

(様式 1-1)

提出日：2026 年 5 月 11 日

2025 年度 大阪大学蛋白質研究所 拠点事業

研究成果報告書

(1) 事業名（下記より該当事業名を選択し、ほかは削除してください。）

共同研究員

(2) 研究代表者

氏名：朽尾 豪人

所属機関名・部局名・職名：京都大学・大学院理学研究科・教授

(3) 研究課題名（申請時に記載したものと同一課題名を記入してください。）

シグナル伝達タンパク質の動的構造解析

(4) 蛋白質研究所受入担当教員

教員名：宮ノ入 洋平 （ 研究室名：高磁場 NMR 分光光学研究室 ）

(5) 研究成果の概要

*背景および目的、方法と結果について、公開して差し支えない範囲で記載。

貴研究所の超高磁場核磁気共鳴分光法（NMR）を用いて、G タンパク質共役型受容体（GPCR）およびシグナル伝達に関わる天然変性タンパク質（IDP）の動的構造解析を進めた。GPCR に関しては、受容体 C 末端領域ペプチドの NMR 測定条件を確立し、化学シフト帰属作業を進めた。また、リン酸化反応の解析や各種エフェクター分子との相互作用解析を行なった。IDR に関しては、神経変性疾患に関わる IDR タンパク質について、二次元 ^1H - ^{15}N 相関スペクトルにより溶液中での構造動態と RNA との相互作用を解析し、液-液相分離（LLPS）発生に関わる分子間相互作用の特徴づけを行った。