

# P40 中央アルプスにおける山岳雪崩の実態

信州大学農学部 ○原田 裕介\*  
新田 隆三

## 1. はじめに

信州大学農学部附属演習林研究室では、中央アルプスにおける山岳雪崩の実態を探るために、北部東面に位置する信州大学農学部附属西駒演習林にて、1995年1月より月一回以上調査コースを比高100m登る毎に積雪全層断面調査と、状況に応じて雪崩実態調査を行っている。本発表では、私共が行なっている現地調査の手法と、1998年1月15日に行った雪崩実態調査の報告を行う。

## 2. 調査地概要

中央アルプスは、東は天竜川、西は木曾川との間に連なる山脈で、主稜線の標高は約2500~2900mである。西駒演習林は、長野市より南方に約100km離れている(図1)。西駒演習林の標高は約1300~2700mで、1300~2500mは森林帯、2600~2700mはハイマツ帯である。調査コースは、小黑川渓谷から西駒演習林の北端の尾根(通称:信大ルート)および主稜線を経由し、将基頭山までである(図2)。

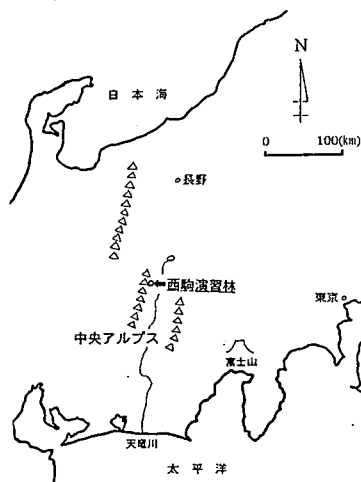


図1 中央アルプス位置図

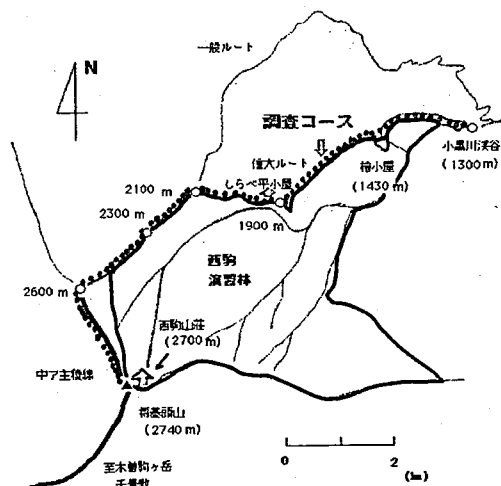


図2 西駒演習林と調査コース

## 3. 積雪全層断面調査

積雪全層断面調査は、「どのような性質の雪」が「どれだけの量」積もっているかを把握することが目的である。積雪調査の手順を図3に示す。測定項目は、積雪深・気温・雪温・雪質・雪硬度・雪密度である。厳冬期には2泊3日の行程で、最低-20℃以下の寒気中で3m以上の断面調査を行うこともある。現在5シーズン目のデータを取っている。

