





## 論文審査結果の要旨

論文提出者	山之内 香	
論文審査委員	主 査	稲 井 哲一朗 
	副 査	山 崎 純 
	副 査	川 野 庸 一 
	副 査	上 原 清 子 
論 文 題 目	Fibrillin-1 and Fibrillin-2 are essential for formation of thick oxytalan fibers in human nonpigmented ciliary epithelial cells in vitro	
<p>(論文審査結果の要旨)</p> <p>弾性系線維はフィブリリン-1, -2 で構成されるオキシタラン線維 (微細線維) にエラスチンが沈着して形成される。眼球の毛様体小帯はオキシタラン線維のみで構成されエラスチンを含んでおらず、歯根膜と共通する。しかし、毛様体小帯のオキシタラン線維は上皮細胞 (無色素毛様体上皮細胞) が形成するが、歯根膜のオキシタラン線維は線維芽細胞が形成するという違いがある。無色素毛様体上皮細胞によるオキシタラン線維形成過程の解明は、歯根膜でのオキシタラン線維形成を理解する上で重要な知見を与える可能性がある。本研究では、ヒト無色素毛様体上皮細胞によるオキシタラン線維束形成過程において、その主成分であるフィブリリン-1, -2 の発現をそれぞれに特異的な siRNA を用いて抑制し、蛋白の発現と局在を Western blot と蛍光免疫染色により解析した。コントロールでは、フィブリリン-1 で構成される細い線維がはじめに形成され、これにフィブリリン-1, -2 が加わって線維径が経時的に増大した。しかし、フィブリリン-1 またはフィブリリン-2 の発現を抑制すると線維径の増大が見られないことから、線維径の増大には両者が必要であるとされた。</p> <p>申請者は、予備審査とその後の討論で研究の背景、意義、方法を十分に説明し、結果と考察に対する質疑に適切に回答したことから、本研究全般を正確に理解していると判断された。本研究は、フィブリリン-1 陽性のオキシタラン線維が足場となり、これにフィブリリン-1, -2 が加わって線維径が増大することを明らかとした。今後、歯根膜でのオキシタラン線維形成過程との比較解析で新たな知見が得られることが大いに期待でき、学位論文として価値があると評価された。</p>		