

# 理論を実践につなぐ初等科生活のあり方Ⅱ

## 気づきの質を高める生活科の授業

藤上 真弓

Teaching Method in Life Environmental Studies to Connect the Principle and the Practice of Education II:

Living environment studies which raises the quality to notice

FUJIKAMI Mayumi

(Received December 21, 2018)

キーワード：気づきの質を高める、理論と実践の往還、教員養成

### はじめに

「創設以来、生活科では学習上の自立、生活上の自立、精神的な自立という三つの自立への基礎を養うことを目指してきた。今回の改訂でも、この理念を受け継いでいる。」(p. 11)と、小学校学習指導要領(平成29年度告示)解説生活編(文部科学省、2018)にあるように、生活科は、子どもがこれからの人生を豊かに生活するためのベースとなる三つの自立を目指してきた。しかし、教科教育法生活の講義で用いる生活科に対する自分なりの考えや気づき等を整理する振り返りシートには、毎年、「理科と社会科の助走だと思っていた」「遊ぶ時間だと思っていた」「このような役割を果たす教科だという認識はなかった」等というような記述が見られる。平成30年度に教科教育法生活と初等科生活を受講する学生は、平成10年度改訂の小学校学習指導要領のもとで、「気づき」を大切に生活科の授業を受けているが同様の記述が見られた。生活科の思い出についてまとめる課題も毎年出しているが、学生の記述からは、充実した生活科の授業を受けたか否かが浮かび上がる。筆者は、「なぜその教科が存在するのか」、「これを学ぶことは自分にとってどのような意味や価値があるのか」を、子どもと教員とで共有しながら学びを展開することで、子どもの学びと育ちを保障し続けることができると考えている。そのため、学生がもつ生活科観を変えない限り、学生は今後、三つの自立の基礎の養うことを担う授業を創造できる教員へと成長することは難しいと考えた。

生活科の授業の課題を克服するために、生活科で大切にしてきた子どもの「気づきの質を高める」ことを、平成20年度の改訂から目指してきた。しかし、平成29年度告示の小学校学習指導要領解説生活編には、「これまでの生活科の課題として、学習活動が体験だけで終わり、活動や体験を通して得られた気づきを質的に高める指導が十分に行われていないという指摘があった」(文部科学省、p. 69、2018)とあり、いまだ「気づきの質を高める」手立ての共有化が進んでいないという事実がある。低学年以外の担任となれば、実践を積み重ねられず、研修の機会も限られる。そのため、生活科の目標を具現化するためにも、具体的な授業イメージやそこにおける手立て等についても、学生のうちに学ぶことで、教える側としての不安を少しでもぬぐえるのではないかと、生活科がある意味や価値を子どもが実感できるのではないかと考えた。教科教育法生活の講義が進み、生活科が子どもの成長に果たす役割や目指す子ども像の具体的なイメージをもつようになると、「そういう授業ができるか不安」「実際にそこまでの授業をするには準備が大変」「思いもよらないアクシデントに対応できるか不安」等と、記述している学生もいることから、その必要性を実感している。

## 1. 研究の目的と方法

### 1-1 研究の目的

教科教育法生活において、理論的に学修した「気づきの質を高める」授業場面や手立て、気づきの質が高

まった子どもの姿等を、授業実践につなぐ初等科生活の講義の成果と課題、今後の方向性を探る。

## 1-2 研究の方法

まず、平成29年度改訂の小学校学習指導要領生活編（文部科学省、2018）において、「気付きの質が高まった」状態や、その状態へ子どもを導くためにどのような手立てが必要とされているのか、分析する。次に、平成30年度初等科生活の受講学生74人に、野菜の栽培単元における「気付きの質を高める」授業アイデアを考案させる。そして、それらをまとめた表現物から、学生が、どのような場面を選び、どのような資質・能力を育もうと考えたのか、分析する。それをもとに、「気付きの質を高める」手立てについて学生がイメージしやすい場面や、学生が「気付きの質を高める」手立ての具体像をとらえられているか見取る。

## 2. 「気付きの質を高める」授業とは

### 2-1 小学校学習指導要領（平成29年告示）解説生活編において説明された「気付きの質を高める」とは

まず、平成29年告示の小学校学習指導要領解説生活編（文部科学省、2018）において、「気付きの質が高まった」状態や、その状態へ子どもを導くためにどのような手立てが必要だとされているのか、分析する。

#### 2-1-1 「気付きの質を高まった」ということができる状態

「気付きの質を高める」ことに関する説明は、主に、「思考力、判断力、表現力等の基礎」に関する目標の説明の中、内容の取扱いの配慮事項（2）と（3）の説明の中にある。それらの説明の中から、「気付きの質が高まった」ということができる状態について抜粋・整理すると以下のようになる。

- ・ある気付きと別の気付きとの共通点や相違点、それぞれの関係や関連が確認される
- ・気付きを自覚したり、関連付けたり、視点を変えて捉えたりする
- ・対象が意味付けられたり、価値付けられたりする
- ・一つ一つの気付きが関連付けられた気付きへと質的に高まる
- ・無自覚な気付きが自覚化したり、ばらばらのように思えた気付きが関連付いたりする
- ・自分にとっての対象の意味や体験してきたことの意味を考えたり、自分自身の成長や変容について考えたりすることにもつながっていく
- ・自分も友達もみなそれぞれ違っているが、それぞれに特徴があり、よさがあると分かっている中で、自分というものが本当に独自の存在であり、確かな存在であると実感していく
- ・満足感、成就感、自信、やり甲斐、一体感などの手応えとなる

