

設置計画の概要

事項	記 入 欄
事前相談事項	事前伺い
計画の区分	研究科の専攻の設置
フリガナ者	コリツク'イ'ク'シ'ン イ'テ'ク'イ'ク 国立大学法人 岩手大学
フリガナ者	イ'テ'ク'イ'ク'イ'ク'イ'ク 岩手大学大学院 (Graduate School, Iwate University)
新設学部等において養成する人材像	<p>【総合科学研究科】</p> <p>① 社会のグローバル化や科学技術が急速に進展する一方、少子高齢化、地域間格差、資源の枯渇、環境破壊、大規模災害の多発、多文化共生など地球規模の課題が深刻さを増している現代社会において、専門知識に基づきながら、文理の枠を超えた幅広い視野を持って新たな価値を創造し、持続可能な社会の実現に向けて地域社会や地球規模の課題解決に貢献する人材を育成する。また、同時に、博士後期課程段階でのより高度な研究に取り組むことのできる研究者の育成を目指す。</p> <p>② 学士課程段階で形成された個別的な専門的基礎の上に立って、自然科学・人文科学・社会科学それぞれの切り口から俯瞰的にものごとを捉えるための能力（俯瞰的視野）、異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力を修得させるとともに、各専攻において高度な専門知識・技能を修得させる。また、研究者としてのキャリアを希望する学生には、博士後期課程段階でのより高度な自立的な研究能力の基礎となる能力を修得させる。</p> <p>【農学専攻】</p> <p>① 安全で信頼される食料安定供給のための最先端技術の開発や農業分野の国際競争力強化など、世界で活躍できる人材と東日本大震災からの復旧、復興のための応用技術、東北地方の豊かな地域資源の活用など、地域で活躍できる高度な人材を養成する。</p> <p>② 専攻共通科目において農学に関する先端的理論や技術に関する授業のみならず、農業経済、農業経営の視点からの授業も行い、農学分野で広く活躍するための能力を養成する。研究科共通科目ではアカデミック英語を必修化し、さらに上級レベルの科目の受講を推奨して英語教育を強化する。各コースとも高度専門教育重点科目群、研究教育重点科目群として相応しい科目を配置する。さらに、修士論文作成のための研究指導である「特別研究」を課す。このような充実した内容の教育プログラムを実施することにより、農学・生命科学、特に寒冷地農学の教育研究を深化させる。</p> <p>③ 農学専攻の修了生が修得した能力を十分に発揮できる分野を想定している。民間企業（食品、化学工業の研究職、技術職）、国家・地方公務員（研究職、技術職）、学術研究、専門・技術サービス業、進学（大学院博士課程）</p>
既設学部等において養成する人材像	<p>【農学研究科】</p> <p>① 自ら課題を発見し、その課題を解決する能力を身につけさせることを最大の目標として掲げ、社会に即応できる高度専門職業人の養成、および創造的課題の探索・実行に必要な知識統合能力を有する研究者の養成を目指す。</p> <p>② 学生の進路に対応した、きめ細やかな教育を実現するために、基盤となる二つの履修プログラム（高度専門職業人養成プログラムおよび研究者養成プログラム）を提供し、自らの進路希望に応じて、高度専門職業人として必要なスキルと思考能力、あるいは研究者に必要なスキルと思考能力を習得する。</p> <p>【農学研究科農学生命専攻】</p> <p>① 農学生命専攻においては、バイオサイエンスやバイオテクノロジーに関心を持ち、その探究と応用により、寒冷生物資源の機能開発、栽培環境の向上や生産技術の改善、資源循環の理論と技術および流通や経営に関する高度な知識と技術の習得を目指す学生を主に受け入れ、国・県庁等の公共機関、JAなど農業団体および食品産業・生産資材等生物関連民間企業において高度専門職業人として活躍できる人材並びに博士課程に進学し創造的研究を行える研究者を養成する。</p> <p>② 本専攻においては、専門分野の修士研究指導を通じて、問題解決能力と研究能力の涵養や先進技術を習得させるとともに、研究教育重点授業や高度専門教育重点授業を通じて、社会からの多様な要請に対応できる高度な知識を習得させる。</p> <p>③ 国家・地方公務員（研究職、技術職）、農業団体、民間企業（農業生産・食品・生産資材の技術職）、進学（大学院博士課程）</p> <p>【農学研究科応用生物化学専攻】</p> <p>① 生命現象や食品素材の特性を理解するための基礎知識を化学的視点から学び、学んだ専門知識や生物化学全般の広い視野を持って、機能性食品の開発、生物関連産業、薬品化学系の分野で活躍する人材を養成する。</p> <p>② 生命現象の化学的側面を深く理解させ、先端的な研究手法を用いて、生物資源の有効利用、その機能の応用を探索する研究を行い、生命科学分野の研究者や最先端の研究技能を修得させる。</p> <p>③ 民間企業（食品、医薬品の研究職、生産技術職）、分析専門機関、地方公務員（技術職）、高校教員（化学）、進学（大学院博士課程）</p> <p>【農学研究科動物科学専攻】</p> <p>① 動物生命科学全般に関する広い視野を持った高度専門職業人や創造性豊かな研究者を養成する。</p> <p>② 動物の生理、生態、栄養、遺伝、繁殖、行動、草地及び機能性食品等に関わる高度な知識や技術を教授すると共に、動物科学全般に関する基礎的ならびに応用的研究を行い、動物生産や動物関連産業に貢献できる能力を習得させる。</p> <p>③ 国家・地方公務員（研究職、技術職）、畜産関係公団・事業団、民間企業（食品、飼料、医薬・医療、動物関連の技術職）、教員、進学（大学院博士課程）</p> <p>【農学研究科バイオフロンティア専攻】</p> <p>① 寒冷環境における種々の生命現象に興味を有する学生を対象に、バイオサイエンス分野の研究者として各研究機関や大学等において国際的に活躍できる人材を養成する。</p> <p>② 最先端のバイオサイエンスおよびバイオテクノロジーに関わる知識・技術および考え方を習得させ、得られた成果を生物生産から人間の生活の質（Quality of Life）の向上、及び、人類と生物の共生のために応用できるような教育を行う。</p> <p>③ 民間企業（医薬品、食品、バイオ産業の研究職、技術職）、国家・地方公務員（研究職、技術職）、分析機関・研究機関（研究職、技術職）、進学（大学院博士課程）</p>

新設学部等において取得可能な資格	【総合科学研究科 農学専攻】 高等学校教諭専修免許状（理科，農業） ①国家資格，②資格取得可能，③修了要件単位を超えて履修が必要
既設学部等において取得可能な資格	【農学研究科 農学生命専攻】 高等学校教諭専修免許状（農業） ①国家資格，②資格取得可能，③修了要件単位を超えて履修が必要 【農学研究科 応用生物化学専攻】 高等学校教諭専修免許状（理科） ①国家資格，②資格取得可能，③修了要件単位を超えて履修が必要 【農学研究科 動物科学専攻】 高等学校教諭専修免許状（農業） ①国家資格，②資格取得可能，③修了要件単位を超えて履修が必要 【農学研究科 バイオフロンティア専攻】 高等学校教諭専修免許状（理科） ①国家資格，②資格取得可能，③修了要件単位を超えて履修が必要

新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員								
						学位又は称号	学位又は学科の分野		異動元	助教以上	うち教授						
	総合科学研究科 [Graduate School of Arts and Science] 農学専攻 [Division of Agriculture]	2	50	-	100	修士 (農学)	農学関係	平成 29 年 4 月	農学研究科農学生命専攻	10	4						
									農学研究科応用生物化学専攻	11	5						
									農学研究科動物科学専攻	9	3						
									農学研究科バイオフロンティア専攻	10	5						
									計	40	17						
既設学部等の概要	既設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員								
						学位又は称号	学位又は学科の分野		異動先	助教以上	うち教授						
						農学生命専攻	2		20	-	40	修士 (農学)	農学関係	平成 19 年 4 月	総合科学研究科農学専攻	10	4
															総合科学研究科地域創生専攻	8	3
															計	18	7
						農学研究科 (廃止)	2		15	-	30	修士 (農学)	農学関係	平成 19 年 4 月	総合科学研究科農学専攻	11	5
															計	11	5
						動物科学専攻	2		8	-	16	修士 (農学)	農学関係	平成 19 年 4 月	総合科学研究科農学専攻	9	3
															退職	1	1
						計	10		4								
						バイオフロンティア専攻	2		8	-	16	修士 (農学)	農学関係	平成 19 年 4 月	総合科学研究科農学専攻	10	5
															計	10	5

