

H29年度酒造講話会 (原料米関連)

広島県立総合技術研究所 食品工業技術センター
生物利用研究部 山崎梨沙

本年度試料一覧 20点

(JA全農ひろしまより御提供頂きました)

29年産 玄米サンプル			
J A	地区	等級	銘柄
J A広島北部	高宮	特	八反35号
J A三次	三次	特	八反35号
J A三次	三和	特	八反35号
J A庄原	比和	特	八反35号
J A広島北部	高宮	特	八反錦
J A三次	三次	特	八反錦
J A三次	三和	特	八反錦
J A庄原	比和	特	八反錦
J A広島北部	高宮	特	千本錦
J A三次	三和	特	千本錦
J A広島中央	造賀	特	山田錦
J A広島北部	高宮	特	改良雄町
J A広島北部	高宮	特	こいおまち
J A広島中央	大和	1	中生新千本
J A広島北部	高宮	1	中生新千本
J A三次	三次	1	中生新千本
J A庄原	庄原	1	中生新千本
J A広島北部	北部	1	あきさかり
J A庄原	庄原	1	あきさかり
J A尾道市	世羅	1	こいもみじ

蒸米消化性推定について

手間のかかる酒米研究会統一分析法での分析やRVAで糊化温度を測定する代わりに簡易な方法で原料米の消化性の評価ができないか？

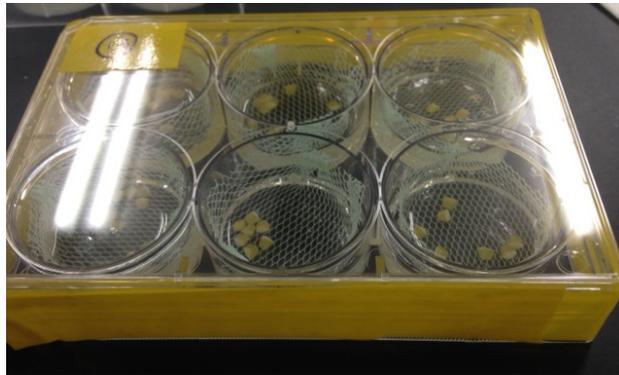
目視判定
(難)

