

降雨時期の区画整理における滞水処理の工夫

(一社)北海道土木施工管理技士会

小川組土建株式会社

現場代理人

高橋 幹夫

Mikio Takahashi

1. はじめに

工事概要

- (1) 工事名：経営体 東山 第32工区
- (2) 発注者：北海道空知総合振興局
- (3) 工事場所：北海道雨竜郡秩父別町
- (4) 工期：平成24年7月24日～
平成25年1月30日

この工事の施工箇所の秩父別町東山地区は北空知の中央に位置する農業が主体の地区となっています。工事概要は、区画整理（整地工・暗渠排水工）A = 20.2ha、暗渠排水工A = 3.3ha、用水路工L = 2471mの施工を行う、ほ場整備の工事となっています。工事により効率的な農作業及び品質・収量の向上を目的とした工事でありました。区画整理、暗渠排水工を施工するほ場は、水田（稲作）、転作田（蕎麦）収穫後の施工となっていました。工事の工程は蕎麦収穫後（9月上旬）に区画整理、暗渠排水工事を着手し、稲作収穫後（10月中旬）に水田部分の区画整理、暗渠排水工事に着手する事になりました。

2. 現場における問題点

9月上旬着手予定の蕎麦収穫後の区画整理工、暗渠排水工の準備をしている中、8月中旬から異常な降雨で蕎麦の収穫が進みませんでした。作付



図-1 降雨の後のほ場

者においてなんとか早期に収穫してもらい1個所でも早く着手できるようにしましたが、収穫後のほ場は、コンバイン（収穫機械）のキャタがはまりそうになるような水分を含んだ状態になっ



図-2 ほ場水切りとポンプ排水

ていました。9月になっても異常な降雨は続き、工事着手は何時できるかわからない状態でした。

ほ場の土質は粘性土となっていて水はけが悪く既設の暗渠は水甲をあけても機能しないため、ほ場の滞水部の水はいつまで経ってもなくなる事はありませんでした。ほ場を痛めないように人力で排水作業（水切り）を行いました。流末の排水路の高さが低くない為、ポンプ排水を行いました。

3. 工夫・改善点と適用結果

水田の水位が減り始めたのを確認して、機械による水切り作業を実施し早期に着手できるようにしました。

これで工事は順調に進むだろうと思い、区画整理工（整地工）に着手しましたが、異常な降雨は尚現場に容赦なく襲いかかる毎日でした。

整地完了後に排水路を掘削する予定だった為、



図-3 機械による水切り作業



図-4 急激な降雨による作業中の水田



図-5 ポンプ排水状況

工事中の水田は水がたまり継続の作業をすることは出来なくなりました。

ポンプ排水を行い仮排水路を掘削して滞水を排水し工事は1週間程度で再開する事が出来ました。

4. おわりに

今回の工事では、工事期間中に異常な降雨に左右されましたが、毎日の天候を予測し降雨の恐れがある場合は、機械による水切り作業を行い滞水なく早期に排水出来るようにしなければ工事は中断してしまう事を切実に感じました。

その手間、費用は尋常ではありませんが、工事が中断する費用の方が何倍もかかる事がわかりました。近隣工区ではその努力を惜しんだため、工事中止となり完成できない現場も多数あると聞いています。今後もこのような区画整理の現場を担当することになった場合、日々の水切り作業など天候に左右されないように準備する事の大切さを知った経験を、今後の農業土木工事の施工に生かして受益者に良いものが出来たと感謝される仕事をしたいと思います。



図-6 区画整理工事完成