

18. 農学研究科

I	農学研究科の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・	18-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・	18-3
	分析項目 I 教育の実施体制	・ ・ ・ ・	18-3
	分析項目 II 教育内容	・ ・ ・ ・	18-8
	分析項目 III 教育方法	・ ・ ・ ・	18-12
	分析項目 IV 学業の成果	・ ・ ・ ・	18-13
	分析項目 V 進路・就職の状況	・ ・ ・	18-15
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・	18-18

Ⅰ 農学研究科の教育目的と特徴

農学研究科は、今、人類が直面している生命、食料、環境をめぐる諸問題に立ち向い、解決・改善策を導き出すことのできる高度な専門知識と広い視野をもった人材を養成することを教育目的とし、それによって、京都大学が目的とする地球社会の調和ある共存に貢献しようとしている。

農学は、森林、農耕地、海洋に生育・生息する動物、植物、微生物など多様な生物を対象とし、それら生物に由来する有用物質の生産・利用・加工ならびにそれらの環境を総合的に理解する総合科学である。さらに、人文・社会科学的手法による人類と自然や環境との関わり合いの理解と、それに基づく地域規模・地球規模での環境保全や環境と調和した社会・経済のあり方の追求も農学の重要な課題である。

本研究科では、このような幅広い総合科学のキーワードを「生命・食料・環境」として掲げ、我々が生存の糧とする生物資源の生命維持機構や生態系、あるいは生産現場の社会的・経済的環境に関する高い学識をもとに、その生産・利用技術の革新および生活環境の改善を実現し社会に貢献できる人材を養成することを目的としている。

この目的のため本研究科は7つの専攻を設置し、マクロからミクロ、自然科学から社会科学の様々な視点から、多分野にわたる専門教育を実施している。

教育の特徴としては、少人数による演習や実験を重視している点が上げられる。また本研究科は「新しい食料生産システム」「バイオサイエンスの応用展開」「人類社会と自然の共存」「農林水産関係産業の総合的発展と多面的拡大」「フィールド研究に根ざした農学の総合的展開」などの分野において、世界トップレベルの創造的研究を展開してきた。このような研究に学生を積極的に参加させ具体的な課題に取り組むことにより、研究手法を学び、研究能力を高めている。

[想定する関係者とその期待]

本研究科では、教育の直接の対象となる学生に加えて、修了生、それを受け入れる企業・地域社会が関係者として想定される。学生は、

1. 大学・公的機関における農学および関連する生命科学の教育・研究者、農林水産経済学・経営学等の社会科学分野の教育・研究者。
2. 食料生産あるいは生命科学に関連した事業をおこなう企業の研究者・高度専門技術者。
3. 国あるいは地方公共団体における農林水産業関連の行政職・政策立案者。

等をめざしており、将来それぞれの立場で十分な業績を挙げられるよう高度な専門的学識を身につけることを教育に期待している。また修了後の学生を受け入れる企業や地域社会もそのような高度な学識を備えた優秀な人材の育成を期待している。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況) 本研究科は京都大学の基本理念をふまえ、21世紀の諸問題に対処するため、農学を「生命・食料・環境」に関わる総合科学と位置付け、学際的・総合的な研究活動を行っている。農学、森林科学、応用生命科学、応用生物科学、地域環境科学、生物資源経済学、食品生物科学の7専攻を置き、食料、生命、資源、エネルギー、地域社会、情報、文化などの諸問題に対処するための広い視野と、柔軟で総合的な思考力と高い専門性を身につけさせるべく、合計32講座96分野及び附属農場・附属牧場を含め、専任教員214人(教授62人、准教授61人、講師12人、助教79人)、事務・技術職員109人を擁して大学院生958人の教育にあたっている。専任教員の内訳は、教授62人、准教授61人、講師12人、助教79人である。(資料1)。

教育支援組織として、大学院教務事務担当が教育・研究協力課に5人、各専攻事務室に1人以上が配置されており、技術職員は、専攻(9人)、附属牧場(5人)、附属農場(15人)に計29人が配置されている。また、TAは322人(内COE関係10人)、RAは78人(内COE関係64人)を採用している。

管理運営のため、研究科教授会、研究科会議、専攻長会議に加え、22の常設委員会を置き、事務・技術職員109人がその支援業務を行っている(資料2)。また、研究科長、4名の副研究科長、事務部長で構成する運営会議においても、管理運営にかかる検討を行っている。管理運営方針は諸規定で詳細に定めている。

(資料1)

職員数・学生数 (出典:「生命・食料・環境2006」)

①職員数

(平成19年4月1日現在)

区 分	教授	准教授	講師	助教	計	事務職員	技術職員	計	合計
農 学 専 攻	8	7	2	9	26		3	3	29
森 林 科 学 専 攻	11	8	3	10	32				32
応 用 生 命 科 学 専 攻	11	10		14	35		1	1	36
応 用 生 物 科 学 専 攻	10	13	1	14	38		4	4	42
地 域 環 境 科 学 専 攻	9	9	4	16	38				38
生 物 資 源 経 済 学 専 攻	6	5	2	4	17				17
食 品 生 物 科 学 専 攻	6	7		7	20		1	1	21
小 計	61	59	12	74	206		9	9	215

