玉川大学農学部研究教育紀要　第9号：53–63（2024）
Bulletin of the College of Agriculture, Tamagawa University, 9, 53–63（2024）

【教育実践報告】

農業高校生と大学農学部生の進路意識に関する調査
――農業高校と大学農学部との教育連携の基盤構築に向けて1――

中村元香[1]・飛田有支[1]・有泉高史[1]

要　約

玉川大学農学部は，農業高校との教育連携を通じて農業関連分野で活躍できる人材の育成および農業科教員の輩出を目指している．しかし，これまで十分な成果が上がっておらず，農業高校との連携事例は極めて少ないのが現状である．本教育実践報告では，農業高校生の進路選択や大学進学に対する意識に関する理解不足と教員養成課程の大学生に対する支援体制が不十分であることを課題として捉え，農業高校生および本学農学部教職課程の学生を対象に進路意識の実態や進路選択の要因を明らかにすることを目的とした．アンケート調査の結果，農業高校生は農業関連の職業や学びに触れる機会が少なく，また，大学農学部が主催するイベントにも消極的であることから，大学農学部への進学希望が低いことが示唆された．さらに，教職課程の大学生においては，農業科教員免許の取得を希望する者が少なく，特に農業高校や農業科目の経験がない学生ほど農業科の教員免許取得に対する意欲が低い傾向が見られた．これらの結果を踏まえ，本教育実践報告では，農業高校と大学農学部との円滑な教育連携の基盤構築に向けて，（1）体験型プログラムの充実，（2）実施時期の早期化，（3）進路情報の多様な提供，（4）進路相談の充実およびキャリアパスの明示を提案した．

キーワード：農業科教育，高大連携，教員養成，進学意欲，実践的農業教育

緒言

玉川大学農学部は，高等学校農業科（以下，農業高校とする）との教育連携を通じて，農業関連分野で活躍できる意欲をもった人材の育成に注力している．その理由は，農業高校での充実した実践教育に加え，大学での専門教育を通じて，農業分野におけるより高度な専門性を備えた人材を育成できると考えるからである．また，次世代の農業従事者を育てるためには農業科教員の養成が不可欠であり，本学農学部では継続的に農業科教員を輩出することを目標の一つとしている．そのため，本学農学部に設置されている理科教員養成プログラムでは，中高理科の教員に加えて農業科教員の養成にも注力している．その一方で，農業高校と大学農学部との接続による人材育成は十分とは言えず，これまでのところ農業高校との高大連携の実施事例はほとんど報告されていない．また，本学農学部への入学者に占める農業高校出身者の割合は例年約2割程度であり，全国的な傾向と大きく違わない（文部科学省，2023）．理科教員養成プログラムにおける農業科教員の輩出においても，過去5年で1件と非常に少ないのが現状である（本学教師教育リサーチセンター調べ）．

農業高校と大学農学部との高大連携活動は全国的にも事例が少なく，CiNiiによる調査では過去に10件程度の事例しか存在しない．農業高校と大学農学部の連携が進んでいない背景には，大学側と農業高校側それぞれに課題があると考えられる．大学農学部においては，農業高校の実態を十分に把握できていないために，適切な連携を構築するのが困難となっている可能性がある（飛田ほか, 2019）．また, 日常的には両者の接点は極めて少なく，双方の教育内容に関する情報が不足しているため，適切な連携先を選び出すことが難しいという指摘もある（石川ほか，2019）．さらに，本学農学部においては，農業科教員の養成を目指す継続的な教育プログラムや支援体制が不足しており，大学側の教育活動が十分に機能していないことも課題としてあげられる（飛田ほか,

[1] 玉川大学農学部生産農学科　東京都町田市玉川学園6–1–1
責任著者：中村元香　mnakamura@agr.tamagawa.ac.jp

2019）．従って，本学をはじめとする大学農学部が農業高校との連携を円滑に進めるためには，農業高校生の学びに対する意識や卒業後の進路に関する認識などを大学側が的確に把握することが重要である．また，本学農学部においては，理科教員養成プログラムに在籍する学生の進路選択に関する実態を正確に把握しておくことも必要である．

そこで本教育実践報告は，本学農学部と農業高校との円滑な教育連携を図るため，農業高校生および本学農学部教員養成課程における学生の進路意識の実態や進路選択の要因を明らかにすることを目的とした．農業高校生に対しては，進路意識と大学進学に対する考え方，教員志望の大学生に対しては，農業科教員への進路選択の実態を把握し，両者の教育連携の基盤となる知見を得ることを目指した．具体的には，本学農学部の卒業生が教員として勤務する神奈川県内の農業高校に協力を依頼し，アンケート調査によって農業高校生の進路選択の動向や興味のある教科，大学に対する印象について調べた．大学生には，農業高校への理解度や農業科教員への進路選択に関するアンケート調査を実施した．

方法

(1) 調査対象高と対象者

調査対象校には，本学農学部の卒業生が教員として勤務する神奈川県立三浦初声高等学校都市農業科（以下，三浦初声高校とする）に協力を仰いだ．

三浦初声高校は，普通科と都市農業科からなり，都市農業科は各学年に１クラス設置されている．都市農業科では，6次産業化や地産地消，農業のスマート化といった理念体系を反映した特色ある教育を行い，地域に密着した実践的な農業教育を提供している．令和5年度卒業生の進路状況は，大学25%，短大7%，専門学校25%，就職が25%であり，例年大きな変動はない．

