

## 論文

## 大学・地域・家庭が連携した子どもへの自然体験学習への 大学生の参画と学習効果

森 太郎、與倉 弘子、久保 加織、石川 俊之

滋賀大学教育学部

## Participation and Learning Effects of University Students in Nature Experience Learning for Children in Cooperation with the University, Community, and Families

Taro MORI, Hiroko YOKURA, Kaori KUBO, Toshiyuki ISHIKAWA

Faculty of Education, Shiga University

In the “Practical Exercise for Nature Experience” class at Shiga University, students plan, prepare, implement, and review activities in the “Ishiyamakko Wakuwaku Oyako de Hatake Taikentai”, a nature experience learning program for children in which the university, local community, and families cooperate. In this study, we outlined the exercise and discussed its achievements, significance, and issues based on the reports by university students immediately after taking the exercise and a web questionnaire to the students about one year and nine months later. The students are believed to have understood the importance of the qualities, abilities, and competencies required of leaders of nature experience learning. In addition, it became clear that the learning from this exercise was applied not only to nature experience learning, but also to the way they interacted with and taught children in their educational practice and school supporter activities. On the other hand, since this nature experience learning is social education, it was shown that some of the activities in this exercise need to be considered from the viewpoint of school education.

**Keywords:** nature experience learning, university education, teacher training, learning effect, social education

### 1. はじめに

自然体験活動は子どもたちに対して様々な教育的な効果が期待されている。独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センター（2004）は、小中高生を対象に調査を行い、自然体験活動の経験が多い子どもほど、課題解決能力や豊かな人間性など「生きる力」があったり、環境問題への関心が高かったりする子どもが多いことを明らかにして

いる。また、山田ら（2020）は森林環境における自然体験活動が子どもたちの生きる力と自然との共生観の向上に効果が見られることを実証している。

教育基本法第二条五項や学校教育法第二十一条二項、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律第九条では、学校教育における自然体験活動の重要性が示されたり、自然体験活動をはじめとする環境教育を行うことが定

められたりしており、学校教育では様々な自然体験活動が行われている（中村，2009；中川，2013）。一方、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律第三条二項では、自然体験活動を通じた教育は、学校ばかりでなく、地域においても多様な主体が連携して継続的に行う必要があるとされており、社会教育でも自然体験活動が行われている（降旗，2006；宮野，2007）。滋賀大学教育学部においても、2002年度から現在まで地域の子ども、保護者、行政組織、地域のボランティアスタッフ、大学の教職員、学生を参加者として、農業体験を主とした自然体験学習「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」を実施している（嶋谷ら，2008；森ら，2017）。森ら（2017）は、2015年度に参加した子どもおよび保護者の感想文から、本活動は、食料の生産から消費まで様々な体験活動を実施することで、子どもは食べる活動が強く印象に残っており、食育の観点から効果があることを明らかにしている。

著者は、滋賀大学 教育学部 学校教育教員養成課程 初等教育コース 環境教育専攻において、教育研究を担当している。身近な自然や生活の中で自分と環境との関わりに「気付き」、「理解し」、「行動を起こせる」児童を育てるには、知識として環境の大切さを学ぶだけでなく、具体的な活動や体験を通して、人や社会、自然との関わりに関心を持つことが大切であり、本専攻ではこのような活動や体験を企画し、教育実践できる教員を養成することを目標としている。

これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について、アクティブ・ラーニング（教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称）の視点から学習・指導方法を改善していく力が必要であり、大学などでの教員養成においては、授業そのものをアクティブ・ラーニングの視点から改善することを求められている（中央教育審議会，2015）。また、2040年に向けた高等教育のクラウドデザイン（答申）（中央教育審議会，2018）では、2040年の展望と高等教育が目指すべき姿として、学修者本位の教育への転換が示されており、実現すべき改革の方向性として、「何を教えたか」から、学修者が「何を学び、何を身につけることができたのか」への転換、学修の成果を学修者が実感できる教育の実施が求められている。これらを実現するためには、アクティブ・ラーニングの活用や授業科目の体系化を通じて、学修者の主体的な学びの質を高めること、学生自身も学修の成果を実感できるようにすることが重要であると考える。

