

福島大学大学院食農科学研究科

学生の確保の見通し等を記載した書類

目次

1	学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況	.....	2
	(1) 学生の確保の見通し	.....	2
	1) 定員充足の見込み	.....	2
	2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要	.....	2
	3) 学生納付金の設定の考え方	.....	8
	(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況	.....	8
2	人材需要の動向等社会の要請	.....	10
	(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）	.....	10
	(2) 上記（1）が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたもの	.....	12
	であることの客観的な根拠		

1 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

(1) 学生の確保の見通し

1) 定員充足の見込み

食農科学研究科の入学定員 20 名については、後述のとおり社会的、地域的な人材需要の動向、2021 年 11 月及び 2022 年 1 月に在學生を対象に実施した大学院進学希望アンケート調査の結果、2021 年 10 月に全学で実施した企業・団体等を対象とするアンケート調査の結果、2022 年 2 月に「食農学類官民連携会議」加盟の自治体・企業等を対象に実施したアンケート調査の結果、さらに化学・バイオ工学分野の専攻科を持つ福島工業高等専門学校、福島県や県内市町村、県内公設試験場、関連企業・団体からの聞き取りによる人材需要の見通し、本学経済学研究科「ふくしま未来食・農教育プログラム」（2013～2020 年度）における社会人大学院生の入学実績、及び入学者の質の保証の観点から総合的に判断して設定した。

2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

入学定員に対して、客観的データから示される学生の確保の見通しは、以下のとおりである。

ア) 在學生アンケートに基づく学生確保の見通し

2021 年 11 月に食農学類 1～3 学年の学生全員に対して進路についてのアンケート調査を行った（資料 1）。その結果、1 年生では 96 名中 31 名（32.3%）、2 年生では 92 名中 29 名（31.5%）、3 年生では 87 名中 30 名（34.5%）が「大学院進学」または「どちらかといえば進学」と回答しており、進学への高い意欲がうかがわれた。そのうち 1 年生では 7 名（7.3% ※回答者全体における割合、以下同じ）、2 年生では 11 名（12.0%）、3 年生では 17 名（19.5%）が食農科学研究科への進学を希望している。

学年が上がるほど食農科学研究科への進学希望者が増加しているが、これは 3 年生前期から専門分野における実験を受講して、後期に研究室配属されることにより、食農科学研究科への進学イメージが具体的になるためと推察できる。そこで、3 年生の進路決定者を対象に、進路決定時期に関するアンケートを 2021 年 12 月に行った（資料 2）。66 名から回答を得た結果を見ても学年進行による意識の変化が確認された。具体的には、進路がすでに決定していると回答した学生 51 名（77.3%）の

うち、未回答2名を除く49名(74.2%)の中で、大学進学前に進路を決定していたと回答した学生が10名(20.4%)、1年生の前後半が5名(10.2%)、2年生の後半が10名(20.4%)、3年前半と3年後半がそれぞれ12名ずつ(各24.5%)という結果になった。したがって、入学後の進路決定は3年生になってからが総回答数の約半数であり、1、2年生では進路を明確にする段階に至っていないため、食農科学研究科への進学希望者が少なくなっていると予想される。

食農科学研究科の設置構想がより具体化してきたことを踏まえ、2022年1月に食農学類1～3学年の学生全員に対して、再度進路についてのアンケート調査を行った(資料3)。1月調査では進路先についての選択肢を「大学院進学」「就職」「未定」の3択とした。その結果、1年生では94名中18名(19.1%)、2年生では68名中12名(17.6%)、3年生では99名中42名(42.4%)が「大学院進学」と回答した。11月調査時点と比較して、1、2年生の進学希望者はやや減少したものの、3年生は進学希望者が増加しており、11月同様、進学への高い意欲がうかがわれた。一方「未定」と回答した学生は、1年生では27名(28.7%)、2年生では20名(29.4%)、3年生では7名(7.1%)であり、低学年では進路のイメージが固まらないことが分かる。「大学院進学」を希望する学生のうち、食農科学研究科への進学を希望する学生は、1年生では9名(9.6%)、2年生では8名(11.8%)、3年生では31名(31.3%)となり、大学院の説明を重ねることで、3年生には食農科学研究科の内容がより伝わったと考えられる。

これらのデータから、競争的な入学試験による一定の質の確保を前提に、内部進学者として少なくとも16名(100名の学部定員に対して16%)を超える人数の食農科学研究科への進学が見込まれると判断した。なお、内部進学者を16名と設定する理由については「イ)他大学等からの進学の見通し」において説明する。

