

# 国際地理学会議の記録

—1957年8・9月 東京・奈良—

吉野正敏\*

1957年8月末から9月初めにかけて、東京と奈良で国際地理学連合と日本学術会議との共催で、国際地理学議が開かれた。提出された論文は内外から合計約130編に達し、参加者は内外の学者約400人に及んだ。地形学・気候学・水文学・人口・集落・工業化・総合開発・土地利用・産業の地域構造・その他のテーマのもとに、極めて盛大な会合を持つことができたのは、日本の地理学界には大きい収穫であった。ここには、気象学・気候学に関係した項目を中心にして、今回の会議を紹介した。

## 1 日 程

8月28日夕べの日本地理学と地学協会共催のレセプションから事実上参加者の顔合せは行われた。翌29日午前の開会式以前ではあったが、殆んどの外人学者が集ったので個人的な接触の機会として、意義深かった。

29日午前9時30分から開会式が行われ、国際地理学会組織委員長の多田文男教授、日本学術会議会長の茅誠司教授、国際地理学連合会長アールマン教授、文部大臣松永東氏、東大総長矢内原忠雄教授の挨拶、ロンドン大学のスタンプ教授の「応用地理学の領域」という特別講演があった。式は東大安田講堂で行われた。

午後は地形学・総合開発と産業の地域構造・土地利用の部会が学士会館の会場で始まった。

30日午前は気候学・工業化・地誌その他の部会が開かれ、午後は東京都内の現地討議を行い、バスに分乗して都庁屋上からの展望・新宿などの副都心の視察・赤坂離宮の庭園・浅草橋問屋街・深川木場などの見学をした。夕刻は清澄庭園で東京都知事招待のレセプションが開かれた。

31日午前は東南アジアのシンポジウムが開かれた。飯塚教授の「東南アジアの地理的諸問題」、ブルー教授の「東南アジアと熱帯」、チャタジー教授の「モンスーンとその東南アジアの人々に及ぼす影響」、ドビー教授の「東南アジアの米作の問題」、安芸教授の「東南アジアの諸国の経済発展に関する二三の考案」という論文を中心に討論が行われた。午後は川崎市の現地討議で前日と同じくバスに分乗し、工業都市川崎を船で港の方から見学した。

部会が開かれている間に、地図の展示が別の部屋で行われた。多数の地形図・地質図・土地利用図・人口密度図その他の地図の中に、気象庁から出された台風経路図・年最深積雪の分布図(20万分の1)・生物季節分布図(500万分の1)などもあった。

9月2日には会場は奈良県天理市の天理大に移され、午前は地形学・集落・土地利用と人口の部会、午後は奈

良市内と大和盆地の現地討議が行われた。3日午前は気候学・水文学・地誌その他の部会があり、続いて閉会式が行われ、クレッシー教授の特別講演によって幕は降りた。6日間にわたる論文発表と現地討議、それに各種のパーティーで、文字通り目の廻るような忙しさの中に国際地理学会議は過ぎ去った。なお天理大と同図書館では、会議の開かれている間、古地図の展示があり内外の学者を喜ばせた。

国外からの参加者は、この他に会の前約1週間の東北地方・北海道の見学旅行があり、会の後もそれぞれ1週間から10日間にわたる東海東山地方・瀬戸内九州・瀬戸内四国などの見学旅行があった。全部のこれらに参加すれば、約1カ月間休むまもなく日程はつまっていた。

## 2 論文の紹介

この会議で発表を希望して申込まれた論文は前に述べた通り、非常に多かったので、限られた時間のために極めて少数の論文だけが口頭発表された。論文の要約はAbstracts of Papersとして刊行されており、日本語では地理学評論30巻9号に印刷されている。また、フルペーパーはいずれも刊行されるから、ここでは私が出席した部会の気象学・気候学その他に関係のある論文の簡単な紹介と、それをきいての印象を少し書いてみたい。

