

小型リモコン式除草機械を使用した除草作業について

工 事 名 令和4～6年度高田管内道路維持作業
 工 事 場 高田河川国道事務所管内
 会 社 名 北陸パブリックメンテナンス㈱
 発 表 者 井上 久生

1. はじめに

本作業は、高田河川国道事務所管内において、道路の路面清掃、排水施設清掃、植栽管理、道路除草、道路管理機動作業等の維持管理作業を行っている。この内で除草作業での肩掛式除草作業については、飛び石による公衆災害の発生率が高く、本作業においても従来より、防護ネットの使用、回転刃の使用禁止（チップソー）等を行ってきましたが、現道上での作業であり、確実な飛石防護を実施するため防護ネットを大型化した事で労力の増員に伴うコスト増、防護ネットと通行車両との接触事故の危険、また草刈装置が上下刃低速回転ハサミ刈式の草刈の進捗が悪くコストの増加が課題になり、小型リモコン式除草機械の使用を試みることにした。

2. 概要

肩掛式除草作業は飛び石による公衆災害を防ぐため飛び石発生がほとんどない上下刃低速回転ハサミ刈式を使用し、防護網2.7×1.8+サイドガード付を作業

写真－1

員が持って作業を行う方法で行っている。[写真－1参照]

上下刃低速回転ハサミ刈式では作業の進捗が悪くコスト高、熱中症対策などが問題となっていた。

道路管理機動作業、人員構成4名での除草作業で小型リモコン式除草機械を使用し、糸魚川東バイパス法面、面積1780㎡の除草作業を行った（一部肩掛式除草機を使用）結果1日で作業が完了した。



3. 作業方法

小型リモコン式除草機械を作業現場傍に運搬積み下ろし[写真－2参照]
 肩掛式除草作業に先立ち除草を開始、小型リモコン式除草機械1台オペ1名
 [写真－3参照] 刈残し部分、フェンス際・側溝際を肩掛式除草作業1名
 ネット保持員1～2名（強風時は2名）[写真－4参照]集草員1名[写真－5参
 照]で作業を行うこととした。

写真－2



写真－3



写真－4



写真－5



・小型リモコン式除草機械は車体下のツイン刈刃を回転させる事で除草を行っている、背丈以上の草も対応できる。[写真－5参照]

写真－5



・小型リモコン式除草機械の前後にラバーゴム、チェーンが付いており、飛び石などの飛散防止がされている。コントローラーの操作は1～2時間あれば操作可能。[写真－6参照]

写真－6



・小型リモコン式除草機械の注意点として枯草や燃えやすい物がマフラー・エンジンに堆積した場合火災になるため適時な清掃が必要。非常用消火器も準備し作業を行った。[写真－7参照]

写真－7



4. 結果

小型リモコン式除草機械を使用した結果を以下に整理する

項目	内容	判定
飛び石対策	・作業期間中は飛び石の発生がなかった。	◎
作業性	・背丈の高い草・ツル草も問題なく刈れた	◎
	・機械操作は少しの練習で容易に操作することが可能	◎
	・2tダンプで移動が可能なので、現場への回送が楽	◎
	・エンジンを切って、モーターで静かに現場に移動できる	◎
	・切り株などに乗り上げると反転し事故になる恐れがある	△
作業コスト	・作業期間が短縮されたため、作業コストが1/4に抑えられた	◎

小型リモコン式除草機械を使用することで驚異的に作業効率が上がり、肩掛式除草作業もリモコンの刈り残し程度で作業員の負担が軽くなり熱中症の心配も軽減した。小型リモコン式除草機械は草を粉碎除草するため、集草箇所もわずかになった。どの現場でも使用できるわけではないが、使用できる箇所を拡大していきたい。