

特殊な土砂災害等の警戒避難に関する法制度検討会 提言骨子

〇はじめに

- 5 土砂災害は、豪雨のみならず地震、火山噴火など様々な要因により発生し、一度発生すると地域を壊滅的に破壊するのみならず人命に関わる激甚な被害をもたらすことが多い。
- そのような土砂災害が発生するおそれがある土地の区域を明らかにして、それを防止するための警戒避難体制を整備することを目的として平成12年に「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（以下「土砂災害防止法」という。）」が制定
- 10 され、都道府県知事による土砂災害警戒区域の指定、当該区域における市町村による警戒避難体制の整備が進められている。
- 土砂災害防止法は、急傾斜地の崩壊、土石流、地滑りの3種類の土砂災害に関し、土砂災害が発生するおそれがある土地について、その危険な区域を明らかにするとともに警戒避難体制を整備する法律となっており、土砂災害の発生が切迫し住民等を避難させるべき
- 15 事態が生ずるおそれがある場合における危機管理という面からは十分な規定とはなっていない。
- 特に、天然ダムの発生及びその後の決壊、火山噴火後の火山・火山山麓への火山灰の堆積に伴う大規模な土石流等特殊な土砂災害（以下「特殊な土砂災害」という。）に対しては、緊急の調査に基づき区域を指定し、住民等に避難指示等を行うことにより、危険区域
- 20 内の住民等の早急な安全確保が不可欠である。土砂災害防止法の施行後も、平成16年の新潟県中越地震、平成20年の岩手・宮城内陸地震による河道閉塞（天然ダム）等の特殊な土砂災害が近年頻発している。こうした特殊な土砂災害は、発生頻度が少ないものの、一度発生した場合には地域に壊滅的な破壊を与えかねない危険性を有している。
- しかしながら、市町村は災害対策基本法（以下「災対法」という。）により警戒避難体制を整備し避難の指示等を行う責務を有するものの、こうした特殊な土砂災害に対し危険な区域を特定し監視する等の技術を有していない。また、都道府県は土砂災害のうち土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域の指定の対象となっているもの（以下「一般的な土砂災害」という。）に対する技術を有するものの、特殊な土砂災害に対する技術を保有することは困難であり、又保有しようとしても非常に非効率である。
- 30 本検討会は、こうした状況を踏まえ、地域の安全と安心を確保し、国民の生命及び身体を保護するため、平成21年8月から3回にわたり、特殊な土砂災害等に対する危機管理としての警戒避難に関する法的な課題について検討を行ってきた。その間、平成20年6月の岩手・宮城内陸地震において、天然ダムの発生により下流住民122世帯311人が一年以上にわたり避難（うち13世帯37人は平成21年9月現在も避難生活継続中）を余儀なくされた、宮城県栗原市の被災現場を視察するなど、議論を深め、以下の提言に至ったものである。
- 35

1. 土砂災害の特性

- (1) 降雨パターンと土砂災害の現象との間に線形的関係が無く、予測が困難。
- (2) 土砂災害発生の3要素；「いつ」、「どこで」、「どの程度」の予測に関する技術的知見の現状における到達レベル

2. 特殊な土砂災害の特性

- ・ 定義：天然ダムの発生とその後の降雨等による決壊、火山噴火後の火山・火山山麓への火山灰の堆積に伴う大規模な土石流等
- ・ 対処の困難性
→ 発生頻度は多くないが、一度発生した場合には、下流地域に壊滅的な被害をもたらす可能性のみならず、その対処に技術的困難性が伴う。
- ・ 進行型の災害
→ 自然現象の推移・展開に即応して、危険度評価を修正し、警戒避難・対策工事に反映させる機動的対応が相当長期間にわたり必要

3. 近年発生した特殊な土砂災害

- (1) 岩手・宮城内陸地震（平成20年6月）
 - ・ 直列型の天然ダムが多数発生
 - ・ 発災の当日から、国（国土交通省）が現地調査、危険度評価等重要な役割
- (2) 新潟県中越地震（平成16年10月）
 - ・ 天然ダム型の土砂災害が社会的に認知
 - ・ 県から国（国土交通省）への支援要請に11日を要した
- (3) 長崎県雲仙普賢岳噴火（平成2年～平成8年）
 - ・ 火山噴火、火砕流、土石流と現象が経時的に変化
 - ・ 土石流が地域にとって最大かつ壊滅的な被害
 - ・ 土石流発生前の災対法の警戒区域設定に国（建設省）の研究機関が貢献
 - ・ 土石流による人的被害は回避
- (4) 国における特殊な土砂災害に対する取組み
 - ・ 初動段階における危機管理対応の充実等

