

管理栄養士養成施設における「農園体験 (栽培・収穫・加工)」の実践活動に関する評価

The evaluations of farm work experiences at a registered dietitian
training facility

百々瀬 いづみ*¹ 安彦 裕実*¹ 荒川 義人*¹

Izumi Momose, Hiromi Abiko, Yoshihito Arakawa

キーワード：管理栄養士養成課程、大学農園、農園体験

Key words : the training course of registered dietitians, student farm, farming experiences

要旨

背景：2017年度に新設された本学栄養学科において、管理栄養士を志す学生に対し、本学科が目指す管理栄養士像の一つである「地域の健康増進や生活習慣病予防のための栄養教育、食育活動ができる管理栄養士」を養成するための実践教育として、農園体験（栽培・収穫・加工体験）を正規授業時間以外に取り入れた。

目的：今回の農園体験が、参加した学生にとって、栄養教育の専門家を目指す動機付けまたは意欲向上につながったのか、また、体験内容が労力的に妥当であったかを評価し、今後の学生教育の充実・改善に活用することとした。

方法：2017年度栄養学科1年次生に対し、無記名自記式のアンケート調査を実施した。

結論：今回行った農園体験は、栄養教育の専門家を目指す動機付けの一助となり、食物に関する意識の向上につながったことが確認できたが、専門科目の学習を深めることや調理技術の研鑽といった意欲の向上を高める機会としては十分つながっていなかったことが明らかとなった。検討課題として「事前学習」、「日程と体験内容等」、「収穫物の活用」の3点が考えられた。これらの改善によって、次年度以降、この農園体験を管理栄養士養成課程の学生教育の有用なプログラムとして活用していきたい。

*1 札幌保健医療大学 保健医療学部 栄養学科 Department of Nutrition, School of Health Sciences, Sapporo University of Health Sciences

1. 目的

2005年、わが国において食育基本法¹⁾が制定され、「食育」という言葉は広く浸透してきた。同法においては、「農林漁業に関する体験活動等が食に関する国民の関心及び理解を増進する上で重要な意義を有する」と記され、「食育は広く国民が家庭、学校、保育所、地域その他のあらゆる機会とあらゆる場所を利用して、食料の生産から消費等に至るまでの食に関する様々な体験活動を行うとともに、自ら食育の推進のための活動を実践することにより、食に関する理解を深めることを旨として、行われなければならない」とされている。また、2008年3月に改訂された「新学習指導要領」²⁾により、義務教育の中に「食育の推進」が位置づけられ、全国的に小学校における農業体験が積極的に実施されるようになった。文部科学省においても、栄養教諭を中心に食育の推進を図るスーパー食育スクール事業を展開し、食育の一環として農作業を取り入れる機会を増やすことが促されている。

横山ら³⁾が述べているように、農作業を食育に取り入れることによる効果には、次のようなものが知られている。私たちの命を支える食料の供給を担っていること、食物となる植物や動

物の生育を知ることにより、生産物を五感で感知したときに得られる快の情感などの「心理的・情緒的効用」や、植物や動物を育て食べ物となるまでの経過を体験することによる季節感、生き物への共感、成長を待つことの大切さと辛抱強さの実感等の「教育的効果」、そして、食物としての生産物が健康に役立っていることや、筋肉を動かすことが身体機能の衰えを防ぎ、免疫力を高め、体調を維持することに寄与するという「身体的効用」等、多数ある。

また、森⁴⁾は「農」に触れることの効用として、人は動植物の命をもらってしか生きられないからこそ、他の生物の命を大切にし、いただくことに感謝するという「生命教育」の原点があると述べている。

こうした背景を下に、2017年度に新設された本学栄養学科においては、管理栄養士を志す学生に対し、栄養学科が目指す管理栄養士像の一つである「地域の健康増進や生活習慣病予防のための栄養教育、食育活動ができる管理栄養士」を養成するための実践教育として、農園体験(栽培・収穫・加工体験)を正規授業時間以外に取り入れた。この取り組みの全体像をイメージ化したものが図1である。授業や正課外教育の中に、一部、農作業の体験を取り入れている大学は複数ある。しかし、農学や園芸学等の学

