

2022年度 京都大学大学院農学研究科修士課程 社会人特別選抜学生募集要項

本研究科の修士課程は大学院設置基準にいう博士課程前期2年の課程です。

新型コロナウイルス感染拡大の状況により、試験実施日や実施方法等を変更する可能性があります。その場合の変更内容は、本研究科ホームページから告知します。

1. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者で、出願時に企業・官公庁・研究機関等に在職し、入学後もその身分を有する者。

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程(その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。)を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校(その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が指定するものに限る。)において、修業年限が3年以上である課程を修了すること(当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- (7) 文部科学大臣が指定する専修学校の専門課程を文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 昭和28年文部省告示第5号をもって文部科学大臣の指定した者
- (9) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達したものの

※上記(9)により出願する者は、事前に出願資格の審査を受けなければなりません。

この資格で本年度出願する者は、農学研究科大学院教務掛(以下、大学院教務掛)の窓口へ申し出てください。

2. 募集人員及び学力試験科目等

- (1) 募集人員 専攻の概要については、別添「農学研究科概要」を参照してください。
専攻間の併願はできません。

専攻	募集専門種目	募集人員
森林科学	森林・人間関係学、熱帯林環境学、森林利用学、森林生物学、環境デザイン学、山地保全学、生物材料設計学、林産加工学、生物繊維学、樹木細胞学、複合材料化学、生物材料化学、森林情報学、森林育成学、木材構造情報学、生物機能材料学、循環材料創成学、居住圏環境共生学、木質構造科学	若干名
応用生物科学	昆虫生理学、動物遺伝育種学、海洋生物機能学	
地域環境科学	比較農業論、森林水文学、森林生化学、土壌学、生態情報開発学、施設機能工学、水資源利用工学、水環境工学、農村計画学、放射線管理学、フィールドロボティクス、生物センシング工学	

生物資源経済学	農業食料組織経営学、経営情報会計学、地域環境経済学、食料・環境政策学、森林経済政策学、国際農村発展論、比較農史学、農学原論	若 干 名
---------	---	-------

(2) 学力試験科目

(イ) 専門科目 (1)・(2)	別添「専門科目出題説明」を参照してください。
(ロ) 英 語	TOEFL ITPテストLevel 1を行います。 (受験免除制度があります。詳細については、3. 出願書類を参照ください。) ※英語を母語とする者及び母語とはしないが英語で大学教育を受けた者は、英語試験を免除することがありますので、6月23日(水)までに大学院教務掛へ問い合わせてください。
(ハ) 面 接	面接を課します。

(3) 入学者選抜方法

- ① 入学者選抜は、出願書類の内容及び学力試験の成績により行います。
- ② 学力試験の各科目については、それぞれに合格基準を設けており、合格するためには全科目においてその基準を満たす必要があります。
- ③ 志望する専門種目の志願者が多い場合は、当該専攻の合格最低点を上回る得点であっても、不合格となる場合があります。
- ④ 森林科学専攻および応用生物科学専攻は、英語試験受験免除者および英語(TOEFL-ITP)を受験し一定の基準に達した受験者に関しては、その後の選考過程で英語の成績(提出スコア)を使用しないで、専門科目・面接の成績を総合的に勘案し、合格者を決定します。
地域環境科学専攻および生物資源経済学専攻は、専門科目・英語・面接の成績を総合的に勘案し、合格者を決定します。

3. 出 願 書 類

下記の出願書類(1)、(2)、(7)、(9)の様式は、本研究科ホームページよりダウンロードし、各自で印刷した用紙(A4サイズ)を出願書類として使用してください。

(1) 入 学 願 書	所定の用紙に、必要事項を本人が明記してください。 半身正面向きで出願前3カ月以内に単身撮影した同一の写真(無背景)を、「写真票」及び「受験票」の所定欄に貼ってください。
(2) 入学検定料収納証明書 (所定台紙に貼付)	入学検定料 30,000円 振込期間 2021年6月21日(月)～7月9日(金) 【期間外取扱不可】 (納入方法等) 京都大学 EX 決済サービスにより上記の期間に入学検定料を納入してください。 ①詳細は別紙「入学検定料支払方法」に従って納入してください。 ②入学検定料の他に支払い手数料(650円)が必要となります。 ③必ず「納入者名」が 出願者本人の氏名であることを確認のうえ納入してください。(出願者以外の名義で納入された場合、願書を受理できない可能性があります。) ④納入後、収納証明書を印刷し、「入学検定料収納証明書貼付台紙」に貼り付けて提出してください。 ⑤願書受理後の入学検定料は、返還できませんのでご注意ください。 (入学検定料の免除) 2011年3月に発生した東日本大震災、2016年4月に発生した熊本地震、2018年7月豪雨、2018年9月に発生した北海道胆振東部地震、令和元年台風第19号による災害救助法適用地域において、主たる家計支持者が被災された方で、罹災証明書等を得ることができる場合は、入学検定料を免除することがあります。詳しくは、6月23日(水)までに、大学院教務掛まで問い合わせてください。

(3) 英語力検定試験成績表の <u>原本</u> (英語試験の受験免除申請者のみ)	英語試験の受験免除を希望する者は、出願開始日から2年前(2019年7月5日)以降に受験したTOEFL iBTまたはIELTSのスコアの <u>原本</u> を提出してください。 TOEFL iBTスコアが55点以上、IELTSスコアが4.5以上のうち、少なくとも1つの要件を満たす場合に受験免除の申請が可能です。 スコア提出の詳細は、下記の「TOEFL等スコア (TOEFL iBT、IELTS) の提出に関する注意事項」を参照してください。 スコアシートは受験票送付時に返却します。
(4) 成績証明書および卒業(見込)証明書	・出身大学所定のもの ・出身大学以外の大学で取得した単位が認定されている場合には、単位を取得した大学の成績証明書も提出すること。
(5) 卒業論文概要書又は実験、実習、演習概要書	A4横書き1,000字以内で作成し、志望専攻・専門種目・氏名を付記してください。(様式自由)
(6) 受験承諾書	所属長の受験承諾書を提出してください。(様式自由)
(7) 在職期間証明書	所定の用紙を使用してください。
(8) 研究等実績調書	在職中に行った研究分野に関連する研究又は活動実績を記載してください。(様式自由)
(9) あて名票 受験票送付用封筒 合格通知送付用封筒	・あて名票は所定の用紙を使用してください。 ・あて名票の「①受験票送付用」及び「②合格通知送付用」を長形3号封筒(120mm×235mm)に貼り付けてください。 封筒は各自で準備してください。 ・受験票送付用封筒には384円分の切手(速達料金)を貼ってください。

注1. 出願資格(2)による学士の学位を授与された者は、学位記の写し又は学位授与証明書を提出してください。

TOEFL 等スコア (TOEFL iBT、IELTS) の提出に関する注意事項

- 各自で TOEFL iBT または IELTS (アカデミック・モジュール) (以下、IELTS) の申し込み手続きを行い、受験してください。TOEFL iBT および IELTS テストの受験に必要な費用は各自で負担してください。
- TOEFL iBT の Test Taker Score Report の原本または IELTS の公式成績証明書の原本を出願時に提出してください。
なお、原本が出願時に間に合わない場合は、その旨を明記した書面及び WEB 上のスコア確認ページのコピーを提出してください。原本が交付され次第、原本とその返送用封筒(長形3号の封筒に519円分の切手を貼り、返送先住所を記載したもの)を2021年8月10日(火)必着で持参又は郵送「書留」により提出してください(持参の場合返送用封筒は不要です)。2021年8月10日(火)までに原本が間に合わない場合は、同日までに大学院教務掛へ連絡してください(Tel. 075-753-6014)。
- 提出したスコアの原本は受験票とともに7月下旬に受験者に返送します。
- TOEFL iBT、IELTS をあわせて複数回受験している場合、そのうちいずれか1つのスコアを提出してください。なお、TOEFL iBT のスコアは、MyBest スコアは活用せず、Test Date スコアを活用します。
- 出願開始日から2年前(2021年8月実施の入試の場合は、2019年7月5日)以降に受験した TOEFL iBT、IELTS テストのスコアに限り提出が可能です。団体試験用の TOEFL ITP のスコアは受け付けないので注意してください。
- TOEFL iBT、IELTS 等のスコアについて、不正が判明した場合は失格とし、入学後であっても、過去に遡って合格を取り消します。
- 提出したスコアの取扱いが専攻によって異なりますので、2. (3) 入学者選抜方法④を必ず確認してください。

