

■研究・実践の課題（テーマ）

ミトコンドリアリボソーム形成制御機構の解明

■主任研究者 井澤一郎

■共同研究者

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

ミトコンドリアは独自のリボソームをもち、電子伝達鎖を構成する 13 種類のタンパク質合成を行っている。ミトコンドリアリボソーム形成に関与する **assembly factor** のひとつである **GTPBP10** タンパク質は、低分子量 G タンパク質の 1 種であるが、その活性制御機構の詳細は現在のところ不明である。本研究では、**GTPBP10** タンパク質のユビキチン化などの翻訳後修飾が、**GTPBP10** のはたらきに及ぼす影響を解析する。

昨年度の研究で、細胞に強制発現したヒト **GTPBP10** はユビキチン化されることを確認した。

今年度は、ユビキチン化を受けるリシン（**K**）残基のうち、**K81**、**K111**、**K308** をアルギニン（**R**）に変えた **GTPBP10** を強制発現してユビキチン化を観察したが、この 3 つのリシン（**K**）残基の明らかなユビキチン化は認められなかった。

今後、ヒト **GTPBP10** の他のリシン残基のユビキチン化を検討していく。