

# Humanity & Nature Newsletter



no. **3**

1 August 2006

目次

巻頭対談 ———— 02

オオタカと共生する地球研を

総合地球環境学研究所所長 | 日高敏隆

総合地球環境学研究所教授 | 湯本貴和

●特集—1  
研究プロジェクトより ———— 04

なぜ階層性に着目することが大切なのか

琵琶湖—淀川プロジェクト | 谷内茂雄

●特集—2  
研究プロジェクトより ———— 06

Too much water と too little water

地球水プロジェクト | 梶 信次郎/村田文絵/遠藤崇浩

地球研だより ———— 08

2006年度インキュベーション研究(IS)の選考 [佐藤洋一郎]/IS一覽

地球研だより ———— 09

地球研アニメーションができました [神松幸弘]/

招へい外国人研究者/竣工記念式典

地球研だより ———— 10

人間文化研究機構シンポジウム/第12回市民セミナー/

内山助教が英国で出版

出版物紹介 ———— 11

『シルクロードの水と緑はどこへ消えたか?』/

『よみがえる緑のシルクロード』/

『陸域生態系の科学 地球環境と生態系』

お知らせ ———— 12

地球研第1回国際シンポジウム/公開講演会「水と未来可能性」/

市民セミナー/地球研地域セミナー/上賀茂だより



## オオタカと共生する地球研を

■ 日高敏隆 [総合地球環境学研究所所長]

湯本貴和 [総合地球環境学研究所教授]

——この地球研の建物の工事が始まる直前に、近くにオオタカがいるということがわかって、工事の関係者は、建物が建てられるのだろうか、と心配したと聞きますが、どういう経緯だったのでしょうか。

**湯本** ここは京大農学部の演習林ですから、当然そこを利用して前々から鳥の調査もしていましたし、ここにオオタカがいるということは、ずいぶん前からわかっていました。

**日高** オオタカがいるということは前からわかっていたのですか。

**湯本** そうです。

——わかってはいたけれど、工事との関係でまったく公になっていなかったというか、秘密にされていた、ということですか。

**湯本** 工事との関係があるから秘密にしていたというわけではないのです。一般に、オオタカとかクマタカ、イヌワシというような貴重な大型の鳥がいる場合は、公にせずに、あまり人に知られないようにしておくというのが保護の鉄則なのです。法律を犯して、そういう鳥を捕まえて高い値段で売ろうという輩もいますし、珍しい写真を撮りたいという人たちが押し寄せたりしても困るのです。

——公表に踏み切ったのは、どういう考えからですか。

**湯本** 公表したほうが、その環境や生物種の安全がより守れるという場合には、公表に踏み切るという原則もあるのです。今回のケースは、このあたりの道路整備が進み、宅地化・市街地化が進むなか、山ぎわに地球研が、できるだけもとの環境を残すようなやりか

たで建物を建て、オオタカと共生するんだと宣言するほうが、環境もオオタカも守りやすいと考えたからなのです。——誰の判断ですか。

**湯本** オオタカ委員会です。2004年3月、工事が始まる前に、オオタカの問題をどうするか、中尾正義先生が委員長の、地球研の施設整備委員会のもとに環境対策小委員会が作られました。その小委員会がいわゆるオオタカ委員会で、小委員長が私だったのです。その小委員会が、柴田昌三京都大学助教授を座長とする「上賀茂試験地・環境対策技術検討委員会」という専門委員会にオオタカのモニタリングを依頼したのです。私はその専門委員会のメンバーでもあり、作業をしました。——どんな議論があったのですか。

**湯本** オオタカがいることを知らせたほうがいいのか、あくまでも伏せたほうがいいのか、知らせるとしたらどういうタイミングで知らせたらいいのか、ということなどを議論したわけです。——オオタカがいますということをマスコミに公表したのは、地球研の最初のプレス懇談会（2004年6月）でしたね。

**湯本** そうです。最初のプレス懇談会でその話をしたのです。——あれはいいタイミングでしたね。ところで、そもそもオオタカってどういう鳥なのですか。

**湯本** オオタカという名前のせいで、大きな鳥だと思いがちですが、大きな鳥ではありません。ハシブトカラスより小さいぐらい。メスが大きくて、オスが小さいのです。大きなメスでカラスよりちょっと大きいぐらいで、オス

はカラスより小さい。所内でよくオオタカを見たという人がいて、大きな鳥だったというのですが、それはたいていトビですね。トビは明らかにカラスよりも大きいので。それに、オオタカを見るのは非常に難しく、滅多に見ることができません。私たちも調査をするときには、朝8時に集まって、いくつもポイントを決めて、視野が重ならないように広い範囲をカバーできるように、例えばその入口とあの山の上とか、いくつかそういう配置をして、携帯電話やトランシーバーで連絡をとりながら夕方4時頃までずっと見張っていて、その間にオオタカが1回飛ぶか飛ばないか、という感じなのです。——まる一日見ているもそれぐらいしか見られないのですね。

**日高** エサは何ですか。

**湯本** 鳥です。巣にテレビカメラをつけてモニタリングしている例がいくつかあるのですが、そこで食べられている餌のリストには、鳥が多く出てきません。ヒヨドリとか、冬場はカモとか。ハトは大好きで、ドバトもキジバトもアオバトも餌になっていますね。