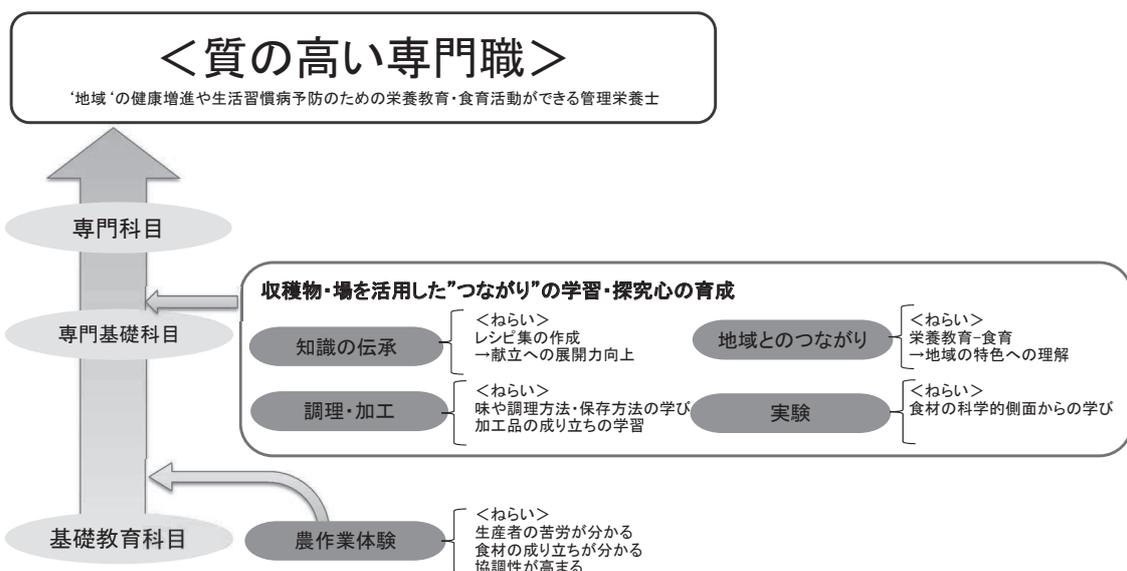


図1 農園体験(栽培・収穫・加工)の位置づけ

部・学科を有する大学や「学生が将来教員になった時に実践的な教育活動に役立つために」農園を設置している教育大学³⁾を除いた場合、管理栄養士養成課程を有する大学において大学独自の農園を設置している大学は、本学以外には数校⁵⁻⁸⁾程度と多くはない。そのため、農園体験が管理栄養士を志す学生に対しどのような影響を及ぼすのかを評価した研究は少ない。

そこで、今回行った農園体験が、参加した学生にとって栄養教育の専門家を目指す動機付けまたは意欲向上につながったのか、また、体験内容が労力的に妥当であったかを評価し、今後の学生教育の充実・改善に活用することを、本研究の目的とした。

II. 大学農園と栽培作物の概要

1. 大学農園について

大学に隣接し、牧草地として耕作していた土地1000㎡(20m×50m)を2017年5月から借用し、農地に転換するところから開始した。なお、長期間畑地として使用されておらず、作物が正常に生育できるか否か懸念があったため、合わせて近隣の札幌市農業体験交流施設「サッポロさとらんど」においても農地を借用した。大学農園を運営するに当たり、学生の積極的な参加を促すため、栄養学科学生から農園前に設置する看板のデザイン画の募集を行った。応募の中から大学農園と「サッポロさとらんど」農園に各1名ずつのデザイン画を採用し、看板に加工し設置した。

2. 栽培作物の選定

栽培作物は、「札幌伝統野菜」の中から3種類の野菜を選定した。具体的には、玉ねぎ〔品種名：札幌黄〕(ユリ科・葉菜)、枝豆〔品種名：サッポロミドリ〕(マメ科)、とうもろこし〔品種名：札幌八行〕(イネ科・果菜)⁹⁾である。「札幌伝統野菜」とは、①札幌市内で数十年間栽培され続けた野菜、②品種名に「札幌」の地名がついている、③現在でも種子があって栽培が可

