

幼児期におけるメタ認知の発達と支援

藤谷 智子
(武庫川女子大学文学部教育学科)

Development and Support of Metacognition in Preschool Children

Tomoko Fujitani

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

Abstract

This paper surveys the result of developmental research of metacognition of preschool children, and argues how these knowledge should be efficiently employed in preschool education and childcare. The metacognition of preschool children is the precursor of metacognition, and children acquire gradually metamemory, meta-knowing, theory of mind, self-regulation, cooperativity, etc. They are related mutually, and should be called "the sprout of learning" connected to learning after entering school.

It is important to raise metacognition in early childhood education, and it is necessary to support children to have their own purpose and target, to devise themselves in the process of play, to look back upon play of them and self-evaluate of own play, to do collaborative activity, and to express own thinking by language each other. Future research is due to examine the effect of those supports on the basis of episode from longitudinal observation.

Key Words: metacognition, theory of mind, self-regulation, cooperativity, preschool education

1. はじめに

メタ認知とは「認知についての認知」であるが、このメタ認知という心理的機能は、認知活動においてだけでなく、学習活動において、特に学校での教科学習においても重要な役割を担っていると考えられている。我が国の小学校で平成23年度から全面実施されている新学習指導要領も、「生きる力」を育むという理念のもと、知識や技能の習得とともに思考力・判断力・表現力などの育成を重視している。この「生きる力」のうち、学力や知的能力に関する能力を指す心理学用語が「メタ認知」であり、子どもの柔軟で創造的な思考や表現を高めるには、メタ認知を育成することが課題となっている。

このように児童期におけるメタ認知支援の重要性は認識されており、実際に算数や理科、国語などの教科領域での授業研究も盛んになっている(例えば、算数教育における多鹿他(2010)¹⁾など)。では幼児教育の世界ではどうであろうか。メタ認知の発達研究において、幼児期はメタ認知が十分に発達していない未熟な段階にあるという、初期のメタ認知研究結果の影響のもと、メタ認知への介入を試みた保育研究は未開拓の領域とあってよい。

筆者は、メタ認知をキーワードに、幼児教育のあり方を検討することは、幼児期の発達支援の可能性を考察するのに有効であると考えている。なぜならば、幼児教育は学びの基礎を培う時期であることが、幼稚園教育要領にも保育所保育指針にも謳われており、現在、その学びの連続性を保証する幼児教育とはどのようなものであるのかということが検討され、提案されつつある。幼児期の未熟なメタ認知のあり方が児童期の学びにとって重要なメタ認知にどう繋がっていくのかというメタ認知の発達の知見をも

とに、どのような知的活動が幼児の発達にふさわしいのか、またどのような環境が望ましいのか、特に保育者の役割はどのようなものであるかを検討していくことは、真の意味での知を育み、学びの芽生えを支える幼児教育を創出するための一助となると考えるのである。

2. なぜ幼児期のメタ認知なのか？

メタ認知とは「認知についての認知」と定義することができるが、このメタ認知は、人の認知活動について持っている知識や信念といった側面と、対象レベルでの認知活動そのものを対象として、その認知活動をモニターしたりコントロールする活動である制御的なメタ認知過程という側面から成立している(Schraw & Moshman, 1995²⁾；丸野, 2008³⁾。メタ認知的知識は、人間の認知特性についての知識、課題についての知識、方略についての知識に分類される。メタ認知的過程はさらにモニタリングとメタ認知的コントロールとに分類される。この知識と制御過程という2つの側面については、相互的に強く関連しているという主張(Sperling et al., 2004⁴⁾)もあれば、それほど強い関連性はないという主張(Dennison, 1996⁵⁾)もある。この点については、次節で検討したい。

メタ認知に関する近年の概説書としては、三宮(2008)⁶⁾や丸野(2008)⁷⁾、ダンロスキーとメトカルフェ(2010)⁸⁾を挙げることができる。いずれも、単にメタ認知の働きだけでなく、メタ認知をいかに育むかという視点を含んでいる。しかし、主たる対象者は小学生以上である。これらの主な主張は、人が学習を効果的に行うためのメタ認知の発達は、児童期中期頃に自分の視点と他者の視点を区別できるようになることに現われているのだが、そのためには自分の思考過程の意識化や課題解決に対するプランニングが必要であり、これが学習と直結するメタ認知の出現と言えるというものである。筆者自身もこれまで、メタ認知を育成する工夫を盛り込んだ授業や宿題の在り方を研究してきた(藤谷, 2008⁹⁾；藤谷 2009¹⁰⁾)が、対象は小学校高学年からと限ってきた。小学校低学年では自己の思考過程を認知の対象とすることは難しく、メタ認知的支援の効果は得られにくいと予想されたからである。

一般的なメタ認知研究の立場からすれば、幼児期はまだメタ認知を獲得していない時期であり、したがってメタ認知の発達を促すような介入には効果がないと推測することとなる。メタ記憶(metamemory)という用語を創出し、メタ認知研究の先鞭をつけた Fravell は、就学前の幼児に、確実に思い出すことができるまで項目を学習するよう求めたところ、年少の園児の多くがテストを受ける準備ができたと言ったものの、実際にはリストの全項目を再生することができなかったという結果から、幼児が言語的リハーサル方略を自発的には使用できないこと、またリハーサル方略を教示し指示した場合には使用することができても、自発的に用いることができないこと、その理由としての「方略の産出欠如」があることなどを提唱した(Fravell et al. 1966¹¹⁾；Fravell et al. 1970¹²⁾；Fravell, 1971¹³⁾)。メタ認知研究の最初から、幼児の能力の欠如がクローズアップされてきたきらいがある。

