的な反応に対して，正当であると評価すること（Zelli, Dodge, Lochman, & Conduct Problems Prevention Research Group, 1999），攻撃行動によって満足感を得られるなどの肯定的な結果を予期すること（Perry, Perry, & Rasmussen, 1986），自己効力感が高いこと（Crick & Dodge, 1989; Perry, et al., 1986），攻撃的行動を選択しやすいことなどが明らかになっている（Mize & Ladd, 1988）。また，仲間集団から無視されやすい児童は主張的な行動をより否定的に評価することや（Crick, & Ladd, 1990），仲間入りに関する仮想的対人場面における引っ込み事案行動の反応決定は日常生活における仲間集団に対する引っ込み思案行動と関連があることなど（明田・一前・三本・大谷，2001），研究の数は少ないものの主張性との関連性も検討されている。

以上のように，SIP モデルは，対人場面における個人の心的過程を細分化し，各ステップにおける認知の歪みについて検討を行うことができる点で，児童の心理社会的適応や問題行動と関連する認知の特徴を詳細に検討するうえで有用なモデルと言える。

3. 社会的情報処理における情動と認知の統合モデル

SIP に関する研究は，認知的側面に焦点を当てるのみならず，情動[3] 的側面との関連性についても議論されている。Crick & Dodge（1994）の SIP モデルでは，認知的側面と情動的側面との相互作用を重視しているものの，モデルのなかに情動的な側面が明示されることはなかった。そこで，Lemerise, & Arsenio（2000）は，Crick, & Dodge（1994）の SIP における情動と認知を統合した仮説的モデルを生成した（Fig.1）。このモデルでは，経験的に形成された情動と出来事を結びつける表象，情動性や気質といった個人の特性，情動調整スキル，気分や背景情動といった情動状態などが SIP の各ステップと相互に関連し合う因子として重要視されている。また，情動的な身体反応による信号（ソマティック・マーカー）が，反応の検索や反応決定に対して自動的にバイアスをかけるという Damasio（1994）の理論も取り入れている。昨今では，このモデルの妥当性を支持する実証的な研究も行われている（Harper, Lemerise, & Cavarly, 2010; Orobio de Castro, Merk, Koops, Veerman, Bosch, 2005 など）。

Ⅲ　ASD 児の社会的情報処理

TD 児を対象とした研究は行われているものの，ASD 児の SIP に関する研究は数少ない。psycINFO を用いて「social information processing and（autism or Asperger or pervasive developmental disorder）」というキーワードで検索を行ったところ，55 件の研究論文が抽出された。そのうち，ASD 児を対象とし，Dodge（1986），Crick & Dodge（1994），もしくは Lemerise & Arsenio（2000）の SIP モデルを用いた調査研究論文を抽出したところ，6 件の研究論文が検討の対象となった（Table 1）。これらの研究から得られる知見は，① ASD 児の SIP の各ステップの特徴，②「心の理論」や情動認知などの諸能力との

[3] 本稿では，遠藤（2013）を参考に，「EMOTION」を「情動」,「MOOD」を「気分」,「AFFECT」を「感情」,「TEMPERAMENT」を「気質」と訳した。

