

# 浅層暗渠施工器を用いた汎用化水田の湿害対策

福島県農業総合センター 企画経営部 経営・農作業科

## 1 部門名

農業土木－農業土木－その他

## 2 担当者名

池田健一、今野俊、穂積彰

## 3 要旨

これまでは、暗渠の施工には土木機械・技術が必要でしたが、農家自らが農業機械で施工可能な技術として農研機構東北農業研究センターが開発した「浅層暗渠施工器」(図1)を用いて、その実用性について検証を行ったところ、施工性、湿害対策効果ともに良好でした。

(1) 福島県内の2つのほ場(土質は、砂、粘土:いずれも水田転換畑)で施工性を検証しました。前段に弾丸暗渠またはサブソイラで筋道をつけることで、設計深度(暗渠管頂部で40cm)どおりの施工ができました。

(2) 浅層暗渠を設置したセンター内ほ場で2箇年にわたり大豆を栽培した結果、2018年度は収量が良好な結果となりました(表1)。また、2019年度にはソバを栽培しましたが、浅層暗渠施工箇所の開花状況が良好でした(図2)。

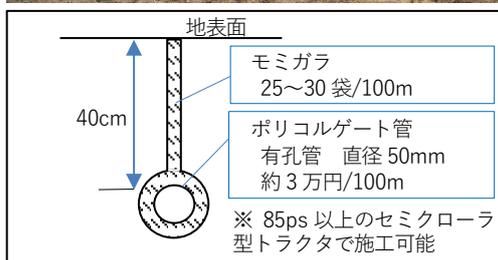


図1 浅層暗渠施工器と模式図

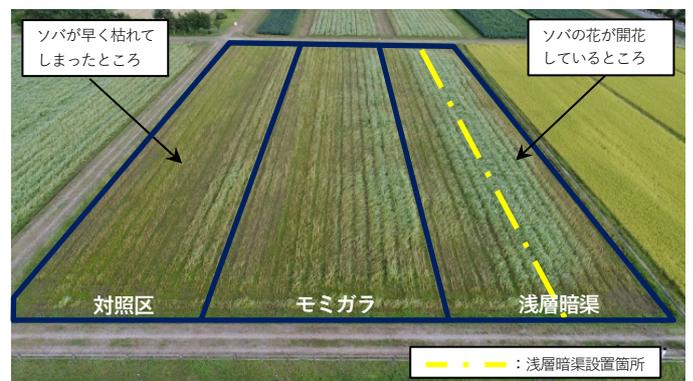


図2 ソバの開花状況(2019年度)

表1 大豆の収量(2018年度)

区分	粗子実重 (kg/a)	精子実重 (kg/a)	百粒重 (g)	収量 (kg/10a)
浅層暗渠施工区	43.6	38.8	36.2	306
モミガラ補助暗渠施工区	40.1	34.3	35.8	278
対照区(未施工区)	35.8	32.1	36.3	274

※大豆品種:あやこがね

## 4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成29年度～令和元年度

(2) 研究課題名 受益者対応型中山間地域の暗渠排水技術の確立〔中山間ふるさと水と土基金事業〕

## 5 主な参考文献・資料

(1) 「トラクタで利用できる浅層暗渠施工器(改訂版)」(農研機構東北農業研究センター)