



Humanity & Nature Newsletter

地球研ニュース

No. 78

October 2019



今号の特集

P2 特集1

IR室企画〈第3回〉

共同利用機関としての
地球研 IR のミッション

地球研・統数研共同研究
キックオフシンポジウム開催報告

若松永憲 + 押海圭一

P6 特集2

座談会

ガイド・ブックが拓く
民族誌の新境地

『ブルキナファソを喰う!』をめぐって
清水貴夫 + 寺田匡宏 + 中尾世治

P9 特集3

第8回同位体環境学シンポジウムの報告

同位体環境学と社会を
つなぐ共同研究の
プラットフォームに

陀安一郎 + 申基澈

P12 特集4

国連子ども環境ポスターワークショップの報告

模範解答でもかまわない。

大切なのは

考えるプロセス

環境教育メソッドの試み

宗田勝也

連載 P15 晴れときどき書評
『反政治装置』……大澤隆将

P16 表紙は語る……石橋弘之

共同利用機関としての地球研 IRのミッション

地球研・統数研共同研究キックオフシンポジウム開催報告

報告●若松永憲（特任助教）＋ 押海圭一（琉球大学研究推進機構研究企画室主任リサーチアドミニストレーター）

2019年3月に地球研は情報・システム研究機構 統計数理研究所（以下、統数研）と「人文学・社会科学を含む学術の研究力評価に関する共同研究」のMemorandum of Understanding（以下、MOU）を締結した。さらに同年5月には両機関共催によるキックオフシンポジウムを開催した。おりしも、人間文化研究機構本部においては、財務省から、運営費交付金に共通指標を導入するという提示を受け、これに対する申し入れについての会議が連日行なわれている最中であり、きわめて注目度の高い時期の開催となった。地球研にあって、今後IR室はどのような役割を果たすべきか。シリーズ第3回では第1-2回の内容をふりかえりつつ、シンポジウムで議論された検討事項を整理したい

第1回、2回のふりかえり

押海圭一

シリーズ第1回ではInstitutional Research（以下、IR）の基本情報や地球研でのIRの状況について報告した。

地球研 IR室発足の経緯

地球研IR室は「地球研の研究戦略の立案および実行のために、所内外のさまざまなデータの収集、分析および可視化を行ない、所長の意思決定を支援する」という目的で、2016年4月に設置された。当時は、各省庁でEBPM（Evidence Based Policy Making）を導入することで国民への説明責任を果たそうという動きが強まると同時に、日本の大学や研究機関の国際的な競争力を高めるために、データにもとづいたマネジメントが求められるようになった。国内の大学や研究機関でIR担当者の雇用やIR室の設置が加速した時期である。

地球研と学際研究を取り巻く現状

当時の現状

学際研究や異分野融合研究が、現代社会の複雑な問題を解決するために不可欠な

研究方法であるとともに、研究インパクトを高めるための研究方法として注目されるなか、地球研は2001年の創設以来、人間-自然系の相互作用環に関して多くの学際研究プロジェクトを実施し、成果を生み出してきた。しかし、地球研の学際研究の状況をデータとしてきちんと可視化できていないという問題をつねに抱えていた。

現時点での状況

IR室は設立以来、地球研の学際研究の取り組みや、データを使った成果の可視化に取り組んできた。研究成果を分析するさいにもっとも使い勝手のよいデータは論文書誌データとその引用データである。たとえば、それらのデータを使って、論文共著者の分野や発表論文掲載誌の分野を分析することで、論文の学際性を測ることはあるていどは可能であるが、分析の精度は低かった。その問題を解決するため、統数研が開発した多様性指標（REDi: Research Diversity index）*1の活用を検討しはじめたのが2018年度であった。

「研究」を測る

シリーズ第2回では、「研究を〈測る〉とは？」と題し、統数研主任URAの本多啓氏と国立国語研究所 特任専門職員の井上雄介氏と研究力分析について座談会を実施した。

人文・社会系研究を測るむずかしさ

多くの機関で実施されている研究力分析は、英語の論文書誌データと引用データにもとづいている。しかしながら、人文学や社会科学分野では、研究成果を論文以外の形で出すことが多いことや、英語ではな

く研究対象国の言語で書くことが多い（たとえば日本史学であれば日本語）ことなどから、英語論文の書誌データにもとづく分析は困難な状況である。

しかし、それは人文・社会系の研究評価が不要ということではない。その価値をきちんと社会へ伝えるのと同時に、従来型のピア・レビュー（査読）の正当性を担保できるような定量的研究評価の手法の開発やそのためのデータ整備を行なう必要がある。

多様性指標開発の経緯

REDiは、研究者の自由な発想にもとづく萌芽型の研究や新たな異分野融合型研究を評価するには「他分野との関係性」を考慮する必要があるという問題意識から、「異分野融合の進展や効果を公正かつ適切に評価するための指標」となることをめざし開発された。REDiの特徴は、次のとおりである。

- 「論文単位で」かつ「書誌情報だけで」算出できる
- 分野間の論文数の偏りを適切に補正できる（分野間比較）
- 研究成果の中・長期的な影響を測定できる

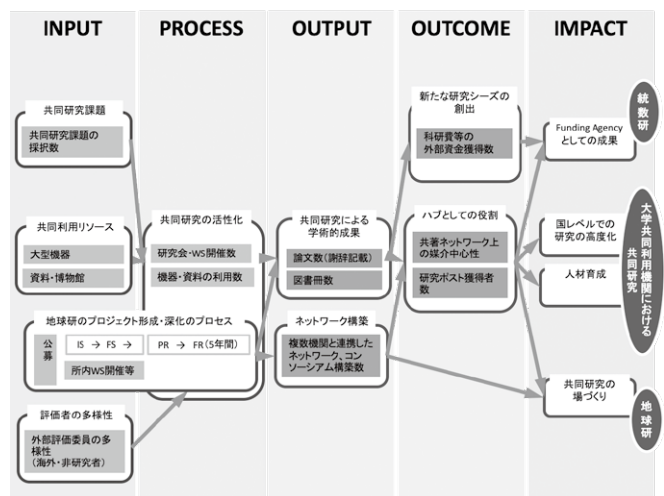


図1 ロジックモデルの例
大学共同利用機関としての地球研の研究プロジェクト推進について、研究力評価の指標となる項目をリストアップして、ロジックモデルの各カラムにあてはめた。この他、シンポジウムでは、文系・理系の分野別、学際・超学際など複数のパターンが紹介された

*1 引用-被引用関係によるネットワーク構造を形成する確率をもとに25の潜在的学術分野にクラスタリングされたノード (頂点) 間の接続確率をもとに計算された指標。

*2 そのノード (頂点) を通過しないと他のノードに到達できない度合い。つまり、ある点がある他の2点を結ぶ最短経路である場合であり、値が大きいほど中心性が高く影響力の強いノードとなる。



地球研・統数研共同研究キックオフシンポジウム
研究力評価に向けた様々な指標作り
 人文学指標、学際指標、超学際指標、共同利用・共同研究指標

日時：2019年5月22日(水) 14:00-17:00 場所：地球研 講演室 主催：地球研、統計数理研究所 参加者数：60名

総合討論では4人の専門家に登壇いただき、聴衆も巻き込み活発な議論が展開された

**キックオフ
 シンポジウムの開催**
 若松永憲

講演第1部/第2部

**共同利用機関における
 意思決定のための指標の活用**

本多啓介 (統計数理研究所運営企画本部企画室
 URAステーション主任URA)

統数研では、公募型共同利用・共同研究の重点テーマの設定に活用することを企図して異分野融合指標の開発に取り組んできた。この計画の延長線上にあるのが、地球研をモデルケースとした新指標の開発とその活用メソッドの熟化である。この異分野融合研究の進展を可視化するものとして開発したのが、REDiである。開発までの経緯の説明にくわえて、共著関係における媒介中心性^{*2}のグラフ分析の結果を、地球研との共同研究の事例として紹介した。

**学際的・超学際的共同研究を推進するための
 評価システム構築に向けて**

総合地球環境学研究所の取り組み

押海圭一 (琉球大学研究推進機構研究企画室
 主任リサーチアドミニストレーター)

学際研究および超学際研究をふくむ地球研の多様な研究を評価するための地球研での近年の取り組みを紹介した。

まず、研究評価について「内向き」・「外向き」の二つの方向性があることを解説した。研究評価では、外部のステークホルダーへの説明責任を果たすこと(外向き)のみならず、機関の研究推進への活用(内向き)もめざすべきである。さいごに、ロジックモデル^{*3}にもとづくフレームワーク(以下、ロジックモデル)を活用した評価項目の検討や、統数研との共同研究の進捗、地球研における研究マネジメントの重要性を提示した。

**人文学における
 多様な「研究力」をはかるためには
 人文機構の取り組みをもとに**

後藤真 (国立歴史民俗博物館 准教授)

人文学の研究力評価において、実務レベルでの課題を整理し、講演では一貫して人文系の研究成果を可視化する重要性を説いた。とくに自然科学系にくらべて成果の公的データベースの構築が遅れており、基礎データの整備・拡充の必要性を指摘した。

