

# 熊本の 特産品 de エコ!



本年度の「くまもとエコモーションキャンペーン」は、「熊本の特産品deエコ!」のテーマで、熊本が誇るさまざまな農林水産物や加工品に、「エコ」の視点でスポットを当てます。身近な特産品の“意外な一面”が見えてくるかもしれません!

vol.5

## 「球磨焼酎かす」の付加価値向上に期待

熊本を代表する土産物として人気の「球磨焼酎」。その産地である県南の人吉・球磨地域には、

現在、28の蔵元があり、それぞれの味を競っています。その製造過程で発生する「焼酎かす(粕)」

に着目し、農水畜産業に有用な微生物を培養・活用する動きを紹介します。

焼酎かすとは、アルコール発酵した「もろみ」を蒸留した後に残る液体のことで、製品の約2倍の量が出ると言われています。その量は、人吉・球磨地域の蔵元全体で年間約2万7千トンに及びます。

焼酎かすは、たんぱく質などの有効成分が豊富に含まれているものの、長期保存が難しいため、以前は海洋投棄などで処理していました。しかし、2001年に国際条約で禁止され、それ以降は、リサイクル処理し、飼料や肥料の原料のほか燃料として利用されています。ただ、あまり付加価値が高くなく、リサイクルにかかる費用も大きいのが課題でした。

その焼酎かすに目を付けたのが、あさぎり町出身で、崇城大学院で応用生命科学を専攻する古賀碧さん。「生まれ育った人吉・球磨地域のために、何か恩返しできれば」との思いから、自身が研究していた「光合成細菌」のエサとして焼酎かすを活用する商

### 処理コストかかる蒸留後に残る液体微生物のエサとして活用することで農作物の収量増加などに貢献!



品の開発を手掛けました。

光合成細菌とは、水田や河川、海岸の土など、水のたまっていてとろろな環境にでも

存在する細菌。過酷な環境でも生きられる上、近年は水質浄化などの環境分野や医療分野でも注目されています。古賀さんらのグループは、この光合成細菌に焼酎かすを与え、大量に培養できるキットを製造・販売する学内ベンチャー企業「株式会社Ciama(シアモ)」を今年4月に立ち上げました。現在、県内外の農家などの協力を得て、実証データの収集を行っています。

実験によって、培養した光合成細菌を水で薄めて散布すると、農作物の収量や糖度が向上することが分かっています。また、養豚・養鶏などの畜舎に散布すると光合成細菌がアンモニアを分解し、特有の臭いが軽減。結果として家畜が病気をしにくくなるという効果も。

こうした取り組みと成果をまとめ、起業コンテストや見本市などにも参加している古賀さん。「現在、光合成細菌培養のために使っている焼酎か

### 特産品DATA 球磨焼酎

球磨焼酎の歴史は約500年前までさかのぼり、16世紀前半(室町時代)に始まったとされています。

現在、球磨焼酎には「米のみを原料として、人吉球磨の地下水で仕込んだもろみを人吉球磨で蒸留し、瓶詰めした焼酎」という定義があります。こうした原料や製法などのこだわりが世界的にも評価さ

れ、1995年には世界貿易機関(WTO)から「地理的表示の産地指定」を受け、その価値を国際的に保護されています。これによって、「米焼酎」という種別ではなく、ウイスキーの「スコッチ」、ワインの「ボルドー」などと同様に、「球磨」という産地名を冠した呼称を使える世界の銘酒の仲間入りを果たしました。



「将来的には海外にも商品を輸出し、微生物の力で世界を幸せにしたい」と思いを語る古賀さん



今年、あさぎり町や熊本市植木町などの農家の協力を得て、コメの発育を調査。収量・食味ともに好結果が



農業高校などへ出向き、光合成細菌の効果について講演することも

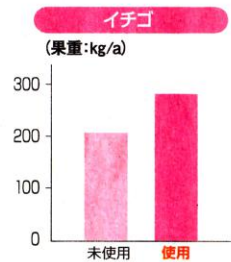
写真提供/株式会社Ciama



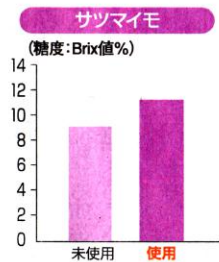
光合成細菌の赤色にちなんで、「くまレッド」と名付けられた培養キット。焼酎かす(写真左、中)と混ぜ合わせることで細菌が増えます

### 光合成細菌の“活躍”で農作物の収量・糖度等に好影響!

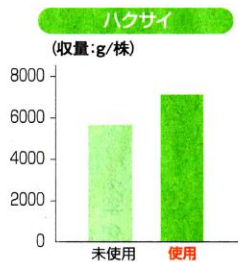
光合成細菌の働きで、「水質浄化」「脱臭」「鶏や牛の病気軽減」などの効果が期待されますが、特に注目されているのは、農作物の成長促進や品質向上。これまで、さまざまな作物で行われた栽培試験の結果でも、その効果が表れています。



効果/収量増加、糖度向上  
実施/長野県野菜花き試験場



効果/収量増加、糖度向上  
実施/崇城大学細胞工学講座



効果/収量増加  
実施/県立南陵高校