

第243回地質調査所研究発表会

「最新地質図発表会」を終えて

宮地 良典¹⁾・吉川 敏之¹⁾・土谷 信之¹⁾

1. はじめに

去る,平成8年8月23日,平成7年度に出版された「最新地質図発表会」が,地質調査所研究本館1階ロビーにおいて行われた。この「最新地質図発表会」は,平成6年に地質部の談話会として始まり,平成7年から地質調査所研究発表会として行われており,地質調査所の基幹業務の一つである地質図幅を一般向けに展示・紹介する機会として定着しつつある。今年は工業技術院統一公開日に合わせて開かれ,3度目を迎えたこの発表会も徐々に定着してきたと思われる。また,展示内容も5万分の1地質図幅,20万分の1地質図幅をはじめ,昨年度発行のすべての図幅類を紹介することができた。発表会を行って,初めて地質図を見る人や,地質関係の仕事でよく利用している方,あるいは学校の教師など様々な地質図幅の利用者と直接接することができ,地質図をつくる側としても勉強させられる良い機会であった。以下に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,今後地質調査所の出版物を作成するにあたり,考慮されることがあれば幸いである。

2. 発表会まで

今年で3度目を迎える最新地質図発表会であるが,今年は「工業技術院統一公開日」と重なったこともあり,事前の企画・宣伝も昨年同様,力のはいつたものとなった。具体的には関係学術雑誌,一般誌,つくば市の広報,記者クラブ等へその雑誌の発行に合わせて宣伝し,関係大学へダイレクトメールを送るなどを行った。また,統一公開日の宣伝でも発表会の案内がなされた。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。これらをみた人からの口コミで来場された方もいたが,少し直前すぎて,戸惑った方も多かったようである。

結果,当日の記名入場者は253人で,発表会は回を重ねる度に入場者も増えてきている。これは当日,工業技術院統一公開日,あるいは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,ついでに寄ってみたという来場者も目立ったが,地質関係企業や地方公共団体,或いは学校の自由研究等のためにこの展示会のために来庁された方も多かった。

会場で配布したアンケートについても,195人の方から有益な回答を頂いた。これは,地質図をつくる側としても勉強になるところが多く,以下の文章もその結果を参考にしておかれている。

3. 当日

最新地質図発表会を前にして,昨年を例にして,レイアウト,前日の昼からそれに従って,準備を行った。地質図類の展示は,昨年と同様ポスターセッション形式で行われた。展示時間は,午前10時から午後4時30分までで,昼休みにあたる正午から午後1時までは説明者が各地質図の前で説明を行った。

一言に「最新地質図」とはいえ,地質図幅でいえばいろいろな地域,また,その他の地質図類も多く展示された。北上地域の重力図,東アジアの磁気異常図,大阪湾周辺数値地質編さん図,5万分の1「真壁」図幅が好評であった。これらは,その地域自体が注目するにあたると思われる図幅である。しかし,このほかに5万分の1地質図幅「飯豊山」「高遠」「椎葉村」なども大変好評を得ていた。「高遠」などは糸魚川-静岡構造線と中央構造線が出て来るという意

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

味では、注目されるべき地域ではあるが、「飯豊山」「高遠」図幅はともに写真とその説明が一目でわかるような工夫がなされていた。また、「椎葉村」図幅については、著者の詳細なルートマップと放散虫の写真が展示されておりどのようにして図幅がつくられてきたかがわかる展示となっていた。この発表会自体に様々な意味が持たれているが、一般に「図幅発表会」を見に来る人が、地質調査所まで足を運んでなにを見に来るか、ということを考えてみると、これらの展示が好評を得たわけもわかる。実際の地質・岩石等をみたいという方も多く、ここにこなければ得られない情報、みられないものという意味で、不満を持って帰った方もいるようである。さらに、1枚の図幅を書くために、どのような調査・研究を行っているか、一般の人に説明するような展示があると説明もしやすく、地質についての理解も深まることと思われる。

