

平成29年度

# 大学院履修案内

佐賀大学大学院農学研究科

## 平成29年度農学研究科授業日程の前半と後半について

### (春学期)

|     | 前半（8回）    | 後半（8回）   |
|-----|-----------|----------|
| 月曜日 | 4／10～5／29 | 6／5～7／31 |
| 火曜日 | 4／11～5／30 | 6／6～8／1  |
| 水曜日 | 4／12～6／7  | 6／14～8／2 |
| 木曜日 | 4／13～6／8  | 6／15～8／3 |
| 金曜日 | 4／7～6／2   | 6／9～8／4  |

### (秋学期)

|     | 前半（8回）     | 後半（8回）     |
|-----|------------|------------|
| 月曜日 | 10／2～11／27 | 12／4～2／14  |
| 火曜日 | 10／3～11／21 | 11／28～2／13 |
| 水曜日 | 10／4～11／22 | 11／29～2／7  |
| 木曜日 | 10／5～11／30 | 12／7～2／8   |
| 金曜日 | 10／6～12／1  | 12／8～2／9   |

# 平成29年度 学年暦及び年間行事予定

## 春学期

- 4月1日(土) 春学期始  
春季休業（4月6日まで）  
4日(火) 平成29年度入学式  
5日(水) オリエンテーション  
7日(金) 春学期開講  
7月21日(金) 春学期定期試験時間割発表  
7月31日(月) 春学期定期試験（8月4日まで）  
8日(火) 夏季休業（9月30日まで）  
9月22日(金) 平成29年度学位記授与式（9月期）  
30日(土) 春学期終

## 秋学期

- 10月1日(日) 開学記念日・秋学期始  
10月2日(月) 秋学期開講  
12月26日(火) 冬季休業（1月8日まで）  
1月13日(土) 平成30年度大学入試センター試験（1月14日まで）  
2月1日(木) 秋学期定期試験時間割発表  
7日(水) 秋学期定期試験（2月14日まで）  
3月23日(金) 平成29年度学位記授与式（3月期）  
31日(土) 秋学期終

## 授業時間

| I          | II          | 昼休み         | III         | IV          | V           | VI(夜間)(注)   | VII(夜間)(注)  |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 8:50～10:20 | 10:30～12:00 | 12:00～13:00 | 13:00～14:30 | 14:40～16:10 | 16:20～17:50 | 18:00～19:30 | 19:40～21:10 |

(注) VI(夜間), VII(夜間)は、大学院設置基準第14条による教育方法の特例に基づき行う授業

# 目次

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| I 農学研究科（修士課程）の概要                | 1  |
| 1 農学研究科の組織構成                    | 1  |
| 2 コースの内容                        | 2  |
| 3 教育研究分野の内容                     | 3  |
| 4 附属アグリ創生教育研究センター               | 6  |
| 5 総合分析実験センター                    | 8  |
| II 方針、教育・研究、研究指導、修了要件、履修方法      | 9  |
| 1 農学研究科の学位授与の方針                 | 9  |
| 2 農学研究科の教育課程編成・実施の方針            | 9  |
| 3 各コースの教育・研究                    | 10 |
| 4 研究指導の方法                       | 13 |
| 5 修士論文および最終試験の評価基準              | 14 |
| 6 修了要件と学位                       | 14 |
| 7 授業科目と履修方法                     | 14 |
| 8 大学院設置基準第14条による教育方法の特例に基づく履修方法 | 15 |
| 9 履修手続について                      | 15 |
| 10 相談等の連絡先                      | 15 |
| III 授業科目、単位数、開講年次及び授業科目概要       | 16 |
| 1 授業科目、単位数、開講年次                 | 16 |
| 2 授業科目概要                        | 27 |
| IV 農業技術経営管理学コース（副コース）について       | 40 |
| 1 佐賀大学大学院農業技術経営管理学コースに関する要項     | 40 |
| 2 授業科目、単位数、開講年次                 | 42 |
| 3 副コース修了研究論文提出要領・概要記載要領         | 45 |
| V 佐賀大学大学院農学研究科規則                | 47 |
| VI 佐賀大学大学院農学研究科履修細則             | 51 |
| VII 修士論文提出要領                    | 63 |
| VIII 資格について                     | 66 |
| IX 教育職員免許状（専修）の取得について           | 66 |
| X 鹿児島大学大学院連合農学研究科（博士課程）について     | 68 |
| XI 科目等履修生について                   | 69 |
| XII 講義室などの配置図                   | 70 |

# I 農学研究科（修士課程）の概要

## 1 農学研究科の組織構成

| 専攻名             | 企賞      | コース名 | 講座名 | 教育研究分野      | 担当教員           |
|-----------------|---------|------|-----|-------------|----------------|
| 応用生物科学          | 生物資源開発学 |      |     | 熱帶作物改良学     | 鄭紹輝<br>藤田大輔    |
|                 |         |      |     | 動物資源開発学     | 和田康彦<br>山中一彦   |
|                 |         |      |     | 植物代謝解析学     | 石丸幹二<br>司一郎    |
|                 |         |      |     | 蔬菜花卉園芸学     | 辻色有紀<br>田中信博   |
|                 |         |      |     | 果樹園芸学       | 古藤田豊昭<br>田中信博  |
|                 | 生物資源制御学 |      |     | 植物遺伝育種学     | 穴井昭<br>井田信博    |
|                 |         |      |     | 植物病制御学      | 草場基章<br>島田一里   |
|                 |         |      |     | 植物ウイルス病制御学  | 大島豊司<br>島田一誠   |
|                 |         |      |     | 線虫学         | 吉賀洋一<br>川田徳誠   |
|                 |         |      |     | 昆蟲学         | 早川洋一<br>田中眞誠   |
| 生物環境保全学         | 生物環境保全学 |      |     | システム生態学     | 野間口貞太郎<br>口貞太郎 |
|                 |         |      |     | 動物行動生态学     | 野間口貞太郎<br>口貞太郎 |
|                 |         |      |     | 地圏環境学       | 長裕幸<br>長裕幸     |
|                 |         |      |     | 水環境工学       | 阿南光政<br>南光政    |
|                 |         |      |     | 浅海干潟環境学     | 郡弓益二<br>弓益二    |
|                 |         |      |     | 環境地盤学       | 近藤文義<br>宮本英揮   |
|                 |         |      |     | 生物環境学       | 上原大介<br>原大介    |
|                 |         |      |     | 海浜環境情報学     | 原口智和<br>口智和    |
| 資源循環生産学         | 資源循環生産学 |      |     | 農業生産機械学     | 稻葉繁樹<br>葉垣志浩   |
|                 |         |      |     | 生産システム情報学   | 北中宗浩<br>北中宗浩   |
|                 |         |      |     | 施設農業生産学     | 田馬進弘<br>中馬進弘   |
|                 |         |      |     | 作物生態生理学     | 有鈴章弘<br>鈴木章弘   |
|                 |         |      |     | 資源循環生物学     | 染谷孝史<br>谷孝史    |
|                 |         |      |     | アグロフィールド保全学 | 上喜八雄<br>喜八雄    |
|                 |         |      |     | 家畜医療応用学     | 江原史雄<br>江原史雄   |
|                 |         |      |     | 植物遺伝資源学     | (未定)           |
|                 |         |      |     |             |                |
|                 |         |      |     |             |                |
| 地域社会開発学         | 地域社会開発学 |      |     | 地域ビジネス開発学   | 白武義一<br>辻治成    |
|                 |         |      |     | 地域資源学       | 五十嵐勉<br>中井信介   |
|                 |         |      |     | 人類生態学       | 稻岡村穂<br>藤美穂    |
|                 |         |      |     | 島嶼社会経済学     | (未定)           |
| 生命機能科学          | 生命化学    |      |     | 生化学         | 渡邊忠一<br>辻啓忠    |
|                 |         |      |     | 機能高分子化学     | 宗上田明久<br>上田明久  |
|                 |         |      |     | 応用微生物学      | 小林正太利<br>後藤正太利 |
|                 |         |      |     | ☆分子細胞生物学    | 永野幸生<br>野幸生    |
|                 |         |      |     | 生物資源利用学     | 林野信行<br>野信行    |
|                 | 食糧科学    |      |     | 食品化学        | 光間誠司<br>富勝教    |
|                 |         |      |     | 食糧安全学       | 濱光洋郎<br>光洋郎    |
|                 |         |      |     | 食品栄養化学      | 永尾晃治<br>尾晃治    |
|                 |         |      |     |             |                |
|                 |         |      |     |             |                |
| 農業技術経営管理学（副コース） |         |      |     |             |                |

備考 ☆印は、総合分析実験センターにおいて研究指導を行う。

## 2 コースの内容

| 専攻名    | コース名    | コースの内容   |
|--------|---------|--|
| 生物資源科学 | 応用生物学   | 広範な生物資源の探索と機能解析、有用生物の育種開発、生態系における生物制御機構の解析、バイオテクノロジーによる新素材の開発等、バイオサイエンスに関する総合的かつ実践的な教育研究を行う。本コースにおける生物機能解析の対象は、遺伝子・細胞・代謝レベルから、生態系における個体レベルまで幅広く、生命・食糧・健康・環境等さまざまな分野の学術と産業発展を先導する先端的な内容である。   |
|        | 生物環境保全学 | 環境関連分野に関する高度な専門知識を持ち、環境保全及び持続的食料生産の為の技術開発及び資源循環型地域社会の構築を行う能力を持つ高度専門職業人等を養成することを目的とする。本コースにおいては、地球レベルから地域レベルに至るまでの様々なスケールで生じている環境問題に対処するため、環境に負荷の少ない生物生産環境の創出・保全と豊かな生活環境の創造に関する教育研究を行う。   |
|        | 資源循環生産学 | 最新の生物科学並びに生産情報科学の理論と技術を用いて、環境に配慮した持続的な生物生産環境と高度な生産管理システムを創造し、地域の農業生産性を高める実践研究を行うと同時に、世界的な食料と環境の問題解決に寄与する教育研究を行う。   |
|        | 地域社会開発学 | 日本を含むアジア・太平洋諸地域における①農林水産資源の循環的利用システムと農林水産業関連ビジネスの開発、②地域資源の持続可能な開発と利用システム、③諸民族・地域社会における人間と環境との諸関係等に関するフィールドワーク（実態調査）に基づき、持続可能な循環型地域社会及びその構築方策について実証的に教育研究を行うものである。  |
|        | 生命機能科学  | 生命化学講座では、微生物から高等動植物にわたる多様な生物を対象として、その生命現象と遺伝機能を化学的に解明するための基礎的な教育と研究を行うとともに、生物の特異的な機能を有効に利用して有用物質を生産する方法の開発と、バイオテクノロジーの手法を用いた生物機能の改良を行う。<br>食糧科学講座では、生物資源の持つ機能を食品生化学的・栄養生理学的に究明して、機能性食品及び医薬品への応用を目指すとともに、新しい食品加工・貯蔵技術及び食品素材の開発や食品の安全性に関する教育研究を行う。 |

### 3 教育研究分野の内容

#### 生物資源科学専攻

| コース名    | 教育研究分野     | 分野の内容   |
|---------|------------|---|
| 応用生物科学  | 熱帶作物改良学    | 熱帶及び亜熱帶作物の生産力向上のための栽培条件及び品種能力の改良について教育・研究を行う。   |
|         | 動物資源開発学    | 家畜家禽を中心とした脊椎動物の遺伝育種学やゲノム解析学、分子生物学や繁殖生理学についての教育・研究を行う。                                   |
|         | 植物代謝解析学    | 機能解析を中心に、植物メタボロミクス解析による有用代謝物の探索とバイオテクノロジーを用いた効率的生産、また高機能化のための新規加工法の開発に関する教育・研究を行う。      |
|         | 蔬菜花卉園芸学    | 高等植物の生殖生理を基礎とした種苗の生産技術の開発、並びに花卉園芸植物を中心とした植物の系統進化、植物と菌類との菌根共生系の解明および野生植物の保全について教育・研究を行う。 |
|         | 果樹園芸学      | ミカン亜科植物におけるゲノムレベルの分類体系構築、常緑・落葉果樹双方における花芽形成機構、果実生理機能について教育・研究を行う。                        |
|         | 植物遺伝育種学    | 高等植物の遺伝理論及び遺伝子組換え技術を利用した有良品種の開発について教育・研究を行う。  |
|         | 植物病制御学     | 植物と病原菌の遺伝的相互作用・発病機構の解明と発病制御、並びに植物病原糸状菌の生態・進化の解明について教育・研究を行う。                            |
|         | 植物ウイルス病制御学 | 植物病原ウイルスの分子進化・分子生態と宿主植物との相互作用の解明について教育・研究を行う。   |
|         | 線虫学        | 昆虫病原性線虫及び菌食性線虫の生理生態並びに利用と、植物寄生性線虫の制御について教育・研究を行う。                                       |
|         | 昆蟲学        | 昆虫の様々な生理特性（寄生・休眠・免疫・ストレス応答など）の分子生物学的解析とその応用技術について教育・研究を行う。                              |
| 生物環境保全学 | システム生態学    | 昆虫を主とする生物の生態学的諸特性の解明及び群集のシステム解析について教育・研究を行う。  |
|         | 動物行動生态学    | 動物の行動、生物間相互作用及び動態の進化生态学的解析について教育・研究を行う。   |
|         | 地圏環境学      | 最適な土環境維持のための土中の水分・溶質移動の予測手法の確立、電磁波などを利用した電磁物理探査法の原理及びその応用（例えば地下水の調査）について教育・研究を行う。       |
| 水環境工学   | 水環境工学      | 情報工学的手法による水利用システムの管理・制御技術の確立及び水環境の保全に関する教育・研究を行う。                                       |
|         | 浅海干潟環境学    | 農地や農村などの陸域ならびに浅海干潟域のエコシステムと生物生産及び環境浄化機能の解明について教育・研究を行う。                                 |

備考 1. ※印は、アグリ創生教育研究センター唐津キャンパスにおいて研究指導を行う。

2. ☆印は、総合分析実験センターにおいて研究指導を行う。

| コース名    | 教育研究分野      | 分野の内容   |
|---------|-------------|---|
| 生物環境保全学 | 環境地盤学       | 生物生産の場及び農業関連構造物の基礎としての地盤の有効利用、地盤を構成する土の物理化学的性質や粘土鉱物学的性質などに関する教育と研究を行う。  |
|         | ※海浜環境情報学    | 海浜台地の環境保全技術ならびに地域資源の農業への活用技術について教育・研究を行う。   |
|         | 生物環境学       | 地域あるいは地球規模での生物環境の保全や浄化・修復及び自然物や生物などの環境資源の性質とその有効利用に関する教育研究を通して、安全で安心な国民生活の基盤となる学問的基礎の形成に貢献する。   |
| 資源循環生産学 | 農業生産機械学     | 機械工学・先端技術・IT（情報技術）の利用を通じて、農業生産・農産物加工に必要な機械の高性能化とエネルギー利用効率の向上、農業における労働負担の軽減を目標とした教育と研究を行う。   |
|         | 生産システム情報学   | 発酵・醸造学に情報科学、ゲノム学、システム生物学やミトコンドリア学などの先進的な手法を取り入れることで効率的な資源循環生産システムの構築を目指している。  |
|         | 施設農業生産学     | 農業生産性向上のための施設化及び装置化技術の開発・利用について教育・研究を行う。  |
|         | 作物生態生理学     | 作物の形態形成及び生理機能の解明、並びにマメ科植物と根粒菌による共生窒素固定発現の分子生理学的解明を目指した教育・研究を行う。   |
|         | 家畜医療応用学     | 農業によるヒトの健康や福祉の向上に寄与するため、農業フィールド資源であるウシやヤギ等の家畜を障がいを持つ人のケアの手段として活用する方法に関する教育・研究を行う。   |
|         | アグロフィールド保全学 | 資源循環型の食料生産に関する技術を解明し、アグロフィールドの管理と周辺環境の保全に関する教育研究を行う。  |
|         | ※植物遺伝資源学    | 個体・器官・組織・細胞レベルでの新奇な植物遺伝資源の開発について教育・研究を行う。   |
| 地域社会開発学 | 資源循環生物学     | 土壤の物質循環、生ごみなど廃棄バイオマス等の資源化（バイオガス生産、良質堆肥生産）や、安全安心な農業生産、汚水の浄化再生等に関わる微生物の機能と生態に関する教育・研究を行う。   |
|         | 地域ビジネス開発学   | 食料流通経済学と農業経営学に関わる研究と教育を行う。食料流通市場構造を分析し市場対応を検討するほか、生産財、農地、農業労働力、農業金融関連市場について実証的研究を行う。また家族農業経営、集落営農、農業法人を対象に組織、管理について実証的研究を行う。調査対象地は日本国内を中心に東・東南・南アジアである。 |

備考 1. ※印は、アグリ創生教育研究センター唐津キャンパスにおいて研究指導を行う。

2. ☆印は、総合分析実験センターにおいて研究指導を行う。

| コース名    | 教育研究分野   | 分野の内容  |
|---------|----------|--|
| 地域社会開発学 | 地域資源学    | 地域資源の適正保全と循環的利用を生態人類学的・人文地理学的に調査研究する。地域資源（生物資源・人的資源・文化的資源）の多様性と伝統的利用形態や生計維持戦略の解明、農地・水・森林資源開発の諸問題や土地利用システムを究明し、多様な動植物相利用、伝統的技術・知恵の伝承性、風土性の現代的意味を再考察し地域資源持続的利用を検討する。 |
|         | 人類生態学    | 日本の地域社会の環境保全や自然保護、途上国の環境・健康問題を生物人類学・社会学・民俗学的に調査研究する。地域社会の価値や技術、環境管理システムや環境政策のあり方、ヒトの生物学的特性等を検討することで、環境変化に対するヒト及び地域社会の対応と変化を明らかにし、地域社会の持続可能な開発を提案する。                |
|         | ※島嶼社会経済学 | 「海浜台地」の典型地域といわれている佐賀県東松浦半島（上場台地）とその周辺海域（玄界灘）を対象としたフィールドワークによって日本・アジアにおける「半島・離島（島嶼）学」の構築をめざしている。  |
| 生命機能科学  | 生化学      | 生物の機能と機能調節機構の生化学とその有効利用について教育・研究を行う。   |
|         | 機能高分子化学  | 生理活性ペプチドの活性発現機構の解明及び生体分子の分析・材料応用について教育・研究を行う。  |
|         | 応用微生物学   | 微生物機能の解明有効利用及び有用物質生産について教育・研究を行う。  |
|         | ☆分子細胞生物学 | 細胞の構造と機能の解明によって生命体の情報統御機構を明らかにする。  |
|         | 生物資源利用学  | 生物資源の変換・抽出等の方法による有効利用、機能性評価、保蔵について教育・研究を行う。  |
|         | 食品化学     | 食糧成分の化学と機能性食品の開発及び食品製造への酵素の利用について教育・研究を行う。   |
|         | 食糧安全学    | 食品の構造研究を基にして、それらの機能性、有効利用ならびに品質評価、安全性に関する教育・研究を行う。   |
|         | 食品栄養化学   | ①食品の栄養価値及び食品の栄養生理機能の解明<br>②脂質・リポタンパク質の代謝調節   |

備考 1. ※印は、アグリ創生教育研究センター唐津キャンパスにおいて研究指導を行う。

2. ☆印は、総合分析実験センターにおいて研究指導を行う。

## 4 附属アグリ創生教育研究センター

<http://www.aic.ag.saga-u.ac.jp>

農学は、与えられた自然や地域の条件を十分に生かしながら、人間にとって有益な動植物を合理的に生産し、流通するための総合科学である。穀物、蔬菜・花卉、果樹、家畜などの生産・流通、環境保全において、各方面から実践的な教育・研究を行う施設として、本学部に附属アグリ創生教育研究センターが設けられている。センターは、佐賀市久保泉の本部と、唐津市の唐津キャンパスの2ヶ所に分かれている。

センター本部（約10ha）は、わが国の三大沖積平野のひとつである佐賀平野の北部に立地しており、本学から北東へ約12kmにあり、実習用バスで約30分を要する。ここには水田（172a）、茶園（14a）、落葉果樹園（23a）、野菜園（196a）、温室（65a）、飼料園（232a）、放牧場（79a）、場外水田（67a）、ならびに各種の建物（研究棟、宿泊施設、畜舎、農機具舎など）がある。さらに、本部より北へ約4km離れて、脊振山系の金立山南面の佐賀平野を一望できる地点に果樹園（8ha）がある。ここには世界各地から集めた柑橘類が教育・研究および遺伝資源として栽培管理されている。上記の圃場や施設を活用して、農業生産活動の実践の中から、安心・安全な食糧の生産と流通、環境保全、国際・地域貢献および農業フィールド資源の多面的活用などの領域における諸課題に関する研究と教育を行っている。

唐津キャンパスは、佐賀県北西部の玄界灘に面した地点に位置し、本学から北西へ約50kmにあり、JR筑肥線東唐津駅及び唐津市内産業道路に近接しており、佐賀市からも福岡市からもアクセス条件に恵まれている。総面積は約48aであり、その中に研究棟、ガラス温室および研究圃場がある。

唐津キャンパスでは、東松浦半島=上場台地という季節風が強く玄武岩土壤を特色とする果樹・畜産地帯と玄界灘沿岸小島嶼地域を対象に、農業遺伝資源開発・地域環境資源活用・農漁村生活向上等に関する基礎・応用研究を行い、さらには環黄海・東シナ海=東アジアをも視野に入れた国際的農漁業研究及び地域貢献をめざす。

センターに在籍する大学院修士課程の学生は、下記研究・教育分野の教員の指導の下、修士論文の作成を行う。

### 家畜医療応用学分野（江原史雄）

農業によるヒトの健康や福祉の向上に寄与するため、農業フィールド資源であるウシやヤギ等の家畜を障がいを持つ人のケアの手段として活用する方法に関する教育・研究を行う。

### 島嶼社会経済学分野（未定）

半島および島嶼（離島）の存在状況が「日本の縮図」と言える佐賀県東松浦半島（上場台地）とその周辺海域（玄界灘）を対象としたフィールドワークによって日本・東アジアにおける「半島・離島（島嶼）学」の構築をめざす。そして、それを基に人口減・超高齢社会の近未来像を提示する。

