

算数分野における小学校と就学前教育の関連性

河原 聡子

【要 約】

本研究は、算数科教育における、保幼小接続期の子どもの基礎調査を参考に、小学校教育と就学前教育の関連性について考察し、幼児教育と小学校の学びを接続するカリキュラム作成のための予備研究である。

キーワード □算数教育 □基礎調査 □保・幼・小連携 □発達と学びの連続性□保幼小接続期

I テーマ設定理由

小学校入学時、子どもたちの中には、一斉授業になじめないためか、授業中に立ち歩いたり、教室を抜け出したりといった授業に集中できない様子がよく見られる。その一方で、個人差が大きく、授業内容によって、もの足りなさを感じる子どももいて、手遊び等退屈している様子が見られることもある。実際に、京都市では、少人数学級の設置や、「学びのパートナー」という補助教員を配置して対応している。しかし、これは、あくまで対処療法であって根本的な解決にはなっていない。

算数の授業においても勿論同様の現象が見られ、これらは、小学校教員が、幼児教育における学習内容や指導方法が小学校とは大きな違いがあることや、子どもたちにどの程度数量概念が育っているのかといった子どもの実態を十分に把握しないで授業構成をしていることに相当程度起因しているのではないかと考えられる。そのため、小学校入学時の指導の難しさや子ども側での混乱が生じているのではないかと考えられる。保幼小それぞれの教育現場では、子どもの発達や学びの連続性を考慮し、それぞれの時期にふさわしい教育を行っている。しかし、その接続部分での連携が十分でないことや、その段差が大ききことが問題なのである。その大きすぎる段差が、子どもの混乱を招き、教師の指導上の負担を大きくしていると考えられる。

とはいえ、単に一方が他方に合わせるべきだという

ことではない。幼児教育の側でもある程度小学校教育の方法や内容を意識して教育を行っていくべきであろうが、同時に、小学校の側でも幼児教育のあり方を考慮して、特に導入期の教育は、慎重に進めるべきである。そのためには、幼児教育と小学校教育の違いについて明確にする必要があり、ここでは特に幼児教育と小学校教育との接続部分に焦点をあてて検討したい。

学校においては、入学当初より、学習活動に入る前提として、単元のレディネスだけでなく、学習を成立させるために就学前に培ってきた学び方や経験が必要となる。たとえば、幼児期に友達と一緒に活動する中で、何かを協同して創り上げてきた経験であったり、様々な活動を通して気付いたり発見したりしたことをみんなで話し合うことにより共有した経験である。このように、算数教育も幼児期の学びの成果を基にすることによって、初めて教科学習として成立するのである。そこには、幼児教育の成果をいかに小学校教育に生かすかという視点が必要である。しかし、入学時の教科学習は、幼児教育の内容や実態を前提としていないため、個々の児童によっては、学習内容が困難であったり、逆に容易すぎたりして、児童の実態に即応していないことがある。このような場合は、個々の児童への支援を行ったり、授業方法に工夫を加えたりして凌いできた。また、入学当初の学習内容によっては、多くの児童につまずきが見られる分野や内容があるが、これらについては、その基礎を育てる遊びや活動を就学前での保育内容に含めてもらうことが一番の解決となるように思われる。就学前にどの程度の「数・量・図形」の概念が育っているのか、算数教育における小学校と就学前教育の関連性について考察する必要がある。算数教育における小学校教育と就学前教育の関連性を明確にすることによって、入学時の算数授業の改善につながるとともに、幼児教育においても、生活や遊びにどのような視点や工夫が必要かが明確になり、数量に関する様々な遊びを意図的・計画的に取り入れることやよりきめ細やかな個に応じた支援を行うことが可能になると考えられる。

本稿では、入学時の教科学習を行うにあたっては、どのようなレディネスが必要であり、更に年長児については、そのレディネスがどのくらい育ち確立しているのかを調査し、それを参考に小学校教育と就学前教育にどのような関連性があるのかを考察したいと考えた。幼児期に得た豊かな体験が、小学校以降の算数科学習、他の教科学習に生かされることが重要である。今後、幼児・児童の発達段階に沿った数量に関する「接続カリキュラムの作成」、「発達に即した活動内容や環境の工夫」、「低学年（1年）の授業改善」の研究を順次進めていきたいと考えているが、その開始にあたり、まずは、小学校の算数教育と就学前教育の関連性を明確にしたいと考え、本テーマを設定した。

Ⅱ 保幼小の「カリキュラムの接続」について

平成21年4月幼稚園教育要領、保育所保育指針、平成23年4月小学校学習指導要領が実施され、その中で、保育所・幼稚園と小学校との子どもの発達と学びの連続性・一貫性を考慮した教育の重要性が示された。両者は共に教育基本法が掲げる教育の基本事項（知・徳・体）によって構成されており、一人一人の子どもたちが「生きる力」を育て、人格形成の基礎を培うことを目指すという共通の目的・目標で実施され、基礎となる幼児期の教育や児童期の教育の重要性が確認されている。

また、平成22年11月文部科学省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」の報告では、(以下「報告」と略記する)「子どもの発達や学びの連続性を保障するため、幼児期の教育（幼稚園・保育所・認定こども園）と児童期の教育（小学校における教育）が円滑に接続し、体系的な教育が組織的に行われること」が極めて重要であるとして、保幼小間のカリキュラムの接続に踏込んだ「新たな保幼小連携」の必要性が示された。とはいえ、ほとんどの地方公共体が幼小接続の重要性は認識している一方で、その取組が十分実施されているとはいえない状況とも言及がなされ、その理由としては、「接続関係を具体的にすることが難しい」、「幼小の教育の違いについて十分に理解・意識していない」、「接続した教育課程の編成に積極的ではない」等が挙げられてい

る。

保幼小接続について「指針・要領」では、指導計画の作成に当たっての留意事項等において、円滑な接続のため、幼児と児童の交流や保育士・幼稚園教諭と小学校教諭との意見交換や合同研究の機会を設けるなどの連携を図るように示されており、京都市においても、人事交流をはじめ、幼児と児童の交流活動や教職員同士の意見交換等の連携活動が積極的に行われるようになった。こうして、指導者同士や幼児、児童の行事的な交流等は随分進んだが、指導・保育内容での交流、接続は、今だ十分には進んでいないのが現状である。

幼小接続の取組を進めるには、何よりも子どもの発達や学びの連続性を踏まえ、幼児期から児童期にかけての教育のつながりを理解することが重要である。就学前・入学後のすべての子どもたちに豊かで、健やかな学びを保障するために、「保幼小のカリキュラム接続」について考える必要がある。

