

豚流行性下痢（PED） 防疫マニュアル

平成26年10月24日
農 林 水 産 省

<目次>

1. 基本方針	3
2. 発生の予防及び発生時に備えた事前の準備	3
(1) 農林水産省の取組	3
(2) 都道府県・市町村の取組	4
(3) 家畜の所有者・関係者の取組	4
3. 本病を疑う家畜（所見）発見時の対応	4
(1) 家畜の所有者等の対応	4
(2) 都道府県の対応	5
4. 防疫措置	6
(1) 農場への侵入防止対策	6
① 農場における対策	6
② 農場訪問者における対策（獣医師、飼料運送業者、死亡獣畜取扱業者、運送業者、建設業者等）	7
(2) 発生農場内の感染拡大防止及び子豚の損耗軽減対策	7
① 飼養衛生管理	7
② 子豚の損耗軽減対策	8
(3) 農場間の伝播防止対策	8
① 農場における対策	8
② 畜産関係施設における対策（と畜場、家畜市場、死亡豚の処理を行う化製場及び死亡獣畜取扱場並びに共同糞尿処理場での対応）	9
③ 農場訪問者における対策（農場訪問時の対応）	9
④ 地域における対策	10
⑤ 精液の取扱い	10
(4) 発生農場からの出荷時の留意事項	11
① と畜場へのお荷の場合	11
② 繁殖農場から肥育農場又は一貫農場へのお荷の場合	11
③ 繁殖農場から子豚市場へのお荷の場合	12
④ 種豚、繁殖候補豚のお荷の場合	12
(5) 非発生農場への復帰の考え方	12
5. 発生農場情報の共有	12
(1) 発生農場情報の提供の基本方針	12
(2) 都道府県による情報の提供	13
(3) 発生農場による情報の提供	13
(4) 提供された情報の取扱い	14
6. 特別防疫対策地域の指定	14
(1) 特別防疫対策地域	14
(2) 地域の指定	14
(3) 地域内で実施する防疫措置	14
(4) 地域指定の解除	15

7. ワクチン～子豚損耗防止のためのワクチネーション～	15
(1) ワクチンの特徴	15
(2) 家畜の所有者・畜産関係者による対策	15
① 用法・用量に従った使用	15
② 繁殖母豚の健康管理	16
③ 衛生的な飼養環境	16
④ ワクチンの継続的使用	16
(3) ワクチン製造販売業者・獣医師・ワクチン販売業者の役割	16
8. 馴致	16
9. 成功事例等の紹介	17
(1) 農場における防疫措置の成功事例	18
(2) 行政・地域的な取組の成功事例	22
(3) 農場における防疫措置の失敗事例	25

1. 基本方針

豚流行性下痢（PED、以下「本病」という。）は、平成25年10月、我が国で7年ぶりに発生が確認された後、全国的に発生が拡大し、平成26年7月までに、38道県で発生が確認された。本病ウイルスに感染した場合、成長した豚であれば症状がはっきりと見られない、又は回復するが、体力のない哺乳豚では高率な死亡が見られる場合がある。

本病の対策としては、日頃からの飼養衛生管理の徹底による侵入防止が重要であり、仮に侵入した場合は、飼養衛生管理の更なる徹底による農場内及び農場間の本病ウイルスの伝播を防止するとともに、哺乳豚の損耗を低減させるワクチンの適切な使用等が基本となる。単独の対策で完全な防疫効果を得ることは容易ではないため、各地域、各農場、関係施設のそれぞれの段階で複層的な対策を実施する必要がある。

一方、本病は感染しても無症状であるなど感染豚の日齢や環境により様々な症状を呈し、また、少量のウイルスでも感染が成立するなどの病原体の特徴により、本病の対策を困難にしている。

そこで、本マニュアルでは、本病の農場への侵入防止、農場内でのまん延防止及び農場間の伝播防止のために有効と考えられる防疫対策等を具体的に示し、家畜の所有者、家畜防疫員、民間獣医師、家畜商（家畜運送集荷業者）、飼料運送業者、死亡獣畜収集運送業者、畜産関係施設の職員等、養豚に関わる全ての者が連携して本病の対策に取り組むことにより、それぞれの段階で本病の発生及び感染拡大を効率的かつ効果的に防止し、本病による被害を最小化することを目的とする。

このため、国、都道府県及び市町村並びに関係機関は、以下の役割分担の下、養豚に関わる全ての者が本病の対策の重要性を理解し、かつ、実践できるよう、発生予防及び発生時の感染拡大防止に万全を期す。

- ① 国は、都道府県に対し、必要な情報の提供を行うとともに、全都道府県の防疫レベルを高位平準化できるよう、指導・助言を行うほか、ワクチンの安定供給が図られるよう努める。
- ② 都道府県は、家畜の所有者に対し、具体的な作業手順や消毒薬の使用方法を分かりやすく示し、繰り返し指導するなどきめ細かい対応により実効性のある対策を講じるとともに、発生時に備えた準備を行う。また、後述の6に示す特別防疫対策地域の指定を行い、防疫措置の強化を図る。
- ③ 市町村・関係機関は、都道府県が行う家畜の所有者への指導や発生時に備えた準備及び防疫措置に協力する。

また、本マニュアルは、本病の発生状況や科学的知見・技術の進展等があった場合には、適宜見直す。

2. 発生の予防及び発生時に備えた事前の準備

（1）農林水産省の取組

農林水産省は、海外からの侵入防止のためリスク評価の実施や動物の生体、畜産物及び飼料に対する検疫等の徹底とともに、常に海外における最新の発生状況や防疫対策を把握し、都道府県、関係機関等に迅速に情報提供する。また、全国的なウイルス動向の把握とともに、侵入防止やワクチン接種の指導の根拠に利用可能な知見を得るため全国的なサーベイランス等を実施し、家畜の所有者への指導に活用できるよう都道府県等に対し、その結果を情報提供する。

農林水産省は、各都道府県段階の予防措置の実施状況、発生時に備えた準備状況及び市町村、獣医師会、生産者団体等との連携状況を把握し、全都道府県の防疫レベルの高位平準化を図るため、必要な改善指導・助言を行う。また、本病が発生したときは、発生状況について、適切な方法により公表するとともに、速やかに、その発生原因の調査及び分析に努めるものとする。

農林水産省は、本病のワクチンの需要の急増に備え、安定供給のための体制作りに努めるとともに、海外の知見等も踏まえ、ワクチン、予防法、治療法及び検査法に関する研究・検討を進める。

(2) 都道府県・市町村の取組

都道府県は、家畜の所有者の防疫に対する意識を高めるために、家畜の所有者に対し、本病に関する情報提供を行うとともに、必要に応じて家畜伝染病予防法（昭和26年法律第166号）第12条の3に定める飼養衛生管理基準の遵守の指導を行う。

都道府県は、後述の3（1）に示す症状について家畜の所有者に周知し、該当する症状が見られる場合は、迅速に獣医師又は管轄する家畜保健衛生所に通報するよう指導する。市町村、自衛防疫団体等の関係機関との連絡窓口の明確化、本病に関する情報共有等を行い、連携体制を整備する。

市町村は、都道府県の取組に協力する。

(3) 家畜の所有者・関係者の取組

家畜の所有者は、飼養衛生管理基準を確実に遵守し、本病の発生予防に努める。

家畜の所有者は、飼養衛生管理基準に基づき毎日の家畜の観察を徹底し、下痢を主徴とする本病を疑う症状を呈している家畜の早期発見に努める。

家畜の所有者は、家畜保健衛生所からの立入検査、検査材料の採材、疫学調査等について、要請があった場合は、円滑に行われるようにする。

家畜の所有者は、死亡獣畜取扱い業者が死亡豚を回収するまでの間、可能な限り、当該死亡豚を農場外に設置された、野生動物等と接触することのない専用の保管容器等に保管し、野生動物などによる病原体の拡散防止に努める。

家畜の所有者は、自衛防疫団体等の関係機関と本病に関する情報共有を行い、当該関係機関と協力して自衛防疫の取組を推進する。

畜産関係施設（と畜場、家畜市場、死亡豚の処理を行う化製場及び死亡獣畜取扱場並びに共同糞尿処理場）の関係者は、その施設を介して本病の感染が拡大する可能性を踏まえ、家畜の所有者が行う飼養衛生管理基準に準じた取組を行う。

関係機関及び獣医師を始めとする全ての養豚関係者は、国、都道府県、家畜の所有者及び畜産関係施設の取組に協力する。

3. 本病を疑う家畜（所見）発見時の対応

(1) 家畜の所有者等の対応

本病の主な症状は元気消失、食欲不振、嘔吐及び水様性下痢であるが、感染豚の日齢等により様々な症状を示す。このため、臨床症状のみで本病と判断することは困難であり、家畜保健衛生所等の専門機関による詳細な病性鑑定を行い、伝染性胃腸炎（TGE）、豚ロタウイルス病、大腸菌性下痢、サルモネラ症等の症状が類似する他の疾病との類症鑑別が不可欠である。

