

地質調査所の文献情報サービス—外から見ると—

小野 晃 司¹⁾

地質調査所が地質文献目録の編纂作業を始めて45年、1983年版の印刷によって、中間のとぎれがなくなり、1945年以來の全体がつながることとなった。これまで関係された方々のご努力に深く敬意を表するとともに、心からお祝い申し上げます。私は、1991年10月、工技院共用講堂で行なわれた地質文献情報に関する地質調査所研究発表会に、文献目録の利用者の立場から講演するように依頼を受けた。本稿はその講演の内容に、多少の加筆を行なったものである。

利用者として何かものをいうようにというお話だった。しかし、私は地質調査所の図書室には今でも大変お世話になっているが、あとで書くように地質文献目録のよいユーザーではない。それに、1年半前に卒業した新米OBで、最近までいわば‘メーカーサイド’にいた、かなり半端な立場である。それでも、一応、外部の者として、地質文献目録に限らず、地質調査所がかかわっている文献サービスや出版物等についての雑感を書かせていただくことにした。

地質文献目録 もっと利用されるために

地学の分野でも一次情報の生産がふえる一方であり、関連分野も広がり、印刷物の種類も多くなって、とても一人では眼がとどかない。必要な情報を探すために、加工された二次・三次情報がますます重要になる。だから、地質文献目録などはもっと使われていてよいはずなのだが、私のまわりではそれほどでもないようである。それは‘私のまわり’の特殊な事情にもよる。私個人については、全く新しい分野の文献を探すような仕事を最近していないからで、それよりも、一つの文献から孫びきで芋づる式に出てくる文献を追うのに精いっぱいというのが

実情である。私のいまの職場は、ある地質コンサルタント会社の本社であるが、直接の現場は地域別の支社・支店などが担当している。そこには地方地質に関してはある程度の知識の蓄積があり、また、地域の大学から情報をいただいたりして対応しているのだが、そのような場所では地質文献目録は大いに役立つだろう。

経験のない地域や分野の仕事をてがげようとするとき、地質文献目録が大きな助けとなることは明らかである。しかし、地質文献目録は1988年の1年分だけで、800ページの大部である。文献目録は親切に作ろうとするほど厚くなる。これを何冊もめくるのはやはり大事業である(このとき、ユーザー側は目録の恩恵の方は考えないのがふつうである)。だから、地質文献データベース‘GEOLIS’がフロッピーディスク(以下FDと略記)によって、一般に利用できるようになったのは、画期的なことといえる。ところが、残念なことに、地質文献目録は通年の完成をみたが、GEOLISは1986年以降しかなく、それ以前にはまだ入力及んでいない。地質情報の特徴の一つは、他の自然科学の分野にくらべて、古い時代の文献への需要が格段に大きいことである。同一地域の地質についても、新しい記述の方がつねに役に立つとはかぎらないし、噴火記録などはその時点で書かれたものが最も重要なことは明らかである。GEOLISで探しても中途半端なことがわかっていれば、ブレーキがかかるだろう。不完全さどころかが抜けていること—がデータベースの大敵である。冊子スタイルの目録に続いて、FD版の通年の完成を切に希望する次第である。FD版で全体が探せるようになれば、需要は大幅にふえるだろう。しかし、データが大量になれば、現状では検索に結構時間がかかる。上手な検索のための簡単な手引でもあるとありがたいと思う。やがては、ハードの能力

1) 応用地質株式会社：〒112 東京都文京区大塚5-3-13
小石川アーバンビル

キーワード：文献情報サービス、地質文献情報、地質文献目録、
GEOLIS、地質図幅

がさらに向上して、一般の人でも、大量のデータから高級な検索がもっと容易にできるようになるだろうが。

「何があるか？」と「これがあるか？」

GEOLIS は、特定の内容をもつ文献を探すことに使うのがふつうで、これは「何があるか？」の使い方といえよう。地質調査所の蔵書は地質に関する大図書館である。とくに外国の文献には、国内で希少なものの唯一、あるいは、ほとんどないものが少なくない。文献名はわかっているが、それがどこにあるかわからない。地質調査所ならあるかもしれない。つまり、「これがあるか？」に使われるのが蔵書目録である。外部から見たとき、地質調査所の図書館の特徴の一つは希少文献を沢山収蔵していることなのだから、所在情報としての蔵書目録の役割は大きい。地質調査所や工技院の蔵書目録はすでに出版されているが、そのFD版が出されれば、大変役に立つと思われる。これを完成させるのは、GEOLISの遡及完成よりも容易なはずである。

