

縞葉枯病抵抗性中生水稻良食味品種「にじのきらめき」準奨励品種採用

[要約]

「にじのきらめき」は、イネ縞葉枯病抵抗性を持ち、玄米品質に優れ、炊飯米の食味は「コシヒカリ」と同等の極良食味であることから、準奨励品種に採用する。

茨城県農業総合センター農業研究所	令和2年度	成果区分	普及
------------------	-------	------	----

1. 背景・ねらい

近年は温暖化に伴う水稻登熟期間の高温化によって、「コシヒカリ」を始めとする県内主要品種に白未熟粒が多発し、玄米品質低下の要因となっている。今後、更に高温化が進んだ場合、既存の栽培技術のみによる対策は難しく、高温耐性品種の導入が喫緊の課題である。また、近年は業務用米の需要が高まっており、高品質・良食味に加え、安定した収量と品質を有する品種が中食・外食産業から求められている。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 「にじのきらめき」は国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構中央農業研究センター北陸研究拠点（新潟県上越市）において、高温耐性に優れた「なつほのか」（「西南 136 号」）を母、極良食味の「北陸 223 号」を父とする交配から育成された品種である。平成 30 年に品種登録出願された。
- 2) 「コシヒカリ」と比較して以下のような特徴がある。
 - (1) 病害抵抗性について、育成地における特性検定の結果では、葉いもち抵抗性「中」、穂いもち抵抗性「やや強」、白葉枯病抵抗性は「やや弱」、イネ縞葉枯病については抵抗性である（表 1）。
 - (2) 高温耐性は育成地における特性検定の結果で「やや強」である（表 1）。
 - (3) 成熟期は 1～6 日遅く、稈長は約 20cm 短く、穂長はやや長く、穂数は同等である。耐倒伏性は優れる（表 2、図 1）。
 - (4) 精玄米重（収量）は、102～125%（614～697kg/10a）である。大粒で、玄米千粒重は 2.4～2.9g 重い（表 2）。
 - (5) 玄米品質は優れる（表 2）。
 - (6) 食味官能試験結果は有意差が無く、いずれも同等で極良食味である（表 3）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 令和 3 年度の「にじのきらめき」普及予定面積は県西地域を中心とした約 450ha である。
- 2) 「にじのきらめき」は出芽に必要な有効積算温度が「コシヒカリ」より高いと推察される。
- 3) 苗丈が「コシヒカリ」より短めなので、移植後の水没を防ぐために、移植時の苗丈確保につとめる。

4. 具体的データ

表1 特性検定試験

品種名	葉いもち抵抗性	穂いもち抵抗性	白葉枯病抵抗性	縞葉枯病抵抗性	高温耐性	耐冷性	穂発芽性
にじのきらめき	中	やや強	やや弱	抵抗性	やや強	弱	難
対)コシヒカリ	弱	やや弱	中	罹病性	やや弱	強	難

注)農研機構 中央農業研究所 北陸研究拠点(上越市)調査成績による



図1 成熟期頃の圃場での草姿(R2 水戸市、多肥)

表2 生育・収量・品質(作物研究室、水田利用研究室)

