Faculty of Agriculture Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences School of Agriculture

Kyushu University



国立大学法人 九州大学 大学院農学研究院 大学院生物資源環境科学府 農学部

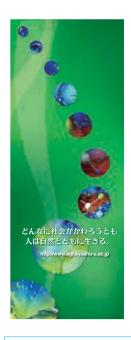
概要





農 学 生物機能 生物環境

- 1) 生命科学研究の急速な発展 を背景に、生物機能の解明・利 用・創製を目指した新農学生命科 関域を先端的基盤研究分野と して位置づよ、強力に推進する。
- 2)地球規模での環境保全の立場から、生物多様性に配慮した環境調和型・物質循環型の持続的な生物生産・農村空間システムを構築する環境科学領域を推進する。
- 3)中長期的な食料生産力の増大を目指す観点から、アジアモンスーン地域における潜在的食料生産力に着目し、生物資源、生物利用、環境保全、農村開発を含んだ国際アグリフードシステムの研究を推進する。
- 4)食の安全・安心に対する社会 的ニーズを踏まえて、食料の機能 性・安全性に関する研究、信頼で きる食料供給システムの構築を 推進する研究を進める。





農学研究院·農学部· 生物資源環境科学府

生命、水、土、森、そして地球から学びえた英知を結集し、

人類の財産として伝え、人類と地球環境の豊かな共存を目指して進化する農学を実現する。

概要

21世紀に予測される地球規模での食料問題と環境問題を克服し、食料・生活資材の安定供給、生物生存環境の保全、人類の健康と福祉に貢献することは、農学に課せられた使命である。農学部では、農学の使命を達成するための多様な人材を育成することを目的として、農学関連諸分野において、国際的に通用する専門性と技術を有するばかりでなく、豊かな課題探求能力と課題解決能力を備えた人材を組織的に養成する。

沿革・理念

九州大学農学部は、東京大学、北海道大学の農学部に次いで、1919年に設置され、農学系基幹大学として、「研究重視」、「応用に偏らず、理論に流されず」の視座からの教育研究を通して、これまで各界で活躍する優れた人材を多数輩出し、我が国やアジア地域の人々の生活の向上と関連産業の発展に大きく貢献してきました。

農学は農林水産業への貢献だけでなく、自然・人工生態系における生物生産と人間社会との関わりを基盤とする総合科学です。生命科学、生物資源科学、環境科学、生活科学、社会科学など、多様な学問が協同して、農林水産生態系の持続的保全と発展を図り、人類と多様な生物種を含む自然との共生を目指します。さらに、生物機能の開発・利用、技術の開発、社会システムの整備を提案・実現していきます。そして、地球環境を保全し、食料や生物資材の生産を基盤とする包括的な科学技術を発展させ、人類の共存と福祉に貢献します。

「生命、水、土、森、そして地球から学び得た 英知を結集し、人類の財産として次世代へ伝え、 人類と地球環境の豊かな共存を目指して、進化す る農学を実現する」とのミッション実現のため、 グローバルな感性を持った人材を育て、21世紀に おける人類的課題克服のための新たな知を創造す ることを目標としています。

農学部の国際連携





農学部

コース

- ●生物資源生産科学コース
- ●応用生物科学コース
- ●地球森林科学コース
- 動物生産科学コース

■生物資源環境科学府

専 攻

- ●資源生物科学専攻
- ●環境農学専攻
- ●農業資源経済学専攻
- 生命機能科学専攻



Contents

農学研究院長 挨拶

Greeting from The Dean 02

Brief History 沿革 04 Executive Staff 07 役職員 Organization 80 組織 Office of Research Planning and Promotion 14 研究企画支援室 Department, Division, Laboratory and Contents of Research 15 部門/講座/研究分野及び研究内容 **Bioresource Sciences** 16 資源生物科学部門 **Agrobiological Science** 16 農業生物科学講座 **Animal and Marine Biosciences** 20 動物·海洋生物科学講座 **Agro-environmental Sciences** 23 環境農学部門 **Bioproduction Environmental Sciences** 生産環境科学講座 **Forest Environmental Sciences** 25 森林環境科学講座 **Sustainable Bioresources Science** 28 サスティナブル資源科学講座 **Agricultural and Resource Economics** 30 農業資源経済学部門 **Agricultural and Resource Economics** 30 農業資源経済学講座 **Bioscience and Biotechnology** 生命機能科学部門 **Molecular Biosciences** 32 生物機能分子化学講座 Systems Bioengineering 35 システム生物工学講座 **Food Science and Biotechnology** 食料化学工学講座 38 **Endowed Chairs and Funded Research Departments** 40 寄附講座 **Fisheries Research Institute of Karatsu** 唐津水産研究センター共同研究部門 **Department of Joint Research Attached Facilities** 42 附属施設 **Related Facilities** 関連施設 Information 資 料 **Number of Staff Members** 54 教職員数等 **Admission Capacity and Enrollment** 学生の定員及び現員 56 **Number of International Students** 58 留学生等在学状況 **Employment Trends of Graduated Students** 学位授与状況·進路状況 60 Number of Doctor of Philosophy Degrees (Agriculture) Awarded 学位・博士(農学)授与者数 61 **International Academic Cooperation Agreements** 62 国際交流の状況 Journals 64 学術刊行物 **Land and Buildings** 土地及び建物面積 **Mailing Addresses** 所在地 Access Map 67 アクセスマップ

Greeting from The Dean

Agriculture-related education and research institutions at Kyushu University consist of the Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences (graduate education body), the Faculty of Agriculture (research body comprising faculty members), and the School of Agriculture (undergraduate education body).

The School of Agriculture, Kyushu University offers globally advanced expertise and technology in biological production, biofunctions, bioenvironments and other related disciplines. To foster diverse individuals who are highly inquisitive and have a good sense of life-balance, the Department of Bioresource and Bioenvironment offers four courses, which consist of 11 programs in total. These programs cover a wide range of academic fields, including biosciences, chemistry, physics and mathematics, and social sciences. This comprehensive educational approach makes the department a kind of mini-university. In our search for diverse talent, we give three types of entrance exams to assess each applicants' knowledge and ability. In addition to first round of screening (zenki exam), an essay exam is given for comprehensive evaluation during the second (koki) exam course. We also screen students with a further essay exam and interview (admissions office (AO) exam). Upon entering the university, all undergraduate students belong to the School of Agriculture, but are not required to decide on their course and program until the second half of their sophomore year. This policy gives the students some time to gain an understanding of the entire field of agriculture before they select their major. This delayed specialization system allows students to consider their aptitudes from various perspectives. In addition to the four courses, we have offered a degree program, the International Undergraduate Program in English at the Department of Bioresource and Bioenvironment, since October 2010 as part of the Global 30 Project supported by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT). Since the 2016 academic year, we have promoted inbound and outbound international exchange to develop future leaders with global mindsets. As stated above, through the gradual promotion system where students can enhance their expertise at their own pace, the systematic 4-year curriculum, and our programs for human resource development, we aim to cultivate individuals who have a comprehensive knowledge of agriculture (biological production, biofunctions, bioenvironments), advanced global awareness, expertise, effective social skills and a rich sense of humanity.

For the education of students who will become the backbone of our knowledge-based society, the Master's Course of the Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University offers four departments: Bioresource Sciences, Agro-Environmental Sciences, Agricultural and Resource Economics, and Bioscience and Biotechnology, which consist of 9 educational courses in all. We foster researchers to help them develop a high level of expertise and research skills, solve problems and engage in strategic planning. We also aim to produce advanced professionals who have a good sense of life-balance and flexible reasoning capacity. We provide our Doctor's Course students with further advanced and globalized education to nurture outstanding researchers who have a rich sense of humanity and creativity. In addition, the graduate school aims to develop educators, including university faculty members, who will be leading pioneers in next generation Bioresource and Bioenvironmental Sciences. Toward the realization of our education policy, the Doctor's Course has five departments, which consist of a total of 9 educational courses. We have diversified our screening methods to recruit the most promising students with varied skill sets. We also encourage working professionals to improve their skills in our graduate school and make efforts to increase the number of top-notch international students. To attract these students from abroad, our International Development Research Course is taught in English.

The mission of the Faculty of Agriculture, Kyushu University is to derive wisdom from life, water, the soil, the forest and earth, and to pass it on to future generations as a heritage of humanity, as well as to realize the evolution of agriculture so that humankind can harmoniously coexist with the global environment. We seek to contribute to the stable supply of food and resources, the conservation of the living environment for animals and plants, and the health and welfare of humanity through research and education, international cooperation, and by working with society in the fields of Bioresource and Bioenvironmental Sciences. To achieve these goals, we have set the following four pillars for our studies: 1) State-of-the-Art Agricultural Life Sciences, where we seek to clarify, use and create biofunctions with rapid progress in life science research, 2) Environmental Sciences, where we construct biodiversity enhancing, environmentally conscious, recyclable and sustainable biological production and agricultural villages from the standpoint of conserving the global environment, 3) International Agri-Food System Sciences, which focus on potential food production capacity in the monsoon regions of Asia, and which cover the study of bioresources, utilization of bioresources, environmental conservation and rural development, in order to increase mid-term and long-term food production capacity, and 4) Food Sciences, where we study the functionality and safety of food to establish a reliable food supply system that responds to society's demand for food safety. The Faculty of Agriculture comprises the four departments of Bioresource Sciences, Agro-Environmental Sciences, Agricultural and Resource Economics, and Bioscience and Biotechnology. Each department offers a variety of educational courses and divisions, for which laboratories are available. The faculty vigorously promotes education and research activities to achieve these goals, and strives to make contributions to society both domestically and around the world.

In 2019, the School of Agriculture will commemorate the 100th anniversary of its founding. With its long history as a foundation, the Faculty of Agriculture, the Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, and the School of Agriculture continue to evolve in order to solve food and environmental problems confronting all of humanity in the 21st century, and to contribute to the stable supply of food and materials, the conservation of a healthy living environment for animals and plants, and the health and welfare of people around the world.

Dean of Faculty of Agriculture
Dean of Graduate School of Bioresource
and Bioenvironmental Sciences
Dean of School of Agriculture
Kyushu University
(Professor, Department of Agricultural and Resource Economics)

Susumu Fukuda

大学院農学研究院長 大学院生物資源環境科学府長 農学部長 (農業資源経済学部門 教授)

福田 晋



九州大学農学系教育・研究組織は、大学院教育組織の「大学院生物資源環境科学府」、研究組織(教員が所属)の「大学院農学研究院」、学部教育組織の「農学部」より構成されています。

九州大学農学部は、生物生産、生物機能、生物環境等に関 連する学問諸分野において、国際的に通用する専門性と技術を 有するばかりでなく、豊かな課題探求能力とバランス感覚を備えた 多様な人材の育成を行うため、生物資源環境学科のもと、4コー ス11分野の教育体制をとっています。これらの11分野は、生 物系、化学系、数物系、社会科学系と多様であり、あたかもミニユ ニバーシティともいえる総合的な教育体制をとっています。 学生 を選抜する入学試験では、前期試験、小論文形式によって総合 的に評価する後期試験、加えて作文・面接によって選抜するAO 入試も実施し、多様な人材を求めています。入学に際しては、学 部一括入学制度を取り入れ、コース・分野の選択は、農学全般が 見渡せるようになる2年後期まで猶予し、自己の適性を多くの判 断材料のもとでじっくり考えられるような体制を整えています。ま た、文部科学省国際化拠点事業(グローバル30)の取組みの一 つとして、2010年10月からは4コースとは別に、英語による授 業等により学位取得可能な教育課程である「生物資源環境学 科国際コース | を開設しています。 さらに 2016 年度からはインバ ウンド・アウトバウンドの国際交流を推進し、国際的視野を持った リーダー人材育成を行っています。以上のように、段階的進級制 度(段階的に専門性を高めていく)と4年間の体系的カリキュラ ム編成、人材育成プログラムなどを通して、農学(生物生産、生物 機能、生物環境)に対する総合的な知識と国際性、専門性、社会 性、人間性を備えた人材養成を目指しています。

九州大学大学院生物資源環境科学府は、修士課程においては、今日の知識基盤社会を支える高度な教養人教育をベースとして、資源生物学、環境農学、農業資源経済学、生命機能科学の4専攻と、その下に9教育コースが設置されています。そこでは、高い専門性を有するとともに、課題探究・解決能力および戦略的企画能力を有した研究者の養成並びにバランス感覚に優れ、柔軟な思考力を有する高度専門職業人の育成を行っています。また、博士後期課程では、さらに専門性と国際性を高度化して、豊かな人間性と創造性を有する秀でた研究者を養成するとともに、

次世代の生物資源環境科学を開拓して指導的役割を果たす大学教員などの教育従事者の養成を目指し、4専攻9教育コースを設けています。学生の選考においては、研究者としての資質に富み、多様な能力を有する人材を集めるため、選抜方法に工夫をこらしています。また、社会人入学の推進、優秀な留学生の確保にも取り組んでおり、英語で授業を行う「国際開発研究特別コース」が設置されていることも本学府の特徴です。

九州大学大学院農学研究院では、「生命、水、土、森、そして 地球から学び得た英知を結集し、人類の財産として次世代へ伝 え、人類と地球環境の豊かな共存を目指して、進化する農学を実 現する」ことをミッションとし、生物資源・環境に関する教育研究、 国際協力、社会連携を通して、食料・生活資材の安定供給、生物 生存環境の保全及び人類の健康と福祉に貢献することを目指し ています。そのために、1)生命科学研究の急速な発展を背景 に、生物機能の解明・利用・創製を目指した新農学生命科学領 域、2)地球規模での環境保全の立場から、生物多様性に配慮 した環境調和型・物質循環型の持続的な生物生産・農村空間シ ステムを構築する環境科学領域、3)中長期的な食料生産力の 増大を目指す観点から、アジアモンスーン地域における潜在的食 料生産力に着目し、生物資源、生物利用、環境保全、農村開発を 含む国際アグリフードシステム領域、4)食の安全・安心に対する 社会的ニーズを踏まえて、食料の機能性・安全性や、信頼できる 食料供給システムの構築を推進する食科学領域を研究の4本柱 としています。そして、大学院農学研究院に資源生物科学、環 境農学、農業資源経済学、生命機能科学の4部門を置き、部門 に講座、研究分野を配置して上記の目標達成のための「教育」、 「研究」活動のほか、「社会貢献」、「国際貢献」にも積極的に 取り組んでいます。

九州大学農学部は2019年に創立百周年を迎えます。この 長い伝統を礎として、21世紀の人類的課題である地球規模で の食料問題と環境問題を克服し、食料・生活資材の安定供給、 生物生存環境の保全、人類の健康と福祉に貢献するため、大学 院農学研究院・大学院生物資源環境科学府・農学部は日々、進 化を続けています。

Brief History

Apr.1,1919	Founded as Faculty of Agriculture in Kyushu Imperial University.	大正8年	4月1日	九州帝国大学に農学部設置
Aug.28,1920	Dept. of Agronomy was established.	大正9年	8月28日	農学科設置
Apr.22,1921	University Farm was established.	大正10年	4月22日	附属農場設置
Feb.2,1922	Depts. of Agricultural Chemistry and Forestry were established.	大正11年	2月2日	農芸化学科及び林学科設置
May.29,1922	University Forests was established.	大正11年	5月29日	附属演習林設置
Sep.1922	Sawara Forest was established.	大正11年	9月	早良地方演習林設置
Nov.1922	Kasuya Forest was established.	大正11年	11月	粕屋地方演習林設置
Oct.20,1936	Hikosan Biological Institute(H.B.I) was established in Kyushu University.	昭和11年	10月 20日	九州大学に彦山生物学研究所設置
Mar.1939	Miyazaki Forest was established.	昭和14年	3月	宮崎地方演習林設置
May.11,1940	Research Institute of Sericultural Chemistry(R.I.S.C) was established.	昭和15年	5月11日	蚕糸化学研究所設置
Apr.1,1941	Dept. of Fisheries was established.	昭和16年	4月1日	水産学科設置
Apr.1,1942	Dept. of Agricultural Engineering was established.	昭和17年	4月1日	農業工学科設置
Aug.22,1944	Fishery Research Laboratory was established.	昭和19年	8月22日	附属水産実験所設置
Apr.1,1946	Depts. of Animal Science and Agricultural Economics were established.	昭和21年	4月1日	畜産学科及び農政経済学科設置
Oct.1,1947	Name of University was changed from Kyushu Imperial University to Kyushu University.	昭和22年	10月1日	九州帝国大学は九州大学と改称
Jan.31,1949	R.I.S.C was reorganized into Laboratory of Sericultural Chemistry.	昭和24年	1月31日	蚕糸化学研究所は蚕糸化学講座となる
Feb.1949	Hokkaido Forest was established.	昭和24年	2月	北海道地方演習林設置
Jul.1952	Ibusuki Experimental Farm was established.	昭和27年	7月	指宿試験地設置
Apr.1,1953	Founded as Division of Agriculture in Graduate School: (Agronomy, Agricultural Chemistry, Forestry, Technology of Forest Products, Fishery Sciences, Agricultural Engineering, Animal Science, Agricultural Economics were established.)	昭和28年	4月1日	大学院農学研究科設置 (農学、農芸化学、林業学、林産学、水産学、 農業工学、畜産学、農政経済学各専攻設 置)
Mar.1955	Fishery Research Laboratory was transferred to Tsuyazaki-Town.	昭和30年	3月	附属水産実験所が津屋崎に移転した
Apr.1,1957	Inst. of Wood Materials was established.	昭和32年	4月1日	附属木材研究施設(3部門)設置
Apr.1,1959	H.B.I was attached to Faculty of Agriculture.	昭和34年	4月1日	九州大学附属彦山生物学研究所は農学部 の附属となる
Apr.1,1961	Dept. of Forest Products was established.	昭和36年	4月1日	林産学科設置
Apr.1,1964	Inst. of Biological Control (Div. of Insect Pathology and Microbial Control) was established.	昭和39年	4月1日	附属生物的防除研究施設(天敵微生物学 部門)設置
Apr.1,1965	Dept. of Food Science and Technology was established.	昭和40年	4月1日	食糧化学工学科設置
Apr.1,1966	Inst. of Biological Control (Div. of Insect Natural Enemies) was established.	昭和41年	4月1日	附属生物的防除研究施設(天敵増殖学部 門)設置
	Biotron Institute was established.			生物環境調節研究センター設置
Apr.1,1969	Food Science and Technology (Master's Course) was established.	昭和44年	4月1日	食糧化学工学専攻(修士)設置
	Inst. of Wood Materials was abolished.			附属木材研究施設廃止
Apr.1,1971	The name was changed from Hikosan Biological Institute to Hikosan Biological Laboratory.	昭和46年	4月1日	附属彦山生物学研究所は附属彦山生物学 実験所と名称変更
Apr.1,1972	Food Science and Technology (Doctor's Course) was established.	昭和47年	4月1日	食糧化学工学専攻(博士)設置
May.1,1972	Inst. of Silkworm Genetics was established.	昭和47年	5月1日	附属家蚕遺伝子実験施設設置
Apr.1,1975	Inst. of Tropical Agriculture was established.	昭和50年	4月1日	熱帯農学研究センター設置

Apr.1,1981	Kuju Agricultural Research Center was established.	昭和56年	4月1日	高原農業実験実習場設置	
May.21,1987	Inst. of Genetic Resources was established.	昭和62年		附属遺伝子資源研究センター設置	
,	Inst. of Silkworm Genetics was abolished.			附属家蚕遺伝子実験施設廃止	
Apr.1,1989	Graduate School of Genetic Resources Technology (Master's Course) was established.	平成元年	4月1日	遺伝子資源工学専攻 (修士) 設置	
Apr.1,1991	Graduate School of Genetic Resources Technology (Doctor's Course) was established.	平成3年	4月1日	遺伝子資源工学専攻 (博士) 設置	
Oct.1,1993	Headquarters of University Forests was transferred to Sasaguri-Town. Name of Sawara Forest and Kasuya Forest was changed to Kasuya Research Forest.	平成5年	5年 10月1日	平成5年 10月1日	附属演習林本部を粕屋地区に移転し、粕屋 ・早良両地方演習林を統合し、福岡演習林 と改称
	Name of Miyazaki Forest was changed to Shiiba Research Forest. Name of Hokkaido Forest was changed to Ashoro Research Forest.			宮崎、北海道地方演習林を宮崎、北海道演習林と改称	
Oct.1,1994	International Development of Research Course was established at Division of Agriculture in Graduate School.	平成6年	10月1日	大学院農学研究科に国際開発研究特別 コースを設置	
Apr.1,1997	Inst. of Genetic Resources was renewed.	平成9年	4月1日	附属遺伝子資源開発研究センター設置 附属遺伝子資源研究センター廃止	
Apr.1,1998	Nine departments were reorganized into Department of Bioresource and Bioenvironment, Undergraduate School.	平成10年	4月1日	農学部9学科を生物資源環境学科に改組	
	The name of division was changed from Division of Agriculture, Graduate School to Division of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Graduate School.			大学院農学研究科を大学院生物資源環境 科学研究科に改称	
	Agronomy, Agricultural Chemistry, Animal Science and Genetic Resources Technology were reorganized into "Applied Genetics and Pest Management" and "Plant Resources" and "Genetic Resources Technology".			農学専攻及び農芸化学専攻、畜産学専攻、 遺伝子資源工学専攻を生物資源開発管理 学専攻、植物資源科学専攻、遺伝子資源 工学専攻に再編	
Apr.9,1998	Hikosan Biological Laboratory was abolished by Ministerial ordinance and reorganized into the facility attached to School of Agriculture.	平成10年	4月9日	附属彦山生物学実験所は省令により廃止され、農学部の附属施設となる	
Apr.1,1999	Agricultural Chemistry, Fishery Science, Animal Science, Agricultural Economics and Food Science and Technology were reorganized into "Bioscience and Biotechnology" and "Animal and Marine Bioresource Science" and "Agricultural and Resource Economics".	平成11年	4月1日	農芸化学専攻及び水産学専攻、畜産学専攻、農政経済学専攻、食糧化学工学専攻を生物機能科学専攻、動物資源科学専攻、 農業資源経済学専攻に再編	
Apr.1,2000	Founded as Faculty of Agriculture: (Applied Genetics and Pest Management, Plant Resources, Bioscience and Biotechnology, Animal and Marine Bioresource Science, Agricultural and Resource Economics, Bioproduction Environmental Science, Forest and Forest Products Science and Genetic Resources Technology were established.)	平成12年	4月1日	大学院農学研究院設置 (生物資源開発管理学、植物資源科学、生 物機能科学、動物資源科学、農業資源経 済学、生産環境科学、森林資源科学、遺伝 子資源工学各部門設置)	
Apr.1,2000	The name of division was changed from Division of Bioresource and Bioenvironmental Sciences to Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences.	平成12年	4月1日	大学院生物資源環境科学研究科を大学院 生物資源環境科学府に改称	
	Agricultural Engineering, Forestry and Forest Products were reorganized into "Bioproduction Environmental Science" and "Forest and Forest Products Sciences".			農業工学専攻、林業学専攻及び林産学専 攻を生産環境科学専攻、森林資源科学専 攻に再編	
	I.B.C. was attached to Faculty of Agriculture.			九州大学農学部附属生物的防除研究施設 は大学院農学研究院の附属となる	
	I.G.R. was attached to Faculty of Agriculture.			九州大学農学部附属遺伝子資源開発研究センターは大学院農学研究院の附属となる	
	F.R.L. was attached to Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences.			九州大学農学部附属水産実験所は大学院 生物資源環境科学府の附属となる	
	Head offices of University Farm and University Forests were integrated.			附属農場事務部と附属演習林事務部が 統合され附属農場・演習林事務部となる	

