

## 第15回 大阪科学賞 平成9年度(1997年度)

受賞者氏名： 平野 俊夫(ひらの としお)

所属(受賞時)： 大阪大学 医学部 教授

業績： サイトカインの分子生物学的研究

サイトカインによる細胞の運命決定機構と自己免疫疾患発症機構の研究

インターロイキン6を発見しその構造を明らかにするとともに、インターロイキン6が種々の生物作用を有していることを明らかにした。また多発性骨髄腫や関節リウマチなどの自己免疫疾患の発症にインターロイキン6が関与していることを初めて示唆するとともに、インターロイキン6による細胞の増殖、分化、生存誘導の作用機構を明らかにした。さらに種々の変異インターロイキン6受容体を発現する変異マウスを作成し、生体内でのインターロイキン6を介する種々のシグナル伝達経路の、役割を明らかにした。これら一連の研究過程で、インターロイキン6受容体の点変異により、関節リウマチ様の自己免疫疾患が自然発症することを発見し、インターロイキン6のシグナル異常が自己免疫疾患の自然発症に至ることを証明した。

スเปーマンオーガナイザーは受精卵から体が形成される過程で指令塔の役割を果たす。オーガナイザーの形成に必須の新規ホメオボックス遺伝子ダルマ/ボーズクを発見するとともに、オーガナイザーの形成機構とその機能発現機構を明らかにした。さらにオーガナイザーの重要な機能である原腸陥入における細胞の運動制御にインターロイキン6ファミリーサイトカインシグナル伝達系が中心的な役割を果たしていることを発見した。