

小学校生活科における「気付きの質」に関する一考察 ——生活科から理科への接続の視点から——

福 士 顕 士*

A Study about the Link from Life Environment Studies to Science in Elementary School

Kohji FUKUSHI

要 旨

本研究は小学校低学年（第1学年および第2学年）における生活科の学習指導から小学校中学年以降の理科の学習指導への円滑な接続のための、生活科における指導法のありかたについて、子どもの「気付きの質」に焦点を当てて検討したものである。

まず、小学校の教育課程への生活科導入の意義と導入以来20年間経過後の現状、そして生活科のあるべき姿について検討する。次に生活科と理科の指導のありかたの関係を明確にし、生活科における「気付きの質」を高めるための指導法についての提案を行う。

次に、将来生活科を教えることになる本学の小学校教員志望の学生が小学校で受けた授業についての調査結果を踏まえ、生活科の授業で学生たちがどのような活動を行ったか、学生たちはどのように受け止めていたか、また、大学で生活科を学んだうえで、小学校でどのような授業を行いたいと考えているかを報告する。

上記を踏まえ、生活科における「気付きの質」を高める授業が、理科への接続のために極めて重要であることを明らかにする。

キーワード：小学校，理科，生活科，気付き

*教授 物理化学・理科教育学

1. はじめに

(ア) 生活科の誕生

生活科は旧来の教師主導・教科内容主導型一斉授業から児童生徒主体の個に応じた学習指導へと、日本の学校教育の大きな転換を図るために導入された教科である。生活科は同時に、体を動かしながら学ぶという小学校低学年の発達段階に即した学習指導を導入するために設定された教科でもある。また、幼児教育からの接続の役割を担う小学校教育のスタートカリキュラムとして実施される合科的指導の中心的な役割を果たすことを求められ、更に小学校中学年の社会と理科への発展への基を築くという、極めて重い期待を担った教科である。¹⁾

平成元年改訂の学習指導要領では、生活科の導入と時を同じくして、小学校低学年（第1学年および第2学年）において理科と社会科が廃止されたことから、世間一般では、或いは一部の教育関係者の間でも、生活科は社会と理科を合科した教科であるとの誤解が広まっていた。しかし、学習指導要領に示された目標、内容、指導計画の作成と内容の取扱いを読めば明らかに、生活科は、中学年以降での社会と理科への接続を期待されてはいるものの、全く新しい観点で導入された教科であることは明らかである。

筆者は昭和61年から文部科学省初等中等教育局に在籍し、この当時行われた議論の経緯を見守る立場にあった。教育課程を検討する教育課程審議や教科の具体的な内容を提案する協力者会議等で激しい議論が交わされた結果の導入であった。

学校教育の転換を図る観点からは、生活科から10年遅れて学校教育に導入された「総合的な学習の時間」も同じ役割を担っている。生活科では学習指導要領で学習内容が規定されているが、総合的な学習の時間については学習活動の例示はされているものの、最終的には各学校が児童・生徒の状況や地域の状況に応じて創意工夫によって学習内容を設定することされており、児童・生徒主体の学習活動を一層推し進めるものになっている。

(イ) 小学校における気付きの意味

気付きについて、文部科学省の小学校学習指導要領解説生活編では次のように説明されている。²⁾

気付きは、対象に対する一人一人の認識であり、児童の主体的な活動によって生まれるものである。そこには知的な側面だけではなく、情意的な側面も含まれる。また、気付きは次の自発的な活動を誘発するものとなる。

活動や体験を繰り返したり他者とともに活動したりすることで、自分と対象とのかかわ

りが深まり、気付きが質的に高まっていくようにするとともに、気付きの質を高めて、次の活動や体験の一層の充実につなげていくことを目指している。

また、気付きの質を高めることが、科学的な見方や考え方の基礎を養うことにつながることから、例えば、児童が自然に対して関心をもち、積極的にかかわろうとすることを目指して、自然の不思議さや面白さを実感する学習活動を取り入れることが要請されている。

ここでも述べられているように、気付きとは、生活科の活動をとおして児童一人ひとりが、対象との関わり合いの中から知的なまたは情意的な認識を獲得することである。理科との関係で言えば、対象がもつ自然の不思議さを発見したり、自然をいとおしく思う気持ちをもったりすることである。科学的な見方や考え方を学ぶ理科への接続を考慮すると、この生活科での気付きがその基礎になっているのである。気付きの質を高めることで、中学年以降の理科の学習へ滑らかな接続ができることが期待されている。