### **アグロフィールド保全学分野（上埜喜八）**

資源循環型の食料生産に関する技術を解明し、アグロフィールドの管理と周辺環境の保全に関する教育研究を行う。

### **植物遺伝資源学分野**

植物遺伝資源を保存・利用するために必要な理論と技術を解説し、組織・細胞工学的な手法を利活用して、地域に適した新品種を育成する方法についての教育と研究を行う。

### **海浜環境情報学分野（原口智和）**

海浜台地の環境保全技術ならびに地域資源の農業への活用技術について教育・研究を行う。

## 5 総合分析実験センター

<http://www.iac.saga-u.ac.jp/>

佐賀大学総合分析実験センターは、社会的な要請度の高い生命科学、環境、材料等の従来の学問分野の枠に収まらない複合領域研究やこれらに対応できる人材の育成を支援するための組織構築を目的として、平成14年4月1日に、従来の「機器分析センター」と「放射性同位元素実験室」を「機器分析分野」、「放射性同位元素利用分野」に改組し、それに新設の「ライフサイエンス分野」を加えて学内共同教育研究支援施設として設立された。平成15年10月1日の佐賀医科大学との統合にあたり、本庄地区の総合分析実験センターと鍋島地区の動物実験施設、実験実習機器センター、R I 実験施設が統合され、新たな「総合分析実験センター」として生まれ変わった。支援組織は、生物資源開発部門、機器分析部門、放射性同位元素利用部門及び平成18年度新設の環境安全部門の4部門で構成されている。この統合を生かして本庄地区と鍋島地区のスタッフが力を合わせて、時勢に応じた教育研究の支援体制や設備のいっそうの整備・拡充を図り、本学における総合的教育研究支援を充実させていく予定である。

これらのことを学ぶための教育プログラムを佐賀大学大学院農学研究科履修細則別表VIのとおり提供している。

四部門のうち、農学研究科と関連するのは、生物資源開発部門（本庄地区）と放射性同位元素利用部門（本庄地区）である。

### 生物資源開発部門（本庄地区）

遺伝子組換え実験に関する学内外への教育と研究支援を行っている。また、遺伝子組換え実験の教育訓練と安全管理を担当している。

行っている研究は、ゲノムなどが動的に変化する仕組みを明らかにすることである。また、高効率な遺伝子組換え法の開発も行っている。

### 放射性同位元素利用部門（本庄地区）

放射線による障害を予防し、放射性同位元素を有効かつ安全に研究、教育に利用するため必要となる教育訓練、放射性物質の安全管理、放射性物質取扱に関する全般的な支援を行っている。

## II 方針、教育・研究、研究指導、修了要件、履修方法

### 1 農学研究科の学位授与の方針

佐賀大学大学院農学研究科の教育目的に沿った知識・技能を修得し、以下に示した学生が身につけるべき具体的な学習成果の達成を学位授与の方針とする。

この方針に従って教育課程を編成・実施し、佐賀大学大学院農学研究科履修細則に定められた所定の単位を修め、修士論文審査に合格した者に対して修士（農学）の学位を授与する。

1. 高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において指導的立場で能力を発揮できる力を身につけている。
2. 生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧科学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を身につけている。
3. 中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・団体・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる力を身につけている。

### 2 農学研究科の教育課程編成・実施の方針

#### 教育目的

佐賀大学大学院農学研究科の教育目的は、科学技術が高度化・多様化・国際化する時代の中で、社会のニーズに応えられる人材、すなわち確固たる専門基礎知識に裏付けられた正しい価値観を基盤とし、冷静かつ柔軟な判断力・行動力を兼ね備えた創造性豊かな専門職業人になるべき人材を育成することである。

農学研究科唯一の専攻である生物資源科学専攻において育成する人材は、第1に、高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において能力を発揮できる専門職業人であり、第2に、生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧科学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を発揮できる高度な専門職業人であり、第3に、高度な農業技術と経営管理能力を有し、中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・団体・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる高度な専門職業人である。

#### 教育課程の編成・実施

以上のような農学研究科の教育目的を達成するために、本農学研究科には、生物資源科学専攻の1専

攻を置き、その中に5つの主コース（応用生物科学コース・生物環境保全学コース・資源循環生産学コース・生命機能科学コース・地域社会開発学コース）と1つの副コース（農業技術経営管理学コース）を設置する。

また、1単位制講義を基本とするサブ・セメスター制度を導入し、柔軟なクロス履修による専門横断的な知識の修得を可能とする教育課程を編成する。専攻共通科目として農学総合講義2単位を必修とし、基礎教育科目5科目（各1単位）から2単位を選択必修とすることにより、農学における基礎的で広い知識も修得できるように配慮する。

さらに、それぞれの主コースには教育研究分野を配置し、すべての学生はいずれかの教育研究分野に分属し、指導教員の指導のもとで特別研究（必修）を履修する体制を整える。

### 3 各コースの教育・研究

#### 応用生物科学コース

本コースの教育課程は、広範な生物資源の探索と機能解析、有用生物の育種開発、生態系における生物制御機構の解析、バイオテクノロジーによる新素材の開発等、バイオサイエンスに関する総合的かつ実践的な教育研究を行う。本コースでは、遺伝子・細胞・代謝レベルから、生態系における個体レベルまで広範な領域における教育研究を実践するために、(1)バイオサイエンス分野の幅広い知識と研究手法について総合的な学習、(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、(3)専門的職業人・研究者に必要とされる情報処理能力、分析能力、及びプレゼンテーション能力の習得、を教育目標とする。

教育目標1に関して、1年次に必修科目である「専攻共通科目」として「農学総合講義」、「基礎教育科目」として「応用生物科学特論」を開講している。

教育目標2に関しては、「選択科目」として、「熱帯農業資源学特論」、「熱帯資源植物利用学特論」、「熱帯作物改良学特論」、「熱帯作物生理学特論」、「動物資源開発学特論」、「動物ゲノム情報学特論」、「動物発生学特論」、「動物繁殖生理学特論」、「植物機能学特論」、「植物代謝先端科学特論」、「蔬菜花卉園芸学特論」、「園芸植物資源開発学特論」、「花卉園芸学特論」、「植物系統分類学特論」、「果樹育種学特論」、「果樹遺伝学特論」、「植物ゲノム育種学特論」、「植物分子遺伝学特論」、「植物病原学特論」、「植物感染病学特論」、「植物病学特論」、「先端植物ウイルス病学特論」、「線虫学特論」、「先端線虫科学特論」、「昆虫分子生物学特論」、「先端昆虫分子生物学特論」、「システム生態学特論」、「進化生態学特論」、「動物行動生態学特論」、「動物行動学特論」、「動物遺伝育種学特論」を開講している。また、生物科学分野における最先端、かつ多様な研究活動の場を通じて研鑽を積むことを目標に「特別研究」が開講されている。

教育目標3に関して、学生同士が切磋琢磨する環境の中で、自ら研究課題を設定し研究活動を実施することなどの想像力、自立力などを磨く教育として、「特別研究」及び「生物資源開発学演習I」「生物資源開発学演習II」「生物資源制御学演習I」「生物資源制御学演習II」を開講している。

## 生物環境保全学コース

本コースの教育課程は、環境関連分野に関する高度な専門知識を持ち、環境保全、持続的食料生産の為の技術開発及び資源循環型地域社会の構築を行う能力を持つ高度専門職業人等を養成することを目的とする。本コースにおいては、地球レベルから地域レベルに至るまでの様々なスケールで生じている環境問題に対処し、環境に負荷の少ない生物生産環境の創出・保全と豊かな生活環境を創造するため、(1)生物環境保全学分野の幅広い知識と研究手法についての総合的な学習、(2)生物環境保全学分野の高度な研究経験と専門知識の習得、(3)専門的職業人・研究者に必要とされる情報処理能力、分析能力、及びプレゼンテーション能力の習得、を教育目標とする。

教育目標 1 に関して、1年次に必修科目である「専攻共通科目」として「農学総合講義」、「基礎教育科目」として「生物環境保全学特論」を開講している。

教育目標 2 に関しては、「選択科目」として、「利水情報工学特論」、「水資源計画学特論」、「農地環境工学特論」、「農地計画学特論」、「土壤物理学特論」、「先端地水学特論」、「浅海環境工学特論」、「リモートセンシング工学特論」、「生産地盤工学特論」、「土質工学特論」、「環境資源学特論」、「物理探査学特論」、「土地生産機能学特論」、「応用水利学特論」、「植物環境調節学特論」、「先端植物栄養調節学特論」、「環境分析化学特論」を開講している。また、生物環境保全学分野における最先端、かつ多様な研究活動の場を通じて研鑽を積むことを目標に「特別研究」が開講されている。

教育目標 3 に関して、学生同士が切磋琢磨する環境の中で、自ら研究課題を設定し研究活動を実施することなどの想像力、自立力などを磨く教育として、「特別研究」及び「生物環境保全学演習」を開講している。

## 資源循環生産学コース

本コースの教育課程は、資源循環型の農作物及び動物生産技術の開発、生物情報及び遺伝子解析による環境適応型作物の選抜育成、バイオマスの生産及び利用、農産技術・農業機械・流通貯蔵技術の開発等、持続可能な食料生産に関する総合的かつ実践的な教育研究を行う。

本コースでは、遺伝子・細胞・植物個体レベルから、食料生産・加工・流通・消費までを網羅した広範な領域の教育研究を実践するために、(1)資源循環に立脚した持続的な食料生産システムに関する広範な基礎知識と実践力の習得、(2)幅広い教養に裏打ちされた高度な研究経験と専門知識の習得、(3)専門的職業人・研究者に必要とされる情報処理能力、分析能力、及びプレゼンテーション能力の習得、を教育目標とする。

教育目標 1 に関して、1年次に必修科目である「専攻共通科目」として「農学総合講義」、「基礎教育科目」として「作物生産学特論」を開講している。

教育目標 2 に関しては、「選択科目」として、「植物遺伝資源学特論」、「応用遺伝資源学特論」、「施設農業生産学特論」、「分光統計解析学特論」、「植物環境応答学特論」、「応用植物生理学特論」、「雑草生態学特論」、「圃場管理学特論」、「家畜行動学特論」、「家畜管理学特論」、「作物生態学特論」、「生産情報処理学特論」、「先端情報技術学特論」、「発酵代謝学特論」、「微生物ゲノム情報工学特論」、「生産システム

工学特論」、「農用先端機械学特論」、「生産生態学特論」、「循環型農業生産学特論」、「インターンシップⅠ」、「インターンシップⅡ」を開講している。

教育目標3に関して、学生同士が切磋琢磨する環境の中で、自ら研究課題を設定し研究活動を実施することなどの想像力、自立力などを磨く教育として、「特別研究」及び「資源循環生産学特別演習Ⅰ」、「資源循環生産学特別演習Ⅱ」を開講している。

### **地域社会開発学コース**

本コースの教育課程は、農林水産業関連部門の資源社会的な意義を評価し、農林水産業とその社会の持続的な発展に寄与するため、実態を踏まえた社会経済システムに関する総合的かつ実践的な教育研究を行う。本コースでは、広範な領域における教育研究を実践するために、(1)農村の地域経済・社会に関する基本的知識を身につけるとともに、(2)農産物・農業関連市場構造分析と経営による市場対応方策に関する市場経済経営学的な分析、農村社会構造や農村景観などの史的研究による集落維持システムの解説、資源開発に伴う自然環境問題・健康問題に関する社会学的・人類生態学的な分析、食料生産・環境保全・住民生活の政策的課題の分析などにかかる専門知識や分析力の習得、(3)専門的職業人・研究者に必要とされる実践対応能力、情報処理能力、及びプレゼンテーション能力の習得を教育目標とする。

教育目標1に関して、1年次に必修科目である「専攻共通科目」として「農学総合講義」、「基礎教育科目」として「農業経済学特論」を開講している。

教育目標2に関しては、「選択科目」として、「農産物市場流通特論」、「農業政策学特論」、「地域農業組織特論」、「農業経営学特論」、「アジア農村開発学特論」、「人類生態学特論」、「国際環境保健学特論」、「農村地理学特論」、「農村景観保全学特論」、「環境社会学特論」、「農村社会学特論」、「生態人類学特論」、「地域資源開発学特論」を開講している。また、生物科学分野における最先端、かつ多様な研究活動の場を通じて研鑽を積むことを目標に「特別研究」が開講されている。

教育目標3に関して、学生同士が協調し切磋琢磨する環境の中で、自ら研究課題を設定し研究活動を実施することなどの想像力、自立力などを磨く教育として、「必修科目」として「特別研究」及び「地域社会開発学特別演習Ⅰ」、「地域社会開発学特別演習Ⅱ」、「選択科目」として「インターンシップⅡ」を開講している。

### **生命機能科学コース**

本コースの教育課程は、生命現象と遺伝機能の化学的解明、生物の持つ特異的機能を利用した有用物質の生産、バイオテクノロジー手法を用いた生物機能の改良、食品生化学的・栄養生理学的手法による生物資源機能の解析、食品の加工・貯蔵技術及び安全性に関する研究・開発等、ライフサイエンス及びフードケミストリーに関する総合的かつ実践的な教育研究を行う。本コースでは、微生物から高等動植物にわたる多様な生物や様々な食品・生物資源を対象として、分子レベルに於ける基礎から応用研究までの広範な領域における教育研究を実践するために、(1)幅広い知識と研究手法について総合的な学習、(2)高度な研究経験と専門知識の習得、(3)専門的職業人・研究者に必要とされる情報処理能力、分析能力、

及びプレゼンテーション能力の習得、を教育目標とする。

教育目標 1 に関して、1 年次に必修科目である「専攻共通科目」として「農学総合講義」、「基礎教育科目」として「生命機能科学特論」を開講している。

教育目標 2 に関しては、「コース必修科目」として、「先端分析科学特論 I」とび「先端分析科学特論 II」を開講している。「選択科目」としては、「生化学特論」、「タンパク質科学特論」、「構造生物学特論」、「タンパク質工学特論」、「微生物遺伝学特論」、「真核微生物学特論」、「応用微生物学特論」、「分子生物学特論」、「生物有機化学特論」、「バイオセンシング特論」、「バイオ材料特論」、「分子細胞生物学特論」、「細胞情報学特論」、「微生物酵素学特論」、「極限環境微生物学特論」、「食品生化学特論」、「食糧流通貯藏学特論」、「食品科学工学特論」、「バイオマス利用特論」、「食品化学特論」、「糖鎖工学特論」、「糖質機能科学特論」、「生物資源化学特論」、「食品機能学特論」、「栄養化学特論」、「分子栄養学特論」、「脂質生化学特論」、「海洋資源化学特論」、「グリコバイオロジー特論」、「海洋天然物化学特論」、「マリンバイオ特論」、「食糧安全学特論」を開講している。また、生命機能科学分野における最先端、かつ多様な研究活動の場を通じて研鑽を積むことを目標に「特別研究」が開講されている。

教育目標 3 に関して、学生同士が切磋琢磨する環境の中で、自ら研究課題を設定し研究活動を実施することなどの想像力、自立力などを磨く教育として、「特別研究」の他に、「コース選択必修科目」として「生命化学演習」及び「食糧科学演習」を開講している。

## 農業技術経営管理学コース

本コースは、高度な農業技術と経営管理能力を有する人材の育成を目的とする実践的な教育カリキュラム（農業版MOT教育）からなり、農業法人や法人化を志向する集落営農組織等における中核的経営者、農政や農業団体における営農指導者、農業関連分野に新規に参入する企業等における指導的立場で働く企業人、及びアジアの諸地域におけるアグリビジネス産業の発展に寄与できる人材等の育成を目指す。

この教育プログラムでは、講義科目11単位と農業技術経営管理学概論 1 単位及び修了研究 3 単位の合計15単位以上の修得によって、農学修士に加えて「佐賀大学農業技術経営管理学コース」の修了証及び農業技術経営管理士の称号が授与される。

## 4 研究指導の方法

学生は、指導教員と良くコミュニケーションをとりながら、自主的な研究の遂行と関連分野の勉学に励む。修士課程で得られる研究成果については、関連する学会等での発表を目指すとともに、成果を取り纏めた修士論文を作成する。研究室においては、科学者倫理に留意しながら日々実験・調査・討議等を行い、安全な研究環境の維持に配慮する。

### 1) 研究テーマの設定と実施

修士課程における研究（特別研究）は、1、2年生を通じて行う。特別研究のテーマは、指導教員との綿密な検討、打ち合わせにより設定する。特別研究の遂行において必要な事項については、指導教員より指示される。研究室で行われる検討会や雑誌会などに積極的に参加するとともに、研究に関

連する学内の諸施設・設備の案内・技術講習等にも適宜参加する。

## 2) 研究成果の公表

研究成果については、関連する学会や研究会での発表、また学会誌への投稿を目指す。発表に関して必要なプレゼンテーションの手法、また論文作成の方法については、指導教員より教授される。

## 3) 修士論文の作成と修士論文発表会

特別研究の成果を取り纏めた修士論文を作成する。その内容について、2年生終了時に修士論文発表会において発表する。修士論文発表会は、各コース単位で実施され、口頭発表で行う。なお、修士論文の審査教員から口頭試問による最終試験が行われる。

# 5 修士論文および最終試験の評価基準

## 1) 修士論文

修士論文の評価は、主査（1名）及び副査（2名以上）教員が行う。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（小数点以下は切捨て）において、60点以上が合格である。

## 2) 最終試験

最終試験の評価は、主査及び副査教員が行う。各教員が100点満点で採点し、その平均点（小数点以下は切捨て）において、60点以上が合格である。

# 6 修了要件と学位

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、必要な研究指導を受けた上、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。

# 7 授業科目と履修方法

## (1) 授業科目

各コースごとの授業科目は、「III 授業科目、単位数、開講年次及び授業科目概要」のとおりである。

## (2) 履修方法

① 開講授業科目中、専攻共通科目2単位、基礎教育科目から2単位以上、研究科間共通科目のうち研究科間基礎科目から2単位及び専門科目のうち各コースごとに各コース必修科目（特別研究10単位を含み、生命機能科学コースにあってはコース選択必修科目2単位以上を含む。）を含む24単位以上、計30単位以上を履修しなければならない。

② その他指導教員が必要と認めて履修願を提出のうえ履修した他コース及び他研究科等の授業科目については、10単位を限度として前項の30単位の中に含めることができる。

所属コースの特別研究 10単位

専攻共通科目 2単位

基礎教育科目 2単位以上  
研究科間共通科目のうち研究科間基礎科目 2単位  
所属コースの科目 14単位以上（他コース及び他研究科等の授業科目10単位を含む。）  
合 計 30単位以上

## 8 大学院設置基準第14条による教育方法の特例に基づく履修方法

- (1) 特例の適用の対象になる者は、社会人学生である。  
学生は、「III授業科目、単位数、開講年次及び授業科目概要」の内容に基づき、各自の在学期間を見通した履修計画を立てること。
- (2) 履修計画は、指導教員の指導のもとで作成するものとする。
- (3) 特例を適用する場合、課程修了に必要な30単位のうち16単位以上は、通常の授業時間帯における履修によって修得しなければならないものとする。
- (4) 社会人学生は特例に基づいて開設される授業の履修によって修得した単位のうち14単位までを課程修了に必要な単位数に含めることができる。  
なお、社会人学生以外の学生で指導教員がその必要性を認めた者については、10単位を限度として、上記特例に基づいて開設される授業を履修して、課程修了に必要な単位数に算入できるものとする。
- (5) 特例による夜間の授業時間は、次のとおりである。

第1時限 18:00～19:30

第2時限 19:40～21:10

## 9 履修手続について

授業科目を履修し、単位を取得するためには、次の手続を経なければならない。

- ・Webによる履修登録になるので、登録・修正期間、場所等は詳しくは掲示を見ること。
- ・講義に出席し、定期試験を受験し、あるいは、レポート等を提出して合格点に達すれば、所定の単位が与えられる。

