

ウルグアイからの生鮮牛肉の輸入に係るリスク評価報告書（案）概要

平成 30 年 3 月 22 日
消費・安全局動物衛生課

I 経緯

1. ウルグアイは、かつては口蹄疫非接種清浄国として OIE に認定されていたが、2000 年の口蹄疫の発生を受け、ワクチン接種による防疫手法に切り替え、2003 年 5 月に口蹄疫ワクチン接種清浄国として認定された。（参考資料 3, 4）
2. ウルグアイ当局からウルグアイ産生鮮牛肉の輸入解禁要請があったことから、標準的手続に従い、ウルグアイ産生鮮牛肉の輸入に係るリスク評価を実施した。
3. なお、リスク評価に当たっては、ウルグアイ当局からの資料提供及び現地調査により情報収集を行った。

II 評価事項

1. 獣医当局及び法制度

（1）獣医当局

農牧水産省畜産総局 (DGSG) が獣医行政を一元的に管轄しており、地方の現場における家畜衛生に係る業務（サーベイランス、ワクチン接種等）に関しては、DGSG 動物衛生課地方調整官の監督下で、動物衛生課の支所（19 か所）及び出張所（25 か所）の職員が実施している。動物及び畜産物の輸出入検疫等水際における業務は、DGSG 動物衛生課及び動物産業課の職員が実施している。また、口蹄疫の検査のうち血清学的検査及び抗原検出 ELISA は、DGSG の獣医研究所 (DILAVE) が実施する体制が整備されている。

（2）法制度

動物性疾病の予防、防疫、サーベイランス、撲滅、緊急措置等については、主に法第 3606 号 (1910 年 4 月 13 日制定) 及び法第 18362 号第 215 条 (2008 年 10 月 6 日制定) に規定されている。また、口蹄疫の防疫対策については、パンアメリカン口蹄疫センター (PANAFTOSA、ブラジルに所在する南米全域の口蹄疫に関する技術的・施策的拠点。口蹄疫・水疱性口炎に関する OIE のリファレンスラボラトリー) が策定した「口蹄疫・水疱性疾病の防疫手続マニュアル」及びウルグアイが策定した「口蹄疫緊急防疫計画及びマニュアル 2005」に具

体的に規定されている。

(2) 獣医当局及び法制度に関する考察

口蹄疫の国内への侵入防止、サーベイランス及び口蹄疫発生時の防疫対応、ワクチン接種等に必要な人員が適切に配置されており、獣医組織体制・法制度は適切に整備されていると考えられた。また、緊急時には、組織間で、十分な連携をもって対応可能であると考えられた。

2. 一般状況

(1) 家畜の飼養状況

ウルグアイにおける家畜飼養頭数は肉用牛約 1,130 万頭、乳用牛約 75 万頭、豚約 14 万頭、羊 660 万頭(2016 年時点)。EU、米国、カナダ、中国、ロシアなどに牛肉を輸出するなど世界第 7 位の牛肉輸出国であり、牛肉の生産はウルグアイにとって農畜産業の大部分を占めている。(参考資料 5) 肉用牛はウルグアイ全域で、羊は北西部に多く飼養されている。主な飼養形態は放牧である。全ての農場は、DGSG の家畜管理課への登録が義務づけられている。

(2) 国内及び周辺国の口蹄疫発生状況

ウルグアイ周辺国における口蹄疫の最終発生年はウルグアイでは 2001 年、アルゼンチンでは 2006 年、ブラジルでは 2006 年、パラグアイでは 2012 年である。南米における最近の発生は、2017 年 6 月、ウルグアイから約 4,600km 離れたコロンビアで確認されたが、それまでの 4 年間全南米で発生がない状況が続いていた。(参考資料 3、4)

ウルグアイを含めた南米諸国は、PANAFTOSA 主導で口蹄疫撲滅計画に取り組んでおり、ウルグアイも将来的に非接種清浄化を目指す方針である。

(3) と畜場・食肉処理施設の管理運用体制

と畜場、食肉処理施設は、全て DGSG の動物産業課が定める基準を遵守し、動物産業課の認可を受けなくてはならない。全てのと畜場には、十分なトレーニングを受けた獣医検査官が常駐し、口蹄疫等の水疱性疾病にかかると畜前後検査を重点的に行っている。

輸出用と畜場は、国内の流通用と畜場よりも厳しい衛生基準により指定され、当該と畜場では、全ての牛のと体について 2℃以上、24 時間以上の熟成(pH 処理)が行われる。熟成により、pH5.8 以下にまで低下したことを公的獣医師