環境教育専攻における教員養成の目標および大学における教育の目指す姿を鑑み、2016年度より環境教育専攻の授業として、「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」の中で、大学生が活動を企画立案、準備、実施、振り返りを行っていく自然体験実践演習（春学期）を開講した。本論文の著者4名が担当し、例年10名程度の学生が受講している。本論文では、自然体験実践演習における、大学・地域・家庭が連携した子どもへの自然体験学習への大学生の参画について概説するとともに、2019年に本活動に参画した大学生の受講直後のレポート及び受講後約1年9ヶ月経過した時点で行ったwebアンケートにより、大学生の学習効果について考察した。

## 2. 自然体験学習への大学生への参画

「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」は、滋賀大学教育学部、石山公民館（地域の行政組織）、地域のボランティアスタッフが共同で運営を行っている（森ら，2017）。本活動は、4月上旬から翌年の3月中旬まで毎週水曜日の15-17時に滋賀大学大津キャンパスの農場で、地域の幼稚園・小学校の園児・児童とその保護者を対象に農業体験を中心とした自然体験学習を実施している。本活動は親子で活動を通しての感情を共有することを目的として、親子での参加を条件としている。活動内容の例として、2019年に実施した活動を表1に示す。農場で野菜、花、稲の栽培を中心に行い、播種から収穫、利用までを参加者自身が行っている。

受講生に対して「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」の活動の概略を説明し、春学期（4～7月）に行う「夏野菜の栽培」、「花の栽培」、「稲の栽培」、「蚕の飼育」、「梅の収穫と利用」の中から、受講生1～3名を1グループとして、責任を持って活動を企画立案・準備・実施するテーマを決定している。その後、各グループでテーマに関する専門的内容について自ら学習し、活動の進め方について企画立案する。企画立案や準備にあたり、学生間や学生と教員間で議論を行うようにしている。なお、同学期に栽培に関する講義および実習科目として、栽培学、栽培実習Iを開講しており、学生の学びが繋がるようにカリキュラムを設計している。また、現在学校教育では地域や保護者との繋がりが重要視されていることから、学生には、地域のボランティアスタッフや保護者とも議論を行うようにしている。このような準備のもと、学生が中心となって、参加者である子どもと保護者に対して活動を指導している（図1）。なお、

表 1. 2019 年度の石山っ子わくわく親子で畑体験隊の活動内容

主な活動内容	
4月	開始式、自己紹介、農場見学、夏野菜の播種（トウモロコシ、キュウリ、エダマメ、スイカ、ラッカセイ、モロヘイヤ、オクラなど）、 トマトの鉢上げ、タケノコ掘り
5月	花（マリーゴールド、ヒマワリ）の播種、野菜の生育スケッチ、夏野菜（4月に播種した作物、トマト、ナスなど）の定植・管理（支柱立て、 誘引、わき芽取り、草抜き）、ジャガイモ土寄せ、サツマイモ挿苗、稲の播種、タマネギ収穫、梅の収穫・梅ジュース・梅干し作り、 タマネギ収穫、蚕の飼育開始
6月	ジャガイモ収穫、夏野菜の管理、キュウリ・トマト収穫・試食、田植え、田んぼの草取り、蚕が繭を作る部屋を作製、ジャガイモ試食、 蚕についての講話（蚕の専門家）
7月	田んぼの生き物（ミジンコ、カブトエビなど）観察、夏野菜の管理・収穫・試食（焼きトウモロコシ、茹でエダマメ）、梅ジュース試飲、 藍のたき染め
8月	夏休みであるが、当番制で畑の管理、水やりを実施
9月	セルトレイに秋冬野菜を播種（キャベツ、ブロッコリー、ハクサイ、カリフラワー）、 露地に秋冬野菜を播種（ダイコン、ニンジン、ホウレンソウ、コマツナ、チンゲンサイ、ミズナなど）
10月	セルトレイに播種した秋冬野菜の定植、秋冬野菜の間引き・草取り、稲刈り・稲架がけ・脱穀、サツマイモ収穫
11月	チューリップなどの球根植え、ポップコーン試食、焼き芋、干し柿作り、マリーゴールド染め、タマネギ定植、 秋冬野菜の間引き・草取り・収穫、チェンマイ・ラジャバット大学理工学部・教育学部スタディーツアーの学生・教員との交流
12月	干し柿試食、餅つき、しめ縄作り（地域の方のご指導）、秋冬野菜収穫、米試食
1月	七草粥・豚汁作り・試食、秋冬野菜収穫、スナップエンドウ定植、節分行事（鬼のお面作り・豆まき）
2月	紙漉き、雛人形・雛あられ作り、蚕の糸繰り・真綿作り（蚕の専門家）
3月	新型コロナウイルス感染拡大の防止ため活動中止