対象者は，都市農業科の1年生から3年生の高校生（合計74人）と本学農学部生産農学科理科教員養成プログラム所属の1年生から4年生（合計58人）である．本学の理科教員養成プログラムは，農学部に設置された教員養成課程であり，中学校・高等学校の理科教員免許（1種）に加えて高等学校の農業科教員免許（1種）が取得可能である．そのため，毎年一定数の学生が農業科免許の取得を目指している．

(2) 質問紙調査と解析

質問紙調査の内容は三浦初声高校と共同で作成し，2024年5月から8月にかけて実施した．農業高校生と大学生のそれぞれを対象とした質問を設け，回答は選択と自由記述の形式をとった．質問内容は付録１にまとめた．

調査では，高校生に対して「進路の明確性」と「明確化の時期」,「卒業後の希望進路」,「進路情報の入手先」,「大学農学部主催イベント（オープンキャンパス・体験講座等）への参加経験の有無」,「大学農学部に対する印象」,「都市農業科に進学した理由」,「興味のある科目（普通科目と農業科目）」を調べた．また，これらの項目をクロス集計し，「卒業後の進路の明確性」および「大学進学希望」と「大学農学部主催イベントへの参加経験の有無」との関係，また，「卒業後の希望進路」と「都市農業科に進学した理由」との関係を解析した．

大学生に対しては，「農業科の教員免許取得希望の有無」および「その理由」と「農業高校や農業科目に対する経験の有無」,「農業科に対する印象」,「理科教員養成プログラムに進学した理由」,「興味のある教科」について調べた．また，これらの項目をクロス集計し，「農業科の教員免許取得希望」と「農業高校および農業科目の経験」との関係を解析した．なお，本学では農業科の免許の取得希望を2年生の春学期までに決定する必要がある．従って，調査では学年によって質問内容の回答率が異なる．

結果

農業高校生の進路の明確化と科目選好

進路の明確性については，学年によって異なる傾向が見られた．3年生では「とても明確」および「明確」と回答した割合が,「あまり明確でない」や「明確でない」と回答した割合よりも高かった．しかし，学年が下がる

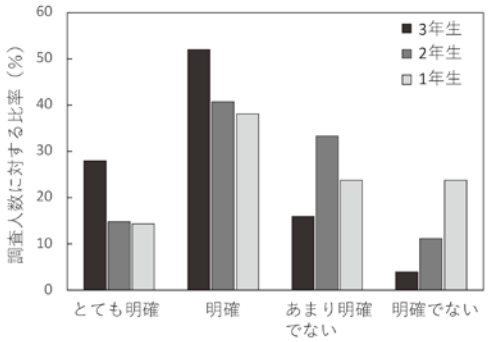

図1　農業高校生における進路の明確性

につれて，「あまり明確でない」および「明確でない」と回答する割合が増加した（図1）．「とても明確」および「明確」を進路明確者，「あまり明確でない」および「明確でない」を進路不明確者と定義し，学年と進路の明確性のクロス集計を行った（表1）．その結果，独立性の検定において，有意水準0.05で学年と進路明確性の間に関連性が認められた（$\chi^2=6.69$，df＝2，p=0.03）．これにより，高学年ほど進路が明確化する傾向が確認された．また，各学年の合計人数に対する進路明確者の割合は，3年生では明確者が8割であるのに対し，2年生と1年生では約5割であった．また，進路明確者を対象に行った進路明確化の時期に関する調査では，高校2年生で「とても明確」および「明確」と回答した割合が他のグループよりも多かった（表2）．

農業高校生における大学主催イベントへの参加経験は少なく，全体の約8割が未経験であった．また，「進路の明確性」と「大学主催イベントへの参加経験の有無」のクロス集計では，「大学主催イベントへの参加経験なし」と回答した者のうち，「進路が明確」とした割合が3割であり，他の群よりも高かった（表3）．一方で，「大学主催イベントへの参加経験あり」と回答した者は全体の約2割で，そのうち「進路がとても明確」および「明確」とした割合は約18％であった（表3）．

これらの結果から，農業高校生の多くは大学主催イベントへの参加経験がなくても進路を明確化していることが示唆され，また，大学主催イベントへの参加経験がある者は，少ないながらも進路の明確化においてその影響を受けている可能性が見受けられた．

進路明確者における希望進路および進路情報の入手先について，図2および図3に示した．希望進路として「大学農学部」を選択した回答者は全体の13％であり，農学系専門学校および農業分野への就職を合わせると約40％であった．また，進路明確者は，進路選択の際に就職情報サイトや専門誌を最も活用しており，それに次いで家族や高校教員からの情報を参考にしていた．

表1　都市農業科の高校生における「学年」と「進路の明確性」のクロス集計表（合計人数に対する比率；％）

		進路の明確性		合計
		明確者	不明確者	
学年	1年生（21人）	13.2％	14.5％	27.6％
	2年生（30人）	19.7％	19.7％	39.5％
	3年生（25人）	26.3％	6.6％	32.9％
	合計人数（76人）	59.2％	40.8％	100.0％

解答率96％

表2　農業高校生における進路明確化の時期

進路の明確性	進路を決めた時期			
	高校入学前	1年生	2年生	3年生
とても明確	13.0％	4.3％	8.7％	4.3％
明確	13.0％	21.7％	21.7％	10.9％
合計	26.1％	26.1％	30.4％	15.2％

解答率96％

表3　農業高校生における「進路の明確性」と「大学主催イベントへの参加経験の有無」のクロス集計（合計人数に対する比率；％）

		大学主催イベントへの参加経験		総計
		あり	なし	
進路の明確性	とても明確	6.6％	11.8％	18.4％
	明確	11.8％	30.3％	42.1％
	あまり明確でない	3.9％	19.7％	23.7％
	明確でない	0.0％	15.8％	7.9％
合計		22.4％	77.6％	100.0％