文部科学省編学習指導要領解説生活編においては、また、気付きの質を高めることの内容として下記の3点が示されている。²⁾

- 無自覚なものから自覚された気付きへと高めること
- 一つ一つの気付きから関連付けられた気付きへ高めること
- 働きかけた対象への気付きから自分自身への気付きへと高めること

そのうえで、気付きの質を高めるための活動として「見付ける、比べる、たとえる活動」（下線筆者）を工夫することが必要であることが述べられている。

一方、理科については学習指導要領の各学年の目標のなかに書き込まれている、学年毎に中心として学ぶべき探求の技能を抜き出すと次のようになる。³⁾

- 第3学年 比較しながら調べる（比較）
- 第4学年 関係づけながら調べる（関係づけ）
- 第5学年 条件に目を向けながら調べる（条件制御）
- 第6学年 要因や規則性を推論しながら調べる（推論）

2. 生活科の教材と指導法

（ア）教材としての時間・空間・仲間

生活科が担う役割のひとつとして、学校教育から失われかけている「三間」を学校教育に取り戻すことだ、という見方がある。⁴⁾ 子どもたちには遊ぶための十分な時間がなく、安全に遊

ぶことができる場所（空間）を与えられず、一緒に遊ぶ仲間も少なくなっている。学校教育の変革には子どもたちに十分な時間、安全に活動できる空間、一緒に活動できる仲間を与え、子どもたちが主体的に学び、教師が適切な支援を行う教育のありかたが求められているからである。子どもたちに、集団のなかで、十分に「ひと・もの・こと」と触れあい・関わり合うチャンスを与え、一人ひとりの子どもに自分づくりと自分自身の存在価値の確認を行わせることが生活科の一つの役割であるという考え方である。生活科ではここで挙げた時間・空間・仲間が活動対象であると同時に教材でもある。

時間：十分な時間、繰り返し、季節変化、振り返り、短時間・長時間

空間：十分な広さ、安全に活動できる場所、同じ場所、季節変化の大きい場所、子どもの興味を引く場所、面白いものを見つけやすい場所

仲間：学級の仲間、学校の仲間（下の学年・上の学年）、幼児・高齢者、町の人々、外国から来た人々、障害のある人々、農業や漁業のベテラン

時間・空間・仲間の限らない組み合わせが考えられる。子どもの状況、学校の状況、地域の状況に応じて、教師ができる工夫の範囲は極めて広い。状況に応じた時間・空間・仲間を自在に取り込み、教材として活用していきたいものである。

（イ）生活科の指導法—理科への接続を意識して

「具体的な活動や体験を通して、自分と身近な人々、社会及び自然とのかかわりに関心を持ち、自分自身や自分の生活について考えさせるとともに、その過程において生活上必要な習慣や技能を身に付けさせ、自立への基礎を養う。」という生活科の目標からもわかるように、生活科における指導法の基本は、様々な場面で子どもたちに「体感させる」、「表現させる」、「試行錯誤させる」ことである。理科ではこの三つに加え「調べさせる」ことが必要となる。

上では「生活科から理科への接続」という観点を強調したが、今回の学習指導要領では受け皿となる理科の側でも、生活科との関連について随所に配慮がなされている。

例えば第3学年の、子どもたちが理科で最初に学習するA(1)「物と重さ」に関する指導の留意点として、小学校学習指導要領解説理科編では次のように記述されている。⁵⁾

ここでの指導に当たっては、物の形や重さなどについて体感を通して調べるとともに、てんびんや自動上皿はかりを用いて数値化を行い、物の重さを比較するようにする。(下

線筆者。以下同じ)

また、A (2)「風やゴムの働き」においても、

ここでの指導に当たっては、生活科の学習との関連を考慮しながら、風を受けたときやゴムを働かせたときの手ごたえなどの体感を基にした活動を重視するようにする。

このように、今回の学習指導要領の改訂で求められている生活科から理科への接続を意識することによって、生活科における指導法の改善の方向付けが、自ずと浮かび上がってくる。すなわち、生活科での五感をフルに活用した学習を充実させ、理科においてもこれを引き継いで活用するとともに、理科への発展としての「調べさせる」活動に徐々に重点を移していくことが重要である。

3. 生活科におけるコミュニケーションと気付き

(ア) 生活科におけるコミュニケーション

生活科の授業はコミュニケーションの宝庫である。コミュニケーションは通常人と人の中で成立するものと考えられる。しかし、生活科でのコミュニケーションは「働きかけと働き返し」の機能をもち、人と人の間ではもちろん、児童と児童が育てたり作ったりする対象物との間でも成立していると考え⁶⁾。例えば児童が栽培活動としてアサガオを育てる過程を取り上げてみよう。

