

## 教師の「ディスカッション教育」技能の開発と教育 支援システム作り

丸野, 俊一  
九州大学大学院人間環境学研究院

<https://hdl.handle.net/2324/13253>

---

出版情報 : 2005-05  
バージョン :  
権利関係 :

## 思考としてのアーギュメント研究の現在

富田 英 司・丸 野 俊 一

九州大学

Theoretical background and empirical findings of argument as thinking

Eiji TOMIDA and Shunichi MARUNO

Kyushu University

“Argument” is defined as a set of rhetorical components which are used to claim one’s own ideas or opinions, or a verbal interaction using these components. Recently, many researchers have considered argument as a research topic of informal thinking. Following a theoretical introduction to research on argument, we reviewed empirical studies on argument focusing on skill acquisition. General findings are as follows: (a) The most rudimentary form of argumentation, is acquired by 3 years of age; (b) Meta-cognitive ability of differentiating between “theory” and “evidence”, a crucial component of rational argumentation, is acquired from late childhood to early adolescence; (c) Some students acquire rational argument skills by late childhood; (d) A large variation in individual skill levels can still be observed among adults; (e) The most intensively examined causal factor supposed to determine individual differences was educational background, but a causal relationship has not been confirmed; (f) Continuous engagement in discussion practice has positive effects on the quality of argument. Based on these findings, we proposed a hypothetical model that illustrates the processes of acquiring argument skills using three domains: goal/value, basic cognitive ability, and rhetorical form.

**Key words** : argument, thinking skill, informal reasoning, dialogue, rhetoric, cognitive development

キーワード : アーギュメント, 思考スキル, 非形式的推論, 対話, 修辞学, 認知発達

アーギュメント<sup>1)</sup>とは一般に、理由付けや反証例の想定など、ある主張を構成するための一連の言葉の形式、或いはそれらの構成要素を含む一連の言葉のやりとりを指す。近年、このアーギュメントを、思考スキルや思考過程を捉える枠組とする実証研究が、認知発達 (Anderson, Chinn, Chang, Waggoner, & Yi, 1997; Kuhn, 1989, 1991; Means & Voss, 1996; Orsolini, 1993; Stein & Miller, 1991), 思考 (Brem & Rips,

2000; Kuhn, 1991; Kuhn, Shaw, & Felton, 1997; Kuhn, Weinstock, & Flaton, 1994; Leitão, 2000; McCoy, Nunez, & Dammeyer, 1999; Resnick, Salmon, Zeitz, Wathen, & Holowchak, 1993; Rips, 1998, 2002), 教授・学習 (Bloom, 2001; Forman, Larreamendy-Joerns, Stein, & Brown, 1998; Pontecorvo & Girardet, 1993; Voss, Blais, Means, Greene, & Ahwesh, 1986; Voss & Means, 1991), 社会心理学 (Antaki, 1994; Billig, 1987) などの領域において徐々に注目を集めてきている。

本論文の主な目的は、アーギュメント研究の動向を展望し、それらが従来の思考研究に対して持つ意義を探ると共に、これまでの実証研究が現在何をどこまで明らかにしてきているのか整理することである。本論文は、これらの中でも実証的知

1) “argument” の訳語には、議論、論議、言い争い、弁論、論拠、推論、主題、論証などがある (小稲, 1980, pp.111-112)。この語は文脈によって様々な意味で用いられるため、安易に特定の邦訳と対応させることは、この研究領域に混乱を招くおそれがある。そこで本論文では、“argument” の日本語での術語として、「アーギュメント」という片仮名表記を用いることとした。

見が比較的多く報告され、ある程度体系づけることが可能な、アーギュメント・スキルの獲得過程に関連した研究に的を絞って論を進める。第1節では、なぜアーギュメントが思考研究の重要トピックになりうるのかを論じる。第2節及び第3節では、アーギュメント・スキルの獲得とその過程に関連した実証的研究の知見を展望する。第4節では、これまでの実証的知見と理論に基づき、アーギュメント・スキルを支える下位能力を3つの領域に分けて整理し、それらが獲得される過程を、我々の提案する仮説的モデルに位置づけながら考察する。そして最終節では、今後の研究課題について述べる。

## 1. 思考研究におけるアーギュメント 研究の意義

### 1-1 思考においてアーギュメントが果たす 役割とは

一般的に、ある文章やスピーチがアーギュメントとして優れているか否かを判断する基準は、自分の考えや意見を支持する根拠、根拠が根拠となりうることの裏付け、適切な修飾語などを効果的に配置できているかどうかである (cf. Missimer, 1995)。このようなスキルは、古典的修辞学においては、スピーチやディベートを行ったり、論文や随筆を作成したりする際に、聴者や読者を惹きつけ、説得的に訴えるための実用的な技術として捉えられてきた (橋内, 1999)。なぜアーギュメントが、表現技巧に留まらず、思考研究における重要トピックとして位置づけられるのか。ここではその意義を明らかにするにあたり、まず思考においてアーギュメントがどのような役割を担うのかを理論的な点から明確にしたい。

理由付けや反証例の想定など、アーギュメントの修辞的形式が思考の展開に重要な役割を担うかどうかは、私たちが取り組もうとする問題の課題構造に依存する。もし私たちが、学校のテストや心理学における多くの問題解決課題のように、決まった答えのある、よく構造化された問題にのみ直面するのならば、思考の重要な要素は、課題に関連する十分な領域知識と、解法を反復的に適用して課題遂行に慣れることであり (Chase & Simon, 1973; Larkin, McDermott, Simon, &

Simon, 1980)、アーギュメントは重要でない。しかし、私たちの日常生活に遍在する諸問題の多くは、決まった答えや解法がなく、どの領域の知識を用いて答えればいいのか明確ではない。そのため、日常場面の多くの側面では、無限にある可能性の中から手がかりを見つけていくつかの仮説を生成し、それらが適切かどうかを、理由付けの妥当性や、他の競合する選択肢と比較することによって意思決定することになる (飯久保, 2003; Paul, Binker, Martin, & Adamson, 1989)。つまり、日常の問題解決においてこそ、アーギュメントは重要な役割を持つのである。

具体的には、アーギュメントが思考をガイドする過程として、2つの理論的説明がある。1つは、Vossを中心とした研究者ら (Means & Voss, 1996; Voss et al., 1986; Voss, Fincher-Kiefer, Wiley, & Silfies, 1993; Voss & Means, 1991; Voss & Van Dyke, 2001) による情報処理論的説明であり、もう1つは、KuhnやAndersonを中心とした研究者ら (Anderson et al., 2001; Felton & Kuhn, 2001; Kuhn, 1991, 1999a, 2001; Kuhn et al., 1997; Kuhn et al., 1994; Reznitskaya et al., 2001) による社会・文化的説明である。情報処理論的な説明の1つである「非形式的推論の2要素モデル」(Means & Voss, 1996) では、推論パフォーマンスは「『推論の定型 (convention of reasoning)』という認知的スキーマの獲得と一般的な情報処理能力から成る推論スキル」と「課題に関して個人が持つ知識」の2要素から構成されると考えられている。個人は、アーギュメントの修辞的な形式を認知的スキーマとして獲得することによって、理由付けや反証例などの意思決定に必要な情報を個人内の記憶や環境内の利用可能な資源の中から効率的に検索し、構造化することが可能になる。これらの修辞的要素やスキーマの役割についての理論的想定は、社会・文化的な説明においてもそれほど変わらない。例えばAndersonも、アーギュメント・スキルの背後にアーギュメント・スキーマという認知的構造を想定しており、その機能について次のように仮定している。

「アーギュメント・スキーマは、アーギュメントに関連した情報の検索及び体制化を可能にし、アーギュメントの構成と修復を促進する。そして、

反対意見を予見し、自分自身や相手のアーギュメントの弱点を見つけ出すための基盤を提供する」(Reznitskaya et al., 2001, p. 158)。

しかし、情報処理論的説明が、思考過程を認知的スキーマの働きとして捉え、その分析の範囲を個人内に限定しているのに対し、社会・文化的説明は、思考が進展する過程をより動的なものとして捉え、他者とのやりとりなど思考の社会的過程と個人内過程とを密接に関連づけて捉えている点に特徴がある。例えば、Kuhn (1991) は、Billig (1987) の提案するアーギュメントと思考過程の関係についての考え方にに基づき、動的な内的対話としての思考過程を想定している。Billigによると、人は、意思決定や問題解決において、いくつかの可能性の中からいずれかを選択しようとする際、複数の立場に立ってみて、その選択肢がどうして適切なか理由付けを行い、それぞれの選択肢の理由付けを比較することによって、最も適切な判断を行おうとしているという。このようなことから、2つの説明は互いに排除する関係にはなく、社会・文化的説明は情報処理的説を包含するものであることが分かる。さらに社会・文化的な見方は、以下で詳細に述べるように、他者との相互作用を介して思考が展開する過程や個人の思考スキルの獲得過程についての理論的示唆を与えることから、本論文では社会・文化的な説明に基づいて論を進めたい。

## 1-2 思考研究におけるアーギュメント研究の位置づけ

アーギュメントは思考研究において、非形式的推論研究 (informal reasoning) の範疇として捉えられることが多く、前節で述べたように、形式論理的な厳密さが要求される問題解決課題というよりも、日常的問題解決の文脈での思考スキルについての研究テーマである。日常的文脈における思考スキル研究としては、批判的思考研究が既に広く知られている (Baron & Sternberg, 1987; Stanovich & West, 1997; Watson & Glaser, 1964; Zechmeister & Johnson, 1992) ため、アーギュメント研究の意義を明らかにするには、それが批判的思考研究に対してどのような位置づけにあるかを考えることが論を進める上で有効であろう。

批判的思考の定義は研究者によって多種多様であり、一致した見解はないが、多く用いられている定義の1つに「何を信じるべきか、何を行うべきかの決定に焦点を当てた、合理的で内省的な思考」(Ennis, 1985) というものがある〔批判的思考の定義の詳細な展望は、道田 (2001) を参照されたい〕。これは思考の諸側面の中でも、既有知識や利用可能な情報を評価し、意思決定に利用するという個人内に閉じた認知過程を比較的重視した定義であると言える。このような定義に基づく批判的思考の実証的研究は非常に多く、広く知られた測定用テストとして久原・井上・波多野 (1983) による「批判的思考力テスト」等がある。他方、この定義に留まらず、「適切で見込みのある仮説を生成し、構成する能力」といった、自分の考えを生成するスキルに関連した要素も批判的思考の構成要素として加えられることがある (Dressel & Mayhew, 1954)。この構成要素はアーギュメント・スキルに非常に近いものであることから、アーギュメント・スキルを広義の批判的思考の一要素と捉えることもできる。つまり、批判的思考のスキルは「知識や情報の合理的な吟味・検討のスキル」と「その吟味・検討に基づいた判断の結果を生成・表現するスキル」から成り、後者がアーギュメント・スキルに対応するという捉え方である。しかしながら、与えられた情報を吟味・検討する課題によって批判的思考スキルを測定した研究に比べて、考えの生成・表現によって批判的思考スキルを測定した研究は数が非常に少ない (楠見, 1996)。このことから、アーギュメント研究には、広義の批判的思考研究において実証的検討が不十分な領域を補うという意義があると言える。

だが、このような思考の生成・表現的側面についての研究が少ない理由には、「考えを生成・表現する過程には、その考えの妥当性の吟味・検討過程も含まれているため、与えられた情報を吟味・検討する能力を主に測定することができれば、考えを生成・表現する能力もほぼ等しく測定できたことになる」という理論的想定が多くの批判的思考研究にはあるのかもしれない。しかし、与えられた情報を吟味・検討する能力がありさえすれば、妥当な主張を生成・表現できる能力もあるということを証明した研究はほとんどないだけでな

