



TOHOKU  
UNIVERSITY

# 生命科学研究所の これまでとこれから

東北大学大学院 **生命科学研究所**  
GRADUATE SCHOOL OF LIFE SCIENCES  
TOHOKU UNIVERSITY



## 東北大学大学院生命科学研究科の新たなスタート

東北大学大学院生命科学研究科は、2001年4月に新たな独立研究科として、分子、細胞から個体、生態学までのライフサイエンスにおける広範な領域を1か所で網羅した、国内で最初の生命科学研究科として発足しました。この間、中期目標・中期計画の第一期、第二期の評価においても、研究の水準及び質の向上度が「期待される水準を大きく上回る」という最も高い評価を得るなど、教職員と学生が一体となって多くの成果をあげてきました。一方、現代社会は、これまでに経験したことのない規模での温暖化、急速な超高齢化社会、環境破壊に伴う生物多様性の喪失など多種多様な新たな課題への対応が求められており、従来の活動を単に継続するだけではその責務を十分に果たせない状況も生まれています。



また、ライフサイエンスの研究分野は、近年、飛躍的に発展し、ヒトを含めた様々な生物種の全ゲノム情報の完全解読をはじめ、多くの新たな生命の神秘の解明がなされてきましたが、これらは次なる未知の課題を提示し、専門性をより高度に高めた教育研究が求められています。今後、ビッグデータや人工知能(AI)の発展で、多くの技術職や専門職は必要なくなるという予測もあります。これらの状況の中で求められる人材は、よりクリエイティブな発想力、鳥瞰力、コミュニケーション力、行動力が必要とされます。そのために、本研究科では、高い倫理観を有し、最先端生命科学の幅広い知識と技術、さらには体系的に専門分野を修得するだけではなく、現在の産業界の動向や環境問題を把握することのできる修士はもとより、より実践的かつ高度な研究力と独創性を兼ね備えた高度な博士人材を育成することが喫緊の課題であります。そこで、本研究科ではさらなる高みを目指して、こころと体を制御するしくみの解明をめざす「脳生命統御科学」、環境変動下における細胞・生物個体から生態系までの維持機構の解明をめざす「生態発生適応科学」、分子が生命体内で働く仕組みから生命制御の方法を解明する「分子化学生物学」の3つの専攻に、そして、従来の加齢医学研究所、多元物質科学研究所、東北アジア研究センター、植物園からの協力講座に加えて、理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、情報科学研究科からも新たな協力教員が参画した組織として、今年度4月から改組しました。

本研究科は、引き続き、本学のライフサイエンスにおける基礎科学に重点を置いた中核的ハブ拠点として、学内はもとより、広く国内外から多彩な大学院学生を受け入れます。さらに、専攻横断的な新たな人材育成カリキュラム、「バイオ人材育成カリキュラム」を実施するとともに、「データ科学」ならびに「生命科学(脳科学)」などの本学の国際共同大学院プログラムとも連携し、世界を牽引する高度な人材を育成します。

今後も、本研究科は新たな課題への挑戦を継続していきますので、何卒、引き続きご指導ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

平成30年6月末日  
東北大学 大学院生命科学研究科  
研究科長 東谷 篤志

## 研究科改組の概要

東北大学大学院生命科学研究所は、平成13年4月に旧来の学部・研究所の枠を越えて、本学におけるライフサイエンスの中核的ハブ拠点として、計36分野からなる独立研究科として発足しました。その後、2つのGCOE拠点形成プログラム「脳神経科学を社会へ還流する教育研究拠点」と「環境激変への生態系適応に向けた教育研究拠点」に採択され、引き続き「卓越した大学院拠点」として2件のプログラムが選ばれるなど、研究教育で高い評価を受け実績を伸ばしてきました。卒業生は1,900名を超え、うち359名（平成30年3月末時点）が博士学位を授与され、国内並びに海外の大学・研究所、民間企業の研究所や企画・開発部署、行政機関等において、それぞれ大いに活躍しています。

平成30年度、本研究科のこれまでの強みをさらに発展させ、「生命現象の包括的・統合的な理解」と「人類の福祉への貢献」の両立をめざして、新たな専攻に改組すると同時に、教育カリキュラムを構築し、新たな人材育成を行うために改組を実施しました。

### ■ 新たな研究科の3専攻 ■

新たな領域として、こころと体を制御するしくみの解明をめざす「脳生命統御科学」、環境変動下における細胞・生物個体から生態系までの維持機構の解明をめざす「生態発生適応科学」、分子が生命体内で働く仕組みから生命制御の方法を解明する「分子化学生物学」の3つの専攻に改編しました。これら3領域は、これからの生命科学の中心的な領域として進展する分野であると同時に、持続可能なものづくり、健康・医療、地球環境問題下における持続的社会的構築、農林水産・食糧問題という社会的、産業的ニーズに応えるものです。

