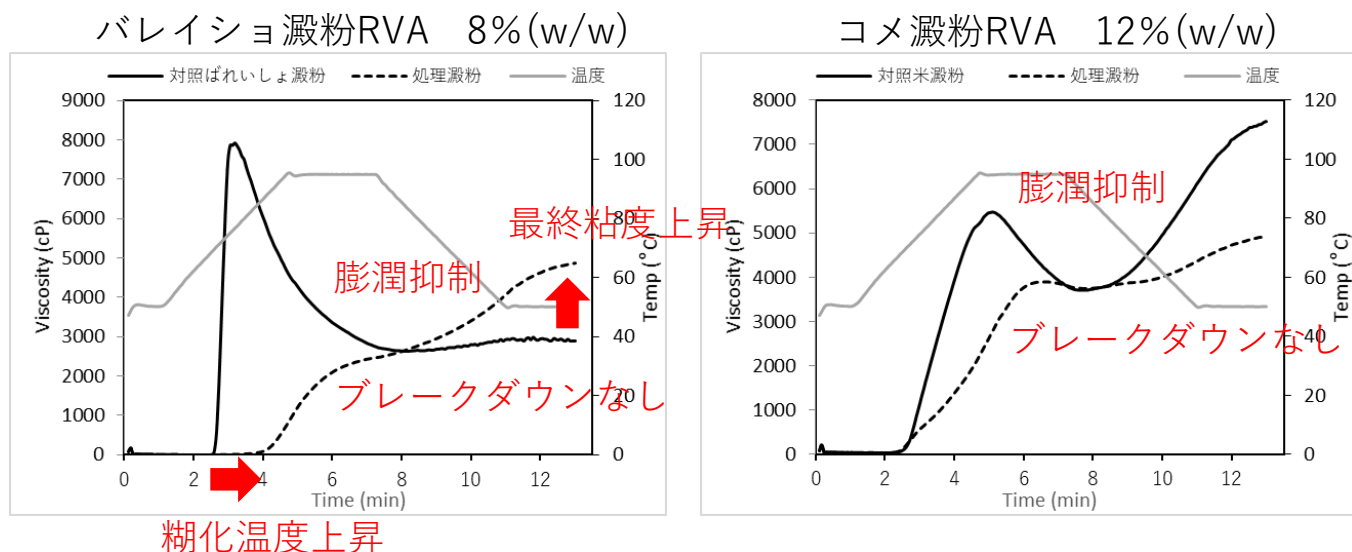


澱粉素材特性の改変

成果の特徴

- 塩化カルシウムとエタノールの溶液に浸すことで澱粉の糊化特性を改変する方法を開発しました。
- 吸水・膨潤が抑制され、加熱初期からの粘度急上昇と急降下（RVAブレイクダウン）が喪失するなど、架橋澱粉様の膨潤・糊化しにくく攪拌力に対する耐性の高い性質を付与できることが確認されました。

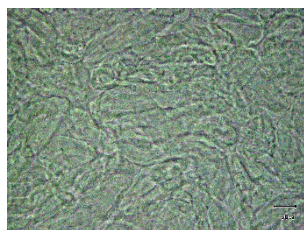
成果の内容



100°Cで加熱後の様子：左対照澱粉、右処理澱粉
バレイシヨ澱粉

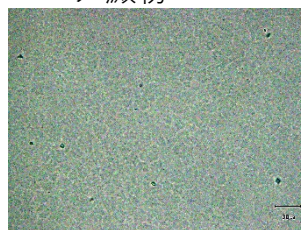


膨潤して境目が分からない

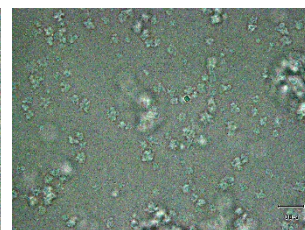


膨潤が弱く境目が残る

コメ澱粉



膨潤して境目が丸みを帯びる



膨潤が弱く星形になる

成果の活用

常圧糊化温度以下の温和な条件下での改変が可能です。

澱粉のみならず、バレイシヨ粉、米粉などの澱粉系素材を改変することによって、吸水しにくく粘度の安定した加工作業性のよい素材を作ることにも可能です。

参考

特願2021-86066

松木、日本応用糖質科学会2022年度大会で発表