

域として定着しつつある。このための支援業務として、遺伝子改変マウスの受託作製80件、微生物検査417件、マウスの微生物浄化41件、マウス胚の凍結保存26件、検査証明証の発行42件などを行った。飼育器材等の洗浄業務について、民間業者と委託契約を結んだ。

(4) その他

資源管理分野の講師として國田 智氏が着任した。

研究基盤施設整備費の配分を受け、実験動物の遺伝子解析、微生物診断に関する研究設備を整備した。

2 自己評価と課題

(1) 自己評価および課題と改善の方向

センター改組を契機に、遺伝子改変マウスの開発拠点としての認知度も高まり、ナショナルバイオリソースプロジェクト等の大規模な受託研究を受けることが出来た。また、センターを利用した研究成果からCOEの採択や特別プロジェクトの新設など、筑波大学を代表する研究が展開している。

法人化後のセンターは、研究センターとしてヒト疾患モデル動物の開発やその解析によりヒト疾患に関する基礎的および応用的研究を推進するとともに、研究支援業務として遺伝子改変動物の開発・供給を全国規模で展開し、さらに科学的かつ社会的に適正な動物実験の実施のため、安全管理や生命倫理に関する教育・研修、施設整備を推進することを基本的な目標とする。

下田臨海実験センター

1 下田臨海実験センターの活動

当センターは伊豆半島南端にあり、国立大学理学系の臨海・臨湖実験所等23施設の内、地理的にユニークな位置にある。その沿岸と近海はまだ汚染が少なく、生物種が豊富である。この自然に恵まれた施設は様々な環境で生存する生物種の発生や生理、また生態系を知り、生体の適応進化、生命の歴史を探究する教育・研究の場として重要な役割を担っている。その場を本学の学生と教官に提供して支援するほか、専任教官たちが独自の研究をしている。さらに、自然環境の異なる地にある大学等からの利用希望者をも受け入れ、開かれた大学として、教育・研究活動を広める役割も果たしている。最近、海洋と沿岸域の環境破壊、地球温暖化など、全地球的な環境問題が起きている。折から、大気の変遷を担ってきた海と海の生物について一般社会人の理解が必要であり、学外者への公開教育の重要性が増している。この社会教育面で貢献することも重要な活動の一つとしている。

- (1) 教育活動：今年度も、本学の生物学関係の臨海実習等（9科目）のほか、自然学類や地球科学研究科の野外実習および全学生対象の体育実習（体育センター主催）を受入れた。また、学部生および大学院生対象の公開臨海実習（大学間単位互換制）を実施し、他大学の臨海実習等（7科目）をも受入れた。大学院生対象の実習は、ウニの精子を用いた細胞生物学に関するもので、鞭毛運動のエネルギーを供給しているミトコンドリアの酸化還元変化を蛍光染色法で観測する実験であった。生きた細胞内器官で生じている分子的活動を実時間で観測する実験に成功した受講者たちは、その感激を隠せず素晴らしい高度な知的体験に満足していた。さらに、現職教員対象および高校生対象の公開講座を開催した。高校生対象の講座は平成6年度から続けて開設している。海洋生物に興味をもって専門教育を目指して大学生になる状態が年々醸成されており、理科離れを憂える折から、その成果は特筆に値する。以上、実習等でのセンター利用者数は延2,389名であった。
- (2) 研究活動：地の利と海の利を活かした独特の研究環境にある当センターは、帰宅時間を気にしないで研究に専念できる住環境も備えている。この利点を研究のために活用した利用者数は延3481名であった。この大半は、卒業研究生と大学院生による利用で、センター常駐の学生（センター教官指導下の学生6名と他大学から派遣された学生2名）が主である。
- (3) 啓蒙活動：今年度も、周辺市町村のPTA行事や市民グループの活動への協力を積極的に行い、海の環境と生物、さらには地球環境に関する理解を地域住民に深めることに努めた。今年は本学の地域開放特別事業の経費の採択を受けたので、「下田の生物探検隊」を組織して7回の活動を行った。その内、本学の授業で実施し

