

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： エビ体液中免疫細胞と細菌叢の相互作用解析と養殖産業への活用

2. 個人研究者名

小祝 敬一郎（東京海洋大学学術研究院 助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、独自技術を活用し、クルマエビ体液中の免疫細胞と細菌叢の相互作用の解明というチャレンジングな課題に精力的に取り組んだ。まず自身の強みであるシングルセル解析技術を最大限活用し、ウイルス感染時におけるクルマエビの免疫応答を精緻に明らかにするなど重要な成果を挙げており、高く評価できる。特に、本成果は国際学術誌へ論文発表するとともに、プレスリリースにも至っており、それが契機となり企業連携の取り組みに繋がっている点も高く評価できる。またエビ免疫細胞との相互作用の解明までには至らなかったものの、クルマエビ体液中に存在する微生物叢解析に至っている点は評価でき、今後の研究基盤は確立されつつあると判断できる。さらに、クルマエビ以外のエビの免疫細胞特性の解析も自身の一細胞解析技術をベースに着実に進められており、今後取り組む予定である、クルマエビ類の種を超えた免疫担当細胞データの統合解析は独自性が高いと判断できる。また病原菌の抑制微生物のスクリーニングについても、自身の強みであるデバイス技術をベースに、必要となる要素技術(宿主細菌の構築など)の開発も着実に進められている。今後得られる予定の拮抗細菌によるクルマエビの評価基盤構築は、応用面での意義も高く、その成果が大いに期待される。

本 ACT-X での活動を通じて、自身の独自技術を基盤として、領域内の他の研究者らとも有機的な連携を構築し、実際いくつもの共同研究に発展させている点も高く評価できる。培った研究者ネットワークを今後の研究活動にぜひ活かしていただきたい。