精米の手間

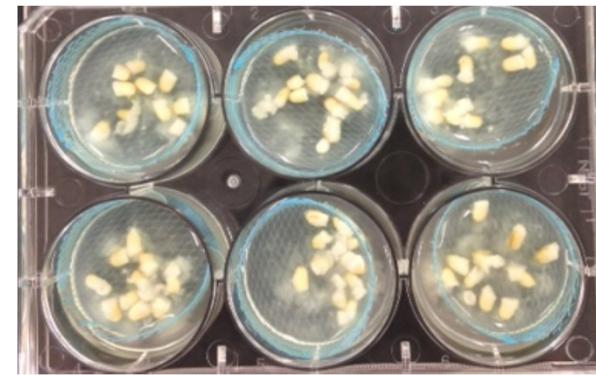
米粒と溶出物の分離

数値で
評価したい

◎細胞培養用のディッシュに玄米半粒浸漬



➡
アルカリ
または尿素中



玄米半粒



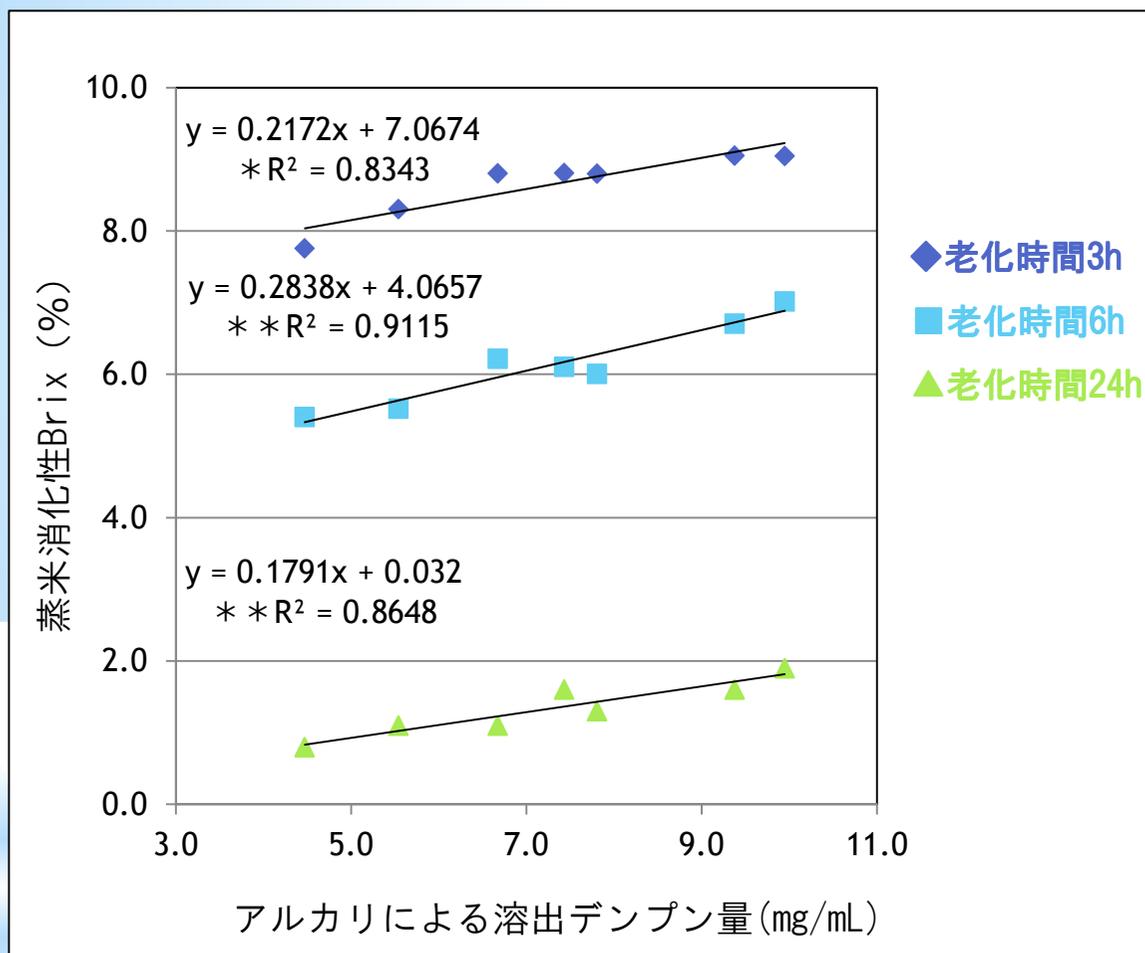
溶出澱粉

➡