【備考欄】

・大学院設置基準第14条における教育方法の特例を実施する。

廃止

人文社会科学研究科

人間科学専攻（△8名），国際文化学専攻（△4名），社会・環境システム専攻（△4名）の廃止

※ 平成 29 年 4 月学生募集停止

工学研究科（博士前期課程）

応用化学・生命工学専攻（△25名），フロンティア材料機能工学専攻（△30名），電気電子・情報システム工学専攻（△40名），

機械システム工学専攻（△30名），社会環境工学専攻（△20名），デザイン・メディア工学専攻（△10名），金型・鑄造工学専攻（△10名）の廃止

※ 平成 29 年 4 月学生募集停止

農学研究科

共生環境専攻（△16名）の廃止

※ 平成 29 年 4 月学生募集停止

設置

総合科学研究科

地域創生専攻（54名），理工学専攻（180名）の設置（平成 27 年 3 月申請）

総合文化学専攻（10名）（平成 27 年 4 月届出予定）

教育課程等の概要(事前伺い)

(農学専攻)

科目区分	授業科目の名称		配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
研究科共通科目	総合科学科目	震災復興・地域創生	地域創生特論	1前・後	1			○								兼11	オムニバス	
			地域防災特論	1後		1			○								兼8	オムニバス
			地域文化特論	1後		1			○								兼10	オムニバス
	イノベーション		物質機能創成特論	1前		1			○								兼8	オムニバス
			システム創成特論	1後		1			○								兼8	オムニバス
			先端生命科学特論	1後		1			○		2	4					兼2	オムニバス
	グローバル		多文化共生特論	1後		1			○								兼10	オムニバス
			グローバルエネルギー特論	1前		1			○								兼8	オムニバス
			グローバル環境科学特論	1後		1			○	1	2						兼9	オムニバス
	技法知科目		アカデミック英語 (A2-LSRW)	1・2前・後		1			○								兼5	7桁英語から選択必修1単位
		アカデミック英語 (B1-LS)	1・2前・後		1			○								兼5		
		アカデミック英語 (B1-RW)	1・2前・後		1			○								兼5		
		アカデミック英語 (B2-LS)	1・2前・後		1			○								兼5		
		アカデミック英語 (B2-RW)	1・2前・後		1			○								兼5		
		アカデミック日本語	1・2前・後		1			○								兼1		
		研究者倫理特論	1前		1			○		1						兼6	オムニバス	
		学修支援論	1前			1		○								兼1		
		学修支援演習	1前・後			1		○								兼1		
	小計 (18科目)	—	1	15	2			—	3	7	0	0	0		兼77			
専攻共通科目		研究デザイン演習	1前		1			○		1								
		研究プレゼンテーション演習	2後		1			○		1								
		インターンシップ	1・2前・後		1			○		1							集中	
		次世代農学特論	1前	1				○		6	1					兼1	オムニバス	
		小計 (4科目)	—	1	3	0			—	6	1	0	0	0		兼1		
コース専門科目 (植物生命科学コース)		作物生産生理学特論	1・2前		2			○		1								
		植物育種学特論	1・2前		2			○		1								
		植物病理学特論	1・2前		2			○		1								
		植物環境ストレス応答機構学特論	1・2前		2			○		1								
		果樹園芸学特論	1・2後		2			○		1								
		花卉園芸学特論	1・2前		2			○			1							
		蔬菜園芸学特論	1・2後		2			○			1							
		低温植物生理学特論	1・2前		2			○			1							
		植物分子生物学特論	1・2前		2			○			1							
		植物分子遺伝学特論	1・2後		2			○			1							
		昆虫生理学特論	1・2前		2			○				1						
		応用昆虫学特論	1・2後		2			○		1								
		植物ウイルス病学特論	1・2後		2			○			1							
		作物栽培学特論	1・2後		2			○			1							
		寒冷地果樹特論	1・2後		2			○					1					
		蔬菜生産学特論	1・2後		2			○			1							
		遺伝子農学特論	1・2前		2			○								兼1	集中	
		農業技術学特論	1・2後		2			○								兼1	集中	
		植物バイオテクノロジー特論	1・2後		2			○								兼1	集中	
		植物生命科学特別講義	1・2前		1			○								兼1	集中	
	植物生命科学特別研究	1~2通年	10					○	6	8	1	1						
	小計 (21科目)	—	10	39	0			—	6	8	1	1	0		兼4			

コース 専門科目 (応用生物化学コース)	栄養生化学特論	1・2前		2		○			1									
	ケミカルバイオロジー特論	1・2前		2		○			1									
	分子栄養学特論	1・2後		2		○				1								
	応用微生物学特論	1・2後		2		○			1									
	生化学特論	1・2後		2		○			1									
	分子生体機能学特論	1・2後		2		○				1								
	植物栄養生理学特論	1・2前		2		○				1								
	環境土壌学特論	1・2前		2		○					1							
	細胞構造形成学特論	1・2前		2		○			1									
	染色体・ゲノム生物学特論	1・2前		2		○				1								
	生体機能システム学特論	1・2後		2		○			1									
	食品物理化学工学特論	1・2後		2		○			1									
	食品科学特論	1・2前		2		○				1								
	調理加工学特論	1・2前		2		○											兼1	集中
	産業微生物学特論	1・2前		2		○					1							
	応用生物化学特別講義	1・2前		1		○		○									兼1	集中
	応用生物化学特別研究	1～2通年	10						7	7								
小計 (17科目)	—	10	31	0	—	—	—	7	7	0	0	0	0	0	0	兼2	0	
コース 専門科目 (動物科学コース)	動物栄養生化学特論	1・2前		2		○			1									
	動物代謝学特論	1・2後		2		○			1									
	動物生殖学特論	1・2後		2		○											兼1	
	動物遺伝育種学特論	1・2前		2		○				1								
	動物資源利用学特論	1・2前		2		○				1								
	動物生理学特論	1・2前		2		○				1								
	動物管理学特論	1・2後		2		○				1								
	動物栄養生理学特論	1・2前		2		○				1								
	動物生殖工学特論	1・2前		2		○			1									
	草地学特論	1・2後		2		○			1									
	動物科学特別講義	1・2前		1		○		○									兼1	集中
	動物科学特別研究	1～2通年	10						4	5			1					
小計 (12科目)	—	10	21	0	—	—	—	4	5	0	1	0	0	0	0	兼2		
合計 (72科目)		—	32	109	2	—	—	17	20	1	2	0	0	0	0	兼86		
学位又は称号		修士 (農学)		学位又は学科の分野				農学分野										

I 設置の趣旨・必要性

(1) 総合科学研究科の設置の趣旨及び必要性

ア 岩手大学が目指す大学像と現在の大学院教育における課題

岩手大学は、平成23年3月の東日本大震災以降、被災県にある国立大学として、『「岩手の復興と再生に」オール岩大パワーを』をスローガンに掲げ、学部・研究科の枠を超え、全学を挙げて地域の復興推進・支援の役割を果たしてきた。岩手大学は、この活動を世界から託された使命（ミッション）として継続していく必要があると認識している。防災や復興は岩手にとどまらず日本の、また世界の共通課題でもあるからである。

本学は、こうした使命を自覚し、平成28年4月からの第三期中期目標期間において、『地域再生の課題解決をはじめ地域社会の持続的発展のための課題を中心におきつつグローバルな視点も含めた教育・研究・社会貢献等の活動を展開し、地域に根差して成果を世界に発信する大学を目指す』ことを中期目標の前文に明記している。また、第三期中期目標期間における国立大学の機能強化の方向性として新設された3つの重点支援の枠組みでは、「主として、地域に貢献する取組とともに、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学」を選択し、これまでの強み・特色の更なる発揮のため、機能強化を図ることとしている。

