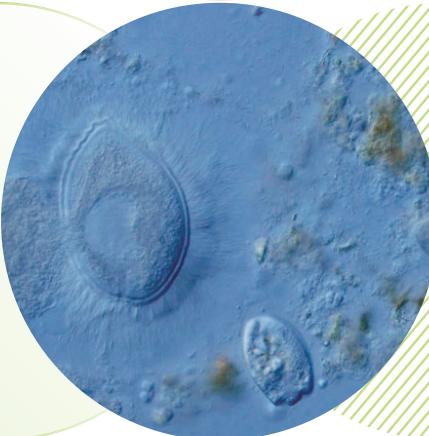
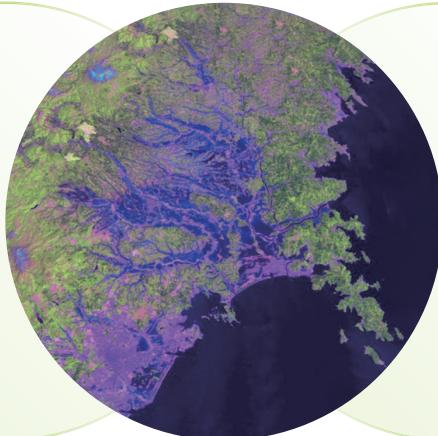


東北大大学院農学研究科
附属複合生態
フィールド教育研究センター

Field Science Center, Graduate School of
Agricultural Science, Tohoku University



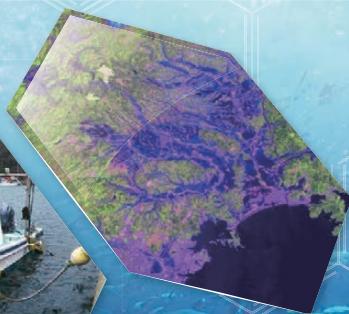
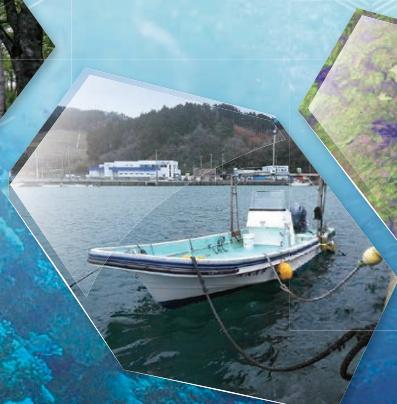
要覽
OUTLINE





川渡・女川・仙台 フィールド科学の三大拠点

世界リーディング・フィールド科学教育
研究拠点を目指して



Message from the Director

これまでの食料生産は、生産性を重視し、個々の生態系の中でその生産効率を高めることを求めて行われてきました。過度の開発、化学物質の導入、機械化が優先された結果、1つの生態系が他の生態系に大きな負荷を与え、そのことが地域および地球規模の環境の劣化の一因となっています。一方、人口は増え続け、世界的な食料危機を引き起こすことが予想されています。これからは、個々の生態系で食料の生産効率性をさらに高めていくと同時に、持続的かつ環境保全的な食料生産システムを構築していくことが急務です。そのためには、隣接する生態系やそれらを結ぶ流域、空域、人間生活域を含む高次の複合生態フィールドを深く理解しなければなりません。

農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センター（以下、フィールドセンター）は、こうした複合生態的視点から環境と調和した持続的な農林水産物の生産に関する教育と研究をフィールドに基づいて行うため、平成15年4月に設置されました。本センターは、大崎市鳴子温泉に位置する複合陸域生産システム部（旧・附属農場、川渡フィールドセンター）と、三陸海岸の女川町に位置する複合水域生産システム部（旧・海洋生物資源教育研究センター、女川フィールドセンター）、ならびに仙台市の青葉山キャンパスに位置する複合生態フィールド制御部、の3つの拠点から構成されています。

川渡フィールドセンター（4研究分野）は、約2,200 ha（千代田区の約2倍）という広大なフィールドに森林域から中山間域にかけて林地－草地－耕地がバランス良く配置され、大学附属農場としては全国一の規模を誇っています。女川フィールドセンター（1研究分野）は、寒流と暖流が理合する世界三大漁場の一つである三陸沿岸に位置し、持続的な水産業に向けた教育研究を展開しています。さらに、仙台に位置する複合生態フィールド制御部（1研究分野）では、これら山から海に至る多様な農林水産業に関わる生態系を、リモートセンシング技術等による高次元・俯瞰的な視点かつ社会経済学的な視点から教育研究を行っています。

フィールドセンターのこれら3拠点を結ぶ領域は、農学研究科の延長にあるフィールド研究の拠点であり、隣接する国公立の試験研究機関との共同研究ネットワークを形成するとともに、農業生態系を異にする海外の学術交流協定校や研究機関との共同研究ネットワークも形成し、より幅広い複合生態フィールドの教育研究を展開しています。

Food production systems to date have been conducted with an emphasis on productivity, seeking to increase the efficiency of its production within individual ecosystems. As a result of excessive exploitation, introduction of chemicals and mechanization in production process, agro-ecosystems have increased their environmental load on adjacent ecosystems. This is one of the primary factors of regional and global environmental deterioration. In addition, a global food crisis resulting from the increasing world population is anticipated in near future. Therefore, it is necessary not only to raise food productivity in individual ecosystems, but also to create a sustainable and environmental friendly food production systems. To achieve this aim, we have to deeply understand ecological systems at a higher level as "integrated ecological fields" involving different type of ecosystems, basin, airspace, and the sphere of human habituation.

