

履修要項

2023

令和5年度

近畿大学
農学部

訂正

全学共通科目（共通教養科目・専門基礎科目・外国語科目）一覧表

区分	授業科目	単位	配当学年	備考			
				必修の別等	GPA対象外科目	《履修方法》	
共通教養科目	【人間性・社会性科目群】						<p>1. 共通教養科目から14単位以上、専門基礎科目から4単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から2単位以上の合計20単位以上を修得しなければならない。</p> <p>2. 【人間性・社会性科目群】から4単位以上(食品栄養学科は2単位以上)、【地域性・国際性科目群】から2単位以上、【課題設定・問題解決科目群】から4単位以上を修得しなければならない。</p> <p>3. 共通教養科目および専門基礎科目を合わせて20単位を超えて修得しても卒業要件の単位として認められない。</p>
	人権と社会 1	2	1				
	人権と社会 2	2	1	「人権と社会1」を履修のこと。			
	暮らしのなかの憲法	2	1				
	住みよい社会と福祉	2	1				
	現代社会と法	2	1				
	環境と倫理	2	2		GPA対象外科目		
	生命と倫理	2	2				
	ボランティア実習	1	1	「住みよい社会と福祉」を履修のこと。	GPA対象外科目		
	自校学習	1	1		GPA対象外科目		
	教養特殊講義 A	2	2				
	【地域性・国際性科目群】						
	国際経済入門	2	1				
	国際化と異文化理解	2	1				
	農学と社会	2	1				
	地球環境と気象	2	1		GPA対象外科目		
	教養特殊講義 B	2	2				
	【課題設定・問題解決科目群】						
	基礎ゼミ	2	1		必修		
	日本語の技法	2	1				
	科学的問題解決法	2	1				
	統計と考え方	2	1				
	情報基礎	2	1		必修		
	情報処理	2	2				
	データリテラシー入門	2	1				
	キャリアデザイン	2	1				
	キャリアデベロップメント	2	1				
インターンシップ	2	2		GPA対象外科目			
進路と職業	1	1		GPA対象外科目			
社会で役立つ文章表現法	1	3		GPA対象外科目			
暮らしのなかの起業入門	2	1					
教養特殊講義 C	2	2					
【スポーツ・表現活動科目群】							
生涯スポーツ 1	1	1					
生涯スポーツ 2	1	1					
専門基礎科目	数学	2	1				
	環境教育学	2	1				
	世界の食糧生産	2	1				
	里山学	2	1		GPA対象外科目		
	自然色彩学	2	1				
	生態学基礎	2	1				
	食生活と健康	2	1				
基礎土壌学	2	1					

近畿大学教育方針（ディプロマポリシー・カリキュラムポリシー・アドミッションポリシー）

本学は、未来志向の「実学教育と人格の陶冶」を建学の精神とし、「人に愛される人、信頼される人、尊敬される人の育成」を教育理念として掲げてきました。この「建学の精神」と「教育理念」は、知識基盤社会へ転換しようとする 21 世紀の日本において、いっそう必要とされる理念であると自負します。

本学が、総合大学として各学部の特色を生かしながら、共に手を携えて目指そうとしているのは、「実学教育」と「人格の陶冶」の融合です。真の「実学」とは、必ずしも直接的な有用性を志向するだけではなく、その事柄の意味を学び取ることを含みます。現実立脚しつつも、歴史的展望をもち、地に足をつけて、しなやかな批判精神やチャレンジ精神を發揮できる、創造性豊かな人格の陶冶を志向するものです。「自主独往の気概に満ち」、生涯にわたって自己の向上に励み、社会を支える高い志をもつことが「人に愛され、信頼され、尊敬される」ことにつながります。このような学生を社会に送り出すことが、これからの時代に、本学が目指す社会的使命であります。

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

本学は、「建学の精神」と「教育理念」に基づいて、「深い教養と高い志をもち、社会を支える気概をもった学生を育成し、社会に送り出すことを最終教育目標」としています。厳格な成績評価を行い、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学位を授与します。卒業までに身に付けるべき資質を以下に示します。

- 1 大学での種々の学びを通じて、「人に愛され、信頼され、尊敬される」人格へと自らを成長させ続ける自己教育力を培っていること。
- 2 問いながら学ぶ「学問」習慣を身に付け、専門領域における知識・技能を修得し、それらに裏打ちされた探究心と社会貢献への使命感に目覚めていること。
- 3 専門領域における課題の意味を、広い歴史観や深い人間観の中で位置づけようとする教養を、身に付けていること。
- 4 異質な価値や文化を理解し、自国の伝統や文化の意味を再発見する国際感覚を、身に付けていること。

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成方針）

本学は、「建学の精神」と「教育理念」を実現するために、「共通教育科目」と「専門教育科目」を 2 本柱として、各学部学科の特色を生かしたカリキュラムを提供します。また、ボランティア、インターンシップ、各種資格取得講座などのプログラムを展開し、全教職員が、学生の学問的、人間的成長とキャリア形成を支援します。

さらに、生涯学習社会実現のために、学生と社会人と教員が共に学び合う機会を提供します。

- 1 入学者の基礎学力の確認と向上を図るプログラムを提供します。
- 2 専門教育に携わっている教員が教養教育（共通教育科目）に参加して、実学（専門教育）と教養の連動ないし融合を視野に入れた授業を提供します。
- 3 「専門教育科目」においては、社会のニーズに対応できる教養に裏打ちされた専門

性を高める工夫を進めます。また、必要に応じて他学部との単位互換制度等を活用し、複眼的な専門性の育成に努めます。

- 4 さまざまな国際分野で活躍できる人材を養成するために、国際スタンダード教育への参加を進めます。
- 5 産学連携を推進し、生きた実学教育の充実を図ります。社会人の学びの場（リカレント教育）を充実し、生涯学習社会の実現に貢献します。学生の資格取得のために、学部横断的な取り組みを展開します。ボランティア、インターンシップ、留学制度等を充実し、学生が地域社会、国際社会において意味のある学びを体験できるよう努めます。

【アドミッションポリシー】（入学者受入れの方針）

本学の「建学の精神」と「教育理念」に共感する入学者を国内外から広く受入れます。

- 1 本学が求める基礎学力と倫理観を備える人。
- 2 謙虚に学ぶ姿勢を有するとともに、自ら課題を発見し解決していく意欲にあふれる人。
- 3 「人に愛され、信頼され、尊敬される」前に、まず人を愛し、信頼し、尊敬することのできる人。
- 4 社会のニーズに対応できる実学や教養及び国際性を身につけたい人。
- 5 自分の得意分野を伸ばし、社会に貢献したいと考える人。

農学部 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

本学の「建学の精神」と「教育の目的」に基づき、農学部の教育理念として『チャレンジ精神を持ち、心豊かで社会に貢献できる人材の育成』を掲げています。この農学部の教育理念および農学部各学科の教育理念・教育目標に沿って設定した授業科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（農学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 多様な全学共通カリキュラムや各学科における体系的学修を通して、幅広い教養としての学問とともに農学に対する深い関心や学修能力、学修意欲を養っていること。(DP1)
2. 学部での4年間の「講義」「演習」「実験・実習」の学修や、卒業研究等を通して、主体性のある自己として知識を活用する能力および論理的な思考力を身につけていること。また、科学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解するとともに、社会に対して負っている責任を認識し、正しく判断できること。(DP2)
3. 母国語での論理的な思考力、記述力、口頭発表力、表現力、討議等のコミュニケーション能力とともに、国際的にも通用するコミュニケーション基礎能力を身につけていること。(DP3)
4. 各学科における体系的学修を通して、農学分野における幅広い知識を修得するとともに、現代社会が内包する多様な課題、特に食料・環境・生命・健康・エネルギーに関連する分野での問題点を抽出・分析し、グローバルな視点で解決する能力を身につけていること。(DP4)

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成方針）

農学部の特色である食料、環境、生命、健康、エネルギーというキーワードを中心におき、以下のようなカリキュラムを設置しています。これらのカリキュラムは継続性や連続性、順次性を考慮したカリキュラムツリーに従って配置されています。なお、これらの学修科目の達成度合いは、シラバスに記載の評価方法（ルーブリック、授業中課題、小テスト、定期試験、レポート、プレゼンテーション等）に従って点数化して評価し、授業期間終了後に本人及び保護者に通知します。

＜共通教養科目＞

複数の学部専任教員が少人数クラスとして担当する「基礎ゼミ」を履修することで、問題解決能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力などが養成されます。また、初年度に開講される「キャリアデザイン」「キャリアデベロップメント」による主体的な学びを通して、大学生活での目標と行動計画の策定を支援します。さらに、ディプロマ・ポリシー1、2、4に則り、生物生産、食料供給、健康増進および環境保全に携わる者として必要な幅広い教養や責任感、倫理観を身につけるための授業を提供します。

＜外国語科目＞

ディプロマ・ポリシー3に則り、グローバルな視点で国際分野でも活躍できるように、外国語科目を設定しています。これらの科目を履修することで、外国語運用能力が養成されます。特に、英語力の向上を教育の重要事項の一つと位置付け、「English Communication」「Academic

English」「English Special Studies」などを開講し、ネイティブスピーカーによる少人数クラスでの授業を通して英語コミュニケーション能力を向上させるとともに、ビジネス英語、アカデミック英語など、学生の希望進路に即した英語教育プログラムを提供します。

< 専門基礎科目 >

農学部の子生としての基礎教養の向上を図るために「数学」「環境教育学」「世界の食糧生産」「里山学」「自然色彩学」「生態学基礎」「食生活と健康」「基礎土壌学」を開講し、専門教育と教養教育の融合を図ります。

< 専門科目 >

主にディプロマ・ポリシー2と4に則り、学科の専門性を広く展開し、また、企業からの非常勤講師の招聘や工場見学などを通して、実社会で通用するような学力と思考力の修得をめざして専門科目を配置しています。また、実験・実習科目を設け、生きた実学教育の充実を図ります。学修成果の集大成として、ディプロマ・ポリシー1～4のすべてに則った学修成果の達成のために、必修科目の卒業研究を配置しています(食品栄養学科では選択科目)。卒業研究の達成度合いは、ルーブリックに規定された項目によって複数教員により定量的に評価し、卒業時に通知します。食品栄養学科では、すべての学修の総まとめとして必修科目の「特別講義」を配置しています。このほかにも、学部・学科の特色を生かし、教員、学芸員などの資格取得のための教育プログラムを展開します(これらは卒業認定単位には含まれません)。さらに、インターンシップ制度、ボランティア制度、留学制度を設け、社会や世界との接点をもてるような教育を提供します。

【アドミッションポリシー】(入学者受入れ方針)

農学部では、近畿大学建学の精神に基づき、地球環境と生命現象に興味を持ち、暮らしに役立つ未来の技術を開拓し、グローバルな視野を持って社会に貢献しようとする人材を育成します。そして、学部の教育理念「積極的なチャレンジ精神を持ち、心豊かで社会に貢献できる人材を育成する」に基づき、社会的ニーズに対応した専門的知識と技術を修得し、豊かな倫理性・人間性を兼ね備えた実践的な人材を育成します。

このため、カリキュラム・ポリシーに示す教育プログラムを学修するために必要な適性を有する学生として、次のような入学者を受け入れます。

1. 農学部での履修に必要な基礎学力を持ち、学修意欲の高い人。
2. 自然科学に対して強い知的関心を持つことのできる人。
3. 自分の行動に責任を持ち、福祉や科学倫理、科学技術への理解を深めることができる人。
4. 将来の目標を定め、目的意識を持って学修に取り組む人。

また、農学部に入学者までに次のような教科の内容を理解し、身につけていることが望まれます。

1. 国語
読解力、表現力、作文力
2. 外国語
英語の語彙力、基礎的な読解力、表現力、作文力
3. 理科
化学、生物、物理に関する基礎的な知識

4. 数学

基礎的な計算力と論理的な思考力

5. 特別活動

自主的、協調的な態度と奉仕の精神、社会情勢への関心と対応力

農学部は、多様な学生の受け入れのため、推薦入試、一般入試、大学入学共通テスト利用方式、大学入学共通テスト併用方式、外国人留学生入試、編入学試験の6つの方法で入学者の選抜を行います。推薦入試では、一般公募推薦入試に加え、指定校推薦入試と専門高校・専門学科・総合学科等を対象とする推薦入試を実施しています。

一般公募推薦入試以外の推薦入試、外国人留学生入試、編入学試験では、個別面接試験を課し、幅広い分野から多様な能力を有した学生を求めます。

一般公募推薦入試、一般入試、大学入学共通テスト併用方式では、近畿大学の個別学力試験を課しています。また、大学入学共通テスト利用方式、大学入学共通テスト併用方式では、大学入学共通テストを課しています。

これらの入試では、高い基礎学力を有した学生を求めます。

農学部 農業生産科学科 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

農業生産科学科では、建学の精神に基づいて「安全・安心な農業生産、自給率の低下やフードロスなど多岐にわたる食料問題、農耕地の利用がもたらす環境問題、アグリビジネス、および先端農業に関する知識を持ち、それらに関する問題を解決するための方法論や技術を修得するとともに、その力を応用し、新たに直面する可能性のある未知なる問題にも果敢に挑戦する人材を育成する」ことを教育理念としています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（農学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 関心・意欲・態度

- 1) 農業生産、食料問題、環境問題について関心を持ち、学修できること。
- 2) 農業生産に関連する科学技術が環境や社会に及ぼす影響を理解するとともに、社会に対する責任を認識し、説明できること。

2. 思考・判断

- 1) 論理的に思考、判断できること。
- 2) 食料問題や環境問題について、多面的に判断できること。
- 3) 農業生産の技術者として主体性のある自己を確立し、集団の中で協調して行動できること。

3. 技能・表現

- 1) 日本語による論理的記述能力、口頭での説明能力、討議でのコミュニケーション能力及び英語でのコミュニケーションのための基礎能力を身につけていること。
- 2) 安全・安心な農業生産、食料問題、環境問題、生物の生理・生態・遺伝繁殖、アグリビジネスに関する問題点を抽出・分析し、解決するための方法論や技術を身につけていること。

4. 知識・理解

- 1) 安全・安心な農業生産、食料問題、環境問題、生物の生理・生態・遺伝繁殖、アグリビジネスに関する知識を持ち、説明できること。
- 2) 農学分野の幅広い技術について、基礎知識とそれらを課題解決に応用する能力を身につけていること。
- 3) 農学分野の幅広い技術の中から興味に応じて選択した個別技術について、高度な専門知識を持ち、それらを課題解決に応用できること。

【カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）】

農業生産科学科は、「安全・安心な農業生産、自給率の低下やフードロスなど多岐にわたる食料問題、農耕地の利用がもたらす環境問題、アグリビジネス、および先端農業に関する知識を持ち、それらに関する問題を解決するための方法論や技術を修得するとともに、その力を応用し、新たに直面する可能性のある未知なる問題にも果敢に挑戦する人材を育成する」ことを実現するため、以下のようなカリキュラムを設置しています。学科が掲げる「生物現象の探究（探る）」「農産物の生産（作る）」「アグリビジネスへの展開（儲ける）」「先端農業への挑戦（尖る）」という4つの視点は、広い視野と論理的な思考力の養成、問題解決のための方法論や技術を修得する上で良い指針となっています。

〈共通教養科目〉

- ① 共通教養科目群では、人文・社会・自然科学の基礎を学ぶための全学共通科目のほかに、農学部独自の科目として「生命と倫理」「農学と社会」「科学的問題解決」「統計と考え方」などの講義があります。これは、ディプロマ・ポリシーにある「農業生産に関する諸問題」を理解し、その解決法を思考するために必要となる基礎的な「知識・理解」を身につけるための教育プログラムです。
- ② 農業、生命、社会問題等に関する関心・意欲を高めると共に、コミュニケーション力を養うために少人数クラスの「基礎ゼミ」を開講します。基礎ゼミでは、「自分が関心をもつ問題について自分の言葉で作文とプレゼンテーションができる」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。
- ③ 上記の基礎ゼミにおける目標の到達に関しては、ルーブリック等により複数教員で総合的に評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。他の共通教養科目（人間性・社会性科目群、地域性・国際性科目群、課題設定・問題解決科目群、スポーツ・表現活動科目群）の評価は、シラバスの成績評価基準に従ってレポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価しています。

〈外国語科目および専門科目のなかの英語系科目〉

- ① ディプロマ・ポリシーにある国際的に通用するコミュニケーション基礎能力（語学力）を育成するため、1年次から3年次まで段階に応じた英語の授業を展開しています。また学科の専門科目として、専門的な論文などの読解力を身につけるための「専門英語」を開講します。
- ② 第一外国語（英語）科目では、「日本文化と外国文化の理解を通じ、国際感覚を高め、相互の個性を尊重し、信頼し合う精神を持ち、国際社会に対応できる英語によるコミュニケーション能力を備えた人材を育成する」ための講義を、能力別の少人数クラスで実施しています。また、第二外国語科目として、独仏中韓のいずれかの言語を選択することもできます。
- ③ 専門英語では、「卒業研究を行う分野における基礎的な英語の論文を十分に理解できるようになる」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。
- ④ 上記の第一および第二外国語科目における目標の到達に関しては、試験やレポート、課題などで総合的に評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。また、専門英語における目標の到達に関しては、ルーブリック等で評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。

〈基礎的な専門科目群（1-2年次）〉

- ① 農業生産科学に必要な基礎的学力を幅広く身につけ、ディプロマ・ポリシーにある思考・判断の能力を育成するため、共通教養科目から専門科目への橋渡しとなる基礎的な農学関連学習プログラムを提供します。専門基礎科目（「世界の食糧生産」「環境教育学」など）や基礎的な専門科目群を通して基礎知識を身につけるとともに、1年次の「農学野外実習」を通して作物の生活環と栽培管理のための基礎技術を学びます。
- ② 2年次の「基礎生物学実験」「基礎化学実験」においては、動植物の形態観察、生化学的手法、データ解析法の基礎を学習します。ここでは、「生物分析の基礎技術を身につける」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。
- ③ 上記の実験・実習における目標の到達に関しては、ルーブリック等で評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。また、他の科目の評価は、シ

ラバスの成績評価基準に従って、レポート、小テスト、定期テストなどにより総合的に評価します。

〈専門性の高い専門科目群（3-4年次）〉

- ① 3-4年次は、ディプロマ・ポリシーにある思考・判断とともに技能・表現の能力を育成するため、専門性の高い講義に加え、少人数でフィールド調査や実験など研究活動を行うための「専門演習」「農学専門実験」を開講します。「アグリビジネス実習」では作物の生産現場における課題とビジネスチャンスを見出し、生産から加工・流通までを自ら計画・実践するプログラムに挑戦します。さらにそうした学習活動の集大成として実施する「卒業研究」を履修することにより、課題抽出および解決能力、ならびにプレゼンテーション能力が育成強化されます。
- ② 卒業研究では、「特定の専門分野において自身の主体的な調査や実験で得られたデータを解析し、論理的・客観的に評価し、さらに卒業論文とプレゼンテーションによって発表する」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。
- ③ 上記の卒業研究における目標の到達に関しては、ルーブリックで評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。また、他の科目の評価は、シラバスの成績評価基準に従って、レポート、小テスト、定期テストなどにより総合的に評価します。

〈キャリア開発のための教育プログラム〉

学芸員、教員免許（中高理科、高校農業）（公的資格）、アグリビジネスマイスター（学内資格）などの取得のためのプログラムを提供します。

【アドミッション・ポリシー（入学者受入れ方針）】

農業生産科学科は、食料、環境問題の解決の鍵となる農学分野において、柔軟な思考力、豊かな創造性、すぐれた問題解決能力をもつ人材を育成します。そのため次のような入学者を受け入れます。

1. 農学の履修に必要な基礎学力を有し、高い勉学意欲を持つ人。
2. 野外における栽培実習や実際の農家、農場などにおける作業に興味を持って取り組める人。
3. 生物現象の探求や農産物の生産に関連する科学技術に強い関心を持つ人。
4. 先端農業やアグリビジネスに強い興味を持ち、目的意識を持って取り組める人。

また、農業生産科学科に入学するまでに、次のような教科の内容を理解していることが望まれます。

1. 外国語：基礎的な単語力、読解力、表現力、作文力、会話力
2. 数 学：科学的解釈に要する論理的な思考力
3. 国 語：基礎的な読解力、表現力、論理的な思考力
4. 理 科：生物・化学・物理の基礎的知識
5. 地歴・公民：変化する社会情勢に対応していくための基礎的知識と社会的素養

農学部 水産学科 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

水産学科は、本学の建学の精神に基づいて「実学教育」と「人格の陶冶」を実現するため「地球的視野から水域の食料生産と環境・生物について多面的に考える能力を持った人材の育成を目指す」ことを学科の教育理念としており、厳格な成績評価により教育カリキュラムを運営しています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（農学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 関心・意欲・態度
 - 1) 自主的、継続的に学修できること。
 - 2) 水産技術者として必要な世界観・倫理観を身につけること。
2. 思考・判断
 - 1) 論理的に思考できること。
 - 2) 水域における多様な食料生産システムを地球的視野から理解し、応用できること。
 - 3) 水域の環境保全の重要性を生物・環境の両面から認識し、多面的に考えることができること。
3. 技能・表現
 - 1) 学内外の諸施設を利用した実験・実習・見学により実践力を修得していること。
 - 2) 水産技術者として必要な論理的記述力、口頭発表力、グローバル化に適応できるコミュニケーション力を身につけること。
4. 知識・理解
 - 1) 科学知識の基礎を修得し、様々な生命活動を理解していること。
 - 2) 世界における水産資源の利用方法を修得し、その流通を含む食料問題へのグローバルな対応力を身につけること。
 - 3) 水産技術者として必要なデザイン能力・自主性・計画的遂行力を身につけること。

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成・実施の方針）

水産学科は、学科の教育理念である「地球的視野から水域の食料生産と環境・生物について多面的に考える能力を持った人材の育成を目指す」ことを実現するため、基礎から専門性の高い内容まで系統的に修得できるようカリキュラムを設置しています。

＜共通教養科目＞

人文・社会・自然にわたる幅広い内容を学び、高い倫理観とグローバルな視点に立った教養を身につけるために「基礎ゼミ」等を開講しています。特に少人数科目である「基礎ゼミ」では、大学生として必要な「読む」「書く」「話す」能力を高め、他者とのコミュニケーションのスキルを磨く重要な場となっています。また、この科目を履修することで、学生が授業参画を通じて主体的かつ自律的な態度を身につけることができます。

<外国語科目>

世界に通用する技術者を養成するため、最も重要なコミュニケーションツールである外国語の能力を高め、異文化コミュニケーションを通じて円滑な意思疎通ができるようになることをめざします。

<専門科目>

「卒業研究」を専門教育の集大成と位置づけ、「水産学基礎実験 I、II」「水産技術専門演習」「水産技術専門実験」「専門演習 I、II」そして「卒業研究」へと系統立てた教育を実施し、自ら問題を見出し解決できる自主性や計画的遂行能力を身につけるためのカリキュラムを提供しています。

水産技術者としての倫理観を身につけるために「技術者倫理」を開講しています。論理的思考、地球的視野、そして環境保全についての考え方を身につけるために「生態系科学基礎」などの科目を開講しています。実践力を身につけるために「水産学基礎実験 I、II」などの科目を開講しています。科学知識・生命活動、水産資源の利用、食料問題とデザイン能力を身につけるために「水産実用数学」などの科目を開講しています。

本学の建学の精神である「実学教育」に重点をおいた教育を展開するため学内外の施設を利用した実験、実習科目のほか、潜水士や小型船舶免許など資格取得が可能な科目も開講し、将来に向けたキャリア形成に役立つようなプログラムを提供しています。

専門分野に必要な言語運用能力を身につけるため、「専門英語 I、II」を開講しています。実験、演習、ディスカッションを通じて、自ら問題を見出し解決できる自主性や計画的遂行力を身につけることができます。

各講義における到達目標が示されたシラバスが学生に開示されており、何が身につくのか、かが明確になっています。さらに、カリキュラムツリーに従って履修することで、基礎から専門性の高い内容まで段階的に学べ、修得できるように構成されています。本プログラムの達成ならびに学修成果を公正・公平に評価するために、学修成果の把握・評価基準が明示されたルーブリックを用いて評価します。個々の学生はポートフォリオを用いて学修履歴を振り返り、教員が履修状況を確認することで学修デザインを支援しています。また、大学教育での集大成である「卒業研究」は、複数教員によって指導あるいは成績評価がなされ、学修成果の公平で公正な評価が保証されています。

【アドミッション・ポリシー（入学者受入れ方針）】

水産学科は、地球的視野から水域の食料生産と環境・生物について多面的に考える能力を持ち、リーダーシップを発揮して国際的に活躍できる人材を育成します。このため、次のような入学者を受入れます。

1. 水域の食料生産・生物的諸現象・生態系・環境保全に強い関心を持つ人。
2. 将来の目標を定め、目的意識を持って水域に関する学修に取り組むことができる人。
3. 基本的な語学力を有し、異国の文化・習慣に興味をもてる人。

また、水産学科に入学するまでに、次のようなことを身につけていることが望まれます。

1. 外国語
基礎的な単語力、読解力
2. 数学
科学的解釈に要する基礎的な計算力
3. 国語
基礎的な読解力、表現力、論理的な思考力
4. 理科
生物・化学・物理の基礎的知識
5. 地歴・公民
変化する社会情勢に対応していくための基礎的知識と社会的素養
6. 特別活動・課外活動
自主的、協調的態度と奉仕の心

入学試験では、入学者の多様性を確保するために多様な入試制度を活用しています。

農学部 応用生命化学科 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

応用生命化学科では、建学の精神である「実学教育」と「人格の陶冶」に則り、「化学と生物学の両分野の深い理解を融合し、様々な方法論を駆使して種々の生命現象と向き合うことのできる能力を持った人材を育成する」ことを教育理念としています。この趣旨のもとに開講された科目を履修して、基準となる所定の単位数を修得した学生に対し卒業を認定し、学士（農学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 関心・意欲・態度

1. 常に好奇心を持って生命現象をとらえる目を有すること。
2. 自主的かつ持続的な学修能力を身につけ、社会に対して貢献する意欲と実行力を備えていること。
3. 人に愛される、信頼される、尊敬される人になるとともに、科学者に必要な倫理観と責任感を身につけ、協力して研究する意欲を有すること。
4. 豊かな教養を身につけ、社会倫理を理解し、地球保全に配慮できること。

2. 思考・判断

1. 課題解決に向けて、論理的に思考・判断できること。
2. 多様な情報を分析し、周囲の意見に惑わされることなく、自らの見解を述べることができること。
3. 生命と化学の両面からバランスよく現象を理解し、農学の立場から衣食住への応用へと結びつける思考力を身につけること。
4. 問題解決に向けて実験計画を作成できること。
5. 協調性と責任感を持ち良心に従う強い意志を持つこと。

3. 技能・表現

1. 日本語および英語による基礎的な記述力および口頭表現力を身につけること。
2. 生物や生命現象を対象にした基礎および応用研究を行うための観察力や実験技術を修得していること。
3. 生命現象を科学の言葉で説明できる能力を修得していること。
4. 研究成果を、専門家のみならず一般の市民にもわかりやすく伝える能力を修得していること。
5. 問題解決のための具体的な方法論を提案する能力を修得していること。
6. 実験結果を解析するために情報処理関連技術を修得し、その成果を秩序だて論文作成する能力を修得していること。
7. 問題解決のために必要な語学力や情報収集力を修得していること。

4. 知識・理解

1. 化学と生物を中心に深く知識を身につけること。
2. 有機物と無機物の集合体である生物に係わる現象を分子レベルあるいは原子レベルまで掘り下げて理解できること。

3. 生命環境の維持の大切さを理解し、その保全に要する総合的な知識を身につけ、豊かな暮らしの実現をめざす高い倫理性と社会的責任を自覚して行動できること。
4. 物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論等に関する基本的事項を身につけること。
5. 化学物質（医薬品を含む）を適切に分析し、理解できるようになるために、代表的な有機化合物の構造、性質、反応、分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基本的事項を修得していること。
6. 自然界に存在する物質を医薬品、農薬として利用できるようになるために、代表的な生薬の基原、特色、臨床応用および天然生物活性物質の単離、構造、物性、作用等に関する基本的事項を修得していること。
7. 最大のバイオマスである森林資源が環境保全に果たす役割を理解し、有効活用できるようにするため、木材細胞の構造や化学成分に関する基本的事項を修得していること。
8. 生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基本的事項を修得していること。
9. 生物の設計図である遺伝子に関する知識を修得し、遺伝子解析やゲノム解析、遺伝子組換え実験、バイオインフォマティクス等の研究手法を理解していること。
10. 微生物の分類、構造、生活環等を理解し、醸造・醗酵、きのこ栽培、環境浄化等の微生物の有効利用に関する基本的事項を修得していること。
11. 人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、現代社会における疾病とその予防、栄養と健康、食品の機能性と安全性に関する基本的知識、技能、態度を修得していること。
12. 人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、化学物質等のヒトへの影響、適正な使用、および地球生態系や生活環境と健康との係わりにおける基本的知識、技能、態度を修得していること。

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成・実施の方針）

応用生命化学科では、厚生労働省指定の食品衛生管理者の資格を得るために必要な科目を配置しており、指定された科目群から卒業要件を満たすようにカリキュラムツリーに基づいて履修することで、ディプロマ・ポリシーに謳っている、生命現象を化学的な視点から理解するために必要な科目がバランスよく学べるようにカリキュラムを設置しています。また、応用生命化学科では、食品衛生監視員・管理者の資格取得に必要な科目の修得が卒業要件になっています。

なお、これらの科目の修得の評価については、いずれも点数化したうえで、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

〈共通教養科目〉

- ① 共通教養科目群では、人文・社会・自然科学の基礎を学ぶための全学共通科目のほかに、農学部独自の科目として「生命と倫理」「農学と社会」「科学的問題解決法」「統計と考え方」等の講義があります。
- ② 「基礎ゼミ」では、与えられたテーマに対してグループで取り組むことを少人数クラスで実施し、成果をプレゼンテーションします。プレゼンテーション作成に主体的に取り組むことで、問題解決に向けた情報収集、ディスカッション、プレゼンテーションの基礎が身につきます。評価は、ルーブリック（取り組み姿勢、理解力、レポートの作成能力等）を用いて複数教員で総合的に評価します。
- ③ 他の共通教養科目（人間性・社会性科目群、地域性・国際性科目群、課題設定・問題解決科目群、スポーツ・表現活動科目群）の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従

って、授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テスト等を実施して総合的に評価しています。

<外国語科目および専門科目のなかの英語系科目>

- ① ディプロマ・ポリシーにある国際的に通用するコミュニケーション基礎能力（語学力）を育成するため、1年次から3年次まで段階に応じた英語の授業を展開しています。また学科の専門科目として、専門的な論文等の読解力を身につけるための「専門英語」を開講します。
- ② 学科独自の英語の学修プログラム「専門英語 I～IV」では、専門科目と結びつく最先端の科学の話題を題材に取り上げることにより、「専門科目の特徴と重要性が認識できるようになる」とともに「卒業研究を行う分野における基礎的な英語論文を十分に理解できるようになる」という到達目標を設定し、この目標に向けた少人数クラスの学習プログラムを構成します。また、半期毎に異なる教員が担当し、複眼的に評価を行います。目標の到達に関しては、ルーブリック（取組み姿勢、読解力、文法力、発表態度等）で評価します。
- ③ 外国語科目として開講している第一外国語（英語）及び第二外国語においては、ネイティブを含む講師による少人数クラスで実施し、読解試験、単語試験等の実施を行うとともに、ルーブリック（取組み姿勢、リーディング能力、ライティング能力、スピーキング能力、コミュニケーション能力等）を用いて総合的に評価します。

<専門科目>

応用生命化学科の専攻科目には食品衛生管理者の資格取得に必要な「化学」「生物化学」「微生物学」「公衆衛生学」「その他」に分類された科目群が、1-2年次では基礎的な科目、3-4年次は専門性の高い科目となるように配置され、それぞれの科目群から指定の科目数を履修することで、「生命」と「化学」を融合させ、生命現象を深く理解できる能力を修得できます。

1. 基礎的な専門科目群（1-2年次）

- ① 応用生命化学分野の未解決の問題に取り組む解決するために必要な基礎的学力を幅広く身につけ、ディプロマ・ポリシーにある思考・判断の能力を育成するため、共通教養科目から専門科目への橋渡しとなる基礎的な農学関連学習プログラムを提供します。この科目群の中では、専門基礎科目（「生命科学基礎」「生態系科学基礎」等）や「化学」「生物化学」「微生物学」等の基礎的な専門科目群を通して基礎知識を身につけ、生物を化学的な視点で理解するための基礎を学修します。これらの科目の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テスト等を実施して総合的に評価します。
- ② 「物理学実験・化学実験Ⅰ、Ⅱ・生物学実験Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」では、生命科学分野で必要な基礎的な実験・解析手法や結果の評価手法等を網羅的かつ体系的に学修することができます。目標の到達に関しては、実技試験、実験操作・結果の評価等を行い、ルーブリック（取組み姿勢、目的・背景の理解、実験・実習の遂行力、実験結果に対する考察力、実験レポートの作成力等）で総合的に評価します。

2. 専門性の高い専門科目群（3-4年次）

- ① 3-4年次は、ディプロマ・ポリシーに謳っている「生命現象を化学的な視点から理解する」ための能力を育成するため、専門性の高い講義に加え、生命科学分野で必須となるデータベースの利用の手法を学ぶための「生命情報学実習」、自分の専攻する分野の高度な知識や実験手法を学ぶ「応用生命化学実験」「専門演習」等の学修プログラムを用意しています。また、学修・研究活動の集大成として、「卒業研究」に取り組むことによって、実学教育を重んじる本学の建学の精神に沿った応用生命化学分野の未解決の問題に取り組む解決する能力が育成強化されます。

- ② 卒業研究では、「特定の専門分野において自身の主体的な調査や実験で得られたデータを解析し、論理的・客観的に評価し、結果や結論を導き出し、その成果を卒業論文とプレゼンテーションによって発表する」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。また原則として、卒業研究では個々の研究テーマに取り組みます。卒業研究における目標の到達に関しては、研究成果の到達度をルーブリック（取り組み姿勢、目的・背景の理解、研究遂行力、研究結果に対する解釈力・考察力、卒業研究成果の発表、卒業研究レポートの作成等）を用いて複数教員で総合的に評価しています。
- ③ 他の専門性の高い専門科目の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テスト等を実施して総合的に評価しています。

〈キャリア開発のための教育プログラム〉

- ① 学芸員、教員免許（中高理科、農業高校）、危険物取扱主任者（甲種）等の取得のためのプログラムを提供します。また、応用生命化学科の卒業要件を満たすことにより、食品衛生管理者及び食品衛生監視員の任用資格を取得できます。
- ② これらのプログラムでは、目標とする資格等の取得を目指したキャリア教育を原則として少人数クラスで実施し、その評価はシラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テスト等を実施して総合的に評価しています。

【アドミッションポリシー】（入学者受入れ方針）

応用生命化学科では、生命の力を応用して豊かなくらしを創造できる人材を育成します。また、化学と生物学の知見を融合し、様々な生命現象と向き合うことのできる人材を育成します。このため次のような入学者を受け入れます。

1. 生命の原理を深く理解し、それを衣食住の向上のために応用したいと考える人。
2. 自然現象に好奇心を持ち、自ら積極的に学び解明する姿勢を有する人。
3. 新しい生物資源を利用し、人類が直面する課題の解決に挑むことができる人。
4. 人類に対する利益のみならず、自然環境の保全や改善も同等に大切と考える人。
5. 高い倫理観をもち、情報処理能力、コミュニケーション能力を備えて問題解決に挑むことができる人。
6. 社会的活動にも意欲を有する人。

また、応用生命化学科に入学するまでに、次のような教科の内容を理解していることが望まれます。

1. 外国語 : 基礎的な読解力、表現力、作文力、会話力
2. 数学 : 科学的解釈に要する基礎的な数学力および論理的な思考力
3. 国語 : 基礎的な読解力、論理的思考力および文章力、意思伝達力
4. 理科 : 生物・化学・物理の基礎的知識

農学部 食品栄養学科 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

食品栄養学科は、建学の精神に基づき「食・栄養・健康に関する多様な問題の解決を通して、人々の生活を豊かにし、社会をリードする人材を育成すること」を教育理念としています。具体的には、生活習慣病などの疾病を予防するとともに、それらの疾病の進展や増悪を抑制し健康を維持する目的で、食品や栄養成分の機能性などについて研究し、食育をはじめとした食事指導法の開発を行い、食に係わる多様な問題に対する解決策を模索しています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（農学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 関心・意欲・態度

- 1) 自主的、積極的、継続的に学修ができ、主体性のあること。
- 2) 日常的な礼儀作法、社会人としての立ち振る舞いを身につけること。
- 3) 人々の健康に関する多様な問題を理解し、食と栄養を通じた問題解決に強い関心と意欲があること。
- 4) 栄養指導などにおいては、相手の立場などに深い認識と配慮を持つことができること。

2. 思考・判断

- 1) 科学的な議論を通して、理論的で、明瞭な思考、判断ができること。
- 2) 医療チームなどの組織の中での個々の役割を理解し、討論に基づいた協調的、かつ自主的な行動がとれること。

3. 技能・表現

- 1) 自ら積極的に学び課題を発見する能力、その課題を解決していく能力を身につけていること。
- 2) 自分の考えを口頭や文章で分かり易く理論的に発表し、討論できるコミュニケーション能力を身につけていること。
- 3) グローバル化に対応して、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力（語学力）を身につけていること。

