

地球研アーカイブスはいかにあるべきか

出席●安成哲三(地球研所長)×遠藤愛子(地球研准教授)×安富奈津子(地球研研究高度化支援センター助教)

地球研のさまざまな活動の記録を残し、地球環境学の理解と普及をはかるために設けられた地球研アーカイブス。2008年度に運用が始まり、2013年3月からは地球研のホームページをつづじて一般に公開し、外部からもアクセスできるようになった。プロジェクト方式は地球研の特徴の一つだが、研究プロジェクトの終了にともない研究成果が散逸してしまうという問題がある。膨大な調査・観測データや収集資料、研究成果をどのように蓄積し、活用するのか。「地球研らしい」アーカイブスをどのように構築すべきか。システム構築の現状と課題を検証し、情報資源の活用手法などの具体策を議論した

安富●任期制を基本とする地球研では、研究成果も人とともに流動してしまいます。ですから、地球研の柱となるようにプロジェクトや研究所の研究成果と活動記録をアーカイブしていこうというのが地球研アーカイブスの活動目的です。

安成●私も地球研設立のときから地球研と外から関わってきて、研究成果が地球研に残っていないことはとても気になっていました。

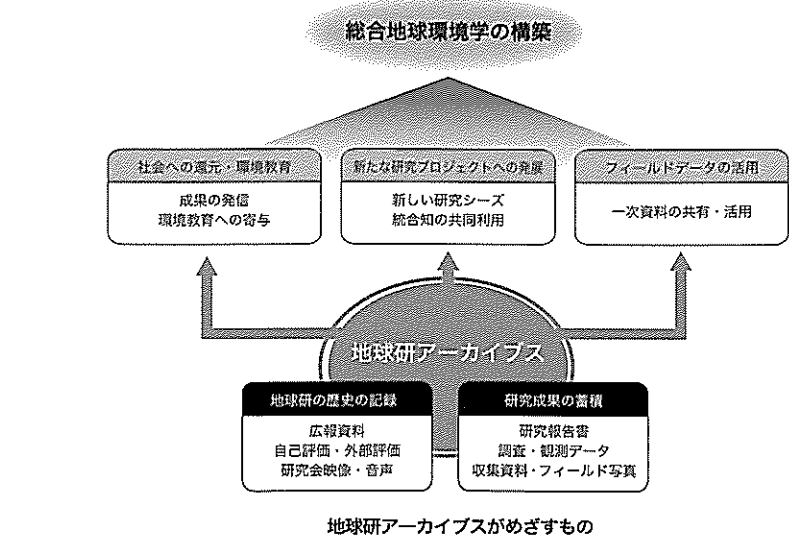
地球研アーカイブスの活動開始は2008年度ですが、地球研設立が2001年。それまではどうしていたのですか。

安富●要覧や年報、プロジェクトの研究報告書、書籍はほぼすべてアーカイブされています。それ以外のものでも、所全体として重要な記録は残っていますが、プロジェクトの成果物についてはまだ不十分です。

安成●研究成果をきちんと地球研にアーカイブすることは、プロジェクトの一つの重要な義務である。それをちゃんと徹底することが大事だと思うんです。

地球研のプロジェクトや活動をととして出てきたデータ、情報はすべてアーカイブする。「こんなデータぐらい」と思えるものも、あとから考えると貴重なデータだということもありますからね。

安富●「総合地球環境学」という、文系・理系



の枠を超えた新しい学問を構築するには、多様な研究成果の蓄積は欠かせないということで、地球研アーカイブスが設けられました。

安成●多くのプロジェクトが、過去、現在、未来と走っている。外部からの地球研の評価では、個々にはいろいろな研究をしているが、「全体としてどのような研究をしているのかが見えない」という大きな批判もある。

地球研も進化していかなければいけない。そういうときに、アーカイブがあるというのは大きなことです。外への発信もそうですが、内部での研究活動の活性化という意味でも、アーカイブは重要ですね。

地球研の情報収集窓口はホームページ

安富●遠藤さんは2013年8月から着任されましたね。着任前に地球研やプロジェクトに関する情報を、どのように収集しましたか。

遠藤●もちろんホームページを見ました。10周年を記念して発行された『総合地球環境学構築に向けて——地球研10年誌』は、とても参考になりました。ただし、その書籍情報もホームページから得たので、入り口としてはやはりホームページが重要だと思います。