Brief History 沿革

Apr.1,2004	Kyushu University was reorganized into an independent administrative institution.	平成16年	4月1日	国立大学法人化に伴い、九州大学は国立 大学法人九州大学に改編	
Apr.1,2005	Inst. of Bio-Architecture Center was established.	平成17年	4月1日	バイオアーキテクチャーセンター設置	
• /	Material Management Center was established at Faculty of Agriculture.			大学院農学研究院に有体物管理センターを 設置	
Oct.1,2006	The Branch Office of Faculty of Agriculture and Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences, Kyushu University has been established at Ito campus.	平成18年	10月1日	伊都キャンパス農学研究院分室設置	
Sep.19,2007	Research Center for Risk in Agriculture, Resource and Environment in East Asia (RARE) was established at Faculty of Agriculture.	平成19年	9月19日	大学院農学研究院に東アジア農業資源環境リスク研究センターを設置	
Dec.19,2007	Inst. of Bio-production and Bio-diversity was established at Faculty of Agriculture.	平成19年	12月 19日	大学院農学研究院に生物生産・生物多様 性センターを設置	
Jul.1,2008	Head office of School of Agriculture and Head office of University Farm and Forests were integrated.	平成20年	7月1日	農学部事務部と附属農場・演習林事務部 が統合され、農学部事務部となる	
Apr.1,2010	8 departments of Faculty of Agriculture were reorganized into "Bioresource Sciences", "Agroenvironmental Sciences", "Agricultural and Resource Economics" and "Bioscience and Biotechnology".	平成22年 4月1	平成22年 4月1日	部門、環境農学部門、原	大学院農学研究院8部門を資源生物科学 部門、環境農学部門、農業資源経済学部 門、生命機能科学部門に再編
	8 departments of Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences were reorganized into "Bioresource Sciences", "Agro-environmental Sciences", "Agricultural and Resource Economics", "Bioscience and Biotechnology" and "Innovative Science and Technology for Bio-industry (only for the Doctor's course)".			生物科学専攻、環境農 経済学専攻、生命機能	大学院生物資源環境科学府8専攻を資源 生物科学専攻、環境農学専攻、農業資源 経済学専攻、生命機能科学専攻、生物産 業創成専攻(博士後期課程のみ)に再編
	Material Management Center was reorganized into an			有体物管理センターが九州大学学内共同	
	independent institution.			利用施設として改編	
Oct.1,2010	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established.	平成22年	10月1日	利用施設として改編農学部生物資源環境学科国際コースを新設	
Oct.1,2010 Apr.1,2011	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of	平成22年平成23年		農学部生物資源環境学科国際コースを 新設	
	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron		4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを 新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用	
Apr.1,2011	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was	平成23年平成24年	4月1日 1月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを 新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用 推進センターと改編	
Apr.1,2011 Jan.1,2012	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was	平成23年平成24年	4月1日 1月1日 10月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを 新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用 推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置	
Apr.1,2011 Jan.1,2012 Oct.1,2012	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was established. Promotive Center for International Education and	平成23年 平成24年 平成24年	4月1日 1月1日 10月1日 4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置 食品機能デザイン研究センター設置	
Apr.1,2011 Jan.1,2012 Oct.1,2012 Apr.1,2013	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was established. Promotive Center for International Education and Research of Agriculture was established. 11 divisions of Faculty of Agriculture were	平成23年 平成24年 平成24年 平成25年	4月1日 1月1日 10月1日 4月1日 4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置 食品機能デザイン研究センター設置 附属国際農業教育・研究推進センター設置	
Apr.1,2011 Jan.1,2012 Oct.1,2012 Apr.1,2013 Apr.1,2014	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was established. Promotive Center for International Education and Research of Agriculture was established. 11 divisions of Faculty of Agriculture were reorganized into 9 divisions. Inst. of Bio-Architecture Center was reorganized into	平成23年 平成24年 平成24年 平成25年 平成26年	4月1日 1月1日 10月1日 4月1日 4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置 食品機能デザイン研究センター設置 附属国際農業教育・研究推進センター設置 大学院農学研究院11講座を9講座に再編 バイオアーキテクチャーセンターが、附属イノベーティブバイオアーキテクチャーセンターとし	
Apr.1,2011 Jan.1,2012 Oct.1,2012 Apr.1,2013 Apr.1,2014	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was established. Promotive Center for International Education and Research of Agriculture was established. 11 divisions of Faculty of Agriculture were reorganized into 9 divisions. Inst. of Bio-Architecture Center was reorganized into Innovative Bio-Architecture Center.	平成23年 平成24年 平成24年 平成25年 平成26年	4月1日 1月1日 10月1日 4月1日 4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置 食品機能デザイン研究センター設置 附属国際農業教育・研究推進センター設置 大学院農学研究院11講座を9講座に再編 バイオアーキテクチャーセンターが、附属イノベーティブバイオアーキテクチャーセンターとして改編 食品機能デザイン研究センター設置期間	
Apr.1,2011 Jan.1,2012 Oct.1,2012 Apr.1,2013 Apr.1,2014 Apr.1,2015	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was established. Promotive Center for International Education and Research of Agriculture was established. 11 divisions of Faculty of Agriculture were reorganized into 9 divisions. Inst. of Bio-Architecture Center was reorganized into Innovative Bio-Architecture Center. Functional Food Design Research Center was abolished. Synthetic Systems Biology Research Center was	平成23年 平成24年 平成25年 平成26年 平成27年	4月1日 1月1日 10月1日 4月1日 4月1日 4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置 食品機能デザイン研究センター設置 附属国際農業教育・研究推進センター設置 大学院農学研究院11講座を9講座に再編 バイオアーキテクチャーセンターが、附属イノベーティブバイオアーキテクチャーセンターとして改編 食品機能デザイン研究センター設置期間終了 合成システム生物学研究センター設置期間	
Apr.1,2011 Jan.1,2012 Oct.1,2012 Apr.1,2013 Apr.1,2014 Apr.1,2015	International Undergraduate Program, Department of Bioresource and Bioenvironment, School of Agriculture was established. Biotron Institute was reorganized into "Biotron Application Center". Synthetic Systems Biology Research Center was established. Functional Food Design Research Center was established. Promotive Center for International Education and Research of Agriculture was established. 11 divisions of Faculty of Agriculture were reorganized into 9 divisions. Inst. of Bio-Architecture Center was reorganized into Innovative Bio-Architecture Center. Functional Food Design Research Center was abolished. Synthetic Systems Biology Research Center was abolished. Plant Frontier Research Center was	平成23年 平成24年 平成25年 平成26年 平成27年	4月1日 1月1日 10月1日 4月1日 4月1日 4月1日	農学部生物資源環境学科国際コースを新設 生物環境調節研究センターを生物環境利用推進センターと改編 合成システム生物学研究センター設置 食品機能デザイン研究センター設置 附属国際農業教育・研究推進センター設置 大学院農学研究院11講座を9講座に再編 バイオアーキテクチャーセンターが、附属イノベーティブバイオアーキテクチャーセンターとして改編 食品機能デザイン研究センター設置期間終了 合成システム生物学研究センター設置期間終了	

Executive Staff 役職員

Faculty of Agriculture

Dean of Faculty of Agriculture	Susumu Fukuda
Vice Deep of Equility of Agriculture	Miki Nakao
Vice Dean of Faculty of Agriculture	Kaoru Takegawa
Director of Institute of Biological Control	Chisa Yasunaga-Aoki
Director of Institute of Genetic Resources	Toshihiro Kumamaru
Director of Promotive Center for International Education and Research of Agriculture	Susumu Fukuda
Director of Innovative Bio-Architecture Center	Fumihide Shiraishi
Director of Insent Science and Creative Entomology Center	Takahiro Kusakabe

農学研究院

農学研究院長	福田	晋
農学研究院副研究院長	中尾	実樹
	竹川	薫
附属生物的防除研究施設長	青木	智佐
附属遺伝子資源開発研究 センター長	熊丸	敏博
附属国際農業教育・研究推進 センター長	福田	晋
附属イノベーティブバイオ アーキテクチャーセンター長	白石	文秀
附属昆虫科学・新産業創生研 究センター長	日下音	『宣宏

Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences

Dean of Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences	Susumu Fukuda
Director of Fishery Research Laboratory	Yuji Oshima

生物資源環境科学府

生物資源環境科学府長	福田	晋
附属水産実験所長	大嶋	雄治

School of Agriculture

Dean of School of Agriculture	Susumu Fukuda
Director of University Farm	Toshihiro Mochizuki
Director of University Forests	Noriko Sato

農学部

農学部長	福田	晋
附属農場長	望月	俊宏
附属演習林長	佐藤	宣子

Biotron Application Center

Director of Biotron Application Center	Ken Matsuoka
--	--------------

生物環境利用推進センター

生物環境利用推進センター長	松岡	健
上の終めいががたとことと	ואושו	1

Institute of Tropical Agriculture

Director of Institute of Tropical Agriculture	Kazuo Ogata
---	-------------

熱帯農学研究センター

	熱帯農学研究センター長	緒方	一夫
--	-------------	----	----

Material Management Center

Director of Material Management Center Tak	eshi Ishihara
--	---------------

有体物管理センター

有体物管理センター長	石原	健
------------	----	---

Frontier Research Center for Plant Science

	f Frontier Research Cent	er for Plant
Science		

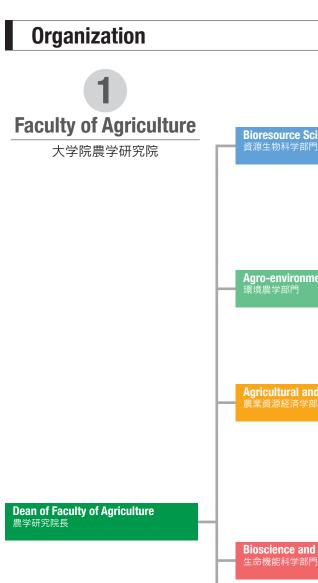
Koh Iba

植物フロンティア研究センター

植物フロンティア	
研究センター長	

射場 厚

Organization 組織



Agrobiological Sciences Bioresource Sciences 資源生物科学部門 Animal and Marine Biosciences 動物·海洋生物科学講座 Bioproduction Environmental Sciences 生產環境科学講座 Agro-environmental Sciences 環境農学部門 Forest Environmental Sciences 森林環境科学講座 Sustainable Bioresources Science サスティナブル資源科学講座 **Agricultural and Resource Economics Agricultural and Resource Economics Molecular Biosciences** 生物機能分子化学講座 **Systems Bioengineering** システム生物工学講座 **Bioscience and Biotechnology** Food Science and Biotechnology [Endowed Chairs and Funded Research Departments]
Bioactive Polysaccharide Analysis
[寄附講座] 機能性多糖分析学講座 Fisheries Research Institute of Karatsu Department of Joint Research Institute of Biological Control Institute of Genetic Resources 附属遺伝子資源開発研究センター Attached Facilities 附属施設 Center for Promotion of International Education and Research, Faculty of Agriculture Innovative Bio-Architecture Center 附属イノベーティブバイオアーキテクチャセンター Insect Science and Creative Entomology Center 附属昆虫科学・新産業創生研究センタ-

Plant Breeding 植物育種学	Crop Science 作物学	Phys	Productiology			nt Pathology 病理学	Horticultural Scie 園芸学
Zoology 動物学	Insect Genome Science 昆虫ゲノム科学		nology		Mic	ect Pathology and robial Control 微生物学	Insect Natural Enemies 天敵昆虫学
Bioresources and Management 生物保護管理学	Agroecology 農業生産生態学		t Photo j 光生理学	ohysiology	Inse	ative Science for ect Industries 産業創生学	Sanitary Entomolo 衛生昆虫学
Functional Anatomy 家畜生体機構学	Animal Reproducti Physiology 動物繁殖生理学		maí Prod	l Technology ducts	and	ulation in Metabolism Behavior · 行動制御学	Animal Production and Ecology 家畜生産生態学
Marine Biology 海洋生物学	Fisheries Biology 水産増殖学	Scien		ronmental 学		atic Field Science アフィールド科学	
Irrigation and Water Management 灌漑利水学	Water Environmen Engineering 水環境学		neering	tal Soil	Soil 土壌	Science 学	Agricultural Meteorology 気象環境学
Agricultural Machinery and Production Systems Design 農業生産システム設計学	Postharvest Sciene 農産食料流通工学	ce					
Forest Management 森林計画学	Erosion Control 森林保全学	Silvicultui 造林学	re	Forest Polic 森林政策学	У	Forest Resources Management 森林生産制御学	Forest Ecosyste Management 流域環境制御学
Wood Science 木質資源理学	Wood Materials Technology 木質材料工学	Fores Biocl 森林(nemistr	nistry and y	Che	resources mistry 資源化学	Biomacromolecula Materials 高分子材料学
Systematic Forest and Forest Products Science 森林圏環境資源科学	Biomaterial Design バイオマテリアルデサ						
Food and Agricultural Policies 食料農業政策学	Agricultural and Fa Management 農業経営学	Econ	titative omic A ^{圣済分析}	nalysis	Dist	d Marketing and ribution 流通学	Environmental Economics 環境生命経済学
Biochemistry 生物化学	Marine Biochemis 水族生化学	Chen	ne Resonistry 資源化学			ohysical Chemistry 物理化学	Plant Nutrition 植物栄養学
Pesticide Chemistry 農業薬剤化学	Plant Molecular Bioscience 植物分子機能学	Engir	me Che neering 化学工学				
Technology Tecl		Synthetic Bio 合成生物学	ology	Applied Microbiolo 発酵化学	gy	Microbial Technology 微生物工学	Soil and Environmen Microbiology 土壌環境微生物学
Functional Genomics and Metabolism 生物機能デザイン	Bio-Process Desig バイオプロセスデザイ	Biore	VORM SOURCE 遺伝子資	_		nt Bioresources 遺伝子資源学	Microbial Bioresources 微生物遺伝子資源学



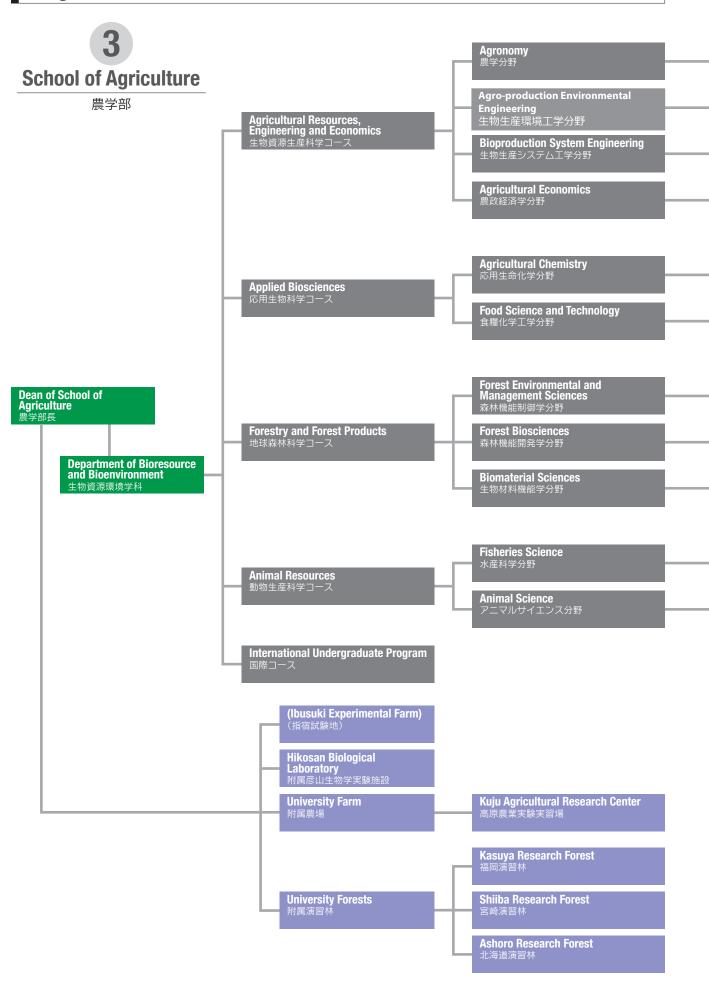
Graduate School of Bioresource & Agrobiological Sciences Bioenvironmental Sciences Bioresource Sciences 大学院生物資源環境科学府 Animal and Marine Biosciences 動物・海洋生物科学教育コース Bioproduction Environmental Sciences 生産環境科学教育コース Agro-environmental Sciences 環境農学専攻 Forest Environmental Sciences 森林環境科学教育コース **Sustainable Bioresources Science** Dean of Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences 生物資源環境科学府長 **Agricultural and Resource Economics Agricultural and Resource Economics Molecular Biosciences** 生物機能分子化学教育コース **Bioscience and Biotechnology** Systems Bioengineering **Food Science and Biotechnology** 食料化学工学教育コース

Fishery Research Laboratory 附属水産実験所

10

Plant Breeding 植物育種学	Crop Science 作物学	Plant Production Physiology 植物生産生理学	Insect Ge Science 昆虫ゲノム		Zoology 動物学		Entomology 昆虫学
Plant Pathology 植物病理学	Insect Pathology and Microbial Control 天敵微生物学	Insect Natural Enemies 天敵昆虫学	Plant Photophy 植物光生球		Creative Scientinsect Industrial 昆虫産業創生学	ries	Sanitary Entomology 衛生昆虫学
Horticultural Science 園芸学	Agroecology 農業生産生態学	Environmental Control for Biology 生物環境調節学	Tropical and Envi 熱帯作物	ronment	Bioresources Management 生物保護管理学		
Functional Anaton 家畜生体機構学	Animal Reproduc Physiology 動物繁殖生理学	Ctive Chemistry and of Animal Processing See Chemistry and See Ch		Regulation and Behav 代謝·行動		and Ed	I Production cology 産生態学
Marine Biology 海洋生物学	Fisheries Biology 水産増殖学	Aquatic Fiel アクアフィール		Marine Ei Science 水産生物環	nvironmental 環境学		
Irrigation and Wate Management 灌漑利水学	er Water Environme Engineering 水環境学	ent Environmen Engineering 土環境学		Soil Scier 土壌学	1Ce	Agricu Meteo 気象環	rology
Agricultural Machinery Production Systems D 農業生産システム設記	esign 農産食料流通工学	ence					
Plant Metabolic Physiology 植物代謝制御学	Silviculture 造林学	Forest Reso Managemen 森林生産制御	it	Forest Ma 森林計画学	anagement	Forest 森林政策	
Erosion Control 森林保全学	Forest Ecosyster Management 流域環境制御学	n					
Wood Science 木質資源理学	Wood Materials Technology 木質材料工学	Forest Chen Biochemistr 森林化学		Bioresour Chemistr 生物資源化	у	Fórest	natic Forest and Products Sciend 環境資源科学
Biomacromolecula Materials 高分子材料学	Biomaterial Desi バイオマテリアルデ						
Food and Agricultu Policies 食料農業政策学	Agricultural and Management 農業経営学	Farm Quantitative Economic A 食料経済分析	nalysis	Food Mar Distributi 食料流通学		Econo	nmental mics 命経済学
Biochemistry 生物化学	Marine Biochem 水族生化学	istry Marine Resc Chemistry 海洋資源化学		Biophysic 生物物理化	cal Chemistry 公学	Plant I 植物栄	Nutrition 養学
Molecular Gene Technology 遺伝子制御学	Pesticide Chemis 農業薬剤化学	Plant Molec Bioscience 植物分子機能		Genome (Engineeri ゲノム化学			
Synthetic Biology 合成生物学	Cellular Regulati Technology 細胞制御工学	on Silkworm Bioresource 家蚕遺伝子資		Plant Gen植物遺伝子			ocess Design プロセスデザイン
Functional Genom and Metabolism 生物機能デザイン	ics Soil and Environm Microbiology 土壌環境微生物学	Applied Mic 発酵化学	robiology	Microbial 微生物工学	Technology		pial Ources 貴伝子資源学
Nutrition Chemistr	y Food Chemical	Food Analys	io	Food Prod	0000	Food H	lygienic

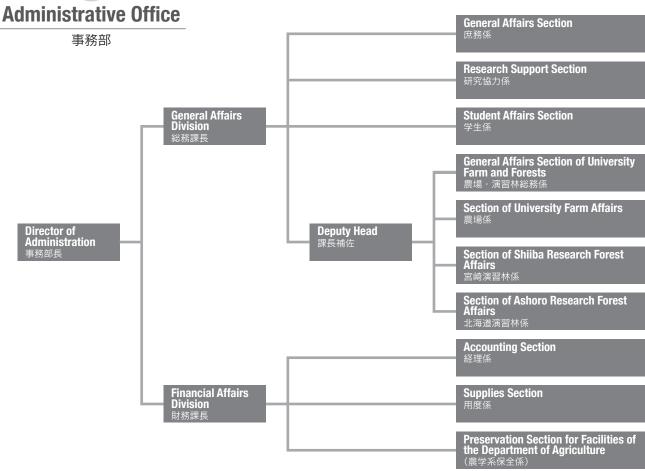
Organization 組織



		Plant Breeding 植物育種学	Crop Science 作物学	Horticultural Science 園芸学	Plant Production Physiology 植物生産生理学	Plant Pathology 植物病理学
		Entomology 昆虫学	Insect Genome Science 昆虫ゲノム科学			
	4	Irrigation and Water Management 灌漑利水学	Water Environment Engineering 水環境学	Environmental Soil Engineering 土環境学	Soil Science 土壌学	Agricultural Meteorology 気象環境学
[-	Agricultural Machinery and Production Systems Design 農業生産システム設計学	Postharvest Science 農産食料流通工学			
L		Food and Agricultural Policies 食料農業政策学	Agricultural and Farm Management 農業経営学	Quantitative Food Economic Analysis 食料経済分析学	Food Marketing and Distribution 食料流通学	Environmental Economics 環境生命経済学
		Plant Nutrition 植物栄養学	Soil and Environmental Microbiology	Applied Microbiology 発酵化学	Biochemistry 生物化学	Pesticide Chemistry 農業薬剤化学
	4	Synthetic Biology 合成生物学	土壤環境微生物学 Biophysical Chemistry 生物物理化学	Molecular Gene Technology 遺伝子制御学	Bio-Process Design バイオプロセステザイン	
		Nutrition Chemistry 栄養化学	Food Chemical Biology 食糧化学	Food Analysis 食品分析学	Food Hygienic Chemistry 食品衛生化学	Food Process Engineering 食品製造工学
		Microbial Technology 微生物工学	Cellular Regulation Technology 細胞制御工学	Microbial Bioresources 微生物遺伝子資源学	Functional Genomics and Metabolism 生物機能デザイン	
1 <u> </u>	\dashv	Forest Management 森林計画学	Erosion Control 森林保全学	Forest Policy 森林政策学		
	-	Silviculture 造林学	Wood Science 木質資源理学	Forest Chemistry and Biochemistry 森林化学	Systematic Forest and Forest Products Science 森林圏環境資源科学	
	-	Wood Materials Technology 木質材料工学	Bioresources Chemistry 生物資源化学	Biomacromolecular Materials 高分子材料学	Biomaterial Design バイオマテリアルデザイン	
		Marine Biology 海洋生物学	Fisheries Biology 水産増殖学	Marine Biochemistry 水族生化学	Marine Resource Chemistry 海洋資源化学	Marine Environment Science 水産生物環境学
		Aquatic Field Science アクアフィールド科学				
	_	Functional Anatomy 家畜生体機構学	Reproductive Physiology 動物繁殖生理学	Zoology 動物学	Chemistry and Technology of Animal Products 畜産化学	Regulation in Metabolis and Behavior 代謝·行動制御学

Organization 組織





Office of Research Planning and Promotion

研究企画支援室

Office of Research Planning and Promotion is dedicated to assisting researchers with project planning and industry-university-government collaboration promotion in Faculty of Agriculture. For this purpose, as well as working on mastery of research trend, collection of research information, and acquisition of research fund, the Office is committed to turning research results to practical use and promoting interdisciplinary research.

本支援室は、農学研究院等の研究戦略及び産官学連携の推進・強化を支援する目的で、研究動向の分析、部局内の研究情報の収集、外部資金獲得状況の分析を行っている。また、研究成果の活用と発信、拠点形成型・学際的研究プロジェクトの企画・提案を行っている。

Director [室長] *兼任	Professor	Miki Nakao	教授	中尾 実樹
Staff [室員] * 兼任	Associate Professor	Takahiro Nakamura	准教授	中村 崇裕
	Associate Professor	Mako Nakamura	准教授	中村真子
	Assistant Professor	Eiji Gotoh	助教	後藤 栄治
	Assistant Professor	Hyunjung Bang	助教	房 賢貞

Department, Division, Laboratory and Contents of Research

部門/講座/研究分野及び研究内容

Department of Bioresource Sciences

資源生物科学部門

Department of Agro-environmental Sciences

環境農学部門

Department of Agricultural and Resource Economics

農業資源経済学部門

Department of Bioscience and Biotechnology

生命機能科学部門

Endowed Chairs and Funded Research Departments

寄附講座

Fisheries Research Institute of Karatsu Department of Joint Research

唐津水産研究センター共同研究部門

Department of Bioresource Sciences

Division of Agrobiological Sciences

農業生物科学講座

The goal of this division is to promote efficient utilization, creation, effective production, protection, management of agricultural bioresources. The main objectives of this department are as follows:

農業生物科学講座は農業生物生産に関わる生命現象の解明、農業生物資源の高度利用、生物資源の最適生産・保護・管理システム、未利用資源の開発並びに陸圏生物資源生産のための環境科学に関する教育研究を推進するものである。

Plant Breeding [植物育種学]

General and molecular genetics of plants and development of plant breeding methodology, with special emphasis of rice.

主にイネを用いた植物の集団、個体、細胞、分子における遺伝・育種学的研究ならびに先端技術を取り入れた新育種法の構築。

Faculty Members [教育職員]

Professor Hideshi Yasui

教授 安井 秀

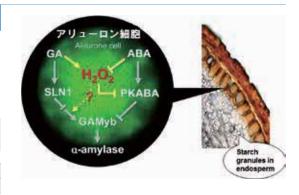


Crop Science [作物学]

With a purpose to improve yield and quality of grains for rice, wheat, barley, soybean and cowpea, members of crop science laboratory investigate mechanisms of environmental stress response in the crops by using methods from plant physiology, biophysics, biochemistry, molecular biology and morphology.

イネ・ムギ・ダイズ・ササゲなどを対象に、収量や品質の向上を目指した、作物の環境ストレス応答における生理学・生化学・分子生物学・形態学的研究。

Faculty Members	Associate Professor	Yushi Ishibashi	准教授	石橋	勇志
[教育職員]	Assistant Professor	Norimitsu Hamaoka	助教	濱岡	範光



Plant Production Physiology [植物生産生理学]

Elucidation of photosynthetic function and dry matter productivity in plants, and establishment of the technologies to increase crop yield and to perform the sustainable agriculture.

