現地型農業体験学習のプログラム開発と学習プロセス

鈴木 曜（神戸大学大学院農学研究科）

板倉 礼実（神戸大学大学院農学研究科）

中塚 雅也（神戸大学自然科学系先端融合研究環）

On-farm Experiential Learning Program and Learning Process

Yo Suzuki (Kobe University)

Ayami Itakura (Kobe University)

Masaya Nakatsuka (Kobe University)

This study pursued the development of an on-farm experiential learning program through an empirical study of an agricultural educational program in Kobe University. The study was undertaken for two purposes. One was to show the management factors that are essential for operating an on-farm experiential learning program. The choice of educational sites, traffic access, team separation, and time management

of farming activities were the main concerns. The other purpose was to show the essential factors of program planning through an analysis of the learning process. The study results showed that an on-farm experiential learning program should include activities such as village roaming, biological surveys, sequential experience from food production to sales, and communication between farmers and students.

1. はじめに

近年、食農教育が活発であり、その一形態としての農業体験学習は、幼児教育から大学教育にいたるまでさまざまに実施されている。

大学における農業体験学習については、先進的な取り組みの内容紹介や個別のプログラムの課題などが既往研究として報告されている。これらが大別すると附属農場における実習と、農村などの地域における現地型農業体験学習に分けられる。前者については澤登 [1] による大学の農場における有機農業の実習事例報告などがあり、後者については、中島ら [2] が大学の農学系カリキュラムとして、学生と地域住民の連携によるプログラムを展開している。

本研究では特に、後者の現地型体験学習に注目したい。農場実習では得られない、農村の現場で直接、農家の指導を仰ぐことが、生活の場・生計の場という現場ならではの学びを学習者に提供するものと考えたからである。中島らの研究では地域と学生の関係性に注目した研究が行われてきたが、プログラムの企画の要点は明らかにされていない。

そこで本研究では、神戸大学農学部で開講されている「農業農村フィールド演習」を事例として、プログラムの企画の要点を確立することを目的とする。本事例に関してはこれまで、宇野ら [3]、板倉ら [4] が既に、試験開講であった 2007 年度を取組を対象に、その教育的効果や運営上の課題を明らかにしている。しかしながら、望ましい現地型農業体験学習のあり方、プログラムについては確立されるに至っていない。

そこで、本稿では、正式科目となった 2008 年度を取組をも踏まえ、改めてプログラム開発の過程を分析することにより、大学教育の一環として、農村での体験学習を企画運営する際の要点を示すことを第一の目的とする（フレームの問題）。また、その一方で、学生の気づきや意識などの学習プロセスを詳細に分析することにより、実習プログラムを作成する上での要点を示すことを第二の目的とする（プログラムの問題）。なお、ここで述べる学習プロセスとは、各受講学生の知識や技術の内面化や意欲・関心の高まりなどの過程を指す。

2. 研究の方法

本研究は、神戸大学農学部「農業農村フィールド演習」を対象とした事例研究である。演習は、2007年に試験開講され、2008年に正式科目として開講された現地型農業体験学習の取組である。兵庫県篠山市の農家にて演習はおこなわれ、ほぼ月1回、年間計8回、休日に日帰りにて実施されてきた。大学発は朝8時で、大学のバスにて往復する。演習の対象学年は主に農学部の1年生であり、単位は1単位となっている。他学部生の受講は認められていない。

分析は、実習に関わる教職員への聞き取り調査、受講学生を対象に、実習前後におこなってきたアンケート調査（2007/6/17、2008/1/12、2008/4/11、2009/1/10実施）を基におこなった。また、2008年度については、学生の気づきや意識変化を探るため、参加学生に義務づけされている「演習ノート」を分析するとともに、参加者のうち5名を抽出し、詳細な聞き取り調査（2008/11/7-27実施）によりデータを収集した。

3. プログラムの企画運営

(1) 2007年度の成果と課題

2007年度の参加人数は29名（うち女性21名）であり、演習地は兵庫県篠山市にある5地区であった。学生は希望により市民農園班（東沢田）と農家班に分けられ、農家班はさらに4地区（垂水、小多田、菅、川北）に分かれた。班の人数は4名から10名であった。演習は6月中旬から1月中旬まで開講された。2007年度の主なプログラム概要は表1の通りだが、市民農園班は主に伝統栽培作物の黒大豆の栽培を中心とした作業を行い、農家班はそれぞれの農家の作業の手伝いを中心とした作業内容であり、概要と異なる部分がある。

