

## 「口蹄疫対策検証委員会報告書」等の取りまとめ

農林水産省に設置された口蹄疫対策検証委員会においては、宮崎県で発生した口蹄疫の防疫対応の問題点の検証及び今後の防疫対応の改善方向について、8月5日以降、17回にわたり検討をしてきたが、11月24日、これまでの検討を踏まえ、「口蹄疫検証委員会報告」を取りまとめる一方、同省口蹄疫に関する疫学調査チームでも、発生に係る感染経路の調査等を踏まえ、「口蹄疫の疫学調査に係る中間取りまとめ」を取りまとめ、公表されたので、その概要を紹介する。なお、全文は次の農林水産省ホームページを参照されたい。

### 「口蹄疫検証委員会報告」

[http://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/katiku\\_yobo/k\\_fmd/pdf/kensyo\\_hokoku\\_sho.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/kensyo_hokoku_sho.pdf)

### 「口蹄疫の疫学調査に係る中間取りまとめ」

[http://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/katiku\\_yobo/k\\_fmd/pdf/ekigaku\\_matome.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/ekigaku_matome.pdf)

### 口蹄疫対策検証委員会報告書（概要）

#### 第1 はじめに

口蹄疫は、国際連合食糧農業機関などが「国境を越えてまん延し、発生国の経済、貿易及び食料の安全保障に関わる重要性を持ち、その防疫には多国間の協力が必要となる疾病」と定義する「越境性動物疾病」の代表例。

伝染力が他に類を見ないほど強く、一旦感染すると、長期にわたり畜産業の生産性を著しく低下させ、また、外見上治癒したように見えても、継続的にウイルスを保有し新たな感染源となる可能性。

口蹄疫がまん延すれば、畜産物の安定供給を脅かし、地域社会・地域経済に深刻な打撃を与え、国際的にも口蹄疫の非清浄国として信用を失うおそれ。このため、現在の科学的知見のもとでは、口蹄疫清浄国では、早期発見及び迅速な殺処分・焼埋却を基本として防疫対応を講じているところ。

最近、アジアで活発な流行がみられる中で国際的な人や物の往来が増加していることから、口蹄疫ウイルスは国内に侵入する可能性があるという前提に立ち、実効ある防疫体制を早急に整備する必要。

最も重要なのは、「発生の予防」と「早期の発見・通報」さらに「初動対応」。ここに関係者が力を注ぐことが結果的に国民負担も小さくすることにつながる。

#### 第2 今回の防疫対応の問題点

10年前の口蹄疫の発生を踏まえて作られた防疫体制が十分に機能しなかった。国と宮崎県・市町村などとの役割分担が明確でなく、連携も不足していた。

豚への感染が起こったことなどにより急激に発生件数が増加し、5月はじめには防疫方針の改定が必要となっていた。5月19日に殺処分を前提とする緊急ワクチン接種が決定されたが、結果的に決定のタイミングは遅かったと考えられる。

宮崎県が所有する種雄牛の特例措置は現場に多くの混乱をもたらした。

国際空港・海港においては徹底消毒などの検疫措置を実施していたが、オーストラリアやニュージーランドのような徹底した入国管理は実施されていない。

畜産農家段階において飼養衛生管理基準が守られていたとは言い難い。バイオセキュリティのレベルが高いはずの宮崎県の畜産試験場、宮崎県家畜改良事業団、JA宮崎経済連の施設でウイルスの侵入を許したことを、関係者は深刻に受け取ることが必要。また、飼養衛生管理基準の内容自体も緊迫感や具体性に欠けていた。

宮崎県の家畜防疫員一人あたりの管理頭数・農家戸数は他県に比べて格段に負担が大きく、この結果、農場の所在地、畜種、頭数などについての把握を宮崎県では十分に行っていなかった。

今回の事例では、異常畜の発見の見逃しや通報の遅れがあり、感染を広げる大きな原因となった。

診断確定後24時間以内の殺処分、72時間以内の埋却ができなかったことが感染を拡大させた。殺処分・埋却などの具体的な作業のイメージがないため、作業が円滑に進まなかった。