4. 知識・理解

- 1) 食と栄養に関する基本的な概念、用語などについて十分な知識を持ち、それらを活用することができること。
- 2) 食と栄養についての幅の広い情報の中から、必要な情報を選択し、個々の問題に対処し、それを解決する能力を身につけていること。

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成・実施の方針）

食品栄養学科は、食と栄養を通して人々の健康に貢献し、管理栄養士としては高度な対人栄養指導ができ、医療チームにおいては栄養管理ができるようにカリキュラムツリーに基づいて基礎から専門へと積み上げたカリキュラムを設置しています。また、資格取得だけでなく、研究能力やプレゼンテーション能力を高めるカリキュラムを設置しています。

＜共通教養科目＞

- ① 全学共通科目として人間性・社会性科目群（「人権と社会」の他、全10科目）、地域性・国際性科目群（「国際経済入門」の他、全5科目）、課題設定・問題解決科目群（「科学的問題解決法」の他、全12科目）、スポーツ・表現活動項目群（「生涯スポーツ1、2」）があります。これらの科目を主体的に学修することにより、人文・社会・自然科学を学ぶための基礎能力が身につきます。また、専門科目を学ぶために必要な基礎科学の授業として専門基礎科目群（「数学」の他、全8科目）があります。これらの科目を主体的に学修することにより、専門的な食品栄養学を理解するための基礎能力が身につきます。課題設定・国際性科目群に含まれる「基礎ゼミ」以外の共通教養科目については、シラバスの成績評価基準に従ってレポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価します。その到達度は、点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
- ② 専門科目を学ぶための基礎力、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を身につけて、ディプロマ・ポリシーにある食と栄養を通じた問題解決に強い関心と意欲を養うために「基礎ゼミ」を開講しています。「基礎ゼミ」は少人数のクラスで実施し、与えられたテーマに対してグループで取り組み、成果をプレゼンテーションします。プレゼンテーション作成に主体的に取り組むことで、問題解決に向けた情報収集、ディスカッション、プレゼンテーションの基礎が身につきます。複数の教員がプレゼンテーションの内容やディスカッションについて総合的に評価します。また、食育、健康、食品の機能性などのディプロマ・ポリシーに掲げたキーワードについての解説を行い、それらの理解度をレポートなどで評価します。そして、これらの到達度は、点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

＜外国語科目および専門科目のなかの英語系科目＞

ディプロマ・ポリシーにある国際的に通用するコミュニケーション基礎能力（語学力）を育成するため、1年次から3年次まで段階に応じた英語の授業を展開しています。また学科の専門科目として、専門的な論文などの読解力を身につけるための「専門英語」を開講しています。

- ① 外国語科目
第一外国語（英語）及び第二外国語においては、ネイティブを含む講師による少人数クラスで実施し、読解試験、単語試験などの実施を行うとともに、ループリック（取り組み姿勢、リーディング能力、ライティング能力、スピーキング能力、コミュニケーション能力など）を用いて総合的に評価します。その到達度は、点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
- ② 専門英語
専門英語では、「卒業研究を行う分野における基礎的な英語論文を十分に理解できるようになる」という到達目標を設定し、この目標に向けた少人数クラスの学習プログラムを提供します。また、半期毎に複数の教員が担当し、複眼的に評価を行います。目標の到達に関しては、ループリック（取り組み姿勢、読解力、文法力、発表態度など）で評価し、その到達度は点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

＜基礎的な専門科目群＞

基礎的な専門科目として、「人体の構造と機能」「生化学」「食品機能化学」「疾患学総論」「疾患学各論」「健康管理概論」「化学実験」「生物学実験」「栄養生理学実験」などを開

講しています。これらの科目を主体的に学修することにより、ディプロマ・ポリシーにある人々の健康に関する多様な問題や人体の基本を理解し、管理栄養士としての基礎力が身につきます。これらの基礎的な専門科目（講義科目）の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを通して総合的に評価します。その到達度は点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。実験・実習科目における目標の到達に関しては、実験・実習時のレポート、実験操作・結果などを通して、ルーブリック（取り組み姿勢、目的・背景の理解、実験・実習の遂行力、実験結果に対する考察力、実験レポートの作成力など）で総合的に評価します。そして、その到達度は点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

<専門性の高い専門科目群>

- ① 専門性の高い科目として「基礎栄養学」「応用栄養学」「臨床栄養学」など、専門分野Ⅰという科目群を開講しています。これらの科目を主体的に学修することにより、食と栄養についての幅広い情報の中から、必要な情報を選択し、個々の問題に対処し、それらを解決する能力が身につきます。これらの専門性の高い科目の評価は、シラバスの成績評価基準に従ってレポート提出、小テスト、定期テストなどを通して総合的に評価します。その到達度は点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
- ② ディプロマ・ポリシーにある理論的で明瞭な思考力や判断力を養うとともに、課題を発見する能力とその課題を解決していく能力、および自分の考えを口頭や文章で分かり易く理論的に発表し、討論できるコミュニケーション能力を養うために、「卒業研究」「総合演習」「専門演習」を開講しています。これらの教育プログラムを主体的に学修することにより、自ら課題を発見し、その課題を解決する能力や自分の考えを口頭や文章で分かり易く理論的に発表し、討論できるコミュニケーション能力が身につきます。これらの科目では、発表会などでのプレゼンテーションや質疑応答、および卒業論文やレポートの内容を通じて、修得した能力をルーブリック（取り組み姿勢、目的・背景の理解、研究や課題の遂行力、研究や課題の結果に対する解釈力・考察力、研究や課題内容の発表、レポートの作成）に基づいて評価し、その到達度は点数化のうえ、成績として個人宛に通知します。
- ③ ディプロマ・ポリシーにある日常的な礼儀作法、管理栄養士としての立ち振る舞いを身につけるために、専門分野Ⅰで「臨床栄養学実習」や「臨地実習」などの実習を開講しています。これらの実習を主体的に学修することにより、相手の立場などに深い認識と配慮を持って栄養指導を行うとともに、医療チームなどの組織の中での個々の役割を理解し、討論に基づいた協調的、かつ自主的な行動を取る能力が身につきます。修得した能力はルーブリック（取り組み姿勢、目的・背景の理解、実習時の課題の遂行力、課題の結果に対する解釈力・考察力、課題内容の発表、レポートの作成）に基づいて評価し、その到達度は点数化のうえ、成績として個人宛に通知します。
- ④ 管理栄養士国家試験に合格するためには、ディプロマ・ポリシーにある食と栄養に関する基本的な概念、用語などについて十分な知識を持ち、それらを応用する能力が必要とされます。そこで、管理栄養士国家試験の合格を目指し、「特別講義Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」を必修科目として開講し、総まとめの講座や弱点補強の講座を実施しています。これらの講義内容を主体的に学ぶことで、管理栄養士国家試験に合格する能力が身につきます。管理栄養士国家試験の合格に必要な知識と理解の修得に関しては、国家試験を模した模擬試験で評価し、その到達度はルーブリックに基づいて点数化の上、各模擬試験後に個人宛に通知します。

＜キャリア開発のための教育プログラム＞

- ① 食品栄養学科では、栄養教諭一種（公的資格）、食品衛生管理者（公的資格）、食品衛生監視員（公的資格）、中学校・高等学校教員免許（理科免許一種、公的資格）の資格も取得できるように、関連科目を開講しています。
- ② これらのプログラムでは、目標とする資格等の取得を目指したキャリア教育を原則として少人数クラスで実施し、その評価はシラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価します。その到達度は点数化のうえ、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

【アドミッションポリシー】（入学者受入れ方針）

食品栄養学科は、食と栄養を通し人々の健康に貢献するため、それらに関わる多様な問題に取り組む、課題解決能力と実践力を有する人材の育成を目指しています。このため、次のような入学者を受け入れます。

1. 食品栄養学科での履修に必要な基礎学力を有し、学修の遂行に意欲を持つ人。
2. 食品の栄養、おいしさ、機能性を活用することに興味を持つ人。
3. 食育を通して、人々の生涯にわたる生活の質の向上に関心を持つ人。
4. 食と栄養を通して、人々の健康と病気の予防や治療に関心を持つ人。
5. 医療、保健、教育、福祉などの現場で人々の健康に貢献したいと考える人。

また、食品栄養学科に入学するまでに、次のような教科の内容を理解していることが望まれます。

1. 外国語：必要な情報や考えを正しく理解し、正確に表現できる能力
2. 国語：読解力、論理的な表現力
3. 数学：基本的な数学力、論理的な考え方
4. 理科：食品、栄養、健康を理解するための基礎的な科学知識

農学部 環境管理学科 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

環境管理学科では、本学の建学の精神と教育の目的に基づいて「グローバルな視点から人間と生態系の共生を目指す環境マネジメント能力を有する人材」を育成することを教育理念としています。この趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に対し卒業を認定し、学士(農学)の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 関心・意欲

- 1) 環境問題（特に生物多様性、森林、農地、水環境などに係わる問題）に強い関心を持ち、幅広く学修できること。
- 2) 環境問題の専門家を目指すための幅広い知識を習得する意欲があること。

2. 思考・判断

- 1) 種々の環境問題について、論理的に筋道を立て、分析できること。
- 2) 環境問題をあらゆる角度から評価できること。
- 3) 環境問題をより良い方向へ解決するための適切な判断ができること。

3. 技能・表現

- 1) 環境問題の解決のための論理的な思考・判断能力、記述能力、口頭発表能力ならびに討議等のコミュニケーション能力を身につけること。
- 2) 国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を身につけること。
- 3) 環境問題の解決のための情報処理能力を身につけること。

4. 知識・理解

- 1) 種々の環境問題に関係する基礎的な科学知識を習得していること。
- 2) 環境分野に関する多くの課題ならびに問題点を、よりの確に抽出・分析し、解決する技術ならびに能力を身につけていること。

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成・実施の方針）

環境管理学科では、学科のディプロマ・ポリシーに基づいて、環境問題に関する幅広い知識を習得し、問題を解決するための基礎的な能力を得るために、以下のカリキュラムを設置しています。

〈共通教養科目〉

- ① 共通教養科目群には、人文・社会・自然科学の基礎を学ぶための全学共通科目および学科教員が担当し少人数クラスで行う「基礎ゼミ」があります。このほかに、農学部独自の科目として「環境と倫理」「生命と倫理」「農学と社会」「地球環境と気象」などの講義があります。これは、環境問題に関する関心・意欲を醸成し、基礎的な知識・理解を身につけるための教育プログラムです。
- ② コミュニケーション力を養うための少人数クラスである「基礎ゼミ」では、「自分が関心をもつ環境問題について論理的に表現できるようになる」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。
- ③ 上記の「基礎ゼミ」における目標の到達に関しては、ルーブリック（取り組み姿勢など）で評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。

- ④ 他の共通教養科目（人間性・社会性科目群、地域性・国際性科目群、課題設定・問題解決科目群、スポーツ・表現活動科目群）では、シラバスに記載の成績評価基準に従って、授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価しています。

<外国語科目および専門科目のなかの英語系科目>

- ① 国際的に通用するコミュニケーション基礎能力（語学力）を育成するため、1年次から3年次まで段階に応じた英語の授業を展開しています。また学科の専門科目として、専門的な論文などの読解力を身につけるための「専門英語」を開講します。
- ② 専門英語では、「卒業研究を行う分野における基礎的な英語の論文を十分に理解できるようになる」という到達目標を設定し、この目標に向けた少人数クラスの学習プログラムを構成します。
- ③ 上記の専門英語における目標の到達に関しては、ルーブリック（取り組み姿勢、読解力など）で評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。
- ④ 専門英語以外の第一外国語（英語）及び第二外国語の授業は、ネイティブを含む講師による少人数クラスで実施し、シラバスの成績評価基準に従って総合的に評価します。

<基礎的な専門科目群（1-2年次）>

- ① 環境を守るために必要な基礎的学力を幅広く身につけ、環境問題に関する思考・判断の能力を育成するため、共通教養科目から専門科目への橋渡しとなる基礎的な環境関連学習プログラムを提供します。専門基礎科目（「里山学」「環境教育学」など）や基礎的な専門科目群を通して基礎知識を身につけるとともに、1・2年次の「環境管理学基礎実験・実習」の履修を通して環境分析のための基礎技術を学びます。2年次の「情報処理専門演習」においては、情報処理能力向上のためAIや機械学習の基礎を学習します。また2年次の海外調査・研修は、海外の現場を視察することで諸外国の農林水産業が直面する諸問題について関心を持ち理解を深めると同時に、外国人とのコミュニケーション能力を培うことを目的としています。
- ② 「環境管理学基礎実験・実習」では、「環境分析の基礎技術を身につける」という到達目標を設定し、この目標に向けて少人数クラスの学習プログラムを構成します。
- ③ 上記の基礎実験・実習における目標の到達に関しては、複数の教員によってルーブリック（取り組み姿勢、課題の作成など）で評価し、その到達度は点数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。
- ④ 他の基礎的な専門科目については、シラバスの成績評価基準に従ってレポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価します。

<専門性の高い専門科目群（3-4年次）>

- ① 3-4年次は、環境問題に関する思考・判断の能力を育成し、プレゼンテーションや作文など表現の技能を高めるため、専門性の高い講義に加え、少人数でフィールド調査や実験など研究活動を行うための「環境管理学専門実験・実習」や「専門演習」を開講します。さらに課題抽出および解決能力、ならびにプレゼンテーション能力の育成強化を図るため「卒業研究」を実施します。
- ② 「卒業研究」では、「特定の専門分野において自身の調査や実験で得られたデータを分析し、その成果を卒業論文とプレゼンテーションによって発表する」という到達目標を設定し、この目標に向けて学習プログラムを構成します。また原則として、「卒業研究」では個々の研究テーマに取り組みます。
- ③ 上記の「卒業研究」における目標の到達に関しては、ルーブリック（取り組み姿勢、研究遂行能力、研究結果の発表など）で複数教員により総合的に評価し、その到達度は点

数化のうえ、授業終了後に各個人宛に通知します。

- ④ 他の専門性の高い専門科目では、シラバスの成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価しています。

＜キャリア開発のための教育プログラム＞

- ① 学芸員、教員免許（中高理科、農業高校）（公的資格）、樹木医補、ビオトープ管理士（2級）、自然再生士補（民間資格）、里山インストラクター（学内資格）などの取得のためのプログラムを提供します。
- ② これらのプログラムは、カリキュラムの中の関連する授業を修得することで達成されます。各授業の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に行われています。

【アドミッションポリシー】（入学者受入れの方針）

環境管理学科では、自然環境と人間の関係をグローバルな視点で捉え、自然保護に強い意欲を持ち、環境問題に積極的に取り組み、解決しようとする人材を育成します。

このため、次のような入学者を受け入れます。

1. 環境問題全般に強い関心を持つ人。
2. 生態系の保全および持続可能な農林水産業に関心を持つ人。
3. チャレンジ精神を持って問題解決に取り組もうとする人。
4. 英語の基礎能力とグローバルな視点を持ち、将来的に日本国内のみでなく海外においても活躍することを志す人。

また、環境管理学科に入学するまでに、次のようなことを身につけていることが望まれます。

1. 外国語： 基礎的な単語力、読解力、作文力、会話力
2. 数学： 科学的解釈に必要な基礎力思考力
3. 国語： 基礎的な読解力、表現力、論理的な思考力
4. 理科： 環境を理解するために必要な生物・化学・物理の基礎的な知識
5. 地歴・公民： 社会情勢に柔軟に対応できる基礎的知識と社会的視野

農学部 生物機能科学科 教育方針

【ディプロマポリシー】（学位授与の方針）

生物機能科学科は、「建学の精神」と「教育の目的」に即し、「未来を拓く最先端の知識と技術で世界の食料、医療、創薬、エネルギーの諸問題を理解し解決できる人材を育成する」ことを教育理念としています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（農学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力を以下に示します。

1. 関心・意欲・態度

- 1) 教養教育を通して、心豊かな社会人としての基礎的な学修能力と倫理観を身につけていることとともに、グローバル化社会に対応できる素養を身につけていること。

2. 思考・判断

- 1) 体系化された生物学、化学および物理学に関する基礎的な専門知識と実験技術を得て、専門分野の研究に活かすことができること。
- 2) 「食料、医療、創薬、エネルギー」などの分野における専門知識と実験技術を修得し、応用力と問題解決能力を身につけていること。
- 3) 上述した分野の研究室に所属後、専門的な技術を学び、未知の課題に取り組み、自立し、研究を遂行することとともに、バイオサイエンス関連の専門英語の知識を身につけていること。

3. 技能・表現

- 1) 自立して研究開発ができる研究者・技術者になるため、微生物や動植物の細胞培養技術、あるいは有機化学合成技術などの基礎から応用に至る幅広い研究技術を修得し、先端的なバイオ関連機器の操作技術を身につけていること。
- 2) 研究者・技術者としての目的意識を持ち、自主的に学修するために、バイオサイエンス関連の最先端の研究情報や生物情報科学技術、さらに研究情報を得るために必要な専門英語の読解力およびプレゼンテーション能力を身につけていること。
- 3) 研究開発成果について論点や自身の考えを文章や口頭で明確かつ論理的に発表し、討議できる研究発表能力を身につけていることとともに、グローバル化に対応できる英語コミュニケーション能力の基礎を身につけていること。

4. 知識・理解

- 1) 専門分野の基礎知識と実験の技術を修得し、それらを基盤とし専門分野の幅広い知識と高度な専門技術を身につけていること。
- 2) 研究者・技術者として、研究開発成果を実用化につなげるために必要な社会知識と倫理観を身につけていること。

【カリキュラムポリシー】（教育課程の編成・実施の方針）

生物機能科学科は、学科の教育理念である「未来を拓く最先端の知識と技術で世界の食料、医療、創薬、エネルギーの諸問題を理解し解決できる人材を育成する」ことを実現するため、カリキュラムツリーに基づいた体系的な教育課程を提供し、以下の通り編成・実施しています。

〈共通教養科目〉

1. 共通教養科目群では、人文・社会・自然科学の基礎を学ぶための全学共通科目の講義があります。到達度の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って、授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価しています。
2. ディプロマ・ポリシーにある、「論理的に発表し、討議できる研究発表能力」を身につけることを目指し、アカデミックな内容についての調査およびプレゼンテーションと双方向的な討議の基礎能力を修得するため、少人数のゼミ形式で実施する「基礎ゼミ」を開講しています。到達度の評価は、必要項目ごとにルーブリックを用いて複数教員で総合的に評価し、点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
3. 他の共通教養科目（人間性・社会性科目群、地域性・国際性科目群、課題設定・問題解決科目群、スポーツ・表現活動科目群）を受講することにより、ディプロマ・ポリシーにある、「基礎的な学修能力」や「グローバル化社会に対応できる素養」を身につけることができます。到達度の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って、授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価しています。
4. これらの共通教養科目の4つの科目群の目標の到達度は点数化したうえで、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

〈外国語科目および専門科目のなかの英語系科目〉

1. 「グローバル化に対応できる素養」および「英語コミュニケーション能力」を身につけるため英語をはじめとする外国語の講義を開講しています。
2. ディプロマ・ポリシーにある「バイオサイエンス関連の英語の理解力」を向上させ、さらに「研究情報を得るために必要な専門英語の読解力」を身につけるために、「専門英語 I、II」を少人数クラスで実施しています。到達度の評価は、授業内試験および必要項目ごとにルーブリックを用いて点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
3. 第一外国語（英語）および第二外国語においては、ネイティブを含む講師による少人数クラスで実施し、読解試験、単語試験などの実施を行うとともに、ルーブリック（取り組み姿勢、リーディング能力、ライティング能力、スピーキング能力、コミュニケーション能力など）を用いて総合的に評価します。その到達度は、点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

〈基礎的な専門科目群〉

1. ディプロマ・ポリシーにある、「基礎的な専門知識と実験技術」を身につけるため、共通教養科目から専門科目への橋渡しとなる基礎的な農学関連学修プログラムを提供します。
2. 「基礎的な専門知識」を学修するために「生物学基礎」「化学基礎」「バイオサイエンス概論」「Topics in Bioscience」などの授業を開講しています。到達度の評価は、定期試験、レポート等によって点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
3. 「基礎的な実験技術」を身につけるために「生物有機化学実験」「物理学実験」などの学修プログラムを設定しています。実験技術の到達度は、必要項目ごとにルーブリック（実験結果に対する考察力、実験レポートの作成力等）を用いて複数教員で総合的に評価を行い点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
4. 自校学習を通して「建学の精神」や「倫理観」を身につけることができます。到達度の評価は、レポート等の提出物について複数教員で総合的に評価を行い、点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

〈専門性の高い専門科目群〉

1. ディプロマ・ポリシーにある、「専門知識と実験技術を身につける」ために生命科学に関する最先端の知識や技術を学び、「食料、医療、創薬、エネルギー」などの分野から構成される専門科目を開講し、総合的に専門知識が修得できる系統的な学修プログラムを提供しています。
2. 「生命情報学」および全分野を網羅する「バイオインフォマティクス演習」を受講することで、「研究情報や生物情報科学技術」を身につけることができます。到達度の評価は定期試験、演習課題等によって点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
3. ディプロマ・ポリシーにある、「専門知識と実験技術」および、「応用力と問題解決能力」を修得するために、「バイオサイエンス専門実験Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」など、各専門分野の高度な専門的知識と研究技術を身につけるための学修プログラムを用意しています。到達度の評価は、必要項目ごとにルーブリック（実験への取り組み姿勢、実験結果に対する考察力、実験記録の作成力等）を用いて点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。「研究開発成果を実用化につなげるために必要な社会知識」を身につけるために、「バイオビジネス論」や「バイオビジネス実習」の学修プログラムを用意しています。到達度の評価は、シラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出などによって総合的に評価し、点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
4. ディプロマ・ポリシーにある、「論理的に発表し、討議できる研究発表能力」および文章作成能力・発表能力、さらに「英語コミュニケーション能力の基礎」は、研究室ごとに少人数で実施する「専門演習」を受講することによって身につけることができます。到達度の評価は、必要項目ごとにルーブリックを用いて点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。
5. 研究室において個々の研究テーマに取り組む「卒業研究」を行うことで、ディプロマ・ポリシーにある、「研究技術を習得し、先端的なバイオ関連機器の操作に習熟」すること、さらに「専門分野の幅広い知識と高度な専門技術」に裏打ちされた、研究遂行能力・問題解決能力を身につけることができます。目標到達度は、ルーブリック（研究内容、論文内容、研究発表の項目等）を用いて学科教員の合議による評価を行い点数化の上、期間終了後（卒業時）に各個人宛に通知します。

〈キャリア開発のための教育プログラム〉

1. ディプロマ・ポリシーとは独立して、学芸員、教員免許（中高理科、農業高校）などの取得のためのプログラムを卒業要件として必要な単位とは別に資格取得希望者に対して提供します。
2. これらのプログラムでは、目標とする資格等の取得を目指したキャリア教育を、原則として少人数クラスで実施し、その評価はシラバスに記載の成績評価基準に従って授業中課題、レポート提出、小テスト、定期テストなどを実施して総合的に評価しています。その到達度は、点数化の上、授業期間終了後に各個人宛に通知します。

【アドミッションポリシー】（入学者受入れ方針）

生物機能科学科では、生物の多様な機能に着目した研究を通して、その原理を理解し、得られた成果を社会にフィードバックできる柔軟な思考力と創造力を持ち、「未来を拓く最先端の知識と技術で世界の食料、医療、創薬、エネルギーの諸問題を理解し解決できる人材」を育成します。そのために、次のような入学者を受入れます。

1. 生物機能科学科での履修に必要な基礎学力を持ち、学修意欲の高い人。
2. 独創的なフロンティア精神と探究心を兼ね備えた人。
3. 既成概念にとらわれない柔軟な思考力と幅広い視野を持った人。
4. 目的意識を持ち、自主的に学修に取り組むことができる人。

また、生物機能科学科に入学するまでに、次のような教科の内容を理解することが望まれます。

1. 国語 : 基礎的な読解力、表現力、コミュニケーション能力、論理的な思考力
2. 外国語 : 基本的な読解力、文章力、表現力
3. 理科 : 生物・化学の基礎的知識
4. 数学 : 科学的解釈に要する基礎的な計算力および論理的な思考力

学年	DP1 関心・意欲・態度	DP2 思考・判断	DP3 技能・表現	DP4 知識・理解
4	<p>1) 農業生産・環境問題について関心をもち、学習できること。</p> <p>2) 農業生産に関連する科学技術が環境や社会に及ぼす影響を理解し、社会に対する責任を認識し、説明できること。</p>	<p>1) 論理的に思考、判断できること。</p> <p>2) 食料問題や環境問題について、多面的に判断できること。</p> <p>3) 農業生産の技術者として主体性のある自己を確立し、集団の中で協働して行動できること。</p>	<p>1) 日本語による論理的記述能力、口頭での説明能力、付録でのコミュニケーション能力及び英語でのコミュニケーションのための基礎能力を身につけること。</p> <p>2) 安全・安心な農業生産、食料問題、環境問題、生物の生理・生態・遺伝系、アグリビジネスに関する問題点を抽出・分析し、解決するための方法論や技術を身につけること。</p>	<p>1) 安全・安心な農業生産、食料問題、環境問題、生物の生理・生態・遺伝系、アグリビジネスに関する知識をもち、説明できること。</p> <p>2) 農業分野の幅広い技術について、基礎知識とそれらを課題解決に応用する能力を身につけていること。</p> <p>3) 農業分野の幅広い技術の中から興味に応じて選定した個別技術について、高度な専門知識をもち、それらを課題解決に応用できること。</p>
後	農業政策学 アグリビジネスマネジメント論 アグリビジネス起業論	食品機能学(関連) 農産物検査学(関連) 持続可能な水産業(関連)	Academic English 4 English Culture Seminar B English Self-learning B English Special Studies B TOEIC 4 Writing B	雑草管理学 園芸植物と遺伝子 害虫管理学 果樹品種育成論
前	農産物流通・マーケティング論	生命有機化学(関連)	Academic English 3 English Culture Seminar A English Self-learning A English Special Studies A TOEIC 3 Writing A	昆虫生理学 園芸学 園芸学研究の方法 フラワービジネス入門
3	後	有機化学Ⅰ(関連) 農業化学(関連)	英語 4 English Communication 4 Academic English 2 TOEIC 2	基礎化学 基礎生物学実験 基礎物理学実験 農業農村 インターンシップ
前	環境とビジネス等(関連) 生物多様性の科学(関連)	有機化学Ⅱ(関連)	英語 3 English Communication 3 Academic English 1 TOEIC 1	植物生理学 植物感応制御工学 応用きのこ学 環境システム学 細胞生物学 農村地域マネジメント論 植物生態学(関連)
2	後	農業経済学 植物生理学(関連) 土壌学(関連)	インターンシップ	植物分子生物学 植物形態学 野菜園芸学 作物生産情報学 食作物学 化学生態学 施設園芸学 特別講義Ⅰ 植物育種学 フラワービジネス演習
前	環境教育学 世界の食糧生産	生命と倫理 環境と倫理 情報処理	キャリアデザイン 日本語の技法 国際化と異文化理解	昆虫学 鳥獣害管理学 環境保全栽培学
1	後	生涯サポート2 ポランティア実習	キャリアデザイン 日本語の技法 国際化と異文化理解	園芸植物学 植物病理学 植物遺伝育種学
前	住みよい社会と福祉 自校学習 基礎ゼミ 生涯サポート1	人権と社会 農学と社会 国際経済入門 地球環境と気象 暮らしのなかの憲法	英語 1 English Communication 1 海外語学研修(英語)	園芸植物学 植物病理学 植物遺伝育種学

卒業研究

専門演習Ⅱ

専門演習Ⅰ

農業専門実験Ⅱ
専門英語Ⅱ

アグリビジネス実習

農業専門実験Ⅰ
専門英語Ⅰ
附属農場実習

基礎化学
基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

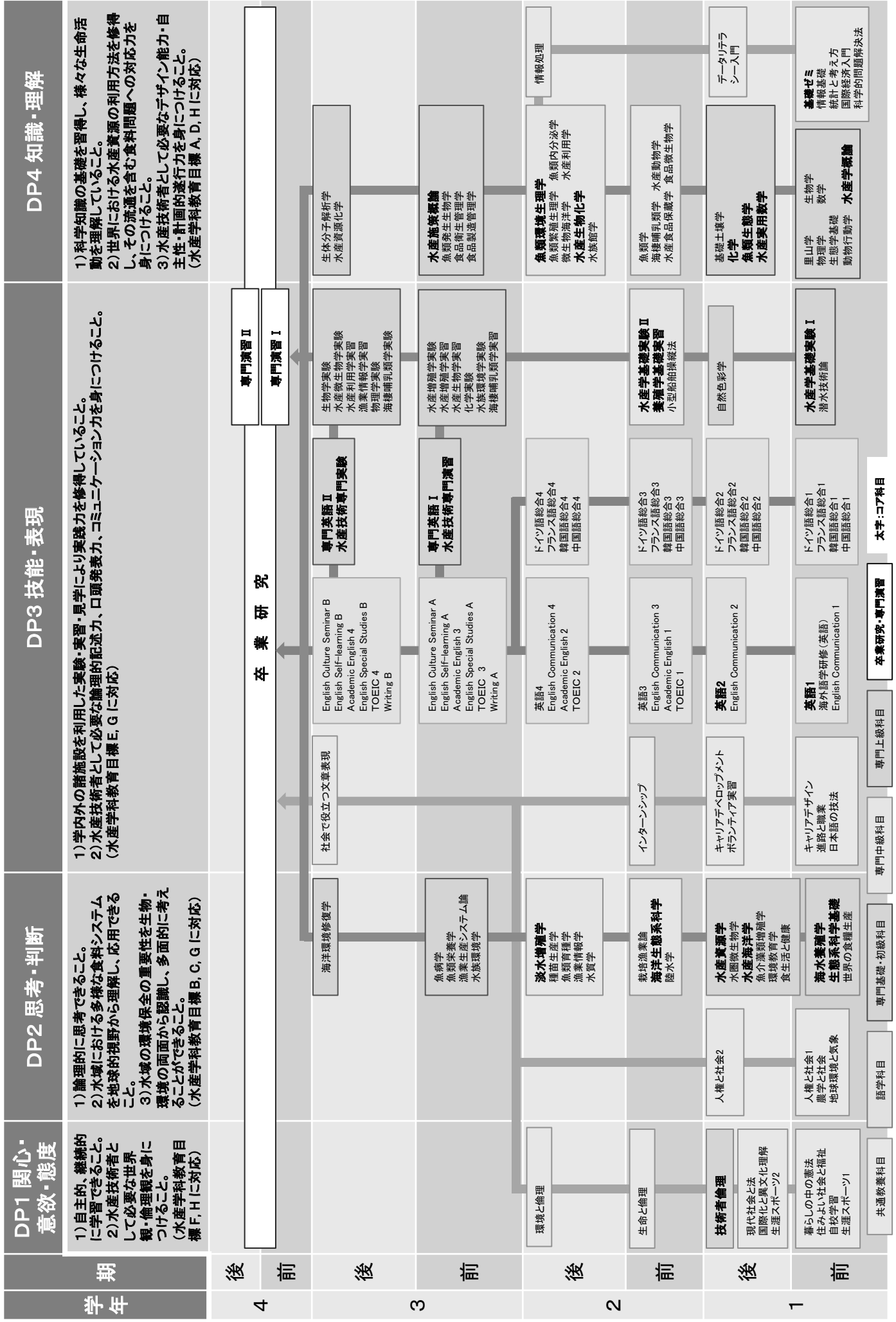
基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

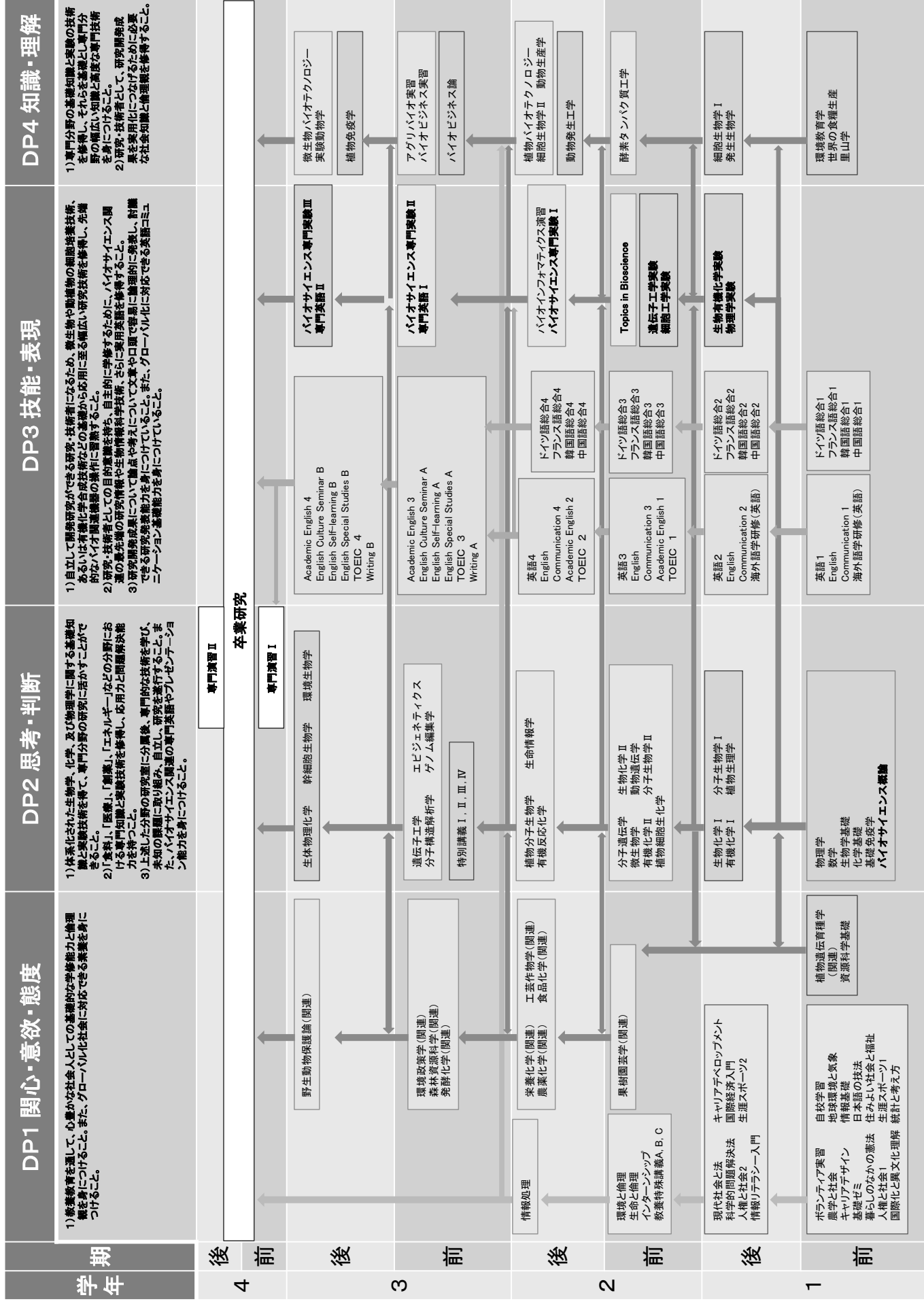
基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ

基礎生物学実験
基礎物理学実験
農業農村
インターンシップ



学年	DP1 関心・意欲・態度	DP2 思考・判断	DP3 技能・表現	DP4 知識・理解
4	<p>1. 常に好奇心を持って生命現象をとらえる目を有すること。</p> <p>2. 自主的かつ持続的な学修能力を身につけ、社会に対して貢献する意欲と実行力を備えていること。</p> <p>3. 人に愛される、信頼される、尊敬される人になるとともに科学者に必要な倫理観と責任感を身につけ、協力して研究する意欲を有すること。</p> <p>4. 豊かな教養を身に付け、社会倫理を理解し、地球保全に配慮できること。</p>	<p>1. 課題解決に向けて、論理的に思考・判断できること。</p> <p>2. 多様な情報を分析し、周囲の意見に耳をさせることなど、自らの見解を述べることができること。</p> <p>3. 生命と化学の両面からパラメータより現象を解析し、農学の立場から衣食住への応用へと結びつける思考力を身につけること。</p> <p>4. 問題解決に向けて実験計画を作成できること。</p> <p>5. 協調性と責任感を持ち良心に強い意志を持つこと。</p>	<p>1. 日本語および英語による基礎的な読述力および口頭表現力をも身につけること。</p> <p>2. 生物や生命現象を対象にした基礎および応用研究を行うための観察力や実験技術を修得していること。</p> <p>3. 生命現象を科学の言葉で説明できる能力を修得していること。</p> <p>4. 研究成果を、専門家のみならず一般の市民にもわかりやすく伝える能力を修得していること。</p> <p>5. 問題解決のための具体的な方法論を提案する能力を修得していること。</p> <p>6. 実験結果を解析するために情報処理関連技術を修得し、その成果を秩序だてて論文作成する能力を修得していること。</p> <p>7. 問題解決のために必要な語学力や情報収集力を修得していること。</p>	<p>1. 化学と生物を中心に深く知識を身につけること。</p> <p>2. 有機物と無機物の集合体である生物に関わる現象を分子レベルあるいは原子レベルまで掘り下げて理解できること。</p> <p>3. 生命環境の維持の大切さを理解し、その保全に要する総合的な知識を身につけること。</p> <p>4. 豊かな暮らしの実現をめざす高い倫理観と社会的責任を自覚して行動できること。</p> <p>5. 化学物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などに関する基礎的事項を身につけること。</p> <p>6. 分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基礎的事項を修得していること。</p> <p>7. 自然界に存在する物質を医薬品、農薬として利用できること。</p> <p>8. 代表的な生薬の基原、特色、臨床応用および天然生物活性物質が環境保全に果たす役割を理解し、有効活用できるようにすること。</p> <p>9. 最大のバイオマスである森林資源が環境保全に果たす役割を理解し、閉ループ・分子レベルで理解できるようにすること。</p> <p>10. 微生物の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基礎的事項を修得していること。</p> <p>11. 人々の健康増進、公害防止などの微生物に関する基本的事項を修得していること。</p> <p>12. 人々の健康にとってより良い環境の維持と公害健康との関わりにおける基本的知識、技能、態度を修得していること。</p>
後	<p>天然物化学 公衆衛生学 醸造・酒造学 園芸植物学(関連)</p>	<p>森林資源科学 応用微生物学</p>	<p>Academic English 4 English Culture Seminar B English Self-learning B English Special Studies B TOEIC 4・Writing B</p>	<p>応用生命化学実験 専門英語IV</p>
前	<p>社会で役立つ文章表現法</p>	<p>Academic English 3 English Culture Seminar A English Self-learning A English Special Studies A TOEIC 3・Writing A</p>	<p>生命情報学実習 生命情報学 食品機能学 附属環境実習 専門英語III</p>	<p>植物免疫学(関連)</p>
後	<p>食品衛生学</p>	<p>英語4 Communication 4 Academic English 2 TOEIC 2</p>	<p>有機反応化学 生物設計学 生体化学 生体化学実験II 専門英語II</p>	<p>有機合成化学 食品化学 農業化学 植物バイオテクノロジー(関連)</p>
前	<p>生命と倫理 環境と倫理 情報処理 教養特殊講義A・B</p>	<p>英語3 English Communication 3 Academic English 1 TOEIC 1</p>	<p>有機機器分析学 有機化学実験I 化学実験I 専門英語I</p>	<p>生命工学 食品微生物学 生体化学 有機化学 酵素化学</p>
後	<p>自然色彩学</p>	<p>英語2 English Communication 2 海外語学研修(英語)</p>	<p>物理化学実験 生体化学実験I</p>	<p>基礎反応化学 環境教育学</p>
前	<p>住みよい社会と福祉 自校実習 基礎ゼミ 生涯スポーツI</p>	<p>英語1 English Communication 1 海外語学研修(英語)</p>	<p>ドイツ語総合4 フランス語総合4 韓国語総合4 中国語総合4</p>	<p>生命科学 化学 無機化学</p>
後	<p>生命科学基礎 生体化学基礎 食生活と健康 里山学</p>	<p>情報基礎 キャリアデザイン 国際化と異文化理解 進路と職業</p>	<p>ドイツ語総合3 フランス語総合3 韓国語総合3 中国語総合3</p>	<p>生命科学特別講義I 応用生命化学特別講義II 応用生命化学特別講義II 環境衛生工学 植物分子生物学(関連)</p>
前	<p>人権と社会 農学と社会 地球環境と気象 暮らしのなかの憲法</p>	<p>キャリアデザイン 科学的問題解決法</p>	<p>ドイツ語総合2 フランス語総合2 韓国語総合2 中国語総合2</p>	<p>分折化学 生体化学</p>
後	<p>生進スポーツ? ポンティア実習</p>	<p>世界の食糧生産 基礎化学 数学II</p>	<p>インターシップ 教養特殊講義C</p>	<p>遺伝子組換え実験、ハイオクマアマトキラスなどの研究手法を理解していること。</p>
前	<p>住みよい社会と福祉 自校実習 基礎ゼミ 生涯スポーツI</p>	<p>人権と社会 農学と社会 地球環境と気象 暮らしのなかの憲法</p>	<p>ドイツ語総合1 フランス語総合1 韓国語総合1 中国語総合1</p>	<p>有機反応化学 環境教育学</p>



農学部履修要項

目次

令和5（2023）年度 農学部 学生行事予定

I. 学修要項	1
1. 学部構成	1
2. 教育課程	1
3. 学期および授業時間	1
4. 単位制	1
5. 授業科目の履修	2
6. 授業形態と卒業単位について	2
7. 試験	3
8. 受験資格	4
9. 受験の心得	4
10. レポートにおける剽窃（盗用）行為（plagiarism）	5
11. 成績	5
12. グレード・ポイント・アベレージ（GPA）制度	6
13. 在学中の成績優秀者対象特待生	8
14. 履修要項	8
II. 学籍関係の概略	9
1. 学籍番号	9
2. 各種届出等について	9
III. 学修上の注意事項	11
1. 出席の重要性	11
2. 提出期限の厳守	11
3. 欠席について	11
4. 学生への伝達方法	11
5. 定期健康診断	11
6. 休講、補講および教室変更について	11
7. 気象警報および交通機関のストライキなどによる休講措置	12

8. クラス担任制度	14
9. 授業評価アンケート調査	14
IV. 卒業の要件	15
全学共通科目（共通教養科目・専門基礎科目・外国語科目）一覧表	16
近畿大学の「生涯スポーツ1・2」について	18
近畿大学外国語教育の目的と共通基本目標	23
第二外国語教育の共通基本目標	31
外国人留学生の履修方法	40
農業生産科学科 専門科目一覧表・履修方法	42
水産学科 専門科目一覧表・履修方法	47
応用生命化学科 専門科目一覧表・履修方法	53
食品栄養学科 専門科目一覧表・履修方法	57
環境管理学科 専門科目一覧表・履修方法	63
生物機能科学科 専門科目一覧表・履修方法	67
V. 資格取得について	71
1. 教職課程について	71
2. 学芸員養成課程について	71
3. その他の資格	74
VI. 研究室の概要	75
(1) 農業生産科学科	76
(2) 水産学科	84
(3) 応用生命化学科	91
(4) 食品栄養学科	98
(5) 環境管理学科	107
(6) 生物機能科学科	114
(7) 農学部関連研究施設	122

令和5（2023）年度 農学部 学生行事予定

2023/2現在

月・日（曜日）				事 項
令和5年 (2023年)	4月	1日	土	令和5（2023）年度 開始 入学式
		3日	月	新入生オリエンテーション・英語プレイスメントテスト
		4日	火	履修ガイダンス・GPS-Academic（※1年）
		5日	水	履修ガイダンス（※1年以外）
		6日	木	前期授業開始
		8日	土	定期健康診断（学部1年生）
		15日	土	定期健康診断（学部2年生農業・水産・応用、4年生、大学院生）
		22日	土	定期健康診断（学部2年生食品・環境・生物、3年生）
	7月	25日	火	補講日
		27日	木	前期定期試験開始
	8月	4日	金	前期定期試験終了（予定）
		5日	土	夏期休暇開始
	9月	**日		前期追試験（予定）
		13日	水	夏期休暇終了
		14日	木	後期授業開始
	11月	上旬		休講（体育祭(1日)、大学祭(2~3日)、体育祭予備日(4日)）
		5日	日	創立記念日
		15日	水	後期土曜8回講義日
		30日	木	後期土曜10回講義日
	12月	25日	月	授業終了
令和6年 (2024年)	1月	9日	火	冬期休暇終了
		10日	水	授業再開
		12日	金	後期土曜14回講義日
		23日	火	補講日
		26日	金	後期定期試験開始
	2月	5日	月	後期定期試験終了（予定）
		**日		後期追試験（予定）
	3月	*日		卒業予定者掲示（予定）
		19日	火	大学院・法科大学院修了式（奈良キャンパスは別日程で調整）
		23日	土	東大阪キャンパス卒業式（奈良キャンパスは別日程で調整）
		31日	日	令和5（2023）年度 終了

I 学修要項

1. 学部構成

近畿大学農学部は、農業生産科学科、水産学科、応用生命化学科、食品栄養学科、環境管理学科、生物機能科学科からなります。

2. 教育課程

- (1) 授業科目には、共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専門科目、関連科目があり、各学科に、必ず修得しなければならない**必修科目**、いくつかの選択が可能であるが必修に準ずる**選択必修科目**と、当該学科においてより深い知識を得るには必要であるが選択して履修することのできる**選択科目**があります。
- (2) 中学校、高等学校などの教員を目指す人のためには、別途「教職課程科目」の授業が用意されています。
※教職課程の履修については、教職課程履修要項（別冊）を参照してください。
- (3) 卒業後に、博物館や水族館等に就職を希望する学生のために、別途「学芸員養成課程科目」の授業を用意しています。学芸員養成課程の履修については71～73ページを参照してください。

3. 学期および授業時間

- (1) 本大学の学年は、4月1日から始まり、翌年3月31日に終る。
- (2) 学年は、これを2期に分け、4月1日から9月20日までを前期とし、9月21日から翌年3月31日までを後期とする。
- (3) 学長は、前項の後期開始日を変更することができる。なお、後期開始日を変更した場合は、その前日をもって前期の終了とする。

※学則第8条から

※授業は原則として年間を通じて第1時限から第5時限まで開講されます。

ただし、教職課程科目については第6時限に開講される場合があります。

第1時限	第2時限	第3時限	第4時限	第5時限	第6時限
9:00～10:30	10:40～12:10	13:00～14:30	14:40～16:10	16:20～17:50	18:00～19:30

4. 単位制

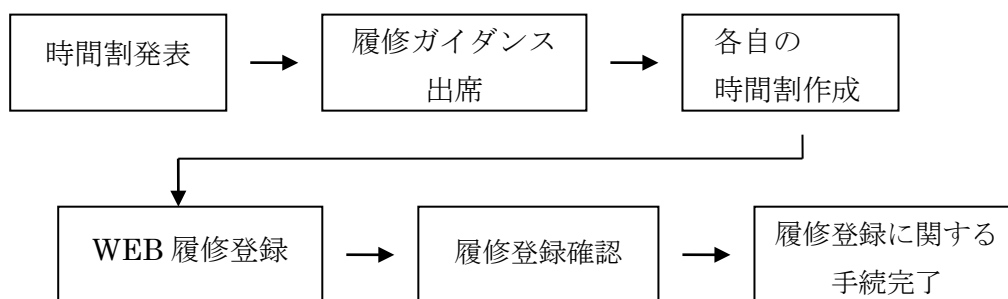
単位制とは、授業科目を一定の履修基準に従い履修し、試験に合格することによって、その所定単位を修得することです。次の(1)～(3)の基準により単位数を計算しますが、1単位の授業科目は45時間の学修を必要とする内容をもって構成されることが標準とされています。このため、1単位の講義では30時間の予習や復習など授業時間外の学習が必要となります。同様に、1単位の演習には15時間の授業時間外の学習が必要とな

ります。従って、2単位の講義では毎週4時間、2単位の演習では毎週2時間の授業時間外の学習が必要です。

- (1) 講義は、15時間の授業をもって1単位とします。
従って毎週2時間15週(30時間)の授業は2単位です。
- (2) 演習は、30時間の授業をもって1単位とします。
従って毎週4時間15週(60時間)の授業は2単位です。
- (3) 実験及び実習は、原則として45時間の授業をもって1単位とします。
従って毎週6時間15週(90時間)の授業は2単位です。
※授業時間は90分ですが、単位計算上は2時間とみなします。

5. 授業科目の履修

(1) 履修登録の流れ



(2) 履修登録に関する注意事項

- ① 履修科目の登録は、すべて自己の責任において行います。
- ② 履修登録は原則として前期の初めに、前期および後期の授業科目を履修登録しなければなりません。
- ③ 履修登録した科目でなければ受講や受験をしても単位の認定を受けることができません。
- ④ 1年間に50単位以上履修登録することはできません。(キャップ制)
教職課程・学芸員養成課程に関する科目は履修制限単位に含まれません。
- ⑤ 履修登録は、所定の期日までに行わなければなりません。
(期限を過ぎてからの履修登録は認められません。)
- ⑥ 履修登録後の科目の変更、追加、取消は、前期および後期の指定された期間内に行ってください。
- ⑦ 不合格になった科目の単位を修得するには、再履修する必要があります。
- ⑧ 上級学年に配当された科目を履修することはできません。
- ⑨ すでに単位を修得した科目を再履修することはできません。

6. 授業形態と卒業単位数について

本学では様々な形態で授業を行います。代表的な授業形態は次の通りです。

(1) 対面授業

教員が学生に対し、同じ空間（教室等）、同じ時間で授業を実施する形態です。

(2) メディア授業

同時オンライン授業：(Zoom 等) 会議アプリ等を活用し、Web を介して自宅や教室以外で時間割に即して授業を受ける形態です。

オンデマンド授業：事前に教員が録画した授業を、時間割にとらわれず授業担当教員が定めた期間に視聴する形態です。

(2) の授業形態で修得した単位数は、**60 単位を上限として卒業に必要な単位として算定することができます。**学部学科等の進級・卒業要件も確認しながら、メディア授業の単位修得が 60 単位を越えないように注意してください。

大規模災害など、非常事態が発生した場合には特例措置をとることがあります。その際は大学から改めてお知らせします。

また、(1) と (2) を組み合わせた授業もあり、組み合わせにより対面授業またはメディア授業のどちらかに分類されます。シラバスの「授業形態」に記載していますので、授業内容とともにこの情報も参考にして履修登録を行ってください。

※ (1) と (2) を組み合わせた場合の対面授業の定義

授業回数の半数以上が「対面授業」として設定されている場合 ⇒ 対面授業と定義します。

なお、授業形態のひとつとして「ハイフレックス授業」というものもあります。本学の場合、教員は全授業回を教室で実施するとともに、その授業を同時オンライン配信や、教室での授業内容をオンデマンド授業として配信する形態です。学生はどの授業回も、教室で対面授業として受講する、または PC 等で視聴するかを自由に選択できます。ハイフレックス授業は自由度の高い授業形態である反面、受講者全員に対し、全授業回の半数以上を対面授業として設定していないため「メディア授業」となります。

繰り返しになりますが、メディア授業は卒業に必要な単位数に上限があります。卒業にも影響する重要な内容ですので、対面授業とバランスを取りながらメディア授業を履修するように心がけてください。

7. 試 験

試験は、**定期試験・追試験・再試験（水産学科を除く）・臨時試験**に分かれています。

(1) **定期試験**は、**前期試験**と**後期試験**に分かれており、前期試験は、原則として前期のみで終了する科目について行います。後期試験は、通年科目および後期のみで終了する科目について学年末に行います。

(2) **追試験**とは、病気その他正当な理由により定期試験を受験できなかった科目に対して行う試験をいいます。

追試験の受験申請は、当該試験科目終了後、4 日以内に医師の診断書または正当な理由と確認できる証明書などを添付し、「試験欠席届」を Web 申請してください。受験を許可された者は、1 科目につき、1,000 円の受験料を納入しなければなりません。

せん。

- (3) **再試験（水産学科を除く）**とは、第4学年に在籍し、当該年度で卒業要件単位数に達せず、その不足単位数が共通教養科目・専門基礎科目・外国語科目・専門科目・関連科目を含めて3科目6単位以内の者で、当該年度において不足当該科目の履修登録をして定期試験、定期試験に準ずる試験または追試験を受験して不合格となった者に行う試験をいいます。

ただし、卒業研究、実技、実験、実習、演習等の単位および出席日数が不足している場合には対象となりません（詳しくはクラス担任か学生支援課に照会のこと）。

再試験により、所定の単位を修得した場合、卒業が認められます。

- (4) **臨時試験**とは、科目の担当者が学期の途中で必要に応じて行う試験をいいます。臨時試験の成績は、定期試験の結果に加味されます。

8. 受験資格

次の各項に該当する者は、受験資格を有しません。したがって、たとえ受験してもその得点は無効となります。

- (1) 履修登録未提出者
- (2) 出席時間数等の理由で授業科目担当者が受験資格を認めない者
- (3) 追・再試験受験届未提出者

9. 受験の心得

- (1) 試験の時間割は、試験開始の2週間前に学科掲示板および UNIVERSAL PASSPORT（近大 UNIPA）で発表します。時間割を見間違えないよう十分注意してください。また、試験の時間割は、発表後でも変更される場合がありますので、試験前日に掲示で再度確認するよう心がけてください。
- (2) 試験の時間帯は、授業時間帯と異なりますので、特に注意してください。
- (3) 学生証を所持していない者は受験できません。試験当日、学生証を忘れた者は学生支援課で仮学生証の交付を受けてください。なお、仮学生証を発行する際に手数料（500円）が必要になります。
- (4) 試験室へは試験開始5分前までに入室してください。試験に20分以上遅刻すると入室できません。また、試験開始後45分を経過しなければ退室できません。
- (5) 受験者は監督者の指示にしたがって着席し、教科書・ノート等所持品は指定の場所に置かなければなりません。また、時計のアラーム、スマートフォン・ウェアラブル端末等の電源は切っておいてください。
- (6) 配付された答案用紙は、監督者の指示があるまで裏返しておいてください。
- (7) 試験開始の指示があった後、試験科目名、担当者名、学部学科名、学年、学籍番号、氏名を明瞭に記入してください。
- (8) ペン、鉛筆等文房具の貸し借りはできません。
- (9) 答案用紙は破損の場合に限り新しい用紙と交換いたします。答案用紙を余分にとつ

- たり、室外に持ち出したりしてはなりません。答案用紙は必ず提出してください。
- (10) 退出の際には答案用紙を監督者の指示する場所に提出し、所持品を持って静かに退出してください。
 - (11) 不正行為のあった場合は、事情の如何を問わず直ちに証拠物、答案用紙および学生証を没収し試験期間中の受験を停止し、学則によって処分します。
 - (12) 私語、のぞき込みまたは証拠の残らない疑わしい行為も不正行為と同様に取り扱います。

10. レポートにおける ^{ひょうせつ}剽窃（盗用）行為（plagiarism）

“剽窃”とは他人の著作から全部または部分的に文章、図表、語句、話の筋、思想などを盗み、自作の中に自分のものとして用いることです。友人が書いたレポート等を写す行為は剽窃ですし、ネット上の情報を自分のレポートに貼り付けてしまう行為、いわゆる「コピペ」も剽窃です。他人のテキストを自分で入力しても剽窃になります。剽窃は倫理に反することであり、著作権を侵害するなど法に触れる場合もあります。剽窃は学生として絶対に行ってはいけない不正行為なのです。

近畿大学では、剽窃に対してカンニングと同様に厳正に対処します。米国の大学等では cheating（カンニング）と同じ扱いになり、剽窃を行ったレポートが判明すると、即座に退学させられる場合もあります。ただ、処罰対象になるからやってはいけない、ということではありません。あくまで、剽窃は倫理に反する行為、不正行為だということです。

一方で、レポートを作成するときには、様々な文献を引用することがあります。様々な文献を引用することは、レポートを作成する上で重要なことです。「引用」と「剽窃・盗用」は全く異なります。文献等を引用する際に大事なことは、「自分の文章と他人の文章をレポートの中で明確に区別する」ということです。なお、引用は明確に示すこと（明瞭区別性）はもちろん、引用が従であること（主従関係）、出典を明示することなど厳格なルールが存在します。引用ルールの詳細については、近畿大学中央図書館学修サポート

(https://www.clib.kindai.ac.jp/search/study_support.html) の「レポートの書き方」や「ダメなコピペ・パクリ≡「剽窃（ひょうせつ）」について」などを参照してください。

レポートに書いた文章は、それを書いた人の大事な自己表現です。レポートや試験でも自分の文章に誇りを持ち、剽窃などせず、自分自身の個性を存分に発揮してください。

11. 成績

- (1) 授業科目の単位修得の可否は、次のように判定されます。

100点満点で、60点以上が合格となり、59点以下は不合格となります。

- (2) 成績評価は、次のように表示されます。

秀（100点～90点）、優（89点～80点）、良（79点～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）

なお、授業科目によっては成績を「合」、「認定」または「不受」という表示で評価する場合があります。

- (3) 単位を修得した科目およびその成績は、成績通知書に記載され、原則として前期と後期の終わりに郵便により保証人を通じて通知されます。
- (4) 学則の定めるところにより、在学中の学業成績が優秀であり、他の学生の模範となる学生に対し、卒業式で**学長賞**、**学部長賞**などが授与されます。また、課外活動・クラブ活動などで顕著な成績や功績を挙げた学生は、特別に表彰されます。

12. グレード・ポイント・アベレージ (GPA) 制度

近畿大学では、100点満点の成績評価に対応させて、成績評価の指標として GPA (グレード・ポイント・アベレージ) 制度を施行しています。GPA とは、100点満点の実点を5段階の GP に置き換え、その科目の単位数と関連させて GP の平均値を算出した、最高点4点から最低点0点までの数値です (詳細は以下に説明)。

GPA 制度の意義は、GPA や GP によって自分の学修の全体的な達成度合いを簡便に測ることができる点にあります。GPA あるいは GP に基づいて、自分の弱点を把握し、履修計画や学修状況を反省し、より実効性のある勉学に取り組むことができるのです。

GPA は欧米の大学で広く採用されている評価方法であり、日本の大学のグローバル化に対応する制度です。すなわち、海外留学、海外の大学院進学、外資系企業への就職などの際に幅広く通用する国際標準の成績評価制度であり、拡大するグローバル社会において必要かつ有効な制度です。

(1) GPA 値の計算方法

GPA は以下の数値と計算式で算出されます。

実点評価	100～90点	89～80点	79～70点	69～60点	59点以下	不受験
5段階評価	秀	優	良	可	不可	不受
GP グレード・ポイント	4	3	2	1	0	0

$$\text{GPA} = \frac{\{(\text{履修登録科目の単位数}) \times (\text{履修登録科目の GP})\} \text{の総和}}{\text{総履修登録単位数}}$$

※GPA 算出の具体例

科目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
単位数	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
実点	83	65	82	58	92	74	80	68	90	不受	85
GP	3	1	3	0	4	2	3	1	4	0	3

$$\begin{aligned} \text{GPA} &= \frac{1 \times 3 + 2 \times 1 + 1 \times 3 + 2 \times 0 + 2 \times 4 + 2 \times 2 + 2 \times 3 + 1 \times 1 + 2 \times 4 + 2 \times 0 + 2 \times 3}{1 + 2 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 2} \\ &= \frac{41}{19} = 2.16 \text{ (小数第3位を四捨五入)} \end{aligned}$$

- ・実点は当該科目の点数を表します。
- ・GPA は小数第3位を四捨五入して、表記は小数第2位までとします。
- ・GPA の最高点は4点、最低点は0点になります。
- ・GPA の計算式には、キャップ制除外科目、GPA 対象外科目（7～8頁参照）および認定科目（実点で成績を出さない科目）は含まれません。
- ・不可になった科目または不受験の科目を再履修して単位を修得した場合、通算のGPAには過去のGP=0は算入されず、再履修のGPのみ算入されます。ただし、再履修をしても不可・不受験であった場合は、通算GPAには過去のGP=0と再履修時のGP=0の両方が算入されます。
- ・進級要件、卒業要件にはGPAを適用しません。

※GPA 対象外科目

① 共通教養科目

ボランティア実習、自校学習、地球環境と気象、環境と倫理、インターンシップ、進路と職業、社会で役立つ文章表現法

② 専門基礎科目

里山学

③ 外国語科目

海外語学研修（英語）

*ただし、海外語学研修（英語）以外の科目でも、TOEIC®等の指定された試験によって単位を取得した場合は、GPA 対象外科目となりますので、ご注意ください。

④ 専門科目

学科毎に指定されます。

学 科 名	科 目 名
農 業 生 産 科 学 科	鳥獣害管理学、特別講義Ⅰ、昆虫生理学、基礎物理学実験、附属農場実習、農業農村インターンシップ
水 産 学 科	水族館学、陸水学、養殖学基礎実習、水産増殖学実験、水産増殖学実習、水産生物学実習、水産利用学実習、水族環境学実験、漁業情報学実習、海棲哺乳類学実習、海棲哺乳類学実験、潜水技術論、小型船舶操縦法、水産技術専門演習、水産技術専門実験
応 用 生 命 化 学 科	応用生命化学特別講義Ⅰ・Ⅱ
食 品 栄 養 学 科	特別講義Ⅰ～Ⅳ
環 境 管 理 学 科	海外調査・研修、樹木学実習、樹木医学実習、造園学実習、里山生物学実習、物理学実験、化学実験、生物学実験
生 物 機 能 科 学 科	バイオビジネス論、アグリバイオ実習、バイオビジネス実習、特別講義Ⅰ～Ⅳ

⑤ 教職科目

教職課程「教科及び教科の指導法に関する科目」「教育の基礎的理解に関する科目」「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」「教育実

践に関する科目」「大学が独自に設定する科目」のすべて

⑥ 学芸員科目

博物館学課程科目（必修科目）のすべて

(2) 履修取り下げについて

履修登録後、農学部が定めた期間に、学生本人から申し出があった科目に関してのみ履修の取り下げを認めます。ただし、取り下げ期間中の履修科目の変更や追加は認められません。詳しい手続き方法は、別途掲示します。

(3) GPA 制度の活用

GPA の意義は、その値を自分の履修計画と学修状況を計る指標として活用する点にあります。以下のような点に留意して、GPA 値を高めることに努めてください。

1. 履修登録科目について熟慮し、登録科目についてはしっかりと勉学をして試験において不可をとらないこと。
2. 不受験科目をなくすこと。そのために、履修放棄をする科目については「履修取り下げ期間」中に必ず「履修取り下げ」を行うこと。
3. 成績通知書の GPA 値あるいは各科目の GP 値を確認して自分の履修計画、学修状況を反省し、克服すべき課題を自覚すること。

1 3. 在学中の成績優秀者対象特待生

農学部では、学業、人物ともに特に優秀な者に対し、勉学奨励を目的として農学部特待生規程を設けています。成績優秀者対象特待生には、当該年度の授業料を半額とします。特待生の在学中の資格は、次のとおりとします。

- (1) 2年以上在学し、規程に定める資格喪失条項に抵触していない者
- (2) 3学年進級時においては、1・2年次に取得した科目（教職課程科目および学芸員養成課程科目は除く）の単位数が80単位以上かつ平均点85点以上の各学科成績上位者3位以内の者で、TOEIC® L&R スコアが600点以上（但し年度内3月31日までに証明書を提出できる者）であること。
- (3) 4学年進級時においては、1～3年次に取得した科目（教職課程科目および学芸員養成課程科目は除く）の単位数が110単位以上かつ平均点85点以上の各学科成績上位3位以内の者で、TOEIC® L&R スコアが600点以上（但し年度内3月31日までに証明書を提出できる者）であること。

※詳細については学生支援課へお問い合わせください。

1 4. 履修要項

この履修要項は、原則として当該入学年度の学生の履修要項などを定めたものですが、事情により学年進行の途中でカリキュラムを変更することがありますので、標準履修学年における開講科目はその年度に履修するよう努めてください。

このような履修要項の変更については、掲示により通知しますので注意してください。

Ⅱ 学籍関係の概略

1. 学籍番号

入学手続を完了すると**学籍番号**が決められます（学生証に記載される番号）。この番号（10桁）は学生として登録されたことを表し、受験または各種証明書交付願などには、学部・学科・氏名とともに、この学籍番号を記入しなければなりません。

(例)

23		1	141		0001	
入学年度（2023年）			個人番号（1番）			
学部生			学科コード（農業生産科学科）			

学科コード

農業生産科学科	141	食品栄養学科	144
水産学科	142	環境管理学科	145
応用生命化学科	143	生物機能科学科	147

2. 各種届出等について

(1) 住所変更届

現住所、氏名等の身上に変更があった場合には、速やかに届け出る必要があります。特に在学中の現住所については届け出を正確にしないと、学習その他の連絡に不利となることがあるので注意してください。

(2) 休学願

病気、その他やむを得ない理由で、3カ月以上就学できない場合は、その事由を証明する書類（病気の場合は医師の診断書）を添付して、保証人連署のうえ休学願を学生支援課に提出し許可を得なければなりません。ただし、休学期間は1カ年以内とします。また、進級には各学年に1年間在学することが必要となるので、注意してください。なお、休学願提出前には事前に面談を要します。

(3) 復学願

休学者が復学しようとするときは、所定の復学願に保証人連署のうえ、復学できることを証明する書類を添えて休学期間満了前に学生支援課へ願い出なければなりません。

(4) 退学届

病気、その他やむを得ない事由により、退学する場合は、所定の退学届に保証人連署のうえ、学生証を添えて学生支援課に届け出なければなりません。なお、退学届提出前には事前に面談を要します。

(5) 再入学

退学者が再入学を希望する場合は、退学となった学年度、翌学年度及び翌々学年度の3月1日から3月14日までに所定の再入学願に保証人連署のうえ、就学できることを証明する書類を添えて学生支援課に願い出なければなりません。

(6) 除籍

学費を所定の納入期日までに納入しなかった場合は、学則によって除籍され、本学学生の身分を失うことになります。

(7) 復籍

- ①除籍者が復籍しようとするときは、所定の復籍願に保証人連署のうえ、学生支援課へ提出し、許可を受けなければなりません。
- ②復籍を許可された者は、所定の復籍金及び滞納した学費を納入しなければなりません。所定の期日を過ぎた場合は、復籍しないものとみなします。

(8) 転学部・転学科

- ①農学部で1年以上在学した者で、農学部内の他学科に転学科を希望する者に対して、毎年度末に選考のうえ、これを許可することがあります。事前に面談を要します。詳しくは学生支援課に照会してください。
- ②農学部で1年以上在学した者で、他学部で転学部を希望する者は、事前に面談のうえ、転学部試験を行います。詳しくは学生支援課に照会してください。

(9) 処分

処分は学則の定めるところにより行われます。

Ⅲ 学修上の注意事項

1. 出席の重要性

農学部では出席を重視しています。教室内の出席のみならず学部または学科で実施する教室外の諸行事にも必ず出席してください。

2. 提出期限の厳守

レポート、その他諸行事等の届けは、提出期限を厳守してください。期限に遅れた場合には、無効となることがありますので注意してください。

3. 欠席について

(1) 科目欠席について

授業に欠席した場合は、「科目欠席について」10日以内に科目担当者へ電子メールあるいは直接、届け出てください。

(届け出時には、欠席理由の証明書を添付してください。)

(2) 長期欠席について

授業を1週間以上にわたって欠席した場合(あるいは欠席する場合)には欠席理由の証明書を添付して、休む事由が発生した(あるいは発生する)日から4日以内に学生支援課へ届け出てしてください。(届出用紙は学生支援課まで。)

4. 学生への伝達方法

学生への通知は、主に UNIVERSAL PASSPORT (近大 UNIPA) によって行われます。常に近大 UNIPA を確認するよう心がけてください。

都合により長期にわたり登校できない事情が生じた場合でも、配信内容を知るよう努めてください。配信内容を知らないことによって思わぬ不利を招くことがありますので、くれぐれも注意してください。

5. 定期健康診断

年度初めに行われる定期健康診断は、必ず受けなければなりません。疾病、その他やむを得ない理由により、定期健康診断を受けなかった者は、速やかに医務室に届け出て、指示を受けてください。

6. 休講、補講および教室変更について

やむを得ず休講となる場合には、原則として、後日補講が行われます。

また、履修者数の状況等により、教室変更が行われます。それらの指示は主に近大 UNIPA で配信します。

ただし、緊急の場合は、その限りではありません。

7. 気象警報および交通機関のストライキなどによる休講措置

気象警報および交通機関のストライキなどによる休講は、次のとおりとします。

- 1 気象警報による休講は、特別警報または暴風警報が別表のいずれかの地域に発表されたときとする。また、授業時間中に特別警報または暴風警報が発表されたときは、授業を中止して休講とする。
- 2 交通機関の運行停止による休講は、次のいずれかに該当する場合とする。
 - (1) 地震等の災害により近畿日本鉄道「大阪線」「奈良線」が同時に運行停止になった場合。ただし、当該交通機関での事故等による一時的な運行停止は対象としない。
 - (2) 地震等の災害によりJR西日本「大阪近郊路線（別表2）」、南海電気鉄道、阪急電鉄、阪神電気鉄道、京阪電気鉄道、大阪メトロのうち2以上の交通機関の全線が同時に運行停止になった場合。ただし、JR西日本「大阪近郊路線」の2以上の路線のみが運行停止になった場合は対象としない。また、当該交通機関での事故等による一時的な運行停止は対象としない。
 - (3) ストライキにより近畿日本鉄道が運行停止になった場合。
 - (4) ストライキによりJR西日本、南海電気鉄道、阪急電鉄、阪神電気鉄道、京阪電気鉄道、大阪メトロのうち2以上の交通機関が同時に運行停止になった場合。
- 3 気象警報および交通機関の運行停止による休講は、暴風警報が解除又は交通機関が運転開始（再開）した時刻により、次のとおりとする。ただし、特別警報が発表された場合は、終日休講とする。
 - (1) 午前6時までに解除・運転開始（再開）されたときは、平常どおり授業を行う。
 - (2) 午前10時までに解除・運転開始（再開）されたときは、3時限目から授業を行う。
 - (3) 午後1時までに解除・運転開始（再開）されたときは、6時限目から授業を行う。
 - (4) 午後1時を過ぎて解除・運転開始（再開）されないときは、全時限休講とする。
- 4 特定の地域に避難指示（緊急）・避難勧告が発表された場合及び自然災害等により通学することが困難な場合は、速やかに学生支援課に申し出ること。
- 5 上記以外に、特別な事態が生じた場合、授業を短縮又は休講とすることがある。
- 6 大阪地区以外の各学部等では、各所在地及び当該交通機関を適用する。

(注) 農学部についての交通機関は**近畿日本鉄道「大阪線」「奈良線」と奈良交通または近畿日本鉄道「奈良線」と「奈良県内走行路線***」、が同時に運行停止になった場合とします。

※大阪線、京都線、橿原線、生駒線、けいはんな線

別表 1

	地 域	市 町 村
大阪府	大阪市	大阪市
	北大阪	豊中市、池田市、吹田市、高槻市、茨木市、箕面市、摂津市、島本町、豊能町、能勢町
	東部大阪	守口市、枚方市、八尾市、寝屋川市、大東市、柏原市、門真市、東大阪市、四條畷市、交野市
	南河内	富田林市、河内長野市、松原市、羽曳野市、藤井寺市、大阪狭山市、太子町、河南町、千早赤阪村
	泉州	堺市、岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、和泉市、高石市、泉南市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町
兵庫県	阪神	神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、川西市、三田市、猪名川町
奈良県	北西部	奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、生駒市、香芝市、葛城市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町
	五條・北部吉野	五條市北部、吉野町、大淀町、下市町
京都府	京都・亀岡	京都市、亀岡市、向日市、長岡京市、大山崎町
	山城中部	宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、久御山町、井出町、宇治田原町
	山城南部	木津川市、笠置町、和束町、精華町、南山城村

別表 2

J R 西日本大阪近郊路線	
路線	区間
大 阪 環 状 線	大阪 ～ 天王寺 ～ 大阪
京 都 線	京都 ～ 大阪
神 戸 線	大阪 ～ 姫路
学 研 都 市 線	京橋 ～ 木津
東 西 線	京橋 ～ 尼崎
宝 塚 線	大阪 ～ 新三田
ゆ め 咲 線	西九条 ～ 桜島
大 和 路 線	加茂 ～ J R 難波
阪 和 線	天王寺 ～ 和歌山
お お さ か 東 線	新大阪 ～ 久宝寺

8. クラス担任制度

学生の学習指導のためにクラス担任制度を設けています。クラス担任は学生の授業科目履修、選択、受験等に関してよき相談相手となり、その他学生の身上に関して何かと相談に応じているので、学生はクラス担任と密接に連絡をとり勉学に遺漏のないよう心がけてください。

(令和5(2023)年4月現在)

農業生産科学科		水産学科		応用生命化学科	
講師	米谷 衣代	講師	田中 照佳	准教授	倉田 淳志

食品栄養学科		環境管理学科		生物機能科学科	
教授	増田 誠司	准教授	宮崎 佑介	講師	佐古 香織

9. 授業評価アンケート調査

授業担当教員はすべて、よりよい講義を行おうと日々努力しています。よりよい講義を行うためには、教員自身の努力だけでは不十分であり、受講する学生からの多くの情報を必要としています。

そのような情報を得るために、学期の中間と終わりに講義ごとに、授業評価アンケート調査を行うことになっています。受講する側からの情報は講義の質を向上させ、ひいては学生の学修上の効果性を高めるものと確信しています。

このために、中間および学期末の授業評価アンケート調査に協力し、真剣に対応するように心がけてください。

なお、授業評価アンケート調査の結果は集計した後、ホームページに掲載されます。参考にしてください。

IV 卒業の要件

本学部を卒業するためには、4年間以上在学し、次の共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目（応用生命化学科は専攻科目Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、食品栄養学科は専門基礎分野、専門分野Ⅰ・Ⅱ）、関連科目の単位を修得しなければなりません。

全学共通科目			専門科目	
共通教養科目	専門基礎科目	外国語科目	専攻科目	関連科目
14 単位以上	4 単位以上	14 単位以上	(12 単位以下)	
← 20 単位以上 →				
← 34 単位以上 →			← 90 単位以上 →	

(1) 共通教養科目・専門基礎科目

共通教養科目から必修科目を含み、14 単位以上、専門基礎科目から 4 単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から 2 単位以上の計 20 単位以上を修得しなければなりません。ただし、**基礎ゼミ**および**情報基礎**を必修とします。また、「人間性・社会性科目群」から 4 単位以上（食品栄養学科は 2 単位以上）、「地域性・国際性科目群」から 2 単位以上、「課題設定・問題解決科目群」から 4 単位以上を修得しなければなりません。

