第1回インドシナ地質学会の開催

佐 藤 正

First Conference on Geology of Indochina was Held

Tadashi SATO

第1回インドシナ地質学会 (First Conference on Geology of Indochina) が1986年12月5日から7日までベトナム・ホーチミン市で開催された。これはインドシナ3国の地質に関する史上初の地質学会で、ベトナム地質総省 (General Department of Geology) 主催、ベトナム地質学会 (Geological Society of Vietnam) 共催によって開かれたものである。ベトナム主導ではあるが、ラオス、カンボジアからも正式のデレゲーションが派遣され、インドシナ3国全体の地質学会の形になっている。参加者の正式名簿は発表されなかったが、総数およそ350人に達するとのことであった。参加者は上記3国のほか、ソ連から多数、またフランス、日本、インド、ハンガリー、オーストラリア、連合王国などからも少数の参加があった。この他にもイタリー、インドネシア、タイ、東ドイツ、西ドイツ、フィンランド、ブルガリアなどから論文寄稿があったことがProceedingsやAbstractsに集録された論文から知られるが、実際に出席していたかどうかは分らない。日本からは、正式のデレゲーションはなかったが、個別的に市川 (大阪市大)、野沢 (島根大)、黒田 (信州大)、林 (出光石油)、佐藤 (筑波大) が参加した。このほか ESCAP の代表としてバンドン駐在の高橋 (地調) が出席した。

会議は現在ホーチミン市で同時通訳の設備のあるほとんど唯一の施設であるという Ben Thanh Hotel で行われた。開会式に引続いて、ベトナム、ラオス、カンボジアの代表がそれぞれ地質研究の現状を総括したあと、4会場に分れて分科会を行った。分科は、古生物学—層位学、記載岩石

学—岩石学、地形学—第四紀学、テクトニクス—構造地質学、鉱物資源—金属鉱床学、地球化学—鉱物学、水文地質学—土木地質学、地球物理学の8分科で、総計151の口頭発表が予定されていたが、相当数のキャンセルがあった模様で、プログラムは途中でかなり大幅に変更された。

発表された論文の内容は、Abstracts of PapersとProceedingsに集録されている。Abstractsは158ページ、Proceedingsは2巻958ページで、集録された論文はすべて英語、フランス語、またはロシア語で書かれている。両者とも会議登録の際に配付された。

開会までにフルペーパーとして提出されていたものは、Proceedingsにまとめられている。第1巻には総括講演、古生物学—層位学、岩石学—記載岩石学—鉱物学、地形学—第四紀学、テクトニクス—構造地質学に関する45編の論文が、第2巻には鉱物資源—金属鉱床学—地球化学、水文地質学—土木地質学—地熱学、地球物理学他に関する33編の論文が収められ、総計958ページに及ぶ大冊となっている。また、期日までに提出されず、予定論文としてリストアップされた論文は後日まとめてProceedings第3巻として印刷されるということである。

分科会最終日の午後には、Indosinian についてのシンポジウムが番外として急に計画され開催された。また、閉会式においては、各国代表の挨拶に混じって、ベトナム戦争終結までインドシナの地質調査に献身した H. FONTAINE 氏 (現 CCOP) が特に招かれて挨拶にたち、簡潔ながら印象的な感想を述べたのが注目をひいた。

* 筑波大学地球科学系 Institute of Geoscience, University of Tsukuba

ベトナム側はこの会議に非常に力を入れていたようで、不慣れなところを、最大の努力で補っているところがよくみえた。直接会議の運営にかかわることのほか、民族芸能の上演や歓送晩餐会の開催などのプログラムも用意されていた。

会議開催前のサーキュラーの段階では、会議のあと巡検が3コース行われる予定になっていたが、このうち2コースは実際には行われず、第2コースだけが実施された。この巡検は、ホチミン市から北東約150kmにあるダラト市周辺地域の「ダラト帯」の見学に当てられたもので、12月8日から10日までジュラ紀-白亜紀の堆積岩、火山碎屑岩と花崗岩、およびそれらを覆う更新世のゲンブ岩を見た。ダラト市は高地にある著名な避暑地で、冷涼な気候とあいまって旅行は快適であった。ダラトではかつての豪壮な面影をとどめるホテルパラスに滞在した。この巡検にはベトナム人は案内者以外参加せず、ラオス、カンボジアをはじめ外国人参加者の大多数が参加し盛会であった。

