

設置の趣旨等を記載した書類

目 次

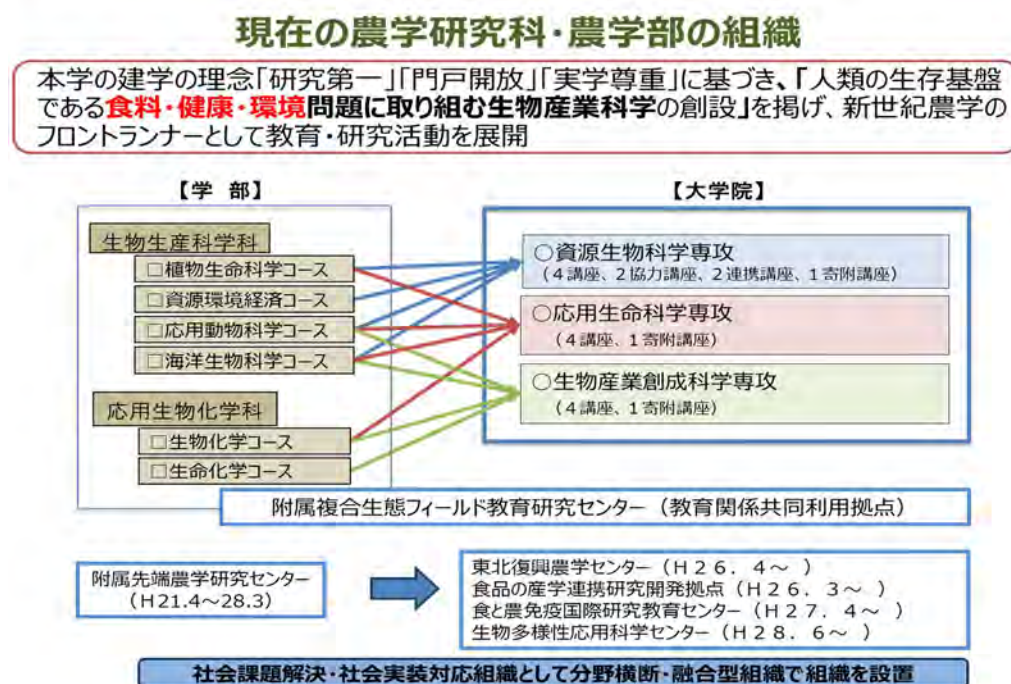
1. 設置の趣旨及び必要性	1
2. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称.....	8
3. 教育課程の編成の考え方及び特色.....	9
4. 教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件	19
5. 基礎となる学部との関係.....	23
6. 取得可能な資格	23
7. 入学者選抜の概要.....	23
8. 教育組織の編成の考え方及び特色.....	26
9. 施設・設備等の整備計画.....	28
10. 管理運営.....	30
11. 自己点検・評価.....	31
12. 情報の公表.....	31
13. 教育内容等の改善のための組織的な研修.....	31

1. 設置の趣旨及び必要性

1) 背景

東北大学大学院農学研究科・農学部は、東北大学の建学の理念「**研究第一**」「**門戸開放**」「**実学尊重**」に基づき、人類の生存基盤である「**食料**」「**健康**」「**環境**」を課題に取り組む生物産業科学に関する教育と研究を行ってきた。平成5年の教養部の廃止に先立ち学部一貫教育の強化が要請される中、平成4年度に細分化が進む農学教育を幅広く人類の生存基盤に貢献する教育として発展させるため、5学科（農学科、畜産学科、水産学科、農芸化学科、食糧化学科）を2学科（生物生産科学科、応用生物化学科）6コースに統合する学部改組を行った。さらに、平成9年度から11年度にかけて大学院重点化を進め、続けて平成15年度に組織再編を行い、学部2学科6コースの上に、**学術分野横断的な大学院3専攻**を設置した。この大学院組織改編では、それまでの農林水産業や食品産業に対応した教育研究組織を見直し、生物の本質を究明する独創的かつ萌芽的な基礎研究を重視した、分野融合型大学院の教育研究の推進が図られた。すなわち、持続的な食料生産とその社会科学的な解明を目指す資源生物科学専攻、分子レベルから生物群レベルまでの生命現象の解明を目指す応用生命科学専攻、そして、バイオサイエンスとバイオテクノロジーの研究を基盤に新しい生物産業の創成を目指した生物産業創成科学専攻の3専攻に再編した（図1）。さらに、平成21年度には、農学に関わる基礎研究を、集中的かつ効率的に推進するための戦略的な研究重視のセンターとして「附属先端農学研究センター」（3部門9分野：教員25名）を設置した。そして、分野融合型の教育研究組織は、縦割りのあった学問体系の垣根を超えて、学術連携や分野融合型プロジェクト型センター組織を作る基盤を構築するなど学術的に大きな成果をあげてきた。

図1 現在の農学研究科・農学部の組織



2) 農学研究科の現状の課題と再編の必要性

この20年で農学を取り巻く環境は大きく変化してきた。世界に目を向けると、やがて迎える100億人の人類生存のための絶対的な食料増産の確保、さらに、人類の活動激化による地球温暖化とそれに伴う環境変化や自然災害への対応、及び環境負荷の低減と自然生態系と調和する持続性の高い食料生産に向けた技術開発も要請されてきた。2015年に国連サミットにおいて策定された「持続可能な開発目標(SDGs)」においても、農学が本来学問として取り組んできた「食料」「健康」「環境」は中心的課題となっており、より一層の学問の深化と周辺学問領域との融合展開の両方の加速が求められている。また、統合イノベーション戦略2019(2019年6月21日閣議決定)でも示されているように、わが国では、経済が低迷する中で、世界最高水準の品質を誇る日本の農林水産業・食品産業を成長産業へと転換を実現するための構造改革と新たな海外市場の開拓を図り、SDGsを達成しつつ世界との競争に勝ち残る活力ある産業へと成長していくためのスマート農業化や大規模情報を活用した新たなバイオテクノロジーの展開などのイノベーションが求められている。また、高齢化社会を迎えたわが国では、医療費を抑制しつつ健康寿命の延伸を可能とする機能性食品の開発とその評価システムの構築や、健全で健康増進に寄与する食生活の提案等も求められている(図2, 3)。

このように農学をとりまく社会情勢が複雑に変化し、それらの社会課題解決につながる新たなイノベーションの提案が大学に要請されるようになった。しかしながら、現行の基礎研究を重視した分野融合型の教育研究組織は、学問の深化と周辺学問領域との融合展開の両方が劇的に加速しつつある現状では、結果として上述のような世界の食料問題解決や日本の農林水産業や食産業特有の社会課題に対応するには、有効な組織ではなくなりつつある。

図2 社会からのニーズ



図3 持続可能な開発目標 (SDGs)



農学研究が取り組むべき社会課題

- 柱1 ライフサイエンス、環境科学、データサイエンスを活用した持続可能な農林水産物の安定生産
 - 柱2 バイオテクノロジーとライフサイエンスを活用した食産業の技術革新と健康科学に基づく高機能バイオ素材・生産システム
- の研究と人材育成

そこで、農学研究科・農学部では、社会実装・社会課題対応可能な産学官との連携、ならびに国内外との学際連携を強化するために、先行して附属センターの再編に取り組んできた。具体的には、基礎研究の集中的かつ効率的な推進をめざした「附属先端農学研究センター」を平成27年度に発展的に解消し、それに代わる新たな社会課題対応組織として、平成26年3月に「食品の産学連携研究開発拠点」(4グループ：構成員27名)を、平成26年4月に「東北復興農学センター」(3コア11部門：文学研究科等学内10部局と連携教員36名)を、平成27年4月には生物の免疫機構の強化によって食料増産を図る「食と農免疫国際教育研究センター」(4部門10ユニット：教員22名)を、平成28年6月に「生物多様性応用科学センター」(4部門9ユニット：教員31名)をそれぞれ設置してきた。これらの4つのプロジェクト型センターは専攻横断的分野融合型で組織し、東北大学の他研究科(工学系と医学系など)からも参画を求め、東北大学全学をあげて新たに取り組み始めた「東北大学社会にインパクトある研究」の「しなやかで心豊かな未来創造」研究グループの中核として、大きな実績を挙げている。なお、東北大学での拠点名称は「日本の新たな農林水産業・食品産業モデルの構築」で、令和元年度は2億6000万円(科研費を含まず)の外部研究資金を獲得している。

一方、教育面においては、学問の深化と周辺学問領域との融合展開の両方が劇的に加速しつつある現状をふまえると、生物の本質を究明する基礎研究を重視した分野融合型の現行の大学院組織を、高度な専門的知識を備えながら様々な社会課題の解決に貢献できる幅広い能力をもつ人材

の育成に適したコア教育組織として強化することが必要とされている。

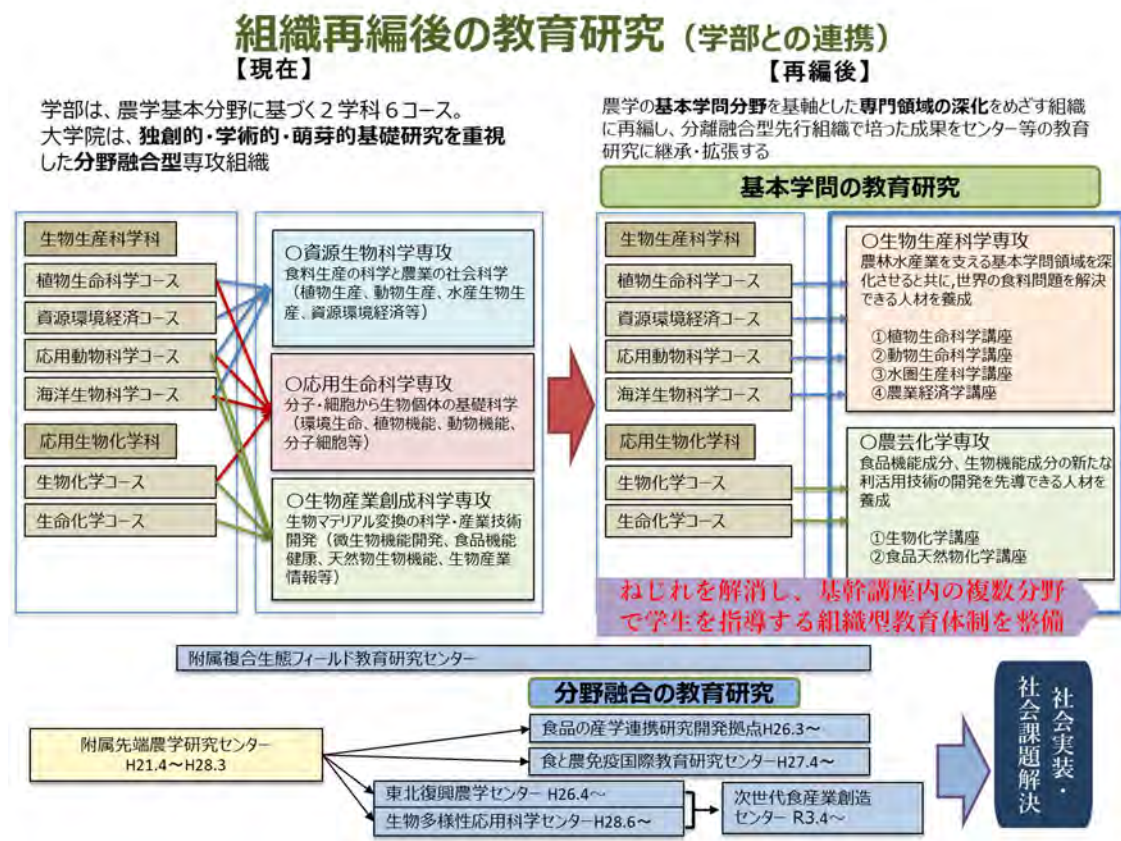
そこで、東北大学大学院農学研究科では、大学院組織そのものを学問的深化と周辺学問領域との融合展開の両方の急激な進展に対応し、産学官連携、並びに国内外の学際連携が十分可能で、かつ今後も予想される財政状況に対応し得る体制へ再編すべき時期にあると判断した。具体的には大学院組織のコアとなる各専攻と基幹講座は、日本学術会議農学・食料科学合同委員会（平成27年10月開催）で示された元来の農学の基本7学問分野（農芸化学、生産農学、畜産学・獣医学、水産学、森林学・林産学、農業経済学、農業工学の7分野であるが、本学には森林学・林産学と農業工学分野は配置されていないので5分野となる）に即した組織に再編し、実学として日本の農林水産業・食品産業界とともに発展してきた農学の専門性の深い知識と高い技能を学ぶ場として、合理的かつ組織的な教育研究のアプローチを可能とする体制に再編することが最も重要であると考えた。これは自らの専門分野に対する深い知識と高度な技能を持ち合わせる人材を養成することが、社会や産業界のニーズに対応して、他分野との有機的な分野横断的融合研究を推進していく上で必須となること、同様に、農学の基本学問分野の専門教育の強化は、産業の発展と密接に結びついて進展してきた農学にとって必然の結論でもある。また、今後の農林水産業・食品産業の発展に資する人材を養成するためには、現在、社会課題解決や社会実装に取り組んでいるプロジェクト型センターからの幅広い教育提供も必須であると考えた。特に国際競争力のある農林水産業の実現に向けてAIやIoT技術、最新のエネルギー関連技術を包含する農業のスマート化が求められており（図2）、これまで推進してきた農工連携をさらに強化して、青葉山キャンパスの実験室や中間圃場に加え川渡フィールドセンターを活用した大規模実証をも含む教育研究を展開する（図4）。教育面では、工学研究科を含む学内部局からの支援を得て、農工連携型などの実践的カリキュラムを実施する。

