

# 幼児期の協同性の発達における論理的思考力 —5歳児の発達過程に着目して—

藤谷 智子  
(武庫川女子大学文学部教育学科)

## Logical Thinking in Development of Cooperativity in Early Childhood: Focusing on The Developmental Process of 5-year-olds

Tomoko Fujitani

*Department of education, School of Letters  
Mukogawa Women's University, Nishinomiya 663-8558, Japan*

### Abstract

The development of logical thinking ability can be seen with the development of cooperativity (cooperative ability) in early childhood. These abilities develop mutually associated together while children are playing. This paper examines the relation between the development of logical thinking and that of cooperation by analyzing the episode records of 5-year-olds. With appearance of cooperative viewpoints, thinking about rules of play developed into logical thinking, in which children express their own hypotheses and ideas, and see others' viewpoints. This development of logical thinking ability promotes the development of metacognition including reflection, and it also becomes the foundation of learning in elementary school.

Key Words: logical thinking, metacognitive ability, cooperativity, play, preschool education

### 1. 幼稚園教育要領における思考力の位置づけ

次期幼稚園教育要領は、現在中央教育審議会の教育課程部会幼児教育部会及び教育課程企画特別部会において議論を行っている最中であるが、今年度中には審議のまとめを行い、中央教育審議会として答申する予定となっている。本年8月には教育課程部会から「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて(報告)」<sup>1)</sup>が文科省ホームページに掲載されている。今後、告示を行った後、幼稚園は周知を経て平成30年度から実施予定であり、小・中・高等学校は、周知、教科書の作成及び検定・採択等を経て、小学校は32年度から、中学は33年度から全面実施、高校は34年度から年次進行により実施予定とのことである。

この次期幼稚園教育要領においては、構造的な見直しが行われ、「幼児期において育みたい資質・能力」の3本柱が設定され、それぞれが小学校以上の教育段階における「教科横断的・総合的に育成すべき資質能力」の3本柱の基礎となっている。すなわち、「個別の知識や技能の基礎」「思考力・判断力・表現力の基礎」、そして「学びに向かう力、人間性等」である。これらの資質・能力を育成するために、カリキュラム・マネジメントの重要性が指摘され、またアクティブ・ラーニングの視点に立った深い学び、対話的な学び、主体的な学びの実現が求められている。こうした構造化案は、幼稚園を学校教育の最初の場と捉え、カリキュラムを含めて、小学校以上の教育との接続強化と、学びに向けた教育の推進が強調されていると受けとめられる。

その中でも、従来はそれほど重視されてはこなかったが、今後の幼児教育においてキーワードとなっ

ていくと考えられるのが、知識や技能をどのように使うかという資質・能力の側面である「思考力」である。近年の幼児教育においては「協同性」という概念が重視されてきた経緯があり(藤谷,2011)<sup>2)</sup>、また「協同性」概念の中には、他者の考えを推測し理解し、折り合いをつけるというメタ認知的な能力も含まれるものの、協同性を育むという観点だけでは、幼児教育・保育の質を向上させるための評価の観点としては不十分であることが、明確に示されたと言えるだろう。

知的な能力を重視する動きは我が国だけのものではない。Lillard(2015)<sup>3)</sup>は、遊びの発達という論文の中で、幼稚園が公的には遊ぶことと社会的スキルを学ぶ場であると認識されているが、今日では学校レディネススキルを上達させる場としばしば見做されており、それは特に読みと算数を強調したものになっているとし、またその方向性についての議論が遊び研究のトピックになっていると述べている。

実際には、思考力や学習レディネスが強調されようとも、幼児教育においてはそれらの資質・能力は「遊び」という総合的な活動の中でなされなければならないということに変わりはない。幼児期の発達の特性への配慮という点から、次期教育要領においても「環境を通して行う教育」「遊びを通しての総合的な指導」は明示されている。それゆえ、実際に幼児教育・保育を行っていくには、子どもの自発的な遊びあるいは設定的な遊びの中で、子どもたちがどのように論理的思考力を発揮し協同性を発達させているかについて、総合的にアセスメントを行い、教育に活かしていかなければならないのである。

