

## 岡崎 はるか 氏の学位審査結果の要旨

主査：上野 博夫

副査：山田 久夫、日下 博文

中脳下丘は音情報を統合する重要な神経核であり、その両側障害は後迷路性難聴の原因となりうると報告されている。成体期においては同部位の障害後再生はほとんど起こらないと考えられているため、申請者は再生医療応用の可能性を考え、脳の他部位において神経幹細胞マーカーと考えられている

**Prominin-1(CD133)**を用いて、マウス下丘より **Prominin-1** 陽性細胞を **MACS** ないし **FACS** にて単離しその機能解析をおこなった。神経幹細胞の自己複製能の指標である、**Neurosphere** 形成能は1週齢以下の新生仔マウス下丘由来の **Prominin-1** 陽性細胞では認められ、3週齢以上では認めなかった。1週齢以下、下丘 **Prominin-1** 陽性細胞は **PSA-NCAM, A2B5** などの神経幹細胞マーカーを発現し、それらは生後発達の過程で発現低下した。同細胞は接着培養にて **neuron, oligodendrocyte, astrocyte** のマーカーを発現する細胞への分化が認められた。以上により新生仔マウス下丘由来の **Prominin-1** 陽性細胞は神経幹細胞の性質を保持した細胞と考えられた。今後の再生医療応用などへの可能性を開くものであり、充分学位に値すると考えられた。