

第238回地質調査所研究発表会

「最新地質図発表会」を終えて

吉川 敏之¹⁾・齋藤 眞¹⁾・土谷 信之¹⁾

1. はじめに

去る平成7年8月25日, 平成6年度出版「最新地質図発表会」が地質調査所研究本館1階ロビーで行われた。地質調査所の出版物である地質図を, 一般向けに展示・紹介するこの企画は, 昨年, 地質調査所地質部の談話会という形で初めて催されたものである。ただし, 昨年の展示内容が, ほぼ「5万分の1地質図幅」および「20万分の1地質図」だけだったのに対し, 今年は前年度発行のほとんどの地質図等を展示・紹介することができた。また, 今年からは「地質調査所研究発表会」という所の行事としての開催の形になり, ひとまわり成長した「最新地質図発表会」となった。それだけに, 発表会に対する一般からの反応も大きく, 地質図を作る側としても勉強させられる機会であった。以下には, 今回の発表会の様子と, 発表会を通じて感じたことを述べてみたい。

2. 宣伝効果は上々

最新地質図発表会は, まだ昨年からは始まったばかりでもあり, 知名度は低かったと思われる。しかし, 先に述べたように, 今年からは「地質調査所研究発表会」という所の行事としての開催の形になり, 事前の企画・宣伝も力の入ったものとなった。その宣伝の効果か, 開催前から問い合わせも少なくなかった。

記名入場者は82人で, 昨年よりも3倍以上に増えた。会場で配布したアンケートも, 57人の方から回答をいただいた。同じ日に隣接する地質標本館で標本鑑定会が行われていたこともあって, ついで



写真1 発表会の様子, (地質調査所本館ロビー)。
阪神大震災からまだ半年あまりのこともあり,
震災地域の地質図への関心も高かった。
写真提供: 山崎 浩氏(総務部業務課広報係)

に寄って来たという個人の来場者も目立ったが, 展示会を事前知っていた地質関係の企業や公共団体からの来場者が最も多かった。

3. 発表会はポスターセッション

地質図の展示は, 昨年と同じくポスターセッション形式である。展示時間は午前10時から午後4時半までで, 正午から1時間は説明者が各地質図の前で解説を行った。加えて, 昨年好評だった微化石の顕微鏡観察コーナーや, 100万分の1日本地質図CD-ROM版のデモンストレーションも行われた。各展示には, 一般向けに分かりやすく工夫した説明文が添えられていたが, これについてはおおむね好評であった。ただ, 裏話になるが, 研究者というのはこのような平易な文章を書き慣れておらず, 執筆者ごとに原稿のスタイルがまちまちなところがあった。また, 会場の一角には(株)地学情報サービスによ

1) 地質調査所 地質部

キーワード: 地質図, 地質調査所, 研究発表会

る地質図販売コーナーも開かれ、展示を見て関心をもった地質図を購入して帰る来場者も多く見受けられた。

今回の発表会は、阪神大震災の記憶がまだまだ冷めやらぬ時期であり、またサブタイトルに“地震列島”という言葉を盛り込んだこともあって、各地質図の中では各活断層のストリップマップへの関心が最も高かった。次いで、東京湾とその周辺地域の特殊地質図、100万分の1日本地質図のCD-ROM版、また微化石の展示の関心が高かった。一方で、噴火後間もない雲仙岳の火山地質図への関心が思いのほか低かったのは、あの火砕流騒ぎから丸4年以上経過しているためであろうか。このほか、アンケートに「実家の近くにも断層があるのがわかった」のが来場した収穫だったとのコメントもあった。地質図とは、実は身近な情報の源であることを実感していただけたものと思う。