「報告」では、保幼小接続を体系的に理解するためには、「教育の目的・目標」→「教育課程」→「教育活動」で展開する3段階構造で捉える必要があるとされている。幼児から児童へとつながる時期の「教育の目的・目標」は、生涯にわたる学びの基礎となる極めて重要なものであることから、「学びの基礎力の育成」というつながりとして捉えることとし、一方、教育課程の構成原理やそれに伴う指導方法等は、発達の段階に配慮した違いが存在するものの、こうした違いの理解・実践は、あくまで両者の教育の目的・目標が連続性・一貫性をもって構成されているとの前提に立って行うべきものとされている。また、両者の教育活動には、学びの芽生えの時期と自覚的な学びの時期という発達段階からくる違い、遊びの中での学びと各教科等の授業を通した学習という違いがあるものの、双方の教育活動のつながりを見通しつつ幼児期における学びと児童期における学習を展開することが必要であるとし、今の学びがどのように育っていくのかを見通した教育課程の編成・実施が求められるとしている。そのため幼児期の終盤と児童期の初期を「接続期」としてひとつのつながりとして捉える考え方やその実践を工夫していくことを薦めている。

カリキュラムを作成するにあたり、幼児教育の学びを小学校教育に生かしていくためには、「接続期」をどのように捉えたらよいのだろうか。算数教育が小

学校入学を以てそこから始まるわけではなく、幼児期の学びや育ちを受け取りつつ始まるものと考えべきである。幼児期の育ちの成果を小学校の児童期へと豊かに継続・発展していくものでなくてはならない。また、同じことではあるが、幼児教育のカリキュラムも、幼児期だけで完了すると考えるのではなく、小学校へと継続する点を配慮しつつ構成すべきものである。

算数科においても児童にとって円滑な接続が目指されるべきである。幼稚園教育要領、保育所保育指針において、「数、量、図形」に関する記述は、領域「環境」の中にみられる。改訂幼稚園教育要領第2章「環境」ねらい(3)の中で「身近な事象を見たり、考えたり、扱ったりする中で、物の性質や数量、文字などに対する感覚を豊かにする」とされ、内容(8)「日常生活の中で数量や図形などに関心をもつ」。内容の取り扱い(4)の中でも、「数量や文字などに関しては日常生活の中で幼児自身の必要感に基づく体験を大切に、数量や文字などに関する興味や関心、感覚が養われるようにすること」と示されている。幼稚園教育要領解説(文部科学省)には、「幼児は日常生活の中で、人数や事物を数えたり、量を比べたり、また、様々な形に接したりすることを体験している。教師は、このような体験を幼児がより豊かにもつことができるようにして幼児が生き生きと数量や図形などに親しむことができるように環境を工夫し、援助していく必要がある。数量や図形についての知識だけを単に教えるのではなく、生活の中で幼児が必要感を感じて数えたり、量を比べたり、様々な形を組み合わせて遊んだり、積木やボールなどの様々な立体に触れたりするなど、多様な経験を積み重ねながら数量や図形などに関心をもつようにすることが大切である」と、示されている。このように幼児期から数量の感覚を養い、数量・図形に親しむ経験の積み重ねは、大切であり、その後の学習の根幹となるものである。実際の保育を参観して感じることであるが、全体の活動に対するめあては小学校と比べて明確でないが、個々の子どもの考えや思いに寄り添うことについては、丁寧に対応されていて、見習うべき点が多い。他方、遊びを通して学ぶことの視点や観点が不明確で、「遊びを通して、何を学ばせるのか」が必ずしも意識化されていない場合が多い。そのことは勿論、幼児教育において、小学校のような学びをす

べきだという意味ではない。

幼児教育は、子どもたちが、楽しく遊ぶ中で、さまざまな力が自然に身につく、伸びていくように計画されている。保育者は、このような体験を幼児がより豊かにもつて、自発的に数量や図形などに親しむことができるように環境を工夫しているのである。子どもは、遊びを通して、色々な気付きや発見をし、そのなかで感じた疑問を試し、確かめる活動を行う。このような活動で得た豊かな体験が、いつしか思考の基盤としてしっかりと根付き、豊かな学びに繋がる。このような趣旨を十分に理解うえで、さらに、幼児期に根付いたこの豊かな学びが、どのように小学校算数に連続するのかが捉えることが重要だと考える。しかし、保育者自身が小学校の算数科の学びを十分に理解しているかということ、必ずしもそうではない。また、他方で、小学校の指導者も幼児教育が培ってきた豊かな学びについての理解はしばしば不十分である。

保幼小連携でのカリキュラムの開発は、幼児教育の整備と共に、小学校低学年教育の改善をも意味する。幼児教育をいかに受け継ぎ、発展させるかを考えていかねばならない。

Ⅲ 先行研究

算数教育のレディネスを考察したものとして、丸山美和子の「教科学習のレディネスと就学期の発達課題に関する一考察」社会学部論集第32号(1999年3月)がある。丸山は、教科学習のレディネスとして、「10以上の数概念形成」「系列化の思考」「保存の概念」等をあげている。数概念の形成については、「数唱」「計数」「概括」「抽出」の4つの操作が可能かどうかで判断している。「数唱」とは、文字通り数を唱えることであり、「計数」は、数詞と具体物を一対一に対応させながら数えていく操作を示し、「概括」とは、全体を1つのまとまりとして考えることであり、「抽出」は、「概括」で全体として捉えたものの中から一定数を取り出す操作である。丸山によれば、この4つの操作ができて初めて、その数についてはきちんと概念形成できていることになる。そのうえで丸山は、小学校入学時点で、この4つの操作を通して、10以上の数概念が形成されていることが望ましいとしている。

子どもは、生活の中の様々な経験を通して、「概括」

と「計数」の概念を獲得しながら徐々に大きな数を操作できるようになっていくが、これが数概念の形成の土台となる力である。さらに「系列化の思考」と「保存の概念」を獲得し始めたとき、数概念はしっかり確立し、計算という数の操作の段階に入ることができるようになると考えている。この「系列化」とは、1つの要素に着目し、それを基準として系統立てた順序に物事を整理していくことであり、例えば、一人一人の人間は、いろいろな要素を持っているが、「身長」という要素のみに着目して背の高い順番に並ぶというようなことは、「系列化」の思考を必要とする活動といえる。この「系列化の思考」は時間概念を獲得する土台の力、順序数を理解するためのレディネスであるとも考えられている。この「系列化の思考」と合わせて「保存の概念」が確立していくことも重要であると述べている。液体についての「保存の概念」の形成は難しく、抽象思考の芽生えの力が必要となる。分離量の「保存の概念」は、「系列化の思考」の成立と同様、この接続期に確立してくるとしている。