農 場	1	1		5	7		15	15	22
牧 場		1			1		5	5	6
小 計	1	2		5	8		20	20	28
事 務 部	事 務 部 長					1		1	1
	総 務 課					30	1	31	31
	経 理 課					34	3	37	37
	教育・研究協力課					11		11	11
小 計						76	4	80	80
合 計	62	61	12	79	214	76	33	109	323

②学生数

(平成19年1月1日現在)

区 分	修士課程学生数		入学定員	志願者数		入学者数		博士後期課程学生数			入学定員	志願者数		入学者数	
	1年次	2年次		男	女	男	女	1年次	2年次	3年次		男	女	男	女
農 学 専 攻	30	28	23	20	19	16	14	11	13	15	11	7	4	7	4
森 林 科 学 専 攻	48	48	45	45	21	31	17	18	15	34	22	12	7	11	7
応用生命科学専攻	71	75	48	70	38	44	27	13	16	27	22	11	3	10	3
応用生物科学専攻	53	56	50	55	20	38	13	12	16	36	23	15	1	11	1
地域環境科学専攻	51	50	48	46	24	32	19	7	15	28	20	7	1	6	1
生物資源経済学専攻	24	23	24	21	16	15	10	9	5	20	11	6	3	6	3
食品生物科学専攻	34	30	25	25	31	16	19	4	11	12	11	5	0	4	0
計	311	310	263	282	169	192	119	74	91	172	120	63	19	55	19

(注) 志願者数及び入学者数は、平成18年10月入学者を含む。

(資料2)

農学研究科／農学部の管理運営に係わる各種委員会 (出典：「生命・食料・環境2006」)

委 員 会 名	構 成	所 管 事 項
専 攻 長 会 議	研究科長、副研究科長、各専攻長、附属施設長	研究科教授会、研究科会議の議題調整その他研究科の管理運営にかかわる事項
学 科 長 会 議	学部長、副研究科長、各学科長、(コース長)	学部教授会の議題整理その他学部の管理運営にかかわる事項
研 究 科 教 務 委 員 会	副研究科長、各専攻の教授1名	大学院の入試、教育にかかわる事項
学 部 教 務 委 員 会	副研究科長、各学科の教授1名、入選研委員	学部の入試、教育にかかわる事項
将 来 構 想 検 討 委 員 会	研究科長、副研究科長、各専攻の教授1名、事務部長	研究科の将来構想にかかわる事項
制 度 ・ 組 織 等 検 討 委 員 会	副研究科長、各専攻の教授1名、附属農場の教授1名、事務部長	学部、研究科の制度・組織などにかかわる事項
建 築 委 員 会	副研究科長2名、各専攻の教授1名、附属農場の教授1名	土地利用と建築計画にかかわる事項
広 報 委 員 会	副研究科長2名、京都大学広報委員会委員、各専攻・施設の教員1名、総務課長、教育・研究協力課長	広報活動に関する企画・立案・実施
比 較 農 業 論 講 座 運 営 協 議 員 会	副研究科長、同講座教員、留学生専門教育教員、各専攻の教授1名	比較農業論講座の運営にかかわる事項
研 究 活 動 推 進 委 員 会	副研究科長、各専攻・附属農場の教授1名	研究活動の推進にかかわる事項
評 価 委 員 会	研究科長、副研究科長、専攻長、学科長、附属施設長、事務部長	研究科、学部の評価にかかわる事項
研 究 活 動 評 価 専 門 委 員 会	副研究科長、評価委員会の指名する教員若干名	
教 育 活 動 評 価 専 門 委 員 会	副研究科長、評価委員会の指名する教員若干名	研究科、学部の教育活動評価にかかわる事項
年 報 編 集 専 門 委 員 会	副研究科長2名、各専攻・学科の教員1名、附属施設長	年報の編集・刊行に関する事項
学 生 生 活 委 員 会	副研究科長、京都大学学生部委員会委員、各専攻の教員1名	学生の補導、学生部委員候補者の選出など

国際交流委員会	副研究科長、京都大学国際交流委員会委員、留学生専門教育教員、各専攻・施設の教員1名	国際交流、外国人留学生、学部・大学院生の国費による海外派遣、留学生室の運営など
図書委員会	附属図書館協議員、各専攻・附属農場の教員1名	図書、雑誌の購入、図書館の運営などにかかわる事項
環境・安全・衛生委員会	副研究科長、各専攻の教員1名	環境保全整備、安全対策に関する事項
情報システム運営委員会	副研究科長、各専攻・附属農場の教員1名、学術情報メディアセンター協議員、事務部長	情報システムの運営に関する必要な事項
情報システム運営委員会 技術専門委員会	各専攻の教員1名、学術情報メディアセンター協議員、ノード管理担当者	情報システムの運営に関する技術的な専門事項
情報セキュリティ委員会	研究科長、副研究科長、附属施設の教員1名、学術情報メディアセンター協議員、KUINS利用負担金検討委員会委員、情報環境機構コンピュータシステム運用委員会委員、情報システム運営委員会委員、事務部長、総務課長、経理課長、教育・研究協力課長	情報セキュリティに関する事項
人権問題対策委員会	京都大学人権委員会委員、カウンセリングセンター管理運営委員会委員、京都大学学生部委員会委員、副研究科長、各専攻の教授1名、事務部長	人権侵害にかかわる諸問題の防止
放射線障害防止委員会	研究科長、放射性同位元素等管理委員会委員、放射線障害予防小委員会委員、放射線取扱主任者及び副主任者、エックス線作業主任者及び副主任者	放射線同位元素及びエックス線の安全性に関する問題、教育、訓練、施設の改廃、維持に関する事項
動物実験委員会	京都大学動物実験委員会委員、動物実験を扱う分野等の教員	動物実験計画書の審査、動物実験に関する助言

