

[水稲部門 令和6年度 参考となる研究成果]

事項名	水稲品種「はれわたり」の高密度播種苗栽培における育苗箱全量施肥栽培時の施肥量		
ねらい	水稲品種「はれわたり」の高密度播種苗栽培において、育苗箱全量施肥を行う場合の施肥量を明らかにしたので参考に供する。		
内容	<p>1 高密度播種苗栽培における育苗箱全量施肥量 稚苗用育苗箱を用いて育苗箱全量施肥を行う場合、専用肥料の施用量は、1,250g/箱（苗箱まかせ（N400-60）を使用し、栽植密度70株/坪程度の場合、N量7.5kg/10a）程度までとする。1,500g/箱（苗箱まかせ（N400-60）を使用し、栽植密度70株/坪程度の場合、N量9.0kg/10a）では、田植機の植付爪がかきとる際にマットが崩れ、次の苗をかきとれないことがあり、移植精度が劣り著しく欠株率が高くなる。</p> <p>2 高密度播種苗栽培における育苗箱全量施用の窒素施肥量 この施肥体系は窒素が生育後期まで有効に利用されるため、施肥量は専用肥料60日タイプでは、全層穂肥体系（全層追肥体系）の総窒素量の95～75%（5～25%削減）を目安とする。</p>		
期待される効果	「はれわたり」の省力栽培と施肥量の低減に寄与する。		
利用上の注意事項	<p>1 施肥量を多くする必要（慣行施肥量 N量10.0kgより多い場合）のある圃場や疎植栽培する場合など箱当たりの施用量が増える場合は、この技術は使用しない。</p> <p>2 適正施肥量の場合でも、マット強度が低くなるので、田植機に苗を入れるときは、苗取り板を使用する。</p> <p>3 プラスチックを利用した被覆肥料を使用する際は、プラスチック被覆殻の圃場からの流出防止策を実施する。</p> <p>4 本試験は、農林総合研究所内（黒石）でプール育苗を行い、研究所内圃場及び十和田市相坂現地圃場に移植し実施した。</p>		
問合せ先（電話番号）	農林総合研究所 土壌環境部 (0172-52-4391)	対象地域 及び経営体	県内全域の水稲 経営体
発表文献等	令和4～5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 苗調査結果 (令和4～5年 青森農総研)

苗箱 施肥量	草丈 (cm)	葉齡 (枚)	乾物重 (g/100本)	マット強度 (kg f)	施肥量現物 (g/箱)
6.0kg	14.7	2.1	1.04	1.04	1,000
7.5kg	14.0	2.3	1.01	0.91	1,250
9.0kg	11.7	2.3	0.89	1.00	1,500
0kg(慣行)	13.4	2.0	0.98	2.58	—

(注) 苗強度は、令和4年。
他の項目は令和4、5年の平均値を記載。

表 2 欠株率・収穫調査(黒石) (令和4～5年 青森農総研)

施肥量	施肥 窒素 割合	欠株率 (%)	精玄 米重 (kg/g)	同左 指数	m ² 籾数 (×100)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	玄米 タンパク 質含有率 (%)	等級
6.0kg	75%	1.6	64.9	97	358	86.7	23.6	7.0	1下～2上
7.5kg	94%	3.5	67.5	101	366	84.6	23.7	7.1	1下～2上
6+2kg(慣行)	100%	0.3	66.7	100	379	84.8	23.2	6.8	1下～2上

(注) 1 令和4、5年の平均値を記載。
2 生育量は、「草丈(cm)×茎数(本/m²)」で算出し、100で除した値。
3 玄米タンパク質含有率は、水分15%換算値。

表 3 欠株率・収穫調査(十和田) (令和4～5年 青森農総研)

年次	施肥量	施肥 窒素 割合	欠株率 (%)	精玄 米重 (kg/g)	同左 指数	m ² 籾数 (×100)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)	玄米 タンパク 質含有率 (%)	等級
令和4年	9.0kg	75%	13.3	65.1	118	391.0	86.2	23.5	7.2	1下
	9+3kg(慣行)	100%	6.7	57.2	100	388.0	84.8	24.0	6.5	1下
令和5年	7.5kg	63%	4.8	54.9	90	268.2	89.3	24.5	6.4	1下
	9.0kg	75%	19.5	栽植密度が間違っていたため中止						
	9+3kg(慣行)	100%	2.4	60.9	100	280.0	87.3	24.1	6.1	1下

耕種概要

- 1 供試肥料 苗箱まかせ N400-60 タイプ
※ 対照区として全層穂肥体系区を設置し、施肥窒素量は黒石圃場 6 + 2 kg/10a、十和田圃場 9 + 3 kg/10a とした。
- 2 専用肥料の施用方法 層状施肥法(育苗箱に、専用肥料→床土→種籾→覆土の順に入れた。)
- 3 育苗用肥料 窒素、りん酸、カリを箱当たり各成分 2.5 g とした。
- 4 播種・育苗方法
稚苗用育苗箱使用・乾籾 250 g/箱・プール育苗