また、船越俊介他は「幼稚園における「数量・形」と小学校での「算数」の学びをつなげる幼小連携カリキュラムの開発に関する予備的研究」において、算数科での数理「認識」の基礎・基本の習得「学び」を可能とするには、もの・ひと・こととの関わり、つまり「生活・遊びを通して体得的に学ばれる数学」が基礎となり、この「基礎の基礎としての数学」は、単なる数学の基礎というよりも、人間がものごとを論理的に考えること（「思考」）の源となる力とし、「源数学」と呼んでいる。また、源数学は、直接的に数学の内容の「基礎となる事柄」とその事柄を獲得する（体得する・認知する）際に媒介的に働く「見方・考え方（思考法）」の2つから成り立っており、以下のような表にまとめている。「源数学」は、整理の仕方に違いがあるが、これまで我々が研究してきた、算数教育の「数学的な考え方の内容・方法」に通じており、幼児教育と小学校教育の接続カリキュラム作成の重要な観点になるのではないかと考えている。

表1 源数学（「基礎となる事柄」）

集合	考える範囲、働きかける範囲を決める。ものの属性にしたがって、ものの集まりを思考の対象にする。
比較	ものものを（観点をきめて）比べる。
対応	ものものとを対応付けられる。
分類	ある観点によってものを集めたり、ものの集まりをある観点からさらに部分に分けたりする。
分割	ものをいくつかに分ける。
まとめて数える	2個ずつ、5個ずつのようにまとめて数える。
順序	並んだものを1つの系列として捉える。
量	ものの量感を捉える。
測定	全体を基にする量のいくつ分で捉える。
距離	ものものととの間の遠近「隔たり」を捉える。
構造	ものものととの関連、集合と集合の間の関連を捉える。
不変性・保存性	ある現象が変化するとき、不変な性質を捉える。
位置	ものもの前後、左右など位置を捉える。
位相	ものもの結びつき方を区別する。
形	形の弁別、閉じている形と開いている形を区別する。
連続性・系列	ものごとの連続性、時の流れなどを感じる。
場合分け	いろいろな場合について調べる。
整理	ものごとやその関係を順序立てて整理する。
結合性	いくつかの操作（行動）を結び付けて新しい操作を作る。

表2 源数学「見方・考え方」

弁別	ものごとを見分ける。
根拠性	ものごとを理由付けて考える。
分析	ことがらを細かいことがらに分けて捉える。
統合	いくつかのことがらを統合して、新しいことがらを作る。
本質性	ことがらの要点（要素）を抜き出す。
関係性	ものごとを関係付けて捉える。
抽象化・一般化	ことがらから不必要な要素を捨て去って捉える。いくつかのことがらに共通の性質を見つける。
観点変更	ものごとやその関係を異なった角度から捉える。場合や状態を広げたり変えたりして見る。
映像化	具体的なことがらをイメージ化する。
可逆性	ある操作（行動）の逆を考えられる。
推移律	「AならばBかつBならばC」から「AならばC」を導く。
論理的思考	「そして」「または」「…でない」「もし…ならば」などのことばが使える。

IV 年長児基礎調査内容と結果

本研究のための基礎調査を行うにあたり、「接続期」を前期（年長児～3月）中期（小学校入学時～4月）後期（1年生5月～7月）の三つの時期に分けた。内容については、丸山の「教科学習のレディネス」、船越の「源数学」、吉田甫「子どもは数をどのように理解しているか」（1991）新曜社、現行学習指導要領（文科省）算数科1年の内容、平成27年度版「わくわくさんすう」啓林館1年単元一覧表を参考にした。この基礎調査の内容が接続カリキュラム作成の際に参考になるのではないかと考えている。また、保育所・幼稚園と小学校の「カリキュラムの接続」が必ずしも十分でない現時点で、小学校入学時の算数科のレディネスをみるためのプレテストとしても活用できるのではないかと考えている。

現行学習指導要領（文科省）の1学年内容は、以下のように書かれている（下線部は、今回の調査内容に含めたものである）。

A 数と計算

- (1) ものの個数を数えることなどの活動を通して、数の意味について理解し、数を用いることができるようにする。
 - ア ものとももの対応させることによって、ものの個数を比べること。
 - イ 個数や順番を正しく数えたり表したりすること。
 - ウ 数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線の上に表したりすること。
 - エ 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。
 - オ 2位数の表し方について理解すること。
 - カ 簡単な場合について、3位数の表し方を知ること。
 - キ 数を十を単位としてみること。

- (2) 加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。
 - ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。
 - イ 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。
 - ウ 簡単な場合について、2位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること。

B 量と測定

- (1) 大きさを比較するなどの活動を通して、量とその測定についての理解の基礎となる経験を豊かにする。
 - ア 長さ、面積、体積を直接比べること。
 - イ 身の回りにあるものの大きさを単位として、その幾つ分かで大きさを比べること。
- (2) 日常生活の中で時刻を読むことができるようにする。

C 図形

- (1) 身の回りにあるものの形についての観察や構成などの活動を通して、図形についての理解の基礎となる経験を豊かにする。
 - ア ものの形を認めたり、形の特徴をとらえたりすること。
 - イ 前後、左右、上下など方向や位置に関する言葉を正しく用いて、ものの位置を言い表すこと。

D 数量関係

- (1) 加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにする。
- (2) ものの個数を絵や図などを用いて表したり読み取ったりすることができるようにする。

平成27年度版「わくわくさんすう」啓林館1年単元一覧表

2学期制	3学期制	大単元	配当時数	指導内容 <用語・記号>
4月 (10)	4月 (10)	0. オリエンテーション	3	・数へのいざない、集合数の意識づけ ・1対1対応
		1. かずと すうじ	9	・5までの数の概念と命数法
				・5までの数字とかき方
				・5までの数の合成・分解
				・10までの数の概念と命数法

