

■ハード対策分科会討議報告

【土石流の流域界乗り越え対策】

- 火山地域等で谷の開析が進んでおらず、土石流が流域界を越えて流下する危険性の高い地域を地形量や保全対象から抽出する方法を検討すべき。
- 流域界を乗り越える箇所を確認する際にはエネルギー関係式から簡易に抽出することや流域全体で数値シミュレーション計算することを検討すべき。

【氾濫開始点の設定】

- 土砂災害警戒区域等の指定に際して、火山地域の谷地形の発達していない地域では国が氾濫開始点設定の考え方を示すなどの技術的支援をする必要がある。
- 氾濫開始点を設定する方法としては、1つの項目だけで決めるのではなく勾配、保全対象、地形等を総合的に判断することとすべき。勾配の目安値を示すと基準値だと誤解される恐れがあることから慎重に検討する必要がある。

【超過外力と施設効果】

- 主要災害で降雨が計画規模を超過した事例も多く見られることから、砂防施設は超過外力がかかることを想定する必要がある。
- 砂防施設の限界状態を分析して超過外力に対して粘り強く効果を発揮する減災効果を評価し、施設で対応できない部分は警戒避難対策によって対応するハード対策とソフト対策を組み合わせる対応することが重要。

【維持管理】

- 砂防施設は災害時に十分機能を発揮しなければならず適切な維持管理は非常に重要である。予防保全の観点から施設の長寿命化を図る必要がある。
- 旧基準で設計された施設や古い築造年代の施設については、早急に補強事業を推進することが大切。
- 地すべり対策も含め、維持管理にける国の役割について検討する必要がある。

【流木対策】

- 不透過型砂防堰堤では流木が下流に流出した事例も見られることから、流木捕捉効果を見込む際には流出率の概念を導入することで流木止めの設置を推進すべき。
- 不透過型砂防堰堤に流木止めを設置することを議論する際には、透過型砂防堰堤の方がより確実な流木対策であることに十分配慮すること。
- 流木発生量は立木密度や形状、流送形態に不確実性があり、流木発生源から流下域までを含む総合的な流木対策を行うことが重要である。

【長大斜面・0次谷対策】

- 長大斜面、0次谷での土砂災害は低頻度であるが、一旦発生すると規模が大きくなる事例が見られることから、対策について検討する必要がある。
- 低頻度であるとともに対象となる箇所も多いことから、危険度評価による対象箇所の絞り込みが必要であり、火山地域で溶岩等の難透水層が広く堆積している地域、崖錘により長大な緩斜面を有する地域等において重点的に微地形判読等を詳細に行うなど、大規模な表層崩壊リスクの評価方法について検討すべき。