図4 農学研究科の強み(農工連携を軸とした川渡フィールドセンターの将来構想)



以上の背景と理由から、大学院は従来の3専攻（資源生物科学専攻、応用生命科学専攻、生物産業創成科学専攻）を組み替え、入学定員と教育研究対象、社会課題等を総合的に勘案するとともに、統合イノベーション戦略2019において示された「強化すべき分野」の①農業分野、②バイオテクノロジー分野において、自ら社会的・学問的課題の抽出ができ、かつ世界の食料問題解決と日本の農林水産業・食品産業の発展を先導する人材を養成するために、①農林水産業分野の「生物生産科学専攻」と②バイオテクノロジー分野の「農芸化学専攻」の2専攻に再編することを提案する（図2、図5）。

図5 組織再編後の農学研究科・農学部の組織



3) 教育の目的と養成する人材像

組織再編後の本研究科では、農学を構成する基本学問分野体系に則した専攻組織において、高度でかつ深い専門教育を行い、一方で、プロジェクト型センター組織を中心に社会課題解決対応型の分野融合教育研究を展開し、そこで開発された技術と社会実装を幅広く教育にも反映し、よりスケールが大きく骨太なT型人材を養成することを目的とする（図6）。

図 6 組織再編後の養成する人材像

組織再編後の養成する人材像

農学の基本学問分野に即した高度な専門的知識と学識を備え、幅広く社会的・学問的課題の抽出ができ、かつ世界の食料・環境問題解決と日本の農林水産業・食品産業の発展を先導する人材を養成する

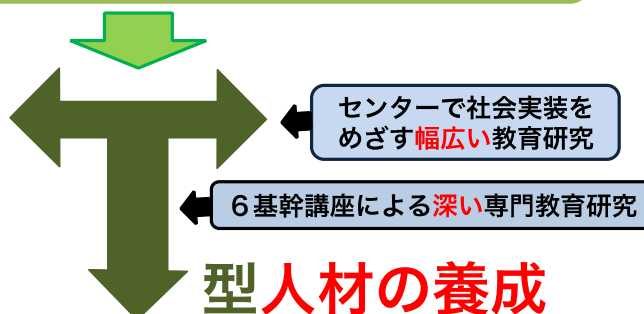
教養ある専門職業人
(博士前期2年の課程)

国際的な視野から研究成果の発信と
社会実装ができる人材を養成する

研究者・
高度専門職業人
(博士後期3年の課程)

国際的視野に立ち、新しい生物産業の
創成を世界的水準で推進できる人材を
養成する

急速に深化する学問に
対応するとともに、
幅広い学問領域の知識
や技能を修得できる
T型人材の養成



生物生産科学専攻の博士前期課程では、T型人材育成として表1に示したアドミッションポリシー・カリキュラムポリシーにしたがって、生物生産科学（植物生命科学、動物生命科学、水圏生産科学、及びそれらに関連する農業経済学）に関する高度な専門的知識と学識を備え、それらに関連する幅広い先端技術を身につけ、国際的な視野から研究成果の発信と社会実装ができる「教養ある専門職業人」を育成する。修了後の進路としては、農業・畜産業・水産業に関する学術研究機関、製造業・食品流通業・金融・情報通信等に関する民間企業、地方公務員、国家公務員等が想定され、それら経済社会からの需要も見込まれる。また、生物生産科学専攻の博士後期課程では、T型人材育成として表1に示した3つのポリシーにしたがって、生物生産科学に関する高度な専門的知識と学識を備え、幅広い最先端技術を活用しながら自立して独創的な研究を行う能力を修得し、国際的視野から新しい生物産業の創成を世界的水準で推進できる「研究者・高度専門職業人」を育成する。修了後の進路としては、農林水産業に関する学術研究機関、農林水産業及び食品・製造業の民間企業研究所等が想定され、それら経済社会からの需要も見込まれる。

農芸化学専攻の博士前期課程では、T型人材育成として表1に示したアドミッションポリシー・カリキュラムポリシーにしたがって、農芸化学における基礎学術分野及び食品製造業や製薬業等の研究開発部門、国及び地方自治体の試験研究や産業界において、国際的な視野から研究成果の発信と社会実装できる「教養ある専門職業人」を育成する。修了後の進路としては、食品・製薬・化学製造業の学術研究機関の研究開発部門、関連する民間企業、地方公務員、国家公務員等が想定され、それら経済社会からの需要も見込まれる。農芸化学専攻の博士後期課程では、T型人材育成として表1に示した3つのポリシーにしたがって、農芸化学における基礎学術分野及び食品製

造業や製菓業等の研究開発部門、国及び地方自治体の試験研究や産業界において、国際的視野に立ち、バイオテクノロジーやライフサイエンスの先端技術を活用した新しい生物産業の創成を世界的水準で推進できる「研究者・高度専門職業人」を育成する。修了後の進路としては、農芸化学関連の学術研究関連機関、食品製造業や製菓業に関連する民間企業研究所等が想定され、それら経済社会からの需要も見込まれる。

表1 教育に関わる3つのポリシーと養成する人材像・進路・人材需要の見通し

		生物生産科学専攻	農芸化学専攻
博士前期 2年の課程	アドミッション ポリシー	農学領域の学問と研究に強い関心を持ち、生物生産とその基盤となる専門的な知識・技術や総合的思考力を身につける意欲を持つ学生、国際的視野から農学領域の諸問題の解決に挑戦する社会リーダーとなりうる学生の入学を求める。	生物機能の利用とその基盤となるバイオテクノロジーやライフサイエンスに関する高度な専門的な知識・技術や総合的思考力を身につける意欲を持つ学生、国際的視野から農学領域の諸問題の解決に挑戦する社会リーダーとなりうる学生の入学を求める。
	カリキュラム ポリシー	①農学、畜産学、水産学、農業経済学に関連する領域の専門科目を提供し、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、深い専門知識と高い研究技能の獲得を促進する。②研究遂行に求められる高い目的意識を育てる機会と自然との共生、環境との調和、安全性、生命倫理に根ざした幅広い農学に関する実践的な教育の場を提供する。③学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。	①農芸化学に関連する領域の専門科目を提供し、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、深い専門知識と高い研究技能の獲得を促進する。②研究遂行に求められる高い目的意識を育てる機会と自然との共生、安全性、生命倫理に根ざした幅広い農学に関する実践的な教育の場を提供する。③学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。
	ディプロマ ポリシー	生物生産科学の分野において、独創的な農学研究を行う能力を有し、社会的及び学問的ニーズを踏まえつつ、社会の発展に貢献することができ、新しい生物産業の創成を国際的な視野から発信できる者に学位を授与する。	農芸化学の分野において、独創的な農学研究を行う能力を有し、社会的及び学問的ニーズを踏まえつつ、社会の発展に貢献することができ、新しい生物産業の創成を国際的な視野から発信できる者に学位を授与する。
	養成する 人材像	国際的な視野から研究成果の発信と社会実装ができる「教養ある専門職業人」	国際的な視野から研究成果の発信と社会実装ができる「教養ある専門職業人」
	修了後の進路 と経済社会の 人材需要の見 通し	農林水産業関係の学術研究機関、食品・製造業、総合商社、金融、情報通信等に関する民間企業及び地方公務員、国家公務員等での活躍できる人材の需要が見込まれる。	食品・製菓・化学製造業の学術研究機関の研究開発部門、関連する民間企業、地方公務員、国家公務員等で活躍できる人材の需要が見込まれる。
博士後期 3年の課程	アドミッション ポリシー	農林水産業における生物生産の基盤となるライフサイエンス・環境科学・データサイエンスに関する高度な専門的な知識・技術や総合的思考力を身につけ、国際的視野から農学領域の諸問題を解決することができる研究者となりうる学生の入学を求める。	生物機能の利用とその基盤となるバイオテクノロジーやライフサイエンスに関する高度な専門的な知識・技術や総合的思考力を身につけ、国際的視野を持ち、将来農学領域での様々な問題を解決することができる研究者となりうる学生の入学を求める。
	カリキュラム ポリシー	①論文作成等に係る研究指導体制を整備し、生物生産科学とライフサイエンスに関する領域の高度な専門的知識と高い研究技能の獲得を促進する。②研究遂行に求められる高い目的意識とリーダーシップを育てる機会と最先端の国際的な研究成果に学ぶ場を提供する。③学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。	①論文作成等に係る研究指導体制を整備し、生物化学と食科学に関する領域の高度な専門的知識と高い研究技能の獲得を促進する。②研究遂行に求められる高い目的意識とリーダーシップを育てる機会と最先端の国際的な研究成果に学ぶ場を提供する。③学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。
	ディプロマ ポリシー	生物生産科学の分野において、自立して独創的な研究を行う卓越した能力を有し、社会の発展に貢献できる者、国際的視野と高度なコミュニケーション能力を有し、新しい生物産業の創成を世界的水準で先導的に推進できる者に学位を授与する。	農芸化学の分野において、自立して独創的な研究を行う卓越した能力を有し、社会の発展に貢献することができ、国際的視野と高度なコミュニケーション能力を有し、新しい生物産業の創成を世界的水準で先導的に推進できる者に学位を授与する。
	養成する 人材像	国際的視野に立ち、新しい生物産業の創成を世界的水準で推進できる「研究者・高度専門職業人」	国際的視野に立ち、新しい生物産業の創成を世界的水準で推進できる「研究者・高度専門職業人」
	修了後の進路 と経済社会の 人材需要の見 通し	農林水産業関係の学術研究機関の研究者及び食品・製造業等の民間研究所の研究者として活躍できる人材の需要が見込まれる。	農芸化学関連の学術研究機関、食品製造業や製菓業に関連する民間企業研究所の研究者として活躍できる人材の需要が見込まれる。

2. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

1) 専攻の名称

専攻の名称は、生物生産科学専攻と農芸化学専攻とする。

生物生産科学専攻は、主として植物生命科学、動物生命科学、水圏生産科学と農業経済学を中心に教育研究を行い、農林水産業における生物生産を実践する専攻であることを表す「生物生産科学」専攻とする。

農芸化学専攻は、食に関して化学分野からのアプローチによる課題を解決する教育・研究を行うことからあえて伝統的な学問分野名であり、食産業界や医薬品業界にも十分認識された「農芸化学」を冠し、「農芸化学」専攻とする。

また、前述のとおり、新2専攻においては「食料、健康、環境に関する高度な専門的知識・学識と国際的視野などの専門的総合力を備えた人材育成を行うこと」を教育研究上の目標としており、授与する学位については、こうした能力を最も適切に表す名称として修士（農学）・博士（農学）とする。

2) 専攻及び学位の英訳名称

専攻及び学位の英訳名称は、それぞれ以下のとおりとする。

生物生産農学専攻：Major of Agricultural Bioscience

農芸化学専攻：Major of Agricultural Chemistry

修士（農学）：Master of Agricultural Science

博士（農学）：Doctor of Philosophy (Agricultural Science)

3) 専攻と講座の特色

(1) 生物生産農学専攻

生物生産農学専攻には、植物生命科学講座、動物生命科学講座、水圏生産科学講座及び農業経済学講座の4講座を置き、農作物生産、畜産、水産及びそれらに関連する流通経済学に関する高度な専門教育と農業、林業、畜産学、水産学に関連する幅広い先端技術を活用した農林水産業のイノベーションを目指す最先端研究を行う。

① 植物生命科学講座

農作物、園芸作物の起源、栽培の特性、良品質安定多収に関する教育研究を行う。作物学、園芸学、土壌立地学、植物遺伝育種学、植物病理学、応用昆虫学、環境適応植物工学、栽培植物環境科学、森林生態学の9分野を置く。

② 動物生命科学講座

家畜・家禽などの動物生産の資源開発や乳・肉・卵などの生産物の高度利用に関する教育研究を行う。動物生殖科学、動物栄養生化学、動物遺伝育種学、動物生理科学、動物機能形態学、動物微生物学、動物食品機能学、草地-動物生産生態学及び動物環境管理学の9分野を置く。

③ 水圏生産科学講座

海洋を主体とする水界の生物生産とその生産物の有効利用に関する教育研究を行う。水圏動物生理学、水産資源生態学、水圏植物生態学、水産資源化学、生物海洋学、海洋生命遺伝情報学、沿

岸フィールド生物生産学の7分野を置く。

④ 農業経済学講座

人類の生存に関わる資源、環境、食料問題について経済学や経営学、倫理学等の社会科学的手法に基づく教育研究を行う。環境経済学、地域資源計画学、国際開発学、農業経営学の4分野を置く。

(2) 農芸化学専攻

農芸化学専攻には生物化学講座と食品天然物化学講座の2講座を置き、食料及び有用物質や生物生産に関する高度な専門教育と食のバイオテクノロジーを活用した独創的な最先端の研究を行う。

① 生物化学講座

化学と生物学に基礎を置いた生命現象や天然物の構造と機能解明に関する教育研究を行う。植物栄養学、分子生物化学、酵素科学、応用微生物学、生物有機化学、植物細胞生化学、真核微生物機能学の7分野を置く。

② 食品天然物化学講座

食品や天然物を構成する分子の構造や特性及びヒトや動物への栄養生理と機能性に関する教育研究を行う。食品化学、栄養学、天然物生命化学、食品機能分析学、テラヘルツ食品工学の5分野を置く。

3. 教育課程の編成の考え方及び特色

上述の専攻分野を柱としたT型人材育成により輩出される人材像と、その人材育成の実現の方針となる3つのポリシー（アドミッションポリシー・カリキュラムポリシー・ディプロマポリシー）（表1参照）について、専攻・教育課程ごとに具体的に説明する。

1) 養成する人材像と3つのポリシー

食料、健康、環境に関する高度な専門的知識と学識を備え、バイオサイエンス、バイオテクノロジーなどの先端技術を活用し、社会的及び学問的ニーズを踏まえつつ、常に高い目的意識と責任を持って自ら社会的・学問的課題を抽出し、幅広く世界の食料問題解決と日本の農林水産業・食品産業の発展を先導する人材を養成する。なお、前期2年の課程では、独創的な農学研究を行う能力を有し、国際的な視野から研究成果の発信と社会実装ができる人材を、後期3年の課程では、自立して独創的な農学研究を行う卓越した能力を有し、国際的視野と高度なコミュニケーション能力を持ち、新しい生物産業の創成を世界的水準で先導的に推進できる人材を養成する。

(1) 生物生産科学専攻・前期2年の課程

① 養成する人材像

世界の食料問題解決や日本の農林水産業の発展に資するべく、関連する幅広い産業・製造業の研究開発部門、国及び地方自治体の試験研究や普及部門、農業関連諸団体の研究・企画・開発部門などにおいて、国際的な視野から研究成果の発信と社会実装できる人材を養成する。

②アドミッションポリシー，カリキュラムポリシー，ディプロマポリシー

・アドミッションポリシー

農学領域の学問と農林水産業における生物生産の研究に強い関心と意欲があり，豊かな農学的思考と教養に基づく幅広い視野を持っている人，生物生産に関する情報を収集して活用できる基本的な語学力を身につけており，国際的視野と高い倫理性を持ち，将来生物生産科学領域での様々な問題の解決と社会貢献に果敢に挑戦する社会のリーダーとなりうる自覚を持っている学生の入学を求める。

・カリキュラムポリシー

農林水産業に関係する学術研究機関，生物生産業，総合商社，金融，情報通信等に関する民間企業，地方公務員・国家公務員等で活躍できる人材育成のため，(a) 植物生命科学，動物生命科学，水圏生産科学及びそれらに関連する農業経済学に関連する領域の専門科目を提供し，論文作成等に係る研究指導体制を整備し，生物生産専攻分野に関する深い知識と高い研究技能の獲得を促進する，(b) 研究遂行に求められる高い目的意識を育てる機会と自然との共生，環境との調和，安全性，生命倫理に根ざした幅広い農学に関する実践的な教育の場を提供する，(c) 学修成果の評価基準を明示するとともに，修士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。

・ディプロマポリシー

農林水産業に関連する幅広い学術研究機関，民間企業，地方公務員・国家公務員等で，教養ある専門職業人として活躍できる人を養成するため，生物生産及び農業経済に関する高度な専門的知識と学識を備え，バイオサイエンス，データサイエンスなどの先端技術を活用でき，専攻分野において独創的な農学研究を行う能力を有しながら，国際的な視野から社会の発展に貢献できる者に学位を授与する。

(2) 農芸化学専攻・前期2年の課程

① 養成する人材像

人類の食料や有用物質生産に関する技術革新に貢献すべく，農学における基礎学術分野及び食品製造業や製薬業等の研究開発部門，国及び地方自治体の試験研究や産業界において，国際的な視野から研究成果の発信と社会実装できる人材を養成する。

② アドミッションポリシー，カリキュラムポリシー，ディプロマポリシー

・アドミッションポリシー

農学領域の学問と生物機能の利用とその基盤となるバイオテクノロジーやライフサイエンスの研究に強い関心と意欲があり，豊かな農学的思考と教養に基づく幅広い視野をもっている人，農芸化学に関する情報を収集して活用できる基本的な語学力を身につけており，国際的視野と高い倫理性を持ち，将来農芸化学領域での様々な問題の解決と社会貢献に果敢に挑戦する社会のリーダーとなりうる自覚を持っている学生の入学を求める。

・カリキュラムポリシー

食品・製薬・化学製造業に関連する学術研究機関の研究開発部門，民間企業，地方公務員・国家公務員等で活躍できる人材育成のため，(a) 生物化学，食品天然物化学に関連する領域の専門科目に関連する領域の専門科目を提供し，論文作成等に係る研究指導体制を整備し，農芸化学分野に関する深い知識と高い研究技能の獲得を促進する，(b) 研究遂行に求められる高い目的意識を

育てる機会と自然との共生、環境との調和、安全性、生命倫理に根ざした幅広い農学に関する実践的な教育の場を提供する、(c) 学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。

・ディプロマポリシー

食品・製菓・化学製造業に関連する幅広い学術研究機関、民間企業、地方公務員・国家公務員等で、教養ある専門職業人として活躍できる人を養成するため、農芸化学に関する高度な専門的知識と学識を備え、バイオテクノロジー、バイオサイエンスなどの先端技術を活用でき、専攻分野において独創的な農学研究を行う能力を有しながら、国際的な視野から社会の発展に貢献できる者に学位を授与する。

(3) 生物生産科学専攻・後期3年の課程

① 養成する人材像

農林水産業に関連する幅広い産業・製造業等の研究開発部門、国及び地方自治体の試験研究や普及部門、農業関連諸団体の研究・企画・開発部門などにおいて、国際的視野に立ち、独創的かつ先導的な研究をおこなうことができ、新たなイノベーションを起こすべく、新しい農林水産業の創成を世界的水準で推進できる人材を養成する。

② アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー

・アドミッションポリシー

生物生産及び農業経済に関わる専攻分野において、専門的知識・技術、総合的思考力、学際的な視野をもち、独創的な研究を行う能力をもっている人、国際的な視野から研究成果の発信ができ、高い倫理性と科学技術の進展と社会貢献に対して高い意欲をもっている人、グローバル社会において指導的・中核的役割を果たす自覚をもっている学生の入学を求める。

・カリキュラムポリシー

農林水産業関係の学術研究機関の研究者、生物生産業等の民間企業の研究所の研究者として活躍できる人材育成のため、(a) 論文作成等に係る研究指導体制を整備し、生物生産科学とバイオサイエンス、データサイエンスに関する領域の高度な専門的知識と高い研究技能の獲得を促進する、(b) 研究遂行に求められる高い目的意識とリーダーシップを育てる機会と最先端の国際的な研究成果を学ぶ場を提供する、(c) 新設する基幹講座研修において、研究の中間審査を行い、教員や関連する研究者との討論を通して自らの研究を発展させ、自立して世界的水準で独創的な研究を進めるための指導を行う、(d) 学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。

・ディプロマポリシー

生物生産科学の分野において、自立して独創的な農学研究を行う卓越した能力を有し、社会的及び学問的ニーズを踏まえつつ、社会の発展に貢献することができ、国際的視野と高度なコミュニケーション能力を有し、新しい農林水産業の創成を世界的水準で先導的に推進できる者に学位を授与する。

(4) 農芸化学専攻・後期3年の課程

① 養成する人材像

農学における基礎学術分野及び食品製造業や製薬業等の研究開発部門、国及び地方自治体の試験研究や産業界において、国際的視野に立ち、バイオテクノロジーやバイオサイエンスの先端技術を活用し新しい生物産業の創成を世界的水準で推進できる人材を養成する。

② アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー

・アドミッションポリシー

農芸化学に関わる専攻分野において、専門的知識・技術、総合的思考力、学際的な視野をもち、独創的な研究を行う能力をもっている人、国際的な視野から研究成果の発信ができ、高い倫理性と科学技術の進展と社会貢献に対して高い意欲をもっている人、グローバル社会において指導的・中核的役割を果たす自覚をもっている学生の入学を求める。

・カリキュラムポリシー

農芸化学関連の学術研究機関、食品製造業や製薬業に関連する民間企業研究所の研究者として活躍できる人材育成のため、(a) 論文作成等に係る研究指導体制を整備し、生物化学、食品天然物化学とバイオサイエンスに関する領域の高度な専門的知識と高い研究技能の獲得を促進する、(b) 研究遂行に求められる高い目的意識とリーダーシップを育てる機会と最先端の国際的な研究成果を学ぶ場を提供する、(c) 新設する基幹講座研修において、研究の中間審査を行い、教員や関連する研究者との討論を通して自らの研究を発展させ、自立して世界的水準で独創的な研究を進めるための指導を行う、(d) 学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。

・ディプロマポリシー

農芸化学の分野において、自立して独創的な農学研究を行う卓越した能力を有し、社会的及び学問的ニーズを踏まえつつ、社会の発展に貢献することができ、国際的視野と高度なコミュニケーション能力を有し、新しい生物産業の創成を世界的水準で先導的に推進できる者に学位を授与する。

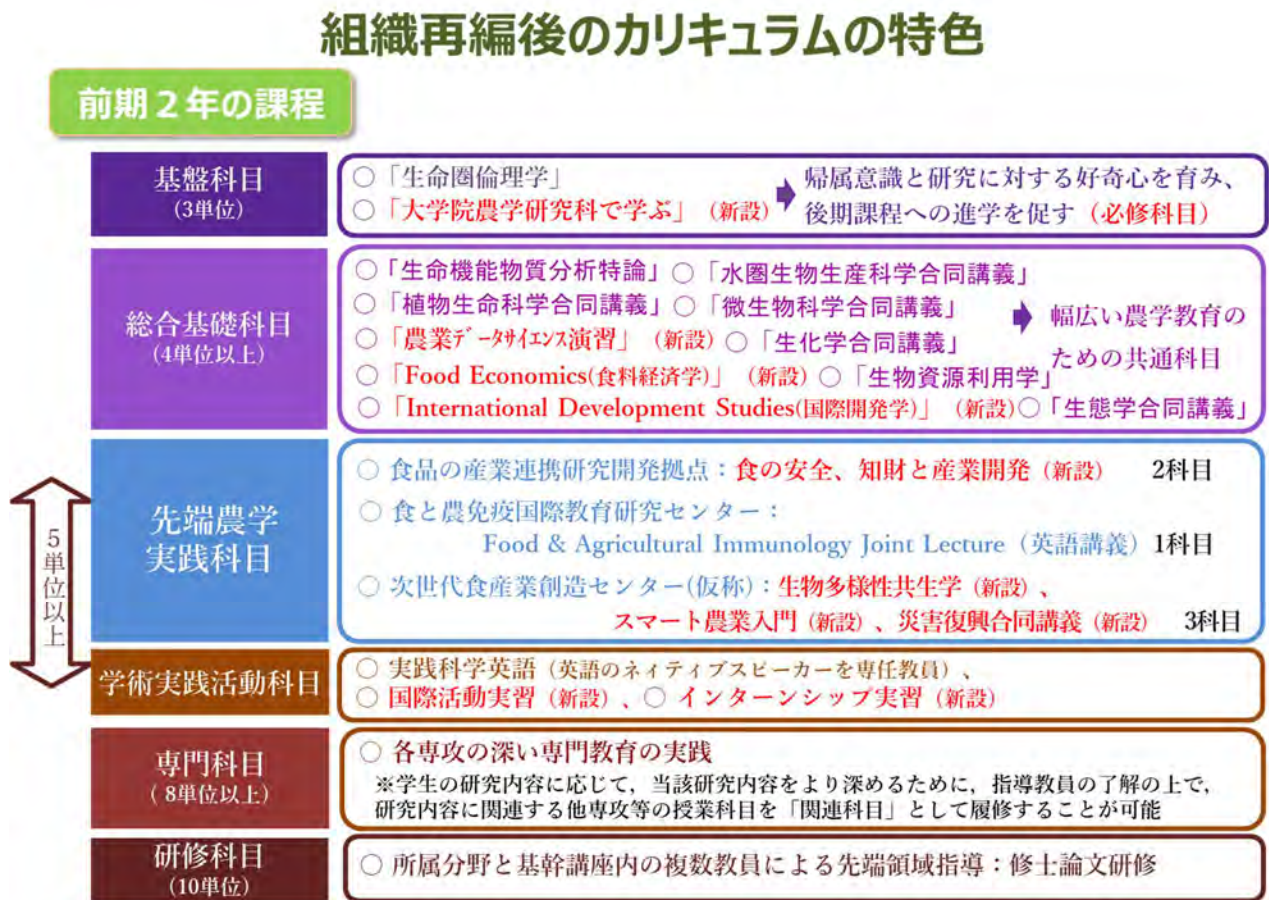
2) カリキュラムポリシーに基づく教育課程編成の体系化と実施方針

T型人材を育成するため、カリキュラムポリシーに基づき設定する科目区分、各科目区分の構成と科目区分の間の対応関係等を、教育課程ごとに具体的に説明する。

(1) 前期2年の課程

農学分野における広い学問領域に対応する教養ある専門職業人を養成するため、講義形式と参加型の授業に学生が主体的に発表等を行う演習（修士論文研修の一部）を組み合わせ、独創的な農学研究を行う能力を修得させる。現行では、研究科共通科目である農学総合基礎科目、専門科目のみの編成であったものを、上記カリキュラムポリシーに基づき、幅広い農学の専門知識を学ぶための総合基礎科目と各専攻の深い専門教育を実践する専門科目、必修科目で構成される基盤科目、社会課題解決と社会実践を目指す総合科目として3つのプロジェクト型センターが担当する先端農学実践科目、さらに英語力の向上を図りつつ国際的な視野から研究成果の発信ができる基礎を学ぶ学術実践活動科目を新設し、5科目編成とする（図7）。さらに修士論文研修では、所属分野と基幹講座内の複数教員による先端領域指導（主指導教員1名と副指導教員2名を配置する）を強化することにより、学生の研究推進能力を俯瞰的かつ緻密に養成する。

図7 組織再編後のカリキュラムの特色（前期2年の課程）



① 基盤科目

研究科共通の必修科目として「生命圏倫理学」と「大学院農学研究科で学ぶ」の2科目を置く。「生命圏倫理学」では、生命に携わる科学技術者の倫理観を学び、「大学院農学研究科で学ぶ」では、自校教育と研究・進学の勧めをテーマに学生の躍動的な本学への帰属意識と研究に対する好奇心を育み、後期課程への進学を促す。

② 総合基礎科目

複数教員で担当する、専攻をまたがる総合講義を行い、担当教員の専門分野を含む最先端領域の教育を幅広く行う。それらには、他研究科にまたがる合同講義として生化学合同講義や生態学合同講義も含まれる。

③ 先端農学実践科目

国際競争力のある農林水産業の実現に向けてAIやIoT技術、最新のエネルギー関連技術を含む農業のスマート化が求められており、これらの新たな社会課題に対応するために、工学領域を含む関連領域の学内部局からの支援を得て、農工連携型の実践的カリキュラム(スマート農業入門)(新設)を実施する。社会課題対応型科目として3つのプロジェクト型センターである「食品の産学連携研究開発拠点」から2科目(知財と産業開発、食の安全)(新設)、「次世代食産業創造センター」から3科目(災害復興合同講義1科目・スマート農業入門1科目[新設]・生物多様性共生学1科目[新設])、「食と農免疫国際教育研究センター」による英語講義1科目(Food &

Agricultural Immunology Joint Lecture) を開講する。

④ 学術実践活動科目

英語力の向上をめざし、ネイティブスピーカーを専任教員とする実践科学英語と国際的視野から研究発信の基礎を学ぶ国際活動実習 1 科目（新設）とインターンシップ実習（新設）を開講する。特に、国際的視点から幅広く世界の食料問題解決と日本の農林水産業・食品産業の発展を先導する人材を養成するため、大学院入学試験の外国語(英語)得点が下位 20%の学生については、「実践科学英語」を必ず受講させることとする。なお、学生の語学力を把握するため、令和 2 年度に実施した大学院前期課程入学試験（令和 3 年 4 月入学）における合格者の外国語（英語）の得点を詳しく分析したところ、上位 80%の学生の外国語（英語）の得点は、CEFR（Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment）スコアに換算すると B1~B2 から C1 相当であったことから、それらの学生には、前期課程入学時点で、国際的視野から研究を行うにあたって必要とされる基礎的な語学力が身につけているものと判断できるが、更なる語学力向上のため、本科目を選択することもできる。

⑤ 専門科目

各専攻で養成する人材像に応じて農学の学問体系に即した高度な専門科目を専攻ごとに配置する。なお、他分野との境界領域の授業科目については、指導教員の了解の上、教務委員会にて「学生の研究内容に応じた当該研究内容をより深めるための関連する科目である」ことが認められた場合に限り、他専攻等の授業科目を関連科目として修了に必要な科目として認定可能とする。また、各教科科目においては積極的に英語による講義を導入する。

⑥ 研修科目

所属分野と基幹講座内の複数教員による先端領域指導による修士論文研修では、学生の研究推進能力を俯瞰的かつ緻密に養成する。

(2) 後期 3 年の課程

世界的水準での博士論文作成ができるよう、研究指導體制を強化する。具体的には、研修科目の中に、学問体系を基本に再編された基幹講座で担当する基幹講座研修を新設し、進学時の「博士論文研究計画」から 2 年次に「中間審査」、また論文提出に先立って「予備審査」も行き、最終的な単位認定を行う。現行での博士論文作成は、専攻区分が農学の基本学問分野に則していないので、所属研究室分野のみの研究指導に頼るところが強いが、再編後は基幹講座が農学の基本学問分野単位で構成されるので、各研究室での指導状況を、基幹講座で組織的に担当することが可能となる。また、所属分野の先端領域におけるマンツーマン指導を行う博士論文研修では、従来と同様に自立して独創的な農学研究を行う基礎力を養う（図 8）。

図8 組織再編後のカリキュラムの特色（後期3年の課程）



自立して成熟した研究倫理を持ち、独創的な農学研究が展開できるように基盤科目として「研究倫理学」を研究科共通の必修科目として新設する。また、現行では専門科目のみの編成であったものを、上記カリキュラムポリシーに基づき、前期2年の課程で履修しなかった総合基礎科目、先端農学実践科目、学術実践活動科目、専門科目の中から、指導教員からの助言を得て講義を選び、2単位を履修させる（図8）。なお、学術及び技術の急速な国際展開、社会課題の国際化に対応するために、先端農学実践科目の「食と農免疫国際教育研究センター」による英語講義（Food & Agricultural Immunology Joint Lecture）の受講生の中から選抜された学生には、海外拠点校への留学の機会が与えられる。

3) 前期2年の課程及び後期3年の課程共通の新たな教育

(1) 農工連携の教育の取組み

農工連携の教育の取組みとして、工学研究科等の教員の協力を得て統合イノベーション戦略2019の「強化すべき分野」のスマート農業の実装展開のための教育として、スマート農業入門を新たに開講するとともに、これまで開講していた災害復興講義Ⅰ・Ⅱをリニューアルし、災害復興合同講義として開講する。

