

## 10. 農学研究科

I	農学研究科の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・	10- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・	10- 4
	分析項目 I	教育の実施体制	・ ・ ・ ・ 10- 4
	分析項目 II	教育内容	・ ・ ・ ・ 10- 6
	分析項目 III	教育方法	・ ・ ・ ・ 10- 8
	分析項目 IV	学業の成果	・ ・ ・ ・ 10-13
	分析項目 V	進路・就職の状況	・ ・ ・ 10-15
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・	10-16

## I 農学研究科の教育目的と特徴

### 【農学研究科の教育目的と特徴】

昭和 45 年に設置された大学院農学研究科は日本有数の食料基地である佐賀平野に立地している。21 世紀は、世界人口の増加や地球規模での環境破壊による食料危機、資源の枯渇、食品の安全性など様々な難問を抱えている。科学技術の高度化・国際化・情報化という新しい時代の変化の中で、農学研究科は、安全な食料の確保、健康な生活の維持、各種生物の機能、多様な生物が共存できる環境の構築などについて教育と研究をとおして、多くの課題を解決できるリーダーとなる人材、社会のニーズに応えられる人材を養成することを主たる教育目的としている。すなわち、学部教育の幅広い基礎学力を基礎とし、あらゆる状況変化に柔軟に対応でき、かつ、高度な科学技術・専門知識を持った創造性豊かな人間味あふれる研究者・専門職業人になるべき人材を育成することが教育目的である。

### 【教育目標】

農学研究科は、生物生産学専攻と応用生物科学専攻の 2 専攻から構成されている。

生物生産学専攻の教育目標は、次のとおりである。

- ① 生物資源の意義を確認し、生産性の向上と豊かな地域社会環境の整備・保全の幅広い知識と実践力を習得し、自立した技術者としての能力を身につけること。
- ② 幅広い教養に裏打ちされた広範な視点をもつ技術者としての能力を身につけること。
- ③ 技術者に必要とされる、情報収集能力、得られた結果をまとめる能力、プレゼンテーション能力を身につけ、自ら仕事の計画を立てて実行し、それらをまとめる能力を身につけること。

応用生物科学専攻の教育目標は、次のとおりである。

- ① バイオサイエンス分野の幅広い知識と研究手法を総合的に学ぶことにより、応用力の高い研究者としての基礎を身につけること。
- ② バイオサイエンス分野の高度な研究経験と専門知識の習得により、学術分野や産業分野における指導者、研究者としての素養を身につけること。
- ③ 技術者に必要とされる、情報収集能力、得られた結果をまとめる能力、プレゼンテーション能力を身につけ、自ら仕事の計画を立てて実行し、それらをまとめる能力を身につけること。

### 【アドミッションポリシー】

農学研究科を構成する 2 専攻の教育目的に基づいて、アドミッションポリシーを定め、ホームページで公開している（表 1）。

表 1 農学研究科 2 専攻のアドミッションポリシー

<p>生物生産学専攻</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地球温暖化、資源のリサイクル、水や土壌の汚染などの環境問題に関心のある人</li> <li>2. 人類の存続のために不可欠な生物の生産や持続的社会的形成に関心がある人</li> <li>3. 世界的な視野を養い、国際社会で活躍したい人</li> <li>4. 人と自然の共存に関心がある人</li> </ol> <p>応用生物科学専攻</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地域社会や国際社会に大きく貢献しようとする夢と情熱を持つ人</li> <li>2. 将来の様々な問題の解決に果敢に挑戦する人</li> <li>3. バイオサイエンスを学ぶ上で必要な適性と基礎学力を有する人</li> </ol>
---

（出典：アドミッションセンターホームページ）

## 【入学試験】

多様な学生の入試機会を保障するため、一般選抜（1次，2次），社会人特別選抜および外国人留学生特別選抜を実施している。そのほか，留学生を対象とした英語で教育と研究指導を行う「地球環境科学特別コース（前身は，国際環境科学特別コース）」を工学系研究科と共同で設置している。平成16～19年度の専攻別の入学者数は，表2のとおりである。学部からの大学院修士課程への進学者数は，平成16年度46名，平成17年度60名，平成18年度37名，平成19年度43名であり，就職率が上がるにつれて進学率は低下する傾向を示した。他大学への進学者は，平成16～18年度で計32名である。他大学からの入学者は，平成17～19年度の合計で17名である。地球科学特別コースには，平成17年度5名，平成18年度5名，平成19年度4名が入学している。

表2 農学研究科の入学者数

専攻	募集人員	入学者数			
		16年度	17年度	18年度	19年度
生物生産学専攻	20	19(-)	28(2)	15(1)	18(5)
応用生物学専攻	30	27(-)	32(5)	22(2)	25(2)
計	50	46(-)	60(7)	37(3)	43(7)

( )内の数値は他大学からの入学者を示す。

(出典：アドミッションセンターホームページ入試に関する統計)

