【招待講演】

農業振興と地方大学の役割

—震災復興と福島大学農学系人材養成機能—

小山良太・今野聖士

(福島大学・名寄市立大学)

The Role of Regional University to Play in the Promotion of Agriculture

Ryota KOYAMA (Fukushima University)

Masashi KONNO (Nayoro City University)

Key words: Recovery from Nuclear Disaster, Agriculture

はじめに

福島県は、2011年3月の東日本大震災及び原子力発電所事故により、極めて甚大な被害を被った。特に福島農業の被害は大きく、長期的な課題となっている。それは原子力災害による影響が大きい。福島県は放射能汚染対策、帰村と営農再開、風評被害対策と新たな産地形成等という課題に直面し、復興に向けた取り組みが5年経過した今なお継続している。これらは、震災・原発事故の影響であると同時に、今後さらなる少子・高齢化社会を迎える日本農業が共通して抱える課題である。この意味で、福島の農業の復興は、将来の日本の農業全体の振興につながると言ってもよい。

東北で唯一農学部を有しない福島県において、福島大学に対し「農学系人材」の養成に関する要請が相次いでいる。福島大学では、ふくしま未来食・農教育プログラムやうつくしまふくしま未来支援センター農・環境復興支援部門による様々な活動を行ってきたが、震災・原発事故の被害から

の農業の復興、さらには新たな時代の食産業の創出のための人材育成や放射能対策を含めた知識・技能の習得を恒常的に行うことができる「農学系人材の養成機能」はどうあるべきかを検討する必要性を強く認識した。このため、学内に「福島大学農学系人材養成機能調査室」を設置し、農学系教育・研究機能のニーズ等の調査を行うとともに、農学系人材養成機能の検討にあたっては、学内者のみによるのではなく、地元自治体や農業関連団体のご意見を踏まえる必要があるとの考えのもと、「福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する協議会」及び「福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する検討会」を設置し、検討を重ねてきた。2015年11月には、調査室における現段階の調査結果や、協議会及び検討会での議論を踏まえ、協議会として福島大学における農学系人材養成機能のあり方について一定の整理を行い、「福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する第一次報告

書（平成 27 年 11 月）」としてとりまとめた。調査室は 2016 年 3 月をもって調査実施の役割を終え、2016 年 4 月には、その機能を発展的に引き継ぐ農学系教育研究組織設置準備室を設置している。

本稿では、既存の農学系人材養成機関について調査研究を行った結果を分析するとともに、新しい農学部機能と役割について、また、農業振興と地方大学の役割について、現段階の特徴を明らかにすることを課題とする。

1. 東北地区における大学進学の実況

東北地区（東北地方）における大学進学の実況を、文部科学省「学校基本調査」のデータを元に概観していきたい。まず、表 1 に直近 3 年間の東北・福島県における大学進学状況を示した。少子化により 18 歳人口、高校卒業生数は東北・福島県ともに漸減している。また、大学進学率・短大進学率は双方が 36～39%程度、5%程度とほぼ同様であるが、大きく異なるのが残留率である。短大残留率は東北・福島県で差はないが大学の残留率は東北 33%程度に対し、福島県は 19%台と 14 ポイントもの差がある(2014)。表 2 で東北地区の県別残留率を比較してみると、宮城が 56.9%と高い一方で福島は 19.3%と東北の中でも自県に残る大学生が少ないことがわかる。それでは、福島県の高卒者はどこへ流出（進学）しているのであろうか。表 3 からその状況を見ると、直近 3 年間は同じ順位であり、1 位は東京（21.3%）、2 位福島（自県内進学・19.2%）、3 位宮城（13.0%）などとなっている。その後は埼玉、神奈川、千葉と続き、首都圏への進学傾向が強いことが示唆される。逆に福島県内へ他県から進学する高卒者の状況を整理したのが表 4 である。福島県内大学への進学者のうち 45.7%が県内の生徒であり、他県からの

表1 東北・福島県における大学進学状況

地域	年次	2013	2014	2015	2015
					/2013
東北	18歳人口	96,127	91,096	89,965	0.94
	高校卒業生数	86,383	82,082	81,458	0.94
	大学進学率	37.9%	39.6%	39.4%	1.04
	短大進学率	5.2%	5.2%	5.4%	1.04
	大学残留率	33.7%	33.6%	34.1%	1.01
福島	短大残留率	66.3%	65.4%	66.5%	1.00
	18歳人口	21,930	20,887	20,220	0.92
	高校卒業生数	19,067	18,103	17,847	0.94
	大学進学率	37.2%	36.1%	-	-
	短大進学率	5.6%	5.3%	-	-
	大学残留率	19.0%	19.3%	-	-
	短大残留率	63.7%	64.8%	-	-

