

## 生物学類

学生の確保 (人)	年次	定員	志願者	受験者	合格者	入学者		
	1年次	80 ※－ (80)	368 ※1 (368)	368 ※1 (368)	92 ※1 (85)	89 ※2 (84)		
編入学・再入学	－ ※－ (－)	－ ※－ (1)	－ ※－ (1)	－ ※－ (－)	－ ※－ (－)			
学生の進路 (人)	卒業者	就職者	就職者の内訳			研修医	進学者	その他
			企業	教員	公務員			
92 ※－ (80)	5 ※－ (13)	4 ※－ (11)	1 ※－ (1)	－ ※－ (1)	－ ※－ (－)	80 ※－ (63)	7 ※－ (4)	

・ ( ) は前年度の数値を, ※は外国人留学生を内数で示す。

### 1 生物学類の活動

#### 【教育】

生物学類の主たる教育目標は生物学の研究者や教育者の育成であり, 生物学類カリキュラムのセールスポイントは, 「役に立つ技術」ではなく, 「科学する能力」「問題発見解決型能力」を身につけることにある。このように問題点を自ら見つけそれを探求心や創造力を持って解決できる能力は, 研究職や教育職に限らず, それ以外のどのような職種であれ21世紀の社会ではますます要求される能力である。

一方, 21世紀は生物学のビックバンの時代であるといわれている。特に最近注目を浴びているゲノムサイエンス, 再生医学, クローン動物や遺伝子改変作物, 環境保全問題などは医学, 農学, 工学, 薬学等の実用学問とも接するが, この生命科学の中核に位置しているのが生物学である。生物学はまた, 古くから数学, 物理学, 化学, 地学とともにビュアサイエンスである自然科学の学問分野に属するが, 生物学は自然科学の中にあってもその中核に位置している。実際のところ, 自然科学全般をカバーする超一流誌に掲載される論文の約2/3が生物学の領域である。しかも生命現象はあまりにも複雑であるため, それを探究する生物学は一握りの天才だけが行うことができる研究分野ではない。その結果生物学には, まさに多様な能力が要求される裾野の広い研究のフロンティアが広がっている。

その中において, 本学生物学類は我が国で最大規模であることを有効に活用したユニークなカリキュラムを提供している。その第一は, 多くの大学が機構改革によって消滅させた系統分類学や環境生態学など生物学の基盤を構成する分野を主体とした生物学・基礎主専攻が中核となっているということである。もちろん, 最近の伸展が目覚ましい遺伝子の機能や情報伝達などの分野が中心の機能生物学コースも充実している。第二の特色は, 他大学では, 生物学科は組織上, 数学, 物理学, 化学, 地学とともに理学部の一学科として存在するのに対し, 本学では生物学科だけが生物学類として独立して存在しているという点, そして生物学の応用分野である医学や農学との接点の方がより強く, 最近注目を集めているクローン動物, 遺伝子改変生物, ゲノムサイエンス等の学際領域の講義も積極的に取り入れたコース(人間生物学コースと応用生物化学コース)も用意されている点である。

このように医学や農学などの実用的学問領域との接点になっているいわゆる学際領域を積極的に取り入れた生物学・応用主専攻(機能生物学コース, 人間生物学コース, 応用生物化学コース), 本学の伝統を引き継いでいる生物学・基礎主専攻はまさに生物学の多様性に見事に対応している。その結果, 本学類のカリキュラムは, 様々な個性と可能性を持つ学生の多様な興味を十分に満足できるものとなっている。

これらの教育目標を達成するため, 平成15年度は特に下記の事項を中心に絶えず検討し実施した。

- 生物学の研究者と教育者の育成を教育目標としている本学類では, 国際的コミュニケーション力の早期養成のためTOEICスコア70%を目標に設定した。以前からチューター制や外国人教師による専門語学教育を充実させてきたが, 平成15年度より学外の専門家の協力を得て「TOEIC講座」を開講し, TOEICスコアの向上を指標とした実践的英語コミュニケーション能力の効果的教育法の充実も図っている。
- 平成12年度から1年次生全員に他学類ではなされていないUNIX系のOSを用い情報教育を始めた。これにより, 様々なOSやソフトウェア, プログラムに柔軟かつ確かな対応ができる応用力を身につけた学生が育つことが期待される。さらに, 平成15年度からそのアドバンス科目を新設しIT能力を活用した専門教育の一層の充実も図っている。
- 平成14年度創刊した生物学類オンラインジャーナル等を有効に活用して学類最新情報等をインターネットを通して学内外へ公開している。学外からのアクセス数は非常に多く, 生物学類への関心の高さに驚いている。
- 生物学類生対象(基礎・専門)24実験, 他学類生対象4実験, 一般教育3実験と多岐にわたる分野の実験を展開している。学類教育の強化の一環として, 学生は4年間で専門実験・実習を最低6つ履修することを義務付けられている。

#### 【学生生活】

##### (1) 学生指導体制

学類長及び学生担当教官が, 随時クラス代表者を通して学生の意向を聴取するよう努めた。従来は年1回であったクラス連絡会を9月及び3月に開催し, 意見交換を行った。2回とも多数の学生・教官が参加し, 平成16年度教育内容・方法等の改善に向けて学生の意向を積極的に取り入れるよう努めた。その中で1年次必修の概論科目については平成13年度より学期末の6時限終了後にTAも参加して補習授業を行なっている。この成果については筑波フォーラム第62号を参照されたい。平成15年度は, カリキュラム履修ガイドや学類案内の作成に学生を主体とした教官とのWGがあたるといふ試みを行った。