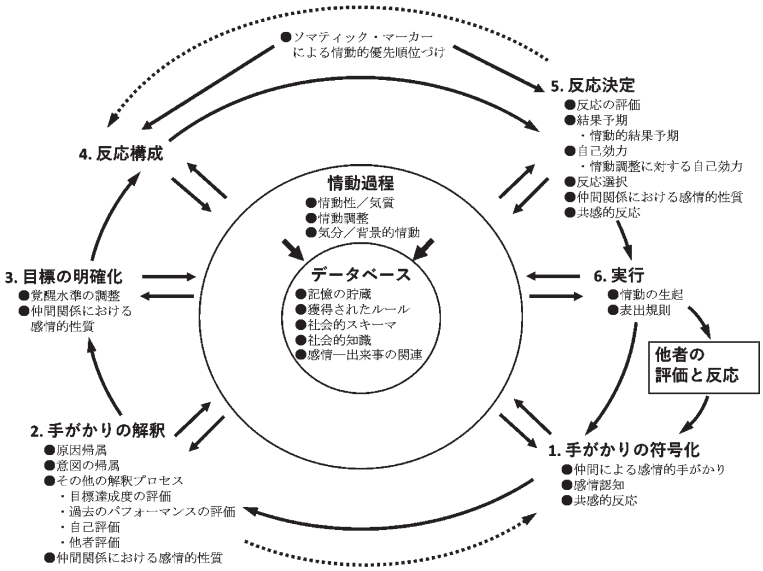

Fig.1　社会的情報処理における情動と認知の統合モデル（Lemerise, & Arsenio, 2000 に基づき作成）

関連，③心理社会的適応との関連の三つの視点に大別される。

1.　ASD 児の社会的情報処理の特徴

先行研究では，ASD 児の特徴を明らかにするために，SIP の各ステップを測定し，TD 児や他の障碍をもつ児童との比較などを通して検討が行われている。

1）符号化の特徴：　ASD 児の符号化ステップに関しては，呈示された仮想的対人場面に対する正確な符号化が困難であるという結果が共通して示されている（Mazza, Mariano, Peretti, Masedu, Pino, Valenti, 2017; Meyer, Mundy, van Hecke, & Durocher, 2006; Russo-Ponsaran, McKown, Johnson, Allen, Evans-Smith, & Fogg, 2015；Ziv, Hadad, & Khateeb, & Terkel-Dawer, 2014）。先行研究では，ASD 児は他者の視線や指さしなどの重要な社会的手がかりよりも，背景などの非社会的な手がかりや口元などのより重要でない手がかりに注意を向けやすいことが明らかにされている（Klin, et al., 2003）。ASD 児はこのような独特な注意の指向性をもつことにより，対人場面に関連性の深い手がかりに注意を向けず，正確さを欠いた符号化が行われると考えられる。

一方で，Embregts & van Nieuwenhuijzen（2009）は，符号化ステップで言及される手がかりの種類について測定したところ，ASD 児が TD 児よりも情動的な手がかりに注意を向けることや，手がかりの否定的な内容を受け取って符号化を行っていることを示した。手がかりのなかの否定的な側面に過度に注意が焦点化されることは符号化ステップにおける認知の歪みとされる反応である（Dodge, & Newman, 1981）。Embregts & van Nieuwenhuijzen（2009）では符号化の正確性を測定していないが，ASD 児が登場人物の情動などの社会的に重要な手がかりに注意を向けたとしても，手がかりの否定的な側面に注意が焦点化されることによって，正確性を欠いた符号化が行われる可能性が考えられる。

2）解釈の特徴：　ASD 児の解釈ステップの情報処理については，敵意帰属を始めとする，対人場面に対する否定的な解釈を中心に検討されている。ASD 児の敵意帰属について，Meyer, et al.（2006）は攻撃性や抑うつ，不安が強い ASD 児が敵意帰属を行う傾向が強いことを示したものの，TD 児と比較して ASD 児の敵意帰属を行う傾向に差はないことを示した。しかし，Flood, Hare, & Wallis（2011）は，ASD 児は TD 児よりも全般性の原因帰属を行うことが多いことを示した。全般性の原因帰属とは，個人には統制不可能であり，どのような出来事にも共通する全般的な原因に帰属することを指す（Abramson, Seligman, & Teasdale, 1978）。Flood, et al.（2011）の研究で用いられた仮想的対人場面の内容は，仲間入り場面と挑発場面といった社会的関係のなかで自分が何らかの不利益を被る出来事であり，このような出来事について，自己統制不可能でいつでも生じ得る出来事として認知していることは，対人場面を自身にとって脅威となるものとして捉えていることが推察される。さらに，Ziv, et al.（2014）や Mazza, et al.（2017）では，ASD 児が TD 児よりも敵意帰属をより多く行うという結果を報告した。このような ASD 児が社会的状況を否定的に解釈する傾向は，否定的な対人経験や対人関係の

