

食と環境保全特別コース
私費外国人留学生プログラム案内

2025年度(令和7年度)4月入学生用

香川大学大学院農学研究科

応用生物・希少糖科学専攻

食と環境保全特別コース運営委員会

2024年5月

香川大学大学院農学研究科では 2009 年から「日本の食の安全特別コース」を設置し、食品企業と連携して、アジア圏出身の留学生を中心に日本人学生と共に実践的教育を行い、グローバルに活躍できる食の安全のスペシャリストを育成してきました。修了生は海外に展開する食品関連企業に就職し、活躍しています。このたび社会情勢などの変化に伴い、「食と環境保全特別コース」に改組いたしました。これにより、食品関連分野以外の広い農学分野を学びたい学生を受け入れることになりました。企業からのニーズに対応し、専門性を有しかつ語学に堪能な留学生と日本人学生の育成を行います。国籍を超えて共に学びたい、グローバルに活躍したい学生を募集します。

1. 設置目的

本研究科では食品関連企業や海外展開する日系食品・農業・化学関連企業などとコンソーシアムを形成し、「食と環境保全」の観点から、農産物の育成・飼育・栽培・収穫・加工・流通・販売、食の安全や機能性及び環境保全に至るまで総合的に食と環境保全に必要な能力を体系的に身に付けた人材を育成します。併せて、高い日本語能力と英語能力を活かした高度なコミュニケーション能力を駆使し、日本文化を理解した上で、海外で活躍できるバイタリティーに溢れた優秀な国際人、かつ経営感覚を持った人材、いわゆる企業などの幹部となりうる人材を育成します。

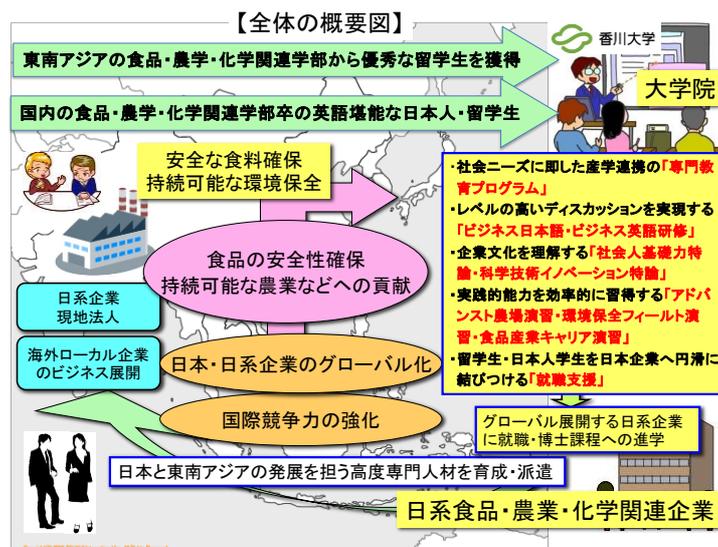
2. 求める学生像

- 農学や食品・化学分野と関連した学部などで学んだ者
- 上記設置目的をよく理解して、「食と環境保全」の観点から積極的に日本人と共に学び、日本語と英語の両方を身に付ける意欲のある者
- 日本企業などのビジネス文化を良く理解した上で、海外の様々な状況を学習・研究する意欲の高い者
- 本プログラムを修了後、主に海外へ展開する日本企業又は関連現地法人などへの就職、または博士課程への進学を希望する者

○特別コースの説明

プログラムの概要

農学研究科では、2009 年に農学研究科に「日本の食の安全」特別コースを開設し、コンソーシアム企業と連携しながら、作物の育成・収穫・加工・流通・販売に至るまで総合的に食の安全に必要な能力を体系的に身に付け、日本語能力や日本文化を正しく理解した優秀な国際人、かつ経営感覚を身に付けた企業幹部となりうる人材を育成してきました。コース修了後は日系企業に就職し、将来、日本と海外事業所との架け橋になる幹部候補生の育成を目標とし、「日本の食の安全」特別コースでは、15 年で約 80 名の留学生と日本人学生の教育をしてきた実績があります。