さて長期にわたる戦乱のため、ベトナムを始めインドシナ3国の地質研究は停滞していたといわざるを得ない。1960年代以降、ソ連の協力によって主に北ベトナムの地質調査が行われ、その結果は1963年の北部ベトナム地質図と1965年の「北部ベトナムの地質」にまとめられている。1955年から1975年の間における学術報告で西側諸国にかなり広く行き渡っていたものは、南ベトナムで H. FONTAINE 氏が主催して続けた Archives géologiques du Vietnam がほとんど唯一のものである。その間北ベトナムでも文末に掲げるような雑誌が刊行されていたようである。このほか、テーマ毎の報告類がベトナム語、フランス語などで出版されていた。

1970年代からは、雑誌類や報告書類もなん種類か刊行されている。そのリストを文末に掲げた。これらを所蔵しているところが日本国内にあるかどうか知りたいところである。筆者の手元には、友人から別刷代りに貰った Tap chi Dia chat (Journal of Geology) という雑誌があり、1986年2号、通算173号となっているので、これまでも引続き出版されてきたのであろう。残念ながら

ら、少なくともこの号はすべてベトナム語で書かれていて、わずかに目次が英語で示されているだけである。このほか、ベトナム語で書かれたテーマごとの報告書がある。

ベトナム全土あるいは北部の地質図は繰り返し発行されており、中でも1977年の北ベトナム地質図はそれまでのフランス人によるもの（たとえば200万分の1 インドシナ地質図第3版、1973）とは多少とも違いがある。1982年になって、ベトナム全土の地質図が150万分の1のスケールで編集されており、この度の地質学会でも本質的に同じものが、1986年版として販売されていた。これと並行して、インドシナ3国をカバーする大縮尺の地質図が準備されつつあり、そのドラフトが会議場の展示室に展示されていた。この地質図は近く発行されるとのことであった。

以上のように1950年代からの戦乱の時期における地質の刊行物については、これまでどういうものがあるか、あまり知られていなかった。幸い今回の地質学会で、開会式直後に行われた地質総省長官 TRAN Duc Luong 氏の総括的講演の末尾にこの期間の刊行物のリストが集録されている (Proceedings 第1巻20-21ページ) ので、下に載せる。

1978年ころまでのインドシナ半島の地質については、よい要約を H. FONTAINE と D. R. WORKMAN 両氏が書いている (3rd Regional Conference on Geology and Mineral Resources of Southeast Asia, Bangkok, Thailand, 14-18 Nov., 1978, pp. 540-601)。その後の進歩は、この度の地質学会におけるベトナム、ラオス、カンボジア各国からの講演中に見ることができる。各分科会の中には、必ずその分野でのベトナムにおける研究の現状をまとめたものがあり、その後の進歩についての情報が含まれている。ラオス、カンボジアについては、残念ながら資源関係を除けば基礎的な層位、岩石、構造などでの目新しい情報はなにか、あるいは少なかった。筆者の関心のあるところでは、TONG Dzuy Thanh 氏らによる層位学的研究の進歩 (TONG, D. T. et al., Main Advances in Stratigraphic Study in Vietnam during Last 25 years (1961-1985),

Proceedings, vol. 1, pp. 35-47) や, TRAN Van Tri 氏らによるベトナムの大構造のまとめ (TRAN V. T. et al., The Main Tectonic Features of Vietnam, Proceedings vol. 1, pp. 363-375), あるいは火成岩, 変成岩地質誌に関する一連の総括的論文 (Proceedings, vol. 1, pp. 157-236, Petrology-Petrography-Mineralogy のセクションの大部分) などは最近の知識をまとめていて, 興味ふかく, 有用である。

以上のようなこの学会の Proceedings や Abstracts, あるいは紹介したこれまでの出版物が現在入手可能かどうかは分らない。しかし, 少なくとも今学会で発表された論文の多くがなるべく早い機会に正規の出版物として刊行されることを期待したい。

