

平成23年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	早生低アミロース水稻品種「岩手91号」の育成	
[要約]「岩手91号」は、熟期が「いわてっこ」並みの早生の低アミロース品種である。玄米はわずかに白濁するが良質である。食味官能試験では炊飯米の粘りが強く、総合評価が「いわてっこ」並から上回る。アミロース含有率は9～12%と、他の品種に比べ年次変動が小さい。				
キーワード	イネ	低アミロース米	岩手91号	○技術部作物研究室 県北農業研究所作物研究室

1 背景とねらい

米の予想を上回る消費の減退と景気の低迷などの影響で、消費者・実需者の低価格志向が強まっている。一方、消費者・実需者のニーズは多様化し、新形質米への需要も拡大している。新形質米のうち、低アミロース米については、含有率の年次変動が小さく加工しやすい早生の品種が要望されている。

「岩手91号」は早生の低アミロース品種であり県中北部で栽培が可能で有望であることから、その特性を紹介する。

2 成果の内容

「岩手91号」は、出穂期、成熟期ともに「いわてっこ」並みの“早生の晩”に属する低アミロース水稻品種であり、県中北部でも栽培が可能な良食味米である。

(1) 来歴

「岩手91号」は早生の低アミロース品種の育成を目標に、平成14年に「ミルキープリンセス」を母に、「岩手61号」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。平成23年の世代はF₁₁である。

(2) 特性の概要 (表1)

ア 玄米千粒重は「いわてっこ」並である。玄米品質は低アミロース品種であるため、わずかに白濁するが、良質である。アミロース含有率は9～12%と、他の低アミロース品種よりも年次変動が小さい (図1、参考資料・文献 (3))。

イ 食味官能試験では炊飯米の粘りが強く、総合評価が「いわてっこ」並から上回る (表2)。

ウ 「いわてっこ」に比べて、稈長、穂長はやや短く、穂数は少ない。

エ 耐倒伏性は“やや強”、障害型耐冷性は“極強”である。

オ いもち病真性抵抗性遺伝子型は“Pii”と推定され、圃場抵抗性は葉いもち“やや強”、穂いもち“極強”である。

カ 収量性は「いわてっこ」に劣る。目標収量600kg/10aを確保するため、栽植密度21.4～24.2本/m²、基肥窒素量は6～8kg/10a、幼穂形成期追肥とする (図2)。

3 成果活用上の留意事項

(1) 作業機械などでの一般米への玄米混入等の懸念から契約栽培などを行う生産者、生産組織に限定する。

(2) 冷凍米飯や米加工品の商品開発などに利用できる。

4 成果の活用方法等

(1)適用地帯又は対象者等 盛岡市以北、遠野、沿岸地域の契約栽培。普及見込み面積20ha。

(2)期待する活用効果 冷凍米飯用途や米加工品の開発。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-rb01)主食用米の育成 (コシヒカリを超える米) [S59～H25/令達]

(803)水稻奨励品種決定調査[H14～25/県単]

6 研究担当者

菅原浩視、吉田宏、阿部陽、川代早奈恵

7 参考資料・文献

(1) 平成14～23年度水稻新品種育成成績書 (一部未定稿) 岩手県農業研究センター

(2) 平成20～23年度県北研究所作物研究室成績書 (一部未定稿) 岩手県農業研究センター

(3) 平成22年度岩手県農業研究センター試験研究成果書「岩手県の水稻低アミロース品種・系統におけるアミロース含有率の変動性」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 特性の一覧

系統名	岩手91号	交配組合せ	ミルクプリンセス/岩手61号		
特性	長所：早生。良食味。		短所：玄米収量が少ない。		
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	平成18～20, 23年		平成20～23年		
品種名	岩手91号	いわてっこ	岩手91号	いわてっこ	かけはし
早晚性（岩手県）	早生の晩	早生の晩	早生の早		
草型	偏穂数型	偏穂数型	偏穂数型		
出穂期（月日）	8月2日	8月1日	8月7日	8月6日	7月30日
成熟期（月日）	9月9日	9月8日	9月26日	9月24日	9月17日
稈長（cm）	72.7	79.2	78.3	83.1	77.0
穂長（cm）	17.6	19.1	16.5	17.6	16.1
穂数（本/m ² ）	398	450	459	516	487
芒の多少・長短	稀・極短	やや少・やや短	稀・極短		
ふ先色	白	白	白		
脱粒性	難	難	難		
耐倒伏性	やや強	中	やや強		
穂発芽性	やや難	やや難	やや易		
障害型耐冷性	極強	極強	強		
いもち病抵抗性					
推定遺伝子型	<i>Pii</i>	+	<i>Pii</i>		
葉いもち	やや強	中	やや弱		
穂いもち	極強	強	中		
玄米収量（kg/a）	53.4	58.7	59.8	63.1	65.4
対標準比（%）	91	100	95	100	104
千粒重（g）	22.6	22.8	22.5	23.0	23.7
玄米品質（検査等級）	3.0	3.6	2.9	2.8	4.9
アミロース含有率（%）	9.4	18.4	11.5	18.1	19.8