これに対して、近年、幼児期は、児童期に獲得するようなメタ認知そのものではないが、本物のメタ認知への前兆・前駆(a precursor to the real thing)あるいは原初型としてのメタ認知(proto-metacognition)を発達させている(Larkin, 2010¹⁴⁾)という考え方も広まりつつある。この考え方は、幼児期をとらえるのに、いわばメタ認知の欠損モデルから成長モデルへの転換を意味すると言って良いと考える。持たざる者から持てる者への発達ではなく、未熟な状態から高度な状態への連続的な発達としてみていこうという動きである。次の節では、実際のところ、幼児がメタ認知に関して、どのような力を持っているのかをいくつかの側面から見ていくこととしたい。

3. 幼児期におけるメタ認知の諸相

板倉(2008)¹⁵⁾は、次のように述べている。「幼児は、就学前に、基本的な心的過程を区別することを学び始めるが、方略、課題、個人の限界についてのメタ認知的知識は、就学後に獲得されるものである。幼児が、いったん、特別な方略や課題、プロセスに関する十分な知識を身につけたら、幼児は、より高

次な方略の調整と様々な心的過程を相互に関係づける能力を発達させるようになるのである。後期のメタ認知の発達は少なくとも部分的には初期のメタ認知の発達に依存する場合がある。」この文章の中にも、幼児が、いわゆる学習に直接的に役立つような種類のメタ認知の発達は未だの段階にあるが、基本的な心についての理解をもっているという、まさにメタ認知の原初的なあり方が示されている。

また、内田(2008)¹⁶⁾は、幼児期におけるメタ認知機能の出現として、知識獲得のメカニズムとしての「類推」や表現としての「比喩」、さらに「ごっこ遊び」におけるモニタリングの働きなどについて解説している。ここで重要なのは、幼児の遊びの中で生じている学習そのものの中に、メタ認知の初期の形態を見取っていかうとする研究態度や、そこから得られたものをメタ認知の理論の構築に生かしていくという研究のアプローチであろう。

幼児期におけるメタ認知の発達の様相は、次の各諸相としてとらえることができるだろう。Larkin(2010)¹⁷⁾を参考にしながら、筆者の考えも含めて論述していく。

(1) メタ記憶(metamemory)

既に述べたように、発達心理学におけるメタ認知研究は、Flavellらに始まる。再生課題における記憶遂行を促進するストラテジー、特にリハーサルを取り上げ、自発的にリハーサルをするようになるのは、5歳から7歳にかけてであり、それ以前の幼児は、ストラテジーを使うように指示されても使用できない段階を経て、指示されれば使用し、よい成績を得ることができるが、自発的に使用することができない段階へと進むことを指摘したのである。つまり、ストラテジーを持っているだけでなく、適切にそれを使用することが重要であること、そして、幼児期にはそれを行うためのメタ認知が十分に育っておらず、メタ認知を自分の学習に役立てることは難しいということを示したのである。

その後、70年代・80年代は、記憶ストラテジーについての知識とその使用を中心に研究がなされたと言っても過言ではない。この領域における幼児期のメタ認知の発達については、幼児がメタ認知を獲得していないということではないが、まだまだ不十分なものであるというのが、一般的な見解とあって良いであろう。原初的なものであれ、幼児がメタ認知を働かせているということを強調するか否かは、研究者の立場によって異なるのである。

例えば、5・6歳児では、メタ記憶の点で個人差が大きいことが見出されている(Larkin, 2007¹⁸⁾)。16個の物を記憶するのに、ある子どもは単に覚えているとか、目で見えて覚えたと答えるのに対し、中には覚えるべき物を使って物語を作って覚えたり、カテゴリーに分類して覚える子どももいるのである。また、DeLoache et al. (1985)¹⁹⁾は、就学前の子どももそれなりに記憶ストラテジーを使い、それについて語ることを示し、ただし記憶や記憶ストラテジーについての知識を持ち適切に使用することは6歳から11歳にかけて発達することを見出している。

メタ記憶も、記憶することが自分にとって重要だという経験をする中で、次第に獲得できるものと考えられよう。例えば、歌唱において歌詞を覚えて歌えることが楽しいという経験、制作を自分の力で進めたい意欲に支えられてその手順を記憶する経験、ゲームのルールを理解することがゲーム自体を楽しむものにするという経験などであり、その経験を通して、自分なりの覚え方の工夫や、それを友だちに伝えたりすることで、メタ記憶は、児童期になってから飛躍的に発達していくと考えられるのである。

(2) メタ認識(meta-knowing)

メタ認識とは、自分自身の認知機能と他者のそれについての自覚(awareness)と理解である(Larkin, 2010²⁰⁾)。私たちは、日常的にこの理解を意識しながら過ごしているわけではないが、記憶や思考の過程において、ふと意識に上らせ、それを使って自己の思考を調整したり、さらには自己のあり様を認識したりする。

年長児や小学校1年生の子どもたちでも、「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, 2007²¹⁾)。言葉を使い分けるということは、異なる認知機能の存在とその使い方を理解しているということの意味するといつてよい。

