

東京医学会

東京医学会 第 2479 回集会

日時：平成 21 年 3 月 23 日(月) 午後 4 : 30 ~ 5 : 30

場所：医学部教育研究棟 13 階 第 6 セミナー室

演者：Wolfgang Baumeister 教授

(所属) Max-Planck-Institute of Biochemistry, Martinsried, Germany.

演題：From Words to Literature in Structural Biology

紹介：Wolfgang Baumeister 教授は、Max-Planck-Institute in Martinsried の Department of Structural Biology の Director であり、クライオ電子顕微鏡を用いた構造生物学の国際的リーダーの一人です。研究の対象は細胞内の protein quality control で protein folding, degeneration に関わる新しい蛋白質複合体の構造解析により proteasome の構造と機能について大変優れた研究成果を挙げておられます。同時に教授は、クライオ電子顕微鏡を用いた分子と細胞内構造を結びつける Tomography の方法論の開発でも有名です。来日の機会に講演をお願いしました。御来聴を歓迎します。

要旨: With the advent of computer-controlled electron microscopes and the automation of data acquisition, it became possible to obtain molecular-resolution tomograms of structures as large as whole cells. Noninvasive three-dimensional (3-D) imaging of vitrified cells is where cryoelectron tomography promises to make unique contributions by closing the gap between the cellular and the molecular worlds. Tomograms of cells at molecular resolution are essentially 3-D images of the cell's entire proteome and they reveal the spatial relationships of macromolecules in the cytoplasm, the "interactome." To exploit the imposing amount of information contained in a cellular tomogram, pattern recognition techniques must be used that are capable of detecting and identifying molecules in tomograms with a low signal-to-noise ratio through their structural signature.

主催：東京医学会

共催：細胞生物学／神経細胞生物学／分子生物学／細胞情報学

代謝生理化学／GCOE「生体シグナルを基盤とする統合生命学」

連絡先：廣川信隆 (内線) 23336