

2010年、宮崎県において発生した口蹄疫について

吉村 史朗¹

1. はじめに

動物の伝染性疾病について、国際獣疫事務局(OIE)は人獣共通伝染病を焦点に置いて、①開発途上国の経済的発展を背景として動物タンパク質の需要が2020年までに50%増加する、②貧困対策が的確に進まなければ2017年までに動物の新興疾病の出現リスクは3倍になるとしており、このような疫学事情とも関連する口蹄疫については、近年、加盟国からOIEへの新規発生報告件数が毎年20~30件、経過報告件数が30~80件となっている。その結果、口蹄疫ワクチン非接種清浄国は国連加盟国192カ国、OIE加盟国177カ国のうち65カ国で、このうちアジア太平洋地域の国々ではブルネイ、インドネシア、シンガポール、バヌアツのみである。この4カ国を除く地域、特に極東地域では今年「A」と「O」による発生が報告されており、特に「O」については、今回の我が国のほか、中国の全域(香港を含む)、モンゴル、ロシア(モンゴルの発生場所に接近)、韓国、台湾での発生報告がある。

我が国では、家畜伝染病予防法に基づく家畜伝染病予防事業等の推進により、近年では豚コレラの清浄化が達成されるなど、大きな流れとして主要伝染性疾病の発生は少なくなってきたものの、この半世紀あまりを振り返ると、豚水疱病、馬伝染性子宮炎、PRRS、馬インフルエンザの他、2001年にはBSE、また2004年にはHPAIなどの新興疾病、再興疾病の突発的な発生が確認されている。口蹄疫については2000年に92年ぶりの発生があり、それから10年経過した今年、2010年にも発生した。

2. 発生と防疫対策

(1) 原因ウイルス

2010年4月20日、農林水産省は、宮崎県児湯郡都農町の繁殖牛農家の飼育牛に口蹄疫の疑似患畜が確認され、これに伴い、同日、同省に口蹄疫防疫対策本部を設置したことを発表した。その後、その原因ウイルスについては、(独)農研機構

YOSHIMURA Shirou : Foot-and-Mouth Disease (FMD) Outbreaks in Miyazaki, 2010

1. 農林水産省消費安全局動物衛生課 〒100-8950 東京都千代田区霞ヶ関1-2-1

(2010年10月30日受付)

動物衛生研究所による検査の結果、口蹄疫(O型)と確定し、また口蹄疫の国際診断機関(リファレンスラボラトリー)である英国動物衛生研究所(英国、パーブライト)による分析の結果、最近、中国、香港、韓国等のアジア地域で確認されている口蹄疫ウイルス(Southeast toponotype)と近縁のウイルス(O/JPN/2010)であることが確認された。

(2) 発生の概要

ア. 症状

発生の全体を通して感染動物では発熱、元気食欲不振の全身症状のほか、口腔、舌、鼻鏡、鼻腔、蹄部および乳房の水疱形成、蹄部びらんによる跛行(豚で顕著)、流涎(牛で顕著)、乳量減少等の症状が観察された。牛では一般的に豚に比べ症状が軽く、初期診断の段階で既に癒痕化した病変が観察された事例もあった。一方、児湯地区への侵入時と考えられる時期の初期症状に関し、これまでの情報は、第1発生病例について初診時に1頭が発熱、食欲不振、わずかな流涎を認めたが、口の中や蹄に水疱が認められず、その後、同居畜への広がりもなかったとし、また、最も早い時期に症状がみられた第6発生病例では、発熱、乳量減少(搾乳牛における口蹄疫の典型的症状の一つ)の症例が認められ、この症状が同居畜に広がったとしている。

イ. 感染拡大の経過

第1発生病例は16頭を飼育する肉用牛繁殖農家で、4月9日に飼養牛に異状確認、4月20日に口蹄疫との診断という経過をとっている。その翌日の4月21日には、都農町に隣接する川南町の68頭を飼養する酪農・肉用牛複合経営農家で口蹄疫の発生が確認された。その後、都農町や川南町がある児湯郡から距離的に離れたえびの市で飛び火的に発生・拡大し、更に同郡内で高鍋町、新富町、木城町、同郡に接する西都市、また距離的に離れた都城市、同郡に接する宮崎市と日向市、国富町に拡大した。発生は7月4日に診断確定した宮崎市の発生を最後に292件(殺処分頭数は、牛37,412頭、豚174,132頭、水牛42頭、山羊14頭、めん羊8頭の計211,608頭)に及んだ。

ウ. 感染拡大の要因等

(ア) 初発地域の特徴

初発地域の一角をなす川南町は、戦後、特に規模が大きかったとされる国営

開墾事業において様々な技術的困難を克服し、成功を取めた日本三大開拓地(青森県十和田市、福島県矢吹町)の一つで、面積が90km²という比較的小さな町であるにもかかわらず、2005年のセンサスによれば335戸の牛、豚などを飼育する農家が集積する全国有数の畜産地帯であった。今回の発生では、この川南町で発生件数292件のうち197件が発生した。

