

## 平成19年度からの農学部の紹介

# 農学部は変わります

- 3学科から5課程へ -

### 農学部が求めている学生像 - アドミッションポリシー -

1. 農学を学ぶに相応しい基礎学力を有する学生
2. 生命の尊さを知り、食料生産、生物資源の開発と利用について専門的知識を習得する意欲のある学生
3. 地域の環境問題をグローバルな視点から考え、持続可能な社会の実現に向けて活動する意欲のある学生

### 新しい農学部の理念と目指す教育目標

#### 1. 新しい理念

農学部は、「生命」「環境」「獣医」の分野で教育研究を充実させ、幅広い教養と基礎学力を養い、農学の深化とフィールド科学を推進し、地域と国際社会に貢献できる人材を養成します。

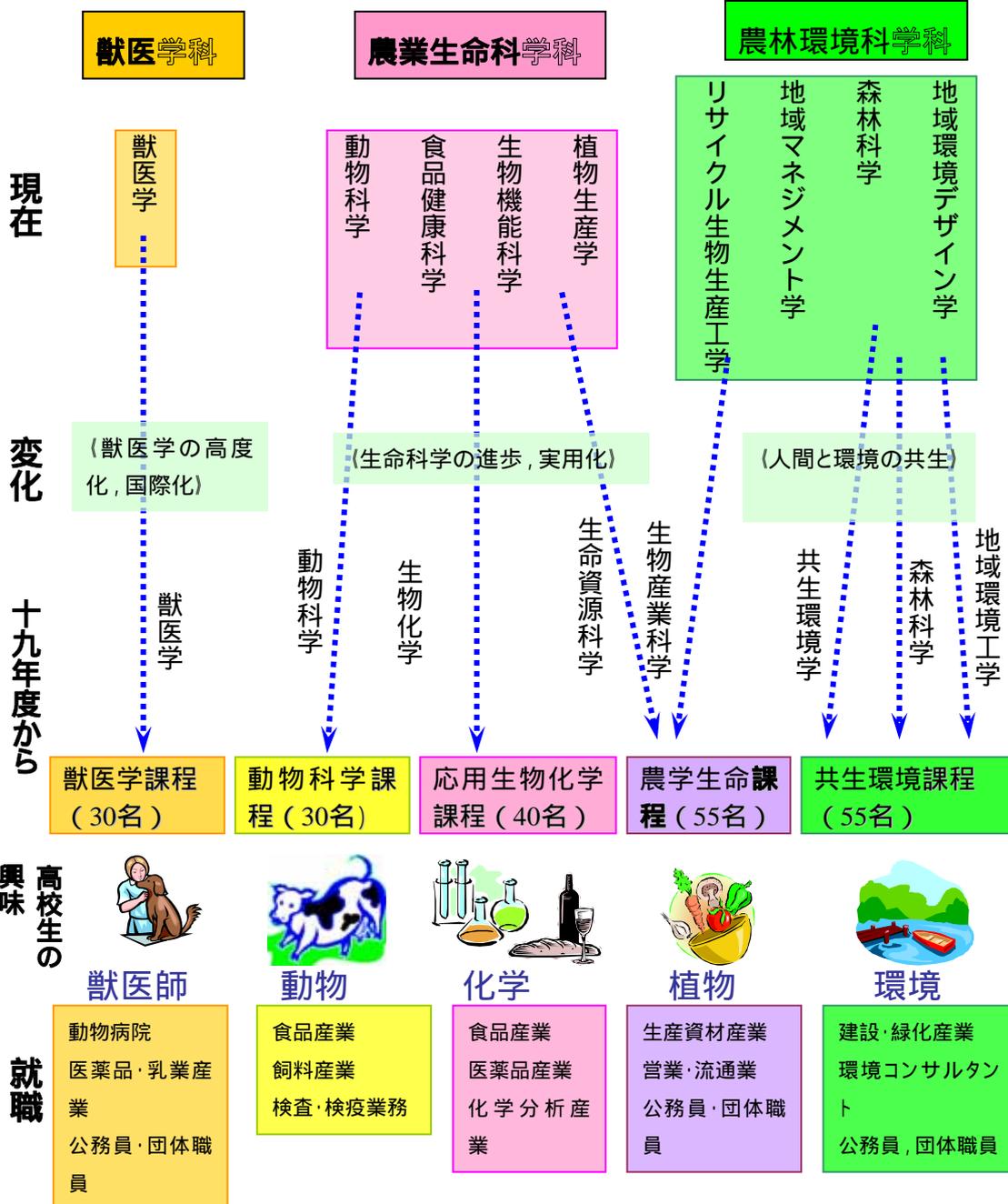
#### 2. 目指す教育目標

農業、生命、環境、動植物に関する現代的諸課題の解決に向けて、高度な専門的知識とリーダーシップを持って行動することができる技術者・研究者を養成することを目標とします。



# 岩手大学農学部の改組

19年度から農学部は変わります



# 農学生命課程の紹介

## 1. 課程が求める学生像

バイオサイエンス・バイオテクノロジーに興味を持ち、生物産業としての農学を総合的に学びたい者

## 2. 高校生、受験生から見たキーワード

一言キーワード：植物

特定キーワード：バイオサイエンス、バイオテクノロジー、植物の機能開発、生物産業、植物環境制御

## 3. 教育内容

バイオサイエンスとバイオテクノロジーを駆使して、寒冷生物資源の生命機能を解明し、新規作物の創出、植物ウイルスと昆虫の生物制御・機能利用、遺伝育種などの基礎教育とともに、新しい生物産業の創出を助長するよう、栽培環境の制御や資源循環の理論と技術、農作業の快適化、さらに農業経営、農業施設、農産物流通技術、アグリビジネスに関する応用的知識を身につける教育を行うため、次の2コースをおく。

### ・ 生命資源科学コース

生物資源の生命機能の解明とその応用開発によって、持続的農業生産に貢献するための基礎教育に重点をおく。

