

環境セミナー・環境学コロキウム '99報告

セミナー委員会

荻野和彦・近藤隆二郎・泉 泰弘・伊丹 清

この1年を振り返って

本年度のこの委員会の活動については、まずは叱責を受けるべきことをいくつか報告しなければならない。

1. 活動の立ち上げが9月からとなってしまったため、環境セミナーの企画・実施のみに終始することになった。2. そのため10月より3月まで計6回の環境セミナーを各月毎に実施するというあわただしいスケジュールとなり、参加者の方に日程調整のご苦勞を強いたり、参加したくてできない方を多く生み出してしまった点等、ご迷惑をおかけした。3. もう一方で、環境学コロキウムの実施が全くできなかった、などである。

定着しつつあった環境学コロキウムを本年度に中断させた責任を自覚し、改めて次年度に軌道に乗せるべく企画に腐心すべきことを肝に命じる。

また、今年度開催した計6回の環境セミナーには毎回、学生も含め30~40人以上という参加者数を得ることができたが、一般の方の参加についてはほとんどなく、「一般市民をも対象として…」という当初の目的を満足していない点でも問題を有していると言える。広報の点では、学部のホームページに第2回以降の案内を掲示したが、その効果の程はまだ不明、今後の課題である。

今一度、環境セミナーと環境学コロキウムのこれまでに掲げられていた目的・趣旨について明記しておく。「環境セミナーは、本学学生・教職員だけでなくひろく一般の市民をも対象として、身近な生活環境から地球環境にいたる広範なレベルの環境をとりあげ、環境を見る眼を養ったり、現在進行中の環境問題を理解していくこと」(年報第2報より)を目的とする。また、環境学コロキウムは、「環境学(ないし環境科学)の教育と研究を進めるに当たって、環境学に関する各教員の問題意識を交流させ、所属学科を超えて研究成果

を交換していくこと」(年報第2報より)である。

環境学ないしは環境科学という時の「環境」の意味すると考える内容は、学部報の第1報特集「私の環境学」で見られるように教員の分野により大きく異なる。「環境」に関わる研究者がこの環境科学部に結集したと言えども、「環境」という言葉の広がり全体をカバーするだけのスタッフが揃っているわけではない。その「隙間」の存在する現状を自覚し、その上でこの環境科学部のありようを考えていく場が「環境学コロキウム」であり、また、その「隙間」を埋めるべくまた視野を広げるための場が、外より講師を招いて開く「環境セミナー」なのだろう。この両輪が補完しあう機能を果たすことが必要なのだ。立ち上げ時の委員の思いが今頃になって現委員にわかった気がする。

一度も開催しないでいて述べるのも何だが、環境学コロキウム(Colloquium)は学部教員間の「問題意識」の交流をも目的とはするが、学生・教員あい交えて討論・議論をしたり、さらには学生からの問題提起に基づいて討論する場とするような活用方法もあってよいのではなからうか。

昼食時に生協食堂でこの半年間、打ち合わせをしつつ雑談・おしゃべりしてきたのが本年度の委員会であったが、その中で反省しまた考えたことが以上である。改めて学科の枠を超えた交流の意義を再認識する集いであった。

幸い、1名を除く委員は次年度も継続することから、反省点の改善につとめることも次年度の課題として企画・実施を進めたい。また広報以外でのホームページの活用についても検討したい。

以下に今年度開催した環境科学セミナーの概要を報告する。

第1回環境科学セミナー(平成11年10月28日)
「Towards sustainable forest management and species conservation in Sarawak, Malaysia」(マレーシア・サラワク州における持続可能な森林経営と種の保存の取り組み)

講師: Dr. Lee Hua Seng (サラワク州森林局次長)

サラワク州は東マレーシアにあって、世界でも最も種多様に富んだ熱帯雨林を擁している。長年森林局の研究官として熱帯雨林経営に関する生態学的な研究を重ねてきた。1990年に日本、米国の大学研究者が熱帯雨林の研究に注目して「長期生態研究」計画に取り組み始めたとき、サラワク州の責任者となった。以来、ランピル国立公園の52ヘクタールプロットの観測、長期生態研究、林冠生物学計画、生態系修復計画、遺伝子ライブラリの設立など、密接な協同研究をおこなってきた。本年は10年間続いた「熱帯雨林長期生態研究」の最後の年にあたり、国際シンポジウムへ出席のために訪日した。

