

## 学位論文審査の要旨

|           |   | 要 旨  |
|-----------|---|--|
| 学位申請者     | 作田 香子<br>【理学専攻 平成26年度生】   | <p>提出論文は、髄鞘形成に重要な分子の一つである受容体型プロテインチロシンホスファターゼ<math>\zeta</math> (PTPRZ) が有する、脳特異的な分岐型 <math>O</math>-マンノース糖鎖(以下「本糖鎖」)の機能的重要性を、脱随時に本糖鎖を発現するアストロサイトの性状解析から解明した内容である。本糖鎖の解析ツール開発から着手し、マウス脱髄モデルを用いて、次の発見から、その意義を示唆した。分岐型 <math>O</math>-マンノース糖鎖は、Cat-315 陽性の活性化アストロサイトが脱随進行期に特徴的に出現し再ミエリン化障害に関与すること、ならびに脱髄誘発後、本糖鎖の形成は可溶型 PTPRZ の減少に関与することと、ヒト多発性硬化症患者においても相関する現象が起こることである。</p> <p>審査の過程では、実験条件の詳細、実験結果の解釈の適切性、申請者が発見した現象の生物学的・医学的重要性、研究背景等について質問され、申請者はこれらの質問に的確に答え、実験結果と関連文献の調査に基づいた自己の見解を論理的に示した。また、論文中の記述の一部に関する誤りと、図の順序や説明の追加などに関する指摘があり、申請者はこれら全てに対して十分な修正や追加を行った。本学位論文は、糖鎖が付加された PTPRZ をもつアストロサイトが脱髄の進行に関与する可能性と、その多発性硬化症における治療標的としての可能性を示した点で、学術的意義ならびに医療への有用性も含むことを、審査委員会で審議し確認した。</p> <p>なお、本論文の内容の一部に関しては、すでに申請者を第一著者として生化学分野で認知度が高く速報性のある、欧文国際誌に掲載されている。さらに本論文の内容の一部に関しては、国内の学会とシンポジウムにおいて、本人が口頭およびポスターにより発表している。</p> <p>以上のような実績からも明らかのように、本人はこの分野における十分な研究能力を有するだけでなく、英語論文作成、国際学会での発表・質疑応答を行う語学力と討論能力を持つ点でも評価できる。</p> <p>本審査委員会は、2月21日(水)15時30分から、お茶の水女子大学理学部会議室にて行われた最終試験における本人の発表内容と質疑応答の結果も考慮して、本論文が本学大学院人間文化創成科学研究科における博士(理学)、PhD in Bioscience の学位を受けるに相応するものと判断し、合格とした。</p> |
| 論文題目      | 脱随時にみられる脳特異的な分岐型 $O$ -マンノース糖鎖に関する研究   |  |
| 審査委員      | (主査) 教授 小川 温子   |  |
|           | 教授 相川 京子  |  |
|           | 准教授 宮本 泰則   |  |
|           | 准教授 棚谷 綾  |  |
| インターネット公表 | 福島県立医科大学 教授 北爪 しのぶ  |  |
|           | <p>○ 学位論文の全文公表の可否 ( 可 ・ <input checked="" type="radio"/> 否 )</p> <p>○ 「否」の場合の理由</p> <p style="margin-left: 20px;">ア. 当該論文に立体形状による表現を含む</p> <p style="margin-left: 20px;">イ. 著作権や個人情報に係る制約がある</p> <p style="margin-left: 20px;">ウ. 出版刊行されている、もしくは予定されている</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="radio"/> エ. 学術ジャーナルへ掲載されている、もしくは予定されている</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="radio"/> オ. 特許の申請がある、もしくは予定されている</p> <p>※本学学位規則に基づく学位論文全文のインターネット公表について</p> |  |