

研究成果	食品産業廃棄物からの新規バイオマス
利用分野	廃棄物処理、有用物質抽出

中小企業が利用できるシーズの概要

【開発技術の概要】

生物は潜在的に未知な機能を多く持っていると予測されている。その可能性のある技術として、①生物反応を利用する廃棄物の資源化と省エネルギープロセス化、②再生資源を原料としたマテリアル生産、③再生資源を利用したエネルギー生産などが考えられる。

未利用資源である食品産業廃棄物を原料として、種々の微生物の共生体、あるいはエネルギー生産用に育種された微生物菌株を利用して、これからのエネルギーとして期待されているエタノール、水素などを効率的に生産する系を構築する。さらに、効率的に回収するシステムも構築する。さらに、効率的に回収するシステムも構築する。

【開発技術の段階】

n-アルカンを生産する細菌を用いれば、廃棄物より軽油などの化石燃料を生産できる。将来的にはこの原料を食品廃棄物だけではなく、多様な未利用資源を利用できる。さらにエネルギーに限らず、環境問題への関心の高まりから、プラスチックの処理の問題が取り上げられているが、バイオプラスチック（ポリ乳酸）の原料である乳酸の生産系への応用も図れる。

