

# 保育者養成教育における野菜栽培活動の検討

—小学校「生活科」と領域「環境」を視野に入れた授業実践を通して—

齊 藤 佳 子・林 美 代

## 1. はじめに

近年、保育者養成教育における保育内容の領域「環境」や小学校生活科（以下、生活科）の授業に栽培活動が取り入れられ、その実践や教育的意義、効果に関する多くの研究が積み重ねられている<sup>1), 2), 3), 4), 5)</sup>。

櫃本は、「保育者養成校における栽培活動の意義は、学生自身の体験、過去の経験呼び起こす契機と経験の補完が考えられる」<sup>6)</sup>と報告している。また位田は、「栽培は子育てと同じであるという実感や、保育者を目指す学生の栽培体験の必要性和子どもの栽培体験の重要性に気づき、将来保育者となる自分の在り方や栽培体験の必要性を認識する教育的効果がある」<sup>7)</sup>と述べている。

保育者養成教育で栽培活動が着目される理由は、「保育という生命をはぐくむ大切な職場に向かうにもかかわらず、学生の多くが意外に動植物に対する興味・関心を持っていない。また、飼育・栽培の技術を身につけることなく卒業していく学生が少ないという現状にある」<sup>8)</sup>こと、「学生の栽培活動についての体験の実態は、栽培について、とりわけ野菜についての体験が乏しく、栽培知識についても貧弱である」<sup>9)</sup>との指摘がなされてきたことによる。

また「教員養成においても、ほとんど『栽培』関係の授業や実習や体験は課されていない。この点今後早急に検討されなければならない」<sup>10)</sup>や「日々の

飼育栽培活動の中で、保育者が子どもと活動を共にしながら子どもの共同作業や援助者としての役割を十分に果たすためには、まず保育者自身が飼育栽培活動の楽しさや面白さをよく理解し、その留意点や醍醐味などを体験的に学んでいることが必要」<sup>11)</sup>と授業における栽培活動の導入が提案されてきたからである。

筆者は、昨年度の研究で、植物栽培における幼児教育と小学校教育の連続性について論じた。植物栽培はどちらの教育課程においても取り組める共通の教材であるだけでなく、幼小の教育課程の接続を円滑に移行させるための適切な教材となることを報告した。また保育や幼稚園教育の現場で保育・教育環境として幼児に提供するには、学生が植物栽培の素材・教材としての教育的価値を見だし、保育・教育に活かす感性を高めることが求められると述べた<sup>12)</sup>。

これらのことから、本学学生が卒業後に保育者として栽培活動を行うにあたり、教材として用いる野菜栽培について教育的位置づけを理解した上で、基礎的知識と実践的技術を身に付ける必要があると考えた。そこで、それらの習得を目的に、筆者が担当している生活科の科目として開講している「生活」の演習に栽培活動を取り入れた。

本研究では、初めに幼児教育と生活科における植物栽培の位置づけやねらいについて確認する。「幼稚園教育要領」及び「小学校学習指導要領解説 生活編」に示されている栽培活動に関連ある内容について整理し、栽培活動を取り入れる必要性を述べる。次に「生活」の授業の中で実践した栽培活動について報告し、授業を履修した学生を対象に実施したアンケート調査（質問紙調査）の結果から野菜栽

平成31年1月7日受理

連絡先 〒769-0201 香川県綾歌郡宇多津町浜一番丁10番地

香川短期大学 子ども学科

TEL 0877(49)8042 FAX 0877(49)5252

Email ysaito@kjc.ac.jp

培に関する実態と活動を通しての学びを明らかにする。併せて、幼児教育の領域「環境」を視野に入れた今後の課題を考察することを目的としている。

## 2. 幼児教育と小学校生活科における植物栽培のねらい

ここでは、幼児教育と生活科における栽培活動の位置づけを確認するために、2017（平成29）年3月告示、2018（平成30）年4月施行の「幼稚園教育要領」「小学校学習指導要領 生活編」における植物栽培に関わる内容を整理する。

今回の改訂における学校教育の基本的な考え方に「体験活動の重視」があげられている。また教育内容の主な改善事項に「体験活動の充実」（生命の有限性や自然の大切さ、挑戦や他者との協働の重要性を実感するための体験活動の充実（小中：総則））がある。その他の重要事項として、「幼稚園教育要領」では「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」（健康な心と体、自立心、協同性、道徳性・規範意識の芽生え、社会生活との関わり、思考力の芽生え、自然との関わり・生命尊重、数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚、言葉による伝え合い、豊かな感性と表現）の明確化<sup>13)</sup>がなされた。

幼児教育や生活科における栽培活動はまさに体験活動であり、植物の成長からは生命の有限性に気付くことができる。栽培活動に関する内容は、幼稚園教育要領では保育内容の領域「環境」に含まれている。

幼稚園教育要領における領域「環境」の具体的なねらいとして、「（1）身近な環境に親しみ、自然と触れ合う中で様々な事象に興味関心をもつ」とあげられている。内容では、「（5）身近な動植物に親しみをもって接し、生命の尊さに気付き、いたわったり、大切にしたりする」と明記されている<sup>14)</sup>。

また、栽培活動について「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」と領域「環境」の関連をみると、特に関わりが深いと考えられるものとして「（7）自然との関わり・生命尊重」が言及されている。その内容は「自然に触れて感動する体験を通して、自然の変化などを感じ取り、好奇心や探究心をもって考え、言葉などで表現しながら、身近な事象への関

心が高まるとともに、自然への愛情や畏敬の念をもつようになる。また、身近な動植物に心を動かされる中で、生命の不思議さや尊さに気付き、身近な動植物への接し方を考え、命あるものとしていたわり、大切にしたい気持ちをもって関わるようになる<sup>15)</sup>」と示されている。なお3歳以上の幼児については、「幼稚園教育要領」「保育所保育指針」「幼保連携型認定こども園 教育・保育要領」は全て共通の記述及び取り扱いとなっている。