そこで、家畜の所有者は、農場内で次に示す症状のいずれかの場合に該当する家畜（所見）を発見した場合には、直ちに獣医師又は管轄の家畜保健衛生所に通報し、指導を受ける。ただし、症状の原因が伝染性疾病によるものでないことが明らかである場合はこの限りではない。なお、家畜保健衛生所への通報が遅れ、感染が拡大した場合は、家畜伝染病予防法第12条の3（飼養衛生管理基準）などに違反し、同法に基づく指導の対象となる。

- ① 複数（周辺農場で本病が発生している場合には1頭）の繁殖母豚が分娩した哺乳豚のうち、半数以上が水様性下痢、嘔吐又は死亡を呈した場合
- ② 同一繁殖母豚が分娩した哺乳豚のうち、1頭以上が水様性下痢若しくは嘔吐を呈し又は死亡し、半日以内に同一腹の哺乳豚又は他の繁殖母豚が分娩した哺乳豚に同一症状が拡大した場合
- ③ 同一飼養区画内で複数の繁殖豚又は肥育豚（離乳豚も含む）が、食欲不振、下痢（軟便から水様性）又は嘔吐を呈した場合

家畜の所有者は、上記のいずれかの症状を確認した場合には、発症豚の出荷・移動を行わないようにするとともに、獣医師又は家畜保健衛生所の指導に従い、発症豚群と他の豚群とを可能な限り隔離し、それぞれの豚群の作業者を専従とし又は作業順を調整すること、資機材を共用せず又は洗浄・消毒して使用すること等、本病を想定した暫定的な防疫措置を講じる。

また、上記のいずれの症状にも該当しない場合であっても、通常と異なる下痢、嘔吐、食欲不振、死亡等の症状が確認された場合には、家畜の所有者は、獣医師又は家畜保健衛生所へ迅速に通報する。

家畜の所有者は、病性鑑定の結果、本病と診断された場合は、発症豚群の隔離を継続し、後述の4に示す防疫措置を講じる。

獣医師は、家畜の所有者から上記の症状を呈する家畜を発見した旨の連絡を受けた場合又は上記の症状を呈する家畜を発見した場合には、家畜の所有者に対し、当該症状を呈する家畜の移動自粛の指導、診療、農場内の感染拡大防止対策の指導等を実施するとともに、本病と診断した場合又は本病が疑われる場合は、管轄の家畜保健衛生所に通報する。なお、本病が疑われる豚を診療した獣医師は、同日、他の養豚農場へ立ち入らないようにする。やむを得ず立ち入る際は、車両の消毒や衣服の交換を実施するなど、感染拡大防止に努める。

（2）都道府県の対応

都道府県は、家畜の所有者又は獣医師から、本病を疑う病性鑑定の依頼を受けた場合又は（1）に示す症状を呈する家畜を発見した旨の通報を受けた場合には、速やかに本病とTGE等との類症鑑別を含む病性鑑定を実施する。

都道府県は、当該農場に対して、（1）に示す症状を呈する家畜が監視伝染病にかかっていないことが確認されるまでは、農場からの家畜の出荷及び移動を自粛するよう指導する。なお、豚コレラ等の家畜伝染病ではないと考えられる場合は当該家畜（及び同一飼養管理区域内で飼養されている家畜）の出荷及び移動の自粛とすることができる。

病性鑑定の結果、本病と診断されれば、家畜防疫員は原則として当該農場に立ち入りし、以下の防疫措置を講じる。

- ① 家畜の所有者に農場内及び農場間伝播防止対策の徹底を指導する。
- ② 更なる感染拡大を防止するため、速やかに発生農場における飼養状況及び豚、人、物、車両、ふん便、堆肥等の移動に関する疫学情報を収集する。
- ③ ウイルスの侵入又は拡散しているリスクの高い関連農場、施設等を調査し、このような関連農場及び施設がある場合には、速やかに関係者に連絡し注意喚起を行う。
- ④ 関連農場及び施設が他の都道府県にある場合には、農林水産省消費・安全局動物衛生課に連絡の上、当該都道府県に連絡する。連絡を受けた都道府県は上記②と同様の措置を講じる。
- ⑤ 収集した疫学情報については、適宜、農林水産省消費・安全局動物衛生課に報告する。
- ⑥ 後述の4（4）に示す留意事項に基づき、出荷の取扱いについて指導する。
都道府県は、後述の5に示す情報の取扱いに従い、市町村、自衛防疫団体等の関係機関と発生農場の所在地等の情報共有を行い、関係機関の自衛防疫の取組に協力する。

4. 防疫措置

以下の各段階における対策が円滑に実施されるよう、農林水産省の方針に基づき、都道府県は現場での指導を行い、市町村及び自衛防疫団体等の関係機関はこれに協力する。

（1）農場への侵入防止対策

本病は主として糞便中に排出されたウイルスが直接的又は間接的に経口感染することで伝播し、病原体の農場への侵入は、感染豚の導入、感染豚の糞便に汚染された人、車両及び物品の持ち込み等によって起こると考えられている。

このため、飼養衛生管理基準の遵守を徹底することが農場への侵入防止対策として重要であることに留意し、家畜の所有者等は以下の対策を実施する。なお、これらの侵入防止対策は、本病の発生の有無にかかわらず、他疾病も含めた病原体侵入防止対策として、通常時から実施する。

① 農場における対策

家畜の所有者は、飼養衛生管理基準に基づき、設定された衛生管理区域内に必要な者を立ち入らせないようにするとともに、農場や畜舎の出入口での消毒、衣服の更衣、長靴の履き替え、入場者の記録の徹底等を行う。

作業者は、豚舎への入場の際、手指の洗浄・消毒を含め、身体を衛生的に保ち、衣服の更衣、長靴の履き替え等の衛生対策を確実に実施する。また、汚染の可能性のある手袋を装着した状態でドアノブ等に接触することがないように、頻繁に洗浄・消毒・交換する。

新たに豚を導入する際は、導入元農場における疾病の発生状況を確認し、可能な限り農場から離れた場所又は農場内の隔離された豚舎で2～4週間（14～28日間）の健康状態の観察を行う。隔離豚舎がない場合、可能な限り既存の豚群から分離した豚房で健康状態の観察を行う。当該豚群の作業者は専従とし、資機材も専用のものを使用する。これが困難な場合は、作業順を調整する、資機材を洗浄・消毒して使用するなど衛生上の区分管理を行う。異状が見られた場合は、既存の豚群と接触させないように管理する。

本病と類似したウイルス性状のTGEでは、海外では豚舎や飼料倉庫に侵入した野鳥によって農場間伝播が起きる事例が少なからずあるとの報告があり、我が国の

発生農場において捕獲された野生動物から本病のウイルス遺伝子が検出され、伝播経路として疑われる事例も報告されている。これらを踏まえ、病原体の侵入及び感染拡大を防止するため、家畜の所有者は、食品残さも含め、屋外に飼料を露出させた状態にするなど、野鳥、ネズミ等の野生動物を農場に誘引するような環境を作らないよう措置を徹底する。

今回の流行の際に実施した疫学調査の中で、食品残さ利用飼料を給与する際の加熱処理が行われていない事例が確認された。畜産物を含む食品残さの処理については、「豚コレラに関する特定家畜伝染病防疫指針に基づく発生予防及びまん延防止措置の実施に当たっての留意事項について」（平成 25 年 6 月 26 日付け 25 消安第 1193 号農林水産省消費・安全局長通知）の（別添）第 1 に基づき、当該食品残さの原材料が既に同等の条件で処理され、その後、汚染のおそれのない工程を経て給与されていることが確認される場合を除き、70℃、30分以上又は80℃、3分以上の加熱処理をすることとされており、家畜の所有者は、食品残さ利用飼料を給与する際は、その原料の由来及び加工工程を確認するとともに、必要に応じて適切な加熱処理を行う。我が国における本病の流行において、系列農場間で感染拡大した事例が複数報告されていることから、従業員、資機材、車両等が共通している農場で発生が確認された場合、家畜の所有者は、直ちに他の同一系列農場で飼養する豚の異状の有無を確認するとともに、人、物、車両等の洗浄及び消毒の再徹底を行い、農場への本病の侵入防止策を講じる。

② 農場訪問者における対策（獣医師、飼料運送業者、死亡獣畜取扱業者、運送業者、建設業者等）

飼養衛生管理基準に規定される農場の衛生管理区域に立ち入る獣医師、家畜商（家畜運送集荷業者）、飼料運送業者、死亡獣畜取扱業者、運送業者及び建設業者等（以下「立入業者等」という。）は、衣服の更衣、長靴の履き替えに加え、前掛け、手袋、使用資機材等の交換又は消毒を励行する。当該立入業者等が車両で農場に入場する場合、当該車両のタイヤ回り（タイヤの溝を含む）、タイヤハウス、運転席（マット、ペダル等）、車両全体、手指及び靴底の念入りな消毒を行う。郵便配達、宅配業者、電気ガス業者等、衛生管理区域に立ち入る必要がない者に対しては、農場の看板等により衛生管理区域とそれ以外の区域との境界を確認できるようにし、衛生管理区域に立ち入らせないようにする。