## 10 相談等の連絡先

学生生活関係等

農学部学生委員：sodan-g@ml.cc.saga-u.ac.jp

### III 授業科目、単位数、開講年次及び授業科目概要

#### 1 授業科目、単位数、開講年次

生物資源科学専攻

| 科<br>目<br>区分 | コ<br>ース      | 授 業 科 目     | 单<br>位<br>数                        | 担 当 教 員 | 毎 週 授 業 時 数 |       |       |       |        |     |     |     | 備 考                 |  |
|--------------|--------------|-------------|------------------------------------|---------|-------------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|---------------------|--|
|              |              |             |                                    |         | 29 年 度      |       |       |       | 30 年 度 |     |     |     |                     |  |
|              |              |             |                                    |         | 春 学 期       | 秋 学 期 | 春 学 期 | 秋 学 期 | 前 半    | 後 半 | 前 半 | 後 半 |                     |  |
| 専攻共通科目       |              | 農 学 総 合 講 義 | 2                                  | 農学研究科教員 | 2           | 2     |       |       | 2      | 2   |     |     | 研究科必修               |  |
| 基礎教育科目       | 応用生物科学特論     | 1           | コース全教員                             | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     | 2単位<br>選択必修         |  |
|              | 生物環境保全学特論    | 1           | コース全教員                             |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 作物生産学特論      | 1           | 有 馬 進                              |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 生命機能科学特論     | 1           | コース全教員                             |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 農業経済学特論      | 1           | 白 武 義 治                            | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     |                     |  |
| 専門応用生物学      | 熱帶農業資源学特論    | 1           | 鄭 紹 輝                              | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     | 特別研究は<br>コース必修      |  |
|              | 熱帶資源植物利用学特論  | 1           | 鄭 紹 輝                              |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 熱帶作物改良学特論    | 1           | 藤 田 大 輔                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 熱帶作物生理学特論    | 1           | 藤 田 大 輔                            |         |             |       | 2     |       |        |     |     | 2   |                     |  |
|              | 動物資源開発学特論    | 1           | 和 田 康 彦                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 動物ゲノム情報学特論   | 1           | 和 田 康 彦                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 動物発生学特論      | 1           | 山 中 賢 一                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 動物繁殖生理学特論    | 1           | 山 中 賢 一                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 植物機能学特論      | 1           | 石 丸 幹 二                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 植物代謝先端科学特論   | 1           | 石 丸 幹 二                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 蔬菜花卉園芸学特論    | 1           | 一 色 司 郎                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 園芸植物資源開発学特論  | 1           | 一 色 司 郎                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 花卉園芸学特論      | 1           | 辻 田 有 紀                            | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     |                     |  |
|              | 植物系統分類学特論    | 1           | 辻 田 有 紀                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 果樹育種学特論      | 1           | 古藤田 信 博                            | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     |                     |  |
|              | 果樹遺伝学特論      | 1           | 古藤田 信 博                            |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 植物ゲノム育種学特論   | 1           | 穴 井 豊 昭                            |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 植物分子遺伝学特論    | 1           | 穴 井 豊 昭                            | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     |                     |  |
|              | 植物病原学特論      | 1           | 草 場 基 章                            | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     |                     |  |
|              | 植物感染病学特論     | 1           | 草 場 基 章                            |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 植物病学特論       | 1           | 大 島 一 里                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
| 専門応用生物学      | 先端植物ウイルス病学特論 | 1           | 大 島 一 里                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     | 前期ネット授業<br>集中<br>集中 |  |
|              | 線虫学特論        | 1           | 吉 賀 豊 司                            | 2       |             |       |       |       | 2      |     |     |     |                     |  |
|              | 先端線虫科学特論     | 1           | 吉 賀 豊 司                            |         | 2           |       |       |       |        | 2   |     |     |                     |  |
|              | 昆虫分子生物学特論    | 1           | 早 川 洋 一                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 先端昆虫分子生物学特論  | 1           | 早 川 洋 一                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | システム生態学特論    | 1           | 徳 田 誠                              |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 進化生態学特論      | 1           | 徳 田 誠                              |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 動物行動生態学特論    | 1           | 野間口 真太郎                            |         |             | 2     |       |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 動物行動学特論      | 1           | 野間口 真太郎                            |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |                     |  |
|              | 動物遺伝育種学特論    | 2           | 和 田 康 彦                            | 2       | 2           |       |       |       | 2      | 2   |     |     |                     |  |
|              | インターンシップ I   | 1           | コース全教員                             |         |             |       |       |       |        |     |     |     |                     |  |
|              | インターンシップ II  | 2           | コース全教員                             |         |             |       |       |       |        |     |     |     |                     |  |
|              | 生物資源開発学演習 I  | 2           | 鄭, 藤田, 和田, 山中, 石丸, 一色, 辻田, 古藤田, 穴井 | 2       | 2           | 2     | 2     |       |        |     |     |     |                     |  |
|              | 生物資源開発学演習 II | 2           | 鄭, 藤田, 和田, 山中, 石丸, 一色, 辻田, 古藤田, 穴井 |         |             |       |       | 2     | 2      | 2   |     |     |                     |  |
|              | 生物資源制御学演習 I  | 2           | 草 場, 天 島, 吉 賀, 早 川, 徳 田            | 2       | 2           | 2     | 2     |       |        |     |     |     |                     |  |
|              | 生物資源制御学演習 II | 2           | 草 場, 天 島, 吉 賀, 早 川, 徳 田            |         |             |       |       |       | 2      | 2   | 2   |     |                     |  |
|              | 特別研究         | 10          | コース全教員                             | 7.5     | 7.5         | 7.5   | 7.5   | 7.5   | 7.5    | 7.5 | 7.5 | 7.5 |                     |  |

備 考 専攻共通科目、基礎教育科目及び専門科目については、社会人学生からの要望があれば夜間又は集中講義で行います。

| 科<br>目<br>分<br>区<br>分 | コ<br>ー<br>ス                 | 授業科目            | 単位数 | 担当教員   | 毎週授業時数 |     |     |     |      |     |     |     | 備考  |  |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----|--------|--------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---|--|
|                       |                             |                 |     |        | 29年度   |     |     |     | 30年度 |     |     |     |   |  |
|                       |                             |                 |     |        | 春学期    |     | 秋学期 |     | 春学期  |     | 秋学期 |     |   |  |
|                       |                             |                 |     |        | 前半     | 後半  | 前半  | 後半  | 前半   | 後半  | 前半  | 後半  |   |  |
| 専<br>門<br>科           | 生物<br>環<br>境<br>保<br>全<br>学 | 利水情報工学特論        | 1   | 原口智和   | 2      |     |     |     | 2    |     |     |     | 生物環境保全学特別演習、特別研究はコース必修<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中  |  |
|                       |                             | 水資源計画工学特論       | 1   | 原口智和   |        | 2   |     |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 環境地盤工学特論        | 1   | 近藤文義   | 2      |     |     |     | 2    |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 農地環境工学特論        | 1   | 近藤文義   |        | 2   |     |     |      | 2   |     |     |   |  |
|                       |                             | 土壤物理学特論         | 1   | 長裕幸    |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 先端地水工学特論        | 1   | 長裕幸    |        |     |     | 2   |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 浅海環境工学特論        | 1   | 郡山益実   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | リモートセンシング工学特論   | 1   | 郡山益実   |        |     |     | 2   |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 生産地盤工学特論        | 1   | 宮本英揮   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 土質工学特論          | 1   | 宮本英揮   |        |     |     | 2   |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 土地生産機能工学特論      | 1   | 阿南光政   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 環境資源工学特論        | 1   | 阿南光政   |        |     |     | 2   |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 物理探査工学特論        | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 農地計画工学特論        | 1   | 弓削こずえ  |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 応用水利工学特論        | 1   | 弓削こずえ  |        |     |     | 2   |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 植物環境調節工学特論      | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 先端植物栄養調節工学特論    | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 環境分析化学特論        | 1   | 上野大介   | 2      |     |     |     | 2    |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 先端環境分析化学特論      | 1   | 上野大介   |        | 2   |     |     |      | 2   |     |     |   |  |
| 科<br>目<br>分<br>区<br>分 | 資源<br>循<br>環<br>生<br>產<br>學 | インターンシップ I      | 1   | コース全教員 |        |     |     |     |      |     |     |     | 資源循環生産学特別演習 I, 資源循環生産学特別演習 II, 特別研究はコース必修<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中<br><br>集中 |  |
|                       |                             | インターンシップ II     | 2   | コース全教員 |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 生物環境保全学特別演習     | 2   | コース全教員 |        |     | 2   | 2   | 2    | 2   |     |     |   |  |
|                       |                             | 特別研究            | 10  | コース全教員 | 7.5    | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5  | 7.5 | 7.5 | 7.5 |   |  |
|                       |                             | 植物遺伝資源工学特論      | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 応用遺伝資源工学特論      | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 施設農業生産工学特論      | 1   | 田中宗浩   | 2      |     |     |     | 2    |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 分光統計解析工学特論      | 1   | 田中宗浩   |        | 2   |     |     |      | 2   |     |     |   |  |
|                       |                             | 植物環境応答工学特論      | 1   | 鈴木章弘   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 応用植物生理工学特論      | 1   | 鈴木章弘   |        |     |     | 2   |      |     |     | 2   |   |  |
|                       |                             | 雑草生態工学特論        | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 圃場管理工学特論        | 1   | (未定)   |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 家畜行動工学特論        | 1   | 江原史雄   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 家畜管理工学特論        | 1   | 江原史雄   |        |     |     | 2   |      |     |     | 2   |   |  |
|                       |                             | 作物生態工学特論        | 1   | 有馬進    |        |     |     |     | 2    |     |     | 2   |   |  |
|                       |                             | 生産情報処理工学特論      | 1   | 稻葉・北垣  | 2      |     |     |     | 2    |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 先端情報技術工学特論      | 1   | 稻葉・北垣  |        | 2   |     |     |      | 2   |     |     |   |  |
|                       |                             | 発酵代謝工学特論        | 1   | 北垣浩志   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 微生物ゲノム情報工学特論    | 1   | 北垣浩志   |        |     |     | 2   |      |     |     | 2   |   |  |
|                       |                             | 生産システム工学特論      | 1   | 稻葉繁樹   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 農用先端機械工学特論      | 1   | 稻葉繁樹   |        |     |     | 2   |      |     |     | 2   |   |  |
|                       |                             | 生産生態工学特論        | 1   | 上埜喜八   |        |     | 2   |     |      |     | 2   |     |   |  |
|                       |                             | 循環型農業生産工学特論     | 1   | 上埜喜八   |        |     |     | 2   |      |     |     | 2   |   |  |
|                       |                             | 土壤学工学特論         | 1   | 染谷孝    | 2      |     |     |     | 2    |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 最新土壤微生物学特論      | 1   | 染谷孝    |        | 2   |     |     |      | 2   |     |     |   |  |
|                       |                             | インターンシップ I      | 1   | コース全教員 |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | インターンシップ II     | 2   | コース全教員 |        |     |     |     |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 資源循環生産工学特別演習 I  | 2   | コース全教員 | 2      | 2   | 2   | 2   |      |     |     |     |   |  |
|                       |                             | 資源循環生産工学特別演習 II | 2   | コース全教員 |        |     |     |     | 2    | 2   | 2   | 2   |   |  |
|                       |                             | 特別研究            | 10  | コース全教員 | 7.5    | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5  | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 通年  |  |

備考 専攻共通科目、基礎教育科目及び専門科目については、社会人学生からの要望があれば夜間又は集中講義で行います。

| 科<br>目<br>区<br>分 | コ<br>ー<br>ス                     | 授 業 科 目        | 单<br>位<br>数 | 担 当 教 員   | 每 週 授 業 時 数 |     |       |     |        |     |       |     | 備 考 |   |
|------------------|---------------------------------|----------------|-------------|-----------|-------------|-----|-------|-----|--------|-----|-------|-----|-----|---|
|                  |                                 |                |             |           | 29 年 度      |     |       |     | 30 年 度 |     |       |     |     |   |
|                  |                                 |                |             |           | 春 学 期       |     | 秋 学 期 |     | 春 学 期  |     | 秋 学 期 |     |     |   |
|                  |                                 |                |             |           | 前半          | 後半  | 前半    | 後半  | 前半     | 後半  | 前半    | 後半  |     |   |
| 専<br>門<br>科<br>目 | 地<br>域<br>社<br>会<br>開<br>発<br>学 | 農産物市場流通特論      | 1           | 白 武 義 治   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     | 地域社会開発学特別演習I, 地域社会開発学特別演習II, 特別研究はコース必修<br><br>集中<br>集中     |
|                  |                                 | 農業政策学特論        | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 地域農業組織特論       | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 農業経営学特論        | 1           | 辻 一 成     |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | アジア農村開発学特論     | 1           | 辻 一 成     |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 人類生態学特論        | 1           | 稻 岡 司     |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | 国際環境保健学特論      | 1           | 稻 岡 司     |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | 農村地理学特論        | 1           | 五十嵐 勉     |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | 農村景観保全学特論      | 1           | 五十嵐 勉     |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | 環境社会学特論        | 1           | 藤 村 美 穂   |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | 農村社会学特論        | 1           | 藤 村 美 穂   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | 生態人類学特論        | 1           | 中 井 信 介   |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | 地域資源開発学特論      | 1           | 中 井 信 介   |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 農業技術経営管理学概論    | 1           | 白 武 義 治 他 |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | インターンシップ I     | 1           | コース全教員    |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | インターンシップ II    | 2           | コース全教員    |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 地域社会開発学特別演習 I  | 2           | コース全教員    |             | 2   | 2     | 2   | 2      |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 地域社会開発学特別演習 II | 2           | コース全教員    |             |     |       |     |        | 2   | 2     | 2   | 2   |   |
|                  |                                 | 特 别 研 究        | 10          | コース全教員    | 7.5         | 7.5 | 7.5   | 7.5 | 7.5    | 7.5 | 7.5   | 7.5 | 7.5 |   |
| 専<br>門<br>科<br>目 | 生<br>命<br>機<br>能<br>科<br>学      | 先端分析科学特論 I     | 2           | 食糧科学講座教員  |             | 2   | 2     |     |        | 2   | 2     |     |     | 先端分析科学特論 I, 先端分析科学特論 II, 特別研究はコース必修, 生命化学演習, 食糧科学演習はコース選択必修 |
|                  |                                 | 先端分析科学特論 II    | 2           | 生命化学講座教員  |             |     |       | 2   | 2      |     |       | 2   | 2   |   |
|                  |                                 | 生 化 学 特 論      | 1           | 渡 邊 啓 一   |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | タンパク質科学特論      | 1           | 渡 邊 啓 一   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | 構造生物学特論        | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | タンパク質工学特論      | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 微生物遺伝学特論       | 1           | 後 藤 正 利   |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | 真核微生物学特論       | 1           | 後 藤 正 利   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | ウイルス学特論        | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 応用微生物学特論       | 1           | 小 林 元 太   |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | 微生物学特論         | 1           | 小 林 元 太   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | 生物有機化学特論       | 1           | 上 田 敏 久   |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | 分子生物学特論        | 1           | 上 田 敏 久   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | バイオセンシング特論     | 1           | 宗 伸 明     |             | 2   |       |     |        | 2   |       |     |     |   |
|                  |                                 | バイオ材料特論        | 1           | 宗 伸 明     |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | 分子細胞生物学特論      | 1           | 永 野 幸 生   |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | 細胞情報学特論        | 1           | 永 野 幸 生   |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 微生物酵素学特論       | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 極限環境微生物学特論     | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 食品生化学特論        | 1           | 野 間 誠 司   |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | 食糧流通貯蔵学特論      | 1           | 野 間 誠 司   |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 食品科学工学特論       | 1           | 林 信 行     |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | バイオマス利用特論      | 1           | 林 信 行     |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 食品化学特論         | 1           | 光 富 勝     |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | 糖鎖工学特論         | 1           | 光 富 勝     |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 糖質機能科学特論       | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 生物資源化学特論       | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 海洋資源化学特論       | 1           | 濱 洋一郎     |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |   |
|                  |                                 | グリコバイオロジー特論    | 1           | 濱 洋一郎     |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 食品機能学特論        | 1           | 光 武 進     |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | 食糧安全学特論        | 1           | 光 武 進     |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |
|                  |                                 | 栄養化学特論         | 1           | (未 定)     |             |     |       |     |        |     |       |     |     |   |
|                  |                                 | 分子栄養学特論        | 1           | 永 尾 晃 治   |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |   |
|                  |                                 | 脂質生化学特論        | 1           | 永 尾 晃 治   |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |   |

備 考 専攻共通科目、基礎教育科目及び専門科目については、社会人学生からの要望があれば夜間又は集中講義で行います。

| 科<br>目<br>区<br>分 | コ<br>ー<br>ス                | 授 業 科 目     | 单<br>位<br>数 | 担 当 教 員  | 每 週 授 業 時 数 |     |       |     |        |     |       |     | 備 考 |  |
|------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----|-------|-----|--------|-----|-------|-----|-----|--|
|                  |                            |             |             |          | 29 年 度      |     |       |     | 30 年 度 |     |       |     |     |  |
|                  |                            |             |             |          | 春 学 期       |     | 秋 学 期 |     | 春 学 期  |     | 秋 学 期 |     |     |  |
|                  |                            |             |             |          | 前半          | 後半  | 前半    | 後半  | 前半     | 後半  | 前半    | 後半  |     |  |
| 専<br>門<br>科<br>目 | 生<br>命<br>機<br>能<br>科<br>学 | 海洋天然物化学特論   | 1           | (未 定)    |             |     |       | 2   |        |     |       | 2   |     |  |
|                  |                            | マリンバイオ特論    | 1           | (未 定)    |             |     |       |     | 2      |     |       |     | 2   |  |
|                  |                            | 生物資源科学特別講義  | 2           | 環境担当教員   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |  |
|                  |                            | インターンシップ I  | 1           | コース全教員   |             |     | 2     |     |        |     | 2     |     |     |  |
|                  |                            | インターンシップ II | 2           | コース全教員   |             |     |       |     |        |     |       |     |     |  |
|                  |                            | 生命化学演習      | 2           | 生命化学講座教員 | 2           | 2   | 2     | 2   | 2      | 2   | 2     | 2   |     |  |
|                  |                            | 食糧科学演習      | 2           | 食糧科学講座教員 | 2           | 2   | 2     | 2   | 2      | 2   | 2     | 2   |     |  |
|                  |                            | 特別研究        | 10          | コース全教員   | 7.5         | 7.5 | 7.5   | 7.5 | 7.5    | 7.5 | 7.5   | 7.5 |     |  |

備 考 専攻共通科目、基礎教育科目及び専門科目については、社会人学生からの要望があれば夜間又は集中講義で行います。

### 外国人留学生特別科目

| 授 業 科 目      | 单<br>位<br>数 | 担 当 教 員 | 每 週 授 業 時 数 |    |       |    |        |    |       |    | 備 考 |  |
|--------------|-------------|---------|-------------|----|-------|----|--------|----|-------|----|-----|--|
|              |             |         | 29 年 度      |    |       |    | 30 年 度 |    |       |    |     |  |
|              |             |         | 春 学 期       |    | 秋 学 期 |    | 春 学 期  |    | 秋 学 期 |    |     |  |
|              |             |         | 前半          | 後半 | 前半    | 後半 | 前半     | 後半 | 前半    | 後半 |     |  |
| アグロサイエンス特論   | 1           | 辻 田 忠 志 |             |    | 2     |    |        |    | 2     |    |     |  |
| アグロサイエンス特別演習 | 2           | 辻 田 忠 志 | 2           | 2  | 2     | 2  | 2      | 2  | 2     | 2  |     |  |

### 国際人材育成科目

| 科<br>目<br>区<br>分                     | コース名                       | 授 業 科 目  | 担当教員    | 2017(奇数年) |     | 2018(偶数年) |     | 单位数 | 備 考  |
|--------------------------------------|----------------------------|--|---------|-----------|-----|-----------|-----|-----|--|
|                                      |                            |  |         | 前 期       | 後 期 | 前 期       | 後 期 |     |  |
| 基<br>礎<br>必<br>修<br>科<br>目           |                            | Freshman Seminar<br>(フレッシュマンセミナー)                  |         | ○         |     | ○         |     | 1   | 4 科目 6 単位<br>必修                                    |
|                                      |                            | Survival Japanese・English<br>(サバイバル日本語・英語)         | 辻 田 忠 志 | ○         |     |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Field Study<br>(フィールドスタディー)                        |         | ○集中       |     | ○集中       |     | 2   |  |
|                                      |                            | Summer Seminar<br>(サマーセミナー)                        |         | ○集中       |     | ○集中       |     | 2   |  |
| 専<br>門<br>選<br>択<br>必<br>修<br>科<br>目 | 応<br>用<br>生<br>物<br>科<br>学 | Advanced Plant Molecular Biology<br>(植物分子生物学特論)    | 穴井 豊明   |           |     | ○         |     | 1   | 5 コースの各<br>コースから 1<br>科目 1 単位以<br>上、合計 8 单<br>位を修得 |
|                                      |                            | Advanced Plant Metabolism<br>(植物代謝学特論)             | 石丸 幹二   | ○         |     |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Vegetable Horticulture<br>(野菜園芸特論)        | 一色 司郎   | ○         |     |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Horticultural Physiology<br>(園芸生理学特論)     | 古藤田信博   |           | ○   |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Tropical Plant Resources<br>(熱帯植物資源学特論)   | 鄭 紹輝    |           |     |           | ○   | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Animal Genomics<br>(動物ゲノム学特論)             | 和田 康彦   |           | ○   |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Reproductive Engineering<br>(生殖工学特論)      | 山中 賢一   |           |     |           | ○   | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Mycology<br>(菌学特論)                        | 草場 基章   | ○         |     |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced in Plant Virus Evolution<br>(植物ウイルス進化学特論) | 大島 一里   |           | ○   |           |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Nematode Science<br>(線虫科学特論)              | 吉賀 豊司   |           |     |           | ○   | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Insect Molecular Biology<br>(昆虫分子生物学特論)   | 早川 洋一   |           |     | ○         |     | 1   |  |
|                                      |                            | Advanced Community Ecology<br>(群集生態学特論)            | 徳田 誠    |           |     | ○         |     | 1   |  |

| 科目区分     | コース名 | 授業科目  | 担当教員   | 2017(奇数年) |    | 2018(偶数年) |    | 単位数 | 備考                           |
|----------|------|---|--------|-----------|----|-----------|----|-----|------------------------------|
|          |      |   |        | 前期        | 後期 | 前期        | 後期 |     |                              |
| 生物環境保全学  |      | Advanced Population Biology<br>(集団生物学特論)                            | 野間口眞一郎 | ○         |    |           |    | 1   | 5コースの各コースから1科目1単位以上、合計8単位を修得 |
|          |      | Advanced Environmental Soil Analysis<br>(環境土壤解析学特論)                 | 長 裕幸   |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Shallow Sea Environment<br>(浅海環境学特論)                       | 郡山 益実  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Rural Planning<br>(農村計画学特論)                                | 弓削こずえ  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Geoenvironmental Engineering<br>(地盤環境工学特論)                 | 近藤 文義  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Environmental Soil Physics<br>(環境土壤物理学特論)                  | 宮本 英揮  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Environmental Chemistry<br>(環境化学特論)                        | 上野 大介  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
| 専門選択必修科目 |      | Advanced Irrigation Engineering<br>(灌漑工学特論)                         | 原口 智和  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Crop Husbandry<br>(作物栽培学特論)                                | 有馬 進   |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Plant Physiology<br>(植物生理学特論)                              | 鈴木 章弘  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Equipments for Agricultural Production<br>(施設農業生産学特論)      | 田中 宗浩  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Soil Microbial Ecology<br>(土壤微生物生態学特論)                     | 染谷 孝   |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Bioengineering Methods in Bioindustries<br>(生物産業生物工学方法論特論) | 北垣 浩志  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Agricultural Machinery and System<br>(農業機械およびシステム工学特論)     | 稻葉 繁樹  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
| 資源循環生産学  |      | Advanced Technology for Sustainable Agriculture<br>(持続農業技術特論)       | 上埜 喜八  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Plant Cell Engineering<br>(植物細胞工学特論)                       | (未定)   |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Agri-Food Marketing Studies<br>(農産物マーケティング特論)              | 白武 義治  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Rural Tourism<br>(農村観光特論)                                  | 五十嵐 勉  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Human Ecology<br>(人類生態学特論)                                 | 稻岡 司   | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Rural Sociology<br>(農村社会学特論)                               | 藤村 美穂  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Insular Socio-Economics<br>(島嶼社会経済学特論)                     | (未定)   |           |    |           |    | 1   |                              |
| 地域社会開発学  |      | Advanced Ecological Anthropology<br>(生態人類学特論)                       | 中井 信介  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Farming Systems Research<br>(ファーミングシステム研究特論)               | 辻 一成   |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Applied Biochemistry<br>(応用生物化学特論)                         | 渡邊 啓一  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Peptide Chemistry<br>(ペプチド化学特論)                            | 上田 敏久  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Applied Chemistry<br>(応用化学特論)                              | 宗 伸明   |           |    |           | ○  | 1   |                              |
|          |      | Advanced Microbial Technology<br>(微生物工学特論)                          | 小林 元太  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      | Advanced Applied Glycoscience<br>(応用糖質科学特論)                         | 光富 勝   | ○         |    |           |    | 1   |                              |
| 生命機能化学生  |      | Advanced Oleo Science<br>(オレオサイエンス特論)                               | 永尾 晃治  |           |    | ○         |    | 1   | 5コースの各コースから1科目1単位以上、合計8単位を修得 |
|          |      | Advanced Bioresource Chemistry<br>(生物資源化学特論)                        | 濱 洋一郎  |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |      |   |        |           |    |           |    |     |                              |

| 科目区分     | コース名                    | 授業科目   | 担当教員  | 2017(奇数年) |    | 2018(偶数年) |    | 単位数 | 備考                           |
|----------|-------------------------|--|-------|-----------|----|-----------|----|-----|------------------------------|
|          |                         |  |       | 前期        | 後期 | 前期        | 後期 |     |                              |
| 専門選択必修科目 | 生命機能化学                  | Advanced Membrane Biology<br>(膜生物学特論)                                  | 光武 進  |           |    | ○         |    | 1   | 5コースの各コースから1科目1単位以上、合計8単位を修得 |
|          |                         | Advanced Functional Food Engineering<br>(機能性食品工学特論)                    | 林 信行  | ○         |    |           |    | 1   |                              |
|          |                         | Advanced Marine Bioactive Products Chemistry<br>(海洋生物活性物質化学特論)         | (未定)  |           |    | ○         |    | 1   |                              |
|          |                         | Advanced Practical Genomics<br>(実践ゲノム科学特論)                             | 永野 幸生 |           |    |           | ○  | 1   |                              |
|          |                         | Advanced Food Preservation Science<br>(食品保藏科学特論)                       | 野間 誠司 |           | ○  |           |    | 1   |                              |
|          |                         | Advanced Molecular Biology for Environmental Response<br>(環境応答分子生物学特論) | 辻田 忠志 |           |    |           | ○  | 1   |                              |
|          |                         | Advanced Eukaryotic Microbiology<br>(真核微生物学特論)                         | 後藤 正利 |           |    |           | ○  | 1   |                              |
|          | Special Seminar<br>特別演習 |  |       |           |    |           |    | 4   | 必修                           |

