

D 23 細胞のなかの蛋白質宅配システム

はたらくゲノム-タンパク質

展示責任者 阪口雅郎

展示責任者所属

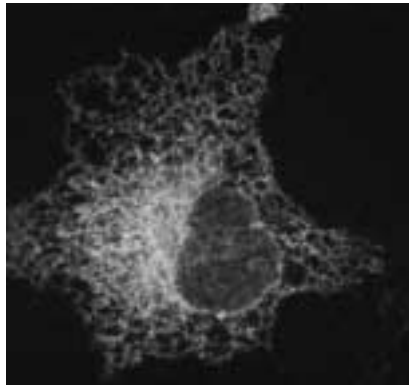
九州大学大学院医学研究院

ミトコンドリアや小胞体を見ていただき、細胞のなかの蛋白質宅配システムを紹介いたします。

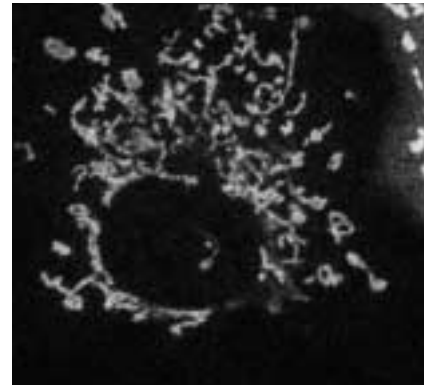
ゲノムプロジェクトからヒトの細胞には3万種類を超える蛋白質が存在することがわかってきました。しかしこれらをただ混ぜただけでは、決して生命はできません。蛋白質が、細胞の中の「オルガネラ」といういろんな部屋に正しく運ばれ、一人前の形になり、そこでチームを組んで働くことで、はじめて細胞の生命活動が維持できるのです。たとえば、図1は小胞体、図2はミトコンドリアという代表的なオルガネラの蛍光顕微鏡写真です。このような細胞のなかでの蛋白質の配達先も遺伝子により決められています。わたしたちは、遺

伝子や蛋白質の中に隠された宛て先情報の解明をめざしています。これまでに、蛋白質の宛て先の書き方にはいろんな方法があることを明らかにしてきました。

このポスターでは、遺伝子に書き込まれた蛋白質の宛て先情報についての研究を紹介いたします。細胞の中の世界に興味を持っていただけたらうれしいです。



(図1)培養細胞の小胞体



(図2)ミトコンドリア

D 24 コンピュータを使って病気の種類を判定しよう

はたらくゲノム-タンパク質

展示責任者 花井泰三 / 岡本正宏

展示責任者所属

九州大学大学院農学研究院

最近、医療の分野では様々な分析装置が開発されています。例えばほんの少量の血液から、数千種類以上の分析項目について調べることができるようになってきております。これらの項目から詳しく病気の種類を調べることやどの薬が最も効果かを調べることが可能になると期待さ

れています。ただし、分析で得られる情報が非常に多く、簡単に理解することはできません。そのため、コンピュータを利用してこれらの情報を解析し、病気を行う試みがなされています。今回は、この試みについて発表を行います。



判別