



急傾斜事業と繰越について

長崎土木事務所 河川防災課 ◎浦川 剛志
○久留須 靖

1. はじめに

土木行政を取り巻く環境において、近年の国及び地方の財政状況がますますひっ迫していることを反映し公共事業の重点化とともに「コスト縮減」が叫ばれるようになって久しい。さらに最近では、公共事業をより効果的・効率的に執行し事業効果の早期発現を図ることが求められており、そうしたことを受け「繰越額の縮減」を目指した予算の執行及び管理が行われている。

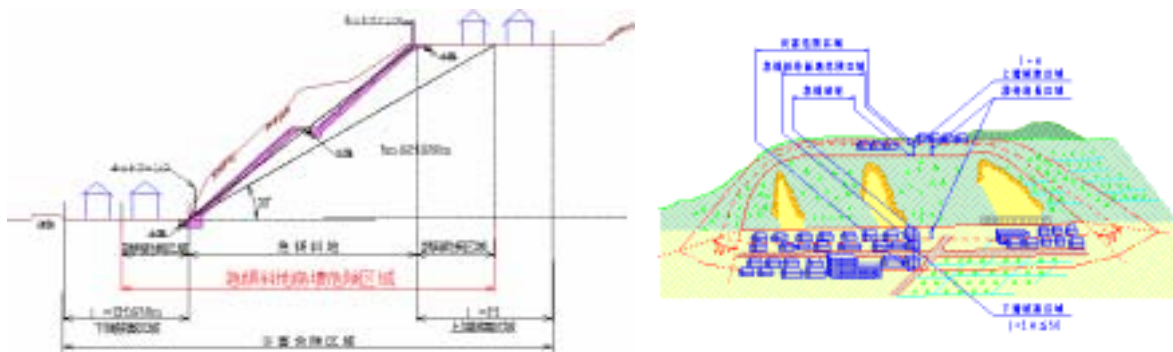
急傾斜事業においては、施工箇所及び周辺状況の制約によって厳しい施工条件となることが多い。そこで、本論では急傾斜事業のような施工条件の悪い事業において、如何にして「繰越額の縮減」を実現させるかということに取り組んできたので、その内容について紹介するものである。

2. 急傾斜事業とは？

急傾斜事業は「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(以下「急傾斜地法」という)に基づき実施している。急傾斜地法によれば「土地の所有者等がその土地の保全義務を負う」となっているが、技術面・費用面等の問題から施行が困難であると認められる場合に、都道府県が急傾斜地崩壊防止工事を施行できるとなっている。つまり、他の公共事業と異なり、本来は土地の所有者等が行わなければならない工事を、一定の基準を基に行政が代行している事業であると言える。以下に、急傾斜事業(県事業及び市・町事業)の採択基準を示す。

[表-1 急傾斜事業の採択基準]

	県事業	市・町事業
斜面勾配	30°以上	30°以上
斜面高さ	10m以上	5m以上
保全人家	10戸以上	5戸以上
事業費	7千万円以上	—
その他	移転適地がないこと	
	危険区域の指定及び用地寄付に対する同意	



【図－１ 急傾斜事業の採択基準模式図】

3. 急傾斜事業の問題点

写真に示すように急傾斜事業は事業の性質上、以下のような施工条件を抱えている。

- ① 斜面下には人家が密集している。(ヤードの確保が困難)
- ② 斜面と人家が近接している。
- ③ 事業箇所へ通じる道路が狭い。(大型ダンプによる土砂搬出が不可)
- ④ 斜面勾配 30° 以上が事業対象である。

こうしたことから工事箇所への大型重機の搬入が不可能であるため、人力での施工を余儀なくされる。そのため、工事にかかるコストが増大するばかりか、工事期間も長くなる傾向にあるため繰越になる可能性も高い。



