

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

| | |
|----------------------------------|---|
| URL | http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_9913630_po_20150308.pdf?contentNo=1 |
| DOI | 10.11501/9913630 |
| 論題 Title | 国境を越える家畜の伝染性疾病—近年の我が国での発生状況と国境における措置を中心に— |
| 他言語論題 Title in other language | The Global Spread of Domestic Animal Infectious Diseases: Current Situations in Japan and Measures in the Border |
| 著者 / 所属 Author(s) | 森田 倫子 (Morita, Noriko) / 国立国会図書館調査及び立法考査局農林環境課長 |
| 書名 Title of Book | ライフサイエンスをめぐる諸課題—科学技術に関する調査プロジェクト調査報告書— (Aspects in Life Sciences: Science and Technology Research Project) |
| シリーズ Series | 調査資料 2015-3 |
| 出版者 Publisher | 国立国会図書館調査及び立法考査局 |
| 刊行日 Issue Date | 2016-03-17 |
| ページ Page | 125-149 |
| ISBN | 978-4-87582-785-6 |
| 本文の言語 Language | 日本語 (Japanese) |
| 摘要 Abstract | 我が国で近年に発生した高病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫、豚流行性下痢は海外から侵入した可能性がある。水際対策等が実施されているが、多層防御の観点から国内での発生予防も重要である。 |

*掲載論文等のうち、意見にわたる部分は、それぞれ筆者の個人的見解であることをお断りしておきます。

国境を越える家畜の伝染性疾病

—近年の我が国での発生状況と国境における措置を中心に—

国立国会図書館 調査及び立法考査局
農林環境課長 森田 倫子

目 次

はじめに

- I 近年の鳥インフルエンザ・口蹄疫・PED の発生状況と感染経路
 - 1 鳥インフルエンザ・口蹄疫・PED の法的位置づけ・国際的な位置づけ
 - 2 高病原性・低病原性鳥インフルエンザ
 - 3 口蹄疫
 - 4 PED
- II 水際対策・監視活動・国際協力
 - 1 「家畜伝染病予防法」に基づく水際対策
 - 2 動物の輸入に関する「家畜伝染病予防法」関係以外の措置
 - 3 野鳥における高病原性鳥インフルエンザの監視
 - 4 国際的な協力・協調
- III 課題
 - 1 水際対策及び野鳥の監視活動
 - 2 国際的な協力
 - 3 発生の予防
 - 4 貿易と防疫

【要 旨】

我が国で近年に発生し、殺処分数や死亡数が多く、経済的あるいは社会的な影響を及ぼした高病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫、豚流行性下痢（PED）の病原体は、いずれも海外から持ち込まれた可能性がある。我が国では、家畜や畜産物等の貿易に際し、輸出国における事前の輸出検査を求めており、港や空港においては輸入検疫が行われている。飛来する渡り鳥による病原体の持込みについては、野鳥における高病原性鳥インフルエンザの発生が監視されている。世界では複数の国において相次いで、又は同時期に疾病の発生が見られることから、国際的な協力もますます重要になっている。一方で、病原体の国境を越える侵入を完全に防止するのは困難であり、多層防御の観点からも国内での発生予防は極めて重要であるが、飼養に係る衛生管理基準の遵守状況は十分ではない。また、貿易による国民の利益と疾病の侵入防止とともに担保することは、常に課題となっている。

はじめに

家畜の伝染性疾病は、直接的には畜産業に対する経済的脅威であるが、伝播力や病原性の強い疾病が発生した場合は、まん延防止のために家畜の大規模な殺処分や人の移動の禁止などの措置が取られ、関連産業のみならず他産業にも、ひいては日常生活にも影響が及ぶ。また、発生国の国内で当該畜産品の供給が減少して価格の上昇につながるなど、食料供給面での影響が生じることもある。供給量に問題はなくとも、輸出相手国の輸入禁止措置のために輸出ができないことが問題となる場合もある。さらに、家畜の伝染性疾病の中には人間にも感染するものがあるため、公衆衛生上の問題となることもある。一方で、公衆衛生上の問題がない畜産物の風評被害の発生が懸念されることもある。

先進国の国内においては、歴史的に多くの家畜の伝染性疾病がコントロールされてきた。他方、グローバル化の進展により人や物の移動を通じ、国境を越えて疾病が侵入することへの対応が大きな課題となっている。免疫がない疾病は広がりやすく、家畜飼養の大規模化もあって大きな被害をもたらしがちである。

我が国で近年に発生し、殺処分数や死亡数が多く、経済的あるいは社会的な影響を及ぼした高病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫、豚流行性下痢（Porcine Epidemic Diarrhea: 以下「PED」という。）については、感染経路は特定できていないが、病原体はいずれも海外から持ち込まれた可能性があるとしてされている。本稿では、Ⅰにおいて、高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザ（以下両者を同時に扱うときは「高病原性・低病原性鳥インフルエンザ」という。）、口蹄疫並びにPEDについて、近年の我が国における発生状況と感染経路の概要をまとめる。併せて海外の状況も簡単に示す。Ⅱにおいては、疾病の国境を越える侵入を防ぐための水際対策や、野鳥の監視活動、国際的な協力活動の概要を述べ、Ⅲでいくつかの課題を提示する。

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、2016年1月13日である。

I 近年の鳥インフルエンザ・口蹄疫・PEDの発生状況と感染経路

1 鳥インフルエンザ・口蹄疫・PEDの法的位置づけ・国際的な位置づけ

高病原性・低病原性鳥インフルエンザ及び口蹄疫は、我が国の家畜防疫に関する基本的な法律である「家畜伝染病予防法」(昭和26年法律第166号)の「監視伝染病」のうち、28種類ある「家畜伝染病」(本稿では以下「家畜伝染病(法定伝染病)」という。)に含まれる。「家畜伝染病(法定伝染病)」は、①侵入・発生した場合の経済的損失が非常に大きい、②伝播力が非常に強い、③予防・治療法がない、④人への影響が大きいという要件にどれだけ該当するかについての総合的な判断で指定されており⁽¹⁾、発生の際は、まん延防止のための殺処分が行われるなど、強力な措置が講じられる。

一方、PEDは、同法の「監視伝染病」のうち、71種類ある「届出伝染病」の1つである。「届出伝染病」は、発生に際し、殺処分などの強力な措置は行われない。

また、鳥インフルエンザ及び口蹄疫は、世界の動物衛生の向上を目的とした政府間機関「国際獣疫事務局(Office International des Epizooties: OIE)」が加盟国・地域(180か国・地域)に報告を求める疾病のリストに掲げている疾病(「OIEリスト疾病」)であり、国際的な監視の対象とされている。「OIEリスト疾病」は、①当該病原体の国際的な感染拡大が証明されている、②当該疾病の清浄国が少なくとも1国ある、③人に自然感染する、又は、家畜若しくは野生動物における罹患率若しくは死亡率が高い、④診断方法及び正確な症例の定義があるという基準を全て満たすことが指定の要件⁽²⁾となっている。リストは定期的に見直され、平成28年1月以降は118種類の疾病が掲載されている。⁽³⁾

PEDについては、OIEリスト疾病化は見送られたが、OIEへの報告は増加している⁽⁴⁾。

2 高病原性・低病原性鳥インフルエンザ

(1) 家畜の伝染性疾病としての鳥インフルエンザ

鳥インフルエンザは、A型インフルエンザウイルスによって引き起こされる鳥類の疾病である。このウイルスには、ウイルス表面にあるヘマグルチニンとノイラミニダーゼという2種類の糖タンパク質の構造の違いにより、様々な亜型(サブタイプ)が存在する。亜型は、ヘマグルチニンの種類(頭文字Hと番号。例:H5)、ノイラミニダーゼの種類(頭文字Nと番号。例:N1)やその組合せ(例:H5N1)で表され、亜型によって性質も異なる。また、同じ亜型でも遺伝子

(1) 家畜伝染病予防法研究会編著『逐条解説家畜伝染病予防法』大成出版社, 2013, p.31.

