

////1999年度 第4号目次////

- (1) 寒冷地形談話会12月例会・山岳永久凍土研究グループ研究集会のお知らせ
- (2) 11月例会報告
- (3) 1999年度卒論・修論発表会のお知らせ

・ 寒冷地形談話会12月例会・山岳永久凍土研究グループ研究集会のお知らせ

%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%

日時：1999年12月18日(土) 13:00-18:00

場所：国立極地研究所研究棟2F講義室

1. 研究発表

- ① 池田 敦(筑波大・院)：スイスアルプスにおける岩石氷河の形態・構造・温度特性
- ② 曾根敏雄(北大・低温研)：中国、天山山脈と大雪山の永久凍土の温度状況
- ③ 青山雅史(都立大・院)：槍穂高連峰中岳周辺における岩塊堆積地形の成因と形成期

2. 報告

- 1) 福井幸太郎(極地研)：立山、内蔵助カールでの永久凍土探査の結果(1999年度)
- 2) 福井幸太郎・池田 敦：白馬岳永久凍土調査(1999年夏)の概要
- 3) 池田 敦・松岡憲知(筑波大)：富士山・南アルプスでの地表面温度観測(1998-1999)
- 4) 松岡憲知・池田 敦：岩石氷河とソリフラクションロウブの間にある地形
- 5) 曾根敏雄：室内実験による凍結融解に伴う斜面物質移動(予報)

その他、ノルウェーの地形や国際永久凍土学会・国際地形学会議などに関する報告が予定されています。長期フィールド等で申込のできなかった方で発表を希望する場合は、筑波大学の松岡憲知先生(matsuoka@atm.geo.tsukuba.ac.jp)までご連絡下さい。

・ 11月例会報告

%%%%%%%%%

11月13日(土)、東京大学において11月例会をおこないました。この例会では

以下の発表がおこなわれました。

澤柿教伸（北大・地環研）「氷河底環境と氷河地形 - 南極氷床と日高の事例から -」
長谷川裕彦（明大・非）「北アルプス、蒲田川左俣谷に分布するティルの堆積構造と成因分類」
青木賢人（東大・理・院）「 ^{10}Be 露出年代法を用いた氷河地形の年代測定」

今回の例会では、氷成堆積物の堆積構造についての解釈や、氷成堆積物の年代測定の現状、氷河前進期、気候変動や火山活動に対する氷河の応答、などに関する議論が活発におこなわれました。

以下に澤柿教伸さんの発表要旨を掲載します。青木賢人さん、長谷川裕彦さんの発表要旨は次号に掲載します。

澤柿教伸（北海道大・地球環境科学研究科地球生態学講座）
「氷河底環境と氷河地形- 南極氷床と日高の事例から-」

今回の発表では、近年の氷河地質学の進展と、その応用の具体例について、南極と日高山脈で行ってきた事例を紹介し、これからの氷河地形研究の展望についてお話しした。

氷河地形を研究する意義はおもに以下の点にある。

- 1) 過去の氷河・氷床変動の復元（氷期の認定）
- 2) 過去および現在の氷河・氷床の物理状態の推定
- 3) 氷河・氷床による地形形成プロセスの解明

氷河地形研究はヨーロッパアルプスを中心とした山岳氷河ではじまり、特に1)に関連した研究が多く行われてきた。例えば、氷河・氷床の変動を地形学的に復元する際には、過去の氷河（氷床）の末端あるいは縁辺部を示すような地形の分布を解明するという手法が用いられてきた。氷河に関連する地形研究においてもこの点が注目されることが多いが、それでも、山岳氷河で実績のある地形あるいは堆積物の分布を指標とする旧来の研究の延長上にあることに変わりない。しかし、明瞭な末端地形を形成しない氷床の変動について地形・堆積学的な指標を用いることが困難な場合が多く、氷床変動を地形学的に明らかにするうえでのひとつの壁となっていた。実際、現在の氷河底の状態とそこで起こっている地形形成プロセスをみることは困難であり、すでに氷河から解放された地形に頼らざるを得ない状況としては、このこともうなずける。

一方、2)や3)に関する研究がここ10年ほどの間に著しく発展し、国際シンポジウムが開催されたり、新しい教科書にも多くのページがさかれるようになってきて、近年の氷河地形研究のもっともホットな研究領域となってきた。特に1)～3)は互いに密接に関連しているため、2)や3)に関する研究成果が、これまで定性的あるいは経験的根拠に基づいて議論されがちだった1)の領域にとって、従来の地形学的手法の壁を打開し、あらたな展開を提供するものとして期待されている。氷河の流動を考える上で、氷自身の変形と底面での滑りがこれまで重要視されてきたが、近年の氷河地質学の進展によって、氷河底面の堆積物の流動特性もけっして無視できない要素であることが認識され始めた。氷河底の堆積物の変形や移動プロセスを解明することの重要性が大きくなってきたのである。また、底面の融解状態だけではなく、底面とその下位の堆積物中の水分の存在状態や氷河の流動に及ぼす影響も重要視されるようになったのである。

氷河底プロセスを考える上の代表的な事例として大きな論争となっているものに「ドラムリン問題」がある。南極の事例は、そのうちの氷底水流仮説の立場か

ら、昭和基地周辺の基盤岩地形の説明を試みた事例である。また、氷河底堆積物の堆積構造や変形構造の研究事例として、日高山脈で発見した氷底堆積物の露頭を紹介し、その堆積物に関する我々の解釈を示した。すなわち、この露頭の堆積物は、末端に近いところの氷河底でひきずりをうけて変形したものであると考えられること、その解析によって氷河の挙動を力学的に復元できる可能性があることなどを示した。このような事例は、大きな氷床に覆われたことのある地域からしか報告されてこなかったが、日本の山岳氷河もまんざら捨てた物ではない、のである。

さらに、氷床コアや海底コアなどから明らかにされつつある比較的短いサイクルでの気候変動への氷河・氷床の応答性を探るうえでも、氷河底のプロセスを復元することには大きな意義がある。なぜなら、気候変動モデルなどに適用するパラメータの一つとして、氷河や氷床の流動特性は欠かせない要素の一つであり、それを大きく支配している物が氷河底面のプロセスだからである。

・ 1999年度卒論・修論発表会のお知らせ

%%%

今年度卒論、修論を提出される方々にその発表をしていただこうと思います。2月上旬または中旬の開催を予定しています。今年度卒論、修論を提出する予定の方で発表を希望される方は事務局までお知らせ下さい。

事務局：〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1
東京都立大学地理学教室寒冷地形談話会事務局
TEL 0426-77-1111 (EXT. 3836)
e-mail : aoyama@geog.metro-u.ac.jp
URL : www.comp.metro-u.ac.jp/~pukuun/kanrei/