この第三期中期目標期間で目指す大学像に対して、現状の大学院教育では、次の点が課題となっている。

- ・この5年間の東日本大震災の復興活動の経験を大学院での教育プログラムに反映させ、地域社会の持続的発展のための指導的人材（地域創生を先導する人材）を育成する必要がある。そのためには、既存研究科の縦割りの教育ではなく、必要な分野を集結させて、分野横断型の教育を行う必要がある。
- ・一方、既存の研究科（人文社会科学研究科、教育学研究科、工学研究科、農学研究科）についても、社会の急速なグローバル化への対応や、イノベーション創出人材育成機能の強化が必要となっている。
- ・地域創生を先導する人材の育成はもとより、従来の専門深化を志向する人材育成においても、社会が抱える課題が高度化・複雑化している中で、社会で指導的立場となっていく大学院修士生には、専門深化だけではなく、俯瞰的視野の育成も必要となっている。

イ 大学院の組織改革の方向性

このような中で、岩手大学の大学院（修士課程）における教育研究の目指すべき方向としては、個々の研究科ごとに再編を図るのではなく、これまでの学部・研究科の枠を超えた東日本大震災からの復興活動の実績や、全学部・研究科がワンキャンパスに位置する中規模総合大学（4学部、修士課程4研究科、専任教員数約400名）という本学の規模的・資源的特性を踏まえ、既存学問分野の弾力的・機動的なネットワークによる修士課程総体としての人材育成機能の向上・充実を目指すことが適当であると考え、修士課程を一研究科に統合し、新しい研究科（総合科学研究科）を設置することとした。

ウ 総合科学研究科の設置の趣旨及び必要性

現代社会では、社会のグローバル化や科学技術が急速に進展する一方、少子高齢化、地域間格差、資源の枯渇、環境破壊、大規模災害の多発、多文化共生など地球規模の課題が深刻さを増している。これらの解決のためには、専門知識に基づきながら、文理の枠を超えた幅広い視野を持って新たな価値を創造し、持続可能な社会の実現に向けて地域社会や地球規模の課題解決に貢献できる人材を育成することが必要である。

このことは、平成27年9月の中央教育審議会大学分科会の審議まとめ「未来を牽引する大学院教育改革」の中でも、今後の大学院教育の改革の基本的な方向性として『既存の様々な枠を超えてグローバルに活躍できる人材、「知のプロフェッショナル」を育成していくことが、我が国社会の喫緊の課題である。（中略）これからの大学院教育としては、専門知識に基づきながら、文理を超えた幅の広い視野を持ち、知のフロンティアや新たな価値を創造・開拓し、社会に貢献する人材を育成するものへと変革していく必要がある。』と述べられている。

本学では、現在の人文社会科学研究科、工学研究科及び農学研究科の修士課程を統合し、総合科学研究科を新たに設置し、このような知のプロフェッショナルとして持続可能な社会の実現に向けて地域社会や地球規模の課題解決に貢献する人材を育成する。

本研究科では、学士課程段階で形成された個別的な専門的基礎の上に立って、自然科学・人文科学・社会科学それぞれの切り口から俯瞰的のものごとを捉えるための能力（俯瞰的視野）と、異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力を全ての学生に修得させるとともに、各専攻において高度な専門知識・技能を修得させる。また、研究者としてのキャリアを希望する学生には、博士後期課程段階でのより高度な自立的な研究能力の基礎となる能力を修得させる。

エ 総合科学研究科の構成

本研究科では、4つの専攻を設置する。全ての学生に俯瞰的視野や異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力を身につけさせるとともに、各専攻の役割に応じた、社会の様々な課題解決に貢献する人材の育成を図る。各専攻で育成する具体的な人材像は次の通りである。

①地域創生専攻

震災復興の経験・実績を活かし、高度な専門知識と俯瞰的な視野を有し、地域創生を先導する人材

②総合文化学専攻

グローバルな視点から地域の文化を理解・保存・発信し、地域の活性化に貢献する人材

③理工学専攻

工学と理学の融合教育研究により理工学分野においてイノベーションを興すために必要な素養を身につけた人材

④農学専攻

農学・生命科学、特に寒冷地農学の教育研究の深化により農学分野においてイノベーションを興すために必要な素養を身につけた人材

地域創生専攻は、震災復興の経験・実績を活かし、地域社会の持続的発展のための人材育成（地域創生を先導する人材の育成）を行うため、既存の人文社会科学部研究科、工学研究科及び農学研究科から必要な分野を精選し、分野横断的な専攻として新設する。また、既存の研究科のそれ以外の分野は、コース等を再編した上で専攻として機能させ、主として専門深化型の教育を行う（総合文化学専攻、理工学専攻、農学専攻）。

新しい地域創生専攻と専門深化型の専攻（例えば理工学専攻）の関係は以下のとおりである。地域創生専攻は、東日本大震災からの復興の取組実績を活かせる「産業」、「まちづくり」、「ひと」の3つの視点に重点を置き、「地域再生の課題解決をはじめ地域社会の持続的発展のための課題」に、より直接的に関係する分野で構成する。これまで、別々の研究科の専攻として教育研究を行ってきた分野をその関連性を考慮し、地域創生専攻では、それぞれコースとして統合する。例えば、まちづくりのソフト的な役割を担ってきた法学分野とハード的な役割を担ってきた土木分野を地域・コミュニティデザインコースとして再編し、両分野が融合した教育プログラム（防災・まちづくりプログラム）を新たに開設する。また、総合科学研究科の中にあるという利点を活かし、授業科目や研究指導（複数教員による指導）等を専攻間で相互協力する。

これは、既存研究科を統合することで、分野横断的な専攻の新設と、既存の分野の維持・強化との両立を実現する、ワンキャンパスである本学の特徴を活かした構想である。これにより、修士課程総体として、第三期中期目標の前文にある『地域再生の課題解決をはじめ地域社会の持続的発展のための課題を中心におきつつグローバルな視点も含めた教育・研究・社会貢献等の活動を展開し、地域に根差して成果を世界に発信する大学』の実現を目指す。

（2）農学専攻の設置の趣旨及び必要性

ア 農学専攻

岩手県を含む北部東北地方は、古くから度重なる冷害を受けてきたが、農民たちの不断の努力と農業技術の革新でこれに対峙し、克服してきた。岩手大学大学院農学研究科は、地域にある教育研究の拠点として、最先端の科学・技術の発展に寄与できる研究者と社会に貢献できる高度専門職業人を育成するとともに、数多くの新技術に社会に発信してきた。近年、世界的な人口増加や気候変動などによる国際的な食料需給の不安定性の増大および我が国における農業の担い手不足を背景として、農業を魅力ある職業に変貌させ、安全で信頼される食料安定供給のための技術開発などが求められている（農林水産研究基本計画、平成27年農林水産省）。さらに、環太平洋パートナーシップ協定（TPP協定）の発効に備え、農業分野の国際競争力強化が不可欠である。このような急速なグローバル化に伴う課題と東日本大震災からの復旧、復興のための応用技術、東北地方の豊かな地域資源の活用などのローカルな課題に対応できる人材を同時に育成する必要がある。

現在の農学研究科は、平成19年度農学部改組、平成20年度農学部附属寒冷バイオフィロンティア研究センターの設置を経て、平成21年度にバイオフィロンティア専攻を主な特徴としてそれまでの農業生命科学専攻（定員37名）、農林環境科学専攻（30名）の2専攻体制から農学生命専攻（20名）、応用生物化学専攻（15名）、共生環境専攻（16名）、動物科学専攻（8名）及びバイオフィロンティア専攻（8名）の5専攻体制に改組した（図1）。その際、研究アクティビティが高く、入学者数が多かった応用昆虫学や植物病理学などがバイオフィロンティア専攻に加わった。今回の改組後の農学専攻は現在の5専攻のうち農学生命専攻の一部、応用生物化学専攻、動物科学専攻およびバイオフィロンティア専攻で構成される。農業生命科学専攻の全分野と農林環境科学専攻から農学生命専攻に加わった生物産業科学分野を合計した志願者数、入学者数は平成21年度改組までの5年間の平均でそれぞれ64名、54名であり、概ね入学定員を超える状態が続いた。しかし、平成21年度改組後、この数年間は進学率が伸びず、定員を充足できなかった（図2）。