【写真－１ 急傾斜事業箇所の周辺状況】



【写真－２
斜面近接状況】



【写真－３
周辺道路状況】

4. 工事発注時の設計思想

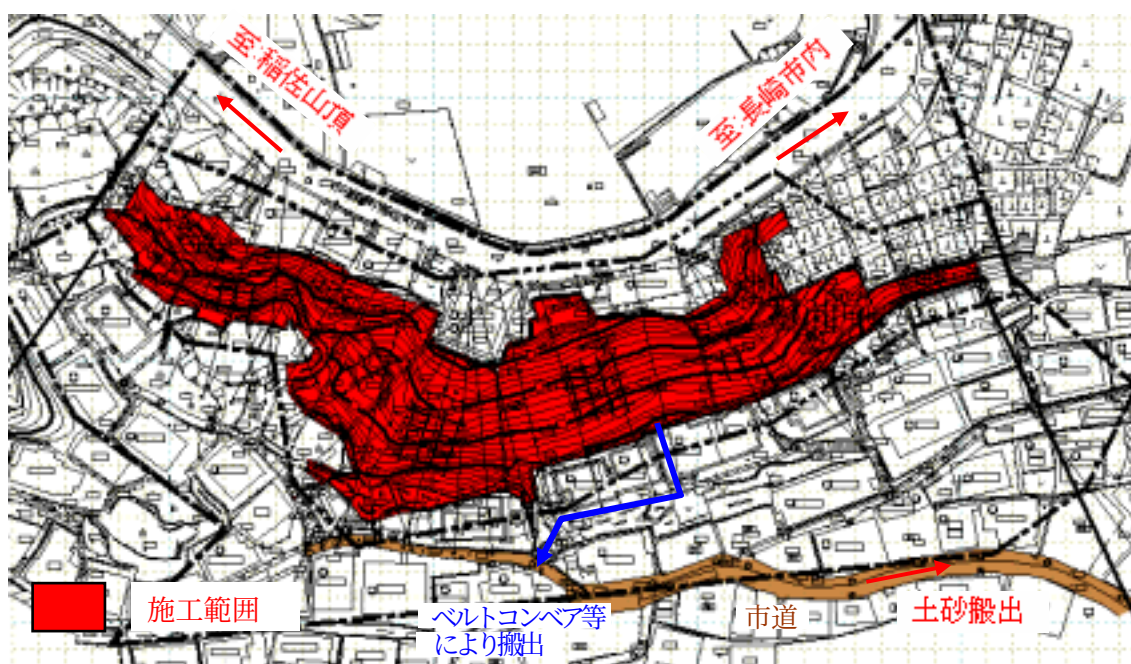
前章において、急傾斜事業箇所の施工条件を列挙し、施工条件が悪いということを述べた。本章ではこうした施工条件をふまえて、今までの急傾斜事業における工事発注時の設計思想について述べたいと思う。

急傾斜事業における工事発注時の設計思想は下記の通りである。

- ① 掘削土砂は斜面下の市道等を利用して搬出。
- ② 市道等まではベルトコンベア等による搬出手間を計上。
- ③ ダンプトラックへの積込等の作業スペースの有無については検討していない。
- ④ 搬出ルートを選定は施工業者に一任。

上記の設計思想に基づいて工事発注した水の浦(1)地区急傾斜事業箇所の平面図(図-2)を示す。工事を発注し、工事着手前の地元説明会を実施したところ、以下のような問題に直面した。

- ① 斜面下の市道利用(土砂搬出)に対する地元住民の反対。
- ② 適当な土砂搬出ルートがない。



【図-2 水の浦(1)地区平面図】

急傾斜事業においては、事業着手前に用地寄付等に対する地元住民の同意書を提出してもらっており、その同意書の中に「用地使用に対する積極的な協力」について同意してもらっているため、①のような市道利用に対する反対ということは想定していない。また、同意書は斜面の地権者や斜面に近接する地権者からしか取っていないため、同意書の取得範囲外の住民の意見については、事

前の説明会等でよく聞き取りを行っておかなければ把握できない。

水の浦(1)地区では、斜面下の市道が多くの同意書の取得範囲外の住民も利用する道路であったため、ダンプトラックの通行に伴う離合の困難さ(写真－4)により反対を受けた。この地元住民の反対により、斜面下の市道からの土砂搬出という大前提が崩れたため、土砂の搬出ルートがなくなるという事態に陥った。その結果、地元説明会后に直面した問題に対応するため、土砂搬出ルートの施工計画から検討を実施し、必要な仮設計画及び仮設物の設計までを実施しなければならなかった。



【写真－4 斜面下市道状況】

本地区では、斜面上部にも市道が通っていたため、斜面上部の市道から仮設構台(写真－5)を設置し、土砂搬出を実施する計画を立てた。計画の検討結果について再度地元との調整も必要であったため、工事着手が当初予定よりも大幅に遅れた。