また、Kuhn (2000)²²⁾は、4歳から6歳にかけて、知識についての理解が変化することを指摘している。自分の信念を支持する証拠あるいは支持しない証拠と、自分の信念とを区別できるようになり、またどこかに絶対の真実があり人はそれを探す存在だという認識から、複数の考えが並存すること、それらを比較評価する存在になること、それがやがて意思決定における意識的なスキル使用に繋がるといっているのである。

幼児教育の現場で考えてみると、園は他児との集団生活あるいは協同的な生活を営む場であるからこそ、幼児が自分の信念や思いを相対的にとらえ、時には自己の信念を主張し、時には自分の信念を抑えるという経験がもたらされ、それがメタ認識の発達につながるのだと考えられる。他児が自分とは違う考えを持っていることに気づくことから始まり、それは複数の人がいれば複数の異なる心が存在することの認識に、やがてそれらを客観的に評価する主体の育ちが、児童期以降のメタ認知的制御としても発達していくのである。

(3) 心の理論

幼児期のメタ認知研究というと、主たるテーマは「心の理論(theory of mind)」の発達であるといっても良い状況にある。しかし、「心の理論」は、メタ認知という視点だけでなく、認知発達における素朴理論として、あるいは人間関係を築くもととなる社会的認知として、また進化心理学や文化心理学の領域でも研究されているテーマである。もともと、心の理論という用語は Premack & Woodruff (1978)²³⁾によって、「チンパンジーには心の理論があるのか?」において初めて使用され、その後発達心理学において体系化され、盛んに研究されるようになった領域である。

「心の理論」とは、他者の心(意図・知識・信念)の理解という意味であり、その意味ではメタ認知にも関わるが、「理論」という言葉を使うことが示しているように、他者の心の内容は直接に見ることができず、科学の理論のように推論にもとづいて作りあげられるものであり、ひとたび心についての「理論」を構成すれば、科学理論がさまざまな現象について予測できるのと同じように、それにもとづいて他者の行動がある程度予測可能になるというところを強調している。

「心の理論」を持っているかどうかを判定する課題として考え出されたのが「誤信念課題」であり、内容的には「自分はある事実を知っているが、それを知らない他者はどう考えるか?」を問うものである。サリー・アン課題では、正解するには、サリーが最初にボールをかごの中に入れたことを思い出さなければならないし、今はボールが箱の中にあることという自分が見て知っている記憶内容を抑制しなければならない。自分は知っているが、それを見ていないアンはどうかということを知ることができないのである。この課題に通過できるようになるのが、4歳頃ということが知られている。

発達心理学においては、「心の理論」の起源の研究にも勢力が注がれ、乳児期の共同注視として現れる三項関係を重視するようになってきている。しかし、ここでは、メタ認知の諸相の一つとしての心の理論を、その後の学習との関連で考察しておきたい。自分が見て知っていることでも、それを見ていない人は知らないのだというメタ認知的知識を持っていることが、他者との協同的な関係における学びにとっては必要である。また、そのメタ認知的知識をもとに、複数の考え方を比較検討したり、自己を制御したりすることが、後の学習でより重要になってくる。先に述べたメタ認知と深く関わりあいながら、幼児期における「心の理論」の発達が、児童期以降のより客観的・科学的な思考を支えるものとなっていくと解釈できる。

(4) 自己制御(self regulation)

自己制御という機能は、監視(モニター)機能と並ぶ、メタ認知の実行過程における重要な側面である。しかし、自己制御自体は、人が生きていくうえで、情動(emotion)や動機づけ(motivation)、さらには文脈(context)をも含んで、初めて成立する機能でもある。つまり、自己制御はメタ認知の下位概念・下位プロセスであると同時に、メタ認知の上位概念でもあると考えられるのである。どちらの自己制御過程を重視するかは、研究者によって異なる。

現在は、自己制御過程を重視した学習の理論としては、自己制御学習あるいは自己調整学習(self-regulated learning)と呼ぶ、メタ認知と動機づけを包含する学習理論が提唱され、研究が進められている。自己調整学習は、学習者自身が自己の学習過程を調整しながら、能動的に学習目標の達成に向かう学習であり、学習動機、学習方法、学習時間、学習結果、学習の物理的環境、学習の社会的環境の調整過程を含んでいる(Zimmerman, 1994²⁴)。この自己調整の考え方は、Bandura (1977)²⁵の自己効力感(Self-efficacy)の概念に由来するところが大きいと考えられている。自分はこの課題をやり遂げることができらうという期待を持つことが、学習過程を調整していく原動力となると考えられるからである。

幼児期の自己制御の研究を振り返ってみると、学習という狭い領域における自己制御というよりも、自己形成における自己抑制や、規範意識の発達における自己抑制として語られてきたといってよい。自己制御というよりも自己統御(self-control)という用語の方がふさわしいであろう。自分を抑制する力は、子どもが発達していく過程で身につけなければならない重要な能力であり、態度であると考えられてきたのである。ここで問題にしたいのは、自己抑制という、学びとは異なる心理機能の発達においても、自分の行動を調整したり抑制したりするには、自己を対象とするというメタ認知を抜きには不可能であるという点である。自分の中に、「どうあるべきか」「良い子ならどうするか」あるいは「いつも先生(親)が認めてくれている自分はどんな自分か」というイメージをもっていることで、そうでない自分を抑制し、望ましい行動を取ろうという意欲も生まれる。自己の行動調整や自己抑制の基盤には、このイメージをもって、それを自己制御の道具とするという、原初的なメタ認知的な機能が想定できるのである。このときに、自己効力感が、メタ認知とともに大きな支えとなることは言うまでもない。