次に小学校教育では、小学校学習指導要領に「生命教育の充実」として、生命の尊さを実感を通して学ぶ観点<sup>16)</sup>が示されている。生活科においては、「小学校学習指導要領解説 生活編」<sup>16)</sup>で教科の「第2内容」の（7）に動植物の飼育・栽培について示されている。「動物を飼ったり植物を育てたりする活動を通して、それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心をもって働きかけることができ、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くとともに、生き物への親しみをもち、大切にしようとする」と明記されている。

さらに「第3指導計画の作成と内容の取扱い」では、（3）に「第2の内容の（7）については、2学年間にわたって取り扱うものとし、動物や植物への関わり方が深まるよう継続的な飼育、栽培を行うようにすること」とされている。また、（4）に、「他教科等との関連を積極的に図り、指導の効果を高め、低学年における教育全体の充実を図り、中学年以降の教育へ円滑に接続できるようにするとともに、幼稚園教育要領等に示す幼児期の終わりまでに育ってほしい姿との関連を考慮すること。特に、小学校入学当初においては、幼児期における遊びを通じた総合的な学びから他教科等における学習に円滑に移行し、主体的に自己を発揮しながら、より自覚的な学びに向かうことが可能となるようにすること。その際、生活科を中心とした合科的・関連的な指導や、弾力的な時間割の設定を行うなどの工夫をすること。」とある。

以上のように、幼児教育の領域「環境」と小学校教育「生活科」において、植物栽培は生命教育の一環や自然と関わる活動として明記されていることがわかる。

### 3. 「生活」における栽培活動の実践

本学では専門科目の一つとして「生活」を開設している。これは、幼稚園教諭免許状の取得に係る教科に関する科目「小学校の国語、算数、生活、音楽、図画工作及び体育」（教育職員免許法施行規則第2条第1項の表関係）の一つとして教育課程に位置づけられている。2018（平成30）年度は前期に子ども学科第Ⅰ部、子ども学科第Ⅲ部2年生を対象に開講した。ここでは、子ども学科第Ⅲ部2年生の実践について報告する。

「生活」第2回の授業の中で、「動植物の飼育・栽培」をテーマに栽培活動について説明した。配布したレジュメを図1に示す。活動の根拠として、最初に2018（平成30）年施行「小学校学習指導要領解説生活編」から「生命教育の充実」の観点に触れ、内容「（7）動植物の飼育・栽培」の2学年にわたっての取り扱いについて確認した。次に「植物の栽培」として授業の中で行う野菜の栽培活動の概要や栽培計画、ペットボトルじょうろの製作計画について説明した。活動のスケジュールは以下の通りである。

（1）栽培活動の概要  
 <活動日時>  
 5月連休明け（5月7日）～7月23日  
 <活動時間>  
 登校前と登校後5～10分間程度で、各班に任せる  
 <活動方法>  
 土入れから収穫まで、全て班で行う。班でのかわり方については各班に任せる。植える植物（野菜）の種類や数、苗・種のどちらで植えるかなどは全て、班で相談して自由に決める。

#### （1）栽培活動の概要

<活動日時>

5月連休明け（5月7日）～7月23日

<活動時間>

登校前と登校後5～10分間程度で、各班に任せる

<活動方法>

土入れから収穫まで、全て班で行う。班でのかわり方については各班に任せる。植える植物（野菜）の種類や数、苗・種のどちらで植えるかなどは全て、班で相談して自由に決める。

#### （2）栽培計画

##### ①栽培活動：栽培計画を立てよう

4月23日（月）

植える植物（野菜のみ）を決める。

生活 第2回 動植物の飼育・栽培 (1)

1. 動植物の飼育・栽培  
 生命教育の充実（新学習指導要領 平成29年5月31日告示）：生命の尊厳を実感を通して学ぶ  
 観点  
 ・内容（7）「動植物の飼育・栽培」の2学年にわたっての取り扱い  
 「継続的な飼育、栽培を行うようにすること」が追加  
 当生命教育においては、飼育・栽培の過程で生命の誕生や成長の様子、突然の死や病気など、児童の個性が顕れ、生命の尊厳を感じる出来事に直面できるような、一定程度の継続的な期間を設定していくことを心がける。

2. 植物の栽培  
 (1) 栽培活動の概要  
 (活動日時)  
 1 期2年5月連休明け（5月9日）～7月23日  
 2 期2年5月連休明け（5月7日）～7月23日  
 (活動時間)  
 登校前と登校後5～10分間程度で、各班に任せる  
 (活動方法)  
 土入れから収穫まで、全て班で行う。班でのかわり方については各班に任せる。植える植物（野菜）の種類や数、苗・種のどちらで植えるかなどは全て、班で相談して自由に決める。

(2) 栽培計画  
 ①栽培活動：栽培計画を立てよう  
 植える植物（野菜のみ）を決める  
 野菜用プランター各組に2つ  
 1 期2年 4月23日（水）  
 2 期2年 4月23日（月）  
 ②栽培活動：ペットボトルじょうろの製作  
 1 期2年 5月2日（水）  
 2 期2年 5月1日（火）  
 ③栽培活動：種まき・苗植え  
 1 期2年 5月9日（水）  
 2 期2年 5月7日（月）  
 ※各組で、種まき・苗植えに間に合うように種・苗を購入する  
 ※苗の場合、1つの野菜用プランターに2つまでOK

※ペットボトルじょうろの製作  
 1 期2年5月2日（水）、2 期2年5月1日（月）  
 材料（ペットボトル）、はさみ、カッターナイフなどの使用する道具を各自用意すること

3. ペットボトルじょうろ製作計画  
 準備物や作り方

① 材料：ペットボトル、はさみ、カッターナイフ、土入れ、種、水  
 ② 作り方：ペットボトルの底を切り取り、土入れ、種、水を入れる。水は毎日換える。

植物の栽培① 栽培計画を立てよう  
 (表) 班

字番号	氏名	字番号	氏名

1. 植える植物（野菜）の決定  
 栽培する植物（野菜）を決める  
 植物の種類（名称）、苗・種など  
 ・（ ） ・（ ）  
 ・（ ） ・（ ）  
 ・（ ） ・（ ）

