# 地下水位制御システムを用いた梅雨明け後に播種する大豆の苗立ち安定向上技術

地下水位制御システムを利用し、高温少雨期に播種した大豆の出芽率を向上し、苗の生育を斉一化する

## 研究開発の背景

・暖地や温暖地の梅雨明け後は好天が約1ヶ月継続し、降雨の影響を受けないので安定した大豆の播種作業が可能である。しかし、土壌が過度に 乾燥して出芽に必要な水分が不足するため出芽不良となりやすい。

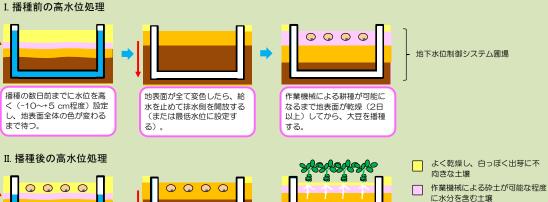
> 吸水して変色した土壌 水分が過剰で水がしたたるほど湿っ

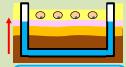
・そのため、苗立ち不良による減収や、生育不揃いにともなう成熟の不斉一から子実の品質低下が生じる。

## 研究成果の内容

- ・地下水位制御システムの設定水位を標準(約-30 cm)よりも一時的に高く(高水位 処理)して出芽を促進し、斉一な苗立ちを確保する
- 播種前と播種後の高水位処理により、播種後の地表面への水分供給を迅速かつ 均一化する







播種後1日目から幹線パイプの水 位を高く(-15~-5cm程度) 設定し、播種した場所の地表面全 体が変色するまで待つ(約1~2

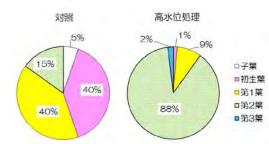
地表面が変色したら水位を標 準の設定水位(約-30 cm) に下げ、以後は通常の栽培と 同様に水位を管理する。

均一な生育の苗が揃う。

### 安定した播種作業が可能

降雨による播種の遅延がなく、計画的な作業の遂行が可能。

#### 大豆の出芽率が安定向上し、斉一な苗立ちを確保



播種後14日目における大豆の各葉齢期の苗が占める割合と高水位処理の効果 2013年7月23日播種。近畿中国四国農業研究センター所内圃場における実施例。

#### 通常期の播種を補完

入

K

ij

ツ

悪天候により、通常期の播種が不可能であった場合や出芽 不良により再播種が必要な場合にも有効。

#### ※本技術のマニュアルは農研機構のホームページからダウンロード可能。 期待される効果

- ・作期幅の増大により、作付面積の拡大ならびに播種機の利用効率向上に貢献。
- ・大豆苗立ちの高位安定化が可能となり、安定生産による経営改善に寄与。

開発機関: 農研機構近畿中国四国農業研究センター【予算区分: 委託プロジェクト研究】

#### 導入をオススメする対象

大豆栽培において地下水位制御システムを 導入または導入を予定している農業経営体

**7**