

## 令和5年産酒造用原料米全国統一分析結果速報（九州地区）（確定版）

九州酒造研究会  
原料米研究委員会

### 1. 概要

今年、日照不足及び登熟期の高温、カメムシによる被害等により、原料米の収量・品質ともに良くない。米の溶解性については、各種解析結果を総合すると、「**平年よりかなり溶けにくく、昨年より溶けにくい**」と判断される。

令和5年産原料米を使用している製造場からの情報から、令和5年産米は**最悪だった令和4年産米に性質が似ている**と考えられる。割れた碎米は整粒より水を多く吸うことで、**数字で吸水量を判断すると生蒸しが出る可能性がある**。見た目を重視して吸水させる必要がある。事前にテスト吸水試験を行い、現物をよく観察して浸漬時間を決めるなど、吸水量には十分注意する必要がある。溶けないことが予想されるので、**汲水を詰める、酵素剤を使用する等の対策を講じるべき**と考える。また、今年産の酒米は酵素で溶けているのではなく、**物理的に溶けている**と考えられ、この場合、**ポーメは出るがグルコースができていないためアルコールが出ない**。ポーメだけで追水を判断せず、アルコールも分析すべきである。

### 2. 令和5年産酒造用原料米全国統一分析結果

（福岡・佐賀・長崎・熊本県産米）

#### ① 令和5年福岡・佐賀・長崎・熊本県産原料米の生育状況

今年、7月上旬及び8月上旬の日照不足や大雨の影響がみられたものの、出穂期以降天候に恵まれ収量は平年並みから良が見込まれるが、登熟期の高温障害の影響で品質は良くない。

#### ② 気象データ解析による米質の予測（別添資料1参照）

山田錦を中心とした晩生品種について、気象データから、出穂直後の9月上旬から下旬まで平年気温より高温で経過した。特に9月中旬は昨年並みの高温で推移したことから、昨年より溶けにくく、平年よりはかなり溶けにくいと考えられる。

早生品種については、昨年並みの溶解性で、平年より溶けにくいと考えられる。

#### ③ 令和5年産酒造用原料米全国統一分析結果（別添資料2参照）

千粒重：平年よりやや大きく、昨年より大きい。

碎米率：平年並み。品種・産地によってばらつきあり。

吸水性（20分）：平年並みから平年よりやや低く、昨年より低い。

吸水性（120分）：平年並み。昨年よりやや低い。

蒸米吸水率：平年よりかなり低く、昨年よりかなり低い。

消化性 Brix：平年並みから平年より高く、昨年よりやや高い。

F-N：平年並み。昨年並み。

粗蛋白：平年並みからやや多く、昨年並み。

カリウム：概ね平年より多く、昨年より多い。

#### ④ アルカリ崩壊性・尿素崩壊性試験結果（別添資料3参照）

アルカリ崩壊性、尿素崩壊性試験結果いずれも昨年より溶けにくく、平年よりかなり溶けにくいことを示している。

#### ⑤ まとめ

今年は、日照不足及び登熟期の高温、カメムシによる被害等により、原料米の収量・品質ともに良くない。千粒重は平年よりやや大きく、昨年より大きい。吸水性（20分・120分）は平年並みからやや低いが、溶解性と連動しないと考えられる。蒸米吸水率は平年よりかなり低いが、消化性 Brix は逆に平年より高い結果となったが、これも溶解性と連動しないと考えられる。粗蛋白は平年並みからやや多いが、F-Nは平年並みである。カリウムは概ね平年より多いため、製麴や発酵には影響がないと考えられる。米の溶解性については、気象データ、統一分析結果、アルカリ崩壊性、尿素崩壊性を総合すると、昨年より溶けにくく、平年よりかなり溶けにくいと判断される。

令和5年産原料米を使用している製造場より、次のような情報が寄せられている。

- ・浸漬後の割れが多く、吸水速度が速い。
- ・蒸し上がりがベタベタしさばけけが悪く、中は硬い。

令和4年産米同様、近年の高温障害を受けた米の特徴である以下のような状況になると考えられる。

- ・製麴中に乾燥していく。
- ・出麴を観察すると、破精込みが少ない。
- ・麴の酵素力価について、 $\alpha$ -アミラーゼ力価は平年並みだが、グルコアミラーゼ力価がやや弱い。
- ・酵素で溶けているのではなく、物理的に溶けていると考えられる。
- ・製成酒について、アミノ酸がやや多目。