観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況) 教育活動に係る重要事項を審議するため、研究科教授会、研究科会議、専攻長会議及び研究科教務委員会を原則として毎月開催している。研究科教授会は、組織及び運営に関し必要な事項を定め、研究科会議は、教育課程の編成や大学院学生の入学・修了、学位の授与等を審議している。また研究科教授会及び研究科会議から委任された事項を審議するため、専攻長会議を置いている。

研究科教務委員会は、委員長(副研究科長)と各専攻選出委員の計8人により、教育課程や入学者選抜方法その他教務に関する事項を審議している。審議結果は、その都度、専攻長会議、研究科会議等に附議・報告されるとともに、年間の活動内容は、次年度当初に「研究科教務委員会活動報告」(資料3)として研究科会議へ報告し、全教員へ周知を図っている。

また、教員の資質向上と授業改善の検討のために、本教務委員会にFD担当小委員会を組織した。

教育支援職員については、毎年技術職員研究集会を開催し、専門技術、資質の向上を図っている。

研究科の活動の総合的な自己点検・評価を行うために、農学研究科/農学部年報を和文及び英文で刊行し、ホームページでも公開している。

(資料 3) 平成18年度研究科教務委員会活動報告 (出典：研究科会議資料)

(平成19年4月12日 研究科会議報告)

平成18年度研究科教務委員会活動報告

研究科教務委員会では、農学研究科における教育課程、入学者選抜その他教務に関する事項について審議を行っている。

平成18年度は、各種募集要項や学修要覧の作成等定例の業務に加え、大学院入学試験の見直し、博士學位論文審査に係る諸問題、諸規程の整備、さらに第1期「中期計画」に関わる達成年次計画等について検討を行った他、大学機関別認証評価に係る観点カードの作成を行った。

1. 大学院入学試験（考査）の見直しについて

ア. 修士課程入学試験の見直しについて

修士課程入学試験については、専攻をまたがった志望が可能であるため、一試験室に第2志望の志望専攻が異なる受験生が存在し、また、配付する試験問題も受験生毎に異なる。そのため、試験実施体制が非常に複雑であるとの指摘もあり、専攻をまたがった志望、第2志望以下の専門科目試験を面接（口頭試問）に代えること、問題の冊子化等について、検討を行った。

また、従来、第3志望までの出願が可能であったが、受験生の入学希望専門種目を、より詳細に確認できるシステムについても検討を行った。

これらについては、現在も検討中であるが、本年8月の修士課程入学試験に反映できるよう、次期委員会に引継ぐ。

イ. 博士後期課程入学考査の見直しについて

博士後期課程入学考査について、専門科目試験を廃止、口頭試問のみ実施する等の検討を行ったが、引き続き次期委員会で継続審議することになった。

2. 博士學位論文審査に係る諸問題について

ア. 通則、学位規程の一部改正に伴う検討

平成19年4月1日付けで、学位にかかる評価基準等を明示すること（通則第50条の2）、学位審査の議決に准教授を加えることができること（学位規程第9条の2）が規程に追加される。

評価基準等の明示については、本委員会において、平成19年度中に本研究科、各専攻の基準・処理手順を整理・検討したうえで、教員、学生向けの詳細なマニュアルを作成することになった。

学位審査の議決に准教授を加えることについては、上記に合わせて検討し、本委員会の見解として研究科長に報告することになった。

イ. その他諸問題について

論文博士の学位申請時期について、学部卒あるいは修士修了等からの期間を定めること、共著者がいる場合、学位申請書類に同意書を含めることについて、検討を行った。前者は、本研究科としては、学部卒業後5年以上とし、詳細は専攻の基準によることとした。後者は、専攻毎に事情が異なるので、調査委員主査、若しくは専攻の責任において判断することが了承された。この2件については、上述のマニュアルに含めることになる。

3. 規程の整備について

大学院生の再入学、転科については、通則、本研究科規程には定めがあるが、具体的な取扱いについての規程がなかった。

しかし、学生等の要望に応えるために、本委員会で取扱要領を整備し、これに基づき、転科（転出）1件が承認された。

また、特別聴講学生、特別研究学生についても、特別研究学生の取扱い合意事項の定めしがなく、取扱要領を整備した。

4. その他

中期計画については、平成18年度研究科教務委員会では、大学院カリキュラムの整備・実質化として分野横断的な講義の開講（例えば、ディベート、論文作成能力の向上を図る講義）や学生募集要項等の英語版作成等について検討を行ったが、結論を出すには至らず、今後引き続き検討を行う。

さらに、入学者選抜方法の改善、教育理念に応じた教育課程の再編成、大学院のファカルティ・ディベロップメント等の課題に対し、今後数年間に渡って取り組んでいく必要があり、これまで以上の各専攻・各教員のご協力をお願いしたい。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 214人の教員により、広い視野と、柔軟で総合的な思考力と高い専門性を身につけさせる組織が編成され、学生に対する教育が活発に行われている。教員の職種別年齢構成は妥当だが、女性教員の比率が低い。