4. 出 願 手 続

- (1) 出願者は、前記の出願書類を出願期間中に提出してください。

なお、郵送の場合は、封筒の表に「修士課程社会人特別選抜入学願書」と朱書き、必ず「書留」にしてください。

提出先：〒606－8502 京都市左京区北白川追分町

京都大学農学研究科大学院教務掛

(2) 出願資格(9)により出願する者は、次の書類を2021年6月23日(水)までに**大学院教務掛**に提出し、指示に従ってください。

- ① 出願資格審査申請書(所定用紙)
- ② 最終出身学校の卒業証明書及び成績証明書
- ③ 業績調書(所定用紙)

なお、口頭試問により出願資格審査を行います。日時についてはおって連絡します。

(3) 障害等のある者で、受験上若しくは修学にあたっての配慮を希望する場合は、事前に**大学院教務掛**に申し出てください。

5. 願書受理期間

2021年7月5日(月)から7月9日(金) 午後5時まで(必着)。

郵送の場合も含め、一切の理由を問わず、期限後の出願は受理しません。

ただし、2021年7月7日(水)以前の発信局消印のある書留速達便に限り、期限後に到着した場合でも受理します。

6. 試験日程及び場所

月 日	時 間	試 験 科 目	場 所
8 月 2 4 日（火）	10:00～12:00頃	英語（ TOEFL ITP ） ※1	京都大学農学研究科 京都市左京区 北白川追分町 （市バス「京大農学 部前」下車）
8 月 2 5 日（水）	10:00～11:30	専門科目(1)	
	13:30～15:00	専門科目(2)	
8 月 2 6 日（木）	10:00～17:00	面接 ※2	
8 月 2 7 日（金）	予備日※3		

※1 英語(TOEFL ITP)の試験は、試験開始時刻に遅刻した場合は受験できません。

※2 面接時間・場所等の詳細については、8月23日(月)午前9時に**本研究科ホームページ**に掲載してお知らせします。

※3 台風接近時等、試験が予定通り実施できない場合、予備日に試験を実施します。

7. 合格者発表

2021年9月3日(金)正午頃、本研究科ホームページに発表し、同時に合格者へ合格通書を発送します。電話による照会には一切応じられません。

http://www.kais.kyoto-u.ac.jp/japanese/admission/div_adm_info



8. 入学料及び授業料

入 学 料 282,000円

授 業 料 前期分 267,900円 (年額535,800円)

※ 入学料及び授業料は予定額ですので、改定されることがあります。

※ 入学時及び在学中に改定された場合には、改定時から改定された新入学料及び新授業料が適用されます。

9. 注 意 事 項

(1) 専門種目の選定にあたっては、研究科概要を参照のうえ、**必ず事前に志望する専門種目の教員と連絡を取ってください。**

なお、専門種目の選定にあたって不明な点があれば、**大学院教務掛**にお問い合わせください。(Tel. 075-753-6014)

(2) 願書等の訂正は、該当部分を＝線で抹消し、その上部に記入してください。

(3) 試験室や試験に関する指示は、8月23日(月)午前9時に**本研究科ホームページ**に掲載

するので、必ず見ておいてください。

(4) その他

(イ) 本研究科修士課程では、(1)フルタイムの有職者、(2)育児又は親族の介護を行う必要がある者、(3)身体等に障害を有する者を対象に、標準修業年限(修士課程2年)を超えて一定の期間(上限4年間)にわたり、計画的に教育課程を履修し修了することを認める長期履修制度を導入しています。希望者は、詳細について大学院教務掛にお問い合わせください。

(TEL. 075-753-6014)

(ロ) 出願手続後は、いかなる事情があっても出願書類記載事項の書き換えはできません。

また、入学検定料の払い戻しはできません。

(ハ) 8月2日(月)までに受験票が届かない場合は、大学院教務掛にお問い合わせください。

(TEL. 075-753-6014)

(ニ) 出願者に対する宿泊施設などの紹介・斡旋等はありません。

(5) 個人情報の取扱いについて

出願書類等に記載されている、氏名、性別、生年月日、住所、その他の個人情報は、①入学試験の実施、②入学手続き、奨学金制度等、③入学者の受入準備等の目的において利用します。

(6) 台風接近時等の学力試験の実施について

台風等により学力試験日程への影響が懸念される場合は、本研究科ホームページから実施についての告知を行います。

2021年6月

京都大学大学院農学研究科

2022年度京都大学大学院農学研究科修士課程入学試験
専門科目出題説明

専攻	出 題 説 明
森 林 科 学	専門科目(1)は、森林科学一般から出題する。 ※森林科学一般の問題は、森林科学の基礎的内容に関する共通問題である。 専門科目(2)は、志望する各専門種目から出題する。
応 用 生 物 科 学	専門科目(1)は、応用生物科学分野の学習・研究を行うに当たり必要となる知識について、生物学の基礎に関する問題を出題する（全問解答のこと）。 “生物学の基礎”とは、『エッセンシャル キャンベル生物学』に準ずるような、広く使用されている教科書の中で扱われている事項全般に関する基礎的内容である。 専門科目(2)は、志望する各専門種目から出題する。
地 域 環 境 科 学	専門科目(1)は、地域環境科学一般から出題する。 専門科目(2)は、志望する各専門種目から出題する。
生 物 資 源 経 済 学	専門科目(1)は、生物資源経済学一般から出題する。 ※生物資源経済学一般の問題は、生物資源経済学に関わる小論文形式および基礎概念に関する共通問題である。 専門科目(2)は、志望する各専門種目から出題する。

【重要】京都大学大学院農学研究科森林科学専攻および地域環境科学専攻 修士課程・博士後期課程の改組および募集人員の変更について（予告）

農学研究科では、令和4（2022）年度から、次のとおり改組および募集人員の変更を計画しています。

この計画は、現在、文部科学省に申請中であり、改組が認められない場合は現行の制度のままとなります。

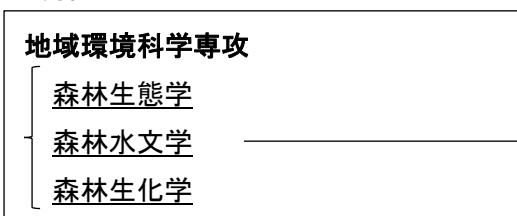
入学試験については、8月と1月に現行の制度を前提とした入試を実施します。入試で合格した者は、改組が認められた場合、改組後の専攻に入学することになります。

○改組計画と募集人員

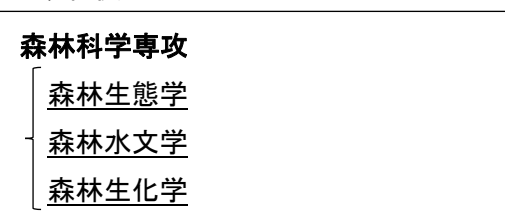
・改組計画

地域環境科学専攻に属する3つの専門種目（森林生態学、森林水文学、森林生化学）を森林科学専攻へ配置換えを行う。

《現行》



《改組後》



・募集人員

	《現行》	《改組後》
森林科学専攻	修士 <u>48</u> 名、博士 <u>17</u> 名	→ 修士 <u>58</u> 名、博士 <u>20</u> 名
地域環境科学専攻	修士 <u>50</u> 名、博士 <u>15</u> 名	→ 修士 <u>40</u> 名、博士 <u>12</u> 名

○入試概要

令和3（2021）年8月 現行制度での修士課程入学試験実施

令和4（2022）年1月 現行制度での修士課程・博士後期課程入学試験実施

→地域環境科学専攻に属する3分野（森林生態学、森林水文学、森林生化学）の合格者は、改組が認められれば、森林科学専攻に入学となります。

コンビニ・クレジットカードでの入学検定料支払方法

コンビニ（セブン-イレブン・ローソン・ミニストップ・ファミリーマート・セイコーマート・デイリーヤマザキ）、クレジットカード、金融機関ATM、ネットバンキングを利用して24時間いつでも支払が可能です。

1 Webから申し込み

以下のURLにアクセスし、一覧から本学を選択後、画面の指示に従って申込みに必要な事項を入力してください。

<https://www3.univ-jp.com/kyoto-u/agr/>



2 申込内容の確認

受付番号（受験番号ではありません）とお支払に必要な番号が表示されるのでメモするか画面を印刷してください。なお、個人情報入力画面で入力したメールアドレスとパスワードは収納証明書を表示するときに利用します。