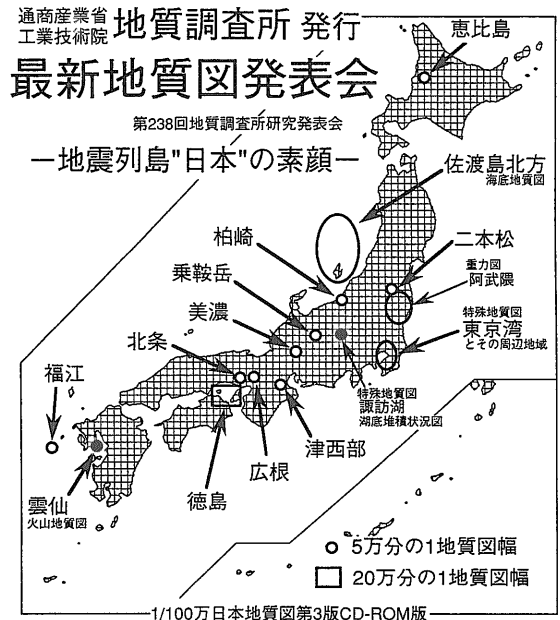
なお、「最新地質図発表会」は、来年も引き続き行う予定でいる。当発表会に関心がありながら、今回は来場できなかった方は、次回の発表会に期待していただきたい。

4. 「地質図って何？」が初めの一步

今回の発表会の宣伝が、新聞や学会誌などに掲載され始めた頃から、自治体や企業からの問い合わせが思いのほか多く来た。ただし、その多くが「どうしたら地質図を買えるのか」もしくは「どんな地質図があるのか」というものであったのは考えさせられる点であろう。つまり、新作地質図に関する関心というより、地質図というものを初めて知ったので、どんなものなのか詳しく知りたいという問い合わせに近い。これでは、展示される地質図が最新であることにはあまり意味がない。

地質図があまり人目に触れる機会の多くない現状では、まず地質図というものの存在を知ってもらうことが先である。前回および今回の最新地質図発表会は、地質図の存在を知ってもらう効果は少なからずあったと思う。その結果、「地質図とは便利なものらしい」、「地質図を利用したい」と思ってもらえれば、それはそれで発表会を開催した意味がある。

その次の段階として、利用者が増えるにつれて、



第1図 発表会に展示された最新の地質図

在庫切れや未出版の地質図に対する不満が現れるであろう。「利用したいのに今は手に入らないらしい」、「いつ利用できるようになるのだろう」という声が予想される。そこで初めて、「お待たせしました。これだけの地質図が新たにできました」という“最新”地質図発表会の本当の意義が発揮できることになろう。

5. 作り手と利用者の接点

地質図を作っている側からすれば、できあがった地質図は、より多くの人に利用してもらいたいという思いがある。そもそも「最新地質図発表会」を始めたのには、一般の人が地質図に接することができる機会を少しでも増やそうとの意図が込められていた。

地質図を作っている者としても、普段は、地質図が売り物だということを忘れがちである。一般の人が地質図を手に入れようとして、どれほど苦勞しているか、なかなか知る機会もない。今回、あらためて地質図を見直してみて、学生の頃に「もっと安ければ」あるいは「もっと簡単に手に入れば」と感じたことを思い起こした。それはもう、何年も昔の話なのだが、あれから状況が改善されたとは言い難い。