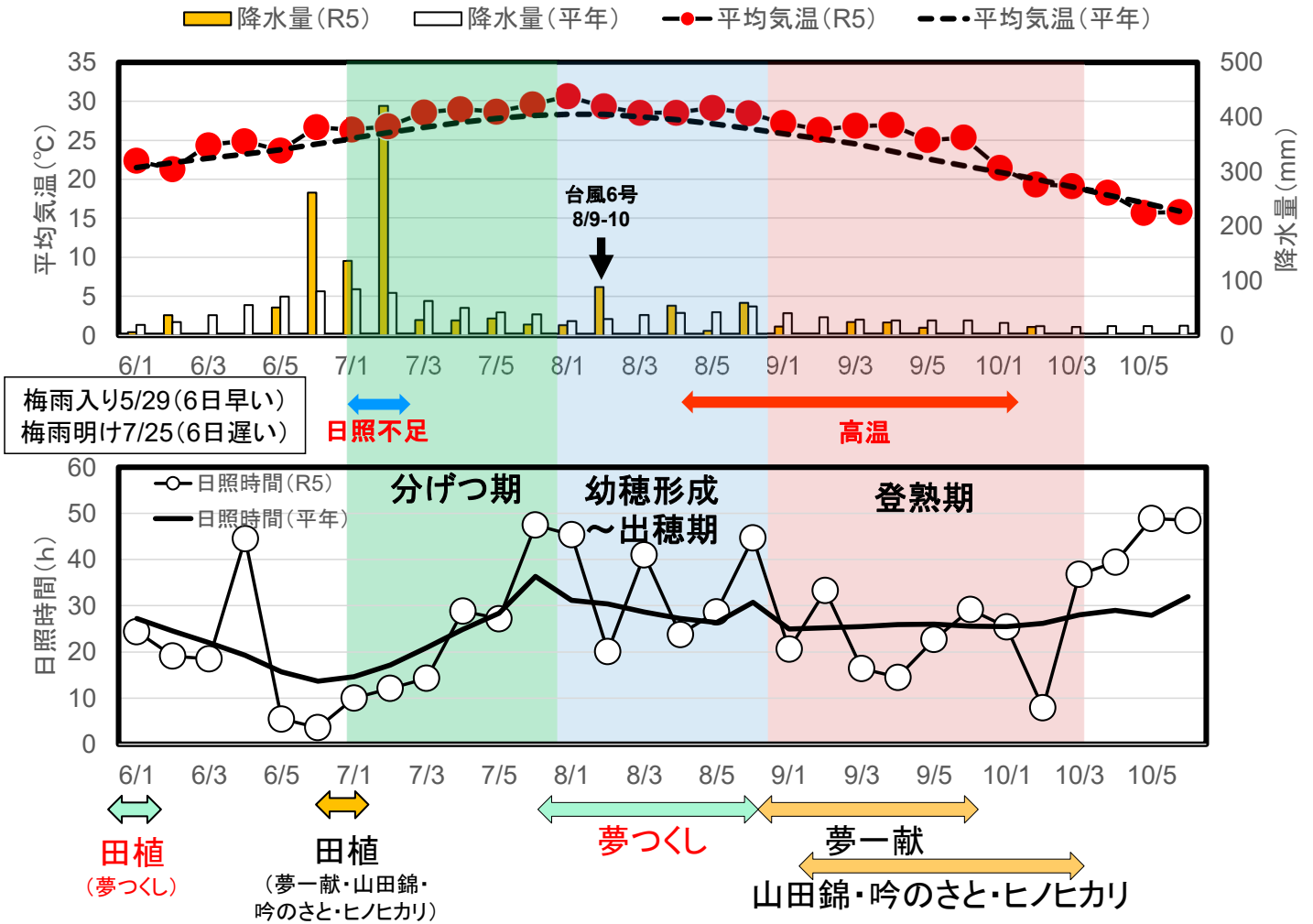
以上のことから、令和5年産米は最悪だった令和4年産米に性質が似ていると考えられる。割れた碎米は整粒より水を多く吸うことで、数字で吸水量を判断すると生蒸しが出る可能性がある。見た目を重視して吸水させる必要がある。事

