

[成果情報名] 良食味で高温登熟性に優れる水稲中生粳品種「つや姫」

[要約] 「つや姫」は、熟期が“中生の中”の粳品種で、収量はコシヒカリ並であり、外観品質・食味に優れる。特に高温登熟条件において玄米品質が低下しにくく、本県の水稲の一等米比率向上が期待できる。

[担当] 山梨県総合農業技術センター・栽培部・作物特作科・向山雄大

[分類] 技術・普及

.....
[課題の要請元] 花き農水産課

[背景・ねらい]

主食用米水稲奨励品種コシヒカリは品質・食味に優れ、本県において広く栽培されているが、平坦地から中間地にかけて、高温登熟障害による品質低下が深刻となっている。そこで、食味・外観品質が良好で高温登熟条件に強い有望品種「つや姫」の特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「つや姫」は山形県農業総合研究センター水田農業試験場において山形70号を母とし、東北164号を父として交配・育成された品種で、2011年に品種登録された。
2. 「つや姫」はコシヒカリと比較し次の特性を持つ
 - (1) 熟期は同程度の“中生の中”である。稈長が短く、耐倒伏性が優れる。穂長がやや短く、穂数は同等の“中間型”である(表1)。
 - (2) 収量は同等で、整粒割合が高く外観品質に優れ、玄米タパ^oク質含有率はやや高い(表1)。
 - (3) 千粒重は同程度の“中粒”で、粒厚も同等である(表1、図1)。
 - (4) 食味はコシヒカリと同様に優れる。特に平坦地では同等以上の評価である(図2)。
 - (5) 整粒割合はコシヒカリにおいて整粒割合が低下しやすい高温条件でも整粒割合が低下しにくく、高温登熟条件下での外観品質が優れる(図3)。
3. 現地試験においても、コシヒカリと同等以上の収量、品質を示した(表2)。

[成果の活用上の留意点]

1. 県内の平坦地～中間地を対象に栽培する。
2. 育成地において、特別栽培または有機栽培で生産することが要件とされているため、導入の際には留意する。
3. 本格的な種子の供給は平成31年以降を予定している。
4. 平成30年1月現在、本県の産地品種銘柄に指定されていないため、平成30年産のつや姫は農産物検査における品種仕分けを行うことができない。
5. いもち病の抵抗性は‘強’または‘不明’のため、適正な防除体系で栽培する。
6. 障害型耐冷性はコシヒカリやひとめぼれより劣る“中”である。
7. 栽培特性及び食味官能値は、本所は2011～2017年(2015年を除く)に農業技術センター本所(標高315m)において6月第1半旬で行った試験結果、岳麓は2010～2017年(2015年を除く)に岳麓試験地(標高820m)において5月第5半旬移植で行った試験結果である。

[期待される効果]

1. 本県平坦地から中間地にかけての水稲の一等米比率向上が期待できる。

[具体的データ]

表1 平坦地(本所)及び高冷地(岳麓)におけるつや姫の栽培特性

栽培場所	品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	玄米重	千粒重	倒伏程度 ¹	整粒割合 ²	玄米タンパク ³
		月・日	月・日	cm	cm	本/m ²	kg/10a	g	(0-5)	%	%
本所	つや姫	8.06	9.14	71.5	17.6	384	613	23.1	0.1	85.4	7.0
	コシヒカリ	8.06	9.15	92.1	19.1	381	628	23.1	2.0	78.2	6.8
岳麓	つや姫	8.13	9.28	69.5	16.7	418	632	22.7	0.0	83.4	6.8
	コシヒカリ	8.13	9.25	85.8	17.7	400	654	22.9	1.8	86.3	6.8

- 1) 倒伏程度: 0(無)-5(甚)の6段階評価(観察)
 2) 整粒割合: 穀粒判別機(サタケ社製RGQ120A)で測定
 3) 玄米タンパク: 近赤外線分析法(サタケ社製食味計RLTA10A)で測定

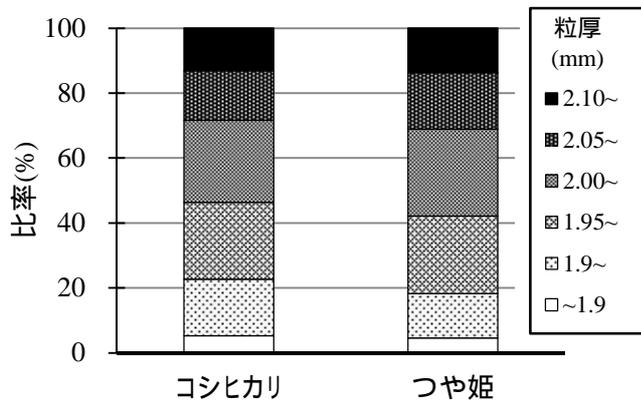


図1 つや姫とコシヒカリの粒厚分布

- 1) 精玄米(1.8mm目篩で選別)1,000粒を穀粒判別器で測定
 2) 2016,2017所内試験試料の平均 6月第1半旬移植

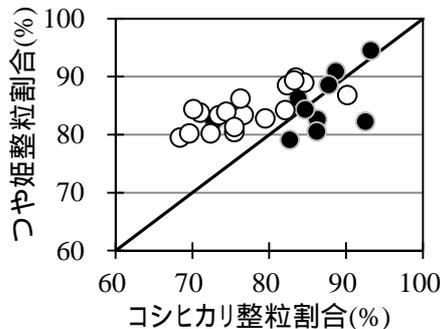


図3 出穂後の気温と整粒割合の関係

- 1) 2011~2017所内複数回移植 (5月第4半旬~6月第5半旬移植)
 2) 2010~2017 岳麓5月第5半旬移植

● 出穂後20日間の平均気温が26 未満
 ○ 出穂後20日間の平均気温が26 以上

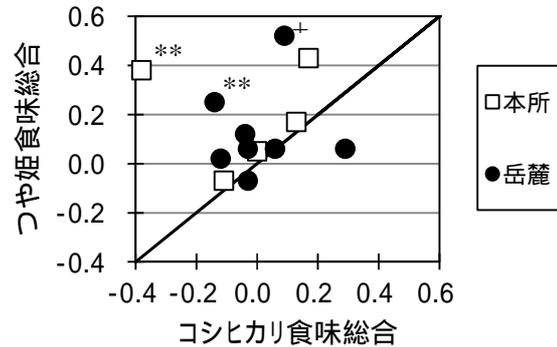


図2 つや姫とコシヒカリの食味官能値の比較

- 1) 食味総合は「あさひの夢」(本所)の食味評価を0とした時の相対値を示す
 2) **, +はつや姫の食味評価がコシヒカリに対して1、10%水準で有意に上回ったことを示す(t検定)

表2 現地生産者圃場におけるつや姫の収量、品質

栽培場所	品種名	玄米重	整粒割合	玄米タンパク
		kg/10a	%	%
北杜	つや姫	640	89.9	6.6
	コシヒカリ	588	89.3	6.6
南アルプス	つや姫	581	89.5	7.1
	コシヒカリ	589	87.0	6.8
身延	つや姫	663	88.1	7.9
	コシヒカリ	638	81.4	7.5

- 1) 北杜、南アルプス:2016、2017 身延:2016
 2) 生産者慣行による栽培

[その他]

研究課題名: 水稻品種の比較試験

予算区分: 県単

研究期間: 2010~2017年度

研究担当者: 上野直也、石井利幸、向山雄大、志村貴大、渡辺淳