※共通教養科目および専門基礎科目において、卒業に必要な合計 20 単位を超えて修得した単位は卒業要件の単位として認められません。（ただし、留学生は 40 ページを参照してください。）

(2) 外国語科目（第一外国語、第二外国語）

- ① 外国語科目については、14 単位以上を修得しなければなりません。ただし、英語 1・2、English Communication 1・2 を必修とします。これら 4 科目については外国人留学生にも原則同様です。また、卒業に必要な 14 単位のうち第二外国語を 4 単位まで含めることができます。
- ② 14 単位を超えて修得した単位は、第一外国語 8 単位を限度として専門科目単位として加算できます。（水産学科・食品栄養学科は適用されません。）

(3) 専門科目

専門科目の卒業要件については、各学科で履修方法が異なりますので、「学科卒業要件」を参照してください。

別紙にて訂正

全学共通科目（共通教養科目・専門基礎科目・外国語科目）一覧表

区分	授業科目	単位	配当学年	備考		
				必修の別等	GPA対象外科目	《履修方法》
共通教養科目	【人間性・社会性科目群】					<p>1. 共通教養科目から14単位以上、専門基礎科目から4単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から2単位以上の合計20単位以上を修得しなければならない。</p> <p>2. 【人間性・社会性科目群】から4単位以上（食品栄養学科は2単位以上）、【地域性・国際性科目群】から2単位以上、【課題設定・問題解決科目群】から4単位以上を修得しなければならない。</p> <p>3. 共通教養科目および専門基礎科目を合わせて20単位を超えて修得しても卒業要件の単位として認められない。</p>
	人権と社会 1	2	1			
	人権と社会 2	2	1	「人権と社会1」を履修のこと。		
	暮らしのなかの憲法	2	1			
	住みよい社会と福祉	2	1			
	現代社会と法	2	1			
	環境と倫理	2	2		GPA対象外科目	
	生命と倫理	2	2			
	ボランティア実習	1	1	「住みよい社会と福祉」を履修のこと。	GPA対象外科目	
	自校学習	1	1		GPA対象外科目	
	教養特殊講義 A	2	2			
	【地域性・国際性科目群】					
	国際経済入門	2	1			
	国際化と異文化理解	2	1			
	農学と社会	2	1			
	地球環境と気象	2	1		GPA対象外科目	
	教養特殊講義 B	2	2			
	【課題設定・問題解決科目群】					
	基礎ゼミ	2	1	必修		
	日本語の技法	2	1			
	科学的問題解決法	2	1			
	統計と考え方	2	1			
	情報基礎	2	1	必修		
	情報処理	2	2			
	データリテラシー入門	2	1			
	キャリアデザイン	2	1			
	キャリアデベロップメント	2	1			
	インターンシップ	2	2		GPA対象外科目	
	進路と職業	1	1		GPA対象外科目	
	社会で役立つ文章表現法	1	3		GPA対象外科目	
暮らしのなかの起業入門	1	1				
教養特殊講義 C	2	2				
【スポーツ・表現活動科目群】						
生涯スポーツ 1	1	1				
生涯スポーツ 2	1	1				
専門基礎科目	数学	2	1			
	環境教育学	2	1			
	世界の食糧生産	2	1			
	里山学	2	1		GPA対象外科目	
	自然色彩学	2	1			
	生態学基礎	2	1			
	食生活と健康	2	1			
基礎土壌学	2	1				

区分	授業科目	単位	配当 学年	備 考		
				必修の別	GPA対象外科目	《 履 修 方 法 》
外国語科目 (第一外国語)	英語 1	2	1	必修		※各科目の履修方法等、詳細については、23～30頁を参照すること
	英語 2	2	1	必修		
	英語 3	1	2			
	英語 4	1	2			
	English Communication 1	1	1	必修		
	English Communication 2	1	1	必修		
	English Communication 3	1	2			
	English Communication 4	1	2			
	TOE I C 1	1	2			
	TOE I C 2	1	2			
	TOE I C 3	1	3			
	TOE I C 4	1	3			
	Academic English 1	1	2			
	Academic English 2	1	2			
	Academic English 3	1	3			
	Academic English 4	1	3			
	Writing A	1	3			
	Writing B	1	3			
	English Culture Seminar A	1	3			
	English Culture Seminar B	1	3			
English Special Studies A	1	3				
English Special Studies B	1	3				
English Self-learning A	1	3				
English Self-learning B	1	3				
海外語学研修 (英語)	1	1		GPA対象外科目		
外国語科目 (第二外国語)	ドイツ語総合 1	1	1			※総合 1・2 は同一言語を継続して履修すること
	ドイツ語総合 2	1	1			
	ドイツ語総合 3	1	2			
	ドイツ語総合 4	1	2			
	韓国語総合 1	1	1			※総合 3・4 を履修するためには、同一言語の総合 1・2 の少なくとも一方を修得していることが必要
	韓国語総合 2	1	1			
	韓国語総合 3	1	2			
	韓国語総合 4	1	2			
	中国語総合 1	1	1			※総合 3・4 は同一言語を継続して履修すること
	中国語総合 2	1	1			
	中国語総合 3	1	2			
	中国語総合 4	1	2			
	フランス語総合 1	1	1			
	フランス語総合 2	1	1			
	フランス語総合 3	1	2			
	フランス語総合 4	1	2			

近畿大学の「生涯スポーツ 1・2」について

* 以下の一部の内容は、今後の COVID-19 の感染状況等により変更となる場合があります。各自で近畿大学 HP「生涯スポーツ」ページに掲載される最新情報等を合わせて確認してください。

本学にて開講される共通教養科目（スポーツ・表現活動科目群）のうち、「生涯スポーツ 1」と「生涯スポーツ 2」の概要を示します。以下および Web シラバスをよく読み、履修してください。なお、一部の学部では関連科目となる「健康とスポーツの科学」、「心と体の健康」が開講されています。シラバスを参照してください。

「生涯スポーツ 1」「生涯スポーツ 2」（実習科目：1 単位）

1. 教育のねらいと成績評価

1.1 教育目的

【 人間力を磨き、心身の健康増進を図る KINDAI 生涯スポーツ 】

近畿大学の「生涯スポーツ 1・2」は、本学が掲げる「人に愛される人、信頼される人、尊敬される人の育成」という教育理念を実現するため、その基礎となる身体を基盤とした多様なスポーツ・運動への高度な取り組みを通して、人間力 a) を磨くとともに、生活習慣病の予防や心身の健康 b) の維持・増進に関する確かな科学的・専門的な知識と技能を獲得することを目的としています。このような「生涯スポーツ」での学びを通じ、現代社会が直面する諸問題の解決に貢献できる人材、持続的な幸福感 c) を増大できる人材を育成します。

■キーワードの解説

a) 人間力

自らを律しつつ（意欲、忍耐力、成功を迫及する力等の自己制御的要素）、他者とともに協調しながら、他者を思いやる心や振る舞い（コミュニケーションスキル、リーダーシップ等の社会・対人関係的要素）や感動する心や専門的知識等を有することなどを言います。

b) 心身の健康

目標を持ちいきいきと生きている状態を指し、心の健康状態を含めた健康を言います。

c) 持続的な幸福感

以下の 5 つの側面【 ①「ポジティブ感情（幸福感や人生の満足感等の気持ちの良さ）」②「物事への積極的関わり（没我）」③「関係性（他者との良い関係）」④「人生の意味・意義（価値、有益性）」⑤「達成感（成功）」 】を言います。いずれもスポーツ・運動との関わりが強いと考えられます。これらを持続的幸福とも言います。

■教育目的の解説

「生涯スポーツ」の学びについて

本科目は、近畿大学の教育の目的を達成するための基礎に位置づけられます。とくに本科目は、人間力を磨くことおよび健康の維持・増進に関する確かな科学的知識と技能を獲得することを目的としています。「生涯スポーツ」の学びを通じ、様々な状況で必要となる問題解決能力（他者のために役立つ力）が培われ、加えて持続的な幸福感（ずっと続く豊かな幸せ）を獲得するための知識や技能（自己を支えるために役立つ力）が養成されます。

「生涯スポーツ」の授業内容について

本科目の授業内容は、身体を基盤とした多様なスポーツ・運動の実践であるため様々な重要な価値があります。また、高等学校での保健体育授業を発展した学びであることから、高度な取り組みと捉えられます。

1.2 教育目標

【 KINDAI 生涯スポーツの4つの教育目標 】

1) スポーツや健康・体力に関する科学的理解

実践するスポーツや運動に関する科学的理解および生活習慣の予防や心身の健康の維持・増進に関わる健康関連体力について科学的に理解する能力を身に付けます。

2) 運動技能の習得

自らの運動技能や運動技能を向上させる方法を把握しながら、楽しく生涯にわたり取り組みを続けられるスポーツスキル，運動能力を身に付けます。

3) 仲間との協同的・支援的な関わりの強化

さまざまな考えを持つ仲間存在を認識し、仲間と共に協同的・支援的にスポーツや運動を実践できる能力を身に付けます。

4) 自律的实践力の向上

運動技能を向上させるための挑戦的目標を設定し、困難な課題や状況に耐えながら、自律的、意欲的に乗り越えようとする能力を身に付けます。

1.3 学修形態・内容

1) 学修形態

上記の教育目的および教育目標を達成するため、「生涯スポーツ1」（春semester開講）では、基礎・応用的な学びに重点が置かれ、また「生涯スポーツ2」（秋semester開講）は応用・発展的な学びに重点が置かれ授業が展開されます。

2) 学修内容

「生涯スポーツ1・2」では、履修者は複数のクラスに分かれ、異なるスポーツ・運動種目の学修が進められます。スポーツ種目とその学修内容については、担当教員のシラバスを参照してください。

（注）教員免許状の取得を希望する場合、「生涯スポーツ1」「生涯スポーツ2」は必修です。

1.4 成績評価

成績評価は、前述の教育目標に対応する以下の4つの評価観点（各25点，計100点）の到達度によって行われます。

- ・スポーツや健康・体力に関する科学的理解度
- ・運動技能の習得度
- ・仲間との協同的・支援的な関わり度
- ・自律的实践度

2. 履修方法について

2.1 履修登録手続き

1) クラス分け手続き

(1) 「生涯スポーツ」は、「対面」または「オンライン」で受講クラス（運動種目・担当教員）を決定し、受講許可を得なければ受講できません。クラス分け手続きを「対面」または「オンライン」のいずれの方法で行うかは、近大 UNIPA や近大 HP 「生涯スポーツ」ページ等において通知しますので、必ず事前に確認してください。受講クラスの決定後に各自で UNIPA から履修登録を行います。その際、「生涯スポーツ2（後期開講）」を受講する予定の学生は同時に、「生涯スポーツ2」の履修登録（仮登録）も行ってください。後期のクラス分けは後期にあらためて実施しますので、履修希望するクラス（教員名）を選択し、仮登録を行ってください。

* 受講希望者は、近畿大学 HP（「学生生活/就活」～授業情報、「生涯スポーツ」）から「履修登録の方法について」等を必ず確認し、申込みを行ってください。

* 受講の許可なく履修登録をした学生の受講は認められません（単位認定はできません）。

(2) 「生涯スポーツ1・2」の受講希望者は、Web シラバスを参照の上、第1希望から第3希望までの希望するクラスを決定しておいてください。

<Web シラバス>

<https://www.kindai.ac.jp/for-students/syllabus/>

(3) 各クラスには、COVID-19 感染予防および円滑な授業運営と安全確保のため定員を設けています。

(4) 各クラスの希望者が多数の場合は抽選等を行います。

2) クラス分け手続きを行わなかった場合

(1) 諸事情により上記の「クラス分け手続き」ができなかった学生は、「履修相談窓口」にて受付けます。受講クラスは、定員に達していないクラスからの選択になります。

(2) 履修相談窓口については、UNIPA により周知します。

(注) 履修相談窓口にて受講クラスを決定し、受講許可を得た後に、各自で履修登録（UNIPA による登録）を行ってください。

(3) 履修登録を間違えた場合、履修登録期間内に各自で修正してください。

(4) 決定した受講クラスの変更は、特別な理由がない限り認められません。

(5) 上記(1)～(4)の手続きを怠ると、各自で履修登録を行っても受講は認められません。

2.2 履修にあたっての注意

1) 授業場所は、大学 HP 「生涯スポーツ」内の「時間割一覧」に記載しています。雨天など天候変化、グラウンド状態不良等の理由により、授業場所を変更することがあります。授業場所の変更については、授業前に、東大阪キャンパスは記念会館ロビーの掲示板、奈良キャンパスは各学科の掲示板に掲示するとともに、Google Classroom からお知らせしますので、事前に確認をしてください。

2) 実技・実習等の服装はトレーニングウェア及び運動靴を着用してください。授業に適した服装でない場合、原則として見学とします。眼鏡、時計、指輪、携帯電話など、破損しやすい物は、危険防止の見地からも、授業中できる限り携帯しないでください。万一破損があっても保障することはできません。外傷などの身体的事故についての注意、万一の場合の処置については「履修上の安全対策」の項を熟読しておいてください。

3) 屋内での授業には、必ず館内シューズ（KEEP で使用する館内シューズは担当教員から指示

があります)を持参してください。また、グラウンド、テニスコートおよび人工芝グラウンドでは担当教員が認めた運動靴を使用してください。

- 4) 各クラスの更衣場所については、担当教員の指示に従ってください。
- 5) 授業に関する不明点は、担当教員に問い合わせてください。
- 6) 貴重品の管理は、各担当教員の指示に従ってください。
- 7) 実技科目である特性上、欠席回数が4回以上もしくは、それに相応する遅刻等がある場合は「不可」とします。
- 8) 再試験は、原則、実施しません。ただし、事情等を勘案し実施する場合、対象となるのは欠席回数が4回未満の者とします。

2.3 履修上の安全対策

実習科目における安全管理は、日常生活の自己管理からです。自己管理されたリズムある日常生活は、最優先されるべき実技・実習上の安全対策です。

しかし、実習中には、避けることのできない不可効力的な事故も発生します。多くのケースは、もう少し注意しておけば、あるいはもう少し準備・配慮しておけばといったことがしばしば見受けられます。不摂生な生活、睡眠不足などによる注意不足・散漫などが起因である場合が多いです。事故は、自分だけでなく他の受講生に対しても多大な迷惑をかけることとなります。

日常生活の中での自己管理も踏まえ、実習の際に以下の事に注意してください。

1) 自己管理について

- (1) 暴飲、暴食をしない
- (2) 十分な睡眠を取る
- (3) 朝食を摂る
- (4) 規則正しい生活を送る

2) 用具について

- (1) 使用用具の取り扱いは、担当教員の指示に従うこと
- (2) 各種目の用具の特殊性を熟知し、慎重に取り扱うこと

3) 活動中について

- (1) 担当教員の指導上の注意、助言を厳守すること
- (2) 各種目のルール、マナーを厳守すること
- (3) 感情的にならないこと
- (4) 心身の不調をきたした場合、すぐに担当教員に申し出ること

4) 事故の処置について

実習中に万一外傷、その他授業が継続できないような事故が発生した場合、以下のような要領で処置をします。

(1) 事故発生時

担当教員に申し出て指示を受けること。原則として次のように処置をします。東大阪キャンパスではメディカルサポートセンター（11月ホール3階）、奈良キャンパスでは医務室で処置を受ける。

(2) 学外の医療機関で治療した場合

学生部学生課に届け出ること。その際、大学で扱う医療費給付制度等を確認すること。

参考：近畿大学学園学生健保共済会ホームページ(<http://www.kindai-wellness.jp/>)

近畿大学学園学生健保共済会発行「WELLNESSガイドブック」

履修にあたってのよくある Q&A

「生涯スポーツ1・2」の履修時に、様々な質問が寄せられます。以下の‘履修にあたってのよくある Q&A’を参考のうえ、履修してください。

<履修手続きについて>

Q:「生涯スポーツ1」を履修していませんが、「生涯スポーツ2」を履修できますか？

A:「生涯スポーツ2」だけでも、履修することができます。

Q:「生涯スポーツ」は、どの曜日・時限でも受講できますか？

A:所属する学部学科によって履修できる曜日・時限が決まっています。そのため、必ず自分の所属する学部学科で配当された時間割の中から受講を希望する曜日・時限を決めてください。

<授業について>

Q:当日の朝、晴れるか雨になるか、天気ははっきりしない場合、どうしたら良いですか？

A:朝は晴れていても、その後、降雨や降雪等となることもあります。このような場合は、晴天時と雨天時の両方の用意をしてください。

Q:スポーツウェアやスポーツシューズを忘れた場合、どうしたら良いですか？

A:スポーツウェアを着用しない運動は危険が伴い、衛生面からも問題があります。そのため、スポーツウェアやスポーツシューズを忘れた場合、原則として見学とします。授業前に担当教員に申し出てください。

Q:授業を一緒に受ける友だちがいません。授業中の活動に支障がありますか？

A:何も支障はありません。「生涯スポーツ」では、複数の学部学科の学生と一緒に授業を受けます。新たな友だちと一緒に活動することも授業のメリットの1つです（他にもメリットは多くあります）。なお、奈良キャンパスでは単一学科で開講します。

Q:ラケットやグローブ等のスポーツ用具を持っていない場合、どうしたら良いですか？

A:必要なスポーツ用具は大学に備え、授業で使用できますので、安心して履修してください。

<成績評価について>

Q:何回の欠席で単位を取ることができなくなりますか？

A:4回以上の授業を欠席すると単位認定はできません。

Q:スポーツ経験が無い場合は、単位の取得が難しいですか？

A:未経験者であっても単位の取得は可能です。本科目の教育目標と成績評価の箇所を参照してください。

Q:卓球の全国大会に出場した経験があります。秀評価（90点以上）をもらえますか？

A:運動技能の習得状況のみで秀評価にはなりません。成績評価は、4つの評価観点に則って行います。教育目標と成績評価の記載を参照してください。

近畿大学外国語教育の目的と共通基本目標

—外国語教育マニフェスト—

前 文

近畿大学の教養教育の目的は、幅広い知識と深い洞察力を培い、豊かな人間関係と確かな主体性を確立することにある。この教養教育の目的に基づいて掲げられた計6項目の目標のうち、特に外国語教育と密接に関係するものとして、2. 日本文化と外国文化の理解を通じ、国際感覚を高め、相互の個性を尊重し、信頼し合う精神を養う、5. 国際社会に対応できる英語をはじめとする外国語によるコミュニケーション能力を養う、の2項目がある。この2項目に立脚して、近畿大学の外国語教育の目的を次のように掲げる。

目 的

近畿大学の外国語教育は、国際社会に対応できる英語をはじめとする外国語によるコミュニケーション能力を養うとともに、日本文化と外国文化の理解を通じ、国際感覚を高め、相互の個性を尊重し、信頼し合う精神を養うことを目的とする。

共通目標

上記の目的を達成するために英語と第二外国語それぞれの全学共通の基本目標をおく。

—農学部英語教育理念—

近畿大学の教養教育の目的に沿い、日本文化と外国文化の理解を通じ、国際感覚を高め、相互の個性を尊重し、信頼し合う精神を持ち、国際社会に対応できる英語によるコミュニケーション能力を備えた人材を育成する。また、自己評価に基づいて目標を設定し、確実に目的を達成する自立力のある人材を育成する。

英語履修案内

英語教育の共通基本目標

From

中学・高校を通じて 6 年間英語の語彙や文法を一通り学習し、英文もある程度は読めるけれど、聞いたり話したりは自信がない。卒業後、社会に出たときに役立つかわからない。



To

- ① 実社会、特に産業界で役に立つ英語コミュニケーション力が身につく。
- ② 社会力（教養）の一部となる英語力が身につく。



“From→To”を実現する手段としての「近畿大学の英語教育」
— 専門教育と教養をリンクさせる実践的な英語教育 —

共通基本目標

1. 日常的・学術的場面で役立つバランスのとれた英語の4技能(読む、聞く、書く、話す)と語彙力を養成する。
2. 自分の意見を英語で書いたり、発表したり、人とディスカッションしたりする積極的な態度を養成する。また、会話に積極的に参加するためのリスニング力も養成する。
3. 自分の考えを持って課題に取り組み、英語で発表したり、異なる文化をもつ人々とインタラクションしたりできる能力を養成する。
4. 自己評価に基づいて目標を設定し、確実に目標を達成する自律力を養成する。

具体的方策

上記の目標を達成するために以下の具体的方策を実施する。

1. 必修科目: プレイスメントテストによる習熟度別クラスの編成。習熟度に応じて基礎から応用まで、実践的でわかりやすい授業の展開。
2. 選択科目: 学生のニーズに合わせた科目を開講して、異文化理解、アカデミックリテラシー、ビジネスコミュニケーションなどに関する知識をさらに深める。一部科目は習熟度別クラスを編成。
3. 1年生全員に英語母語話者教員による English Communication の授業を提供。間違いを恐れず、積極的に英語を話し、発表できる態度を養成。
4. コンテンツを重視した教材の使用。一般的な教養から専門の導入的課題について、学生同士が考え、話し合い、発表する、やり甲斐のある活動を多く提供する。

英語科目一覧

科目名	配当 学年	単位	開講	備考	
英語 1 英語 2	1 1	2※ 2※	前 後	日本人教員担当科目	必修科目
English Communication 1 English Communication 2	1 1	1 1	前 後	英語母語話者教員担当科目	
海外語学研修(英語)	1	1	前・後 (集中)	日本人教員担当科目	選択科目
英語 3 英語 4	2 2	1 1	前 後	日本人教員担当科目	
English Communication 3 English Communication 4	2 2	1 1	前 後	英語母語話者教員担当科目	
TOEIC 1 TOEIC 2	2 2	1 1	前 後	日本人教員担当科目	
Academic English 1 Academic English 2	2 2	1 1	前 後	日本人教員担当科目	
TOEIC 3 TOEIC 4	3 3	1 1	前 後	日本人教員担当科目	
Academic English 3 Academic English 4	3 3	1 1	前 後	日本人または英語母語話者 教員担当科目	
Writing A Writing B	3 3	1 1	前 後	日本人または英語母語話者 教員担当科目	
English Self-learning A English Self-learning B	3 3	1 1	前 後	日本人または英語母語話者 教員担当科目	
English Culture Seminar A English Culture Seminar B	3 3	1 1	前 後	日本人または英語母語話者 教員担当科目	
English Special Studies A English Special Studies B	3 3	1 1	前 後	英語母語話者教員担当科目	

※ 2単位は週2回の科目であり、1単位は週1回の科目である。

※ 2単位の科目はそれぞれ2名の教員が週1回ずつ、合計週2回授業を担当するリレー形式が原則であるが、同一教員が週2回授業を担当することもある。

【農学部英語専任教員】

教養・基礎教育部門 主任 木村 正則 教授
赤羽 仁志 准教授
西垣 佐理 准教授
シェリダン ロバート ジョーン 准教授

英語科目

<必修科目:科目名・概要>

英語 1・2(1 年前期・後期科目)

高校までに学習した英語の4技能(読む、聞く、書く、話す)に関する知識を確認・拡大し、2年生以降の科目の基礎を築く。特に英語を理解する力の底上げをすることが大きな目標となる。また、言語学習活動を通し異文化への理解を深めることも目標とする。

English Communication 1・2(1 年前期・後期科目)

高校までに学習した英語の4技能(読む、聞く、書く、話す)に関する知識を確認・拡大し、特にリスニングとスピーキングに焦点をあて、2年生以降の科目に向けて基礎的な会話能力の向上を図る。

<選択科目:科目名・概要>

海外語学研修(英語) (1 年前期・後期集中開講科目)

近畿大学グローバルエデュケーションセンター主催の夏期または春期語学研修(英語圏の大学に限る)に参加して、英語でのコミュニケーション能力の向上、及び現地文化の習得などを旨とする。出発前には、渡航・現地での研修を安全に行うために、危機管理についての議論を行い、海外での生活に際して必要な心得を身につけるための事前研修を行い、帰国後には、研修での経験を今後の英語学習にどうかすかを考えるための事後研修を行う。

英語 3・4 (2 年前期・後期科目)

英語 1・2 で養った英語力をベースとして、学術英語・時事英語など様々なタイプの英語に触れ、それらを確実に理解できるようになることを目標とする。ノートテイキング、アウトラインテリング、パラグラフリーディングなどのスキルを、主としてリーディング・リスニングの活動を通して養う。また、複数文で自分の意見を述べる練習を行い、パラグラフ・エッセイを英語で書くために必要な、基本的な作文能力を養う。

English Communication 3・4(2 年前期・後期科目)

学生のリスニング力、スピーキング力、プレゼンテーション技術を高めることを目的とする。ペアワーク、グループワーク、ショートプレゼンテーションなど、学生の積極的な参加を促し、総合的な英語力向上を目指す。

TOEIC 1・2 (2 年前期・後期科目)

公式 TOEIC で 500 点を取得することを目標とするクラス。TOEIC で良く使われる語句・文法・語法の知識を習得することに加え、それらを実際のコミュニケーションのスピードで使うことができるように、繰り返し練習を行う。

TOEIC 3・4 (3 年前期・後期科目)

公式 TOEIC で 600 点を取得することを目標とするクラス。TOEIC 1・2 で養った語彙・文法・語法の知識をさらに広げ、実際に英語で意見を交わすなど、コミュニケーションを多く行い、応答の正確性・スピードをさらに上げていくことを目標とする。

Academic English 1・2 (2 年前期・後期科目)

やや難度の高い英語評論、エッセイ、雑誌、科学論文などの精読を行い、論文などを理解する上で必要となる語彙力や構文理解能力を養うことを目的とする。大学院進学を希望する学生は、受講することが強く望まれる。

Academic English 3・4 (3 年前期・後期科目)

情報を自ら収集して、それらをまとめて英語で学術的なプレゼンテーションができるようになることを目的とする。プレゼンテーションを行う際の姿勢・話し方・ジェスチャー・視覚資料の使い方などを学び、さらにプレゼンテーションで良く使われる表現を習得して、実際に個人・グループでプレゼンテーションを行う。

Writing A・B (3 年前期・後期科目)

基本的な英作文能力を有していることを前提に、将来的に英語で論文・ビジネスレターなどを書くことを意識して、パラグラフやエッセイを書けるようになることを目的とする。その過程の中で、英文構成能力をさらに高めていけるよう、トレーニングを行う。

English Culture Seminar A・B (3 年前期・後期科目)

文化について理解を深めることを目的とする。英語で書かれた短い文章の読解を中心とした様々な演習や活動を通して文化を学ぶ。積極的なクラス参加を意識しながらペアワーク、ディベート、グループワークを行う。

English Special Studies A・B (3 年前期・後期科目)

卒業後、就職してからビジネスシーンで使われる英語の実践的トレーニングを行う。自らの考えを相手に伝えて納得させるために必要な表現・手法を、ディスカッション、ディベート、プレゼンテーションを通して学ぶ。

English Self-learning A・B (3 年前期・後期科目)

受講生が自己学習プログラムを作成するために使用できる様々な活動を紹介する。多読や精読、日記の作成、ショートビデオ、その他のオンラインウェブサイトを利用して、リーディング、リスニング、ライティング、発音、文法、語彙の力を向上させる。

選択科目履修条件

* 履修希望者は、下記の履修条件を満たしている者に限る。

<2年生選択科目履修条件>

科目名	履修条件
英語 3・4	英語 1 か 2 を取得済み
English Communication 3・4	English Communication 1 か 2 を取得済み
TOEIC 1・2	英語 1 か 2 と English Communication 1 か 2 を取得済み
Academic English 1・2	英語 1・2 と English Communication 1・2 を取得済み

<3年生選択科目履修条件>

科目名	履修条件
TOEIC 3・4	TOEIC1 か 2 を取得済み
Academic English 3・4	Academic English 1 と 2 から1科目、英語 3 と 4 から1科目および English Communication 3 と 4 から1科目の合計3科目以上を取得済み
Writing A・B	英語 1・2 と English Communication 1・2 をすべて取得済みで、かつ英語 3 か 4 を取得済み
English Culture Seminar A・B	英語 1・2 と English Communication 1・2 をすべて取得済みで、かつ英語 3 か 4 と English Communication 3 か 4 を取得済み
English Special Studies A・B	英語 1・2 と English Communication 1・2 をすべて取得済みで、かつ英語 3 か 4 と English Communication 3 か 4 を取得済み
English Self-learning A・B	英語 1・2 と English Communication 1・2 をすべて取得済みで、かつ英語 3 か 4 と English Communication 3 か 4 を取得済み

〈履修条件に関わる重要な注意事項〉

2年生以降の選択科目については、それぞれに履修条件が設定されています。どの科目を履修するには、どのような履修条件を満たさなければならないのか、よく考えて履修してください。

特に2年生対象の科目を履修するときは、3年生で履修したい科目のことをよく考えて、履修計画を立ててください。2年生で履修した科目によって、3年生で履修できる科目が決まってしまうます。

例えば、3年生対象の English Self-learning A または B を履修するには、2年生までに英語 1・2 と English Communication 1・2 のすべてと、英語 3 か 4 と English Communication 3 か 4 の単位を取得していなければなりません。この条件を充たさなければ、3年生で English Self-learning が履修できないこととなります。

<令和5年度新入生の英語科目履修特例措置>

* 新入生で、特にすぐれた英語力を持つ学生は、1年生で履修すべき必修科目 6 単位(英語 1・2、English Communication 1・2)が認定され、2年生以降に受講する選択科目を1年次から履修することが可能である。特例措置を希望する学生は、下記の要項に従い、学生支援課に申請すること。

対象者：近畿大学農学部入学直近1年以内に取得した、有効期限内の以下のスコアを有する者(ただし、実用英語検定については有効期限なし。)

TOEIC	TOEFL PBT	TOEFL iBT	実用英語検定
600 以上	510 以上	64 以上	準1級 or 1級

単位認定:英語 1、英語 2、English Communication 1、English Communication 2

(ただし、「新入生の英語科目履修特例措置」によって単位を取得した場合、これらの科目は GPA の対象外科目となるため、自身の GPA には含まれないので留意してください。また、成績表記も通常の「優」や「良」といった表記ではなく、「認定」という表記になりますので注意してください。)

履修可能科目:第一外国語科目群(英語)科目一覧表に記載されている選択科目(前ページに記載の履修条件は適用されない。)

申請期間:令和5年4月5日~4月10日(所定の申請書をスコア(原本)・証明書等と共に提出すること。)

申請・履修上の注意:

1. 履修可能科目等の説明を行うので、特例措置を受ける学生は、英語専任教員との面談を受けること。
2. 特例措置を受ける学生は、学年・学科の枠にとらわれることなく、どの科目を履修しても構わない。(例えば、農業生産科学科の1年生が、応用生命化学科3年生用の英語科目を履修することも可能。)

英語クラス編成のためのプレースメントテスト

- ・1年生担当科目の英語 1・2、English Communication 1・2 のクラス分けは、入学時に行ったプレースメントテストの結果を基に行われます。
- ・2年生担当科目の英語 3・4、English Communication 3・4 のクラス分けのために、1年次の12月に改めてプレースメントテストを行います。

		クラス編成
1年	英語 1・English Communication 1	入学時プレースメントテスト
	英語 2・English Communication 2	英語 1・English Communication 1 と同じ
2年	英語 3・English Communication 3	1年次12月プレースメントテスト実施(予定)
	英語 4・English Communication 4	英語 3・English Communication 3 と同じ

英語科目履修モデル

Case A: アカデミックスキル重視コース

1年次	2年次	3年次	4年次
英語 1・2 Eng Comm. 1・2	英語 3・4 Eng Comm. 3・4 Academic English 1・2	Academic English 3・4 他3年生発展科目	→

Case B: TOEIC 重視コース

1年次	2年次	3年次	4年次
英語 1・2 Eng Comm. 1・2	英語 3・4 Eng Comm. 3・4 TOEIC 1・2	TOEIC 3・4 他3年生発展科目	→

Case C: 第二外国語学習コース

1年次	2年次	3年次	4年次
英語 1・2 Eng Comm. 1・2 第二外国語総合 1・2	英語 3・4 Eng Comm. 3・4 第二外国語総合 3・4	英語 3年生発展科目	→

<注意>

1. 卒業要件として外国語科目(英語・第二外国語)から14単位、その内10単位以上を英語科目から履修すること。
2. 英語 1・2、English Communication 1・2 が不合格となった場合、**次の学期**にその科目の再履修コースを受講し、必要に応じてその続きの科目を併せて履修すること。例えば、1年前期に英語 1 が不合格の場合、1年後期に英語 1 を再履修し、併せて英語 2 を履修すること。

第二外国語教育の共通基本目標

From

母語や英語以外の言語も学んでみたい。
それらの言語を使ってコミュニケーションできる力を大学で身につけ、世界で活躍したい。



To

- ① 外国人と臆することなくコミュニケーションができる。
- ② 国際感覚と広い視野が身につく。
- ③ 将来のキャリアの可能性を拓ける。



“From ⇄ To”を実現する手段としての「近畿大学の第二外国語教育」

— 今しかない、ゼロから始める第二外国語 —

共通基本目標

1. 英語以外に独仏中韓などの諸言語のいずれかを選択して集中的に学習し、当該言語を運用して十分なコミュニケーションを行う能力を培う。
2. 多様化する国際社会において相互に尊重、信頼し合う上で必要な感性を養い、異文化への理解を深め、これを通じて自分自身の文化をさらに深く理解する。
3. 外国語能力の修得によって、一人一人の学生が自らの個性と適性に応じた多様なキャリアプランを描くことができるようにする。

具体的方策

上記の目標を達成するために以下の具体的方策を実施する。

1. 第二外国語を学習する上で適正な規模のクラスを編成する。また、新たに学ぶ外国語の基本能力を習得する基幹科目、及びその能力を実用レベルにまで高める発展科目を設置する。
2. より着実に外国語能力を修得するために、学生が同一言語の基幹科目を2年間履修し、さらに発展科目も履修しながら、継続して学習するよう指導する。
3. 「ことばと文化」「国際化と異文化理解」などの教養科目と語学科目との連携を通じて、言語と異文化双方への理解を深め、国際的視野と深い教養が身につく環境を整える。
4. 語学教育センター講座、語学検定対策、留学生との交歓会、スピーチコンテスト、留学および海外研修などの授業外活動を通じて、学習意欲と外国語運用能力のさらなる向上を図る。
5. 個々の学生を対象とする学習相談室を定期的に開設し、授業外でもきめ細やかな学習支援を行う。
6. 学生のキャリア形成、及び生涯にわたる外国語学習の契機とするため、外国語に関する資格の取得を奨励、支援する。

第二外国語について

なぜ大学で第二外国語を学ぶのでしょうか？

あなたは、第二外国語を学びたいと思いますか？ 本学では、多くの学部において第二外国語は必修科目ではなく、選択科目のひとつです。しかし、実際はほとんどの学生が第二外国語を履修しています。みなさんの先輩にその動機を尋ねると、「英語以外の外国語を話せるようになりたい」、「英語の単位だけでは足りないから」といった答えが返ってきます。

どうして大学で第二外国語を学ぶのでしょうか？ 地球規模でのネットワーク化が進行している今日にあって、国際社会におけるコミュニケーション言語として、英語が重要なことは言うまでもありません。しかし一方で、世界は、新たな多文化・多言語社会へと向かっています。中国や韓国をはじめとするアジアの国々との交流だけでなく、EU諸国との関係も日本にとって重要です。現代の日本を作り上げてきた歴史や文化は、英語圏以外の多様な国々からの影響も受けているのです。第二外国語を学ぶことは、自分の知見や価値観を広げ、またそのことばを母語とする人々について、深く学ぶ機会であり、国際社会において不可欠な教養を得る機会と言えるでしょう。

しかし、一部の学部を除いて、一年次に履修可能な第二外国語の授業は週一回の90分しかありません。ただ受動的に授業を聴いているだけでは、流暢に話せるようにはなりません。それでは意味がないと思う人もいるでしょう。しかし、実際に、第二外国語の授業を楽しみにしている人たちがたくさんいるのです。それはなぜか、答えは単純です。第二外国語を学ぶことには「新しいことを知る喜び」があるからです。

そもそも、大学での外国語学習は、流暢に話せるようになることだけを目的としてはいません。話すことはあくまで手段の一つなのです。大学では、そのことばを形成してきた文化的背景や、ことばの構造から日本とは異なる文化を知ることが目的としています。そこに「知る喜び」を感じて、そのことばを積極的に学べば学ぶほど、語学もまた自然と上達していきます。事実、毎年、語学検定試験の高難度の級に合格し、語学力と多様な価値観を身につけて、世界に羽ばたいてゆく先輩も少なくありません。

日本にも外国の方がたくさんいます。かれらが一生懸命日本語で話しかけてくれると、自分たちの文化を認めてもらえたような気がして、うれしくはありませんか？ 多様なことばを知ることが、多様な文化を認め、そこに住む人々と文化的に近づくことでもあるのです。それは旅行や留学、将来の海外赴任にも活かされることでしょう。たとえ流暢でなくとも、さまざまなことばを話そうとする人は多くの友人や思い出を得られるものです。

本学では、多様化する国際社会の要請に応じて、諸外国の言語を学び、その文化に固有の伝統や考え方を理解することを第二外国語教育の最重要目標としています。世界を見渡す視点を日本や英語圏からずらしてみるとまた違った世界が見えてきます。視点は多ければ多いほど、世界は広がりをもつはずで、ことばを学ぶことによって開かれる世界は、無限なのです。