解答率92％

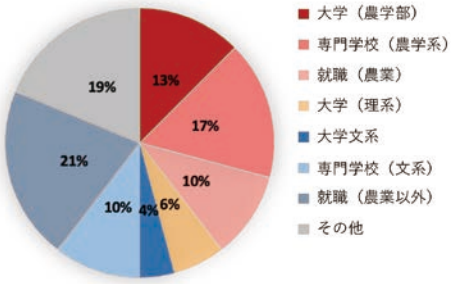

図2　農業高校生（進路明確者）における希望進路

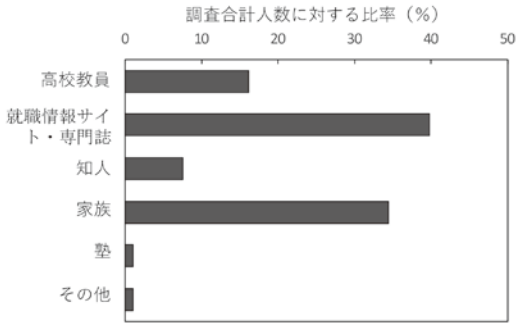

図3　農業高校生（進路明確者）における進路情報の入手先

大学および大学生活に対する印象について，複数回答形式で回答数に対する比率（%）を図4に示した．最も多い回答は「学費が高い」であり，次いで「勉強・研究が大変」や「多様な人に出会える」といった意見が挙げられた．その他には,「留年」や「学習期間が長い」,「受験が大変」,「卒業研究が難しい」,「教員との距離感がある」といった消極的な意見も多く見られた．

農業高校での学びに対する意識として「都市農業科へ進学した理由」を複数回答形式で調査した結果，最も多い回答は「農業に興味がある」であり，次いで「動植物が好き」,「実習が好き」,「家族の影響（親や兄弟の勧め）」といった意見が挙げられた．その他には,「座学が苦手」や「普通科と違うことをしたかった」といった回答も見られた．

農業高校に進学した理由が高校卒業後の進路選択にも反映されているかを把握するために，農業高校生における「都市農業科への進学理由」と「卒業後の希望進路」をクロス集計した（表5）．その結果，農業科への進学理由として「農業に興味がある」や「動植物が好き」と回答していても，高校卒業後の進路希望先として「農業以外の就職」を希望する者が多かった．一方で，都市農業科に進学した理由が「農業に興味がある」や「動植物が好き」,「農業関係に就職したい」と回答した者の中には，卒業後の進路希望先として大学農学部を選択する生徒が一定数見られた．

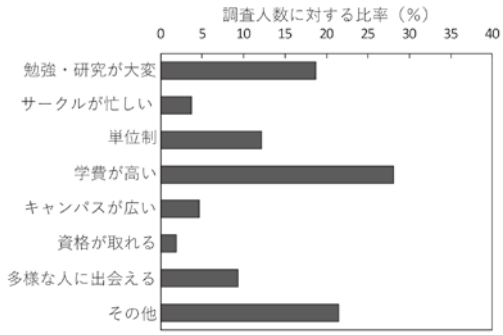

図4　農業高校生における大学農学部に対する印象

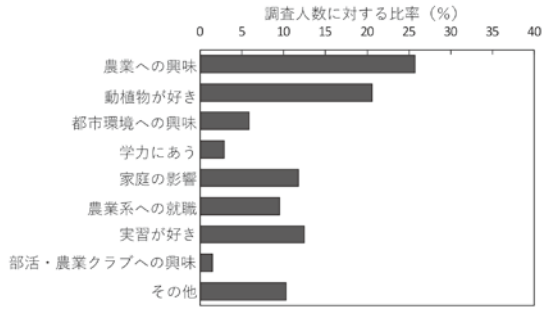

図5　農業高校生における農業科への進学理由

農業高校生の「興味のある科目」では，どの学年においても普通科目に対して農業科目への興味が高い傾向が見られた（図6–(1)，(2)）．農業科の科目において農業高校生の興味が最も高いのは食品製造･食品流通であり，次いでプロジェクト実習や総合的な科目（課題研究・総合実習）への関心が高いことが示された．

なお，表1以外のクロス集計については，独立性の検定が実施できない条件に該当するか，または有意な差が認められなかった．

表4　農業高校生における「卒業後の希望進路」と「大学主催イベントへの参加経験の有無」のクロス集計（合計人数に対する比率；%）

		大学主催イベントへの参加経験		合計
		ある	なし	
卒業後の希望進路	大学	4.2%	18.8%	22.9%
	専門学校・就職	10.4%	47.9%	58.3%
	その他	10.4%	8.3%	18.8%
合計		25.0%	75.0%	100.0%

解答率96%

表5　農業高校生（進路明確者）における「卒業後の希望進路」と「農業科への進学理由」のクロス集計（合計人数に対する比率；%）

		都市農業科への進学理由							合計
		農業への興味	動植物が好き	学力にあう	家庭の都合	農業就職	実習が好き	その他	
卒業後の希望進路	農業系の就職	2.2%	1.1%	0.0%	1.1%	2.2%	0.0%	3.4%	10.1%
	農業以外の就職	9.0%	4.5%	1.1%	0.0%	0.0%	3.4%	4.5%	22.5%
	専門学校（農業・理系）	4.5%	5.6%	0.0%	0.0%	2.2%	1.1%	2.2%	15.7%
	専門学校（文系）	2.2%	1.1%	0.0%	0.0%	2.2%	1.1%	2.2%	9.0%
	大学（農学部）	3.4%	4.5%	0.0%	1.1%	2.2%	2.2%	2.2%	15.7%
	大学（理系）	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	3.4%
	大学（文系）	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	1.1%	5.6%
	その他	3.4%	3.4%	1.1%	0.0%	0.0%	3.4%	6.7%	18.0%
合計		27.0%	20.2%	2.2%	2.2%	11.2%	11.2%	25.8%	100.0%