**日高** それらの鳥が休んでいるところをオオタカは襲うのですか。

**湯本** 空中で襲うのが普通です。

**日高** 飛んでいるところを襲うのですか。カラスも？

**湯本** たぶんそうです。

**日高** オオタカはカラスと同じぐらいの大きさなのに？

**湯本** でも強いのです。

**日高** さすが猛禽のタカですね。

**湯本** まず鳥が飛んでいるところを、主に鳥の背中を狙って蹴って一撃をく







らわすのです。いちばんよくそれが見えるのは石川県の片野鴨池です。いつもオオタカがいて、冬場に行くとカモを襲うのがよく見られます。そのようにオオタカは鳥を食う鳥です。ですからオオタカがいるということは餌になる鳥がたくさんいる、ということの意味します。このあたりは、夏場はドバトもいますしキジバトもいますし、冬場は宝ヶ池にカモが来ます。コガモ、カルガモ、そういう鳥を食うことができる環境なわけです。

**日高** 哺乳類はあまり食わないのですか。

**湯本** 小さい哺乳類は食わなくもないのですが、ごくわずかですね。餌の大部分は鳥です。クマタカはウサギとか哺乳類を襲って食うことがありますが。

**日高** キジも餌になるのですか。

**湯本** 大人のキジは大きすぎるので無理ですが、ヒナは襲います。若いキジがこの近くに落ちていたことがありますが、オオタカのしわざかもしれません。

**日高** 捕まえたら、オオタカは巣に持って行くのですか。

**湯本** 小さいのはそのまま巣に運ぶようです。大きいものはそこでちぎるのです。

**日高** ちぎったやつを巣に持って行くわけですね。ところで、鴨川のユリカモメに餌をやっている人がいますね。その餌のおかげか、結構いっぱい棲んでいるけれども、オオタカが大事な

だったら、ああいうふうにはオオタカにも餌をやって殖やせられないのですか、といわれることがあるのですが、そういうことは無理でしょうね。

**湯本** 猛禽に餌をやるとするのは、不可能ではありませんが、まず難しいですね。それに、猛禽は比較的広い範囲をテリトリーとしてもっていますから、そこにユリカモメのように集まるといことはありません。同じ種類、あるいは違う猛禽が来ると、自分のテリトリーから追い出しにかかります。

**日高** テリトリーの大きさはキロメートル単位ですか。

**湯本** 半径2-3キロです。

**日高** 半径2-3キロぐらいの相当な広さ、そのなかに餌になる鳥も十分いなといけないわけですね。だけど鳥がいっぱいいるからオオタカも何羽もいるということにはならない。

**湯本** そうです。他のやつが来たら追い払います。

**日高** 親子でも？

**湯本** そうです。だから雛鳥が大きくなって巣立つと、子どもは遠くに行きます。これまで知られているのでは、関東で育った足輪をつけたのが宮城とか和歌山とかで見つかったりしています。いわゆる巣離れすると相当遠くに飛んでいきます。やはり親と同じテリトリーのなかには入れないのです。

**日高** そういう意味では、日本広しといえどもそうたくさんは棲めないわけですね。



**湯本** そうです。そうたくさんは棲めません。

**日高** 日本全国でどれくらいいるでしょうね。

**湯本** たぶん数千ですね。数字は公表されていませんが。

——オオタカというのは、結局、里山の鳥と考えていいですか。

**湯本** いわゆる深山幽谷みたいなところにもいなくはないのですけれど、むしろ里山の鳥ですね。このあたりは京都の北のほうで、昔から田舎ですね。ただ最近は宅地化が進んでいます。こういうところにオオタカが棲んでいるということが、非常に大事だと思うのです。たぶんこの周りでもマツタケ山というのが長く続いていたと思うのです。マツタケが採れなくなって、それをやめてシイに遷移していくというのが、このあたりは多いと思うのですが、こういうところにオオタカがいるというのは、自然環境としては大事なことで、そういう環境を、将来にわたっていかに維持するのかというのが、われわれ環境という名前をいただく研究所としては、非常に必要なことだと思います。

**日高** そうですね。オオタカというのは、オオタカ単体ということではなくて、オオタカが餌にできる鳥がたくさんいる豊かな自然環境があるということで、いわばそのシンボルなわけですね。今後、周辺の大学や住民とも協力して、このあたりの環境をできるだけ守って、オオタカとの共生が続けられる地球研でありたいですね。

2006.5.30

聞き手: 斎藤清明

【撮影: 二村春臣】

インターネット上で、Google Earth、Google Mapというソフトが話題です。地図と高解像度の航空写真、衛星画像を組み合わせ、マウスひとつで、まるで地上から地球の静止軌道まで伸びる高速のエレベータに乗ったように、視点を自由自在に移動して、地球から国、県、市町村、果ては町中の建物まで、スケールによって変わる地上の景観をリアルに体感できます。私たちの階層性に着目した流域管理プロジェクトが目指している成果のひとつは、こういったイメージなのです。