分離



発色反応後
溶出澱粉を定量

蒸米消化性推定について



各条件での半粒玄米からの溶出デンプン量と蒸米消化性との相関係数 R^2

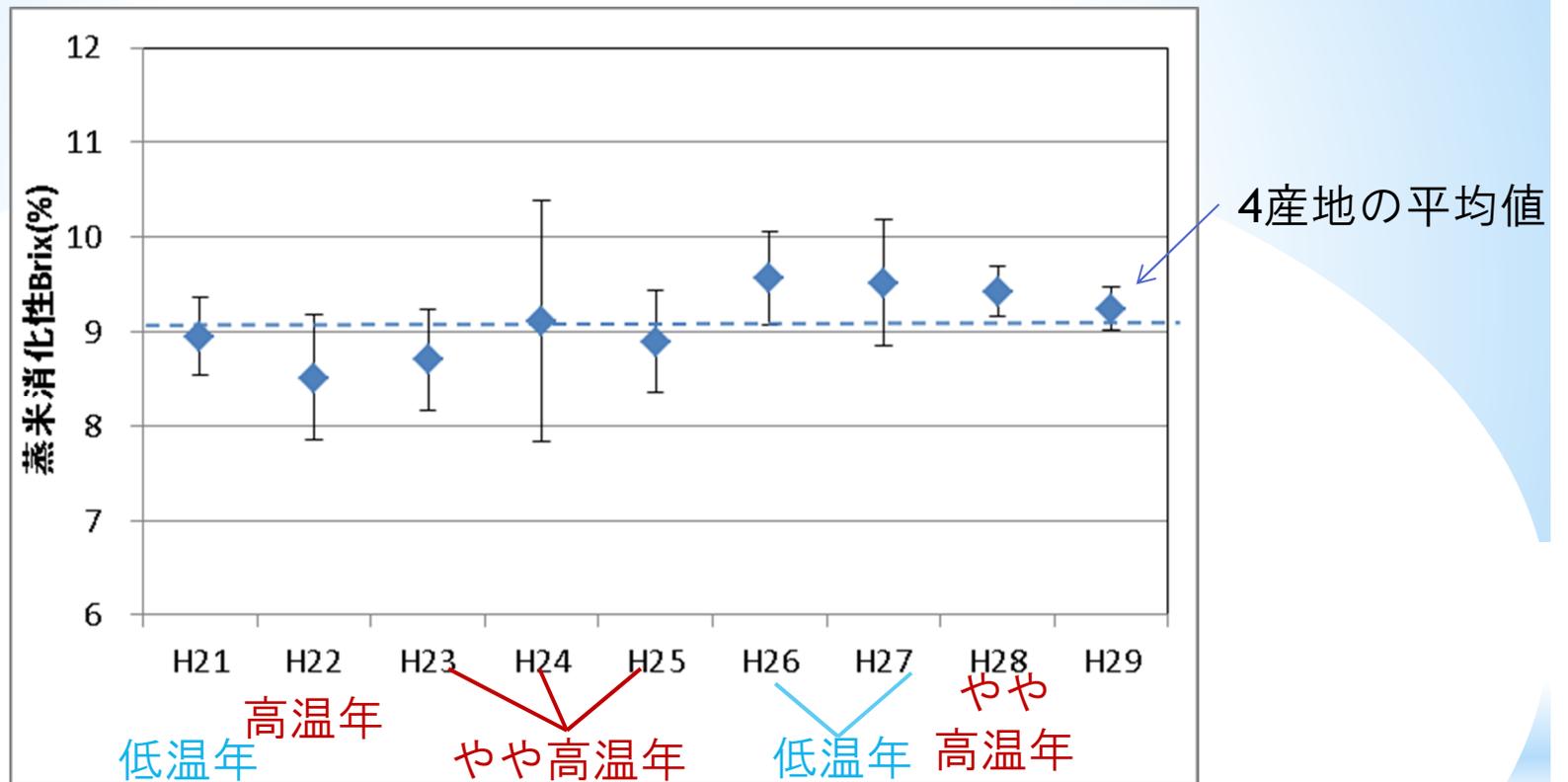
蒸米老化時間(h)	KOH	Urea
3	0.83	0.69
6	0.91	0.59
24	0.86	0.76