Table 1

ASD 児の社会的情報処理に関する先行研究の一覧

著者（刊行年）	対象児のプロフィール	測定尺度	主な知見
Meyer et al.（2006）	【ASD 児 31 名】 平均年齢 =10.08 歳（7.9-13.9 歳） 平均言語精神年齢[a]=11.16 歳（6.00-15.91 歳） 平均非言語精神年齢[a]= 11.00 歳（6.58-18.08 歳） 【TD 児 33 名】 平均年齢 =10.17 歳（7.7-13.9 歳） 平均言語精神年齢[a]= 11.33 歳（6.08-15.00 歳） 平均非言語精神年齢[a]= 11.42 歳（7.33-16.42 歳）	【社会的情報処理】 ・Why Kids Do Thing measure ・ビデオ映像による仮想的対人場面を用いた面接 【諸能力に関する尺度】 ・M & Ms False Belief Task ・Emotional Processing Test ・Children's Test of Receptive Emotional Prosody 【心理社会的適応に関する尺度】 ・Behavioral Assessment System for Children Self-Report of Personality ・Behavioral Assessment System for Children-Parent Report Scale ・Fear of Negative Evaluation from peers scale ・Social Competence Inventory	【各ステップの ASD 児の特徴】 ・TD 児よりも符号化エラーが多い ・TD 児よりも受身反応の選択が多く，主張反応の選択は少ない。 【ASD 群内での諸能力との関連】 ・「心の理論」と社会的情報処理との間に有意な関連はない。 ・感情理解が困難であるほど，ビデオ課題での符号化エラーが多い。 【ASD 群内での心理社会的適応との関連】 ・向社会性得点が高いほど，ビデオ課題で攻撃反応の選択が少ない。 ・社会的関係性得点が高いほど，ビデオ課題で攻撃反応の選択が少ない。 ・不安と抑うつの程度が強いほど，ビデオ課題での符号化エラーが多い。 ・攻撃性，不安，抑うつが強いほど，敵意帰属をより多く示す。
Embregts & Van Nieuwenhuijzen（2009）	【軽度知的障碍／境界知能を伴う ASD 児 26 名】 平均年齢 =12.54 歳　平均 IQ[b]=83.30 【ASD のない軽度知的障碍／境界知能児 54 名】 平均年齢 =11.19 歳　平均 IQ[b]=78.52 【TD 児 56 名】 平均年齢 =10.54 歳　平均 IQ[b]=97.25	The Social Problem Solving Test	【各ステップの ASD 児の特徴】 ・TD 児よりも感情的手がかりや否定的な手がかりを符号化することが多い。 ・TD 児よりも主張反応に対する肯定的な評価が少なく，自己効力感は低い。 ・軽度知的障碍／境界知能児よりも，服従反応の構成が少ない。 ・軽度知的障碍／境界知能児よりも，攻撃反応と服従的反応に対する評価は低く，主張反応に対する自己効力感は低い。
Flood, et al.（2011）	【ASD 児 26 名】 平均年齢 =13.50 歳（11.08-15.92 歳） 平均語彙年齢[c]=14.16 歳（8.17-17.00 歳） 【TD 児 26 名】 平均年齢 =13.33 歳（11.33-17.00 歳） 平均語彙年齢[c] = 14.38 歳（9.92-17.00 歳）	【社会的情報処理】 ・Social Information Processing Interview 【諸能力に関する尺度】 ・Strange Stories 【心理社会的適応に関する尺度】 ・Strengths and Diddiculties Questionnaire	【各ステップの ASD 児の特徴】 ・TD 児と比べて敵意帰属に差はないが，TD 児よりも全般性の原因帰属が多い。 ・TD 児よりも反応構成の数が少ない。 ・非社会的な引っ込み思案反応の構成が多く，向社会的な引っ込み思案反応の構成が少ない。 ・挑発場面では TD 児よりも主張反応を否定的に評価し，拒絶場面では非社会的な引っ込み思案反応を肯定的に評価する。 【ASD 群内での諸能力との関連性】 ・「心の理論」スキルが高いほど，非社会的な引っ込み思案行動の構成が多い。 【ASD 群内での心理社会的適応との関連性】 ・向社会性が高いほど，主張的反応に対してより肯定的な結果予期を行う。
Ziv, et al.（2014）	【ASD 児 24 名】 平均年齢 =5.26 歳　IQ[d] > 75 【TD 児 24 名】 平均年齢 =5.60 歳　IQ[d] > 75	【社会的情報処理】 ・Social Information Processing Interview-Preschool Version 【諸能力に関する尺度】 ・The False Belief Task ・The Knowledge Access Task 【心理社会的適応に関する尺度】 ・Social Skills Rating System ・Personal Maturity Scale ・Child behavioChecklist/4-18 ・Behavior Problem Index	【各ステップの ASD 児の特徴】 ・TD 児よりも正確な符号化が少なく，敵意帰属が多い。 ・TD 児よりも有能な反応構成が少なく，攻撃反応と回避反応の構成が多い。 ・TD 児よりも，有能な反応を否定的に評価し，攻撃反応を肯定的に評価する。 【ASD 群内での諸能力との関連】 ・「心の理論」スキルが高いほど，正確な符号化と有能な反応の構成が多い。有能な反応への肯定的な評価，攻撃反応への否定的な評価がみられる。 【ASD 群内での心理社会的適応との関連】 ・向社会性が高いほど，攻撃的行動をより肯定的に評価する。 ・外向性問題行動得点が高いほど，正確な符号化が多く，有能な反応をより肯定的に評価する。 ・内向性問題行動得点が高いほど，正確な符号化が多い。
Russo-Ponsaran, et al.（2015）	【ASD 児 41 名】 平均年齢 =9.27 歳（6-14 歳） 平均 VIQ[e]=108.80（86-155） 【TD 児 159 名】 平均年齢 =9.01 歳（5-14 歳） 平均 VIQ[e]=106.13（85-145）	【社会的情報処理】 ・仮想的対人場面を用いた面接法 【諸能力に関する尺度】 ・Strange Stories ・Pragmatic Judgement ・Comprehensive Affective Testing System ・Child Faces subtest of the Dignostic of Nonverbal Accuracy ・Posture recognition task ・Point-Light Walkers task	【各ステップの ASD 児の特徴】 ・TD 児よりも不正確な符号化が多く，社会的な目標設定が少ない。 【ASD 群内での諸能力との関連】 ・「心の理論」スキルや，語用論的言語スキル，感情認知スキルが高いほど，正確な符号化を行う。 ・語用論的言語スキルが高いほど，社会的な目標設定が多い。
Mazza, et al.（2017）	【ASD 児 52 名】 平均年齢 =8.17 歳（5-13 歳） 平均言語精神年齢[f]=6.97 歳 【TD 児 55 名】 平均年齢 =7.33 歳（5-14 歳） 平均言語精神年齢[f]=7.33 歳	【社会的情報処理】 ・Social Information Processing Interview-Preschool Version 【諸能力に関する尺度】 ・Comic strip task	【各ステップの ASD 児の特徴】 ・TD 児よりも不正確な符号化，敵意帰属を行うことが多く，有能な反応構成が少なく，有能な反応を否定的に評価する。 【ASD 群内での諸能力との関連】 ・TD 群では，解釈から，「心の理論」スキルを媒介して，反応構成に影響を及ぼすモデルが抽出された。 ・ASD 群では，解釈から，「心の理論」スキルを媒介して，反応構成や反応決定に影響を及ぼすモデルが抽出されない。