人文系研究成果の可視化の試みとして、テキストデータの類似用語のクラスタリングによって作成した人文系サイエンスマップを紹介した。いっぽう、手法の面では多様な成果指標の事例を挙げ

これまでの共同の取り組みを経て、研究IRに関するMOUを締結した地球研と統数研は、互いに協力して、おもに研究IR、研究力分析、評価指標に関する研究および学際研究、異分野融合に関する研究を推進する

て、これらを複数用いて係数を乗じて示すアイデアを提示した。

また、ロジックモデルを活用するさいは、より大きな視点でインパクトを設定することが重要であることを示した。

**大学経営における
 研究力評価指標の活用**

水上祐治 (日本大学生産工学部マネジメント工学科 教授)

質と量を包含した多面的な評価手法の確立の重要性を示し、組織ごとに異なる指標の組み合わせからなるカクテル指標^{*4}を提案した。あわせて、このカクテル指標に取り込む指標を統一し、分析対象データの標準化をはかることも示した。これらの指標はマネジメントシステムに組み込まれ、組織改革の推進に貢献することにこそ真価がある。その一例として、REDiの活用に着目し、異分野融合のヒントを導き出す考察を紹介した。

総合討論

講演につづいて、各分野の専門家をパネリストとして招き、シンポジウムの内容を総括する総合討論を行なった。まず、地球研副所長・IR室長の谷口真人教授が、研究力評価における、ロジックモデルについて解説した(図1)。このロジックモデルは、2019年2月に地球研で開催したロジックモデルのワークショップで検討したものを整理・改変して作成したものである。

つづいて、研究評価のあり方や研究IRの役割などについて、各パネリストの意見をうかがった。以下はその抜粋である。



山田礼子氏
 同志社大学社会学部教授、
 高等教育・学生研究センターセンター長

- 欧米では教学IRが主であり、研究IRは日本で独自に発展しているという背景がある。
- 中国、韓国では英語での発信を推奨するいっぽうで、日本では日本語に翻訳した教科書にもとづいて教育・研究を行なうという文化的な違いも意識するべき。
- 今回のロジックモデルで取り上げた人文学系はおもに文学系であり、社会科学系の分野についても検討が必要。

体制づくりの緒に就くこととなった。

今回のキックオフシンポジウムは、その方向性を探るとともに、各研究機関や研究コミュニティとのネットワーク構築を意図して開催した。以下にそのトピックを順に紹介する。



津田敏隆氏
 情報・システム研究機構理事
 (戦略企画、研究、評価担当)

- 評価の客観性を担保するためにも、研究成果の定量化はきわめて重要である。
- アウトプットからアウトカムまでの過程でPDCAによるマネジメントを確立すること。
- 共同利用機関の使命はおのおのが関与する研究コミュニティをいかに支えるか。
- 複数の研究コミュニティどうつながっていて、どう広がっているのかを示すことが、REDiの本質的な役割であり、これによって異分野融合や新しい学術分野の創出につながる事が期待できる。



杉原薫氏
 地球研プログラムディレクター 特任教授

- 人文学の研究者にとっては、書籍による業績がもっともだいじであり、地球研の実践プロジェクトに定める5年という年限での評価ではなく、研究者としての累積的な評価にも注目すべき。
- 地球研の国際的なプレゼンス確立のためにも多言語による成果発信が必要。
- ピア・レビューは研究評価の根幹をなす手法としてきわめて重要。
- プロジェクトの評価はアウトプットだけではなくプロセスもふくめて総合的に行なうべき。
- 成果の社会的なインパクトを測るには、学術的価値とその利用頻度の乗算として示す方法がある。



池田潤氏
 筑波大学人文社会国際比較研究機構
 人文学・社会科学評価研究分野分野長

- iMD (index for Measuring Diversity) は成果の国際性を測るだけでなく、紀要への投稿も成果にふくまれるようにデザインした。
- ロジックモデルの作成では、つねにインパクトからバックキャストすることを意識する。
- インパクトの評価では人間社会にどれだけコミットしたかを問うべきであり、もっとマクロな視点で捉える必要がある。
- アウトカム指標設定では、短期的な成果と中・長期的な成果とを分けて整理すること。

*3 ある施策がその目的を達成するに至るまでの論理的な因果関係を明示したものである。物事を分解して考えていくことで「全体」と「部分」を網羅的に整理することができる。

*4 組織の特徴を多面的にとらえることを目的とした、複数の項目の組み合わせによる指標。

(次ページにつづく)

共同利用機関としての地球研 IRのミッション
地球研・統数研共同研究キックオフシンポジウム開催報告

研究力評価における
今後の課題

ロジックモデルの改善

ロジックモデルのフレームの活用自体にも改善点のヒントを得ることができた。たとえば、各カラムに時間的経過を導入することである。とくに、アウトカムの部分には、短期・中期・長期の視点を導入することが不可欠となる。ロジックモデルの構築ではアウトカムからバックキャストすることが原則なので、この時間経過を詳細にイメージすることは、論理的なつながりを鮮明にしてより具体的な項目や指標を設定できる。

また、視点をマクロからミクロに遷移し、多段的にロジックモデルを活用することも重要である。たとえば、PDCAのフレームワークの活用にさいしても、四つの段階それぞれにも入れ子のようにPDCAサイクルを導入することが、品質マネジメントの構築の過程で推奨されている。今回提示した大学共同利用機関における共同研究のフレームでは、「地球研のプロジェクト形成・深化のプロセス」をインプットとプロセスに関連づけて挿入した。しかし、このプロセスにおいてもロジックモデルを活用したマネジメントを適用できる。また、地球研でいえば、プログラムとプロジェクトとが互いに参照しながらも、それぞれは別のロジックモデルを設定して、評価指標を検討することができるであろう。

今回のロジックモデルでは、機関の特性や分野ごとに水平的に切り分けたいくつかのパターンを提示した。今後、第4期中期目標・中期計画においてプログラムプロジェクト制の見直しや新プロジェクトを立ち上げる機会があるとすれば、そのマネジメントに上述のようなロジックモデルを垂直的に活用することが望まれる。

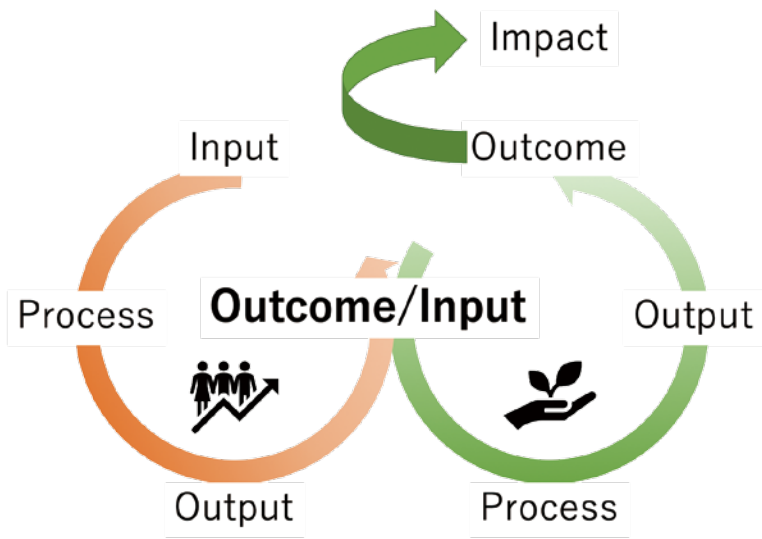


図2 リンクしたロジックモデルのサイクル状配置

たとえば、地球環境問題の解決をめざすプロジェクト（右側グリーンのサイクル）に、URA*などを配することはインプットの要素として捉えられる。いっぽう、プロジェクトの推進を通じてURAのマネジメントスキルの向上をはかると、プロジェクトは人材育成のインキュベーター（左側オレンジのサイクル）となり、その波及効果をアウトカムとして評価できる

「地球研らしさ」の体現

論理的に整合性のとれた研究力評価指標を整理するのは別に、もう一つ重視すべき点として、機関の内部評価、すなわち地球研の研究活動の活性化に資するものであるかという観点での検討がある。これは、かつての評価マトリクス作成のときにも重視した点で、その根底には「地球研らしさ」の醸成という目的が共通理解としてあったと思われる。「地球研らしさ」は漠然とした表現で、ともすれば論理的整合性と相反するものであり、総合地球環境学研究の実践の場に身を置かぬ者には体感することすらも困難である。

「地球研の特徴」であれば、いくつか明示的に挙げることは可能である。たとえば、プログラムプロジェクト制にもとづく5年間のプロジェクトの入れ替わりによって地球研のミッションが遂行されている点である。プログラムごとにそれぞれのビジョンを継承しつつ、中身のプロジェクトは5年で新陳代謝をくり返している。プロジェクトによって研究のスタイルは変わるため、機関の研究力を継続的に評価することがむずかしい。また、文理融合、学際研究を旨としているため、成果発出までの時間が文系の研究分野と同じくらい長期にわたる