流域は、水や物質が循環する上で大切な空間単位であり、治水や利水、水



質や生き物など、水にかかわる問題では、流域を単位とする流域管理が基本とされます。流域には、骨格をつくる川の「本流—支流—支流の支流—…」をもとに、入れ子構造という階層性(図1)があり、地域社会も、このような階層と重なり合いながら活動をおこなっています。流域管理の中心課題のひとつは、利害関係者間の意見の調整ですが、ここに流域の階層性が大きな制約として関わってくるのです。

冒頭のGoogle Earthを思い出してください。地表近くの集落、市町村、都道府県と各スケールで高度を固定して見ると、Google Earthの画像はが

写真1/上—  
田植え前の代かき作業

## なぜ階層性に着目することが大切なのか

琵琶湖—淀川水系における流域管理モデルの構築

[通称:琵琶湖—淀川プロジェクト]

谷内茂雄

らりと違って見えます。しかし、スケールを移動しない限り、相互の関係はわかりません。同じように、流域の問題に関わる利害関係者も、普通は異なる階層に分散して所属しており、その人が経験したり取得できる情報は、各階層によって自然と取捨選択を受け、ものの見方・考え方の違いが生まれます。私たちが階層性を重視する理由は、ここにあります。

いま琵琶湖への影響が懸念されている面源負荷のひとつに、春の田植え前の代かき作業(写真1)のときに、水田から流れ出る農業濁水があります(表紙写真)。滋賀県彦根市稲枝地区(図2、

写真2)で地域の方のご協力のもと、私たちが調査をおこなった結果(写真3)、農業活動が盛んな湖東地域の中小河川が琵琶湖の水質に大きな影響を与えていることがわかってきました。同時に、濁水問題の背景には、戦後農政や地域農業構造の大きな変化、それとともに農家の兼業化・後継者問題の深刻化という、単純に農家の責任に帰すことはできない、社会的な問題構造があることもわかってきました。地域社会というスケールからは、琵琶湖への影響はなかなか実感できないし、琵琶湖の保全という視点だけでは、農業濁水が排出される社会的な背景や地域

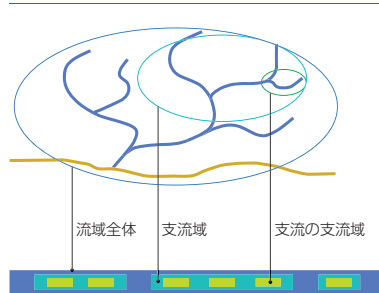


写真2/上—  
南よりの上空から見た稲枝地区(2004年5月7日)

図1/上—  
流域の階層性(入れ子構造)をあらわす概念図



図2/上—  
滋賀県彦根市稲枝地区の位置





プロジェクト主催・国際ワークショップ  
 「分野横断による流域管理システムの構築に向けて」  
 (京大芝罘会館2003年12月) エクスカーションにて  
 手前[右]が筆者

社会の抱える問題が見えなくなります。

私たちは、琵琶湖流域の農業濁水問題を事例として、現場の各階層で流域を診断する方法をつくってきました。同時に、階層によって分断された、各階層の利害関係者のものの見方や考え方の違いを、階層間のコミュニケーションを促進することで、互いに認識できる方法をつくろうとしています(図3)。滑らかなズームができる Google Earthのように、視点を移動することはまだ試行段階にあるのですが、このような方法論は、流域管理、地球環境問題における合意形成の可能性を広げる上で、必要なのです。

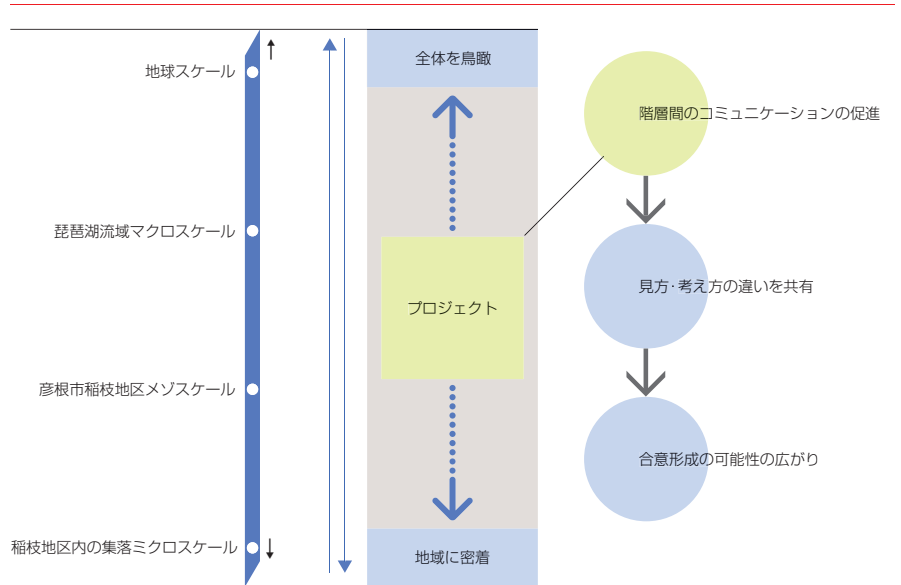


写真3/上—  
 農業濁水の調査

図3/上—  
 エレベーターに例えた、  
 階層間のコミュニケーションを促進するための方法論

21世紀は「水の世紀」とも呼ばれ、石油を巡って争われた20世紀に対し21世紀は……という巻頭言とともに始まった世界水問題を扱う本プロジェクトも、今年度が最終年度です。今や、書店の環境問題コーナーには、山のよう世界の水問題を憂える本が並んでいます。「ブーム」とでもいえますか。でも、それらの発行年月をチェックしていただくと、2001年、2002年、2003年……前世紀のものはほとんどないはず。そう、この「ブーム」があったからプロジェクトを始めたので



