「平成20年度普及に移す技術]

[技術名] 晩生、多収、極良食味で高温登熟性が高い水稲新品種候補「越南208号」 [要約]「越南208号」は寒冷地南部では晩生の早に属し、多収、極良食味で、「コシヒカリ」より高温登熟性が高く玄米品質が優れる。

[キーワード] イネ、晩生、多収、極良食味、高品質、高温登熟性

「担当」福井農試・作物・育種部・育種研究グループ

[連絡先] 電話 0776-54-5100、電子メール katsura_tomita@fklab.fukui.fukui.jp

[背景・ねらい]

全国的に「コシヒカリ」への作付け集中が問題視される中、危険分散、作業分散の点から「コシヒカリ」とは熟期が異なる極良食味品種が求められている。また、近年の高温化傾向に伴い、登熟期間が高温で推移しても、玄米品質が劣化しないことが重要な育種目標になっている。

「技術の内容・特徴]

- 1.「越南208号」は、1997年に中晩生で良質の「北陸159号」(後の「あわみのり」)を母とし、中生、短稈、多収の「越南173号」を父として福井県農業試験場で人工交配を行った組合せ後代から育成された粳系統である。
- 2.「コシヒカリ」より出穂期で5日、成熟期で7日遅く、育成地では"晩生の早"に属する(表1)。
- 3. 稈長は「コシヒカリ」より20cm程度低い。穂長は「コシヒカリ」より短く、穂数は多く、 草型は"偏穂数型"である。耐倒伏性は"強"である(表1)。
- 4. 収量性は「コシヒカリ」に比べ7%高い。(表1)。
- 5. いもち病真性抵抗性遺伝子型は "Pia, i"と推定され、いもち病抵抗性は葉いもちは "やや弱"、穂いもちは "中"である。白葉枯病抵抗性は "弱"、縞葉枯病に対しては "罹病性"、穂発芽性は "やや難"、障害型耐冷性は "中"である (表1)。
- 6. 玄米千粒重は「コシヒカリ」と同等で、外観品質は「コシヒカリ」より優れる。特に高温 登熟下でも外観品質の劣化が少ない(表1)。
- 7. 精米白度が高く、食味は「コシヒカリ」と同等で極良食味である。

[技術の活用面・留意点]

- 1. 福井県で奨励品種に採用予定。
- 2. 白葉枯病に弱いので、常発地での栽培は避ける。
- 3. 茎数が多いために紋枯病が発生することがあるので適宜防除を行う。

[普及計画]

普及目標:150ha

普及対象:県内生産組織および大規模農家

普及に向けた対応:成果発表会等での情報提供、フィールドレポート・HPへの掲載、

原種の増殖

[具体的データ]