29日午後の地形部会で、H. Louisの「デーヴィスの侵蝕リンネと気候地形学」の発表があった。彼はドイツのミュンヘン大学の地理学教授である。講演の内容は、中高緯度のV字谷、河床に平坦面をもつ温帯地域の谷などの地形が、いずれもデーヴィスのリンネのあるステージにあてはまらず、そして、そのリンネに従って変化するものでないことを述べ、気候条件の変化を問題にしなければならぬと述べた、最近の気候地形学的な考えである。吉川虎雄・戸谷洋の「1956—57年の日本南極学術探検の地形学的報告」は、美しいカラーズライドを使って、南極観測をやっていない東南アジアの国々の学者に多大の感銘を与えた。和達清夫・広野卓蔵の「日本における工業地帯の地盤沈下とその災害」と題する講演は、沖積層の工業地帯の地盤が東京・大阪では年間7~10cm

\* 東京教育大学理学部地理学教室

も沈下する現象を述べ、その対策を論じた。ソ連から前夜に到着して早々の Gerasimov (Geogr. Inst. Akad. Nauk SSSR) は、「地震学的研究に地形学の方法を適用」した結果について、1枚の図を示して発表した。20万分の1の地図に震源が記入されており、一方、地形学的にいわば地震地域区分を行って結果を図に記入したものである。震源の詳細な決定に問題があるが、うまく両者の対照が行けば、地震の予知に役立つであろうという意見があった。

30日午前の気候学部会では中原・荒川・保柳・斉藤と協力者・Chatterjee・王・矢沢の発表があった。中原孫吉「都市域の気温分布に及ぼす緑地の影響」は、銀座・田村町・日比谷公園付近で観測した結果で、公園は夏冬ともに低温で、街路樹の影響は道路の幅が狭い場合に大きいことが示された。荒川秀俊「古記録より見たる極東の気候変動」は、これまでに発表された、京都の観測記録、御神渡、江戸の積雪、京城の雨量などの研究結果の総合報告であった。保柳睦美の「蒙古における有史以来の気候変化」は、やはりこれまでの研究の要約である。斉藤鍊一とその協力者「日本の気候と気象災害」は、まず日本の季節を6区分し、各季節の特性を、横軸に最高気温、縦軸に日照時間をとったクライモグラフで説明した。つぎに気象災害の季節ならびに地域的分布などを論じた C. Wang (王鍾麒、台湾州立師範大学)の「台湾の気候型の研究」は台湾を4つの気候型の地域に区分して、それぞれを詳しく述べたものである。Chatterjee (カルカッタ大学教授)の「前モンスーン季のインドと最近の天候変化」は、前モンスーン季の気候の特徴を述べ、さらに最近の降水量変動についてその原因と現状を詳しく調査した報告である。その結果、最近の変動は前モンスーン季におけるじょう乱の回数の減少と、その出現頻度の多い地域の中心が少し移動しているためであることが判明した。矢沢大次の「日本における気候景観」は、やはりこれまでの研究の総合報告で、防風林分布を例にとって、景観分析によって気候特性を解明できることを述べた。この他、佐々倉航三の「いわゆる東岸気候について」が時間の都合でタイトルだけ発表された。別の会場で同日午前の最後に発表された Gerasimov の「ソ同盟の亜熱帯地理景観とその極東における類似」と題する発表は、土壌型が自然条件(特に気候条件)をよく反映している事実から、地理景観の解明には、土壌を調査してその自然条件を類推できることを述べ、極東地方特に中国について論じた。中国の農業開発などには重大な問題である。

天理大に会場が移って、9月2日午前は地形学部会である。谷津榮寿の「河川堆積物の粒径の不連続頻度分布とその意義」と題する発表は、これまで河川学・地形学では知られていなかった事実に関する新し研究である。上流から小さくなりながら流れてきた礫が、ある位置で

急にこまかくわれ、1本の指数曲線では表わされない。この現象が、扇状地とデルタとの移り变りの地点とも関係を持つことを示した。R. Ho (シンガポール島の地表面凝結土)は、その気候にも関係している現象のようであったが、発表からは事実そのものの説明がよく理解できなかった。多田文男・大矢雅彦の「洪水型と地形分類」は、地形によって洪水型が異なる事実を木曾川下流の例によって述べた。上記の谷津の論文とともに、水理気象学の立場からも注目すべきであろう。