図 1. 自然体験実践演習の様子

夏野菜の定植（左）と田植え（右）

当日の活動が自分のテーマでない学生は、予め実施内容を担当の学生より説明を受け、サポートするようにしている。毎回の活動後には、教員、地域のボランティアスタッフ、受講生で活動を振り返り、成果や課題、解決方法について議論している。

### 3. 自然体験学習への参画による大学生の学習効果

#### 3.1 方法

2019 年度の実験生（大学 2 年生、10 名）に対して、受講後の 7 月下旬～8 月上旬に「自然体験実践演習の受講を振り返っての感想」についてレポートを課した。レポートから学生の学習効果について、質的な評価を行った。また、2019 年度に本演習を受講した学生に対して、受講してから約 1 年 9 ヶ月後に「自然体験実践演習を受講して学んだことが、その後の大学生活における学びに生かされていることを記入して下さい」、「自然体験実践演習を受講後の大学生活を振り返って、自然体験実践演習でこのような学びや活動があれば良かったということを入力して下さい」と

いう 2 つの質問を、自由入力式の web アンケートにより行い、学生の学習効果および演習の課題を質的に評価した。

#### 3.2 結果および考察

##### 3.2.1 自然体験実践演習における受講生の学び

2019 年度の実験実践演習を受講した学生に受講直後に課したレポートのうち、要求した形式で提出された 8 名のレポートについて、受講生の学びを分類した（図 2）。体験活動における子どもたちへの指導方法では、「自分が学んだことを子どもたちにも分かるように伝えることの難しさや重要性を学んだ」、「私たちにとっては簡単な栽培活動であっても、子どもたちにとっては手先を使った細かい作業が難しいことや、集中力が続かないことを感じた」、「生き物を育てる過程において子どもたちに何を一番学び、感じ取ってほしいのかを明確にしておくことが重要であると感じた」、「子どもたち同士で教え合うことは効果的であると感じた。」などが述べられており、実際に子どもたちに指導することで、子どもに伝えることや作業させることの難しさ、指導する上で目的を明確にすることの重要性を学んでいたと考える。

専門的な知識・技能の学びでは、「栽培学で習ったことなどを児童らに伝えることで、自分たちが習っているものの教授を実感し、大学生活の学習の意欲へ繋がった」、「生き物を育てていく中で、子どもたちや保護者からいくつかの質問が挙がったが、ほとんど答えることができなかった。自分が育てる中での疑問や問題点に注目して質問などを予

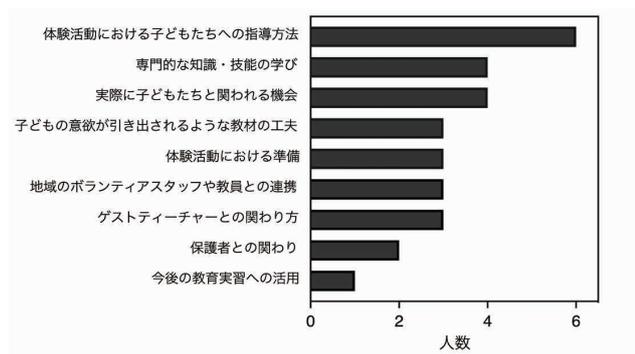


図 2. 自然体験実践演習における受講生の学び

2019 年度の自然体験実践演習の受講生に対して、受講直後に課したレポートについて、記載された内容とその人数を示す

測して、調べたりする事前学習がもう少しできていれば、もう少しうまく対応できていたと感じた。」「子どもに1のことを教える際に教師は10のことを知っていないと上手く教えることができない。教師は教えること以上に知識をつけておくことが大事だと感じた。」などが述べられており、体系的なカリキュラムが学生自身の大学で学ぶ意欲に繋がっていたこと、学生が専門的な知識を身につける必要性を感じていたことが考えられる。

