新潟県中越沖地震にともなう地すべり・斜面崩壊に関する緊急調査報告(1)

(社) 日本地すべり学会中越沖地震調査団※

はじめに:

(社)日本地すべり学会では、平成19年7月16日午前10時13分頃に発生した「新潟県中越沖地震」に伴う地すべり・斜面崩壊について緊急調査を実施した。平成19年7月16日は報道やインターネットを通じて情報収集に努め、現地の交通事情等を見極めた上で、17日の早朝より現地に入った。調査期間は7月17日~21日である。今回の緊急調査にあたった調査団は、早川嘉一新潟支部長を団長とし、(社)日本地すべり学会新潟支部の会員より組織した。緊急調査の対象地域は柏崎平野を挟んで、海岸の急傾斜地と内陸の丘陵地に大別され、柏崎市のほぼ全域と刈羽村、長岡市北西部に及ぶ。以下に調査結果を3報に分けて速報する。また今後、調査結果を整理し、学会誌上にも公表する予定である。

調査範囲:

柏崎市椎谷地区、同市宮川地区、同市青海川地区、同市笠島地区、同市花田地区、刈羽村西元寺地区、同村赤田北方地区

調査結果:

今回の調査範囲に限ると、2004年新潟県中越地震で発生した斜面崩壊・地すべりと比較して、斜面崩壊の数は非常に少ない。また、大規模な斜面崩壊も発生していない。斜面崩壊のほとんどは、急斜面表層の表土や風化層の崩落である。斜面崩壊による被害は、幹線道路が土砂崩れにより通行止めとなっているいくつかの事例、JR青海川駅近くの斜面崩壊によって土砂が線路を埋積している事例がある。これらを除くと、インフラを直撃した斜面崩壊も非常に少ない。斜面の変状はいくつか確認された。宅地の背後の崖の頂部では、亀裂が確認できる場所もある。このような斜面頂部の亀裂は各地で相当数存在すると推定できる。斜面の孕み出しが認められる場合はさらに注意が必要である。亀裂を確認した場合、当面は雨に対する十分な警戒が必要である。雨水の浸透を防ぐため、ビニールシートで覆う応急処置を行う必要がある。



写真-1 斜面崩壊遠望(柏崎市椎谷·観音崎)



写真-2 国道352号線の崩壊土砂(柏崎市椎谷・観音崎)



写真-3 国道352号線の崩壊土砂(柏崎市椎谷・観音崎)



写真-4 斜面崩壊の上方の様子(柏崎市椎谷・ 観音崎)



写真-5 柏崎市椎谷地内の斜面崩壊



写真-6 宮川神社裏手の斜面崩壊(柏崎市宮川 地区)



写真-7 民家裏手の斜面崩壊(柏崎市花田地区)



写真-8 民家裏手の斜面崩壊(刈羽村西元寺地 区)



写真-9 宅地造成盛土斜面の孕み出し(刈羽村 赤田北方地区)



写真-10 民家裏手の斜面頂部の亀裂 (刈羽村 赤田北方地区)



写真-11 崩壊土砂による線路の埋積 (JR青海駅近く。柏崎市青海川地区)



写真-12 JR青海駅近くの斜面崩壊(柏崎市 青海川地区)



写真-13 急崖の表層崩壊(柏崎市青海川地区)



写真-14 柏崎市笠島地内で発生した斜面崩壊

※(社)日本地すべり学会中越沖地震調査団: 早川嘉一(団長、新潟支部長、元新潟大学農学部)、 稲葉一成(新潟支部、新潟大学大学院自然科学研究科)、渡部直喜(新潟支部、新潟大学災害復興科 学センター、執筆者)、野崎保(新潟支部、(株)アーキジオ)