サラワク州では森林の持続的維持管理、経営のために、厳正保全林、経済林、農地転用地などに区画して営林計画を実施するだけでなく、焼畑慣行対策、野生鳥獣対策など広範な対策を講じている。森林局が採ってきた営林計画は長期間の輪伐期をもった択伐施業を基本としたもので、経済林経営に実績を持っている。焼畑慣行は先住民の伝統的な生業であって、これを尊重しながら森林資源の維持に努めているが、近年の爆発的な人口増加は持続的な焼畑を維持するのが困難になってきている。そのため農畜産業との複合経営を導入することを試みている。野生鳥獣の生息域内保全策のひとつとして、インドネシア国境のランジャック・エンティマウに25万ヘクタールの野生生物保護区を設置して積極的な取り組みを行っている。(文責 荻野和彦)

第2回環境科学セミナー(平成11年11月29日)
「韓国における最近の環境政策の方向について」
講師: 徐胤洙博士(高麗大学附設環境技術・政策研究所前任研究員)

今年度環境科学部の客員研究員として滞在されていた徐博士を視聴覚教室に迎えて、セミナーを開催した。同氏は、韓国における国立環境研究院(日本の国立環境研究所に該当)の水質研究部長および所長をつとめられ、韓国における環境基準や環境保全政策を中心となって進められてきた方であり、韓国の近年の環境政策についてご紹介していただいた。日本語で講演いただく。

韓国と日本との環境政策は、非常に類似しているとも言われているが、財政面や法律面などで異なる点も多々あり、より深いレベルでの知見を得ることができる関係にある。体系的な環境政策に関する重厚な資料を作成していただき、初心者にもわかりやすいように配慮いただいた。

環境部(日本の環境庁)の組織、法律体系、予算などについても説明していただき、日本には無い「環境改善特別会計」など、興味深い政策についても、予算の数値などの具体的な表と共に、実際かかわられた知見も加えてお話しただけた。また、排出賦課金や環境改善負担金などの制度についても日本との比較の上で興味深く紹介いただいた。大気保全政策、水質保全政策、上下水道政策、廃棄物管理政策といった詳細な各施策についても、環境基準やその政策体系などをからめながら実践的具体的なお話を聞くことができた。

予定時間をオーバーする熱演であり、フロアからも、進出している日本企業の動向について、様々な規制や負担金が課せられている企業の姿勢など、積極的な質疑応答が行われた。今後とも、近隣諸国等における環境政策についての知見を共有していきたいものである。(文責 近藤隆二郎)

第3回環境科学セミナー（平成11年12月13日）
「エコロジー or Oekologie」 ～ドイツと日本における環境プロジェクトの可能性と問題点～
講師：Bettina Langner（技師、建築家）

ドイツでエコロジー建築学を学び、大阪を拠点に日本でエコロジー建築を実践されている女性建築家。日本語にて講演していただく。

いついかなる時でも環境に対して何かを实践することが重要であり、そのためには適切な情報と個々の意識の変化が、さらには社会システムをも変革することが必要、という論理をドイツ・ハンブルグの小学校におけるプロジェクト「フィフティ・フィフティ」の紹介により説明された。生徒達に学校における資源の消費量を求めてもらい、それをもとに節約策を計画・実施するというもの、プロジェクト名はその後に由来し、節約された光熱水費の半額が学校に払い戻され、さらなる節約策への投資が自由に行える、という。このことにより意欲や実践が継続されてこのプロジェクトは成功を収めた。それには全教科で連携が図られて資源に関するエコロジー教育をし、節約策につながる測定・実験がなされるといったカリキュラム上の自由と、光熱水費を払い戻すという行政側の協力、父兄のサポートといった官民の協力や変革が不可欠であった。一方、実践の道具として技術があり、ハイテク技術と歴史に培われた伝統的技法の両方が必要という点をドイツのエコロジー建築2例で説明された。日本における彼女が関わった実践例として、大阪府のエコミュージアムの設計に当たったのアイデア・実現事例も紹介された。ドイツで学んだリアル・アーキテクチャという手法により、時代の問題に対応しつつ現実の問題を試行錯誤しながら解決し、なおかつ建築家としての責務からエコロジーの論理を実践されているその一端を見せていただいた。（文責 伊丹 清）

第4回環境科学セミナー（平成12年1月14日）
「企業と環境問題」 - 自動車メーカーに見る係わり方

講師：網野俊賢（元ホンダ オブ アメリカ執行副社長、関西国際大学教授）

環境問題は企業にとって二つの側面を持っている。一つは企業にとってネガティブな側面で、従来なかったような責任と義務を求められていることである。製品や生産工場が環境に与える悪影響を取り除くために、余分な投資やコストアップが強いられる。環境規制強化や法律違反に対する罰則も厳しくなった。時には操業停止も覚悟しなければならない。

