



# 農林水産学研究科（設置予定）



## 研究科の特色（食料基地である南九州の地方創生支援）

- **農水融合の高度な実践教育**
  - ・新カリキュラムによる分野横断型の農畜林水産スペシャリスト養成
  - ・鹿児島全域における農畜水産資源を活用した新規食品創成教育研究
  - ・未利用資源の有効利用（食用、機能性評価とサプリ・医薬品開発）
  - ・離島における半農半漁村の活性化と地域資源活用に関する教育研究
  - ・農畜林水産業の担い手育成に資するアジア市場開拓に向けた技術開発
- **深刻化する農畜林水産業と地域の諸課題解決に向けた高度な教育研究**
  - ・消費者ニーズに合った高付加価値農畜林水産物の生産・加工技術開発
  - ・海洋環境・水圏生物、土地利用・森林管理、水産資源管理の教育研究
  - ・病虫害防除、化学物質の生物影響評価、土壌環境、赤潮等の教育研究
  - ・森林、農地、牧場、漁場等の環境と市場ニーズデータによる経営支援
  - ・黒潮流路や海水温が影響を与える地域気象と、地域防災・農作物生産

## 研究科として求められる人材養成

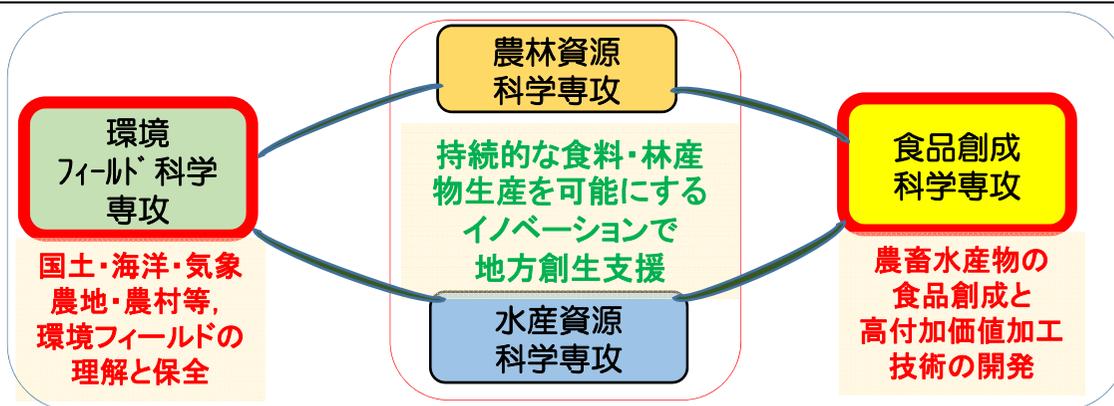
学部で涵養された専門基礎知識を基に分野を横断した応用研究や実用技術の開発に貢献出来る高度な専門知識と技術を持ち、地域社会において指導的立場で問題提起・解決能力をもつ高度な農畜林水産系人材

1. 持続可能な農畜水産食料生産と環境保全
2. 高付加価値新食品・医薬の開発・創成
3. 安心・安全な食品供給の責任
4. 超スマート社会(Society 5.0)に対応した次世代型スマート農畜林水産業の創出

## ★ 各専攻における教育の課題

・食品加工業では農産物と水産物を両方使って商品生産を行い、環境アムノ業では陸域・水域双方の環境と相互関係を分析するが、従来はそれらの業界で就職する学生も各研究科で狭い範囲の教育を受けてきた。そこで**農水融合型教育強化**のために、**食品創成科学専攻**と**環境フィールド科学専攻**を立ち上げた。前者では地域生物資源により新規食品創成ができる地域指向型人材を、後者では環黒潮圏の自然と融和した持続可能な生産環境を創出する実践人材を育成する。

・旧研究科では修士論文研究に直接関わる科目を中心に履修する 경우가多く、**各学生が自分の研究の意義と関連づけて地域創生、超スマート社会等の政策や、一次産業の連携・自然資源の持続性を考慮する機会**は少なかった。また、各専門領域の急速な発展に対応した、生涯学び続ける能力の育成も重要な課題である。したがって、**農林資源科学専攻**ではIT農林畜産業や高度なマーケティング能力を有した人材の養成のため、**水産資源科学専攻**では消費者ニーズにあった商品提供により顧客満足を高める水産技術と経営モデル開発ができる人材育成のため、**教育再編**を行う。



## 連携教育組織

- 理工学研究科
  - (海洋土木工学分野)
  - (情報システム工学分野)
  - (地球環境科学分野)
- 人文社会科学研究所
- 医歯学総合研究科
- 地震火山地域防災センター
- 総合研究博物館
- 国際島嶼教育研究センター
- 産学・地域共創センター など



