

15	上越教育大学附属幼稚園	22～24
----	-------------	-------

平成24年度研究開発学校実施報告書（要約）

1 研究開発課題

幼稚園教育と小学校教育の接続期におけるリテラシーの基盤形成に向けた学習者の学び合い、支え合う協同体の育成を目指すカリキュラムと指導方法等の研究開発

2 研究の概要

本研究は、幼児の主体性を活かした学び合い、支え合いを重視した接続プログラムを開発し、幼児期後半にみられる発達の特徴を踏まえ、幼稚園教育と小学校教育の円滑な接続を図る教育課程や指導法の開発を目的とした。研究過程において、幼小の円滑な接続には、接続期のみならず3年間の充実した保育が重要であることを再認識した。そこで、学びの基盤となる力の育成やリテラシーの基盤形成を図る3年間の教育課程の編成、展開、指導法に焦点づけ、研究を深めた。

具体的研究内容

- ① 幼稚園教育と小学校教育の「接続期」の設定
- ② 幼児の主体性を活かした学び合い、支え合いを重視した接続プログラムの開発
- ③ 小学校からの学びの基盤となる力を整理し、それらを育む保育を事例から検討
- ④ 小学校の教科学習の基礎であるリテラシー（言語・数量・科学）の基盤形成に焦点化した教育課程の編成と指導法の開発
- ⑤ リテラシーの基盤形成にかかわる幼児の発達の姿の整理
- ⑥ 研究開発とその実践に対する多面的な検証方法の開発と分析及び考察

3 研究の目的と仮説等

（1）研究仮説

本研究では、以下の仮説から、リテラシーの基盤形成に向けた学習者の学び合い、支え合う協同体の育成を目指すカリキュラムや指導方法等の研究開発を行った。

- ① 子どもの発達や意識に寄り添って設定された接続期において、主体性の育ちを基盤とした協同的な育ちを一層促す経験やみんなでやり遂げるおもしろさ、達成感、成就感等を感じ得ることで、学び合い、支え合うことができるまとまりのある集団を形成し、学級の仲間意識や協力し合う姿勢をも養うことができる。
- ② 遊びの中で様々な事物を扱う経験を積み、同年齢や異年齢の幼児との多様なかわりを経験することで、自信と積極的な態度が育つ。また、好奇心、探究心に支えられたリテラシーにかかる新しい経験や活動にも、意欲をもって取り組む姿勢をはぐくむことができる。さらには、自分の思いを言語や非言語コミュニケーションによって豊かに表現することができるようになる。
- ③ 接続期及び3年間の様々な体験を通じて、小学校生活や小学校の学びへの見通しをもつことにより、学習集団の形成に向けて自己発揮する姿を生みだすことができる。

（2）教育課程の特例

なし

4 研究内容

(1) 教育課程の内容

<小学校からの学びの基盤となる力>

これまでの本園の研究の成果から、「小学校からの学びの基盤となる力」として、7つの力を整理した。これらの力は全ての学びの土台になると考えている。

- 好奇心・探究心 … 自分のまわりの事物や事象に対する気付きや感性
- 主体性 …………… 様々なことを自分でやろうとする心情や意欲・自信
- 自立・自律 …………… 生きるために必要な基本的生活習慣等を身に付けること
状況を判断し適切な行動をとれるようになること
- 伝え合う力 …………… 興味をもって活動する中で、気付いたことや自分の思いを人に伝えたり相手の話を聞いたりすること
- 社会性 …………… 所属する社会（幼稚園）の文化や規範、あるいは習慣が分かりそれに順応して行動すること
- 協同性 …………… 互いに仲良くすることからさらに進んで、互いに配慮して分担し、さらに活動の進展に伴いやりとりを重ねて共通の目的を達成していくこと
- 見通しをもつ力 …… 先のことを考えて適切な行動をとること、相手の気持ちを察して適切な言葉かけや働きかけをすること