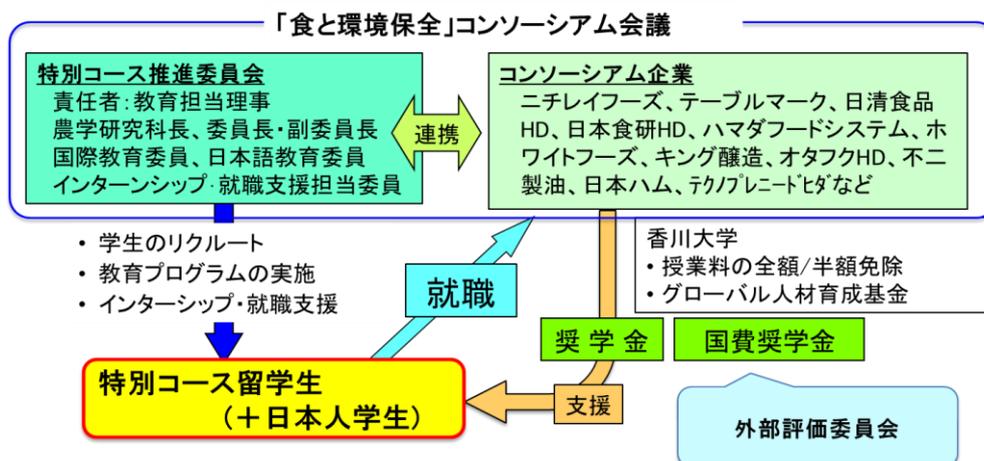
2024年10月入学生から上記の「日本の食の安全」特別コースをベースに、幅広い農学関連分野の留学生と日本人学生を受け入れる「食と環境保全」特別コースへ改組しました。本コースでは、コンソーシアム企業と連携しながら、高度な食と環境保全に関する専門的かつ実践的な教育方法を取り入れた人材育成を行います。本コースでは、留学生と日本人学生が協働学習しながら、異文化の相互理解を高めると共に、国際感覚を身に付けた留学生と日本人の国際化を促し、食品、農業や環境関連企業や団体とその関連分野でグローバルに活躍できる人材を育成することを目的としています。現在のコンソーシアム企業（13社）と賛助会員企業（14社）は以下に示したとおりです。

表1 コンソーシアム参画企業の一覧 (2024年4月1日現在) ※順不同

コンソーシアム企業 (13社)	(株)ニチレイフーズ	(株)ホワイトフーズ	(株)ハマダフードシステム	キング醸造(株)
	日本食研 HD(株)	日清食品 HD(株)	不二製油(株)	日本ハム(株)
賛助会員企業 (14社)	オタフク HD(株)	テーブルマーク(株)	(株)味のちぬや	味の素冷凍食品(株)
	(株)ケイワレニトヒダ			
	(株)キョーワ	(株)七星食品	(株)金子食品	(株)オカベ
	(株)サンアロマ	堂本食品(株)	市岡製菓(株)	
	(株)スリィ・サポート	伊勢丸食品(株)	四国日清食品(株)	(株)朝日通商
	(株)安岐水産	鎌田醤油(株)	ベストデリカ(有)	

修士課程修了後に企業に進学する学生に対しては、専任の教員と職員が積極的に就職先の斡旋や指導を行っており、修了時の外国人留学生と日本人学生の就職確定率は76/78=97.4%です。食と環境保全特別コースから可能となった博士課程進学予定者には、積極的に進路指導を行うと共に日系企業に就職を希望する場合は、修士学生と同様に就職支援を行う予定です。

食と環境保全 特別コース 概要図



留学生と日本人学生の協働学習の効果

このコースで、留学生と日本人学生が共に学ぶことで、留学生にとっては、より身近に日本の文化を理解することが容易になり、日本語学習の効率化が図れるなどの効果が期待されます。一方、日本人学生も留学生と共に学ぶことで、日本以外の文化をより身近に感じ、広い視野を持った国際人の育成になります。また、留学生は英語の面接を採用しており英語力が高いので、留学生から直接、英語を学ぶことができるうえ、簡単な留学生の母国語の習得も可能となります。

