

保育士養成校における学生の理科離れの課題と提言 科学リテラシーとブックトーク

浅木 尚実

(2010年10月15日受理)

要約

1990年代より、小、中学生及び高校生の理科離れが懸念され始め、並行して大学生の学力低下への社会的関心が高まってきた。保育士養成課程における学生の理科学的な分野への関心の低さは、幼児の「理科離れ」に直結しかねない深刻な問題である。都内保育士養成短期大学にて、保育士を目指す学生を対象に昆虫のセミの知識に関する質問紙調査を行った結果、学生の「理科離れ」が顕著な結果として表れた。その解決策として情報科学分野の児童図書館において行われているブックトークの技法が、学生の理科への意欲、興味を高める一助として保育士養成課程の授業展開においても可能であると判断し、考察を行った。

キーワード 保育士養成、理科離れ、学力低下、科学リテラシー、ブックトーク

はじめに

2007年に大学全入時代を迎え、近年の大学生、短期大学生の学力が低下してきていることが問題視されている。この現象は、1990年代に注目され始めた子どもたちの「理科離れ」と並行して報告されている。河野銀子が『理科離れしているのは誰か』の中で行った女子中学1年生436人への「好きな教科」へのアンケートでは、音楽、体育が1位、2位をしめ、理科は最下位（国語）から2番目の8位（29.4%）と「嫌い」な教科として位置づけられている。¹⁾ 学力低下の問題については、理科系列の分野に限らず、読解力、作文力、発表力に代表される「国語」力にも影を落としている。しかし、本稿では、「理科的」能力すなわち「科学リテラシー」^{注1)}に焦点をあて、保育士養成に通う学生の「理科」離れに伴う知識、体験不足について考察し、解決策を探っていくものとする。

保育士とは、幼児に養護と教育を行う職業である。近年の幼保一元化に向けて益々、保育士の教育力が問われている。保育士を目指す学生の「理科離れ」や学力低下は、そのまま子どもたちの理科に対する興味関心の有無につながりかねない。平成21年に

施行された保育所保育指針第7章には、新たに「職員の資質向上」が加わり、職員の資質の向上と専門性の向上の絶えざる努力義務が示された。このことは、保育士が、将来的にも子どもの興味関心やその育成に対処できる技術力を持ち、自己研鑽する能力を磨くことが求められている職業であることを明確化している。

社会現象として日本全体の大学を覆う学生の学力低下や理科離れは、保育士養成校の学生にも無縁ではなく、質の高い保育の展開が期待される中、保育士養成課程における学生の実態調査が必要となっている。今回は「理科離れ」の影響を主に取り上げ、その具体例として昆虫のセミに関する知識調査を質問紙調査方法で行った。その結果、顕著に保育士養成校学生においても、理科離れ、学力低下の兆候が確認された。この結果を受けて、早急に対応策を講じ、保育士養成課程において新たな授業展開をすることが肝要である。この状態のまま放置することは、生涯最も重要な時期を保育所で過ごす幼児期の子どもたちの将来の学力や理科的関心を左右することにもなりかねない。

本稿では第1章で、全国大学、短期大学に共通して起こっている学生の学力低下と理科離れの実態を文献から調査した。第2章では、保育士養成校での特に「理科離れ」について、都内A短期大学の女子学生を対象に質問紙調査の内容報告及び考察を行った。その結果を受け、第3章では、その解決策の一方法として、図書館情報サービス「ブックトーク」の技法を盛り込んだ授業展開を紹介し、その有効性について考察した。

第1章 学力低下と理科離れ

1. 学力低下の背景

学生の学力低下への大学側の危機意識の発端は、京都大学の西村和夫が『分数ができない大学生—21世紀の日本が危ない』で指摘した算数能力においてであった。西村らは国公立の大学生を対象に小学校レベルの算数テストを行い、受験した大学生の分数能力の学力のなさの実態を明らかにした。有馬朗人は、学力低下の理由として、「①入学試験が少数科目になったこと。②高等学校科目は、以前は四科目～三科目必須だったのが選択履修になったこと。③高等学校で教養教育、一般教育が十分でないまま大学に入ってくる。④十八歳人口が減るのに大学は学生数を減らしていないこと」²⁾ (東京大学学校教育高度化センター、2009) の4つの理由をあげている。