資料：文部科学省「学校基本調査」各年次

注：“-”は資料未公表

表2 2014年度 東北地区の大学残留率一覧表

県名	残留率		大学(人)		短期大学(人)	
	大学	短期大学	自県内進学	進学者全体	自県内進学	進学者全体
青森	35.5%	71.2%	1794	5049	639	897
岩手	27.3%	57.5%	1273	4662	414	720
宮城	56.9%	79.0%	5800	10188	628	795
秋田	23.1%	51.3%	895	3874	327	637
山形	18.9%	64.6%	844	4456	403	624
福島	19.3%	64.8%	1519	7870	704	1087

資料：文部科学省「学校基本調査」各年次

表3 福島県の大学進学者流出状況(上位10位)

順位	進学先県名	年別割合		
		2013	2014	2015
1	東京	21.7%	21.3%	21.3%
2	福島	19.0%	19.3%	19.2%
3	宮城	11.4%	11.5%	13.0%
4	埼玉	8.9%	9.1%	9.0%
5	神奈川	8.6%	9.0%	8.8%
6	千葉	6.7%	6.3%	6.0%
7	栃木	4.8%	5.4%	5.2%
8	茨城	3.6%	3.7%	3.5%
9	新潟	3.3%	3.6%	3.4%
10	山形	2.4%	2.4%	2.5%
東北地区から東北地区外への流出		45.5%	46.0%	45.1%
福島県から福島県外への流出		81.0%	80.7%	80.8%

資料：文部科学省「学校基本調査」各年次

流入は隣県である宮城・山形のほか、北関東、東京などからの流入が多くなっている。また、近年注目されているのが女子の進学動向である(表 5)。東北地区における女子 18 歳人口は漸減しているが、大学進学率は 1.2 倍、7 ポイント近く上昇し

ている。福島県でも同様に 1.3 倍、9 ポイント近く上昇している。あわせて近県の農学系学部における女子入学者の比率を見ると（表 6）、いずれも 40%超が女子であり、女子の進学意向の向上、および農学系学部への興味関心の増加が示唆される。

2. 近年における農学系学部（一部地域社会系等を含む）改組・新設の状況

近年、農学系学部や地域社会系学部への改組・新設の動きが活発になっている。短期的には文科省が 2014 年 8 月に発表した「国立大学法人の組織及び業務全般の見直しに関する視点」について（案）」の中で指摘された「特に教員養成系学部・大学院、人文社会科学系学部・大学院については、18 歳人口の減少や人材需要、教育研究水準の確保、国立大学としての役割等を踏まえた組織見直し計画を策定し、組織の廃止や社会的要請の高い分野への転換に積極的に取り組むべきではないか。」との文言を受けて、いわゆるゼロ免課程を中心とした組織改編の動きがあるが、それ以前より、近年高まってきた農学系学部人気や地域の課題にこたえる学生を育てるための組織改編の動きがあり、その結果として図 1 に示したような全国規模での新設・改編が行われている。全国で 35 年ぶりの農学部新設となった龍谷大学や、新潟県で 2 大学が農学系学部を新設（予定）するなど、農学系を取り巻く学部再編が活発になってきている。

3. 福島大学における農学系人材養成に関する取り組み

このような農学系学部再編の気運の中、福島県においては長期的な対応が不可欠となる放射能被害への対応、また震災・放射能被害によって加速する農業・農村・食を取り巻く厳しさに対応するため、まさに今、農学系の人材が必要とされている。

表4 福島県内大学への東北地区進学者流入状況(上位10位)

2015年 順位	進学元 県名	年別割合		
		2013	2014	2015
1	福島	46.3%	47.2%	45.7%
2	茨城	7.2%	6.2%	7.5%
3	宮城	7.5%	7.4%	6.7%
4	栃木	6.3%	7.1%	6.4%
5	山形	6.2%	5.1%	5.4%
6	新潟	3.2%	3.6%	3.4%
7	岩手	3.1%	3.5%	3.3%
8	静岡	圏外	2.1%	2.5%
9	東京	2.5%	圏外	5.5%
10	群馬	2.4%	2.1%	2.4%
	圏外 秋田	2.4%	2.6%	圏外
東北地区へ 東北地区外から流入		21.2%	22.5%	22.8%
福島県内へ 福島県外から流入		53.7%	52.8%	54.3%