4. 特殊な土砂災害等の発生が切迫している場合における警戒避難体制の課題

- (1) 市町村
 - ・ 防災に関する計画を作成し、法令に基づきこれを実施する責務（災対法第5条）及び避難勧告・指示、警戒区域設定権（災対法第60条、第63条）を有するものの、避難指示等をおこなうべき範囲、タイミングを適切に判断する技術、経験が不足。

- ・避難指示等の発動には大きな決断が必要。

(2) 都道府県

- ・特殊な土砂災害は各都道府県単位では数十年に一度発生するが、その対処には極めて高度な経験、技術力を要する。
- 5 都道府県が特殊な土砂災害における市町村長の避難指示等の発令の区域、タイミングを適切に示すための技術力を整備するのは困難であり、全都道府県がそれを整備しようとするのは、費用対効果の面で国民経済的に見て非効率。
- ・一般的な土砂災害については、市町村に対する助言・指導を行うことは技術的にも可能。

10 (3) 国（国土交通省）

- ・特殊な土砂災害に対処するのに必要な高度な技術力は、日本の国土を規定する大構造地帯や火山地域で日常の砂防工事を直接実施する中や、日本国内のみならず海外での土砂災害を研究する中で、維持・蓄積される性格のもの。
- ・高度な技術力を有する職員の現地調査、監視・観測、それらのデータの評価等多くの職員のチームワークによって初めて対応が可能。
- 15 国が蓄積、活用している知見、技術力>

○研究部門

世界の中で、最先端の日本の砂防技術

各地の災害現場での調査経験を蓄積し、それを次の現場で実践

20 ○実施部門

大規模な破砕帯や構造線、火山地域での砂防工事の直轄実施

へりからのテレビ中継、無人化施工（調査）機械等の資材等

これらの統合運用

- ・特殊な土砂災害における国の持つ技術を自治体の災害対策と並行的かつ積極的に活用することが合理的。
- 25

5. 土砂災害防止法の課題

(1) 現行土砂災害防止法の概要

(2) 特殊な土砂災害を念頭においた法律となっていない。

- 30 、「急傾斜地の崩壊」、「土石流」、「地滑り」の3類型を「土砂災害」と定義
- ・警戒区域の指定基準（施行令第2条）

(3) 土砂災害の発生が切迫している場合における危機管理に関する規定の欠如

(4) 災対法との関係

35

6. 土砂災害防止法等の改正の方向性

(1) 特殊な土砂災害の定義

特殊な土砂災害に該当する土砂災害は次のようなものが考えられる。

- ・ 地震、降雨又は火山の噴火によって生じた天然ダムの形成に伴う上流部の湛水及びその湛水の越流又は天然ダムの崩壊に伴う土石流
- 5 ・ 山麓に堆積した火山の噴出物で一定量以上のものに降雨が作用して生ずる土石流
- ・ その他これらに類する土砂災害

(2) 緊急調査の実施

国土交通大臣は特殊な土砂災害の発生が切迫している場合において、都道府県知事は一般的な土砂災害の発生が切迫している場合において、それぞれ、土砂災害から住民等を避難させるべき区域及び時点に関する土砂災害情報を公表するために緊急に必要な調査として、緊急調査を行う。

都道府県知事は、特殊な土砂災害の発生が切迫しているときは、国土交通大臣に対し、緊急調査の実施を要請することができる。

(3) 土砂災害情報の公表

15 国土交通大臣又は都道府県知事は、緊急調査により、特殊な土砂災害又は一般的な土砂災害から住民等の生命又は身体を保護するため必要がある認めるときは、基本指針に定めるところにより、住民等を避難させるべき区域（「土砂災害緊急警戒区域」という。）及び時点を公表する。

