

[成果情報名]水稲品種「つや姫」の奨励品種採用

[要約]「つや姫」は「キヌヒカリ」より出穂期・成熟期ともに2日程度遅い極早生品種である。精玄米収量が多く、白未熟粒の発生が少ないため外観品質にも優れ、食味も良好であることから、奨励品種に採用する。

[キーワード]イネ、つや姫、奨励品種、和歌山県、

[担当]栽培部

[代表連絡先]電話 0736-64-2300

[研究所名]和歌山県農業試験場

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

和歌山県における米の検査等級は、ここ数年低く推移しており、その主な原因は夏期の高温による白未熟粒の発生である。水稲作付面積の多くを占める極早生品種はこの影響を受けやすく、特に「キヌヒカリ」はこの影響が顕著であり、玄米品質の低下が問題となっている。そこで、高温登熟性に優れた高品質・良食味品種を選定し導入をする。

[成果の内容・特徴]

「つや姫」は次のような特徴を持つ。

1. 「キヌヒカリ」と比べて、出穂期、成熟期ともに2日程度遅い極早生品種である。稈長はやや短く、穂長は同程度、穂数は多く、耐倒伏性は同程度である。精玄米重は重く、千粒重はやや軽い(表1)。
2. 「キヌヒカリ」と比べて、外観品質は優れ、白未熟粒の発生が少なく、整粒率は高い(表2)。
3. 食味官能調査では「ヒノヒカリ」と比べて、外観、香り、味、総合評価に優れ良食味である。タンパク質含有率は「キヌヒカリ」と比べて低い(表3)。
4. 現地での特別栽培農産物基準に準じた栽培においても対照品種の「イクヒカリ」「キヌヒカリ」と比べ、収量は優れ、品質は同程度である(表4)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：県内水稲特別栽培生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：県内全域で極早生品種の特別栽培品種として導入。普及予定面積は10ha
3. その他：
 - 1) 2017年2月24日に和歌山県奨励品種に採用。
 - 2) 栽培要件として、和歌山県特別栽培農産物基準に準じて栽培すること。同基準は節減対象農薬の慣行的農薬成分使用回数20に対して10、化学肥料(窒素成分)9.3kg/10aに対して4.6kg/10aとする。
 - 3) 登熟期間が高温となると白未熟粒の発生が増えるため、極端な早植は避ける。

[具体的データ]

表1 「つや姫」の生育および収量

| 品種名 | 移植期 (月・日) | 出穂期 (月・日) | 成熟期 (月・日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/m ²) | 倒伏 程度 | 病害の発生程度 | | | 精玄米重 (kg/a) | 同左比率 (%) | 千粒重 (g) |
|-------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------------------|----------|---------|------|-----|----------------|-------------|------------|
| | | | | | | | | 葉いもち | 穂いもち | 紋枯病 | | | |
| つや姫 | 6.16 | 8.12 | 9.18 | 80.2 | 18.4 | 332 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.2 | 60.6 | 107 | 22.3 |
| キヌヒカリ | 6.16 | 8.10 | 9.16 | 82.0 | 18.2 | 306 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 56.6 | 100 | 22.5 |

注) 2008年～2016年水稻奨励品種決定調査における平均値
 栽植密度16株/m²、3本植、施肥は窒素成分で8kg/10aを緩効性肥料で全量基肥施用
 倒伏程度、病害の発生程度は0(無)～5(甚)の6段階
 精玄米重、千粒重は1.8mmで篩い選した。水分15%換算値

表2 「つや姫」の品質

| 品種名 | 外観品質 | 白未熟粒 | | | | | 整粒率 (%) |
|-------|------|------|-----|------|-----|-----|------------|
| | | 心白 | 乳白 | 基部未熟 | 背白 | 腹白 | |
| つや姫 | 4.6 | 1.7 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 71.2 |
| キヌヒカリ | 6.5 | 2.9 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.3 | 66.7 |