a：WISC-Ⅲの結果から算定。b：レーヴン漸進的マトリックス検査法による測定。c：英国絵画語彙検査による測定。d：WPPSI もしくは K-ABC による測定。e：ウェクスラー短縮知能検査による測定。f：文法理解テスト第 2 版による測定。

失敗の経験がデータベースに保存され，それらの記憶が認知様式を否定的な方向へ偏らせているという可能性が指摘されている（Flood, et al., 2011; Meyer, et al., 2006; Ziv, et al., 2014）。しかしながら，先行研究の結果を概観すると，ASD 児が否定的な解釈を行うことを示す研究も複数あるものの（Flood, et al., 2011; Mazza, et al., 2017; Ziv, et al., 2014），TD 児と差がないことを示す研究もあり（Meyer, et al., 2006; Embregts & van Nieuwenhuijzen, 2009），結果は一貫していない。この点に関しては，今後の知見の蓄積が求められよう。

3）目標の明確化の特徴：　目標の明確化ステップに関して検討する研究は非常に少なく，Russo-Ponsaran, et al.（2015）のみであった。Russo-Ponsaran, et al.（2015）では，ASD 児が TD 児よりも社会的な目標設定を行うことが少なかったことが示された。この結果が ASD 児の社会的動機づけの乏しさなどによるものか，不正確な符号化や否定的な解釈など他のステップからの影響によるものか，今後の知見の蓄積が必要であろう。

4）反応構成の特徴：　反応構成ステップに関しては，想起された反応数と，想起される反応内容の偏りに関する検討がなされている。構成された反応数に関しては，Flood, et. al.（2011）は，ASD 児が自発的に想起した行動方略の数は TD 児よりも少ないことを明らかにした。また，構成される反応内容の偏りに関して，Ziv, et al.（2014）と Mazza, et al.（2017）は，社会的に有能な反応を ASD 児が自発的に想起することが少ないことを示した。また，Flood, et al.（2011）と Ziv, et al.（2014）は挑発場面で何も言わないなどの非社会的な引っ込み思案反応や回避的反応，攻撃的反応を想起することを示した。以上の結果より，対人場面において ASD 児が想起できる行動方略のレパートリーは限られており，他者との社会的関係性の形成や維持に役立つとされる行動方略よりも，攻撃や回避といった非社会的な行動方略を想起しやすいと言えよう。

5）反応決定の特徴：　反応決定に関しては，Meyer, et al.（2006）は，ASD 児が TD 児よりも受身的な行動を選択し，主張的な行動を選択しないことを示した。また，Embregts & Nieuwenhuijizen（2009）は，ASD 児が TD 児よりも主張行動を肯定的に評価せず，主張行動に対する自己効力感が低いことを示した。さらに，Flood, et al.（2011）は，仲間からの物理的な被害を含む挑発場面では ASD 児が TD 児よりも主張反応を否定的に評価し，仲間入り場面では何もせずにいるなどの非社会的な引っ込み思案反応を肯定的に評価することを明らかにした。以上の結果より，場面による差があるものの，ASD 児が TD 児よりも主張行動を適切な問題解決の方法だと考えておらず，実行するのが困難な行動と考えていることが推察される。また，ASD 児にとって，受身的もしくは引っ込み思案行動はより肯定的な評価がなされる問題解決の方法であり，実行しやすい行動であると捉えていると考えられる。この点については，他者との間で問題が生じる場面において，主張行動をとることは問題を悪化させる可能性があり，社会的コミュニケーションに困難さのある ASD 児にとって，自己主張の抑制がトラブルを避ける手段となっている可能性が考えられる。しかし，このような過剰な抑制を行う ASD 当事者が主観的な苦痛をもつことも指摘されている（高森，2010）。したがって，ASD 児においては場面に応じた適切な自己表現を行い，それらを他者から肯定的に認められることで，ASD 児の行動方略のレパートリーを増やすとともに，自己主張の肯定的な結果を認知できる機会を提供することも支援の重要な視点となると考えられる。