プロジェクトもいくつかあり、足並みを揃えて発出力を強化する施策を展開することができない。プログラムプロジェクト制の導入はこれらを克服する試みの一つであり、それぞれのビジョンを継承しつつ、中身のプロジェクトは5年で新陳代謝をくり返すという体制となっている。このような点は、研究力評価のあり方を検討する困難さに拍車をかける要素となりうる。さらにいえば、おそらくこれらの特徴によっても「地球研らしさ」を十分に説明することができない。

最近、地球研の各プロジェクトリーダーのインタビューに同行する機会を得て、成果発出に関するコメントを聞くことができた。論文や書籍としての発出に関する話もあったが、より重視したのは口頭発表、それも共同している行政団体や高校生などのいわゆるステークホルダーとのシンポジウムにおける発表であると、多く耳にした。プロジェクトリーダーから自身の成果発出形態について軽重の言があったわけではない。しかし、明らかに説明の分量、熱量に違いを感じ取れた。それらの成果をゴールとして見ているのではなく、現在進行形の活動のツールとして捉えていることがうかがえた。

アウトプットがインプットにもなるという

*5 University Research Administrator: 大学などにおいて研究者とともに研究活動の企画・マネジメント、研究成果の活用促進をつうじて研究活動の活性化や研究開発力強化などを支える。

わかまつ・ひなの
 専門は時間生物学、生理学。
 二〇一五年から二〇一八年まで
 熊本大学大学院先端機構の
 URAとして外部資金獲得や研
 究力分析等の研究支援業務に
 従事。二〇一九年四月から特任
 教として地球研IR室に在籍。
 おしづみ・けい
 専門は研究評価、法学。二〇二一年
 から二〇一九年まで地球研に在籍
 し、二〇一五年からはIR室で研
 究評価等を担当。二〇一九年四
 月から現職（琉球大学）。

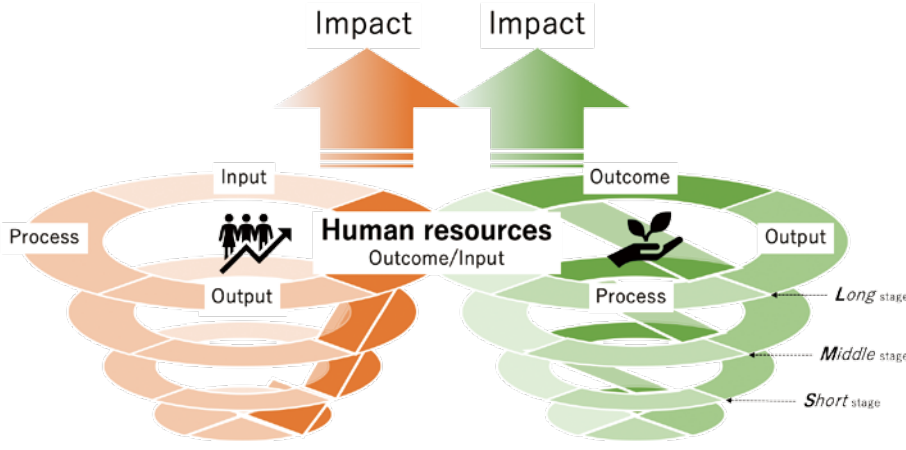


図3 リンクしたロジックモデルのスパイラルアップイメージ
 ある研究について複数の観点でモデルを適用することで、多面的な評価の検討を支援できる。また、モデルを階層ごとに配置することで、シンポジウムでも議論された短期 (Short stage)・中期 (Middle stage)・長期 (Long stage) のアウトカムをイメージしやすくなる。本来のロジックモデルでは、めざすインパクトに対して必要なものを遡って考えるバックキャストによって評価指標を検討するが、サイクルをつなげてスパイラルアップするモデルでは、現状から次の可能性を探るフォアキャストの考え方も必要になる

二面性は、一般的なロジックモデルの適用を複雑にする要素であるが、プロジェクトマネジメントを検討するうえで重要な視点として近年注目が高まってきている (図2)。2019年9月3-4日に開催されたRA協議会第5回年次大会では、政策研究大学院大学の安藤二香氏がファンディングプログラムに関するセッションでこの視点に関して解説し、多くの耳目を集めていた。

さらなる研究力評価のあり方の検討

口頭発表の業績は一般的な定量的指標としてはあまり重視されず、基調講演を行なうことでようやく認知されるというところであろう。しかし、地球研での口頭発表は双方向なコミュニケーションとしての

発表形態となるものを意図している。このような口頭発表は多様なステークホルダーとの対話の場となるケースがしばしばあり、「地球研らしさ」を表す不可欠な存在である。もちろん、研究力評価としては論文や著書などの指標も備えていなければならない。今回のシンポジウムでは、ロジックモデル自体の改善案を多方面から検討することができた。これらを踏まえて、ロジックモデルを研究評価の概念としてさらに進化させる方法はないだろうか。「地球研らしさ」を捉える研究力評価とはどのような姿だろうか。

先に一例として挙げたPDCAのフレームワークは、実践によって得られた結果 (Do) をふりかえり (Check)、改善策を練り (Action)、次のシーズにつなげる (Plan) こ

とを理想としている。そして、発展的な私たちとして、この改善が継続し、PDCAの環がらせん状に上昇する (スパイラルアップ) モデルを描くことができる。

ロジックモデルもこのようなスパイラルアップするサイクルに変換すれば、新陳代謝をくり返す地球研のプロジェクトが生み出す成果を可視化できるのではないだろうか (図3)。このスパイラルが維持されていれば必然的に成果が生み出されるはずである。研究力評価は、これを実現するシステムが正しく機能しているかをチェックすることであり、REDiや媒介中心性などが研究力指標として活用できるであろう。

つまり、成果が蓄積することではなく、新陳代謝が維持されていることを価値として捉えることで「地球研の研究のありようを示す」という考え方である。そのさいには、一つのロジックモデルにおけるアウトプットが別のロジックモデルではインプットにもなるという視点も考慮したい。この視点に立てば、複数のスパイラルが共通の指標で連結したモデルをつくることができる。

これは、一般的に知られるPDCAとロジックモデルの二つのフレームワークに最近の知見を加えて筆者が組み合わせたイメージで、将来予想図というよりは個人的な一案として提示した。まずは、ロジックモデルにもとづく評価指標の検討を着実に進めて、実践的な運用につなげることが急務である。

「地球研らしさ」を問いつづける日々

2019年度予算案における国立大学法人運営費交付金の共通指標が2018年12月に示され、各大学法人等では危機感を募らせている。とくに、人文系研究の各分野にとって、この共通指標による評価は研究の成果を反映させにくい構造となっている。これをふまえ、第4期中期目標期間にむけての検討を開始しており、今回のシンポジ

ウムはその口火を切るかたちとなった。その後、立てつけに、日本学術会議の公開シンポジウム「研究評価の客観化と多様化を目指す」の開催、国立大学協会による「第4期中期目標期間における国立大学法人の教育・研究に関する客観的指標等のあり方について (論点整理)」の発表などがあり、研究評価についての議論はあわただしい様相を呈している。

人間文化研究機構においても、人文系研

究評価システム検討委員会を立ちあげ、上記団体との連携をはかりつつ、研究力評価のあり方を模索している最中である。文系の研究分野によって構成される人間文化研究機構の他の各機関とくらべて、文理融合を旨とする地球研は異質な存在にも見える。機構の一翼を担う機関として足並みをそろえることは必要であるが、「地球研らしさ」を備えた研究評価のあり方を見失わぬよう慎重に検討を重ねたい。(若松)

ガイド・ブックが拓く民族誌の新境地 『ブルキナファソを喰う!』をめぐる

清水貴夫 (研究員) + 寺田匡宏 (客員准教授) + 中尾世治 (特任助教)



シリーズ「叢書 地球のナラティブ」の第1冊め『ブルキナファソを喰う!— アフリカ人類学者の西アフリカ「食」のガイド・ブック』は2019年2月の刊行以来、全国紙の書評にもたびたびとりあげられ、大きな反響を呼んでいる。今回は、著者の清水貴夫さん、シリーズ・エディターの寺田匡宏さん、ブルキナファソの歴史研究者である中尾世治さんが本書の魅力と射程を語った

中尾●この本は、清水さんの研究者にいたるまでの道のりをふりかえりつつ、ブルキナファソとの出会いからブルキナファソの食を紹介し、その食の背後にある文化を浮き彫りにしてゆくという、ありそうでなかった形式の本だと思います。とても読みやすく、内容も充実しています。そうしたこともあって、全国紙をふくめていろいろ書評が出ていて、かなり反響がありました。これは当初から予想していましたか。

清水●まさか。(笑) 100冊も売れるかなと思っていたくらいでしたから。

博士論文を出すまえにすこしバラエティ色の強いものを出してしまいました。正統な研究者としてどうかと思いましたが、指導教官には高評価でした。内容はともかく、「しっかりとメモをとっていたのは人類学者として正しい姿勢だ」ということで、この本を書いたのはまちがいでなかったと思います。

食のディテールと味

中尾●書評もふくめて意外だった反応などはありますか。

清水●意外といえば、それぞれ指導教官の反応にしてもそうですし、わざわざメッセージをくれた人類学者には、「ガイド・ブックといいながら、ぜんぜんガイド・ブックになっていないよ」といわれました。それはつまり、ふつうの人類学者が都市では避けるような屋台飯や、調査のためにとしかたなく、嫌々食べるようなものを楽しそうに書いてるので、「ああ、人類学者にはそういうふうに見えるのか」と。(笑)

叢書 地球のナラティブ

ブルキナファソを喰う!

