

現場における安全対策及び環境対策について

発注者 新庄河川事務所
施工者 白岩土木建築株式会社
工事名 最上川中流鮭川管内維持工事
発表者 ○現場代理人 高橋 善廣
監理技術者 加藤 浩

1. はじめに

本工事は、新庄河川事務所鮭川出張所管内において、除草工、堤防養生工、災害時緊急作業などの維持工事を行うものです。

本文では、当現場で実施した安全対策及び環境対策について記述します。

2. 安全対策

① 蛇供養及び安全祈願

堤防の除草作業に於いて、施工中に草刈機械等により蛇等の小動物を巻き込んでしまうという事例が多々あることから、除草作業の施工に先立ち蛇供養を行いました。

鮭川村庭月地区にある蛇供養塔(15年程前に堤防除草関係者により建立)において、酒・塩梅干し・するめ・鶏卵を、お供えし除草作業関係者と共に供養及び安全祈願を行い安全意識の向上を図りました。

【蛇供養及び安全祈願】



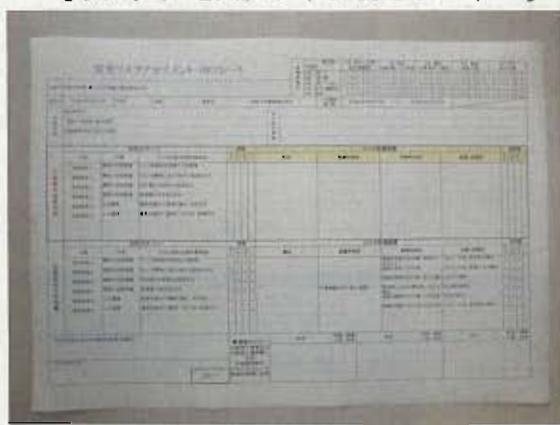
② 労働安全衛生総合支援システムの導入

当現場では、支援システムソフトを活用し、リスクアセスメント作成の自動化を行いました。システムの内容としては、工種を選択すると作業項目が表示され、それぞれの作業に応じた「危険のポイント」・「重大性、可能性」・「リスク低減措置」が表示されたリスクアセスメント RKY シートが出力されます。例として、除草工を選択した場合、下記添付写真【1】のリスクアセスメントが表示されます、実作業では評価点の高い刈刃との接触事故に特に注意し作業を行いました。

ソフトを活用することで、書類作成時間の短縮及び客観的で多様なリスク低減措置が確認でき、雑作業等の多様な作業内容にも対応できました。

【リスクアセスメント RKY シート】

【1】



工種	作業	危険のポイント		評価	リスク低減措置		備考
		重大性	可能性		措置内容	評価結果	
除草機工	除草機による刈払作業	○	△	1	刈払機の運転、操作は正確に行なう。	刈払機の運転、操作は正確に行なう。	△
除草機工	除草機にあたる落葉を避ける	△	○	1	除草機に落葉を避ける。	除草機に落葉を避ける。	△
除草機工	除草機から離れる	△	○	2	除草機から離れる。	除草機から離れる。	△
除草機工	除草機による刈払作業	○	△	1	除草機による刈払作業	除草機による刈払作業	△
除草機工	大型自走式除草機による刈払作業	△	○	1	大型自走式除草機による刈払作業	大型自走式除草機による刈払作業	△
除草機工	大型自走式除草機による刈払作業	△	○	2	大型自走式除草機による刈払作業	大型自走式除草機による刈払作業	△

③ 安全運転講習の実施

過去の除草作業に於いて、無理な操作や負荷が原因と視られる機械の故障があり、事故へ繋がる可能性も懸念されたため、堤防除草の施工に先立ち、大型自走式除草機械の運転員の操作技術及び知識を向上させ、作業の安全性を高めることを目的に安全運転講習を行いました。

講習では、除草機械メーカーの方に指導していただき、機械の操作技術・性能・メンテナンスについて詳細な説明を受けました。

機械の詳細な性能を知ることで、事故に繋がるような機械に負荷を掛ける無理な運転操作の防止に役立てることができました。また、メンテナンス不足による発火等の原因について詳細な説明を受け、日常点検の重要性を再認識できました。

【安全運転講習】



④ 一般車両通過時の事故防止

機械除草の施工に於いて、除草箇所に碎石等が混入している場合、刈刃との接触により碎石が飛散する恐れがあります。

堤防除草の場合、起終点に工事予告看板及びバリケードを設置し、一般車両の進入を防止していますが、農繁期などに一部の堤防に於いて農家の方の一般車両が進入せざるをえない箇所がある為、一般車両の見張員を配置し飛散事故防止に努めました。

見張員には、拡声器を携帯させ一般車両進入時に除草機械運転員に警告し、機械を停止させ作業を一時停止し、一般車両の通過後に作業を再開させるようにしました。

【見張員】



⑤ 水防訓練の実施

災害時緊急作業に備え、堤防破損等の災害を想定した実技訓練を行いました。

訓練では、堤内への漏水を想定した「半月工法」と堤防法面の洗刷を想定した、「木流し工法」及び、災害発生時の連絡体制の実技を行いました。

実技訓練を行ってみて、連絡を受けてからの作業に係る時間や必要人員、作業時の危険のポイントが把握できた事は、実際の災害時に大きく役立つデータだと思いました。

【水防訓練】



3. 環境対策

① 油類の流出防止

大型自走式除草機械の燃料の給油時は、河川・水田から離れた場所に移動し周囲への飛散がないよう留意し給油を行いますが、万が一油が流出した場合を想定し除草機械の給油口の周囲及び機械下方にオイル吸着マットを敷設し堤防への流出浸透を防止し、給油を行いました。

【オイル吸着マット】



② 自然環境への影響の軽減

当工事に使用する除草機械・重機類のグリースには、バイオグリースを使用しました。

バイオグリースは、漏洩した場合でもバクテリアにより短期間で分解され自然環境への影響を最小限に抑えることが可能です。

【バイオグリース】



4. おわりに

安全対策については、年々様々なアイデアや製品の開発によりハイレベルな物になってきていますが、安全対策に終わりはないので、今後も身边に出来るような事をより多く実施し危険の芽を摘み取れるよう努力していきたいと思います。