

柳沢オーファン受容体プロジェクト



総括責任者 柳沢 正史

(テキサス大学サウスウェスタン医学研究所 教授／ハワードヒューズ医学研究所 研究員)

研究期間 2001 年 10 月～2006 年 9 月

私達はオーファン受容体（そのリガンドが不明であり生理機能が明らかでない受容体）のリガンドハンティングを精力的に押し進め、1998 年には食欲や睡眠の制禦に関連する新規の神経伝達物質オレキシンを単離・同定しました。

本プロジェクトでは、このオレキシンの遺伝子欠損マウスを用いた研究により、突然深い眠りに陥る睡眠障害ナルコレプシーがオレキシンにより改善されることを明らかにしました。また、オーファン受容体の GPR103 に対する内在性のリガンドの同定にも成功し、このリガンドが食欲、血圧調節などに関与していることを明らかにしました。

さらに、オーファン受容体の GPR7 に対する新規のリガンドとして NPB ならびに NPW（ニューロペプチド B ならびに W）を単離・同定し、遺伝子欠損マウスの解析からこれらのペプチドがエネルギー代謝やストレス、喜怒哀楽の感情制禦などに重要な役割を果たしている事を明らかにしつつあります。

研究成果

- [研究成果ビデオ](#)

https://www.jst.go.jp/erato/research/video_index.html

- [研究成果集](#)

https://www.jst.go.jp/erato/research_area/completed/yoj_pj/results_2001-2006_yanagisawa.pdf