今回、我が国で初めて、健康な家畜にも殺処分を前提としたワクチン接種が行われたが、経済的な補償を含めた法的裏付けがなく、その決定及び実行に時間がかかった。

我が国では国際競争力強化や生産効率向上のため、規模拡大政策が進められてきた。大規模化に伴

って、規模に見合う防疫体制がとられるべきだが、必ずしもそうした体制がとられていなかった。

### 第3 今後の改善方向

#### 1 国と都道府県・市町村などとの役割分担・連携の在り方

国・都道府県・市町村などの役割分担を明確にし、

- 防疫方針（予防、発生時の初動、感染拡大時の対応など）の策定・改定は、国が責任をもって行う
- 防疫方針に即した具体的措置は、都道府県が中心となって、市町村・獣医師会・生産者団体などとの連携と協力の下に迅速に行うことを基本とすべき。

また、国は、防疫方針の策定・改正に責任を持つとともに、その方針に即した都道府県段階の具体的措置が確実に行われるよう、

- 日ごろから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、市町村・獣医師会・生産者団体などとの連携状況などを把握し、必要な改善指導を行う
- 定期的に全国一斉及び都道府県ごとの防疫演習を行う
- 発生時に直ちに、具体的措置に習熟し必要な資材も準備した緊急支援部隊などを派遣するなどの支援を行うべき。

#### 2 防疫方針の在り方

国が定める防疫方針については、海外における発生の状況や、科学的知見・技術の進展などを常に把握し、常に最新・最善のものとしておくべき。

初動対応で感染拡大が防止できない場合には、速やかに防疫方針を改定することが必要。国は第1例の発生後直ちに防疫の専門家を現地に常駐させ、感染の実態を正確に把握した上で、感染拡大を最小限とするための防疫方針の改定を判断できるようにすべき。

種雄牛を含め畜産関係者の保有する家畜については、特例的な扱いを一切認めるべきではない。畜産関係者は、このことを前提として、凍結精液による遺伝資源の保存、種畜の分散配置などにより、リスク分散を行うべき。

#### 3 我が国への口蹄疫ウイルス侵入防止措置の在り方

オーストラリアをはじめ諸外国の例もよく研究した上で、我が国への口蹄疫ウイルスの侵入を防止するための措置を強化すべき。

#### 4 畜産農家の口蹄疫ウイルス侵入防止措置の在り方

口蹄疫の発生防止のためには、日ごろからの畜産農家のウイルス侵入防止措置が何よりも重要。都道府県は、畜産農家に飼養衛生管理基準を確実に遵守させるため、家畜防疫員による定期的な立入検査を行うべき。

飼養衛生管理基準を遵守していない畜産農家に対しては、何らかのペナルティを課すべき。

また、飼養衛生管理基準の内容をより具体的なものとする必要がある。

飼料や家畜、生乳などの運送などで農場間を移動する車両については、日ごろから消毒を徹底すべき。複数農場に立入りする獣医師、人工授精師、削蹄師、家畜運搬業者、死亡獣畜処理業者、飼料運搬業者などについても消毒を徹底すべき。

たい肥場の設置場所、消毒方法などについて十分注意が必要。

#### 5 発生時に備えた準備の在り方

都道府県は、農場の所在地、畜種、飼養頭数、飼養管理の状況などを日常的に把握しておくべき。また、こうしたことが的確に行えるよう、全国平均に比べて家畜防疫員の数が少ない都道府県は家畜防疫員の増員に努めるべき。

都道府県は、埋却地の確保状況を把握し、埋却地を十分に確保できていない畜産農家に対して必要な指導を行うとともに、畜産農家による事前確保が十分でない場合の対応を準備すべき。

#### 6 患畜の早期の発見・通報の在り方

口蹄疫が発生した際には防疫措置が一日遅れても被害が飛躍的に増大。このため、早期の発見・通報を徹底するための手段として、具体的な通報ルールを作るべき。

例えば、国があらかじめ示した一定の症状に照らし、口蹄疫を否定できない家畜については、症状が分かる写真を添付した検体を直ちに国（動物衛生研究所）に送るといったルールを定めるべき。

ルールに従って通報した畜産農家の患畜、疑似患畜については十分な財政支援を行うようにするとともに、ルールに従わずに通報が遅れた畜産農家、都道府県などに対しては、何らかのペナルティを課すべき。

#### 7 早期の殺処分・埋却などの在り方

都道府県は早期に殺処分・埋却などが確実に終了するよう、日ごろから埋却地の事前確保、作業のやり方、手順の明確化、民間獣医師、自衛隊などとの協力体制の整備を進めておくことが重要。

国は、今回の経験を踏まえ、作業現場で実践的に活用できる作業マニュアルを定め、防疫演習により、現場に定着させておくべき。また、日ごろから作業に習熟した人材から成り、必要な資材も準備した緊急支援部隊を用意すべき。