(5) 他者との協同性

「協同性」(cooperativity)とは、「自己と他者との協同的關係性」を他者と関わる経験の中で築けることであり、また築ける自分であることである。他者と関わりあい、何かを成し遂げようとする経験をする中で、自己を発揮し、他者と対立したり、折り合ったり、協力したりしながら満足感や達成感を味わい、自分も他者も生き生きと生活する姿をもたらすものが協同性の本質である。単に活動を分担するというのではなくて、そこには教えあいと学びあいがあり、感情の共有と衝突が含まれている心理的過程なのである。

「協同性」の理論的基盤としては、一つには、ヴィゴツキー(Vygotsky)の「発達の最近接領域」(zone of proximal development)がある。そこでの主な主張としては、「学び」はもともと人との関わりの中で生じるものであること、その学びを支援するには、大人特に保育者の「足場づくり」が重要となることなどである。また、基盤となる発達心理学的知見としては、乳児期からの社会性、特に愛着のソーシャル・ネットワーク理論における理論(ルイス, 2007²⁶)のように、もともと「協同性」の中に発達があるという主張が挙げられる。

保育・幼児教育における「協同性」の概念に目を移すと、メタ認知との関連性の点では、2005年の中教審幼児教育部会答申において「幼児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」が打ち出され、その中で、特に5歳児後半における「協同的な学び」が強調されたことが重要であろう。この答申を踏まえた国立教育政策研究所教育課程研究センターの「幼児期から児童期への教育」(2005)²⁷には、「一緒に物事にかかわり活動する中で、幼児同士の人間関係が深まり、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(第3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り立つようになる。」「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と発展していく。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。」とある。

児童期以降のメタ認知の育成の方法としては、他者との協同は「相互教授(reciprocal teaching)」(Palincsar & Brown, 1984)²⁸や他者との討論(三宮, 2008)²⁹として取り上げられ、その効果が実証されている。児童期の協同的学習は、メタ認知育成のための重要な手段であり、また他者と協同できること自体がメタ認知に支えられているのである。

幼児期においては、これまで述べてきたような幼児期の原初的な形態のメタ認知的機能が、他者との協同的關係の中で発揮されることが求められる。それは、学びの連続性と言う視点だけではなく、社会性の発達という視点からも重要である。詳しくは次節で述べていくこととする。

(6) 脳機能とメタ認知

メタ認知の神経学的基盤としては、作動記憶を実行に移す実行機能(executive function)の中心が前頭前皮質にあると考えられ、そこはまた、意識や内言と関連する自己制御機能の部位でもあると言われている(竹下, 2010)³⁰⁾。また、前頭葉だけでなく、上側頭溝や扁桃体などの脳内領域も想定されている。そして、現在はセルフアウェアネスと心の理論が共通の神経基盤によっていることも分かっている(学阪, 2008)³¹⁾。メタ認知をもたらす脳の機能は、幼児期には未発達の部分も大きい³⁾が、4歳頃の「心の理論」獲得の時期が、大きな節目になってくるようである。

私たちがメタ認知と関わる幼児の脳機能的な働きを行動として捉えようとするなら、内田(2008)³²⁾も指摘しているように、注意のスパンが3単位から4単位へと拡大することが挙げられるだろう。このスパンは、数字の逆唱で近似値が得られるようなものであるが、より概念的には作動記憶(working memory)容量という構成概念で説明されるものである。この作動記憶を、児童期以降の学習指導に適用しようという研究(例えばギャザコール他(2009)³³⁾)もある。幼児期の子どもの作動記憶容量を考慮しながら発達支援することも、今後より具体的に検討すべき課題であると考えられる。

(7) 幼児期のメタ認知のまとめとして

幼児期のメタ認知は、児童期以降に比べれば確かに未熟あるいは未発達であるが、重要なことは原初的なメタ認知を幼児が働かせて生活をしているという事実である。本論文では、メタ認知のいくつかの側面を取り上げて論じてきたが、その各側面は相互に関連している。Lockl & Schneider (2006)³⁴⁾は、心の理論と言語とメタ記憶の関連を、4・5歳から2年以上に渡りテストとインタビューを行い検討している。メタ記憶と心的状態の言葉の理解が就学前後に改善されることや、誤信念課題による「心の理論」の成績がメタ記憶を予測し、それらがメタ記憶の語彙の理解を予測することを見出している。このように、メタ認知の各側面が相互依存的な関連性をもつことを明らかにしたのであるが、同時に個人差の大きさも明らかになっているという。個人差の要因には、まわりの大人のメタ認知を育むような言葉かけの量や質が考えられるが、さらに研究が必要である。

メタ認知の知識と認知活動を制御するメタ認知的過程の2つの側面を比較してみると、幼児は、まず自分が用いているあるいは用いたストラテジーを語るができるが、こうした原初的なメタ知識をもつ経験を積み重ねることによって、次第に課題やストラテジーについてのメタ知識を持つことができるようになり、適切なストラテジーを使用することができるようになる³⁾と考えられる。つまり、メタ知識の側面の方が、原初的な形ではあるがより早期に発達し、制御的な側面がメタ知識の発達に伴って機能し始めると考えてよいであろう。本論文では、課題遂行過程で働く制御的側面のうちの、モニタリングとコントロールの関係については、ほとんど検討が行えていない。今後の課題としたいが、幼児が自己のストラテジーを語るためには、ある程度のモニタリングの力が必要であり、また遂行中のモニタリングが働かなければメタ認知的なコントロールは出来ない³⁾と考える。そこから、幼児教育においては、自己の認知活動への「気づき」といったモニタリングの前駆的な働きを支援していくことが重要と考えられる。