2. 植える時期や育て方  
 種・苗やプランター、土などを準備したり、植える・まき方・育て方を決める。  
 ※プランター、土は最大で準備します。

① 材料：種、水、土、プランター、土入れ、種、水  
 ② 作り方：種を土に入れ、水をやる。土は毎日換える。

子ども学科 第Ⅰ部・第Ⅲ部 字番号( ) 氏名( )

検  
 印  
 認  
 可

図1 第2回「生活」レジュメ

野菜用プランターは各班に2つ

②栽培活動：ペットボトルじょうろの製作

5月1日（火）

③栽培活動：種まき・苗植え

5月7日（月）

※各班で、種まき・苗植えに間に合うように種・苗を購入する。

※苗の場合、1つの野菜用プランターに3本程度植える。

栽培活動を行うにあたり、学生に野菜の栽培計画を立案させた。栽培活動の教材の選定について、一律に同じ野菜を植える必要はないと考えた。寺澤らが「自分で選択して育てる野菜を設定することで、『自分で育てる』という自己決定ができ、長期にわたる栽培活動への意欲が高まる」<sup>17)</sup> ことを報告している。また野田も「生活科では、より多様な植物の栽培に取り組ませたい」<sup>18)</sup> と述べている。

これら先行研究を踏まえ、どのような野菜を栽培するかは、学生の興味と関心に合わせて選ばせ、各班で種・苗を準備させた。数種類の野菜があることで、成長過程について、共通点や差異点に目を向け、比較しながら栽培できるという理由からも自由に選択した野菜を育てる設定にした。実際に栽培した野菜の種類は多く、トマト、ミニトマト、きゅうり、なす、枝豆、オクラ、トウモロコシ、ハーブなど様々な野菜が選択された。

次に栽培活動を行う上での問題は、栽培のできる場所があるかどうかである。幼稚園や保育所では、野菜畑や花壇が設けられているところばかりではない。本学の場合も、学内の敷地で栽培となると、プランターを使用するのが良く、野菜栽培なので野菜用の深型プランターを使用することとした。土については、市販の野菜用培養土を用いた。腐葉土づくりや培養土づくりのようすを書いた生活科教科書もある。しかし初年度ということもあり、市販の野菜用培養土を使用した。

実際の活動について、毎日の水やりや草取りは学生らの自主性に任せた。水やりを楽しくするため、市販のじょうろは用意せず、ペットボトルを活用したじょうろを製作し使用させた。使用前に、製作したじょうろを披露する発表の場も設定した（図2・

図3）。授業の時間に取り上げた作業・手入れとして、苗の植え付け（種まき）、支柱立て、誘引、脇芽取りを行った。

さらに、学生に「栽培観察日記」に記録し提出させた（図4・図5・図6・図7）。これに関しては、川崎の「生活科の学習で、自分の思いを表現する方法はいくつか考えられる。具体的には、発言・身体表現・絵画表現・文章表現などである。これらの中で、時間が経過した後自分の思いや願いを再確認しやすいのは、絵画表現と文章表現である。この二つを記録しておくために、カードへの記述がよく行われている。いわゆる、『発見カード』『みつけたよカード』などとネーミングされているものである」<sup>19)</sup> との意見を参考にした。定期的に観察し、記録することで、自分たちが育てている野菜の成長や変化を感じることが重要と考えたからである。



図2 手作りじょうろの発表1



図3 手作りじょうろの発表2



名前: \_\_\_\_\_ 日付: \_\_\_\_\_

**栽培観察日記**

植物の名前: \_\_\_\_\_ 場所: \_\_\_\_\_  
種をまいた日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

日	様子	天気	気温	気づいたこと
5/1日	(写真)			
5/2日	(写真)			
5/3日	(写真)			
5/4日	(写真)			
5/5日	(写真)			

(印) 緑 5/5日 青森

図4 栽培観察日記1

名前: \_\_\_\_\_ 日付: \_\_\_\_\_

**栽培観察日記**

植物の名前: \_\_\_\_\_ 場所: \_\_\_\_\_  
種をまいた日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

日	様子	天気	気温	気づいたこと
5/1日	(写真)			
5/2日	(写真)			
5/3日	(写真)			
5/4日	(写真)			
5/5日	(写真)			

(印) 緑 5/5日 青森

図5 栽培観察日記2

名前: \_\_\_\_\_ 日付: \_\_\_\_\_

**栽培観察日記**

植物の名前: \_\_\_\_\_ 場所: \_\_\_\_\_  
種をまいた日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

日	様子	天気	気温	気づいたこと
5/1日	(写真)			
5/2日	(写真)			
5/3日	(写真)			
5/4日	(写真)			
5/5日	(写真)			

(印) 緑 5/5日 青森

図6 栽培観察日記3

名前: \_\_\_\_\_ 日付: \_\_\_\_\_

**栽培観察日記**

植物の名前: \_\_\_\_\_ 場所: \_\_\_\_\_  
種をまいた日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

日	様子	天気	気温	気づいたこと
5/1日	(写真)			
5/2日	(写真)			
5/3日	(写真)			
5/4日	(写真)			
5/5日	(写真)			

(印) 緑 5/5日 青森

図7 栽培観察日記4

#### 4. 「野菜栽培アンケート」にみる学生の学び

##### (1) 方法

「生活」における栽培活動について、学生の反応や学びを把握するため、野菜栽培に関するアンケート調査を実施した。アンケート調査は、本授業を履修した36名の学生のうち、アンケート実施日に出席していた34名の学生を対象に、授業最終日の2018(平成30)年7月9日に実施した。回収率は100%、有効回答数は34である。アンケートの内容及び質問項目は図8に示す。質問項目は、位田(2017)<sup>20)</sup>や大類(2018)<sup>21)</sup>の研究を参考に作成した。

