

植物観察会
県天然記念物「山家のヒイラギ」(三次市山家)

実験所の歴史

「安芸の宮島廻れば七里、七里七浦七岬」とは、広島県の代表的な民謡「音戸の舟唄」の二番の歌詞である。これは宮島の周囲が約三十キロメートルで、浦とか浜とかよばれる砂浜海岸と岬で代表される岩石海岸が交互に連なっている地形をうまく読み込んでいる。

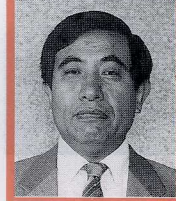
その砂浜のひとつである室浜(むろはま)は宮島が本土にもっとも接近した所にあり、ちょうど大野町の対岸にあたる。

明治三十一年、ここに旧帝国陸軍によって砲台が築かれた。第二次大戦後、この室浜砲台の敷地とそれに至る道路を併せた十一・四ヘクタール(東千田キャンパスとほぼ同じ面積)の国有地は大蔵省が管理していたが、昭和三十八年に広島大学へ移管されて、理学部附属自然植物園が発足した。四十九年には附属宮島自然植物実験所となり、五十三年には研究・管理棟(三六〇平方メートル)の新築と、旧館の内部を改装して実習棟(九七平方メートル)がつくられた。

宮島自然植物実験所は今

理学部附属
宮島自然植物実験所

関太郎



平成三年度には植物標本保管庫(一五五平方メートル)が造営され、四年度には総合植物気象観測システム(一般設備費による)が設置された。現在のスタッフは、吉田和夫所長(併任)、関太郎助教、向井誠二教務員、向井美枝子臨時用務員である。

この実験所の設置目的は「宮島のすぐれた自然の立地条件を生かして、植物学に関する教育・研究を行う」である。「宮島のすぐれた自然」という地域性を強調しているところに特色がある。宮島は全島が瀬戸内海国立公園の特別地域であり、国指定の天然記念物「瀨山(みせん)原始林」もよく知られている。

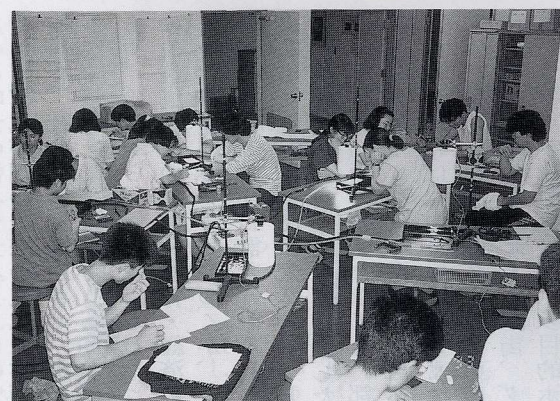
実験所での教育

理学部生物科学科の一期選択として「島嶼(とうしょ)生物学実習」が設けられている。この実習は、これまで、「宮島植物実習」といわれ、植物学専攻の必修であったが、五年度に生物科学科の改組が行われて、動物学専攻と

島の隔離環境を研究

宮島とその近傍の植物の分類学的並びに生態学的研究が、関と向井によって続けられており、現在、広島県の植物相が精力的に調査されている。

植物標本は、研究・管理棟の標本室に約十萬点、新築の標本保管庫には、理学部の移転に際し、新キャンパスに収容仕切られなかった標本約十八萬点が



島嶼生物学実習「光合成の実験」

取納されている。関によってコケ植物の分類学的研究が行われており、南米パタゴニアやアフリカのケニアなどで、関によって採集されたコケのコレクションはとくに貴重である。

本実験所が、毎月一回、定期的に開催している植物観察会は広島県内で行われ、広島大学の学生・教員をはじめ、一般に広く公開されて、年間約六百名の参加者がある。

本実験所は、今年度から大学院生物科学専攻の協力講座として「島嶼環境植物学講座」を担当することになった。これは、島という隔離環境における植物の種分化や地理的変異の解明を目的としている。島国である日本の植物の研究にとって、この研究は重要なものであるが、その研究者は少なく、将来の発展が期待されている。

(せき・たろう)

去る十月二十一日に広島大学と英国リーズ・メトロポリタン大学の間で学術・教育に関する大学間協定調印式が行われ、先方大学のワーグナー(Ueslie Wagner)学長の代理として来校されたクラーク(Rex Clark)経営学部長と本学原田学長の間で、協定書が取り交わされた。調印式は関係者の立ち会いの下で、なごやかな雰囲気の内にとりおこなわれた。この協定の準備に関与してきた者として、以下この協定に至るまでの経緯などについて述べてみたい。

