

# Humanity & Nature Newsletter

no. 6

no.

1 February 2007

目次

巻頭座談会 ————— 02

第1回国際シンポジウムを終えて

総合地球環境学研究所所長 | 日高敏隆

国際シンポジウム実行委員長 | 佐藤洋一郎

国際シンポジウム実行委員 | 谷口真人

●特集—1  
第1回国際シンポジウムより ————— 04

「水と人間生活」

公開講演会/セッション1「水のアンバランス」・

セッション2「人間—水・相互作用環」/ポスターセッション/

サテライト・ワークショップ「ICCAP-Kyoto WS」/

サテライト・シンポジウム1「世界遺産、人、水」/

サテライト・シンポジウム2「Water Rights, Law and Governance」/

サテライト・シンポジウム3「塩の文明誌」/

第1回国際シンポジウムをふり返って

●特集—2  
研究プロジェクトより ————— 08

森林の生物多様性の持続的利用にむけて

持続的森林利用プロジェクト | 市川昌広

地球研だより ————— 10

プロジェクト研究発表会/第15回市民セミナー/

第16回市民セミナー/招へい外国人研究者

出版物紹介 ————— 11

「ぼくの世界博物誌」

「『帝国』日本の学知 実学としての科学技術」

お知らせ ————— 12

日高所長の退任講演会/市民セミナー/知的財産セミナー/

「人と水」連携塾/上賀茂だより



## 第1回国際シンポジウムを終えて

■ 日高敏隆 [総合地球環境学研究所所長]

佐藤洋一郎 [第1回国際シンポジウム実行委員長]

谷口真人 [第1回国際シンポジウム実行委員]

——初めての地球研国際シンポジウムを終えたところで、中心になって担われたお二人と所長で、ディスカッションしてもらおうことにします。まず、実行委員長の佐藤さん、終わってみて、どうのご感想をお持ちですか。

**佐藤** 一年半ぐらい前に、最初の実行委員会をやったときに、これは壮大な実験だと思いました。というのは、地球研というのは専門分野もばらばらだし、プロジェクトごとにまとめているように見せているけれど、それに横串を通してひとつのまとまった国際会議なんてできるのか、と各方面から見られているのがわかっていましたから、とにかく1回ちゃんとやるのが、組織としての地球研の存在を示すことだと思いました。そのための実験でした。正直に言えば、終わってほっとしました。だって、これだけディシプリンが違い、社会的な背景も、アカデミックなキャリアも、全部違う研究者が集まっているでしょう。普通の大学でさえ教授のことを助手が素直にきかない時代に、よくまあこれだけ大勢の人が一所懸命動いてくださったと思います。それが第一の感想です。

——この国際シンポはそもそも今年度5つのプロジェクトが終わるということがきっかけですね。それを個別にやるのではなく、まとめて出そうということで、所長が音頭を取られたわけでしょう。

**日高** 今年度終了する研究プロジェクトが全部、水を中心に研究しているわけではないのですが、いま地球環境研究にとって水の問題は避けて通れないことは共通認識としてあったわけです。

われわれは水に関して何を考え、何をなすべきか、各研究プロジェクトの遂行のなかで研究参加者が考えている最新の知識と、最新の問題意識を持ち寄ってそれを考えよう、それが最も地球研の理念にかなうことではないか、それによって、地球研が何を目指そうとしているのか、国際的に認識される新しいきっかけになるのではないかと考えたわけです。

——その目論見は、当たりましたね。研究プロジェクトごとに、小規模な国際シンポジウムはこれまでもいくつか開いてきましたが、このように広範囲の大規模な国際シンポジウムを地球研全体としてとにかくやりとげた意義は大きいと言えるのではないのでしょうか。7、8日のプログラムの中身を担当された谷口さんは、どうですか。

**谷口** 水をめぐる地球環境問題というのは、水資源の枯渇の問題や人口の問題、それを支える農業用水、工業用水など複雑な問題がありますので、理学的な視点だけではなくて、地球研が目指している人間活動の側面も重視して、「水のアンバランス (Water Imbalances)」と「人間と水の相互作用 (Human-Water Interaction)」という2つのテーマで2日間のセッションを設定しました。国外からのほぼ50名を含めた関連研究者延べ270名が参加し、20ほどの専門的かつ広い視野に立つ報告を中心に、レベルの高い論議が行われたと思います。しかし、そこへ持っていくまでは、いろいろ苦労がありました。最終年を迎える5つの研究プロジェクトを軸にとはいくものの、5つから何を抽出したらいいのかということにつ

いては、初期の準備委員会で相当議論され、みなさん苦労されたと思います。

——実際に議論してみてどうでしたか。

**谷口** やってみるとやはりいろいろな考え方が出てきて、面白かったですね。例えば「水のアンバランス」ということでも、湿潤・乾燥みたいに単純に分けてやると議論はしやすいのですが、実際はそんな簡単に分けられるものではなくて、too far waterとか too slow water、つまり空間的に遠すぎる水や、時間的に古くから蓄えられていた水を今使ってしまうと未来に影響があるとか、そういう時間と空間を跨がったようなアンバランス状況が見えてきたし、そんな多面的なアンバランスを、どうリンクしていくべきかということが重要だということが、今回海外の人と一緒に議論するなかではっきりと出てきたと思います。