植物における光合成および物質生産機構の解明、並びにそれに基づく作物増産技術と持続型農業生産技術の構築。

Faculty Members	Professor	Sakae Agarie	教授	東江	栄
[教育職員]	Associate Professor	Kazuyuki Saitou	准教授	齋藤	和幸



Plant Pathology [植物病理学]

Diagnosis of plant diseases, molecular detection and characterization of fungal, bacterial and viral pathogenic microorganisms, and basic and applied studies on the development of biological control for the diseases.

各種植物病原微生物による新規病害の診断、病原体の検出・同定と発生生態、発病機構の解明ならびに生物的防除法の開発に関する基礎的および応用研究。

	Faculty Members	Professor	Naruto Furuya	教授	古屋	成人
[教育	[教育職員]	Associate Professor	Kazuhiro liyama	准教授	飯山	和弘



Horticultural Science [園芸学]

Researches on physiology, ecology, genetics, breeding, differentiation of species and varieties, and conservation in horticultural crops.

園芸作物の生理生態、遺伝育種、種・品種分化及び保全に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Yukio Ozaki	教授	尾崎 行生
	Assistant Professor	Yuki Mizunoe	助教	水ノ江雄輝



Zoology [動物学]

Phylogenetic studies on structural diversity of spermatozoa, spermatogenesis, stem cell differentiation, and multiplicity of fertilization system of mammals

系統分類学を基盤とした哺乳類精子の分子構造、形態形成、幹細胞分化制御機構、および受精システムの多様性に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Hiroshi lida	教授	飯田	弘
	Associate Professor	Naoki Iwamori	准教授	岩森巨	樹
	Assistant Professor	Takane Kaneko	助教	金子たか	ね



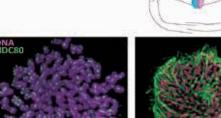
Insect Genome Science [昆虫ゲノム科学]

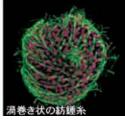
Molecular and cellular genetics on function analysis, utilization, and manipulation of insect genome.

分子細胞遺伝学を基盤とした昆虫ゲノムの機能解析、利用及び遺伝子操作に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Takahiro Kusakabe	教授	日下部宜:	
	Associate Professor	Hiroaki Mon	准教授	門	宏明

カイコの分散型動原体





Entomology [昆虫学]

Studies of systematics and biodiversity of Asian and Pacific insects based on morphology and molecular data.

形態および分子データに基づくアジア・太平洋地域産昆虫の系統分類学、生物多様性 に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Toshiya Hirowatari	教授	廣渡	俊哉
	Associate Professor	Satoshi Kamitani	准教授	紙谷	聡志
	Assistant Professor	Toshiharu Mita	助教	三田	敏治



Insect Pathology and Microbial Control [天敵微生物学]

Studies on classification, pathogenicity, ecology of insect pathogenic microorganisms, and host-pathogen interactions.

微生物的防除技術確立のための天敵微生物の分類、病原性、生態、宿主-病原体相互作用に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Chisa Yasunaga-Aoki	教授	青木	智佐
	Assistant Professor	Oumi Nishi	助教	西	大海



Insect Natural Enemies [天敵昆虫学]

Studies on biology, ecology and population dynamics of pests and their natural enemies for the establishment of biological control-based integrated pest management.

生物的防除を基盤とした総合的害虫管理技術確立のための、害虫と天敵昆虫の生態学的研究。

Faculty Members [教育職員]	Associate Professor	Takatoshi Ueno	准教授	上野 高敏
	Associate Professor	Midori Tuda	准教授	津田みざり



Bioresources and Management [生物保護管理学]

Studies on behavior and ecology of insects in natural- and agroecosystems, biological control of invasive pests, and development of odor detection systems using insects.

自然生態系および農業生態系における昆虫類の生態学・行動学、侵入害虫の生物的 防除、及び昆虫を利用した匂い探知システムの開発。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Keiji Takasu	教授	高須 啓志
	Assistant Professor	Shunichiro Takano	助教	髙野俊一郎



Agroecology [農業生産生態学]

Studies on ecological characteristics of common and horticultural crops and sustainable agricultural production.

普通作物・園芸作物の生態的特性の解明ならびに持続型農業生産に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Toshihiro Mochizuki	教授	望月 俊宏
	Associate Professor	Kaori Sakai	准教授	酒井かおり
	Assistant Professor	Tomomi Abiko	助教	安彦 友美



Plant Photophysiology [植物光生理学]

Molecular genetic, molecular biological, and photophysiological studies to elucidate the molecular mechanism of light signal transduction in higher plants.

高等植物における光シグナル伝達の分子機構解明を目的とした、分子遺伝学的、分子生物学的、光生理学的研究。

Faculty Members [教育職員]

Associate Professor Tomonao Matsushita 准教授 松下 智直



Creative Science for Insect Industries [昆虫産業創生学]

Research on advanced utilization of industrial proteins based on biomaterial production technology in insect factories and industrial utilization of insect biological resources.

昆虫工場によるバイオマテリアル生産技術に基づく産業タンパク質の高度利用と昆虫生物資源の産業利用に関する研究。

超換えタンパク質発現に適した系統 昆虫工場で生産した ウイルス様粒子 (VLP)

Sanitary Entomology [衛生昆虫学]

Surveillance and functional analysis of new viruses transmitted by bloodsucking insects (arboviruses) and developing tools for prevention of arbovirus infections.

吸血昆虫媒介性の新規ウイルス (アルボウイルス) の探索と機能解析、および感染予防法の開発。

Faculty Members [教育職員] Associate Professor Ryosuke Fujita 准教授 藤田 龍介



Division of Animal and Marine Biosciences

動物·海洋生物科学講座

The goal of this division is to enhance the effective production and sustained utilization of animal and marine bioresources. Our research programs cover a wide range of fields concerned with functional anatomy, reproduction, metabolism, behavior, physiology, chemistry and technology, management, environmental toxicology, and ecology of animal and marine bioresources including plant production. The main research topics of the Laboratory are as follows:

本講座は、食料、特に陸圏と水圏における動物性タンパク質の持続的安定供給および動物資源生存環境の保全を目的とし、動物・海洋生物の生命現象の解明と有用物質の高度利用、畜産物の加工、最適生産・保護・管理のシステム化、および植物生産を内包した動物資源生産のための環境科学に関する研究を行っている。各研究分野の主な研究内容は以下のとおりである。

Functional Anatomy [家畜生体機構学]

Studies on the mechanism of the taste transduction, the collagen networks of the skeletal muscles and other organs, and the morphogenesis and differentiation of the endocrine tissues of the mammals and birds.

家畜・家禽の味覚受容機構、食肉等におけるコラーゲン線維網の構造的特徴および 内分泌組織の発生と分化に関する形態学的研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Shoji Tabata	教授	田畑 正志
	Associate Professor	Shotaro Nishimura	准教授	西村正太郎

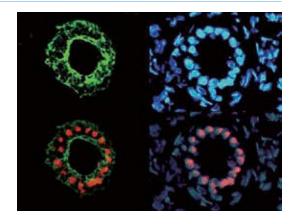


Animal Reproductive Physiology [動物繁殖生理学]

Studies on chronobiology in reproduction, the molecular profiling of implantation, the molecular profiling of avian germ-line stem cell development, and the biodesign of mammalian embryos from viewpoints of endocrinology, molecular and cell biology.

内分泌学と細胞生物学を基礎にした生殖のクロノバイオロジー、受精卵着床の制御因子、鳥類生殖系列幹細胞の発生・分化の制御因子、および哺乳類胚発生の制御因子に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Associate Professor	Nobuhiko Yamauchi	准教授	山内	伸彦
	Assistant Professor	Tomoki Soh	助教	宗	知紀



Chemistry and Technology of Animal Products [畜産化学]

Studies on the novel molecular mechanisms of skeletal muscle development, hypertrophy/atrophy, regeneration, and fiber-type remodeling, and their nutritional regulation to contribute to meat production and human health sciences.

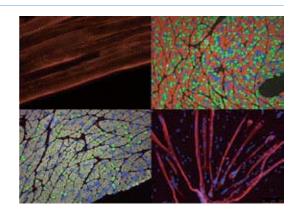
骨格筋の発生、成長、肥大、萎縮、再生、筋線維型組成を支配する新奇分子機構の解明 と食品機能学的制御による、食肉生産、ヒトの健康・シルバー科学への応用研究。

Faculty Members

Associate Professor

Ryuichi Tatsumi

准教授 辰巳 隆一

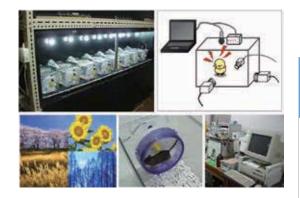


Regulation in Metabolism and Behavior [代謝·行動制御学]

Studies on the mechanisms of feeding and stress behavior, nutritional regulation of animal growth and health, molecular mechanisms of photoperiodic regulation in stress and metabolism, and growth mechanics.

動物における中枢神経系および末梢による行動制御、各種栄養素による調節機構、季節によって変化する情動や代謝機能の制御メカニズム、成長力学。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Mitsuhiro Furuse	教授	古瀬 充宏
	Associate Professor	Shinobu Yasuo	准教授	安尾しのぶ



Animal Production and Ecology [家畜生産生態学]

Studies on the mechanisms of metabolic imprinting in cattle, the utilization for grazing in abandoned agricultural lands, the analysis of grass-fed type beef and the creation of novel beef-market, and the construction of a new system to manage grazing cattle by using IT technology and feed rice.

ウシ代謝インプリンティング(体質制御)機構の解明、先端IT技術による放牧牛管理システムの構築、耕作放棄地放牧、放牧肥育牛に関する産肉生理学、グラスフェッド型(国内の植物資源で育てた)牛肉の肉質の解析と新規マーケットの構築、飼料イネに関する研究。

Faculty Members	Associate Professor	Hideyuki Takahashi	准教授	髙橋	秀之
[教育職員]	Assistant Professor	Yutaka Nakano	助教	中野	豊



Marine Biology [海洋生物学]

Studies on the Molecular and endocrinolgical mechanism of sex determination, sex differentiation, sex change and gametogenesis in fish, development of seed production and genome editing techniques in industrial fish, experimental fisheries biology on early growth and survival in small pelagic fish.

魚類の性決定・性分化・性転換・配偶子形成に関する分子・内分泌機構、有用魚類の 種苗生産およびゲノム編集技術の開発、小型浮魚類の加入量変動に関する実験資源学。

Faculty Members	Professor	Michiya Matsuyama	教授	松山	倫也
[教育職員]	Associate Professor	Kohei Ohta	准教授	太田	耕平
	Assistant Professor	Akihiko Yamaguchi	助教	山口	明彦



Fisheries Biology [水産増殖学]

Studies on the life history and recruitment of marine plants and animals, the development of propagation technology of marine organisms, and the development, effective use and management of marine bio-resources in East and South East Asia and South Pacific.

有用海産動植物の生活史および再生産過程の動態解明、有用海産動植物の増殖技術の開発、東アジア・東南アジア・南太平洋地域における海洋動植物資源の開発、効率的利用および管理に関する研究。

Faculty Members	Associate Professor	Noritaka Mochioka	准教授	望岡	典隆
[教育職員]	Assistant Professor	Akira Kurihara	助教	栗原	暁



Marine Environmental Science [水産生物環境学]

Monitoring of chemical pollution in aquatic environment, evaluation of single and mixture effects of chemicals on aquatic organisms, function analysis of xenobiotic binding protein in blood of fish, development of removal technology of contaminated sediment, clarification of developmental mechanism of red tide, and physiological and ecological study of red tide organisms.

水環境における化学物質汚染のモニタリング、化学物質の水生生物への単独および複合影響評価、魚類血中異物結合タンパク質の機能解明、汚染泥の除去技術開発、赤潮の発生機構の解明および赤潮生物の生理生態に関する研究。

Faculty Members	Professor	Yuji Oshima	教授	大嶋	雄治
[教育職員]	Associate Professor	Yohei Shimasaki	准教授	島崎	洋平



Aquatic Field Science [アクアフィールド科学]

Studies on the reproductive biology of marine invertebrates, the comparative endocrinology of marine invertebrates, the molecular mechanism of coral bleaching by using a model sea anemone, developmental biology of aquatic invertebrates, constructing new technology of aquaculture, conservation and enhancement of fish ecosystem in fluvial and littoral fields, the ecology of freshwater fishes, and conservation biology of freshwater and brackish water organisms.

水棲無脊椎動物の神経ホルモンの比較内分泌学・生殖生物学的研究、刺胞動物の褐中藻共生機構の研究、水産無脊椎動物の発生・形態形成に関する研究と増養殖技術の開発、水際における魚類生態系の維持に関する研究、淡水魚類の生活史研究、淡水・汽水域の保全生物学的研究。

Faculty Members	Professor	Michiyasu Yoshikuni	教授	吉国	通庸
[教育職員]	Associate Professor	Norio Onikura	准教授	鬼倉	徳雄
	Assistant Professor	Yoshihisa Kurita	助教	栗田	喜久



column 研究の4本柱

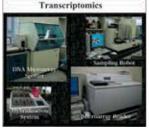
生命、水、土、森、そして地球から学び得た英知を結集し、人類の財産として次世代へ伝え、人類と地球環境の豊かな共存を目指して、進化する農学を実現することを使命とし、生物資源・環境に関する教育研究、国際協力、社会連携を通して、食料・生活資材の安定供給、生物生存環境の保全及び人類の健康と福祉に貢献することを理念としています。この理念にもとづき、以下を中心に研究を推進しています。

- ① 生命科学研究の急速な発展を背景に、生物機能の解明・利用・創製を目指した新農学生命科学領域を先端的基盤研究分野として位置づけ、 強力に推進する。
- ② 地球規模での環境保全の立場から、生物多様性に配慮した環境調和型・物質循環型の持続的な生物生産・農村空間システムを構築する環境 科学領域を推進する。
- ③ 中長期的な食料生産力の増大を目指す観点から、アジアモンスーン地域における潜在的食料生産力に着目し、生物資源、生物利用、環境保全、農村開発を含んだ国際アグリフードシステムの研究を推進する。
- ④ 食の安全・安心に対する社会的ニーズを踏まえて、食料の機能性・安全性に関する研究、信頼できる食料供給システムの構築を推進する研究を進める。

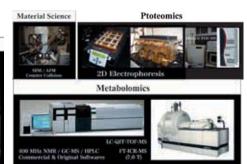
研究の柱① 新農学生命科学

生命科学研究の急速な発展を背景に、生物機能とそのシステムの解明・利用・創製を目指した新農学生の科学領域の研究を強力に推進しています。研究に推進においては、イノベーティブバイオアーキテクチャーセンターや遺伝子資源開発研究センター、有体物管理センターと有機的に連携して、産学官の連携も推し進めています。

研究を支える先端機器







Division of Bioproduction Environmental Sciences 「生産環境科学講座

Agro-environmental Sciences

The goal of this division is to conserve and improve regional environment as well as global environment, and to develop efficient and sustainable food production and utilization system. Our research programs cover a huge variety of bioproduction environmental aspects such as optimization of bioproduction infrastructure harmonized to the environment in hydrosphere, geosphare and atmosphere, development of the bioproduction system harmonized to surrounding ecosystem, construction and optimization of regional amenity space, development of optimal bioproduction system and machine technology, and development of optimal bioresource processing, distribution and utilization technology. The main research topics of the laboratories are as follows:

本講座は食料の生産および利用を効率的に持続させるとともに、地域環境ひいては地球環境を維持・保全することを 目的とし、水圏、地圏、大気圏における環境に調和する生産基盤の最適化、周辺の各種生態系に調和する生産システム の開発、地域アメニティ空間の創生、生物資源の最適生産システム・機械技術、生物資源の加工・流通技術・高度利用 技術に関わる研究を行っている。

各研究分野の主な研究内容は下記の通りである。

Department of

Irrigation and Water Management [灌漑利水学]

1. Study on optimal water management, utilization and allocation, 2. study on water movement of SPAC (Soil, Plant, Atmosphere Continuity) mainly with engineering approaches, 3. study on eco-system services of water and biomass utilization, etc.

最適な水管理、水利用、水配分計画に関する研究、土壌ー作物ー大気間の水移動機 構に関する工学的な研究、用水の多面的機能およびバイオマスの利用技術に関する 研究。

Faculty Members	Professor	Yoshiyuki Shinogi	教授	凌	祥之
[教育職員]	Assistant Professor	Tomovuki Taniauchi	助教	谷口	智之



Water Environment Engineering [水環境学]

Studies on mathematical modeling for water flow and movement of environmental materials in estuaries and closed water bodies, watershed management model for predicting occurrence, circulation and distribution of water and environmental materials, pesticide dynamics model in paddy and upland fields and its scaling-up to watershed model, quantification of flood mitigation function and prediction of flood runoff in flat low-lying agricultural areas, ecoinformatics for biodiversity conservation in rural areas, and development of technology for water quality improvement.

浅海域や閉鎖性水域における流れと物質循環過程の解明、水質改善技術の開発、流域 管理のための流域スケール水循環・物質循環モデルの開発、圃場レベルでの農薬動態 モデルの開発と流域モデルへのスケールアップ、低平農地域の洪水緩和機能の定量化 と洪水予測手法の開発、農業農村地域における生物多様性の確保に関する研究。

Faculty Members	Professor	Kazuaki Hiramatsu	教授	平松	和昭
[教育職員]	Associate Professor	Masayoshi Harada	准教授	原田	昌佳
	Assistant Professor	Toshinori Tabata	助教	田畑	俊範



Environmental Soil Engineering [土環境学]

Studies on physic-chemical and geotechnical properties of marine clays, prediction of the behavior and stability of earth structures, prevention of disasters in farmland and ground, quantitative evaluation of microscopic mechanical properties for clay and its application, ground improvement techniques by biological cementation using wastes.

海成粘土の鉱物学的・化学的・工学的性質に関する研究、土構造物の挙動予測と安定性評価に関する研究、農地・地盤災害に関する研究、粘土の微小領域における力学的挙動の定量的評価とその応用、廃棄物を利用した土の微生物固化処理技術に関する研究。

Faculty Members	Associate Professor	Takahiro Higashi	准教授	東	孝寛
[教育職員]	Assistant Professor	Akiko Nakano	助教	中野	晶子



Soil Science [土壌学]

Studies on remediation of contaminated soils and waters, modeling of nutrients and pollutants dynamics in soils, methods of soil testing, safe stabilization methods for solid wastes, industrial application of soil materials, and conservation of ecosystems.

汚染土の修復技術の開発、土壌中での養分や汚染物質の挙動のモデル化、土壌管理のための土壌分析法および診断法の開発、焼却灰、スラグなどの廃棄物の安全な処理法、土壌鉱物をモデルとした環境材料の開発、生態系の保全に関する研究。

Faculty Members	Professor	Syuntaro Hiradate	教授	平舘信	
[教育職員]	Assistant Professor	Yuki Mori	助教	森	裕樹



Agricultural Meteorology [気象環境学]

Studies on local meteorology and micro-climate in farmlands and greenhouses, transport phenomena in plant-environment system, meteorological resources, meteorological improvement and environment control, hydro-meteorology, global environmental issues, and meteorological disasters in agriculture.

局地気象、耕地と施設の微気象、植物-環境系の輸送現象、気象資源の利用、気象改善と生物環境調節、水文気象、地球環境問題、農業気象災害に関する研究。

Faculty Members	Professor	Masaharu Kitano	教授	北野	雅治
[教育職員]	Associate Professor	Daisuke Yasutake	准教授	安武	大輔

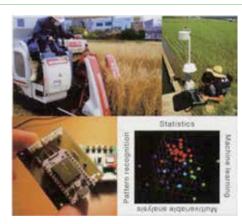


Agricultural Machinery and Production Systems Design [農業生産システム設計学]

Studies on design theories of agricultural machineries, dynamics of agricultural machineries, mathematical modeling for soil and crop-machinery systems and improvement, and optimization of agricultural production system.

農業機械の設計理論、ダイナミクス、ならびに機械システム - 土壌 - 作物系の数値モデルの構築、農業生産システムの向上と最適化に関する研究。

Faculty Members	Professor	Eiji Inoue	教授	井上	英二
[教育職員]	Associate Professor	Takashi Okayasu	准教授	岡安	崇史
	Associate Professor	Yasumaru Hirai	准教授	平井	康丸
	Assistant Professor	Muneshi Mitsuoka	助教	光岡	宗司



Postharvest Science [農産食料流通工学]

Studies on preservation of fresh fruit and vegetables during distribution, drying and rewetting of brown rice for animal feed, mathematical modeling of food and agricultural processing, prediction of microbial food safety and food quality, and decontamination of fresh fruit and vegetables by physical method.

流通中の青果物の品質保持、飼料用米の乾燥と調質、農産物・食品の加工操作の数理 モデル化、食品の微生物的安全性と品質の予測、物理的手法による青果物の殺菌に関 する研究。

Faculty Members	Professor	Fumihiko Tanaka	教授	田中	史彦
[教育職員]	Assistant Professor	Fumina Tanaka	助教	田中	良奈



Division of Forest Environmental Sciences

森林環境科学講座

The goal of this division is to develop innovative, interdisciplinary and international research to harmonize sustainable production of forest resources and environmental conservation under changing global environments, with integrating natural and social sciences. Our research programs cover tropical to cool temperate forest, it covers studies on mechanisms and multiple functions of forests at various levels from molecular to ecosystems, silviculture and useful forest resources utilization, sustainable forest management and forest conservation. The main research topics of the Laboratory are as follows:

本講座は、生物学・化学・物理学・地球科学・社会科学に跨る幅広い学問分野を統合し、地球規模での環境変動下における森林資源の持続的生産と人類の生存環境保全の調和を目的とした先端的・学際的研究および国際協力・社会連携に資する研究を推進している。すなわち、熱帯から冷温帯までの森林を対象として、分子から生態系までの幅広い視点からの森林の生命現象・多面的機能の解明、環境に配慮した森林の育成・有用資源利活用、持続可能な森林・林業経営および森林・緑地保全に関する研究を行っている。各研究分野の主な研究内容は以下のとおりである。

Forest Management [森林計画学]

Studies on sustainable management of forest resource for production and conservation, development of forest resource inventory, forest monitoring methodology, forest plan and working systems for various types of forest, forest analysis by remote sensing technique, and geographic information system.

持続可能な森林管理のための現地調査を基にした森林現況の把握、同将来予測と管理手法の開発、衛星データ等を活用した広域森林の把握と解析、地理情報システムを用いた森林・地形・空間等の解析。

Faculty Members [教育職員]

Professor

Nobuya Mizoue

教授 溝上 展也



Erosion Control [森林保全学]

Studies on erosion control in forests, landslide and forest slope stability, meteorological studies on condition of landslide disasters under the climate change, early warning system of landslide disaster in mountainous areas, torrent and its riparian environment, forest road design and revegitation works.

森林斜面の安定化や森林・山地流域の土砂災害軽減、海岸林を含む森林の水土保全機能、渓流・渓畔域の環境保全、山地災害気象と気候変動の影響、林道など森林土木施設とのり面緑化などその環境対策。

Faculty Members	Professor	Tetsuya Kubota	教授	久保田哲也
[教育職員]	Associate Professor	Hideaki Mizuno	准教授	水野 秀明

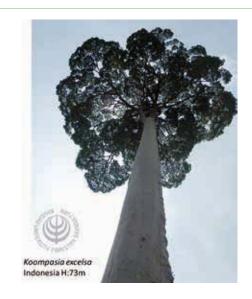


Silviculture [造林学]

Studies on genome science and genetic improvement of useful forest tree species, molecular systematics of forest plants, tree physiology on water relations, photosynthesis and their responses to environmental factors, mechanisms controlling photosynthesis, tissue culture and gene recombination of tree species, generation of stress tolerant plants, growth characteristics of trees, and population dynamics of forest community.

森林有用樹種のゲノム研究と遺伝的改良、森林植物の分子系統分類、水分代謝と光合成などの樹木生理と環境適応機構、光合成反応の制御機構、樹木の組織培養と遺伝子組換え、環境ストレス耐性植物の創出、樹木の成長特性、および森林生物社会の個体群動態。

Faculty Members [教育職員]	Associate Professor	Atsushi Watanabe	准教授	渡辺 敦史
	Assistant Professor	Kotaro Sakuta	助教	作田耕太郎
	Assistant Professor	Michito Tsuyama	助教	津山 孝人
	Assistant Professor	Eiji Gotoh	助教	後藤 栄治



Forest Policy [森林政策学]

Socioeconomic studies on institutional designs and policies for increasing multifunctional roles of forests, restructuring of ownership and management of forests, stabilizing employment of forest workers, utilizing forest resources and distributing forest products, revitalizing mountainous communities, and improving local people's livelihoods through participatory forest management in Asia.