(2) OIE, "Chapter 1.2. Criteria for the inclusion of diseases, infections and infestations in the OIE list," *Terrestrial Animal Health Code 24th ed.*, 2015. <http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre_criteria_diseases.htm>

(3) "OIE-Listed diseases, infections and infestations in force in 2016." OIE website <<http://www.oie.int/animal-health-in-the-world/oie-listed-diseases-2016/>>; 「「OIEリスト疾病」に関するアドホックグループの報告書の概要」 pp.25-28. 農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/oie/pdf/6_listed_disease.pdf> なお、かつてのリストA、リストBの区分は廃止され、単一のリストになっている。

(4) 「Meeting of the OIE ad hoc group on Porcine Epidemic Diarrhea (豚流行性下痢に関するOIE専門家会議)の概要」農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/oie/pdf/10_ped.pdf>; OIE, "Infection with porcine epidemic diarrhoea virus," *OIE TECHNICAL FACTSHEET*, September 2014, p.1. <http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/A_factsheet_PEDV.pdf>

のRNA⁽⁵⁾の配列には違いが存在することがある。遺伝子の変異により、性質が変化することもある。

また、このウイルスのゲノム（遺伝情報の一揃い）は8本のセグメント（分節）からなるため、それに由来する大きな変異のメカニズムも存在する。すなわち、宿主が、異なる亜型のウイルスに同時に感染すると、ウイルスが、宿主の体内での増殖の過程で、それまでとは異なるセグメントの組合せでパッケージされること（リアソートメント）により、新たな種類のウイルスが生じることがある。

「家畜伝染病予防法」においては、「高病原性鳥インフルエンザ」及び「低病原性鳥インフルエンザ」が「家畜伝染病（法定伝染病）」とされている。前者は、鶏の致死率等、病原性の高さについての診断基準⁽⁶⁾を満たす疾病である。後者は、高病原性の診断基準を満たさないが、ウイルスの亜型が、遺伝子の変異によって高病原性を獲得する可能性のある亜型であるH5又はH7である疾病である。なお、その他の鳥インフルエンザは、「届出伝染病」であるが、特別な呼称はない。⁽⁷⁾

鶏への病原性を診断基準にしていることから、高病原性鳥インフルエンザのウイルスは、鶏などには強い病原性を示し死に至らしめる一方、多くの野鳥、特に鴨などの水きん類ではほとんど毒性を示さないことが多い。このため、「高病原性」のウイルスが、ウイルスを体内に保有しつつ異常を示さない渡り鳥を介して、国境を越えて侵入する可能性がある。⁽⁸⁾

(2) 人畜共通感染症としての鳥インフルエンザ

鳥インフルエンザは人畜共通感染症⁽⁹⁾でもある。鳥インフルエンザの「鳥から人間への感染」は、感染した鳥やその排泄物、死体、臓器などに濃厚に接触することによって、生じることがある⁽¹⁰⁾。我が国での感染例は確認されていないが、海外では感染例があり、近年はH5N1及びH7N9での死亡例が目立つようになり注視されてきた（後述）。一方、鶏肉や鶏卵を食べることによって人に感染したという事例の報告はない⁽¹¹⁾。

また、「鳥インフルエンザに感染した人間から別の人間への感染」は、家族など濃厚接触者間での事例を除き、通常ない。なお、動物のインフルエンザウイルスが特殊な遺伝子変異を起こして人間から人間へと感染する能力を獲得し、人間の間で持続的な感染を生じさせるようになった場合は、人間のインフルエンザである「新型インフルエンザ」の一種として扱われる。⁽¹²⁾

(5) リボ核酸（ribonucleic acid）。インフルエンザウイルスは遺伝物質としてDNAではなくRNAを持つ。

(6) 次のいずれかを満たした場合に、病原性が高いと判定する。①6週齢鶏の静脈内接種試験で病原性指標が1.2以上又は4～8週齢鶏の静脈内接種試験で75%以上の致死率を示す。②H5又はH7亜型のウイルスで、特定部位のアミノ酸配列が既知の高病原性鳥インフルエンザウイルスと類似している。（「我が国における鳥インフルエンザの分類」農林水産省ウェブサイト〈http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/ai_class.pdf〉）

(7) 「我が国における鳥インフルエンザの分類」同上；「高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針」（平成27年9月9日農林水産大臣公表）〈http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_bousi/pdf/150909_hpai_guide.pdf〉

(8) 小澤義博・佐々木正雄『家畜の海外悪性伝染病 新版』チクサン出版社、2011、pp.231-236。

(9) 厚生労働省では、人の健康問題という視点に立って、「動物由来感染症」という言葉を使っている（厚生労働省「動物由来感染症ハンドブック2014」, p.1. 〈http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou18/pdf/handbook_2014.pdf〉）が、本稿では、家畜の伝染性疾病をテーマとしていることから、「人畜共通感染症」という表現で統一する。

(10) 「鳥インフルエンザ（H5N1）について」厚生労働省ウェブサイト〈<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou02/>〉

(11) 「鳥インフルエンザに関するQ&A」厚生労働省ウェブサイト〈<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou02/qa.html>〉

人間の感染症に関する我が国の基本的な法律である「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(平成10年法律第114号。以下「感染症法」という。)は、鳥インフルエンザについて、鶏に対する病原性ではなく、感染力及び罹患した場合の重篤性等から判断した人間に対する危険性で区分している。すなわち、同法では、5段階の区分のうち、H5N1及びH7N9の鳥インフルエンザウイルスによる疾病を上から2番目の区分である「2類感染症」⁽¹³⁾に分類し、それ以外の鳥インフルエンザウイルスによる疾病を下から2番目の区分である「4類感染症」⁽¹⁴⁾に分類している。なお、鶏の疾病としては、H5N1によるものは高病原性鳥インフルエンザであることが多く、H7N9によるものは低病原性鳥インフルエンザである⁽¹⁵⁾。

(3) 我が国での高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生と感染経路

我が国では、平成16年に79年ぶりに高病原性鳥インフルエンザが発生して以来、数回にわたり高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生をみている(表1)。高病原性・低病原性鳥インフルエンザが発生した農場では、まん延防止のため鶏の殺処分等が行われるが、一般に鶏は1農場あたりの飼養羽数が大きいいため、発生件数(発生農場数)に比して殺処分等の数は大きなものとなっている。ただし、まん延防止策やその実施については改善が進められ、平成26年4月の発生は1件で抑えられた。直近の平成26年12月からの流行では、早期発見・早期報告がなされて殺処分、埋却等も迅速に行われたことで、流行規模は最小限に抑えられ、かつ続発も確認されなかったとされ、我が国は、平成27年4月24日に高病原性鳥インフルエンザの清浄国への復帰を宣言した。⁽¹⁶⁾

感染経路については、流行期間ごとに疫学調査報告書が発表されている。それによると、どの流行期間においても、また、ウイルスの国内への侵入、鶏舎等への侵入のいずれについても、確実な証拠に基づく特定には至っていないが、可能性の絞り込みはなされている。

高病原性鳥インフルエンザウイルスについては、発生当時近隣国を始め世界で流行していた亜型の遺伝子との比較等の疫学的調査を通じ、いずれも、国内に存在した低病原性ウイルスの高病原性への変異ではなく、海外からの侵入があったものと推測されている。具体的には、渡り鳥によるウイルスの持込みの可能性がある、又は、高いと指摘された(表1)。渡り鳥以外による国内への持込みの可能性に関しては、①輸入された鳥類や家きん肉等を介して侵入した可能性については、高病原性鳥インフルエンザの発生国からの鳥類や家きん肉等の輸入は停止措置が取られている(後述)ため、極めて低い⁽¹⁷⁾、②人や物の移動の状況からは、海外からの人

(12) 「鳥インフルエンザA(H7N9)に関するQ&A」厚生労働省ウェブサイト <http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/infuulenza/h7n9_qa.html>

(13) 感染力及び罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点から見た危険性が高い感染症で、患者及び一部の疑似症患者について入院等が必要な感染症(感染症法研究会編『詳解感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 3訂版』中央法規出版, 2008, p.50)。

(14) 感染力及び罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点から見た危険性は高くないが、動物、飲食物等の物件を介して人間に感染する感染症で、媒介動物に係る獣医師の届出、動物等の輸入規制、消毒、ねずみ等の駆除、物件の廃棄の措置を講ずることが必要な感染症(同上, pp.50-51)。

(15) 「家きんの高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生状況(2014年以降)(平成28年1月6日現在)」農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/ai_wd.pdf>; 「鳥インフルエンザA(H7N9)」2014.1. 厚生労働省検疫所ウェブサイト <http://www.forth.go.jp/keneki/kanku/disease/dis04_09avi7.html>

(16) 高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム「平成26年度冬季における高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査報告書」2015.9.9, pp.5, 56. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/150909_h26win_hpai_rep.pdf>; 農林水産省「我が国の高病原性鳥インフルエンザの清浄化について」2015.4.24. <<http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/150424.html>>