### 【応用生物科学コース】履修モデル

|         | 専攻共通科目<br>(必修) | 基礎教育科目<br>(選択必修) | 選 択 科 目  |                                |        | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
|---------|----------------|------------------|--|--------------------------------|--------|--------------|---|-----|
|         |                |                  | コース必修科目  | コース選択科目                        | 自由選択科目 |              |   |     |
| 2年秋期B   |                |                  | 生物資源開発学演習 II   |                                |        | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
| 2年秋期A   |                |                  |  |                                |        |              |   |     |
| 2年春期B   |                |                  |  |                                |        |              |   |     |
| 2年春期A   |                |                  |  |                                |        |              |   |     |
| 1年秋期B   |                |                  | 生物資源開発学演習 I<br>熱帯作物生理学特論                                 | 応用遺伝資源学<br>特論<br>応用植物生理学<br>特論 |        | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
| 1年秋期A   |                |                  | 生物資源開発学演習 I<br>動物資源開発学特論<br>植物病学特論                       |                                |        |              |   |     |
| 1年春期B   | 農学総合講義         | 生命機能科学<br>特論     | インターナシップ I<br>(集中)<br>生物資源開発学演習 I<br>先端線虫科学特論<br>果樹遺伝学特論 |                                |        | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
| 1年春期A   |                | 応用生物科学<br>特論     | 生物資源開発学演習 I<br>熱帯農業資源学特論<br>植物分子遺伝学特論                    |                                |        |              |   |     |
| 修了要件単位数 | 2              | 2                | 0  | 12                             | 2      | 10           | 2   | 30  |

### 【生物環境保全学コース】履修モデル

|         | 専攻共通科目<br>(必修) | 基礎教育科目<br>(選択必修) | 選 択 科 目         |  |                        | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
|---------|----------------|------------------|-----------------|--|------------------------|--------------|---|-----|
|         |                |                  | コース必修科目         | コース選択科目  | 自由選択科目                 |              |   |     |
| 2年秋期B   |                |                  |                 |  |                        |              |   |     |
| 2年秋期A   |                |                  |                 |  |                        |              |   |     |
| 2年春期B   |                |                  |                 |  |                        |              |   |     |
| 2年春期A   |                |                  |                 |  |                        |              |   |     |
| 1年秋期B   |                |                  | 生物環境保全学<br>特別演習 | 先端地水学特論<br>土質工学特論<br>リモートセンシング工<br>学特論<br>応用水利学特論<br>環境資源学特論       |                        |              | 学術英語特論                                    |     |
| 1年秋期A   |                | 作物生産学特<br>論      |                 | 土壤物理学特論<br>農地計画学特論<br>生産地盤工学特論<br>浅海環境工学特論<br>土地生産機能学特論            |                        |              |   |     |
| 1年春期B   | 農学総合講義         |                  |                 | インターンシップI(集中)<br>先端環境分析化学特論<br>水資源計画学特論<br>農地環境工学特論<br>先端植物栄養調節学特論 |                        |              |   |     |
| 1年春期A   |                | 生物環境保全<br>学特論    |                 | 環境分析化学特論<br>利水情報工学特論<br>環境地盤学特論<br>植物環境調節学特論                       | 生産情報処理学<br>特論<br>土壤学特論 |              |   |     |
| 修了要件単位数 | 2              | 2                | 2               | 10   | 2                      | 10           | 2   | 30  |

### 【資源循環生産学コース】履修モデル

|         | 専攻共通科目<br>(必修) | 基礎教育科目<br>(選択必修) | 選 択 科 目            |  |                                     | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
|---------|----------------|------------------|--------------------|--|-------------------------------------|--------------|---|-----|
|         |                |                  | コース必修科目            | コース選択科目  | 自由選択科目                              |              |   |     |
| 2年秋期B   |                |                  |                    |  |                                     |              |   |     |
| 2年秋期A   |                |                  |                    |  |                                     |              |   |     |
| 2年春期B   |                |                  | 資源循環生産学<br>特別演習 II |  |                                     |              |   |     |
| 2年春期A   |                |                  |                    |  |                                     |              |   |     |
| 1年秋期B   |                |                  |                    | 家畜管理学特論<br>循環型農業生産学特論<br>作物生態学特論<br>応用遺伝資源学特論<br>農用先端機械学特論         |                                     |              | 学術英語特論                                    |     |
| 1年秋期A   |                | 作物生産学特<br>論      |                    | 植物環境応答学特論<br>家畜行動学特論<br>発酵代謝学特論<br>生産システム工学特論                      | 蔬菜花卉園芸学<br>特論<br>動物資源開発学<br>特論      |              |   |     |
| 1年春期B   | 農学総合講義         |                  | 資源循環生産学<br>特別演習 I  | インターンシップI(集中)<br>分光統計解析学特論<br>資源植物利用学特論<br>先端情報技術学特論<br>最新土壤微生物学特論 |                                     |              | 特別研究                                      |     |
| 1年春期A   |                | 応用生物科学<br>特論     |                    | 施設農業生産学特論<br>作物生産生理学特論<br>土壤学特論                                    | 果樹育種学特論<br>植物病原学特論<br>植物分子遺伝学<br>特論 |              |   |     |
| 修了要件単位数 | 2              | 2                | 4                  | 8  | 2                                   | 10           | 2   | 30  |

### 【地域社会開発学コース】履修モデル

|         | 専攻共通科目<br>(必修) | 基礎教育科目<br>(選択必修) | 選 択 科 目            |         |   | 特別研究<br>(必修)                   | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |
|---------|----------------|------------------|--------------------|---------|---|--------------------------------|---|-----|
|         |                |                  | コース必修科目            | コース選択科目 | 自由選択科目                                      |                                |   |     |
| 2年秋期B   |                |                  | 地域社会開発学<br>特別演習 II |         |   |                                |   |     |
| 2年秋期A   |                |                  |                    |         |   |                                |   |     |
| 2年春期B   |                |                  |                    |         |   |                                |   |     |
| 2年春期A   |                |                  |                    |         |   |                                |   |     |
| 1年秋期B   |                |                  | 地域社会開発学<br>特別演習 I  |         | 循環型農業生産<br>学特論<br>作物生態学特論                   |                                | 学術英語特論                                    |     |
| 1年秋期A   |                | 作物生産学特<br>論      |                    |         | 農業経営学特論                                     |                                |   |     |
| 1年春期B   |                |                  |                    |         | インターンシップ II<br>(集中)<br>農産物市場流通特論<br>農村社会学特論 |                                |   |     |
| 1年春期A   | 農学総合講義         | 農業経済学特<br>論      |                    |         | 農業政策学特論<br>人類生態学特論<br>農村地理学特論<br>環境社会学特論    | 熱帶農業資源學<br>特論<br>施設農業生産學<br>特論 |   |     |
| 修了要件単位数 | 2              | 2                | 4                  | 6       | 4   | 10                             | 2   | 30  |

### 【生命機能科学コース】履修モデル

|         | 専攻共通科目<br>(必修) | 基礎教育科目<br>(選択必修) | 選 抚 科 目   |         |  | 特別研究<br>(必修) | 研究科間<br>共通科目<br>(内、研究科<br>間基礎科目<br>は選択必修) | 単位数 |    |
|---------|----------------|------------------|---|---------|--|--------------|---|-----|----|
|         |                |                  | コース必修科目   | コース選択科目 | 自由選択科<br>目                                     |              |   |     |    |
| 2年秋期B   |                |                  | 生命化学<br>演習<br>食糧科学<br>演習<br>(二科<br>目のうち一<br>科目がコー<br>ス必修科<br>目) |         |  |              | 学術英語特論                                    |     |    |
| 2年秋期A   |                |                  |   |         |  |              |   |     |    |
| 2年春期B   |                |                  |   |         |  |              |   |     |    |
| 2年春期A   |                |                  |   |         |  |              |   |     |    |
| 1年秋期B   |                |                  | 先端分析科学特<br>論 II   |         | 糖鎖工学特論<br>食糧流通貯藏学特論                            |              | 特別研究                                      |     |    |
| 1年秋期A   |                |                  |   |         | 食品化学特論   |              |   |     |    |
| 1年春期B   |                | 生命機能科学<br>特論     |   |         | インターンシップ I<br>タンパク質科学特論<br>微生物学特論<br>食糧流通貯藏学特論 |              |   |     |    |
| 1年春期A   | 農学総合講義         | 応用生物科学<br>特論     |   |         | 生化学特論<br>応用微生物学特論                              |              |   |     |    |
| 修了要件単位数 | 2              | 2                | 4   | 4       | 6  | 0            | 10  | 2   | 30 |

## 【応用生物科学コース】カリキュラムマップ

| 学位授与の方針 | 1. 高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において指導的立場で能力を発揮できる力を身につけている。  | 2. 生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧化学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を身につけている。 | 3. 中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる力を身につけている。 | 標準修得単位数 |
|---------|---|---|---|---------|
| 2年秋期B   |   | 特別研究  | 生物資源開発学演習Ⅱ<br>生物資源制御学演習Ⅱ<br>特別研究                                  |         |
| 2年秋期A   |   | 特別研究  | 生物資源開発学演習Ⅱ<br>生物資源制御学演習Ⅱ<br>特別研究                                  |         |
| 2年春期B   |   | 特別研究  | 生物資源開発学演習Ⅱ<br>生物資源制御学演習Ⅱ<br>特別研究                                  | 12      |
| 2年春期A   |   | 特別研究  | 生物資源開発学演習Ⅱ<br>生物資源制御学演習Ⅱ<br>特別研究                                  |         |
| 1年秋期B   | 熱帯作物生理学特論<br>動物ゲノム情報学特論<br>動物繁殖生理学特論<br>植物代謝先端科学特論<br>園芸植物資源開発学特論<br>先端植物ウイルス病学特論<br>先端昆虫分子生物学特論<br>進化生態学特論<br>動物行動学特論<br>特別研究    |   | 生物資源開発学演習Ⅰ<br>生物資源制御学演習Ⅰ<br>特別研究                                  |         |
| 1年秋期A   | 作物生産学特論<br>熱帯作物改良学特論<br>動物資源開発学特論<br>動物発生学特論<br>植物機能学特論<br>蔬菜花卉園芸学特論<br>植物病学特論<br>昆虫分子生物学特論<br>システム生態学特論<br>動物行動生態学特論<br>特別研究     |   | 生物資源開発学演習Ⅰ<br>生物資源制御学演習Ⅰ<br>特別研究                                  | 3       |
| 1年春期B   | 農学総合講義<br>生物環境保全学特論<br>生命機能科学特論<br>熱帯資源植物利用学特論<br>植物系統分類学特論<br>果樹遺伝学特論<br>植物ゲノム育種学特論<br>植物感染病学特論<br>先端線虫科学特論<br>動物遺伝育種学特論<br>特別研究 |   | 生物資源開発学演習Ⅰ<br>生物資源制御学演習Ⅰ<br>特別研究                                  | 6       |
| 1年春期A   | 農学総合講義<br>応用生物科学特論<br>熱帯農業資源学特論<br>花卉園芸学特論<br>果樹育種学特論<br>植物分子遺伝学特論<br>植物病原学特論<br>線虫学特論<br>動物遺伝育種学特論<br>特別研究                       |   | 生物資源開発学演習Ⅰ<br>生物資源制御学演習Ⅰ<br>特別研究                                  | 3       |

## 【生物環境保全学コース】カリキュラムマップ

| 学位授与の方針 | 1. 高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において指導的立場で能力を発揮できる力を身につけている。 | 2. 生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧化学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を身につけている。 | 3. 中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる力を身につけている。 | 標準修得単位数 |
|---------|--|---|---|---------|
| 2年秋期B   |  | 特別研究  | 特別研究<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                                    |         |
| 2年秋期A   |  | 特別研究  | 特別研究<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                                    |         |
| 2年春期B   |  | 特別研究  | 特別研究<br>生物環境保全学特別演習<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                     | 12      |
| 2年春期A   |  | 特別研究  | 特別研究<br>生物環境保全学特別演習<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                     |         |
| 1年秋期B   | 特別研究<br>先端地水学特論<br>応用水利学特論<br>土質工学特論<br>リモートセンシング工学特論                                  |   | 特別研究<br>生物環境保全学特別演習<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                     | 4       |
| 1年秋期A   | 作物生産学特論<br>農地計画学特論<br>土壤物理学特論<br>浅海環境工学特論<br>生産地盤工学特論                                  |   | 特別研究<br>生物環境保全学特別演習<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                     | 4       |
| 1年春期B   | 農学総合講義<br>生物環境保全学特論<br>水資源計画学特論<br>農地環境工学特論<br>先端環境分析化学特論<br>先端植物栄養調節学特論               |   | 特別研究<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                                    | 6       |
| 1年春期A   | 農学総合講義<br>特別研究<br>利水情報工学特論<br>環境分析化学特論<br>環境地盤学特論<br>植物環境調節学特論                         |   | 特別研究<br>インターンシップⅠ<br>インターンシップⅡ                                    | 4       |

### 【資源循環生産学コース】カリキュラムマップ<sup>¶</sup>

| 学位授与の方針 | 1. 高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において指導的立場で能力を発揮できる力を身につけている。 | 2. 生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧化学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を身につけている。 | 3. 中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる力を身につけている。 | 標準修得単位数 |
|---------|--|---|---|---------|
| 2年秋期B   |  |   | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 II  |         |
| 2年秋期A   |  |   | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 II  |         |
| 2年春期B   |  |   | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 II  | 12      |
| 2年春期A   |  |   | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 II  |         |
| 1年秋期B   | 家畜管理学特論<br>循環型農業生産学特論<br>作物生態学特論<br>応用遺伝資源学特論<br>農用先端機械学特論<br>微生物ゲノム情報工学特論             | 植物遺伝資源学特論<br>家畜行動学特論<br>生体計測工学特論<br>生産生態学特論<br>発酵代謝学特論<br>生産システム工学特論            | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 I   | 4       |
| 1年秋期A   | 作物生産学特論  | 植物行動学特論<br>生体計測工学特論<br>生産生態学特論<br>発酵代謝学特論<br>生産システム工学特論                         | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 I   | 4       |
| 1年春期B   | 農学総合講義   | インターナシップ I<br>インターナシップ II<br>生産エンジニアリング特論<br>先端情報技術学特論                          | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 I   | 6       |
| 1年春期A   | 農学総合講義   | 施設農業生産学特論<br>生産情報処理学特論<br>生体情報科学特論  | 特別研究<br>資源循環生産学特別演習 I   | 4       |

### 【地域社会開発学コース】カリキュラムマップ<sup>¶</sup>

| 学位授与の方針 | 1. 高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において指導的立場で能力を発揮できる力を身につけている。 | 2. 生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧化学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を身につけている。 | 3. 中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる力を身につけている。 | 標準修得単位数 |
|---------|--|---|---|---------|
| 2年秋期B   |  | 特別研究  | 特別研究<br>地域社会開発学演習 II  |         |
| 2年秋期A   |  | 特別研究  | 特別研究<br>地域社会開発学演習 II  |         |
| 2年春期B   |  | 特別研究  | 特別研究<br>地域社会開発学演習 II  | 12      |
| 2年春期A   |  | 特別研究  | 特別研究<br>地域社会開発学演習 II  |         |
| 1年秋期B   | 地域農業組織特論<br>アジア農村開発学特論<br>特別研究<br>地域資源開発学特論  | 特別研究<br>地域社会開発学演習 I   |   | 4       |
| 1年秋期A   | 農業政策学特論<br>農業経営学特論<br>特別研究<br>人類生態学特論  | 特別研究<br>地域社会開発学演習 I   |   | 4       |
| 1年春期B   | 農学総合講義<br>農産物市場流通特論<br>農村景観保全学特論<br>農村社会学特論<br>国際農村保健学特論<br>特別研究                       | 特別研究<br>地域社会開発学演習 I<br>インターナシップ II  |   | 6       |
| 1年春期A   | 農学総合講義<br>農村地理学特論<br>農業経済学特論<br>生態人類学特論<br>環境社会学特論<br>特別研究                             | 特別研究<br>地域社会開発学演習 I   |   | 4       |

## 【生命機能科学コース】カリキュラムマップ

| 学位授与の方針 | 1. 高い倫理意識と国際性豊かな教養を有し、情報収集・分析能力及び優れたコミュニケーション能力を活かして、企業や社会において指導的立場で能力を発揮できる力を身に付けている。 | 2. 生物資源の開発と制御、環境保全と持続的農業生産、生命化学と食糧化学、地域社会の持続可能な開発などの分野で、先端的・応用的・実用的な能力を身に付けている。 | 3. 中北部九州及びアジアの諸地域における地域農業組織・企業・行政・研究所等の職場で、実行力をもって活躍できる力を身に付けている。 | 標準修得単位数 |
|---------|--|---|---|---------|
| 2年秋期B   | 食糧科学演習または生命化学演習  | 特別研究  |   |         |
| 2年秋期A   | 食糧科学演習または生命化学演習  | 特別研究  |   |         |
| 2年春期B   | 食糧科学演習または生命化学演習  | 特別研究  |   |         |
| 2年春期A   | 食糧科学演習または生命化学演習  | 特別研究  |   |         |
| 1年秋期B   | 生命化学演習または食糧科学演習  | 特別研究<br>先端分析科学特論 II   | 糖鎖工学特論<br>食糧流通貯蔵学特論   | 4       |
| 1年秋期A   | 生命化学演習または食糧科学演習  | 特別研究<br>先端分析科学特論 II   | 食品化学特論  | 4       |
| 1年春期B   | 農学総合講義<br>生命化学演習または食糧科学演習  | 特別研究<br>生命機能科学特論<br>先端分析科学特論 I  | インターナシップ 1<br>タンパク質科学特論<br>微生物学特論                                 | 6       |
| 1年春期A   | 農学総合講義<br>生命化学演習または食糧科学演習  | 特別研究<br>応用生物科学特論<br>先端分析科学特論 I  | 生化学特論<br>応用微生物学特論   | 4       |

## 2 授業科目概要

生物資源科学専攻

専攻共通科目（必修）

| 授業科目  | 担当教員    | 授業科目の概要   |
|---|---------|---|
| 農学総合講義<br>Principles of Agricultural Sciences | 農学研究科教員 | 農学研究に関連する近年の動向、技術・生命・環境・情報・職業等に関する倫理、知的財産権の保護と活用、農業技術経営管理（農業版MOT）、プレゼンテーション技術など、農学研究の基礎と最前線について、オムニバス形式で学ぶ。 |

基礎教育科目（選択必修）

| 授業科目  | 担当教員   | 授業科目の概要  |
|---|--------|--|
| 応用生物学特論<br>Advanced Applied Biological Sciences     | コース全教員 | 各種生物のさまざまな機能に関連した遺伝子、代謝成分、生態系におけるネットワーク、また最先端のバイオテクノロジー等について解説する。                      |
| 生物環境保全学特論<br>Advanced Bioenvironmental Conservation | コース全教員 | 生物環境保全学に関する最近の話題について、コース全教員によるオムニバス講義によって解説する。   |
| 作物生産学特論<br>Advanced Crop Production                 | 有馬進    | 農作物の生産の意義を確認し、生産性の向上と地域生産環境の整備などに関する幅広い知識を得る。  |
| 生命機能科学特論<br>Advanced Life and Food Science          | コース全教員 | 生命機能化学分野における様々な研究の基盤となる事象について解説する。生命現象や生物資源の構造と機能に関する総合的な基礎知識を学び、自らの研究活動に活用することを目標とする。 |
| 農業経済学特論<br>Advanced Agricultural Economics          | 白武義治   | 国際農産物市場を対象に市場関係、市場編成、市場対応について学習し、農産物市場問題の理解を深め、農業経済政策を考察する。                            |