及び技師が確認するとともに、頭部・四肢・内臓・肉眼で確認できるリンパ節や血餅を除去し、かつ、脱骨されたものが輸出される。

牛専用のと畜場は 38 施設、うち輸出用と畜場は 25 施設（2015 年時点）である。（参考資料 6）

（４）個体識別及びトレーサビリティ

ウルグアイ国内の全家畜は、牛は個体単位、それ以外の家畜は群単位で、法令に基づき、SNIG と呼ばれるトレーサビリティシステムにより管理されている。全ての牛は耳標及び電子チップが装着され、個体識別されるとともに、SNIG を通じて飼養農場や移動履歴が把握可能となっている。

と畜場においては、ウルグアイ食肉協会によって運営される電子システムによりと畜からパッキングまでの情報が管理される。

これらのシステムによりトレースバック及びトレースフォワードが可能となっている。

（５）一般状況に関する考察

最近の南米における口蹄疫の発生状況から、ウルグアイ及びその周辺国において口蹄疫が発生するリスクは低下していると考えられた。

しかしながら、2001 年には、アルゼンチンにおける口蹄疫発生に連動して、国境をまたいで移動する車両等を介してウルグアイに口蹄疫が侵入し、大発生につながった経緯を考慮すると、ウルグアイの周辺国で口蹄疫の発生が確認された場合には、ウルグアイに口蹄疫が侵入するリスクは無視できないものと考えられた。この点を踏まえ、周辺国で発生があった場合には、その発生状況とともに侵入防止のために講じた措置等必要な情報が我が国へ迅速に提供され、これらをもとに日本当局は管理措置の見直しを行うことができるようにする必要があると考えられた。

また、と畜場・食肉処理場は DGSG による認定を要し、獣医官による水疱性病変に着目した検査が行われていることから、と畜される牛が口蹄疫に感染していたとしても、何らかの臨床症状を呈していれば、十分に摘発可能であると考えられた。さらに、輸出用と畜場では熟成処理を行い、公的獣医師及び技師が背最長筋での pH を測定して、口蹄疫ウイルスが不活化される pH5.8 以下にまで低下したことを確認するとともに、頭部・四肢・内臓・リンパ節や血餅を除去し、脱骨も行う。これらの処理により、口蹄疫に感染しているものの臨床症状を呈さない牛が万一と畜処理されたとしても、輸出される牛肉中に、生き

たウイルスが残存している可能性は極めて低いと考えられた。

なお、ウルグアイでは、牛・牛肉はシステムによりトレーサビリティが確保されており、トレースバック、トレースフォワードが可能である。このため、仮に農場で口蹄疫の発生が確認された場合には、当該農場由来の牛・牛肉を追跡することが可能であると考えられた。

3. 国境検疫措置

(1) 輸入検疫

ウルグアイは、偶蹄類動物由来の家畜と畜産物の輸入に関し、OIEにより口蹄疫（ワクチン接種及び非接種）清浄と認められていない国・地域からの輸入を認めておらず、これらを監視するための検疫措置を講じている。ウルグアイは、アルゼンチン及びブラジルのワクチン接種清浄州と隣接しているが、国境地点には検疫所が設置され、DGSG 動物産業課の検査官が輸入検査を行っている。全ての動物及び畜産物の輸入には動物産業課の許可が必要となっている。（参考資料7）

隣接国で口蹄疫の発生があった場合は、発生国からの車輛消毒を実施する。また、平時から旅客の靴底消毒を行っているが、口蹄疫の侵入リスクが高まった場合には靴底消毒の対象を増やす等の対応も行っている。

(2) 輸出検疫

全ての動物及び畜産物が輸出検疫の対象となっており、畜産物の輸出に当たっては、DGSG の動物産業課が書類審査及び現物検査により輸出先国の条件を満たしていることを確認した上で、輸出検疫証明書を発行する。

国内で口蹄疫が発生した場合は、危機管理計画に基づき、確定診断後 24 時間以内に OIE 及び貿易関係にある全ての国に通報を行う。2000～2001 年に口蹄疫が発生した際には、輸出国からの要求の有無に関わらず、自主的に輸出検査証明書の発行を停止した。

