



Humanity & Nature

Newsletter

No. 44

September 2013

地球研ニュース



日本最高峰の富士山。古くから霊峰とされ、信仰登山が盛んで多くの人びとから愛されている。2013年6月には世界文化遺産に登録された。富士北麓では同月に第14回国際コモンズ学会世界大会が開催された。このすばらしい環境を後世に引き継がせる使命を強く感じる。写真は北西に位置する標高第2位の北岳からの眺め(撮影:井深順二)

今号の 内容

P2

特集1 ●フォーラムの検証

第12回地球研フォーラム「共に創る」地球環境研究
SNS導入で地球環境研究を変革する
半藤逸樹＋橋本(渡部)慧子＋
渡辺一生＋辻 はな子＋
竹山哲治＋三宮友志

特集1 ●開催報告

第12回地球研フォーラム特別企画
「地球環境研究を“共に創る”ワークショップ」
多様なステークホルダーとともに
実効的な地球環境研究をめざす
辻 はな子

P6

特集2 ●中国環境問題研究拠点 座談会

日本から見る中国、
中国から見る日本の姿
窪田順平＋北川秀樹＋達 良俊＋
谷 人旭＋張 文明＋朱 珉

P8

特集3 ●イベントの報告

第3回 地球研オープンハウスを
開催しました

P10

■ 地球研こらむ

「水銀に関する水俣条約」にこめられた思い
阿部健一

P11

■ 所員紹介——私の考える地球環境問題と未来

村の長老たちの洞察力と研究者の役割
増田忠義

P12

■ 前略 地球研殿——いま、こんなことをしています

社会科学としての環境学のススメ
大西秀之

P13

■ 百聞一見——フィールドからの体験レポート

タイ南部ラヨンの定置網調査から考える
ヤップ・ミンリー

P14

■ お知らせ

イベントの報告、研究活動の動向、
研究プロジェクト等主催の研究会(実施報告)、
イベント情報

第12回地球研フォーラム「“共に創る”地球環境研究」

SNS導入で地球環境研究を変革する

出席●半藤逸樹(地球研特任准教授)＋橋本(渡部)慧子(地球研プロジェクト研究員)＋渡辺一生(地球研プロジェクト研究員)＋辻 はな子(地球研管理部研究推進係員)＋竹山哲治(京都府立北稜高等学校教諭)＋三宮友志(京都府立洛北高等学校教諭)

地球に生きるだれもが地球環境問題のステークホルダーという前提のもと、参加者とインタラクティブに地球環境研究を“共に創る”ことをめざした第12回地球研フォーラム。今回は従来とは異なり地球研内の若手研究者の発表を中心としたプログラムとするなど、新しい試みをいくつか行なった。なかでも、ツイッターとユーストリームを活用することで、会場内外から多くの質問とコメントがリアルタイムで寄せられた。高校生・大学生の発言も注目を集め、地球環境問題に対する認識を参加者全員で共有する機会を導いた。今後はどのように“共に創る”を展開するか？ 環境教育に携わっている高校の教諭を交えての議論がもたれた

半藤●従来の地球環境研究というのは、ある意味で研究者の独占市場だったわけですが、「研究者が舵をとっても問題は解決しない……」というところにきてしまいました。そこで、さまざまなステークホルダー(利害関係者)と共に地球環境研究を創ることの重要性が、国際的に研究者間で議論される流れになっています。“共に創る”にこだわり、「地球環境研究を“共に創る”という人間文化」を強調したのは、このような背景があるからです。問題解決のために、みんながいろいろなつながりをもって働くという点では、前回のフォーラムの議論を活かしています。

また、研究活動を支える事務職員である辻さんを司会に抜擢し、地球研の研究者は「会いに行ける研究者」であることを表に出そうと企てました。研究や研究者に親しみを感じてほしかったわけです。

研究者を身近な存在とする効果

辻●「会いに行ける研究者」というスタンスを提示されたときに、高校の先生方は、どういう期待をされるのでしょうか。研究に対する高校教員(教育者)としての期待などがあれば、お聞きしたいと思うのですが……。

竹山●教員として生徒との間にはいる状

開催概要

2013年6月29日(土)〈国立京都国際会館 Room D〉

■開会挨拶 安成哲三(地球研 所長)

■趣旨説明 半藤逸樹(地球研 特任准教授)

■話題提供

シベリアの自然と社会——文・理で共に創る面白さ・難しさ 檜山哲哉(地球研 准教授)
コウノトリと暮らす環境を共に創る 菊地直樹(地球研 准教授)

■コメント

白石 草(OurPlanetTV 代表／一橋大学 客員准教授)

■パネルディスカッション

【パネリスト】檜山哲哉／菊地直樹／白石 草

【座長】熊澤輝一(地球研 助教)

【司会】辻 はな子(地球研)

態で、研究者にお世話になるんです。北稜高校の場合は、「地球環境学の扉」という行事をしています。研究者には、学校で勉強していてもなかなか出会えません。高校や中学校の段階で、大学の先生にちょっとでも話を聞くことで、従来は満足していたんです。それが、最近とくに、研究者との意識の垣根が低くなってきたように思います。メディアの影響でしょうか。難しい話でなければ、身近な存在として、「いつでもいいよ」と言われて会いに行くこともできるのではないかな。三宮●洛北高校が取り組むスーパーサイエンスハイスクール(以下、SSH)においては、今年度、文系の生徒たちの授業は地球研にお世話になっています。理系の生徒は、大学とか研究所に行って実験とかさせてもらうんですけども、そういう生徒にとっては、研究者との距離はそんなに大きくない。そういう環境にいる生徒だからかもしれない。そういう環境にいる生徒だからかもしれない。研究者を「雲の上の人」として捉えるのではなくて、けっこう身近に感じているみたいで、親しみをもって接することができると思います。

橋本●フォーラムは正直、どうなるのかと、心配していました。(笑)たとえば高校生が参加すると聞いて、ツイッターにもすぐ慣れていると思うし、どんな意見が出てくるのか。でも実際は良かったですね、高校生のリアクション。

半藤●正直に言いますけど、高校生の発言に救われた場面が何回もありました。(笑)



会場内でパソコンからツイートする参加者

渡辺●当日、私はずっとカメラマンをしてみまして、高校生の表情を見てみると、意外と明るく話を聞いている高校生が多かったという印象を受けました。若い人は、隣の人となにか話をしながら、携帯を見ながら参加している。

“共に創る”という企画については、インタラクションがあるところは、今回すごく、全体の雰囲気を見ていて、おもしろかったなあと感じました。このように、お互いが語りあえる雰囲気というのは大事だと思いました。

SNSの匿名性には議論の余地が残る

半藤●ツイッターとユーストリームを活用したのは、会場内外で情報をシェアして、いろんな人の考えを表に出すためでした。コメント役として白石草さんを招いたのもこのため。これまでの地球研フォーラムというのは、ある時間になったら質問用紙に「はい、書いてください」、そのうえでパネリストたちが回答する質問を選ぶ、という形式でした。ツイッターの導入で、意見のシェアが可能になり、

中央奥から反時計まわりに
つじ・はなこ
地球研管理部門研究推進係員。研究推進戦略センターを中心に地球研の研究活動を支える。二〇一一年から現職。
わたなべ・かずお
専門は地域研究。研究プロジェクト・東南アジア沿岸域におけるエリア・インベリタリーの向上に。参加。二〇一三年から地球研に在籍。
はしもと・わたなべ・さとこ
専門は地域環境科学。研究プロジェクト・統合的水資源管理のための「水土の知」を設けるに。参加。二〇一二年から地球研に在籍。
はんど・いつき
専門は地球システム科学。研究推進戦略センター特任准教授。二〇一一年から地球研に在籍。
たけやま・てつじ
専門教科は生物。京都府立北陵高等学校で環境教育を担当。
さんのみや・とし
専門教科は地学。京都府立洛北高等学校でSSHスーパーサイエンスハイスクールを担当。



「高校生がこんなことをしているんだ」、「似た考え方の人もいるな」ということを印象づけられたと思います。

いっぽう、匿名のままつぶやくケースが多かったのも、自分の言動に対して責任をもたない状態になってしまうのかもしれない、という印象を受けました。高校では、ツイッターなどのSNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）について、話し合いなどはしますか。

三宮●私は、ツイッターはフォーラムまでほとんど使っていませんでしたが、このときからちょっと使いはじめました。生徒は慣れているのかなあという感じでしたけど。

竹山●SNSなどを利用しても、匿名性があることが、彼らが好きなことがいえるということなのかなと。生徒たちにアンケートをとるときによく、「意見を述べるときは、自分の名前を書いて意見を述べるのが礼儀ですよ」と言って名前を書かせたりします。でも、書きたくない生徒は書かずに出したりします。フォーラムでは、けっこう本音が言えている生徒、あるいは大学生の方が多かったのではないかな

なと思って、楽しませていただきました。

高校生たちの環境意識と環境教育の成果には期待できる

橋本●環境教育の影響はすごいですね。今回もやっぱり、高校生のほうがもう身についているんだなあという感覚は受けました。コメントとか質問とかを聞いていても。

三宮●ツイッターには心配な面もあったんですが、発言内容をみていたら、そうそうふざけたことがなくて、けっこうしっかりしたことを言っていると思ったし、けっこう考えているんだなと思いましたね。

渡辺●フォーラムのあとに、参加された高校生や大学生と話されましたか。

半藤●何人かとはありました。「今後はどんなことをやるんですか」と、興味をもってくれたみたいです。だから、私がツイッターでフォーラム関係の情報を流すと、それを彼らがリツイートしてくれました。あっちこっちに情報を拡散させてくれるので、すごく助かりますね。