表1 平成16年以降の我が国の高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生と感染経路

| 発生年月 | 平成16年 1～3月 | 平成17年6月 ～平成18年1 月 | 平成19年 1～2月 | 平成21年 2～3月 | 平成22年11月 ～平成23年3 月 | 平成26年 4月 | 平成26年12月 ～平成27年1 月 |
|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|---|--|--|---|
| 亜型/ 病原性 | H5N1/ 高病原性 | H5N2/ 低病原性 (注1) | H5N1/ 高病原性 | H7N6/ 低病原性 (注1) | H5N1/ 高病原性 | H5N8/ 高病原性 | H5N8/ 高病原性 |
| 件数 | 4 | 41 | 4 | 7 (注2) | 24 | 1 | 5 |
| 都道府県 | 山口、大分、 京都 | 茨城、埼玉 | 宮崎、岡山 | 愛知 | 島根、宮崎、 鹿児島、愛知、 大分、和歌山、 三重、奈良、 千葉 | 熊本 | 宮崎、山口、 岡山、佐賀 |
| 殺処分羽数 | 約27万5千 | 約336万 (ほかに自主 淘汰約242万) | 約17万 | 約160万 | 約183万 | 約5万6千(ほ かに関連農場 でも約5万6千) | 約33万 (ほかに関連 農場でも約3 万) |
| 感 染 経 路 | 国内へ の侵入 を媒介 したも の | 朝鮮半島等か らの渡り鳥に よる可能性 | 未承認ワクチ ン等の不法な 使用の可能性 は否定できず | 渡り鳥による 中国大陸又は 朝鮮半島から のウイルスの 侵入と推定 | 由来や経路は 不明である が、相当期間 前に地域内の うずら農場に 侵入したウイ ルスが、うず ら農場間・農 場内で維持さ れていた可能 性 | ・渡り鳥が国 内を南下し つつ拡散し た可能性 ・朝鮮半島経 由のほか、 仮説として 北方営巣地 からの直接 侵入ルート も提示 | 渡り鳥が持ち 込んだウイル スを国内で野 鳥が保持し続 けた後に発生 した可能性 |
| | 農場や 鶏舎へ の侵入 を媒介 したも の | 動物や人の可 能性 | ・近隣伝播、 人の出入り 等が主要原 因と推察 ・一部ケース では農場間 の鶏の移動 の可能性が 高い | 野鳥や野生 動物の可能性 | ・野鳥・野生 動物が考え られる ・車両や飲料 水も否定で きず | 野鳥・ねずみ 類の可能性は 否定できず | 小鳥等の野 鳥、ねずみ・ いたち・猫等 の動物の可 能性は否定で きず |

(注1) 当時の呼称では「高病原性鳥インフルエンザ(弱毒タイプ)」であったが、国際的な基準に合わせ、平成23年4月の家畜伝染病予防法の改正で、低病原性鳥インフルエンザと呼ばれることになった(「我が国における鳥インフルエンザの分類」農林水産省ウェブサイト<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/ai_class.pdf>)。

(注2) いずれもうずら農場。強化されたモニタリングにより発見されたものであり、臨床的な異常はなかった(高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム「2009年に発生した高病原性鳥インフルエンザの疫学調査について」2010.2.12, pp.15-16.<<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/airepo.pdf>>)。

(出典) 高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム「高病原性鳥インフルエンザの感染経路について」2004.6.30, pp.5-9, 64.<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/040630_report.pdf>; 同「2005年に発生した高病原性鳥インフルエンザの感染経路について」2006.9.28, pp.9-10, 103-104.<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/report_2005.pdf>; 同「2007年に発生した高病原性鳥インフルエンザの感染経路について」2007.9.6, pp.6, 77-79.<<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/report2007.pdf>>; 高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム「2009年に発生した高病原性鳥インフルエンザの疫学調査について」2010.2.23, pp.15-16, 52-56, 100.<<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/airepo.pdf>>; 同「平成22年度高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査の中間取りまとめ」2011.8.30, pp.1, 4-5, 9, 23-24.<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/ai_report.pdf>; 同「平成26年4月に発生した高病原性鳥インフルエンザに係る疫学調査報告書」2014.10.15, pp.6-7, 46-48.<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/2014_hpai_rep_full_5.pdf>; 同「平成26年度冬季における高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査報告書」2015.9.9, pp.52-55.<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/150909_h26win_hpai_rep.pdf>; 農林水産省「最近の家畜衛生をめぐる情勢について」2016.1, p.8.<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/pdf/1601_meguru_all.pdf>を基に筆者作成。

や物を介して農場に直接ウイルスが持ち込まれたとは考えにくい⁽¹⁸⁾等、それぞれの調査報告書に否定的に記されている。

一方、農場や鶏舎へのウイルスの侵入については、高病原性鳥インフルエンザに関しては動物が持ち込んだ可能性がある、又は、その可能性が否定できないとされていることが多いが、加えて人や車両等を介した可能性に言及した報告もある（表1）。

(4) 海外での発生

(i) 概況

世界では、平成15（2003）年末から平成27（2015）年11月17日までに、H5N1による高病原性鳥インフルエンザが累計で7,984件発生した⁽¹⁹⁾。世界では最近も様々な亜型の高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生がみられている⁽²⁰⁾。我が国への渡り鳥のルート上にある韓国では発生が頻発しており⁽²¹⁾、最近では、平成26（2014）年に韓国のある農場を中心にH5N8の高病原性鳥インフルエンザの発生が確認され、その後、日本、欧州、米国、ロシア及び台湾の家きんや野鳥においてもH5N8の発生が確認された。韓国では、平成27（2015）年秋以降もH5N8の17件の発生が確認されている（同年11月25日時点）⁽²²⁾。また、台湾では、平成27（2015）年1月以降、H5N2、H5N3、H5N8、H5N2/H5N8混合感染、H5N2/H5N3混合感染等が975件発生し、500万羽以上が殺処分された（平成28年1月4日時点）⁽²³⁾。

海外では人間への感染例も報告されている。H5N1については、平成15（2003）年以降平成27（2015）年10月15日までの間に累計で844人の確定症例があり、うち449人が死亡した⁽²⁴⁾。H7N9については、平成25（2013）年以降平成27（2015）年2月23日までの間に累計で571人の確定症例があり、うち212人が死亡した⁽²⁵⁾。

(ii) 米国での発生

米国の農場では、平成26（2014）年12月から平成27（2015）年6月中旬までに15州で219件の発生をみた。約4800万羽の家きんが殺処分され、うち約8割を占めた採卵鶏の損失額は約10億4千万ドル、経済全体へのインパクトは約33億ドルと推計された。また、採卵鶏の11%が殺処分

(17) 高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム「2007年に発生した高病原性鳥インフルエンザの感染経路について」2007.9.6, pp.6, 78. <<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/report2007.pdf>>

(18) 高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム「高病原性鳥インフルエンザの感染経路について」2004.6.30, p.64. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/040630_report.pdf>

(19) OIE, “Outbreaks of Highly Pathogenic Avian Influenza (subtype H5N1) in poultry notified to the OIE from the end of 2003 to 17 November 2015.” <http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/graph_avian_influenza/graphs_HPAI_17_11_2015.pdf>

(20) 「家きんの高病原性・低病原性鳥インフルエンザの発生状況（2014年以降）（平成28年1月6日現在）」前掲注(15)

(21) 動物衛生課「韓国の鳥インフルエンザに関する情報（平成27年9月30日現在）」農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/150930_korea_ai.pdf>

(22) 「韓国における高病原性鳥インフルエンザ（H5N8亜型）の発生状況（2015年9月～）」2015.11.25. 農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/korea_hpai.pdf>: 「鳥インフルエンザに関する情報」2016.1.12. 同 <<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/>>

(23) 「台湾における高病原性及び低病原性鳥インフルエンザの発生状況（2015年1月～）」2016.1.4. 農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/taiwan_hpai.pdf>

(24) WHO, “Cumulative number of confirmed human cases for avian influenza A (H5N1) reported to WHO, 2003-2015,” 2015.10.18. <http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/EN_GIP_20151015cumulativeNumberH5N1cases.pdf?ua=1>

(25) WHO, “Summary of surveillance and investigation findings,” 23 February 2015, p.1. <http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/RiskAssessment_H7N9_23Feb2015.pdf?ua=1>

され鶏卵生産が減少したことから、鶏卵の卸売価格⁽²⁶⁾は、ピークの平成27(2015)年8月下旬の週には1ダース当たり277セントと、3か年平均価格の同130セントの倍以上になった。一方、発生がみられなかったブロイラーでは、輸出先国による鶏肉の輸入禁止措置により冷凍在庫が増加し(平成27(2015)年5月には前年同月比21%増)、卸売価格が低下した(同年7月上旬には前年同時期比12%安)。

米国の家きんでのウイルスの亜型は、若干のH5N8があったほかは、ほとんどがH5N2であった。北米のH5N2は、米国での検出に先立つ平成26(2014)年11月にカナダで検出されており、その研究⁽²⁷⁾によれば、ユーラシア起源のH5N8のセグメントと北米系統の水きんのインフルエンザウイルスのセグメントのリアソートメントで生じたとされる。⁽²⁸⁾

3 口蹄疫

(1) 口蹄疫とは

口蹄疫は、口蹄疫ウイルスによって引き起こされる偶蹄類の家畜(牛、豚、山羊、めん羊、水牛など)や野生動物(らくだや鹿など)の疾病である。口蹄疫は、発生した場合の経済的影響が極めて大きい。感染動物は、高熱を発し、口腔、蹄等に水疱が形成され、起立不能、泌乳の減少・停止等がみられる。感染動物が死亡することはまれであるが、幼弱動物では突然死することがある。疾病の伝播は極めて速い。口蹄疫ウイルスに対する感受性は牛が高く、豚は牛に比べて低い。しかし、感染後のウイルス排泄量については、豚は牛の100～数千倍といわれる。⁽²⁹⁾

