

二条裸麦「キラリモチ」の莖立期・出穂期予測法

[要約]

二条裸麦「キラリモチ」において、主稈長、主稈幼穂長を測定することにより、生育状況を反映した精度の高い莖立期、出穂期の予測が可能である。

農業総合センター農業研究所	平成30年度	成果区分	普及
---------------	--------	------	----

1. 背景・ねらい

麦類の高品質安定生産には、生育ステージに応じた適正な栽培管理が重要であり、本県の麦類の主要品種については、主稈長から莖立期、主稈幼穂長から出穂期を予測する予測式が作成されている。二条裸麦「キラリモチ」についても予測式を作成し、平成29年度主要成果として公表した。そこで、精度向上のために予測式を更新するとともに、県内の生産者や普及指導員が「キラリモチ」の莖立期と出穂期を簡便に予測できるように、既存の莖立期・出穂期予測用の表計算用ソフトのファイルを更新する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 播種日から主稈長の調査前日までの日平均気温の和（0℃以上）と、主稈長（1.0mm以上）の常用対数との間には高い正の相関関係が認められ、回帰式より、莖立期を高い精度で予測できる。莖立期（主稈長20mm）は、播種日から619.5℃経過した日である（図1）。
- 2) 主稈幼穂長の調査翌日から出穂期までの日平均気温の和（0℃以上）と主稈幼穂長（1.0mm以上）の常用対数との間には、高い負の相関関係が認められ、回帰式より出穂期を高い精度で予測できる（図2）。
- 3) 予測作業は、農業研究所ホームページ（下記URL）に公開されている表計算用ソフトのファイルで簡便に行うことができる（図3）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、農業研究所作物研究室（平成30年産）、水田利用研究室（平成27年産～平成30年産）の結果である。
- 2) 本成果は、県内全域を対象としており、普及目標面積は300haとする。
- 3) 予測用の表計算用ソフトのファイルは、農業研究所ホームページ（下記URL）で公開している。なお、ファイル名を変更すると表計算用ソフトが正常に作動しないため注意する。
<http://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/noken/mugikukidachisyussuiyosoku/mugikukidachisyussuiyosoku.html>
- 4) 日平均気温は、気象庁発表による栽培地域のアメダスデータを使用する。
- 5) 主稈長と主稈幼穂長は、生育が中庸な10株程度を測定し（図4）、平均値を使用する。
- 6) 栽培地点がアメダス観測地点から遠い場合や、極端な早播き、晩播、深播き、湿害、病虫害等の影響により生育に異常が認められる場合は、予測精度が劣る可能性がある。

4. 具体的データ

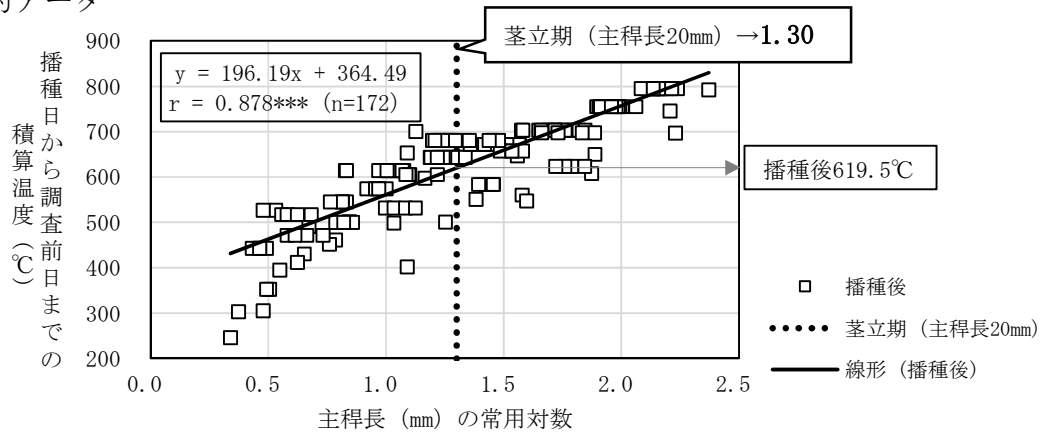


図1 播種日から主稈長の調査前日までの積算温度と主稈長の常用対数との関係

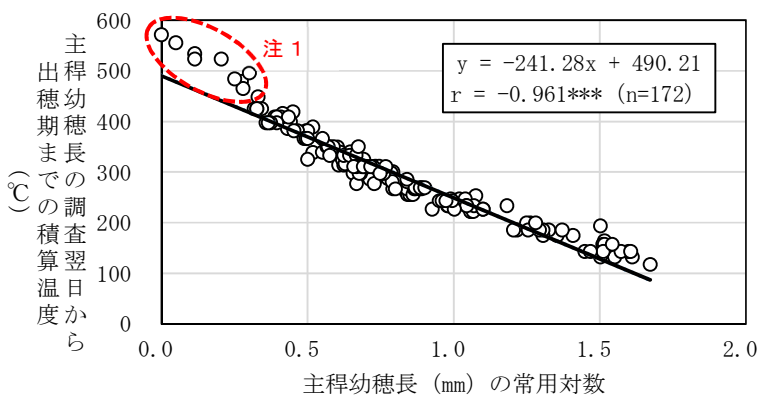


図2 主稈幼穂長の調査翌日から出穂期までの積算温度と主稈幼穂長の常用対数との関係

注1) 平成30年1月25日～3月8日に測定したデータ。平成30年産の日平均気温が、冬季は低く、3月以降は高かったことが影響した。

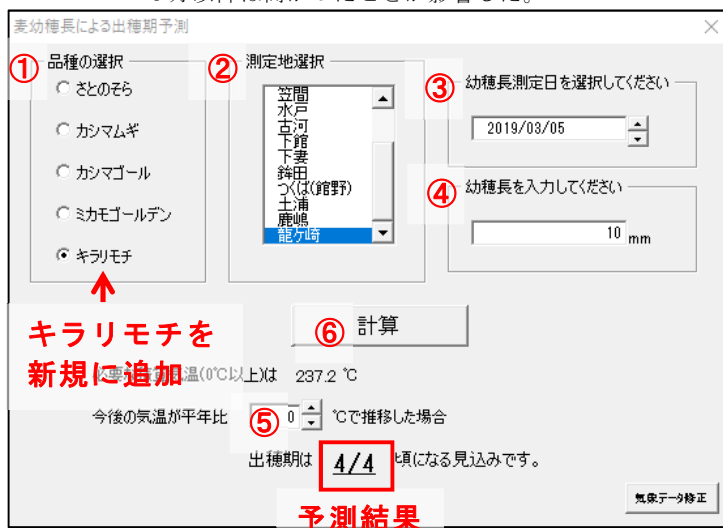


図3 出穂期予測ファイルの画面と予測の手順

注1) ①～⑥は手順を示す。



図4 主稈長と主稈幼穂長の測定

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

二条裸麦「キラリモチ」の高品質安定生産技術の開発・平成29年度～平成31年度・水田利用研究室、作物研究室