

鋼矢板打込み機械から農地への油漏れ による汚染予想と対策

(社)北海道土木施工管理技士会

小川組土建株式会社

工事部 工事課長

高橋 幹夫

1. 適用工種（工事概要）

工事名称 : 経営体多度志東第51工区

発注者 : 北海道 空知支庁

請負者 : 小川組土建 株式会社

契約工期 : 平成17年3月31日～
平成17年11月15日

工事場所 : 深川市 多度志

工事概要

用水路工 F R P M管
φ600mm L = 137.99m

河川横断工 泥水式推進工
φ800mm L = 71.43m

発進立坑 鋼矢板圧入工
鋼矢板Ⅳ型 L = 12.5m 67枚

到達立坑 ライナープレート組立土留工
φ3.5m H = 11.0m

2. 改善提案

工事開始前の施工会議で油漏れ事故対策を検討し、油漏れ事故を起こした場合にかかる金額を検討した結果、漏れた量にもよるが、土壌分析や汚染土壌の処分費として、約200万程度かかる事がわかった。

検討の結果、工事現場内に油漏れ事故対策として、緊急セットを配備して万が一油漏れ事故が起きた場合に備える事にした。

3. 従来工法の問題点

農地（水田）での機械類の整備不良による油漏れ事故の場合、事故発生後にどうするか検討を行うため、早急な対応ができない。その為に、土壌分析、汚染土壌の処分費が莫大にかかり、場合によっては工事が一時中止になる場合がある。

4. 工夫・改善点

燃料の給油ミス・重機の整備不足によるオイル漏れ等の場合の処置方法として、油吸着剤・土壌改良剤であるオイルゲーターを現場に常備し、油漏れ等がおこった場合の対応に備えた。

5. 効果

鋼矢板打込み機の作動油ホースの亀裂から油漏れ事故が発生したが、緊急セットを配備していた為、早急な処置ができた。油漏れ事故発生後速やかに油漏れの種類（作動油）、漏れた量（約10リットル）の処理を行い、近隣の水田、鋼矢板打込み箇所（工事完成後水田に復旧）には影響がなく、被害は最小限で抑ええることができた。

関係受益者（水田の所有者）に報告をしたが、油が浮く事も無く、水田には影響がなかった。それどころか、収穫量が上がったとのことであった。

（処理剤は土壌改良剤としても使用されている）



写真-1 油漏れ事故発生



写真-2 オイルゲーター処理



写真-3 セルマット吸着確認

6. 適用条件

オイル処理材の使用にあたり、関係者（監督員、関係受益者）に前もって使用することを伝え、実際に処理して見せてから現場に常備した。

作業員及びオペレーターの新規入場者教育の時に教育事項とし責任意識改善と向上を図り、安全訓練の時には、漏れた油類の処理について実演して教育する事が必要となる。



写真-4 受益者オイルゲーター処理確認

7. 採用時の留意点

油漏れ事故処理の早期対応が可能になったが、作業場で少し位なら処理しなくていいかとか、誰も見てないからいいかとか、個人の環境に対する意識の向上が必要で、今後、新規入場者教育及び朝礼にて意識改革を図る必要があると考えます。