The Field Science Center, Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University, was established in April, 2003, through the merger and reorganization of the former University Farm and the Education and Research Center of Marine Bio-Resources, to fulfil the above objective. Research at the Center is undertaken at three sites: the Terrestrial Field Station, the Marine Bio-Resources Station, and the main campus in Sendai City. The terrestrial Field Station, "Kawatabi Field Center", is located in Naruko-Onsen, Osaki City, 70 km North West of Sendai. The total area (2,200 ha) is the biggest university farm in Japan. This land includes forests, grasslands and arable lands in a well-balanced arrangement. The Marine Bio-Resources Station, "Onagawa Field Center", performs education and research on sustainable marine food production and is located on the Sanriku Coast of which is one of the richest seas in the world in terms of its fishery resources. At the Sendai campus, the Field Sensing Section performs education and researches on remote sensing technology from a birds-eye view of integrated ecosystems and socio-economical aspects.

The triangular area bounded by these 3 sites can be recognized as the extended research field of the Graduate School of Agricultural Science. It includes a research collaboration network with neighboring National and Prefectural research organizations. This research collaboration extends as a network that includes universities and research institutes outside Japan, each of which belongs to its own unique agro-ecosystem.

センター長あいさつ



センター長
小倉 振一郎

OGURA Shin-ichiro,
Director

センター長
あいさつ

沿革

組織

研究分野

教育

ト研究
ピック・
ク教育

主催事業等

土地
施設
利用
生産
および
物

研究協力体制

所属教員

位置図


沿革
History
Message from
the Director

History

Organization

Research Field

Education

Research &
Education Topics

Activities

Land-use, facilities
and production

Research Network

Faculty Member

Location

1884年 (明治17年)	陸軍調馬隊設置に伴い川渡に鍛冶屋沢軍馬育成場を発足 Kajiyasawa Military-Horse Breeding Farm was launched in Kawatabi.
1933年 (昭和8年)	東北帝国大学理学部化学教室海洋水産化学研究所を女川に設置 Institute of Marine and Fishery Science, Department of Chemistry, Faculty of Science, Tohoku Imperial University, was established in Onagawa.
1939年 (昭和14年)	農学研究所附属女川水産実験場を設置 Onagawa Fishery Experiment Station, Institute of Agricultural Research, was established.
1947年 (昭和22年)	東北帝国大学附属川渡農場を設置(東北大附属川渡農場と改称) Kawatabi Farm, Tohoku Imperial University, was established (renamed Kawatabi Farm, Tohoku University).
1949年 (昭和24年)	農学部附属農場・同演習林を設置 The University Farm and the Experimental Forest, Faculty of Agriculture, were established.
1953年 (昭和28年)	農学部附属女川水産実験場を設置 Onagawa Fishery Experiment Station, Faculty of Agriculture, was established.
1956年 (昭和31年)	農学部附属水産実験場を設置 Fishery Experiment Station, Faculty of Agriculture, was established.
1971年 (昭和46年)	農学部附属草地研究施設を設置 Grassland Research Lab., Faculty of Agriculture, was established.
1985年 (昭和60年)	農学部附属演習林を廃止 The Experimental Forest was closed.
1995年 (平成7年)	農学部附属草地研究施設を廃止 Grassland Research Lab. was closed.
1996年 (平成8年)	附属水産実験所は附属海洋生物資源教育研究センターに転換 Fishery Experiment Station was reorganized as the Education and Research Center of Marine Bio-resources.
2000年 (平成12年)	大学院農学研究科附属農場へ転換 The University Farm was reorganized as The University Farm, Graduate School of Agricultural Science. 大学院農学研究科附属海洋生物資源教育研究センターに転換 The Education and Research Center of Marine Bio-resources was reorganized as the Education and Research Center of Marine Bio-resources, Graduate School of Agricultural Science.
2003年 (平成15年)	附属農場及び附属海洋生物資源教育研究センターは農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センターに転換・改組 The University Farm and The Education and Research Center of Marine Bio-resources were reorganized as Field Science Center, Graduate School of Agricultural Science.
2004年 (平成16年)	附属複合生態フィールド教育研究センターに複合生態フィールド制御部(仙台)を新設 Integrated Field Control Station (Sendai) was created in Field Science Center.



