

青森県における水稲品種「まっしぐら」の乾田直播栽培適地

木村利行

(青森県産業技術センター農林総合研究所)

Area suitable for dry direct seeding of rice cultivar "Masshigura" in Aomori Prefecture

Toshiyuki KIMURA

(Agriculture Research Institute, Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center)

1 はじめに

青森県における水稲の乾田直播栽培面積は、近年、経営面積の拡大による作業分散や省力・低コスト生産などの面から、津軽平野を中心に増加傾向にある。

しかし、乾田直播栽培は、移植栽培よりも出穂期が遅くなるため、一部の地域では登熟不良により収量及び玄米品質が低下することが懸念される。一方、青森県における乾田直播栽培の品種別作付面積は、中生品種「まっしぐら」が大半を占めている。

このことから、本報告では、青森県における「まっしぐら」の乾田直播栽培適地について検討した。

2 試験方法

「まっしぐら」における乾田直播の生育予測式¹⁾を用いて、以下の条件で登熟気温を試算した。

対象年次は、青森地方気象台の1985～1999年及び2000～2014年における日平均気温の傾向から、2000～2014年の15か年とした。なお、日平均気温はKZフィルタ（日別の累年平均値に対して9日間移動平均を3回行う）²⁾で平滑化した。

生育予測式及び登熟気温を算出するための日平均気温は、「メッシュ農業気象データ（農業・食品産業技術研究機構中央農業研究センター・情報利用研究領域）」を用いた。対象とする1km四方メッシュは、土地利用情報で田が存在するものとした。播種日は、4月25日、4月30日、5月5日、5月10日、5月15日の5作期とした。

登熟良の条件は、登熟気温（出穂後1～40日間の平均気温）が20℃を超えることとし、各1km四方メッシュについてこれを満たす年次割合を算出した。また、乾田直播栽培適地は、登熟気温が20℃を超える年次割合で80%以上とした。

3 試験結果及び考察

青森地方気象台における2000～2014年の平均気温は、1994～1999年と比較して6～7月が0.7℃、8～9月が0.4℃高かった。直近15か年の気象は、それ以前に比べて生育が促進されること、登熟期の気温が高いことから、乾田直播栽培に取り組みやすい条件になっていると考えられた。このことも青森県で乾田直播栽培が拡大している一因と考え、解析は2000～2014年を対象にした。

図2には、各播種日毎に登熟気温が20℃を確保できる年次割合を示した。「まっしぐら」の乾田直播栽培適地は、五所川原市付近で播種晩限が5月5日、中南地域平野部で播種晩限が5月15日であった。

図3には、「まっしぐら」よりも出穂期が2日早い品種が導入された場合に登熟気温が20℃を超える年次割合を示した。この条件では、乾田直播栽培適地には津軽平野北部及び県南内陸部の一部（播種晩限4月30日）が加わり、五所川原市付近では播種晩限が5月15日に拡大した。

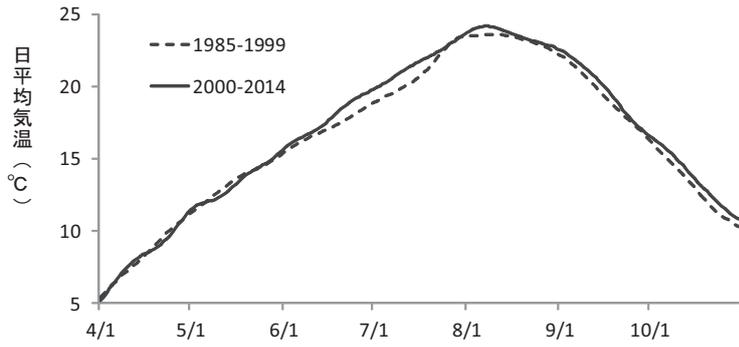
4 まとめ

青森県の直近15か年の気象データを用いて「まっしぐら」の乾田直播栽培適地について検討した。乾田直播栽培適地を登熟気温が20℃を超える年次割合で80%以上とした場合、適地は五所川原市以南の津軽平野と考えられた。また、「まっしぐら」よりも出穂期が2日早い早生品種が導入された場合、適地には津軽平野北部と県内内陸部の一部が加わり、五所川原市付近では作期が拡大した。