公刊と公開のちがい？ 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くる公刊資料である。しかし、世の中には、公刊されたものの他に、公共・民間の工事等にもなる非公開資料が膨大にあり、両者の中間に、印刷公開されているものの、公刊とはいいたくない程度にしか流通していない資料が沢山ある。それらを、かりに公開資料とよぶことにする(専門家の間では、gray report というのだそうだ)。たとえば、金属鉱業事業団や NEDO などからは、多くの調査の結果が印刷されていて、その中にはオリジナルの良質なデータをふくんだ貴重なものがある。しかし、部数があまりにも少ないので、存在が知られていない。官庁や政府関係機関の報告類には、行政的目的で出されているものでも、内容はきわめて研究的なものが少なくない。それらの中には、オリジナルな成果がふくまれていることもあるが、それらがすべて学会誌等に公表されるわけではない。また、委員会等の資料には、その性格上、ある分野の

研究の総括をしたものがかなりある。専門の分化がいちじるしいなかで、総括的報告は大変役に立つものである。しかし、このような総括の結果があらためて学会などで公表される機会はさらに少ない。

生産物の流通は研究者側の努力の問題でもある。主に大学研究者による科学研究費の報告書も似た性格のものだが、最近では流通に努力が払われるようになった。しかし、これも研究者間のいわば仲間うちでの交換が主で、図書室などには自動的に入るわけではない。GEOLIS のサービスと交換に、流通の少ない印刷物の収集が助けられるとよいと思う。

たてまえとしては公開されているが、現実には利用しにくい、あまり利用されていないものがある。原子力施設の調査資料が国会図書館に入っていて、公開されていることを、私は最近まで知らなかった。私が勝手に非公開と思い込んでいたためでもあるが、少なくとも、公開が当然という雰囲気ではないからでもある。いずれにせよ、公開されているのはよいことである。NEDO の報告書など、オリジナルデータが沢山入っているのに、印刷部数がきわめて少ないものも、せめて国会図書館と地質調査所の図書室には収められる慣行ができるとよいと思う。

工事等にもなる非公開資料が膨大にあることは、はじめに述べた。一般論として、なるべく多くのものが公開されていることと、公開されていることがわかりやすく、一般に利用されやすい状態であることが望ましい。情報が私物化されると、情報を活用して創造することよりも、情報を所有していること自体が価値をもつような錯覚を生じる。現在の状態は、情報あるいは知識の占有と共有—情報公開—についての、国や国民の意識のおくれの結果といえるだろう。いろいろなレベル(関係者)での改善への努力が必要である。文献情報ではなく、ファクトデータの例だが、地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)では、記載標本が地質標本館に収蔵され、その標本番号が報告書に明示されている。また、NEDO による地熱開発調査の大量のポーリングコアが、地質調査所関係者の無償のサービスによって大学の研究者などに公開されている。これらは大いに評価されてよい慣行である。

