

第7回国連アジア極東地域地図会議

THE SEVENTH UNITED NATIONS REGIONAL CARTOGRAPHIC CONFERENCE FOR ASIA AND FAR EAST

松野久也

はじめに

昭和48年10月15日から同27日まで13日間にわたって第7回国連アジア極東地域地図会議が外務省国際会議場で開催された。この会議は「測量と地図作成に関する技術の紹介・情報の交換についての討議 および測量・地図作成分野における国際協力 技術援助などについて討議を行なうことにより 地域内各国とくに開発途上国の測量と地図作成事業を促進し 各国の経済・社会開発に役立てること」を目的としている。

この会議は 1949年に 国連の第9回経済社会理事会 (ECOSOC=Economic Social Council) の決議に基づいて設立されたものであり 第1回会議がインドで開催されて以来 3ケ年毎に開催されて今日にいたっている。

参加国数および参加者数において これまでにおける最大の規模のものであった。以下 第7回会議の概要について報告する。

会議の概要

参加国および参加者

すでに述べたように 第7回会議の参加国数および参加者数は これまでの会議のうち最大で 39ヶ国にのぼり その代表 副代表 随員など計 161名 さらに関連国際機関からのオブザーバーを加えると 170名に近い数となっている (第2・3表)。

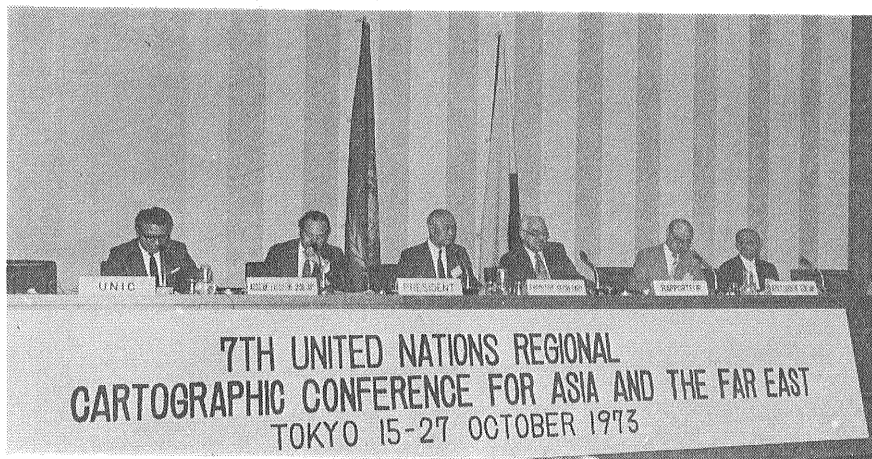
第1表 これまでの会議および開催地

回	年月	開催地	参加国
1	1955 2	ムスリー(インド)	19
2	1958 10	東京(日本)	30
3	1961 10	バンコク(タイ)	26
4	1964 11	マニラ(フィリピン)	30
5	1967 3	キャンベラ(オーストラリア)	30
6	1970 10	テヘラン(イラン)	36
7	1973 10	東京(日本)	39

第2表 参加国および参加者

国名	代表	副代表	随員	オブザーバー	計
オーストラリア	1	2	4		7
カナダ	1				1
キプロス	1				1
ドイツ連邦共和国	1	1	5		7
フィンランド	1				1
フランス	1				1
ホリーシー	1				1
ホンジュラス	1				1
ハンガリー	1				1
インド	1				1
インドネシア	3		2		5
イラン	1	7		3	11

第7回会議は 東京における第2回目の会議であり



本会議(48年10月15日外務省国際会議場)左から1人おいて事務局長次長 MAX C. HENSELER氏 議長 渡辺光氏 事務局長 CHRIS N. CHRISTOPHER氏 1人おいて事務局長代理 沢田秀徳氏