# 農林資源科学専攻（設置予定）



## 専攻の特色（IT農林畜産業や高度なマーケティング能力を有した人材の養成）

- 農林畜産業の振興と地域活性化の為の高度な知識・技術・理論の習得
  - ・農林畜産物の生産・流通・加工・消費に関する知識・技術・理論の習得
  - ・食環境とIT農林畜産業に関する高度な知識・技術・理論の習得
  - ・地域防災・森林管理に関する高度な知識・技術・理論の習得
  - ・地域マネジメントとマーケティングの手法による農山村振興
- フィールド中心の高度でグローバルな実践的教育研究
  - ・農場、牧場、演習林を活用した実践的教育
  - ・農山村フィールドワークによる地域の問題解決
- 社会との連携による高度な実践研究に係る人材育成
  - ・農畜林水産業界、行政、試験研究機関との連携による高度人材養成
  - ・社会人の学び直しニーズに対応した再チャレンジ人材育成

## 教育の特色

### （実践的フィールド教育研究）

- ◆ 附属教育施設と農山村フィールドワークにおける総合的・実践的実習

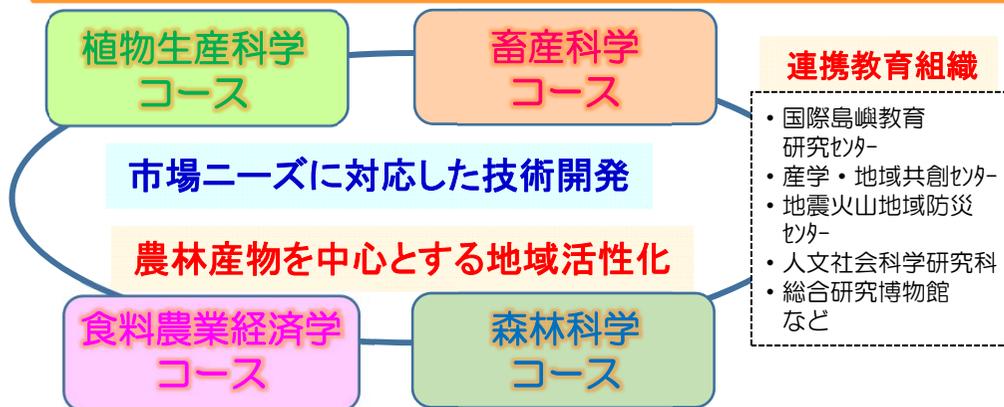
### （地域志向人材育成）

- ◆ 島嶼を有する鹿児島県・南九州地域特有の自然、農林水産業と食品産業を対象とした高度人材育成
- ◆ 産業界と連携した長期インターン、課題解決型研究による実践人材育成と社会人教育の充実



## 組織の特色

### 産学・地域共創センター、農林水産業界と連携した実践教育



市場ニーズに対応した技術開発

農林産物を中心とする地域活性化

フィールドを中心とした実践教育研究と、高度な知識と技術・理論を習得するため新たに4コースを設置

## ★旧農学研究科からの改善点

- ◆ 農畜産業と林業及び農村と山村に共通する問題（IT化、鳥獣害、過疎化等）についての総合的なアプローチが可能
- ◆ 地域や市場のニーズを踏まえた高度な専門技術と知識の習得
- ◆ 教育・研究の両面において社会との連携を強化し、実践的な解決策を提示できる人材の育成

## 想定される修了生の進路

公務員、試験研究機関、農林業関係団体、民間企業（種苗、畜産、食品、飼料、農薬、流通、製造など）、就農、農業法人、動物病院、青年海外協力隊、国際機関、NGO、コンサルタント、教員、大学院後期課程



# 食品創成科学専攻（設置予定）



## 専攻の特色（地域生物資源を用いた新規食品創成と地域志向型人材の育成）

- 先端生命科学に基づく地域の生物資源や伝統食品素材の利活用
  - ・生活習慣病や感染症等の一次・二次予防につながる有用成分の開発
  - ・焼酎等の発酵食品の高付加価値化やそれに伴う発酵・加工技術の開発
- グローバル基準の食品加工・保蔵技術の開発と管理技術
  - ・安全・安心を担保する加工・保蔵技術開発と国内外の市場向けの商品化と管理技術（素材開発）
- 農水産物利用を介した地域貢献に寄与する人材の育成
  - ・多様な生物資源を活用した科学的素養の高度化と指導者人材の育成