① スマート農業入門の新設（新設1単位）

- ・スマート農業の推進背景と今後の課題（農：伊藤教授）
- ・スマート農業の実際：土地利用型農業編
- ・スマート農業の実際：施設園芸編（農：加藤准教授）
- ・スマート農業と生産インフラ：エネルギー自給編（NICHe：千葉准教授）
- ・スマート農業と生産インフラ：ロボット活用編（工学研究科：田所教授）
- ・スマート農業と農村インフラ：道路・橋梁編（工学研究科：久田教授）
- ・スマート農業と流通インフラ：非破壊分析による品質管理編（農：仲川教授）
- ・スマート農業の活用について：グループワーク（農：伊藤教授）

② 災害復興合同講義（1単位）

災害復興合同講義を下記のとおり開講する。

- ・大規模災害からの復興プロセスと農学（農：伊藤教授）
- ・生産基盤の復旧と農業工学の役割（宮城大学：郷古雅春 教授）
- ・生産基盤の整備と合意形成（宮城大学：郷古雅春 教授）
- ・復興に向けた革新的技術の普及理論と実際（東北農業研究センター：安江紘幸 主任研究員）
- ・復興と再生のコンフリクト：住民移転と土地利用（東北農業研究センター：安江紘幸 主任研究員）
- ・復興と再生のコンフリクト：漁業と漁村（農：片山教授）
- ・気候変動と大規模自然災害：災害の予測と対応，補償制度（農：伊藤教授）
- ・災害復興の主体について考える：グループワーク（農：伊藤教授）

(2) 国際的視野を持つための取組み

前期課程学生が国際的視野を持つための取組みとして、学生の「語学力の向上」を図るとともに、国際性を有する指導教員による研究指導および研究成果の国際学会・会議や研究留学を通して「国際的見識を修得」させる。学生の語学力を把握するため、令和2年度に実施した大学院前期課程入学試験（令和3年4月入学）における合格者の外国語（英語）の得点を詳しく分析したところ、上位80%の学生の外国語（英語）の得点は、CEFR Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment) スコアに換算するとB1~B2からC1相当であったことから、それらの学生には、前期課程入学時点で、国際的視野から研究を行うにあたって必要とされる基礎的な語学力が身につけているものと判断できる。一方、大学院前期課程入学試験の外国語（英語）の得点が下位20%の学生については、語学力を向上させるため、ネイティブスピーカーが担当する「実践科学英語」（以下①）を必ず受講させることとする。

また、「国際的見識を修得」させるため、高い国際性を有する指導教員による各分野で行う研究指導や英語論文購読ゼミなどを通じて、日常的に各分野における国際的見識を養っていく。さらに、学生自身による研究成果の国際学会・会議での発表や研究留学、あるいは研究室を訪問する外国人研究者によるインフォーマルな研究室セミナーなどの機会を積極的に提供することにより、国際的視野の修得に資する。

後期課程学生については、すでに前期課程において十分な語学力と国際的視野を修得できている上、研究活動の中で英語論文に日常的に触れ、研究成果を国際学会・会議で発表している。加

えて、博士論文提出にあたり筆頭著者の英語論文が必須であることを踏まえれば、高い語学力と広い国際的視野を修得した博士人材の育成は担保されている。

また、前期・後期課程学生いずれも、上述の研究教育活動の中で、国際学会・会議での発表や海外研究機関への研究留学（10日間以上、80時間以上）を「国際活動実習（2単位）」（以下の②）、国内外の研究機関における研究活動に関わる実践的な実習（10日間以上、80時間以上）を「インターンシップ実習（2単位）」（以下の③）として新たに認定する。単位認定は、成果報告書の評価により、教務委員会の審議を経て行う。

さらに、講義ではないが、留学生と日本人学生が毎回新規に科学論文を選択し、それについて英語で読解討論する企画（Agriculture TGL Journal Club）（以下の④）を開始する。この企画も、学生の語学力向上と国際的視野の修得に寄与する。

① 実践科学英語（既存2単位）

ネイティブの専任教員による英語実践教育や国際会議・学術論文・海外留学に対応した実践的な語学トレーニングをおこなうため、引き続き実践科学英語を開講する。特に大学院入試のTOEFL ITPの得点が下位20%の学生については、本授業を受講させる。

② 国際活動実習（新設2単位）

国際学会・会議への発表参加と付随する研究交流活動（2回以上）及び海外研究機関への研究留学（10日間以上、80時間以上）を、国際活動実習（2単位）として新たに認定する。

③ インターンシップ実習（新設2単位）

国内外の研究機関における研究活動に関わる実践的な実習（10日間以上、80時間以上）を、インターンシップ実習（前期課程・後期課程・新設2単位）として新たに認定する。

④ Agriculture TGL Journal Club（新設）

講義ではないが、ネイティブの専任教員が見守りながら、留学生と日本人学生が毎回新規に科学論文を選択し、それについて英語で読解討論する企画を毎月2回、第2・第4金曜日、1回あたり1時間実施する。

(3) 複数の研究室の教員による組織的教育へ

これまでの研究分野（研究室）の指導教員単独に依存しがちであった個人指導型体制から脱却し、基幹講座による組織指導型体制を強化するため、指導教員1名と副指導教員（最低2名）を配置することにより、学生の研究推進能力を俯瞰的かつ緻密に養成する。

4) カリキュラムポリシーと養成する人材像・ディプロマポリシーとの相関

(1) 前期2年の課程

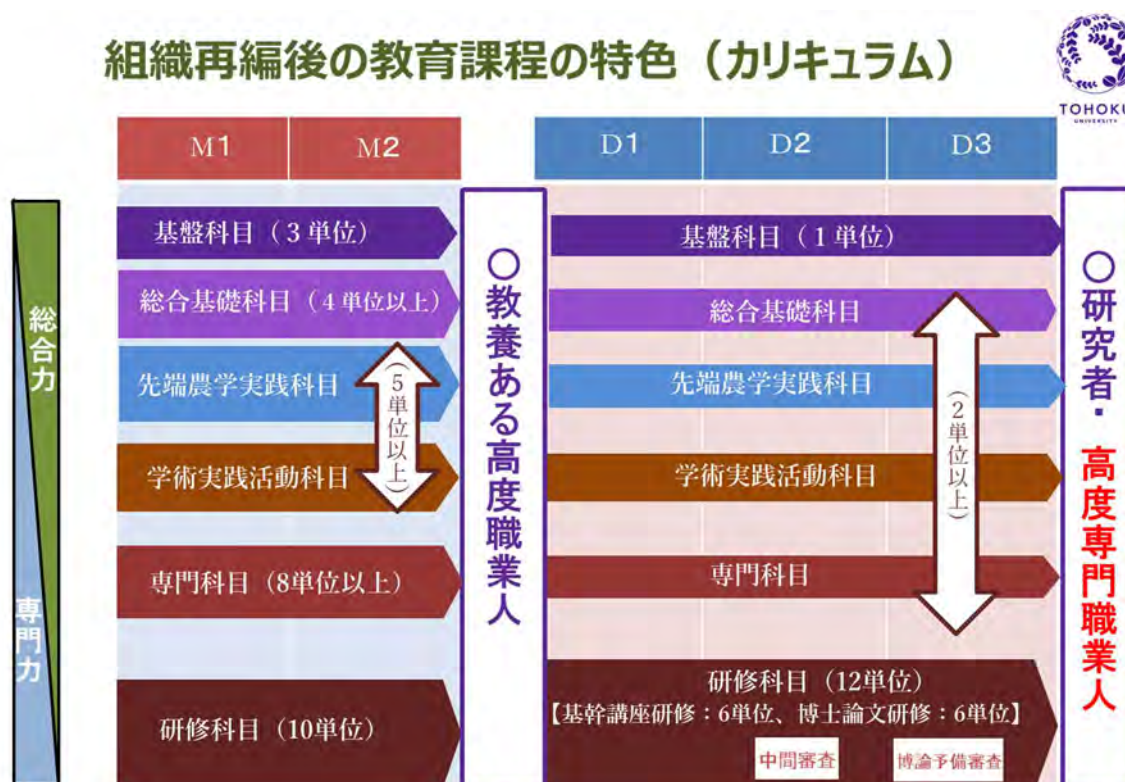
前期2年課程のカリキュラムポリシーに基づく科目編成、新たな講義と取り組みから成るカリキュラムにより、必修科目で構成される基盤科目から3単位以上、幅広い農学の専門知識を学ばせるための総合基礎科目から4単位以上、社会課題解決と社会実践を目指す総合科目である先端農学実践科目及び英語力の向上を図りつつ国際的な視野から研究成果の発信ができる基礎を学ぶ学術実践活動科目から5単位以上、農学の学問体系に即した高度な専門科目から8単位以上、複数指導教員による修士論文研修科目（必修）10単位を取得することにより（図9）、ディプロマポ

リシーに基づく「教養ある専門職業人」が養成される。別添資料 1 に、前期 2 年課程の授業科目に基づく履修モデルを示した。

(2) 後期 3 年の課程

後期 3 年課程のカリキュラムポリシーに基づく科目編成、複数指導体制などの取り組みから成るカリキュラムにより、必修科目である研究倫理学 1 単位、幅広い農学の専門知識を学ばせるための総合基礎科目、あるいは社会課題解決と社会実践を目指す総合科目である先端農学実践科目、あるいは英語力の向上を図りつつ国際的な視野から研究成果の発信ができる基礎を学ぶ学術実践活動科目、あるいは農学の学問体系に即した高度な専門科目から 2 単位以上、中間審査を行い基幹講座の教員により認定がなされる基幹講座研修（必修）6 単位と博士論文研修（必修）6 単位を取得することにより（図 9）、自立して独創的な農学研究を行う卓越した能力を有し、国際的視野と高度なコミュニケーション能力を持ち、新しい生物産業の創成を世界的水準で先導的に推進できる「研究者・教養ある高度専門職業人」が養成される。別添資料 1 に、後期 3 年課程の授業科目に基づく履修モデルを示した。

図 9 組織再編後の教育課程



5) 学生の年複数回受入への対応

組織再編後も農学研究科では、博士課程前期 2 年の課程及び後期 3 年の課程いずれも、1 年間に 4 月と 10 月の 2 回、入学の機会を設ける。入学試験は 8 月と 1 月に実施する。

例えば、前期 2 年の課程では、8 月に実施する入学試験で定員を満了した専攻については、1 月実施の入学試験では募集をおこなわず、専攻定員に対して欠員のある専攻のみ、欠員分の募集を

おこなうなど、二度の入学試験を通して専攻の定員を大幅に超過することのないような形で定員を設定する。

このような厳格な定員管理をおこなうことで、定員を大きく超えた数の学生が入学した場合に想定される、教員負担の増大や当初予定していた授業実施及び教育・研究指導体制の変更といった問題を防ぐことができ、教員による適切な教育・研究指導体制を維持することにつながる。

