

平成26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 | 品種 | 食味、栽培特性 (耐冷性・耐病性・耐倒伏性) に優れる中生粳水稻「岩手107号」 |
| [要約] 水稻「岩手107号」は「あきたこまち」より良食味である。出穂期は「あきたこまち」よりやや遅く、成熟期は「どんぴしゃり」よりやや早い“中生の中”に属する。耐冷性は“極強”。いもち病抵抗性は「あきたこまち」より強い。収量性は「あきたこまち」よりやや多収の粳米である。 | | | | |
| キーワード | 奨励品種候補 | 岩手107号 | 良食味 | 技術部作物研究室 |

1 背景とねらい

本県の中生粳水稻品種は昭和62年に採用された銘柄米「あきたこまち」が主力である。しかしながら、「あきたこまち」は耐冷性、耐病性が弱く、耐倒伏性も不十分であることから、栽培特性に優れた良食味品種が望まれてきた。

「岩手107号」は「あきたこまち」を明らかに上回る良食味性と、耐冷性、耐病性、耐倒伏性等の優れた栽培特性を有することから、良食味米生産の安定化、ひいては低コスト化に寄与する可能性がある。「岩手107号」は中生の粳水稻奨励品種として有望であることから、その特性を紹介する。【平成26年度試験研究を要望された課題「収量性・食味・耐倒伏性・直播適性等に優れる主食用品種 (中生) の開発 中央農業改良普及センター (県域)】

2 成果の内容

「岩手107号」は“中生の中”に属し、優れた食味と栽培特性 (耐冷性、耐病性、耐倒伏性) を兼ね備えた粳水稻である。

(1) 来歴

「岩手107号」は、「耐冷性極強で、いもち病抵抗性と良食味性をもつ水稻品種の育成」を目的として、平成18年に「奥羽400号」を母、「北陸208号」を父として人工交配を行い、選抜・固定を図ってきた粳水稻である。平成26年の世代数はF₁₀である。

(2) 「岩手107号」の特性概要

ア 食味官能評価は「あきたこまち」に優る良食味であり、軟らかく、粘り、味に優れる (表1)。「あきたこまち」に比べ、白米タンパク質含有率は低く、アミロース含有率は同等である (図1)。多肥栽培では玄米タンパク質含有率が高まる (表2)。

イ 出穂期は「あきたこまち」より遅く、成熟期は「どんぴしゃり」並みからやや早い“中生の中”に属する (表2)。

ウ 耐冷性、耐病性は「あきたこまち」に優る (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。

エ 「あきたこまち」、「どんぴしゃり」より短稈で、「あきたこまち」より耐倒伏性に優れ、多収である (表2、3)。

オ 玄米外観品質は「あきたこまち」並みに優れる (表2)。

カ 割れ粳は「あきたこまち」、「どんぴしゃり」より少ない (図2)。

キ 鉄コーティング直播栽培では「あきたこまち」より苗立ち率が高く、倒伏も少なく、多収である (表3)。

3 成果活用上の留意事項

栽培法は現在検討中である。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

栽培適地は盛岡市 (玉山区含む) 以南から北上市以北の標高240m以下の平坦部、及び旧宮古市以南の沿岸部標高100m以下の20,000haである。

(2) 期待する活用効果

中生良食味品種の栽培安定化と低コスト化

5 当該事項に係る試験研究課題

(803-2100、2200) 水稻奨励品種決定基本調査 [H14~H30、県単]

(803-3000) 奨励品種決定現地調査 [H14~H30、県単]

6 研究担当者 仲條眞介・小館琢磨・尾形 茂

7 参考資料・文献 (1) 岩手県農業研究センター 水稻育成系統配布に関する成績書 (H24年度)
(2) 岩手県農業研究センター 水稻新品種育成試験平成22~26年成績書 (一部未定稿)

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 「岩手107号」の食味官能試験結果

| 基準品種 | 外観 | 香り | 味 | 粘り | 硬さ | 総合 | 回数 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| あきたこまち | 0.367 | 0.064 | 0.267 | 0.328 | 0.031 | 0.508 | 5 |
| ひとめぼれ | 0.100 | 0.049 | 0.155 | 0.111 | 0.049 | 0.278 | 6 |

注1) 評価は基準品種に対して外観、香り、味、総合評価は+3（非常に良い）～-3（非常に悪い）、粘りは+3（非常に強い）～-3（非常に弱い）、硬さは+3（非常に硬い）～-3（非常に軟らかい）の7段階

