

平成25年度

(独)農畜産業振興機構  
畜産業振興事業

平成25年度 肉用牛導入保証支援事業  
(健全な家畜取引推進のための啓発普及事業)

# 家畜市場衛生管理マニュアル 要約版

平成26年 3月

社団法人 日本家畜商協会

# 家畜市場衛生管理マニュアル（要約版）

## 目 次

I	家畜市場衛生管理マニュアル	1
1	平常時の衛生管理対策	2
(1)	家畜衛生管理委員会の設置	2
(2)	家畜の伝染病に係る最新情報の把握	4
(3)	家畜市場への病原体の持ち込み、持ち出し防止措置	5
(4)	野生動物等からの病原体の汚染防止	10
(5)	衛生管理対策施設、設備等の点検・整備	10
(6)	家畜市場利用者等に対する研修	11
(7)	口蹄疫発生を想定した事前対応	11
2	国内で口蹄疫の発生情報があった場合の衛生管理対策	12
(1)	防疫対策委員会の設置	12
(2)	家畜の伝染病に係る最新情報の周知・啓発	13
(3)	防疫関係器材等の調達・備蓄	15
(4)	家畜市場利用者の情報整理	19
(5)	家畜市場への立入等の制限	19
(6)	消毒措置の強化	20
3	緊急時（家畜市場内で口蹄疫発生）の衛生管理対策	24
(1)	緊急対策本部の設置	24
(2)	家畜市場内で異常家畜が発見された場合の対策	25
(3)	異常家畜が口蹄疫と決定された場合の対策	26
II	口蹄疫の概要	29

# I 家畜市場衛生管理マニュアル

家畜市場は、家畜の生体流通の中核をなしており、家畜、人が集散する場所でもあるため、家畜伝染病の患畜が搬入された場合は、新たな感染源となって家畜伝染病を広範囲に拡大させることにより、畜産農家に大きな被害を与えることとなります。このため、家畜市場では、獣医師による搬入された家畜の健康確認を行うとともに、衛生管理対策の実施により病原体の侵入防止を図ることが重要です。また、家畜市場で口蹄疫の特定症状を呈している家畜を発見した場合、獣医師または家畜の所有者は、都道府県知事に届け出る責任があります。

これらのことから家畜市場においては、日頃から口蹄疫を含む家畜伝染病に対する衛生管理対策を策定し、実施するとともに、国内で口蹄疫に感染した家畜が確認された場合や家畜市場内で口蹄疫の患畜等が発見された場合には、迅速な対応ができるように防疫対策を事前に作成・準備し、関係者に周知しておくことが必要です。

各家畜市場開設者においては、この「家畜市場衛生管理マニュアル」をもとに、これらの衛生管理対策や防疫対策の策定及び実施、家畜市場利用者に対する啓発普及を図るために、家畜衛生管理委員会を設置し、家畜市場における衛生管理の強化を図りましょう。

## 「マニュアルの構成」

- 1 平常時の衛生管理対策
  - (1) 家畜衛生管理委員会の設置
  - (2) 家畜の伝染病に係る最新情報の把握
  - (3) 家畜市場への病原体の持ち込み、持ち出し防止措置
  - (4) 野生動物等からの病原体の汚染防止
  - (5) 衛生管理対策施設、設備等の点検・整備
  - (6) 家畜市場利用者等に対する研修
  - (7) 口蹄疫発生を想定した事前対応
- 2 国内で口蹄疫の発生情報があった場合の衛生管理対策
  - (1) 防疫対策委員会の設置
  - (2) 家畜の伝染病に係る最新情報の周知・啓発
  - (3) 防疫関係器材等の調達・備蓄
  - (4) 家畜市場利用者の情報整理
  - (5) 家畜市場への立入等の制限
  - (6) 消毒措置の強化
- 3 緊急時（家畜市場内で口蹄疫発生）の衛生管理対策
  - (1) 緊急対策本部の設置
  - (2) 家畜市場内で異常家畜が発見された場合の対策
  - (3) 異常家畜が口蹄疫と決定された場合の対策

# 1 平常時の衛生管理対策

## (1) 家畜衛生管理委員会の設置

(解 説)

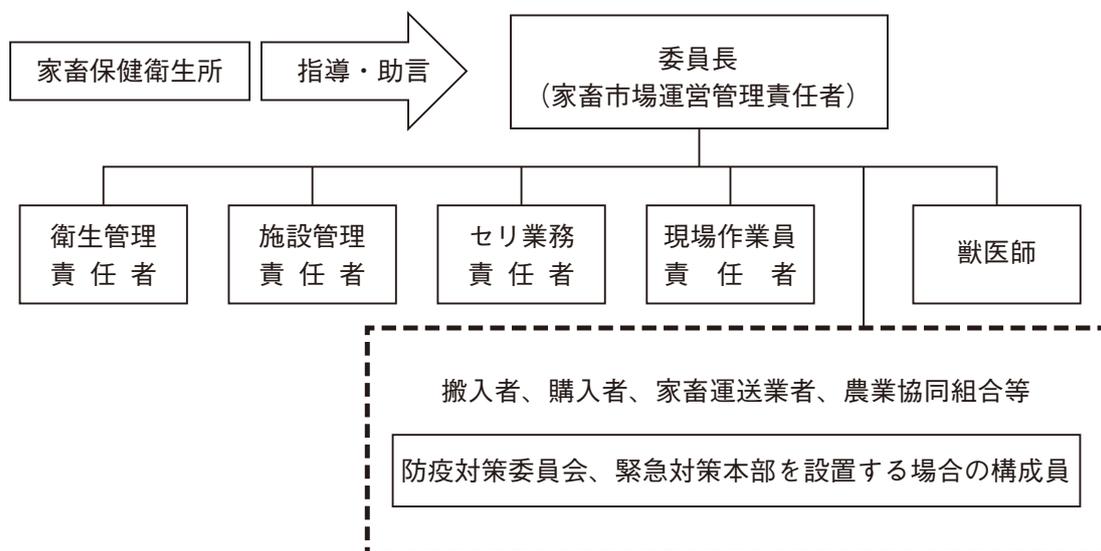
「家畜衛生管理委員会」は、平常時において、家畜市場に口蹄疫等に感染したおそれのある家畜が搬入されることを防止することや家畜市場から病原体が拡散することを防止するための対策を実施する主体として設置します。

また、家畜衛生管理委員会は、国内で口蹄疫等にかかった家畜が確認された場合には家畜市場利用者等を委員として加えて「防疫対策委員会」に切り替え、家畜衛生対策を徹底するための実施主体とします。さらに、市場内で異常家畜（口蹄疫）が発見された場合は、防疫対策を確実に実施するための「緊急対策本部」に切り替えができるようにシステム化しておくこと緊急時対応を円滑に実施することができます。

### ア 家畜衛生管理委員会の構成

家畜衛生管理委員会は、家畜市場の運営管理責任者を委員長とし、運営管理責任者が指名した衛生管理責任者、施設管理責任者、セリ業務責任者、現場作業員の責任者、健康診断担当の獣医師等を構成員として設置します。

(家畜衛生管理委員会の組織図)



(注) 防疫対策委員会または緊急対策本部を設置する場合に新たに加える構成員

(家畜衛生管理委員会の名簿)

委員名	氏名	職名	連絡先 (TEL)	連絡先 (アドレス)
委員長				
衛生管理責任者				
施設管理責任者				
セリ業務責任者				
現場作業責任者				
獣医師				
家畜市場利用者				
( 搬入者、購入者 ) ( 家畜運送業者、 ) ( 農業協同組合等 )				

