

講演中の筆者



アジア五か国の協同作業

去る九月四・五・六の三日間、広島市中区大手町の広島県民文化センターを会場として、「熱帯・亜熱帯モンスーンアジアの古環境変遷」に関する国際シンポジウムが開催された。主催は日本学術会議の国際対応・地理学・第四紀研究・考古学の四研究連絡委員会、これに広島大学総合地誌研究資料センターが共催の形でシンポジウムの実質的運営に当たった。

日本学術会議は、国際科学連合ICSUの地球圏—生物圏国際協同研究計画IGBPに対応した七領域の研究を一九九一年より実施しているが、その中の第六領域「古環境の変遷」の研究課題「モンスーン・アジアの環境変遷」では、文部省科学研究費補助金（国際

国際シンポ「熱帯アジアの古環境」
広島で開催される

総合地誌研究資料センター長 ◆ 藤原健藏



九月四日から三日間にわたり、広島県民文化センターで、アジアの環境をテーマに講演会が開催された。この種の国際シンポは、東京を中心に開催されるのが通例であったが、このたび広島市で開催されることになり、当日は満席に近い状況であったことから、環境問題に関する意識の高まりがうかがえる。四日の講演会は、「熱帯アジアの環境変化」と「インド西部における古モンスーンと先史文化」であり、五、六日のシンポジウムには約五十名の参加があり、十七件の研究が発表された。以下は、同シンポジウムの概要についてのレポートである。

地球環境変化を探る—IGBP

ここで、IGBPについて簡単に触れておく必要がある。話は少し遡る

学術研究)による二つのフィールド・ワーク「熱帯アジアにおける南西モンスーン長期変動と環境変遷」(代表者・藤原健藏)と「中国雲南省の各気候地域における最終間氷期以降の古環境復元」(代表者・牧田肇)が実施されている。この度の国際シンポジウムは、このプロジェクトに関わってきた中国、インド、タイ、インドネシア、ドイツおよび日本の研究者が、三か年の成果を持ち寄って討議・総括し、次期プロジェクトの方向を定めるために企画されたものである。

開かれた学術研究

測しようとするものである。われわれの研究課題「モンスーンアジアの環境変遷」の目的は、同地域の過去十五万年間(氷期—間氷期の一サイクル)の環境変化のデータを集め、変化の様式・サイクル・メカニズムを求めることにある。特に熱帯モンスーンに着目したのは、アジア諸地域の異常気象がチベット冠雪—インドモンスーン—ENSO(エルニーニョ・南方振動)の相互作用を軸として発生しているらしいこと、しかも熱帯アジアの陸域—大気—海洋というテレコネクションが、温帯の偏西風循環等を通じて全球的な古環境変化に重要な役割を演じていることが予想されるからである。

が、一九七〇年代からアフリカ・サヘル地方の大干ばつをはじめ世界各地で異常気象が頻発し、その原因として人間活動の影響(例えば、温室効果ガス増加による地球温暖化)が指摘されるようになった。そのため、気候変動は果して真実か、その真の原因は何か、を探るための国際的取り組み、世界気候計画WCPが一九七九年に発足した。IGBPは、このWCPの一環とも言えるが、全球的(大気・海洋・陸域からなる)な地球システムの変化を物理的・化学的・生物的諸過程とその相互作用に重点をおいて解明しようとするものであり、WCPが気候系の物理的側面に重きを置くのとは若干異なる。一九九〇年からの十か年計画によって、五十年から百年後の地球環境変化を予

学問研究の社会的還元という意味から、シンポジウムに先立って四日に一般市民を対象に公開講演会を行った。IGBPのような国際協同研究の集いや講演会は、東京中心に開催されるのが通例であり、そのため東京以外の人々にはその実相に触れる機会がほとんどない。こうした理由から、今回のシンポジウムを公開講演会つきで広島市において開催することにした。講演は「熱帯アジアの環境変化」(広島大、藤原健藏)と「インド西部における古モンスーンと先史文化」(インド・デカン大、S・N・ラージャグル)の二つであり、はじめは演題が硬すぎるので出席者の数が心配されたが、当日は満席に近い百名を数え、地球環境への関心の高さを改めて感じさせられた。

五、六日のシンポジウムには約五十名の参加があり、十七件の研究が発表され、最後に総合討論がなされた。セッション別の発表数は次のとおりである。

- A 熱帯・亜熱帯アジアの気候と植生
- II 「熱帯アジアにおける降水分布とモンスーン循環の変動」ほか二件
- B 熱帯モンスーン卓越地域の環境変遷と文明 II 「インド・デカン高原西部における第四紀後期の環境変遷」ほか五件
- C 熱帯モンスーン限界地域の古環境復元 II 「中国・雲南省の最終氷期の水河地形と水河拡大域」ほか四件
- D 広域的にみた熱帯モンスーン地域の古環境 II 「タクラマカン砂漠およびその周辺の環境変遷」ほか二件