イタリヤ	2			2	4
日本	3	4	33		40
クメール共和国	1				1
ラオス	1			1	2
レバノン	1	1			2
マタガスカル	1				1
マレーシア	1	6			7
モーリシャス	1				1
メキシコ	1	1			2
ネパール	1				1
オランダ	1			1	2
ニュージーランド	1				1
ノルウェー	1				1
フィリピン	1	1		1	3
ポーランド	1				1
ポルトガル	1	1			2
韓国	1			4	5
ベトナム	1	3	1		5
サウジアラビア	1	2	1		5
シンガポール	1	1			2
スイス	1	1			2
タイ	1	4			5
ソビエト	1	3			4
U.K.	1	5	3	1	9
アメリカ	1	1	4	4	10
西サモア	1				1
ザイール	1	2			3
計	44	47	53	17	161

第3表 オブザーバー派遣機関

Committee on Space Research (COSPAR)
 International Geographical Union (IGU)
 Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC)
 International Cartographic Association (ICA)
 International Federation of Surveyors (FIG)*
 International Society of Photogrammetry (ISP)*
 Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)*
 International Hydrographic Organization (IHO)
 Pan-American Institute of Geography and History (PAIGH)

(*印はそれぞれアメリカ オランダ およびオーストラリアの代表が兼ねて出席)

日本政府代表团

日本政府代表团は 開催国だけに合計40名によって構成され 参加国中最大の人数であった。

代表 建設省国土地理院長 南部 三郎
 運輸省海上保安庁水路部長 川上喜代四
 日本地図学会長 渡辺 光
 副代表 建設省国土地理院参事官 檀原 毅
 運輸省海上保安庁水路部参事官 庄司大太郎
 外務省国際連合局経済課長 谷口 誠
 横浜国立大学教授 野村 正七

随員 建設省1 国土地理院8 水路部6 外務省4 経済企画庁2 科学技術庁3 林野庁2 地質調査所2
 日本地図センター1 全国測量業協会1 日本測量協会1 水路協会1 (氏名省略 地質調査所の2名は海外地質調査協力室長佐野凌一および応用地質部長松野久也である)

会議

会議は 10月15日の本会議(冒頭の開会式を含む)に始まり 4つの技術分科会(technical commission)が設けられ 各国の前回会議以降における活動状況と進捗状況に関する報告があった後 午後後半から分科会毎の討議が開始された。 4つの分科会の担当項目は次の通りである。

第I分科会 測地および地上基準

第II分科会 空中写真および写真測量
 中縮尺・大縮尺測量および作図
 a. 地形測量
 b. 地籍測量
 c. 市街地測量

第III分科会 小縮尺測量および作図
 主題地図(ナショナルアトラスを含む)および写



本会議場



日本代表团 左から佐野地質調査所海外地質協力室長 国土地理院 高崎 尾崎 檀原の各氏

真判読
地名

第IV分科会 水路測量および海洋

以上のほか とくにさいきん大きな問題となっている

- ・環境調査およびその管理のためのリモートセンシングおよび作図法
- ・地球資源調査のための地球資源衛星

の2項目は 18日の中間における本会議の議題としてとりあげられた。

10月26日の本会議においては 各分科会の報告および18日の本会議の討議結果に関する報告が採択され 最終日の27日の本会議において 次回の第8回会議の開催国をインドネシアとする決議案をはじめとする27項目の決議案が万場一致で承認されて閉会された。

以下 本会議および分科会を通じて 筆者が出席した範囲内において興味をひいたいくつかの事項について述べておくことにする。ただし これは筆者の立場からの個人的なものであることをお断りしておく。

・開 会 式

この会議の事務局長 CHRIS N. CHRISTOPHER 氏が 国連事務総長に代って 開会の宣言を行ない 金丸建設大臣の歓迎の辞に続いて 事務局長の挨拶が述べられた。その挨拶のなかで 事務局長はとくにアジア極東経済委員会が 本地域における地図計画について述べることを提起したと前おきして 「アジア極東地域地質図(1:5,000,000)の第2版改訂版が 1970年にインド地質調査所