アサガオの種は黒い固まりである。児童はそれを見て色やつやを確かめる、触って堅さを確かめる、においを嗅いでみるがあまりにおいはしない。種を扱っているのは児童であるが、種の色やつや、硬さなどの刺激を種から得ているのである。生活科の視点では児童が種に対して見る、触る、嗅ぐといった働きかけを行うことにより、種からは黒いよ、硬いよ、においは無いよという情報を返してもらっていると考え。更に、種を植えて毎日水やりをするという働きかけに対して種は芽を出すことで児童に感激や達成感・成就感を与えるという働き返しをする。最初は双葉だけなのに、さらに世話を続けると本葉が出てきて蔓が伸びてくる。自分が世話をしているアサガオが変化してくる都度、児童は「自分のアサガオ」から働き返しを受ける。このように、児童自身と児童が育てているアサガオの間には「働きかけと働き返し」というコミュニケーションの繰り返しが生じており、アサガオを育てながら児童が達成感や成就感

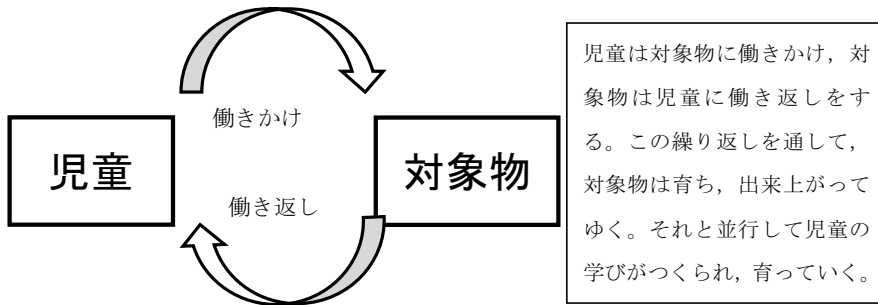


図1 対象に対する働きかけと対象からの働き返し

を得、有能感を高め、自分の良さを見いだして育っていく。

また、アサガオを育てる過程で、他の児童のアサガオの成長と比べると、本葉には毛が生えてザラザラしていることに気付き、教室の仲間と話し合う。蔓が伸びてきたら支柱が必要なことをグループ活動で調べたりするなかで、気付きの共有が行われ、教室の仲間とのコミュニケーションの力が育てられていく。

児童は「感激すると書かずには（描かずには）いられない」とは生活科の担当者間でよく言われることである。アサガオが芽を出したことを児童はとにかく誰かに伝えたい。相手は教室の仲間でも、先生でも、親でも、弟や妹でもよい。学校での表現活動としては気付きを記録する絵日記形式の生活ノートやカード形式で記録を続けて貼り合わせてつづら折りにすることなどがよく行われている。総仕上げとして、保護者や地域の人々、幼稚園や保育所の子どもたちを対象にした発表会を企画し、実施することなどは、教室の仲間がみんなで力を合わせ、大きな行事を成功させるという、この上ない感動と成就感・有能感の高まりが得られ、さらなる目標に向かう意欲を沸き立たせる。

この段階でもあらゆる場面でコミュニケーションが行われ、コミュニケーションの能力が育てられていく。児童がグループで催し物を企画する際の話し合い、制作物の具体的なイメージを提示する際の文章や図や絵、招待する地域の人々や幼稚園児や保育所の子どもたちへの招待状書きなど、あらゆる場面がコミュニケーションの力を育む機会と言ってよい。

（イ）思考の深まりと表現

コミュニケーションに関わる表現の前提となるのは、観察した事物についての児童の思考力の深まりである。小原と朝倉は思考の深化を4つのレベルに分類して、それぞれのレベルでの