表 1 特性一覧表

特性 長所 1. 多収である 2. 権良食味である 3. 高温での品質劣化が少ない 短所 1. 1 白葉杜病に弱い 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 福井県農業試験場 (作物研究グループ) 田本晴 越南 208号 コシヒカリ 日本晴 越南 208号 コシヒカリ 日本晴 超南 208号 コシヒカリ 日本晴 日本明月 日本日月 日本月月 日本月月日 日本月月日 日本月月日 日本月日 日本日日 日本日田 日本日日 日本日日 日本日 日本日	系統名	越南208号		交配組合せ	北陸159号/越南173号		
接用予定県 1. 白葉結病に弱い 福井県 150ha 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 福井県農業試験場 (育種研究グループ) 日本晴 整南208号 コシヒカリ 日本晴 整南208号 コシヒカリ 日本晴 整南208号 コシヒカリ 日本晴 整南208号 コシヒカリ 日本晴 経南208号 コシヒカリ 日本晴 経南208号 コシヒカリ 日本晴 経南208号 コシヒカリ 日本晴 経南208号 コシヒカリ 日本晴 経本の単 年生の単 保徳数 中間 保徳数 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日間 日	特性	長所					
接用予定県 福井県: 150ha			2. 極良食味である				
福井県: 150ha			3. 高温での品質劣化が少ない				
普及見込み面積 調査地 福井県農業試験場(育種研究グループ) 福井県農業試験場(作物研究グループ) 福井県農業試験場(作物研究グループ) 福井県農業試験場(作物研究グループ) 西本晴 超南208号 コシヒカリ 日本晴 超数 1元 3元 5 8.08 8.03 8.15 8.03 7.25 8.08 9.01 9.01 9.02 9.02 9.01 9.02 9.02 9.01 9.02 9.02 9.01 9.02 9.02 9.01 9.02 9.02 9.03 9.05 9.14 9.01 9.02 79 8.08 8.03 8.15 8.03 7.25 8.08 9.03 9.25 9.14 9.01 9.02 79 8.08 8.08 17.9 19.7 20.8 8.08 8.08 17.9 19.7 20.8 8.08 8.08 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.0 19.2 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7 20.8 18.8 17.9 19.7		短所	1. 白葉枯病に弱い				
調査地 福井県農業試験場(育種研究グループ) 福井県農業試験場(作物研究グループ) 調査年次 2003年度~2007年度 2005年度~2007年度 2007年度 20	採用予定県	福井県: 150ha					
調査年次	普及見込み面積						
接触 接換 大き 大き 大き 大き 大き 大き 大き 大	調査地	福井県農業調	式験場(育種研	F 究グループ)	福井県農業試験場(作物研究グループ)		
熟期 晩生の早 (偏穂数) 中世の早 (偏穂数) 中世の卑 (偏穂数) 中間の機数 中間の機力 自動の 12.5 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 8.08 7.25 8.08 8.08 8.08 7.25 8.08 8.08 8.08 9.01 9.22 8.08 9.01 9.22 7.09 9.01 9.22 7.09 9.01 9.22 7.09 7.00 9.2 7.9 19.7 20.8 8.08 9.01 9.22 7.9 7.00 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 7.0 9.2 9.0 5.0 9.0 5.0 9.0 9.0 9.0 9.0 9.0 9.0 9.0 9.0 <td>調査年次</td> <td colspan="3">2003年度~2007年度</td> <td colspan="3">2005年度~2007年度</td>	調査年次	2003年度~2007年度			2005年度~2007年度		
熟期 晩生の早 偏總数 中生の早 偏總数 中性の早 偏總数 晩生の甲 偏總数 中世の早 偏總数 中世の 偏總数 出穂期(月.目) 8.08 8.03 8.15 8.03 7.25 8.08 成熟期(月.目) 9.16 9.09 9.25 9.14 9.01 9.22 稈長(cm) 76 96 90 70 92 79 穂長(cm) 18.0 19.8 20.8 17.9 19.7 20.8 穂数(本/㎡) 479 417 433 443 387 362 芒の多少・長短 稀・短 か・申 角 白 白 白 白 ぶた色 白 黄白 黄白 黄白 黄白 黄白 黄白 黄白 がわけ代性 強 弱 や・砂 強 弱 やや強 強 一 一 神間付代性 強 弱 中 一 一 一 一 一 神間付代性 強 労 中 一 一 一 一 一 神性を行性 現 やや弱 中 一 一 一 一 神間付代性 中 ウ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	系統·品種名	越南208号	コシヒカリ	日本晴	越南208号	コシヒカリ	日本晴
卓型 偏穂数 中間 偏穂数 中間 偏穂数 出穂期(月,日) 8.08 8.03 8.15 8.03 7.25 8.08 成熟期(月,日) 9.16 9.09 9.25 9.14 9.01 9.22 稈長(cm) 76 96 90 70 92 79 穂長(cm) 18.0 19.8 20.8 17.9 19.7 20.8 穂数(本/㎡) 479 417 433 443 387 362 どの多少・長短 稀・短 所・短 少・中 稀・短 か・短 少・中 66 白 中 一 一 一	形質						
出穂期(月.日) 8.08 8.03 8.15 8.03 7.25 8.08 成熟期(月.日) 9.16 9.09 9.25 9.14 9.01 9.22 79 積長(cm) 76 96 90 70 92 79 積長(cm) 18.0 19.8 20.8 17.9 19.7 20.8 積数(本/㎡) 479 417 433 443 387 362 芒の多少・長短 6 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白	熟期	晩生の早	中生の早	晩生の晩	晩生の早	中生の早	晩生の晩
成熟期(月.日) 9.16 9.09 9.25 9.14 9.01 9.22 稈長(cm) 76 96 90 70 92 79 穂長(cm) 18.0 19.8 20.8 17.9 19.7 20.8 穂数(本/㎡) 479 417 433 443 387 362 芒の多少・長短 締・短 か・电 白 白 白 白 白 白 白 白 白 黄白 黄白 黄白 黄白 黄白 黄白 黄白	草型	偏穂数	中間	偏穂数	偏穂数	中間	偏穂数