#### 8 その他の初動対応の在り方

都道府県は、口蹄疫が発生した場合を想定し、日ごろから消毒ポイントの具体的な設置場所や消毒方法について準備しておくべき。

#### 9 初動対応では感染拡大が防止できない場合の防疫対応の在り方

初動対応では感染拡大が防止できない場合の防疫方針については、国が責任をもって機動的に対応する必要がある。第1例の発生後直ちに防疫の専門家を現地に常駐させ、的確に判断できるようにすべき。

ワクチンに安易に依存すべきではなく、現在のワクチンの限界などについても、十分な周知を図るべき。

初動防疫では感染拡大が防止できないときの対策として、経済的補償も含めて、予防的殺処分を家畜伝染病予防法に明確に位置付けておくべき。

#### 10 防疫の観点からの畜産の在り方

畜産の在り方については、規模拡大や生産性の向上といった観点だけでなく、防疫対応が的確に行えるかという観点からも見直すべき。

飼養規模・飼養密度などを含めた畜産経営の在り方について、一定のルールを定めたり、コントロールしたりできるように法令整備も検討すべき。

大規模経営については、感染した場合の影響が大きいことから、早期の発見・通報など確実に行われるようにするため、

- 家畜保健衛生所・獣医師会などと連携のとれる獣医師を置く
- 現場の管理者に対し獣医師・家畜保健衛生所へ速やかに通報することを社内ルールで義務付けるなどの手当が必要。

#### 11 そ の 他

産業動物に関する獣医療体制を実効のあるものとするように強化推進すべき。

伝染病の拡大防止を図るためには、畜産農家に発生農場の場所などに関する基本的な防疫情報を提供することは必須。都道府県は、発生農場への取材の殺到や感染拡大などが起こらないようマスコミの協力を求めた上で、地域の畜産農家などに対して情報提供を的確に行うべき。

口蹄疫の検査方法、ワクチン、抗ウイルス薬、消毒の方法・効果など、口蹄疫全般について実効性の高い研究を進めるべき。動物衛生研究所については、国立の機関として位置付けることについても検討すべき。

侵入経路の早期特定を容易にする観点から、今後は、畜産農家に人、車両などの出入りを正確に記録することを義務付けるべき。

### 第4 お わ り に

本報告書を踏まえて、

- 国においては、家畜伝染病予防法の改正、的確な防疫指針の提示をはじめとした様々な具体的な改善措置を早期かつ着実に実施すること
- 都道府県においては、具体的防疫措置の実行責任者であることを深く自覚し、国の防疫指針に基づき、市町村、獣医師会・生産者団体などとの連携・協力をしつつ、予防、発生時に備えた準備、発生時の早期通報や的確な初動対応に万全を期すこと
- 畜産農家には、人・車・物の出入りに際して消毒に万全を期し、自らの農場にウイルスを侵入させないようにするなど、衛生管理を適切に実施すること

を期待。

最も重要なのは、「発生の予防」と「早期の発見、通報」さらに「初動対応」であり、関係者がこの点に力を傾注することを強く期待。

#### 口蹄疫対策検証委員会 委員名簿

合瀬宏毅（日本放送協会解説委員）

神田敏子（全国消費者団体連絡会前事務局長）

郷原信郎（弁護士）

坂本研一（独農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所研究管理監（国際獣疫事務局科学委員会事務局長））

塚田善也（北海道農政部食の安全推進局畜産振興課長）

中村好一（自治医科大学医学部地域医療学センター公衆衛生学部門教授）

○眞鍋 昇（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）

村上洋介（帝京科学大学生命環境学部アニマルサイエンス学科教授）

◎山根義久（日本獣医師会会長）

（50音順。◎は座長、○は座長代理）



## 口蹄疫の疫学調査に係る中間取りまとめ（概要）

### —侵入経路と伝播経路を中心に—

#### 1 疫学調査の方法

(1) 発生直後から、農林水産省及び宮崎県がそれぞれ疫学調査班を立ち上げ、連携して調査。この結果をもとに専門家からなる口蹄疫疫学調査チームが分析・検討。

(2) 発生農場等に関して、感染源となる可能性のある家畜、人、車両、物等の動きを可能な限り詳細に調査。

(3) 本中間取りまとめでは、こうした調査結果を詳しく記述。

#### 2 口蹄疫ウイルスの遺伝子解析

(1) 日本の近隣諸国において、口蹄疫が断続的に発生しているが、今回の発生で分離されたウイルスはO型で、今年に入り香港、韓国、ロシアで分離された株と非常に近縁（相同性は、香港株：99.22%、ロシア株：98.90%、韓国株：98.59%）。