4. 幼児期におけるメタ認知への支援

無藤(2009)³⁵⁾は、幼児教育・保育の目的には3重性があるとしている。幼児期にふさわしい教育であること、生涯にわたる人格形成の基礎を培うこと、そして小学校以上の義務教育及びその後の教育の基礎となることである。本論文では、2つめの人格形成の基礎については直接的には論ぜず、「学びの芽

生え]としての幼児の遊びへの支援をめぐって、メタ認知育成の観点から幼児にふさわしい教育を考察していきたい。以下は、幼児期の遊びとしての学習の特徴を、清水(1996)³⁶⁾を参考としながら、遊びを通したメタ認知の育成を主眼としてまとめたものである。

(1) 遊びの目標について

一般に遊びにおいては、小学校教育における学習のように、単元やその時間の目標というものが、明確に定まっているわけではない。もちろん保育者のねらいや目標は指導案の中には明文化されているが、小学校教育におけるような強い縛りがあるわけではない。この特徴が、プロセスにおける柔軟な対応とも関連してくる。また、幼児教育においては、「自分なりのめあて」をもつことが重視されている。他者とともに協同的な活動をする中でも、それぞれが自分はこうしたい・こんなものを作りたいといった、それぞれの思いをもつことが、自立的な学びと真の協同性を育むうえで欠かせないのである。

次に、目標の中でも、学校教育においても明文化されているとは言い難い「学び方(遊び方)を学ぶ」こと、しかもそれを自律的に学んでいくことも、メタ認知育成の観点からは重要な事柄である。自分なりのめあてをもって、自分なりの学び方を体得していこうとすることが、保育者に依存的になるのではなく、うまくいなくて助けが必要な時に他者の協力を求めることができる自律性に繋がるのである。

保育者が、このような学びの目標にも敏感になり、それらを子どもに伝えるように関わるのが求められる。

(2) 遊びのプロセスにおいて

幼児教育・保育における遊びには、大きく分けて設定的な遊びと自由遊びがあるが、幼児は時間や活動内容に制限のない自由遊びにおいて、より自律的な学びを行うことが可能である。そこでは、自分が知らなかったことやできないこと、うまくいかないこと、できばえなどを気にすることなく、時間をかけて試行錯誤できる自由がある。また、自分に必要な時間を費やすことができるので、納得がいくまで繰り返すことができ、その繰り返しによる習熟と充足感を味わうことができる。

こうした自由遊びの中で、子どもは自分にあった学び方で学ぶことが可能なのである。しかし、子どもが自分にあった学び方を見つけ、遊びを展開し、しかもそれを自覚するというメタ認知的な力をもつためには、興味・関心・意欲を持ち続け、それらに支えられた活動が続けられるような、認知的な支援が必要である。そこで、保育者には、子どもの気づきに共感し、試行錯誤の中で子どもが発見した子どもなりの工夫を見取り、それを子どもに伝え、適切なタイミングでメタ認知活動を刺激するような言葉かけをすることが求められる。具体的な言葉かけについては(5)で述べていく。

(3) 評価において

メタ認知の発達を考えると、評価において重要なのが「自己評価」である。鈴木(1998)³⁷⁾は、メタ認知能力の育成に不可欠な要素としてとらえ、5歳くらいから子どもがすでに自己評価の能力を持っており、適切な指導をすれば、その能力はメタ認知能力まで発達していくとしている。主に児童生徒の自己評価を分析の対象としているが、自己評価の4つの発達段階を①知識段階(「私は何々をした」というかたちで過去のできごとを思い出したり、それに対する好みを述べる段階)、②分析・理解段階(「私がうまくできたのは……のためだろう」というようなかたちで、なぜそのようなことになったかを理解しようとする段階。何が求められているか、苦労した点を指摘できる)、③評価の段階(学習の状況について判断したり、何を学習したかや、何を達成したかを評価できる)、④総合段階(何を学習したかの考察を、より長期の学習過程の中に位置づけることができ、達成したことをもとに、将来の学習目標を決定できる(=メタ認知能力の獲得))とし、最終的にはメタ認知に至る自己評価にもいくつかのレベルがあること、そして低学年の児童には①から②の段階を目指して指導すべきであるとしている。

この考え方をもとに、就学前の幼児期の遊びの中での自己評価について考えると、自己評価の活動は幼児期においても可能であること、幼児期の自己評価は、高度なものを求めるわけではないが、将来の

メタ認知的活動に繋がるものであるようにと保育者が意識しながら、自己評価を促し、それを言葉で表現する機会を設けることが重要だと考えられる。

例えば、制作活動を行った後に、どんなものを作ろうとしたのか、どんな手順を踏んだのか、どんな工夫をしたのか、うまくいったところはどこだと思うかなどを、少しずつ尋ねていくことが重要であろう。ともすれば、「どうだった?」と尋ねると、子どもたちは「面白かった」「楽しかった」「上手にできた」と答えて終わりがちである。それを、保育者が、より具体的に「どんなところが面白かったの?」「どこが一番よくできたなあって思う?」などと質問することで、自己評価ひいてはメタ認知を育成し、学びの基本的な姿勢を身につける支援となることであろう。