口蹄疫は、人間には容易にうつらず、公衆衛生上のリスクではない。人間に関しては、感染動物に直接接触した結果生じた良性の感染例が少数記録されているのみである。⁽³⁰⁾

(2) 我が国での口蹄疫の発生と感染経路

(i) 平成12年の発生

口蹄疫は、我が国では、平成12年に92年ぶりの発生をみた。宮崎県及び北海道で合わせて4

⁽²⁶⁾ “USDA Price and Inventory Report, August 24th 2015,” *Egg Industry News*, Aug 26, 2015. <<http://egg-cite.com/news/single.aspx?contentID=5461>>

⁽²⁷⁾ John Pasick et. al., “Reassortant Highly Pathogenic Influenza A H5N2 Virus Containing Gene Segments Related to Eurasian H5N8 in British Columbia, Canada, 2014,” *Scientific Reports*, 5 (9484), 25 March 2015. <<http://www.nature.com/articles/srep09484>>

⁽²⁸⁾ USDA (United States Department of Agriculture), “Update on Avian Influenza Findings Poultry Findings Confirmed by USDA’s National Veterinary Services Laboratories.” <[https://www.fas.org/spp/crs/misc/R44114.pdf](https://www.aphis.usda.gov/wps/portal/aphis/ourfocus/animalhealth/sa_animal_disease_information/sa_avian_health/sa_detections_by_states/ct_ai_pacific_flyway!/ut/p/a1/IVHJboMwEP2WHnpENjs5ZockNJvaBi7WYCBYZRM4qejX15Ae0ipbfbA0M-_N8h7y0Q75ORzZHjgrckjb2DfIbGkr8gArznTbG2Pn5W3iWgtTXdqaAHgCgK-8Pv7NX84do-Vv8MAeyXironfkI5_mvOQJ8qBMWE1okfMo5yRIQQVV84xrIMWhInFBD3UXQc4ySEkSQcqT80zI6gjqilA8LqqsO-JUPjLiz_FhxCPalmsSNKTMwCPRmnlCjJRAWcwoidPmE5p2v5KyEHmxY1AAJZZUQw8kLcSKFMQWfh_GumaBldP4R48bBz-k53DatzVzIRTU LAU7I0E2ey7GjnGP3-l5p0MHuGXZnyHT8UAMmSxW5nym4LmOPLGkeXWLnoa2_1Rt9oAsSuUO3b1oCzyRWoPR7qbpxp_KZ8V3ikvFod9H49xHy5XX9laxRmb1mltow6WNjYVVP9yvn6Rsw3Xsm/?Idmy&urile=wcm%3apa th%3a%2Faphis_content_library%2Fsa_our_focus%2Fsa_animal_health%2Fsa_animal_disease_information%2Fsa_avian_health%2Fsa_detections_by_states%2Fct_ai_full_list>; Joel L. Greene, “Update on the Highly-Pathogenic Avian Influenza Outbreak of 2014-2015,” <i>CRS Report</i>, R44114, July 20, 2015, pp.3, 7-10. <

⁽²⁹⁾ 「口蹄疫」2012.5.31. 農業・食品産業技術総合研究機構ウェブサイト <http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_fact/k03.html>; 小澤・佐々木 前掲注(8), p.73.

⁽³⁰⁾ OIE, “Foot & Mouth Disease Questions & Answers,” p.1. <http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/Disease_cards/Q_A-FMD-EN.pdf>

件が発生し、発生農場の飼養牛全頭（740頭）が殺処分された⁽³¹⁾。感染経路に関しては、中国産わらがその発生原因である可能性が最も高いとされたため、検疫が強化された⁽³²⁾。

(ii) 平成22年の発生

平成22年4月以降、宮崎県で292件が発生した。まん延防止のために家畜の移動制限や殺処分が進められてもなお感染農場が拡大したことから、さらなる拡大を防ぐため、一定の区域を定めて偶蹄類の家畜に口蹄疫ワクチンを緊急に接種し、その全頭を殺処分する措置が取られた⁽³³⁾。最終的に、牛・豚等の殺処分数は約21万、このほかワクチン接種後の殺処分数が約8万7千に及んだ。発生は同年7月にみられなくなり、我が国は、OIEにより平成23年2月5日にワクチン非接種清浄国（ワクチンを接種せず清浄性を保っている国）への復帰が認定された⁽³⁴⁾。

宮崎県は、口蹄疫による県内経済への影響額について、畜産出荷額の減少等（事後5年間）が約1303億円、畜産加工業の生産額減少等（操業停止となった1～4か月間）が約89億円、その他産業の経済活動の落ち込みの影響（発生から非常事態宣言解除までの3か月間）が約950億円、総額で約2350億円と推計した⁽³⁵⁾。

平成22年の発生については、疫学調査の中間取りまとめとその補完報告が発表されている。分離されたウイルス株の遺伝子は、平成12年の発生の際のウイルス株とは近縁でなく、平成22年の発生と同時期に香港、ロシア、韓国で分離されたウイルス株と非常に近縁であり、かつ、同時期に中国で分離されたウイルス株と極めて高い相同性を示した。こうした結果等から、我が国へのウイルスの侵入経路については、アジア地域の口蹄疫発生国から人又は物を介して侵入したと推定された。

なお、この疫学調査によると、平成12年の発生において感染源と推定された中国産のわらに関しては、平成22年には、「口蹄疫の発生がない地域で生産され、我が国の指定する施設において加熱処理を実施したもの」のみ日本への輸出を認めている等から、感染源となった可能性は極めて低いとされた。また、輸家家畜については農林水産省動物検疫所において疾病の有無を確認し、異常が認められた家畜の輸入は認めておらず、輸入畜産物等についても病原体が死滅するよう適切に処理された物以外は輸入を禁じていることから、感染源となった可能性は概して極めて低いとされた。

他方、農場間伝播については、人や車両の移動、感染した牛や豚が排出した呼気やふん尿に含まれたウイルスが空气中に漂ったこと、及び、小動物が体に付着させて侵入したことによる伝播の可能性が示唆された。⁽³⁶⁾

(31) 星野和久「口蹄疫の発生について」『月報「畜産の情報」(国内編)』2000.8. 農畜産業振興機構ウェブサイト <<http://lin.alic.go.jp/alic/month/dome/2000/avg/nosui-1.htm>>

(32) 同上; 家畜伝染病予防法研究会編著 前掲注(1), p.217.

(33) 同年5月19日に、殺処分を前提としたワクチン接種が開始された。また、同年6月4日施行の「口蹄疫対策特別措置法」(平成22年法律第44号)により、患畜・疑似患畜以外の予防的殺処分の措置が規定された(「口蹄疫ワクチンの接種に御協力下さい」農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/vakzin_onagai.pdf>; [農林水産省]『食料・農業・農村の動向 平成22年度』[2011], p.115.)

(34) 農林水産省「最近の家畜衛生をめぐる情勢について」2016.1, p.7. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/pdf/1601_meguru_all.pdf>

(35) 宮崎県「第1章 概要」『平成22年に宮崎県で発生した口蹄疫に関する防疫と再生・復興の記録—忘れないそして前へ—』2012.11, p.11. <<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/shinsei-chikusan/shigoto/chikusangyo/documents/000190043.pdf>>

(3) 海外での発生

口蹄疫は、我が国に地理的に近い中国、香港、台湾、韓国、北朝鮮、モンゴル、ロシアで近年発生している。特に韓国では頻発しており、最近も、平成26(2014)年12月から平成27(2015)年4月までの間に185件の発生が確認された。台湾でも平成27(2015)年に発生がみられた。⁽³⁷⁾

OIEは、加盟国の口蹄疫に関する清浄性の公的認定を行っている⁽³⁸⁾。それによると、ワクチン非接種清浄国・地域は我が国を含め67、ワクチン接種清浄国は1存在し、ほかに国内に清浄地域を有する国がある(表2)。一方、我が国の近隣には、清浄性が認定されていない国・地域が少なくない。

表2 口蹄疫の清浄国・地域(平成27(2015)年5月OIE認定)

| ステータス | 国・地域 |
|---------------------|---|
| ワクチン非接種清浄国 | 【アジア】日本、ブルネイ、インドネシア、フィリピン、シンガポール 【大洋州】オーストラリア、ニューカレドニア、ニュージーランド、バヌアツ 【北米】カナダ、米国 【中南米】ベリーズ、チリ、コスタリカ、キューバ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ガイアナ、ハイチ、ホンジュラス、メキシコ、ニカラグア、パナマ 【欧州】アルバニア、オーストリア、ベラルーシ、ベルギー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルガリア、クロアチア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、モンテネグロ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、サンマリノ、セルビア(コソボを除く。)、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、ウクライナ、英国 【アフリカ】レソト、マダガスカル、モーリシャス、スワジランド |
| ワクチン接種清浄国 | 【中南米】ウルグアイ |
| 国内にワクチン非接種清浄地域を有する国 | 【アジア】カザフスタン、マレーシア 【中南米】アルゼンチン、ボリビア、ブラジル、コロンビア、エクアドル、ペルー 【欧州】モルドバ 【アフリカ】ボツワナ、ナミビア、南アフリカ |
| 国内にワクチン接種清浄地域を有する国 | 【中南米】アルゼンチン、ボリビア、ブラジル、コロンビア、エクアドル、パラグアイ、ペルー 【中東】トルコ |