安富●要覧などもそこからですか。

遠藤●年報やニューズレターもホームページをととして知りました。

着任後も情報収集のために地球研プロジェクトのホームページを閲覧していますが、地球研のホームページにプロジェクトの紹介があって、さらに、各プロジェクトが独自にホームページをつくっていますね。プロジェクト独自のホームページはメンバー間の情報共有の場でもある。

ネクサスプロジェクト*1でも、一部のプレゼンテーション資料をプロジェクトメンバーのみ閲覧可能なページに載せています。さきほど所長がおっしゃった「記録を残す、公開することが使命だ」という感覚はあまりありませんでした。

安成●進行中の段階では非公開の部分があってもよい。しかし、プロジェクトが終了した段階では、すべて地球研アーカイブに公開して残す。これは大事なコンセプトだと思っています。

プロジェクト間の情報共有に有効な地球研アーカイブス

安成●基幹研究プロジェクトは、これまでのプロジェクトの成果をいかに活用するかが一つの大きな役割です。エネルギーや食糧などを切り口に、これまで地球研のプロジェクトは、なにをしてきたかを考察す

進行・編集●安富奈津子

る必要がありますね。

遠藤●いま、自分たちのプロジェクトのレビューをしています。地球研アーカイブスでたとえば「水」と検索するといろいろな情報が得られる。似たような関心をもった取り組みがたくさんあることがわかり、情報交換などに重宝しています。

安成●地球研では、同時に10くらいのプロジェクトが並行して進行しているから、地球研アーカイブスを活用することで「地球研全体として、どんなことをしているのか」というプロジェクト相互乗り入れやクロスカットなどを進める役割も大きい。それぞれが自分の仕事に忙しいから、立ち入った情報交換は充分にはできない。こういう現状でアーカイブスはやはり便利です。

さらに、電子媒体は保管場所をとらないうえに検索が容易という利点もある。

安富●「水」というキーワードから得られる情報も、地下水の分布、衛星で観測する水蒸気、同位体分析の話から、世界の水分配の話まで出てくるのは、地球研の特徴ですね。

ホームページとの連携には課題が残る

遠藤●プロジェクトをレビューする必要から地球研アーカイブスのデータベースをかなり見てきましたが、2008年にスタートして公開が2013年3月と知って驚きました。

安富●資料を集める作業はそれ以前から進めていたのですが、公開できる体制が整ったのは最近になってしまいました。

遠藤●プロジェクトのホームページの情報とアーカイブの情報とがつながっていることもあります。しかし、たとえばうちのプロジェクトのプレゼンテーションはたぶん地球研アーカイブスとつながっていない。これからはこういう活動をアーカイブと連動させる必要がありますね。

安富●いまは定期的にすべてのプロジェクトのホームページを巡回して、手作業でつないでいます。(笑)

先日にも地下プロジェクト*2のホームペー



ジに地熱や熱量分布など研究成果をわかりやすくまとめた画像資料がたくさんあったので、登録させていただきました。

安成●地球研プロジェクトの内容と成果を外にアピールすることも大事。これが地球研は弱い。極端に言えば関心がない。新しい成果を発信することで、地球研が全体としてなにをしているかを伝える努力をもっとしなくてはいけない。