（文部科学省、p. 15、pp. 68-69、p. 69、pp. 69-70、p. 70、2018から藤上が抜粋・整理）

平成20年度から実施した小学校学習指導要領解説生活編（文部科学省、2008）において、「無自覚なものから自覚された気付きへ、一つ一つの気付きから関連付けられた気付きへと質的に高まっていくことが大切である」（p. 11）、「対象に気付くことで、そこに映し出される自分自身への気付きが生じる」（p. 11）、「直接自分自身への気付きを深める学習として内容（9）『自分自身への気付き』がある」（p. 11）というように「気付きの質」を高めたり、「気付き」を深めたりすることについての説明がある。平成29年度告示の学習指導要領解説生活編（文部科学省、2018）においても、その考え方を引き継いでいることが分かる。

「自分自身への気付き」は、子どもにとって、学んだり学び合ったりする意味や価値の実感、手応えへとつながる。また、自分や他者をかけがえのない存在であるという気付きにつながる。このような学びの過程は、田村（2018）が提案する「深い学び」へとつながる4つの知識の構造化のタイプのうちの「知識が目的や価値、手応えとつながるタイプ」（p. 63）である。田村（2018）は、このタイプは、「目的や価値、手応えとつながり、構造化して高度化した知識は『どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか』という『学びに向かう力・人間性等』になると考えられる。」（p. 63）と述べている。

「生活科においては、気付きの質の高まりが深い学びであると捉えることができる」（文部科学省、p. 77、2017）と説明されているように、これまで生活科で大切にされてきた「気付きの質を高める」授業づくりが、今、求められている「深い学び」を生み出す授業づくりへとつながっていくのである。そこで、「気付きの質を高める」ために必要な資質・能力や場づくり等を具体的に把握していく必要があると考えた。

#### 2-1-2 「気付きの質を高める」ために必要な学習活動や資質・能力等

表1は、平成29年度告示の小学校学習指導要領解説生活編（文部科学省、2018）をもとに、「気付きの質

を高める」ために必要な資質・能力や場づくり等を整理したものである。平成20年度実施の小学校学習指導要領解説生活編（文部科学省、2008）にも、具体的な資質・能力は明記されていたが、「試す・見通す・工夫する」は、平成29年度告示の小学校学習指導要領解説生活編（文部科学省、2018）から付け加わった。

表1 「気付きの質を高める」ために必要な学習活動や資質・能力等

抜粋箇所	学習活動等	具体的な資質・能力
「思考力、判断力、表現力等の基礎」の目標の説明より	分析的に考える	見付ける、比べる、たとえるなど 比べる、分類する
	創造的に考える	試す、見通す、工夫するなど
	多様な方法によって他者と伝え合ったり、振り返ったりする	言葉、絵、動作、劇化などの方法
	自分自身や自分の生活について考え、表現する	
内容の取扱いの配慮事項(2)の説明より	他者と交流して認め合う 自分の気付きが発見を友達と交流し伝え合う活動	言葉、絵、動作、劇化などの多様な方法
	体験活動と表現活動を相互に繰り返す	
	何度も対象と関わる 表現し考えることを繰り返す	
内容の取扱いの配慮事項(3)の説明より①	気付いたことを基に考えることができるようにするための多様な学習活動	見付ける、比べる、たとえる 試す、見通す、工夫する など
内容の取扱いの配慮事項(3)の説明より②	活動を繰り返したり対象との関わりを深めたりする活動や体験	
	多様な学習活動	見付ける、比べる、たとえる 試す、見通す、工夫するなど
内容の取扱いの配慮事項(3)の説明より③	違いを見付け出す	比べる、仲間分けする
	試行錯誤する	結果を予測する、先を見通す
内容の取扱いの配慮事項(3)の説明より④	多様な学習活動	見付ける、比べる、たとえるなど 試す、見通す、工夫するなど
	分析的に考える	試す、見通す、工夫するなど 気付きを比較したり、分類したり、関連付けたりするなど
	自らの気付きを振り返ったり、互いの気付きを交流したりするような活動（必要に応じて適切に行う）	

（文部科学省、p. 15、pp. 68-69、p. 69、pp. 69-70、p. 70、2018から藤上が抜粋・整理）

教師は、子どもが活用したり身に付けたりする資質・能力を意識して、意図的・計画的に単元や学習環境、一単位時間の授業のデザインを考えていかねば、「気付きの質が高まる深い学び」を子どもに提供できない。

## 2-2 「気付きの質が高まる」プロセス

鹿毛（2009）は、「『気づき』の質が高まる過程」として、「『感覚的な気付き』→『発見的な気付き』→『思考的な気付き』」を挙げ、気付きの質を高める要素として、「対象との出会い・意識等」「見付ける・比べる・たとえる等」の学びの共通体験を挙げている（p. 18の図から藤上が抜粋・整理）。

表2 気付きの質を高める学習活動

思考的な気付き	←（対象の変化やしくみの原因や理由付けを考えることで得られる）
↑	
発見的な気付き	←（対象の変化を比較したり、対象に働きかけたりして得られる）
↑	
感覚的な気付き	←（対象に対し、諸感覚を用いて感じる）