(イ) ウイルスの我が国、初発地域への侵入

この分離ウイルスの我が国への侵入については、その疫学的特徴から、①アジア地域から人あるいは物の移動等に伴って日本へ侵入したと考えられるが、現時点ではその経路を特定することは困難である。②侵入経路の一検討材料ともなる輸入稲わらについて、今回の発生で最も早い時期に発症がみられた第6発生例では、中国産稲わらは使用されておらず、また輸入に際して加熱条件等が定められていることなどから、中国産稲わらが口蹄疫ウイルスに汚染され、原因となった可能性は極めて低いとされている。

何らかの形で持ち込まれたこのウイルスの初発地域への侵入について、これまでの現地調査、抗体検査等の結果から次のような推察がなされている。

- 我が国に持ち込まれた口蹄疫ウイルスは、3月31日の検査材料でPCR検査結果が陽性であった第6発生例の農場には3月中旬頃に侵入か。
- この初期暴露段階に第1発生例及び第7発生例の農場には3月下旬頃ウイルスが侵入しており、第1発生例が確認された4月20日時点では、少なくとも10農場以上にウイルスが侵入か。

(ウ) 感染拡大の要因

侵入ウイルスが宮崎県児湯地区を中心とする県中央部で燎原の火のごとく、更には宮崎県内とはいえ距離的に離れたえびの市などに飛び火的に拡大したが、この拡大の疫学的背景について、川南町を中心とする地域とワクチン接種区域以外の地域への感染拡大に分けて、次のような推察がなされている。

a 川南町を中心とする区域

感染拡大の疫学背景としては、初発事例の確認が遅れたことにより第1発生例の確認があった4月20日の時点で既に10農場以上にウイルスが侵入していたこと、発生農場で感染動物の殺処分が遅れたこと、農場の密集地帯で発生したことなどが考えられる。農場間の伝播については、発生農場からの人の動き、共同堆肥施設や倉庫、器具・機材の共同利用、車両(家畜や飼料の運搬車などの畜産関係車両)を通じて周辺の農家へ感染が拡大した可能性がある。なお、ネズミ、鳥、ハエ、飛沫核等を介した周辺農場での近隣伝播の可能性が考えられるが、広域に感染し

た原因である可能性は低い。

b ワクチン接種区域外の地域

えびの市：えびの市の初発例は川南町所在の発生農場と関連農場であり，同一の家畜運搬車両が両農場に入場していることが確認されており，これがウイルスの伝播に参与した可能性がある。

西都市および日向市：西都市の一発生事例と日向市の発生事例は，児湯地区の発生農場と同じ飼料運搬会社の人・車両が，その発生農場への運搬と同日または連続した日に使用されていたことが確認されていることから，この車両によりウイルスが伝播し，感染した可能性がある。西都市の上記発生事例と別の発生事例では，それぞれの農場から牛を出荷する際，同一車両が使用されていた例が確認されていることから，当該運搬車両を介してウイルスが伝播し，感染の原因となった可能性がある。

宮崎市：3農場の発生については，同一地区に存在し，農場間の距離が数百メートル程度であることから，飛沫核による近隣伝播の可能性を否定できない。

(3) 防疫対策

口蹄疫に関する特定家畜伝染病防疫指針に基づき，発生農場においては隔離，患畜・疑似患畜の殺処分および埋却，消毒等の措置が，また発生農場を中心とした半径10km以内の区域においては，生きた偶蹄類の家畜やその死体等の移動の禁止などを行う移動制限措置が，更に発生農場を中心とした半径10～20km以内の区域においては，生きた偶蹄類の家畜の搬出制限区域以外への移動の禁止等の措置が行われた。

上記2の発生状況に鑑み，発生地域の更なる拡大を防ぐため，口蹄疫が発生した児湯郡内の発生に関連する移動制限区域(都農町，川南町，高鍋町および新富町の全域，並びに西都市，木城町，宮崎市および日向市の一部地域)で飼養される偶蹄類の家畜を対象にして口蹄疫ワクチンの接種(接種家畜は殺処分)，一般車両を対象とした消毒，散水車を活用した幹線道路の消毒薬散布等が行われ，宮崎県および隣接する大分県，熊本県，鹿児島県全域では消毒薬を配布し，散布が行われた。

3. 終わりに

全国から実員4,300名以上を投入して行われたまん延防止対策により，7月4日，宮崎市における発生を最後に口蹄疫の封じ込めが行われ，その3週間後の7月27

日にはそのまん延防止対策も解除された。その後、宮崎県下の牛飼養農場を対象としたサーベイランス(臨床検査および血清抗体検査)により清浄性が確認され、10月6日に国際獣疫事務局(OIE)に対する口蹄疫清浄ステータスの回復のための申請が行われた。

今回の発生は、292件、212,000頭の発生、ワクチン接種の実施等、我が国の家畜衛生において未曾有のことであり、今後の発生予防に万全を期す必要があることから、獣医学的見地から疫学調査を行うとともに、「口蹄疫対策検証委員会」において初発の発生届出からまん延防止措置完了までの措置についての事実関係の確認、的確性の検証、改善方向の検討が行われている。これらの結果を踏まえて、防疫体制についてなお一層の強化が図られることが望まれるところである。