実際に子どもたちと関われる機会では、「教育学部で勉強していて教育について学ぶ機会はとても多いが、実際に子どもたちと直接触れ合う機会はあまりないため、この講義のおかげでたくさん学ぶことができた。」などが述べられており、大学2年生で受講することが多い本演習は、大学3年生で教育実習を行う前に子どもたちと関わる貴重な場であると考えられる。

児童の意欲が引き出されるような教材の工夫では、「子どもたちが楽しく活動できるように種についてクイズ形式で紹介するなど工夫することができた。」などが述べられており、子どもが楽しく活動したり、理解を深めたりすることができるように、様々な工夫を行い、その重要性を感じていたと考える。

体験活動における準備では、「準備をしっかりと行うことで、活動内容が充実したり、スムーズに行ったりできることを感じ、その大切さを学ぶことができた。」「準備がちゃんとできているかできていないかでは大きな違いがある。道具の数や大きさも子どもの数や年齢層なども考慮して用意しなければならない。道具だけでなく、観察する場所の下見も必要である。どの生物が今の時期どのくらいいるのかを見る。天候の影響も考え、事前に生き物を採取することなど計画することも学べた。」などが述べられてお

り、事前準備の程度に応じて活動の充実度が変わってくることを実際に経験し、体験活動における準備の重要性を感じていたと考える。

地域のボランティアスタッフや教員との連携では、「スタッフや地域のボランティアの方々との共有がうまくできないと活動がスムーズにいかない。そのことは学校現場においても同じであると考えられる。他の教師や地域の方との交流、情報共有を適切に正しく行うことが大切である。」などと述べられており、本演習で、学生が地域のボランティアスタッフや教員と連携することの重要性を理解し、学校教育の現場においても学校内での教師間での連携や地域との連携が重要であることを感じたと考えられる。

ゲストティーチャーとの関わり方では、「ゲストティーチャーとして来てもらったとき、先生の話が少し難しい場面があった。このような時、教師がうまくかみ砕いて、子どもたちが分かりやすいように説明することが大切だということが分かった。」「ゲストティーチャーを招く際は、授業の前に、たくさんの打ち合わせが必要だということも分かった。子どもたちにどんなことを学ばせたいのかなどをゲストティーチャーと共有しておくことでより充実した内容になるのだと思った。」と述べられており、教育現場で活用されることが多いゲストティーチャーについて、指導者とゲストティーチャー間で学習の狙いを共有すること、活動内で指導者がゲストティーチャーと子どもとを繋げる役割を行うことの重要性を感じていたと考える。

保護者との関わりでは、「実際に間近で保護者と児童の関係を見ていて、相互に愛情が行き交っているなと感じた。児童らは小さな発見をすぐに母親に伝えに行き、母親は常に子どものことを目で追って、子どもの言動を最大限に尊重していた。このような確立された関係性の中に教師は入るのかと思うと、責任感という言葉の意味が以前よりしっくりくるようになった。」などが述べられており、本演習では、学生は保護者とも関わることから、学校教育の現場では見る機会が少ない保護者と子どもとの関係性についても学ぶことができたと考えられる。

今後の実習への活用では、「この経験を、今後の交流実習や、教育実習にもいかしてきたい。」と述べられており、本演習での経験が、その後の教育実習への意欲に繋がっていったと考える。

別惣ら (2003) は、兵庫県教育委員会における「自然学校」で受入側の社会教育施設の青少年教育指導者を対象にした調査をもとに、子どもたちの自然体験活動や野外活動