倫理的配慮として、アンケート実施前に、アンケートの趣旨と研究資料として用いて分析するにあたり個人が特定されないようにすることを口頭で説明して同意を得た。なお、アンケート用紙にも同様の記載をした。

分析方法は、質問1～質問8は単純計算を行い、

質問9、質問10の自由記述式の質問については内容分析を行った。内容の類似したものどうしをグループとして命名し、カテゴリー化した。この方法でカテゴリー化することによって、学生の記録から野菜の栽培活動における学生の反応や気付き・学びを整理することができると考えた。

##### (2) 結果と考察

ここでは質問項目別の結果と考察について述べる。質問内容については、【 】で示す。

【プランターを使用して、野菜を育てましたが、次のことについてどうでしたか。】

【[質問1] あなたは今までに、野菜を育てたことはありましたか。】

これまでの野菜の栽培経験の有無を問う質問については、34名中32名の学生(全体の94%)が「ある」と回答した。「ない」と回答したのは2名であり、ほとんどの学生が野菜を栽培したことがあるという

「野菜栽培」アンケート

実施日(平成30年7月 日)  
学籍番号( ) 氏名( )

「生活」の授業について、授業実践をまとめることになりましたので、何かと忙しいとは思いますが、下記のアンケートに答えて下さるようお願いいたします。  
アンケートの実施と名前を記入して下さい。記名をお願いしておりますが、個人が特定されないようにいたします。

プランターを使用して、野菜を育てましたが、次のことについてどうでしたか。

質問1 あなたは今までに、野菜を育てたことはありましたか。

①( ) ある 質問2へ  
②( ) ない 質問3へ

質問2 「ある」と回答した人にお聞きします。  
いつ誰と野菜を育てたのですか。また小学校・中学校・高等学校では、どの教科や授業時間で取り組みましたか。★複数回答可

①( ) 家族(両親や祖父母と一緒に(手伝いもあり))  
②( ) 保育所・幼稚園  
③( ) 小学校(教科など: )  
④( ) 中学校(教科など: )  
⑤( ) 高等学校(教科など: )  
⑥( ) その他( ) 質問4へ

質問3 「いいえ」と回答した人にお聞きします。野菜を育てたことがないのは、なぜですか。

[ ]

質問4 保育現場で野菜栽培活動の取り組みがされていることを知っていましたか。

①( ) はい  
②( ) いいえ

質問5 「野菜栽培」の課題について、どのような感想を持ちましたか。正直に答えて下さい。  
★複数回答可

①( ) 面白そう、楽しそう  
②( ) やってみたい、やりがいを感じる  
③( ) 将来、保育者になったときに役に立つ  
④( ) 将来、家庭で役立つ  
⑤( ) 課題だから仕方がない  
⑥( ) 面倒  
⑦( ) できればやりたくない  
⑧( ) 種苗を購入するお金がかかる  
⑨( ) 枯れずに成長するか、枯らしてしまわないか不安である  
⑩( ) その他( )

質問6 野菜栽培の世話に、水やりの他、「支柱を立てる」「脇芽かき」「間引き」がありましたか、作業理由を理解しましたか。

(1) 支柱を立てる理由について (2) 脇芽かき、間引きをする理由について

①( ) よく理解できた ①( ) よく理解できた  
②( ) だいたい理解できた ②( ) だいたい理解できた  
③( ) 理解できなかった ③( ) 理解できなかった

質問7 野菜栽培は、幼児の自然体験としてどんな点が有効としましたか。有効と思うものを全てに○を付けてください。

①( ) 自分で育てて自分で収穫できること  
②( ) 収穫の喜びを味わうことができること  
③( ) 畑にすむ虫や植物にも触れられること  
④( ) 畑の土に直接さわれること  
⑤( ) 自分で育てることで、野菜が好きになること  
⑥( ) みんなで協力して働く楽しさを味わうことができること  
⑦( ) 自然の力や不思議さを肌で感じるができること

質問8 野菜栽培の体験は、保育者として現場に立った時に役立つと思いますか。

①( ) 大いに役立つと思う  
②( ) 役立つと思う  
③( ) よく分からない  
④( ) あまり役立つしないと思う  
⑤( ) 全く役立つしないと思う

質問9 栽培した野菜は、今のようになっていますが、今後はどのように関わろうと思っていますか。(自由記述)

[ ]

質問10 野菜栽培を通して学んだことや感想を書いてください。(自由記述)

[ ]

アンケートにご協力いただき、ありがとうございます。

図8 野菜栽培アンケート

結果である（表1）。

【[質問2]「ある」と回答した人にお聞きします。いつ誰と野菜を育てたのですか。また小学校・中学校・高等学校では、どの教科や授業時間で取り組みましたか。（複数回答可）】

結果を表2に示す。「ある」と回答した学生に、「いつ誰と野菜を栽培したか」を質問した。小学校28名（88%）が最も多く、次いで家族（両親や祖父母と一緒に（手伝いもあり）12名（38%）、保育所・幼稚園7名（22%）が上位であった。次に「また小学校・中学校・高等学校では、どの教科や授業時間で取り組んだか」の質問については、小学校の教科では生活10名（31%）が上位を占め、次いで理科4名（13%）、学活（学級活動）3名（9%）となった。忘れました、覚えていないとの回答が5名（16%）、高等学校の野菜の時間が2名（6%）であった。学校教育における栽培活動に関しては、幼稚園教育の領域「環境」、小学校では生活科、理科、総合的な学習の時間、中学校では技術家庭科における技術分野の時間、また高等学校では産業教育の職業に関する

教科「農業」で扱うことが可能である。これらの中では、本学学生の場合、生活科での栽培経験が一番多い結果となった。生活科の授業である本演習に栽培活動を取り入れる裏付けになる結果と言える。