イ) 他大学等からの進学の見通し

他大学等(外国人留学生含む)からの進学者として、近隣地域をみた場合、同一県内に立地している福島工業高等専門学校(以下、「福島高専」という。)が第一に想定される。国立高等専門学校の令和元年度専攻科修了者の進路状況として、専攻科修了生の約32%が大学院へ進学しており(図1)、福島高専の専攻科では毎年3～14名程度(直近5年間平均7.6名)が国立大学の大学院に進学している(表1)。福島高専の専攻科には2専攻があり、食農科学研究科への進学が期待される産業技術システム工学専攻の化学・バイオ工学コースは、全国に数ある工

業高等専門学校の中でも比較的バイオ系の教育に力を入れている。化学・バイオ工学コースに在籍する学生の多くは、本科や専攻科において食品化学や生物化学、分子生物学、バイオテクノロジー、生物資源化学、天然物有機化学、生体分子機能工学など生物・農学分野に関連ある専門科目を履修しており、食農科学研究科の「食品科学コース」で扱う研究分野とは教育研究の継続性が合致する。農学系大学院（食品科学や農芸化学）に興味のある学生が常に一定数いるということは、福島高専教員へのヒヤリングにおいても確認しており、地理的条件も勘案すると食農科学研究科への進学が大いに期待できる。

また、化学・バイオ工学コースの教育研究は「復興人材育成特別プログラム放射線計測関連分野」に関係しており、食農科学研究科の「生産環境科学コース」との研究分野とも一致するところがある。さらに福島イノベーション・コースト構想に基づく「復興貢献の人材育成事業」として、ロボット、エネルギー、廃炉、農林水産等の分野におけるプロジェクトの具体化を進めるとともに、産業集積や人材育成、交流人口の拡大等に取り組んでいる。「果物からの微生物の採取」「乳酸菌等の有望株の探索」「バナナ・マンゴーの生産支援」などにも取り組んでおり、食農科学研究科の「農業生産科学コース」とも一致する。なお、化学・バイオ工学コース（1学年40名）の福島県内出身者は、1～5学年の総数200名のうち193名を占めている（2021年学校要覧）。今後の編入学による学士課程への進学とともに、食農科学研究科が設置されれば、専攻科を経て県内の大学院に進学することが可能となる。さらに県外の高専からも、食品科学コース研究室への大学院進学に関して相談や打診が来ており、今後、広報を強化していくことで、県内・県外からの志願者確保が見込まれる。

他大学等からの進学者として、近隣の農学系研究科のうち、基礎となる学部の学生の質及び地域性を考慮し、弘前大学大学院、岩手大学大学院、山形大学大学院及び茨城大学大学院を対象に入学者状況を調査した結果（表2）によれば、それぞれの研究科で他大学出身の学生や外国の学校卒の学生が一定数入学していることから、大学院への進学者は、必ずしも内部進学者だけではないことが分かる。

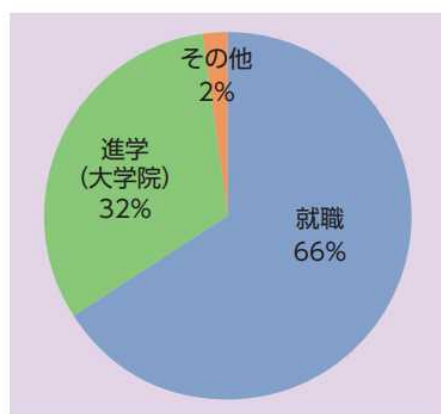
これまで福島県内には農学系学部・研究科が存在せず、他県へ転出していた学生が福島県の食や農に関わる分野において、地域の復興に寄与しようと食農科学研究科に進学することも予想される。東日本大震災後の復興において特に福島県浜通り地域における農業の大型化、スマート農業の導入、新規就農者の受け入れなど農業形態が急速に変化する中で、高度専門職業人材に対する需要が高まって

おり、構想中の国際教育研究拠点における教育や雇用も、食農科学研究科を志望する魅力の1つとなる。安定的に他大学から食農科学研究科への進学を想定するには過大な数字の設定は難しいが、他大学出身者及び福島高専をはじめとする国立高等専門学校、外国人留学生を合わせた外部進学者として、1名以上は確実にして見込んだ。

