

[成果情報名] やや晩生で多収・良食味の業務・加工用水稲新品種候補系統「中国 218 号」

[要約] 「中国 218 号」は温暖地西部においてやや晩生に属する多収の粳種である。縞葉枯病に抵抗性で、いもち病にも強い。やや大粒で良食味であり、業務・加工用としての利用が期待される。

[キーワード] イネ、業務・加工用米、多収、良食味、やや晩生

[担当] 西日本農業研究センター・水田作研究領域・水稻育種グループ

[代表連絡先] 電話 084-923-4100

[分類] 研究成果情報

[背景・ねらい]

主食用米の約 3 割が外食・中食として消費されており、外食・中食事業者からのニーズに対応した業務・加工用米品種の育成が急務となっている。これまでに、多収の業務・加工用米品種として、早生の「とよめき」、やや早生の「やまだわら」、中生の「あきだわら」、晩生の「たちはるか」などが育成されているが、業務用米を生産している法人等からは、更なる作期分散が可能なやや晩生の品種への要望が高まっている。そこで、やや晩生で多収の業務・加工用向け良食味品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「中国 218 号」は、多収の業務・加工用品種「あきだわら」と、縞葉枯病抵抗性を有し、良質・良食味の「中国 201 号（後の「恋の予感）」の交配後代から育成された系統である（表 1）。
2. 「きぬむすめ」より出穂期は 3 日、成熟期は 5 日遅く、「あきだわら」より出穂期は 6 日、成熟期は 5 日遅い、育成地ではやや晩生に属する。「きぬむすめ」と比較して、稈長は同等で、穂長は 2cm ほど長く、穂数は同等かやや少ない。耐倒伏性は“やや強”である（表 1）。
3. 精玄米重は「きぬむすめ」と比較して 2 割程度多収である（表 1）。奨励品種決定調査では、平均すると「ヒノヒカリ」より 14%多収である（図 1）。玄米千粒重は、「きぬむすめ」、「あきだわら」より 3g 程度重く、玄米品質は「きぬむすめ」並である（表 1）。
4. 食味は「日本晴」と比較すると明らかに良好で、「きぬむすめ」と同等である（図 2）。
5. いもち病真性抵抗性遺伝子は *Pia*、*Pii* を持つと推定され、葉いもち圃場抵抗性は“やや強”、穂いもち圃場抵抗性は“強”である。縞葉枯病には“抵抗性”で、白葉枯病抵抗性は“やや弱”である。穂発芽性は“やや難”で、高温登熟耐性は“やや弱”である（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 出穂特性からみた栽培適地は関東以西であるが、かなり晩生となる北陸地域の大規模法人から、作期拡大のために導入の要望があり、北陸地域や瀬戸内海沿岸地域で数十 ha の栽培が予定されている。
2. 高温登熟耐性が“やや弱”のため、登熟期が高温となる地域や作期では品質が低下するおそれがある。
3. 耐倒伏性が“やや強”で不十分であるので、極端な多肥は避ける。
4. 白葉枯病にやや弱いため、常発地での栽培には注意する。

[具体的データ]

表1 「中国218号」の特性(調査地:広島県福山市)

