

■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。

今年度の研究で、**HEK293T** 細胞に **GTPBP10-myc** と **HA-ユビキチン** を共発現し、抗 **myc** 抗体で免疫沈降したところ、**GTPBP10-myc** がポリユビキチン化されることが確認できた。次に、**HEK293T** 細胞の内在性 **GTPBP10** を抗 **GTPBP10** 抗体で免疫沈降し、抗ユビキチン抗体で **Western Blotting** を行ったところ、バンドは検出できなかった。今後、細胞に何らかのストレスを加えたとき、**GTPBP10** がユビキチン化されるか検討していく予定である。