9月3日午前の気候学部会では、関口武「局地気候学と都市気候学」の発表があった。前半は菅平・内原における研究の結果で、後半は最近の新しい測器の説明と、それによって得られた気温分布が示された。特にカラースライドを使っての測器の説明は注目をひいた。福井英一郎の「中緯度地帯の気候的優位性」は、中緯度地帯の特に農業の有利な理由を気候学的に論じた。中緯度地帯は、1年を通じて程よい気温と降水量があるばかりでなく、作物の成育期間に集中された大量の太陽エネルギーと降水とによる有利性があることを指摘した。以上の2編の他、C.-H. Hsueh (蘇經燦、国立台湾大学)の「中国本土の自由大気気候研究」、C. S. Chen (陳正祥、国立台湾大学)の「シナの気候分類と気候地域」、吉野正敏「小地形の影響を受けた地表風の微気候学的研究」が時間の都合でタイトルだけ読まれた。人口部の靑山政子「戦後の日本における死亡率の地理学的変動」は、各県別に1935年の戦前の状態と比較して、病気別に死亡率を疾病地理学の立場から論じた。

水文学の部会では、福岡二郎「本州南岸の黒潮の変動について」、浅井辰郎「日本の河川水温について」、W. Rhynsburger「台湾の地下水供給の問題」、山本莊毅「日本における火山斜面の湧泉」、半谷高久「日本における淡水の水質」の発表があった。筆者は別の会場にいたので、聞くことができなかった。

### 3 東南アジアのシンポジウム

8月31日午前の3時間を使って、東南アジアのシンポジウムが開かれ、前記の通り、5論文(ただしそのうちグルー教授のは口頭発表がなかった)が発表された。このシンポジウムは、モンスーン、米作、戦後の社会および経済の条件の変化の3問題にしばって行われた。飯塚浩二教授は、東南アジアの地理学的諸問題を論じるために、この地域がタイを除いて植民地として長く支配されていた事実を見逃すわけにはゆかないと指摘し、主として経済地理の観点から話題を提供した。東南アジアの国々は、工業化が遅れ、農業技術の進歩ははかどらない。そうして、この地域についての研究の根本となる統計資料が、極めて不足しており、信頼にたるものも少い。

次にS. B. Chatterjee 教授は、「モンスーンとその東南アジアの人々に及ぼす影響」という話があった。以下に少し詳しく内容を紹介してみよう。

東南アジアの諸地域における人間活動の分布・降水量分布・植生分布などの型は、温度の場所による差異よりも風系の場所による違いに、より多く左右されている。大きくみて、この風系は二つに分れ、一つは北東貿易風として赤道に向う北の熱帯気団で、他は南貿易風としてやはり赤道に向う南東の熱帯気団である。この二つの気団は物理的にはほとんど同じ性質を持ち、局地的な地形や加熱の状況によって強激な上昇気流を生じ雷雨を起す。この他、南支那海とその付近における年を通じての台風もこの地域特有のものである。夏のモンスーンはインドでは急に始まるが中国では次第々々にやってくる。スマトラとマラヤでは夏のモンスーンは大して発達しない。中部および東印度諸島では、風は局地的変化が大きい。フィリピンでは中国と北部アジアに向う大きな気流の影響を受け、一部を除いてこの付近では、長い乾期や湿度不足はまったくみられない。

ビルマとマライ半島の西側は夏にインド洋の南西モンスーンの影響を受け、5月中頃から10月中頃まで降雨量が多い。他の時期は乾期となる。ベンガル湾から進入する南のモンスーンは、南北方向の山脈の影響をさらに受け、そこにモンスーン作物を育成させる。イラワヂデルタの両側は200インチの降雨量がありラングーンでは100インチ余りである。マンガレー付近の上流の谷では降雨量40インチの乾燥した地域がある。

タイ・マライ半島・アンナン海岸の東に面した斜面では、10月から1月にかけて北東モンスーンによる雨期がある。赤道付近のシンガポール・ジャワでは10月から4月に1年間の殆どどの雨量が集中する。