2. ASD 児の社会的情報処理と諸能力との関連性

ASD 児の SIP の特徴に関しては，主に「心の理論」や他者の情動認知，語用論等，他者の心的状態の理解に関する認知スキルとの関連性から検討されてきた。これらは，社会的情報処理全体に影響を及ぼす要因というよりは，各ステップと個別に関連性をもつ要因として検討されている。特に，解釈のステップと関連し，ASD 児の SIP に影響を及ぼす要因として仮説が立てられていた。しかしながら，Meyer, et al.（2006）では「心の理論」と SIP との関連は示されず，情動理解課題の成績の良い ASD 児は符号化エラーが少ないことが示された。Ziv, et al.（2014）と Russo-Ponsaran（2015）は，「心の理論」スキルや情動認知スキル，語用論的言語スキルといった社会的認知スキルが，SIP における正確な符号化と関連することを示したが，意図解釈との有意な関連は示されなかった。また，Mazza, et al.（2017）は，TD 児において解釈ステップから「心の理論」スキルを媒介して反応構成に影響を及ぼすモデルが抽出されたが，ASD 児においては「心の理論」スキルを媒介するモデルは抽出されず，「心の理論」が反応構成に影響を及ぼすことを示すのみであった。以上の結果から，「心の理論」が ASD 児の解釈ステップと関連性が低いことが推察される。「心の理論」課題などでは，関連性の強い手がかりを識別し，それらを用いて他者の心的状態を「正しく理解する」ことが求められる。しかし，SIP における意図解釈については，他者の意図について多義的に解釈できる曖昧な状況が呈示され，他者の心の内容を「どのように理解したか」ということが問われる。したがって，「心の理論」スキルなどの社会的認知スキルと，SIP における意図解釈は，他者の心的状態の理解に関する異なる側面を含む心理的機能であると思われる。一方で，符号化は，問題となる社会的状況と関連性の強い手がかりを弁別し，それらに注意を向けて正確に処理する心理的機能であるため，「心の理論」スキルや情動認知スキル，語用

論的言語スキルとの関連性があると考えられる。先行研究のなかでも ASD 児に一貫して正確な符号化が困難であるという結果が示されたことも踏まえると，正確な符号化の困難は ASD 児に特異的な認知様式であることが考えられる。

また，「心の理論」は，ASD 児の SIP の後半のステップ，すなわち反応構成や反応決定とも関連があることが示唆されている。Flood, et al.（2011）では，「心の理論」スキルがより高い ASD 児は，非社会的な引っ込み思案行動を想起することが多いことを示した。一方で，Ziv, et al.（2014）は，「心の理論」スキルがより高い ASD 児は，有能な反応構成が多く，有能な反応を肯定的に評価し，攻撃的行動をより否定的に評価することを示した。Flood, et al.（2011）では仲間入り場面と曖昧な挑発場面の仮想的対人場面を用いた面接調査を行っており，Ziv, et al.（2014）は幼児用に修正された仲間入り場面と曖昧な挑発場面の仮想的対人場面を用いた面接調査を行っている。両者は非常に類似した方法を用いているにもかかわらず，このような結果の不一致が生じたことについては，対象者の年代の差が関連している可能性が考えられる。Ziv, et al.（2014）では幼児期の ASD 児を対象としていた。一方で，Flood, et al.（2011）の調査対象となった ASD 児は思春期や青年期に該当する年齢であり，「心の理論」においても TD 児と差がなかったことが示された。前述したように，ASD 児において問題場面での非主張的な反応がトラブルの回避手段として学習されていることが推察される。このように，思春期や青年期を迎えた ASD 児者が過度に抑制的な方法で問題場面に対処し，結果的に当人の苦痛が増す可能性も考えられるため，この時期においては ASD 児者の自己表現を保障するような支援が求められよう。

3. ASD 児の社会的情報処理と心理社会的適応との関連性

TD 児の SIP に関する研究と同様，ASD 児の SIP についても心理社会的適応との関連性が検討されてきた。

社会的適応との関連については，Meyer, et al.（2006）では ASD 児において向社会性得点や社会的関係性得点と，仮想的対人場面における攻撃的反応との間に負の相関が示された。また，Flood, et al.（2011）では，ASD 児において向社会性得点と，主張行動に対する肯定的な結果予期との正の相関が示された。以上のように，日常生活でより適応的な社会的行動を示す ASD 児ほど，仮想的な対人問題場面において攻撃的な行動を抑制し，他者との相互作用が継続される行動を適切な行動と評価していることが示されている。

