

(1) 課題解決型プロジェクト研究

**公募試験研究課題：動物衛生対応プロジェクトのうち、豚熱清浄化及びアフリカ豚熱防疫体制
強靱化のための技術開発促進プロジェクト**

経費限度額：160,000 千円（令和7年度）

研究実施期間（予定）：令和7年度～令和11年度

背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

豚熱については、平成30年9月に岐阜県で26年ぶりに発生して以降、23都県で94事例発生し、これまで約40.3万頭が殺処分の対象となり（令和6年12月10日現在）、令和元年10月に我が国はWOAH（国際獣疫事務局）が認定する豚熱の清浄国ステータスを消失しています。現在、豚熱は国内の養豚産業において最大の脅威となっており、清浄化に向けた技術・手法開発が切望されています。

他方、アフリカ豚熱については、我が国で未発生ですが、有効なワクチンや治療法はなく、発生した場合の畜産業界への影響が甚大であることから対策が急務となっています。アフリカ豚熱ウイルスは、ハム等の加工肉内でも安定なことから、国外から違法に持ち込まれた豚肉製品からウイルスが分離されており、畜産物を介した我が国への侵入防止に危機感を持って対応しているところです。アフリカや一部ヨーロッパの疾病として認識されていた本病は、平成30年8月に中国での初発生の報告以降急速に東アジアに拡大し、令和6年12月現在、韓国では、日本と定期航路がある釜山の港湾近隣まで野生いのししの感染が拡大しており、我が国における本病侵入に対する警戒態勢はかつてない程に引き上げられています。本病の発生に備え、ワクチンの実用化は急務となっています。

研究内容**1. 豚熱の清浄化に資する技術開発研究**

- (1) 野外における豚熱の流行長期化に起因し、ウイルスの遺伝的な多様化が進んでいることから、流行株の遺伝子変異に伴う病態の変化や対策の有効性への影響を検証します。
- (2) 野生いのししにおける豚熱の感染拡大及び縮小を定量的に予測する手法を開発します。
- (3) 豚熱経口ワクチンの散布等、これまで実施されてきた豚熱対策の効果検証を実施し、有効な技術・手法の全国への展開・普及に資する研究を実施します。

2. アフリカ豚熱の防疫体制強靱化に資する技術開発研究

- (1) 安全性及び有効性に優れたワクチンの早期実用化に向けて、病原性復帰の可能性を含むワクチン株の安全性について十分な検証を実施します。必要に応じて新たな手法による安全性及び有効性に優れたワクチン株の作出を実施します。
- (2) 遺伝子系統の異なる野外ウイルスへの有効性評価の検証等によるワクチン候補株の実用化に係る検証を実施します。
- (3) アフリカ豚熱ワクチン実用化後にワクチン接種豚と野外株感染豚を鑑別することを目的として、多検体処理可能な診断法を開発します。

- (4) 国内に生息するダニによるウイルスの保有・拡散・媒介リスクの評価等の研究を実施し、必要に応じてリスク低減に資する技術開発をします。

3. 野生いのししのウイルス病伝播リスク制御に関する研究

- (1) 野生いのししのサーベイランス情報、捕獲個体や死体あるいは環境材料等からの豚熱（ウイルスや抗体）の検出情報等から一定エリア内における豚熱陽性率や陽性個体数、密度等を高精度に推定する手法を開発・実装します。
- (2) 野生いのししを始めとして、疾病を媒介する可能性が高い野生動物についてリスク評価し、養豚農場から遠ざける手法を開発します。

達成目標

- ① これまで実施されてきた豚熱対策について効果を検証し、全国への展開・普及が可能な技術や手法を1つ以上提案します。
- ② 本事業終了後に速やかにアフリカ豚熱ワクチン製品化に移行することを目的とし、実用化に耐えうる安全性及び有効性を備えたワクチン候補株を1つ以上開発します。また、このワクチン候補株から製造されるワクチンを接種された個体と野外株に感染した個体を鑑別可能な診断法も1つ以上開発します。
- ③ 野生いのししにおける感染状況を的確に推定することで、豚熱（あるいはアフリカ豚熱）対策を集中的に行うことを目的として、豚熱陽性率や陽性個体数、密度等を限られた情報から高精度に推定する手法を1つ以上提案します。
- ④ 豚熱等の病原ウイルスが農場に侵入する経路として、野生いのししを含む複数の野生動物が関与する可能性が示唆されています。それぞれのリスクの程度を評価し、それらの動物が養豚農場に近寄らない、あるいは遠ざける手法を1つ以上提案します。

<留意事項>

- ◆ 実施主体は、豚熱及びアフリカ豚熱ウイルスの取り扱いに精通し、家畜伝染病予防法第46条の5に基づく家畜伝染病病原体の所持の許可を受けていることとします。
- ◆ 研究グループに民間企業や大学等の機関を参画させ、研究成果の早期実用化を目指すこととします。
- ◆ 研究内容の方針や詳細については、採択後に行政部局と十分相談の上で決定します。