

# 街角の話題



## ぶいびきを追って

369

— 研究室の扉を開く —

**理化学研究所**  
バイオリソースセンター  
バイオリソースとは?  
生命科学を支える  
生物遺伝資源です

### 微生物リソース

微生物というと、不潔なバイキンや病気を引き起こす悪者を連想される方が多いかもしれませぬ。

微生物はとても小さい生物で肉眼では見えませんが、実は地球上に最も種類が多く、最も生存量の大きい生物です。そしてそこら中にいて、時に人の役に立ったり、地球の環境を支える大切な役割をしています。

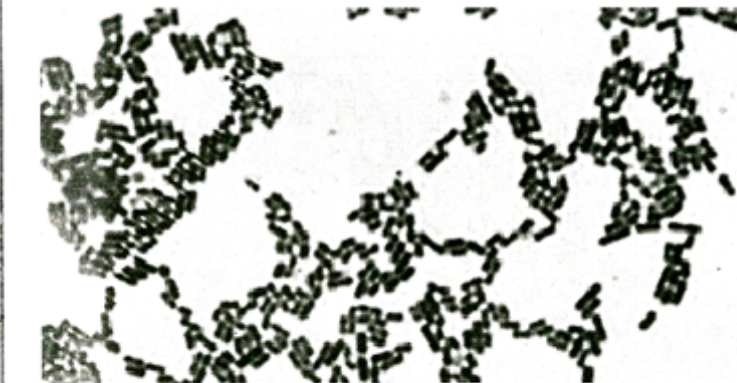
例えば、微生物が作りだすさまざまな物質は、①病気の原因となる微生物をやっつける抗生物質

②微生物とは直接関係ない病気の治療薬など、いろいろな目的の医薬品として利用されています。みそやしよゆめ、納豆、かつお節、漬け物、ヨーグルトなど、毎日口にする食品も、微生物の働きで作られているものがあります。ふわふわした柔らかいパンも、イースト菌(酵母)がなにとつくれません。

実は皆さんの腸の中や皮膚にはたくさんの微生物がいて、栄養や健康増進に大事な役割を果たしています。健康な人において微生物は、病気を引き起こす微生物の侵入を防ぐとも言われています。ヨーグルトに含まれる乳酸菌は、便秘の改善などの整腸作用や、アレルギーの改善など免疫のバランスを整える働きがある

## 健康と環境に役立つ

環境を支える微生物の働きに注目する必要があります。



Lactobacillus属乳酸菌が寒天培地上に作ったコロニー①と細胞染色後の顕微鏡観察像②

とされています。微生物は、地球上のいたる所でさまざまな物質を分解したり、変換することによって生きています。動物の遺体や植物の枯れ葉や倒木が土にかえるのも、微生物の働きによります。こうした微生物の活動の結果、地球上の物質循環が成立しています。温暖化やエネルギーなど環境への問題意識が高まっている今、地球

た物質が利用されています。生活排水をきれいにしてくれる浄化施設でも、微生物が働いてくれています。植物の根やその周辺にはたくさんの微生物がいて、植物の栄養や生育に大切な役割をするなど、農作物の増産のためにも微生物の重要性は高まっています。

は、大変密接な関係にあります。微生物のことをよく知って、微生物と共に上手に暮らし、その能力を最大限に利用していくことは、ますます重要になってきています。当センターでは、さまざまな能力を持った多種多様な微生物リソースを整備して、微生物を理解する研究や利用するための研究に役立てていただいています。

(微生物材料開発室 大熊盛也)