資料: 文部科学省「学校基本調査」各年次

表5 東北・福島県的女子進学動向

地域	項目	年次別人口(人)・比率			2015 /2005 比
		2005	2010	2015	
東北	女子 18歳人口	56,926	49,201	43,937	0.8
	大学 進学率	32.7%	38.5%	39.4%	1.2
	地元大学 進学率	32.5%	34.7%	34.1%	1.0
福島	女子 18歳人口	13,132	11,343	9,977	0.8
	大学 進学率	26.4%	32.4%	35.0%	1.3

資料: 文部科学省「学校基本調査」各年次

表6 2014年度 東北・北関東の主な農学系国立大学における女子占有率

大学名	学部	入学者数	女子占有率
弘前	農学生命	188	41.0%
岩手	農	201	52.7%
東北	農	155	43.2%
山形	農	164	50.6%
茨城	農	120	46.7%
宇都宮	農	226	42.5%
新潟	農	165	50.9%

資料: 「大学ポートレート」Webサイト公表

データによる

(<http://portraits.niad.ac.jp/>、

2015/11/20閲覧)

図1 大学再編の現状

2012年度から今年度までは5つの学部が、また、来年度だけで8つの学部の新設が予定されている
ex) 徳島大学は地域の農林水産業を支援する「生物資源産業学部」
宇都宮大学は人口減少などの地域課題に取り組む「地域デザイン科学部」

る。しかし、福島県は東北で唯一農学系学部が存在しない県であり、先の統計で明らかになった通り、新卒高校生の県内への残留状況はきわめて厳しいのが現状である。このため、福島大学では、農学系の人材養成を行う組織を何らかの形で設置する事について調査・検討を行うこととした。このためにまず、福島大学農学系人材養成機能調査室（以後調査室）を事務局総務課が窓口となって設置している。以下では福島大学における設置検討の課程と調査結果の概況について確認していく。

(1) 福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する協議会及び検討会と全体の流れ

福島大学では、農学系の人材養成組織の設置検討を行うに当たって、学内だけではなく、県や農業団体の方々の意見を頂戴する機会を設けるため、二つの組織を設置した。それが「福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する協議会」および「福

福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する検討会」(以下協議会、検討会)である。協議会は副学長、調査室長、事務局長等学内構成員と、県の部長級・農業団体の常務等に参加いただいて構成している。検討会はより実質的な審議を行うため、学内からは副学長、調査室長、各学類長、事務局長等、また県からは課長級、農業団体の部長級にご参加いただいて構成している。2015年5月に初回に合同会議を行った後、検討会を5月と10月に開催し随時行われた調査室の各調査結果の報告を受ける形で、検討会として「福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する第1次報告書(案)」を作成し、11月6日に開催された協議会にて同案が一部修正の上、決定された。この結果を端的に述べれば、「新たに学士課程レベルの教育研究組織を早期(早くて平成30年度を目途)に設置することにより、農業分野においても教育・研究・社会

貢献の役割を果たしていくことが福島大学の使命と考える。」(同報告書のⅣ. まとめより引用)となり、これを受け、福島大学学長が11月24日の記者会見の席上にて、学士レベルの農学系教育研究組織を平成30年度4月を目途に設置すること決定した。

(2) 福島大学農学系人材養成機能調査室における調査結果

前掲報告書の根幹部分にあるのは、調査室において実施された以下の5調査である。①本調査の基本的な考え方及び調査内容、②高校進路指導者向けアンケート調査結果、③福島県内の企業・団体・自治体等向けアンケート調査結果、④先行大学調査「龍谷大学、徳島大学、高知大学ヒアリング調査」結果、⑤農業高校ヒアリング調査結果、となっている。

(3) 本調査の基本的な考え方及び調査内容

報告書では調査実施の目的を基本的な考え方として以下のように示している。

福島大学は地域に開かれた大学として、農業が従来から抱えてきた課題への対処とともに、原発災害の最前線にある高等教育機関として、その使命と課題に対応した特色ある教育・研究拠点の拡充を、次により検討する。①県内に求められる農学系教育・研究機能のニーズ調査、②県内の青少年の農学系進学意向調査(学校調査)、③農林水産業や食品産業など関連業界の就業調査、④国内の教育・研究機関の調査等(新設校、既存校)の4項目である。