**脳生命統御科学専攻**：社会が多様化・複雑化、競争原理が増すなかで、精神・神経疾患や心に問題を抱える人の数は経年増加、大きな社会問題になっています。脳科学研究は、分子・細胞レベルから、局所神経回路、大規模神経回路、さらには個体・集団レベルの行動の研究へと階層的な広がりを持っており、ヒトや様々な生物の個性や社会性の理解、精神・神経疾患の克服に向けて急速に深化・発展しています。これらの基盤を広く理解し、さらにそれぞれの専門性をより高めた高度な人材の継続的な育成が不可欠です。本研究科がこれまで育ててきた当該分野における研究教育実績をベースに、さらに発展させるため既存の分野と統合すると同時に新たな分野を設け、こころとからだをコントロールする「脳」を中心に、細胞集団が生命を統御する仕組みについて教育研究する組織体制を構築しました。

**生態発生適応科学専攻**：地球規模で環境変化の中、資源の持続的な確保、生物多様性の減少、食料・水資源問題への貢献などが重要課題となっています。これらグローバルな課題への解決には、多様な生物がそれぞれ有する環境適応能力と可塑性、また、その閾値を超えた際に生じる不可逆的な破綻を深く基礎から理解することが重要です。生態学・発生学・進化学を融合した新たなアプローチが環境変化と生物との複雑な相互作用を解明する上で求められています。「生態発生適応科学専攻」では、このような新しいアプローチから生物の発生・再生から環境問題までの解明をめざします。本専攻は、自然および生活環境、化学物質から薬剤、栄養、他種との相互作用を含めた様々な環境や環境変動が細胞、組織、個体での発生現象へ及ぼす影響、さらには、生物集団、生態系への影響まで統合的に理解する新領域を担う組織です。

**分子化学生物学専攻**：「生命の奇跡、微生物から植物、動物、様々な生物が合成する多様な有用物質」を解き明かし、それらを利活用することは新たな科学技術イノベーションに直結します。本専攻では、低分子化合物から核酸やタンパク質を含めた生体高分子、さらに、これらの集合体が生体内で作用する機序を明らかにすることから生命現象の本質的な理解に迫り、これら分子が生体内ではたらく仕組みを解明するとともに、生命現象を制御する方法論の創出と分子とゲノムの利活用を目指す教育研究を行います。本専攻は、化学と生物学を融合させた、基礎から産業への応用

発展も視野にいたれた研究教育、人材育成を集中的に行うものです。これらの教育研究により、生命現象の健全な制御法を開発し、また、医療・健康、農林水産・食糧に関する課題の解決に貢献する人材を育成します。

