

# 第 408 回生命科学セミナー

(統合生命科学研究科 キャリアデザイン開発 の一講義でもあります)

下記の通り合同セミナーが開催されますので、教員・院生・学生を問わず、多数ご参加下さい。

## 記

日時： 令和元年 11 月 5 日 (火) 12:50~14:20

場所： 広島大学 総合科学部 J306

演題： 脊椎動物視細胞の形態形成および維持のメカニズム

演者： 今西 由和 氏

Department of Pharmacology, School of Medicine,  
Case Western Reserve University

### <<講演要旨>>

脊椎動物の視細胞には大きく分けて桿体と錐体の二種類があるが、桿体は光感度が高く、主に暗いところでものを見るために使われている。一方、錐体は明るい所で物を見たり、色を識別するために発達しており、桿体と比較して光感度は低いものの、時間分解能は高い。これら視細胞において視覚を担う主要な細胞小器官が感覚繊毛である。感覚繊毛は体中のあらゆる部位の様々な細胞にみられ、一般的に細胞外からの情報を受容するのに使われるが、その生理学的な役割については、視細胞での光受容に関してとりわけ研究が進んでいる。視細胞には一般的に、千枚以上のディスク膜が感覚繊毛に存在し、この光受容膜の重なった細胞高次構造のおかげで高効率の光吸収が実現すると考えられる。従って、タンパク質の局在も含めた視細胞の構造と機能には密接な関係があるが、その膜構造の形成機構に関してはこれまであまり研究が進んでいなかった。さらに、感覚繊毛ではタンパク質合成は起こらないため、それらの構成要素が特異的に輸送される必要があるが、それぞれの構成要素がなぜ異なる膜領域に局在できるのかについてもよく分かっていなかった。今西博士は視細胞をモデルとして、オルガネラ形態形成および膜タンパク質の特異的輸送機構にフォーカスして研究を行ってきた。本レクチャーではこれらの機構を明らかにする新たなアプローチを紹介する。

責任者 統合生命科学研究科・佐藤 明子(内線：6507)

主催者 統合生命科学研究科・清水 典明(内線：6528)

(注) 生命科学共同セミナーを受講する生物圏科学研究科の院生も積極的に参加してください。

(注) このセミナーは5研究科共同セミナーの一環として開催されます。

(注) このセミナーは総合科学演習または研究演習の一部として認められています。