3 お支払い

お支払いは、以下のいずれかの方法で行ってください。

コンビニエンスストア（30万円未満のお支払い）					クレジットカード	
セブンイレブン 	ローソン ミニストップ (Loppi) 	ファミリーマート (Famiポート) 	セイコーマート 	デイリーヤマザキ 		
レジにて「インターネット支払い」と店員に伝え、プリントアウトした【払込票】を渡すか、【払込票番号】を伝えお支払ください。 ※プリントしなかった場合は、番号を伝えるのみでOKです。 マルチコピー機は使用しません	各種サービスメニュー	代金支払い (コンビニでお支払い)	レジで店員に 「インターネット支払い」と伝える	レジで店員に 「オンライン決済」と伝える	本人確認のため、クレジットカードに記載されている情報を入力しますので、支払前にクレジットカードを準備してください。 支払い方法は一括払いのみです。 クレジットカードの利用限度額を確認した上で利用してください。	
	各種代金・インターネット受付・スマートビットのお支払い	番号入力画面に進む	「オンライン決済番号」を入力			
	各種代金お支払い	「お客様番号」を入力				
	マルチペイメントサービス	「確認番号」を入力				
	「お客様番号」を入力	同意して利用する	レジにて入学検定料を現金にて支払う			
	「確認番号」を入力					
出願情報が正しければ「確認」「印刷」ボタンを押す 端末より申込券が出るので30分以内にレジにて入学検定料を現金にて支払う						
金融機関ATM【Pay-easy】					ネットバンキング	
以下の金融機関でPay-easyマークの付いているATMでお支払いができます。 1回のお申込みにつき、現金では10万円未満、キャッシュカードでは100万円未満のお支払いが可能です。 (利用可能な金融機関の一例) ・ゆうちょ銀行 ・みずほ銀行 ・りそな銀行/埼玉りそな銀行 ■支払い可能金融機関は下記ページの「ATM利用可能一覧」を確認してください。 http://www.well-net.jp/multi/financial_list/index.html 					都市銀行、地方銀行、信用金庫、信用組合、労働金庫、農協、漁協などのネットバンキングを利用することができます。事前に金融機関にて申し込みが必要です。 また、楽天銀行、PayPay銀行、auじぶん銀行、住信SBIネット銀行でも支払うことができます。事前に金融機関にて口座の開設が必要です。  楽天銀行  auじぶん銀行  PayPay 銀行  NEOBANK 住信SBIネット銀行	
「税金・料金払込み」又は「Pay-easy」を選択					お支払いおよび申込内容のご確認画面を開く	
「収納機関番号」「お客様番号」「確認番号」を入力					[ネットバンキングでの支払に進む]ボタンを押す	
現金またはキャッシュカードを選択して、入学検定料を支払う					ネットバンキングの契約をしている金融機関を選択し、ログインする	

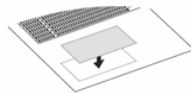
お支払い可能なコンビニエンスストア・金融機関は変更する場合があります。詳しくはWebサイトをご確認ください。

4 出願書類への収納証明書貼付

お支払いおよび申込内容のご確認画面から収納証明書を印刷して、必要な部分を切り取り志願票の所定の位置に貼付してください。必要書類と同様に郵送してください。



①必要な部分を切り取り、



②出願書類の所定の場所へ貼付する。

事務手数料が別途かかります。詳しくはWebサイトをご確認ください。

農学研究科における入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)

農学とは、人類が地球上でいかに豊かで持続的な営みを確立して存在できるか、という最も重要で根源的な課題に立ち向かい、最先端の基礎研究によって次の時代を支える「知の基盤」を築く学問領域である。農学研究科では、「生命・食料・環境」をキーワードとして 21 世紀における地球規模の重要課題である、資源、エネルギー、地域社会、情報、生活、健康、文化等にかかわる様々な課題に取り組んでいる。農学研究科は 7 専攻から構成され、それぞれ異なるアプローチから人類の生存にかかわるこれらの課題に対処し、人類の福祉の向上と持続的な繁栄に貢献することを目指した農学研究と人材育成を行っている。したがって、本研究科では、専門分野を学ぶために以下のような資質を持つ学生を求める。

1. 幅広い視野と十分な基礎学力をあわせもち、かつ高い倫理性と強固な責任感を身につけた人。
2. 農学研究を通じて、社会の発展に貢献するという意識の高い人。
3. 研究課題を自ら設定することができ、その課題に果敢にチャレンジする意欲と研究遂行能力のある人。
4. 国際的視野に立った高いコミュニケーション能力を有する人。

農学研究科修士課程

上記のポリシーを実現するため、本研究科修士課程では、英語や各専攻の専門知識を評価する筆記試験と面接とを組み合わせた入学試験を、一般学生および社会人に対して実施する。また、私費外国人留学生に対しては、専門科目の筆記試験と面接により入学試験を実施する。いずれの場合も、評価方法の詳細については、募集要項に明示する。

なお、各専攻の専門知識の筆記試験と面接については、以下に掲げる各専攻の人物像のもとで入学試験を実施する。

【農学専攻】

農学専攻は、人類が直面している食料・環境問題や地域固有の農業問題の解決に向けて、高度な専門知識と学際統合能力をもつ人材育成および新しい技術の創成を目標に、作物の生産と利用にかかわる分子・細胞レベルから個体・群落・地域生態系レベルに至る農学の幅広い領域について教育・研究を行っている。

課題解決に必要な専門基礎知識と研究手法を修得させ、さらにそれらを活用して研究論文を作成することのできる高度な専門家の育成を目指す。それに求められる人物像は次のようである。

1. 学部での専門にかかわらず、世界の食料・環境問題および地域固有の農業問題に強い関心を持ち、その問題解決に果敢にチャレンジする意欲をもっている人。
2. 農学関連諸科学の十分な知識を持ち、かつ国際化に対応し得る語学力を備えている人。
3. 新しい知識の吸収意欲が高く、かつそれらの知識を科学上の発見、新技術の創造および問題解決に結びつけようとする意識の高い人。

【森林科学専攻】

森林科学専攻は、人類の健康かつ快適な生活環境を、森林を中心とする多くの生物との共棲によって維持し増進することを目指している。研究対象を空間的視点で捉えると、人間が日常的に利用するエネルギー、衣料、家具、住居や町並みなどの比較的狭い居住環境から、都市、農地、里山などが適度に連携し、新鮮な大気と水、風景を備えた地域的環境、そして地球規模での環境保全とバイオマス資源利用による地球温暖化の防止など、関係する対象は非常に広範である。そこで教育研究の背景となる学問領域は、高度な自然科学はもとより、人文社会科学的観点も重要な意味を持つ。また研究手法も海外を含めたフィールド研究、精緻なラボラトリー研究、情報処理など多岐にわたる。

これら広範な学問領域や研究手法を参考にして、研究課題を自ら設定できる高い意識と学力を有する人材を、出身大学や学部、学科の枠を超えて募集する。

【応用生命科学専攻】

応用生命科学専攻では、微生物から植物やヒトにわたる広い範囲の生物を対象とし、以下の観点から教育・研究をおこなう。

1. 生命現象を物理化学・有機化学・生化学・分子生物学を基にして理解し発展させる。
2. 微生物・植物・動物を対象とし、生物機能の共通性と多様性を理解し発展させる。
3. 研究を通して、研究アプローチの仕方、論理的思考を修得するとともに、独創性を養う。
4. 新たな発見・発明を応用研究に発展させ、研究の成果を社会に還元する。

教育においては積極的な自学・自習を尊重し、生命現象の原理の理解とともに、その原理に基づいて発酵・食品・化学工業・食料生産・環境保全・医療などの現場で生じる様々な課題を解決し、その成果を新しいバイオテクノロジーやバイオサイエンスとして展開できる研究者・技術者を育成する。

このような教育を受け止めることのできる英語力および物理化学、有機化学、生化学、微生物学、植物科学分野の学力を備え、明確で強い動機を有する人材を幅広い分野から募集する。

【応用生物科学専攻】

応用生物科学専攻は、農林生物学、水産学、畜産学及び熱帯農学等を統合した多様な研究領域からなっており、21世紀に直面するであろう資源生物、食料、健康、環境にかかわる新しい諸問題に対し、学際的かつグローバルに対応できる教育・研究拠点を構築することを基本理念としている。本専攻では、陸地ならびに海洋に生息する微生物から動植物にわたる多様な生物とそれを取りまく環境を対象に、それらの利用・創出・保存・保全について、分子から個体、さらには生態系レベルに至る幅広い視点から教育・研究を行い、従来の枠にとらわれない学際的な取り組みができる人材を育成することを目指している。

この目標の実現に向けて、修士課程では急速に進みつつある生物科学の新しい学問領域にチャレンジしようという意欲ある学生を広く募集する。大きな夢を創る科学者になりたい人、その夢

を実現する先端技術者になりたい人を歓迎する。

【地域環境科学専攻】

人類は地球上のそれぞれの地域に特有な自然環境に対応しながら生活している。地域環境科学専攻は、これからも人類が自然環境を形作る構成要素と共存しつつ、生産・生活活動を望ましい姿でともに発展させるための研究を志向している。そのために、生物・生態系の研究を行うグループと地域環境工学研究グループが相互に協力しながら、食料生産と環境保全の両面を視野に入れた学際的・国際的研究を行っている。本専攻は平成7年に従来の11の講座、1研究部門、1室を組織替えし、さらに4分野を新設して発足した多様な研究分野によって成り立っている。