\*家畜市場利用者は、防疫対策委員会、緊急対策本部を設置する場合の構成員

家畜保健衛生所名	電話番号	担当者氏名

イ 家畜衛生管理委員会の開催

家畜衛生管理委員会は、概ね年1回以上開催し、衛生管理対策や防疫対策の実施状況を確認するとともに、衛生管理対策や防疫対策を充実するために必要な事項等について協議します。

ウ 家畜衛生管理委員会の役割

家畜衛生管理委員会は、以下の役割を担うこととします。なお、本マニュアルをもとに各家畜市場開設者が定める「家畜市場衛生管理マニュアル」等の作成に当たっては、都道府県畜産主務課や所轄する家畜保健衛生所の助言を受け、連携を図られることが効果的です。

- ① 家畜の伝染病に感染したおそれのある家畜の搬入防止対策及び拡散防止対策等を定めた家畜市場衛生管理マニュアルの作成とマニュアルに規定された対策の実行性の確認と実施
- ② 職員及び家畜市場利用者等への周知及び啓発普及
- ③ 家畜の伝染病等の防疫及び病原体の拡散防止対策に必要な器具・機材及び消毒薬等の調達と備蓄
- ④ 農林水産省、都道府県等から発信される家畜の伝染病や衛生対策に関する情報の収集と職員、家畜市場利用者への伝達

(情報の入手先)

最新情報は、次のホームページ等を利用して入手します。

○農林水産省ホームページ

口蹄疫に関する情報

[http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku\\_yobo/k\\_fmd/index.html](http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/index.html)

監視伝染病の発生情報

消費・安全局の家畜衛生に関する情報

○都道府県ホームページ

○家畜保健衛生所ホームページ

## (2) 家畜の伝染病に係る最新情報の把握

家畜の伝染病の国内発生状況に応じた衛生管理対策を講じるため、農林水産省、所轄の家畜保健衛生所等から最新情報の収集・把握に努めるとともに、注意喚起が必要な情報が得られた場合には、家畜市場利用者、職員等への迅速な周知を図ることとします。

(解 説)

家畜市場は、生体流通の中心であり、その開催の可否は、周辺地域における家畜伝染病の発生状況に左右されるとともに、家畜市場への病原体持ち込みを防止するためにも家畜伝染病発生地からの家畜搬入を未然に防ぐことが必要です。特に、口蹄疫は、伝染力が強く、日本の近隣諸国での発生が継続し、国内に侵入する可能性が常にあります。このため、常に家畜の伝染病に係る最新情報を把握し、家畜市場の開催の可否を含む家畜の伝染病の発生に対応した家畜衛生管理対策の迅速かつ的確な実施や家畜衛生管理対策に対する家畜市場利用者等への理解と協力を得るために役立てるようになります。

(情報の伝達方法)

ファクシミリを用いて情報を通知する場合

FAX 情報

平成 年 月 日

家畜市場利用者 各位

〇〇〇家畜市場  
担当者氏名  
電話番号

家畜伝染病発生に関する情報

次のとおり〇 〇 〇病の発生がありましたので、お知らせします。

飼養されている家畜の健康状況の把握とともに、市場上場や入場に際しては、家畜の健康状態の把握や消毒の徹底をお願いします。

記

- 1 病 名
- 2 発生月日
- 3 発生場所

### (3) 家畜市場への病原体の持ち込み、持ち出し防止措置

(解 説)

家畜が集合する家畜市場に家畜の伝染病に感染した家畜が搬入された場合には、市場内で感染が拡がるおそれがあり、感染した家畜が家畜市場から搬出された場合には、広範囲の農家に伝染病を拡大させることとなります。

このため、家畜市場への病原体の持ち込み、持ち出し防止措置として、搬入時の獣医師による健康診断とともに、家畜搬入・搬出時の車両消毒、靴底・衣服の消毒、ワクチン接種証明書や検査証明書の提出を搬入受付時に確認します。

#### ア 家畜の搬入時の健康確認

家畜の搬入に当たっては、原則として家畜市場を介してまん延するおそれのある家畜伝染病について、事前に必要なワクチン接種や検査を飼育農家に対して要請します。なお、ワクチン接種や疾病の検査については、地域的に問題となっている疾病等が市場を介して伝播する可能性があるものについて実施していくように努めます。また、搬入時には、家畜の搬入者から家畜の健康状態について申告を受けるとともに、健康確認を実施した獣医師が異常を認められた場合は、直ちに衛生管理責任者へ報告します。

(家畜市場入場前に推奨される検査(例))

病 名	検査方法
ヨーネ病	抗体検査、遺伝子検査など
牛白血病	目視検査など
牛ウイルス性下痢・粘膜病	遺伝子検査など
サルモネラ症	培養検査など

家畜市場において必要と思われる検査については、家畜保健衛生所に相談のうえ決定し、搬入者に周知します。

イ 家畜の搬入・搬出時の消毒

家畜市場の出入口には、車両の消毒装置及び消毒槽、消毒用動力噴霧機を設置して車両消毒を行うとともに、踏込消毒槽、消毒マット等を設置して家畜市場に立入る者の消毒を行い、外部からの家畜伝染病の侵入防止及び内部からの搬出防止を図ります。

特に、冬期間に凍結または積雪する家畜市場では、噴霧消毒、消毒槽利用に代わる消毒方法で消毒を実施します。

ウ 家畜市場利用者等の確認

家畜市場利用者については、入場時において手指、長靴の洗浄または消毒を徹底し、受付簿等に氏名、車両ナンバーの記入を行います。また、見学者についても同様に協力要請を行います。

なお、受付簿等は、1年間保存します。

(入場者受付簿)

入場者受付簿

〇〇家畜市場

月日	区 分	氏 名	車両ナンバー	連絡先(電話等)
	出荷・購入者、生産農家 運送業者、その他			

(注) 家畜商自らが生産した牛を販売するために入場する場合は、区分欄の出荷・購入者に○をしてください。

複数で入場する場合は、すべての入場者氏名、連絡先及び車両ナンバーを記入してください。

## 家畜の搬入・搬出時の消毒事例

### 入場時の車両消毒



注意書看板



車両噴霧消毒装置



車両消毒槽



車両用消石灰帯



入場車両の動力噴霧器による消毒

市場入口での手指、長靴、牛体の消毒



消毒マット



踏込み消毒槽



長靴洗浄機



手指及び靴消毒



人体消毒



牛体消毒

家畜市場内で見かけた好ましくない事例



設置されてもほとんど使用されない消毒槽



消毒しづらい靴での入場



汚れた長靴での入場



牛体の汚れの著しい牛の搬入



汚れた消毒マット

#### (4) 野生動物等からの病原体の汚染防止

(解 説)

家畜市場において、家畜の排泄物、野鳥等の野生動物からの排泄物等による病原体の汚染を防止するため、可能な限り家畜市場への野生動物の侵入防止措置、ねずみ等の駆除を行うとともに、家畜市場の定期的または市場開催前後における洗浄、消毒を行います。

特に、ねずみ、衛生害虫は、家畜の伝染病の媒介者となりますので、専門業者等に依頼して定期的に駆除を実施します。

##### ア 野生動物の侵入防止

シカやイノシシ等の排泄物等による病原体の汚染を防止するため、侵入防止用の外柵の設置、家畜市場非開催時における家畜市場の出入口の閉鎖等を行います。

##### イ ねずみ・衛生害虫の駆除

ねずみ・衛生害虫からの病原体の持ち込み、持ち出しを防止するために、定期的に市場内の駆除を行います。

##### ウ 家畜市場の施設の洗浄・消毒

家畜市場において、家畜の排泄物による病原体の汚染を防止するため、家畜の排泄物が付着する施設（搬入繋留場所、セリ場、搬出待機場所等）について、定期的な洗浄・消毒及び市場開催前後における洗浄・消毒を行います。