森林の多面的機能向上、森林所有と経営の構造再編、林業労働者の雇用安定、森林資源利用と林産物の流通、山間コミュニティの振興、アジアにおける参加型森林管理を通じた地域住民の生計向上に関する制度設計や政策についての社会経済研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Noriko Sato	教授	佐藤	宣子
	Associate Professor	Takahiro Fujiwara	准教授	藤原	敬大
	Assistant Professor	Akie Kawasaki	助教	川﨑	章惠



Forest Resources Management [森林生産制御学]

Studies on forest ecology based on the various scale and forest resources utilization, interaction of vegetation with the environment, natural disturbance and forest dynamics, forest environment and tree physiology, forest working system, wood quality assessment and control, and wood biomass utilization.

生態系保全に対応した森林生産制御技術の創造、森林植生と環境の相互作用、自然撹乱と森林の動態、森林環境と樹木生理、森林作業システム、立木材質の評価と制御、木質バイオマス活用。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Shinya Koga	教授	古賀	信也
	Associate Professor	Tsutomu Enoki	准教授	榎木	勉
	Associate Professor	Yasuhiro Utsumi	准教授	内海	泰弘
	Assistant Professor	Naoaki Tashiro	助教	田代	直明



Forest Ecosystem Management [流域環境制御学]

Studies on forest ecohydrology, water, energy and material circulations on various scales from leaf to globe, watershed environmental controls by forest managements, effects of environmental changes caused by global warming, air pollutions, etc. on forest ecosystems, and construction, conservation, and utilization of greens.

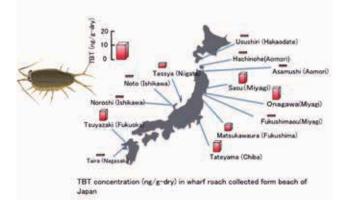
森林生態水文学に関する諸問題、個葉から地球規模に至る水・熱・物質循環、森林管理による流域環境制御、地球温暖化・大気汚染等による環境変化が森林生態系に及ぼす影響、緑地の保全・形成・利用技術の開発。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Kyoichi Otsuki	教授	大槻	恭一
	Associate Professor	Tamao Kasahara	准教授	笠原	玉青
	Associate Professor	Takuo Hishi	准教授	菱	拓雄
	Associate Professor	Masaaki Chiwa	准教授	智和	正明
	Associate Professor	Tomonori Kume	准教授	久米	朋宣
	Assistant Professor	Ayumi Katayama	助教	片山	歩美
	Assistant Professor	Ryuji Ichihashi	助教	市橋	隆自



研究の柱② 環境科学

地域スケールから地球スケール規模での環境保全の立場から、生物生存環境、生物生産環境の保全・修復・創生と適正化を図ることによって、生物多様性に配慮し、さらに、環境と資源利用が調和した高度で持続可能な社会の構築を目指した研究開発を行っています。また、グローバルな視点も重要であり、国際的な研究協力体制のもと、研究を推進しています。



東北で発生した大津波により汚染物質を含むと考えられる底質が陸域まで巻き上げられた可能性があり、さらに福島第一原子力発電所事故により放射性物質が拡散した。陸域や水域だけでなく、海と人が接する渚域における汚染とその拡散が懸念されるため、汚染調査が必要である。フナムシは砂浜から岩礁地帯、港湾施設まで海と陸の境界域に生息するため、渚域の汚染を反映すると予想される。本研究室ではフナムシを用い、放射性物質や有機スズ(TBT)等の汚染を調べている。

Division of Sustainable Bioresources Science サスティナブル資源科学講座

The goal of this division is to establish the sustainable utilization of renewable forest biomass in harmony with nature. Our research programs cover chemistry, biology and physics of nonfood photosynthetic resources. The main research topics of the Laboratories are as follows:

本講座は、サスティナブル資源として注目される森林バイオマスを対象に、生物生存環境と循環型資源利用が調和した システムの確立を図り、持続的発展可能な社会の構築に資することを目的とし、持続可能な木質資源の創出に係る基礎 科学、木質系エコマテリアルおよび新機能材料の開発、森林由来の有用物質の探索と利用、ナノ・バイオ技術による新 プロセス開発の研究を行っている。各研究分野の主な研究内容は以下のとおりである。

Wood Science [木質資源理学]

Wood formation, Wood anatomy, Wood physical and mechanical properties, Elucidation of wood function by microscopic anatomical technique, Evaluation of wood quality and optimization of wood utilization, Sustainable creation and utilization of wood, Cultivation of Japanese fast growing trees.

樹木の木部形成、木材の組織構造と物理的・力学的性質、顕微解剖学的手法による木 質機能の解明、木質資源の材質評価と利用の適正化、持続可能な木質資源の創出と利 用、国産早生樹の開発。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Junji Matsumura	教授	松村 順司
	Assistant Professor	Masumi Hasegawa	助教	長谷川益己

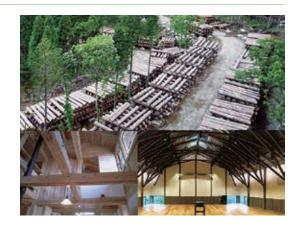


Wood Materials Technology [木質材料工学]

Wood drying, Wood machining, Wood-based materials, Wood engineering, Effective utilization of plantation wood.

木質資源の乾燥特性、木質資源の機械加工、木質資源材料の生産技術と機能、木質構 造の性能評価、人工林材の効果的利用技術。

Faculty Membe	rs Professor	Tetsuya Nakao	教授	中尾	哲也
[教育職員]	Associate Professor	Noboru Fujimoto	准教授	藤本	登留
	Assistant Professor	Hiroki Sakagami	助教	阪上	宏樹

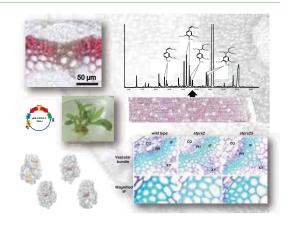


Forest Chemistry and Biochemistry [森林化学]

Mechanisms and genetic engineering of lignification of plant cell walls, Biosynthesis of terpenoid in tree, Chemical ecology (communication) between woody plants, Development of cencer discrimination and cancer drug efficacy evaluation aiming personal cancer therapy, Nano-bio-devices for realtimemonitoring of living cells.

植物細胞壁の木化機構の解明とバイオマス資源植物の創成、木質資源のバイオマス利用、樹木テ ルペノイド生合成経路ならびに植物間コミュニケーション能の解明、テーラーメード型がん識別・ 薬効評価システムの創製、生細胞のリアルタイムモニターのためのナノバイオデバイス開発。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Yuji Tsutsumi	教授	堤	祐司
	Associate Professor	Toshihiro Ona	准教授	小名	俊博
	Assistant Professor	Koki Fujita	助教	藤田	弘毅

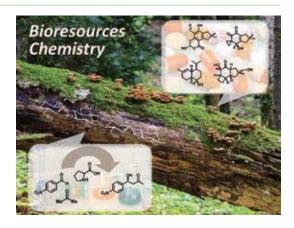


Bioresources Chemistry [生物資源化学]

Nanobioarchitectonics and smart biomaterials of forest polysaccharides, Functional design of structural glyconanofibers for catalytic and biomedical applications, Enzyme engineering and bioprocess design of basidiomycetes, Paper-structured catalysts for environmental, clean energy and green chemical applications.

森林多糖類のナノバイオアーキテクトニクス、構造性糖鎖ナノファイバーの機能開拓と触媒・バイオ応用、森林微生物の酵素触媒工学とバイオプロセス設計、ペーパー触媒の開発と環境・エネルギー・モノづくり分野への応用。

Faculty Members	Professor	Takuya Kitaoka	教授	北岡	卓也
[教育職員]	Associate Professor	Hirofumi Ichinose	准教授	一瀬	博文



Biomacromolecular Materials [高分子材料学]

Studies on creation of novel nano-fibrous materials of natural polymers, functionalization of biomacromolecular materials, structure-property relationship of native nano-fibrous, and theoretical approaches to fiber sciences.

多糖ナノファイバーから機能材料の創製、天然高分子材料の構造と物性の相関性、解析、繊維材料における基礎理論の構築。

Faculty Members	Professor	Tetsuo Kondo	教授	近藤	哲男
[教育職員]	Associate Professor	Daisuke Tatsumi	准教授	巽	大輔



Systematic Forest and Forest Products Science [森林圏環境資源科学]

We aim at diversified effective use of forest resources and deep understanding of the energy flows and material cycles in the forest environments. We promote functional analyses of forests and various plant organisms to elucidate novel biological and chemical properties and identify active ingredients improving human life, such as functional foods, cosmetics, medicines.

森林環境や森林を構成する多様な生物の機能を解明し、植物の環境機能を明らかにすると同時に、機能性食品・化粧品・医薬品などで人間生活を改善する有効成分を解明し、森林資源の多角的な有効活用を目指す。

Faculty Members	Professor	Atsushi Kume	教授	久米	篤
[教育職員] 	Associate Professor	Kuniyoshi Shimizu	准教授	清水	邦義

Forest Biomass resources -medicine -aroma -dye -food -antibacterial -cosmetics -bealing Light adaptation Air pollution Climate change Soil chemicals Matter cycle

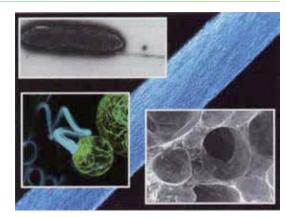
Biomaterial Design [バイオマテリアルデザイン]

Our research goal is to establish a hierarchical organizing design for 3-D nano/ micro architecture of bio-based materials using our original "Bio-Alchemy" as a method that only employs combination of biological systems and water.

「水と生物機能を用いるBio-Alchemy (バイオアルケミー)」をスローガンとして、サイエンティフィックで美しい環境調和型生物材料構築プロセスのデザインを目的としている。水のみを用いるナノ生物材料デザインと創製、さらに得られる三次元構造と誘導される性質の相関を研究している。

Faculty Members	Professor	Tetsuo Kondo	教授	「近藤	哲男」
[教育職員]	Assistant Professor	Shingo Yokota	助教	横田	慎吾

「」は兼任



Department of Agricultural and Resource Economics

Division of Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学講座

The goal of this division is to develop human resource to contribute to stable supply of safe food and sustainable development of food industries and regional societies. Our research programs cover social sciences of the international food system. The main research topics of the Laboratories are as follows:

本講座は、安全な食料の安定供給とそれを担う国内外の食料産業・地域経済社会の持続的かつ環境調和的発展に携わ る人材を組織的に養成することを目的とし、社会科学総合の観点から、国際フードシステムの社会経済問題に関する研 究を行っている。各研究分野の主な研究内容は以下のとおりである。

Food and Agricultural Policies [食料農業政策学]

Political economy analyses on: neo-liberalist globalization of contemporary capitalism; reconfiguration of global agri-food regime; structural changes in food, agriculture and rural livelihood and related policies of Japan and other countries; and dynamics of agri-food businesses and agricultural cooperatives.

現代資本主義の新自由主義的グローバリゼーション、その下でのグローバル農業食料 体制の再編成、国内外の食料・農業・農村の構造変化と関連政策、アグリフードビジ ネスと農協の動向、に関する政治経済学的分析。

Faculty Members [教育職員] Professor Hiroshi Isoda 教授 磯田



Agricultural and Farm Management [農業経営学]

Effective and efficient management of resources and administration of farms and agribusinesses, Environment analysis of farms and agribusinesses, Development strategies of farms and agribusinesses, Analysis and development of decision making tools of agricultural and rural organizations, International comparison of agricultural and rural organizations.

農業経営の環境変化と経営成長戦略、農業経営の管理・運営に関する意思決定支援、 農業農村資源の合理的利用と管理・運営、農業農村開発の国際比較。

Faculty Members	Professor	Teruaki Nanseki	教授	南石	晃明	
[教育職員]		Assistant Professor	Yosuke Chomei	助教	長命	洋佑



Quantitative Food Economic Analysis [食料経済分析学]

Food industrial organization and international trade, Market mechanism and imperfect competition, Agricultural support and trade policies, Econometric analysis and simulation.

食料産業組織と国際貿易、市場メカニズムと不完全競争、農業保護政策と貿易政策、 計量経済分析とシミュレーション分析。

Faculty Members	Professor	Koshi Maeda	教授	前田	幸嗣	
	[教育職員]	Assistant Professor	Kohya Takahashi	助教	髙橋	昂也



Department of Agricultural and Resource Economics

Food Marketing and Distribution [食料流通学]

Mechanisms of contract transaction of food, Reliability and institutional analysis of food market, Functions and organization of food industry, Marketing strategy of food producing area.

食料流通における契約取引のメカニズム、食料流通システムの信頼性確保と制度分析、食料流通における組織と機能、食料産地のマーケティング戦略。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Susumu Fukuda	教授	福田	亚
	Associate Professor	Masahiro Moritaka	准教授	森高	正博
	Assistant Professor	Ran Liu	助教	劉	然



Environmental Economics [環境生命経済学]

Economic analysis of environmental policy, environmental evaluation and policy instrument, sustainable economic system, use and management of renewable resource.

環境政策の経済分析、環境評価と政策手法、生物資源の持続可能な利用と管理、生物 資源の保全・保護政策に関する国際比較。

Faculty Members	Professor	Mitsuyasu Yabe	教授	矢部	光保
[教育職員]	Associate Professor	Yoshifumi Takahashi	准教授	髙橋	義文
	Assistant Professor	Goshi Sato	助教	佐藤	剛史



研究の柱③ 国際アグリフードシステム科学

アグリフードシステムとは、農産物および食料の生産・流通・消費の全体系を表している。安全な食料を持続的に供給できる次世代アグリフードシステムの実現は、人類の大きな課題といえる。その実現のための基礎概念の一つとして、「環食不二」が提唱されている。これは、「環境と食料は分かち難く、健全な環境に健全な食料が育まれる」という考えに基づいている。こうした視点から、環境・食料リスクの予知、制御、管理のための理論の確立と技術開発を目指しています。



食料リスクに関する日中ワークショップ「環食不二」の視点から、環境・食料リスク研究の成果について「China-Japan Workshop on Agricultural Risk Management and Food Safety」と題するワークショップを開催した。



Bioresource Sciences

Agro-environmental Sciences

Agricultural and Resource Economic

Bioscience and Biotechnology

Endowed Chairs and Funded Research Departments

Fisheries Research Institute of Karatsu Department of Joint Research

Related Facilities

Information

Department of Bioscience and Biotechnology

Division of Molecular Biosciences

生物機能分子化学講座

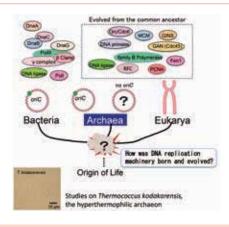
This division is in charge of research and education of the molecular mechanisms of the living phenomenon based on the common viewpoint to understand life at molecular or atomic level. However, the division focuses on not only the fundamental part, but also application of the basic researches in the Faculty of Agriculture. The division consists of eight laboratories studying on molecular biology, biochemistry, structural biology, biophysics, immunology, cell biology, bioorganic chemistry, plant physiology, and genome science, using various organisms including microbe and higher eukaryotes.

生物機能分子化学講座は、物質に視点を置いた科学について、農学研究院の中では最も基礎的な研究を行うと共に、関連教育に携わる組織である。このグループに共通するコンセプトは、分子レベルで生命を理解し、その成果を応用することにある。分子生物学、生化学、構造生物学、生物物理学、免疫学、細胞生物学、天然物有機化学、植物生理学、ゲノム科学等の研究を、微生物から真核動植物までを材料として行っており、以下の8研究分野から構成されている。

Biochemistry [生物化学]

We are studying on genetic information processing systems and its application to development of new technology for genetic engineering as follows below.

- 1) Studies on the molecular mechanisms of DNA replication, recombinational repair, gene expression, and RNA processing in the hyperthermophilic organisms, especially archaea, the third domain of life.
- 2) Application of DNA-or RNA-related proteins (enzymes) to development of novel genetic engineering techniques.
- Basic analyses of molecular recognition mechanism of the proteins involved in DNA metabolisms.
- 4) Application of metagenomic data for creating useful enzymes for genetic engineering.



DNA 複製、組換え修復、遺伝子発現、RNAプロセシングの分子機構解析と、そこから得られる DNA および RNA 関連酵素、タンパク質因子を利用した遺伝子工学用酵素、技術開発を行っている。この研究推進のために、当分野では超好熱性アーキア (古細菌) を実験材料として用いている。また最近では、環境中のメタゲノム解析とそれを利用した新規核酸酵素開発研究を展開している。

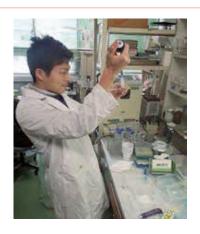
Faculty Members	Professor	Yoshizumi Ishino	教授	石野	良純
[教育職員]	Associate Professor	Sonoko Ishino	准教授	石野	園子
	Associate Professor	Tomoyuki Numata	准教授	沼田	倫征
	Assistant Professor	Takeshi Yamagami	助教	山上	健
	Assistant Professor	Takashi Nakashima	助教	中島	崇

Marine Biochemistry [水族生化学]

The major basic research topics are molecular and cellular biological elucidation of innate and adaptive immune system of aquatic organisms such as fish. Based on the fundamental knowledge obtained, applied researches on mechanism of fish Vaccine and immunostimulants are also conducted with the aim of establishment of effective control methods of infectious diseases in aquaculture.

水生生物の健全な育成に資することを目的として、魚類を中心とした水生生物の自然 免疫、獲得免疫機構の分子細胞生物学的解明およびワクチン・免疫強化物質の作用 機構に関する教育と研究を行っている。

Faculty Members	Professor	Miki Nakao	教授	中尾	実樹
[教育職員]	Associate Professor	Tomonori Somamoto	准教授	杣本	智軌
	Assistant Professor	Takahiro Nagasawa	助教	長澤	貴宏



Marine Resource Chemistry [海洋資源化学]

Our laboratory aims to disclose the structures, metabolism and functions of complex carbohydrates, sphingolipids, polyunsaturated fatty acid (PUFA) of marine organisms. The main projects are;

- metabolic pathway of PUFA and PUFA-containing complex lipids of marine microbes.
- structures, functions, and applications of sphingolipid/glycolipidmetabolizing enzymes.

「海洋生物資源の高度利用(マリンバイオ)に関する研究」と「糖類・スフィンゴ脂質の代謝及びそれらの生物機能に関する研究」を二本柱として研究を進めている。現在の主要なテーマは、海洋微生物ラビリンチュラ類の高度不飽和脂肪酸及び複合脂質の生合成機構の解明、スフィンゴ脂質及び糖脂質代謝酵素の構造と機能、応用に関する研究などである。

Faculty Members [教育職員]	Associate Professor	Nozomu Okino	准教授	沖野	望
	Assistant Professor	Yohei Ishibashi	助教	石橋	洋平

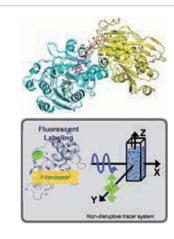
Biophysical Chemistry [生物物理化学]

Our laboratory aims to disclose the structures and dynamics of proteins.

- 1) X-ray crystallographic analysis of sulfotransferases and glycosyltransferases.
- 2) Analysis of protein folding mechanism and structure-function-dynamics using high performance laser system.

本研究分野では、生命現象の原理の詳細を理解し、生命の持つ機能を利用する為に、タンパク質の立体構造解析および生体分子光学測定を行っています。タンパク質の立体構造と運動性の両方の情報を得ることで、タンパク質の全体像の理解に取り組むとともに、それらの応用展開を目指しています。

Faculty Members	Professor	Yoshimitsu Kakuta	教授	角田	佳充
[教育職員]	Associate Professor	Etsuko Nishimoto	准教授	西本	悦子



Plant Nutrition [植物栄養学]

In this laboratory, wide aspect of activities on both pure research and technological development has been carried out. Both experimental plants, such as Arabidopsis and cultured tobacco cells as well as crops including rice and soybeans are used for the studies. The research topics include: Protein modification, localization and protein degradation in plant cells: Regulation of organelle dynamics during plant cell growth and differentiation: Physiological, molecular biological and biochemical aspects of sulfur, phosphate and nitrogen nutrition: Symbiotic nitrogen fixation in legumes: Rational fertilizer use.

本研究分野では、植物に関する基礎研究から技術開発に至る、広い視点での研究開発と関連教育を行っている。具体的には、植物内での蛋白質の修飾・輸送・分解機構の解析、有用物質の組換生産に関する技術開発、豆科植物と根粒菌の共生機構の解析、効率良い施肥法の開発、植物の硫黄やリン酸・重金属等の養分に対する応答の解析を、実験生物であるタバコ培養細胞やシロイヌナズナ、及びイネやダイズ等の実用作物を用いて行っている。

Faculty Members	Professor	Ken Matsuoka	教授	松岡	健
[教育職員]	Associate Professor	Takeo Yamakawa	准教授	山川	武夫
	Associate Professor	Akiko Maruyama	准教授	丸山	明子
	Research Associate	Masamichi Kikuchi	准助教	菊池	政道

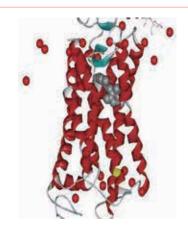


Pesticide Chemistry [農業薬剤化学]

In the Laboratory of Pesticide Chemistry, hypothetical models of the receptor sites are built that can provide insight about receptor-site characteristics, which may help to point the way towards developing extremely potent and relatively specific ligands, leading to potential pesticides.

農薬薬剤化学研究分野では、生理活性物質に関する基礎研究から応用のための技術開発に至る、広い視点での研究開発とそれに関連する教育を実施している。具体的には、様々な生理活性物質の合成探索、膜蛋白とリガンドの作用機構の解析、カイコを用いた有用蛋白質の合成、酵素阻害剤のゲノム創薬研究と作用機構の解析、及びストレス発現機構の解明とその応用等の研究を行っている。

	Associate Professor	Akinori Hirashima	准教授	平島	明法
[教育職員]	Assistant Professor	Naotaka Yamada	助教	山田	直隆



Plant Molecular Bioscience [植物分子機能学]

Our laboratory has focused energy-producing organelles of chloroplasts and mitochondria in plants that have been generated by endosymbiosis. We have investigated RNA-mediated coordination of the 3 genomes (nucleus, chloroplast, and mitochondria) and the agricultural application, and the engineering of DNA/RNA manipulation tool for genome editing.

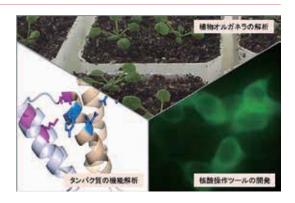
植物の分子レベルでの理解と応用を目指す。細胞内共生によって誕生し、エネルギー生産器官として働く葉緑体とミトコンドリアに着目し、異なる3 つの区画のゲノム(核、葉緑体、ミトコンドリア)の協調的な制御におけるRNA 機能の研究、農学的な応用、ゲノム編集などのDNA/RNA 操作技術の開発、などを行っている。

Faculty Members 「教育職員」

Associate Professor

Takahiro Nakamura

准教授 中村 崇裕



Genome Chemistry & Engineering [ゲノム化学工学]

Recently, the genomic information of various organisms has been determined, and new techniques for manipulating the genome have been developed. To understand and utilize the genome, our laboratory has focused on the developments of DNA/RNA manipulation technologies including genome editing, and their applications into agricultural, medical, and bio-production field. We have also focused on a large scale genome-genome interaction such as endosymbiosis in plants.

近年、様々な生物のゲノム情報が明らかになるともに、ゲノムを操作する新しい技術も開発されてきました。本研究分野ではゲノムの理解と利用を目的として、ゲノムスケールでDNAやRNAを操作するゲノム編集技術等の開発、および農業、工業、医療への応用展開を進めています。また、植物の細胞内共生等で見られる大規模なゲノム・遺伝子相互作用に関する研究を進めています。

Division of Systems Bioengineering システム生物工学講座

Systems Bioengineering is a multi-disciplinary study field aiming to understand forms and functions of biological community, individuals, cells and molecules (genes, proteins, and metabolites) as integrated and interacting networks. The goal of this division is to develop novel and effective strategies to utilize maximally unique functions of valuable genetic, genomic and cellular resources. The division consists of 11 laboratories, which cover topdown systematic analysis and engineering of complex interactions, integrated bioprocess development, functional genomics, and gene/cell engineering of microorganisms, plants, and animals. The main research topics of the Laboratory are as follows:

本講座では、生命現象をシステムとして捉え、生物資源の持つ普遍及び特異機能の群集、個体、細胞、分子(遺伝子、タン パク質、代謝物)レベルでの統合的理解と、それらのシステム制御による生物生産・生体機能の高度化応用に関する理 論構築と技術発展を目指して研究を推進している。さらに産官学でのこれらの新たな研究領域の展開において、指導的 役割を果たす人材の養成も目的である。11の研究分野からなり、微生物、植物、動物における複雑系相互作用、高次バ イオプロセスの開発、遺伝子・細胞工学、機能ゲノミクスにおける全方位的、体系的な解析とバイオテクノロジーに関す る基礎研究と応用開発が行われている。各研究分野の主な研究内容は以下のとおりである。

Molecular Gene Technology [遺伝子制御学]

Regulatory networks function in the maintenance, adaptation and development of life. We focus on the transcriptional regulation mechanisms, and study the regulatory network in single-cellular and in multicellular organization. Our research topics include: the cellular gene regulation system using experimental and computational strategy, gene regulation in cellular differentiation, the development of devices for analysis of environmental microorganisms, and structural analysis of various organisms genome structure.