飼料運送業者は、飼料の運搬の際に利用するパレット及びトランスバッグについて、可能な限り農場専用とし、複数の農場で共用する場合は、洗浄・消毒を徹底する。

（2）発生農場内の感染拡大防止及び子豚の損耗軽減対策

本病は哺乳豚の死亡による被害が大きいことから、農場内では分娩舎への病原体侵入防止を図ることが重要である。仮に、本病が分娩舎で最初に確認された場合は、農場内のウイルス量を最小化し、まん延のリスクを早期に低減するため、衛生管理を区分し消毒を実施するなど、他の豚舎への拡散防止対策を徹底することが重要である。このことに留意し、家畜の所有者等は以下の対策を実施する。

① 飼養衛生管理

作業者は、豚舎への入場の際、手指の洗浄・消毒を含め、身体を衛生的に保ち、

衣服の更衣、長靴の履き替え等の衛生対策を確実に実施する。また、汚染の可能性のある手袋を装着した状態でドアノブ等に接触することがないように、頻繁に洗浄消毒・交換する。

分娩舎及び発生豚舎の作業者は専従とし、資機材も専用のものを使用する。これが困難な場合は、作業の順番を調整する、資機材を洗浄・消毒して使用する、分娩舎及び発生豚舎では専用の衣類と履物を着用するなどにより、他の飼養豚と衛生上の区分管理を行う。また、分娩舎の中でも、出産を控えた繁殖母豚については、専用の衣類と履物の着用、最初に作業を行うことなどにより衛生管理作業を分ける。加えて、こまめに豚舎を洗浄及び消毒する。河川水や地下水を農場内で使用する場合は、家畜飲水用に限らず可能な限り消毒してから使用する。

作業者が食事や休憩のための共用スペースを利用する際には、入口手前で作業衣や長靴だけでなく顔や手指の洗浄・消毒を十分に行った上で作業衣等を脱ぎ、ウイルス付着の恐れがない状態で入場する。

② 子豚の損耗軽減対策

子豚の損耗被害を低減するためには、豚舎内の洗浄・消毒の徹底等により農場内のウイルス量の最小化に努めるとともに、後述の7にあるとおり、ワクチン接種が主要な手段となる。日頃からの適切な衛生管理の上、ワクチンの特徴を十分に理解し、平時から継続的にワクチンを使用することが望ましい。

発症した哺乳豚については、死亡率を低下させるため、発症豚を保温し、自由飲水させ、必要であれば電解質の投与により脱水症状を緩和させる。また、授乳中の繁殖母豚が発症し、泌乳停止や乳量減少が見られた場合は代用乳等により不足した栄養分を補う。

(3) 農場間の伝播防止対策

① 農場における対策

豚の移動による本病の病原体の拡散を防止するため、家畜の所有者は出荷前には出荷豚の臨床症状をよく観察し、3(1)に示す症状等の異状がみられる際は、当該豚の出荷を停止し、非発生農場においては速やかに管轄の家畜保健衛生所に通報する。

本病を疑う症状がみられない豚であってもウイルスを排せつする可能性があることから、発生農場から豚を出荷する際には、後述の(4)に示す留意事項に従う。家畜運送車両は、可能な限り複数の養豚農場に立ち入らないようにする。やむを得ず複数農場に立ち入る場合であっても、原則、発生農場から非発生農場へ立ち入らず、後述の5に示すルールで入手した情報に基づき、最後に発生農場に最後に立ち入るなど、交差汚染防止を考慮して、立ち入り農場の順番を設定し、運転手の手指・靴底及び車両の消毒を徹底する。

本病のウイルスは感染豚の糞便中に大量に排せつされているため、家畜の所有者は、本病の病原体を拡散させないための処理が必要であることに留意し、以下のア及びイの排せつ物処理対策を実施する。

ア 固形分の処理については、発酵により完熟させることで糞便中の病原体は失活すると考えられることから、その処理に当たっては、適切な発酵温度及び時間(60℃、30分以上)が確保されるよう留意するとともに、可能な限り新たに排

せつされ発生する糞便との交差を避ける。

イ 液体分の処理については、通常の曝気、塩素消毒処理等ではウイルスは短期間では失活しない可能性があるため、可能な限り浄化後の上清等を農場内で使用しないようにするとともに、液肥化処理後の農地還元にあたっては、病原体散逸防止の対策について管轄の家畜保健衛生所に相談し、運送経路、他の養豚農場の立地、気象状況等にも十分留意した上で実施する。相談を受けた家畜保健衛生所は、液肥の散布について、養豚農場までの距離や気象状況、運搬方法等を考慮して病原体散逸防止の指導をする。

② 畜産関係施設における対策（と畜場、家畜市場、死亡豚の処理を行う化製場及び死亡獣畜取扱場並びに共同糞尿処理場での対応）

本病が流行している米国において、これまで実施された疫学調査の結果、農場間伝播の主な要因の一つとして、家畜集合施設や出荷場所に立ち入った豚の運送車両を介した汚染が指摘されている。また、我が国においても、家畜運送車両や畜産関係施設の出入口で採取した材料から本病ウイルスの遺伝子が検出されている。このことに留意し、畜産関係施設は、本病の拡散原因とならないよう、施設敷地内の洗浄・消毒をこまめに実施するとともに、車両、作業者等の施設敷地内での動線の工夫により交差汚染を防止し、入退場時に車両、鞋底、手指、運転席の足下マット等の洗浄・消毒を確実に実施できるようにする。また、受入時に死亡した豚は速やかに適正処理を行う。

農場及び畜産関係施設に出入りする関係者は、複数の畜産関係車両が出入りする家畜市場、と畜場、死亡獣畜取扱場等の畜産関係施設への入退場時の洗浄及び消毒を徹底する。特に、と畜場出荷後の家畜運送車両は、車両全体を洗浄及び消毒し、中でも荷台については出荷豚を下ろす際に他農場由来の豚糞便に汚染される可能性があることから、確実に洗浄及び消毒を実施した上で退場する。家畜防疫員は、実効性のある防疫措置を講じられるよう衛生部局等の関係者と協力し、定期的に畜産関係施設に立ち入り、消毒の実施状況の確認を行うとともに、不備が見られた場合には、改善するよう適切な対応を講じる。

また、都道府県は、発生農場からの出荷を受け入れると畜場に対して、洗浄及び消毒の徹底、敷料の区分管理、非発生農場との搬入方法の調整等、交差汚染リスクを最小化する措置について指導し、実効性のある感染拡大防止対策が講じられるよう、施設関係者と協力し、具体的な消毒の手順、消毒薬の選択、使用方法等を示し、説明や指導を繰り返し行うなど、きめ細かい対応を行う。

③ 農場訪問者における対策（農場訪問時の対応）

都道府県は、農場に対して、必要のない者を飼養衛生管理区域に立ち入らせないように指導するとともに、立入業者、獣医師等に対し、農場訪問時に農場専用の衣服への更衣、長靴の履き替えに加え、前掛け、手袋、使用資機材等の交換又は消毒を励行するようホームページ、関係機関、研修会等を通じて指導する。家畜の所有者は、必要のない者を飼養衛生管理区域に立ち入らせないようにする。また、車両を使用する立入業者に対し、農場訪問時にタイヤ回り（タイヤの溝を含む）、タイヤハウス、運転席（マット、ペダル等）、荷台等を含む車両全体、手指及び鞋底を念入りに消毒するよう指導し、具体的な消毒の手順、消毒薬の選択、使用方法等を

示すなど、きめ細かい対応を行う。車両は、洗浄・消毒を行わないまま複数の養豚農場に立ち入らないようにする。やむを得ず複数農場に立ち入る場合は、後述の5に示すルールで入手した情報に基づき、発生農場に最後に立ち入るなど、交差汚染防止を考慮して、立ち入り農場の順番を設定し、運転席、荷台等を含む車両全体及び運転手の手指・靴底の消毒を徹底するよう指導する。

農場訪問者は、訪問する移動過程で、後述の5に示すルールの下で入手した情報に基づき、可能な限り発生農場に隣接する道路等汚染を受けるリスクの高い場所を避ける。訪問の際に使用する車両については前述の車両に関する措置を徹底する。

④ 地域における対策

本病は発生農場における防疫対策のみならず、地域的な防疫対策を講じることが効果的な感染拡大防止につながる。このため、都道府県は、自衛防疫団体等の関係機関と協力し、発生状況、養豚農場や畜産関係施設の所在、畜産関係車両の通行状況等を考慮し、必要に応じて当該地域内の公道等に消毒ポイントを設置し、感染拡大防止に努める。特に、養豚密集地域においては、地域一体となった消毒や継続的なワクチネーションを行うなど、地域全体でウイルス濃度を低減する取組が感染拡大防止対策として効果的であり、都道府県は、地域の自衛防疫団体等と協力し、これらの対策を講じる。

⑤ 精液の取扱い

本病の発生農場において採取された精液から、本病ウイルスの遺伝子断片が検出された事例があったものの、現時点において、精液による本病の感染リスクに関する科学的知見は得られておらず、当該事例が採精時等におけるコンタミネーションによるものか、精液中にウイルスが直接移行したことにより生じたものかについては、今後、検証を行う必要がある。このため、現段階では、都道府県は、念のための予防措置として、以下により家畜人工授精用精液の供給側での対応が適切に行われるよう家畜の所有者及び畜産関係者に対して指導するとともに、利用側に対しても、購入した精液の外装や容器の消毒を徹底するよう指導する。