いまこそ、第二外国語を学んでみませんか？

ドイツ語について

「ドイツ語」と聞くと、何だか堅苦しくて難しそう、というイメージを抱く人が多いかもしれません。本当にそうでしょうか。ドイツ語は英語と同じ西ゲルマン語という仲間に属し、英語とかなり近い関係にあるので、単語や文法体系に共通点が多く、しかも発音は英語よりずっと簡単です。語順などもむしろ日本語に似ているところがあり、私たち日本人にとっては特に学びやすい外国語だと言えます。

ではドイツ語はどこで、どのくらい多くの人々が話しているのでしょうか。ドイツ語圏にはドイツ（人口約 8200 万人）を始め、オーストリア（約 800 万人）、スイス（ドイツ語人口は約 500 万人）、そしてリヒテンシュタイン（約 3 万人）が含まれます。この他ルクセンブルクでもドイツ語が公用語のひとつとなっており、またドイツと国境を接する地域や東欧でもドイツ語を話す人たちがおり、世界のドイツ語話者人口はほぼ 1 億人、EU（ヨーロッパ連合）の中でドイツ語は最も多く話されている言葉となっています。

さて皆さんは、ドイツ語やドイツ語圏について、何を知っているのでしょうか。最近ではゲームを通じてドイツ語やドイツ文化（ゲルマン神話を含む）にふれる機会が増えているようですが、子供の時にグリム童話を読んだという人、モーツァルトやベートーヴェン、あるいはクラフトワークに代表されるテクノ・ミュージシャンの音楽が好きだという人も少なくないでしょう。オーストリアの首都ウィーンで花開いた世紀末の文化は今もなお私たちを惹きつけて離しません。また、環境先進国・福祉先進国として有名なドイツから、日本が多くのことを学んでいることはよく知られています。ドイツと言えばやはりベンツやBMWに代表されるクルマがあり、一度はアウトバーンを走ってみたいと思っている人、サッカーのブンデスリーガに興味を持っている人もいるでしょう。最近ではドイツ語圏の映画が日本公開される機会も増えました。そうした関心や興味を手がかりにして、ドイツ語の勉強を始めてみましょう。現在はインターネットを使ってドイツ語圏の情報が瞬時に手に入り、英語圏のソースとは異なったものの見方、考え方に触れることもできます。また、ドイツ語圏での旅行や語学研修も簡単に行える時代です。たとえ片言でもドイツ語を使って買い物や現地の人との会話ができれば、旅の楽しみが増し、印象も全然違ったものになるでしょう。ドイツ語を学ぶことを通して、自分の世界を広げていきましょう。

<辞書と参考書>

語学を学ぶには辞書が必要です。初級の段階では、なるべく紙の辞書を使うようにしましょう。用例が見やすく、書き込みも容易だからです。参考書は必需品ではありませんが、必要に応じて自主学習に役立てましょう。どちらも先生の説明を聞いて自分に合ったものを選び、早く使い慣れてください。

おすすめ辞書 『クラウン独和辞典』（三省堂） 『新アクセス独和辞典』（三修社）
『新アポロン独和辞典』（同学社） 『エクセル独和辞典』（郁文堂） 他
おすすめ参考書 『ドイツ語のしくみ（CDつき）』（白水社） 他

フランス語について

フランスというと、皆さんは何を思い浮かべますか？ フランス料理やワインなど、グルメの国。スイーツ大国。最近ではミシュランガイドの名前がテレビで聞かれることも多くなりました。また世界のファッションをリードする国でもあります。スポーツでも、サッカーや柔道やフィギュアスケートなどさまざまな種目で、フランス語圏の選手たちがめざましい活躍をしていますね。それにロワールの古城やモン・サン・ミシェルに代表される数多くの世界遺産を有する国でもあります。でもそれだけではなく、フランスはヨーロッパで一番のマンガ大国という意外な一面も持っているのです！ そんな多様で豊かな文化への入口として「フランス語」を勉強してみませんか？

フランス語は英語と同じアルファベットを使い、英語と共通する単語も多いので、とても簡単に学ぶことができます。しかも国連やオリンピックでも英語と並んで使われる「第二の国際語」です。それにフランス語はフランス本国だけでなく、ヨーロッパのベルギーやスイス、アフリカ諸国、カナダのケベック州やアメリカの一部、中南米諸国やアジア、オセアニア、中東など、世界中で広く使われています。世界でフランス語を話す人は、何とフランスの人口の4倍もいるのです！ 世界で2億6千万人が話している言語、それがフランス語です。

グローバル化がしきりに言われる現代にあって、国際言語としてのフランス語の重要性はいっそう高まっています。フランス語を知ることによって、日本やアメリカとは違った視点から世界を眺めることができるようになるでしょう。英語だけではなく、さらにフランス語の知識を身につけることは、皆さんにとっても貴重な知的財産の一つとなるはずです。また検定試験に挑戦したい、留学したい、フランス語圏の国々に旅行に行きたいという人も積極的にサポートします。フランス語は明晰さと論理性に富む言語であると言われますが、フランス語の学習が論理的な思考力の育成と、新しい視点からの異文化理解に役立つことを願っています。さあ、一緒に楽しくフランス語を学びましょう！

〈辞書と参考書〉

辞書 外国語を勉強する上で一番基本となる参考書は、何と言っても辞書に他なりません。最初からいきなり語彙数の多い大型辞書を買うよりも、次に挙げるような「学習仏和辞典」で勉強を始めるのがいいでしょう。

「ディコ仏和辞典」(白水社) 「プチ・ロワイヤル仏和辞典」(旺文社)

「クラウン仏和辞典」(三省堂) など

参考書 講義の中でも文法は分かりやすく詳しく説明しますが、自分で分からないところを確認し、知識をさらに深めるのには、次のような文法参考書をおすすめします。

「新・リュミエール フランス文法参考書」(駿河台出版社)

「大学で始めるフランス語」(駿河台出版社) など

中国語について

「中国」と聞いてみなさんはどんなことを連想しますか？ 反日デモ、PM2.5、「爆買い」……。最近の中国をめぐる報道を見て、中国に対してよいイメージを持っていない人もいることでしょう。中国は広大な国土を抱え、13億を超えるさまざまな人々が暮らしています。中国人13億人すべてが「反日」？ そんなことはないはずです。

中国は、改革開放以来、急速な経済発展を遂げてきました。今や日本にとって最大の貿易相手国であり、生産地としても市場としても、日本経済の重要な鍵を握っています。また、日中の距離は、飛行機でわずか2時間程度。ビジネスや観光をはじめ、人々の交流も活発です。みなさんも、街中で中国語を耳にしたり、アルバイト先で中国の人と知り合う機会も多いのではないのでしょうか。

日本と中国、お互いの理解を深めるために私たちができることは何でしょう？ その答えの一つは、「中国語」を学ぶことです。広大な中国には、お互いの意思疎通が不可能なほど多様な方言が存在しますが、私たちが学ぶ中国語は、「普通話」と呼ばれる標準語であり、中国全土だけでなく、台湾や香港、シンガポール、世界中にあるチャイナタウンでも使える、中華圏の共通語です。また、日本は中国と同じく、漢字文化圏に属します。中国では「簡体字」という簡略化された漢字、台湾や香港では「繁体字」という旧来の漢字を用いていますが、いずれにせよ漢字。日本人は中国語を学ぶのに極めて有利です。漢字に助けられつつ、中国語を学べば、広い中華圏への扉を開くことができるのです。

百聞は一見にしかず、在学中にぜひ一度、中国や台湾へ、旅行や留学をしてみたいかがでしょうか。本学では、短期語学研修（台湾3週間、北京4週間）を提供しています。研修に参加し、異なる文化や価値観に触れることで、大きな刺激を得られることでしょう。

また、実用的な中国語を資格として身に付け、就職活動に備えるのもいいでしょう。本学のカリキュラムは、「中国語検定試験」にも対応して構成されています。語学センター（11月ホール2階）では、会話や検定対策など、豊富な講座を無料で提供しています。

日中両国の関係がぎくしゃくしている時代だからこそ、確かで豊かな知識と広い視野を備えた国際人が求められています。今こそ、中国語を学びませんか？

<辞書と参考書>

辞書 旅行や留学へ持参し、コミュニケーションツールとして活用することを考えると、最初は携帯用で、日中と併せて一冊のものを購入するのがいいでしょう。

『デイリーコンサイズ中日・日中辞典』（三省堂）

『ポケットプログレッシブ中日・日中辞典』（小学館）

『中日辞典 第二版』（小学館）

『中日辞典 第三版』（講談社）

『東方中国語辞典』（東方書店）

『中国語辞典』（白水社）

参考書 授業と並行して、気軽な入門書を読んでみてはどうでしょう。

『はじめての中国語』（講談社現代新書）『中国語はじめの一步』（ちくま新書）

『中国語文法・完成マニュアル』（白帝社）『よくわかる中国語文法』（白帝社）

韓国語について

日本に最も近い隣の地域、朝鮮半島で話されている韓国語（朝鮮語）は、日本語と非常に似通ったことばとして知られています。例えばどんなところが似ているか？まずは語順が似ています。「昨日本屋で買った本、すごくおもしろかったよ」という文も、単語をそれぞれ置き換えていくだけでできあがってしまいます。他には漢字由来の語を使う、という点も似ています。例を挙げれば、「新聞」「高速道路」といった語も韓国語で同じように用いられます。発音はそれぞれ「シンムン」「コソクトロ」となりますが、「しんぶん」と「シンムン」、「こうそくどうろ」と「コソクトロ」、何となく音も似ています。類似は他にもいろいろありますが、日本語をよく知っている皆さんにとって、どれも勉強しやすいことばだと感じることができます。

しかし、異なることばですから当然違いもあります。まず使われる文字が違います。韓国語で使われる文字「ハングル」は、15世紀に作り出されたものです。今でもその使用説明書が残っているという、世界でも珍しい文字です。初めて韓国語を学ぶ皆さんは、まずこのハングルを学ぶことからスタートします。ハングルさえ読み書きできるようになれば、後は韓国語のすばらしい世界が広がっていきます。ぜひ頑張りましょう。

日本と朝鮮半島との交流は先史時代から続いているといわれますが、21世紀を迎えてさらに活発になってきました。今では、週末を利用して韓国へちょっと旅行に、ということが簡単にできるようになっています。最近ではテレビや映画でも韓国語に触れる機会が増えています。学んだ内容をすぐに実践できる、というのも韓国語学習の楽しみの一つといえるでしょう。また本学では、韓国の多くの大学（慶熙大学、釜山外国語大学、仁荷大学、高麗大学、漢陽大学など）と交流協定を結んでおり、春休みや夏休みを利用しての語学研修プログラム、学部への交換留学プログラムなどを通じて、皆さんの韓国語学習をサポートしています。

最も近い隣の地域、朝鮮半島のことばを足がかりに、広くアジア、世界へと目を向けてみましょう。そしてそれは、自らのことば、文化を再認識することにつながります。まずは韓国語から、その一步を踏み出してみませんか。

<辞書と参考文献>

辞書：辞書等が必要な場合には講義で指示しますが、以下のようなものがあります。

『朝鮮語辞典』（小学館）、『コスモス朝和辞典』（白水社）、『韓日辞典』（三修社）など

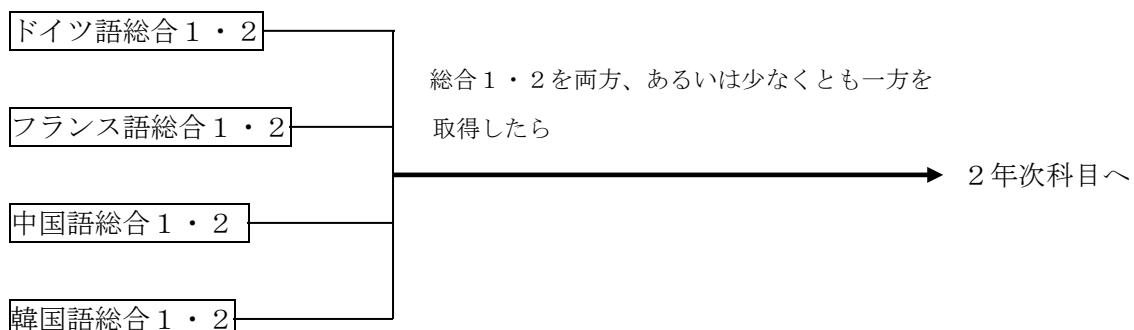
参考書：参考書についても、講義内で適宜指示します。

第二外国語科目一覧

科目名	配当学年	単位	学期	備考	
ドイツ語総合1	1	1	前	日本人または ネイティブ 教員担当科目	基幹科目
ドイツ語総合2	1	1	後		
フランス語総合1	1	1	前		
フランス語総合2	1	1	後		
中国語総合1	1	1	前		
中国語総合2	1	1	後		
韓国語総合1	1	1	前		
韓国語総合2	1	1	後		
ドイツ語総合3	2-4	1	前	ネイティブ または日本人 教員担当科目	発展科目
ドイツ語総合4	2-4	1	後		
フランス語総合3	2-4	1	前		
フランス語総合4	2-4	1	後		
中国語総合3	2-4	1	前		
中国語総合4	2-4	1	後		
韓国語総合3	2-4	1	前		
韓国語総合4	2-4	1	後		

第二外国語履修フローチャート

1年次



- ・ 「総合 1」は前期科目、「総合 2」は後期科目。同一言語を 1・2 継続して履修登録すること。

2年次



(1年次にいずれの単位も取得していない人は) → (各言語) 総合 1・2

- ・ 「総合 3」は前期科目、「総合 4」は後期科目。同一言語を 1・2 継続して履修登録すること。

第二外国語科目＜科目名・概要＞

＜ドイツ語・フランス語・中国語・韓国語 総合1・2＞

（一年選択科目、1は前期、2は後期）（基幹科目）

（同一言語を1・2継続して履修する）

新しい外国語に慣れ親しみ、初歩的なコミュニケーションが図れるようにする。文字、発音、基本語彙と表現、文構造など、聞き、話し、読み、書くというバランスの取れた言語運用に不可欠な基礎的知識を習得する。週1回の授業。

＜ドイツ語・フランス語・中国語・韓国語 総合3・4＞

（二年選択科目、3は前期、4は後期）（発展科目）

（総合1あるいは2いずれか1科目修得を先修条件とする）

「話す」と「聞く」という二つの側面に重点を置く。外国旅行で必ず出会う場面や日常生活によくある場面などを用いて、必要な情報を聞き取り、自分を表現する方法を練習する。週1回の授業。

第二外国語履修のガイドライン		
*履修希望者は、下記の履修条件を満たしている者に限る。		
科目名		履修条件
ドイツ語 フランス語 中国語 韓国語	総合1・2	同一言語を1・2継続して履修登録すること 履修する言語において、「総合1」を履修せずに、それぞれの「総合2」を履修することはできない
ドイツ語 フランス語 中国語 韓国語	総合3・4	同一言語を3・4継続して履修登録すること 前年までに同一言語の総合1・2のうち、少なくとも一方の単位を取得していることを条件とする

外国人留学生の履修方法

外国人留学生の「共通教育科目・外国語科目」の履修は、基本的に一般学生と同じです。たとえば、卒業に必要な「共通教育科目・外国語科目」単位数は、一般学生の必要な単位数と同じです。また、外国人留学生は、一般学生と同じクラスで授業を受けることを原則とします。

しかし、外国人留学生の学習効果を高めるために、外国人留学生だけを対象とした科目を設けています。具体的には、共通教養として「日本概論 1」から「日本概論 4」までの 4 科目、日本語科目の 20 科目、そして英語科目の 4 科目です。これらをまとめて「外国人留学生特例科目」とよびます。詳しくは、次のページに示した外国人留学生特例科目を見てください。

ただし、以下の点に注意してください。

(1) 「外国語科目」の履修制限

外国語科目の履修については、母国において公用語・母語およびそれに準ずる日常語として使用している言語を履修することはできません。

(2) 「日本語科目」で取得した単位の読み替えについて

農学部の学生は、外国語科目群から 14 単位以上の単位を取得する必要がありますが、このうち 10 単位以上を英語科目で取得する必要があります。外国人留学生は、「日本語科目」で履修した単位をもって英語の単位に代えることができます。

ただし、原則として外国人留学生も必修科目である「英語 1」「英語 2」「English Communication1」および「English Communication2」の 4 科目 6 単位については履修が必要です。

(3) 「初修英語関連科目」の履修について

「初修英語基礎 1・2」と「初修英語コミュニケーション 1・2」は、英語をほとんど学んだことのない外国人留学生を対象とした科目です。英語を母語とする外国人留学生は、「初修英語関連科目」を履修できません。なお、農学部では、これらの「初修英語関連科目」は開講していません。

(4) 農学部における「外国人留学生特例科目」の開講実施について

次のページに示した外国人留学生特例科目のうち、農学部においては一部の科目しか開講していません。もし農学部で開講していない共通教養科目や、「日本語科目」および「英語科目」を履修したい場合は、農学部での他の科目の履修に問題が生じない範囲において、東大阪キャンパスで履修することもできます。

なお、農学部では、年度によって開講する「日本語科目」が異なることがあります。年度によって「日本語科目」を開講しない可能性もあります。こうした情報については、年度初めに掲示される情報をよく見てください。

II. 外国人留学生特例科目

1. 令和2～5（2020～2023）年度入学生

(1) 外国人留学生特例科目表〔令和2～5（2020～2023）年度入学生適用〕

科目群	科目群詳細	授業科目	単位数	必修・選択の別		レベル	履修学年、期別、セメスターと1週あたりの授業時間数			
				必修	選択		1～4学年			
							前期		後期	
共通教養科目	共通教養	日本概論1	2		○	全レベル	2			
		日本概論2	2		○				2	
		日本概論3	2		○		2			
		日本概論4	2		○				2	
外国語科目	日本語	日本語読解1	1		○	レベル4	2			
		日本語読解2	1		○				2	
		日本語作文1	1		○		2			
		日本語作文2	1		○				2	
		日本語会話1	1		○		2			
		日本語会話2	1		○				2	
		日本語読解3	1		○	レベル5	2			
		日本語読解4	1		○				2	
		日本語作文3	1		○		2			
		日本語作文4	1		○				2	
		日本語会話3	1		○		2			
		日本語会話4	1		○				2	
		日本語アカデミックリーディング1	1		○	全レベル	2			
		日本語アカデミックリーディング2	1		○				2	
		日本語リサーチメソッド1	1		○		2			
		日本語リサーチメソッド2	1		○				2	
	日本語プレゼンテーション1	1		○	2					
	日本語プレゼンテーション2	1		○			2			
	プロジェクトワーク1	1		○	レベル5 (※)	2				
	プロジェクトワーク2	1		○				2		
英語		授業科目	単位数	必修・選択の別		/	1学年		2学年	
				必修	選択		前期	後期	前期	後期
		初修英語基礎1	1		○		2			
		初修英語基礎2	1		○			2		
		初修英語コミュニケーション1	1		○				2	
初修英語コミュニケーション2	1		○				2			

・表中の授業時間数欄に記載されている2は1週に1時限(90分)を表す。

(※)レベル4の学生が履修する場合には、「日本語読解1・2」「日本語作文1・2」「日本語会話1・2」の6科目全てを取得済みであることが条件です。

農業生産科学科 専門科目一覧表

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専攻科目	環境保全栽培学	飯嶋 盛雄	2	1		
	環境植物学	瀬戸口 浩彰(非)	2	1		
	植物生理学	山根 浩二	2	3		
	昆虫害理学	香取 郁夫	2	1		
	植物病理学	野々村 照雄	2	1		
	細胞生物学	山根 浩二	2	2		
	植物遺伝育種学	種坂 英次	2	1		
	日本農業論	大石 卓史	2	1		
	環境化学基礎	澤邊 昭義(応)	2	1		
	鳥獣害管理	江口 祐輔(非)	2	1		GPA対象外科目
	工芸作物学	飯嶋 盛雄	2	2		
	食用作物学	飯嶋 盛雄	2	2		
	果樹園芸学	神崎 真哉	2	2		
	野菜園芸学	小枝 壮太	2	2		
	花卉園芸学	細川 宗孝	2	2		
	施設園芸学	山崎 彬	2	2		
	害虫管理	米谷 衣代	2	3		
	植物病原微生物学	野々村 照雄	2	2		
	応用きのこ学	種坂 英次	2	2		
	植物分子生物学	築山 拓司	2	2		
農村地域マネジメント論	大石 卓史	2	2			
農業経済学	増田 忠義	2	2			
特別講義Ⅰ	鈴木 剛(非)	2	2		GPA対象外科目	
地域活性化論	中山 村貴子(非)	2	2			
植物形態学	山根 浩二	2	2			
栽培システム学	廣岡 義博	2	2			
作物生産情報学	廣岡 義博	2	2			
フラワービジネス演習	分	2	2			
雑草管理学	黒川 俊二(非)	2	3			
園芸植物学	神崎 真哉	2	1			
昆虫生態学	香取 郁夫	2	3			
化学生態学	米谷 衣代	2	2			
昆虫生理学	坂本 克彦(非)	2	3		GPA対象外科目	
植物感染制御工学	松田 克礼	2	2			
植物病診断防除論	松田 克礼	2	3			
植物育種学	築山 拓司	2	2			
果樹品種育成論	佐藤 明彦(兼)	2	3			
農業政策学	増田 忠義	2	3			
アグリビジネス起業論	分	2	3			
農産物流通・マーケティング論	大石 卓史	2	3			

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専攻科目	アグリビジネスマネジメント論	高橋 太一郎(非)	2	3		
	園芸学研究の方法	細川 宗孝	2	3		
	園芸植物と遺伝子	小枝 壮太	2	3		
	フラワービジネス論	細川宗孝・山崎 彬・増田忠義	2	3		
	農学野外実習	分 担	2	1	※	
	実践型先端農業実習	分 担	2	2		
	基礎生物学実験	分 担	1	2		
	基礎化学実験	分 担	1	2		
	基礎物理学実験	石井 邦和(非)	1	2		GPA対象外科目
	農学専門実験Ⅰ	分 担	2	3	必修	
	農学専門実験Ⅱ	分 担	2	3	必修	
	附属農場実習	分 担	2	3		GPA対象外科目
	農業農村インターンシップ	分 担	2	2	※	GPA対象外科目
	専門英語Ⅰ	分 担	1	3	必修	
専門英語Ⅱ	分 担	1	3	必修		
専門演習Ⅰ	分 担	2	4	必修		
専門演習Ⅱ	分 担	2	4	必修		
卒業研究	分 担	8	4	必修		
資格関連科目	アグリビジネス実習	分 担	2	3	卒業所要単位に含めない ※	
関連科目	物理学	氷見山 幹基(非)	2	1		
	化学	西村 克己(非)	2	1		
	生物学	裏山 悟司(非)	2	1		
	植物栄養生理学	森本 正則(応)	2	2		
	微生物学	倉田 淳志(応)	2	2		
	農薬化学	松田 一彦(応)	2	2		
	食品機能学	財満 信宏(応)	2	3		
	農産製造学	福田 泰久(応)	2	3		
	生命有機化学	松田一彦・森本正則(応)	2	3		
	生物多様性の科学	松本 光朗(環)	2	2		
	環境ビジネス学	松平 尚也(非)	2	2		
	植物生態学	早坂 大亮(環)	2	3		
	持続可能な水産学	前潟 光弘(環)	2	3		
	有機化学Ⅰ	北山 隆(生)	2	2		
有機化学Ⅱ	北山 隆(生)	2	2			

(注)※のついた科目は履修者を制限する場合があります。

<履修方法>

1. 卒業に必要な修得単位数

全学共通科目は、共通教養科目 14 単位以上、専門基礎科目 4 単位以上、外国語科目 14 単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から 2 単位以上の合計 34 単位以上、専門科目は、専攻科目および関連科目から 90 単位以上、総計 124 単位以上を修得しなければならない。

- (1) 全学共通科目で、共通教養科目「基礎ゼミ」および「情報基礎」は必修とする。また、外国語科目 14 単位のうち第二外国語を 4 単位まで含むことができる。ただし、人間性・社会性科目群から 4 単位以上、地域性・国際性科目群から 2 単位以上、課題設定・問題解決科目群から 4 単位以上を修得しなければならない。
- (2) 専攻科目のうち、「農学専門実験Ⅰ・Ⅱ」「専門英語Ⅰ・Ⅱ」「専門演習Ⅰ・Ⅱ」「卒業研究」の合計 18 単位を必修とする。
- (3) 関連科目は 12 単位を限度として、卒業に必要な単位に加算できる。
- (4) 外国語科目 14 単位を超えて修得した単位のうち、第一外国語 8 単位を限度として専門科目単位として加算できる。

2. 1 学年から 2 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

1 学年から 2 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 24 単位以上を修得していること。

3. 2 学年から 3 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

2 学年から 3 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 50 単位以上を修得していること。

4. 3 学年から 4 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

3 学年から 4 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 98 単位以上を修得していること。

※共通教養科目および専門基礎科目において卒業に必要な合計 20 単位を超えて修得した単位、または、関連科目において卒業に必要な 12 単位を超えて修得した単位は、進級要件の単位としては認められるが、卒業要件の単位には認められないので注意すること。

5. 研究室分属 ※R5(2023)年度入学生

第3学年の初めに下表の研究室のいずれかに分属し、各研究室別に専門英語Ⅰ・Ⅱ、農学専門実験Ⅰ・Ⅱ、専門演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究を履修する。

研究室	担当教員 (R5(2023)年度現在)
作物学	飯嶋 盛雄、山根 浩二、廣岡 義博
育種学	種坂 英次、築山 拓司
園芸植物学	神崎 真哉、小枝 壮太
植物感染制御工学	松田 克礼、野々村 照雄
昆虫学	香取 郁夫、米谷 衣代
農業経営経済学	大石 卓史、増田 忠義
花卉園芸学	細川 宗孝、山崎 彬

※研究内容によって附属農場の教員が分担することもあります。

※分属制限をする場合があります。

水産学科 専門科目一覧表

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考		
					必修の別	GPA対象外科目	
専攻科目	A群 I	魚類生態学	渡邊 俊	2	1		
		水生生物学	小林 靖尚	2	1		
		魚類学	渡邊 俊	2	2		
		動物行動学	酒井 麻衣	2	1		
		水産動物学	畑瀬 英男 (非)	2	2		
		魚類環境生理学	石橋 泰典	2	2		
		魚類繁殖生理学	分 担	2	2		
		微生物海洋学	谷口 亮人	2	2		
		海棲哺乳類学	酒井 麻衣	2	2		
		水族館学	松沢 慶将 (非)	2	2		GPA対象外科目
	A群 II	魚類発生生物学	小林 徹	2	3		
		生体分子解析学	分 担	2	3		
	B群 I	魚類内分泌学	小林 靖尚	2	2		
		水産実用数学	分 担	2	1	必修	
		水産物理学	水見山 幹基 (非)	2	1		
		魚介藻類増殖学	分 担	2	1		
		海水養殖学	家戸 敬太郎 (兼)	2	1		
		淡水増殖学	亀甲 武志	2	2		
		栽培漁業論	石橋 泰典	2	2		
		種苗生産学	中 田 久 (兼)	2	2		
		魚類育種学	小林 徹	2	2		
		魚病学	分 担	2	3		
	B群 II	魚類栄養学	分 担	2	3		
		水産海洋学	光永 靖介	2	1		
		水産資源学	鳥澤 眞	2	1		
		漁業情報学	光永 靖介	2	2		
		漁業生産システム論	鳥澤 眞	2	3		
	C群	生態系科学基礎学	渡邊 俊	2	1		
水圏微生物学		永田 恵里奈	2	1			
海洋生態系科学		江 口 充	2	2			
陸水質学		鶴田 哲也 (非)	2	2		GPA対象外科目	
水族環境学		江 口 充	2	2			
D群 I	水族環境修復学	江 口 充敬 (非)	2	3			
	水産利用学	福田 隆志	2	1			
	水産生物化学	福田 隆志	2	2			
	水産食品保蔵学	田中 照佳	2	2			
	食品微生物学	安藤 正史	2	2			
	水産資源化学	永田 恵里奈	2	2			
	食品製造管理学	安藤 正史	2	3			
食品衛生管理学	岡村 善裕 (非)	2	3				

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
D群II	水産学概論	亀甲武志	2	1	必修	
	水産施策概論	亀甲武志	2	3		
E群	水産学基礎実験I	分	1	1	必修	
	水産学基礎実験II	分	1	2		
	養殖学基礎実習	分	1	2	GPA対象外科目	
	水産増殖学実験	分	1	3	GPA対象外科目	
	水産増殖学実習	分	1	3	GPA対象外科目	
	水産生物学実習	分	1	3	GPA対象外科目	
	生物学実験	分	1	3		
	化学実験	分	1	3		
	水産利用学実習	分	1	3	GPA対象外科目	
	水族環境学実験	分	1	3	GPA対象外科目	
	水産微生物学実験	分	1	3		
	漁業情報学実習	分	1	3	GPA対象外科目	
	物理学実験	分	1	3		
	海棲哺乳類学実習	酒井麻衣	1	3	GPA対象外科目	
海棲哺乳類学実験	酒井麻衣	1	3	GPA対象外科目		
潜水技術論	上田浩二(非)	2	1	GPA対象外科目		
小型船舶操縦法	光永靖	2	2	GPA対象外科目		
F群	技術者倫理	分	2	1	必修	
G群	専門英語I	分	1	3	必修	
	専門英語II	分	1	3	必修	
	専門演習I	分	2	4	必修	
	専門演習II	分	2	4	必修	
H群	水産技術専門演習	分	1	3	必修	GPA対象外科目
	水産技術専門実験	分	1	3	必修	GPA対象外科目
	卒業業研究	分	8	4	必修	

履修科目を以下に示す教育目標にそって分類する

A群: 科学知識の基礎を習得し, 様々な生命活動を理解する

A群I: 生命科学系

A群II: 数学物理学系

B群: 水域における多様な食料生産システムを地球的視野から理解し, 応用できる

B群I: 増殖生産系

B群II: 漁業生産系

C群: 水域の環境保全の重要性を生物・環境の両面から認識し, 多面的に考える

D群: 世界における水産資源の利用方法を修得し, 食料問題への対応力を養う

E群: 学内外の諸施設を利用した実験・実習・見学により実践力を修得する

F群: 水産技術者として必要な世界観・倫理観を身につける

G群: 水産技術者として必要な論理的記述力, 口頭発表力, コミュニケーション能力を身につける

H群: 水産技術者として必要なデザイン能力・自主性・計画的遂行力を身につける

<履修方法>

1. 卒業に必要な修得単位数

全学共通科目は、共通教養科目 14 単位以上、専門基礎科目 4 単位以上、外国語科目 14 単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から 2 単位以上の合計 34 単位以上、専攻科目から 90 単位以上、総計 124 単位以上を修得しなければならない。

- (1) 全学共通科目で、共通教養科目「基礎ゼミ」および「情報基礎」は必修とする。また、外国語科目 14 単位のうち第二外国語を 4 単位まで含むことができる。ただし、人間性・社会性科目群から 4 単位以上、地域性・国際性科目群から 2 単位以上、課題設定・問題解決科目群から 4 単位以上を修得しなければならない。
- (2) 専攻科目のうち、「技術者倫理」「水産実用数学」「水産学概論」「水産学基礎実験Ⅰ」「水産学基礎実験Ⅱ」「水産技術専門演習」「水産技術専門実験」「専門英語Ⅰ」「専門英語Ⅱ」「専門演習Ⅰ」「専門演習Ⅱ」「卒業研究」の合計 24 単位を必修とする。
- (3) 「専攻科目履修条件一覧表」における群および系から指定された科目数および単位数を修得しなければならない。

2. 1 学年から 2 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

1 学年から 2 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目のうちから合計 24 単位以上を修得していること。

3. 2 学年から 3 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

2 学年から 3 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目のうちから合計 60 単位以上を修得していること。

4. 3 学年から 4 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

3 学年から 4 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目のうちから合計 100 単位以上修得していること。

※共通教養科目および専門基礎科目において卒業に必要な合計 20 単位を超えて修得した単位は、進級要件の単位としては認められるが、卒業要件の単位には認められないので注意すること。

5. 研究室分属 ※R5(2023)年度入学生

第3学年の初めに下表の研究室のいずれかに分属し、各研究室別に専門英語Ⅰ・Ⅱ、専門演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究を履修する。

研究室	担当教員 (R5(2023)年度現在)
水産増殖学	澤田 好史、石橋 泰典、亀甲 武志
水産生物学	小林 徹、小林 靖尚、渡邊 俊、竹内 綾
水族環境学	江口 充、永田 恵里奈、谷口 亮人
漁業生産システム	光永 靖、鳥澤 眞介
水産利用学	安藤 正史、福田 隆志、田中 照佳
海棲哺乳類学	酒井 麻衣

※水産増殖学研究室では、研究内容によっては水産研究所の教員が分担する。

〈学習・教育目標〉

水産学科は、日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)の認定を受けています。この認定は、技術者教育の質が優れた大学機関等を認定するため、認定機関の卒業生は、高度な技術者教育の修習者として社会的評価を受けることになります。また、卒業生は、無試験(技術士一次試験免除)で修習技術者の資格を得ることができ、技術士会に登録すれば技術士補となります。さらに、卒業後、4年の実務経験を積むことで技術士二次試験を受けることができます。

近畿大学農学部水産学科の学習・教育目標

- A群 科学知識の基礎を習得し、様々な生命活動を理解する
- B群 水域における多様な食料生産システムを地球的視野から理解し、応用できる
- C群 水域の環境保全の重要性を生物・環境の両面から認識し、多面的に考える
- D群 世界における水産資源の利用方法を修得し、食料問題への対応力を養う
- E群 学内外の諸施設を利用した実験・実習・見学により実践力を修得する
- F群 水産技術者として必要な世界観・倫理観を身につける
- G群 水産技術者として必要な論理的記述力、口頭発表力、コミュニケーション能力を身につける
- H群 水産技術者として必要なデザイン能力・自主性・計画的遂行力を身につける

JABEE認定に必要とされる教育目標

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解(技術者倫理)
- (c) 数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを活用できる能力
- (d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
- (e) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

表. 水産学科の教育目標とJABEE認定に必要とされる教育目標との関係

		JABEE認定に必要とされる教育目標											
水産学科の学習・教育目標	JABEEの教育目標	(a) 地球的視野・素養	(b) 技術者倫理	(c) 科学基礎	(d) 専門				(e) デザイン	(f) コミュニケーション	(g) 継続学習	(h) 計画的遂行力	(i) チーム
					(1) 基礎	(2) 実験	(3) 探求	(4) 実務					
(A) 科学基礎・生命				◎	○								
(B) 食料生産	◎			○	◎		○						
(C) 環境保全	◎			○	◎		○						
(D) 利用・流通	◎			○	◎		○						
(E) 実践力(実験・実習)				◎		◎	◎	○		◎	○	◎	
(F) 倫理			◎										
(G) コミュニケーション力							○	○	◎				◎
(H) デザイン力						○	○	○	◎		○	◎	◎

水産学科専攻科目履修条件一覧表 (◎○は主要な科目であることを示す)

JABEE教育目標

群・系		科目	履修しなければならない科目数と単位数	a	b	c	d	e	f	g	h	i		
A群 (科学知識の基礎を習得し、様々な生命活動を理解する)	A群 I (生命科学系)	◎魚類生態学	6科目以上 (ただし◎を1科目以上含むこと)	12単位以上			○							
		水産動物学					○							
		◎魚類環境生理学					○							
		魚類繁殖生理学					○	○						
		魚類発生生物学					○	○						
		生体分子解析学					○							
		生物学					○							
		魚類内分泌学					○							
		微生物海洋学					○	○						
		動物行動学					○							
		海棲哺乳類学					○							
		水族館学					○							
		魚類学					○							
	A群 II (数学物理学系)	◎水産実用数学	必修	2単位以上			○	○						
		物理学					○	○						
B群 (水域における多様な食糧生産システムを地球的視野から理解し、応用できる)	B群 I (増殖生産系)	◎海水養殖学	4科目以上 (ただし◎を1科目以上含むこと)	12単位以上	○			○						
		◎淡水増殖学			○			○						
		栽培漁業論						○						
		魚介藻類増殖学						○						
		魚病学						○						
		種苗生産学						○						
		魚類栄養学						○						
	魚類育種学				○									
		B群 II (漁業生産系)	◎水産海洋学	2科目以上 (ただし◎を1科目以上含むこと)		○		○						
	◎水産資源学				○		○							
漁業情報学							○							
		漁業生産システム論					○							
C群 (水域の環境保全の重要性を生物・環境の両面から認識し、多面的に考える)		◎生態系科学基礎	4科目以上 (ただし◎を1科目以上含むこと)	8単位以上			○	○						
	水圏微生物学						○							
	◎海洋生態系科学					○			○					
	水質学								○					
	陸水学						○		○					
	水族環境学								○					
	海洋環境修復学						○		○					
D群 (世界における水産資源の利用方法を修得し、食糧問題への対応力を養う)	D群 I (利用系)	◎化学	4科目以上 (ただし◎を1科目以上含むこと)	14単位以上			○	○						
		水産利用学						○						
		◎水産生物化学					○			○				
		水産食品保蔵学					○			○				
		水産資源化学					○			○				
		食品製造管理学					○			○				
		食品微生物学					○			○				
	食品衛生管理学			○			○							
		D群 II (流通経営系)	◎水産学概論	1科目以上 (ただし◎を1科目以上含むこと)		○		○						
	水産施策概論						○							
E群 (学内外の諸施設を利用した実験・実習・見学により実践力を修得する)		◎水産学基礎実験 I	必修	2単位			○	○				○		
	◎水産学基礎実験 II						○	○				○		
	○養殖学基礎実習	2科目以上	2単位以上				○			○		○		
	水産増殖学実習						○			○		○		
	水産増殖学実験						○				○		○	
	水産生物学実習						○				○		○	
	生物学実験						○					○		○
	化学実験						○						○	
	水産利用学実習						○				○			○
	水族環境学実験						○					○		○
	水産微生物学実験						○					○		○
	漁業情報学実習						○					○		○
	物理学実験						○						○	
	海棲哺乳類学実習						○					○		○
	海棲哺乳類学実験						○						○	○
潜水技術論	選択科目								○			○		
小型船舶操縦法								○				○		
F群 (水産技術者として必要な世界観・倫理観を身につける)		◎技術者倫理	必修	2単位		○								
G群 (水産技術者として必要な論理的記述力、口頭発表力、コミュニケーション能力を身につける)		◎専門英語 I	必修	6単位				○		○		○		
	◎専門英語 II								○		○		○	
	◎専門演習 I								○	○			○	
	◎専門演習 II								○	○			○	
H群 (水産技術者として必要なデザイン能力・自主性・計画的遂行力を身につける)		◎水産技術専門演習	必修	10単位				○	○		○	○		
	◎水産技術専門実験								○	○		○	○	
	◎卒業研究								○	○		○	○	