これは、平成20年改訂の小学校学習指導要領解説生活編実施に向けて、「気付きの質が高まる」過程を共有するために作成されたものをもとにしているが、子どもたちが、実体験をもとにして、思考・判断・表現しながら、深く対象と関わり合っ、気付きが高まっていく様子が表現されている。

また、金指（2017）は、中央教育審議会教育課程部会「生活科・総合的な学習の時間ワーキングにおける審議のまとめ」をもとに、「気付きの質を高める」学習プロセスの要素を、以下の4つに整理している。

- 感じ、考え、気付くなどの身体を通して対象に直接働きかける体験  
見る、聞く、触れる、作る、探す、育てる、遊ぶなどの学習活動
- 比較、分類、関連付け、視点移動などの分析的思考を育む  
見付ける、比べる、立場を変える、選ぶ、見分けるなどの学習活動
- 工夫、試行、見通し、予測などの創造的試行を育む  
特徴を生かす、試行錯誤する、計画を立てる、生活に生かすなどの学習活動
- 伝える、相互交流する、振り返るなどの表現  
言葉、絵、動作化、劇化などの学習活動

### 3. 教科教育法生活と初等科生活をつなぐために

教科教育法生活の講義は、生活科の教育原理や教科誕生の背景、目標、目標に迫るために有効な手だて、目指す子ども像等の共有することを目指した。そして、教科教育法生活の講義と同時期の3年前期にある初等科生活は、栽培という活動や体験をもとにして、教師と子どもの視点を往復しながら、より実践的な単元・授業づくりを行った。以下に、教科教育法生活において、「気付きの質を高める」手立てに直結する内容を取り扱った4コマと9コマで共有した内容について挙げる。

#### 3-1 観察する場で「気付きの質を高めていく」ために必要な見方・考え方

4コマ目に、双葉が出た時の子どもの視点に立ち、アサガオの観察を通して子どもに育てたい見方・考え方について共有する場を設定した。以下が、共有した見方・考え方である。

○たとえる	○全体を見る（形・色・大きさ）	○部分を見る（どこに・何が・どれだけ）
○比べる（同時に比較、継続的に比較等）	○関係付ける（関係を把握して、理由を付ける）	

#### 3-2 「気付き」や「気付きの質を高める」とは

以下が、9コマ目に共有した内容である。

○平成20年度の改訂の要点について	○平成20年度改訂以前の「知的な気付きを大切にす」とは
○「気付き」とは	○気付きの階層と気付きの質が高まる過程
○「気付きの質を高める」ことと「深い学び」の関係	○「気付きの質を高める」とは

これらのことを、小学校学習指導要領（平成29年告示）解説生活編」にも掲載されている具体的な授業場面を例に挙げながら、手立てのイメージを共有していった。

### 4. 初等科生活において「気付きの質を高める」授業アイデアを具体化するために

学生には、「今の畑の状況をもとにして、『気付きの質を高めていく』ためにどのような手立てや場設定を行ったらよいか自分の考えを説明する」「『その手立て・場づくりをする意図』『手立てを行うビフォー・アフターの子どもの姿（発言・行為等）』『手立てを行った際の子どもの姿（発言・行為・活用している学び方等）』『教師が創り出す場や手立て』等が伝わるように表現する。」という課題を出した。

#### 4-1 学生の授業アイデア分析

学生が考えた「気付きの質を高める」授業アイデアの中から、4人の学生のものを抽出して分析する。

##### 4-1-1 観察する視点や方法を増やし、「気付きの質を高める」ことをねらった学生Aの案の分析

今回は複数の野菜をグループになって育てているため、自分と同じ野菜を育てている仲間の野菜と自分の野菜の生育状況の比較が自然と生まれるような手立てを筆者は行っていた。また、近くの畝では、別の野菜が育てられており、自分とは違う種類の野菜の生育状況も目に入ってきやすい環境にしている。そのため、学生Aは、学級内で複数の野菜を育てているという設定で、案（図1）を考えていた。

図1の学生Aの表現物を見ると、子どもたちが気付きの質を高めるためには、子どもが対象である自分が育てている野菜を育てることに夢中になり、「芽が出た！うれしい」という情緒的な気付きをもつことが、「気付きの質を高める」ための原動力になることをとらえていることが分かる。

また、学生Aは、観察カードを用いて、日々の観察の中で五感を用いて対象に迫り、「全体を見る」「部分を見る」「同時比較」「継続比較」「関係付ける」資質・能力を発揮する子どもの姿を表現できている。

それだけでなく、トマトと枝豆、ピーマンの葉の形、触った感じの比較を促すことで、野菜の独自性に気付けさせる手立てを行っている。そして、「どの野菜もお花が咲くのだね」という子どもの言葉が書いてあるように、個々の野菜の共通点も見いだしている子どもの姿をイメージできている。「比較する」や「関連付ける」等、「分析的に考える」ための場設定を行うことで、「無自覚から自覚へ」「個別から関連へ」という「気付きの質を高める」手立てについてとらえることができていることが分かる。

さらには、「『わたしのミニトマトもピーマンみたいな葉っぱが出るのかな？』『キュウリみたいにつる



図1 学生Aのアイデアを書いた表現物

が巻きつくような棒があるのかな?』と『予想を立てることが出来るようになる』と表現しており、「気付きの質を高める」ために必要な「関連付ける」「先を見通す」資質・能力を発揮した子どもの姿をとらえることができていることが分かる。