表 1. 2007 年度のプログラム概要

回	日程	出席者	作業
1	6/17	27 人	播種
2	7/8	28 人	中耕培土・除草・追肥・敷きわら
3	7/29	23 人	中耕培土・除草・追肥・支柱立て
4	9/8	25 人	除草・病害虫防除
5	10/6	25 人	枝豆収穫
6	11/24	21 人	葉落とし・乾燥
7	12/8	25 人	黒大豆収穫
8	1/12	24 人	支柱作り・修了式

プログラムを通しての学習記録として演習ノートがある。初回にノートの記述方法を提示した上で、全期を通じて学生に1回以上の提出を促し、教員はコメントを返すこととした。ノートの教育効果として、①現場の生産者に技術と考え方を学ぶ、②農村の空気を五感で味わう、という二点についての学習記録として有効であると認められた¹⁾。

2007年度の活動の成果として、農家班では学生が少なく、農家が必要とする農作業を手伝う形式であったため、学生と農家とのコミュニケーションが緊密で、双方の満足度が高かった。一方、問題点としては、第一に市民農園班の作業内容や作業量があった。市民農園班は、休講措置等の影響で教員が指導にあたった。そのため、農家との交流や農村生活の体験がなく、作業労働が多すぎるなどの理由で、活動内容の見直しを求める声が学生と教員からあげられた。第二に、移動時間の問題があった。各地区間は車で10分から40分ほどかかり、送迎時間が長く作業時間が少なくなる傾向にあった。第三に、農家と学生の交流ツールとして、学生の質問に生産者が答える掲示板を設けたが、生産者側のメリットが不明確などの理由で機能しなかった。演習終了後のアンケート調査では、学生から「地域へ貢献できる活動」、「地区間での差異の縮小」、「黒大豆以外の栽培」、「学生同士や農家との交流機会の増加」が求められる改善点として上位項目に挙げられた²⁾。

このように、「農業農村フィールド演習」の2007年度の試験開講では、①市民農園班の活動の見直し、②各班の作業内容と作業量の格差是正、③移動時間の短縮と作業時間の拡大、④学生と農家の交流ツールの開発、⑤地域貢献となる活動の実施、⑥黒大豆以外の農業体験の実施、が課題として残った。

表 2. 2008 年度のプログラム概要

回	日程	出席者	作業
1	4/26	21 人	集落散策 / 組合見学 / 草刈り
2	5/17	29 人	田植え / 水管理
3	6/7	27 人	黒大豆播種 / 集落散策 / 土壌講義
4	7/26	24 人	生物調査 / パーベキュー
5	9/27	23 人	稲刈り / 精米
6	10/18	24 人	枝豆・芋収穫・販売体験 / 市街地散策
7	11/29	23 人	黒大豆収穫 / 農家へのインタビュー
8	1/10	24 人	振り返り・修了式

(2) 2008 年度の成果と課題

「農業農村フィールド演習」は、2008 年度に正式開講された。シラバスには演習の目的として「農業農村の現場の実態と課題を多角的・総合的に理解する」とあり、到達目標として、①持続可能な農業やライフスタイルのあり方を考えること、②実践と提案により地域の活性化へ寄与すること、③主体的な問題発見・解決力とコミュニケーション能力を養うこと、の 3 つがあった。

2008 年度の参加人数は 31 名 (うち女性 17 名) であった。演習地を篠山市の真南条上集落に絞り、5 から 6 名ずつの 6 班に分かれた。2008 年度の主なプログラム概要を表 2 に示す。演習は 4 月下旬から開講され、水稻・黒大豆の栽培や地域環境の調査等を行った。

2008 年度の活動の成果として、第一に、集団で活動を行うことが増え、演習終了後のアンケートで「学生同士の交流」の満足度が高かったように、学生同士の交流が進んだことがあげられる。第二に、演習地を 5 地区から 1 地区に変更したことによって、移動時間の短縮、農作業および講義時間の拡大、各班の演習内容の格差などが是正された。班の人数は、ばらつきがあったものを 5、6 名に統一したことにより、作業の振り分けが容易となった。第三に、開講時期を 6 月から 4 月に変更したことによって、より長期間にわたる現場への関わりや、農家繁忙期の回避などが可能になった。第四に、黒大豆の栽培以外に枝豆販売や古代米の栽培なども取り入れられた。第五に、2007 年度は一回のみであったワークショップを、6 月と最終回の二度に渡り取り入れた。第六に、各班の演習レポートをインターネットのブログに掲載し、学生が情報発信・交流できるようにした。