応用生命化学科 専門科目一覽表

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考		
					必修の別	GPA対象外科目	
専攻科目 I	A群	化学	飯田彰	2	1	基礎科目	
		分析化学	澤邊昭義	2	1	基礎科目	
		無機化学	澤邊昭義	2	1	基礎科目	
		基礎反応化学	飯田彰	2	1	基礎科目	
		有機化学	松田一彦	2	2	基礎科目	
		有機機器分析	山下光明	2	2		
	B群	有機反応化学	伊原誠	2	2		
		生物化学	財満信宏	2	1	基礎科目	
		分子生物学	板倉修司	2	2	基礎科目	
		食品化学	白坂憲章	2	2		
	C群	発酵化学	上垣浩一	2	3		
		分子細胞生物学	森山達哉	2	3		
		微生物学	倉田淳志	2	1	基礎科目	
	D群	食品微生物学	福田泰久	2	2		
		応用微生物学	上垣浩一	2	3		
		食品微生物工学	白坂憲章	2	3		
	E群	食品衛生学	白坂憲章	2	2		
		公衆衛生学	松葉真(非)	2	3		
		生物学	福田展雄(非)	2	1	基礎科目	
		物理化学	板倉修司	2	1	基礎科目	
酵素化学		梅澤究	2	2			
薬理学概論		飯田彰	2	3			
植物栄養生理学		森本正則	2	2			
農薬化学		松田一彦	2	2			
栄養化学		森山達哉	2	2			
生命工学		森山達哉	2	2			
専攻科目 II	遺伝子工	学	倉田淳志	2	2		
		学	上垣浩一	2	2	基礎科目	
	生物情報学	学	伊原誠	2	3		
		学	森本正則	2	3		
		学	財満信宏	2	3		
		学	福田泰久	2	3		
		学	松田一彦・森本正則	2	3		
		学	山下光明	2	2		
		物理学実験	分担	1	1	必修、基礎科目	
		生物学実験 I	分担	1	1	必修、基礎科目	
化学実験 I	分担	1	2	必修、基礎科目			
化学実験 II	分担	1	2	必修、基礎科目			
生物学実験 II	分担	1	2	必修、基礎科目			
生物学実験 III	分担	1	2	必修、基礎科目			
生命情報学実習	伊原誠	1	3	必修			
応用生命化学実験	伊原誠	1	3	必修、基礎科目			

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専攻科目Ⅱ	専門英語Ⅰ	担	1	2	必修、基礎科目	
	専門英語Ⅱ	担	1	2	必修、基礎科目	
	専門英語Ⅲ	担	1	3	必修、基礎科目	
	専門英語Ⅳ	担	1	3	必修、基礎科目	
	専門演習Ⅰ	担	2	4	必修	
	専門演習Ⅱ	担	2	4	必修	
	卒業研究	担	8	4	必修	
専攻科目Ⅲ	数学Ⅰ	林太郎(非)	2	1	基礎科目	
	数学Ⅱ	林太郎(非)	2	1	基礎科目	
	物理学	氷見山幹基(非)	2	1		
	生命科学基礎	担	2	1	基礎科目	
	森林資源学	板倉修司	2	3		
	バイオビジネス論	財満信宏	2	3		
	応用生命化学特別講義Ⅰ	河岸洋和(非)	2	2		GPA対象外科目
	応用生命化学特別講義Ⅱ	若井暁(非)	2	2		GPA対象外科目
醸造・酒造学	堤・北岡・高橋・芝田・四方(非)	2	3			
附属農場実習	担	2	3			
関連科目	日本農業論	大石卓史(農)	2	1		
	農業経済学	増田忠義(農)	2	2		
	昆虫学	香取郁夫(農)	2	2		
	園芸植物学	神崎真哉(農)	2	3		
	水環境学	松野裕・木村匡臣(環)	2	2		
	保全遺伝学	北川忠生(環)	2	3		
	動物発生工学	加藤容子(生)	2	2		
	植物バイオテクノロジー	山口公志(生)	2	2		
	植物分子生物学	田茂井政宏(生)	2	2		
	実験動物学	加藤容子(生)	2	3		
	植物免疫学	川崎努(生)	2	3		

<履修方法>

1. 卒業に必要な修得単位数

全学共通科目は、共通教養科目 14 単位以上、専門基礎科目 4 単位以上、外国語科目 14 単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から 2 単位以上の合計 34 単位以上、専門科目は、専攻科目Ⅰ～Ⅲおよび関連科目から 90 単位以上、総計 124 単位以上を修得しなければならない。

- (1) 全学共通科目で、共通教養科目「基礎ゼミ」および「情報基礎」は必修とする。また、外国語科目 14 単位のうち第二外国語を 4 単位まで含むことができる。ただし、人間性・社会性科目群から 4 単位以上、地域性・国際性科目群から 2 単位以上、課題設定・問題解決科目群から 4 単位以上を修得しなければならない。
- (2) 専攻科目Ⅰのうち、A群から 2 単位以上、B群から 2 単位以上、C群から 2 単位以上、D群から 2 単位以上、E群から 18 単位以上、A～D群から合わせて 22 単位以上を修得しなければならない。
- (3) 専攻科目Ⅱはすべて必修とする。
- (4) 関連科目は 12 単位を限度として、卒業に必要な単位に加算できる。
- (5) 外国語科目 14 単位を超えて修得した単位のうち、第一外国語 8 単位を限度として専門科目単位として加算できる。

2. 1 学年から 2 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

1 学年から 2 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 24 単位以上を修得していること。

3. 2 学年から 3 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

2 学年から 3 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目Ⅰ～Ⅲ、関連科目のうちから合計 60 単位以上を修得していること。ただし、「専門英語Ⅰ・Ⅱ」「物理学実験」「化学実験Ⅰ・Ⅱ」「生物学実験Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」のうち合計 6 単位以上を修得していること。

4. 3 学年から 4 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

3 学年から 4 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目Ⅰ～Ⅲ、関連科目のうちから合計 100 単位以上修得していること。ただし、専攻科目Ⅰのうち、A群から 2 単位以上、B群から 2 単位以上、C群から 2 単位以上、D群から 2 単位以上を修得し、「専門英語Ⅰ～Ⅳ」「物理学実験」「化学実験Ⅰ・Ⅱ」「生物学実験Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」「応用生命化学実験」「生命情報学実習」のうち合計 10 単位以上を修得していること。

※共通教養科目および専門基礎科目において卒業に必要な合計 20 単位を超えて修得した単位、または、関連科目において卒業に必要な 12 単位を超えて修得した単位は、進級要件の単位としては認められるが、卒業要件の単位には認められないので注意すること。

5. 研究室分属 ※R5(2023)年度入学生

3学年の前期に下表の研究室のいずれかに分属し、各研究室別に応用生命化学実験、専門演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究を履修する。

研究室	担当教員 (R5(2023)年度現在)
応用微生物学	上垣 浩一、倉田 淳志
食品微生物工学	白坂 憲章、福田 泰久
応用細胞生物学	森山 達哉、財満 信宏
生物制御化学	松田 一彦、森本 正則、伊原 誠
生命資源化学	飯田 彰、澤邊 昭義、山下 光明
森林生物化学	板倉 修司、梅澤 究

食品栄養学科 専門科目一覧表

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専門基礎分野	健康管理概論	伊藤 龍生	2	1	必修	
	公衆衛生学Ⅰ	松葉 真(非)	2	1	必修	
	公衆衛生学Ⅱ	松葉 真(非)	2	3	必修	
	人体の構造と機能	松尾 拓哉(非)	2	1	必修	
	微生物学	萩下 大郎(非)	2	1	必修	
	生化学	近藤 高史	2	1	必修	
	病理学総論	分担	2	2	必修	
	代謝栄養学	竹森 久美子	2	2	必修	
	疾患総論	佐久間 圭一朗	2	1	必修	
	疾患学各論	佐久間 圭一朗	2	2	必修	
	化学実験	増田 誠司	1	1	必修	
	生物学実験	伊藤龍生・近藤高史	1	1	必修	
	生化学実験	近藤高史・佐久間圭一朗	1	2	必修	
	栄養生理学実験	分担	1	2	必修	
	微生物学実験	森島 真幸	1	2	必修	
	生理学実験	佐久間 圭一朗	1	2	必修	
	食品の調理と加工	齋藤 公美子(非)	2	1	必修	
	食品工学	増田 誠司	2	1	必修	
	食品機能化学	近藤 高史	2	3	必修	
	食品衛生学	伊藤 龍生	2	2	必修	
専門分野Ⅰ	食品分析学実験	竹森 久美子	1	2	必修	
	調理学実習Ⅰ	富田 圭子	1	1	必修	
	調理学実習Ⅱ	光森 洋美(非)	1	1	必修	
	食品衛生学実験	伊藤 龍生	1	3	必修	
	基礎栄養学	竹森 久美子	2	1	必修	
	栄養学実験	増田 誠司・竹森久美子	1	2	必修	
	応用栄養学Ⅰ	川西 正子	2	1	必修	
	応用栄養学Ⅱ	明神 千穂	2	2	必修	
	栄養マネジメント論	岡田 有司(非)	2	2	必修	
	応用栄養学実習Ⅰ	川西 正子	1	2	必修	
応用栄養学実習Ⅱ	明神 千穂	1	3	必修		
専門分野Ⅱ	栄養教育論Ⅰ	川西 正子	2	2	必修	
	栄養教育論Ⅱ	岡田 有司・丸山 明・池本 明弘(非)	2	3	必修	
	栄養教育実習	川西正子・明神千穂	1	3	必修	
	栄養情報処理基礎	明神 千穂	2	1	必修	
	臨床栄養学Ⅰ	木戸 慎介	2	2	必修	
	臨床栄養学Ⅱ	木戸 慎介	2	3	必修	
	臨床栄養学Ⅲ	分担	2	3	必修	
	臨床栄養管理	分担	2	3	必修	
	臨床栄養学実習Ⅰ	木戸 慎介	1	3	必修	
	臨床栄養学実習Ⅱ	木戸 慎介	1	3	必修	

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専門分野 I	公衆栄養学 I	森 島 真 幸	2	2	必修	
	公衆栄養学 II	森 島 真 幸	2	3	必修	
	公衆栄養学実習	森 島 真 幸	1	3	必修	
	給食管理論	富 田 圭 子	2	2	必修	
	給食経営論	富 田 圭 子	2	3	必修	
	給食経営管理実習	富 田 圭 子	1	2	必修	
	総合演習	分 担	2	4	必修	
	臨地実習 I	富 田 圭 子	1	3	必修	
	臨地実習 II	木 戸 慎 介	1	4	必修	
	臨地実習 III	木 戸 慎 介	1	4	必修	
臨地実習 IV	森 島 真 幸	1	4	選択必修#		
臨地実習 V	富 田 圭 子	1	4	選択必修#		
臨地実習 VI	木 戸 慎 介	1	4	選択必修#		
専門分野 II	有機化学	飯 田 彰 (応)	2	1	必修	
	分析化学	増 田 誠 司	2	1	必修	
	専門英語 I	分 担	1	3	必修	
	専門英語 II	分 担	1	3	必修	
	特別講義 I	分 担	2	4	必修	GPA対象外科目
	特別講義 II	分 担	2	4	必修	GPA対象外科目
	特別講義 III	分 担	2	4	必修	GPA対象外科目
	特別講義 IV	分 担	2	4	必修	GPA対象外科目
II	専門演習 I	分 担	2	4	必修	
	専門演習 II	分 担	2	4	必修	
	卒業研究	分 担	8	4	選択	
関連科目	物理学	木 村 匡 臣 (環)	2	1		
	物理学実験	松野 裕・木村 匡臣 (環)	1	3		
	化学	松 尾 貴 史 (非)	2	1		
	生物	裏 山 悟 司 (非)	2	1		

※「臨地実習 I」の教育内容に給食の運営を含む。

#臨地実習IV、V、VIの中から、一科目選択必修(V、VIの希望者多数の場合は、選抜する)

<履修方法>

1. 卒業に必要な修得単位数

全学共通科目は、共通教養科目 14 単位以上、専門基礎科目 4 単位以上、外国語科目 14 単位以上、共通教養科目と専門基礎科目のうちから 2 単位以上の計 34 単位以上、専門科目は、専門基礎分野、専門分野Ⅰから 82 単位以上※、専門分野Ⅱの内、必修科目 18 単位、総計 124 単位以上修得しなければならない。

- (1) 全学共通科目で、共通教養科目「基礎ゼミ」および「情報基礎」は必修とする。また、外国語科目 14 単位のうち第 2 外国語を 4 単位まで含むことができる。ただし、人間性・社会性科目群から 2 単位以上、地域性・国際性科目群から 2 単位以上、課題設定・問題解決科目群から 4 単位以上を修得しなければならない。
- (2) 専門基礎分野・専門分野Ⅰはすべて必修とする。
- (3) 専門分野Ⅱは、必修科目 18 単位以上を修得しなければならない。
- (4) 関連科目で修得した単位は卒業単位として扱う。

※専門基礎分野の「人体の構造と機能」、「生化学」、「食品学」は専門基礎科目の単位として扱う。

※専門分野Ⅱの「有機化学」、「分析化学」は共通教養科目課題設定・問題解決科目群の単位として扱う。

2. 1 学年から 2 学年への進級基準

1 学年から 2 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専門基礎分野、専門分野Ⅰ・Ⅱのうちから合計 24 単位以上を修得していること。

3. 2 学年から 3 学年への進級基準

2 学年から 3 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専門基礎分野、専門分野Ⅰ・Ⅱのうちから合計 69 単位以上を修得していること。但し、専門基礎分野、専門分野Ⅰ・Ⅱのうち、45 単位以上を修得していること。実験・実習については、10 単位以上を修得していること。

4. 3 学年から 4 学年への進級基準

3 学年から 4 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専門基礎分野、専門分野Ⅰ・Ⅱのうちから合計 97 単位以上を修得していること。但し、専門基礎分野、専門分野Ⅰ・Ⅱのうち、73 単位以上を修得していること。実験・実習については、18 単位以上を修得していること。

※共通教養科目および専門基礎科目において卒業に必要な合計 20 単位を越えて修得した単位、または関連科目において卒業に必要な 12 単位を超えて修得した単位は、進級要件の単位としては認められるが、卒業に必要な単位には認められないので注意すること。

5. 資格取得について

『管理栄養士国家試験受験資格』を得るためには、上記 1 の卒業に必要な修得単位数を修得しなければならない。法令で定める『管理栄養士』『栄養士』に必要な教育内容と本学開講科目との関係は別表 1 と別表 2 を参照すること。

6. 研究室分属 ※R 5 (2023) 年度入学生

専門演習Ⅰ・専門演習Ⅱ・卒業研究は下表に挙げる研究室のいずれかに所属して履修する。

研 究 室	担 当 教 員 (R 5 (2023) 年度現在)
栄 養 教 育 学	川西 正子、明神 千穂
臨 床 栄 養 学	木戸 慎介
病 態 栄 養 学	伊藤 龍生
公 衆 栄 養 学	森島 真幸
給 食 経 営 管 理 学	富田 圭子
生 体 機 能 学	佐久間 圭一朗
栄 養 機 能 学	増田 誠司、竹森 久美子
食 品 化 学	近藤 高史

別表1 管理栄養士に関する科目

教育内容		授業科目	管理栄養士必修単位		
			講義又は演習	実験又は実習	
専門基礎分野	社会・環境と健康	健康管理概論	2		
		公衆衛生学Ⅰ	2		
		公衆衛生学Ⅱ	2		
		小計	6	0	
	人体の構造と機能及び疾病の成り立ち	人体の構造と機能	2		
		微生物学	2		
		生化学	2		
		病理学総論	2		
		疾患学総論	2		
		代謝栄養学	2		
		疾患学各論	2		
		化学実験		1	
		生物学実験		1	
		生化学実験		1	
		栄養生理学実験		1	
		微生物学実験		1	
	生理学実験		1		
	小計	14	6		
	食べ物と健康	食品の調理と加工	2		
		食品学	2		
		食品衛生学	2		
		食品機能化学	2		
		食品分析学実験		1	
		調理学実習Ⅰ		1	
		調理学実習Ⅱ		1	
		食品衛生学実験		1	
	小計	8	4		
	専門分野	基礎栄養学	基礎栄養学	2	
			栄養学実験		1
			小計	2	1
応用栄養学		応用栄養学Ⅰ	2		
		応用栄養学Ⅱ	2		
		栄養マネジメント論	2		
		応用栄養学実習Ⅰ		1	
		応用栄養学実習Ⅱ		1	
		小計	6	2	
栄養教育論		栄養教育論Ⅰ	2		
		栄養教育論Ⅱ	2		
		栄養情報処理基礎	2		
		栄養教育実習		1	
小計		6	1		
臨床栄養学		臨床栄養学Ⅰ	2		
		臨床栄養学Ⅱ	2		
		臨床栄養学Ⅲ	2		
		臨床栄養管理	2		
		臨床栄養学実習Ⅰ		1	
		臨床栄養学実習Ⅱ		1	
		小計	8	2	
公衆栄養学		公衆栄養学Ⅰ	2		
		公衆栄養学Ⅱ	2		
		公衆栄養学実習		1	
		小計	4	1	
給食経営管理論		給食管理論	2		
		給食経営論	2		
		給食経営管理実習		1	
		小計	4	1	
総合演習		総合演習	2		
	小計	2	0		
臨地実習	臨地実習Ⅰ※		1		
	臨地実習Ⅱ		1		
	臨地実習Ⅲ		1		
	臨地実習Ⅳ、またはⅤ、またはⅥ#		1		
	小計	0	4		
合計			60	22	

※「臨地実習Ⅰ」の教育内容に給食の運営を含む。

#臨地実習Ⅳ、Ⅴ、Ⅵの中から、一科目選択必修(Ⅴ、Ⅵの希望者多数の場合は、選択する)

別表2 栄養士に関する科目

教育内容	授業科目	栄養士必修単位	
		講義又は演習	実験又は実習
社会生活と健康	健康管理概論	2	
	公衆衛生学Ⅰ	2	
	公衆衛生学Ⅱ	2	
	社会生活と健康 小計	6	0
人体の構造と機能	人体の構造と機能	2	
	微生物学	2	
	生化学	2	
	病理学総論	2	
	疾患学総論	2	
	代謝栄養学	2	
	疾患学各論	2	
	化学実験		1
	生物学実験		1
	生化学実験		1
	栄養生理学実験		1
	微生物学実験		1
	生理学実験		1
	人体の構造と機能 小計	14	6
食品と衛生	食品学	2	
	食品衛生学	2	
	食品機能化学	2	
	食品分析学実験		1
	食品衛生学実験		1
	食品と衛生 小計	6	2
栄養と健康	基礎栄養学	2	
	応用栄養学Ⅰ	2	
	応用栄養学Ⅱ	2	
	栄養マネジメント論	2	
	臨床栄養学Ⅰ	2	
	臨床栄養学Ⅱ	2	
	臨床栄養学Ⅲ	2	
	臨床栄養管理	2	
	栄養学実験		1
	応用栄養学実習Ⅰ		1
	応用栄養学実習Ⅱ		1
	臨床栄養学実習Ⅰ		1
	臨床栄養学実習Ⅱ		1
	臨地実習Ⅱ		1
臨地実習Ⅲ		1	
栄養と健康 小計	16	7	
栄養の指導	栄養教育論Ⅰ	2	
	栄養教育実習		1
	栄養情報処理基礎	2	
	栄養教育論Ⅱ	2	
	公衆栄養学Ⅰ	2	
	公衆栄養学Ⅱ	2	
	公衆栄養学実習		1
	臨地実習Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ #		1
栄養の指導 小計	10	3	
給食の運営	食品の調理と加工	2	
	給食管理論	2	
	給食経営論	2	
	総合演習	2	
	調理学実習Ⅰ		1
	調理学実習Ⅱ		1
	給食経営管理実習		1
	臨地実習Ⅰ※		1
	給食の運営 小計	8	4
合計		60	22

※給食の運営に係る校外実習

#臨地実習Ⅳ、Ⅴ、Ⅵの中から、一科目選択必修(Ⅴ、Ⅵの希望者多数の場合は、選抜する)

環境管理学科 専門科目一覧表

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専攻科目	環境管理学概論	分担	2	1		
	動物生態学	澤 畠 拓 夫	2	1		
	生物多様性の科学	松 本 光 朗	2	1		
	外来生物の科学	分 担	2	1		
	環境化学	城 島 透	2	1		
	森林科学	井 上 昭 夫	2	1		
	物理化学	木 村 匡 臣	2	1		
	生物学	坂 元 仁 (非)	2	1		
	持続可能な農業	宮 崎 佑 介	2	1		
		松野 裕・木村 匡臣	2	1		
	沿岸生態学	ジン タナンゴナン	2	2		
	水圏動物学	宮 崎 佑 介	2	2		
	河川生態学	河 内 香 織	2	2		
	環境微生物学	森 美 穂 (非)	2	2		
	環境分子生物学	城 島 透	2	2		
	水利サイエンス	松野 裕・木村 匡臣	2	2		
	水環境学	松野 裕・木村 匡臣	2	2		
	食料経済学	前 潟 光 弘	2	2		
	緑地保全学	田 端 敬 三 (非)	2	2		
	植物生態学	早 坂 大 亮	2	2		
	森林管理学	松 本 光 朗	2	2		
	森林土壌学	澤 畠 拓 夫	2	2		
	環境関連法学	山 本 芳 華 (非)	2	2		
	環境政策学	鶴 田 格	2	2		
	野生動物保護論	北 川 忠 生	2	2		
	フィールドワークの技法	四 方 篝 (非)	2	2		
	環境統計学	松 野 裕	2	2		
	環境英語A	ジャネット スレービー (非)	1	2		
	環境英語B	ジャネット スレービー (非)	1	2		
	情報処理専門演習Ⅰ	小 林 直 明 (非)	1	2	必修	
	情報処理専門演習Ⅱ	小 林 直 明 (非)	1	2	必修	
	沿岸保全論	ジン タナンゴナン	2	3		
	水辺域管理論	河 内 香 織	2	3		
	保全遺産学	北 川 忠 生	2	3		
	バイオマス利用論	城 島 透	2	3		
	環境分析学	森 美 穂 (非)	2	3		
農業と環境	鶴 田 格	2	3			
環境ビジネス学	松 平 尚 也 (非)	2	3			
持続可能な水産業	前 潟 光 弘	2	3			
造園計画論	田 端 敬 三 (非)	2	3			

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専攻科目	環境数学	井上昭夫	2	3		
	環境リスク	早坂大亮	2	3		
	造林学	井上昭夫	2	3		
	樹病学	澤島拓夫	2	3		
	森林政策	松本光朗	2	3		
	特別演習	分担	1	2		
	海外調査・研修	松野裕・木村匡臣・ ジン タナンゴナン	2	2		GPA対象外科目
	樹木学実習	田端敬三(非)・井上昭夫	1	1		GPA対象外科目
	樹木医学実習	小林 仁(非)	1	2		GPA対象外科目
	造園学実習	田端 敬三(非)	1	3		GPA対象外科目
	里山生物学実習	澤島拓夫・早坂大亮	1	4		GPA対象外科目
	環境管理学基礎実験・実習Ⅰ	分担	2	1	必修	
	環境管理学基礎実験・実習Ⅱ	分担	2	2	必修	
	環境管理学専門実験・実習Ⅰ	分担	2	3	必修	
	環境管理学専門実験・実習Ⅱ	分担	2	3	必修	
	専門英語Ⅰ	分担	1	3	必修	
	専門英語Ⅱ	分担	1	3	必修	
	物理学実験	松野裕・木村匡臣	1	3		GPA対象外科目
	化学実験	城 島 透	1	3		GPA対象外科目
	生物学実験	北川 忠生・河内 香織・ ジン タナンゴナン	1	3		GPA対象外科目
専門演習Ⅰ	分担	2	4	必修		
専門演習Ⅱ	分担	2	4	必修		
卒業研究	分担	8	4	必修		
関連科目	環境保全栽培学	飯 嶋 盛 雄(農)	2	2		
	植物形態学	山 根 浩 二(農)	2	3		
	昆虫生態学	香 取 郁 夫(農)	2	3		
	雑草管理学	黒 川 俊 二(非)	2	3		
	農業政策学	増 田 忠 義(農)	2	3		
	物理化学	板 倉 修 司(応)	2	2		
	基礎反応化学	飯 田 彰(応)	2	2		
	有機機器分析	山 下 光 明(応)	2	2		
	酵素化学	梅 澤 究(応)	2	2		
	天然物化学	森 本 正 則(応)	2	3		
	森林資源科学	板 倉 修 司(応)	2	4		
	有機化学Ⅰ	北 山 隆(生)	2	2		
有機化学	北 山 隆(生)	2	3			

<履修方法>

1. 卒業に必要な修得単位数

全学共通科目は、共通教養科目 14 単位以上、専門基礎科目 4 単位以上、外国語科目 14 単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から 2 単位以上の合計 34 単位以上、専門科目は、専攻科目および関連科目から 90 単位以上、総計 124 単位以上を修得しなければならない。

- (1) 全学共通科目で、共通教養科目「基礎ゼミ」および「情報基礎」は必修とする。また、外国語科目 14 単位のうち第二外国語を 4 単位まで含むことができる。ただし、人間性・社会性科目群から 4 単位以上、地域性・国際性科目群から 2 単位以上、課題設定・問題解決科目群から 4 単位以上を修得しなければならない。
- (2) 専攻科目のうち、「環境管理学基礎実験・実習Ⅰ・Ⅱ」「環境管理学専門実験・実習Ⅰ・Ⅱ」「情報処理専門演習Ⅰ・Ⅱ」「専門英語Ⅰ・Ⅱ」「専門演習Ⅰ・Ⅱ」「卒業研究」の合計 24 単位を必修とする。
- (3) 関連科目は 12 単位を限度として、卒業に必要な単位に加算できる。
- (4) 外国語科目 14 単位を超えて修得した単位のうち、第一外国語 8 単位を限度として専門科目単位として加算できる。

2. 1 学年から 2 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

1 学年から 2 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 24 単位以上を修得していること。

3. 2 学年から 3 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

2 学年から 3 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 50 単位以上を修得していること。

4. 3 学年から 4 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

3 学年から 4 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 98 単位以上修得していること。ただし、「環境管理学基礎実験・実習Ⅰ・Ⅱ」および「情報処理専門演習Ⅰ・Ⅱ」の合計 6 単位を修得していること。

※共通教養科目および専門基礎科目において卒業に必要な合計 20 単位を超えて修得した単位、または、関連科目において卒業に必要な 12 単位を超えて修得した単位は、進級要件の単位としては認められるが、卒業要件の単位には認められないので注意すること。

5. 研究室分属 ※R5(2023)年度入学生

第3学年の初めに下表の研究室のいずれかに分属し、環境管理学専門実験・実習 I・II、専門英語 I・II、専門演習 I・II、卒業研究を履修する。

研究室	担当教員 (R5(2023)年度現在)
水圏生態学	北川 忠生、宮崎 佑介、河内 香織
生態系保全	早坂 大亮、ジン タナンゴナン
環境化学	城島 透
森林資源学	松本 光朗、井上 昭夫、澤島 拓夫
国際開発・環境学	松野 裕、木村 匡臣
環境政策学	鶴田 格、前潟 光弘

生物機能科学科 専門科目一覧表

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考	
					必修の別	GPA対象外科目
専攻科目	バイオサイエンス概論	分 担	2	1	必修	
	資源科学基礎	三方 裕司 (非)	2	1		
	植物生理学	川 崎 努	2	1		
	生物学基礎	田 茂 井 政 宏	2	1		
	化学基礎	松 寄 健 一 郎	2	1		
	物理	氷 見 山 幹 基 (非)	2	1		
	発生生物学	岡 村 大 治 子	2	1		
	基礎免疫学	加 藤 大 容 子	2	1		
	分子生物学 I	加 藤 明 宣	2	1		
	細胞生物学 I	佐 渡 敬	2	1		
	生物化学 I	大 沼 貴 之	2	1		
	有機化学 I	北 山 隆	2	1		
	分子生物学 II	篠 原 美 紀	2	2		
	細胞生物学 II	武 田 徹	2	2		
	生物化学 II	田 茂 井 政 宏	2	2		
	有機化学 II	北 山 隆	2	2		
	分子遺伝学	川 崎 努	2	2		
	微生物学	加 藤 明 宣	2	2		
	酵素タンパク質工学	大 沼 貴 之	2	2		
	有機反応化学	北 山 隆	2	2		
Topics in Bioscience	分 担	2	2			
生命情報学	西 原 秀 典	2	2			
バイオインフォマティクス演習	分 担	2	2			
動物生産学	谷 哲 弥	2	2			
動物遺伝学	佐 渡 敬	2	2			
動物発生工学	加 藤 容 子	2	2			
植物分子生物学	田 茂 井 政 宏	2	2			
植物バイオテクノロジー	山 口 公 志	2	2			
植物細胞生化学	佐 古 香 織	2	2			
遺伝子工学	谷 哲 弥	2	3			
分子構造解析学	北 山 隆	2	3			
ゲノム編集学	篠 原 美 紀	2	3			
生体物理化学	大 沼 貴 之	2	3			
環境生物学	武 田 徹	2	3			
微生物バイオテクノロジー	篠 原 美 紀	2	3			
幹細胞生物学	岡 村 大 治 子	2	3			
実験動物学	加 藤 容 子	2	3			
エピジェネティクス	佐 渡 敬	2	3			
植物免疫学	川 崎 努	2	3			
バイオビジネス論	三輪・浅尾・岡本・足立 (非)	2	3		GPA対象外科目	

区分	授業科目	担当者(2023年度)	単位	学年	備考		
					必修の別	GPA対象外科目	
専攻科目	アグリバイオ実習	分	担	2	3		GPA対象外科目
	バイオビジネス実習	分	担	1	3		GPA対象外科目
	特別講義Ⅰ	(未定)	(非)	2	3	※開年度により 場有講となる	GPA対象外科目
	特別講義Ⅱ	(未定)	(非)	2	3		GPA対象外科目
	特別講義Ⅲ	(未定)	(非)	2	3		GPA対象外科目
	特別講義Ⅳ	(未定)	(非)	2	3		GPA対象外科目
	専門英語Ⅰ	分	担	1	3	必修	
	専門英語Ⅱ	分	担	1	3	必修	
	専門演習Ⅰ	分	担	2	4	必修	
	専門演習Ⅱ	分	担	2	4	必修	
	物理学実験	分	担	1	1	必修	
	生物有機化学実験	分	担	1	1	必修	
	細胞工学実験	分	担	1	2	必修	
	遺伝子工学実験	分	担	1	2	必修	
バイオサイエンス専門実験Ⅰ	分	担	2	2	必修		
バイオサイエンス専門実験Ⅱ	分	担	1	3	必修		
バイオサイエンス専門実験Ⅲ	分	担	1	3	必修		
卒業研究	分	担	8	4	必修		
関連科目	植物遺伝育種学	種	坂英次(農)	2	2		
	工芸作物学	学	飯嶋盛雄(農)	2	2		
	果樹園芸学	学	神崎真哉(農)	2	2		
	発酵化学	学	上垣浩一(応)	2	3		
	栄養化学	学	森山達哉(応)	2	2		
	食品化学	学	白坂憲章(応)	2	2		
	農薬化学	学	松田一彦(応)	2	2		
	森林資源科学	学	板倉修司(応)	2	3		
	野生動物保護論	学	北川忠生(環)	2	3		
	環境政策学	学	鶴田格(環)	2	3		

<履修方法>

1. 卒業に必要な修得単位数

全学共通科目は、共通教養科目 14 単位以上、専門基礎科目 4 単位以上、外国語科目 14 単位以上、共通教養科目および専門基礎科目から 2 単位以上の合計 34 単位以上、専門科目は、専攻科目および関連科目から 90 単位以上、総計 124 単位以上を修得しなければならない。

- (1) 全学共通科目で、共通教養科目「基礎ゼミ」および「情報基礎」は必修とする。また、外国語科目 14 単位のうち第二外国語を 4 単位まで含むことができる。ただし、人間性・社会性科目群から 4 単位以上、地域性・国際性科目群から 2 単位以上、課題設定・問題解決科目群から 4 単位以上を修得しなければならない。
- (2) 専攻科目のうち、「バイオサイエンス概論」「物理学実験」「生物有機化学実験」「細胞工学実験」「遺伝子工学実験」「バイオサイエンス専門実験Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」「専門英語Ⅰ・Ⅱ」「専門演習Ⅰ・Ⅱ」「卒業研究」の合計 24 単位を必修とする。
- (3) 関連科目は 12 単位を限度として、卒業に必要な単位に加算できる。
- (4) 外国語科目 14 単位を超えて修得した単位のうち、第一外国語 8 単位を限度として専門科目単位として加算できる。

2. 1 学年から 2 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

1 学年から 2 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 24 単位以上を修得していること。

3. 2 学年から 3 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

2 学年から 3 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 60 単位以上を修得していること。ただし、「物理学実験」「生物有機化学実験」「細胞工学実験」「遺伝子工学実験」「バイオサイエンス専門実験Ⅰ」のうち合計 5 単位以上を修得していること。

4. 3 学年から 4 学年への進級基準 ※下記の注意を参照すること

3 学年から 4 学年へ進級するには、卒業に必要な共通教養科目、専門基礎科目、外国語科目、専攻科目、関連科目のうちから合計 104 単位以上修得していること。ただし、「物理学実験」「生物有機化学実験」「細胞工学実験」「遺伝子工学実験」「バイオサイエンス専門実験Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」のうち合計 6 単位以上を修得していること。

※共通教養科目および専門基礎科目において卒業に必要な合計 20 単位を超えて修得した単位、または、関連科目において卒業に必要な 12 単位を超えて修得した単位は、進級要件の単位としては認められるが、卒業要件の単位には認められないので注意すること。

5. 研究室分属 ※R5(2023)年度入学生

バイオサイエンス専門実験Ⅱ・Ⅲ、専門英語Ⅰ・Ⅱ、専門演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究は下表の研究室に所属して履修する。

研究室	担当教員 (R5(2023)年度現在)
植物分子生理学	田茂井 政宏、佐古 香織
植物分子遺伝学	川崎 努、山口 公志・
動物発生工学	加藤 容子、谷 哲弥、岡村 大治
生体分子化学	大沼 貴之、武田 徹
動物分子遺伝学	佐渡 敬、西原 秀典
分子生物学	篠原 美紀、加藤 明宣、松寄 健一郎
生物有機化学	北山 隆

V 資格取得について

1. 教職課程について

教職課程を履修し、教育職員免許状を取得しようとする学生は、別冊の「教職課程履修要項」をよく読んでください。

<取得できる免許状>

農業生産科学科 …………… 理科（中学校一種・高等学校一種）、農業（高等学校一種）
 水産学科 …………… 理科（中学校一種・高等学校一種）、水産（高等学校一種）
 応用生命化学科 …………… 理科（中学校一種・高等学校一種）、農業（高等学校一種）
 食品栄養学科 …………… 理科（中学校一種・高等学校一種）、栄養教諭
 環境管理学科 …………… 理科（中学校一種・高等学校一種）、農業（高等学校一種）
 生物機能科学科 …………… 理科（中学校一種・高等学校一種）、農業（高等学校一種）

2. 学芸員養成課程について

農学部では、卒業後博物館に勤務を希望する学生のために、学芸員養成課程を設置しています。博物館には、総合の博物館のほか、科学博物館、動物園、植物園、水族館、科学館、天文館および美術館、歴史関係資料館、郷土館、記念館、民芸館などが含まれます。これらは学校教育と並んで重要なものである社会教育のための機関であって、そこには専門的職員として学芸員を置かなければならないことが法によって定められています。（博物館法第4条第3項）

学芸員の仕事は、博物館資料の収集、保管、展示および調査研究その他これと関連する事業についての専門的事項をつかさどることです。（博物館法第4条第4項）

学芸員資格を取得するには、学士の学位を有し、大学において文部省令で定める博物館に関する科目の単位を修得しなければなりません。（博物館法第5条）

博物館学課程科目

必修科目（表 I）

	科目名	単位	履修年次	履修条件
学部共通	生涯学習概論	2	1	9科目19単位必修
	博物館概論	2	1	
	博物館経営論	2	2	
	博物館資料論	2	2	
	博物館資料保存論	2	2	
	博物館展示論	2	2	
	博物館教育論	2	2	
	博物館情報・メディア論	2	3	
	博物館実習	3	3	

