

# 利用成果報告書

- 1 課題番号 H28-J24
- 2 報告者 松岡 茂 東京大学大学院医学系研究科
- 3 利用区分 成果公開有償利用
- 4 利用課題名 血中タンパク質Apoptosis Inhibitor of MacrophageとIgMの相互作用解析
- 5 使用装置名 BIACORE 分子間相互作用解析装置書
- 6 利用期間 平成 28年 4月 13日 ~ 平成 28年 9月 23日

- 7 利用成果・実績の概要 血中タンパク質AIMは、急性腎不全を治癒させる機能を持つことがマウスを用いたモデル動物実験から判明している。AIMの発現は、ヒト、マウス、ネコで発現が確認されているが、ネコでは腎不全が多発し、主な死因となっている。AIMは正常時、血中でIgM五量体に結合して存在し、病態時に解離して活性化する。本研究では、AIMとIgMの結合親和性をヒト、マウス、ネコ由来のタンパク質においてSPR法により測定した。その結果、ネコのAIMはIgMとの親和性が非常に高いことが明らかとなり、これが主な原因となりネコでは急性腎不全から回復できないことが判明した。
- 8 社会・経済への波及効果 愛玩動物として広く飼育されているネコの主な死因となる腎不全の原因が明らかとなった。この結果はネコの腎不全の新しい治療法開発に資する。

## 9 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果(発表題目、口頭・ポスター発表の別)	発表者氏名	発表した場所(学会等名)	発表した時期	国内・外の別
ネコAIM独自の特性に起因したネコ腎不全発症機序の解明と治療応用への検討(口頭)	杉澤 良一、松岡 茂、平本 絵美莉、新井 郷子、宮崎 徹	第159回日本獣医学会学術集会	H28.9.6	国内
ネコ特異的な腎疾患自己治癒機構の欠損(口頭)	杉澤 良一、松岡 茂、平本 絵美莉、新井 郷子、宮崎 徹	第39回日本分子生物学会年会	H28.12.1	国内

## 10 学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載した論文(発表題目)	発表者氏名	発表した場所(学会誌・雑誌等名)	発表した時期	国内・外の別
Impact of feline AIM on the susceptibility of cats to renal disease	R. Sugisawa, E. Hiramoto, S. Matsuoka, S. Iwai, R. Takai, T. Yamazaki, N. Mori, Y. Okada, N. Takeda, K. Yamamura, T. Arai, S. Arai, T. Miyazaki	Sci. Rep. 2016, 6, 35251	H28.10.12	国外