大学院教育の充実を図るために，平成18年度からの準備期間を経て，平成20年度の大学院教育改革支援プログラムに，「農業版 MOT—がんば RAMBA ねっと（副題）高度な農業技術経営者を養成する実践的教育プログラム」として応募した。平成22年4月に，現行の2専攻（生物生産学専攻・応用生物学専攻）を1専攻5コースに改組し，（副コース）農業技術管理学コース「農業版 MOT (Management of Technology)」(高度な農業技術経営者の育成)を導入し，農業生産者を含む社会人を受け入れる1年未満修了課程を導入し，特別課程による履修証明（佐賀大学農業技術管理士）を発行し，魅力のある大学院教育の充実を進める予定（全国初）である。

本学の中長期ビジョンに基づく農学部・農学研究科の将来構想の中に位置づけられている本プログラムは，中・北部九州における高度な農業技術と経営能力を備えた人材を育成するプログラムで，先進的な佐賀平坦地農業でのこれまでの実績を踏まえた取組であり，自治体・農業団体・経済団体等とも連携することで，大学院修士課程における農学教育の充実に寄与するものである。プログラムの推進に際しては，経済学研究科・工学系研究科の教員，及び学外の実務経験者を兼任教員とする。産学官連携推進機構が実施した高度技術研修「MOT 農業版短期集中講座」（定員20名）には38名の応募（農業法人，個人農家，民間企業等と多彩）があり，地域の期待が大きいたことが示された。

## 【想定する関係者とその期待】

農学研究科の教育目標と特徴と対比して，農学研究科関係者と関係者の期待を，次のとおり想定している（表3）。

表3 農学研究科が想定する関係者と関係者の期待

想定する関係者	関係者の期待
入学志願者	研究科の教育目的・目標の分かりやすい公表
在学生	学生の期待に応える体系的なカリキュラムの編成 学生の学習意欲に応える，分かりやすい授業の提供 学生が学習しやすい環境の整備
修了生	社会人として活躍するために必要な教養と専門知識の修得 修了後も相談にのれる研究科の体制整備
在学生の保護者（家族）	学生に対する良好な学習環境の提供，学力の定着，就職・進学
修了生の受入れ企業・ 地方自治体・国	社会生活に必要な教養と職務遂行に必要な基礎的な専門知識 自ら学び取る積極性を持つ人材の育成
地域社会	地域社会と地域産業の理解者と，地域の担い手の育成
本学の教職員	本学および農学研究科の理念・目標・目的を達成するための教育活動を実践しやすい組織・制度の整備

## 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 I - 1 基本的組織の編成

(観点到に係る状況)

農学研究科は，自然科学と社会科学の融合を特色とする農学の教育と研究を推進するための教員組織の構築に努めてきた。

農学部教員（農学部附属資源循環フィールド科学教育研究センター教員を含む。），学内共同教育研究施設である海浜台地生物環境研究センターおよび総合分析実験センターの教員で組織されている農学研究科は，各教員の専門を活かした教育を担当している。大学院担当資格を持つ教員数の構成は，表4のとおりであり，2専攻の入学定員と在籍学生数は表5のとおりである。

表4 農学研究科の大学院担当教員数

専攻	講座数	教育研究 分野数	大学院担当教員数				
			教授	准教授	講師	助教	合計
生物生産学専攻	4	17	14	11(1)	0	0	25
応用生物科学専攻	5	22	15	10	1	1	27

( ) 内の数値は，外国人教員数を示す。

表5 各専攻の入学定員及び在籍学生数

H19.5.1 現在

専攻	入学定員	1年次	2年次	計
生物生産学専攻	20	21	16	37
応用生物科学専攻	30	27	25	52
合計	50	48	41	89

(出典:佐賀大学入学者選抜要項ならびに大学概要)

世界水準と地域立脚という二つの視点を併せ持つ教員は、2専攻9講座39教育研究分野のいずれかに所属し、教育と研究指導を担当している（表6）。教育研究分野の構成は、各講座からの発議に基づいてなされており、教育研究に対する社会的な要請に弾力的に対応することができる。

生物生産学専攻には、社会科学・経済学・情報科学などを専門とする教員が所属している。学校教育法の改正を受けて、講師・助教などの若手教員の大学院担当資格を厳格かつ積極的に認定し、大学院教育の質的改善を進めている。女性教員2名（講師と助教）のキャリア形成と大学院担当資格取得を支援している。業績評価に基づく審査結果は、教員の昇格・昇給などに反映させている。外国人教員1名が在職しており、日本人学生の視野の拡大・国際化において大きな役割を果たしている。留学生を対象とした英語による特別教育カリキュラムとして「地球環境科学特別コース（前身は、国際環境科学特別コース）」を工学系研究科と共同で運営している。

表6 農学研究科の教育組織

専攻	講座	教育研究分野
生物生産学専攻	資源社会管理学	地域資源学, 環境社会学, 農業経済学, ★海浜台地政策学
	生産生物学	作物生態生理学, 熱帯作物改良学, 施設農業生産学, 動物生産学, 資源循環フィールド科学, ★海浜台地生産生態学
	生産情報科学	生産システム情報学, 利水情報工学, 生産基盤情報工学
	生産環境工学	地圏環境学, 浅海干潟環境学, 農業生産機械学, ★海浜台地生産機能学
応用生物科学専攻	生物工学	遺伝子工学, 細胞工学, 種苗生産学, 遺伝資源学, 育種学
	生物調節学	土壌環境学, 植物病制御学, 植物ウイルス病制御学
	動物資源学	線虫学, 害虫制御学, システム生態学, 動物行動生態学
	生物機能化学	生化学, 機能高分子化学, 応用微生物学, ☆分子細胞生物学
	生物資源利用化学	生物資源化学, 生物資源利用学, 食糧化学, 食糧安全学, 食品栄養化学, ★マリンバイオ