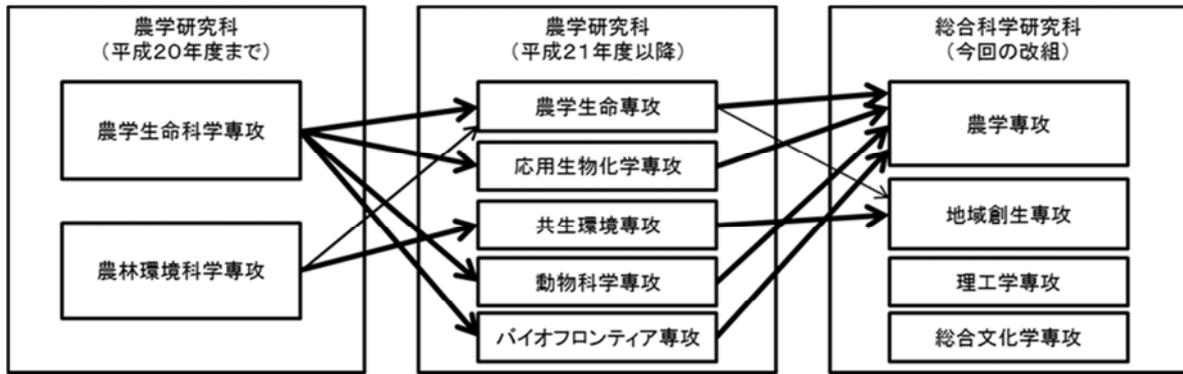


図1 現在の農学研究科を構成する分野のこれまでの推移と今回の改組

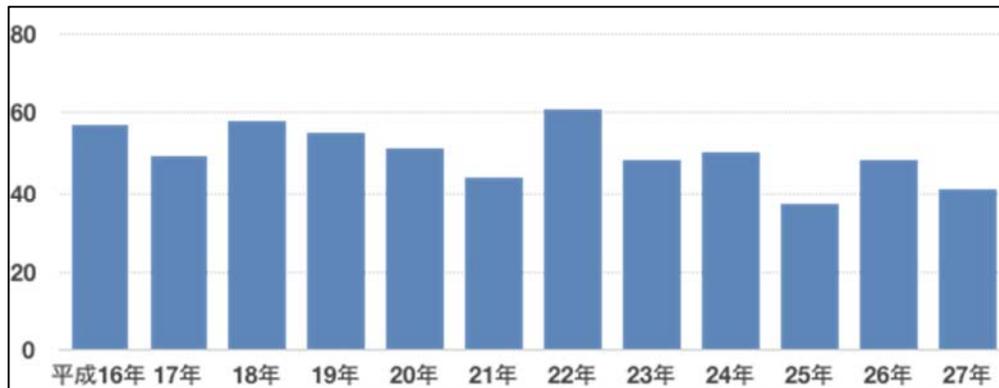


図2 改組後の農学専攻を構成する分野の入学者数の変化

この原因を分析すると、(1)改組の目玉として研究アクティビティの高い植物生理学、分子生物学、生化学、応用昆虫学、植物病理学、獣医病理学などの分野がバイオフィロントニア専攻に集まったものの、専攻の教育体系としては焦点が絞られていない状態になっていた。一方、(2)植物生命科学分野は農学生命専攻とバイオフィロントニア専攻に、分子生物学分野は応用生物化学専攻とバイオフィロントニア専攻に、そして動物科学分野は動物科学専攻と農学生命専攻に分散、重複することになり、教育研究が十分に系統的かつ効率的に実施されず、学生の理解が得られにくかったと考えられる。そこで、改組後の農学専攻では植物、生物資源、動物をキーワードとし、生物学的、化学的手法に基づき教育研究分野をそれぞれ植物生命科学コース、応用生物化学コース、動物科学コースに集約して強化することにより、平成28年度改組後の農学部とともに一貫性のある教育プログラムを実施できるようになる。

さらに、特徴ある授業科目として専攻共通科目の「次世代農学特論」を必修で新設する。「次世代農学特論」では農学に関する先端的理論や技術に関する授業のみならず、農業経済、農業経営の視点からの授業も行い、農学分野で広く活躍するための能力を養成する。さらに、アカデミック英語を必修化して英語教育を強化することにより、岩手大学連合農学研究科との連携強化を目指す。このような魅力ある教育プログラムを実施することにより、農学・生命科学、特に寒冷地農学の教育研究を深化させるとともにグローバルとローカルな農学分野において貢献できる人材を育成する。

今回の農学専攻の改組の必要性や時期に対して利害関係者から「貴学の全学的に大学院を一研究科に統一し分野横断型とする構想は、既存の枠を越えた広い視野を持った研究員を養成するものとして、企業研究を預かる立場からは非常に期待感が高い。閉塞感の強い日本経済に風穴を開ける上でも、可及的速やかに貴学の改組が行われ、有能な人材が社会に羽ばたくことを望む。」(東証一部上場中堅酒類メーカー 酵素医薬品担当執行役員 K. K 氏)、「改組計画に大いに賛成し、平成29年度に実現することが好ましい。現在、農業の基礎的理論に加えて、分野を横断的に理解し、より高度な先端技術も組み合わせ、実学的な技術開発能力が求められている。こうした研究レベルは、農学修士以上であり、大学教育において基礎と専門性の高い実学を身に付けた修士を育成していただきたい。」(岩手県農業研究センター所長 Y. K 氏)、「今後、農業分野の企業において、より高度な専門性が求められるようになる。研究開発の俯瞰的マネジメント能力、研究企画、知財管理、マーケティングと幅広い範囲で高度専門教育を受けた農学修士は絶対に必要である。また、修士は博士課程の途上であり、博士号を持ち、なおかつマネジメント能力を持つようなグローバル人材はもっと必要になってくるだろう(種苗・農業関連商品取扱会社副社長 S. T 氏)」などといったコメントが寄

せられ、早期の農学専攻への改組の期待は大きい。

イ 植物生命科学コース

植物生命科学コースは、現在の農学生命専攻の一部とバイオフィロンティア専攻の一部を統合し改組するコースである。

世界的な人口増加や大気中 CO₂ 濃度の上昇による環境変動を考慮すると、新しい農業生産体系の導入による持続的な食料生産とその向上は喫緊の課題である。このような観点から、有用植物の生産能力や植物のもつさまざまな環境ストレス耐性を向上させ、効率的な次世代型農業生産システムを構築することが不可欠である。そのためには、近年めざましい発展を遂げている植物生命科学の知識と技術を駆使して、食料生産や人間生活、環境調和に貢献する学問分野の進展が必要である。

そこで本コースでは、食料生産に関わる従来の農学（植物生産科学）に、これまで寒冷バイオフィロンティア研究センターが中心となって強化してきた植物生理学分野の教育・研究を融合し、持続的な食料生産の基礎から応用までの一貫した専門性の高い教育研究を行うことにより、'農学'並びに'植物生命科学'分野の科学技術の急速な進歩・深化やグローバル化しつつある農業情勢に臨機応変に対応できる高度専門職業人や研究者の育成を目標とする。さらに、これらの教育・研究を通して、独創的で地域社会の持続的発展に貢献する国際水準の学術研究を追求する。植物生命科学コースの前身の修了生の多くは、公務員や教員として、また、国や地方、民間の研究機関で研究職として活躍するとともに、連合大学院に進学し博士号を取得する学生もいる。

ウ 応用生物化学コース

21 世紀は生物の時代と言われ、1990 年代半ばには化学（生物活性物質）を用いて複雑な生命現象を解析する「ケミカルバイオロジー」が米国で提唱され、日本でも 2000 年半ばに学会が設立され、医薬品と食品の機能性分野を中心に貢献している。また、1990 年初めに日本が提唱した特定保健用食品に代表される食の機能性は、病気の治療から予防へのセルフメディケーションの観点から益々重要性を帯びてきている。さらには、植物の成長に関わる生物活性物質、土壌環境に役立つ物質、並びに海洋資源からの機能性物質など、あらゆる生物資源に対し、応用生物化学の技術と考え方が必要とされ、分野が多岐にわたり拡大してきている。

