

047 特定開発行為の技術的基準に関する諸課題について

財団法人砂防フロンティア整備推進機構 ○千葉 幹、小野貴稔

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（平成 13 年 4 月 1 日施行、法律第 57 号、以下土砂災害防止法という。）に基づき、土砂災害特別警戒区域内における特定の開発行為が許可制となった。許可の条件は、土砂災害防止法施行令第 7 条で示される技術的基準に従った対策工事を実施することである。施行令第 7 条の主な内容は、以下のとおり。

- ・ 対策工事の計画は、対策工事以外の特定開発行為に関する工事の計画と相まって、特定予定建築物における土砂災害を防止するものであるとともに、開発区域及びその周辺の地域における土砂災害の発生のおそれを大きくすることのないものであること。
- ・ 対策工事以外の特定開発行為に関する工事の計画は、対策工事の計画と相まって、開発区域及びその周辺の地域における土砂災害の発生のおそれを大きくすることのないものであること。
- ・ 対策工事の計画は、急傾斜地の崩壊等により生ずる土石等を特定予定建築物の敷地に到達させることのないようなものであること。

本条に該当する開発として、様々な形状や面積の開発が想定されることから、法の主旨を踏まえた適切な運用が望まれる。また、都道府県内で実施されている土砂災害防止のための規制を互いに矛盾なく、効果的に実施するためには、従来砂防部局で実施してきたハード対策における技術的基準をはじめとして、土砂災害防止をその目的として含む都市計画部局や建築部局等で用いられている技術的基準を考慮して運用する必要がある。

そのため本論においては、土砂災害防止法の技術的基準を運用するにあたって、今後検討を要すると考えられる諸課題を、法の主旨及び従来の技術的基準との関連という観点から、とりまとめたものである。

1. 主な観点

1.1 法の主旨

従来のハード対策のうち、いわゆる砂防 3 法に基づき実施されてきた事業は、当該区域内での土地の改変等、人為的行為を行う場合、これを原因として土砂災害を誘発・助長し、周辺の土地に危害を及ぼすことを防止するため、各法律で定める技術的基準に基づいた対策工事の実施を義務づけている。

また、都市計画法や宅地造成等規制法では、開発区域内における地形の改変を原因として、土砂災害が発生することを防ぐための工事が主眼となっている。

一方、土砂災害防止法では、特定開発行為を行う場合、あらかじめ想定される衝撃力等の外力及び土石等の作用する高さ（以下、外力等という。）に対し、当該区域を安全な土地にするため、施行令第 7 条に定める技術的基準に基づいた対策工事の実施を義務づけている。

以上のように、土砂災害防止法で実施する対策工事と従来の対策工事とでは、目的が異なることから、その技術的基準も対象とする外力や工法、対象となる区域等いくつかの点で異なる。

1.2 従来の技術的基準との関連

外力等の算定手法と工法について、従来の技術的基準との主な相違点を述べた。

なお開発区域に生ずると想定される外力等の算出にあたっては、区域を設定する際に用いる算出方法と同じ、国土交通大臣が定める方法（平成 13 年 3 月 28 日国土交通省告示第 332 号）を用いるのがよい。また対策工法としては、土砂災害防止法施行令第 7 条に挙げられた工法が目安となる。

(急傾斜地の崩壊)

待ち受け式擁壁の場合：

- ・ 土石等の堆積高さを算出し、その高さよりも高い擁壁とする必要がある。
- ・ 衝撃力（告示された式に基づいて計算された値）に対して安全な構造である必要がある。
- ・ 高さ 2m を越える擁壁の構造は、建築基準法施行令第 142 条に定めるところによる。建築基準法施行令第 142 条は、宅地造成等規制法や都市計画法の許可を要する擁壁の一部にも適用される。

(土石流)

- ・ えん提：土石流による力（告示された式に基づいて計算された値）に対して安全となること。（「土石流対策技術指針（案）」（H12.7）では、降雨量に基づいて求める方法と流出土砂量に基づいて求める方法を比較して定めることとなっているが、公示された式においては、流出土砂量に基づく手法を採用している。また、流出土砂量自体も、手引きに基づく場合、土砂量が最大となる一渓流の堆積土砂量のみを対象とするが、土石流対策技術指針案では、支渓まで含めて対象としている。）

(地滑り)

- ・ 開発区域の土地を嵩上げする工法（施行令第 7 条第 5 号へ）：地滑り自体の移動を押さえるのではなく、開発区域の地盤を、地滑りによって生じた土石等が堆積する高さ以上に嵩上げする対策工事も考えられる。

(共通)

- ・ 作用する外力の算定手法：開発に伴う地形の改変により、当初公示していた値とは異なる大きさの外力等が生ずる場合がある。その場合、開発者は自分で外力等を算出し、その外力等に対して安全な対策工事を計画することとなる。

2. 課題

- ・ 開発区域外を原因とする土砂災害に対して対策工事を実施する場合、開発区域内において対策を講じるほか、原因地における対策も可能である。しかし後者は、開発区域外の土地を開発者が買収する必要があるため、開発区域内で対策せざるを得ない場合も多い。開発区域の土地をできる限り有効に活用したいと考える開発者に対して理解を得られるよう、開発業者向けの説明会を開催するなどの PR が必要である。
- ・ 原因地対策ではなく、開発区域内で対策工事を実施する場合、開発区域以外の土地の危険性を増大することとならないよう、その位置や方向に留意する必要がある。
- ・ 従来のハード対策の効果が問われる。計算した結果想定される外力に持たない場合であっても、過去に施設の被災事例が全くない場合など、想定する外力に対して安全性が高いと判断される場合は効果を見込むものとして運用するなどの手法が考えられる。また従来の施設の補強にどれくらいの時間がかかるのかを考慮し、計画的なハード対策の促進が望まれる。
- ・ 空き容量を効果量の一部とみなす場合（例えば、急傾斜地の崩壊の待ち受け擁壁や土石流のえん提）、空き容量を確保するための管理を行う必要がある。
- ・ 施設の維持管理如何によって、特別警戒区域の範囲に影響を及ぼすことが考えられることから、老朽化の見られるコンクリート施設の点検等、砂防ボランティアなどの協力を得た効率的な管理が必要である。
- ・ 外力が作用すると想定される高さの推定手法を確立する必要がある。
- ・ 開発業者自身で外力等を算出する場合等、各都道府県が実施する基礎調査の手法や、基礎調査によって把握した情報を公開するよう求められることが予想されるため、基礎調査に関する情報の管理手法及び公開手法の必要性が高い。