

論文審査の結果の要旨

氏名 谷中冴子

申請者は免疫系のシグナル伝達において最初の役者となるヒト主要組織適合複合体 (HLA) をターゲットとし、ペプチド抗原の提示における揺らぎの重要性について示した。HLA は、様々なペプチドと結合し、抗原提示することで免疫系を活性化する。提示するペプチドによって安定性が異なり、提示効率が異なる。NMR による原子分解能での揺らぎの解析により、HLA の揺らぎと安定化の関連が示された。

蛋白質の安定化において揺らぎが機能しているという事は、新しく独創的な提案である。蛋白質の物理化学研究における新しい切り口を提示したとして、審査委員会からは新規性についての高い評価が得られた。

また、HLA の揺らぎが生物学的にはどのように寄与しうるのかについての議論が行われ、今後の展望が問われた。いくつかの異なるタイプの HLA についての揺らぎの測定、レセプターとの相互作用における揺らぎの測定を通じ、揺らぎが HLA のシグナル伝達機能に与える影響についての理解が更に深まる可能性について言及された。

以上 437 字