★印は海浜台地生物環境研究センターの教員, ☆印は総合分析実験センターの教員の担当分野。

(出典:佐賀大学農学研究科「履修案内」)

## 観点 I - 2 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)

農学研究科の教育課程の編成や教育方法等の改善に係る重要事項は、各専攻から選出された教員で構成される大学院教育小委員会（農学部教育委員会の中に設置）で審議され、具体的な方策等が関係教員に周知されている。ファカルティ・ディベロップメント（以下、FDと略す。）の立案は農学部FD専門委員会が担当している。農学部FD専門委員会は、大学教育委員会FD専門委員会と高等教育開発センターが担当している大学全体のFD活動と連携しながらFDを実施してきた。本委員会は、農学部教育委員長、農学部教育委員、

大学院教育小委員会委員，及び農学部 FD 専門委員会が推薦する教員で構成されており，学部と大学院の接続を視野に入れた FD を実施できる体制になっている。具体的には，学生による授業評価の実施と実施結果の授業改善への活用，FD 講演会などを実施してきた。また，平成 18 年度及び平成 19 年度に行った学生アンケート結果から，農学的なカリキュラム・履修モデルの提案，教育目標の明確化，TA 報告書の義務化等を実施した。特徴的な FD 活動の一つに，平成 15 年 12 月から継続実施している教員による研究紹介があり，大学院教育の基礎となる研究内容の紹介と活発な質疑応答がなされる。大学院という一つの組織を構成する教員の意志疎通を図る場にもなっている研究紹介は，今後も継続される。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

### 【水準】

教育の実施体制は，期待される水準にある。

### 【判断理由】

#### 観点Ⅰ-1

1. 研究科の理念・目的を達成するための専攻の構成と教員の配置は適切である。
2. 教育研究分野を柔軟に変更できるシステムを持ち，教育環境の変化に対応できる。
3. 海浜台地生物環境研究センター，総合分析実験センターおよび農学部附属資源循環フィールド科学教育研究センターの教員は，農学研究科の教員として，密に連携している。

#### 観点Ⅰ-2

1. 大学院教育小委員会で，学生アンケートに基づき，教育方法の改善（教育目標の導入）を行った。
2. 平成 18 年度の学科改組に連動した農学研究科の改組のなかで，教育内容（農学的なカリキュラム・履修モデルの提案），教育方法の改善（TA 報告書の実施）を実施した。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点Ⅱ-1 教育課程の編成

(観点に係る状況)

研究科を構成する二つの専攻は，それぞれの教育目的を達成するための教育課程を編成している。平成 18 年度には，以前の所属専攻各講座の科目を，広い視野を養うための 2 専攻横断型のコア科目（必修；作物生態生理学特論，応用生物科学概論），専攻別に基礎教育および研究分野に関する知識と問題解決能力を涵養するための基礎教育科目（必須），専門教育科目および特別演習（必修）に再編成した。修了要件は，本研究科に 2 年以上在学して 30 単位以上を修得し，かつ必要な指導を受けた上，修士論文の審査及び最終試験に合格することである。学位の種類は，修士（農学）である。

修士論文の評価は，主査（1 名）と副査（2 名以上）の教員が行い，各教員が 100 点満点（修士論文の内容 50 点，発表会の内容 50 点）で採点し，その平均点が 60 点以上を合格とする。最終試験は，主査と副査の教員が行い，各教員が 100 点満点で採点し，その平均点が 60 点以上を合格とする。

教育目標を達成するため，指導教員は，学生と相談して 2 年間の履修計画を立て，計画書を研究科長に提出する。2 年間をとおして行う「特別研究」及び各講座の「演習科目」に加えて，研究科必修の「研究科共通コア科目」（2 科目），専攻必修の「基礎教育科目」（1 科目）を定め，それぞれの講座の履修モデルを示し，体系的な学習ができるよう指導

している。これらの授業科目は、全てオンラインシラバスとして、履修要綱（授業目的、授業内容、成績評価の方法等）に関する情報が学生に提供されている。

## 観点Ⅱ－２ 学生や社会からの要請への対応

（観点に係る状況）

多様なニーズをもつ学生を教育するため、修了要件である30単位中10単位を指導教員と相談の上、他専攻や他研究科が開講する科目を履修することができる。また、社会的な要求から夜間開講の体制を整備し、社会人の受入れを可能にしている（表8）。単位互換については、鹿児島大学大学院連合農学研究科の構成大学間で行えるように整備している。留学制度は、大学間学術交流協定を締結している諸外国の大学間（16校）で実施している。平成16～19年度の間、短期留学推進奨学金（学生支援機構）でカリフォルニア大学（米国）とカセサート大学（タイ）及び、私費でサムラトランギ大学（インドネシア）に、各1名である。