#### (5) 衛生管理対策施設、設備等の点検・整備

(解 説)

衛生管理対策を確実にを行うために、家畜取引の中核施設である家畜の繋留場所、セリ場、搬出待機場所等の関係施設、家畜伝染病予防法で家畜市場に設置義務が課せられている家畜診断所等の関連施設の定期的な点検・整備を行うとともに、市場開設前に異常の有無を確認します。また、消毒薬等については、定期的に在庫確認を行い、不足分を補充します。

ア 関係施設等の点検・整備

家畜搬入時の繋留場所、セリ場、家畜搬出時の待機場所等の家畜取引関係施設については、定期的または市場開催前において点検・整備するとともに、法令で設置が義務付けられている家畜市場の施設（家畜診断所、隔離所、汚物だめ）については、機能が保持できるよう維持管理するようにします。

イ 関係設備等の点検・整備

車両の消毒装置及び消毒槽、消毒用動力噴霧機については、定期的な点検を行うとともに、消毒薬の確保を図り、踏込消毒槽についても消毒液の交換を行います。特に消毒薬、消石灰等については、適切な在庫の確保を図ります。

(6) 家畜市場利用者等に対する研修

家畜市場利用者、職員等に対し研修会、セミナー等の開催、掲示またはパンフレット等を利用して、口蹄疫を含む家畜伝染病についての正確な知識の向上を図るとともに、家畜市場が行う防疫対策に対する理解と協力が得られるように啓発します。

(解 説)

家畜市場利用者に対して、衛生対策の必要性、重要性を理解してもらい、自ら実行してもらうために、家畜保健衛生所の協力を得て研修会等を開催します。

(7) 口蹄疫発生を想定した事前対応

(解 説)

口蹄疫が家畜市場内で発生した場合を想定し、家畜市場として実施する衛生対策、防疫対策を検討し、その実施に必要な資材、消毒薬のリスト作成、調達先の確認等を行います。

ア 防疫演習の実施

病原体の拡散防止対策に係る組織体制を確立するとともに、防疫演習を実施します。また、緊急時の器具、機材、薬品等の調達手段を確保しておきます。

イ 追跡調査体制の整備

生産者、搬入者、購入者の氏名及び連絡先並びに家畜運送業者の名称及び車両ナンバーを追跡調査できる体制を整えます。

ウ 埋却用地等の協議

殺処分される家畜及び汚染物品の埋却用地の確保またはレンタル施設利用については、あらかじめ所轄の家畜保健衛生所と協議を行います。

## 2 国内で口蹄疫の発生情報があった場合の衛生管理対策

### (1) 防疫対策委員会の設置

(解 説)

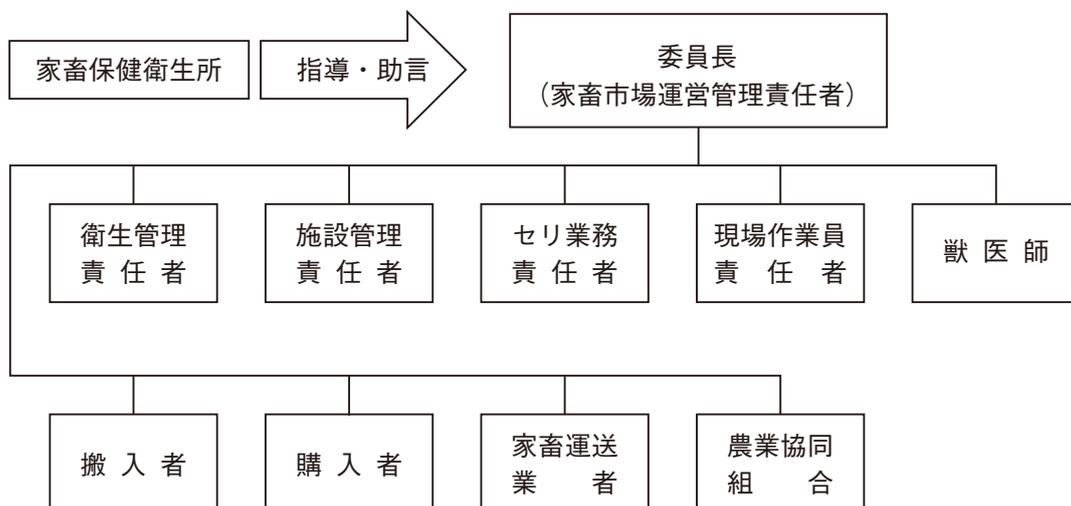
家畜市場へ家畜の伝染病を持ち込まないために、平常時の衛生管理対策を実施して、侵入防止を図ることとしていますが、国内において口蹄疫の発生が確認されたときは、侵入リスクが一層高まるため、家畜市場を開設する場合には、細心の注意を払うとともに、防疫対策を実施するための主体として、「防疫対策委員会」を設置します。

防疫対策委員会では、衛生管理対策の実施を確認するために、「国内で口蹄疫の発生があった場合の衛生対策チェック一覧」に基づきチェックを行います。

#### ア 防疫対策委員会の構成

防疫対策委員会は、家畜衛生管理委員会の構成員の他に、必要に応じて、搬入者、購入者、家畜運送業者、農業協同組合等の地域の事情を熟知している者を委員に加えます。また、所轄の家畜保健衛生所に協力を要請し、家畜防疫員を助言者とします。

(防疫対策委員会の組織図)



(防疫対策委員会の名簿)

委員名	氏名	職名	連絡先(TEL)	連絡先(アドレス)
委員長				
衛生管理責任者				
施設管理責任者				
セリ業務責任者				
現場作業員責任者				
獣医師				
搬入者				
購入者				
家畜運送業者				
農業協同組合				

家畜保健衛生所名	電話番号	担当者氏名

イ 防疫対策委員会の役割

- ① 国内で口蹄疫の発生が確認された場合における病原体の侵入防止対策及び拡散防止対策の確認と実施
- ② 家畜市場利用者、職員等に対して国内で口蹄疫の発生情報があった場合の衛生管理対策の周知と口蹄疫等の防疫について啓発普及
- ③ 国内で口蹄疫の発生が確認された場合に備え置くとされている器具、機材の点検及び調達並びに備蓄
- ④ 埋却用地の確保について検討
- ⑤ 非常事態に備えた防疫体制を再確認するとともに、職員の役割分担を定めた組織表(図)の作成及び掲示

(2) 家畜の伝染病に係る最新情報の周知・啓発

口蹄疫に係る最新情報を速やかに、家畜市場利用者に通知するとともに、口蹄疫の病原体の侵入防止及び拡散防止対策について、家畜市場利用者、職員への周知・啓発及び協力の要請を行います。国内で口蹄疫の発生情報があった場合に実施する衛生管理対策の周知徹底を図るため、担当者等への連絡・確認すべき事項についてチェックリストにより確認するようにします。

(解説)

口蹄疫の発生概要、移動制限区域及び搬出制限区域等の最新情報を速やかに、搬入者、購入者、家畜運送業者等に周知するとともに、口蹄疫の病原体の侵入防止及び拡散防止対策について、家畜市場利用者、職員への啓発を行います。また、家畜市場への入場制限等の家畜衛生管理対策について協力を要請します。

(口蹄疫発生情報の通知)

口蹄疫発生情報 (FAX)	
平成 年 月 日	
家畜市場利用者各位	〇〇家畜市場
口蹄疫発生情報	
〇〇 (都道府県) 〇〇 (市町村) において〇〇月〇〇日に口蹄疫が発生しましたので、お知らせします。	
口蹄疫発生リスクが高まっていますので、当市場では、入場制限等、特別警戒態勢をとっております。	
皆様のご協力をお願いいたします。	
また、家畜の健康状態の把握や消毒の徹底をお願いします。	
	問合せ連絡先 〇〇〇〇
	電話：