<本園が焦点付けて研究した「リテラシーの基盤」の内容>

小学校からの教科学習につながるリテラシーの基盤を言語、数量、科学に焦点付け、それらを意味付けた。

●「言語リテラシーの基盤」 … 言葉や文字への関心・感覚や気付き

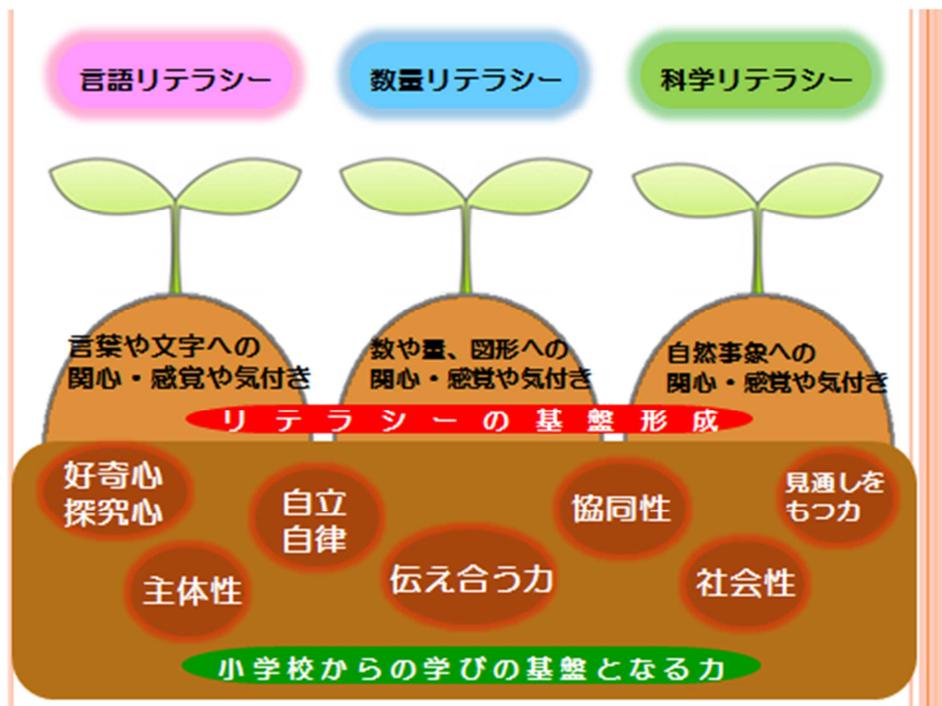
幼児は、ものやことへの気付きを自分の言葉で他者に伝えようとしたり、友達とやりとりをしたりして、言語感覚を豊かにしていく。また、遊びの中で文字に触れ、文字を覚えたり読んだりしていく。さらには必要に応じて、線や文字、記号を書いたり使ったりする。経験を伴って語彙を習得し、言葉による表現力を獲得していく。

●「数量リテラシーの基盤」 … 数や量、図形への関心・感覚や気付き

幼児は、さまざまな遊び道具や材料を扱うことを通して、形や大きさ、長さ等への気付きを深めていく。友達との遊びや生活の中で、ものの数をかぞえたり分けたりする活動を通して、数への関心を高めたり大きさや量の感覚を獲得したりしていく。

●「科学リテラシーの基盤」 … 自然事象への関心・感覚や気付き

幼児は、身近な動植物に直接触れたり、季節の変化を体感を伴って感じたりして感性を豊かにしていく。また、遊びを通して自然事象の不思議さや多様性、身の回りのものの性質やしぐみに気付いていく。



<接続期の設定>

「幼稚園生活で培ってきた力や育ちが、いっそう確かになるような経験を意識的に重ねていく時期」として本園独自の接続期を以下のように設定した。

幼稚園												小学校	
3歳クラス				4歳クラス				5歳クラス				1年生	
I期	II期	III期	IV期	V期	VI期	VII期	VIII期	IX期	X期	XI期	XII期	4～5月上旬	接続期
								4～5月中旬	5月下旬～7月	9～12月	1～3月		

<接続プログラムの全体計画>

「接続期」においては、「接続プログラム」を作成し、それに基づいた保育実践を重ねた。

- 子ども向けプログラム
 - ① リテラシーの基盤形成に着目したプログラム
(遊び・みんなでかかわる活動・生活行動)
 - ② 小学1年生との計画的な交流活動のプログラム
 - ③ 3年間を見通した生活時程とそれぞれの年齢クラスにおける教師の援助
- 保護者向けプログラム
 - ④ 保護者向けプログラム

