

寒冷地形談話会通信

92年第 2号 92/06/01発行

事務局：東京学芸大学・地理学教室・小泉研究室内
〒184 小金井市貫井北町4-1-1

1. 5月例会の報告

5月23日、本年度第1回例会が明治大学で行われました。多くの参加者（23名）があり、活発な議論が行われました。また、場所を変えて持たれた懇話会では今後の調査予定などの情報交換も行われました。発表内容は以下の通りです。

▽増沢 直（福生市郷土資料室）：

『関東山地三頭山における微地形スケールでみたブナ林の成立環境と存続条件について』

太平洋側のブナ林は、日本海側のブナ林に比べて種構成が多様で、地域ごとの特性がよく表れているといわれる。この点、群落レベルでの細かい環境要因と立地条件についての調査対象として興味深い存在である。一方で、太平洋側のブナ林は、多様性に富むものの、活力がやや低く、現在の気候はやや乾き過ぎではないかという大場（1985）の考え方があられる。しかしこのような見解を実証するためには、微地形単位での成木の立地条件を考察すると同時に、群落の更新状態や稚樹・実生期の立地条件についても考察する必要があるが、このような研究例はこれまでほとんどみられない。

そこで本研究では太平洋側のブナ林のうち関東山地三頭山のブナ林を題材に、微地形スケールでのブナ林の立地環境について調査し、その存続条件についても検討を行った。調査は、ブナ原生林内に二つの調査区を設け（地区Ⅰ、地区Ⅱ）、微地形スケールで斜面を立地区分した上で、ブナの当年生実生、稚樹（樹高1m未満）、幼木（樹高1m以上でDBH30cm未満）、成木（樹高1m以上でDBH30cm以上）のすべての生育段階のブナ全個体の分布と立地を調査した。その結果、三頭山のブナは、各生育段階によって立地場所が異なることがわかった。

すなわち、尾根状の開析を受けていない斜面（地区Ⅰでは凸型斜面、地区Ⅱでは山頂斜面）では、ブナの成木が主に立地する。また開析を受けている谷状の斜面（地区Ⅰでは凹型斜面、地区Ⅱでは谷頭斜面）にはブナの幼木や当年生実生が主に立地する。ブナ稚樹は、各斜面型にほぼ平均的に出現したが、葉面積や葉数の調査から、谷状の斜面が尾根状の斜面に比べ、生育状態がよいことがうかがえた。

その理由としては、植生調査と同時にやった土壌の水分状態などの調査の結果から、三頭山の現在の気候的環境は、ブナにとっては乾燥が厳しすぎ、本来の生育適地である尾根状の緩斜面を離れ、水分条件のよい、開析を受けた谷状の斜面に、幼木は生育場所を移していると考えられた。一方で、このような谷状の斜面では、斜面の安定性がよくないために、ブナが今後、健全に生長し、成木になれる可能性はかなり低いと思われる。

従って結果的には、現在の気候下では三頭山のブナは健全な更新が行われていない可能性がきわめて強くなる。また、現在成立しているブナ成木は現在から遡っておよそ150～200年ほど以前の気候下で発芽し、生育してきたものであると考えられる。この時期は、温潤寒冷な小氷期にあたることから、三頭山のブナ林は小氷期のレリックである可能性も高いことがわかった。（文責 増沢）

▽森脇喜一（国立極地研究所）：『南極氷床の変動と北半球の水河編年』

南極氷床の起源と変動のストーリーは、1980年代初めまでは次のような考えが広く受け入れられていたように思われる。「 Gondwana大陸の分離と移動にともなって、中生代中期以後、南極大陸は高緯度に位置するようになり、始新世初頭以後のオーストラリア＝南極大陸の分離によって、南極の周りに豊富な降水をもたらす海と環南極海流が形成されて南極の水河作用が始まった。中新世初期の世界的な温暖期を経て、中新世中期に東南極氷床が形成され始め、中新世末には最大規模となった。以後は若干の変動はあったが、安定して存在し続けてきた」。

