

## 山間地における土砂の排出とアドプト事業

徳島県土木施工管理技士会  
 有限会社 大南組  
 工事部長

和田 孝明<sup>○</sup>  
 大南 明美

### 1. 適用工種

地すべり地域における集水井工

### 2. 改善提案

地山掘削により排出された大量の土砂及び根株を効率的に処理し、周辺環境に配慮する。

### 3. 従来工法の問題点

当地域の下を水脈が通っており、工事の期間中、集排水しなければならない。土は粘土質であるため、排出された土は含水率が高く、工期が厳冬期であり、雪、雨により道がぬかるみ、土砂搬出時に、一般道を汚しながら搬送しなければならない。

また、町の残土処理場へ行く道は、かなり時間を要し、工事車両が土砂を搬入するたびに多量の土砂を出入り口の一般道へ落とし、一般車両に渋滞を引き起こすこととなり、周辺住民に迷惑をかけていた。

### 4. 工夫・改善点

現場から遠くない自社所有の残土処理場を使用する。現場近隣の空き地の使用を地権者に了解を得て、暫くの間空き地に盛り土し、含水量をできるだけ低くする。

天候のよい日を選んで搬送した。伐採に際して大きな根株が26株できたが、焼却または粉碎処理すれ

ばコスト高となるので、発注者と協議の上、集水井の周囲の法面に設置し土砂の流出を防いだ。

また、この問題意識を皮切りに、町残土処理場への道周辺の清掃を社内に呼びかけ、アドプト事業に参加することとなった。



図-1 現場周辺地図

凡例



図-1 現場周辺地図

### 5. 効果

自社処理場に土砂を運び込むことによって、運搬時間が短縮され、地域住民の通る県道、国道の通行を必要最低限にとどめることができ、一般車両の通行を妨げることもなく、路面を汚すこともなかった。

また、根株の設置によって、周辺地盤の強度を高め、土壌の流出を食い止めることができた。土砂、根株の処理コストも削減できた。根株を焼却処分しないことにより地球温暖化の原因ともなるCO<sub>2</sub>の排出削減の一助となると共に、資源の有効活用にもなった。

アドプト事業においては、狭かった道路の土や繁茂した草の根を除去し、景観が見違えるほど改善した。社員全体が意識してよりよい道路環境を維持するためにボランティアに取り組む環境ができたといえよう。



写真-1 現場で盛り土して含水率を下げる



写真-2 自社処理場所へ堆積



写真-3 町処置場入り口付近の清掃

## 6. 適用条件

山間地における軟弱土の搬出

自社残土処理場の保有

## 7. 採用時の留意点

近隣の山林などは、ウインチ、重機、車両によって傷つけ、機械の転倒や転落が起きやすいので、細心の注意を払って工事を進めなければならない。昨今の土木事業において、コスト削減と環境対策が問題になっている。

わが社は小規模だが、地域に根ざし、職員は地域の住民であるため、工事においては常に地域住民への配慮を大切にしてきた。工事によって、不必要に環境が汚されることがなく、少しでもスムーズに工程が進むよう、残土処理場所有もその意識の一環である。

やがて残土処理場の土砂もリユースできる時がくることだろう。地域に根ざした工事である以上、発注者と受注者、住民の相互理解によって、工事は幾通りにも解釈され、よりよい工事に仕上がっていくのではないかと考えている。