

審良自然免疫プロジェクト



研究総括 審良 静男

(大阪大学免疫学フロンティア研究センター 拠点長／大阪大学微生物病研究所
教授)

研究期間 2002年11月～2007年10月

病原体の生体内侵入を感知し排除する生体防御システムである免疫系は、自然免疫系と獲得免疫系から成り立っています。これまでに自然免疫系は非特異的な免疫反応として注目されていませんでした。しかし最近、Toll-like receptor (TLR : Toll 様受容体) が病原体に特異的な構成成分の認識に重要な役割を果たしていることが明らかとなりました。

本プロジェクトでは、1) TLR の役割、及び TLR の病原体認識特異性が、どのように細胞内シグナル伝達機構により制御されるかを遺伝子欠損マウスを用いて明らかにしました。2) TLR 非依存性 RNA ウイルス感染認識機構として RIG-I/MDA5 という分子の役割を明らかにし、そのシグナル伝達に必要な分子 IPS-1 を同定しました。また、ウイルス DNA も TLR 非依存的に認識されていることを明らかにしました。

このように、本プロジェクトは自然免疫系による病原体認識メカニズムの解明において重要な貢献をしています。

研究成果

- [研究成果ビデオ](https://www.jst.go.jp/erato/research/video_index.html)
https://www.jst.go.jp/erato/research/video_index.html
- [研究成果集](https://www.jst.go.jp/erato/research_area/completed/asm_pj/results_2002-2007_akira.pdf)
https://www.jst.go.jp/erato/research_area/completed/asm_pj/results_2002-2007_akira.pdf