

# 炭酸水洗浄による稲わら糖化前処理の改良 —Ca除去工程導入による糖化簡素化とCa再利用—

## 技術の特徴

- ・稲わらのように多量の水を含んだバイオマスは腐敗しやすく保存が困難
- ・消石灰を加えて湿式粉碎—常温保存を行うことにより、バイオマスの腐敗防止と糖化前処理が可能
- ・常温保存後の稲わらは、水—炭酸水洗浄によってカルシウムを除くことにより、糖化工程の簡素化とカルシウムの回収が可能

## 研究の内容

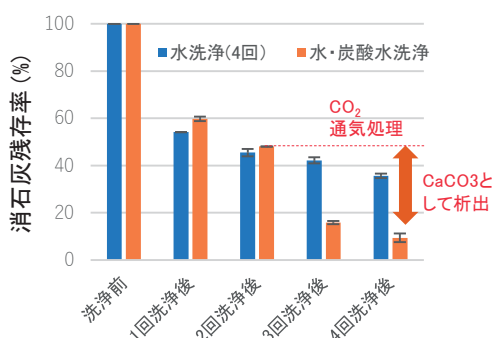
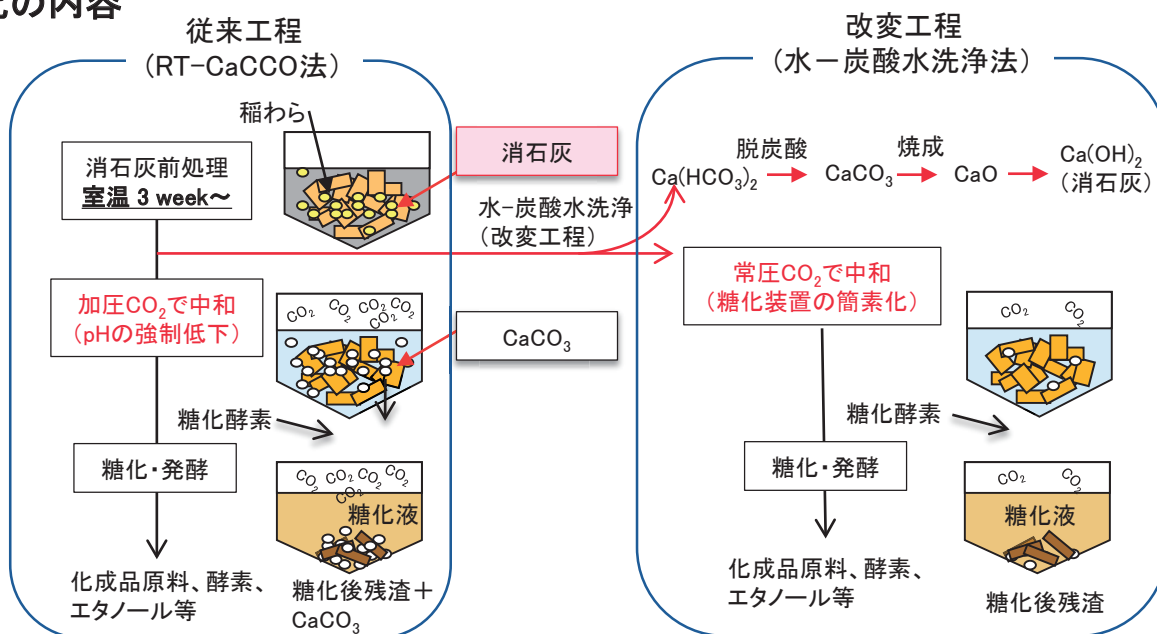


Fig. 1 水-炭酸水洗浄によるCa除去効率

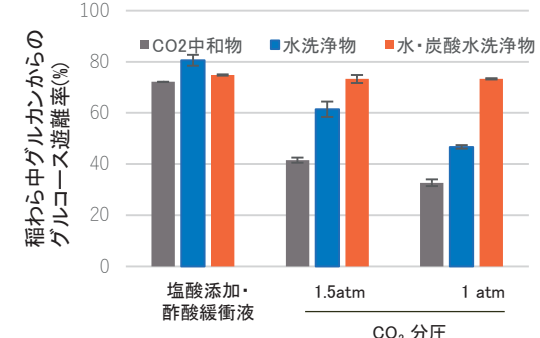


Fig. 2 水洗浄、水・炭酸水洗浄稲わらの糖化処理によるグルコース遊離率

## 今後の展開

糖化液中のカルシウム塩の存在は、発酵工程によっては、発酵収率や発酵産物の精製工程に影響を及ぼすことがある。本成果は、稲わらからの糖化物製造と利用の可能性を広げるものと期待される。

## 参考

H30研究成果情報「稲わらの消石灰前処理物を水・炭酸水洗浄することで糖化工程が簡素化できる」  
山岸賢治、池正和、関笛、徳安健



農研機構  
食品研究部門

代表研究者: 山岸 賢治  
所 属: 食品生物機能開発研究領域  
生物資源変換ユニット