施肥水準	試験場所	試験年次	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/m ²)	倒伏程度(0~5)	精玄米重(kg/10a)	対照比(%)	玄米千粒重(g)	玄米品質(1~9)	検査等級	縞葉枯病発生程度(0~5)
標肥	水戸	H27~R2	にじのきらめき	5/7	7/30	9/10	64.3	20.3	392	0.3	614	103	25.0	4.5	1	0.0
			対)コシヒカリ	5/7	7/29	9/4	85.6	19.9	379	1.8	597	100	22.3	4.8	1~2	0.3
龍ヶ崎	H28	~R2	にじのきらめき	4/26	7/23	9/3	68.4	20.1	441	0.1	644	113	23.2	4.2	1	0.0
			対)コシヒカリ	4/26	7/23	8/30	91.8	19.7	446	2.4	570	100	20.8	5.0	1~2	0.0
多肥	水戸	H30	にじのきらめき	5/7	7/31	9/7	66.8	20.3	402	0.0	623	104	24.4	4.5	1	0.0
			対)コシヒカリ	5/7	7/30	9/3	89.0	19.6	430	1.8	601	100	21.6	4.8	1~2	0.0
龍ヶ崎	R1	~R2	にじのきらめき	4/24	7/27	9/4	71.5	19.8	494	0.0	696	120	22.4	3.8	1	0.0
			対)コシヒカリ	4/24	7/27	9/1	95.4	18.5	516	3.1	580	100	19.5	4.8	1~2	0.4
極多肥	水戸	R2	にじのきらめき	5/7	8/3	9/10	69.2	20.7	443	0.0	668	-	24.5	3.8	1	0.0
			龍ヶ崎	4/23	7/28	9/5	74.2	20.1	484	0.5	697	-	21.8	3.5	1	0.0
基肥極多肥	水戸	R2	にじのきらめき	5/11	8/4	9/14	71.7	20.8	469	0.0	689	-	25.5	3.0	1	0.0
			対)コシヒカリ	5/11	-	-	95.9	19.7	393	3.3	528	100	21.1	5.0	1~3	0.0
農家慣行	常陸太田	H30	にじのきらめき	5/12	-	-	71.0	19.6	407	1.2	635	102	23.9	3.9	1	0.0
			対)コシヒカリ	5/12	-	-	92.8	18.6	432	2.0	619	100	21.3	4.7	1~2	0.0
稲敷	R1	~R2	にじのきらめき	5/1	7/28	9/6	68.1	20.1	477	0.0	668	116	22.6	4.3	1	0.0
			対)コシヒカリ	5/1	7/28	9/5	91.4	19.4	416	4.0	577	100	19.8	5.9	1~2	0.0

注1)栽培圃場:水戸市、筑西市(表層腐植質多湿黒ボク土)、龍ヶ崎市(中粗粒灰色低地土)、常陸太田市(細粒灰色低地土)、稲敷市(細粒強グライ土)

注2)施肥量(基肥+追肥 N:P₂O₅:K₂O kg/a):【標肥】0.6+0.3:0.6:0.6+0.3(水戸市、龍ヶ崎市)

【多肥】0.9+0.3:0.9:0.9+0.3(水戸市)、0.8+0.3:0.8:0.8+0.3(龍ヶ崎市)

【極多肥】0.9+0.6:0.9:0.9+0.6(水戸市)、1.0+0.6:1.0:1.0+0.6(龍ヶ崎市)

【基肥極多肥】1.2+0.3:1.2:1.2+0.3(水戸市)、【農家慣行】筑西市、常陸太田市、稲敷市

注3)栽植密度:18.5株/m²(水戸市、龍ヶ崎市、稲敷市)、

H27~H28年 22.2株/m²、H29~R2年 18.5株/m²(筑西市、常陸太田市)

注4)植付本数:5本

注5)倒伏程度:0(無)~5(甚)の6段階調査

注6)玄米品質:目視による1(上の上)~9(下の下)の9段階評価。5が中の中。

注7)精玄米重、千粒重:1.85mm篩目調製後測定。水分含有率15%換算値。

注8)検査等級:JA全農いばらき米穀部米穀総合課による農産物検査の結果。1:1等、2:2等、3:3等、外:規格外

注9)病害発生程度は、目視による0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚の6段階評価。値は標肥区(水戸、龍ヶ崎)はH30~R2の3ヶ年平均、農家慣行の筑西、常陸太田はR2のみ、それ以外は試験年次平均。

表3 食味官能試験(作物研究室、水田利用研究室)

基準品種	施肥水準	試験地	試験年次	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合
コシヒカリ	標肥	水戸市	H27~R2	0.33	-0.06	0.11	0.20	-0.04	0.21
		龍ヶ崎市	H30~R2	-0.03	0.12	-0.17	-0.02	0.05	-0.09
コシヒカリ	多肥	水戸市	H30~R2	0.09	-0.14	0.07	0.18	0.17	0.08
		筑西市	H30~R2	0.13	-0.05	0.13	0.12	0.05	0.13
コシヒカリ	農家慣行	常陸太田市	H30~R2	0.30	-0.01	0.03	0.14	0.13	0.10

注1)食味評価は、-3(かなり不良、弱い、軟らかい)~0(基準と同等)~3(かなり良い、強い、硬い)の7段階評価で判定

注2)パネラー数は試験年等によって変動し、1回あたり9人~20人。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

水稻奨励品種決定調査・平成27年~令和2年度・作物研究室、水田利用研究室