選択科目（表Ⅱ）

学部・学科	科目名	単位	履修年次	履修条件
農業生産科学科	環境植物学	2	1	計8科目16単位 より4科目8単位 以上を修得
	昆虫学	2	1	
	植物病理学	2	1	
	植物遺伝育種学	2	1	
	工芸作物学	2	2	
	園芸植物学	2	1	
	昆虫生態学	2	3	
	雑草管理学	2	3	
水産学科	魚類生態学	2	1	計8科目16単位 より4科目8単位 以上を修得
	海水養殖学	2	1	
	水産海洋学	2	1	
	魚介藻類増殖学	2	1	
	水質学	2	2	
	生態系科学基礎	2	1	
	化学	2	1	
	水産学概論	2	1	
応用生命化学科	生物化学	2	1	計8科目16単位 より4科目8単位 以上を修得
	分子生物学	2	2	
	微生物学	2	1	
	生物学	2	1	
	生物統計学	2	2	
	天然物化学	2	3	
	生命有機化学	2	3	
	森林資源科学	2	3	
環境管理学科	動物生態学	2	1	計8科目16単位 より4科目8単位 以上を修得
	生物多様性の科学	2	1	
	河川生態学	2	2	
	水圏動物学	2	2	
	野生動物保護論	2	2	
	植物生態学	2	2	
	環境政策学	2	2	
	水辺域管理論	2	3	
生物機能科学科	生物学基礎	2	1	計8科目16単位 より4科目8単位 以上を修得
	化学基礎	2	1	
	発生生物学	2	1	
	分子生物学Ⅰ	2	1	
	微生物学	2	2	
	有機反応化学	2	2	
	生命情報学	2	2	
	環境生物学	2	3	

＜履修方法＞

(1) 農学部において学芸員資格を取得するには、下記の条件を満たすことが必要です。

A. 学芸員養成課程修了に必要な条件

1. 卒業に必要な単位を修得しなければならない。
2. 博物館学課程科目の必修科目（表Ⅰ）9科目19単位を修得しなければならない。
3. 自学科の博物館学課程科目の選択科目（表Ⅱ）の中から4科目8単位以上を修得しなければならない。

B. 「博物館実習」（3年次配当）を履修するために必要な条件

- 1・2年次配当の博物館学課程科目の必修科目（「生涯学習概論」2単位、「博物館概論」2単位、「博物館経営論」2単位、「博物館資料論」2単位、「博物館資料保存論」2単位、「博物館展示論」2単位、「博物館教育論」2単位）の7科目14単位を修得しなければならない。

(2) 履修登録について

博物館学課程科目の必修科目は1年次後期より履修が始まります。

4月に学芸員養成課程の履修登録に関するガイダンスを実施しますので、必ず参加してください。

博物館学課程科目の選択科目については、各学科とも履修年次が年次以下の授業のみ履修することができます。（履修年次2～3年の科目は1年次には履修できません）

(3) 学芸員養成課程にかかる費用について

履修登録にかかる費用は博物館学課程科目の必修科目履修登録時（1年次前期）に20,000円が必要です。

また、3年次に開講する「博物館実習」では10,000円の実習費用が必要です。

その他、実習先によっては別途実習費、教材費、交通費、宿泊費等が必要ですが、それらはすべて自己負担とします。

3. その他の資格

A. 所定科目履修で取得できる資格

水産学科	食品衛生管理者（監視員）※1、小型船舶2級、修習技術者
応用生命化学科	食品衛生管理者（監視員）
食品栄養学科	栄養士、食品衛生管理者（監視員）
環境管理学科	樹木医補、自然再生士補

B. 所定科目を履修すれば受験資格が得られる資格（または一部試験が免除される）

水産学科	潜水士、技術士（一次試験免除）
応用生命化学科	危険物取扱者（甲種）
食品栄養学科	管理栄養士
環境管理学科	ビオトープ管理士（2級）、危険物取扱者(甲種)
生物機能科学科	危険物取扱者（甲種）

※1 下表7科目中6科目以上の単位を、卒業までに修得してください。また、資格申請する際に、取得科目を審査される場合があります。
 その際、シラバスの提出が必要になることがあります。取得科目は各自プリントアウトして、卒業後も大事に保管してください。
 （シラバスの配付はしていません。）

《資格要件》

厚生労働省で定める科目	本学の開講科目	単位
水産資源学	水産資源学	2
漁業学	漁業生産システム論	2
水産増殖学	海水養殖学	2
水産物利用学	水産利用学	2
水産生物学	水産動物学	2
水族環境学	水族環境学	2
水産生物化学	水産生物化学	2

VI 研究室の概要

(1) 農業生産科学科

(2) 水産学 科

(3) 応用生命化学科

(4) 食品栄養学 科

(5) 環境管理 学 科

(6) 生物機能科学科

(7) 農学部関係施設

(1) 農業生産科学科

令和5(2023)年4月現在

	学科長	野々村 照雄
作物学研究室	教授	飯嶋 盛雄
	教授	山根 浩二
	准教授	廣岡 義博
育種学研究室	教授	種坂 英次
	准教授	築山 拓司
園芸植物学研究室	教授	神崎 真哉
	准教授	小枝 壮太
植物感染制御工学研究室	教授	松田 克礼
	教授	野々村 照雄
昆虫学研究室	准教授	香取 郁夫
	講師	米谷 衣代
農業経営経済学研究室	教授	大石 卓史
	准教授	増田 忠義
花卉園芸学研究室	教授	細川 宗孝
	助教	山崎 彬

※研究室名称：令和5(2023)年度入学生用

作物学研究室

当研究室では、食糧の持続的な生産と地球規模での食糧増産に対応するために、人類の食糧資源である食用作物種の栽培を科学することを主要なテーマとしております。日本の作物生産の現場では、食糧自給率向上のためには、とくにダイズの生産性を向上させる必要があります。私たちはダイズの栽培技術を改良するため、根粒着生を制御する技術開発に取り組んでおります。いっぽう、海外の研究協力拠点として南西アフリカに位置する砂漠国ナミビアの半乾燥地帯に、新規に環境保全型稲作を導入するというプロジェクトも実施しております。二酸化炭素の排出量を削減しつつ、食糧の増産を勝ち得ることが現代社会の課題の一つです。私たちは、地球環境に負荷をかけないような環境保全型の農地開発と食糧の増産技術とを両立させるモデルケースの確立を目指しております。

育種学研究室

育種とは、生物のもつ遺伝的特性を改良し、有益な品種を育成すること、すなわち品種改良です。近年、地球環境のマクロ的な変化をはじめ、身近には栽培環境や栽培手法、消費者の嗜好の急速な変化に伴い、それらに対応し得る品種の迅速な育成が求められています。その中で、有用遺伝子の探索・創出と有効な育種技術の開発は有力な突破口となります。私たちは、イネを対象として、トランスポゾンを用いた新たな育種技術の開発、環境ストレス耐性や機能性成分を増強した品種の育成、および栽培化過程での有用遺伝子の機能分化に関する研究を行っています。また、エノキタケやシイタケを対象として、子実体（きのこ）形成やリグニン分解に関わる有用遺伝子の探索や基礎ゲノム情報の整備を行っています。

園芸植物学研究室

園芸植物学は、果実・花・野菜などを生産する園芸植物の栽培技術や育種技術、あるいはそれらの利用方法などを研究開発することによって、安全・安心な食糧を供給したり、生活に潤いを与えるための学問です。当研究室では果樹、野菜、草花・花木などの植物を対象にして以下のような研究を行っています。

- 1) 園芸植物の開花・結実に関する生理生態的特性を明らかにし、気象の変化に対応できる生産技術体系の確立や施設栽培技術の向上を目指す。
- 2) 園芸植物の持つ有用な遺伝子の探索同定を行い、より効率的な繁殖や育種技術を開発する。
- 3) 組織培養技術を用いて園芸植物による有用物質の生産技術開発を行う。
- 4) 園芸植物の緑化への利用、有機物を利用した栽培方法など環境との調和を考慮した生産技術を開発する。

植物感染制御工学研究室

植物感染制御工学研究室では植物を病原菌の感染から防護するため、生物・物理・化学的手法を駆使し、有効な病害防除法の開発に努めている。研究対象としては、食品機能性に富み、用途も多岐にわたるが、その反面、病害虫に弱く、安定した収穫を確保することが困難なトマト、メロン、イチゴが中心である。また、現場に対応できる病害防除法は合理的かつ効果的であり、安全で環境負荷の少ないものでなければならない。すなわち、病原体の構造や生態的特性を明らかにする植物病原微生物学と病原体の植物への感染を阻止する植物感染制御工学を相互に関連させ、有効かつ安全な防御システムを確立することが本研究室の最終目標である。

昆虫学研究室

昆虫は、地球上に 100 万種以上が生息し、全動物の種類数の 75%以上を占める、地球上最大の動物のグループです。それだけに私たちとの関係は、害虫のような対立関係から益虫のような共生関係まできわめて多様です。

本研究室では、環境に調和した農業生産を目指して、大きく 2 つに課題に取り組んでいます。1 つは「農業害虫管理のための天敵昆虫の生態とその利用」です。ここでは、環境や人体に対して有害な化学農薬の使用を極力避けるために、天敵昆虫を利用して害虫防除を行なうことを目的として、その天敵昆虫の生態や利用法について研究や教育を行なっています。また、環境 DNA を用いて隠れ見つけにくい害虫種を特定する技術の開発も行っています。2 つ目の課題は「送粉昆虫の生態とその利用」です。ここでは、送粉（花粉媒介）の必要な果菜類や果物を効率的に生産するために、どのような訪花昆虫が送粉者として利用価値が高いかを見極めたり、訪花昆虫の行動や生態について研究を行なっています。また自然界における花と昆虫の共生関係についても調査しています。

農業経営経済学研究室

自然科学を基礎理論とする他の研究室とは異なり、本学科の中で唯一社会科学（経済学や経営学、マーケティング理論、流通システム論、政策科学といった学問）をベースとする研究室です。

食や農をめぐる社会の仕組みや生産者としての農家の行動、そして川上や川下の農業関連産業の行動、さらに消費者の食料消費行動に至るまでを、間をつなぐ流通も含め、相互の関連を意識しながら、研究の対象としています。農家・産地、農業関連産業、そして消費者の行動を探り、マーケティング戦略やそこでの情報技術の果たす役割、さらに政策的サポートの意義と限界について理論面・実証面から考察しています。

自然科学に基づく技術革新・技術開発もそれを受け入れる社会システムが整備されておらねば、有効に利用・活用されるものとはなり得ません。また、例えば、市場や社会でどのような作物が求められているのかといった情報のスムーズな伝達なしには、有効な技術の活かしようもありません。産業として農業が成り立つための重要なパイプ役としての機能が求められている研究室です。

花卉園芸学研究室

鑑賞植物である花卉は生活にかかせないものであり、花を目にしない日はありません。花卉園芸学は『花の科学』ではありません。新しい現象を発見し、メカニズムを明らかにし、新しい花を創出し、育て、産業を生み出すという全てのステップを行うのが花卉園芸学です。

例えば、変化に富む色、模様あるいは形はどのように決まっているのでしょうか。これらを明らかにし、新しい花の育成を目指します。次に、見つけ出したあるいは創り出した花がどのような場面で利用できるのかについて考えます。切り花か、鉢花か、あるいは別の利用方法も多くあります。また、挿し木などで繁殖される作物は繁殖を繰り返すことによって病気や老化の問題が生じ、著しく生産性を下げます。これらを診断し、苗を復元し、生産者に提供する新しい技術を開発します。目指すものも、用いる技術も、見つけ出す遺伝子も私たちだけのものです。

1. 新しい現象を解明する

新規な生命現象を制御するメカニズムを遺伝子レベルで明らかにします。

2. 新しい花を創る

新規な花の創出を目指します。単に今あるものを創り出すのではなく、体細胞雑種や遺伝子組み換え等の技術も利用して新しいものを創ります。また、雑種におけるゲノムの親和性などについて科学のメスを入れます。

3. 新しい産業を創る

新しい花や新技術を産業界と一緒に育てます。ウィルス完全フリー苗の育成や若返り苗の育成などを中心に行います。

(2) 水 産 学 科

令和5(2023)年4月現在

	学 科 長	小 林 徹
水 産 増 殖 学 研 究 室	教 授	澤 田 好 史
	教 授	石 橋 泰 典
	准 教 授	亀 甲 武 志
水 産 生 物 学 研 究 室	教 授	小 林 徹
	准 教 授	小 林 靖 尚
	准 教 授	渡 邊 俊
	助 教	竹 内 綾
水 族 環 境 学 研 究 室	教 授	江 口 充
	講 師	永 田 恵 里 奈
	講 師	谷 口 亮 人
漁 業 生 産 シ ス テ ム 研 究 室	准 教 授	光 永 靖
	講 師	鳥 澤 眞 介
水 産 利 用 学 研 究 室	教 授	安 藤 正 史
	教 授	福 田 隆 志
	講 師	田 中 照 佳
海 棲 哺 乳 類 学 研 究 室	講 師	酒 井 麻 衣

※研究室名称：令和5(2023)年度入学生用

水産増殖学研究室

1. クロマグロの増養殖技術に関する研究

親魚を生簀で育て、それから採卵して人工ふ化し、再び親魚になるまで育てて産卵させる。このようにすべてのライフサイクルを人為管理下で実現することを完全養殖と呼ぶ。この技術をクロマグロで確立し、高級魚クロマグロを身近な養殖魚とすること、将来的には放流して天然資源を増やすことを目標として、様々な研究を行なっている。

2. 魚介類の種苗生産と養殖技術に関する研究

水産増養殖により将来大幅に増加する世界人口に対応した食料供給が可能になることを目的として、ウナギ、クエ、カンパチ、マサバ、カツオ、シマアジ、アユ、アマゴ、アワビ等、我が国のほとんどすべての養殖種を対象とし、それらを増やし、育てるために必要な繁殖学、発生学、生理学、栄養学、病理学、行動学等に関わる様々な研究を行なっている。

3. 養殖魚の品種改良と遺伝情報解析の研究

マダイやヒラメ、イシダイを対象として、選抜育種、人工交雑、染色体操作、遺伝子工学、ゲノム編集学等の手法を用い、安全でより高品質、商品価値の高い魚、安心して消費できる魚にするための研究を行なっている。

4. 養殖魚介類の飼育環境改善による新しい生産方法の開発

養殖環境下における魚介類のストレス機構を解明し、光、水流、水質、密度等の様々な飼育環境を改善することで生残率や成長を高める新しい養殖システムの開発を行っている。

5. 動植物の循環式複合生産システムに関する研究

SDGs に配慮した廃棄物少ない未来型の食料生産システムを開発するため、飼育水を陸上の閉鎖循環ろ過システムで再利用しながら、養殖魚介類を管理・生産するシステム、魚介類と海藻、野菜、微細藻などの植物を同時に複合生産するシステムの開発等を行っている。

6. 魚介類の産卵生態・初期生活史の解明と資源増殖に関する研究

自然界における魚介類の成熟・産卵生態・初期生活史を解明し、その再生産に関わる方法を検討するとともに、種苗生産・放流を通じて資源の回復を図る研究を行っている。

水産生物学研究室

水産生物学研究室Ⅰ

水産生物の育種と発生工学に関する研究

染色体操作、細胞移植、キメラ形成等の胚操作や遺伝子操作の技術開発を行っています。これらは種々な倍数体および純系、ゲノム編集魚を作出するための育種、発生に伴う遺伝子発現機構の解明といった魚類生物学の基礎分野の充実の他、種や系統、品種の保存、絶滅危惧種の再生復元などへ活用できます。

水産生物学研究室Ⅱ

魚類の性と生殖に関する研究

魚類を含む全ての脊索動物において、個体の「性(オスとメス)」が決定・分化する事と、自分の遺伝形質を次世代へと伝える「生殖」は、極めて重要な生物現象です。当研究室では、社会環境が変化する事によって自らの性を変化させる性転換魚を始めとして、様々な魚種を用いて、魚類の性と生殖の生理・内分泌機構を解析します。

水産生物学研究室Ⅲ

水圏生物の通し回遊に関する研究

「なぜ、水圏生物は海と川を往き来するのか？」を解明します。問題解決には、生態、行動、進化、生理などのあらゆる方法を用いて、水圏生物の生活史および回遊特性を明らかにし、通し回遊を多角的かつ包括的に捉えます。また、通し回遊の水圏生物を取り巻く生態系の保全にも着目し、海と川の分断を解消することを目指します。

水産生物学研究室Ⅳ

水圏生物の産卵と初期生態に関する研究

産卵や浮遊幼生の研究は、水圏生物がいつ・どこで・どのように産卵しているのかといった生物学的疑問の解決はもとより、完全養殖技術の商業化、資源変動機構、保全を考える上で重要です。主に環境DNA法や耳石解析を用いて、産卵生態と初期生活史を解明します。また、明らかにした多様な水圏生物の産卵と初期生態の比較により、回遊に関する原則の発見を目指します。

水族環境学研究室

1. 水域の物質循環に関する微生物化学的研究
沿岸域、サンゴ礁域、湖沼、河川における水質の形成機構と物質循環について微生物化学的見地から解明します。
2. 内湾養殖場の環境保全に関する研究
内湾養殖場における有機物の沈降・堆積・分解等の過程を解明し、水域環境の保全・修復について明らかにします。
3. 病原性微生物の天然水域での生残機構に関する研究
病原性微生物が宿主に感染するまでの天然水域における過程（感染環）を生理・生態学的に解明します。
4. 干潟の微生物生態学的研究
干潟の水質浄化機能と微生物群集の動態を解明し、干潟環境の改善・修復を行います。
5. 食料生産・水産・環境分野等での有用微生物の探索
微生物の有効利用により、水産分野等で生じる様々な問題の解決を目指しています。

漁業生産システム研究室

1. キャプチャープロセス解明に関する研究

水域に生息する生物は道具（漁具）を介して採捕・漁獲することで初めて人の手に渡る。漁獲過程を解明することは安定した漁業生産を考える上で重要である。生物の行動や環境条件などの相互作用を明らかにする研究を行っている。

2. 魚類行動情報学研究

生物に小型発信器や記録器を取り付けて行動情報を遠隔的に測定するバイオテレメトリー技術を利用した魚類の行動生態学的研究を展開している。

3. 魚類のバイオメカニクス研究

魚類の遊泳推進力や遊泳に伴うエネルギーの見積もりなど物理学や運動学を通して魚類行動の意味を解明する研究を行っている。

4. 漁業生産工学研究

刺網, 旋網やクロマグロの養殖生簀など生産手段に欠かすことのできない施設の最適化をコンピュータ技術を応用して研究開発を行っている。

水産利用学研究室

1. 水産物の鮮度に関する研究

水産物は鮮度低下が早く、温度制御により保存期間を延ばすことが一般的です。冷凍は最もわかりやすい方法ですが、コストやドリップの発生など欠点もあります。そこで、冷凍に頼らずに保存期間を延ばす方法の開発をめざしています。氷結点以下でも凍結しない過冷却や、漁法の改善も考えています。

2. 食の安全：安全な養殖魚の生産に関する研究

低水銀濃度の養殖魚の生産方法に関する研究を行っています。研究を進めるにあたり、(1)溜まった水銀の排出を促進する (2) 水銀の吸収を抑制する、というふたつの側面から特に餌について検討しています。また、養殖場の下海底は長年にわたる残餌や排泄物により養殖業にとって好ましくない無酸素状態が広がっています。この状況を改善し、海をきれいにするため、たまったヘドロの浄化を目的とした研究を行っています。

3. 深海棲海洋生物からの有用物質の探索およびその機能解明

水産物には、医薬品、機能性食品、化粧品、バイオマテリアルなどの素材になる成分が多く含まれています。そこで本研究では、それら海洋生物（主に深海棲生物）を材料に様々な生理活性物質の探索を行い、我々人類の役にたつ成分を発見することを目指します。またその課程で、共生菌を含む新しい海洋微生物の分離や、それら微生物の存在理由を明らかとします。

4. 海洋微生物を利用した新規有用物質の創製

海洋微生物には、二次代謝産物に加え様々な酵素が含まれています。そこで本研究では、それら海洋微生物が有する酵素を利用し、新規有用物質を作製します。またその課程で見出される有用酵素の緒性状も明らかとします。

5. 水産物の新規機能性の解明

水産物の活性化や地球環境保護を目的に生活習慣病に有効な食品素材や食品成分の研究を行っています。水産物、水産加工物、水産廃棄物などから抽出物を作製し、細胞実験や動物実験などの総合的な研究を行うことで、骨粗鬆症や肥満・糖尿病等の生活習慣病に有効な成分を探索します。

海棲哺乳類学研究室

当研究室は「イルカ（海棲哺乳類）とそれを取り巻く人々をハッピーにする」をミッションとし、研究（対象をよく知ることは共存への第一歩）、社会還元（広く社会に海棲哺乳類の魅力を伝え、もっと知って好きになってもらう）を通じて、構成員が成長することを目標としています。

1. 海棲哺乳類の社会行動に関する研究

イルカは、その多くの種が群れで生活します。イルカの社会構造や、個体間コミュニケーション（社会行動）について明らかにします。特にイルカ同士の身体的接触（ふれあい）や動きを合わせる同調行動について焦点を当て研究します。具体的なテーマは、ふれあい行動の互惠性の解明、ふれあいや同調の緊張低減機能の解明、各個体群で異なるふれあい様式があるのかといった文化的行動、ふれあいや同調の種間比較をすることによる鯨類における社会行動の系統進化の解明などです。

2. 海棲哺乳類を対象とした認知科学

海棲哺乳類の認知機構、すなわち彼らがどのように世界を認識しているかを明らかにします。特に、イルカの社会的認知について明らかにします。具体的なテーマは、他個体を認識する際の目使用の左右差や、ふれあいや同調を行う際の視覚あるいは聴覚の役割の解明、利他行動をしてくれた相手を覚えているかといった社会的な記憶に関する研究などです。

3. イルカに学ぶ流体力学

海洋環境に適応したイルカの優れた流体力学的特性に学びます（共同研究）。具体的には、並んで泳ぐとき、どのような個体間距離、体サイズ、遊泳速度が高い流体力学的効果をもたらすのかを明らかにしたり、イルカの胸ビレや体表面の構造が抵抗軽減やノイズ軽減に役立っているかどうかを明らかにします。

4. 海棲哺乳類がより健全に生活していくための研究

動物を飼育する際、個体の幸福な暮らしを実現することは重要です。行動観察とホルモン測定を組み合わせ、ストレスと心理的幸福を生理学的・行動学的に測定することで、海棲哺乳類がどのような行動をする時、どのような環境や群れ構成でいる時に、ストレスを感じているか、幸せを感じているかを明らかにします。

(3) 応用生命化学科

令和5(2023)年4月現在

	学科長	上垣 浩一
	助手	吉岡 佐知子
応用微生物学研究室	教授	上垣 浩一
	准教授	倉田 淳志
食品微生物工学研究室	教授	白坂 憲章
	准教授	福田 泰久
応用細胞生物学研究室	教授	森山 達哉
	教授	財満 信宏
生物制御化学研究室	教授	松田 一彦
	教授	森本 正則
	准教授	伊原 誠
生命資源化学研究室	教授	飯田 彰
	准教授	澤邊 昭義
	准教授	山下 光明
森林生物化学研究室	教授	板倉 修司
	講師	梅澤 究

※研究室名称：令和5(2023)年度入学生用

応用微生物学研究室

応用微生物学研究室では、微生物のもつ力を地球環境の保全や人の生活に役立つように活用することを目的に、微生物の性質の解明とその応用に取り組んでいる。
現在4つの大きなテーマで研究をおこなっている。

1. 微生物機能を活用した新規の醸造技術の開発

清酒等の醸造製品の高品質化・生産性向上をめざして、微生物・酵素利用技術を開発する。

2. 微生物群集の解析とその利用

環境中の微生物群集の解析を行い、構成微生物が群衆内で果たす役割を解明する。

3. 発酵食品に関与する微生物が生産する有用物質の探索と応用

発酵食品や腸管から見いだされる微生物が発酵生産する有用物質を研究対象として、生理活性を検討する。

4. 極限環境微生物やその酵素を用いた有用物質生産

ヒトが生活できない特殊な環境中で棲息している微生物やその酵素を対象に、特質解明や構造解析、応用技術を研究する。

食品微生物工学研究室

食品微生物工学研究室では、微生物の中でも麹菌、酵母、乳酸菌などの発酵食品の製造に利用される微生物や、子実体を直接食用とするきのこ類微生物を研究の対象として、これら微生物の生理や性質の解明を目指す共に、これらが生産するユニークな酵素を利用して人の生活を豊かにするための技術の開発に取り組んでいます。特にきのこ類微生物は培養に特殊な技術が必要であるなど難培養微生物の側面を持つため、これまで微生物研究分野において生化学的な研究の対象とする研究が少なく、未利用遺伝子資源として今後活用が期待されている。当研究室では、微生物を利用した物質生産を主な目的として、以下の研究課題に取り組んでいます。

- (1) きのこの子実体形成機構の解明とマツタケ等有用きのこ人工栽培化の研究
- (2) きんこ類微生物が触媒するユニークな有機化学反応の探索とその応用
- (3) 麹菌・乳酸菌等の微生物を用いた発酵による食品の機能性強化

応用細胞生物学研究室

生物の基本単位である細胞の機能（増殖や分化、情報伝達、遺伝子発現、分泌等）について、生化学的・分子細胞生物学的な手法により解析を行うとともに、食品成分や天然物による調節機構を解明する。細胞レベルでの研究で得られた知見を動物やヒト試料を用いた解析などと統合し、疾病の予防・改善に有益な機能性食品や食品素材、医薬品等を新たに創出することを目指す。

研究テーマ例

1. 細胞内脂質代謝に関する基礎研究
2. 食物アレルギー・アレルゲンの解析と発症抑制法の開発
3. 生活習慣病や脂質代謝異常症の発症機構の解明と予防法の確立
4. 血管疾患（粥状動脈硬化、大動脈瘤）の発症機構の解明と予防法の確立
5. 代謝物イメージング法の開発と応用
6. 疾病の予防・改善を目指した機能性食品・医薬品等の開発

生物制御化学研究室

生物制御化学研究室では、動植物、昆虫、微生物間の相互作用に関わる生理活性分子を探索し、それらを環境に対する負荷が少ない作物保護手段や機能性食品成分として応用する方法について研究を行う。このような探索によって得られた分子の活性発現メカニズムを解明することで、生命現象を引き起こすシグナル伝達機構の一端を明らかにすることを目的として、以下のような研究を行っている。

1. 植物に含まれているアレロパシー作用分子や昆虫摂食阻害分子の探索と応用
2. 神経活性分子の探索と作用メカニズムの解明
3. 天然殺虫性分子の生合成メカニズムの解明と応用
4. 天敵も含めた多重生態間相互作用を制御する生理活性分子の解明と応用
5. アレルギー反応やメラニン生成反応などを阻害する生理活性分子の探索と応用

生命資源化学研究室

生命資源化学研究室では、抗がん剤などの「くすりの種」となる生物活性物質の発見と生物や植物の持つ新規機能開発を具体化する研究を行っている。

1. 伝統薬物に含まれる抗がん活性、がん予防効果や抗炎症作用をもつ生物活性物質の探索と合成研究
2. 植物細胞を利用した抗がん活性物質の低環境負荷型生産
3. 天然物の持つ機能構造を組み込んだドラッグデザイン
4. 特定保健用食品を目指した生体内ミネラル成分の吸収・栄養・機能学的調査および統計的解析手法を用いた保健機能食品の開発
5. ファイトレメディエーションならびにバイオアッセイを用いた環境水のモニタリング

森林生物化学研究室

木材の細胞壁は、グルコースなど単糖類の重合体であるセルロース・ヘミセルロースと、芳香族化合物の重合体であるリグニンからできている複合材料です。細胞壁は、剛直なセルロース分子の集合体であるセルロースマイクロフィブリルを可塑性のあるリグニンが取り込んだ繊維強化プラスチックに似た多層が積み重なった強固な多層構造体で、曲げ比強度は鉄の 15 倍、コンクリートの 400 倍もあります。このように強固な複合材料である木材は、法隆寺五重塔の心柱のように 1300 年以上も現役で活躍することもできますが、環境によっては腐ったり虫に食われたりして数年で劣化してしまいます。

当研究室では、きのこの仲間である担子菌による木材の分解・代謝機構を分子レベルで理解して、木材の腐れを防ぐために応用したり、バイオリファイナリーの要となるセルロースやヘミセルロースの糖化に役立てたりすることを目指しています。また、木材の生物劣化を引き起こす代表的な昆虫であるシロアリが変態する際に体内で起こっている分子レベルでの変化を知り、それをシロアリコロニーの撲滅に応用すること、あるいはシロアリを増やして食料やエネルギーとして活用することを目指しています。さらに、木質材料を菌類や昆虫による生物劣化から守る薬剤の開発によりその耐用年数を伸ばすことで、木材に貯蔵されている二酸化炭素の大気中への再放出を予防することを目指しています。

当研究室での卒業研究での課題例は次の通りです。

1. 担子菌による木材分解・代謝に関わる遺伝子・タンパク質の同定と機能解析
2. 担子菌の木材分解メカニズムのバイオリファイナリーへの応用
3. 木材摂食昆虫の microRNA 機能解析
4. RNA 干渉による木材摂食昆虫の変態制御
5. 菌類や昆虫による生物劣化から木質材料を守る薬剤・方法の開発

(4) 食 品 栄 養 学 科

令和5(2023)年4月現在

	学 科 長	近 藤 高 史
	助 手	岡 林 優 里
	助 手	尾 島 朋 子
	助 手	関 谷 美 喜 子
	助 手	濱 田 希
	助 手	牧 田 有 美 香
栄 養 教 育 学 研 究 室	准 教 授	川 西 正 子
	講 師	明 神 千 穂
臨 床 栄 養 学 研 究 室	准 教 授	木 戸 慎 介
病 態 栄 養 学 研 究 室	教 授	伊 藤 龍 生
公 衆 栄 養 学 研 究 室	准 教 授	森 島 真 幸
給 食 経 営 管 理 学 研 究 室	准 教 授	富 田 圭 子
栄 養 機 能 学 研 究 室	教 授	増 田 誠 司
	教 授	竹 森 久 美 子
生 体 機 能 学 研 究 室	教 授	佐 久 間 圭 一 朗
食 品 化 学 研 究 室	教 授	近 藤 高 史

※研究室名称：令和5(2023)年度入学生用

栄養教育学研究室

栄養教育学研究室では、それぞれのライフステージにおける食生活・食環境の改善のための栄養教育プログラムの開発を行っています。また、運動・スポーツ時、認知症高齢者、災害時の被災者など、あらゆるライフシーンを想定した食支援方法の検討を、介入調査や科学的な実験をもとに行っています。

1. 幼児・学童・生徒を対象としたライフステージに応じた栄養教育（食育）の実践および手法の確立

- ① 生駒市及び奈良市の保育園、こども園にて幼児（2～5歳）を対象とした食育実践を行ってきた。子どもが健康的な食行動へ変容することを目的として、栄養教育学的手法（行動科学理論や行動変容技法の活用）を組み込みながら実施している。これまで実施した食育プログラムの成果の集約・改善、食農・魚食教育の推進などを実践する。
- ② 近畿大学附属学校（幼稚園・小学校・高校他）の協力を得て、各ライフステージに応じた栄養教育実践を行う。各学校の協力者との意見交換・現状把握から、アセスメント、目標設定を行い、カリキュラム・プログラムの立案、実践、評価、フィードバック、プログラムの改善へと進めていく。

2. 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進に関する研究

近畿大学が有する福島復興に資する「知」（復興知）のうち、特に農学関連の「知」に焦点を当て、それらを福島県浜通り地域等に誘導・集積し、人材育成を行うことを目的として行う研究活動の一端を担う。

福島県（川俣町等）におけるフィールドワークを実施し、地域資源の掘り起こしを行う。町役場、地元の農業・食品関連業等への意向調査・意見交換を行い、地元の特産品を活用したメニュー開発等を実践する。

具体的にはこれまで、川俣町の特産品である「川俣シャモ」を用いた町おこしの支援、川俣町の花としてプロモーションしている「アンスリウム」に関連した菓子等の新商品の開発、道の駅・観光農園などでの商品アピールの手法等についての検討等を行う。

3. 穀類を用いた、食の多様化に対応した食品化学、調理科学の実験

もち小麦や低アミロース小麦、雑穀、加工澱粉の食品化学、調理科学的特性の検討を行う。さらに、それらを食品素材とした場合、食品としての特性、保存性、物理化学的特性、食味等を検討する。また、澱粉関連食品と増粘剤を組み合わせた新たな食感をもつ食品素材の物性・食嗜好性の検討を行う。この分野に関して、食品企業や他大学との共同研究も行っている。

4. アスリートを対象としたスポーツ栄養に関する研究

近畿大学体育会、近畿大学附属高等学校の運動部や近隣の少年スポーツチームの選手に対して、スポーツ栄養マネジメントの手法を取り入れ、アスリートのパフォーマンス向上を目指した栄養サポートの手法の検討を行う。

5. 認知症高齢者、MCI を対象とした料理療法に関する研究

グループホーム、認知症高齢者施設の入居者を対象に料理活動を実施し、認知症レベルに応じた料理療法の開発を行う。またスタッフによる支援内容と参加者の発話や表情、自発性の関係についてビデオ解析などを行い、認知症高齢者のQOLの向上のための適切な支援方法のプログラム開発を目指す。（他大学、高齢者施設と共同研究）

6. 災害時の食支援に関する研究

災害時に避難所や自宅で、ポリ袋を用いて個別で保温調理する“保温パッククッキング”の手法の確立を行う。特に要配慮者である摂食、嚥下障がいのある高齢者や、慢性疾患を持っている要配慮者に適する調理条件の検討を行うとともに、食材の抗酸化性、物理学的特性、食味等を調査し、災害時を想定した献立、メニューの開発を行う。

【研究室および研究テーマ・内容】

臨床栄養学研究室

臨床栄養学研究室では、「食により人々を幸せにする」をキーワードに、基礎から臨床まで幅広い研究をおこなっています。

臨床栄養管理チームはその名称の如く、ヒト（患者さん）を対象とした研究であり、その目的は「食を通じて患者さんを幸せにする」ことです。「食事満足度向上プログラム」では、近畿大学奈良病院との連携で、入院中の患者さんの食事満足度を向上させるための様々な取り組みをおこなっています。特に総合大学である強みを生かして、農学部産あるいは附属農場産農産物を病院食に取り入れた「近大プレート（常食）」のプロデュースをおこなっています。また年4回の嗜好調査を実施することにより、我々の取り組みの効果検証をおこなっています。また今年度より、がん治療後の患者の早期回復支援を目的とした嚥下食開発を奈良病院栄養部と開始しました。「攻めの栄養管理」をキーワードに、術後患者の早期回復・免疫力UPを目的とした摂食嚥下支援プログラムの開発を栄養部の協力のもと進めていきたいと考えています。

生活習慣病対策チームは、メディカルサポートセンター（東大阪）・農学部医務室との連携により、農学部生を対象とした健康対策・生活習慣病一次予防対策を実施しています。月1回発行の医務室便り（サテライトキャンパスにも配信中）による啓発活動や、農学部 Agrie 食堂との共同による「健康メニューの開発・提供」などといったポピュレーションアプローチに加えて、BMI が基準を大きく逸脱する学生に対するハイリスクアプローチとして、健康相談・栄養カウンセリングを実施しています。

食事栄養管理チームは、「患者さんのための食事療法」、「継続可能な食事療法」をキーワードに、糖尿病や慢性腎臓病患者を対象とした新たな食事療法の開発をおこなっています。とりわけ慢性腎臓病患者向けの食事療法（低たんぱく食）は献立作成が難しい、食事の幅が狭くなる（好きなものを食べることができない）などの問題を抱えていますが、これの問題を解決する新たな方法として、ビッグデータを活用した新たな献立作成支援プログラムの開発を進めています。

その他、臨床栄養学研究室では、「抗老化」「食後高血糖予防」「低GI」をキーワードに、生活習慣病の一次予防に向けた「アンチエイジング弁当」の開発を薬学部と共同で実施するなど、幅広い活動をおこなっています。

【研究テーマの例】

- ・「近大嚥下食プログラム」の開発
- ・介護調理器具（デリソフトナー）の調理特性の検証
- ・近畿大学奈良病院の入院患者を対象とした嗜好調査の実施とその分析
- ・食後高血糖の抑制に有効な食材・食事構成の検討（糖尿病患者向け食事療法の開発）
- ・食材中のリン低減化に有効な調理方法の開発（慢性腎臓病患者向け食事療法の開発）
- ・食事生リン管理の実現に向けた新たな食事療法の開発とその検証
- ・抗動脈硬化作用を有する食品機能性成分の探索
- ・黒大豆種皮抽出液が有する抗動脈効果作用の評価検証

病態栄養学研究室

本研究室では自ら考え・学び、研究や国試対策を行うことができる学生の養成を目的としています。研究は、近畿大学医学部、薬学部、企業などと共同研究を行い、常に臨床応用をできるように考えて研究を行っています。管理栄養士という枠にとらわれず基礎学問から幅広い知識を得、自信を持って大学院、企業、病院など様々な分野へ就職及び大学院進学ができます。当研究室 OB による企業説明や病院説明などを行っています。