研究科教授会、研究科会議及び専攻長会議がそれぞれ役割を分担しながら入学・修了・学位認定あるいは教育課程の編成など教育活動の円滑な実施に取り組んでおり、それぞれの連携は良好である。研究科教務委員会も、募集要項や学修要覧作成などの作業に加えて、制度の改善に向けた検討を行っておりなど、活発に機能している。

教育活動に関する自己点検は年報作成を通じて実施されている。

分析項目Ⅱ 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点に係る状況) 本研究科及び各専攻における人材養成の目的、教育研究上の目的をアドミッション・ポリシーとして定め、これに沿った選抜試験を、専攻ごとに実施している。私費外国人留学生、社会人については、特別選抜を実施し、他大学修士課程修了者に対する博士後期課程編入学選抜試験も行っている。

修士課程は、定員を若干上回っているのに対し、博士後期課程は、他大学からの編入が15名(平成19年)あるが、全体としては入学者が定員を下回っている(資料4)。社会人特別選抜に関しては、平成20年度入学試験では、博士後期課程編入学を全専攻、修士課程入学を4専攻が実施している。

修士課程学生には、授業科目として、講義科目、専攻演習、専攻実験(人文・社会科学系は除く)を開講し、また研究論文を課している。専攻ごとに、必修科目は異なっているが、専攻演習及び専攻実験に関しては、研究指導を受ける研究分野での履修を課しており、研究指導分野を単位とする少人数教育を通じて研究方法の指導と論文作成のための指導が行われる。また毎年学外からの非常勤講師による特別講義を専攻ごとにそれぞれ数科目開講し、様々な教員と接触する機会をつくっている(資料5)。学生は他専攻の授業を自由に受講することができ、また分野横断的なセミナーが随時開講されている。修士論文の作成は修士修了のための必須条件としている。

博士後期課程の学生に関しては、博士論文の作成に向け研究分野別ごとに指導教員が、個別に高密度の研究指導を行っている。また博士後期課程学生をTA、RA(平成19年度実績それぞれ81および57人)として採用し、教育・研究能力の育成と訓練を行っている。

(資料4)

平成19年度修士課程・博士後期課程入学状況 (出典: 専攻長会議・研究科会議資料)

(平成19年 4月 5日 専攻長会議報告)
(平成19年 4月 12日 研究科会議報告)

平成19年度大学院農学研究科修士課程入学状況

下段は、外国人留学生で外数

専攻	入学員 入定員	募集員	出願者 出願数	受験者 受験数	合格者 合格数(A)	入学辞退者 入学辞退者数(B)	卒業不可者 卒業不可者数(C)	入学数 入学数(A-B-C=D)	国費留学生等 国費留学生等入学者(E)	入学数 入学数(D+E)
農学	23	30	43	41	31			31		31
			1	1				0	1	1
森林科学	45	45	62	60	42	2		40		40
			1	1	1			1		1
応用生命科学	48	66	97	86	74	2	1	71		71
			2	2	1	1		0	1	1
応用生物科学	50	52	89	87	56	5	1	50		50
			3	3	2			2		2
地域環境科学	48	49	70	67	53	4		49		49
			3	3	1			1		1
生物資源経済学	24	24	22	21	16	1		15		15
			2	2	0			0		0
食品生物科学	25	30	52	48	36	1		35		35
			3	2	1			1		1
合計	263	296	435	410	308	15	2	291		291
			15	14	6	1	0	5	2	7

下段は、外国人留学生で外数

(参考)	入学員 入定員	募集員	出願者 出願数	受験者 受験数	合格者 合格数(A)	入学辞退者 入学辞退者数(B)	卒業不可者 卒業不可者数(C)	入学数 入学数(A-B-C=D)	国費留学生等 国費留学生等入学者(E)	入学数 入学数(D+E)
平成18年度	263	296	433	411	317	11	4	302		302
			14	13	7	2	0	5	4	9

平成19年度大学院農学研究科博士後期課程入進学状況

下段は、外国人留学生で外数

専攻	入学員 入定員	進学者			編入学考査				国費留学生等 入学者数(1)	入進学 者数計 (C+D+E)
		許可 者数(A)	辞退 者数(B)	進学 者数(A-B=C)	出願 者数	受験 者数	合格 者数(7)	辞退 者数(1)		
農学	11	5		5					0	5
		1		1	1	0	0		0	1
森林科学	22	7		7	5	5	5	1	4	11
		1		1					0	1
応用生命科学	22	7		7	2	2	1		1	8
		1		1	1	1	1		1	2
応用生物科学	23	9	1	8	4	4	3		3	11
				0					0	0
地域環境科学	20	8		8	1	1	0		0	8
				0					0	1
生物資源経済学	11	3		3	2	2	2		2	5
		3		3	1	1	1		1	5
食品生物科学	11	5		5	2	2	2		2	7
				0	2	1	1		1	1
合計	120	44	1	43	16	16	13	1	12	55
		6	0	6	5	3	3	0	3	11

(注) 1. 森林科学専攻の編入学考査における日本人学生の出願者数・受験者数・合格者数・入学者数はそれぞれ、社会人特別選抜に係る者3名を含む。

(注) 2. 応用生物科学専攻の編入学考査における日本人学生の出願者数・受験者数・合格者数・入学者数はそれぞれ、社会人特別選抜に係る者1名を含む。

下段は、外国人留学生で外数

(参考)	入学員 入定員	進学者			編入学考査				国費留学生等 入学者数(1)	入進学 者数計 (C+D+E)
		許可 者数(A)	辞退 者数(B)	進学 者数(A-B=C)	出願 者数	受験 者数	合格 者数(7)	辞退 者数(1)		
平成18年度	120	63	1	62	10	10	7	1	6	68
		6	0	6	1	1	0	0	2	8