その様な時代背景において、実学で学際的領域を網羅する、海外には無く日本独自の「農芸化学」を母体とする応用生物化学コースは、平成 28 年度の学部改組において、生化学、分子生物学、細胞生物学の教員と、ケミカルバイオロジーの女性教員が増強されることにより、微生物や動植物などの食料、環境、生命、健康に関する諸課題・未知事項について、これまで以上に多面的に社会に貢献する能力を有する人材の育成を目指すことが可能となる。教育・研究において重視されるのは、特別研究を通して自ら問題点を解明しようとする独創性とそのために行動する実践力である。応用生物化学コースは、これまでの応用生物化学専攻をより充実した学問分野から構成されているが、これまでの修了生の就職率は 100%であり、社会からの需要は高く、食品関連企業、化学関連企業、医学薬学関連企業を中心に採用され、研究職、総合職、営業職など多様な職種で活動している。同時に、公的分析機関や地方公務員として活躍する学生や、連合大学院に進学し、博士号を取得する者もいる。

近年の社会におけるグローバル化、多様化した問題や三陸復興に関するローカルな問題に対して、生物と化学、さらに、食料・食品・医薬品・化学資材に関連する知見と技術をもって対応できる人材に対する需要は今後とも増え続け、それに対応していく教育・研究組織を構築した。

エ 動物科学コース

世界的な人口の急増に伴い、今後世界中で食糧難が起きる可能性が指摘されている。このような状況下において、日本の食料自給率及び飼料自給率は低い水準で留まっており、動物性タンパク質を供給するのに不可欠な動物生産を振興することが急務となっている。また、平成 22 年度に農林水産省が示した「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」において、「将来展望を持って畜産経営の実施、自給飼料への転換の拡大、販路拡大や高付加価値化への支援を通じ、生産者の所得増大、畜産物の安全性の確保、国際化に対応した生産・販売戦略を構築する」とされており、日本有数の畜産県である岩手県に位置する岩手大学が、これらの要望に応えるのは必然であると言える。さらに、人類の文明の発達に伴い、開発の名の下に自然環境が破壊され、動物遺伝資源の保存も強く叫ばれている。

そこで動物科学コースでは、学部教育で体得した知識や技術を更に発展させ、動物の生産振興、人の健康増進、動物遺伝資源の保護、動物生産物の有効利用などに対して高度に貢献でき得る人材育成を目的とする。新学科では上記した社会要請にさらに対応するため、新たに草地学分野を設置し、専門領域を広げた新たな教育・研究組織を構築した。本コースでは、これらの教育・研究を通して、より社会的ニーズの高い人材を輩出する。

II 教育課程編成の考え方及び特色

(1) 総合科学研究科の教育課程編成の考え方及び特色

本研究科では、全ての学生に、学士課程段階で形成された個別的な専門的基礎の上に立って、自然科学・人文科学・社会科学それぞれの切り口から俯瞰的にものごとを捉えるための能力（俯瞰的視野）と、異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力、さらに、各分野における高度な専門知識・技能を修得させる。俯瞰的にものごとを捉えるための能力（俯瞰的視野）と、異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力を修得させるために、全専攻を対象とした研究科共通科目を新設する。各分野における高度な専門知識・技能を修得させるための教育課程は各専攻において提供する。

新設する研究科共通科目は、その中に2つの科目区分（総合科学科目、技法知科目）を設け、下表の授業科目を配置する。

科目区分		授業科目 ※すべて1単位	
研究科 共通科目	総合科学 科目	震災復興・地域創生	地域創生特論（全専攻必修）、地域防災特論、地域文化特論
		イノベーション	システム創成特論、先端生命科学特論、物質機能創成特論
		グローバル	多文化共生特論、グローバルエネルギー特論、グローバル環境科学特論
	技法知科目	アカデミック英語（A2-LSRW／B1-LS／B1-RW／B2-LS／B2-RW ※A2, B1, B2はヨーロッパ言語共通参照枠のレベル、LSRWは、Listening, Speaking, Reading, Writingを表す。） アカデミック日本語、研究者倫理特論、学修支援論、学修支援演習	

総合科学科目には、3つのカテゴリー（震災復興・地域創生／イノベーション／グローバル）を設ける。これは、本学が第三期中期目標期間で目指す大学像として、強化する観点の3本柱となっているものである。本研究科の全ての学生は、3つのカテゴリーから最低1科目ずつを履修する必要がある。また、本学が最重要視する震災復興・地域創生のカテゴリーには、全学生必修の「地域創生特論」を配置する。総合科学科目は、すべての科目において、自然科学・人文科学・社会科学の切り口からものごとを捉えるための教育を行う。（各科目、2つ以上の科学分野を授業内容に含むこととする）また、各科目は8週完結の1単位科目とし、ゆるやかな4ターム制（前期・後期をそれぞれ前半と後半に区分）を導入する。前期の後半（6月～8月）は総合科学科目を開講しないタームとし、学生が長期インターンシップや短期海外研修へ参加しやすい環境を用意する。

技法知科目には、全学組織であるグローバル教育センターを中心に、全専攻協力により「アカデミック英語」をレベル別・技能別に開講する。また、社会へ貢献する科学者や技術者として具備すべき倫理観を醸成するため「研究者倫理特論」を開講する他、留学生対象の「アカデミック日本語」、教授法や学修のメカニズム、カウンセリング、コーチング等を学び後進を指導する能力を育成する「学修支援論」及び「学修支援演習」を開講する。技法知科目を修了要件とするかについては、各専攻等が教育目標と照合し判断する。

(2) 農学専攻の教育課程編成の考え方及び特色

ア 農学専攻

農学専攻は植物生命科学コース、応用生物化学コース、動物科学コースの3コースから構成され、いずれのコースも学生の自主性によって将来、高度専門職業人を目指す高度専門教育重点科目群か研究者を目指す研究教育重点科目群を選択できる。農学専攻共通科目において高度専門教育重点科目群は必修の次世代農学特論に加え、研究デザイン演習、インターンシップ、研究教育重点科目群では次世代農学特論（必修）、研究デザイン演習、研究プレゼンテーション演習を選択必修として配置している。各コースとも修士論文作成のための研究指導である“特別研究（必修10単位）”を課し、さらに、高度専門教育重点科目群、研究教育重点科目群として相応しいコース科目を配置している。農学専攻ではグローバルで活躍できる人材育成のため、すべてのコースにおいて技法知科目のアカデミック英語（1単位）を必修としている。さらに、研究教育重点科目群では将来の論文執筆や海外留学を想定し、上級レベルのアカデミック英語の受講を推奨している。

イ 植物生命科学コース

植物生命科学コースでは、作物学、園芸学、植物育種学、植物生理学、植物病理学、応用昆虫学分野に関わる高度な専門教育を行う。本コースでは、学生の授業科目の受講及び学位論文の作成等に対する指導によって行う。授業科目は、研究科共通科目および農学専攻共通科目の研究基礎科目とコース別の研究教育重点科目群および高度専門教育重点科目群から構成されている。両重点科目群には各分野の専門科目が配置され、植物生命科学特別研究を必修科目（10単位）として課している。さらに、高度専門教育重点科目群には、農学・生命科学に関する視野を広げるための植物生命科学特別講義を配置し、学外の研究者・技術者に最新の研究成果やトピックを集中講義で紹介する。