遺伝子発現制御ネットワークの解明に関する基礎研究から応用のための技術開発に 至る研究・教育を実施。具体的には、生物の様々な生命現象における遺伝子発現解析、 生物の遺伝子発現制御ネットワークの解析、発生過程・細胞分化の際の遺伝子発現制 御、肝硬変・肝ガン治療薬ターゲット遺伝子の探索、次世代シークエンサーを用いた マグロなどの様々な生物種のゲノム配列解読・解析を行っている。

Faculty Members	Associate Professor	Kosuke Tashiro	准教授	田代	康介
[教育職員]	Assistant Professor	Shigeru Muta	助教	牟田	滋



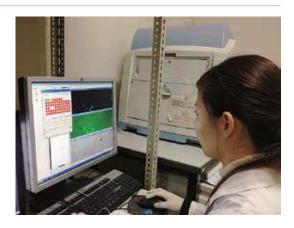
Cellular Regulation Technology [細胞制御工学]

Main research subjects are as follows:

- (1)Development of animal cell culture technology.
- (2) Development of functional foods exhibiting positive effects on life stylerelated diseases.
- (3) Analysis of molecular basis for aging and its application to the development of antiaging foods.

本研究分野の主な研究課題は以下のとおりである。(1)動物細胞培養技術の開発、 (2) 抗生活習慣病効果を持つ機能水及び機能性食品の開発、(3) 老化・寿命制御の 分子機構の解明とアンチエイジング食品の開発。

Faculty Members [教育職員]	Associate Professor	Yoshinori Katakura	准教授	片倉 喜範
	Assistant Professor	Kiichiro Teruya	助教	照屋輝一郎

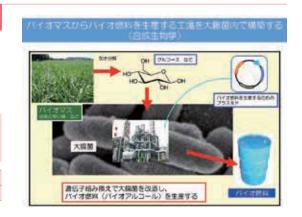


Synthetic Biology [合成生物学]

Research of the innovative research named "Synthetic Biology", in other word, "synthetic and analyzed or utilized biology", to expand biotechnology and to apply this researches to medical and engineering fields. Bioproduction using synthetic metabolic pathway, construction of synthetic genetic circuit, and mathematical analysis of metabolic pathway.

生物工学の新しい展開と医療や工学への応用を目的とした、「創って解析する・利用する生物学」である合成生物学の研究。合成代謝経路による有用物質生産、人工遺伝子回路の構築、代謝シミュレーションに関する研究。

Faculty Members	Associate Professor	Taizo Hanai	准教授	花井	泰三
[教育職員]	Assistant Professor	Hiroyuki Hamada	助教	濱田	浩幸



Applied Microbiology [発酵化学]

Engineering microorganisms which exhibit novel and enhanced capabilities in the production of proteins, biologically active substances, and chemical compounds.

微生物の多様にして多彩な機能をタンパク質工学および細胞生物学的手法を活用して分子レベルで解明することにより、さらに高度な能力を持った微生物の開発に関する研究。

Faculty Members [教育職員]	Professor	Kaoru Takegawa	教授	竹川	į
	Assistant Professor	Yujiro Higuchi	助教	樋口裕次郎	ß



Microbial Technology [微生物工学]

Studies on analysis of microflora, complex microbial systems and symbiotic systems, screening and analysis of microbes and novel microbial molecules, and their utilization.

微生物生態フローラの構造解析と複合微生物系や共生系の理解、微生物および微生物由来新奇分子の探索と構造機能解析、それらの微生物および分子資源の有効活用に関する研究。

Faculty Members	Associate Professor	Jiro Nakayama	准教授	中山 二郎	
[教育職員]	Assistant Professor	Takeshi Zendo	助教	善藤 威史	



Soil and Environmental Microbiology [土壌環境微生物学]

- $\ast\,$ Basic Studies on Soil & Environmental Microbiology.
- * Its Application to Sustainable Production System.

KEYWORDS: Microbial Biomass Conversion, Complex Microbial System, Environmental Protection, Sustainable Production System.

- *環境・生態系微生物の機能と元素・物質循環に関する基礎研究。
- *環境保全・資源利用や持続的生産体系の構築のための応用研究。

キーワード:環境保全、持続型物質生産、複合微生物系。

	Professor	Kenji Sakai	教授	酒井	謙二
[教育職員]	Associate Professor	Yukihiro Tashiro	准教授	田代	幸寛



- Functional genomics analysis of serine deficiency knockout mouse models and cells.
- Characterization of molecular mechanisms underlying growth retarded phenotypes and neurological abnormalities exhibited by serine deficiency.
- 3) Development of in vivo bioassay system for screening food components enhancing brain function.
- 1. アミノ酸合成不全疾患モデルマウスとアミノ酸合成欠損細胞の機能ゲノミクス研究。
- 2.アミノ酸欠乏による発達遅滞と中枢神経系機能形態異常の分子機序に関する研究。
- 3. 遺伝子改変マウスを用いた神経系に作用する機能性食品素材の開発。

Faculty Members

Professor

Shigeki Furuya

教授

古屋 茂樹

Functional Genomics of Protein/Amino Acid Nutrition in Brain Mouse Series Deficiency Model Gone Knockout Mics (Disease Model) Motrisonal salenvention In Visro Assay for Brain Foods In Visro Assay for Brain Foods A New Reprintment Disease Model A New Reprintme

Bio-Process Design [バイオプロセスデザイン]

Computational analysis of large-scale metabolic reaction systems, Development of superhighly accurate numerical calculation method, Development of software for calculation of dynamic sensitivities and its application. Development of air purifiers and water-purification apparatus by use of immobilized photocatalyst.

大規模代謝反応システムのコンピューター解析、超高精度数値計算法の開発、動的感度計算ソフトの開発とその応用、固定化光触媒を利用した空気清浄機と水処理装置の 開発。

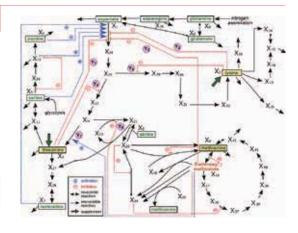
Faculty Members

Professor

Fumihide Shiraishi

教授

白石 文秀



Silkworm Bioresources [家蚕遺伝子資源学]

Collection preservation and evaluation of silkworm bioresources. Elucidation of life phenomenon at the molecular level in silkworm and related insects.

カイコ生物遺伝資源の体系的保存・評価・開発に関する研究。カイコならびに近縁昆虫をモデルとした生命現象の分子レベルでの解明。

Faculty Members	Professor	Yutaka Banno	教授	伴野 豊	1
[教育職員]	Assistant Professor	Kohii Yamamoto	助教	山本 幸治	ì



Plant Bioresources [植物遺伝子資源学]

- 1) Resolution of genetic mechanism regulating the biosynthesis and the accumulation of rice storage protein.
- 2) Construction of rice mutant pool in National Bio Resources Project.
- 3) Collection, evaluation and preservation of rice genetic resources.
- 1. イネ種子貯蔵タンパク質の生合成・集積を制御する遺伝的機構の解明。
- 2. ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)におけるイネ突然変異系統の整備。
- 3. イネ遺伝子資源の保存と特性評価に関する研究。

Faculty Members	Professor	Toshihiro Kumamaru	教授	熊丸	敏博
[教育職員]	Associate Professor	Takahiko Kubo	准教授	久保	貴彦



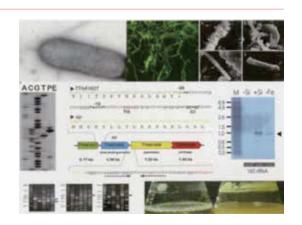
Microbial Bioresources [微生物遺伝子資源学]

Functional Analysis of genomes and proteins from extremophiles and their applications.

Genetic resource exploration of viruses and plasmids. Identification and characterization of microbial resources.

微生物遺伝子資源の探索と評価、保存と利用、遺伝子産物の高機能化とそれらの応用開発、極限環境微生物の生態と環境応答に関わるゲノム機能の解明、極限環境ウイルスの単離とゲノム構造解析およびファージセラピー、極限環境微生物由来酵素の構造・機能解析とその産業応用。

Faculty Members	Professor	Katsumi Doi	教授	土居 克実
[教育職員]	Assistant Professor	Yasuhiro Fujino	助教	藤野 泰寛



Division of Food Science and Biotechnology

食料化学工学講座

The goal of this division is to develop the sciences on nutrition, food functionality, food safety, and food process engineering. Our research programs cover i) food functionality with molecules, cells and bodies, ii) novel processing and evaluating systems, iii) food safety and preservation.

The main research topics of the Laboratory are as follows:

本講座は、食に関わる栄養性・機能性・安全性・製造技術の研究開発を目的とし、食品機能の分子・細胞・個体レベルでの解析、機能因子の動的解析と反応制御、新規製造・計測システムの開発、食の安全性・健全性に関する研究を行っている。

Nutrition Chemistry [栄養化学]

metabolic syndrome, nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD), intestinal absorption, lipid analysis, nutrigenomics.

メタボリックシンドローム、非アルコール性脂肪肝、腸管吸収、脂質分析、栄養素による遺伝子発現調節。

Faculty Members	Professor	Masao Sato	教授	佐藤 匡央
[教育職員]	Assistant Professor	Bungo Shirouchi	助教	城内 文吾



Food Chemical Biology [食糧化学]

functional foods, food chemical biology, molecular epidemiology, sensing molecules, food factors, locomotive syndorome, anti-aging, anti-allergy, cancer chemoprevention, drug development.

機能性食品、フードケミカルバイオロジー、分子疫学、感知分子、食品因子、ロコモティブシンドローム、アンチエージング、アレルギー予防、 がん予防、 医薬品開発。

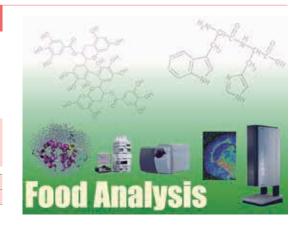
Faculty Members	Professor	Hirofumi Tachibana	教授	立花	宏文
[教育職員]	Associate Professor	Yoshinori Fujimura	准教授	藤村	由紀



Food Analysis [食品分析学]

- Studies on the elucidation of physiological functionalities, absorptional behavior and synergistic effect of functional food compounds with health benefits.
- Studies on the evaluation of food quality and the analysis of microcomponents in food resources.
- ・生活習慣病に関わる食品成分の生体調節機能解析、動態解明及び食相乗性解析に関する研究。
- ・食品品質評価法の設定と関連因子の動態解析・微量成分分析に関する研究。

Faculty Members	Professor	Toshiro Matsui	教授	松井	利郎
[教育職員]	Assistant Professor	Mitsuru Tanaka	助教	田中	充



Food Process Engineering [食品製造工学]

microbial inactivation, food flavor, membrane emulsification.

新規殺菌システム、フレーバー、膜乳化法、タンパク質改質。

Faculty Members

Associate Professor

Noriyuki Igura

准教授 井倉 則之



Food Hygienic Chemistry [食品衛生化学]

food-borne pathogen, risk control technology, simple and rapid detection, damage and recovery, freezing storage.

食品衛生微生物、リスク低減技術、簡易迅速検査、損傷と回復、凍結貯蔵。

Faculty Members	Professor	Takahisa Miyamoto	教授	宮本	敬久
[教育職員]	Associate Professor	Ken-ichi Honjoh	准教授	本城	賢一
	Assistant Professor	Yoshimitsu Masuda	助教	益田	時光



研究の柱④ 食科学

安全で健康な生活の構築に資する食生活を実現・保障するために、動物、細胞、分子レベルで、食品成分の生活習慣病改善やアレルギー予防、精神機能の改善など健康機能の解明、食品の安全性確保技術等に関する研究を行い、その成果として健康の維持・増進に資する機能性食品等の開発等、社会に貢献している。



お茶の成分のメチル化工 ピガロカテキンガレートが アレルギーの発症を抑制 する事を発見し、高濃度 にこの成分を含む茶飲料 やサプリメントを開発しま した。



イワシタンパク質分解物中に血圧降下作用を示すペプチドを発見し、この「サーデンペプチド」は、特定保健用食品素材として様々な製薬・食品メーカーで使用され、「トクホ」許可(消費者庁)商品が発売されています。

Endowed Chairs and Funded Research Departments

寄附講座

Laboratory of functional water, food and energy [機能水・機能性食品・エネルギー講座]

The Laboratory of Functional Water, Food, and Energy carries out comprehensive research of functional water and food that are expected to have potentials to prevent human diseases and/or to improve disease outcome. Studies in the laboratory mainly focus on finding, verifying, and defining their benefits and action mechanisms. Our mission is to find absolutely a new life phenomenon from our research activities and to be a worldwide information source center of the functional water and food research.

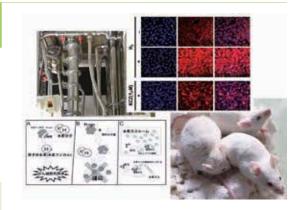
生命の源である水及び食品の研究を通じて生命現象の基盤を明らかにするとともに、疾病予防・改善効果を期待できる機能水や機能性食品の探索、効能実証及び作用機序の解明及び情報発信等を含む総合的研究をめざしている。

Faculty Members [教育聯員]

Associate Professor

Takeki Tomikawa

准教授 富川 武記



Bioactive Polysaccharide Analysis [機能性多糖分析学講座]

Studies on the physiological function of polysaccharides and the elucidation of mechanistic and structural bases on their bioactivities, for contributing to support of healthy life and development of food industry.

健康生活のサポートや食品産業の発展に貢献するため、多糖類の生理機能の解析とそれらの生理活性の発現に関わる作用機構および分子構造の解明に取り組む。

Faculty Members

Associate Professor

Yoshiyuki Miyazaki

准教授

宮﨑 義之



Bioresource Sciences

Agro-environmental Agricultural and Resource Economics

Fisheries Research Institute of Karatsu **Department of Joint Research**

唐津水産研究センター共同研究部門

The goal of this department is to promote utilization of new marine resources and advancement of fisheries and aquaculture technologies. Our research programs cover physiology, nutrition, embryology, ecology, biotechnology and molecular biology concerning development of aquaculture technologies including breeding and seed production. This department also aims to distribute the developed technologies in order to revitalize regional fisheries industry through industry-university-government collaborations.

本研究部門は新しい水産資源の創出や水産業の高度化を目的として、海産魚の種苗生産や養殖技術開発に関する生 理学、栄養学、発生学、生態学、分子生物学等の基礎研究、および現場の技術的課題の解決に向けた実用的研究を行つ ている。また、海産魚を対象とした品種改良等のバイオテクノロジー技術の開発を行う。以上の本研究部門で開発され た技術を基にして、産学官連携による付加価値の高い高品質の生産物の商品化ならびに市場流通・販売方法等、産業 化までのシナリオを考案し、地域水産業の活性化を目指す。





Faculty Members	Associate Professor	Keishi Sakaguchi	准教授	坂口	圭史
「教育職員]	Assistant Drofessor	Hirafrani Obas	日九本佐	十加	24-гі

Institute of Biological Control

附属施設|附属生物的防除研究施設

Institute of Biological Control concentrates on microbial control of insect pests, bacterial opportunistic pathogens of insects, protozoa infection in insects, defense reaction of insects to microbial diseases, biological control of arthropod pests with parasitoids and predators, ecology of parasitoids and predators, biological control of citrus scale pests and biological control of greenhouse pest.

生物的防除研究施設は、天敵の利用による害虫の生物的防除に関する基礎的及び応用的研究を行っている。具体的には昆虫病原微生物による害虫防除、日和見感染細菌、昆虫病原性原生動物の感染と増殖、昆虫微生物病における生体防御、寄生性並びに捕食性天敵による害虫防除、寄生性並びに捕食性天敵の生態学、柑橘加害性カイガラムシ類と施設害虫の生物的防除に関する研究を行っている。

Main Research Titles

Insect Pathology and Microbial Control:

- · Microbial control of insect pests
- Characterization of insect-pathogenic microorganisms
- Mechanism of microbial infection in insects
- · Defense reaction of insects against pathogens
- · Studies of invertebrate cell culture

Insect Natural Enemies:

- Biological control of arthropod pests with parasitoids and predators
- · Ecology of parasitoids and predators
- · Technology of mass rearing of insects natural enemies
- Biological control of weeds

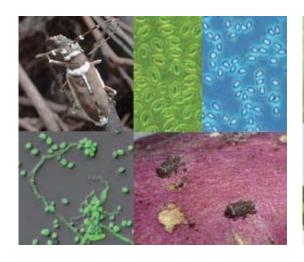
主な研究課題

- 天敵微生物の利用による害虫の生物的防除
- 昆虫病原微生物の微生物学的特性
- ・ 微生物感染成立の機序
- 昆虫における生体防御
- 無脊椎動物細胞培養

天敵増殖学

天敵微生物学

- 寄生性昆虫と捕食性小動物(昆虫、ダニ、クモ、脊椎動物)の利用による害虫の生物的防除
- 寄生性及び捕食性天敵の生態学
- ・ 天敵昆虫の大量増殖技術
- 雑草木の生物的防除





Faculty Members [教育職員]	Insect Pathology and Microbial Control 天敵微生物学部門	Professor	Chisa Yasunaga-Aoki	教授	「青木	智佐」
		Assistant Professor	Oumi Nishi	助教	「西	大海」
	Insect Natural Enemies 天敵増殖学部門	Associate Professor	Takatoshi Ueno	准教授	「上野	高敏」
		Associate Professor	Midori Tuda	准教授	「津田∂	みどり」

「 」は兼任(農学研究院教員)

Institute of Genetic Resources

附属施設 | 附属遺伝子資源開発研究センター

The institute is devoted to basic and applied studies on genetics with special interest in the stock maintenance of agriculturally important organisms, silkworm, rice and fermentative microbes. Emphasis has also been placed on the studies at molecular levels to contribute to the development of biotechnology and to establish the gene libraries of these biological resources.

本センターでは、我国の最も重要な生物資源であるカイコ、イネ及び有用微生物を中心対象種に選び、遺伝子資源の開発と特性評価、管理と保存に関する総合的研究を展開している。

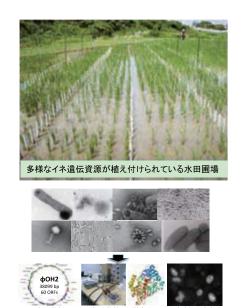
Main Research Titles

- Development, evaluation and effective preservation of silkworm bioresources, collaboration with National BioResources projects.
- Genetical studies and utilization for silkworm bioresources
- Stress-responding enzymes from lepidopteran
- Resolution of genetic mechanism regulating the biosynthesis and the accumulation of rice storage protein
- Construction of rice mutant pool in National BioResources Project
- Collection, evaluation, and preservation of rice genetic resources
- Functional Analysis of genomes and proteins from extremophiles and their applications
- Genetic resource exploration of viruses and plasmids
- Identification and characterization of microbial resources

主な研究課題

- ナショナルバイオリソースプロジェクト(NBRP)と連携した世界最高水準のカイコバイオリソースの開発・評価・保存に関する研究
- ・カイコバイオリソースをモデルとした遺伝学的研究と利活用に関する研究
- リン翅目昆虫のストレス応答酵素
- イネ種子貯蔵タンパク質の生合成・集積を制御する遺伝的機構の解明
- NBRP におけるイネ突然変異系統の整備
- ・イネ遺伝子資源の保存と特性評価に関する研究
- 極限環境微生物のゲノムとタンパク質の構造・機能解析と産業利用
- ・ 微生物ウイルスとプラスミドの探索および機能開発
- 有用微生物遺伝子資源の探索と分類・同定





多様な微生物遺伝子資源を生命・環境エネルギー・医療・食糧へ活かす

Faculty Members [教育職員]	Silkworm Genetics 家蚕遺伝子開発分野	Professor	Yutaka Banno	教授	「伴野	豊」
		Assistant Professor	Kohji Yamamoto	助教	「山本	幸治」
	Plant Genetics 植物遺伝子開発分野	Professor	Toshihiro Kumamaru	教授	「熊丸	敏博」
		Associate Professor	Takahiko Kubo	准教授	「久保	貴彦」
	Microbial Genetics	Professor	Katsumi Doi	教授	「土居	克実」
	微生物遺伝子開発分野	Assistant Professor	Yasuhiro Fujino	助教	「藤野	泰寛」

「 」は兼任(農学研究院教員)

Center for Promotion of International Education and Research, Faculty of Agriculture

附属施設 | 附属国際農業教育・研究推進センター

In emerging Southeast Asian countries, water and soil quality deterioration and other environmental problems related to agriculture-forestry-fishery production infrastructure have grown more serious due to rapid population growth and economic development. Sea level elevation and precipitation changes accompanying climate change and global warming have also become serious problems that threaten stable production. While the expansion of food production is urgently required for poverty reduction and food security in the world, the situation is growing even more serious. At the same time, biodiversity loss has become a serious issue. Genetic diversity loss for crops and farm animals has also become a major issue through the expanded adoption of high-yield varieties for boosting food output. The world is thus urgently required to balance biological production expansion and environment and biodiversity conservation. However, science and technology levels in many developing countries are not high enough to solve these challenges. The assistance of Japan and other developed countries is urgently required. While Japan has seen production infrastructure deterioration in rural regions in the postwar period, Southeast Asian emerging countries have recently begun to rapidly experience a similar phenomenon accompanied by water and soil environment deterioration due to climate change and global warming. Given that an urgent challenge is to conserve the water and soil environment as life infrastructure while maintaining high productivity, the Faculty of Agriculture will enhance global research in full cooperation with overseas universities, building on its accumulated research achievements. The Promotive Center for International Education and Research of Agriculture play a central role in this initiative.

東南アジア新興国では、急速な人口増加と経済発展により、水 質劣化や土壌劣化など農林水産業の生産基盤に係る環境問題 が深刻化している。また、気候変動・地球温暖化に伴う海水 面上昇や降水量の変化も安定した生産を脅かす深刻な問題と なっている。世界では貧困撲滅や食料安全保障の観点から、食 料の増産が急務とされているものの、事態は深刻化しているの が実情である。同時に生物多様性の喪失が深刻な問題となって いる。また、食料増産を目指した多収量品種の導入の拡大によ り、作物や家畜の遺伝的多様性が喪失されつつあることも大き な問題となって浮上している。したがって、世界では、生物生 産拡大と環境保全・生物多様性保全の両立をはかることが急 務となっている。しかしながら、多くの開発途上国の科学技術 はこの課題の解決を達成する水準にはなく、わが国を含む先 進国の支援が急務となっている。日本が戦後経験してきた農村 地域での生産基盤の機能劣化を、東南アジア新興国では気候変 動・地球温暖化の影響も相俟って、近年、より深刻な水土環境 の悪化を伴って急速に経験しつつある。高い生産性を維持しつ つ、生産基盤の水土環境の保全を図ることが喫緊の課題である ことから、農学研究院がこれまでに累積してきた研究実績をも とに、海外大学との本格的連携によるグローバル研究を強化さ せ、その中心的役割を国際農業教育・研究推進センターが担う。





Canultus Manahaya		D (T 1": A4 1: 1:	*5-170	C+B C	(4) 中口
Faculty Members	Agriculture Production	Professor	Toshihiro Mochizuki	教授	「望月	俊宏」
[教育職員]	農業生産ユニット	Professor	Keiji Takasu	教授	「高須	啓志」
		Associate Professor	Hideshi Yasui	准教授	「安井	秀」
	Tropical Microbiology	Professor	Kenji Sakai	教授	「酒井	謙二」
	熱帯微生物ユニット	Professor	Katsumi Doi	教授	「土居	克実」
		Associate Professor	Jiro Nakayama	准教授	「中山	二郎」
		Associate Professor	Yukihiro Tashiro	准教授	「田代	幸寛」
	Agro-production and Environmental Conservation	Professor	Kazuaki Hiramatsu	教授	「平松	和昭」
	生産基盤環境保全ユニット	Associate Professor	Nobuya Mizoue	准教授	「溝上	展也」
		Assistant Professor	Akiko Nakano	助教	「中野	晶子」
	Agricultural and Rural Development Economics	Professor	Teruaki Nanseki	教授	「南石	晃明」
	農業農村開発経済ユニット	Associate Professor	Kimihiko Hyakumura	准教授	「百村	帝彦」
	International Relations	Professor	Kazuo Ogata	教授	「緒方	一夫」
	国際交流推進ユニット	Associate Professor	Mako Nakamura	准教授	中村	真子
		Associate Professor	Ikuo Miyajima	准教授	「宮島	郁夫」
		Assistant Professor	Akinori Ozaki	助教	「尾﨑	彰則」
	International Education	Professor	Miki Nakao	教授	「中尾	実樹」
	国際教育ユニット	Professor	Douglas Robert Drummond	教授	ドラモンド・ダク	ブラス・ロバート
		Associate Professor	Yukiko Ogino	准教授	荻野⊧	由紀子
		Associate Professor	Yasuaki Hiromasa	准教授	「廣政	恭明」
		Associate Professor	Ton Viet TA	准教授	タ ヴィ	エトン
		Associate Professor	William Ka Fai TSE	准教授	ツェカファ	イ ウィリアム
		Lecturer	Hisako Nomura	講師	野村	久子
		Lecturer	Hiromi Maekawa	講師	前川	裕美
		Assistant Professor	Hyunjung Bang	助教	房	賢貞
					Г	ーノは兼任

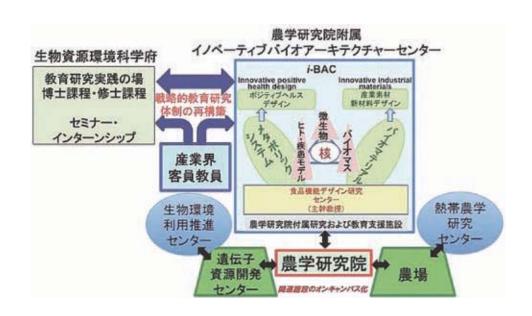
「」は兼任

Innovative Bio-Architecture Center

附属施設 | 附属イノベーティブ バイオアーキテクチャーセンター

Innovative Bio-Architecture Center (i-BAC), has been established in April 2015 by reorganizing the Bio-Architecture Center (KBAC), which was founded in 2005 and had functioned as a center for strategic research promoting postgenome omics sciences in Kyushu University. Based on achievements in basic and applied biological researches at KBAC, i-BAC aims to advance two novel research areas, industrial biomaterial/bioenergy design and positive health design. The center comprises two divisions, "Biomaterials" and "Metabolic systems", and has been committed to promote education of these research areas in the Undergraduate and Graduate school of Bioresource and Bioenvironmental sciences in the University.