さらに、講義は英語と日本語で行われますが、日本語で行われる科目数が多いので、日本人学生はその内容をチューターとして留学生に教えるために英語能力が磨かれると予想されます。以上のことから、留学生と日本人学生が相互に教え合いながら、国際人としての資質を相互に高める相乗効果が期待されます。

国費・私費留学生は、10月に入学し、主に修士研究活動と日本語学習を行います。日本語能力の高い私費留学生（日本語能力試験 N3 相当以上）と日本人学生は、半年遅れの4月から入学し、日本語と英語で行われる同一の専門の講義を10月入学の国費・私費留学生と一緒に受けます。10月入学の国費・私費留学生は2年後の9月に修了しますが、4月入学の私費留学生と日本人学生は、3月に修了となります。

プログラム修了要件

別に定める所定の単位 34 単位以上を習得し、CEFR B2 相当以上の英語能力と日本語能力を有することです。修了者にはプログラム修了証書を授与します。CEFR B2 相当以上の日本語の要件を満たせない場合でも、香川大学大学院農学研究科修了の修了要件を満たせば、修士課程を修了できます。なお、博士課程への進学者では、博士課程修了までに CEFR B2 相当以上の英語能力と日本語能力を有することを証明できれば、プログラム修了証書を授与します。

4月入学留学生のカリキュラム表

4月入学留学生 科目区分	授業科目	必須○ 選択○	入学前 教育	1年次(クォーター)				2年次(クォーター)				担当教員	備考欄
				1	2	3	4	1	2	3	4		
特別 強化 科目 (300 639)	日本語基礎	単位外	1									塩井、高水	日本語能力N4合格のため、遠隔で指導
	基礎ビジネス日本語Ⅰ	要件外○		1								青木、塩井、高水	日本語能力N3合格のため
	基礎ビジネス日本語Ⅱ	要件外○			1							黒川、塩井、高水	日本語能力N3合格のため
	基礎ビジネス日本語Ⅲ	要件外○				1						青木、塩井、高水	日本語能力N3合格のため
	基礎ビジネス日本語Ⅳ	要件外○					1					黒川、塩井、高水	日本語能力N3合格のため
	ビジネス日本語Ⅰ	○				1						青木、塩井、高水	
	ビジネス日本語Ⅱ	○						1				谷澤、塩井、高水	
	国際研究実践コミュニケーションJ	○							1			指導教員、塩井、高水	学会等で日本語で研究発表
	ビジネス英語Ⅰ	○				1						ルーツ	共学 (CEFR B2以上で単位認定)
	ビジネス英語Ⅱ	○					1					ルーツ	共学
	ベーシック国際研究コミュニケーション	○				1						ルーツ	共学
	アドバンスト国際研究コミュニケーション	○						1				ルーツ	共学
国際研究実践コミュニケーションE	○							1			指導教員、ルーツ	学会等で英語で研究発表	
基礎科目	科学研究リテラシー	○				1					研究科教員	共学	
希少糖共通科目	希少糖イノベーション	○				1					何森、秋光、吉原、望月、加藤	共学	
食と環境展開科目	スマート農業特論	○					1*				武藤、前山、水田、寺尾	共学	
	環境保全学特論	○				1					豊田、伊藤、一見、川崎	共学	
	科学技術イノベーション特論	○						1*			板谷	共学 (集中講義)	
	社会人基礎力特論	○							1		谷澤、塩井、高水	共学	
	農業・食品産業経営特論	○					1*				武藤	共学	
	食品加工学特論	○							1*		樋口、蓮井、実務家教員	共学 (集中講義)	
	アドバンスト農場演習	○							1		諸隈、川崎、水田、豊田正、塩井、	共学	
	アドバンスト環境保全フィールド演習	○							1		杉田、水田、実務家教員、塩井、高水	共学	
アドバンスト食品産業キャリア演習	○							1		樋口、田村、小川、石井、塩井、高水	共学、複数の企業で研修		
専攻 科目 (300 648)	専攻セミナーⅠ	○			1						指導教員		
	専攻セミナーⅡ	○				1					指導教員		
	専攻セミナーⅢ	○						1			指導教員		
	指導教員開講科目(日本語または英語)	○						1			指導教員	共学	
	指導教員以外が開講する科目JⅠ(日本語)	○						1			研究科教員	共学	
	指導教員以外が開講する科目EⅠ(英語)	○						1			研究科教員	共学	
	修士演習Ⅰ	○			3							指導教員	
	修士演習Ⅱ	○				3						指導教員	
	修士演習Ⅲ	○						3				指導教員	
	修士演習Ⅳ	○								3		指導教員	
修士論文	○									2	指導教員		