<発達の姿の整理>

言語、数量、科学のリテラシーの基盤形成にかかわる幼児の発達の姿を、これまでの実践や研究成果等から、3歳クラス、4歳クラス、5歳クラス前期、接続期の4つの時期別に洗い出し、一覧にまとめた。これは、教師が保育をする上で援助の指標となり得る。

(2) 研究の経過

◇ 1年次の主な研究内容

研究副題「接続プログラムと指導方法等の開発に焦点付けて」

- ・小学校以降の教育を支える「幼児期に育てたい力」の明確化
- ・幼稚園教育と小学校教育の「接続期」の設定
- ・言葉による伝え合いに着目した「接続プログラム」の作成及び保育実践
- ・3年間の「生活時程」の見直しと教師の援助の整理
- ・各年齢クラスの幼児の学びにかかわる事例の収集及び分析

◇ 2年次の主な研究内容

研究副題「接続プログラムの検証・改善と3年間の保育の充実」

- ・多様な検証方法の開発、検討と実施
- ・本園の修了児と在園児を対象にした接続プログラムおよび保育実践の検証
- ・小学校の教科学習につながる「リテラシーの基盤形成」に必要な内容の明確化と事例収集及び分析
- ・リテラシーの基盤形成に着目した接続プログラムの改善
- ・各年齢クラスの幼児の学びにかかわる事例の収集及び分析

◇ 3年次の主な研究内容

研究副題「幼小をつなぐカリキュラムと指導方法の提案」

- ・2年次に実施した検証方法の改善と実施
- ・幼児の学びにかかわる事例やリテラシーの基盤形成につながる事例の収集及び分析
- ・リテラシーの基盤形成にかかわる幼児の「発達の姿」の洗い出し
- ・発達の姿を促す教師の援助と環境構成の工夫の整理
- ・本園の修了児と在園児を対象にした本研究の検証
- ・「幼小の円滑な接続」のために大事にしたいことの整理
- ・3年間の研究成果を踏まえた新教育課程の作成

(3) 評価に関する取組

<小学校入学後の修了児の追跡調査>

a 附属小学校1年生の観察（入学～5月上旬）

接続期後半の5月上旬までの1年生の姿を大学の先生方（運営指導委員）や幼児教育コースの大学院生、学部生の力を借りて観察し、分析した。

b 公立小学校1年生の担任からの情報収集（5月中旬）

本園から附属小学校以外の公立小学校に入学した修了児については、5月中旬（接続期終了後）に、学校生活の様子を学級担任にたずねた。また、5歳クラスの担任は、小学校の学習参観や情報交換会へはできるだけ出向き、それぞれの修了児の学校生活について見たり聞いたりした。

c 接続期終了後の保護者アンケート（5月下旬）

本園を修了した全幼児の保護者に、小学校入学後の修了児の様子をアンケート調査した。

d 附属小学校1年生担任との情報交換（随時）

附属小学校1年生担任とは、いろいろな形で情報交換を行った。

e 附属小学校1年生の担任による評価（7月下旬）（資料1参照）

本園が整理した「小学校からの学びの基盤となる力」に関する質問事項に対し、附属小学校1年生担任より、全1年生を対象に4段階評価をしてもらい、それを運営指

導委員の協力のもとで分析した。

f 附属小学校1年生が1学期に書いた作文の分析

附属小学校の1年生が1学期に書いた作文（平成23、24年度分）を現在、運営指導委員の協力のもとで分析している。

<在園児の学びに関する評価>

a 在園児の数量に関する調査（資料2参照）

全在園児を対象に計数、図形、数の合成分解等に関する実態を、運営指導委員と幼児教育コースの学部生の協力を仰ぎ、面接法で調査、分析した。

b 「幼児の育ち」に関する保護者アンケート（各学期）

「リテラシーの基盤形成」と「小学校からの学びの基盤となる力」に関して、保護者から見た我が子の成長を記述法で調査した。

5 研究開発の成果

(1) 実施による効果

① 幼児・児童への効果

- ・「附属小学校1年生の担任による評価（7月）」の分析結果より、修了児は主体性、伝え合う力、社会性、協同性、集中性において、他の幼稚園や保育所出身者より高い評価を得られた。昨年度の同じ調査では社会性と協同性が高い結果であった。従って、昨年度よりも今年度の方が、多くの観点で高い評価が得られ、研究の成果が上がっていると考えられる。
- ・本園の修了児は入学した各小学校において、自分らしさを発揮して学んでいる。教科学習において、積極的に自分の考えを発言したり建設的な提案をしたりしている。話し合いや活動をリードする修了児が多く、小学校入学後も、自己発揮できていることが分かった。これは、本園職員、運営指導委員、大学学部生・院生等の観察結果と各小学校クラス担任からの情報に基づいている。以下に具体的考察を示す。

