

バイオマス→糖質→高付加価値物質へ(2)

ー総合プロセス開発・実証研究拠点化に向けてー

技術の特徴

○バイオマスの前処理、糖化及び発酵工程における要素技術を産業技術として完成させるためには、

(1)要素技術の組込・連結による総合プロセス開発

(2)プロセスの大規模化を想定した実証研究の実施 が不可欠。

○食総研では、所内に「バイオマス変換技術研究拠点」を設け、要素技術の導入可能性を総合的に検討するとともに、実証研究により問題点を抽出。

研究の内容

多様なバイオマス



前処理 前処理	糖化 糖化	発酵 発酵
酸処理	酵素生産	非組換え発酵技術
アルカリ処理	セルラーゼ処理	C5発酵技術
水熱処理	ヘミセルラーゼ処理	組換え発酵技術
生物学的処理	ペクチナーゼ処理	プロセス最適化
物理学的処理	その他の酵素処理	蒸留残渣処理技術
プロセス最適化	化学的糖化	残渣燃焼特性評価
	プロセス最適化	
変換効率、コスト、エネルギー効率、環境負荷評価		
連結・総合プロセス化		



連続反応化



攪拌・混合処理



培養条件制御

食総研のバイオマス変換技術研究拠点

今後の展開

バイオマス新産業の創出に向けた有望要素技術の実用化を加速するため、総合的研究拠点としての機能を整備・充実化。革新要素技術をもつ大学・研究機関や、技術開発ニーズをもつ食品産業等との連携強化へ。

参 考

本研究は、農林水産省委託研究プロジェクト「地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発」により実施。