能¹⁰⁾と定義づけられている。

その他に、全国の総生産量の77.5%(平成24年度産)を占め、全国一の生産量¹¹⁾である北海道の代表的な作物である馬鈴薯の中から7品種[男爵・シャドウクイーン・ノーザンルビー・キタアカリ・メイクイン・スノーマーチ・黄爵(とうや)]を選定した。

3. 農作業の体験内容について

農地整備後の畑において、播種・定植、施肥、土寄せ、除草、間引き、収穫という作物の栽培における一連の流れに加え、収穫物を用いた調理・試食・提供までを体験内容とした。また、稲作活動も取り入れ、前述の「サッポロさとらんど」の水田を借用し、稲刈り、はさ掛け、脱穀の3つの体験を行った。田植えは日程の関係で今年度は実施ができなかった。また、学生に対する作業の指導は、「サッポロさとらんど」の農園および水田では施設所属の職員に依頼し、大学農園においては本学教職員が行った。

体験は自由参加とし、体験時間は1回あたり60分から90分まで、全13回実施した。

収穫物については、①収穫物を使った料理の研究開発と、それに基づくレシピブックの作成に使用、②調理学実習の食材として使用、③食品科学実験の試料として使用、④大学祭で販売する料理(収穫物を使った「畑のめぐみスープ」)に使用、⑤高校生対象オープンキャンパスにおいて料理の提供(上記大学祭と同じスープを提供)、⑥公開講座参加者(地域住民)へ配布などを行い、カリキュラムとの連動や活用機会の拡充を図った。

全体験が終了した後、各体験における出席率を算出した(表1)。正課の授業ではない活動であったにも関わらず、平均出席率は75.1%であった。収穫物を使用し調理を行った日は夏季休暇中だったこともあり出席率は最も低い44%であった。

表1 2017年度 農園体験(栽培・収穫・加工) 日程と出席状況

月日	内容	出席者[名(出席率%)]
1. 5/15	学内オリエンテーション	25(100)
2. 5/19	「サッポロさとらんど」農園オリエンテーション 玉ねぎ(札幌黄)の植え付け	24(96)
3. 5/26	枝豆(サッポロミドリ)の植え付け	23(92)
4. 6/9	とうもろこし(札幌八行)植え付け、馬鈴薯用土起こし、除草	16(64)
5. 6/16	玉ねぎ除草、馬鈴薯植え付け	15(60)
6. 6/23	枝豆除草	20(80)
7. 7/7	とうもろこし除草・間引き・追肥・土寄せ	17(68)
8. 7/14	馬鈴薯の芽かき、土寄せ	20(80)
9. 8/25	玉ねぎ・枝豆・ヤングコーン収穫・試食	14(56)
10. 8/31	馬鈴薯収穫・収穫物を使った調理実習・試食	11(44)
11. 10/2	もち米(はくちょうもち)の稲刈り・はさ掛け・脱穀	15(60)
12. 10/7-8	大学祭において、同上の「畑のめぐみスープ」販売	24(96)
13. 10/13	馬鈴薯(ふかし芋)7品種の食べ比べ	20(80)

※ 平均出席者数(出席率)18.8(75.1)

III. 調査方法

1. 調査対象者

本学2017年度栄養学科に在籍する1年次生(25名)に対し、調査に同意が得られた者とした。同意が得られた者は20名(回収率80%)であった。

2. 調査方法

調査対象者に対し、無記名自記式のアンケート調査を実施した。調査項目は、選択肢からの回答および自由記載とした。

2017年10月27日(金)15:00から15:10の間に調査依頼文と調査票を配布し、調査の主旨説明を行った。また、本研究のデータは無記名で取り扱い、統計的な処理により個人名等の個人情報は全く特定されないこと、収集した調査票は適切に処理すること、研究結果は成績には全く関係がないことや協力の有無によって不利益が生じないことを口頭、紙面で説明した。同意が得られた者のみ、配布日から概ね1週間以内に指定したレポートボックスへ投函することを以って回収とした。