また、2003年から2004年にかけて「大学生の学習意欲と学力低下」のテーマで、大学入試センターの教授らの研究グループが全国調査を行なった結果では、大学教員のうち10人中6人が学生の学力低下に問題意識を感じていることが判明した。国公立の別では、私立大が「深刻な問題」「やや問題」の両方で69%を占め、国立大(56%)、公立大(44%)を上回っていると指摘している。学部系統別では、理、工学部ともに75%で一番多く、情報学部71%、経済・商学部67%、外国語、社会学部各64%の順になっている。特に深刻な問題になっているのは、理、工学部などで入学後の初年次に

おける理科・数学教育だといわれている。高等学校時代での履修状況の多様化により、新入生の学力分布の格差が大きく、今まで通りの一斉授業が進められない状態に陥っているのが現状である。

2. 国際学力テスト

並行してPISA (OECD生徒の学習到達度) 調査^{注2)}では、15歳を対象に2000年から世界規模で、3年ごとに学習到達度問題を実施しているが、調査結果において回を重ねるごとに日本の成績ランキングが下がっていったことも教育関係者の危惧を増大させる結果となった。内訳は、2000年、03年、06年の3回の調査の「読解リテラシー」において、8位、14位、15位、「数学リテラシー」では、1位、6位、10位、「科学リテラシー」においても、2位、2位、6位と次第にランクを落とす数字が、国家の危機として認識されるにいたったのである。

こうした国際的比較における学力低下の一要因として、1998年の学習指導要領の改訂において、文部省 (当時) が「教育内容の三割削減」を導入した結果であるとみる教育関係者も多い。学校五日制の導入に伴う措置として、詰め込み主義の弊害を緩和する「ゆとり教育」を掲げながら、現場にその方策を一任したツケが回ったとの批判も否めない。こうした弊害、批判を受けて、政府は2008年に新学習指導要領において教育内容と授業増加を決定したが、小・中学、高校生の「理科嫌い」「理科離れ」の現象はおさまらず、先を見据えない理念なき対策に右往左往させられているのが現状である。2010年時点で保育士養成校に入学している学生は、その「ゆとり」世代である。その学力の実態がどのようなものなのかを次章で検討していくこととする。

第2章 質問紙調査方法

1. 調査方法

(1) 調査対象

首都圏に位置する保育士養成A短期大学のうち、2008年度入学及び2009年度入学の女子学生 (保育士養成コース) 計142名 有効回答数130名 (18歳～21歳)

出身地 (多い順) : 埼玉、東京、千葉、神奈川、新潟、大阪、福岡、熊本、岩手、宮城、鹿児島 他

(2) 実施時期

2010年7月15日～30日

(3) 調査内容

集団法により教室単位で質問紙調査法を採用した。1年生「表現」2年生「児童文化」「保育内容総論」の講義終了前に時間をとり、質問調査内容、意図及び個人の特定や成績との無関係等の説明を行った。また他学生との相談を禁じ、記入後講義時間内に回収した。

2. 調査結果

質問紙調査の結果

セミに関する質問紙調査の結果報告は以下の通りである。

①セミの足の本数に関する質問 「セミの足は何本ですか？」

学生の回答のうち、6本と正解できたのは全体の71%であった。その他、誤回答の内容は、「10本」「8本」「4本」等であった。

②セミの種に関する質問 「セミは何の仲間ですか？」

次にセミが属する種に関する質問のうち、「昆虫」と答えた正答率は、28%と低いものであった。足の数の正答率が高い割に、昆虫に結びついた学生が少ないことになる。その他は、単に「虫」と単に答えた回答が多かった。