川渡フィールドセンター
Kawatabi Field Center



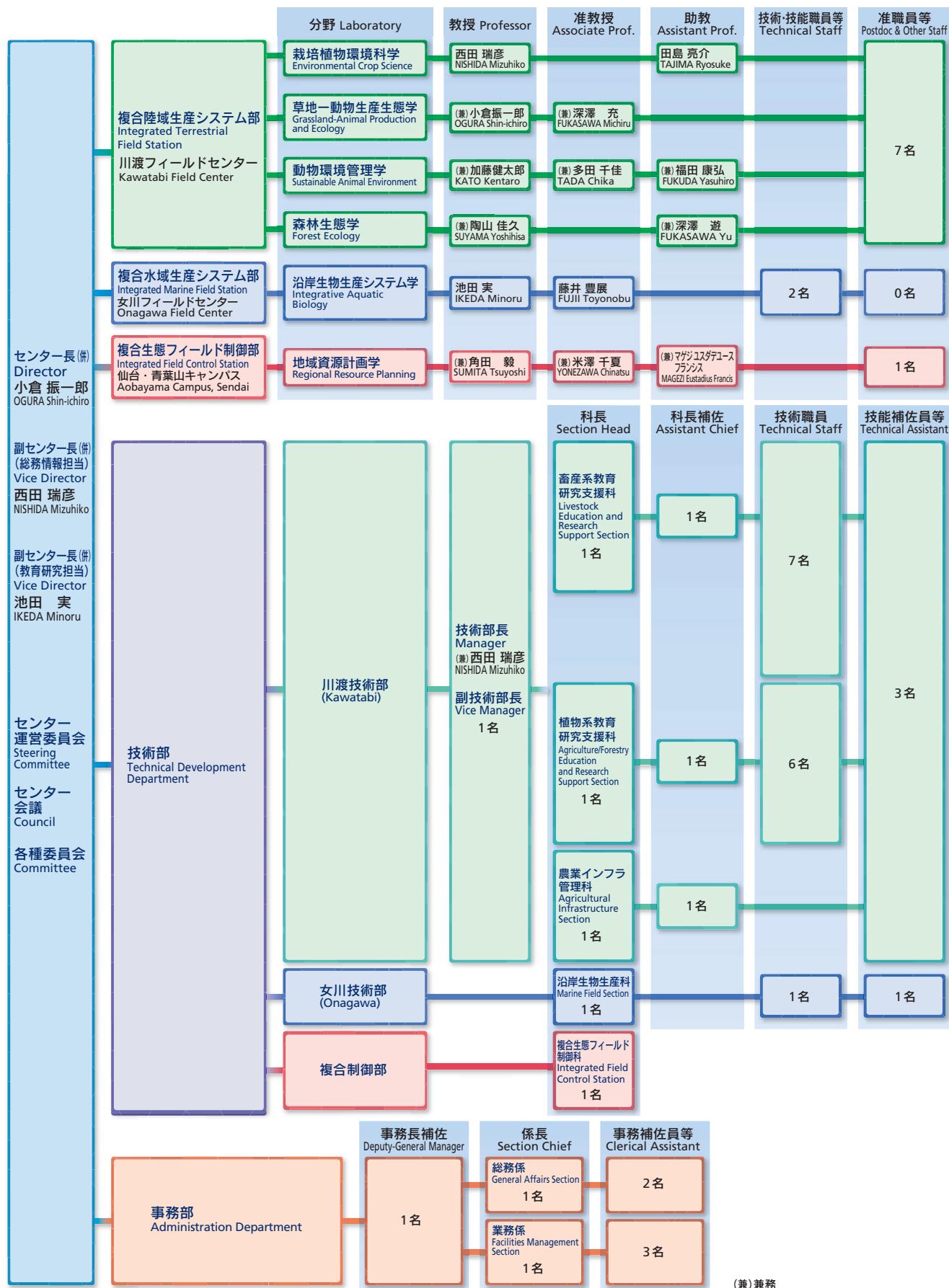
女川フィールドセンター
Onagawa Field Center



仙台・青葉山キャンパス
Aobayama Campus, Sendai

組織

Organization

あせ
いん
さつ
長沿
革組
織研究
分
野教
育ト研
究
ツ
ク教
育主
催
事
業
等土
地
利
用
お
よ
び
生
産
物研
究
協
力
体
制所
属
教
員位
置
図



研究分野

Research

川渡フィールドセンター（複合陸域生産システム部）

栽培植物環境科学

Laboratory of Environmental Crop Science

栽培植物環境科学分野は、フィールド研究を基に、農作物の生産と環境の相互作用を解明し、持続的な生産と環境保全を目指した作物生産技術開発のための研究を行っている。資源循環型農業のための有機質資材の特性解明や利用技術の開発、環境に配慮した農法としての冬期湛水・有機水稻栽培が生態系、環境、生産性に及ぼす影響、作物根の生理・生態と機能をシミュレートする研究、農薬によらずに病害虫を軽減するための土壤改良資材の効果の解明などを進めている。また、東日本大震災からの農業復興を目指して、津波被災農地の生産性向上のための技術開発にも力を入れている。

Laboratory of Environmental Crop Science aims at development of sustainable crop cultivation technology which is harmonized with environment. In order to achieve this objective, we are conducting field-based studies on the interactions between crop production and environment. We focus on the effective use of organic materials which can play key roles in resource recycling agriculture. Nutrient dynamics from organic materials in agricultural ecosystems are studied. We also focus on conservation of biodiversity in agro-ecosystem. Winter flooding in organic rice farming is a promising technology to achieve both sustainable crop production and biodiversity. Ecophysiology and function of crop root systems are studied by using simulation model analysis. Soil amendments which can reduce pest damage on paddy rice without using pesticides are investigated. Furthermore, to restore and reconstruct agriculture suffered from the Great East Japan Earthquake, we are developing technology to improve productivity in tsunami-affected areas.