しかし1980年代なかば以降、南極の大陸棚でのボーリングコアの開析から、東南極氷床の始まりは漸新世の初めにまで遡り、鮮新世までは氷床はかなり大規模な変動を繰り返したことがほぼ確実となった。さらに南極横断山地のシルウス層などの厚い氷河堆積物中から鮮新世中期以前の海成微化石が発見されたことから、中新世から鮮新世中期にかけて東南極大陸の内部にまで及ぶ氷床後退と海進が

あったとする意見が示されるようになった。

ヒール・ログー山には、著しく風化した厚い氷河堆積物とそれを基盤岩と共に切る大規模な氷食地形が発達し、氷食斜面下部や現在の氷床表面には薄い氷河堆積物が分布する。厚い氷河堆積物や大規模な氷食地形は、侵食力の大きい温暖氷床によって形成されたもので、それらは鮮新世までに形成されたことが明きらかとなった。薄い氷河堆積物は更新世以降の形成になるもので、氷床の侵食力が明らかに低下したことを示す。これは氷床の侵食力が小さいか殆ど無い極地氷床に変化したことを示唆する。こうした変化は東南極のいくつかの地域で認められている。氷床の性質の変化は、北半球で氷床規模の氷河作用が始まったことと対応するとの考えが示されるようになった。北半球の氷床規模の氷河作用の始まりは、ODPのノルウェー沖のコア解析などから約260万年前と考えられるようになってくる。

そこで北半球の氷期の編年はどうなっているか調べてみた結果、Quaternary Science Review, 5 (1986) の付図(別紙)が編年表としてはおそらく最新のものとみられることがわかったが、それにはODPの成果は反映されていない。また、最終間氷期以前については我々が従来いっていた氷期/間氷期のイメージとかなり異なるように思われる(不勉強につき小生の知識が古いせいかもしれないが)。どなたかこの特集号の主要論文を読んで北半球氷期の編年をレビューしませんか。なお、Quaternary Science Reviews, 9 (1990) では南半球の編年表もまとめられているが、南極からの最近の成果は取り上げられていない。(文責 森協)

2. 新入会員の紹介

宮崎進平氏

小林英毅氏(立正大M1)

浅野哲也氏(立正大3年)

海野 敬氏(国士館大3年)

沢田豊彦氏(駒沢大4年)

宮崎氏には先日の3月例会で永久凍土について講演をしていただきました。永久凍土南限を示す定数(91年度通信第6号参照)についてのご意見がありましたら上記に住所まで連絡をくださいとのことでした。

3. 住所録の変更

原田暁之 TEL

通信第1号に載せた電話番号がまちがっていました。ご迷惑をおかけしました。

正木智幸(誤)

(正)

配付しました会員名簿に誤りがありましたら事務局までお知らせください。

4. 6月例会のお知らせ

本年度第2回例会は6月27日(土)15:00～、明治大学(駿河台校舎)を予定しております。会場は当日、大学院棟入口に掲示してあります。発表者、演題は以下の通りです。

