

PED発生後の清浄化対策から学んだこと

中央家畜診療所

中村善

養豚における感染症対策

1. ウイルス清浄化のための初動防疫について
いかに早く農場内からウイルスを排除するか
農場内での拡散防止ではなく排除
2. 徹底した消毒の重要性
強アルカリ性の消毒剤を使用した消毒
3. 養豚繁殖農家特有の問題
病気がなくなっても出荷できない

豚流行性下痢 (PED: porcine epidemic diarrhea)

対象家畜: 豚、いのしし

原因: コロナウイルス属、豚流行性下痢ウイルス。

ウイルスは糞便中に排泄され、経口または経鼻感染で伝播する。大規模な農場では常在化することもある。

疫学調査

- ① 伝播が速く、高い発生率を示す。
- ② 年齢に関係なく発生する。
- ③ 主に冬期に好発する。
- ④ 周辺地域に本病の発生があった。
- ⑤ 本病の予防接種を受けている。

臨床症状: 食欲不振、嘔吐、元気消失に続く水様性下痢が特徴で、伝染性胃腸炎に酷似。

10日齢以下の哺乳豚では脱水によりほぼ100%が死亡する。

日齢が進んだ豚では軟便にとどまり、致死率も低下する。

母豚では泌乳減少や停止が起こり、哺乳豚の死亡の要因となる。

予防・治療:

衛生管理によるウイルスの侵入防止に努める。

伝染性胃腸炎との混合生ワクチンがある。(発病軽減効果)

発症豚では輸液による脱水防止を図る。

県内におけるPED発生状況

年	月	件
平成25年	9月	1
平成26年	1月	2
平成26年	2月	1
平成27年	1月	1
平成27年	4月	3
平成27年	5月	2
平成28年	6月	2

通報から淘汰まで

- 6月6日 畜主より、子豚の下痢、嘔吐があるとの通報が家畜診療所に有り、その後家畜保健衛生所へ連絡し、家保による立ち入り調査を実施し、疫学調査、発症豚の病性鑑定、豚舎消毒指導、豚・堆肥の移動自粛要請を行なった。
- 6月8日 PCR検査陽性、病性鑑定結果よりPED陽性確定。
- 6月9日 家保にて今後の対応を協議し、初動防疫、子豚受け入れ肥育農場が不在となることに伴う生産余剰頭数調整のため子豚の淘汰を決定。また、同日隣接する一貫農場B（母豚29頭）においてもPEDが発生。
- 6月10日 淘汰処理班6名によりポリ容器内に子豚を投入密閉後、炭酸ガス注入にて安楽殺実施。

通報から淘汰までわずか4日間で実施

6月6日

臨床症状 子豚水様性下痢、母豚の嘔吐

子豚水様性下痢



母豚嘔吐



6月6日 病性鑑定

腹腔内



未消化凝固乳によるいの膨満



未消化凝固乳



6月7日
PCR検査にて陽性

6月8日
腸管上皮の免疫染色において
陽性となり確定

6月10日

淘汰実施（399頭） 7時間 獣医師6人+2人（応援） 農家2人
タイベック着用 9時から16時まで 気温30℃ 湿度86%



非発生農場への復帰の考え方

- 通常復帰

- 家畜防疫員によって農場内全体に臨床症状が見られなくなったことを確認した時点(0起点)から8週間(56日間)経過した場合

- 早期復帰

- 家畜防疫員によって農場内全体に臨床症状が見られなくなったことを確認した時点(0起点)から4週間(28日間)経過しPCR検査ですべて陰性であった場合

- 検査頭数・手数料

- 51頭(総頭数「肉豚含む」が100頭以上200頭以内の場合)
- 58頭(総頭数「肉豚含む」が201頭以上999頭以内の場合)
- 1プール(5頭)あたり2,500円