【[質問3]「いいえ」と回答した人にお聞きします。野菜を育てたことがないのは、なぜですか。】

質問1で「いいえ」と回答した学生2名に、「野菜を育てたことがないのは、なぜか」を質問した。「家の周りに鳥が多くいて、すぐに食べられるから」「めんどくさいから。植えても自分一人じゃできないと思っていたから」との記述があった。これら回答から、「一人で野菜を栽培した経験の有無」について質問されていると受け取ったようである。筆者の意図している質問の意味を正確に捉えることができていないことが判明した。

【[質問4] 保育現場で野菜栽培活動の取り組みがされていることを知っていましたか。】

「はい」と回答した学生は25名（74%）、であり、多くの学生が保育現場で栽培活動が行われていることを知っている結果となった。一方、「いいえ」と回答した学生が9名（26%）おり、これは全体の約4分の1に該当する。保育現場の環境設定として、領域「環境」の内容に植物栽培が含まれること、またその趣旨や植物栽培の体験の重要性について授業を通して理解させておく必要があることが明らかになった（表3）。

【[質問5]「野菜栽培」の課題について、どのよう

表1 野菜栽培の有無

質問1 あなたは今までに、野菜を育てたことはありましたか。		
①ある	32人	94%
②ない	2人	6%
回答者34人		

表2 いつ誰と野菜を育てたか

質問2 「ある」と回答した人にお聞きします。いつ誰と野菜を育てたのですか。また小学校・中学校・高等学校では、どの教科や授業時間で取り組みましたか。（複数回答）			
			教科など
①家族（両親や祖父母と一緒に（手伝いもあり））	12人	38%	
②保育所・幼稚園	7人	22%	
③小学校	28人	88%	生活10人、理科4人、学活3人、忘れました・覚えていない5人
④中学校	1人	3%	
⑤高等学校	2人	6%	野菜
⑥その他	1人	3%	夫と家庭菜園
回答者32人			

な感想を持ちましたか。正直に答えて下さい。(複数回答可)】

結果を表4に示す。上位から、①面白そう、楽しそう27名(79%)、③将来、保育者になったときに役立つ20名(59%)、②やってみたい、やりがいを感じる19名(56%)、④将来、家庭で役立つ19名(56%)であった。回答①・②からは課題である栽培活動への期待や意欲の高さが表れており、回答③・④からは将来、保育現場で役立つと認識し、栽培活動に対して前向きな心境であることが明らかになった。

栽培体験前の心境について質問した糸井らの研究<sup>22)</sup>でも「楽しみ」の記述が最も多く、学生が栽培体験を肯定的に受け取っていたことが明らかになっている。これは本学学生の結果と一致している。しかし同研究では、次に多いのが「面倒」の記述であり、学生は能動的に活動する状況にあまり前向きで

ない心境もみられた、と分析している。この点に関して、本学学生の場合、面倒と回答した学生は少ない。野菜栽培の課題について肯定的に受け取っていると言える。また、糸井ら研究では、「上手に出来るか心配」と回答した学生は1名のみである。しかし本学では、⑨枯れずに成長するか、枯らしてしまわないか不安であるとの回答が多く16名(47%)あり、顕著な違いである。本学学生の場合、期待と不安が入り交じる気持ちが回答に表れているのであろうか。「生命あるものを育てる」、ここでいう「生命あるもの」とは野菜であるが、生命を感じる野菜が成長していくのを楽しみにしている反面、自分たちの世話・かわり次第で枯れてしまうこともあることを心配していると言える。なお回答の中には、⑩その他に「今の私たちは調理して食べることもできるから、いい!!」との記述があった。調理して食べることを想定して栽培活動に取り組もうとする学生もいた。

【[質問6] 野菜栽培の世話に、水やりの他、「支柱を立てる」・「脇芽かき」・「間引き」がありました、作業理由を理解しましたか。】

結果を表5に示す。「支柱を立てる」理由については、①よく理解できた24名(71%)、②だいたい理解できた9名(26%)を合わせると全員が理解で

表3 保育現場での野菜栽培活動を知っているか

質問4 保育現場で野菜栽培活動の取り組みがされていることを知っていましたか。		
①はい	25人	74%
②いいえ	9人	26%
回答者34人		

表4 野菜栽培の感想

質問5 「野菜栽培」の課題について、どのような感想を持ちましたか。正直に答えて下さい。(複数回答)			
①面白そう、楽しそう	27人	79%	
②やってみたい、やりがいを感じる	19人	56%	
③将来、保育者になったときに役立つ	20人	59%	
④将来、家庭で役立つ	19人	56%	
⑤課題だから仕方がない	3人	3%	
⑥面倒	0人	0%	
⑦できればやりたくない	0人	0%	
⑧種苗を購入するお金がかかる	2人	6%	
⑨枯れずに成長するか、枯らしてしまわないか不安である	16人	47%	
⑩その他	3人	9%	今の私たちは調理して食べることもできるから、いい!! 食べたい、おいしかった、達成感
回答者34人			



きたと回答した。学生の感想として、後述する質問9・10の自由記述に「支柱の大切さ、水やりの大切さをより感じた」や「支柱がないことで倒れてしまったトマトの茎と、支柱が間に合い上手く育ったトマトの茎との成長の違いを感じ、野菜を育てる際に、周りの環境が大切であることを学びました」とあった。

「脇芽かき、間引きをする」理由については、①よく理解できた16名（47%）、②だいたい理解できた14名（41%）を合わせると30名（88%）となり、約9割の学生は理解できたと回答している。一方で、理解できなかった2名（6%）、無回答の学生2名（6%）であった。実演しながらのわかりやすい説明の必要性を感じる結果となった。質問9・10の自由記述では「間引きというものが最初はよく分からなかったが、どのタイミングでどこへんをとっていくのかがだいたい分かるようになった」や「脇芽かきや間引きをすることで実に栄養がいき届いたり、支柱を立てることで実が倒れるのを防ぐことを体験とともに学びました」という感想もみられた。