2015年度は、高等学校における農学系の認知や進学意向、食品・農業生産・流通関連企業及び農業生産法人などの就業動向、地域振興・農村再生に関わるコーディネート機能調査、既存・新設大学農学部における農学教育の実態などの基礎調査を行う。これらを踏まえて、福島の農業の復興・

産地再生に欠かせない人材養成に関わる組織体制、カリキュラム、教育・研究施設、福島県内外の連携組織などを具体的に提示し、原子力災害を経験した福島県における農学系人材養成組織の設置ビジョンを策定する。

以上の目的を踏まえ、調査室では設置の前提となる(主に県内の)ニーズ調査として、県内および福島大学に入学実績のある東北・関東の進路指導担当教諭に対してアンケート調査を実施した(入口部分)。さらに、県内の就職先として想定される食品産業・流通業等の企業が農学系人材を需要・また福島県に根ざした農学系の研究機関を必要としているのかを確認するために調査を行った(出口部分)。カリキュラムや実際の設置準備に関する情報収集のためには、先行して農学系学部を新設・改組している3大学に対してヒアリング調査を行った。加えて、高大連携の希望・状況や農学系の教育を行っている県内の農業高校に対してもヒアリング調査を実施した。

4. 高校進路指導者向けアンケート調査結果

発送対象は、県内の公立校及び私立校全校と、福島大学に過去5年以内に1人以上の志願実績のある東北・北関東地域の高校である。発送方法は県内公立校については福島県教育委員会を通じた配布、県内私立校及び県外校については郵送で実施した。

総発送数は443通、回収率59.4%である。県内公立校は76.3%と高い回収率であった。

(1) 福島県内に農学系学部が設置された際の進学意向について

「①10名以上はいると思う」との回答は少ないものの、「②数名程度はいると思う」及び「③1名いるかどうかだと思う」の回答を合わせると約80%と高くなっており、設置された際の関心の高

さが伺える。

(2) 福島大学に農学部等が設置された際に進学を薦めるか

本学農学部等の設置コンセプトが十分に決定されていない中、全体で 47.3%, 県内公立では 59.4% が進学を薦めると回答しており、期待の高さが伺える。

(3) 福島大学の農学部等で核とすべき分野について

MT 比率（その設問に対し何%の人が YES と回答したかがわかる）から見ると、「④食品に関わる学問」の比率が 55~70%と他よりも高くなっている。次いで、県内私立を中心に比率が高い「③生命の原理を探究する学問」や、県内校が 40%強と高い「①作物を育てるための学問」、僅差で「⑤経済・経営の観点から農業を支える学問」、「⑧動物に関わる学問」等が 30%を超えている。

(4) 福島県に農学部等は必要か

「①必要だと思う」との回答は全体で 62.7%, 県内公立校は 66.2%, 同私立校は 77.8%と高く、期待が寄せられている。「②どちらかというとな必要だと思う」との回答を合わせると、全体で 88.9% が必要性を感じている結果となった。また、「④必要ないと思う」との回答が全区分においてゼロとなっており、県内及び県外からもその設置に対する期待の高さが伺える。

(5) 自由記述欄について

158 件の意見が寄せられた。最も多くみられたのは福島大学における人材育成の方向性について（どのようなポリシーで人材育成を行うべきか、高校や地域が望む人材育成像について）である。地域で活躍できる人材の育成や総合科学としての農学の教育として、地域経済やアグリビジネス、育種や放射線対策といった複数の知識を有した人材の育成を期待する声が寄せられた。

次に多く見られたのは、福島県（福島大学）に設置する意義についてである。福島県に設置することにより、地域にとって有益な知識を持つ人材が地域に供給されることを期待する意見や、隣県に設置されている農学部ではなく福島県に設置する意義を提案（放射線と植物・動物の関係、避難等による地域へのダメージとその復興、海・山など豊富なフィールドを生かした教育等）する意見が多く寄せられた。

そのほか、放射線・放射性物質に対する研究、市民への情報提供を期待する意見、総合科学という（仮の）コンセプトに対する賛成や反対が、主に農業高校からは、学力試験だけではなく、志の強い学生を受け入れる仕組みの整備に対する要望、工学や商学など農学系ではない分野から安心して志望できる、入学後のフォロー体制の整備を希望する意見、福島県農業短期大学校との役割の違いを明確にし、福島で活躍する人材育成に継がる学部であって欲しいとの期待などが寄せられた。

