

住んでいるところはどんな石でできているのかな?

齋藤 眞¹⁾・尾崎 正紀¹⁾

身近なところがどのような地質なのか, 私たちはどれだけ知っているでしょうか. 多くの方にとっては未知の世界と言っても良いでしょう. そこでこの展示では, 自分の身近なところの地質を正確に知ることができることを目的に制作しました.

ところで, 自分の住んでいるところの“地質”について, 一般の方が知りたい情報とはいったい何でしょうか. 一つは, 自分の住んでいるところの地盤は大丈夫か, 地質災害の恐れはどうかといった防災的な情報, もう一つは知識欲を満たす“その場所の成り立ち(いつどうやってできたか)”についての情報でしょう. これらの情報はある程度の大スケールの地質図を見れば知ることができます. そこで, 地質調査所によって刊行された5万分の1地質図幅を岐阜県美濃地方(第1図)と伊勢湾周辺地域(第2図)に分けてそれぞれ貼り合わせたものを展示しました. これらの展示物自体が縦横2m程度あり, 大迫力の地質図となりました.

しかし, 一般の人が地質図からすぐに知りたい地質情報を読みとれるわけではありません. そこで, 最低限の地質情報, すなわち, いつできた地層か, どんな地層でできているのか, 断層があるかないかなどを読みとれるよう, 簡単な「地質図の読み方」をつけました. また, 対面側には「地質図の読み方と役立て方」を配置しました. 更に, 10月9日~11日には研究者が展示物脇に立って, 各来場者に応じたピンポイントの地質の解説を行いました.

第1図の岐阜県美濃地方は, ジュラ紀の付加体(美濃帯堆積岩コンプレックス)の固い岩石からなる急峻な山地です. 多彩な色で縞々に塗られた地質図からジュラ紀の付加体では地層がリボン状に折り畳まれていることがよくわかります. この地域は会場の名古屋から北に離れていて, “身近”な場

所と思える方は少なかったかもしれませんが, 犬山城, 岐阜城が濃尾平野を一望できるチャートの山の上に作られたことなどがよくわかります.

一方, 第2図の伊勢湾周辺の地質図には, 会場のある名古屋市とその周辺のベッドタウンが含まれます. 人口が集中していて, 地質と人間が接することの多い地域です. この地域の平地や丘陵は第三紀から第四紀の比較的柔らかい地層からできていて, 西部の鈴鹿山脈の急峻な山々とは大きなコントラストがついています. 実際来場者の方に, 「どこから来たの?」と聞くと, この地質図内から来た方がほとんどでした. この展示の前では, 「僕の家はここだ」といった会話がしばしば聞かれました.

展示の結果 地質図は地形図の上に描かれていますが, 地形図上で自分の住んでいるところを探すという地質図を読む前段階が難しいようでした. ましてや, 3次元の地形情報に地層の種類, 相互関係などを盛り込んだ地質図は多次元情報であり, 私たちが予想した以上に一般の方には読みとることが困難であったようです. しかし, 専門家がそれぞれの見学者が知りたい位置を聞いて, 助言をさえすれば結果は大きく異なり, 十分に知りたい場所の地質を理解していただけたようです. 結局のところ専門家が個別にわかりやすく話すことが, 現状では地質図を理解していただくのに最も効果的だということが再認識できました.