1. *Lactobacillus acidophilus* L-92 乳酸菌、フナ寿司由来乳酸菌やビフィズス菌及びリンゴペクチンを用いたアトピー性皮膚炎改善効果と腸内細菌叢変化に関する研究

アトピー性皮膚炎は小児期より発症し、難治性の疾患であります。アトピー性皮膚炎モデルを用いて腸内環境を正常化する乳酸菌による改善効果や発症抑制効果を調べています。

2. 過敏性腸症候群モデルラットに対するアーモンドミルクの症状改善効果の検討

アーモンドミルクを用いて過敏性腸症候群の改善効果を調べています。

3. ビタミンCを用いた潰瘍性大腸炎（UC）改善効果の検討

ラット UC モデルを用いて、ビタミンC腸溶性カプセルを用いて、その寛解期導入短縮、寛解期間の延長の実用化に向けて研究しています。

4. 冷凍卵白のタンパク質変性によるアレルゲン除去の可能性についての検討（卵白アレルギー性モデルマウス）

卵アレルギーの中心である卵白を冷凍することにより、そのアレルゲン除去の可能性を調べています。

5. 乳清タンパク質（フォエー）の経口投与によるアトピー性皮膚炎改善効果

フォエーによるアトピー性皮膚炎改善効果や発症抑制効果を調べています。

6. スギ花粉症に対するビタミンCの予防及び改善効果（スギ花粉症モデルマウス）

スギ花粉症モデルを用いて、ビタミンCによる花粉症予防効果と改善効果について調べています。

7. 様々な野菜・果物などによる乳がん細胞と大腸がんの増殖・転位抑制作用とがん細胞の違いによる反応性の違いを検討

様々な野菜・果物を用いて乳がん細胞と大腸がんを使用し増殖・転位抑制の効果を調べています。さらに、乳がんと大腸がんの増殖・抑制の違いについても調べています。

8. リンゴペクチンによる腸内細菌叢の変化による便秘、皮膚の潤い改善効果（調査研究）

りんごペクチンゼリーを摂取することにより、お肌の潤い、便秘の改善効果を調べています。

9. その他(学生からのこんなことをやってみたい的な提案)を募集しています。

公衆栄養学研究室

「医食同源」という言葉が示すように、食べ物が健康や病気に深く関与していることは古来より広く知られ、現在も人々の一大関心事である。食と健康に関する情報は多くの人々から強く求められているが、それらは、疾病の発症や予防に生活習慣、食習慣が深く関与するという科学的根拠の蓄積によるものである。このため、本研究室では科学的根拠に基づいた健康・栄養情報の発信を目指し、実験動物を利用したトランスレーショナルリサーチ、また人を対象とした調査研究を行っている。

一方、人々の健康維持・増進のために摂取される食品の背景には、各国における食糧問題が存在する。今後も、安定的な食料供給を維持するためには世界が抱える食糧問題について同時に考える必要がある。わが国の食料自給率の低下を改善するために、食品ロスを削減し限りある資源を有効利用するための食料利用法やレシピの考案について取り組んでいる。

<研究テーマ例>

- 1) 魚油に含まれるオメガ3脂肪酸が不整脈予防効果を示す分子機序の解明
(動物実験、他大学と共同研究中)
- 2) 母子保健への取り組み
—みかんの皮に含まれるヘスペリジンの免疫力向上効果の検討—
(妊娠動物を用いた実験)
- 3) 個食・孤食環境における外的要因（音、画像、動画等）が喫食者の安心感に及ぼす影響
—心臓自律神経活動評価による観察実験—
- 4) 大学生の朝食欠食率改善に向けた研究
—食への実態調査と意識についての調査—
- 5) 食料自給率の向上に向けた「ごはん食のすすめ」への取り組み
- 6) 食品ロス削減に向けた食品廃棄部位活用による健康レシピ考案
- 7) 「ナッジ」を応用した食環境整備に関する研究
—減塩推進に向けて—
- 8) 「近大ふりかけ」の開発
～コロナ禍に負けない身体づくり・やる気をアップさせる「ふりかけ」を全国の食卓へ～
(学科の他の研究室、農学部などの施設と共同研究中)

本研究室では、人間の健康阻害や疾病の発生に食生活が影響していると仮説を立て、この関係を科学的に証明するための研究を行っている。また、得られた研究結果を人々の健康増進や疾病予防に役立てるための公衆栄養活動を提案することを目標としている。

給食経営管理学的研究室

1. 食卓における色彩心理研究

私たちは五感を使っておいしさを評価しているが、中でも視覚は重要な役割を担っている。特に色は直接我々の感性を刺激する訴求力の高いアイテムであり、おいしさの演出や視認性の向上、購買意欲の向上などに寄与している。そこで、我々は料理の彩り、調理法、盛付方法、食空間（食器・テーブルクロスなど）の色彩がもたらす特徴を明らかにし、食空間における色彩の有用性を提案している。

2. 食育プログラムの開発と検証（各施設や行政との共同研究）

口は食べ物の入り口であり、咀嚼はその第一歩である。そこで、正しく味わう能力を身に付け、心と身体を育むことを目的に幼稚園・保育園・行政等と連携して食育介入を行い、効果的な食育プログラムの開発・検証を行っている。加えて、プログラムに使用する効果的な媒体（紙芝居、DVD、歌、親子で手軽に作れるおやつ、おもちゃなど）の開発も行っている。また、幼児の咀嚼について5年ごとの大規模調査を行い、幼児の咀嚼実態の推移を把握すると共に、問題提起を行っている。

3. 食卓心理・発達心理研究～生きる力に関する研究

「生きる力」は幼少期からの家庭環境や日々の様々な経験を通して育まれる。中でも人との関わりを通して育まれる力は大きいといえる。しかし昨今、生活の多忙化・個別化により家族のコミュニケーションは減少し、世界規模で生きる力の低下が危惧されている。そこで、我々は食をコミュニケーションツールと考え、食と「生きる力」との関係性を明らかにするため、国内外における比較研究や調理実習を通じた自立心・自尊感情の育成プログラムの開発などを行っている。

4. 「和食」～食文化に関する研究

和食はユネスコ無形文化遺産に登録されている。よって、和食という文化を次代に継承することは我々の使命であるといえる。しかし、昨今簡単便利な食事が好まれ、伝承すべき和食が生活の中から減少している。そこで、我々の研究室では和食に焦点をあて、食文化の伝承を目指した調査および食育プログラムの開発・検証をおこなっている。

5. 食生活改善にむけた研究

一汁三菜を基本とする日本型食生活は、昭和50年代ごろの日本の食事形式であり、バランスのとれた食事である。しかし、生活の多忙化・多様化・個別化・商品化等により、バランスが崩れ、歪が生じている。一方、SDGsにみられるように、持続可能な食環境を揺るがす問題も集積している。そこで、歪の現状や原因を抽出するための調査研究や、問題点を解決するためのメニュー開発・メニュー提案もおこなっている。

6. 視覚障害者の食のバリアフリー化に関する研究

7. 老後の食生活意識に関する研究

栄養機能学研究室

当研究室では、「食を通じて人々の健康の維持、増進に貢献する」ことを目標に、以下の研究を行なっています。

① 食品成分由来生理活性物質を探索します

ヒトの培養細胞を用いて、食品や食品成分、漢方薬などから、新たな生理活性を持つ化合物（遺伝子発現制御、抗酸化作用、糖代謝改善作用など）を探索し、その作用機序を解明していきます。

具体的には、分子機構解明のために以下の技術を用いて解析を行います。

- 1) 活性をもつ化合物を精製単離します。
- 2) 食品成分の mRNA 発現への影響について、次世代シーケンス解析により遺伝子発現の変化を検証します。また蛍光イメージング技術を用いて細胞の変化を観察します。
- 3) 生化学解析や分子生物学技術を行い、活性化合物がどのようにはたらいているかを明らかにします。
(大豆からのフラボノイドやコーヒーからのカフェ酸関連化合物、新たな食材から生理活性化合物について探索しています)

② モデル動物を用いて食品成分由来生理活性の評価をおこないます

生活習慣モデル動物を用いて、生体への有効性を検討します。

- 1) 魚類（近大マグロ、カツオ）由来エラスチンペプチド(EP)を高血圧モデル動物に長期間投与し、血管の伸展性や形態変化を観察します。また紫外線照射した光老化モデルマウスに EP 塗布して、しわ形成の改善効果を調べます。これらの研究を通して、EP が全身の炎症を抑える血管やメカニズムを明らかにします。
- 2) Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD)とは、胎芽期・胎生期から出生後の発達期の環境因子が、成長後の健康や種々の疾病発症リスクに影響を及ぼすという概念です。胎児期に低栄養暴露を受けたラットの形態形成発達ならびに成熟後の生活習慣病になるリスクについて正常栄養供給で出生したものと比較するとともに食品由来の機能性成分を摂取させ、疾病予防・遅延を目指します。
- 3) 農学部は奈良県に拠点を持つことから、農産物の生産が盛んな土地柄です。すでに柿や大和橘、大和野菜は血糖や血圧上昇を抑制効果があることは知られておりますが、これらに含まれる有効成分を低分子化したり、不溶性の成分を可溶化した物質の吸収率や機能性の評価をおこないます。

当研究室では、近畿大学の建学の精神に鑑み、「実学」を通じて、研究を実用化すべく、企業等と連携し研究に取り組んでいます。

生体機能学研究室

食は健康の維持と増進に役立つ一方で、様々な疾患の発病と悪化も招き得る。食を通じた健康の維持・増進あるいは疾患の予防・改善を図るためには、①正常な人体の構造と機能、②それらが破綻して疾患に至るメカニズム、この2つを正しく理解しなければならない。生体機能学研究室では、食と関連が深い疾患、中でも特に癌を対象に、発病と悪化のメカニズムを独自の切り口で解明する。さらに、それらの疾患の予防または改善に有効な分子(天然または人工化合物)を探索し、実用化に繋げることを最終目標とする。特に探索と実用化の過程においては、他の研究室や企業などと積極的な共同研究をおこなう。

本研究室は令和4年度より新体制となり、当面は以下に挙げる3つの切り口(研究課題)で研究を推進する。その上で、研究室に配属される学生の関心も考慮して、臨機応変に新しい課題にも挑戦していきたい。

【1】「アイソフォームタンパク」～癌の転移におけるアイソフォームタンパクの役割の解明～

タンパクは生体機能を制御する分子の中で特に重要である。生体内のタンパクはDNA(遺伝子)から転写と翻訳を経て生成されるが、遺伝子とタンパクは1対1の対応ではなく、選択的スプライシングや翻訳開始点の選択などによって、同一遺伝子由来だがアミノ酸配列の異なるタンパク(アイソフォームタンパク)が作られる。結果、アイソフォームタンパクの種類は遺伝子の種類よりも遥かに多いことになるが、個々のアイソフォームタンパクの機能は未だ十分に解明されているとは言い難い。

本研究課題の基盤成果として、大腸癌の浸潤転移を促進するアイソフォームタンパクを複数同定済みである(Sakuma *et al*: *Gut*, 2018など)。今後はその成果を発展し、浸潤転移の詳細なメカニズムを解明する。さらに、同定済みのアイソフォームタンパクあるいはその協調分子を阻害する化合物を探索し、実用化への導出を目指す。

【2】「一次線毛」～癌細胞の治療抵抗性獲得における一次線毛の役割の解明～

一次線毛は増殖が停止した細胞だけが持つ細胞内小器官である。代表的な増殖性細胞である癌細胞は、通常は一次線毛を有していない。しかし近年、癌細胞集団の一部に増殖が停止した細胞が存在することが明らかとなってきた。重要なことに、増殖が停止した癌細胞は悪性度が高く、治療標的としても注目されている。増殖が停止した癌細胞は一次線毛を有するのか否か、これまで明らかにされていなかった。

本研究課題に関して既に得られている成果は以下の通りである。第一に、増殖が停止した肺腺癌細胞が一次線毛を有することを見出した。第二に、肺腺癌細胞の一次線毛合成制御分子として、KATNAL2(katanin catalytic subunit A1 like 2)を同定した。今後は、薬剤耐性や転移などの治療抵抗性と一次線毛の関係を解明する。並行して、KATNAL2の機能を阻害する化合物を探索し、実用化への導出を目指す。

【3】「糖鎖」～癌や生活習慣病における糖鎖の役割の解明～

糖鎖は複数の単糖がグリコシド結合で繋がってできた分子で、構成する単糖の種類やグリコシド結合の様式の組み合わせによって多彩な構造を示す。糖鎖は核酸とタンパクに続く第三の鎖と形容される一方で、糖鎖構造の多様性の意義、個々の糖鎖構造の機能的相違点など、未解明の点が極めて多い。

本研究課題の基盤成果として、大腸癌細胞の上皮間葉転換(epithelial-mesenchymal transition: EMT)に伴ってシアリルルイス糖鎖の発現が上昇し、転移が促進するメカニズムを解明した(Sakuma *et al*: *PNAS*, 2012)。さらに、肥満や糖尿病などの生活習慣病と糖鎖の関係を示唆する文献もある。本研究室では、癌や生活習慣病の発病と悪化における糖鎖の役割を解明する。さらに、糖鎖を標的とする予防法・改善法の開発にも挑戦したい。

食品化学研究室

食べ物のおいしさは、味、香り、食感、温度、見た目（色、形など）など「食べ物の特性」（化学組成、物理的特性など）が大きく関与します。しかし、それ以外にも、食べる人の体調、心理状態、食文化、知識・食経験等（環境因子）が影響します。さらには、飲み込んだ後に消化管以降で発生するさまざまなシグナル（摂食後効果；脳腸関連など）が複雑に関与します。そのため、同じ食べ物であっても、人によって好き・嫌いが分かれることがあります。また、食品には多種多様な成分が含まれているため、食べ物の味やおいしさを理解するためには、成分間の味覚相互作用を総合的に理解する必要があります。しかし、たとえ 2 種類の成分でも、成分や濃度の組合せは膨大な数に上がるため容易ではありません。

そこで、当研究室では、代表的な呈味物質に絞り、主に味覚相互作用（増加、増強、抑制、変調作用など）について研究しています。官能評価法を用いた、健康人を対象とする研究です。おいしく減塩するための社会課題解決を目指して、新しい科学的基盤を見出すことも行っています。

具体的な研究テーマ（例）は下記の通りです。

1. NaCl 添加による甘味増加のメカニズム
2. うま味と NaCl の味覚相互作用
3. 酸味と NaCl の味覚相互作用
4. 苦味と NaCl の味覚相互作用
5. 苦味の味覚変調作用
6. 餅の味覚変調作用
7. うま味とアミノ酸などの味覚相互作用
8. だしのおいしさ／嗜好性に関わる成分の検討

(5) 環境管理学科

令和5(2023)年4月現在

	学科長	松本光朗
水圏生態学研究室	教授	北川忠生
	准教授	宮崎佑介
	講師	河内香織
生態系保全研究室	准教授	早坂大亮
	講師	ジン タナンゴナン
環境化学研究室	教授	城島透
森林資源学研究室	教授	松本光朗
	教授	井上昭夫
	准教授	澤畠拓夫
国際開発・環境学研究室	教授	松野裕
	准教授	木村匡臣
環境政策学研究室	教授	鶴田格
	准教授	前潟光弘

※研究室名称：令和5(2023)年度入学生用

水圏生態学研究室

本研究室では、一海洋、湖沼、河川だけではなくそれと連続した農地や森林までの範囲を水圏ととらえ、そこに生息する生物多様性、群集構造、物質循環について、遺伝子、種、生態系のレベルにわたり総合的に研究する。また、水圏環境の保全、野生生物の保護や外来生物の問題とも向き合い、それらとの人間社会との持続的な共生をはかる具体的な方法を考え、実践していく。

具体的な研究テーマは下記の通り。

- ・水圏の生物の種多様性の把握
- ・水圏の生態系と物質循環の把握
- ・水圏生物の遺伝的多様性の把握
- ・絶滅危惧種の保護に関する研究
- ・外来生物の影響評価と駆除、管理に関する研究・活動
- ・生物多様性保全のための市民活動についての調査・研究
- ・持続可能な物質の有効活用や社会的仕組みづくりの実践

生態系保全研究室

われわれの世界は多種多様な生物で構成されている。そして、それらの生物は環境との密接な関係性を通じて維持されている。しかし、近年、生物・生態系は急速に劣化しており、その緩和は世界共通の課題となっている。

本研究室は、陸域～汽水域～海洋におよぶ多様な生物・生態系を対象に、生態学的・環境工学的な視点で、影響要因の抽出や評価を行い、健全な生態系の維持・保全に向けた実践的研究・活動を展開している。

取り扱うテーマは下記のとおり、基礎から応用まで幅広く展開している。また、対象とする環境も、陸域～汽水域～海洋を網羅しており、生物分類群も多岐にわたる。そのため、調査・研究のフィールドは、国内だけにとどまらず海外(たとえばフィリピンなど)でも展開しており、それぞれの学生が、都市、農村、海洋のさまざまな場所で、主体的に課題に取り組んでいる。

本研究室を目指す学生には、自然界や実社会で起こっている事象やニーズを的確に捉え、俯瞰的でありながらも深い洞察力を持って課題解決に取り組む思考を身につけて欲しい。

【研究テーマ例】

- ・ 生物間相互作用を介した多種共存のメカニズム解明
- ・ 大規模自然攪乱(火山噴火、津波、土砂災害、森林火災など)に対する生態系の応答と攪乱跡地の環境修復
- ・ 農村／都市生態系の機能評価
- ・ 外来生物や化学物質のリスク評価(生物多様性第3の危機)とその緩和
- ・ 温暖化がもたらす生態影響
- ・ サンゴの保護増殖に関する調査研究
- ・ 海洋保護区の維持管理に関する研究
- ・ マングローブ生態系の機能評価と多様性
- ・ 絶滅危惧種の分布生態調査 など

※ 本研究室の研究テーマの多くは、国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」における目標13(気候変動に具体的な対策を)、目標14(海の豊かさを守ろう)、目標15(陸の豊かさを守ろう)への貢献、ならびにわが国の「生物多様性国家戦略」における第3の危機(人により持ち込まれたものによる危機)、および第4の危機(地球環境の変化による危機)への対応に資するものです。

環境化学研究室

我々の生活は、新しく開発された多くの化学物質無しには成り立たない。しかし、生活を快適にするために開発された化学物質により、予想外の環境汚染が起こったり、思いもよらない副次的影響・副作用が発生したりしている。本研究室では、そうした諸問題について環境を守る立場から総合的に研究している。具体的な研究テーマは下記のとおり。

1. 環境汚染物質の測定と環境修復に関する研究
2. 生物資源からの新規有用物質の探索
3. 微生物を利用した温暖化対策技術の開発
4. 微生物によるバイオ燃料・バイオ化学品の製造
5. 医療関連分野および生活衛生関連分野における環境管理（衛生管理）に関する研究

森林資源学研究室

現在、日本の森林資源は非常に豊かではあるが、過度に利用されないこと(アンダーユース)により、里山林の劣化や人工林の高齢化、間伐遅れなど問題が現れている。その一方で、途上国の熱帯林では利用しすぎ(オーバーユース)により破壊が進み、生物多様性や地域社会への影響だけでなく、気候変動の主因である二酸化炭素の排出源となっている。これらの森林の劣化は、森林が持つ多面的機能の維持を妨げる恐れがある。

これらの問題に対し、森林生態系を成す植物・動物・菌などの多様な生物のほか、化学物質や無機的環境を含む森林資源について、これを持続的に利用し保全することを目標に、森林管理、林業、生物多様性、地域振興、環境教育など、多面的な視点から実学的な研究・教育活動を展開する。これにより、地域に適した森林資源管理のありかたを科学技術と政策の両面から検討し、実行に至るまでのアプローチを学ぶ。

国際開発・環境学研究室

本研究室では、農村地域や発展途上国に暮らす人々の貧困解消や農業・農村開発に付随した環境保全を研究テーマとしている。国内の農村地域や途上国地域（アジア、アフリカ、中南米地域）を対象に、流域レベルの土地、水、森林資源の統合的な管理のあり方を考え、フィールドでの調査や環境計測を行っている。特に、国内においては水田・棚田・ため池の多面的機能の評価、里山再生など地域の環境問題の改善や、地域資源の循環利用の観点から地域レベルの物質循環システムについても研究を行っている。

環境政策学研究室

当研究室では、さまざまな環境問題を克服するための主要な手段である規制、経済的手法、教育・啓発について、国内外の農業環境政策を対象とした研究を行うとともに、有効な政策を考案・実行するための前提条件となる農林漁業の資源管理の実態調査を行う。

海外については、農林漁業、生物多様性、貿易、フードシステムなどの面でそれぞれの国がどのような問題を抱え、またどのような政策をとっているのか、という点を中心に、環境政策の国際比較を行う。それと並行して、アフリカや東南アジアをフィールドとして、最大の環境問題ともいえる途上国の貧困の要因を明らかにしその克服手段を探る。国内においては、主として奈良県の農山村でのフィールドワークに基づいて、それぞれの地域の個性を活かした地域環境政策について、経済的、社会的、文化的な側面から検討する。

(6) 生物機能科学科

令和5(2023)年4月現在

	学 科 長	田 茂 井 政 宏
植物分子生理学 研究室	教 授	田 茂 井 政 宏
	講 師	佐 古 香 織
植物分子遺伝学 研究室	教 授	川 崎 努
	講 師	山 口 公 志
動物発生工学 研究室	教 授	加 藤 容 子
	講 師	谷 哲 弥
	講 師	岡 村 大 治
生体分子化学 研究室	教 授	大 沼 貴 之
	准 教 授	武 田 徹
動物分子遺伝学 研究室	教 授	佐 渡 敬
	准 教 授	西 原 秀 典
分子生物学 研究室	教 授	篠 原 美 紀
	准 教 授	加 藤 明 宣
	講 師	松 寄 健 一 郎
生物有機化学 研究室	教 授	北 山 隆

※研究室名称：令和5(2023)年度入学生用

植物分子生理学研究室

- 1) 光合成炭素代謝（光合成、ショ糖代謝、デンプン蓄積など）の分子生物学的解析：植物の光合成炭素代謝に関わる酵素群の分子特性・調節機構を明らかにする。また、当研究室で遺伝子導入により作製した“早く・大きく生育する植物”を用いて、生育促進に関与する因子（遺伝子、タンパク質など）を明らかにする。
- 2) 光合成生物における抗酸化剤、抗酸化酵素の代謝と生理機能の分子生物学的説明：好気性生物が、どのようにして酸素毒から身を守っているか？ なぜ植物は多量の抗酸化物質を含むのか？ これらの視点から、光合成生物が光・酸素毒から身を守るためにもっている抗酸化剤、酵素、および関連する遺伝子群の機能について研究する。
- 3) 化合物を用いた植物のストレス応答機構の解明：世界の灌漑農地の約 20%で発生し、農作物の収量に甚大な被害をもたらしている塩害を克服し、持続的な食糧供給を実現するために、植物の高塩ストレス耐性を強化する化合物の探索と、その分子メカニズムの解明を目指す。さらに、化合物を用いることで、植物のストレス耐性能を高める肥料の作出を目指す。
- 4) 複合的ストレス耐性と物質生産性を増強した植物（作物）および微細藻類の分子育種：砂漠食化などの環境保全や食糧増産、バイオ燃料生産を目指して、劣悪な環境下（砂漠、痩せた土地、塩害地、水質汚染地など）でも生育可能で、かつ、大きく生育し多くの物質を生産することが出来る植物（イモ、イネなど）および藻類（ユーグレナなど）の作出を、遺伝子導入の技術や葉緑体工学を駆使して試みる。
- 5) 植物工場での機能性野菜（植物）の作出を目指し、LED 光源を用いて栽培光環境が植物の生理活性および機能性成分量に及ぼす影響を解析する。

植物分子遺伝学研究室

現在でも、農業生産の約 15%は、病害や虫害により失われていると考えられています。今後、さらなる爆発的な人口増加により、食糧問題が深刻化することが予測されており、病虫害による損害を極力抑え、かつ低農薬による環境保全型農業を実現できる食糧作物を創生するための新技術開発が望まれています。そこで、当研究室は、植物自身が本来持つ病原菌に対する防御機構の基本システムを分子レベルで理解し、それを基盤技術として応用することで、新規耐病性植物の開発を目指しています。

具体的には、植物は、受容体（病原菌センサー）を介して、病原菌の感染を認識し、病原菌に対する様々な防御反応を誘導する能力を持っています。この反応は、近年、「植物免疫」と呼ばれ、非常に注目されている研究分野ですが、その分子機構は殆ど明らかになっていません。そこで、当研究室では、病原菌認識から抵抗性発現に至る過程で重要な働きをしている遺伝子あるいはタンパク質を単離し、それらの解析により、植物免疫の分子機構の全貌を解明することを目指して研究を進めています。

以下が卒業研究の課題例です。

- (1) 植物免疫反応に関わる遺伝子の単離と機能解析
- (2) 病原菌による感染戦略の分子生物学的解析
- (3) 植物の病原菌認識機構の分子生物学的解析
- (4) 新規耐病性誘導システムの構築

動物発生工学研究室

本研究室では、哺乳動物の発生・分化機構の解明を最終目的として、以下のような研究を行っています。

1. 核移植技術を用いた体細胞クローン動物の作出に関する基礎的研究
2. 哺乳動物の体細胞や多能性幹細胞を用いた初期化・分化機構の解明に関する研究

これらの研究で得られた成果は、畜産分野をはじめ、生殖補助医療、絶滅危惧種の保護、ヒトに有用な生理活性物質を生産する動物の作出、再生医療、疾患モデル動物の作出、有用物質や環境汚染物質の検出等多くの分野で応用されています。いずれのテーマにおいても、胚の採取、培養、移植、細胞培養等たくさんの微細な技術が必要となりますが、これらの技術を習得するには大変な時間がかかります。そのため、学部専攻生の卒業研究については、教員や大学院生等の指導のもと、研究の一部を分担して頂きます。以下が卒業研究の課題例です。

- ①全機能・多能性の機構解明
- ②初期化機構の解明
- ③希少動物種の保護に関する研究

なお、本研究室を専攻するにあたっては、必ず以下の科目を履修してください。

「動物発生工学」「動物生産学」「発生生物学」

生体分子化学研究室

これまでに見いだされた酵素は約 8,000 種類あり、それらは全て国際的なデータベースに分類・登録され、人類の知の財産となっています。また、世界中の研究機関から新しい酵素が報告され続けています。当研究室では新規酵素やこれまでに報告されている酵素および関連するタンパク質の機能をより詳細に調べることにより、様々な生命現象に関わる酵素やタンパク質の役割を明らかにすることを目的に研究を進めています。特に酵素反応や生体分子間相互作用が起こる仕組みを分子レベルで明らかにすることにより、“化学の視点から生物学を眺め、理解する”ことを目標にしています。具体的には、糖鎖や金属元素といった生物にとって必須な分子に作用する酵素・タンパク質に注目し、各酵素の性質、基質や生成物、反応機構、制御機構、相互作用様式、生物における発現プロファイル、局在性等を調べることにより、それらの生理的役割を解明すること、さらに得られた知見を生物制御や物質生産に利用することも目指しています。現在特に注力している研究テーマは以下の通りです。

- ・ 植物の生体防御タンパク質に関する研究
- ・ アレルゲンタンパク質の立体構造に関する研究
- ・ 機能性糖鎖の利用、合成、評価に関する研究
- ・ 資源回収・環境浄化をめざした毒性元素微粒子化機構の解明に関する研究
- ・ 植物における新奇セレン動態制御に関する研究
- ・ 機能性メタロイド化合物の探索と評価に関する研究

なお、本研究室の専攻を希望する場合はなるべく以下の科目を履修するようにしてください。

1年時「化学基礎」「生物化学Ⅰ」、2年時「酵素タンパク質工学」「細胞生物学Ⅱ」、3年時「生体物理化学」

動物分子遺伝学研究室

動物分子遺伝学研究室では、ほ乳類のエピゲノム制御とゲノムの進化・多様性形成の分子機構について研究をしています。

エピゲノム制御とは遺伝子発現の主要な調節機構で、これによって細胞は必要な遺伝子だけを働かせ、必要ない遺伝子は働かないように抑えています。ヒトが健康でいられるのは、体を作るそれぞれの細胞が 2 万個ほどある遺伝子のうち、その細胞にふさわしい一部の遺伝子だけをエピゲノム制御によって適切に発現しているからです。逆にエピゲノム制御の破綻は遺伝子発現の異常を招き、ヒトの健康を脅かす疾病の原因にもなります。したがって、エピゲノム制御機構を理解できれば、適切な遺伝子発現を維持したり、異常な遺伝子発現を正したりが可能になり、ヒトの健康増進に貢献できるはずで。また、エピゲノム制御の操作が可能になれば、iPS 細胞の作製効率の改善や家畜・農作物の品種改良にも貢献できます。エピゲノム制御の研究は、動植物を問わずそうした可能性を秘めています。佐渡は発生・分化の制御や疾病発症の解明に寄与するエピゲノム制御を理解するため、マウスと ES 細胞などの培養細胞を用いて研究を行っています。

また、哺乳類の進化・多様性を生み出す原動力は一体何だったのか？その謎に迫る研究も行って。その秘密は生物の体の設計図にもたとえられるゲノム情報に隠されています。それをバイオインフォマティクスというコンピューターを駆使した手法で徹底的に解析しています。特にゲノム中を移動・増幅する DNA 配列として知られる転移因子（トランスポゾン）に着目し、これがゲノム多様化と新規機能創出に寄与したしくみを明らかにすることを目指しています。転移因子は進化の過程でゲノムに寄生した外来遺伝子と考えられ、生物種ごとに固有の種類を持つことからそれぞれのゲノムの個性を決める要因とも考えられ、種分化の歴史を知る重要な手がかりになります。西原は主に脊椎動物の膨大なゲノム情報を対象として、新たな転移因子の探索とそれらが進化・多様性形成に果たした役割について研究を行っています。

一見違って見えるかもしれない2つの研究分野ですが、両者の共通点は多く、相互に補完し合って研究を展開しています。具体的にはゲノム機能を理解するための実験生物学（ウエット）とバイオインフォマティクス（ドライ）の融合という形になります。本研究室を専攻するに当たっては、「細胞生物学 I」「動物遺伝学」「生命情報学」を履修してください。

分子生物学研究室

分子生物学研究室では、バクテリアから酵母、ヒト細胞を研究材料として、DNA損傷応答に関わるゲノム動態、ゲノム安定維持機構とその破綻としてのゲノム再編など生物細胞内での分子メカニズムを解き明かすと共に、その応用としてのゲノム創薬を目指しています。主な研究テーマとして以下の研究に取り組んでいます。

1. ヒト細胞におけるDNA損傷後のゲノム安定化維持機構とその破綻としての細胞がん化の分子メカニズムを明らかにする。
2. ゲノム編集に必要なDNA二本鎖切断修復機構の理解とその制御方法を確立する。
3. 減数分裂期交叉型組換えの制御における染色体高次構造体の機能を明らかにする。
4. 減数分裂期組換えによる配偶子のゲノム多様性創出における宇宙放射線の影響研究。
5. DNA損傷応答反応ネットワークの理解と創薬ターゲットの探索。
6. 抗がん剤等の副作用をなくす研究：アプタマーによる特異的薬剤送達法の開発を行う。
7. 抗生物質に対する病原細菌の耐性化機構の解明。
8. 病原細菌ゲノムの進化：病原菌の環境応答機構のネットワークを近縁種ゲノム間で分子遺伝的に比較する。分子生物学的に詳細機構を解明する。
9. 最新ゲノム解析技術による遺伝子クラスター解析：「リボゾームプロファイリング法」を改良し、病原細菌における新規抗菌薬の効き方や、遺伝子の新しい働きを明らかにする。
10. 環境浄化型（プラチナ回収）細菌のゲノム進化・育種。

なお、本研究室を専攻するにあたっては、可能な限り以下の科目を履修するようにしてください。

「分子生物学Ⅰ」「分子生物学Ⅱ」

生物有機化学研究室

生物有機化学研究室では『有機化学』を基盤とし、「人類に貢献する医薬開発」を理念に研究を展開しています。

すなわち、当研究室で考案した新しい概念を基盤として、低分子から中分子におよぶ天然有機化合物を含む生物活性物質の合成や単離、構造決定、そしてがん細胞増殖抑制活性などの生物活性評価を独自に行うことにより、様々な難治病をターゲットに薬剤開発を目指しています。さらに薬剤や開発のための蛍光プローブの開発などにもチャレンジし、創薬分野や機能性材料分野への大きな貢献を目指しています。

このように、創薬化学、有機合成化学、天然物化学を基盤として、生命現象へのアプローチの一つである創薬研究を中心とした高精度な機能性分子の創製を目的として、以下の研究を行っています。

- ① 多様な反応性をもつ天然物の特性を利用した新反応や新規物質の開発による創薬研究への展開
- ② 新規蛍光プローブの開発
- ③ 生体触媒を用いた有用光学活性体の開発
- ④ 新規香気成分の開発
- ⑤ 希少価値の高い複雑な構造をもつ医薬用天然物の全合成

有機合成が技術的根幹となりますので、有機反応、反応検出、単離精製、構造解析技術など、複雑で専門的な操作が要求され、これらを習熟するためには相当の時間を要します。その過程で「真理を探究する目」、「問題点を抽出する力」、そして「問題点を解決する能力」、いわゆるサイエンスマインドを育成することを主眼に置いています。

これらの研究によって得られた成果や技術は、医薬、化学、食品、香料、化粧品産業などへフィードバックされ、大学院生、4年生の就職希望先とオーバーラップすることが多くなり、多くの卒業生がこれらの分野に就職しています。

なお、本研究室への分属を希望する際、できる限り以下の科目を履修してください。

「有機化学Ⅰ」「有機化学Ⅱ」「有機反応化学」「分子構造解析学」

(7) 農学部関連研究施設

附属農場の紹介

附属農場は、和歌山県湯浅町にある湯浅農場と有田川町にある生石農場とがあります。湯浅農場は、約 10 ha の広さがあり、有田ミカンとして有名な産地に立地していることから、農場においてもウンシュウミカンなどのカンキツ類を中心とした果樹類が栽培されています。また、日本在来のカンキツ類を中心とした遺伝資源の収集保存も行っており、それらを機能性食品として利用する研究も行われています。さらに、熱帯果樹類の導入栽培も行われており、マンゴーのハウス栽培では、「アーウィン」の高品質の果実生産に成功し、近大マンゴーとして高い評価を得るとともに、附属農場で育成された新品種「愛紅」も滑らかな食感を持つ品種として好評です。水田では稲作を行い、一昨年より酒米「山田錦」も栽培し、地元の老舗酒造と共同で、「近大酒」も製造しています。

生石農場は、標高 800 m に位置し、29 ha の広さがありますが、ここでは、涼しい快適な気候を利用してアイガモの肥育が行われ、「近大おいし鴨」として販売されています。さらに、最近では、そばの栽培も行われています。

両農場とも学生実習や研究室のセミナーを行う場となっており、生産技術やスマート農業など農業に関する様々な課題解決を目的とした卒業研究を行うこともできます。特に、学生実習（第 3 学年 附属農場実習、アグリバイオ実習）においては、直接作物や果実に手を触れることができ、農業の実学を学ぶことができます。このような教育・研究のために両農場では、宿泊が出来る施設を備えています。

水産研究所の紹介

水産研究所は、和歌山県白浜町古賀浦に本部をおき、和歌山県下5カ所、富山県下1カ所および鹿児島県下1カ所に設置された実験施設からなり、水産増殖学に重点を置いた水産学の研究と、本学農学部水産学科を主とする学生の実験実習が行われている。水産養殖種苗センターは、白浜町坂田に本部をおき、富山・新宮を除く各実験場に併設されている。そこでは実験場で研究開発された技術の実用化試験および養殖用種苗生産が行われるとともに、学生の実験実習にも役立てられている。これらのうち白浜・浦神・大島・すさみ・富山・奄美の各実験施設並びに水産養殖種苗センターでは海水生物を、新宮では淡水生物を研究の対象としている。その主な実験研究課題は下記の通りである。

- ① クロマグロ・ブリ類・シマアジ・ヒラメ・マダイ・イシダイ・トラフグ・クエ・マハタ・タマカイ・アカムツ・ウナギ・マアナゴ・アユ・アマゴ・サクラマス・チョウザメなどの有用魚類の成熟・採卵・人工ふ化・初期飼育・育成に関する研究
- ② 有用海水魚の選抜・交雑・遺伝子工学などの手法による品種改良の研究
- ③ 魚類の栄養と配合飼料の研究
- ④ 養殖魚の疾病の診断と予防治療対策の研究
- ⑤ 深層水などの水産養殖への利用の研究
- ⑥ 環境調和型養殖に関する研究

水産研究所の施設で実施する実験・実習は次の通りです。

- 第2学年 養殖学基礎実習
- 第3学年 水産増殖学実験、同実習、水族環境学実習、水産生物学実習
- 第3～4学年 卒業研究と実習（実験場に滞在）
- 大学院 講義と実験（年間実験場に滞在）

農学部 履修要項 (2023)

2023.4 印刷発行

発行者 近畿大学農学部

編集 近畿大学農学部 教務委員会

所在地 〒631-8505 奈良県奈良市中町3327-204

電話番号 (0742)43-1849

農学部 _____ 学科 - - - 番

氏名 _____

 近畿大学