③セミの成虫の食べ物に関する質問 「セミの成虫は主に何を食べますか？」

『日本動物大百科 昆虫Ⅰ』³⁾では、「植物の汁」「他の虫や動物の体液」とあり、それに該当する正答率は19%であった。

④セミの生態に関する質問 「セミの生態を知っていますか？」

セミの生態についての知識の質問は、7割が知らないと回答している。

⑤セミの羽化に関する質問 「セミの羽化を見たことがありますか？」

この設問は、「羽化」の説明なしで行った。「はい」が高い回答率を示した背景に「羽化」に関する理解度の調査が必要であったと考えている。

⑥オスメスの見分けについての質問 「セミのオスとメスの見分けがわかりますか？」

「いいえ」が9割と非常に高い結果を示している。

⑦セミに触れるかについての質問 「セミに触れますか？」

「触れない」が過半数を超えているが、この設問が最も学生の興味があったものである。設問)の自由記述には、これに関連する内容のものも多かった。

4

⑧教育への意欲に関する質問 「セミの生態を幼児に教えたいですか？」

8割以上の学生が、幼児にセミの生態を教える意欲がないと答えた。この結果は、幼児に対する教育の意欲と直結する解答である。

□ 正答・はい ▒ 誤答・いいえ ■ 無回答

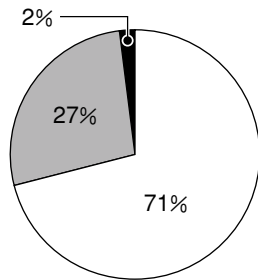


図1 セミの足の本数に関する質問結果

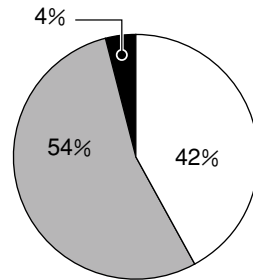


図5 セミの羽化に関する質問結果

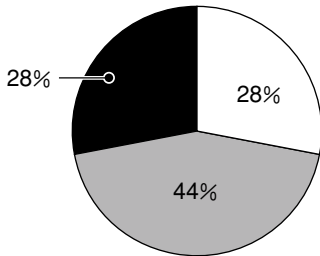


図2 セミの種に関する質問結果

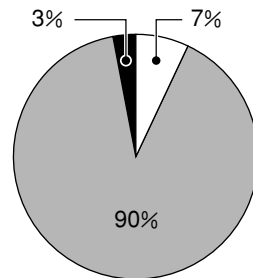


図6 オスメスの見分けについての質問結果

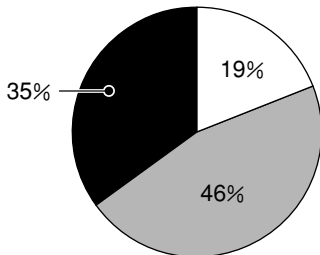


図3 セミの成虫の食べ物に関する質問結果

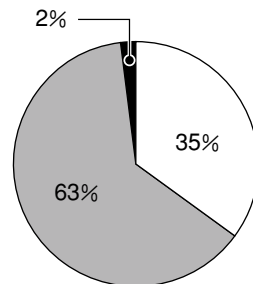


図7 セミに触れるかについての質問結果

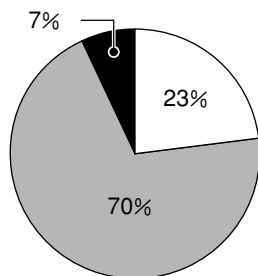


図4 セミの生態に関する質問結果

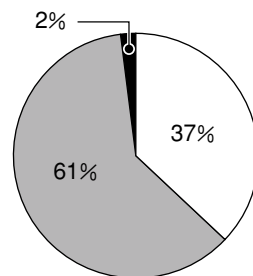


図8 教育への意欲に関する質問結果

⑨セミに関するエピソードをお書きください。

〈積極的な関わり〉

- ・羽化する所を家の中で見た。
- ・田舎で取った。
- ・セミを捕まえて、飛ばして遊んでいた。
- ・セミを家に放して飼っていた。
- ・セミを捕まえようとしたら顔に向かって飛んできた。
- ・高校のとき校庭にセミの抜け殻が沢山落ちていてブローチにして遊んだ。
- ・捕まえて遊んだ。
- ・川の近くのおじいちゃんちでセミ取りをした。
- ・死にかけのセミを助けた。

〈消極的な関わり〉

- ・車の中にセミが入ってきて鳴いてパニックになった。
- ・バスタオルにセミがくっついていて気持ち悪かった。
- ・服について大泣きした。
- ・友達のはなしたセミが背中について嫌いになった。
- ・嫌いだからそこらへんにいるだけで怖い。
- ・飛んできて恐怖心を持っている。
- ・おばあちゃんに「持ってごらん」と差し出されて逃げた。
- ・周りの子はセミ取りをしていたが私はしたことがない。