ア 本病非発生農場における措置

(ア) 家畜人工授精用精液の採精用種豚の確認事項

家畜人工授精用精液を採取し他農場へ販売・供給する農場（以下「採精農場」という。）においては、採精用の種豚が下痢や嘔吐といった本病を疑う臨床症状を呈していないこと及び本病を疑う症状を呈した豚と接触していないことについて確認・記録し、採精前14日以内にこのような事実が記録により確認できる場合のみ採精を行う。

(イ) 家畜人工授精用精液の採精時の留意事項

精液の採取に用いる器具・機材等は清潔なものを適切に使用し、原則個体ごとに交換する。個体ごとの交換が困難なもの（擬牝台等）については洗浄・消毒により衛生管理を実施する。

採精時に、糞便による汚染を防止するよう、体表や床等に採精用器具・機材等が触れないようにする。

(ウ) 家畜人工授精用精液の処理・保管時の留意事項

精液の処理・保管に用いる器具・機材等は清潔なものを適切に使用するとと

もに、糞便等により汚染されることのないよう衛生的に処理・保管する。

(工) 家畜人工授精用精液の販売・供給時の情報提供

採精農場は、家畜人工授精用精液の販売・供給先に（ア）の確認事項について情報提供を行う。

イ 本病の発生が確認された採精農場における措置

上記アの事項に加え、家畜人工授精用精液を販売・供給するに当たり、臨床症状が見られないことを確認した上で、当該家畜人工授精用精液の採取を行う種豚について、個体ごとに糞便又は精液を用いたPCR検査を行い、いずれかにより陰性であることを確認する。

なお、個体ごとに少なくとも1回はPCR検査で陰性であることを確認し、さらに検査後4週間（28日間）以上にわたり、農場内の全ての家畜人工授精用精液の採精用種豚において本病を疑う臨床症状が認められない場合、上記アの本病非発生の農場と同様の取扱いとすることができる。

(4) 発生農場からの出荷時の留意事項

本病の発生農場から豚を出荷するに当たり、伝播リスクを低減するため、関係者は出荷先ごとに以下の事項に留意する。なお、いずれの出荷先に出荷する場合であっても、後述の5に示すルールの下で共有された情報に基づき可能な限り他の養豚農場への接近を避けるなど出荷ルートに配慮するとともに、症状を示していない豚でもウイルスを保有している場合があるため、豚体の洗浄・消毒、出荷時に使用する家畜運送車両の各施設への入退場時の消毒等の他農場との交差汚染防止対策を徹底する。過去に本病が発生した農場から種豚、繁殖候補豚子豚等を導入する場合は、(1)①の導入に際しての対策を徹底する。

① と畜場へのお荷の場合

発生農場からと畜場に豚のお荷を行う場合、家畜の所有者は、事前に農場及びと畜場を管轄している家畜保健衛生所に出荷日、出荷先、出荷頭数、出荷者名、運搬者名等を記載した出荷計画書を提出する。なお、出荷先が他都道府県の場合、発生農場を所管する家畜保健衛生所は、と畜場が所在する都道府県の畜産主務課へ出荷計画書の写しを提出する。

家畜防疫員は、出荷予定豚全頭の健康状態を事前に観察する。この観察において、下痢、嘔吐、食欲不振等の症状が確認された場合には、家畜防疫員は、家畜の所有者に対し当該豚のお荷を自粛するよう指導する。なお、家畜防疫員が出荷豚を収容する豚舎内において、症状がなくなったことを確認し、家畜の所有者に健康状態の観察方法や出荷計画書の提出に関する指導を行っている場合にあっては、家畜の所有者がその健康観察を行うとともに、お荷の適否について、判断を行うことができる。

② 繁殖農場から肥育農場又は一貫農場へのお荷の場合

発生農場から肥育農場又は一貫農場に肥育素豚のお荷を行う場合、家畜の所有者は出荷予定豚全頭の健康状態を確認し、下痢、嘔吐、食欲不振等の症状が見られる場合は当該豚のお荷を自粛する。

当該農場から豚を受け入れる農場は(1)①の導入に際しての対策を徹底する。

③ 繁殖農場から子豚市場への出荷の場合

発生農場から子豚市場に肥育素豚の出荷を行う場合、家畜の所有者は出荷予定豚全頭の状態を確認し、下痢、嘔吐、食欲不振等の症状が見られる場合は当該豚の出荷を自粛する。

また、出荷予定豚全頭の PCR 検査（検体のプール可）を行い、陰性が確認された個体を出荷する。

④ 種豚、繁殖候補豚の出荷の場合

発生農場から他農場又は種豚市場に種豚及び繁殖候補豚の出荷を行う場合、家畜の所有者は出荷予定豚全頭の状態を確認し、下痢、嘔吐、食欲不振等の症状が見られる場合は当該豚の出荷を自粛する。

また、出荷予定豚全頭の PCR 検査（検体のプール可）を行い、陰性が確認された個体を出荷する。

（5）非発生農場への復帰の考え方

発生農場は、農場内全体で症状がみられなくなったことを家畜防疫員が臨床検査により判断した時点から8週間（56日間）経過した場合、非発生農場と同様の扱いとすることができる。

ただし、種豚供給農場及び農場全体で症状がみられなくなってから4週間（28日間）が経過した農場であって非発生農場への復帰を希望する農場は、以下の要領で PCR 検査（検体のプール可）を実施し、全て陰性の場合には非発生農場と同様の扱いとすることができる。

全ての豚舎から次の頭数区分に従った豚舎内の頭数を無作為抽出して検査を行う。（陽性率が少なくとも5%の群で信頼度95%の確率で陽性豚を摘発できる頭数）

50頭未満の豚群：35頭（35頭に満たない場合は全頭）

50頭以上99頭までの豚群：45頭

100頭以上200頭までの豚群：51頭

201頭以上999頭までの豚群：58頭

1000頭以上の豚群：59頭

5. 発生農場情報の共有

（1）発生農場情報の提供の基本方針

本病のまん延防止のためには、その発生に関する情報について、畜産関係者間での確に共有が図られる必要があり、このためには、地域の実情に精通している都道府県から提供されるべきである。一方、その情報の提供に当たっては、個人情報保護関連法令及び関連条例との整合性を図る必要がある。

一般に、条例は、法律に基づくものではなく、地方自治の本旨に基づいて制定される地方公共団体による自主立法であるが、法律の範囲内で制定されるものである。

行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第58号）においては、「利用目的以外の目的」のために個人情報を提供してはならないと規定されている。家畜伝染病予防法の趣旨を鑑みれば、本病発生に関する情報の収集及びその提供の目的は、いずれも本病のまん延防止にある。本病は、感染豚の糞中に多量の病

原体が排出され、また、少数の病原体でも感染が成立するとされている。このことから、本病発生に関する情報の提供は、そのまん延防止のために不可欠であり、「利用目的の範囲内」に該当し、個人情報保護関連法令上の問題は生じないと考えられる。

そのような整理を踏まえ、各都道府県において、それぞれで制定される個人情報保護関連条例に抵触しないよう、本病発生に関する情報の提供がなされるべきである。

ただし、円滑な情報共有や混乱の未然防止の観点から、情報を提供することについてあらかじめ各農場に周知するとともに、発生時にも発生農場に対し、提供する情報の内容等について連絡してから、その提供を行うべきである。

また、本病発生に関する情報の提供に当たっては、それにより生じうる風評被害等も考慮すると、その提供範囲を限定するなど、厳格になされるべきである。

(2) 都道府県による情報の提供

都道府県は、自都道府県内で本病の発生が確認された場合には、プレスリリース等の方法により、発生の事実、発生地域（市町村、県北、県央等）、発生農場の経営形態等を公表する。

加えて、原則として、次の畜産関係者に対して発生農場の農場名及び住所を情報提供する。なお、発生都道府県外に②、③又は⑥の畜産関係者等が存在する場合には、当該関係者等が所在する都道府県を介して情報提供することができる。

- ① 本病の発生農場を担当する家畜保健衛生所の管内に所在する養豚農場
- ② 本病の発生農場が出荷等を行うと畜場、化製場、死亡獣畜取扱場、家畜市場、共同糞尿処理場及び養豚農場
- ③ 本病の発生農場に出入りする獣医師、飼料運送業者（飼料メーカーを含む）、死亡獣畜収集運送業者、動物用医薬品販売業者、機材メーカー、家畜人工授精師、家畜商（家畜運送集荷業者）、農場指導員、養豚農場及び種豚業者
- ④ 自都道府県内の市町村の畜産担当の責任者
- ⑤ 本病の発生農場と疫学的な関連（発生農場からの豚、糞尿の出荷等）のある養豚農場、と畜場、化製場、死亡獣畜取扱場、家畜市場及び共同糞尿処理場が所在する都道府県の畜産主務課
- ⑥ その他都道府県が必要と認める者