所属分野に関する専門的知識と技術の習得および将来の基礎となる研究を目指すだけでなく、幅広い知見を身につけて社会で活動する人材を養成することを期待し、所属分野以外の講義や演習も履修することを義務づけている。本専攻は地球上のさまざまな地域と、さまざまな生物・環境を研究対象としており、それまで修得した学問領域にこだわらず、幅広い視野を築くことを目指す人を歓迎する。

【生物資源経済学専攻】

望ましい人類の発展は、世界の国家間のまた人間相互の協力や社会的・経済的な調整の仕組みに大きく依存する。現代社会では、めざましい科学・技術の進歩のなかで、先進国の富や食料過剰と発展途上国の貧困が併存するとともに、日本のように先進国でも危機的なほどに食料自給率が低下している国がある。そのなかで環境問題や地域社会問題、食品安全問題が発生している。20世紀に築かれた、科学、技術、資源の利用のあり方を決める経済思想や貿易をはじめとする国際的なルール、それにもとづく国内外の社会的、経済的、経営的な制度やシステムがそのような状態をもたらしており、現在、その根元的な見直しが求められている。本専攻は、経済学をベースに経営学、社会学、歴史学、政治学などの理論をもとに、このような制度およびシステムのかかえる問題の解明とあらたなシステムや政策の開発にあたることを課題としている。

本専攻では、このような現代社会の直面する課題に果敢に挑戦し、新たな視野を切り開く人材を育てることを目標としている。修士課程、博士課程を通して、研究者を育成することを主としながら、人文・社会科学を基礎にした分析的・創造的能力をもって行政、農業関連機関、企業などで高度専門的な仕事にあたる人を育てる。

入学希望者は、既存理論を十分に習得していることが必要であるが、それにとらわれず、関連領域の幅広い研究成果を深く吸収しつつ、現実社会のかかえる問題に肉迫し、それを解明しうる新たな理論を構築しようとする意志をもつ人を求める。または、そのような理論を背景に政策的提言や高度専門的な仕事をとおして社会に貢献することに強い意欲をもつ人を求める。

【食品生物科学専攻】

食品にかかわる研究分野は益々広範かつ学際的になっている。食品に関連する産業規模の巨大化に加えて、食に内在する課題も多岐に涉っている。飢餓に直面する社会がある一方で、飽食が

故に陥る疾病が蔓延する社会もある。わが国では、伝統的な食生活が崩壊の危機に瀕しており、また、食糧の自給率と安全性は緊急の課題である。国民の健康向上を目指して、医学、薬学とともに食品科学が重要な貢献をすべきである。

以上の諸課題の解決には、新たな食品研究基盤の構築が必要である。すなわち、食品のみを対象とするのではなく、「人間と環境と食」の相互作用に関する深い理解が求められる。本「食品生物科学」専攻は、食にかかわる広範な問題を根源から捉え、対応できる人材育成とその基盤となる研究開発を目的として、平成 13 年 4 月に発足した。食品生物科学に関して、専門的教育と先端的な研究体制を整備して、教育・研究にあたっている。生命科学、生物学、有機化学、生化学、遺伝子生物学、食品化学、化学工学、酵素化学、物性科学、栄養学、健康科学、運動科学、免疫学、生理学、微生物・発酵学、味覚感覚学、実験心理学、動物行動学などの研究分野を体系化し、食に取り組むための新たな学問の構築を試みており、未来の研究をリードしていくことに重点をおいている。目的遂行のため、個別の特色をもつ「食品生命科学」、「食品健康科学」、「食品生産工学」の 3 講座を設置している。

「食品生物科学」に対し充分な意欲をもって挑戦しようという学生を、出身学部、学科の枠にとらわれることなく募集する。大きな夢を創る科学者になりたい人、その夢を実現する先端技術者になりたい人、食の科学・技術と夢を将来に継承することに興味をもつ人を歓迎する。

2021年度京都大学大学院農学研究科
修士課程入学試験結果の概要

専攻	募集区分	入学定員	出願者数	受験者数	合格者数	入学辞退者数	入学者数
農学	第一次	33	31	31	26	0	27
	社会人		実施せず				
	第二次		1	1	0		
	留学生	若干名	1	1	1		
森林科学	第一次	48	45	45	41	3	44
	社会人		0	0	0		
	第二次		1	1	1		
	留学生	若干名	5	5	5		
応用生命科学	第一次	63	65	62	54	2	56
	社会人		実施せず				
	第二次		3	3	3		
	留学生	若干名	2	2	1		
応用生物科学	第一次	52	71	67	60	0	63
	社会人		0	0	0		
	第二次		実施せず				
	留学生	若干名	3	3	3		
地域環境科学	第一次	50	51	50	44	2	46
	社会人		0	0	0		
	第二次		3	3	3		
	留学生	若干名	1	1	1		
生物資源経済学	第一次	24	26	25	16	2	18
	社会人		0	0	0		
	第二次		2	2	1		
	留学生	若干名	3	3	3		
食品生物科学	第一次	33	43	42	33	1	32
	社会人		実施せず				
	第二次		実施せず				
	留学生	若干名	0	0	0		
合 計	第一次	303	332	322	274	10	286
	社会人		0	0	0		
	第二次		9	10	8		
	留学生	若干名	15	15	14		

(注) 募集区分欄の「第一次」は第一次学生募集に係る入学試験(2020年8月に実施)
「第二次」は第二次学生募集に係る入学試験(2021年1月に実施)
「留学生」は私費外国人留学生特別選抜入学試験(2021年1月に実施)
とをそれぞれ示す。

2022年度 京都大学大学院農学研究科概要

農 学 専 攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
作物学 【101】	農作物の高収量・高品質生産を環境との調和のもとに効率的かつ安定的に行う技術的論理の追求、その基礎としての作物の生理・生態学的特性と遺伝子・環境相互作用の解明、およびそれらの評価手法の開発。	白岩 立彦 田中 朋之 田中 佑
育 種 学 【102】	イネ、コムギ、ダイズ等重要作物の育種の基礎となる有用遺伝子の探索と単離、並びに生理・生化学的観点からの形質発現作用の解析。イネのトランスポゾン、とくにMITTEの転移機構の解明とトランスポゾンタギングによる遺伝子の単離。有用遺伝子に関する分子マーカーの開発。	那須田 周平 寺石 政義 吉川 貴徳
蔬菜花卉園芸学 【103】	蔬菜・花卉に変革をもたらす生理・生態や品質に関する基礎研究及び蔬菜・花卉生産の安定に寄与する組織細胞培養の応用、環境調節技術の開発。有用形質の遺伝子解析に基づく新品種育成。	土井 元章 田中 義行 大野 翔
果 樹 園 芸 学 【104】	果樹のライフサイクル全般にわたる生理・生態、特に花成・受粉生理、果実発育・成熟などの究明と果樹遺伝資源の系統分類および組織細胞培養系を利用した果樹の繁殖・育種。	田尾 龍太郎 山根 久代 西山 総一郎 大野 健太郎
雑 草 学 【105】	持続的・効果的な雑草管理技術構築の基礎となる雑草の生物的特性に関する研究。特に、雑草の生活史特性の適応・進化、雑草の除草剤抵抗性生物型及び外来雑草の生態・遺伝的特性の解明。	黒川 俊二 下野 嘉子 岩上 哲史
栽培システム学 【106】	現在の農業生産システムが内包する問題点を、耕地生態系の構造ならびにその機能といった観点から明らかにし、それらの解決策を探るとともに、耕地生態系の保全と高生産を両立した持続的な農業生産システムを構築することを目的とした基礎的、実証的研究。	那須田 周平(兼) 井上 博茂
(宇治) 品質設計開発学 【107】	食品の品質設計のための基礎となる農作物のアレルゲン性や加工特性などの品質と成分との関係に関する研究。食糧の用途を拡大しうる品質をもつ成分の設計や新たな利用法の開発に関する研究。成分の生合成機構に基づく農作物の有用物質生産への応用。	丸山 伸之 Cerrone S. CABANOS
(宇治) 品 質 評 価 学 【108】	農作物や食品加工素材の品質評価。メタボローム解析を用いた成分分析。味覚受容機構や美味しさに関わる要因(加齢、疲労、味受容体など)の解明。食品および園芸植物の香りの分析。エマルション、サスペンション、ゲル等の分散系食品の科学。	及川 彰 林 由佳子 松宮 健太郎
(農場) 植物生産管理学 【109】	農業生産における環境負荷を低減した生産性向上や高品質生産技術の開発に重要な農・園芸作物の諸特性に関する生理・生態学的、遺伝・育種学的、分子生物学的な基礎研究及び生産圃場における応用、実証的研究。	中崎 鉄也 中野 龍平 西村 和紗 元木 航 山崎 彬