(注) 必要に応じて、発生の概要等の農林水産省または都道府県庁からの発信情報を追加します。

(搬入者に対する口蹄疫発生通知)

口蹄疫発生情報 (FAX)

平成 年 月 日

家畜搬入者各位

〇〇家畜市場

口蹄疫発生情報

〇〇(都道府県) 〇〇(市町村)において〇〇月〇〇日に口蹄疫が発生しましたので、お知らせします。

口蹄疫発生リスクが高まっていますので、当市場では、入場制限等、特別警戒態勢をとっております。また、市場入場の際は、「移動制限区域」及び「搬出制限区域」を通らないようにするとともに、立ち寄った農場がある場合は、農場名、年月日を記録しておいてください。

皆様のご協力をお願いいたします。

家畜の健康状態の把握や消毒の徹底をお願いします。

問合せ連絡先 〇〇〇〇

電話：

(注) 必要に応じて、発生の概要等の農林水産省または都道府県庁からの発信情報を追加します。

**(3) 防疫関係器材等の調達・備蓄**

(解 説)

平常時に使用している衛生対策関係の資材、消毒薬に加えて、口蹄疫が発生した場合の防疫対策に必要な資材、消毒薬等を調達することが必要です。

防疫対策に必要な資材(衣服、消毒薬等)のリストを作成し、在庫数量を確認するとともに、家畜市場施設関係の見取り図を準備します。

消毒薬については、口蹄疫ウイルスに有効な消毒薬を追加、確保します。

なお、口蹄疫を疑う症例が発見され、病性鑑定を実施する場合には、検査結果が判明するまでにおおよそ1日間を要することから、繫留延長となった家畜に対する飲水や飼料についても確保体制を整備しておくことが必要です。

**ア 防疫関係器材の準備**

平常時に使用している衛生対策関連資材、消毒薬を点検し、不足する器材を補充するとともに、その他の口蹄疫の発生時を想定した防疫に必要な器具、機材並びに薬品等を調達し、備蓄します。

(口蹄疫ウイルスに効果のある消毒薬)

口蹄疫ウイルスは、pH感作（pH 6.5以下、pH 9以上）に弱いことから、酸性またはアルカリ性の薬剤や資材を活用した消毒方法がしばしば使用されます。しかし、酸性とアルカリ性の薬剤等は、混合されると中和して消毒効果がなくなるので、pHが逆の薬剤等へ変更（酸性～アルカリ性）する場合は、容器の踏込消毒槽を清掃し乾燥させた後に使用します。

## 1 口蹄疫ウイルスに対する市販消毒薬の効果

分類	pH	製剤名	効果が認められた最高希釈倍率
ヨウ素系	酸性	ファインホール	400
		バイオシッド 30	1,000
		クリンナップ A	400
		ポリアップ 16 *	2,000 *
塩基系	酸性	アンテックビルコン S	2,000
		クレンテ	2,000
		スミクロール	1,000
アルデヒド系	アルカリ性	グルタプラス	800
複合	アルカリ性	アリバンド	400
NaOH 添加	アルカリ性	クリアキル -100 (NaOH 添加)	2,000

注：感作条件は室温 30 分、その他条件は「口蹄疫ウイルスに対する市販消毒薬の効果」日本獣医師会雑誌 55 巻 9 号 P575-579 (2002) を参照してください。

承認された用法・用量の範囲内で効果が認められる最高希釈倍数

(参考：農林水産省ホームページ)

## 2 代替資材

商品名	pH	使用方法
クエン酸	酸性	250 倍に希釈して使用
炭酸ソーダ	アルカリ性	4 % 炭酸ソーダ液として使用
消石灰	アルカリ性	直接散布 (0.5 ~ 1 kg / m <sup>2</sup> ) または 10% 消石灰乳として使用

### 3 使用場所ごとの消毒方法

薬剤名・資材名		使用場所		
		畜舎	畜体	器具・機材
薬 剤	ファインホール	○		○
	バイオシッド 30	○	○	
	クリンナップ A	○		○
	ポリアップ 16	○	○	○
	アンテックビルコン S	○		○
	クレンテ	○	○	
	スミクロール	○	○	
	グルタプラス	○		○
	アリバンド	○		○
	クリアキル -100 (NaOH 添加)	○	○	○
資 材	クエン酸	○	○	
	炭酸ソーダ	○		
	消石灰	○		

((社) 日本動物用医薬品協会編 医薬品医療機器要覧より)

口蹄疫の発生を想定した防疫用資材、消毒薬リスト（例）

平成 年 月 日 確認者氏名

区分	機・資材名	規格	数量	調達業者名	電話番号	備考
消毒薬	消石灰					
	炭酸ソーダ					
	ビルコンS					
	クレンテ					
	スミクロール					
	グルタプラス					
	クエン酸					
重機関係	ローダー					
	ボブキャット					
	フォークリフト					
	ダンプカー					
	バックホー					
	投光器					
資材関係	テント					
	ハンマー					
	木杭					
	タイベック					
	ゴミ袋					
	ガムテープ					
	マジック					
	キッチンペーパー					
	トイレットペーパー					
	ロープ					
	ガソリン缶					
	簡易トイレ					

#### (4) 家畜市場利用者の情報整理

##### ア 情報の整理

家畜の移動が追跡できるように、搬入者、購入者、家畜運送業者等に係る氏名、住所等の情報を把握し、一覧表に整理します。

#### (解 説)

搬入された家畜の頭数及び個体識別番号並びに家畜市場に出入りするすべての車両及び来場者に関する情報を収集・整理しておきます。

これらの情報は、家畜保健衛生所から要請があった場合には、直ちに提出できるように一覧表として整理します。

#### (5) 家畜市場への立入等の制限

#### (解 説)

移動制限区域または搬出制限区域からは、家畜の搬入を認めない旨を記載した「注意書」を市場の入口に掲示します。また、搬入家畜が移動制限区域または搬出制限区域を通過していないことを運送業者から申告させます。

移動制限区域を通過した場合は、通過した消毒ポイント（消毒ポイント名と日付）が確認できた場合または消毒措置を厳重に実施してから入場を許可します。

##### ア 搬入家畜の飼養地及び家畜運送業者の移動経路の確認

搬入家畜の飼養地が移動制限区域または搬出制限区域に入っていないことを事前確認します。また、家畜運送業者が移動制限区域または搬出制限区域を通過していないことを確認します。

##### イ 立入制限等を周知する看板の設置

出入口に口蹄疫が国内で発生し、家畜市場への入場制限を行っていることを明示する看板等を設置するとともに、関係者以外の入場は禁止していることを明示する看板を併せて設置します。

##### ウ 家畜市場関係者の移動の自粛

職員、現場作業員及び家族の移動制限区域または搬出制限区域への移動等を自粛します。移動制限区域へ家族等が移動する場合は、防疫対策委員会の指示に従うように指導します。

(入場制限の通知：立て看板)

入場制限

平成 年 月 日

家畜市場利用者各位

〇〇家畜市場

口蹄疫発生のリスクが高まっているため、搬入家畜及び家畜運送者について入場制限をしますので、ご理解、ご協力をお願いいたします。

○移動制限区域または搬出制限区域で飼養されていた家畜は、搬入できません。

○移動制限区域または搬出制限区域を通過した家畜運送業者は、入場できません。

ただし、消毒ポイントを通過した証明書（消毒ポイント名と日付等の確認）を所有した家畜運送業者は入場できます。入口の受付で確認します。

問合せ連絡先 〇〇〇〇

電話：

(注) 文面については、家畜保健衛生所と相談のうえ作成します。

(6) 消毒措置の強化

(解 説)