川渡フィールドセンター（複合陸域生産システム部）

草地－動物生産生態学

Laboratory of Grassland-Animal Production and Ecology

持続的で倫理的な近未来型の放牧生産技術の構築を目指し、そのための基礎的及び応用的研究を行っている。放牧地では、自生する野草、播種された牧草、さらには自生する木本といった植物が生え、その上でウシ、ヒツジあるいはブタが飼育され、同時に野生動物が生活している。このような多様な生態系の中で、植物同士、動物同士および植物－動物間の関係を、生態学的（個体、個体群、景観レベル）および動物行動学的（個体、群レベル）に研究している。肉や乳を安価に大量生産するプロダクト重視の畜産技術から脱却し、放牧地生態系が持つ物質循環や生物多様性の機能を重視し、さらには生態系保全や動物福祉といった倫理性のある生産プロセスを重視した放牧生産技術の構築が目標である。

Various aspects of land ecosystem have been studied in our laboratory. We especially focus on the studies in relation to herbivores production (cattle and sheep) by grazing. We are aiming to perform the fundamental and applied research in order to establish the effective and highly productive system with due considerations to animal welfare, environmental conservation and bio-diversity.

Main themes are as follows;

- 1) Studies of relationships among soil / microorganism, plant and animal in grazing land
- 2) Physiology of plants and animals in the grazing production
- 3) Behavior and welfare of herbivores



あせ
いん
さた
つ
長沿
革組
織研究
分
野教
育ト研
ビュ
ツ・
ク教
育主催
事業
等土地
施設
利
用
生
産
物
び研究
協力
体制所屬
教員位置
図

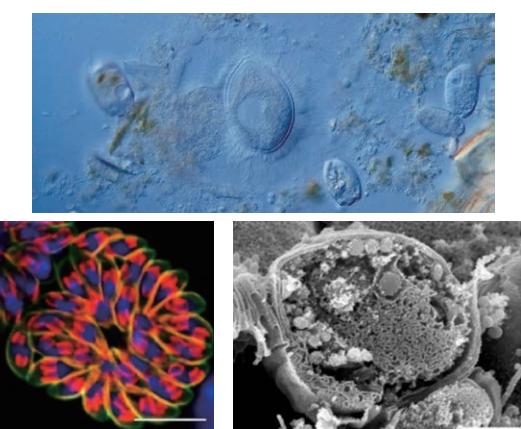
川渡フィールドセンター（複合陸域生産システム部）

動物環境管理学

Laboratory of Sustainable Animal Environment

ヒトを含めた動物は、微生物との相互作用の中で循環する資源を巧みに利用することで、健全な生活を営んできた。しかし、ひとたびこの資源循環システムが遮断されると、感染症の蔓延、食の安全性の崩壊、環境汚染、エネルギーの枯渇等の諸問題が発生してきた。本分野では、これらの微生物がもたらす動物の病態や環境衛生の異常等の諸問題に対して、獣医学、微生物学の視点から解決を目指す。具体的には、原虫、ウイルス、人獣共通感染性の病原体の感染、増殖、潜伏感染、重症化、免疫制御細胞による微生物破壊の各機構の解明、糖鎖、ペプチド、金属ナノ粒子を用いた抗感染症薬の開発、原虫及び共生ウイルスを用いた分子疫学解析、有機性廃棄物のコンポスト化・メタン化による資源循環システムの構築、低環境負荷の新たな微生物燃料電池の開発等を行っている。

Animals including human beings have spent their healthy lives using circulating bioresources smartly through interactions with microbes. However, pandemic outbreak of infectious diseases, collapse of food safety, environmental pollution, and energy depletion have happened, once the circulating bioresource system has been interrupted. Our mission is to solve disorder of animal condition or environmental hygiene caused by the microbes from the veterinary and microbiological viewpoints. Our research subjects are as follows. Elucidation of mechanisms of infection, growth, dormant infection, severity, microbe disruption by immune cells for protozoal, viral, and zoonotic infectious diseases; development of antimicrobial drugs using carbohydrate, peptide, metal nanoparticle; molecular epidemiology using genomes of protozoa and its symbiotic virus; establishment of animal waste treatment/recycle system by composting and methane production; development of a new microbial fuel battery with low environmental burden.



川渡フィールドセンター（複合陸域生産システム部）

森林生態学

Laboratory of Forest Ecology

世界の森林植物・絶滅危惧種を対象として、それらの種多様性・遺伝的多様性の保全を目的とした森林分子生態学的研究を行っている。また、森林微生物を対象として、それらの群集構造・分布・気候変動との関係・他生物との相互作用などを研究している。これらにより、世界に残された生物の生態と多様性を理解し、その豊かさと共生する次世代の構築を目指している。

We conduct forest molecular ecology research for the conservation of species and genetic diversity of world forest plants and endangered species. We are also studying forest microbes, including their community structure, distribution, relationship with climate change, and interaction with other organisms. Through these efforts, we aim to understand the ecology and diversity of living organisms left in the world, and build the next generation that coexists with its richness.



