

教職員・学生の皆様

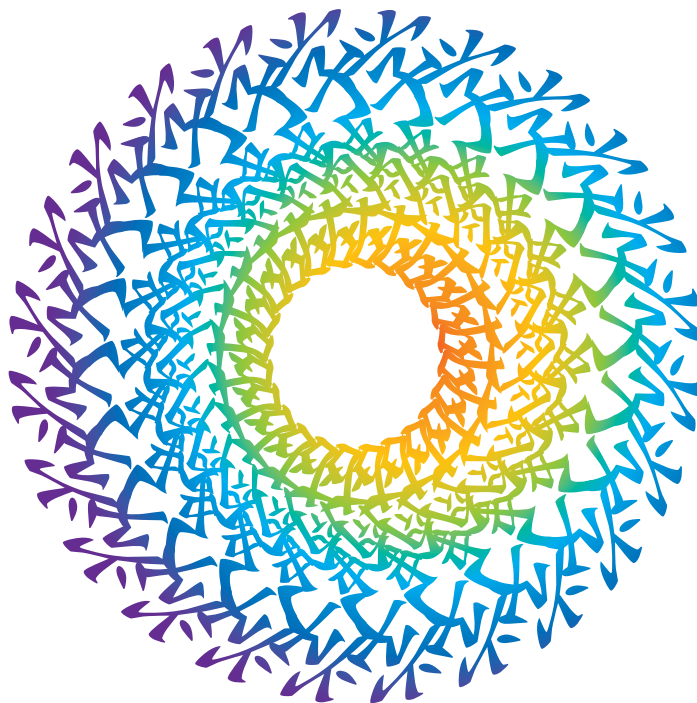
平成29年
10月25日
【水曜日】

講義

16:50~18:35

場所

新領域基盤棟大講義室
(2C0)



29年度
第5回

学融合セミナー

不思議なミトコンドリアタンパク質合成系

ミトコンドリアはエネルギー生産を主な役割とする細胞内小器官です。好気性細菌が細胞内共生したのが起源と考えられていますが、共生の痕跡としてミトコンドリアには独自の遺伝子発現系が存在します。ミトコンドリアの蛋白質合成系は多くのヒト疾患や薬剤の副作用と関連しています。講義では、ユニークなミトコンドリア蛋白質合成系の仕組みについて概説するとともに、近年飛躍的な進展をみせているミトコンドリアリボソームの構造解析の成果やその医療応用について展望します。



富田 野乃 准教授

ヒトと健康

約700万年前にアフリカで誕生したヒトは、非常に長い時間をかけて多様な環境に適応し、世界中に拡散した。その進化の過程においてヒトが直面してきた健康問題は、ヒトがどのような暮らしをしてきたかに関係する。特に産業革命以降のヒトの暮らしの変化は著しく、19世紀から21世紀にかけて、世界の人口は6倍に、平均寿命は約3倍になった。本講義では、ヒトの健康問題の歴史と‘健康転換’の概念を解説するとともに、かつてないスピードで社会が変化する現代においてヒトの健康を研究する意義について議論したい。



関山牧子特任准教授

日本における新しい公共交通システムの実用化、今後の展開

日本では、地域の特性に合わせて、新しい公共交通システムが実用化されてきており、現在も開発が進んでいる。1980年代には、新交通システム、都市モノレールが開発、実用化され、その後、産学官の協力により、リニア地下鉄、リニモが開発、実用化され、現在もFGT(Free Gauge Train)が開発されている。本講義では、こうした交通システムの分類を技術的観点から行い、実用化に必要な安全性評価手法について述べるとともに、海外展開等の今後の方向性を述べる。



水間 毅 特任教授



東京大学大学院
新領域創成科学研究科