

# <はじめに>

コーディネーター：

大阪大学栄誉教授/大学院生命機能研究科長/  
医学系研究科附属オートファジーセンター長

よしもり たもつ  
**吉森 保**

オートファジー研究は、大隅良典博士（現東京工業大学栄誉教授）の出芽酵母を用いた先駆的な研究、すなわちオートファゴソーム形成に必須な ATG（AuTophagy）遺伝子の発見により飛躍的に進んだ。大隅博士はその功績により 2016 年ノーベル医学生理学賞を受賞した。この発見を契機に、オートファジーの素過程の基本メカニズム、そしてオートファジーの基本的な生理作用が明らかになった。

しかし、オートファジー研究領域が成熟したかといえば、それには遥かに及んでいない。実際、オートファジーの研究が進むにつれて、従来の概念を超える多様性の存在が明らかになり、さらにはオートファジーが遺伝情報の維持機構、分化や環境変化に伴う細胞機能の制御、幹細胞の維持・分化、さらには老化制御といった生命の根幹に関わる事象に深く関与することも判明しつつある。またオートファジーが数々の重要疾患の抑制に働いていることが次々と示され、臨床応用の期待が高まっている。本シンポジウムでは、オートファジーの高次機能及び疾患との関係について最先端の研究を行う研究者を集め、現在までのオートファジー研究の到達点を紹介するとともに、将来像を討議する。