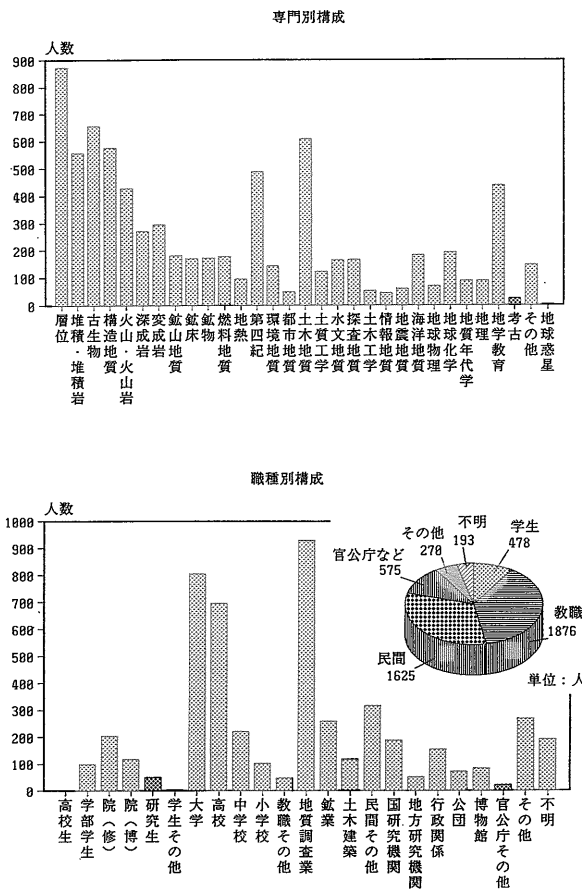
情報サービスが世間に知られていない

地質調査所は、地質文献目録、GEOLIS、地質図索引図などの文献情報サービスを提供している。地質図索引図は地質調査所が入手したすべての文献中の国内の地質図の範囲を図示したユニークで便利な出版物である。これらのサービスはもっと利用されていてよいはずと思うが、基本的な問題は、地質調査所がこの種の仕事をしていることが知られていないことなのだろう。地質調査所を知っている人は、たいてい、地質調査所が5万分の1地質図幅を刊行していることを知っているけれども、文献情報サービスを行なっていることを知っているわけではない。

よい仕事は、研究者間では自然に流通するものだし、一方、仕事の成否も以前はあまり予算には反映されなかったので、研究者は広報活動に理解がなく、不慣れだった。黙っていても売れる図幅と人が知らない地質文献目録とは、老舗の名物と新製品のようなものだ。新製品が売れるためには、それなりの手順—広報—が必要である。地質調査所の広報活動では、「地質ニュース」のはたらしがきわだっている。ただ、「地質ニュース」がもっと読まれるためには、今まで「地質ニュース」を見たことのない人に見てもらおうための「広報」なり、本屋においてもらうにりの手続きが必要なのである。「地質ニュース」がここまで来るまでには、関係者の大変な努力があった。よい内容への努力に見合った、所としての販売への努力が望まれる。

地質科学の世界最大のデータベース、GEOF、はAGI (American Geological Institute)によって編集されている。AGIは地学関係19団体の連合体で、財政は民間企業や個人の寄付で支えられているらしい。つまり、ユーザー側のニーズで作られ、自前で運営されている。戦後の早い時期とちがって、いま日本で地質データベースを支える産業基盤はない。だからこそ、日本では国の機関として地質調査所が文献データベースを運営してほしい。定員予算等きわめてきびしい状況の中で、どうしたらよいのだろうか？

データベースは集積のメリットが優劣を決めるのだから、大きくなければならない。GEOLISを地質調査所単独ではなく、工技院の情報サービスの一



第1図 地質学会会員の専門別・職種別構成。 初倉(1991)中の図による。

部—その中で実績のあるものと位置づけることもできよう。また、多くのユーザーがアクセスしやすいように、外部のよく動いているデータベースとタイアップするのも1案であろう。たとえば、JACIC NET という建設関係のデータベースは多くの実質的情報をのせていて、よく利用されている。そのような場で、まずGEOLISの存在を知ってもらい、利用者をふやすことが必要だろう。

上に、GEOLISを支える産業がないと書いたけれども、本当にそうだろうか？最近発表された地質学会員の専門別・職種別構成(第1図。初倉, 1991, による)は、いろいろのことを教えてくれる。区分の仕方に任意性があるにせよ、専門別区分では土木地質が層位と古生物について多い。職種別では民間が全体の3分の1を占めているが、その中の地質調査業は全職種中のトップである—かなり

