

化学工業日報

発行所 化学工業日報社
 本社・〒103-8425
 東京都中央区日本橋浜町3-16-8
 〒103-3663-7931(代)
 新聞編集・J C W 〒3663-7934
 出版・電子情報 〒3663-7935
 化学経済編集 〒3663-2730
 販売局 〒3663-7932
 広告局 〒3663-7933
 企画事業 〒3663-7931
 大阪支社・〒550-0014
 大阪市西区北堀江3-12-23
 〒550-6110-9871
 名古屋支局・〒460-0011
 名古屋市中区大須4-14-48
 〒462-238-3553
 シンガポール支局 〒6324-9878
 上海支局 〒21-52730031
 © 化学工業日報社 2008

乳酸ポリマーを一段合成

大腸菌に重合 高効率・省工ネ

北大―トヨタなど

北海道大学の田口精一教授らは、トヨタ自動車、豊田中央研究所と共同で微生物を用いてワンステップで乳酸ポリマーを合成する画期的な技術の開発に、世界で初めて成功した。これまでに、乳酸ポリマーは、発酵法によって複数ステップで生産されていたが、同研究グループは大腸菌に組み込んだ乳酸重合酵素を用いて、バイオマスから一段で合成することを可能にした。さらに、今回開発した手法は、これまで困難だった光学異性体を選択的に合成可能であるなど、多くの特徴を有している。米科学アカデミー紀要(PNAS)の電子版に掲載された。

光学異性体の選択的合成も

乳酸ポリマーは、非化石原料のバイオマスなどを出発原料にしたバイオプラスチックであり、すでに多様な分野で実用化されている。しかし、これまでの製造法では、トウモロコシやサトウキビ、芋類などから得られるでん粉を微生物発酵させ乳酸を抽出し、いったん環状化してから金属触媒や熱を加えて乳酸の分子を開環重合させてポリマー化していた。こうした複雑なプロセスのため、産業界ではよりシンプルで、製造法の開発に浸透を削っている。

ピルビン酸 及び誘導体



(株)武蔵野化学研究所
 東京 03(3274)5501代
 大阪 06(6341)2625代
<http://www.musashino.com>

価なバイオマスを原料にして、乳酸重合酵素を組み込んだ微生物を活用し、乳酸ポリマーをワンステップで合成すること

を可能にした画期的なプロセスの開発に成功したもので、従来プロセスに比べ、高効率で省エネルギー合成が実現することになる。

▽CT、MRIなど画像診断装置市場で世界シェア1割、国内シェア3割という数字に「とても満足できない」と語るのは東芝メディカルシステムズの小松研一社長。競合するGEは米国、シーメンス、フィリップスはその商業化の行方が注目される。

▽：今年の年末商戦は消費低迷に対する懸念が強まっているだけに各社とも苦戦が予想される。シャープの片山幹雄社長も、「先行きが分からないくらいに株価変動もあって、こうした動向は、実体経済に影響する。相当厳

11億円の最終損失 のれん代を一括償却

大正製薬が29日発表した9月中間連結決算の最終損失は11億円の損失(前年同期14億円の利益)となった。中間期公表以降で初の最終損失計上となる。買収したピオフェルミン製薬ののれん代を一括償却したことなどによる。通期では105億円と下期にリカバ

収の43.8億円。薬価改定の影響と抗菌剤適正使用で落ち込んだ。研究開発費(R&D)が増えたことなどで営業利益は2%増の195億