ていた実習を体験させた。この内容は、小学生でも関心がもてるものであったので、地元教育委員会から、高い評価を得た。また、「電腦黒船学校（下田市の教育委員会やボランティア市民との共同事業）の自然教室」や「海藻おしば教室」を定期的に開催した。センター内で行った講習会等の利用者は延112名であった。

2 自己評価と課題

平成14年度の延利用者総数は5,982名であった。13年度（5,923名）とほぼ同数であり、ここ数年間にわたり、利用者数でほぼ6千名が現状である。しかし、来年度からは、生物の野外実習を卒業の必修単位にする方針が定着するので、臨海実習の受講生が増えることになり、常駐学生も増える可能性がある。臨時の雇用者2名を含め6名の要員で現状の支援体制を維持しているが、今後、もっと負担が多くなる。利用が増えるのは、望ましいことであるが、今でも負担はやや過大と思われる。効率を上げる工夫をすると同時に、人員確保を含め、外注等ができる予算確保の方策を検討する必要がある。

第2研究棟と実習棟の屋根の補修等が達成され、外装は改善されたが、男女が共用する宿泊棟で、夏期には寝室の窓を開放せざるを得ない状況なので、冷暖房設備の整備などの課題が残っている。さらに、第1研究棟が築後35年に及び、配管や窓などが極度に老朽化しており、これらの改修が必要である。それゆえ、平成16年度に向けて配管と内装設備を抜本的に改修する概算要求をした。また、防災や保安確保のため、職員が施設内の官舎に駐在することが必須である。しかし、その官舎も耐用年数を越えているので、若干の補修が必要となっている。

菅平高原実験センター

1 菅平高原実験センターの活動

本センターは、本州中部地方の高原に位置し、約35ヘクタールの敷地内に、森林、草原、渓谷など多様な生態系を保持している。この立地条件を活かして、冷温帯地域の生態系の保全とそこに生息している生物種の収集・保全につとめ、それらを利用して生物の種多様性や地球環境問題についての基礎的教育・研究を行うことを重点目標とした。学内では生物科学、地球科学、環境科学、農林学の分野の教員・学生の利用をサポートし、他の大学の教育・研究面での利用の要望も積極的に受け入れる努力を行った。また、地域に開かれた大学として、この地方の生物相や水文学的調査を通して環境保護、保全に対して専門的な知識を提供して助言を行うように努めた。同時に、国外からの研究者も利用できるように、施設・設備を整備する努力を行った。また、国際学会、海外学術調査に参加するなど国外での共同研究にも積極的に参加した。

(1) 運営委員会：関連学群の組織から選出された委員にセンター長を加えた12名により構成されている。14年6月に開催した運営委員会では、13年度事業報告、14年度の運営事業計画、15年度概算要求事項などについて報告・審議し決定した。

(2) 活動の概況：センター長（教授併任）ほか助教授1名、講師1名の構成で次のような活動を行った。

a. 教育活動（授業関係）

学類：生物学類：3単位、自然学類：1単位。野外実習・実験：生物学類6件

研究科：修士課程2件・修士論文、研究科生の指導10名（博士課程5名、修士課程5名）

共同利用野外実習：滋賀大、福島大、千葉大、

セミナー6件、公開講座「高原の自然観察」（受講者30名）を開催した。本センターを利用した学生及び研究者の延べ数は4,729名であった。

b. 研究活動：センター教員3名は、1.植物群落の遷移機構の解明とその応用としての世界の砂漠化防止についての研究、2.糸状菌類の分類学・生態学的研究、3.比較発生学的解析による無翅昆虫類の系統学的研究という課題で研究を行った。これらの研究成果は、国内学会発表4回、国際学会発表2回、原著論文1編として発表した。

センターにおけるセミナー・シンポジウムの開催は前口動物セミナー、草地生態学セミナーほか4件であった。センター以外の開催によるセミナー・シンポジウムへの参加は6件であった。研究助成は文部科学