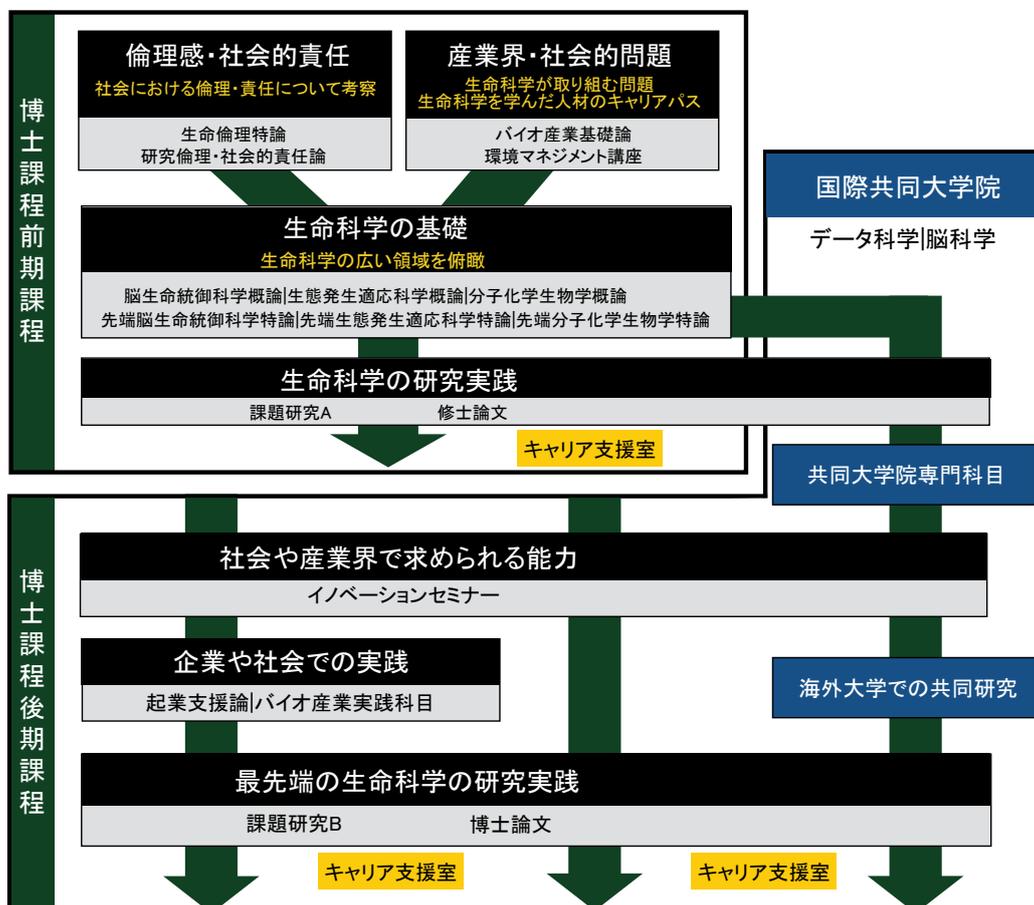
## ■ 新たな人材育成 ■

研究科では、新しい人材育成カリキュラムを実施します。博士前期の課程の1年次には、生命、環境、情報、および研究に関する倫理教育を徹底し、バイオ産業の基礎と現状、地球環境問題とその対策の現状を学びます。その上で、分子から細胞、個体、生態系までの幅広くかつ最先端の基礎部分を専攻横断的に修得し、その後、各専攻内の領域での課題および基礎を体系的に理解できるカリキュラムを編成しました。その上で、前期2年次から博士後期課程にかけては、自ら設定した課題をもとに、高度な最先端の専門性を修得しながら、課題解決に至る高度な研究能力を身につけます。さらに、専攻横断的な新たな教育カリキュラムとして、「バイオ人材育成カリキュラム」を設けて、各専攻において培った生命科学全般における基盤知識と高度な専門性に加えて、企業、起業、自治体、NGO、研究機関、教育機関など、バイオ産業界や自然や生命を活用した持続的社会的構築に対し、実践的に指導的立場で活躍できる博士バイオ人材を育成します。また、キャリア支援室を設置し、博士後期課程の学生の進路を支援する体制を整えました。

また、東北大学が取り組む「国際共同大学院プログラム」のなかで本研究科が深く関わるバイオインフォマティクス・生物情報学並びにデータ科学などの分野「データ科学」と、脳神経科学の分野「ニューログローバル」に参画し、海外連携大学との共同指導により、国際的な視野で研究を推進できる高度博士人材の育成を行います。

これら新たな人材育成プログラムを通じて、博士前期課程では、社会に必要な倫理感や責任論を理解し、幅広い生命科学の分野の知識をもった上で、企業をはじめ様々な分野で活躍できる人材を育成します。また博士課程後期では、生命科学の分野で先端的な研究を実践できる能力に加え、企業や産業界でも活躍できる能力を身につけることで、博士号をもった人材が、教育研究機関のみならず、様々な分野で活躍できる人材を育成します。

## 人材育成プログラムの概略



## 脳生命統御科学専攻 ■ Integrative Life Sciences

### 神経ネットワーク講座

脳が作られる仕組み、脳が働く仕組み、そしてここが産まれる仕組みを先端的技术と理論を駆使して解明する教育研究を行う。

分野	職名	分野長
神経行動	教授	谷本 拓
脳機能遺伝	教授(兼)	東谷 篤志
脳機能発達	教授	安部健太郎
脳神経システム	教授	筒井健一郎

### 細胞ネットワーク講座

細胞集団がどのようにネットワークを構成して、統合的に生命現象を制御しているかを、細胞と分子の活動から理解する教育研究を行う。

分野	職名	分野長
膜輸送機構解析	教授	福田 光則
発生ダイナミクス	教授	杉本亜砂子
細胞小器官疾患学	教授	田口 友彦
超回路脳機能	教授	松井 広

### 分化制御ネットワーク講座

細胞が多様化するしくみ、その状態が維持されるしくみを、遺伝子発現やタンパク質相互作用ネットワークから理解することを目指す。

分野	職名	分野長
分化再生制御	教授	松居 靖久
腫瘍生物学	教授	千葉奈津子
神経機能制御	教授	小椋 利彦

### 協力教員

分野	職名	分野長
神経発生生物学	教授	大隅 典子
分子腫瘍学	教授	田中 耕三
遺伝子導入	教授	高井 俊行

## 個体ダイナミクス講座

個体発生プログラムが、ゲノムの変化や生物内外の環境の変化にどのように影響をうけるのか、また、そのようなプログラムがどのように進化してきたかを解明する教育研究を行う。