アフリカ人類学者の西アフリカ「食」のガイド・ブック

清水貴夫 著

あいり出版 2019年 四六判 288ページ 本体1,800円+税

もくじ

余は如何にしてアフリカ人類学者に成りしか — ちょっと早いけれど僕の自伝

ブルキナファソ事始め — ブルキナファソの今と僕の友だちについて

ブルキナファソを喰う! — その1 ブルキナファソの食文化 基本の「き」

アフリカ人類学者の備忘録より — 研究というこんな日常①

ブルキナファソを喰う! — その2 愛しのコメ料理たち

アフリカ人類学者の備忘録より — 研究というこんな日常②

ブルキナファソを喰う! — その3 ブルキナ・メシのさらなる深みへ

ロンリー・ブルキナファソ、あるいは、ブルキナファソの歩き方

— 基本情報と旅の〈役立ち!〉指南

あとがき

中尾●いわゆる「伝統食」だけではない日常の食文化をとりあげています。それをしっかり細部まで記述するスタイルは、たしかに一つの民族誌ですね。

清水●寺田さんの提案で、この本の最初の3分の1くらいに、ぼくの半生記を書きました。ぼくが高校生くらいのときのカレーの話からはじまり、その延長線上にこのアフリカの飯があります。調査期間は基本的に非日常ですが、「飯」は一つのメタファーとしてかぎりなく日常に近い。半生記が効いているのはこのあたりで、ぼくの日常生活のなかにブルキナファソの飯が位置づけられることが「おもしろい」といつてくれた人がけっこういたようです。

中尾●寺田さんはどうでしょう。

寺田●本書の魅力は、「味」にこだわっているところです。メイズ(トウモロコシ)のト(練粥)とソルガムのトとの味のちがいなど、味をていねいに書いています。カツオ出汁とアゴ出汁のちがいと同じように、もの

めずらしさの段階を超えて、和食やフランス料理の微細な味覚を語るのと同じレベルで論じている。

中尾●たしかに、味という主観的なものを正面から書いています。産経新聞の書評で、「海外で奮闘する若手学者の成長物語としてもおもしろい」とありましたが^{*1}、研究者としての人生が、どんなものを食べてきたかという舌と胃袋をつうじた人生のなかに飲みこまれていますね。



清水貴夫

「叢書 地球のナラティブ」 第1冊めとして

中尾●この本は「叢書 地球のナラティブ」第1冊めとして出版されました。このシリーズを企画している寺田さんから、その意図や構想を教えてくださいませんか。

寺田●ナラティブとは、「語り」という意味です。地球ってある意味でモノであり場ですが、人文学の立場から、地球の声を聴き、そ



*1 「【書評】西アフリカの納豆も『ブルキナファソを喰う!』清水貴夫著、『産経新聞』2019年3月3日

カボック(アオイ科・パンヤ科の植物)のソースとト

しみず たかお
 専門は文化人類学、アフリカ地域研究。研究プロジェクト「サニテーション価値連鎖の提案—地域のヒトによりソーサニテーションのデザインプロジェクト」研究員。京都精華大学、アフリカ立準備室研究コーディネーター。てらた まさひろ
 専門は歴史学、メタヒストリー。地球研客員准教授。歴史学の立場から、未来の語りや、超長期の過去の語りであるアンソロポロジーについて研究。二〇二二年から地球研に在籍。
なかお せいじ
 専門は歴史人類学。研究プロジェクト「サニテーション価値連鎖の提案—地域のヒトによりソーサニテーションのデザイン」特任助教。二〇一七年から地球研に在籍。



清水さんの友人のお子さんたち。ソースの調味料を練っている

がいますよね。それが「地続き」という部分なのだと思います。奇妙奇天烈ではないけれど、まったく見慣れているわけでもない。「こういう世界もあるのだ」という感じですね。

かつての民族誌のプロットは、イニシエーションとしてのフィールドワーク。大学院生の若者が現地に行き、最初に戸惑って、紆余曲折があって、なにかを理解して、温かい友好関係を築いて帰ってくる、といった感じでした。

しかし、この本は帰還ではなく、往復です。清水さんは日本とアフリカをつねに往復していて、そうした日常生活の切れ目の一端をとった。この往還がこれからもつづくという意味で、人生の一断面ですよ。フィールドに行きやすくなった時代に呼応した民族誌の新しいあり方なのだと思います。

「ヴォイス」と民族誌としてのガイド・ブック

寺田●この本のもう一つの魅力は、清水さんの声と読者の微細な一体化の効果だと思うのです。では、その声の魅力とはなにか。学術論文では、文体や「声」の問題はあまり顕在化しませんが、文学では敏感に論じられています。村上春樹・川上未映子著『みみずくは黄昏に飛びたつ—川上未映子訊く村上春樹語る』(新潮社、2017年)という本を持ってきました。ここでは、「ヴォイス」、文体の問題が論じられている。文体も一種の声ですが、声は、音の波長であって、倍数になったときに同期する。それは、複数の声が同期する倍音の状態、で、「よいヴォイス」とはそういうものだという。清水さんの「ヴォイス」にはそういう魅力があって、読んだとき、読者がそこに同期する。だから、「地続き」感が出るのかもしれない。清水●知らない人が読んででもなんとかわかってもらえるような文章にすることには、もちろん気かけました。



寺田匡宏

れを語るシリーズができないかなと。各地で、地球のナラティブを聞いている人に、語って(書いて)もらう。

中尾●本をつくる過程はどうでしたか。
 清水●基本的には、かなり好きにさせてもらいました。この本は私のブログからできた本です。寺田さんの構想にそった枠組みで記事をあらかじめピックアップしてもらったのですが、そのあとの足し引きは私がしました。具体的な内容への指摘は、制作・組版デザインの綴水社の上瀬奈緒子さんがいちばん厳しかった気がするね。寺田さんはあおりのほうが多かった感じがします。(笑)

寺田●清水さんのよいところをほめて伸ばす方針でした。(笑) 先日、『UP』(東京大学出版会)に「日本の一般向け科学書は編集者のコミットメントが足りない」と書かれていた*2。欧米の一般向け科学書の編集者は、企画や原稿作成にかなりコミットするそうです。私は今回、シリーズ・エディターとして、企画段階から内容について細かく相談しながら制作できたのはよかったです。

デザイン面でも上瀬さん、装丁デザインの和出伸一さん(地球研・元特任専門職員)といっしょに読者を意識した魅力的な仕掛けをつくりました。和出さんの表紙がまた……。

中尾●この装丁だけで内容

にぐっと引きこまれる感じがあります。寺田●清水さんの魅力をどう読者につなげるか工夫を凝らした。読売新聞の書評で三中信宏さんが、「快著すぎる」とおっしゃってくださったのは、冥利につきますね*3。

エキゾティズムではない「地続き」

中尾●私はブルキナファソ研究者なので、ブルキナファソに行ったことがない人がどのように読むのが想像が付きません。この点を寺田さんはどう読みましたか。

寺田●神戸新聞で紹介したとき、読者としてもつ感覚を「地続きにつながる」と評しました*4。また、書評ブログで、「一生行くことはないかもしれないけれど、この店は気になる」と書かれていたり、三中さんの書評には「地球は広いなあ」とある。見物の対象や理解不能な他者として見るのではなく、あくまで自分とどこか同じで、自分のいる〈ここ〉と地続きなんだという感じ。

中尾●「私は一生行かないかもしれないけれど、こういう世界があるのだな」という感覚は、エキゾティズムやオリエンタリズムと同じよう

でち



中尾世治

*2 塚谷祐一「科学出版の彼我の差」『UP』48巻6号、2019年6月
 *3 評・三中信宏(進化生物学者)「アフリカはおいしい」『読売新聞』2019年4月21日(朝刊)13面

*4 寺田匡宏「アフリカメシは関西人好み!？」『神戸新聞』2019年5月19日、朝刊18面(書評面)

(次ページにつづく)



ワガドッグの絶品料理「プレ・クスクス(トリ・クスクス)」を堪能する(撮影:宮崎英寿)