解答率96%

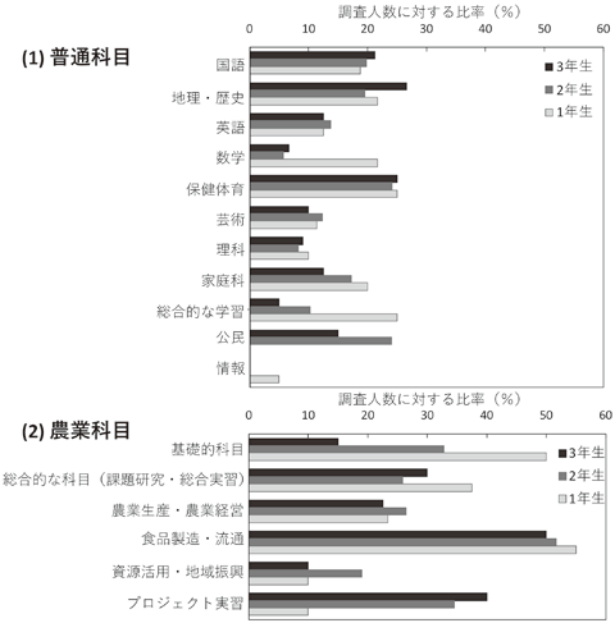

図6　農業高校生の興味のある（1）普通科目と（2）農業科目

大学生の農業科教員の免許取得および教員養成プログラムでの学びに対する意識

大学1年生と2年生を中心に「農業科の教員免許取得希望の有無」を調査した結果，希望，不希望，検討中と回答した割合は同程度であった（図7）．また，その理由を複数回答形式で調査した結果，ポジティブな要因として「進路の選択肢が増える」が最も多く，次いで「実技が多くて楽しそう」および「憧れがある」といった意見が挙げられた．一方，ネガティブな要因としては「免許取得が大変そう」が最も多く，次いで「興味がない」という回答が見られた．

大学生の「農業高校や農業科目に対する経験の有無」を調べた結果，約8割が未経験で，経験者の割合は低かった（表6）．また，「農業高校や農業科目の経験の有無」と「農業科の免許取得希望の有無」のクロス集計の結果，農業高校や農業科目に対する経験が「経験なし」と回答した者の中で，農業科の免許取得を「不希望」と回答した割合が最も高かった．このことから，農業高校の特徴や科目内容を知ることが，農業科の教員免許取得を希望するきっかけとなる可能性が示唆された（表6）．

大学生の農業高校に対する印象について複数回答形式で調査した結果，ポジティブな印象では「実技が楽しい」が最も多く，ネガティブな印象としては「進路先が農業系に限られる」と回答した割合が高かった（図8）．

理科教員養成プログラムでの学びに対する意識として「理科教員養成プログラムに進学した理由」を複数回答形式で調査した結果，最も多かった回答は「免許取得ができるから」であり，次いで「教師への憧れ」や「カリキュラムが魅力的だから」という回答が見られた（図9）．

興味のある教科においては，中学・高校理科の免許取得に関する教科およびその指導法に対する興味が，農業科の免許取得に関する教科および関連科目に比べて高い

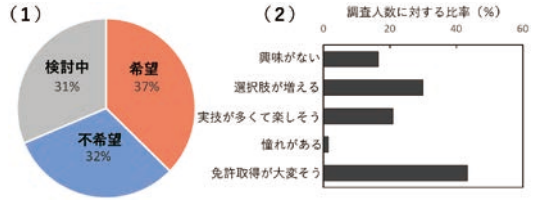

図7　大学生における（1）農業科の免許取得希望の有無および（2）その理由

表6　大学生における「農業高校や農業科目に対する経験の有無」と「農業科の免許取得希望の有無」のクロス集計（合計人数に対する比率；%）

		農業科の免許取得希望の有無			合計
		希望	不希望	検討中	
農業高校や農業科目に対する経験	あり	14%	2%	5%	21%
	なし	26%	31%	22%	79%
	合計	40%	33%	28%	100%