3. 倫理的配慮

本研究は、本学研究倫理審査委員会の承認(審査受付番号017004-3)を受けて実施した。

IV. 結果

1. 大学入学前までの農作業体験の有無

表2-aに示したとおり大学入学前までに、一切農作業の体験が無い者は10%のみであり、小学校又は中学校で体験したという者が最も多く70%であった。

表2-a 大学入学前までの農作業体験の有無(複数回答)

	人数	%
小学校又は中学校で体験済	14	70.0
幼稚園又は保育所で体験済	7	35.0
家庭菜園又は借地農園で体験済	7	35.0
実家が農家	3	15.0
これまで一切、農作業体験無し	2	10.0

(n = 20)

これまで体験したことのある作物について自由記載してもらったところ、記載があったのは12名であった。大学農園での栽培作物との重なりをみたところ、最も体験者が多かったのが馬鈴薯(75%)、次いで、豆・枝豆、稲作・米、玉ねぎ、とうもろこしの順であった。今回の体験で栽培した作物との重なりが無かった者は2名のみであった(表2-b)。

表2-b 大学入学前までの農作業体験の農作物(複数回答)

	人数	%
<本学農園での栽培作物と重なる農作物>	じゃがいも	9 75.0
	豆・枝豆	6 50.0
	稲作・米	4 33.3
	玉ねぎ	2 16.7
	とうもろこし	1 8.3
	重なる農作物無し	2 16.7
	<その他の農作物>	ミニトマト・トマト
いちご		5 41.7
きゅうり		4 33.3
かぼちゃ・なす・にんじん・二十日大根・ピーマン・ヘチマ		各2 各16.7
アスパラ、キャベツ、ズッキーニ・みょうが		各1 各8.3
スイカ、メロン、ぶどう、ブルーベリー、ほうせんか		各1 各8.3
		(n=12)

2. 「農園体験」を大学で行うことを知った直後の感想

表3に示したとおり、「(とても・どちらかといえば)楽しみ」と回答した者(75%)は、「(とても・どちらかといえば)憂鬱」と回答した者(25%)より多かった。「(とても・どちらかといえば)憂鬱」と回答した理由は、「畑の土や虫などが苦手」(100%)と5名全員が回答し、

次いで「畑作業が苦手」、「大変そうだから・つらそうだから」が各2名であった。

表3 「農園体験」を大学で行うことを知った直後の感想

	人数	%
とても楽しみ	3	15.0
どちらかといえば楽しみ	12	60.0
どちらかといえば憂鬱	4	20.0
とても憂鬱	1	5.0
	20	100

3. 大学で行った「農園体験」が将来に役立つかについて

表4-aに示したとおり、「(とても・どちらかといえば)役立つ」と回答した者(80%)は、「どちらかといえば役立つ」と回答した者(15%)より多かった。

「どちらかといえば役立つ」と回答した3名の理由は、「これまで経験したことがあり、知っている内容であったから(2名)」と「どういう栄養士を目指すかによると思う(1名)」であった。

表4-a 大学で行った「農園体験」が将来に役立つかについて

	人数	%
とても役立つと思う	6	30.0
どちらかといえば役立つと思う	10	50.0
どちらかといえば役立つと思う	3	15.0
無記入	1	5.0
	20	100

「(とても・どちらかといえば)役立つ」と回答した者に、「今後、どのような場面で役立つと思うか」について質問したところ(表4-b)、最も多かった意見は「管理栄養士として食育を行う際(56.3%)」であった。

役立つ場面として「管理栄養士という専門職を将来の仕事として選択する際」または管理栄養士の主業務である「食育を行う際」、「栄養指導を行う際」、「献立作成を行う際」、以上4項目のいずれかを回答した学生数を再計算すると、16名中14名の87.5%であった。

一方、「私生活上で食材を選択する際」や、「私生活上で家庭菜園を行う際」に役立つと回答したのはそれぞれ37.5%、25.0%であり、「私生活上で食材を選択する際」に役立つと回答した