女川フィールドセンター（複合水域生産システム部）

沿岸生物生産システム学

Laboratory of Integrative Aquatic Biology

周囲の三陸地方沿岸域は、親潮と黒潮が出会うことで、生産性の高い生態系が形成されており、世界有数の漁場となっている。このエリアにおける沿岸環境ならびに種や種内の遺伝的多様性、そしてこれらに対する人間活動の影響を明らかにすることは、沿岸域における複雑な生産システムを解明するための基礎的知見となり、沿岸環境の保全と有効利用を考える上での指針となる。女川湾を含む様々な沿岸海洋域における物質および生物の動態ならびに沿岸生物種の進化や集団構造を明らかにし、水産資源の保全と持続的利用に対して貢献することを目標としている。

The surrounding Sanriku coastal area, where the Oyashio and Kuroshio currents meet, is a highly productive ecosystem and one of the most important fishing grounds in the world. Studying the diversity of the coastal environment, the diversity of species, the genetic diversity within species, and the impact of human activities on these in this area will provide fundamental knowledge to elucidate the complex production systems in the coastal zone, and will be a guide for the conservation and sustainable use of the coastal environment. We aim to contribute to the conservation and sustainable use of marine living resources by understanding the dynamics of the environment and organisms as well as the evolution and genetic population structure of marine organisms in Onagawa Bay and other coastal marine areas.



仙台・青葉山キャンパス（複合生態フィールド制御部）

地域資源計画学

Laboratory of Regional Resource Planning

日本やアジアの農村地域を対象に「環境と経済の両立」という観点から、農業問題、環境問題、エネルギー問題等について、社会科学と自然科学の両面からの分析・評価を取り入れながら教育・研究している。社会科学では主に経済学的な手法、自然科学ではリモートセンシング・GIS(地理情報システム・地理情報科学)の技術等を用いる。主な教育・研究の内容は、農村諸資源の賦存状況の把握と適正な配置・利用計画づくり、日本やアジアにおける農村諸資源の管理主体の組織と役割・機能の解明、資金循環・財政という視点から見た地域計画の経済評価と経済計画の立案、デジタルフィールドセンターの構築およびレーザープロファイラーデータ利用による森林計測、衛星データによる耕作放棄地の検出、水田作付面積計測、熱帯地域での農業実態把握、社会科学と自然科学が融合した「環境と経済が両立」する地域社会システムの構築などである。

Field Science and Technology for Society Laboratory includes social and natural science researchers. The laboratory aims to find balance between biosphere and agricultural society based on social scientific method, environmental assessment and geospatial technology. The main research subjects are as follows: Construction of society with harmony of environment and economy, and analysis and monitoring of biosphere by remote sensing and geographical information science.



川渡フィールドセンター（六角牧場周辺）鳥瞰図



教育

Education

あせ
いん
さた
つ
長

1. 主な学部対象授業科目

- 陸圏環境コミュニケーション論(1年)
- 水圏環境コミュニケーション論(1年)
- 生産フィールド実習(4コース2・3年)
- 農場実習A・B・C
- 森林生態論実習(植物生命科学コース3年)
- 家畜人工授精実習(応用動物科学コース3年)
- 復興・IT農学実習
- フィールド環境学
- 臨海実習
- 全学基礎ゼミ(全学1年)



2. 主な大学院対象授業科目

- 複合生態フィールド科学専門実習
- 栽培植物環境科学特論
- 草地科学特論
- 環境システム微生物学特論
- 生物共生科学特論
- 複合生態フィールド制御学特論
- 水族生物学特論
- 地域資源計画学特論



3. 本学学生以外の主な受入団体(令和3年度実績)

- 一般市民: 大崎市
- 高等学校: 古川工業等
- 大学: 山形、京都、筑波、明治、新潟等

4. 来訪者数(令和3年度実績 ※延べ人数)

	川渡	女川
1)社会貢献関係来訪者	137名	2名
·高等学校(インターン・体験学習等)	7名	2名
·高専・他大学(インターンシップ他)	63名	0名
·留学生(海外の大学・東北大)	8名	0名
·一般市民(視察、研修)	37名	0名
·公共関係・企業研究機関等	22名	0名
2)研究関係来訪者	265名	233名
·東北大	58名	168名
·他大学	63名	37名
·海外の大学	8名	0名
·企業・研究機関・公共関係	136名	28名
3)学生実習・フィールド講義関係利用者 (東北大他学部の実習等含む)	657名	228名

沿
革組
織研究
分
野教
育ト研
ピ
ツ
ク教
育主催事
業等土地利
用生
産物
および研究協
力体制

所屬教員

位置
図



研究・教育トピックス Research & Education Topics

Message from
the Director

History

Organization

Research Field

Education

Research &
Education Topics

Activities

Land use, facilities
and production

Research Network

Faculty Member

Location

教育関係共同利用拠点

平成23～令和7年度

食と環境のつながりを学ぶ 複合生態フィールド教育拠点 (川渡フィールドセンター)

Joint Usage/Education Center (Kawatabi Field Center)
Field Education Center for Learning Links
between Food and the Environment

川渡フィールドセンターは、「食と環境のつながりを学ぶ複合生態フィールド教育拠点」として、文部科学大臣より「教育関係共同利用拠点」に認定された。この拠点では、東北大学生のみならず広く学外の学生も川渡フィールドセンターを利用して、「食」の生産と「食」を支える環境、そしてそれらのつながりを学ぶ場を提供する。科目の修了者には所定の単位を認定する。また、「学都仙台単位互換ネットワーク」に所属する大学の学生は、申請によりそれぞれの大学の単位として認定される。それ以外の大学等についても、特別聴講学生として本学農学部へ事前に必要な手続きをすることによって、単位認定が可能である。さらに、本学学生の科目として実施している実習科目について、他大学の学生の履修も可能となっている。具体的には以下の3タイプの共同利用プログラムを用意している。