(4) 協同性について

3の(5)において述べたように、2005年の中教審幼児教育部会答申において、特に5歳児後半における「協同的な学び」が強調され、その後幼児教育の現場において、幼児期に育むべき「協同性」が重視されるようになった経緯がある。筆者は、保育における協同性を、単なる小学校以上の「学び」につながる「協同的な学び」の姿として捉えて、それを子どもに育てようというのではなく、まずは遊びや生活に見られる子どもの本来の姿としての「協同性」があり、保育者はそれを踏まえて子どもたちが「協同的な学び」を経験していけるよう、配慮をしていくことが重要だと考えている。

本論文では、その協同性がメタ認知と深く関わっていることを指摘した。生活や自由遊びの中で子どもたちが自発的に獲得していく「協同性」とともに、保育者が意図的な設定的な保育を通して、「協同性」を育てることも求められている。後者においては、保育者がメタ認知的なねらいも含めた「ねらい」をもち、子どもたちが共通の目標に向かって協力し合い、それぞれの考えの違いを知り、協力する中で生じるいざこざ・ケンカを乗り越え、達成感をともに味わうというプロセスを支援していくことが求められる。自分の考えを自覚し、他者の考えに気づき、それらをすり合わせていこうという意思をもち、そのために自己を主張し、また自己調整を行うという、メタ認知を働かせる経験を作り出す工夫が必要なのである。

意図的な「協同的な学び」の基礎となる「協同性」の発達においては、安心感・心の安定、自己および他者への信頼感、自己発揮としての様々な表現などが必要だが、それらをメタ認知の働きとの関連性から考えると、「心の理論」獲得に向けての他者の心を見たり聞いたりする経験、自分なりの思いや見通しをもつ経験、「ことば」のやりとりによって思いを伝え合う経験、葛藤を経験しそれを乗り越える経験などが重要だと考えられる。

「協同性」とっては、発達とともに「ことば」による表現とやりとりとが重要になってくる。子どもたちが一緒に遊んでいる・楽しそうに遊んでいる・グループ活動を取り入れ、子どもたちが共同で活動をしている・グループで一つの作品を作っているなど、集団で一見協同的に遊んでいる姿は見られたとしても、それで「協同性」が育っているとは言えない。子どもたちの中にメタ認知的な心の働きが起り、それをもとに、ことばによる表現とやりとりがあり、その表現によってさらにメタ認知が育まれるという、循環的な「協同性」のあり方があって、はじめてメタ認知的な発達が遂げられていくのである。

(5) メタ認知を促す言葉かけ—保育者の資質能力として

子どものメタ認知を促す保育者の言葉かけの分類でもあり、保育者の言葉かけの質の高さを評価する枠組みともなるのが、次のような分類である。これは、いずれも児童期以降を対象とした研究であるHartman (2001)³⁸⁾によるメタ認知的てがかり、Larkin (2010)³⁹⁾による教師のメタ認知的行動の分類や、Duffy, et al. (2009)⁴⁰⁾のメタ認知的専門職としての教師などを参考に、就学前教育において、保育者が子どものメタ認知を育成するための言葉かけや態度を、筆者なりにまとめたものである。

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

「どんなことをしたい?」「どんなことをしたらいいと思う?」「どんなものを作りたい?」など

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なおしているか

「Aちゃんは〇〇ですって、Bちゃんは△△ですって、どちらもすてきな考えね。」

「Aちゃんは〇〇ですって、Bちゃんは△△ですって、Cちゃんはどうしたい？」など

③メタ認知を働かせることを促しているか

「今、何をしているの?」「何に困っているの?」「どうしたいと思っているの?」など

④メタ認知を働かせることを励ましているか

「もっとよく考えてごらん。Aちゃんならできるよ。」「もう少し工夫できそうだね。」

「もう少し頑張ったらもっとよくなるよ。」など

⑤メタ認知を働かせるようなヒントを与えているか

「Aちゃんが〇〇したらいいって言ってくれたけれど、どうかな?」

「Aちゃんが〇〇したらいいって言ってくれたね、それもいいけれど、他にはどうかな。」など

⑥メタ認知を働かせるための提案をしているか

「先生は、もう一度みんなで考えた方がいいと思うよ。」

「先生は、みんなが違うことをいっていると思うよ。話し合っってひとつに決めよう。」など

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

「どんなところを頑張ったのかな。」「どんなところを工夫したのかな。」「途中でいやになったっていつていたけれど、最後までがんばったね、どんなことを考えたの?」など

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を確認したり促したりしているか

「Aちゃんは、Bちゃんとは違う考えだね。どうしたらいいかな。」

「みんなの考えがひとつになったかな?だれかの考えだけになっていない?」など

⑨保育者自身がモデルとして、ふるまえているか

何かをするときに、考えていることを意識して言語化しているか。

保育者自身が自分を振り返って評価しているか。

また、それを子どもたちに言語的に伝えているか。など。

以上の分類は、(1)から(4)までの支援を具体的な言葉かけとして分類した形になっている。まだまだ不十分なものであるだろうが、今後エピソードを収集しながら、さらに修正を加えていきたい。

この節のまとめとして、幼児期にメタ認知を育成することの意義について、再度検討しておきたい。進化心理学においては、適応的未成熟性に関して次のような議論がある。未成熟性の中には適応的である部分が多く、「認知的領域においては、幼児の低いメタ認知能力、特に自身の能力に関する判断力が低いことが有益に働くことが多い。自身の能力を実際より高く判断することによって、子どもたちはさまざまな活動に挑戦することができ、また、結果が不完全であった場合にも、それを失敗ととらえないで済む」、「そこで知的発達を促進させようとする活動は逆効果と言えるかもしれない」(ビョークランド & ペレグリーニ, 2008)⁴¹⁾という議論である。つまり、メタ認知を発達させようと介入することは発達のマイナス面が大きく、幼児期は不十分なメタ認知のまま経過させるべきだということである。