食と環境保全特別コースの講義概要

<日本語力強化科目>(留学生のみ)

「ビジネス日本語Ⅰ」(必修)日本語の基礎的な文法の確認をしながら、4技能の強化に努めるとともに、ビジネス日本語・ビジネスマナー・日本の企業文化等に関する基礎的な知識・技術の習得、また、食品や環境保全等の専門分野における学業・就職に必要な分野の語彙習得、インターンシップや就活に向けた実践的な研修にも役立つ日本語表現を身に付ける。

「ビジネス日本語Ⅱ」(必修)日常生活において使用する日本語とビジネスシーンで使用する日本語の違いを認識し、就職活動や入社後にも役立つビジネス日本語の習得を中心とする。日本語の基礎的な文法の確認をしながら、4技能の強化に努めるとともに、ビジネス日本語・ビジネスマナー・日本の企業文化等に関する基礎的な知識・技術の習得、また、食品や環境保全等の専門分野における学業・就職に必要な分野の語彙習得、インターンシップや就活に向けた実践的な研修にも役立つ日本語表現を身に付ける。

「国際研究実践コミュニケーションJ」留学生が、修士研究の一部を専門学会が主催する学会やシンポジウム等にて日本語で発表するため、指導教員の指導のもとに研究発表を準備し、実際に発表する。

<英語力強化科目> (共学)

「ビジネス英語Ⅰ」(必修)(CEFR B2以上の英語能力のある学生は単位認定)本講義は、ビジネスに必要な英語力を身に付けることを目的とする。対象者は、食と環境保全特別コースの修士学生のみとする。ビジネス文書(手紙、Eメールなど)の書き方や計画の立て方を学ぶ。加えて、食品業界の海外パートナーとのコミュニケーションに鍵となる戦略を学ぶ。

「ビジネス英語Ⅱ」(必修)英語でもいわゆる業界用語(英語)があるため、主に食品業界、農学分野や環境分野で使われる業界英語を中心に講義をし、英語での企画書や報告書の作成に必要な英語能力を身に付ける。

「ベーシック国際研究コミュニケーション」(必修)本講義では、学会等で研究発表する際に必要となる英語力とコミュニケーション能力を養う。研究データを発表するための計画の立て方やデータのまとめ方を学ぶ。また、プレゼンテーションの理論を学び、学会発表に適した効果的なPowerPointのスライドや発表技術を理解する。

「アドバンスド国際研究コミュニケーション」本講義では、研究データを用いた研究論文の執筆に必要な英語力と英語スキルを身に付けることに重点を置く。研究論文に掲載する研究データのまとめ方・見せ方を学ぶ。加えて、研究論文の構成や、学術雑誌に合わせた書き方を学ぶ。

「国際研究実践コミュニケーションE」修士研究の一部を専門学会が主催する国際学会、シンポジウム等では英語で発表するため、指導教員の指導のもとに研究発表を準備し、実際に発表する。もしくは、指導教員の指導の下で、海外の機関またはフィールド等で本人が英語を主たる言語として用い、調査、研究、生産等の演習を計画し、実際にこれを行う。

<基礎科目>

「科学研究リテラシー」(必修)科学研究と倫理、安全確保、研究情報収集、知財管理など科学研究を遂行するための素養を身に付け、キャリア形成における大学院での勉学の意義を自覚することを目的に、それぞれの項目で異なる講師から講義を受ける。

「応用生物科学クロストークセミナー」(日本人学生のみ必修)異なる専門領域の学生で構成された少人数グループで、各構成員の専門性に立脚して社会の諸問題の解決に取り組む方向性を定めると共に、各人が自らの専門性からその問題解決にどのように貢献できるのかを考え発表する。最後に取りまとめの議論を行う。

