

[講演要旨]

# 長野県北西部の巨大地すべり群と中世に発生した大地震

畠山幸司(長野市立博物館)・高原卓司(株式会社北野)

## § 1. はじめに

中部地方を南北に縦断する糸魚川静岡構造線活断層系(以下糸静線)は、近い将来大地震を発生する可能性が高いと指摘されているが、同断層系の活動によって発生した地震の実態についてはほとんどわかっていない。筆者らは、長野県北部地域で過去に大地震が発生した際には大規模な地すべりが多発していることに注目し、地すべり堆積物の年代について調査している。本報告では、糸静線北部の神城断層周辺に分布する地すべり堆積物の年代を元に、その活津時期について考察する。

## § 2. 中世巨大地すべり群

長野市鬼無里の奥裾花自然園一帯は幅 1.5km に達する巨大地すべり跡である。この地すべり末端部付近の裾花川支流沿いに天然ダム湖堆積物が分布しており、堆積物中の流木から  $660 \pm 30$  yBP の  $^{14}\text{C}$  年代が得られている(畠山, 2012)。これより約 10km 南方の岩下付近にも幅約 1.2km の巨大地すべり跡があり、付近に分布する天然ダム湖堆積物中の木片から  $520 \pm 30$  yBP の  $^{14}\text{C}$  年代が得られた(畠山, 2012)。

巨大地すべりの成因は地震か豪雨にほぼ限定されるが、両者の天然ダム湖堆積物下底部には、豪雨が原因であれば含まれるはずの土石流堆積物が存在しない。このことから、2つの巨大地すべりは地震が原因と判断される(畠山, 2012)。

近隣では他にも真那板山崩壊、小谷温泉地すべり、清水山地すべりが中世の  $^{14}\text{C}$  年代を示している(右図参照)。以上の巨大地すべり群は、いずれも神城断層から 10km 以内に位置している。

## § 3. 古代の崩壊堆積物

北安曇郡小谷村南黒川沢に幅 400m に渡って層厚 4m 程の表層崩壊による堆積物が分布しており、そこから産出した埋没樹幹から  $1,220 \pm 20$  yBP の  $^{14}\text{C}$  年代が得られた(畠山・高原, 2013)。この樹幹は表層が失われていたため、表層崩壊イベントの発生年代は、8世紀中～後期と推定される。

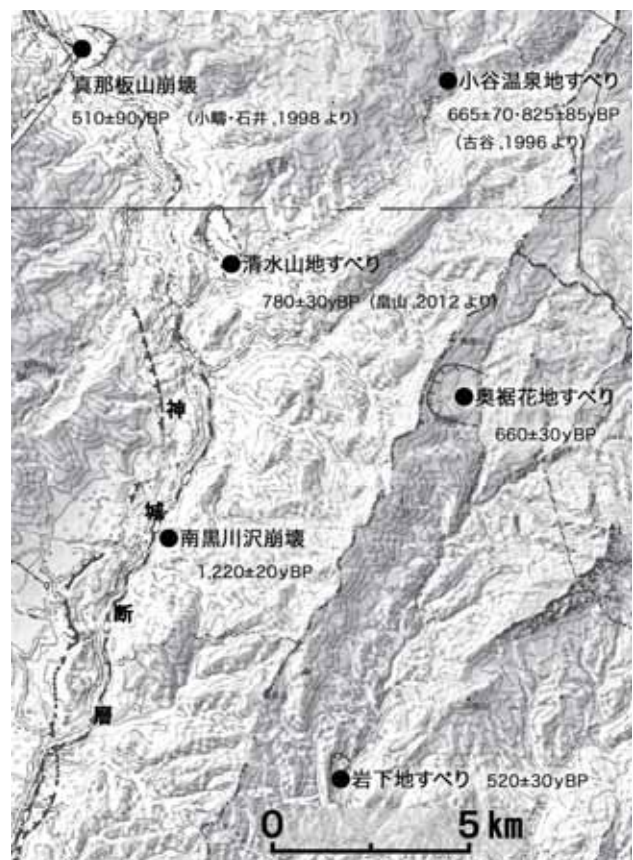
続日本紀に西暦 762 年 6 月 9 日(天平宝字六年五月九日)「信濃、飛騨、美濃等国地震、賜被損者穀家ニ斗」の記述がある。この地震の年代は、南黒川沢の崩壊堆積物の年代とほぼ一致する。この崩壊堆積物の成因は不明であるが、仮に原因が地震であるとす

れば、その地震は西暦 762 年の地震であろう。

## § 4. 神城断層の活動時期

奥村ほか(1998)は、トレンチ調査により糸静線北部の最新の活動時期を約 500~1500 年前とし、さらに中世以降は該当するような顕著な地震の歴史記録が無いことから、その活動時期が西暦 841 年または 762 年の歴史地震に対応する可能性があるとしている。しかし、中世の地震が原因と判断される巨大地すべりが確認されたことで前提は崩れている。神城断層の最新の活動時期は中世である可能性が高い。

また奥村ほか(1998)は、糸静線北部と中部の活動時期が一致するとし、両者が西暦 841 年または 762 年の歴史地震に対応する可能性を指摘している。しかし、神城断層の近隣にあってほぼ同じ年代を示す南黒川沢の崩壊堆積物が中世の巨大地すべり群と比較してはるかに小規模であることは、神城断層が古代には活動していないことを示唆している。



地すべり等の分布

断層位置は下川ほか(1995)による