(出典) “List of FMD free Member Countries.” OIE website <<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/official-disease-status/fmd/list-of-fmd-free-members/>> を基に筆者作成。

4 PED

(1) PED とは

PEDは、豚流行性下痢ウイルスによって引き起こされる豚などの疾病である。水様性の下痢が特徴で、10日齢以下の哺乳豚では脱水によりほぼ100%が死亡するが、日齢が進んだ豚では致死率は低下する。母豚では泌乳減少や停止が起これ、哺乳豚の死亡の要因となる。PEDは冬期の発生が多いとされる。⁽³⁹⁾

⁽³⁶⁾ 農林水産省口蹄疫疫学調査チーム「口蹄疫の疫学調査に係る中間取りまとめ—侵入経路と伝播経路を中心に—」2010.11.24, pp.19, 90-92. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/ekigaku_matome.pdf>; 同「口蹄疫の疫学調査に係る中間取りまとめ」に関する補完報告—分離ウイルスの性状分析結果等—」2013.3.27, p.3. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/hokan-houkoku.pdf>

⁽³⁷⁾ 「中国、香港、台湾、韓国、北朝鮮、モンゴル、ロシアにおける口蹄疫の発生状況(2013年1月以降の発生)」2015.12.21. 農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/eastasia_fmd.pdf>; 「韓国における口蹄疫(O型)の週別発生件数の推移(2014年12月〜)」2015.8.26, 同 <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_fmd/pdf/fmd_korea_week.pdf>

⁽³⁸⁾ “Official recognition of disease status.” OIE website <<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/official-disease-status/official-recognition-policy-and-procedures/>>

PEDは人畜共通感染症ではなく、人間の健康及び食の安全に対するリスクではない⁽⁴⁰⁾。

(2) 我が国での PED の発生と感染経路

PEDは、我が国では1990年代に流行した後は、平成13年に2件、平成18年に1件の発生があったのみであった⁽⁴¹⁾。

しかし、7年ぶりの発生となった平成25年10月からの流行では、平成26年8月までに38道県で合わせて817件が発生し、発症頭数は約129万、うち約42万頭が死亡する事態となった(表3)。続く平成26年9月からの1年間では、発生件数は前年の流行期間の3割以下となったものの28都道県で発生した。平成27年9月からの期間についても同年末までに12県において発生がみられている。

平成26年度には、国内の豚肉生産量は、3年ぶりに前年度を下回る87万4901トンとなった(前年度比4.6%減)。豚枝肉卸売価格は、前年度を大幅に上回る1キログラム当たり593円となった(同18.8%高)。ただし、平成26年度の豚肉価格の上昇はPEDの影響による生産量の減少のほか、消費税率の引上げ、前年夏の猛暑の影響による生産量減少なども原因とされる。⁽⁴²⁾

PEDの感染経路に関しては、平成25年10月から平成26年8月までの発生については疫学調査の中間取りまとめが発表されている。流行の原因となったウイルス株は、過去に日本国内に存在したウイルス株ではなく、近年アジア及び北米で確認されているウイルス株と類似しており、アジア地域(中国若しくは韓国)又は北米地域から人又は物を介して我が国に侵入した可能性

表3 平成25年以降の我が国のPEDの発生状況

| 発生年月 | 平成25年10月～平成26年8月 | 平成26年9月～平成27年8月 | 平成27年9月～12月 |
|------|---|--|--|
| 件数 | 817 | 233 | 34 |
| 都道府県 | 38道県： 北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、神奈川、新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、鳥取、岡山、広島、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄 | 28都道県： 北海道、青森、岩手、宮城、秋田、福島、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、静岡、愛知、三重、鳥取、徳島、愛媛、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄 | 12県： 岩手、茨城、栃木、群馬、千葉、新潟、愛知、三重、長崎、熊本、宮崎、鹿児島 |
| 発症頭数 | 約129万 | 約28万9千 | 23,937 |
| 死亡頭数 | 約42万 | 約7万2千 | 3,097 |

(出典) 農林水産省「豚流行性下痢(PED)の発生状況(平成25年10月～平成26年8月の発生について)」2015.12.21. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/ped/pdf/151221_ped_tousuu_1309.pdf>; 同「豚流行性下痢(PED)の発生状況(平成26年9月～平成27年8月の発生について)」2016.1.4. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/ped/pdf/160104_ped_tousuu_1409.pdf>; 同「豚流行性下痢(PED)の発生状況(平成27年9月以降の発生について)」2016.1.4. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/ped/pdf/160104_ped_tousuu_1509.pdf> を基に筆者作成。

(39) 「豚流行性下痢」動物衛生研究所ウェブサイト <http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_fact/t49.html>; 農林水産省「豚流行性下痢(PED)の疫学調査に係る中間取りまとめ」2014.10.24, p.8. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/ped/pdf/ped_ekigaku_chukan.pdf>

(40) OIE, “OIE TECHNICAL FACTSHEET: INFECTION WITH PORCINE EPIDEMIC DIARRHOEA VIRUS,” p.2. <http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Media_Center/docs/pdf/factsheet_PEDV.pdf>

(41) 農林水産省 前掲注(39), p.2.

(42) 三田修司「豚肉 平成26年度の豚肉需給、生産量はやや減少」『月報「畜産の情報」』2015.6. 農畜産業振興機構ウェブサイト <<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2015/jun/pork-jp.htm>>

が高いと推定されている。

一方、農場間の感染拡大の要因としては、①農場間での生体豚や飼料等の移動、②農場が共通して利用していた家畜運搬車両や飼料運搬車両等、③野生動物（野鳥、小型哺乳類、げっ歯類等）による伝播が考えられるとされた。⁽⁴³⁾

(3) 米国での発生と感染経路

我が国で7年ぶりにPEDが発生した平成25（2013）年当時、海外では、中国、韓国、米国、カナダ等で発生がみられていた。なかでもそれまでPEDが発生したことのなかった米国での発生は、平成25（2013）年4月の初発以降、平成26（2014）年10月15日時点で31州、8,622件に達する大規模なものとなった。⁽⁴⁴⁾

PEDの流行により、米国では肥育豚頭数が、4半期ごとの調査で最も落ち込んだ平成26（2014）年6月には約5,630万頭⁽⁴⁵⁾となり、発生前の同じ月（平成24（2012）年6月）の約6,000万頭⁽⁴⁶⁾と比べ約6%減少した。このため肥育豚価格が上昇し、豚肉価格も上昇した⁽⁴⁷⁾。豚肉の平均卸売価格は、ピークの平成26（2014）年7月には1ポンド当たり223.1セントとなり、平成24（2012）年7月の同153.8セントに比べ約45%高となった。平均小売価格は、ピークの平成26（2014）年9月には同421.5セントとなり、平成24（2012）年9月の同350.7セントに比べ約20%高となった⁽⁴⁸⁾。

米国における最近のPEDの発生については、平成27（2015）年の夏から秋（7月中旬から10月下旬時点まで）の状況では、前年の同時期の発生確定施設数（11～36件/週）に比べ減少したものの、なお週に1～9件の発生確定施設がみられる⁽⁴⁹⁾。

米国での流行を招いたウイルス株の由来については、遺伝子解析の結果、平成22（2010）年以降中国で大規模に流行していた新型のPEDウイルス株と高い遺伝的類似性を持つことから、中国を由来とする可能性が高いと考えられている⁽⁵⁰⁾。

感染経路については、平成27（2015）年9月に米国農務省動植物検疫局（USDA-Animal and Plant Health Inspection Services）が調査報告を発表した。それによると、確実な証拠はないが、ウイルスは、起源となった国でウイルスに汚染されたフレコンバッグ（flexible intermediate bulk container.粉状・粒状等の物質の輸送・保管に使用される袋）によって、米国に侵入して、米国内に広まり、農場に入り込んだシナリオが最も考えられるとされた⁽⁵¹⁾。

(43) 農林水産省 前掲注(39), pp.11, 29-30.

(44) 農林水産省 前掲注(39), pp.4-7.