なお、既述の他大学大学院農学系研究科の2021年度修士課程の入学定員に対する学部の入学定員割合についても調査した結果（表2）、弘前大学大学院で23.3%、岩手大学大学院で25.0%、山形大学大学院で19.4%、茨城大学大学院で30.0%となり、19.4~30%の間であった。これらのデータから、食農科学研究科の入学定員を20名とした場合、修士課程の入学定員に対する学部の入学定員割合は20%となり、他大学大学院研究科における実績の下限值に近い値となる。そのうち既述のとおり他大学等からの外部進学者を1名、後述する社会人の入学者を3名と見込んだ場合、内部進学者としては16名の進学を確保する必要がある。既述の学生アンケートでは、学類3年生のうち11月調査時点では少なくとも17名（内部進学者を16名とした場合の想定志願倍率1.06倍）、1月調査時点では少なくとも31名（同想定志願倍率1.94倍）が食農科学研究科への進学意向を示しており、内部進学者が16名の想定であれば、競争的な入学試験により一定の志願者の質を確保することが可能となるため妥当な人数と判断した。

図1 国立高等専門学校機構（就職・進学データ資料）

(<https://www.kosen-k.go.jp/about/document/outline4.html>)



令和元年度専攻科修了者進路状況

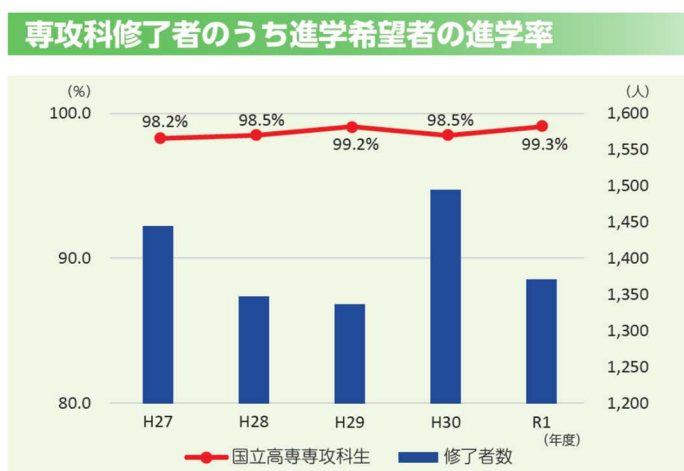


表1 福島工業高等専門学校専攻科卒業・修了後の大学院進学状況

(単位：名)

進学先 / 年度	平成 28	平成 29	平成 30	令和元	令和 2
東北大学大学院	1	2	2	1	
山形大学大学院					1
福島大学大学院			1		
茨城大学大学院	1		1	2	
埼玉大学大学院	2				
東京工業大学	2	1	2		
宇都宮大学大学院		1			
東京農工大学大学院		1			
その他国立大学	8	1	5	1	2
計	14	6	11	4	3

福島工業高等専門学校要覧 2021年 9月

表2 学部入学定員に対する大学院入学定員の割合及び入学者内訳 (2021 年度)
(2021 年度概要、入試状況及び大学改革支援・学位授与機構「大学基本情報」
(<https://portal.niad.ac.jp/ptrt/table.html>) を加工して作成)

(単位：名)

大学名	研究科名・専攻名	入学定員	入学者数	出身			学部 入学定員	学部入学定員 と研究科入学 定員の割合
				自大学 出身	他大学 出身	外国の 学校卒		
弘前大学大学院	農学生命科学研究科	A	B=C:E	C	D	E	F	G=A/F
		50	42	40	1	1	215	23.3%
岩手大学大学院	総合科学研究科農学専攻	50	28	28	0	0	200	25.0%
山形大学大学院	農学研究科	32	31	28	1	2	165	19.4%
茨城大学大学院	農学研究科	48	42	30	6	6	160	30.0%

ウ) ふくしま未来食・農教育プログラムの実績に基づく見通し (資料4)

原子力災害の影響を受けた福島の農業・農村において、事故後、住民の生活の基盤である「食」と「農」に対する放射線教育、地域産業の担い手の育成が重要な課題となっていた。そこで本学では、2013 年度に地域の復興へとつながる食と農の人材養成を目指して「地域産業復興プログラム(ふくしま未来食・農教育プログラム)」を開設した。当時、本学には農学系の学部が存在していなかったため、本学大学院経済学研究科・地域経営経済コースの中に設置することとし、原子力災害の最前線にある地元大学として地域の復興を支援するとともに、それに資する高い専門性と幅広い素養を持った人材の養成に取り組んだ。対象者は「地域の中で食や

農に関わる担い手となる人材養成」として、学生のみならず、自治体職員、農業団体職員、農業者などで、地域の食・農分野のリーダーを目指す人材とし、2013～2020年度までの間に合計32名が入学、31名が修了した（表3）。うち22名は職場から派遣の形を取っており、連携協定に基づいての自治体からの派遣や団体職員の派遣により震災復興における食と農の分野の人材強化が行われた。