しかし、筆者が考える幼児期におけるメタ認知育成は、児童期以降の教科学習で行われるようなメタ認知の育成ではない。幼児期にふさわしいメタ認知の芽生えの時期を、その後の学習の基礎になるものとして、大事に育てようという趣旨であり、発達を急かす類の介入ではない。自己を見つめるもう一人の自分の「内なる目」を育てることがメタ認知育成であるが、自己を客観的にとらえるようないわば冷たい目を幼児期に育てようというのではない。自分を肯定し、よりよい自分になりたいと願い、それに向かっている「内なる温かい目」を育てたいと考えているのである。

5. 保育・教育カリキュラムと指導案を考える

最後に、これまでに述べてきたメタ認知の育成を意識した、具体的なカリキュラムを検討することとしたい。日本の教育界においては「生きる力」の育成が、そして幼児教育においては「生きる力の基礎」を

培うことを目標としたカリキュラムが検討されてきた。特に、幼小あるいは保幼小連携の具体的なあり方を検討する中で、カリキュラムの中に「生きる力」としての学力の基礎の育成がクローズアップされてきたと言える。

そうしたカリキュラムの中で、東京都の「就学前教育カリキュラム」(東京都教育委員会, 2011)⁴²⁾を例に考察していくこととしたい。このカリキュラムでは、生涯にわたって必要とされる生きる力を育成することを、就学前教育と小学校教育を接続する軸に据え、子どもの発達や学びの連続性を踏まえた保育・教育の充実を図っていくものである。生きる力の基礎として、①健康・体力に繋がる基本的な生活習慣やすすんで運動しようとする態度など、②豊かな人間性につながる社会生活における望ましい習慣や態度、他人への思いやりや協同の精神など、③確かな学力につながる言葉の獲得や探究する力、表現する力などと、3つの観点でとらえ、さらに保育内容の5領域について、乳幼児期に確実に経験させた内容の視点として、上記①には「健康」領域から基本的な生活習慣と運動の2つを、②には「人間関係」領域から協同、信頼、規範の3つを、そして③には「環境」から思考、「言葉」から言葉、「表現」から創造という各内容の視点を抽出している。

筆者としては、東京都のカリキュラムについての考え方は、非常にすっきりと整理されているが、領域ごとに分類していくことで、幼児期の発達の全体性や支援の総合性が抜け落ちてしまいかねないという危惧を抱いている。本論文での筆者の関心は、主として「確かな学力に繋がる学びの芽生え」としてのメタ認知を育成することであるが、それが必然的に「豊かな人間性に繋がる人とかかわり」を内包するというとらえ方であり、学びの中に強かに協同性を意識しているところに違いがあると考えている。もっとも、東京都の分析においても、4歳児では「先生や友達と一緒に生活する楽しさを大切に」、5歳児では「友だちと力を合わせて生活を進めていけるように」と発達の主な特徴の見出しにつけており、協同性を意識していないわけではない。

「協同」という内容の視点を学びの芽生えとは別の視点として取り上げるのではなく、実際の指導案の中で、学びの基礎を育成することと協同性とを統合していく必要があると考えている。幼稚園教育要領あるいは保育所保育指針に則りながら、各園が定める保育カリキュラムの中に、メタ認知育成を意識し、そのための工夫を盛り込むことや、保育者が保育を振り返る活動の中で、子どものメタ認知への支援ができていたかを、まさにメタ認知的にとらえる努力が求められるのではないだろうか。

6. おわりに

幼児期におけるメタ認知の育成を検証しようとするとき、幾つもの壁がある。まず、1つ目は測定の問題である。小学校におけるメタ認知育成の授業研究では、事前の学力やメタ認知を測定し、授業を行い、事後の学食やメタ認知を測定して、授業の効果を測定する。しかし、就学前の幼児を対象とするときには、事前事後の測定をテストや質問紙でとらえることがなじまないのである。2つ目は、効果のスパンに関してである。幼児期のメタ認知育成は、児童期以降の学びの基礎としてのメタ認知の部分を対象としている。その支援がいつの時点で効果をもたらすかは、実際のところ短期的な効果を狙っているわけではないだけに難しい。

幼児期の発達支援においては、丁寧なエピソード既述の積み重ね、保育者の振り返りの中で実感される幼児の姿についての記述を大切にすることが求められる。そして、保幼小連携の中で、連続的な発達支援と、その効果の把握が、これまで以上に求められると言えよう。筆者としては、フィールドである保育所における子どもの発達を、長期的な支援とその効果として、保育者と連携しながら、事例研究を柱に知見を積み重ねていきたいと考えている。