注2) 「あきたこまち」基準の食味試験は、2011～2014年の平均値、「ひとめぼれ」基準値は2012～2014年の平均値

表2 「岩手107号」の特性一覧表

| 岩手107号 | | 組み合わせ | | 奥羽400号/北陸208号 | | |
|------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--------|--------|
| 特性 | 長所：良食味・良質、耐冷性、耐病性、耐倒伏性、多収 | | | | | |
| 試験名 | 奨励品種決定 | 本調査 | | 奨励品種決定 現地調査 ^{注1)} | | |
| 調査年次 | 平成24～26年 | | | 平成24～26年 | | |
| 調査地 | 北上市 | | | | | |
| 品種・系統名 | 岩手107号 | あきたこまち | どんびしゃり | 岩手107号 | あきたこまち | どんびしゃり |
| 早晩性（岩手県） | 中生の中 | 中生の早 | 中生の中 | | | |
| 草型 | 偏穂重型 | 偏穂数型 | 偏穂数型 | | | |
| 出穂期 | 8月4日 | 8月1日 | 8月6日 | 8月7日 | 8月5日 | 8月7日 |
| 成熟期 | 9月16日 | 9月13日 | 9月17日 | 9月18日 | 9月17日 | 9月19日 |
| 稈長 | 72.6 | 82.1 | 81.2 | 72.3 | 81.8 | 79.4 |
| 穂長 | 19.0 | 18.1 | 19.1 | 17.9 | 17.5 | 18.8 |
| 穂数 | 455 | 469 | 452 | 414 | 405 | 372 |
| 倒伏程度 ^{注2)} | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.4 | 0.2 |
| 芒の多少・長短 | 無 | 稀・短 | 稀・極短 | | | |
| ふ先色 | 白 | 白 | 白 | | | |
| 脱粒性 | 難 | 難 | 難 | | | |
| 穂発芽性 | 難 | 難 | 難 | | | |
| 障害型耐冷性 | 極強 | 中 | 極強 | | | |
| いもち病抵抗性 | | | | | | |
| 推定遺伝子型 | <i>Pia, Pii, Pik</i> | <i>Pia, Pii</i> | <i>Pii, Pik</i> | | | |
| 葉いもち | 中～やや強 | やや弱 | やや弱 | | | |
| 穂いもち | やや強～強 | やや弱 | 強 | | | |
| 標 玄米収量 (kg/a) | 65.0 | 61.0 | 62.4 | 57.8 | 51.5 | 60.5 |
| 肥 対標準比 (%) | 107 | (100) | 102 | 112 | (100) | 117 |
| 区 千粒重 (g) | 22.4 | 22.0 | 23.1 | 22.6 | 21.5 | 23.8 |
| 玄米品質 ^{注3)} | 3.0 | 3.0 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 2.8 |
| 玄米タンパク質 ^{注4)} | 6.0 | 6.4 | 6.1 | | | |
| 含有率 (%) | | | | | | |
| 多 玄米収量 (kg/a) | 64.3 | 61.0 | 65.0 | | | |
| 肥 対標準比 (%) | 105 | (100) | 107 | | | |
| 区 千粒重 (g) | 22.2 | 21.0 | 22.9 | | | |
| 玄米品質 ^{注3)} | 3.6 | 3.0 | 2.7 | | | |
| 玄米タンパク質 | 6.5 | 7.0 | 6.4 | | | |
| 含有率 (%) | | | | | | |

注1：現地調査データは3品種・系統が全て供試された現地のデータを平均したものの。

注2：倒伏程度は無を0、微～甚を1～5の5段階に数値化して評価したものの。

注3：玄米品質は検査等級による評価で、検査等級1上から3下、規格外をそれぞれ1～9、10点としたスコア値の標準値である。

注4：玄米タンパク質含有率はケットAN-820で測定した現物含有率を15%水分補正したもの（H25.26年平均）

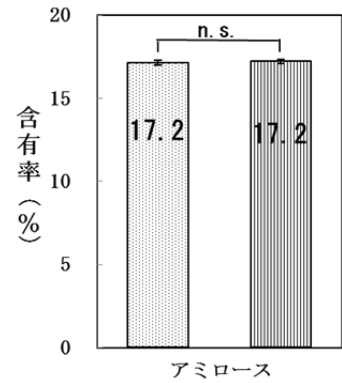
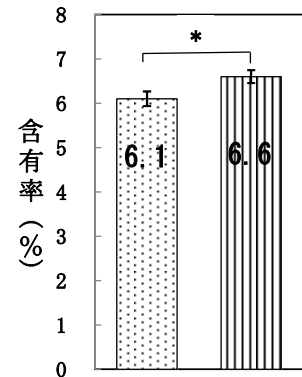


図1 「岩手107号」の食味関連成分

(H22～25年度所内平均値)

エラーバーは標準誤差

* : 5%水準で有意

n.s.: 有意差なし(t検定)

表3 「岩手107号」の直播栽培における成績

| 年次 | 品種・系統名 | 苗立ち率 (%) | 出穂期 (月/日) | 成熟期 (月/日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) |
|------------|--------|----------|------------|-------------|---------|---------|
| H26年 | 岩手107号 | 57 | 8/11 | 10/7 | 80.1 | 17.4 |
| 鉄コーティング 条播 | あきたこまち | 40 | 8/6 | 9/29 | 90.6 | 16.7 |
| | どんびしゃり | 35 | 8/11 | 10/6 | 91.3 | 17.4 |
| 年次 | 品種・系統名 | 穂数 (本/㎡) | 倒伏程度 (0-5) | 精玄米重 (kg/a) | | |
| H26年 | 岩手107号 | 497 | 0.3 | 59.5 | | |
| 鉄コーティング 条播 | あきたこまち | 503 | 3.8 | 48.7 | | |
| | どんびしゃり | 434 | 0 | 53.8 | | |

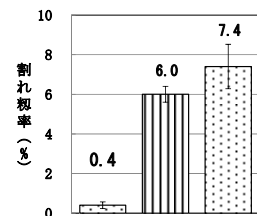


図2 「岩手107号」の割れ率

(H24～26年 所内平均)

エラーバーは標準誤差