

[水稲部門 令和2年度 指導参考資料]

事項名	「まっしぐら」における水稲高密度播種苗の移植晩限				
ねらい	乾籾播種量を箱当たり 250～300 g とする高密度播種苗を用いた水稲移植栽培は、中苗を用いた場合に比べて出穂期が 3 日程度遅くなる。本情報では、地域の気象条件に応じた「まっしぐら」による高密度播種苗の移植晩限を明らかにしたので、参考に供する。				
指導参考内容	<p>1 各地域における高密度播種苗の移植晩限</p> <p>高密度播種苗の移植苗は葉齢が中苗に比べて 1 葉程度少なく、出穂期が 3 日程度遅いことから、登熟気温（出穂後 40 日間の平均気温）を確保するため、移植作業はできるだけ早く終了する。登熟気温 20℃以上を確保する高密度播種苗の移植晩限の目安は、下表のとおりである。</p>				
	青東	中南	西北	上北	三八
	5月第5半旬	5月第6半旬	5月第6半旬	5月第5半旬	5月第5半旬
<p>2 高密度播種苗の生育、収量、玄米品質</p> <p>栽植密度を坪当たり 70 株程度としたときの高密度播種苗と中苗の幼穂形成期の生育量、収量、玄米品質はほぼ同等である。</p>					
期待される効果	高密度播種苗による水稲移植栽培の安定生産に寄与する。				
利用上の注意事項	<p>1 本情報は、栽植株数を坪当たり 70 株としたときの試験結果である。</p> <p>2 移植晩限は、1km 四方メッシュによる日平均気温の推定値（メッシュ農業気象データ：農研機構）と「まっしぐら」の中苗を対象にした生育予測式から得られた出穂期に 3 日を加算した日を元に算出した。</p>				
問い合わせ先（電話番号）	農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)	対象地域及び経営体	県下全域の「まっしぐら」作付経営体		
発表文献等	平成 29～令和元年度 農林総合研究所試験成績概要集				

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 高密度播種苗と中苗の生育の比較 (平成 29 年～令和元年 青森農林総研)

苗の種類	草丈 (cm)	葉齢 (数)	幼穂形成期の生育			出穂期 (8月○日)
			草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	SPAD	
高密度苗	14.2	2.1	66	476	36.1	7.9
中 苗	18.4	3.0	63	469	38.1	5.6
t検定	***	***	ns	ns	*	**

(注) 1 対応のある 2 標本 t 検定の結果、*、**、*** はそれぞれ 5%、1%、0.1%水準で有意であることを示し、ns は有意でないことを示す (表 2 も同様)。

2 表中は 7 事例の平均値で、平成 29 年度は 1 作期 (移植日:5 月 26 日)、平成 30 年度及び令和元年度は 3 作期 (移植日:5 月 10 日、5 月 21 日、5 月 31 日) で試験した (表 2 も同様)。

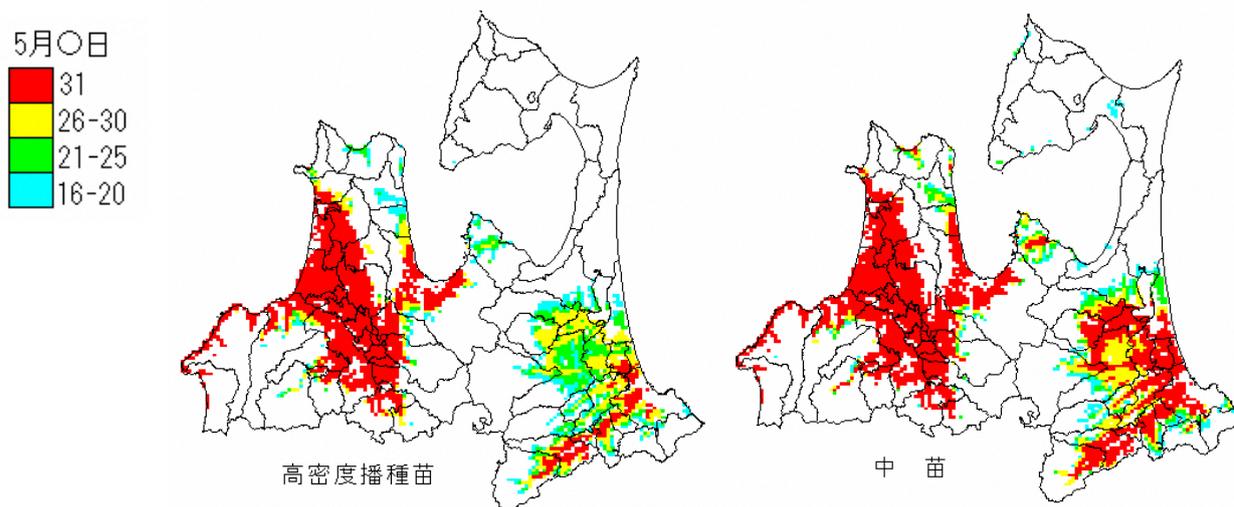


図 1 登熟気温が 20°C 以上を確保する高密度播種苗の移植晩限 (令和元年 青森農林総研)

(注) 1km 四方メッシュ (メッシュ農業気象データ: 農研機構) による日平均気温の平年値と「まっしぐら」の水稻生育予測式から算出した。

表 2 高密度播種苗と中苗の収量・品質の比較 (平成 29 年～令和元年 青森農林総研)

苗の種類	収量 (kg/10a)	収量構成要素					検査等級 (1-9)	整粒歩合 (%)
		穂数 (本/m ²)	一穂粒数 (粒)	粒数 (百粒/m ²)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)		
高密度苗	627	460	72	328	83	23.0	2.0	85
中 苗	640	434	77	335	84	22.9	1.8	86
t検定	ns	ns	*	ns	ns	ns	*	ns

(注) 検査等級は 1 を 1 上、9 を 3 下として数値化した。