(資料5) 修士課程の修了要件、科目配当表、単位修得方法(農学専攻抜粋)

(出典:平成19年度農学研究科学修要覧・シラバス)

1. 修士課程の修了要件は、次のとおりである。
同課程に2年以上在学して、研究指導を受け、専攻科目につき30単位以上を修得し、かつ当該研究科の行う修士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間については、当該研究科の定めるところにより、優れた研究業績を挙げた者について、同課程に1年以上の在学をもって足りるものことができる(本学通則第49条第1項の規定)。
2. 単位修得方法
各専攻の単位修得方法は、科目表の次に記載してある。
3. 単位の基準
各科目に対する単位数は次の基準によって計算する。
講義 毎週1時間15週の講義を1単位とする。
演習 毎週2時間15週の演習を1単位とする。
実験 毎週3時間15週の実験・実習・製図を1単位とする。
製図
4. 各科目の配当学年及び開講期・曜日・時限・講義室等については、学期初めに各専攻ごとに掲示等で詳しく発表する。なお、集中講義については、その都度掲示等で詳しく発表する。
農学専攻(Division of Agronomy and Horticultural Science)

科目番号	科目名	担当教員名	単位	開講期	備考
I 0 1	作物環境生理論	田中 朋之	2	後 期	隔年開講科目
I 0 2	作物生産生態論	白岩 立彦	2	前 期	隔年(20年度)開講科目
I 0 3	突然変異育種論	谷坂 隆俊	2	前 期	隔年(20年度)開講科目
I 0 4	遺伝分析法特論	奥本 裕	2	後 期	隔年開講科目
I 0 5	蔬菜花卉園芸学特論	矢澤 進	2	前 期	隔年開講科目
I 0 6	園芸生産環境調節論	林 孝洋	2	後 期	隔年(20年度)開講科目
I 0 7	果樹園芸学特論	米森 敬三	2	後 期	隔年開講科目
I 0 8	園芸繁殖論	田尾龍太郎	2	前 期	隔年(20年度)開講科目
I 0 9	雑草環境適応論	三浦 励一	2	前 期	隔年(20年度)開講科目
I 1 0	雑草学特論	富永 達	2	後 期	隔年開講科目
I 1 1	栽培システム学特論	山末 祐二	2	後 期	隔年(20年度)開講科目
I 1 2	耕地生産生態論	稲村 達也	2	前 期	隔年開講科目
I 1 3	品質設計開発学特論	内海 成	2	前 期	隔年開講科目
I 1 4	品質評価学特論	丸山 伸之 松村 康生 林 由佳子	2	後 期	隔年開講科目
I 1 5	植物生産技術論	北島 宣	2	後 期	隔年(20年度)開講科目
I 1 6	植物生産管理学特論	山田 利昭	2	前 期	隔年(20年度)開講科目
I 2 1	農学特論Ⅰ	関係分野教員	2		
I 2 2	農学特論Ⅱ	〃	2		
I 2 3	農学特論Ⅲ	〃	2	前期(集中)	隔年開講科目
I 2 4	農学特別講義Ⅰ	山内 章	1	後期(集中)	隔年開講科目
I 2 5	農学特別講義Ⅱ	寺島 一郎	1	前期(集中)	隔年(20年度)開講科目
I 2 6	農学特別講義Ⅲ	未 定	1	後期(集中)	隔年(20年度)開講科目
I 2 7	農学特別講義Ⅳ	未 定	1	通 年	
I 3 1	作物学演習	白岩 立彦	8※		
I 3 2	育種学演習	田中 朋之 谷坂 隆俊 奥本 裕 中崎 鉄也	8※	通 年	
I 3 3	蔬菜花卉園芸学演習	矢澤 進 林 孝洋	8※	通 年	
I 3 4	果樹園芸学演習	米森 敬三 田尾龍太郎	8※	通 年	
I 3 5	雑草学演習	富永 達 三浦 励一	8※	通 年	
I 3 6	栽培システム学演習	山末 祐二	8※	通 年	
I 3 7	品質設計開発学演習	稲村 達也 内海 成	8※	通 年	
I 3 8	品質評価学演習	丸山 伸之 松村 康生 林 由佳子	8※	通 年	
I 3 9	植物生産管理学演習	山田 利昭	8※	通 年	
I 4 1	作物学専攻実験	北島 宣	10※	通 年	
I 4 2	育種学専攻実験	田中 朋之 谷坂 隆俊 奥本 裕	10※	通 年	
I 4 3	蔬菜花卉園芸学専攻実験	中崎 鉄也 矢澤 進 林 孝洋	10※	通 年	
I 4 4	果樹園芸学専攻実験	米森 敬三 田尾龍太郎	10※	通 年	
I 4 5	雑草学専攻実験	富永 達 三浦 励一 梅本 信也	10※	通 年	

I 4 6	栽培システム学専攻実験	山末 祐二 稲村 達也	10※	通 年
I 4 7	品質設計開発学専攻実験	内海 成 丸山 伸之	10※	通 年
I 4 8	品質評価学専攻実験	松村 康生 林 由佳子	10※	通 年
I 4 9	植物生産管理学専攻実験	山田 利昭 北島 宣	10※	通 年
I 9 9	研究論文			