ウ 応用生物化学コース

応用生物化学コースでは、研究科共通科目として総合科学科目から地域創生特論を含む3つの分野4単位と、技法知科目から必修のアカデミック英語の他に、上級レベルのアカデミック英語を履修することを推奨する。これにより、文理にまたがる俯瞰能力と、国際学会発表や国際学会誌への論文投稿における英語能力が身に付く。また、農学専攻共通科目とコース科目は教育研究重点科目群と高度専門教育重点科目群に分け、学生の進路と興味に合わせて選択させる。農学専攻共通科目は2単位の履修であるが、そのうち次世代農学特論は必修で、これにより農学系の研究者・高度専門職業人としての基礎的な俯瞰能力、課題発見能力などが育成される。さらに、コース科目は選択15単位とし、教育研究重点科目群と高度専門教育重点科目群はもとより、他コースや他専攻科目も履修できるシステムにする。特に、集中講義で開講する応用生物化学特別講義は、国際的に活躍している学外の研究者に最先端の研究成果を紹介してもらうことで、学生に深い専門知識を習得させるとともに主体的に研究課題に取り組む動機を与える。これらの教育により、実験を中心とした特別研究（必修10単位）において国際的な研究レベルをめざす。

エ 動物科学コース

動物科学コースでは、動物の生理、生態、栄養、遺伝、繁殖、行動及び動物性食品等に関わる高度な専門教育を行う。本コースでは、研究科共通科目および専攻共通科目を受講すると共に、研究教育重点科目群または高度専門教育重点科目群から成るコース科目を受講する。研究科共通科目では総合研究科のキーワードである震災復興・地域創生、イノベーション、グローバル、さらに、外国語（必修）を学ぶことにより俯瞰的、国際的視野を育む。専攻共通科目では、農学に関する研究成果や話題、実践的技術等を通じて農学分野で広く活躍するために必要な知識や技術を得る。コース科目として修士論文となる実験中心の研究論文作成、プレゼンテーションを含む特別研究（必修10単位）及び動物科学特別講義はじめ動物に関する各専門分野の授業を配置して専門深化を図る。これら授業科目を履修することにより、動物生命科学全般に関する広い視野を持った高度職業人や創造性豊かな研究者の養成を行う。

（3）総合科学研究科の研究指導の方法

本研究科では、全ての学生に、学士課程段階で形成された個別的な専門的基礎の上に立って、自然科学・人文科学・社会科学それぞれの切り口から俯瞰的にものごとを捉えるための能力（俯瞰的視野）と、異分野の専門家と協働し新たな価値を創造する能力、さらに、各分野における高度な専門知識・技能を修得させる。そのために、研究科全体として、異分野の教員も含めた特徴的な研究指導体制を新たに導入する。

本研究科における研究指導体制の特徴は、異分野の教員も含めた複数指導体制をとることである。具体的には、全専攻において、研究指導は、主任指導教員（専攻内）と副指導教員2名（1名は異分野の教員）の3名の指導体制とする。主任指導教員は、高度な専門知識・技能を修得させるために必要な研究指導に責任を持つ。副指導教員のうち1名（近い専門分野の教員）には、組織的教育による学生の質保証（学位の質保証）という効果を期待し、もう1名の副指導教員（異分野の教員）には、幅広い視野の育成、異分野とのコミュニケーション能力、既存の枠を超えた新しい価値の創造という効果を期待している。

副指導教員の具体的な役割として、近い分野の副指導教員は、定期的な（年4回程度の）研究指導、修論発表会への参加、修論審査での副査、等の役割を担当する。異分野の副指導教員は、定期的な（年2回程度の）研究内容に関するディスカッション、修論発表会への参加、等の役割を担当する。学生と異分野の副指導教員との研究内容に関するディスカッションには、その学生の主任指導教員や、副指導教員が指導する学生等が参加することを推奨する。これにより、総合科学研究科内の異分野の教員同士・学生同士の研究交流の活性化を図る。また、副指導教員2名は学生のメンターとなり、随時、キャリア等についての相談に応じることができる体制をとる。副指導教員2名の選出方法は、入学直後に、学生の研究テーマ及び希望キャリアを考慮し、学生とも相談したうえで主任指導教員が案を作成し、研究科の委員会により正式決定することとなる。

修論審査は3名体制とし、論文の内容を審査する能力を有する教員3名（主査1名、副査2名）で行われる。

(4) 農学専攻の教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

ア 農学専攻

3コースいずれにおいても高度専門職業人を目指す高度専門教育重点科目群と研究者を目指す研究教育重点科目群の2種類のコース科目をそれぞれの目的に沿った授業科目を配置している。

農学専攻における研究科共通科目は震災復興・地域創生分野の地域創生特論（必修1単位）に加え、イノベーション、グローバルを加えた3分野から合計4単位取得することとしている。また、技法知科目であるアカデミック英語（1単位）は必修としている。研究者を目指す研究教育重点科目群では、さらに、より上級レベルのアカデミック英語（1単位）の受講を推奨している。各コースのコース科目は15単位以上取得しなければならないが、高度専門教育重点科目群、研究教育重点科目群ともにコース内のコース科目、他コースのコース科目、他専攻の授業科目も選択することができる。研究指導体制は主任指導教員に加え、分野に近い教員1名と異分野の教員1名の合計3名の指導体制とする。農学専攻では修士論文となる「特別研究」に重点を置いており、修了要件単位数は32単位としている。

イ 植物生命科学コース

植物生命科学コースは、本学農学部の強化分野である「寒冷地における生物の多様な環境適応メカニズム及びその応用に関わる教育研究」の一環として、「生物の環境適応機構の解明」や「次世代型農業生産基盤技術の開発」など‘岩手大学ならでは’の卓越した基礎及び応用研究を推進するとともに、それらに関わる研究成果を社会に還元することを教育研究の基本理念としている。自ら積極的に問題意識を持ち、‘農学’並びに‘植物生命科学’に関する高度な専門知識と技術を修得し、科学技術を駆使してその解決策を見出すとともに、グローバルな視点を持って、地域社会のリーダーとして活躍できる研究者や高度専門職業人の育成を目指す。

特別研究においては、指導教員との議論を通して、各学問分野における課題を見出し、その課題を解決するための手法を主体的に検討することにより、実際に課題を解決するための研究を遂行する力を養う。また、特別研究において得られた成果は、学会等における発表を積極的に行うよう指導する。

評価方法としては、修了要件として課されている単位を取得するとともに、修士論文発表会において実施される論文審査により評価を行う。評価に際しては、知識の修得と活用、論理的思考力などをもとに総合的に評価する。

(修了要件)

○研究科共通科目：

- ・総合科学科目（全ての科目は1単位。3つの分野を網羅し、合計選択必修4単位）
震災復興・地域創成：地域創生特論（必修）、地域防災特論、地域文化特論
イノベーション：物質機能創成特論、システム創成特論、先端生命科学特論
グローバル：多文化共生特論、グローバルエネルギー特論、グローバル環境科学特論
- ・技法知科目：アカデミック英語（必修1単位）、アカデミック英語（上級レベル受講可）、アカデミック日本語、研究者倫理特論、学修支援論、学修支援演習

○研究教育重点科目群：

- ・農学専攻共通科目（次世代農学特論は必修1単位、その他は選択必修1単位）
次世代農学特論、研究デザイン演習、研究プレゼンテーション演習
- ・コース科目（選択15単位、高度専門教育重点科目群、他コースおよび他専攻開講科目を含む）
作物生産生理学特論、野菜園芸学特論、花卉園芸学特論、果樹園芸学特論、植物育種学特論、植物分子遺伝学特論、植物環境ストレス応答機構学特論、植物病理学特論、昆虫生理学特論、植物分子生物学特論、低温植物生理学特論
- ・研究指導：特別研究（必修10単位）

○高度専門教育重点科目群：

- ・農学専攻共通科目（次世代農学特論は必修1単位、その他は選択必修1単位）
次世代農学特論、研究デザイン演習、インターンシップ
- ・コース科目（選択15単位、研究教育重点科目群、他コースおよび他専攻開講科目を含む）
作物栽培学特論、植物ウイルス病学特論、応用昆虫学特論、農業技術学特論、寒冷地果樹特論、野菜生産学特論、遺伝子農学特論、植物バイオテクノロジー特論、植物生命科学特別講義
- ・研究指導：特別研究（必修10単位）