(宇治) 宇治キャンパス …………… 宇治市五ヶ庄
(農場) 農学研究科附属農場 …………… 木津川市城山台

森 林 科 学 専 攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
森林・人間関係学 【201】	木材生産と森林の諸機能に関する生態学的ならびに社会・経済的研究、特に森林における生物多様性保全や炭素貯留機能の発揮、生態学的な適応的森林管理、非木材林産物やエコツーリズムの活用による持続的森林利用に関する東南アジアや日本における研究。	松下 幸司 内藤 大輔
熱帯林環境学 【202】	熱帯を含めた地球上の植生と環境の相互作用に関する研究。木本植物の機能的形質の環境要因への適応と順応、熱帯林の生物多様性と生態系物質循環の相互関係の解析、地球温暖化の熱帯林炭素収支への影響、森林の環境サービスと生物資源の持続的利用、攪乱後の森林の再生・修復などの研究。	北島 薫 小野田雄介 金子 隆之
森林利用学 【203】	森林の木材生産と炭素蓄積機能の評価と利用に関する生態・生理・環境工学的研究。特に森林の構造発達および炭素動態の評価、温帯および熱帯樹木の生態生理学、年輪解析と安定同位体を用いた森林資源の広域時空間変動の解析など。	檀浦 正子
森林生物学 【204】	森林における植物の種生態、生物多様性保全、群落の構造と機能、野生生物個体群の遺伝構造、野生動物及び昆虫による森林被害とその防除に関する研究、森林生物資源の保全管理手法の追究。	井鷲 裕司 高柳 敦 山崎 理正
環境デザイン学 【205】	ランドスケープ（土地の自然と文化）の保護、保全・再生、創造に関する原論や景観生態学、緑化工学、造園計画と環境デザイン。庭園文化、都市緑化、森林風致、自然環境保全等の研究。	柴田 昌三 深町加津枝 貫名 涼
山地保全学 【206】	山地における崩壊や土石流などの土砂の生産流出現象、雨水浸透流出現象とこれに対する森林の影響および土砂災害対策、ガケ崩れ、斜面安定、溪流環境の研究。	小杉賢一朗 中谷 加奈 正岡 直也
生物材料設計学 【207】	木材をはじめとする生物材料の物性の究明とその応用、特に、①生物材料の物性究明と新規材料の設計、②木材および木質材料の破壊力学、③生物材料と人との親和性の科学的究明一例えば、住宅、家具、楽器などにおける木材の視触聴感覚的特性。	仲村 匡司 村田 功二
林産加工学 【208】	木材の長期・有効利用に関する基礎・応用研究。木造建築・建材や家具などの製造に関する加工技術（切削・研削、接着・接合、乾燥、劣化対策など）、電磁波（マイクロ波やミリ波）、X線、音響・振動などを用いたセンシング技術による非破壊検査と品質管理技術、伝統木工技術と現代技術の融合、文化財・木造建築の保存修復や維持管理技術。	藤井 義久 築瀬 佳之 澤田 豊
生物繊維学 【209】	セルロースを中心とする様々な多糖の固体構造、物理的性質、化学反応、特異な現象の解明。磁気プロセッシングなどを用いたセルロース系機能材料の創成。多糖のX線、中性子、各種分光法による構造解析。NMR、MR Iによる木材や多糖の構造解析と新規解析手法の開発。	和田 昌久 久住 亮介 小林 加代子
樹木細胞学 【210】	樹木木部を中心とする組織・細胞の発達過程と定量的構造解析。細胞壁やセルロースなどの超ミクロ構造と形成の細胞学。細胞壁成分の生合成と堆積及びそれらの機能解析。生物材料の形態解析と物性との関連性。	杉山 淳司 吉永 新 栗野 達也
複合材料化学 【211】	木材・セルロース・キチン・グルコースなど、バイオマスから種々の化学的複合化手法を用いて優れた機能性高分子材料を創製する。特に、生分解性プラスチック、液晶光学材料、接着剤・発泡体・成形物、磁性材料、ソフトマテリアル（ゲル材料）などの設計開発。	上高原 浩 吉岡まり子 杉村 和紀
生物材料化学 【212】	木材成分を中心としたバイオマス成分の分析、化学反応、および機能化。例えば、リグニン-糖複合体の化学構造の解明、リグニンの電解酸化反応の検討、機能性セルロース誘導体の合成、ナノセルロース・ナノキチンの生医学的応用、バイオコンポジットの物性発現機構の解明など。	高野 俊幸 寺本 好邦

森林科学専攻(続)

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
(フィールド研) 森 林 情 報 学 【213】	森林流域の環境変化解析や、森林の持つ諸機能の評価とそれに基づく森林資源の最適管理などの研究、特に①森林からの物質流出機構の解明と水系への影響評価、②森林資源管理と木材の流通と消費過程、③植物-土壌相互作用、④生態学に根ざした合自然的森林管理、⑤森林生態系における生物進化の役割に関する研究を行う。	館野隆之輔 小林 和也 坂野上なお 中西 麻美
(フィールド研) 森 林 育 成 学 【214】	森林生態系の物質循環や生物多様性などから生態系機能を解明し、その保全を進める研究、人工知能などの情報科学を使った森林生態系の研究、森林資源の持続的利活用のためのICT林業技術に関する研究。	徳地 直子 長谷川尚史 伊勢 武史 石原 正恵 赤石 大輔
(生存研) 木材構造情報学 【220】	木質バイオマスの優れた物性の構造的理解を目指したバイオマス形成の合成生物学・生化学研究と、散乱・回折・顕微鏡による木質バイオマスのマルチスケール構造解析。自然科学的手法で紐解く、人と木材との関係にまつわる人文科学的研究。	今井 友也 馬場 啓一 田鶴寿弥子
(生存研) 生物機能材料学 【216】	生物のナノ構造を利用した高性能材料の開発。特に植物バイオマス資源から抽出したセルロースナノファイバーの構造・化学修飾・複合材料化・自動車及び電子デバイスへの応用に関する研究。細胞壁の構築・構造解析による樹体の支持機構の解明。木材の細胞骨格構造を活かした機能材料とその加工方法に関する研究。	矢野 浩之 阿部賢太郎 田中 聡一
(生存研) 循環材料創成学 【217】	木質バイオマスの構造と機能を探り、その特徴を活かした低環境負荷型木質新素材を創成する。特に、脱炭素社会に向けた接着システムの開発、未利用リグノセルロースを用いた新規材料の創出、木材・木質材料の経年変化の解明、木材の構造とメカニクスに倣う材料開発など。	梅村 研二 松尾 美幸
(生存研) 居住圏環境共生学 【218】	木材腐朽菌およびシロアリを含む木材食害性昆虫類の生理・生態を利用した環境共生型の総合的木材保存システムの開発。木材劣化生物・熱変換・抽出技術を用いた環境浄化やエネルギーの創製。木質炭素化物の微細組織解析と機能性材料への応用。熱帯人工林における木材劣化生物多様性。生物的防除を利用した持続型農業生産。社会性昆虫の生体防御機構。	畑 俊充
(生存研) 木質構造科学 【221】	新たな木質構造システムに関する研究、既存の木造建造物の構造性能評価と補修・補強技術の開発、木質構造の空間と住環境評価、劣化した木質系部材・構造の残存性能評価、伝統的木造建築物の構法と構造性能に関する研究など。	五十田 博 中川 貴文