国内において口蹄疫の発生が確認されたときは、侵入リスクが一層高まるため、家畜市場への入場制限の徹底とともに、家畜の搬入・搬出時の車両消毒、靴底・衣類の消毒等の消毒措置を平常時よりも強化します。

ア 家畜市場の入場時消毒の強化

原則として市場への出入口を1ヵ所に制限し、車両の側面、下部、運転席のマット、運転手の手指、長靴等の洗浄または消毒を強化します。

イ 車両消毒の徹底

家畜市場内の車両通行場所に、口蹄疫ウイルスに有効な消毒薬を散布します。

消毒薬として消石灰を散布する場合は、1平方メートル当たり0.5～1kgを地面がムラなく白くなる程度に散布します。過度に重積しないようにします。

#### (消毒実施時の注意事項)

- ① タイヤ等車両の下部や運転席のマット、車内の長靴等についても消毒を徹底します。
  - ・動力噴霧器を用いて車体の下回りを上部から下部に向けて入念に洗浄、消毒するとともに、サイドガード、バンパー、シャーシーレールの内側等死角が生じないように消毒します。
  - ・運転席についても消毒します。この場合、着色や腐食を起こさない消毒薬（グルタプラスなど）を使用します。
- ② 外来者については、繋留所への立入を禁止し、下見で立ち入る場合には、作業衣を更衣させます。
- ③ 職員については、出勤時の車両を含めた消毒の実施と繋留施設、セリ施設への入場の際の更衣と消毒を徹底します。

#### (参考：消毒についての注意事項)

- ① 消毒薬の使用時には添付された説明書を読み、ポジティブリスト制度を守ります。
- ② 酸性薬剤とアルカリ性薬剤を混合すると、中和作用による消毒効果の減弱のみならず、有害ガスが発生する場合もあるので、絶対に混合しないように注意します。
- ③ 消毒薬の中には、金属腐食性のもの等があるので、利用方法については、注意します。
- ④ 口蹄疫の消毒として、しばしば4%炭酸ソーダ水が用いられますが、有機物の存在、希釈液により効力が落ちること、一般の消毒薬と混ぜた場合も効力が十分に発揮されなくなることもあります。
- ⑤ 炭酸ソーダは本来消毒薬ではないので、他の疾病予防には効果がなく、また、皮膚に対する侵襲性が強いので、使用に際しては十分な注意が必要です。
- ⑥ 逆性せっけん単独では、口蹄疫ウイルスに対する効果がありません。
- ⑦ 食用酢は代替資材の一つですが、ハエ等の昆虫誘引作用があるため、使用時は農場内の衛生害虫対策が必須です。
- ⑧ クエン酸は常温では揮発しませんが、食用酢は揮発性があるため、長時間放置するとpHが上昇するとともに、その希釈液は、カビや細菌が生育できる環境にある等の理由により、踏込み消毒槽としての利用には適しません。
- ⑨ 消毒薬は、定期的に交換するとともに、汚れた場合は直ちに交換します。

## 国内で口蹄疫の発生があった場合の衛生対策チェック一覧

衛生対策の実施項目	チェック
口蹄疫の発生概要、移動制限区域及び搬出制限区域等の最新情報を速やかに、搬入者、購入者、家畜運送業者等に周知	/
①搬入者、購入者、家畜運送業者、職員等の関係者 口蹄疫の発生概要、移動制限区域、搬出制限区域等の最新情報、口蹄疫の正確な知識、防疫対策の周知	
②取引先の都道府県に口蹄疫が発生した場合 取引先の所在地が制限区域に含まれた場合は、家畜保健衛生所と相談し、関係者に緊急通知	
③家畜市場の出入口	
車両消毒施設または消毒用動力噴霧器の設置	
長靴等の踏込消毒槽の設置	
市場敷地以外に駐車場がある場合は、その出入口で市場と同様な消毒を実施	
④外来者の入場	
受付簿等の記入	
手指の消毒	
農場の作業着や長靴で入らないように周知	
⑤作業従事者 衛生管理作業手順に基づき、衛生管理の徹底	
⑥家畜市場敷地内	
家畜の動線を把握し、ゾーニングを設定	
車両の動線を把握し、ゾーニングを設定	
人の動線を把握し、ゾーニングを設定	
市場内の洗浄・消毒	
市場周辺地域の清掃	
ネズミ・衛生害虫等の防除対策を実施	
口蹄疫の発生時を想定した防疫に必要な器具、機材並びに薬品等の調達	/
自衛防疫のための備蓄資材リストの確認、埋却地の検討	/
衣服、消毒資材の備蓄在庫の確認	
市場施設関係の見取り図の準備	
口蹄疫ウイルスに効果がある消毒薬の準備	
殺処分家畜及び汚染物品の埋却用地について所轄の家畜保健衛生所と協議	
家畜の移動が追跡できるように搬入者、購入者、家畜運送業者等に係る氏名、住所等の情報を把握	/
搬入者の氏名、住所等のリストを準備	
購入者の氏名、住所等のリストを準備	
家畜運送業者等の氏名、住所等を準備	

衛生対策の実施項目	チェック
搬入家畜の飼養地が移動制限区域または搬出制限区域に入っていないこと、家畜運送業者が移動制限区域を通過していないことを確認	/
<ul style="list-style-type: none"> <li>入口に移動制限区域または搬出制限区域で飼養された家畜の搬入禁止、移動制限区域を通過した家畜の搬入禁止を明示した立て看板の設置</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>入口受付で、搬入家畜が移動制限区域または搬出制限区域に飼養されていないことを確認</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>入口受付で、家畜運送業者が移動制限区域または搬出制限区域を通過していないことを確認</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>入口受付で、家畜運送業者が移動制限区域または搬出制限区域を通過していた場合、消毒ポイントを通過した証明書（消毒ポイント名と日付の確認）を確認</li> </ul>	
出入口に口蹄疫が国内で発生したことを明示する看板等の設置、車両、運転手等の消毒の強化、関係者以外の入場制限を実施	/
<ul style="list-style-type: none"> <li>口蹄疫の発生を知らせる看板等の設置</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>出入口を 1 カ所に制限</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>出入口における車両、運転手等の消毒の強化</li> </ul>	/
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>動力噴霧器等を用いた車両側面、下部等の洗浄、消毒</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>サイドガード、バンパー、シャーシレールの内側の消毒</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>運転席の消毒</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>関係者以外の入場制限</li> </ul>	/
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>外来者の繋留場所への立入りを禁止</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>外来者が下見で立入る場合は、作業着を更衣</li> </ul> </li> </ul>	
職員については、出勤時の車両を含めた消毒と繋留施設、セリ施設への入場する際の衛生対策の徹底	
家畜市場内の車両通行場所に口蹄疫ウイルスに有効な消毒薬を散布	/
<ul style="list-style-type: none"> <li>消石灰を散布する場合は、1 平方メートル当たり 0.5 ～ 1 kg をむらなく散布</li> </ul>	
現場作業員、職員及び家族の移動制限区域等への移動を自粛	/
<ul style="list-style-type: none"> <li>不要不急の移動制限区域等への移動を自粛することを周知</li> </ul>	/
<ul style="list-style-type: none"> <li>現場作業員への伝達</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>職員への伝達</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>職員の家族へ伝達</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>やむを得ず移動制限区域に立入る場合は、防疫対策委員会の指示に従うことを指導</li> </ul> </li> </ul>	
搬入された家畜の頭数及び個体識別番号並びに出入りする車両、来場者に関する情報を収集し、家畜保健衛生所から要請があれば提出できるように整理	/
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>搬入家畜の個体識別番号のリストを準備</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>搬入者、出荷者のリストを準備</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>購入者のリストを準備</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>家畜運送業者のリストを準備</li> </ul> </li> </ul>	

