

紀伊半島東部宮川流域におけるせき止め湖をともなうランドスライド

Landslides accompanying dammed lake in the Miyagawa drainage area, eastern Kii Peninsula, Southwest Japan

永田 秀尚 [1]; 小嶋 智 [2]

Hidehisa Nagata[1]; Satoru Kojima[2]

[1] (有)風水土; [2] 岐大・工・社会基盤

[1] Fu-Sui-Do Co. Ltd.; [2] Dept. of Civil Eng., Gifu Univ.

紀伊半島の東部、宮川流域において認められた、せき止め湖をともなう2箇所の歴史時代または有史以前のランドスライドについて記載する。

池ノ谷ランドスライド：発生域は幅300m、長さ450m、厚さ30~50mの規模で、移動体の体積は $2 \times 10^6 \text{m}^3$ に達すると推定される。移動体は池ノ谷をせき止め、およそ7ha、最大深さ50mにわたる湖が生じ、その一部は現在もダムの上流に残存している。移動体は秩父帯南帯のチャートからなり、破壊面の下盤には泥岩・珪長質凝灰岩などの陸源性堆積物が見られる。ランドスライドは流れ盤となる北向き斜面で発生した。移動体は最大径20mにおよぶ岩塊を含み、ハンモック状の地形を形成して堆積している。このような産状は、移動体の運動が岩層なだれであったことを示唆する。

藪ランドスライド：発生域は幅600m、長さ700m、厚さ100mの規模で、体積は $2 \times 10^7 \text{m}^3$ 。移動体は藪川の上流部をせき止め、約8ha、最大深さ80mに達する湖が生じたと推定される。現在ダムは開析され、排水されて湖は残っていないが、葉理の発達した泥層を主とした堆積物からなる湖成層が観察される。堆積域には基岩として秩父帯北帯の緑色岩・石灰岩・砂岩・泥岩が複雑に分布する。一方、移動体はチャートからなり、最大数m大のブロックとなっている。流れ山地形はあまり明瞭とはいえないが、これは再移動した土砂による影響かもしれない。

地形の開析度や植生からみて、両者ともにそれほど新しい時代に発生したランドスライドではない。池ノ谷のせき止め湖を埋め立てたデルタ面上には、推定樹齢200~300年のケヤキが生えている。このことから池ノ谷ランドスライドは江戸時代ないしそれ以前に発生したものと考えられる。地形がより不明瞭な藪ランドスライドは、池ノ谷よりさらに発生時期が古いようにみえる。

宮川流域では2004年に台風にともなう豪雨で多数のランドスライドが発生した。このような豪雨が上述のランドスライドを引き起こしたことは考えられるが、一方、約100年間隔で発生している南海トラフ沿いの地震が誘因である可能性もある。紀伊半島では、地形図判読だけからも、数カ所のせき止め湖形成をともなうランドスライドが識別できる。これらを含め、せき止め湖の堆積物や移動体から得られた試料によってランドスライドの発生年代を明らかにすることができれば、現在明らかになっている地震発生史を補強し、あるいは新しい情報をくわえることができるだろう。