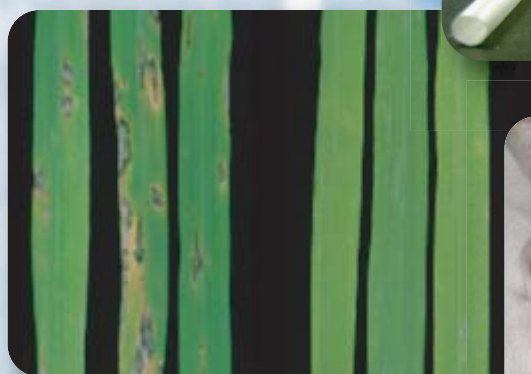




独立行政法人

農業生物資源研究所



<http://www.nias.affrc.go.jp/>

## 農業生物資源研究所について

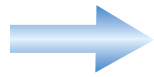
農業生物資源研究所は、農業分野におけるバイオテクノロジー研究の中核機関として、2001年4月1日に設立されました。農業分野の生命科学の研究開発を進めることにより、農業技術の発達に貢献するとともに、これまでにない新たな生物産業を創出することを使命としています。

## 農業生物先端ゲノム研究センター

農業生物の生命現象を根本的に理解する上で、生命の設計図であるゲノムの情報解読は不可欠なものとなっています。当センターでは、超高速DNAシーケンサー等の最先端の機器を活用し、コムギやウンカ等、新たな農業生物のゲノム解読を進めます。また、これまでに解読したイネ、ダイズ、カイコ、ブタなどのゲノム情報の整理を進めるとともに、cDNAライブラリー、突然変異体、遺伝解析材料、データベース群等のゲノムリソースの整備と公開に取り組みます。さらに、ゲノム情報・ゲノムリソースを最大限に活用して、病虫害抵抗性、多収性、高品質など、農業上有用な遺伝子の解析に取り組み、イネ、ダイズ、ブタのゲノム育種を進めます。

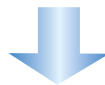


超高速DNAシーケンサー



新たな農業生物の  
ゲノム解読

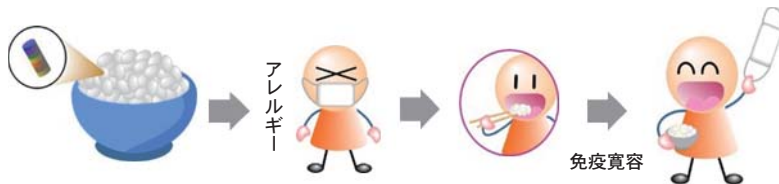
バイオインフォマティクス研究



農業上有用な遺伝子の解析と  
ゲノム育種

## 遺伝子組換え研究センター

農業生物の潜在能力を最大限に引き出すアプローチとして、遺伝子組換え技術には大きな期待がかけられています。当センターでは、遺伝子組換え等の先端技術を、植物（イネ）、昆虫（カイコ等）、動物（ブタ）に用いて、農業分野や医療分野での新産業・新需要の創出につながる研究開発を推進します。



医薬品成分を含むコメによるスギ花粉症の改善



遺伝子組換えブタの医療への利用



遺伝子組換えカイコによる  
高機能シルクの開発

## 遺伝資源センター

長い農業の歴史の中で、多様な生物の中からより良い特性を持つものが選び出され、それらを用いて品種改良が進められてきました。技術が高度化した現在でも、研究開発に用いる素材として遺伝資源の重要性は増すばかりです。当センターでは、生物遺伝資源を国内外から収集・受入して増殖・保存し、来歴や特性情報を整備して、食料・農業分野の研究開発のために広く提供する農業生物資源ジーンバンク事業を実施しています。さらに、保存遺伝資源の多様性や保存方法を研究し、確かな遺伝資源と詳細な情報の提供に取り組むとともに、放射線照射等を用いた新しい遺伝育種素材の作出も行います。現在、植物約21万5千点、微生物約2万8千点、動物約1千点の遺伝資源を保存しています。(平成21年11月現在)



当センターで保存している遺伝資源

## 植物科学研究領域



研究に用いている様々な材料

植物が生命を維持し、生長する仕組みや、様々な生育環境の変化に応答する仕組み、また病原体や共生菌などの微生物と植物が相互作用する仕組みを解き明かします。そして、これら植物の能力を最大限に利用し、高品質でより安全な農作物を、環境に配慮しつつ生産する新たな技術の開発に取り組めます。

