

私が集めた岩石・地形図

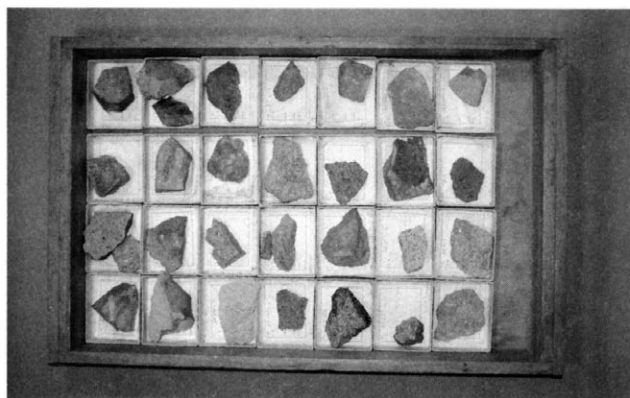
金沢大学名誉教授・金城大学教授 守屋 以智雄

2002年3月で停年退官する際に、幸いにも長年集めた岩石・地形図などを、資料館で引き取り保管していただくことになった。私にとって大変うれしいことで、ご尽力いただいた関係諸氏、とくに和田敬四郎図書館長には深く感謝している。

岩石試料について このたび保管していただくことになった岩石試料約4000個は、日本ではよくある安山岩質の火山噴出物で、珍しくも高価なものでもない。私が博士課程に進学してから8年間、約350日間踏査した群馬県の前橋市のすぐ北にある赤城山の岩石である。この調査で赤城山の火山としての歴史が詳細に明らかになり、さらに赤城山は、その後、私が続けた日本列島の成層火山の地形や噴火様式・噴出物など火山一般の性質の変化、すなわち日本の火山の歴史研究のモデルとなった。35万年ほど前から始まった赤城山の噴火で、初期にどのような溶岩流がどの程度の量流出し、その後、どのような組成に変化したか、中期になると火砕流が盛んに噴出し、噴出物の性質・分布・量・組成などが変化するのにもなって火山の形態も大きく変化した、末期に入って、5万年前に大噴火とともに山頂にカルデラが生じ、3万年前には地蔵岳などの溶岩ドームが形成された、などの史実が明らかになった。このような様々な事件を起こして現在にいたる間に噴出した岩石は、その当時に火山とその地下でなにが起こったのか、その情報を数多く内蔵している。これらの岩石を分析を通じて様々な事実が明らかにされ、種々の考えが生まれているが、まだまだ多くの謎に包まれている。

新しい機器が考案され、新たな分析法が開発されて、一度分析された岩石試料が別の機器、別の方法で分析され新しい解釈が生まれ、謎がひとつ解けるということは、科学の世界で普通にあることである。そこに、すでに何回か分析された岩石試料が無意味で捨てられるものではなく、将来の新たな分析を待つ重要な意義をもつ試料として存在する。私の試料は上記のほかに、噴出順序が詳細にわかっている、日本でもさほど多く

ない火山の試料であるところに意味がある。火山の一生の中で岩石がどのように変化し、過去の地下の状況がどのように変化したのかなど、未計測の元素を将来開発されるであろう機器で分析、新たな事実の発見、理論の発展に寄与することを願って保管・整理をお願いした。金沢大学の関係教官・学生諸氏はもちろん、国内外の研究者に利用していただければ大変うれしい。資料館の在田・田嶋さん、博物館学実習で岩石試料整理をしていただいた学生諸氏に深く感謝している。



岩石試料

地形図について 1980年に金沢大学に赴任したが、その前年日本の火山の歴史の総まとめを行った。20年かかったこの仕事には航空機から撮影した空中写真が重要な働きをした。これがなければ100を超える日本の火山全体を把握・比較する大仕事は不可能であった。金沢大学にきてしばらくしてから、念願の世界の火山の歴史を総まとめしようという無謀な仕事にとりかかった。日本の火山の数が当時200といわれていたが、それに20年かかって、世界の火山はメキシコだけで4000を超すので、日本と同様の方法では1000年以上かかってしまう。そこで衛星写真を使うことを試みた。しかしこれは解像度が低すぎ、個々の火山の歴史をたどることは到底不可能であった。そこで従来の空中写真と地形図を使うことにしたが、空中写真は高価すぎ、より廉価の地形図を中心に世界の火山の歴史に挑戦することになった。地形図を利用すると等高線の