【質問7】野菜栽培は、幼児の自然体験としてどんな点が有効と思われましたか。有効と思うもの全てに○を付けください。（複数回答可）】

表5 支柱を立てる、脇芽かき、間引きの理解

質問6 野菜栽培の世話に、水やりの他、「支柱を立てる」、「脇芽かき」・「間引き」がありました。作業理由を理解しましたか。		
(1) 支柱を立てる理由について		
①よく理解できた	24人	71%
②だいたい理解できた	9人	26%
③理解できなかった	0人	0%
無回答	1人	3%
回答者34人		
(2) 脇芽かき、間引きをする理由について		
①よく理解できた	16人	47%
②だいたい理解できた	14人	41%
③理解できなかった	2人	6%
無回答	2人	6%
回答者34人		

結果を表6に示す。上位から、①自分で育てて自分で収穫できること31名（91%）、②収穫の喜びを味わうことができること30名（88%）、⑥みんなで協力して働く楽しさを味わうことができること24名（71%）である。全ての項目に過半数以上の学生が有効だと回答しており、野菜栽培は幼児の自然体験として有効だと認識していることが明らかとなった。また⑥みんなで協力して働く楽しさを味わうことができることに関して、「自分の鉢を用意することにより、自分のものという所有感から愛着を感じたり、ものを大事に育てようという優しさや、大切に心が培われる」<sup>23)</sup>との先行研究もあるが、グループ毎にプランターを用意することで、幼児にとって協同体験ができる機会となると学生が捉えていることが明らかになった。

【質問8】野菜栽培の体験は、保育者として現場に立った時に役立つと思いますか。】

結果を表7に示す。①大いに役立つと思う20名（59%）、②役立つと思う9名（26%）、③よく分からない4名（12%）であった。①・②を合わせると29名（85%）でほとんどの学生が役立つと回答したことから、野菜栽培体験は、保育者として現場に

表6 野菜栽培の幼児の自然体験として有効なところ

問7 野菜栽培は、幼児の自然体験としてどんな点が有効と思われましたか。有効と思うもの全てに○を付けください。（複数回答）		
①自分で育てて自分で収穫できること	31人	91%
②収穫の喜びを味わうことができること	30人	88%
③畑にすむ虫や植物にも触れられること	20人	59%
④畑の土に直接さわられること	21人	62%
⑤自分で育てることで、野菜が好きになること	18人	53%
⑥みんなで協力して働く楽しさを味わうことができること	24人	71%
⑦自然の力や不思議さを肌で感じることができること	23人	68%
無回答	1人	3%
回答者34人		

立った時に役立つと思われたことがわかる。

【質問9】栽培した野菜は、今どのようになっていますか。今後はどのように関わろうと思っていますか。(自由記述)】

有効回答数は33(97%)であった。結果を表8に示す。自由記述内容を類似性より分類すると10個のカテゴリーが抽出できた。中でも記述数が過半数を超えたのは、上位から「おいしく食べた」に関する記述数17、「成長している」に関する記述数14、「水やり、草抜き」に関する記述数10、「大切に育てる」に関する記述数8である。「おいしく食べた」からは自分たちで育てた野菜を食べる喜びが伝わってくる。また「成長している」からは野菜の成長を楽しみにしている様子が、「水やり、草抜き」からは

野菜の成長に必要となる良い環境を提供したい思いが、「大切に育てる」からは野菜を大切に育てようとする意欲が読み取れる。さらに少数ではあるが、「生命・命あるもの」に関する記述もあった。

大沢が「学生に『生命』とは何か?ということ」を教授する場合に、生命あるものを育てるという直接経験をさせることが、その学習効果を高めることになると考えられる<sup>20)</sup>と述べている。本学学生も栽培活動を、命あるものを育てているとの実感を持ったことがうかがえる結果となった。さらに「愛情、見守り」からは、我が子のようにいつくしみ、愛情を注いで栽培している様子も想像できる。なお、「カラスにねらわれる」に関する記述が4件あるが、反省点として今回の栽培ではカラス対策をしていなかったため、熟したトマト、ミニトマト、なす、きゅうりに被害が出てしまった。「成長し、実がなって収穫だ!というときに、カラスに取られてしまい、とても残念だった。でもおいしく食べてくれたと思うので!!まーいいかな」、「どんどん成長してきて色々なってきたがナスがカラスにつつかれていました。お水もたくさんあげていてやっとできたのにととても悲しかったです」という感想もあった。カラス対策では、問題の解決に向けてグループディスカッションを取り入れて、改善策を講じてもよかったと思われる。

【質問10】野菜栽培を通して学んだことや感想を書いてください。(自由記述)】

結果を表9に示す。有効回答数は33(97%)であり、自由記述を分類すると学んだこと3個、感想9個の合計12個のカテゴリーに分類できた。学んだこととしては、「野菜栽培の知識を得た」に関する記述数が12と最も多く、栽培活動を通して野菜栽培の基本的な作業内容について理解することができたようである。次いで多かったのは、回答数としては多くはないが「協力し合う大切さ」に関する記述数4である。「友だちと協力して栽培することで協調性、喜びを学び感じました」「みんなで協力をして育てることの楽しさを学んだ」との記述があった。質問7の「野菜栽培は、幼児の自然体験としてみんなで協力して働く楽しさを味わうことができる」の回答結果と合わせて考えると、栽培活動は、学生にとって、また幼児にとっても協同体験の経験の場として

表7 保育者になった時に野菜栽培体験は役立つか

問8 野菜栽培の体験は、保育者として現場に立った時に役立つと思いますか。		
①大いに役立つと思う	20人	59%
②役立つと思う	9人	26%
③よく分からない	4人	12%
④あまり役立たないと思う	0人	0%
⑤全く役立たないと思う	0人	0%
無回答	1人	3%
回答者34人		