遠藤●ネクサスプロジェクトでは、調査をしたら必ず、報告書を写真入りで書いてもらい、それを逐次ホームページにアップする計画です。

これまではそういうデータをプロジェクトのメンバーの情報共有という感覚でしか記録してこなかった。

安成●プロジェクトとして必要な情報ですが、それで留まっていけないですね。

遠藤●プロジェクトの記録・情報がアーカイブに登録されれば、プロジェクトとしての問題意識や課題、最終報告にいたる経過が時系列に理解できますね。

データのインベントリは「地球研らしい」アーカイブス構築のカギ

安成●ところで、観測データなどは、どのような形で蓄積・公開するのですか。

安富●基本的には、エクセルやCSVなどの数値、地図類はグーグルアースやGISで読めるものを保存しています。考古系のデータベースもいただいています。

安成●こういうデータは数字だけ並んでいても意味がない。データインベントリ(観測項目・位置・期間や所在情報)の資料もつけていないと。

安富●それを確認して情報を集めるのが私の仕事になっています。詳しい説明がなく、ほぼ自分が使っていた作業用のファイルのまま渡されたりすることもあります。

安成●データを集めるときに、不十分な情報しかないのですかね。

安富●作成者はどのようなデータかわかっていますが、データインベントリを足す作

業は自分のためだけでなく、その資料を使う人のための作業になる。そこまで意識をしていない人もいる。観測データの場合はインベントリがついていることがほとんどですが、文系のデータには説明が十分でないことがよくある。

遠藤●自然科学系は定量的なものが多いが、社会科学系は定性的なものを中心だから、データの説明が難しいのでは。

安富●地球研には、フィールドで現地の人にインタビューしたデータが多くあります。そういうものをたくさん蓄積すると地球研らしいアーカイブスになる。

安成●そうすると、みんな活発に協力してインベントリしようかということにもなります。

研究成果のアーカイブは、プロジェクト研究の全体を見渡してとりまとめをすすめてゆくことが地球研の研究高度化支援センターの役割として重要だが、プロジェクトを始めた人——ちょうど遠藤さんのようにこれから始める人や各研究員にも、データを出すことを徹底する。あるいは、研究員が成果やデータを出しやすくなるしくみをつくるとすすんでゆく。

安富●研究員には現時点ではアーカイブのメリットがあまりみえていないのかもしれない。

安成●メリットはすぐにはみえないけれど、システムとしてつくっておけばいい。ウェブ上にデータや情報をアップする欄をつくってにおいて、必ず登録する。あとはそれをまとめればいいわけです。ですから、そのシステムの啓発というか理解が大切だと思います。

重要なのは人的ネットワークの記録

安富●地球研の問題の一つは、観測データやインタビュー調査などの一次資料を所持している人が若いこと。地球研で集めたデータをもってほかの研究機関に移られる。

一次資料についてはもう一つ問題があります。理系の人は「専門のデータベースに置いたほうが活用されるし、提供者にもメ

*1 基幹研究プロジェクト「アジア環太平洋地域の人間環境安全保障——水・エネルギー・食料連鎖」

*2 研究プロジェクト「都市の地下環境に残る人間活動の影響」(2006-2010年)

地球研アーカイブスはいかにあるべきか

リットがある」と。文系の人は逆に、「自分の研究のために収集したデータだからほかの人には役に立たない」。それぞれ別の理由で、一次資料を地球研アーカイブスに提供することに消極的になっている。

安成●たしかに一次資料の扱いはたいへんです。それならば、さきほどいったインベントリのようなものだけでもあるとよい。かならずしも、すべてが一次資料でなくてもよいかもしれません。

安富●一次資料でないほうが、地球研の独自性が出るかもしれない。

安成●アーカイブスの担当としては、各プロジェクトに、現地で観測した気象や水などのデータに関しては、データの収集期間や場所、データ取得者、どういう要素のデータかなどに限定した情報を提供してもらう。遠藤●だれがなにをしているのかということも、あわせて発信することに意味がありますね。