はありません。「ブーム」となるべきだったかどうかは別として、我々は今世紀のこの「ブーム」の先頭にいました。正直なところ、virtual waterなるものが日本人の間にこれほど広まるとは想像しておりませんでした。

とはいえ、まだまだ我々も力不足の面があり、「ブーム」とともに流通している概念はまだ欧米主導です。too much waterとtoo little waterの共存するアジアの課題は、なかなか世界全体には伝わっていきません。モンスーンにともなう雨季をもつアジアの人々は水に関しては困っていないと誤解されがちですが、一人あたりの水の量は決して多くありません。また、水を利用したい時期と雨季とが一致しているところが多く、加えて降水量の変

写真/上—

カリフォルニア州にて。右側が筆者[鼎]

## Too much waterとtoo little water

地球規模の水循環変動ならびに世界の水問題と将来展望

[通称:地球水プロジェクト]

鼎 信次郎 | 村田文絵 | 遠藤崇浩

動がとても大きく、多すぎれば欧米の人が想像もできないような洪水となってしまうことから、その予測が昔からの夢となっています。

熱帯モンスーンの降水変動には顕著な10—20日、あるいは30—60日周期があることが知られており、これこそが高緯度の低気圧高気圧に代わる唯一の予測の手掛かりであろうと注目を浴びてきました。そのため相関や周期性を使った予測も試みられてきました。しかし相関は年々変動しています。また周期性もきれいな正弦波ではもちろ



もなく、往々にして変調していて、その結果洪水や渇水が生じます。統計的手法だけに依存した予測は不可能でしょう。

たとえば、インド東北部・メガラヤ丘陵の南斜面には年平均降水12,000mmのチェラプンジおよびマウシンラムという世界的豪雨地域があります。この地域の降水量変動を調べると顕著な10—20日周期の変動を示しており、日降水量100mmを超える日が数日間~1週間続く降水活発期があります。この降水活発期に下流のバングラデシュ・シレット地域の河川では増水がみられ、2004年7月には大規模な洪水が生じました。2004年6—7月の事例解析では、降水活発期はメガラヤ丘陵から数百km南のバングラデシュ・ダッカで強い西

写真/上—

バングラディッシュにて。サリー姿が筆者[村田]

風が高度7kmまでみられる時期と一致していました。このとき地上から高度約1km以下の大気境界層内ではエクマン効果により丘陵に向かう南風が強まります。この地上付近の強い南風による丘陵南斜面の強制上昇が豪雨の主要要因と考えられます。このような要因説明および現地の人へのそういった知識の提供が、予測の向上へと繋がり、ひいては世界で最もtoo much waterに悩まされている現地社会の助けとならないだろうか、との夢を描き、努力を続けています。



一方で、too little water問題は、たとえ予測が信頼できなくても何とかできるかもしれません。その一つの手掛かりが水利権市場です。水は農業、工業、生活用水、環境保護とさまざまな用途に用いられますが、水利権市場とはどの用途にどれだけの水をまわすかという配分の問題を、政府による強制的な割り当てではなく、水利権保有者による自発的な売買によって解決する仕組みです。これまでの研究でこうした仕組みが機能するには、水の流れを制御するインフラといった技術的条件のほかに、水法のあり方という制度的条件が大きく作用していることが判明しました。例えば、河川の沿岸地に住む者だけが河川の水を使えるなど土地所有権と水利権をリンクさせる規則が

写真/上—

オレゴン州にて筆者[遠藤]



あるところでは、水利権を買うには沿岸地まで購入しなければなりません。これは水利権売買を大きく妨害することになるため、水利権市場を創出するにはこうした規則を改正する必要があるといった具合です。各国の水法規定はそれぞれ独自の歴史的背景をもっていますが、このように、中には思わぬ形で結果的に水利権売買を阻害している規則が含まれています。このプロジェクトではこうした条項の洗い出しを進めていますが、この作業は水利権市場導入を試みる国、地域に対する情報

発信につながると考えています。

とはいえ、水利権市場は全肯定すべき万能薬ではありません。もちろん全否定すべき毒薬でもありません。何とかとハサミは使いようと思しますが、それは水利権市場にもあてはまりません。あくまで国や地域の直面する水管理上の政策目標に照らし合わせて導入すべきものです。成功への秘訣はいかに利点を残しつつ、弊害を最小化するかという制度設計—とりわけ水法—の妙にあるといえます。

本プロジェクトは当初より、世界の

水問題を浮かび上がらせることに力を注いできました。最近、ここに紹介したように、問題解決にも貢献しようと最後の努力を続けています。



写真/上—  
2004年7月 新潟の洪水被害  
[撮影:須賀可人]



