

はじめに

深層崩壊は、発生頻度は通常の土砂災害に比べて小さいものの、非常に規模が大きく、被害も甚大になる場合がある。また、深層崩壊に起因する被害を軽減するためには、従前の土砂災害対策では、不十分な可能性が考えられる。そのため、近年、深層崩壊に起因する土砂災害による被害が激化してきたことを受け、今後は対策技術の確立と深層崩壊による被害が懸念される流域における事前の対策が必要である。

このような流れを受け、国土交通省では平成 22 年に「深層崩壊推定頻度マップ」及び平成 24 年に「深層崩壊のおそれのある溪流の抽出：溪流（小流域）レベル評価」を作成・実施し、公表するとともに、国土技術政策総合研究所土砂災害研究部、土木研究所土砂管理研究グループとともに対策技術の向上を図ってきた。このような中、国土技術政策総合研究所土砂災害研究部では、平成 26 年に「深層崩壊対策技術に関する基本的事項」として、①施設整備によるハード対策、②深層崩壊発生の切迫性に関する情報に基づく避難、③深層崩壊による被害に関する土地の危険性に関する情報（ハザードマップ）に基づく防災計画（避難所や防災拠点の場所の適正化など）に関する技術的な基本事項についてとりまとめてきた。「深層崩壊対策技術に関する基本的事項」においては、「対策の基本方針の策定」にあたり、「災害シナリオ」を想定した上で、対策の基本方針について検討することとしてきた。ここでいう「災害シナリオ」は「深層崩壊発生の危険度が高いと考えられる箇所において、深層崩壊が発生した場合に生じると想定される現象・被害」のことである。

しかし、「深層崩壊対策技術に関する基本的事項」においては、「災害シナリオ」の想定手法については十分な記載ができていない。一方、「深層崩壊対策技術に関する基本的事項」策定後、地方整備局でも、災害シナリオの検討が進められてきた。さらに、深層崩壊による被害予測に関して、新たな研究が進められてきている。

そこで、本稿は、これら近年の取り組みを踏まえながら深層崩壊に起因する大規模土砂災害被害想定に関する手法をとりまとめたものである。