事後評価報告書（日本－スウェーデン研究交流）

１．研究課題名：「単一分子レベルの酵素反応解析から癌治療法開発までの複合領域研究」

２．研究代表者名：

２－１．日本側研究代表者：国立大学法人北海道大学大学院薬学研究院　准教授　阿部　洋

２－２．相手側研究代表者：カロリンスカ研究所環境医学研究所生化学・毒性学部門　教授
Ralf Morgenstern

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

グルタチオンSトランスフェラーゼ（GST）の基質となる新規化合物を独自の設計理論に基づいて開発し，一分子レベルでの酵素反応のメカニズムの解析にチャレンジし、GST を細胞内で検出できる蛍光分子プローブや MRI プローブの設計原理、GST 依存的に活性化されるプロドラッグの設計原理等を確立して、その成果を共著論文として発表した点が評価できる。

ただ、双方でオーバーラップする検討課題を設定していれば、より実質的な共同検討が実現できていたのではないかと感じる。また、ライフサイエンス関係の研究者を加え、動物実験などへ踏み込むような計画を立案していたら、さらに高いレベルの成果が得られていたのではないかと考える。

（2）交流成果の評価について

交流提携先でのセミナーと若手研究者の相互訪問と言う点では確かに交流は実行されている。東日本大震災から大きな影響を受けたことは考慮すべき事象であるが、もう少し柔軟性を発揮して長期派遣や長期受け入れなどの施策が実行されていれば、より良い交流となったであろうと感じる。

（3）その他（研究体制、成果の発表、成果の展開等）

本研究の出口として、医療画像診断や抗がん剤プロドラッグへの展開等、いくつかの可能性が示唆されており、またこのプロジェクトでもそれぞれの目標に向けた検討が実施された。今後それぞれの展開に関しメリハリをつけた取り組みを期待したい。