4. 教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件

1) 教育方法

前期 2 年の課程においては、食料、健康及び環境に関する幅広い専門的知識と学識を備え、独創的な農学研究を行う能力を養うための基盤科目、そして農学全般及び関連領域を含める総合基礎科目を置く。さらに、社会課題解決と社会実装を目指す総合科目として研究科共通科目として新たに先端農学実践科目と学術実践活動科目を置く。また、高度な専門的知識とバイオサイエンス・バイオテクノロジーなどの先端技術を学ぶ専門科目を提供し、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、専攻分野に関する深い知識と高い研究技能の獲得する修士論文研修を置く。そのため、研究遂行に求められる高い目的意識を育てる機会と、自然との生産環境、安全性、生命倫理に根ざした幅広い農学に関する実践的な教育の場を提供し、学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文における研究成果の審査及び試験を適切に行う。

後期 3 年の課程においては、自立して成熟した研究倫理を持つための基盤科目を置き、独創的な農学研究を行う卓越した能力を身に着け、研究遂行に求められる高い目的意識とリーダーシップを育てるため RA 採用による積極的な前期課程学生への指導機会を与える。さらに、国際的な最先端の研究成果を学ぶ場として海外派遣や国際会議への参加を推進し、学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文における研究成果の審査及び試験を適切に行う。

2) 履修指導の方法

履修方法に関する全般的なことは進学時のガイダンスにおいて行う。前期 2 年の課程においては、具体的な履修科目について、各科目群から必要な授業科目を履修し、各指導教員が修士論文の研究課題を考慮した上で助言を行う。指導教員は、個々の学生の学習の進捗状況を把握し、適時細かい指導を行う。前期 2 年の課程 1 年次終了時には指導教員及び副指導教員による指導報告書を作成する。前期 2 年の課程における履修指導のスケジュールの概略を下表 2 に示す。

表 2 農学研究科前期 2 年の課程における履修指導とスケジュール

年次	月	学生	教員
1 年 次	4 月	進学 授業開始・履修届け提出	授業科目のオリエンテーション 指導教員による授業科目履修指導
	5 月	修士論文課題の決定	研究指導の開始
	6 月 ～		研究科委員会での指導教員・副指導教員の承認
	2 月		成績報告
	3 月		指導教員・副指導教員による指導報告書の作成

2 年 次	4月 ～		研究指導
	1月	修士論文の提出	修士論文審査会の結成
	2月	修士論文審査会の実施	
	3月	修士学位取得	研究科委員会での学位授与決定 指導教員・副指導教員による最終指導報告書の作成

後期3年の課程では、自らの学修目標にあわせて自立して授業科目を履修し、博士論文の提出に先立って、指導教員は的確な学術論文執筆の指導を行う。なお、博士論文作成においては、2年次に複数教員による基幹講座単位の間審査を行う。3年次11月には同じく複数教員による基幹講座の予備審査を行い、合格認定を受けたものが博士論文の提出をし、最終試験を受ける。後期3年の課程における履修指導のスケジュールの概略を下表3に示す。

表3 農学研究科後期3年の課程における履修指導とスケジュール

年次	月	学生	教員
1 年 次	4月	進学	オリエンテーション
	5月	博士論文課題の決定	研究指導の開始
	6月 ～		研究科委員会での指導教員・副指導教員の承認
	3月		指導教員・副指導教員による指導報告書の作成
2 年 次	4月 ～		研究指導
	3月	博士論文中間審査	基幹講座単位の間審査 指導教員・副指導教員による指導報告書の作成
3 年 次	4月 ～		研究指導
	11月	博士論文予備審査	基幹講座単位の予備審査（基幹講座研修の成績認定）
	1月	博士論文の提出	博士論文審査会の結成
	3月	博士論文審査・最終試験の実施 博士学位取得	研究科委員会での学位授与決定 指導教員・副指導教員による最終指導報告書の作成

3) 複数教員による研究指導の方法

研究指導にあたっては、専任の教授・准教授が指導教員となり、学生は指導教員の分野に所属する。研究指導は指導教員の他に副指導教員をおく複数指導制とする。副指導教員は、学生が所属する分野以外の本研究科の担当教員（協力講座・連携講座を含む、教授、准教授、講師及び助教）とし、基幹講座外の教員からも担当できるものとする。前期2年の課程においては1人以上、後期3年の課程においては2人以上（指導教員を含め、2人以上が教授であること）とし、学生は、指導教員と相談の上、副指導教員を決定する。副指導教員の決定は、それぞれの課程の

1 年次在学中に行うこととする。

4) 修了要件等

(1) 修了要件

前期 2 年の課程においては、2 年以上在学し、基盤科目 3 単位必修、総合基礎科目 4 単位以上、先端農学実践科目と学術実践活動科目から 5 単位以上、専門科目から 8 単位以上及び研修科目 10 単位必修を合わせて 30 単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文を提出して、その審査及び最終試験に合格することが修了要件である。なお、専門科目については、指導教員の了解の上、教務委員会にて認められた場合に限り、他専攻等の授業科目を関連科目として修了要件に含めることができる。

後期 3 年の課程においては、3 年以上在学し、基盤科目 1 単位必修、総合基礎科目、学術実践活動科目、専門科目から 2 単位以上及び研修科目 12 単位必修を合わせて 15 単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、中間審査と予備審査に合格し、博士論文を提出して、その審査及び最終試験に合格することが修了要件である。なお、前期 2 年の課程に開講されている先端農学実践科目と学術実践活動科目において、前期 2 年の課程で履修していない科目を修了認定科目に加えることができる。また、専門科目については、指導教員の了解の上、教務委員会にて認められた場合に限り、他専攻等の授業科目を関連科目として修了要件に含めることができる。

なお、社会人特別選抜学生への対応として、必修科目に関しては東北大学 ISTU 講座によるインターネット配信を行い、自宅等でも受講できる措置を取る。また、留学生対応として、必修科目に関しては、資料等はすべて英語を併記し、その他の共通科目に関しては、課程修了に必要な単位数分の授業を英語で開講する。また、研究科委員会の承認を経て必要に応じて学内の他研究科等で開講されている英語による授業を関連科目として修了認定科目に加えることができる。

(2) 論文審査及び最終試験の方法

(a) 修士論文審査は、本研究科の審査会は、研究科委員会構成員 2 人以上の審査委員をもって組織する。ただし、審査委員は、2 分野以上から選出し、委嘱する専任教員のうちから審査委員（主査 1 名、副査 1 名以上）を選出し、修士論文の審査及び最終試験を実施する。最終試験は学生が所属する基幹講座の専任教員と正副指導教員で行う。学位論文の審査の成績は、AA, A, B, C 又は D で表示し、AA, A, B 及び C を合格とする。成績は公表しない。最終試験の成績は、合格又は不合格とする。

(b) 博士論文審査は、研究科委員会構成員 3 人以上の審査委員をもって組織する。ただし、審査委員は、3 分野以上から選出し、委嘱する専任教員のうちから審査委員（主査 1 名、副査 2 名以上）を選出し、博士論文の審査を実施する。最終試験は、審査委員に 3 人以上の研究科担当委員を加え実施する。学位論文の審査の成績は、AA, A, B, C 又は D で表示し、AA, A, B 及び C を合格とする。成績は公表しない。最終試験の成績は、合格又は不合格とする。

なお、博士論文審査に先立ち、博士論文中間審査と博士論文予備審査会を開き、基幹講座研修の単位認定（6 単位）を受けなくてはならない。基幹講座研修の成績は AA, A, B, C 又は D で表示し、AA, A, B 及び C を合格とする。中間審査会及び予備審査会は、所属する基幹講座の研究科委員会構成員の過半数の審査委員をもって組織し、その審査委員は、3 分野以上から選出

する。

また、学位論文を提出する者は、審査委員会の設置に先立ち、学術雑誌等に第一著者として査読を受けた公表論文（原則英語で書かれたもので学位論文の内容に関連があるもの）が1報以上掲載（印刷中のものも含む）されていることが条件となっている。

5) 成績評価

(1) 成績評価の方法

成績評価は、授業形式に応じて各種の方法を用いる。講義形式の授業では、授業への参加姿勢などを平常点として評価するとともに、随時実施するレポート提出や学期末に実施する試験の成績も合わせて総合的に評価する。演習では、演習への参加姿勢などを平常点として評価するとともに、課題を把握して研究・調査を行う能力、さらにプレゼンテーションや議論におけるコミュニケーション能力などをもとに総合的に評価する。

(2) 成績評価の観点

成績評価において、次の観点について評価を行うことを標準とする。

(a) 授業における平常点の評価にあたっては、授業への参加姿勢（熱心さ）、意見を適切に表現して議論を行う能力の程度などの観点により評価する。

(b) レポート及び試験の評価にあたっては、当該科目に対する理解の状況と知識修得の状況、問題点を的確に指摘して論点を整理する能力、論理的かつ科学的に結論を導き出す能力、文章構成の妥当性と表現力などの観点により評価する。

(c) 成績評価の基準

成績評価は100点を満点とした素点をもって行うことを原則とし、60点以上を合格点とするが、その区分は以下の通りである。

AA：当該科目の学修目標を十分に達成しており、非常に優れている（90～100点）。

A：当該科目の学修目標をほぼ達成しており、優れている（80～89点）。

B：当該科目の学修目標について標準的な達成度を示しており、いくつかの点において、優れた成果を示している（70～79点）。

C：当該科目の学修目標について、最低限の水準を満たすに留まる（60～69点）。

D：当該科目の学修目標について、最低限の水準を満たしておらず、さらに学修が必要である（0～59点）。

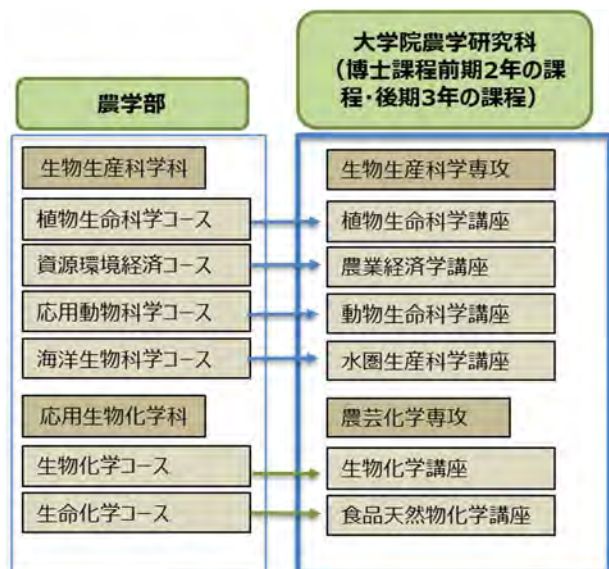
6) 転専攻, 転講座, 転分野

転専攻, 転講座, 転講座を希望する学生は、所定の様式に必要な事項を記入し、現に所属する専攻の指導教員及び転専攻, 転講座, 転分野して指導を受けることを希望する教員の認印を受け、研究科委員会の議を経て認められることがある。

5. 基礎となる学部との関係

学部と博士課程前期2年の課程及び博士課程後期3年の課程の構成は、図10に示す専攻分野に対応して構成されている。

図10 学部と専研究科との関係



6. 取得可能な資格

【農学研究科 生物生産科学専攻 (博士前期2年の課程)】

- ・ 中学校教諭専修免許状 (理科), 高等学校教諭専修免許状 (理科, 農業)
- ・ 国家資格
- ・ 資格取得可能
- ・ 卒業要件単位に含まれる科目のほか, 中学校教諭の専修免許状を取得する場合は授与要件として社会福祉施設及び特別支援学校での「介護等の体験」が必要

【農学研究科 農芸化学専攻 (博士前期2年の課程)】

- ・ 中学校教諭専修免許状 (理科), 高等学校教諭専修免許状 (理科)
- ・ 国家資格
- ・ 資格取得可能
- ・ 卒業要件単位に含まれる科目のほか, 中学校教諭の専修免許状を取得する場合は授与要件として社会福祉施設及び特別支援学校での「介護等の体験」が必要