学生Aは、学びの過程で、適宜友達との意見交流の場を設定しており、対象（野菜）と対象（野菜）の関連付けだけでなく、自他の気付きの違いや関連付けを促す場の重要性も捉えられている。学生Aは、「対象から自分自身へ」という「気付きの質を高める」手立てについてもとらえることができていることが分かる。

#### 4-1-2 子どもが抱えた問題をもとに「畑探検」の活動を設定し、「気付きの質を高める」ことをねらった学生Bの案の分析

学生Bも、畑に複数の野菜を育てている学級という設定で案（図2）を考えていた。学生Bは、「僕のナスは倒れそう」「背が全然大きくならない」「水をあげるだけでよいの?」「葉っぱがたくさん増えてきたのだけど」「自分の野菜の成長具合は普通なのかな」という悩みや疑問が生まれ、「他の野菜が気になる」子どもの思いや願いを生かし、畑探検という活動を設定していた。子どもの思いや願いに寄り添いながら、単元や授業のねらいを達成する生活科の単元・授業デザインについて、とらえられていることが分かる。

学生Bが設定した畑探検は、「同じ野菜を育てている友達の野菜と自分の野菜を比べたり、全く違う野菜を育てている畑を観察したりする。また、その野菜を育てている友達にインタビューをする」という活動であった。活動を設定するだけでなく、「元気に育てている友達はどんなお世話をしているかな」「他の野菜はどんな形の葉っぱだろう」「自分の野菜と友達の野菜は何が違うかな」というように、子どもが、自他の世話の違いや育ち方の違い、野菜による世話や育ち方の違い等に目を向かせるための教師の発言も具体的に表現できている。このような活動を設定することで、「他のナスのチームは支柱を立てていた。僕も立てればいいのだね」「肥料も足した方がよって教えてもらったよ」というように、悩みを解決する手立てを手に入れ、「試す」「先を見通す」「工夫する」資質・能力の発揮に向かっていく子どもの姿、「つるがあるのはキュウリだけだ」というように「比べる」「分類する」「関連付ける」資質・能力を発揮する子どもの姿が生まれることを表現できている。これからは、学生Bが、子どもが学び合う仲間と関わり合いながら、分析的・創造的に対象について考え、「無自覚から自覚へ」「個別から関連へ」と「気付きの質を高める」子どもの姿や手立てについてとらえられていることが分かる。

それだけでなく、「私たちと同じで野菜にも成長が早い子と遅い子がいるのだね」というように、自分たちの成長と野菜の成長を同じようにとらえたり、「色々見たけど、僕のナスが一番かっこいい」というよう



図2 学生Bのアイデアを書いた表現物

に、自分の野菜に愛着をもっている自分を実感したりする子どもの姿が表現できている。これからは、学生Bが「対象から自分自身へ」という「気づきの質を高める」子どもの姿もとらえられていることが分かる。

#### 4-1-3 単元の終わりの過程で、自分の働きかけによる成果を実感させる活動を設定し、「気づきの質を高める」ことをねらった学生Cの案の分析

図3は、学生Cの表現物である。学生Cは、キュウリに対する自分の働きかけが、実がたくさんなるという成果につながったことを子どもに実感させるために、キュウリの成長の過程を振り返る活動を設定していた。「『これからも水やりをがんばろう』『もっと大きくなるかな』といった発言が考えられ、今までやってきたことを認めてもらい、これからの意欲にもつながる」と記述しているように、この活動によって、子どもが自己有能感をもち、さらに意欲的にキュウリに関わっていく流れが考えられており、学生Cは、「対象から自分自身への気づき」を促す手立てについてとらえられていることが分かる。「自分自身への気づき」は次なる意欲を生み出し、新たな学びや充実した学びに向かうことをイメージできていることが分かる。

また、学生Cは、小学校学習指導要領（平成29年度告示）解説生活編（文部科学省，2017）に例が挙げられているドングリを集める場面における「比べる、仲間分けする、たとえる」という資質・能力を発揮する例と似た活動を設定していた。その例は、「例えば、秋を探しに公園に出掛け、様々な形のドングリを見付ける。教師の『すごいね。いろいろあるね』の言葉で、自分の拾ったドングリと友達のドングリを比べたり、仲間分けしたりして、公園には種類の違うドングリが落ちていることやドングリの形や大きさが違うことに気付いていく。『お父さんドングリ』『赤ちゃんドングリ』『お姉さんドングリ』とたくさんの種類があることに気付いた児童は、図鑑などで名前や特徴などを調べようと学習活動を多様に発展させていく。」

(p.70)である。学生Cは、キュウリを収穫した子どもたちに繰り返し広げてほしい関わり合いを生み出し、収穫した全てのキュウリに対して愛着を深めるために、「キュウリの家族構成をつくる」という活動を設定していた。「『キューカンバーの兄弟たくさん』『赤ちゃんキュウリが大きくなった』『またキュウリの赤ちゃん生まれたよ』等と言った発言が考えられ、一つ一つのキュウリの成長を丁寧に観察し、変化に気付けるようになるだろう」と記述している。一つ一つのキュウリへ名前を付ける活動は、「たとえる」という資質・能力を発揮することにつながる。また、名前を付ける活動は、一つ一つのキュウリの特徴をとらえるために「全体を見る」「部分を見る」という資質・能力の発揮や、自分と一緒に育てた仲間と多くのキュウリを育てることができた喜びの実感につながっていく。学生Cは、単元の終わりの過程にふさわしい「対象から自分自身へ」と「気づきの質を高める」手立てについてとらえることができていることが分かる。

