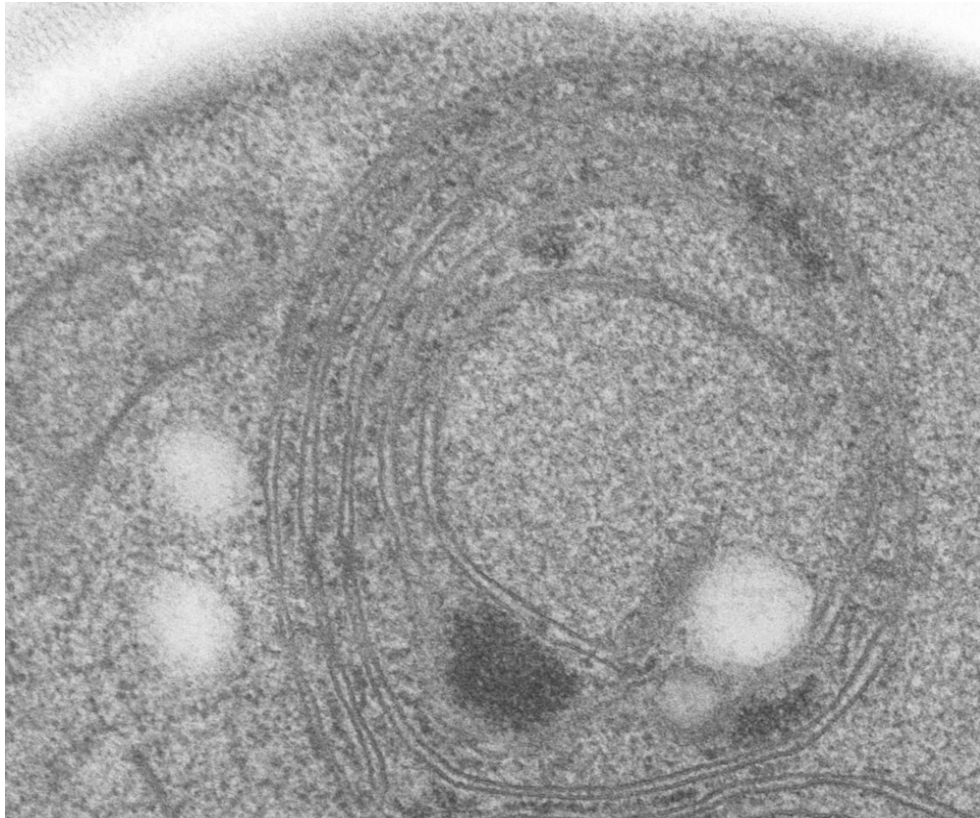


真核細胞の生体膜の構造と機能

生物科学コース 鍵和田 聡



Opi1p の大量発現で誘起される核内膜構造

真核細胞のモデル生物である出芽酵母 *Saccharomyces cerevisiae* を用いて生体膜の構造と機能の研究を行っている。現在2つのプロジェクトが進行している。

1. Opi1p の大量発現により誘起される核内膜構造

Opi1p はリン脂質合成遺伝子の負の調節因子の1つで、ヒトの筋萎縮性硬化症遺伝子8の酵母ホモログである Scs2p と結合して ER 膜に局在する。このタンパク質を大量発現すると核膜の陥入により生じたと考えられる核内膜構造が誘起される。現在、この核内膜構造の分子基盤について研究中である。

2. 藻類由来炭化水素ポツリオコッセンの酵母での生産

ポツリオコッセンは緑藻 *Botryococcus braunii* が分泌するトリテルペンであり、バイオ燃料としての利用が期待されている。そこで、ポツリオコッセン合成酵素を導入することで、ポツリオコッセン生産酵母を作出し、将来の工業的応用に利用することを目指している。

キーワード：出芽酵母、生体膜、小胞体、リン脂質