・専門科目

応用生物学

| 授業科目   | 担当教員 | 授業科目の概要  |
|--|------|--|
| 熱帯農業資源学特論<br>Advanced Tropical Agricultural Resources        | 鄭紹輝  | 熱帯農業の形成と発展を熱帯特有の自然、社会的環境との関連から理解し、今後の熱帯農業が目指す方向を解説する。  |
| 熱帯資源植物利用学特論<br>Advanced Tropical Plant Resources Utilization | 鄭紹輝  | 熱帯の植物資源の有効利用の立場から、熱帯植物の生理形態的特徴やその活用を目指す開発研究を紹介する。  |
| 熱帯作物改良学特論<br>Advanced Tropical Crop Science                  | 藤田大輔 | 熱帯地域の気象条件に適応し利用されている植物の例をあげ、熱帯地方において安定生産を確保するための作物の改良指針を紹介する。                                  |
| 熱帯作物生理学特論<br>Advanced Tropical Crop Physiology               | 藤田大輔 | 熱帯地方に適応した植物の生理・生化学的特性を解析した研究例を紹介する。具体的には、光、温度、土壤条件等に対する適応反応について生理・生化学的あるいは分子生物学的に解析した研究例を紹介する。 |

| 授業科目  | 担当教員   | 授業科目の概要  |
|---|--------|--|
| <b>動物資源開発学特論</b><br>Advanced Animal Resource Development            | 和田 康彦  | 家畜におけるゲノム解析の現状や最新の研究成果について紹介する。  |
| <b>動物ゲノム情報学特論</b><br>Advanced Animal Genome Infomatics              | 和田 康彦  | 脊椎動物ゲノムに関する配列情報などについて、バイオインフォマティックスの諸手法を概説する。                            |
| <b>動物発生学特論</b><br>Advanced Developmental Biology                    | 山中 賢一  | 哺乳類の個体発生に関する諸現象の解説を中心に、近年社会的にも関心の高い発生工学分野における最新の研究を紹介しながら発生学の基礎的な理解を深める。 |
| <b>動物繁殖生理学特論</b><br>Advanced Animal Reproductive Physiology         | 山中 賢一  | 最近の家畜及び実験動物における繁殖技術を紹介し、どのように動物生産の現場に生かされているかを理解することを目標とする。              |
| <b>植物機能学特論</b><br>Advanced Functional Plant Science                 | 石丸 幹二  | 佐賀特産物である茶と大豆の機能性成分について解説する。茶に関しては、各種加工茶の特徴についても述べる。                      |
| <b>植物代謝先端科学特論</b><br>Contemporary Plant Metabolism Science          | 石丸 幹二  | 植物二次代謝成分である、アントシアニン、フラボノイドなどのポリフェノール類の化学構造と機能性について紹介する。                  |
| <b>蔬菜花卉園芸学特論</b><br>Advanced Vegetable and Ornamental Horticulture  | 一色 司郎  | 蔬菜を対象とした園芸学的研究を紹介するとともに、海外の園芸や園芸研究についても紹介する。                             |
| <b>園芸植物資源開発学特論</b><br>Advanced Horticultural Crop Development       | 一色 司郎  | 野生植物資源を用いた園芸植物の品種改良のための研究を紹介する。  |
| <b>花卉園芸学特論</b><br>Advanced Floriculture and Ornamental Horticulture | 辻田 有紀  | 花卉園芸植物を対象とした様々な研究例について紹介する。  |
| <b>植物系統分類学特論</b><br>Advanced Plant Systematics and Phylogeny        | 辻田 有紀  | 植物の系統分類および野生植物の保全について概説し、研究例を紹介する。                                       |
| <b>果樹育種学特論</b><br>Advanced Fruit Breeding Science                   | 古藤田 信博 | 一年生作物と異なる栄養繁殖性・永年作物である果樹の育種について、トピックスをまじえ概説する。                           |
| <b>果樹遺伝学特論</b><br>Advanced Fruit Genetic Science                    | 古藤田 信博 | 一年生作物と異なる栄養繁殖性・永年作物である果樹の遺伝資源及び遺伝様式について、トピックスをまじえ概説する。                   |
| <b>植物ゲノム育種学特論</b><br>Advanced Plant Genomic Improvement             | 穴井 豊昭  | ゲノム情報を利用した作物育種の理論と技術について紹介する。  |
| <b>植物分子遺伝学特論</b><br>Advanced Plant Molecular Breeding               | 穴井 豊昭  | 分子生物学を基盤とした植物の遺伝学的研究の理論と手法について紹介する。                                      |
| <b>植物病原学特論</b><br>Advanced Plant Mycological Science                | 草場 基章  | 植物病原体として農業上重要な微生物である糸状菌について、その生物学的特徴及び植物に対する病原性のメカニズム（寄生性分化）を解説する。       |
| <b>植物感染病学特論</b><br>Advanced Plant Disease Science                   | 草場 基章  | 植物と植物病原糸状菌の相互作用の遺伝学的側面を解説する。特に、遺伝子対遺伝子説に関する最近の分子遺伝学的知見を紹介する。             |
| <b>植物病学特論</b><br>Advanced Plant Pathology                           | 大島 一里  | 様々な植物ウイルス研究知見を紹介する。具体的には、植物ウイルスゲノムに見られる突然変異、組換えさらには宿主適応現象の研究例を紹介する。      |
| <b>先端植物ウイルス病学特論</b><br>Contemporary Plant Virology                  | 大島 一里  | 最近の植物ウイルス研究知見を紹介する。具体的には、植物ウイルスの分子進化、分子生態、集団遺伝構造と関連したウイルス拡散の研究例を紹介する。    |

| 授業科目   | 担当教員                       | 授業科目の概要  |
|--|----------------------------|--|
| 線虫学特論<br>Advanced Nematology                         | 吉賀豊司                       | 植物寄生性、昆虫寄生性ならびに細菌食性線虫の生理・生態に関する基礎的知見について紹介する。                                |
| 先端線虫科学特論<br>Contemporary Nematological Science       | 吉賀豊司                       | 線虫研究における最新の知見を論文を用いながら紹介する。  |
| 昆虫分子生物学特論<br>Advanced Insect Molecular Biology       | 早川洋一                       | 様々な昆虫生理・生化学的研究知見を紹介する。具体的には、休眠、寄生、脱皮変態といった昆虫を特色付ける生理現象を生理・生化学的に解析した研究例を紹介する。 |
| 先端昆虫分子生物学特論<br>Contemporary Insect Molecular Biology | 早川洋一                       | 最近の昆虫分子生物学的研究知見を紹介する。具体的には、昆虫を特色付ける生理現象を分子レベルあるいは遺伝子レベルで解析した研究例を紹介する。        |
| システム生態学特論<br>Advanced Systems Ecology                | 徳田誠                        | 生物の生態や行動研究における実験計画及び結果の解析、考察について議論する。  |
| 進化生態学特論<br>Advanced Evolutionary Ecology             | 徳田誠                        | 進化生態学的視点から生物の振る舞いを考察する。  |
| 動物行動生态学特論<br>Advanced Animal Behavioral Ecology      | 野間口眞太郎                     | 行動生态学の専門的内容を話す。主に動物の採餌、防衛、繁殖、共同行動について最新の知見を交えて紹介する。                          |
| 動物行動学特論<br>Advanced Ethology                         | 野間口眞太郎                     | 行動学の専門的内容を話す。主に動物の感覚、定位、学習などについて最新の知見を交えて紹介する。                               |
| 動物遺伝育種学特論<br>Advanced Animal Genetics and Breeding   | 和田康彦                       | ネット授業のシステムを用いて、家畜のゲノム解析、連鎖解析、QTL解析、種畜の評価法など、脊椎動物に関する遺伝育種学の最新の内容を解説する。        |
| インターンシップ I<br>Internship I                           | コース全教員                     |  |
| インターンシップ II<br>Internship II                         | コース全教員                     |  |
| 生物資源開発学演習 I<br>Bioresource Development Seminar I     | 鄭、藤田、和田、山中、石丸、一色、辻田、古藤田、穴井 | 生物資源の探索と機能解析、また育種開発に関する基盤的な知識と技術について演習を行う。                                   |
| 生物資源開発学演習 II<br>Bioresource Development Seminar II   | 鄭、藤田、和田、山中、石丸、一色、辻田、古藤田、穴井 | 生物資源の探索と機能解析、また育種開発に関する先端的な知識と技術について演習を行う。                                   |
| 生物資源制御学演習 I<br>Bioresource Regulation Seminar I      | 草場、大島、吉賀、早川、野間口、徳田         | 生物資源の各種調査、また保護に関する基盤的な知識と技術について演習を行う。  |
| 生物資源制御学演習 II<br>Bioresource Regulation Seminar II    | 草場、大島、吉賀、早川、野間口、徳田         | 生物資源の各種調査、また保護に関する基盤的な知識と技術について演習を行う。  |
| 特別研究<br>Special Study                                | コース全教員                     | それぞれの学生が指導教員の指導のもとで、テーマを定め、二年間にわたり研究を行い、それらの結果を最終的に修士論文としてまとめる。              |

## 生物環境保全学

| 授業科目   | 担当教員  | 授業科目の概要   |
|--|-------|---|
| 利水情報工学特論<br>Advanced Agricultural Water Utilization                  | 原口智和  | 水利用に関する諸現象（液状水及び水蒸気の動態、水質変化）を理解するために、それらを再現するシミュレーションモデルの構築法について講義する。               |
| 水資源計画学特論<br>Advanced Water Resources Planning                        | 原口智和  | 水資源計画、流域管理、気候変動と水需要の変化等について、農業と関連づけて講義する。   |
| 環境地盤学特論<br>Advanced Environmental Geotechnics                        | 近藤文義  | 高い土地生産性及び保全性を併せた農地の造成、維持管理の総合的な計画設計システム及び施工法について、干拓地における地盤工学的な観点から講義する。             |
| 農地環境工学特論<br>Advanced Agricultural Land and Environmental Engineering | 近藤文義  | 農地環境や土地利用の状況を評価する手段として、空中写真測量、多変量統計解析、人工衛星データの意義とこれらを利用する方法についての講義と演習を行う。           |
| 土壤物理学特論<br>Advanced Soil Physics and Hydrology                       | 長裕幸   | 生物生産の場である地表面から地下水までの土について、土粒子と水と空気から形成されている特性を踏まえ、水分や化学物質の移動に関する専門的な知識の習得を目指す。      |
| 先端地水学特論<br>Contemporary Advanced Soil Water Science                  | 長裕幸   | 生物生産の場である地表面から地下水までの土について、水分・物質の移動について専門的な解説を行い、耕地の保全や修復への指針を説明する。                  |
| 浅海環境工学特論<br>Advanced Shallow Sea Environmental Engineering           | 郡山益実  | 内湾河口域や沿岸域に広がる干潟・浅海域における波や流れ、水質環境及びエコシステムなどに関する課題を取り上げてゼミ形式で講義を進める。                  |
| リモートセンシング工学特論<br>Advanced Remote Sensing Engineering                 | 郡山益実  | リモートセンシングなどに関する課題を取り上げてゼミ形式で講義を進める。   |
| 生産地盤工学特論<br>Advanced Agricultural Soil Engineering                   | 宮本英揮  | 土のコロイド現象にまつわる地球環境問題を題材として、それらの発生機構および予防・修復技術を学習する。                                  |
| 土質工学特論<br>Advanced Geotechnical Engineering                          | 宮本英揮  | 最先端の土壤環境計測技術の原理と、地球環境問題におけるそれらの利用方法を学習する。   |
| 土地生産機能学特論<br>Advanced Productive Function of Land                    | 阿南光政  | 農業及び農業用水が地域環境にもたらす機能と効果について述べ、その保全方法についてゼミ形式で講義する。                                  |
| 環境資源学特論<br>Advanced Environment and Resource Science                 | 阿南光政  | 水資源を中心に地域資源について現状と課題を解説し、水文・流出解析手法について講義と演習を行う。                                     |
| 物理探査学特論<br>Advanced Geophysical Survey Method                        | (未定)  | 地下構造を非破壊的に調べる方法に、物理探査法がある。本講義ではその内の電磁気的手法について述べる。                                   |
| 農地計画学特論<br>Advanced Agricultural Land Planning                       | 弓削こずえ | 農業農村の有する多面的機能に大きく影響を及ぼす農村地域の土地利用および物質循環などを適切に評価し、これを踏まえて農業農村の持続的発展を目指した計画論について講義する。 |
| 応用水利学特論<br>Advanced Applied Irrigation and Drainage                  | 弓削こずえ | 圃場レベルから広域レベルに至る農業水利システムを適切に設計するために、理論解析とコンピュータによる数値解析手法について講義する。                    |

| 授業科目  | 担当教員   | 授業科目の概要  |
|---|--------|--|
| <b>植物環境調節学特論</b><br>Advanced Environmental Control for Crop Production        | (未定)   | 環境因子と無機栄養との関係を光合成を中心として講義する。ただし、簡単な物理、化学及び生物の基礎知識が必要である。                       |
| <b>先端植物栄養調節学特論</b><br>Contemporary Advanced Plant Nutrition                   | (未定)   | 植物の無機栄養代謝を理解する上で重要な学問である。学部で土壤環境学、植物栄養学及び植物環境学を取つておくことが望ましい。                   |
| <b>環境分析化学特論</b><br>Advanced Environmental Analytical Chemistry                | 上野大介   | 環境中の微量有機化学物質を定量分析するための手法を学び、実際のデータを用いた演習を通して技術を習得する。                           |
| <b>先端環境分析化学特論</b><br>Contemporary Advanced Environmental Analytical Chemistry | 上野大介   | 環境分析化学に関連する最新トピックを紹介すると共に、その原理や応用例、将来への展望などについて解説する。                           |
| <b>インターンシップ I</b><br>Internship I   | コース全教員 | キャリア教育の一環として行う。関連分野の実務を体験し、修了後の職業選択に役立てることを目標とする。                              |
| <b>インターンシップ II</b><br>Internship II   | コース全教員 | キャリア教育の一環として行う。関連分野の実務を体験し、修了後の職業選択に役立てることを目標とする。                              |
| <b>生物環境保全学特別演習</b><br>Special Seminar on Bioenvironmental Protection          | コース全教員 | 研究における計画立案から手法、結果の考察、プレゼンテーションに至るまでの一連の過程について訓練し、関連の学会等で発表できるレベルに到達することを目標とする。 |
| <b>特別研究</b><br>Special Study  | コース全教員 | それぞれの学生が指導教員の指導のもとで、テーマを定め、二年間にわたり研究を行い、それらの結果を最終的に修士論文としてまとめる。                |

### 資源循環生産学

| 授業科目  | 担当教員 | 授業科目の概要   |
|---|------|---|
| <b>植物遺伝資源学特論</b><br>Advanced Science on Plant Genetic Resources         | (未定) | 植物遺伝資源を保存・利用するために必要な理論と技術を解説する。さらに、これらを利用して、地域に適した新品種を育成する方法を論じる。               |
| <b>応用遺伝資源学特論</b><br>Advanced Science on Applied Genetic Resources       | (未定) | 植物遺伝資源を応用的な観点から考察し、組織・細胞工学的な手法を利活用して、新奇植物を育成する可能性について論じる。                       |
| <b>施設農業生産学特論</b><br>Advanced Equipments for Agricultural Production     | 田中宗浩 | 施設園芸に関連した環境特性及び制御手法、肥培管理と植物生理、環境及び資材マネージメントを論じる。                                |
| <b>分光統計解析学特論</b><br>Advanced Chemometrics Techniques for Spectroscopy   | 田中宗浩 | 振動分光分析法及び多変量解析の基礎を学習し、近年進歩が著しいケモメトリックス手法を身につける。                                 |
| <b>植物環境応答学特論</b><br>Advanced Plant Biology of Responses to Environments | 鈴木章弘 | さまざまな環境条件に対して植物がどのような戦略でそれに応答し適応していくのかについて学習し、作物栽培や育種への応用の可能性について探る。            |
| <b>応用植物生理学特論</b><br>Advanced Applied Plant Physiology                   | 鈴木章弘 | さまざまな環境条件に適応するために、植物生体内でどのような応答が起きているかについて植物ホルモンが果たす役割を中心に学習し、それを利用した応用の可能性を探る。 |

| 授業科目   | 担当教員  | 授業科目の概要   |
|--|-------|---|
| 雑草生態学特論<br>Advanced Weed Ecology                               | (未定)  | 作物生産の中で発生する雑草の特性や防除方法を学ぶ。   |
| 圃場管理学特論<br>Advanced Field Management                           | (未定)  | 農業生産において必要な圃場管理方法を農作業学的視点から学ぶ。  |
| 家畜行動学特論<br>Advanced Animal Behavior                            | 江原史雄  | 家畜を適正に管理するためには、家畜の発する心的・身体的な状態を十分に把握した上で対応することが必要である。そのため、本講義では、家畜の表現する種々の行動レパートリー、正常な行動、あるいは異常な行動について理解することを目的とする。また、家畜の福祉に関する知識と基準を理解することによって、人間と家畜との共生を目指す畜産業のあり方を考察する。  |
| 家畜管理学特論<br>Advanced Animal Management                          | 江原史雄  | 家畜は、人間の食糧（畜産物）の生産手段として、歴史的に人間との非常に長い共生関係を持つ産業動物といえる。本講義では、特に肉牛と肉豚生産を中心に、その生産方法と経営形態について、現場での実例を参考しながら、産業動物の飼育管理という観点で教授する。また、現在の穀類飼養体系からの脱却の一方法として、これまで家畜の嗜好性が低いために利用されてこなかった植物の有効利用についての検討報告を紹介し、今後の畜産業のあり方と展望を考察する。 |
| 作物生態学特論<br>Advanced Crop Ecology                               | 有馬進   | 作物栽培に関わる環境・生態的な諸問題とその解決に向けた研究の位置づけを明確にして生態学を踏まえた技術の内容を概説する。   |
| 生産情報処理学特論<br>Advanced Production information processing        | 稻葉・北垣 | 本講義では、食品加工産業において使用すると考えられる情報処理・統計処理技術を学ぶ。   |
| 先端情報技術学特論<br>Advanced Agricultural Information Technology      | 稻葉・北垣 | 農業情報の処理を目的としたデータベースの基礎及び運用方法について学習する。   |
| 発酵代謝学特論<br>Advanced Fermentation metabolism                    | 北垣浩志  | 発酵産業において用いられる発酵微生物の代謝について理解する。  |
| 微生物ゲノム情報工学特論<br>Advanced Microbial genome engineering          | 北垣浩志  | 醸造微生物ゲノム情報の利活用方法を学ぶ。  |
| 生産システム工学特論<br>Advanced Agricultural system engineering         | 稻葉繁樹  | 研究手法としての簡易プログラム作成手法を学ぶ。また、プログラミング技術を利用した数値解析や物理解析等を利用した実践演習を行う。   |
| 農用先端機械学特論<br>Advanced Agricultural Machinery                   | 稻葉繁樹  | 農作業の機械化について、その基本原理・目的から先端的応用技術までを学習する。  |
| 生産生態学特論<br>Advanced Cereal Crop Production Ecology             | 上埜喜八  | 種子の形態について説明し、休眠の形成、覚醒、寿命といった現象について解説する。   |
| 循環型農業生産学特論<br>Advanced Organic and sustainable crop production | 上埜喜八  | 慣行農法の問題点を指摘し、循環型の農業生産が求められるようになった背景について説明する。循環型農法に関する個々の技術を解説する。  |

| 授業科目  | 担当教員   | 授業科目の概要   |
|---|--------|---|
| <b>土壤学特論</b><br>Advanced Soil Science   | 染 谷 孝  | 土壤学の概念は、土壤圈における生命現象や農業技術の理解に不可欠であり、資源循環的・社会の構築にも欠かせない。そのキーワードは「團粒構造」、「生物多様性」と「難培養性」であり、授業ではその基礎と応用を学ぶ。さらに、土壤に関する論文や図表の読み解きを通して、論文を読み解く力や、科学的・論理的思考法、教員との討議方法等について身につけることを目的とする。 |
| <b>最新土壤微生物学特論</b><br>Contemporary Soil Microbiology   | 染 谷 孝  | 土壤微生物学の基本となる研究手法である集積培養法や応用技術であるバイオレメディエーション等について学ぶ。さらに、関係する論文の図表を読み解く作業や、教員との討議を通して、科学的考え方・論理的思考法などを身につける。   |
| <b>インターンシップ I</b><br>Internship I   | コース全教員 | 学生別の修士論文のテーマに関係する業務を実施している組織または個人のところで職場体験を行う。  |
| <b>インターンシップ II</b><br>Internship II   | コース全教員 | 学生別の修士論文のテーマに関係する業務を実施している組織または個人のところで職場体験を行う。  |
| <b>資源循環生産学特別演習 I</b><br>Special Seminar for Resource Recycling<br>Agrobiology and Agro-Production Systems I   | コース全教員 | 学生別の修士論文テーマに関係する文献及び研究をまとめて紹介するとともに、それらについて受講者全員で討議する。  |
| <b>資源循環生産学特別演習 II</b><br>Special Seminar for Resource Recycling<br>Agrobiology and Agro-Production Systems II | コース全教員 | 学生別の修士論文テーマに関係する文献及び研究をまとめて紹介するとともに、それらについて受講者全員で討議する。  |
| <b>特別研究</b><br>Special Study  | コース全教員 | それぞれの学生が指導教員の指導の下でテーマを定め、2年間にわたり研究を行い、それらの結果を修士論文としてまとめる。   |