系統名	中国218号			組合せ:あきだわら/中国201号(恋の予感)		
調査年次	2013~2017年			2017年		
系統・品種名	(標準)		(参考)	(標準)		(比較)
形質	中国218号	きぬむすめ	あきだわら	中国218号	きぬむすめ	ヒノヒカリ
熟期	やや晩	中	中	やや晩	中	やや晩
草型	偏穂重型	中間型	偏穂重型	偏穂重型	中間型	中間型
出穂期(月・日)	8.18	8.15	8.12	8.19	8.16	8.23
成熟期(月・日)	10.04	9.29	9.29	10.03	9.28	10.06
稈長(cm)	89	88	88	92	94	92
穂長(cm)	20.7	18.9	22.4	21.2	19.1	18.5
穂数(本/m ²)	341	352	315	302	353	377
耐倒伏性	やや強(0.5)	やや強(0.1)	やや強(1.0)	やや強(0.0)	やや強(0.0)	やや強(0.0)
高温登熟性	やや弱	中	やや弱	やや弱	中	弱
4-HPPD阻害型除草剤	抵抗性	抵抗性	抵抗性	抵抗性	抵抗性	抵抗性
穂発芽性	やや難	中	中	やや難	中	難
いもち病抵抗性	抵抗性遺伝子	<i>Pia, Pii</i>	<i>Pia, Pii</i>	<i>Pia</i>	<i>Pia, Pii</i>	<i>Pia, Pii</i>
	葉いもち	やや強	中	弱	やや強	中
	穂いもち	強	中	やや弱	強	中
縞葉枯病抵抗性	抵抗性	罹病性	罹病性	抵抗性	罹病性	罹病性
白葉枯病抵抗性	やや弱	やや強	やや弱	やや弱	やや強	中
全重(kg/a)	203	175	190	191	191	245
精玄米重(kg/a)	69.1	58.1	67.2	73.1	63.1	61.6
同上比率(%)	119	100	-	116	100	98
玄米千粒重(g)	24.1	21.5	21.3	24.3	21.8	21.6
玄米品質	中中(5.4)	中中(5.2)	中下(6.2)	中中(5.2)	中中(4.5)	中上(4.0)
食味	上中(-0.29)	上中(0.00)	上中(-0.65)	-	-	-
玄米タンパク質含有率(%)	6.7	6.9	-	6.7	6.6	7.1
白米アミロース含有率(%)	19.5	18.7	-	18.1	17.4	17.2

注1)平均移植日は6月5日。栽植密度は2013年は20.8株/m²、2014~2017年は18.5株/m²。植付本数は3本/株。平均窒素施用量は、0.88kg/a。
 注2)精玄米重は、1.8mmの篩で選別したときの値。
 注3)玄米品質は1(上上)~9(下下)の平均値。
 注4)アミロース含有率、タンパク質含有率は、2015~2016年の平均。
 注5)タンパク質含有率は、玄米をサタケ米粒食味計RLTA10Bで測定し、水分15%に換算。
 注6)「あきだわら」は、施肥量は同じだが異なる圃場の試験を含むため参考とした。

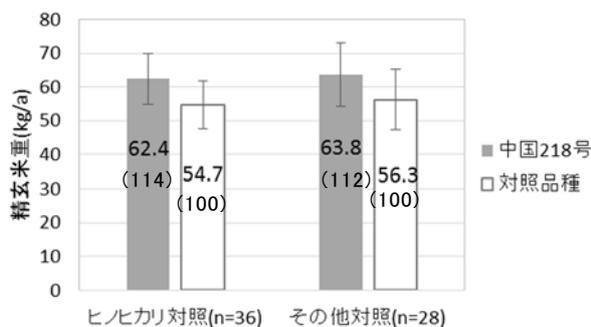


図1 奨励品種決定調査における対照品種の収量との比較

2015~2017年の24府県64試験の平均。図中の数値は平均値、括弧内の数値は比率、エラーバーは標準偏差を示す。

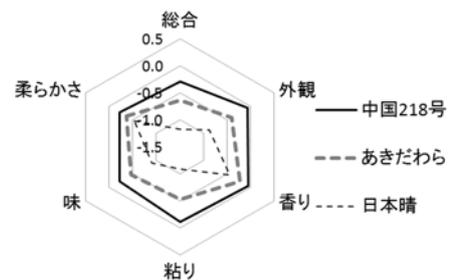


図2 「中国218号」の食味評価

育成地における3回の試験の平均。パネルは約20名。各項目について、「きぬむすめ」を0とし、-3から+3の7段階で評価した。粘り、柔らかさについては粘る、柔らかいを+とした。

(重宗明子)

[その他]

予算区分: 交付金、委託プロ(業務・加工用)

研究期間: 2009~2017年度

研究担当者: 重宗明子、中込弘二、出田収、石井卓朗、松下景、飯田修一

発表論文等: 重宗ら「中国218号」品種登録出願予定(2018年)