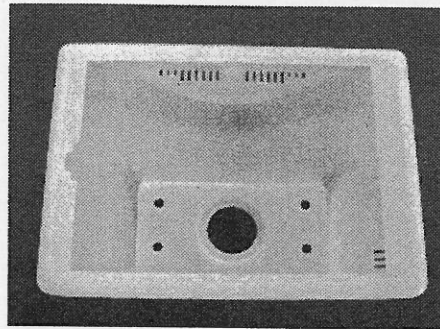


ポリ乳酸

耐熱・耐衝撃性を向上

バイオベースが添加剤改良

バイオベース（大阪市淀川区、寺田貴彦社長、06・6963・8121）は、宇山浩大阪大学大学院教授と共同で、通常のポリ乳酸（PLA）より75度Cアップの最高130度Cに耐え、Izod（アイゾット）衝撃強度も8^{キログラム}平方センチメートルと通常のPLA比4倍の耐熱・耐衝撃性PLAを開発した。リサイクルPLAを使うことで、価格も1^{キログラム}当たり500〜600円と、通常PLA程度に抑えられるとみている。



リサイクルPLAを添加して結晶化を速めたPLAでつくった大型成形体……
 晶の整合性、相安定性が高く経時変化にも強い。型温度が90度C中でワンスロット30秒サイクルにより成形固化でき、生産性もPP並み。40^{センチメートル}×40^{センチメートル}の大型成形体にも対応可能という。

委託し、成形品の製造、販売も協和（大阪府高槻市）で行う計画。今後、ベンチプラントで製造実証運転を進め、雑貨などへの用途を中心に製品化。2010年度中に年産200〜300^{トン}規模で事業化を目指す。

PLAは結晶化が非常に遅いため耐熱性、耐衝撃性などに劣り最高でも耐えられるのは55度C、Izod衝撃強度は2^{キログラム}平方センチメートル程度。耐熱性アップなどのため繊維強化プラスチック（FRP）など充てん材を加えている。

PP並みの成形性実現

通常PLAに分子構造の異なるPLA添加剤を7〜8%加え、ポリプロピレン（PP）並みの物性^性と成形性を持つ100%生分解性バイオプラスチックを実現した。添加剤がPLA全体を結晶固

化するための結晶核生成と分子運動性を高める働きをすることで考えられる。同種分子を混ぜるため結

添加剤原料の乳酸オリゴマーはPLAのリサイクル事業を行うNPO法人北九州エコ・サポート（北九州市若松区）から調達。この添加剤や成形材料の製造は外部に