<運営指導委員による附属小学校1年生の観察後の考察より>

- ・入学後すぐの附属幼稚園修了児は、幼稚園での基本的な生活のルールなどを率先して覚えようとしていたり、他園修了児にそのルールを教えてあげようとしていたりして、附属小学校での生活に積極的に溶け込もうとしていた。
- ・附属幼稚園修了児は、生活科の様々な活動で、附属幼稚園で経験した自然植物や遊びなどについての知識を他の子どもに教えてあげたり、それをもとに活動を工夫しようとする様子が見られた。
- ・附属幼稚園修了児が、話し合い場面において、幼稚園での経験を豊かに語っている様がとても印象的であった。
- ・幼稚園の子どもたちが小学校でのびのびと楽しみながら、また堂々と意見を言っている様子にすっかり感心してしまった。
- ・他園出身児童には、「先生できました」「できた」などと自分ができることをアピールしたり、「先生、〇〇ちゃんが□□で…」と他の児童の注意を先生に依頼したりといったように、先生に認めてもらおうとがんばっている印象を受けた。早期から他者からの評価を意識しながら活動に取り組む児童がいる。一方、あくまで印象ではあるが、附属幼稚園修了児にはそういった傾向はあまり見られず、自分でできた喜びを感じ、課題に夢中になり、他人との比較は二の次で、課題に純粹に取り組んでいるように感じた。

<本園職員による附属小学校1年生の観察後の考察より>

1年1組 「牧場主からの手紙を元に、夏休みのヒツジの飼育について考える」授業
本園の修了児であるA児の発言

「今、いろいろな意見があるんだけど…（夏休みの間、羊さんを牧場に返すのは）本当に嫌だって思っている人がいるんですけど…。水鉄砲(ヒツジに水をかけて冷やしてあげる)はダメだし、プール(ヒツジを泳がせる、水浴びさせる)もダメだから、(ヒツジを)返していいけど、私もちよっぱり寂しいかな。」

A児が、最後にこのように発言して、1組の話し合いは終了となった。話し合いをまとめるようなA児の発言が他の児童の心に余韻を残した。

私は、A児が言った内容にも感動したが、話し言葉の順序立てにも感心した。

これが「私も寂しいけど、～返した方がいい」という言葉の並び順であったらどうであろう。聞く側の受けとめとしては、A児のヒツジを「返そう」という思いが強調され、ヒツジを「返したくない」児童が反論するであろう。しかし、「私も寂しい」と締めくくると、「そうだね。A児も寂しいんだ。ぼくも寂しいよ。みんなだってそう思っているんだね」と共感を呼び、それぞれがもう一度自問自答することにつながるのではないだろうか。1年生のA児がそこまで考えて発言したとは思えないが、素直に「ヒツジへの思い」を最後に言いたくなったのであろう。それだけA児のヒツジへの思いが強いことを感じた。また、A児の「大好きなヒツジさんだけど、夏休みの間はヒツジさんのために飼い主の所に返した方がいいに違いない」という心の葛藤が読み取れた。

附属幼稚園では、幼児同士のトラブル場面などにおいて、教師は幼児に、相手に自分の気持ちを伝えられるように援助している。「パンチされて痛かったよ」「入れてって言ったのに、入れてくれなくて悲しかったよ」「〇〇ちゃん、困っているよ」などである。A児の発言には、そのような幼稚園での学びも活きていることを感じた。