5. 福島県内の企業・団体・自治体等向アンケート調査結果

発送対象は、県内の企業・団体（農協等の農業団体、食品製造業者の協議会等）・自治体とした。県内 JA には単協（数市町村単位の農協）の他、県内の中央会、全農（全国農業組合連合会）や共済連（全国共済農業協同組合連合会）が含まれている。市町村は被災地域も含めた県内全市町村を対象とした。福島県食品産業協議会は全会員を対象とし、福島県工業クラブ（主に大企業）は食品・医療系の業種を対象とした。生協（生活協同組合）は購買事業を行っている 5 生協を対象とした。就職先上位とは、福島大学卒業生の就職先のうち、直近 5 年間で 10 名以上の就職実績がある企業を対象としている。地域金融機関とは、主に福島県に

本部を置く金融機関である。前述の就職先上位と重なる部分が多いため同一カテゴリとした。福島県ものづくり企業データベースとは、県の商工労働部商工総務課が管理している県内の製造業者の基礎情報を集めたデータベースである。食料品・飲料で抽出した上で重複を除いた企業を対象としている。うつくしまふくしま農業法人協会は、農業者の団体であり、全会員を対象とした。

回答については、おもに採用単位で回答するように依頼している。(支社採用であれば支社の考え方を、一括採用であれば本社の考え方を記述するように依頼している。)

合計発送数は353通、回収数は168通、回収率は47.6%である。農業法人協会の回収率が24.6%と低いものの、そのほかのカテゴリはおおむね40~60%となっている。

(1) 業種・本社所在地・職員数について

回答があった団体について、業種は「⑤食品製造業」が最多の35.6%であり、次いで「①市町村・県(自治体)」,「⑩「その他(食品以外の製造業,小売・卸売・物流)」となっている。また、本社所在地は、福島県が89.9%と高くなっている。

(2) 福島県に農学部等が必要とされているか、及び専門分野について

「①必要だと思う」との回答が69%であり、「②どちらかというが必要だと思う」との回答と合わせると、89%が必要性を認めている。

農学部等が設置された場合にどの分野を重点的に措置すべきかでは、JAと市町村、就職先上位・地域金融機関は「①作物を育てるための学問」と「⑤経済・経営の観点から農業を支える学問」への期待が大きく、食品産業協議会、工業クラブ、ものづくり企業データベースは「④食品に関わる学問」への期待が大きく、次いで「①作物を育てるための学問」と「⑤経済・経営の観点から農業

を支える学問」である。生協は「④食品に関わる学問」と「⑥地域・社会の観点から農業・農村を支える学問」に対する期待が大きい。農業法人協会は①~⑥に分散している。全体でみると「①作物を育てるための学問」が最多であり、次いで「⑤経済・経営の観点から農業を支える学問」、3番目が「④食品に関わる学問」となっている。

(3) 採用意向・インターンシップ受け入れについて

全体では「①採用したい」が52%と最多になっており、「②採用したいと思わない」との回答は3%と少なくなっている。「③どちらとも言えない」との回答も45%と大きくなっているが、本学における農学部等設置のプランニング、とりわけ養成する人材像についての詳細がまだ検討段階であり、十分に説明が出来ていないためであると考えられる。各カテゴリごとにみるとほぼ全体傾向と同様であるが、農協に関しては90%以上が採用したいと回答しており、潜在的な需要が見込まれる。

福島大学に農学部等が設置された場合、学生のインターンシップ(就業体験・実施研修)の受け入れについての意向では、カテゴリごとにばらつきはあるが、「①積極的に受け入れたい」および「②受け入れても良い」との回答が30~50%となっており、一定数が受け入れを表明している。