表8 栽培した野菜と今後の関わり方

質問9 栽培した野菜は、今はどのようになっていますか。今後はどのように関わろうと思っていますか。(自由記述)	
カテゴリー	コード数
おいしく食べた	17
成長している	14
水やり、草抜き	10
大切に育てる	8
他にも挑戦したい	4
カラスにねらわれる	4
生命・命あるもの	3
愛情、見守り	3
実がなるまで長い	3
楽しみ	2

有用性が認められると言えよう。次に感想では、上位から「成長に関すること」の記述数9であり、「野菜を栽培してみて、大きくなるのが楽しみで、我が子のように感じました」「毎日、プランターを見に行って、日々の成長がすごく、観察するのが楽しかった」など、野菜の成長スピードに関する気付きが記述されていた。次いで、「楽しかった」に関する記述数8、「調理して食べる喜び」に関する記述数7と肯定的な感想が多く記述されている。学生に活動の楽しさと自分たちで育てた野菜を食べる喜びを感じさせ得たことが明らかになった。

## 5. まとめと今後の課題

本稿では、「生活」の授業の中で実践した栽培活動について述べるとともに、実施後にアンケート調査（質問紙調査）を行い、その結果から野菜栽培に関する学生の実態や活動による学びを明らかにした。その効果についてまとめると以下ようになる。

授業実践及び学生へのアンケート調査結果から、学生は野菜栽培についての基本的知識や作業を習得する必要性を認識しており、実際の栽培活動を通して野菜栽培の基本の理解や実践力の育成につながったと言える。具体的には種苗の植え方、観察、草抜

き、水やり、支柱立てなど野菜栽培の基本の作業を理解することができた。また野菜への愛着心やいたわりの心を感じた学生もいた。図9・10に学生が育てた野菜の写真を示す。

定期的に栽培観察日記に記録することで、野菜の成長や結実していく過程とその楽しさや喜びを感じ、記憶に留めることができたようである。また水やりや草抜きなど毎日の世話を通して継続することの大切さに気付き、根気強さを身に付けたであろう。さらにグループ活動のため水やりや草抜きなどは当番制で行い、協力して活動することの大切さを学んだようである。この体験は、幼児の視点に立った時、幼稚園教育要領であげられている「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」の「(3) 協同性」<sup>(25)</sup>と同様であることを自らの活動を通して理解したようである。



図9 ピーマンの栽培



図10 なすの栽培

表9 野菜栽培を通して学んだこと及び感想

質問10 野菜栽培を通して学んだことや感想を書いてください。(自由記述)		
	カテゴリー	コード数
学んだこと	野菜栽培の知識を得た	12
	協力し合う大切さ	4
	食べ物大切さ	3
感想	成長に関すること	9
	他にも挑戦したい	9
	楽しかった	8
	水やり	8
	調理して食べる喜び	7
	愛情をもって育てた	2
	小学校を思い出した	2
	野菜栽培は大変、面倒	2
	達成感	1



収穫した野菜については「おいしく食べた」との記述が目立つ。調理しておいしく食べることは野菜を育ててきたことの充実感を深め、収穫の喜びを実感できる。グループでまたは家庭で調理し食べた場合は、収穫の喜びを他者と共感しあう手段にもなる。アンケート調査結果から、保育者を目指す学生にとって、栽培活動を行うことは、食育や共食の視点から捉えても有意義であることが明らかになった。併せて、おいしく食べることを生命教育の視点から捉えると、生命・命ある野菜を大切に育て、収穫後はその生命・命を食べて、人の生命・命を支えていることを気付かせる体験となったと思われる。

それでは授業実践及び学生へのアンケート調査結果を踏まえ、今後、保育者養成教育において生活科並びに領域「環境」を学ぶ学生がどのように栽培活動に取り組めばよいか。今回、トマトやきゅうりは苗から育てた班が多かったが、きゅうりを種から育てた班があり、種と苗の成長の差を感じたようである。この点、苗を植える方が栽培しやすいと思われる。また野菜の種類の選定では、夏野菜だけでなく、多様な植物の栽培に取り組ませたい。ミニトマト、きゅうり、ピーマンなどの夏野菜は結実がわかりやすいことから、植物栽培を展開する上で、幼児も植物の成長を実感できるなど教材性が高い。しかし、本来なら一年を通して植物栽培ができることが理想である。この点、本年度「生活」の授業は前期に開講していたが、次年度は後期に開講予定となっているので、秋冬野菜の栽培に挑戦したい。野田が「現状の生活科における栽培は、春から夏にかけての栽培種がほとんどであり、秋から冬または春にかけての栽培種は少ない。」<sup>26)</sup>と指摘しているが、秋まき・秋植えの栽培活動に取り組みたい。小松菜やチンゲンサイはどうであろうか。また本年度はプランター栽培に挑戦したが、栽培する場所も少ないので袋栽培にも着目している。領域「環境」の授業実践として、ビニール袋による野菜栽培に関する報告<sup>27)</sup>もあるので参考にしたい。さらに花植えではビオラを育てたり、ヒヤシンスやチューリップの水栽培を行ったりするのもよいであろう。保育者養成課程における授業内容として、栽培を実体験する演習を行うことは今後も継続していく必要があると考える。さらに土について、本年度は市販の培養土を使用し

たが、次年度からは土づくりも行わなければならないであろう。今後も栽培活動を試行錯誤しながら継続させ、学生に対するより充実した教授及び指導内容につなげていくことが課題だと考える。

## 6. おわりに

2017（平成29）年11月公布の「教育職員免許法施行規則及び免許状更新講習規則の一部を改正する省令（平成29年文部科学省令第41号）」（以下「改正省令」という。）における免許法施行規則の改正により、幼稚園教諭養成課程においては、これまでの小学校の教科（国語、算数、生活、音楽、図画工作、体育）に関する科目から、幼稚園教育要領に定める領域（健康、環境、人間関係、言葉、表現）に関する専門的事項について修得することとなった。しかし幼稚園教諭が小学校教育についての理解を深めることは引き続き重要とされている。そのため、幼稚園教諭養成課程においては、教職課程コアカリキュラムが示すように、保育内容の指導法の科目の中で、小学校の教科等とのつながりを理解することを内容に含めることとされている<sup>28)</sup>。

