

細胞の仕組みを観察してみませんか？

細胞生物学 研究室 水野 英哉



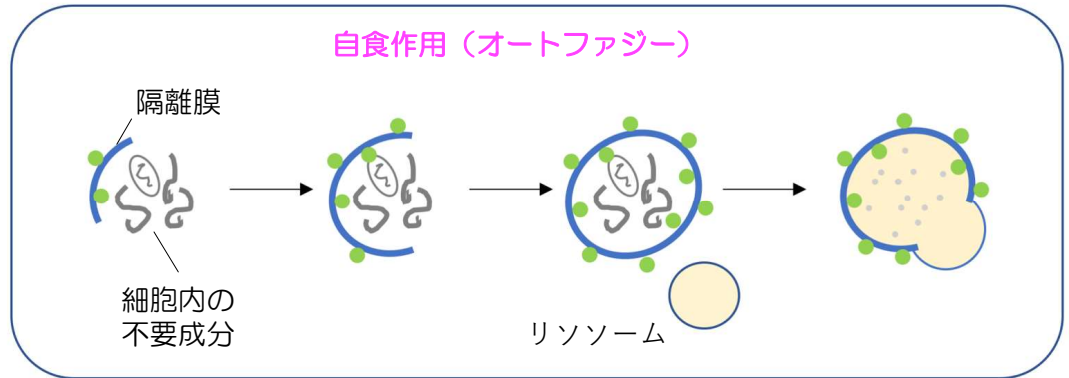
高校理科（生物・細胞）の学習内容

高校では、細胞の構造や細胞小器官について学びましたね。細胞小器官の1つであるリソソームは、細胞内外の成分を分解する細胞小器官です。リソソームに関連する現象として、オートファジーについても学習しました。この現象の発見はノーベル賞受賞にもつながりました。覚えていますか？

オートファジーとは「細胞内の自己成分をリソソームで分解する細胞の機能」です。

どんなときに、この現象は活発になるのでしょうか？

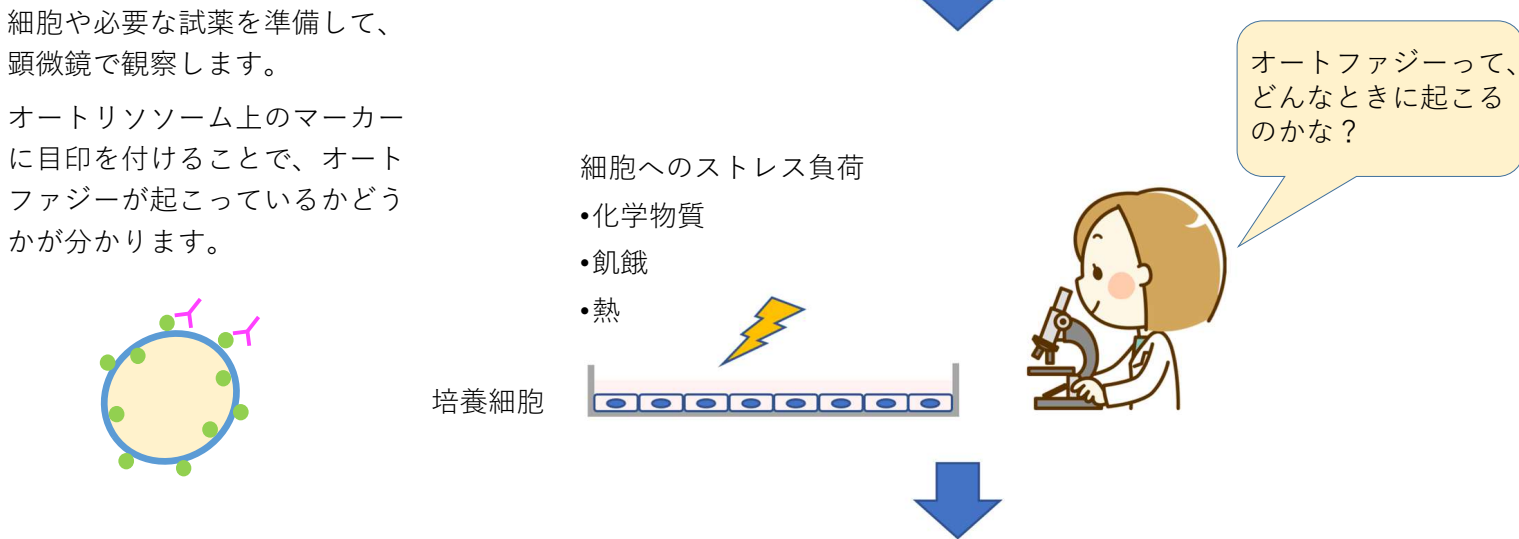
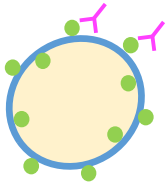
実際に観察してみましょう！



大学の實習

細胞や必要な試薬を準備して、顕微鏡で観察します。

オートリソソーム上のマーカーに目印を付けることで、オートファジーが起こっているかどうか分かります。



関連する研究

近年、オートファジーとヒト疾患との関係が、論文として数多く報告されています。

オートファジーをはじめ、細胞が持つさまざまな仕組みを理解することが、原因不明の難病の治療法の開発につながります。