五百沢智也氏 「日本の氷河地形」

皆様振るってご参加ください。

今月お願いしていました原田暁之氏(株式会社アイ・エー)は事務局の都合で7月例会で発表していただくことになりました。演題などについては改めてご連絡いたします。

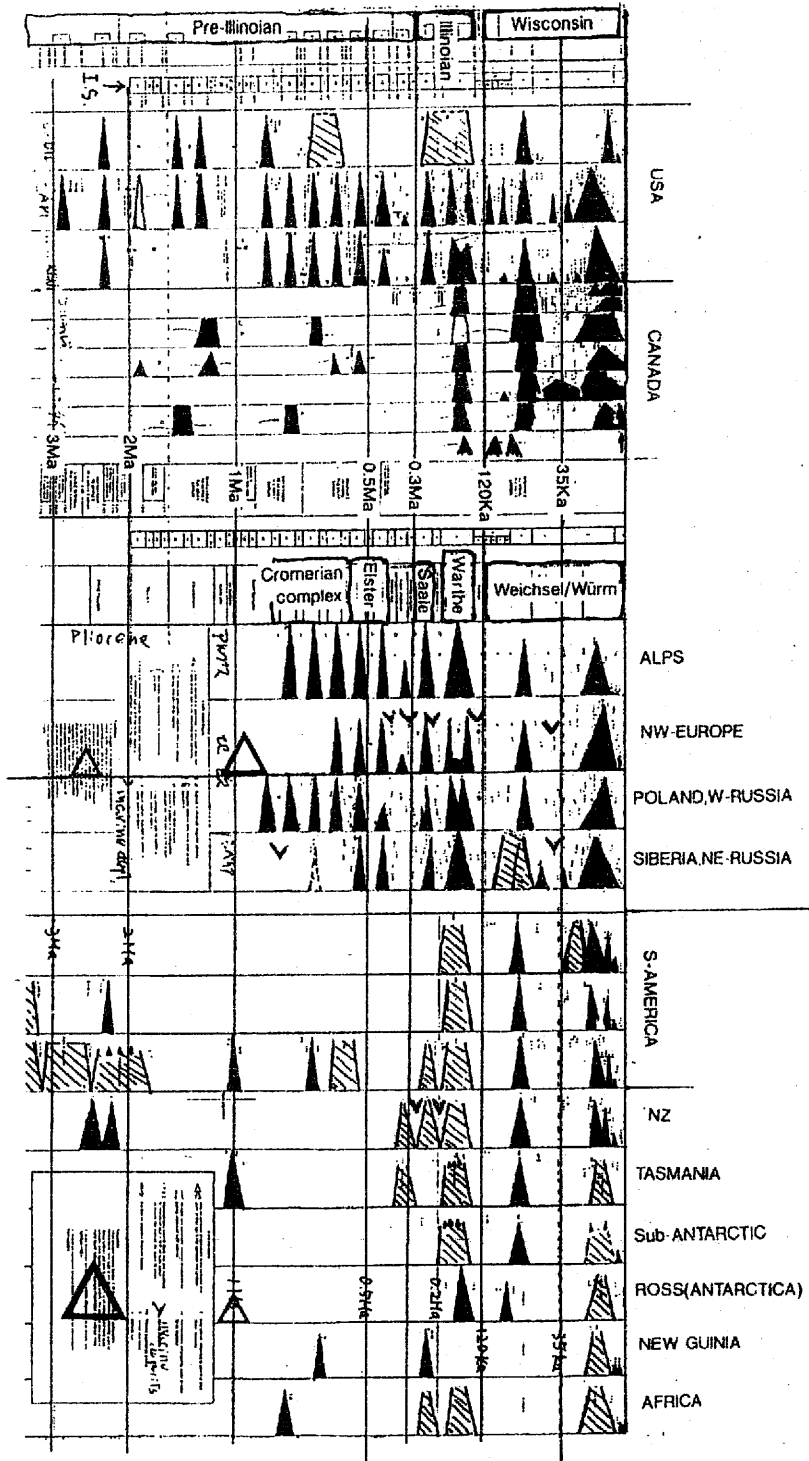
5. 会費納入のお願い

本年度会費の納入状況があまり芳しくありません。例会会場でも受け付けていますのでお早めをお願いします。また、すでに納入済みの方には申し訳ありませんが会報に振替用紙を同封しました。まだお済みでない方は下記の口座までお願いします。

寒冷地形談話会 東京0-171342 1,500円/年

Northern Hemisphere

Southern Hemisphere



▲ 比較的年代が180312113 氷河作用
 ▨ 年代が前後にズレる可能性のある氷河作用
 △ 原産に於て氷河作用
 > 湖成堆積物 (泥炭, 2017, NZ)