### 地域社会開発学

| 授業科目  | 担当教員    | 授業科目の概要  |
|---|---------|--|
| <b>農産物市場流通特論</b><br>Market and Distribution of Agricultural Products (Advanced) | 白 武 義 治 | 食料市場を対象に市場構造、市場行動について学習する。卸売業、小売業、食品製造業等の行動様式と農協マーケティングを検討する。  |
| <b>農業政策学特論</b><br>Advanced Agricultural Policy                                  | (未 定)   | 中山間地域等直接支払制度や農地・水・環境保全向上対策は継続されるが、産地確立交付金の水田利活用自給力向上事業への変更といった2010年度からの政策変革期における農業政策の評価と現場での対応を検討する。 |
| <b>地域農業組織特論</b><br>Advanced Regional Farming System                             | (未 定)   | 「集落営農王国」を形成した佐賀県を対象に、地域農業組織の太宗を占める集落営農の現状と課題を検討する。キーワードは、集落営農、オペレーター、主たる従事者、効率的・安定的経営体、法人化など。        |

| 授業科目   | 担当教員  | 授業科目の概要  |
|--|-------|--|
| 農業経営学特論<br>Advanced Farm Management                    | 辻 一成  | 農学の知識と方法を現実の農業経営に応用する際の諸問題について具体的に知覚し、それら問題の解決に向けて農業経営者が備えるべき素養と実際に果たすべき役割について理解を深める。具体的には、米国の農業経営管理論（講義）をベースに、わが国の先進的な農業経営と農業経営者が現実に直面し、解決に成功したり失敗したりした具体的なケースを題材とした受講者全員での討論を通じて、今後求められる農業経営者像を検討する。   |
| アジア農村開発学特論<br>Advanced Asian Developing Rural Economy  | 辻 一成  | 経済のグローバル化の下で、開発途上にあるアジア諸国の中盤産業である農業と主要な生活空間である農村地域は急激に変貌している。成長と格差のジレンマ、貧困緩和と環境保全のジレンマなど、多様化するアジア農村開発の問題状況を理解し、持続的な農村社会形成の基礎条件を考察する。特に東南アジアに焦点を絞り、自然・歴史と農業・農村の成り立ち、人口増加と食料需給の動向、農業及び農村近代化の影響、社会資本整備と人的資本形成の課題、等のトピックスを題材に講義し、アジア農村地域の自助的・持続的発展と国際開発協力のあり方について検討する。 |
| 人類生態学特論<br>Human Ecology                               | 稻岡 司  | 環境とヒトとの相互作用に関する応用研究事例を基に、人類生態学のテーマである「適応」について考える。  |
| 国際環境保健学特論<br>Global Environmental Health               | 稻岡 司  | 第1次産業に従事する人達や、彼らが住む地域社会の環境・健康リスクの事例を国際的視野で検討する。  |
| 農村地理学特論<br>Advanced Rural Settlement Geography         | 五十嵐 勉 | 農村地理学の主要なテーマである農村の地域資源管理等の課題について学ぶ。特に、productivism（生産力主義）段階における農村開発の問題を、海面干拓や大規模水利開発などの農地開発とその持続可能性について、日本を含むアジア諸国を事例に考察する。  |
| 農村景観保全学特論<br>Advanced Conservation of Rural Landscapes | 五十嵐 勉 | 農村景観の生成、形態と生態、及び景観変遷史の視点から学び。特に、post-productivism（ポスト生産力主義）段階における農村景観の保全と活用について、イギリス・ドイツ等の景観保全とツーリズム振興と日本の文化的景観の保護制度とツーリズムの視点から考察する。   |
| 環境社会学特論<br>Environmental Sociology                     | 藤村 美穂 | さまざまな視点や方法論によって書かれたテキストや論文、実際の社会問題をとおして、我々の生活と環境がどのようにかかわっており、どのように対処しているのかについて、社会学的に考察する。   |
| 農村社会学特論<br>Rural Sociology                             | 藤村 美穂 | 現代において、農村や山村、あるいは都市から離れた地域がかかえる諸問題について、民俗学・社会学的な視点から考察する。  |
| 生態人類学特論<br>Advanced Ecological Anthropology            | 中井 信介 | 世界各地における諸集団の生き方と生業（なりわい）を具体的な事例として学び、集団の「環境への文化的適応」という視点から、人間の生き方の多様性と普遍性について理解を深める。   |

| 授業科目   | 担当教員   | 授業科目の概要  |
|--|--------|--|
| <b>地域資源開発学特論</b><br>Advanced Development and Management of Regional Resource | 中井信介   | 人間による様々な資源利用（例えば自然資源、文化資源、社会資源など）について、世界の諸地域における開発事例から学び、社会変化と資源の関係性を人類学の視点から理解する。 |
| <b>農業技術経営管理学概論</b><br>Management of Technology for Agriculture               | 白武義治他  |  |
| <b>インターンシップ I</b><br>Internship I  | コース全教員 |  |
| <b>インターンシップ II</b><br>Internship II  | コース全教員 |  |
| <b>地域社会開発学特別演習 I</b><br>Special Seminar on Rural Development I               | コース全教員 | 修士論文研究に向けた準備（文献整理、実態調査）を行う。  |
| <b>地域社会開発学特別演習 II</b><br>Special Seminar on Rural Development II             | コース全教員 | 修士論文研究に向けた準備（文献整理、実態調査）を行う。  |
| <b>特別研究</b><br>Special Study   | コース全教員 | それぞれの学生が指導教員の指導のもとで、テーマを定め、二年間にわたり研究を行い、それらの結果を最終的に修士論文としてまとめる。                    |

### 生命機能科学

| 授業科目   | 担当教員     | 授業科目の概要   |
|--|----------|---|
| <b>先端分析科学特論 I</b><br>Contemporary Analytical Science I   | 食糧科学講座教員 | 食糧科学講座所属の教員が、各々の専門分野における先端的分析科学法について理論と実施例について解説と実習あるいはデモンストレーションを行う。必要に応じて少人数グループに分かれて実施する。                          |
| <b>先端分析科学特論 II</b><br>Contemporary Analytical Science II | 生命化学講座教員 | 生命化学講座所属の教員が、各々の専門分野における先端的分析科学法について理論と実施例について解説と実習あるいはデモンストレーションを行う。少人数グループに分かれて実施する。                                |
| <b>生化学特論</b><br>Advanced Biochemistry                    | 渡邊啓一     | 代謝、代謝調節及び生化学的情報伝達に関わるタンパク質の機能発現機構に関する研究手法、最近の知見と問題点について講義し討論する。   |
| <b>タンパク質科学特論</b><br>Advanced Protein Science             | 渡邊啓一     | タンパク質の構造と機能及び利用に関する研究手法と成果の現状について講義し討論する。   |
| <b>構造生物学特論</b><br>Advanced Structural Biology            | (未定)     | 構造生物学とは、生物を形成する生体高分子の立体構造を研究する学問である。本講義では生体高分子の構造・構造解析の必要性を理解した上で、構造解析決定法であるX線結晶解析やNMR法を学ぶ。さらに、立体構造の見方・利用法を学ぶ。        |
| <b>タンパク質工学特論</b><br>Advanced Protein Engineering         | (未定)     | タンパク質工学とは、遺伝子を改変することにより目的にかなった性質・機能を持つタンパク質を人工的に作ることを目指した学問である。タンパク質工学に関わる遺伝子工学の基礎・種々の酵素へ応用した報告例を基にタンパク質の構造と機能の関係を学ぶ。 |

| 授業科目   | 担当教員 | 授業科目の概要  |
|--|------|--|
| 微生物遺伝学特論<br>Advanced Microbial Genetics              | 後藤正利 | 微生物の遺伝にもとづいて、特に遺伝子発現の制御によって微生物がどのように環境適応して生育し、そして特徴的な機能を発揮するのかを学ぶ。   |
| 真核微生物学特論<br>Advanced Industrial Mycology             | 後藤正利 | 真核微生物である麹菌はその安全性及び高い酵素分泌生産能力の観点から、発酵食品製造のための微生物としてだけでなく、物質生産用微生物として利用されている。本講義では主に麹菌の生育、分化、代謝生理に関する基礎的知見と物質生産における応用的実践例について講義する。                   |
| ウイルス学特論<br>Advanced Virology                         | (未定) |  |
| 応用微生物学特論<br>Advanced Applied Microbiology            | 小林元太 | 微生物利用に関する最新技術について英語論文を中心紹介・討論させ、先端的知識を習得させるとともに微生物工業関連研究の遂行に関するさまざまな知識を身につけさせる。これらの方針論に関する素養を高めるため、最先端の知見と実験技術について、最新の原著論文について受講生自らが紹介・発表する機会も設ける。 |
| 微生物学特論<br>Advanced Microbiology                      | 小林元太 | 生命体としての微生物に対して、その生物学的(形態・分類)及び生化学的性状(生理代謝・遺伝)を解説する。また、微生物の分離・同定法についても講述する。   |
| 分子生物学特論<br>Advanced Molecular Biology                | 上田敏久 | 生体を構成する種々の分子の化学的特性を学び、それらが生体内で果たしている役割を学ぶ。   |
| 生物有機化学特論<br>Advanced Bioorganic Chemistry            | 上田敏久 | 農学研究科での実験・研究を行うにあたって必要な、有機化学的分野を中心とした基礎について学ぶ。   |
| バイオセンシング特論<br>Advanced Biosensing                    | 宗伸明  | 本講義では、食品分析を含めた様々なバイオ分析法について、その原理から応用までを講述する。また、関連する最新の原著論文について、受講生自らが発表する機会も設ける予定である。  |
| バイオ材料特論<br>Advanced Biomaterial                      | 宗伸明  | 生命プロセスを担う生体物質は、従来にない新たな高機能材料と成り得る。一方で、生命機能に作用する重要な人工材料も存在する。本講義では、これらの多様なバイオ材料について最新の話題も含めて講述する。   |
| 分子細胞生物学特論<br>Advanced Molecular and Cellular Biology | 永野幸生 | 分子細胞生物学の中でも、次世代DNAシーケンサーを活用して得られたデータの解析について講義する。ゲノムの基礎知識、次世代DNAシーケンサーの登場以前の実験技術・計算手法、次世代DNAシーケンサーの原理、Linuxなどについて実習を交えながら講義する。                      |
| 細胞情報学特論<br>Advanced Cellular Signaling               | 永野幸生 | 細胞情報学の中でも、次世代DNAシーケンサーを活用して得られたデータの解析について講義する。ゲノムデータの可視化、マッピング、SNVやInDelの検出、ranscriptome解析、Rなどについて実習を交えながら講義する。                                    |

| 授業科目  | 担当教員 | 授業科目の概要   |
|---|------|---|
| 微生物酵素学特論<br>Advanced Microbial Enzymology                 | (未定) | 本講義では、バイオテクノロジー・環境・生活など様々な分野で活躍する微生物酵素について概説するとともに、最新の微生物利用法について学ぶ。   |
| 極限環境微生物学特論<br>Advanced Extreme Environmental Microbiology | (未定) | 本講義では、極限環境に生息する微生物及びその生産する酵素の諸因子に対する耐性機構などを生化学的、構造生物学的観点から講義・討論する。  |
| 食品生化學特論<br>Advanced Food Biochemistry                     | 野間誠司 | 収穫された食品内では様々な化学反応が生じて品質が変化していく。本講義では特に魚介類と園芸作物に着目し、収穫後の生理変化とその防止法を学ぶ。   |
| 食糧流通貯蔵学特論<br>Advanced Food Preservation                   | 野間誠司 | 加工食品の製造において、殺菌は微生物学的安定性のみならず品質にも影響を及ぼす重要な工程である。本講義では各種殺菌技術について、また、これらが食品の品質に及ぼす影響を解説する。さらに、殺菌技術に関する論文について受講生が発表する機会を設ける。  |
| 食品科学工学特論<br>Advanced Food Science and Technology          | 林信行  | 食品製造に於ける単位操作についてより深い知識を習得することを目的とし、熱移動、乾燥、濃縮、凍結、流体輸送、分離などについて講述するが、単なる座学とならないよう受講生自らが発表する機会を設ける。  |
| バイオマス利用特論<br>Advanced Biomass Utilization Technology      | 林信行  | 再生可能資源であるバイオマスの環境低負荷型マテリアルあるいはエネルギーとしての利活用法について、最新の開発状況などををまじえながら講述する。  |
| 食品化学特論<br>Advanced Food Chemistry                         | 光富勝  | 食品科学分野で注目されている糖質の構造と機能、特に糖質の持つ生体調節機能について講述する。   |
| 糖鎖工学特論<br>Advanced Glycotechnology                        | 光富勝  | 食品領域を中心として糖質及び糖鎖工学の基礎と応用について講述する、糖鎖工学による食品素材の機能性創造について、具体例を挙げながら解説する。   |
| 糖質機能科学特論<br>Advanced Glycoscience                         | (未定) | 糖質の食品としての主要な機能は、エネルギー源としての機能であるが、それ以外に我々の生体調節にも大きく関わっている。本講では、食品科学分野で注目されている糖質の構造と機能、特に糖質の持つ生体調節機能について講述する。また、利用する上での問題点と課題について検討するとともに、今後の展開について考え討論する。  |
| 生物資源化学特論<br>Advanced Bioresource Chemistry                | (未定) | 本講では、生物資源を食糧資源及び機能成分の供給源としてとらえ、これらの特徴について講義を行う。生物資源のもつ生物機能を化学的に解明すること、特に生物活性・生体機能物質の探索、その化学構造、合成、及び機能発現の解明と利用、新機能分子の合成と理化学的性質の探求等、生物資源を有効かつ高度利用することについて講義する。また、生化学資源として利用する上での問題点と課題について検討するとともに、今後の展開について考え討論する。 |
| 海洋資源化学特論<br>Advanced Marine Resource Chemistry            | 濱洋一郎 | 本講義では、海洋生物を食糧資源及び機能成分の供給源としてとらえ、これらの特徴について講義を行う。  |

| 授業科目  | 担当教員     | 授業科目の概要   |
|---|----------|---|
| グリコバイオロジー特論<br>Advanced Glycobiology                    | 濱 洋一郎    | 本講義では、糖鎖を構成する单糖の種類、複合糖質の種類、基本的な糖鎖構造及びそれらの機能、について講義を行う。  |
| 食品機能学特論<br>Advanced Food Function                       | 光 武 進    | 近年、食品成分の持つ様々な機能性が知られる様になってきた。本講義では、これら食品成分の機能性と、特に疾患との関わりについて学ぶ。さらに医薬品との比較から、食品成分が持つ機能性に関して深く考え、討論する。 |
| 食糧安全学特論<br>Advanced Food Safety                         | 光 武 進    | 近年、様々な場面で食品の安全性が問題になっている。本講義では、その安全性を脅かす因子について学び、さらに安全性を科学的に担保する方法について、最近の知見から討論する。                   |
| 栄養化学特論<br>Advanced Nutrition Biochemistry               | (未定)     | 本講義では、エネルギー代謝、栄養素の消化吸収代謝、内分泌神経系の生理、生命維持に必要な恒常性の機構及び栄養所要量についての最近の知見を中心に学ぶ。                             |
| 分子栄養学特論<br>Advanced Molecular Nutrition                 | 永尾 晃治    | 本講義では、食品の栄養薬理学的作用発揮に於ける、糖・脂質代謝に関連する転写調節機構の関わりについて講義・討論する。   |
| 脂質生化学特論<br>Advanced Lipid Biochemistry                  | 永尾 晃治    | 本講義では、糖代謝と脂質代謝の関わりや、それらを制御する因子間のクロストークについて講義・討論する。  |
| 海洋天然物化学特論<br>Advanced Marine Natural Products Chemistry | (未定)     | 本講義では、新規生物活性物質の探索源として魅力的な海洋天然物について、その化学構造と生物活性との相関性等について理解を深めることを目的として講義を行う。                          |
| マリンバイオ特論<br>Advanced Marine Biotechnology               | (未定)     | 本講義では、海洋生物を対象としたバイオテクノロジーの歴史的な背景と現況を紹介しながら、近年問題となっている地球温暖化対策に対する藻類の炭酸ガス固定やバイオ燃料への有効利用等について講義を行う。      |
| 生物資源科学特別講義<br>Special lecture in Bioresource Science    | 環境担当教員   | 日本・中国・韓国・台湾の教員・大学院生が参加する環黄海合同大学院特別講義を開催し、その中で講義の聴講及び研究発表等を英語で行う。                                      |
| インターンシップ I<br>Internship I                              | コース全教員   | 関連分野の企業などで一定期間の就業体験を行う。修了後の職業選択に役立てることを目標として開講される。  |
| インターンシップ II<br>Internship II                            | コース全教員   | 関連分野の企業などで一定期間の就業体験を行う。修了後の職業選択に役立てることを目標として開講される。  |
| 生命化学演習<br>Seminar in Biofunctional Chemistry            | 生命化学講座教員 | 受講学生が各自の論文のテーマに関する文献あるいは過去の研究をまとめて紹介するとともに、それについて受講者全員で討議する。  |
| 食糧科学演習<br>Seminar in Food Science and Nutrition         | 食糧科学講座教員 | 受講学生が各自の論文のテーマに関する文献あるいは過去の研究をまとめて紹介するとともに、それについて受講者全員で討議する。  |
| 特別研究<br>Special Study                                   | コース全教員   | それぞれの学生が指導教員のもとで、テーマを定め、2年間にわたり研究を行い、それらの結果を最終的に修士論文としてまとめる。  |

## 外国人留学生特別科目

| 授業科目  | 担当教員    | 授業科目の概要   |
|---|---------|---|
| アグロサイエンス特論<br>Advanced Agro-Science               | 辻 田 忠 志 | 外国人留学生を対象に開講し、農学・環境に関する内容を英語を用いて講義する。教育背景の多様な学生の受講を考慮し、具体的な内容は受講生と相談の上で決定する。      |
| アグロサイエンス特別演習<br>Seminar for Advanced Agro-Science | 辻 田 忠 志 | 外国人留学生を対象に開講し、各受講生の修士論文に関する内容を、英語を用いて討議する。教育背景の多様な学生の受講を考慮し、具体的な内容は受講生と相談の上で決定する。 |

# IV 農業技術経営管理学コース(副コース)について

Sub-course: Agricultural MOT (Management Of Technology) Training Course

この副コースは、高度な農業技術と経営管理能力を有する人材の育成を目的とする実践的な教育カリキュラム（農業版MOT教育）からなり、農業法人や法人化を志向する集落営農組織等における中核的経営者、農政や農業団体における営農指導者、農業関連分野に新規に参入する企業等における指導的立場で働く企業人、及びアジアの諸地域におけるアグリビジネス産業の発展に寄与できる人材等の育成を目指すプログラムです。

この教育プログラムでは、講義科目11単位と農業技術経営管理学概論1単位及び修了研究3単位の合計15単位以上の修得によって、農学修士に加えて「佐賀大学農業技術経営管理学コース」の修了証及び農業技術経営管理士の称号が授与されます。

学習や修了研究に際しては、主コースの指導教員に加えて、副コースの指導教員や実務経験を有する特任教員等による支援を行います。

## 1 佐賀大学大学院農学研究科生物資源科学専攻農業技術経営管理学コースに関する要項

(平成22年4月1日制定)

### (趣旨)

第1 この要項は、佐賀大学大学院農学研究科履修細則（平成16年4月1日制定）第II条第6項の規定に基づき、佐賀大学大学院農学研究科生物資源科学専攻農業技術経営管理学コース（以下「副コース」という。）に関し、必要な事項を定める。

### (履修の手続)

第2 副コースを履修しようとする者は、所定の期日までに、履修願その他必要な書類を学長に提出しなければならない。

### (修了の認定)

第3 副コースの修了要件を満たした者は、所定の期日までに、修了認定申請書（別記様式1）を学長に提出しなければならない。

2 学長は、研究科委員会の議を経て、副コースの修了を認定し、農業技術経営管理士の称号を授与する。

### (修了証の授与)

第4 学長は、副コースの修了の認定を受けた者に、修了時に修了証（別記様式2）を授与する。

### (事務)

第5 副コースに関する事務は、学務部教務課が行う。

### (雑則)

第6 この要項に定めるもののほか、副コースに関し必要な事項は、研究科委員会が別に定める。

### 附 則

1 この要項は、平成22年4月1日から実施する。

2 平成22年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、この要項を適用しない。

別記様式1（第3関係）

修了認定申請書

佐賀大学長  
○ ○ ○ 機

平成 年 月 日

学籍番号

氏名

佐賀大学大学院農学研究科生物資源科学専攻農業技術経営管理学  
コースに関する要項第3第1項により、下記コースの修了認定を申  
請します。

記

農業技術経営管理学コース

平成 年 月 日

佐賀大学長 ○ ○ ○ ○ (印)

別記様式2（第4関係）

第 号

証

了

修

氏名

生年月日

佐賀大学大学院農学研究科生物資源科学専攻農業技術経営管理学  
コースを修了したことを証し、農業技術経営管理士の称号を授与す  
る。

## 2 授業科目、単位数、開講年次

| 科<br>目<br>区<br>分                        | コ<br>ー<br>ス   | 授 業 科 目 | 单<br>位<br>数               | 担 当 教 員 | 毎 週 授 業 時 数 |       |       |       |        |     |     |     | 備 考 |  |
|---|---------------|---------|---------------------------|---------|-------------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|--|
|   |               |         |                           |         | 27 年 度      |       |       |       | 28 年 度 |     |     |     |     |  |
|   |               |         |                           |         | 春 学 期       | 秋 学 期 | 春 学 期 | 秋 学 期 | 前 半    | 後 半 | 前 半 | 後 半 |     |  |
| (農業技術経営管理学コース)                          |               |         |                           |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
| 經<br>營<br>管<br>理<br>部<br>門              | 農産物市場流通特論     | 1       | 白 武 義 治                   |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     |     |  |
|   | 農業政策学特論       | 1       | (未 定)                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 農業経営学特論       | 1       | 辻 一 成                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 農村地理学特論       | 1       | 五十嵐 勉                     |         | 2           |       |       | 2     |        |     |     |     |     |  |
|   | 地域資源開発学特論     | 1       | 中 井 信 介                   |         |             |       | 2     |       |        |     |     |     | 2   |  |
|   | 農村社会学特論       | 1       | 藤 村 美 穂                   |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     |     |  |
|   | アジア農村開発学特論    | 1       | 辻 一 成                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
| 副<br>コ<br>ース<br><br>(農業技術経営管理学コース) 専門科目 | 国際環境保健学特論     | 1       | 稻 岡 司                     |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | 熱帶農業資源学特論     | 1       | 鄭 紹 輝                     |         | 2           |       |       | 2     |        |     |     |     |     |  |
|   | 動物繁殖生理学特論     | 1       | 山 中 賢 一                   |         |             |       | 2     |       |        |     |     | 2   |     |  |
|   | 果樹育種学特論       | 1       | 古藤田 信 博                   |         | 2           |       |       | 2     |        |     |     |     |     |  |
|   | 蔬菜花卉園芸学特論     | 1       | 一 色 司 郎                   |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     |     |  |
|   | 植物感染病学特論      | 1       | 草 場 基 章                   |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | 植物病学特論        | 1       | 大 島 一 里                   |         |             | 2     |       |       | 2      |     |     | 2   |     |  |
|   | 線虫学特論         | 1       | 吉 賀 豊 司                   |         | 2           |       |       | 2     |        |     |     |     |     |  |
|   | 利水情報工学特論      | 1       | 原 口 智 和                   |         | 2           |       |       | 2     |        |     |     |     |     |  |
|   | 農地計画学特論       | 1       | 弓 削 こずえ                   |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     |     |  |
|   | 農地環境工学特論      | 1       | 近 藤 文 義                   |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | 植物環境調節学特論     | 1       | (未 定)                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 土壤物理学特論       | 1       | 長 裕 幸                     |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     |     |  |
|   | リモートセンシング工学特論 | 1       | 郡 山 益 実                   |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | 生産地盤工学特論      | 1       | 宮 本 英 指                   |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | 施設農業生産学特論     | 1       | 田 中 宗 浩                   |         | 2           |       |       | 2     |        |     |     |     |     |  |
|   | 応用植物生理学特論     | 1       | 鈴 木 章 弘                   |         |             |       | 2     |       | 2      |     |     | 2   |     |  |
|   | 雑草生態学特論       | 1       | (未 定)                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 家畜管理学特論       | 1       | 江 原 史 雄                   |         |             |       | 2     |       |        | 2   |     |     | 2   |  |
|   | 作物生産学特論       | 1       | 有 馬 進                     |         |             |       | 2     |       |        |     | 2   |     |     |  |
|   | 生産情報処理学特論     | 1       | 北 垣 浩 志                   |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | 農用先端機械学特論     | 1       | 稻 葉 繁 樹                   |         |             |       | 2     |       | 2      |     |     | 2   |     |  |
|   | 生産生態学特論       | 1       | 上 塙 喜 八                   |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     | 2   |  |
|   | 土 壤 学 特 論     | 1       | 染 谷 孝 孝                   |         | 2           |       |       |       | 2      |     |     |     |     |  |
|   | ウイルス学特論       | 1       | (未 定)                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 微生物学特論        | 1       | 小 林 元 太                   |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 食糧流通貯蔵学特論     | 1       | (未 定)                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 食品科学工学特論      | 1       | 林 信 行                     |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | 食品化学特論        | 1       | 光 富 勝                     |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     | 2   |  |
|   | 食品機能学特論       | 1       | 光 武 進                     |         |             | 2     |       |       |        | 2   |     |     |     |  |
|   | 農業技術経営管理学概論   | 1       | 白 武 義 治 他                 |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |
|   | * 修了研究        | 3       | 白 武 義 治 ・ 五十嵐 勉 ・ 辻 一 成 他 |         |             |       |       |       |        |     |     |     |     |  |