(フィールド研) フィールド科学教育研究センター

森林ステーション

芦生研究林 …………… 京都府南丹市美山町芦生

北海道研究林 …………… 北海道川上郡標茶町多和

和歌山研究林 …………… 和歌山県有田郡有田川町上湯川76

里域ステーション

上賀茂試験地 …………… 京都市北区上賀茂本山2

徳山試験地 …………… 山口県周南市徳山鉢窪

北白川試験地 …………… 京都市左京区北白川追分町

(生存研) 生存圏研究所 …………… 宇治市五ヶ庄

応用生命科学専攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
細胞生化学 【301】	多細胞生物の基礎となる細胞外環境の感知とそれに応答した細胞機能の制御に関する分子細胞生物学的研究。具体的には、動物細胞の細胞接着、細胞骨格、細胞膜輸送体・チャネルに関する生化学的機能解析ならびにそれらと関係する疾患の原因解明。	木岡 紀幸 木村 泰久 小段 篤史*1 永田 紅*1
生体高分子化学 【302】	生体分子の分子構造と生理的機能発現の相関、ならびに細胞動態の基礎解析、生命情報の基盤解明とその集積化応用、オミックス解析などのバイオ計測を基盤とする生命・環境・健康・食に関する実用研究、コンビ・バイオやナノ・バイオの最先端分子バイオテクノロジーの開拓。	黒田 浩一 青木 航
生物調節化学 【303】	生理活性物質の構造と活性に関する有機化学的・生化学的研究。昆虫の脱皮変態を制御する成長制御物質や植物ホルモン活性化化合物の分子設計、殺虫性・抗菌性ペプチドの探索、ペプチド性植物防御反応誘導化合物の作用機構、植物ホルモンオーキシンの代謝。	宮川 恒 宮下 正弘
化学生態学 【304】	生物間相互作用にかかわる化学的要因の解明とその生態学的意義の解析。主要課題は、昆虫と植物の相互作用を司る情報化学因子の有機化学的解析、化学生態学的究明。ホルモンによる昆虫の発育制御、環境適応機構の解明。	森 直樹 小野 肇 吉永 直子
植物栄養学 【305】	光合成の光エネルギー変換などの植物栄養代謝を支える反応の分子機構を、無機化学・生化学・構造生物学・分子生物学的に解析し、それを環境ストレス応答などの植物生理現象の理解や、作物の生長促進、植物代謝機能を利用した有用物質生産に発展させる研究。	伊福健太郎 小林 優 落合久美子
(宇治) エネルギー変換 細胞学 【306】	細胞内外における環境変化に対する真核生物の適応応答に関する分子細胞生物学的研究。おもに酵母をモデル生物として、シグナル伝達や遺伝子発現制御機と、その生理的意義の解明。細胞内でのエネルギー変換プロセスにおける代謝物の生理機能の解明。	井上 善晴 野村 亘*1
発酵生理及び 醸造学 【307】	微生物生理及び微生物生産に関する基礎と応用研究。微生物の探索を基盤に、微生物に特徴的な機能を生態・代謝・酵素・遺伝子・分子レベルから究明し、それを有用物質生産、エネルギー生産、機能性食品素材の開発、食料・作物生産、環境・生態系制御技術などに応用する研究。寄附講座産業微生物学、生理化学研究ユニットと協力して研究を推進。	小川 順 岸野 重信 安藤 晃規 上田 誠*2 原 良太郎*2 竹内 道樹*2
制御発酵学 【308】	微生物・動植物細胞の代謝制御・遺伝子発現制御・細胞内構造制御などの動的変化に立脚した新しい細胞制御機能の探索とその分子機構解明。また複合生物系や動植物も含めた異種生物における微生物機能の発現を利用した有用物質生産・新資源開拓及び環境保全に関わる新しい細胞機能の開発研究。生理化学研究ユニットと協力して教育研究を推進。	阪井 康能 由里本博也 白石 晃将 實関 淳*1
生体機能化学 【309】	エネルギー変換、情報変換に関わる生体機能分子、分子集合体の機能解明とその応用。酸化還元酵素、電子伝達反応、光合成反応、生体膜イオン輸送、バイオセンサ、バイオ電池など。	白井 理 北隅 優希 宋和 慶盛
生物機能制御 化学 【310】	独創的な生理活性化合物をデザイン・有機化学合成し、その作用機構研究を基盤として、電子伝達酵素やトランスポーターなどミトコンドリアの機能に深く関わる酵素や膜タンパク質のメカニズム解明を目指す生物有機化学的研究。	三芳 秀人 村井 正俊 榊谷 貴洋

応用生命科学専攻（続）

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
(宇治) 応用構造生物学 【311】	X線結晶構造解析とプロテインエンジニアリングを用いたタンパク質の機能解析。タンパク質の変性と立体構造形成の機構。アミラーゼ、セリンプロテアーゼインヒビター、トランスグルタミナーゼ、食品関連酵素、卵白タンパク質等の構造と機能。	水谷 公彦
(化研) 分子生体触媒化学 【312】	植物の生長・分化や環境応答を調節する植物ホルモンの生合成、輸送、受容・信号伝達に関する生化学、生物有機化学、遺伝学的研究。突然変異体の解析から示唆される新しい植物ホルモン様物質の探索。植物ホルモン関連遺伝子や化合物を利用して、植物の生長を人為的に制御するための研究。	山口信次郎 渡邊 文太 増口 潔
(化研) 分子微生物科学 【313】	極限環境微生物の環境適応を担う分子基盤の解明と応用。微生物が生産する有用酵素の開発、精密触媒機構の解析、機能改変、物質生産への応用。生体膜における脂質の機能と生合成・代謝に関する研究。微生物が細胞外に生産する膜小胞の形成機構解明と応用。	栗原 達夫 川本 純 小川 拓哉
(生存研) 森林圏遺伝子統御学 【314】	植物の生産する生理活性物質の生合成酵素、膜輸送、蓄積に関する遺伝子の分子生物学的、生化学的解析。二次代謝系遺伝子を用いた有用植物の分子育種。マメ科植物の根粒と共生窒素固定に関する研究。植物と根圏微生物の相互作用に関する研究。化石資源を代替する有用物質生産性植物の開発。	矢崎 一史 杉山 暁史 棟方 涼介
(生存研) 森林代謝機能化学 【315】	植物の細胞壁成分及び有用二次代謝成分の形成代謝機構の解明に関する天然物化学、生化学、及び分子生物学的研究。バイオリファイナリーに適する樹木と大型イネ科植物の分子育種。植物細胞壁成分、特にリグノセルロースの高度利用に向けた精密化学構造と超分子構造の解明。抗腫瘍性リグナンの生合成機構解明。フェニルプロパノイド生合成における立体化学制御機構の解明。腸内細菌による哺乳動物リグナンの生成機構解明。	梅澤 俊明 飛松 裕基
(生存研) 木質バイオマス変換化学 【316】	セルロース系バイオマスをバイオエタノール、化学品等へ微生物、酵素および化学反応により変換する基礎および応用研究。分子生物学的手法による担子菌類の基礎および応用研究。担子菌の選択的リグニン分解を統御する分子機構に関する基礎研究。バイオリファイナリーのための植物細胞壁の精密構造解析、分解酵素との相互作用の解明。生体触媒による環境修復。	渡邊 隆司 渡邊 崇人 西村 裕志

(宇治) 宇治キャンパス …………… 宇治市五ヶ庄

(化研) 化学研究所 …………… 同 上

(生存研) 生存圏研究所 …………… 同 上

*1 学際融合教育研究推進センター生理化学研究ユニット

*2 寄附講座 産業微生物学

応用生物科学専攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
植 物 遺 伝 学 【４０１】	作物の品種改良を念頭に置きつつ、生物の相互作用、環境適応に関わる遺伝子群やゲノムのダイナミックス、さらに種内分化と新しい種の成立について、遺伝学の立場から研究する。	吉田 健太郎
栽培植物起原学 【４０２】	多様な栽培植物の進化と起源に関する研究。さまざまな野生植物がヒトとの関わりにより栽培化され、ヒトと共進化してきた過程を、フィールド調査やゲノム配列解析により明らかにする。	寺内 良平 安井 康夫 堺 俊之
植 物 病 理 学 【４０３】	植物病原体の生化学的・分子生物学的研究および病原体と植物の相互作用の研究、特に糸状菌の病原性発現機構、RNAウイルスの増殖機構および植物の病害抵抗性機構の研究。	高野 義孝 三瀬 和之 峯 彰
昆 虫 生 態 学 【４０４】	昆虫類の生態および進化に関する研究。特に、生活史戦略、行動生態学、個体群生態学および基礎的な発見をベースとした新たな害虫管理技術の確立。社会性昆虫の社会生態の解明、繁殖分化制御機構の解明、昆虫と微生物の相互作用、有性生殖と単為生殖の進化ダイナミックスの研究。	松浦 健二 高田 守 小林 和也 (フィールド科学教育 研究センター)
昆 虫 生 理 学 【４０５】	昆虫の分子生理学および分子遺伝学に関する研究。特に、昆虫の脱皮変態の内分泌学的制御機構の解明、新規遺伝学的ツールの開発、フェロモンの化学生態学と生理学に関する研究。	大門 高明 大出 高弘
動物遺伝育種学 【４０６】	動物の質的・量的形質に関する分子生物学・分子遺伝学・統計遺伝学・システム生物学的研究。特に、糖尿病をモデルとする形質の遺伝・発現機構の解明、ヒトとウシにおける骨格筋内の脂肪蓄積形成機構の解明、資源動物の遺伝的多様性や有用形質の評価・育種改良・保全法の確立、特別天然記念物トキやコウノトリなど希少動物の遺伝的多様性の評価・個体分類・保全法の確立。	横井 伯英 谷口 幸雄
生 殖 生 物 学 【４０７】	哺乳動物における受精から着床に至る発生の制御メカニズムの解明。特に、全能性から多能性への移行を制御するエピジェネティクス。生殖細胞形成に関わる遺伝子発現制御の解明。	南 直治郎 池田俊太郎 星野洋一郎 (附属牧場)
動物栄養科学 【４０８】	動物における微量栄養素の代謝と機能。間葉系細胞の増殖・分化・成熟過程におけるTGF- β ファミリーの役割。反芻動物の栄養生理。飼料資源の開発とその有効利用。ストレス反応を緩和する発達期栄養学の確立。食肉中成分の機能性探索。	松井 徹 舟場 正幸 友永 省三
生 体 機 構 学 【４０９】	動物の解剖組織学および病態生理学に関する研究。高機能性成分、環境変化が動物の生理・免疫・生殖機能に及ぼす影響を解明。哺乳動物の生殖器官の機能形態とその制御に関する研究。	太田 毅 杉本 実紀
畜 産 資 源 学 【４１０】	和牛に関する自然科学と社会科学を融合する学際研究。動物の発育に関する一般理論の構築。熱帯地域の家畜と飼料利用に関する研究。未利用資源（エコフィード）の飼料化と機能性の探究。加速度センサー等を用いた放牧研究。アニマルウェルフェアに関する研究。	廣岡 博之 熊谷 元 大石 風人

