

氏名	荻 田 賢 治
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 1853 号
学位授与の日付	平成11年3月25日
学位授与の要件	医学研究科外科系眼科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Calbindin and Calmodulin Localization in the Developing Vestibular Organ of the Musku Shrew (<i>Suncus murinus</i>) (スンクス内耳前庭におけるカルビンディンとカルモデュリ ンの発現)
論文審査委員	教授 松井 秀樹 教授 佐々木 順造 教授 徳永 徹

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

カルシウム結合蛋白は細胞内カルシウムを変調し様々な働きをし、内耳前庭においても非常に重要な機能をもつと思われます。カルシウム結合蛋白の出現は発生段階における器官の成熟に平行していると思われ、今回我々は食虫類トガリネズミ科のスンクスの前庭の発生においてカルシウム結合蛋白の一つであるカルビンディンとカルモデュリンの分布を組織学的に観察しました。カルビンディンは感覚細胞、神経節細胞、神経繊維、耳石に確認でき、カルモデュリンは感覚細胞に確認できました。カルビンディンとカルモデュリンがそれぞれ成獣とほぼ同様の分布を確認できた時期は同じで、この時期に機能的に成熟したと考えられます。これらの発生における分布の相違は、その機能の相違を示しているものと思われ、またカルシウム結合蛋白は発生において器官の成熟の指標になると考えられました。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究はカルシウムイオン情報の伝達と調節作用に関与する二つのカルシウム結合蛋白、カルビンディンとカルモデュリンに注目し、食虫類スンクスの前庭器の発生と成熟における発現と分布の変化を検索したものである。カルビンディンは感覚細胞、神経節細胞、神経繊維、耳石などに存在が認められたが、カルモデュリンは感覚細胞に特異的に存在していた。またいずれも胎性26日にはすでに成獣と同様の分布を示す事が示された。本研究では前庭器発生成熟におけるカルモデュリンについての詳細な検索を行い、またカルビンディンについての変化はすでに報告されているげっ歯類よりもむしろ霊長類に近いことを明らかにするなどの知見を得た。よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。