### ・ 生物産業科学コース

生産環境の改善や栽培技術の向上、経営、流通などの基礎と応用に関する教育に重点をおく。

## 4. 学生の卒論テーマ

- ・ リンドウにおける薬培養とDNAマーカー探索
- ・ 常緑性ツツジとキレンゲツツジの雑種個体における花粉不稔要因の解明
- ・ 染色体部分置換系統イネ「コシヒカリKL212」の乾物生産特性の比較
- ・ 除草昆虫成虫越冬期における特異的タンパク質の機能解析
- ・ 水稻の穂の分化における気温感応性の解析
- ・ 雫石町農産物のマーケティングの課題とAHPによる農業支援策の検討
- ・ バイオガス実用プラントの始動および生物脱硫に関する研究

## 5. 取得可能な資格

高校教諭（理科・農業）、普及指導員など

## 6. 現状との関連

現在の農業生命科学科の植物生産学講座、生物機能科学講座、農林環境科学科の地域マネジメント学講座、リサイクル生物生産工学講座を中心として再編成した。

# 応用生物化学課程の紹介

## 1. 課程が求める学生像

化学的視点より生命の仕組みや食品と健康について学びたい者

## 2. 高校生，受験生から見たキーワード

一言キーワード：生物化学

一般キーワード： タンパク質と酵素， 微生物と細胞， 機能性物質，  
食品と生活習慣病

## 3. 教育内容

化学的な視点から，分子レベルから生態系レベルまでの生命現象や食品素材の特性を理解するための基礎的な知識を学び，実験技術を習得させる。これらの基礎知識および技術をもとに，微生物，動植物の生物資源の有効利用とその機能の応用（微生物酵素の高度利用，新しいテクノロジーを利用した食品加工技術の開発など）を教育し，地球レベルでの食糧・環境問題の解決や健康維持のための高機能食品の開発等に取り組む素養を養う。

## 4. 学生の卒論テーマ

- ・ 酵素や遺伝子破壊酵母を用いた癌を中心とした生活習慣病に有効な機能性物資の構造と作用
- ・ 培養細胞を用いた有用タンパク質の生産システムの開発
- ・ ヤマブドウ酢の糖尿病合併症抑制作用
- ・ 不良環境に適応する植物や微生物の耐性機構
- ・ 新規な微生物および酵素の探索とその応用
- ・ 食品の品質を保持した非加熱殺菌法の開発
- ・ 豆乳の渋味 - その要因と評価方法の検討 -

