

建設省河川局砂防部砂防課

田畑 茂清

西本 晴男

東川 敏

1. まえがき

建設省では総合的な土石流対策を推進するため武居有恒京都大学教授を会長とする「総合土石流対策等技術検討会」を設置し、諸々の技術的方策について検討してきた。総合的な土石流対策は建設省における砂防行政の根幹に係る問題であり、かつ広範囲にわたる他の行政と密接に関連する問題であるので、より詳細な検討が必要であるが早急な施策の必要性から今回一応の成果をとりまとめたのでここに紹介するものである。

2. 土石流危険渓流の周知徹底について

2-1 土石流危険渓流の表示について

実際に、表示板の設置を行った渓流における、住民および行政担当者に対して実施したアンケート調査にもとづいて検討した。その概要は次のとおりである。

- ①標示板の周知は、標示板の設置時期、災害経験の有無、災害意識などと深い関連性をもっている。
- ②標示板の周知は、20・30代の若年・中年層の方が、40・50・60代以上の壮年・老年層より周知率が低い。
- ③標示板の設置後、地元住民から砂防施設や警戒避難対策などに対する要請が強い。

2-2 土砂災害危険図の作成

各都道府県別の土砂災害危険図を作成しその整備をするため、土砂災害危険図作成要領(案)を作成した。その概要は次のとおりである。

2-2-1 既存の「○○県防災保全等規制現況図」を利用する方法

既存の防災保全等規制現況図の基図に次の項目を記入する。①急傾斜地崩壊危険区域(災害危険区域)、②砂防指定地、③地すべり防止区域、④河川区域、⑤宅地造成工事規制区域、⑥土石流危険渓流、⑦異常気象時道路通行規制区域

2-2-2 国土地理院発行の地形図を利用する方法

1/25,000地形図に次の項目も記入する。①土石流危険渓流、②砂防指定地、③既設砂防ダム、④急傾斜地崩壊危険区域、⑤地すべり防止区域、⑥保安林、⑦異常気象時道路通行規制区域等

3. 警戒・避難体制の確立について

3-1 土石流災害に関する警報の発令と避難の指示等のための降雨量設定指針(案)について

市町村が早急に警戒・避難基準雨量と設定するように指導するために標記指針(案)を作成した。本指針(案)の基本方針としては、①基準雨量は原則として土石流危険渓流毎に定めるものとするが、地形、地質、植生、気象状況等が類似している近傍の土石流危険渓流については同一の基準値を用いてもよい。②基準雨量は過去に土石流が発生したとき及び発生しなかったとき(総雨量または時間雨

量強度が一定の値以上のもの)の資料を用いて、「雨量強度-雨量」を指標として整理し設定するの2点である。

3-2 土石流警戒・避難体制整備要綱(案)について

土石流による人的被害を防止するために、土石流に対する警戒・避難体制を市町村が早急に確立するよう努めるため標記整備要綱(案)を作成した。本要綱(案)には、土石流による被害を受ける恐れのある住民を、適切な避難方法により適切な避難場所へ誘導するために必要な次の項目について解説をしている。

- | | |
|----------------------|-------------|
| ①警戒または避難を行うべき基準の設定 | ②適切な避難方法の周知 |
| ③適切な避難場所および避難路の選定、周知 | ④情報の収集および伝達 |
| ⑤防災知識の普及および防災活動の実施 | |

3-3 土砂災害全般の警戒避難体制の整備についての実態調査

ばけ崩れ、地すべり、土石流等を含めた総合的な土砂災害対策に関する整備の方針について検討するため、土石流危険渓流と急傾斜地崩壊危険箇所が同一地区内にある場合と、土石流危険渓流と道路通行規制区画が同一地区内にある場合について、警戒避難体制の整備について実態調査を行なった。その結果の概要は次のとおりである。

- ①土石流危険渓流と急傾斜地崩壊危険箇所とが重複する地区の警戒避難基準雨量は、すべて同一の値が使用されており警戒避難体制の運営上都合がよい。しかし、今後、土石流とばけ崩れの基準雨量に差をつける必要が生じた場合、現地における適切な警戒避難体制をとるためには、十分な検討が必要となる。
- ②避難場所および避難経路内には、別の土石流危険渓流や急傾斜地危険箇所がある場合もみられる。
- ③道路通行規制雨量と土石流危険渓流避難基準雨量を同一値とすれば、避難する回数が多くなり基準雨量に対する信頼性が薄くなる。

4. 土石流対策の推進について

危険渓流の土石流対策を適確に進めるため、資料の適切な管理と活用をはかるために「土石流危険渓流データ入出力管理要領(案)」を作成した。

危険渓流の調査結果(昭和56年調査)については現在集計中であるが概ね次のことが判明した。

- ①流域面積については、1km²未満のものが大半である。(82%)
- ②流下部平均勾配については、10°~20°が多い。(64%)
- ③地質についてみると、相対的に花崗岩等の深成岩および変成岩地帯に多い傾向にある。

5. おまけ

昭和57年7月の長崎豪雨災害に続く昨年の山陰豪雨災害にみられるように、近年土石流等の土砂災害により多くの尊い人命が失われており、砂防施設の整備はもとより、警戒避難体制の確立等の総合的な土石流対策を推進する必要があり、本検討会の成果を早急に施策に反映させるとともに、より適切な方策を追求すべく、今後とも一層の調査・検討を進めていかなければならない。