**佐藤** 1日目の議論が終わる頃に西洋の人たちが、educated peopleでさえこうだとか、もっと教育をしないといけないのだとか、技術を高めないといけないのだとか、人間頑張ればまだいろんなことができるという調子のことをしきりに言いましたね。それに対して秋道さんが「いや、諦めが必要なのだ」と言いました。僕はあれがすごく印象的でした。諦めと言ってしまうと、投げ遣りに聞こえてしまうのでよくないのですが、あらゆるものを飲み込んで受容しながら環境と折りあってこれまでやってきた人々と、あらゆるものをマネージしてまだこれからもマネージしようと思っている人々と、やはり根本的なところで大きな認識のズレがあるというのが、私にはすごく印





象的でした。

**日高** 彼らは、技術を磨いてもっと水を汲めばよいという工学的発想で今までずっときているわけでしょう。われわれもそっちへ乗ろうと思ったら乗れるのだけれども、それに乗らずにいきたいと言ったらわりとそう言えるのではないですか。欧米はそれが簡単に言えないのかもしれない。

**佐藤** そう思いましたね。同じヒューマンディメンションという言葉を使っても、彼らの感覚とわれわれの感覚はだいぶ違うような気がしましたね。

**日高** 我々は相当しっかりそのことをいわないと、むこうに流されてしまう。技術的な解決を海外ではどんどんやっているのに地球研は何をしているのかというような話になってしまいます。だけど、本当にそれでいいのかという視座をもたないといけなし、今後も絶えず議論をして、理論を磨いていくということが必要でしょうね。

**谷口** いろいろ批判もあったのだけれど、熱く言ってくれる人が結構いるなと思いました。

**日高** 今回は佐藤さんと谷口さんが中心になって苦労していただいたので、次はほかのかたに担当していただいて。そのときに、前回は何に苦労したかということと、こういう理由でここはうまくいかなかったという話は伝えておかなければいけない。

——6日の公開講演会についてはどうですか。

**佐藤** あれについては斎藤さん、お疲れさまでした。世の中と学問をつなぐというのは、言うほど簡単ではなくて、まずは来てもらわないといけないわけで。

——平日の公開講演会に、千数百人の人が来てくれたというのは、やはりありがたいことですね。地球研から発信するものを、とにかく受け取ってもらえた。

**日高** 長岡京アンサンブルの力もあるけれど、とにかく千数百人がゴードン・ヤングさんの話を聞いてくれたわけです。ゴードン・ヤングさんの話だけだったら、たぶんそんなに集まらなかった。結局来られた方々は、両方を結構楽しく聞いておられた。

**佐藤** 所長のお話もみなさん熱心に聴いておられましたよ。未来可能性 *futurability* という言葉も正式デビューしましたし、これから国際的に使われますよ。

**日高** 音楽とのコラボレーションという新しい試みとしてやったということもよかった。他の研究所ではなかなかこんなことはできない。

——単に音楽団体を呼んできて演奏してもらったのではなくて、長岡京室内アンサンブルというプロの一流の音楽団体が、彼ら自身も環境ということに関心をもって、何か新しいことを地球研と組んでやりたいという意欲があったわけです。ヴィヴァルディの「四季」という音楽を選んだのも理由があったわけです。

**佐藤** 「四季」というのはスコアのなかに嵐だとか収穫の喜びだとか、いろんな四季の情景が書き込んであるのだそうです。あの時代の環境というのはこういうものなのだとすることを考えながら聴いてもらいたいと森さんが言っておられた。

——地球研でしたリハーサルをずっと

聴いていたら、森さんは団員に、楽譜どおりに弾いているだけではだめだ、ここで新しい音楽をつくるんだ、と力説しておられましたね。

**日高** そういうのをもっと説明してもらえたらよかったですね。なぜヴィヴァルディの「四季」をやったかということがちゃんと伝わっていない。ああ、きれいな音楽だっただけで終わってしまっ、ちょっともったいない。

**佐藤** 最後に森さんが、ヴァイオリンの弓の木の話をちょっとしていましたね。あれは熱帯のある特殊な木でないんだめなんだけれども、それが開発によってどんどんなくなって行って、森林の破壊がこういうところにまで影響を及ぼしているのだと私たちは思っているという話をしました。あれはいい話でしたね。

——また、写真コンテストをやって、展示会もやりました。そういう意味では単に話を聴きにきた人だけではなく、いろいろな人の参加がありましたね。

**佐藤** 意外に収穫が大きかったのは6、7、8日の前後に開催された4つのサテライトシンポですね。

——これも活発でしたね。最後に今回のシンポジウムが、地球研開設の重要メンバーとして活躍中、カリフォルニア湾での研究中事故にあい、不幸にも亡くなられた東正彦さん（当時京都大学教授）のメモリアルとして行われたことも忘れないようにしましょう。

2006.11.17  
地球研 所長室にて  
聴き手: 斎藤清明  
[撮影: 二村 海]



地球研は、第1期5年間の5つの研究プロジェクトによる研究成果を横断的にまとめて発信するため、「水と人間生活」をテーマとした第1回国際シンポジウム並びに公開講演会を開催しました。(11月6—8日、国立京都国際会館にて)

