

事後評価報告書

企業名：株式会社スディックスバイオテック

企業責任者名：代表取締役 隅田 泰生

課題名：シュガーチップと糖鎖固定化ナノ粒子によるウイルス性疾患検査診断技術ならびに新規薬剤スクリーニング法の開発

1. 目的

本研究では、病原ウイルスに感染しているが病状が出ない潜伏期の患者、または不顕性感染者を特定するシステムを確立する。さらに、細菌性疾患の超早期検査法や濃縮操作を医師自らが簡単に行い、簡易キットの感度を向上させる方法も開発することを目的とする。以上の開発研究を高度研究人材に担当させることによって「技術を世のため、人のために役立たせる」という当社方針を理解させ、継続雇用を可能とすることも目的とする。

2. 成果の概要

実施項目 糖鎖リガンド複合体の調製に関しては、10種類の糖鎖、ならびにそれら糖鎖を固定化するための糖鎖リガンド複合体を化学法によって調製した。実施項目 ウイルス識別法の開発に関しては、鯉ヘルペスウイルスのSGNPによる濃縮とリアルタイムPCRを組み合わせた識別法を、モニター契約をしている錦鯉養殖業者からの実サンプル(錦鯉の鰓や搬送水)に適応し、最適化した。黄色ブドウ球菌のような病原細菌に対しては、抗体を固定化したナノ粒子または蛍光性ナノ粒子を開発し、特異的に識別が可能となった。実施項目 臨床治験の為の感度向上に関しては、新型および季節性インフルエンザウイルスの超高感度迅速検査法を、モニター契約をした病院等から提供いただき、実サンプルを用いて確立した。またインフルエンザ簡易キットであるイムノクロマトの感度の向上についても、簡易濃縮装置を試作しつつ検討した。

3. 総合所見

ポストドクターの活用により想定以上の成果が得られた。糖鎖リガンド複合体の化学的調製、実サンプルによる高感度検査法確立の研究で、個々、専門性を生かしての研究加速化により成果を挙げた。実用化に向けて、事業面、並びに研究面での継続開発が期待される。

4. 参考

- ・ J S T 企業化開発事業の事業名：革新的ベンチャー開発活用
- ・ 採択年度：平成 19 年度
- ・ 課題名：糖鎖を用いた疾病検査・化合物探索技術