

1. 研究課題名：「酵母の栄養条件の変化への適応と細胞内輸送を統合する超分子ナノマシンの構造と時空間ダイナミクス」

2. 研究代表者名：

2-1. 日本側研究代表者：東京大学大学院理学系研究科 教授 濡木理

2-2. フランス（CNRS）側研究代表者：ストラスブール大学／CNRS 教授 Hubert D. Becker

3. 総合評価：（ A ）

4. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

酵母の栄養適応を制御する仕組みを解析し、大きな成果を得た。この成果は日仏の機能的な協力によるもので、本プログラムの成果としてふさわしいものである。具体的な成果として Cex1p の構造を解き tRNA が核へと輸送される仕組みについて重要な知見を得たことや出芽酵母における遺伝暗号翻訳因子について、その細胞内局在を炭素源に応じて変化させる仕組みの一端を明らかにしたことがあげられる。報告書に示されたように、超分子ナノマシンの構造解析と機能解析が一流の国際誌に発表されていることは高く評価される。タンパク質の動的機能をさらに進め、構造生物学の精度を高め、タンパク質の機能を定量的に説明することを目指してほしい。

(2)交流成果の評価について

生化学的、機能的解析を主にフランスで、構造生物学的解析が日本で行なわれており、大変機動的な共同研究の成果である。人的交流はかなり頻繁に行われており、日本の大学院生なども参加して、人材養成なども図られたことは高く評価される。

(3)その他（研究体制、成果の発表、成果の展開等）

研究の進展に伴い、柔軟に研究計画を練り直すことにより、成果を挙げることに成功していることは高く評価出来る点である。さらに発酵工学との専門家との連携により、さらに社会的波及効果の高い研究になることも期待される。