

# 同志社大学

## 2014年度 個人研究費研究経過・成果報告書

2015年 2月 23日提出

所 属	職 名	氏 名
高等研究教育機構	特定任用研究員・ 助教	西 村 嘉 晃
研 究 題 目	発生期大脳皮質における神経細胞の移動様式の変化と周囲血管網の関連性	
研 究 成 果 の 概 要	<p>哺乳類の大脳皮質では神経組織の形成とほぼ同時期に血管網が形成されることから、両者の間には大脳皮質形成の過程において何らかの依存関係があることが予想される。大脳皮質の神経組織形成の機構は実験手技や観察系の発達により過去十数年で飛躍的に研究が進んだが、一方で血管網形成については、発生のどの時期に、どのようにして出来てくるのかといった基本的な形成過程についてもほとんど明らかにされていない。ましてや両者の関連性についてはほとんど知見がない。そこで本研究では、まず 1)大脳皮質における血管網形成の様子を詳細に記載し、次に 2)これが発生期大脳皮質における神経細胞の移動様式とどのような関わりを持つかを検証することを目的とする。</p> <p>その第一歩として 1) 大脳皮質における血管網形成の様子を詳細に記載することを目標とし、血管レポーターマウスを用いて発生時期毎の大脳皮質血管網の様子を顕微鏡撮影し、得られた画像を定量解析した。その結果、大脳皮質の血管網形成にはその領域ごとに密度や方向性などにおいて一定の規則性があることを見出した。</p> <p>さらに、2) 血管網形成と神経組織形成の関連性を調べるために、神経細胞移動に異常がみられる変異マウスを用いてその血管網を調べたところ、野生型でみられた規則性の一部が崩れた。これらの結果から、発生期大脳皮質において神経細胞移動と周囲血管網の形成には何らかの関連性があることが示唆された。</p> <p>次年度以降は大脳皮質の神経組織形成がどのようにして血管網形成を制御しているかのメカニズムに迫っていく予定である。</p>	