者の中には、表3にある「(とても・どちらかといえば)憂鬱」と回答した者の内、4名が含まれていた。

表4-b 今後、「農園体験」が役立つ場面(複数回答)

	人数	%
管理栄養士として食育を行う際	9	56.3
管理栄養士として栄養指導を行う際	7	43.8
管理栄養士として献立作成を行う際	4	25.0
管理栄養士という専門職を将来の仕事として選択する際	2	12.5
私生活上で食材を選択する際	6	37.5
私生活上で家庭菜園を行う際	4	25.0
<再掲>		
☆上記のa(4項目)のいずれかを回答した者	14	87.5
	(n=16)	

4. 「農園体験」を通じて、今後もっと取り組んでみたいと思ったこと

表4-cに示したとおり、最も多かった意見は「野菜類を購入する際、意識して食材を選びたい(70.0%)」であり、今後、「食品学や調理学等の専門科目の学習を深めたい」や「調理技術の研鑽に努めたい」といった意見は、各々35.0%であった。「特に何も思わなかった」は5.0%のみであった。

表4-c 「農園体験」を通じて、今後もっと取り組んでみたいと思ったこと(複数回答)

	人数	%
野菜類を購入する際、意識して食材を選びたい	14	70.0
食品学や調理学など、専門科目の学習をもっと深めたい	7	35.0
調理学実習などのスキル研鑽に努めたい	7	35.0
もっと「農作業体験」を行ってみたい	2	10.0
特に何も思わなかった	1	5.0
	(n=20)	

5. 「農園体験」に関する要望等

「農園体験」に関する要望等について自由記載してもらった内容から、類似していると判断した内容をカテゴリ化し、記載内容の概要と共に示したのが表4-dである。何らかの自由記載の回答があった者は、9名(36%)であった。日程に関することや出席者が少ないための負担感や不満などマイナス感情を示した意見は合わせて5項目あった。もっと農作業に関わりたいや、良い経験ができたという前向きな意見は合わせて6項目であった。

表 4-d 「農園体験」に関する要望等

	人数
1. 不満に感じた点	
①日程に関する不満	3
・収穫と保存のための調理が同日だったため大変。2回に分けて欲しかった。	
・雨天による中止の連絡は、もっと早く知らせて欲しい など	
②出席率が低く、作業者が固定化していたことへの不満	2
・出席者の負担が大きい など	
2. 今後の希望	
①農作業体験への要望	4
・もっと頻繁に農作業に関わりたい	
・楽しかったので、今後もやりたい	
・稲刈りだけでなく、田植えからやってみたい	
・トマト、さつまいもを栽培したい	
3. 体験から得られたこと	
①得られたことへの感想	2
・自分の食べているものが、こんなに手間ひまかけていることを知れたのは良かった。	
・はき掛けはとてもしよい経験になった。	
4. その他	1

※自由記載を、内容ごとにカテゴリ化し、記載内容の概要を示した。(n=9)

V. 考察

「食物」は人々の命を支えるために欠かせないものであり、その「食物」を供給しているのは農業等の食品産業である。「農業とは家畜や作物を使って私たちが必要なもの、役に立つもの(有用性・使用価値)を作り出す生命産業」¹²⁾と言われるように、それらをなくして、人々は食物の活用、つまり、食すること、生きること、健康になることはできないのである。将来、管理栄養士として仕事をしていく学生たちにとって、人が食べる食料の栄養素についてだけでなく、入手方法や食卓に上がるまでの調理や加工等について、広い見識が必要であることは言うまでもない。本研究では、参加した学生が栄養教育の専門家を目指す動機付けまたは意欲向上につながったのかについて評価をすることを大きな目的としていた。結果として、「農園体験で行った体験は将来役立つか否か」という問いに対し、「(とても・どちらかといえば)役立つ」と回答した者は80%おり(表 4-a)、その中で具体的に役立つと思われる場面として「管理栄養士という専門職を将来の仕事として選択する際」または、管理栄養士の主業務である「食育を行う際」、「栄養指導を行う際」、「献立作成を行う際」の4項目のいずれかを回答した学生は87.5%いた(表 4-b)。本調査は農園体験終了

