

哺乳動物の染色体と リボゾームRNA遺伝子

ゲスト：**神田尚俊**氏
東京農工大学名誉教授

コーディネーター：
室伏きみ子氏
お茶の水女子大学教授

ヒトの体を構成する細胞数は、個人差はありますがおよそ50兆個、イヌやネコでは数兆から10兆個で、その一部は細胞分裂によって増殖しています。この細胞分裂の時、細胞の核にあるDNAは折りたたまれて染色体の中に組み込まれます。

一方、生物の細胞内では色々な蛋白が合成されますが、蛋白合成には大量のリボゾームRNAが必要で、細胞内RNAの約70%はリボゾームRNAです。このリボゾームRNAを大量に作るためには同じ遺伝子が多数必要となり、そのためこの遺伝子は1個の細胞に数十から数百個あり「多重遺伝子」とも呼ばれております。この点は、他の大部分の「単一遺伝子」と大きな違いです。

このリボゾームRNA遺伝子の染色体上における分布（遺伝子座）を調べてみると、染色体上の1カ所に集中して分布する動物と、多数の染色体に分散している動物がいます。私たちは、これまで哺乳動物のリボゾームRNA遺伝子の染色体上における変化を顕微鏡で観察してきましたが、今回はアカゲザルとダスティータティの二種のサルにおける染色体上のリボゾームRNA遺伝子の動態を顕微鏡で調べました。その結果この遺伝子内部では高頻度に遺伝子数の変化が起こっていることを観察しました。このことは、リボゾームRNA遺伝子の遺伝子数の進化速度はこれまで想像されていたよりはるかに速いのではないかと推測されます。

会場：サロン・ド・FUZAMBO Folio

千代田区神田神保町1-3富山房ビルB1

Tel:03-3291-5153 E-mail: folio@fuzambo-intl.com

参加費：1名1,000円(1ドリンク、デザート付)

主催：日本学術会議・富山房インターナショナル