〈どちらでもない〉

- ・セミの抜け殻をたくさん取って紐を通してネックレスを作った。
- ・セミの抜け殻を集めていた。
- ・網戸にくっついていた。
- ・死んでいると思ったらぶつかってきた。
- ・家の隣に木が沢山あってそこにセミが沢山いた。
- ・おしっこをかけられた。
- ・うるさい夏。
- ・自転車に乗っているときセミが飛んできて私にくっついた。
- ・夏になるとうるさくて眠れない。
- ・中学のときにつっこんできた。
- ・木に止まっていたセミが私の前に来て、両者とも同じ方向によけて、なかなか前に進めなかった。
- ・部屋にセミが入ってきて戦った。
- ・羽をちぎってあそんでいた。
- ・初めてセミを捕まえたとき「お前に捕まるセミってのろまだな」と親に言われた。

3. 質問紙調査結果への考察

①から⑧までの全体的なセミの知識に関して予想以上に低い結果が判明した。厳密に言えば、セミ科には、2 亜目32種あり、生態の違いはあるものの、セミの一般的な知識である「昆虫の仲間であるかどうか」を正解できた学生が28%と低い数値であったことは予想外であった。セミの生態を知らないと答えた学生が、全体の八割を超え、食べ物、オスメスの判別を識別できると答えた率は、全体の五分之一にも満たない結果となっている。総体的にセミに関する知識が低い一方で「セミに触れる」と回答した学生が36%しかいない事実も留意すべきである。学生の多くが「セミに触れるか」との設問に対し、調査後に「絶対無理」「それだけではできない」と感想をもらったことも聞き逃してはならない。質問紙を分析するにあたって、今回は主たる知識に関する調査を行ったが、問題点は、セミに関する小学生レベルの常識的な質問への正答率が低いことである。

このことは、自由記述に積極的なセミとの接触が少なかったことと関連があると考ええる。自由記述では、「捕まえて遊んだ」「羽化するのを家の中で見た」等、積極的な回答もあったが、「抜け殻を集めた」や「抜け殻でネックレスを作った」も多く、積極的な生きたセミとの関わりを持った体験談は少数意見であった。消極的な関わりについては、「服について大泣きした」「嫌いだからそこらへんにいるだけで怖い」「車の中にセミが入ってきて鳴いてパニックになった」というエピソードが多く、子どもの頃の体験からセミ嫌いにつながっている事例も多いのではないかと推測される。

今回の調査は都内一校と限定的であるが、調査結果内の自由記述から、理科離れの要因に実体験が影響するのではないかと思われる。対象が女子のみであったことで顕著になった可能性は高いが、「セミ＝怖い存在＝触れない」存在として興味関心以前の体験の欠如が問題として存在していたのである。この点に関しては、幼児の環境調査の際、大人がどのように対応しているかについての調査も課題として浮かび上がってくるが、今回の調査では、自身の実体験で得た拒否反応からセミへの興味や学習意欲の喪失につながっている可能性が見出せる。学生の学習意欲の欠如が、幼児教育への意欲減退として61%の数字に表れている点に、単に理科離れや学力低下として片付けられない問題が潜んでいるのではないだろうか。

4. 学習意欲の低迷

保育士養成校の学生に学習意欲や主体的な学習力が欠如していることが、幼児に対する教育意識の減退につながっている点は、今後の課題として最初の留意すべき問題である。天野郁夫は、『危機に立つ日本の理数教育』の中で、学力低下には4つの問題点があると指摘している。第一は「入学してきた学生が、大学の専門教育に必要な知識を十分に持っていないという問題」すなわち「学力の内容に問題」があるとの指摘である。第二に、「学力の水準の問題」つまり「高校学校時代に、ある科目を履修してきたはずなのに、それが大学の期待する水準に達していない。」という点である。

第三に「学習力の問題」であり、「主体的に学習を進めていくための『学習法』、学習のためのスキルが身につけていないという問題」をあげ、最後に「学習意欲」「学習への動機づけが弱い、やる気が欠けている。」⁴⁾と四つ目の問題点を指摘している。(天野、2005)