応用生物科学専攻（続）

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
海洋生物環境学 【411】	海洋をはじめ、湖沼や河川を含む水圏における持続的な生物生産をもたらす水圏生態系の仕組みや水圏生物の行動生態をバイオロギング、安定同位体分析、生態系モデルなどの手法を用いて明らかにする研究。	三田村啓理 市川光太郎 小林 志保 木村 里子 (大学院横断教育 プログラム推進センター) 久米 学 (フィールド科学教育 研究センター)
海洋生物増殖学 【412】	海洋生物資源、特に魚類の持続的利用の基礎としての生理・生態学。異体類の変態の発生内分泌学的研究。人工種苗稚魚における形態異常の研究。資源管理の基礎となる種分類、個体群構造や種間交雑の遺伝学的研究。地域仔稚魚相の経年変化調査。	田川 正朋 中山 耕至
海洋分子微生物学 【413】	新規海洋性(超)好熱菌、真核微生物、および水圏ウイルスの探索、ゲノム解析と次世代極限酵素や転写制御機構をはじめとした有用遺伝子資源の開発基盤に関する分子微生物学的研究。情報学的手法に基づく海洋微生物・ウイルスの分子生態学的研究。	吉田 天士 神川 龍馬
海洋環境微生物学 【414】	・微細藻類・ラビリントラ類によるω3系脂肪酸・カロテノイド等有用物質生産を目的としたゲノム科学・遺伝子操作 ・極限環境に棲息する微生物の生理・生態 ・共生の分子機構に関する研究	澤山 茂樹 中川 聡 森本 大地
海洋生物生産利用学 【415】	海洋生物、特に藻類、無脊椎動物、微生物が有する機能性成分について、探索評価ストラテジーの開発、それに基づく新規機能性の探索とそれらの細胞生物学、分子生物学的機能解析。製品化を目指した国内外機関との共同研究。	菅原 達也 真鍋 祐樹 毛利 晋輔
海洋生物機能学 【416】	海洋生物の食品としてのヒトの健康増進機能の解明による融合新分野の開拓ならびにその応用。水棲生物遺伝子改変技術とその利用。海洋生物機能の環境・個体・成分レベルでの研究。	佐藤 健司 木下 政人
(フィールド研) 里海生態保全学 【417】	魚類の初期生態と成育場の機能、仔稚魚の行動の個体発生と学習に関する研究。形態学的・遺伝学的手法を用いた海産魚類の分類学的研究。動物プランクトンの生態と環境変動に関する研究。環境DNAを用いた水圏生物の生態学的研究。河川・河口・沿岸域の環境と生物生産機構との関係、およびこれらに対する森林域・里域の影響に関する研究。	益田 玲爾 甲斐 嘉晃 鈴木 啓太

栽培植物起原学研究室分室 京都府向日市物集女町
 (フィールド研) フィールド科学教育研究センター
 海域ステーション 舞鶴水産実験所 京都府舞鶴市長浜
 附属牧場 京都府船井郡京丹波町

地域環境科学専攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容		教 員 名
比 較 農 業 論 【５０１】	比 較 農業論	食糧・生命・環境をめぐる人為一環境系の諸相とその相互連関を幅広いスペクトルで捉える複合領域の研究。例えば、国内外の種々の家畜の多様性と地域特性を考慮した遺伝的改良、土地資源の持続的利用を目指し、土地を社会・生態システムとして評価する手法の開発及び適用、果実成熟のメカニズムの解明とその応用技術の開発など。	三宅 武 真常 仁志 片山 礼子
森 林 生 態 学 【５０２】	生物・生 態系	森林生態系の長期維持機構を解明するための、樹木の栄養塩利用効率、樹木の生理生態、生物多様性の生態系機能、土壌栄養動態に関する研究。森林生態系における生物多様性の維持機構、及び昆虫と植物の相互関係に関する研究。持続的森林管理に関わる生態学的研究。	北山 兼弘 大澤 直哉
森 林 水 文 学 【５０３】		大気・森林間の水・CO ₂ 等のガス交換。個葉の蒸散・光合成機構とその群落へのスケールアップ。森林樹冠から土壌を経て溪流に至る水流出機構と水質形成過程。温帯・熱帯森林の水保全機能、温暖化抑制機能の評価。	小杉 緑子 Daniel EPRON 坂部 綾香*1
森 林 生 化 学 【５０４】		森林生化学に関する学理の究明。特に、森林バイオマスの循環のしくみ、利用に関する基礎および応用研究。植物、キノコなどの特性や、森林に関わる生命現象のしくみについて、生化学的・分子生物学的手法を用いて科学的に理解し、生態系の保護や未来型の社会に役立てるための研究。寄附講座糸状菌・環境インターフェイス工学講座と協力して研究を推進。	本田 与一 坂本 正弘 中沢 威人 河内 護之*2
熱帯農業生態学 【５０５】		熱帯の作物生産に影響する環境要因の解明。耕地・地域環境が畑作物、蔬菜、果樹等熱帯作物の生理・生態に及ぼす影響と両者の相互作用。熱帯作物の栽培に関する生態学的研究。熱帯地域の土地利用・農業体系の解析。熱帯作物の起源と伝播。	樋口 浩和 近藤 友大
土 壌 学 【５０６】		土壌生態系における物質動態の把握、熱帯～寒帯地域の土壌生成過程及び分類法、自然及び耕地生態系における植物—土壌の相互作用、土壌肥沃度評価法、環境保全型土地利用及び土壌管理法の開発、GIS やジオスタティスティックスを用いた環境情報の高度利用法。	舟川 晋也 渡邊 哲弘 柴田 誠
微生物環境制御学 【５０７】		農林生態系に関わる微生物ならびに線虫類など微小な生物群、なかでも菌類の種生物学的研究、生態特性を規定する生理機構に関する研究や生物間相互関係の分子生物学・ゲノム生物学的手法を用いた研究、および、制御・利用に関する基礎および応用研究。寄附講座糸状菌・環境インターフェイス工学講座と協力して研究を推進。	田中 千尋 竹内 祐子 吉見 啓*2
生態情報開発学 【５０８】		重要害虫である植物ダニ類や微小害虫類の防除のための基礎および応用研究。主な内容は、害虫およびその天敵の相互作用、天敵や害虫の生態的・遺伝的特性解明、環境適応の進化機構、自然生態系における天敵・害虫の分布・移動の実態解明。	日本 典秀 刑部 正博 矢野 修一

