

Title	あとがき
Author(s)	
Citation	1889年十津川崩壊災害の防災科学的総合研究 (2005)
Issue Date	2005-04-01
URL	http://hdl.handle.net/2433/147972
Right	
Type	Others
Textversion	author

あとがき

平成 15 年度と 16 年度にわたって実施した京都大学防災研究所一般共同研究「1889 年十津川崩壊災害の防災科学的総合研究」の成果を報告した。

紀伊半島南部において明治 22 年 8 月にもたらされた集中豪雨による崩壊災害のうち、主として十津川筋の被災状況は、当時の宇智吉野郡役所による災害調査報告書である「吉野郡水災誌」に詳しく記述されている。近年になって、この水災誌を拠り所として行われた調査研究は数多い。我々も 1982 年以來、この水災誌を含め、数多くの資料を調べ、また現地調査を重ねて、この崩壊災害の復元作業を進めてきた。

明治 22 年に起きたこの十津川災害は西南日本外帯において発生する崩壊の典型的な事例である。この崩壊を特徴づける諸事象を総合的に明らかにしておくことは、この地域で今後とも起きるであろう規模が大きな崩壊に備えるために欠くことが出来ない。

西南日本外帯はフィリピン海プレートの沈み込みによって形成される付加帯によって作られている。西南日本外帯の付加帯による理解はごく最近進展したものであって、四万十帯と呼ばれるこの地域の山体の地質構造は地向斜の形成と造山運動によって長らく理解されてきた。しかし、1960 年代初頭に始まる海洋底拡大説すなわちプレートテクトニクス研究の進展と、さらに 1980 年代以降の付加帯に関する研究の進展によって、西南日本外帯の形成モデルは大きく軌道修正されることとなった。その経緯は第 1 章に詳述されている。

この地域は、従ってプレート境界で起こる海溝型の巨大地震や直下型地震の強震にくり返し曝されている地域でもある。過去の事例を見る限り、規模が大きな崩壊の誘因は、この地方をくり返し襲う豪雨の中でも特段に規模が大きなものであることがわかるが、斜面の不安定条件など、崩壊の素因形成を担う事象として、これら地震による強震を見逃すことは出来ない。このようなサイスミッシェティ (Seismicity) が崩壊に及ぼす影響の検討を今回は研究の重要項目に掲げることになった (第 6 章と第 7 章)。

このような作業を進めている中、2004 年 8 月 10 日に十津川村の北隣、大塔村宇井地先の十津川に沿う国道 168 号線脇の斜面が崩壊した。同年 1 月頃から擁壁に亀裂が入るなどの前兆が察知され、その後は伸縮計で変状を監視するなどの対策がとられており、歪み速度が限界を超えた段階で国道は通行止めとされていた。我々はこの崩壊の直前、8 月 6 日から 8 日にかけてたまたま十津川村へ現地調査に出かけていたが、崩壊の後、二度にわたりこの崩壊の現地調査を行った。その調査結果の一部を第 2 章に報告した。

いっぽう、2004 年 9 月 29 日に 21 号台風の影響で紀伊半島南東部は大雨となり、三重県宮川流域が激甚な崩壊災害に見舞われた。西南日本外帯において豪雨に際して発生する崩壊に共通する特性を明らかにするべく、我々は二度にわたって現地調査を行った。それらの調査結果を第 3 章で報告した。

1889年の十津川災害のときのような大規模な崩壊が起こると、崩壊斜面下の河道はいったん堰き止められて新湖が形成され、さらにそれらが決壊する、あるいは崩壊土砂が河道に堆積して河床高を上昇させる、ということがそこかしこで生じる。このような崩壊土砂の去就はその後の流域全体における流砂の推移に強く影響するものと思われる。そこで崩壊斜面脚部付近における不安定土砂の堆積状態に関する調査結果を第4章に、またダム貯水池堆砂から求まる土砂流出速度と崩壊による削剥速度、プレート運動による地盤隆起速度を比較するなど、流域における侵食と流砂の関係を検討した結果を第5章に報告した。

これらの調査研究により、西南日本外帯の一部、紀伊半島南部地域における斜面崩壊に関わる知見を深めることが出来たと考える。また、これらの知見は西南日本外帯に属す他の地域における斜面崩壊を検討し、これに備えるためにも資するところがあると考えられる。

内容に関してお気づきの点が多々あるかと思われる。ご教示いただけると、ありがたい。

研究代表者，分担者一同

2005年4月