交流の経緯

一九九一年に英国から日本の経済・経営系の大学を視察するための一行が広島大学を訪問した際、一行の団長であった当時リーズ・ポリテクニク(現リーズ・メトロポリタン大学)の経営学部長のクラーク教授から、広島大学と学術交流を行いたいとの熱心な提案があった。その結果法学部、経済学部内の教官の研究グループと先方大学の研究グループとの間で、交流が始まり共同研究プロジェクトが進行中である。さらにクラーク教授は、本学の教育学部、学校教育学部、理学部、工学部、医学部保健学科なども将来は交流を進めたい意向のようである。

リーズ・メトロポリタン大学の概要

リーズ・メトロポリタン大学(Leeds Metropolitan University)以下LMUと略記)はロンドンから北に三百キロ、鉄道で約二時間の距離に位置する人口七十万のリーズ市にあり、昨年、ポリテクニクから大学に昇格したばかりの新しい大学である。経営、環境、文化教育、保健

リーズ・メトロポリタン大学との学術・教育交流について

経済学部 理論・計量経済学講座 前川功一



学長室での調印式
クラーク学部長(左)と原田学長

福祉、情報工学などの学部から成り学生数は約一万八千名である。経営学部は政策研究所を持ち、ヨーロッパ最大のビジネス・スクールと言われている。(前身のリーズ・ポリテクニクは、二十一年前に設立された英国国内では最大のポリテクニクであった。)

英国の大学レベルの高等教育機関は、「大学」と「ポリテクニク」の二本建てであったが、昨年この二元制度が解体され、すべてのポリテクニクは大学に昇格した。その結果、

四十近くもの新しい大学が誕生した。日本にはポリテクニクに対応する教育機関が存在しないので、われわれには、分りにくい制度である。この点については安原義仁氏の「イギリス高等教育のマス化と二元制度の解体」(IDE—現代の高等教育No.55)本年五月発行)に詳しい記述がある。いづれにせよ、協定の準備の過程で、ポリテクニクの説明には少なからず苦労した。しかしLMUは、上に述べたように旧ポリテクニクの中では質的にも量的にもトップレベルであった。

協定の意義

またLMUは、ドイツやフランスを始めとするヨーロッパ諸国の大学とも学術交流が盛んである。そして、リーズ市はヨーロッパの主要都市と距離的に近いという利点を生かし、EC統合後はヨーロッパの中核都市になるという野心的な市であると言われている。

そういう気風を持った都市にある、意欲的な新しい大学との交流は、広島大学におけるイギリス研究のみならずEC研究の促進につながるものと期待される。また相手大学は広島大学を非常に高く評価しており、始めに述べたように法学部、経済学部以外の学部とも交流を広げて行くことを希望している。

最後に、この協定の実現は、各学部長と国際交流委員会の先生方、国際交流課の方々、ブリティッシュ・カウンスル京都のブライド(Rod Pyda)氏ら関係諸氏の支援の賜である。この場を借りて深く感謝申し上げたい。(まえかわ・こういち)

「93独創性を拓く先端技術学生論文」制度で入賞

医学部総合薬学科学活化学講座 木村榮一

和仙二君が、日本工業新聞社主催の「93独創性を拓く先端技術学生論文」の佳作入賞者となった。この賞は、全国の理工系を中心とする学生から、創造性豊かな夢のある論文を募るもので、本年度七回目にあたる。

審査は、独創性、先端性、論文構成力に重点が置かれた。東北大学工学系院生 横山嘉彦君が文部大臣賞



(わだ・せんじ)

素を生成した。電子受容体は、アンテナとして働き、電子を受け取りやすいほど、一酸化炭素の生成量が増加することがわかった。これらの結果は、一つの分子上に機能性分子を集積することが、光触媒システムを構築する上で、非常に有効な手段であることを示している。

今後、このアプローチ法を進展させ、より精密な分子デザインを行い、大気中の希薄な二酸化炭素の濃縮方法も考慮に入れた、新しい光触媒システムを創っていきたいと考えている。

入賞論文
「機能性分子の集積による人工光合成触媒の創造—光増感剤と大環状ポリアミンによる新規複合錯体の合成—」の概要
医学系研究科博士課程後期三年 和田仙二

地上に無尽蔵に存在する二酸化炭素を、太陽光などの光エネルギーを利用して一酸化炭素のような化学的に有用な物質に変えていく光合成類似反応の開発は、化学の究極の目的の一つである。私は、光合成に見られる、様々な機能性分子群(集光分子や光エネルギー変換分子等)の見事な連携プレーをヒントに、機能性分子を一つの分子内に集積した、二酸化炭素固定のための光合成類似錯体の開発に着手した。

本研究では、優れた光エネルギー変換触媒である大環状テトラアミン・ニッケル錯体をリード化合物に、電子受容体をもつ新しい錯体を合成した。これらの錯体は、二酸化炭素の光還元において、非常に効率よく一酸化炭