## 2. 遊びにおける論理的思考力の発達

次期教育要領において児童期の学習につながる思考力等が強調されるようになったが、一方で発達心理学においては、幼児が遊びの中で論理的思考力を発揮し、また遊びによってその力を発達させていくということは、自明のことと捉えられてきた。例えば、ピアジェ派の幼児教育として定評のあるカミイとデブリース(1980)<sup>4)</sup>の幼児教育プログラムにおいては、知的目標として、おもしろいアイデア、問題、質問を出すことと、ものごとを関係づけ、類似点と差異点に気づくことの2つがあげられている。子ども自身が能動的な活動を通じて、自ら知識を構成していくというピアジェの構成主義を踏襲しつつ、教師は子どもが何を考えているのかを理解し、知識の種類によって適切な励ましや質問をし、子どもの内省的抽象的作用を促進することを重視している。しかし、子どもの思考力そのものの発達や発達に応じた教育のあり方を詳細に論じているわけではない。

幼児の論理的思考の発達に関する近年の研究の中では、内田・津金(2014)<sup>5)</sup>が非常に参考となる。国立大学附属幼稚園45園の2012年度紀要に掲載された事例から、幼児の生活や遊びの中で論理的な思考力を働かせていると読み取れる事例を328事例抽出し、幼児の論理的な思考力を捉える分類規準を6つ設けて分析を行っている。6つの分類規準は、次のものである。①規則性・法則性；自分なりに規則性、法則性などを見つけようとする姿。その規則性、法則性などを使って考えようとする。②比較・分類；比較したり、分類したりして、対象の特長を捉えようとする。③全体と部分；おおまかに全体を捉え、全体と部分との関連を捉えようとする。この発展形として「分解と合成」の関係がわかる。④時系列因果・因果関係(可逆的因果)；状況を捉え、過去の体験から得たことと関連して捉えようとする。時系列で捉えたり、順序性を考えたりする。可逆的操作を使って結果から原因に遡って理由づけたり、因果関係を捉える。⑤仮説・確認；予想したり、イメージを広げたりして考えようとする。仮説を立てたり、それに基づいて確認しようとしたりする。⑥人との関係性；周りの人とのつながり、関係性などから考えようとする。この分類規準を視点として、事例を分類したのである。

この研究の結果から、本論文に関連する主要な結果を取り上げると、次のようにまとめられる。①3～5歳のどの年齢の事例においても、全ての視点が読み取れ、幼児期から論理的思考力を働かせていることが示された。②年齢によってどの視点が多いかは異なり、3歳児では「規則性・法則性」の視点多く、4歳児では「比較・分類」と「時系列・因果関係」が同比率で多く、5歳児では「時系列・因果関係」次いで「人との関係性」の視点が高いという結果であった。③因果律は幼児期後半に出現するが、全体に少ない。5歳児に焦点を絞ると、5歳児は、体験の中で様々な気付いたことなどをたぐり寄せて、多様で包括的、

総合的な視点から推察しようとしたり、予想して試行錯誤しながら確かめたり、その結果から因果関係を捉えたりするようになり、特に5歳後半からは「可逆的操作」を使い始め、結果から遡って原因を推測したり、出来事の起こった理由や根拠を述べるができるようになる。また、事実に基づいた関係性から捉えたり、あるいはより科学的な真実に近い仮説を立て、検証し、確かめようとする姿も認められる。

この論理的思考力の分類は、ピアジェ派の幼児教育の知的目標であげられている内容と重複するような思考力も含め、より広汎に幼児期の論理的思考力を捉えようとしている枠組みであることがわかる。さらに、この論文においては、協同性の深まりや友達同士の刺激のしあい、学び合いの姿が、論理的な思考力の芽生えに大きく影響することも指摘されている。これもピアジェ的な構成主義からは直接的には導き出せない発達の側面である。

今後の幼児期の論理的思考力の発達をめぐる研究においては、幼児の論理的思考力を捉えていく際に、個々人の論理的思考力を取りだすだけでなく、協同性の発達との関連性を検討する必要があることが示されたと言えよう。本研究はそのためのパイロットスタディという意味合いを持っていると考えている。

### 3. 論理的思考力とメタ認知

筆者は、これまで論理的思考力というよりもメタ認知あるいはメタ認知能力という文脈で、幼児期の知的発達を捉え、幼児教育・保育への示唆を行ってきた。メタ認知概念と本論文のテーマである論理的思考力との関係性をまず整理し、幼児期の知的発達の全体について考察しておきたい。