5月 (12)	5月 (12)	1. かずと すうじ	9	・10までの数字とかき方		
		2. なんばんめ	3	・上下, 左右, 前後の順序数 ・順序数と集合数		
		3. いくつと いくつ	7	・6の合成・分解		
				・7の合成・分解		
				・8の合成・分解		
				・9の合成・分解		
				・10の合成・分解 ・0の概念と意味		
6月 (16)	6月 (16)	4. いろいろな かたち	3	・箱などによる形づくり ・形の弁別 ・立体の面を写した絵描き遊び・面の組み合わせによる絵描き遊び		
				* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続
				5. ふえたり へったり	1	・増減の事象, たし算・ひき算の素地
		6. たしざん (1)	7	・合併の場面理解 <しき, +, たしざん>		
				・合併の場面をたし算の式で表すこと		
				・増加の場面理解		
				・増加の場面をたし算の式で表すこと		
・たし算の作問 (おはなしづくり)						
* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続				
7月 (12)	7月 (8)	7. ひきざん (1)	9	・求残の場面理解 <- , ひきざん>		
				・求残の場面をひき算の式で表すこと		
				・求部分の場面をひき算の式で表すこと		
				・求差の場面理解		
				・求差の場面をひき算の式で表すこと		
				・ひき算の作問 (おはなしづくり)		
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続		
1学期 (3学期制) の時数 [標準時数: 46時間]		45時間 (予備時数1時間)				
8~9月 (12)	9月 (12)	8. 20までの かず	7	・20までの数の記数法 ・20までの数の系列, 大小比較, 2とび5とびの数の数え方 ・20までの数の計算		
		◎ よみとるさんすう	1	・長文などのよみとり		
		9. とけい (1)	1	・何時, 何時半の時刻を読むこと, 表すこと		
		* ふくしゅう	1	・既習内容の理解の確認と持続		
		10. おおきさくらべ (1)	5	・長さの直接比較, 間接比較		
・任意単位による長さの測定						
・かさの直接比較, 間接比較 ・任意単位によるかさの測定						
10月 (12)	10月 (16)	11. 3つの かずの けいさん	4	・3口のたし算 ($a + b + c$)		
				・3口のひき算 ($a - b - c$)		
				・加減混合の3口の計算 ($a - b + c, a + b - c$)		
前期 (2学期制) の時数 [標準時数: 66時間]		64時間 (予備時数2時間)				

幼児の日常生活のなかには、数量、図形にかかわる機会がたくさんある。調査をお願いした M 保育園でもプリントを友達に配る (1 対 1 対応)、積み木を形や色別に分ける (集合、分類)、泥団子を大きさの順に並べる (系列化、大小判断)、背の高さの順に並ぶ (系列化、順序)、水泳時間のシャワーのときに 1 から 10 まで数える (数唱) など、様々な活動のなかで数量概念を発達させている。

しかし、プログラムとして学習しているわけではないので、個人差が予想される。接続期前期にあたる年長児 25 名を抽出し、平成 28 年 9 月 2 日に実施した。実施方法は、自由保育の時間に 1 人ずつ面接方式で行った。1 人に要した時間は、15 分～20 分である。調査では、小学 1 年算数のレディネスと考えられる項目に加えて、演算の基礎やお金の読みといった項目も今後の参考にしたいと思い、併せて実施した。調査にあたっては、当園より調査の目的、内容を保護者に配布し、承諾を得て行った。

【数と計算】

1 一対一対応

① 要素数が等しいとき (お皿を 1 列に 6 枚並べておく)

・フォークをお皿の上に 1 つずつ置いてください。(6 本のフォークを渡す) ①

・お皿とフォークとどちらが多いですか。それとも同じですか。 ②

② 要素数が異なるとき

・フォークをお皿の上に 1 つずつ置いてください。(スプーンを 4 本渡す) ③

・お皿とフォークとどちらが多いですか。それとも同じですか。

・お皿は、フォークよりいくつ多いですか。④

2 保存

① 同数 (2 色のおはじきを同数並べる)

○ ○ ○ ○ ○ ・どちらが多いですか。
 ● ● ● ● ● それとも同じですか。 ⑤

○ ○ ○ ○ ○ ・どちらが多いですか。
 →●●●●●← それとも同じですか。 ⑥

○ ○ ○ ○ ○ ・どちらが多いですか。
 ● ● ← →● ● ● それとも同じですか。 ⑦

3 大小 (多少) 判断

① 異数・等間隔
 ○ ○ ○ ○ ○ ・どちらが多いですか。
 ● ● ● ● ● それとも同じですか。 ⑧

② 異数・異間隔
 ○ ○ ○ ○ ○ ・どちらが多いですか。
 ●●●●●●●●●● それとも同じですか。 ⑨

③ 同数・等間隔・異配置
 ○ ○ ○ ○ ○ ・どちらが多いですか。
 ● ● ● ● ● ● それとも同じですか。 ⑩

4 数唱

① 1 からの順唱 (1 からいくつまで数えられるか。抜かしたりつまずいたりしたら終了)
 ・1 から順に数を数えてください。 ⑪

② 6 からの順唱
 ・6 から順に数を数えてください。 ⑫

③ 10 からの逆唱
 ・10 から小さいほうに反対に数えられますか。 ⑬

5 数字の読み

① 読み
 1 4 3 7 9 5 2 6 10
 8 0 28 104
 ・カードの数字を読んでください。 ⑭

② 数字の書き
 ・言った数字を書いてください。 ⑮
 いち ご に はち さん ろく
 し(よん) しち く じゅう

6 順序

ま	キ	ゾ	ウ	う	サ	ラ	う
え	リ	ウ	マ	し	イ	ク	しろ
	ン					ダ	ろ

・どちらが前、うしろですか。
 ・ラクダの前にいる動物は、なにですか。
 ・ゾウの後ろにいる動物は、なにですか。 ⑯
 ・前から 2 番目にいる動物は、なにですか。
 ・後ろから 3 番目にいる動物は、なにですか。 ⑰