(4) 自由記述欄について

52件の意見が寄せられた。

最も多かったのは福島大学において具体的にどのような研究を行って欲しいかという意見・要望である。

また、若者の県外流出を抑えるとともに、農業・農村・食品・流通などをより深く理解し、地域のことを考え、地域と共に復興に向けて活動できる人材を求めている。

6. 先行大学調査「龍谷大学・徳島大学・高知大学 ヒアリング調査」結果¹⁾

(1) 龍谷大学

①学部概要

龍谷大学農学部は、2015 年 4 月に全国で 35 年ぶりに新設された農学部である。龍谷大学は仏教系大学であり、校舎は滋賀県の瀬田キャンパス内に置いている。新設に当たって校舎を新築しているが、3 学科が新校舎を、1 学科（食料農業システム学科）が同じキャンパス内ながらやや離れた位置にある旧国際学科校舎を利用している。4 つの学科の学生定員（計 400 名）及び分野は、植物生命科学科（80 名、植物生理・生化学・植物遺伝学）、資源生物科学科（120 名、植物育種学、作物学）、食品栄養学科（80 名、管理栄養士養成）、食料農業システム学科（120 名、農業経済学、基礎会計・経営・社会学など）となっている。設置時の母体となる学部等はなく、全くの新規設置である。このため、教員は全員を新規採用している（ただし、各学部ごとに語学・教養の教員を一定数配置するためその担当を除く）。学生の男女比は 7:3～6:4（食品栄養学科 1:9）、教員数は 64 名である。大学院は設置検討中であり完成年度（初年度入学生が卒業する年）までに設置を検討することとなっている。入試体系が非常に細分化されているため、平均的な倍率をみることは難しいが、最も募集人数の多い一般入試〔A 日程〕の結果を見ると 2.36～7.33 倍となっており、定員は十分に確保できていると言える。

②各種ポリシー、カリキュラム等の特徴

龍谷大学農学部では、仏教系大学という特徴から、「いのち」、「食の循環」という点を重視したカリキュラム設計となっている。また、自然科学領域に軸足を置きつつ社会科学領域をも包摂した農学教育を目指しており、それらを結びつけた教育

展開及び入試制度が取られている。具体的には、農作物を基盤とした「食」の「生産」から「加工」「流通」「消費」「再生」に至る一連の流れを「食の循環」として捉え、その各段階を各学科が担い、そのなかで相互の交流・共通教育が図られるようになっている。

入試制度は、全学科で理系入試と文系入試の両方が実施されていることが特徴的である。植物生命学科及び資源生物学科は理系の学問分野ながら学生定員の 10%は文系科目による入試を、食料農業システム学科の 40%は文系科目による入試を行っている。食品栄養学科は化学の知識が必須のため、理系入試のみである。このような入試制度を採ることにより、高校時の履修スタイルによって基礎知識の差があるため、講義の水準設定が難しくなる。このため、入学時にプレースメントテストを義務づけ、下位 40 名は強制的に自身に不足している生物や数学などの基礎知識（高校レベル）のリメディアル教育（要卒単位外）を受けることとなる。

学科間の交流と土・農業に対する共通基礎教育を重視しており、全学生が農場実習を行っている。

農場は瀬田キャンパスから車で 10 分程度に位置する農事組合法人からの借地である。学生は実習時には 100 名ずつバスで向かうこととなり、ほ場での作業のほか、地域の郷土学習なども行われている。

(2) 徳島大学

①学部概要

徳島大学生物資源産業学部は、2016 年 4 月に開設される農学系学部である。校舎は徳島市内の常三島キャンパス内及び実習・研究用拠点用として徳島県から無償貸与された石井町の徳島県農業大学校跡地に新キャンパスを設置予定である。設置学科は生物資源産業学科（学生定員 100 名）の 1

学科であり、応用生命コース（同 35 名）、食料科学コース（同 35 名）、生物生産システムコース（同 30 名）の 3 コースを設置予定である。教員数は 45 名であり、基本的に既存の学部からの人事異動により配置されるが、新規採用も 6 名ある。大学院は完成年度までの設置を検討している。

②各種ポリシー、カリキュラム等の特徴

徳島大学生物資源産業学部では、養成する人材像として、「1 次産業、食料、生命科学に関する幅広い専門知識と、生物資源の製品化、産業化に応用できる知識と技術を有し、国際的視野に立って、生物資源を活用した新たな産業の創出に貢献できる人材を育成する」ことを掲げている。また、教育の特徴として「最新の生命科学技術を応用した生物資源の生産及び加工に加えて、市場ニーズに合致した製品化と起業化に必要な経営、商品開発等の基礎知識を総合的に学ぶ」としており、生物資源、工学と経営、流通といった多方面をフォローできる人材の育成を目指している。

各コースとも農学の一般的教養を重視しており、学科共通となる科目が多く設定されている。またディプロマポリシーとして、入学後の学修フォローアップを重視しており、クラス担任が学修状況をチェックする制度（「ラーニングポートフォリオ」）を有している。