表8 社会人向けの夜間開講科目または集中講義科目（一覧）

生物生産学専攻		応用生物科学専攻	
コア科目	作物生態生理学特論	コア科目	作物生態生理学特論
	応用生物科学概論		応用生物科学概論
基礎科目	農業経済政策特論	基礎科目	応用生物科学総合講義
専門教育科目	農村地理学特論	専門教育科目	植物遺伝子工学特論
	地域資源学特論		植物化学特論
	環境社会学特論		種苗生産学特論
	海浜台地政策学特論		遺伝資源学特論
	応用植物生態学特論		植物育種学特論
	熱帯作物改良学特論		土壌学特論
	施設農業生産学特論		植物栄養調節学特論
	動物生産学特論		植物感染病学特論
	生産生態学特論		植物病学特論
	家畜飼育管理学特論		線虫学特論
	応用遺伝資源学特論		害虫制御学特論
	作物生産学特論		システム制御学特論
	動物遺伝育種学特論		動物行動生態学特論
	浅海環境工学特論		土壌動物学特論
	環境資源学特論		生化学特論
			微生物遺伝学特論
			食品生化学特論
			栄養化学特論
	食糧流通貯蔵学特論		

（出典：佐賀大学農学研究科「履修案内」）

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

### 【水準】

教育内容は、期待される水準にある。

### 【判断理由】

#### 観点Ⅱ-1

1. 教養教育と専門教育が適切に配置されている。
2. 専攻横断的な「コア科目」、専攻の概要を理解する基礎共通科目のほかに、専門教育科目をおき、教育にバランスをとっている。
3. 修士論文及び最終試験の評価を点数で評価している。
4. 30単位中10単位を他専攻あるいは他研究科の科目を履修することを認めている。

#### 観点Ⅱ-2

1. 大学間学術交流協定を結び、留学制度を充実させている。
2. 夜間授業も考慮した社会人入学を受け入れている。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点Ⅲ-1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

##### 観点Ⅲ-1-1 (授業形態のバランス)

各授業科目の授業形態は、学則、農学研究科規程、および履修細則に基づき、農学研究科の基本理念・特色を踏まえている。各専攻は、それぞれの分野の特性に応じた構成を取り、バランスにも配慮し、体系的に授業を行っている。

履修方法は、各専攻の開講科目中、学生が所属する講座の特別研究(8単位)及び指導教員の指導による授業科目を合わせて30単位以上を履修することとし、各専攻とも、履修モデルを示している。生物生産学専攻では、生産科学系(資源社会管理学講座、生産生物学講座)および環境情報工学系(生産情報科学講座、生産環境工学講座)の履修モデルを作成し、応用生物学専攻では、5つの講座単位で履修モデルを作成している。各モデルとも、1年前期に12-13単位、後期に10-13単位取得できるようにバランスよく開講している。2年次は演習および特別研究を実施している(表9)。



表9 農学研究科における履修モデル

## (1) 生物生産学専攻

## 生産科学系 (A群) 履修モデル

	専 門 科 目					履修登録 単位数*
	コア科目(必修)	基礎教育科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別演習(必修)	特別研究(必修)	
2年後期			施設農業生産学特論(B)		特別研究(A)	4
2年前期				地域資源管理学特別演習(A)	特別研究(A)	4
1年後期	作物生態生理学特論	農業経済政策特論	海浜台地政策学特論(A) 家畜飼養管理学特論		特別研究(A)	10
1年前期	応用生物科学概論		地域資源学特論(A) 環境社会学特論(A) 熱帯農業資源学特論(B) 動物生産学特論(B)		特別研究(A)	12
修了要件単位数	4	2	14	2	8	30

(A)は資源社会管理学科目, (B)は生産生物学科目

## 環境情報工学系 (B群) 履修モデル

	専 門 科 目					履修登録 単位数*
	コア科目(必修)	基礎教育科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別演習(必修)	特別研究(必修)	
2年後期			農産機械学特論(B)		特別研究(A)	4
2年前期				生産環境工学特別演習(A)	特別研究(A)	4
1年後期	作物生態生理学特論	農業経済政策特論	環境資源学特論(B) 浅海環境工学特論(B)		特別研究(A)	10
1年前期	応用生物科学概論		リモートセンシング工学特論(B) 生産地盤工学特論(B) 土壌物理学特論(B) 農地工学特論(A)		特別研究(A)	12
修了要件単位数	4	2	14	2	8	30

(A)は生産情報科学科目, (B)は生産環境工学科目

## (2) 応用生物科学専攻

## 応用生物学系 (C群)

## 生物学講座履修モデル

	専 門 教 育 科 目			基礎共通科目(必修)	コア科目(必修)	履修登録 単位数*
	演習科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別研究(必修)			
2年後期	生物学演習Ⅱ		特別研究			3
2年前期	生物学演習Ⅱ		特別研究			3
1年後期	生物学演習Ⅰ	植物化学特論 種苗生産学特論	特別研究	応用生物科学総合講義	作物生態生理学特論	11
1年前期	生物学演習Ⅰ	植物遺伝子工学特論 細胞工学特論 遺伝資源学特論 植物育種学特論Ⅱ	特別研究		応用生物科学概論	13
修了要件単位数	4	12	8	2	4	30