6日は日高地球研所長とゴードン・ヤング氏(ユネスコ世界水評価プログラム・元コーディネーター)による世界の水の現状や水の未来可能性に関する講演と、「いのちの水」をテーマとした写真コンテストの作品展示と表彰、長岡京室内アンサンブルの演奏というプログラムで行いました。

7—8日は国内外から参加者をえて、「水のアンバランス」、「水と人間の相互作用」の2つのセッションと51本のポスター・セッションを実施しました。

さらに、この日程に前後してサテライト・シンポジウムも開催し、「世界遺産と水」、「水管理」、「塩と水」など、水と人間に関する多様なテーマについて、国内外の研究者が討論に参加しました。



公開講演会

国際シンポジウムの初日、11月6日(月)は「公開講演会」。地球研での研究成果やその意味するところを一般のかたがたにもわかりやすく発信すべく「水と未来可能性」をテーマに、講演だけでなく、音楽や映像をまじえた「学問と芸術の共演」をこころみしました。

国立京都国際会館の最も広い会場のイベントホール。1,000名を越える聴衆を前に、若きチェリスト堀江牧生さんと長岡京室内アンサンブルによる、ポッケー二のチェロ協奏曲がさわやかに響き渡り、午後1時半、オープニング。舞台の演奏者の背景には、NHKスペシャル「映像詩・里山」から提供のスチールが映し出されました。演奏が終わると、松平定和・NHKアナウン

写真/上—  
[撮影: 二村春臣]



サーが登場し、「学問と芸術によって、地球環境問題の一つである『水』について考えていただくという趣向です」とあいさつ。

講演のトップは、ゴードン・ヤング氏。世界の水の問題について研究を続けるとともに、水の分野の国際的な活動に数多く携わってきたキャリアをもとに、「淡水資源の危機」と題して英語で講演(同時通訳付き)。世界を襲う、水の危機的な状況を語りました。

続いて、松平アナが映像を用いて、地球研の紹介などをおこない、日高所長の講演にバトンタッチ。所長は、地球研が考えている「未来可能性」とは何かについて、わかりやすく語りました。

休憩をはさんで、最後に長岡京室内アンサンブルの演奏。ヴィヴァルディの「四季」が、息のあった精巧な響き

写真/上—  
[撮影: 二村春臣]

で、水と人のかかわりをテーマにしたスライドをバックに奏でられました。日本人に好かれているこの曲が、まさに環境をテーマにした作品であることがよくわかってもらえたようでした。なお、演奏の前には、「いのちの水」をテーマとした写真コンテストの表彰が舞台であり、入賞作品も会場内に展示。こうして、夕闇が迫るころ、ユニークな催しは好評のうちに幕を閉じました。(斎藤清明)





### セッション1「水のアンバランス」 セッション2「人間—水・相互作用環」

地球研第1回国際シンポジウムは、11月7日にセッション1「水のアンバランス」、11月8日にセッション2「人間—水・相互作用環」をテーマに、今年度終了予定の地球研プロジェクトのリーダー5人を含めた計17人の発表と、8人のコメントなどをもとに「水と未来可能性」について議論を行った。セッション1では、水のアンバランスの現状と問題点、アンバランスの是非、現状のアンバランスに未来可能性はあるか、等の討論を行った。またセッション2では、水利用に関わる様々な環境問題を「人間—水（自然）の相互作用環」から考え、“相互作用環”の概念の導入の意義、限界と課題や、参考となる概念や方法の議論となる材料を提示した。シンポジウムは準ラウンドテーブル形式で行い、招へい討論者等は約80名、総参加者は約250名であった。

水のアンバランスに関しては、過剰水（too much water）・過少水（too little water）といった水の“量”

のアンバランスのみならず、仮想水（virtual water）や地下水の利用など、遠くの水（too far water）や遅い水（too slow water）の利用は、知らず知らず水の時空間アンバランスに影響を与えており、水と“未来可能性”を考える上で取り扱いが重要であることが議論された。また、水のアンバランスは、社会（経済、政治・統治、貧困、不平等など）の中や社会間にも存在しており、さまざまな文化（伝統・地域の知恵など）や生活習慣・人々の価値観に、より注意を払うべきであることが示された。さらに、水のアンバランスと向き合うためには、「地域の伝統的な知恵」と「近代技術」の両者を見据えた方法の確立が必要であり、水貧困指数や水ストレス指数・水の希少性指数などの「水—人間・総合指数」や、水だけではなくエネルギーや食料・健康なども考慮した「より統合的な指標」等を用いた長期的視点に立った戦略が考慮されるべきであることが議論された。

「人間—水（自然）の相互作用環」に関しては、グローバルとローカルの複雑な関係がいくつか提示された。グローバルな観点を持ったローカルな研究が、問題解決のための政策決定に資するために必要であり、水質問題や、水に起因する病気、水の安全性に関する問題が提示された。また、「人間—水（自然）の相互作用環」について理解を深めるために、対象とアプローチに関する基本的な枠組みを整理した。とくに、個人レベルの意識・価値観・倫理・行動規範などと、地球規模の問題の関係を示し、これまでの成果とこれ