農学専攻の単位修得方法

- 1) 修了のための所要単位30単位のうち、所属大講座〔作物科学（作物学、育種学）・園芸科学（蔬菜花卉園芸学、果樹園芸学）・耕地生態科学（雑草学、栽培システム学）・品質科学（品質設計開発学、品質評価学）・生産管理科学（植物生産管理学）〕教員の担当科目より22単位以上を修得すること。
- 2) それ以上の必要単位は、農学特別講義Ⅰ～Ⅳ（各1単位）及び他大講座・他専攻開講科目より修得すること。なお、他専攻開講科目を履修する場合は予め専攻長の承諾を得ておくこと。
- 3) 他専攻科目（2単位1科目または1単位2科目）を修得した場合は農学特論Ⅰ～Ⅲ（各2単位）として単位認定する。
- 4) 表中、※のついた単位数は、2年間通しての修得単位数を表す。

観点 学生や社会からの要請への対応

（観点に係る状況） 学生個々の意見等については、専攻、専門種目（分野）単位で聴取し、指導方法等の改善を行っている。

また、学外関係者からの意見等については、研究科改組、カリキュラム改訂、社会人入学の導入にあたっての参考にしており、さらに、専攻、専門種目（分野）でも必要に応じて意見の聴取を行っている。

教育課程の見直し等の方策に関しては、対応する諸委員会が連携して行っている。研究科教務委員のほかに、各専攻においてカリキュラムに関する委員会を設置し、授業内容、教材、教授技術等の検討を継続的に行い、学生や社会からの要請へ機動的に対応している。

平成18年10月30日には、学長、農学研究科長等と学部生、大学院生とのキャンパスミーティングを開催し、学生の意見を直接聴取した。

（2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準にある。

（判断理由） 授業科目は専攻ごとに体系的に編成され、学生は講義科目によって基盤を深めるとともに視野を広げながら、専攻演習・実験を通じて自主性を尊重した個別の専門的研究指導を受けている。

修士課程の学生数は、ほぼ適正であるのに対し博士後期課程の学生数は、定員を下回っている（資料4）。このような状況に対応するため、企業と連携した社会人学生の受入や、専攻横断型で英語による教育を行う外国人留学生受入の特別コースの設置等を検討している。一方、これと並行して博士後期課程の定員の一部を修士課程に変更するなど、全体の学生定員の変更についても検討している。

分析項目Ⅲ 教育方法

(1) 観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況) 修士課程の授業科目については、専攻ごとに教育課程の編成の趣旨に添って、講義、演習、実験・実習、(野外)調査等の授業形態をバランス良く組み合わせであり、特に演習、実験・実習、野外調査を重視している。演習、実験、調査は、研究室単位で行われ、複数の教員が指導にあたる。博士後期課程の演習も研究室単位で対話・討論形式で行われる。

学習内容、履修要件等の学生への周知は、「学修要覧・シラバス」を全学生に配布するとともに、ホームページや、ガイダンス・研究室での指導等により周知している。シラバスは、統一様式で作成し、科目内容及び授業計画、教材等の項目を掲載している。

修士論文は、研究科会議で調査委員を選定し、各専攻で実施する修士論文発表会等による専攻の審査を経て、研究科会議で認定される。博士論文は学位申請講演会等による各専攻での予備調査後、研究科会議で調査委員が選定され、調査委員による厳正な調査後、研究科会議で審査・承認される。

大学院生は、入学時から専門種目(分野)に所属し、指導教員が定められる。学習相談や研究に関する助言は、指導教員及び当該専門種目の他の教員等により随時行われている。

留学生に対しては、法人化後に5人の専門教職員を配置した国際交流室を設置し、英語による専門講義の提供、随時の学習相談、週2回の日本語教室の開催等の学習支援を行っている。さらに、国際交流推進後援会を設立し、留学生の支援も行っている。

観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況) 大学院生の自学自習の主となる場合は、所属する専門種目の研究室であり、部屋・機器等の利用は随時可能である。平成19年度から、学生証による夜間入館システムを採用し、夜間・休日等もすべての大学院生が研究室へ入室できるようになった。その他、農学部図書室、附属の軽読書室、専攻毎の自習室、セミナー室が利用できる。また、教育用コンピュータシステム・語学学習(CALL)システムが利用可能なサテライト演習室が整備されている。農学部図書室は、平日午前9時から午後8時まで開館し、夜間利用が可能になっている。購入図書は、目録データベースに登録し、書名、著者名、キーワード等で検索することができる。目録データベースに登録されていない過去の蔵書についても、遡及入力を進めている。電子ジャーナル、データベースについては、農学部図書室ホームページから利用することができる。平成17年度から、学生用図書費の予算を新たに設け、図書委員会が定めた学生用図書選定基準に従って、大学院生が希望する資料、教員が学生用に推薦する資料を購入している。また、教育研究上有用な二次資料、主要な外国雑誌の収集に努めている。