また、他の都道府県に隣接する市町村で発生があった場合には、隣接する都道府県に対しても発生農場情報を提供する。

なお、都道府県は、本病が発生した場合に情報提供を円滑に行うため、事前に情報提供先のリストを準備する。

さらに、都道府県は、4（5）に基づき非発生農場に復帰した場合には、適宜、その旨を上記の畜産関係者に対して情報提供する。

(3) 発生農場による情報の提供

都道府県は、発生農場に対して、本病が発生した旨を、当該農場の衛生管理区域に出入りする立入業者（ガス業者、建設業者等）に情報提供するよう指導を行う。

なお、(2)の②、③又は⑥の畜産関係者等に対する情報提供について、迅速かつ的確に行う必要がある場合には、都道府県は、発生農場に対して、当該発生農場が所属する団体等を通じるなどにより、発生農場情報を提供するよう、指導する。この場合、都道府県は、情報の提供状況を把握するため、発生農場に情報の提供状況につい

て確認する。

(4) 提供された情報の取扱い

都道府県は、(2)により発生農場情報を提供する際又は事前に情報提供の方針を説明する際には、当該情報の提供を受ける畜産関係者等に対し、当該情報の提供が、本病のまん延防止を目的として行われるものであることを周知し、提供を受けた情報をそれ以外の目的で使用したり、漏えいさせることのないよう必要な指導を行う。特に、情報が無秩序に拡散する恐れがあるため、提供を受けた情報をインターネットに掲載することは厳に慎むよう指導を行う。

また、都道府県は、(2)に基づき非発生農場に復帰した旨の情報を提供する際、発生時に提供した発生農場情報については破棄を徹底するよう指導する。

6. 特別防疫対策地域の指定

(1) 特別防疫対策地域

本病については、農場単独の取組だけで有効な防疫効果を得ることは容易でなく、本病の侵入・拡大リスクが高まった際には、地域が一体となり、より高いレベルでの防疫対応を講じることが重要である。このため、都道府県は、早期発見や消毒等の地域全体の防疫対応を強化するため、本病の侵入・拡大リスクが高まった地域を、必要に応じ、「特別防疫対策地域」に指定することができるものとする。

(2) 地域の指定

都道府県は、次の基準のいずれかに該当することが確認された場合であって、本病の発生予防・感染拡大防止を図るため、自都道府県内の本病発生地域や本病の侵入リスクが高い地域の防疫措置の強化を行う必要があると判断する場合には、当該地域の一部又は全部を「特別防疫対策地域」として指定し、その旨公表する。

なお、指定に当たっては、その必要性等について、事前に当該地域の自衛防疫団体や生産者団体等の意見を聴いた上で、農林水産省消費・安全局動物衛生課と協議を行う。

- ① 自都道府県内で概ね1週間以内の間に2戸以上の農場で発生が確認された場合
- ② 自都道府県内での発生が1戸であっても、養豚農場の多い地域での発生であるなど、周辺農場への拡散が危惧される場合
- ③ 隣接する同一都道府県で概ね1週間以内の間に2戸以上の農場で発生が確認された場合
- ④ 豚や豚の排せつ物等の移動の実態から、と畜場、化製場、共同たい肥場等の畜産関係施設を介した交差汚染により自都道府県内での本病のまん延が危惧される場合

(3) 地域内で実施する防疫措置

特別防疫対策地域において、都道府県は次の防疫措置を実施し、その実施状況を動物衛生課に報告する。

- ① 当該地域内の全ての非発生農場を対象に、毎日の健康観察を徹底するよう指導するとともに、家畜伝染病予防法第52条の規定に基づき、毎日、健康観察の結果判断された3の(1)の①から③までの異状の有無を家畜保健衛生所に報告し、週に

一度、哺乳豚の全死亡頭数を報告するよう指導する。また、同条の規定に基づき、特別防疫対策地域指定時に、防疫措置の実施状況（消毒の実施状況、繁殖母豚へのワクチン接種の状況、過去の立入検査時の指摘事項の改善状況等）を報告するよう求める。

- ② 当該地域内の豚飼養農場及びと畜場等の出入口並びに豚飼養農場敷地内の豚舎周囲における緊急消毒を実施するとともに、必要に応じ、当該地域内の公道等に消毒ポイントを設置する。
- ③ 当該地域内の豚飼養農場及び畜産関係者を対象に、本病に関する防疫研修会を開催し、又は、電話、FAX、電子メール等の方法により、上記4の内容を含めた講じるべき措置について周知する。
- ④ 当該地域内の全豚飼養農場に対し、①の報告結果を踏まえ、必要に応じ、飼養衛生管理状況等の改善指導を行う。なお、過去の立入検査の際に不備が認められ、改善指導中の農場については原則として立ち入り、指摘事項を中心に改善の状況を確認する。その場合には、病原体の封じ込め及び拡散防止対策に万全を期すようにする。

（４）地域指定の解除

都道府県は、動物衛生課と協議の上、本病の発生状況や侵入・拡大リスクの変化に応じて、適宜、特別防疫対策地域の範囲を見直し、又は、当該地域の指定を解除する。

7. ワクチン～子豚損耗防止のためのワクチネーション～

農場における本病の対策は、衛生的な飼養管理や消毒によってウイルスの侵入を防ぐとともに、ワクチン接種を励行してウイルスが侵入した場合における被害を低減（子豚の損耗防止）することが基本となる。

農林水産省は、国内外における本病の流行に伴ってワクチンの需要が急増することに備え、ワクチンを安定的に供給するための体制作りにも努めるとともに、海外の知見等も踏まえ、ワクチンに関する研究・検討を推進する。

（１）ワクチンの特徴

国内で市販されているワクチンは、妊娠中の繁殖母豚に2回接種してその血中に抗体を産生させ、分娩後、多量の抗体を含んだ乳汁（特に、常乳）を哺乳豚が十分に飲むことにより、哺乳豚の口から侵入したウイルスが腸管内で中和され、発症を阻止又は軽減させる。この防御機序から、ワクチンを接種した繁殖母豚に対する感染防止効果は期待できず、また、子豚や肥育豚にワクチンを接種しても効果は得られない。ワクチンの効果を十分に発揮させるためには、良好な畜舎環境の維持、ウイルスの侵入防止及びウイルス量の低減措置が重要となる。

（２）家畜の所有者・畜産関係者による対策

家畜の所有者は、ワクチンの特徴を十分に理解し、次の点に留意して使用することが重要である。

① 用法・用量に従った使用

家畜の所有者は、管理獣医師等の指導に従い、妊娠中の繁殖母豚に対して適切な時期に2回の接種を行うなど、用法及び用量を厳守して使用する。

② 繁殖母豚の健康管理

ワクチンが効果を発揮するには、哺乳豚がワクチン接種を受けた繁殖母豚から常に哺乳できる環境を整えなければならない。このため、分娩舎を衛生的な状態に保つことや繁殖母豚のストレスを低減させる管理を行うなど、繁殖母豚の健康管理に努める必要がある。

また、分娩後は、繁殖母豚が十分に乳を出しているか、全ての哺乳豚が十分に乳を飲んでいるかを確認する。

③ 衛生的な飼養環境

子豚をウイルスに極力曝露させない対策が必要となる。特に、分娩舎では、日頃から清掃や消毒を徹底するとともに、排せつ物をこまめに適切に処理し、衛生的な飼養環境を維持する。あわせて、日々の飼養豚の健康観察を丁寧に行い、本病の早期発見に努めることも重要である。

④ ワクチンの継続的使用

ワクチンの活用により、本病の発生被害の低減が期待できることから、平時から継続的にワクチンを使用することが望ましい。ただし、ワクチンは豚舎消毒等の日常的な飼養衛生管理と併せて使用することが推奨され、ワクチンのみに依存した本病による損耗の防止は困難であることに留意する。一度本病が発生した農場においては、農場内全体で症状がみられなくなった後でも農場内にウイルスが残存するおそれがあることから、妊娠母豚へのワクチン接種を継続し（ブースター効果が期待される）、再発生のリスクを低減させることが効果的である。

(3) ワクチン製造販売業者・獣医師・ワクチン販売業者の役割

ワクチン製造販売業者（メーカー）は、本病ワクチンの性質、作用機序、使用法及び期待される効果に関する適切な情報を獣医師及びワクチン販売業者に提供する。あわせて、ワクチンの効果を十分に発揮させるためには、良好な畜舎環境の維持、ウイルスの侵入防止及びウイルス量の低減措置が重要であり、そのためには日頃からの飼養衛生管理の徹底が前提となることについて周知する。

獣医師又はワクチン販売業者は、ワクチンメーカーから提供された情報を参考にして、ワクチンの特徴を十分に理解し、家畜の所有者が適切に使用するために必要な指導を行う。

- ① 獣医師は、家畜の所有者にワクチンの使用を指示する場合には、ワクチンの性質、作用機序、効果的な使用方法及び期待される効果を丁寧に説明し、用法及び用量の遵守を指導する。

