

近畿建設リサイクル表彰	奨励賞〔発生抑制・搬出抑制部門〕
受賞者	株式会社香山組 (二) 法華山谷川水系法華山谷川 河床掘削工事その3
受賞テーマ	河床掘削工事における廃プラスチック処分の回避

**【取組概要】**

平成23年台風12号により床上浸水424戸の被害が発生した法華山谷川において、洪水時の水位を低減するため、河床掘削工事（掘削土量16,000m<sup>3</sup>）を施工した。

- ①水陸両用バックホウで河床土を土運船に積み込む。
- ②土運船の土を、堤防上の仮設ヤードに設置した角型鋼製水槽に移す。
- ③河床土は泥状であり、泥状では残土運搬・処分できないため、水槽内で固化処理を行い、搬出する。

**（1）固化材変更の提案**

香山組から提案し、兵庫県の承諾を得て、次のとおり固化処理材を変更した。

- ①兵庫県の積算：石灰系固化材

兵庫県の積算では、経済比較の結果、石灰系固化材が採用されており、2,243トンが計上されている。現場に大型土のう袋2,243袋で搬入予定であった。

- ②提案：液体固化材（液体高分子系固化剤）

廃プラスチック処分と粉塵飛散を回避するため、液体固化材を採用した。この液体固化材は、2種類の液体改良材を投入し、攪拌することで、泥状の土を粘りのない土に改質する。なお、現地の河床土を採取して室内配合試験を行い、所定の強度（コーン指数200kN/m<sup>2</sup>以上）を満たす配合量（各3kg/m<sup>3</sup>）を決定した。

**（2）固化材変更に伴う廃プラスチックの投棄処分回避**

石灰系固化材の大型土のう袋2,243袋（廃プラスチック）の投棄処분을回避した。

- ・廃プラスチック削減量：2kg/袋×2,243袋=4.4トン

なお、液体固化材の保管箱は再利用し投棄処分していない（大型土のう袋は強度により再利用は不可能）。

**【評価ポイント】**

- ・液体高分子系固化材の使用で、当初設計の石灰系固化材用の大型土のう袋（2,243袋）の廃プラスチック（4.4トン分）投棄処분을回避



液体固化材 投入状況