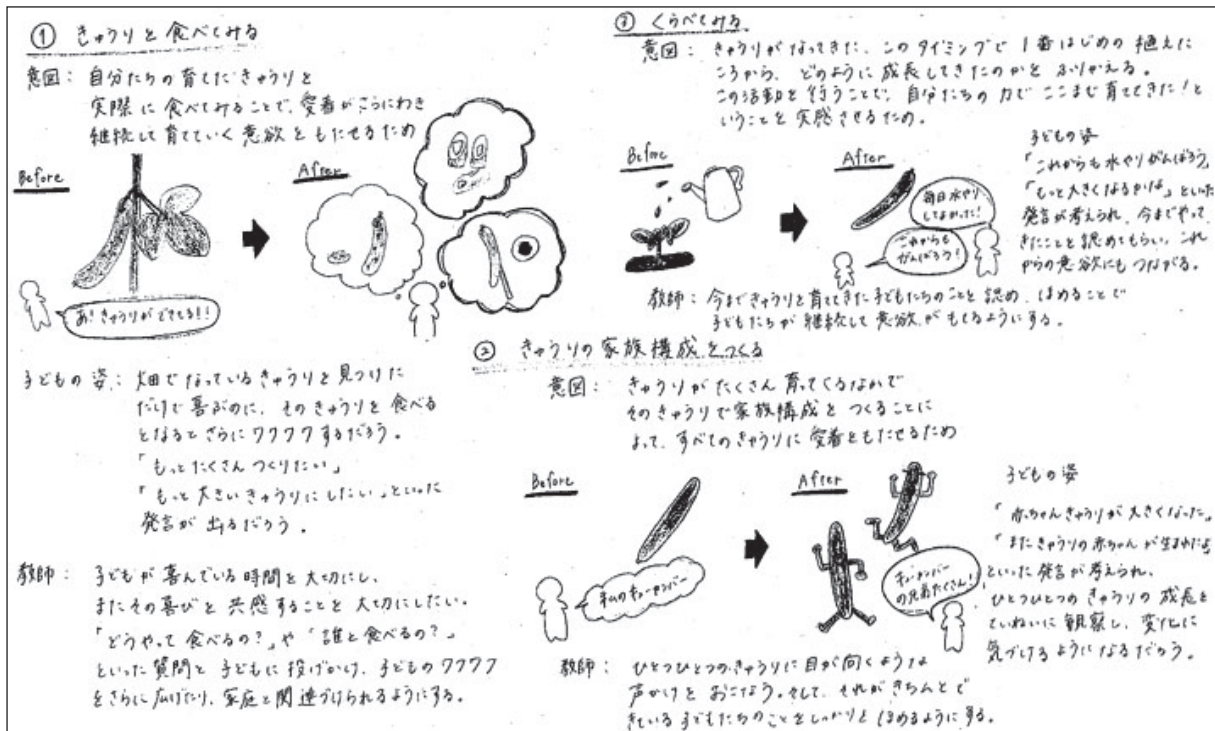


図3 学生Cのアイデアを書いた表現物

4-1-4 単元の終わりの過程で、自分の働きかけによる成果を実感させる活動を設定し、「気づきの質を高める」ことをねらった学生Dの案の分析

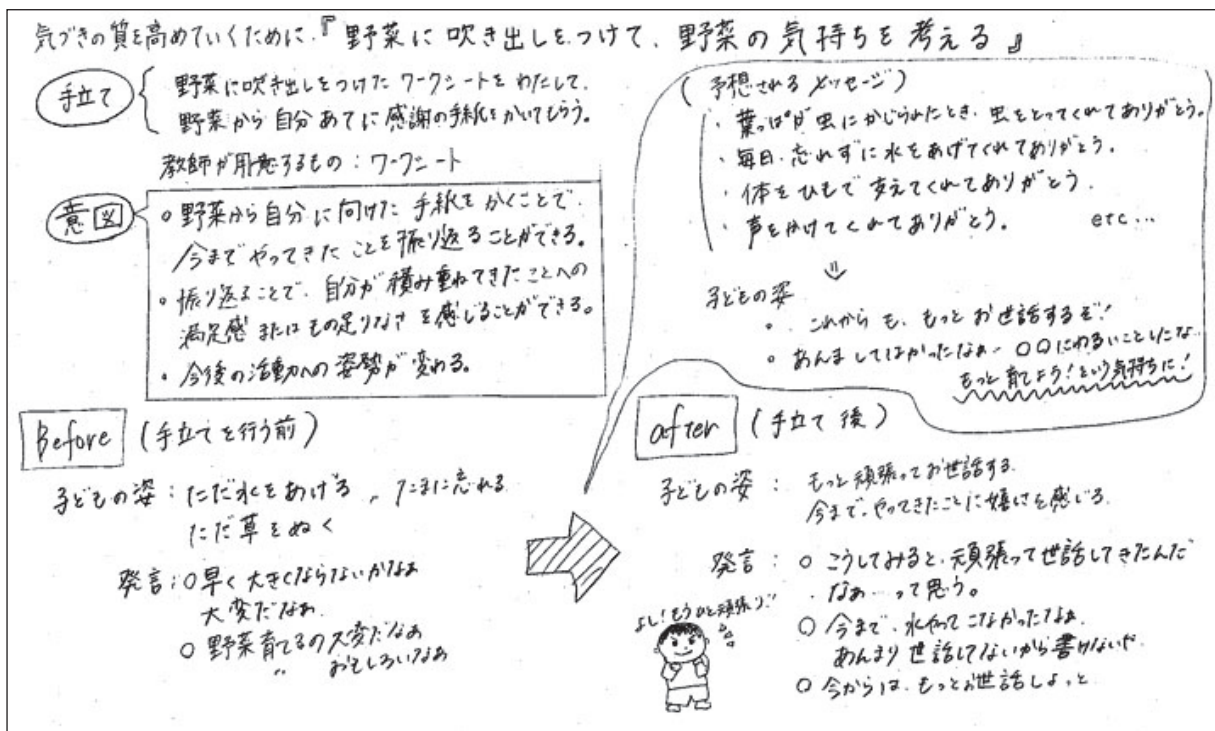


図4 学生Dのアイデアを書いた表現物

図4は、学生Dの表現物である。学生Dは、育てる過程や単元末において、「野菜から自分に向けた手紙を書く」という活動を設定していた。これは、「立場を変える」という分析的思考を發揮させるための手立てである。低学年の子どもにとって、その人・もの・ことになりきって気持ちを考えるという同化の手立ては、とても有効である。学生Dは、予想されるメッセージとして、「葉っぱに虫にかじられた時、虫をとって来てくれてありがとう」「毎日、忘れずに水をあげてくれてありがとう」「体をひもで支えてくれてありがとう」と

う」「声を掛けてくれてありがとう」を挙げ、自分が野菜に対して行ってきた行為について、その意図も思い出しながら表現する子どもの姿をとらえている。そして、この活動が、「これからもっとお世話をするぞ」という意欲や、「あんまりしていなかったなあ。〇〇に[自分の野菜のこと]悪いことをしたなあ」という野菜への自分の関わり方を見つめ、改善しようとする思いにつながることを表現できている。この活動の意図も、「今までやってきたことを振り返ることができる」「自分が積み重ねてきたことへの満足感、または物足りなさを感じることができる」「今後の活動への姿勢が変わる」と明記しており、「立場を変える」という分析的思考を発揮しながら「対象から自分自身へ」と「気付きの質を高める」手立てや子どもの姿をとらえられていることが分かる。

#### 4-2 学生たちが意識した活動や資質・能力等の分析と考察

学生が考えた「気付きの質を高める」手立ての案を分析し、4つに分類した(表3～表6)。「『感じ、考え、気付く等の身体を通して対象に直接働きかける体験』やそれを促す手立て」「『比較、分類、関連付け、視点移動等の分析的思考』を促す手立て」「『工夫、試行、見通し、予測等の創造的試行』を促す手立て」「『伝える、相互交流する、振り返る等の表現』の場やそれを促す手立て」の4つである。活動や着眼点等の欄の( )の中の数字は、それを設定していた人数である。

表3 「感じ、考え、気付く等の身体を通して対象に直接働きかける体験」やそれを促す手立て

資質・能力	活動や着眼点等	
見る	1. 毎日観察する 3. 医者になったつもりで「自分の〇ちゃん」(野菜)を観察する 5. ビーマンの中身はどうなっているのか 7. トマトの種は植えた時と同じ	2. 実ができる前と後での葉の数 4. 絵を描く 6. トマトの種はどこにあるのか 8. 見る角度を変える
聞く	1. 虫の鳴き声	
におう	1. 雨の後のにおい	
触れる	1. 上の葉と下の葉の手触り	2. 触りながら観察する
味わう	1. 収穫した野菜を食べる(2)	