く、その関係を支持しない知見も報告されている。例えば Marttunen (1994) は、フィンランド人学生を対象にして行ったアーギュメント・スキルの実態調査の中で、与えられたテキストを分析する課題と、同じテキストを読んで学生自身が自分の主張とそれを支持する理由付けを行う課題を行ったところ、課題間の成績は無相関であった。この結果は、「自らの考えを生成・表現するという意味での思考スキルを検討するためには、従来の批判的思考研究で用いられてきた、情報の吟味・検討を行う課題のみでは不十分である」ということを示唆している。従って、広義の批判的思考についての実証研究を進めるためにも、アーギュメント研究は重要な役割を担うだろうと考えられる。

批判的思考研究に対する位置づけからみた、アーギュメント研究のもう1つの重要性は、アーギュメント研究が思考スキルの発達についての、社会的過程を含めた統合的なモデルを提供することが可能であるという点である。従来の批判的思考研究において不十分な点の1つは、幼児期から青年期の長期に渡る思考スキルの発達を説明するための、実証研究と発達理論に基づく理論的モデルが提案されていないことである (Kuhn, 1999b)。これまでも、幼児期から青年期の学校教育の実情や子どもの基礎能力を踏まえた、批判的思考スキルの具体的かつ実践的な訓練方法が提案され、その実践例が報告されてきた (e. g., Jensen & Paul, 1987; Martin & Paul, 1989; Paul & Binker, 1987; Paul, Binker, Martin, & Adamson, 1989)。そして、そこで提案された、例えばソクラテス式問答法を利用した思考訓練法といった教授法は、以下で紹介する社会構成主義的発達論の考え方も一致する非常に有意義なものである。しかし、これらは飽くまで批判的思考スキル訓練の実践を助けるために提案されたものであり、個人の思考スキルが一般的にどのような要因によって獲得されるのかを実証的に明らかにしようとしたものではないし、発達理論に対する位置づけが明確にされていない。それに対し、アーギュメント研究では、これまでの実証的・理論的研究を発展させることによって、現在の最も主要な発達理論の1つである社会構成主義的発達論に基づいた、思考スキル獲得過程の仮説的モデルを構築することが可

能である。ここで言う社会構成主義的発達論とは、Vygotsky や Bakhtin, Mead の理論から発展した社会・文化的アプローチ (Rogoff, 1998; Wertsch, 1998) や活動理論 (Engeström, 1987; Leont'ev, 1975) の総称であり、これまでアーギュメント・スキルの獲得過程についての理論的基盤を提供してきた発達理論である。この理論では、認知機能の発達とは、他者とのやりとりの間で展開された活動形態が、痕跡を残す形で個人内の地平に内面化されて個人の活動のあり方が変容していく過程である (Vygotsky, 1934) と考えられている。この発達論に従えば、先に触れた Billig (1987) の想定するような内的対話としての思考が成立するようになるためには、他者に向かって自分の言いたいことを発し、それに対し他者からの反応が得られ、その反応に対してさらに反応し返すといったやりとりを行うことが重要だということになる。アーギュメント研究は、この社会構成主義的発達論をその理論的基盤に据えることによって、他者との相互交渉を通じた思考スキルの獲得過程を理論化することが可能になっているのである。

以上の2点をまとめると次のようになる。従来の批判的思考研究は「知識や情報の合理的な吟味・検討のスキル」と「その吟味・検討に基づいた判断の結果を生成・表現するスキル」のうち、後者をあまり検討してこなかった。しかし、これまでの実証的・理論的知見を踏まえると、前者の能力は後者の能力を保障するものではなく、むしろ後者のような活動が行われる社会的交渉の場に繰り返し参加することによって、前者の能力が獲得されると考えられる。アーギュメント研究は、このような発達機制の解明とそれに基づく思考の発達モデルの提案を行うための実証的知見と理論的枠組を提供するという意味で、日常的な思考の研究にとって重要なのである。

ところで、この社会構成主義的発達論そのものは妥当なのだろうか。現在、認知発達や教授・学習の領域では、社会構成主義的発達論が広く受け入れられているが、理論そのものの検証は、母子間相互作用を対象にした現象記述 (for review, Fernyhough, 1997; Rogoff, 1998) や教育実践研究 (Mercer, 1996; Palincsar, 1986; Palincsar & Brown, 1984; Wegerif, Mercer, & Dawes,

1999)などに留まっており、実験的検討はその途についたばかりである (e. g., Ratner, Foley, & Gimpert, 2002)。この点からすると、理論的に想定された「個人内の思考過程と社会的過程の相互浸透的な関係」を実証的に検討するという意味でも、思考としてのアーギュメントは重要な研究トピックと言える。

次節からは、アーギュメントについての実証的研究を概観するが、これまでのアーギュメント研究には、主に個人を分析の対象としたものと、個人間過程に踏み込んだものがある。前者は、以下で述べるように、主張の正しさを証明するための形式的な手続きを理論的枠組として採用しているため、本論文ではこれらを「論証としてのアーギュメント研究」と呼ぶ。そして、後者の研究を「対話としてのアーギュメント研究」と呼ぶことにする。

## 2. 論証としてのアーギュメント

### 2-1 理論的背景

アーギュメントが思考心理学の研究トピックとして注目されるようになったきっかけの1つは Toulmin (1958) による哲学的研究である (Voss & Van Dyke, 2001)。論証としてのアーギュメント研究のほとんどが、彼の理論的枠組を、推論スキル評価の基準として部分的に採用している。そのため、具体的な研究の展望に踏み込む前に、Toulmin の理論的枠組を紹介したい。

Toulmin の問題意識は、日常場面に適応可能な「論理学」の確立にあった。Aristotle が論理学を本来的には「結論の正しさを立証するための実際的な方法についての科学」であるとしたのに対し、その後の哲学者は、それを現実の人々の思考過程を説明する科学ではなく、論理規則自体の数学的な関係の探求の学問として発展させてきた。それに対して Toulmin は、日常的文脈に適用可能な論理学を目指し、現実世界での推論をより確実なものにしようとした場合に満たすべき基準を、法廷での論証過程をモデルに提案した。法廷は、理性的で可能な限り確実な判断が求められる日常的場面の典型であるため、そこで行われている論証の過程を一般化すれば、日常の論理の一般的基準を明確にすることができる、と彼は考えたので

ある。

Toulmin によると、ある命題が理性的な判断によるものであると見なすためには、主張 (claim)、データ (data)、保証 (warrant)、保証の裏付け (backing)、限定詞 (qualifier)、反証例 (rebuttal) という6つの要素から構成された論を組み立てる必要がある。「主張」とは、結論として述べたいことを指す。「データ」は、主張の正しさを支える論拠となる事実であり、「保証」は、データがなぜ主張内容の論拠となりうるかを示すものである。さらに「保証の裏付け」は、保証の妥当性を示すための理論や法則、規則といった一般原則を指す。「限定詞」は、主張内容がどの程度確実であるかを示し、「反証」は主張に対して存在しうる例外を示し、主張の適用範囲を特定するものである。彼の著書に引用された例を用いると、例えば「ある患者にペニシリンによる治療をすべきだ」という判断が下される場合の適切なアーギュメントの方法とは次のようなものである。

「彼にはペニシリンによる治療が必要である (主張)。なぜなら、彼は肺炎であり (データ)、肺炎にはペニシリン治療が有効である (保証) からだ。これまでの医学的研究は、肺炎へのペニシリン投与の有効性を証明している (保証の裏付け)。従って、彼がペニシリン・アレルギーであったり、他の不都合な状況にない限り (反証例)、おそらく (限定詞) 彼にはペニシリン治療を施すべきであろう。」

Toulmin のアーギュメント・スキーマは、三段論法を発展させたものであり、両者は以下のように対応づけることができる。三段論法は、大前提、小前提、結論の3要素から成り立っており、例えば、次のようなものがよく知られている。

「全ての人間は死すべき運命にある (大前提)、ソクラテスは人間である (小前提)。故に、ソクラテスは死すべき運命にある (結論)。」

アーギュメントの「主張」「データ」は、三段論法の「結論」「小前提」に相当し、ここまでは両者に特に違いはない。しかしアーギュメントに

は「大前提」に直接相当するものはない。「大前提」は、あらゆる場面に当てはまる一般的な法則や原理が来なくてはならないが、現実世界にはそういったものは一般的に見あたらない(戸田山, 2002) ためである。そのため、「大前提」の代わりとなる要素として、「保証」と「保証の裏付け」の2つが設定されている。つまり、データと主張の結びつきが妥当なものであると判断するためには「保証」だけでは不十分であり、さらにその「保証」がどうして正しいと考えられるのかを「保証の裏付け」によって確かめる必要があると考えられているのである。Toulmin の枠組にはさらに、現実世界の推論で導かれる結論は、常に限定された範囲の中でのみ蓋然的に正しいと判断される点を考慮し、主張の適用範囲を決定するための「反証例」という要素が加えられた。同様に、現実世界には常に例外があり、推論は常に蓋然的なものである点を考慮して、主張の蓋然性の程度を示す「限定詞」という要素が加えられた。つまり、Toulmin が定式化したアーギュメントの枠組は、三段論法を再考し、それが現実世界の判断過程に沿ったものになるよう、部分的に要素を精緻化し、足りない要素を付け足したものになっている。但し、心理学的研究においては、これらが部分的にのみ取り入れられたり、同じ要素が異なる捉え方をされて取り入れられたりしている点に留意しなければならない。当初 Toulmin の枠組は、文書やスピーチなど既に出来上がったアーギュメントの確実性を分析する枠組として提案されたため、個人のアーギュメント・スキルやそれを支える認知能力などを評価する枠組としてそのまま用いるのは不適切だからである。この点については次節において、詳細に検討する。

## 2-2 実証的研究の現状

### 2-2-1 分析の枠組

論証としてのアーギュメント研究のパラダイムとしては、一般に次のような手続きが用いられる(Voss & Van Dyke, 2001)。個人面接場面において、被験者はある話題(例えば、「失業の原因は何だと思うか」「自宅が火事になったらあなたはどうするか」)について自分の考えや態度を尋ねられる。その後、その考えや態度を支持する証拠や理由を述べるように求められる。そして、も

し自分の見解と両立しない見解を持つ他者から反論されたとしたら、どのような反論がなされるとするか想像して答えるよう求められる。さらに、この仮想的反論に対し、自分ならどう反駁するか尋ねられることもある。また、面接の代わりに、作文で自分の考えを主張する課題<sup>2)</sup>が課せられることもある(Kuhn et al., 1997; Marttunen, 1994; Voss et al., 1986)。

アーギュメント・スキルを評価するための判断基準としては、Toulmin の定式化したアーギュメントの要素を基にして、研究によって多種多様なものが採用されている。表1には、アーギュメント・スキル評価のために用いられている判断基準と、これまでの研究との対応関係が示されている。スキル評価の判断基準を大きく分類してみると、「理由付けの質」と「反論の生成能力」の2つに分けることができ、それぞれの内容は多彩であることが分かる。しかし、これらはそれぞれの判断基準間の関連が明確化されてないことが問題である。ほとんどの研究は、これらの基準の認知的水準の相対的位置づけや基準間の関連性を明確にしないまま分析したり、得られた得点を合計したりすることで分析結果を考察している。そのため、ここでは、これらの指標の意味づけを精緻化し、それぞれの指標間の関連性についての試論を提案したい。まず、アーギュメント・スキルの評価に用いられる判断基準には、実際には異なる2つの側面が混在しているため、次のように区別する必要がある。1つは、推論の結果として産出された、アーギュメントの形式的な完成度から個人の推論スキルを判断するための指標であり、「形式的指標」と呼ぶことができる。もう1つは、アーギュメントを今の状態からさらに推し進め、精緻化し、より正しい命題を導くきっかけとなる

