

「水文地形環境の変動と堆積過程」によせて

著者	柏谷 健二
著者別表示	Kashiwaya Kenji
雑誌名	地形
巻	17
号	4
ページ	263-264
発行年	1996-10-25
URL	http://doi.org/10.24517/00053735



特集：水文地形環境の変動と堆積過程

特集「水文地形環境の変動と堆積過程」によせて

シンポジウム・オーガナイザー 柏谷 健二*

Changes in Hydrogeomorphological Environments
and Sedimentary Processes: An introduction

Kenji KASHIWAYA*

Abstract

This special issue is a product of the JGU symposium on "Changes in Hydrogeomorphological Environments and Sedimentary Processes" held on October 6, 1995 at Kanazawa University on the occasion of the JGU 1995 Fall Meeting. Topics presented by five speakers are (1) stream network evolution and sedimentary process in a catchment-lake system, (2) application of hydrogeomorphological process study to geomorphology of larger time scale, (3) slope development in forested mountains since latest Pleistocene to early Holocene, (4) relaxation time of geomorphic responses to Pleistocene-Holocene climatic changes, and (5) paleoenvironmental changes of Lake Mikata and its catchment area in the Last Glacial Maximum reconstructed with varved lake sediments.

Key Words: *Hydrogeomorphological process, Sedimentary process, Geomorphic response, Paleoenvironmental change.*

本特集号「水文地形環境の変動と堆積過程」は、1995年日本地形学連合秋季大会（金沢大学、1995年10月6日・7日）の際に行われたシンポジウムの話題提供および総合討論の記録を中心にまとめたものである。

プロセス研究をいかにして時間的・空間的にマクロな現象と繋げるかということは地形を研究対象とする限りは避けられない課題の一つであろう。即ちプロセス研究から得られた論理の時間的・空間的な適用範囲とその拡張性が議論の中心となる。日本地形学連合のシンポジウムでもこれまでにこれに関係した話題が直接的・間接的に取り上げられてきている。例えば1988年に東北大学で開催された秋季大会のシンポジウム「 $10^2 \sim 10^8$ 年オーダーの地形変化過程」では“実験や観測による 10^1 年以下のデータを $10^2 \sim 10^8$ 年間の変化に外挿できるか、逆に 10^4 年

1996年5月10日受付, 6月3日受理

* 金沢大学理学部地球学教室

* Department of Earth Sciences, Kanazawa University, Kakuma, Kanazawa 920-11, Japan.

以上の変化を同じく内挿できるか” (米地・野上, 1989) という観点からの議論も行われている。今回のシンポジウムにも一つには実験や観測による 10^4 年以下のデータから得られたモデル・論理は時間的・空間的にどの程度まで拡張できるのかという問題が含まれている。また一昨年度の「ロックコントロール」に関するシンポジウムでも空間的にマイクロな解析からマクロな現象を説明しようとする試みのいくつかの例が報告されていた (日本地形学連合, 1995) し、少し古くなるが「地形変化過程と人工改変」ではマイクロなプロセス研究と地形変化との対応関係を人工地形の変化を通して議論された (日本地形学連合, 1983)。

その意味で今回のシンポジウムは、内容的にはこれまでに議論されたことを含んでいるが、地形学の分野ではプロセス研究が数理モデル・物理モデルの展開も含めてかなり進展している水文地形的手法に基づいた論理、気候変動に対する地形システムの応答が現在の物質移動にまで継続している過去数万年の水文地形環境、そして近年その解像度が著しく向上している湖沼堆積物情報およびその堆積過程、そしてこれらを繋ぐ方法論の確立などの議論を期待して企画されたものである。このような観点から以下の話題提供が行われた;

- 1) 柏谷健二 (金沢大学理学部地球学教室): 地形環境の変動と堆積過程,
- 2) 倉茂好匡 (北海道大学地球環境研究科): 水文地形プロセス研究からみた環境変動,
- 3) 吉永秀一郎 (農水省森林総合研究所): 最終氷期以降の山地斜面からの土砂供給様式の変化,
- 4) 小口 高 (東京大学理学系研究科地理学教室): 土砂供給量と扇状地発達に対する気候変動の影響,
- 5) 福沢仁之 (東京都立大学理学部地理学教室): 堆積物から推定される湖沼とその周辺の風化・運搬・堆積プロセス—Last Glacial Maximum における三方湖を例として—.

シンポジウム最後の総合討論では、約1時間半の時間が議論にあてられたが、各報告に対する質疑・コメントの他にいくつかのテーマに関する熱心な討論が行われた。時間の制約もありいずれも十分な討論が行われたといえなかったが、マイクロなプロセス研究をいかにして時間的・空間的にマクロな現象と繋げるかというその「繋がり」に対する問題意識は少なからず共通の課題として刻印されたのではないと思われる。討論の内容は当日の録音テープから採録し、文章化した。討論の雰囲気伝わらなくなるべく発言に忠実な文章化を試みたが、冗長な部分や重複している部分については手を入れさせて頂いた。

最後にシンポジウムの会場で話題の提供をお願いした発表者、長時間にわたり熱心に発表を聴かれ、また討論に加わって頂いた参加者の皆様にお礼を申し上げます。

引用文献

- 日本地形学連合 (1983) 地形, **3**, 97-144.
 日本地形学連合 (1994) 地形, **15**, 175-281.
 米地文夫・野上道男 (1989) シンポジウム「 $10^2 \sim 10^3$ 年オーダーの地形変化過程」によせて, 地形, **10**, 265-266.