

課題名： 免疫機構を制御する微生物由来化合物の化学合成と機能解析および新規制御分子の創製

氏名： 藤本ゆかり

機関名： 大阪大学

1. 研究の背景

近年のアレルギー疾患の増加、あるいは癌、および脳・心臓血管疾患につながる慢性炎症等には、免疫機構の発達過程、あるいはその機能が深く関わっている。免疫機構の調節には常在菌も含めた細菌、微生物由来分子が大きな役割を果たしているが、その詳細はまだ明らかになっていない。

2. 研究の目標

免疫機構を制御する微生物由来化合物について、化学合成による純粋な構造の合成法を確立すると共に、幼少時の免疫機構発達に関わると考えられる微生物由来分子の解析、合成化合物ライブラリを利用した構造解析、標識基を導入することにより可視化を可能とした分子による機能解析、および疾患治療につながる新規制御分子の創製を行う。

3. 研究の特色

有機化学的手法を基盤とした活性構造合成法の確立により、活性分子群の構築、機能解析に利用できる分子のデザインと解析、さらには新規免疫制御物質の精密合成を行うことにより新領域を開拓する。

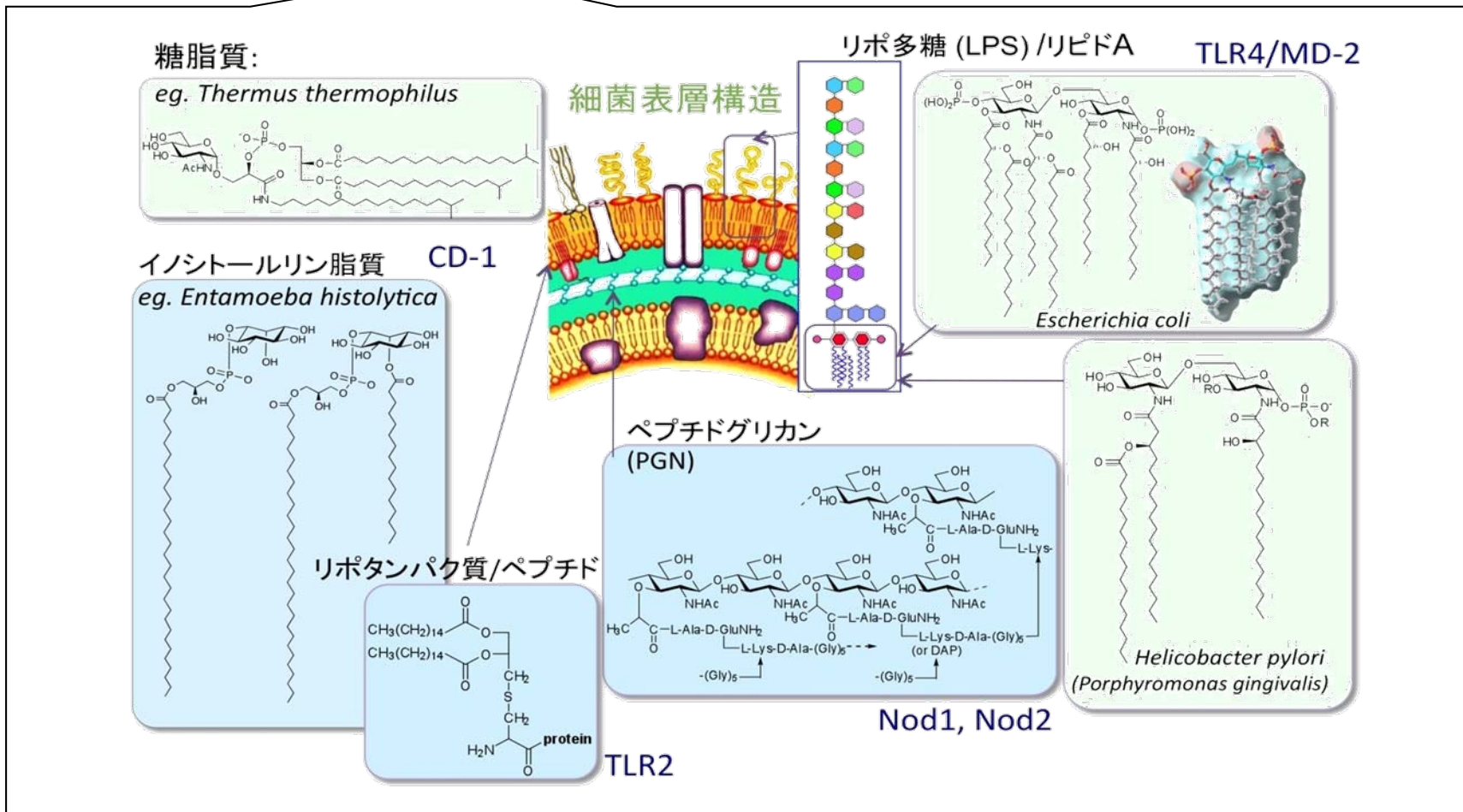
4. 将来的に期待される効果や応用分野

幼少時の免疫機構発達に関わると考えられる微生物分子の解析によるアレルギー疾患理解への貢献、微生物感染が関わる慢性炎症の原因物質の解析、癌、感染症治療につながる免疫調整作用を持つ化合物の開発などが期待できる。

微生物由来免疫調節作用
化合物の化学合成法開発

環境中の微生物由来
免疫調節作用化合物の解析

免疫調節作用を持つ化合物のライブラリ構築



類縁体/標識体を分子プローブ
として用いた機能解析

免疫系の制御を目指した
複合型分子の創製