学生は、他専攻、他研究科の講義科目を履修することができ、事前の承認があれば、修得単位として認定される。場合によっては、海外も含めて他機関での研究について、指導委託を行い、研究室・専攻を離れた自学自習を制度として保障している。また、海外でのフィールド研究が多い研究科の特質に鑑み、平成18年度から、海外緊急事故支援システム(JCSOS)に加入している。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 修士課程の授業科目については、各専攻ごとに教育課程の編成の趣旨に添って、講義、演習、実験・実習、(野外)調査等の授業形態をバランス良く組み合わせている。重視される実験・実習、野外調査では、教員1人が数人の学生を指導する少人数体制を整備しており、高い水準を維持している。博士後期課程についても少人数の指導により、学生を積極的に討論に参加させる体制を整備している。

授業内容については、シラバスを周知することにより、学生の理解・活用を促進している。修了認定基準は組織として策定され、ガイダンス、学修要覧・シラバス、ホームページにより周知している。修了認定基準、単位認定、修了認定、学位論文に関する審査体制、試験の成績評価に対する申立てについて、いずれも適切に整備、審議・評価されている。

研究室以外にも、農学部図書室、軽読書室、自習室、セミナー室、サテライト室等の共同利用室が設置されており、できるだけ長時間の利用を可能にするとともに電子ジャーナルやデータベースへのアクセス環境を向上させるなど大学院生の自学自習環境が整備され、効果的に利用されている。

外国人留学生を含めた構成員への利用案内は十分に行われており、利用性の向上をめざした購入図書のデータベース化も円滑に進められている。

学生は、他専攻・他研究科科目の講義履修が可能であり、他機関での研究指導委託も活発に行われている。また、海外でのフィールド研究における緊急事故に備える支援システムに加入し、安心して海外渡航できる体制を整備している。

分析項目Ⅳ 学業の成果

(1) 観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況) 修士課程では、学生が身に付けた学力、資質・能力の達成度は定期的な試験において判定される。さらに、修士論文の完成を通じて研究活動の科学的総括が行われ、専攻単位で開催される修士論文発表会を通じて広範な科学的吟味が加えられる。

博士後期課程では、研究者としての自立を促すため、それぞれの専門種目に該当する専門分野について、学会発表、専門誌への論文投稿などを通じて総合的な指導が行われている。発表論文の数やその質について厳しい相互検証が繰り返される中で、研究者としてのトレーニングが行われている。博士後期課程の総括は学位論文の完成・提出をもって行われ、提出論文は厳しい審査の対象となる(資料6)。

約300人の修士課程進学者のうち90%以上の学生が正規年限(2年)で修了している。これらの学生はいずれも課程修了に際して、修士論文を作成し、発表会で論文審査を受け、その多くは国内外での学会発表も経験している。博士後期課程の学生は博士論文の完成に基づく学位取得を目指しているが、正規年限である3年のうちに学位取得できる学生は約35%、さらにその後2年以内に計65%が学位を取得する。

(資料6)

博士学位授与数(平成18年度)(出典:「生命・食料・環境2006」)

区 分	平成18年度		旧 制	
	課程博士	論文博士		641
農 学 専 攻	7	7	新	課程博士 1,646
森 林 科 学 専 攻	16	2	制	論文博士 2,651
応用生命科学専攻	13	2	※平成18年度までの累積	
応用生物科学専攻	16	21		
地域環境科学専攻	8	4		
生物資源経済学専攻	1	0		
食品生物科学専攻	13	7		
計	74	43		

観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況) 学生の意見を直接聴取する試みとして平成18年10月に、学長、農学研究科長、副研究科長(教務担当)、研究科教務委員会FD小委員会委員、事務部長等と学部生、大学院生とのキャンパスミーティングを実施した。専攻や専門種目(分野)単位では常に聴取を実施しており、そのような聴取に基づきそれぞれの講義や実習の質の向上を図るとともに、カリキュラムの改善(授業内容、教材、授業技術等)の議論を専攻単位で継続的に行なっている。

また、平成19年度に研究科教務委員会に設置したFD担当小委員会において、学生の修了時に学業の成果の到達度や満足度を示す調査を実施することを検討中である。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 教育の成果は分野ごとに年報という形で公表されており、本研究科における専門教育が顕著な成果を挙げていることは年報に公表される論文数と、著者として名を連ねる学生の数を見ると極めて明らかである。

修士課程では、少人数教育におけるきめ細かな研究指導、学会発表や学術専門誌への論文投稿における切磋琢磨により、ほとんどの学生が、正規年限のうちに課程を修了している。博士後期課程については、学位申請にあたって、原則として国内外での学会発表、学術専門誌への複数の論文掲載等を条件としており、高いハードルを設けているにもかかわらず、65%が5年以内に学位を取得している点を考慮すると、農学研究科での教育の効果が上がっていると評価できる。

以上の教育活動に対して学生は概ね満足しているとの印象を得ているが、今後学生の評価をデータ化して記録に残すためのアンケートの実施など研究科としてのシステムの整備は必要であり、研究科教務委員会FD担当小委員会において、検討中である。

分析項目V 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況) 修士課程修了者の約25%は博士後期課程に進学し、約45%は食品、化学、医療関連等の企業の研究者あるいは技術者として従事し、約10%は行政・教育機関の研究・教育に従事している。博士後期課程修了者については、ほとんどが、企業、行政・教育機関において、研究・教育に従事している(資料7)。教育・研究従事者の中には、当初、非常勤研究員等で採用され、数年後に専任になる場合も若干見られる。

(資料7)

修士課程・博士後期課程修了者等の進路状況(出典:「生命・食料・環境2006」)