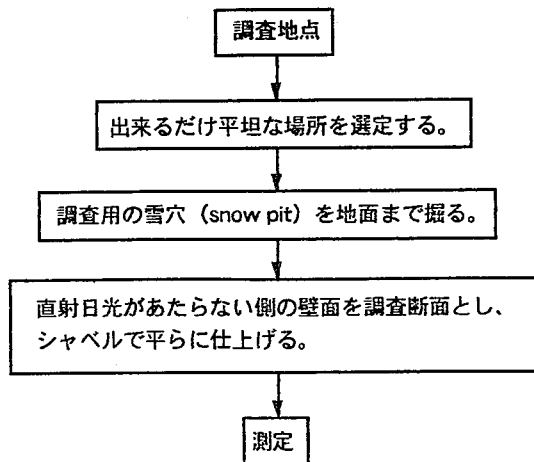
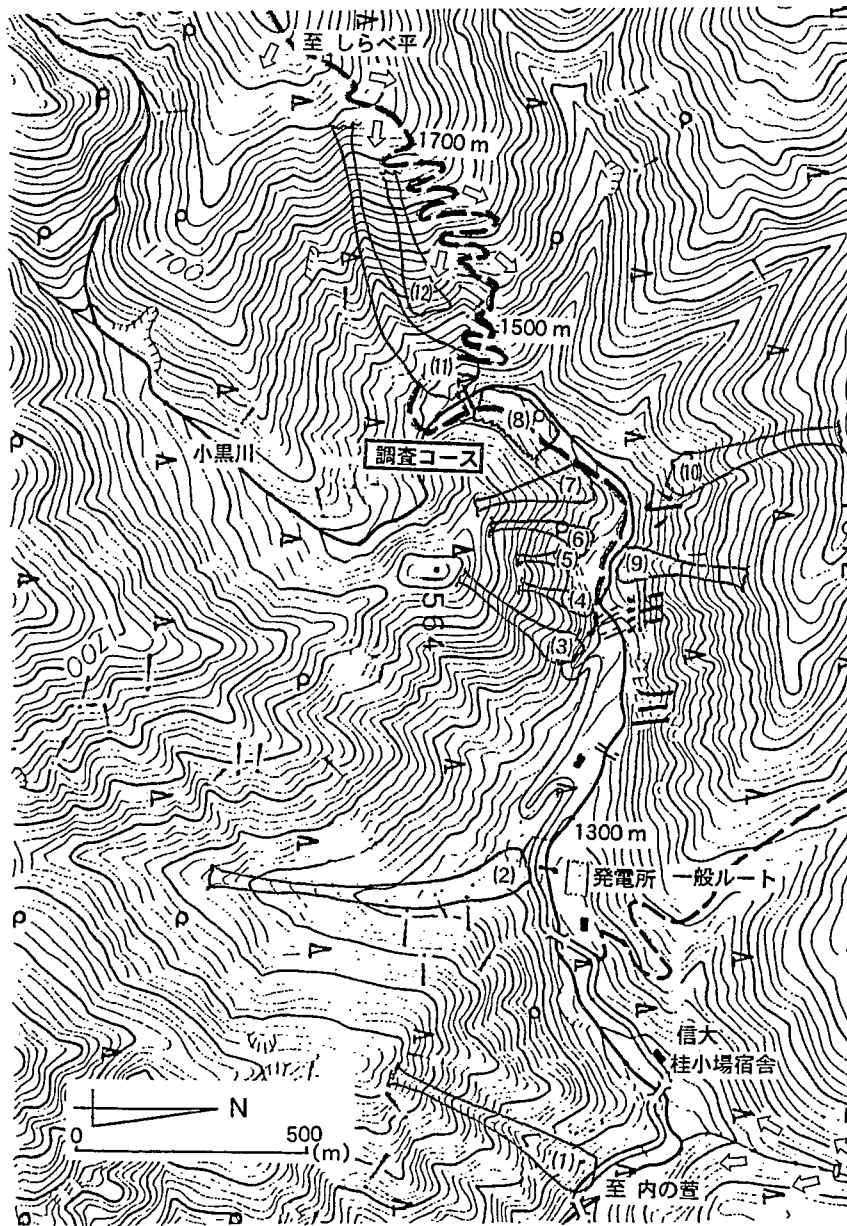


図3 積雪調査の手順

#### 4. 1998年1月15日雪崩

1998年1月15日午前10時から14時頃にかけて、西駒演習林標高1200~1900m付近の斜面沿いで新雪表層雪崩が発生した。私共は、雪崩発生時間帯を挟んで実態調査を行った。15日の調査では、斜面で頻発する雪崩に行く手を阻まれ1300~1500mの川沿いルートでのみの調査であったが、森林帯の間を縫って12の雪崩および雪崩跡を確認した。また、1月26日の調査で15日に発生したと考えられる雪崩跡を、調査コース1900m付近までの斜面沿いで確認した(図4)。雪崩発生時間帯に積雪断面観測データを取った結果、旧雪上に積もった新雪は50cm以上であった。表層雪崩は、積雪上層部の密度が約0.40 g/cm<sup>3</sup>、積雪中層部の密度が約0.13 g/cm<sup>3</sup>であったため、積雪層内のバランスが崩れ発生したと考えられる。雪崩の実態を把握するために、積雪断面データを取ることは必要不可欠である。



( ) : 1/15に確認した雪崩跡    ⇨ : 1/26に確認した雪崩跡

図4 雪崩跡マップ

\* : 現 (株)アルゴス (新潟県新井市)