の指導では、「安全管理や安全指導の能力・知識」、「自然体験活動への関心・意欲」、「プログラムを推進するための状況予測力と対人関係能力」、「自然体験活動の目的・意義の理解と集団指導力」、「体力・健康」、「自然体験活動に関する知識」、「自然体験活動のための企画・指導技術」の7つの指導資質能力が学校教員には求められることを述べている。また、降旗ら（2009）は、自然体験活動推進協議会の登録者を対象とした調査により、自然体験学習の指導者に求められる資質・力量として回答された内容は、①自分自身が高めたい自然に対する感性や知識、②指導における表現力や参加者との関わり方、③場を設定する力や素材を教材化する力などのプログラムづくり、④組織運営（マネジメント）、⑤ネットワーク力や地域人材を活用する力など第三者との連携であったと述べている。上述した、本演習での学生の学びを見ると、別惣ら（2003）や降旗ら（2009）が挙げている、資質・能力・力量に関する多くの項目について、学生は実体験を通してその重要性を理解していたと考えられる。また、別惣ら（2003）は、教職志望学生が在学中に自然体験や野外活動への参加経験を持つこと、さらに自然体験活動の指導補助としての経験を持つことが、7つの指導資質能力を身につけるのに重要であるとしている。さらに、これらを身につけさせるには、教員養成を担う大学が意図的、計画的に設定した自然体験プログラムを学生に経験させることによって指導資質能力を身につけさせることと、学生の自主性・自発性を尊重してボランティアで様々な体験活動に参加する経験を通して任意に学生自身の指導資質能力を豊かにすることとを分けて考える必要があり、後者を促す対応が一層求められると指摘されている。著者は、栽培学や栽培実習Ⅰで栽培に関する知識の修得と体験活動を行うことにより、指導資質能力の一部を身につけさせている。さらに、大学、地域、家庭が連携することにより、大学において学生が体験活動の指導や指導補助を行う自然体験実践演習を実施することができている。このようなカリキュラムは、自然体験学習を指導する教員を養成するにあたって、理想的な形の一つであると考えている。

### 3.2.2 自然体験実践演習が受講後の大学生活での学びに及ぼす影響

子どもへの自然体験学習への参加が学生に及ぼす影響について、白石ら（2015, 2016）が「森のようちえん」への参加が学生に及ぼす影響について、学生の振り返りシート、

学生の行動の見取り、事前・事後の質問紙調査から、子ども観、子どもへの関わり方、自然観が森のようちえん特有の変化を示したり、宮野（2007）がNPOの自然活動リーダーと小学校教諭、幼稚園教諭、保育士を目指す大学・短大の学生（サブリーダー）が連携しながら、小学生を対象とした自然体験活動（自然観察や畑での栽培活動、自然文化活動）において、子どもたちの感想、保護者の声、活動の様子から、子ども、リーダー、サブリーダーは、驚きや発見を共有し、互いに影響を受けながら、互いに影響を与えあっていることを示したりしている。本研究においても、自然体験実践演習を受講した直後の学生のレポートから、学生の学びについて明らかにしている。しかしながら、このような子どもへの自然体験学習への参加が、学生のその後の学びに及ぼす影響について調査された研究は見当たらない。そこで、本研究では、自然体験実践演習を受講して、約1年9ヶ月後にWebアンケートにより、自然体験実践演習がその後の大学生活での学びに及ぼす影響を調査した。

Webアンケートにより、有効であった10名の回答を表2に示す。多くの学生が、本演習を受講し、学んだ経験が教育実習やスクールサポーター活動での子どもとの関わり方や教え方に生かされたと回答している。その他にも、本演習が栽培に関する知識の定着に役立ったこと、体験活動における危険性の把握と安全の確保などを学ぶことができたこと、保護者の視点を見ることができたこと、専門家（ゲストティーチャー）との関わり方の重要性を学ぶことができたことなどが回答されている。このような結果より、学生は、受講直後から引き続き自然体験学習の指導に関わる重要な事項を学習したことを認識していることに加え、教育実習やスクールサポーター活動などの、自然体験学習以外の場面においても、本演習の学びが生かされていることが明らかになった。

また、2040年に向けた高等教育のクラウドデザイン（答申）（中央教育審議会，2018）では、2040年の展望と高等教育が目指すべき姿として、学修者本位の教育への転換が示されており、実現すべき改革の方向性として、「何を教えたか」から、学修者が「何を学び、何を身につけることができたのか」への転換、学修の成果を学修者が実感できる教育の実施が求められている。自然体験実践演習を受講した直後のレポートや約1年9ヶ月経過した時点におけるWebアンケートから、アクティブ・ラーニングの活用や授業科目の体系化を行った本演習では、学生は質の高い主

体的な学びを行い、学生自身が学修の成果を実感することができていたと考えられる。

3.2.3 受講生から見た自然体験実践演習の課題

自然体験実践演習を受講して、約1年9ヶ月後にWebアンケートにより、受講生から見た自然体験実践演習の課題について調査し、有効であった9名の回答を表3に示す。指導案の作成、授業形式で説明するような活動、保護者が

