

1 プロジェクトの内容と目的

- 県では、がけ崩れ災害から人命を守るため、ハード対策として、法枠や擁壁を整備する急傾斜地崩壊対策事業（以下、本事業という）を実施している。本事業の対象となるのは、傾斜度30度以上、高さ5m以上、被害を受けるおそれのある人家等が5戸以上のがけ地である。
- 「岸地区」は、山北町の南に位置しており、大雨等によりがけ崩れが発生すると、人家等に被害を及ぼすおそれがあるため、急傾斜地崩壊防止施設を新設することにより、がけ崩れ災害から人命を守る。
- 本事業では、がけ上の住民の生活に支障がないよう配慮した他、過去に斜面崩落も発生していることから、河川への土砂流出防止の効果も踏まえ、事業を実施する必要があった。

神奈川県域図



大井町域図



事業地周辺図

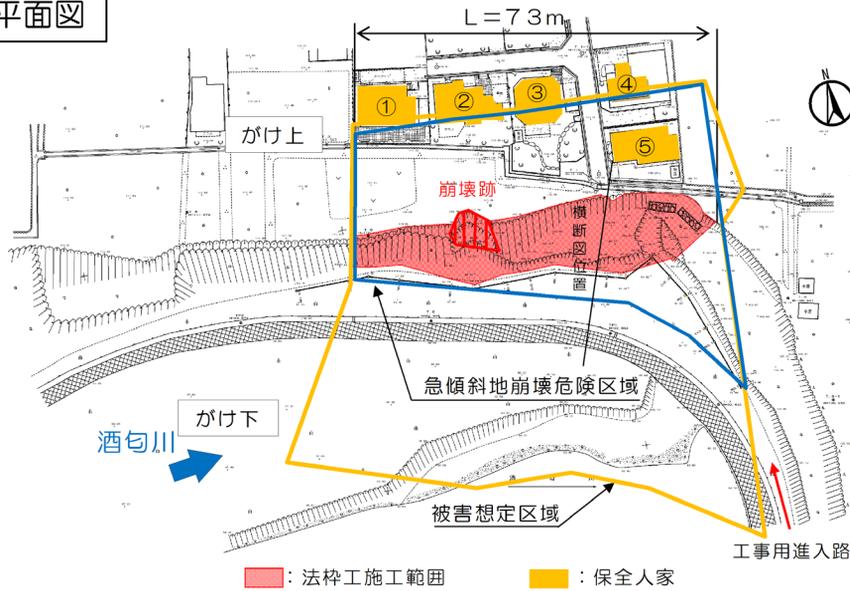


プロジェクトの内容

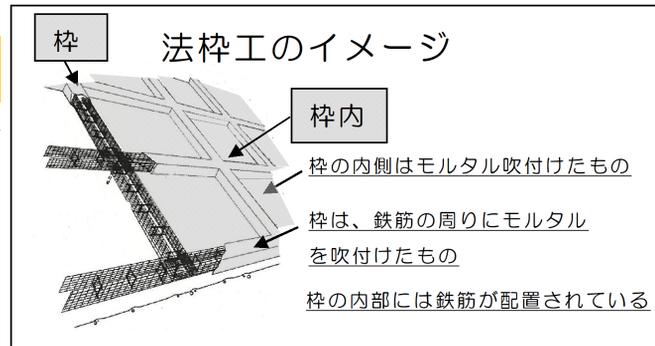
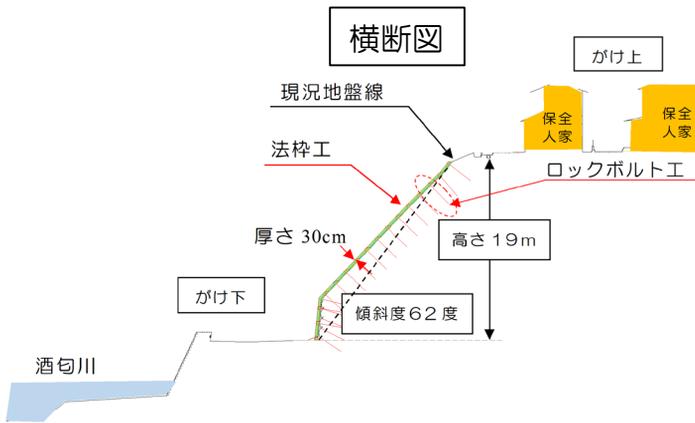
- 所在地：足柄上郡山北町岸地内
- 区域面積：0.27ha
- がけ高：17～19m
- 勾配：51～62度
- 主な工種：法枠工（ロックボルト併用）L=73m
- 保全家：5戸