中尾●この本全体として、清水さんの文章に、上瀬さん、和出さん、寺田さんの「ヴォイス」が響きあっているのではないかと思います。装丁にくわえて、本文の構成のしかたもすごく凝っています。「食前酒」からはじまって、「前菜」、「ファースト・ディッシュ」と、まるでコース料理のように段階をふんで食が進むしかけて、ライフストーリーの食前酒を読むと、つられて先を読みたくなる。前菜でブルキナファソの現状を知り、ファースト・ディッシュでその食文化の基本にふれ、ときどき食間酒が加わる。そういう緩急のつけ方と構成の組み合わせから、さきほどの倍音が生まれるのではないかと。寺田●読者にどう伝えるかについて、京都大学学術出版会編集長の鈴木哲也さんは、「三まわり、四まわり外の人に伝えることが大切」*5といっています。

中尾●読者に伝える技法は、学者にとって書きものの新しいあり方を探究することだと思えます。この本を民族誌として捉えると、民族誌の新しいジャンルとしてのガイド・ブックという領域が拓けたといえるのでは……。

民族誌をガイド・ブック的にする方向と、ガイド・ブックを民族誌的にするというどちらの方向性も考えられますね。民族誌をどうしようかと思っているのではなくて、楽しんで書いていたら、結果的に民族

誌というジャンルにこれまでなかったあり方をつくり出した。

清水●すごい読まれ方をしている。(笑) ぼくは、まさか民族誌として読んでもらえるとは思いませんでした。

寺田●いま、映像などをふくめて新たなメディアでの表現技術が出てきていますから、民族誌の新たなチャレンジがはじまったのかもしれない。

清水●『ロンリー・プラネット』のような「ガイド・ブック」は、その地域に通じた外国人、つまり、人類学者が書くことが多いのですが、どこか研究者の本分から外れた「仕事」のように感じていました。寺田さんが「ガイド・ブック」というサブタイトルを提案し、そこに、ぼくの半世紀を入れ込む、という発想が、最初はなにを狙っているのか理解できませんでした。きょう、ここではつきりしましたが、ガイド・ブック的な記述に、ぼくの半生記を入れることで、民族誌的なものになっていたのだな、と思いました。

入れ子状の表現形式

寺田●ぼくは、岩波ジュニア新書から戦争や災害の博物館のガイド・ブックを出したことがあります*6。ガイド・ブックという体裁で批評する試みでした。入試問題に取り上げられたこともあります*7。ガイド・ブックにすることで、データを均すのです

ね。取捨選択して、著者なりの世界観を出すわけだから、一つの表現物になりえる。

ガイド・ブックとよく似ているのが、エンサイクロペディア(百科事典)。これは、ヴォルテールらが「百科全書派」と呼ばれるように、ひとつの世界の見方、世界観です。本書は、ブルキナファソの食のエンサイクロペディアであると同時に、自伝からはじまる清水貴夫のエンサイクロペディアでもある。(笑) 中尾●エンサイクロペディアの比喩は、ボルヘスの短編小説「バベルの図書館」を想起させます*9。この短編小説自体が小説内の図書館におさめられていて、部分と全体が無数の入れ子状になっている。言い換えると、マイクロコスモスとマクロコスモスが対応し、図書館全体と本それ自体が構造として対応している。

そういう入れ子状の世界がこの本に存在していて、これがまたシリーズ全体として入れ子状の世界になっている。じつはこの本がシリーズの「食前酒」だった。(笑) 清水●「地球のナラティブ」ですからね。「食前酒」はこういう味でよいと思うのです。(笑) 「ファースト・ディッシュ」はいろいろあるのでしょうか。シリーズとしてそういう位置づけだったら、それはそれでありがたいです。

中尾●本書がシリーズとしての「食前酒」になればよいという、読者の期待でもあります。あつという間に時間がきてしまいました。きょうはありがとうございました。

(2019年6月13日、地球研はなれて)



ローカル・マーケットの調味料売り場

*5 鈴木哲也、高瀬桃子「学術書を書く」京都大学学術出版会、2015年
*6 「記憶と表現」研究会「訪ねてみよう 戦争を学ぶミュージアム/メモリアル」岩波ジュニア新書、2005年

*7 広島大学附属中学校「国語」
*8 J.L.ボルヘス(鼓直訳)『伝奇集』岩波文庫、1993年

第8回同位体環境学シンポジウムの報告

同位体環境学と社会をつなぐ
共同研究のプラットフォームに

陀安一郎 (教授) + 申基澈 (准教授)



2011年に始まった同位体環境学シンポジウムは、今回で第8回を数える。2018年12月21日、同位体環境学共同研究にたずさわる研究者・学生を中心に121名の参加を得て、エリック・ホビー (Erik A. Hobbie) 教授および中塚 武教授*1の基調講演2題のほか、66件のポスター発表を実施。熱気に包まれた会場で、分野を超えた活発な議論が展開した

本シンポジウムの目的は、同位体環境学共同研究の採択課題の研究を進めるうえで必要な、個別のディシプリンを超えた議論を行なうことである。ふだんは研究者や学生がそれぞれ個別に地球研を訪れて研究に取り組んでいるが、取りまとめの段階では互いに助言しあうほうが研究結果をまとめやすい。その機会として活用していただくことをめざして、毎年開催している。本シンポジウムは、このコンセプトに共鳴していただいている大学・研究機関、研究ネットワーク、地方自治体、地方自治体の研究所などもふくんだ18組織の後援を受けている。

エリック・ホビー教授からは「植物・土壌・菌類の窒素同位体比に関する世界的データベースからみた生態系機能の洞察*2」、中塚 武教授からは「樹木年輪セルロースの酸素同位体比を用いた古気候の復元とその歴史学・考古学への応用」というテーマで講演いただいた。ホビー教授は、著名な同位体生態学の権威である。京都大学生態学研究センターに客員教授として滞在中のときにお会いして、講演をお願いした。講演では、最先端の同位体生態学の研究を例に、地球レベルの窒素循環研究の一端を示していただいた。

中塚教授からは、地球研での研究プロジェクト「高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索」の成果をわかりやすく解説

していただき、文理融合の学際的研究に同位体のデータをどのように生かせるのかについて、情熱的に語っていただいた。お二方も、ご自身の研究をわかりやすくまとめていただき、若い学生たちにもおおいに役に立つ発表であった。

このシンポジウムは学際的な共同研究を、幅広い分野の若手研究者や学部生・大学院生とともに議論する場なので、専門用語などの語学的障壁があると互いの意見を理解することがむずかしい。そのため、昨年同様に「日本語/英語」のバイリンガルのシンポジウムとし、ポスターの図などは英語、2分間の口頭発表は日本語、ポスター発表では日本語/英語を適宜混合した。国際的にも開かれたシンポジウムをめざして、ひきつづき、ゆるやかに国際化したいと考えている。



中塚 武教授

海外からのメッセージ

仲間との協働こそ科学に必要なこと



エリック・ホビー

京都大学生態学研究センター客員教授/米国ニューハンプシャー大学地球システム研究センター教授

私は京都大学生態学研究センターでの3か月間のサバティカルを終えて、このシンポジウムにはじめて参加しました。2分間の口頭発表は、学部生や大学院生が短い時間でそれぞれの研究の重要なメッセージを発表するもので、シンポジウム参加者たちの多様な興味を知るのによい機会でした。石炭燃焼の季節的パターンから生じる硫酸同位体の年々の変化に

関する研究や、地球規模の変化の生態系影響に関する研究など、多くの研究は環境汚染を追跡するための同位体の使用に焦点を当てたものでした。

会議のあいだ、私は同位体の使用の有無にかかわらず、「科学をすること」について考え、つぎのように書き留めました。

- 1 論文を読むよりも、人と話すことから学ぶほうがはやいです。仕事や会議で研究仲間と関わりましょう。
- 2 私たちは未知の同位体パターンをみつけたときに興奮するはずですが、そこから新しいことを学ぶことができます。
- 3 著者は論文のおもなメッセージが何であるかを知っています。しかし論文の目的は、ターゲットとするより広い科学コミュニティを納得させることです。ですから、ジャーナルに投稿する前には必ず原稿を同僚に見せて、「フレンドリーな」レビューを受けてください。

4 自然そのものが私たちにとても素晴らしい実験場なのですが、それを解くための科学には、モデリング、野外実験、室内実験、統計的手法などの研究分野があります。だから、あなたの専門分野以外のトピックについて、あなた以上のことを知っている研究仲間意見を求めてください。

このシンポジウムに参加して、海洋生態系や食物網の同位体パターン測定分野における先駆者の一人である和田英太郎名誉教授にお会いできたことをうれしく思います。また、亜酸化窒素同位体研究者の吉田尚弘氏、シロアリ炭素年齢研究の兵藤不二夫氏、植物窒素同位体のグローバルパターン研究の地球研の藤吉麗氏など、私が読んだ論文の著者との出会いを楽しみました。夜には、海と陸からやってきたおいしい食べものを味わい、そのすべては私たちの体の同位体比に刻まれました。シンポジウムにはさまざまなレベルで影響を受けました。

*原文英語

*1 総合地球環境学研究所、現名古屋大学教授

*2 "Insights into ecosystem functioning from global databases of plant, soil, and fungal nitrogen isotope"

(次ページにつづく)