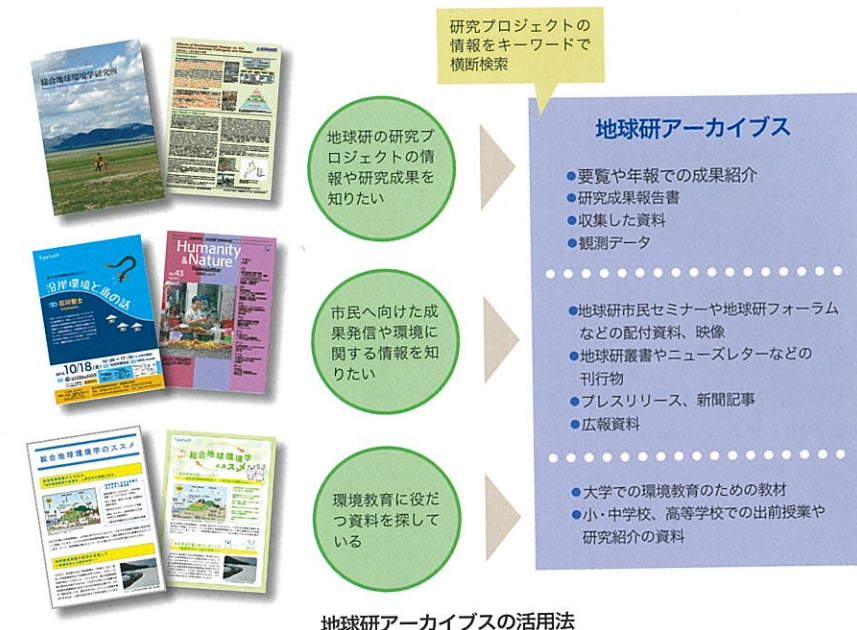
安富●それ以上は、必要な人がデータ取得者に直接アクセスすればよい。

安成●研究プロジェクトの成果として、「論文を出せばいい」とか「本を出せばいい」という考えもあるけど、それだけではない。それ以外のデータというのがあとで——それは10年後になるか30年後になるかわかりませんが、重要になることがある。ですから、逆にアーカイブするほうは、後世に残すデータとしてどうあるべきかを考えなければいけない。

安富●いろいろなものが集まってくると、そのデータをだれがどう使うのかは見えてくる。そういう意味では、一次資料のアーカイブにこだわらなくてもいいような気もしてきた。(笑)

安成●プロジェクトの日記に「だれが、どこで、なにをしたか」、「どういう観測をした、どういうデータをとった、どういう人とインタビューをした」という記録を残しておく。これは重要だと思います。

遠藤●そういう記録を公表することはまったく考えていませんでした。



安富●地球研プロジェクトの人的ネットワークや、どの国のだれとコンタクトをとったかなどの記録が役にたつのです。

安成●ええ、観測や調査するときは現地の機関にコンタクトして了解や許可をもらう。そういう経緯は記録に残してほしい。次の人にはとても便利です。

情報の一元化をキーワードに

遠藤●いま海外とリサーチ・コントラクトを結ぼうとしています。地球研がどの国とどんな契約を結んでいるのかをアーカイブスで公開してほしい。

安成●事務書類の扱いは、一定期間を過ぎると廃棄処分することになりますから、研究協力課に頼んでPDFだけでもつくっておく必要がある。

遠藤●MOU (国際交流協定) は研究協力課で、RC (研究協定) は財務課の担当。情報を一元化してほしい。それに、海外との協力関係は、アーカイブスの一覧に載せてもいいのではないですか。

安成●プロジェクトの実施にあたって、外国との交渉経過の資料の蓄積があったらずいぶん楽ですよ。

遠藤●楽ですね。すぐそこによそのプロジェクトの蓄積があつて聞きに行けるとするのが、地球研ならではの。

安成●アーカイブスのイメージができました。たいへんな仕事をしていただいています。やはり重要な仕事です。

遠藤●最近、会社や大学など縦割りの組織内で情報を一元化する動きがありますね。前の職場でも取り組んでいました。情報の一元化は、まだはじまったばかりです。

安富●「情報の一元化」というのは大事なキーワードですね。

遠藤●収集して、シェアして、それをどう公開すればもっと使ってもらえるか。

安成●それをアーカイブで同時にやってくださる。一元化して残ることでアーカイブスになるわけですね。

遠藤●だれに聞いたら、自分がほしい情報がどこにあるかわかる、これがアーカイブスの第一歩ですよ。

安成●その基礎がプロジェクトの軌跡のような活動記録となる。ぜひ、日本の学界における模範的なアーカイブスにしてください。

2013年9月5日 地球研研究高度化支援センター
会議室にて

地球研アーカイブスの利用案内

地球研アーカイブス・データベース

<http://archives.chikyu.ac.jp/archives/>
地球研ホームページから
(データベース)をクリック

◆出版物、報告書、CDなどの現物資料は図書室の地球研アーカイブス閲覧コーナーに配架しています。
*所外からの図書室内の資料の利用については、利用手続きが必要です。

◆地球研のデータベースとしては、所員が世界各地のフィールドで撮影した写真などを収録している「映像資料データベース」も利用可能です。