イノベーティブバイオアーキテクチャーセンター (i-BAC) は、平成17年4月より5年時限の学内共同教育研 究施設として開設されたバイオアーキテクチャーセン ターを母体として平成27年4月に農学研究院附属教育 研究施設として発足した。本センターは「石油に依存し ない生活資材やエネルギーの供給など循環型社会構築 への迅速な移行」、および「長寿にともなう「健康の質」 の向上」という新たな、かつ学術および産業応用面で新 農学生命科学研究に関連する課題への社会からの切迫 した要求に対応し、研究のみならず教育による体系的 かつ組織的な人材育成をも目的としている。これによ り本センターの担う教育研究機能が強化され、農学研 究院・生物資源環境科学府・農学部が果たすべきミッ ションへの本センターのコミットメントが明確になる。 本センター設置により、農学研究院・生物資源環境科 学府・農学部による次世代農学に資する先端研究と人 材養成の推進が一層期待される。



Faculty Members	Biomaterial Division	Professor	Tetsuo Kondo	教授	「近藤	哲男」
[教育職員]	バイオマテリアル部門	Professor	Takuya Kitaoka	教授	「北岡	卓也」
		Professor	Hiroyuki Wariishi	教授	「割石	博之」
		Associate Professor	Daisuke Tatsumi	准教授	「巽	大輔」
	Metabolic System Division メタボリックシステム部門	Professor	Hirofumi Tachibana	教授	「立花	宏文」
		Rsearch Professor	Makoto Ito	教授	「伊東	信」
		Professor	Shigeki Furuya	教授	「古屋	茂樹」
		Professor	Fumihide Shiraishi	教授	「白石	文秀」
		Associate Professor	Kosuke Tashiro	准教授	「田代	康介」
				Г	+/~ +=10	121 ± 121 =

Insect Science and Creative Entomology Center

附属施設 | 附属昆虫科学・新産業創生研究センター

Insect Science and Creative Entomology Center was established in April 2018, to overcome issues such as loss of biodiversity and the spread of insect-borne infectious diseases that modern society faces, by integrating the insect sciences of Kyushu University and creating a new "knowledge".

In particular, there are three major problems concerning insects in modern society

- Lack of scientific basis that can respond to loss of global biodiversity
- Exhaustion of human resources and education systems working on insect-borne infectious diseases including emerging infectious diseases
- Inefficient industrialization of unique insect technology seeds from university

This center consists of 3 units, insect taxonomy, environment and hygiene entomology, and creation of new insect industry. The aim of this center is to establish a global research and education center that can contribute to the well-being of humanity.

Main Research Titles

Insect Taxonomy

- Taxonomy and biodiversity investigation of insects based on morphological and molecular information
- High-value addition to insect collection by establishment of efficient extracting method of specimen data
- Investigation of new resource accompanied with insect specimens

Environment and Hygiene Entomology

- Identification, isolation, and analysis of viruses transmitted by blood-sucking arthropods.
- Development of tools for detection and protection of newly found arboviruses.

Creation of New Insect Industry

- Development of safe and secure domestic vaccines by insect factory
- Development of highly functional insect food and livestock feed utilizing insect resources

新たな「知」の創造により、現代社会が抱える生物多様性の喪失や昆虫媒介感染症の拡大に向き合うべく平成30年4月に開設されました。特に、現代社会が抱える、昆虫に関する3つの大きな問題

昆虫科学・新産業創生研究センターは、九州大学の昆虫科学を統合し、

- 地球規模の生物多様性の喪失に、科学的な根拠を基盤に対応できる学 術基盤の欠如
- 新興感染症を含む昆虫媒介感染症に取り組む人材、教育システムの枯渇
- 大学発の独創的な昆虫技術シーズの効率的な産業化・社会還元システハの不備

を解決すべく、本センターに、昆虫分類、環境・衛生昆虫学、新産業創 生の3フェットを設置しました。

これらの研究を基盤として、生物多様性の根幹を成す昆虫の分類学の 高度化と異分野融合による複合化を推進し、地球生態系の構造と機能を 包括的に理解し、その一員としての人類の幸福に貢献できる世界的な研 究教育拠点の構築を目的としています。

主な研究課題

昆中分類学

- ・形態・分子情報に基づく昆虫の分類と生物多様性解明
- 標本データの効率的抽出法の確立による昆虫コレクションの高付加 価値化
- 昆虫標本に付随する新たなリソースの発掘

環境・衛生昆虫学

- 吸血性節足動物が保有・媒介するウイルスの分離同定と解析
- 新規アルボウイルスの予防・診断技術の開発

新産業創生学

- ・昆虫工場による安心安全な国産ワクチンの開発
- 昆虫資源を活用した高機能昆虫食・家畜飼料の開発













Faculty Members	Insect Taxonomy Unit	Professor	Toshiya Hirowatari	教授	「廣渡	俊哉」
[教育職員]	昆虫分類ユニット	Professor	Yoshihisa Abe	教授	「阿部	芳久」
		Professor	Kunio Araya	教授	「荒谷	邦雄」
		Associate Professor	Satoshi Kamitani	准教授	「紙谷	聡志」
		Associate Professor	Takatoshi Ueno	准教授	「上野	高敏」
		Associate Professor	Midori Tuda	准教授	「津田る	みどり」
		Associate Professor	Takuji Tachi	准教授	「舘	卓司」
		Associate Professor	Munetoshi Maruyama	准教授	「丸山	宗利」
		Assistant Professor	Toshiharu Mita	助教	「三田	敏治」
		Assistant Professor	Kazunori Matsuo	助教	「松尾	和典」
		Assistant Professor	Kota Ogawa	助教	小川	浩太
	Environment and Hygiene Entomology Unit 環境・衛生昆虫学ユニット	Professor	Chisa Yasunaga-Aoki	教授	「青木	智佐」
		Professor	Hideshi Yasui	教授	「安井	秀」
		Professor	Kazuo Ogata	教授	「緒方	一夫」
		Associate Professor	Kazuhiro liyama	准教授	「飯山	和弘」
		Associate Professor	Ryosuke Fujita	准教授	藤田	龍介
		Assistant Professor	Ohmi Nishi	助教	「西	大海」
		Assistant Professor	Shingo Hosoishi	助教	「細石	真吾」
	Creation of New Insect Industry Unit	Professor	Takahiro Kusakabe	教授	「日下台	『宜宏』
	新産業創生ユニット	Professor	Yutaka Banno	教授	「伴野	豊」
		Professor	Megumi Takata	教授	「高田	仁」
		Associate Professor	JaeMan Lee	准教授	李	在萬
		Associate Professor	Hiroaki Mon	准教授	「門	宏明」
		Assistant Professor	Kohji Yamamoto	助教	「山本	幸治」
		Assistant Professor	Hiromitsu Araki	助教	荒木	啓充

」は兼任

Fishery Research Laboratory

附属施設|附属水産実験所

The Fishery Research Laboratory was established in 1944, as one of the attached institutions of Kyushu University. This laboratory is located on the Tsuyazaki coast (about 25 km north of Fukuoka City), facing the sea of Genkai. Staff in the laboratory are mainly concerned with subjects relating to fisheries science: fish ecology, fish physiology, aquaculture and fry production of marine animals. Research facilities including two research vessels and accommodation are also offered to researchers and students who may wish to visit and carry out research and/or experiments. The laboratory has its own academic journal titled Report of Fishery Research Laboratory, Kyushu University, as an irregular publication.

水産実験所は、昭和19年に農学部附属施設として設置された臨海研究施設であり、福岡市の北約25kmの玄界灘に面する福津市津屋崎の海浜部にある。海水飼育設備、各種実験室、宿泊施設、実習調査艇などを有し、水産学に関わる研究、教育および調査活動の便宜を図るとともに、専任教員(教授、准教授、助教)による独自の研究・教育活動を行っている。また本実験所で行った研究の成果の一部は、「九州大学水産実験所報告」として不定期的に纏められ、刊行されている。

Main Research Titles

- · Environmental conservation of aqua-fields
- Propagation techniques of aqua-animals
- · Seeds production technology of marine organisms
- · Aquaculture techniques of marine organisms
- · Developmental biology of aquatic invertebrates

専任教員による主な研究課題

- ・魚類生息環境の保全に関する研究
- 有用水生生物の増養殖に関する研究
- 有用魚介類の種苗生産に関する研究
- 有用魚介類の養殖に関する研究
- ・水産無脊椎動物の発生・形態形成に関する研究









Faculty Members [教育職員]

Fishery Research Laboratory 附属水産実験所 ProfessorMichiyasu Yoshikuni教授「吉国 通庸」Associate ProfessorNorio Onikura准教授「鬼倉 徳雄」Assistant ProfessorYoshihisa Kurita助教「栗田 喜久」

」は兼任(農学研究院教員)

University Farm

附属施設 附属農場

The main fields of the University Farm are located in Kasuya-machi about 6 km from the Hakozaki campus area, and comprise 24 ha of arable lands. In addition to these main fields, 8.3 ha of an orchard and 11 ha of pastures are maintained in the Kasuya Research Forest, University Forests.

The Kuju Agricultural Research Center, which is located in the center of the Kuju Highlands, is also the facility of the University Farm. It comprises 78 ha of pasturelands at an altitude of about 900 m.

The University Farm has excellent facilities for both field instruction and researches on paddy field agriculture, horticulture and animal husbandry. Diverse experiments on cultivating agricultural crops and raising domestic animals are conducted, as well as those on developing systems for sustainable agriculture.

附属農場は旧箱崎キャンパスからおよそ6kmの粕屋町にあり、24haの用地を有する。また、福岡演習林内に8.3haの果樹園や11haの採草地を有する。

久住高原には高原農業実験実習場も有しており、ここでは標高約900mに78haの用地を有する。

農場には水田作、園芸、畜産のフィールドを利用した 実習や研究のための優れた設備があり、そこで作物栽培、家畜飼養、あるいは持続的農業システムの開発に関する種々の実験が行われている。

Main Research Titles

- · Growth habit of field crops cultivated in a drained paddy field
- Genetic diversity of internodal elongation ability in rice
- Studies on genetics and breeding in fruit trees with molecular markers
- Intra- and inter-ploid cross compatibility in asparagus
- Phylogenic relationship in Camellia spp.
- Cultivation and feeding value of forage paddy rice
- Effect of metabolic imprinting during early growth stage of cattle
- Reconstruction of beef feeding system by resource of unused grass in abandon agriculture lands
- Development of Internet Control System of Cattle Grazing in Mountain and Foothill Areas of Japan
- Histochemical and molecular biological study of development of intramuscular fat cell in European cattle and wagyu
- The recovery of the vegetation of degrading grassland in the highland area of Kyushu
- Development of ICT ranch system

主な研究課題

- 水田転換畑における作物栽培技術に関する研究
- イネにおける節間伸長能力の遺伝的多様性
- 分子マーカーを利用した果樹の遺伝育種に関する研究
- アスパラガスの倍数体間交雑親和性に関する研究
- ・ツバキ属植物の類縁関係に関する研究
- 飼料用稲の栽培と飼料価値に関する研究
- 和牛における初期成長期の代謝的インプリンティング効果に関する研究
- 耕作放棄地等の未利用草資源を利用した牛肉生産システムの再構築
- ・中山間地域における先端 IT 技術による放牧管理システムの開発
- 欧州牛と和牛における骨格筋肉脂肪細胞の発達に関する組織化学および分子生物学的研究
- 九州高原地域における荒廃草地の植生回復に関する研究
- ICT 牧場システムの構築研究







Faculty Members [教育職員]	University Farm 附属農場	Professor	Toshihiro Mochizuki	教授	「望月 俊宏」
		Associate Professor	Kaori Sakai	准教授	「酒井かおり」
		Assistant Professor	Yutaka Nakano	助教	「中野 豊」
		Assistant Professor	Tomomi Abiko	助教	「安彦 友美」
	Kuju Agricultural Research Center 高原農業実験実習場	Associate Professor	Hideyuki Takahashi	准教授	「髙橋 秀之」

「 」は兼任(農学研究院教員)

University Forest

附属施設 | 附属演習林

The University Forest is composed of the following three forests:

The Kasuya Research Forest (481 ha) is located in towns of Sasaguri and Hisayama, Fukuoka Prefecture, about 32 km east of the Ito campus of Kyushu University. Over 60% of the forest area is covered by plantation forests, and the rest of forest area are natural forests consist of warm-temperate evergreen trees. The Sawara Training Forest (32 ha) located along the western Hakata Bay in Fukuoka City, in which Pinus sp. is dominant species, is comprised in the Kasuya Research Forest.

The Shiiba Research Forest (2,917 ha) is located in Shiiba Village, Miyazaki Prefecture, the central area of Kyushu mountain ranges. The forest area is mainly covered by natural forests consist of the mixed forest of deciduous broadleaf trees and conifers. Only 18% of forest area is occupied by plantation forest.

The Ashoro Research Forest (3,711 ha) is located in Ashoro Town, eastern Hokkaido. About 60% of forest area is covered by natural forests consist of cool-temperate deciduous broadleaf trees. The rest of forest area is occupied by plantation forests.

These forests covered major vegetation zones in the Japanese archipelago are utilized not only for the educations and researches on forest sciences but also biology, environmental sciences and so on. They are also utilized for hands-on learning program for citizen and children.

Main Research Subjects

- · Silvicultural technology of conifer and broadleaf trees
- Long-term monitoring of the dynamics of natural forests and plantation forests
- Impact of wildlife, especially sika deer on forest ecosystem
- The cycles of water, materials and energy in forest area
- Production and utilization of timber and non-timber forest products
- · Creating inventory of wildlife in the University Forest

演習林は、次の3つの演習林で構成されている。

福岡演習林(481ha)は、福岡市近郊、伊都キャンパスから32 km ほど東の篠栗町・久山町に位置し、スギ・ヒノキの人工林とシイ類、カシ類、タブノキ等を主要樹種とする暖温帯性常緑広葉樹林からなる。また福岡市西部の博多湾沿いには海岸クロマツ林からなる早良実習場(32ha)も福岡演習林の、一部として管理している。

宮崎演習林(2,917ha)は、九州山地の最奥地、宮崎県椎葉村の山岳地に位置し、ブナ林やモミ、ツガ等の常緑針葉樹林が混生した冷温帯落葉広葉樹林からなる。

北海道演習林(3,711ha)は、北海道東部に位置し、丘陵地帯に広がるミズナラ、エゾイタヤ等を主要樹種とする冷温帯落葉広葉樹林とカラマツを主体とする針葉樹人工林からなる。

これら3つの演習林は日本列島の主要な植生帯である暖温帯、中間温帯、冷温帯をカバーしており、森林科学分野はもとより、生物科学、環境科学等の諸分野の教育研究の場として広く利用されるとともに小中高生、一般市民等の森林・環境教育にも利用されている。

主な研究課題

- ・ 針葉樹および広葉樹人工林の育成技術
- 天然生林および人工林の長期動態観測
- 野生動物が森林生態系に及ぼす影響
- ・森林における水・物質・エネルギー循環
- 木材および非木材林産物の生産と利用
- 演習林内の野生生物インベントリー作成



Faculty Members	Headquarters of University Forest	Professor	Kyoichi Otsuki	教授	「大槻	恭一」
[教育職員]	演習林本部	Professor	Shinya Koga	教授	「古賀	信也」
		(Associate Professor	Tamao Kasahara	准教授	「笠原	玉青」)
	Kasuya Research Forest	Associate Professor	Tsutomu Enoki	准教授	「榎木	勉」
	福岡演習林	Associate Professor	Tomonori Kume	准教授	「久米	朋宣」
	Shiiba Research Forest	Associate Professor	Takuo Hishi	准教授	「菱	拓雄」
	宮崎演習林	Assistant Professor	Ayumi Katayama	助教	「片山	歩美」
		Assistant Professor	Ryuji Ichihashi	助教	「市橋	隆自」
	Ashoro Research Forest	Associate Professor	Yasuhiro Utsumi	准教授	「内海	泰弘」
	北海道演習林	Associate Professor	Masaaki Chiwa	准教授	「智和	正明」
		Assistant Professor	Naoaki Tashiro	助教	「田代	直明」

「 」は兼任(農学研究院教員)

Biotron Application Center

関連施設|生物環境利用推進センター

Biotron Application Center is established in April 2011 by the reorganization of Biotron Institute. The missions of this center are to support application research from the findings of basic biological sciences in Kyushu University, and provide the environmentally regulated laboratory spaces to the researchers in the university. The center has been rebuilt on the Ito Campus in 2018, and we have facilities for controlling biological environment and equipped instruments for chemical analysis, image analyzer, etc. to analyze the response of organisms under environmental changes. The center is consisted with 13 academic staff including 2 full-time scientists and 11 concurrent researchers from several faculties in the university. These members consult and/or conduct applied research based on the findings of basic research by them and by researchers in the university.

生物環境利用推進センターは、九州大学における生物系の基礎研究成果から産業創生に係る展開・橋渡し研究を支援すること、および生物環境調節実験施設の共同利用を使命として、生物環境調節センターの改編により平成23年4月に設置された。本センターは平成30年に伊都地区に移転し、生物環境を人工的に制御する各種環境調節施設を備えており、また生体計測機器、化学分析機器等からなる制御環境下の生物応答を解析するシステムを構築している。本センターでは、専任教員2名と複担・協力教員等11名の計13名の教員が各自の研究の結果として得られた基礎的な成果を出発点とした応用展開研究を進めると共に、九州大学の生物系基礎研究成果の応用展開公実用化研究への橋渡しを進めている。

The main topic of research and other activities

Coordination Division:

- Planning and organization of research projects
- Management of controlled bio-environmental facilities and research support using these facilities
- Planning related to campus relocation
- Support of the planning of practical study from the result of basic biological research in Kyushu University
- · The main topic of research and other activities

Division of the Support of Production Engineering:

- Establishment of efficient production processes of functional materials in plants under controlled environment
- Development and commercialization of novel food crops and establishment of its practical cultivation technique
- Development of medicinal plant production system using fully controlled plant factory
- Development of a technique for commercial production of useful proteins using genetically modified plants
- Development of efficient biomass plants that contribute to the low carbon society

Division of the Support of Circulation Technology:

- Establishment of quality evaluation and estimation techniques for the display of nutritional composition
- Establishment of a technology for the identification of the geographic origin of agricultural products using DNA technology
- Establishment of a technology of risk assessment during food distribution related to food hygiene
- Establishing a practical and efficient ways to use biomass plants

主な研究課題と業務

コーディネーション部門

- 研究プロジェクトの立案と編成
- 研究支援と生物環境調節実験室の管理運営
- キャンパス移転の計画の策定
- 本学における基礎的研究成果の実用化研究の支援

生産技術支援部門

- 制御環境下の植物生産における機能性物質の効率的生産プロセスの確立
- ・新規食用作物の開発と実用栽培技術の確立
- ・完全制御型植物工場における薬効成分生産システム開発
- 遺伝子組換え植物による有用タンパク質の実用生産技術の開発
- 低炭素社会の構築に寄与する効率的なバイオマス植物種の開発

流通技術支援部門

- 栄養成分含有表示のための品質評価・予測技術の確立
- DNA 技術を用いた農産物の産地特定技術の確立
- 食品衛生に係わる農産物流通時におけるリスクアナリシス

技術の確立

• バイオマス植物の効率的・実用的な利用方法の確立





Faculty Members	Coordination Division	Professor	Satoshi Yoshida	教授	吉田	敏
[教育職員]	コーディネーション部門	Professor	Katsuya Fukami	教授	「深見	克哉」
		Associate Professor	Toshihiko Eguchi	准教授	江口	壽彦
	Division of the Support of Production Engineering	Professor	Masaharu Kitano	教授	「北野	雅治」
	生産技術支援部門	Professor	Ken Matsuoka	教授	「松岡	健」
		Professor	Toshihiro Kumamaru	教授	「熊丸	敏博」
		Professor	Naruto Furuya	教授	「古屋	成人」
		Associate Professor	Tomonao Matsushita	准教授	「松下	智直」
		Associate Professor	Takahiro Nakamura	准教授	「中村	崇裕」
		Associate Professor	Eiji Nitasaka	准教授	「仁田地	英二」
	Division of the Support of Circulation Technology 流通技術支援部門	Professor	Yuji Tsutsumi	教授	「堤	祐司」
		Professor	Takuya Kitaoka	教授	「北岡	卓也」
		Associate Professor	Noriyuki Igura	准教授	「井倉	則之」
				F		

「」は兼任、複担、協力教員

Institute of Tropical Agriculture

関連施設 |熱帯農学研究センター

The Institute of Tropical Agriculture at Kyushu University was established in 1975 as a joint-use facility of the university to conduct research and education in agriculture and related environment in the tropics. In 1988, the Institute was expanded into two sections: Crop Production, and Land-Water Resources and Environment Conservation. Further restructuring in 2013 resulted in the establishment of three sections of Tropical Crops and Environment, Land-Water Resources and Environment Conservation, and International Development. Another aim of the Institute is to support international cooperation in agriculture and related fields. The Institute publishes the English research journal, Bulletin of the Institute of Tropical Agriculture, Kyushu University, on an annual basis.

The scope and activities of the Institute all focus on the tropics and subtropics, and include the following:

- Research crop production and environment, landwater resources and environment conservation, and international development in order to promote sustainable agriculture and forestry, which could protect green environment, facilitate food production and achieve poverty eradication.
- 2. Conduct studies on the systematics and community ecology of hyperdiverse insects, with a particular focus on the use of ants as bioindicators of the environment.
- Search for new crop and horticultural plants and develop culture techniques and practical cultivation methods.
- 4. Improve our understanding of disease and insect damage in crops, and to clarify the relationship between the damage and the environment of the soil-plant system.
- 5. Clarify the actual situation and causes of soil and water problems in rural areas, such as soil and water pollution and soil erosion.
- Conduct interdisciplinary studies in collaboration with domestic and foreign researchers on global issues, such as forest and climate change and the preservation of biodiversity and ecosystem functions.

熱帯農学研究センターは、昭和50年に設置された学内共同利用施設で、熱帯地域の農業及びこれに関する環境について研究と教育を行っている。昭和63年には本センターに作物生産部門、地水・環境保全部門が設置された。平成25年に、本センターは熱帯作物・環境部門、地水・環境保全部門、国際開発部門の3部門の構成となった。本センターは、農学及び関連分野における国際協力も支援している。また熱帯農学に関する英文学術誌「Bulletin of the Institute of Tropical Agriculture, Kyushu University」を刊行している。本センターにおける研究の目標・内容は以下のもので、

本センターにおける研究の目標・内容は以下のもので、いずれも熱帯・亜熱帯地域を対象にしている。

- 1. 地域の緑豊かな環境を守り、食糧生産を増やし、貧困撲滅に貢献する「持続可能な農林業の発展」を目的に、作物生産と環境、地水・環境保全、国際開発に関する研究を行う。
- 2. 種多様性が高く指標生物となる昆虫、特にアリ類の系統分類学的・群集生態学的研究を行う。
- 3. 有用な栽培・園芸品種を発掘し、それらの育種と実践的な栽培技術を開発する。
- 4. 作物病虫害の発生・被害状況を把握し、これと植物一 土壌系環境との関連性を明らかにする。
- 5. 農村地域における土壌や水資源の汚染、土壌侵食などの地水環境問題の実態を把握し、その原因を究明する。
- 6. 森林と気候変動、生物多様性・生態系保全などの地球 規模課題に関して、国内外の研究者と連携を図りなが ら、学際的な研究を行う。



Faculty Members [教育職員]	Tropical Crops and Environment Section	Professor	Kazuo Ogata	教授	緒方	一夫
	熱帯作物・環境部門	Associate Professor	Ikuo Miyajima	准教授	宮島	郁夫
		Assistant Professor	Shingo Hosoishi	助教	細石	真吾
	Land-Water Resources & Environment Conservation Section 地水.環境保全部門	Associate Professor	Masaru Matsumoto	准教授	松元	段貝
	International Development Section	Associate Professor	Kimihiko Hyakumura	准教授	百村	帝彦
	国際開発部門	Assistant Professor	Akinori Ozaki	助教	尾﨑	彰則

Material Management Center

関連施設|有体物管理センター

Material Management Center was reorganized in April 2010 to promote and plan research and obtain funds for Kyushu University's collection of materials. The responsibilities of the Center include the management of this collection and its distribution to other research center in accordance with the Material Transfer Agreement, as well as the management of transfers of materials from other institutes via the Center's website.