作る	1. 看板を作る	
声を掛ける	1. 自分の野菜に話しかける(2)	
五感	1. 五感でとらえる手本を見せながら、みなで観察する 3. 様々な方法で観察する	2. 観察の観点(五感)を示す(2)
その他	1. 全員で畑に行く	

表4 「比較、分類、関連付け、視点移動等の分析的思考」を促す手立て

資質・能力	活動や着眼点等	
見付ける	1. 毎日の観察日記をもとに 3. 葉の量 5. 実がなっていること・所(2) 7. 自分が育てている野菜ならではの特徵 9. 「観察名人」を発表する	2. 葉っぱと花の色の関係(2) 4. 花が咲いていた所にできているもの 6. 昨日の様子との違い 8. 枝豆は豆が種になること 10. 友達が育てている野菜の観察日記をかく
比べる	<野菜の特徴や成長等> 1. 同じ野菜を育てている友達野菜との違い(2) 3. ナスとトマトの違い 5. 他の野菜との実ができるスピードの違い 7. なぜ違いが生まれるのか 9. 野菜による葉の形や大きさの違い(5) 11. 野菜による花の形や色の違い 13. 大きさ、葉の形・色、茎・つる、花、実、触った感じ等の共通点や相違点(13) 14. 撮影した写真で大きさ、葉の形・色、茎・つる、花、実等の共通点や相違点を探す(2) 15. 観察カードを比べて、大きさ、葉の形・色、茎・つる、花、実等の共通点や相違点を探す 16. 葉の色の变化 18. 背丈の変化(2) 20. 昨日と今日の野菜の様子・成長の違い	2. 他の野菜との実のでき方の違い 4. ナス料理とトマト料理 6. 成長の違い(同じ野菜、違う野菜) 8. 実ができる前とできた後の葉の数 10. トマトの種類による葉の形の違い 12. 隣のグループの畑と自分たちの畑の違い(2) 17. 葉の数の変化 19. 一週間前と今日の野菜の様子・成長の違い(3) 21. 育てている野菜とそうでない野菜の違い
	<野菜との関わり方> 1. 上の葉と下の葉の手触り 3. 世話の仕方の違い 5. 雑草を抜いた直後と一週間後の写真をもとに雑草対策 7. 良い例の写真を提示して自分たちの畑と比べる(土・支柱を立てるタイミング・ひもの結び方・間引き・水やり・害虫) 8. 育ててきた過程で生じた出来事や思い、対策等の違い	2. 支柱のたて方の違いと育ち方(2) 4. 野菜農家と自分たちの畑の色や工夫の違い 6. 雑草がある場合とない場合
	<収穫やその後> 1. 大豆と枝豆の収穫のタイミング	2. 大豆と枝豆の栄養価の違い
	<思いや願い、気付き> 1. 発見したことの違い 3. 育ててきた過程で生じた出来事や思い、対策等の違い	2. 友達との気付きの違い(2) 4. 友達の野菜への思いと自分の野菜への思い
	<その他> 1. 他の野菜を育てている人へのインタビュー 3. スーパーで売っている野菜と自分が育てている野菜の違い(思いや願いの共通点や相違点、育て方の違い) 4. 収穫した多くのキュウリの家族構成をつくる 6. ワークシートをもとに共通点や相違点を見付ける	2. 育てる条件の違いによる成長の違い 5. 観察ノート展覧会