しかし製品や工場において、環境への悪影響を取り除く努力を重ねる企業の姿勢を社会が積極的に評価する風潮も強まって来ている。環境問題に取り組むインセンティブになりうる側面でもある。

自動車メーカーであるホンダはマスキー法など初期の排出ガス規制を、CVCCエンジンによってクリアすることに成功した。他社に抜きんでた技術力でビジネスチャンスを伸ばすチャンスにさえしてきた。しかし1973年、1979年のオイルショックを経験してから、ホンダの目は地球環境に向けられるようになった。とにかく「よく走る車」を造ることから、80年代には「より安全な車」を求めようになり、90年代には「環境に配慮する」ことに設計思想が転換していったのである。アメリカホンダは同時に、工場環境にも目を向けるようになった。周辺の林地保全が工場の責任であると考えようになったのである。自然環境だけでなく、工場の人間環境、日米ふたつの異文化の接触による問題までが見えるようになった。新しいチャレンジは地球環境問題に対処するトータルな戦略をいかに、どのように実現するかに向けられるようになってきているのである。（文責 荻野和彦）

第5回環境科学セミナー（平成12年2月28日）
「水田から発生するメタンの起源と土壌中での動態」
講師：木村真人（名古屋大学農学部教授）

大気中のメタン濃度は二酸化炭素の200分の1程度であるが、その温室効果は非常に大きく、温暖化への寄与率は約15%と見積もられている。さらにメタンは、ロシア、カナダ、アラスカなどのツンドラ（凍土）に蓄えられているため、温暖化によってツンドラが溶解すると大量のメタンが放出される可能性があり、温暖化をさらに加速させるのではないかと懸念されている。メタンの発生源には湿地や水田、反芻動物、天然ガス、産業廃棄物などが挙げられ、このうち水田起源のメタン発生は12%と推定されている。

そこで地球温暖化の観点から、水田から発生するメタンの発生量評価と削減のための土壌管理方法に関して多くの研究がこれまで実施されてきたが、メタンの由来や土壌中での動態に関してはほとんど考慮されてこなかった。

今回、木村教授にご講義を賜ったのは以下についてである。

メタンの炭素の起源としては、土壌有機物、根から供給される光合成由来の有機物、施用有機物が考えられたが、¹³Cを用いた実験によって、化学肥料区ではその8割近くが、稲ワラ施用区でも4割が根由来の有機物であり、土壌有機物起源のメタンは2割程度であることが判明した。

土壌中で生成したメタンは、大気中へ水稻を通して放出されるばかりでなく、浸透水中に溶存して作土下に運ばれるとともに、作土や下層土中で分解され、また落水に伴って大気へ開放される。また、地下水中には多量のメタンが溶存しており、地下水の利用に伴ってもメタンは大気へと移行する。このようにメタンの土壌中での動態は極めて複雑である。（文責 泉 泰弘）

第6回環境科学セミナー（平成12年3月15日）
「環境ビジネスが成功するチャンスは？ーベンチャーの挑戦」

講師：正木 隆（京都銀行参与）

西沢潤一は人口増加が経済成長を促し、温暖化を加速すると言った。このトリレンマに挑戦するのが環境ビジネスである。趨勢としての時代の要請は規制緩和であるが、環境問題は規制強化が必要で、そこにビジネス・チャンスが生まれる。

グローバルな課題となった限界ある資源を、いかに有効に使っていくか。経済の尺度としてのGDPと成長率はいままなお有効で、市場メカニズムの重視とグローバル化が効率よき経済運営であることがわかってきた。

ゴアが打ち出した情報ハイウェイ構想が民間活力を刺激し、今日のIT革命を引き起こしたアメリカが先行していて、停滞する日本経済の再建の手本としてニュー・エコノミーのてこ入れが必要である。失敗をおそれず、不確実な要素が多くとも高い成長を実現する可能性を秘めたベンチャー企業が次代の担い手になる。特に、研究開発型、デザイン開発あるいはサービス・アウトレットとの組み合わせなど独創的新規開発企業、大企業の下請けではなく、グローバルな事業を独立して展開し、将来株式上場を目論む若い企業の出現が強く望まれ、評価される時代がきた。直接金融市場でリスクを恐れず上場を目指すことが必要である。

耳学問をたいせつに身近なものに目を向けること、しかし、同時にいまだここにいるのかしっかりとナビゲーターが必要である。ひとりではなにも出来ない、がっちりチーム・ワークを組むことが求められる。シリコン・バレーのカルチャーと近江商人の活躍がかさなって見えるのである。環境ビジネスは人類のサバイバルのためのイノベーションになり得ると信ずる。（文責 荻野和彦）