からの課題が見える形の提示を行った。「人間—水（自然）の相互作用環」の共通認識については、さらに今後の議論が必要である。（谷口真人）



### ポスターセッション

ポスター・セッションは11月7—8日、アネックスホールにて開催されました。各プロジェクトリーダーの積極的な呼びかけのおかげで、当初の目標（50枚）を上回る51枚のポスターが集まりました。

セッションのねらいは主に若手研究者の研究ネットワーク作りです。このため、「プロジェクトの紹介」というよりも「個人研究」に焦点を合わせたポスター作りをお願いしました。その結果、水をキー概念として気候、紛争、病気といった実にバラエティ豊かなポスターが揃いました。

セッションは盛況でしたが、他方、ポスター数に比べてセッションの時間が短く、じっくり観察・討論ができなかったとの意見を多数頂戴しました。この教訓は今後に生かしたいと思います。

とはいえ、多数の参加者が来場したこともあり、当初の目標はほぼ達成できたと考えています。このセッションを機に生まれたネットワークを存分に利用していただければ、とてもうれしく思います。（遠藤崇浩）

### サテライト・ワークショップ 「ICCAP-Kyoto WS」

地球研プロジェクト「乾燥地域の農業生産システムに及ぼす地球温暖化の影響」(Impacts of Climate Changes on Agricultural Production System in Arid Areas)では、国際シンポジウムのサテライト・イベントとして、11月2日に地球研講演室においてプロジェクトのワークショップを公開で開催した。プロジェクトは、5年の研究期間の最終年度のまとめの段階を迎えており、当日は、プロジェクトのトルコチームのコーディネーターであるチュクロバ大学ルザ・カンベル教授、イスラエルチームのヘッドであるベングリオン大学のイフタ・ベンアシェル教授を含む、国内外の共同研究者を中心に約30名で、成果のとりまとめの考え方と具体的な表現・発信方法について熱心な討議を行った。プロジェクトでは、農業を人間と自然のインターフェースとしてとらえ、それが地球温暖化で受ける影響を通して、その構造と課題を考察している。当日の議論の成果は、プロジェクトの最終報告等に取り入れられることになるが、一部は、地球研シンポジウムでのプロジェクトリーダーの報告や討議に反映された。(渡邊紹裕)

### サテライト・シンポジウム1 「世界遺産、人、水」

11月9日、地球研の講義室で「世界遺産、人、水」を開催しました。機構の連携研究「人と水」グループ、総合研究大学院大学(本部、葉山)、地球研の共催で、日本とアジア地域の世界遺産が現在抱える問題を、水に注目して議

## 水と人間生活



論することを大きなねらいとしました。知床、白神、越中五箇山、熊野、上賀茂神社、屋久島、中国雲南省の三江並流地域と麗江、アンコールワット、ワットプー、世界遺産候補地の濟州島など、自然遺産と文化遺産を含めた話題について12名のパネリストが発表しました。とくに世界遺産地域に暮らす人びとが現在どのような問題を抱えているのかに注目し、景観の保全と変化、観光化による環境汚染の影響など多様な環境問題について議論することができました。さらに、世界遺産を維持していくための施策や考え方、水をめぐる地域の文化や利用形態の今後について、人手不足や過疎化、地域の生業との摩擦などにより崩壊の危機にある世界遺産の未来についても意見が出ました。シンポジウムには連携研究で実施している連携塾の塾生も多数参加されました。なお、シンポジウムの成果は今春、小学館から単行本として出版されることになっています。(秋道智彌)

### サテライト・シンポジウム2 「Water Rights, Law and Governance」

このセッションでは地球研プロジェクト関係者のみならず、ゴードン・ヤング(元ユネスコ)、イアン・ホワイト(オーストラリア国立大学)、ジェイソン・ガーダック(米国地質調査所)の諸氏等々、国際シンポジウムの招へい者も招き、社会科学的な視点を盛り込んだ水問題を討議した。

世界各国からの参加ということもあり、議題も実にバラエティ豊かなものとなった。具体的には“Water governance”の概念、インドのため池灌漑、カリフォルニア州の水銀行、



中国の南水北調問題、米国オガララ帯水層の地下水法、タイ、オーストラリアの水資源管理といった話題が提供された。

セッションを通して、水不足問題への対応策が各国によって千差万別であること、水文単位と行政単位の地理的なずれ、汚職、水利行政の縦割りなどが水資源の有効管理を妨げているなど興味深い意見が続出し、実に有意義な研究会となった。セッションのまとめと今後の計画については現在検討中である。（遠藤崇浩・谷口真人）

### ■ サテライト・シンポジウム3 「塩の文明誌」

渡邊プロ、長田プロと佐藤プロ合同で、「塩」を取り上げた。塩は、ときには、不適切な灌漑などによって農地を壊し、農業生産と人の社会にダメージを与えてきたようだ。世界各地で、農地での「塩類集積」がおこり、それによって農地は破壊され、人びとは移住を余儀なくされている。また農業一移住を繰り返すことで、破壊された農地は広がり、砂漠化が進行している。歴史をたどれば、メソポタミアや楼蘭でもそうしたことが起きたとの指摘もある。