\*特別研究を1/4の単位数として計算  
演習を1/2の単位数として計算

## 生物調節学講座履修モデル

	専 門 教 育 科 目			基礎共通科目(必修)	コア科目(必修)	履修登録 単位数*
	演習科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別研究(必修)			
2年後期			特別研究			2
2年前期			特別研究			2
1年後期	生物調節学演習	植物病学特論 害虫制御学特論 システム生態学特論 土壤動物学特論	特別研究	応用生物科学総合講義	作物生態生理学特論	13
1年前期	生物調節学演習	土壌学特論 植物栄養調節学特論 植物感染病学特論 線虫学特論	特別研究		応用生物科学概論	13
修了要件単位数	2	14	8	2	4	30

\*特別研究を1/4の単位数として計算  
演習を1/2の単位数として計算

## 動物資源学講座履修モデル

	専 門 教 育 科 目			基礎共通科目(必修)	コア科目(必修)	履修登録 単位数*
	演習科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別研究(必修)			
2年後期			特別研究			2
2年前期			特別研究			2
1年後期	動物資源学演習	害虫制御学特論 システム生態学特論 動物行動生態学特論 土壤動物学特論	特別研究	応用生物科学総合講義	作物生態生理学特論	13
1年前期	動物資源学演習	線虫学特論 土壌学特論 植物栄養調節学特論 植物感染病学特論	特別研究		応用生物科学概論	13
修了要件単位数	2	14	8	2	4	30

\*特別研究を1/4の単位数として計算  
演習を1/2の単位数として計算

## 生物化学系 (D群)

## 生物機能化学講座履修モデル

	専 門 教 育 科 目			基礎共通科目(必修)	コア科目(必修)	履修登録 単位数*
	演習科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別研究(必修)			
2年後期	生物資源利用化学演習		特別研究			3
2年前期	生物資源利用化学演習		特別研究			3
1年後期	生物機能化学演習	分子細胞生物学特論 食糧化学特論	特別研究	応用生物科学総合講義	作物生態生理学特論	11
1年前期	生物機能化学演習	生化学特論 分子生物学特論 微生物遺伝学特論 微生物学特論	特別研究		応用生物科学概論	13
修了要件単位数	4	12	8	2	4	30

\*特別研究を1/4の単位数として計算  
演習を1/2の単位数として計算

## 生物資源利用化学講座履修モデル

	専門教育科目			基礎共通科目(必修)	コア科目(必修)	履修登録 単位数*
	演習科目(必修)	専門教育科目(選択)	特別研究(必修)			
2年後期	生物機能化学演習		特別研究			3
2年前期	生物機能化学演習		特別研究			3
1年後期	生物資源利用化学演習	食品生化学特論 食糧安全学特論	特別研究	応用生物科学総合講義	作物生態生理学特論	11
1年前期	生物資源利用化学演習	食糧化学工学特論 栄養化学特論 生物物理化学特論 微生物学特論	特別研究		応用生物科学概論	13
修了要件単位数	4	12	8	2	4	30

\*特別研究を1/4の単位数として計算  
演習を1/2の単位数として計算

履修手続きは、Web による履修登録としている。講座の内容、教育研究分野の内容および授業科目の概要は、院生全員に入学時に配布される大学院履修案内に掲載するとともに、Web 上に掲載している。授業は、受講生の人数に応じて、大学院演習室および講義室を活用している。多くの授業は、10 数名以下の少人数で実施している。

## 観点Ⅲ-1-2 (学習指導法の工夫)

農学研究科の講義、演習、実験実習は基本的に少人数教育であり、演習科目では、対話・討論型授業やフィールド型授業を実施している。また、平成 18 年度後期から動物遺伝育種学特論をネット授業として開講した。

## 観点Ⅲ-1-3 (シラバスの作成と活用)

全科目のシラバスは、本学共通のシラバス作成要領に従って作成され、オンラインシラバスとして、ホームページに掲載している。シラバスには、担当教員名・授業科目名・開講学期・開講曜日・時限などに加えて、授業計画・履修上の注意・成績評価の方法と基準・教科書・参考書・オフィスアワーを記している。学生は、シラバスにより、履修する授業科目の内容等を知り、履修科目を選択できる。教員は、授業の初回に、シラバスを用いて、授業内容・成績判定基準などを説明している。受講生は、シラバスと授業の内容が一致しているかという観点から授業評価を行っている。

開講科目は、入学時に配布する大学院履修案内に掲載されており、オンラインシラバスは、開講年度ごとに更新している。受講する学生は、履修モデルを参考にしながら、受講科目を決めることができる。

<b>観点Ⅲ-2 学生の主体的な学習を促す取り組み</b>
-------------------------------

(観点に係る状況)