分野	職名	分野長
植物発生	教授	経塚 淳子
組織形成	教授	倉永英里奈
環境応答	教授	高橋 秀幸
動物発生	教授	田村 宏治
植物細胞壁	教授	西谷 和彦

## 生態ダイナミクス講座

生物と環境の相互作用で創発される生物多様性や生態系機能の創出維持機構をゲノム、個体発生レベルから生物集団および生態系にまで着目して解明する教育研究を行う。

分野	職名	分野長
水圏生態	教授	占部城太郎
機能生態	教授	彦坂 幸毅
進化生物	教授	河田 雅圭
統合生態	教授	近藤 倫生

## 多様性ダイナミクス講座

生物の多様性生成の解明とその保全を目指す教育研究を行う。

分野	職名	分野長
植物進化多様性	教授	牧 雅之
生物多様性保全	教授	千葉 聡
海洋生物多様性	教授	熊野 岳

## 生態複合ダイナミクス講座

生態系および複数の生態系が複合した景観あるいは地球規模での生態系機能や生態系サービスの動態とそれに及ぼす要因を研究する。

分野	職名	分野長
生態系機能	客員教授	中静 透

## 協力教員

分野	職名	分野長
生命情報システム科学	教授	木下 賢吾

## 分子化学生物学専攻 ■ Molecular and Chemical Life Sciences

### ケミカルバイオロジー講座

有機化学的手法と生物学的手法の融合により、生体内における化合物の作用の解明と、有用化合物の応用を視野に入れた教育研究を行う。

分野	職名	分野長
分子情報化学	教授	有本 博一
生命構造化学	教授	佐々木 誠
活性分子動態	教授	山口信次郎
分子細胞生物	教授	大橋 一正
応用生命分子解析	教授	田中 良和

### 分子ネットワーク講座

ゲノム中の細胞間・生物間相互作用因子と環境適応因子の高次ネットワークの解明に向けて、異分野融合を通じて複雑系生命現象の分子基盤の理解を目指す教育研究を行う。

分野	職名	分野長
微生物遺伝	教授	津田 雅孝
微生物共生	教授	南澤 究
植物分子育種	教授	渡辺 正夫
分子遺伝生理	教授	東谷 篤志

### 階層的構造ダイナミクス講座

生体分子が機能を発現制御する様子を可視化することは最重要課題の1つであり、構造生物学的手法、一分子計測技術、細胞工学的手法などを駆使し、生命現象について分子から細胞レベルまで統合的理解を目指す教育研究を行う。

分野	職名	分野長
生体分子ダイナミクス	教授	高橋 聡
生体分子機能制御	教授	水上 進
生体分子構造	教授	稲葉 謙次

### 微生物進化機能開発寄附講座

微生物の進化機構を理解し、微生物機能開発手法の確立と環境浄化への応用を目指す。

分野	職名	分野長
微生物進化機能開発寄附講座	教授	永田 裕二

### ゲノム情報学講座

各種生物の全ゲノムを解析し、その構造と機能を明らかにすることによって、ゲノム情報を包括的に把握するとともに、ゲノム情報の解析技術とポストゲノム解析などを行なう。

分野	職名	分野長
オミックス・情報学	客員教授	柴田 大輔
	客員教授	長瀬 隆弘

### 協力教員

分野	職名	分野長
天然物ケミカルバイオロジー	教授	上田 実
分子反応化学	教授	土井 隆行
レドックス制御	教授	本橋ほづみ
細胞機能	教授	中山 啓子

## ■改組までの歩み（平成13～21年度）

		平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
研究科長		井出 宏之 教授			
研究	受賞			日本土壌肥科学会賞（南澤研究教授）	日本農学賞（大類洋教授） 読売農学賞（大類洋教授） 日本分析化学賞（大類洋教授） 日本生態学会賞（廣瀬忠樹教授） 日本陸水学会吉村賞（牧野渡助手） 日本植物学会若手奨励賞（宮沢豊助手） 日本放射線影響学会奨励賞（日出間純助教授）
	競争的資金	学術創成研究採択（～H17年度） CREST（～H16年度） 振興調整費（～H14年度） さきがけ研究（～H16年度）		戦略的創造研究（～H20年度）	国際公募宇宙実験に採択（3件）
教育	開講講座・カリキュラム関連	生命倫理の必修科目化	修了生アンケート開始	公開講座 「生命と地球環境」開講	単位認定セミナー導入 高校生のための生命科学実習講座
	開催シンポジウム	生命科学研究科 公開交流セミナー			第1回生命科学研究科公開シンポジウム「環境変化と生命圏の未来」
学術交流		部局間学術交流協定（ユトレヒト大学）締結	部局間学術交流協定（順天堂大学・マサリック大学）締結 大学間学術交流協定（スラナリー大学）締結	大学間学術交流協定（ムハンマド5世大学）締結	
研究科の運営		生命科学研究科設立 かずさDNA研究所に連携講座を設置 第1回生命科学研究科大学院入試（4月）実施	前期課程第1期生修了 生命科学研究科長賞発足	後期課程第1期生修了	大学法人化 第1期中期目標・中期計画の策定 運営機構の設置 研究推進委員会の設置 評価委員会の設置 研究科グラント制度の発足 イントラネットの整備