一方、塩は人を含む動物の生存に欠かせない物質である。だから昔から、人びとはあらゆる手立てを尽くして塩を運んだのである。岩塩を求めて砂漠の中を数日旅するキャラバンの存在や、とてつもなく塩辛い食品の発明はある意味で塩を運ぶ有力な手立てである。塩は、生物としての人のみならずその

社会や文明をも支え、また破壊してきた歴史を持つ、じつに不思議な物質である。

このサテライト・シンポジウムでは、この塩をテーマに、さまざまな分野の専門家に参集いただいてシンポジウムを開いた。話は沸騰して収斂することもなかったが、今後定期的な会合を開き、このシンポジウムのタイトルの英訳である「sali-graphy」研究会の立ち上げを決めて散会した。なお、「sali-graphy」は、長田プロジェクトに滞在中の招へい外国人研究者、パルポラ・アスコ教授の造語である。（佐藤洋一郎）

### ■ 第1回国際シンポジウムを振り返って

研究所がこの5年にやってきたことを世に問う国際シンポジウムを開こうという企画は、じつは1年半前からのものである。第1回の委員会はまだ春日小学校時代の会議室で行われた。研究所として開くのだから、研究所としての統一テーマがある。最初はそこから議論が始まった。研究所ができて5年。ということは地球研の場合、研究所創設当時のプロジェクトが終わる時期にもあたる。そこで、終了5プロジェクトを中核にテーマを作ろう、ということになった。

しかしこの5プロジェクトも、「5年後にこういうテーマでシンポジウムを開いて研究を終わりにする」と決めて立ち上がったものではなく、その意味ではテーマはばらばらであった。しかしよく考えると、この5プロジェクトは『水』というキーワードでくれそうである。そこで、『水と人間生活』と

いう統一テーマが登場した。日取りもそのときに11月7日、8日と決まった。そのうち、シンポジウムをやるのにその成果を市民に向けて発信しないのはもったいないという議論になった。確かに地球研の知名度は京都市内でも高くはない。そこで急遽、前日の6日に公開講演会を開くということになった。

終わってみて思うこと。反省すべきはいろいろあるが、やってよかった。一番の収穫は、ものの考えがこうも違うかということがわかったこと。ディシプリンが違えば、何に重きを置くかも変わるし考え方の筋道も違う。さらに、7日の議論で、技術の進歩、教育などによって自然をコントロールできる（あるいは、すべき）と思っている人びとと、いわば「あきらめ」によってあるがままの自然を受け入れようとしている、例えばメコン流域の人びととのいわば世界観の違いなども浮き彫りになった。地球環境問題は、やはり人間（文化）の問題として捉えうるのである。

6日の公開講演会については、取り組みの目新しさもあって1,200名の参加が得られたと思う。今の地球研だけの力ではやはりこれだけの集客力はない。私たちはその力をつけるべきだし、また、これからはいろいろな取り組みを打ち出し、いろいろな立場、思想を持つ人びととの積極的な対話が必要だと思った。それこそが学問と社会のあり方に新たな地平を開くことになるのだと思う。いずれにしても今回は、長岡京室内アンサンブルと司会をしてくださった松平定知アナウンサーにお礼を申し上げたい。（佐藤洋一郎）

森林には様々な生物が暮らしています。しかし、世界各地の森林は昨今、急速な開発にさらされ、そこに棲む生物の多くが絶滅の危機に瀕しています。生物多様性の低下という環境問題です。多種多様な生き物の一部分が消滅すると、どのような影響があるのか。そんなに大きな問題ではないのではないかと考える方もいるかもしれません。

じつは、そういった疑問に説得的に答えるための生物多様性についての知見は、まだ十分にあるとはいえません。森林の改変は生物多様性をどう変化させ、逆にその変化は森林自体にどのような影響を及ぼすのか。さらに、その変化は人々の暮らしにどう影響してくるのでしょうか。

このプロジェクトでは、森林地域でありながら森の改変が進んでいる場所で、上記のような生物多様性の疑問について調査し、どうすれば森林や生

## 森林の生物多様性の持続的利用にむけて

■ 持続的森林利用オプションの評価と将来像

[通称: 持続的森林利用プロジェクト]

■ 市川昌広

物多様性を持続的に利用し、保全していけるかを考えています。

研究サイトは、マレーシア・ボルネオ島のサラワク州とサバ州、そして日本の阿武隈山地と屋久島の4つです。プロジェクトをはじめてからすでに4年近くが経過し、多くの研究成果ができました。その一端をご紹介しますいきましょう。

プロジェクトでは、各研究サイトでここ100年ほどの森林変化とその要因を、過去の航空写真や文献などを用いて明らかにしました。急激な変化は、どのサイトでもここ30、40年ほどの間に起きています。日本では、戦後の復興下に進められたスギ・ヒノキの大規模な植林により、生物多様性の低い森が拡大してきました。マレーシアでは、日本への輸出材の生産のために広範囲の原生林が択伐されました。択伐跡は、今日、油ヤシのプランテーショ