備 考 : は主コースの専門科目と同一

**【農業技術経営管理学コース】履修モデルⅠ：応用生物科学コース**

|         | 経営管理コース                           | 技術管理コース             | 必修          |
|---------|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| 2年秋学期B  |                                   |                     | 修了研究        |
| 2年秋学期A  |                                   |                     |             |
| 2年春学期B  |                                   |                     |             |
| 2年春学期A  |                                   |                     |             |
| 1年秋学期B  | アジア農村開発学特論<br>地域資源開発学特論           | 応用植物生理学特論           |             |
| 1年秋学期A  | 農業政策学特論<br>農業経営学特論                | 植物病学特論<br>蔬菜花卉園芸学特論 |             |
| 1年春学期B  | 農産物市場流通特論<br>国際環境保健学特論<br>農村社会学特論 |                     | 農業技術経営管理学概論 |
| 1年春学期A  | 農村地理学特論                           | 熱帶農業資源学特論           |             |
| 修了要件単位数 | 7                                 | 4                   | 4           |

**【農業技術経営管理学コース】履修モデルⅡ：生物環境保全学コース**

|         | 経営管理コース                           | 技術管理コース                                     | 必修          |
|---------|-----------------------------------|---|-------------|
| 2年秋学期B  |                                   |   | 修了研究        |
| 2年秋学期A  |                                   |   |             |
| 2年春学期B  |                                   |   |             |
| 2年春学期A  |                                   |   |             |
| 1年秋学期B  | アジア農村開発学特論<br>地域資源開発学特論           | リモートセンシング工学特論                               |             |
| 1年秋学期A  | 農業政策学特論<br>農業経営学特論                | 土壤物理学特論<br>農地計画学特論<br>生産地盤工学特論              |             |
| 1年春学期B  | 農産物市場流通特論<br>国際環境保健学特論<br>農村社会学特論 | 農地環境工学特論                                    | 農業技術経営管理学概論 |
| 1年春学期A  | 農村地理学特論                           | 利水情報工学特論<br>植物環境調節学特論<br>生産情報処理学特論<br>土壤学特論 |             |
| 修了要件単位数 | 7                                 | 4   | 4           |

**【農業技術経営管理学コース】履修モデルⅢ：資源循環生産学コース**

|         | 経営管理コース                           | 技術管理コース                       | 必修          |
|---------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------|
| 2年秋学期B  |                                   |                               | 修了研究        |
| 2年秋学期A  |                                   |                               |             |
| 2年春学期B  |                                   |                               |             |
| 2年春学期A  |                                   |                               |             |
| 1年秋学期B  | アジア農村開発学特論<br>地域資源開発学特論           | 家畜管理学特論<br>農用先端機械学特論          |             |
| 1年秋学期A  | 農業政策学特論<br>農業経営学特論                | 蔬菜花卉園芸学特論                     |             |
| 1年春学期B  | 農産物市場流通特論<br>国際環境保健学特論<br>農村社会学特論 |                               | 農業技術経営管理学概論 |
| 1年春学期A  | 農村地理学特論                           | 施設農業生産学特論<br>土壤学特論<br>果樹育種学特論 |             |
| 修了要件単位数 | 7                                 | 4                             | 4           |

**【農業技術経営管理学コース】履修モデルIV：地域社会開発学コース**

|         | 経営管理コース                           | 技術管理コース                | 必修          |
|---------|-----------------------------------|------------------------|-------------|
| 2年秋学期B  |                                   |                        | 修了研究        |
| 2年秋学期A  |                                   |                        |             |
| 2年春学期B  |                                   |                        |             |
| 2年春学期A  |                                   |                        |             |
| 1年秋学期B  | アジア農村開発学特論<br>地域資源開発学特論           |                        |             |
| 1年秋学期A  | 農業政策学特論<br>農業経営学特論                |                        |             |
| 1年春学期B  | 農産物市場流通特論<br>国際環境保健学特論<br>農村社会学特論 |                        | 農業技術経営管理学概論 |
| 1年春学期A  | 農村地理学特論                           | 熱帶農業資源学特論<br>施設農業生産学特論 |             |
| 修了要件単位数 | 7                                 | 4                      | 4           |

**【農業技術経営管理学コース】履修モデルV：生命機能科学コース**

|         | 経営管理コース                           | 技術管理コース   | 必修          |
|---------|-----------------------------------|-----------|-------------|
| 2年秋学期B  |                                   |           | 修了研究        |
| 2年秋学期A  |                                   |           |             |
| 2年春学期B  |                                   |           |             |
| 2年春学期A  |                                   |           |             |
| 1年秋学期B  | アジア農村開発学特論<br>地域資源開発学特論           | 食糧流通貯蔵学特論 |             |
| 1年秋学期A  | 農業政策学特論<br>農業経営学特論                | 食品化学特論    |             |
| 1年春学期B  | 農産物市場流通特論<br>国際環境保健学特論<br>農村社会学特論 | 微生物学特論    | 農業技術経営管理学概論 |
| 1年春学期A  | 農村地理学特論                           |           |             |
| 修了要件単位数 | 7                                 | 4         | 4           |

### **3 副コース修了研究論文提出要領・概要記載要領**

修了研究論文及び修了研究論文の概要は、下記の要領で作成し、所定の期日までに農学部教務係に提出すること。

- 1 修了研究論文の概要（A4判、1頁、日本語又は英語で記載）は、1部を別紙の様式で作成し、1月14日（当日が土曜日又は日曜日に当たるときは、その直前の金曜日とする。）までに農学部教務係に提出すること。
- 2 修了研究論文は、1月14日（当日が土曜日又は日曜日に当たるときは、その直前の金曜日とする。）までに2部を指導教員に提出すること。
- 3 修了認定申請書（別記様式1）は、所定の期日までに農学部教務係に提出すること。

## 修了研究論文概要記載要領

(A4判)

1.5cmアケル

題

目 (中央に書く)

農業技術経営管理学コース 学籍番号

氏 名

1字アケル

2cmアケル

本 文

1 cm  
アケル

### (注 意 事 項)

この概要は、印刷配布されるものであり、統一のとれた読みやすいものにするため記載に当たっては以下のことに注意してください。

- 1 用紙のサイズ及び形体は、A4判とし、ワードプロセッサ等を使用してください。
- 2 本文・題目等は、線で囲む必要はありません。
- 3 図表は適宜挿入しても構いません。
- 4 印刷されるので、概要を提出する前に指導教員に目を通してもらい、誤字・脱字等の誤りがないように注意してください。

1.5cmアケル

# V 佐賀大学大学院農学研究科規則

## (趣 旨)

第1条 佐賀大学大学院農学研究科（以下「研究科」という。）に関する事項は、国立大学法人 佐賀大学基本規則（平成16年4月1日制定）、佐賀大学大学院学則（平成16年4月1日制定。以下「大学院学則」という。）及び佐賀大学学位規則（平成16年4月1日制定。以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

## (研究科の目的)

第1条の2 研究科は、地域社会及び国際社会の発展に必要とされる農学上の諸課題を解決する能力、高い倫理意識及び国際的視野を有し、多方面において先端的・応用的・実用的な能力を發揮し、活躍できる創造性豊かな高度専門職業人を養成することを目的とする。

## (専攻及び講座)

第2条 研究科に次の専攻及びコースを置く。

| 専 攻 名    | コ 一 ス 名  |
|----------|--|
| 生物資源科学専攻 | 応用生物科学コース、生物環境保全学コース、資源循環生産学コース、地域社会開発学コース、生命機能科学コース |

2 専攻の目的は、各コースにおいて次に掲げるとおりとする。

- (1) 応用生物科学コース バイオサイエンス分野について高度な専門的知識・能力を有する職業人を養成すること。
- (2) 生物環境保全学コース 生物生産環境の整備・保全に関連する高度な専門的知識・能力を有する職業人を養成すること。
- (3) 資源循環生産学コース 資源循環を生かした持続的な生物生産及び生産管理システムに関して、高度な専門的知識・能力を有する職業人を養成すること。
- (4) 地域社会開発学コース 地域資源の循環的利用と関連ビジネス開発に関連する高度な専門的知識・能力を有する職業人を養成すること。
- (5) 生命機能科学コース 生命化学及び食糧科学の領域において、高度な専門的知識・能力を有する職業人を養成すること。

3 第1項に定めるコースのほか、副コースとして農業技術経営管理学コースを置く。

## (指導教員)

第3条 学生の専攻分野の研究を指導するため、学生ごとに主指導教員1人及び副指導教員1人を置く。

## (授業科目、単位数及び履修方法)

第4条 授業科目、単位数及び履修方法は、佐賀大学大学院農学研究科履修細則（平成16年4月1日制定）に定めるところによる。

2 教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は

研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

(他の大学院等における授業科目の履修)

第5条 学生は、大学院学則第14条の規定に基づき、他の大学院及び外国の大学院の授業科目を履修することができる。

2 指導教員は、研究指導上必要があると認めるときは、学生が他コース及び他の研究科の授業科目を履修することを認めることができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第6条 研究科が必要と認めたときは、大学院学則第15条の規定に基づき、学生が大学院に入学する前に大学院又は他の大学院において履修した授業科目について修得した単位を、大学院に入学した後の大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

(他の大学院等における研究指導)

第7条 学生は、大学院学則第17条の規定に基づき、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）において、必要な研究指導を受けることができる。ただし、当該研究指導を受ける期間は1年を超えないものとする。

2 指導教員は、研究指導上必要があると認めるときは、学生が他の研究科において必要な研究指導を受けることを認めることができる。ただし、当該研究指導を受ける期間は1年を超えないものとする。

(履修手続)

第8条 履修しようとする授業科目については、各学期とも所定の期間に定められた方法により履修手続をしなければならない。ただし、学期の中途から開始される授業科目については、その都度履修手続をしなければならない。

(成績判定及び単位の授与)

第8条の2 授業科目を履修した場合には、成績判定の上、合格した者に対して所定の単位を与える。

2 成績判定は、平素の学修状況、出席状況、学修報告、論文及び試験等によって行う。

3 成績は、秀・優・良・可・不可の評語をもって表わし、秀・優・良・可を合格とし、不可は不合格とする。

(試験)

第9条 試験は、授業科目の履修期間終了時に、当該授業科目の担当教員が行う。

(学位論文の提出)

第10条 学位規則第7条第1項の規定により、修士の学位の授与を受けようとする者は、申請書類とともに、学位論文を指定した期日までに研究科長に提出しなければならない。

(学位論文審査員)

第11条 佐賀大学大学院農学研究科委員会（以下「研究科委員会」という。）は、修士論文の審査のため、研究科の教員の中から3人以上の学位論文審査員（以下「審査員」という。）を選出し、うち1人を主査とする。

2 前項の規定にかかわらず、学位論文の審査に当たって必要があるときは、研究科委員会の議を経て、

他の研究科、他の大学院又は研究所等（外国の大学院又は研究所等を含む。）の教員等を審査員に加えることができる。

（入学者の選考）

第12条 入学者の選考は、その志望する専攻を修めるために必要な学力及び能力について行う。

（研究生及び科目等履修生）

第13条 研究科の教育研究に支障のないときは、研究科委員会の議を経て、研究生及び科目等履修生の入学を認めることができる。

2 研究生及び科目等履修生として入学できる者は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

- (1) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第83条に定める大学を卒業した者
- (2) 研究科委員会において前号と同等以上の学力があると認められた者

（特別研究学生）

第14条 研究科は、他の大学院又は外国の大学院等との協議に基づき、他の大学院等の学生が特別研究学生として研究指導を受けることを認めることができる。

（特別聴講学生）

第15条 研究科は、他の大学院又は外国の大学院等との協議に基づき、他の大学院等の学生が特別聴講学生として授業科目を履修することを認めることができる。

（転入学又は再入学を許可された者の既修得単位等の認定）

第16条 研究科に転入学又は再入学を許可された者が、佐賀大学の大学院又は他の大学院（外国の大学院を含む。）で既に修得した単位数及び在学した期間は、研究科委員会の議を経て通算することができる。

（雑 則）

第17条 この規則に定めるもののほか、研究科に関し、必要な事項は、研究科委員会において定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則（平成19年2月16日改正）

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成19年7月20日改正）

1 この規則は、平成19年7月20日から施行し、平成19年4月1日から適用する。

2 平成19年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成22年3月19日改正）

1 この規則は、平成22年4月1日から施行する。

2 平成22年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成22年11月24日改正）

この規則は、平成22年11月24日から施行する。

附 則（平成27年3月25日改正）

この規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成27年12月2日改正）

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

# VI 佐賀大学大学院農学研究科履修細則

## (趣旨)

第1条 佐賀大学大学院農学研究科規則（平成16年4月1日制定。以下「研究科規則」という。）第4条の規定に基づく佐賀大学大学院農学研究科の授業科目、単位数及び履修方法は、この細則の定めるところによる。

## (授業科目、単位数及び履修方法)

第2条 授業科目及び単位数は、別表Iから別表VIまでに定めるとおりとする。

2 専攻に、地域社会及び国際社会の発展に必要とされる農学上の諸課題を解決できる国際的で高度な職業人を育成するため、教育研究指導を英語で行う国際人材育成プログラムを設ける。

3 学生（外国人留学生を含み、国際人材育成プログラムの学生を除く。）は、別表Iに定める専攻共通科目2単位、基礎教育科目から2単位以上、研究科間共通科目から2単位及び専門科目のうち各コースごとに各コース必修科目（特別研究10単位を含み、生命機能科学コースにあっては、コース選択必修科目2単位以上を含む。）を含む24単位以上、計30単位以上履修しなければならない。ただし、外国人留学生については、別表IIIに定める授業科目の単位を修了に要する単位に含めることができる。

4 国際人材育成プログラムの学生については、別表Iに定める授業科目からインターンシップII2単位及び特別研究10単位、別表IIに定める国際人材育成科目から基礎必修科目6単位、専門選択必修科目から8単位以上（5コースの各コースから1科目1単位以上を取得）及び特別演習4単位を含む、計30単位以上を履修しなければならない。

5 農業技術経営管理学コース（以下「副コース」という。）を履修する学生は、別表IVに定める各部門の専門科目から選択必修科目11単位以上、農業技術経営管理学概論1単位及び修了研究3単位、計15単位以上履修しなければならない。ただし、国際人材育成プログラムの学生は、副コースを履修することができないものとする。

6 研究科間共通科目は別表Vに定めるとおりとし、共同利用・共同研究拠点及び学内共同教育研究施設が大学院課程教育のために提供する教育プログラム（以下、「センター教育プログラム」という。）の授業科目は、別表VIに定めるとおりとする。

7 この細則に定めるもののほか、副コースに関し必要な事項は、別に定める。

## (単位認定)

第3条 研究科規則第5条の規定により指導教員が必要と認めて履修した他コース、他研究科又は他大学院（外国の大学院を含む。）の授業科目の単位は、次項により修得した授業科目の単位を含めて10単位を限度として、修了に要する単位に含めることができる。

2 前条第6項により修得した単位は、前項により修得した授業科目の単位を含めて10単位を限度として、修了に要する単位に含めることができる。

3 研究科規則第6条の規定により修得した授業科目の単位は、10単位を限度として修了に要する単位に含めることができる。

4 前3項の規定は、国際人材育成プログラムの学生には適用しない。

附 則

この細則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この細則は、平成16年10月1日から施行する。

附 則

この細則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

1 この細則は、平成19年4月1日から施行する。

2 平成19年3月31日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び平成19年4月1日以降において在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則

この細則は、平成19年10月1日から施行する。

附 則

1 この細則は、平成22年4月1日から施行する。

2 平成22年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則

1 この細則は、平成22年10月1日から施行する。

2 平成22年9月30日において現に在学する者（以下この項において「在学者」という。）及び平成22年10月1日以降において在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成24年1月25日改正）

1 この細則は、平成24年4月1日から施行する。

2 平成24年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成24年4月1日以降において在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成26年1月22日改正）

1 この細則は、平成26年4月1日から施行する。

2 平成26年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成26年4月1日以降において在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成27年1月21日改正）

1 この細則は、平成27年4月1日から施行する。

2 平成27年3月31日において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に

転入学、編入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成27年3月5日改正）

- 1 この細則は、平成27年4月1日から施行する。
- 2 平成27年3月31において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に  
転入学、編入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成28年3月20日改正）

- 1 この細則は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 平成28年3月31において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に  
転入学、編入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

## 別表 I (第2条関係)

生物資源科學專攻



|        |                |    |  |
|--------|----------------|----|--|
|        | 農業技術経営管理学概論    | 1  |  |
|        | インターナンシップ I    | 1  |  |
|        | インターナンシップ II   | 2  |  |
|        | 地域社会開発学特別演習 I  | 2  |  |
|        | 地域社会開発学特別演習 II | 2  |  |
|        | 特別研究           | 10 |  |
| 生命機能科学 | 先端分析科学特論 I     | 2  |  |
|        | 先端分析科学特論 II    | 2  |  |
|        | 生化学特論          | 1  |  |
|        | タンパク質科学特論      | 1  |  |
|        | 構造生物学特論        | 1  |  |
|        | タンパク質工学特論      | 1  |  |
|        | 微生物遺伝学特論       | 1  |  |
|        | 真核微生物学特論       | 1  |  |
|        | ウイルス学特論        | 1  |  |
|        | 応用微生物学特論       | 1  |  |
|        | 微生物学特論         | 1  |  |
|        | 分子生物学特論        | 1  |  |
|        | 生物有機化学特論       | 1  |  |
|        | バイオセンシング特論     | 1  |  |
|        | バイオ材料特論        | 1  |  |
|        | 分子細胞生物学特論      | 1  |  |
|        | 細胞情報学特論        | 1  |  |
|        | 微生物酵素学特論       | 1  |  |
|        | 極限環境微生物学特論     | 1  |  |
|        | 食品生化学特論        | 1  |  |
|        | 食糧流通貯蔵学特論      | 1  |  |
|        | 食品科学工学特論       | 1  |  |
|        | バイオマス利用特論      | 1  |  |
|        | 食品化学特論         | 1  |  |
|        | 糖鎖工学特論         | 1  |  |
|        | 糖質機能科学特論       | 1  |  |
|        | 生物資源化学特論       | 1  |  |
|        | 食品機能学特論        | 1  |  |
|        | 食糧安全学特論        | 1  |  |
|        | 栄養化学特論         | 1  |  |
|        | 分子栄養学特論        | 1  |  |
|        | 脂質生化学特論        | 1  |  |
|        | 海洋資源化学特論       | 1  |  |
|        | グリコバイオロジー特論    | 1  |  |
|        | 海洋天然物化学特論      | 1  |  |
|        | マリンバイオ特論       | 1  |  |
|        | 生物資源科学特別講義     | 2  |  |
|        | インターナンシップ I    | 1  |  |
|        | インターナンシップ II   | 2  |  |
|        | 生命化学演習         | 2  |  |
|        | 食糧科学演習         | 2  |  |
|        | 特別研究           | 10 |  |