2) 但し、面接場面と作文課題では、被験者に対する要求特性が大きく異なっていることに留意しなければならない。面接場面では、被験者の回答にあわせて、実験者が適宜質問を行うため、被験者はその都度問いかけられたことに答えることだけを考えればよい。しかし、作文課題では、どのようなアーギュメントの要素を構成に含めるべきか、それらの要素はどのように配置すべきかなど、全てを一人で組み立てる必要がある。そのため、作文課題の方が面接よりも、認知的負荷が高いと共に、課題自体に対する熟達度が課題成績に大きく影響すると考えられる。

表1 アーギュメント・スキル評価のために用いられている主な判断基準

実証研究	対象	課題	形式的指標						内省的指標		
			主張の 明確さ	理由付け の有無	理由付けの質			反論・ 代替論 の有無	反駁 の有無	限定詞 の有無	メタ陳述 の有無
					主張を支持 しているか	理由付け の精緻度	真の根拠				
Means & Voss (1996)	小学5年生～ 高校3年生	面接		○		○			○		○
Kuhn (1991)	10～60歳代	面接						○	○		
Brem & Rips (2000)	大学生	面接									○
Perkins (1985)	高校生, 大学生 大学院生	面接						○			
Kuhn, Shaw, & Felton (1997)	大学生, 社会人	作文		○		○		○			○
Kuhn, Weinstock, & Flaton (1994)	10～60歳代	面接						○	○		○
McCoy, Nunez, & Dammeyer (1999)	大学生	面接						○	○		○
Voss, Blais, Means, Greene, & Ahwesh (1986)	大学生	面接				○			○		○
Reznitskaya et al. (2001)	小学4・5年生	作文		○					○		○
Marttunen (1994)	大学生	作文	○			○					

注1) 図中の「○」は、それぞれの研究が採用している判断基準を示している。

注2) 「真の根拠」とは、説明変数と目的変数の共変性を示す証拠に基づいて推論を行ったかどうかを指す。

注3) 「判断過程の有無」とは、推論の根拠として与えられた事実を並べるだけでなく、そこに参加者独自の解釈が含まれていたかどうかを示す。

注4) 「反駁」とは、反論あるいは代替論に対して、自分の元々の主張の正しさを示すことであり、言わば反論への反論である。

注5) 「限定詞」とは、自分の考えの限界点の認識についての発言や記述を指す。

注6) 「メタ陳述」とは、例えば「まだ他の可能性があると思う」等、自分の考えの限界点の認識や、その時点では明確でない、他の考え方の可能性への気づきを指す。

気づきや認知的兆候を、推論スキルを支える認知能力の指標とするものであり、ここではそれを「内省的指標」と呼ぶ。

形式的指標には、主張、理由付け、反論・代替論、反駁、限定詞という、Toulminによって提案されたアーギュメントの要素とある程度共通したものが当てはまる(表1参照)。しかし、この枠組は、本来主張内容の確実性の評価を目的としていたため、個人のスキルを評価できるよう捉え直さなければならない。まず、理由付けについては、本来Toulminは「データ」「保証」「保証の裏付け」という詳細な区分を設けていたが、これらは主張の確実性を問うときにのみ重要となる要素であり、現実的に考えて、普通の人々を対象に、このように高度に構造化された理由付けの生成を期待することはできない。その代わりに、理由付けの質の高さを判断する基準として、理由が主張を支えているかどうか(主張の妥当性)や理由付けの精緻度、変数の共変性に基づいた根拠(真の根拠)を生成できるかどうかといった指標が用いら

れるようになったと考えられる。反論・代替論は、Toulminの枠組においては反証例に対応している。Toulminの枠組における反証例には、主張の範囲を限定することによって、主張の正しさを消極的に確保するという機能が想定されていたため、より確実な命題を積極的に導く機能を持つ形式的指標としてはあまり適切ではない。それに対し、反論・代替論を想定できるということは、主張のポジティブな面とネガティブな面の両面を考慮することになり、より正しい命題を導くことに繋がる(Kuhn, 1991; Reznitskaya et al., 2001)。さらに反論への反駁が生成できるということは、反論に比較して、最初の主張の正しさを保証していることを示す指標になると考えることができる。

内省的指標には、限定詞とメタ陳述<sup>3)</sup>が相当す

3) メタ陳述とは別の談話指標として、丸野・堀・生田(2002)は「メタ認知的発話」を提案している。メタ認知的発話とは、「うーん」「えーと」「それで」など、発話の中にみられる言いよどみ、ためらい、自分への問いかけなど、その自らの思考を対象化し、新たな視点を探るために、個人内で模索し



る(表1参照)。これらはそれ自体で主張の正しさを裏付けることはできないが、推論を進める過程で、現在持っている考えをより正しいものへと洗練していく基盤になる気づきや内省の指標になりうる。限定詞は、Toulminの枠組において、主張の蓋然性の程度を示すことで、主張の正しさを消極的に確保するという機能を持っていたが、自分の考えの限界点の表明として捉え直されている(Means & Voss, 1996; Voss et al., 1986)。自分の考えの限界を知るということは、Piaget派の構成主義心理学でしばしば指摘されるように、新たな視点の探索へと繋がっていく。そして、その探索は、反論・代替論や他の理由付けの発見に繋がると考えられる(Reznitskaya et al., 2001)。形式的指標は、被験者がアーギュメントを実際に生成できたかどうかを問題にするのに対し、内省的指標は、被験者が実際にアーギュメントを生成できなくても、アーギュメント生成に関わる、被験者の潜在的な傾向や能力を査定可能なのである。

以上のアーギュメント・スキル研究の基本的パラダイムの理解を土台に、以下では、実証的知見を概観していく。これらの研究は、①アーギュメント・スキルの獲得時期の特定、②個人差の規定因の特定、③推論の質に及ぼす議論の効果の検討、という3つの研究内容に分けることができる。

### 2-2-2 アーギュメント・スキルはいつ頃獲得されるのか

発達の観点から見てまず問題となるのは、いつ頃になると子どもは適切なアーギュメントを生成できるようになるのかということである。これを探るヒントとなる研究の1つに、今のところ最年少の被験者を対象にしたMeans and Voss (1996)による研究がある。彼らは、ピッツバーグ郊外の5年生、7年生、9年生、11年生それぞれ15名を対象に(実験I)、先述の面接手順を用いて、知能や学年、領域知識の豊富さとアーギュメント・スキルの関連を検討した。分析の結果、

表1に示されているMeans and Voss (1996)で採用された全ての指標について、上級生になるほど高い推論スキルを示すことが明らかになった。しかし、知能や知識といった変数に比べて、学年が持つ推論スキルとの関連性は比較的弱いものであり、5年生でさえ、一部の生徒は既に十分な推論スキルを獲得しているが、急激な発達的变化も見られなかった。

アーギュメント・スキルの獲得を支える下位能力として、主張の理由付けを適切に行う能力があるが、この能力の発達的变化について、科学的推論能力の発達という観点から独自の説明を試みたのがKuhnら(Kuhn, 1989, 1991, 1999a, 2001; Kuhn, Amsel, & O'Loughlin, 1988)である。Kuhn et al. (1988)は、子どもや科学者ではない普通の大人が、ある現象を説明する素朴な「理論」が正しいと判断する根拠を述べるように求められた場合に、しばしば根拠の代わりに、その現象がどのようにして起こるのかという理論そのものについての説明を答えがちなことを発見した。Kuhn et al. (1988)が、6年生、9年生、ふつうの大人、哲学科の博士論文提出候補者を対象に検討したところ、6年生ではその3分の1が「理論」と「根拠」の区別が付かず、9年生からは「理論」と「根拠」を明確に区別できるようになることが分かった。つまり、科学的に妥当な根拠を判別できるようになる時期は青年期前期以降であると言える。ただし、Kuhnの採用したスキル評価の判断基準は、理由付け自体の科学的妥当性を指しており、他の研究者が主な推論スキルとして見なしている、理由が主張を適切に支持しているかどうかという意味での理由付けの妥当性ではない。その意味では、子どもがいつ妥当な理由付けができるようになるのかという問題は未だ系統的に検討されていないと言える。

アーギュメント・スキルの基本的スキルは、Kuhnらが青年期前期になって初めて獲得されると考える一方で、ずっと早い幼児期には既に十分に獲得されると考える研究者も多くいる(Orsolini, 1993; Pontecorvo, 1993; Stein & Bernas, 1999; Stein & Miller, 1991)。この意見の相違はアーギュメントの構成要素の捉え方と、スキルの査定の対象となっている個人の置かれた状況の違いに依るものである。上述のように、

たり、考えを整理したりするメタ認知的活動がその背景にあると考えられる間投詞的な発話である。これらの発言には、必ずしもメタ認知的活動が背後にあるとは限らないため、その客観的な判断のための操作化に方法論的な課題が残るが、今後、分析手続きを洗練していくことで、有意義な内省的指標として用いることができるだろう。

Kuhnは「理論」と「根拠」の区別という、高次の認知過程が介在した理由付けをアークギメント・スキルの必須要件と考えているのに対し、幼児期に十分なスキルが獲得されると考える研究者は、主張の正当化を行えることや互いの利害を調節しながらうまく相互交渉できることがアークギメント・スキルであると考えている。さらに、KuhnやVossが主に面接を通して、被験者に人為的に自分の主張を生成させ、その主張の正当化を行うよう求めるのに対し、幼児を対象にした研究は、親子や仲間との日常会話に見られるいざこざや幼稚園での教室談話といった他者との相互作用の中で自然に生起するアークギメントを分析の対象としている。他者との相互作用では、他者による説明の要求や疑問点の提示が、個人の推論過程をガイドするため、単独でしかも自分の頭の中に閉じた状態で推論を行う場合よりも、理由付け等のアークギメントの要素が引き出されやすいと考えられる。より早期に獲得される、初歩的な形態のアークギメント・スキルの獲得時期や獲得過程については、第3節で再び詳しく論じる。

### 2-2-3 個人差の規定因

以上の研究によっても明らかなように、アークギメント・スキルは、特定の年齢が来れば誰でもある程度の熟達度を示すというのではなく、早い者で小学校の終わりくらいに獲得し、大人においても大きな個人差が見られるという特徴を持っている。そのためか、アークギメント・スキル研究の対象には青年や成人が選ばれることが多く、そこでの個人差を規定する要因が検討されることが多い。

Kuhn (1991) は、10歳代、20歳代、40歳代及び60歳代の被験者を対象に、ある社会問題の原因とその根拠、及び自分の考えに対してなされるだろうと思われる反論などを尋ね、アークギメント・スキルの個人差とその規定要因を探索した。アークギメント・スキルの判断基準は「真の根拠」と呼ばれる適切な根拠を生成できるかどうかであった。すなわち、単に「どのようにしてその原因が結果を引き起こすか」という素朴な因果理論だけでなく、「原因そのものとは別の、それが原因であることを示すような情報（例えば、共変や類推）」である真の根拠を生成できるかどうかである。スキルの個人差の説明変数としては、年

齢、学歴、性別、及び素朴認識論（ここでは「知識の性質についての素朴な捉え方」を指す）が設定されていた。素朴認識論には、「知識は客観的な事実であり、見たものが真実である」と考える「絶対主義的」認識論、「知識は主観的で、個人の好みと願望によってのみ決定される」と考える「相対主義的」認識論、「知識は常に議論や判断を通して、その都度何がより正しいか判断される」と考える「評価主義的」認識論の3タイプが設定された。

分析の結果、年齢や性別は、スキルとの関連が見られなかった。他方、学歴については、年齢に関わらず、大学卒業者はそうでない者よりも真の根拠を生成することができた。同時に、素朴認識論についても、評価主義的認識論者は、絶対主義的認識論者や相対主義的認識論者よりも、相対的に優れたアークギメント・スキルを持っている傾向が見られた。この結果について、Kuhnは、大学での演習や様々な知的活動の中に、知識の評価主義的な側面を知る機会が多く含まれており、大学の教育課程や仲間との話し合いを通して、この種の認識論が身に付きやすいのではないかと考えている (Kuhn, 1991, 1999a)。先述のように、真の根拠を生成するためには「理論」とそれを支える「根拠」の区別が必要であるが、理論と根拠の区別の成立の背後には、評価主義的な素朴認識論の獲得があると考えられている。つまり、Kuhnは、大学卒業者か否かという説明変数の意味を、個人の持つ一般的な知能の高さではなく、大学での諸活動や日常のやりとりを通じた思考の訓練を体験して来たかどうかの指標と考えているのである。