7. 入学者選抜の概要

農学研究科では, 人類の生存や福祉の向上に密接した食料, 生命, 健康, 環境に関する高度な専門的知識と学識を備え, バイオサイエンス, バイオテクノロジーなどの先端技術を活用し, 農学研究を自立的・論理的に行い, 新しい生物産業の創成を国際的視野から先導的に推進できる人

材を養成する。このことから、農学領域の学問と研究に強い関心と意欲を持ち、専門的な知識・技術や総合的思考力を身につけ、国際的視野を持ち、将来農学領域での様々な問題の解決に果敢に挑戦する社会のリーダーとなりうる学生の入学を求めている。

1) 選抜制度・選抜体制

農学に興味を持ち、将来、主に研究者として活躍できる人材を広く募集するために、一般選抜入学制度のほか、社会人に対しては、社会人特別選抜入学制度、外国人に対しては、外国人留学生特別選抜制度を設ける。

(1) 前期 2 年の課程の入学者選抜方法

入学者選抜方法は、筆答試験（専門科目 3 科目、英語）、面接試験、及び成績証明書等を総合して行う。社会人特別選抜では、筆答試験（専門科目 1 科目、小論文）、面接試験、成績証明書等を総合して行う。

(2) 前期 2 年の課程の選抜の工夫

英語の試験は TOEFL-ITP 試験で行う。ただし、公式外部試験（TOEFL-iBT, TOEIC, IELTS）で一定の基準点を超えるスコアを持つ者はそのスコア原本を提出することにより英語の試験が免除される。

(3) 前期 2 年の課程の出願資格

博士課程前期 2 年の課程入学試験（一般選抜）に出願できるのは、次のいずれかに該当する者。なお、博士課程前期 2 年の課程入学試験（社会人特別選抜）に出願できるのは、官公庁、学校、企業（自営を含む。）等に技術者、教員、研究者等として勤務し、入学後もその身分を有する者で、次のいずれかに該当する者。

- ① 大学卒業者（卒業見込みの者を含む。）
- ② 大学改革支援・学位授与機構（独立行政法人大学評価・学位授与機構法の一部を改正する法律（平成 27 年法律第 27 号）による改正前の大学評価・学位授与機構を含む。）により学士の学位を授与された者及び学士の学位を授与される見込みの者
- ③ 外国において、学校教育における 16 年の課程を修了した者（修了見込みの者を含む。）
- ④ 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した者（修了見込みの者を含む。）
- ⑤ 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者（修了見込みの者を含む。）
- ⑥ 専修学校の専門課程（修業年限が 4 年以上であること、その他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者（修了見込みの者を含む。）
- ⑦ 文部科学大臣の指定した者（昭和 28 年文部省告示第 5 号参照）
- ⑧ 学校教育法第 102 条第 2 項の規定により他の大学院に入学した者であって、本大学院におい

てその教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの

- ⑨ 本大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達したもの

(4) 後期3年の課程の編入学・進学選抜方法

編入学者に対しては、筆答試験（専門科目1科目、英語）、面接試験及び成績証明書等を総合して行う。進学者に対しては、修士論文の審査及び最終試験並びに面接試験によって行う。

(5) 後期3年の課程の編入学出願資格

博士課程後期3年の課程編入学試験（一般選抜）に出願できるのは、下記進学以外の者で、次のいずれかに該当する者。なお、博士課程後期3年の課程編入学試験（社会人特別選抜）に出願できるのは、官公庁、学校、企業（自営を含む。）等に技術者、教員、研究者等として勤務し、編入学後もその身分を有する者で、次のいずれかに該当する者。

- ① 修士の学位又は専門職学位を有する者（取得見込みの者を含む。）
- ② 外国の大学の大学院において、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者（取得見込みの者を含む。）
- ③ 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者（授与される見込みの者を含む。）
- ④ 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者（授与される見込みの者を含む。）
- ⑤ 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者（授与される見込みの者を含む。）
- ⑥ 外国の学校、外国の大学院の課程を有する教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
- ⑦ 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
 - (a) 大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本大学院において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者
 - (b) 外国において学校教育における16年の課程を修了した後、又は外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本大学院において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者
- ⑧ 本大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達したもの

(6) 後期 3 年の課程進学資格

本研究科博士課程前期 2 年の課程を修了した者または修了見込みの者

(7) 社会人特別選抜

社会人特別選抜は、前期 2 年の課程と後期 3 年の課程それぞれで実施されており、上述の出願資格を満たすことに加え、官公庁、学校、企業（自営も含む。）等に技術者、教員、研究者等として勤務し、編入学後もその身分を有する者が出願できる。

(8) 外国人留学生特別選抜

外国人留学生特別選抜は、前期 2 年の課程と後期 3 年の課程それぞれで実施されており、上述の出願資格を満たすことに加え、入学時まで 6 ヶ月以上、本学部・研究科の研究生として在学することを要件としている。

前期 2 年の課程における外国人留学生特別選抜は、筆頭試験（専門科目 3 科目、外国語（英語または日本語））、面接試験及び成績証明書等を総合して行う。後期 3 年の課程における外国人留学生特別選抜は、筆頭試験（専門科目及び外国語科目（英語または日本語））、面接試験、修士論文の試験及び成績証明書等を総合して行う。

(9) 研究生について

上述のように、外国人留学生特別選抜に出願するためには、入学時まで 6 か月以上、農学部
の学部研究生または農学研究科の大学院研究生として在学することを求める。

研究生の出願に際しては、英語または日本語の検定試験（TOEFL, IELTS, 日本語能力試験等）の一定以上のスコアを有することが要件となっており、研究生期間及び大学院入学後に授業履修や研究指導を受けるために必要な語学能力を確認する。また、出願時には、研究生入学から大学院修了までの期間に必要と想定される金額を出願要項に明記するとともに、志願者の経費支弁能力（アルバイトや入学後の奨学金申請は除く）を、預金残高証明書等の提出を求めることにより確実に確認する（国費外国人留学生や政府派遣外国人留学生は除く）。

外国人留学生の在籍管理は、奨学金受給者の毎月の在籍確認や在留カードの更新等の事務手続き、所属研究室における日々の研究指導等により確認する。

受入人数については、例えば学部研究生では、一般選抜による前期 2 年の課程への入学予定者数に応じた受入上限が設定されており、一般選抜・社会人特別選抜・外国人留学生特別選抜によって研究室の指導体制に過度な負担がかからないよう、厳格な定員管理の規則を設ける。

8. 教育組織の編成の考え方及び特色

今回の再編では分野数は変更せず、専攻を農林水産業に直接関連する教育を行う生物生産科学専攻と、食料及び有用物質や天然物生産に直接関連する農芸化学専攻の 2 専攻に大括り化して、基幹講座が元来の農学の基本学問体系に基づく分野群に再編されている点、さらに、これらの 2 専攻の全基幹講座に対し、専攻を越えて社会課題解決と社会実装の実践教育を行う 3 つのプロジェクト型センターを配置している点に特色がある。

再編後の専攻における教育研究目的の達成のため、学問分野分担の責任を明確にした教員組織が可能となり、再編後は以下に述べるような教育効果が期待される。

(1) 学部の2学科6コースと現行の大学院3専攻12基幹講座間の対応関係が複雑であったが、学部・大学院のコアとなる教育研究体制が整理され、学生に対して6年（あるいは9年）の一貫教育を念頭に置いた体系的なカリキュラムが構築される。(図5, 図10)

(2) 各専攻で養成する人材像に応じて、長期的に見ても揺るがない農学の学問体系に即した高度な専門科目を、専攻あるいは講座ごとに重点的に配置するカリキュラムが編成できる。

(3) 社会情勢に対応した教育カリキュラムの新設は、対象・方法・産業に対応しない現行の専攻・講座単位組織では困難であったが、プロジェクト型センターから社会課題対応型の共通科目を提供することにより、柔軟なカリキュラムが編成できる。

(4) 修士論文研究及び博士論文研究において、専攻と基幹講座が農学の学問体系に基づいて再編される利点を最大限生かし、研究室分野の指導教員単独に依存しがちな現行の個人指導型体制から脱却し、指導教員1名と副指導教員（最低2名）を配置することにより、基幹講座による組織指導型体制を強化、学生の研究推進能力を俯瞰的かつ緻密に養成することができる(図11)。

(5) 別添資料2の教員年齢構成表に示すように、若手教員からシニア教員までバランスのとれた教員組織とし、専任の教授又は准教授を教育上主要と認める授業科目に配置することにより、教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化に支障がない構成になっている。なお、教員の定年に関する学内規程を別添資料3として添付する。

(6) 実学として日本の農林水産業・食品産業界とともに発展してきた農学の基本分野体系の研究を強化させつつ、センター組織を中心に農学分野の融合を図ることで、複雑に変化する農学をとりまく社会情勢や社会課題を解決し、さらに求められるイノベーションに対応できる。

(7) 農学部門を有する世界の主要な大学や研究機関では、基本学問分野に類似した教育研究体制を組織しているので、グローバル化対応のためにも、再編後の教育研究組織は、海外から理解が得られやすくなる。なお、現行のような教育研究組織体制を取っている例は諸外国にはない。

図11 新たな教育体制等



9. 施設・設備等の整備計画

農学研究科は、青葉山新キャンパスに移転し、平成 29 年 4 月から新たな環境のもとで教育研究活動を始動させた。青葉山新キャンパスには学習・教育・研究を支援する基本的施設として青葉山コモンズが新たに整備された。

農学系総合研究棟では今回の大学院の再編を視野に入れ、同じの専攻の研究室とそれに接続する学部の学科・コースは、可能な限り同じ階のフロアに集約し、セミナー室や交流室を効率よく配置した。総合研究棟は研究棟と実験棟を一体的に整備し、建築面積は約 6,600 m²、延床面積は約 27,000 m²の地上 5 階建てで、これは沿道型配置による高密度化を図り、周囲の環境への配慮及び新キャンパス構想にある産学連携共創拠点やサイエンスパーク等のための将来拡張用地の適切な確保を意図したものである。教員研究室はユニバーシティパークに面して集中的に配置し、眺望を活かすとともに、部局を越えた交流を促し、学生研究室・実験室は緑豊かな街路や中庭に面して配置し、特殊実験棟などの特殊な施設はサービス道路沿いに配置することで、利便性の向上が図られている。

総合研究棟には、9 室の植物環境制御室と 2 室の培養室からなる植物環境応答実験施設、走査型・透過型の 2 タイプを備えた電子顕微鏡室、非密封放射性同位元素 (RI) を使用した生物実験を行う放射性同位元素実験施設、NMR、高分解能質量分析計等を備えた大型機器分析室を整備し、多様な教育研究を可能としている。

総合研究棟に隣接して設置した動物研究棟は、小動物研究施設 (マウス、ラット、ウサギ)、家畜研究施設 (牛、ヒツジ、ヤギ)、家禽研究施設 (ニワトリ)、動物代謝機能・形態解析施設及び堆肥施設から構成されている。ライフサイエンスに必要な基礎的技術を学ぶ場であるとともに、生命現象の解明や安全で健康的な食に関する基礎研究、そして食を支える家畜・家禽の飼養管理や生殖発生工学の基礎研究を行う施設として、3R (Replacement, Reduction, Refinement) の原則を尊重して運営している。