平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
飯島 敏夫 教授				水野 健作 教授
日本化学会学術賞（佐々木誠教授） インテリジェント・コスモス奨励賞（渡辺正夫教授）	日本化学会学術賞（齋藤正男教授） 日本植物学会奨励賞（彦坂幸毅助教授） 花王研究奨励賞（福田光則教授） アジア最先端有機化学国際会議 Lectureship Award 受賞（佐々木誠教授）	みどりの学術賞（中静透教授） 日本分子生物学会三菱化学奨励賞（福田光則教授） オランダユトレヒト大学から名誉博士号を授与（廣瀬忠樹名誉教授） 日本水産学会賞（大島泰克教授）	植物化学調節学会賞（高橋秀幸教授） 資生堂女性研究者サイエンスグラント（寺西美佳助教）	日本化学会学術賞（不破春彦准教授） ロレアル・ユネスコ女性科学者日本奨励賞（海老根真琴 COE フェロー） 日本心理学会国際賞奨励賞（筒井健一郎准教授）
東北大学若手研究者萌芽育成プログラムに採択（2件） 生物系特定産業技術研究推進機構採択（～H19年度） 環境省受託研究（～H19年度）	特別推進研究採択（～H22年度）	脳科学 GCOE プログラム採択（～H23年度） 若手研究(S)採択（～H23年度）	生態適応 GCOE プログラム採択（～H24年度） 若手研究(S)採択（2件）（～H24年度） 脳科学研究戦略推進プログラム採択（2件）（～H22年度）	組織的な若手研究者等海外派遣プログラム採択（～H25年度） 原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ採択（～H23年度）
高校生のための生命科学実習講座	カリキュラムの大幅改訂 キャリアガイダンス開始 英語科学論文の書き方講座 高校生のための生命科学実習講座	複数指導制開始 インターンシップ単位認定 外国人客員教授による英語特別講座 高校生のための生命科学実習講座	英語科学論文の書き方講座 高校生のための生命科学実習講座	教員研修 FD 実施 生態環境人材育成プログラム（PEM）開始 「科学者の卵」養成講座
第 2 回生命科学研究所公開シンポジウム 公開シンポジウム「適応放散と種分化」 岩手大学—東北大学合同国際シンポジウム 「ストレス応答と細胞間コミュニケーションと生命システム」	生命科学研究所公開シンポジウム 「脳のつくりとはたらき—大学から社会へ発信」 生命科学研究所国際シンポジウム 「Morphogenesis and Organ Regeneration」 市民公開シンポジウム 「大地の微生物：大いなる未知」	中静透教授「みどりの学術賞」受賞記念講演会 生命科学研究所フォーラム「環境変化の緩和と生態系激変への適応」 東北大学脳科学 GCOE 発足シンポジウム 脳科学 GCOE 蔵王国際カンファレンス 東北大学 農学・生命科学融合研究シンポジウム	生態適応 GCOE 発足シンポジウム 国際シンポジウム 「気候変動と生態適応」 国際生物学賞受賞者 Tilman 博士受賞記念講演会・シンポジウム「生物多様性」 東北大学—復旦大学神経科学若手ワークショップ（上海）	国際シンポジウム「生物多様性オフセットと生態適応」 国際フォーラム「生物と生態系の頑健性と安定性」 国際若手フォーラム「WoodStoich 2009」 第 1 回 UCL-東北大学合同シンポジウム（ロンドン） 包括的脳科学研究・教育推進センター設立記念シンポジウム
			大学間学術交流協定（東南大学）締結	
浅虫海洋生物学研究センターの移管 人事戦略委員会の設置 教員会議の設置 生命科学研究所同窓会の発足 生命科学会の設立 助手任期制の導入 自己評価報告書作成	外部評価委員会開催 「生命科学研究所は今、」発行開始 生命科学会による修了祝賀会の開催開始	生命科学研究所設立 7 周年記念行事 附属浅虫海洋生物学研究センターに新分野を開設 生命科学会による入学祝賀会の開催開始 教員職階制度の変更	生命科学プロジェクト総合研究棟着工 生命科学研究所本館改修	生命科学研究所プロジェクト総合研究棟完成記念行事 包括的脳科学研究・教育推進センターの設立 研究教育基盤技術センター片平分室の設置 第 1 期中期目標・中期計画評価確定