ただし、緊急調査の進捗や自然現象の変化その他の事態の推移により必要となった場合には、土砂災害情報を修正し、改めて公表することもある。たとえば、最初の土砂災害情報では住民等を避難させるべき区域を広く設定するが、想定被災区域の絞り込みが可能となればその区域を縮小することが考えられる。また、想定被災時期の変化に伴い、住民等を避難させるべき時点を修正することも考えられる。なお、緊急調査の初期段階で、想定被災区域についての判断が想定被災時期に関する判断より先行して可能となったときは、住民等を避難させるべき区域のみを土砂災害情報として公表することもあり得る。

(4) 災対法第60条に基づく市町村長の避難指示等との関係

災対法は災害対策が効果的に実施されるよう、国、都道府県、市町村長等が果たすべきそれぞれの役割を定め、災対法第60条による住民に対する避難指示等は、市町村長が実施することとされている。その理由は、住民に対する避難指示等は、災害に関する情報のほか、住民に関する情報（居住地、年齢、世帯構成、健康状態、経済的条件等）、避難指示等の伝達方法、避難経路、避難に要する時間、避難場所の確保、避難住民の生活支援等の事情を総合的に判断して行う必要があり、住民に最も身近な行政主体である市町村がこれにあたるのが最も適しているためであると考えられる。

35 上記(2)の緊急調査により得られる想定被災区域及び想定被災時期に関する判断は、将来の自然現象を対象とする確率的な判断であり、上記(3)の土砂災害情報はそれに基

づき公表されるものであるが、国又は都道府県がその有する技術的能力を活用して緊急調査等を自らの事務として実施することにより、現在の技術水準に照らして期待できる最も信頼性の高い土砂災害に関する情報を市町村長に提供する仕組みが制度的に整備されることとなる。土砂災害情報の通知を受けた市町村長にあつては、以上を踏まえて、災対法第560条に基づく住民に対する避難指示等の判断を適切に行うことが期待される。

○ おわりに

土砂災害は国民の生命を奪うのみならず、地域を壊滅的に破壊する災害である。天然ダムの決壊・火山噴火に伴う大規模な土石流等の特殊な土砂災害は、現象が希ではあるものの一旦発生すると被害が甚大かつ広範囲でその影響がしばしば極めて長期間に及ぶ。また、時間の経過とともに災害の形態が変化していくため、状況を的確に調査・判断しその結果に基づき、時間的・経済的・環境負荷的な各種制約の下で最適の安全確保が必要となる。

工事による安全確保は焦眉の急ではあるものの、特殊な土砂災害の対策工事は発災前に位置を特定することが困難であることに加え、その対策工事を発災以前に実施することは相当の時間と経費を必要とする。このため、特殊な土砂災害については災害リスクをある程度保有せざるを得ず、天然ダム等の発生等直後の緊急調査を始めとした警戒体制の確保が災害の発生・被害の拡大防止に果たす役割が大きい。

また、一般的な土砂災害についても対策工事による安全確保が原則であるが、その整備率はまだ低水準であることに加え、投資効率等の課題もあり、住民等からの土砂災害の前兆現象等の情報を起点とした緊急調査等の危機管理が災害防止・軽減に大きな威力を発揮する。

日本列島は、環太平洋火山・地震地帯、東アジアモンスーン地帯に位置し、地震・火山・豪雨等の土砂災害が多発する運命から逃れることはできない。日本人は緻密な国土の利用や自然を大切にす文化を育んできたが、この国土の宿命は今後地球温暖化の進展に伴い益々顕著になることが予想される。

こうした中、警戒避難体制の整備による土砂災害の防止は従前にも増して重要な課題であり、市町村はその中心的役割を担うことが期待される。都道府県は土砂災害防止法による土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の設定に加え土砂災害緊急警戒区域の指定を通じ、関係市町村との連携による土砂災害対策をより高度化することが期待される。また、国（国土交通省）は組織適性の観点からも、従来から保持してきた天然ダム・火山噴火に伴う土石流対策等の知見・技術等を活用して地域と国の安全に貢献すべきである。

土砂災害防止法施行から10年の節目を迎え、防災と環境が中心的課題となる21世紀に、土砂災害防止法が時代のニーズに沿った新たな使命を遂行することを願うものである。