



シーズ1

ユニークな炎症モデルマウスを用いた 炎症病態制御剤の開発

産官学連携推進本部 学長特命教授 改正 恒康

キーワード：タンパク質分解、プロテアソーム、老化、炎症、免疫異常

シーズ概要

プロテアソームは細胞内の不要なタンパク質を分解除去するタンパク質複合体であり、細胞、個体の恒常性の維持に必須の役割を果たしている。老化や様々な炎症病態において、プロテアソーム機能が低下することが知られているが、プロテアソーム機能を適切に制御する薬剤は見つかっていない。

我々は、全身性の炎症と免疫不全を来す患者に見出された、プロテアソームを構成するサブユニットの遺伝子変異（遺伝子バリエーション）をマウスに導入した。そして、プロテアソーム機能異常による、免疫担当細胞異常、免疫病態を呈するユニークなモデルマウスを樹立した。

応用が期待される分野・製品

アンチエイジング、炎症病態を制御する食品、機能性成分を見出す。

企業に期待すること

モデルマウス、あるいは、モデルマウス由来の *in vitro* 実験系を用いた共同研究を展開し、老化、炎症病態を制御する食品、機能性成分の探索を目指す。研究員の派遣が可能であれば理想的である。

関連文献・特許等

1. <https://www.nature.com/articles/s41467-021-27085-y>
2. 自己炎症と獲得免疫不全を呈するプロテアソーム機能異常症。
臨床免疫・アレルギー科 80:49-55, 2023.