

# ミッションの再定義(農学)

## 振興の観点

地域の農林水産業や関連産業の振興を牽引するとともに、人口増加に伴う世界的な食料や環境等の諸課題の解決への貢献の観点から、必要に応じて医学、工学、社会科学といった他の学問分野と連携した教育研究をより一層展開しつつ、産業界をはじめとする社会の要請に応えた高度な専門職業人や研究能力を有する人材育成の役割を一層果たしていくため、大学院を中心に教育研究組織の再編・整備や機能強化を図る。

## 各大学の特色・強みを活かした機能強化の例

- (例)
- 北海道大学** 持続的生産管理、人獣共通感染症をはじめ農学分野において国際的に高い評価
  - 帯広畜産大学** 獣医学、農畜産学、生殖生物学、原虫病学
  - 弘前大学** 未利用の地域資源の開発、リンゴ等の高品質化
  - 岩手大学** 寒冷条件下の生物環境適応メカニズムと山間地などの自然資源開発・管理の研究
  - 東北大学** 植物生産、動物生産、水産物生産など農学分野において国際的に高い評価
  - 山形大学** 山形県の在来作物の高度化利用
  - 茨城大学** 植物の病虫害防除、霞ヶ浦流域環境再生、再生可能エネルギーの開発
  - 筑波大学** 遺伝子組換え植物、重要園芸作物の次世代型生物資源開発・利活用に関する先導的研究
  - 宇都宮大学** 難防除雑草の制御、植物病虫害、野生動物
  - 千葉大学** 園芸植物の遺伝育種、植物工場等施設園芸、ランドスケープをはじめ農学分野において国際的に高い評価
  - 東京大学** 多数の国際共同研究等の展開、環境保全等農学分野において国際的に高い評価
  - 東京農工大学** イネ新品種開発、ゲノム情報解析をはじめ農学分野において国際的に高い評価
  - 東京海洋大学** 代理親魚による種苗生産技術、魚類のゲノム科学、海洋工学分野との連携による海洋環境学
  - 新潟大学** イネの育種、米の高度利用、超高压加工食品、災害食、トキを含む自然環境保全
  - 山梨大学** ワイン科学、微生物バイオテクノロジー、持続的食物生産、体細胞クローン技術等医工農連携
  - 信州大学** スパイダーシルク等の新バイオファイバー素材、山岳域研究
  - 岐阜大学** 生命科学、環境科学、糖鎖科学、野生動物管理学
  - 静岡大学** 応用生物化学、植物科学
  - 名古屋大学** 植物科学、ケミカルバイオロジー、動物内分泌学をはじめ農学分野において国際的に高い評価
  - 三重大学** アコヤガイの品種改良、天然リグニン誘導体の高級活用法の開発
  - 京都大学** 食料生産技術、生産環境保全、バイオマスの利活用等農学分野において国際的に高い評価

## 教育

- 生物資源を食品のみならず幅広く応用する、森林の持つ多面的な価値を考究する、といった観点など、近年の課題に対応した学科改組等を進め、広がりを持った教育研究に取り組んでいる。
- 農学・林学分野の国際的な技術者教育プログラムとしての認定を受ける大学や、ISOによる質の管理や、農業や食品産業に求められる国際的な管理システムであるGAP、HACCPなど国際性や質を意識した教育の取組が進展。

## 研究

- 地域の農産物や地域独特の環境(汽水、亜熱帯等)に関する研究等、特色ある取組や、機能性食品や植物工場などで医学、工学等との連携が進展。

## 産業振興・地域貢献

- 食品加工業を中心に、産業界との連携が行われているほか、都道府県の農業試験場との連携が進展。
- 大学院への社会人受入れのほか、農業の6次産業化等の新たなニーズに対応した社会人講座など、地域の学習ニーズに対応した取組を実施。
- JICA研修生の受入れや、途上国からの留学生を受入れ、諸外国に数多くのリーダー人材を輩出。

- 神戸大学** 家畜育種・繁殖学、植物科学、微生物学
- 鳥取大学** 乾燥地農学、鳥インフルエンザ防除対策、ナシ新品種の育成、きのこ遺伝資源の利活用
- 島根大学** 汽水域の生物資源の利活用、高齢化社会における豊かな農山村の創造に寄与する学際的研究
- 岡山大学** 植物遺伝資源・植物ストレス科学、生殖補助医療技術者の養成
- 広島大学** 動植物科学、水産海洋科学、食品科学
- 山口大学** 「中高温機能性」微生物開発、作物生産新技術開発、人獣共通感染症、獣医療の高度化
- 香川大学** 希少糖の開発利用、実用植物のゲノム・遺伝子源解析研究
- 愛媛大学** 生殖生理学を基盤とした養殖技術、製紙技術・機能紙の研究
- 高知大学** 魚毒病による食中毒リスクの評価法開発、農業地域における水管理・資源循環システムの構築、植物健康基礎医学
- 九州大学** ゲノム情報解析、食品の機能性、新育種法等農学分野において国際的に高い評価
- 佐賀大学** 遺伝資源(ミカン亜科植物・ダイズ突然変異系統)の保存とゲノム研究を基盤とした新品種開発等
- 長崎大学** 海洋生物の細胞生化学、低次生物生産の制御
- 宮崎大学** 産業動物生産と防疫、動植物の生理活性物質の探索と機能解析、農工・医獣医融合教育研究
- 鹿児島大学** 農畜水産物の安全安定供給、特殊土壌・災害からの国土保全、沿岸環境への負荷増大対策、獣医療の高度化
- 琉球大学** 熱帯・亜熱帯農学