6. 地質図の課題

売り物としての地質図の当面する課題は、大きく2つある。1つには、手に入れにくいこと。今、ユーザーが地質図を利用したいと考えたととしても、「どうすれば買えるのかわからない」、「どこの地質図が出版されているのかわからない」、「価格が高い」、「在庫がない」など、実際手にするまでにハードルがいくつもある。現在は、購入できる地質図の名前と価格の一覧があるだけである。これでは、地質図についてかなり詳しい人でなければ、自分の利用したい地質図が、どんなシリーズで、いつ頃作成されたものなのか分からないであろう。少なくとも、内容が理解できるカタログくらいは用意すべきではないだろうか。例えば、地質図のいろいろなシリーズを解説したカラーのカタログなりCD-ROMがあって欲しい。また、WWWサーバにも情報が載っているべきであろう。2つめは、専門的すぎる。地質図は様々な情報が詰まった宝の山でもある。ただし、教育の現場で、地球科学を教わる機会の少なくなりつつある現在、普通の人が地質図を宝の山と理解できるかどうかは疑問である。今回の展示会で記入をお願いしたアンケートのコメント欄に、「専門家向けのデータ収集・分析等が最重要でしょうが、(中略)、一般向けに分かりやすくかみ砕いたものなども用意して欲しい」という要望があった。地質図を発表する場を設けるのも、多くの人に地質図を利用してもらうためには大きな前進ではあるが、地質図からどんなことが読みとれるかを解説する、あるいは分かりやすい用語で解説した地質図を作る必要もありそうである。地質図からは、「ここにこんな石が分布している」から始まり、「この方向の大きな力をうけて地層が変形してしまった」、「この時代にこんな海底火山があった」という地球のさまざまな歴史がわかる。そうすることで、地球科学の現状と面白さを知ってもらえるものと思う。近年のアウトドア・ブームで、一般の人が自然の石や地層に接する機会も増えつつある。きっと、簡単なガイドブックに対する潜在的なニーズは小さくないと思う。

7. よりよい地質図にするために

地質図を実際に利用している方々も、地質図はこれがベストだとは思っていないであろう。地質図の出版形式の希望を、アンケートで複数回答可形式で尋ねたところ、現状の紙の印刷物形式が最も多かったが、CD-ROM形式の地質図や、ネットワークから利用できるような地質図の公開形式への要求も大きかった(ただし、現実にはデジタル化した地質図は、ネットワークから取り込めるようなサイズではないが)。

地質図を利用している皆さん、地質図を利用してみて感じた疑問や提言があったら、遠慮なくお知らせください。その声をもとに、「最新地質図発表会」に新作地質図だけでなく、新しいシリーズ、新しい発行形態の地質図が出てくるような、作り手と利用者との関係でありたいと願っています。

なお、地質調査所発行の地質図類を購入するには、以下のような方法があります。

1) 現物を見て購入する場合

東京地学協会(東京都市ヶ谷, Tel. 03-3261-0809
Fax. 03-3263-0257)

関西地図センター(京都市, Tel. 075-761-5141)
地質標本館受付(つくば市, Tel. 0298-54-3750)

地学情報サービス(つくば市, Tel. 0298-56-0561
Fax. 0298-56-0568)

2) 通信販売の場合

東京地学協会(代金振込後発送)
地学情報サービス(代金後払い)

3) 各地の書店経由で注文する場合

東京地学協会もしくは日本産業技術振興協会(代行地学情報サービス)へ発注

さらに、今回の地質図発表会において発表・展示された地質図類は次のページに示した。

謝辞：最新地質図発表会の開催にあたっては、各地質図の執筆者の方々、地質調査所地質部、同地質情報センター情報管理普及室、同総務部業務課広報係および(株)地学情報サービスの方々には、さまざまな面からご支援いただきましたことを心より感謝いたします。

〈受付：1995年9月1日〉

第1表 平成6年度地質調査所発行地質図等一覧

発表地質図等

5万分の1地質図幅 (研究報告書付き)