小学校生活科における「気付きの質」に関する一考察

表現の特徴を分析している。この4つのレベルは単元の中での学習の進行とともに思考が深化していくことから、学習進行の時系列とも対応している。

例えば、秋の植物の実の観察に小原と朝倉の4つのレベルを当てはめると以下の表のようなものになる。⁷⁾

表1 思考の深まりのレベルと表現

	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
生活科における読解力	情報の取り出し1 (直感的視覚のみ)	情報の取り出し2 諸感覚を働かせて得た情報 (視覚も含む全ての感覚)	分析 比較により得られた情報分析	熟考・評価
育てたいものの見方・考え方	全体を見る 形、色、大きさ	部分に注目 どこが、何が どれだけ、どうなっている	比較する 同時比較 経時比較	関係づける 二者の関係を把握して理由づける
獲得したい言葉 育てたい言葉表現	形容詞 比喩表現	動詞 数詞 名詞 擬音語 擬態語 比喩	副詞 比較表現	類推表現
	○は□だ ○は△みたいだ	○をすると□になる ○は×するほど□だ	○は△より□だ どの○も□だ ○は□だけど△は×だ	○○だから□□だ ○が□なのは☆だからだ ☆するために□になっているんだ
硬い実の場合の表現例	丸い、細長い 茶色、黄土色 大きい、小さい	殻が硬い 殻はつるつる 先がとがっている	横は硬いけどおしりは少し柔らかい 振ったとき音がするものとしないものがある	殻が硬いのは子孫を残すために身を守るためだ 転がったり動物に食べられたりして広がって子孫を残すんだ

(ウ) 教師の役割

「遊びを通して学びをつくる」という生活科の特徴を生かして、楽しみながら思考を深め、表現する力をつけていくことに留意する必要がある。また、2年生の秋への自然観察に先立ち、1年次から繰り返す学校内外の自然と関わりを持ち続けることで、児童の自然との関わり合いが深まり、新しい学びに向かう意欲を引き出すことができる。子どもの気付きを十分に引き出すためには、指導にあたる教師自身が何よりも当該地域の自然を熟知しておく必要があり、また最低限の植物の名前や特徴、おもちゃの作動原理などの基本的知識を確実に身につけておく必要があることは言うまでもない。

4. 理科の学習と教師—子ども、子ども—子ども間のコミュニケーションと相互作用

(ア) 学習指導を教師と子どもの相互作用としてとらえる

理科の学習指導において教師は子どもの興味を引き出し、子どものもつ知識や言語能力などを勘案しながら、子どもの中にある素朴概念を修正し、子どものなかに構築されつつある科学概念の構築へと導く。子どもの側は、それぞれの場面で解決すべき課題をはっきりと認識し、教師の支援を受けながら事象の理解と科学概念の構築を行い、科学の言葉による事象の説明ができるようにならなければならない。しかも、学習が進展するに従って教師の支援の役割を減らしながら、子どもの自律的学習の割合を増やしてゆき、最終的には子ども自身が、取り扱う科学概念を完全に構築し、自在に活用できる域に達する必要がある。このように、理科をはじめ、教師が指導し子どもが何らかの新しい概念を子どものなかに作り上げていくことは、教師と子ども双方が作用し合いながら行う共同作業であり、教師と子どもが相互に作用し合いながら進む過程であり、学習指導は相互作用として捉えられる。

理科の学習指導に際しては、教師の指導のもとに子どもが科学概念を構築し、科学の言葉による説明、日常生活との関わりでの認識に取り組むのが前提である。しかし、一方で子どもどうしが各々の行った実験結果や考え方を話し合うことを通しての学習過程も重要な役割を果たす。但し、教師—子どもの関係と子ども—子どもの関係は科学概念の構築に関する熟達の度合いの違いから、明確に区別しておく必要がある。⁸⁾

(イ) 足場作りにおける教師の支援

例えば、ヴィゴツキーの発達の最近接領域の考え方に基づいて⁹⁾、グラノットが作業の共同性の程度と学習者と相互作用する人間の熟達の程度の違いに着目して行った分類を示すと次のようになる。¹⁰⁾

教師が子どもと行う相互作用は共同性の程度の高い側から、①教師による子どもの発達の最近接領域を埋めるための足場作り、②（狭義の）教師による子どもの指導若しくは徒弟制、③子どもによる教師の模倣となる。以下では、教師が指導する場合の教師と子どもとの共同性の程度が一番高い、すなわち子どもの自律的学習に可能な限り配慮しながら、子どもたちがコミュニケーションを活用しながら互いの気づきの質を高められることを配慮して、①の足場作りに着目して話を進める。

(ウ) 子どもの自律的学習と教師の支援—段階的な支援の考え方

上で述べたような、教師の支援と子どもの自律的学習を輻輳させる指導について齋藤等はダニエルの提案した教師の授業における行動を理科の授業に適合するように6つの支援のレベルを提案している。¹¹⁾

この考え方は、特定の内容についての単元を構成する上で、また各時の授業の流れを作り上げて行くうえで重要なヒントを与えるものである。この表から分かるように、レベルが上がるに従って、すなわち授業が進んで行くに従って、教師の支援部分を少なくしてゆき、子どもが自律的に行う部分を多くしてゆく。最終的には子どもが独立して課題の設定から科学概念の習得を自覚し、その概念を自在に活用することができることを目指す。

