

～大麦の適期管理を目指して～

**二条大麦「しゅんれい」の出穂期予測を改良し
高い精度のまま簡便な手法になりました！**

二条大麦の出穂期 **冬季や早春は、気温や積雪等の気象条件が年により異なる**

→ 麦の生育ステージは年によってバラバラ・・・適期管理が難しい

過去に「しゅんれい」で出穂期の予測法を検討していました

これまでの予測手法 -止葉と上位第2葉の葉耳間の長さから出穂期を予測-

葉耳間長の推移

葉耳間長の計測

今150mm

出穂期までに必要な葉耳間長の算出
(出穂期葉耳間長-調査時葉耳間長)

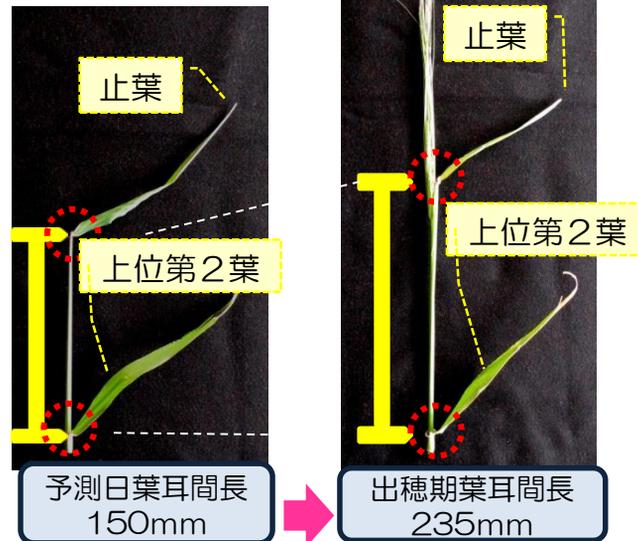
あと85mm

予測式に当てはめて出穂期までに
必要な積算気温の導出

あと75℃

日平均気温を積算し
上記積算気温に達する日付を推定

予測出穂日は8日後！



うう・・・予測に必要な
手順と情報が多い・・・



その他にもこんな課題が・・・改善方策は？

- 葉耳間長0mmの日付は観察でわからないので・・・葉耳間長の伸長程度から推定していた
- 出穂期に達した時の葉耳間長を過去データから算出しておく必要があった
- “葉耳間長0mm時からの積算気温” から “出穂までに必要な積算気温” に変更
- 二条大麦主産地の県中部で適用可能か？？
- 倉吉市で複数年のデータを蓄積し、農業試験場（鳥取市）データと比較

麦主産地の県中部のデータを追加

新しい予測式の確立

予測精度の確認

手順の簡略化へ

わかった!!

- ① 年次間のばらつきが小さくなった!
- ② 葉耳間長の伸長経過は倉吉市と農業試験場(鳥取市)で同程度
→ 県内で統一した「しゅんれい」の予測式が利用できる!

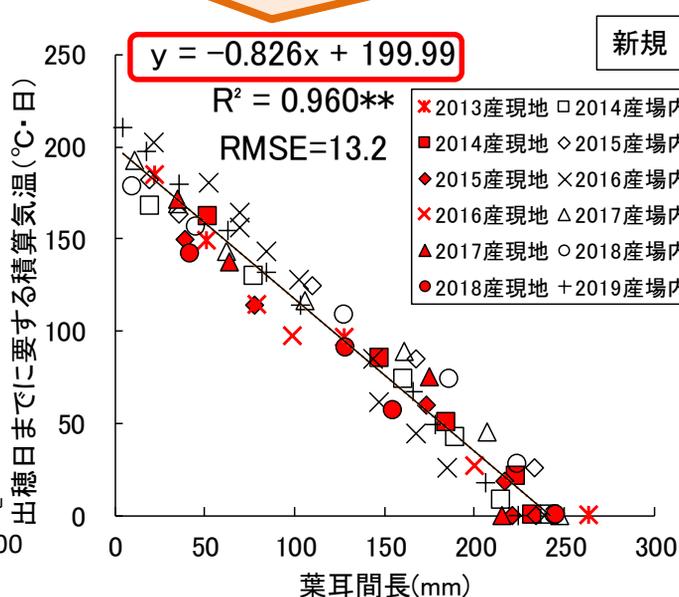
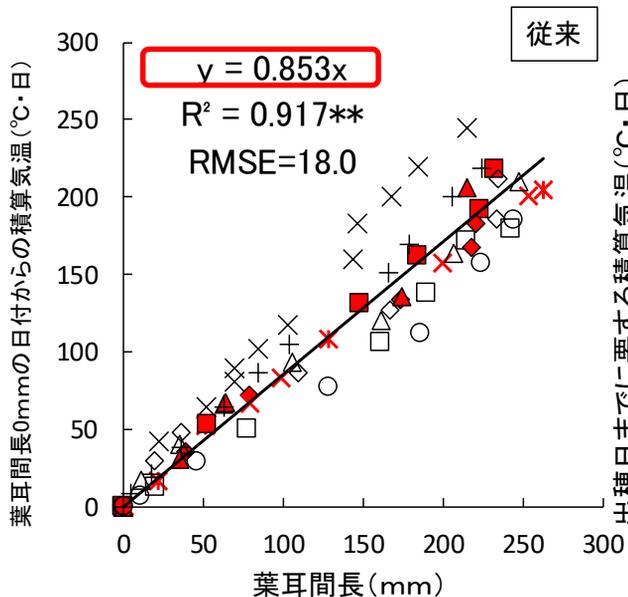


表. 2021年産「しゅんれい」の予測出穂期と誤差

調査地点	予測日の葉耳間長 (X)		出穂までに要する推定積算気温(°C) (Y)		推定出穂期 (月/日)		群落出穂期 (月/日)	誤差 (日)	
	予測日 (月.日)	葉耳間長 (mm)						従来	新規
			従来	新規	従来	新規			
鳥取市橋本	3/9	2.3	199.9	198.1	3/30	3/30	4/1	-2	-2
倉吉市小田	3/15	89.8	125.2	125.8	3/27	3/27	3/28	-1	-1
倉吉市穴沢	3/23	80.3	133.4	133.7	4/3	4/3	4/4	-1	-1
倉吉市新田	3/24	81.6	132.2	132.6	4/4	4/4	4/7	-3	-3
倉吉市寺谷	3/30	106.4	111.1	112.1	4/9	4/9	4/8	1	1
倉吉市下古川	3/30	97.4	118.8	119.6	4/9	4/9	4/8	1	1

わかった!!

従来と同程度の高い精度で出穂2~4週間前に予測ができました!

従来

新規

利用上の留意点

- ① 調査時期は、止葉の葉耳を確認できる個体が散見され始めた時期です。調査対象は、特定の個体の追跡調査ではなく、群落の中からランダムに選んだ20個体程度(止葉の未展開個体も含み、未展開個体の葉耳間長は0mmとして扱う)とします。
- ② 本情報の適用品種は「しゅんれい」のみです。
- ③ 積算する日平均気温データに、アメダスの日平均気温の平年値を用いる場合は、日平均気温の推移と平年値が大きく異なる年で、誤差が大きくなる点に留意してください。

