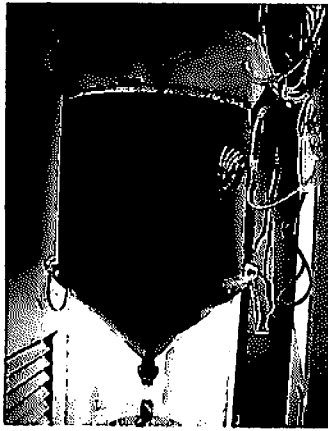


モズク成分を研究

大阪市大と「太陽光」へ応用視野

サウスポロダクト



栄養分や温度を管理し、モズクの種を培養する(サウスポロダクトの研究室)

バイオ企業のサウスポロダクト(うるま市、伊波匡彦社長)と大阪市立大の橋本秀樹教授の研究チームは、沖繩産モズクの有効成分機能の共同研究を始めた。培養したモズクの種から光合成に必要な役割を果たしているたんぱく質を抽出精製、太陽光を効率良くエネルギーに変換する構造を解析する。健康食品の原料への応用も視野に入れており、供給過剰感が強い沖繩産モズクの有効活用を後押ししそうだ。

このたんぱく質はFCCPと呼ばれるもので、フコキサンチンやクロロフィルという色素などで構成され、昆布やワカメなど褐藻類に含まれている。

FCCPは光合成の基幹成分だが、高純度のFCCPの抽出精製が難しく、含有量も少ないことから研究がほとんどなされてこなかった。

橋本教授の研究チームはモズクの種から高純度FCCPの抽出精製技術をこのほど確立し、各色素の配置や機能などFCCPの構造解析を始めた。太陽光を効率良くエネルギーに変換する仕組みを3年以内に明らかにし、FCCPを太陽電池材料など

新エネルギーに応用していくことを目指す。

現在の太陽電池材料はシリコンが主流だが、橋本教授は「沖繩産モズクの種のFCCPを太陽電池材料として活用できれば

は、新エネルギー分野で画期的な発見になる」と話す。

モズクの種はサウスポロダクトが培養し提供する。同社は10リットルの海水が入ったタンクで栄養分や温度を工夫し、1カ月で1リットルのモズクの種を100リットルまで増やすことに成功。モズクの種は冬にしか採取できないときにしかり採取できないときに増やせること

また、同社は将来的に沖繩産モズクの種のFCCPを健康食品の原料として商業化する。FCCPに含まれるフコキサンチンは抗酸化や抗肥満作用などがあると考えられており、一定量のFCCPを安定的に抽出精製できるように

なれば健康食品を製造する食品や化粧品メーカーに売り込んでいきたい考えだ。サウスポロダクトと大阪市立大の研究は200

9年度の科学技術振興機構 援事業に採択、1000万円の研究成果最適展開支援が補助される。