同位体環境学と社会をつなぐ
共同研究のプラットフォームに



第8回同位体環境学シンポジウム参加者の顔ぶれ



ポスターセッションでは、発表者の話に熱心に聞き入る参加者が多く見られた

参加者の報告

研究成果を社会実装につなげるために

谷水雅治 関西学院大学理工学部環境・応用化学科教授

人類はさまざまな地球環境問題に直面しています。地球全体から地域コミュニティのレベルまでのさまざまな規模で起こる諸々の問題をどう評価し、どのように対処するのか。それにはまず科学的データの蓄積が必要です。そのなかで、同位体というツールは地球表層での物質循環を探るトレーサーで、唯一無二の手法として注目されています。しかしそのいっぽうで、同位体比を正確に測定し、得られたデータを解釈するにあたっては、特殊な技術が必要です。その意味で、地球研の同位体環境学共同研究事業は、プラットフォームと分析技術の提供、シンポジウムでのデータ解釈に関する

専門家からのアドバイスという、両面での支援が充実していると感じています。

同位体環境学シンポジウムは第8回を迎えました。古参の参加者のひとりとしては、微修正を重ねつつ、幅広い分野からの認知を拡げながら、定常化されつつある段階にあると思います。とくにこの数年は、研究者同士の交流はもとより、研究者と行政実務担当者、学生との交流が進み、少しずつ次にめざすべき目標が明確化している印象をもちました。

そのようななかで、本事業を継続するにあたり、課題も見えてきたと感じます。最新の分析技術を社会へと実装する段階では、研究者

と社会をつなぐことが重要ですが、現状ではその役割を研究者が担っています。各研究グループ単位で構築された分析項目や分析手法のさらなる共通化、分析装置の更新など、次の目標へと発展させるにはこれらをつなぐためのさまざまなサポートが必要な時期が近づいているのではないのでしょうか。

環境学は、理系から社会系、そして人文系にまでわたる学際的な学問分野です。同位体環境学共同研究事業は地球研のなかで新しいシーズを育てる役割も担っています。さまざまな分野の問題意識をもった人たちが交流する場として、今後さらに活用されることを願っています。

蓄積されたデータを未来の研究につなげる

吉岡有美 鳥取大学農学部生命環境農学科助教*

シンポジウムへの参加、発表は4回目(2013年、2015~2018年)となりました。私の専門は水文学です。水は、気圏-地圏-水圏を循環し、その存在形態もさまざまです。2014年7月に水循環基本法が施行され、健全な水循環を維持、または回復するための施策の包括的な推進が求められています。豊富な水量と清浄な水質を有する地下水の流動や、地下水が陸域のどの水体の影響を受けるのかを把握、評価するには、地面の下に隠れている地下水の「見える化」が必要です。酸素、水素、硫黄、ストロ

ンチウムなどの同位体が有力なツールです。同位体に関する私たちの研究は、2013年ころ、扇状地地下水の流動と涵養源を酸素・水素安定同位体比をもとに評価することからはじまりました。つづいて、2015年に起こった大規模な斜面崩壊による河川水の濁水化と地下水位の低下という特異な水文現象を対象に、発生から数年にわたり地下水や地表水の酸素・水素安定同位体比のモニタリングに取り組んでいます。予想外の水文現象による影響評価は、発生後からの事後的評価にとどまる

ことが多いのですが、幸いにも先行研究による同地域の平常時のデータを入手できたことで、詳細な地下水涵養源の変化の評価が可能になりました。気候変動をはじめとして自然環境の変化が懸念されています。多くの研究者が、日本・海外での同位体を利用した調査・研究のデータをアーカイブすることで、将来の研究の進展につながると感じました。そうした動きを推進する役割を同位体環境学共同研究事業に期待するとともに、私たちが貢献したいと思っています。

*3 現在は、島根大学生物資源科学部環境共生科学科助教

たやす・いちろう
 専門は同位体生態学、同位体環境学。研究基盤国際センター計測・分析部門教授。二〇一四年から地球研に在籍。
しん・ぎちよる
 専門は岩石学、地球化学、同位体地質学。研究基盤国際センター准教授。二〇一二年から地球研に在籍。



ポスター口頭発表では、研究成果の共有だけでなく、いかにわかりやすく伝えるかを学ぶ機会にもなる

同位体環境学シンポジウムのあゆみ

- 第1回 ……2011年9月 〈34号〉
- 第2回 ……2013年2月 〈42号〉
- 第3回 ……2013年12月 〈46号〉
- 第4回 ……2014年12月 〈53号〉
- 第5回 ……2015年12月 〈59号〉
- 第6回 ……2016年12月 〈65号〉
- 第7回 ……2017年12月 〈70号〉

* かつこ内は『地球研ニュース』での報告掲載号

自治体という立場で参加して

大森 昇 忍野村役場企画課

同位体環境学シンポジウムに参加するのは今回で2回めでしたが、私は研究者でもなく研究機関に属する人間でもないので、参加にあたり戸惑いもありました。事のはじまりは、富士山世界文化遺産の構成資産の一つになっている湧水池の水脈調査でした。地球研の先生がたに依頼し、協働で調査に取り組みました。調査を進める段階で「同位体」ということばをはじめて耳にし、地球研の先生がたを紹介してさまざまな会議やシンポジウムなどに参加することで「同位体」という聞き慣れないことばにもしだいに関心を抱くようになりまし

た。このシンポジウムでは「同位体」を用いたさまざまな研究成果の発表が拝聴できるとかがい、昨年についで今年も参加しました。私は自治体職員の観点から参加者の成果発表を聴かせていただき、このシンポジウムの役割について、次のような感想をいただきました。

- 研究成果に対してほかの参加者から別の角度で新たな意見や情報を得て、さらなる研究へと展開するための「交流の場」である。
- 今後、さまざまな場面で研究成果を発表する機会がある参加者にとって「発表のあり

方」を意識させる場である。

とくにポスター口頭発表では、発表者の経験や研究成果のまとめ方などの発表内容が参加者の関心度に大きく関係すると感じました。2分間という限られた時間で研究趣旨や意図をいかに明確に伝えられるかは、発表者の力量によって差が出るものだと感じました。

とはいっても、研究成果を発表する側・聴く側、それぞれの思いや目的があると思いますので、このシンポジウムがすべての参加者にとって有意義な場となることを切に願っています。

終わりに

本シンポジウムは8回めであるが、毎年、参加者の声を聞きつつ、シンポジウム自体も変化している。第1~3回は、「同位体環境学」のあり方を模索する時期だったといえる。主として同位体分析を用いる各研究分野の主要な研究者のみなさんをお招きし、それぞれの研究成果をレビューしていただくとともに、「同位体環境学」に必要なエッセンスをご提供していただいた。第4回からは、コンパクトな基調講演につづいて、「同位体環境学共同研究事業」に採

択された研究者らによるポスター発表とフラッシュトーク(2分間の口頭発表)をとおした相互交流を中心としてきた。これらの経緯については、『地球研ニュース』のバックナンバーの記事を参考にしていきたい。

シンポジウムを重ねるにつれて、「同位体」ということばを使って学際的な議論を滞りなくできるようになってきたように思う。また、ここでの議論の内容が各自の研究にフィードバックされているのでは

ないかと感じている。地球研における同位体を用いた研究は、学際的研究にとどまらず、超学際的研究としてのチャレンジでもある。地域の方がたとの連携や、自治体との共同研究として発展し、その成果は地球研のコアプロジェクト「環境研究における同位体を用いた環境トレーサビリティ手法の提案と有効性の検証(2017-2019年度)」にもつながっている。今年度も、シンポジウムでは集う方がたとどのような議論ができるのかを楽しみにしている。(陀安)

模範解答でもかまわない。 大切なのは考えるプロセス 環境教育メソッドの試み

報告者●宗田勝也（研究員）

地球研は、20万点におよぶ「国連子ども環境ポスター原画コンテスト」の応募作品を所蔵している。このコンテストは、国連環境計画（UNEP）と地球環境平和財団（FGPE、日本）が、世界の中学生以下の子どもの対象に行なってきた事業である。毎年、環境問題に関わるテーマが掲げられ、地球や環境を大切にしたいという強い想いの込められた作品が寄せられた。地球研では、それらの作品をとおした環境教育のワークショップを世界のさまざまな場所で開催している。ここでは、2019年4月19日、滋賀県の草津市立渋川小学校で開催されたワークショップについて、私の体験を交えて報告する

私は、環境教育をずっと避けてきた。途方もなく大きな規模の問題を前に、「自分(たち)にできること」の模範解答が用意されているような気がして苦手だった。深く考えることなく答えても、それなりに合意でき、その場が終わり、いつもと変わらない日常に戻る——そのようなイメージをもっていたのである。実践・研究の両面で難民問題に長く関わり、目の前で生きる／死ぬといった選択を迫られる人、場面に出会ってきた。そんななかで、すぐに答えの出ない環境問題そのものを、まだ余裕のある遠くの出来事のように感じていたのかもしれない。