レセプション 米国地質調査所地形部長 ROBERT H. LYDDAN 氏夫妻 (左はしおよび背面) メキシコ代表 パンアメリカン地理歴史研究所事務局長および筆者

長の監修のもとに作成され 翌71年に日本地質調査所長の監修のもとに印刷され 今月同構造図の作成に関する専門家会議がマレーシアにおいて行なわれた」ことを報告し さらに「現在日本地質調査所の監修のもとに鉱床成因図が作成されつつあり 構造図の出版に続いて印刷される予定であり すでに石油およびガス図 鉱物分布図および重力図の3つの図面が完成している」ことについて言及した。そしてとくに日本地質調査所の努力に対して感謝した。

・リ モ ー ト セ ン シ ン グ

すでに述べた通り 環境調査およびその管理のためのリモートセンシングおよび作図方法については 本会議でとりあげられた。ここでとくに興味をひいたのは ドイツ連邦共和国から提出された“Remote Sensing Methods for Environmental Control”と題する報告であって 環境調査とくに水汚染について 熱赤外線映像 放射温度計 マルチバンド写真などいくつかの異なった方法を組み合わせた総合調査の例が述べられた。そしてこのような調査は 関連省庁の密接な協力のもとになされなければならないことが強調された。

しかし 環境調査とその管理に関する問題は むしろ先進国の問題であって 発展途上国からの発言は 次のサイド ルッキング エアボーン レーダー (SLAR) に集中していた。

オーストラリアから提出された報告 “Side Looking Airborne Radar Survey” は 従来の空中写真 地形測量および地質図編集法との比較の検討であった。とくに SLAR による観測は 雲に災いされることなく 時間当りの観測範囲が桁がいに大きく 未測量・未調査地域の調査への有力な手段であることを認識させるものであった。

ソ連は “Radar Survey” と題した報告を提出し まずその原理を詳述した。そして レーダー方式は 全天候24時間型の調査方式であり ソ連ではとくに海氷観測に威力を発揮し また広大な僻地の地図情報の獲得および地質図作成にも効果的に応用されるものであることを述べた。そして 今後種々の科学分野における広い応用が予想され 小縮尺の地図作成の面でその経費を低減できると結論した。

アメリカ合衆国は “Operational Study of Radar Mapping” と題する SLAR に関して広い範囲をカバーする報告書を提出した。この報告は 詳細な図表を数多く挿入し その原理から 1:250,000 程度の小縮尺の地図作成の手法についてまで述べており SLAR に関するマニュアルともいえるものである。

その他 日本からは 空中写真による環境調査に関する数篇の報告書が提出され 環境の調査とその管理に対して リモートセンシング技術は有効な方法であり 判読に関するいろいろな分野からのアプローチによって 今後さらに大きな利益がもたらされるであろうと強い認識が得られた。

◦地球資源衛星(測量・作図および地球資源調査)

本項目も本会議における討議の対象であったが アメリカ合衆国およびソ連の2大国と発展途上国(インドネシア タイ フィリピンなど)との間の討議に終始した感がある。しかし 地球全表面を対象として考えると 欠くことのできない観測・調査手段であることが感じられた。

発表された報告のなかで注目されるものとして アメリカ合衆国の“Automatic Theme Extraction System”が挙げられる。これは ERTS の同一地域を撮影した4波長領域の映像(それぞれ印画と陽画)の組合せによって 自動的に4つの主題 i) 水域(ある種の汚染をさらに分離) ii) 植物被覆(森林被覆と草地とに2分) iii) 高密度市街地 およびiv) 氷雪被覆を抽出し かつそれぞれの抽出データに地図的要素をもたせようとするものである。これによって 繰返し得られる映像あるいは写真データの判読が自動化されることをねらったものである。

