

# 研究成果情報

令和3年度

多収性水稻品種の密播苗移植栽培における苗質及び収量		
[要約] 多収性水稻品種「ちほみのり」「つきあかり」「あきあかね」「みずほの輝き」の密播では、無加温出芽・ハウス育苗や無加温出芽・露地育苗により、慣行苗に比べ充実度はやや劣るが、草丈、葉齢はほぼ同じ苗が得られる。密播苗移植栽培の収量も慣行苗移植とほぼ同じである。		
新潟県農業総合研究所作物研究センター 栽培科	連絡先	TEL 0258-35-0836 FAX 0258-35-0021

## [背景・ねらい]

米の需給動向や生産者の経営形態の変化に伴って、業務用米の生産量が増えている。業務用米では実需者需要に合わせた低コスト生産が求められるため、多収と省力の両立が不可欠になる。育苗では、従来よりも播種密度を倍増（密播・高密度播種・厚播）することによって必要育苗箱数を半減させる取組みが増えているが、苗質が悪く、移植後の生育が不安定となる事例も散見される。そこで、密播苗移植栽培における多収性品種の苗姿のめやすを提示する。

## [内容]

- 1 密播の無加温平置出芽・ハウスプール育苗（密播ハウス育苗）では、育苗期間 21 日で、充実度は劣るものの葉齢や苗丈、マット強度等は慣行苗（140g/箱）と同等の苗が得られ（表）、慣行苗と概ね同等の収量が得られる（図1）。育苗期間 28 日では、苗は徒長し、葉色が褪める（表）。この苗を移植した場合、生育初中期の分けつの発生が緩慢になる（図2）。
- 2 密播の無加温平置出芽・露地プール育苗（密播露地育苗）では、窒素成分量を 2g/箱にすることで、育苗期間 26 日で、育苗期間 21 日の密播ハウス苗と同等の苗が得られる。窒素成分量 1g/箱では苗の生育が劣る（データ略）。

## [導入効果]

多収性品種の密播苗移植栽培において、高い苗質が確保され、収量の安定化が図られる。

## [導入対象]

多収性品種による密播苗移植栽培に取り組む大規模農家

## [留意点]

- 1 通常の田植機では欠株が著しく多くなることから、密播苗の移植に対応した田植機もしくは密播苗用オプションを装着した田植機を使用する。
- 2 本試験は所内で実施し、播種日は4月 16 日または 17 日である。

[具体的データ]

表 育苗環境、播種量、施肥量、育苗日数を異にする多収性4品種の苗姿  
(平成30～令和2年度)

品種	育苗法	葉齢 (不完全葉除く)	草丈 (cm)	第一葉鞘長 (cm)	葉色 (1-7)	地上部乾重		充実度 (mg/cm)	マット強度 (N)
						(mg/本)	(g/箱)		
ちほみのり	露地・250g_N2・26日苗	2.4	11.2	3.7	5.0	9.4	54.0	0.70	32.3
	ハウス・250g_N1・21日苗	2.2	12.1	3.8	4.6	8.3	66.6	0.68	32.9
	ハウス・250g_N1・28日苗	2.5	14.5	4.5	4.3	11.7	-	0.81	-
	ハウス・140g_N1・21日苗	2.3	11.9	3.8	4.6	10.7	47.0	0.89	31.6
つきあかり	露地・250g_N2・26日苗	2.2	13.2	4.6	4.5	9.6	77.4	0.61	34.3
	ハウス・250g_N1・21日苗	2.0	13.2	4.7	4.3	8.9	76.0	0.67	32.6
	ハウス・250g_N1・28日苗	2.1	15.5	5.0	4.1	12.1	-	0.78	-
	ハウス・140g_N1・21日苗	2.2	14.5	4.7	4.6	11.2	59.3	0.78	30.6
あきあかね	露地・250g_N2・26日苗	2.1	12.6	4.3	4.6	8.9	75.6	0.59	35.2
	ハウス・250g_N1・21日苗	2.0	12.4	4.3	4.3	8.1	71.3	0.67	27.4
	ハウス・250g_N1・28日苗	2.1	15.5	5.0	4.0	11.2	-	0.72	-
	ハウス・140g_N1・21日苗	2.2	13.7	4.3	4.5	10.5	49.5	0.76	28.6
みずほの輝き	露地・250g_N2・26日苗	2.2	12.9	4.2	4.8	9.4	77.4	0.62	34.8
	ハウス・250g_N1・21日苗	2.0	14.3	4.8	4.4	8.0	73.8	0.56	24.6
	ハウス・140g_N1・21日苗	2.1	15.0	4.7	4.7	11.0	51.9	0.73	29.2