心理的不適応や問題行動との関連性について，Meyer, et al.（2009）は，ASD 児の SIP と精神的な併存症状との相関分析から，ASD 児において不安や抑うつの程度が強いほど，ビデオ映像で仮想的対人場面を呈示した際の符号化エラーが多いことを示した。また，ASD 児の攻撃性や不安，抑うつが強いほど，ビデオ映像で仮想的対人場面を呈示した際の敵意帰属や，筆記による SIP の測定をした際の敵意帰属と苦痛情動を示す傾向が強いことを示した。一方で，ASD をもつ幼児を対象とした Ziv et al.（2014）の研究では，ASD 児において向社会性得点が攻撃的な行動に対する肯定的評価と正の相関を示し，外向性問題行動と内向性問題行動が正確な符号化と正の相関を示し，外向性問題行動が有能な反応に対する肯定的評価が正の相関を示した。この結果の不一致について，Ziv et al.（2014）は，保護者評価の尺度を用いて ASD 児の問題行動の測定を行っており，ASD をもつ幼児の示す問題性は保護者にとって意識しにくいものであり，実際よりも軽微な問題として評価された可能性があると指摘した。ASD 児の乳幼児期の特徴に関しては，「大人しかった」「手がかからなかった」といった保護者の報告がきかれることもしばしばであり（小林，2014），Ziv, et al.（2014）の対象とした幼児期の ASD 児の問題性について保護者が正確に評価することが難しかったことは十分に考えられる。Meyer, et al.（2006）では，学童期の ASD 児が対象とされており，学校生活のなかで対象児の問題行動が明確化したために，保護者の評価もより正確になった可能性が推察される。今後は，幼児期の ASD 児の心理社会的適応や問題行動に関する評価方法について妥当性の確認をしたうえで，SIP との関連性について検討することが求められよう。

Meyer, et al.（2006）の研究で示された結果については，情動的要因と SIP との関連性の点から考えることができる。SIP においては，個人の情動状態と一致した情報に対して選択的に注意が向けられることが指摘されており，否定的な情動状態にある者は否定的な手がかりに注意を向け，否定的な解釈に至るとされる（Lemerise, & Arsenio, 2000）。その点に関連して，ASD 児のなかには抑うつや不安などの情動的な問題を併せもつ児童が多いことが示されている（Kim, Szatmari, Brysn, Streiner, & Wilson, 2000; Mayes, Calhoun, Murray, Ahuja, & Smith, 2010）。そして，ASD 児の情動的な問題性に関しては，情動調整の困難さに注目が集まっており，ASD 児は自身に生じた否定的な情動を適切に調整することが困難なために，否定的な情動が過剰に喚起されやすいことが指摘されている（別府，2013；Rieffe, De Bruine, De Rooji, & Stockmann, 2014）。以上の点から，ASD 児が正確な情報処理の困難さだけでなく，否定的な手がかりへの注意の焦点化や解釈の歪みといった内容的な偏りを示す結果が得られたことは，ASD 児のもつ不安や抑うつの強さや情動調整の困難さが関連していた可能性が考えられる。加えて，Meyer, et al.（2006）は，ASD 児の抑うつや不安，攻撃性といった問題性は，他者との関係性のな

かで繰り返される失敗経験や，そのなかで形成された否定的な自己意識が要因となっている可能性について指摘した。これらの指摘から，ASD 児の SIP の歪みに関しては，情動状態や情動調整スキルといった個体内の心的過程のみならず，他者から承認や共感を得られる関係性や，肯定的な自己意識につながる関係性も重要な要因となり得ることが推察される。以上より，情動状態や情動調整などの情動的要因や，他者との情動的な関係性の経験が，ASD 児の SIP に及ぼす影響について検討することが今後の課題であり，これらは ASD 児への支援を検討するうえでも非常に有用な知見となると考えられる。

Ⅳ　まとめと今後の課題

本研究では，ASD 児を対象とした SIP について文献研究を行い，知見を整理したところ，ASD 児の SIP の特徴として以下のようなことが指摘される。まず，TD 児との比較検討から，ASD 児は社会的手がかりに対する不正確な符号化を行うことが一貫して示されており，この特徴は ASD 児において従来より困難さが指摘される他者の心的状態の理解に関連する社会的認知スキルと関連をもつことから，符号化における特異性は ASD 児の SIP における共通した特徴であることが推察される。また，ASD 児は TD 児よりも，社会的な目標を設定することは少なく，想起できる行動方略のレパートリーは限られており，他者との社会的関係性の形成や維持に役立つとされる行動方略を想起することは少なく，主張的な行動に対する肯定的な評価や自己効力感が低いことが示されている。ASD 児の解釈ステップに関しては結果が一致していないが，ASD 児が対人関係における失敗経験の蓄積や，それに伴う抑うつや不安などの情動的な問題性が，他者の意図解釈や原因帰属を行う際に否定的な内容を想定することにつながるリスクが指摘されている。以上のように，先行研究からは SIP の各ステップにおける ASD 児の特徴は示されている。しかしながら，ASD 児における SIP 全体に関する統合的な議論は十分になされておらず，今後は各ステップの関連性についての検討が必要となると考えられる。