このプログラムは、食農学類の設置に合わせて、担当教員3名が経済経営学類から食農学類に異動したことに伴い、2019年度からは学生募集を行っていないが、地元自治体、農業団体からの社会人の大学院への入学要請は継続して寄せられており、食農科学研究科開設への期待は大きい。食農科学研究科では「ふくしま未来食・農教育プログラム」よりも幅広い分野をカバーしており、潜在的な社会人の入学ニーズにより的確に対応することが可能であることから、より多くの入学者につながることを期待できる。

表3 福島大学大学院経済学研究科

「地域産業復興プログラム（ふくしま未来食・農教育プログラム）」の実績

年度	入学者数	修了者数	入学者職業内訳	備考
2013年度	6		農協2名、土地改良区2名、行政OB1名、料理人1名	プログラム開始、1名3年長期履修
2014年度	5	4	農業2名、農協1名、行政2名	1名退学
2015年度	10	6	農業3名、農協3名、行政1名、流通1名、政治家1名、市民1名	1名3年長期履修、政治家は当時衆議院議員
2016年度	5	9	農協1名、行政2名、流通2名	
2017年度	3	6	農業2名、行政1名	1名留学長期履修
2018年度	3	2	農業2名、行政1名	
2019年度	—	3		食農学類開学のため募集停止
2020年度	—	1		18年度入学の長期履修生
小計	32	31	農業9、農協7、土地改良区2、行政8、流通3、その他3	農協は単協、全農、中央会の合計。行政は県、市町村の合計。

エ) 企業・団体への聞き取り調査による学生確保の見通し

福島県では震災・原発事故から11年が経過した現在も原子力災害・津波災害からの復興は道半ばであり、人口減少が日本の他の地域に先駆けて進行する中、地域を支える中核的な人材への需要が高い。2021年10月から11月にかけて、県内の農業関連団体、自治体等に出向いて実施した聞き取り調査では、食と農の分野に関する社会人へのリカレント教育の需要が高いことがわかった(資料5)。

ニーズを大きくとりまとめると、①県内に農学系の修士課程がなかったため人材養成を効果的に行えなかった試験研究部門における期待、②栽培や畜産、農業機械など急速に利用と進化が進むスマート農業、アグリテックの高度化に対応し使いこなすことのできる人材、③ICTを基盤とした新たな農業技術の開発を担う人材、④環境保全と農業生産を両立できるアグロエコロジーを担う人材、⑤発酵醸造など食品加工の高度化を伝統的な食文化を活かしつつ開発できる人材、⑥現役の高度専門職業人材の引退にともなう補充の必要性、といった要望が寄せられている。

これらのニーズに関しては学部からの進学者の就職先であるとともに、リカレント教育としても有望である。内部進学者とは異なり、入学者を毎年一定数想定することは難しいが、既述の「ふくしま未来食・農教育プログラム」での実績も踏まえ、社会人の入学者として3名(3~5名程度)が見込まれるとした。

3) 学生納付金の設定の考え方

本学では、「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令(平成16年3月31日、文部科学省令第16号)」に定める「標準額」に基づき、「国立大学法人福島大学学生納付金規則」を規定しており、本規則により次のとおり設定する。

- ・ 入学料 282,000 円
- ・ 授業料 535,800 円 (年額)
- ・ 検定料 30,000 円

(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況

1) 経済的支援制度(入学料の免除、入学料の徴収猶予、授業料の免除、授業料の徴収猶予)の周知と支援

福島大学大学院では、「福島大学大学院学則」において、入学料の免除、入学料の徴収猶予、授業料の免除、授業料の徴収猶予について規定しており、経済的理由や風水害等により、入学料や授業料の納入が困難な学生を対象に、大学独自の免除を実施していることから、これを学生にしっかりと周知し支援する。

2) 大学院設置基準第14条による教育方法、及び長期履修制度の実施

食農科学研究科（修士課程）では、職業を有しているなどの事情を持った入学者に対する就学支援として、大学院設置基準第14条による教育方法の特例による教育として、夜間または他の時間、ならびに夏季休業期間等の期間中の授業開講や研究指導を可能とする。また、2年分の授業料で3年または4年計画で修学できる「長期履修制度」を実施する。長期履修制度を利用して「ギャップイヤー」を設定する。

3) 入学試験制度による工夫

食農科学研究科（修士課程）では、様々な学生の属性やニーズに対応するため、一般選抜入試、推薦特別選抜入試、社会人特別選抜入試、外国人留学生特別選抜入試を実施する。また、一般選抜入試、社会人特別選抜入試、外国人留学生特別選抜入試に関しては、10月期入学となるⅡ期入学試験を設定して多様な就学機会を提供する。

