

[成果情報名]“やや早”熟期で高温登熟耐性が優れる多収水稻新品種候補系統「西海 291 号」

[要約]「西海 291 号」は「きぬむすめ」「日本晴」よりやや遅い熟期の“やや早”に属するうるち種である。「きぬむすめ」より約 7%多収で、高温登熟耐性に優れ、倒伏に強い。炊飯米はやや硬く、食味は良好である。

[キーワード]イネ、多収、高温登熟耐性、良食味

[担当]九州沖縄農業研究センター・水田作研究領域・稲育種グループ

[代表連絡先]q_info@ml.affrc.go.jp、Tel:096-242-7682

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

近年、家庭用米の消費が減少し、業務用米の需要が増加傾向にある。米穀業関係者からは炊飯米に適度な硬さがあり、玄米品質が優れる業務用米が求められている。また、農業経営者からは米価の低迷による所得の減少から多収米品種の育成が強く求められている。

そこで、炊飯米に適度な硬さを持つ業務用多収米品種を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 「西海 291 号」は、早生で良食味の多収系統「泉 1801（後の「西海 258 号）」と早生で極多収の良食味系統「関東 222 号（後の「あきだわら）」を人工交配した後代から育成された（表 1）。
2. 福岡県における普通期移植栽培での出穂期は「きぬむすめ」「日本晴」とほぼ同じで、成熟期は「きぬむすめ」より 3 日程度遅く「日本晴」より 7 日遅く、暖地では“やや早”に分類される（表 1）。
3. 稈長は「きぬむすめ」とほぼ同じで、穂長は約 1cm 長く、穂数はやや少ない（表 1）。
4. 玄米重は、「きぬむすめ」に対して標肥では 7%、多肥では 6%多収である。
5. 耐倒伏性は「きぬむすめ」より優る“強”である（表 1）。
6. いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pii*、*Pik*”で、葉いもち圃場抵抗性は“やや弱～弱”、穂いもち圃場抵抗性は“やや弱～弱”である。白葉枯病圃場抵抗性は“やや弱”で、トビイロウンカには“中”程度の抵抗性を示す。穂発芽性は“難”である（表 2）。
7. 玄米の千粒重は「きぬむすめ」より 2g 程度重く、外観品質は「きぬむすめ」並で「日本晴」より優れる。高温登熟耐性は「きぬむすめ」よりわずかに強く“やや強～中”である（表 1）。
8. 白米のアミロース含有率と玄米の蛋白質含有率は「きぬむすめ」と同程度である。炊飯米の食味は「日本晴」より優れ、「きぬむすめ」に近い良食味である。炊飯米の硬さは「きぬむすめ」より硬く、「日本晴」並である（図 1）（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. いもち病にやや弱く、縞葉枯病に罹病性であるため、常発地での栽培は避ける。
2. 暖地および温暖地向き、主食米用・業務米用として普及予定（約 100ha）である。

[具体的データ]

表1 「西海291号」の主要特性

系統名	西海291号	組み合わせ	泉1801(後の「西海258号」)/関東222号(後の「あきだわら」)				
特性	長所 1. 多収である。 2. 良食味である。 3. 高温登熟耐性が優れる。			短所 1. いもち病にやや弱い。 2. 縞葉枯病に罹病性である。			
普及予定地と面積	大分県と島根県で実需主導で栽培を予定。2022年は、約100ha。						
調査地	九州沖縄農業研究センター(筑後研究拠点)(福岡県筑後市)				島根県鹿足郡		
栽培条件	普通期・移植・標肥			普通期・移植・多肥		普通期・移植・有機	
調査年次	2009~2017年			2012~2017年		2016~2017年	
系統名・品種名	西海291号	(対照) きぬむすめ	(参考) 日本晴 ⁵⁾	西海291号	(対照) きぬむすめ	西海291号	(参考) コシヒカリ
出穂期(月・日)	8.23	8.22	8.20	8.24	8.22	8.11	8.03
成熟期(月・日)	10.04	10.01	9.27	10.11	10.05	10.02	9.09
登熟日数(日)	42	40	38	48	44	52	37
早晚性	やや早	早	早	-	-	-	-
稈長(cm)	80	80	76	84	83	71	90
穂長(cm)	18.8	18.0	20.0	18.9	18.3	17.1	19.8
穂数(本/㎡)	313	349	360	348	372	244	170
倒伏程度(0-5) ¹⁾	0.0	0.3	0.3	0.8	0.9	0.0	3.0
精玄米重(kg/a)	56.3	52.7	47.9	60.2	56.6	45.8	35.2
同上標準比率(%)	107	(100)	91	106	(100)	130	(100)
玄米千粒重(g)	23.3	21.2	22.6	22.8	21.2	22.5	21.8
玄米品質 ²⁾	4.6	4.6	5.0	4.7	4.8	4.3	5.4
食味(炊飯米) ³⁾	-0.11	-0.13	-1.04	-	-	-	-
白米アミロース含有率(%) ⁴⁾	17.3	17.6	-	-	-	-	-
玄米蛋白質含有率(%) ⁴⁾	6.2	6.1	6.2	-	-	-	-

標肥はN成分0.80kg/a、多肥は1.05~1.2kg/a。有機はN成分0.02kg/a。2反復。1) 0(倒伏なし)~5(完全倒伏)。2) 1(良)~9(不良)。3) 2009~2013年は「コシヒカリ」基準、2014~2017年は「ヒノヒカリ」基準。官能評価で-5(劣る)~5(優る)。4) 水分15%換算。5) 「日本晴」の標肥のデータは2009~2013年の平均値。

表2 「西海291号」の耐病虫性等の特性

形質	西海291号	きぬむすめ	日本晴
耐病虫性			
推定遺伝子型	<i>Pii, Pik</i>	<i>Pia</i>	+
葉いもち	やや弱~弱	中	中
穂いもち	やや弱~弱	中	中
白葉枯病	やや弱	やや弱	やや強
縞葉枯病	罹病性	罹病性	罹病性
穂発芽性	難	中	中
高温登熟耐性	やや強~中	中	中

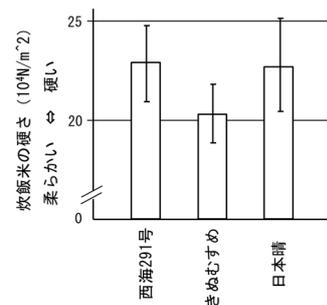


図1 「西海291号」の物理特性 (竹内善信)

[その他]

予算区分：交付金、委託プロ(業務・加工用)

研究期間：2005~2017年度

研究担当者：竹内善信、田村克徳、片岡知守、中西愛、佐藤宏之、田村泰章、坂井真、梶亮太

発表論文等：竹内ら「西海291号」品種登録出願予定(2018年)