解答率100%

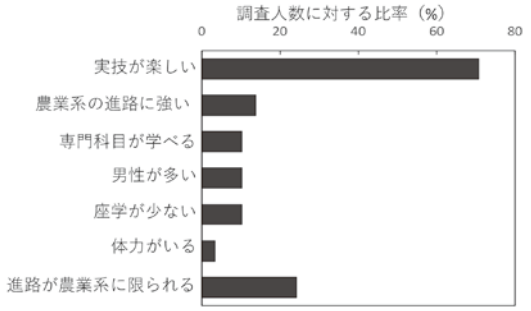

図8　大学生の農業高校に対する印象

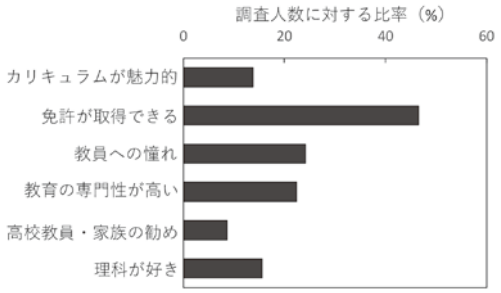

図9　理科教員養成プログラムへの進学理由

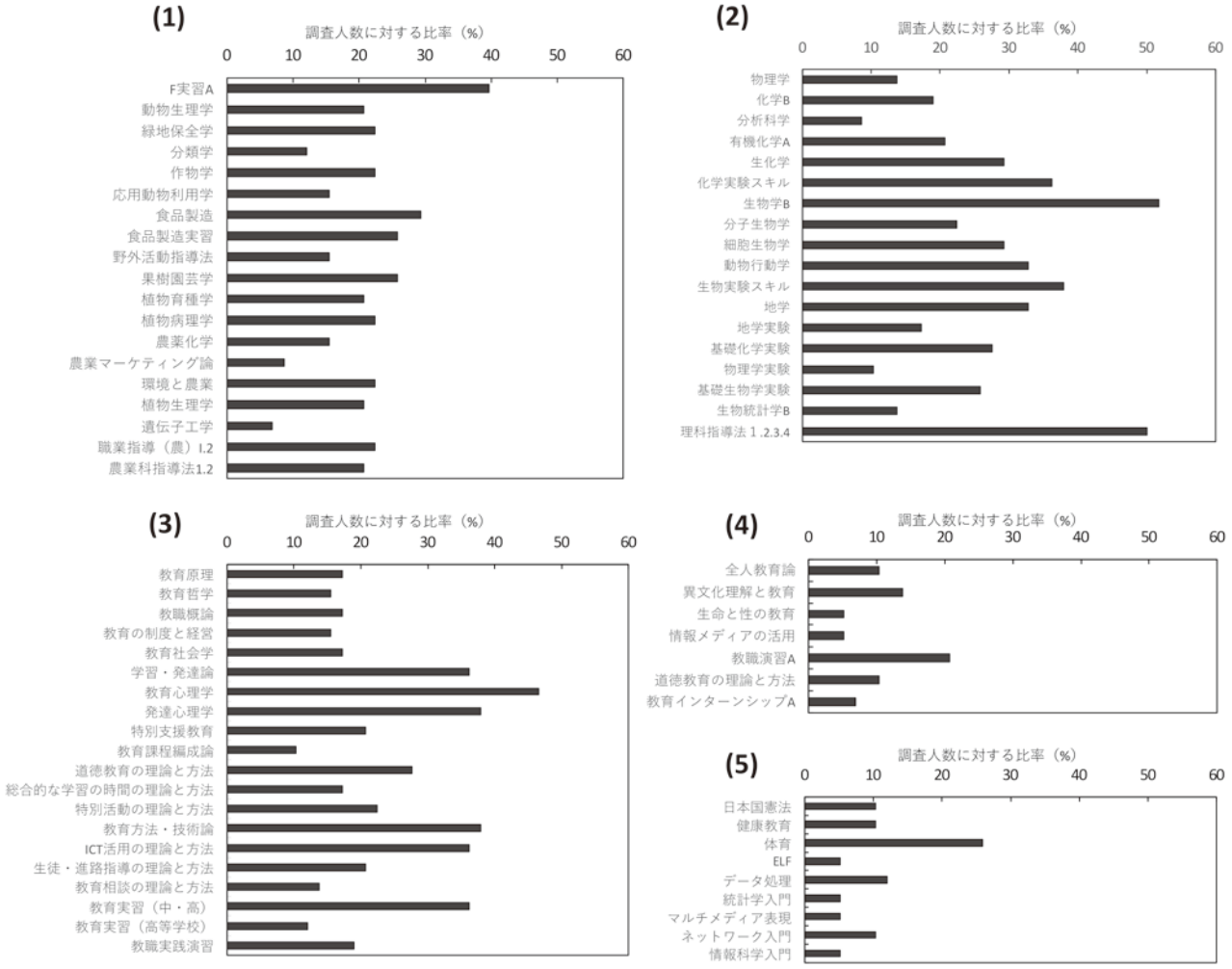

図10　大学生における興味のある科目．（1）高等学校農業科教員免許に関する教科および教科の指導法に関する科目に対する興味，（2）中学校・高等学校理科教員免許の取得に関する教科および教科の指導法に関する科目に対する興味，（3）教育の基礎的理解に関する科目に対する興味，（4）大学が独自に設置する科目への興味　（5）免許法施行規則第66条の6に定める科目に対する興味

傾向が見られた（図10−(1)，(2)）．農業科の免許取得に関する教科および関連科目の中では，必修科目のフィールド実習A（F実習A）に対して興味があると回答した割合が最も多く，続いて食品製造や食品製造実習に回答する割合が高く，実習科目への興味が高いことが示された（図10−(1)）．中学校・高等学校理科教員免許の取得に関する科目では，生物学Bや理科指導法に対する関心が高く，特に生物や化学の実験スキルにも興味が集まっていた（図10−(2)）．また，教育心理学や発達心理学などの教育の基礎的理解に関する科目や，教職演習A，体育といった科目にも高い関心が示されており，これらが教員志望の大学生にとって実践的な内容として魅力的であったことが伺えた（図10−(3)，(4)，(5)）．

考察

農業高校生の進路選択の実態

農業高校生における進路の明確性は学年によって異なり，3年生では約8割が進路を明確にしているのに対し，1，2年生では全体の半数が不明確である（図1，表1）．また，三浦初声高校都市農業科は農業の専門学科であるが，卒業後の進路希望先として農業系を選択する者は約4割であり，大学農学部への希望者は約1割であった（図2）．この傾向は，石川ほか（2019）が示した全国的な傾向と大きく変わらない．高校卒業時の進路選択は，興味関心や学修適性，アドバイスやプレッシャーが複合的に影響し，大学/専門学校/就職における教育の比較を経て分野専攻が決まることが多いことから，今後，進路明