カリキュラムにおいて「現場」での経験を積ませることを重視しており、3 ヶ月以上のインターンシップを必修としている。

入試制度については、徳島県内の農業高校等と連携した制度の構築を検討中である。

徳島県の農業大学校跡地の無償貸与のほか、役職員の人事交流も行われるなど、徳島県との協力体制を構築している。

（3）高知大学

①学部概要

高知大学地域協働学部は、2015 年 4 月に開設された農村等地域社会の発展をねらいとした学部である。校舎は高知市内の朝倉キャンパス内のプロジェクト研究棟を拠点としている。基本的には学内の既存資源の再編により設置されたものであり、新たな校舎の設置等を行う予定は無い。設置学科は地域協働学科（学生定員 60 名）の 1 学科であり、コース設定等も無く 60 名が同一のカリキュラムで学んでいる。教員数は 24 名であり、既存の学部等からの人事異動により配置されているが、新規採用も 2 名ある。初年度の入試倍率は 4.5 倍となり、定員は十分に確保できているといえる。

②各種ポリシー、カリキュラムの特徴

高知大学地域協働学部では、「地域力を学生の学びと成長に活かし、学生力を地域の再生と発展に活かす教育研究を推進することで、「地域活性化の中核的拠点」としての役割を果たすことを目的」として設置され、「高知県全域を中心的な教育研究フィールドとし、地域との「協働」というアプローチによって、地域とともに課題解決を図ること」を目標としている。すなわち、単なる（一方的な）支援・応援ではなく、地域との協働という点に踏み込んだ点が特徴である。

人材養成面では、「産業振興を担う「地域協働型産業人材」を育成し、地域社会の発展に貢献し、「特に、第一次産業、第二次産業、第三次産業の協働により地域資源を活かした 6 次産業化を推進してニュービジネスを創造できる」人材、具体的に言えば、「6 次産業化人」、「産業、行政、生活・文化の各分野における地域協働リーダー」を「地域協働」の教育を通じて育成する」としている。ここでも「地域協働による教育」が重視されている。具体的には、県内 6 カ所の実習先における実習が 1 年生の 1 学期から半期で 30 コマ設定されており、2 年次からは 60 コマに拡大される。

7. 農業高校ヒアリング調査結果

福島県内の農業高校関係者に対し、福島大学農学系人材養成組織の設置に関してヒアリング調査を実施するため、2015年8月10日に福島県立明成高等学校にて開催された「福島県高等学校長協会農業部会および福島県高等学校教育研究会農業部会第2回農場長会」において、「福島大学農学系人材養成組織設置に関する懇談会」を実施した。設置に対する期待は大きく、100年の悲願だとの声も上がるほどであった。農業高校にとって、農業高校から大学への進学ルートが開かれることは大きなメリットであると考え、意欲の高い志願者を安定的に確保するための高大接続の工夫が必要である。

(1) 意見の概要

○昨年度18名が大学へ進学しており、うち1/3が農学系へ進学している。県内に農学系学部がないため県外の大学へ流出している。福島県内に農学系の学部があれば行きたいと考える生徒はいる。今年は240名のうち35名ほど大学への進学希望がある。

○農業系の教員養成が県内で出来ない、農業系の高校教員が不足している。是非養成できるカリキュラムを作りたい。農業高校の教員として母校へ戻って来て欲しい。

○農家を志している生徒は農業大学校へ行く。このため農業高校の生徒は非農家からの入学が多くなってきており、就農等よりも進学意向が強くなってきている。

○200名の在校生のうち15名が進学を希望している。そのうち5名が農学系を志望している。他にも推薦等のルートがあれば、進学したい生徒はいる。また県内の大学への進学を志望する生徒は一定程度いると考えて良い。

○進学できる枠があるとなれば少なからず生徒のやる気につながる。農業高校を通じて農学部へ行くというルートが出来ると農業高校としても大変ありがたい。

○福島でしか出来ないこと、今求められていることとして、植物工場などはわかりやすいのではない。

○食品科学や製造に関する学部や学科は人気が高い。私学以外で管理栄養士資格を取得できるところはあまりないので、もしそのようなカリキュラムがあれば、希望者は多くなると思われる。

○施設園芸と冬期のエネルギーコスト（地中熱など）といった低コスト技術開発が福島には必要だと感じている。

○高校在学中に大学における教育に触れることができる高校生向け公開講座等のプログラムを実施してほしい。

8. 調査結果のまとめ

以上のように、福島大学農学系人材養成機能調査室において主に4つの調査を行ってきた。まず、高校進路指導者向けアンケートにおいては、福島県内における学部レベルでの農学系人材養成機能を持つ教育組織の必要性と、その学部レベルの組織への進学意向が高いことが示された。