<希少糖共通科目>

「希少糖イノベーション」(必修)本学の何森名誉教授により、自然界にはほとんど存在しない単糖の総称である「希少糖」の生産技術が確立され、50以上ある希少糖の総てを生産する“イズモリング”と名付けた生産戦略が構築された。生産技術の確立に至った経緯とともに、香川地域で始まった希少糖の基礎研究の成果が、実用化へと進展している研究展開例をモデルケース教材と

して、地方発の革新技术が実用化されるために必要なものについて学び、自らの研究の進展をイノベーション的な側面から考える。

<食と環境展開科目>

- 「スマート農業特論」(必修) 近年、ICTのほか、機械学習に代表されるデータ分析手法が大きく発展し、農業でもこれらの技術革新の波を積極的に取り入れる動きが出ている。そして、これらの分野との融合によって効率化が進められた農業技術が、スマート農業と称されている。スマート農業は、国内外でその研究開発・普及が推進され、その影響が農業の現場にどのように及ぶかについては大きな関心を集めている。本講義ではスマート農業の進展の動向やその意義について解説する。
- 「環境保全学特論」(必修) 最新の冷凍食品開発の事例や主要品目の製造法、管理技術の解説をする。工場管理の実務と省力化システムやHACCP方式による微生物管理の事例研究等、最新の技術や工場管理、生産の状況を、冷凍食品製造を中心に事例を挙げて説明する。
- 「農業・食品産業経営特論」本授業は、システム思考に基づいて、ビジネス、生態系や環境、社会構造の持続可能性がどのように決まるかについて理解を深める。そして、社会や環境の持続可能性を高めるために市民や企業や政府がどのような行動を協力してとることができるかを考える。
- 「科学技術イノベーション特論」(必修) 本科目は、分野を跨ぐ学際的な学びの意義と基本的な方法、課題発掘のための授業の受講、イノベーションやアントレプレナーシップの理解を促す内容などから構成される。さらに、理系科目を履修する際に重要となる自然科学における理論と数学的記述の意義を学ぶとともに、文系科目を効果的に学ぶためのフレームとして、人文社会科学における理論化・概念化の基本的なアプローチを身に付ける。
- 「食品加工学特論」食品加工に関する総合的知識技術の習得し、これをベースに安全な商品作りのための品質管理手法を学ぶ。また、新規市場開拓の新商品作りへのチャレンジ手法も学ぶ。日本の高度で安全な加工食品の基礎的製造方法を学ぶことで、食の安全を基礎から理解する。また、食品の美味しさとは何かを理解し、商品開発手法を学ぶ。これらの知見を生かし、近い将来の実社会での安全かつ美味しい食品製造や新規食品の開発などに関わる課題解決能力の育成を目的とする。
- 「社会人基礎力特論」(留学生は必修) 日本の企業で就職し仕事をするうえで必須となる「ビジネスマナー」を知り、身に付けることを目指す。授業では、日本の企業風土や慣習を理解したうえで社会人基礎力を養い、コミュニケーション力を高め、TPOに合わせて柔軟に対応できるように促す。就職活動だけでなく日本の企業に入社後必要となる、社会人としての一般常識や日本におけるビジネスマナーを身に付けることができる。また、社会人基礎力の(チームで働く力)を中心に、組織の一員として「協働できる人材」となるよう実践的な内容やビジネスシーンを想定し、仕事をする上で求められる、発信力・傾聴力・柔軟性・状況把握力・規律性を習得できるようにする。

「アドバンスト農場演習」本演習では、附属農場または学外において作物、畜産および蔬菜花卉分野の生産管理や加工利用に関する講義やフィールドでの実習を行う。それらを通して、農業における6次産業化の課題や展開について議論する。農業における6次産業化は、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す取組である。一次産業としての農業、すなわち作物、野菜等の生産管理や家畜の飼育管理の方法、二次産業としての製造業、すなわち加工利用の方法について、代表的な農畜産物を例にそれらの専門知識を理解するとともに、三次産業としてのサービスや販売に結びつけ、展開していく応用力を身に付ける。