## 2006年度インキュベーション研究(IS)の選考

地球研のプロジェクトは、研究のシーズを育てるインキュベーション研究(IS)からスタートし、フィージビリティ研究(FS)を経て本研究へと進みます。ISは、昨年度から公募されており、今年度は全国から16件の応募がありました。書面審査や所内での公開ヒアリング(4月26日実施)を経て連絡調整会議で審査した結果、別記の6件をISとして採

択しました。

ISは研究シーズ発掘段階の研究ですので、研究としての完成度より、地球研らしい、学際的で問題解決型の研究として進展が期待できるかに主眼をおいて審査しました。今後はこれらのシーズが、所内の多彩な人材を巻き込みながら、またさまざまな視点での討論を巻き起こしながらFSへと進展し、最

終的に本研究に進めるよう、期待したいと思います。ただ、本研究の数も今年度は14本と飽和に達しつつあり、今後は年間に採択される本研究の数も年平均3本程度に落ち着く見込みであることから、本研究への到達は今まで以上に厳しくなりそうです。

(プログラム主幹・評価担当 佐藤洋一郎)

## 2006年度IS一覧

● 多元的歴史時間軸を用いた複合的都市環境分析と地球の未来可能性へのインパクトの解明  
 代表者：村松 伸(東京大学生産技術研究所)  
 所内共同研究者：木下鉄矢  
 本研究は地球環境を都市というローカルな環境の複合作用の結果と見なし、都市発生以来6000年の長期、産業革命以来の200年前後の中期、さらに第三世界へ都市化の進行したここ50年の短期という多元的歴史時間軸を用いて、経済成長・人口増加・交通手段の変化等が引き起こす複合的都市環境変動を分析し、地球環境との関連性を解明します。その結果は、地球の未来可能性に対する文明的警鐘として人類全体に益すると同時に、ローカルな都市環境政策への実務的な貢献となると考えます。

● 「人間の安全保障」としての子どもの未来可能性——アジアの環境問題と子ども  
 代表者：山内太郎(東京大学大学院医学系研究科)  
 所内共同研究者：梅津千恵子  
 子どもは「未来」であり、環境リスクに対して最も脆弱な存在であるにも関わらず、子どもを通して環境問題を考えるという努力はこれまで十分ではありませんでした。本研究プロジェクトは、アジアの地域社会における環境と子どもの相互関係について、「生活環境が子どもにおよぼす影響」と「子どもと環境との関わり」という2つの視点からアプローチします。丁寧なフィールドワークによって多様な地域社会における子どもの安全保障の実態を描き出し、人類の未来可能性について展望します。

● 人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生  
 代表者：山村則男(京都市大学生態学研究中心)  
 所内共同研究者：市川昌広  
 現在、地球上のあらゆる生態系が人間活動の影響により縮小・劣化し、危機に瀕しています。生態系は単なる要素の集まりではなく、サブシステム内とサブシステム間に2重の複雑なネットワークを持つという視点から、その崩壊のプロセスを明らかにします。そして、生態系利用に伴う長期的・広域的な生態系の劣化や不安定性を最小化し、高い生物多様性と生態系機能、および生態系サービスをもつ、より健全で持続的な生態系への再生とその維持への道筋をつけることを目的とします。

● アラブ社会におけるサブシステム生態系の研究——生活基盤回復のために  
 代表者：縄田浩志(鳥取大学乾燥地研究センター)  
 所内共同研究者：渡邊紹裕  
 本研究プロジェクトは、サブシステムの持続性を高めてアラブ社会の生活基盤を確かなものにするために、乾燥地における人間と自然系との相互作用を検証する基礎研究を推進していくことを目的とします。自給自足的な生産活動(狩猟、採集、漁撈、牧畜、農耕、林業)を中心とした生命維持機構に重点をおいた生態系を実証的に解明します。それらの研究成果に基づき、サブシステム再構築による庶民生活の基盤回復のための学術的枠組みを提示し、自立的将来像の提起へとつなげます。

● 鷓の急激な増減をどうとらえるか  
 代表者：高橋慎司(国立環境研究所)  
 所内共同研究者：佐藤洋一郎  
 鷓はその個体数を急激に減じ、一時は絶滅が危惧されるまでになりました。ところが最近、その数が地域によっては急激に増加し、漁業被害や植生への影響を生じています。本研究では、人と鷓を焦点にして「文化」「多様性」「生態系」をキーワードにした3つのサブテーマから、鷓の増減に伴って起きたさまざまな問題を「環境問題」と位置づけ、人と鷓の関係を考える新たな知見と技術を得ることによって、将来の新たな「共生文化」の創出を目指す研究をおこないます。

● カスピ海流域における産業活動、環境政策の変遷と生態系への影響  
 代表者：北澤大輔(東京大学生産技術研究所)  
 所内共同研究者：鼎 信次郎  
 カスピ海では、周辺各国の経済発展による生態系の破壊が社会問題になっているとともに、今後予想される石油・天然ガス資源開発による環境問題が懸念されています。そこで、最近40年間の周辺各国の産業活動、環境政策の変遷と生態系との関連性を解明することにより、今後、石油・天然ガス資源開発が行われた場合に形成される生態系を描き出します。また、生態系の破壊を事前に防止するための有効な環境政策を展開し、生態系を保護する枠組みを構築します。



