

# 自己免疫疾患におけるアスパラギンエンドペプチダーゼによる免疫記憶の調節

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-06-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Asano, Masahide メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00060510">https://doi.org/10.24517/00060510</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



[◀ Back to previous page](#)

## 自己免疫疾患におけるアスパラギンエンドペプチダーゼによる免疫記憶の調節

Research Project

<b>Project/Area Number</b>	16043221
<b>Research Category</b>	Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas
<b>Allocation Type</b>	Single-year Grants
<b>Review Section</b>	Biological Sciences
<b>Research Institution</b>	Kanazawa University
<b>Principal Investigator</b>	浅野 雅秀 金沢大学, 学際科学実験センター, 教授 (50251450)
<b>Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)</b>	橋本 恵佳 金沢大学, 学際科学実験センター, 助教授 (50242524) 西村 いくこ 京都大学, 大学院・理学研究科, 教授 (00241232)
<b>Project Period (FY)</b>	2004
<b>Project Status</b>	Completed (Fiscal Year 2004)
<b>Budget Amount *help</b>	¥5,900,000 (Direct Cost: ¥5,900,000) Fiscal Year 2004: ¥5,900,000 (Direct Cost: ¥5,900,000)
<b>Keywords</b>	アスパラギンエンドペプチダーゼ / 抗原プロセッシング / 抗原提示 / 実験的自己免疫性脳脊髄炎 / ミエリン塩基性タンパク質 / 脾臓肥大

All

## Research Abstract

アスパラギンエンドペプチダーゼ(AEP)は、AsnのC末端側で切断するシステインプロテアーゼであり、後期エンドソームからリソソームに局在する。最近、AEPは外来抗原や自己抗原(ミエリン塩基性タンパク質:MBP)のプロセッシングの初期過程を担うことを示唆する報告が相次いだ。しかし、これらの報告はAEP阻害剤を用いたin vitroの実験系であったので、AEP KOマウスを用いて、抗原のプロセッシングと抗原提示並びに免疫寛容の成立と破綻におけるAEPの役割を明らかにすることを本研究の目的とした。本年度は、MBPペプチドを用いた実験的自己免疫性脳脊髄炎(EAE)発症におけるAEPの役割を中心に研究を進めた。EAEはMHC拘束性であるので、まずEAE感受性のSJL系統との交配によりH-2<sup>s</sup>をホモに持つEAE感受性のAEP KOマウスを作出した。つぎにAEPの切断点を含むMBP\_<89-101>ペプチドを用いて、AEP KOマウスとコントロールマウスでEAEの発症を比較したが、発症率やピークスコア、発症日数に有意な差は認められなかった。MBP\_<89-101>ペプチドはcryptic-dominantなエピトープを中央に持つが、両端にはsub-dominantなエピトープを含むこと、カテプシンの切断点も含んでいたため、現在各々のエピトープだけを持つペプチドでEAE発症を比較している。なお、マウスでは胸腺並びに末梢のB細胞において、AEPとカテプシンは両方とも発現していることを明らかにした。一方、AEP KOマウスは、加齢と共に脾臓が異常に肥大することがわかった。赤脾臓と白脾臓の境界や濾胞構造が形成されず、リンパ球の比率が半分以下となり、未成熟な単球系や顆粒球系の細胞が異常に増加していた。抗原提示とどのように繋がるかは不明であるが、ヒトの疾患との関連も模索しながら原因解明を進めている。

## Report (1 results)

2004 Annual Research Report

## Research Products (1 results)

All 2004

All Journal Article

[Journal Article] Impairment of skin wound healing in  $\beta$ -1,4-galactosyltransferase-deficient mice with reduced leukocyte recruitment

2004

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-16043221/>

Published: 2004-03-31 Modified: 2018-03-28