## ■改組までの歩み（平成 22～29 年度）

		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
研究科長		水野 健作 教授			高橋 秀幸 教授
研究	受賞	<p>日本学士院賞（大類洋名誉教授）</p> <p>日本学士院エジンバラ公賞（西平守孝名誉教授）</p> <p>日本学術振興会賞（渡辺正夫教授）</p> <p>日本動物学会奨励賞（北野潤助教）</p> <p>日本進化学会研究奨励賞（北野潤助教）</p> <p>日本植物学会奨励賞（宮沢豊助教）</p> <p>日本生態学会賞（中静透教授）</p>	<p>文部科学大臣表彰若手科学者賞（宮沢豊助教）</p> <p>21世紀発明奨励賞（不破春彦准教授）</p> <p>トムソン・ロイター社 リサーチフロントアワード（山口信次郎教授）</p>	<p>日本進化学会研究奨励賞（牧野能士助教）</p> <p>日本植物学会奨励賞（小口理一助教）</p> <p>日本ゲノム微生物学会奨励賞（大坪嘉行助教）</p>	<p>文部科学大臣賞（科学技術賞・理解推進部門）（渡辺正夫教授、日出間純准教授）</p> <p>文部科学大臣表彰 若手科学者賞（牧野能士助教）</p> <p>日本宇宙生物科学会賞（東谷篤志教授）</p> <p>国際植物生長調節物質会議「シルバーメダル」（山口信次郎教授）</p> <p>有機合成化学協会企業冠賞「第一三共・創薬有機化学賞」（佐々木誠教授）</p> <p>日本生態学会賞（占部城太郎教授）</p> <p>国立科学博物館 野依科学奨励賞（渡辺正夫教授）</p> <p>農芸化学奨励賞（大坪嘉行助教）</p>
	競争的資金	<p>環境省 環境研究総合推進費（～H24年度）</p> <p>イノベーション創出基礎的研究推進事業（～H26年度）</p>	<p>（独）日本学術振興会 先端研究助成基金助成金（最先端・次世代研究開発支援プログラム）4件採択（～H25年度）</p> <p>基盤研究(S)採択（～H27年度）</p> <p>環境省 環境研究総合推進費（～H27年度）</p>	<p>基盤研究(S)採択（～H28年度）</p> <p>CREST（～H28年度）</p>	<p>卓越した大学院拠点形成支援（～H26年度）</p> <p>文部科学省 脳科学研究戦略推進プログラム採択（～H29年度）</p>
教育	開講座・カリキュラム関連	<p>教員研修FD実施</p> <p>グローバル30「生命科学国際コース」開講</p> <p>「科学者の卵」養成講座</p> <p>脳の学校 脳科学オータムスクール</p>	<p>教員FD研修実施</p> <p>浅虫海洋生物学教育研究センターの教育関係共同利用拠点認定</p> <p>海と田んぼからのグリーン復興プロジェクトによる生物多様性モニタリング</p>		<p>「東北グリーン復興事業者パートナーシップ」の立ち上げ</p> <p>生命科学国際コース</p> <p>浅虫海洋生物学教育研究センター 臨海教育実習</p>
	開催シンポジウム	<p>第1回東北大学脳科学国際シンポジウム</p> <p>第2回UCL-東北大学合同シンポジウム</p> <p>国際シンポジウム2011「生物多様性を測る」</p> <p>国際フォーラム「持続可能な社会に向けた生態適応科学に関する技術」</p> <p>脳科学センター公開講演会「脳を科学する」</p>	<p>第3回UCL-Tohoku シンポジウム</p>		<p>文部科学省卓越プログラムシンポジウム「免疫科学のフロンティア」</p>
	学術交流	<p>部局間学術交流協定（ロンドン大学）締結</p>	<p>組織的な若手研究者海外派遣プログラム</p> <p>国際インターンシップ派遣</p>		<p>「卓越した大学院拠点形成支援」の展開と学生の海外派遣</p> <p>ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）との学術交流協定調印</p>
	研究科の運営	<p>第II期中期目標・中期計画開始</p> <p>浅虫海洋生物学教育研究センターの組織変更</p> <p>研究科設立10周年記念祝賀会</p>	<p>生態適応センターの設置</p>	<p>自己評価報告書作成</p>	<p>外部評価委員会開催</p>