## 地球研アニメーションができました



地球研の活動を紹介するパンフレットと、その映像（アニメーション）ができあがり、5月26日の竣工記念式典で披露しました。

プロジェクト研究をはじめとする地球研の活動は、その成果を学問社会での発表にとどめるのではなく、広く一般に伝えることが期待されています。そのため、成果の発信は方法や交流の仕掛けに工夫が必要です。そのような背景から、エントランスホールに展示スペースの設置を検討しました。

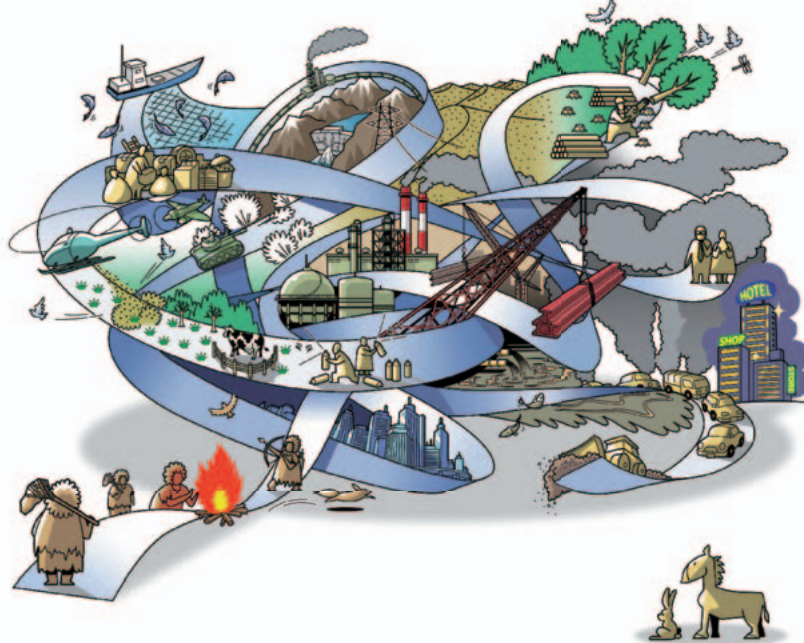
この展示スペースは、「地球環境問題とは何か？」ということについて地球研の取り組み方を紹介し、研究交流

を促進する場をめざします。今回制作したパンフレットおよび映像は、展示スペース整備の一環として行われました。現在、ワイド90型プロジェクターを設置し、来訪者に映像を視てもらえるようにしています（写真）。

パンフレットおよび映像の内容は、地球研が「地球環境問題は人間文化の問題である」という基本認識に立って活動を進めていることを伝える、いわば自己紹介です。地球環境問題とは太古から現在までの「人間と自然の壮大なたちごっこ」（イラスト参照）と言い換えることができます。人間は他の生物と違い自然を支配しようとする独特の生き方を持っており、これを「人間文化」と呼ぶことにします。この人間文化が「いたちごっこ」の根本であるといえるのです。

いたちごっこをひも解くために地球研ではプロジェクト方式、分野横断型の研究スタイルを採っています。どうしたら未来可能性のある地球環境を創り出していけるか、その問いを解くには多くの人々と問題を共有し考えていくことが必要です。

（展示スペース作業委員会 神松幸弘）



## 招へい外国人研究者

インドのタミルドゥ農業大学気象学部助教授ヴェリンギリ・ギータラクシミ (VELLINGIRI, Geethalakshmi) さんが5月1日から梅津助教授のもとで7月末まで ●ロシア科学アカデミー地理学研究所社会経済地理学部首席研究員のハンタシケーヴァ・タマラ (KHAN-TASHKEEVA, Tamara V.) さんが、5月1日から谷内助教授のもとで12月末まで ●中国から新疆文物考古研究所副研究館員のウー・ヨン (吳勇) さんが佐藤教授のもとで5月24日から3ヶ月間 ●中山大学地理科学学院教授のチェン・ジャンヤオ (陳建耀) さんが福島教授のもとで6月16日から9月末まで、それぞれ研究されています。

## 竣工記念式典

地球研の施設竣工記念式典と祝賀会を5月26日に行いました。上賀茂移転は2月でしたが、この日は文部科学省はじめ関係者約200人を招き、施設を披露、新拠点でのスタートをともに祝いました。

講演室で式典を行い、石井米雄・人間文化研究機構長に続いて、日高所長が「地球環境問題の根源は人間の文化だ」という認識に立ち、人間と自然の作用、反作用の輪を解明し、地球の未来可能な道を探ることが地球研の使命です」とあいさつ。小坂憲次・文部科学大臣（代読）、榎本頼兼・京都市長の祝辞を受けました。

エントランスホールでの柗野保育園児による器楽演奏や、施設見学の後、



インキュベーション研究室で祝賀会。尾池和夫・京都大学総長や地球研創設に尽力された梅原猛・国際日本文化研究センター顧問らの祝辞があり、所員も交えて歓談しました。

### 人間文化研究機構シンポジウム

人間文化研究機構が年2回開催する公開講演会・シンポジウムの第4回を、地球研施設竣工記念として5月27日、国立京都国際会館で催し、約600人の参加がありました。

テーマは「人はなぜ花を愛でるのか?」で、日高所長と白幡洋三郎・日文研教授がオーガナイザー。秋道智彌、佐藤洋一郎の両教授と大西秀之・プロジェクト研究員(以上、地球研)ら、人類学や考古学、生物学、美術史など各分野の専門家10人が、ディスカッサントとして発言。ネアンデルタール人は死者を花で吊っていたのか論争をはじめ、古代からの花と人間とのかかわりについてや、人間は花をなぜ贈るのか、なぜ描くのかなど、さまざまに論じ、日高所長は「人間には花の魅力を感じる部分があって、それが時代や文化によって洗練されてきたようだ」と語りました。