- ・附属小学校に入学した修了児は、「作文の中では豊かな語彙を用いて表現している事例が多い」と小学校クラス担任が評価している。これは、幼児期の自発的で豊かな遊びの経験が大きいのではないかと小学校担任が分析している。
- ・在籍幼児に対する数量に関する調査から、幼児の自発的な遊びを中核とした保育でも、数量等に関する基盤は十分培われていることが分かった。(資料3参照)
- ・教師がリテラシーの基盤形成を意識した援助や環境構成をしてきた結果、研究開発3年目においては、幼児の文字や数、量などへの関心や感覚、気付きがこれまで以上に高まっている様子が、保護者アンケートからも多く確認された。
※ここで具体的に述べることはできない。報告書の本文において事例で記す。
- ・一人一人の好奇心や探究心を大切にしながらも、みんなでやり遂げるおもしろさや達成感を感得する経験を積むことで、学級の仲間意識や協力し合う姿勢が高まっている様子が本園の5歳クラス児(接続期前半)と本園の修了児(接続期後半)に見られる。
※ここで具体的に述べることはできない。報告書の本文において事例で記す。
- ・異年齢幼児との多様なかかわりを経験する中で、5歳クラス児の自己有用感と積極的な態度が育ち、幼小の円滑な接続を促す一つの要因になっていると考えられる。
- ・接続プログラムである小学1年生との交流活動を通して、小学校生活への見通しをもち、小学校入学に向けた不安が解消され、期待へと変容している様子が見られた。小学1年生や幼児の主体性が十分に生きる活動を仕組み、教師が前面に出ることを

控えることで、児童及び幼児が活動意欲を高め、積極的に活動している。児童及び幼児の「やらされ感」や「お客様感覚」がなく、自分事として受け止めている。そのため本人の学びも大きい。

- ・交流活動は入学前の時期にのみ行うのではなく、5歳クラスの1年を通して計画的、継続的に行うことで、円滑な接続につながる。
- ・本園を修了した全幼児の保護者に小学校入学後の様子をアンケート調査した。そのうち「附属幼稚園での経験や活動が活かされていると感じられたこと」という項目において、次のような記述があった。（一部抜粋、保護者の記述に沿って表記）
 - ・お菓子を分ける際、平等に（均等に）なるよう工夫していた。（残りの1つを半分にする、じゃんけんする、何もせず相手に譲る）
 - ・時計を見て（自分で決めた時刻に）行動している。
 - ・何事にも好奇心をもち、初めてのことでも積極的に取り組もうとしている。
 - ・家では文字を教えておらず、幼稚園の活動の中で書けるようになった。
 - ・身の周りにある材料を使い、自らのイメージするものを作り出すという繰り返しの作業が小学校での製作活動の中でも力を発揮する原動力になっていると感じる。

② 教師への効果

- ・指導案や週案、毎日の保育の振り返りに「リテラシーの基盤形成」にかかわる視点を加えて明記するようになった。この情報を園の全職員で共有することで、教師がリテラシーの基盤形成にかかわる幼児の学びについて関心を高め、リテラシーの基盤をはぐくむ援助や環境構成について、これまで以上に意識するようになった。さらには、各年齢の発達を意識して、リテラシーの基盤をはぐくむ見通しをもった保育実践が可能となった。
- ・修了児の小学校での様子を、1年生の担任から教えてもらうことが増え、入学後の修了児への理解が深まった。具体的な事例から、学びのつながりや成長の姿をとらえ、教師の援助や指導方法を工夫するようになった。附属小学校の1年生担任との関係も密になり、互いにとって参考になると思われる情報を日常的に交換するようになった。
- ・「幼稚園時代に思いっきり遊んだことが、小学校での学習意欲につながっている」と附属小学校の1年生担任も分析している。幼稚園と小学校の教師の情報交換の効果は大きく、「幼児期の遊びの意義」について両方で再認識できた。さらには、小学校1年生の総合単元活動（上越教育大学附属小学校独自）の意義が再認識され、5歳クラス児と1年生との交流活動にもその活動が有効に働いた。
- ・幼小の円滑な接続を促すために、附属小学校の総合単元活動を中核にした教育課程のよさを実感した。また、緩やかな移行を心がけてきた1年生担任の姿勢も適切なものであったと考える。幼稚園と小学校の教師の互いの教育への理解が深まった。
- ・毎年実施している研究会には、上越市内を中心に、県内外から多くの参観者が訪れた。小学校や保育所、行政関係といった幼稚園以外の現場からも大勢の参観者があった。さらには、上越市の学校教育研究会との協賛による「保育を語る会」も広く案内し、幼小の接続における取組や課題について認識を広げることができた。幼児期における遊びの重要性について広く発信できた。