注) 2011年～2016年奨励品種決定調査における平均値
 外観品質は1(上・上)～9(下・下)の9段階で評価
 白未熟粒は0(無)～5(甚)の6段階で評価
 整粒率は精玄米を穀粒判別器ES1000(静岡製機)で測定

表3 「つや姫」の食味官能調査成績およびタンパク質含有率

| 品種名 | 外観 | 香り | 味 | 粘り | 硬さ | 総合 | タンパク質含有率 (%) |
|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-----------------|
| つや姫 | 0.78 | 0.24 | 0.13 | -0.10 | 0.14 | 0.24 | 5.92 |
| キヌヒカリ | -0.10 | 0.09 | -0.04 | -0.41 | 0.35 | -0.08 | 6.40 |

注) 食味官能調査は2012年～2014年、タンパク質含有率は2012年～2015年奨励品種決定調査における平均値
 ヒノヒカリを基準品種とし各項目とも0を基準とした。外観、香り、味、総合(かなり良+3～かなり不良-3)、粘り(かなり強い+3～かなり弱い-3)、硬さ(かなり硬い+3～かなり柔らかい-3)をそれぞれ7段階で評価
 タンパク質含有率は91.5%に搗精した白米を近赤外分析計(ニレコ社NIRS6500)にて測定

表4 「つや姫」の現地特別栽培における成績

| 調査地 | 品種名 | 移植期 (月・日) | 出穂期 (月・日) | 成熟期 (月・日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/m ²) | 倒伏 程度 | 精玄 米重 (kg/a) | 同左 比率 (%) | 千粒重 (g) | 整粒率 (%) | 外観 品質 | タンパク 含有率 (%) |
|-------|----------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------------------|----------|--------------------|-----------------|------------|------------|----------|--------------------|
| 和歌山市① | つや姫 | 6.06 | 8.09 | 9.15 | 74.7 | 18.1 | 330 | 0.0 | 47.5 | 107 | 22.0 | 70.0 | 5.5 | 6.89 |
| | イクヒカリ(対) | 6.06 | 8.04 | 9.11 | 77.4 | 18.9 | 280 | 0.0 | 44.3 | 100 | 22.9 | 73.9 | 5.4 | 7.36 |
| 和歌山市② | つや姫 | 6.03 | 8.02 | 9.10 | 81.2 | 18.6 | 443 | 0.0 | 69.6 | 105 | 21.5 | 69.7 | 6.0 | 5.95 |
| | イクヒカリ(対) | 6.03 | 8.01 | 9.07 | 84.5 | 20.1 | 380 | 0.0 | 66.3 | 100 | 22.8 | 58.9 | 7.4 | 6.40 |
| 和歌山市③ | つや姫 | 6.02 | 8.03 | 9.10 | 74.9 | 18.8 | 417 | 0.0 | 55.2 | 109 | 21.7 | 62.9 | 7.0 | 6.65 |
| | イクヒカリ(対) | 6.02 | 8.01 | 9.08 | 73.8 | 19.1 | 378 | 0.0 | 50.7 | 100 | 22.8 | 64.0 | 5.8 | 6.86 |
| 上富田町 | つや姫 | 5.21 | 7.31 | 9.01 | 78.8 | 19.2 | 318 | 0.0 | 55.7 | 103 | 21.8 | 58.9 | 6.0 | - |
| | キヌヒカリ(対) | 5.21 | 7.29 | 8.30 | 80.1 | 18.8 | 286 | 0.0 | 54.1 | 100 | 22.2 | 52.3 | 7.3 | - |

注) 調査期間は和歌山市①～③は2015年、2016年。上富田町は2016年
 タンパク質含有率は2015年測定値
 調査は表1～3の脚注に準ずる
 栽培は和歌山県特別栽培農産物基準に準じて栽培

(宮井良介)

[その他]

研究課題名：水稻奨励品種決定調査

予算区分：県単

研究期間：2008～2016年度

研究担当者：宮井良介、川村和史、足立裕亮、川西孝秀、垣内仁