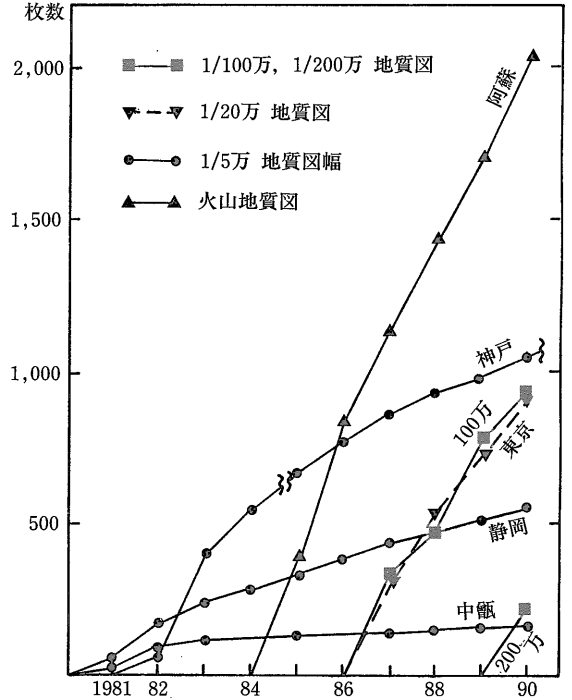
の人はすでに地質学会を離れてしまっているにもかかわらず一。民間で働く地質家の圧倒的部分は地質調査業において工学的地質に関わっている。しかし、多くの指摘があるように、地質学雑誌には工学的地質に関する論文はきわめて少ない(たとえば、ヒーリー・原田, 1991, など)。この領域で働いている人が学会の主要構成グループの一つであるのに、学会も、大学も、地質調査所も、その方を見ていない(私自身も最近までそうだった)。地質調査‘所’と地質調査‘業’とが疎遠なのは変ではないか。日本の学問によく見られることとはいえ、理と工の間の開きの大きさは健全ではない。全く順序が逆かもしれないが、GEOLIS が対話を復活させるきっかけとなってもよいと考える。

図幅とマーケティング

5万分の1地質図幅(地域地質研究報告)は、地調月報、本報告などとともに、地質調査所の研究成果として出版されている。研究成果としての地質図幅は、地域地質のモノグラフとして、次々と質のよいものが出版されていてよこばしい。しかし、地質図幅には、研究成果の面とともに、定型で全国をカバーする‘図幅’という面があり、それは正規の手続きによって市販されている‘商品’である。そこで、ここでは、月報などのような論文型の研究成果とは異なる、商品としての図幅について考えてみたい。

作成側の動力源としての研究要素がなければ、よい図幅は作れない。そこで、作成側と外部の一部の研究者仲間から見れば研究要素の比重が大きく、外部の多くから見ればカバー要素が大きい。研究は自発的なものだから、外から前もって成果を予測したり、期待することはあり得ないが、定型的図幅には、出版が待たれているというニーズ型の性格がある。小縮尺広域の地質図類や各種の主題図などにはさらにニーズの要素が大きいものがある。

第2図は、地質図類の数例についての、最近10年程の間の売り上げの実績である。5万分の1地質図幅の3種は、ほぼ同時期に出版されたもので、開発が進む大都市付近のもの、離島でとくに最近の話題はないところ、とそれらの中間、というつもりでかりに選んだ。大都市の図幅は3年で在庫切れ、



第2図 地質図の出荷枚数の例。
この数字は、地質調査所から出荷された数。出版時の所定の配布は除く。販売は地学協会と日本産業技術振興協会(技振協)を通じて行なわれている。

増し刷りも再び6年でなくなり、需要の大きさを示している。売行きは大都市・中間・離島と予想どおりの順序である。しかし、私は、いまとくに注目をひく対象とは思えない離島の図幅が少量づつではあるが、定期的に売れていることに感心した。基礎的資料へのニーズを示しているのであろう。少量づつとはいえロングセラーである。すべての在庫切れの図幅を直ちに増刷できる状況にはないのだから、商業出版物なみの価値基準で、多少の在庫をデッドストックなどといわれては困る。

第2図は小縮尺の地質編集図がよく売れていることを示している。20万分の1や50万分の1図幅は、単純にカバー面積が広いことだけでなく、5万分の1図幅などより細密な専門的要素が少ない分、多目的に使えるためなのだろう。日本全域を一目で見られる、あるいは、等質にカバーする200万分の1や100万分の1編集図類の需要が高いのは当然である。100万分の1地質図は、地質アトラスが早々に絶版になったので、とりあえず地質図だけをコピー