今回の調査は、天野の指摘した4項目に関連して、保育士養成校が実施すべき改善策として、特に三と四の「教育システムの構築すなわちスキルアップの技術」と「意欲向上の教育方法の開発が急務と考える。開発の内容として、各養成校の学生の実情に対応した技術開発が必要である。主体性、学習意欲の向上は、将来にわたって自己研鑽力、自己開発にもつながる問題解決能力の育成と関連が深い。主体的に問題解決するためには、自ら進んで調査し、学習する技術の習得が求められる。これが第一の課題である。

さらに、現代の保育士養成において重要な課題の二つ目は、科学リテラシー能力の習得なのではないだろうか。保育所保育士指針では、第一章総則の保育の目標に、「(エ) 生命、自然及び社会の事象についての興味や関心を育て、それらに対する豊かな心情や思考力の芽ばえを培うこと。」とうたわれている。保育士は人的環境として、指針が示すような環境を整え、乳幼児が自然科学の事象への興味関心を持ち、豊かな心情、思考力を育成できるように後押しする職務を有しているのである。そのために、科学リテラシーを身につけることは必須であろう。科学リテラシー能力の習得は、知識を豊富にするのみならず、論理的思考力の能力取得につながることもなる。論理的思考力とは、論理的に処理し判断していく力であるが、保育中に発生する種々の問題への判断力、対処法にも影響を及ぼしていく。保育所保育指針の保育士の専門性において、専門的知識や技術、判断力も求められている昨今、科学リテラシーに力を注ぐ必要があると考える。では、現行の保育養成課程のカリキュラムの中で、学生自らが積極的に授業に参加し、この二つの課題をどのように培っていけるだろうか。第3章では、「ブックトーク」の技法を紹介し、授業における展開事例を報告し、二つの課題に対する有効性を論じたい。

第3章 ブックトーク

1. 児童図書館サービス—ブックトーク導入の提言

21世紀に生きる者にとって、科学、技術と無縁に生きることは不可能である。興味関心を抱き、主体性や論理的思考を磨く意識は、学生の学習意欲の姿勢次第でどの段階からでも始めることが可能である。国会図書館図書館長であった長尾真は、学生の学習意欲の向上のためには、「『学問を心ざす』とか『知的な魅力』といった雰囲気を持たせることが本当に必要」⁵⁾(溝口、2010)と述べている。保育養成に欠かせない知識を主体的に学ぶ自己教育力を育成し、論理的思考の技術を習得する一手段として、図書館情報学がヒントを与えてくれるものと考えている。

2. ブックトークの定義

ブックトーク (book talk) は、アメリカの図書館用語であるが、「集団の子どもたちに学校や図書館で決められた時間内に、一つのテーマにそって、あるいは何らかの関連をもたせて、数冊の本を順序よく紹介すること。」⁶⁾ (青木、2009) とある。「本と子どもをつなぐ」児童サービスであり、日本では1970年頃より、岡山の学校図書館で実践され、その後児童を対象とした学校図書館を中心に普及している。『最新 図書館用語大辞典』によると、「ブックトーク」の項目には以下の説明がなされている。

グループを対象として数冊の本を紹介する仕事またはその集会。通常、図書館員によって、図書館内で行われる。あらかじめ選んでおいた数冊の本を紹介し、参会者にそれらの本について読書意欲を起こさせることを目的とする。読書の領域を拡大し、新しい分野に興味と関心を呼び起こす読書への動機付けとして効果がある。児童を対象とする図書館業務として「おはなし」(ストーリーテリング)、「読み聞かせ」とともに、本と子どもを結び付けるための重要な業務で、児童図書館員としては必ず修得しなければならない技術である。

また、学校図書館においても、通常、特定のテーマ (たとえば、米、環境問題、戦争と平和、クリスマスなど) や特定の作家 (アンデルセン、宮沢賢治など) を中心として、フィクション、ノンフィクションをとりまぜて何冊かの本を紹介する。調べ学習や総合的な学習の導入時、ブックトークのみを目的として集会を行う場合、あるいは子ども会、講演会など他の集会や授業などの機会に行う場合などがある、ブックトークは、現在では、主として児童対象に行われているが、これからは、青少年、高齢者、身体に障害のある人に、あるいはこれらの人々を交えた一般公衆に対しても、行われることが望まれている⁷⁾。
(下線は筆者)

