

## 第 214 回地質調査所研究発表会講演要旨\*

### 特集 地質文献情報の45年—情報活動の新たな展開をめざして—

#### 地学文献目録，創刊のころ… 戦後混迷期の地質調査所と図書室

山岸 雅

今年の5月に地質情報センター長から地学文献目録創刊の頃の話をしてほしいとの要請を受けました。ご辞退申し上げたのですが、思い出話でもと申すことでしたので、地学文献目録とは掛け離れますが、戦後の混沌とした時代の一所員の若者の見た地質調査所のことをお話させていただきます。私は地質調査所に昭和23年5月に入所しました。当時は未だ戦時中の地下資源調査所の名称でした。調査所は戦前、京橋区木挽町と言った所にあったそうですが、戦災に遇い、一時長野県中野市に疎開し、戦後川崎市溝の口にあった日本光学が光学兵器生産のために建設途上だった建物に移転したそうです。コンクリート仕上げだけの窓枠がはめ込まれた建物でした。

配属されたのは資料室で、村越室長、翻訳の関口さん、出版校正の安室さん、図書の松崎さんなど、それぞれ個性豊かな先輩が揃っていました。

図書の松崎さんは、大正9年から45年間調査所にお勤めになり、図書のことはマッキントッシュコンピューターなみに、自分の頭にインプットされていた方でした。木挽町から戦災を避けて蔵書や地質図をリヤカーに積んで疎開した話を度々聞かされました。月刊誌などの新しいのを表に出して1年分位をボックス内に収容する今の展示棚のデザインは、松崎さんが考案して丸善に作らせたのが初めではなかったかと記憶しています。昭和40年に退職されて間もなく、藍綬褒章をお受けになり大変喜ばれていたことが思い出されます。

戦前の調査所は、職員数100名前後だったと伺っていました。終戦後は海外からの引揚者や復員してきた方々を嘱託或は炭田調査会職員として吸収し、500名を越す職員数に一時はなりました。調査所の建物の中に独身寮があったり、家族寮があったり、図書室の奥にベッドを持ち込んで寝泊りしている松崎さんに、何とかそだけ

は止めてもらおうと皆で苦勞したこともありました。

GEOLOGICAL SURVEY OF JAPAN 日本で最も古い研究機関として、戦前から文献の国際交換は盛んで、戦後ガリ版刷じゃない印刷物がやっと出せるようになり、世界各国との文献交換が復活してきました。

単行本の分類に従来は、日本十進分類法を使っていたが、国際十進分類法を導入して切り替えたり、レポートにキーワードを添付したり、図書の専門資格である司書の勉強に鶴見女子短大の夜学に通ったりしました。

図書の受け入れ、分類、保管、貸出という決まり切った業務から、一步進めて図書受入目録の発行、更に文献目録の発行へと試行錯誤を繰り返しながら進められました。ガリ版刷だったり、タイプ印刷だったりして、タイトルを“地学文献速報”とか、“オンローン”という名で発行しました。

この試行錯誤から、創立75周年事業としての地学文献目録の発行が計画されました。

稲村さんや堀内さん、そして当時の平田美代子さん、これらの方々が一生懸命まとめて下さいました。

今や科学技術、特に情報産業はまさに革命的な進歩を遂げています。更にこれからは第五世代コンピューターとか？ 調査所でも、日本地質文献データベースの構築や、FD版による普及にご尽力いただいているようで、深い敬意を表わすとともに、更に一層のご尽力をお願いする次第でございます

(元資料課 現タマ生化学(株))

Keywords : library, GSJ, world war II, bibliography

#### 日本地質文献データベースの現状と展望

本荘時江

地質調査所は、地球科学に関する文献から、日本人による、日本及び日本周辺地域に関する文献を選択して、冊子体での文献目録を作成し続けてきました。終戦の

\*平成3年9月27日共用講堂大会議室において開催

1945年の文献から採録を開始し、現在に至っていますが、1990年までの採録件数は約11万件にも達しています。

データベース化が出来るのは、1986年以降で、1990年までの4年間で採録文献数は約3万5千件です。毎年7千件以上の採録が見込まれます。

このデータベースはGEOLIS (Geological Literature Search System) と名付けて、これから出力して冊子目録を作成していますが、これが「日本地質文献目録」で、発行は年刊となっています。

