

平成28年度 第3回 加齢研 生化学セミナー

12/9(金)16:00—17:10
@実験研究棟7F セミナー室(1)

16:00—16:30

遺伝子発現制御分野 関根 弘樹 先生

細胞内翻訳後修飾を介したプロテアソーム活性制御
～NRF1複合体解析から同定された新規プロテアソーム制御機構～

プロテアソームによるタンパク質分解機構の破綻は、加齢性疾患など様々な病態に関わることが知られている。一部のがんにおいては、プロテアソーム活性の上昇が観察され、阻害剤(Bortezomib)が臨床応用されている。ところが、プロテアソームサブユニット遺伝子群は、阻害剤によりフィードバック的に発現上昇するため、耐性が問題になると考えられている。転写因子NRF1が、このフィードバック機構に関わることが最近解明されたが、詳細な分子メカニズムは明らかとされていなかった。そこで本セミナーでは、NRF1の結合因子の同定から得られたO-linked N-acetylglucosamine transferase (OGT) - Host cell factor 1 (HCF-1) タンパク質複合体を介した新規プロテアソーム活性制御機構についてご紹介したい。

16:30—16:40

コーヒーブレイク

16:40—17:10

応用脳科学研究分野 野澤 孝之 先生

脳活動ゆらぎからの自発的認知ダイナミクス諸次元の読み取り
～充実した内的経験の実現に向けて～

ヒト脳機能の捉え方には、外界からの入力・要求に応える受動的な応答システムとしての見方と、自発的ダイナミクスで状態変化する自律的システムとしての見方が適用できる。発表者らは後者の観点から、認知的かまえ、内的思考への集中、ポジティブ思考とネガティブ思考の変遷、自発的な内的経験の多様性などの自発的認知の諸次元を、自発的脳活動から読み取ることを目指した脳機能イメージング研究を行ってきた。その結果、各ネットワークの活動レベル、活動変動の位相情報、ネットワーク間の機能的結合などが、自発的認知の諸次元を読み取るうえで有用な情報を含むことを見出している。本セミナーではこれらの研究について紹介し、その結果を充実した思考や健全な精神状態の実現に活かすための展望に言及したい。