メタ認知とは、「認知についての認知」であり、メタ認知的知識とメタ認知的制御の2つの側面から成り立っている。藤谷(2011)<sup>6)</sup>では、幼児期のメタ認知をメタ認知の前兆・前駆あるいは原初型のメタ認知(proto-metacognition)(Larkin,2010)<sup>7)</sup>と捉え、その諸相を、メタ記憶(metamemory)、メタ認識(meta-knowing)、心の理論(theory of mind)、自己制御(selfregulation)、他者との協同性(cooperativity)等から検討した。また、幼児期におけるメタ認知への支援については、遊びの目標としての「学び方を学ぶこと」の重視、評価において自己評価を促すこと、言葉による表現ややりとりを重視したグループ活動等の協同的活動を取り入れることによって協同性を育むこと、メタ認知を促すような保育者の言葉かけをしていくことを通して、自己を振り返り自己をコントロールしていける「内なる温かい目」を育てることを提唱した。

また、Chatzipanteli,A., Grammatikopoulos,V., & Gregoriadis,A.(2014)<sup>8)</sup>は、「幼児教育におけるメタ認知の発達と評価」と題する論文において、より高次の思考を発達させるように、子どもにとって興味ある活動に楽しい方法で携わることが、メタ認知的スキルを高め、効果的学習者に向かわせると述べている。実際には運動遊びの事例を取り上げ、クラスメートによる相互的評価やイラストを用いた自己チェック法といった教授スタイルを取ることで、幼児が自分自身の学習について省察し、何を行っているかを理解することを導くことを示した。

これらは、メタ認知の発達の視点から知的発達について概観したものであるが、筆者はこのメタ認知の発達と論理的思考との関連性について、次のように考えている。まず、メタ認知の原初的な形は「知っている」「考える」などの自分自身の認知機能と他者のそれについての自覚と理解と考えられ、年長児や小学校1年生の子どもでも「覚えている(remember)」「忘れる(forget)」「学ぶ(learn)」などの記憶や思考に関する複数の言葉を使い分けている(Larkin,2007)<sup>8)</sup>ことが示されている。つまり、思考することを土台として、その内容を対象として記憶したり、その内容を表現したり、他の思考活動を区別したりという姿が、原初的なメタ認知として存在すると言える。しかし、この原初的なメタ認知は、必ずしも論理的思考力を含むものではない。発達の過程で、子どもが遊びに対してもイメージを修正・変更したり、遊び方についての工夫をしようとするようになると、自己内のあるいは理解した他者の他のイメージと比較したり、他のイメージややり方を取り入れるか否かの判断をし、さらにどのように取り入れて、どのように変えてより良いものにしていくかを考えることが必要になり、そこに論理的思考が含まれてく



るのである。論理的思考とメタ認知が会うことで、より論理的にそしてメタ認知が発達すると考えられるのである。

すでに取り上げた論理的思考の中でも、「規則性や法則性」、「比較・分類」、「全体と部分」といった思考の発達よりも遅れて、「時系列・因果」や「人との関係性」が優勢となってくることから、この関係性が見てとれるであろう。つまり、「時系列・因果」は、自分の思考したものを対象として必要な内容を選択的に呼び出し、再思考することによって成し遂げられるものであり、また「人との関係性」においては、友達と互いにイメージを共有するために、自分の発見や思いを説得する必要がある、それらには高度なメタ認知能力が必要となってくると考えられるのである。そこで、本論文では、論理的思考の発達において、外界の対象に対する論理的思考だけでなく、自己の論理的思考の結果を振り返ったり、他者の論理的思考の結果とつぎ合わせたり、それらを総合してあらたなアイデアを考え出したりするような、より高次のメタ認知を含んだ論理的思考に重点を置きながら考えていくこととする。

#### 4. 論理的思考力・メタ認知能力の発達と協同性の発達

幼児教育においては、近年、他者との協同的活動が重視されてきた。2005年の中教審幼児教育部会答申「幼児期の生活の連続性及び発達や学びの連続性を踏まえた幼児教育の充実」の中で、特に5歳児後半における「協同的な学び」が強調され、この答申を踏まえて、国立教育政策研究所教育課程研究センター(2005)<sup>10)</sup>は、年長児後半に相当する幼児期第3期を「一緒に物事にかかわり活動する中で、幼児同士の間関係が深まり、互いに学び合い、大きな目標に向けて共に協力していくことが可能になる時期である」、「この時期は幼児同士が協同的に活動し、その活動を通して学びが成立するようになる」、「協同的な学びが小学校に引き継がれ、学級を中心とする授業活動への発展していく。その意味で、協同的な学びは、小学校における学びの基礎に該当するものである」と述べている。