「アドバンスト環境保全フィールド演習」近年、棚田は単に米を作るだけでなく、文化的景観としても注目を集めている。本プロジェクトが実施された香川県小豆島町中山地区の棚田は全国棚田百選にも選ばれている。最近では、2021年の持続可能な観光地100選を発表し、日本から12地域が選ばれ、四国では小豆島町が唯一選ばれました。しかし、現実では住民の高齢化や人口減少などにより、耕作放棄地が年々増加し、その景観が失われつつある。そこで、本プログラムでは、香川県小豆島の棚田における環境保全の観点から、稲作や地域伝統文化活動に留学生が参加することで、棚田を中心とした環境保全や持続可能な地域社会の未来創生について、地域住民とともに考えて学ぶ。

「アドバンスト食品産業キャリア演習」香川近郊の食品企業などを訪問し、食品の製造の現場を見学や実体験して、食品の製造、HACCPに沿った衛生管理、流通システムや食品企業の仕組みなどの実際を学ぶ。食品生産工場や研究所の訪問見学を行い、日本の食品生産企業での加工方法、品質管理や品質保証の実態を体験する。また、留学生には、日本語での見学レポートを作成してもらうことで普段使わない専門的日本語を身に付けさせる。

<専攻科目>

「専門科目」

① AAP Special Course の専門科目から英語で行われる科目を1単位以上履修してください。

<https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/aap/curriculum/>

② それ以外に、香川大学大学院農学研究科応用生物・希少糖科学専攻の<専攻科目>から日本語で行われる科目を1単位以上履修してください。

https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/?page_id=12363

①と②を合わせて3単位以上の取得が必要です。

「専攻セミナー」関連分野の教員と学生の参加によりセミナーを行うことで、専門分野の最新の情報を得るとともに関連分野に関する深い理解を得る。また自ら専門分野の論文等を読んでこれを紹介することで、研究方法、解析方法、議論構築の方法などを学ぶとともに、情報を整理して発信する技術を習得する。「専攻セミナーⅠ」では関連分野の教員と学生の参加により、内外の関連研

究論文を題材としたセミナーを行う。「専攻セミナーⅡ」では、修士研究のテーマに関連する幅広い内外の文献を中心に調査をし、それを紹介する「専攻セミナーⅢ」では、修士研究のテーマの展開にとって重要な新知見と考えられる文献を中心に紹介する。

「修士演習」「修士演習Ⅰ」では、修士研究に向けて、課題の設定、遂行計画の立案、及び研究の手法に関する基盤的な学習を行う。さらに、データの読み取り方法や基本的考察の方法についても学ぶ。「修士研究Ⅱ」では、修士研究に向けて、高度な専門知識及び手法を活用した発展的な学習を行う。さらに、それらを活用したデータの取りまとめや考察方法についても学ぶ。「修士演習Ⅲ」では、修士研究及び修士論文作成に向けて、関連情報を活用して、客観的に評価し、発展的に考察する手法について学習を行う。さらに、関連学会等における発表や論文にまとめるためのライティング方法の基本についても学ぶ。「修士演習Ⅳ」では、修士研究及び修士論文作成に向けて、内容を総括する手法や展開されるための方法について学習する。さらに、発表方法や論文にまとめるためのライティング方法についても学ぶ。

「修士論文」2年間の研究成果を論文としてまとめて提出し、審査を受ける。また、発表会で研究成果を行い。3名以上の教員による修士論文に関する口頭での最終試験を行う。

応募方法

2025年度香川大学大学院農学研究科（修士課程）「食と環境保全特別コース」春入学 私費外国人留学生募集に応募し、受験してください。募集要項は、8月上旬頃公表予定、募集締め切り11月上旬頃を予定しています。 https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/afs_network/en/examination/?lang=ja

こちらは「日本の食と安全特別コース」春入学私費外国人留学生の募集要項ですが、ほぼ同じ内容で選抜を行う予定です。

本件照会先

香川大学農学部学務係 食と環境保全特別コース担当

〒761-0795 香川県木田郡三木町池戸 2393

TEL 087-891-3127

E-mail: gakumu-a@kagawa-u.ac.jp