タイでは雨期は南西モンスーンが吹く間、すなわち4月末から10月下旬までである。北東の風は乾燥した冬をもたらす。11月から2月中旬まで、この次に最も暑い天候が続く。熱赤道が南北に移動するのにもなって、赤道無風帯も移動するわけだが、これは雷雨と積乱雲の発生の季節変化をもたらす。インドシナの殆どどの地域は熱帯であるが、その西半はインド洋のモンスーンの下支配下にあり5月～10月の夏雨、東半はその反対で南支那海のモンスーンの影響下にあり、しばしば台風による降雨がある。トンキンデルタにおける1500人/平方マイルという高い人口密度は、その土地利用が年による変動の大きい台風に依存しているため比較的発達していることで理解される。

以上の諸地域において、人々はそれぞれに応じた土地利用を多くの形態で行っており、またプランテーションが行われている。東南アジアは、農業ばかりでなく、地下資源にもめぐまれているし、太平洋と印度洋の中間にあって交通上また戦略上にも重要な位置を占めている。したがって、東南アジアのモンスーン地域の現在の人口密度は、その周辺のインド・中国・日本などの人口密度よりはるかに低いから、今後の開発は大いに望まれ、東南

アジア全体の自衛・自給・自治を固くしなければならぬ。

Chatterjee 教授の講演要旨は以上の通りであった。次いで、E. H. G. Dobby 教授の米作に関する発表があった。"Southeast Asia" という著書のある教授は、シンガポールのマラヤ大学で地理学を講じ、最近においてもマラヤで米作地域の農業地理学的研究を多数行っている。スライドを使って詳しい説明があったが、ここには省略する。最後に安芸峻一教授の「東南アジア諸国の経済発展に関する二、三の考察」と題する発表は、「未開発地域の国々には耕地が必要であるが、そこにいかにして灌漑するか」とか、工業化をいかにして進めるべきかなどの問題を提出した。そうして、国連の E C A F E (Economic Commission of Asia and Far East) の活動と役割を強調し、それに期待するところが大きいと述べた。

以上の4つの講演に続いて、ディスカッションが行われた。堂に満つる400人余りの中から、数名の人が次々と意見・質問を述べたが、いわゆる討論会にはならず、今回は問題の提出の感が強かった。成果は今後にかけてれるところが大きいように思う。

#### 4 インド・パキスタン・台湾の気候学者

今度の会議に参加した外国の学者のうち、気候学者は非常に数が少かった。「気候学を教えている」という偉い政治地理学者がいたり、「微気候の観測をやったとか、やっている。」という人文地理学者が二、三あり、幅の広さに感心したりはしたが、気候学者と呼ばれる人は少なかつたようである。前に述べた S. B. Chatterjee はその数少いうちの1人である。彼は1911年生れ、物理学と地理学の M. Sc. を持ち、2年ほど前に Ph. D. をとった。現在カルカッタ大学教授、カルカッタ市立大学講師である。

彼が今度持参したので初めて知ったが、彼は "Indian Climatology" (417P., 1954, Calcutta) という著者がある。その紹介を簡単にしておこう。副題に "Climostatics; climatic classification of India with special reference to the monsoons" とある。内容は、しかし書き下されたものでなく、このようにまとめる予定ではあったのだろうが、次々と雑誌に発表されたものを集めて製本したものである。印刷が余りよくない上に、版組の違いもあり、体裁はよくない。始めと終り、および各章の始めにそれぞれ書物にするにつけ加えた部分があり、内容的な粗密も目につく。これによっても、インドの出版事情を知ることができる。章は気候学の概念、気候学の方法、降水の性格、気候分類の基礎、気候区分、インドのモンスーン、応用、結語の順に記述され、各章の終りには文献が付されている。

この気候学書の一つの特徴は、新しい語がいくつか導入されていることである。まず表記の climostatics (気候統計学とでも訳すべきか) がめずらしく、彼自身に聞