アルカリ，尿素による米の溶出デンプン量は蒸米消化性と高い相関が認められ，蒸米消化性推定方法として有効であった千粒重によらず評価が可能である（確認済）

各品種蒸米消化性データ

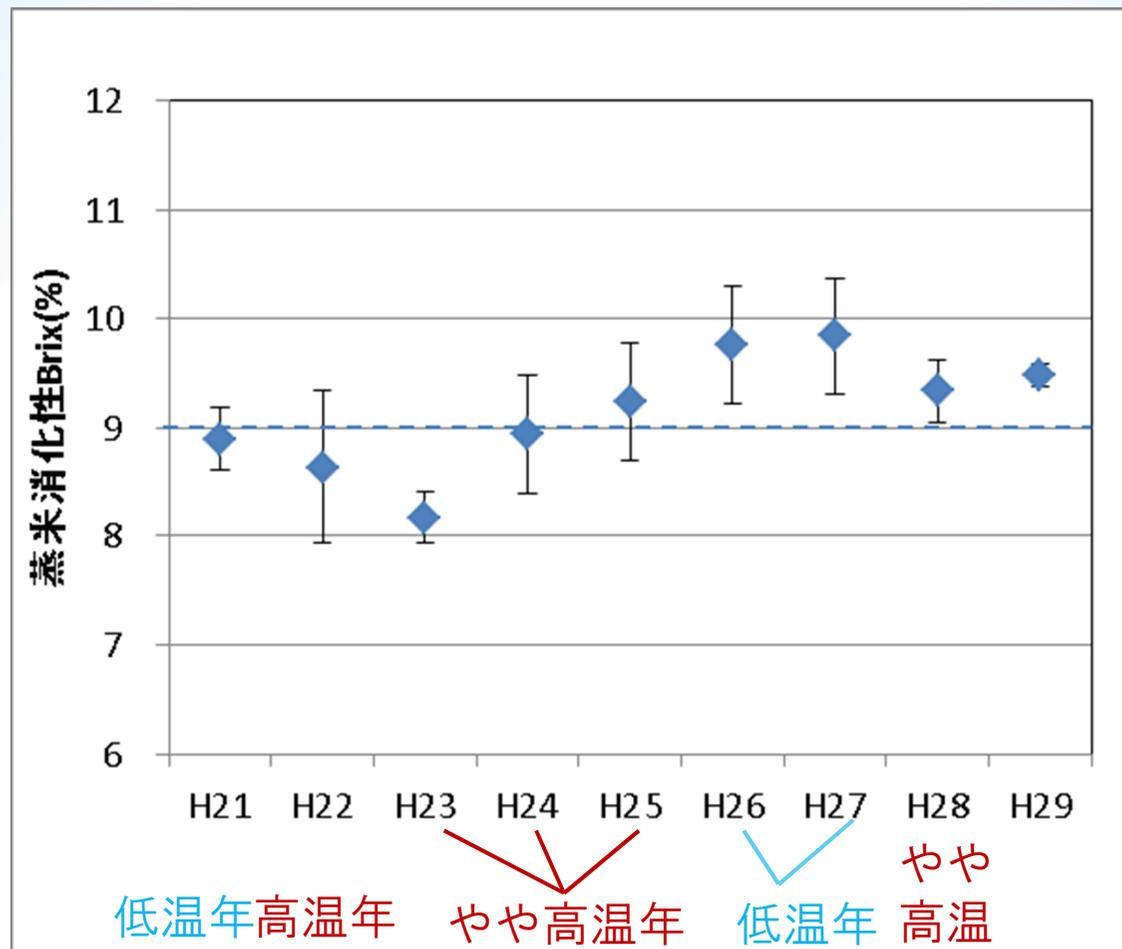
※H26～は新手法による予測値

八反35号（早生品種）



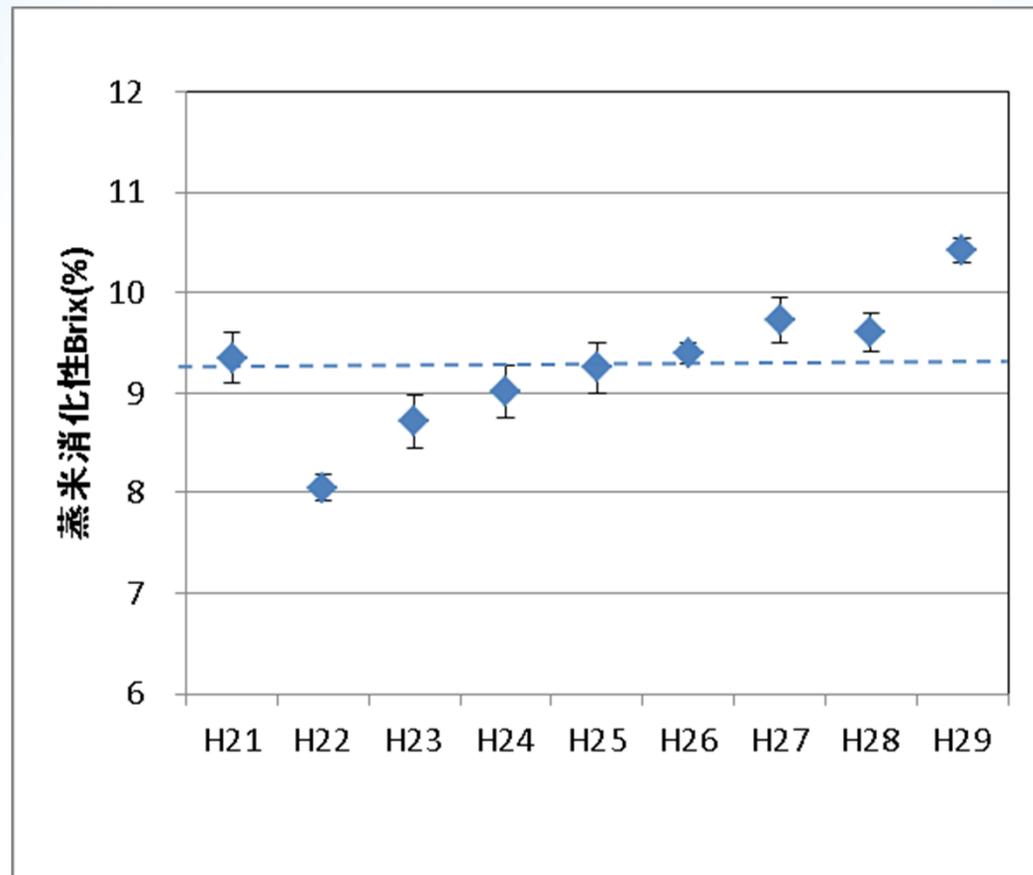
- ▶ 平年並み
- ▶ 昨年よりやや溶け悪い
- ▶ 産地間差小さい

八反錦 1号(早生品種)