一方で問題点としては、第一に、1 地区における集団行動が増えるとともに、農家と学生のコミュニケーションが少なくなったとの声があった。第二に、農作業の内容に関する解説や情報提供を求める声があった。

(3) プログラム企画運営における要点

2007 年度と 2008 年度を総合比較・評価すると、いずれの年も学生は女子が過半数以上を占めていること、農学部一回生の一割弱が参加していること、専攻別の受講では 3 学科 6 コース全てから受講者がいることがわかった。

2007 年度から 2008 年度にかけて、企画運営の面で多くの課題が解決または改善されたが、一方で活動単位が大規模になったため、農家と学生のコミュニケーションが減り、学生に対する農作業についての説明や情報提供も手薄となる問題が発生した。

以上から、プログラムの企画運営のために基礎となる要点として、①活動場所の選定、移動時間・回数の検討、②班の分け方と作業時間・内容と量のバランス、などがある。また、プログラムをさらに充実させるためには、③農家と学生、学生同士のコミュニケーションを促進すること、④学生への作業説明と情報提供の充実、⑤複数の農作物に関わる活動内容を取り入れること、⑥活動に地域貢献活動を取り入れること、などがある。これらのポイントについては、2009 年度の「農業農村フィールド演習」において改善され、実施されている。さらに、課題や成果をフィードバックする仕組みとして、学生アンケートの実施や協力農家とのディスカッションの場を設けている。

4. 学習プロセスの分析

(1) 活動内容と学生別の学習プロセス

学習プロセスは、学生の出身地と農業経験および性別によって差異があることを想定した。そこで 2008 年度に通年 8 回の授業のうち 6 回以上の参加がある学生の中から、出身地の農村・都市別に加え、農業経験のレベル、性別に偏りのないように学生 A から E の 5 名を抽出した (表 3)。農業経験は、直接的・間接的な農業経験を調べる目的で、「家の近くに田畑があったか」、「農家のおじ・おばがいるか」、「本物の田畑の土を触ったことがあるか」、「農業実習や農業体験の経験はあるか」、「農業を手伝ったことがあるか」の 5 項目に「はい」と答えた解の数を示した。

対象者が活動テーマ別に学習したと考えられる内容を学生別にキーワードでまとめたものが表 4 である。キーワードは対象者のノートの記述内容および聞き取り調査の結果から、簡潔にまとめたものである³⁾。本文中に引用する際には、「学生記号 + 学習内容番号」、例えば、学生 A の (1) は (A1) のように記述した。

学生ごとに学習プロセスのパターンを見ていくと、学生 A は農作業の苦労や農業経営の厳しさを繰り返し実感しながら、次第に生産者への提案を行

表 3. ノート分析と聞き取り調査対象者

学生	出身	性別	農業経験（構成率※）
A	農村部	男	5（14%）
B	農村部	女	4（32%）
C	都市部	女	3（14%）
D	都市部	男	2（21%）
E	都市部	女	1（11%）

※構成率は同農業経験レベルの人数が参加者全体に占める割合

うとする意欲を身につけていく傾向が見られる。初回から営農組合に対して興味（A4, A5）を示していた A にとって、転機となった回は、第 6 回での枝豆販売であった。手作業によって枝豆を収穫・調整する苦勞を知り（A18）、遠方から顧客が次々にやってくる枝豆のブランド力に驚く（A19）。聞き取り調査では、最も印象に残った回として黒豆の栽培（第 3 回）と販売（第 6 回）をあげている。この驚きは、特産物を販売するためのしくみの構想（A22, A23）につながり、最終回の班の提案についての満足感（A24）と授業の達成感（A26）につながった。

学生 B は出身地の農村と演習地の篠山市、自分の今住んでいる都市部の 3 点の比較の中で、農村部に特有の価値観を探っていく過程が見られる。初回で、比較対象として故郷を思い出している（B3）が、特に問題意識の転機となったのは、第 4 回の生物調査であった。幼少時代を思い出しながら（B18）、原風景の必要性（B19）や田舎の価値を再発見（B21）している。これらは、伝統技術への関心（B23）や都市住民の生きる力の喪失感（B24）などの問題意識の高まりに影響していったと考えられる。一方で、集落散策（第 3 回）では、農村生活に関わる交通の不便さ（B17）を感じ、教育環境の不備（B35）についても問題意識を広げていく。しかし、演習の最終回には欠席したため、問題を具体的な対策や提案などに結びつけて行く過程はデータから把握することはできない。