観点Ⅲ-2-1 (主体的な学習を促す取組)
-----------------------

入学生を対象として、主体的な学習を促すためのガイダンスを実施し、履修モデルを紹介し、授業科目の選択、受講方法、履修方法、修了認定基準及び学位授与について説明している。成績評価基準は、「履修の手引き」に明記するとともに、学生全員に配布している。各教育研究分野の指導教員は、分野所属の学生と相談し、2年間の履修計画を立て、マンツーマンで学習(履修)を指導している。入学者の1割強を占める他大学からの入学者の多くは、農学研究科教員の研究内容に惹かれて入学しているため、学習上および研究遂行

上の障害は少ないが、必要に応じて教員は、特別の指導（補完的な教育や研究方法の指導）を実施している。

多くの教育研究分野では、学生に研究室内に机を与えているが、複数教育分野では、学生専用の演習室を確保している。附属図書館には、自主的に学習する学生のための閲覧スペースとグループ学習室があり、学生は、パソコンによる図書・文献の検索や読書などを自由に行える。学生の読書意欲を高めるために、学生による選書制度を導入している。インターネットによる情報収集は、総合情報基盤センターでも、講義時間以外に学生が自由に使える。

TAに応募させ、教員のもとで学生の教育指導法を学ぶとともに、教員および学生とのコミュニケーション能力を養うように心がけている。TAの採用率は84-91%である（表10）。農学研究科の主要な柱である特別研究は、所属分野の指導教員と相談しながら研究テーマを定め、実施計画書を作成して研究を実施し、その成果を学位論文として取りまとめている。

表10 農学研究科におけるTAの採用状況

年 度	採用人員	採用率%
17年度	86	84
18年度	97	91
19年度	70	89

### 観点Ⅲ-2-2 （成績の単位の実質化）

農学研究科の開講科目の成績評価基準は、大学院教育小委員会が提案し、各専攻における検討を経て、農学研究科で審議・決定する。成績評価基準は、シラバスに明記し、Web上で公開している。成績評価基準は、学習目標ならびに授業計画と対応づけて、具体的に記している。単位認定制度の根幹を成す授業時間数を確保するために、特別の事情で休講とした場合は補講を義務づけている。社会的に信頼される学業成績の評価と単位の実質化を進めるために、カリキュラム編成において十分配慮された授業時間配置をとっている。大学院生は修士課程入学時に大学院教育小委員会委員から履修にあたってのオリエンテーションを受けるとともに、指導教員の指導のもとに研究テーマを設定し、その研究内容に適した履修計画を策定している。また、大学院履修案内に講義概要が、オンラインシラバスに授業計画などが記載され、学生の自主学習を促している。さらに、大学院生は基本的に研究室に机を与えられ、毎日、指導教員にさまざまな指導を受けている。大学院生には夜間日祝日に建物内に出入するためのカードキーを貸与しており、自主学習・研究の便宜をはかっている。大学院生は附属図書館において学術雑誌の閲覧、複写をして、自主的に各授業科目の内容や修士論文テーマについて研究することができる。

成績の厳格評価の結果として生まれることが予測される院生からのクレームへの対応と、緊張感を保つために、「成績評価の異議申立てに関する要項」を平成18年度に定め、成績評価判定資料の保管、試験の解答例等の提示、答案・レポート等の閲覧などを開始した。平成20年度からは、学生の学業成績にGPAを採用し、勉学への動機付けを強化する。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

### 【水準】

教育方法は、期待される水準にある。

### 【判断理由】

観点Ⅲ-1-1

1. 各授業科目の授業形態は、大学院学則、研究科規則及び履修細則に基づいている。
2. 本研究科の基本理念・特色を踏まえ、各専攻においてそれぞれの分野の特性に応じた構成を取っている。
3. バランスにも配慮し、各専攻とも、3つの教育目標を立てて、体系的に授業を行っている。

#### 観点Ⅲ-1-2

1. 少人数教育、対話・討論型授業、フィールド型授業やネット授業など目的に応じた多彩な工夫が凝らされている。

#### 観点Ⅲ-1-3

1. 開講科目は、入学時に配布する大学院履修案内に掲載している。
2. オンラインシラバスは、開講年度ごとに、更新している。
3. 受講する学生は、履修モデルを参考にして受講科目を決めることができる。

#### 観点Ⅲ-2-1

1. 入学時のガイダンスで、授業科目の選択、受講方法、履修方法、修了認定基準及び学位授与について説明し、さらに履修モデルを提案している。
2. 成績評価基準は、履修の手引きに明記し、冊子を学生全員に配布している。
3. TAへの応募を促し、教員のもとで学生の教育指導法を学ぶとともに、教員および学生とのコミュニケーション能力を養うように心がけている。
4. 特別研究は、当該講座における研究分野に関するテーマ等を選定し、学生は指導教員と相談し、実施計画を作成して研究を進め、学位論文を作成する。

#### 観点Ⅲ-2-2

1. カリキュラム編成において十分配慮された授業時間配置をとっている。
2. 大学院教育小委員会委員や指導教員がきめ細かい履修指導をしている。
3. オンラインシラバス、カードキーの貸与、附属図書館における学術雑誌の閲覧、複写など、学生の自主的な学習・研究に便宜をはかっている。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点Ⅳ-1 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

観点Ⅳ-1-1 (在学中・卒業時の状況に基づく、教育の成果や効果)

