

## 研究課題別事後評価結果

1．研究課題名： 定量的超解像法 superPAINT の開発と細胞膜シグナル統合基盤の解明

2．個人研究者名

角山 貴昭 （沖縄科学技術大学院大学 膜協同性ユニット スタッフサイエンティスト）

3．事後評価結果

本 ACT-X 研究においては生細胞における新規超解像顕微鏡技術 superPAINT の確立に成功し、その技術によって膜直下の液滴性シグナル伝達複合体 iTRVZ プラットフォームを同定した。またそのイメージング解析から、iTRVZ がこれまでに知られているシグナル伝達会合体とは異なる液体的な性質を持ち、液液相分離による制御を受けていることや、多種の下流シグナル分子がリクルートされてくることを見出し、新たなシグナル伝達メカニズムを制御する複合体であることを見出した。加速フェーズにおいては superPAINT の高度化やオプトジェネティクス技術の併用による iTRVZ の人工的操作の開発、in vivo での解析を進めていく予定となっており、新たなシグナル伝達機構の同定につながる成果が期待される。