ンに急速に置き換えられています。

一方、農村の里山は、生物多様性が高い場所として評価されています。しかし、近年では、里山施業の変化で生物多様性が徐々に低下しています。現在、こういった森林の変化要因の地域性や共通性について、サイト間で比較しつつ、人文社会系と生態学の研究者が共同で分析しています。

森林の変化によってそこに棲む生物は、当然、影響を受けます。ただし、その影響の現れかたは、場所によって相当異なることが明らかになってきました。たとえば、チョウ類の多様性を例にとると、日本では開けた草地には様々な種類のチョウがみられますが、その植生が回復し、森がうっそうとしてくるにつれ種数は減ってきます。ところが熱帯雨林ではまったく逆の傾向があらわれるのです。チョウの種類は、原生的な森林ほど多様で、開けた



写真/上—

森からの恩恵: サラワクの先住民は様々な野生動物の肉を利用しています

[撮影: 加藤裕美]



写真/上—

狩ったイノシシを運ぶ

[撮影: 加藤裕美]



草地では極端に減ります。

このような生物の変化は、森林の生態系を維持していく機能にも大きく影響していることが明らかになってきました。たとえば、屋久島の隣の種子島では、サルが絶滅したことにより、木の実（種）が母樹から離れた場所に運ばれなくなっていました。熱帯では、ある樹種の花粉は、特定の昆虫が運びますので、その昆虫がいなくなれば送粉、ひいては種子の生産に影響がでてきます。そうすると、森林は世代更新がうまく進まないことにより変化し、その変化がまた動物たちの生息に影響するといった悪循環に陥るかもしれません。このように生物多様性は、森林自体の存続に深くかかわっているのです。

ところで、私たち人間は、多種多様な生物からどのような恩恵を受け、それは最近の森林の変化に伴ってどのように変わってきたのでしょうか。多様な生物からの恩恵で私たち日本人がすぐ思い浮かぶのはキノコや山菜採りでしょう。熱帯ではどうでしょうか。

熱帯での生物からの恵みは、日本とは比べものにならないほど、人々の食や暮らしと密接に結びついています。サラワクのある村では、調査期間中、食卓に上るすべてのタンパク質源は、狩猟や漁撈による肉や魚でした。彼らの現金収入は、狩猟肉を近くの町で売ることによって得られており、その稼ぎは町の建設現場などでの出稼ぎによるものを上回っていました。

植物からも恵みを受けています。その利用では、森林タイプによって使い分けがおこなわれていました。身近な

二次林からは日常的につかう食材や薬などを取っています。原生林からは頻繁ではありませんが、家の建て替え時の建材や重要な儀礼のときに使う植物の利用がみられました。このように生物多様性は、とくに森林の近くに住む人々に大きな恩恵を与えています。儀礼など彼らの社会や文化とも大きく関係しているのです。しかし、原生林は年々減少し、油ヤシのプランテーションが急速に拡大する中、先住民の森林利用も変化しつつあります。

森林を健全に存続させ、人間に多大な恩恵をもたらす生物多様性を持続的に利用していくにはどうすればよいのでしょうか。

プロジェクトでは、生物多様性や森林の保全について、村落や国家、国際社会が有している社会的制度や、経済の仕組みについての研究も進めています。4つの研究サイトの事例から、ど

のような場合にどのような社会的制度や仕組みが有効に働くのか、あるいは逆に働かないのかを検証しています。最終的には、生物多様性や森林を持続的に利用するために、どのような社会的・経済的な制度や仕組みを組み合わせればよいのかを提言しようと考えています。

最後にプロジェクト成果の宣伝をひとつ。大学の教養課程の授業を対象に、生物多様性についての教材をただいま作成中です。パワーポイントによるスライド集のセット11巻（授業11回分）です。生物多様性とは何かから始まり、その減少による問題、どうすれば保全できるのか、など幅広い分野をカバーしています。ご興味がある方はご連絡ください。



写真/上—  
川沿いの湿地林で獲れたシカ  
[撮影:市川昌広]

写真/下—

甲虫の体内に卵を産み付けている寄生蜂。寄生蜂は、農作物を食い荒らす害虫の天敵です。人間は寄生蜂から害虫防除という恩恵を受けていることになります。里山の草地や藪に好んで棲んでいます。近年、里山施業の変化により、生息適地は減少しています。寄生蜂が減少すれば、その分、殺虫剤使用によるコストやリスクが増します。

[撮影:前藤 薫]



写真/上—  
藤の採集中  
[撮影:市川昌広]



## プロジェクト研究発表会

各研究プロジェクトが成果を発表して相互に検討する、平成18年度の「地球研プロジェクト研究発表会」が12月13日から15日までの3日間、京都テルサを会場におこなわれました。司会と運営は今年度もあらかじめ構成した「議長団」による方式をとり、9割近い所員やプロジェクトメンバーなど連日140名ほどの出席があり、活発な議論が繰り広げられました。

今年度は、地球研創設以来の5プロジェクトが終了するほか、所外の研究者から提案されたFS（フィージビリティスタディ）が初めて評価委員会にかかるなど、さまざまな「初体験」が重なり、また、FSを含めて発表したプロジェクトの数は27と過去最大となりました。

