

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 環境中の損傷ウイルスサルベージ技術の開発

2. 個人研究者名

高橋 迪子（高知大学医学部 特任助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、環境中の損傷ウイルスをサルベージする新たな技術の開発に精力的に取り組んだ。本課題は、当初、RNA ウイルスを標的としていたこともあり、非常に挑戦的な課題であったが、実施者は真摯にこの課題に取り組み、大きな成果を挙げている。具体的には、当初計画の RNA ウイルスの環境中からのサルベージそのものはうまくいかなかったものの、この研究活動の過程で培った技術とアイデアを最大限駆使することで、標的とする DNA ウイルス（ピロリ菌に感染するファージ）の完全なゲノムを回収し、本ゲノムを標的細菌に人為導入することで、感染を成立させ、標的 DNA ウイルスを再合成することに成功しており、高く評価できる。また領域内での共同研究を立案し、実施・展開することで、標的 DNA ウイルスのエピゲノム解読を通じて、エピジェネティックな変化が宿主細菌（ピロリ菌）の株レベルの感染能力に顕著に影響することを明らかにするとともに、感染させる宿主株を効果的に活用することで、多様な宿主株に感染し得るウイルスカクテルの構築に向けた指針が提示できている点も極めて高く評価できる。ピロリ菌感染ウイルスはこれまで分離例も少なく生理生態機能が不明な点が多いこと、また応用の観点での重要性を考慮すると、一連の取り組みの成果は高く評価され得るものである。

本研究者は、ACT-X 当領域内での連携への取り組みも非常に熱心であり、領域内研究者の良好な雰囲気醸成にも大きく貢献したと言える。今後、本 ACT-X での活動で培った研究者ネットワークを存分に活用しつつ、応用の観点からも重要であり機能的にも未知な点の多い環境ウイルスの実態解明をリードする研究者として、今後も発展していくことを期待している。