



第 254 回つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：匂いやフェロモンを感知するメカニズム：受容体から脳へ

演者：東原 和成 先生（東京大学・准教授）

日時：2007年10月10日（水）午後 17:15～18:15

会場：医学学系棟 4 階 482 会議室

要旨：

研究では勿論のこと、羊土社の「とっさに使える英会話」や「絶対話せる英会話」の著者としても有名な東京大学・助教授の東原和成先生に講師を依頼しております。今回のお話は、匂いやフェロモンに関するセミナーですが、東原先生はこの分野でのパイオニア的役割を果たしており、数々の優れた業績を発表されております。また、東原先生は大学院修士課程でアメリカへ留学されて、アメリカでの研究や生活に関する知識が豊富であり、さらに研究アプローチも非常にユニークであるため、今回のセミナーは、大学生諸君が今後どのように研究を進めていくかを考える上で非常に有益であると思います。

講演要旨

多くの生物では、食物認知、個体認識、生殖行動の誘発など生存に不可欠な行動や習性に匂いやフェロモンが深く関わる。匂いやフェロモンのレセプターである嗅覚受容体は、多重遺伝子群を形成しており、Gタンパク質共役型受容体のなかでも最大のサブファミリーを形成している。近年、これらの化学感覚センサーが多種多様な匂い分子を正確に識別する仕組み、そしてフェロモンが高感度・高選択性に受容されるメカニズムが明らかになってきた。本講義では、匂いやフェロモンといった生物間コミュニケーションに使われている情報分子がレセプターによって認識され、その信号が脳へ伝わり行動や内分泌変化を引き起こす情報伝達経路を分子レベル、細胞レベルで概説する。また、現代はやりの網羅的スクリーニングでは得られない、様々な手法を融合させて現象と機能を見据えた多角的アプローチではじめて可能となった我々の最近の成果を紹介し、ポストゲノム時代において忘れがちな古典的生化学的戦略、すなわち、活性天然物同定から受容体遺伝子決定と機能解析というアプローチを再確認したい。

連絡先： 筑波大学基礎医学系 金保安則 TEL: 029-853-3282 Email: ykanaho@md.tsukuba.ac.jp

【筑波分子医学協会，筑波大学大学院 人間総合科学研究科 共催】

セミナー担当 筑波大学基礎医学系 福田綾