(3) 国境検疫措置に関する考察

ウルグアイにおいては、空海港や国境地点の検疫所において適切な輸入検疫が実施されていると考えられた。一方、共通の農場主がウルグアイと隣国の隣接地域に農場を所有・経営する場合があるという産業特性や、隣接国の一部ではワクチン接種が行われていることを踏まえると、隣接国で口蹄疫が発生した場合にウルグアイ内の農場に口蹄疫が侵入するリスクは無視できないと考え

られた。この点を踏まえ、周辺国で発生があった場合には、その発生状況とともに侵入防止のために講じた措置等必要な情報が我が国へ迅速に提供され、これらをもとに日本当局は管理措置の見直しを行うことができるようにする必要があると考えられた。

4. 国内防疫措置

(1) 口蹄疫ワクチン接種プログラム

ウルグアイは、ワクチン接種による防疫政策をとっており、法律により、全ての牛・水牛に対する口蹄疫ワクチン接種を義務付けている。ワクチンは農牧水産省が購入し生産者に無料で配布しており、DGSG が地域に作成したワクチン接種スケジュールに従って接種する。また、ワクチンの予測防御率のモニタリングを年1回実施し、防御予測率が低い農場の継続的監視を実施する等の対応を行っている。ワクチン接種は、農場主が行うことを認めているが、農場主が接種する場合にも動物衛生課支所・出張所が監視する。農場主によるワクチン接種に対するモチベーションが高く、ワクチン接種率はほぼ100%となっている。

利用されているワクチンは、GMPに適合していることが確認された施設で製造されたものであり、かつ、製造国の政府機関等により発行された証明書によって、品質や純度等が要件に合致していることが確認されたものである。

(2) 口蹄疫発生時の対応

口蹄疫の疑い動物を発見した際の通報の流れや発生時の対応等については、「口蹄疫・水疱性疾病の防疫手続マニュアル」及び「口蹄疫緊急防疫計画及びマニュアル 2005」において規定されており、発生場所を管轄する動物衛生課支所長が中心となって防疫対応にあたる。

動物衛生課支所・出張所は、口蹄疫に感染していることが疑われる動物が確認された場合や、DILAVEにおける検査により感染を否定できない結果が出た旨の通報を受けた場合には、移動自粛を求めた上で、農場への立入調査や情報収集等を行い、検査の結果、発生が確定した場合、制限区域の設置(感染ゾーン5~10km、サーベイランスゾーン10~20km)、隔離・検疫の実施、移動制限、発生エリア内の感受性動物の殺処分、疫学調査等を実施する。

口蹄疫の検査のうち血清学的検査及び抗原検出ELISAは、ウルグアイの検査診断施設であるDGSGのDILAVEが実施し、DILAVEの検査で疑い例が確認された場合には、PANAFTOSA又は米国プラムアイランドの海外病診断施設でウイル

ス分離検査を行う。ただし、DILAVE における検査で陽性結果が得られた時点で、殺処分等の防疫措置が実施される。

(3) パッシブサーベイランス

家畜の健康状態の確認のため、放牧地では従業員が馬に乗って巡回し、牛の状態を観察しているほか、と畜場では、獣医官による口腔内や蹄の水疱性病変の有無の確認が行われている。また、生産者のみならず、地域住民にまで広く口蹄疫についての教育が行われている（参考資料8）。さらに、パッシブサーベイランスの機能向上のため、届出義務を怠った者に対する罰則制度、早期届出を促すための補償制度が整備されている。

2012 年～2015 年には牛で計 22 件の通報があったが、全て検査により口蹄疫が否定されている。

(4) アクティブサーベイランス

アクティブサーベイランスについては、年 2 回（上半期（2 月）：牛群のみ、下半期：牛群及び羊群）、血清学的サーベイランスが行われている。2 回のサーベイランスとも、統計学的手法に基づき、サンプリング計画が設計されている。

年	サンプリング			ELISA3ABC/EITB 陽性		ウイルス循環の 有無（※）	
	農場数	牛頭数	羊頭数	牛頭数	羊頭数	牛	羊
2012	810	15,095	14,325	10	0	無	無
2013	900	18,167	18,270	7	0	無	無
2014	959	24,937	16,080	8	8	無	無
2015	946	25,723	13,444	12	0	無	無

※スクリーニング検査（ELISA 3ABC）で陽性となった場合は、ウェスタンブロット（EITB）で確認検査を行い、確認検査でも陽性となった場合は再サンプリングを行い、再度血清学的検査を実施（フォローアップ検査）。フォローアップ検査でも、血清学的検査で陽性の結果となった場合は、一定の期間をおいて再度血清学的検査を実施。