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
		東谷 篤志 教授	
<p>Highly Cited Researchers (山口信次郎教授)</p> <p>Highly Cited Researchers (佐藤修正准教授)</p> <p>秋の叙勲 瑞宝中授章 (西平守孝名誉教授)</p> <p>日本化学会学術賞 (有本博一教授)</p>	<p>日本学術振興会賞 (谷本拓教授)</p> <p>文部科学大臣表章若手研究者賞 (高橋佑磨助教)</p> <p>日本動物学会動物学教育賞 (経塚啓一郎准教授)</p> <p>秋の叙勲 瑞宝中授章 (大類洋名誉教授)</p> <p>アステラス病態代謝研究会最優秀理事長賞 (有本博一教授)</p> <p>Highly Cited Researcher (山口信次郎教授)</p> <p>Highly Cited Researcher (佐藤修正准教授)</p> <p>「仙台市理科特別授業」への貢献で感謝状 (渡辺正夫教授)</p>	<p>リサーチフロントアワード (谷本拓教授)</p> <p>矢上賞 (有本博一教授)</p> <p>時実利彦記念神経科学優秀博士研究賞 (石井宏憲助教)</p> <p>Highly Cited Researcher (山口信次郎教授)</p> <p>Highly Cited Researcher (佐藤修正准教授)</p> <p>「仙台市理科特別授業」への貢献で感謝状 (渡辺正夫教授)</p> <p>「今治市理科特別授業」への貢献で感謝状 (渡辺正夫教授)</p>	<p>文部科学大臣表彰若手科学者賞 (大学保一助教)</p> <p>日本進化学会学会賞 (河田雅圭教授)</p> <p>木村資生記念学術賞 (河田雅圭教授)</p> <p>日本植物細胞分子生物学会奨励賞 (榎本悟史助教)</p> <p>池田理化再生医療研究奨励賞 (林陽平助教)</p> <p>毎日出版文化賞自然科学部門 (千葉聡教授)</p> <p>Highly Cited Researchers (山口信次郎教授)</p> <p>Highly Cited Researchers (佐藤修正准教授)</p> <p>(独) 製品評価技術基盤機構遺伝子組換え生物等除去・検出技術検討委員功労賞 (津田雅孝教授)</p> <p>「仙台市理科特別授業」への貢献で感謝状 (渡辺正夫教授)</p>
		基盤研究(S)採択 (～ H32 年度)	CREST (～ H34 年度)
脳科学センター市民講座	<p>教員 FD 研修実施</p> <p>英語集中コース「Academic English for Researchers」(英国レスター大学講師招聘)</p>	<p>教員 FD 研修実施</p> <p>浅虫海洋生物学教育研究センターの教育関係共同利用拠点再認定</p> <p>英語集中コース「Academic English for Researchers」(英国レスター大学講師招聘)</p>	<p>教員 FD 研修実施</p> <p>データサイエンス国際共同大学院プログラム開始</p> <p>英語集中コース「Academic English for Researchers」(英国レスター大学講師招聘)</p>
海洋生物学教育フォーラム	<p>ノーベル医学・生理学賞受賞 Edvard I. Moser 博士講演会</p> <p>国際防災世界会議パブリック・フォーラム</p> <p>東北大学知のフォーラム「脳科学最前線 2015」</p>	寄附講座開設記念シンポジウム	Neuro Global Focused symposium, Neuro Global Lecture “SEX ON THE BRAIN”
			<p>部局間学術交流協定調印締結 (ノルウェー科学技術大学 (NTNU) 医学部健康科学部)</p> <p>大学間学術交流協定 (エーゲ大学) 締結</p>
広報室の設立		第Ⅲ期中期目標・中期計画開始	<p>第Ⅱ期中期目標・中期計画評価確定</p> <p>生命科学研究科改組の決定</p> <p>研究科ホームページリニューアル</p>

## ■ 設立 9 年目までの分野の歩み

専攻	講座	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	
分子生命科学	生命有機情報科学	生命構造化学 大久保一良				
			生命構造化学 佐々木 誠			
		分子情報化学 大類 洋				
		活性分子動態 大島 泰克				
	遺伝子システム学	生命素子機能分野 村本 光二				
		遺伝子変異制御 山本 和生				
		遺伝子調節分野 藤井 義明				
			遺伝子調節分野 十川 和博			
	生体機能分子科学	情報伝達分子解析 水野 健作				
		分子応答制御 草野 友延				
		生体機能分子設計 清水 透				
		生体機能分子解析 古山 種俊				
	生体機能分子制御 齋藤 正男					

生命機能科学	細胞機能構築統御学	オルガネラ機能解析 渡辺 彊			
		増殖分化統御 前田 靖男			
		細胞壁構築統御 西谷 和彦			
		構築多様化機構解析 高木 尚	多様化機構 高木 尚		
		器官創製 井出 宏之			
	脳機能解析構築学	微小脳解析 嶋田 一郎			
		脳機能解析 八尾 寛			
		脳情報処理 飯島 敏夫			
		脳構築 仲村 春和			
	海洋生物学	細胞シグナル機構 加藤 秀生			
	分化制御学	分子免疫 佐竹 正延			
		分化再生制御 帯刀 益夫			
		神経機能制御 松崎 文雄			
					神経機能制御 小椋 利彦
				遺伝子機能 安井 明	
				遺伝子導入 高井 俊行	