同じく“Progress in Cartography, EROS Program”と題する報告では ERTS 映像の地図作成への応用が取扱われている。現在 世界の陸地の約75%については1:250,000縮尺程度の地図さえ出来ていないことを考えると その作成への応用が可能であることはこれが非常に有効な手段となることを示唆している。また これには既成の地図のタイムリーなデータによる改測の可能性も含まれている。

一方 ソ連は“On the Use of Space Photography for Earth Resources Exploration”と題する報告を提出した。この報告では 宇宙写真が地球資源調査研究の分野で直面している多くの問題を解決するものであることが強調された。そして1961年から始められたソ連における実験について要約し これらは航空機による調査および他の方法によるデータを補って始めてよい結果が得られるものであると結論している。

本会議においては 衛星からの映像は本質的には空中写真と変わらないが 広大な地域にわたって正射投影像が得られ 全域にわたって同時性をもった同一精度のデータが得られることが指摘され 土地利用の全体的なパ

ーン 氷雪の分布 湖水など水の分布 地質学的情報などを得ることができることがはっきりした。また 小縮尺の地図の作成および改訂への応用も可能である。リモートセンシング衛星計画については 域内各国に利益をもたらすものであって 今後あらゆる分野からのアプローチを続ける必要がある その推進の勧告が決議の1つとして取上げられることになった。

◦測地および地上基準

この分野は 筆者の専門外であって詳しいことに立入ることはできない。しかしアポロシリースの衛星による月の測地 測地衛星による離島の位置決定(日本)などが興味ある問題であった。さらにドイツ連邦共和国代表の“将来衛星測地は geodynamics に関する問題の解決に主力を注ぐことになるだろう”という発言は われわれ地質学の研究に従事するものにとって とくに興味をひくところであった。衛星測地は いろいろな方法を組合せて 全地球表面の基準点の位置を統一して1~2mの精度で測定することが可能であると結論している。もしこれが全世界にわたって実施されると プレートの移動も証明されることになるであろう。さらに統一された測地座標で全世界の陸地の位置が正確に決まることによって いろいろな国際的問題も解決されることは容易に認識されることである。この問題については アメリカ カナダ メキシコの3国で測地座標を統一しようという計画が実際に進んでいるという発言もあった。

◦空中写真および写真測量

これは第II分科会の討議の対象であったが 地形図作成の自動化と正射投影写真地図の利用について かなりの時間がかけられていた。とくに正射投影写真地図の大縮尺測量(地籍測量や市街地測量)への応用は 測量に要する費用の低減と時間を節約するものであるという意見がいくつか国から提起されていた。

◦地名

これは 第III分科会における1つの大きな問題であり また従来から非常に長い間 1960年頃から国際的に議論されて来た問題でもある。すなわち 地名の国際的統一とローマ字化である。交通手段が発達し 国際交流がさかんになって来た今日 これは当然の問題であろう。従来からの問題であるが ローマ字以外の文字を使っている国家である。たとえば漢字を使用する日本 中国 韓国をはじめとして アラビア文字を使用する中近東の諸国 さらには東南アジアの諸国である。

サウジアラビアやタイ国などは 地名の調査からして大へんな問題であると発言し またある国は 地図は国民によって日常一般に使用されるものであって 直ちにローマ字化はできないと主張した。 折衷案として 1:250,000 より小縮尺の地図にはローマ字を採用することにし そのローマ字綴はそれぞれの国が決め 他国が国外の地図を印刷する場合には 各国々によって決められたローマ字綴を採用することにしてはどうかという発言がマレーシア代表からあった。

この問題は さきに述べたように早急には決論にいたらないようである。 結局 本会議において 地名の統一は国内的にも国際的にも必要なことは認め 各国のそれぞれの機関は 地名のリストの作成と標準地名辞典の編集をさらに継続し また未着手のところは早急に発足させるよう勧告することになった。