③ 保護者等への効果

- ・研究に関する講演や説明会を開催する中で、保護者が、幼児期における遊びの重要性

や幼児が必要感を伴って学ぶことの大切さを理解し、幼稚園教育に対して理解が深まった。

- ・附属小学校の行事案内を保護者に配付したところ、幼児を連れて参観に行く保護者が増えた。小学校に対する関心が高まり、理解が深まった。その参加率は年を追うごとに高くなった。

附属小学校運動会（6月）の参観率

40%（h23年度） → 60%（h24年度）

附属小学校ポプラ祭（10月）の参観率

60%（h23年度） → 71%（h24年度）

附属小学校休日参観及び学校説明会（11月）の参観・参加率

73%（h23年度） → 86%（h24年度）

- ・就学時健康診断が始まる頃から、5歳クラスの保護者はクラス担任に我が子の様子について積極的に尋ねたり、子どもと保護者の不安や心配事を包み隠さず相談したりするようになった。我が子の「幼小の円滑な接続」にあたっての意識の高まりがうかがえた。
- ・5歳クラスの保護者に対し、入学を控えた時期の子どもや保護者の実態調査の協力をお願いしたところ、記名式にもかかわらず全員から回収できた。保護者の園に対する理解と信頼の表れととらえている。
- ・本園の「保護者向け接続プログラム」である附属小学校の参観や入学に向けての懇談会等を通して、入学前の不安が軽減され、明るく前向きな気持ちで我が子を小学校へ入学させることができおり、そのことが子どもの幼小の円滑な接続の一助となっていることが、保護者の感想から分かった。

本園を会場とした入学に向けての懇談会（2学期末）への参加率

56%（h22年度） → 81%（h23年度） → 95%（h24年度）

（2）実施上の問題点と今後の課題

- ・幼児期における豊かな遊びの経験が、小学校以降の確かな学びにつながっていることを多様な方法で検証することを試みた。幼稚園での遊びを通じた学びの成果は大きいと思うが、それらを数値化して検証するのはなかなか困難である。今後も大学や附属小学校と連携しながら、可能であれば試みてみたい。
- ・小学校1年生と5歳クラス児の交流活動の効果が、互いの子どもにとって意義深いものになるように、今後も小学校と幼稚園の教師が事前に十分な打ち合わせを行った上で継続して実施していく。
- ・小学2年生以上の修了児の姿から、本園での教育の成果を検証することは難しいが、今後検討できれば、なお本研究についての検証が確かなものとなるであろう。
- ・公立小学校に入学した修了児の様子について積極的、継続的に情報を得て、修了児を支援する。
- ・幼児教育における遊びの重要性やリテラシーの基盤形成にかかわる発達の姿や教師の援助等について、今後も広く発信していく。
- ・研究開発学校指定後も、開発した教育課程や接続プログラムを元に実践を重ね、幼児期の教育の充実とその重要性の発信に広く寄与していく。

資料 1 附属小学校 1 年生の担任による評価(運営指導委員 角谷詩織先生の分析による)

<方法>

1. 調査対象

附属小学校 1 年 1 組、2 組の担任教師に、児童の様子についての質問紙調査を実施した。対象児童は、1 組 35 名 (うち附属幼稚園修了児 9 名)、2 組 34 名 (うち附属幼稚園修了児 10 名)、計 69 名 (うち附属幼稚園修了児 19 名) であった。

2. 調査時期

調査時期は、2012 年 7 月 25 日～31 日であった。

3. 調査内容

担任をするクラスの児童の 1 学期後半の様子を思い浮かべ、好奇心・探究心、主体性、自立、自律、伝え合う力、社会性、協同性、見通しをもつ力、集中性と、学業面、適応面での心配の程度を尋ねた。集中性を除く 8 つの観点と学業面、適応面での心配の程度は、2011 年度の 1 年生担任への質問紙調査においても尋ねた項目であり、それぞれ 3 項目から構成される。このうち、「みんなと協力して何かしなくてはならない時でも、自分のやりたいことを優先してしまう」の 1 項目は、因子分析の結果、協同性に含まれなかったため、「みんなと協力して何かしようとする時、全体で何が必要かを考えて自分の行動を決めることができる」に変更して項目を作成した。集中性は、2012 年度 4 月～5 月に実施した附属小学校 1 年生の観察において、観察者が附属幼稚園出身児童の特性として見出した観点で、新たに 4 項目追加した。回答方法として、「1. あてはまらない」～「4. あてはまる」の 4 件法での回答を求めた。分析に先立ち、反転項目はすべて反転させ、得点が高いほどポジティブな結果を示すようにした。