別表Ⅱ（第2条関係）

## 国際人材育成科目

| 科目区分     | コース名    | 授業科目  | 単位数 | 備考                           |
|----------|---------|---|-----|------------------------------|
| 基礎必修科目   |         | Freshman Seminar<br>(フレッシュマンセミナー)                   | 1   | 4科目 6単位必修                    |
|          |         | Survival Japanese・English<br>(サバイバル日本語・英語)          | 1   |                              |
|          |         | Field Study<br>(フィールドスタディー)                         | 2   |                              |
|          |         | Summer Seminar<br>(サマーセミナー)                         | 2   |                              |
| 専門選択必修科目 | 応用生物科学  | Advanced Plant Molecular Biology<br>(植物分子生物学特論)     | 1   | 5コースの各コースから1科目1単位以上、合計8単位を修得 |
|          |         | Advanced Plant Metabolism<br>(植物代謝学特論)              | 1   |                              |
|          |         | Advanced Vegetable Horticulture<br>(野菜園芸特論)         | 1   |                              |
|          |         | Advanced Horticultural Physiology<br>(園芸生理学特論)      | 1   |                              |
|          |         | Advanced Tropical Plant Resources<br>(熱帯植物資源学特論)    | 1   |                              |
|          |         | Advanced Animal Genomics<br>(動物ゲノム学特論)              | 1   |                              |
|          |         | Advanced Reproductive Engineering<br>(生殖工学特論)       | 1   |                              |
|          |         | Advanced Mycology<br>(菌学特論)                         | 1   |                              |
|          |         | Advanced in Plant Virus Evolution<br>(植物ウイルス進化学特論)  | 1   |                              |
|          |         | Advanced Nematode Science<br>(線虫科学特論)               | 1   |                              |
|          | 生物環境保全学 | Advanced Insect Molecular Biology<br>(昆虫分子生物学特論)    | 1   |                              |
|          |         | Advanced Community Ecology<br>(群集生態学特論)             | 1   |                              |
|          |         | Advanced Population Biology<br>(集団生物学特論)            | 1   |                              |
|          |         | Advanced Environmental Soil Analysis<br>(環境土壤解析学特論) | 1   |                              |
|          |         | Advanced Shallow Sea Environment<br>(浅海環境学特論)       | 1   |                              |

|         |   |   |  |
|---------|---|---|--|
|         | Advanced Environmental Chemistry<br>(環境化学特論)                        | 1 |  |
|         | Advanced Irrigation Engineering<br>(灌溉工学特論)                         | 1 |  |
| 資源循環生産学 | Advanced Crop Husbandry<br>(作物栽培学特論)                                | 1 |  |
|         | Advanced Plant Physiology<br>(植物生理学特論)                              | 1 |  |
|         | Advanced Equipments for Agricultural Production<br>(施設農業生産学特論)      | 1 |  |
|         | Advanced Soil Microbial Ecology<br>(土壤微生物生態学特論)                     | 1 |  |
|         | Advanced Bioengineering Methods in Bioindustries<br>(生物産業生物工学方法論特論) | 1 |  |
|         | Advanced Agricultural Machinery and System<br>(農業機械およびシステム工学特論)     | 1 |  |
|         | Advanced Technology for Sustainable Agriculture<br>(持続農業技術特論)       | 1 |  |
|         | Advanced Plant Cell Engineering<br>(植物細胞工学特論)                       | 1 |  |
| 地域社会開発学 | Advanced Agri-Food Marketing Studies<br>(農産物マーケティング特論)              | 1 |  |
|         | Advanced Rural Tourism<br>(農村観光特論)                                  | 1 |  |
|         | Advanced Human Ecology<br>(人類生態学特論)                                 | 1 |  |
|         | Advanced Rural Sociology<br>(農村社会学特論)                               | 1 |  |
|         | Advanced Insular Socio-Economics<br>(島嶼社会経済学特論)                     | 1 |  |
|         | Advanced Ecological Anthropology<br>(生態人類学特論)                       | 1 |  |
|         | Advanced Farming Systems Research<br>(ファーミングシステム研究特論)               | 1 |  |
| 生命機能科学  | Advanced Applied Biochemistry<br>(応用生物化学特論)                         | 1 |  |
|         | Advanced Peptide Chemistry<br>(ペプチド化学特論)                            | 1 |  |
|         | Advanced Applied Chemistry<br>(応用化学特論)                              | 1 |  |
|         | Advanced Microbial Technology<br>(微生物工学特論)                          | 1 |  |

|                         |  |   |    |
|-------------------------|--|---|----|
|                         | Advanced Applied Glycoscience<br>(応用糖質科学特論)                            | 1 |    |
|                         | Advanced Oleo Science<br>(オレオサイエンス特論)                                  | 1 |    |
|                         | Advanced Bioresource Chemistry<br>(生物資源化学特論)                           | 1 |    |
|                         | Advanced Membrane Biology<br>(膜生物学特論)                                  | 1 |    |
|                         | Advanced Functional Food Engineering<br>(機能性食品工学特論)                    | 1 |    |
|                         | Advanced Marine Bioactive Products Chemistry<br>(海洋生物活性物質化学特論)         | 1 |    |
|                         | Advanced Practical Genomics<br>(実践ゲノム科学特論)                             | 1 |    |
|                         | Advanced Food Preservation Science<br>(食品保藏科学特論)                       | 1 |    |
|                         | Advanced Molecular Biology for Environmental Response<br>(環境応答分子生物学特論) | 1 |    |
|                         | Advanced Eukaryotic Microbiology<br>(真核微生物学特論)                         | 1 |    |
| Special Seminar<br>特別演習 |  | 4 | 必修 |

別表Ⅲ（第2条関係）

外国人留学生特別科目

| 授業科目         | 単位数 | 備考 |
|--------------|-----|----|
| アグロサイエンス特論   | 1   |    |
| アグロサイエンス特別演習 | 2   |    |

#### 別表IV（第2条関係）

## 生物資源科学専攻（副コース：農業技術経営管理学コース）

| 科 目 区 分 | コ ー ス 名        | 授 業 科 目     | 単位数          | 備 考          |
|---------|----------------|-------------|--------------|--------------|
| 専門科目    | 経営管理           | 農産物市場流通特論*  | 1            | 7 単位<br>選択必修 |
|         |                | 農業政策学特論*    | 1            |              |
|         |                | 農業経営学特論*    | 1            |              |
|         |                | 農村地理学特論*    | 1            |              |
|         |                | 地域資源開発学特論*  | 1            |              |
|         |                | 農村社会学特論*    | 1            |              |
|         |                | アジア農村開発学特論* | 1            |              |
|         |                | 国際環境保健学特論*  | 1            |              |
|         |                | 経営分析特論      | 1            |              |
|         |                | 知的財産と法特論    | 1            |              |
|         |                | 農業経済研究特論    | 1            |              |
|         |                | 管理会計特論      | 1            |              |
| 技術管理    | 熱帶農業資源学特論*     | 1           | 4 単位<br>選択必修 |              |
|         | 動物繁殖生理学特論*     | 1           |              |              |
|         | 果樹育種学特論*       | 1           |              |              |
|         | 蔬菜花卉園芸学特論*     | 1           |              |              |
|         | 植物感染病学特論*      | 1           |              |              |
|         | 植物病学特論*        | 1           |              |              |
|         | 線虫学特論*         | 1           |              |              |
|         | 利水情報工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 農地環境工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 農地計画工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 植物環境調節工学特論*    | 1           |              |              |
|         | 土壤物理学特論*       | 1           |              |              |
|         | リモートセンシング工学特論* | 1           |              |              |
|         | 生産地盤工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 施設農業生産工学特論*    | 1           |              |              |
|         | 応用植物生理学特論*     | 1           |              |              |
|         | 雑草生態学特論*       | 1           |              |              |
|         | 家畜管理学特論*       | 1           |              |              |
|         | 作物生産工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 生産情報処理工学特論*    | 1           |              |              |
|         | 農用先端機械工学特論*    | 1           |              |              |
|         | 生産生態工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 土壤工学特論*        | 1           |              |              |
|         | ウイルス工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 微生物工学特論*       | 1           |              |              |
|         | 食糧流通貯蔵工学特論*    | 1           |              |              |
|         | 食品科学工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 食品化学工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 食品機能工学特論*      | 1           |              |              |
|         | 農業技術経営管理工学概論*  | 1           | 4 単位必修       |              |
|         | 修了研究           | 3           |              |              |

\*別表 I の科目と同一

別表V（第2条関係）

研究科間共通科目

| 開設研究科              | 授業科目          | 単位数 | 備考 |
|--------------------|---------------|-----|----|
| 共通開設<br>(研究科間基礎科目) | 学術英語特論        | 2   |    |
|                    | 職業倫理特論        | 2   |    |
|                    | ビジネスマネージメント特論 | 2   |    |
|                    | 数値計算法特論       | 4   |    |
|                    | 产学連携特論        | 2   |    |
|                    | 情報セキュリティ特論    | 2   |    |
|                    | 人権教育特論        | 2   |    |
|                    | プレゼンテーション英語特論 | 2   |    |

別表VI（第2条関係）

## センター教育プログラムの授業科目

| 開設施設             | 授業科目  | 単位数                                  | 備考 |
|------------------|---|--------------------------------------|----|
| 海洋エネルギー研究センター    | 環境熱流動学特論<br>海洋流体力学特論<br>エネルギー変換特論<br>流動システム工学特論<br>熱工学特論<br>熱物質移動工学特論   | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2           |    |
| 総合分析実験センター       | 物質環境化学特論<br>分子細胞生物学特論<br>実験・検査機器特論<br>実験動物学特論<br>細胞情報学特論  | 2<br>1<br>1<br>1<br>1                |    |
| 総合情報基盤センター       | 計算科学特論<br>ネットワーク指向システム特論<br>知能情報システム学特別講義<br>(情報の物理学的扱い)<br>知能情報システム学特別講義<br>(ユビキタスネットワーク)<br>知能情報システム学特別講義<br>(並列分散アルゴリズム) | 2<br>2<br>2<br>2<br>2                |    |
| 低平地沿岸海域研究センター    | 低平地地圏環境学特論<br>低平地水圏環境学特論<br>環境輸送特論<br>水処理工学特論<br>地盤工学特論<br>防災地盤工学特論<br>土質力学特論<br>海洋学特論<br>低平地都市システム学特論                      | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 |    |
| シンクロトロン光応用研究センター | 光量子エレクトロニクス特論<br>超短波長光利用科学技術工学特論<br>シンクロトロン光応用物理学特論   | 2<br>2<br>2                          |    |

# VII 佐賀大学大学院農学研究科における修士論文等の提出に関する要領

平成16年4月1日  
農学研究科委員会

(修士論文の提出)

第1 佐賀大学学位規則（平成16年4月1日制定。以下「学位規則」という。）第5条に規定する修士の学位の授与を受けようとする者は、修士論文を次に掲げるとおり作成し、所定の期日までに提出すること。

1 修士論文の概要（A4判、1頁、日本語又は英語で記載）は、1部を別紙の様式で作成し、農学部教務担当者に提出すること。提出期限は次のとおりとするが、同日が土曜日又は日曜日に当たるときは、その直前の金曜日とする。

9月修了予定者の提出期限 7月25日

3月修了予定者の提出期限 1月末日

2 学位申請書は1部を別紙の様式で作成し、農学部教務担当者に提出すること。また、修士論文3部を作成し、指導教員に提出すること。提出期限は次のとおりとするが、同日が土曜日又は日曜日に当たるときは、その直前の金曜日とする。

9月修了予定者の提出期限 7月末日

3月修了予定者の提出期限 2月5日

## 附 則

この要領は、平成16年4月1日から施行する。

### 附 則（平成22年3月22日改正）

1 この要領は、平成22年4月1日から実施する。

2 平成22年3月31において現に在学する者（以下「在学者」という。）及び在学者の属する年次に転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

### 附 則（平成27年1月21日改正）

1 この要領は、平成27年1月21日から実施する。

別 紙

(A4判)

修士論文概要記載要領

1.5cm アケル

題

目 (中央に書く)

生物資源科学専攻○○○コース○○○分野 学籍番号 氏名

1字アケル

2 cm  
アケル

本 文

1cmアケル

(注 意 事 項)

この概要は、印刷配布されるものであり、統一のとれた読みやすいものにするため記載に当たっては以下のことに注意してください。

- 1 用紙のサイズ及び形体は、A4判とし、ワードプロセッサ等を使用してください。
- 2 本文・題目等は、線で囲む必要はありません。
- 3 図表は適宜挿入しても構いません。
- 4 印刷されるので、概要を提出する前に指導教員に目を通してもらい、誤字・脱字等の誤りがないように注意してください。

1.5cm アケル

別紙第1号様式（第7条第1項関係）

修士の学位申請書の様式

学 位 申 請 書

年 月 日

佐賀大学大学院農学研究科長

○ ○ ○ ○ 殿

佐賀大学大学院農学研究科生物資源科学専攻

学籍番号

氏 名

印

佐賀大学学位規則第7条第1項の規定により、修士論文を提出しますので、御審査願います。

指導教員

氏 名

印

## VIII 資格について

○食品衛生管理者及び食品衛生監視員

農学研究科の学生が所定の科目の単位を修得することで、届け出る資格が得られる場合がある。詳細を確認したい学生は、農学部教務（教務課1番窓口）へ問い合わせること。

## IX 教育職員免許状(専修)の取得について

教育職員免許状（以下、「免許状」という。）には、一種免許状と専修免許状の2種類がある。一種免許状は、免許状取得に必要な所定の単位を取得して学部を卒業した者に与えられる。専修免許状は、一種免許状を既に取得している者が取得できる免許状で、専修免許科目として認定されている専門科目の所定単位を取得して大学院修士課程を修了した者に与えられる。専修免許状の取得に必要な授業科目と単位数は、別表のとおりである。

本学部及び大学院修士課程で取得できる免許状の種類は、下記のとおりである。

| 一種免許状(学部卒業)     | 専修免許状(大学院修了)    |
|-----------------|-----------------|
| 中学校教諭一種免許状(理科)  | 中学校教諭専修免許状(理科)  |
| 高等学校教諭一種免許状(理科) | 高等学校教諭専修免許状(理科) |
| 高等学校教諭一種免許状(農業) | 高等学校教諭専修免許状(農業) |

「理科」(生物資源科学専攻)  
専修免許状 中専免・高専免

| 科目区分  | 授業科目         | 単位数  |
|---|--------------|------|
| 理<br>科<br>の<br>教<br>科<br>に<br>関<br>す<br>る<br>科<br>目 | 応用生物科学特論     | 1    |
|   | 生物環境保全学特論    | 1    |
|   | 生命機能科学特論     | 1    |
|   | 動物資源開発学特論    | 1    |
|   | 動物ゲノム情報学特論   | 1    |
|   | 植物系統分類学特論    | 1    |
|   | 植物ゲノム育種学特論   | 1    |
|   | 植物分子遺伝学特論    | 1    |
|   | 植物病原学特論      | 1    |
|   | 植物感染病学特論     | 1    |
|   | 昆虫分子生物学特論    | 1    |
|   | 先端昆虫分子生物学特論  | 1    |
|   | システム生態学特論    | 1    |
|   | 進化生態学特論      | 1    |
|   | 動物行動生態学特論    | 1    |
|   | 動物行動学特論      | 1    |
|   | 動物遺伝育種学特論    | 2    |
|   | 環境地盤学特論      | 1    |
|   | 土壤物理学特論      | 1    |
|   | 先端地水学特論      | 1    |
|   | 土質工学特論       | 1    |
|   | 環境資源学特論      | 1    |
|   | 物理探査学特論      | 1    |
|   | 植物環境調節学特論    | 1    |
|   | 先端植物栄養調節学特論  | 1    |
|   | 環境分析化学特論     | 1    |
|   | 先端環境分析化学特論   | 1    |
|   | 植物遺伝資源学特論    | 1    |
|   | 応用遺伝資源学特論    | 1    |
|   | 植物環境応答学特論    | 1    |
|   | 応用植物生理学特論    | 1    |
|   | 生産情報処理学特論    | 1    |
|   | 先端情報技術学特論    | 1    |
|   | 発酵代謝学特論      | 1    |
|   | 微生物ゲノム情報工学特論 | 1    |
|   | 生産生態学特論      | 1    |
|   | 循環型農業生産学特論   | 1    |
|   | 先端分析科学特論 I   | 2    |
|   | 生化学特論        | 1    |
|   | タンパク質科学特論    | 1    |
|   | 分子生物学特論      | 1    |
|   | 生物有機化学特論     | 1    |
|   | 分子細胞生物学特論    | 1    |
|   | 細胞情報学特論      | 1    |
|   | 食品化学特論       | 1    |
|   | 糖鎖工学特論       | 1    |
|   | 分子栄養学特論      | 1    |
|   | 脂質生化学特論      | 1    |
|   | 海洋天然物化学特論    | 1    |
|   | マリンバイオ特論     | 1    |
|   | 人類生態学特論      | 1    |
|   | 国際環境保健学特論    | 1    |
| 計   |              | 24単位 |

「農業」(生物資源科学専攻)  
専修免許状 高専免

| 科目区分  | 授業科目         | 単位数  |
|---|--------------|------|
| 農<br>業<br>の<br>教<br>科<br>に<br>関<br>す<br>る<br>科<br>目 | 作物生産学特論      | 1    |
|   | 農業経済学特論      | 1    |
|   | 熱帯農業資源学特論    | 1    |
|   | 熱帯資源植物利用学特論  | 1    |
|   | 動物発生学特論      | 1    |
|   | 動物繁殖生理学特論    | 1    |
|   | 植物機能学特論      | 1    |
|   | 植物代謝先端科学特論   | 1    |
|   | 蔬菜花卉園芸学特論    | 1    |
|   | 園芸植物資源開発学特論  | 1    |
|   | 花卉園芸学特論      | 1    |
|   | 果樹育種学特論      | 1    |
|   | 果樹遺伝学特論      | 1    |
|   | 植物病学特論       | 1    |
|   | 先端植物ウイルス病学特論 | 1    |
|   | 線虫学特論        | 1    |
|   | 先端線虫科学特論     | 1    |
|   | 利水情報工学特論     | 1    |
|   | 水資源計画学特論     | 1    |
|   | 農地環境工学特論     | 1    |
|   | 農地計画学特論      | 1    |
|   | 応用水力学特論      | 1    |
|   | 生産地盤工学特論     | 1    |
|   | 施設農業生産学特論    | 1    |
|   | 分光統計解析学特論    | 1    |
|   | 作物生産生理学特論    | 1    |
|   | 資源植物利用学特論    | 1    |
|   | 家畜行動学特論      | 1    |
|   | 家畜管理学特論      | 1    |
|   | 作物生態学特論      | 1    |
|   | 生産システム工学特論   | 1    |
|   | 農用先端機械学特論    | 1    |
|   | 土壤学特論        | 1    |
|   | 最新土壤微生物学特論   | 1    |
|   | 先端分析科学特論 II  | 2    |
|   | 微生物遺伝学特論     | 1    |
|   | 真核微生物学特論     | 1    |
|   | ウイルス学特論      | 1    |
|   | 応用微生物学特論     | 1    |
|   | 微生物学特論       | 1    |
|   | バイオセンシング特論   | 1    |
|   | バイオ材料特論      | 1    |
|   | 食品生化学特論      | 1    |
|   | 食糧流通貯蔵学特論    | 1    |
|   | 食品科学工学特論     | 1    |
|   | バイオマス利用特論    | 1    |
|   | 食品機能学特論      | 1    |
|   | 食糧安全学特論      | 1    |
|   | 栄養化学特論       | 1    |
|   | 海洋資源化学特論     | 1    |
|   | グリコバイオロジー特論  | 1    |
|   | 農産物市場流通特論    | 1    |
|   | 農業政策学特論      | 1    |
|   | 地域農業組織特論     | 1    |
|   | 農村地理学特論      | 1    |
|   | 農村景観保全学特論    | 1    |
|   | 環境社会学特論      | 1    |
|   | 農村社会学特論      | 1    |
| 計   |              | 24単位 |

# X 鹿児島大学大学院連合農学研究科 (博士課程)について

本修士課程修了者は鹿児島大学大学院連合農学研究科博士課程に進学できます。

鹿児島大学大学院連合農学研究科は、佐賀大学農学研究科、琉球大学農学研究科、鹿児島大学農学研究科及び鹿児島大学水産学研究科の3大学4研究科から編成され、これらの研究科の緊密な連携のもとに運営されている新しいスタイルの博士課程（修業年限3年）です。各構成大学の教員組織や研究設備を連合して、博士課程の教育研究体制が確立されています。

受験資格は修士課程の修了者（修了見込みの者を含む）及びこれと同等の学力を有すると認められる者です。受験者は、構成大学の教員の中から主指導教員についての希望を申し出しがれることで、入学すると主指導教員が所属する大学で研究します。学生1人に主指導教員1人及び副指導教員2人がついて研究指導が行われます。

鹿児島大学大学院連合農学研究科に在籍（平成28年10月1日）している学生は114名で、そのうち17名（日本人学生9名及び外国人留学生8名）が佐賀大学の主指導教員のもとで研究指導を受けています。

鹿児島大学大学院連合農学研究科の専攻及び連合講座

| 専 攻       | 連 合 講 座                               |
|-----------|---------------------------------------|
| 生物生産科学    | 熱帶資源・植物生産科学<br>動物資源生産科学<br>地域・国際資源経済学 |
| 応用生命科学    | 生物機能化学<br>食品機能科学<br>先端応用生命科学          |
| 農水圏資源環境科学 | 生物環境保全科学<br>地域資源環境工学<br>水産資源環境科学      |

# XI 科目等履修生について

大学院の学生が学部の授業科目を履修しようとする場合は、科目等履修生として受講することになる。希望する学生は、科目等履修生入学願書等を前学期（春学期）については2月末日まで、後学期（秋学期）については8月20日までに学生センター（農学研究科教務担当）に提出すること（「佐賀大学科目等履修生規程」参照（学生便覧掲載））。

なお佐賀大学科目等履修生規程の別表1（第11条第3項関係）に掲げる授業科目を履修し、単位の認定を受ける場合は、検定料、入学科及び授業料は必要ない。

○佐賀大学科目等履修生規程別表1（第11条第3項関係）について

佐賀大学科目等履修生規程別表1

| 学 部 等  | 授 業 科 目                             |
|--------|-------------------------------------|
| 全学部    | 教員の免許状取得に必要な授業科目<br>研究科が指定する学部の授業科目 |
| 全学教育機構 | 日本国憲法                               |

佐賀大学科目等履修生規程別表1（第11条第3項関係）で、農学研究科が指定する学部の授業科目は次のとおり。

| 資 格 名   | 科 目 名  |
|---|--|
| 家畜人工授精師<br>(応用生物科学科及び生物環境科学科資源循環生産学コースの卒業生のみ) | 動物資源開発学, フィールド科学基礎実習Ⅰ, 動物繁殖生理学, フィールド科学基礎実習Ⅱ, 動物遺伝育種学, 動物生体生理学, 動物生産管理学, 動物資源開発学実験Ⅰ, 飼料資源学, 動物資源開発学実験Ⅱ |
| 測量士補及び測量士<br>(生物環境科学科生物環境保全学コースの卒業生のみ)        | 測地学Ⅰ, 測地学演習Ⅰ, 測地学Ⅱ, 測地学演習Ⅱ   |
| 食品衛生管理者<br>食品衛生監視員                            | 土壤学, 植物栄養学, 生物化学, 応用微生物学, 栄養化学, 食品化学, 農産物利用学, 生物有機化学   |

## XII 講義室などの配置図