3. 目的

ブックトークの目的は、「テーマ」によって、さまざまな本を使って、「子どもに『本を読みたい』という気持ちを起こさせること」⁸⁾ (青木、2009) とある。本来子どもを対象とした児童サービスであるため、養成校の学生は授業の中で、保育現場の幼児を対象としたブックトークを想定してプランを組み立てていくこととなる。その過程で、一つのテーマにそって、幼児の発達過程や好み、興味を考慮しながら数冊の絵本や科学絵本を順序よく選択する。単に未知の事柄についてPCや携帯から情報検索するだけでは、済まされない手続きが必要となる。ブックトークは、単に幼児に本を紹介するのではない。幼児の興味がわくようなテーマに従って本を選び、その内容を理解し、咀嚼して幼児にもわかるように自分の頭で整理する過程が重要となる。その上で、自分で計画を組み立てシナリオを作成し、幼児に提供するまで行う作業が必要となる。

4. 方法

ブックトークの手順をまとめると次のようになる。

- ①核となる本を決める
(対象年齢を決め、発達過程、興味関心、時節にあったテーマを設定する。)
- ②図書館に行く
(児童書の多い近隣の公共図書館等)
- ③関連する本を集め、選ぶ
(図書館のPC端末や書誌を使って、テーマにあった絵本、科学絵本、図鑑等を収集する。)
- ④本を精選する
(多くの本を読み、まず内容を理解し、自分の好きな本や子どもにあった本を選書していく。)
- ⑤ブックトークの流れを考える
(どの本を全部読むか? 一部紹介か? どのページを見せるか? クイズにするか? その写真を見せるか? 引用はどのページを使うか?)
- ⑥プラン決定
(本のリストを作成し、流れを考える。)
- ⑦シナリオを書く
(導入、子どもへの語りかけ、本と本のつながりの言葉、クイズの質問内容等、しめくくり)
- ⑧リハーサル
- ⑨本番

学生は現場の幼児の興味関心がどこにあるかを想像しながら、ブックトークの準備をしていく。その過程で、知識が豊富になり、自らの興味関心を膨らませていくことが大きな目的である。授業での発表前の段階で、課題として、次の6点を指導している。

- ①幼児と自分の興味のあるテーマを選ぶこと。
- ②近所の公立図書館に行き、テーマにそって10冊以上の本を手にとり、目を通すこと。
- ③必要な本は借り、メモをとること。
- ④幼児の理解できるように、本の順序を考え、プランを作成すること。
- ⑤シナリオを書くこと。
- ⑥リハーサルを行うこと。

5. 学生によるブックトーク事例

今回は、都内Y4年生大学の「国語」の授業にて、ブックトークの技法を学んだ後、学生が作成したブックトークの事例の報告を行うこととする。事例は、学生の作成したブックトークのリストとシナリオの抜粋である。事例Aの学生は、一回ですべての本を紹介する方法をとっているが、事例Bの学生は、何日かに分けて幼児にテーマへの興味を持続する指導案を考案している。

事例A テーマ：森・林「森のなかでたんけんだ」(5歳児対象)

実施時期：5月6月または、10月11月にかけて

- ①あかずきん (ストーリーテリング)
- ②『ステラ森へいく』(絵本)
- ③『はるのはやしでみつけたよ』(かがくのとも) 福音館書店
- ④『あそぼうよ もりのなかで』(かがくのとも) 福音館書店

この学生のシナリオでは、あかずきんのおはなしを行った後、あかずきんが道草をし、オオカミと出会う森の場面に注目し、森には何があるかという問いかけを子どもに行なっている。(①) 幼児が「葉っぱ、木、どんぐり！」と答えると想定し、ステラと弟のサムが森へ散歩に出かける絵本を読む。この絵本を読む目的として、「絵本を通して、自分も行ったような気持ちになる。また、ステラやサムの発想を子どもが自分の頭の中でイメージすることによって、より森が身近なものになる。同時に想像力も養う」と設定している。(②) 次に、絵本で出てきた蛇やヤマアラシの他にもどんなものが森や林にあるかと興味を喚起し、かがくのとも『はるのはやしでみつけたよ』を読む。この絵本には、さまざまな葉や木の実を使って、画用紙上で造型するヒントが描かれている。はっぱの影や木の実を並べ、クレヨンや色鉛筆で絵にしていっておもしろさを伝えている。(③) 最後に、森の中で実際に遊べるゲームを行い、同じ月にいく予定である林での一日への気持ちを盛り上げる。