渡辺●SSHは授業の特殊性がだせるとい

うところは強いなあと思いますね。一般的なカリキュラムではないところで、なにか独自性をだせるというところ。SSHだからというよりも、SSHがもっている特徴がうまく活かせるから、地球研としても関わりやすいとか。

橋本●なんとなく環境問題が大事だということは、初等・中等教育を通して刷りこまれていて、そのおかげで大学の環境関係の学科は人気があるのだと思います。でも、研究室やゼミに所属した段階で、「なにをやりたいの？」と聞かれたときにつまる子が多いのも事実ですね。

竹山●大部分の生徒は研究者になりませんが、学校を卒業して、社会人になって働くなかで、環境問題についてちゃんと自分の意見が言えるかどうかを大事にしたいなあという気持ちでいます。自分が勤める企業と社会の関わりの中で、そこで地球環境問題を真剣に考えられる人を育てること、それが究極の目標のような気はします。

一般論から主体的意見が増えた今年のアンケートの結果

辻●ツイートのログやアンケートの内容を読むと、「ああ、私たちも考えなきゃいけないんだ」というコメントが多かったですね。「地球環境研究って“共に創る”ものなんだ」ということにみんなが気づいただけでも、成功だったと思います。

毎年行なっているアンケートには、「あなたにとっての地球環境問題ってなんですか」という質問があります。その回答が、前回までは、世に知られたいかにも地球環境問題——温暖化であるとか、水の問題であるとか、森の問題であるとか、そういう回答がすごく多かったんです。でも、今年の回答をみると、「自分がこういうことしちゃっている」とか、「電気を使いすぎているよね」とか、「あの自然を護りたいんだ」とか、そういう「私が・私は」を主語として読める回答が増えた印象が

(次ページに続く)

フォーラム開催中に投稿されたツイートの抜粋

フォーラム開催中に回答できなかったものもふくめ、寄せられたツイートにはすべて、下記のホームページ上で返信しています。あわせてご覧ください。

☐ 温暖化が原因で地中の氷が融けるということにびっくりしました。融けた氷が再び元に戻る、ということはあるのでしょうか？

☐ コウノトリ以外に絶滅した生き物はいらっしゃると思うが、そういうのはなくなってしまうらどうやって研究するんだらう。大切にしないとなあ生き物は大切にしないとな。

☐ 檜山さんに伺いたいのですが、研究の目的およびその結果、何をしたいのですか。政策提言ですか、市民への環境に対する意識を高めたいのですか。

☐ 地球環境って、やっぱり規模がでかすぎて難しい。もっともっと身近に感じられるアプローチはないかな。

☐ 高校生の質問にあった、「私達ができる具体的な方法」について、パネリスト三人それぞれの専門的な視点からの意見が知りたいです。

☐ 今日のように地球環境についてどれだけ多くの人が真剣に考えることが出来るのか。それが大切だと思います。

☐ 多分ここにいる人みんなが今環境について頭を働かせているので、こういう機会を社会全体が持てばみんな環境にもう少し踏み込めるのでは？

* http://www.chikyu.ac.jp/archive/event/forum/12/forum_20130629_twitter.html

SNS導入で地球環境研究を 変革する

パネルディスカッション
では、高校生たちに意見を
をきく場面もあった



あります。リアルな回答が増えたという点でも、フォーラムの効果はあったと思います。

渡辺●なにが回答の変化をもたらしたのかな。

橋本●半藤さんが趣旨説明で言った「自分が当事者である。地球環境問題の当事者は自分たちだ」が効いているのかな。

半藤●正直言うと、あれがどれだけ伝わったかという実感がありません。むしろ、パネルディスカッションの流れで、みんなが気づきはじめてくれたのかなと。

辻●そういえば、「もっと具体的に私たちはなにをしたらいいの」という高校生のツイートがたくさんありました。たぶん、その影響かな。

これまでのフォーラム参加者はわりと年配の方ばかりで、しかもどちらかというと一方通行なフォーラムのなかでは、偉い先生の話聞くだけ、ちょっと遠い話題というイメージだったのが、高校生たちの「いまなにができるのか」という発想をうけて、ちょっと雰囲気が変わったのかもしれないですね。

半藤●なるほど。ただ、あまりにも話が身近な問題に終始しすぎて、なかなか地球環境研究というビジョンが描けなくなる流れになってしまったと、反省もあります。実際、話題提供者は、一方がシベリアの話をして、一方がコウノトリの話をしているなかで、その話題をつなぎ、大きなフレームで地球環境研究を創るという仕掛けをこちらがしてもよかったとも思っています。一方で、白石さんのコメントを受けて、メディアの役割についても議論ができたことはよかったと思います。

全体の印象としては、私たち研究者もふくめて、他人と共になにかを創ることに慣れていないんだろうなと。フォーラムの裏の狙いの一つは、これを研究者に認識させることでした。「文理融合」も「科学と社会の連携」も、“共に創る”ことが大前提だからです。

今回の意見・議論を反映する ワークショップで課題に切り込む

半藤●フォーラムでは問題を共に認めるまではできて、実際に地球環境研究を“共に創る”というところまではできなかった。そこで、フォーラムの特別企画としてワークショップを企画しました（次ページ参照）。フォーラムのアンケート結果やツイッターのログから、キーワードを抜き出してワークショップに五つのテーマを設定しました。地球環境問題の利害関係者（この場合に限ってはフォーラムの参加者）のニーズと、地球研の研究シーズが一致するものを選定しました。

三宮●これは一般の人と地球研がいっしょになって、こういうテーマで研究をするという、そういうことですか。

半藤●そうです。どの研究にも問題設定がありまして、その問題を“共に創る”過程に参加した人といっしょに研究プロジェクトをつくっていったらいいなあと。高校生も例外ではなくて、彼らがどんな進路をとるにしろ、地球環境問題とはずっとつきあっていかなければいけないわけですから。

橋本●これは研究者以外の方にとってはすごくよい機会だと思います。私が一般人だったら、なにかしら研究プロジェクトに携われるというのは、それだけでワクワクすると思うので……。

渡辺●一般の人にしても、高校生にしても、こういうものに興味をもっても、さらにそこからもう一歩踏みだして、関わろうと思う人というのは、ほんの1%とか0.5%とかですよ。そういう人たちを集めるようなプラットフォームをつくるのか、それとももっとオープンな感じで、地球研フォーラムのような感じでしていくのか、地球研としてはちゃんと考える必要があります。

辻●これまでの話を聞いていると、私自身、毎日の地球研における研究者との会話のなかで、今回企画しているワークショッ

プで議論されるようなやりとりを、少しずつしている感じがしています。私が地球研で働きたいと思ったきっかけは、「そもそも地球環境問題ってなんだろう」という疑問があったからです。そんな疑問をもって、ワークショップに参加してもらえれば、「あ、これも地球環境問題だったのか」という気づきがあると思います。

三宮●SSHでは、生徒たちが研究者と話をしながら、研究テーマを設定するのですが、それはまあ強制的にさせているので……。ツイッターをみると、意欲・関心の高い生徒もいますので、そういう生徒が一人でも二人でもワークショップに参加してくれたらいいなと思います。

竹山●楽しいと思いますよ。参加した生徒はみな喜んでしている。別の団体のワークショップもさせてもらったりするんですが、終わったあとはすごくおもしろかったと反応してくれるし。

＊

半藤●どんな生活のなかにも研究というプロセスはありますよね。家庭菜園で試行錯誤をして野菜を育てた経験のある人は多いでしょう。自分の好みの服装や化粧品を探すのも、料理の味を決めるのもつねに試行錯誤だと思います。問題設定に差があれど、そこで積み重ねた研究というのは、研究者でなくても、その人の知識になったり技術になったりする。そういうことをみんなでシェアすることを楽しんでくれればと思います。高校生や大学生、一般の人たちをふくめて、そういう関係や場をつくれたら、地球環境問題に対する理解がもっと深まって、ひょっとしたら新しい教育プログラムが生まれるかもしれないし、環境に関する制度や意識の改革の話になるのかもしれない。そういう可能性をもって、“共に創る”シリーズを継続したいと思います。

きょうはご参加いただきありがとうございました。

2013年7月26日 地球研セミナー室にて

開催報告

第12回地球研フォーラム特別企画「地球環境研究を“共に創る”ワークショップ」

多様なステークホルダーとともに
実効的な地球環境研究をめざす

報告者 ●辻 はな子 (地球研管理部研究推進係員)

2013年8月23日(金)に開催した本ワークショップは、第12回地球研フォーラム「“共に創る”地球環境研究」をきっかけに企画した。地球研の研究者と地球研フォーラム参加者を中心とした一般参加者のみなさまとともに「地球環境研究の課題設定と研究計画の作成」を実践することが目的だ。そこで地球研フォーラムにおける議論で示された地球環境研究に対する社会のニーズと、地球研がもつ研究シーズとを組み合わせた5つのテーマを設定した。テーマごとに約2時間のディスカッションを経て、それぞれに研究計画の枠組みを提案することができた

モデレータや所員を含む参加者はテーマ別のグループに分かれたあと、共通のテンプレート*に必要な要素をディスカッションしながらあてはめるスタイルで、研究計画の作成をめざした。

個性豊かな研究計画案を“共に創る”

まず、それぞれのテーマに沿った「地球環境問題とは何か」を考えるとところから議論をスタートさせた。そしてそのテーマが抱える地球環境問題を解決するための研究によって、社会的かつ学術的にどのような成果・効果が得られるかや、主要ステークホルダー(利害関係者)はだれで、どのような学術分野の知見が重要になるかなどを、整理していった。