表2 齋藤らによる足場作りと教師の支援のレベル（筆者による改変を含む）

レベル	(児童が自律的にできる学習活動)	主な教師による支援の内容
	教師が提示すべき学習者への足場作りの場面	
1	課題の設定 ↓ 結論－科学概念の習得	「課題の設定」から「結論－科学概念の習得」までの一連の流れを提示し、経験させる。
2	(課題の設定) 予想・仮説の設定 ↓ 結論－科学概念の習得	学習課題に関わる予想をさせ、それ以後の観察・実験方法を考案させ、結果の解釈や結論の導出に至る過程を支援する。
3	(課題の設定、予想・仮説の設定) 観察・実験（検証） ↓ 結論－科学概念の習得	観察・実験の観点の明確化、観察・実験の操作手順の説明、結果の解釈や結論の導出に至る過程を支援する
4	(課題の設定→観察・実験（検証）) 結果の考察 ↓ 結論－科学概念の習得	表やグラフ化による結果の整理、その結果の解釈や結論の導出を提示する。
5	(課題の設定→結果の考察) 結論－科学概念の習得	子どもが構成した考えを科学概念と関係づける。また、その適用範囲などを教示する。
6	探究・課題解決	子どもの自律的な学習を支援する。

(エ) 教師－子ども間のコミュニケーションと気付き

理科の学習指導において教師が児童と良好なコミュニケーションを保つためには、ここで述べたように、子どもが習得すべき科学概念を、支援のレベルを意識しながら段階的に整理し、単元の展開について周到に準備することがまず必要である。そのうえで、子どもの状況を十分に考慮しながら、授業の進展に従って、徐々に子どもが自律的に学習できる範囲を広げてゆき、子ども自身が科学概念の構築に至っていることを自覚し、日常生活のなかでそれを活用できることの自信をもたせていくことが重要である。授業に際しては日常の言葉から、徐々に科学概念の構築の度合いに見合って、「科学の言葉」で自分の周りの世界を見られるように、たとえ小学校であっても、ある程度厳密な用語の定義を用いることをためらう必要はないだろう。

5. 学生が体験した生活科の授業

(ア) 振り返ることの意味

前述のように小学校低学年における生活科は中学年以降の社会と理科への接続を前提として設置されている教科である。筆者は川村学園女子大学教育学部児童教育学科において第1学年の生活、理科および第2学年の生活科教育法、理科教育法を担当している。そのため、生活科から理科への接続を強く意識した授業の構成がしやすい状況にある。生活科については第1学年の生活で、生活科が設置された経緯、生活科が学校教育のなかで期待されている役割、これまでの多くの教員によって行われた授業実践の蓄積から得られた成果と問題点等、小学校に生活科が導入されたことの意義を十分に理解できるよう、学生たちに対する授業の展開を行っている。その一環として、毎年授業生活科の授業を終了する時点で、学生に対して「私が学んだ生活」という課題でレポート提出を課している。課題は以下のようなものである。

表3 学生に課したレポート課題

生活 レポート課題
<p>題名：私が学んだ「生活」</p> <p>説明：小学校第1学年と第2学年で学んだ生活の授業を思い返し、どんな内容の授業だったか、その授業をどのように受け止めたか、そして将来教壇に立ったときに自分がどのような生活の授業を行いたいかをレポートにまとめなさい。</p> <p>レポートには表紙はつけず、最初のページの上にレポートのタイトル、学生番号、名前を書きなさい。レポートの分量はA4判3～5ページ程度とする。</p>

この課題のねらいは、教職を目指す大学生として大学で生活科の授業を受けたうえで、改めて自分が小学校低学年で学んだ生活科の授業を振り返り、生活科のあるべき姿をしっかりと自覚させることにある。自分が学んだ生活科の授業での様々な活動が、たとえその時点では気付いていなくても、自分のその後の成長にどのようにつながっているのかを考えさせることで、生活科の果たすべき役割を実感を伴って理解できると考えられる。

(イ) 小学校で学生が受けた授業

平成 20 年度から平成 25 年度までの 5 年間、学生から提出されたレポート数は合計 116 通である。これらのレポートで、学生が小学校生活科の授業のなかで行った活動として記憶しているものの調査を行った。上述したとおり、このレポートは筆者の研究調査を目的として提出させたものではなく、言わば生活科の意義に関する形成的評価と捉えるべきものである。従って、集計数に厳密な意味づけを行うことは危険であるが、小学校で行われている生活科の授業の実態をある程度反映したものと捉えて大きな問題はないと考えられる。¹²⁾

