

# 「うどん県 それだけじゃない環境県を目指して！」

—うどんまるごと循環プロジェクト担当者より—

①「もったいない」



③試験栽培は 何度も



②手間な発酵



④「うどん県」民に PR



【ねらい】 エネルギーを有効活用するため、香川の身近な地域社会の中での新たな取り組みに挑戦する人々の工夫や努力を理解させるとともに、地域社会の一員として、自分たちにできることや今後のエネルギー利用のあり方を考えさせます。

「うどん県 それだけじゃない環境県を目指して！」  
—うどんまるごと循環プロジェクト担当者より—



※資料70、71（うどんからエネルギーを作り出す）でプロジェクトの仕組みを説明した後、この資料を使用することで、プロジェクト担当者の工夫や努力に気づくことができます。

なお、プラント開発者の方の工夫や努力、プロジェクトにかかる思いをインタビューした内容を収めたDVDを同封していますので、セットでご活用ください。（インタビュー内容の要旨データは、付属のCDに入れてあります。）

【関連する各教科の学習内容】

	小3   小4	小5	小6	中1	中2	中3
社会	○県の地形や産業、県内の特色ある地域		○我が国の政治の働き	【地理】 ○世界と比べた日本の地域的特色（資源・エネルギーと産業） ○日本の諸地域（産業）（環境問題・環境保全）		【公民】 ○私たちが国際社会の諸課題（地球環境、資源・エネルギー問題） ○私たちが国際社会の諸課題（よりよい社会を目指して） ○自然環境の保全と科学技術の利用
理科						
技術・家庭(技術)						
家庭						
技術・家庭(家庭)		○快適な住まい方 ○環境に配慮した生活の工夫		○住生活の工夫 ○家庭生活と環境		

【資料解説】 「うどんまるごと循環プロジェクト」の仕組みを紹介しました（資料70、71参照）が、県内の企業、NPO、行政などがネットワークを作って取り組むこのプロジェクトは、様々な人々の力に支えられながら進んでいます。

ここでは、プロジェクトの中心となるプラント開発企業担当者のプロジェクトにかける熱意と開発過程での大変な苦労や努力のようすを紹介します。

【①の写真】 「もったいない」

きっかけは、県内の製麺業者からの相談。「年間2,000万円ものお金が廃棄物の処理にかかっている、なんとかならないか」。これは実に「もったいないこと」だと社長さんは思いました。

同じ時期に研究機関から「うどんに特化したエネルギー化を可能にする酵母が出来た」との連絡。また、わりばしの循環リサイクルに取り組んでいるNPO団体からは、「うどんのわりばしだけでなく、中身も循環できないか」との相談。

そんな人たちの言葉が後押しとなり、ちょうど環境事業の一環で、メタン発酵装置の開発をしていたことから、今まで自分達が持っているものづくりの技術を生かし、循環型社会の地域づくりに役立てたいと強く思いました。

【②の写真】 手間な発酵

発酵過程では、酵母を使うため、殺菌対策を十分に行わなければなりません。また、発酵温度やうどん濃度、PHなどの微妙な調整が欠かせません。

この発酵装置の開発に当たっては、90%以上の濃度のエタノールを安定して回収できるよう、様々な人々の指導の下、何度も研究を重ねました。これからは、できたエタノールを普及させるための取り組みが課題です。

【③の写真】 試験栽培は何度も

液体肥料の製造に当たっては、うどんの塩分を取り除くことが課題でした。肥料の成分や効果の検証を行うため、施設内に整備したビニールハウス内で、約30種類もの植物の実証試験栽培を3シーズンにも渡って行いました。

栽培は、地元農家の方にアドバイスをもらいながら、担当者自らが行き、効果の検証には、専門家や県農業試験場などの協力を得ました。

【④の写真】 「うどん県」民にPR

このプロジェクトを知ってもらうため、体験型イベント「うどんまるごとエコツアー」を開催し、プロジェクト内容を説明するだけでなく、実際に手打ちうどん体験&試食会（うどんバイオエタノールで釜ゆで）も行っています。このほかにも、県庁が実施した小学生向けの環境学習授業に協力したり、随時施設見学も受け入れる等、「うどん県」民に向けて、プロジェクトのPRとプロジェクトが目指す循環型社会づくりの重要性を伝えています。

写真・資料提供：(株)ちよだ製作所