The Center additionally studies the systems and rules that apply to material transfers, based on both international treaties and domestic laws, e.g. Convention on Biological Diversity / Nagoya Protocol, ITPGR (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture) and the ABS Guidelines.

* Materials include genes, proteins, microbes, cells, knockout animals and plants, seeds and other research tools.

有体物管理センターは、研究成果として創作または取得された有体物(著作物は除く)の移転に伴う契約管理、有効活用及び移転に関する研究を行うため、2010年4月に改組されました。当センターは、ウェブサイトを活用した学内成果有体物の契約管理のみならず、積極的な成果有体物の学外への移転支援、共同研究・受託研究の獲得支援も行っています。

加えて、生物多様性条約/名古屋議定書、食糧及び農業のための植物遺伝資源に関する国際条約等の国際条約及び国内法に基づいた、成果有体物の移転に関するシステムや適用される規則についての研究も行っています。

* 成果有体物とは、遺伝子、タンパク質、微生物、細胞、ノックアウト動物や植物、種子やその他の研究材料を指します。









Faculty Members [教育職員]	Material Development Team マテリアルディベロップメント部門	Professor	Katsuya Fukami	教授	深見	克哉
	Material Collaboration Network	Professor	Toshihiro Mochizuki	教授	「望月	俊宏」
	マテリアルコーポレート部門	Professor	Yusaku Nakabeppu	教授	「中別府	守雄作」
		Professor	Masamichi Kamihira	教授	「上平	正道」
		Professor	Yoshiki Katayama	教授	「片山	佳樹」
		Professor	Tetsukazu Yahara	教授	「矢原	徹一」
		Professor	Tadashi Ueda	教授	「植田	正」
		Professor	Toshihiro Kumamaru	教授	「熊丸	敏博」
		Professor	Ken-ichirou Morohashi	教授	「諸橋慧	憲一郎」
		Associate Professor	Yoshinori Katakura	准教授	「片倉	喜範」
		Associate Professor	Yutaka Banno	准教授	「伴野	豊」
		Associate Professor	Eiji Nitasaka	准教授	「仁田地	页英二]
		Assistant Professor	Takeshi Zendo	助教	「善藤	威史」

「 」は複担または協力教員

Plant Frontier Research Center

関連施設 |植物フロンティア研究センター

Frontier Research Center at Kyushu University is a Center for Common Research at Kyushu University established in April 2018, to lead comprehensive research and development of plants to overcome food and environmental problems that become increasingly seriously in this century. This center consists of 5 divisions focusing basic and applied researches of bioresources, basic biosciences, breeding, development of new breeding techniques, environmental control, and agribusiness.

植物フロンティア研究センターは、今世紀最大の課題である食糧・環境問題への貢献を目的とした植物科学の総合研究開発・実証拠点として、平成30年に設置された学内共同利用利用施設です。5つの部門で構成され、植物、特に穀物であるイネ、に関わる基礎研究、品種改良、栽培環境制御、流通経済、国際展開に関する総合的な研究とその応用展開を推進しています。

Main Research Titles

Plant Bioresources

- Preservation, evaluation, and development of plant bioresources including rice and morning glory
- Promotion to transfer bioresources, along with technology created in the center, to academia and industires

Plant Biosciences

- Plant CO2 signaling, and temperature adaptation
- Important agronomic trait including cultivation, and insect & environmental tolerances
- · Conservation and diversity among plant species

Plant Molecular Design

- Development of genome engineering techniques including genome editing
- · Breeding by using new breeding techniques

Environmental Control

- Smart agriculture
- Plant growth model simulation
- Soil microbe environment

Agribusiness

Market research and value-chain building for Asia and Africa

主な研究課題

バイオリソース管理・開発

- イネやアサガオ等の遺伝資源の管理・評価・利用
- 植物遺伝資源等の管理、学外への移転支援

植物基盤研究

- 高CO2化・温暖化(干ばつ)等に適応する植物作出の基礎技術知的 基盤の確立
- 有用農業形質の抽出、及び新品種への適用
- 植物の種間共通性・多様性の理解と利用

植物分子デザイン

- ゲノム編集等のゲノム工学技術の開発
- 新育種法による植物の品種改良

環境計測制御

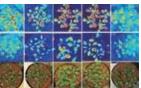
- スマート農業
- AI を活用した生育モデル等のシミュレーション
- 土壌環境微生物

アグリビジネス

• アジア・アフリカの市場調査、バリューチェーンの構築











Faculty Member	5
[教育職員]	

Division of Plant Bioresources	Professor	Toshiharu KUMAMARU	教授	「熊丸 敏博」
バイオリソース管理・開発部門	Professor	Katsuya FUKAMI	教授	「深見 克哉」
	Associate Professor	Takahiko KUBO	准教授	「久保 貴彦」
Division of Plant Biosciences	Professor	Koh IBA	教授	「射場 厚」
植物基盤研究部門	Professor	Hideshi YASUI	教授	「安井 秀」
	Associate Professor	Juntaro NEGI	准教授	「祢冝淳太郎」
	Associate Professor	Eiji NITASAKA	准教授	「仁田坂英二」
	Lecture	Kensuke KUSUMI	講師	「楠見 健介」
Division of Plant Molecular Design 植物分子デザイン部門	Associate Professor	Takahiro NAKAMURA	准教授	「中村 崇裕」
Division of Environmental Control	Professor	Eiji INOUE	教授	「井上 英二」
環境計測制御部門	Professor	Akiko SATAKE	教授	「佐竹 暁子」
	Associate Professor	Takashi OKAYASU	准教授	「岡安 崇史」
	Associate Professor	Natsuko HAMAMURA	准教授	「濱村奈津子」
	Associate Professor	Yasumaru HIRAI	准教授	「平井 康丸」
	Assistant Professor	Muneshi MITSUOKA	助教	「光岡 宗司」
Division of Agribusiness アグリビジネス部門	Associate Professor	Masahiro MORITAKA	准教授	「森高 正博」

「」は兼任、複担、協力教員

Number of Staff Members 教職員数等

(a) Faculty Members 教育·研究職員

As of Apr. 1, 2019

								As of Ap	r. 1, 2019
Department	Division	Professor	Professor	Lecturer	Assistant Professor	Associate	Total	Fellow	Technical Staff
部門等名	講座名	教授	准教授	講師	助教	准助教	合計	学術研究員	テクニカルスタッフ
Bioresource Sciences	Agrobiological Science 農業生物科学	9(1)	11(2)		7(2)		27(5)	5(1)	2(2)
資源生物科学	Animal and Marine Biosciences 動物·海洋生物科学	5	9(1)		5		19(1)	1	2(1)
Agro-environmental	Bioproduction Environmental Sciences 生産環境科学	6	5		6(2)		17(2)		1(1)
Sciences 環境農学	Forest Environmental Sciences 森林環境科学	5(1)	9(1)		7(2)		21(4)	2(1)	1
WANTE J	Sustainable Bioresources Science サスティナブル資源科学	6	5		4		15	14(8)	3(3)
Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学	Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学	5	2		4(1)		11(1)		
Bioscience and	Molecular Biosciences 生物機能分子化学	4	9(3)		5	1	19(3)	6(2)	5(5)
Biotechnology	Systems Biology システム生物工学	7	6		7		20	7	11(11)
生命機能科学	Food Science and Biotechnology 食料化学工学	4	3		3		10	5(1)	1
	Out of Division 講座外		1				1		5(3)
Endowed Chairs a	nnd Funded Research Development 寄附講座		2				2		3(3)
	tute of Karatsu Department of Joint Research 研究センター共同研究部門		1		1		2		
Fisher	ry Research Laboratory 附属水産実験所	「1 」	「1 」		[1]		0⌊3⌋	1(1)	
Institu 附属	ite of Biological Control 陽生物的防除研究施設	「 1 (1)」	「2(1) 」		[1]		0 「4(2)」		
	te of Genetic Resources 云子資源開発研究センター	「3」	[1]		「2 」		0[6]		
	ational Education and Research, Faculty of Agriculture 髪業教育・研究推進センター	1「4」	4(2) 「 4 」	2(2)	1(1) 「2(1)」		8(5) 「10(1)」		1(1)
	re Bio-Architecture Center ブバイオアーキテクチャーセンター	「5」	「1 」				0[8]		
	University Farm 附属農場	Γ 1]	Γ 1 (1)		「2(1) 」		0 「4(2)」		
	icultural Research Center 原農業実験実習場		「1 」				0「1」		
ı	University Forests 附属演習林	「2 」	「5」		「3(1)」		0「10(1)」		
	Total 計	52(2) 「17(1)」	67(9) 「16(2)」	2(2)	50(8) 「11(3)」	1(0)	172(21) 「44(6)」	41(14)	35(30)
	on Application Center 環境利用推進センター	1「4」	1「3」				2「7」		
	e of Tropical Agriculture 帯農学研究センター	1	3		2		6	1	
	ial Management Center f体物管理センター	1「9」	「2 」		[1]		1「12」		3(3)
	ntier Research Center ロンティア研究センター	「 5(1)」	「 9(1)」	「 1 」	[1]		「16(2) 」		

 $[\]begin{tabular}{ll} Γ & J indicates concurrent posts not included in the given number.\\ \end{tabular}$

「 」は兼任(外数) ()は女性教員・研究職員数(内数)

(b) Administrative and Technical Members 事務系·技術系職員

As of Apr. 1, 2019

	Affiliation	Administrative Staff	Technical Staff	Part-time Administrative Staff	Part-time Technical Staff	Total
	所属	事務系職員	技術系職員	事務系補佐員	技術系補佐員	合 計
	Office 事務室	%26 (12)	3	18 (17)	4	51 (29)
	Laboratory 教室	12 (11)	14 (5)	2 (2)		28 (18)
School of Agriculture Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental	Fishery Research Laboratory 附属水産実験所	1			1 (1)	2 (1)
Sciences 農学部· 生物資源環境科学府	Institute of Biological Control 附属生物的防除研究施設	1 (1)			1 (1)	2 (2)
	Institute of Genetic Resources 附属遺伝子資源開発研究センター		3		1	3
	Center for Promotion of International Education and Research, Faculty of Agriculture 附属国際農業教育・研究推進センター					
	University Farm 附属農場		9 (4)	3 (2)	3 (3)	15 (9)
	ricultural Research Center 馬原農業実験実習場		3	1 (1)		4 (1)
ı	University Forests 附属演習林		12 (1)	4 (4)	3 (1)	19 (6)
Unive	rsity Farm and Forests 農場·演習林	9 (1)		6 (6)	1	16 (7)
and Bio	te School of Bioresource penvironmental Sciences 生物資源環境科学府			17 (17)	22 (21)	39 (38)
	Total 計	49 (25)	44 (10)	51 (49)	35 (27)	179 (111)
Biotr 生物	ron Application Center 環境利用推進センター		3	2 (2)	1	6 (2)
Institut 熱	te of Tropical Agriculture 帯農学研究センター			1 (1)		1 (1)
	ial Management Center g体物管理センター					0 (0)

^() indicates female employees included in the given number.

^{*} indicates 3staffs of Perservation Section for Facilities of the Department of Agriculture.

^()は女性職員数(内数)

[※]施設部施設管理室農学系保全係(3名)含む

Admission Capacity and Enrollment 学生の定員及び現員

(a) Undergraduate Students 学部

As of Apr. 1, 2019

	Classification 区分						Enrollment 在学者数		JI. 1, 2019				
Department 学 科			Capacity 入学定員	Capacity 総定員	1st year 1年次	2nd year 2年次	3rd year 3年次	4th year 4年次	Total ≣†				
		Agronomy 農学					32 (21)	32 (16)					
	Agricultural Resources, Engineering and	Agro-production Environmental Engineering 生物生産環境工学					18 (7)	28 (12)					
	Economics 生物資源 生産科学	Bioproduction System Engineering 生物生産システム工学					8 (1)	17 (8)					
		Agricultural Economics 農政経済学					20 (9)	27 (7)					
	Applied	Applied Biological Chemistry 応用生命化学					39 (15)	36 (16)					
	Biosciences 応用生物科学	Food Science and Technology 食糧化学工学	1年次 226		230 (107)	231 (104)	34 (22)	40 (24)					
Department of Bioresource and		Forest Environmental and Management Sciences 森林機能制御学	2年次 226	010									
Bioenvironment 生物資源環境学科	Forestry and Forest Products 地球森林科学	Forest Biosciences 森林機能開発学	3年次 229	910			40 (19)	45 (21)					
	20-20 WK (11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	Biomaterial Sciences 生物材料機能学	4年次 229										
	Animal Resources	Fisheries Science 水産科学					35	38					
	動物生産科学	Animal Science アニマルサイエンス									(12)	(15)	
	Before belo 所,	onging or not belonging 属前又は未所属					14 (3)	3 (0)					
	International Undergraduate Program 国際コース					6 (2)	9 (5)	5 (2)	6 (2)				
	Total 計			910	236 (109)	240 (109)	245 (111)	272 (121)	993 (450)				

⁽ $\,$) indicates female students included in the given number.

^()は女子学生数(内数)

[※]地域環境工学分野は平成22年度以降入学者から生物生産環境工学分野へと改称。

[※]農芸化学分野は平成22年度以降入学者から応用生命化学分野へと改称。

[※]畜産学分野は平成22年度以降入学者からアニマルサイエンス分野へと改称。

[※]水産学分野は平成22年度以降入学者から水産科学分野へと改称。

[※] 定員数は平成30年度より共創学部分を除く。

(b) Graduate School Students 大学院

As of Apr. 1, 2019

Classification		Ma	ster's Course 修士詞	果程	
区分	Admission	Total	I	Enrollment 在学者数	文
Department 専攻名	Capacity 入学定員	Capacity 総定員	1st year 1年次	2nd year 2年次	Total 計
Bioresource Sciences 資源生物科学	66	132	67 (24)	75 (24)	142 (48)
Agro-environmental Sciences 環境農学	66	132	68 (29)	65 (25)	133 (54)
Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学	13	26	5 (2)	11 (7)	16 (9)
Bioscience and Biotechnology 生命機能科学	99	198	98 (49)	93 (50)	191 (99)
Innovative Science and Technology for Bio-industry 生物産業創成					
Total 計	244	488	238 (104)	244 (106)	482 (210)

($\,$) indicates female students included in the given number.

**Recruitment of "Innovative Science and Technology for Bio-industry Major" was suspended from 2018 due to reorganization.

()は女子学生数(内数)

※生物産業創成専攻は改組により平成30年度以降は募集を停止

As of Apr. 1, 2019

Classification			Doctor's Course	博士後期課程		, , _ , _ ,
区分	Admission	Total		Enrollment	在学者数	
Department 専攻名	Capacity 入学定員	Capacity 総定員	1st year 1年次	2nd year 2年次	3rd year 3年次	Total ≣†
Bioresource Sciences 資源生物科学	26	71	21 (6)	10 (5)	18 (6)	49 (17)
Agro-environmental Sciences 環境農学	21	69	10 (5)	22 (6)	23 (9)	51 (19)
Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学	5	15	4 (1)	10 (2)	5 (1)	55 (20)
Bioscience and Biotechnology 生命機能科学	25	62	7 (3)	14 (5)	12 (2)	44 (16)
Innovative Science and Technology for Bio-industry 生物産業創成		14		5 (0)	7 (1)	12 (1)
Total 壽十	77	231	53 (21)	61 (18)	65 (19)	179 (58)

() indicates female students included in the given number.

**Recruitment of "Innovative Science and Technology for Bio-industry Major" was suspended from 2018 due to reorganization.

()は女子学生数(内数)

※生物産業創成専攻は改組により平成30年度以降は募集を停止

Number of International Students

留学生等在学状况

International Student Enrollment by Classification After 2010 entrance 平成 22年度入学以降 As of Apr. 1, 2019

Classification Undergraduate							G	iraduate	School	l 大学	完			Special	Special	0	
区 分 Department		One	学 部	iate			ster's Cou 修士課程				s Course 課程	•	Research Student 研究生	Auditor 特別聴講	Research Student 特別研究	Grand Total	
学科·専攻	1st year	2nd year	3rd year	4th year	Total 小計	1st year	2nd year	Total 小計	1st year	2nd year	3rd year	Total 小計	B)1701	学生	学生	合計	
Bioresource Sciences 資源生物科学						18 (11)	4 (0)	22 (11)	11 (5)	7 (3)	7 (6)	25 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	47 (25)	
Agro-environmental Sciences 環境農学						22 (19)	6 (2)	28 (21)	11 (6)	14 (5)	10 (6)	35 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	63 (38)	
Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学						6 (3)	6 (4)	12 (7)	6 (1)	6 (2)	2 (1)	14 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26 (11)	
Bioscience and Biotechnology 生命機能科学						20 (12)	9 (5)	29 (17)	11 (6)	7 (3)	5 (1)	23 (10)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	53 (27)	
Innovative Science and Technology for Bio-industry 生物産業創成									0 (0)	3 (0)	1 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	
Department of Bioresource and Bioenvironment 生物資源環境学	15 (7)	17 (10)	7 (4)	8 (2)	47 (23)								18 (8)	7 (4)	0 (0)	72 (35)	
Total 計	15 (7)	17 (10)	7 (4)	8 (2)	47 (23)	66 (45)	25 (11)	91 (56)	39 (18)	37 (13)	25 (14)	101 (45)	19 (8)	7 (4)	0 (0)	265 (136)	

^() indicates female students included in the given number.

International Student Enrollment by Nationality After 2010 entrance 平成22年度入学以降 As of Apr. 1, 2019

Classification		Nationality 出身国等別在学者数													
区 分 Department 学科·専攻	China 中国	Korea 韓国	Taiwan 台湾	Thailand タイ		Indonesia インドネシア		Myanmar ミャンマー	Other Asian Countries その他のアジア	Europe ヨーロッパ	Middle and Near East 中近東	North · South America 北南米	Africa アフリカ	Oceania オセアニア	
Bioresource Sciences 資源生物科学	15 (8)	4 (0)	1 (1)	2 (1)	8 (5)	4 (2)	2 (1)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	4 (2)	0 (0)	
Agro-environmental Sciences 環境農学	17 (15)	3 (1)	1 (0)	2 (1)	8 (5)	6 (3)	2 (0)	10 (6)	5 (4)	0 (0)	3 (1)	2 (1)	4 (1)	0 (0)	
Agricultural and Resource Economics 農業資源経済学	7 (1)	2 (1)	0 (0)	1 (1)	11 (6)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	
Bioscience and Biotechnology 生命機能科学	21 (10)	4 (2)	3 (2)	2 (2)	8 (4)	2 (1)	0 (0)	3 (1)	3 (2)	1 (1)	2 (1)	0 (0)	3 (0)	1 (1)	
Innovative Science and Technology for Bio-industry 生物産業創成	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	
Department of Bioresource and Bioenvironment 生物資源環境学	39 (19)	13 (4)	1 (1)	2 (1)	4 (2)	4 (3)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	2 (0)	0 (0)	4 (3)	1 (1)	0 (0)	
Total 計	100 (53)	26 (8)	6 (4)	10 (6)	39 (22)	16 (9)	5 (1)	18 (11)	14 (10)	3 (1)	6 (2)	7 (4)	14 (4)	1 (1)	

^() indicates female students included in the given number.

^()は女子学生数(内数)

^()は女子学生数(内数)

Employment Trends of Graduated Students 学位授与状况·進路状况

Employment Trends of Graduated Students 卒業・修了者等の動向

(a) Undergraduate Students 2018 graduates 学部 平成30年度卒業生

As of Apr. 1, 2019

Classification 区分		Number of										
Department 分野	Number of Graduates 卒業者数	Graduates Proceeding to the Graduate School 進学者数	Agriculture, Forestry, Fisheries, Mining 農業·林業 漁業·鉱業	Construction 建設業	Manufacturing 製造業	Electricity, Gas, Heat supply and Water utility 電気・ガス 熱供給・水道業	Communication 情報通信業	Transport, Postal service 運輸業· 郵便業	Whole sale and Retail trade 卸売・ 小売業	Finance 金融· 保険業	Property management service 不動産取引・ 賃貸・管理業	Academic/ Development Research Institute 学術研究, 専門・ 技術サービス事業
Agronomy 農学	30 (15)	23 (9)										
Environmental Engineering 生物生産環境工学	23 (5)	17 (4)		2 (0)								
Bioproduction System Engineering 生物生産システム工学	11 (4)	9 (4)								1 (0)		1 (0)
Agricultural Economics 農政経済学	18 (12)	2 (1)		1 (0)	2 (1)		1 (1)		1 (1)		2 (1)	2 (1)
Agricultural Chemistry 応用生命化学	33 (16)	30 (13)			1 (1)							
Food Science and Technology 食糧化学工学	39 (26)	33 (21)			1 (1)			1 (0)	1 (1)			
Forest Environmental and Management Sciences 森林機能制御学	9 (1)	6 (1)							1 (0)			
Forest Biosciences 森林機能開発学	15 (5)	9 (2)					1 (1)			1 (0)		1 (1)
Biomaterial Scieces 生物材料機能学	10 (2)	8 (1)			1 (1)					1 (0)		
Fishery Science 水産科学	19 (5)	14 (2)							1 (1)			
Animal Science アニマルサイエンス	19 (5)	19 (5)										
International Undergraduate Program 国際コース	4 (3)	1 (1)										
Total 青十	230 (99)	171 (64)	0 (0)	3 (0)	5 (4)	0 (0)	2 (2)	1 (0)	4 (3)	3 (0)	2 (1)	4 (2)

^() indicates female students included in the given number.

^()は女子学生数(内数)

Classification	Type of Industry 就 職													
区 分 Department 分 野	Accommodation, Food-service 宿泊業・ 飲食サービス業	Business Related to Living, Entertainment 生活関連 サービス業	School Education 学校教育	Other Educational Study Support Enterprises その他の教育・ 学習支援業	Medical and Welfare 医療·福祉	Compound Service Industry 複合サービス 事業	Religion and other industries 宗教・その他の サービス業	National Public Servant 国家公務員	Local Public Servant 地方公務員	Others その他	Obscurity 左記以外			
Agronomy 農学								2 (2)	3 (3)	1 (0)	1 (1)			
Environmental Engineering 生物生産環境工学								2 (1)	2 (0)					
Bioproduction System Engineering 生物生産システム工学														
Agricultural Economics 農政経済学		1 (1)							1 (1)	1 (1)	4 (3)			
Agricultural Chemistry 応用生命化学									1 (1)		1 (1)			
Food Science and Technology 食糧化学工学		1 (1)		1 (1)					1 (1)					
Forest Environmental and Management Sciences 森林機能制御学		1 (0)									1 (0)			
Forest Biosciences 森林機能開発学									3 (1)					
Biomaterial Sciences 生物材料機能学														
Fishery Science 水産科学						1 (1)			3 (1)					
Animal Science アニマルサイエンス														
International Undergraduate Program 国際コース											3 (2)			
Total 唐十	0 (0)	3 (2)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	4 (3)	14 (8)	2 (1)	10 (7)			

^() indicates female students included in the given number.

^()は女子学生数(内数)

Employment Trends of Graduated Students 卒業・修了者等の動向

(b) Graduate School Students 2018 graduates 大学院 平成30年度修了者

As of Apr. 1, 2019

Q1 17 11						Ty	pe of Indus	stry 就	職			
Classification 区分 Division 専攻	Number of Graduates 卒業者数	Number of Graduates Proceeding to a Doctor's Course 進学者数	A	Construction 建設業	Manufacturing 製造業	Electricity, Gas, Heat supply and Water utility 電気・ガス・ 熱供給・水道業	Communication 情報通信業	Transport, Postal service 運輸業· 郵便業	Whole sale and Retail trade 卸売・ 小売業	Finance 金融· 保険業	Property management service 不動産取引・ 賃貸・管理業	Academic/ Development Research Institute 学術研究,専門- 技術サービス事業
Bioresource Sciences	46 (18)	9 (1)	1 (0)		23 (11)	1 (1)		1 (0)	2 (0)		1 (1)	1 (0)
資源生物科学	11 (3)				1 (0)							2 (0)
Agro-environmental Sciences	43 (14)	4 (2)	3 (0)	5 (0)	9 (5)				1 (0)		1 (0)	1 (0)
環境農学	14 (5)		1 (1)									1 (0)
Agricultural and Resource Economics	15 (10)	1 (0)	3 (2)		1 (1)				1 (1)	2 (1)		1 (0)
農業資源経済学	5 (0)											1 (0)
Bioscience and Biotechnology	88 (43)	5 (1)	1 (1)		57 (27)	2 (2)	5 (0)		2 (1)			3 (2)
生命機能科学	15 (9)				3 (2)							2 (1)
Innovative Science and Technology for Bio-industry												
生物産業創成	11 (4)		2 (0)		2 (1)							1 (1)
Total	192 (85)	19 (4)	8 (3)	5 (0)	90 (44)	3 (3)	5 (0)	1 (1)	6 (2)	2 (1)	2 (1)	6 (2)
計	56 (21)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	6 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (2)

^() indicates female students included in the given number.