## 教育の特色

### （先端生命科学に基づく地域志向型人材の育成）

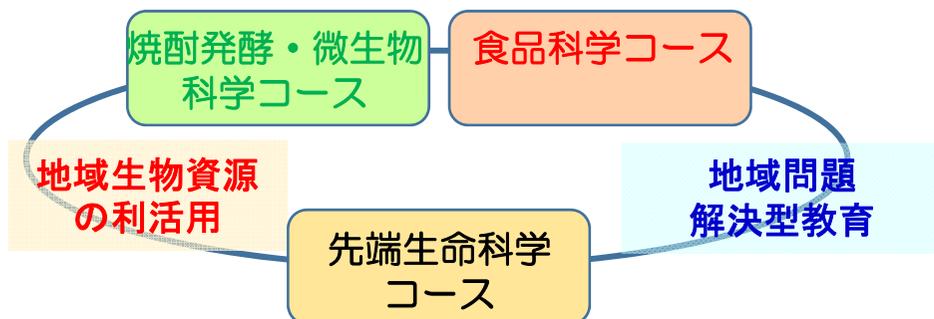
- ◆ 多様な地域生物資源を用いた有用成分の探索と機能評価に関する農水融合教育
- ◆ 化学的・生物学的先端技術を駆使した分子～細胞～生物個体でのマルチスケールな総合型の食品科学教育
- ◆ グローバル基準の食品加工・保蔵技術の開発と地域問題解決型教育



### （地域志向・地域貢献・指導者人材の育成）



## 組織の特色



## 学内外の組織・企業等との連携体制

焼酎・発酵学教育センター  
 医歯学総合研究科  
 地域食品関連業  
 公的研究機関等



先端生命科学に基づく教育・研究を基盤とし、多様な生物資源の食品としての高度利用や機能性についての知識・解析技術・生産管理技術を修得した人材を育成するための農水融合教育

## 想定される修了生の進路

食品・医薬品関連企業の研究開発職、食品加工・製造業界における品質管理・監査員等の指導的職種、各種試験研究機関、国・地方自治体における公務員



# 環境フィールド科学専攻（設置予定）



## 専攻の特色（環境科学を活かし地域の課題解決に貢献する人材を育成）

- 環黒潮圏の自然を理解し、自然と融和した持続可能な生産環境を創出
  - ・ 海洋環境と水圏生物資源、それらの関連性の教育研究
  - ・ 地域の気候・気象、農業気象災害と防災・減災の教育研究
  - ・ 地域環境の保全と地域資源の活用の教育研究
  - ・ 農業生産基盤整備、生産環境、ICT農業・水産業の教育研究
- 国内・国際共同フィールド教育・研究の推進
  - ・ 本学独自のフィールド教育・研究施設を活用した教育・研究
- 地域課題に対する問題解決と人材育成
  - ・ 地球温暖化に伴う亜熱帯化への対策（資源変動、自然災害、環境保全）



## 組織の特色

2つの教育コースと研究科を越えた連携教育のネットワーク

生物環境科学  
コース

環境システム科学  
コース

### 連携教育組織

理工学研究科  
 （海洋土木工学分野）  
 （情報生体システム工学分野）  
 （地球環境科学分野）  
 地震火山地域防災センター  
 総合研究博物館  
 国際島嶼教育研究センター など

## 教育の特色

（フィールドを活かした実践教育で即戦力を養成）

- 附属教育施設を活用した総合フィールド実習、現地フィールドにおける観測実習などによる実践人材育成
- 環黒潮圏の自然を理解し、専門知識を活かして地域の一次産業に貢献できる高度人材育成
- オープンデータの統計解析、フィールドデータセンシング、ロボットなど先進技術に対応できる人材育成

陸域・水域に跨るフィールドを中心とした実践教育研究と高度な知識、技術理論の習得を可能とする

### 想定される修了生の進路

高度専門技術者（コンサルタント、調査・研究機関）、国家公務員、地方自治体に携わる高度専門職  
学校、博物館、水族館等で働く教育研究専門職員



# 水産資源科学専攻（設置予定）



## 専攻の特色（消費者ニーズにあった商品を提供できる 水産技術と経営モデルの開発）

- 深刻化する南九州における水産業の課題解決に向けた高度な産業科学
  - ・ 持続的生産のための水産資源の生物学的特性の解明と生産技術の開発
  - ・ 養殖生産を効率化する生殖工学・餌料栄養・防疫のイノベーション
  - ・ 漁場保全に向けた化学物質の生物影響評価・赤潮発生メカニズム研究
  - ・ 流通・政策研究による消費者ニーズに適合した養殖生産商品の開発
- 持続的水産業の構築を可能にする基盤的技術と政策モデルの開発
  - ・ 水産業の担い手育成のための経営モデルと政策モデルの開発
  - ・ 水産資源の動態メカニズムの把握、未利用資源の有効利用
  - ・ 持続可能な漁場・資源利用システム及び水産物のアジア市場開拓に向けた養殖・漁労・物流技術開発とマーケティング戦略構築