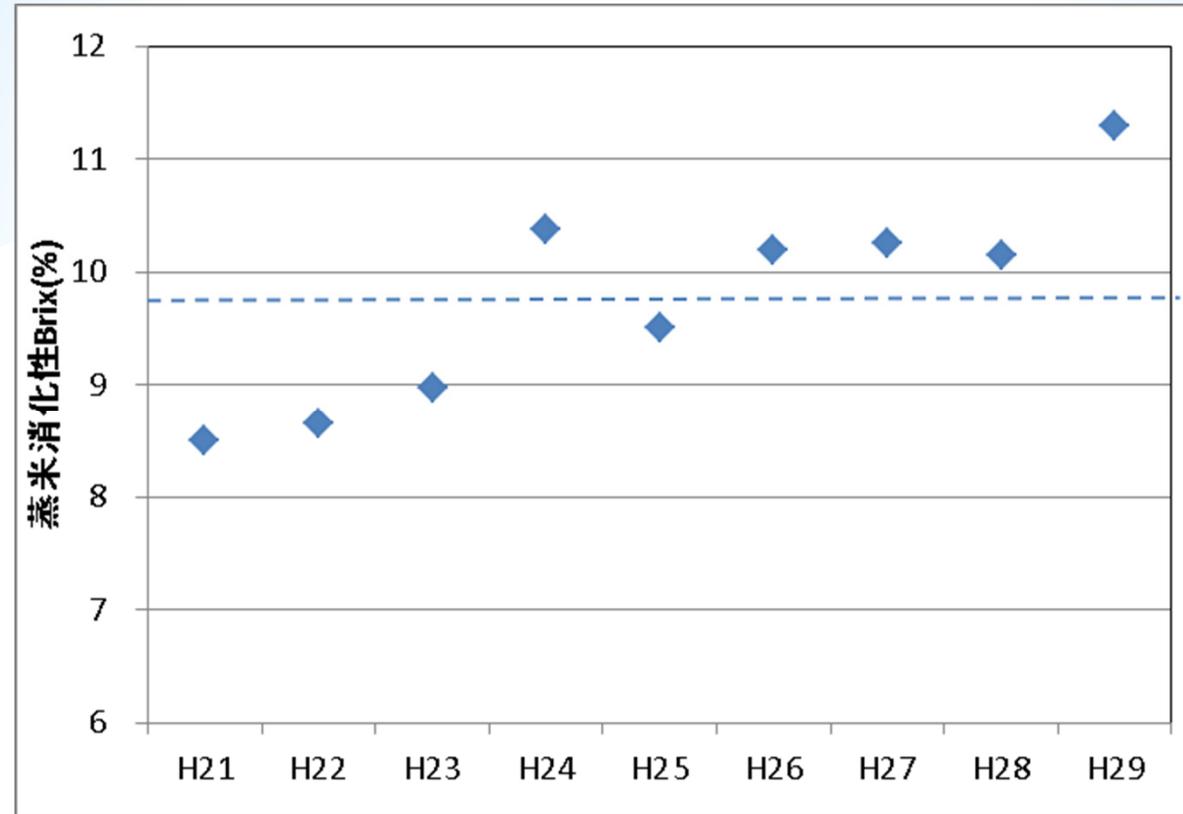
- ▶ 平年並み
- ▶ 昨年と同程度
- ▶ 産地間差小さい

千本錦（中生品種）



- ▶ 平年より溶ける傾向
