

令和5年度 JA稲敷西部地区担い手農業経営研究会

～試験圃場結果報告～



令和5年12月19日
稲敷地域農業改良普及センター

試験圃場の調査結果 ～ちほみのり～

稲敷普及セ

「ちほみのり」(偏穂数型、極早生) ※R5年に飼料用米の知事特認品種に認定

試験圃場	肥料名 施用量 (kg/10a)	田植日 [播種日] (月/日)	栽植密度		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数		出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	収量 (kg/10a)
			(株/m ²)	(株/坪)			(本/株)	(本/m ²)			
C ドローンフル活用	直播一発022F 50.0 [N:10.0] セラコートスカイ 8.0 [N:3.5]	[4/27]	—	—	77.6	17.3	—	626	7/17	8/29	606
D マイクロプラスチック対策	新マトリックス有機356 76.5 [N:9.9] セラコートスカイ 7.9 [N:3.5]	4/27	15.2	50	82.1	18.7	28.8	438	7/12	8/21	672
E 石灰窒素基肥による 低コスト	石灰窒素 (N20%) 40.3 [N:8.1] くみあいエコ化成7号 13.7 [N:1.1] セラコートスカイ 9.6 [N:4.2]	4/27	15.5	51	75.0	17.1	27.0	419	7/12	8/21	600
F ザルビオ +可変側条施肥	スーパーらくだ君早生用 39.7 [N:9.9] セラコートスカイ 8.2 [N:3.6]	4/27	15.9	53	81.2	17.2	28.9	460	7/12	8/21	693
G ザルビオ +可変プロキヤス散布	スーパーらくだ君早生用 41.1 [N:10.3] セントラル尿素 7.8 [N:3.5]	4/27	15.8	52	87.5	19.1	32.7	517	7/12	8/21	711

施肥量は基肥：N10kg、追肥：N3.5kg
E圃場（石灰窒素）のみ、基肥：N8kg、追肥：N1kg + N4kg

6月2～3日の大雨により冠水したため、急遽追肥を実施

出穂期⇒成熟期まで**40日**（直播は**43日**）

収量は実収で600～711kg

「ちほみのり」 C圃場（ドローンフル活用）の状況

5/26撮影



6/27撮影



8/7撮影



8/25撮影



試験圃場の調査結果 ～多収品種～

稲敷普及セ

「夢あおば」・「オオナリ」・「笑みたわわ」（すべて穂重型）

試験圃場	肥料名 施用量 (kg/10a)	田植日 [播種日] (月/日)	栽植密度		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数		出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	収量 (kg/10a)
			(株/m ²)	[株/坪]			(本/株)	(本/m ²)			
A 夢あおば	BBライッスル70 37.4 [N:10.1] 飼料用米専用流し込み肥料 8.9 [N:3.1]	5/5	15.3	51	84.9	23.1	17.9	274	7/22	9/5	762
B オオナリ	BBライッスル711 37.7 [N:10.2] 空散追肥306 10.3 [N:3.1]	5/26	15.6	52	91.7	27.6	22.2	346	8/10	9/23	828
H 笑みたわわ	BBライッスル711 37.4 [N:10.1] 空散追肥306 10.5 [N:3.1]	5/26	15.3	51	97.2	22.5	20.3	311	8/8	9/24	846

〔施肥量は基肥：N10kg、追肥：N3kg〕

出穂期⇒成熟期まで 「夢あおば」 で45日
「オオナリ」 で44日
「笑みたわわ」 で47日

収量は実収で762～846kg

試験圃場の収益性

稲敷普及セ

No.	試験区	品種	販売単価 (円/kg)	収量 (kg/10a)	販売価格 (万円/10a)	戦略作物助成(国) ^{※1}	産地交付金等	助成金合計 (万円/10a)	粗収益 (万円/10a)
A		夢あおば	19.8	762	1.5	105,000	18,500	12.4	13.9
B		オオナリ	19.8	828	1.6	105,000	18,500	12.4	14.0
C	ドローンフル活用	ちほみのり	19.8	606	1.2	89,203	18,500	10.8	12.0
D	新マトリックス有機	ちほみのり	19.8	672	1.3	100,049	18,500	11.9	13.2
E	石灰窒素	ちほみのり	19.8	600	1.2	88,201	18,500	10.7	11.9
F	ザルビオ側条施肥	ちほみのり	19.8	693	1.4	103,598	18,500	12.2	13.6
G	ザルビオ全面散布	ちほみのり	19.8	711	1.4	105,000	18,500	12.4	13.8
H		笑みたわわ	19.8	846	1.7	105,000	18,500	12.4	14.0