## 5. 取得可能な資格

高等学校教諭1種免許状（理科・農業），食品衛生管理者，食品衛生監視員など

## 6. 現状との関連

現在の農業生命科学科の植物生産学講座，食品健康科学講座，生物機能科学講座を中心として再編成した。

# 共生環境課程の紹介

## 1. 課程が求める学生像

農山村地域の環境問題や人間の社会活動と自然環境との共生について学びたい者

## 2. 高校生，受験生から見たキーワード

一言キーワード：環境

一般キーワード：自然環境，水・土・緑，地域資源，森林  
共生的な環境づくり

## 3. 教育内容

限られた水・土地・緑という資源を利用・保全していくための有機的で共生的な環境づくりをになう人材を養成するため，森林や農地の多面的機能の維持発展，生態系・生物多様性の保全，健全な循環管理システムの構築などの自然科学技術分野とその実現のための政策・計画などの社会科学分野の両面から教育を行う。そのために次の3コースをおく。

### ・共生環境学コース

自然と人間が共生する環境づくりを，生物と農村社会，資源循環という総合的観点から教育する。

### ・森林科学コース

森林の機能や資源利用，環境との相互作用など森林に関する専門的技術の教育に重点をおき，JABEE（日本技術者教育認定機構）認定を指向する。

### ・地域環境工学コース

農地の開発・保全や水資源計画，地域環境の整備，農村の自然保全などの専門的技術の教育に重点をおき，JABEE 認定を指向する。

## 4. 学生の卒論テーマ

・北上山地におけるニホンツキノワグマの環境利用と被害発生要因について

・水田の圃場整備が動物相に与える影響とその対策

・地域づくりにおける主体性の形成プロセスとその要因

- 一関市本寺地区を事例として -

・地域活性化における ”よそもの” の役割

- 岩手県葛巻町 ”森と風のがっこう” -

・光合成能に基づく樹木環境ストレスの早期診断法の開発

・亜高山帯林における衰退樹木の分布の時間的変化の解析

・水田の沈下を防止する圃場整備の工事方法

・家畜ふん尿を還元する牧草地における水，窒素の動態

・河川の小規模模型実験手法の開発

・伝統農業用水路の遺産的価値とその保全対策

## 5. 取得可能な資格

高等学校教諭1種免許状（理科・農業），測量士，技術士，土木施工管理技士，樹木医，二級建築士，環境計量士，林業改良普及指導員など

## 6. 現状との関連

現在の農林環境科学科の地域マネジメント学講座，地域環境デザイン学講座，森林科学講座を中心として再編成した。

# 動物科学課程の紹介

## 1. 課程が求める学生像

動物・家畜全般について学びたい者

## 2. 高校生，受験生から見たキーワード

一言キーワード：動物

一般キーワード：動物，家畜，産業動物，人と動物の共生  
動物の飼養管理

## 3. 教育の内容

生産動物（牛，馬，豚，羊，山羊，鶏など）をはじめとして，実験動物，野生動物，展示動物など獣医学課程との協調によって広い動物種を対象としながら，(1)動物の形態，生理，(2)栄養，飼養技術，機能性飼料資源の開発，(3)遺伝，育種，生殖，人工授精技術，(4)動物の生態，衛生および管理技術，畜産公害の防止，自然生態系にねざした生産技術の開発，草資源を有効利用する草地造成技術，野生動物の保護，(5)畜産物の保存・加工技術と安全性などの生産・利用技術などを体系的，総合的に学習する。

## 4. 学生の卒論テーマ

- ・キメラマウス作出に関する研究 キメラマウス胚の発生と移植
- ・ニワトリ始原生殖細胞の移動と定着に関する研究
- ・雌シバヤギにおける血中レプチン濃度と成長ホルモン濃度の日内変動
- ・飼料添加物としてのプロポリスの効果
- ・ヒツジにおける血漿グルコースの代謝動態に及ぼすヘラオオバコ給与および暑熱暴露の影響
- ・耕作放棄水田における放牧牛の構成と社会行動