また、2008年の中教審「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について(答申)」においても、幼稚園指導要領の改善の具体的事項の一つとして「幼稚園教育と小学校教育との円滑な接続のためには、幼児同士が共通の目的を生み出し、協力し、工夫して実現していくという協同する経験を重ねる必要がある」と指摘されている。

さらに、「幼児期の教育と小学校教育の円滑な接続の在り方に関する調査研究協力者会議」(2010)<sup>11)</sup>の報告においては、幼児期を「学びの芽生え」の段階にとらえ、「遊びの中での学び」であること、そして児童期(低学年)の教育と共に、自分とのかかわりや他の人・集団とのかかわりである「人とのかかわり」と、自然とのかかわりや身の回りのものとのかかわりである「ものとのかかわり」の2つの側面に留意しながら、子どもの教育課程を編成していく必要であるとしている。そして、指導計画作成上の①人とのかかわりにおける留意点として、「幼児期の終わりにおいては、社会の構成員としての自覚をもって活動を始める重要な時期であることに鑑み、幼児の興味・関心や生活、協同性の育ち等の状況を踏まえて教職員が方向づけた課題を自分のこととして受けとめ、相談したり互いの考えに折り合いをつけたりしながら、クラスやグループみんなで達成感をもってやり遂げる活動を計画的に進めることが必要である」と述べている。

このように、人との関わりの中で学び合う内的な特性である協同性の発達が、小学校以上での学びの基礎として位置付けられてきたのである。そして、幼児教育現場では、協同性の発達を研究テーマとして、協同性の発達の過程をどう捉えるかということに焦点をあてた実践研究が数多く行われてきた。

藤谷(2014)<sup>12)</sup>、藤谷(2015a)<sup>13)</sup>においても、「友だちと関わっている姿の視点」を仮説的に取りだした後、幼児のエピソード記録の分析を行い、協同性の発達について検討している。主要な結果としては、3歳児でも徐々に友だちと関わるエピソードの出現が多くなること、教師や友だちと過ごす心地よさや繰り返し同じ遊びをして遊び込む経験が友だちへの関心と一緒に遊びたいという思いにつながって行くことや、5歳児後半になると、思いや考えを伝え合いながら遊び、共通の目標を持つと相談しながら遊びを進め、達成感や満足感を味わえるようになることなどが得られた。これらの研究から、協同性の発

達を支援する保育者の働きかけとして、思いを伝えることのできる場の設定や、遊びにおける「振り返り」活動の導入に効果があることが示唆された。さらに、藤谷(2015b)<sup>14)</sup>では協同性への支援を中心にエピソードを分析し、「振り返り」活動そのものの発達過程について仮説を提唱している。

協同性の発達に関する研究においては、単なる協同的な遊び経験が協同性の発達に効果をもたらすのではなく、子どもの協同性の発達に応じた適切な指導が必要であり、特に5歳児後半の遊びの中ではメタ認知的活動を組み込んだ指導が重要であることが示されたと言える。メタ認知的活動を促す際には、子ども同士のやりとりが深まるような保育者の言葉かけが、子どもに自分の遊びについてのイメージや目標、遊び方についての考えを自覚させ、それを論理的に思考し、さらには、自分の考え・イメージを友だちのそれと比較し総合するという論理的かつメタ認知的な活動へと導いてくれるのである。

今後の協同性の発達研究においては、協同性の発達の重要性が減じることはない。しかし、個別的な活動から協同的な活動への発達という単純な発達過程を想定し、その過程をいくらエピソード等で捉えても、真の協同性の発達は見えてこない。協同性の発達と論理的思考力およびメタ認知的能力の発達を総合的に捉えることで、学びの基礎としての幼児期の発達が明らかになってくると言えよう。

## 5. 幼児期の協同性の発達における論理的思考力—5歳児のエピソード記録の分析から

ここまで、幼児期においては、協同性の発達と、メタ認知能力につながっていく論理的思考力の発達があいまって、発達を遂げていくことを論じてきた。それを踏まえ、本章では、実際に5歳児のエピソード記録を分析し、協同性の発達においてみられる論理的思考力を、「振り返り活動」を含め、広範な認知的観点から検討することとしたい。具体的には、協同性の発達につれて、どのような論理的思考力が出現し、重要となっていくのかを明らかにすることを目的としている。