後に実施したため、体験前との比較は行ってはいないが、食物栄養を専攻して入学した学生が卒業後に栄養士就業を希望する者は52.9%¹³⁾との報告があることを勘案すると、本調査の学生は、管理栄養士を目指すという意識水準はある程度高い、あるいは高まり、動機付けの一助となったのではないかと考える。また、設問「農園体験を通じて今後もっと取り組んでみたいと思ったこと(表 4-c)」に関しては、「特に何も思わなかった」と回答した者は少なく、「野菜類を購入する際に、意識して食材を選びたい」と回答した者が70%であったことから、食物に関する意識の向上につながったと言える。しかしながら、「食品学や調理学等専門科目の学習を深めたい」や「調理技術の研鑽に努めたい」といった意欲の向上を評価する設問に対して回答した者はそれぞれ35%と、高い割合とは言えなかった。

意欲の向上を高める機会として十分つながらなかった原因として、以下の3つの項目に課題があると考えた。1点目が「事前学習」、2点目が「日程と体験内容等」、3点目は「収穫物の活用」である。

1点目の事前学習については、年度開始後に具体的に計画して動き出したこともあり計画から実施までに時間(期間)が少なく、本学でこのような農園体験の実績が無いことから、想定しきれない事項が多かったことは否めない。そのため、学生に対する事前オリエンテーションが、意義等をしっかり伝える場というより、日程のお知らせが主となる内容に終始していたのではないかと反省する。オリエンテーションでは、この農園体験が、本学カリキュラムのどのような位置づけにあり、何を学び、自分の将来像にどのように結びついていくのかというイメージ図(図1)を学生にも示した上で、学生自らが意欲的・主体的に体験に取り組めるような働きかけが必要だったと考える。また、学生の大学入学前の農作業の体験について質問したところ(表 2-a)、多くの学生がこれまで何らかの農作業の体験をしてきていたことが分かっ

た。これまで体験してきた栽培作物についても、本学が取り組んだ作物名を挙げる学生が多かった(表2-b)ことから、学生たちにとって本学が取り組んだ農園体験が、「単なる農作業を体験する取り組み」と捉えられてしまっていた可能性がある。そのような学生たちにとっては「体験済み」の活動であり、新鮮さという点からも魅力が少なく感じたのかもしれない。しかしながら、今回の体験で栽培した作物は「札幌伝統野菜」であり、伝統野菜の魅力を学んでもらう目的もあった。伝統野菜とは正式な定義は無いが、古い時代から作られてきたその土地固有の野菜のことである¹⁴⁾。しかし、近年では、形が不揃いであったり収穫時期が遅かったりなどの理由から流通のしにくさ、管理のしにくさがあり、大量生産ができて安定的な収量を得られるF1品種が重用され、伝統野菜の生産量は減少しつつある。そのような時代の流れにありつつも、その作物が持つ個性と、地域とのつながりを感じられることが伝統野菜の魅力であると考えられる。このような伝統野菜(札幌伝統野菜)を用いた本学における農園体験は、伝統野菜の魅力と合わせ、これまで(大学入学前まで)の受身の体験ではなく、管理栄養士として専門職を目指すためにも必要な過程であるということを、しっかりと伝えることが必要であった。しかし、学生の感想等(表4-d)からは、そのようなキーワードは見当たらず、こちらの意図が学生には十分伝わっていなかったと言わざるを得ない。この事前学習のあり方によって、学生の意識や意欲をさらに高め、出席率もより高まるのではないかと考える。体験に参加する学生が少ない場合、農園体験で意図している教育的意義が薄くなるだけでなく、意欲的に参加した学生たちの意欲をも低下させ、労力的な負担だけが大きくなってしまいうこともあり、大きな課題と言える。事前学習のあり方を見直し、より多くの学生が楽しみながら継続して関わられるようにすることが重要と考える。藤岡ら¹⁵⁾は、農園体験ではないが、1年次に早期体験学習として病院や乳幼児健診等の見学等を取り入れた