4) 内部進学者確保に向けた取組

食農科学研究科（修士課程）は新設となるため、在学生にとっては大学院での学びや進路について、在籍している大学院生を参考にすることができない。

そこで研究科の基盤となる学部である食農学類では、1年生次の「キャリア形成論」、2年生次の「キャリアモデル学習」の授業において、大学院進学に関する内容を講義に組み込むことや、公設や民間の研究機関で取り組んでいる研究活動についての社会人による研究紹介を組み込むこととしており、これらの取組を通して、内部進学者の確保につなげる。

5) 外国人留学生への支援

本学には留学生を支援する組織として国際交流センターが設置されており、就学はもとより、在留資格などの手続き、福島で日常生活を送っていくうえでのサポートを行っている。福島市内には福島大学国際交流会館（学生寮）を設置しており留学生及びその家族が入居できる。加えて、留学生に対して在学生を配置する「バディ制度」があり、日本人学生と留学生との間の交流を通じて、留学生の就学・生活全般を重点的に支援している。このほか、外国人留学生を対象とした

独自の支援として福島大学外国人留学生後援会が組織されており、奨学金の給付や生活資金の貸付け等も行っている。

既述の10月期入学機会の提供に加え、様々なサポート体制が充実しており、留学生の受入体制が整っている。

6) キャリアセンターによる支援

福島大学では、学生の多様なキャリア形成を図り、就職活動等を支援することを目的として、これまでの就職委員会体制を拡充・強化するため、令和4年4月にキャリアセンターを設置する。同センターでは、「夢を叶える学類4年間+大学院の一貫したキャリア教育・支援」をスローガンに、大学院生に対する支援として、進路・就職相談、インターンシップ情報の提供、大学院を修了した社員を招いた業界セミナー等に加え、修了生との連携強化を図るとともに、大学院生用の長期インターンシップの開拓や情報提供を行うこととしている。

キャリアセンターは、3つの部門（キャリア教育部門、キャリア支援部門、渉外部門）で構成し、キャリア支援部門では学生の就職支援体制及び就職支援計画の策定、学生の就職状況に係る調査、就職支援内容の改善・充実を行う。センター設置とともに新設される「渉外部門」では、本学では初となる専任のキャリアコーディネーターを配置して、渉外部門長として、県内外企業、保護者の動向調査・連携強化を図るため、県外企業に出向いての動向調査・連携強化や、各学類・研究科の意向を踏まえた就職先開拓を行うこととしている。渉外部門が中心となり、各学類・研究科と情報共有を行いながら、大学院生や食農学類卒業生の就職先等の進路開拓を進めていく。

2. 人材需要の動向等社会の要請

(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

食農科学研究科では、持続可能で健康的な食を人々に供給するために農林水産業と食料・食品関連産業の発展に貢献する科学技術や社会システムについて基盤研究と応用理論の構築を行うとともに、食農科学各分野の専門性を持ち、同時に学際性志向も兼ね備え、地域の課題を抽出して解決する力と国際的な地域課題にも対応できる力を持つ高度専門職業人・研究者を養成する。

具体的に食農科学研究科では2つのタイプの高度専門職業人を養成する。それぞれについて、教育プログラムの選択に基づいて想定される進路を記す。

1) 各コースの学生

それぞれの専門知識がフードチェーン（農場から食卓まで）のどこに位置するか
の明確な位置付けを考慮すると、コースごとに次の様な人材需要の発展が見込まれる。

<食品科学コース>

食品機能や食品分析、微生物機能についての専門知識を学び、学類とは異なる
少人数教育により養成される食品分野の専門的な研究実施能力を必要とする分野
での就職が見込まれる。例えば、食品産業を中心とした製造業の製造現場のほか、
商品開発や品質管理、研究部門への就職などが想定される。また、学類教育で身
につけ、研究科で伸ばす原材料の栽培から経営までの学際的な知識も兼ね備えて
いる学生が多いことから、自治体の研究指導機関や行政職などの公務、外食産業
などの飲食サービス業、協同組合等の複合サービス事業などへの人材需要は多い。

<農業生産科学コース>

農業生産の発展を支える新しい農業生産技術のミクロからマクロまで、さらに
基礎から応用までを研究する国及び県職（一般職・研究機関）自治体・企業・団
体などの部門への就職などが見込まれる。例えば、国家公務員総合職（農業技術
系）、国家公務員一般職（農業技術系）、農林水産省、各都道府県農業職、福島
県農業総合センター研究所、農研機構、全農、各都道府県 JA、復興牧場、種苗会
社、資材メーカー、農薬メーカーなど企業及びその研究所、食品メーカー、流通、
卸売市場などの農業生産分野、食品検査や臨床検査、水質検査、土壌検査などの
食品・医療・環境などの理化学機器を活用した分析分野に需要がある。

