

バイオマスの物理的変換処理

一発酵処理による多水分系食品廃棄物からの生分解性素材化技術の開発

廃棄物の発酵処理により保形性や成形時の構造素材となる成分を増強した試料を用いて、生分解性資材製造用の安定的流通が可能なペレット化技術を確認し、またペレットを用いて生分解性素材の成形加工技術を開発する。



ペレット化処理

エクストルーダー、造粒機による造粒

作成条件の確立
ペレットの特性評価



2.5mm 粒子径の造粒機



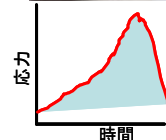
造粒処理した高タンパク原料

ペレットの用途開発

生分解性素材の成形処理のためのブレンド、後処理等通常の成形処理及び中間水分(30-40%)素材での発泡成形用の素材等の検討
ペレットを用いた射出成形による素材化



生分解性素材の試作評価・用途開発
物性、生分解性、最適化



農業資材用などの生分解性資材

作製したペレット



射出成型機

オカラ+コーンスターチ



コーンスターチを混合しているため成型性良

バレイショデンプン滓

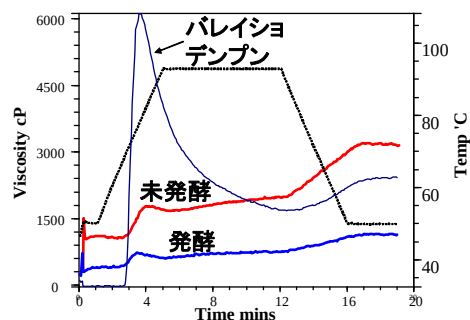


目的材料のみでの成型はやや難

成型の経過時間

最初は生分解性樹脂(ピオノーレ)で成型し、後から目的材料に切り替える。白いポットほどピオノーレの割合が高い。

射出成型機による育苗ポットの試作



ラピッド・ビスコ・アナライザー(RVA)
によるバレイショデンプン滓の糊化特性



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 岡留博司
所 属: 食品工学研究領域
製造工学ユニット

問合わせ先: 029-838-8029 okadome@affrc.go.jp