## 教育の特色

（社会の方向性と水産業の全体像を理解する  
高度水産系人材の育成）

### 実践的フィールド教育

- ・ 乗船実習（生物・環境調査、水産技術実習）
- ・ 臨海実習（飼育実験、養殖場調査）
- ・ 漁村実習（漁場環境・社会調査）

### スマート水産業推進に向けた教育

- ・ 資源生産環境の保全に関わる情報活用
- ・ 水産資源の生物学的特性に関わる情報活用
- ・ 消費者ニーズの把握に関わる情報活用



## ★旧水産学研究科からの改善点

- ◆ 人為的影響による漁場環境の悪化を防止する資源生産環境の保全をベースとした、持続可能性を重視する水産科学への再編
- ◆ バイオとデジタルとの融合、情報センシング技術の活用で社会のニーズにきめ細かに効率に対応する超スマート社会に向けた水産技術と経営モデルの教育・研究開発
- ◆ 社会の方向性と水産物の生産・加工・流通の全体像を理解し、現場対応・地域課題解決を実践できる高度な水産系人材を育成

## 想定される修了生の進路

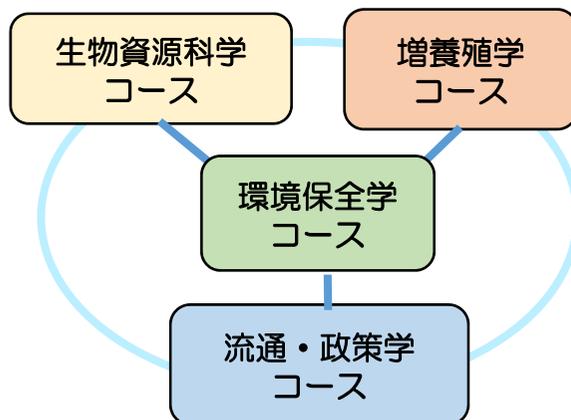
- ◆ 漁業・養殖業、水産技術系企業、環境コンサルタント、海洋産業、公的組織で活躍する高度技術者
- ◆ 食品産業の流通部門や公的水産組織の経営・政策部門で活躍するスペシャリスト

## 組織の特色

（鹿児島から東南アジア・南太平洋の水圏で持続的な  
漁場利用を可能にする水産技術と経営モデルの開発）

### 連携教育組織

- ・ 理工学研究科
- ・ 国際島嶼教育研究センター
- ・ 産学・地域共創センター
- ・ 地震火山地域防災センター
- ・ 総合研究博物館など



消費者ニーズにあった商品を持続的に提供可能にする事で、水産地域の地方創生に貢献する4コース



# 農林水産学研究科 教育課程の枠組み(予定)



カテゴリー	担当	科目名(仮)	単位数	必修/選択	科目の目的	内容又はキーワード	
研究科共通科目	研究科	食料生産における技術イノベーションと地域創生	2	必修	研究科DPの達成に際して必要な、総合的専門知識を修得する	植物科学、畜産科学、地域ビジネス、食品流通、養殖、食品創成	
	研究科	環境変動に対応した防災と持続的一次産業	2	必修		地域の環境特性、亜熱帯化、森林管理、防災、水産資源、地域の生物環境	
専攻共通科目	専攻	農林資源科学専攻	10	主専攻必修	専攻DPの達成に際して必要な、専門的な知識・技術を修得する ※主副指導教員の指導の下で行う	農林資源の生産・加工・消費、環境フィールド、社会連携	
		食品創成科学専攻				食品創成科学特別研究	農畜水産資源、応用食品開発学、焼酎・発酵食品、課題解決方法の提案
		環境フィールド科学専攻				環境フィールド科学特別研究	気候変動と地域の環境、保全と防災、地域の生物環境保全
		水産資源科学専攻				水産資源科学特別研究	資源生産環境の保全、水産現場の新技术開発、水産振興による地域創生
コース基礎科目	各コース(学生が属するコース)	〇〇学基礎特論 ※〇〇にはコース名が入る	2	必修	コースカリキュラムの基礎的知識を修得する	各コース毎に多様な内容を用意している	
	各コース(他コース)	〇〇学基礎特論 ※単位数はコースで指定	2~6	選択必修	他コースの基礎的知識を幅広く修得する		
コース独自科目	各コース(学生が属するコース)	××学特別講義	2	必修	コースの専門的な知識・技術を修得する		
	各コース(学生が属するコース)	△△学特別講義(特別演習) ※単位数はコースで指定	0~4	必修/選択必修			
その他		実験実習	0~4	必修/選択必修 ※単位数はコースで指定	研究手法を修得する		
		英語科目			英語能力を修得する		
		実務科目			実務能力を修得する		
		他専攻・他コースの科目(開放されている科目)			幅広い知識を修得する		