

Dr. Hideaki Morishita



Affiliation: Kyushu University

Title:オートファジーによらない新たな細胞内選択的分解機構の発見

Discovery of an autophagy-independent organelle degradation mechanism in the lens

Summary:目の水晶体細胞の分化過程では、ミトコンドリア、小胞体、リソソームなどのすべてのオルガネラが分解されることが古くから知られていたが、その分子機構や生理的意義は長年不明であった。我々は最近、ゼブラフィッシュを用いた独自のin vivoライブイメージングおよびスクリーニング系を構築することで、水晶体のオルガネラはオートファジーではなく脊椎動物に高度に保存されたサイトゾルの脂質分解酵素PLAAによって分解されること、その作用はマウス、ゼブラフィッシュのいずれにおいても水晶体の透明化に必須であることを見出した。本研究によって、オートファジーによらないオルガネラ分解機構の存在が初めて明らかになった。本講演では、オートファジーによらない新たな細胞内分解機構に関してご紹介したい。

Biography : 2007年九州大学医学部卒業。2009年国立国際医療研究センター初期臨床研修修了。2010年日本学術振興会特別研究員。2013年東京医科歯科大学大学院博士課程修了、博士号（医学）取得。2013年東京大学大学院医学系研究科（水島昇教授）特任研究員、2016年同助教。2019年順天堂大学大学院医学研究科（小松雅明教授）講師、2022年同准教授。2023年7月より九州大学大学院医学研究院生体機能学分野教授。生体内で起きている大規模な細胞内分解現象の分子基盤、意義、進化についての研究に従事。