運営委員や連携機関の長の方々にも招待状を出したところ、幾人かが出席されて討議の様子を参観されました。「話には聞いていたが、ここまで厳しい議論がたたかわされているとは思わなかった」「若い人も思ったことを発言しているのがよい」などの意見を頂きました。恒例となったこの発表会と雰囲気は地球研の文化として継続・発展させてゆくことが重要だということでしょう。



内容については厳しい意見や注文が相次ぎました。フロアで意見を拾ってみたところ、「発表がだいぶ垢抜けした」「議論がじょうずになってきた」などのポジティブな感想とともに、「毎年同じ質問をされるなど改善のあとがない」「同じ種類の質問が繰り返され、中身の濃い議論になっていない」などの厳しい、しかし当を得た指摘もありました。

終了予定プロジェクトには質問や注文が相次ぎ、年度末までに全プロジェクトが再度発表を求められる結果となりました。FSの発表は、評価委員会にかかるか否かを審査する重要なマイルストーンとなるため、とくに活発な議論が繰り広げられました。今回は出席者全員に意見票の提出を求めるなど、審査の公平性を確保する試みも講じられ、各FSとも60人ほどから意見が寄せられました。これらは氏名などを伏して公表されることになっています。（議長団 佐藤洋一郎）

## 第15回地球研市民セミナー

第15回地球研市民セミナーを10月20日に講演室で開催しました。谷口真人助教授が「大地の下の“地球環境問題”」と題して、目に見えない現象であるゆえに長く放置されてきた地下環境問題について話題提供したあと、熱心な質疑応答が交わされました。

発表の要旨は次のようでした。

■ 我々がよく耳にする“地球環境問題”は、地球温暖化や海洋汚染、生物多様性の減少など、人の目に見える“地表より

上の問題”を主に対象としてきました。しかし、地下水資源の減少、地下水汚染、地下水の過剰揚水による地盤沈下や地下熱汚染などの“大地の下の地球環境問題”は、人間活動の拡大によって普遍的な現象として世界各地で発生していますが、目に見えない現象であるために、これまで長く放置されてきた現状を紹介しました。地球研プロジェクト「都市の地下環境に残る人間活動の影響」では、アジアの諸都市で普遍的に発生している“地下環境問題”を、都市の発達段階との関係から明らかにしていきます。これは各都市の発達の程度（人口の増加、道路・鉄道・建物などインフラの拡大など）に応じて、上記の“大地の下の地球環境問題”がアジア各都市で時間遅れを伴って次々と発生しているからです。地球研プロジェクトでは、未来可能性を食いつぶし、帳尻あわせとして疎んじられ、有効に利用されていない地下環境の現状を、人間と自然との相互作用“環”を解きほぐすことによって明らかにしていきます。

## 第16回地球研市民セミナー

第16回地球研市民セミナーを12月1日に講演室で開催しました。内山純蔵助教授が『『景観』は生きている』と題し、景観は単に目に見える風景ではなく社会・文化と相互作用を続けながら常に変化を続けていくものだとして、多くの事例を引きながら、文化的景観の保護について語りました。

発表の要旨は次のとおりです。

■ 景観は、目に見える物理的な景観ば

かりでなく、それを支える人間の精神的な景観を合わせた統合的な現象であり、自然環境と人間が関わりながら作り上げた歴史的・文化的産物であると同時に、将来へと常に変化を続けていく存在でもある。現在、「文化的景観」の保存の必要性が注目を集めつつあるが、もはや現在の社会や生活とかけ離れた過去の特定の景観を理想化し、それを支えた社会背景を無視して目に見える側面だけを再生産しても、けっして本質的な保存とはなりえない。「文化的景観」の保護とは、現在の景観が成立するに至った過程とメカニズムを歴史的に理解し、景観が将来向かうべき方向性を見定めることにほかならない。本セミナーでは、千里ニュータウンや琵琶湖湖畔など、現在の日本におけるさまざまな景観を事例として取り上げたほか、その歴史的な成立の背景を取り上げ、景観が単に目に見える風景なのではなく、社会・文化と相互作用を続けながら常に変化を続けていく性質を持ったものであり、特定の景観のパターンは本来それが誕生した場所や時代を越えて持ち運ばれ、地域の人々のアイデンティティ形成にも深く関わる存在であることを紹介した。

### 招へい外国人研究者

11月から、オーストラリア国立大学教授のロビン・L・ハイデ(HIDE, Robin L.)さんが佐藤洋一郎教授のもとで3ヶ月間、また12月から中国の河海大学教授の陳青(CHEN, Jing)さんが中尾教授のもとで3ヶ月間、それぞれ研究されています。

### 出版物紹介1

『ぼくの世界博物誌』

日高敏隆 著

2006年11月 玉川大学出版部

1,470円

● この本の編集者と人間文化研究機構の設立記念公開講演会でお会いした。そのときの日高さんの講演は「動物という文化」だったが、編集者からご夫妻による連載を知らされ、それは楽しいでしょうねと語り合った。本になるのが待ち遠しい、と。