スタッフとして参加する

そんな私が地球研に勤務し、「国連子ども環境ポスター原画コンテスト」の応募作品を用いたワークショップにスタッフとして参加することとなった。このワークショップは、これまで多くの場所で開催されてきた。2008年の立命館小学校（京都市）を皮切りに、開催地は国内だけでなくアメリカ、フランス、台湾、韓国と世界各地におよぶ。内容もさまざまである。たとえば、遊びをとおして作品やメッセージを記憶に刻むことが企図された「カルタをつくる」。フランスと日本の子どもたちが水にまつわる一枚の絵から感じとったことを擬声語で表現し、

国連子ども環境ポスター原画コンテスト

「国連子ども環境ポスター原画コンテスト」のねらいは、未来を担う子供たちが地球環境について真剣に考え、「美しい地球を守ろう！」と世界中の人びとに絵で訴えることである。2016年までに100以上の国々から300万点を超える作品が寄せられた。コンテスト受賞作品は、国内外各地で開催する絵画展や、UNEPをはじめとした関係団体のウェブサイトを通じて世界中の人びとに広く紹介されている。ポスターだけでなく、絵ハガキ、環境絵本、Tシャツなど、国連グッズのデザインにも使われ、世界中に配布・販売される。その利益は広



くUNEPの子ども環境プロジェクトに活用されている。

当初、すべての応募作品は、地球研の姉妹研究所である国立民族学博物館に寄贈された。その後、展示以外にも活用の可能性をも

つ地球研に移転されたのである。

地球研では、環境問題を他人事ではなく自分の問題として捉えることをねらいに、作品を用いたワークショップを企画。国内だけでなく、台湾、フランス、トルコ、アメリカ、韓国など海外でも開催してきた。ワークショップでは、鑑賞教育を入り口に環境教育、国際理解教育、情報教育という三つの学びの機会を創出している。

それぞれの水への感覚をわかちあう「水のオノマトペ」。小さな似顔絵を描き、それを作品の中に降り立たせ、世界を救う方法を考える「絵の世界で変身」などもあった。

今回は、滋賀県の草津市立渋川小学校6年生、3クラス79名の児童が、「学芸員になってみる」ことになった。クラスごとに1時間のワークショップを行なう。4名で構成された7グループが、約50点から、まずそれぞれが気に入った作品を選ぶ。次に作品の裏に書いてある作者の名前、年齢、国を確認する。そしてワークシートに沿って題名、作品が伝えたいこと、その作品を選んだ理由、作品をとおして自分たちがどのようなことを考えられるかを話しあい、発表する。

ワークショップでは、次の3点を重視する。

- 1 グループ内で対話をとおした合意形成をはかること
- 2 環境問題を自分事として捉え、考えること
- 3 世界に目を向ける国際的な視点を養うこと

対話する小さな学芸員たち

朝7時30分、学校に到着する。会場に作

品を並べながら、子どもたちがどのような反応を示すだろうかと思像する。作品を目にした途端、子どもたちの顔に少しライトが当たるような、そういう光景を思い描いた。

8時30分、最初のクラスが教室にやってきた。はじめに、ワークショップの内容を紹介する。子どもたちは、短い時間内に多くのことを行なう必要があると気づき、聞き逃さないよう集中し始める。そしていよいよ作品の並んだ別の部屋に移動する。

最初は、部屋の中央に並んだ作品を順番に眺めてもらう。一瞬にして表情が輝く、という予想は外れ、子どもたちの表情はむしろ硬い。なにが描かれているのか、慎重に確かめながら近づく。会場は静かである。次に作品を手にとり、作者の情報を確認する。あちこちで「やばい！」と大きな



紹介する作品をしぼり込む

「そだかつや」専門は強制移動研究。二〇〇四年から日本初の難民問題専門情報ラジオ番組を制作。龍谷大学地域公共人材政策開発リサーチセンター・スタッフなどを経て二〇一九年四月、地球研研究基金国際センター「コミュニケーション」部門に着任。

部屋いっぱいには並んだ作品から、紹介する1点を選ぶ



「最後の希望」

容赦なく太陽の光が降り注いでいる。1本だけ残った草も萎れている。その周りを悲しげな表情をしたシカやキツネ、トリ、ヘビ、カエルなどがとり巻いている。

子どもたちは、この作品について、「草が1本だけ残っていて、いろいろな動物がかなしそうに、1本の草にあつまっています」と説明する。作者や作品の伝えたいこととしては、「世界の中には、見えないところで苦しんでいる生きものがあること」をメッセージとして受け取っている。この作品を選んだ理由は、「夕日とえがかれている場面が合っていてよかったから」である。作品をとおして考えることができるのは、「自分の国だけじゃなく、ほかの国にも目を向けることが大切だということ」とまとめた。子どもたちがつけた題名は、「最後の希望」である。じつは私はこの作品を見たとき、「絶望」ということばを連想した。見方の多様性に気づかされた。

用意された大きな世界地図で作品が描かれた国を指しながら、各グループが解説文を紹介する。発表に対する子どもたちのコメントは、「絵を細かく見ていていいと思いました」、「そんなふう考えたのはすごいと思いました」など、ここでも自由にことばが交わされた。

ワークシートの設問は、どれも作品を深く考えるきっかけを提供している。そして子どもたちは、互いの気持ちを認めあいながら模範解答にたどりついた。この過程が、模範解答に命を吹き込むのではないだろ

声があがる。年齢に対する反応だった。「うわ！ 7歳やて！」、「同じ年や！」、「え、13歳……」。完成度の高い年長者の作品より、自分たちに近い年齢、もしくは年下の子どもたちが描いた作品に強く反応している。子どもたちは「年齢」を手がかりに、作品や作者との距離を縮める。10分かけてグループごとに気に入った作品を一つ選ぶ。なかにはどうしても絞りきれず、二つの作品に解説をつけることを選択したグループもあった。

子どもたちはもとの教室に戻り、解説文をつくるための話しあいをはじめ。思い思いの意見を言いあいながら、互いに

「いいと思う」、「そうやなー」と、相手の発言を否定せず、意見を取り入れながら文章を組み立てる。テーブルを回っていて気づいたことがある。自分の意見をまとめるのに時間がかかり、黙り込むメンバーがいる。発言を無理強いしない。黙っている自由もあるように感じられた。15分ほどのあいだにワークシートを完成させるのはたいへんな作業だが、時計を確認しながら、ほとんどのグループが時間内に仕上げることができた。このパートではとくに、「グループで対話をとおした合意形成をはかること」が重視されていたが、小さな学芸員たちはその課題を易々と乗り越えた。

考えることこそが子どもたちを育む

完成した解説文はどれも印象深いが、スペースの都合上、ここでは一つだけ紹介する。彼らを選んだ作品は、ロシアの12歳の女の子が描いたもので、干上がった大地に



なにが描かれているかを話しあう

(次ページにつづく)



文部科学省エントランスの展示

うか。自分(たち)で自由に考えたものだからこそ、責任感が生まれる可能性がある。

世代と場所を超えて波及する子どもたちのことば

このワークショップにはつづきがある。2019年5月20日から6月21日まで、文部科学省のエントランスに、できあがった解説文が作品とともに展示されることとなったのである。

エントランスでは、それを目にした人の感想が書き込めるよう、木のオブジェと葉の形をした紙が用意され、たくさんの思いが寄せられた。一部を紹介する。

- 子どものころから世界に目を向けて環境問題を学ぶことは大切だと思います。
- 日常生活ではなかなか世界に目を向ける機会がないが、こういう形で世界の子どもたち

の環境観を知ることができてとてもよかったです。

- 描いた子、絵から感じとり、それを整理する子、ともに感性がすばらしく、取り組みに関心をもちました。ついつい「こう考えなきゃいけない」かなと自分を拘束してしまいましたが、思い感じたことを表現できる、そのすごさもあらためて感銘を受けました。
- 地球環境について各国の子どもたちがさまざまな視点で絵を描いており、興味深く見ることができました。

その会場で、展示に見入っている人とことばを交わしたさいに、「おとなにはこういう発想はなかなか出てこない」という声を聞いた。

ワークショップではグループのメンバーが、文部科学省の展示では解説文を介して作品に向き合うことで、多様な視点に気づく。それは自分(たち)の答えをときに否

定し、ときに超克しつつ考えるきっかけとなっているようだ。

このワークショップは、小学生を対象にしながら、展示をとおして成人を巻き込んだように、世代や場所を超えてつづけることが可能である。たとえば作品と解説文の巡回展示とあわせて、各地でワークショップを開いてはどうだろう。参加した小学生が、5年後、10年後に再び取り組んだらどうなるだろう。妄想は尽きない。

*

私はこれまで環境教育を避けてきた。でも、このワークショップで世界の子どもの作品を見たり、解説文をつくる過程に触れたりするなかで照らし出されたのは、地球環境問題を深く考えることなく「まだ余裕のあること」と遠ざけてきた自分自身の姿勢である。それでいいのだろうか。環境について自由に考え、話しあい、学びあう機会をつくりたい。いまは強くそう思っている。