<生産環境科学コース>

コースで提供される科目等を履修することで、ICT や高度な統計解析技術及び自
然資源管理の能力を修得可能であるため、国内外の農林業経営、環境・建設コンサル
タント、自治体・企業・団体の環境部門が修了後の進路として見込まれる。気候
変動対策に必要な環境フットプリントの推計、グリーンインフラの整備、及び野生
鳥獣の管理の分野で人材需要が高まっている。さらに、農地管理に関連する分野に
おいては、ICT の利活用が進み、これらの知識・技術を有する人材が必要とされて
おり、人材需要は多い。

<農業経営科学コース>

データサイエンスに基づく客観的な分析能力、豊富なフィールドワークと対話
による主体的な企画力・実行力、そして高度な専門的知識、これらの総合的な能

力が求められる幅広い分野において就職が見込まれる。例えば、自治体（県、市町村等）の総合職、まちづくり会社・NPO等の職員、シンクタンクの研究員、食品事業者のマーケティング部門、そして大規模農業法人への経営参画など、多彩な現場で活躍が期待される。

2) 専門高度化プログラムの学生

<アグロエコロジープログラム>

農業生態学とも訳されるアグロエコロジーは、生態学を基礎として生態系サービスを活用しつつ伝統知を取り入れながら環境負荷の少ない持続可能な農業技術を志向している。さらに農家の権利と動物の福祉を重視し、小規模家族経営を含む食料主権を尊重する社会科学としての顔も併せ持つ。農学研究が専門領域に細分化され、実学としての本質の面が弱体化する中、総合農学としてのアグロエコロジーのアプローチは農学の再考と再構築に有効であり、SDGsの推進とも親和的である。農林水産省の「みどりの食料システム戦略」においても有機農業の面積拡大について、現在の全国の農地面積の0.5%から2050年に25%という数値目標が掲げられたところである。しかし、アグロエコロジーを教えるコースを持つ教育機関は、例えば県立農業大学校では埼玉県と島根県の2校のみであり、大学の学部、大学院では皆無である。有機農業の面積拡大にあたっては、栽培法に関する技術開発、流通・販売におけるステークホルダーの認知拡大などが必要であり、現在の慣行栽培から有機栽培への「転換」をどのように進めるかに関して高度な専門知識が必要である。したがって、このような「転換」を支えるための中核を担う指導的人材として「アグロエコロジー」の高度専門職業人を養成するプログラムを置き、内部進学者のみならず、就農者のリカレント教育を推進する。

(2) 上記(1)が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

1) 国及び福島県における農業分野の動向と社会的ニーズ

「設置の趣旨等を記載した書類」に記載のとおり、避難指示区域での居住再開、営農再開が進んでおり、生活再建に向けて農業を含めた産業基盤をリードできる人材の養成及び輩出は、福島の食と農の復興を加速させる上で喫緊の課題となっている。

農林水産省が、福島県やJA福島中央会、被災12市町村長との意見交換を踏まえて、共同で取りまとめた「福島県の農林水産業の復旧・復興に向けて^{*1}」（2019年9

月3日)の中では、福島県及びJ A福島中央会からは、「地元の担い手の育成」「外部(法人含む)の担い手の参入」「市町村行政における農業の専門家の不足」等、原子力被災12市町村からは、「営農再開が困難な高齢農業者に対する新たな人材による支援」「農地の整備やプランニング等の推進にあたる人的支援」等といった課題やニーズが挙げられており、今後の福島県の農業の未来に向けては、大規模で労働生産性の著しく高い農業経営(土地利用型農業、管理型農業(ICTを活用した風評にも強い施設園芸等)の展開、生産から加工に至るまでの機械・施設の整備支援が必要としている。

また、関係機関(国、県、J A、福島相双復興推進機構)においては、営農再開加速化のため、地域密着型のチームを編成するなど人的体制を強化し、市町村の状況に応じた営農再開に必要な取組を推進するとしており、福島県の農業の復旧・復興に向けた高度専門職業人の人材需要は高まっている状況にある。

福島県においても「ふくしま創生総合戦略(令和2～6年度)^{※2}」(2020年3月)の中で、『復興・再生』と『地方創生』を両輪で推進するとして、「震災・原発事故」からの復興と「急激な人口減少の克服」に向けた基本目標を定めており、基本目標2では「魅力的で安定した仕事をつくる(しごと)」、基本目標3では「暮らしの豊かさを実感できる地域をつくる(暮らし)」として、転入者を増やし、転出者を減らす「ふくしまへ新しい人の流れをつくる」としている。