(45) USDA, *Quarterly Hogs and Pigs*, June 27, 2014. <<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/nass/HogsPigs//2010s/2014/HogsPigs-06-27-2014.pdf>>

(46) USDA, *Quarterly Hogs and Pigs*, June 29, 2012. <<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/nass/HogsPigs//2010s/2012/HogsPigs-06-29-2012.pdf>>

(47) 渡邊陽介「米国 飼養頭数の減少により豚肉価格が高騰」『月報「畜産の情報」』2014.9. 農畜産業振興機構ウェブサイト <<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2014/sep/pork-us.htm>>

(48) USDA, "Historical monthly price spread data for beef, pork, broilers," 2015.2.20. <<http://www.ers.usda.gov/data-products/meat-price-spreads.aspx>>

(49) USDA, "Swine Enteric Coronavirus Disease (SECD) Situation Reports," Nov. 5, 2015, pp.5-7. <https://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_dis_spec/swine/downloads/secd_sit_rep_11_05_15.pdf>

(50) 農林水産省 前掲注(39), pp.4-6.

(51) USDA, "Swine Enteric Coronavirus Introduction to the United States: Root Cause Investigation Report," September 24, 2015, p.2. <https://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_dis_spec/swine/downloads/secd_final_report.pdf>

II 水際対策・監視活動・国際協力

Iで取り上げた疾病に限らず、我が国では、監視伝染病の越境による国内の家畜への感染を防ぐため、港や空港での水際対策⁽⁵²⁾や、野鳥の監視活動が行われている。また、国際的な情報収集・交換など協力の取組も行われている。

1 「家畜伝染病予防法」に基づく水際対策

(1) 輸入の禁止

「家畜伝染病（法定伝染病）」のうち、病性が激しく伝播力が強い口蹄疫、牛疫、アフリカ豚コレラについては、国内への侵入を阻止するために対象地域と対象物を指定して輸入禁止が行われている⁽⁵³⁾。

対象地域・対象物の決定は、地域での発生疾病の種類及び発生の程度、防疫体制等の家畜衛生状況を勘案して、「0：口蹄疫等の悪性伝染病が発生するおそれきわめて少ないと考えられる地域」、「1：当面口蹄疫等の発生がないと考えられるが、発生のおそれを否定できない地域」、「2：口蹄疫等の発生があるか、防疫体制が十分に整備されていると認められない地域」の3段階に区分した上で行われている。「1」の地域から発送され、又はこの地域を経由した偶蹄類の動物の肉・臓器及び稲わら等は、輸入禁止（ただし、加熱処理基準に従って加熱処理されたものは輸入可能）である。また、「2」の地域から発送され、又はこの地域を経由した偶蹄類の動物、受精卵・精液、ソーセージ・ハム・ベーコン、偶蹄類の動物の肉・臓器及び稲わら等は、輸入禁止（ただし、ソーセージ・ハム・ベーコン以下は、加熱処理基準に従って加熱処理されたものは輸入可能）である。⁽⁵⁴⁾

なお、鳥インフルエンザの発生した国や地域からは、家きん、家きん肉等の輸入を一時停止する措置が取られ、清浄性の確認が行われると一時停止の解除が行われている⁽⁵⁵⁾。また、牛海綿状脳症や豚コレラ、CWD（Chronic Wasting Disease. 鹿の慢性消耗性疾患）関係でも、発生状況によって輸入停止措置が講じられる⁽⁵⁶⁾。

⁽⁵²⁾ 港や空港で検疫を行っている組織は1つではなく、①農林水産省動物検疫所、②農林水産省植物防疫所、③厚生労働省検疫所がある。おおまかには、①は国内の家畜・動物への感染防止、②は国内の農作物・植物への感染防止、③は国内の人間への感染防止と食品衛生を目的とする。検査もそれぞれの目的に照らして行われる。そのため、おおまかにいえば、動物の輸入に際しては①又は③が関与し、動物性の食品の輸入には①及び③が、食用でない植物の輸入には②が、食用の植物の輸入には②及び③が関与することになる。ただし例外もあり、例えば、わらは植物であるが、①はこれを家畜の伝染性疾病防止の観点から扱い、また、①が人間への感染防止の観点で扱う動物もある。なお、港や空港での動植物等の検査は、これ以外に、④財務省関税局・税関による、ワシントン条約（「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」（昭和55年条約第25条））に基づく輸入禁止品に関する検査等もある。本稿では、国境での検査に関し、家畜・動物の伝染性疾病に関係するものについてのみ取り上げる。

⁽⁵³⁾ 「家畜伝染病予防法」第36条及び「家畜伝染病予防法施行規則」（昭和26年農林省令第35号）第43条

⁽⁵⁴⁾ 家畜伝染病予防法研究会編著 前掲注(1), pp.207-208; 「輸入禁止地域と物」2014.2.19. 農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/aqs/hou/43.html>>

⁽⁵⁵⁾ 「家きん肉等の輸入を一時停止している国・地域」2016.1.13. 農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/aqs/topix/im/hpai.html>>

⁽⁵⁶⁾ 農林水産省『農林水産省動物検疫所』2013.3, p.10. <http://www.maff.go.jp/aqs/topix/pdf/aqs_youran_all.pdf>; 「輸入禁止地域と物」前掲注(54)

(2) 「指定検疫物」・「検査証明書」・「家畜衛生条件」

家畜の伝染性疾病は、家畜に限らず、その疾病に感受性のある動物や肉・卵等でも伝播し得るため、これらのものを対象物として輸入検疫が行われている⁽⁵⁷⁾。輸入検疫の対象物は、「家畜伝染病予防法」上、「指定検疫物」と呼ばれ、具体的には、①偶蹄類の動物・馬、②家きん・かも類、③犬、④うさぎ、⑤蜜蜂と、⑥それらの肉（ソーセージ等も含む。）・生乳・卵・皮・羽・骨粉等、⑦特定地域から発送された、又は、その地域を經由した穀物のわら・飼料用乾草である。⁽⁵⁸⁾

「指定検疫物」の輸入は、輸出国の政府機関が発行した「検査証明書」を添付してあるものでなければ、行ってはならない⁽⁵⁹⁾。「指定検疫物」に添付する「検査証明書」を輸出国政府機関が発行するために、原則として我が国政府機関と輸出国政府機関との間で、その発行条件等を定めた行政協定（「家畜衛生条件」）が締結されている⁽⁶⁰⁾。

「家畜衛生条件」は、各国の政府機関との間で、家畜や畜産物等の種類ごとに定められている。例として、英国からの家きんの初生ひな（孵化して72時間以内のひな）、米国からの豚等に由来する畜産物、中国からの穀物のわら・飼料用乾草についての「家畜衛生条件」の概要を示す（表4）。

(3) 「輸入検査」

「指定検疫物」については、輸入禁止品の該当の有無、「検査証明書」の添付の有無及び監視伝染病の病原体をひろげるおそれの有無についての検査を受けなければならない⁽⁶¹⁾。これらは「家畜伝染病予防法」上、「輸入検査」と呼ばれる。

なお、「輸入検査」については、「指定検疫物」であれば、量の多少や個人用、商用にかかわらず、また、貨物、携帯品、郵便物などの輸送形態を問わず、対象である。

(i) 動物検疫所と家畜防疫官

「輸入検査」は、農林水産省動物検疫所等において、「家畜防疫官」が行っている⁽⁶²⁾。家畜防疫官は、獣医師の中から任命される（特に必要があるときは家畜の伝染性疾病予防に関し学識経験のある獣医師以外の者を任命することもできる。）。動物検疫所は、横浜本所、7支所、17出張所からなり、家畜防疫官は394名である（平成27年4月現在）⁽⁶³⁾。

(ii) 偶蹄類・馬・家きん等の「輸入検査」の概要

輸入しようとする動物は、係留施設のある港や空港に到着させ、まず、家畜防疫官によって船や飛行機に乗り込んでの検査（臨船・臨機検査）が行われる。具体的には、「検査証明書」の確認、運搬中の動物の状況聴取、個体検査が実施される。

その後、動物は係留施設（隔離施設）に搬入され、個体確認（輸出国で検査を受けた動物であるかを調べること）が行われ、さらに、臨床検査、血液検査、抗体検査、アレルギー反応検査（ツベルクリン検査など）、細菌培養検査、ウイルス分離検査、遺伝子検査などが行われる。動物の

⁽⁵⁷⁾ 家畜伝染病予防法研究会編著 前掲注(1), p.204.

⁽⁵⁸⁾ 「家畜伝染病予防法」第37条及び「家畜伝染病予防法施行規則」第45条

⁽⁵⁹⁾ 「家畜伝染病予防法」第37条

⁽⁶⁰⁾ 家畜伝染病予防法研究会編著 前掲注(1), pp.217-218.