ウ 応用生物化学コース

応用生物化学コースの修了要件は、先に記載した通り、研究科共通科目として総合科学科目から地域創生特論を含む3つの分野4単位と、技法知科目から必修のアカデミック英語1単位を履修する。さらに、国際学会発表や論文発表の機会が多い事から、上級レベルのアカデミック英語を履修することを推奨する。農学専攻共通科目とコース科目は教育研究重点科目群と高度専門教育重点科目群に分け、農学専攻共通科目は2単位のうち次世代農学特論が必修で、他は学生の進路と興味、並びに研究内容に応じ、体系的な教育体系を逸脱しない範囲で選択させる。コース科目は選択15単位とし、教育研究重点科目群と高度専門教育重点科目群に分類するがそれに拘泥はせず、他コースや他専攻科目も興味のある科目は積極的に履修させ、社会でこれからさらに必要とされる学際的な素養（異分野融合能力）を涵養する。応用生物化学特別講義は、各専門分野の最先端の外部研究者に依頼し、分野ローテーションで行う。なお、応用生物化学コースの中心は実験系であることから特別研究を重要視し、それには学生の自主性を尊重し、指導教員との議論を行い、その研究テーマの設定を行う。特別研究の成果は、国内外の学会や論文等で発表を積極的に行うように指導する。

これまでの栄養生化学特論、ケミカルバイオロジー特論、分子栄養学特論、応用微生物学特論、生化学特論、分子生体機能学特論、植物栄養生理学特論、環境土壌学特論、食品物理化学工学特論、食品科学特論、調理加工学特論、産業微生物学特論、応用生物化学特別講義に、細胞構造形成学特論、染色体・ゲノム生物学特論、生体機能システム学特論を新たに開講し、個々の専門分野を広い範囲で総合的に理解考察できる学生の能力を育成する。研究室での特別研究の内容が重視されるが、学会等での講演、発表などもその評価対象となる。講義による指導も行われるが、その評価は、与えられた知識を記憶するという受動的なものではなく、自主的な課題設定、検索及び問題解決能力をレポートなどにより評価、指導する。

(修了要件)

○研究科共通科目：

- ・総合科学科目（全ての科目は1単位。3つの分野を網羅し、合計選択必修4単位）
震災復興・地域創成：地域創生特論（必修）、地域防災特論、地域文化特論
イノベーション：物質機能創成特論、システム創成特論、先端生命科学特論
グローバル：多文化共生特論、グローバルエネルギー特論、グローバル環境科学特論
- ・技法知科目：アカデミック英語（必修1単位）、アカデミック英語（上級レベル受講可）、アカデミック日本語、研究者倫理特論、学修支援論、学修支援演習

○研究教育重点科目群：

- ・農学専攻共通科目（次世代農学特論は必修1単位、その他は選択必修1単位）
次世代農学特論、研究デザイン演習、研究プレゼンテーション演習
- ・コース科目（選択15単位、高度専門教育重点科目群、他コースおよび他専攻開講科目を含む）
栄養生化学特論、ケミカルバイオロジー特論、分子栄養学特論、応用微生物学特論、生化学特論、分子生体機能学特論、植物栄養生理学特論、環境土壌学特論、細胞構造形成学特論、染色体・ゲノム生物学特論
- ・研究指導：特別研究（必修10単位）

○高度専門教育重点科目群：

- ・農学専攻共通科目（次世代農学特論は必修1単位、その他は選択必修1単位）
次世代農学特論、研究デザイン演習、インターンシップ
- ・コース科目（選択15単位、研究教育重点科目群、他コースおよび他専攻開講科目を含む）
生体機能システム学特論、食品物理化学工学特論、食品科学特論、調理加工学特論、産業微生物学特論、応用生物化学特別講義
- ・研究指導：特別研究（必修10単位）

エ 動物科学コース

動物の生理、生態、栄養、遺伝、繁殖、行動、草地及び動物性食品等に関する基礎的な研究教育重点授業科目、発展的分野を扱う高度専門重点授業科目、さらに各研究室における特別研究を行う。特に、従来開講されていなかった草地学特論を開講し、飼料自給に関する特別研究を行うことにより、日本の飼料自給率向上に貢献する研究体制を新たに加える。

動物科学コースの学生が受講する講義は上田キャンパスで開講し、実験実習は上田キャンパスと岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センターの御明神フィールドで実施する。

特別研究においては、指導教員との議論を通して、動物生産、動物科学及び動物の環境保全に関する課題を見出し、その課題を解決するための道筋を検討し、実際に課題を解決すべく研究を遂行する力を養う。また、特別研究において得られた成果は、学会等における発表を積極的に行うよう指導する。

評価方法としては、所定の単位を取り、修士論文発表会において実施される論文審査により評価を行う。評価に際しては、知識修得、知識活用、論理的思考力などを総合的に評価する。

(修了要件)

○研究科共通科目：

- ・総合科学科目（全ての科目は1単位。3つの分野を網羅し、合計選択必修4単位）
 - 震災復興・地域創成：地域創生特論（必修）、地域防災特論、地域文化特論
 - イノベーション：物質機能創成特論、システム創成特論、先端生命科学特論
 - グローバル：多文化共生特論、グローバルエネルギー特論、グローバル環境科学特論
- ・技法知科目：アカデミック英語（必修1単位）、アカデミック英語（上級レベル受講可）、アカデミック日本語、研究者倫理特論、学修支援論、学修支援演習

○研究教育重点科目群：

- ・農学専攻共通科目（次世代農学特論は必修1単位、その他は選択必修1単位）
 - 次世代農学特論、研究デザイン演習、研究プレゼンテーション演習
- ・コース科目(選択15単位、高度専門教育重点科目群、他コースおよび他専攻開講科目を含む)
 - 動物栄養生化学特論、動物代謝学特論、動物生殖学特論、動物遺伝育種学特論、動物資源利用学特論、動物生理学特論
- ・研究指導：特別研究（必修10単位）

○高度専門教育重点科目群：

- ・農学専攻共通科目（次世代農学特論は必修1単位、その他は選択必修1単位）
 - 次世代農学特論、研究デザイン演習、インターンシップ
- ・コース科目(選択15単位、研究教育重点科目群、他コースおよび他専攻開講科目を含む)
 - 動物管理学特論、動物栄養生理学特論、動物生殖工学特論、草地学特論、動物科学特別講義
- ・研究指導：特別研究（必修10単位）

修了要件及び履修方法	授業期間等	
研究科共通科目5単位以上（総合科学科目必修1単位、技法知科目選択必修1単位以上を含む。また、総合科学科目の3つのカテゴリー（震災復興・地域創生／イノベーション／グローバル）のそれぞれから1単位以上の修得が必要。）、専攻共通科目2単位以上、コース専門科目25単位以上（必修10単位を含む）計32単位以上を修得するとともに、学位論文を提出し最終試験に合格すること。	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	9 0 分

教育課程等の概要 ※既設専攻

(農学研究科農学生命専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
研究基礎科目	研究企画デザイン演習	1前	1				○								兼1	集中 集中 集中
	科学技術英語	1・2後		1			○								兼1	
	研究推進演習	1・2前・後	1				○								兼1	
	ベンチャー企業論	1・2前		2		○									兼1	
	インターンシップ	1・2前		1			○		1							
	小計 (5科目)	—	2	4	0		—		1	0	0	0	0	0	兼4	
研究教育重点授業科目	作物生産生理学特論	1・2前		2		○			1							兼1 集中
	花卉園芸学特論	1・2前		2		○				1						
	果樹園芸学特論	1・2後		2		○			1							
	蔬菜園芸学特論	1・2後		2		○				1						
	植物育種学特論	1・2前		2		○			1							
	植物分子遺伝学特論	1・2後		2		○				1						
	農産食品流通科学特論	1・2後		2		○			1							
	植物生体計測学特論	1・2前		2		○				1						
	農業経済学特論	1・2前		2		○			1							
	生命資源科学特別講義	1・2後		1		○									兼1	
	小計 (10科目)	—	0	19	0		—		5	4	0	0	0	0	兼1	
高度専門教育重点授業科目	作物栽培学特論	1・2後		2		○				1						兼1 集中 兼1 集中
	蔬菜生産学特論	1・2後		2		○				1						
	農業画像計測工学特論	1・2後		2		○				1						
	農業生態学特論	1・2前		2		○			1							
	農業経営学特論	1・2後		2		○				1						
	ポストハーベスト工学特論	1・2後		2		○				1						
	農作業システム学特論	1・2前		2		○			1							
	生物資源利用学特論	1・2後		2		○				1						
	農業技術学特論	1・2後		2		○							1			
	寒冷地果樹特論	1・2後		2		○										
	生物産業科学特別講義	1・2前		1		○									兼1	
	小計 (11科目)	—	0	21	0		—		2	6	0	1	0	0	兼2	
目共通科	農学生命特別研究	1~2通年	10				○		7	10		1				
	小計 (1科目)	—	10	0	0		—		7	10	0	1	0			
合計 (27科目)		—	12	44	0		—		7	10	0	1	0	0	兼7	
学位又は称号		修士 (農学)		学位又は学科の分野				農学分野								
卒業要件及び履修方法							授業期間等									
研究基礎科目必修科目2単位 (研究企画デザイン演習、研究推進演習)を含めて研究基礎科目、研究教育重点授業科目、および高度専門教育重点授業科目から20単位以上取得するとともに、共通科目から必修単位10単位を取得し、計30単位以上を取得するとともに、学位論文を提出し最終試験に合格すること。							1学年の学期区分			2期						
							1学期の授業期間			15週						
							1時限の授業時間			90分						

