# 乾田直播水稲の雑草初期防除タイミング

## 概　要 Abstract

雑草初期防除：イネの出芽前に非選択性除草剤を散布

出芽雑草に効果　（= 出芽イネも枯れる）

⇨ イネの出芽直前の散布が効果的

↓

気温データから出芽始を予測する方法を開発

## 成　果 Results

気温から出芽始を推定可能に

point

推定出芽日は実際の出芽日より早めに調整されている

気温から地温を推定 → 地温から出芽始を推定

$Ts_n$(地温) $= 0.27 \times Ts_{n-1}$(1日前の地温) $+(1-0.27) \times Ta$(日平均気温) $+1.10$

【計算条件】

※　播種日の10日以上前から計算する

※　計算初日の(1日前の地温)には当日の日平均気温を用いる

$Tac_n$(有効積算地温) $= \Sigma\, T_{en}$(有効地温)

$\Sigma\, T_{en} = \max(0, Ts_n$(日平均地温) $- T_{th}$(閾値)$)$

【計算条件】

$Tac_n > 75.96$ となった日を出芽始とする

$T_{th} = 11.81 \quad (Tac_n \leq 36.46)$

$T_{th} = 4.06 \quad (Tac_n > 36.46)$

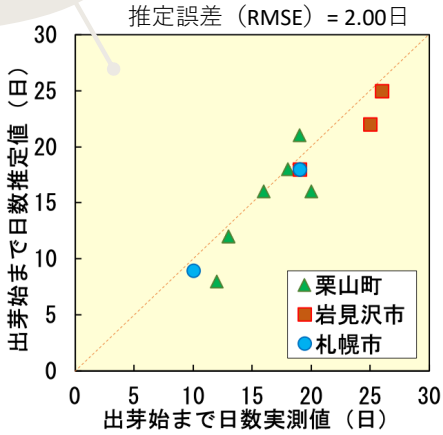


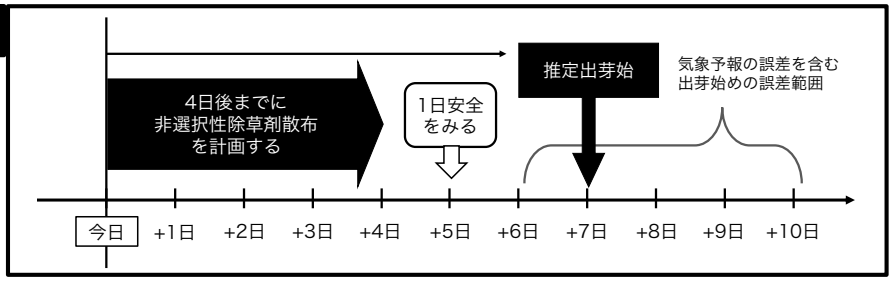

図 推定モデルの検証結果

## 出芽始推定情報の使用イメージ

推定出芽始が１週間後となった

↓

非選択性除草剤散布を4日後までに計画する




## 普　及 Dissemination

✓主要栽培品種に有効

「ほしまる」「大地の星」「ななつぼし」「おぼろづき」「さんさんまる」「そらゆたか」「えみまる」の乾もみ播種

✓播種後速やかに土壌を湿らす入水管理を想定

✓試験を実施した水田の土壌は、黒ボク土、灰色低地土、泥炭土、およびグライ低地土

この研究は革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）の支援を受けて実施した。

NARO
お問い合わせ先　農研機構北海道農業研究センター 地域戦略部研究推進室
同　生産環境研究領域寒地気候変動グループ
〒062-8555 北海道札幌市豊平区羊ヶ丘1番地
電話：011-857-9260　E-mail：cryoforum@ml.affrc.go.jp
URL：https://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/harc/
E-mail　URL