前にテスト吸水試験を行い、現物をよく観察して浸漬時間を決めるなど、吸水量には十分注意する必要がある。溶けないことが予想されるので、汲水を詰める、酵素剤を使用する等の対策を講じるべきと考える。

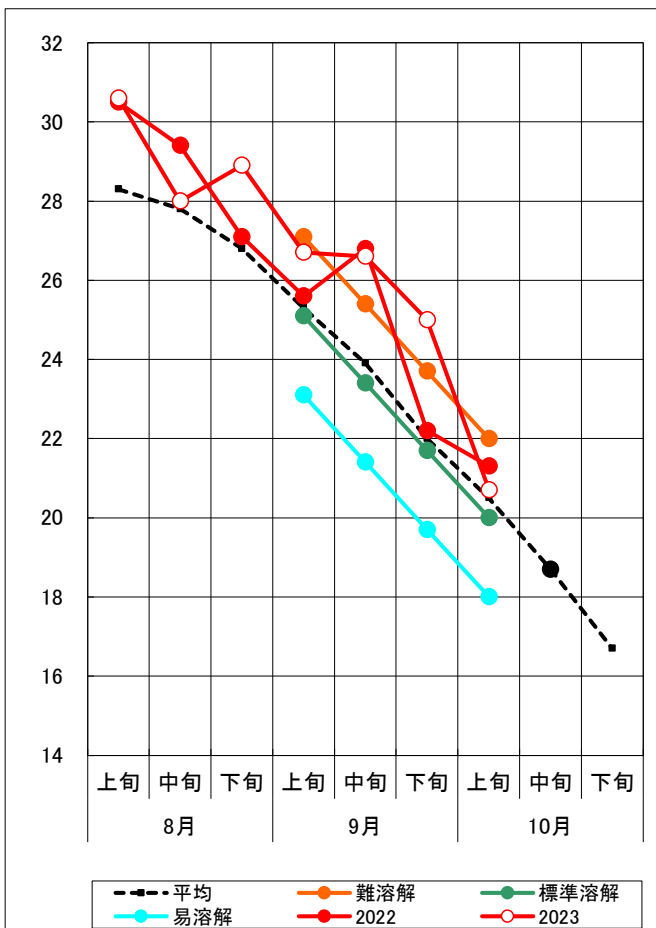
今年産の酒米は酵素で溶けているのではなく、物理的に溶けていると考えられ、この場合、ポーメは出るがグルコースができていないためアルコールがでない。ポーメだけで追水を判断せず、アルコールも分析すべきである。加工用米（早生米）についても同様の対応をとるべきと考える。

#### 謝辞

各種分析でご協力をいただきました福岡県工業技術センター生物食品研究所、(株)ヒサン通商、九州酒造研究会原料米研究委員に感謝申し上げます。



## 気象データ解析による米質の予測(簡便法)糸島市R5



• 溶解しにくかった年:  
 平年気温を大きく上回った年  
 1999,2005,2007(特に2007年)

• 標準的な溶解の年:  
 平年気温に近い年  
 2000,2003,2004,2008

• 溶解しやすかった年:  
 平年気温を下回った年  
 2001,2002,2006

出穂直後の9月上旬から下旬まで平年気温より高温で経過。9月中旬は昨年並みの高温。  
 → 昨年より溶けやにくく、平年よりはかなり溶けにくいと考えられる。

令和5年産酒造原料米分析結果(2次分析)内部

支部名(九州酒造研究会原料米研究委員会)