- ▶ 昨年より溶ける傾向

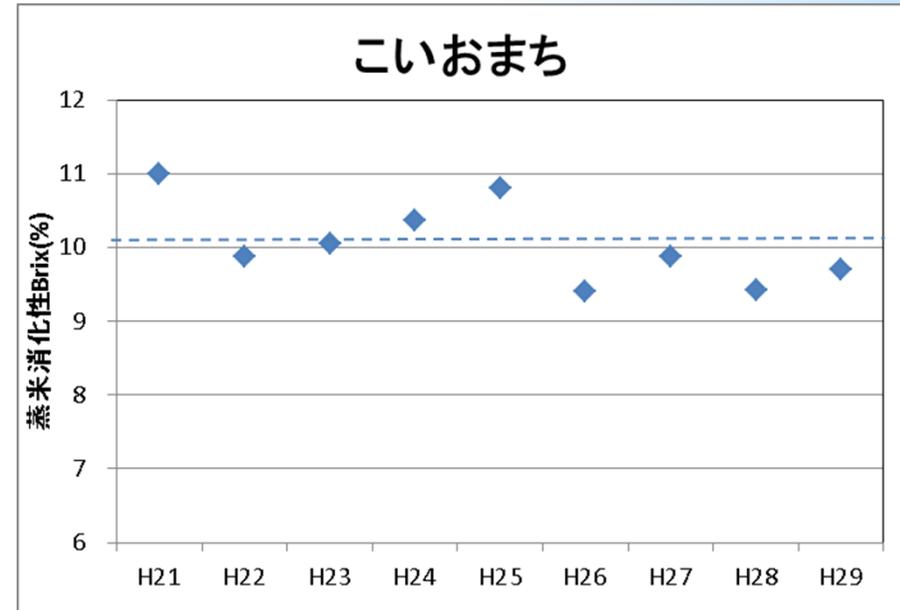
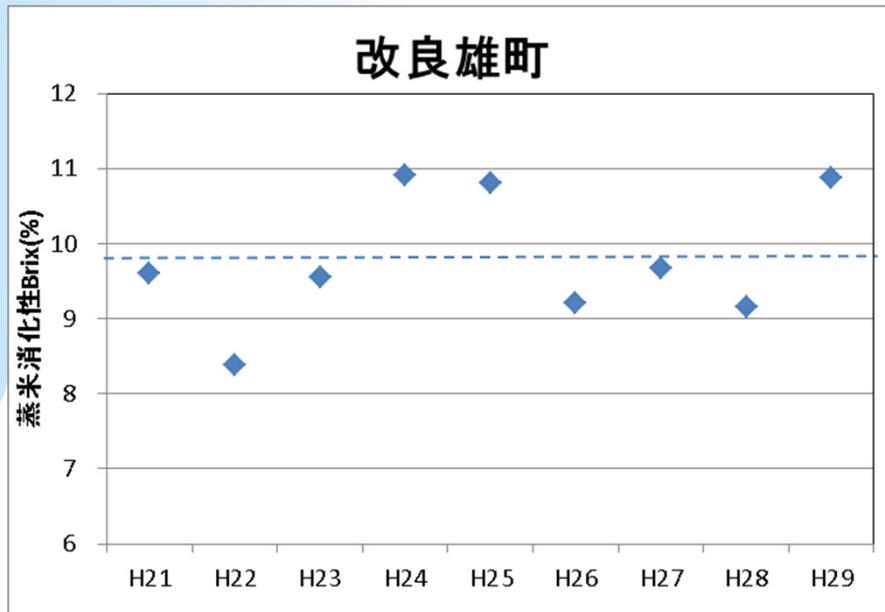
山田錦（晩生品種）