注1) いずれも標準施肥区の結果。10 a 当たり窒素施肥量は基肥6kg+幼穂形成期追肥2kg。

2) 玄米収量の篩目は1.9mmを使用。

3) 検査等級は1等上(1), 1等中(2), 1等下(3), 2等上(4), ... 3等下(9), 規格外(10)とした。

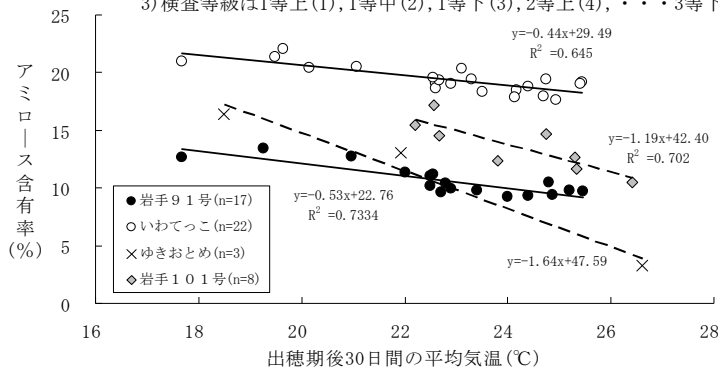


図1の注)

- 平成20～23年における岩手農研(北上)、県北研(軽米)および奨励品種決定現地調査試験。
- ゆきおとめ、岩手101号は低アミロース品種・系統である。

(概評)

岩手91号のアミロース含有率の変動は、他の低アミロース品種・系統より小さい。

図1 出穂期後30日間の平均気温とアミロース含有率

表2 食味官能試験の結果（平成22～23年、県北農業研究所）

実施日	人数	加水量	基準品種	外観	味	粘り	硬さ	総合
H22.11.8	20	1.33	いわてっこ	+0.20	+0.30	+0.65*	-0.40	+0.45*
H22.11.9	13	1.33	いわてっこ	+0.08	+0.08	+1.15*	0.00	+0.31
H23.11.16	22	1.20	いわてっこ	+0.18	+0.18	+0.64*	0.00	+0.14
H23.11.17	18	1.25	いわてっこ	-0.06	+0.28	+0.22	-0.33	+0.11
H23.12.5 ^{a)}	14	1.25	いわてっこ	+0.14	+0.07	+1.07**	-0.93**	+0.50
H23.12.14 ^{b)}	13	1.25	いわてっこ	+0.39	+0.15	+0.77**	+0.23	+0.46

表2の注)

- 基準品種と比較して外観など項目を+3～-3評価した。
- 基準品種の加水量は水分15%補正した白米量の1.33倍とした。
- *, **は基準品種との差がt検定で5%, 1%で有意であることを示す。
- a), b)はそれぞれ2, 1.5時間放冷後、試験実施。

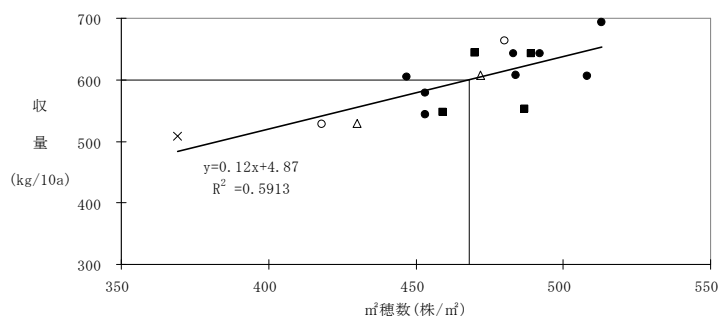


図2 栽培法の違いによる玄米収量(平成22～23年、県北農業研究所)

凡例	栽植密度(株/m ²)	施肥(N成分)
×	15.2	6+幼2
△	21.4	6+減2
○	18.2	6+幼2
●	21.4～24.2	6+幼2
■	21.4～22.2	8+幼2

注) 施肥は基肥(kg/10a)+追肥時期(幼:幼穂形成期、減:減数分裂期)・量。

(概評)

目標収量600kg/10aとすると、m²穂数は460本/m²以上必要となる。栽植密度15.2株/m²(×印)は低収。減数分裂期追肥(△印)、栽植密度18.2株/m²(○印)は不安定である。