⁽⁶¹⁾ 「家畜伝染病予防法」第40条

⁽⁶²⁾ 「家畜伝染病予防法」第40条第1項及び第3項並びに第53条第1項及び第2項

⁽⁶³⁾ 農林水産省消費・安全局動物衛生課「最近の家畜衛生をめぐる情勢について」2016.1, p.21. <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/pdf/1601_meguru_all.pdf>

表4 「家畜衛生条件」の例（概要）

| | 英国（家きんの初生ひなの条件） （平成19年7月11日付け19動検第472号） | 米国 豚、いのししに由来する畜産物 家畜衛生条件（平成5年3月5日付 け5動検甲第162号） | 中華人民共和国から日本向け に輸出される穀物のわら及び 飼料用の乾草の家畜衛生条件 |
|----|---|---|---|
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・輸出国政府機関は次の事項等を記した「検査証明書」を発行する。 ①国内で90日以上鳥インフルエンザ（ウイルスがH5、H7、又はOIEの定義の高病原性）の発生がない、かつ、鳥インフルエンザ（同）のワクチン接種は禁止されている、②生産農場で90日間、家きんコレラ、ひな白痢、鶏チフス、鶏サルモネラ感染症、低病原性鳥インフルエンザ等の発生がない、③ひなはサルモネラ感染症フリーであることが保証できる、④ひなの種鶏群は90日ごとの検査で鳥インフルエンザ（同）について陰性である、⑤ひなは輸出前24時間以内に輸出国政府獣医官により検査を受け、家きんの伝染性疾病のいかなる徴候も認められなかった、等 ・ただし、発生した鳥インフルエンザが低病原性で、発生州で適切なまん延防止策が取られている等の場合は、清浄州からの輸入を認める。 ・日本では、到着時の検査及びその後少なくとも14日間の係留検査を実施し、ひな白痢、鶏チフス、鶏サルモネラ感染症について細菌検査を実施する。 等 | <p>米国政府機関は、次の家畜衛生条件を充足することを確認の上、「検査証明書」を発行する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①米国で口蹄疫、牛疫・アフリカ豚コレラの発生がなく、かつ、これらのワクチンの接種が禁止されている、②日本向け輸出食肉等を取り扱うためのと畜場、食肉加工施設及び保管施設等は、諸条件を充足できるものとして米国政府機関により指定された「指定施設」である、③と殺用畜は、米国政府獣医官によると殺前・と殺後の検査において、家畜の伝染性疾病のいかなる兆候も認められなかった、④指定施設では問題となる家畜の伝染性疾病の病原体に汚染されるおそれのない方法で取り扱われ、かつ、包装・容器は衛生的である、等 | <ul style="list-style-type: none"> ・中国国家畜衛生当局は、次の事項等を記載した「検査証明書」を発行する。 ①中国原産のものである、②過去3年間半径50km以内の地域に口蹄疫・牛疫・アフリカ豚コレラの発生のない場所で生産・処理・保管された、③偶蹄類の排泄物・分泌物等で汚染されていない、④（日本の農林水産大臣により指定された「指定施設」で、）湿熱80度以上で10分以上加熱処理されている、⑤日本への船積みまでの間、家畜の伝染性疾病の病原体による汚染のない方法で保管し取り扱われたものである。 ・日本国家畜衛生当局は、指定施設の立入検査を実施し、記録原簿の提出を求めることができる。 等 |

（注） ここにはごく簡略化して概要を記している。必要に応じ原文を参照されたい。

（出典）「英国から日本向けに輸出される家きんの初生ひなの家畜衛生条件（July 9, 2007.19/shouan/3953）」農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/aqs/hou/require/pdf/19-472gb.pdf>>；「米国から日本向けに輸出される偶蹄類の動物の肉及び臓器並びにそれらを原料とするソーセージ、ハム及びベーコン等の肉加工品の家畜衛生条件（仮訳）（平成5年3月5日付け5動検甲第162号、平成7年6月23日7動検甲第871号（一部改正）、平成12年9月29日12動検甲第1341号（豚コレラ追加条件）」同 <<http://www.maff.go.jp/aqs/hou/require/pdf/12-1341us.pdf>>；「中華人民共和国から日本向けに輸出される穀物のわら及び飼料用の乾草の家畜衛生条件（仮訳）」同 <http://www.maff.go.jp/aqs/hou/require/pdf/cn_ht_straw.pdf>；二又志保「鶏肉推定期末在庫、国産品の品薄感続く」『月報「畜産の情報」』2015.5. 農畜産業振興機構ウェブサイト <<http://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2015/may/broi-jp.htm>>等を基に筆者作成。

種類ごとに感染してから発症する期間が異なるため、検査のための係留期間も動物の種類ごとに異なる。

これらの結果を総合的に判定し、不合格のときは、投薬等によって疾病からの回復を待つ場合は係留が延長されるが、回復が見込めないもの等については殺処分や返送がなされることになる。一方、合格ならば、輸入検査証明書が発行されて動物は係留から解放されるが、動物の仕向け先の都道府県で原則として更に3か月間の着地検査（隔離飼養）が行われる。⁽⁶⁴⁾

（iii）畜産物等の「輸入検査」の概要

輸入畜産物等の貨物の検査の流れとしては、家畜防疫官により、まず「検査証明書」等の書類検査が行われ、次いで、抜き打ち検査の対象となったものについて、空港内や港湾地域の冷

⁽⁶⁴⁾ 農林水産省 前掲注⁽⁵⁶⁾, pp.5-8; 小林朋存「動物検疫の現状について」『貿易と関税』63(8), 2015.8, pp.37-39; 「輸入動物の検査手続（家畜伝染病予防法）」農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/aqs/tetuzuki/animal/45.html>>

蔵倉庫やコンテナターミナルなどの家畜防疫官による指定を受けた検査場所において、現物検査が行われる。抜き打ち検査の率は、100%（全件検査）、50%、34%、25%又は20%のいずれかとされ、検査結果の状況に応じて切り替えられる。これらの検査の結果、必要が認められる場合、微生物学的、理化学的又は病理学的な精密検査が行われる。

骨、羽毛、獣毛、皮等の場合、消毒が行われる場合がある。検査で不合格となった畜産物等は、焼却、埋却、返送等の措置が指示される。

なお、平成12年の我が国での口蹄疫発生を受けた同年の「家畜伝染病予防法」の改正により、口蹄疫等の家畜の伝染性疾病の発生国からの穀物のわら・飼料用乾草についても、検査の対象とされている。⁽⁶⁵⁾

(iv) 携帯品・郵便物の検査の概要

日本への入国者が携帯品（手荷物）として持ち込む動物や畜産物などは、到着後、空港や港の税関検査場内に設置してある動物検疫カウンターで検査が実施される。国際郵便で輸入される畜産物などについては、日本郵便株式会社通関支店内で検査が実施される。携帯品や郵便物についても、輸入禁止品や「検査証明書」のないものは輸入できない。⁽⁶⁶⁾

平成17年12月からは、肉の匂いに反応するよう訓練された検疫探知犬による携帯品や郵便物の検査の導入も進められている⁽⁶⁷⁾。

(v) 「輸入検査」と摘発・措置の状況

平成21年から平成25年までの、動物の「輸入検査」後に解放された頭数等と監視伝染病の摘発・措置頭数等を表5にまとめる。また、畜産物の検査状況を表6にまとめる。

輸出国において「輸出検査」を受けていることもあり、我が国での「輸入検査」において監視伝染病で摘発された動物の比率は、検査後解放された動物の0.005～0.02%と低いが、数としては年に数十から百数十頭（羽・群含む。）あった（表5）。なお、この間摘発された疾病の中に、高病原性・低病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫、PEDはなかった。

畜産物等の検査の結果輸入が認められなかったものについても、検査量全体のうちに占める割合は0.05～0.1%と低いが、量としては年に1,900～3,500トンほどあった（表6）。ちなみに、平成25年に輸入が認められなかった畜産物等約2,356トンのうち大部分は船舶貨物であったが、携帯品も約65トン（約2.8%）あった。⁽⁶⁸⁾

(4) 入国者の携帯品の消毒等

平成22年の我が国での口蹄疫の発生を受けた平成23年の「家畜伝染病予防法」の改正により、家畜防疫官は、海外からの入国者に対し、質問及び携帯品の検査並びに携帯品の消毒を行うことができることとなった⁽⁶⁹⁾。具体的には、口蹄疫などの発生地域からの入国者に対して、外国での畜産関連施設への立入りの有無や帰国後の家畜への接触予定などについて質問が行われ、要消毒物品の消毒や衛生指導が実施されている。一部の便においては、質問票の配布によ

⁽⁶⁵⁾ 農林水産省 前掲注56, p.9; 「畜産物の輸入検査要領」（平成24年5月29日付け24動検第164号, 平成25年10月4日付け25動検第673号（一部改正）, 平成26年10月1日付け26動検第647号（一部改正））農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/aqs/hou/pdf/chikusan_im.pdf>

⁽⁶⁶⁾ 農林水産省 前掲注56, p.10.

⁽⁶⁷⁾ 小林 前掲注64, pp.42-43; 「那覇空港に探知犬」『日本農業新聞』2015.3.22.

⁽⁶⁸⁾ 動物検疫所『動物検疫年報 平成25年』pp.34-35.