- レディメイド型：当センターが新規に他大学提供用に作成したプログラム
- ギャザリング型：本学の教育科目として実施中の講義・実習に他大学の学生が加わるプログラム
- オーダーメイド型：他大学の求める教育内容に合致するように作成する実習プログラム



文部科学省特別教育研究費連携融合事業 平成19年度～

PICS：地球共生型有機性 資源循環システムの構築

Project of Integrated Compost Science (PICS)

複合生態領域において発生する多種の有機性廃棄物を効果的にコンポスト化やエネルギー化し、その産物を田畠に肥料として活用する資源循環を構築することを目的に、研究・教育を実施している。宮城県との連携事業であり、宮城県とともに研究を進めている。また、県内市町への知見の普及、市民や県外の高校生に対しても開放講座などを通して知見の普及に努めている。これまで独立して行われていた土壤学から環境微生物学、栽培管理、生物多様性などの研究を連携させ、有機資源を活用した持続可能な農林水産業の構築を目指しており、また、農学分野だけでなく、工学分野とも研究連携を行っている。近年は企業との連携も進行している。

これらの研究過程を通して、本学の学生や若手研究者を、有機資源活用型農林水産業を担う高度技術者として育成することも目指している。

現在は、特に、以下の課題を重点的に行っている。

1. コンポストなどの有機資材を活用した作物生育・植物病の抑制
2. バイオマスのメタン発酵によるエネルギー化と消化液の液肥利用
3. バイオマス資源の把握や持続可能な管理





主催事業等 Activities

センター主催事業 平成16年度～毎年1回

複合生態フィールドセンター 国際シンポジウム

International Symposium on Integrated Field Science

平成16年度から毎年1回、国内外からの招待講演者を招き、国際シンポジウムを開催している。テーマは、本センターの複合生態フィールド教育研究を構成している5つの研究コアに沿った内容を毎年順に選定している。



センター主催事業 毎年

フィールドセンター開放講座等

Community Activities

川渡では毎年2回の開放講座を、女川では高校生臨海実習等の地域住民に対する教育・啓蒙事業を開催している。テーマに沿った作業体験・形態観察・簡易実験など行う体験学習講座を提供し、地域の児童生徒・住民に農林畜産業や生物学、さらに最新の科学技術への関心を喚起している。



センター出版物

複合生態フィールド 教育研究センター報告・ Journal of Integrated Field Science

Journals from Field Science Center

研究報告、業務報告、資料等を掲載した和文誌を年1刊出版している。また、研究論文・国際シンポジウム要旨等を掲載した英文誌も年1刊出版している。



あせ
いん
さつ
一長

沿
革

組
織

研究
分
野

教
育

ト研
ビ
ツ
ク教
育

主
催
事
業
等

土
地
利
用
施
設
生
産
物
お
よ
び

研
究
協
力
体
制

所
属
教
員

位
置
図



土地利用および施設、生産物

Land use, facilities
and production

Message from
the Director

History

Organization

Research Field

Education

Research &
Education Topics

Activities

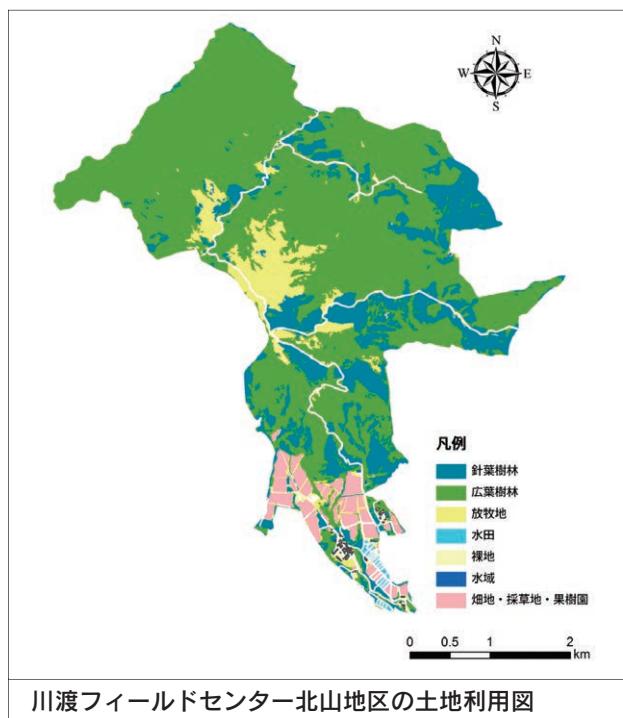
Land use, facilities
and production

Research Network

Faculty Member

Location

1. 主な土地利用および施設



(1) 敷地

川渡 : 2,215 ha

・水田	6ha	・畠	13ha
・牧草地	81ha	・永年牧草地	91ha
・自然草地	257ha	・混牧林地	191ha
・自然環境保全地域	327ha	・学術参考林	75ha
・土砂流出防備林	7ha	・林木施業用地	1,119ha
・庁舎敷地	8ha	・その他	40ha