1 2 3 □ 5 6 □ 8 9

・3の1つ後の数字はなんですか。 ⑮

・8の1つ前の数字はなんですか。 ⑯

7 計数

① 動くもの（おはじき10個を前において） ⑳

② 動かないもの（シール10を貼ったカードを前において） ㉑

・全部で何個ですか。数えてください。

8 集合

（□△○の形で大きさが大小異なったり、色も赤青黄と異なる図形の絵カードを用意）

・△の形のを全部この箱に入れてください。

・○の形のを全部この箱に入れてください。

・□の形のを全部この箱に入れてください。（3問のうち1問） ㉒

・大きい形のを全部この箱に入れてください。

・小さい形のを全部この箱に入れてください。（2問のうち1問） ㉓

・赤色のものを全部この箱に入れてください。

・青色のものを全部この箱に入れてください。

・黄色のものを全部この箱に入れてください。（3問のうち1問） ㉔

・△の形で赤色のものを全部この箱に入れてください。

・○の形のもので青色のものを全部この箱に入れてください。

・□の形で黄色のものを全部この箱に入れてく

ださい。

（3問のうち1問）。 ㉕

9 10進数

① 10の束と3 ・みんなでいくつありますか。 ㉖

10 お金の読み

① 10円玉1と1円玉3

・みんなで何円ですか。 ㉗

② 10円玉3と5円玉1と1円玉2

・みんなで何円ですか。

11 演算の基礎

① 赤いおはじき3と白いおはじき4

・みんなでいくつですか。 ㉘

② 赤いおはじき7から2をとる

・のこりは、いくつですか。 ㉙

③ 赤いおはじき6からいくつかとると、4のこりがありました。いくつ取りましたか。 ㉚

④ 5より2大きい数はいくつですか。 ㉛

⑤ 8より3小さい数はいくつですか。 ㉜

【量と測定】

12 量と比較

① 長さの概念 ・どちらが長いですか。 ㉝

② 3種の長さ ・どれが1番長いですか。 ㉞

③ 量の概念 ・どれが1番多いですか。 ㉟

④ 時計のよみ ・何時ですか。 ㊱

【図形】

13 立体の弁別 ㊲

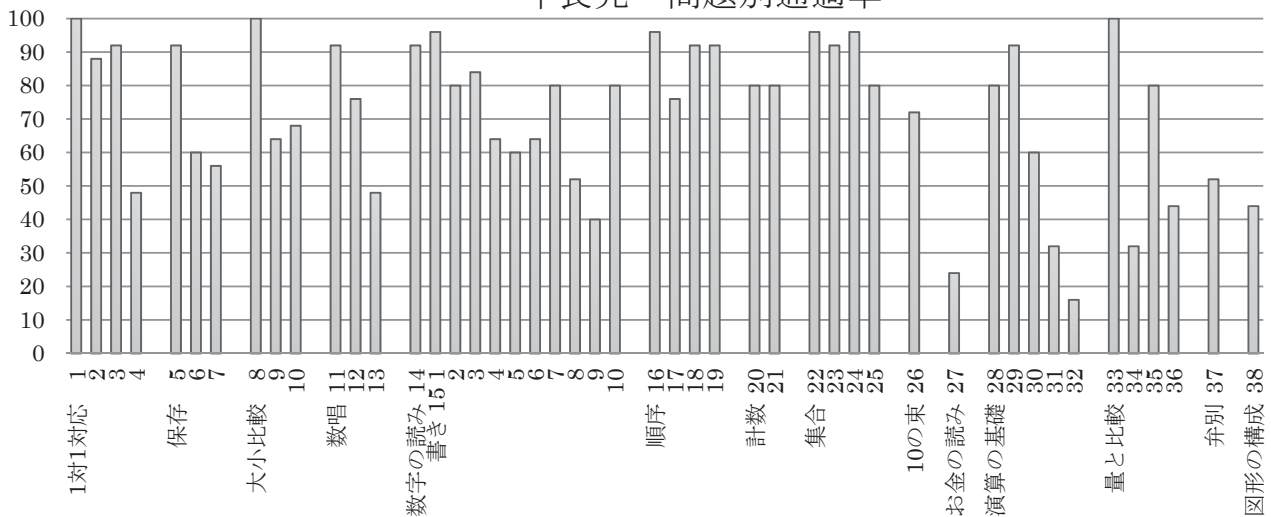
14 平面図形の構成 ㊳

【結果】

	内容	問題番号	通過率		内容	問題番号	通過率
1	一対一対応	①	100	6	順序	⑮	96
		②	88			⑯	76
		③	92			⑰	92
		④	48			⑱	92
2	保存	⑤	92	7	計数	⑳	80
		⑥	60			㉑	80
		⑦	56			㉒	96
3	大小判断	⑧	100	8	集合	㉓	92
		⑨	64			㉔	96
		⑩	68			㉕	80
4	数唱	⑪	92	9	10の束	㉖	72

		⑫	~20	76	10	お金の読み	⑳		24
		⑬	20~	48					
5	数字の読み	⑭	1位数	92	11	演算の基礎	㉑		80
			2位数	84			㉒		92
			3位数	28			㉓		60
	数字の書き	⑮	1	96			㉔		32
			2	80			㉕		16
			3	84	12	量と比較	㉖	直接比較	100
			4	64			㉗	間接比較	32
			5	60			㉘	任意単位	80
			6	64			㉙	時計の読み	44
			7	80	13	弁別	㉚	立体	52
			8	52		図形の構成	㉛	平面図形の構成	44
			9	40					
			10.	80					

年長児 問題別通過率



1、結果について

① 1対1対応

年長児の1対1対応は、100%の通過率であるが、1対1対応した後で、「どちらの数が多いか。同じか。」「いくつ多いか。」比較については、通過率が下がり、特に「いくつお皿の数が多いか。」求差についての通過率は、48%であった。

② 保存

保存については、同数・等間隔では、同じと答えているのに、同数のおはじきを広げたり狭めたり配置を変えたりすると、40%の子どもがおはじきの数が変化したと認識している。この時期、保存の概念は、まだ十分に育っていないことが推測される。

③ 大小判断

大小判断も等間隔の並べ方では、100%正しく判断しているのに異間隔、異配置では、30~40%の児童に誤った判断が見られた。これも保存の概念が十分に育っていないことが原因と推測される。

④ 数唱

数唱では、92%の子どもが10までを正しく唱えることができ、約半数の子どもは、100まで数えることができる。限界は、「110まで」と答える児童が多い。

⑤ 数を読んだり書いたりすること

92%の子どもが0から10までの数字を読むことができた。2位数も84%、3位数も28%の子どもが読むことができた。数字を書くことも9、8、といっ

た書くことが難しいと予想できる数字に筆順等の誤りがみられ、5や6といった数字に鏡文字が見られたが、半数以上の子どもが正しく書くことができる。保育園では、数字を読むことも書くことも指導していないことから多くの児童が、日常生活や家庭で読んだり書いたりできるようになっていると考えられる。

⑥ 順序

順序については、「〇〇の後ろ、〇〇の前の動物」については、正しく答えられるが「〇〇から何番目の動物は何か」については、20%通過率が下がった。数の系列については、92%の通過率であった。

⑦ 計数

計数については、動かせる具体物、動かせない具体物ともに80%の通過率である。動かせない具体物のカードは、○を5ずつ並べたものであったが何人も幼児が1つずつ数えずに答えていた。5の認識が進んでいることが覗えた。

⑧ 集合

集合については、形の集合96%、大きさの集合92%、色の集合96%、形と色の2要素の集合では、80%の通過率である。この時期集合の概念、分類の能力については、かなり育っていると考えられる。

