



おかだ さなえ
岡田 早苗教授
応用生物科学部 生物応用化学科
微生物学研究室

『植物性乳酸菌』というこ
とばを「存じだろ」か？植
物性の食べ物に含まれてい
る乳酸菌の総称で、その生
みの親ともいえるべき存在
が、東京農大の応用生物
科学部の岡田早苗教授だ。
東京農大の応用生物科学
部には『栄養科学科』もある
が、岡田教授が所属するの
は『生物応用化学科』。生物
のメカニズムを、わたした
ち人間社会にどのように役
立てることができるかを追

おなかの調子を整える、
ヒット商品『植物性乳酸菌ラブレ』を生んだ研究

究している学科だ。

「ヨーグルトでおなじみ
の乳酸菌という微生物は、
食品中でまろやかな酸味の
乳酸をつくり、整腸作用や
発ガン抑制作用等があると
いわれています。しかし、
乳製品に含まれる乳酸菌は
環境の変化に弱く、胃酸や
消化液などでその多くは死
滅してしまい、腸に届くこ
ろには生存率は決して高く
ないのです」(岡田教授)
実は、味噌や醤油などの

発酵食品のなかにも乳酸菌
は潜んでいる。なかでも岡
田教授が着目したのは伝統
的な日本食の『漬物』。全
国各地の漬物を調べると
うちに、いくつかのなかには
きわめて優れた乳酸菌がい
て、これらは従来の乳酸菌
よりはるかに環境の変化に
強く、人間の腸内で生息で
きる事が分かってきた。
岡田教授はそれを『植物性
乳酸菌』と名付け、論文で
発表したところ、これにさ
まざまな食品メーカーが関
心を寄せ、飲料や食品とし
て商品化することとなつ
た。いま販売されている商
品の多くが、岡田教授の指
導で開発されたもので、カ
ゴメ(株)の『植物性乳酸菌
ラブレ』もそのひとつだ。

「乳酸菌は約300種類
ほどあり、そのうち乳製品
に含まれる動物性乳酸菌は
10種類ほどで、あとはすべ
て植物性です。それらが、

栄養系学部・学科だけではない、 人の健康を支える研究

生命・健康系の「学び」

未知の世界を解明し、発見する醍醐味

人の健康に役立つ進路を探るとき、どうしても栄養系の学部・学科のみに注目しがちだ。
しかし、〈栄養〉の名前のついていない学科にも、関連する研究分野がたくさん広がっている。
その代表例のひとつ、『植物性乳酸菌』研究についての事例を紹介したい。



どのような環境下でどんな
働きをするのか、その多く
は、実はまだまだ未解明な
のです。これから、免疫力
を高めるような新たな効能
が見つかったり、新しいタ
イプの菌が発見される可能
性も充分あります。この研
究の醍醐味は、いわば『宝
探し』のような、未知との
遭遇と発見にあるのと同じ
れませんね(岡田教授)

向けて研究に取り組んで
いる。
* * *
いま健康系の分野は、
さまざまな領域からア
プローチがかけられている。
例えば、文学部「健康心理
学」では、心理学の面か
ら健康を追究する。また、
教育学では「食育」を教育
の大きな柱とする学科も
増えてきた。東京農大微
生物学研究室に見られる
ように、〈栄養〉と謳って
いるだけでなく健康に寄与
する研究をしている例はた
くさんある。大学のホー
ムページなどでチェック
するといいたいだろう。

微生物学研究室の学生たち

今号の表紙にも協力してくれた東京農大微生物学研究室の学生さんに、
いま取り組んでいる研究について聞いてみました。

おいかわ よう
及川 容さん

大学院農学研究科
農芸化学専攻 博士前期課程1年
三枝さんたちが採集した乳酸菌の
構造を調べるのが、私の担当。新
しいタイプの乳酸菌を見つけると、
医薬品や健康食品などへのさまざ
な可能性が考えられ、ワクワクしま
す。将来は、乳酸菌を使って、い
ままで世の中になかった全く新しい
製品を開発するのが夢です。



さいぐさ しょうこ
三枝 頌子さん

応用生物科学部
生物応用化学科4年
野に咲く花にも乳酸菌がいると聞
いて、最初はびっくり。そこで、「花
から新種の乳酸菌を見つける」こ
を卒業論文のテーマとしました。い
まは、キャンパス内や公園のお花
畑などで花を摘んで、菌を採取す
る毎日です。絶対、優秀な乳酸
菌をみつけるつもりです。

今号の表紙にも登場

東京農大世田谷キャンパス 収穫祭 10月29日(金)～31日(日)



- 会場 世田谷キャンパス
交通 JR湘南新宿ラインが便利です。
●ルート1 新宿乗換、小田急線経堂駅から
徒歩15分
●ルート2 渋谷乗換、東急田園都市線用賀
駅からバス7分「農大前」下車すぐ
●ルート3 渋谷乗換、バス「成城学園前駅
行」約30分「農大前」下車すぐ

- 学生の研究成果の展示(文化芸術展)、
模擬店、ステージイベントのほか、進学説
明会(入試説明会、学科別個人相談会)
を開催(30・31日のみ)。
「どの学科が自分に適しているか悩んで
いる」人に最適。ぜひとも足を運んでみて
ください。
- 農学部は10月30日(土)・31日(日)の
日程で、厚木キャンパスで開催します。
- 生物産業学部は10月10日(日)・11日
(祝)の日程で、オホーツクキャンパスで
開催します。

収穫祭の詳細や、東京農大の
資料請求はこちらから。
(東京農大大学携帯サイト)