<考察>

附属幼稚園出身児童の特性として、主体性、伝え合う力、社会性、協同性、集中性の力が発揮されているということが考えられる。つまり、学校での様々な場面・課題において友達と協力し、コミュニケーションをとりながら主体的に考え、また、課題に集中して取り組んでいる様子がうかがわれる。これは、社会性や自己調整する力が、遊びにどっぷりと浸る中で、友達と協力したり、コミュニケーションをとったりする経験を日々重ねる中で培われるものであることを裏付けた結果であると考えられる。教師のねらいや願い、意図を反映させながら整えられた環境の中で、子どもが主体的に遊ぶ中で、「学びの芽生え」が生じており(無藤、2011)、小学 1 年生の段階でそれが発揮されていることが推測される。

一方、好奇心・探究心、自立、自律、見通しを持つ力については、出身園による差は見られなかった。学業面や適応面での心配についても、出身園による度数の差は見られなかった。多くの幼稚園や保育所では、午前中十分に遊ぶ時間を設けるなど、多くの場合共通している保育の要素も見られる(無藤、2009)。「学びの芽生え」の中でも、今日の日本の多くの幼稚園や保育所のあり方で育むことのできる芽生えもあることが推測される。今後は、出身園による差が見られた力について、附属幼稚園以外の幼稚園や保育所の保育の在り方等の特性も詳細に把握することで、今後考察を深めていくことが求められる。

資料2 在園児の数量に関する調査（運営指導委員丸山良平先生の調査分析による）

<方法>

調査は園内の一室で、幼児一人ずつ個別に面談するスタイルで行った。調査者は2人で対象幼児とテーブルに向かって並んで座り、1人が教示しながらテーブル上に課題を示して質問する。もう1人は幼児の解答を解答用紙に記述する。調査に要する時間は1人5分から10分以内である。

<調査対象>

そら組（3歳クラス）…2012年7月に実施し、対象幼児は22人とする。（1人はすべての間に無答もしくは不能であったが全員を分析対象者とする）

やま組（4歳クラス）…2011年7月、2012年5月に実施し、そのどちらのクラスにも在籍し調査を受けた12人を分析対象者とする。

うみ組（5歳クラス）…2011年7月、2012年5月に実施し、そのどちらのクラスにも在籍し調査を受けた19人を分析対象者とする。

<考察>

- 調査結果については、自由遊びを主としている附属幼稚園でも標準的な水準であり、全国比較しても見劣りしないと言える。
- 図形の命名では、二等辺三角形や直角三角形に対し「とがっている三角」「山」などと具体名をあげている。ただの三角と答えるには忍びがたく、言葉を知らないから他の言葉で答えたのであろう。ありふれた言葉ではなく、自分の言葉で細かく違いを説明している姿と捉えることができる。図形の細かな部分の違いを区別する感覚があつて、慣習的な図形名を確実に記憶できるのである。
- 10から0までの逆唱については、4歳から習得が進んでいて早いと感じた。爆発やロケットの発射、ドッジボールの5秒ルール（キャッチして5秒以内に投げる）などの遊びの中で逆唱を用いる姿が確認できた。このようなことから、子ども達は、数系列で順列からでも逆列からでも確実に記憶していき、1つ1つの数詞を記憶し、さらに順序をはっきり覚えていくと言える。数字の命名についても、特別に早いわけではないが確実に記憶して、生活の中で使用していることがわかる。
- 計数、集合数の把握、集合数の合成分解についても確実にやっている。特別に大人から教わっていないので、自分の方略を使い、できるだけ手間をかけないでやろうとしている態度が幼児の多くにみられた。数量に対する知識、意欲、感覚をもっており、小学校以降の算数教育を受容する基盤となるものである。算数教育を受けて幼児期の数量に対する知識を記号に置き換えて表現し、思考することを学び、数量の体系的理解が確実なものにしていくと考える。