

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ID No.315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
| 研究課題名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 質量分析計を用いたToll様受容体の内因性リガンド探索        |
| 研究代表者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 中西 広樹 (秋田大学・助教)                    |
| 研究組織                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| 受入教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 三宅 健介 (東京大学医科学研究所)                 |
| 研究分担者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 赤司 祥子 (東京大学医科学研究所)<br>大戸 梅治 (東京大学) |
| 研究報告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| <p>本研究は、高感度・高精度質量分析計を用いて脂溶性分子をリガンドとする可能性が高いToll様受容体(TLR)の内因性リガンドの同定を目的とした。当初の研究計画にのっとり、実験を進め、以下の成果が上がった。</p> <p>リガンドの一つとして遊離脂肪酸が報告されているTLR4/MD-2について、精製したTLR4/MD-2を用いて結合を確認することに成功した。しかしながら、それが本当に内因性リガンドになり得るかどうかまでは解明できていない。また、TLR4/MD-2に類似しているRP105/MD-1については、内因性のリン脂質と結合することを明らかにした。さらに、RP105やMD-1のノックアウトマウスの解析を進めることで、生体内の様々なリン脂質のなかでも、ある種のリゾリン脂質がノックアウトマウスで減少していることを明らかにした。さらなる検討が必要であるが、本研究によりTLRのリガンド候補群を絞り出すことができた。</p> |                                    |