ワクチン販売業者は、獣医師からの指示を受けた家畜の所有者にワクチンを販売する場合には、用法・用量及び獣医師からの指示を守って適切に使用するよう指導する。

- ② あわせて、ワクチンの効果を十分に引き出すため、衛生的な飼養環境を維持し、農場へのウイルスの侵入防止が重要であることについて周知する。

都道府県は家畜の所有者・畜産関係者に対して、7（2）が適切に実施されるよう指導する。

8. 馴致

海外においては、発症豚の糞便や腸内容物を妊娠母豚に投与して免疫を付与する方法

が紹介されており、我が国においても、本法を用いて豚群の損耗を比較的早期に低減させることができたとされる事例も報告されている。これらの事例等から、馴致により野外ウイルスに強制的に感染させることで、短期間に豚群内で本病に対する免疫を獲得させることができる可能性やワクチンを併用することでブースター効果により高い水準の母豚免疫が得られる可能性も否定できない。

しかしながら、本法は、人為的にウイルス量を急激に増大させる手法であり、他農場への本病のまん延を引き起こしたり、他の疾病を拡大させたりするなどのリスクを生じさせる。また、過去の本病の流行においても獣医師の指導がなく、無秩序な馴致が感染拡大の原因の一つになったとも言われている。さらに、現在、その手法については確立されたものではなく、安定的な効果を得ることが非常に困難である。

このため、本法は、本病の防疫対策としては原則的には推奨されるものではなく、家畜の所有者は、本法の実施については、上述したようなリスクがあるため他農場への感染拡大の要因となり得ることを十分に認識する必要がある。特に、防疫上の効果、感染拡大のリスク等の観点から、個々の農場による独自の判断で実施することは適切ではないため、獣医師の管理や行政機関の関与なしに本法を実施することは厳に控える必要がある。

都道府県は、家畜の所有者に対し、本法に関して上記のようなリスクがあることを周知する。なお、本法に関する条件等については別に定める。

9. 成功事例等の紹介

本病の対策は各農場の飼養形態などの実情に合わせて取り組む必要があり、農場ごとに最善の対策が異なる場合もある。ここでは平成25年秋季以降流行した本病への取組のうち、成功した事例及び失敗した事例を取り上げ、今後の本病対策を行うに当たり、参考とすることができるよう都道府県を通じて収集した事例を共有する。

なお、ここに示す事例は、発生農場において実施された対応等を紹介したものであり、必ずしも個々の対策の効果が検証されたものではなく、また、全ての農場に当てはまるものでもない。したがって、ある農場で成功したと考えられる対策であっても、他の農場で実施した場合に、期待どおりの効果を示さない可能性もある。このため、各農場においては管轄の家畜保健衛生所や獣医師の指導の下、自己の農場において実際にどのような対策を講じるべきかについて考慮する必要がある。

有効と思われる事例については、適宜、農林水産省のホームページに掲載するなど、継続的に周知を行う。

(1) 農場における防疫措置の成功事例

農場での成功事例 1 (農場内伝播防止・損耗防止)	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 発生月の分娩予定の母豚について、分娩予定の5週間前及び2週間前の2回、ワクチン接種を実施。
飼養規模：3,900頭(母豚250頭)	
飼養状況 畜舎：7棟	発症豚が認められなくなった約3週間後に、肥育豚の抗体検査を実施したところ、中和抗体価が8倍から128倍を有していたが、肥育期間の延長なども認められなかった。また、母豚への影響も認められなかった。
発生状況 1日目：5腹の哺乳豚で嘔吐。家保立入。 5日目：哺乳豚127頭、離乳豚350頭で発症。その後、発生数は減少。 38日目：発症豚が認められなくなる。	
死亡頭数：316頭	
考察 本事例では、ワクチン接種により、肥育豚の損耗防止及び農場内のウイルス拡散を最小限に抑えることができたと考えられた。	

農場での成功事例 2 (農場内伝播防止)	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 当該農場は、ワクチン接種を実施。
飼養規模：18,630頭(母豚1,630頭)	
飼養状況 畜舎：16棟 1ブロックに4豚舎(交配舎、分娩舎、2肥育舎)があり、合計4ブロック(A~D)。飼養豚はブロック内でのみ移動がある。	本病発生後は、全ての肥育舎の入口に専用の長靴と衣類を準備するとともに、作業動線で交配舎と分娩舎を切り離すように変更した。
従業員はブロックごとに専従化されていたが、着替えや作業準備を行う控室は共用していた。	
発生状況 1日目：Bブロックの分娩舎の母豚5頭で食欲不振。 2日目：同豚舎の母豚20頭及び哺乳豚200頭で下痢。家保立入。 3日目：A~Dの分娩舎・交配舎に拡大。 5日目：発症数ピーク(1,400頭)。 6日目：死亡豚ピーク(160頭)。以後減少。 15日目：新規発症なし。 19日目：新規死亡なし。	
発症頭数：2,923頭 死亡頭数：1,163頭	考察 作業員の専従化、着替え等の専用化、作業動線の見直し等により、肥育舎への感染拡大を防ぎ、19日間で沈静化できた。

農場での成功事例 3 (農場内伝播防止)	
飼養形態：一貫経営 (家族経営)	事例の詳細 1 日目に PCR 陽性を想定し、防疫対応を強化。 ○豚舎の区分管理 ・分娩舎：畜主の妻及び姉 ・肥育舎、離乳舎：畜主の父 ・発症繁殖舎：畜主 ○畜舎消毒の徹底 ・通常の消毒に加えて、各豚舎の通路に石灰散布、分娩舎の消毒剤をグルタルアルデヒドに変更。1 日 4 回塩素系消毒剤を細霧散布。 ○分娩予定まで 2 週間以内の豚への感染予防対策 ・繁殖舎での感染防止のため妊娠豚を分娩舎に入れる (2 日目に完了) ○分娩予定まで 2 週間以上の豚への対策 ・自然感染による抗体上昇を期待し、妊娠豚を発症豚と発症豚の間に配置
飼養規模：1,100 頭 (母豚 110 頭)	
飼養状況 畜舎：6 棟	
発生状況 1 日目：繁殖豚舎内の母豚 1 頭が嘔吐吐しゃ物がなかったため、糞便について PCR を実施したところ陰性。 3 日目：1 日目に嘔吐した豚の隣の豚房の繁殖豚が下痢。糞便の PCR で陽性。 15 日目：発症豚なし 発症豚数：113 頭 (繁殖舎、繁殖・雄豚舎のみで発症) 死亡頭数：0 頭	
考察 繁殖豚舎内での妊娠母豚間の感染防止は困難であること、また、妊娠豚が感染し 2 週間経過すれば、哺乳豚の発症を防止できると考えて対策を実施。 消毒薬を多量に消費し、豚舎の区分管理により非効率な管理となったが、哺乳豚の死亡による経済的被害はなかった。	

農場での成功事例 4 (農場内伝播防止)	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 ・飼養衛生管理基準の遵守の徹底。 ・私道と公道の全ての境界に石灰帯を設置。 ・畜舎、業者・出荷車両等全ての車の動力噴霧器による徹底した消毒の実施。 ・長靴は洗浄後、消毒薬に浸漬してから再使用。 ・豚舎ごとの作業者の専従化。 ・症状が認められていない豚舎へ入る際は、必ずシャワーを浴び、作業着を交換。 発生約 2 か月後に、全豚舎から採材した糞便及び豚舎、事務所等の拭き取り材料について PCR を実施したところ全て陰性。
飼養規模：1,670 頭 (母豚 170 頭)	
飼養状況：畜舎：9 棟	
発生状況 1 日目 (夜)：離乳舎の子豚で下痢。 2 日目 (朝)：家保立入。離乳舎の子豚 (21~30 日齢) に黄色水様性下痢。発症子豚の糞便等で PCR 陽性。 3 日目以降：分娩舎、繁殖舎、育成舎に発生が拡大。累計で 165 頭の哺乳豚が死亡。 15 日目：新規発症豚無し。 発症豚数：282 頭 死亡頭数：165 頭	
考察 農場内でのウイルスの拡散防止及びウイルス量の低減のために、衛生対策を強化したことから、早期に沈静化し、被害を最小限に抑えることができた。	

農場での成功事例 5 (農場内伝播防止)	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 発生時、ワクチン接種は未実施。
飼養規模：28,500頭(母豚2,600頭)	
飼養状況 畜舎：25棟 離乳エリア、肥育エリア、繁殖エリアとエリアを分け、豚舎を配置している。	(1) 発症豚舎(分娩舎)外への拡散防止対策 ・日常実施している飼養衛生管理体制の再点検を行い、確実な実施を徹底。 ・繁殖舎・離乳舎及び肥育舎のエリアごとに作業者の専従化及び器材の専用化。 ・各エリアへの入出時には、必ずシャワーで全身をよく洗い、専用の衣服、履物を着用。 ・エリア内で豚舎間を移動する際は、豚舎ごとに専用の衣服、履物を着用。 (2) 上記(1)の対策に加えて実施した対策 ・臨床症状が見られなくなっても飼養衛生管理の徹底による拡散防止対策を継続。 ・適正なワクチン接種による哺乳豚の発症阻止・症状軽減措置を継続。 ・排泄物の密閉型コンポストを用いた完全堆肥化。
発生状況 1日目：哺乳豚で下痢。家保立入。下痢及び嘔吐を呈する哺乳豚216頭(うち1頭死亡)を確認。 28日目：新規発症なし 35日目：農場全体で症状がないことを確認 発症頭数：6,813頭 死亡頭数：2,912頭	