どのテーマも時間不足になるほどに議論が盛り上がり、報告会ぎりぎりまで資料を作成するテーマもあった。時間不足

と経験不足が相まって、ディスカッションは完璧な仕上がりとはいかなかった。しかし、できあがった研究計画案は、テンプレートに直接書きこんだものや、付箋で疑問や提案などを貼り付けているもの、テンプレートでは対応できずまったく別のかたちに書き換えたものなど、個性豊かに仕上がった。

各テーマの研究計画案は、報告会で代表者が発表した。自らが議論に参加してできあがった研究計画案の発表を、参加者たちは熱心に聞き入っていた。

このワークショップをととして、地球研の研究計画の作り方や、研究計画を作る過程を体験していただけたことは、一般参加者のみなさまには新しい経験だったようだ。アンケートでは、「普段は話す機会のない研究者とじかに議論ができて楽しかった」といった声が多くあった。

報告会終了後も、エントランスに並んで掲示された研究計画案のポスターを見ながら、議論を続けていた。

試行錯誤を重ねて
トランスディシプリナリティを推進

本ワークショップのように、一般参加者のみなさまとオープンに研究計画について議論するのは、地球研としても初めての試みだった。そのため、方法論や内容などにはまだまだ試行錯誤が必要で、乗り越えるべき課題はたくさんあるというのがモデレータを務めた所員の感想だ

ワークショップのプログラム

開会の挨拶

窪田順平 研究推進戦略センター(CRD)長

ワークショップの目的

半藤逸樹 特任准教授(CRD基幹研究ハブ部門)

テーマ別モデレータ紹介

テーマ別にグループでアイスブレイキング

ディスカッション 地球環境研究を“共に創る”

第1部 課題設定と研究計画原案作成(55分)
(メンバーの入れ替え)第2部 第1部の研究計画の整理と完成、
発表準備(1時間)

(休憩)

報告会(各テーマの代表者)

まとめ

熊澤輝一 助教

(研究高度化支援センター 情報基盤部門)

コメント 安成哲三 所長

閉会

が、全体をととしておおむね好評をいただき、次のワークショップへの期待の声もいただいた。

今回の議論によって提案された5つの研究計画案を、このワークショップのなかだけで完結させるのではなく、今後もこのような取り組みを続け、研究プロジェクト形成に活かすことができれば、トランスディシプリナリティを推進する地球研の大きな一歩となると確信した。

研究者だけではなく多種多様なステークホルダーが地球環境研究に参画することの重要性・必然性が高まりつつある。そのなかで、地球研も今回のワークショップを契機として、“共に創る”ためのさらなる努力を続けなければと感じた。

このワークショップの開催報告は、地球研ホームページにも掲載しています。あわせてご覧ください。



テーマ3「これからのエネルギー」のディスカッションのようす

テーマ名	作成した研究計画案のタイトル	モデレータ ◎は報告会での発表者
1 渡り鳥条約と気候変動	渡り鳥を環境レポーター(環境指標)に	檜山哲哉 准教授 ◎ 菊地直樹 准教授
2 身の回りの土地利用と野生動物	自然環境・野生動物と人間社会との共生の認識と構築	矢尾田清幸 プロジェクト研究員 ◎ 熊澤輝一 助教
3 これからのエネルギー	発電手段のベストミックスと物語性 ——社会と科学から見た多様な「原単位」認識の差異と検証	増原直樹 プロジェクト研究員 ◎ 加藤久明 プロジェクト研究推進支援員
4 環境情報共有のためのメディアの在り方	災害時における個人発信メディアの信頼性を担保するための方策に関する研究	寺田匡宏 特任准教授 ◎ 南 佳孝 特任助教
5 環境汚染・環境裁判と環境観の形成	環境汚染問題解決に向けた環境観の形成	◎ 半藤逸樹 特任准教授 橋本(渡部) 慧子 プロジェクト研究員

*研究計画を“共に創る”ためのテンプレートとして、Lang et al. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*, 7:25-43.の図1を援用した。この図は、地球研で超学際研究プロジェクトを構想するさいに、たびたび引用されるものである。

日本から見る中国、中国から見る日本の姿

出席 ● **窪田順平** (地球研教授・中国環境問題研究拠点リーダー) + **北川秀樹** (地球研客員教授・龍谷大学教授) + **達 良俊** (華東師範大学) + **谷 人旭** (華東師範大学) + **張 文明** (華東師範大学) + **朱 珉** (千葉商科大学)

地球研の中国環境問題研究拠点は、人間文化研究機構の現代中国地域研究推進事業の一環として設置された9研究組織*の一つとして、中国の環境問題の研究、次世代の研究者養成に取り組んでいる。なかでも、中国の環境問題を自然現象と人間文化の側面から捉え、多面的な新たなネットワークの構築をめざしている。その一環として、中国人研究者による中国研究の現状と課題を語っていただいた

窪田●みなさん日本で学位を取られて、外国との共同研究の経験が豊富ですね。

谷●1991年に広島にきて、1996年に学位を取りました。国際交流基金によるフェロシップとして多国籍企業の日本と中国の比較研究を行ない、東京周辺では共同調査、立命館大学では中国の地域経済、工業化、都市化などの講義をした経験もあります。

張●私は修士課程で、日本と中国の地方自治制度を比較研究しました。指導教官は中国研究(東洋史)が専門でした。日本ではフィールドワークはできないが、中国では簡単にできます。それに、日本には中国の農村自治を研究する人は少ないので、これを博士課程のテーマにしました。中国からの留学生は、やはり中国を研究することが多くなりますね。

窪田●達さんは、大沢雅彦さん(千葉大学・生態学)の研究室におられました。大沢さんは外国でも調査されていますが、達さんは日本が対象だったのですか。

達●卒論は日本が対象でした。博士課程では中国の安徽省、江蘇省でも調査しました。中国の調査を取り入れたほうが日本では論文も通りやすいのです。中国への日本の関心が強いということだと思います。

張●日本の大学で、中国の留学生が日本のことを研究するのは難しい。やはり、比較研究か中国研究のほうが学位を取りやすい。でも、日本の研究をしたい人も多い。私は中国に帰ってから、日本の農村の研究をはじめました。

朱●中国国内の視点と国外の視点とはちがいますし、情報量もちがいます。「せっかく外国に行って、なんで自国のことが」といわれますが、研究方向と内容が中国国内とはちがうので、そこに意味があるのだと思います。

国際共同研究の成果を性急に求めるべきではない

窪田●1990年頃から中国で研究をしてきましたが、最近は自然科学のデータを持ち帰ることが難しくなりました。

達●自分たちがとったデータや自分たちの領域の情報を守るというのは、ある意味では本能的なものです。もちろん、その交流によって共に成果を得て発展できるのであれば、みんな歓迎します。また、共同研究といいながらも、中国と外国の研究者とは研究の視点がちがうことが多い。私たちは矛盾を解決するために研究する。諸外国は、発展する中国にどのような矛盾が生じているかを探したそうとする。さらに、共同で取ったデータを先に外国の共同研究者が公表してしまうアンフェアなケースもある。そうしたことに警戒心を強めているわけです。

張●いまフランスのパリ第一大学と中国農村研究を共同でしています。でも、フランスの研究者は中国でフィールドワークできないのです。

窪田●言葉の問題ですか。

張●言葉ではなくて顔の問題。(笑) 農村の調査は外国人には難しい。フランスとの共同研究では、お金ではなくて、互いにデータを使うのです。フランスのもっているデータと、中国側の集めたデータとを合わせて、共同で論文を書くのです。

窪田●アメリカとはどうでしょうか。

張●私たちはアンケート調査などをしてるんです。アメリカは、ただ私たちが集めたデータだけを見ます。報告書をつくるのが好きで、それで報告書を作って終わりという感じです。

北川●中国のやり方への批判が多い。たとえば情報公開制度は、アメリカとは異なるわけですが、そういう面を批判するので一緒に研究する意欲がそがれる、と中国の研究者に聞いたこともあります。

張●中国のことが大変気に入っているアメリカの先生とうまく共同研究ができたこともあるのですが、いつもというわけではありませんでした。

達●重要なのは、ステップ・バイ・ステップです。アメリカも日本も先進国ですから研究においてもかなりの段階にきているが、中国はまだその手前の段階。同じように要求されたら、やはりそれは不公平なのです。

大型プロジェクトは課題解決型

窪田●達さんはさきほど、「矛盾を解決するための研究」が重要と言われましたね。

達●われわれの視点は、いまの矛盾というか問題——よくいわれる中国の環境「問題」。たしかに問題なのですが、研究者の役目は問題を探すことではないのです。問題はわかっている。ではどうすればいいかを考えるのがわれわれの役目です。

窪田●国家や大学がトップダウンで研究テーマを決めるのでしょうか。

張●それはないですね。

達●そう理解されるかもしれないけれども、社会のニーズがあるのです。われわれはそのニーズに応えなくてはいけない。

張●文系はほとんど自分の好きな領域、好きなテーマを研究しています。同性愛を研



*発足当初の早稲田大学、慶應義塾大学、東京大学、京都大学人文科学研究所、東洋文庫、地球研の6拠点に、昨年度より法政大学、愛知大学、また今年度より神戸大学が新たに加わった