方法は、以下のとおりである。2012年度、阪神間のK市の公立幼稚園において、各クラスの担任の先生に3名の園児を対象として、縦断的に協同性に関するエピソードを記述していただいた。今回、分析の対象としたのは5歳児の計102のエピソードである。1つのエピソードに複数の論理的思考力が含まれることが多いので、各エピソードについて2つまでの論理的思考力の観点を分類し集計した。その結果、論理的思考力については計131の項目が抽出された。

協同性の発達の分類は、次のとおりである。(1)居心地のいい場所を見つける。(2)教師や友だちと過ごす心地よさを感じる。(3)繰り返し同じ遊びをする。(4)友だちがしていることを模倣する。(5)友だちの遊びに参加する。(6)イメージや発見したことを伝える。(7)嬉しさや楽しさを共感する。(8)思いや考えを伝え合いながら遊ぶ。(9)友だちと折り合いを付けながら遊ぶ。(10)友だちと相談しながら遊びを進めていく。(11)達成感や満足感を味わう。この分類規準によって、5歳児で出現した分類番号とおよその内容はTable 1に示されている。なお、協同性の分類については、園の先生方と話し合いをしながら行ったものである。

論理的思考力の分類基準に関しては、内田・津金(2014)<sup>15)</sup>を参考としながら、協同性の発達の文脈で解釈し、基準を設定した。例えば、「規則性・法則性」では物理的な外界についての知識だけでなく、下位レベルを1から5まで設定して、遊びのルールを理解から新たな遊びのルールを作り出すことまでを含むこととした。ただし今回の結果においてはまとめて示している。また、「人との関係性」に関しては、他者の視点と捉えなおし、他者との公平・平等性について考え判断するレベルと、他者の視点を取りこんで判断・評価するという2つの下位レベルを設定して、エピソードを分類した。この基準は、協同性の発達という文脈特有の基準となっている。設定した大分類はFigure1に記載している。なお、学期によっては出現しなかった分類項目もある。

ここで、エピソードを2つ紹介し、その分類についても述べておきたい。幼児の論理的思考と協同性が絡み合ったエピソードであり、幼児の有能さが表れているものである。なお、幼児についてはアルファベットで示しているが、継続してエピソード記録を取った対象児が大文字、その幼児に関わった幼児を小文字で表している。

・エピソード例1 2学期 第14期 事例162

予定よりスムーズに朝の挨拶やお休み調べが終わったので、次の活動まで時間ができた。そこで、何をして遊びたいか、子どもたちで決めるよう促した。a児が「スキップジャンケンしたい」と言った。するとJ児が「それこの前やったから、前決めた時、2番目に多かったジャンケン列車がいい」と言った。B児が「いやや、フルーツバスケットがいい」と言った。J児が「じゃあ、多数決で決めよう、ジャンケン列車がいい人!」と言うと、子どもたちが「はい」と手を挙げた。C児が人数を数えて「7人や」と言った。d児が「フルーツバスケットがいい人!」と聞き、数えると「9人や」と言った。教師が時計を持ってきて「時間はこれだけあるから、両方するっていう方法もあるよ」というと、J児が「どっちもできたら得やな」と言い、みんなが口々に「そうしよう」と言い、どちらもすることに決まった。

このエピソードでは、協同性については視点10「友だちと相談しながら遊びを進めていく」とし、論理的思考力については、以前の結果を思い出し、それを理由として述べていること、また多数決など公平な決め方を提案していることから、(4)及び(6)-2とした。

・エピソード例2 3学期 第15期 事例252

ドッジボールをし、O児は内野にいた。ボールがO児のチームの外野に行き、a児とb児でボールの取り合いになった。その様子を内野から見ていたO児は「今のはaちゃんやで!」と言った。すると相手チームの内野にいたd児が「ちゃうで、今のはb君やで」と言った。O児は「ちゃうで!Oみてたもん。手、aちゃんの方が中やもん」と言い、d児は再び「ちゃうで!」と言った。a児とb児は2人ともボールから手を離さずに、O児とd児が話している様子を見ていた。教師が「今のどっちやろな?」と言うと、e児が「Oちゃんはaちゃんやって言ってて、d君はb君やって言っているねん。僕はどっちかわからへんねんけど」と話した。教師が「そうか、どうする?」と問い掛けると、O児は「早くしないと時間無くなるで!」と言った。するとe児は「aちゃんとb君ジャンケン!」と言った。O児も「ジャンケンして!」と言った。A児とb児はジャンケンをし、勝ったa児がボールを投げて再びゲームが始まった。