いない時に気をつける点、活動に意欲的ではない子供たちへの手立てなど学校現場を想定した学習について学びたかったという回答が多かった。これは、受講後、教育実習やスクールサポーター活動を通して、学生が苦労した点であったのではないかと考える。自然体験実践演習で、全てを改善することは難しいと考えられるが、これらの点については、演習内外で学生に対してサポートする必要があると考える。また、自然体験実践演習で子供に指導する内容

表 2. 自然体験実践演習がその後の大学生活における学びに及ぼす影響

具体的内容
<p>大学での活動として児童と関わる機会は減多にないため、多くの児童と関わることで教育実習前の良い経験になった。どんな風に接するのが児童のやる気を引き出すのかという事や、支援する立場としての良い言い方、教え方は児童の性格によって違うため、様々な児童との関わり方は自分の引き出しになった。自然体験実践演習を受講して、子どもとの関わり方と、栽培の知識についてより深く学んだ。栽培の知識については、環境教育の他の授業でも学ぶことがあったので、知識の定着につながり教育実習での生活科の授業や、児童が育てていたアサガオの栽培の時に子どもたちに助言をすることができた。また、大学での授業は机に向かってすることが多いので子どもと関わる機会があまりないが、自然体験実践演習で子どもと多く関わることによって、どのように子どもと接したらいいか学ぶことができた。その経験が教育実習でも生かされ、子どもとコミュニケーションが取れた一因でもあったと思う。子どもたちの姿を見て学ぶことができ、その後実習やスクールサポーター活動で異なる子どもたちと関わった時に、同じ年齢でも違う点や、1学年の違いでも大きく異なる様子を見ることができた。作物栽培は、その種類によって栽培する難しさが変わってくることを学び、学校で栽培されている作物が選ばれる理由の一つを知ることができた。トマトのわき目からトマトを栽培することができると学び、家でも実践した。保護者と話すことを通して、成長を喜ぶ気持ちや、お家とは違ったお子さんの様子を新鮮に楽しむ気持ちを知ることができた。料理の工夫や、家事の知恵などから会話を始めることも、家庭との連携のきっかけに繋がれそうだった。蚕の専門家と子どもたちとの間の通訳者としての役割を担うためにも、事前に質問内容や概要を把握しておく必要があるということも学んだ。農業に関する少し専門的な言葉や複雑な作業などについて、子どもにわかるように説明することは、教育実習などの現場において、授業をする際にわかりやすく噛み砕いて説明する力の育成に役にたつと感じている。「こうすれば安全にできるかな?」「子どもたちが自分でできるかな?」と子どもの視点に立って、活動内容(植える花の種類、方法など)を考える大切さを学んで、教育実習で子どもたちのレベルに合わせた授業づくりを考えることに生かされた。子どもたちと自然体験を通して触れ合い、子どもと同じ目線に立つ事で距離が縮まることを学び、教育実習での児童との関係づくりに生かされた。小学生とその保護者との交流の中で自然体験学習を行うことによって、子どもの視点、保護者の視点の考えや思いに直に触れることができた。自分とは違った年代の方々との交流はとてもいい経験になるし、将来教員を目指す者にとって自然体験学習がなんたるか少しながらも知ることでもできるし、保護者との貴重な交流など自分の人生経験においても生かされると考える。自然体験演習において、自分たちで授業を持ち活動したことで、子どもたちとの関わり方や活動に伴う危険性の把握と安全の確保などを学ぶことができた。教育実習に行くまでに初めて子どもと活動したり教えたりしたので、学年や子どもによる接し方の違いを学び、教育実習で児童と関わる時に、流行りや反応が良かった接し方などを活用することができた。また、保護者の学校の先生の評価を垣間見ることができ、授業のレポートなど深みを増したものを書くことができた。就職活動においても、環境教育を指導する側に回った経験から専門知識が少し増えたり実践力があることをアピールできている。児童と触れ合う機会があり、教育実習でもその慣れで児童との関わりをスムーズに行えた。</p>