レポートでは活動内容の表現法を指定していないことと、各学校での活動の呼び方はさまざまであるが、ここでは小学校学習指導要領第 2 章 各教科 第 5 節 生活 第 2 の 2 内容に示された九つの項目との関連づけを元に集計することとした。内容の各項目は以下のとおりである。

2 内容

- (1) 学校の施設の様子及び先生など学校生活を支えている人々や友達のことが分かり、楽しく安心して遊びや生活ができるようにするとともに、通学路の様子やその安全を守っている人々などに関心をもち、安全な登下校ができるようにする。
- (2) 家庭生活を支えている家族のことや自分でできることなどについて考え、自分の役割を積極的に果たすとともに、規則正しく健康に気を付けて生活することができるようにする。
- (3) 自分たちの生活は地域で生活したり働いたりしている人々や様々な場所とかかわっていることが分かり、それらに親しみや愛着をもち、人々と適切に接することや安全に生活することができるようにする。
- (4) 公共物や公共施設を利用し、身の回りにはみんなで使うものがあることやそれを支えている人々がいることなどが分かり、それらを大切に、安全に気を付けて正しく利用することができるようにする。

- (5) 身近な自然を観察したり，季節や地域の行事にかかわる活動を行ったりなどして，四季の変化や季節によって生活の様子が変わることに関付き，自分たちの生活を工夫したり楽しくしたりできるようにする。
- (6) 身近な自然を利用したり，身近にある物を使ったりなどして，遊びや遊びに使う物を工夫してつくり，その面白さや自然の不思議さに気付き，みんなで遊びを楽しむことができるようにする。
- (7) 動物を飼ったり植物を育てたりして，それらの育つ場所，変化や成長の様子に関心をもち，また，それらは生命をもっていることや成長していることに気付き，生き物への親しみをもち，大切にすることができるようにする。
- (8) 自分たちの生活や地域の出来事を身近な人々と伝え合う活動を行い，身近な人々とかかわることの楽しさが分かり，進んで交流することができるようにする。
- (9) 自分自身の成長を振り返り，多くの人々の支えにより自分が大きくなったこと，自分でできるようになったこと，役割が増えたことなどが分かり，これまでの生活や成長を支えてくれた人々に感謝の気持ちをもつとともに，これからの成長への願いをもって，意欲的に生活することができるようにする。

生活科で見付ける，比べる，たとえる活動を行い，それと並行して理科の探究の技能である比較，関係づけ，条件制御，推論を活用することができれば，生活科の授業を通して，科学的なものの見方，考え方の基礎を養うことができるのである。調査結果を表4に示す。

表4 学生が小学校生活科で行った活動

項目 番号	活動名の例	頻度と具体的な活動や活動対象の例 (n = 116, 重複記入)
(1)	学校探検	(28) 学校のさまざまな場所
(2)	家族の役割，お手伝いをしよう	(7) 自分の仕事
(3)	町探検，地域探検，町の地図を作ろう	(20) 商店街，公園，神社他
(4)	バスに乗ってみよう，公共施設を利用してみよう，施設を見学しよう	(4) 交通機関の利用，公共施設の利用
(5)	校庭探検，森探検	(22) 校庭や森の植物，さまざまな虫
(6)	落ち葉や木の実で顔を描こう，アクセサリを作ってみよう，おもちゃを作ろう	(11) 落ち葉，ドングリ，松ぼっくり他

小学校生活科における「気付きの質」に関する一考察

(7)	動物を飼おう，虫を飼おう，花を咲かせよう，野菜を育てよう	(116) アサガオ，トマト・ミニトマト，サツマイモ，ナス，キュウリ，トウモロコシ，ジャガイモその他 ウサギ，ハムスター，モルモット，ザリガニ，ニワトリ，イヌ，ハトその他
(8)	昔遊び	(13) お手玉，竹馬，たこ揚げ，ベーゴマ，おはじき他
(9)	自分史を作ろう，あしたへジャンプ	(9) 自分史のアルバム作り，小さいときに使ったもの，母子手帳他

現在の小学校における生活科でどのような活動がどのような頻度で行われているかを報告したものは見当たらないが，毎年行われている生活科・総合的学習教育学会の年会で報告される実践事例からは，この調査と大きく変わった様子は見られない。現在の大学生が小学校で生活科を履修した時期は，平成元年改訂の学習指導要領が実施されていた10年間の後半に当たる。このように，現在行われている活動と学生が体験した活動に大きな変化が無いことから，生活科導入時点からの最初の10年間で，実際に可能な活動がほぼ出そろってしまったことが分かる。その後の生活科教育の発展は，もっぱら活動内容と活動方法の開発に向けられていたと言える。