右から
しゅみん
専門は社会政策・社会保障。千葉
商科大学商経学部専任講師。
きたがわひでき
専門は環境法政策。中国の環境
ガバナンス。地球研客員教授、
龍谷大学教授。二〇一二年から
二〇一三年八月まで地球研に在籍。
くぼたじゅんべい
専門は水文学。研究戦略推進セ
ンター長。教授。二〇一二年から
地球研に在籍。
たにじんきょく
専門は経済学・環境経済。華東師
範大学資源環境科学学院教授。
たつりょうしゅん
専門は都市生態学。華東師範大
学資源環境科学学院教授。
ちようぶんめい
専門は社会学。華東師範大学資
源環境科学学院副教授。



究している人も、宗教を研究している人もいます。私は農村の研究です。

達●自分の興味でやるのは、中国政府の自然科学基金、社会科学基金。これは日本の科研費と同じで、みなに興味にたいして投資がされています。

張●文系の場合、国がテーマを募集するのです。今年だと50件くらい。自分の興味でその中から選んででもいいし、自分自身でテーマを決めてもいい。

達●問題を解決する技術を創成するプロジェクトは、まず社会にテーマを募集します。そのあと審議会で議論され、指針として公開されます。学者たちはその指針を考慮して、自分のプロポーザルをだすわけです。

北川●2005年ごろは「循環型社会」をみんなが研究していました。選ばれたテーマだったのですね。

達●中国では新しい概念をだすと、それは「触発的な概念」と言われます。たとえば、「科学的発展観」や「生態文明」などです。そのあと社会全体で解釈・解読して、もっとも正しいかたち、あるいはコンセンサスのとれる概念となっていくます。

中国での学際的な研究と新しい研究の流れ

窪田●大学や分野を超えた共同研究をする機会は多いのでしょうか。

達●大きなプロジェクトは、すくなくとも五つの大学が関わらなければいけない決まりです。

張●私は広い分野の人が集まる医学部のプ

ロジェクトで、市民意識調査を担当しています。私の農村社会研究のプロジェクトでも、8人のメンバーのうち5人は経済学の専門家です。

達●大型プロジェクトでは、かならず政策提言や管理システムの提案を盛り込

なくてはなりません。理工系のプロジェクトでも、管理やマネジメントを研究している人と共同しないといけません。

窪田●日本と違って、中国では応用面が重視されているのですね。

達●いや、日本がうらやましいですよ。われわれもそうしたい。中国でも、基礎研究をしている人のほうが自負があります。「われわれは科学を追究している。あなたたちの応用研究は、サイエンスではないのだ」と。しかし、欧米でも基礎研究だけでなく、応用まで考えるべきだというのが最近の流れだと思います。

張●文系では分けています。「応用研究」と書けば、政府に提言書を出さないとけない。「基礎研究」と書けば、それは要求されない。私の農村のコミュニティ建設のプロジェクトは、三つか四つぐらいの提言を出す。でも、政策として採用されるかどうかはわからないですね。

窪田●華東師範大学は、社会発展学院という新しいセンターをつくりました。

谷●大学が競争力を強めるために、こういうものをつくったのです。

達●「学科交叉学院」が最近できて話題になりました。学科間の融合をめざして一つの学院をつくったのです。たとえば、都市学研究センターをつくって、社会学・経済学の研究者、さらに環境・生態の研究者も加わって、一緒に研究する。

北川●日本も、伝統ある学部を基本にしながらも、社会のニーズにあわせて新しい学部や組織をつくっている。同じ傾向です。ただし、外国から中国に戻ると、すごく息苦しいという声を聞きます。自由な雰囲気ではなくて、わりと政治的な管理、制約が強いのでは……。

張●それは感覚がちがうのですよ。われわれが感じていることと、よそから見えることは、やはりちがう。大学にも、たしかに党の組織がある。外から見れば、「これは統制されているな」と見られても、中にいると制約は感じません。

欧米の座標軸とは異なる東アジアの可能性

張●私は来年、中日韓でシンポジウムをしようとしています。可能であれば、ぜひみなさんに参加していただきたい。

窪田●昨日のシンポジウムを「東アジア」という枠組みにしたのは、やはりアメリカ、ヨーロッパとは異なるアジアの可能性を考えたいと思ったのです。

朱●社会保障の分野はまさにその考えで、日中韓で毎年交流しています。まず欧米で社会保障が確立され、そのあと日本と韓国、いまは中国という流れですが、欧米の理論は中国と韓国、あるいは日本の現状を説明できるかという、できない。中国国内の先生も、新しい枠組みをつくり、いわゆる後発国に、状況をどう説明するかを考えています。東アジアから自分たちで考えたものを発信していかないと……。

谷●地理学には、中国と日本の地理研究者による日中地理学会議があつて、1年は日本からの研究者を中国に、次の年は中国からというかたちで30年間やってきました。そのあと、若い研究者が中日韓でやっています。いろいろなアイデアが出てきて、おもしろい。

窪田●東アジアの可能性は大きいですね。中国環境問題拠点とは、昨年度からの第2期5年間のテーマを「グローバル化する中国環境問題と東アジア成熟社会シナリオの模索」としました。中国が主な対象であることはかわりませんが、あえて「東アジア」という言葉を使い、地域の可能性を考えることを強調しています。中国の経済的発展はめざましいのですが、日本、韓国と同様に高齢化が進行しており、環境問題だけでなく社会保障も大きな課題です。今日議論したように、欧米とは異なる、東アジアに根ざした「環境に配慮した成熟社会」を模索・提案することを今後の課題としてさらに取り組みたいと思います。ありがとうございました。

2013年7月17日 地球研「なごみ」にて

座談会前日に行なわれた中国環境問題研究拠点国際シンポジウム「東アジアにおける都市化と福祉・環境問題—上海を中心に—」のようす



第3回 地球研オープンハウスを開催しました

2013年度地球研オープンハウス

2013年8月2日(金)

12:00～16:30

地球研では、地域の方がたに向けた一般公開「地球研オープンハウス」を実施しました。子どもからおとなまで幅広い年齢層を対象に、地球研の研究活動についてより深く知ってもらうことを目的に多くの催しを企画しました。第3回となる今回は、各プロジェクト研究室、実験室をはじめ、各担当が工夫を凝らした企画をできるだけ多くの方に体験いただくこと、研究者を身近に感じてもらうながら研究内容をわかりやすく伝えることの二点に重点を置いて準備を進めました。

お子さん向けの企画がひじょうに充実していたとともに、それぞれのプロジェクトが研究紹介をていねいに行なったことが特徴の第3回でした。また、さまざまな角度から地球研の考え方を感じとってもらえるよう、京都市青少年科学センターとの共催企画、京都精華大学、同志社大学、洛北高等学校との連携企画を実施しました。

お子さんの来場者の割合が高かった今回ですが、研究者から詳しく話を聞けたとの感想がいくつもあり、おとなの方も充分に楽しんでいただけたようです。この報告では、今年度のようなすをダイジェストでお伝えしたいと思います。当日お越しになれなかった方も、誌面上で体験してみてください。

(熊澤輝一 地球研助教)



地球研カレンダーをつくろう！

昨年度も実施したカレンダーのプレゼント。キャラクターの「地球犬(ちきゅうけん)」の背景は子どもたちに大人気でした



地球研キッズセミナー

田んぼの土のひみつ

おもに小学4～6年生を対象とした子ども向けセミナー。今年は橋本慧子プロジェクト研究員を講師に、田んぼの土、砂の水はけ・水持ちのよさについて実験をととして比較しました
共催：京都市青少年科学センター

実験室ツアー

普段は入ることのできない実験室を地球研教員が案内し、地球研の研究の一部を紹介しました



クイズラリー

地球研から脱出せよ！

地球研の各プロジェクトに関わるクイズに答えるクイズラリーは、世代を問わず人気でした



地球研白熱教室！

地球研秋道智彌名誉教授(写真下)、内山純蔵客員准教授(写真右)による大学講義形式のミニ・セミナー。同志社大学の学生や洛北高等学校の生徒たちを中心に、最先端の研究内容を紹介





武藤望生プロジェクト研究推進支援員のメスさばきと魚体の説明に聞き入る子どもたちのようす

好評でした！

触って感じて考えよう。海と生き物のこと エリアケイパビリティプロジェクト

海の生き物を身近に感じていただこうと、「チリメンモンスターを探せ」と「魚の解剖ショー」を実施しました。レアな生き物を見つけるため、何度も挑戦する子どもも現れ、最後は整理券を配り順番待ちをして体験いただくなど、大盛況でした。また、スーパーで売られている切り身の魚、水族館で泳ぐ魚しか知らない子どもたちにとって、魚の内部や、魚が食べているものを間近で見聞きする解剖ショーは、目新しく、興味津々のようすでした。
(岡本侑樹 地球研プロジェクト研究員)



見つけた謎の生き物を必死に同定するようす

砂漠の生き物大研究 アラブなりわいプロジェクト

アラブなりわいプロジェクトでは、まず市川光太郎プロジェクト研究員が紅海沿岸に生息するジュゴンとその調査について解説しました。現地で録音したジュゴンの鳴き声に、集まった人たちは興味津々でした。また、招へい外国人研究者の協力でアラブ諸国の沙漠地帯の民族衣装を集め、展示と試着会を行ないました。当日は研究員、スタッフ一同も衣装を身に付け解説を交えながら試着会を行ないました。多くの来場者で賑わったコーナーは、さながらアラブの市場のようでした。

(岡本洋子 地球研プロジェクト研究推進支援員)



