

平成 28年度 委託実験調査成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 創薬支援推進事業・創薬総合支援事業  
(英語) Project Promoting Support for Drug Discovery “The iD3 Booster”

実験調査課題名： (日本語) ヒトサイトメガロウイルス DISC ワクチンの探索－臨床分離株由来ワクチンの作製  
(英語) Development of human cytomegalovirus DISC vaccine –Construction of vaccine derived from clinical isolate-

実験調査担当者 (日本語) 国立大学法人富山大学大学院医学薬学研究部 教授 白木 公康  
所属 役職 氏名： (英語) University of Toyama, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences,  
Professor Kimiyasu Shiraki

実施期間： 平成 28年 4月 1日 ～ 平成 29年 3月 31日

II. 成果の概要

- 1) 臨床分離株を用いた BAC システムによるヒト CMV 特定領域欠失変異ワクチン株の作製とヒト不死化細胞株あるいは代替細胞を用いた生産の確認
  - ・後期遺伝子欠損変異ワクチン株を作製した。
- 2) モルモットCMV株を用いた BACシステムによるモルモット CMV特定領域欠失変異ワクチン株の作製
  - ・後期遺伝子欠損 Bacmidおよび後期遺伝子補完細胞株を作製した。
- 3) 組換え型DISCワクチン株を用いた動物モデルにおける抗体誘導の確認
  - ・不活化ウイルス感染細胞を用いて、モルモット免疫原性試験を行い、抗体価の上昇を確認できた。
  - ・不活化ウイルス接種モルモット抗血清を用いてGPCMV感染防御に必要な抗体価の評価を行い、GPCMV感染防御に必要な抗体価の値を設定した。

- 1) Construction of human CMV specific region deletion mutant vaccine strain by BAC system using clinical isolate and confirmation of viral production by human immortalized cell line or alternative cells.
  - Late gene defective mutant vaccine strain was prepared.
- 2) Construction of guinea pig CMV specific region deletion mutant vaccine strain by BAC system using guinea pig CMV strain.
  - Late gene deficient Bacmid and late gene supplemented cell line were prepared.
- 3) Confirmation of antibody induction in animal model using recombinant DISC vaccine strain.
  - We tested a guinea pig immunogenicity using inactivated viral infected cells and confirmed an increase in antibody titer.

### III. 成果の外部への発表

- (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 0 件、国際誌 0 件）  
該当無し
- (2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表  
該当無し
- (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み  
該当無し
- (4) 特許出願  
該当無し