### 3 緊急時（家畜市場内で口蹄疫発生）の衛生管理対策

#### (1) 緊急対策本部の設置

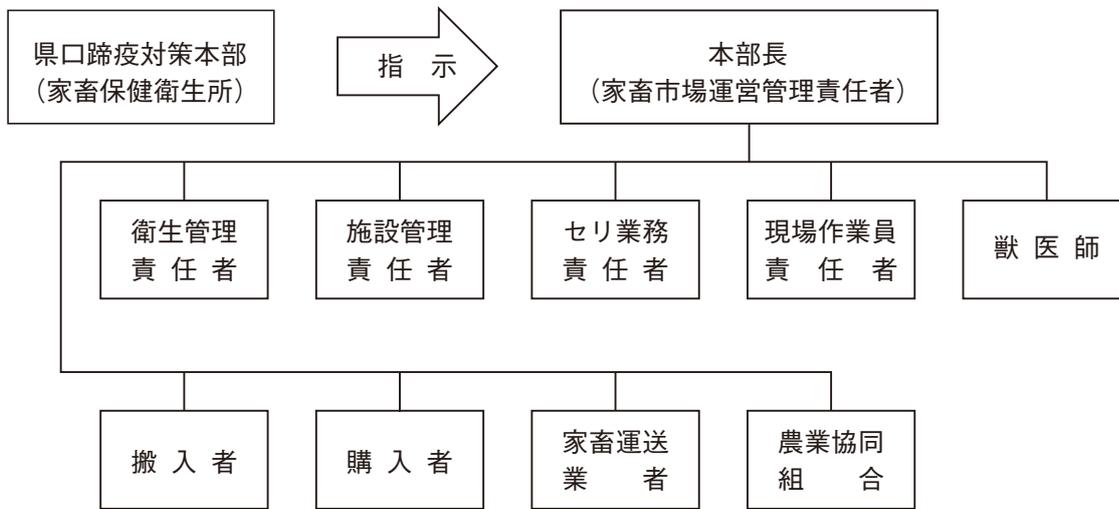
(解 説)

家畜市場内で口蹄疫を疑う家畜が確認された場合やその家畜が口蹄疫と診断された場合の防疫対策を実施するための主体として、「緊急対策本部」を設置します。

#### ア 緊急対策本部の構成

家畜市場内で異常家畜（口蹄疫の特定症状を呈する家畜、以下同じ）が発見された場合は、防疫対策委員会の構成員に必要なに応じて家畜市場利用者、農業協同組合関係者等を加えて、防疫対策委員会を緊急対策本部に切り替えます。

(緊急対策本部の組織図)



(緊急対策本部の名簿)

委員名	氏 名	職 名	連絡先 (TEL)	連絡先(アドレス)
本 部 長				
衛生管理責任者				
施設管理責任者				
セリ業務責任者				
現場作業員責任者				
獣 医 師				
搬 入 者				
購 入 者				
家畜運送業者				
農業協同組合				

〇〇県口蹄疫対策本部	電話番号	担当者

#### イ 緊急対策本部の役割

家畜市場内で異常家畜が発見された場合及び異常家畜が口蹄疫と決定された場合における家畜保健衛生所からの指示に基づく病原体の拡散防止対策を実施できる体制を確立します。

(対応策のポイント)

- ① 市場導入前の農家段階において市場に搬入しようとする家畜の健康観察を入念に行い、口蹄疫を疑う症状がないことを確認した後に、搬入することを周知徹底します。
- ② 市場で口蹄疫を疑う家畜が1頭でも発見された場合には、直ちにセリを中止して拡散防止に務め、消毒を積極的に実施します。
- ③ 直ちに所轄の家畜保健衛生所に届け出て、その指示を仰ぎます。
- ④ いち早く導入元の農家を特定して、家畜保健衛生所の調査に協力します。
- ⑤ 口蹄疫が否定されるまで、家畜は市場内に留め置きます。
- ⑥ 口蹄疫の発生が確認された場合には、行政当局の指示に従い防疫活動を行います。

#### (2) 家畜市場内で異常家畜が発見された場合の対策

家畜市場に搬入された家畜の健康観察において、異常家畜が発見された場合は、迅速に所轄の家畜保健衛生所に連絡し、病性鑑定を依頼します。緊急対策本部長は、緊急対策本部を招集し、マニュアルに定められた対策を点検し、直ちに陽性判定時に備えた準備を開始します。

- ① 異常家畜を隔離場所に移動させるとともに、家畜市場を閉鎖し、指名された者以外の職員及び作業員並びに家畜市場利用者が異常家畜と接触することを禁止します。
- ② 家畜保健衛生所に連絡し、家畜保健衛生所が指示する防疫対策を実施します。
- ③ 家畜市場への出入口を1カ所に制限し、原則として車両、人、物の入場を禁止します。
- ④ 異常家畜が口蹄疫でないと決定されるまでは、指名された者以外の職員、作業員は繫留場所に立ち入らないようにするとともに、繫留された家畜の移動・搬出を禁止します。
- ⑤ 異常家畜に接触した従業員、その他の家畜市場職員、家畜市場利用者の対応については、家畜保健衛生所の指示に従います。
- ⑥ 帰宅する職員、作業員は、家畜市場でシャワーを浴びてから自宅に直行します。  
また、帰宅後は速やかに衣服を交換・洗濯し、家畜との接触を避けます。
- ⑦ 異常家畜の飼養農家を特定し、家畜保健衛生所に連絡します。搬入予定農家や家畜運送業者に異常家畜が発見され、家畜市場の取引が停止されたことを連絡し、家畜の搬送を中止させます。

- ⑧ 異常家畜を搬送した車両を特定し、異常家畜を搬送した後の家畜の輸送実績を調査し、その結果を家畜保健衛生所に連絡します。
- ⑨ 異常家畜が発見された時点以前に家畜市場から搬出された家畜及び購入者等の退場者については、住所、連絡先等の情報を整理し、一覧表を作成します。また、購入者等の退場者については、異常家畜が発見されたこと、病性鑑定の結果が判明するまでは、購入家畜の移動自粛、畜産農家への訪問等を自粛することを連絡します。
- ⑩ 繋留中の家畜の所有者に、異常家畜が発見され、セリが中止となったこと、病性鑑定の結果、口蹄疫と決定された場合には、家畜伝染病予防法に基づき繋留中の家畜は疑似患畜として殺処分されることを連絡します。
- ⑪ 農林水産省が直ちに病性鑑定を行わず経過観察を行うと判断した場合は、家畜市場の獣医師が経過観察を行います。経過観察の実施方法等については、家畜保健衛生所と協議します。

#### (解 説)

一般的には、口蹄疫ウイルスに感染してできた水疱や水疱上皮1グラム中には、牛10億頭を感染できる大量のウイルスが含まれます。また、感染後の流涎時の少量の唾液中にも牛1000頭～10000頭を感染させることができるウイルスが含まれています。このことを十分に理解して、口蹄疫ウイルスを飛散させないように十分に注意して行動します。口蹄疫ウイルスに対する消毒薬には高い効果が期待できることから、積極的に消毒を心がけます。

家畜市場内で異常家畜が発見される場合は、発生の極めて早期の場合が想定されることから、1頭でも特定症状の認められる家畜が発見されたら、直ちに、家畜保健衛生所に届け出るとともに、導入元の農家を特定して、家畜保健衛生所の調査に協力します。また、せりを中止して、搬入された家畜は、陽性判定に備えて、場内に留め置き、市場全体の消毒に務めるとともに、新たな家畜の搬入は行いません。

