

高温登熟性に優れる水稲新系統「滋賀73号」の育成			
【要約】 早生熟期の極良食味で高温登熟性に優れる「滋賀73号」を育成した。本系統は、高温登熟性に優れ、外観品質は「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」より優り、食味は「コシヒカリ」と同程度以上の極良食味である。早生熟期の粳品種として有望である。			
農業技術振興センター・栽培研究部・水稲育種・生物工学担当		【実施期間】 平成15年度～平成22年度	
【部会】 農産	【分野】 高品質化技術	【予算区分】 県単	【成果分類】 研究

【背景・ねらい】

県内では、早生品種において登熟期間の高温が原因と見られる外観品質の低下が1999年以降続いている。そこで、高温登熟性検定ハウスを活用し、高温登熟性に優れて高温年でも品質が低下しにくい早生品種を育成する。

【成果の内容・特徴】

系統の来歴

「滋賀73号」は、2003年に「大育1744」（後の「滋賀66号」）を母、「滋賀64号」を父として人工交配を行い、その後代から育成した系統である。2008年にF₇世代で収量試験番号「大育2520」を付し、生産力検定および特性検定に供試した。2009年からは高温登熟性の検定を行うとともに、奨励品種決定予備調査において諸特性の調査を行ってきた。その結果、有望と認め、2010年度に「滋賀73号」の地方系統番号を付した。なお、2010年度の世代はF₉にあたる。

特性の概要（表1～3）

出穂期は「コシヒカリ」（以下「コシ」と記す）より2日、「キヌヒカリ」（以下「キヌ」と記す）より3日早く、成熟期は「コシ」より3日、「キヌ」より4日早い早生熟期に属する粳種である。

稈長は「コシ」より9cm短く、「キヌ」より3cm長い。穂長は「コシ」とほぼ同じで「キヌ」よりやや長い。穂数は「コシ」より少なく、「キヌ」とほぼ同じからやや少なく、偏穂重型の草型を示す。

収量は「コシ」並みである。外観品質は「コシ」および「キヌ」より優り、高温登熟性検定ハウス内における整粒歩合は「コシ」および「キヌ」に比べて明らかに高く、高温登熟性も優れる。玄米千粒重は21.0gで「コシ」および「キヌ」よりやや小さい。

耐倒伏性は「コシ」より強く「キヌ」並みである。耐病性は、葉いもちでは「コシ」および「キヌ」より強い。穂発芽性は極難であり、穂発芽しにくい。

食味は「コシ」と同程度からやや優る極良食味である。

【成果の活用面・留意点】

奨励品種決定本調査ならびに現地調査等に供試して、より詳細な特性の把握に努める。

[具体的データ]

表1 特性概要

品種・系統名	滋賀73号	比)コシヒカリ	参)キヌヒカリ
熟 期	早生	早生	早生
草 型	偏穂重型	中間型	偏穂重型
出穂期	7月25日	7月27日	7月28日
成熟期	8月27日	8月30日	8月31日
稈長(cm)	86	95	83
穂長(cm)	19.0	19.0	18.2
穂数(本/m ²)	350	409	363
精玄米重(kg/a)	55.5	55.2	50.9
同上比率(%)	101	100	92
玄米千粒重(g)	21.0	21.2	21.5
玄米品質(1~9) ¹⁾	4.4	6.2	5.9
倒伏程度(0~5)	0.5	2.9	0.7
葉いもち	やや強~強	弱	やや弱
穂いもち	²⁾	弱	やや弱
穂発芽性	極難	難	中易

(5月10日頃移植 農業技術振興センター 2009~2010年)

注1)数値が小さい方が良く、1.0~5.0がおおよそ1等に相当。

注2)検定圃場でのいもちの発病が少なく検定できず。

表2 官能食味試験結果

	総合評価	外観	味	粘り	基準	調査年次
滋賀73号	0.29	0.38	0.33	0.24	日本晴	2009
コシヒカリ	0.33	0.31	0.31	0.33		
滋賀73号	0.29	0.24	0.10	0.29	コシヒカリ	2010
滋賀73号	0.42	0.89	0.26	0.21	日本晴	
コシヒカリ	0.32	0.53	0.35	0.32		

注1)供試材料はいずれも農業技術振興センター(近江八幡市安土町大中)産。

注2)「総合評価」、「外観」、「味」、「粘り」は基準品種を0として-3~+3までの7段階評価による

表3 高温登熟性検定結果

	整粒歩合(%)		白未熟粒率(%)	
	2009	2010	2009	2010
滋賀73号	71.6	56.3	3.6	14.7
レーク65	68.6	51.2	9.1	22.3
コシヒカリ	67.2	42.1	7.8	37.7
キヌヒカリ	56.3	25.3	11.7	51.2

注1)整粒歩合および白未熟粒率(乳白粒+基部未熟粒+腹白粒)はハウス内のサンプルを網目1.8mmでふるった後、サタケ社製穀粒判別器RCQ110Aにて測定した粒数比である。

注2)高温登熟性検定ハウス内の出穂後20日間の日平均気温は2009年が28.1(滋賀73号)~27.6(キヌヒカリ)、2010年が29.7であった。

[その他]

・研究課題名

大課題名：消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名：安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名：水稻・麦類・大豆品種改良および栽培試験

温暖化に対応し得る水稻・園芸作物の栽培技術の確立

・研究担当者名：

中川淳也(H15~H22)、吉田貴宏(H15~H20)、森 茂之(H21~H22)、日野耕作(H21~22)

・その他特記事項：