鹿児島県総合教育センター（2013）はその発行する生活科指導資料における気付きの質を高める授業に資する内容の特集している。その中で引用されている味園によるアサガオの栽培を扱った実践例においては，見付ける，比べる，たとえる活動を，表現する活動を挟みながら展開する実践事例である。¹³⁾ このような事例は，筆者が主張するように理科における探求の技法，すなわち，比べる，関係づける，条件制御，推論の観点を同時に考慮した展開とすることで，理科への接続に効果をもたらす児童の気付きを導き出せると考えられる。これからの生活科の授業ではこのような授業構成が標準になるべきである。

（ウ）学生から見た生活科の授業

学生のレポートからは，小学校低学年においては生活科におけるさまざまな活動を「遊び」と捉えていたことが明確である。その一方で，大学で生活科の意義を学んだことで，自分が体験した小学校での生活科の授業の意味が再確認できたことも明らかになった。例えば学校探検によって校内のさまざまな教室や施設，そこで働く教員や用務員などと顔を合わせ，知り合いになることによって，入学時の不安感が取り除かれて学校が楽しい所だと感じるようになった経験をした学生が極めて多い。また，校庭探検などで他の児童が虫を捕まえているのを目にし

て、それまで虫に触れることのできなかった児童が自分でやっとう虫をつかめるようになり、達成感を味わったという例も多い。

（エ）学生が志向する生活科の授業

大学で生活科の意義を学んだ学生に対する、どのような授業を行いたいかという問に対しての答えはかなり収斂していて、下記の4項目に集約できる。

- たっぷりと自然に触れさせ、自然を愛する心情を育み、自然の不思議さに気づく
- 動物の飼育や植物の栽培を通して、命の大切さを知る
- 人々との交流を大切にし、人々の支えがあって生活していることを実感する
- 地域をよく知り、地域の良さを実感する

いずれも、生活科の目標を達成するために重要な視点であり、学生たちは生活科の設置の意義について非常によく理解していると見ることができる。

6. コミュニケーションを通した気づきに配慮した指導案

上で述べたように、気づきに先立つコミュニケーションに関わる思考力・表現力を高めるには学習課程の進行に、思考の深化を適切に位置づけることが重要である。四季の自然を取り上げた場合の「秋の自然」を探り、植物の実についての考えを深め、表現することをねらいとした指導の具体的な指導案の例を挙げておく。

- ①単元名 第2学年「秋のたからものを見つけよう」
- ②単元について 学校の内外で秋の自然とふれ合い、草木の様子などを観察し、植物の実などを集めて作品を作って遊ぶなかで木の実を詳しく調べ、なぜそのようなかたちになっているのかを考え、発表し合う。
- ③単元の目標 学校の内外にある植物の実（硬い実、柔らかい実、くつつく実など）を見つけ、それらを用いて遊びながら秋の自然に関心を持ち、それぞれの特徴に気づき、考えたことを適切に伝えることができる。
- ④単元の構想

小学校生活科における「気付きの質」に関する一考察

表5 単元の構想

	基本的な視点	配当時間	小単元の名称
第1次	全体を見る	3	秋の自然探検
第2次	部分に着目	6	たからもので作品をつくろう
第3次	比較する	3	作品じまんをしよう
第4次	関係づける	3	たからはどこにあったかな？

⑤活動の実際と教師の支援の例

表6 活動の実際と教師の支援の例

	視点	予想される児童の動き	教師の支援	指導上の留意事項
第1次	形、色、大きさ、見つけた場所	○を見つけたよ 木の下にドングリが落ちていたよ 何か作りたいな	何を見つけたの？ どこで？ どんな形（色、大きさ、硬さ）？	それまで漫然としか見ていなかったものの違いへの気付きを引き出す
第2次	感触（硬さ、柔らかさ、くっつき具合等）、音が出るか、具体的な特徴	つるつるのもの、とげとげのものもある 硬いのも柔らかいものもある 振ると音がする 横は硬いけどおしりは少し柔らかい ドングリゴマはおもしろい	触った感じは？ 何がどうなっているの？ どこで？ 振ってみたら？ どんなものが作れるかな？	児童の動きが少ない場合には、積極的な働きかけも必要
第3次	遊びの工夫 木の実比べの視点	Aくんのコマはよく回る もっと回るように工夫したい ほかのグループのコマも見たい 発表会をしよう	よく回るコマを見せてもらったら？ ほかのグループはどんな工夫をしているのかな？	比べ合うことで意欲を引き出す
	それぞれの実のもつ意味の類推	硬い実は簡単には潰れない 転がったり食べられたりして子孫を残すのだろう 柔らかい実は食べられて別な場所でフンといっしょに落とされて子孫を残すのだろう	硬い実はどうやって広がるのだろうか？ 何のために？	それぞれの実の特徴の分析 運ばれ方を類推させる
第4次	植物の共通点 特徴と種子の運ばれ方 生えている場所	硬い実はころころ転がったよ 柔らかい実は鳥に食べられているよ くっついて運ばれる実もあるんだ 実が合った場所を町探検マップに書き込んでみよう	それぞれの実を見つけた場所は？ 誰に運ばれるの？ 何のために？	種がもつ生物学的意味に迫る

