

水稲奨励品種「春陽」

古川農業試験場

1 取り上げた理由

水稲品種「春陽」は、米に含まれるタンパク質のうち、易消化性タンパク質の一種であるグルテリンの含量が低いという特性を持った品種である。近年、生活習慣病である糖尿病等に起因する腎臓病患者が増加しているが、「春陽」はタンパク質の摂取制限が必要な軽度の腎臓病患者等の食事療法への利用が期待されている。そこで、低グルテリン米の適正な供給を行うため、「春陽」が宮城県の奨励品種に採用されたので、普及技術とする。

2 普及技術

1) 来歴

「春陽」は、北陸農業試験場において、極大粒、極多収の低グルテリン米品種の育成を目的として、低グルテリン米品種「LGC-1」を母、極大粒系統「北陸153号」を父として、平成3年（1991年）夏に人工交配を行い、その後代から育成された系統である。

2) 特性の概要

- a 白米中の総タンパク質に占めるグルテリンの割合は「ひとめぼれ」の約1/3である。易消化性タンパク質合計の割合も「ひとめぼれ」より明らかに低い。（図1）
- b 出穂期及び成熟期は「ひとめぼれ」並の“中生の晩”である。（表1）
- c 穂数は「ひとめぼれ」よりも少ないが、玄米千粒重は約28gと大きく、多収である。（表1）
- d 障害型耐冷性は“やや弱”であり、冷害年における障害不稔の発生は「ひとめぼれ」よりも多い。（図2）
- e 大粒であるため、他品種との識別性がある。
- f 玄米の外観品質は「ひとめぼれ」よりも劣る。腹白粒・心白粒・胴割粒の発生が多いため、搗精により碎米が生じやすい。（表1,2）

3) 対象地域等

- a 普及見込み地帯
標高100m以下の県下一円
- b 普及見込み面積
120ha

3 利活用の留意点

- 1) 多肥栽培（特に穂肥の多施用）は、玄米タンパク質含有率を高めるおそれがあるので避ける。
- 2) 冷害による障害不稔を回避するため、適期移植を励行する。
- 3) 葉いもち・穂いもち圃場抵抗性が“中”なので、適期防除を行う。
- 4) 穂発芽性が“中”なので、適期刈り取りを行う。
- 5) 搗精により碎米が生じやすいため、研削式精米機の利用が望ましい。
- 6) 一般食用品種としての利用は、品質・食味が明らかに劣るため不向きである。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

宮城県古川農業試験場水田利用部 水稻奨励品種決定調査 平成11,13,15年
 宮城県農業センター農産部 水稻奨励品種決定に関する試験 平成11年～12年

2) 参考データ

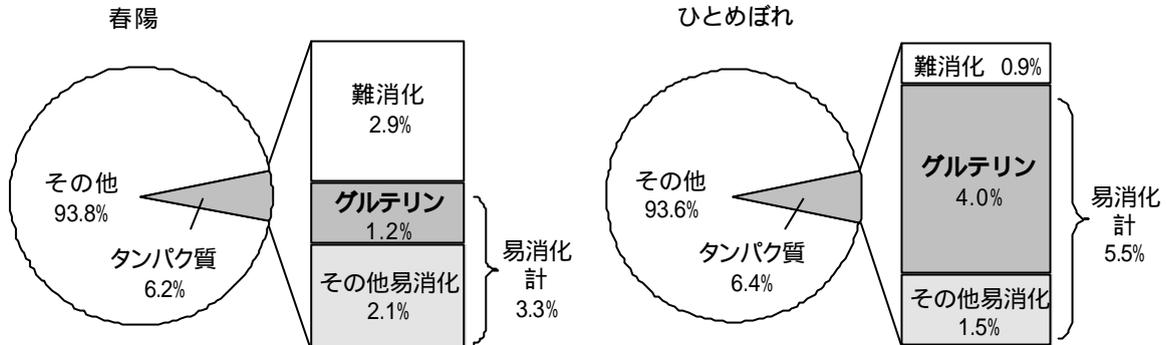


図1 白米中のタンパク質組成 (育成地, 1997～2000年平均)

注1) タンパク質組成は、電気泳動ゲルをデンストメーターで測定した。総タンパク質含有率は、近赤外分光計で測定した。

注2) 白米の搗精歩合は89～90%である。

表1 特性一覧表

長所 短所 (ひとめぼれとの比較)		(長所) ・米粒中のグルテリン含量が少ない。 ・多収である。 (短所) ・耐冷性が弱い。 ・食味・玄米品質が劣る。	
調査地		宮城県古川農業試験場	
調査年次		1999,2001,2003年	
系統	品種名	春陽	ひとめぼれ
早晚性		中生の晩	中生の晩
草型		偏穂重型	偏穂数型
出穂期		8.07	8.07
成熟期		9.20	9.20
稈長 (cm)		69.3	81.0
穂長 (cm)		18.3	17.9
穂数 (本/m ²)		424	546
倒伏程度		無	少
穂発芽性		中	難
耐冷性		やや弱	極強
いもち 抵抗性	真性	Pia	Pii
	葉	中	やや弱
	穂	中	中
玄米	収量 (kg/a)	58.7 (67.0)	55.3 (55.9)
	収量対比 (%)	106 (120)	100 (100)
	千粒重 (g)	27.2 (28.0)	21.8 (22.2)
玄米品質		中の下	上の下
食味		中の上	上の中

注1) 表中のデータは、標肥栽培における調査年数分の平均値。

注2) 印は、育成地及び特性検定地における評価を用いた。

注3) 収量, 収量対比, 千粒重の欄の()は, 2003年を除いた平均値。

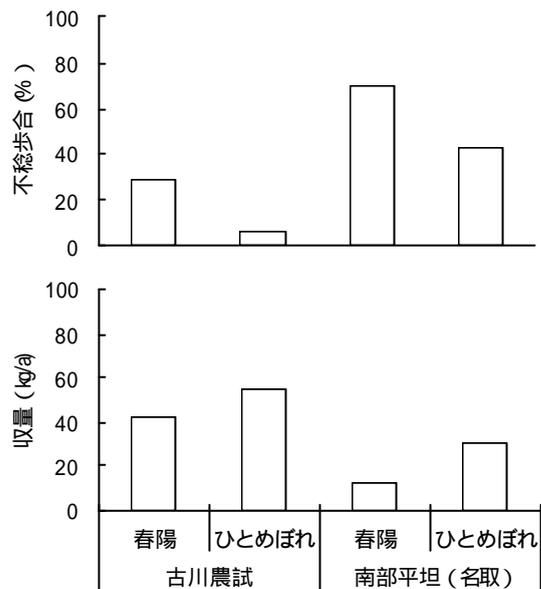


図2 冷害年における不稔歩合と収量 (2003年)

表2 玄米品質及び精米時碎米率

品種名	玄米の被害粒割合 (%)			精米時 碎米率 ^{注2)} (%)
	腹白	心白	胴割	
春陽	2.0	1.9	2.0	17.6
ひとめぼれ	0.3	0.4	0.0	9.3

注1) 古川農試及び農業センターのデータ(4ヶ年)の平均値。
 ただし, 碎米率は2003年のみ。

注2) 搗精歩合は約89%。

3) 発表論文等

なし