## 昆虫科学研究領域



研究に用いている昆虫の一部

昆虫特有のホルモンやフェロモンの働きや、害虫と天敵生物の相互作用、害虫と植物・微生物の相互作用などを解明します。またその成果を活用して、害虫種に特異性の高い制御剤や土着天敵の利用など、環境保全型農業を推進するための総合的な害虫管理の基盤技術開発を進めます。

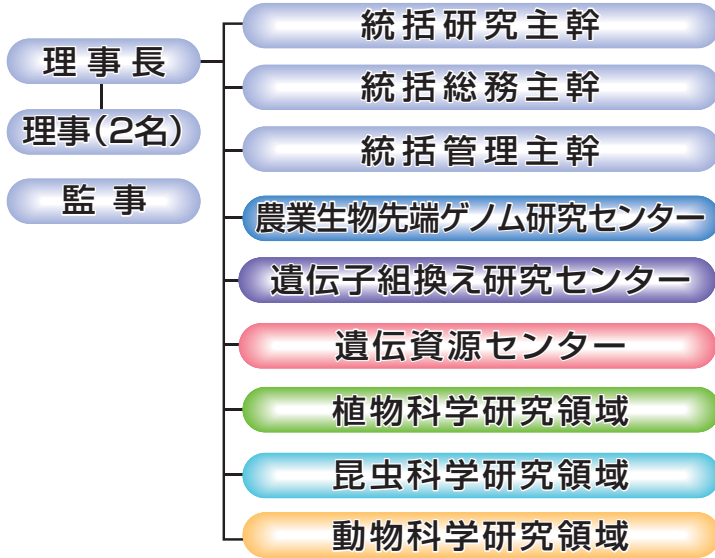
## 動物科学研究領域

家畜等において、多能性幹細胞・生殖細胞が精子や卵子などに発生・分化する仕組み、脳神経系や黄体・胎盤が家畜の繁殖性を制御する仕組みを解き明かし、家畜を改良・増殖する新たな技術の開発に取り組めます。また、家畜が温度や育成環境などのストレスを感じる仕組みや、家畜が病原体などから身を守るために働く免疫の仕組みを解明し、家畜をより健康的に育成するための基盤技術の開発を進めます。



マウス体内で成熟させたブタ精子を用いて生まれた子ブタ

# 組織図



職員(役員含む)	375名
（うち常勤研究職員	254名)
再雇用職員	13名
有期雇用型契約職員	531名
（うち特任上級研究員等	6名)
（うちポストク等	68名)

(平成23年4月1日現在)

# 交通案内

- 【車】つくば市内の各地区まで
- 常磐自動車道  
谷田部I.C.より10~15分
  - 圏央道  
つくば牛久I.C.より5~15分



## 【電車】

### 本部地区・農環研地区(農業環境技術研究所)

- JR常磐線 牛久駅下車  
西口より 路線バス「つくばセンター」「筑波大学病院」「谷田部車庫」「生物研大わし」のいずれかに乗車  
→「農林団地中央」下車  
(農環研地区は「農業環境技術研究所前」下車)
- つくばエクスプレス つくば駅下車  
つくバス 「南部シャトル」に乗車 →「農林団地中央」下車
- つくばエクスプレス みどりの駅下車  
路線バス 「農林団地循環」に乗車 →「農林団地中央」下車

### 大わし地区

- JR常磐線 牛久駅下車  
西口より 路線バス「生物研大わし」に乗車  
→「生物研大わし」下車 \*一日3本
- つくばエクスプレス つくば駅下車  
タクシーで約15分

### 池の台地区(畜産草地研究所)

- JR常磐線 牛久駅下車  
西口より 路線バス 「つくばセンター方面」行き に乗車  
→「畜産草地研究所前」下車
- つくばエクスプレス つくば駅下車  
路線バス 「牛久駅」に乗車 →「畜産草地研究所前」下車

### 北杜地区 (山梨県北杜市小淵沢町6585)

- TEL:0551-36-2046
- 【電車】 JR中央線 小淵沢駅下車  
タクシーで約5分
  - 【車】 中央自動車道小淵沢I.C.から約5分

### 常陸大宮地区 (茨城県常陸大宮市上村田2425)

- TEL:0295-52-1138
- 【電車】 JR水郡線 常陸大宮駅下車  
タクシーで約12分
  - 【車】 常磐自動車道那珂I.C.より  
国道118号大子方面約30分



独立行政法人 農業生物資源研究所  
発行 2011年4月  
広報室 TEL 029-838-8469  
〒305-8602茨城県つくば市観音台 2-1-2  
<http://www.nias.affrc.go.jp>