※本資料は、各大学の強みや特色等の一部であり、これらを生かした人材育成や研究推進等の機能強化が考えられることを例として示したものである。詳細は各大学のミッション再定義に示されている。

※「QS World University Rankings (Agriculture & Forestry)」に基づき、「農学分野において国際的に高い評価」と表記したが、各大学では個々に世界的にインパクトの高い研究成果や地域特性に基づく実績を有している。

※赤字の大学は、博士の人材育成機能の役割が比較的高い大学(年間おおむね50名以上の学位を授与)を示す。(ただし、いずれの大学も学士、修士段階で輩出する学生が多数であり、これらの大学が博士の育成機能にのみ注力すべきことを示す意図ではない。)

	茨城大学 農学分野
学部等の教育研究 組織の名称	農学部（第1年次:115 第3年次:10） 大学院農学研究科（M:43）
沿 革	昭和21（1946）年 財団法人霞ヶ浦農科大学設置 昭和24（1949）年 茨城県に移管、茨城県立農科大学設置 昭和27（1952）年 国立に移管、茨城大学農学部設置 昭和45（1970）年 大学院農学研究科修士課程設置
設置目的等	<p>茨城大学農学部の前身である財団法人霞ヶ浦農科大学は、昭和21年に、戦後の文化国家の建設に相応しい学園都市づくりと地域の農業振興及び農業指導者養成の教育施設としての農科大学構想という地元の強い要請により発足した。昭和24年に茨城県に移管後、昭和27年に国に移管されて茨城大学農学部となった。</p> <p>昭和45年に、農学分野の専門技術者や研究者の育成を促進するために、大学院農学研究科修士課程が設置された。昭和60年、バイオサイエンス、特に生物利用科学に関する高い専門的能力と豊かな学識を身につけた研究者を養成し、バイオサイエンスの進歩と生物関連産業分野の発展に寄与することを目的に、東京農工大学を基幹大学、茨城大学及び宇都宮大学を参加大学とする連合農学研究科が設置された。</p> <p>昭和62年に、農業環境分野を含む総合的な農学分野の発展を図るとともに、社会的な要請の強い情報分野と生命科学分野での教育・研究の充実を目的として2学科と附属農場からなる改組が行われた。さらに、環境問題への対応を明確にするために、平成12年には、地域環境科学科を設置して、3学科と附属農場からなる改組が行われた。</p> <p>平成14年には、独立行政法人国立科学博物館と、平成16年には、独立行政法人食品総合研究所との連携大学院協定が締結され、植物科学と食品科学の分野での専門職業人育成の体制が整備・強化された。</p> <p>平成18年には、農学教育と農学研究を環境視点も加えた広義の「フィールドサイエンス」として展開充実させていく趣旨で、附属農場を附属フィールドサイエンス教育研究センターへ改組を行った。</p>
強みや特色、 社会的な役割	<p>茨城大学は、地域の農業振興と農業指導者の養成を目的として設置された歴史を踏まえて、食料生産を基本に、生物資源の利用、情報技術の活用、環境の修復・保全等への展開を包括する現代農学を考究し、農業と工業が両立して振興する関東圏北部地域の持続的発展に寄与</p>

することを旨とした教育、研究、社会貢献に取り組んでおり、以下の強みや特色、社会的な役割を有している。

- 幅広い教養と、多様な文化と価値観を尊重する国際感覚を養い、食料、生命、環境に関する科学を体系化した現代農学の基礎学力を授けるとともに、実践的な学習の場を提供し、持続可能な社会構築に向けての諸課題である食料問題、資源・エネルギー問題、環境問題などを科学的に理解できる農学系人材と、それらの問題解決に取り組める高度専門職業人の育成の役割を果たす。
- 茨城県をはじめとする周辺地域の農学分野の教育の機会均等に寄与する。
- 初年次からの食のリスク管理教育プログラムや、海外の大学との修士ダブルディグリープログラムなどの特色ある教育、近隣の研究機関と連携して進めてきた高度専門教育の実績を生かし、実践的思考及び国際的視野をもって専門性を発揮できる農学系人材を育成する学部・大学院教育を目指して不断の改善・充実を図る。  
理学系・工学系・農学系の連携を通じた共同教育プログラムを構築し、基礎科学と応用科学を融合しつつ、新しいイノベーション人材を育成する大学改革を目指す。
- 植物の病虫害防除及び病虫害抵抗性や、霞ヶ浦流域環境再生などの食料・環境問題の研究から、気候変動適応型農業技術の開発などへ研究を展開してきた実績をもとに、地域に根ざした再生可能エネルギーの開発や、心身の健康維持・改善を目指した農医連携の研究を展開して、農学の諸分野の研究を更に推進し、地域社会の発展と我が国の農学の発展に寄与する。
- 茨城県や関係自治体の各種審議会・評価委員会等への委員としての参画、県内農業関係研究会における人的・学術的貢献、民間企業等からの技術相談や地域農産物を活用した商品開発など、地域社会に貢献してきた実績を生かし、茨城県をはじめとする周辺地域の農業、食品関連産業の振興に寄与する。また、自治体との連携による小学校食育授業や、高校生を対象とした公開講座などにより、地域社会の初等・中等教育の充実に貢献する。
- 茨城県小学校教員を対象とした理科研修講座や、一般向けの公開講座などの実績を更に積み上げるとともに、大学院への社会人受入

	<p>れや社会人学び直しの促進をはかり、地域住民が求める生涯学習に貢献する。また、大学院の英語開講コースで、アジアの国々の農業指導者を受け入れてきた実績を生かして国際交流を推進し、アジア地域の持続的発展に寄与できる専門職業人の育成に努める。</p>
--	--