### 第12回地球研市民セミナー

第12回地球研市民セミナーを4月14日、市民セミナーとしては初めて上賀茂で催しました。約200人の参加者で、セミナー室はあふれんばかりの盛況。佐藤洋一郎教授が「モンスーンアジアからシルクロードへ〜ユーラシア環境史事始め」と題して次のように語りました。●私はイネの起源・進化や稲作の歴史を、「DNA考古学」などの方法で研究してきました。稲作は環境に優しいといわれてきましたが、それは稲作のスタイルにもよるのではないかと思います。はたして小麦などの麦作は環境に優しくないのでしょか。

こういう視点での研究は今までになかったので、中国の新疆ウイグル自治区やシリアの砂漠地帯の遺跡での調査を始めました。中国のタクラマカン砂漠にある小河墓遺跡はNHKでも放映されて有名になりましたが、3000年ほど前には麦農耕を営み牛を飼うりびとがいたこともわかってきました。「シルクロードは緑色」だったかもしれません。私のプロジェクトでは、ユーラシアの稲作、麦作地域で、どんなスタイルの農業が地球環境を破壊したかを歴史的に調べるとともに、「環境に優しい」農業のあり方をそれぞれの地域について提案してゆきます。

なお、最近の研究結果の一部は『よみがえる緑のシルクロード』(岩波ジュニア新書)に紹介しました。



### 内山助教授が英国で出版

International Council of Archaeozoology (国際動物考古学会、2002年夏、英国)で内山純蔵助教授が呼びかけ開かれたセッション“Beyond Affluent Foragers”の内容を、カナダ・韓国の研究者とともにまとめた *Beyond Affluent Foragers: Rethinking Hunter-Gatherer Complexity* (Edited by Colin Grier, Jangsuk Kim, and Junzo Uchiyama, Oxbow Books, £40) が4月に刊行されました。

表題にもある「豊かな狩猟採集民」とは、氷河期の後に世界の温帯に現れた社会を意味し、ここ30年来研究者の間

で使われてきた用語です。多くは水辺に集落を営み、温暖化した気候に適応し、森林や海岸・湖沼の資源を基盤に定住性の高い生活を送ったといわれ、物質的にも恵まれていたとされてきました。縄文社会や北米西海岸の先住民社会がその代表です。近年では、現代の環境問題への反省から、彼らの生活が理想化される傾向もあります。しかし、本当に彼らは「豊か」だったのでしょか? 環境に対して持続可能な社会だったというなら、なぜ世界の多くの場所で、その生活は捨てられていったのでしょか? そもそも、本当に「持続可能な社会」だったのでしょか? この本では第1部で南米から日本まで8ヶ国の事例から問題提起し、第2部で「豊かな狩猟採集民」を越えた新しい先史時代像に向けて議論しています。





出版物紹介1

地球研叢書

『シルクロードの水と緑はどこへ消えたか?』

日高敏隆・中尾正義 編

2006年3月 昭和三堂 2,520円

- 
- 高

日 所長と「オアシス」プロ中尾教授の編による、地球研叢書の3冊目。

ユーラシア大陸のほぼ中央に広がる巨大なタクラマカン砂漠をシルクロードがはるばる辿りますが、玄奘三蔵がインドに旅した時もこんなに砂漠ばかりだったのでしょか？

本書の冒頭にあるとおり、かつてそこには緑豊かなオアシスがあったことが遺跡調査からわかってきました。しかし、そのオアシスは滅びました。水が失われたからです。そこで、続く章ではオアシスを潤す水がどのように循環しているのか、水をめぐってオアシスの盛衰がどのように繰り返されてきたかが明らかにされます。また、砂漠化の結果もたらされる黄砂現象が、地球上の物質循環に与える多面的な意味を考え、最後に、ユーラシア中央部で深刻化する水問題が、90年代後半以降喧伝される「世界水危機」の中でどのように位置づけられるのかを考えます。コラムでは、水をめぐる信仰から人びとが水に寄せる思いを読み取ろうと試んでいます。歴史は繰り返すといわれます。しかし私たちは歴史から学ぶこともできるのです。シルクロードをめぐるオアシスの歴史から何を学び取るのか、それこそが現在世界が直面する水問題への解決の鍵と信じて本書は編まれました。(松井久見子)



出版物紹介2

『よみがえる緑のシルクロード』

[岩波ジュニア新書]