これ以外にも、最新でなくとも他の地域の地質図もみたいという希望が多かった。事実、図幅を利用する人の多くは、その図幅をみてから買うことはできない。今年の発表会では“阪神・淡路大震災”の起こった阪神地区の5万分の1地質図幅を張り合わせたものが好評を得ていた。今後このような発表会を行うときは、レイアウトも考え、発表会の行われる地域である関東地方や、話題性のある地域などの展示についても考えてもよいのではなかろうか。

さて、この企画の目的である地質図に対する理解は本当に深まったと考えられるでしょうか？ これまでの地質図発表会では、地質の研究者・学生が多く、一般の見学者はほとんどこられなかった。しかし、今年の場合は、工業技術院統一公開日と重なったこともあり、非常にたくさん見学者を迎えることができた。しかし、準備段階で、昨年と同様に見学者を想定していたため、マニアック、専門的すぎるという意見が多く聞かれた。確かに、専門家にとって、地質図はその地域のすべてを物語っているといっても過言でもないほど様々な情報を盛り込んで描いている。しかし、実際に地質図を読める人にとっては重要な情報も、そうでない人にとってはただの地図上にいろいろな色が塗られているにすぎない。一般の人を迎えるには、それなりの地史概略説明あるいは図が必要となるだろう。また、地質図というものがどのようにしてつくられるのか、といった展示、或

いはビデオを準備する必要もあるだろう。それ以外にももう少し説明時間が必要だろう。来年以降同様の形式ですとすれば、このようなことに細心の注意を払う必要があるだろうし、そのためには十分な準備が必要となるだろう。

4. 図幅発表会の今後

今回は工業技術院の統一公開日ということで、多くの参加者を得られたが、このような企画を行う最善の方法はどうか？ 参加者は学生からコンサル、地質に無関係な方まで多岐に及び、企画そのものが大きくなってきている。

今回の発表会は夏休み中の統一公開日ということもあり、参加する側としては大変好評であった。しかし、土曜日や日曜日であればさらに参加しやすかったという意見もあり、今後工業技術院の統一公開日との関係もあるだろうが、検討すべきではないか。さらに、それぞれの展示で説明したいことが多すぎ、アンケートでも、説明の時間が少ない。もう少しゆっくりみたい、といった意見もあった。日数を増やすということは現実的には難しいと思うが、説明時間を増やすなど対応の手段を考える必要がありそうである。

また、開催場所についても、地質調査所のあるつくばだけでなく、東京や地方センターのある場所など本来、いろいろな地方で、その地域の図幅のPRなどがあってもよい。事実、我々がその地方の調査中に、資料収集のため立ち寄る自治体・図書館などでは、このような資料を欲しており、存在すら知られていないことが多い。また、一般の方についても、いつ、どのような形で地質図類が販売されているのかわからないという苦情も少なくない。

5. これからの地質図幅に求められるもの

これからの地質図といっても地質図幅自体にこれといった決まりがあるわけではない。しかし、これからの地質図になが求められているのかについて、今年の発表会（吉川ほか、1995）や今回の発表会を通じて必要であることについて述べる。

そもそも地質図類の利用者とはどのような人なのであろうか。これも今回のアンケート結果を参考にす

ると、仕事、研究資料としての利用が多いが、一方で教育現場や山などの趣味なども多く、平易なもの、一般的な説明という声も多い。地質図という様々な情報を詰め込んだ文献も、理解できないものではその意味は薄れてしまう。

現在の形の地質図幅が研究資料として、あるいは地質関係の企業にとって、重要な資料として活用されている。一方で、専門的すぎる、一般向けにわかりやすいものがほしい、といった要望も強く受けている。このような発表会が開かれたことで、少しでも地質や地質図に理解が深められれば幸いである。

アウトドアブームと呼ばれて久しいが、地質図を山へ持っていくという人は少ないであろう。しかし、今回の発表会でも、化石出土案内図などがほしいとの声も聞かれた。海外では道路沿いや、国立公園の地質図なども当たり前前に販売されていると聞いている。このような中で、山歩きの時に持ち歩ける簡単な地質ガイドブックのようなものがほしいという需要は少なくないだろう。これらの需要に対して、写真・図などを増やすことも大事だろうし、必要とあれば、地史、その地域の生い立ちのようなお話もあっても

