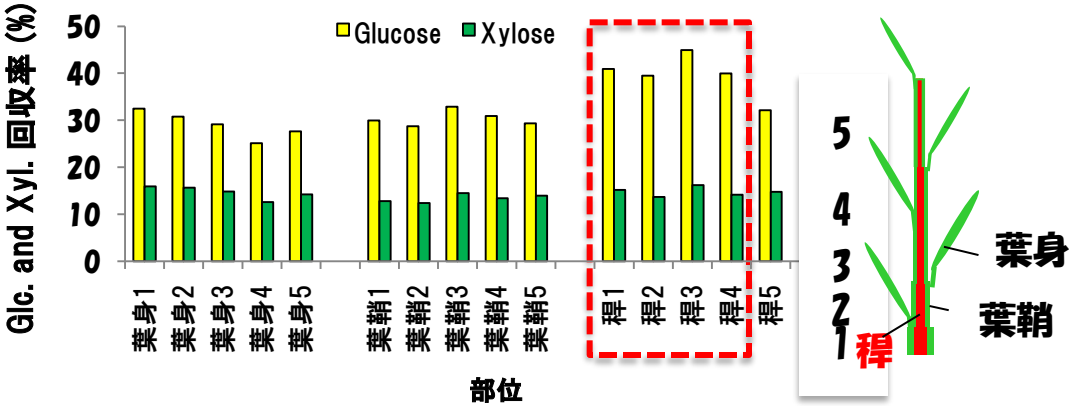
草本系原料の変換工程解析・評価総合研究(A260)
(独)農研機構食品総合研究所　糖質素材ユニット、徳安　健、城間　力、伊藤聖子

★各原料からの発酵性糖質の回収時における制約要因を解明、その問題を解決するための技術を開発

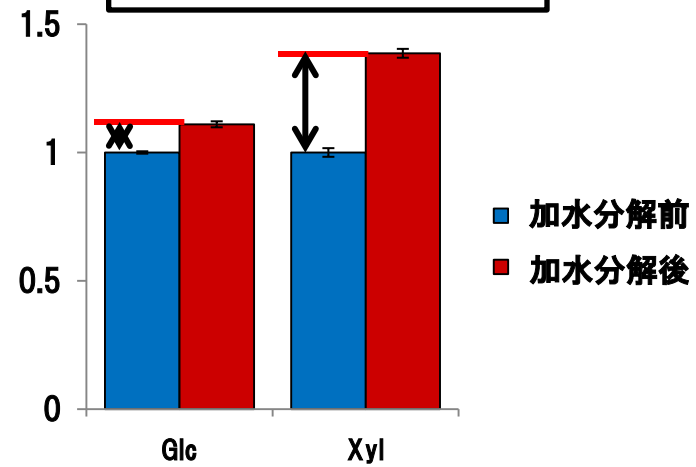
繊維質からのGX回収率



・稲わら(cv. リーフスター)を部位毎に分け、脱易分解性糖質処理を行い、繊維質の酵素糖化率を比較した。その結果、稈部はグルコース(Glc)回収率が他と比較して高い事が明らかとなった。

・現在、その要因を解明中。
[A210と連携]

酸加水分解前後のGX回収量



・CaCCO処理稲わらの酵素糖化液を加水分解すると、グルコース(Glc)及びキシロース(Xyl)の回収量がそれぞれ1.1及び1.4倍上昇する事が明らかとなった。

・現在、酵素糖化液中のGX回収率を上昇させる物質について解析中。　[A220と連携]

★各課題と連携し、基質濃度向上、連続化や大規模化に伴う問題点をバイオエタノール製造実証試験ベンチプラント等を活用して抽出

稲わら連続前処理装置

搾汁機

ジェットクッカー

・課題担当者や設置業者と相談し、工程の改良等により問題点を解決

・円滑な大規模化、連続化試験を実施

・共同研究先へサンプル提供