恵比島 ¥ 2,800	旭川市北西の恵比島地域では、図幅地域北東部の丘陵にアンモナイトの住む海底に堆積した白亜紀層と、石炭層を挟み、サイ化石を産した古第三紀の淡水-汽水成層が主に分布している。残りの地域には、主に浅海成の新第三紀層が分布し、大きなホタテ貝、海牛、鯨などの化石が見つかっている。	渡辺真人 吉田史郎
二本松 ¥ 2,900	二本松地域の西半分を占め、「智恵子抄」で有名な安達太良(あだたら)山は、1900年に小噴火をした活火山である。その南側には、800万年前にできた大きなカルデラが見つかっており、有名な金鉱山だった高玉鉱山はこのカルデラの中にある。地域の東半分は阿武隈変成岩と白亜紀花崗岩からなる。	阪口圭一
柏崎	柏崎地域はフォッサマグナ地域の北端部に位置し、中新世中期以降の堆積岩を主とし、新潟油田地帯と共通する地層が広く分布している。この堆積岩には数多くの火山灰が挟まれ、これらを鍵層として、岩相や堆積環境が側方に著しく変化することが明らかにされた。また、南西部には安山岩の溶岩や火砕岩からなる米山層が分布している。	小林巖雄 ほか4名
乗鞍岳 ¥ 3,200	信飛国境の乗鞍岳は日本で3番目に高い火山。しかし火山の本当の厚さはたった数百mしかない上げ底である。その下は中生代の堆積岩が山をつくっていて、砂岩・泥岩・チャートからなり、ウミユリやサンゴの化石を産する古生代の石灰岩を含む。乗鞍岳最新の溶岩は数千年前に流れたが、山の一部は100万年(?)より古い火山の残骸である。	中野 俊 大塚 勉 足立 守 原山 智
美濃 ¥ 2,400	美濃地域は、大陸で恐竜が活躍していたジュラ紀の頃に、ユーラシア大陸プレートの東縁に海洋プレートが沈み込む溝溝で、堆積物や海山の一部などが大陸にくっついて成長していった複雑な地層から成る。これがまさに付加体というもので、放散虫殻の化石からなるチャートやフズリナ化石を含む石灰岩が泥岩・砂岩の中に多く含まれる。	脇田浩二
津西部 ¥ 4,100	津西部地域の西部の山々は約6,000万年より古い変成岩や花崗岩からできている。本地域東部の丘陵地を構成している地層は約2,200万年より新しい堆積物である。この丘陵地に活断層を含む多くの断層が発達しているが、この断層にそって、「ななくりの湯」として有名な榊原温泉が湧き出している。	吉田史郎 高橋裕平 西岡芳晴
広根 ¥ 3,500	阪神地域北部の広根地域は有馬-高槻構造線から派生した活断層が多数走る地震要注意地域である。本地域はジュラ紀以前の海成層(超丹波帯及び丹波帯)と、陸成で火山性陥没構造とみられる環状断層が発達する白亜紀火山岩類(有馬層群)からなり、両者の境界部に豊田秀吉の財政を支えた多田銀山があった。	松浦浩久 栗本史雄 寒川 旭 豊 暹秋
北条 ¥ 4,000	約3億年から1億年前の異なる場所と時代に海底にたまった堆積物が合体した丹波帯地層群と約8,000万年前の有馬層群の火山噴出物と地下のマグマの固まった播磨花崗岩類が北条地域の基盤岩となり、現在は山地となっている。その後3,500万年前から現在までに、間欠的に大阪層群などの扇状地や河川の堆積物が堆積し、丘陵や平野を形成している。	尾崎正紀 栗本史雄 原山 智
福江 ¥ 2,600	福江島は五島列島南端の島で、新第三紀中新世の地層や火成岩が分布している。はじめは砂岩と泥岩が堆積し、引き続いて酸性火山活動が起こり、花崗岩類が貫入した。これに伴って国内有数のろう石鉱床や、日本式水晶の美晶を産する鉱脈が作られた。第四紀には、南の富江地域の噴石丘からアルカリ玄武岩の溶岩が流れ込んでいる。	河田清雄 松井和典 鎌田泰彦

20万の1地質図幅

徳島 ¥ 2,000	兵庫県淡路島から徳島・高松両市に至る本地域は、吉野川に沿って伸びる大断層の中央構造線を挟んで、西南日本を構成する三波川変成岩類、和泉層群、白垂紀花崗岩類などの主要な地層・岩石が分布している。また、淡路島北部には今回の兵庫県南部地震の際に活動した野島断層がみられる。	牧本 博 利光誠一 高橋 浩 水野清秀
---------------	--	------------------------------