事例B テーマ：たねってどうなるの？(4歳児対象)

実施時期：7月中旬から8月中旬、おやつですいかを食べる日

目的：夏によく食べる「すいかのたね」から「たね」に着目する。様々な植物の種子に子どもたちが興味を持ち、各々が植物を育ててみたいという思いを育む。

- ①さとうさきこ『すいかのたね』福音館書店、1987 絵本
- ②鶴田修『たね、いんげんのたね』フレーベル館、1976
- ③ヘレン、ジョルダン『たねそだててみよう』福音館書店、2009
- ④かこさとし『たねからめがでて』童心社、1988
- ⑤古矢一穂『たねのずかんーとぶ、はじめる、くつつく』福音館書店、1990
- ⑥ダイアナ・アストン『たねのはなしーかしこくておしゃれでふしぎ、ちいさな

いのち』ほるぷ出版, 2008

シナリオ

一日目：今日のおやつは「すいか」です。甘くて美味しいよね。すいかの中にある黒い「つぶつぶ」何か知っているかな？（子「たね」と答えると想定）そうだね。「たね」というんだよね。

感想：はじめは「すいか」だけに着目して本を探し始めたのだが、思うように関連するリストが見つからなかった。そのため、やや視野を広げ、「すいかのたね」から「たね」につながるように考え直した。今回は十分に時間をかけて本を調べられておらず、絵本のみ偏ってしまったことが反省である。ブックトークを通して、自分自身も新たな本に出会うことができた。

6. まとめ

筆者が2年前より、ブックトークを「保育内容総論」及び「国語」の授業に導入した結果、学生の二つの事例にも見られるように、保育技術として有効であると考えるにいたった。その四つの理由を述べることにする。第一にこの技術は、情報科学の一方法であるが、児童図書館サービスの技法であり、学生にとって身近なため主体的に調査する能力を開発しやすい点にある。特に読書力、読解力が低く読書習慣のない学生にとっては、大学図書館での文献調査は難しく義務的な作業に陥りやすく、読書嫌いを加速させることになりかねない。しかし、ブックトークでは、扱う文献は子ども向けの絵本や科学絵本がほとんどであるため、読書能力に関らず理解が容易で、高い読解能力が不要である。また子ども対象の文献を使用するという性質上、身近なテーマを保育現場で子どもと共有する展開も視野に入れることが可能となる。第二に、調べていくうちに、一つのテーマが枝分かれし、興味関心を広げていくことができる点である。たとえば、「雨」というテーマから、天文学的な現象を説明した科学絵本、「あめ」の詩や絵本、カエルやオタマジャクシの写真付き生態絵本に至るまで興味や視野を発展させることも自由である。テーマに関連する子どもの本を数冊読めば、種々の角度や視野からの知識、見識を得られることとなり、科学的リテラシーに関する興味の入口を示すこととなる。興味が起きた段階で、専門書を読む意欲につながる可能性も出てくる。そのテーマは、そのまま指導案作成や年間、月間のテーマ設定の際のヒントにも利用でき、その可能性は無限大である。第三に特にこの技法が保育士養成に適している利点として、科学リテラシーを体得する過程で、調査し文献を整理し、全体を構成する力が必要となることである。結果として論理的に思考することが求められ、無意識に論理性を追求することとなる。第四にシナリオを書く段階においては、作文力が求められ、最後に授業における発表し、友人の発表を聴くことで、読む、書く、聴く、話すといった国語力全体にも力を注いでいくこととなるのである。指導にあたって課題は残る。その一つにブックトークの技術取得には、前述のよう

な多岐の能力が必要になってくる点である。それも一朝一夕に身に付く能力ではない。ただ、学生が主体的に、図書館に足を運び、地道に積み重ねを行うことによって、着実に身に付くことが可能となると考えている。授業展開を行った結果、複数の学生から「読書への興味関心が生まれた。」とか、「幼児への知識提供に自信が持てた。」また、「就職後もブックトークを活用している。」との報告も受けている。