⑨ 時計の時刻を読むこと 44%

⑩ 立体の弁別 52%

⑪ 図形の構成 44%

⑫ 量と比較

直接比較ができた100%、間接比較ができた32%、任意単位による比較ができた80%、「数字を書くこと」を除いて、以上の12項目を接続期前期のレディネスとして実践したいと考えている。小学校での学びの内容である「10の束の理解72%」「お金の金額を読むこと28%」「演算の基礎、和の理解80%、差の理解92%、求差の理解60%、具体的操作をしない求大の理解32%、求小の理解16%」の結果からかなりの幼児が1年次の学習内容を理解していると推測される。

V 考察

教科学習開始前のレディネスの項目については、今後、実践を通してより具体的に検討していく予定であ

るが、基礎調査のような項目がレディネスとして必要であるとするならば、就学前の幼児教育・保育や「接続期」にその力を育てていくことは、大きな課題である。「接続期」においては、これらのレディネスを一定の順序に従って獲得させるようにしたい。

学習指導要領には、第1学年の目標が次のように示されている。(1)具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする…以下略。(2)具体物を用いた活動などを通して、量とその測定についての理解の基礎となる経験を重ね、量の大きさについての感覚を豊かにする。(3)具体物を用いた活動などを通して、図形についての理解の基礎となる経験を重ね、図形についての感覚を豊かにする…以下略。このように、第1学年の算数科では、「数と計算」、「量と測定」、「図形」の各領域における目標の語尾に「感覚を豊かにする」という共通した文言がある。すなわち、具体物を用いた活動などを通して、「数についての感覚を豊かにする」「量の大きさについての感覚を豊かにする」「図形についての感覚を豊かにする」ことが目標となっている。しかも、どれも「具体物を用いた活動などを通して」と書かれている。これは即ち、新しい概念を獲得するには、身近な生活の中にある具体物を用いた活動が重要であることを示している。また、第1学年の「算数的活動」としては、ア. 具体物をまとめて数えたり等分したりし、それを整理して表す活動 ウ. 身の回りにあるものの長さ、面積、体積を直接比べたり、他のものを用いて比べたりする活動 エ. 身の回りから、いろいろな形を見付けたり、具体物を用いて形を作ったり分解したりする活動が例示されている。このように「接続期」の活動においては、具体物を用いることを重視し、例えば、具体物を一定の基準で順番に並べる、数える、分解するというような操作活動を十分に行っておく必要がある。その中で「系列化の思考」と合わせて、「保存の概念」を確立させることも重要である。液体の「保存の概念」の形成は抽象思考の芽生えの力が必要であるためすぐには、難しいが、系列化の思考の成立と同様、この接続期に徐々に確立して行くものである。これらは、小学校のような一斉授業で教えて獲得させるものではなく、生活の中でいろいろな経験と遊びを繰り返すことを通して子どもの中に取り込まれるべきものであると考えられる。幼児期における具体的な活動は、生活や遊びの中で子ども自身が

主体性を発揮し、自ら考え、判断し、行動していくことが重要であり、保育者は、レディネス獲得に向けて、意図的に環境を整え、このような活動の場を日常生活の中で増やしていく工夫が必要である。

ところで、このような算数的活動を通して、思考力、判断力、表現力を高めることが必要であるが、幼児は、遊びの中でこれらの力を身に付けていくのであり、この経験が小学校における系統的な学びへとつながっていく。小学校において、学ぶことの楽しさを体得し、思考の過程を振り返り、自らの進歩を実感するためには、子ども自らの実体験から獲得した具体的な感覚が必要となる。幼児期の生活の中で積み重ねられてきた感覚が、就学後の生活や学びの基礎となるのである。

接続期におけるカリキュラムの作成にあたっては、幼児の自発的な遊びを通して、周りの事象を自らの力で意味づけ、レディネスを獲得していくことができるよう、個に応じた支援していくことが大切である。その際に、遊びを通して育てたどのような力が算数教育のどのような学びにつながっていくのかという見通しをもって保育を行うことが重要である。小学校における主体的な学びは、幼児期の自発的な学習に共通しており、入学後の児童に対しても興味・関心の喚起に努めることが重要であることは言うまでもない。具体物を用いた活動は、少しずつ概念化し、内面化して抽象的な理解へと進むのである。これは、接続期全体に共通する活動であると考えられる。

前田洋は、「幼児期と児童期の接続カリキュラムの開発」(2011) P37, 38 に、幼児教育と小学校教育の特徴を以下のような表にまとめている。

【幼児教育と小学校教育の特徴】

	幼稚園	小学校
教育のねらい 目標 方向	方向目標 (「～を味わう」「感じる」等の方向付けを重視) 方向だけを示し、ここまでという限定のない目標	到達目標 (「～できるようにする」といった目標への到達度を重視) 最低限ここまでという内容が実体的に設定されている目標
教育環境	環境を通して学ぶ 教師や他の児童も環境 時間と空間が弾力的	状況に依存しない学び 教材教具 時間と空間が限定的

教育課程	経験カリキュラム (一人一人の生活や経験を重視) 子どもの遊びや生活をスタートに教師から見ても価値のある学びを目指す。	教科カリキュラム (学問の体系を重視) 価値ある内容からスタートし、それを教師の指導によって子どもたちにも価値あるものとする。
教育の方法等	個人・友達・小集団遊びを通じた総合的な指導 教師が環境を通じて幼児の活動を方向づける。 「何を学ぶかが重要」 形式陶冶	学級・学年教科等の目標・内容に沿って選択された教材によって教育が展開 「何を教えるかが重要」 実質陶冶
評価	個人内評価	到達度評価

小学校では、子どもたちが到達すべき明確な目標に対して授業の展開が計画されているのに対し、幼稚園では、目標も「味わう」「感じる」「工夫する」というような方向目標で、目標の達成を評価するのが難しいと述べている。また、接続カリキュラムを作成するにあたっては、学校教育側は、幼稚園教育の「遊びに没頭する中で、子どもの学びが成立する」という幼児教育の手法を取り入れ、幼児教育側では、小学校教育のように「育てたい力」を明確にし、「育ちの方向」にふさわしい環境を教師が意図してつくればよいと提案している。幼稚園教育では、「見えないものが見えるように」小学校教育では、「見えないものをより大切にすることである。そうすることで、保育者は、子どもの育ちを今以上に記述できるようになり、目標が明確になれば、環境が有効であったか、カリキュラム全体や1日の活動を評価できるとしている。同じく前田は、「子どもの育ちと学びをつなぐ - 幼少連携の在り方と接続カリキュラムの作成」(2011) P.56に「遊び」から「学び」へ移行するためには、「遊び」の中で体験した「学び」を意識すること、そのために「振り返り」が必要であると述べている。保育者が遊んでいる子どもの内面を理解し、その遊びによって何が獲得できたのか、それを子どもに自覚させるのである。それを前田は、「意味付け」「価値づけ」「方向付け」と呼んでいる。これは、これまで我々が長年研究実践してきた小学校算数の授業の中の個別支援と全く同じであり、小学校算数では、「自力解決」段階での教師の個々への支援、「数学的な価値づけ」「次への行動を促す支援」とよんでいる。

