

令和4年度採択「カイク-バキュロウイルス発現系を用いた経口ワクチンの製造基盤技術の開発」 KAICO株式会社（福岡県）主たる技術：バイオ

承認されたワクチンがなく、毎年20万人が亡くなっているノロウイルス感染症に対して、カイクを使った経口ワクチン技術により「ノロウイルス経口ワクチン」として実用化を目指す。実用化に向けて、本事業により当該技術を製薬会社へライセンスアウトできるまでに昇華させることを目的とする。事業1年目には製造方法構築、2年目で動物実験等により有効性・安全性データを取得する。

研究開発の成果

① 不活化方法の開発

- ・抗原含量試験を開発した。
- ・製造工程中でバキュロウイルスを不活化する方法を開発した。

② 製剤化技術の開発

- ・製造工程を構築し試作品製造を実施した。

③ 特性解析

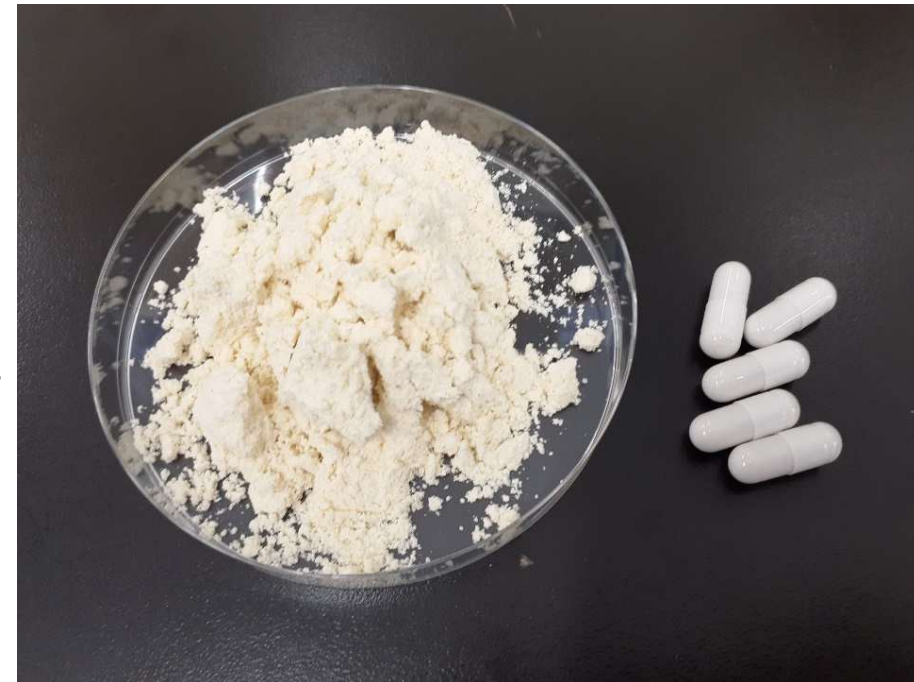
- ・試作ワクチンの性質を、構造解析・物理化学的性質・抗原性・成分分析により評価した。
- ・安定性試験として、凍結乾燥カイクサナギ粉末状態での抗原の安定性を27度で評価した。

④ 安全性の確認

- ・アレルギーに関する解析を実施し、5種類のアレルギーについてリスク分析を行い、いずれの物質も製造工程中の工夫でリスクを低減できることが分かった。

⑤ 有効性の確認

- ・有効性試験として抗体測定試験、HBGA結合阻害試験を立ち上げた。
- ・ワクチン候補品のマウスでの経口投与による免疫原性試験を実施し、血清IgG /IgA抗体価、HBGA結合阻害活性および腸管洗浄液のIgA抗体価の上昇を確認した。



研究体制

事業管理機関：（一財）九州オープンイノベーションセンター

研究等実施機関

KAICO株式会社、国立大学法人九州大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：KAICO株式会社・熊崎 有希

E-mail：kumazaki@kaicoltd.jp

電話番号：092-707-4016