このエピソードについては、協同性視点9「友だちと折り合いをつけながら遊ぶ」とした。論理的思考力については、手が中にあるから先にもったのだと論理的に相手を説得しようとしたことや、解決法を提案する姿から(4)及び(5)-2とした。解決法の提案を(5)としたのは、その解決法がエピソード例1とは異なり、他者視点というよりも時間節約という功利的な理由から述べられていると判断したからである。以上のエピソード例にあるような手順で、全てのエピソードを分類した。それらをまとめた結果、及び結果についての考察は、以下のとおりである。

(1) 5歳児の論理的思考力の発達的变化

Figure 1は、3つの学期別に、論理的思考力の分類項目ごとの出現の割合を図にしたものである。

5歳児の1年間を通して見ると、すべての項目が出現しているが、1学期とそれ以降とでは大きく異なっていることが示された。1学期には、遊びをめぐってルールを理解したり、遊びに関連するものを作りだしたり、ルールを作りだすという(1)規則性のエピソードが半数を超えている。また、友だちと関わり始める中で、(2)の比較・分類の出現数も多くなっている。2学期以

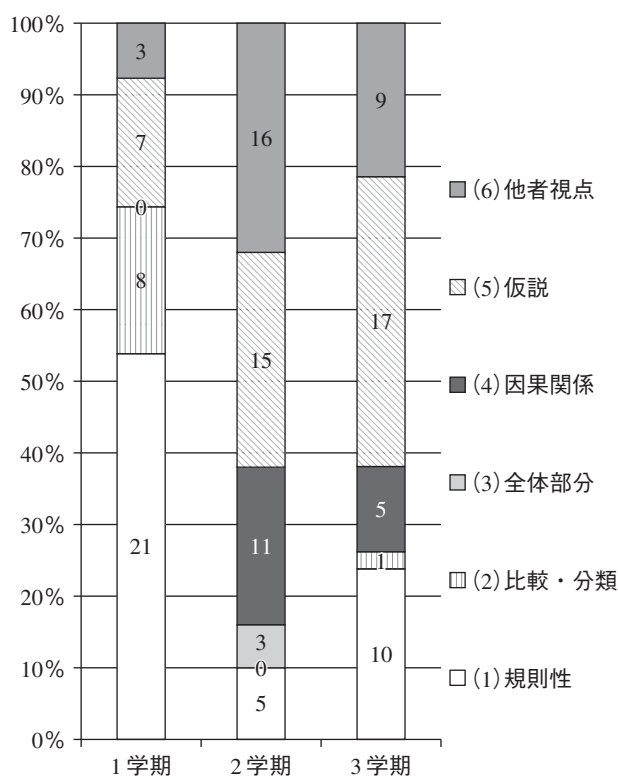


Figure1. 5歳児の論理的思考力の発達的变化



降は、協同性の視点(Table 1 参照)の8以降が多くなるため、自分なりの仮説・アイデアを伝え、他者の視点を取ることの重要性が増してくる。自分の考えを他者に理解可能な形で伝え、自分の中に取り込んだ他者の視点に言及し、総合しようとする。論理的思考とメタ認知が協同性の発達とともに中心的になることが示された。

Table 1. 5歳児の協同性と論理的思考力

協同性 論理的思考	2.ともに 過ごす心 地よさ	3.繰り返 し同じ遊 び	5.友だち の遊びに 参加	6.イメー ジ・発見 を伝える	7.楽しさ に共感	8.伝え合 いながら 遊ぶ	9.折り合 いをつけ ながら遊 ぶ	10.相談 しながら 遊ぶ	11.達成 感を共に 味わう
(1)規則性	3	1	10	4	11	5	1	3	
(2)比較・分類				3	2	2	1		
(3)全体部分			1		2			1	
(4)因果関係					2	4	1	7	2
(5)アイデア・仮説		1		4	1	14	1	15	1
(6)他者視点				2	5	4	3	11	3

## (2) 5歳児の協同性と論理的思考力の関係

まず、「規則性」という論理的思考のいわば基礎的な項目は、多くの協同性の項目で出現し、論理的思考力が遊びにとって密接な関係にあることが示されている。協同性の視点7の「嬉しさや楽しさを共感する」においては、多様な論理的思考力の観点が出現している。それ以降の視点では因果関係への言及も出てくる。さらに協同性の視点8の伝え合いながら遊びには、アイデア・仮説を創出するという論理的思考が、また、視点10の相談しながら遊ぶにおいては、アイデア・仮説を創出する際に他者視点を組み込んだ思考であることが必要となっていることが示された。「他者視点」を取るということは、特に相談しながら遊び、さらには達成感を共に味わう時には、なくてはならない論理的思考であると言える。

