

## 酒造好適米新品種「吟ぎんが」の玄米品質特性

荻内謙吾・尾形 茂・神山芳典

(岩手県農業研究センター)

Characteristics of Brown Rice Quality on New Rice Variety "Ginginga" for Sake Brewery

Kengo OGIUCHI, Sigeru OGATA and Yosinori KAMIYAMA

(Iwate Agricultural Research Center)

### 1 はじめに

1998年度本県において奨励品種に編入された「吟ぎんが」(旧岩南酒13号)は、これまで酒造好適米として奨励してきた「美山錦」に比べ、醸造適性が優り、製成酒の官能評価も「美山錦」と同等かやや良好という評価を得ている。本報では、「吟ぎんが」の玄米の形態的特徴と、施肥別の玄米品質の特徴について調査した結果を報告する。

### 2 試験方法

- (1) 試験年次 1995～1998年
- (2) 供試品種 吟ぎんが, 美山錦
- (3) 試験場所

1995, 1997, 1998年: 岩手県農業研究センター農産部銘柄米開発研究室圃場

1996年: 岩手県江刺市愛宕 現地圃場

- (4) 試験区の構成及び窒素施肥量

1995年は基肥窒素 6 kg/10a で追肥無し, 1996・1997年は基肥窒素 4 kg/10a で追肥が減数分裂期にそれぞれ1.5, 2.0kg/10a とした。1998年は, 基肥を 4, 6 kg/10a, 追肥を幼穂形成期に 2 kg/10a, 減数分裂期に 2 kg/10a, 幼穂形成期及び減数分裂期に 1 kg/10a ずつの区を設定した。1995年は LP 肥料, その他の年は速効性肥料を使用した。

### 3 試験結果及び考察

- (1) 「吟ぎんが」の玄米の形態的特徴

「吟ぎんが」と「美山錦」の心白発現率の比較を表1に示した。「美山錦」の心白発現率が30～40%であるのに対し、「吟ぎんが」では60%以上と高く、心白率についても「美山錦」を上回っていた。また、腹白粒の発現率も「美山錦」に比べ低かった。

表2には玄米の粒形について比較したものを示した。玄米粒の長さは「美山錦」よりやや短いものの、幅は「美山錦」よりもやや長く、長さ×幅(面積)は「美山錦」を上回っていた。また、玄米粒厚分布割合については、「美山錦」に比べ篩目2.1mm以上の割合がかなり多く、大きさとともに厚みもあるという特徴があった(データ省略)。

- (2) 施肥別の玄米品質の特徴

窒素の施肥量・追肥時期別の玄米品質について調査した

表1 心白発現率の比較

品種名	1996年		1998年	
	心白 発現率 (%)	心白 発現率 (%)	心白率 (%)	腹白 発現率 (%)
吟ぎんが	61.3	63.0	42.7	24.0
美山錦	27.0	39.5	26.0	44.0

- 注. 1) 篩目: 1996年は1.9mm, 1998年は2.1mm調製  
 2) 心白発現率=心白発現粒数/全粒数×100  
 3) 心白率=(5大+4中+2小)/5n×100  
 (n: 調査粒数, 大・中・小: 各心白の大きさに区分される粒数)  
 4) 腹白発現率=腹白発現粒数/全粒数×100

表2 玄米粒形の比較(1996年～1998年)

品種名	長さ (mm)	幅 (mm)	長さ×幅	長さ/幅
吟ぎんが	5.24	3.23	16.93	1.62
美山錦	5.33	3.14	16.74	1.70

注. 1.9mm調製した玄米を使用

結果を、図1・図2に示した。心白を含めた整粒歩合は、「美山錦」では70～80%であるのに対し、「吟ぎんが」は80～90%と高かった。また、検査等級を比較すると、「美山錦」は腹白等の未熟粒や被害粒が特に多肥区で多く、検査等級が2等～3等と低かったが、「吟ぎんが」は1等が多く、特等も出るなど検査等級が高いという結果が得られた。「美山錦」については、心白が少ないということで、それも検査等級を下げる要因になっているのではないかと推察された。

図1で「吟ぎんが」の品質を篩目別にみみると、篩目2.0mmでは被害粒・未熟粒割合が高く、検査等級も低かったが、篩目2.1mmにすることで被害粒・未熟粒割合が減少し、品質・検査等級とも向上した。表3には、粒厚分布割合から算出した篩目別収量の比較を示したが、「吟ぎんが」はどの篩目でも「美山錦」より収量が多く、篩目を2.1mmとした場合でも「美山錦」の2.0mm収量を上回る結果となった。また、基肥量・追肥時期と玄米品質の関係は、幼穂形成期に追肥したもので、初数が多く未熟粒が増加したが、多肥区及び減数分裂期追肥区では登熟歩合が高く(データ省略)、心白粒を含めた整粒歩合も高かった(図1)。