GEOLIS は、工業技術院筑波研究センター共同利用計算機 (RIPS) に置いてあり、工業技術院傘下の職員はRIPSにつながっている近くの端末機からいつでも自由に検索できるようになっています。しかし、RIPSでは職員以外の方の利用ができないため、外部からも利用が出来るようにと大変強い要望が寄せられました。

そこで、GEOLIS がパーソナルコンピュータで簡単に利用できるようにと、フロッピーディスク版を作成し、1989年から試験的に配布を試行しています。

フロッピーディスク版の試行配布は大きな反響がありました。大学、民間企業、国公立の研究機関など258名の利用申込があり現在もおつづいています。

データベースの構築には地質調査所の多くの職員が関わっています。資料類の収集・受け入れ、文献の選択(各分野の研究者約10名)、文献の入力、入力データのチェック、データベースのシステムの管理、など。研究者を除いても、4名がデータベース作りに専念しています。このように沢山の労力をかけて作成出来るのは、地質調査所が国立の機関であり、地球科学に関するわが国最大の研究機関であるからです。これだけ多大な労力をかけての構築ですので、多くの関係者に広く利用して頂くのが私たちの励みにもなっています。

夢中で構築していた5年が過ぎ、いま、新たに前進への大きな問題を抱えています。

1つは、未入力データの遡及入力です。冊子目録のみの「地質文献目録」に収録されているデータ約7万5千件がデータベース化されれば、10万件を越すデータベースとなり利用価値が更に大きく増すはずですが。

2つめには、検索をより効率的にするための工夫、即ち、典拠ファイルの開発・作成です。人名・地名・キーワードなど同一の事が表記の仕方で行かれています。

検索する者があらゆる表記を1つ1つ検索するのでは大変です。1つの表記で検索すれば同一の言葉を機械が全部拾ってくるよう、典拠ファイルを備えて検索の効率を高める必要があります。

3つめには、データベースの統合を計ってほしいという要望が地質調査所に寄せられています。日本全国で研究機関、大学や研究者によって沢山のデータベースが個々に作成されているとのこと。せめて、所在を明らかにしてほしいとの希望もあります。先ず地球科学関連の国内で作成されているデータベースの所在を明らかにし、これらの統合を検討するのは国立の研究機関である当所の役割と考えます。

いずれも重い課題です。解決の道を探り、45年の目録作りを行ってきたように一歩一歩を進めていきたいと私たち GEOLIS の作成現場は考えています。

第1表 文献目録とデータベースの現状

年 版	冊子目録の名称	GEOLIS 日本地質文献 データベース	フロッピーディスク版
1945-1955	地学文献目録	構築開始   入力中	準備中   GEOLIS 1, 2 一般配付   3, 4   5, 6   7, 8   1990 配付準備中
1956-1960	地学文献目録 (年刊)		
1961			
1962			
1982			
1983			
1984			
1985			
1986	日本地質文献目録		
1987			
1988			
1989			
1990			
1991			

(地質情報センター)

Keywords : bibliography data-base, filing, standardization

## 地質文献情報、ユーザーの立場から

小野晃司

地質文献目録の通年完成にあたり、心からのお祝いとともに、関係の方々の御努力に深く敬意を表します。地質文献目録がより広く利用され、地質調査所の情報サービス活動がさらに発展することを願うため、主題から外れる部分もありますが、私見を述べたいと思います。

### 1. FD版の遡及を!

地質文献目録もデータ量が大きくなり、本(冊子型)では扱いにくい。そこで、FD版の発行は画期的な前進である。しかし、残念ながら日本地質文献目録全体の中でFD版の時間的カバーはあまりにも少ない、地質文献情報の特性として、最新の情報だけでなく、時代の古い情報への需要が、他分野にくらべて異例に大きいので、

これは痛手である。電子記録化が前に遡って、年代のカーブが増すとともに利用がふえるだろう。その間にハードの進歩によって、大量のデータから的高级な検索が速やかに行えるようになることも当然期待される。