大学教育の経験とアークギメント・スキルの正の関係は、Perkins (1985) や Voss et al. (1986) においても繰り返し得られている。しかしながら、Perkins (1985) は、大学の教育課程やインフォーマルなやりとりがアークギメント・スキルを育むという命題について否定的な知見を見いだしている。Perkinsは、高校1年生と4年生、大学1年生と4年生、大学院の博士課程1年生と4年生、最終学歴が大学の大人と高校の大人、それぞれ40名、計320名を対象に、中等及び高等教育がアークギメント・スキルの獲得に及ぼす効果を検討し、高校生よりも大学生、大学生よりも大

学院生のほうが、全般的にスキルが高いことが分かった。しかし、異なる学校間の比較には、入学試験を通じて特定の傾向を持つ者を選択したことによる要因の交絡が常に伴う。そこで、学校の教育効果をより直接的に検討するために、同じ種類の学校において、それぞれ入学1年目のサンプルと入学4年目のサンプルを比較し、その4年間に起きたスキルの向上が、「知能」、「年齢」、「教育年数」、「課題に先だって考えた時間」の4変数によってどの程度説明できるか、重回帰分析によって検討した。その結果、最も説明力が高かったのは知能であり、教育年数にはわずかな効果しか見られなかった。

大学在学中にスキルが獲得されるのではないとすれば、大学教育経験とアーギュメント・スキルには、なぜ正の連関が見られたのだろうか。これについて、Voss et al. (1986) は、大学教育を受けた者と受けなかった者との間のアーギュメント・スキルの違いが、初等及び中等教育の間には既に形成されているのではないかと推測している。実際、Kuhn (1991) においても、10歳代の被験者について詳細に検討した場合、社会経済的地位の高いコミュニティにある大学進学率が高い高校生のほうが、そうでない高校生よりも、相対的に高いアーギュメント・スキルを獲得していた。これらのことから、アーギュメント・スキルは、大学在学中に獲得されるのではなく、大学進学率が非常に高いコミュニティに埋め込まれたやりとりのスタイル（例えば、明示的な説明を特徴とする精緻コード<sup>4)</sup>に相当するような話し方）を、コミュニティ内のやりとりを通して獲得・使用することで徐々に身に付くのかもかもしれない。

アーギュメント・スキルが、このように長期間かけて徐々に獲得されるという考えは、素朴認識論の発達についての研究によっても支持されている。Kuhn, Cheney, and Weinstock (2000) は、子どもでも回答することのできるよう構造化され

た質問項目を用いて、小学校5年生から大人までの素朴認識論の発達的变化を検討した。その結果、アーギュメント・スキルの背景にあるとされる、評価主義的な素朴認識論の発達は、初等から高等までの教育を経験する中で非常に緩やかに獲得されていることが分かった。

いずれにしても、アーギュメント・スキルの個人差を規定する要因についての諸研究は、スキルの指標の間にばらつきがみられるという点で問題が残されている。また、ほとんどの研究では十分な被験者数が確保されていないと同時に、準実験的な方法が用いられているために変数間の因果関係については判断することができない。今後、大学教育がアーギュメント・スキルの獲得にもたらす効果を明らかにするには、スキルの指標として採用した変数が、アーギュメント・スキルのどの側面を測定しようとしたものかを研究者が明確に想定した上で、縦断的な調査を行うなどのより体系的な研究の積み重ねが求められる。

#### 2-2-4 推論の質に及ぼす議論の効果

アーギュメント・スキルの獲得メカニズムを解明する研究方略としては、先述のような群間比較による準実験を用いる他に、比較的短い時間での実験的介入を通して、個人の推論の質が何によってどのように変化するかを検討するという方法がある。特に、他者とのやりとりが個人の推論スキル獲得の場であるのかどうかといった先述の議論に対して間接的に答えるために、個人の生成するアーギュメントが議論を経験することでどのように変化するかが検討されている。Kuhn et al. (1997) は、青年と成人を対象に、2人での話し合いが個人のアーギュメントの質と話し合いのトピックについての態度をどの程度変化させるか検討した。議論のテーマは、極刑への賛否であり、参加者は、合意形成を目指しながらも、意見の相違点について積極的に話し合うよう求められた。議論は、その相手を毎回変え、週1回、1回につき約10～15分間、5週間に渡って行われた。議論の効果の査定は、参加者が作成した「なぜ極刑に対して賛成或いは反対なのか」について自分の意見を正当化する作文の内容を、介入の前後で比較することによって行った。アーギュメントの構成に用いられる理由付けの数や質を、実験群と統制群で比較したとこ

4) 「精緻コード」とは、比較的長い文による明示的で論理的な叙述を特徴とする意図の伝達の仕方であり、命令形を多く含んだ短い文による、文脈に依存した伝達の仕方である「制限コード」と対比される (Bernstein, 1977)。これまでの研究で、家庭生活において精緻コードの使用法を獲得していない場合、学校での学習活動が非常に困難になることが知られている。

る、実験群のほうが優れていた。特にメタ陳述や反論・代替論が現れるというような質的变化は、実験群に特徴的なものであった。しかし、このKuhnらの試みは、プレテストとポストテストに同じ課題が用いられているため、観察された推論の数や質の向上も、被験者が議論相手の発言内容を、考慮することなく取り込んだことによる可能性が残る。

そこで、Reznitskaya et al. (2001) は、プレとポストでの課題として、内容の異なる話題を用いて、3つの社会層の学校（小学校4・5年生）で検討した。実験群における介入は、約15～20分の小グループ（6～8名）による議論を週2回、5週間に渡って、CR (collaborative reasoning: Anderson et al., 1997; Reznitskaya et al., 2001) と呼ばれる生徒中心の議論の教授技法を用いて行われた。議論の話題には、道徳的ディレンマ課題が用いられた。CR群では、生徒がいつでも好きなときに自由に発言できたが、統制群では、教師主導で議論が進められ、生徒は手を挙げてから発言しなければならなかった。ポストテストでの、生徒の構成したアーギュメントの評価の判断基準は、理由付け、反論・代替論の提示、反駁、などが用いられた頻度であった。分析の結果、1つの学校を除き、CR群は統制群に比較して、全般的に優れたアーギュメントを構成した。これらの結果は、個人の推論の質を高めるためには、単に話し合いに参加するだけではなく、話し合いの質が重要だということを示している。

これらの教授学習場面における研究以外に、現実世界に近い場面を想定した研究として、陪審員の思考過程に及ぼす議論の効果が検討されている (Kuhn, 2001; Kuhn et al., 1994)。陪審員個人が評決を決める際の認知過程については、Pennington and Hastie (1993) の物語モデルが知られているが、これは推論能力の個人差を説明するものではなかった。彼らのモデルでは、審理に立ち会った陪審員は、自分が表象した事件についての物語に一致した証拠を専ら自分の物語に取り込み、それ以外の証拠は説明から除外する傾向にあり、評決もその物語に従って行われることが明らかになっている (Pennington & Hastie, 1993)。Kuhn et al. (1994) は、このような推論

を理論確証型推論 (satisficing model)<sup>5)</sup> と名付け、低い水準の典型的推論パターンとして想定した。反対に、優れた推論として想定されたのが、理論－根拠整合型推論 (theory-evidence coordination model) であった。このタイプの推論は、事件を説明する複数の物語を生成し、それぞれに証拠を関連づける。この際、いずれかの1つの物語に全ての証拠が一致するという事は、現実的にはあり得ないため、複数の物語とそれらを支えるそれぞれの証拠を比較・吟味し、いずれの物語が最も妥当性が高いかが判断され、それに対応した評決が選ばれることになる。

Kuhn et al. (1994) や McCoy et al. (1999) では、理論－根拠整合型推論の指標として、①自分が選択したもの以外の評決に対する割引、②カウンターアーギュメントの生成、③判断過程を経た根拠の生成、が主に採用された。これは、自分の主張する物語を、他の物語とそれを支持する根拠と比較して評価するためには、少なくとも他の物語の存在に気づいており (①及び②に対応)、単なる事実の取り込みではなく、自分の主張する物語の正しさを支持するような形で根拠を生成できる必要がある (③に対応) ということから設定された。この枠組を用いて、Kuhn et al. (1994) は、Kuhn (1991) と同じサンプルを対象に、模擬陪審での推論スキルの個人差を確認し、その個人差と意思決定パフォーマンスとの関連を検討した。パフォーマンスについては、推論スキルの高さは、評決の穏当さに結びつくだらうと仮定された。また、先行研究 (Kuhn, 1991) に基づき、推論スキルの高さは最終的な判断についての確信度の低さに結びついていると仮定された。その結果、自ら選択した評決に何らかの根拠を全く提示しない者はいなかったものの、予測どおり、推論スキルの各指標には個人差が確認され、推論パフォーマンスの高さとの関連も示された。この

5) “satisfice” とは「小さな成果で満足する」「最小限の条件を追求する」という意味であり、この文脈に当てはめると、「自分の説明を支持する最低限の根拠さえあればその考えを正しいと見なす」という意味になる。この様に自分の仮説を支持する根拠にしか注目せず、他の根拠を無視する傾向は「確証バイアス」(Wason, 1960) と呼ばれている。ここではこの用語を踏まえ、“satisficing model” に「理論確証型推論」という訳語を充てた。

パラダイムを引き継ぎ, McCoy et al. (1999) は, 104名の学部生を対象に, 模擬陪審での集団評議が, 推論の質の高さと推論パフォーマンスにポジティブな効果を与えるかどうかを検討した。「評議を行った後に推論能力を査定された群」, 「個人で評決を吟味する時間を与えられた後に推論能力を査定された群」, 及び「評決を吟味する以前に推論能力を査定された群」の3群間で, 推論の質の高さと推論パフォーマンスを比較したところ, 評議後に査定を受けた群が最も質の高い推論を示し, 高い推論パフォーマンスも示した。これらの研究から, 彼らが対象としたサンプルの母集団については, 評議が個人の推論の質を高めることが確かめられたと言える。

これらの研究から, 場面や評価の方法が多少異なっても, 他者とのやりとりが個人の推論の質を高めることが確かめられていると言える。今後, 他者とのやりとりを, より長期間経験することがどのような効果をもたらすのかが明らかになれば, 社会・文化的説明を支持する強力な根拠になるであろう。

### 2-3 論証としてのアーギュメント研究のまとめ

以上の議論は次のように集約することができる。  
 ① 発達的変化については, 「理論」と「根拠」を区別する認知能力が, 児童期のおわりから青年期のはじめにかけて準備される。しかし, 青年期以降も, アーギュメント・スキルには, 個人の年齢に関わらず, 大きな個人差が見られる。  
 ② スキルの個人差を規定する変数としては, 学歴や一般的知能が最も大きなもので, 繰り返し同じ結果が得られている。しかし, それらの背後にどのような因果関係があるかについてはほとんど明らかでない。  
 ③ その一方で, 活発な議論に継続的に参加することによって, 個人の生成するアーギュメントの質が高められることが繰り返し確かめられている。このことは, アーギュメント・スキルが他者とのやりとりを通じて徐々に形成されていくと考える社会・文化的説明の妥当性を間接的に支持している。今後, 大学教育の経験があるかどうかや, その年数という大まかな説明変数ではなく, ある個人がどのような公的・私的コミュニティに属し, そこでどのようなやりとりを行っているか