注1 育苗法：場所・箱あたりの播種量(乾粒換算)・箱当たり窒素成分施肥量(g)・育苗期間。慣行：ハウス・140g\_N1・21日苗。

注2 ハウス育苗：無加温平置出芽パイプハウスプール育苗。T社製高温対策フィルムを緑化終了まで被覆し、その間、低温時にはシルバー#80を二重被覆。緑化後移植前日まで湛水。その他の育苗手順は栽培指針に依る。露地育苗：無加温平置出芽露地プール育苗。ハウス育苗と同一の被覆資材を使用し、除覆後は防風防鳥目的の透明ネット状ポリエチレン不織布を育苗終了まで被覆。

注3 マット強度：0.1m×0.1mに切り出した育苗マットの引裂強度をデジタルフォースゲージで測定。

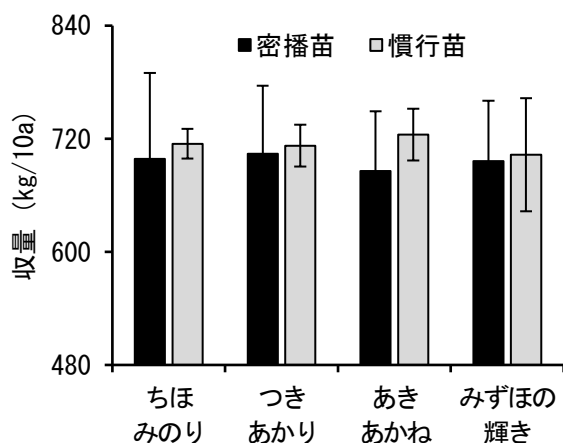


図1 密播苗移植栽培と慣行苗移植栽培の収量 (平成30～令和2年度)

注 密播苗：表のハウス・250g\_N1・21日苗、慣行苗：表のハウス・140g\_N1・21日苗。全量基肥施肥で窒素 13kg/10a、18.6本/m<sup>2</sup>植。エラーバーは標準誤差。

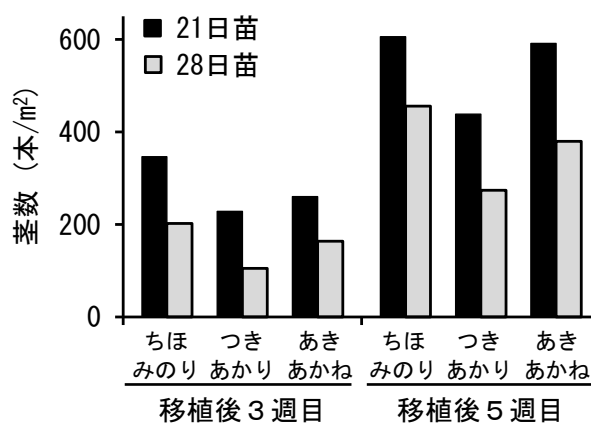


図2 適期苗移植と老化苗移植の茎数 (令和2年度)

注 21日苗：表のハウス・250g\_N1・21日苗を5月22日に移植、28日苗：表のハウス・250g\_N1・28日苗を5月29日に移植。

[その他]

研究課題名：業務用米に適した多収性品種の安定多収栽培技術の確立

予算区分：県単政策 (21世紀型)

研究期間：平成30～令和2年度

発表論文等：なし