## 2. 公刊と非公開の間：printed but not published

現在、GEOLISの対象となっているのは地質調査所に入っている公刊資料である。しかし、世の中には、公刊されたものの他に、公共・民間の工事等に伴う非公開資料が膨大にあり、その中間に、印刷公開されてはいるものの、公刊と言いがたい程度にしか流通していない資料が大量にある。それらをかりに一括して‘公開資料’とよぶことにして、これらの資料が有効に利用されるようになることを望む。金属鉱業事業団やNEDOなどでは、調査結果の多くが印刷され、きわめて良質のものもふくまれているが、部数があまりにも少ないので存在が知られていない。官庁関係の多くの審議会・委員会資料などは、たてまえとして非公開でなくても、現実にはきわめて利用しにくいもの（原子力関係施設の調査資料など）が多いのが現状であり、公開か非公開かの区別さえよくわからないものがある。基本的には国及び国民の情報公開にたいする意識のおくれというべき問題なのであるが、いろいろなレベル（関係者）での努力のなかで、情報の流通がよくなることを望んでいる。

## 3. 「何があるか？」と「これがあるか？」：蔵書目録

GEOLISは文献内容についての検索で、いわば「何があるか？」である。地質調査所の蔵書、とくに外国文献には、国内に稀少（唯一、あるいは、ほとんどない）のものがある。そこで、文献の所在情報、蔵書目録がFD化されれば、大変役に立つであろう。

## 4. 情報サービスが世間に知られていない

日本地質文献目録や地質図索引図等の刊行は、それを知っている人からは評価が高いのだが、あまり広く知られていない。これは、地質調査所の出版活動全体が知られていないためである。出版物の買にくさは、以前より改善されたとはいえ、存在を知っていて買にくる人だけに売っている感をぬぐえない。地質図幅は古くからの実績があるけれども、地質文献目録などは、地質調査所がこのような事業を行っていること自体知られていない。われわれは、地質図あるいは地質学を特殊なものとして自ら思い込んで、成果を広め、新しいユーザーを開拓する努力が足りないのだと思う。地質調査所の情報サービス活動、ひいては地質調査所の事業全体について、これまでよりも広い層を念頭において広報を行うべきであろう。

## 5. 「日本語が読めません」：日本における情報弱者

地質図幅は地質調査所の最も重要な成果の一つである。われわれが、外国で地質図を買いたいように、外国人も日本で地質図を買いたいであろう。知人の手を借りずに、外国の人が（まして国外から）地質図を入手することは絶望的に難しい。英文の出版物案内が欲しい。国際化が目覚ましく進みつつあり、IGCが来年日本で開かれようとしているいま、国外の不特定ユーザーも大切なお客である。

折角の研究成果に英文アブストラクトさえないことがある。また、地域地質研究報告（図幅）の背に、英数字の整理番号をつけるだけで、外国のライブラリーでも有効に利用されるようになるだろう。あと少し親切にするだけで利用度が高まるものが沢山あるように思う。

## 6. 地質文献情報事業は国の大事な仕事

今の日本では地学単独のデータベースを支える産業基盤があるとは思えない。地質文献目録など情報センターとしての事業は、国が行う最も有意義な仕事のひとつとして、継続拡充してほしい。地質調査所だけでなく、工技院共通の作業もあるのではないだろうか。

地質データのユーザーとして、この2、30年ほどで、土木建設産業の比重がきわめて高くなった。GEOLISなどの成果品を積極的に外部に提供する（たとえばJACINET（建設情報データベース）のような既存システムの一部として稼働させる）ことによって、新しい分野にユーザーを拡大して、民間からもデータベースを支える条件を作ることが必要だと思われる。

（元環境地質部 現応用地質株式会社）

Keywords : bibliography, floppy disc, unpublished materials, publicity, internationalization

## わが国における地質一次情報の収集

岩松 暉

### 1. 地質一次情報収集の重要性

今は情報時代、情報が氾濫し情報公害という語すらある。地質学の世界も例外ではない。新しいジャーナルが次々と生まれ、国際会議も頻繁に開かれている。しかし、fact dataを一次情報と定義するならば、こうしたものに載る学術論文は一次情報を加工したもので二次情報である。著者の考え方が色濃く反映しているからである。最近ジャーナルの頁数制限が厳しくなったのと、大向う受けを狙う目新しさがもてはやされる風潮と相まって、