一で再版したものである。ニーズに応えたものといえるが、もともと、ニーズのあるものを少量しか印刷しなかったことに問題の起こりがある。

50万の1地質図幅が数年前に全国17面の完成をみた。大変によろこばしいことだった。しかし、その時点で、それまでに出版されていた他図幅のかなりは絶版になっていた。ユーザー側からすれば、全部入手できる状態でなければ全国揃ったとは言い難い。中・小縮尺の図面は、日本全体について等質の地質情報を提供するという、地質調査所の責任的性格をもつ。全国版が用意できなければ、所としての代案を地質図の目録に示すべきだろう。たとえば、絶版になっている50万分の1図幅の地域は、新版100万分の1図幅で十分代用できる、など一関係者にはわかりきったことでも、知らない人のためにこそ広報はある！。普通の商店なら、注文のものが品切れでも、同じ機能他の商品があれば、それを見せるだろう。品切れでも平然としていれば、殿様商法といわれても仕方あるまい。

阿蘇火山地質図は、火山地質図の中でもよく売れている。しかし、これは自動的にそうなったわけではない。現在この地質図は、地元熊本市の書店と阿蘇の草千里にある阿蘇火山博物館の売店とにおいてあるが、それは、地元に住んでいる著者の一人が、事実上書店の代行をして道をつけた結果である(現在図幅類は書店の買い取り方式なので、書店がはじめよほど好意的でなければおいてくれない)。いま、定常的にこの図が売れているのは、博物館を訪れる膨大な観光客のおかげで、とくに、修学旅行の下見に来た高等学校の先生がよく買っているそうである。地質図の新しいユーザーを発見したことになる。

アメリカの国立公園を訪れた人は、そこで地質図や、地質のガイドブックが売られていることを知っている。私は、昨年イタリアのナポリで行なわれた火山シンポジウムに参加した。そのときの配布物の中に、エトナ火山の美しい地質図(写真1)があった。裏面は写真入りの解説なのだが、溶岩流などとともに、山猫や鳥の写真がある。不思議に思っよく見たら、この地図はアルパインクラブが作った、地質図を主体にした自然ガイドマップなのであった。地質凡例だけでなく、自然探勝路、そこで見られる溶岩丘・溶岩トンネルなどの火山地形や、植物

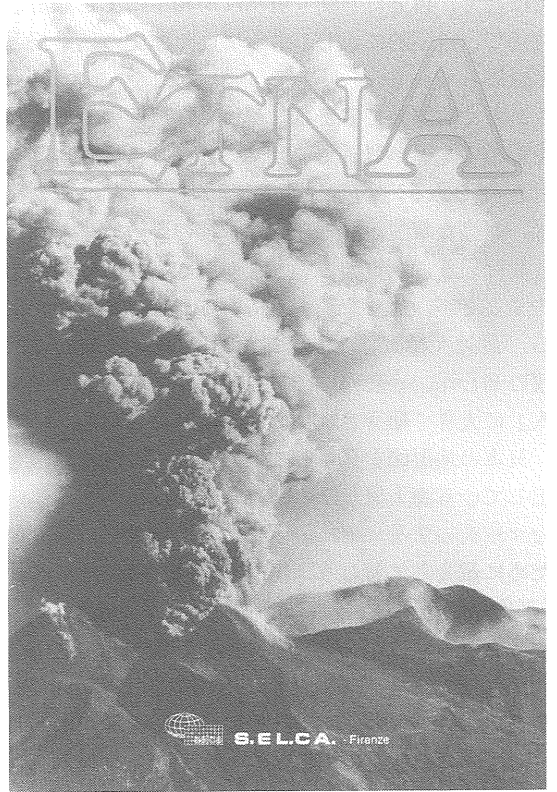


写真1 エトナ火山の自然ガイドマップ。(イタリアの市販品)。上は表紙、下は山頂部分(左右9 km)。

・動物一ぶな・柏だの狐・山猫から蛇・とかげまで一が図上に示してある。値段は日本円で1700円ほどで安い。基本的には地質図なのだが、一般向けガイドマップとして市販されていることに大変感心した。日本でも、自然公園や観光地では植物・動物の案内書はあるのが普通になった。多彩な地学現象に恵まれた日本で、何故か地質だけは一般の人に語りかけていない。私たち地質家が、地質は一般向け