引用文献

1) 木村利行, 石岡将樹. 2014. 水稲乾田直播栽培における「つがるロマン」、「まっしぐら」の生育予測. 東北農業研究 67: 3-4

2) 気象庁. 気象観測統計の解説. 114



注) 1985～1999年及び2000～2014年の日平均気温はKZフィルタ（日別の累年平均値に対して9日間移動平均を3回行う）による移動平均値

図1 青森地方気象台における日平均気温

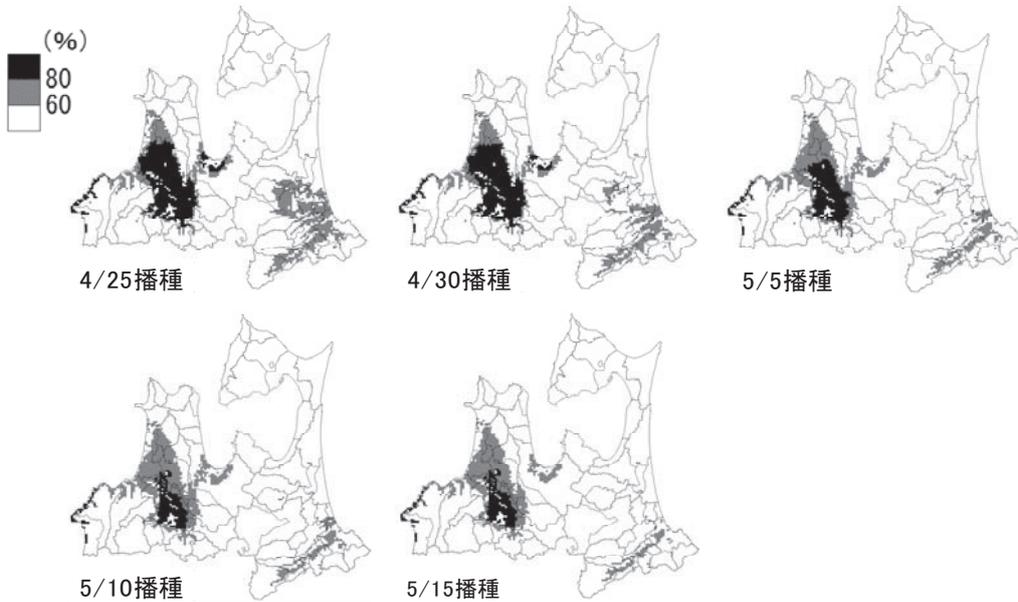


図2 登熟気温が20℃を超える年次割合

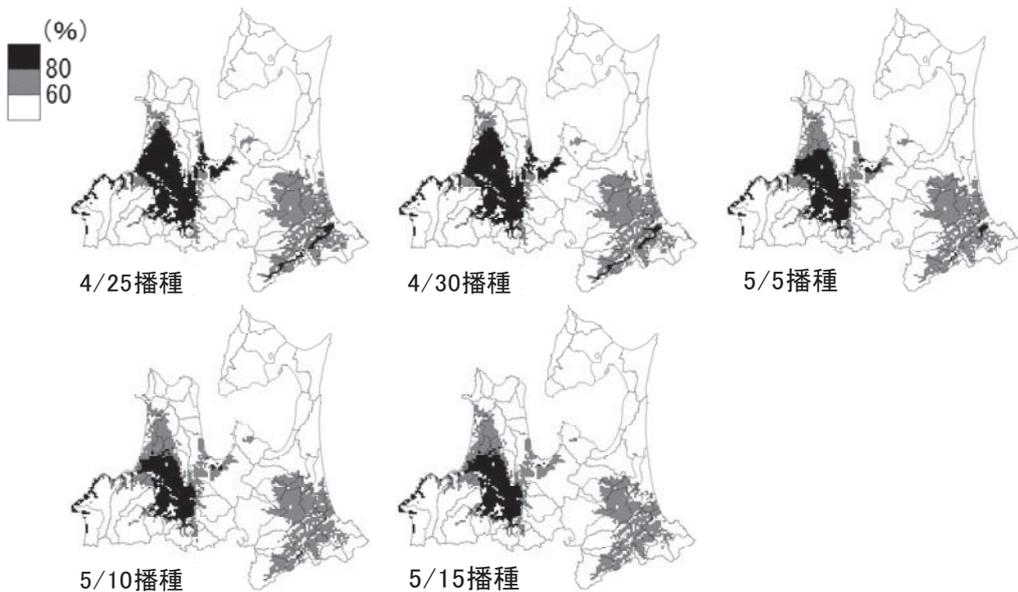


図3 「ましぐら」より出穂期を2日早めた場合の登熟気温が20℃を超える年次割合