

第 211 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2009 年 12 月 18 日(金) 16 時 00 分~17 時 00 分

場 所: 実習館 2 階 総合歯科医学研究所セミナールーム

演 者: 近藤 尚武 氏 (東北文化学園大学医療福祉学部・教授)

タイトル: 通常透過電顕で不詳の構造の解明に無包埋切片電顕がどれだけ寄与出来るか? -細胞内はゲルかゾルか? および、腎臓糸球体濾過膜は本当に膜か? を例に-

昭和時代の後半は透過電顕による細胞組織微細構造の解明の黄金期であり、その大半が解明され、その為に今や、研究者の微細構造への関心の低さは眼を覆いたくなるご時世である。その黄金期になった最大の理由は、脂質を含む構造物だけが化学固定と染色で得た電子密度(黒さ)を包埋剤(エポキシ樹脂)のものより高く保つことに依るのであった。しかし、タンパクだけで出来た構造・物質の多く(細胞骨格線維とリボソーム以外。但し前者はそれ故に同定が遅れた)はエポキシに比して充分高い黒さを得られず不明瞭のまま、それ故に教科書的記載から無視されざるを得なかったのが事実である。この不明瞭さを解消させるべく無包埋切片電顕法が 30 年前から開発・成熟されたが、残念ながら広く人口に膾炙されることなく、開発者の一人である筆者だけが現在国内外でその方法に携わっているのが平成時代の現状である。その無視されてきた観察対象には副題に記した 2 点が含まれ、それらの解明は各々細胞生物学的に重要な意味をもつと思われる。その模索と答えの一端を自己所見に基づいて紹介しご批判を得たい。

担当: 硬組織疾患制御再建学講座 小澤英浩