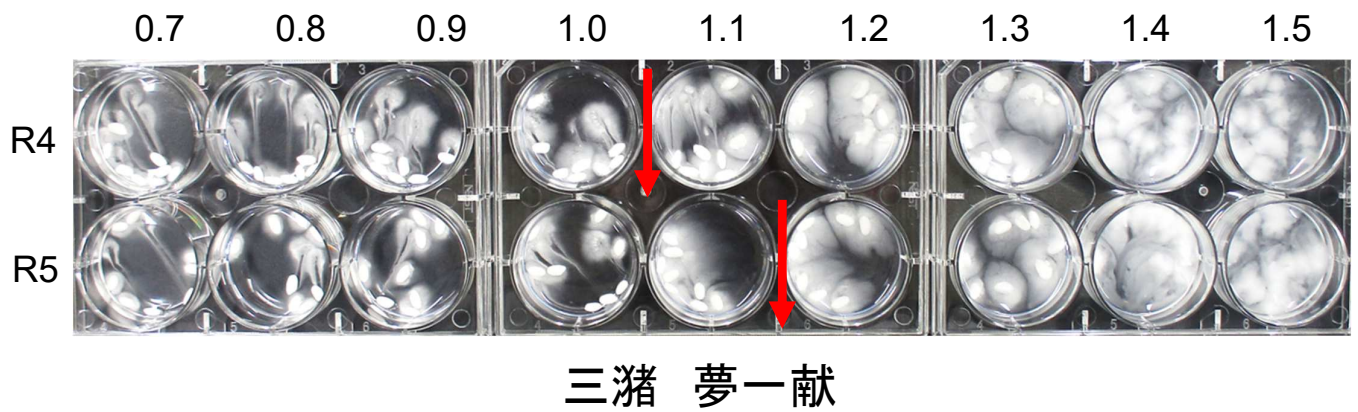
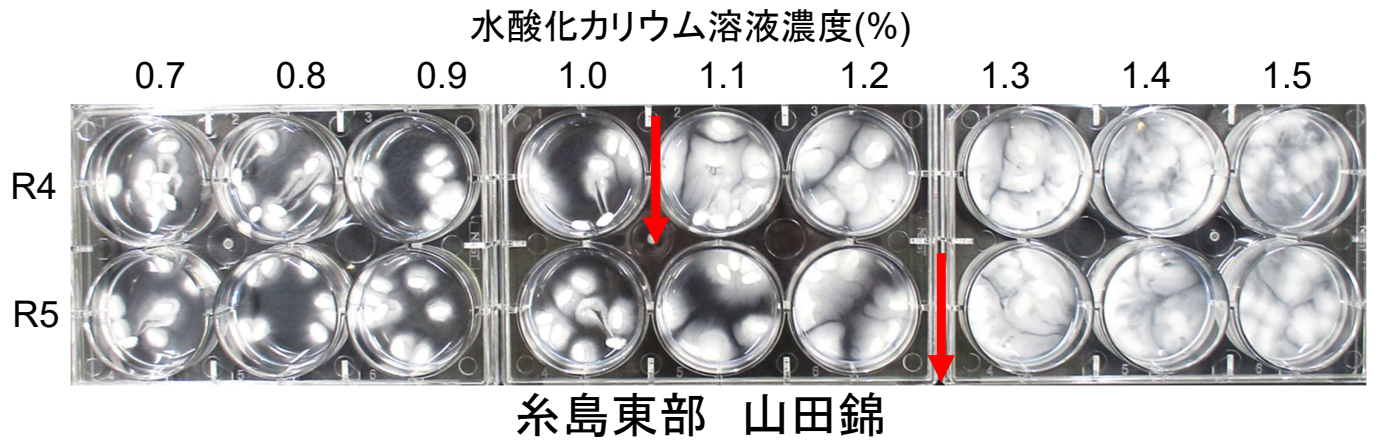
分析 番号	品種 番号	品 種 名	産 地	等級	千粒重 調整前	千粒重 調整後	玄米 水分	精米歩合			砕米率 (%)	白米 水分	吸水性		蒸米 吸水率	消化性		粗蛋白 (%/DRY)	カリ (PPM/DRY)
								見かけ	真	無効			20	120		Brix	F-N		
1	22	山田錦	福岡県糸島市、東部	1	27.0	26.7	14.9	70.4	73.3	2.9	5.9	13.6	27.6	29.4	31.8	10.4	0.9	5.3	385
2	22	山田錦	福岡県糸島市、西部	1	27.3	26.9	14.9	70.5	73.0	2.5	5.7	13.3	28.0	30.2	32.2	10.6	1.0	5.5	384
3	348	夢一献	福岡県久留米市三潨町	2	24.6	24.5	14.5	70.7	73.0	2.3	9.6	13.5	25.1	28.9	32.0	10.3	0.9	5.4	479
4		吟のさと	福岡県八女市	2	26.7	26.4	15.2	70.0	75.6	5.6	9.1	13.7	27.4	28.3	30.1	10.1	1.0	5.9	420
5	22	山田錦	佐賀県嬉野市塩田町	1	27.5	27.4	14.2	70.3	73.0	2.6	7.3	13.4	28.5	30.1	32.7	10.5	0.8	4.4	402
6	297	さかの華	佐賀県嬉野市塩田町	1	27.2	27.2	13.9	69.9	73.8	4.0	10.9	13.7	26.5	27.4	28.8	9.8	0.9	5.9	569
7	61	レイホウ	佐賀県嬉野市塩田町	1	23.1	23.1	14.1	70.0	74.8	4.8	15.2	13.4	23.8	28.7	30.9	9.1	0.8	6.0	549
8		華錦	熊本県熊本市	特	25.5	25.6	14.5	70.8	76.2	5.4	10.7	13.8	25.8	29.8	27.4	8.9	0.9	5.6	527
9		華錦	熊本県上益城郡山都町	1	27.2	27.2	14.4	69.5	75.9	6.4	13.9	13.7	26.0	27.1	29.0	9.8	0.8	4.8	459
10	22	山田錦	長崎県波佐見町	2	26.8	26.7	14.7	70.8	74.6	3.8	8.3	13.5	27.3	28.7	30.8	10.3	0.8	4.8	429
11	22	山田錦	佐賀県嬉野市塩田町(直播)	1	28.0	28.0	13.7	70.2	73.3	3.1	9.6	13.7	27.7	28.2	30.1	10.8	0.9	4.8	391
12		チェック米(五百万石)	新潟県長岡市	—							11.5	12.9	27.9	29.8	30.1	6.9	0.7	4.9	684