No.	試験区	品種	種苗費 (円/10a)	肥料費 (円/10a)	農薬費 (円/10a)	労働費 (円/10a)	費用 ^{※2} 合計 (万円/10a)	
A		夢あおば	1,708	12,643	9,173	18,594	4.2	※1 ふるい下米発生率1.6%、基準単収は541kgと設定
B		オオナリ	4,125	13,018	9,671	18,414	4.5	
C	ドローンフル活用	ちほみのり	14,770	17,461	5,378	12,726	5.0	※2 費用には、減価償却費や燃料費等は含まれていない
D	新マトリックス有機	ちほみのり	2,425	21,378	8,923	18,594	5.1	
E	石灰窒素	ちほみのり	2,425	13,466	8,803	18,774	4.3	
F	ザルビオ側条施肥	ちほみのり	2,425	13,335	8,893	18,414	4.3	
G	ザルビオ全面散布	ちほみのり	2,425	13,132	9,511	18,594	4.4	
H		笑みたわわ	4,125	12,976	10,821	18,414	4.6	

C圃場（ドローンリゾケア直播）において、「種苗費」と「肥料費」が高かった。一方、箱剤（稲大将）の使用はなく、育苗にかかる労力もないため、「農薬費」と「労働費」が低くなった。

シミュレーション ～移植と直播の比較～

稲敷普及セ

現在、水稻50ha栽培している。
 自家育苗していて、ハウスはすでにいっぱい。ドローン（T30）は導入している。
 これから10ha作付けが増えるとします。

⇒この10haを移植で行うのか？ドローン直播(リゾケア)で行うのか？

移植：ハウス新設（約800枚分、125万円）、育苗資材（培土・苗箱・シート・農薬など）
 直播：リゾケアコーティング（6万5千円/20kg；3,250円/kg）

	移植	直播	備考
種苗費	2,425	10,550	種子2.5kg/10a使用
肥料費	12,372	12,772	基肥一発+追肥
農薬費	6,687	5,378	殺虫殺菌剤・除草剤
諸材料費	2,609	0	培土・苗箱・シート
減価償却費	1,250	0	ハウス新設
労働費	19,386	13,734	時給1,800円
その他経費	55,801	55,801	共通の減価償却費・光熱動力費など
計	100,530	98,235	
	移植との差	-2,295	

直播（リゾケア）のほうが特に「種苗費」は高い
 「労働費」は低い
 ※育苗にかかる時間（約3時間/10a）がない

約2,300円/10a安い

10haで23万円経費削減

シミュレーション ～やるかやらないか～

稲敷普及セ

少し視点を変えてみます。

栽培面積をこれ以上増やすと、田植えが遅れてしまう…
そもそも、新しいハウスを建てる場所がない…

栽培面積は増やせない

- ・ 収量や品質向上
- ・ 作業効率化
- etc...

所得向上

ドローンを活用した直播（リゾケア）栽培なら可能！？

例えば、飼料用米で収量600kg/10a穫れたとします
(※単価は19.8円/kg、基準単収541kg/10a、ふるい下率1.6%)



	直播	備考
粗収益	118,630	販売額 + 助成金
経費	98,235	前のページと同じ
10aあたりの所得	20,395	(粗収益 - 経費)

ドローン直播（リゾケア）で
10ha増やせると、
約200万円の所得向上

ドローン直播のメリット・デメリット

稲敷普及セ

ドローンを活用することで、

- ①労働時間の削減や省力化（暑い時期に圃場に入って作業しなくてもよい）
- ②収量・品質の向上（追肥や農薬散布などの適期作業ができる）

直播（リゾケア）で所得増 → 田植えをやめて、全部直播（リゾケア）でいい？

↓ ちょっと待って！

注意点

- ・（苗立ちが良いとはいえ…）苗立は100%ではない。鳥害にも注意。
- ・初期の水管理が重要なため、**こまめに見回る**必要がある。
- ・除草剤を適切な方法で、上手に使わないと**雑草が多発生**する。
- ・移植と比較すると、**収量は-60kg/10a程度**になる。

↓

直播は、あくまでも移植栽培を補完する省力的技術