これらの結果を基にした幼児教育・保育への示唆についての考察は、次の6で論じることとする。今後は、さらに論理的思考力の観点を重視した遊びのエピソードの収集と分析を進め、協同的な遊びにおける論理的思考力の発達とその役割、さらにそれへの支援を具体的に検討していく予定である。

## 6. 論理的思考力・メタ認知を育む幼児教育・保育

論理的思考力を育む幼児教育・保育について、内田・津金(2014)<sup>16)</sup>においては、子どもの論理的思考の発達に資する援助の水準として、①見守り、②足場かけ(状況を整理・確認して、解決策への見通しがもてるようにする。子どもの思いや意志の確認をする)、③省察促し(「どうしてそうなるのかな?」「どうしたらいいのかな?」「どうなっているんだろうね?」などの質問によって)、④誘導(問題解決を促すヒントを出す。状況を整理し自覚させる言葉かけ)、⑤教導(答えを与えたり、トップダウンに解説や説明をする)の5水準に分類して、各事例を分析している。その結果、⑤の教導は出現せず、保育者は低年齢児には解決の手立てを与えるが、次第に子どもの主体性重視の援助へと変えていくことが見出された。

藤谷(2011)<sup>17)</sup>のメタ認知を促進する言葉かけでは、①活動の目標や内容を、子どもたち自身に考えさせているか、②その活動の目標や内容を、子どもたち同士が理解できるように伝え直しているか、③メタ認知を働かせることを促しているか、④メタ認知を働かせることを励ましているか、⑤メタ認知を働かせるようなヒントを与えているか、⑥メタ認知を働かせるための提案をしているかどうか、⑦メタ認知を働かせたかどうかを振り返ることを促しているか、⑧協同性を高めるようにメタ認知を働かせているかどうか、⑨保育者自身がメタ認知を働かせているモデルとして、ふるまえているかの9項目に分類し提案している。論理的思考への発達支援の分類とは、視点が異なり、水準として分類しているわけではないが、より広汎に保育者の支援を捉えているという特長もある。今後は、それらを総合して、論理的思考とメタ認知的能力、そして協同性への支援について、あらたな分類規準を、幼児教育現場での実際の保育にどれだけ役立つものとするかにかんして配慮しながら、考案していきたいと考えている。

幼児教育における学びの基礎を育むためのカリキュラム・マネジメントについても、まとめておきた

い。カリキュラム・マネジメントを進めるということは、次の各項を実現していくことであると言えよう。①子どもや地域等の実態把握に基づく教育目標の設定と共通理解、②教育活動の内容・方法についての基本的な理念や方針の設定、③教育活動の目標や内容・方法の具体化、④日々の教育・経営活動の形成的・総括的な評価・改善、⑤指導體制と運営体制、学習環境と研修環境、経費や時間などの工夫・改善の5項目である。思考力や学びに向かう力も、地域や目の前の子どもの実態に即したものでなければならないし、それをもとに遊びの指導の目標や内容・方法が決定され、教育活動を実施し、評価改善していくことが求められている。それらの基本となるのが、まず現在の子どもの的確なアセスメントである。そのアセスメントの中に、これまで以上に、子どもの学びの姿を見取る力が必要なのである。