教育課程等の概要 ※既設専攻

(農学研究科応用生物化学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
研究基礎科目	研究企画デザイン演習	1前	1				○								兼1 兼1 兼1 兼1 兼4	集中 集中 集中
	科学技術英語	1・2後		1			○									
	研究推進演習	1・2前・後	1				○									
	ベンチャー企業論	1・2前		2		○										
	インターンシップ	1・2前		1			○		1							
小計 (5科目)		—	2	4	0	—			1	0	0	0	0			
研究教育重点授業科目	栄養生化学特論	1・2前		2					1							
	ケミカルバイオロジー特論	1・2後		2		○			1							
	分子栄養学特論	1・2後		2		○				1						
	微生物機能利用学特論	1・2後		2		○			1							
	生化学特論	1・2後		2		○				1						
	生体エネルギー特論	1・2後		2		○			1							
	植物栄養生理学特論	1・2前		2		○				1						
	環境土壌学特論	1・2前		2		○				1						
小計 (8科目)			0	16	0	—			4	4	0	0	0			
高度専門教育重点授業科目	食品化学工学特論	1・2後		2		○			1							
	食品衛生学特論	1・2前		2		○				1						
	酵素化学特論	1・2前		2		○			2	1						オムニバス
	食品機能学特論	1・2後		2		○			3	2						兼1 オムニバス
	生物圏化学特論	1・2前		2		○				2						オムニバス
	調理加工学特論	1・2前		2		○										兼1
	産業微生物学特論	1・2前		2		○				1						
	応用生物化学特別講義	1・2前		1		○										兼1 集中
小計 (8科目)			0	15	0	—			5	6	0	0	0		兼2	
目 共通科	応用生物化学特別研究	1~2通年	10	0			○		5	6						
	小計 (1科目)		—	10	0	—			5	6	0	0	0			
合計 (22科目)		—	12	35	0	—			5	6	0	0	0		兼6	
学位又は称号		修士 (農学)		学位又は学科の分野				農学分野								
卒業要件及び履修方法							授業期間等									
研究基礎科目必修科目2単位 (研究企画デザイン演習、研究推進演習)を含めて研究基礎科目、研究教育重点授業科目、および高度専門教育重点授業科目から20単位以上取得するとともに、共通科目から必修単位10単位を取得し、計30単位以上を取得するとともに、学位論文を提出し最終試験に合格すること。							1学年の学期区分			2期						
							1学期の授業期間			15週						
							1時限の授業時間			90分						

教育課程等の概要 ※既設専攻

(農学研究科動物科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究基礎科目	研究企画デザイン演習	1前	1				○								兼1 兼1 兼1 兼1 集中 集中 集中
	科学技術英語	1・2後		1			○								
	研究推進演習	1・2前・後	1				○								
	ベンチャー企業論	1・2前		2		○									
	インターンシップ	1・2前		1			○		1						
	小計 (5科目)	—	2	4	0	—			1	0	0	0	0	兼4	
研究教育重点授業科目	動物栄養生化学特論	1・2前		2					1						
	栄養代謝学特論	1・2後		2		○			1						
	動物生殖学特論	1・2後		2		○			1						
	動物遺伝育種学特論	1・2前		2		○				1					
	動物資源利用学特論	1・2前		2		○				1					
	動物生理学特論	1・2前		2		○				1					
	小計 (6科目)		0	12	0	—			3	3	0	0	0		
高度専門教育科目	動物管理学特論	1・2後		2		○				1					
	動物栄養生理学特論	1・2前		2		○				1					
	動物生殖工学特論	1・2前		2		○			1						
	動物科学特別講義	1・2前		1		○								兼1 集中	
	小計 (4科目)		0	7	0	—			1	2	0	0	0	兼1	
目共通科	動物科学特別研究	1～2通年	10				○		4	5		1			
	小計 (1科目)	—	10	0	0	—			4	5	0	1	0		
合計 (16科目)		—	12	23	0	—			4	5	0	1	0	兼5	
学位又は称号		修士 (農学)		学位又は学科の分野				農学分野							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
研究基礎科目必修科目2単位 (研究企画デザイン演習、研究推進演習)を含めて研究基礎科目、研究教育重点授業科目、および高度専門教育重点授業科目から20単位以上取得するとともに、共通科目から必修単位10単位を取得し、計30単位以上を取得するとともに、学位論文を提出し最終試験に合格すること。							1学年の学期区分			2期					
							1学期の授業期間			15週					
							1時限の授業時間			90分					

教育課程等の概要 ※既設専攻

(農学研究科バイオフロンティア専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
研究基礎科目	研究企画デザイン演習	1前	1				○								兼1 兼1 兼1 兼1 集中 集中 集中
	科学技術英語	1・2後		1			○								
	研究推進演習	1・2前・後	1				○								
	ベンチャー企業論	1・2前		2		○									
	インターンシップ	1・2前		1			○		1						
小計 (5科目)		—	2	4	0	—			1	0	0	0	0	兼4	
研究教育重点授業科目	Writing Skill	1・2前		2		○			1	1					オムニバス オムニバス 兼1 兼1 集中
	植物環境ストレス応答機構特論	1・2前		2		○			1	1					
	植物病理学特論	1・2前		2		○			1						
	分子細胞生物学特論	1・2前		2		○			1						
	染色体・ゲノム生物学特論	1・2前		2		○				1					
	分子昆虫学特論	1・2前		2		○					1				
	動物病態生理学特論	1・2前		2		○								兼1	
	植物分子生物学特論	1・2前		2		○					1				
	遺伝子農学特論	1・2前		2		○								兼1	
小計 (9科目)			0	18	0	—			3	3	1	0	0	兼2	
高度専門教育重点授業科目	生体熱制御システム学特論	1・2前		2		○			1						兼1 兼1 兼1 兼1 集中 集中
	応用昆虫学特論	1・2後		2		○			1						
	新興・再興感染症学特論	1・2前		2		○									
	動物病理学特論	1・2後		2		○									
	植物ウイルス病学特論	1・2後		2		○					1				
	植物バイオテクノロジー特論	1・2前		2		○									
	バイオフロンティア特別講義	1・2前		1		○									
小計 (7科目)			0	13	0	—			2	1	0	0	0	兼4	
目共通科	バイオフロンティア特別研究	1~2通年	10				○		5	4	1				
	小計 (1科目)		—	10	0	0	—			5	4	1	0	0	
合計 (22科目)		—	12	35	0	—			5	4	1	0	0	兼10	
学位又は称号		修士 (農学)		学位又は学科の分野				農学分野							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
研究基礎科目必修科目2単位 (研究企画デザイン演習、研究推進演習)を含めて研究基礎科目、研究教育重点授業科目、および高度専門教育重点授業科目から20単位以上取得するとともに、共通科目から必修単位10単位を取得し、計30単位以上を取得するとともに、学位論文を提出し最終試験に合格すること。							1学年の学期区分			2期					
							1学期の授業期間			15週					
							1時限の授業時間			90分					