事業の平面図及び横断図

平面図

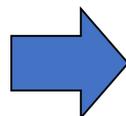


横断図



2 プロジェクトの効果

- がけ崩れの発生を防止することにより、人命や財産の保全が図られた。
- 酒匂川の河川断面が、がけ崩れにより、阻害されることを防止することができた。
- 法枠工の整備に伴い、がけ崩れ災害に対する住民の安心感が向上した。
- 事業完了後、令和元年の房総半島台風や東日本台風に伴う大雨等を含めて、これまでにながけ崩れは発生していないことから、対策施設として設置した法枠工の機能が十分発揮されており、住民の生命を保全することができている。



関係する地方公共団体等の意見

- 現在、全国で豪雨災害が多発している中、住民の方々において、がけ崩れ災害の不安感が払拭された効果は、非常に大きいと感じる。(山北町)

プロジェクトの投資効果の分析

- 急傾斜地崩壊防止施設を整備することによって、斜面の崩壊により生じる人的被害や直接的な資産被害の軽減を想定しており、それにより生じる可処分所得の増加や精神的な安心感の向上効果等の便益を算定し、急傾斜地崩壊対策事業の費用便益分析を行った。
- この結果、本プロジェクトのB/Cは3.0となった。
- プロジェクトの投資効果の分析

$$\begin{aligned} \text{費用便益比(B/C)} &= \frac{\text{耐用期間(50年)の被害軽減期待額} + \text{残存価値}}{\text{建設費} + \text{耐用期間(50年)の維持管理費}} \\ &= \frac{5.3 \text{億円}}{1.8 \text{億円}} = 3.0 \end{aligned}$$

$$\text{経済的内部収益率(EIRR)} = 8.7\%$$

※ 費用便益比の算定における建設～耐用期間の総費用、総便益については、物価の変動や利率などによる社会的な貨幣価値の年変動を、社会的割引率4%として考慮(現在価値化)し、算定している。

3 プロジェクト実施にあたっての特記事項

- 当該地は河川を吹き抜ける風が強く、がけ上の家屋にモルタル等の工事材料が飛散し易いため、がけ上に飛散防止フェンスを設置して施工した。
- がけ下の河川管理用通路を工事用進入路とするなど、住民の生活に支障がないよう配慮した。
- 当該地は急峻ながけであり、過去に斜面崩落も発生していることから、河川への土砂流出防止の効果も踏まえて、事業を実施した。

4 プロジェクトによって得られたレッスン

- 急傾斜地事業では、近隣住民とのトラブルにより、工事が遅れることがよくあるが、本事業では材料の飛散防止対策をするなど、住民の生活に支障がないよう配慮したことで、住民との良好な関係を築くことができ、事業を円滑に進めることができたことは、今後のレッスンとなった。
- 当該地のような河川沿いの斜面で崩落が発生した場合、流出土砂による河川断面の阻害等、河川への影響が生じるが、本事業によって、それらの被害を防ぐ効果を得ることができた。これは、本来、急傾斜地事業では目的としていない効果であるが、他事業への効果を副次的に得られたことは、公共事業としての価値を向上させており、今後の類似事業のレッスンになると考えられる。



防護柵設置状況



河川管理用通路利用状況



整備後の状況

5 考察

- 些細な配慮でも地域住民のことを考えて対応することが、事業を円滑に進めるポイントだったと思われる。また、本来の事業目的と異なる効果が得られ、事業価値の向上に繋がったことも併せて、これらの取組を今後の事業に活かしていきたい。