以上のように，先行研究では，ASD 児の SIP に関する否定的側面や問題性について指摘されている。ASD 児に対する支援を考えるうえでは，ASD 児における否定的な SIP がどのように変化するかを検討する必要がある。ASD 児を対象とした SIP に関する先行研究では，研究方法として仲間関係における拒絶や挑発などの問題が生じた状況を仮想的対人場面として呈示し，どのようにその出来事を認知するかを問うている。それらの仮想的対人場面は他者との葛藤が生じる一連の出来事に焦点化して呈示されており，そのなかに登場する人物間の関係性やそれ以前の相互交渉の積み重ねといった情報は含まれていない。Lemerise & Arsenio（2000）は，他者との関係性が SIP に影響を及ぼすことを仮説として提案している。先行研究の知見が示すように，他者との関係性や葛藤場面以外での相互交渉を度外視した，いわばニュートラルな条件では，ASD 児は他者との間で問題となる状況に対して否定的な SIP を行いやすいかもしれない。しかし，ASD を他者との関係性のなかで生じる問題であると考えると（小林・鯨岡，2005），このような他者との関係性や相手との社会的経験の積み重ねによって，同じ葛藤的な出来事においても，注意を向ける手がかりや解釈の内容は異なることが推測される。また，不安や抑うつなどの否定的な情動の問題を抱える ASD 児においても，不快な情動が喚起されない安心できる関係性のなかであれば，問題となる場面や出来事に対して新たな観点から解釈を再構成し，新たな対処方法を生み出すことも考えられる。これらの仮説を検討するために，ASD 児の他者との情動的な関係性が SIP に及ぼす影響について実証的に明らかにし，それらの知見を支援へと応用することが必要であろう。

付記

本論文を執筆するにあたり，ご助言をいただきました，九州大学の古賀聡准教授に心からお礼を申し上げます。

引 用 文 献

Abramson, L. N., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. D.（1978）. Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, **87**, 49-74.

明田芳久・一前春子・三本哲也・大谷保和（2001）．児童の仲間関係における意図帰属と対人行動：Dodge の社会的情報処理モデルによる検討．*上智大学心理学年報*，25，11-26.

Asarnow, J. R., & Callen, J. W.（1985）. Boys with peer adjustment problems: social cognitive processes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **53**, 80-87.

Asher, S., Renshaw, P. D., & Geraci, R. L.（1980）. Children without friends: Social knowledge and social skill training. In S. R. Asher & J. M. Gottman（Eds.）, *The development of children's friendships*（pp. 273-296）. Cambridge, England: Cambridge University Press.

American Psychiatric Association.（2013）. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition: DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Association.

Baron-Cohen, S., Leslie, A., M., & Frith, U.（1985）. Does

the autistic child have a ‘theory of mind’? *Cognition*, **21**, 37-46.

別府　哲（2013）．自閉症児と情動：情動調整の障害と発達．*発達*，**34**，66-71.

別府　哲・野村香代（2005）．高機能自閉症児は健常児と異なる「心の理論」をもつのか:「誤った信念」課題とその言語的理由付けにおける健常児との比較．*発達心理学研究*，**16**，257-264.

Crick, N. R., & Dodge, K. A.（1994）．A review and reformulation of social information: Processing mechanisms in children’s social adjustment. *Psychological Bulletin*, **115**, 74–101.

Crick, N. R., & Ladd, G. W.（1990）．Children’s Perceptions of the outcomes of aggressive strategies: Do the ends justify being mean? *Developmental Psychology*, **26**, 612-620.

Damasio, A.（1994）．*Descartes’error: Rmotion, reason, and the human brain*. New York: Grosset/Putnam.

Dodge, K. A.（1986）．A social information processing model of social competence in children. In M. Perlmutter（Ed.）, *Minnesota symposia on child psychology: Vol. 18*（pp. 77-135）．Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum.

Dodge, K. A., Lochman, J. E., Harnish, J. D., Bates, J. E. & Pettit（1997）．Reaactive and proactive aggression in school children and psychiatry impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*, **106**, 37-51.

Dodge, K., A., & Newman, J., P.（1981）．Biased decision-making process in aggressive boys. *Journal of Abnormal Psychology*, **90**, 375-379.

Embregts, P., & van Nieuwenhuijzen, M.（2009）．Social information processing in boys with autistic spectrum disorder and mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, **53**, 922-931.