引用文献

- 1) 多鹿秀継, 加藤久恵, 藤谷智子, 堀田千絵. 2010 メタ認知方略を生かした算数問題解決の研究. 神戸親和女子

大学大学院研究紀要 6, 113-120

- 2) Schraw, G. & Moshman, D. 1995 Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7, 351-371
- 3) 丸野俊一, 2008. 心を司る「内なる目」としてのメタ認知. 丸野俊一(編) 【内なる目】としてのメタ認知. 現代のエスプリ 12, 5-17
- 4) Sperling, R. A., Howard, B. C., Staley, R., & DuBois, N. 2004 Metacognition and self-regulated learning constructs. *Education Research and Evaluation*, 10(2), 117-139
- 5) Dennison, R. S. 1996 *Relationship among measures of metacognition*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York
- 6) 三宮真智子(編), 2008 メタ認知—学習力を支える高次認知機能. 北大路書房
- 7) 丸野俊一(編), 2008 【内なる目】としてのメタ認知. 現代のエスプリ 12 至文堂
- 8) J. ダンロスキー・J. メトカルフェ, 湯川良三・金城光・清水寛之(訳) 2010 メタ認知—基礎と応用 北大路書房 / Dunlosky, J., & Metcalfe, J, 2009 *Metacognition*. Sage Publications
- 9) 藤谷智子, 2008 児童期における自己制御学習に向けた授業と家庭学習のシステムその1—復習の効果に着目して—. 武庫川女子大学紀要(人文・社会科学), 56, 19-30
- 10) 藤谷智子, 2009 児童期における自己制御学習に向けた授業と家庭学習のシステムその2—予習の効果に着目して—. 武庫川女子大学紀要(人文・社会科学), 57, 35-42
- 11) Fravell, J. F., Beach, D.R., & Chinsky, J. M. 1966 Spontaneous Verbal rehearsal in a memory task as a function of age. *Child Development*, 37, 283-299
- 12) Fravell, J. H., Friedrichs, A. G., & Hoyt, J. D. 1970 Developmental changes in memorization processes. *Cognitive Psychology*, 1, 324-340
- 13) Fravell, J. H. 1971 First discussant's comments: What is memory development the development of. *Human Development*, 14, 272-278
- 14) Larkin, S., 2010 *Metacognition in Young Children*, Routledge.
- 15) 板倉昭二, 2008 メタ認知は人間にのみ固有な現象か. 前掲 7) 29-37
- 16) 内田伸子, 2008 文章産出過程でのメタ認知の働き. 前掲 7) 78-87
- 17) 前掲 14)
- 18) Larkin, S., 2007 A Phenomenological analysis of metamemory of 5-6-year-old children. *Qualitative Research in Psychology*, 4(4), 281-293
- 19) DeLoache, J., Cassidy, D., & Brown, A. 1985 Precursors of mnemonic strategies in very young children's memory. *Child Development*, 56, 125-137
- 20) 前掲 14)
- 21) 前掲 18)
- 22) Kuhn, D. 2000 Theory of mind, metacognition and reasoning: A life-span perspective. In P.Mitchell, & K.J.Riggs (Eds.), *Children's Reasoning and the mind*. Hove: Psychology Press Ltd. 301-326
- 23) Premack, D., & Woodruff, G., 1978 Does the chimpanzee have a theory of mind?, *The Behavioral and Brain Sciences* 1(4) 515-526.
- 24) Zimmerman, B. J., 1994 Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D.H.Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 3-21
- 25) Bandura, A. 1977 Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215
- 26) ルイス, M. 高橋恵子(訳) 2007 愛着からソーシャル・ネットワークへ—発達心理学の新展開 新曜社
- 27) 国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2005 幼児期から児童期への教育 ひかりのくに
- 28) Palincsar, A. S., & Brown, A. L. 1984 Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activity. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175
- 29) 三宮真智子, 2008 学習におけるメタ認知と知能 前掲 6) 17-37

- 30) 竹下研三, 2010 福祉・保健・心理系学生のための脳科学 大学教育出版
- 31) 荻阪直行, 2008 メタ認知の脳科学—いま, どこまでわかっているか 前掲 7) 18-28
- 32) 前掲 16)
- 33) ギャザコール, S. E. & アロウェイ, T. P., 湯澤正道・湯澤美紀(訳) 2009 ワーキングメモリと学習指導: 教師のための実践ガイド 北大路書房 / Gathercole, S. E., & Alloway, T. P. 2008 Workingmemory and learning: A practical guide for teachers. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- 34) Lockl, K. & Schneider, W. 2006 Precursors of metamemory in young children: The role of theory of mind and metacognitive vocabulary. *Metacognition and Learning*, 1, 15-31
- 35) 無藤隆, 2009 幼児教育の原則 ミネルヴァ書房
- 36) 清水美智子, 1996 第8章 遊びと学習—発達と学習における遊びの意義— 高橋たまき・中沢和子・森上史朗(編)遊びの発達学 展開編 培風館
- 37) 鈴木秀幸, 1998 自己評価からメタ認知へ—イギリスにおける自己評価の指導— 日本教育評価研究会 指導と評価 Vol. 44 日本図書文化協会
- 38) Hartman, H. J. 2001 Teaching metacognitively. In H.J.Hartman (Ed.) *Metacognition in learning and instruction*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- 39) 前掲 14)
- 40) Duffy, G.G., Miller, S., Parsons, S. & Meloth, M. 2009 Teachers as metacognitive professionals. In D. J. Hacker., J. Dunlosky. & A. C. Graesser. (Eds.) *Handbook of metacognition in education*. Routledge
- 41) ビョークランド & ペレグリーニ 無藤隆(監訳) 2008 進化発達心理学 / Bjorklund, D. F. & Pellegrini, A. D. 2002 *The origins of human nature*. American Psychological Association.
- 42) 東京都教育委員会, 2011 就学前教育カリキュラム, www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2011/04/2014e600.htm 2011/8/20 取得