

水稲品種「まっしぐら」における近年の気象条件下で異常高温を回避するための移植時期

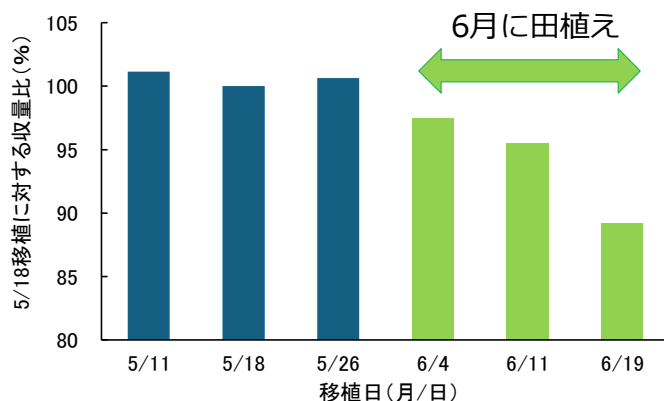
1. 背景・目的

近年、地球温暖化に伴い水稲の生育が促進される傾向があります。特に、令和5年は高温条件下で白未熟粒が多発し、1等米比率が低下しました。そこで「まっしぐら」を対象に出穂後の異常高温を回避する晩植の効果を明らかにしました。

2. 晩植栽培の生育ステージ到達日と収量性

青森地方気象台の平均気温と水稲生育予測式から試算したまっしぐら（中苗）の移植日毎の生育ステージ到達日等

移植日 (月/日)	幼形期 (月/日)	栄養成長期 (日)	出穂期 (月/日)	登熟期間の平均気温	
				1-20 (°C)	1-40 (°C)
5/15	7/3	49	7/26	25.1	24.6
5/31	7/12	42	8/3	24.6	24.0
6/15	7/21	36	8/11	24.3	23.2
6/30	8/1	32	8/22	23.7	21.7

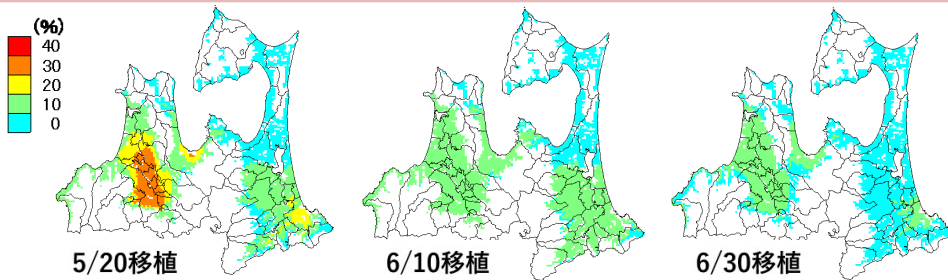


直近10か年（2016~2025年）の日平均気温の平均値で試算

移植時期ごとの収量性（2009~2013年）

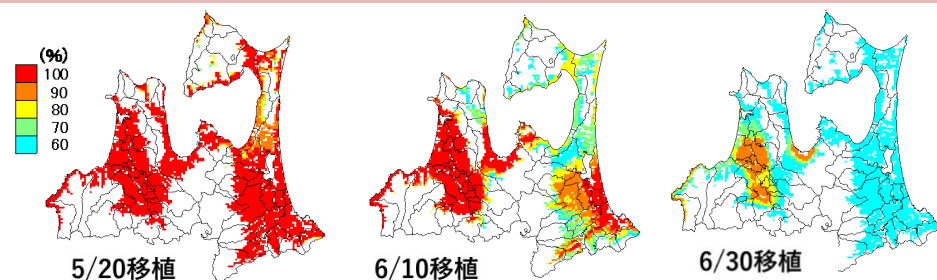
- 直近10か年の稲作期間の平均気温は上昇傾向で、水稲の生育は早まっています。
- 移植日が遅くなると、高温条件下で白未熟粒の発生が助長される出穂後20日間の平均気温は低くなります。一方、栄養成長期間が短く、減収しやすくなります。

3. 移植時期毎の高温障害リスクと登熟条件



出穂後20日間の平均気温26°Cを超える割合

※白未熟粒の発生が助長される温度



登熟気温が20°Cを超える割合

※出穂後40日間の平均気温で登熟性と玄米品質が維持される温度

- 出穂後20日間の平均気温が26°Cを超える割合が高い地域では、登熟気温も高い傾向にあるため、6月上~中旬に田植えをする晩植栽培の導入で、登熟不良の発生リスクを低減した高温回避対策が可能です。