・技術協力および訓練

この会議の目的とするところから ほとんどあらゆる項目において技術協力と訓練（センターの設置など）が問題として取上げられている。 この問題に関してのみを取扱った報告として “Report on the Availability of Training Facilities to Foreign Trainee in Surveying and Mapping” と題する国連のコンサルタントとして活動している T. L. TCHANG の報告と 日本地質調査所の “Technical Co-operation by the Geological Survey of Japan” とがあった。

前者はその題名の通り 現在得られる外国人研修員を受容れている訓練施設についての総括である。

後者については 佐野海外地質協力室長が 地質調査所の技術協力の理念と現在実施中の技術協力プログラムについてのコメントを行った。 そして 研究および開発を通じての協力について述べ 今年度から発足した

ITIT プロジェクトのもとにインドネシア地質調査所と協力して同国の重力図の編集と地域的な重力データの地質学的解釈を行っていることを報告した。 そして将来同様な協力によって 地域内の他の国における同様な仕事が促進されるであろうと結論した。

ここで インドネシアおよびフィリピンの代表から日本地質調査所から与えられた援助に対する感謝が述べられた。 さらに イラン代表から 日本地質調査所の技術協力によって得られた効果がよいことから この会議で 日本地質調査所の計画が域内の他の地域に拡大されるよう勧告することが決議されるならば 域内の発展途上国に大きな利益をもたらすだろうと発言があった。

これらについては 国連としての援助を継続し そのうえに 2国間あるいは多国間相互の援助（重複をさけながら）を拡大し 援助計画の評価検討を行ない 世界の情勢の定期的調査を実施することなどの勧告が決議事項としてとりあげられた。 また 訓練センターの設置については さらに調査を継続し 地域あるいは小地域センターの設立について 適当な結論を得ることの促進について勧告することになった。

む す び

以上 きわめて不十分であるが 第7回国連アジア極東地域地図会議について その概要と筆者なりに興味をもったことについて簡単に報告した。 会議の報告は 何れ正式に国連から出されることになっている。 また 会議中に配布された文書（各国から提出された報告を含めて）126篇のリストとその大部分は筆者の手許に保管してある。 手許にないものについては 事務局を担当した国土地理院に問合せいただきたい。

（筆者は 応用地質部長）

新刊紹介

古生物学各論 1—植物化石

古生物についての解説書または教科書は 今まで決して少ないとしない。 しかし古生物界全体を通じて知識をえようとすると やはり一長一短ありで もどかしい点がある。

今回古生物学各論が企画され 第1回配本として植物化石が実現をみたが 古生物学各論は執筆諸氏および編者が こうした点を充分考慮した点で特色があるものであろう。

内容は微細なるもの 可視のものあわせてもれなく植物化石を取上げており 最近の研究結果も記載されている。 最近植物化石研究の分野で盛んになっているのは微なるものへの追求であり ナンノプランクトンや花粉・孢子その他が注目されている。 しかしその各々の追求は ともすれば研究面の独善性をもたらしがちである。 研究分野の進展の過程ではこの様相は止むをえないことであろう。 しかし何のための研

究かということをおぼえてみれば やがて成果の総合せそ大切であり役立つものであるということがわかる。 この点本書は役立つ本 ということを目標にしていることは明らかである。

細菌植物・菌藻植物・蘚苔植物・シダ植物・裸子植物・被子植物・植物器官等8章にわかれておりよみやすい。

今後本書を座右において勉強する人々のためにとくに続編を期待したい。 またこのシリーズは 井尻正二氏の古生物学における業績を記念する意味をもっていることを付記しておく

古生物学各論 1—植物化石
井尻正二氏選歴記念出版編集委員会編
徳永重元・大森昌衛 責任編集
251P 183図 23表 写真5枚 付図4枚
定価 2,900円 1973年10月発行
発行所 築地書館
東京都中央区築地 2—8—8 ☎ (03)541—2851