

## 令和5年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

普及	早生低アミロース水稻品種「岩手144号」の育成
<p><b>【要約】</b> 水稻「岩手144号」は、熟期が「きらほ」並みの早生の低アミロース品種である。収量性は、「きらほ」より多収であり、食味評価は「きらほ」並みである。炊飯米の物理性は、表面の粘りが「きらほ」より弱いため、米飯加工時の成形機械に付着しにくく、加工適性に優れ、冷蔵（チルド）適性が高い。</p>	

### 1 背景とねらい

低アミロース米は、冷めても粘りが強く柔らかいため、弁当やおにぎりなど中食におけるチルド米飯用途として期待が大きいものの、収量性(主食用米比95%)や加工適性が劣るなどの課題があり、現状は普及拡大していない。そのため、収量性と加工適性の高い低アミロース品種が生産者及び実需者から求められている。

今回育成した「岩手144号」は、収量性と加工適性に優れた早生の低アミロース品種として有望であることから、その特性を紹介する。

### 2 内容

「岩手144号」は、“早生”で、収量性と加工適性に優れた低アミロース粳水稻である。

#### (1) 来歴および育成経過

「岩手144号」は、多収の低アミロース品種の育成を目的に、平成26年に多収系統「岩手115号」を母に、低アミロース品種「きらほ」を父として人工交配を行い、選抜・固定を図ってきたものである。令和5年の世代は、F<sub>11</sub>である。

#### (2) 特性の概要

ア 食味官能評価における炊飯米の粘り及び硬さは「きらほ」並みで、良食味である(表1)。「きらほ」から *Wx-mq* 遺伝子を受け継いでいるため、白米のアミロース含有率は、「きらほ」並みに低く、年次変動が小さい(表1)。

イ 炊飯米の物理特性は、表面の粘り及び付着性が「きらほ」より弱く、おにぎりなどの成形機械に付着しにくく加工適性が高いと推定される(図1)。

ウ 米飯を冷蔵し電子レンジで再加熱した場合の食味は、関東産「コシヒカリ」より外観に優れ、粘りが強く柔らかいため、チルド米飯向きである(図2)。

エ 熟期は、「きらほ」並みの早生(岩手県内基準では早生の晩)である(表2)。

オ 「きらほ」より多収で、千粒重は、「きらほ」並からやや重い(表2)。

カ 耐倒伏性は、“やや強”、障害型耐冷性は“強”である(表2)。

キ いもち病ほ場抵抗性は、葉いもちが“かなり強”、穂いもちが“強”である(表2)。穂いもち圃場抵抗性遺伝子 *Pb1* を有すると推定される。

### 3 活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県央、県北地域の契約栽培

(2) 期待する活用効果 チルド米飯用途を主とした低アミロース米の生産拡大

### 4 留意事項

(1) 作業機械などでの一般米への玄米混入等が懸念されることから、契約栽培などを行う生産者、生産組織に栽培を限定する。

### 5 その他

#### (1) 関連する試験研究課題

(R2-08)チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成[R2-R4/独法等委託] (イノベーション創出強化研究推進事業)

(H31-07)多様なニーズに対応する水稻品種の育成[H31-R5/県単]

(803-1200、2200)水稻奨励品種決定基本調査 [H14~R5、県単]

## 6 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 食味官能評価結果

基準品種	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合	回数	供試年
きらほ	-0.108	0.063	0.087	0.066	-0.020	0.140	6	R1~R4

注) 外観, 香り, 味, 粘り, 総合は-3 (かなり劣) ~ 3 (かなり優), 硬さは-3 (かなり軟) ~ 3 (かなり硬) で評価。

表2 特性の一覧（標準施肥区の結果）

系統名	岩手144号	交配組合せ	岩手115号/きらほ		
特性	長所: 多収 耐病性 良食味 加工適性に優れる				
調査地	岩手県農業研究センター (北上市)		県北農業研究所 (軽米町)		
試験名	育成地		奨励品種決定調査		
調査年次	R元~R5		R3~R5		
品種名	岩手144号	きらほ	岩手144号	きらほ	いわてっこ
早晩性 (岩手県)	早生の晩	早生の晩			
草型	偏穂数型	偏穂数型			
出穂期 (月日)	7/26	7/27	8/1	8/1	8/1
成熟期 (月日)	9/6	9/6	9/16	9/16	9/14
稈長 (cm)	77.7	75.2	74.4	75.0	77.5
穂長 (cm)	18.8	18.1	18.0	17.2	18.1
穂数 (本/m <sup>2</sup> )	362	333	443	406	438
芒の多少・長短	稀・極短	稀・極短			
ふ先色	白	白			
脱粒性	難	難			
耐倒伏性	やや強	強			
穂発芽性	中	やや難			
障害型耐冷性	強	強			
いもち病抵抗性					
推定遺伝子型	<i>Pii</i>	<i>Pii</i>			
葉いもち	かなり強	やや強			
穂いもち	強	かなり強			
玄米収量 (kg/a)	62.8	56.0	59.2	54.5	55.1
対標準比 (%)	112	(100)	108	(100)	
千粒重 (g)	22.7	22.1	23.7	22.5	22.7
玄米品質 (検査等級)	3.9	3.2	2.4	2.4	2.9
白米アミロース含有率 (%)	8.8±0.36	8.2±0.11	12.3	12.6	18.7

注1) 検査等級は1等上 (1)、1等中 (2)、1等下 (3)・・・3等下 (9)、規格外 (10) とした。

2) 白米アミロース含有率は、育成地はR元~R3、R5年の平均値±標準誤差。奨励品種決定調査は、R3年の結果。

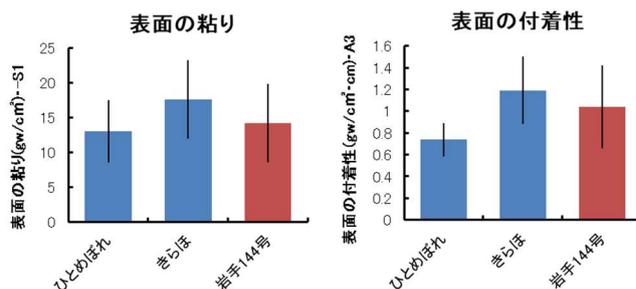


図1 炊飯米の物理特性

注) 加水量 1.4 倍の炊飯米を、1 粒ずつテンシプレスサーMyboy2 SYSTEM(タケトモ電機)で25%と90%の圧縮測定し、各20 反復行った (R2年)。エラーバーは、標準偏差を示す。

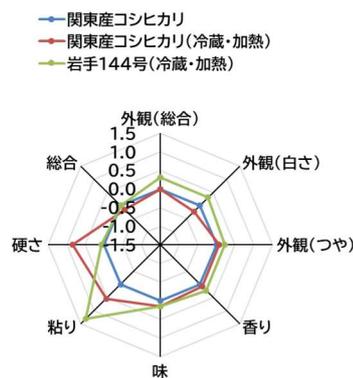


図2 冷蔵米飯再加熱後の官能評価

注) 炊飯後 5℃で24時間冷蔵し、冷蔵米飯を電子レンジ加熱(1600W・90秒)。パネル13人による評価 (R2年)。基準米は炊飯米使用。

【担当】○生産基盤研究部 作物育種研究室、県北農業研究所 作物研究室