

佐賀県研究成果情報（作成 2020 年 3 月）

[情報名] 中山間地における水稲品種「にじのきらめき」は、いもち病に強く多収、良質で美味しい

[要約] 佐賀県中山間地における水稲品種「にじのきらめき」は、「コシヒカリ」と比較して出穂期は 2 日遅く、成熟期は 5 日遅い。短稈で倒伏に強く、多収で良質な極良食味品種である。いもち病圃場抵抗性は、葉いもち“中”、穂いもち“やや強”で発生は少ない。

[キーワード] いもち病、水稲、多収、倒伏、にじのきらめき、良質、良食味

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・三瀬分場・山間農業研究担当

[代表連絡先] 電話 [0952-56-2040](tel:0952-56-2040)・メールアドレス nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 九州沖縄農業・水田作

[専門] 品種

[背景・ねらい]

中山間地における主力品種（「コシヒカリ」、「夢しずく」）はいもち病に弱いため、いもち病が発生しやすい。さらに、台風や大雨で倒伏しやすいことから、いもち病や倒伏に強く、近年の異常気象でも安定した栽培が可能な有望品種の奨励品種採用が求められている。

そこで、佐賀県中山間地において水稲有望品種「にじのきらめき」の特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

「にじのきらめき」は、「コシヒカリ」と比較して以下の特徴を持つ。

- 1．出穂期は 2 日遅く、成熟期は 5 日遅い。稈長は 21cm 短く、穂長は 0.6cm 長い。穂数は同等。倒伏は全く認められず、いもち病の発生は少ない（表 1）。
- 2．玄米千粒重は 2.7g 重く大粒で、収量は 60.4kg/a と多収。一次枝梗割合や、登熟歩合が高い。玄米の外観品質は、乳心白粒の発生が少なく、検査等級も優れる。玄米タンパク質含有率はやや低く、味度値は高い（表 2）。
- 3．現地調査についても、場内成績と同様であり、熟期はやや遅く、短稈で倒伏に強い。玄米千粒重は重く、多収で、検査等級は優れ、穂いもちの発生は認められない（表 3）。
- 4．食味官能評価は、外観に優れ、やや粘りが弱く、総合評価では同等の極良食味である（表 4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．中山間地（標高 200～400m）で「コシヒカリ」や「夢しずく」の栽培が不安定で、倒伏やいもち病の発生が多い地域や、収量が低く玄米品質が劣る作付け不適地に適用できる。
- 2．栽培基準は未策定である。ごく短稈であることに留意し、当面は「夢しずく」並みの施肥量（T-N 8kg/10a）を目安に穂肥を必ず施用する。また、極端な疎植を避ける。
- 3．いもち病の発生は少ないが、いもち病圃場抵抗性は葉いもちに“中”程度であるため、いもち病防除は基準どおり実施する。
- 4．トビロウンカ耐性はないため、トビロウンカ被害が予想されるときは防除を徹底する。
- 5．岐阜県をはじめ北関東地域で作付面積が拡大しており、流通実績があり業務用途にも向く。

[具体的データ]

表1 中山間地における「にじのきらめき」の生育特性

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 程度 (0~5)	いもち病	
							葉 (0~5)	穂 (0~5)
にじのきらめき	7.30	9.08	62	18.4	397	0.0	0.2	0.2
(対)コシヒカリ	7.28	9.03	83	17.8	399	3.1	0.5	1.0
(比)夢しずく	8.02	9.11	74	17.1	371	0.2	0.6	1.2

注1) 2015~2019年、5ヵ年奨励品種決定調査試験成績の平均値。

2) 播種期は4月15日。移植期は5月16日。栽植密度は22.2株/m²。

3) 倒伏程度、いもち病の発病程度は0(無)~1(微)~2(少)~3(中)~4(多)~5(甚)で示した。

表2 中山間地における「にじのきらめき」の収量及び品質

品種名	玄米重				一次 千粒重 (g)	登熟 歩合 (%)	外観品質				検査 等級 (1~10)	玄米タン パク質含 有率(%)	味度 (MIDO)	
	標肥 (kg/a)	同左比 (%)	多肥 (kg/a)	同左比 (%)			腹白 (0~5)	背白 (0~5)	基部未熟 (0~5)	乳心白 (0~5)				
にじのきらめき	60.4	110	62.8	113	25.0	64.6	91.0	1.0	0.0	0.0	1.3	2.9	5.9	86
(対)コシヒカリ	54.9	(100)	55.7	(100)	22.3	59.2	72.8	0.0	0.0	0.3	2.0	4.2	6.2	73
(比)夢しずく	56.8	103	-	-	23.7	60.7	88.5	1.3	0.0	0.0	2.0	3.0	6.0	82

注1) 2015~2019年、5ヵ年奨励品種決定調査試験成績の平均値。収量は1.8mm調製で算出した。

2) 玄米重以外は標肥区の値を示した。施肥は基肥一発肥料を使用し、標肥はT-N7.0kg/10a、多肥はT-N8.0kg/10aを施用した。

3) 外観品質各項目の発生程度は0(無)~1(微)~2(少)~3(中)~4(多)~5(甚)で示した。

4) 検査等級は1(1等上)~4(2等上)~7(3等上)~10(規格外)で示した。

5) 玄米タンパク質含有率は、FOSS社 Infratec1241 による測定値(水分14.5%換算)。

6) 味度は、トーヨー味度メータ MA-30A による測定値。

表3 現地調査

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 程度 (0~5)	玄米重 (kg/a)	対標 準比 (%)	玄米 千粒重 (g)	穂 いもち (0~5)	検査 等級 (1~10)	玄米タン パク質含 有率(%)	味度 (MIDO)	食味 官能 (総合)
(対)コシヒカリ	7.27	8.31	82	17.9	396	2.9	53.3	(100)	22.6	0.1	3.7	6.5	76.0	-
(比)夢しずく	7.31	9.08	73	17.4	374	0.3	56.1	105	23.7	0.0	3.2	6.1	81.6	-

注1) 2017~2019年、3ヵ年各現地(鎮西、七山、富士)成績の平均値。収量は1.8mm調製で算出した。

2) 食味官能の基準品種は、各現地の対照「コシヒカリ」を使用し、有意差は認められなかった。

3) 検査等級は1(1等上)~4(2等上)~7(3等上)~10(規格外)で示した。

表4 中山間地における「にじのきらめき」の食味評価

年次	総合	外観	味	粘り	パネル 数
2019	-0.21	+0.43 *	+0.07	-0.29	14
2018	+0.00	+0.13	-0.17	-0.07	30
2017	-0.28	+0.06	-0.17	-0.50 *	18
2016	-0.07	+0.50	-0.07	+0.14	13
2015	-0.06	+0.38 *	-0.25	-0.13	16

注1) *印は、信頼区間95%で有意差があることを示す(t検定)。

2) 試料(玄米)は、奨励ほ場標肥栽培を用いた。

3) 基準品種は、全て三瀬分場産「コシヒカリ」である。

[その他]

研究課題名： 主要農作物奨励品種決定調査事業(水稻、中山間地)

予算区分： 県単

研究期間： 2015~2019年度

研究担当者： 松本和太、平 博之