盛況だった民族衣装の試着コーナー



「人魚！？ジュゴンの歌声のヒミツ」と題した解説コーナー

プロジェクト訪問

- フィールドで出会ういきものたち 砂漠化プロジェクト (田中 樹)
- ノニってなあに？——ノニ茶を飲みながら離島の環境問題を語ろう 食リスクプロジェクト (嘉田良平)
- 人のくらしと水 水土の知プロジェクト (窪田順平)
- 触って感じて考えよう。海と生き物のこと エリアケイパビリティプロジェクト (石川智士)
- メガ都市空間の過去、現在、そして未来へ メガ都市プロジェクト (村松 伸)
- 樹木の生長をはかる(毎木調査) シベリアプロジェクト (檜山哲哉)
- ゲーグルアースでめぐる世界の事例研究サイト！ 地域環境知プロジェクト (佐藤 哲)
- 感じよう！エネルギーと食料がつながるもの 環太平洋ネクスサスプロジェクト (谷口真人)
- 砂漠の生き物大研究 アラブなりわいプロジェクト (縄田浩志)

*()内はプロジェクトリーダー

オープンハウスを終えて

地球研の一大イベントの一つであるオープンハウス。事務総括を担当する企画広報係としては、昨年度よりも多くの方にお越しいただくことを目標に、無料シャトルバスの運行や、チラシの配布先を増やす、所員のネットワークやフェイスブックの活用など広報の充実に取り組みました。その成果か、今回は予想をはるかに超える714名の方がたにお越しいただき、うれしい半面、その状況にうまく対応できず来場者のみなさまに不快な思いを与えてしまった部分もあったかと思えます。そんななか、「また来たい」、「もっと長くいたかった」との声を多くいただきうれしい気持ちでいっぱいです。オープンハウスをきっかけに地球研についてもっと興味をもっていたけよう、今後もさらに内容を充実させ開催したいと考えています。

(本田智子 地球研管理部企画広報係)



呈茶席「林鐘茶亭」

地球研内の豊かな自然を活かし、中庭になんと茶席が登場。地球研有志が講師を務める京都精華大学建築学科「エコロジ空間論」の受講生たちが竹を使って茶室を制作し、中国茶コーディネーターの堀口一子さんが参加者に中国茶をふるまいました



「水銀に関する水俣条約」に こめられた思い

阿部健一(地球研教授)

地球研は、京都府や京都市などととも
に、「KYOTO地球環境の殿堂」事業を行なっ
ている。地球環境問題に貢献した方がた
を顕彰する事業であり、2009年度からはじ
めた。2010年度の殿堂入りに選ばれた
のは原田正純さんだった。

医学者としての原田さんは、胎児性水
俣病の発見者として知られている。有機
水銀のような有害な物質は当時、胎盤を
通過しないと考えるのが常識だった。後
年は、水俣病を地域社会の問題としてと
らえ、水俣学を提唱し「水俣病問題」の解
決に尽力された。

50年の日常の底に潜む 「水俣」を実感する

殿堂事業の使者として、熊本市内の原
田さんのご自宅を訪問した。

笑顔を絶やさない方だった。御用学者に
保守的な学会、そして動きの鈍い行政に幾
度となく腹立たしい思いをされたはずで
ある。ほんとうに精神の強靱な人は柔らかな
表情になるのか、優しいから強くなれる
のか、などと思ったことを覚えている。

その足で、水俣に向かった。初めてだった。

まず被害者の多かった芦北町の漁村に
行く。歩きながら観察者であることに後
ろめたさを感じてしまう。震災直後の被
災地のようにカメラを向けるのと同質
の感情である。こちらの自意識に反して、
出会った人たちは、何事もなかったかの
ように、漁網の繕いや道普請
をしていた。風も波もない静
かな日で、潮のにおいだけが
強かった。

僕にとっての水俣は、水俣
病が社会問題となったところか
ら止まったままだ。写真家の
ユージン・スミスさんや桑原
史成さんの白黒の写真が切り
取った映像から抜け出せてい
ない。一方、水俣の人たちは

その後をずっとここで生きてきた。50年の
日常の出来事の積み重ねの底に当時の記
憶は沈みこんでいる。忘れることも大切
なのかもしれない。記憶のありかたには、
当事者とそうでない者のあいだで大きな
ギャップがある。

チッソだけを悪者にしては 本質を見失う

2012年度、殿堂に選ばれたのは、水俣
病患者の悲惨さと無念を文学として表現
してきた石牟礼道子さんである。『苦海浄
土——わが水俣病』には、患者さんに人
間らしい対応をしなかった人びとへの怒
りにあふれている。

石牟礼さんには殿堂入りをきっぱりと断
わられている。「華やかな賞をもらう由縁
はありません。水俣は終わっていません」。

断わられてから、石牟礼さんに会いに
行った。名目は殿堂入りを再考してもら
うためだったが、正直に言えば、あらた
めて『苦海浄土』を読み、実際に会って話
をしてみたいと思ったからだ。

「わたしは頑固な女なのです」と笑いなが
ら、天草で過ごした小学生のころの思い
出を話してくださった。対岸の水俣のチッ
ソの工場の煙突から煙がでるのを、うらや
ましく見ていたそうだ。漁師さんがチッソ
の社長に会いに行くとき、ネクタイがなく
て大騒ぎした話も楽しそうだった。あの
頃、チッソは、水俣の人にとってはなくて

はならない頼りにな
る優良企業だった。

チッソという企業
だけを悪者にして水
俣病の幕引きをして
しまつては、本質を
見失ってしまう。そ
の後、緒方正人さん
にも会った。被害者
としてチッソと闘い
続けたあべぐ、『チッ



ジュディさんはお父さんの葬儀を終えてすぐ来日。「私たちのこ
とを世界の人たちに伝えなさい」というのが遺言だったそう



2013年9月に水俣で開催された「第2回環境被害に関する国際フォーラム」では、参加者たちが車座になり、水俣病患者の話に耳をかたむけた

ソは私であつた』を書いた。「舞台の左から
出るか右から出るかの違いだよ」。役割は
違っても同じ劇を演じた。

カナダに活かされなかった 水俣病の教訓

水俣は終わっていない。現実には世界中
で水銀中毒が発生し続けているという意
味でもだ。

ご自身「水俣病患者」であるジュディ・デ
シルバさん^{*1}を、先日地球研の市民セミ
ナー^{*2}にお招きした。原田さんのあとを
継いだ熊本学園大学の花田昌宣さんの解
説を交えながら、カナダの先住民の水銀
中毒について話してもらった。

企業も政府も公式に水俣病であることを
認めていない。それどころかわずかな
補償金も打ち切ろうとしている。因果関
係が科学的に証明されていないから、とい
うのが理由である。水俣では水銀中毒が
公式に認められるのに10年以上かかった。

社会的弱者を無視しようとしている
らしい。「先住民だけでなく、白人も水俣
病になったら変わるかもしれない」。かつ
て水俣の漁民とチッソの工場で働く人た
ちは同じ人間だとは見られていなかった
と聞いた。水俣と同じ構図が同じように
繰り返されている。

*

水銀による健康被害や環境汚染を防止
するために、2013年10月国際条約が熊本で
締結される。水俣の教訓を忘れないために
「水銀に関する水俣条約」と名付けられる
ことになっている。では水俣の教訓とはな
んだつたのか。原田さんは、福島第一原子
力発電所の事故後、「福島も水俣と同じで
す」と言い切っていた。目先の利便性や利
益にとらわれて大切なものを失ってしま
う。水俣から学ぶべきことはまだまだある。

あべ・けんいち

専門は環境人類学、相関地域研究。研究高度化支援センター
コミュニケーション部門長、教授。2013年から現職。

*1 カナダのグラスシー・ナロウズ居留地事務行政官。先住民の文化と環境を守る活動
が評価され、2013年にドイツのMichael Sattler平和賞を受賞した。

*2 第52回地球研セミナー「水俣からMINAMATAへ：加害者は誰か」2013年9月10日

所員紹介 — 私の考える地球環境問題と未来

村の長老たちの洞察力と研究者の役割

増田忠義

(プロジェクト上級研究員)

マレーシア国、首都クアラルンプール近郊のランガット河川域にて聞き取り調査



マレーシア国、ケダ州ムダ灌漑米作地域の集会所にて話をうかがう。手前左側が筆者

私の所属するプロジェクトは東南アジアにおける湖・河川の流域管理を研究テーマとしています。近年の人口増加と土地利用改変による環境劣化や生態サービスの低下と食・健康リスクとの連関を自然科学、社会科学、医学という複数領域を統合して実証するのみならず、地域コミュニティ参加のしくみづくりにも関与しています。

フィリピンのマニラ首都圏の東に広がるラグナ湖水域(琵琶湖とほぼ同面積)を主フィールド、マレーシアのクアラルンプール首都圏・郊外のクラン・ランガット河川域とインドネシアのランブーンのアグロフォレストを副フィールドとしています。いずれの地域も村(バランガイ、カムポン)単位のコミュニティが人びとの生活基盤となっており、村長の合意を得て調査が進められます。

都市近郊では、ここ20年来の開発により伝統的な生活と社会が変化しています。食生活でいうと、地元産ティラピア(淡水魚)やカンコン(セリのような水辺に生える野草)を食べる世帯グループと食べないグループとが併存し、健康リスクの差異が生じています。地元の人びとは生態系の変化を身をもって知覚していますが、環境劣化は進行中です。

「サバを読む」という言動規範

プロジェクト参加以前から、調査・打合せの機会を得て国内外の農家や一般世

帯をはじめ、企業の経営者・経営企画、官公庁・自治体・業界団体の責任者や担当者インタビューすることがありました。その最中あるいはその時間をふり返ったとき、ある映画キャラクターの台詞や表情がふと頭をよぎることがあります。黒澤明監督の『七人の侍』(1954年 東宝)です。