早期復帰のために

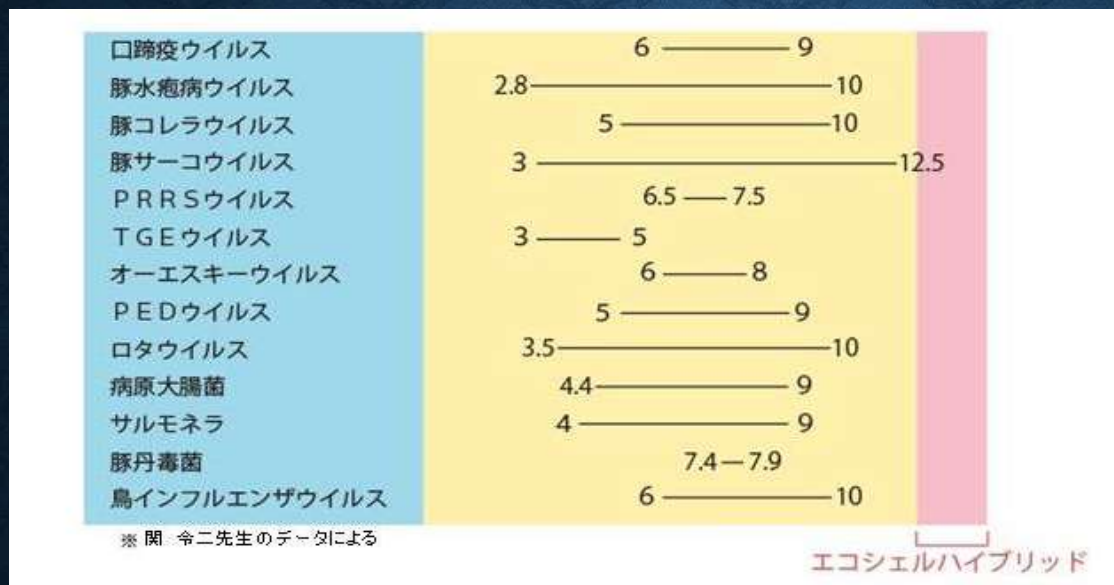
- 早期復帰が必要な理由
 - 子豚の出荷ができない(感染拡大防止)、堆肥も出せない
- 0起点をより早く設けるため(過去の事例からも1ヶ月かかる)
 - 排菌量・感受性の高い子豚を淘汰、人工流産させ2ヶ月間分娩舎を空舎にし、徹底的に消毒。(曝気槽まで)
- 非発生農場となった後も子豚出荷できない(養豚特有の問題)
 - 肥育農場で子豚の体重を揃えるため30kgで選畜する(金額一律)
 - 30kg:3ヶ月齢で出荷、それ以上は自家肥育へ(100kg:6ヶ月齢)
- 農場規模から育成豚を150頭残しその他を淘汰
- B農場は1貫経営のため淘汰せず

その他の対応

1. 人工流産：直近約 2 ヲ月分(約 30 腹)計画 →
流産胎子は家保提供のペール缶にて一時 保管し、家保にて焼却処分する予定。
2. 堆肥およびオガコ処理：中家保にて焼却処分
3. PED 発生繁殖農場(長濱農場)からの受入肥育農場の特定調整
隣接 2 農場も含め清浄化が出来なければ、子豚移動に伴う肥育農場への侵入リスクが残ったままとなるため、今後受け入れ先を特定する等の調整が必要となる。
(近隣の発生農場も同時に陰性にならないければ復帰できない)

2, 徹底した消毒

消毒に利用した水酸化カルシウムパウダー(エコシェル)



- 強アルカリ性の消毒剤 PH12.5 **ほとんどすべてのウイルスを不活化**
- **食品添加物**に使用されるもので極めて安全
- **皮膚刺激性、金属腐食性もない**
- 消石灰、逆性石けんとも一緒に使える
- **牛の呼吸器病発生時にも使用**
- 1日2回の空間消毒で効果あり
- 子牛の飼槽、水周りを入念に消毒指示



飼槽消毒

届出伝染病と法定伝染病の防疫措置の違い

PED は届出伝染病であり、口蹄疫(FMD)や高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)などの家畜(法定)伝染病ではないので、**PED 防疫では摘発淘汰措置、移動制限あるいは搬出制限強制措置はない**。また、感染豚は淘汰対象ではない。発症豚の移動は自粛し、快復して症状がなくなれば、移動禁止はできない。

あくまで自粛要請のため農家自身の判断→ **淘汰しても保証がない**

また、それらは無症状なので家畜市場や食肉処理場に出荷できる。この点は、口蹄疫などと大きく異なる。よって、**食肉処理場などでの交差汚染が大きな課題である**。

牛に置きかえると

- 身近な牛の届け出伝染病
 - BVD、IBRなど
- 出荷制限について
 - 養豚繁殖農家にとって3ヶ月出荷停止とは？
 - 運転資金が滞る(月195万の売上げ)
- 豚はサイクルが早い
 - (妊娠期間約4ヶ月、子豚出荷まで3ヶ月 3/7)
- 牛に置きかえると
 - (妊娠9ヶ月、子牛出荷まで8ヶ月 x/17 約7ヶ月)
 - 7ヶ月間の収入停止、子牛出荷できないための価格下落

まとめ

- 通報から淘汰までであったという間の出来事であった
- 落胆した農家を元気づけること
- アルカリ消毒の徹底
- PED発生から4ヶ月後にTGE発生
- それでも気落ちせず、さらなる対策へ