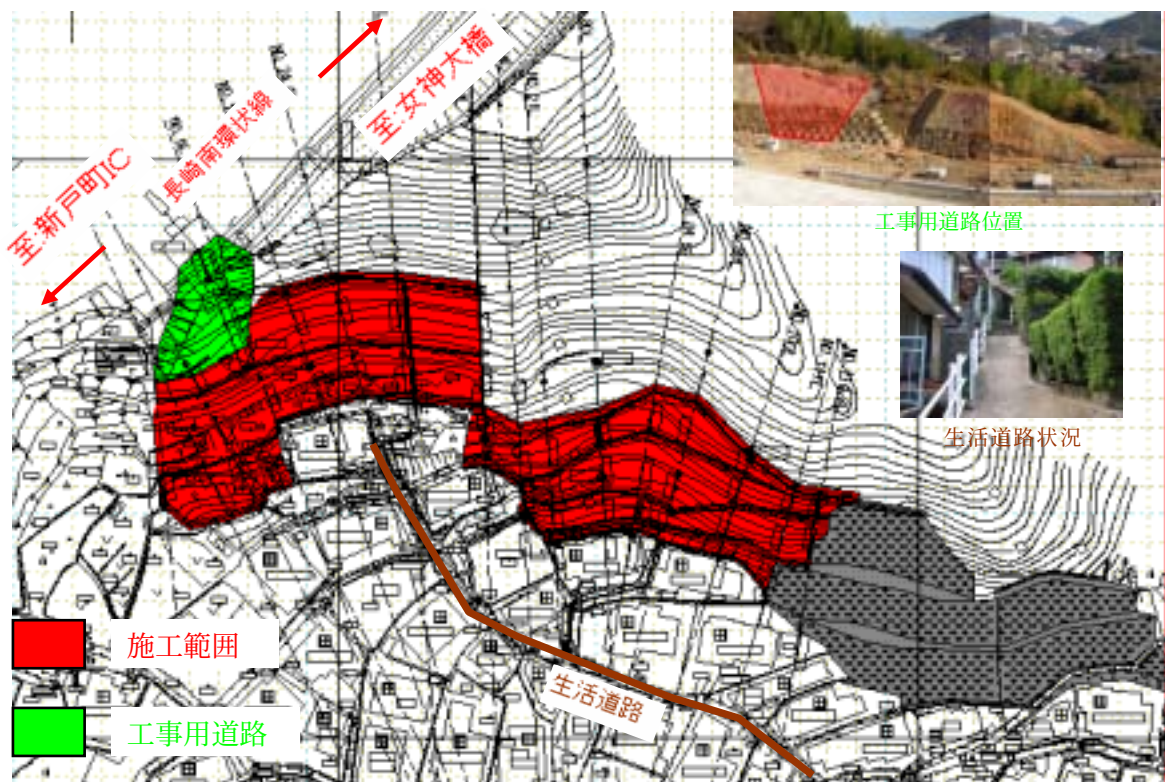
その結果、繰越額の大幅な増加を招く結果となった。



【写真－5 仮設構台設置状況】

5. 失敗をふまえて

前章の水の浦(1)地区では、市道が急傾斜事業要望者以外の住民の生活道路にもなっているために、市道利用に対して反対を受けた。そこで、前章のような失敗をしないために、設計計画前の地元説明会時に土砂搬出ルート等の施工計画に対する地元意見を聴取し設計計画に反映した。また、これまでは土砂の運搬手間を計上するだけで搬出ルートの選定については施工業者に一任していた。しかし、搬出ルートについても設計段階である程度選定し、必要に応じて仮設計画(指定仮設)まで含めて設計計画を実施した。図－3に戸町3丁目鎌手地区急傾斜事業箇所 の平面図を示す。



【図－3 戸町3丁目鎌手地区平面図】

以下が設計計画時における水の浦(1)地区と異なる主な検討事項である。

- ① 設計計画前の地元説明会時に、水の浦(1)地区と同様に斜面下の通路は周辺住民の生活道路であるため、土砂搬出としての利用に反対を受けた。そこで、生活道路以外の土砂搬出ルート選定を実施した。
- ② 検討を進めた結果、長崎南環状線からの搬出ルートが選定されたため、工事用道路(指定仮設)の設計を行った。

上記の検討が、次のようなことにつながった。

- ① 地元の意見を反映した搬出ルートの選定であるため、水の浦(1)地区のように工事着手後の手戻りが生じない。
- ② 今まででは施工業者が搬出ルートを選定し地権者との交渉を行っていたが、搬出ルートを指定することで施工業者の交渉手間が省略され、工事の準備期間が短縮される。その結果、本体工事の早期着手と繰越額の低減につながる。
- ③ 工事用道路がヤードとしても利用できるため、施工性の向上につながる。
- ④ 長崎南環状線に直結しているため、大型のダンプトラック及び生コン車の搬入が可能となり、施工性の向上につながる。

6. まとめ

これまでの急傾斜事業においては、土砂の搬出ルート等については施工業者に一任してきたため、斜面下の住民や斜面の地権者など急傾斜事業に直接関係のある人々以外の地域住民の意見を聴取することがなかった。その結果、工事着手直前に施工計画の見直しが発生し、本体工事着手までに時間を要していた。

水の浦(1)地区での反省を活かすため、今後は急傾斜事業要望者以外の住民の意見聴取をきちんと行ったり、また仮設道路施工予定の土地や土砂搬出ルートとして使用する可能性のある土地の利用について事前に地権者や地域住民と協議を行ったりしておくことで、本体工事着手までに要する期間の短縮につなげる。また、施工計画までも考慮することで、仮設計画についての検討も行い、少しでも急傾斜工事の作業性向上につなげる。そうすることで、少しでも繰越額の縮減を目指していきたい。