基本目標2(しごと)の中では、「魅力ある農林水産業を展開する」として、(1)多様な担い手の育成、(2)魅力と満足度の高い農林水産物の提供、(3)新たな技術の活用、(4)過疎・中山間地域における農林水産業の維持の4項目を掲げ、それぞれにおいて具体的な成果目標を設定して中長期的に取り組んでいるところである。

このような中、「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針^{※3}」(2021年3月9日)が閣議決定され、令和3年度以降の5年間について「第2期復興・創生期間」と位置付け、復旧・復興事業費として1.6兆円程度の財源が確保された(うち、福島県1.1兆円程度)。

同基本方針においても、原子力災害被災地域においては、今後も中長期的な対応が必要として、「農林水産業の分野については、担い手の確保や農地の利用集積等の地域の実情を踏まえた課題解決に資する、先端的な技術の開発、実証を進め、営農再開の加速を図る」とされており、営農再開の加速化に向けた「担い手の確保」、「大規模で労働生産性の著しく高い農業経営」の実現、「高付加価値生産を展開する産地の創出」、「ICT等の先端技術を活用したスマート農業」の推進、「農地の放射性物質の吸

収抑制対策」、「大学や研究機関、民間企業等が連携し、酒類等被災地域に根付く農林水産・食品産業の活性化に資する研究開発」の推進など、中長期的に取り組むべき具体的な課題・方向性が示されている。

これらの課題・方向性に対応していくためには、ICTやAIなどの先端的で高度な技術を活用して、科学的エビデンスに基づいて新たなフードシステムの形成に寄与し、福島特有の課題や今後の社会の変化に柔軟に対応できる高度専門職業人の存在は不可欠である。

福島大学においては、2013年に「環境放射能研究所」を設置し、原発事故後の環境放射能に関する課題に取り組み、その知見を蓄積してきているほか、2021年には食農学類附属「発酵醸造研究所」を設置し、福島県の伝統的な強みである酒類や発酵食品などについて、環境－栽培－加工－販売－消費までを一連のプロセスとして研究する新規性の高い活動を展開しており、これらの課題に対して有機的連携の下に、総合的に取り組むことができる教育研究体制が整っている点において強みがあり、食農科学研究科との相乗効果が期待できる。

2023年春の一部開所、2024年の全面開所を目指している国際教育研究拠点においても、農林水産業は重点分野の1つとされており、同拠点における大学院生の活用や修了後の同拠点及び関連する職業への就職などの面からも、今後の社会的、地域的な人材需要は大きい。

以上のような福島県特有の状況に加え、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する「みどりの食料システム戦略^{※4}」（2021年5月、農林水産省）が策定され、2050年までの長期的ビジョンとして、農林水産業におけるCO2ゼロエミッション化の実現、化学農薬や化学肥料の使用量の低減、有機農業の取組面積の拡大などが掲げられ、10年ごとに技術開発目標や社会実装目標が設定されるなど、農業を基幹産業とする福島県においても、これらの中長期的な目標の実現を先導できる高度専門職業人の需要は、ますます高まっていく見通しにある。

(参考)

※1 福島県の農林水産業の復旧・復興に向けて（農林水産省）

https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/bunshyo/saigai/attach/pdf/190903_3-4.pdf

※2 ふくしま創生総合戦略(令和2～6年度)（福島県）

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/377291.pdf>

※3 「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針（閣議決定）

https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat12/sub-cat12-1/20210309_02_kihonhoshunhonbun.pdf

※4 みどりの食料システム戦略（農林水産省）

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/attach/pdf/index-7.pdf>

2) 企業・団体等への採用意向等調査について

「1)」で示す社会的ニーズを踏まえ、食農科学研究科で設定する入学定員に対する企業・団体等の人材需要を把握するため、地域において具体的なステークホルダーとなる福島大学食農学類産官学連携会議^{※5}の会員111事業所における人材需要、及び広く社会一般的な人材需要の把握として、本学学生の採用実績等を有する県内外の企業・団体等373事業所を対象に、それぞれ採用意向等に関するアンケート調査を実施した。

※6 福島大学食農学類産官学連携会議

食農学類設置時に福島県内の民間企業・農業協同組合や地方公共団体によって結成された「福島大学農学系教育研究組織設置期成同盟会」を発展的に解消し、福島市と食農学類が事務局となって「連携会議」として設置した組織である。「連携会議」では食農学類の教育研究成果を共有するとともに、会員事業所からの要望を教育研究に反映することを目的としている。2020年12月8日からメールマガジンを年4回程度配信している。現在の団体会員は民間企業、農業組合などが58事業所、地方自治体・公的組織（商工会など）が53事業所、高等学校が7校である。なお、アンケート調査は高等学校を除く111事業所に依頼した。

