

乳酸菌が健康をサポート

「強さひきだす」「リスクと戦う」「内臓脂肪を減らす」。さまざまな文句の「機能性ヨーグルト」が食品売り場をにぎわしている。

ヨーグルトは牛乳を乳酸菌で発酵させて作る。乳酸菌は、ヒト腸内で有益な「善玉菌」の代表格で、ウェルシュ菌など有害な「悪玉菌」の繁殖を抑える。1000種類100兆個もの膨大な腸内細菌叢（細菌全体のこと）のバランスを整える動きをする。

無数にある乳酸菌の中から乳業各社が特定の効力を持つ菌を選抜して培養し、添加したのが機能性

機能性ヨーグルト

ヨーグルトだ。免疫機能の活性化やピロリ菌の排除、肥満抑制といったデータに裏付けられている。

乳酸菌が目目される背景について、東北大学院農学研究科の斎藤忠夫教授(65)＝食品科学＝は「腸内環境の菌叢変化がさまざまな疾病の原因と考えられるようになったため」と説明する。肥満も

その一つ。かつては食べ過ぎ、運動不足など生活習慣が原因とされてきたが、ある種の腸内細菌が引き起こすとの見方が近年主流になっている。

斎藤教授は難病の潰瘍性大腸炎の予防と寛解に導く乳酸菌や、体内に入った放射性セシウムを吸着し腸管から速やかに取り除く乳酸菌を発見。「常に新しいヨーグルトの開発と提案を続けたい」と話す。

最近ではうつ症状も腸内環境の改善で緩和されることが分かってきた。乳酸菌の可能性はさらに広がっている。



さまざまな効力をうたう機能性ヨーグルトが売り場に並ぶ＝仙台市宮城野区のみやぎ生協幸町店



最新の乳酸菌研究に取り組む斎藤教授＝仙台市青葉区の東北大学院農学研究科

可能性無限 「地球を救う」

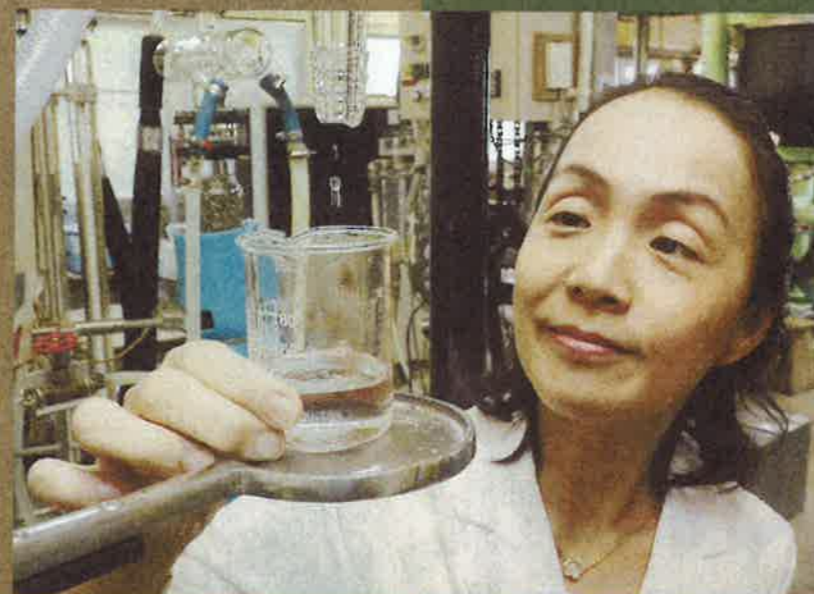
宮城大食産業学群教授 金内 誠さん



かなうち・まこと 1971年米沢市生まれ。99年、東京農大大学院農学研究科博士課程修了。米カリフォルニア大デーヴィス校研究員などを経て、2017年4月から現職。

固作用のあるビタミンKが、甘酒には精米で失われるビタミンB群

みそをパスタ料理に使う。甘酒をシフォンケーキに入れる。良さ



蒸留されたエタノールを確認する酒井さん。「ラボ」には甘い米の香りが漂う＝奥州市のファームステーション



発酵の力を生かしたファームステーションの製品。せっけんや消臭スプレー、ボディミルクなどが好評だ

ほんのり甘い香りを生成

米エタノール

大きな釜が置かれた部屋に入ると、ほんのり甘い米の香りが漂う。ガラスの蒸留装置からは透明な液体がしたり、ビーカーにたまっていく。

バイオベンチャー「ファームステーション」（東京）が奥州市に構える拠点「ラボ」で製造するのは、地元の無農薬米を発酵させた天然エタノール。自社ブランドの消臭スプレー「コメッシュ」やボディミルク「ピーチカーネル」などのスキンケア製品に使うほか、化粧品メーカーに原料として販売している。

製造過程は酒造りに似ている。

釜に粉碎した米とこうじ、水を入れて混ぜ合わせるとアルコール発酵が始まり、約1週間で「もろみ」に変わる。蒸留させれば上質なエタノールのできあがりだ。特徴の一つは上品な香り。「大吟醸と同じ香気成分が含まれています。こんな特徴のあるエタノールは今までなかったと思う」。代表の酒井

里奈さん(44)は胸を張る。

設立は2013年。東京農大で微生物学を学んでいた酒井さんが、奥州市と同大が行う米エタノール開発の共同研究に参加したのがきっかけ。

米エタノールを軸に地域産業活性化にも一役買う。原料の米は休耕田を復活させ栽培し、もろみかすを食べた鶏のブランド卵「まっちゃんたまご」が好評だ。

これらを「奥州モデル」としてビジネス展開を目指す。「地域循環のシステムを自治体や企業の特성에合わせて提案し、全国に広めたい」と酒井さんは話す。

発酵。パワー。医療に美容に