7. 終わりに―気付きの質と学び

生活科のこれまでを振り返るとともに、「気付きの質を高める」ことを合い言葉に新しいあり方を模索している生活科の課題と、これからの学習指導のあり方について論じてきた。小学校では言うまでもなく、学校教育全体を通して自立への基礎を養うのであるが、学習指導要領のなかで、この文言が明確に示されているのは、教科としては生活科のみである。それだけ、現在の学校教育の中で生活科に期待されていることは大きく、重い。子どもたちが主体的にさまざまなことを体感し、表現し、試行錯誤を繰り返しながら自分の目・耳・手・鼻・舌の体全体を使って、新しい気付きに至る。話し合い、交流する学習を通して、気付きの共有が行われる。このような気付きの質の高まりが、間違いなく中学年以降での理科の学習の中での気付きへと発展していく。体感や情意的な気付きから出発して質的・量的な「調べる」学習へと発展していく。そして、対象に対する調べ方も、中学年での定性的な調べ方から、高学年では程度や量を数値化して調べる、定量的な調べ方を通して自然界の事物や現象についての多様性や共通性、規則性などに気付くレベルに到達する。すなわち理科の目標である、自然の事物や現象の科学的な見方、考え方の獲得に至るのである。理科で学ぶ、比較しながら調べる、関係づけながら調べる、条件を制御しながら調べる、推論しながら調べる、という探求の技能を獲得する前提として、小学校での学習のスタート時点から、気付きの質を高めることを意識した、見付ける、比べる、たとえる活動を十分に意識した学習指導が不可欠なのである。

引用・参考文献

- 1) 福士顕士, 2011, 「生活科の指導」, 『小学校教員養成における『コミュニケーション能力』を高める教科教育法に関する研究』, 川村学園女子大学大学院, pp.71-75.
- 2) 文部科学省, 2008, 『小学校学習指導要領解説生活編』, 日本文教出版.
- 3) 文部科学省, 2008, 『小学校学習指導要領』.
- 4) 木村吉彦編著, 2008, 『小学校新学習指導要領の展開 生活』, 明治図書.
- 5) 文部科学省編, 2008, 『小学校学習指導要領解説 理科編』, 大日本図書.
- 6) 福士顕士, 2011, 「理科の指導」, 『小学校教員養成における『コミュニケーション能力』を高める教科教育法に関する研究』, 川村学園女子大学大学院, pp.65-70.
- 7) 小原友行, 朝倉淳編著, 2010 年, 『生活科教育法 改訂新版』 pp.121-132, 学術図書.
- 8) 福士顕士, 2013, 「理科教材の研究とその指導法」, 『コミュニケーション能力を高める小学校教科教育法の研究』, 川村学園女子大学大学院, pp.95-102.
- 9) 例えば L.S. ヴィゴツキー, 2001, (柴田義松訳): 『思考と言語』, 新読書社.
- 10) Granott, N, 1993, Patterns of Interaction in co-construction of knowledge. In R.H. Wozniac & K.W.

小学校生活科における「気づきの質」に関する一考察

Fisher (Eds.), *Development in context. : Acting and thinking in specific environments*, Hillsdale, N.J.: Erlbaum, p.187.

- 11) 齋藤裕一郎, 黒田篤志, 森本信也, 2009, 「子どもの科学概念構築に寄与する『発達の最近接領域』の理科授業における機能に関する考察」, 理科教育学研究, 第 50 巻第 2 号, pp.51-66.
- 12) 福士顯士, 2013, 「生活教材の研究とその指導法」, 『コミュニケーション能力を高める小学校教科教育法の研究』, 川村学園女子大学大学院, pp.103-109.
- 13) 味園佳奈, 2013, 「朝顔の発芽を扱う実践例」, 鹿児島県教育委員会, 教育総合センター指導資料, 生活第 14 号.