

白神山地 70年前までの地滑り発生履歴 樹齢、年輪から解明



弘前大学農学生命科学部の鄒青穎（ツォウ・チンイン）助教(40)らの研究グループは、白神山地の地滑り地に生育するブナなどの落葉広葉樹の樹齢や年輪幅解析により、約70年前までの地滑りの発生履歴を解明した。断続的に10回の地滑りが起きたことが推定できたほか、地滑りの規模や発生位置が分かる可能性も示され、今後の森林環境保全や防災への応用が期待される。
（西尾瑛）

弘大研究 グループ 防災への応用期待

同大の石川幸男教授と楢垣大助名誉教授らの共同研究。

日本有数の地滑り地帯でありながら、発生時期についてあまり知られていない白神山地。今回、1999年と2006年に地滑りの目撃情報があった岩木川上流の大川流域で、ほかの地滑りの発生年代を調べる試みを行った。

地滑り発生履歴に関する研究の多くは、年輪を判読しやすいなどの理由から針葉樹が用いられているが、今回は白神山地に多い落葉広葉樹を使った、例の少ない組み合わせで履歴の復元に成功した。

研究ではブナなど12種の落葉広葉樹90本から、木へのダメージを最小限に抑える手法で年輪サンプルを採取し、樹齢判読と年輪幅解析を実施。地滑りの影響を受けた樹木には、根の切断や樹幹の埋没などにより成長が急激に低下して年輪幅が急激に狭くなったり、幹が曲がって成長し年輪幅が

析を実施。地滑りの影響を受けた樹木には、根の切断や樹幹の埋没などにより成長が急激に低下して年輪幅が急激に狭くなったり、幹が曲がって成長し年輪幅が

広がったりと、さまざまな痕跡が残されていることから、90本それぞれについて、統計的な解析を用いて地滑りの時期を特定。また変化パターンを基に空間的な解明も可能にした。

鄒助教は「地滑りは再活動する場合も多いので、発生を把握することによって、防災対策にも知見を提供できるのでは」とし、「今後は調査範囲を広げてみたい。またケーススタディーを増やし、樹種による反応の違いも見ていく必要がある」と話した。

この研究は国際学術誌のWater誌で4月25日にオンライン公開された。

地滑りの影響を受けて曲がった白神山地の樹木（鄒助教提供）