よいと思う。

また、地盤の安定度、高温岩体地図、地震予測図など防災に役立つものを出版してほしいという声も聞かれた。これらの地盤情報図を作成することが現実的かどうか疑問も残るが、このような声があることは確かである。

次に図幅の出版形態であるが、これまでどおりの冊子、CD-ROM、ネットワークデータとアンケートを採って見たところ、ほとんど意見が分かれてしまった。しかし、電子化されたデータに対しての期待が大きいことには違いないようである。まだ、実際電子化された地質図がどのように利用されるのかについて十分検討を行うべきである。そして、ふつうの人が不自由なく利用できることが必要であろう。また、逆に電子媒体を利用するとすれば、電算機に通じたユーザーにとっても充分利用価値のあるものを供給する必要がある。

文 献

吉川敏之・斎藤 眞・土谷信之(1995):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」、地質ニュース, no.495, 72-76.

(受付:1996年11月26日)

[発表地質図類]

5万分の1地質図幅(研究報告書付き)

志津川 ¥4,100	12世紀に栄華を誇った奥州藤原氏は志津川とその周辺で採掘された膨大な金に支えられていた。この金鉱床は二畳紀からジュラ紀までの厚い海成層に白亜紀の花崗岩などが貫入して形成されたものである。今でも閉ざされた金山周辺で砂金を拾うことができる。	竹内 誠 兼子尚知
相馬中村 ¥5,100	相馬野馬追いで有名なこの地域は福島県阿武隈山地の東側、太平洋沿岸にある。ここに分布する地層の年代は古生代から第四紀まで幅広く、岩石も変成岩、堆積岩、花崗岩、火山岩、段丘堆積物など、非常に多種多様である。また風光明媚で、地質の見学には良いところである。	柳沢幸夫 ほか6名
飯豊山 ¥3,000	飯豊連峰は東北地方南部の代表的な山岳地帯であり、その主要部分中生代ジュラ紀の海溝で付加した堆積岩コンプレックスと、その後の白亜紀-古第三紀に貫入した花崗岩類からなる。この大山塊は、朝日連峰とともに東北の屋根と称され、新第三紀以降上昇を続けてきた。	高橋 浩 山元孝広 柳沢幸夫
柿崎 印刷中	新潟県上越の米どころ酒どころ柿崎地域。その東部の東頸城丘陵は厚さ5000mに及ぶ中新世以降の堆積岩から出来ていて、その中の第四紀火山のような名峰米山は実は300万年前の海底火山だった。西部の高田平野と潟町砂丘は1万年前に形成された。	竹内圭史 吉村尚久 加藤碩一
真壁 ¥3,600	関東平野に突き出た形でそびえる筑波山は、約6000万年前に地下深いところでマグマが固まった岩石が隆起してできた。筑波山の周りの堆積岩は、このマグマの熱で変成作用を受けている。真壁地域には多くの石切場があるほか、八郷町西光院には県の天然記念物の球状岩が産する。	宮崎一博 笹田政克 吉岡敏和

5万分の1地質図幅（研究報告書付き）（前頁よりつづき）

高遠 ¥4,200	高遠地域は南アルプス赤石山地の北端に位置し、守屋山や入笠山などは家族向けの登山や桜の名所があることで親しまれている。しかし、その地質は日本を分断する大断層の中央構造線と糸魚川—静岡構造線が交叉し、激しい地殻変動があった所である。	牧本 博 ほか5名
上野 ¥4,000	忍者の里として有名な伊賀の上野地域は、中生代の変成岩類や花崗岩類からなる山地が取り囲む盆地である。この盆地は2-300万年前には古い琵琶湖の一部で、盆地内の丘陵には当時の堆積物が分布し、これを切って木津川断層などの活断層が北東—南西方向に走っている。	川辺孝幸 高橋裕平 小村良二 田口雄作
椎葉村 ¥4,300	椎葉村地域は阿蘇山南方にある山深い平家の落人の里として知られている。この地域は1億6000万年前から3000万年前の間に当時の海溝付近でできた付加コンプレックスという複雑な地層からできている。その後1400万年前に花崗岩質マグマが貫入し、7-9万年前に阿蘇山の火砕流がこの地を襲った。	斎藤 眞 木村克巳 内藤一樹 酒井 彰