程長(cm) 76 96 90 70 92 79 穂長(cm) 18.0 19.8 20.8 17.9 19.7 20.8 穂数(本/mi) 479 417 433 443 387 362 芒の多少・長短 稀・短 角 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白	出穂期(月. 日)	8.08	8.03	8.15	8.03	7.25	8.08
穂長(cm) 18.0 19.8 20.8 17.9 19.7 20.8 徳数(本/㎡) 479 417 433 443 387 362 さの多少・長短 稀・短 角・短 白 白 白 白 白 白 白 白 白	成熟期(月. 日)	9.16	9.09	9.25	9.14	9.01	9.22
 糖数(本/㎡) 479 417 433 443 387 362 芒の多少・長短 稀・短 時 白白 白白 白白 白白 白白 白白 黄白 ウー 一 中 中 ー ー ー<td>稈長(cm)</td><td>76</td><td>96</td><td>90</td><td>70</td><td>92</td><td>79</td>	稈長(cm)	76	96	90	70	92	79
世の多少・長短 稀・短 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白 白	穂長(cm)	18.0	19.8	20.8	17.9	19.7	20.8
ふ先 白 黄白 黄柏 やや強 発 中<	穂数(本/㎡)	479	417	433	443	387	362
本色 黄白 黄柏 難 難 難 難 未 やや強 現 やや強 中 一 中 上	芒の多少・長短	稀•短	稀•短	少•中	稀•短	稀•短	少•中
脱粒性 強 類 類 やや強 強 弱 やや強 強 弱 やや強 いもち病抵抗性 遺伝子(推定)	ふ先色	白	白	白	白	白	白
耐倒伏性 強 弱 やや強 強 弱 やや強 ないもち病抵抗性 遺伝子(推定)	ふ色	黄白	黄白	黄白	黄白	黄白	黄白
Pia/i	脱粒性	難	難	難	難	難	難
遺伝子(推定)	耐倒伏性	強	弱	やや強	強	弱	やや強
遺伝子(推定)	いもち病抵抗性	Pia i	+	Pia / +	_	_	_
耐病性 恵 大や弱 中 一 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上	遺伝子(推定)	1 1a,1	,	1 1a / '			
病性 白葉枯病 弱 やや強 やや強 ー ー ー ー ー 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	葉いもち	やや弱	弱弱	中	_	_	_
世 白葉枯病 病 罹病性 罹病性 一 一 一 一 一 一 で 事型耐冷性 中 強 弱 一 一 一 一 で 表来重(kg/a) ちんり 107 100 94 118 100 98 立米千粒重(g) 21.3 21.1 22.1 22.5 22.3 24.2 玄米品質(0-9) 3.3 3.7 3.4 3.5 3.6 3.7 高温登熟下での良質粒率(%) * 精米白度 ー ー ー 中上 上中 中上 十一 中上 十一 中上 十一 中上 十一 中上 十一 十上 十一 十上 十十 十十		中	やや弱	中	_	_	_
障害型耐冷性 中 強 弱 一 一 一 やや頻 難 やや易 やや難 難 やや易 をや頻 対 やや易 を やり	性 白葉枯病				_	_	_
## たや男 一葉 でや男 一葉 でや男 一章 でも易 でも多 でももの でももの でも多 でももの でもの でも					_	_	_
玄米重(kg/a) 66.1 62.0 59.7 69.0 58.7 57.7 玄米重標準比(%) 107 100 94 118 100 98 玄米千粒重(g) 21.3 21.1 22.1 22.5 22.3 24.2 玄米品質(0-9) 3.3 3.7 3.4 3.5 3.6 3.7 高温登熟下での良質粒率(%) * 57 42 47 - - - - 精米白度 - - - 40.7 39.4 40.4 食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - -		· ·			_	_	
玄米重標準比(%) 107 100 94 118 100 98 玄米千粒重(g) 21.3 21.1 22.1 22.5 22.3 24.2 玄米品質(0-9) 3.3 3.7 3.4 3.5 3.6 3.7 高温登熟下での良質粒率(%) * 57 42 47 - - - - 精米白度 - - - 40.7 39.4 40.4 食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - - -		やや難	難	やや易	葉やや	難	やや易
玄米千粒重(g) 21.3 21.1 22.1 22.5 22.3 24.2 玄米品質(0-9) 3.3 3.7 3.4 3.5 3.6 3.7 高温登熟下での良質粒率(%) * 57 42 47 - - - - 精米白度 - - - 40.7 39.4 40.4 食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - - -	玄米重(kg/a)	66.1	62.0	59.7	69.0	58.7	57.7
玄米品質(0-9) 3.3 3.7 3.4 3.5 3.6 3.7 高温登熟下での良質粒率(%) * 57 42 47 - - - - 精米白度 - - - 40.7 39.4 40.4 食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - - -	玄米重標準比(%)	107	100	94	118	100	98
高温登熟下での良質粒率(%) * 57 42 47 - - - 精米白度 - - - 40.7 39.4 40.4 食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - -	_	21.3	21.1	22.1	22.5	22.3	24.2
質粒率(%) * 57 42 47 - - - 精米白度 - - - 40.7 39.4 40.4 食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - -		3.3	3.7	3.4	3.5	3.6	3.7
食味 上中 上中 中上 上中 上中 中上 アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8 - - - -		57	42	47	_	_	_
アミロース含有率(%) 16.4 16.9 18.8	精米白度		_	_	40.7	39.4	40.4
	食味	上中	上中	中上	上中	上中	中上
タンパク質含有率(%) 6.2 6.3 6.7	アミロース含有率(%)	16.4	16.9	18.8	_	_	_
	タンパク質含有率(%)	6.2	6.3	6.7	_	_	_

^{*} ハウス内の高温条件で登熟させた時の良質粒率(2005年~2007年)

[その他]

研究課題名:寒冷地南部向け極良食味、高品質および多収品種の育成

研究期間:1997~2007年度

研究担当者: 冨田桂、田野井真、小林麻子、林猛、寺田和弘、神田謹爾、田中勲、見延敏幸、

堀内久満、杉本明夫、鹿子嶋力、堀内謙一