

富山県下のせき止め湖およびせき止め湖堆積物の特徴および形成史

Character and history of dammed-lakes formed by landslides and their deposits in Toyama Prefecture, central Japan

小嶋 智 [1]; 永田 秀尚 [2]; 近藤 遼一 [3]; 野崎 保 [4]; 鈴木 和博 [5]; 池田 晃子 [5]; 中村 俊夫 [6]; 大谷 具幸 [1]

Satoru Kojima[1]; Hidehisa Nagata[2]; Ryoichi Kondo[3]; Tamotsu Nozaki[4]; Kazuhiro Suzuki[5]; Akiko Ikeda[5]; Toshio Nakamura[6]; Tomoyuki Ohtani[1]

[1] 岐大・工・社会基盤; [2] (有)風水土; [3] 岐大・工・社基; [4] なし; [5] 名大・年測; [6] 名古屋大・年測セ

[1] Dept. of Civil Eng., Gifu Univ.; [2] Fu-Sui-Do Co. Ltd.; [3] Civil Engineering, Gifu University; [4] Arcego Inc.; [5] Nagoya University Center for Chronological Research; [6] CCR, Nagoya Univ.

富山県中央部には、岩稲累層に代表されるいわゆるグリーンタフに属する第三紀層が広く分布するため、地すべりが多発している。富山市八尾町桐谷および小井波、同市大沢野町抜戸溜池、南砺市縄が池などでは、地すべりが河川閉塞を引き起こし形成されたせき止め湖あるいはせき止め湖が埋め立てられて形成された平坦地がみられる。これらのうち桐谷は、赤倉山の地すべりによって久婦須川がせき止められて形成された山間平坦地である。地すべり調査および久婦須川ダム工事に伴い掘削された多くの調査ボーリング資料により地下構造を推定可能で、せき止め湖堆積物は最大で厚さ30 mと推定される。地すべり移動体下底部を構成する堆積物に含まれる木片および有機物質の¹⁴C年代は、2520+-25, 2530+-25, 2535+-30, 2545+-25 BPで、初生的地すべりはこの頃発生したものと推定される。平坦面地表部付近に認められるせき止め湖堆積物および移動体上の凹地埋積堆積物(?)に挟まれる植物遺体の¹⁴C年代は、200 BPより若いため信頼性は低いですが、それぞれ、129+-29, 135+-23 BPで、文書に記録のある1836年(天保7年)の2次地すべりに伴う堆積物と推定される。小井波は桐谷よりやや小規模な平坦地で、盆地の北東側の地すべりの末端が別荘川をせき止め形成されたものである。1977-79年の農地改良事業の際に、せき止め湖堆積物から直径2~5 mの根株から成る埋没林が発掘され、その¹⁴C年代は2475+-30 BPであった。縄ヶ池は、山田川支流の池川最上流部が右岸側からの地すべりによりせき止められてできた池で、池の上流部は埋め立てがほぼ完了し湿地帯となっている。湿地帯でハンドオーガーボーリングを実施し、長さ190~240 cmのコア3本を得た。これらのコアはいずれも、粘土層から成り多量の植物根を含む上部と、礫質で碎屑粒子や細粒植物片を主体とする下部に分けられる。このことは、両者の境界で堆積環境に変化があったことを示している。3本のうち1本のコアに含まれる植物遺体の¹⁴C年代を測定し、上から245+-30(地表から130 cm)、300+-30(同150 cm)、1090+-30(210 cm)、1160+-30(228 cm) BPという結果を得た。このことから、せき止め湖堆積物の平均堆積速度は約2 mm/yearと推定される。一般に大規模地すべりの誘因には地震、豪雨などが考えられる。桐谷・小井波でほぼ同時に発生した大規模地すべりの誘因を特定することは難しいが、もし地震が誘因であるとするならば、周辺に分布する活断層のうちこの地すべりを引き起こす可能性が最も高いのは、最終活動時期、再来周期などから跡津川断層と考えられる。