

水稻「にじのきらめき」の 品種特性及び高品質栽培技術

[分類] 普及 [所属名] 農業試験場 栽培部

[研究期間]

平成 28 年～令和 6 年度

[背景とねらい]

近年、夏季の高温による水稻白未熟粒の増加が問題となっています。そこで、令和 4 年 3 月に白未熟粒の発生が少なく高温登熟性に優れた多収品種である「にじのきらめき」を県水稻奨励品種に採用しました。

ここでは「にじのきらめき」の品種特性並びに、移植期と施肥量が収量及び玄米品質に及ぼす影響について紹介します。

[研究の成果]

- 「キヌヒカリ」より出穂期は 2 日程度、成熟期は 5 日程度遅くなりました（表 1）。
- 「キヌヒカリ」より稈長は約 11cm 短く、穂長は約 2cm 長くなりました。穂数は多く玄米千粒重は重く多収でした。（表 1・図 1）。
- 「キヌヒカリ」より白未熟粒の発生が少なく整粒率が高くなりました（表 1）。
- 移植期の早晚による精玄米重の差はありませんでしたが、5 月 25 日に移植すると白未熟粒が多くなりました（表 2）。
- 出穂期から成熟期までの日平均気温積算値は、概ね 1,100℃（出穂後 38 日程度）でした（表 2）。
- 施肥量を多くすると生育が旺盛になり精玄米重が増加しましたが、玄米中のタンパク質含有率が増加し食味値が低下したことから、施肥量は 10kg/10a が目安と考えられました（表 3）。

表 1 「にじのきらめき」と「キヌヒカリ」の生育、収量及び玄米品質

品種名	移植期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	精玄米重 ^z (kg/10a)	玄米千粒重 (g)	整粒率 ^y (%)	白未熟粒率 ^x (%)	食味値 ^w (point)
にじのきらめき	6. 14	8. 12	9. 19	70. 1	19. 8	324	560	23. 5	67. 8	1. 7	76. 9
キヌヒカリ	6. 14	8. 10	9. 14	81. 4	18. 1	296	504	22. 1	63. 2	8. 3	74. 5

z: 精玄米重、収量構成要素における重量は水分 15% 換算値。精玄米重は 1.8mm で篩い選した数値。

y: 整粒率は穀粒判別器 静岡製機 ES-1000 により判定。

x: 白未熟粒率は、穀粒判別器で測定した乳白粒、基部未熟粒及び腹白粒の合計値。

w: 食味値はサタケ社製米粒食味計 RLTA10B により玄米を測定。

注) 数値は試験場内における平成 28 年～令和 3 年の平均値。いずれの年も後述の耕種概要は共通。移植方法；手植え（苗 3～5 本）、栽植密度；16.0 株/㎡（25cm×25cm）、施肥量；8.0kg/10a 基肥全量施肥（エムコート 489（中晩生用）（24-8-9））。

表2 移植期が「にじのきらめき」の生育、精玄米重及び玄米外観品質に及ぼす影響

移植期	出穂期	成熟期	登熟日数	精玄米重 ^Z	整粒率 ^Y	白未熟粒 ^Y	出穂期～成熟期 ^X
							日平均気温積算値
	(月・日)	(月・日)	(日)	(kg/10a)	(%)	(%)	(℃)
5月25日	7. 30	9. 5	37	728	61. 8	6. 2	1, 106
6月 8日	8. 8	9. 14	37	726	68. 8	2. 3	1, 086
6月15日	8. 11	9. 20	40	752	68. 4	2. 9	1, 157

z:精玄米重、収量構成要素における重量は水分15%換算値。精玄米重は1.8mmで篩い選した数値。

y:整粒率および白未熟粒率は穀粒判別器 静岡製機ES-1000により判定。

x:出穂期～成熟期 日平均気温積算値は和歌山地方気象台の観測値を活用。

注) 耕種概要: 令和4年の調査結果。移植方法: 稚苗機械移植(調査か所は苗3本手植え)、栽植密度: 18.5株/㎡(30cm×18cm)、基肥: 5.0kg/10a・塩加磷安284(12-18-14)、追肥: 2.5kg/10a×2回・尿素入りNK化成2号(16-0-20)。

表3 施肥量が「にじのきらめき」の生育、収量及び玄米品質に及ぼす影響

Z 施肥量	稈長 (cm)	穂数 (本/㎡)	Y 精玄米重 (kg/10a)	X タンパク質含有率 (%)	X 食味値 (point)
8kg	72.6	391	680	6.4	75.2
10kg	72.8	414	726	6.6	73.5
12kg	76.1	421	728	6.9	70.3

z:基肥に塩加磷安284(12-18-14)、追肥に尿素入りNK化成2号(16-0-20)を使用。施肥量: 8kg区; 基肥: 4.0kg/10a、追肥2.0kg/10aを2回、10kg区; 基肥: 5.0kg/10a、追肥2.5kg/10aを2回、12kg区; 基肥: 6.0kg/10a、追肥3.0kg/10aを2回。

y:精玄米重、収量構成要素における重量は水分15%換算値。精玄米重は1.8mmで篩い選した数値。

x:タンパク質含有率及び食味値は、サタケ社製米粒食味計 RLTA10Bにより玄米を測定。

注) 耕種概要: 移植日: 令和4年6月8日、移植方法: 稚苗機械移植(調査か所は苗3本手植え)、栽植密度: 18.5株/㎡(30cm×18cm)、基肥: 6月6日、追肥1回目: 7月19日、追肥2回目: 8月1日。

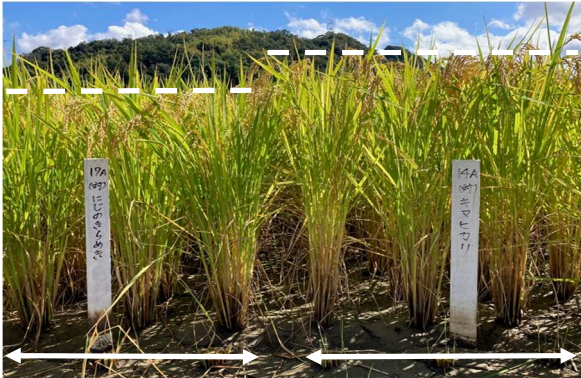


図1 「にじのきらめき」(左)、「キヌヒカリ」(右)

* 令和6年9月11日 収穫時撮影

[成果のポイントと活用]

1. 早期移植を避け、出穂後の高温期を回避することで玄米品質向上につながられます。
2. 倒伏耐性は強いですが、多肥栽培を行うと食味値の低下が懸念されます。
3. いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pia, Pii*”と推定されており、葉いもち圃場抵抗性は“中”，穂いもち圃場抵抗性は“やや強”です。縞葉枯病に対して抵抗性があります。
4. 「にじのきらめき」の産地は県北部の平坦地～中山間地と考えられます。
5. 穂発芽性は「難」で優れていますが、種子の休眠が深いため、育苗時に種子の浸漬を十分に行う必要があります。

[その他]

予算区分: 県単(水稻奨励品種決定調査)

問い合わせ先 TEL:0736-64-2300