

05011a3c3

口蹄疫およびアフリカ豚熱に対する微生物由来抗ウイルス薬の開発と実用化基盤の構築

1 代表機関・研究統括者

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 西 達也

2 研究期間：令和8年度～令和12年度（5年間）

3 研究目的

口蹄疫やアフリカ豚熱のまん延防止対策のために、抗ウイルス活性化化合物を産生する微生物を応用して、安全で生産効率が高く、投与して即時的に感染阻害効果を示す抗ウイルス薬を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 抗ウイルス薬候補の薬効評価

有望な抗ウイルス化合物の家畜における感染抑止効果を実証し、臨床症状およびウイルス排泄を制御し得る実用的投与設計を確立する。

（農業・食品産業技術総合研究機構）

② 抗ウイルス薬候補の作出

有望天然物の生産・精製技術を高度化し、家畜試験に対応可能な供給体制および製造方法を確立するとともに、新規候補を創出する。

（北里研究所）

③ 抗ウイルス薬候補の実用化検討

抗ウイルス薬候補の製剤・投与・製造条件を統合的に最適化し、品質・コスト評価を踏まえ防疫資材としての備蓄および使用に資する実用化基盤を確立する。

（明治アニマルヘルス㈱、北里研究所、農業・食品産業技術総合研究機構）

5 最終目標

抗ウイルス薬候補 1 種以上について、家畜における発病およびウイルス排泄の抑制効果を実証し得る剤形および投与設計ならびに製造方法を確立し、防疫備蓄材の候補として提案可能な技術段階に到達する。

6 期待される効果・貢献

口蹄疫やアフリカ豚熱の発生時に早期清浄化を達成し、社会経済的被害を最小限に抑えることで食料安定供給と輸出産業への被害の低減に大いに貢献する。

強い伝染性を示し発生した場合の畜産業界への影響が甚大となる家畜伝染病

口蹄疫



牛・豚・緬山羊など偶蹄動物に感染
感染後1~3日でウイルスを排泄

既存ワクチンの限界

- ✓ 免疫賦与に時間が必要
- ✓ ウイルスの多様な抗原性への対応

アフリカ豚熱



高熱と出血性病変→高い致死率！
東アジア全域で感染拡大

有効なワクチン・薬剤の不在

ウイルスの抗原性に因らず投与して即時的に感染阻害効果のある
抗ウイルス薬が迅速なまん延防止技術として有望

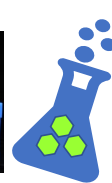
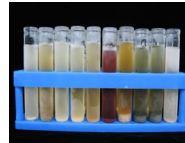
口蹄疫およびアフリカ豚熱に対する微生物由来抗ウイルス薬の開発と実用化基盤の構築

目標：家畜における感染抑止効果を実証し、製剤化および投与方法を確立。
防疫備蓄候補として提案可能な技術段階に到達。



【農研機構：抗ウイルス薬候補の薬効評価】

- 対象家畜での感染抑止効果を実証
- 投与方法および薬効メカニズムを明確化



【北里研究所：抗ウイルス薬候補の作出】

- 有望化合物の生産・精製技術を高度化
- 供給体制および製造方法を確立。新規候補の創出

【抗ウイルス薬候補の実用化検討】

- 剤形・投与设计・製造方法の最適化
- 防疫資材としての備蓄および使用に資する実用化基盤を確立



抗ウイルス活性化化合物を産生する微生物を応用して生産効率が高く
動物への投与が容易な家畜伝染病に対する予防薬を開発

発生時の迅速なまん延防止技術として実用化