地域環境科学専攻（続）

専門種目名 【番号】	研 究 内 容		教 員 名
施設機能工学 【509】	地域環境工学 (水・土・緑系)	農村生活環境や農業生産の基盤となる農業水利施設を対象として、その設計および安定性・機能性の評価に関する基礎／応用研究。特に、土構造物の挙動に関するモデル化と、逆問題を含めた数値解析法。環境影響評価。	藤澤 和謙 木山 正一 Khonesavanh VILAYVONG
水資源利用工学 【510】		水資源の開発・保全、農業水利を中心とした利水環境の計画・管理などに関する基礎的・応用的研究。特に、水環境（流水及び水質）の数値モデル化・解析理論、水環境の最適制御・管理の基礎理論構築とその応用。	藤原 正幸 宇波 耕一 竹内潤一郎
水環境工学 【511】		水のマネジメントを通じた地域環境管理の土台となる灌漑排水学、水文学、土壌物理学の基礎と応用研究。農業生態系の水・物質・エネルギー循環の解明とその人による制御に関するフィールドワークと解析。	中村 公人 濱 武英
農村計画学 【512】		農村土地利用計画並びに農業生産基盤整備・農村生活環境整備、自然環境保全、農村景観形成などの農村計画・農村整備に関する計画理論の構築と計画手法の開発並びに農村活性化に関する実践的・応用的研究。	星野 敏 鬼塚健一郎 Mrittika BASU
(複合原子力科学 研究所) 放射線管理学 【516】		地域環境の保全を目的とした原子力施設等における放射線管理に関する研究。特に、施設から環境への放射性物質の放出、環境・生態系における動態、人体や環境生物への影響等、施設－環境－人体を総合的なシステムとしてリスクを評価し、適切に管理するための基礎・応用的研究。	五十嵐康人 高橋 知之 木梨 友子 八島 浩
農業システム工学 【513】	地域環境工学 (食料・エネルギー系)	植物工場システム及び植物環境調節に関する研究。土－車両系テラメカニックスの基礎ならびに応用研究。データサイエンスに基づく栽培予測モデルの研究。メタン発酵による資源循環に関する研究。	中嶋 洋 宮坂 寿郎 大土井克明
フィールドロボティクス 【514】		食料・エネルギーを生産する農業機械、農業ロボット、および、その知能化に関する研究。適期・適材・適量・適所のスマート農業技術の確立に向けて、作物の生育診断を行うリモートセンシングと、可変量に肥料と農薬を施用するスマートマシンに関する研究。	飯田 訓久 村主 勝彦 増田 良平
生物センシング工学 【517】		細胞－物質間の相互作用の計測、紫外からテラヘルツ帯における分光を用いた物質特定、精密養魚・精密畜産を目指した生体計測とその応用、農産物性と非破壊検査技術、農業生産施設における自動化・ロボット化のためのセンサ技術、食料生産の情報化	近藤 直 小川 雄一 鈴木 哲仁 白神慧一郎

複合原子力科学研究所 …………… 大阪府泉南郡熊取町朝代西2丁目

*1 白眉センター

*2 寄附講座 糸状菌・環境インターフェイス工学講座

生物資源経済学専攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
農業食料組織経営学 【609】	市場と農業経営・アグロフードビジネス経営、地域農業組織の役割、経営の社会的責任と倫理、フードシステムにおける価格と品質の調整、食品安全システム、消費者行動、家族農業、協同組合、フェアトレードなどの研究。	辻村 英之 鬼頭 弥生
経営情報会計学 【602】	①家族経営、共同経営、企業的経営及び集落営農等の経営発展、経営管理、経営情報、会計構造、②農業サービスとサービス事業体の展開、③農業に関するヒューマン・リソース、キャリア形成、経営者能力の開発、④六次産業化・農商工連携及びアグリ・フード産業クラスター等に関する理論的、実証的研究	松下 秀介 伊庭 治彦
地域環境経済学 【603】	世界各地域の資源環境と農林業との相互関係、持続可能な開発と環境資源制約に関する研究。1) 地域環境経済の基礎理論と実証、2) 地域環境経済の国際比較、3) 貿易自由化と地域産業連関。	梅津千恵子 沈 金虎
食料・環境政策学 【604】	食料需給政策、農業の構造問題、食料政策の制度設計、農業生産組織の役割、資源利用の経済評価、環境ガバナンス、農村共有資源の保全と利用などに関する理論的・実証的研究。	伊藤 順一 北野 慎一
森林経済政策学 【610】	森林の利用と保全、地球温暖化と森林、生物多様性政策、野生動物保全、国立公園管理、国内外の森林・林業政策などの経済分析。森林や環境問題に関する環境経済学・計量経済学・実験経済学を用いた理論的・実証的研究。	栗山 浩一 三谷 羊平
国際農村発展論 【606】	発展途上国や経済発展下の、農村発展問題、貧困問題、農家経済、農業生産、農村制度、農村組織、フードシステム、消費、農業政策、貿易などに関するミクロ経済学、計量経済学、新制度経済学を用いた理論的・実証的な研究。	浅見 淳之 中田 義昭 三浦 憲
比較農史学 【607】	農業・農村・農民の存在形態と発展過程、及びそれらをめぐる政策・運動・思想、さらには都市－農村関係・自然－人間関係などに関する西欧と日本、アジアと日本の比較史的研究。	足立 芳宏 伊藤 淳史
農学原論 【608】	農業・農村の経済的社会的実態把握をふまえた、新たな農学の課題と方法論についての哲学的、倫理学的研究。発展途上国、先進国における持続可能な食と農の構築にむけた社会学的、人類学的、思想史的研究。	秋津 元輝 坂梨 健太 FEUER, Hart Nadav

食品生物科学専攻

専門種目名 【番号】	研 究 内 容	教 員 名
酵 素 化 学 【701】	コラゲナーゼ、キシラナーゼ、逆転写酵素、トランスグルタミナーゼ、リボヌクレアーゼの構造と機能の解析。それらの有用酵素の創製と酵素反応の制御。それらの阻害物質の探索と阻害機構の解明。有用酵素と阻害物質の食品工業と医薬工業への応用。	保川 清 滝田 禎亮
(宇治) 食 品 化 学 * 【709】		
生 命 有 機 化 学 【703】	がん、アルツハイマー病、ヒト免疫不全ウイルスに係わる各種タンパク質（酵素）の制御を目指した機能性ペプチドや有機小分子の化学合成、ならびに抗体、核酸アプタマーの開発。生体や食品に含まれる有機化合物を基盤とした、疾病に有効な新規治療薬や予防薬の創製。有用な天然生物活性物質の探索や全合成とその機能解明。	入江 一浩 村上 一馬 塚野 千尋
栄 養 化 学 【704】	食行動の制御メカニズムの全容解明に向け、神経科学・内分泌代謝学・分子生物学・遺伝学などを活用。具体的内容は、恒常的栄養素嗜好性の制御メカニズムの解明、「好き嫌い」の制御メカニズムの解明、および、食品香気成分の感知・識別機構に関する研究。	佐々木 努 都築 巧 松居 翔 小栗 靖生
(宇治) 食品分子機能学 * 【705】		
(宇治) 食品生理機能学 【706】	食品成分と生体との相互作用に関する食品生理機能学的研究：運動と疲労感に関する栄養科学・神経科学、食品の美味しさに関する生理学・行動学的研究、食品由来のペプチド及びタンパク質などで、脳神経系、免疫系、循環系、消化系などに作用する物質の構造と生理機能、作用、吸収と代謝ならびに他の食品成分との相互作用に関する研究、脂質代謝と肥満の分子メカニズム、生活習慣病を予防・改善する食品成分の探索と食品への応用研究、身体の恒常性を保つ臓器間情報ネットワークの解明、メタボロミクス（代謝物包括解析）の食品科学・代謝機能学への応用。	井上 和生 大日向耕作 後藤 剛 高橋 春弥 横川 拓海 金子賢太郎
農 産 製 造 学 【707】	食品高分子（多糖類・タンパク質・核酸）や分散系の構造と消化管生理機能（物理的感覚受容・粘膜免疫）の調節作用の解明。甘味タンパク質の呈味発現機構の解析とその制御。食品内部の物理化学的情報の可視化とそれに基づいた食品機能のデザイン。亜臨界流体を用いた食品加工技術の開発	谷 史人 小林 敬 小川 剛伸
(宇治) 生物機能変換学 【708】	微生物と動物・植物との相互作用、微生物の物質認識と走化性、発酵食品の微生物生態に関する分子生物学、微生物酵素と輸送体の構造生物学、ガス状物質（窒素と酸素）に対する微生物の細胞応答、微生物・酵素の探索と機能解析ならびに食品・環境分野への応用、合成生物学によるバイオ燃料・化成品の生産、微生物細胞膜のダイナミクス。	橋本 渉 渡辺 大輔 高瀬 隆一

(宇治) 宇治キャンパス …………… 宇治市五ヶ庄

* 2022年度は募集しない。

関係研究施設等

施設名等	研 究 ・ 業 務 内 容	所属教員
附 属 牧 場	肉用牛生産に関する実習教育。肉用牛の繁殖技術に関する研究。肉用牛の肥育技術の改善に関する研究。センシング技術を用いた肉用牛の健康・繁殖管理に関する研究。	星野洋一郎
国 際 交 流 室	農学研究科に在籍する外国人研究者および留学生の生活支援、大学院留学生の教育、国際交流に関わる業務、外国人招へい研究員受入に関わる業務。具体的には、新入留学生に対するガイダンス、歓迎パーティー、留学生向けの英語による講義、ニュースレターの発行、見学会の実施、日本語教室、留学生の相談業務など。	秋津 元輝 三宅 武 真常 仁志 片山 礼子 Garry John PILLER

附属牧場 京都府船井郡京丹波町

備 考

専門種目名、研究内容などをさらに詳細に知りたい場合は、当該専攻に問い合わせてください。

農学専攻 075-753-6040

森林科学専攻 075-753-6230

応用生命科学専攻 075-753-6260

応用生物科学専攻 075-753-6210

地域環境科学専攻 075-753-6150

生物資源経済学専攻 075-753-6290

食品生物科学専攻 075-753-6260