ことの成果について報告している。それによると、初年度は、体験前の感想で「楽しみにしていた」者は40.0%と低かったが、前年度の様子を事前に伝えることができた翌年からは「楽しみにしていた」者は60%以上を維持するようになったという。また、合わせて、4年次になってこの早期体験学習を振り返った際に、「管理栄養士業務の参考になった」という回答が多く挙げられたと報告されていることから、1年次からの体験というのは学生にとって今後につながる大変重要な機会と言えるであろう。今年度の様子や成果を来年度以降、事前学習で伝えることで、課題の1つを改善できると考える。

2点目の日程と体験内容等については、こちらも初年度の取り組みだったため、道具等の準備不足や、過去の実績が無いが故に想定しにくい事項が多く、予定よりも作業時間を多く要したり、予定よりも体験時期が遅れたりなど、日程的に計画通りに進まないという課題があった。この点は、学生のアンケート(表4-d)に記載のあるとおりである。しかし、作物という生き物相手の農園体験は、そもそも天候等に成育が左右されて必ずしも予定通りの日程で進むとは限らないが、この点について事前に学生に理解を促すことも必要であることが分かった。収穫直後に保存のために茹でる等の調理加工が必要であるために収穫日に調理作業も行ってもらったが、このように労力が集中せざるを得ないことなど作業内容の濃淡についても、学生に事前の理解を促せなかった。また、今年度は教職員が農園体験のための準備や管理に多くの時間と労力を割き、結果的に学生が主体的に行う作業の計画が不十分で内容も量的に少なかったことも否めない。今後は、学生が主体となって行う作業を計画段階から明確化していきたい。茨城県の農業高校生の例¹⁶⁾ではあるが、学科が畑を持っていない頃の生徒は「農業なんて大嫌い」、「バイト代くれば働いてやる」などの声もあったようであるが、学科に畑を備え、生徒が作業を通じて、畑で生のまま収穫物を食べるなどの体験を重ねるうちに、「畑

で作って食べたものはおいしい」、「ちゃんとやらないと(作業をしないと)、虫に食べられて自分たちが食べる分がなくなる」と、食を通して農が好きになっていく生徒の成長が報告されている。本学学生にもそのような気づきを芽生えさせるためにも、もっと実際の作業に携わせたいと考える。具体的には、次の9点、①畝たて、②種まき又は苗の植え付け、③除草、④間引き、⑤追肥、⑥土寄せ、⑦水やり、⑧収穫、⑨収穫物を使った調理と試食である。今年度と同様、日程を決めて希望者全員が同日に行う作業としては、「畝たて」と「種まき(または、苗の植え付け)」、「収穫作業」とし、「除草」、「間引き」、「追肥」、「土寄せ」などの作業は、あらかじめ学生をグループ分けしておき、グループ単位で世話をしてもらおうようにすることで責任を持って取り組み、かつ今年度よりは高頻度に作業に関わってもらえるようにしたいと考えている。一方、教職員は、農場全体に関わる作業や、安全上、学生の対応では困難があると考えられる作業(①区画化、②石灰散布、③基肥、④農薬散布、⑤水抜き、⑥病虫鳥害の発生状況の把握など)については、引き続き行っていきたい。また、学生がグループ単位で作業を行う適度なタイミングについては、教職員から担当グループ学生にアナウンスをし、実際に作業をする日取りは担当学生同士で自由に決めて世話をしてもらおうという方法ができれば、学生の自由回答(表4-d)にあった「もっと頻繁に農作業に関わりたかった」という要望に沿うことができ、「作業者が固定化(出席率が低い)」という不満に対しても、解決につながるのではないかと考える。

3点目の収穫物の活用について、大学農園においては先述のとおり作物が正常に成育できるか否か懸念があり、収穫可否も定かではなく、収穫後の活用についてまで事前に十分な計画を立てることができない状況であった。結果的に収穫を迎えることは出来たものの、カリキュラムと連動した収穫物の活用に関しては不十分であったと考えられる。本年度の実績より、作物