資質・能力	活動や着眼点等
立場を変える	1. 医者になったつもりで「自分の○ちゃん」(野菜)を観察する 2. 今の畑の状態野菜の気持ちになって気持ちを絵やコメントで表す 3. 最後に野菜から自分宛に感謝の手紙を書いてもらう
選ぶ	1. 育てたい野菜を選ぶ 2. 「とっておきの写真」を選ぶ 3. 多様な道具をもとに自分の野菜にふさわしい支柱や支柱の立て方、ひもの結び方等を考える
見分ける 分類する	1. 似ている野菜探し 2. 収穫してよい野菜

表5 「工夫、試行、見通し、予測等の創造的試行」を促す手立て

資質・能力	活動や着眼点等
特徴を生かす 工夫する 試行錯誤する	1. 看板を作る 2. 倒れそうな野菜対策(4) 3. 支柱を立てるタイミング(3) 4. 多様な道具をもとに自分の野菜にふさわしい支柱や支柱の立て方、ひもの結び方等 5. 肥料をやるタイミングや意味、量(5) 6. 虫対策(16) 7. 土の量(4) 8. 土や畝の状態(3) 9. 土や葉の状態を見て、手立てを考えたり、手立ての効果を確認したりする(3) 10. 自分の働きかけが野菜にどのような影響を与えたのか 11. 水不足対策(5) 12. 水やりの仕方や意味、タイミング(10) 13. 枯れる原因 14. 収穫の時期やタイミング(2) 15. 台風対策・雨風対策(7) 16. 暑さ対策(2) 17. 畑の環境 18. 雑草対策と雑草をとる意味(7) 19. 病気対策(4) 20. 雑草を抜いた直後と一週間後の写真をもとに雑草対策 21. 成長不足対策(9) 22. おいしいトマトをつくるにはどうしたらよいか 23. 間引き(3) 24. 日照不足(2) 25. 食べるタイミング(食べたら堅かった) 26. 葉の元気がないとき 27. 撮影した写真をもとに改善策や案を考える
計画を立てる	1. 「大きな〜にしたい」「虫に食べられないようにしたい」等と目標を決め、見える化しておく 2. おいしいトマトをつくるにはどうしたらよいか 3. 役割分担 4. 支柱を立てるタイミング 5. これからの計画を立てる[支柱、収穫、追肥、種の採取、収穫後等](2) 6. 収穫したものでどのような料理をつくるか(2) 7. 収穫した野菜をどうするのか 8. 収穫後の畑をどうしていくか考える
生活に生かす	1. 大豆から作られる食物 2. 育てたトマトの種は来年育つのかどうか
結果を予測する	1. 実がなるところ 2. これから成長する様子 3. そう予想する根拠 4. 成長記録をもとにした成長予想 5. ナスの花もナスも紫→トマトの花は赤色?