20万分の1地質図幅

夕張岳 ¥2,400	天然記念物に指定された夕張岳蛇紋岩メランジュは地下深くからの手紙。それらを読むと、北海道の背骨である日高・夕張山脈は地表のシワなのが見える。シワがより過ぎて根本がちぎれてしまった部分が、日高から離れた所に、地球の潤滑剤である蛇紋岩に載って分布している。	中川 充 ほか5名
富山 ¥2,300	日本アルプス北部は飛騨外縁帯の第三系以前の諸岩石からなり、少なくとも5-6億年間の複雑な地史を秘めている。この地域は第四紀における隆起量が日本列島で最大と言われ、アルプスの東側はフォッサマグナの第三紀層、西側は宇奈月帯・飛騨帯とこれらを覆う北陸の新第三紀層が広く分布する。	原山 智 ほか5名
高梁 ¥2,400	高梁地域は地質学的には西南日本内帯の地質構造解明にとって見逃せない。同時に資源にも恵まれ、クロム、モリブデン、ウラン、石灰岩、ろう石、珪藻土、石材などが日本有数の生産量を誇る。国内の鉱山がほとんど閉山してしまっても、本地域の鉱山の多くはなお現役である。	寺岡易司 ほか7名

海洋地質図（研究報告書付き）

20万分の1 秋田西方 海底地質図 ¥5,300	秋田西方海域は、ほぼ南北に伸びた地形の高まりと盆地が分布している。その大部分は最近200万年の間に東西の圧縮で形成されたが、海底下には2000-1500万年前に形成された古い堆積盆が隠されている。秋田県に産出する石油資源は、このような古い堆積盆の、特に大規模なものの中に含まれている。	岡村行信 森尻理恵 佐藤幹夫
20万分の1 粟島周辺 海底地質図 ¥5,200	山形県・新潟県北部沖の海底は、激しい地殻変動の歴史を秘めている。この地域には2000万年前頃に日本海が拡大した時に多数の地溝ができ、堆積物に埋め立てられた。その後圧縮され、地溝にたまった堆積物の変形して隆起帯を形成した。粟島付近には1964年の新潟地震を引き起こした活断層がある。	岡村行信 森尻理恵 土谷信之 佐藤幹夫

特殊地質図

50万分の1 地熱資源図 「秋田」 ¥4,800	この地熱資源図は50万分の1秋田地域の地質、重力、温泉、地熱井の地化学データなどを編集し、火山性・非火山性の地熱資源と深層熱水資源の分布域を示している。この地域での地熱・温泉資源の全貌を一目で見ることができる。	高橋正明 駒澤正夫 村田泰章 玉生志郎
-----------------------------------	---	------------------------------

重力図

北上地域 重力異常図 ¥2,300	北上山地全域の重力測定結果をまとめたもので、重力異常の大きな構造は中・古生層や花崗岩類の大きな分布形態と調和するが、小さな構造は岩石内の密度差を反映して複雑である。遠野や千厩付近の花崗岩は低重力異常で、超塩基性岩のある早池峰山付近は高重力異常を示す。	駒澤正夫 ほか10名
-------------------------	---	---------------

数値地質図

東アジア 磁気異常図 ¥2,800	東アジア・東南アジアの国々や米・露・独各国の協力で、陸上は飛行機、海上は主に船舶によって測定された磁気異常データを編集したCD-ROMである。磁気異常は主に地球表面（地殻）の磁鉄鉱の分布を反映しており、陸域では大まかな岩体の分布、海洋域では海底の拡大方向などがよみとれる。	地質調査所 CCOP
-------------------------	--	---------------