本論文では、メタ認知につながる論理的思考力を中心に、協同性との関連性を考察してきたが、それ以外にも、幼児期の「学びに向かう力」、例えば、自分の話したいことがあっても相手の意見はしっかりと聞く、新しいことや難しいことに挑戦する、失敗しても粘り強く物事にに関わり続けるなど、知的好奇心・自己制御・自己効力感などの非認知的な力も重要である。知的側面が重視されるほど、単なる知識・理解を獲得するのではなく、それらを創り出す力としての基礎を形成することが求められる。幼児期においては、知識・理解を創り出すために、大人ほどメタ認知が働いていない分、他者と協同する力と協同に必要な非認知的な力を必要とすると言えるであろう。幼児は、他者とともに遊び学ぶ中で、学ぶ力を身につけ、また自己をコントロールし、他者と上手く関わりながら自己を成長させることが可能なのである。そして、その力が小学校以上の教育の場において、真正の学び(authentic learning)を可能にすると考えられる。勅使・亀谷・東内(2013)<sup>18)</sup>は、保育実践において「知的な育ち」を形成することを意図的に行うことが大切であると強調している。優れた実践を分析し、保育者がことばと行動をつなげ、丁寧に話し合いを展開し、子ども自身が思考の筋道を立てることができるように、意図的な試みが行われることによって、その過程で「知的な育ち」が形成されていることを示している。しかも、これらのことは、保育者と子どもとの個人的な関係だけではなく、小集団、クラス集団の中で展開していることが重要である。今後、保育者は今まで以上に真に知的な育ちと、真正の学びに資する幼児教育・保育のあり方を探究していくことが求められていく。論理的思考力やメタ認知といった知的側面を意図的に幼児教育・保育に取り込みながら、他の非認知的側面もないがしろにせず、総合的に、遊びを通して子どもの発達を支援するような保育実践を重ねていくことが求められているのである。

## 謝辞

本論文は、第58回教育心理学会総会(2016)においてポスター発表した論文と2015年度三田市保育内容研修会において「幼児における協同性と主体性の発達をエピソードから読み取る」と題して講演した内容を柱として、加筆・修正したものである。これらの論文の分析対象であるエピソード記録は、2012・2013年度兵庫県川西市立加茂幼稚園に勤務されていた先生方によるものであり、ここに深く感謝の意を表します。

## 引用文献

- 1) 中央教育審議会教育課程部会 次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて(報告)(2016)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1377051.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1377051.htm) 2016/9/09 取得
- 2) 藤谷智子, 幼児教育・保育における「協同性」への発達の支援 武庫川女子大学発達臨床心理学研究所紀要, 第13号, 1-13 (2011)
- 3) Lillard, A.S., Chapter11 The development of play, in L.S.Liben, & U.Müller(Eds.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*, Vol.2, John Wiley & Sons.,pp.425-468(2015)
- 4) カミイとデブリース 稲垣佳代子訳 ピアジェ理論と幼児教育, チャイルド本社(1980)
- 5) 内田伸子・津金美智子, 乳幼児の論理的思考の発達に関する研究—自発的活動としての遊びを通して論理的思考力が育まれる—, 保育科学研究, 第5巻,131-139(2014)



- 6) 藤谷智子, 幼児期におけるメタ認知の発達と支援 武庫川女子大学紀要(人文・社会科学) 59,31-42 (2011)
- 7) Larkin,S., *Metacognition in Young Children*, Routledge (2010)
- 8) Chatzipanteli,A.,Grammatikopoulos,V.,&Gregoriadis,A., Development and evaluation of metacognition in early childhood education, *Early Child Development and Care*, Vol.187,No.8,1223-1232 (2014)
- 9) Larkin,S., A phenomenological analysis of metamemory of 5-6-year-old Children. *Qualitative Research in Psychology*, 4(4),281-293. (2007)
- 10) 国立教育政策研究所教育課程研究センター, 幼児期から児童期への教育ひかりのくに(2005)
- 11) 幼児期の教育と小学校教育の円滑な接続の在り方に関する調査研究協力者会議, 幼児期の教育と小学校教育の円滑な接続の在り方 について(報告) (2010) [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afilefile/2011/11/22/1298955\\_1\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afilefile/2011/11/22/1298955_1_1.pdf) 取得日 2016.9.9
- 12) 藤谷智子, 幼児期の協同性の発達過程と支援(1) - 3歳児の発達過程に注目して -, 日本教育心理学会第56回総会論文集 ,PA053 (2014)
- 13) 藤谷智子, 幼児の協同性の発達過程と支援(2) - 5歳児の発達過程と発達支援に注目して -, 日本発達心理学会第26回大会論文集 ,P6-83 (2015a)
- 14) 藤谷智子, 幼児期の協同性の発達過程と支援(3) - 5歳児のエピソードに見るメタ認知的活動と協同性への支援 -, 日本教育心理学会第57回総会論文集 , PB071 (2015b)
- 15) 前掲5)内田伸子・津金美智子(2014)
- 16) 前掲5)内田伸子・津金美智子(2014)
- 17) 前掲6)藤谷智子(2011)
- 18) 勅使千鶴・亀谷和史・東内瑠里子, 「知的な育ち」を形成する保育実践, 新読書社(2013)

受稿日 2016年9月19日 受理日 2016年12月2日