農場での成功事例 6 (農場への侵入防止)	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 (1) 農場出入り口の来場者及び入場車両の消毒の徹底 ・従前より着替え用のコンテナハウスを設置し利用していたが、農場を入り口に新たに着替え用施設を自力施工。 ・従前より来場者及び入場車両の消毒を実施 ・本病発生を機に農場出入口に固定式動力噴霧器及び監視カメラを設置。 ・衛生管理区域内に石灰帯を増設。 (2) 出荷作業者の入場制限 ・子豚出荷用運送車は、農場敷地外(近隣の畑)で消毒し、農場内への進入は禁止。 ・肉豚出荷用運送車は、衛生管理区域外で消毒後に入場。 ・作業者は畜主の自宅でシャワーを浴びたのち農場へ入場。 (3) 農場内への訪問者の制限 ・医薬品等については畜主の自宅への宅配 (4) 消毒の強化 ・消毒機材を整備し、消毒を強化。
飼養規模：母豚150頭	
飼養状況 近隣(車で10分弱の距離)で発生がある中、未発生。また、発生農場のもよりの公道はこの農場も利用。	

(農場での成功事例6の写真)

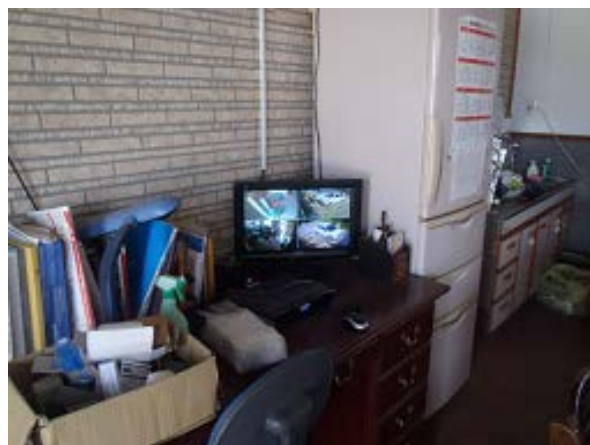


農場入口



自力施工した来客者着替え用施設及び
車両消毒用動力噴霧器

石灰帯の増設



監視カメラ

考察

これらの対策により、当該農場における本病の侵入リスクを低減させることができたと考えられた。

(2) 行政・地域的な取組の成功事例

行政・地域的な取組みの成功事例 1 (地域での対策)
発生状況 <ul style="list-style-type: none">・養豚農場が密集している地域（半径 1km 以内に 12 農場）での発生。・共同堆肥舎や死亡豚用の共同冷蔵庫を利用している事から、農場間に感染が拡大することが危惧された。・周辺農場の多くが、本病が発生している隣接県のと畜場に出荷している。このため、と畜場を経由して本病が農場に侵入することが危惧された。
対策 <ul style="list-style-type: none">・発生農場については、1 週間以上の出荷自粛を依頼するとともに、畜舎の消毒を指導。・発生後直ちに畜主を除く関係者を集め、防疫対策会議を実施し、発生状況やまん延防止対策について協議。・市、県出先機関と協力して管内 3 か所のカーフェリー発着場に自主的な消毒ポイントを設置（動力噴霧器を設置）。・2 か所ある共同冷蔵庫のうち、片方は消毒設備が不十分であったため、使用を控えるように依頼。・飼料運送会社に消毒について指導するとともに、発生農場には可能な限り 1 日の最後に配送するように依頼。・対策や県内の発生状況を全農場に随時周知。
考察 <ul style="list-style-type: none">・周辺農場で発生はなかった。・この理由として、約 2 週間、出荷が自粛されたことや、畜主の徹底した消毒により農場外に排出させるウイルス量が少なかったこと、他農場に疾病が侵入するルートとなり得る原因に対して早期に対策を取ったこと、情報の周知等により発生周辺農場の危機管理意識がより向上したこと等が考えられた。
行政・地域的な取組みの成功事例 2 (と畜場での対策)
対策 <p>(1) と畜場における防疫対策強化</p> <ol style="list-style-type: none">① 家保による消毒用器材の貸し出し及び設置場所の決定、消毒薬の選択（逆性石けん）、消石灰の散布等の指導。入退場時の車両動線の見直しと関係者への通知。指導前は、家畜運送車両を洗浄後、車両自動消毒器により消毒することで退場していたが、動力噴霧器により消毒を行うように対応を強化。② 発生農場は午後、未発生農場は午前中に搬入するように調整することで、交差汚染を防止。発生農場の出荷豚が係留されていた場所は、豚の入替時に洗浄及び徹底した消毒を実施。③ と畜場搬入者に車両消毒に関するパンフレットを配布し、車両消毒の重要性を啓発。 <p>(2) と畜場での防疫対策強化のための疾病発生情報の共有</p> <ol style="list-style-type: none">① 本病発生農場は自ら出荷先のと畜場、運送業者、関係者に本病発生を伝えるよう指導。② 当初、県は発生農場名を、と畜場及び食肉衛生検査所に伝達していなかったが、と畜場の防疫対策強化のため、関係者間での発生農場の情報共有が必要不可欠と判断し、食肉衛生検査所には、途中から農場名を連絡。その後の状況は、農場自らと畜場へ報告するとともに、県からは発生農場の沈静化情報を提供・共有。
考察 <p>発生情報に関係者と共有し、防疫対策を周知・指導することにより、と畜場での交差汚染防止対策の実効性を高めることができたと考えられた。</p>

行政・地域的な取組の成功事例 3 (共同堆肥化施設を利用する場合の対応)

対策

(1) 関係者による協議・地域的な対応

発生農場及び共同堆肥舎を利用する堆肥生産組合員（生産者）、家保、市及び農協で対応を協議し、以下の対策を講じた。

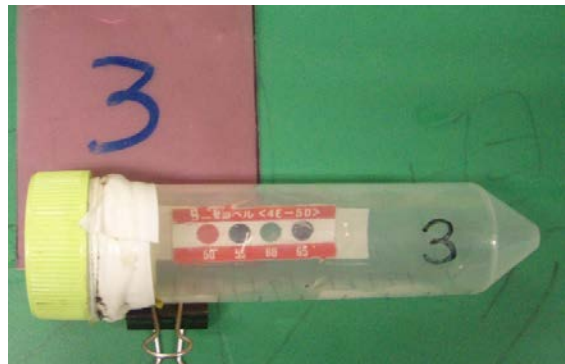
- ① 発生農場からの当面の間の糞の搬出自粛と発生農場内での堆肥化処理の実施。
- ② 共同堆肥舎に消毒ポイントを設置し、施設出入り時の車両等の消毒の徹底。

(2) 発生農場での対応

家保は、農場内において、温度管理用示温材（不可逆性サーモラベル）等を用いて堆肥の温度を測定し、十分な温度上昇を確認するなど、適切な堆肥化指導を実施。



堆肥用温度計(長さ1m)による測定



サーモラベルを堆肥に埋設し、測定1週間後に回収。65℃を示している。

考察

関係者による協議・地域的な対応により、共同堆肥化施設における交差汚染防止対策が有効に機能し、農場間の伝播防止に効果があったと考えられた。

また、発生農場での堆肥化指導により、糞便中のウイルスを早期に失活させることで、農場内外への更なる感染拡大を防止することができたと考えられた。

行政・地域的な取組の成功事例 4 (死亡畜処理施設での対応)

対策

死亡獣畜取扱場において、本病発生農場からの死亡畜搬入マニュアルを作成し、関係者に周知・指導を実施。

(1) 施設内での交差汚染防止対策

- ・敷地内に消石灰を散布
- ・搬入者の長靴の履き替え
- ・事務所入り口に消毒マットを設置
- ・死亡畜積み下ろし後の消毒のため、洗車場に動力噴霧器を設置（荷台、タイヤ、運転マット等を重点的に消毒）
- ・出口を増設し、一方通行化（事務所入り口に搬入順路を提示）
- ・発生農場への搬入日の指定

(2) 県、家畜保健衛生所の対応

- ・消毒器材の整備支援（県畜産協会）
- ・養豚農場に対する交差汚染防止対策の周知への協力

考察

これらの取組により、施設内での交差汚染防止対策の効果を高め、農場間の伝播防止対策が有効に作用したと考えられた。

行政・地域的な取組の成功事例 5（パンフレットの作成）

対策

全国で、農場向け、と畜場の向けのパンフレット等が作成され、本病の対策に活用されている。また、と畜場、化製場等の関係者により個別に消毒、入退場の手順等に関するパンフレットが作成されている。

事例として、北海道での農場向けパンフレットを別紙1に示す。

行政・地域的な取組の成功事例 6（有用情報の全国への提供）

対策

沖縄県では、と畜場での消毒等の対応について、写真等を用いたパンフレットを早期に整備。全国からの要望に応じて資料を提供。本資料は、各県において、農場向けパンフレットの作成等に活用されている（別紙2）。