理論の裏付けとなる fact data の提供が極めて少なくなった。しかし、自説に合わせて作り上げた卒論や修論の地質図よりも、辻褃の合わないのも気がつかず自分の目でみた通り事実に忠実に描いた進論地質図のほうが後々役に立つ。学説は消えても事実は残るのである。今日、地質学を支えているインフラストラクチャーは土木建設である。この業界からは地質関係の学術雑誌はちっとも役に立たないとの声が聞かれる。やはり、fact data の収集と提供が求められているといえよう。

地質関係の一次情報としては、フィールド関係ではルートマップとボーリングデータ、及び物理探鉱や原位試験の生データがある。自然災害の記録、あるいは地震や地殻変動などの観測値も含まれる。インドア関係では化学分析の分析値や物理試験・力学試験の測定値あるいは年代測定値などが挙げられる。従来、こうした fact data は個々の研究者ないし各研究機関・各企業ごとにさまざまなフォーマットで保存されてきた。研究終了後所在さえ定かでなくなったものも多い。とくに、官庁発注の土木建設工事関連の調査報告書は死蔵され、数年後には廃棄されてしまう。多額の費用をかけた大がかりな調査であるから、ハンマーとクリノメーターだけで行った研究者の調査とは精度が違うのである。しかもデータ量たるや研究者の手工業的調査の比ではない。誠にもったいない。その上、工事終了後は地質のデータが永久に取れなくなることもしばしばである。このような埋もれた精度の高い fact data が公開され、ユーザーにとって利用しやすい形で供給されれば、日本の地質学の発展にとって極めて大きな貢献となるに違いない。

## 2. 地質一次情報のデータベース化の現状

コンピュータの発達と普及に伴い、ようやく統一的なデータベース構築の機運が出てきた。例えば、地盤情報では JACIC(日本建設情報総合センター)仕様によるボーリングデータの収集が全地連(全国地質調査業協会連合会)によって始められているし、国土庁は土地分類基本調査及び主要水系調査の数値情報化を進めている。東京都や千葉県などの地方公共団体も地盤図作成のための地盤情報システムを構築し始めた。

文部省では自然災害科学資料センターを各地方の主要大学に置き資料を収集すると共に、自然災害資料情報ネットワークが生まれ、各大学からオンラインで利用できるようになってきている。災害に関しては国土庁もデータベースを構築し始めた。

ただ、残念ながらいずれも部内利用が主で、部外者が自由に利用できる状況にない。早く一般人にも活用できる体制を作って欲しいものである。しかし、このようなデータベースのアプリケーションとして、印刷物という形ではあるが、大都市を中心に地盤図が公開されつつある。中にはボーリング柱状図など生データの付いたものもある。

## 3. 記載フォーマットの統一

こうした全国的なデータベースの構築に際して何よりも重要なのが、記載フォーマットを統一することである。各種土質試験や岩盤試験は、古くから土質工学会により試験方法や記載書式の規格化が提案され、周知のように JIS として制定された。岩石力学試験についても日本鉱業会(現資源・素材学会)により記載書式が定められている。地盤情報に関しては、前述の JACIC から地質調査資料整理要領(案)・ボーリング柱状図作成要領(案)及び文献抄録登録要領(案)が出されている。なお、ここでいう文献とは主として土木工事記録や調査報告書を指し、一次情報に近い。こうした情報は JACIC-NET でオンラインで利用できる。

JACIC 仕様は全地連が初期から関わった良い例であるが、多くは地質屋以外の主導のもとに次々に企画されているのが現状である。これらが行政的拘束力を伴って強制されると、民間地質調査業界にいる地質屋はいかに使にくいものであろうと従わざるを得ない。地質調査所や地質学会・応用地質学会など地質の専門機関・団体が、この面でもっと積極的にイニシアチブを発揮して欲しい。なお、データ提供を義務づける法的措置も伴わなければ実効がない。これも課題であろう。地質関係官庁で最大規模を誇る地質調査所の役割に期待している。

(鹿児島大学理学部)

Keywords : geological data, data-base, standardization