(2) アジア地域の口蹄疫発生国から人、あるいは物を介して我が国に侵入したものと推察。

(3) なお、中国については、データを国際的な確定診断機関に提供していないため、検証できず。

#### 3 ごく初期の発生事例における侵入経路等

(1) 侵入・伝播経路を分析し、今後の防疫措置の改善に役立てるため、各発生事例における発症日と侵入日を立入調査を行った際の臨床症状やその進行の程度、血清中の抗体価等をもとに、疫学の専門家が一定のルールに従って推定。

(2) この疫学的推定結果から見ると、推定発症日は6例目（3月26日）、1例目（4月5日）、7例目（4月8日）の順。

(3) 1例目の発生が確認された4月20日の時点では、既に10農場以上にウイルスが侵入していたと推定。これらの確認が遅れたことがその後の感染拡大の要因の一つ。

(4) これら3例について、農場主・家族及び従業員の海外渡航歴、海外からの作業従事者の受入れ状況、海外からの旅行者の訪問状況等について、農場主、従業員等に加え、周辺の関係者や関係団体等に対して詳しく調査を実施。

(5) これら3例の調査において、発生農家と海外渡航者等との接点を確認することはできなかったものの、こうした人の動きに伴い我が国にウイルスが侵入した可能性は否定できない。農場や畜産関連施設への

人の出入りに関する正確な記録が取られていないこと等から、情報収集には限界が見られたところ。

(6) 6例目と1例目の間には、人の往来、共通の飼料配送業者などの接点があるが、これらと7例目との間には特定の関連は確認されなかったところ。

#### 4 伝播経路

疫学的推定による推定侵入日を前提として詳細に調査。すべての事例について伝播経路が明らかになったわけではないが、多くの事例に共通する伝播要因は次のとおり。

(1) 人及び車両による伝播

①農場間における農場関係者・獣医師・人工授精師及び削蹄師等の人の移動や家畜・飼料・たい肥・死亡獣畜等の運搬車両の動きが伝播の大きな要因であったと考えられるところ。なお、人の出入りに関する正確な記録が取られていないこと等から、情報収集には限界。

②バイオセキュリティが高いとされた農場については、消毒に関する装置や施設は整備されていたものの、実際には十分な消毒が行われていなかった事例や作業上の動線に対する衛生上の配慮が十分ではなかった事例が確認されたところ。

(2) 近隣農場への伝播

①口蹄疫に感染した牛や豚は呼吸中やふん尿中に大量のウイルスを排出するため、周辺環境がウイルスで汚染。多発生地域では、多くの発生農場で感染動物を殺処分するまでに長い時間を要したことや、牛の百倍～二千倍程度のウイルスを排出する豚にまで感染が拡大したことで、発生農場の周辺環境までが大量のウイルスによって汚染されていたと考えられるところ。これらのウイルスが飛沫核として飛散し、また、共通の道路の利用、野鳥や昆虫などの小動物などによる機械的伝播などにより周辺農場に拡がった可能性。

②また、一部の農場においては、近隣のたい肥置き場へ別の発生農場からのふん尿が搬入されており、これを介してウイルスが伝播した可能性。

(3) なお、野生動物から採材したサンプルを用いた検査において、すべて陰性との結果であったことから、野生動物が感染拡大において重要な役割を担ったとは考えにくい。

#### 5 今後の対応

(1) 今後は、発生農家と最後まで発症せずワクチン接種となった農家との防疫措置の違い等に関する調査、今回採取したウイルスの性状等を明らかにするための感染実験を実施予定。

(2) また、本中間取りまとめに関しても、新たな情報があれば、さらに調査を実施。

**口蹄疫に関する疫学調査チーム委員名簿**

明石博臣 (国)東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

黒木昭浩 (宮崎県延岡家畜保健衛生所衛生課主幹)

末吉益雄 (国)宮崎大学農学部獣医学科准教授)

○津田知幸 (独)農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所企画管理部長)

筒井俊之 (独)農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所疫学研究チーム長)

森田哲夫 (国)宮崎大学農学部畜産草地科学科准教授)  
(敬称略, 五十音順, ○: チーム長)