といった説明変数と, 個人のアーギュメント・スキルとの関連を検討することにより, 推論スキルの獲得過程の解明に結びつくと考えられる。

## 3. 対話としてのアーギュメント

### 3-1 対話としてのアーギュメント研究の多様性

論証としてのアーギュメント研究は, 日常的な意味での「考える」スキルを検討する枠組として非常に有意義であるが, 他者とのやりとりを含む状況的要因と個人の思考過程との相互作用が, 理論的に想定されているだけであったり, やりとりが「個人の認知過程に一方的に何らかの影響を及ぼす」効果として検討されたりすることに留まっていた。しかし, 社会的相互作用を通じた認知能力の発達過程の解明という課題から考えると, 個人間で展開される推論過程は特に検討が必要だと言える。そのような要求に応える研究は, 他者とのやりとりを通じた推論スキルの獲得過程や推論過程を検討する「対話としてのアーギュメント」研究である。

対話としてのアーギュメントに関する研究は, いくつかの異なる関心や理論的背景から, それぞれ独立して同時並行的に展開しており, 少なくとも3つのまとまりに分けることができる。1つの動向は, 協同推論の特性そのものを明らかにしようとするものである(丸野・生田・堀, 2001; Resnick et al., 1993; Rips, 1998; 2002; Rips, Brem, & Bailenson, 1999)。例えば, Resnick et al. (1993) は, 論証過程が個人間に共有されていることを記述的に示し, 議論を社会的に共有された推論として捉えられることを示した。また, 丸野ら(2001) は, Resnickらの理論的枠組を援用し, 議論の目標の違いによって, 議論展開がどのように異なるかを検討した。他方, Ripsら(Rips, 1998, 2002; Rips et al., 1999) は, 反論や主張といったアーギュメントの諸要素の連鎖の規則性を抽出するなど, アーギュメント展開過程の分析を客観的に行うための基礎研究を進めている。例えば Rips (1998) は, アーギュメントの参加者が特定の意見や立場に賛成しているか否かを, 談話データのみから客観的に判断するための談話指標を提案し, それらの指標の信頼性と妥当性を

実証しようと試みている。

もう1つは、教授・学習過程を質的に評価するための枠組として、アーギュメントに注目した研究である (Forman et al., 1998; Orsolini & Pontecorvo, 1992; Pontecorvo & Girardet, 1993)。例えば、Pontecorvo and Girardet (1993) は、教室談話を事例的に検討し、小学校中学年においても正当化や反論といったアーギュメントの基本的要素を備えた高度な協同推論が可能であることを示すと同時に、教科学習での話し合いにおいて、子どもがどのように自発的にアーギュメントを構成していくかを、事例検討を通して明らかにしている。また Forman et al. (1998) は、数学の苦手な子どもに対して、足場作り<sup>6)</sup> (Wood, Bruner, & Ross, 1976) しながら教授する過程において、熟達した教師が、生徒から適切なアーギュメントの組み立てを引き出すために、どのようにして生徒に働きかけているのかを事例検討によって明らかにしている。

3つめのタイプの研究は、就学前の子どもを対象に、アーギュメント・スキルの中心的要素である理由付けのスキルがいつ、どのようにして獲得されるのかを明らかにすることを目的としている (Boggs, 1978; Brenneis & Lein, 1977; Dunn & Munn, 1987; Eisenberg & Gravey, 1981; Genishi & Di Paolo, 1982; Lein & Brennis, 1978; Orsolini, 1993; Phinney, 1986)。これらの研究が検討の対象とする、子どもの理由付けは、自分の行動を正当化するだけの単純なものであり、青年や成人に見られるほど体系的なものでない上に、自分の思考を対象化する能力に支えられたものでもない。しかしながら、理由付けは、アーギュメント・スキルの中心的要素であるため、たとえそれが極めて萌芽的なものであっても、アーギュメント・スキルの起源を探る上で重要な検討対象だと言える。

6) 足場作りとは、個別指導や話し合い学習において、教授者が学習者の認知的水準に合わせて、課題を解く手続きを簡略化するような言語的・非言語的援助を適宜与えながら、学習者自身が主体的に問題に取り組むことを通して知識獲得を行う教授技法及びその過程を指す。この援助は、建築現場の足場と同様に、学習者の知識獲得が進むにつれ、徐々に減らされて行き、最終的には学習者は自分自身で課題が解決できるようになることが期待されている。

これら3タイプの研究は、いずれも対話としてのアーギュメントを理解する上で重要なものである。しかしながら、アーギュメント・スキルの獲得過程に主に焦点を合わせるという本論文の目的に鑑み、第3のタイプの研究をここでは特に展望したい。

### 3-2 子どもはいつどのようにして理由付けを始めるのか

アーギュメント・スキルの基本的要素、特にそれらの最も基礎となる理由付けを生成できるようになるのは、いつ、どのようにしてであろうか。成人とは異なり、子どものアーギュメント・スキルの獲得の起源は、個人の過去経験に求めることはできない。また、子どもはそれほど言語的能力が高くないため、実験や面接といった子どもにとって不自然な場面では、アーギュメント・スキルを十分に査定することができない。従って、子どもの言語的スキルの獲得過程を明らかにするためには、スキルがまさにそこで獲得されつつある、日常の文脈そのものを検討の対象とする必要がある。そのような日常の文脈として、最適の観察対象を提供するのがいざこざ場面である。いざこざ場面には、自分がなんとしてでも実現したい欲求・目標とは相容れない、別の欲求・目標を持つ他者が存在する。しかしながら、腕力に訴えるという方法は、周囲の大人に許容されていないと同時に、いざこざの相手との関係性を維持するためにも適切ではない。そのため、子どもは、言葉を使って自分自身で他者との対立を乗り越えないといけない状況に追い込まれることになる。このような状況が、適応的な言語方略の獲得を促進するための環境を子どもに提供すると考えられる (Genishi & Di Paolo, 1982; Stein & Albo, 2001; Stein & Bernas, 1999; Stein & Miller, 1991)。

いざこざ場面の観察を行った研究は、その焦点によって少なくとも2つのタイプに分けることができる。1つは、いざこざがどのようにして終結し、そのために用いられる言語方略のレポーターとその使われ方を明らかにしようとする研究である (Boggs, 1978; Brenneis & Lein, 1977; Eisenberg & Gravey, 1981; Genishi & Di Paolo, 1982; Lein & Brennis, 1978)。例えば、Eisenberg and Gravey (1981) は、108名の2

歳10か月～5歳7か月の子どものいざこざの発話連鎖を収集・分析したところ、子どもによる「妥協」「取引」「代替案の提示」「理由付け」といった言語方略はいざこざの解決に結びつきやすかったのに対し、「無視」「要求の固持」「言い換え」といった方略は解決に結びつき難かった。しかし、この種の研究は、理由付けを数多くの他の方略の1つとして捉えており、また、年齢とその時期に使用される言語方略との関係を検討していないため、理由付けスキルの獲得過程や時期については答えられない。

もう1つのタイプのいざこざ研究は、言語方略の中でも特に理由付けに焦点化し、その自発的な生成と外的条件との関連を検討することで、理由付けスキルの獲得時期と過程を明らかにしようとする研究である (Dunn & Munn, 1987; Orsolini, 1993; Phinney, 1986)。いざこざの体験が、アークメント・スキルの形成にどのようにして貢献するのかという問いに直結するのは、この種の研究である。これらのうち、最も早期の子どもにおける理由付けの使用について系統的な観察を行ったのは、Dunn and Munn (1987) である。彼らは、イギリスの中流階級に生まれた、43名の第2子を対象に、第1子や母親とのいざこざ場面を観察した。観察は、対象児の自宅において、生後18か月、24か月、36か月の3回に渡って縦断的に実施された。分析の目的は、理由付けの生成頻度やその種類が、いざこざの話題(「習慣」: 習慣や規則を破ることに関するいざこざ、「権利」: 所有や居場所などを巡る権利に関するいざこざ、「破壊」: ものを壊したり、騒音を立てたりといったことに関するいざこざ、「暴力」: 他者に危害を加えることに関するいざこざ)や相手、そこでの情動表出(「苦痛」「怒り」「笑い」とどのように相互作用しているかを検討するというものであった。理由付けの主な種類は、「自己感情」(例: 「だって欲しいんだもん」)、「社会的規則」(例: 「降りなさい、テーブルの上は歩いちゃいけないの)」、「行動の物理的結末の予測」(例: 「椅子をガタガタするのはやめなさい。壊れるわよ)」、「他者感情」(例: 「そんなことしたら、お兄ちゃんが怒るでしょ」)であった。分析の結果、生後18か月では、理由付けが用いられることはほとんどないのに対し、生後36か月では、3分の1

のいざこざに理由付けが用いられていた。理由付けの種類については、全ての観察時期において、自己感情に基づく自己中心的な理由付けが最も多いが、24か月からはきょうだいに対しては、社会的規則に基づいて正当化を行うようになる。さらに36か月からは、母親ときょうだいの両方に対し、社会的規則と行動の物理的結末の予測に基づいて正当化を行うようになった。また、いざこざの話題や相手、情動表出を含めた分析は、理由付けスキルの獲得過程について多くの示唆を与えている。きょうだいとのいざこざの話題は、権利を巡るものがほとんどであったが、そこでは親だけでなく、きょうだいによる理由付けも非常に多くみられた(親: 3～5割、きょうだい: 2～4割)。そして社会的規則に基づく理由付けについては、対象児の年齢によらず、きょうだいとほぼ等しい頻度で行っていることが明らかになった。このことは、子どもの理由付けスキルの社会的構成には、親だけでなく、きょうだい間でのやりとりが貢献していることを示唆している。権利を巡るいざこざは、特に18か月において、苦痛と怒りの表出を導くことが多かった。しかし、36か月になると、苦痛と怒りがほとんど表出されなくなると同時に、正当化が生成される割合が多くなる。このことは、「直接的な情動表出を抑制し、その代わりに理由付けを行うことが、いざこざの解決に効果的である」ということの学習が、他者とのやりとりを通して起こったことを示しているのかもしれない。さらに、このような理由付けの使い分けに対して、モデルを示していると思われるのが母親である。母親は暴力や破壊といった話題では理由付けを行わないのに対し、権利と習慣においては理由付けを行うが、36か月の子どもは、それと同じパターンで理由付けを行っていた。

Phinney (1986) は、Dunn and Munn (1987) が対象とした子どもよりも、年長の子どもの対象に、きょうだい間のやりとりに焦点化した分析を行っている。観察対象児は、イギリスの都市部の幼稚園に通う55名の5歳児であり、彼らが同輩の友人(4～6歳)や年長(6～9歳)、年少(2～4歳)のきょうだいと行った129例のいざこざが分析された。分析の枠組として、Phinney は、いざこざに持ち込まれる言語方略を「単純発話 (simple move)」と「精緻発話 (elaborated

move)」に分けた。単純発話は、相手の発言を打ち消し、否定するだけの発話である。精緻発話は、反論の理由、説明、正当化を伴う反論や質問などを含む発話であり、論理的なアーギュメント・スキルに関連した発話であると考えられる。いざこざの発話連鎖を分析したところ、単純発話に対して精緻発話で応答するというパターンは、年少児には見られず、5歳児で約20%、年長児では約50%に見られた。いざこざの内容は「所有」「事実」「意図」など6つに分類された。全般的に、どの内容のいざこざも、およそ3分の2が最初は単純発話で始まったが、事実を巡るいざこざは他の内容のいざこざよりも精緻発話を含む割合が高かった。また、事実を巡る質問を投げかける割合は、兄・姉が弟・妹に対して行うものが、同輩同士や弟・妹から兄・姉に対するものよりも高かった。これらの結果は、いざこざの中でも特に、事実を巡るいざこざが理由付けを学習する環境を子どもに提供していることを示唆している。年長者は、年少者とのいざこざをうまく終わらせようと模索する中で、自分の知識が相手の説得に有効であることに気づき、その結果、自分の主張に理由付けを行ったり、相手に理由を尋ねたりといった言語方略を獲得するのかもしれない。