VI 接続期のカリキュラム作成にあたっての活動例と留意点

接続期において、幼児教育では、どのような活動ができるのか、活動例や留意点を示した。

【接続期前期（5・6歳児～3月）の活動例】

内容	めあて	具体的な活動内容
① 1対1対応	いろいろなものの数を数えて数詞で表すことができる。	例 人数やものの個数を数え、数字に表し、いろいろな場面での数の使い方に慣れる。 例 いす取り、玉入れ等のゲームなどで数を用いる場面を設け、得点の代わりに丸磁石やシールを用いて表す。どちらかが勝ったかを1対1対応の図などを用いて比べる。  実態に応じて 14対10で○の勝ちといった結果までやっても良い。
② 数の大小	どちらの方がいくつ多いか数字を使って表すことができる。	例 いす取り、玉入れ、輪投げ等のゲームなどを通して、10までの数を設定し、「どちらがいくつ入れたか。」「いくつ外れたか。」「どちらがいくつ多いか。」などを考える場を設ける。
③ 順序と系列	何番目かを表すことができる。	例 グループで並んで（何かを並べても良い）「Aちゃんは、何番目でしょう。」「Aちゃんの前には何人ならんでいるでしょう。」「前から○番目は誰でしょう。」「Bちゃんは、Cちゃんより何人後ろですか。」日常を捉えて何番目を考える場を工夫する。
④ 演算の基礎	あわせていくつか（合成）数はいくつといくつに分かれるか（分解）を表すことができる。	例 おはじき等を用いて「3つと4つ、あわせていくつか。」（合成）逆に「おはじきが7あります。いくつか隠すと4残りました。いくつ隠したでしょう。」（分解）
⑤ 集合と分類	仲間とその他のものを弁別することができる。	例 後片付けなどにおいて「ぬいぐるみ」「ブロック」「積み木」といった仲間や箱などに片付ける等、種類ごとに分けたり、「大小」「色」「形」「長さ」等いろいろな観点で分類させたりする。
⑥ 量の保存と比較	・長さや高さ等を直接比較、間接比較などの方法や任意単位を用いて比較することができる。 ・分離量、連続量ともに分解したり、並べ替えたり、容器を入れ換えたりしても数や量は変わらないことが分かる。	例 鉛筆の端をそろえて長さを比べたり、直接比較できないものをひも等の他のものを使って間接比較したりする活動を行う。 例 ホースの長さを比べるとき、巻いていてもまっすぐに伸ばしても長さが変わらないことや水などを他の入れ物に入れ換えても量が変わらないことなどを体験する。水は、コップなどの任意単位で測定したり、比較したりする活動を工夫する。
⑦ 平面図形の構成	・平面図形の特徴をとらえていろいろな形を知る。 ・いろいろな形を使って違う形を構成することができる。	例 折り紙などを使って色々な大きさの図形（三角・四角・丸）を作る（丸は、瓶の口を写す等工夫する）。作成した図形を使って違う形を構成する活動を工夫する。 例 ジオボードを使って色々な形を構成する。 例 同じ形（三角形や四角形）を使って違う形を構成する。
⑧ 立体図形	立体図形の特徴をとらえていろいろな形を知る。	例 積み木遊びで立体の特徴を捉えて形を構成したり、片付けのとき同じ形を分類したりして片づけるようにする。 例 ブラックボックスを利用して形あてゲームをする。
⑨ 発展	・カレンダーの数の並び方のおもしろさに気付く。 ・時計の時刻の読みや時間の流れや長さに関心を持つ。 ・お金の合計金額について関心を持つ。	例 1週間が7日であることや数の並び方を「縦」「横」「斜め」に見たりして、きまりがあることや数の並び方に興味をもつ。 例 日常の活動と時刻、時計の表示を結び付けて話をする。「後何分で○○を始めます」といった、時間についての認識を促すようにする。時計についても長い針と短い針があることや動き方がちがうこと、メモリの数字が1～12であることなどを日常的に気付くように工夫する。 例 お店屋さんごっこなどにお金を使って値段を決めたり、代金を払ったりする。

【接続期前期の留意点】

① 小学校の学びを見通す

接続期中期・後期の算数科の内容・目標を見通したプログラムを工夫する。

② 環境の工夫

教師は、幼児が園生活のなかで出会う数量経験（上記に示したような場面）に目を向けて、1つ1つの場面で幼児が自発的に数量に関心を持つような環境を整える。

③ 学びの視点（めあて・目標）を明確にする。

幼児に体験の中で育てたい学びの視点（めあて・目標）を明確にし、意図した数の教育の場であったかを評価する。

④ 個に対応した具体的な支援を工夫する

幼児がより深く、広く考え、周囲の子どもとそれを共有できるように支援していくことが必要である。

- ・ 幼児の気付きや発見を自覚し、高められるように個別に対応した支援を行う（深化）。
- ・ 子どもの遊びや気付きを周りの友達に知らせるなど「広げる」支援を行い、周りの子どもにも数量への興味関心を広げられるようにする（共有・拡大）。2月、3月といった卒園前には、クラス全体で話し合う場を設けるなど、一斉授業の授業形態を工夫をしたい。
- ・ 幼児の関心を持ったことをみんなで確かめ、次の活動に発展させるためのきっかけを支援する。（発展）このように子どもの遊び（活動）をより質の高い学びに発展・深化させるために意図的支援が重要だと考える。

⑤ 振り返りの場を設定する

幼児の学びを自覚するために、自らの活動を振り返って、気付いたこと、発見したこと、困ったことなどを表現する場を設ける。

【接続期中期（1年入学児童4月～5月）の活動例と留意点】

幼稚園は、生活・遊びの中で子ども自身の必要感（興味・関心）に基づく体験を通しての学びが主体となっており、園による特色も様々で、個々の児童の実態もばらつきが大きいと考えられる。一方、小学校での算数教育は「系統性」（「体系性」）が強く、その理解（認識）にも「系統性」が求められる。接続期においては、双方の内容や学び方を考慮して授業を構成する必要が