佐藤洋一郎 著

2006年5月 岩波書店 819円

- 
- 

同じシルクロードを扱って同時期に刊行の地球研叢書(左欄で紹介)の題名は「水と緑はどこに消えたか?」なのに、こちらは「よみがえる緑の」。いったいシルクロードの緑は「消えた」か、それとも「よみがえる」のか。とまどうのですが、両書ともねらいは共通しています。前者は昨夏の地球研フォーラム「断ち切られる水」をもとに編まれ、こちらは昨年5月のシルクロード小河墓遺跡行をきっかけに執筆。著者は、ずっとイネの起源を求めてアジアのモンスーン地域を歩いてきましたが、地球研に来て偶然のことから、乾燥したシルクロードと関わることになったのです。その経緯やタクラマカン砂漠に踏み込んでの小河墓遺跡の描写は鮮やかで、わくわくします。

シルクロードの沿道がいつから乾燥した環境になったのか、数千年前の小河墓遺跡のころは今よりはるかに緑豊かな場所だったのではないか、この環境の変遷を解き明かすことができないか、それは地球の環境を深く考えるうえで意味がある、と著者はフィールドに立って考えました。学際的な研究をうたう、地球研の研究プロジェクト「農業が環境を破壊するとき」のリーダーは、ユーラシアのなかで農業がつくり出してきた環境の歴史を理解し、「緑のシルクロード」をよみがえらせたいの



出版物紹介3

『陸域生態系の科学 地球環境と生態系』

武田博清・占部城太郎 編

2006年5月 共立出版 4,410円

- 
- 

地球圏・生物圏国際共同研究計画(IGBP)の一環として1997年から5年間行われた「陸域生態系の地球環境変化に対する応答の研究」に参加した研究者が、その研究成果と近年の動向を合わせて紹介しています。和田英太郎名誉教授や吉岡崇仁助教授、コアメンバーなど地球研関係者も多数執筆。

本書は森林や水界の研究者相互の垣根を取り払った、新しい形の研究の成果です。最大の特徴は、温暖化等の地球環境問題から注目される炭素の動態について、陸域生態系を「集水域」という視点で捉え、上流(森林)は下流(河川・湖沼)へ影響を及ぼし、同時に上流へフィードバックが生じるというコンセプトにあります。1枚の葉の光合成特性、森林群落での炭素循環、森林から水系への炭素流出機構と水系の応答、陸域から大気へのフィードバック、とスケールアップして最後に人間活動を含めた陸域生態系研究の必要性を論じています。この研究スタンスや問題意識が、地球研の人間・自然相互作用解明のための研究につながります。

陸域の生態系や環境研究に関心を持つ大学生・院生を対象に、幅広い視野を持つ人材を育成することを念頭に企画され、読者は各章末のExerciseから陸域生態系科学の現状と展望を整理できます。研究者にとっても自らの視点・視野を広げるきっかけともなるのです。



### 地球研第1回国際シンポジウム

地球環境問題を多元的・総合的にとらえる地球研独自の観点を提案しようと、第1回国際シンポジウム「水と人間生活」(Water and Better Human Life in the Future)を11月6日(月)―8日(水)、国立京都国際会館で開催します。地球研の基本理念を世界へ発信、今年度終了する5つの研究プロジェクトの成果発表、地球研がめざすものとその問題点の解明などをシンポジウムの柱に掲げています。

6日に公開講演会。7日に第1セッション「水のアンバランス」、8日に第2セッション「水をめぐる人間と自然の相互作用環」をおこない、既存の学問領域を超え、地球環境問題の解決に向けた研究のあり方に新しい道を開こうというものです。参加申し込みは、地球研・研究協力課国際交流係(電子メール: kokusai@chikyu.ac.jp)へどうぞ。

### 公開講演会「水と未来可能性」

国際シンポジウム初日の11月6日(月)午後1時半―4時半、講演会「水と未来可能性」を一般に公開します。演者にはゴードン・ヤング(ユネスコ世界水評価プログラム・コーディネーター)と日高敏隆(地球研所長)、司会には松平定和(NHKアナウンサー)の各氏を予定しています。参加無料です。

### 地球研市民セミナー

今秋からの地球研市民セミナーは、9月22日(金)に長田俊樹教授「なぜイン

ダス文明は崩壊したのか」、10月20日(金)に谷口真人助教授「大地の下の“地球環境問題”」、12月1日(金)に内山純蔵助教授「『景観』は生きている」を計画しています。いずれも午後5時半―7時、地球研・講演室で開催の予定です。

### 地球研地域セミナー

地球研の第2回地域セミナー「鹿児島市の火山と海(仮題)」を9月18日(月)、鹿児島市の黎明館(県立歴史資料センター)で開催します。問合せは地球研・研究協力課へ。

### 上賀茂だより

このコラムに添えている鳥の姿は、そうです、オオタカです。創刊号からここに載せているだけは巻頭対談でおわかりいただけましたでしょうか。地球研は、オオタカも生息する里山という環境の新拠点でスタートしたのです。

さて6月7日夕、地球研ハウスで最初の酒仙サロン(第27回)。500円玉か飲み物を持ち込んでの一杯気分での集まりです。西本 太さん(非常勤研究員)の「非常識は地球を救えるか? モンティパインソンを見ながら考える」に抱腹絶倒しながら、地球研のあり方などをざっくばらんに話し合いました。(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.3

[隔月刊]

ISSN 1880-8956

発行日

2006年8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 地球研ニュース編集委員会

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―

水田から流れ出る農業濁水と琵琶湖

[撮影: 谷内茂雄]