ではなく、自分たち変り者だけが相手にする難物と決めて、自閉的にとじこもっていた歴史の結果だと私は思っている。

ひどく脱線してしまったが、私は阿蘇火山地質図を高校の先生が買ってくれていることに勇気づけられたのである。20万分の1や50万分の1の地質図は、適当な解説があれば高等学校のよい教材になると私は思う。地質図というものを知っている人を増やすことが、仕事を理解してもらう第一歩なのである。最近「槍ヶ岳」など北アルプス地域の5万図幅の刊行が、一般向け山岳雑誌「山と溪谷」や「岳人」に大きく紹介された。うれしいことだった。

日本の地形図を発行している国土地理院や海図を出している海上保安庁水路部などで、私が気がついたマーケティングに関する一二の事例を、参考のために紹介しておこう。国土地理院では、地形図の「平均需要量」図(写真2)が作られていて、年間の平均売り上げ数が図画ごとに色分けで示してある。作業図として作成されている(印刷は現在されていないとのこと)が、ただ見るだけでも大変おもしろい図である。海上保安庁水路部と(財)日本水路協会とが、海図類の紹介のために出している「海の図いろいろ」というリーフレットがある。1枚を折っただけの小さな印刷物だが、淡い色刷で感じがよい。海に関する各種の図面の紹介をするとともに、「海図等に関する問い合わせ先」として、購入・内容・複製等、問い合わせ内容に応じて窓口が示してある。ユーザー側に立った書き方だと思い、私は好きである。

研究所の成果品の‘売り上げ’は、自動車の売上台数などと違うことはわかりきっている。しかし、入手のためにお金を払ってくれている以上、ユーザーの意向をきくのは当り前のことである。

非関税障壁—言語バリア—

日本語は世界に通用しない。英語などの国際語にたいする苦手意識は、若い人からは急激に取り払われつつあるが、世界とのつきあいに言葉はまだまだ両方向の大きな壁である。成果を世界のものにするために、印刷物についても、意識的な努力が必要だ。

最近、地質調査所のある研究のまとめが印刷され

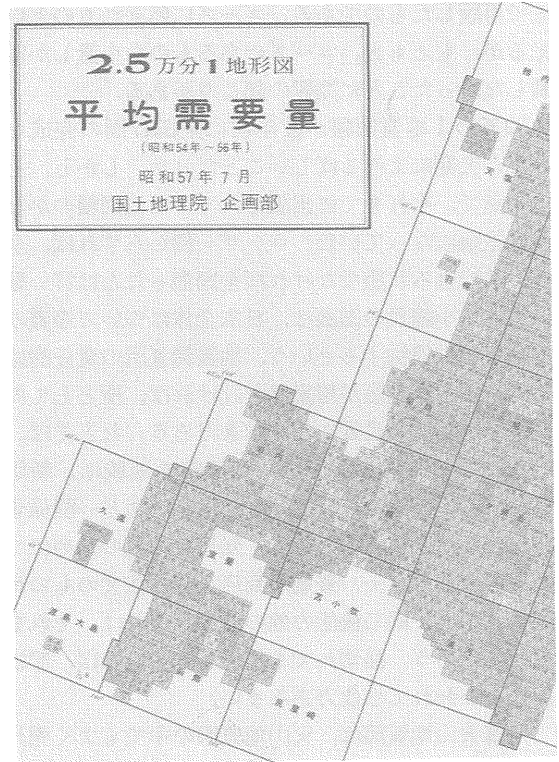


写真2 「2.5万分の1地形図平均需要量」。(国土地理院の作業図)。

た。主な成果は、見事なカラー印刷の図のセットである。標題以外には英文がついていない。図自体は内容の見当がつくとしても、何のために図が並べてあるかはわからないだろう。1ページでよいから、英文のアブストラクがあったらと、まことに惜しまれる。研究者の意識は人ごとにさまざまなので、これは組織としての情報発信の姿勢と品質管理の問題であろう。

