

ホーキ薙治山運搬路開設の検討について

関東森林管理局 大井川治山センター

技術専門官 飯島 和博

調査係長 井上 賢

所長補佐 山本 泰生

1 課題を取り上げた背景

大井川治山センターにおいて実施している民有林直轄治山事業の大井川地区は、脆弱な地質状況や厳しい気象条件の影響により、多くの崩壊地が存在しており、これらの計画的な復旧を進めてきたところです。

数ある崩壊地の中でも、際だって大きなものが榛原川最上流部に位置するホーキ薙です。面積は26haで、流域内不安定土砂については崩壊地内に516,000m³、中流域に284,000m³と合計約80万m³の土砂が堆積している大崩壊地です。

当センターにて平成20年度に着手するに至り、工事を施工することになりました。



2 取組の経過

当該事業については、ホーキ薙流域内の不安定土砂を大井川本流へ流出させないことを目的として、流域内での一体的な復旧工事を早期に実施することを施工方針としました。

また施工するに当たり、既設林道から施工箇所までの距離が長いことから、その運搬方法について検討しました。候補に挙げたものは、モノレール・ケーブルクレーン・治山運搬路の3つです。モノレールについては自然環境に負担は少ないが運搬量に限界があること。ケーブルクレーンについては地形上の理由から長くなること。崩壊地の規模を考慮し、運搬路の開設が施工には必要であり、またルート選定や工法選択を適切に行うことが自然環境への負担を極力小さくできるという検討結果になったため、運搬路を選択しました。

運搬手段検討表

種類	自然保護	運搬量	運搬時間	コスト	撤去
モノレール	○	×	×	×	○
運搬路	▲	○	○	○	×
索道	×	×	×	×	×

運搬路の施工については、①自然景観、天然林を極力損なわないルート選び ②路肩構造物の多様により、残土量を抑制し可変面積縮小を図る ③構造物には景観にマッチした鋼製 L 型擁壁、補強土壁の採用 ④資材運搬を目的とするため、大型車両の通行も耐えられる構造 ⑤事業終了後を見据え、構造物は二次製品とし、取り壊しを容易にする。以上のことを踏まえて施工しました。

3 考察

施工方法を工夫することにより、自然環境に配慮した自然運搬路を開設することができ、ホーキ薙復旧に必要な資材を容易かつ大量に運び込むことが可能となりました。