遠藤利彦（2013）．*「情の理」論：情動の合理性をめぐる心理学的考究*．東京大学出版会.

Flood, A. M., Hare, D. J., & Wallis, P.（2011）．An investigation into social information processing in young people with Asperger syndrome. *Autism*, **15**, 601-624.

濱口佳和（2002）．攻撃性と情報処理．山崎勝之・島井哲志（編）．*攻撃性の行動科学：発達・教育編*（pp. 40-59）．ナカニシヤ出版.

Happé, F.（1995）．The role of age and verbal ability in theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, **66**, 843-855.

Harper, B., Lemerise, E., & Caverly, S.（2010）．The effect of induced mood on children’s social information processing: Goal clarification and response decision. Journal of Abnormal Child Psychology.

Kanner, L.（1943）．Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, **2**, 217-250.

Kim, J. A., Szatmari, P., Bryson, S. E., Steiner, D. L., & Wilson, F. J.（2000）．The prevalence of anxiety and mood problems among children with autism and Asperger syndorome. *Autism*, **4**, 117-132.

Klin, A., Jones, W., Schultz, R., & Volkmar, F.（2003）．The enactive mind, or from actions to cognition: lessons from autism. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, **358**, 345-360.

小林隆児（2014）．*「関係」からみる乳幼児期の自閉症スペクトラム：「甘え」のアンビヴァレンスに焦点を当てて*．ミネルヴァ書房.

小林隆児・鯨岡　峻（2005）．*自閉症の関係発達臨床*．日本評論社.

高森　明（2010）．生きることは演じることだ：あるアスペルガー当事者の生き方．*発達*，**31**，54-60.

Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F.（2000）．An integrated model of emotion process and cognition in social information processing. *Child Development*, **71**, 107-118.

Mazza, M., Mariano, M., Peretti, S., Masedu, F., Pino, M. C., & Valenti, M.（2017）．The role of theory of mind on social information processing in children with autism spectrum disorders: A mediation analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **47**, 1369-1379.

Meyer, J. A., Mundy, P. C., Van Hecke A. V., & Durocher, J. S.（2006）．Social attribution processes and comorbid psychiatric symptoms in children with Asperger syndrome. *Autism*, **10**, 383-402.

Meyes, S. D., Calhoun, S. L., Murray, M. J., Ahuja, M., & Smith, L. A.（2010）．Anxiety, depression, and irritability and typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, **5**, 474-485.

Mize, J., & Ladd, G. W.（1988）．Predicting Preschoolers’ peer behavior and status from their interpersonal strategies: A comparison of verbal and enactive responses to hypothetical social dilemmas. *Developmental Psychology*, **24**, 782-788.

Nasby, W., Hayden, B., & De Paulo B., M.（1980）．Attributional bias among aggressive boys to interpret unambiguous social stimuli as displays of hostility. *Journal of Abnormal Psychology,* **89**, 459–468.

Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J.（2002）．Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child Development*, **73**, 916-934.

Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W.,

& Bosch, J. D.（2005）. Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, **34**, 105-116.

Peryy, D. G., Perry, L. G., & Rasmussen, P.（1986）. Cognitive social learning mediators of aggression. *Child Development*, **57**, 700-711.

Renshaw, P. D., & Asher, S. R.（1983）. Children's goals and strategies for social interaction. *Merrill-Plamer Quartely*, **29**, 353-374.

Riffe, C., De Bruine, M., De Rooji, M., & Stockmann, L.（2014）. Approach and avoidant emotion regulation prevent depressive symptoms in children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Neuroscience*, **39**, 37-43.

Russo-Ponsaran, N. M., McKown, C., Johnson, J. K., Allen, A. W., Evans-Smith, B., & Fogg, L.（2015）. Social-emotional correlates of early stage social information processing skills in children with and without autism spectrum disorder. *Autism Research*, **8**, 486-496.

杉山登志郎・辻井正次（1999）. *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*. ブレーン出版.

田中千穂子（2009）. *発達障碍の理解と対応：心理臨床の視点から*. 金子書房.

Wellman, H. M.（1993）. Early understanding of mind: the normal case. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen（Ed.）, *Understanding Other Mins*（pp. 10-39）. Oxford: Oxford University Press.

山本智子（2016）. *発達障害がある人のナラティヴを聴く：「あなた」の物語から学ぶ私たちのあり方*. ミネルヴァ書房.

Zelli, A., Dodge, K. A., Lochman, J. E., Laird, R. D., & Conduct Problems Prevention Research Group（1999）. The distinction between beliefs legitimizing aggression and deviant processing of social cues: Testing measurement validity and the hypothesis that biased processing mediates the effects of beliefs on aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, **77**, 150-166.

Ziv, Y., Hadad, B. S., Khateeb, Y., & Terkel-Dawer, R.（2014）. Social information processing in preschool children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **44** 846-859.