(2) 主な施設等

- 川渡 :
- 宿泊棟(約40名収容)
 - 牛舎・縮羊舎
 - 育苗ハウス
 - 気象観測所(アメダス)
 - 糞尿処理施設
 - 遺伝子組換え圃場
 - 人工湿地実験施設
 - バイオガスプラント
 - ブナ樹冠観察タワー
- 女川 :
- 宿泊フロア(約40名収容)
 - 飼育実験施設
 - 恒温飼育実験施設
 - 小型作業船「海生」(1.5トン)
 - 屋外水槽実験施設
 - 一次海水濾過装置(16.2 m³/h)
 - 採光型飼育実験施設



2. 生産物 (川渡フィールドセンター)

(1) 主な農産物 (令和3年度売払い実績)

米	(24,877.0 kg)
馬鈴薯	(2,574.0 kg)
人参	(436.0 kg)
ごぼう	(604.0 kg)
長芋	(1,870.2 kg)
梅	(115.0 kg)
ブルーベリー果実	(93.1 kg)
ブルーベリージャム	(571 個)
ルバーブジャム	(439 個)
生ルバーブ	(15.7 kg)

(2) 主な飼料作物 (令和3年度生産量)

牧草	(1,386,006 kg)
----	----------------

(3) 家畜売払い頭数 (令和3年度実績)

肉用牛	49 頭
-----	------

(4) 林木 (令和3年度生産量)

針葉樹素材	(239.57 m³)
-------	-------------





研究協力体制

Research Network

学内連携



研究コア

Research Core

これまで附属施設と農学研究科教員が展開してきた個別生態系での生物生産研究をさらに深化させるために、センター内外の研究科教員により5つの研究コアを形成し、複合生態フィールド科学研究を推進している。

1) 複合生態フィールド制御研究コア

森林から海域に至る人間生活域、流域及び空域を含む複合生態系のエネルギー、物質収支を解析するとともに、生物多様性の変動、土地利用、土地景観についてリモートセンシングやGISを用いて最適な利用・保全方法を検討する。

2) 森林—黒ボク土生産生態研究コア

火山灰に起因する黒ボク土の生成過程と土地利用、土地管理に関する研究を推進する。特に、強酸性非アロフェン質黒ボク土の国際模式断面のある川渡フィールドセンターの森林—草地—耕地複合生態系における土壤の生成機構、生物多様性と土壤管理法等を体系化する。

3) 中山間域草食動物生理生態研究コア

反芻動物であるウシおよび綿羊等の生理・遺伝・生態をミクロなゲノム解析からマクロな空域からのモニタリングまで最先端の手法を駆使して解明し、反芻動物の特性を活かした草類主体の飼養体系を確立する。

4) 沖積域水稻生理生産研究コア

近未来に予想される食糧危機を想定し、環境負荷の少ない耐冷性高生産高品質水稻及び飼料稻の作出を遺伝子工学的に行い、圃場レベルの生産性を解明する。また、隣接生態系と調和する最先端技術を導入した最大効率最小汚染農法を開発する。

5) 沿岸—海洋域保全生産研究コア

沿岸域から海洋域における生物資源の存在状態を生態学的、遺伝学的に解明し、持続的利用と保全方法を構築するとともに、水産生物の繁殖機構や生理機能の解明、育種形質の探査を通して増養殖技術の基盤を構築する。

地域連携

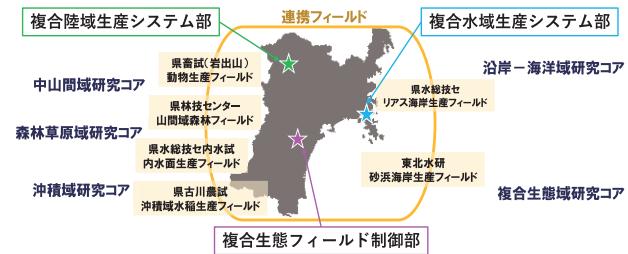
地域連携 フィールドネットワーク

Miyagi Regional Field Network

近隣の試験研究機関と連携した地域連携フィールドネットワークを形成し、地域と密接に結びついた産学官による学際的・複合的な研究・教育の拠点になることを目指している。

<主な地域連携機関>

- ・宮城県畜産試験場
- ・宮城県古川農業試験場
- ・宮城県大崎市
- ・宮城県林業技術総合センター
- ・宮城県水産技術総合センター
- ・宮城県大崎市



海外連携

海外フィールドネットワーク

International Inter-University Field Network

国際学術交流協定締結校を中心とした海外との連携による海外フィールドネットワークを形成し、多様なフィールドに関係する国際共同研究の推進をはじめ、国際会議の開催、学生留学、研究者派遣・招聘等の国際学術交流を推進している。

<主な交流校>

- ・ビゴ大学 (スペイン)
- ・セビリア大学 (スペイン)
- ・ワーゲンブリッケン大学 (オランダ)
- ・カリフォルニア大学 (アメリカ)
- ・済州大学校農科大学 (韓国)
- ・台北医学大学
- ・公共衛生栄養学院 (台湾)
- ・中国海洋大学 (中国)
- ・上海海洋大学 (中国)
- ・揚州大学 (中国)
- ・ダッカ大学 (バングラデシュ)