(5) 国内防疫措置に関する考察

ウルグアイでは、ワクチン接種政策を確実に実施するための体制が整備されており、ワクチン接種率はほぼ 100%となっていることから、万一、国内に口

蹄疫が侵入した場合にも大規模な流行は起こらないと考えられた。また、ワクチンの製造・流通は厳密に管理されており、低品質・低純度のワクチンが使用される可能性は極めて低いと考えられた。

一方、ウルグアイは今後ワクチン非接種清浄国を目指していく方針であるが、ワクチン接種の中止に伴いワクチン非接種動物が増加することにより、万一の発生時に感染拡大が起こりやすくなる。この点を踏まえ、ウルグアイがワクチン接種プログラム等を変更する場合には、変更在先立って計画の詳細情報を我が国当局に提供することを求める必要があると考えられた。

また、ウルグアイにおいては、口蹄疫の発生に備えた適切な防疫措置計画が整備されており、確定診断時には、予防的殺処分、移動制限や疫学調査などの一連の防疫対策が確実に実施される体制が整っている。また、生産者や畜産関係者、地域住民への口蹄疫に関する教育が行われ、高い警戒レベルが維持されていると考えられた。

パッシブサーベイランスについては、的確に通報が行われるための制度、生産者・民間獣医師・公的獣医師間の連絡体制と、適切な診断体制が整備されていると考えられた。一方で、牛に対するワクチン接種を実施していることから、牛が感染しても明らかな症状を示さないことにより、ワクチン非接種国であれば常時機能するはずのパッシブサーベイランス（臨床症状による早期摘発）が必ずしも有効には機能しないおそれがあると考えられた。

アクティブサーベイランスでは、血清学的検査によりスクリーニング検査と確認検査及びフォローアップ検査を実施しており、これらの検査で摘発がなかったことから、国内に広く口蹄疫が浸潤している可能性は低いと考えられる。しかしながら、ウルグアイ国内ではワクチン接種を行っているため、ワクチン接種動物がキャリア動物となった場合は、血清学的検査による摘発が遅延するおそれがあると考えられた。

このように、牛にワクチン接種を行っているウルグアイにおいては、臨床症状の確認によるパッシブサーベイランスが必ずしも有効に機能しない可能性があることに加え、目的が口蹄疫の浸潤状況を確認することにあるアクティブサーベイランスでは、感染の早期摘発は困難であることを踏まえ、上乗せのリスク管理措置を講じる必要があると考えられた。

5. 結論

ウルグアイにおいては、現在の獣医組織体制、国境検疫体制、サーベイランス体制・検査診断体制、国内防疫体制を考慮すると、口蹄疫が浸潤していると

は考えられない。その一方で、口蹄疫ワクチンを接種しているため、ワクチン非接種国であれば常時機能するはずのパッシブサーベイランス（臨床症状による早期摘発）が必ずしも有効には機能せず、また、アクティブサーベイランスについては、ワクチン接種動物がキャリア動物となった場合は血清学的検査による摘発が遅延するおそれがあると考えられた。

このため、万一、ウルグアイに口蹄疫が侵入した場合には、発生が早期摘発できないことにより、口蹄疫に感染しているにもかかわらず臨床症状を呈していない牛が、牛肉生産のためにと畜される可能性は否定できないと考えられた。

これらのことを踏まえると、ウルグアイからの生鮮牛肉の輸入を認めるに当たっては、

- ① ウルグアイにおいて、現在の獣医組織体制、国境検疫体制、サーベイランス体制・診断体制、国内防疫体制、牛の個体識別・トレーサビリティ体制が維持されていること、
- ② 上記①の状況下でウルグアイにおいて口蹄疫の発生が確認されていないこと、

の2つの要件を満たすことを前提とした上で、

万一ウルグアイに口蹄疫が侵入した場合に、輸出される牛肉中に口蹄疫ウイルスが生残しているリスクを無視できるレベルとするために、上乘せのリスク管理措置を講じる必要があると考えられた。

また、以上のように、ワクチン接種清浄国であるウルグアイの清浄性については、ワクチン非接種清浄国と全く同等と言えないことから、輸入を認める際には、法令上、ウルグアイを口蹄疫の清浄国とは位置付けず、上乘せのリスク管理措置が講じられたもののみを輸入可能とするよう規定することが適当である。

（以上）