

## 平成11年夏季の高温登熟条件下における玄米品質の特徴

農業センター

### 1 取り上げた理由

本県の平成11産米は、登熟期間の異常高温で乳白粒が多発し、近年にないほど玄米品質が著しく低下した。そこで、高品質米生産の安定化を図るため、主要品種における当年産玄米品質の特徴を把握したので、参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) 整粒歩合は、こころまち、まなむすめが相対的に高い（図-1）。
- 2) 非整粒の中では、乳白粒が最も多い。ササニシキでは発芽粒もやや多い（図-1）。
- 3) 玄米選別の篩目が大きくなるほど乳白粒が少なくなり、整粒歩合が高くなる（図-2）。
- 4) 籾数が多くなると整粒歩合が低下し、 $m^2$ 当たり3万粒未満であれば玄米品質低下の程度は小さい（図-3）。

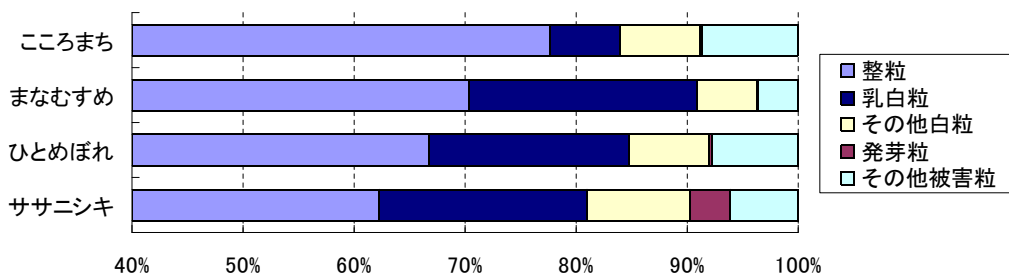


図-1 玄米の整粒と非整粒の割合

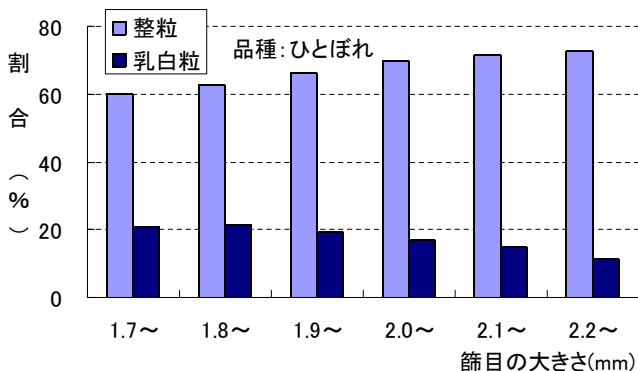


図-2 篩目の大きさと整粒, 乳白粒の割合

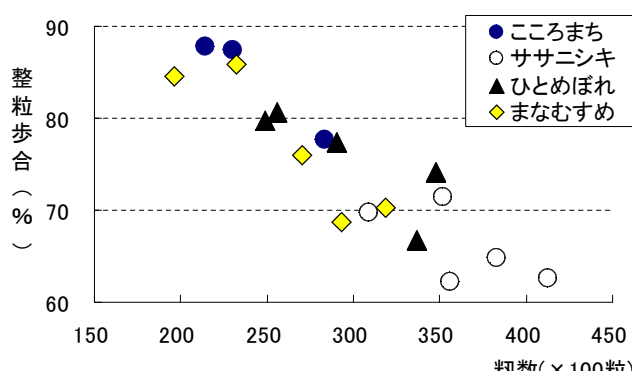


図-3  $m^2$ 当たり籾数と整粒歩合

### 3 利活用の留意点

- 1) 高温年に乳白粒が多発した場合、篩目を大きくすることで乳白粒の割合を低くし、整粒歩合を高めることが期待できる。ただし、篩目の大きさと玄米収量との関係を考慮する必要がある。

(問い合わせ先：農業センター農産部 電話022-383-8246)

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

水稻作況試験, 水稻奨励品種決定調査, 水稻奨励品種展示ほ 平成10~11年

2) 参考データ

表-1 収量構成要素と玄米形質割合 (平成10, 11年 農セ 作況試験)