三船敏郎演じる百姓出の侍「菊千代」を筆頭に多彩なキャラクターが登場しますが、私の心に引っかかり続けるのは、村はずれの水車小屋に住む長老「爺様」(儀作、演じるのは高堂国典)です。

長老は侍リクルーターの百姓たちに言いました。「(村を襲ってくる野武士団を迎え撃つために雇う侍は) 10人はしかたがないと思った」、「10人と言えは15人になる(だから4人雇えと言ったのだ)」。

人は自身や家族あるいは所属する集団・社会を利する・マイナスを避けると判断・信ずるために、頭にあることそのままではなく、修正して言うことがあるということでしょうか。往年の西部劇映画にて聞かれた「インディアン嘘つかない」とは異なる言動規範です。

現実にも洋の東西、職業や社会的立場、貧富などを問わず、公式・非公式を含めて爺様のような言動は観察されるでしょう。

矛盾のある調査回答から「ひと」がうかがえる

たとえば世帯調査において収入や購買、借金といった金銭がらみの質問項目

のなかで、矛盾・違和感のある回答にぶち当たることがあります。間を空け角度を変えて、たとえば週給の代わりに月収として聞き直すこともあります。現地調査員が調査する場合、回収後の原票と単純集計表を見ながら小さな疑義を一つひとつ解消するには時間も手間もかかります。

学会や国際機関によって調査手法の改良提案と検証等が積み重ねられていますが、同時に調査から「ひと」が見える機会でもあります。対人調査における回答のバイアスやノイズの有無をどう判断しどう扱うか、より良い調査票の設計や面談スキルについて、対面調査をされる他分野の方ともお話ししたいと考えています。

研究者が演じるキャラクターとは

さて、『七人の侍』では村存亡の危機に対し、爺様の判断「やるべし」により7人の侍を雇い、犠牲も払いましたが、野武士団を退治し、村を守りました。

プロジェクトを通じて環境劣化は水質測定で裏づけられ、健康診断は環境劣化との連関を示唆します。現実世界では食・健康リスクの高まりに対し、漁獲した魚を売って生計を立てる世帯があり、川で釣った魚を晩飯にする世帯もあります。

ここでは研究者がどういうキャラクターを振られているのか、言動とその背景をだれかに探られているようで、背筋の伸びる思いです。

フィリピン国、ラグナ州ビニョンの公設市場にて聞き取り調査。ラグナ湖産ではなく、タール湖産のティラピアを購入



■プロジェクトリーダーからひとこと

嘉田良平 (地球研教授)

増田さんはとてもユニークな研究者だ。出会ったのは、彼が京都大学の学生だったころ。すでに30年の時が過ぎた。いつもニコニコほほえんで、かと思えば、一日中机の前で座って、なにかしら考えごとをしている。人の言うことはよく聞いて、噛みしめて、理解しようとする。しかし、けっして自分の信念は曲げない。なかなか言うことを聞いてくれない。そんな頑固さこそが、増田さんの真骨頂だ。

ますだ・ただよし

■略歴 1989年 京都大学農学部農林経済学科卒業

1997年 スタンフォード大学食料研究・国際開発政策 MA

2007年 ハワイ大学 農業資源経済学 PhD.

三菱総合研究所、京都大学農学研究科、イリノイ大学国立大豆研究所勤務を経て、2011年4月から現職

■専門分野 農業資源経済学

■地球研での所属プロジェクト 「東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計」

■研究テーマ フィリピン・ラグナ湖流域をメインフィールドとする東南アジアの環境変化と食・健康リスクおよび流域マネジメント研究

■趣味 料理、水泳、銭湯・温泉、寺社巡り

社会科学としての環境学のススメ

大西秀之(同志社女子大学現代社会学部 准教授)



調査中の筆者

地球研にきた初日は、花冷えのする2002年4月1日でした。その日から6年間にわたり地球研に在籍させていただきましました。地球研では、ふたつのプロジェクトにメンバーとして所属するとともに、数多くの貴重な研究の機会を得ることができました。これらの経験は、現在の調査研究にも大きな影響を与えています。

大地に刻まれた社会の営み

ここ数年、アムール河流域に位置するロシア極東部の先住民集落に出掛け、ソビエト体制期から現在までの土地利用の変遷を対象とした調査研究を行なっています。ここでの調査研究を、一言で述べるならば、大地に刻まれた人間の営みの読み解き、と表現できるものです。

ところで、この調査研究では、地球研で培った経験や人脈を活用しています。その最たるものが、GIS^{*1}や衛星画像の積極的な利用です。こうした取り組みを実現できるのは、地球研において、それらの利用に関する基本的な研究手法を学べたこともありますが、関連分野のスキルを持つ専門家に相談や協力を仰ぐことのできる貴重な人脈を得られたことが大きく貢献しています。

極東ロシアにおける調査研究は、今後公開する予定ですが、通常の社会科学的アプローチでは明らかにできない成果を数多く得ることができました。なかでも、冷戦時代にアメリカが旧共産圏を偵察するために打ち上げたコロナ衛星画像を利用することにより、外国人研究者による現地調査ができなかった1970年代初頭のアムール河流域の先住民集落の状況を把握することができました。

具体的には、まず、同一地点を撮影したコロナ衛星画像とALOS^{*2}など現在の衛星画像を比較することで、冷戦時代と現在の集落と周辺環境の変化を視覚的に捉えることができました。とくに、そこでは、ソビエト体

制期に開墾された大規模農場をはじめ同時代に建設された数多くの施設は現在ことごとく姿を消し、場合によっては開拓村そのものが廃棄され跡形もなく元の湿地に戻っている、という顕著な変化が確認されました。

上記に加え、現地では、コロナ衛星画像を持ち込み、当時の状況を記憶している人物に聞き取り調査を行ない、そのなかに写されている農地や建物の詳細あるいは現在に至るまでの変遷などの情報の収集を試みました。こうした現地調査によって、冷戦時代の真つただなかの1970年代前半には、すでに大規模農場などの維持が困難となっており、ソビエト体制の破綻が始まっていたことを窺い知ることができました。

ここでの最大の成果は、ソビエト体制期から現在までの先住民集落の変化を、土地改変という物的証拠として把握できたことです。またこれにより、従来、もっぱら政治経済史などで語られてきたソビエト体制崩壊から現在までの過程を、アムール河流域の先住民集落における生活の営みとして捉え直すことができました。

社会的課題としての環境問題

他方で、わたしは、ロシアでの研究成果などを事例に交えながら、環境問題にかかわる講義を私立大学の一教員として行なっています。そこでは、今日われわれが直面している地球環境問題は、単なる自然災害のようなものではなく、むしろ経済危機や地域紛争などと同じく人類社会に原因があり、それゆえライフスタイルの見直しによって人間自身が解消していかなければならない、ということを重点的に伝えています。

こうした内容は、地球研の関係者にとって既知のコモンセンスかと思いますが、一般学生にとっては思いもよらなかった斬新な視点と映るようです。そのため、今後も、経済危機や地域紛争などと同列な社会科学の対象としての環境問題の理解を、大学教育を中心として社会に発信していきたいと考えています。

おおにし・ひでゆき

専門は人類学。研究テーマは社会科学としての技術研究・歴史生態学。2002年から2008年まで日本学術振興会特別研究員(PD)、技術補佐員、プロジェクト研究員、プロジェクト上級研究員として地球研に在籍。2008年から現職。



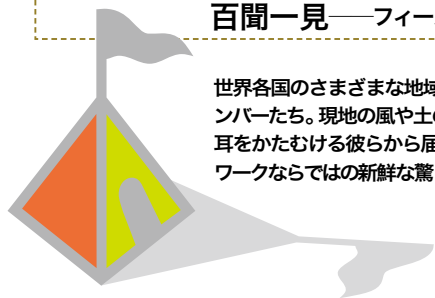
過去の衛星画像を用いた現地での聞き取り調査



聞き取りにもとづくソビエト体制期の先住民集落の土地利用の復元

*1 Geographic Information System: 地理情報システム
*2 日本の観測衛星「だいち」により撮影された画像

百聞一見——フィールドからの体験レポート



世界各国のさまざまな地域で調査活動に励む地球研メンバーたち。現地の風や土の匂いをかぎ、人びとの声に耳をかたむける彼らから届くレポートには、フィールドワークならではの新鮮な驚きと発見が満ちています

タイ南部ラヨンの 定置網調査から 考える

ヤップ・ミンリープロジェクト研究員

YAP, Minlee

専門はサンゴ礁生態学。研究プロジェクト「東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティーの向上」プロジェクト研究員。2012年から地球研に在籍。



4月～9月のモンスーンの時期は毎年休漁期。全長200mを超える定置網を陸上にあげて、付着した貝は一つずつ木槌で砕き、網が切れているところははていねいに編み直して修繕する

バンコクから車で東南へ走ること3時間、たどり着いたのは「東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティーの向上」プロジェクトの調査対象域であるラヨン。長い海岸線は絶好の海水浴場でタイの人たちの人気の観光地になっている。

ラヨン沿岸域は観光地であるだけでなく、海に生きる人々には大切な漁場である。その沖合約5kmに日本から導入した定置網が二つ設置されている。

定置網導入によせる地元民の期待

越中式定置網発祥の地である富山県氷見市が2002年に開催した世界定置網サミットをきっかけに、バンコクに本部を置いている東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)の研究者と氷見市の交流が始まった。やがて現地視察と氷見の漁師による技術指導をへて、2004年にラヨンに最初の定置網が設置された。この定置網は、「村張り定置網」ともよばれ、沿岸漁

