

変動する日本の安全を考える

池谷 浩 (財)砂防・地すべり技術センター理事長



最近の我が国の自然状況を見ていると何か変動期に入っていると感じることが多い。火山活動しかり、地震の発生しかりである。

2000年には有珠山や三宅島が噴火し、2004年には浅間山が中規模の噴火をするなど、毎年のように火山の噴火現象が発生している。地震についても同様で、2000年代に入ってから鳥取県西部地震をはじめ、芸予地震、新潟県中越地震そして2005年の福岡県西方沖地震など、甚大な被害を生じさせる地震が発生している。

また地球の温暖化の影響で雨の降り方が変化してきている。2005年10月28日気象庁が発表した「異常気象レポート2005」によると、日本では明らかに大雨の発生頻度が増加していて、時間雨量80mmを越す大雨の発生回数は1980年代に比べて最近では1.7倍になっているという。そしてこの傾向は今後も続くことが予想されている。

これらの変動に対して安心、安全というキーワードで土砂災害を見てみると、2004年ほどではないが2005年も多くの土砂災害が発生し、尊い人命と貴重な財産が失われた。特に2005年9月上旬九州地方を襲った台風14号は数日前から台風の襲来が予想されたにもかかわらず、鹿児島県、宮崎県を主として悲惨な被害が発生させた。土砂災害を防止するための施策は古くから先人の手で実施されてきた。しかし土砂災害による被害はなかなかなくなる。

何故か。例えば2005年の台風14号による豪雨で土石流が発生した五ヶ瀬川水系小谷内川では、既設の砂防堰堤により土石流が捕捉されて、下流の人家と道路が見事に守られている。一方、悲惨な被害を受けたところを見ると、多くのところは未だ土砂災害防止のためのハード面の対策が実施されていないところである。ハード面で安全な地域を構築することの重要性がうかがわれる。

もちろん、ハード面の対策には多くの費用と時間がかかるため一度に対策ができるものではない。そこで国や都道府県の砂防部局では避難システムなどソフト面の対策を併用して、少なくとも人命の安全を図る施策を実施している。

しかし、このソフト面の対策、例えば避難システムには一つ重要な課題がある。それは避難の主役は地域の住民であるということである。住民には災害時に援護を要する病人、お年寄りそして乳幼児なども含まれている。これらの人々の命を守るためには、一つの決まりきったシステムではなく、それぞれの地域の実態にあったシステムを作ることが重要である。また同時多発する崩壊や地すべりにより地域の孤立化が生じると、行政が助けに行きたくても行けない場合が生じるなどの課題も生じている。

眼を世界に転じると世界各地でも同様の災害が発生している。アフガニスタンの地震災害、アメリカや中南米の台風災害そしてエクアドルの火山噴火災害など、2005年にマスコミを賑わした災害だけでも数多い。特にアメリカ・ニューオーリンズの災害は最も基本的な土地利用のあり方、低地を残す街に必要なポンプ場の配置や堤防の強化などのハード面の対策、同時多数の人の避難システムや孤立化対策など安全確保のための対策に多くの教訓を与えてくれた。

日本の災害や、世界各地の災害から学んだ多くの教訓を生かして、いかに変動する日本での土砂災害の防止・軽減にあたるかが今問われている。

21世紀、自然現象だけでなく人口の高齢化の進展も含め多くの変動要因を有する我が国で、多様な原因により発生する土砂災害から安全で安心して生活できる国土基盤を創出するための砂防技術を今年も追い続け、新たな課題に対応できる技術の一つでも多く提案していきたいものである。