いたところ、statistical climatologyと同じ内容だという。当然 climodynamics があり、これについては本書に続いて第2巻として刊行する予定だそうである。次に新しい語として、climosis がある。これは、物理的な osmosis (滲透)の現象に、気候の影響という現象をなぞらえて考える概念で、例えば、降水量の多い地域は乾燥した地域に対して、その中間に "climotic" (climatic でない)な媒体——漸移地帯のようなものか——を作って、雨が多いという気候環境の特性を滲透させてゆくというのである。考え方はいいとしても、具体的に、インドでどういう climosis を示しているのか不明で、英文の難解なものと両方で、筆者にはよく理解できない。

気候分類と気候区分はやはり静気候学の一つの目標である。本書でも約 120ページを使って力を入った部分であり、この章から最後の結語にかけてインドの気候区分で終わっている。

西パキスタンのラホールから来た K. S. Ahmad も気候学に興味を持っている。ある意味では気候学者である。彼は1904年生れ、1926年 Aligarh 回教大学をでて1939年ロンドン大学で Ph. D.、現在は Punjab 大学教授でパキスタン地理学会長をしている。今度の会議では、「西パキスタンの農業土地利用」と「中部インダス平野の用水路についての問題」と2編提出したが、いずれも灌漑水に関連し、水の問題を強調していた。1957年2月の IGY の西太平洋地区会議に来日した Naqvi は彼の弟子だそうである。

以上の他、インドの G. Kuriyan も、K. S. Ahmad によれば、最近では人文地理の研究が多いが、気候学者でもある。現在マドラス大学教授をし、国際地理学連合の

前副会長であった。

台湾からは大勢やって来たが、その中で最も気候学に関する著作の多いのは Chi-hsun Hsueh (聶繩燾) である。彼は1915年生れ、南京の中央大学を1937年にでて戦後アメリカに学び、現在は国立台湾大学教授をしている。地理学および気象学教室にあって、気象学に関する著者や教科書が数冊ある。彼の他に、Cheng-Siang Chen (陳正祥)も気候に関した論文を多数発表している人である。1920年生れでまだ若い、論文の数では恐らく世界でも何番かになろうと思われる程、次々とだす。最近では、気候の他に土地利時・人口などを論じ、農業気候も研究している。ソーンウェイトの1948年の気候分類も、台湾について行った。

Chung-chi Wang(王鍾麒)も気候の研究を発表した。大正12年東京高等師範を出て、後、ソルボンヌ大学で de Martonne に学んだ。今回発表した台湾の気候区分も恩師の方法で、いささか現在の気候学の方法に比較すると過去のものという感が強かった。日本語はもう大分忘れており、英語は通じないので話にくかった。

## 5 あとがき

国内の学会でもそうであるが、国際学会でも、やはり一種のお祭りであることは間違いない。討論の場を持つ意義の他に、多くの国々のいろいろの地域の学者と親しくなって、今後の研究推進に役立てることも、より以上に重要である。今回の会議は、とかく視野がせまくなり勝ちな日本の地理学界に、広い世界を見渡す——これが地理学の使命でもあるのだが——その気運を作っただけでも、十分成功といえると思う。

## 〔紹介〕 The Threshold of Space the proceedings of the Conference on Chemical Aeronomy Edited by M. Zelikoff

20cm×25cm判 342頁、アート紙、Pergamon Press, 1957, 定価15ドル。

上記の本が日本気象学会に寄贈されてきた。1956年6月25～28日にマサチューセッツ州ケンブリッジのハーバード大学で、Geophysics Research Directorate of the Air Force Cambridge Research Center, Air Research and Development Commandの後援で行われた Conference on Chemical Aeronomy において提出された論文を編集したものである。

1. 天気の光化学—地球と金星 (9編)
2. 分光学と光化学 (19編)
3. ロケットによる高層大気の実測 (6編)
4. 超音速飛行によって起る現象 (11編)

の4部に分けられ、世界各国の一流研究者による論文45編がおさめられている。

この本の題名は将来必ず行われる宇宙旅行の門口が大気であることにちなんでつけられたものである。

☆ ☆ ☆