

糖鎖ナノバイオテクノロジーを基盤とした家畜家禽ウイルスの迅速高感度検査法の確立・普及とワクチン製造技術開発

プラットフォーム名: 革新的病原体制御技術研究開発プラットフォーム

コンソーシアム名: 糖鎖ナノバイオコンソーシアム

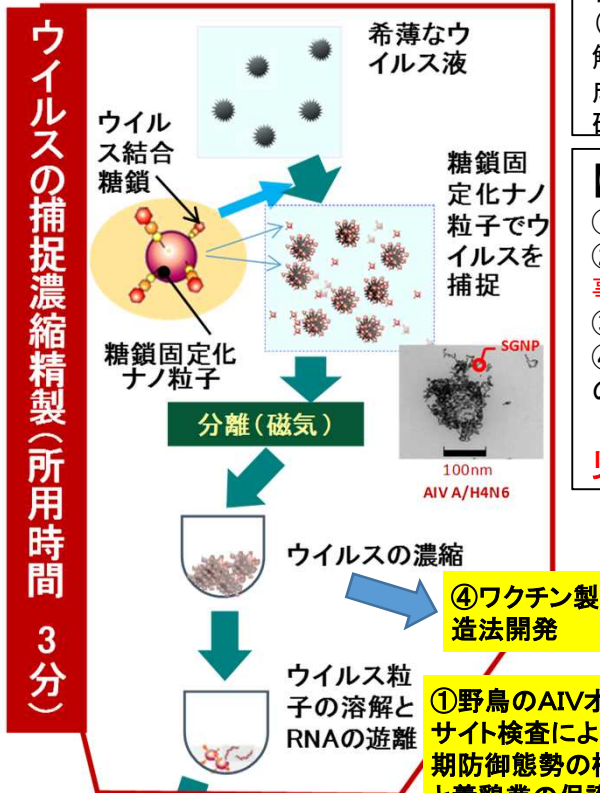
代表機関名: 国立大学法人鹿児島大学 大学院理工学研究科

計画の概要

以下の実証研究を行い**検査システムの有効性と経済効果を明確にする**とともにし、**高効率のワクチン製造技術を開発**し、さらに**我国独自のワクチン製造を商品化**へつなげる。

- ① 鳥インフルエンザウイルス(AIV): オンサイト検査による早期発見
- ② 豚流行性下痢(PED)及び 豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)ウイルス: 感染群の早期発見
- ③ 牛RSウイルス(BRSV): 埋込型体温測定機、ICTによる牛個体情報管理、ウイルス迅速高感度検査法の確立
- ④ ワクチン製造技術の開発

研究計画概要図

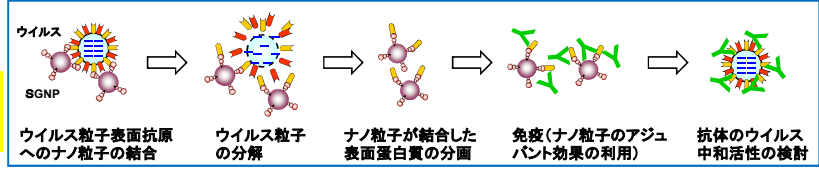


【参画機関】鹿児島大学(大学院理工学研究科、医歯学総合研究科、共同獣医学部)、(株)ジャパンファーム、農事組合法人清和畜産、杏林製菓(株)(株)ジェイタス(平成29年7月杏林製菓(株)にM&A)(平成30年10月まで)、(株)スティックスバイオテック、(株)DAL・DNA解析ラボラトリー(平成29年度まで)、(株)グリーン環境マテリアル(平成29年度から)、(同)メディハNZ(平成30年度から)、(株)システム技研(平成31年2月から)

【目指す姿】

- ① 野鳥のオンサイト検査を検証・陽性率90%以上を確認後に事業化。
- ② 現行の携帯型のPCR測定装置を**ウイルス変異に対応可能に改良し事業化**。
- ③ ICTによる**体温遠隔モニターシステムと迅速検査法を開発し全国展開**。
- ④ 自然免疫活性化能を有する糖鎖固定化ナノ粒子による抗原蛋白質の簡便精製に基づく**ワクチン製造技術**を確立し**技術移転**。

豚の死亡率10%削減による経済効果が3年間で31億円(鹿児島県)など。



- ① 野鳥のAIVオンサイト検査による早期防御態勢の構築と養鶏業の保護 (鹿児島県)
- ② PED、PRRSウイルスを「見」ながら養豚するシステムの実証と普及(予防と早期対策)(千葉・鹿児島県)
- ③ ICTを組合わせたBRSウイルスを「見」ながら養牛するシステムの構築、実証と普及(予防と早期治療)(鹿児島県)