また、2.73ha の植物実験フィールドに、圃場 (畑地 15 面、水田 18 面、果樹) と、加温ガラス室 3 棟、無加温ガラス室 9 棟、自然光型小型ファイトトロン 9 棟 (内 P1 型 5 棟)、人工光単色多連培養室 1 棟、植物生育制御実験施設・調査室などを備え、イネ、ダイズ、様々な園芸作物や果樹等の栽培と生産に関する実験が可能である。

青葉山コモンズでは、(a)ディスカッションや研究発表・プレゼンテーションを行う場として活発な発言やアイデアの発想を促すことを目的としたラーニングコモンズや、(b)インターネット接続が可能なパソコンを多数用意することで書籍検索や閲覧からディスカッションまで幅広い用途で活用し、学生の自学自習を支援するメディアラウンジ、(c)新聞雑誌や軽い読み物を置き、図書館利用者の交流の場を提供するアクティブラーニングスペースが設置されるなど、学生、教職員の自由闊達な教育研究交流の場としての活用や、農工連携など理系教育研究施設が多く配置されている青葉山地区の特性を生かした研究科を超えた異分野融合型の教育研究活動が大いに期待できる。

また、講義室も整備されており、学生、教職員の多様な使用目的に応えるべく部屋の数や収容人数を幅広く設定している。具体的には、300 名が収容できる大講義室が 1 室、100 名が収容できる講義室を 3 室、72 名が収容できる中講義室を 4 室、36 名が収容できる小講義室を 3 室備えており、授業はもとより小規模なゼミから国際学会や分科会が開催できる部屋数とスペースを備えら

れた。講義室の施設の面からも学生、教職員の多用なニーズに対応できることにより学習・教育・研究の充実が図られている。

加えて食堂や売店の機能も兼ね備えており、授業やゼミ、学会などの参加者が場所を移し、食事を取りながら雰囲気を変えてディスカッションなどができるなど、まさに青葉山新キャンパスの学習・教育・研究活動の中心的な交流の場として機能することが期待される。

さらにインターネット環境が整備されていることから、Google Classroom 等のオンラインツールにより授業をインターネット配信し、社会人特別選抜学生が自宅等でも受講可能な環境が整っている。

附属図書館農学分館は、青葉山 commons の一角に総面積約 5,700 m²、閲覧席数約 370 の図書館として新たなスタートを切った。蔵書は、和書 89,000 冊、洋書 61,000 冊、計 150,000 冊であり、年間約 8,000 冊の書籍・資料が貸し出されている。近年の国際的なプレゼンスの増大に伴い、2,300 種類の洋雑誌を所蔵するとともに、館内パソコンコーナーに利用者用パソコン端末が 20 台、貸出用ノートパソコンを 10 台備え、電子ジャーナルの閲覧等に利用している。農学研究科・農学部のみならず、青葉山新キャンパスにおける多面的な情報基盤となるべく整備を進めているところであり、各キャンパス図書館のデポジットとなる共用書庫は、約 50 万冊が収容可能な電動集密書架を備え、リクエストにより各キャンパスへのデリバリーにも対応している。

平成 15 年 4 月には、陸域及び海域での生物生産の研究拠点であった附属農場を、複合陸域生産システム部（川渡フィールドセンター）、附属海洋生物資源教育研究センターを複合水域生産システム部（女川フィールドセンター）と改称して統合し、さらに、複合生態を俯瞰的に研究する複合生態フィールド制御部を仙台に新設して、「複合生態フィールド教育研究センター」を開設した。複合陸域生産システム部（川渡フィールドセンター）は、宮城県大崎市鳴子温泉川渡地区を中心に、加美町、栗原市の 2 市 1 町に広がり、総面積 2,215ha は東北大敷地面積の 86% を占め、大学農場としては全国一の規模を誇る。ブナなどの自然林とスギなどの人工林、自然草地と人工草地、集約的な畑地と水田を配置している。自然との調和を基本としながら、先端技術を導入し環境負荷を軽減する食料生産とそれに関わる教育・研究及び学生への研究指導が行われている。また、「食と環境のつながりを学ぶ複合生態フィールド教育拠点」として、平成 23 年度に文部科学省の教育関係共同利用拠点に認定されている。また、フィールドには、国際生物計画のススキ草原や非アロフェン室黒ボク土の国際模式断面、自然環境保全地域や学術参考保護林などを有し、本学のみならず国内外の研究者に広く利用されている。

複合水域生産システム部（女川フィールドセンター）は、三陸リアス式海岸南端部の宮城県女川町に位置し、黒潮と親潮が出会う複雑な海洋環境や、多様な海洋生物など、比類のない資源に恵まれた教育研究施設である。学部 1 年生から大学院生までを対象とした実習・講義が行われるだけでなく、学外の教育研究機関による利用度も高く、学術的にも優れた研究成果が生み出されている。なお、当施設は、東日本大震災により多大な被害を被ったが、平成 26 年 8 月に施設を新しく竣工し、教育研究活動を再開した。

また、農学研究科総合研究棟の隣に大規模学生宿舎 752 室が平成 30 年 8 月完成した。安価で勉強環境が十分整備された寄宿舎が提供されることになるので、本学研究科の学生・大学院生にも積極的に活用されている。

なお、交通アクセスについては、これまで仙台駅方面から青葉山新キャンパスへ公共交通機関

を使った移動は、仙台市営バスのみで朝夕の混雑や天候に左右され約 30 分から場合によっては 1 時間近くの所要時間を要していた。平成 27 年 12 月 6 日に仙台市地下鉄東西線が開通したことにより、現在では、仙台駅から青葉山新キャンパスまでは 9 分の所要時間で移動可能となり、仙台空港からでも約 40 分の所要時間で到着できる。

以上のように、農学研究科が移転した青葉山新キャンパスは、仙台市街地から短時間で移動でき、学生、研究者の様々な要望にも対応できる教育研究施設と緑に囲まれた精神的にもリラックスできる教育研究環境となっている。この立地は、住環境と教育研究環境がインフラ等の整備によりコンパクトに一体化された魅力あふれたもので、さらなる学生や研究者の獲得も期待される。

10. 管理運営

1) 執行機関

本研究科に研究科長を置き、本研究科の業務を掌理する。副研究科長は 2 人とし、研究科長の職務を補佐する。専攻長は、当該専攻の業務を掌理する。

2) 審議機関

(1) 研究科教授会

農学研究科に関する①中期目標、②中期計画及び年度計画、③規程等の制定又は改廃、④教員の人事、⑤教育課程の編成、⑥学生の円滑な修学等を支援するために必要な助言、指導その他の援助、⑦学生の入学、卒業、課程の修了等に関する事、⑧学生の学位の授与、⑨教育研究の状況について自ら行う点検及び評価、⑩教育研究に関する事等を審議する機関として「研究科教授会」を置き、選任の教授、准教授で構成する。

(2) 研究科委員会

農学研究科に関する①授業及び試験、②教育課程、③学位、④学生の厚生補導及びその身分、⑤研究科の担当教員に関する事項等を審議する機関として「研究科委員会」を置き、本研究科を組織する講座、附属施設等に属する専任の教授、准教授である研究科担当教員をもって構成する。

研究科教授会の議長は研究科長をもって充て、教授会を主宰する。研究科委員会は研究科長が招集し、議長となる。また、いずれも研究科長が欠けたとき等は教授会があらかじめ指名した者が職務を代行する。

3) 事務組織

事務部に、事務長を置き当該部局の事務を掌理する。総務係、教務係、経理係、用度係、施設係の 5 係体制及び研究推進担当の専門職員と附属図書館農学分館の図書係を設置し、本研究科の事務を掌っている。

11. 自己点検・評価

本研究科では、教育・研究・社会貢献活動の状況を把握し、卓越する点や改善すべき点を共通認識することによって、部局諸活動の向上に資する施策・方針を策定・実施し、大学全体の教育・研究水準の向上を図るとの部局自己評価の理念に基づき、「東北大学大学院農学研究科評価委員会」を設置する。委員会では、研究科並びにセンターの①達成度評価、②評価分析、③自己評価、④外部評価、⑤評価データベース、⑥教員の業績評価等について審議を行い、部局評価を行う。

また、外部評価の他に本研究科では、研究科長の諮問に応じて本研究科の運営に関する重要事項について協議し、並びに研究科長等に対して提言を行うため、運営協議会を設置する。構成員は、他大学等の教育研究機関と産業界の関係者、及び本研究科が所在する地域関係者と様々な角度から分析、評価できる人材としている。

◇学生による授業評価

本研究科では、学部生はもとより大学院生も対象に授業評価のアンケートを毎年実施する。アンケートは講義と実験・実習について4段階評価とし、その評価結果は、部局評価や認証評価などの基礎資料としても活用し、教育活動の改善に寄与する。

12. 情報の公表

本学では、学校教育法第113条及び学校教育法施行規則第172条の2に基づき、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、教育研究活動等の状況を積極的に公開している。

1) 大学ホームページ・研究科ホームページ

東北大学ホームページアドレス

<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/>

東北大学大学院農学研究科・農学部ホームページアドレス

<https://www.agri.tohoku.ac.jp/index-j.html>

2) 東北大学における教育研究活動等の状況

<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/disclosure/disclosure/09/education0902/>

東北大学ホームページトップページ>情報公開・広報>教育研究活動等の状況

13. 教育内容等の改善のための組織的な研修

農学研究科教職員の資質向上に向けて、「授業評価」、「若手教員研究奨励制度」、「新任研修」及び「ファカルティ・デベロップメント」を実施する。

1) 授業評価

本研究科では、毎年、大学院及び学部で開講しているすべての授業科目について学生による授業評価を行うとともに、約半数の授業科目について教員による主体的な授業評価も継続して実施しており、それらの結果を公表することにより、授業の内容と方法の改善を図ってきた。これらの実績をもとに、組織改編後もすべての授業科目についての学生による授業評価と教員による主

体的授業評価を行い、その結果に基づいた授業の改善を図る。

2) 若手教員研究奨励制度

本研究科では、平成 19 年度より「先端農学研究奨励賞」（旧：農学研究科長賞）を設け、40 歳未満の若手教員らによる分野横断型の優れた研究業績を対象に毎年 2 名程度を表彰している。表彰は本研究科教授会にて行っており、教員の士気を高めるのに役立っている。

3) 新任研修

本研究科では、新任教員が採用された場合には、質の高い教育サービスの提供をより確実なものとするために、研究科の教育・研究に関する全般的な状況や教育上の任務、各種事務手続き、知的財産の取り扱いなどに関して独自の新任研修を実施しているほか、東北大学本部事務機構が企画・実施している各種研修会に参加させている。このような新任研修は、組織改編後も継続して行う。

4) ファカルティ・デベロップメント

本研究科では、平成 16 年度より、教育研究環境と職場環境の持続的改善を図るため、毎年、研究科内の専門的知識を有している教員はもとより東北大学学生相談所や男女共同参画委員会等々と連携し、学生対応や研究倫理、外部資金獲得、部局間融合研究、情報リテラシーなどをテーマに掲げ、情報共有化と理解醸成、意識改善を目的に「教職員研修（FD：Faculty Development）」を 3~4 回／年実施している。教職員研修（FD）は、教育研究の質を高めるだけでなく効率的で円滑な事務を遂行していく上でも重要であり、組織改編後も引き続き継続して行う。

このほかに、本研究科が定期的に行っている自己評価や外部評価の結果を FD 研修に反映することにより、教職員の研究指導や大学院教育の内容・方法の改善を図っていく。