確者の行動原理を理解する必要がある．また，農業に対して興味を持って入学した高校生でも卒業後には農業系以外の進路を選択する者も多く，入学時の興味と実際の進路選択が一致しなかった（表5）．これは，高校在学中に農業関連の就職や学びへの関心が低下する可能性を示唆している．大学が主催するイベントへの参加経験の有無をみても，都市農業科の高校生の多くはイベントへの参加に消極的であり，多くの高校生が大学農学部での専門教育や大学生活に関する情報を持たないまま進路を決めている（表3，表4）．実際に都市農業科の生徒が抱いている大学農学部に対する印象では，「学費が高い」や「勉強・研究が大変」といったネガティブな回答が多く見られた．これに対して「資格が取れる」や「多様な人に出会える」といった大学進学につながるような積極的な回答は少なかった（図4）．従って，農業高校生が大学農学部への進学を選択するためには，農業関連の職業や学びの魅力を体験できる機会を増やすとともに，大学のイベントや情報提供を充実させ，進学に対するポジティブなイメージを育むことが重要である．

大学生の進路選択の実態

本学農学部理科教員養成プログラムでは，毎年，理科教員免許取得および理科教員を志望する学生が多数を占めている．本学への進学理由としては，「教員免許の取得が可能であること」や「理科への興味」が主である（図9）．そのため，農業科免許に関する科目よりも中学校・高校の理科教員免許に関する科目への関心が高い（図10−(1)，(2)）．一方で，農業科目では，フィールド実習や食品製造実習といった体験型の実習科目に加え，園芸学や食品製造など，これらの体験型の実習科目と関連が深い科目への興味が強いことが示された（図10−(1)）．本学理科教員養成プログラムにおいて，農業科教員免許を取得するためには，カリキュラム上2年生の春学期までに意思決定を行う必要がある．そこで，1年生を対象に農業科教員免許取得希望に関する調査を実施した結果，希望者，不希望者，検討中の者がほぼ同程度であり，約3割の学生が取得を検討していることが明らかになった（図7−(1)）．検討理由として，ポジティブな理由では「進路の選択肢が広がる」が最も多く，ネガティブな理由としては「取得が困難だから」という回答が多かった（図7−(2)）．また，理科教員養成プログラムの大学生の約8割が農業高校や農業科目の経験を有しておらず，また，未経験者の中で農業科教員免許の取得を希望しない割合が他の群に比べて最も高いことが明らかとなった（表6）．このことから，農業高校や農業科目の内容に対する理解が十分でない大学生においては，農業免許の取得を希望する意欲が高まりにくい可能性が示唆された．実際に，農業科教員免許の取得を希望する学生（67名中25名）のうち，農業科教員を希望する者は3名であり，全てが農業高校の出身者または農業高校への訪問経験を持つ学生であった．一方で，農業高校や農業科目の未経験者であっても，一定数の学生が免許取得を目指していることが確認され（表6），これらの学生は，進路選択肢の拡大を目的としたポジティブな動機を有していると推測された．以上の調査結果から，本学農学部における農業科教員の継続的な育成には，農業科免許取得に対するポジティブな動機を持つ学生が進路として農業科教員を選択できるよう支援することが不可欠であると考えられた．また，農業科の免許取得を検討中の学生を取得希望者へと促すための早期支援策が重要であることが示唆された．

農業高校と本学農学部との連携教育活動に向けた提案

上記の農業高校生および本学農学部理科教員養成プログラムの大学生の実態を踏まえ，農業分野における専門性を備えた人材育成を目的とした農業高校と本学農学部との高大連携教育活動に対しては，以下の4つのアプローチを提案する．

(1) 体験型プログラムの導入

農業高校生と理科教員養成プログラムの大学生は，体験型の農業科目に高い関心を持っており，高校生では，特に研究課題や総合実習，食品製造・流通，プロジェクト実習への興味が高い（図6−(2)）．また，大学生も実践的な科目であるフィールド実習や食品製造実習に強い興味を示している（図10−(1)）．さらに，大学生は農業高校に対して「実技が楽しい」というポジティブな印象を抱いていることから（図8），農業高校との連携教育では，実習をはじめとする体験型プログラムを強化することが有効である．特に農業高校では，地域社会や産業とのつながりを意識しながら，年間を通じて実践的な学びを深める科目内容の充実を図っている．従って，これらの科目に着目し，大学側が年間を通じて積極的に関与できる教育プログラムを構築することが重要である．さらに，実験設備や研究室，農場などの大学農学部の研究・教育環境を活用することで，農業高校生が大学農学部での学びや研究に対する具体的なイメージを持てるようにすることも重要であると考えられる．

