

大口径の石礫が混在する地盤条件におけるほ場整備工事



よし
吉田
だい
敬祐
すけ
石川農林総合事務所
主任技師



一、地区の概要

今回報告する地区は、石川県白山市下吉谷町地内の一級河川大日川に沿った地域に位置し、受益面積 $52 \cdot 1 \text{ ha}$ 、地形勾配は $1/40 \sim 1/250$ （主傾斜 $1/60$ ）である。

農地の大区画化を進める際には、複数の筆をまとめて1つの耕区にするため、大規模な切り盛り作業が発生する。本地区は薄い表土と礫混じりの基盤土が厚く分布しており、構成されているため、掘り緩められた石礫混じり土を占める砂礫層は砂質土のほかに約50mm小口径から約1000mmを超える大口径の石礫で構成されている。このため、盛土作業を行った際には、空隙を作らないようにすること、土の圧密にばらつきが発生しないように施工することが求められた。

二、施工計画

工事箇所の現況平均区画は20a（写真1）、整備後の区画は30a（写真2）である。圃区内の高低差は最大 $2 \cdot 0 \text{ m}$ であり、平均表土厚は190mm、基盤土の土質は礫質土である（写真2）。

今回採用した工法は、県内のほ場整備工事で一般的に採用されている同一耕区内での基盤切盛に加え、大口径の石礫混じり土を想定し、基盤切盛の仕上げ面と表土の間にクッ

ション層を設ける方法である（図1）。

これは、石礫混じりの凹凸の大きい基盤仕上げ面に粒径の比較的小さ

い土砂で敷均すことで、ブルドーザなど転圧作業の施工基面を整え、十分な締固め効果を発現させ、土中の空隙や基盤面の不均沈下の抑制を図つたものである。なお表土は、はぎ取り戻し工法を採用している。



写真2 基盤土の状況



写真1 現況のほ場の状況

三、施工方法

（二）使用機械

使用機械については、基盤土の掘削作業をバックホウ0.7m³級、ブルドーザ21t級、小運搬作業をクローラ特装運搬車10t級、ダンプトラック10t級、巻き出し作業をバックホウ0.7m³、敷均し転圧作業をバッ

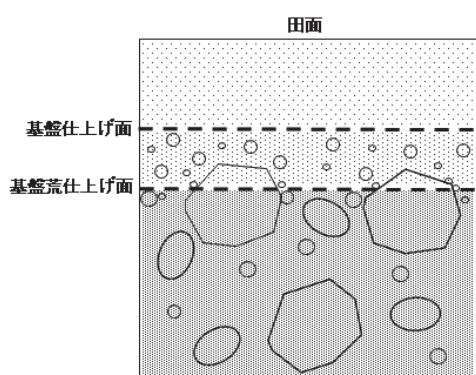


図1 今回採用した工法の模式図