表 3. 受講生から見た自然体験実践演習の課題

具体的内容
<p>栽培活動を児童に教える、共に活動する時、具体的にどう活動するかを記入する指導案のようなものを作成し、教員に見せてから活動に入ればもっと効率良く児童に支援できたのではないかと。教育実習では授業をする際に指導案を提出し、訂正をしてもらってから授業に入ったので、その流れを実際に行う良い体験になると思う。実際の子どもの関わりは、保護者が常にいるわけではないため、保護者がいないときに気をつける点について知れたらもっと良いと思う。栽培実習で学ぶ内容と自然体験実践演習で行う内容がについて、自然体験実践演習で行う内容が先になることがあり、逆だと、得た知識を子どもたちに伝える経験をするのでよかったと思う。教育実習で、植物の観察と間引きの授業を行った際、間引きした後の植物をどう処理するか考えておらず、結局袋を用意し、「おうちで水につけたらこれも元気に育っていくよ」という旨を伝え持って帰らせることにした。この演習では間引きした後の植物は畑の端に集めて処分した覚えがある。一つ一つの活動を「畑ではなく学校だった場合」として考える時間を取ることができていたら良かった。教育現場においても栽培や野外観察において、虫が嫌いだったり汚れるのが嫌いだったりという理由で意欲的でない子どもは一定数いると思う。わくわくに参加する子どもたちは、ある程度農業体験に興味がある子達であるが、あまり意欲的でない子どもへの手立てを考える必要があると感じた。教育実習やスクールサポーター活動で、周りの先生と連携することが大切だと感じたので、それぞれの活動の担当者が、どのように進めるかや周りの人はどんなサポートをすればいいかをもっと共有できれば良かった。教育実習において、自分一人で授業をすることが大変だったため、自然体験実践演習で、教師になって授業形式で説明する様な活動がもう少しできていたら良かった。川や湖、山といった学校の外の自然も子どもたちと保護者さんと一緒に体験しに行くことができたなら、よりいい経験になったのではないかと。教える時の対象が大人なのか子どもなのか、子どもでも理解力が高い子に合わせるか低い子に合わせるかといった年齢設定ができず、広く曖昧な感じで教えていた。それが、経験になると同時に教育実習では教え方はあまり活用しきれないと感じた。活動の趣旨から少し外れてしまいがちだが、最初の活動の説明段階だけ年上クラス年下クラスみたいに分けることができたならより応用ができそうだと感じた。</p>

と栽培実習Ⅰで学ぶ内容の順序が、自然体験実践演習で子供に指導する内容が早いことがあり、栽培実習Ⅰが早い方が子どもたちに学んだ知識を伝えることができるという意見も見られた。講義や実習で演繹的な学びとして原理原則は教えつつ、演習で帰納的な学びとして問題解決にあたることを基本としているが、天候や授業日程の都合で、調整が難しく、順序が逆になる場合もある。その場合、学生にとっては、子供たちに指導する内容について、自身で学ぶという帰納的な学びをより深く行うことができるのではないかと考えている。さらに、「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」に参加している子どもの年齢層が幅広く、どの年齢層を対象にして実施したら良いのか難しいという課題も見られた。参加する子どもの年齢層が幅広いことは、参加する子どもや学生にとって多様な発達段階の子どもたちと活動をして学ぶことができると考えられる。一方、課題として挙げられているように、参加する子どもたちに対して、一律に指導していくことが難しい側面もある。今後、活動は参加者の間で共有しながら、指導については、子どもの発達段階に応じて行い、共同的な学びと個別最適化な学びが一体化できるように改善していきたいと考える。その他にも、学外の自然に関しても、本演習と同様に体験したいという意見もあった。大学のカリキュラムの都合で、すぐにこの意見を取り入れることは難しいと考えられるが、学外でも子どもへの自然体験学習は実施されており、指導補助として参加していくことが望ましいと考えられ、情報提供などの支援を行っていきたい。

#### 4. おわりに

本論文では、大学・地域・家庭が連携した子どもへの自然体験学習である「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」に大学生が参画し、活動を企画立案、準備、実施、振り返りを行っていく自然体験実践演習について概説し、演習を受講した直後の学生のレポートおよび約1年9ヶ月後の受講生へのWebアンケートから、本演習の成果と意義、課題について考察した。