私は4半世紀前にUSGS(米国地質調査所)に滞在していた。その図書館の書庫で、日本の地質調査所の図幅説明書が整理されて並んでいるのを見て嬉しかったことを覚えている。それは館員が裏表紙の英文から苦勞して並べたのだろうが、そこで万事終りである。説明書の背は日本語しか印刷してないので、私にはわかっても、日本語を読めない人には全く無意味な蔵書になってしまう。人から聞いた話だが、大英博物館(?)の図書室では、外側に日本語しかない出版物は、単に‘東洋’—東洋の地質ではない!—という区分にほうりこまれるのだそうだ。いま、雑誌や図幅など、日本語による多くのシ

リーズ出版物には、英文のアブストラクトやキャプションが付けられている。背に英数字による表現があるだけで、実質の流通度は格段に増すだろう。

昨年イタリアに旅行したとき、地質図を買おうとして、ひどく苦勞した。そのとき、逆の立場を考えて愕然とした。地質調査所が発行している地質図類の凡例には英文が付いているから、日本語が読めなくても十分に役に立つ。私が外国から日本に来たら、地質図を買いたいと思うだろう。だが、何があるのか、どこにあるのか、どうやって探すのか、英文の目録・案内がないので皆目わからない。ほとんどの旅行者は情報弱者なのである。日本の地質家の友人にたずね、結局は買ってもらうことになるだろう。実際に、私たちはこれまで個人的には親切に対応してきたと思うが、個人的な対応は解決にならない。今年IGCの年、1回だけのイベントで終らせず、将来まで長続きする対応も考えたい。

IGCと関連して、個人的意見として言っておきたいことがある。地質調査所はIGCをめざして、地質アトラスの第2版を準備しているとのことで、日本の地質を紹介する最もよい出版物として大いに期待している。100周年記念の出版物だった第1版は、はじめての試みだったが、よい評価をうけた。その経験があるので、第2版はさらによいものができるだろう。

この際、第1版への不満を思い出すことも無駄ではあるまい。その一つは、前述のとおり、すぐ絶版になってしまったことである。とくに、外国にその存在が知られて注文が来た頃には、なくなってしまっていた。今回は、この点は考えられていると思う。もう一つ、地質図の凡例には英訳があったが、各図に付けられた解説には英文がなかった。図の内容は、図を見るだけで自明とは必ずしもいえない。内容を知っている人でないと読みとれないことがある。たとえば、日本の地質の予備知識がなければ、日本の地質図をみただけで、沈みこみや付加テクトニクスの地質を読みとれないだろう。とくに、小縮尺の編集図類は表現に工夫をこらして、豊富な内容をもりこもうとしているので、極端に言えば、図を

書いた人でないと図の内容を読みきれないのである。情熱をかけた作り手の意図 —思いのたけ— を読者に伝える手段として、短いものでよいから、図ごとの英文の解説を是非付けてください。

おわりに

本来のテーマ以外の部分の方が長くなってしまった。いいたい放題、書き放題に、私のお節介癖が加わって、また人を怒らせるだろうと思っている。書いたことの中には、私が地質調査所在職時に言われたら必死で防戦につとめたはずのものもある。それを承知の上で敢えて書いたのは、私のように‘新米の外部’でなく、‘本当の外’からの眼は、もっときびしいからである。

当日の発表会の最後に、佐藤壮郎次長が「数年前の機構改変にあたって、地質調査所が頼るべき基盤は国民全体であるということの基本理念とした」ことを述べられ、感銘をうけた。地質調査所が、国民との対話の道として、広報を、担当のレベルの問題としてではなく、所の姿勢として、前例にとらわれずに進めて行くことを心から願っている。

謝辞：建設省国土地理院測地部管理課長 長岡正利氏からは、地形図の平均需要の図について、地質調査所地質情報センターの諸氏からは、地質文献目録や地質図類の出荷数等について、教示をうけ、便宜をはかっていただいた。また、複数の所員の方々から初稿にご意見をいただいた。以上の皆様に厚くお礼申し上げます。

文 献

- T. ヒーラー・原田憲一(1991)：日本が直面する地球科学的諸問題と地球科学教育。地質雑、97, 389-399。
 初倉克幹(1991)：日本地質学会(紹介)。地球惑星科学関連学会連絡ニュース, no. 1, 14-17。

ONO Koji (1992): Geological bibliographic information service by the Geological Survey of Japan, as seen from outside Geological Survey.

<受付：1992年2月3日>