農学研究科で修得した知識・技能などが職業生活で生きるようにするためのキャリア形成については、学部1年生から大学院生に至るまで、継続的に実施している。学部卒とは異なる、大学院修了に相応しい力を養成するために、大学院新生に対するガイダンスや、学生支援機構第1種奨学金返還免除についての説明会などの場を活用して、第三者が見て分かる実績(学会発表、論文発表、等)を積極的に積むように指導し、学修・研究へのモチベーションを高めている。

成績評価は、成績評価基準に基づき、平素の学修状況、出席状況、学修報告、論文および試験等を総合的に判断して4段階評価で行っている。平成19年度から、秀・優・良・可・不可の5段階で評価している。平成20年度から、GPAを導入する。

入学時ガイダンスのアンケート調査の結果、学習目標と授業科目の履修方法についての理解度は高く、履修モデルが評価された。平成 18 年度及び平成 19 年度に行った学生アンケートを比較すると、専門科目及び選択科目とも満足度が上がっている。平成 19 年度から専攻横断的なコア科目、専門共通科目及び専門科目とバランスよく履修できるモデルを提案している成果と考えられる。平成 16～19 年度における全在籍者数に対する修了者の割合（修了率）は、生物生産学専攻で、89%-100%、応用生物科学専攻で 85%-96%と、いずれの専攻とも非常に高い（表 11）。

表 11 農学研究科における年度別修了率

専攻	16 年度			17 年度			18 年度			19 年度		
	在籍者数	修了者数	修了率	在籍者数	修了者数	修了率	在籍者数	修了者数	修了率	在籍者数	修了者数	修了率
生物生産学専攻	21	20	95%	19	17	89%	30	30	100%	16	15	94%
応用生物科学専攻	26	22	85%	28	26	93%	34	32	94%	25	24	96%
合計	47	42	89%	47	43	91%	64	62	97%	41	39	95%

## 観点Ⅳ－２ 学業の成果に関する学生の評価

（観点に係る状況）

観点Ⅳ-2-1（学業の成果の到達度と満足度）

入学時に学生は指導教員と相談し、履修モデル、修士論文も含めて 2 年間の履修計画を立て、実施している。GPA 導入と、成績評価の厳格化が進行中である。

授業に対する満足度を測るため、平成 18 年度後期より、「大学院生による授業評価」を開始した。平成 18 年度と平成 19 年度を比較すると、専門必修科目および専門選択科目の授業内容および授業方法は評価が高くなり、基礎学力の不足を感じている学生が減少し、教員の研究指導を適切であると評価する一方、適切ではないと思っている学生も少なくなる。複数教員による指導など新しい取組がなされている。シラバスでは、専門必修科目の学習目標の評価が低下し、専門選択科目の学習目標は評価されている。指導教員によるマンツーマンの指導が行き届いていることが明らかとなった。

### （２）分析項目の水準及びその判断理由

#### 【水準】

学業の成果は、期待される水準にある。

#### 【判断理由】

##### 観点Ⅳ-1

1. 入学時のガイダンスにより学習目標の理解および授業科目の履修を容易にしている。
2. 過去 3 年間の修了率は 89-100%と高い。

##### 観点Ⅳ-2

1. 過去 2 年間の大学院生による授業評価アンケートの比較では、授業内容および授業方法は評価が高くなり、授業科目の学習目標は、選択科目が必修科目より評価された。

## 分析項目V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点V-1 終了後の進路の状況

(観点に係る状況)

農学研究科の修了予定者に対する就職率(就職希望者数に対する割合)は、平成16年度92.9%、平成17年度85.7%、平成18年度100%、平成19年度100%である。専攻別就職分野(表12-1,2)は、4年間でみると、生物生産学専攻では、進学、学校教育、複合サービス事業(JAなど)、食料品・飲料・飼料製造業、機械器具製造業、建設業、地方公務員の順であり、応用生物科学専攻では、食料品・飲料・飼料製造業、進学、医薬品・農薬・化粧品製造業、サービス業(検査機関など)、複合サービス事業(JAなど)、地方公務員の順である。生物生産学専攻では、農業、林業を含めて幅広く分野に就職しているが、応用生物科学専攻では、前述の6分野に集中している。生物生産学専攻の教育目標が高度職業人の養成、応用生物科学専攻が、研究者の養成となっている等の特徴を反映している。

表12-1 生物生産学専攻修了生の進路

進学および就職先	16年度	17年度	18年度	19年度	合計
進学	3	3	3	2	11
農業	1	1	1		3
林業				1	1
食料品・飲料・飼料製造業		1	5		6
医薬品・農薬・化粧品製造業			1		1
機械器具製造業	2		2	1	5
家具・装備品製造業	1				1
建設業			3	2	5
電気・ガス・水道業			1		1
情報通信業	1		2		3
運輸業				1	1
卸売・小売業		1			1
金融・保険業	1				1
学校教育	5	1	2	1	9
複合サービス事業(JAなど)	1	1	3	2	7
サービス業(検査機関など)		1	2		3
国家公務員	2	1			3
地方公務員			2	3	5
その他	3	7	3	2	15

(出典：キャリアセンター就職関連資料)

