

学生・教職員各位

## 教室セミナー開催のお知らせ

下記要領で教室セミナー（第6回再生生物学セミナー）を開催いたします。  
皆様多数のご聴講をお待ちしております。

演題：血液脳関門：その構造と機能、in vitro 再構築に向けた取り組み

演者：降幡知巳先生（千葉大学 大学院医学研究院 薬理学・助教）

日時：2017年1月20日（金）16:00～17:30

場所：総研棟3階・共同会議室

内容：血液脳関門は脳実質と循環血の境界に存在する組織関門の一つであり、脳毛細血管内皮細胞とその周囲に存在する脳細胞により構成される。血液脳関門は生体内で最も強固な物質透過バリアを形成しており、これにより脳機能維持に必須のもの以外ほぼ全ての物質の脳移行が制限される。したがって血液脳関門は、血中の神経障害性化合物から中枢神経を保護するとともに、末梢環境から独立した脳の恒常性維持に重要な役割を担う。

一方、この血液脳関門機能により多くの薬物の脳内移行も制限されることが知られている。そのため、脳移行性が問題となり開発中止に至る中枢薬候補化合物も多く、このことは中枢薬開発成功率の低さの一因となっている。したがって、中枢創薬においては、その開発早期から候補化合物のヒト脳内移行性を的確に予測することが重要であり、それを可能とするツールの一つとしてヒト血液脳関門を再現する in vitro モデルが必要とされている。そこで現在我々は、新たなヒト不死化細胞を樹立し、それを駆使することにより汎用性・機能性に優れた血液脳関門モデルの構築に取り組んでいる。

本セミナーでは、血液脳関門の形態学的・組織学的構造、およびその関門機能を担う分子実体について概説するとともに、ヒト不死化細胞による in vitro ヒト血液脳関門モデルの現状と其中枢薬開発における展望について紹介したい。

問い合わせ先：

国際総合科学部 生命環境コース 再生生物学研究室

小島伸彦（Ex: 2214）