学生 C については活動内容を通じての特定の傾向は発見できなかった。聞き取り調査では、多くのプログラムが印象に残っていると答えており（第 2, 4, 5, 6 回）、体験学習自体は有意義であったと考えられるが、独自の問題意識の発展までにはつながらなかった可能性もある。農村生活への関心（C10）があり、第 4 回で、川の汚さへの驚きから地域美化

の必要性を認識した（C4）。また、第 7 回で農家へインタビューをしたことを通じて、現場の農業や農村に関連する問題への理解を深めていった（C7, C8, C9）と言えるだろう。体験学習の弱点としてあげられることのある「体験だけ学習」にならないよう、特に印象に残った活動内容に絞って、個人的な振り返りや事後学習を促すことも必要となる。

学生 D は、農業とは疎遠な自らの生い立ち（D1）を意識しながらも、初めて体験する農作業に驚き（D6）ながら、生産の工夫に興味を募らせていく過程がうかがえる（D7, D10, D11, D14, D18）。特に第 6 回の枝豆の販売では、黒豆の人気を目の当たりにして（D20）、その販売方法の魅力を考察し（D21）消費者への対応に関心を寄せている（D22）。これは、第 7 回で観光客への黒豆販売の提案（D24）を試みることにつながっていく。最終回には自ら発表した提案を物足りなく感じ（D26）、事後学習へとつながっていく学習意欲が生まれた（D27）。

学生 E は、生産や消費の体験を通じて、消費者としての自らを振り返る姿勢が芽生えた。初めての田植え（第 2 回）が特に印象に残っており、農業者の苦勞を意識し（E1）、植えた稲の生育が楽しみになった（E2）。農業の生産から出荷にいたる工程の複雑さなどに驚き（E5, E6, E11）、素人に簡単にまねができるものではない（E12）と感じるに至る。こうした考えから、消費者としての自らを振り返るようになった（E23）。一方で、都市部と農村部の違いを意識し（E20）、生物調査（第 4 回）で生物多様性の重要性に気づく（E8）とともに、人間中心の生活を改める決意（E9）をする。

ここで、学生にとって転機となった活動内容について再考したい。活動のテーマと出身地の違いについて注目すると、農村部出身者である学生 A と B は、集落散策（第 1 回）と生物調査（第 4 回）で故郷の風景や生活と篠山市を比較する傾向がある（A1, A3, A15, B3, B18）のに対して、都市部の出身者は初めて目にすることや体験が多い（C1, D6, E1）。しかし D のように、風景に新鮮さと懐かしさを同時に感じる場合（D2）もある。また、出身地に関わらず、生物調査（第 4 回）は学生 A, B, C, E が印象的であったと述べている。農村の空間を五感で満喫し、生物や風景の保全（A15, A16, B18, B19, E8）、生物や環境の利用（D14, D15）や管理