表 12-2 応用生物科学専攻修了生の進路

進学および就職先	16年度	17年度	18年度	19年度	合計
進学	7	6	4	3	20
食料品・飲料・飼料製造業	5	6	12	4	27
医薬品・農薬・化粧品製造業	3	3	4	5	15
電子部品・デバイス製造業	1				1
卸売・小売業		1		2	3
金融・保険業				1	1
学校教育			1	1	2
複合サービス事業（JA など）	1	2	1	1	5
サービス業（検査機関など）	1	3	4	1	9
国家公務員				1	1
地方公務員		1	2	1	4
その他	4	3	4	4	15

(出典：キャリアセンター就職関連資料)

## 観点 V-2 関係者からの評価

関係者からの評価は、アンケート調査によって行うものであるが、本研究科では、後援会の支援により、各専攻の主任の教員が就職支援活動の一環として会社訪問を行い、就職した学生の働きぶりを聞き取り調査するとともに、求人への依頼をしている。農業および食料品関連企業からは、高い評価を得ている。また、産学連携推進機構の高度技術研修会「農業版 MOT」（コーディネータは農学部教員）への参加を呼びかけたところ、定員 20 名に対して、現農業法人、個人農家、民間企業等の多彩な分野から 38 名の応募があった。いかに地域の期待が大きいかが明らかとなった。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

#### 【水準】

進路・就職の状況は、期待される水準にある。

#### 【判断理由】

1. 18年度及び19年度の就職率は100%である。
2. 就職分野は、生物生産学専攻および応用生物科学専攻と共に教育目標を反映している。
3. 関係者の評価は、地域への期待が大きい。

## III 質の向上度の判断

### 事例 1：体系的カリキュラムの編成（分析項目Ⅱ）

#### （質の向上があったと判断する取組）

学生を中心とした教育改善に向けた体制整備を行うため、平成 18 年度に、研究科必修科目（4 単位）、専攻必修科目（4 単位）、講座必修の「専門教育科目及び講座の「演習科目」を定めた体系的カリキュラムを編成した（表 13）。さらに各系または各講座が特色あるカリキュラムの履修モデルを提案した（表 9）。「平成 18 年度と平成 19 年度の大学院生による授業評価」をみると、専門必修科目および専門選択科目の授業内容および授業方法の評価は高かった（中期計画番号：098, 106）。



表 13 農学研究科の修了要件

平成 17年度以前		平成 18 年度以降	
所属専攻各講座の科目	22 単位以上	コア科目(必修)	4 単位
		基礎教育科目(必修)	2 単位
		専門教育科目	14 単位以上
		特別演習(必修)	2 単位
特別研究	8 単位	特別研究(必修)	8 単位
修了要件	30 単位以上	修了要件	30 単位以上

(出典:佐賀大学農学研究科「履修案内」)

### 事例 2 : 研究指導の質の向上 (分析項目Ⅲ) (質の向上があったと判断する取組)

平成 15 年 12 月から継続実施している教員による研究紹介は、今後とも継続し研究指導の向上を図る。さらに、特別研究のシラバスを充実し、院生と一緒に作成した特別研究実施計画によって研究指導方法を明確にした。「平成 18 年度と平成 19 年度の大学院生による授業評価」において、多くの院生が指導教員の研究指導が適切であることと一致する。また、教員の研究指導評価を向上させるため、平成 20 年度から修士論文の評価に GPA を導入する (中期計画番号: 118)。

### 事例 3 : 農業版 MOT (副コース) の導入による教育システムの改善 (分析項目 I) (質の向上があったと判断する取組)

魅力のある大学院教育体制の一環として、社会人入学をターゲットとした人材育成プログラム「農業版 MOT」を目指した活動を実施した (表 14)。平成 19 年 11 月 13 日～12 月 4 日に、産学連携推進機構・高度技術研修「MOT 農業版短期集中講座」では、定員 20 名に対して、現農業法人、個人農家、民間企業等の多彩な分野から 38 名の応募があり、地域における人材育成の期待の大きいことが弾みとなり、平成 20 年 5 月に、文部科学省の平成 20 年度大学院教育改革支援プログラムとして、「農業版 MOT—がんば RAMBA ねっと (副題) 高度な農業技術経営者を育成する実践的教育プログラム」を申請するとともに、平成 22 年度の研究科の改組計画 (1 専攻 5 コース) においても、副コースとして「農業版 MOT 特別コース」を設置する計画である (中期計画番号: 113)。

表 14 農学研究科における農業版 MOT の開設準備状況

実施年月	実施事項
平成 18 年 4 月	農業版 MOT を提案 (科学技術共同開発センター)
平成 18 年 9 月	「農業版 MBA 育成・研修教育プログラム (RAMBA) の開発研究」を採択 (学長裁量経費)
平成 19 年 4 月	農業版 MOT に関するシンポジウムの開催 (産学官連携推進機構)
平成 19 年 9 月	「農業版 MOT 教育支援プログラムの構築」を採択 (学長裁量経費)
平成 19 年 11 月	MOT 農業版短期集中講座の開催 (産学官連携推進機構)
平成 20 年 5 月	文部科学省大学院教育改革支援プログラムに申請