業の振興と漁場管理を目的とするグループ操業の漁具である。

設置当時、タイランド湾内は沿岸の近くまで押し寄せる沖合漁船とトロール漁業による過大な漁獲圧で資源の枯渇が危惧されていた。また、都市や工場からの排水で沿岸環境が悪化し、水質・資源両面での沿岸域管理と漁業者の意識改革の必要性が高まっていた時期でもあった。

定置網はトロール漁業などにくらべて資源にやさしい漁法だ。これを導入することで、漁場占有という定置網の特性にもとづく漁場管理の理念を漁業者一人ひとりが共有することも期待されていた。

10年後に明らかとなった 成果と課題

設置して10年がたったいま、ラヨンの定置網の操業も漁獲量も安定している。漁獲物の売値はまだ高いとはいえないが、定置網でとれた魚は新鮮だと評判がよく、わざわざ遠くから買いにくるレストランのオーナーさんもある。

グループ操業の漁師の人数も安定し、漁場を仲間といっしょに管理しているという思いのもとで、それぞれの役割を果たしながら操業している。ラヨンを紹介する地元のテレビ番組が定置網を紹介したとき、インタビューに応えたグループリーダーの堂々とした姿がとても印象的だった。

定置網導入の成果はあるていど評価されているが、いまだに科学的には検証されていない。導入した定置網はラヨンにどのような変化をもたらしたのか、どのようなポテンシャルをそなえているのかをさまざまな側面から明らかにするのは、エリアケイパビリティープロジェクトの課題のひとつである。

日本とタイ側のプロジェクトメンバーといっしょに早朝の定置網操業を見学したあと、ボードの上で朝食のサンドイッチを食べながら戻るとき一枚。3列め右はしが筆者



定置網操業。日が昇る頃には操業はほぼ終盤。みんなで力を合わせて網を引き上げて魚を一か所に集める。魚をすくい上げると、ふたたび網を戻す

現場を最優先に考える 研究者でありたい

定置網以外にも、ラヨンの沿岸域では多様な漁業が行なわれている。その全体像をつかむための調査の一環として、漁師をインタビューしたり話したりすることも多い。

印象に残っているのは、漁師さんたちがわれわれに質問するときの目だ。その目はいつも、専門家に質問できるうれしさと研究者への信頼と期待に輝いていた。

私自身、これまで東南アジアが対象の研究を見たり、聞いたり、直接関わったりして違和感を覚えたことがある。現地の人たちやその地域を研究のデータを集める対象としか見ていないような研究も少なくないからだ。あるいは、実際に現地にどのように役にたっているのかわかりにくい研究もとても多い気がする。

学問のための研究も必要かもしれないが、私は現場の人たちが身をもって意義を感じとれる研究をするように心がけた。「問題は現場にあり、解決策も現場にある」。ある知りあいの先生の口癖だ。このことを胸に、つねに現場のことを最優先に考える研究者でありたい。



イベントの報告

第52回 地球研市民セミナー

報告 水俣からMINAMATAへ：
加害者は誰か
2013年9月10日(火)18:30～20:00
(ハートピア京都)

このセミナーは、2013年10月に熊本で開催される、水銀の管理に関する「水銀に関する水俣条約」の外交会議に合わせて開いたものです。講師はグラッシー・ナロウズ居留地事務行政官のジュディ・デ・シルバさんと熊本学園大学水俣学研究センター長の花田昌宣さん。シルバさんはカナダの先住民で、河川への水銀の垂れ流しによって水銀中毒(水俣病)の被害者となってしまった方。花田さんは、シルバさんの住む先住民居留地に通り、現地で水俣病被害者の診察を続けている方です。

セミナーでは、まずは花田さんが、カナダにおける水俣病の発見とその対応の経緯を「環境・人間・カナダ水俣病」と題して説明。つづいて、シルバさんは、ご自身たちのグループが取り組んだ、グラッシー・ナロウズの魚や哺乳類における水銀の蓄積状況の調査について紹介されました。

グラッシー・ナロウズを流れる川の上流で製紙工場が操業しています。カナダの水俣病は、その製紙過程で使用される水銀が川に垂れ流されて環境中に蓄積し、住民に被害が出ているものです。1974年にアメリカの写真家のユージン・スミスと妻のアイリーン・スミスによってその被害の存在が見いだされました。日本における水俣病と同様の患者の認定基準が採用されたこ

となどもありその救済は進んでいないこと、その背景には先住民と入植した白人のあいだの差別構造の歴史的経緯が影を落としていることなどが話されました。

今回は討論の時間がたっぷりあったこともあり、参加された多くの方が質問や意見を述べま



参加者からの質問に答える
シルバさんと花田さん

した。関西において大気汚染からの地域の再生に取り組んでいるNPOのスタッフ

や、水銀の管理業務を経験したことのある人など多彩な立場の方から、認定基準や裁判闘争のあり方の問題など、多くの質問が寄せられました。(寺田匡宏)

2013年度 科学研究費助成事業一覧

2013年9月20日現在

区分	研究題目	代表者
基盤 A(一般)	「関係価値」概念の導入による生態系サービスの再編	秋道智彌
	ラオス全土水質マップ作成による地域ジオ/エコヘルス研究の推進	門司和彦
	アフロ・ユーラシア貧困地域での生業多様化と安定化に向けた水平技術移転の実践的展開	田中 樹
基盤 A(海外)	*西アジア・アフリカ乾燥地における外来移入植物種メスキートの統合的管理法の研究	縄田浩志
	*西ニューギニア地域における神経変性疾患の実態に関する縦断的研究	奥宮清人
基盤 B(一般)	時間基盤情報の蓄積と提供の試み——新たな時空間解析環境の構築	関野 樹
	アフリカ半乾燥地域社会の複合的「なりわい」とその現代的特質に関する研究	石山 俊
基盤 C(一般)	自然再生の順応的ガバナンスに向けた社会的評価システムの構築	菊地直樹
	カンボジアの区画漁業権停止が資源管理と小規模漁業に与える影響調査	石川智士
	バイツィ語—南ブーゲンヴィルの危機に瀕する言語の記述研究	大西正幸
	近代化とラオス農村社会の再生産戦略:1975-2012	西本 太
	在地生業創成による社会的弱者層支援と資源・生態系保全の両立に向けた実践的地域支援	田中 樹
挑戦的萌芽	桜の開花に及ぼす地下温暖化の影響評価	谷口真人
	津波塩水化プロセスの解明を起点とした水質診断ネットワークの創出	中野孝教
	*南アジア半乾燥熱帯地域における社会的弱者層の生業動態の解明と生存戦略の探求	宮崎英寿
	*人間野外排便行動調査法の確立:住血吸虫症流行地域における調査研究	蔣 宏伟
	現代中国における農村医療・衛生事業に関する歴史研究	福士 由紀
若手 B	“地球の限界(化学汚染)”定量化に向けた統合的環境リスク評価手法のデザイン	半藤逸樹
	オントロジーを用いた地域づくりにおける知識継承・移転支援システムの構築	熊澤輝一
	熱帯アジアにおける市場誘導型自然資源管理に関する比較研究	内藤大輔
	*乾燥地域における放牧システムのレジリエンスに関する研究:樹木の役割に着目して	手代木功基
	*インド洋西海域世界の比較研究:資源利用と管理にみる多民族共存と環境・生活影響評価	中村 亮
	*西アフリカのクルアーン学校とタリベの動態と生活戦略に関する文化人類学的研究	清水貴夫
	*冷・温水期におけるジュゴンの摂餌場利用特性の比較	市川光太郎
研究活動スタート支援 特別研究員奨励費	*砂漠化前線地域における小規模農民および牧民の食料確保とレジリエンスに関する研究	石本雄大
	サヘル地域の村落における情報伝達構造と技術普及手法に関する研究	佐々木タ子
安定同位体分析を用いた縄文時代人の食性と社会組織の解明		日下宗一郎
*は新規採択		

2013年度 受託研究費一覧

2013年9月20日現在

区分	委託者	研究題目	代表者
異分野融合による方法的革新を目指した人文・社会科学研究推進事業	(独)日本学術振興会	日本の環境思想と地球環境問題 — 人文知からの未来への提言 —	秋道智彌
地方自治体からの受託研究	静岡県	課題名:富士山の地下水を活用した新型熱交換システム構築事業 小課題名:導入適地マップ・マニュアル作成(地下水賦存状況把握) 研究項目名:地下水流動系評価	中野孝教
JICAスーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト	(株)国際開発センター	スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト	縄田浩志
環境省環境研究総合推進費	東京大学 (環境省再委託)	アジア農村地域における伝統的生物生産方式を生かした気候・生態系変動に対するレジリエンス強化戦略の構築 (サブテーマ:生物多様性保全と調和した生物生産システムに関する研究)	阿部健一
文部科学省環境技術等研究開発推進事業費補助金	東京大学 (文部科学省再委託)	気候、土地利用、人口の変化が引き起こす新たな健康リスクの予測モデル構築とその検証に関する研究基盤形成	門司和彦
国際医療研究開発事業	(独)国立国際医療研究センター	アジア・アフリカにおける学校保健の政策実施評価と疾病構造変遷・災害等に対応した新規戦略策定の研究 (分担課題:開発途上国における保健医療サービス強化のための学校保健普及についての県レベル研究)	門司和彦
地球規模課題対応国際科学技術協力事業	(独)科学技術振興機構	研究課題:半乾燥地の水環境保全を目指した洪水—干ばつ対応農法の提案 研究題目:広域水収支解析および小湿地の水源解析	檜山哲哉
地方自治体からの受託研究	愛媛県西条市	西条市の地下水水質モニタリング	中野孝教
地方自治体からの受託研究	学校法人岐阜経済大学 (岩手県大槌町再委託)	事業名:イトヨ湧水調査研究事業 小課題名:同位体解析を含む伏流水調査	中野孝教

