

家畜衛生レポート

ワクチン接種養豚場における豚熱の発生について

大山貴行, 鈴木勇摩, 市村 鋭

[農場概要]

本農場は約 17,500 頭を飼養する養豚一貫経営で、ピッグフローに沿いステージ毎に別の豚舎で飼養されていた。車両消毒設備を整備し、シャワーイン、着衣等交換によるウイルス持ち込み防止を実践していた。更に施設を全周する野生動物侵入防止柵を設置し、定期的にネズミ駆除を実施していた。加えて、子豚及び繁殖豚（初年度 2 回、以降年 1 回）への豚熱ワクチンの接種により本病の予防を実践していた。

[発生状況]

本農場では 2021 年 9 月から豚熱ワクチン接種を開始し、開始時は 52 日齢時の子豚にワクチンを接種していたが、他県での発生状況を踏まえて、2024 年 4 月から子豚への接種時期を 30~40 日齢時に早めた。

2024 年 5 月 25 日頃から子豚で死亡及び淘汰が散見されはじめ、5 月 27 日に豚房単位での子豚群の元気消失、衰弱、発熱（40~42℃）、パイルアップ行動（図 1）、耳介及び腹部のチアノーゼ（図 2）が顕著となり、淘汰・死亡が増加、農場から家畜保健衛生所に通報が

あった。農場では 26~75 日齢の子豚が 2 棟計 8 室の子豚舎で飼養されていたが、発症がみられたのは、1 棟 2 室（40, 54 日齢）に限られていた。

一方、県北地域では、2024 年 3 月 15 日に久慈市で発見された死亡野生いのししで初めて豚熱ウイルス陽性が確認され、それ以降、複数の陽性個体が確認され、4 月には発生農場から 10km の地点で陽性個体が確認された。

[検査成績]

2024 年 5 月 27 日、農場からの通報を受け家畜防疫員が立入、発生豚群の 20 頭の臨床検査を実施し、発症豚 11 頭を病性鑑定に供した。結果、白血球数減少、皮膚や腎臓の出血傾向及び組織学的に本病を特徴づける所見が観察され、病性鑑定豚 11 頭から豚熱ウイルス遺伝子が検出され、その塩基配列は野外株と一致したことから、5 月 28 日、本病と診断された。

[考察]

2018 年 9 月に岐阜県の養豚場で豚熱が発生、野生



図 1 パイルアップ行動



図 2 耳介のチアノーゼ及びびらん

いのししへの感染拡大とともに全国の養豚場へ本病の発生が広がり、農場の飼養衛生管理の徹底、飼養豚への豚熱ワクチンの接種、野生いのししへの経口ワクチン散布等の全国的な防疫対策が講じられてきた。

そのなか、2024年5月に管内の養豚場で豚熱が発生した。発生直前の4月には発生農場から10kmの地点で豚熱ウイルス陽性野生いのししが確認され、野生いのししに由来する本病ウイルスが何らかの経路で農場内に持ち込まれたと考えられた。

本事例の発生の要因に子豚へのワクチンの接種適齢期の見極めが難しいことが挙げられ、本農場では接種を52日齢時から30～40日齢へ変更した直後に発生があった。本病ワクチンは子豚では1～2か月齢時に接種することが推奨されているが、ワクチンブレイクを起こさないよう移行抗体を考慮する必要がある。本事例の発症豚は豚熱ウイルスに対する中和抗体を保有していたが、ワクチン接種後7又は12日後であったた

め、検出された中和抗体は移行抗体と考えられた。その中和抗体価の幾何平均は6.2倍で、発症豚11頭中7頭が16倍未満であった。移行抗体による感染防御は16倍以上必要であるとされている[1]ことから、発症豚は感染を防御できる状況ではなかったと推察された。今後は、定期的実施している免疫付与状況確認検査を活用し、その数理モデル[2]等を活用し各農場の免疫付与の状況を見極めつつ、本病の発生予防に努めたい。

[引用文献]

- [1] 農林水産省食料・農業・農村政策審議会家畜衛生部会第30回牛豚等疾病小委員会資料，農林水産省，2019年6月7日
- [2] 桑田桂輔ら：日本獣医師会雑誌，76号，274-282（2023）