表6 学生たちが考えた「伝える、相互交流する、振り返るなどの表現」の場やそれを促す手立て

資質・能力	活動や着眼点等
たとえる	1. 自分の野菜に名前を付ける(2) 2. 収穫した多くのキュウリの家族構成をつくる 3. 出てきた芽をたとえる 4. たとえる表現を賞賛する 5. 「僕・私の野菜は今何歳?」
言葉・絵・写真 動作化 劇化	1. 「大きな〜にしたい」「虫に食べられないようにしたい」等と目標を決め、見える化しておく 2. 観察日記・カード(27)「毎日・一週間ごと」 3. 4コマ漫画風観察日記をかく(2) 4. グループで順番に観察日記をかく 5. 友達が育てている野菜の観察日記をかく 6. 観察ノート展覧会 7. 成長過程を写真で記録する(2) 8. 同じ角度からの写真を継続して撮影しておく(2) 9. 写真を使って振り返り 10. 新聞(野菜ニュース・成長ニュース)を作る(3) 11. 振り返りカード 12. 他の野菜を育てている人へのインタビュー 13. 絵本を作る 14. 今の畑の状態野菜の気持ちになって気持ちを絵やコメントで表す 15. 種や苗から育てた過程を日記かアルバムにする(3) 16. 「自分の○ちゃん」発表会での気付きの交流(4) 17. 「とっておきの写真」を選ぶ 18. 自分の野菜自慢 19. 自分の野菜の一生をまとめた表現物 20. 野菜の花、葉クイズ・クイズ大会(2) 21. 観察カードをもとにさらに詳しい野菜の様子を明記するような表現物の作成
振り返り	1. 振り返りカード 2. 実ができてから収穫するまで 3. 野菜ごとの実を収穫するタイミング 4. 心に残った出来事・関わりをまとめる 5. 自然の不思議さ 6. 教師のお返事コメント 7. 専門家や仲間の協力 8. 専門家の知恵、尊敬 9. 自分の働きかけが野菜にどんな影響があるのか 10. 育ててきた過程で生じた出来事や思い、対策等の違い 11. 畑に行くたびに撮影した画像を並べて変化の様子を振り返る(2) 12. 野菜から自分宛に感謝の手紙を書いてもらう 13. 「いただきます」の意味について考える
交流	1. ICTの使用

案を分析すると、「気付きの質を高める」手立てとして、分析的思考を促す手立てとを挙げている学生が多かった。その中でも、「くらべる」資質・能力を発揮しながら、対象や自分自身の対象への関わり方等についての共通点や相違点を探る活動を設定していた。学生にとって、子どもたちに「くらべる」資質・能力を発揮させて、対象の特徴や共通性、それに応じた子どもたちの関わり方等を浮かび上がらせていくような「気付きの質を高める」授業デザインのイメージを具体化しやすいことが分かる。

また、「工夫する」「試行錯誤する」資質・能力を発揮しながら、育てる過程で生じる問題を解決する活動を設定する学生が多かった。これは、学生自身も子ども目線で、実際に野菜を育てる過程で向き合った問題である。実際に体験したからこそ、自身が得た実感や困り感等が、子どもたち自身の前に立ちだかる壁となり、野菜との関わりが深いほど、乗り越えたい壁となることをとらえることができたからだと考える。

学生の多くが、「言葉・絵・写真・動作化・劇化」や「振り返りカード」等の表現物に着目し、表現することで気付きが増えたり、表現しながら気付いたり、表現したものをつなぎ合わせて新たな気付きを得たりすることをとらえることができたのではないかと考える。しかし、「栽培という観察カード」というような、これまでの自分の児童・生徒時代のイメージでとらえている部分も少なからずあるのではないかと考えるので、どのように表現させるのか、表現させる意図は何かということを再吟味する必要があると感じる。

## 5. 成果と課題

教科教育法生活と初等科生活において、理論と実践の往還を図ることを目指した。そのため、学生は、教科教育法生活で理解したことや具体的な教師の手立てとしてイメージできなかったことを、初等科生活で実際に野菜を育てながら、手立てとして徐々に具体化していくことができた。また、初等科生活の中で、子どもと教師の2つの視点から、栽培単位をとらえ直すために、授業づくりについての検討や野菜の栽培という理論と実践の往還を図った。そのため、単元の過程で生じる様々な問題やその対応について、子どもの思いや願いに寄り添いながら、より実践的に考えることができるようになっていった。しかし、ここでは、栽培単位の手立てのみの具体化に留まっているので、この講義で得た生活科観や具体的な手立て等をもとにして、他の単元における教師の手立てを具体的に計画できるようになる手立てを考えていきたい。また、畑での活動時間を十分保障したので、同じ野菜を育てているグループでの議論できたが、全体で議論し、考えや手立てを共有する時間には不足を感じた。生活科の授業づくりと同じで、活動や体験を重要視するからには、その意味や価値を十分に省察する時間の確保が必至である。15コマをどのようにコーディネートするか、来年度に向けて見つめ直したい。

## 謝辞

畑での作業や諸準備をサポートしてくださった山口大学教育学部の長友義彦教授、澤本章名誉教授、チューデント・アシスタントの大段美貴さん、久保亜杜沙さん、牧健太郎さん、土作りについての専門的な講話をしてくださった山口大学農学部の藤間充准教授に心より感謝申し上げます。

## 付記

本稿は、平成29年度科学研究費補助金（基盤研究（B））（研究代表者：吉川幸男 課題番号17H02703）による研究成果の一部を修正・加筆したものである。

## 引用文献

- 鹿毛雅治・清水一豊編：「小学校学習指導要領ポイントと授業づくり」，p. 18，東洋館出版社，2009.
- 金指由佳里：「授業改善の視点① 見付ける、比べる、工夫するなどの多様な学習活動」，久野弘幸編，『平成29年度小学校新学習指導要領ポイント壮整理生活』，p. 74，東洋館出版社，2017.
- 田村学：「深い学び」，p. 63，東洋館出版社，2018.
- 文部科学省：「小学校学習指導要領解説生活編」，p. 11，日本文教出版，2008.
- 文部科学省：「小学校学習指導要領解説（平成29年告示）生活編」，p. 11，p. 15，pp. 68-69，p. 69，pp. 69-70，p. 70，東洋館出版社，2018.

## 参考文献

- 中央教育審議会教育課程部会「生活科・総合的な学習の時間ワーキングにおける審議のまとめ」，2016，  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2016/09/12/1377064\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/09/12/1377064_1.pdf) (2018. 12. 15アクセス)