表 4. 学生別学習内容リスト

回	活動	学生 A	学生 B	学生 C	学生 D	学生 E
1	集落散策	(1) 故郷の風景との比較 / (2) 外来種の影響への驚き / (3) 馴染みの植物の発見	(1) 獣害対策への関心 / (2) 分水嶺への興味	欠席	(1) 農業と疎遠な育ちの認識 / (2) 新鮮さと懐かしさの実感 / (3) 絶滅危惧種への関心	欠席
	組合見学	(4) 営農組合の歴史への驚き / (5) 農家の儲けへの興味 / (6) 消費者の批判	(3) 実家ののどかさとの比較 / (4) イキイキした農業の発見 / (5) 農学的重要性の認識 / (6) フィールドの必要性の認識 / (7) 視野拡大への意欲		—	
	草刈り	(7) 農作業の難しさの実感	(8) 工夫された農具への関心		(4) 草刈りの苦労の実感 / (5) 農業の過酷さの認識	
2	田植え	(8) 獣害対策への関心 / (9) 体験済み農作業への自信	—	(1) 初の田植えと苦労の実感 / (2) 自然の心地よさの実感	(6) 初の田植えと苦労の実感 / (7) 農業機械への興味	(1) 田の維持の大変さの認識 / (2) 稲の生育への期待
	水管理	(10) 農業経営の厳しさの認識	(9) 森林と農業の関連性の認識 / (10) 助け合いの重要性の認識 / (11) 専攻と水管理の関連性の認識 / (12) 田舎の生命観の認識	—	(8) 水管理の重要性の認識 / (9) 森林保水力への関心	(3) 都市道と山道の違いの認識 / (4) 水管理の環境配慮への感動 / (5) 農業の採算の厳しさの認識
3	黒大豆播種	(11) 栽培コストへの関心	(13) 黒豆の生命力の強さへの驚き	(3) 栽培の奥深さ	(10) 黒豆栽培方法への驚き / (11) 直播き作業の厳しさの実感	(6) 栽培工夫への驚き / (7) 味わうことの大切さの実感
	集落散策	—	(14) どぶろくの味への驚き / (15) 絵になる風景の発見 / (16) 農家の自慢話への共感 / (17) 不便さの認識	—	(12) 獣害への驚き / (13) 農村の魅力の実感	—
	土壌講義	(12) 肥料の知識への関心 / (13) 農業の有益性の検討 / (14) 消費者への懐疑の認識	—	—	—	—
4	生物調査	(15) 昔見たままの自然の発見 / (16) 生物保全への感謝	(18) 幼少時代との類似点の発見 / (19) 原風景の必要性の認識 / (20) 都会の不完全性の認識 / (21) 田舎の価値の再発見	(4) 地域美化の必要性の認識	(14) 益虫利用への興味 / (15) ビオトープの重要性の認識	(8) 生物多様性の重要性の認識 / (9) 人間中心思考への反省
	バーベキュー	(17) 米食の PR 方法の検討	—	—	(16) 地元野菜・肉の美味しさの発見	(10) 米・野菜の美味しさの発見
5	稲刈・精米	欠席	(22) 農家のチャレンジ精神への驚き / (23) 伝統技術への関心 / (24) 都市住民の生きる力の喪失感	(5) 工程の複雑さの実感 / (6) 農家のコスト感覚への関心	(17) 田植えの苦労の回顧 / (18) 古代米生育環境の検討 / (19) 農作物の貴重さの実感	(11) 出荷工程の工夫への驚き / (12) 素人農業の難しさの認識 / (13) 機械等のコストへの関心
	枝豆収穫	(18) 手作業の苦労の実感	—	欠席	—	—
6	枝豆販売	(19) ブランド求心力への驚き / (20) 枝豆の美味しさの実感	(25) ブランドのしくみの発見		(20) 顧客の多さへの驚き / (21) 路上販売の魅力の検討 / (22) 消費者対応の姿勢への関心	(14) 遠方からの顧客への驚き / (15) 共同作業の必要性の認識 / (16) 付き合いの大切さの認識 / (17) スーパーの枝豆との比較
	市街地散策	—	(26) 農村との関わりへの反省 / (27) 演習の将来への影響の検討	—	—	—
7	黒大豆収穫	(21) 研究作物に出会う驚き	(28) 芋掘りの大変さの実感	—	—	—
	農家インタビュー	(22) 市街地と集落の連携への提案 / (23) 直売所大規模化への提案	(29) 農業の醍醐味と現実の認識 / (30) 真南条の活気の要因の検討 / (31) 異なる時間軸の実感	(7) 担い手の問題の認識 / (8) 機械作業の効率の再発見 / (9) 農村の教育機会の検討	(23) 害虫と温暖化への関心 / (24) 観光客への黒豆販売の提案 / (25) 直売所の今後への期待	(18) 農村の現状の把握 / (19) プレゼンによる提案力の習得 / (20) 価値観の違いの認識
8	振り返り	(24) 班の提案への満足感 / (25) 地元食の美味しさの実感 / (26) 通年の授業の意義の認識	欠席	—	(26) 班の提案への物足りなさの認識 / (27) 学習意欲の高まりと事後学習の実施 / (28) 人手不足解消の難しさの認識 / (29) 演習の限定性の認識	—
	上記以外のコメント	—	(32) 農家の現実と研究の乖離の認識 / (33) 演習での技術習得の限界の認識 / (34) 故郷の集落と真南条の比較 / (35) 農村部の教育環境不備への危機感	(10) 農村生活への関心	(30) 機能性食品としての黒豆への関心	(21) 子ども時代の遊びの違いの認識 / (22) 農業の知恵への関心 / (23) 消費者意識の反省