屈曲の様子から溶岩流であるとか、火砕丘であるとか実際に調査しなくても推定できる。地形図の効用の詳細は次の機会に譲ろう。

地形図の収集は意外に手間取った。理由のひとつは1980年代から世界的に政治情勢が悪くなり、地形図を発売禁止にする国が増えたこと、もうひとつは申し込みから現品を入手するまでの手続きが大変面倒で、長い時間を要したことである。

地形図はすべて国の刊行物である。国はどれも「威張って」いて、代金を支払わなければ現品を渡さないし、逆に現品を渡さないと代金を支払わない。したがって金沢大学の一員であった私が、メキシコの地形図を校費で買う際、直接には買えない。メキシコ地理院は「先に支払え」、日本の文部省は「地形図を見せなければ支払わない」という。結局メキシコと日本の2つの企業を間に立てて、手数料を払って両国家の取り持ちをしてもらうことになる。経理・用度係員が変わるごとにこの事情を説明することや、理由書をかくことなどで、余分な時間をずいぶん使ったし、代々の経理・用度係員に迷惑をおかけした。

日本では精度のよい2.5万分の1の地形図が全国をカバーし、ドライブマップ・カーナビなどのベースとして幅広く利用され、全国の主な書店で簡単に購入できる。海外の多くの国では5万分の1の縮尺の地形図がもっとも精度が高く、国土の基本図となっている。それに道路・橋梁・鉄道・集落・田畑などの情報が大量に盛り込まれている。これはつまり国家の重大な機密事項が地形図の中にふんだんに盛られていることを意味する。いざ国内で戦闘が始まった場合には、軍事作戦上の貴重な資料となる。そのためかなりの国で発売禁止となっている。1987年にアメリカ合衆国で地形図を買い、郵便局で日本に送ったが届かないことがあった。あとで知った話だが、当時タカ派のレーガン政権下で、一時地形図の海外流出が禁止されていて、それに引っかかったということであつたらしい。緊張関係にあるトルコに近いギリシャのコス島で調査中、挙動不審、スパイ容疑でギリシャ軍に捕まったことがあったが、その時ザックに論文などに公表しないようにとの約束でもらった地形図がはいっていた。見つか

つたらと冷や汗ものであったが、電話でアテネ大学の教授に釈明してもらって無事だった。20年ほど前に台湾で地形図を所持していたため監獄に入れられた日本の研究者がいたという話があった。

上記のような紆余曲折がありながらも、アフリカ・ヨーロッパ・アメリカ・オーストラリア大陸に、ハワイ・カナリア・アゾレスなどの海洋島の火山の地形図をほぼ8割方収集した。しっかり数えていないが、その数は3000枚を超そうか。火山の地形図収集に関しては世界一と自負している。スミソニアン自然史博物館の資料室に「宝物」を探しにいったことがあるが、正直いって自分でいうのもおかしいが、私のコレクションにくらべかなり見劣りし、「獲物」なしで退散した。しかし私の収集したものも、まだ完全な火山の資料というには程遠い。これからも収集を継続していかなければならない。

私の収集した地形図は火山に関係するものに限られ、火山以外の地域を含めた地形図は全体としてその数十倍に達する膨大な枚数に及ぶ。私は主要大学の図書館・資料館にかなりの枚数の地形図が、係員つきの保管・閲覧室とともに置かれるべきと考えている。私が滞在したアメリカ合衆国西部のアリゾナ州立大学の図書館の一角には、地形図を主とする広い地図室が置かれ、3名の係員が閲覧された地形図をもとに戻す作業などを、朝8時から夜8時まで常時行っていた。日本では駒澤大学図書館と東京大学総合研究博物館に地図室があり、かなりの地形図が収集されているが、整理・閲覧などについては十分な人員が確保されていないし、一般公開も行われていない。アフガニスタン・バリ島などのニュースが流れても、その地形図が容易に見られる環境が一般社会にまだない。全国的な地図資料研究所の設立が地理学研究者の間で叫ばれて久しいが、まだ日の目をみえていない。全国の大学の図書館・資料館の一角にかなりの面積をもつ地図室が設置されていくことが、より現実的であるし、設置の効果も大きいのではないかとと思われる。