- ▶ もともと他の品種より消化性は高め
- ▶ 平年より溶ける傾向
- ▶ 昨年より溶ける傾向

改良雄町/こいおまち（中生品種）

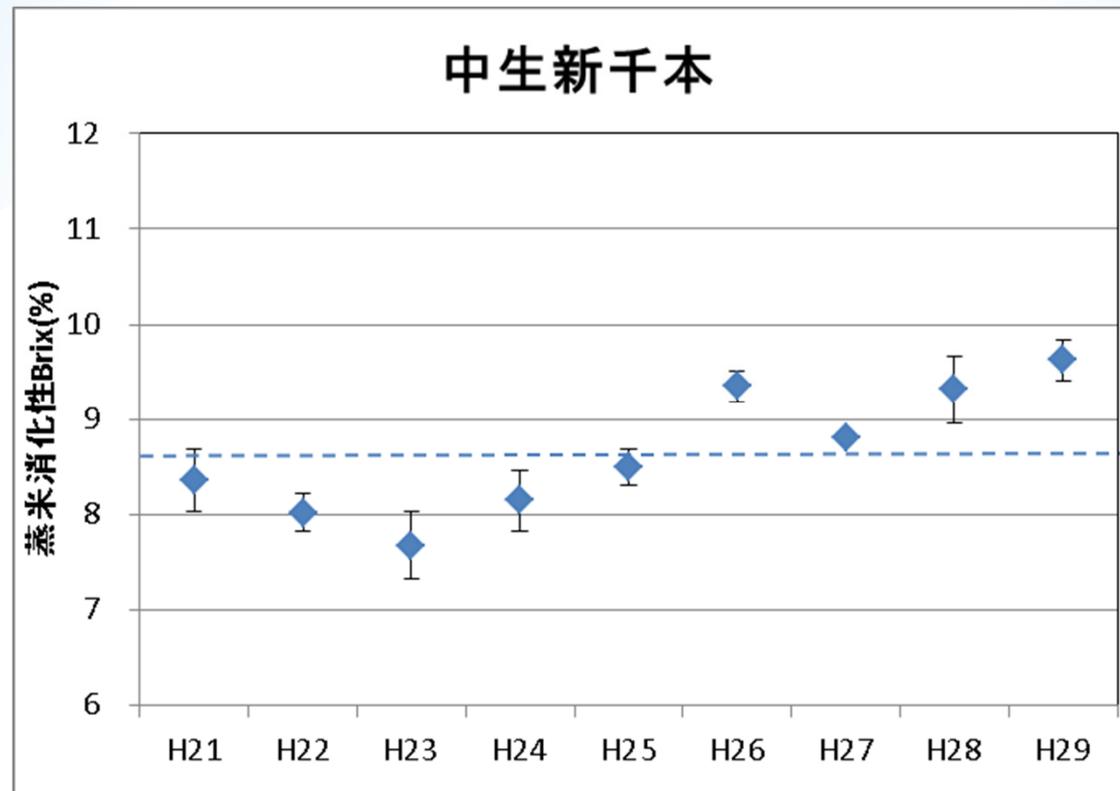
もともと他の品種より消化性は高め



- ▶ 平年よりよくとける
- ▶ 昨年と比較してもよく溶ける

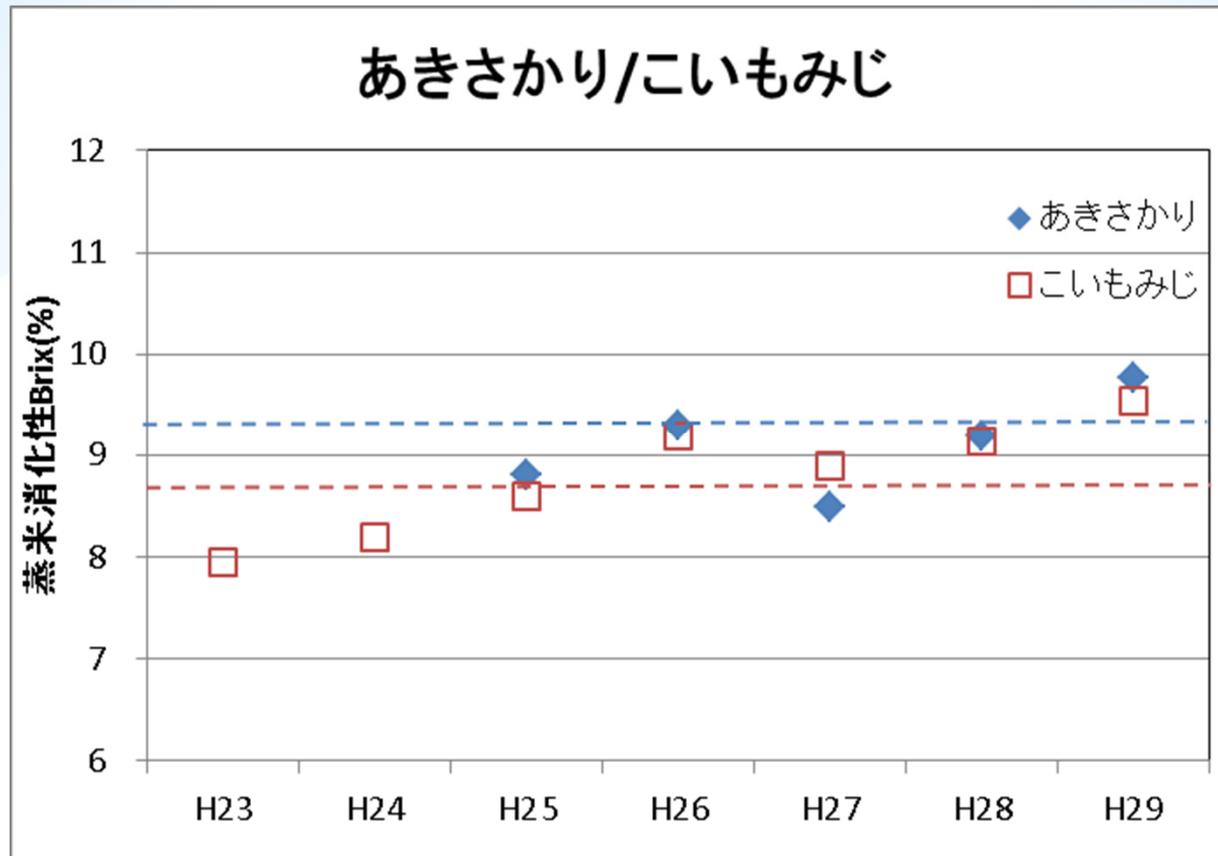
- ▶ 平年よりやや溶けない
- ▶ 昨年と同程度

中生新千本（うるち中生品種）



- ▶ 平年よりややよく溶ける
- ▶ 昨年と同程度の溶けやすさ
- ▶ 産地間差小さい

その他のうるち品種



あきさかり

- ▶ 平年並み
- ▶ 昨年よりやや溶ける

こいもみじ

- ▶ 平年よりやや溶ける
- ▶ 昨年と同程度

結果一覽

J A	地区	等級	銘柄	推定Brix値(%)
J A 広島北部	高宮	特	八反35号	9.5
J A 三次	三次	特	八反35号	9.2
J A 三次	三和	特	八反35号	8.9
J A 庄原	比和	特	八反35号	9.4
J A 広島北部	高宮	特	八反錦	9.5
J A 三次	三次	特	八反錦	9.4
J A 三次	三和	特	八反錦	9.6