ア) 福島大学食農学類産官学連携会議へのアンケート調査による人材需要等

2022年2月に実施した福島大学食農学類産官学連携会議会員向けアンケート（資料6）では、111事業所中31事業所（27.9%）から回答があり、食農科学研究科の修了生を「積極的に採用したい」が7事業所（22.6%、※回答数における割合、以下同じ）、「採用したい」が4事業所（12.9%）、「採用する可能性はある」が12事業所（38.7%）、「分からない」が8事業所（25.8%）、「採用する予定はない」は0事業所であった。したがって、修了生を「積極的に採用したい」「採用したい」「採用する可能性はある」を合わせると23団体（82.1%）となり、食農科学研究科で設定する入学定員20名のうち、社会人学生として想定する3名を除く修了見込学生数17名（内部進学者16名、他大学等からの進学者1名程度）を上回る人材需要が確認された。

また、計画している「アグロエコロジープログラム」について「とても魅力を感じる」「ある程度魅力を感じる」と回答した事業所は30事業所(96.8%)と、非常に高い関心を持って受け止められ、全国初の「アグロエコロジープログラム」の設置は社会の要請に応える取組であるといえる。この他「ギャップイヤー制度」「オンラインの活用」「複数指導体制」「データサイエンス」など特色ある教育課程に対して、それぞれ高い評価を受けており、食農科学研究科における教育課程や教育体制が支持されていることが分かる。

なお、「※6」で補足説明したとおり、福島大学食農学類産官学連携会議は食農学類の設置に向けて、行政機関と産業団体が一体となって組織した団体を前身としており、2016年2月の結成に始まり、学類設置後の現在まで6年間にわたって継続的に協力や支援をいただくなど、良好なパートナーシップを構築している。県内全域から自治体や企業等が参画しており、「1)」で示す福島県特有の状況や社会的な動向を踏まえると、同会議会員事業所における人材需要の高まりについても十分期待されることから、引き続き良好な連携協力関係を維持しつつ、必要とされるニーズに継続性を持って柔軟に対応していく。

イ) 企業・団体等へのアンケート調査による人材需要等

2021年11月に福島大学大学院の再編構想に対する社会一般的なニーズを把握するため、大学全体として、本学学生の採用実績等を有する県内外の企業・団体等373事業所を対象にアンケート調査を実施し、再編後の本学大学院を修了した学生の採用意向について調査した(資料7)。その結果、採用意向が前向きな126事業所のうち計54事業所(42.9%)から食農科学研究科を修了した学生を「積極的に採用したい」「採用したい」「採用する可能性はある」との意向が示された。既述のとおり社会人学生として想定する3名を除く修了見込学生数17名に対して、約3.2倍の人材需要が存在することとなり、該当の事業所において毎年度継続的に採用があったと仮定した場合、少なくとも調査時点で3年間は進路先が確保されている見込みとなる。本調査では対象事業所数が限られているが、今後、キャリアセンターによる就職先開拓や企業・団体との共同研究等、研究科としての実績を積み重ねていくことにより、活躍の場が広がっていくことが期待される。

なお、採用意向が前向きな54事業所を詳細に見ると、表4のとおりとなる。該当業種における件数の多少はアンケートの対象及び回答のあった企業・団体等の業種別件数に左右される場所であるが、農林水産業の各種方針、政策等に関わる公務をはじめ、幅広い業種から採用意向が示されており、産業化が進む農業の

裾野の広さが示唆される結果となった。回答事業所の従業員（正社員）数についても、45 事業所（83.3%）が 100 名以上と回答しており、事業所の規模を勘案すると、今後の継続的な人材需要についても十分期待できる結果が示された。

表 4 食農科学専攻修了生の採用意向が前向きな事業所の内訳

業種/従業員(正社員)数	50名未満	50名～ 100名未満	100名～ 500名未満	500名～ 1,000名未満	1,000名～ 5,000名未満	5,000名以上	総計
公務(他に分類されるものを除く)		4	6	4	4	3	21
卸売業、小売業		1	5		1	1	8
教育、学習支援業			2		2	1	5
その他	1	1				1	3
医療、福祉			1	1	1		3
製造業			2				2
情報通信業			1	1			2
学術研究、専門・技術サービス業			1		1		2
金融業、保険業			1	1			2
サービス業(他に分類されないもの)					2		2
建設業		1					1
生活関連サービス業、娯楽業				1			1
農業、林業、漁業		1					1
不動産業、物品賃貸業					1		1
総計	1	8	19	8	12	6	54