

口蹄疫ワクチンを投与した牛や豚はウイルスに感染しても 無症状だがウイルスを排泄している

口蹄疫ウイルスは偶蹄類動物に感染し、水疱形成を引き起こします。水疱は口や蹄の周囲に形成されるため、発症動物は水疱が破裂した後の疼痛により、食餌や歩行が困難となります。口蹄疫の防疫対策として、発症動物等の殺処分や移動制限とともに、ウイルス感染動物の発症や病気の蔓延を防止する目的でワクチン投与が行われる場合があります。そこで、ワクチン投与からウイルス感染までの期間が発症やウイルス排泄に与える影響を解析し、ワクチンのより効果的な使い方や使用する際の留意点を検証しました。

☆ 技術の概要

1. ワクチン投与牛や豚は、その1か月後にウイルスに感染しても水疱を形成しませんでした。水疱内には大量のウイルスが含まれるため、ワクチン投与で水疱形成を抑えることにより環境へのウイルスの拡散防止や疾病の蔓延防止が期待出来ます。
2. ワクチン投与豚では、投与3日後にウイルスに感染しても全く症状を示さない個体もいました。しかし、それらの豚は唾液や鼻汁中へウイルスを排泄していました。
3. ワクチン投与牛では血清、唾液および鼻汁中へのウイルス排泄量や期間が顕著に減少しましたが、豚では血清中へのウイルス排泄の量や期間が減少するものの、唾液や鼻汁では顕著に減少しませんでした（図）。

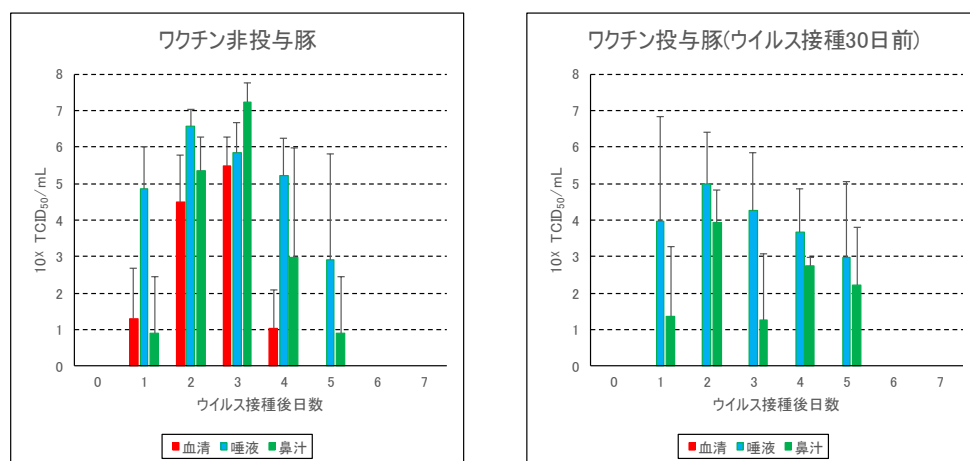


図 ワクチン非投与および投与豚におけるウイルス排泄

☆ 活用面での留意点

1. 家畜防疫の観点からは、ワクチン投与後にウイルスに感染し、無症状で発見が困難な上に、ウイルスを排泄している動物、特に豚の存在を注意する必要があります。
2. 詳細については、農研機構「お問い合わせ窓口」
(<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>) までお問い合わせください。

(農研機構 動物衛生研究部門 越境性感染症研究領域 海外病ユニット 深井克彦)