口蹄疫が発見された時点よりも前に、家畜市場から外部に搬出された家畜や退出した家畜市場関係者がいた場合は、移動先の追跡調査を行い、リストを作成します。

異常家畜に接した者は、口蹄疫ウイルスに有効な消毒薬を用いて、衣類、長靴等の消毒を行い、他の家畜との接触を避けます。異常家畜に接した者以外であっても、消毒に協力します。

#### (3) 異常家畜が口蹄疫と決定された場合の対策

異常家畜が病性鑑定の結果、口蹄疫と決定された場合は、緊急対策本部の各班の役割分担を確認し、家畜保健衛生所の指示に従い、まん延防止対策を実施します。

- ① 繋留中の家畜の所有者に、異常家畜が口蹄疫と決定されたことから、家畜伝染病予防法に基づき異常家畜と同居している繋留中の家畜は、すべて殺処分されることを連絡します。
- ② 異常家畜が口蹄疫と決定された時点以前に、家畜市場から搬出された家畜及び購入者等の退場者については、住所、連絡先等の一覧表を作成し家畜保健衛生所に報告します。

- ③ 口蹄疫のまん延防止対策の作業等に従事する職員、作業員は、場内に設けられた仮設テントで防護服に着替えて作業に従事します。帰宅する場合は、家畜市場内のシャワーで洗浄後、衣類及び靴を交換して帰宅します。帰宅後は速やかに衣服を交換・洗濯し、家畜との接触を避けます。また、家畜市場の防疫作業に従事した者は、農場その他家畜の飼養施設に7日間は立ち入ることができない旨を周知します。
- ④ 家畜市場を閉鎖している間は、施設内の消毒を定期的に行います。
- ⑤ 緊急対策本部は、殺処分される家畜及び汚染物品と見なされた物品の評価に必要なデータ整理とその結果を家畜保健衛生所へ提出します。
- ⑥ 家畜市場の再開については、緊急対策本部長が都道府県口蹄疫防疫対策本部と協議して決定します。

(解 説)

動物衛生研究所において実施された検査（最も早い検査方法では、検査材料が搬入されてから6時間程度を要する。）で陽性となった場合、または導入元の農家においても複数頭の家畜に口蹄疫に特有の症状が認められるなどの疫学的な状況からも口蹄疫の発生が明らかな場合の対策を示します。

これらの対策と併せて、感染した家畜を搬送した車両を特定して、搬入後の家畜輸送実績を調査し、その結果を家畜保健衛生所に連絡します。また、防疫作業に従事する者は、都道府県が組織する現地防疫対策本部などの指示に従い、その防疫活動に協力します。

## 口蹄疫の特定症状とは

### 感染動物の種類：

牛、水牛、鹿、めん羊、山羊、豚及び  
いのしし

### 特定症状：

- 1-① 39.0℃以上の発熱
  - ② 泡沫性流涎（よだれ）、跛行（足をひきずる）、起立不能、泌乳量の大幅な低下又は泌乳停止
  - ③ 口腔内、口唇、鼻腔内、鼻部、蹄部、乳頭又は乳房の水疱、びらん、潰瘍又は癒痕
- 2 同一の畜房内において、複数の家畜の口腔内等に水疱などがある場合
  - 3 同一の畜房内において、半数以上のほ乳畜が当日及びその前日の二日間において死亡した場合



舌のびらん（黒毛和種）



歯床のびらん（黒毛和種）



流涎（よだれ）（黒毛和種）



乳頭の水疱（ホルスタイン種）



流涎（よだれ）（ホルスタイン種）



鼻腔のびらん（黒毛和種）

（写真は宮崎県提供）

## II 口蹄疫の概要

### 1 口蹄疫の症状と被害の本質

口蹄疫は、牛、羊、山羊及び豚などの蹄の先端がふたつに割れた動物（偶蹄類）が罹る感染力の強いウイルス病で、感染した家畜には発熱とともに、口、蹄及び乳房周辺に特徴のある水疱（水ぶくれ）ができることから、この病名で呼ばれています。

本病に罹ると妊娠家畜は流産し、生後間もない子牛や子豚は急死しますが、一方で成牛や母豚の死亡例はまれです。それにもかかわらず、古くから欧米で本病が恐れられてきた理由は、本病が常在化すると家畜の生産性（乳、肉及び皮毛等の生産）が長期にわたり著しく低下することにあります。例えば、乳牛では感染初期には乳量が激減し次第に慢性乳房炎に移行してやがて多くが廃用になってしまうこと、肉牛では回復しても出荷までの期間が延びるので飼料をはじめとする生産費が大幅に増えること、さらに、豚では水疱のために蹄が外れ立つことも食べることもできず成長を阻害するばかりか餓死することさえあることなどです。しかも、その感染力の強さから、本病は瞬く間に発生地域から全国へ、さらに欧州のように陸続きの国境を持つ地域では容易に国境を越えて隣国へと拡大し、甚大な被害をもたらしました。その結果、かつて本病の発生が続いた国では畜産業が大打撃を受け、かけがえのない畜産物の供給が絶えることにより深刻な食糧問題を来すこともありました。こうした口蹄疫による被害の本質は獣医療が発達した現在でも基本的には当時と変わっていません。むしろ、畜産業の国際化が進み自由貿易が盛んに行われるようになった現在では、国際ルール（世界貿易機関や国際獣疫事務局の規約類）に従い、発生国の家畜・畜産物の輸出先が厳しく制限されることから、畜産物の国際流通にも多大の影響を与えるようになっていきます。

日本では関係者の尽力により近年の発生はすべて地域的な規模で制圧されてきました。口蹄疫といえば防疫のために行われる殺処分などの凄惨な印象が強く残りますが、口蹄疫の被害の本質は、防疫に失敗し本病が蔓延した場合に次々と起こる畜産業の生産性と国際競争力の長期的な低下にあります。

口蹄疫の特徴を示す症状とそれらの写真は、本書にある「参照：口蹄疫の特定症状」（ページ28）に示されています。なお、参照にある特定症状とは、家畜伝染病予防法第十三条の二に基づく農林水産大臣が指定した症状（農林水産省告示第1865号で規定）のことで、この症状を有する家畜を発見した獣医師または家畜所有者は、同法に基づき遅滞なく当該地の都道府県知事に届け出なければならないとされています。

### 2 アジアでは活発な流行が続く

口蹄疫の流行は、北米、オセアニア及び西ヨーロッパを除く全世界で見られます。アジアでも広い地域で活発に流行していますが、とりわけ東アジアでは中国を中心に近年大流行ともいえる発生が続き、たびたび周辺国にも飛び火しています。今世紀に入って、口蹄疫は、中国、ロシア（沿海地方）、北朝鮮、韓国及び台湾と、日本の隣接国すべてにおいて継続して発生しています。こうした近隣国のなかであって、2000年と2010年に国内発生を経験したものの迅速な防疫に成功し、その後も国際ルールにおける最上級の清浄国として、ワクチン接種によらず口蹄疫の発生を防いでいるのは、東アジアでは日本のみとなっています。日本周辺では現在も非常に侵入リスクの高い状況が続いているといえることができます。

東アジアから東南アジアにかけての口蹄疫発生の特徴は、年間を通じた発生があるものの、旧正月（春節）の期間を挟み前後の1月から3月にかけて発生が急増することです。この時期には、旧正月の需要から家畜・畜産物の増産と流通の拡大、さらに人や物の活発な動きがあり、これらのことが家