の成育については問題が無いことが明確となったため、来年度以降は、調理実習や実験科目での使用等、一層カリキュラムとの連動を意識した活用を計画したい。また、大学祭、オープンキャンパス、公開講座等での使用、新たに、収穫物の機能性の評価研究、加工品の商品化、学生食堂や学生寮の食事での使用、花田ら⁵⁾や宮崎ら⁶⁾が取り組んだような外部機関・地域と連携した料理教室の企画、市民講座・講習会への食材提供等、地域とのつながりを意識した幅広い活用を模索していきたい。そのような活用の広がりには、学生の体験意欲向上につながると考えられる。来年度以降の栽培作物については、学生が意欲的に取り組みたいものを募集することも検討するが、本学のコンセプトでもある「札幌伝統野菜」の栽培には拘りたいため、今年度に引き続き、「札幌黄」、「札幌八行」、「サッポロミドリ」は、継続して栽培していきたいと考えている。

VI. 結論

本学が取り組んだ農園体験が、参加した学生にとって、栄養教育の専門家を目指す動機付けの一助となり、食物に関する意識の向上につながったことが確認できたが、専門科目の学習を深めることや調理技術の研鑽といった意欲の向上を高める機会としては十分つながっていなかったことが明らかとなった。その原因として、「事前学習」、「日程と体験内容等」、「収穫物の活用」の3つの項目に改善すべき課題が潜むと考えた。これらの改善によって、次年度以降、この農園体験を管理栄養士養成課程の学生教育の有用なプログラムとして活用していきたい。

文献

- 1) 栄養関係法規集(第9版). 建帛社, 栄養関係法規集編集委員会, 2017, pp.244-245.
- 2) 文部科学省. 小学校学習指導要領. 東京書

- 籍, 2016, p.14.
- 3) 横山香, 増澤康男, 渥美茂明, 他. 教員養成大学における農園活動の意義—「兵庫教育大学スチューデントファーム」の実践から. 兵庫教育大学研究紀要. 2014, 44, 195-205.
 - 4) 森久美子. 「食」と「農」を結ぶ心を育む食農教育. 筑波書房, 2015, pp.16-17.
 - 5) 花田玲子, 山田和歌子, 今村麻里子. 食育ファームを活用した料理教室の実施報告—野菜食育クッキング収穫から食卓まで. 東北女子大・東北女子短期大学紀要. 2013, 51, 70-77.
 - 6) 宮崎明日香, 室井由起子. 園児との食育体験が管理栄養士課程の学生に及ぼす影響. 九州栄養福祉大学研究紀要. 2014, 11, 357-367.
 - 7) 女子栄養大学農園. 女子栄養大学HP <http://www.eiyou.ac.jp/> (accessed 2017-10-23)
 - 8) 中国学園大学菜園. 中国学園大学(現代生活学部人間栄養学科) HP http://www.cjc.ac.jp/university/human_nutrition/diary.html (accessed 2017-10-23)
 - 9) 池田英男, 川城英夫. 野菜栽培の基礎. 農山漁村文化協会, 2017, p.172・p.188・p.224.
 - 10) JA札幌HP. “札幌伝統やさい” <http://www.ja-sapporo.or.jp/agriculture/traditional/index.html> (accessed 2017-10-23)
 - 11) 農林水産省HP “じゃがいもの総生産量” <http://www.maff.go.jp/j/kids/crops/potato/farm.html> (accessed 2017-10-23)
 - 12) 東京商工会議所. 「食・農」エコリーダーになろう. 中央経済社, 2001, p. 6.
 - 13) 大見奈緒子, 町田和恵, 油田幸子, 他. 新入学生および現職管理栄養士・栄養士の就業意識と職業観との検討. 鹿児島純心女子短期大学研究紀要. 2010, 40, 77-96.
 - 14) 桜鱒太郎. 未来の食卓を変える7人～美味しくて安全な食べものづくりに挑戦しつづける農家たち. 書肆侃侃房, 2012, pp.17-24.
 - 15) 藤岡由美子, 沖嶋直子, 水野尚子, 他. 管理栄養士養成課程の導入教育における早期体験学習の実践. 栄養学雑誌, 2013, 71, 330-340.
 - 16) 大江正章. 農業という仕事～食と環境を守る. 岩波書店, 2002, pp.150-163.