

広仁会賞 第1回 三嶋 弘

題名：Ultrastructure of age changes in the basal infoldings of aged mouse retinal pigment epithelium.

(加齢マウス網膜色素上皮細胞基底陥入の加齢変化に関する超微形態学的研究)

発表誌：Experimental Eye Research Vol. 33, p75-84, 1981

要旨：

本研究は網膜色素上皮細胞（RPE）の加齢変化の機序解明の目的で、生後1～24ヵ月のCF-1マウスを用いて、マウスRPEの基底陥入の変化を経時的に電子顕微鏡と半自動画像解析装置（Zeiss MOP-II）で、超微形態学的検索と定量的解析を行ったものである。

本研究で、加齢に伴うマウスRPEの基底陥入の3相の変化が明らかとなった。その第1は基底陥入の高さの延長である。第2は基底陥入の数の減少である。第3は基底陥入の水平と垂直への膨張による容積の増加である。RPE細胞体に対する基底陥入の容積増加のピークは生後3ヵ月と24ヵ月で認められ、この変化は統計学的に有意の差があった。

基底陥入の変化は融合増加型（typeA）と孤立キノコ型（typeB）の2つに分類された。これら基底陥入の変化の機序について討論した。

本研究でCF-1マウスRPEの機能は生後3ヵ月で成熟状態に達し、生後6～12ヵ月の間最も活発な機能を維持し、以降しだいに機能が低下してゆくものと推測された。