TRAN D. L. 氏による1955-1986年間に出版されたベトナムの地質関係刊行物のリストを以下に掲げる。

(1) Geological Maps

- 1963 Geological map of North Vietnam, scale 1 : 500,000. A. E. DOVZHIKOV et al., General Department of Geology (G. D. G.), Hanoi.
- 1971 Geological map of Indochina, scale 1 : 2,000,000. J. FROMAGET et al., 3rd Edition. National Geographic Directorate, Dalat.
- 1972 Map of mineral resources of North Vietnam, scale 1 : 500,000. LE Van Cu et al., G. D. G., Hanoi.
- 1977 Geological map of Vietnam. North Part, scale 1 : 1,000,000. TRAN Van Tri et al., G. D. G., Hanoi.
- 1977 Geological map of Northwest Vietnam, scale 1 : 500,000. PHAN Cu Tien et al., G. D. G., Hanoi.
- 1978 Geological maps of the S. R. Vietnam, scale 1 : 200,000. Series of Northwestern sheets (Laocai-Kimbinh, Dienbien, Sonla, Yenbai, Vanyen, Hanoi, Ninhbinh sheets), G. D. G., Hanoi.
- 1982 Geological map of Vietnam, scale 1 : 1,500,000. TRAN Duc Luong, NGUYEN Xuan Bao et al., G. D. G., Hanoi.
- 1986 Geological map of Vietnam, scale 1 : 1,500,000. TRAN Duc Luong, NGUYEN Xuan Bao et al., G. D. G., Hanoi.
- #### (2) Books
- 1965 Geology of North Vietnam. A. E. DOVZHIKOV et al., G. D. G., Hanoi. (in Russian).
- 1965 Triassic key fossils of North Vietnam. VU Khuc et al., G. D. G., Hanoi. (in Vietnamese, summary in French).
- 1967 Les coraux tabulomorphiques du Dévonien au Nord Vietnam. TONG Dzuy Thanh. Acta scientiarum vietnamicarum, Hanoi. (in French).
- 1967 Fusulinids of Central Vietnam. Carboniferous Fusulinids from Quydat. NGUYEN Van Liem. *Ibid.* (in English).
- 1971 Tectonics of North Vietnam and adjacent areas (collected works). Science and Technology Publishing House, Hanoi. (in Vietnamese).
- 1975 Contribution to the stratigraphy of Vietnam. VU Khuc et al., *Ibid.* (in Vietnamese).
- 1977 Geology of Vietnam, North Part. TRAN Van Tri et al., *Ibid.* (in Vietnamese).
- 1977 Geological Problems of Northwest Vietnam. PHAN Cu Tien et al., *Ibid.* (in Vietnamese).
- 1980 Characteristic fossils of North Vietnam. DZUONG Xuan Hao et al., *Ibid.* (in Vietnamese, summary in English).
- 1982 Collected works of palaeontology. VU Khuc et al., G. D. G., Hanoi. (in Vietnamese).
- 1982 Palaeontological Atlas. VU Khuc et

- al., Sci. Tech. Publ. House, Hanoi. (in Vietnamese).
- 1982 Geology and Mineral Resources, Vol. 1. Research Inst. Geol. & Min. Resources, G. D. G., Hanoi. (in Vietnamese).
- 1984 Characteristic fossils in South Vietnam. VU Khuc et al., Sci. & Techns, Publ. House, Hanoi. (in Vietnamese).
- 1984 Triassic Ammonoids in Vietnam. VU Khuc et al., G. D. G., Hanoi. (in Vietnamese, summary in English).
- 1985 Upper Palaeozoic in Vietnam. NGUYEN Van Liem. Sci. & Techn. Publ. House, Hanoi. (in Vietnamese).
- 1985 Geology and Mineral Resources, Vol. II. Research Inst. Geol. & Min. Resources, G. D. G., Hanoi. (in Vietnamese).
- 1986 Geological structure of North Vietnam. PHAM Van Quang et al., Sci. & Techn. Publ. House, Hanoi. (in Vietnamese).
- 1986 Devonian in Vietnam. TONG Dzuy Thanh et al., *Ibid.*, Hanoi. (in Vietnamese).
- (3) Geological journals
- 1962—Geology. G. D. G., Hanoi.
- 1962—Journal of Bio-geologo-geography. Nat. Comm. of Sci. & Techn. Hanoi.
- 1979—Journal of Earth Sciences. *Ibid.*, Hanoi.
- 1966—Acta scientiarum vietnamicarum—sectio Bio-geologo-geographicarum scientiarum. *Ibid.*, Hanoi.
- 1974—Journal of Geological mapping. Geol. Mapping Div., G. D. G., Hanoi.
- 1954–1975 Archives géologiques du Vietnam. Service géologique de l'Indochine, Hanoi (後に Saigon).
(1987年2月12日受付, 2月18日受理)