

## 当所における豚熱（CSF）防疫体制の整備について

県央家畜保健衛生所

板倉 一斗	猪瀬 早紀
戸田 久美子	山本 禎
後藤 裕克	荒木 尚登

### はじめに

平成 30 年 9 月、岐阜県にて国内で 26 年ぶりとなる豚熱が発生した。以後、野生いのししでの感染の確認とともに豚での感染が拡大し（令和 2 年 3 月 12 日現在で 58 事例）、本県の近隣県においても発生が確認された。これを受けて、当所では豚熱の発生予防と、万が一発生した際の迅速な対応を目的とした防疫体制を整備したので、その概要を報告する。

### 整備した豚熱防疫体制

当所では豚熱対策として、次の 6 項目についての防疫体制を整備した。

#### 1 初動防疫マニュアルの整備

他県での豚熱の継続的発生により、本県の防疫員が発生県へ派遣され、現地で殺処分に従事した。これにより、豚熱発生時の殺処分作業の具体的な情報を入手出来たため、県内で豚熱が発生した際の対応について再検証した。日々の農場巡回において、農場の豚舎構造や敷地、豚の出荷先等の農場基本情報を最新のものに更新しつつ、殺処分を想定した豚、人や重機の動線、殺処分に必要な人数や班編成、必要物品の算出といった農家毎の防疫情報を精査した。また、全庁的な応援者数、消毒ポイントの設置についても見直しを実施した。これを基に 12 月には県内養豚場での豚熱発生を想定とした机上演習も実施し、検証した。

#### 2 と畜場における防疫体制強化

厚木市と横浜市のと畜場における搬入豚の県外割合は、前者で約 85%、後者で約 66%と非常に高

く、豚熱ウイルスの確認地域が拡大するに伴い、と畜場を介して豚熱ウイルスが県内へ侵入するリスクが高まった。また、2019年10月から地域を限定した豚熱ワクチンの接種が開始され、ワクチン接種地域からの豚の受け入れ体制を整えるため、交差汚染防止対策が必要となった。当所は、豚搬入車輛および退出車輛の消毒体制の見直し（写真1）、豚搬入手順の見直し（写真2）、消毒施設と人員の整備等についてと畜場職員と協議を重ね、防疫体制の整備と、豚熱防疫マニュアルの整備を指導し、交差汚染防止対策を推進した。



写真1 動力噴霧器による車体消毒を強化

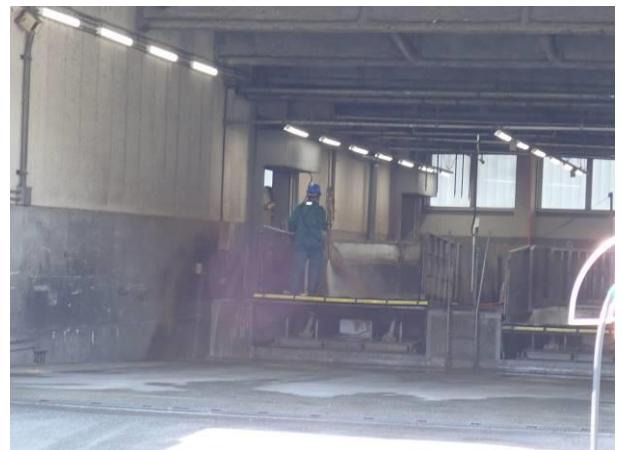


写真2 豚搬入後の場内床面の消毒作業

### 3 野生いのししの検査体制強化

野生いのししの豚熱ウイルス保有地域が拡大し、野生いのししを介して豚熱ウイルスが県内に侵入するリスクが高まったことから、サーベイランスを強化した。死亡いのししの豚熱ウイルス検査については、平成30年9月から県環境部局の協力の下、市町村からの通報を受け、現地で家保が検査材料を採材し、PCR検査、ELISA検査を実施している。

また、捕獲いのししの検査については、県内猟友会の協力の下、令和元年10月から検査を開始している。猟友会に対し、血液採材についてウイルス感染が広がらないように適切な方法を指導し、事前に採血管、ゴム手袋、消毒薬やブーツカバー等の採材用資材キットを渡すことで、猟友会会員が検体を採材し、家畜保健衛生所へ郵送するように調整した。検査頭数は、死亡いのししは19頭（平成30年9月18日～令和2年2月21日）、捕獲いのししは202頭（令和元年10月21日～令和2年2月21日）実施しており、PCR、ELISAともに全例陰性となっている。

#### 4 いのしし防護柵の設置指導

豚熱ウイルスの感染拡大を通して、いのしし生息地域内の養豚場は、農場周囲にいのししの侵入防止用の柵の設置が急務となった。本県では、県内養豚場の防護柵の設置を推進するためCSF（豚熱）感染防止緊急対策事業を実施し、野生いのしし侵入防止柵の設置を推進した。

その中で、当所としては、かながわ鳥獣被害対策支援センターの協力の下、いのしし生息地域の農場を対象に、各農場に合わせた適切な防護柵の設置を推進した（写真3）。防護柵設置前にはかながわ鳥獣被害対策支援センター職員や畜産技術センター職員、農場従業員と共に現地の巡回を行い、農場の地形、いのししの足跡や掘り返した跡等を確認しながら防護柵の形状や設置方法について協議、指導した。いのしし侵入リスクが特に高い農場に対しては、設置後再び巡回し、防護柵が適切に設置されたか確認し、侵入リスクがある場所の指摘、改善方法の提案を実施した。巡回後には報告書（写真4）を農家に送付し、問題点、改善策を明確化して改善を促し、その後も定期的に巡回を行い、侵入リスクを段階的に低減させた。