子どもの言語方略を学習する場面は、家庭に限られている訳ではない。比較的年長の就学前児童にとって、家庭外のもう1つの主な活動場所は、保育園や幼稚園であろう。その点に注目したのがOrsolini (1993)である。Orsoliniは、談話の語用論的規範が、子どもの正当化の生成をガイドする制約になっていると考えている。日常会話には、特定の文脈ごとに、一般的に期待される応答の仕方が話者間で共有されており、その期待が日常会話の規範を形成する。私たちは、その規範に基づいて、その場に何が期待されるかを読みとり、それに応える形で自分の発話活動を形づくり、その規範から外れた場合にはそれを補償する何らかの言動が期待される。例えば、大人同士の会話において「今晚忙しい？」という形での暗黙の食事への誘いに対し、「うん、忙しいよ」という形で断ったとする。このような勧誘の呼びかけに対しては、ふつう肯定的返事が期待される。従って、勧誘を断った者は、そのことに別の否定的な意味が付随してしまうことを避けるために、忙しい理

由を説明する発言等が期待される。これと同じことは、教室談話などのアーギュメントが生成される場面にも当てはまる。例えば、他者の主張に対して反論したり、要求を拒絶したりといった場合には、それに対して、理由付けすることが求められるのである。Orsoliniは、このような、発話状況における一般的な期待を、教師の行動を規範的なものとして取り込むことで、子どもが理解・獲得し、そのことが、子どもを理由付けというアーギュメントの基本的要素を利用するスキルの獲得へと方向付けると考えている。例えば、誰かの発言を否定した子どもが、何も理由付けをしなかったとする。もし、そのような文脈に教師がいれば、否定をした子どもに対し「どうして……じゃないの？」などと質問を付け加えることができる。教師の発話は、その場だけの一時的な要求を子どもに投げかけているだけのように見えるかもしれないが、やりとりを繰り返すうちに、子どもは理由付けに対する一般的な期待を内在化させ、同様の文脈において、教師の促しを受けなくとも徐々に自発的に理由付けを行うことができるようになると思われる。

Orsolini (1993)は、このような理由付け獲得の過程についての仮説を検討すべく、ローマ市の保育園児6名(観察開始時の平均年齢4歳2か月)を対象に、2週間に一度、7か月間観察を行った。観察は、①教室で教師が子どもの意見を引き出したり、適宜子どもの発言に対して理由付けを求めたりしながら進める「おはなしの時間」、②子どもが自由に友人と遊ぶ「象徴遊び」の場面、そして③本読みや描画などの「教室活動」という3つの異なる文脈で行われた。もし、Orsoliniの仮説が正しければ、子どもは、教師が理由付けを促す文脈において、他の文脈よりも、多く理由付けを自発的に行うだろう。特定された172のいざこざを分析した結果、全てのいざこざの31%に理由付けが確認された。いざこざに持ち込まれる言語方略を文脈毎に比較したところ、「おはなしの時間」のみにおいて「否定(相手に意見が合わないことだけを伝える)」「要求の固持(自分の要求を反復する)」「言い換え(相手が受け入れやすいよう、自分の意見を柔らかく言い換える)」といった方略よりも、理由付け方略が有意に多く用いられた。しかし、教師が子どもに理



由付けを求めたのは11回のみであった。さらに、教師による説明の要求と、子どもの自発的な理由付けがそれぞれどのような先行発言に引き続いて行われているのかを検討した。子どもの理由付けの識別指標としては“because”が採用され、合計235の“because”が観察された。そのうち、126が自発的理由付けであった。分析の結果、子どもの自発的な理由付けも、教師の説明要求も、子どもが自分の考えを主張する発言を行った直後に集中して観察された。このことから、子どもは、どこで理由付けをすべきかについて、教師の促しを受けなくても十分に理解していることが示唆された。これらの結果は、子どもが置かれた文脈が、理由付け方略の獲得に如何に深く関わっているかを示すと同時に、その文脈を形成することになる大人の果たす役割や、子どもによる文脈の認識など、個人と環境の密接な絡みの中で子どもの推論スキルの発達を理解する必要があることを示唆している。しかしながら、Orsoliniも述べているように、これらの分析からは、理由付けに対する期待を子どもが本当に抱いていたかどうかは分からない。今後、子どもがやりとりの中でどのように感じ、体験しているのかを明らかにしていくことが求められる。

#### 4. アーギュメント・スキルを構成する 下位領域とその発達過程

今見てきたように、理由付けというアーギュメントの基本的要素である言語スキルは、様々な研究を通じて、かなり早期にその萌芽的現れが観察されている。しかし、これらの言語スキルは、そのまま大人の成熟した水準のアーギュメント・スキルの獲得に繋がるわけではない。Toulmin (1958) が紹介した例のようなアーギュメントを構成し、そのアーギュメントによって推論するスキルを、合理的アーギュメント・スキルと呼ぶとすると、それは子どもの初歩的なアーギュメント・スキルと、次の3つの領域において大きく異なる。

1つめの違いは、アーギュメントの目的や価値観に関連している。子どものアーギュメント・スキルが主に対人葛藤を解決するために専ら獲得・利用されるのに対し、大人のアーギュメント・ス

キルは問題解決や真実の追究にも用いられる。問題を解決したり、真実を追究したりするには、アーギュメントを、可能な限り、確実だと信じるに足る情報によって構成しなければならない。他方、誰かを説得することだけを目的とし、その過程を問わないのであれば、人は、あやふやな情報や誤った情報を用いてもっともらしいアーギュメントを構成することや、脅しや権威によって相手を説得することもできる (Stein & Miller, 1991)。従って、真実を追究するという目標や真実であることを重視する価値を身に付けることによって、はじめて人は信じるに足る情報を用いたアーギュメントの構築へと動機付けられるのだと考えられる。

2つめの違いは、アーギュメントの修辭的形式に関するものであり、主張、理由付け、反論といったアーギュメントの諸要素を体制化するスキルの有無である。子どもは、3-2節で見てきたように、やりとりに埋め込まれた文脈の手がかりを活用すれば、自分の行動や主張に理由付けすることはできるが、それらを主張や反論などとうまく結びつけて言語的に表現したり、表象したりすることはできない。しかし、アーギュメントによる推論を十分に行えるようになるには、これらの要素を、他者の応答的なやりとりなしに組み立てることが必要である。

3つめの違いは、アーギュメントを支える認知能力に関するものである。先述のように、子どもの理由付けは、「理論」と「根拠」を区別するために必要な、自分の考えを対象化する認知能力、即ちメタ認知的能力<sup>7)</sup>に支えられている訳ではない。自分の考えとそれを支える理由や根拠の区別が明確でなければ、理論確証型推論で見られたように、自分の考えを支持する根拠や理由にのみ注目したり、事実を歪めて解釈したりということが起こりやすくなり、誤った考えを効果的に修正することが難しい。

それでは、子どもの初歩的なアーギュメント・スキルは、どのようにして大人の合理的アーギュ

7) メタ認知という用語は、研究者や用いられる文脈によって様々な意味で用いられているが、本論文ではKuhn (1991) の定義に従い、メタ認知的能力を「理論」とそれを支える「根拠」を明確に区別し、関連づけることのできる能力としている。

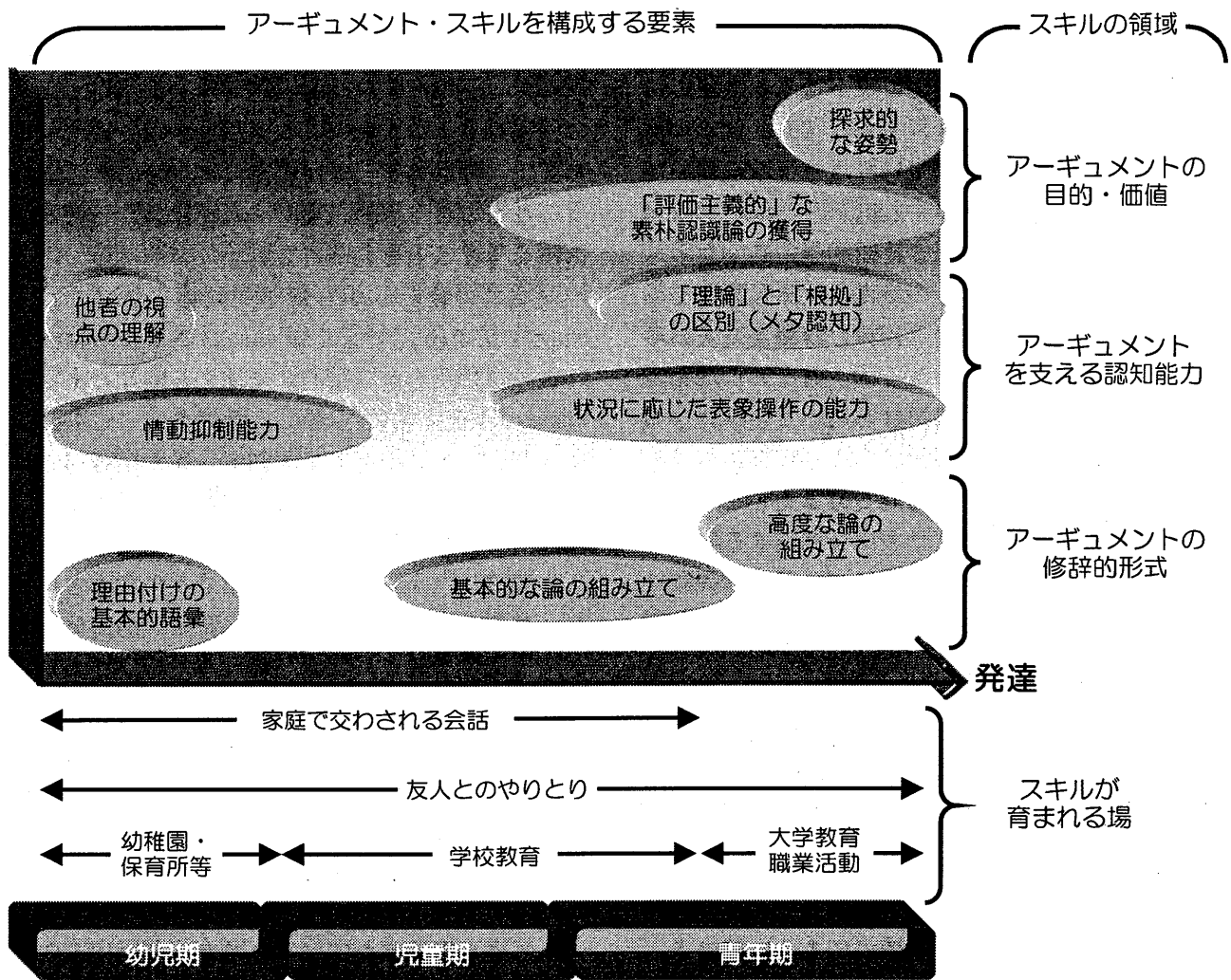


図1 合理的アーギュメント・スキル獲得の仮説的プロセス・モデル

メント・スキルへと洗練されていくのだろうか。本節では、先行研究の知見を集約し、それを通じて今後の検討課題を明らかにするために、アーギュメント・スキルの獲得過程とそれを左右する要因についての仮説的モデルを提案したい。

図1は、子どもの初歩的なアーギュメント・スキルが合理的アーギュメント・スキルに到達するために必要な要素を、発達の時系列にあわせてプロットしたものである<sup>8)</sup>。そこには、先ほど挙

げた初歩的スキルと合理的スキルの違いに対応した、3領域が設けられている。上段は、アーギュメントの目的・価値の領域を示し、中段はアーギュメントを支える認知能力の領域を示し、下段は、アーギュメントの修辭的形式の領域を示している。そして最下部には、アーギュメント・スキルの各要素が主に育まれると考えられる場が示されている。