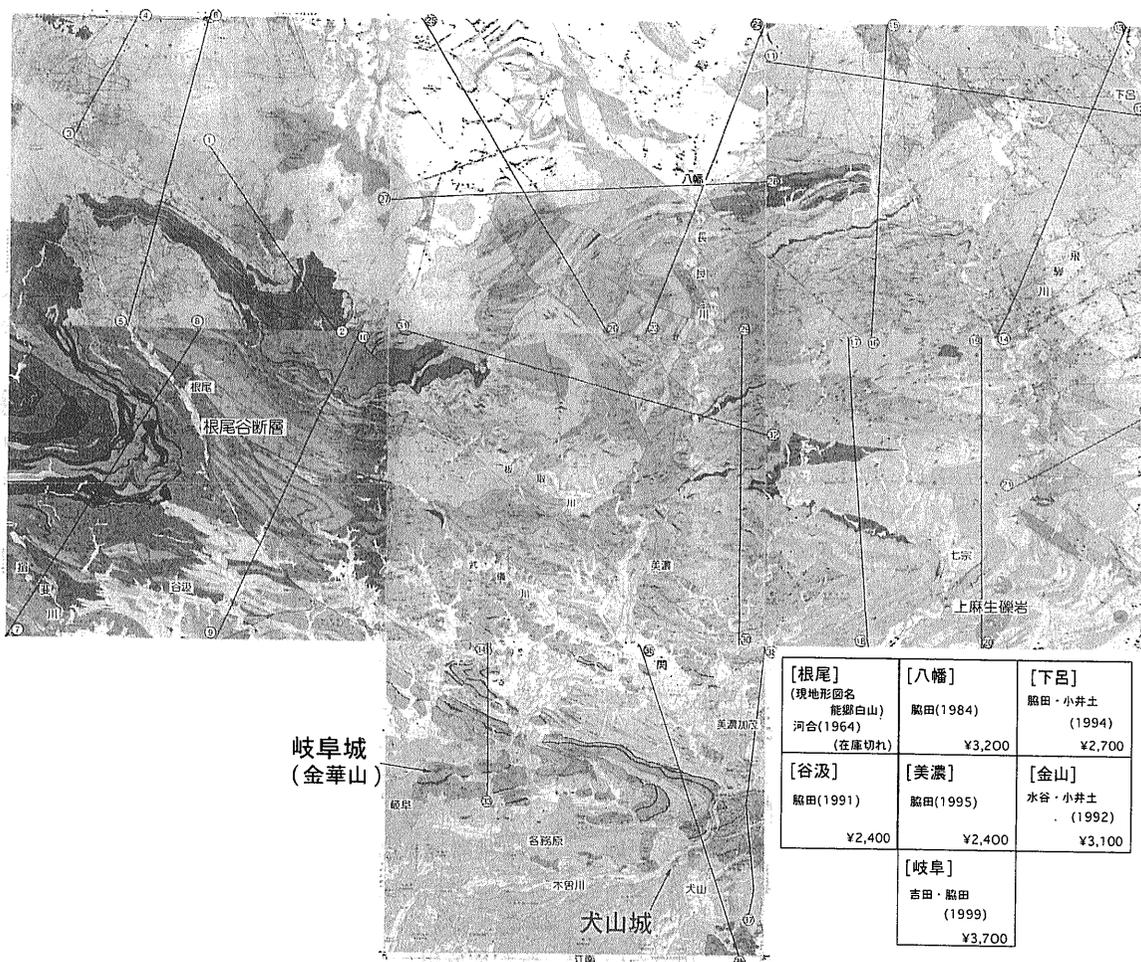
この地質図を用いた展示形態は, 地域を変えても同様に行うことができます. 今後もそれぞれの地域の地質を多くの方に理解していただくため, このような展示を行っていきたいと考えています.

SARTO Makoto and OZAKI Masanori (2000): Do you know the geology where you live?

<受付: 2000年1月7日>

1) 地質調査所 地質部

キーワード: 地質, 中部, 5万分の1



第1図(上) 岐阜県美濃地方の5万分の1地質図幅(貼り合わせ)。この地質図の地域のうち、特に南部で明瞭な帯状に塗ってある地層は、ジュラ紀の時代に海溝付近でできた“付加体”と呼ばれる複雑な地層です。地層が折り畳まれているのがよくわかります。この付加体が認識されるようになったのは1980年前後です。現在の海底の地質がわかってそれとの比較ができるようになったことと、放散虫という動物プランクトンの化石によって地層の年代が正確に決まるようになったからです。特に、岐阜図幅東部の岐阜県各務原市鵜沼と犬山市の境を流れる木曾川沿いでは、放散虫化石の研究や、地質構造の研究で、世界的な研究が数多く行われています。また、活断層である根尾谷断層をはじめとする北西-南東方向の断層が、図幅の枠を越えて連続していることもはっきりしています。

第2図(右) 伊勢湾周辺の5万分の1地質図幅(貼り合わせ)。この地域の地質の分布と地形はよく対応しています。まず、西部の山地(養老山地や鈴鹿山脈など)には、主に中生代の地層・岩石(ジュラ紀の付加体、白亜紀の頷家変成岩と花崗岩・流紋岩など)が分布しています。低い山地や山地と丘陵の境界付近(鈴鹿山脈東縁や知多半島南端部など)には、中新世前期~中期の主に海成層からなる地層が分布しています。また丘陵地(三重平野や知多半島など)には、主に中新世後期~更新世前期の陸成層である陶土層や東海層群が分布しています。濃尾平野や三重平野のうち、台地には更新世中期~後期の段丘堆積物が、低地には完新世の地層が広く分布しています。中新世後期以降の堆積や地形の発達には、養老断層と一志断層の活動によってもたらされたものです。断層によって西側が隆起し養老山地と鈴鹿山地が形成されるとともに、断層の東側には平野が形成され中新世後期以降から現在まで地層が堆積し続けています。このうち養老断層は、近年、養老山地の地層が濃尾平野の地層の上のしあげる逆断層であることがわかっています(この地域の地史については2月号に吉田・尾崎による解説があります)。

		[岐阜] 吉田・船田 (1999) ¥3,700
	[津島] 高田・近藤・宮村 (1979) (在座切れ)	[名古屋北部] 坂本・桑原・糸魚川 高田・船田・尾上 (1984) ¥1,800
[御在所山] 原山・宮村・吉田 ・三村・栗本 (1989) ¥3,200	[桑名] 吉田・栗本 (1991) ¥3,200	[名古屋南部] 坂本・高田・桑原 ・糸魚川(1986) ¥1,800
[龜山] 宮村・吉田・山田 ・佐藤・寒川 (1981) ¥2,600	[四日市] 吉田(1984) ¥2,700	[半田] 吉田・尾崎 (1986) ¥3,200
[津西部] 吉田・高橋・西岡 (1995) ¥4,100	[津東部] 吉田(1987) ¥1,800	[師崎] 近藤・木村 (1987) ¥2,400