保育士養成校の養成課程の授業において、幼児に向けたブックトークを学生自身が手掛けることで、自らの読書意欲の喚起や自己啓発につながることを期待している。ブックトークは、本来子どもを対象として読書への興味関心を抱かせることを目的としている。しかし、準備段階では学生が選書し読解した上で、テーマにそって構成し、シナリオを書く過程で、理科離れが自分の責任において解消すべき課題として浮かび上がってくれば、ブックトークへの姿勢は積極的になり、科学リテラシーの能力開発への意欲も増大すると予想される。実習を経た学生は、将来的に幼児の質問や興味が、自分の責任下で処理される問題となることも予測できるであろう。ブックトークを行う前提には、幼児の目前で自分が幼児にも理解できる技術を披露しなければ、幼児には通用しない現実も横たわることを実感していく感性も大切と考える。

理科離れ対策として提案してきたブックトークであるが、ブックトークを糸口に多岐にわたる能力習得にもつながることも保育士養成にとって有益な技術と考える。ブックトークに取り組んだ学生の大半は主体的に作業し、準備段階としての自分を育成している。一方でブックトークの指導者の力量も問われることになるであろう。

今回、質問紙調査の対象となった学生によるブックトークの事例は、現在進行形のため発表できなかったが、今後縦断的な調査が必要になるであろう。課題はあるものの、保育士養成課程へのブックトーク導入が、学生の理科離れ、学力低下に歯止めをかける一手段となることを期待したい。また、指導案作成の技法への発展に関しても、今後さらに研究を継続していきたい。ブックトークの技法を体得したことにより、自信をもって幼児との楽しい時間を共有することができる学生が一人でも増えることを願ってやまない。

注釈

注1) 市民が身につけておくべき科学の知識と素養

注2) 国際学力テスト。OECD加盟国、非加盟国・地域が参加。

参加国が国際的に開発した15歳児を対象とする学習到達度問題を実施。2000年に最初の本調査を行い、以後3年ごとのサイクルで実施。読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーを主要3分野として調査。2009年には、65カ国・地域から約47万人の15歳児が参加した。2009年の日本の結果は「読解力」は上回ったものの、「数学的応用力」「科学的応用力」は横ばいとされた。

13

引用文献

1) 河野銀子 村松泰子編「理科離れはほんとうか」『理科離れしているのは誰かー全国中

- 学生調査のジェンダー』第1章, 日本評論社, 2004, p.25.
- 2) 佐藤学「学力問題の構図と基礎学力の概念」東京大学学校教育高度化センター『基礎学力を問う』東京大学出版会, 2009, pp.6-7.
 - 3) 『昆虫の図鑑』小学館, 1971, p.98.
 - 4) 天野郁夫「大学全入化時代と大学の学力問題」『危機に立つ日本の理数教育』第13章, 明石書店, 2005, p.124.
 - 5) 溝口文雄編『科学技術教育・研究をめぐってー東京理科大学理事長対談集』東京理科大学, 2010, p.95.
 - 6) 青木淳子 [ほか] 『キラキラ応援ブックトーカー子どもに本をすすめる33のシナリオ』岩崎書店, 2009, p.8.
 - 7) 図書館用語辞典編集委員会『最新 図書館用語大辞典』柏書房, 2004, p.490
 - 8) 青木淳子 [ほか] 『キラキラ応援ブックトーカー子どもに本をすすめる33のシナリオ』岩崎書店, 2009, p.9.

参考文献

- 浅野高史『図書館のプロが教える〈調べるコツ〉ー誰でも使えるレファレンス・サービス事例集』柏書房, 2006
- 有本章, 北垣郁雄『大学力』ミネルヴァ書房, 2006
- 石井実 [ほか] 編『日本動物大百科 第8巻 昆虫 I』平凡社, 1996
- 岡部恒治, 西村和夫 [ほか] 編『分数ができない大学生ー21世紀の日本が危ない』東洋経済新報社, 1999
- 北畑博子『いつでもブックトーカー構想から実施まで8つのポイント』連合社, 2001
- 日本学術会議事務局『今、なぜ、若者の理科離れかー科学者社会の対話に向けて』日本学術協力財団, 2005
- 三橋淳編『昆虫学大事典』朝倉書店, 2003
- 村上淳子編『本好きな子を育てる読書指導ー読み聞かせとブックトークを中心に』全国図書館協議会, 2004