

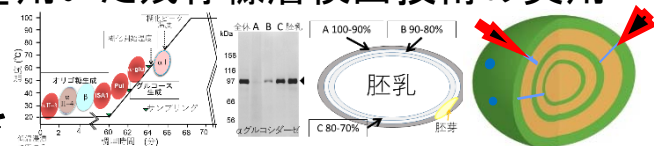
美味しさ評価技術の開発を目指して —抗体による評価法の構築—

技術の特徴 デンプン分解酵素等に対する**抗体**を用いた予測と評価。

研究の内容 ・ご飯の「美味しさ」を解析し、予測するべく、デンプン分解酵素の分布に基づく評価系を構築中。

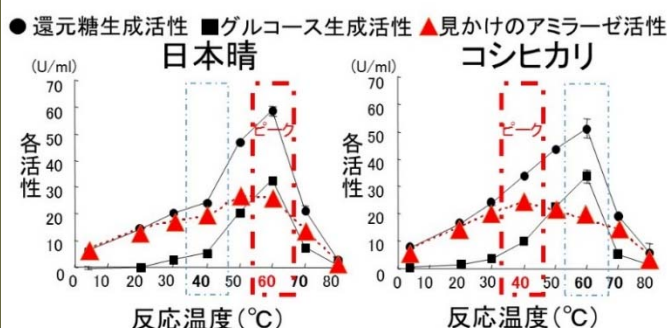


・糠層を認識する抗体を用いた残存糠層検出技術の実用化を目指しています。

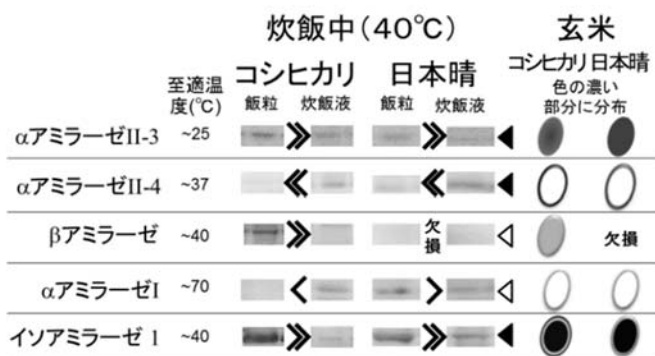


炊飯中のデンプン分解酵素の働き

見かけのアミラーゼ活性の品種間差



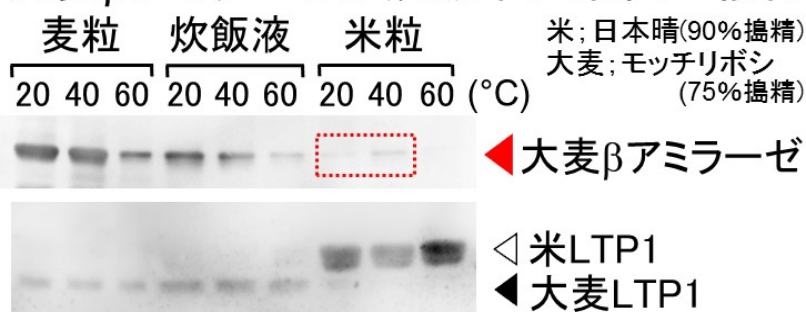
デンプン分解酵素の挙動は品種間で差



麦飯が甘いのは?



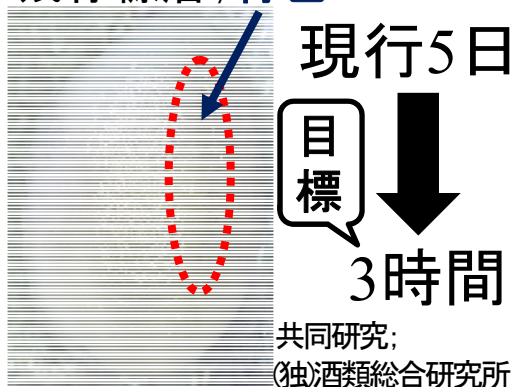
大麦βアミラーゼが炊飯中に米粒へ移行



大麦βアミラーゼが米粒内でデンプンに作用する可能性

糠層検出技術の実用化

残存糠層; 青色



今後の展開

- ・酵素等の分布でご飯や麦飯の美味しさを評価する手法の確立
- ・精米(麦)現場で利用できる糠層検出技術で無駄な精米(麦)ロスを削減

参考

大倉哲也、織田健、岩下和裕 穀類の種子における未成熟なデンプン粒または分解もしくは損傷したデンプン粒の存在を評価する方法 特開2016-170627
Tsuyukubo et al. Food Sci. Tech. Res. 16: 523-530 (2010); 18: 659-666 (2012); 19: 303-311 (2013)
Sano et al. Food Sci. Tech. Res. 23: 621-626 (2017)



農研機構
食品研究部門

代表研究者: 大倉 哲也
所 属: 食品健康機能研究領域
食品物理機能ユニット
問合わせ先: 交流チーム: 029-838-7980