このワークショップをいっしょに開催してみませんか。気になる方は、ぜひご一報ください。

ワークショップ「学芸員になってみる」を経験して……草津市立渋川小学校 教諭 中村大輔

「国連子ども環境ポスター」と向き合ったとき、本校の多くの子どもたちは、環境を守るために役に立ちたいという思いをもったようです。渋川小学校では、ふるさとに愛着や誇りをもつために環境教育を6年間実践しています。人とつながり、人のあたたかさを知ることにくわえて、人と自然・生きものとの共生について学びます。解説のない環境ポスターを観て、作者の思いを読みとる子どもたちの感性は、これまで積み上げてきた学びの成果であると感じています。逆に、子どもたちがむずかしい・わかりにくいと感じた部分は、学びの機会が不足している部分なのかもしれません。



どこの国で描かれたのかを調べる子どもたち

ポスターを真剣に観て、感想を述べ合い議論する子どもたちの姿から、持続可能な社会の担い手としてたくましく成長しつづけていることが実感できました。また、



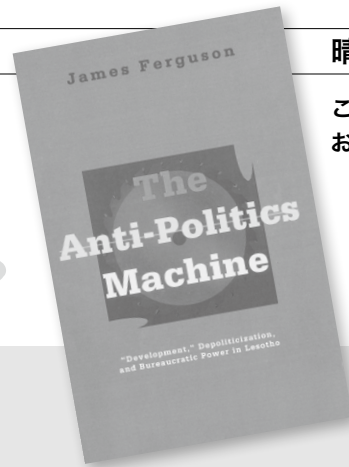
自分たちの紹介文を発表するだけでなく、ほかのグループの発表を聞き、気づいたことを互いに発言しあう

同じ思いをもつ同世代の仲間が世界中にたくさんいるという気づきは、子どもたちが今後、環境保全活動に取り組む意欲や行動をおこす勇気にもつながったようです。

晴れときどき書評

このコーナーでは、地球環境学にかかわる注目すべき本、おすすめの本、古典などを幅広く取り上げて紹介します。

大澤隆将 (研究員)



援助・住民参加・主体性

『反政治装置』*1

ジェームズ・ファerguson著

Minnesota University Press, 1994
ペーパーバック、336ページ
本体 \$22.50

目的で開発計画により区画化された牧場は閉鎖に追い込まれる。また、CIDAの指導・出資のもと、「分権化」と「参加」を旗印に地方政府の権限増強がはかれるとともに、地域住民の代表からなる地域開発委員会が設置される。しかしながら、この組織の再編制は、現地雇用の職員による資料の流用と政権政党による開発資源の恣意的・野心的な分配によって機能不全に陥り、最終的に開発計画全体が瓦解する。

計画の失敗がもたらす予期せぬ結果

著者は、失敗の根本的な原因として、開発専門家の世界の見方に切り込んでいく。開発専門家は、開発言説における「発展途上国」、「先住民社会」、「農民」、「貧困」といった専門用語に住民の状況を還元しながら認識しており、自分たちの援助の失敗の原因を住民のたんなる知識と技術の不足と捉えてしまう。また、官僚や職員有力者を「スタッフ」や「カウンターパート」と見なしてしまい、彼らの政治的な意図をもった行動に対処できない。

いっぽうで、住民や官僚、職員・有力者は、みずからの置かれた文化的・政治的な背景・動機にもとづきそれぞれ主体的に行動している。結果として、開発計画は専門家の意図せぬ形でその効果を発揮する。開発援助計画の当初の目的であった貧困削減は「失敗」するが、官僚的制度和政党権力の拡大という効果を生み出す。すなわち、開発援助活動は、資源の分配を通して国家・政党による権力を増

地域社会における貧困の撲滅や産業の発展をめざす開発援助計画は、さまざまな分野の専門家が計画と目標を策定し、政府や企業・非政府組織と協働しながらその目標の達成をめざす。そしてこのような開発援助計画は、遅くとも1970年代後半には計画の実施対象となる地域住民の主体的な参加を重視してきた歴史をもつ。

開発を研究対象とする人類学者ジェームズ・ファergusonの手による本書は、1975年から1984年の間にレソト王国のターバ・ツェーカ(Thaba-Tseka)市において施行された農村開発計画が失敗した事例の民族誌的研究を通して、開発活動に内在する効果と、その効果をもたらす地域社会の構造の変化を論じている。本書における開発言説を「反政治装置」とする批判は世界の開発援助のありかたに一石を投じるものであり、本書は1990年の初版ながら関連諸分野において古典としての地位を築いている。開発計画は地球研の標榜する超学際的アプローチの先達であり、「反政治装置」批判は、環境問題に対する取り組みにもさまざまな示唆を与えてくれる。

専門家と地域住民のあいだのギャップ

ターバ・ツェーカ開発計画は、食糧農業機関と世界銀行の主導のもと、カナダ国際開発庁(CIDA)やレソト政府などが出資し、家畜市場の拡大による地域住民の貧困削減を基盤目標としながら、農業や教育といったさまざまな分野での開発プログラムを実践する大規模総合開発計画であった。本開発計画が失敗した要因は多岐にわたるが、本書がとくに焦点を当てるのは、開発専門家の現地の人びとへの認識と、現実の現地の人びとの実践とのギャップである。

たとえば、現地の男性にとっては、家畜は自身・親族と密接に関連し、家畜の購入は社会的地位の向上につながるいっぽう、売却はその低下をもたらすという価値観がある。開発専門家たちがこの地域住民の家畜に対する複雑な価値観を見誤った結果、家畜の質の向上と量の適正化をはかる

*1 Ferguson, James *The Anti-Politics Machine: "Development," Depoliticization, and Bureaucratic Power in Lesotho*, Minneapolis: Minnesota University Press, 1994

*2 Gow, David D. "Anthropology and development: Evil twin or moral narrative?," *Human Organization* 61(4), 2002, pp.299-313

撮影：2013年2月
カンボジアバタンバン州

表紙は語る

踊りのお手本

石橋弘之（研究員）

「こうやって踊るんだよ!」。手をかざして踊りのお手本をみせているのは楽団の長。ふだんは箏のような楽器を演奏する役をつとめているので、踊りのやり方を見せるようすは新鮮だった。その隣で笑っているのは霊媒師のおじいさん。踊りの練習は、偶然にはじまった。

カンボジアの西方、タイの国境近くにある村。少数民族、ソムライの人びとが住むこの村では、年4回の祭りを毎年行ない、楽曲の演奏とともに歌を唄って祖霊を迎える。

2月には2週間をかけて祭りを開催する。最初の夜が明けた朝にはいつも、盗人を捕まえる儀式が行なわれ、ふだんは盗人の役を大人がつとめる。でも、このときはちがった。

「子どもに練習させてみようか」。だれかがいった。その場にいた子どもたちのあいだで、

だれがその役をつとめようかと話をはじめた。一人の少年が役を任された。ふだんは暗黙のうちにこなされる儀式だが、このときは年配者たちがいていぬいに手順を見せていた。

この数年のあいだ、歌の音頭をとり、楽曲の演奏を率先してきた年配者たちが亡くなったので、残った年配者たちは、これから祭りをどう受け継いでゆくかを心配していた。

そういうわけで、儀式を終えたあとに子どもにも踊りの練習もさせてみようということになった。野牛と馬が戯れる踊りだ。年配者たちの呼びかけに応えて、男の子たちが見よう見まねで踊る。楽団の長は、泳ぐような、なめらかな手つきで、踊りのお手本を見せている。そのようすはとてもいきいきしていた。私の手は思わずシャッターを押していた。

●表紙の写真は、「2018年度地球研写真コンテスト」の応募写真です。

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.78
ISSN 1880-8956

発行日 2019年10月31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 研究基盤国際センター (RIHN Center)

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。

編集委員 ●阿部健一（編集長）／王 智弘／
三村 豊／嶋田奈穂子／小林邦彦／中尾世治／
石橋弘之／大澤隆将

バックナンバーは <http://www.chikyu.ac.jp/publicity/publications/newsletter/>

編集後記

今号には、研究力評価に関する統計数理研究所との共同研究キックオフシンポジウムの報告、清水貴夫さんの手による『ブルキナファソを喰う!』の書評座談会、同位体環境学シンポジウムの報告、国連子ども環境ポスターワークショップの報告という四つの特集を収録しています。これらに加え、4月から編集委員に参加した私の初仕事となる『反政治装置』の書評を掲載しました。

学問の世界は、「象牙の塔」と表現されることがあります。地球研は「超学際研究」を掲げた時点で、この安全な塔から混沌とした外の世界に裸一貫、飛び出している。場合によっては、ほかの象牙の塔を突き崩そうとしたりする。というのが、現在の地球研のあり方に対する私の解釈です。

この、「象牙の塔」の元住人が、ほかの象牙の塔の住人や、さらには混沌あふれる外の世界とぶつかり稽古をするなかで生まれる困惑や葛藤や挫折。研究者は目をそむけがちだが、「超学際研究」を進めるうえで避けては通れないこの重要なプロセスを、遠慮会釈なくグイグイと掘り下げ、記事にする。そんな煙たがられるニュースレター編集委員をめざしたいと思っています。（大澤隆将）