##### (2) 就職指導

本学類の大学院進学率は全学でトップにあり, 生命環境科学研究科をはじめ, 医科学,

環境科学, バイオシステム, 教育研究科等へ卒業生の87%が進学するため, 企業等就職率は5%と少ない。したがって大学院進学を前提とした指導が主体となるが, 就職に関しては学類就職委員が中心となって「学類就職情報」を作成し, 就職希望学生への速やかな情報の提供と個別的就職指導に努めた。また, 平成14年度より創刊した月刊オンラインジャーナル「つくば生物ジャーナル」に社会の多様な分野で活躍している卒業生の仕事の紹介や就職の指針について掲載している。学生が1年次からこれを読むことで各自の将来像を明確化させる効果が期待される。

##### 2 教員の教育業績評価の状況

平成13年度に1年次必修の概論12科目について, 平成14年度は共通科目英語, 専門基礎科目の数学・理科関連科目について生物学類公式の授業評価を実施し, 学生の評価を受けた。集計結果は当該教官, 関連センター, 学類に送付し, 授業方法改善(FD)とカリキュラム再編成の参考とした。平成15年度より全学に先駆けて新学務システム(TWINS)を利用した全生物学類開設科目の授業評価を毎学期実施した。この授業評価は生物学類生の授業参加意識の向上と生物学類授業担当教官のFDという目的を明確化し, 公開を前提に実施することを事前に学類生にアピールしたため, 高回答率と授業改善に役立つ真摯なコメントを多数得ることができた。それを受けて, 教官も議論を重ね, 平成15年11月19日の第211回生物学類教員会議で「つくば生物ジャーナル」による生物学類授業評価の完全公開を決定した。教育業績評価の価値基準は, 授業の評価のみだけでなく, 学類の運営や社会貢献等への積極的な取組など多方面から厳正かつ公正にすべきであり, 今後の課題として検討中である。

##### 3 自己評価と課題

平成15年度は大綱化を受けて改定した新カリキュラムを実施して10年を超えた。Prerequisite方式カリキュラム, 専門科目の区分化, チューター制による専門語学・研究室演習の開設等新カリキュラムの意図するところは教官の努力により学生間に次第に浸透し, 相応の成果が得られていると評価できる。TWINSを利用した全生物学類開設科目の授業評価の実施と公開が平成15年度から軌道に乗ったことで, さらにきめ細かな問題点を抽出しカリキュラム編成の改善に役立てる基盤が整備された。

その一方で, 国立大学法人化に向けて立てた中長期目標の達成に向けて, 学類教育課程の整理・精選を行い, 学類独自の具体的目標の設定と実施を常に点検していく必要がある。平成14年度新入生より全学的に45単位上限制と早期卒業制が導入されたことから, 平成15年度はこれに対応できる大幅なカリキュラムの再編成を行った。特に, 平成13年度の授業評価に基づいて, 必修の概論科目を12科目から8科目に再編することにより, 45単位上限の設定で失われた他学類の開設科目等を履修できる余裕を復活させることに成功した。

##### 4 その他特記事項

- 月刊オンライン誌の創刊: 平成14年度9月より, 月刊オンライン誌「つくば生物ジャーナル」(ISSN:1347-7048, <http://ww.biol.tsukuba.ac.jp/tjb/>)を創刊し, 卒業生・退官教官からの社会の声も集めるとともに現役教職員・学生が生物学類の活動状況を紹介する学内外の双方向コミュニケーションの場を作った。なお創刊号は, 学長裁量経費で宣伝用の印刷版も作成し学内外に配布した。また, 平成13年度までWeb上で公開していた卒業研究成果, 授業担当教官研究紹介, シラバスをオンライン版および印刷版で公開した。学類レベルでのこの取り組みは社会的な反響も高く, 読売新聞およびYomiuri On-Line(2003年1月23日付)で茨城版トップニュースとして紹介され, 筑波大学新聞(2003年5月号)にも掲載された。
- ファカルティ・デベロップメント(FD)
  - 平成15年度からTWINSによる生物学類全教科の授業評価と「つくば生物ジャーナル」による完全公開を実施した。
- アウトソーシング
  - 平成15年度から「TOEIC講座」の開設にあたり, 学外の専門家(英会話イオンの講師)を活用し, また, 生物学類退官教官にお願いし, 総合科目「人生の達人が語る生物学のスヌー今甦る幻の名講義」を平成16年度に開設する準備を整えた。
- 国際交流
  - 生物学類国際交流委員会(国際交流担当教官, 外国人教師, 留学経験学生等)を設立し, マンチェスター大学との交換学生プログラムによる交流業務ほか活発な国際交流を展開する基盤を作った。
  - 留学生対応授業(JTP開設科目を含む)を3科目設置し, 留学生の授業環境を改善した。
- 社会貢献事業: 平成14年度に文部科学省サイエンスパートナーシッププログラム(SPP)「教育研修」1件, エルネットオープンカレッジ1件, NIMEワールド1件, 大学開放事業1件, 高校出前授業5件を行った。また, 平成15年度にもSPP4件, スーパーサイエンスハイスクール(SSH)4件, 公開講座2件を実施した。