

ワクチン・新規モダリティ・治療薬等研究開発事業 事後評価結果報告書

1. 事後評価を実施した課題

課題名	無細胞合成技術とマイクロ流路技術によるウイルス様粒子作製法の開発
研究開発代表者	国立研究開発法人海洋研究開発機構 超先鋭研究開発部門 超先鋭研究開発プログラム 主任研究員 車 兪澈
公募枠	ワクチンへ応用するために必要な技術的課題を解決することを目的として非臨床 POC 取得を目指した研究開発（異分野参入促進型）

2. 本課題の概要

本課題は、無細胞タンパク質合成系（無細胞系）とマイクロ流体デバイス技術を応用してウイルス様粒子（VLP）を作製し、これを狂犬病ウイルスワクチンとして開発することを目指すものである。

3. 事後評価結果

無細胞系で狂犬病ウイルスの表在タンパク質である G タンパク質の合成ができたこと、G タンパク（購入品）を用いてマイクロ流体デバイスで作製した VLP に高い免疫原性と感染防御効果が認められたことは、高く評価できる。

一方で、無細胞系で作製された G タンパクを用いた VLP では、攻撃性試験において従来型のワクチンと同等以上の防御効果を得ることが出来ていないことなどから、第 I 相臨床試験を目指すには、更なる検討が必要な状況にある。したがって、無細胞系とマイクロ流体デバイス技術を組み合わせた VLP ワクチンとしての非臨床 POC の取得は未達と判断された。

今後、VLP 作製の条件検討や構造解析を更に行い、更なる開発段階に進める VLP ワクチン候補が確立されることを期待する。

以上