幼児時代に獲得されると考えられる要素には、認知能力から見た場合、他者の視点の理解と情動抑制能力、修辭的形式から見た場合、理由付けのための基本的語彙を挙げることができる。先述のように、子どもはいざこざを通して理由付けのス

8) 図1はアーギュメントの合理的スキルを支える要素とその獲得時期、促進要因等を説明するものであり、前節以前で展望された知見全てを網羅するものではない。例えば、幼児は対人葛藤を解決しようとする際に、相手との関係を取り持つことを目標とする対人的目標 (interpersonal goal: Stein & Albo, 2001) を持つ。しかし、この目標を達成するには、妥当な理由付けを相手に説明する他にも、自分の欲求を押し殺して黙っておくという方法もある。このことから、これは合理的スキルの

要素ではないと考えられるため、図1に含まれていない。同様に、Orsolini (1993) の語用論的規範も、合理的スキルのみに関わるものではないため、含まれていない。

キルを身に付けるが、子どもが言語的ないざこざに参加するには、他者の視点を理解することが必要である。なぜなら、いざこざが起こるためには、まず他者と自分の欲求や目的が異なり、互いに相容れないことを理解できていなければならないからである (Stein & Albo, 2001; Stein & Miller, 1991)。情動抑制能力も、比較的早い時期から、アーギュメント・スキルの獲得に大きな影響を与える。Dunn and Munn (1987) が報告しているように、子どもは3歳になる頃、直接的な情動表出に訴える代わりに理由付けを用いるようになる。この変遷の背後には、情動表出よりも理由付けのほうがいざこざの解決に有効であることを理解し、特定の文脈下で適切に情動表出を抑制する能力の獲得があると考えられる。そして、その前提条件として、理由付けに用いられる基本的な語彙を獲得することが必要である。幼児期において、これらの獲得が行われる場合は、前節で述べたように、家庭での親やきょうだいとのやりとりや友人とのやりとり、保育園・幼稚園等での先生や友人とのやりとりであると考えられる。

児童期におけるスキルの獲得については、その根拠となる実証研究に乏しい。しかし、小学校5年生において既に大人と同様のスキルを持つ子どももいることから (Means & Voss, 1996)、児童期においても、アーギュメント・スキルに関わる要素の獲得は起こっていると考えられる。また、Kuhn et al. (2000) の報告にあったように、小学校5年生の時点で既に評価主義的な素朴認識論が獲得されはじめていたことから、少なくとも児童期の中期から徐々に、ものごとの正しさが人々の吟味・検討や評価を通じてはじめて決まるといふ、アーギュメントを生成する動機付けとして機能する価値観が獲得されてくると考えられる。この時期のスキル獲得が促進される場としては、幼児期と同様、友人とのやりとりや家族とのやりとりが挙げられる。しかし、児童期において最も大きな要因だと思われるのは、小学校教育である。小学校は、読解や作文に取り組んだり、授業や諸活動において物事を他者に向けて説明したりといった、家庭や地域では経験できない機会を、子どもに提供することになるからである。このようなことから、子どもは小学校教育を通じて、例証や反対意見の想定、論の構造化といった「基本的

な論の組み立て」スキルを獲得していくと考えられる。また小学校での教科教育、特に理科などの教科では、誤った素朴理論が実験や観察等によって覆されるといったような経験をすることで、子どもは、物事の正しさが根拠に裏付けられるということを知り、評価主義的な素朴認識論の獲得に影響を与えると考えられる。

児童期の終わりから青年期前期にかけては、Piaget 派の研究で広く知られているように、子どもの認知能力が飛躍的に発達する時期である。Kuhn (1989) が明らかにしたように、この時期に「理論」と「根拠」を区別する能力が獲得されはじめる。この「理論」と「根拠」を区別する認知能力は、後の青年期において、妥当な根拠を示し、想定した反論を克服する形で主張するといった「高度な論の組み立て」に必要な理由付けのスキルを支えることになる (Kuhn, 1991)。また、「理論」と「根拠」を区別する能力は、先に触れた「理論-根拠整合型推論」を支える主要な下位要素であるため (Kuhn et al., 1994; McCoy et al., 1999)、現実場面において様々な情報を吟味し、合理的な判断を行いはじめるのはこの時期以降であると考えられる。この時期のスキル獲得について従来指摘されていない点として、自己内対話や他者との対話の過程で生起する新たな視点や限界点の気づきに対応し、表象内容を状況依存的に絶えず更新するといった「状況に応じた表象操作能力」の発達を挙げることができる。基本的な表象操作能力そのものは、児童期の終わりに獲得される訳であるが、複雑な状況における思考や対話に必要な、状況に応じた表象操作は、論の組み立て方の枠組を獲得しているだけでなく、反復的な実践を通じた熟達化により、はじめて可能になると考えられる。この時期のスキルを育む場としては、学校や遊びの場面での友人たちとのやりとり、或いは家庭でのやりとりが重要であり、それを通して表象操作の訓練を行うことが重要であると考えられる。

青年期後期では、大学教育を受けたり、就職したりといった大きなライフスタイルの変化が訪れる。特に大学教育の中では、それまでの受動的な学習に留まらず、自ら情報を収集・整理し、新たな情報を生産する活動がゼミを中心にして導入される。そこでは、レポート作成やプレゼンター

ション、調査法といった情報生産のスキルだけでなく、科学的思考や態度も明示的に教授される。このような活動は、個人が高度な論の組み立てや探求的な姿勢を獲得する機会を提供する。さらに、「理論」と「根拠」の区別や、評価主義的な認識論についても、授業を通じて明示的に教授されるため、より確実に獲得されると考えられる。青年期前期までに培われたアーギュメントに関するスキルは、たとえそれが修辭的形式として高度なものであったとしても、科学的な探求や真理・真実の追究といった目的や価値に従ったものではないため、合理的アーギュメント・スキルが十全に達成されるのは早くとも青年期後期であると考えられる。これらの活動は家庭や地域ではふつう行われないものであり、この時期のスキルが育まれる場としては、専ら大学や大学に関係するコミュニティ、或いはそれらの活動様式を強く引き継いでいる職場等でのやりとりやそこでの友人とのやりとりに限られることになる。

加えて、これまでの研究では特に触れられていないが、ライフサイクル全般において、アーギュメント・スキルの個人差の規定に大きく影響すると考えられるのが、個人が生得的に、或いは生まれてから獲得した個人特性である。中でも、アーギュメント・スキルの獲得に関係が深いのは、認知活動に対する好みや重要性の認識についての個人的特性である。認知活動に対する好みは、個人間で大きなばらつきがあることが知られており (Cacioppo & Petty, 1982, Epstein, Pacini, Denes-Raj, & Heier, 1996)、真実や事実の追究、科学的探求といった認知活動を非常に強く好む者もいれば、そうでない者もいる。このような個人特性は、個人がその環境的・社会的ニッチを選択する際に強く働く (Scarr, 1992)。つまり、認知活動を非常に強く好む者は、自分自身を知的探求に関連した環境に置き、自分と同様の特性を備えた人々とのやりとりに従事することを自ら選択するのである。その結果、彼らはその傾性をさらに強め、それに関した能力やスキルを獲得することになるのである。そして人生が進むにつれ、人はその行動範囲や選択の自由を広げ、自らの好みに合わせて友人を選択し、自分が深く関与するコミュニティや職業を選択するため、その傾向はさらに強まっていく。従って、友人とのやりとりや

教育、職業は、アーギュメント・スキルの獲得に影響を及ぼすと考えられるが、その影響の大きさや方向性は、個人が持っている好みや価値観に非常に大きく左右されると考えられる。

以上論じてきたアーギュメント・スキル獲得過程は、一般的な環境にある子どもが、特定の年齢で特定の要素を獲得するというものではない。むしろ、現代社会が提供する、学校教育や職業形態などの様々な社会的文脈に、個人が参与していく一般的時期と、それらの文脈に個人が積極的に参与した場合に個人が獲得しうるアーギュメント・スキルの要素を示したものである。論証としてのアーギュメント研究の展望で明らかになったように、アーギュメント・スキルは、大人の間でも非常に大きなばらつきが見られるという点を考慮すると、アーギュメント・スキルを構成する各要素は、明確な順序性に従って獲得されるというよりも、比較的独立して獲得されると考えられる。例えば、アーギュメントの基盤となる認知能力は十分であるが、修辭的形式を獲得していないために、アーギュメントのパフォーマンスが低くなってしまふ場合や、修辭的形式は獲得しているが探求的な姿勢が身に付いていないために、主張しようとする命題の潜在的な誤りや反証例を見逃してしまうといった場合が起こりうるだろう。このようなことから、アーギュメント・スキルは、複数の領域において多面的に評価するのが適切であると考えられる。

## 5. アーギュメント研究の課題

前節では、これまでの実証研究と理論を踏まえ、アーギュメント・スキル獲得の過程・モデルを提案したが、これは仮説的モデルであるため、このモデルに含まれる各要素のうち、まだ検証されていない要素については、モデルで示した時期に実際に獲得されるのかどうか検証していく必要がある。特に、児童期の初期から中期にかけての子どもを対象にした研究はほとんどない。小学校高学年において既に、アーギュメントの修辭的形式や評価主義的な素朴認識論を獲得した子どもがいることを踏まえると、これらが獲得される一般的な時期が児童期のいつであるのかを特定することは重要な課題である。また、アーギュメント・スキ

ルを構成する各要素が互いにどのように相互に影響を与えながら、スキルの獲得が起こっていくのかについてもまだほとんど明らかでない。

さらに、理論的観点からみて最も重要な課題は、「発達個人内過程と社会的過程が相互に影響を与えながら進む」という社会・文化的説明の理論的想定を、実証的に検討することである。本研究の提案する仮説的モデルは、この理論的想定のもとに構成されているため、この課題は最も重要なものである。これについては、2-2-4節でみてきたように、議論に参加することで、参加者の生成する推論の質を向上させることが繰り返し証明されている。しかし、このような短時間の単発的な介入で、個人のアーギュメント・スキルが本質的に改善されているとは考えにくい。今後、より長期間に渡るやりとりへの参加が、個人のアーギュメント・スキルにどのような影響を与えるのか検討する必要がある。

また、これまで全く研究されていない課題として、アーギュメント・スキルの文化差についての研究をあげることができる。アーギュメントに関わる諸活動は、ある個人が属する文化の成員が一般的に共有する価値体系やコミュニケーションの形態、学習や労働の形態、社会的諸制度に非常に大きく依存すると考えられる。しかしながら、国や民族、コミュニティなどによって、合理的アーギュメント・スキルがどのように異なるかといった比較文化的な体系的検討は未だなされていない。日本人は他者とのやりとりにおいて、事実や真実の追究といった問題を合理的に解決しようとする目標よりも、相手との関係性の維持や発展などの対人的目標を重要視しがちである(久米・徳井・徐, 2000; Watanabe, 1993)といった報告を踏まえると、アーギュメント・スキルの質が他の文化、特に欧米とは非常に異なることが予測される。このような比較文化的研究は、国際化が進む現代社会において効果的な思考スキルの教育やそれを支える基礎研究の発展にとっても重要であると考えられる。

## 文 献

- Anderson, R. C., Chinn, C., Chang, J., Waggoner, M., & Yi, H. (1997). On the logical integrity of children's arguments. *Cognition and Instruction, 15*, 135-167.
- Anderson, R. C., Nguyen-Jahiel, K., McNurlen, B., Archodidou, A., Kim, S., Reznitskaya, A., Tillmanns, M., & Gilbert, L. (2001). The snowball phenomenon: Spread of ways of talking and ways of thinking across groups of children. *Cognition and Instruction, 19*, 1-46.
- Antaki, C. (1994). *Explaining and arguing: The social organization of accounts*. London: Sage Publications.
- Baron, B., & Sternberg, R. J. (Eds.). (1987). *Teaching thinking skills*. New York: Freeman.
- Bernstein, B. (1977). *Class, codes and control: Theoretical studies towards a sociology of language: Vol. 1*. London, Henley, and Boston: Routledge & Kegan Paul. 萩原元昭(編訳) (1981) 言語社会化論 明治図書.
- Billig, M. (1987). *Arguing and thinking: A rhetorical approach to social psychology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bloom, J. W. (2001). Discourse, cognition, and chaotic systems: An examination of students' argument about density. *The Journal of the Learning Sciences, 10*, 447-492.
- Boggs, S. T. (1978). The development of verbal disputing in part—Hawaiian children. *Language in Society, 7*, 325-344.
- Brem, S. K., & Rips, L. J. (2000). Explanation and evidence in informal argument. *Cognitive Science, 24*, 573-604.
- Brenneis, D., & Lein, L. (1977). "You fruithead": A sociolinguistic approach to children's dispute settlement. In S. Ervin-Tripp & C. Mitchell-Kernan (Eds.), *Child discourse* (pp. 49-65). New York: Academic Press.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*, 116-131.
- Chase, W. G., & Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology, 4*, 55-81.
- Dressel, P., & Mayhew, L. (1954). *General education: Explorations in evaluation*. Washington, DC: American Council on Education.
- Dunn, J., & Munn, P. (1987). Development of justification in disputes with mother and sibling. *Developmental Psychology, 23*, 791-798.
- Eisenberg, A. R., & Gravey, C. (1981). Children's use of verbal strategies in resolving conflicts. *Discourse Processes, 4*, 149-170.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.

- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43, 44-48.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 390-405.
- Felton, M., & Kuhn, D. (2001). The development of argumentative discourse style. *Discourse Processes*, 32, 135-153.
- Fernyhough, C. (1997). Vygotsky's sociocultural approach: Theoretical issues and implications for current approach. In S. Hala (Ed.), *The development of social cognition* (pp. 65-92). Hove, UK: Psychology Press.
- Forman, E. A., Larreamendy-Joerns, J., Stein, M. K., & Brown, C. A. (1998). "You're going to want to find out which and prove it": Collective argumentation in a mathematics classroom. *Learning and Instruction*, 8, 527-548.
- Genishi, C., & Di Paolo, M. (1982). Learning through argument in a preschool. In L. C. Wilkinson (Ed.), *Communicating in the classroom* (pp. 49-68). New York: Academic Press.
- 橋内 武 (1999) ディスコース：談話の織りなす世界くろしお出版。
- 飯久保廣嗣 (2003) 質問力：論理的に「考える」ためのトレーニング 日本経済新聞社。
- Jensen, K., & Paul, R. (1987). *Critical thinking handbook: 4th-6th grades: A guide for remodelling lesson plans in language arts, social studies, and science*. Rohnert Park, CA: Foundation for Critical Thinking.
- 小稲義男(編者代表) (1980) 新英和大辞典 (第5版) 研究社。
- 久原恵子・井上尚美・波多野誼余夫 (1983) 批判的思考力とその測定 読書科学, 27, 131-142.
- Kuhn, D. (1989). Children and adults as intuitive scientist. *Psychological Review*, 96, 674-689.
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kuhn, D. (1999a). Metacognitive development. In L. Balter & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child psychology* (pp. 259-289). Philadelphia: Psychology Press.
- Kuhn, D. (1999b). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28, 16-26.
- Kuhn, D. (2001). How do people know? *Psychological Science*, 12, 1-8.
- Kuhn, D., Amsel, E., & O'Loughlin, M. (1988). *The development of scientific thinking skills*. San Diego, CA: Academic Press.
- Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15, 309-328.
- Kuhn, D., Shaw, V., & Felton, M. (1997). Effects of dyadic interaction on argumentative reasoning. *Cognition and Instruction*, 15, 287-315.
- Kuhn, D., Weinstock, M., & Flaton, R. (1994). How well do jurors reason? Competence dimensions of individual variation in a juror reasoning task. *Psychological Science*, 5, 289-296.
- 久米昭元・徳井厚子・徐一平 (2000) コミュニケーション様式の日米中比較研究：小集団討論の質的分析を通して COE 形成基礎研究費研究報告 (4-B) 先端的言語理論の構築とその多角的な実証 (pp. 625-670) 神田外語大学。
- 楠見 孝 (1996) 帰納的推論と批判的思考 市川伸一 (編) 認知心理学 4 思考 第2章 (pp. 37-60) 東京大学出版会。
- Larkin, J. H., McDermott, J., Simon, D. P., & Simon, H. A. (1980). Expert and novice performance in solving physics problems. *Science*, 208, 1335-1342.
- Lein, L., & Brennis, D. (1978). Children's disputes in three speech communities. *Language in Society*, 7, 299-324.
- Leitão, S. (2000). The potential of argument in knowledge building. *Human Development*, 43, 332-360.
- Leont'ev, A. N. (1975). *Deyatel'nost', soznanie, lichnost'*. Leningrad: Izdatel'stvo Politicheskoi Literaturi. 西村 学・黒田直美(訳) (1979) 活動・意識・人格 明治図書。
- Martin, D., & Paul, R. (1989). *Critical thinking handbook: 6th-9th grades: A guide for remodelling lesson plans in language arts, social studies, and science*. Rohnert Park, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Marttunen, M. (1994). Assessing argumentation skills among Finnish university students. *Learning and Instruction*, 4, 175-191.
- 丸野俊一・堀 憲一郎・生田淳一 (2002) ディスカッション過程での論証方略とメタ認知的発話の分析 九州大学心理学研究, 3, 1-19.
- 丸野俊一・生田淳一・堀 憲一郎 (2001) 目標の違いによって、ディスカッションの過程や内容がいかにより異なるか 九州大学心理学研究, 2, 11-33.
- McCoy, M. L., Nunez, N., & Dammeyer, M. M. (1999). The effect of jury deliberations on juror's reasoning skills. *Law and Human behavior*, 23, 557-575.

- Means, M. L., & Voss, J. F. (1996). Who reasons well? Two studies of informal reasoning among children of different grade, ability, and knowledge levels. *Cognition and Instruction, 14*, 139-178.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction, 6*, 359-377.
- 道田泰司 (2001) 批判的思考の諸概念：人はそれを何だと考えているか？ 琉球大学教育学部紀要, 59, 109-127.
- Missimer, C. A. (1995). *Good argument: An introduction to critical thinking* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Orsolini, M. (1993). "Dwarfs do not shoot": An analysis of children's justifications. *Cognition and Instruction, 11*, 281-297.
- Orsolini, M., & Pontecorvo, C. (1992). Children's talk in classroom discussions. *Cognition and Instruction, 9*, 113-136.
- Palincsar, A. S. (1986). The role of dialogue in providing scaffolding instruction. *Educational Psychologist, 21*, 73-98.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117-175.
- Paul, R., & Binker, A. J. A. (1987). *Critical thinking handbook: K-3: A guide for remodelling lesson plans in language arts, social studies, and science*. Rohnert Park, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R., Binker, A. J. A., Martin, D., & Adamson, K. (1989). *Critical thinking handbook: High school: A guide for redesigning instruction*. Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique.
- Pennington, N., & Hastie, R. (1993). Explaining the evidence: Tests of the story model for juror decision making. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*, 189-206.
- Perkins, D. N. (1985). Postprimary education has little impact on informal reasoning. *Journal of Educational Psychology, 77*, 562-571.
- Phinney, J. S. (1986). The structure of 5-year-olds' verbal quarrels with peers and siblings. *The Journal of Genetic Psychology, 147*, 47-60.
- Pontecorvo, C. (1993). Social interaction in the acquisition of knowledge. *Educational Psychology Review, 5*, 293-310.
- Pontecorvo, C., & Girardet, H. (1993). Arguing and reasoning in understanding historical topics. *Cognition and Instruction, 11*, 365-395.
- Ratner, H. H., Foley, M. A., & Gimpert, N. (2002). The role of collaborative planning in children's source-monitoring errors and learning. *Journal of Experimental Child Psychology, 81*, 44-73.
- Resnick, L. B., Salmon, M., Zeitz, C. M., Wathen, S. H., & Holowchak, M. (1993). Reasoning in conversation. *Cognition and Instruction, 11*, 347-364.
- Reznitskaya, A., Anderson, R. C., McNurlen, B., Nguyen-Jahiel, K., Archodidou, A., & Kim, S. (2001). Influence of oral discussion on written argument. *Discourse Processes, 32*, 155-175.
- Rips, L. J. (1998). Reasoning and conversation. *Psychological Review, 105*, 411-441.
- Rips, L. J. (2002). Circular reasoning. *Cognitive Science, 26*, 767-795.
- Rips, L. J., Brem, S. K., & Bailenson, J. N. (1999). Reasoning dialogues. *Current Directions in Psychological Science, 8*, 172-177.
- Rogoff, B. (1998). Cognition as a collaborative process. In W. Damon (Series Ed.) & D. Kuhn & R. S. Siegler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 679-744). New York: John Wiley & Sons.
- Scarr, S. (1992). Developmental theory for the 1990's: Development and individual differences. *Child Development, 63*, 1-19.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (1997). Reasoning independently of prior belief and individual differences in actively open-minded thinking. *Journal of Educational Psychology, 89*, 342-357.
- Stein, N. L., & Albo, E. R. (2001). The origins and nature of arguments: Studies in conflict understanding, emotion, and negotiation. *Discourse processes, 32*, 113-133.
- Stein, N. L., & Bernas, R. S. (1999). The early emergence of argumentative knowledge and skill. In J. Andriessen & P. Coirier (Eds.), *Foundations of argumentative text processing* (pp. 97-116). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Stein, N. L., & Miller, C. A. (1991). I win — you lose: The development of argumentative thinking. In J. F. Voss, D. N. Perkins, & J. W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education* (pp. 265-290). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 戸田山和久 (2002) 知識の哲学 産業図書.
- Toulmin, S. (1958). *The use of argument*. New

- York : Cambridge University Press.
- Voss, J. F., Blais, J., Means, M. L., Greene, T. R., & Ahwesh, E. (1986). Informal reasoning and subject matter knowledge in the solving of economics problems by naïve and novice individuals. *Cognition and Instruction*, 3, 269-302.
- Voss, J. F., Fincher-Kiefer, R., Wiley, J., & Silfies, L. N. (1993). On the processing of arguments. *Argumentation*, 7, 165-181.
- Voss, J. F., & Means, M. L. (1991). Learning to reasoning via instruction in argumentation. *Learning and Instruction*, 1, 337-350.
- Voss, J. F., & Van Dyke, J. A. (2001). Narrative structure, information certainty, emotional content, and gender as factors in a pseudo jury decision-making task. *Discourse Processes*, 32, 215-243.
- Vygotsky, L. S. (1934). *Myshlenie i rech'*: *Psikhologicheskie issledovaniya*. Moscow and Leningrad: Gosudarstvennoe Sotsial'no-Ekonomicheskoe Izdatel'stvo. 柴田義松(訳) (2001) 新訳版：思考と言語 新読書社.
- Wason, P. C. (1960). On the failure to eliminate hypothesis in a conceptual task. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12, 129-140.
- Watanabe, S. (1993). Cultural differences in framing: American and Japanese group discussions. In D. Tannen (Ed.), *Framing in discourse* (pp. 176-209). New York: Oxford University Press.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (1964). *Critical thinking appraisal manual*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Wegerif, R., Mercer, N., & Dawes, L. (1999). From social interaction to individual reasoning: An empirical investigation of a possible sociocultural model of cognitive development. *Learning and Instruction*, 9, 493-516.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press.
- Wood, P., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem-solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- Zechmeister, E. B., & Johnson, J. E. (1992). *Critical thinking: A functional approach*. Pacific Grove, CA: Brooks Cole.

— 2003. 5. 14 受稿, 2004. 4. 12 受理 —