(2) 実施時期の早期化

農業高校生は,学年の進行に伴い進路が明確化するが,2年生と1年生の明確者は約半数にとどまることが確認された（図1，表1）．三好ほか（2019）は，興味を持つ大学のオープンキャンパスに参加した高校生が，進級するにつれて志望意欲を肯定的なものへと変化させ，進路先として固める傾向があることを指摘している．このことから，農業高校と大学農学部との連携教育活動は，早期に実施することで大学農学部での学びに対する興味を喚起させ，複数回の活動への参加を通じて進学意欲をより肯定的な方向へと導くことが重要であると考えられる．従って，農業高校における高大連携の教育活動の時期としては，2年生までに実施することが重要であり，さらに年間を通じた体験型の教育プログラムは，1年生から開始することでより高い効果が期待できると考えられる．また，理科教員養成プログラム所属の大学生における農業科教員免許への興味の喚起と農業科教員への進路選択者の増加には，大学1年次の早い段階で農業高校の特徴を理解することが重要であると考えられる．例えば，入学直後に履修ガイダンス等で農業科教員免許取得に関する詳細な説明や農業高校の魅力を伝える体験型プログラム（上記（1））の紹介を行うことが有効だと考えられる．また，1年生の春学期中に，本学出身の現役農業科教員の話を聞く機会を設けることも効果的だと考えられる．さらに，段階的に効果的な実施頻度を想定すると，理科教員養成プログラムの大学生の多くが3年生の春には進路を明確化して教育実習先を決め，夏に実施される教員採用試験「大学3年生夢チャレンジ選考」に挑戦することから，特に1，2年時に集中的に実施するのが効果的だと考えられる．

(3) 進路情報の多様な提供

進路情報の収集において，農業高校生は就職情報ポータルサイトや専門誌を最も多く活用する他，高校教員や家族からも情報を入手している（図3）．発信型メディアを通じて情報を提供することは大学進学に対して積極的な効果があることからも（吉本･山田，2005;林ほか，2022），農業高校生とその家族，高校教員がいつでもアクセスできるオンラインリソースの提供が効果的であると考えられる（成田ほか，2015）．スタディサプリやマイナビなどの進学情報サイトでは，本学の特色や学部紹介は掲載されているものの，農学部における教員養成の特色が十分に伝わっていない印象がある．また，大学の公式サイトや広報サイトでも，農場や研究室といった充実した教育環境は効果的に紹介されている一方で，教員養成については理科教員養成に重点が置かれ，農業科教員養成に関する情報が不足している印象を受ける．進学情報サイトを通じて本学農学部を知った高校生の多くが公式広報サイトを利用していることから，両者において農業科教員養成に関する情報をより充実させ，的確に発信することが重要であると考えられる．また，今回の連携校をはじめとする農業高校の教員から，校内に高校生の目に留まる大学紹介ポスターが掲示されていることで，本学農学部を進路先として意識するきっかけになるとの指摘があったことから，農業高校向けの広報ポスターを作成し，広く配布することが本学農学部への進学者増加に効果的であると考えられる．

高大連携をはじめとする教育活動においては，事前に高校教員向けに農学や進路選択に関する最新情報を共有する研修セミナーを実施することで，高校生への的確なアドバイスを促進する効果が期待できる．

(4) 進路相談の充実とキャリアパスの明示

農業高校生の多くは，大学農学部に対して「学習・研究が大変」という消極的な印象を抱いており,さらに「学費が高い」といった経済的な懸念も持っている（図4）．このような懸念に対処するために，連携活動の一環として大学教員や現役の大学生による進路相談の機会を設けることは，高校生が進学に対する不安や疑問を解消する上で有効であると考えられる．特に，農業技術や環境保全に関する先進的な研究および卒業後の多様なキャリアパスについての具体的な情報提供が重要である.例えば,本学農学部を卒業した後には，農業関連企業での技術開発や食品業界での品質管理，農産物の加工・流通，教育分野での農業科教員や専門学校講師など，専門知識を活かして社会に貢献できる道が広がっていることを示すことで，大学進学への消極的な印象を払拭する可能性が高まる．また，農業高校生の約5割が高校卒業後に就職を選択することからも（図2），大学への進学に関する経済的な懸念は大きいことが予想される．こうした懸念を軽減するために，高大連携の教育活動の中でも大学側が奨学金や支援制度についての情報を積極的に発信し，進学に対する経済的な障壁を低くすることも重要である．

謝辞

本教育実践報告は，玉川大学農学部「学部等改革推進制度」の助成を受けたものです．本調査を進めるにあたり，神奈川県立三浦初声高等学校都市農業科の高校生に

ご協力いただきました．また，質問紙調査の作成と実施にあたり，神奈川県立三浦初声高等学校都市農業科の小林洋副校長，藤巻聡総括教諭，八重樫恵里教諭から多くの有益な助言を賜りました．玉川大学農学部生産農学科理科教員養成プログラムの学生を対象とした質問紙調査では，玉川大学農学部の青野竜也助手にデータ収集の補佐をしていただきました．先行研究「農業高校教育との円滑な接続のための農業高校の大学へのニーズに関する実態調査」および「大学農学部における農業高校教育との円滑な接続のためのカリキュラム，支援の検証」の著者でもある玉川大学農学部の石川晃士教授，浅田真一教授には，アンケート作成および実施について多くの有益な助言を賜りました．これらの方々に心より感謝申し上げます．

文献

石川晃士，飛田有支，浅田真一．2019．農業高校教育との円滑な接続のための農業高校の大学へのニーズに関する実態調査．玉川大学農学部研究教育紀要4：23–28.

成田絵吏，森田美弥子．2015．高校生の進路選択における親のサポートについて―進路選択に関する自己効力と行動との関連から―．キャリア教育研究33：47–54.

林如玉，倉元直樹．2022．大学進学における進路選択プロセスに関する日中比較研究―情報収集活動を中心に―．日本テスト学会誌18（1）：1–18.

飛田有支，石川晃士，浅田真一．2019．玉川大学農学部における農業高校教育との円滑な接続のためのカリキュラム，支援体制の検証．玉川大学農学部研究教育紀要4：29–32.