## 5. 取得可能な資格

高等学校教諭1種免許状（理科・農業），家畜人工授精師，食品衛生管理者，食品衛生監視員など

## 6. 現状との関連

現在の農業生命科学科の動物科学講座を中心として再編成した。

# 獣医学課程の紹介

## 1. 課程が求める学生像

動物医療を学び獣医師を志す者

## 2. 高校生，受験生から見たキーワード

一言キーワード：獣医師

一般キーワード： 家畜，産業動物， 伴侶動物（イヌやネコ等の小動物），  
公衆衛生， 動物の医者

## 3. 教育の内容

国際的基準に適合した獣医学専門教育課程標準カリキュラムによって教育し，大小動物の獣医師と公衆衛生獣医師，および動物生命科学分野の研究に従事しようとする人材を養成するため，獣医薬理学や動物病理学，獣医公衆衛生学，動物内科学，動物生殖学，動物栄養学など獣医国家試験に十分に対応した教育内容を動物科学課程との連携・協力により教育する。

## 4. 学生の卒論テーマ

- ・ウマ腱組織における組織特異マーカーの検索とウマ培養腱細胞の機能解析
- ・ツキノワグマの卵巣および子宮の形態学的特徴と血中性ホルモン濃度との関係
- ・ブドウ球菌エンテロトキシン様毒素遺伝子群をコードするプラスミド pF5 の解析
- ・ネコ免疫不全ウイルス（FIV）感染症に対する電界エクスポージャー療法
- ・放牧ジャージー牛群における乳汁中脂肪酸組成の変動
- ・ニワトリおよびアイガモの脂肪酸組成に関する栄養学的ならびに薬理学的研究
- ・北東北地方に生息する野生ニホンジカとニホンカモシカの寄生虫学的検索
- ・動物園にみられる衛生昆虫に関する研究

## 5. 取得可能な資格

獣医師，食品衛生管理者，食品衛生監視員，高等学校教諭 1 種免許状（理科・農業）  
など

## 6. 現状との関連

獣医学科を拡充した

## 平成19年度農学部入試の概要（予定）

3 学科から 5 課程に変わって，何が変わるか。

獣医学科はそのまま獣医学課程となり，農業生命学科と農林環境学科は農学生命課程，応用生物化学課程，共生環境課程及び動物科学課程に分かれることになりました。

募集人数は下表のとおりです。

課 程	一 般 入 試		推 薦		合 計
	前 期	後 期			
農学生命課程	3 7	1 0	8	-	5 5
応用生物化学課程	2 7	8	5	-	4 0
共生環境課程	3 7	1 0	8	-	5 5
動物科学課程	1 7	5	8	-	3 0
獣医学課程	2 3	4	-	3	3 0

### 〈一般入試〉

入試科目は改組前とほとんど変わりありません。改組前の農業生命学科と農林環境科学科では数学と理科の選択の仕方が異なりましたが，獣医学課程以外の4課程はすべて同様の選択の仕方，および配点になりました。この4課程間では，改組前の2学科と同様に第2志望を受付けます。

改組前と大きく異なるのは，後期日程で5課程全てが**面接にかえて小論文試験**を行うことです。

課 程		教 科 / 科 目		配 点	
		センター	個 別	センター	個 別
農学生命課程	前 期	5 / 7	1 / 1	9 0 0	3 5 0
応用生物化学課程 共生環境課程	後 期	5 / 7	小論文	9 0 0	3 5 0
動物科学課程	前 期	5 / 7	2 / 2	9 0 0	4 0 0
獣医学課程	後 期	5 / 7	小論文	9 0 0	2 0 0

### 〈推薦入試〉

獣医学課程以外の4課程では，小論文と面接で行う推薦入試 を行います。また，獣医学課程では，新たにセンター試験と面接による**推薦入試** を行います。

全課程で，推薦人数は1校1名，成績A段階のものです。さらに，共生環境以外の課程では，理科の履修が生物 又は理数生物，化学 又は理数化学，物理 または理数物理から2科目以上履修したもので，共生環境課程では，理科の科目を2科目以上履修（同一分野の2科目でも可）したものとなっています。