数値地質図 1

1/100万日本地質図第3版CD-ROM版	1992年発行の100万分の1日本地質図第3版を数値化したデータを収納したCD-ROMである。これで日本列島の地質をコンピュータ画像で見ることができる。地質の色と地形の陰影とを重ねることによって、立体的で美しい地質図を示すことができる。(説明書付き ¥ 5,900)	地質調査所
-----------------------	---	-------

重力図 6

阿武隈地域 ¥ 1,800	阿武隈山地における約1,600点の重力測定と、既存の測定データ約16,000点を用いて、阿武隈地域の重力構造を明らかにした。重力異常は、同地域に存在する断層/構造線に沿って大きく変化している。特に、双葉断層の落差は南に行くほど大きい。	牧野雅彦 村田泰章 ほか9名
------------------	---	----------------------

特殊地質図

東京湾とその周辺地域の地質第2版	1976年に出版した初版をこの度19年ぶりに改訂出版した。基本的に初版を踏襲しているが、東京湾内や房総半島中部-南部の地質については、最近の知見を加えた。付図および説明書は全面的に改訂している。昨今、話題になっている首都圏の地質や地盤の全貌を理解するための重要な地質図である。(研究報告書付き ¥ 5,900)	鈴木耐元 小玉喜三郎 ほか19名
諏訪湖湖底堆積状況図 ¥ 1,500	長野県中部に位置する諏訪湖は、琵琶湖・霞ヶ浦に比較して流域面積と湖水域との比率が約40と非常に大きく、年平均の堆積速度も大きい。27年前の湖底地形と比較することにより、諏訪湖が埋め立てられていく様子がとらえられた。	安田 聰 渡辺和明 井内美郎

海洋地質図 46 (研究報告書付き)

20万分の1海底地質図佐渡島北方 ¥ 4,100	佐渡島北方海域は、3,000万年以前には大陸であったが、3,000万~1,500万年前の日本海形成時に、正断層を伴うリフトが多数形成され、海水に覆われた。その後、約300万年前からかつての正断層が逆断層として再活動し、佐渡海嶺などの高まりが形成された。この逆断層の多くは活断層である。	岡村行信 竹内圭史 上嶋正人 佐藤幹夫
-----------------------------	--	------------------------------

火山地質図 8

雲仙火山地質図 ¥ 1,000	雲仙火山は江戸時代の2回の噴火では主に溶岩を流出したが、有史以前の活動では今回の噴火活動と同じように、溶岩ドーム噴出に伴い火砕流を流下する活動が何回も起きていた。火山地質図では主に10万年以降の新期火山体について詳しい地質区分を示し、雲仙火山の噴火活動の特徴を明らかにして、今後の防災上重要な資料である。	渡辺一徳 星住英夫
--------------------	--	--------------

展示地質図

- 1) コンピューター編集による大阪湾周辺地質図
- 2) 構造図 7 [阿寺断層系ストリップマップ] 佃 栄吉・粟田泰夫・山崎晴雄・杉山雄一・下川浩一・水野清秀 著
- 3) 構造図 8 [中央構造線活断層系ストリップマップ(四国地域)] 水野清秀・岡田篤正・寒川 旭・清水文健 著
- 4) 構造図 9 [中央構造線活断層系ストリップマップ(近畿地域)] 水野清秀・寒川 旭・佃 栄吉 著
- 5) 構造図10 [柳ヶ瀬-養老断層系ストリップマップ] 杉山雄一・粟田泰夫・吉岡敏和 著
- 6) 構造図11 [糸魚川-静岡構造線活断層系ストリップマップ] 下川浩一・水野清秀・井村隆介・奥村晃史・杉山雄一・山崎晴雄 著