赤字: 例年より値が大きい

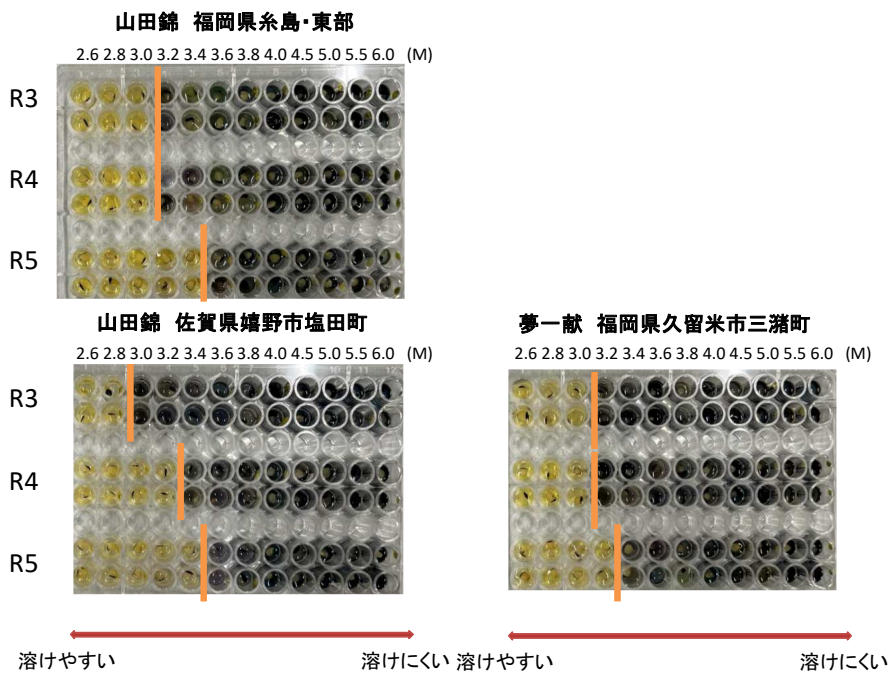
青字: 例年より値が小さい

※山田錦 佐賀県嬉野市塩田町(直播)は前年との比較

# アルカリ崩壊性試験結果



## 尿素崩壊性試験結果 (R5酒造年度)



R5酒造年度溶解性予測

- ・山田錦 糸島・東部  
R3、4年と比較して溶けにくい
- ・山田錦 塩田  
R3、4年と比較して溶けにくい
- ・夢一献 三漕  
R3、4年と比較して溶けにくい

	山田錦 福岡県糸島・東部	山田錦 佐賀県嬉野市塩田町	夢一献 福岡県久留米市三漕町
R3	3.2	3.0	3.2
R4	3.2	3.4	3.2
R5	3.6	3.6	3.4

(尿素濃度 (M))