^()は女子学生数(内数)

A	Type of Industry 就 職										
Classification 区分 Division 専攻	Accommodation, Food-service 宿泊業・ 飲食サービス業	Business Related to Living, Entertainment 生活関連 サービス業	School Education 学校教育	Other Educational Study Support Enterprises その他の教育・ 学習支援業	Medical and Welfare 医療·福祉	Compound Service Industry 複合サービス 事業	Religion and other industries 宗教・その他の サービス業	National Public Servant 国家公務員	Local Public Servant 地方公務員	Others その他	Obscurity 左記以外
Bioresource Sciences	1 (0)						2 (2)	1 (1)	1 (1)	1 (0)	1 (0)
資源生物科学			2 (1)						2 (0)		4 (2)
Agro-environmental Sciences		1 (0)	1 (0)	1 (0)				5 (2)	2 (1)	1 (0)	8 (4)
環境農学			5 (1)					2 (2)			5 (1)
Agricultural and Resource Economics			1 (1)				1 (1)	1 (1)			3 (2)
農業資源経済学			2 (0)								2 (0)
Bioscience and		1 (1)	1 (0)		1 (1)			3 (2)	1 (1)		6 (4)
Biotechnology 生命機能科学			2 (1)						1 (0)		7 (5)
Innovative Science and Technology for Bio-industry											
生物産業創成			2 (1)								4 (1)
Total 計	1 (0)	2 (1)	3 (1)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	3 (3)	10 (6)	4 (3)	2 (0)	18 (10)
	0 (0)	0 (0)	13 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	3 (0)	0 (0)	22 (9)

^() indicates female students included in the given number.

Note:Master's Course修士課程Note: The number of Doctor's Course includes students finished Ph. D program without disseration.(注)Doctor's Course博士課程(注) 博士課程の修了者数には満期退学者も含む

^()は女子学生数(内数)

Number of Doctor of Philosophy Degrees (Agriculture) Awarded 学位·博士(農学)授与者数

(1) Number of Degree Recipients under the old education system

旧制博士学位授与者数 541名

(2) Number of Degree Recipients under the new education system

新制博士学位授与者数

Academic Year	年 度	Course work included 課程博士	Thesis only 論文博士	Total ≣†	
Until 1994	平成6年度末現在	622	1,299	1,921	
1995	平成7年度	44	37	81	
1996	平成8年度	36	27	63	
1997	平成9年度	39	30	69	
1998	平成 10年度	51	26	77	
1999	平成11年度	49	22	71	
2000	平成12年度	49	34	83	
2001	平成13年度	45	20	65	
2002	平成14年度	61	20	81	
2003	平成 15年度	59	19	78	
2004	平成 16年度	49	18	67	
2005	平成 17年度	63	16	79	
2006	平成 18年度	63	20	83	
2007	平成 19年度	58	16	74	
2008	平成20年度	59	8	67	
2009	平成21年度	56	7	63	
2010	平成22年度	57	5	62	
2011	平成23年度	56	5	61	
2012	平成24年度	59	5	64	
2013	平成25年度	57	5	62	
2014	平成26年度	45	4	49	
2015	平成27年度	44	3	46	
2016	平成28年度	42	6	48	
2017	平成29年度	46	7	53	
2018	平成30年度	57	3	60	
Total	合 計	1,866	1,662	3,527	

International Academic Cooperation Agreements

List of Overseas Institutions with an Academic Cooperation Agreement

国際学術交流協定締結一覧(16力国·地域、53機関)

University 大 学 名	City and Country 所在地	Date of Agreement 締結年月日
へ チ ロ Unversidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" パウリスタ総合大学	San Paulo, Brazil ブラジル連邦共和国 サンパウロ	June 14, 1983
College of Agriculture, College of Forestry, Kangwon National University 江原大学校農科大学及び林科大学 (2005.4.19大学間交流へ)	Chunchcon, Korea 大韓民国 江原道 春川市	June 10, 1987
College of Agriculture, Seoul National University ソウル大学校農科大学 (2001.8.21 大学間交流へ)	Suwon, Korea 大韓民国 水原市	July 15, 1987
Chungnam National University 忠南大学校農科大学 (1991.10.15 大学間交流へ)	Taejon, Korea 大韓民国 大田直轄市	January 26, 1990
Zhejiang Agricultural University 浙江大学 (2002.3.18大学間交流へ)	Zhejiang, China 中華人民共和国 浙江省 杭州市	October 21, 1993
Yunnan Agricultural University 雲南農業大学	Yunnan, China 中華人民共和国 雲南省 昆明市	November 4, 1993
Central South University of Forestry and Technology 中南林業科技大学 (旧中南林学院)	Zhuzhou, China 中華人民共和国 湖南省 長沙市	November 5, 1993
Vietnam National University of Agriculture ベトナム国家農業大学 (旧ハノイ農業大学)	Hanoi, Vietnam ベトナム社会主義共和国 ハノイ	November 5, 1993
Faculty of Agriculture, Cantho University カントー大学農学部	Cantho, Vietnam ベトナム社会主義共和国 カントー市	November 5, 1993 (~October 23, 2008)
Southwest University 西南大学 (旧西南農業大学)	Chongaing, China 中華人民共和国 四川省 重慶市	April 20, 1994
College of Agricultural Life Science, Sunchon National University 順天大学校農科大学	Sunchon, Korea 大韓民国 全羅南道 順天市	December 23, 1994
Nanjing Forestry University 南京林業大学	Nanjing, China 中華人民共和国 江蘇省 南京市	May 13, 1996
Northwest A&F University 西北農林科技大学 (旧西北農業大学)	Yangling, China 中華人民共和国 陝西省 咸陽市	October 9, 1997
College of Agriculture, The Chonbuk National University 全北大学校農科大学 (2000.3.7 大学間交流へ)	Chonju, Korea 大韓民国 全北州市	July 29, 1999
College of Agricultural and Environmental Sciences, University of Georgia ジョージア大学農業環境科学部 (2002.4.17大学間交流へ)	Athens, Georgia, USA アメリカ合衆国 ジョージア州 アセン	April 3, 2000
Faculty of Science, Mahidol University マヒドン大学学術学部 (2002.8.2 大学間交流へ)	Bangkok, Thailand タイ バンコク	December 4, 2000
College of Agriculture Kyungpook National University 慶北大学校農科大学 (2003.12.30 大学間交流へ)	Buk-Ku Daegu, Korea 大韓民国 大邱広域市	January 25, 2001
University of Hohenheim ホーエンハイム大学 (2004.9.22大学間交流へ)	Stuttgart Federal Republic of Germany ドイツ連邦共和国 シュトゥットガルト	May 2, 2002
Renmin University of China 中国人民大学農業経済系	Beijing, China 中華人民共和国 北京市	March 27, 2003
Chinese Academy of Science and Ministry of Water Resources Institute of Soil and Water Conservation 中国科学院水利部水土保持研究所	Shanxi, China 中華人民共和国 陝西省 (市)	August 9, 2003
Nankai University 南開大学経済学院 (2008.1.30 大学間交流へ)	Tianjin, China 中華人民共和国 天津市	August 25, 2003
Bangladesh Agricultural University バングラデシュ農業大学	Mymensingh, Bangladesh バングラデシュ マイメンシン	October 30, 2004
Institute of Agricultural Resources and Regional Planning Chinese Academy of Agricultural Sciences 中国農業科学院農業資源・農業区画研究所	Beijing, China 中華人民共和国 北京市	December 24, 2004
Duisburg-Essen University デュースブルグ・エッセン大学工学部・土木学科、生物学部、経済・経営学部、社会 科学部、東アジア研究所	Duisburg, Federal Republic of Germany ドイツ連邦共和国 デュースブルグ	March 10, 2005
Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Science 中国科学院生態環境研究センター	Beijing, China 中華人民共和国 北京市	June 23, 2006
Institut de Genetique et Microbiologie, Universite Paris-sud パリ南大学遺伝学微生物学研究所	Orsay, France フランス共和国 オルセイ	September 4, 2006
National Taiwan Ocean University 国立台湾海洋大学	Keelung, Taiwan 台湾 基隆市	March 1, 2007
Institute of Chemistry, Chinese Academy of Sciences, People's Republic of China 中国科学院化学研究所	Beijing, China 中華人民共和国 北京市	March 28, 2007
Nuevo Leon State University ヌエボレオン州立自治大学	Linares, Nuevo Leon, Mexico メキシコ合衆国 ヌエボレオン州 リナレス	June 11, 2007

国際交流の状況

As of Apr. 1, 2019

University	City and Country	As of Apr. 1, 2019 Date of Agreement
大 学 名	所 在 地	締結年月日
Bogor Agricultural University ボゴール農科大学	Bogor, Indonesia インドネシア共和国 ボゴール	February 26, 2008
Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry タイグェン農林大学	Thai Nguyen, Vietnam ベトナム社会主義共和国 タイグェン	February 28, 2008
Faculty of Agriculture Chiang Mai University チェンマイ大学農学部	Chiang Mai, Thailand タイ チェンマイ	March 7, 2008
Faculty of Agriculture, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen Campus, Faculty of Agro-industry, Faculty of Forestry and Faculty of Fisheries, Faculty of Economics and Faculty of Science, Kasetsart University カセサート大学農学部、カンペンセン農学部、農業工学部、林学部、水産学部、経済学部、理学部	NakhonPatom, Thailand タイ ナコーンパトム	April 22, 2009
Thuyloi University テュイロイ大学	Hanoi, Vietnam ベトナム社会主義共和国 <i>ハノイ</i>	September 19, 2008
Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences 中国農業科学院農業経済発展研究所	Beijing, China 中華人民共和国 北京市	February 8, 2010
University of Applied Sciences Northwestern Switzerland, School of Life Sciences ノースウエスタンスイス応用科学大学 生命科学部	Gründenstrasse, Switzerland スイス連邦 グルンデンシュトラッセ	August 8, 2011
College of Science and Engineering, City University of Hong Kong 香港城市大学科学工学部	Hong Kong SAR 香港特別行政区	January 10, 2012
Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University バンガバンドゥ・シェイク・ムジブル・ラーマン農業大学	Gazipur, Bangladesh バングラデシュ ガジブール	October 3, 2012
King Mongkut's University of Technology Thonburi, School of Bioresources and Technology キングモンクッツ工科大学トンブリ大学院生物資源および技術学府	Bangkok, Thailand タイ バンコク	October 16, 2012
Research Institute of Irrigation and Water Problems, Tashkent Institute of Irrigation and Melioration タンケント灌漑・土地改良研究機関 灌漑・水問題研究所	Tashkent, Uzbekistan ウズベキスタン共和国 タシケント	January 31, 2013
Forestry Research and Development Agency インドネシア森林研究開発機構	Jakarta, Indonesia インドネシア共和国 ジャカルタ	August 26, 2013
Northern Arizona University, College of Engineering, Forestry and Natural Sciences 北アリゾナ大学工学・森林学・自然科学部 (2015.12.2大学間交流へ)	Arizona, USA アメリカ合衆国 アリゾナ州	April 24, 2014
Kansas State University カンザス州立大学	Kansas, USA アメリカ合衆国 カンザス州	October 7, 2014
The Institute of Science and Technology, Tribhuvan University トリブバン大学科学技術研究所	Kirtipur, Nepal ネパール連邦共和国 キルティプル市	March 27, 2015
College of Agriculture and Applied Biology, College of Aquaculture and Fisheries, College of Rural Development and School of Economics and Business Administration, CAN THO University カントー大学農業応用生物学部、水産養殖学部、農村開発学部、経済経営管理学部	Can Tho, Vietnam ベトナム社会主義共和国 カントー市	April 1, 2016
University of Battambang バッタンバン大学	Battambang, Kingdom of Cambodia カンボジア王国 バッタンバン	June 21, 2016
Yezin Agricultural University イエジン農業大学	Nay Pyi Taw, Myanmar ミャンマー連邦共和国 ネピドー	August 25, 2016
Taishan College, School of Life Sciences, School of Chemistry and Chemical Engineering, School of Environmental Science and Engineering, SHANDONG UNIVERSITY 山東大学泰山学堂、生命科学院、化学・化工学院、環境科学・工学院	Shandong, China 中華人民共和国 山東省済南市	October 11, 2016
China Pharmaceutical University School of Traditional Chinese Pharmacy 中国薬科大学漢方薬学院	Nanjing, China 中華人民共和国 江蘇省南京市	February 28, 2017
National University of Laos Faculty of Forestry ラオス国立大学林学部	Vientiane Capital City Laos ラオス人民民主共和国 ビエンチャン特別市	March 20, 2017
National Institute of Medicinal Materials ベトナム厚生省国立薬物研究所	Haoi, Vetnam ベトナム社会主義共和国 ハノイ市	March 6, 2017
Plant Protection Research Institute 国立植物防疫研究所	Haoi, Vetnam ベトナム社会主義共和国 ハノイ市	March 6, 2017
University Malaysia Sabah Institute for Tropical Biology and Conservation マレーシアサバ大学 熱帯生物学及び保全研究所	Sabah, Malaysia マレーシア サバ州	July 1, 2017
University of British Columbia Faculty of Forestry ブリティッシュ コロンビア大学森林学部	BC, Canada カナダ ブリティッシュ コロンビア州	March 1, 2018
Hasanuddin University Faculty of Forestry ハサヌデイニ大学森林科学学部	South Sulawesi, Indonesia インドネシア 南スラウェシ	December 7, 2018

Information Jounals 学術刊行物

Journals 学術刊行物

- 1. Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University
- 2. 九州大学大学院農学研究院学芸雑誌
- 3. 九州大学農学部附属水産実験所報告
- 4. Esakia
- 5. 九州大学農学部農場研究報告
- 6. 九州大学農学部農場年報
- 7. 九州大学農学部演習林報告
- 8. 演習林年報
- 9. 九州大学大学院農学研究院教育研究年報
- 10. International Journal of Biotronics (生物環境調節センター)
- 11. 九州大学生物環境利用推進センター年報
- 12. 熱帯農学研究(熱帯農学研究センター) 〈英文名〉

Bulletin of the Institute of Tropical Agriculture, Kyushu University

13. 九州大学大学院農学研究院遺伝子資源開発研究センター年報

Land and Buildings 土地及び建物面積

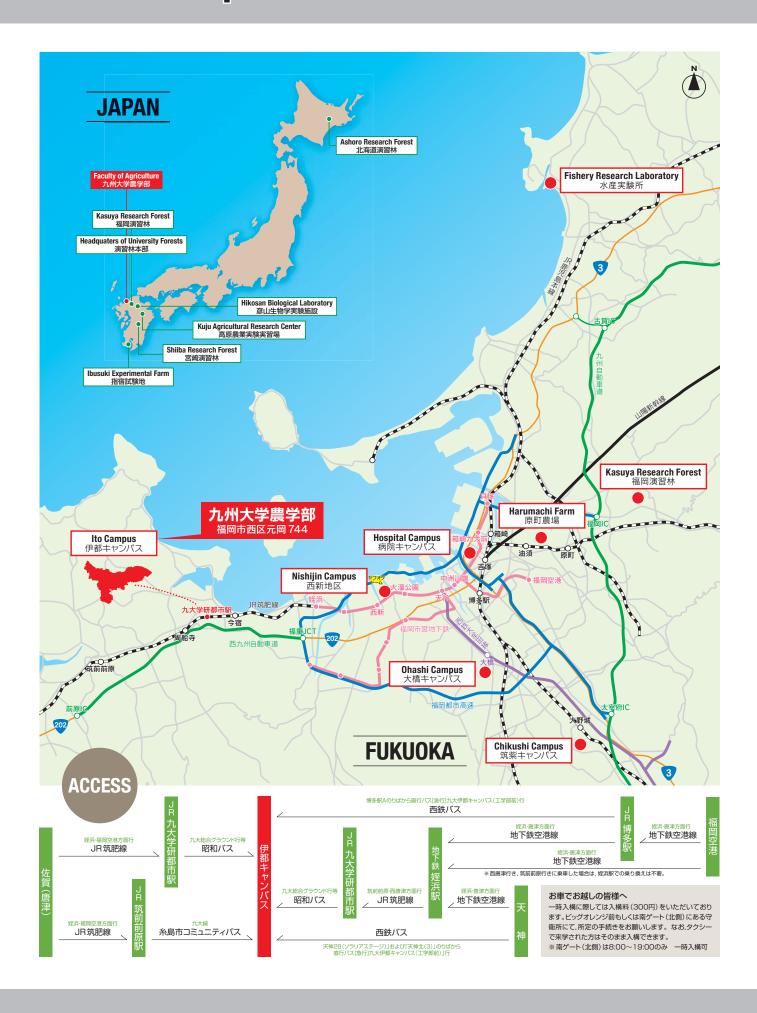
Faculty of Agriculture	Classification		Land(m²)	Buildings(㎡) 建 物		
Institute of Biological Control Mg性 名称的		区 分	土 地	Building Area 建面積	Total Floor Area 延面積	
Rigital Province of International Education and Research, Faculty of Agriculture Rigital Research Faculty of Agriculture Rigital Research Faculty of Agriculture Rigital Research Center Risk イパーティブパイアーキテクチレーセンター Insect Science and Creative Entomology Center Risk 日本学・新産業制生形でプレター Material Management Center 存体物管理センター Frontier Research Center 権物フロンティア研究センター Laboratory for Silkworm Bioresource カイコバイオリンース研究施設 2,331,069 1,665 3,081 Agri-Bio Research Laboratory アプレ・バイオ研究施設 2,331,069 1,665 3,081 Biotron Application Center 生物環境利用推進センター (豪学部に含む) 776 2,672 は物環境利用推進センター (豪学部に含む) 776 2,672 は物環境利用推進センター (泰学部に含む) 776 2,672 は物環境利用推進センター (泰学部に含む) 776 2,672 は物環境利用推進センター (泰学部に含む) 776 2,672 は物環境利用推進センター (泰学部に含む) 776 2,672 は物環境利用推進センター 22,896 195 195 195 195 195 195 195 195 195 195			123,870	8,660	42,766	
MR国際職業教育・研究推進センター						
附属イノベーティブバイオアーキテクチャーセンター Insect Science and Creative Entomology Center						
Macterial Management Center 有体物管理センター						
有体物管理センター						
植物フロンティア研究センター						
Agri-Bio Research Laboratory アグリ・バイオ研究施設 2,331,069 1,665 3,081 Biotron Application Center 生物環境利用推進センター (農学部に含む) 776 2,672 lbusuki Experimental Farm 指高試験地 7,834 1,611 2,583 1fshery Research Laboratory 附属水産実験所 22,896 195 195 195 Hikosan Biological Laboratory 附属産山生物学実験施設 33,289 411 411 411 University Farm 228,499 8,808 8,945 Kuju Agricultural Research Center 772,208 ** (借地部分含む) 1,905 2,230						
Biotron Application Center 生物環境利用推進センター			(農学部に含む)	653	1,149	
Example			2,331,069	1,665	3,081	
Fishery Research Laboratory 195 195 195 Hikosan Biological Laboratory 33,289 411 411 411 University Farm 228,499 8,808 8,945 Kuju Agricultural Research Center 772,208 1,905 2,230			(農学部に含む)	776	2,672	
Hikosan Biological Laboratory Nimgeule Hological Laborato			7,834	1,611	2,583	
Value			22,896	195	195	
Kuju Agricultural Research Center 772,208 1,905 2,230 Image: April of the process of the p			33,289	411	411	
Note			228,499	8,808	8,945	
本部				1,905	2,230	
Miles		•	(福岡演習林に含む)	(福岡演習林に含む)		
Hitoyoshi Office of University Forests 人吉連絡所 1,773 277 326 Ashoro Research Forest 37.150.037 1.088 1.822	_		4,813,354	2,633	3,558	
Hitoyoshi Office of University Forests 人吉連絡所 1,773 277 326 Ashoro Research Forest 37.150.037 1.088 1.822	University Forest	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	324,749	87	87	
Hitoyoshi Office of University Forests 人吉連絡所 1,773 277 326 Ashoro Research Forest 37.150.037 1.088 1.822			29,159,700	1,056	1,531	
3/.150.03/ 1.088 1.822	S		1,773	277	326	
AU/#J/2//只日177		Ashoro Research Forest 北海道演習林	37,150,037	1,088	1,822	

** (借地**604,037** ㎡)

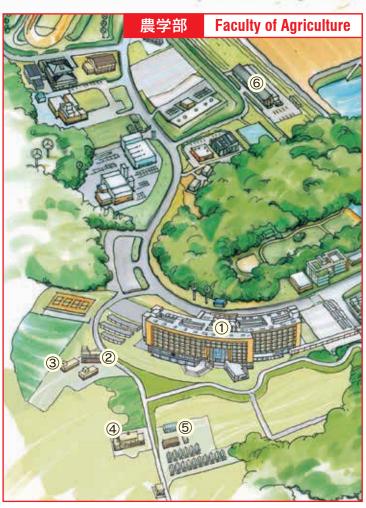
Mailing Addresses 所在地

Gradua and Bio School	of Agriculture te School of Bioresource penvironmental Sciences of Agriculture 究院·生物資源環境科学府	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744	Tel 092-802-4505
	e of Biological Control 物的防除研究施設	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744	Tel 092-802-4521
	e of Genetic Resources 伝子資源開発研究センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒819-0395 福岡市西区元岡744	Tel 092-802-4822
Educati	for Promotion of International on and Research, Faculty of Agriculture 際農業教育・研究推進センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡744	Tel 092-802-4505
附属イ	tive Bio-Architecture Center ノベーティブ アーキテクチャーセンター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡744	Tel 092-802-4505
Creativ	Science and e Entomology Center 虫科学・新産業創生研究センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒819-0395 福岡市西区元岡744	Tel 092-802-4570
	Research Laboratory 産実験所	4-46-24 Tsuyazaki, Fukutsu-shi, Fukuoka-ken 811-3304 〒811-3304 福岡県福津市津屋崎4丁目46番24号	Tel 0940-52-0163
lbusuk 指宿試	i Experimental Farm 綾地	8886 Higashikata, Ibusuki-shi, Kagoshima-ken 891-0404 〒891-0404 鹿児島県指宿市東方8886	Tel 0993-22-2471
	n Biological Laboratory 物学実験施設	1326 Hikosan, Soeda-machi, Tagawa-gun, Fukuoka-ken 824-0721 〒 824-0721 福岡県田川郡添田町大字英彦山1326	Tel 0947-85-0009
Univers 附属農:	sity Farm 場	111 Harumachi, Kasuya-machi, Kasuya-gun, Fukuoka-ken 811-2307 〒811-2307 福岡県糟屋郡粕屋町大字原町111	Tel 092-612-2862 (代)
	gricultural Research Center 業実験実習場	4045-4 Kuju, Kuju-machi, Takeda-shi, Oita-ken 878-0201 〒 878-0201 大分県竹田市久住町大字久住 4045 の 4	Tel 0974-76-1377
	Headquarters 本部	394 Tubakuro, Sasaguri-machi, Kasuya-gun, Fukuoka-ken 811-2415 〒811-2415 福岡県糟屋郡篠栗町津波黒394	Tel 092-948-3101 (代)
	Kasuya Research Forest 福岡演習林	394 Tubakuro, Sasaguri-machi, Kasuya-gun, Fukuoka-ken 811-2415 〒811-2415 福岡県糟屋郡篠栗町津波黒 394	Tel 092-948-3101 (代)
Universi 附属流	Sawara Training Forest 早良実習場	1-23-2 lkinomatsubara, Nishi-ku, Fukuoka-shi 819-0055 〒 819-0055 福岡市西区生の松原1丁目 23 番2号	Tel 092-881-0216
University Forest 附属演習林	Shiiba Research Forest 宮崎演習林	949 Ookawauchi, Shiiba-mura, Higashiusuki-gun, Miyazaki-ken 883-0402 〒883-0402 宮崎県東臼杵郡椎葉村大字大河内 949	Tel 0983-38-1116
	Hitoyoshi Office of University Forests 人吉連絡所	2-23 Sagara-machi, Hitoyoshi-shi, Kumamoto-ken 868-0012 〒 868-0012 熊本県人吉市相良町2-23	Tel 0966-22-2095
	Ashoro Research Forest 北海道演習林	1-85 Kitagojo, Ashoro-machi, Ashoro-gun, Hokkaido 089-3705 〒 089-3705	Tel 0156-25-2608
	· Application Center 境利用推進センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744	Tel 092-802-4809
	e of Tropical Agriculture 学研究センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744	Tel 092-802-4833
	al Management Center 管理センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744	Tel 092-802-4783
	r Research Center コンティア研究センター	744 Motooka Nishi-ku Fukuoka 819-0395 〒 819-0395 福岡市西区元岡 744	Tel 092-802-4721

Access Map アクセスマップ











伊都キャンパス ウエスト5号館より博多方面を望む

- ①ウエスト5号館 [農学部]
- ②生物環境利用推進センター(AG10)
- ③水環境実験棟·森林保全実験棟(AG11)
- ④カイコバイオリソース研究施設(AG22)
- ⑤植物圃場施設
- ⑥アグリ·バイオ研究施設(AG40)