

審査の結果の要旨

氏名 坂井 星辰

本論文では、大脳新皮質ニューロンの分化過程における性質変化を引き起こすメカニズムについて解析するため、特定の層のニューロンへと分化するニューロンを標識する実験系を用いて、分化過程におけるクロマチン凝集状態の変化に注目した。その結果、大脳新皮質下層ニューロンの分化過程において、神経系前駆細胞の段階で” bivalent” なヒストン修飾が導入されていた領域のクロマチンが特に脱凝集していることを発見した。さらに、分化過程に転写抑制因子である Dmrt ファミリー遺伝子の発現が減少することがトリガーとなることでニューロン分化関連遺伝子の発現を誘導するという新たなモデルを提唱しており、ニューロンの生体内での分化・成熟機構の解明において重要な研究であると思われる。

また、口頭試問において、論文内容と関連分野について議論を行った結果、博士号を授与するに十分な資質と見識を備えていると判断した。

よって本論文は博士（薬科学）の学位請求論文として合格と認められる。