(3) 農場における防疫措置の失敗事例

農場での失敗事例 1 (馴致の失敗)	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 畜主が防疫対策に協力的であったため、早期沈静化を予想していたものの、経営コンサルタントと相談し、家保に断りなく肥育舎を含めた農場全体の馴致を実施。農場全体としての沈静化の遅延及び肥育舎の汚染を招いた。 結果として、馴致された肥育豚で体重減少に伴う、出荷遅延が生じた。
飼養規模：7,250頭(母豚550頭)	
飼養状況 発育ステージごとに管理者及び畜舎が明確に区分されている。	
発生状況 1日目：繁殖舎の哺乳豚で下痢(142頭)。家保立入。 3日目：肥育舎全体で発症	
発症頭数：1,316頭 死亡頭数：132頭	考察 肥育豚への馴致という不適切な措置の実施により、沈静化の遅延及び肥育舎の汚染を招いた。

農場での失敗事例 2 (馴致の失敗)	
飼養形態：繁殖農場	事例の詳細 発症豚舎における従業員の専従化が困難な状況。各分娩舎担当従業員の意識に差があり、豚舎によって死亡率に差が出た。農場内の防疫意識の向上に努めているが、時間を要する模様。 4月中旬にワクチンの入手が困難であったため、ワクチン接種を中止。一旦減少していた発症頭数が再度増加。5月よりワクチン接種再開。 分娩舎の母豚及び子豚の糞便を給与する方法による糞便馴致を、発生直後から1週間、育成豚に実施した。その2か月後から1か月半は分娩1か月前の妊娠母豚に、さらに4か月経過後の3日間のみ種豚舎の母豚に実施した。各分娩舎の妊娠母豚の中和抗体を測定した結果、いずれも十分な中和抗体を有しており、馴致継続の効果はなく豚舎内のウイルス量の増加を招いている状況。 豚舎の配置上、母豚のピッグフローが6棟の分娩舎-種豚舎で独立していること、1つの分娩舎の収容頭数が多いことから、分娩舎の空舎期間を設けられなかった。 現在は馴致を中止し、洗浄・消毒の徹底、ピッグフローの変更等、農場内のウイルス量の低減に尽力している。
飼養規模：19,980頭(母豚5,290頭)	
飼養状況：分娩舎が6棟	
発生状況 1日目：4号分娩舎(母豚飼養頭数：159頭)で、朝1腹の哺乳豚数頭が下痢を発生。午後同腹の哺乳豚全頭に拡大。 2日目：家保立入。4号分娩舎で哺乳豚の下痢(286頭)。母豚に異常なし。 3日目：3、4、5号分娩舎、種豚舎で発生 8~13日目をピークに死亡率上昇。子豚の最大発症頭数7,546頭。最大死亡頭数580頭/日。 発生4か月経過時点で発生継続中 死亡頭数：20,000頭以上	
	考察 従業員の専従化及び農場内の意思統一が困難であったことから、初発豚舎から他豚舎への感染拡大を防ぐことができなかった 不適切な馴致の反復及び空舎期間を設けられなかったことにより、環境中のウイルス量が増加し、発生の長期化を招いたと考えられた。

農場での失敗事例 3（農場内の感染拡大防止及び出荷時の対応の失敗）	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 ①発症離乳豚の隣接豚房に肥育後期の豚が飼養されている。ステージ別の区分飼養を指導するも、出荷銘柄ごとに飼養方法が異なるため、困難。また、系列非発生農場より陰性離乳豚が常時供給されている。 ②と畜場の区分受け入れ態勢（ゾーニング及び受け入れ手順）の整備前に、本農場からのと畜場への出荷（無症状確認豚）が再開。
飼養規模：25,480頭（母豚1,680頭）	
飼養状況 同一農場内に、飼料、飼養方法の異なる3系統の銘柄豚の畜舎が混在。畜舎ごとに管理者は異なっているが動線は交差。 離乳後から出荷前までの豚が同一肥育畜舎に混在して飼育	考察 飼養方法が複雑化しており、防疫対応が困難であり、また、常に感受性豚が供給されたことから、発症が継続したと考えられた。 と畜場での受入れ体制の整備前に、出荷が再開されたことで、と畜場が汚染された可能性は否定できない。
発生状況 1日目：繁殖舎の母豚24頭、哺乳豚629頭で発症。哺乳豚24頭が死亡。家保立入。 沈静化まで約2か月。 発症頭数：3,838頭 死亡頭数：968頭	

農場での失敗事例 4（農場内の感染拡大防止及び子豚の損耗防止の失敗）	
飼養形態：一貫経営	事例の詳細 ①非感染肉豚舎への感染拡大防止のため、シャワー浴、衣服の全交換等、まん延防止に努めたが、初発から1週間後には伝播した。多数の野生動物（猫）の往来があった。 ②一旦発生が終息したが、再発生した。この際、分娩舎に大量にハエが発生していた。また、分娩舎が暑く、母豚の食欲・泌乳異常が認められた。
飼養規模：母豚180頭	
飼養状況：6舎	考察 偶然1週間分娩がなかったため、分娩舎4室のうち1室をオールアウトできた。このため、石灰消毒が徹底できた。 多数の野生動物の往来が農場内の発生拡大に関与した可能性が考えられた。 再発時に、ハエ対策を徹底するとともに分娩舎を涼しくすることで、母豚の食欲・泌乳が正常となり下痢は早期に治まった。これらから、大量に発生したハエが、残存していたウイルスを哺乳豚に伝播し、泌乳異常により、哺乳豚の免疫が不足したことが、再発に関与したことが考えられた。
発生状況 1日目：出荷肉豚舎（デンマーク式）1房10頭で嘔吐・食欲廃絶・元気消失。家保立入。 2日目：当該豚舎の全房に感染拡大 その後、隣接豚舎に感染が順次拡大。ワクチンを継続的に接種していた母豚でも感染により食欲廃絶し泌乳が停止。未回復の母豚については2週齢以内の子豚が全頭死亡した。初発から3週間で沈静化。 3か月後に再発。初感染時に比べ、便は軟便程度で回復も早かったが、分娩舎全体に感染が拡大した。また、ロタウイルス及び大腸菌が複合感染していた。再発は1か月以内に沈静化した。	
	備考 長靴を豚舎ごとにはきかえる等の対策をあえて実施せず、従業員等の作業動線による、ゆるやかな馴致が行われていた。

農場での失敗事例 5 (農場内の感染拡大防止、馴致等の失敗)	
飼養形態：繁殖経営	考察 <ul style="list-style-type: none"> ・ 哺乳豚の淘汰 発生時に、症状を呈していた1週齢以下の哺乳豚の淘汰を1週間程度実施したが、感染拡大の早さに間に合わなかった。 このことから、淘汰を実施する場合は、発症する前の若齢哺乳豚も対象として、一気に実施する方が効果的とも考えられた。 ・ 馴致 感染が認められていない繁殖舎の母豚に馴致を実施し、一時的に哺乳豚の死亡率は5割程度になったが、しばらくして再燃した。 これについては、分娩時期を検討せず一斉に馴致を行うという不適切な措置を実施したことが原因と考えられた。 ・ ワクチン中止 ワクチンを中止しても死亡率に影響していないように思えたが、ワクチン再開後は、死亡が多少改善された印象がある。 ・ 分娩舎の空舎の実施 高い死亡率が続いていた分娩舎から、肥育農場で分娩させることにより、本病の発症はなくなった。 このことから、ウイルス量が増大している分娩舎で分娩させ、哺乳豚は乳汁抗体以上のウイルスに暴露されるため感染のサイクルが断ち切られないことが、発生が長期化した原因である可能性が考えられた。 今回は、肥育豚数が減少したことから肥育農場に余裕が生じ、空舎期間を確保することができた。この空舎期間で分娩舎は洗浄・消毒・石灰塗布ができた。 現在は、分娩の体制を元に戻し、分娩舎で分娩を実施しているが、発症は認められていない。
飼養規模：1,410頭 (母豚610頭)	
飼養状況 分娩舎3、繁殖舎3、交配舎1 日常から水洗・消毒を実施していたが、分娩舎では常に豚がいるため積極的な消毒は実施していなかった。	
発生状況 1日目：哺乳豚2~3腹で下痢 3日目：36腹の哺乳豚のほぼ全てで、嘔吐・下痢。家保へ通報。家保立入。 沈静化まで約5か月を要した。 発症頭数：4,081頭 死亡豚数：3,471頭	
事例の詳細 ○発生初期 母豚のうち特に初産豚で泌乳停止が顕著であったが、下痢・嘔吐は認められず。初発分娩舎から3日程度で全分娩舎に拡大し、発生後約3週間以内に生まれた哺乳豚は全頭死亡又は淘汰。 初発後1週間で交配舎の種豚に症状を確認。種豚、母豚の症状は約1週間、離乳豚は約10日で沈静化傾向。 1か月目：繁殖舎の母豚に馴致(腸内容)を実施。馴致後、一旦は哺乳豚の死亡率が5割まで減少したが、再び8割に上昇。 2か月目：ワクチン接種を中止 3か月目：哺乳豚の死亡率が4割程度に落ち着いてきていたが、再び8割ほどに上昇。 4か月目：ワクチン接種を再開。分娩母豚を肥育農場へ移動させ、分娩舎を空舎とする。 5か月目：肥育農場で分娩させた哺乳豚で発症はなし。分娩舎は、空舎期間中に洗浄消毒(四級アンモニウム塩系消毒薬)、石灰塗布を実施。沈静化へ。	