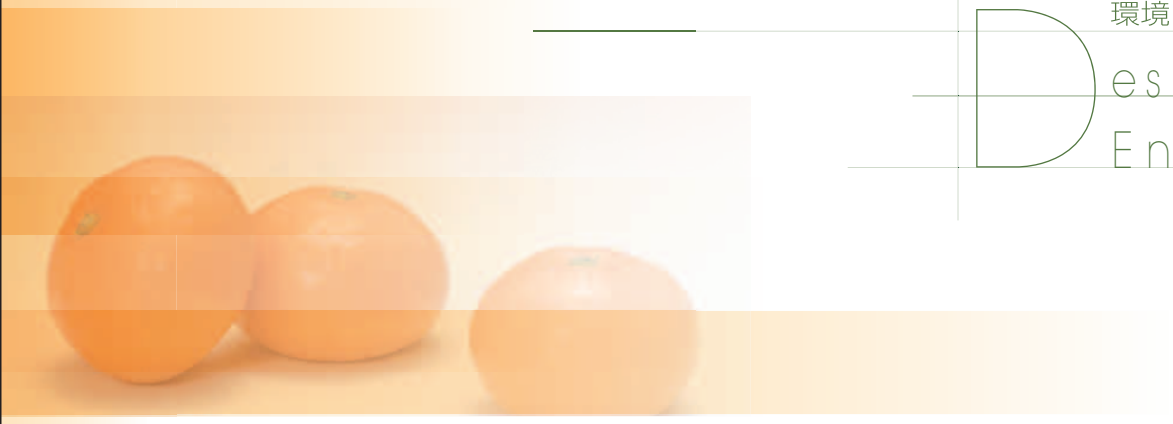


ミカンジュースの搾りかすが原料に
地産地消のバイオエタノール

ミカンジュースの生産量全国一を誇る愛媛県。年間約4万トンのミカンからジュースが作られていますが、約2万トンも出る搾りかすの処理が、問題になっていました。搾りかすは、これまでは化石燃料で乾燥され、家畜の飼料などに利用されていました。

そこで、愛媛県は、ミカンの搾りかすを原料として、酵母を使った発酵、蒸留によるバイオエタノールの地産地消を提言し、2008年には環境省の委託を受けて地球温暖化対策技術開発事業に乗り出しました。愛媛大学やミカンジュース製造企業、プラントメーカーの協力を得て、2010年10月、全国で初めてミカンの搾りかすからバイオエタノールを製造する実証プラントが完成しました。

当初、ミカンに含まれる精油成分が、脱汁液（ミカンの搾りかすをさらに搾ったもの）の発酵を妨げていましたが、それを事前に回収する設備の導入によって、1日100m^{3}の脱汁液から5kLのエタノールを造ることに成功。2010年12月からプラントが本格稼働し、エタノール濃度90%のボイラー用燃料と、エタノール濃度99.5%のガソリンに混ぜて使う自動車燃料が造られるようになりました。

回収された精油成分は香料や除菌シートに、蒸留廃液は液体肥料に利用することが検討されており、豊かな自然の恵みのミカンが、無駄なく循環するサイクルが生まれようとしています。



ミカンジュースを搾った後の搾りかす



ミカンジュースの製造工場内に設置されたバイオエタノールの実証プラント

取材協力：愛媛県