これに関して、小学校の教科「生活」は領域「環境」とつながっている。従来から、生活科と領域「環境」は、その扱う内容や学習方法に親和性や共通点があるとされてきた。筆者は昨年度の研究<sup>29)</sup>において2017（平成29）年3月告示、2018（平成30）年4月施行の幼稚園教育要領の領域「環境」及び小学校学習指導要領の「生活」の内容について、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」の10項目と生活科で育成する資質・能力として示されている「内容構成の具体的な視点」の11項目との対応から、内容のつながりや親和性について整理した。

実際、領域「環境」を扱った教科書に、「生活科」とのつながりについての記述がみられる。例えば、近藤監修の保育内容・領域「環境」の教科書（2018）では、「第9章 小学校との連携」に「生活科とのつながり」として、「生活科とは」「生活科の目標」に関して記載されている<sup>30)</sup>。本学の場合、現在、領域「環境」の授業で栽培活動を行っていないが、将来的に導入することを検討しなければならないであろう。本稿はその取り組みを想定して執筆したもの



である。今後も教育実践を重ねながら授業の工夫・改善を行い、学生の栽培活動への理解、知識と技術の向上を図り、保育現場で求められる実践力の育成に努めたい。

## 謝 辞

ご協力いただいた学生に感謝いたします。

## 注

- 1) 糸井志津乃, 高橋弥生, 加藤郁子, 2004, 保育学生による飼育栽培体験の学びに関する研究, 目白大学短期大学部研究紀要, 41, 87-95.
- 2) 草野いづみ, 2011, 大学での保育者養成における自然体験授業の効果—保育内容の指導法「環境」の野菜栽培の実践から—, 帝京大学文学部教育学科紀要, 36, 71-78.
- 3) 櫃本真奈美, 2016, 保育者養成校における栽培活動の教育的意義について—環境教育の視点から—, 佐賀女子短期大学研究紀要, 50, 115-125.
- 4) 櫃本真奈美, 2017, 保育者・小学校教員養成課程における栽培活動とその課題, 佐賀女子短期大学研究紀要, 51 (2), 211-221.
- 5) 向坂幸雄, 2016, 保育系短期大学生の栽培活動における課題—保育内容「環境」でのヒマワリ栽培を通して—, 中村学園大学発達支援センター研究紀要, 7, 97-102.
- 6) 前掲, 3).
- 7) 位田かづ代, 2017, 保育内容「環境」における野菜栽培活動の教育的効果, 岐阜女子大学紀要, 47, 55-65.
- 8) 大沢力, 1995, 保育者養成における「生命」教育への一考察—貝割大根の栽培・観察の効果—, 生物教育, 35 (2), 163-168.
- 9) 白神澄二, 1993, 生活科教育法における栽培実習について, 日本理科教育 学全国大会要項, 43, 147.
- 10) 岩本廣美, 櫻本豊己, 1997, 生活科における教科書分析の研究, 奈良教育大学・教育実践研究指導センター研究紀要, 6, 139-161.
- 11) 長谷秀輝, 2017, 子どもの生活と保育内容「環境」とのつながりについての一考察—幼児の園での生活と遊びから「生活科」も視野に入れて—, 四條畷学園短期大学紀要, 50, 20-31.
- 12) 齊藤佳子, 2018, 幼児教育と小学校教育の連続性—小学校「生活科」と領域「環境」の関連から—, 香川短期大学紀要, 46, 97-106.
- 13) [www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/\\_icsFieldfile/2017/06/16/1384662\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFieldfile/2017/06/16/1384662_2.pdf). (入手日: 2018.12.16)
- 14) フレーベル館, 2018, 幼稚園教育要領解説, 199.
- 15) 同書, 66.
- 16) 小学校学習指導要領解説 生活編, [www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1387017\\_6\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1387017_6_3.pdf). (入手日: 2018.12.16)
- 17) 寺澤小織, 松本謙一, 2006, 栽培活動における生活科から理科への連続的な移行を促す単元展開—「単元名」と「副題」の関係に着眼して—, 富山大学人間発達学研究実践総合センター紀要 教育実践研究, 1, 1-14.
- 18) 野田敦敬, 1999, 生活科・理科及び総合学習における栽培活動の今後の在り方, 愛知教育大学研究報告 (教育科学編), 48, 145-151.
- 19) 川崎一郎, 1993, 個が生きる生活科学習と評価—第1学年の栽培活動を通して—, 研究紀要/広島大学附属東雲小学校, 平成4年度巻, 85-90.
- 20) 前掲, 7).
- 21) 大類豊太郎, 2018, 保育者志望学生を対象とするジャガイモ栽培体験の演習についての一考察—領域「環境」の活動を想定して—, 羽陽学園短期大学紀要, 10 (4), 419-428.
- 22) 前掲, 1).
- 23) 吉村庸, 沢本美起, 繁野由香, 曾我京子, 滝川明美, 1983, 高知市及びその周辺地域における幼稚園ならびに保育園での生物の飼育・栽培の状況, 高知学園短期大学, 14, 109-116.
- 24) 前掲, 8).
- 25) 前掲, 12), 58.
- 26) 前掲, 18).
- 27) 小田賢司, 2007, 保育内容Ⅱ「環境」の演習についての一工夫—簡便な方法による野菜栽培についての体験的学習—, 長崎短期大学研究紀要,

- 19, 113-118.
- 28) [www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/1398706.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1398706.htm). (入手日：2018.12.16)
- 29) 前掲, 12).
- 30) 近藤幹生監修, 2018, 生活事例からはじめる—保育内容—環境」, 青踏社, 155-159.