

世界地質図委員会における討議

服 部 仁*

1964年12月中旬、インドの首府ニューデリーにおいて開催された第22回万国地質学会には、日本から20数名という大勢の参加者があつた。その折、世界地質図委員会 Commission for the Geological Map of the World が開かれ、日本代表として齋藤正次前所長の出席が予定されていたけれども、都合で欠席を余儀なくされた。代つて西脇親雄(三井金属鉱業 K.K.) が討議に参加し、当所からは徳永重元・砂川一郎・神戸信和が出席して傍聴にあつた。以下に述べることは、配布資料と4人の傍聴記録に基づき筆者がまとめたものである。

変遷

1881年 イタリア Bologna 第2回万国地質学会(以下簡単に学会と略す)において、100万分の1地質図作成の討議。

1910年 スウェーデン Stockholm 第11回学会において、ヨーロッパの地質図委員会が世界地質図の編纂の立案者に選ばれた。

1929年 南アフリカ共和国 Pretoria 第15回学会において、本委員会が独立機関となる。

1948年 英国 London 第18回学会において組織の再編を検討。

1952年 フランス Algier 第19回学会で地域別地質図作成の具体策を決める。

1956年 メキシコ Mexico City 第20回学会地域別地質図編纂の進捗状況の報告があり、またヨーロッパ大陸の地質構造図があらたにとりあげられることになった。

2つの小委員会の発足

世界地質構造図小委員会

Sub-Commission : Tectonic Map of the World

世界鉱床生成区図小委員会

Sub-Commission : Metallogenic Map of the World

1958年 フランス Paris における委員会では、ヨーロッパ地質構造図(250万分の1)の発表と世界地質図・鉱床生成区図の検討。

1960年 デンマーク Copenhagen 第21回学会では、ヨーロッパ大陸の地質構造図をもとにして構造帯の国際的対比、鉱床分布図、鉱床生成区図を編集する方針を決めた。

1962年 フランス Paris においては、地質構造図の国際的対比の凡例を討論し試案を提出した。その実施計画はつぎの通りである。

① I.G.Yによる他の国際的研究に協力する。

② 陸地地域について、地域別小委員のもちよる資料から編集。

③ 大洋地域について、IUGSとIUGGの代行機関である海洋地質学委員会 Commission for Marine Geology が担当。

④ 原案の凡例により、1,500万分の1のモデル地質構造図をつくる。

⑤ 以上の計画が万国地質学会で承認をうければ、1965~1968年の間に編纂を行ない、1968年の次回学会に提出。

また、水理地質学 Hydrogeological Map の編纂を承認した。

アジア・極東における事業計画

世界地質図委員会の仕事は、北アメリカ・ヨーロッパ・ソ連・アフリカなどの地域別にわか

* 地質部

れてすすめられている。この地域では、国連の一機関である ECAFE がこの事業を担当し、協力することになっている。しかし ECAFE では、また独自の事業計画ももっている。かんとんにこんにちまでの経過を整理すると次のようになる。

- 1953年 東京 ECAFE 地域鉱物資源開発部会議
- 1954年 バンコック 第1回 ECAFE 地質図作成会議
- 1956年 東京 第2回 ECAFE 地質図作成作業部会と鉱物資源開発小委員会
- 1957年 カルカッタ 第3回 ECAFE 地域の鉱産資源開発小委員会および地質図作成作業部会
- 1959年 ECAFE 地域地質図がインドで印刷出版になる(500万分の1の縮尺)石油・天然ガス図の編さんが始まる。
- 1960年 第4回上級地質技術者の作業部会へ改称。地質構造図をとりあげる(第4番目の事業)。
- 1963年 マニラ 地質会議
鉱物分布図(500万分の1)が日本で印刷となる。

本委員会は、つぎの日程で行なわれた。

- 12月13日夕方 事務局会議
- 14日午後 総会
- 15日午前 大陸と国別の地質図
- 午後 鉱床生成区図小委員会
国別地図と凡例の説明
- 16日午前 地質構造図小委員会
北アメリカ・グリーンランドの報告
- 午後 鉱床生成区図小委員会
日本・ヨーロッパ・英国の報告
- 17日午前 地質構造図小委員会
南米・アフリカ・中近東の報告
- 午後 午前からつづく
インド・アジア極東・ソ連の報告
- 18日午後 用語作業部会
- 19日午後 総会

おもな報告事項と討議内容を、以下に簡単に紹介する。

地質構造図

北アメリカ 南半部(アメリカ合衆国・メキシコ・中央アメリカ・西インド諸島)は完成している。しかし北半部(カナダ・アラスカ・グリーンランド・アイスランド)の編さんは遅れている。カナダ盾状地の先カンブリア時代の地質構造は、1,400個という多数のアイソトープ年代測定値を用いて細分された。

アフリカ 7つのブロック(南・東・中央・西・北西・アラビア半島・モロッコ)に分け、それぞれのブロック代表者から報告があつた。ブロック間の相互対比の難しさが表面にでて、意見調整は簡単にできそうにみえなかつた。先カンブリア時代の構造区分は、アイソトープによる年代決定がきわめて効果的である。しかし、現地踏査で解決しなければならない諸問題がありながら、中央アフリカにあつては政情の不安定という特殊事情のため、着手不可能という状況にある。

アジア・極東 資料未提出国の多いこと、また大陸の新しい資料が入手できないので、編さ

ん責任者のマラヤ地質調査所長 J.B. Alexander 氏から、現状では完成の見通しが立たないと報告。またこの地域に適した凡例の提案がなされた。

ソ連 200 万分の 1 の大きな図面のほかに、シベリア地方の古地質構造図の説明があつた。

討議のなかで対立のめだつていたのは、同一基準によつて国際的対比を試みるための凡例が、まらまらに使われ、解釈されていたこと。ヨーロッパ側からは、すでに承認済みの表現法であると主張するのに対して、英国はその不備を具体的に指摘し、また北アメリカ側からは、ヨーロッパの凡例の他地域への適用はまだ実験的段階にあると解釈しており、お互いの地域間に統一がみられなかつた。今後、構造区分にアイソトープ年代決定法が有効にとり入れられてゆき、対比の困難は少なからずとり除かれてゆくと思われるけれども、根本的な大難問——統一された凡例をどう決めるか、ということに今後の成果は大きく左右されるだろう。

鉱床生成区図の小委員会においても同様の討議があり、たとえば、日本のように狭い国でしかも環太平洋の若い造山帯で複雑な地質構造をもつところでは、現在の凡例に従つて、小縮尺の地図に資料をもりこんでゆくと、とても表現しきれない。また特有の鉱床型式も表わすことができないと。類似の批判はスウェーデン・英国などから指摘された。

最終日の総会においては、世界地質図委員会は Better and cheaper maps を編さんすることに専念し、UNESCO とは直接折渉しない。UNESCO は IUGS を通じて、この委員会の出版事業に資金面で協力するなど、お互いの立場が改めて確認された。ついで 2 つの小委員会へ、若干の勧告がなされた。おもな勧告を 2, 3 紹介しよう。

- ① ヨーロッパ・アフリカ・北アメリカ・ソ連の諸地域は地質構造図の初版を早期出版すること。
- ② ヨーロッパは第 2 版作成に着手すること。
- ③ アジア・極東地域では、1966 年までに地質構造図の資料提出を実現のこと。

またほかの勧告のなかには、水理地質学の小委員会 Sub-Commission of Hydrogeology の設置が含まれていた。