注：1) —は該当記述・コメントなし。

2) 太枠は、聞き取り調査の回答から、特に学生の印象に残った活動内容を示す。該当回の無いコメントについては最下部の「上記以外のコメント」欄に記載した。

の必要性 (C4) について学び、影響を受けた活動内容であった。

農村部出身者にとって、営農組合への見学 (第1回) や枝豆販売 (第6回) は故郷と比較して見習うべき農業のあり方として非常に印象に残ったようだ (A4, A5, A19, B4, B22, B25, B30, B34)。また、枝豆の販売 (第6回) は、黒豆のブランド力を多くの学生に痛感 (A19, D20, E14) させるプログラムとなり、生産者と消費者の関係性 (D21, D22) やブランドのしくみ (B25) に関して興味や関心を高める契機となった。

農家へのインタビュー (第7回) は、これまで学生たちが体験し理解を深めてきた農業農村の実態を、農家との対話から裏づける機会であり、農業の醍醐味 (B29) とともに、現実の問題を再認識し (B30, C7, C8, C9, D23, E18)、具体的な問題解決への提案へとつながっていく重要な機会 (A22, A23, D24, D25, E19) であった。

(2) プログラム開発のための企画の要点

このように、学習プロセスをプログラムの活動内容と対応し把握していくことによって、プログラムの企画の要点が明らかになってきた。

第一に、集落散策活動と生物調査は、農村部出身者にとっては故郷と演習地を比較し理解を深める手段として、都市部出身者にとってはなじみの無い農村部への導入としての有効性が確認できる。また、季節を越えて数回にわたり実施することで、自然環境や社会環境に関して、より深い気づきや理解をもたらす。

第二に、農家と消費者をつなぐ生産から販売までの工程を、通年で体験する活動が重要である。特に販売の体験は、農業経営の努力と消費者とのつながりを感じさせる体験となる。

第三に、学生が主体的な問題意識から直接農家に疑問をぶつけ、コミュニケーションを取る活動が重要である。プログラム全体の集大成としての振り返りと発表、農家からの評価も合わせて行うことで、学生の問題意識が明確化し、コミュニケーション能力の養成が行われると同時に、農業農村の課題に対する理解や意識が深まる。

5. おわりに

本研究では、現地型農業体験プログラム開発の企

画の要点を確立することを目的として、神戸大学農学部で開講されている「農業農村フィールド演習」を事例に、第一に、現地型農業体験実習を企画運営する際の要点を示した。企画運営の前提となる活動場所の選定、移動時間・回数の検討、班分けや作業時間等のバランスといった基礎的要点に加え、さらに充実したプログラムを目指して、コミュニケーションの促進や作業説明と情報提供、作業内容の多様化、地域への貢献活動などが検討されるべきである。

第二に、学生の気づきや意識などの学習プロセスを詳細に分析することにより、活動内容を企画する上での要点をまとめた。分析の結果、集落散策と生物調査の実施、農業の生産から販売までの工程の体験、コミュニケーションの場の設定が重要と考えられる。

本研究で取り上げた「農業農村フィールド演習」の目的にあるとおり、本演習は農業農村の実態と課題を多角的・総合的に理解するための現地型農業体験学習の有り方を考える上で、一つのモデルプログラムとして発展してきたといえる。しかし、本研究が対象としていない大学農学部生以外の異年齢や異文化の集団に対する汎用性や、地域や活動内容を越えての一般化の可能性については、残された課題とし、より望ましい現地型農業体験学習の有り方を模索していくこととする。

注 1) 宇野 [3] を参照。

2) 板倉 [4] を参照。

3) 例えば「篠山市に入ると故郷で見た懐かしい風景が広がっていた (学生 A)」との記述を「故郷の風景との比較」などとまとめた。

参考文献

- [1] 澤登早苗『教育農場の四季』コモンズ, 2005, pp. 10-11.
- [2] 中島紀一編『地域と響き合う農学教育の新展開: 農学系現代 GP の取り組みから』筑波書房, 2007.
- [3] 宇野雄一ほか「現地体験型農業学習の運営方法の評価」『日本農業教育学会誌』40, 2, 2009, 印刷中.
- [4] 板倉礼実・中塚雅也・宇野雄一「大学生を対象とした農業体験学習の意義と課題: 神戸大学農学部の取り組みを事例として」『神戸大学農業経済』40, 2008, pp. 33-40.