あせ
いん
さつ
一
長

沿
革

組
織

研究
分
野

教
育

ト研
究
ビ
リ
ツ
ク教
育

主
催
事
業
等

土
地
利
用
生
産
物
お
よ
び

研
究
協
力
体
制

所
属
教
員

位
置
図



所属教員

Faculty Member

Message from
the Director

History

Organization

Research Field

Education

Research &
Education Topics

Activities

Land-use, facilities
and production

Research Network

Faculty
Member

Location



教授
西田 瑞彦
Prof. NISHIDA Mizuhiko
土壤肥料学



准教授
深澤 充
Associate Prof.
FUKASAWA Michiru
家畜行動学・管理学



助教
田島 亮介
Assistant Prof.
TAJIMA Ryosuke
作物栽培学



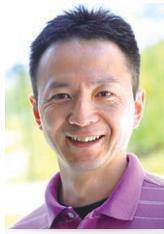
教授
小倉 振一郎
Prof. OGURA Shin-ichiro
草地学、家畜飼養学



准教授
多田 千佳
Associate Prof. TADA Chika
環境微生物学



助教
福田 康弘
Assistant Prof.
FUKUDA Yasuhiro
原生生物学・
進化生物学



教授
加藤 健太郎
Prof. KATO Kentaro
獣医微生物学、寄生虫学、
人獣共通感染症学



准教授
藤井 豊展
Associate Prof.
FUJII Toyonobu
海洋生態学



助教
深澤 遊
Assistant Prof.
FUKASAWA Yu
森林微生物生態学



教授
陶山 佳久
Prof. SUYAMA Yoshihisa
森林分子生態学・
植物保全遺伝学



准教授
米澤 千夏
Associate Prof.
YONEZAWA Chinatsu
リモートセンシング・
社会技術学・GIS



助教
**マゲジ
ユスダデユース
フランシス**
Assistant Prof.
MAGEZI Eustadius Francis
農業経済学



教授
池田 実
Prof. IKEDA Minoru
水圏生物の遺伝生態学



教授
角田 肇
Prof. SUMITA Tsuyoshi
農業経営学、農村組織論、
人的資源管理、
技術評価・普及

位置圖

Location

セントラル
長
い
あ

沿革

組織

研究分野

教育

研究・教育
トピックス

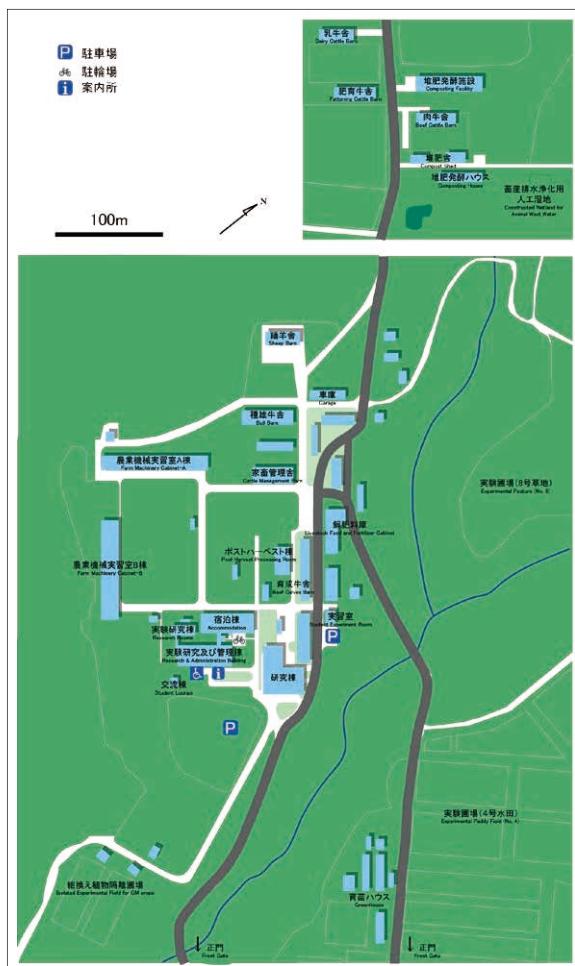
主催事業等

土地利用お
施設、生産

研究協力体制

所属教

位置



川渡フィールドセンターの建物配置図

東北大学大学院農学研究科
附属複合生態フィールド教育研究センター

▶ 複合陸域生産システム部（川渡フィールドセンター）

〒989-6711 宮城県大崎市鳴子温泉字蓬田232-3
TEL : 0229(84)7311 FAX : 0229(84)6490

▶ 複合水域生産システム部（女川フィールドセンター）

〒986-2248 宮城県牡鹿郡女川町小乗二丁目10-1
TEL : 0225(53)2436 FAX : 0225(53)2303

▶ 複合生態フィールド制御部

〒980-8572 仙台市青葉区荒巻字青葉468-1
TEL : 022(757)4194

**Field Science Center, Graduate School of
Agricultural Science, Tohoku University**

▶ Integrated Terrestrial Field Station (Kawatabi Field Center)

232-3, Yomogida, Narukoonsen, Osaki, Miyagi 989-6711, Japan
TEL : +81-229-84-7311

▶ Integrated Marine Field Station (Onagawa Field Center)

2-10-1, Konori, Onagawa, Oshika, Miyagi 986-2248, Japan
TEL : +81-225-53-2436

▶ Integrated Field Control Station

468-1 Aramaki Aza Aoba, Aoba-ku, Sendai 980-8572, Japan
TEL : +81-22-757-4194