三好登，望月聡，福井寿雄，西郡大，吉村宰，當山明華，藤井良宜．2019．進学希望の変化に与えるオープンキャンパスの効果研究―九州地区国立4大学によるベンチマーキングを通じて．大学入試研究ジャーナル．29：124–131.

文部科学省．2023．高等学校卒者の学科別進路状況（令和5年3月卒）.

文部科学省．2023．学校基本調査-調査結果の概要（初等中等教育機関，専修学校・各種学校）.

吉本圭一，山田浩司．2005．高大連携による大学授業公開とキャリア教育―九州大学人間環境学いつでもオープンキャンパスの点検―．pp.77–88．九州大学高等教育開発研究センター.

付録１　質問紙調査

高校生への質問

Q1. 高校卒業後の進路は明確ですか？
A1.　1とても明確，2.明確，3.あまり明確でない，4.明確でない，5.その他（自由記述）

Q2. Q1でとても明確，2.明確と回答した人にお聞きします．高校卒業後の進路希望先を教えてください．
A2. 1.農業系への就職，2.農業系以外への就職，　3.農業系（理系）の専門学校，4.　文系の専門学校，5.大学（農学部），　6.大学（農学部以外の理系），7.大学（文系）　　※大学は短大も含む

Q3. Q1でとても明確，2.明確と回答した人にお聞きします．進路先はいつ頃から考えていますか？
A3. 1.高校入学前，2.高校１年生，　3.高校２年生，4.高校３年生

Q4. 進路に関する情報はどのように得ていますか？
A4. 1.高校教員，2.情報誌や情報サイト，3.知人・友人，4.家族5.塾

Q5. 大学が開催するオープンキャンパスや学習・体験イベントに参加したことはありますか？
A5. 1.ある，2.ない，3.その他（自由記述 ）

Q6. 大学（または大学生）に対するイメージを教えてください．（玉川大学に限らない）
A6. 自由記述
例：勉強が忙しい，サークル活動が活発，アルバイトに忙しい，自由な時間が多い，一人暮らしをしている，色々な分野の多様な人がいるなど）

Q7. 都市農業科に進学した理由を教えてください．
A7.　自由記述
例；農業に興味がある，動植物が好き，都市の環境づくりや土木に興味がある，学力にあう，家庭の都合，通学に便利だから，資格が取得できるから，興味のある部活動やクラブ，就職に有利，農業系に就職したい，スマート農業・地場産業・６次産業化に興味があるから

Q8. 興味のある教科を教えてください．
A8. 別紙の一覧において当てはまるもの全てに〇をつけてください．

大学生への質問

Q1.理科教員養成プログラムに進学した理由を教えてください．
A1. 自由記述

Q2.出身高校の学科を教えてください
A2. 1.普通科，2.専門学科（農業科），　3.専門学科（農業科以外），4.総合学科

Q3.これまでに農業高校への訪問や農業科目を体験したことはありますか？
A3. 1.ある，2.ない
（出身者は，1.あるで回答してください）

Q4.農業高校に対する印象を教えてください．
A4. 自由記述
例；　実習が多い，男性が多い，大学進学者が普通科より少ない，家が農業に携わっている，収穫祭が楽しそう，農業クラブが活発など

Q5 .農業科の教員免許の取得を希望していますか？
A5. 1.希望している，2.希望していない，3.迷っている

Q6. Q5の理由を教えてください．
A6. 自由形式

Q7. 興味のある教科を教えてください．
A7. 別紙の一覧において当てはまるもの全てに〇をつけてください．

A Study on Career Awareness of Agricultural High School Students and University Agriculture Students: Towards the Establishment of a Foundation for Educational Collaboration between Agricultural High Schools and Agriculture Departments at University 1

Motoka Nakamura[1], Yushi Hida[1], Takashi Ariizumi[1]

Abstract

Faculty of Agriculture at Tamagawa University aims to foster human resources and agricultural teachers capable of thriving in agricultural fields through educational collaboration with agricultural high schools. However, the current situation reveals that sufficient results have not been achieved, with very few instances of collaboration with agricultural high schools. This study identified the insufficient understanding of career choices among agricultural high school students and their awareness of university progression, as well as the inadequacy of support systems for university students in teacher training programs, as key challenges. The research aimed to clarify the actual status of career awareness and the factors influencing career choices among agricultural high school students and students in the university's teacher training program. It was found that agricultural high school students may experience a decrease in interest in agriculture-related careers or studies during their time in high school, and also exhibited a tendency to be passive regarding events organized by the university's Faculty of Agriculture. This lack of engagement may result in students making career decisions without access to adequate information. Among university students in teacher training programs, only a few expressed a desire to obtain an agricultural teacher's license. In particular, students with no experience studying agricultural subjects or understanding the realities of agricultural high schools showed lower motivation to pursue the license. This lack of engagement may result in students making career decisions without access to adequate information. In light of these findings, this study proposed approaches aimed at establishing a solid foundation for smooth educational collaboration between agricultural high schools and the university's Faculty of Agriculture, specifically: (1) enhancing experiential programs, (2) early implementation of activities, (3) diverse provision of career information, and (4) enriching career counseling and clarifying career paths.

Keywords: Agricultural Education, Agricultural High Schools, Career Awareness, Educational Collaboration between High School and University, Practical Agricultural Education.

[1] Department of Agri-Production Sciences, College of Agriculture, Tamagawa University, 6−1−1 Tamagawagakuen, Machida, Tokyo, 194−8610, Japan

Corresponding Author: Motoka Nakamura, E-mail: mnakamura@agr.tamagawa.ac.jp