写真3 いのしし防護柵の設置



写真4 巡回後の報告書の一例

#### 5 農家に対する巡回指導の強化

豚熱発生農場での疫学調査が進む中、豚熱に対する農場防疫は、より厳格な衛生管理が必要となり、本県においても巡回指導を強化した。具体的には衛生管理強化に関する情報や、発生県での防疫体制等の情報提供、飼養衛生管理基準チェック表を用いて農家毎に説明し、農場の現状と照らし合わせた対応策を協議、提案することで飼養者の衛生意識の向上を促した。飼養衛生管理基準チェック表を用いた農場指導は、十分な時間をかけて、農場の防疫レベルを細かく確認し、豚熱ウイルスが農場内に侵入しないように指導を行った。農場巡回後、飼養衛生管理基準チェッ

ク表のみでは豚熱侵入防止のための重要点が不明瞭なため、防疫上重要な点を報告書（図 1）として農家へフィードバックしている。次回訪問時に再度その部分について確認、指導を繰り返すことで飼養者の衛生意識の向上と現実的な対応を誘引している。多くの農場で豚舎毎の消毒槽の設置や長靴の交換等の改善効果が見られているが（写真 5）、農家によって改善度合は様々であるため、管内全体の防疫レベルをより一層引き上げることが必要である。

豚コレラ侵入防止のための飼養衛生管理基準遵守ポイント	
農場名:	日付:令和元年11月21日
巡回者:堀口・板倉	立会人:
<b>★豚コレラ陽性野生いのししが県内に入る前に…</b>	
以下を実施してください。	
<b>○車両・車両運搬手からの交差汚染防止</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・①動力噴霧器の設置と看板による消毒実施の周知</li> <li>②衛生管理区域入り口での飼料の受け取りなどを実施して下さい。</li> <li>他、修理業者等の車両等が立ち入る際には、動力噴霧器による車両の消毒を実施して下さい。</li> <li>・コンボスの堆肥受け取りのための学内車両立入については、 <ul style="list-style-type: none"> <li>①動力噴霧器による消毒 もしくは、</li> <li>②受取区域を衛生管理区域と捉え、それより内側に踏み込み消毒槽を設置する事で、人等を介した交差汚染が生じることの無いよう、対策をお願いします。</li> </ul> </li> </ul>	
<b>○農場内に立ち入る人からの汚染防止</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛生管理区域境界で着替えと長靴交換、手指消毒を実施する事がベストですが、難しい面も多々あるかと存じますので、下記についてご検討下さい。</li> <li>①衛生管理区域の入り口に手指の消毒液と踏み込み消毒槽を設置して下さい。また、上述したように、適宜その内側にも踏み込み消毒槽を設置するように検討下さい。</li> <li>②研究室で着替えることに加え、畜舎入室前に資材室等において、紙ツナギ等を着用することで、病原体の直接的な侵入リスクを低減することができると考えられます。</li> </ul>	
<b>○立入者の記録</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・立ち入り者の当日中の他の畜産関係施設等への立入や海外渡航歴の記録を確認できるよう。</li> <li>①守衛室における記録用紙の変更について検討</li> </ul>	



写真 5 豚舎毎の長靴交換

図 1 巡回後の報告書の一例

## 6 豚熱ワクチン接種体制の確立

豚熱の感染拡大により、隣接県でも豚熱が発生し、本県での発生リスクが高い状況にある中、県内養豚農家からのワクチン接種要望が高まっていた。本県がワクチン接種推奨地域に指定され次第、直ちにワクチン接種を開始し、速やかに終了出来るように、①ワクチン接種プログラムを事前に作成、②接種に必要な資材の確保、③ワクチン接種に協力してくれる民間獣医師について、地域の獣医師会等との調整等を実施した。これにより、令和元年 12 月 20 日、本県がワクチン接種推奨地域に指定されて 4 日後の 12 月 24 日から 1 月 6 日にかけて、民間獣医師や県関係機関の協力のもと総勢 129 名で初回の一斉接種を完了し、ワクチン接種による防疫体制を、迅速に実現することが出来た（写真 4, 5）。初回の一斉接種は当所管内で 44 農場、接種頭数 33,339 頭（県内 73 農場、接種頭数 52,699 頭）であった。一斉接種以降は、子豚への継続的接種と新規届け出のペットの豚の接種を開始している（2 月末現在 8249 頭接種、延戸数 62 戸）。また、ワクチン接種後 4 週間以上経過した豚に対して、免疫付与状況検査を順次実施しており、2 月末時点で、抗体陽性率は繁殖豚で 97.8%、肥育豚で

99.6%であり、豚熱抗体の十分なテイクが確認されている（図 2）。ワクチン接種業務が通常業務に組み込まれたことで、従来よりも業務量が増えており、今後のワクチン接種体制や、その他の業務について見直すことも必要である。



写真 6 豚熱ワクチン初回一斉接種



写真 7 豚熱ワクチン初回一斉接種

	陽性	疑陽性	陰性	陽性率
繁殖豚	270	2	4	97.8%
肥育豚	456	2	0	99.6%
計	726	4	4	98.9%

図 2 免疫付与状況検査結果（令和 2 年 2 月 25 日現在）

### まとめ

家保が 1～6 の防疫体制を整備するだけでなく、生産者や関係機関等の日ごろの取り組みや関係機関が互いに連携することで、県内の防疫対応を強化することができ、本県での豚熱の発生を未然にくい止めることが出来ている。しかし、近隣県では豚熱陽性いのししの確認や、ワクチン接種後も農場での豚熱発生事例もあり、豚熱侵入のリスクは未だ存在している。加えて海外からアフリカ豚熱や口蹄疫が侵入するリスクもあるため、上記の防疫体制の整備については今後も継続して見直し、さらに改善していきたい。

### 引用文献

- 1) 農林水産省：国内における発生状況について

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/csf/domestic.html>