年次	品 種	出穂期 月/日	収 量 構 成 要 素				整粒 品質	玄 米 形 質 割 合 (粒数比:%)							
			粒数 百粒/m <sup>2</sup>	登熟 歩合 %	玄米 千粒重 g	玄米 収量 kg/10a		整粒	白 粒				発芽粒	その他 被害粒	
									白粒 計	乳白	腹白	背白			基白
平10	ササニシキ	8/5	315	77.5	20.9	511	上中	90	5	4	1	0	0	3	2
	ひとめぼれ	8/5	275	78.8	21.5	466	上中	94	3	3	0	0	0	1	3
	まなむすめ	8/5	229	88.2	23.1	467	上中	95	3	2	0	0	0	1	2
平11	ササニシキ	7/31	356	63.2	21.7	487	中上	62	28	19	8	0	1	4	6
	ひとめぼれ	8/1	336	63.8	22.5	482	上中	67	25	18	2	2	4	0	8
	まなむすめ	8/2	318	74.6	23.9	568	上中	70	26	21	3	0	3	0	4
	こころまち	7/27	283	80.5	22.1	503	中上	78	14	6	6	1	0	0	9

注1) 粒厚: 1.9mm以上

注2) 乳白粒: 白色不透明部分が粒平面の1/2以上のもの。

腹白粒, 背白粒: 白色の部分が粒の長さの2/3, 粒の幅の1/3以上のもの。

基白粒: 白色不透明部分が粒の長さの1/5以上のもの。

その他被害粒: 青未熟, 死米, 着色, その他被害粒。

表-2 登熟期間の気象値 (平成11年 農セ)

品 種	出穂期後20日間							出穂期後40日間						
	気 温				日照 時間 hr	日射 量 MJ/m <sup>2</sup>	降水 量 mm	気 温				日照 時間 hr	日射 量 MJ/m <sup>2</sup>	降水 量 mm
	平均 °C	最高 °C	最低 °C	較差 °C				平均 °C	最高 °C	最低 °C	較差 °C			
ササニシキ	26.5	30.0	23.0	7.0	130	352	204	25.4	29.0	21.7	7.3	224	632	321
ひとめぼれ	26.4	29.8	22.9	6.9	126	348	204	25.3	28.9	21.6	7.3	220	624	321
まなむすめ	26.4	29.8	23.0	6.8	120	339	240	25.2	28.8	21.6	7.2	209	606	342
こころまち	26.6	30.2	23.0	7.2	144	371	207	25.7	29.4	22.1	7.3	256	681	311

注) 日照時間, 日射量, 降水量: 期間積算値

表-3 篩目の大きさによる玄米形質割合 (平成11年 農セ 作況試験)

篩目(mm)	整粒 (粒数比:%)						乳白粒 (粒数比:%)						その他被害粒 (粒数比:%)					
	1.7~	1.8~	1.9~	2.0~	2.1~	2.2~	1.7~	1.8~	1.9~	2.0~	2.1~	2.2~	1.7~	1.8~	1.9~	2.0~	2.1~	2.2~
ササニシキ	54	57	62	67	69	64	18	19	19	13	9	5	28	24	19	20	22	30
ひとめぼれ	60	63	66	70	72	73	21	22	19	17	15	11	19	16	14	13	14	16
まなむすめ	66	68	70	76	79	84	21	22	21	16	13	7	13	10	9	8	8	9
こころまち	73	74	78	81	84	84	8	7	6	4	2	2	20	18	16	15	14	14

注) その他被害粒: 腹白, 背白, 基白, 青未熟, 死米, 着色, 発芽粒, その他被害粒

表-4 篩目の大きさと玄米収量

(平成11年 農セ 作況試験)

篩目(mm)	玄 米 重 量 比 (%)			
	1.7~	1.8~	1.9~	2.0~
ササニシキ	100	96	89	61
ひとめぼれ	100	97	90	68
まなむすめ	100	98	93	70
こころまち	100	99	94	72

注) 玄米重量比: 篩目1.7mmの玄米収量を100とした重

3) 発表論文等

平成11年度東北農業成果情報

平成12年度東北農業研究 (予定)