畜防疫の枠を越え流行の拡がりを助長しているものとみられています。

### 3 口蹄疫は日常の生産活動に便乗して拡がる

家畜が口蹄疫ウイルスに感染する主な原因は、①感染家畜との直接の接触（触れる、舐める）、②ウイルス及びウイルスに汚染した農場由来のチリやホコリなどの摂取（吸い込む、舐める）、③ウイルスに汚染した物を介した間接の接触（触れる、舐める、食べる）です。以下、それぞれ畜産における日常の生産活動に関連づけて解説します。

①感染家畜との直接接触：口蹄疫では、感染家畜を気付かぬうちに出荷し健康な家畜と直接接触させてしまうことが頻繁に起こります。感染家畜をそれと気付かぬうちに出荷してしまうことには次のような理由があります。

ウイルスなどの病原体に感染したのち臨床症状が顕れるまでの期間を潜伏期と呼んでいます。口蹄疫の潜伏期は牛以外の家畜も含めると2日から14日と幅があります。この期間は感染時のウイルス量が少なれば長くなり、逆にウイルス量が多ければ短くなります。ウイルスは感染家畜の呼気、乳汁、よだれ、水疱液、糞尿及び精液などの分泌液や排泄物に含まれて排出されます。また、豚は皮膚にも高濃度のウイルスが集まっています。口蹄疫の伝播で問題となるのは、感染家畜が臨床症状を示す前の潜伏期の段階から既に以上のような分泌液や排出物にウイルスを排出していることです。このため、初期の発熱の兆候に気付かず、一見健康な家畜として家畜市場などに出荷してしまい、ウイルスを排出している感染家畜がさらに多数の健康家畜に直接接触して感染を拡げおそれがあります。家畜伝染病予防法において、口蹄疫の疑似患畜に病性判定日から7日間遡って当該患畜または疑似患畜と接触したおそれのある家畜を含めているのもこうした理由によります。また、羊や山羊は臨床症状が判別しにくいので、潜伏期の牛や豚と同様に健康にみえても感染してウイルスを排出している場合があります。前述のとおり2001年の英国では症状に気付かず出荷した感染羊の流通が全国的な拡がりの主因になりました。

②ウイルス及びウイルスに汚染した農場由来のチリやホコリなどの摂取：発生農場を中心に半径数km圏内では、主に豚などの感染家畜が排出するウイルスあるいはウイルスで汚染された農場由来のチリやホコリが飛散することによって、近隣の農場や集合施設に本病が拡がる場合があります。特に感染豚が呼気に排出するウイルス量は大量で、感染した豚のいる農場から周辺地域に排出されるウイルス量は天文学的な量となって地域全体の汚染濃度を高めます。事実、養豚場での発生が引き金となって大流行を起こした事例は内外ともに多くみられています。家畜市場の立地条件を調べ、近隣に畜産施設がある場合には、こうした病気の拡がり方があることに留意する必要があります。

③ウイルスに汚染した物を介した間接の接触：①で述べたように潜伏期にあるものも含めて感染家畜の分泌液（搾乳した生乳を含む）や排泄物には大量のウイルスが含まれています。しかも、このウイルスの感染力は分泌液や排泄物の中にある限り長期間衰えることがないので、農場の作業に便乗した形で農場敷地内にウイルスの汚染が拡がります。そして、ウイルスは、農場に出入りする人の手指、靴及び衣類に付着して、また、家畜、生乳、敷料、堆肥、車両及び資機材などを介して、農場の外に運び出されます。このため、①の感染家畜ばかりでなく、家畜市場と農場の間を行き来する人自身が、衣類や靴の交換をしない限り、また、作業に用いた用具類、移動や運搬に用いた車両などを確実に消毒しない限り、意図せずウイルスの運び屋になって本病を近隣地域や遠距離地域に拡げてしまうこととなります。家畜市場に感染家畜が持ち込まれた場合にも、以上の汚染農場と同じことが起こります。

口蹄疫ウイルスは加熱や多くの消毒薬で比較的容易に消毒できます。それにも拘わらず、口蹄疫が早期に発見されにくく拡がりやすいという理由は、流行の初期段階ではこのウイルスがどの農場でも

日常的に行われている生産活動に乗じて誰もが気付かぬうちに運ばれるためです。本マニュアルに記載された事項は、以上の口蹄疫の拡がり方の要点を整理し、口蹄疫を家畜市場に「持ち込まない、持ち出さない」ための作業の基本が示されています。口蹄疫の拡がり方を十分に理解し日常業務に取り組むように心がけることが重要です。

## 4 ワクチン接種による制圧が難しい

口蹄疫ウイルスには7種類の血清型があり、現在、アジアで流行している血清型はO型、A型及びAsia 1型の3種類です。口蹄疫の場合には、血清型の違いはワクチン効果の有無に直結しています。すなわち、7種類の血清型に対しては、それぞれ同じ血清型のワクチンでのみ効果があり、血清型の違うワクチンには全く効果がありません。さらに同じ血清型であっても抗原変異が著しいので、発生時にいつも備蓄ワクチンが効くとは限りません。しかも、口蹄疫ワクチンは、発病と排出ウイルス量は抑えますが、ワクチンで免疫した家畜であっても大量のウイルスにさらされると感染してしまいます。さらに、ワクチン接種の有無に関係なく、牛が口蹄疫ウイルスに感染するとその約半数が半年以上の間、無症状でウイルスを喉の奥に持ち続けるという現象が起こります。こうした現象をキャリア化と呼び、牛や山羊などの反芻獣で見られますが、こうした家畜は新たな感染源になるおそれがあります。このように口蹄疫ワクチンの効果には限界があるので、国際ルールにおいては、ワクチン接種で発生を抑えている国は、現在の日本のようにワクチン接種によらず発生を防いでいる真の口蹄疫清浄国とは格付けが異なり、生きた家畜や生肉などの貿易で制約を受けることになります。

しかし一方で、発生時にワクチン接種を効果的に用いると家畜は感染しにくくなり、例えば感染しても排出するウイルス量を少なくすることができるので、口蹄疫の拡がりを食い止める効果が期待できます。口蹄疫のワクチンは、例えば有効な備蓄ワクチンがあったとしても、技術的な問題を抱えていますので、発生状況などを十分考慮して用いるべきものと考えられています。

## 5 口蹄疫の防疫に家畜市場の協力は不可欠

わが国を含むアジア地域ではお互いに国境を越え経済的な依存度が高まっています。その結果、多数の人や物が国内有数の畜産地域のまわりを往来するようになりました。事実、基幹空港のみならず多数の地方空港に口蹄疫発生地域から週数千便の国際航空便等が飛来するようになりました。日本政府観光局の統計によると、2013年の訪日外国人旅行者数は史上初めて1,000万人の大台を突破し、東京五輪・パラ五輪が開催される2020年に向けさらに増えるものと予想されています。しかし、その内訳をみると口蹄疫発生国からの旅客が大半を占めています。また、限られた拠点空港での調査でも現状でさえ年間2万件を超える携行畜産物が、わが国に持ち込むことのできない発生国由来畜産物として水際で摘発されています。もとより観光産業の振興は日本の経済成長には不可欠ですが、一方で攻めの農業の一翼を担う畜産業には大きな期待が寄せられており、今後も国際競争力を維持しこれをますます増進していく必要があります。従って、水際防疫に割くことのできる要員にも限りがある以上、家畜市場においても、口蹄疫がいつ国内侵入しても対応ができるように、近隣国での口蹄疫の発生情報に関心を持つとともに、農場では農家の飼養衛生管理基準の遵守義務に進んで協力し、家畜市場では関係者全員が防疫意識を高め、本マニュアルを遵守することがきわめて重要です。