ある。すぐに一斉授業を行うのではなく、幼児教育での形態やゲームなどの遊びを通しての自発的な学びを計画したい。

【活動例】

内容	めあて	具体的な活動内容
オリエンテーション	ものの個数に関心を持ち、進んでいろいろなものの個数を数え、数で表すことができる。	教科書には、挿絵をつかって10までのいろいろな動物や植物などに1つずつブロックを置いて1対1対応し、数で表す活動が入っている。 ① 一斉に同じものを数えるのではなく、1人やグループで身の回りにあるものを数える活動を十分に行う。 ② ①の後にはおはじきやブロックで1対1対応し、その後数で表す活動に入りたい。同数の異種類のものを用意し、違うものの集まりであっても同じ数に表すことができる等に気付かせたい。 ③ おはじき、ブロックなどの並べ方が違っても同じ数であることを確認させたい。 ④ 一斉授業ではなく、グループなど小集団で学びを多く取り入れたい。
かずとすうじ	ものの集まりをとらえ数図ブロックと数詞と数を対応して考えることができる。	教科書では、1対1対応し、数で表す（具体物→○図→数字→数字を書く練習）になっているが、書くことを急がず、操作活動を十分にさせたい。 ① 数える→ブロックを置く→○図に表す→数字カードを繰り返す。個によっては、→の方向を急がない。 ② ○図→数字カードを十分に理解した後、数字を書く練習を行う。 ③ 教科書にもあるように音を数字で当てたり、数を数えたりする活動を大切に、接続期前期に例としたようなゲームや活動を十分に行いたい。 ④ 習熟度別グループなどによる課題別での学習も工夫したい。

【接続期中期の留意点】

- ① 授業開始前に各児童の算数科のレディネスをみるためのプレテストを行い、入学児童の実態を把握する。この調査結果により授業構成を工夫する。
- ② 幼児教育の学びを見通す
幼児教育での学びをよく把握したうえで、内容、

授業形態、学び方を工夫する。

- ③ 幼児教育で大切にされてきた子ども自身の必要感（興味・関心）に基づく学びを大切にすること。
- ④ 個に対応した具体的な支援を工夫する
接続期前期と同様に個別の学びに対応した支援を行う。プレテストの結果から個々の課題に対応した支援を行う。同時に算数科の「数学的価値を認める支援」等、教科の「系統性」を意識した支援を行う。
- ⑤ 個別の活動・具体的な操作活動を中心に授業構成を行う。

【接続期後期期（1年入学児童6月～7月）の留意点】

- ① 授業形態を個別やグループ活動も多く取り入れながら一斉授業も徐々に増やしていく。
問題→めあて→自力解決→集団解決→まとめ→適応題→振り返りといった問題解決学習の授業形態を進めていく。
- ② 個に対応した具体的な支援を工夫する
接続期中期と同様に個別の学びに対応した支援を行う。中期の児童の実態から個々の課題に対応した支援を行う。個々への支援は、この時期特有のものではなく、今後の授業に対しても継続して行いたい。

Ⅶ おわりに

本研究では、保育所・幼稚園と小学校における子どもの発達と学びの連続性・一貫性の促進が重要であるという観点から、カリキュラムの接続に踏込んだ「新たな保幼小連携」に視点をあてて研究を進めてきた。具体的には、接続期を前期、中期、後期と、3期に分けたうえで、今回は、接続期前期にあたる年長児を抽出し、基礎調査を実施した。調査は、小学1年生の算数科のレディネスにあたる項目（仮説段階）を中心に実施した。

幼児教育と小学校教育には、多くの違いや共通点があるが、「接続期」においては、両者が互いの教育の理解を深めるだけでなく互いの教育の手法を取り入れて、カリキュラムを作成することが重要である。すなわち、幼児教育では、学びのめあて、目標を明確にし、振り返りの場を設けることが求められ、小学校教育で

は、幼児教育で大切にされてきた子ども自身の必要感（興味・関心）に基づく学びを大切にすることが求められる。

さらに、1年算数科のレディネスと接続中期、後期の学習内容から、「接続期」における具体的な活動例や留意点を示した。本来、幼児期の学びは、全ての学びのスタートであり、小学校だけでなく、「接続期」以降の学び全てに関連しているが、まずは、「接続期」に焦点を当てていきたい。実践研究のスタートは、幼児保育者には、接続期に扱われる小学校の学習内容や学び方を、他方小学校教員には、幼児教育の特性を理解することにあると考えられる。つまり、幼児教育と算数教育の関連性への理解を互いに深めることから始め、接続期のカリキュラムや授業案の作成へ、さらに、それらの実践検証を行っていきたい。基礎調査の項目も実践研究を行う幼児教育施設や小学校により検討、改善していきたいと考えている。今後、京都市の幼児教育施設や公立小学校で実践を広めていく予定である。

本研究の基礎調査実施に際しては、保育園長袖岡良彦先生はじめ、多くの先生方にご協力、ご助言をいただきました。この場を借りて感謝を申し上げます。

引用・参考文献

- ・幼稚園教育要領解説 2008 文部科学省 フレーベル館
- ・保育所保育指針解説書 2008 厚生労働省 フレーベル館
- ・小学校学習指導要領解説算数編 2008 文部科学省 東洋館出版社
- ・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）」文部科学省、2010年11月11日
- ・丸山美和子「教科学習のレディネスと就学期の発達課題に関する一考察」社会学部論集第32号（1999年）
- ・船越俊介 2011「幼稚園における「数量・形」と小学校での「算数」の学びをつなげる幼小連携カリキュラムの開発に関する研究」甲南女子大学研究紀要第47号人間科学編
- ・長瀬美子・田中伸他編著 2015「幼小連携カリキュラ

ムのデザインと評価」風間書房

- ・吉田 甫著「子どもは数をどのように理解しているか」(1991) 新曜社
- ・榊原知美編著 2014「算数・理科を学ぶ子どもの発達心理学—文化・認知・学習—」ミネルヴァ書房
- ・清水益治・森敏昭編著 2013「0歳～12歳児の発達と学び—保幼小の連携と接続に向けて」北大路書房
- ・善野八千子・前田洋一編著 2011「幼児期と児童期の接続カリキュラムの開発」MJ-Books
- ・善野八千子・前田洋一編著 2012「子どもの育ちと学びをつなぐ—幼少連携の在り方と接続カリキュラムの作成」MJ-Books