生態システム生命科学	環境遺伝生態学	遺伝情報動態 津田 雅孝			
		遺伝子機能制御 亀谷 壽昭			
		臨界環境遺伝生態 熊谷 忠			
		地圏共生遺伝生態 南澤 究			
	進化生態科学	宇宙環境適応生態 高橋 秀幸			
		ゲノム生殖システム 東谷 篤志			
		生物多様性解析 河田 雅圭			
		機能生態 廣瀬 忠樹			
	植物機能進化学	群集生態 西平 守孝			
			マクロ生態学 占部城太郎		
	地域生態学	植物構造機能進化 鈴木 三男			
	ゲノム生態学	地域生態 菊地 永祐			
		ゲノム構造機能 柴田 大輔	ゲノム構造機能 長瀬 隆弘		

平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
分子情報化学 有本 博一				
				生体機能分子解析 高橋 聡
	生体機能分子計測 石島 秋彦			

	膜輸送機構解析 福田 光則			
	細胞認識応答 牟田 達史			
植物細胞壁機能 西谷 和彦		多様化機構 (兼)西谷 和彦		
		器官形成 田村 宏治		
脳機能遺伝 山元 大輔				
		発生生物学 加藤 秀生		
		海洋生態行動学 (兼)占部城太郎		
				分化再生制御 松居 靖久

植物生殖遺伝 渡辺 正夫				
	臨界環境遺伝生態 (兼)高橋 秀幸			
	機能生態 中静 透			
				地域生態 (兼)占部城太郎

## ■ 設立 10 年目からの分野の歩み

専攻	講座	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
分子生命科学	生命有機情報科学	生命構造化学 佐々木 誠			
		分子情報化学 有本 博一			
		生命素子機能分野 村本 光二	活性分子動態 山口信次郎		
	遺伝子システム学	単分子動態生物学 渡邊 直樹			
		遺伝子調節分野 十川 和博			
		情報伝達分子解析 水野 健作			
		分子応答制御 草野 友延			
	生体機能分子科学	生体機能分子設計 清水 透			生体機能分子設計 稲葉 謙次
		生体機能分子解析 高橋 聡			
		生体機能分子制御 齋藤 正男			
		生体機能分子計測 石島 秋彦			

生命機能科学	細胞機能構築統御学	膜輸送機構解析 福田 光則			
		細胞認識応答 牟田 達史			
		植物細胞壁機能 西谷 和彦			
		発生ダイナミクス 杉本亜砂子			
	脳機能解析構築学	器官形成 田村 宏治			
		脳機能遺伝 山元 大輔			
		脳機能解析 八尾 寛			
		脳情報処理 飯島 敏夫			
	海洋生物学(附属海洋学教育センター)	脳構築 仲村 春和			神経行動学 谷本 拓
		発生生物学 加藤 秀生			発生生物学 熊野 岳
		海洋生態行動学(兼)占部城太郎			
	分化制御学	分子免疫 佐竹 正延			
		分化再生制御 松居 靖久			
神経機能制御 小椋 利彦					
		遺伝子導入 高井 俊行			

生態システム生命科学	環境遺伝生態学	遺伝情報動態 津田 雅孝			
		植物生殖遺伝 渡辺 正夫			
		ゲノム継承システム 東谷 篤志			
		地圏共生遺伝生態 南澤 究			
		宇宙環境適応生態 高橋 秀幸			
	進化生態科学	生物多様性進化 河田 雅圭			
		植物生態 中静 透			
		群集生態 占部城太郎			
			機能生態学 彦坂 幸毅		
		微生物進化機能開発寄附講座			
	植物構造機能進化学	植物構造機能進化 鈴木 三男		植物系統分類学 牧 雅之	
					植物系統分類学 牧 雅之
	植物多様性生物学				植物系統分類学 牧 雅之
地域生態学	地域生態 (兼)占部城太郎				
保全生物学				保全生物学 千葉 聡	
ゲノム生態学	ゲノム構造機能 柴田 大輔 長瀬 隆弘				

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
			応用生命分子解析 田中 良和
		細胞動態制御分野 倉永英里奈	
			分子細胞生物学 大橋 一正
	分子発生制御 経塚 淳子		
	生体機能分子制御 (兼)稲葉 健次		
		生体機能分子制御 水上 進	
	生体機能分子計測 (兼)高橋 聡		

細胞認識応答 (兼)水野 健作			
			脳機能発達 安部健太郎
			超回路脳機能 松井 広
			システム神経科学 筒井健一郎
腫瘍生物学 千葉奈津子			

		微生物進化機能開発 永田 裕二	
		寄附講座	



## 東北大学大学院 **生命科学**研究科

GRADUATE SCHOOL OF LIFE SCIENCES  
TOHOKU UNIVERSITY

〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1

TEL : 022-217-5702 FAX : 022-217-5704

URL : <https://www.lifesci.tohoku.ac.jp/>



この印刷物はグリーン基準に適合した印刷資材を使用して、グリーン  
プリンティング認定工場が印刷した環境配慮商品です。  
用紙は責任をもって管理された森林から作られたFSC®認証紙を使用し、  
インキは環境にやさしい植物油インキを使用しています。