年度	修了者	進学	就職	その他	就職先			
					研究者	技術者	教員	その他
2003	267	77	174	16	79	67	0	28
2004	280	72	199	9	59	89	1	50
2005	297	80	210	7	50	105	4	51
2006	268	54	207	7	65	81	4	57

平成18年度 農学研究科修士課程各専攻出身者の活動状況(業種別)

専攻業種	農学	森林科学	応用生命科学	応用生物科学	地域環境科学	生物資源経済学	食品生物科学	合計
[民間企業] (製造業)	14	26	54	33	28	10	20	185
農・林・水産業		1						1
種苗								
食品	9	3	21	12	3		11	59
化学・医薬	2	1	21	1	3		4	32
木材・住宅		1						1
製紙・パルプ		1	1					2
土木建設		1			1			2
電機・機械			2	1	7			10
エネルギー								
その他		5	4	2	2		2	15

(サービス業)								
流通・販売	2	4		3	3	1	1	14
金融・保険・証券		1	1	4	2	5		13

情報	1	2		4	1	2		10
コンサルタント		2			1			3
ジャーナリズム		1				2		3
その他		3	4	6	5		2	20
[公的機関・団体]	5	4		2	6		1	18
研究機関				1	1			2
行政機関	5	4		1	5		1	16
その他								
[教育機関]			1		2		1	4
大学			1				1	2
高・中学校					2			2
進学、その他	6	10	12	11	9	6	7	61
合計	25	40	67	46	45	16	29	268

平成18年度 農学研究科博士後期課程各専攻出身者の活動状況（職務内容別）

専攻 職務内容	農学	森林 科学	応用生 命科学	応用生 物科学	地域環 境科学	生物資源 経済学	食品生 物科学	合計
[民間企業]	1	4	6	4	1	2	4	22
研究	1	2	5	4			2	14
技術		2	1		1	1	2	7
経営・管理								
企画・開発								

専門知識サービス								
営業								
その他						1		1
[公的機関・団体]	3	1	1	5	6		2	18
研究	3		1	5	6		2	17
技術		1						1
行政・管理								
その他								
[教育機関]	3	7	11	6	4	1	5	37
大学	3	7	11	5	4	1	5	36
高・中学校				1				1
進学、その他	1	3		5	3		2	14
合計	8	15	18	20	14	3	13	91

観点 関係者からの評価

(観点に係る状況) 現在のところ研究科全体として、学外関係者の意見を聴取するシステムはなく、専攻、専門種目(分野)単位で、独自に、卒業生や学会関係の交流を通じて学外からの評価を得、意見の取り入れを試みている状況である。これまでの研究科の改組、カリキュラムの改組、社会人入学の導入等に際しては、そのような学外関係者からの大学との連携の必要、社会人コースの充実、国立研究機関との連携の可能性などの指摘が大きな参考になっている。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 修士課程、博士後期課程修了者ともに、その大部分が、本研究科の提供する教育プログラムが生かせるような職種に就職している。このことは、本研究科に課せられた技術者、研究者、専門家等の育成において満足のいく成果が挙げられていることを示している。しかし、博士後期課程学生については、希望する研究職に就くことができない場合も、年々、増えてきており、現状を正確に把握するため、過去の修了者の就職現況を一斉に調査することが企画されている。

また、継続して同じ企業へ就職するケースも多く、就職先からは、高い評価を得ていると思われる。今後、研究科の同窓会組織である四明会を通じた卒業生との交流や、学会活動を通じた産業界との交流を活用し、定期的に具体的な評価を得るシステムの構築が必要である。また教育や研究の現況や、学生の活動をインターネットをより積極的に利用して学外に発信し、意見やコメントを求めていくことも検討課題となっている。学外に発信し、意見やコメントを求めていくことも検討課題となっている。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例1「農学研究科・農学部年報（和文・英文）の発行」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組） 年報「生命・食料・環境（和文）」及び“Life, Food and Environment”は、それぞれA4版の約450頁および400頁からなる大冊であり、農学研究科の沿革、施設、職員数、学生の入学、修了、就職状況、学位授与数、図書蔵書数、委員会活動、国際協力活動、各専攻・講座・分野の教育研究活動が網羅されている。これにより自己点検、情報蓄積及び情報公開の水準は高く維持されている。

②事例2「機能的な運営組織の構築」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組） 平成16年度から副研究科長の一人が研究科教務委員会委員長を務めることにより、教育活動における課題が研究科の運営全体の中でより明確に位置づけられて議論されている。

③事例3「技術職員研究集会の推進による専門技術、資質の向上」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組） 技術職員の専門技術、資質向上のための研究集会を実施し、勤務地区及び専攻等が異なる技術職員が一堂に会して情報を交換することにより、教育支援者の資質の向上を図った。参加した技術職員からは研修が極めて有意義であったとの意見が多い。

④事例4「80周年記念誌発行によるフィードバック」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組） この10年間に行った改組及び教育内容変更を80周年記念誌で公表する際、各種委員会（将来構想委員会、研究推進委員会、研究科教務委員会等）において、その内容を改めて検証することができた。

⑤事例5「国際交流室による外国人留学生への学習指導・支援」（分析項目Ⅲ）

（質の向上があったと判断する取組） 5人の専門教職員を配置した国際交流室を法人化後に設置し、その積極的な活動によって、留学生の学習指導・支援が大幅に改善された。