自然体験実践演習は、アクティブ・ラーニングの活用や授業科目の体系化を行って実施しており、学生は、演習を通して、自然体験学習の指導者に求められている資質・能力・力量に関して、その重要性を理解していたと考えられた。また、本演習で学んだことは、自然体験学習だけでなく、教育実習やスクールサポーター活動での子どもへの関わり方や教え方にも生かされていることが明らかになっ

た。一方、「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」は社会教育であることから、学校教育教員を目指す学生が受講する本演習では、活動内容について、一部学校教育の視点からも考えていく必要があるという課題も見られた。

また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大により、大学での授業の在り方が大きく変化している。感染状況によっては、原則オンライン授業になることもあり、自然体験実践演習をはじめ、多くの実験・実習・演習科目では授業のコーディネイトが難しくなっている。本演習では、屋外での自然体験学習は感染対策を十分に講じた上で、可能な限り実施していくことが望ましいと考えている。一方、学生が活動の企画立案や準備にあたり、他の学生や教員、地域のボランティアスタッフと議論を対面で行う機会は少なくなっている。現在、オンラインツールを利用した情報交換や共有が急速に進んでおり、学生が活動の企画立案や準備で利用することで、これまで以上に効果的な学びができるのではないかと考えている。2021年度は、コミュニケーションツールであるMicrosoft Teamsを活用して情報交換や共有を行う予定にしており、今後、このような学びについて評価を行い、With/After コロナ時代における本演習の在り方について考えていきたい。

#### 5. 謝辞

「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」および自然体験実践実習を実施するにあたり、地域ボランティアスタッフの奥田由紀氏、内藤京子氏、石橋克也氏および大津市石山公民館には多大なご協力を頂いている。また、「石山っ子わくわく親子で畑体験隊」の一部は、滋賀大学教育学部附属教育実践総合センターの「地域教育支援をねらいとした共同研究」による支援を受けて実施している。さらに、2019年の自然体験実践演習の受講生には、webアンケートの依頼に対してご回答頂いた。ここに記して、御礼と感謝を申し上げる。

#### 引用文献

- 別惣淳二、長澤憲保、上西一郎、一山秀樹（2003）自然体験活動指導に求められる教員の資質能力に関する調査研究。学校教育学研究、15：1-12。
- 独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センター（2004）青少年の自然体験活動等に関する実態調査報告書平成15年度調査。
- 降旗信一（2006）ESDの視点からみた自然系環境教育の

- 可能性と課題. 農村文化運動, 182 : 58-65.
- 降旗信一, 宮野純次, 能條歩, 藤井浩樹 (2009) 環境教育としての自然体験学習の課題と展望. 環境教育, 19 : 3-16.
- 宮野純次 (2007) 自然体験活動における地域の人材との連携. 日本科学教育学会年会論文集 31 : 419-420.
- 森太郎, 與倉弘子, 久保加織, 石川俊之, 森田実, 石橋克也, 内藤京子, 須川美弥子, 小松文郎 (2017) 大学・地域・家庭が連携した子どもへの自然体験活動. 滋賀大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, 25 : 107-112.
- 中川宏治 (2013) 自然体験学習の学校教育への導入の検討 - 滋賀県および兵庫県の施策を事例に -. 環境教育, 23 : 117-124.
- 中村正雄 (2009) 学校教育における野外活動と自然体験活動の動向. 野外教育研究 13 : 13-27.
- 白石昌子, 柴田卓, 柴田千賀子 (2015) 「森のようちえん」への参加が学生に及ぼす影響. 福島大学総合教育研究センター紀要, 18 : 29-36.
- 白石昌子, 柴田卓, 柴田千賀子 (2016) 「森のようちえん」への参加が学生に及ぼす教育的効果 - 子ども観・自然観の変化を中心に -. 人間発達文化学類論集, 23 : 21-42.
- 嶋谷円, 胡子揚歌, 木島温夫 (2008) 大学・地域連携による小学生の農業体験プログラム - 1年間を通じた活動による環境教育的効果 -. 環境教育, 17 : 44-53.
- 中央教育審議会 (2015) これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について.
- 中央教育審議会 (2018) 2040年に向けた高等教育のクラウドデザイン.
- 山田亮, 白岡千帆里, 能條歩 (2020) 福島県在住の小中学生を対象とした森林体験を伴う自然体験活動が生きる力と自然との共生観に及ぼす効果. 日本森林学会誌, 102 : 69-76.