その、ほぼ4年間の連載「ぼくの諸国漫遊博覧記」が、本書の約三分の二にあたる。40年余り前、東京農工大助教授の34歳のときに「技術交流研修」で初めての外国旅行(フランス)にはじまり、最近の地球研所長として研究協力協定書調印に中国への出張、まで。スイス、マレーシア、ノルウェー、ギリシア、ヴァヌアツ、韓国、ソ連、ケニア、フィンランド、インドネシア、ドイツ、台湾、オーストラリア、タイ、モンゴル、そして日本(恐山、石垣島)も。さすが行動範囲が広い。

たいていは仕事や学会がらみのあわただしい旅なのに、街のようすや人々の暮らしぶり、食べものなど、さまざまな見聞が描かれている。それに較べて、われらの出張旅行のなんとせちがらいことか。また、夫人による挿絵がエッセーによく合っていて、本の楽しみをふくらませてくれる。

末尾に、日高さんのナチュラル・ヒストリー論が「人間の文化、動物たちの文化」として収録されている。(斎藤清明)



### 出版物紹介2

『「帝国」日本の学知(第7巻)実学としての科学技術』[岩波講座]

田中耕司 責任編集

2006年10月 岩波書店 5,040円

● 坂本龍馬は「日本」人という意識で明治維新を導いたのだが、その後は「帝国」日本として列強の仲間入りをすべく、科学技術の進歩と近代化の道をひた走った。本書は、「帝国」日本の時代に「実学」としての科学技術の進歩を担ってきた農学、医学・医療、衛生工学などの歩んだ歴史から現代の課題が投射されている。専門分化し、最先端の研究に追いつき追い越そうとしのぎを削り、研究の来し方を振り返る余裕がない「現代の学問の状況を、自覚的かつ自省的に対象化するのがねらい」と田中(京大)はいう。そのキーワードは「現場」と「総合性」。

小野芳朗(岡山大)は衛生工学から環境衛生への発展の系譜を、公害問題、環境重点政策の影響を批判的に論じ、環境学は自己と環境の「関係」を重視する原点にかえるべきという。松林公蔵(京大)・奥宮清人(地球研)は、「世界一の長寿社会を達成した近代日本の歩み」で、高齢者の豊かな生きがいのためには個人を地域の中で「総合的」にとらえる老年医学やフィールド医学の重要性を説く。斎藤清明(地球研)は「今西錦司とフィールド科学」で、真のフィールドワーカーが「帝国」をしたたかに利用しつつ、既存の学問の垣根をこえて自然と人間の関係を追い求め、「自然学」の提唱にいたった道を紹介する。(奥宮清人)



### 日高所長の退任講演会

今年度末で任期満了になられる日高敏隆・地球研所長の退任講演会を3月30日(金)午後3時から(予定)新・都ホテル(JR京都駅八条口)で開催します。問い合わせは、地球研・総務課へ。

### 地球研市民セミナー

第17回地球研市民セミナーは、3月9日(金)午後5時半～7時、地球研・講演室で開催します。川端善一郎教授と奥宮清人助教授の二人による「病気もいろいろ～人の医者、環境の医者」です。

なお、第1回(2004年11月5日)からの毎回のセミナーをそれぞれ記録したDVDを製作しています。

### 知的財産セミナー

大学共同利用機関の知的財産整備事業の一環として、人間文化研究機構主催の同セミナーが2月20日(火)午後3時～5時、地球研・講演室で開かれます。対象は日文研、民博、地球研の教職員です。

### 「人と水」連携塾

機構の連携研究「人と水」班が市民を対象に、2月17日(土)午後2時～4時、同志社新島会館(京都市上京区)で、中野孝教・地球研教授による「人が変えた京都の水」を開催します。問い合わせは、地球研の「人と水」事務局へ。

### 上賀茂だより



地球研が街なかから郊外の上賀茂に引っ越して一年が経ちます。新建物の中に小さな人工の池があって、ずっと観察を続けている神松幸弘さんの「中庭の池の住人」についてのレポートです。

「周囲の自然に恵まれているせいか、中庭の池にもずいぶん多くの生き物が移り住んできました。春に美声を響かせたシュレーゲルアオガエルが産卵し、夏にはかわいらしい子ガエルが上陸しました(写真)。また、研究と保存目的にカワムツやメダカなど上賀茂地域の魚類6種を導入しました。メダカはお隣の京都大学上賀茂試験地で採集したもので、京都市内では大変貴重な自生の個体群です。足下の環境からも多くの刺激や発見の機会をとらえたいものです」と。(斎藤)



大学共同利用機関法人 人間文化研究機構  
総合地球環境学研究所報 [地球研ニュース]

## Humanity & Nature Newsletter No.6

[隔月刊]

ISSN 1880-8956

発行日

2007年2月1日

発行所

総合地球環境学研究所

〒603-8047

京都市北区上賀茂本山457番地の4

電話：075-707-2100 [代表]

Eメール：newsletter@chikyu.ac.jp

URL：http://www.chikyu.ac.jp

発行

総合地球環境学研究所 広報委員会

委員長

秋道智彌

編集

総合地球環境学研究所 ニュースレター企画編集小委員会

協力

[株]シー・ディー・アイ

本紙の内容は地球研のウェブサイトにも

掲載しております。

郵送を希望されない方はお申し出ください。

表紙写真一

第1回国際シンポジウム[公開講演会]より長岡京室内アンサンブル演奏風景

[撮影:二村春臣]