次に、福島県内の企業等向けアンケートにおいては、農学系の人材養成機能を持つ組織の必要性及びその卒業生の採用について一定程度以上の期待があり、また、福島県内の農業問題に対応するために必要と考える教育及び研究分野は、6次産業化等による農家・農村の活性化、食品を取り巻く科学や産業といった既存の農学部では取り組みがやや遅れている分野を含め、多岐にわたっていることが示された。

先行大学の農学部調査では、各大学60名、100

名、400名という学生定員が設定される中、志願倍率は5倍程度以上となっており、十分な社会的ニーズを確認することができた(2015年度)。また、学生教育については、養成すべき明確な人材像を示したうえで、農学基礎教育とともに現場を学ぶ実習の充実、リメディアル教育、農業経営・農村振興などの地域課題に関する学習といった新しい取り組みを中心に、充実した教育が行われていることを確認することができた。また、特に国立大学においては、新たな農学系学部の運営のために自治体や関連団体との密接な連携が行われていることも特記すべき事項である。

最後に、農業高校へのヒアリング調査では、農業高校では農学系学部を志望する意欲旺盛な生徒が毎年一定程度おり、福島大学に農学系の学部が設置されれば生徒の進学意欲がさらに増すこと、現状では地元である福島県内で農業高校の教員養成ができていないため、福島大学における農業高校の教員養成に期待していることが示された。

おわりに

日本の農学教育は、専門分野の細分化により、総合性、関係性が分断される傾向がみられる。東日本大震災・原発事故を経験した福島では、放射能汚染という未知の課題に直面する中で、農学における基礎分野である作物・栽培学、土壌学、農業経営学を前提に、研究対象となるフィールドを共有し、課題解決型の実践教育・実学的な研究を推進する必要があることを痛感した。福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する協議会においては、地球レベルでの未知の課題を抱える福島で求められる農学とは、既存の農学部のある方にとらわれず「総合科学としての農学」を再構築することにあるとの共通認識が得られた。

「総合科学としての農学」を教育として展開する

ためには、専門分野を習得した上で、分野間の相互の関連性を一体的に学ぶ仕掛けづくりが重要である。専門教育に関しては、食品科学(食品機能開発学、食品工学、食品安全・衛生学、発酵・醸造学など)、作物・栽培学(栽培学、果樹、野菜、稲作、有機農業、農場利用など)、循環・環境学(土壌学、生態学、水利学、農村計画、森林環境など)、農業経営学(農業経営学、農業政策学、農産物流通・マーケティング、アグリビジネス、フードシステムなど)といった専門領域を体系的に学んだ専門人材の養成を行い、その上で学際的な「総合科学としての農学」を習得するようなプログラムの開発が求められる。

各専門分野が地域課題を共有し教育研究を推進するためには、具体的なフィールドを想定することが必要である。地域課題解決型のプロジェクトをベースとした実践的農学教育を行うことで「総合科学としての農学」を修め、農業を取り巻く広範囲な場面で活躍できる農学系人材を養成することが求められている。

以上のように、震災・原子力災害への対応の中でみてきた地方大学に求められる農学系人材養成機能は、「課題解決型の実践的農学教育による食料・農業・農村問題へ主体的・革新的に対応できる人材」を養成する機能である。この機能を果たすためには、「農」に加え「食」にも関連する分野の教育を行える体制が必要である。

農学の射程に関しては、「生産農学からフードシステム農学へ」をコンセプトに、農業・農村・農業経営を対象とした生産過程の川上から、加工・流通の川中および、消費地・小売・食農教育も視野に入れた川下までを一体的に学ぶ体系的構築が求められる。

注

¹ 先行大学調査「龍谷大学・徳島大学・高知大学ヒアリング調査結果」及び「農業高校ヒアリング調査結果」の内容は、ヒアリング結果やご恵与のあった資料をもとに、筆者の責任においてまとめたものである。

引用・参考文献

- [1]福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する協議会『福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する第1次報告書』2015年11月。
- [2]福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する協議会『福島大学農学系人材養成機能のあり方に関する最終報告書』2016年6月。

（付記）本稿の共著者の一人・今野は学会報告当時、福島大学農学系人材養成機能調査室特任研究員として調査実施及び報告書取りまとめを担当した。小山は同室長を務めた。