J A 庄原	比和	特	八反錦	9.4
J A 広島北部	高宮	特	千本錦	10.5
J A 三次	三和	特	千本錦	10.3
J A 広島中央	造賀	特	山田錦	11.3
J A 広島北部	高宮	特	改良雄町	10.9
J A 広島北部	高宮	特	こいおまち	9.7
J A 広島中央	大和	1	中生新千本	9.9
J A 広島北部	高宮	1	中生新千本	9.3
J A 三次	三次	1	中生新千本	9.7
J A 庄原	庄原	1	中生新千本	9.6
J A 広島北部	北部	1	あきさかり	9.7
J A 庄原	庄原	1	あきさかり	9.8
J A 尾道市	世羅	1	こいもみじ	9.5

消化性の高い米の原料処理

- ▶ よく溶ける米は老化速度も小さいが、蒸米をさらすことで、もろみ前半の過度の溶解による発酵阻害を防ぐことができる。

(そうなった場合,早めに追い水をする)

- ▶ 初めから汲水を増やしておくことや限定吸水を行い、吸水歩合を減らすことも大事

(注) 早生品種 (八反35号, 八反錦1号) は昨年に引き続きH26, 27年ほどの溶解性がないため, さらしを行いすぎると粕歩合が高くなる傾向です。

何かありましたらお気軽に
センターにご連絡下さい