

(様式 17)

## 学位論文審査の概要

博士の専攻分野の名称      博士 (医 学)      氏 名 齋藤 久泰

	主査	教授	玉 木 長 良
審査担当者	副査	教授	寶 金 清 博
	副査	教授	佐 々 木 秀 直
	副査	教授	吉 岡 充 弘

### 学 位 論 文 題 名

核医学的手法を用いたラット脳梗塞に対する骨髄間質細胞移植の治療効果判定法の確立  
(Application of nuclear imaging in assessing therapeutic effects of bone marrow stromal cell transplantation for ischemic stroke in rats)

学位申請者齋藤久泰の学位審査「最終審査」審査会は、平成 26 年 2 月 7 日午前 11 時 20 分より医学研究科中研究棟 5 階セミナー室(5-1)において行われた。申請者はスライドを用いながら約 25 分に渡って学位論文内容の発表を行った。その後、副査佐々木教授、副査吉岡教授、副査寶金教授、主査玉木教授より質問があった。その内容は①BMSC 移植の治療メカニズムについて、②移植時期の妥当性について、③運動機能以外の機能(視覚、聴覚)への治療効果について、④ $^{123}\text{I-IMZ}$  集積がみられた部位の考察について、⑤臨床応用した場合、ヒトへの  $^{123}\text{I-IMZ}$  投与量について、⑥今後の展望に関するものであった。いずれの質問に対しても、申請者は最新の文献を引用しつつ、申請者自身の私見や解釈を交えて回答した。すなわち、BMSC は神経細胞への分化や、液性因子の分泌などによる神経保護、内在性神経細胞の活性化など、様々なメカニズムを介して神経機能の改善に寄与していることを説明した。 $^{123}\text{I-IMZ}$  SPECT により BMSC 移植後のホスト脳機能画像変化を検出できたが、今後の展望として、移植した細胞を追跡する手法の確立が望まれることを述べた。また、各質問に対して明らかである点、いまだ不明である点、これを解決するための展望について適切に回答した。質疑応答に要した時間は約 30 分であった。

この論文は、核医学的手法を用いたラット脳梗塞に対する骨髄間質細胞移植の治療効果判定に関する基礎的研究として高く評価され、脳梗塞の再生医療に貢献することが期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位などもあわせ申請者が博士(医学)の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。