国際協同の研究成果

個々の発表内容を紹介する紙数がないので、総合討論の話題を含め、概要を以下に列記する。

- (一) インド・タイ・雲南における日降水分布が地域観測所レベルの精度で分析され、熱帯アジアにおける降水分布とモンスーン循環・ITCZ (熱帯収束帯)の季節変動等の関係が空間的に明らかにされた。現在の熱帯モンスーン循環に関するこうした知見は、古環境復元にとって有効な気候学的規準を提示するものであり、上記の国以外にも研究を広げる必要がある。
- (二) 南西モンスーンがインド洋から直接吹き込む西ガーツ山地・タイ西部山脈において微地形・表層堆積物等

が精査され、最終氷期極盛期以降のモンスーンの消長と環境変化が復元された。例えば、デカン高原の黒色土は完新世前期のモンスーン卓越期(ヒブシサーマル期)に生成し、細石器文化の広範な普及を可能にした。また完新世後期の乾燥化(モンスーンの弱化)は土壌退行の契機となり、人類活動(森林伐採等)がそれを促進した。タイ西部でも同様の環境変化が予測されるが、先史時代の情報は少ない。

- (三) 西ジャワ南部海岸のカラスト地形および土壌は、最終氷期の降水量が現在より少なかったことを示し、かなり激しい環境変化が想定される。ジャワ島には、原人をはじめ多くの人類活動の痕跡が残されており、環境変化と人類活動との関係が重要なテーマとなり得る。
- (四) 中国雲南省では熱帯モンスーンと寒帯前線の影響が夏冬に交錯するとともに、地形の垂直変化が激しい。そのため、植生(花粉分析等)によって古環境を復元する前段階として、現生植生の分布をその支配要因(WI、I m)と関連づけて研究された。また、約一万年前に降る花粉ダイアグラムから六層の花粉構成を検出し、それらの変化を自然的・人間的要因から説明した。

今後の研究方向

気候学・地形学・植物学・土壌学・考古学等の研究者が広島の地に集まり、熱帯モンスーン地域の古環境復元とい

- う共通テーマで、日頃のフィールド・ワークの成果を交換し、突っ込んだ討議を行ったことは有意義であった。シンポジウムの最後に、今後の国際協同研究に向けて次のことが確認された。
 - (一) 熱帯アジアの古環境復元のために様々な方法がとられているが、データの定量化や年代測定精度の向上の点でなお一層の努力が必要である。
 - (二) そのような復元技術の向上とともに、モンスーンアジア各地での古環境復元のフィールド・ワーク調査を組織的に進め、そのデータを一元的に整備・分析すべきである。
 - (三) 先史―歴史時代に人間活動が熱帯環境に与えた影響がさまざま認められるので、さらに多くの考古学者・歴史学者の参加を得てその影響の評価を行う必要がある。
- なお、今回のシンポジウムの成果は、年内に広島大学総合地誌研究資料センターから刊行されることになっているので、希望者は同センターにご連絡ください。



▲シンポジウム風景

プロフィール

- ◇ (ふじわら・けんぞう) 一九三一年五月八日生まれ
- ◇ 一九五四年三月 東北大学理学部地学科地理学卒業
- ◇ 一九五七年五月 東北大学理学部助手(地理学)
- ◇ 広島大学分校講師、教養部助教授を経て一九七二年十二月 教養部教授
- ◇ 一九七八年四月 文学部教授(地理学)
- ◇ 一九八六年四月 総合地誌研究資料センター長(併任)
- ◇ 一九六〇年十一月から六二年三月までと一九六七年八月から六九年三月までの二回にわたり、南極地域観測隊員として南極出張
- ◇ 一九六九年三月 内閣総理大臣顕彰(第四回)、一九七一年三月 秩父宮記念学術賞(第九回)受賞
- ◇ 理学博士(東北大学)

広大生協へステセラー・トップ・テン

- (一) 天使の自立(上・下) シドニー・シエルゲン アカデミー出版
- (二) 臨死体験(上・下) 立花 隆 文藝春秋
- (三) 「死後の世界」はあるのか。立花 隆の仕事はいつも素晴らしい。
- (四) 知の技法 小林康夫 船尾建夫 東京大学出版会
- (五) 東大教養部「基礎演習」テキスト。人文社会系の研究のすずめかたの手引き
- (六) 千のプラトール ドゥルーズ・ガタリ 河出書房新社
- (七) FBI心理分析官 レスラー&シャットマン 早川書房
- (八) 異常殺人者たちの素顔に迫る衝撃の手記 約ねじまき鳥クロニクル(上) 村上春樹 新潮社
- (九) この長編、続編があるらしく、現在モングルに取材中。「マルコポーロ」に連載している。
- (十) Quick Japan 創刊号 太田出版
- (一) 編集者の勢いが感じられる新雑誌。頑張って続ければ90年代を代表する雑誌になるかも?
- (二) 大学生のための研究の進め方・まとめ方 田代菊雄 大学教育出版
- (三) 考える人 口伝西洋哲学史 池田昌子 中央公論社
- (四) 学術用語によらない口語日本語による西洋哲学史。入門書としては秀逸
- (五) 博士になる方法教えます 酒井和夫 リヨン社
- (六) 普通の人でも博士になれる。実践的博士号取得マニュアル (生協調べ)