

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 慢性炎症による疾患発症機構の構造基盤
2. 研究代表者： 濡木 理（東京大学大学院理学系研究科 教授）
3. 中間評価結果

（1）研究課題の進捗状況と成果の見込みについて

○総合評価コメント：

本研究課題は、慢性炎症による疾患発症機構の構造基盤の解明を目指し、GPCR を介して慢性炎症惹起に関与する脂質メディエーター産生酵素、Toll 様受容体の下流で自然免疫に働くシグナル伝達タンパク質、核内において細胞内シグナルを末梢で制御する転写調節因子タンパク質等を中心に、タンパク質（複合体）の立体構造を X線結晶構造解析により解明し、立体構造から提唱される作業仮説を検証するための機能解析を行っている。これにより、慢性炎症の発症・維持機序について原子分解能レベルでの解明を目指している。

これまでのところ、期待を超えるような十分な研究の進捗が認められ、種々の炎症関連分子の結晶化と構造解明に関して世界に先駆けてインパクトの高い成果が得られ、また同時に推進している CRISPR/Cas9 の構造研究ではより優れたゲノム編集技術への応用の可能性が見込まれる。また、チーム内における共同研究者との連携も密接になされており、製薬会社やベンチャー企業との共同研究により創薬への応用も視野に入れているなど、研究成果の社会還元に関しても十分な取り組みがなされている。今後は、慢性炎症の視点からヒトへの応用を意識すると共に、CRISPR/Cas9 については慢性炎症研究での応用例が得られるように努力して欲しい。