研究プロジェクト等主催の研究会(実施報告)

2013年7月16日～9月20日開催分

開催日	タイトル	主催 (プロジェクトリーダー)	開催場所
7月16日	中国環境問題研究拠点 国際シンポジウム「東アジアにおける都市化と福祉・環境問題 ― 上海を中心に」	窪田順平	地球研講演室
7月16-18日	環太平洋ネクサスプロジェクト国際ワークショップ(キックオフミーティング)	谷口真人	地球研セミナー室
7月17日	第1回 生方 IS研究会「REDD/REDD+の事例からみた自然の『証券化』」	生方史数	九州大学熱帯農業研究センター
7月18日	シベリアプロジェクト・東北アジア共同研究合同企画「北極圏における気候変動と洪水災害」ワークショップ	檜山哲哉	東北大学東北アジア研究センター
7月23日	第2回 エリアケイバビリティ研究会	石川智士	地球研セミナー室
7月25日	第89回 地球研セミナー「Water Productivity and Emission Factor as the Essential Indicators to Improve Water Management in Paddy Field」	地球研	地球研セミナー室
7月26日	第90回 地球研セミナー「REFLECTION ON CULTURAL & MORPHOLOGICAL SUSTAINABILITY」	地球研	地球研セミナー室
7月29日	エリアケイバビリティプロジェクト生物班活動説明会	石川智士	東京大学大気海洋研究所
7月29日	地球環境リポトリ事業・研究会	佐藤洋一郎	地球研セミナー室
8月2日	第3回 舟川 ISセミナー熱帯農業三大陸比較	舟川晋也	京都大学農学部総合館
8月5-7日	愛知県立大学地球研訪問セミナー	亀井伸孝(愛知県立大学) 田中 樹	地球研セミナー室
8月6日	木下 FS CEIDS研究交流セミナー「Sustainable Resource Futures」	木下祐介	大阪大学環境イノベーションデザインセンター(CEIDS)サテライトオフィス
8月9日	シベリアプロジェクト研究会「温暖化によるシベリアの植生変化: トナカイ牧民の環境認識からの考察」	檜山哲哉	名古屋大学環境総合館
8月11日	大西 FSプロジェクト会議	大西正幸	地球研セミナー室
8月12日	大西 FS国際シンポジウム「アジア・太平洋における生物文化多様性」	大西正幸	地球研講演室
8月21日	第4回 舟川 ISセミナー熱帯農業三大陸比較 「アフリカ熱帯林における換金作物栽培導入の社会的文化的インパクト: カメルーン東南部における事例研究から」	舟川晋也	京都大学農学部総合館
8月23日	第12回 地球研フォーラム特別企画「地球環境研究を“共に創る”ワークショップ」	研究推進戦略センター	地球研講演室
8月23日	農業(TPP)、健康に関する研究会「Korean Agriculture and FTA」ILRI's Work in One Health and Ecohealth」	研究推進戦略センター	地球研会議室
8月27日	第91回 地球研セミナー 「Urban Lakes in Megacity Jakarta: Threats and Management Strategy for Future Sustainability」	地球研	地球研セミナー室
9月2日	第4回 環太平洋ネクサスプロジェクト研究会「Sustainable development goals と水・エネルギー・食料連環」	谷口真人	地球研講演室
9月3日	中塚 FS全体会議	中塚 武	地球研セミナー室
9月12日	第8回 アジア農村レジリエンス研究会「生存基盤指数とケアの概念について」	阿部健一	日本イタリア会館
9月15日	地域環境知プロジェクト・地域環境学ネットワーク合同シンポジウム「流域の視点からの湿地再生と地域再生」	佐藤 哲 地域環境学ネットワーク	コア鳥取(釧路市)
9月18日	第35回 中国環境問題研究拠点研究会「最近の中国環境政策 ― 特徴と課題」	窪田順平	地球研セミナー室

2013年度IS報告・連携FS移行・基幹FS候補発表会について

さきに行なわれたIS報告・連携FS移行・基幹FS候補発表会において発表のあった課題について審査の結果、下記2件が採択され10月から基幹FSとしてスタートすることが決まりました。

研究課題名	発表者	所属・職名
Life-worlds of Sustainable Food Consumption: Agrifood Systems in Transition	Steven R. McGreevy	地球研 研究推進戦略センター 特任助教
Co-designing Futurable Anthropospheric Energy Systems	Benjamin-Craig McLellan	京都大学エネルギー科学研究科 特定准教授

招へい外国人研究者の紹介

BENKHALIFA, Abderrahmane
ベンハリファ・アブドゥッラフマーン



●所属プロジェクト
アラブ社会における
なりわい生態系の研究
― ポスト石油時代に向けて

●招へい期間
2013年7月1日～2013年9月30日
●現職 クバ国立高等師範大学助教
●専門分野 生物学

RAMPISELA, Dorotea
ランピセラ・ドロテア



●所属プロジェクト
統合的水資源管理のための
「水土の知」を設える

●招へい期間
2013年9月1日～2013年11月30日
●現職 ハサヌティン大学農学部上級講師
●専門分野 土壌水文学

SULIMAN MOHAMEDAIN SULIMAN, Mahgoub

スライマーン・ムハンマディーン・
スライマーン・マフジューブ



●所属プロジェクト
アラブ社会におけるなりわい
生態系の研究
― ポスト石油時代に向けて

●招へい期間
2013年5月27日～2013年11月26日
●現職 スーダン科学技術大学森林科学研究所助教
●専門分野 リモートセンシング

NILLOS, Mae Grace Gareza
ニロス・マイ・グレース・ガレーザ



●所属プロジェクト
東南アジア沿岸域における
エリアケイバビリティの向上

●招へい期間
2013年7月1日～2013年10月30日
●現職 フィリピン大学ピサヤス校人文・科学部准教授
●専門分野 化学(環境毒物学)

GROENFELDT, David John
グレンフェルト・デイビッド・ジョン



●所属プロジェクト
統合的水資源管理のための
「水土の知」を設える

●招へい期間
2013年7月31日～2013年11月13日
●現職 水文化研究所所長
●専門分野 水資源管理

イベント情報

第54回 地球研市民セミナー

告知 沿岸環境と魚の話
2013年10月18日(金)
16:00~17:30(15:30受付開始)
*開始時間はいつもと違います。ご注意ください。
〈地球研講演室〉 参加無料

日本人には古くから馴染みの深いウナギやマグロの資源悪化が、最近ニュースになっています。漁業規制や資源管理が声高に叫ばれますが、不思議なことに環境問題との関係性は議論されません。漁業資源悪化は、沿岸環境と深くかかわっています。この点を明らかにしながら沿岸生態系の保全と開発について何を調べ、何を考えるべきか、議論を深めたいと思っています。

【講師】 石川智士(地球研准教授)

*アーカイブ配信用にビデオ撮影を行いません。

●申込み・問い合わせ先

地球研 総務課企画室

TEL: 075-707-2173 FAX: 075-707-2106

E-mail: shimin-seminar@chikyu.ac.jp



第8回 地球研国際シンポジウム

告知 Risk Societies, Edge Environments: Ecosystems and Livelihoods in the Balance

2013年10月23日(水)~25日(金)

〈地球研講演室〉

*言語: 英語(日本語同時通訳あり)

10月23日(水) 10:00~17:30

【基調講演】

Heinz GUTSCHER

(University of Zurich, Switzerland)

Carl JÄGER

(Global Climate Forum e.V., Germany)

【セッション1】

Human Subsistence in Relation to Invasive and Endangered Species

10月24日(木) 10:00~18:00

【セッション2】

Global Warming Risk in the Far North

【セッション3】

Transdisciplinary Approach to Food/Health Risk in Southeast Asian Watersheds

10月25日(金) 10:00~11:50

【セッション4】

Synthesis and Summary Discussion

●問い合わせ先

地球研 国際交流係

TEL: 075-707-2152 FAX: 075-707-2106

E-mail: kokusai@chikyu.ac.jp

人事異動

平成25年8月1日付け

【採用】

遠藤愛子(研究部准教授)

編集後記

昨今、各地でマスコットキャラクターが活躍しておりますが、じつは地球研にも存在します。その名も「地球犬(ちきゅうけん)」! 知る人ぞ知る存在だった〈彼〉。これまでオープンハウス(本誌8ページで参照)やfacebookなどだけの登場でしたが、このたびなんと「ゆるキャラグランプリ2013」に初進出。皆さまに地球研をより身近に感じていただくべく活躍してもらいます。(編集室)

ゆるキャラグランプリ2013 <http://www.yurugp.jp/index.php>
2013年11月8日(金)まで1人1日につき1票投票できます
「地球犬」への投票はコチラ
⇒ http://www.yurugp.jp/entry_detail.php?id=1473



編集委員●阿部健一(編集長)/田中 樹/鞍田 崇/寺田匡宏/菊地直樹/熊澤輝一/林 憲吾/内山愉太
バックナンバーは <http://www.chikyu.ac.jp/archive/newsletter/index.html>

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」
隔月刊

Humanity & Nature Newsletter No.44
ISSN 1880-8956

発行日 2013年9月30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-mail newsletter@chikyu.ac.jp
URL <http://www.chikyu.ac.jp>

編集 定期刊行物編集室
発行 研究高度化支援センター(CRP)

制作協力 京都通信社
デザイン 納富 進

本誌の内容は、地球研のウェブサイトにも掲載しています。郵送を希望されない方はお申し出ください。

本誌は再生紙を使用しています。