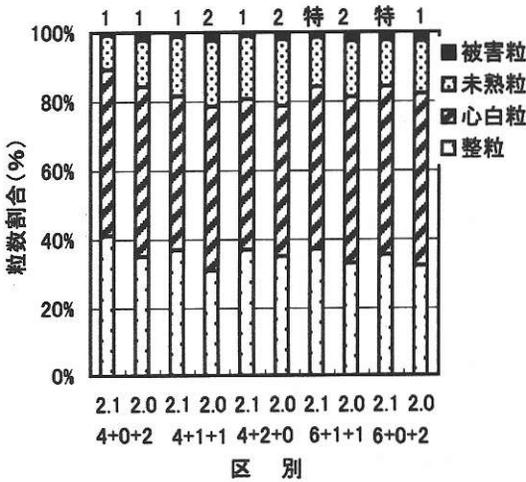


図1 窒素施肥量・追肥時期及び篩目と玄米品質 (吟ぎんが)

- 注. 1) 区別上段: 篩目の大きさ (mm)  
下段: 窒素施肥量・追肥時期  
(基肥+幼穂形成期+減数分裂期;  
kg/10a)  
2) 調査年次は1998年  
3) 棒グラフ上の数値は, 食糧事務所による検査等級。

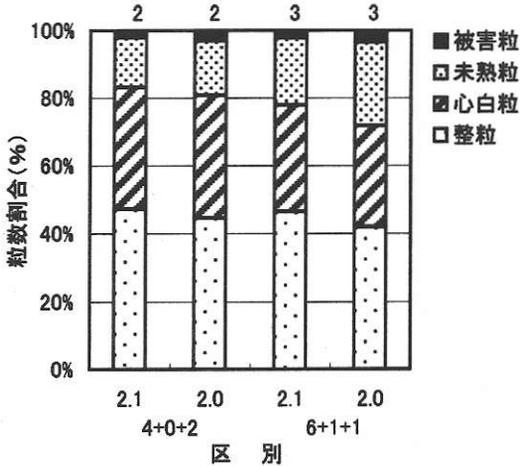


図2 窒素施肥量・追肥時期及び篩目と玄米品質 (美山錦)

- 注. 1) 区別上段: 篩目の大きさ (mm)  
下段: 施肥量・追肥時期  
(基肥+幼穂形成期+減数分裂期;  
kg/10a)  
2) 調査年次は1998年  
3) 棒グラフ上の数値は, 食糧事務所による検査等級。

窒素の施肥量・追肥時期による白米中の粗タンパク質含有率の比較を, 表4に示した。70%精白米の場合, 減数分裂期追肥区及び多肥区で粗タンパク質含有率が若干増加したものの, 適正基準の範囲内であった。

4 ま と め

「吟ぎんが」は, 「美山錦」に比べ心白発現率が高かつ心白が大きく, 玄米の大きさ・厚みも「美山錦」に比べ大きいという特徴があった。

品質的には, 1998年の施肥試験の結果から, 「吟ぎんが」の玄米品質を向上されるためには, 篩目は2.1mmとすること, 追肥時期は減数分裂期とすることが望ましいとの結果が得られた。

表3 篩目別収量の比較 (1995~1998年平均)

品種	収量(kg/a)		
	1.9mm	2.0mm	2.1mm
吟ぎんが	59.8	58.1	53.4
美山錦	57.4	49.1	31.4

注. 粒厚分布割合から算出した値

表4 施肥量・追肥時期による吟ぎんがの白米中粗タンパク質含有率の比較

窒素施肥量(kg/10a)	粗タンパク質含有率		同左 適正 基準値
	基肥	追肥	
	幼穂形成期	減数分裂期	
4.0	0.0	2.0	4.6
4.0	1.0	1.0	4.6
4.0	2.0	0.0	4.4
6.0	1.0	1.0	4.8
6.0	0.0	2.0	4.9

注. 1) 篩目2.0mm調製した玄米を, 見掛け精米歩合70%まで搗精した試料を使用。

2) 粗タンパクは乾物換算値。

3) 調査年次: 1998年

4) 適正基準は, 岩手県工業技術センター斉藤による基準 (山田錦並範囲)