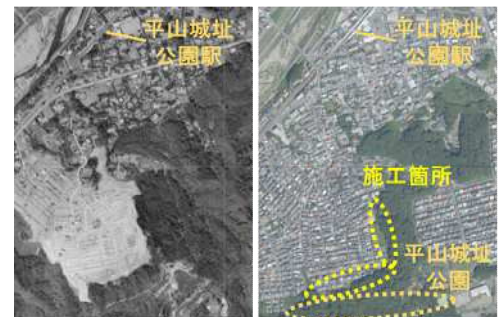


# ～狹隘道路と住宅地、その先にある崖から都民の暮らしを守る～

## 急傾斜地崩壊防止工事（日野市平山六丁目地区）について

### 1. はじめに

日野市平山六丁目地区は、京王線平山城址公園駅の南側に位置し、昭和30年代に丘陵地を民間企業が宅地開発した地域である（図－1）。しかし、上部には今でも崖（自然斜面地）が残っており、過去に大雨等で4度の土砂崩落が発生し（写真－1）、その度、日野市により表面保護シートの敷設や土留め柵の設置といった応急的な対応がなされてきた。この斜面直下には住宅が密集しており、生命に対するリスクが常に存在する状況であることから、土砂崩壊による被害を懸念した地域住民が日野市長へ恒久的な対策を求める要望書を提出し、その後、日野市から東京都へ急傾斜地崩壊対策事業実施の要望があった。これを受け、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」等に基づく諸手続きを進め、土砂崩壊及び土砂崩壊による被害を受けるおそれのある区域を令和5年3月に急傾斜地崩壊危険区域として指定した。現在、3期目となる急傾斜地崩壊防止工事を実施中であり、主に吹付法砕工及びグラウンドアンカー工により斜面の安定を確保することとしている。本報告は、設計・施工段階において多くの制約条件が存在する中、地域住民と合意形成を図りながら現場にて実施した取組を報告するものである。



(a) 昭和30年代 (b) 現在  
図－1 施工箇所



写真－1 土砂崩落

### 2. 平山急傾斜地崩壊防止工事における課題と解決策

#### 2. 1 狹隘道路における資材搬入計画と地域住民との合意形成について

本工事の資材搬入経路は、北野街道より住宅密集地を約600m通り抜けていかなければならず、住宅地内の工事車両の通行については、安全性及び地元住民の生活環境に対する影響を考慮し、事前に一つの経路を選定した。この搬入経路は、道路幅員約3～4mと狭く（写真－2）、加えて最大勾配は約32%の急坂で、車両のすれ違いも困難な状況であった。グラウンドアンカー等の資材は工場から4t車による搬入を想定していたが、3t車を実走したところ急坂の頂部において車体底部と路面との離隔がギリギリの状態であることが明らかになり、4t車を諦め、3t車に限定せざるを得ない状況であった。また、本搬入路は、通勤・通学路



写真－2 狹隘な資材搬入経路

として使用する人が多く、自治会からは、誘導員の増員や誘導体制の強化を求める要望が多く上がっていた。このため、見通しが悪い箇所にも誘導員を配置するとともに、要所に工事車両通行の案内看板を設置するなど、安全管理対策の一層の強化を図った。さらに、工種の変わり目や資材搬入が多いときには、住民向けのお知らせ「平山だより」を配布するとともに近隣住宅には個別説明をすることにより、工事内容等の周知を図った。これらの調整及び対策により、これまで大きな苦情や事故の発生はなく、資材搬入等の作業は計画通り円滑に進行している。

## 2. 2 近接住宅地に配慮した粉塵飛散防止及び騒音対策の実施について

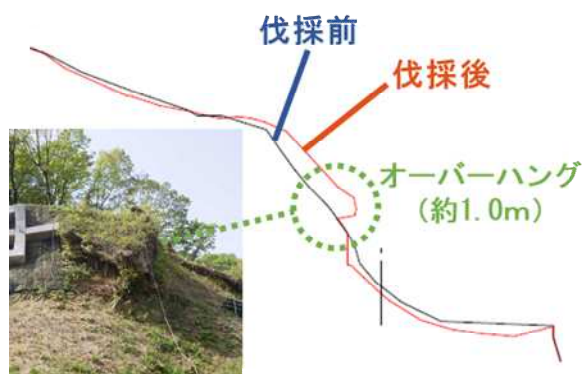
本現場は、浅川からの強風が吹き付け、風が舞い上がるなどの影響を受ける現場環境である。一方、本工事のグラウンドアンカー工においては、セメント系材料を使用しており、特にグラウトミルク製造プラントの設置箇所は周囲の住宅への粉塵飛散や騒音による生活環境への影響が懸念される状況であった。このため、事前にプラントの設置位置や構造について受注者と検討を重ねた。一般的に、プラントは組立及び解体作業の施工性を考慮すると斜面下部の作業ヤードに設置するが、本工事では住宅地から距離の離れた斜面上部にプラントを設置し(写真－3)、粉塵飛散や騒音のリスク低減を図った。加えて、プラントの全周をブルーシートにて覆うことにより、粉塵を物理的に遮断する措置を講じ、苦情を未然に防止した。



写真－3 プラント設置状況

## 2. 3 斜面工事における測量精度の課題と対応について

本工事では、樹木密生状態にて現地測量を実施し、その測量結果をもとに横断図を作成していた。しかし、本現場においては土砂崩壊や樹木密生箇所など、人の立入りが限定されており、工事着工後に樹木伐採を実施した結果、設計時の地形と現地の地形が乖離していることが明らかとなった(図－2)。さらに、樹根によるオーバーハング状態を伐採前に把握することは困難であり、高低差や勾配の不一致が生じていた。このため、現場では伐採作業完了後に、横断測量を追加で実施し、現況地形に



図－2 地形図の比較

即した施工計画の変更を図るとともに、設計部署にフィードバックし、次期工事でも同様の状況が想定されることから、必要な準備費を計上する措置を講じることとした。近年では、UAV・地上レーザー測量が普及しており、高精度な地形データの取得が可能となっているが、本地区のような樹木密生の斜面地における活用の可否について、受注者や測量会社からの情報収集を図るとともに、より現地に即した高精度な地形データの取得を目指し、UAV・地上レーザー測量など DX 技術の積極的な導入に向け、設計部署と連携を図りながら検討を進めている。

## 3. まとめ

住民を土砂崩壊から守っていくには、適切かつ着実な工事の実施が必須であり、本地区においては令和11年度内の事業完了を目指している。また、円滑な工事の遂行には、地元からの協力が必要不可欠な現場状況であるため、今後も工事の進捗や安全対策について住民とのコミュニケーションを緊密に図りながら、資材搬入等を含めた現場の安全管理や生活環境の負担軽減が可能な施工方法を実施し、無事故無災害での工事完了を受注者とともに目指していく。