⁽⁶⁹⁾ 「家畜伝染病予防法」第46条の2及び第46条の3

表5 動物の「輸入検査」の状況（頭数・羽数・群数）

| | | 平成21年 | 平成22年 | 平成23年 | 平成24年 | 平成25年 | |
|--------------|---|--|---|---|---|---|----|
| 輸入検査後に係留から解放 | 牛 | 15,841 | 16,387 | 12,286 | 14,363 | 12,349 | |
| | 豚 | 711 | 664 | 1,288 | 990 | 1,111 | |
| | 馬 | 4,482 | 5,294 | 3,710 | 2,954 | 3,683 | |
| | めん羊 | 68 | 9 | 0 | 22 | 43 | |
| | 初生ひな（羽数） | 577,460 | 703,739 | 774,328 | 789,962 | 563,999 | |
| | 蜜蜂（群数） | 実績なし | 2,013 | 2,825 | 3,834 | 6,290 | |
| | 犬 | 6,391 | 7,199 | 7,237 | 7,305 | 7,105 | |
| | 猫 | 1,700 | 1,755 | 1,667 | 1,805 | 1,643 | |
| | さる | 5,155 | 5,820 | 5,358 | 4,559 | 5,215 | |
| | その他 | 4,311 | 2,283 | 8,447 | 2,462 | 4,135 | |
| | 解放 計 | 616,119 | 745,163 | 817,146 | 828,256 | 605,573 | |
| 監視伝染病の摘発・措置 | 摘発 計 | 132 | 40 | 61 | 94 | 132 | |
| | 措置 | 死亡・殺処分・返送 | 48 | 32 | 44 | 54 | 80 |
| | | 再検査で陰性・回復 | 84 | 8 | 17 | 40 | 52 |
| | 摘発された動物とその疾病名（（法）は「家畜伝染病（法定伝染病）」、（届）は「届出伝染病」） | 【牛37頭】 ブルセラ病(法)、ヨーネ病(法) 【めん羊71頭】 ヨーネ病(法)、伝染性膿疱性皮膚炎(届) 【馬24頭】 ピロプラズマ病(法)、馬ウイルス性動脈炎(届)、馬バラチフス(届)、馬インフルエンザ(届) | 【牛15頭】 ブルセラ病(法)、アナプラズマ病(法)、ヨーネ病(法) 【馬8頭】 馬バラチフス(届)、馬インフルエンザ(届) 【蜜蜂16群】 ノゼマ病(届) 【その他の偶蹄類1頭】 ヨーネ病(届) | 【牛23頭】 ヨーネ病(法)、サルモネラ症(届) 【馬25頭】 ピロプラズマ病(法)、馬インフルエンザ(届)、馬ウイルス性動脈炎(届)、馬バラチフス(届) 【蜜蜂13群】 ノゼマ病(届) | 【牛33頭】 ヨーネ病(法)、牛ウイルス性下痢・粘膜病(届)、サルモネラ症(届) 【馬19頭】 ピロプラズマ病(法)、馬インフルエンザ(届)、馬鼻肺炎(届)、馬伝染性子宮炎(届)、馬バラチフス(届) 【蜜蜂42群】 ノゼマ病(届) | 【牛45頭】 ヨーネ病(法)、牛ウイルス性下痢・粘膜病(届) 【豚4頭】 ブルセラ病(法)、豚丹毒(届) 【馬13頭】 馬バラチフス(届) 【めん羊15頭】 ヨーネ病(法)、伝染性膿疱性皮膚炎(届) 【蜜蜂55群】 ノゼマ病(届) | |

(注) 蜜蜂については、我が国への主要供給国であるオーストラリアの一部の州で蜜蜂の疾病の届出制度が変更され、我が国との間の「家畜衛生条件」を満たせなくなったことから、平成19年以降オーストラリア政府は自主的に我が国への輸出を見合わせ、輸出は平成21年12月に新たな「家畜衛生条件」が締結されてから再開された。

(出典) 動物検疫所『動物検疫年報 平成22年』pp.32-33; 同『動物検疫年報 平成23年』pp.30-31; 同『動物検疫年報 平成24年』pp.30-31; 同『動物検疫年報 平成25年』pp.32-33, 44-45; 農林水産省「養蜂をめぐる情勢」2014.9, p.8. <http://www.beelineinc.net/youhou_meguji_201409kaitei.pdf>; 「オーストラリアとのみつばちに関する家畜衛生条件の改正について」2009.12.11. 農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/091211.html>> に基づき筆者作成。

る質問も行われている。

なお、これより先に、消毒薬を散布したマットによる入国者の靴底の消毒が、平成9（1997）年の台湾での口蹄疫の発生を契機に開始されていた。⁽⁷⁰⁾

(70) 農林水産省 前掲注(56), p.11; 小林 前掲注(64), pp.43-45.

表6 畜産物等の「輸入検査」の状況（単位：トン）

| | | 平成21年 | 平成22年 | 平成23年 | 平成24年 | 平成25年 |
|---------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 検査に合格したもの | 骨類 | 39,011 | 40,741 | 38,630 | 42,499 | 38,698 |
| | 肉類 | 2,152,689 | 2,394,432 | 2,586,818 | 2,544,564 | 2,544,780 |
| | 臓器類 | 63,044 | 61,584 | 62,010 | 57,312 | 56,275 |
| | 卵類 | 5,659 | 7,056 | 13,770 | 7,943 | 7,062 |
| | 皮類 | 39,113 | 40,585 | 35,045 | 38,733 | 31,423 |
| | 毛類 | 4,565 | 4,115 | 4,449 | 4,582 | 4,513 |
| | ミール類 | 1,957 | 2,159 | 2,268 | 2,890 | 2,001 |
| | 稲わら等 | 201,989 | 175,234 | 216,088 | 204,198 | 112,906 |
| | 動物性加工たん白 | 760,326 | 874,082 | 812,476 | 809,235 | 749,901 |
| | 「指定検疫物」以外のもの | 71,918 | 77,849 | 89,238 | 90,514 | 99,419 |
| | その他 | 12,896 | 12,224 | 11,328 | 12,104 | 15,467 |
| 検査の結果、輸入が認められなかったもの | | 3,514 | 3,169 | 3,495 | 1,920 | 2,356 |
| 計 | | 3,356,681 | 3,693,230 | 3,875,615 | 3,816,494 | 3,664,801 |

（出典）動物検疫所『動物検疫年報 平成25年』pp.50-51に基づき筆者作成。

（5）我が国における「輸出検査」

我が国から輸出されるものについても、通関の際に、①輸出先国政府が「検査証明書」を必要としている動物等、及び、②我が国が輸入の際の「指定検疫物」に指定している物（穀物のわら・飼料用乾草等を除く。）について、「輸出検査」が行われている⁽⁷¹⁾。これは、家畜衛生上安全なものを諸外国に供給し、もって各国間の家畜衛生についての相互協力に寄与するとともに我が国からの輸出物についての信用を保持することを目的としている⁽⁷²⁾。なお、我が国からの輸出に関しても、通常、相手国の政府機関との間で「家畜衛生条件」が締結されている。「家畜衛生条件」が締結されていない場合は、相手国が定める入国条件に従う必要がある。⁽⁷³⁾

2 動物の輸入に関する「家畜伝染病予防法」関係以外の措置

「感染症法」に基づき、人間への重大な感染症をもたらすおそれのある動物の輸入禁止措置が取られている。そのほか、「家畜伝染病予防法」の対象でない動物について、農林水産省動物検疫所は、人畜共通感染症の国内の人間への感染防止の観点から、①「狂犬病予防法」(昭和25年法律第247号)に基づく、犬、猫、あらいぐま、きつね及びスカンクの輸入検疫（対象疾病は狂犬病）、②「感染症法」に基づく、さるの輸入検疫（対象疾病はエボラ出血熱及びマールブルグ病（マールブルグウイルスによる出血熱））を行っている。同所は、ほかに「水産資源保護法」(昭和26年法律第313号)に基づく魚類の輸入検疫も行っている。⁽⁷⁴⁾

「家畜伝染病予防法」・「感染症法」に基づく輸入禁止や「家畜伝染病予防法」・「狂犬病予防法」・「感染症法」に基づく輸入検疫の対象とされていない動物であって、人間に感染する感染

(71) 「家畜伝染病予防法」第45条及び「家畜伝染病予防法施行規則」第53条

(72) 家畜伝染病予防法研究会 前掲注(1), p.239.

(73) 「動物の輸出入」動物検疫所 <<http://www.maff.go.jp/aqs/tetuzuki/animal/index.html>>

(74) 小林 前掲注(64), pp.34-35, 40-42.

症を日本に持ち込むおそれのある動物について、輸入時に厚生労働省検疫所へ届出を行う制度もある。この届出制度の対象動物には、「家畜伝染病予防法」の「指定検疫物」である家きん等以外の鳥類が含まれている。届出には、輸出国政府機関発行の衛生証明書の添付を必要とする。⁽⁷⁵⁾

3 野鳥における高病原性鳥インフルエンザの監視

(1) 環境省による監視活動

野生動物の保護管理を所管する環境省は、鳥インフルエンザに関して、国内の希少野生鳥類を含む野鳥への影響防止のための取組を行っているが、これは、農林水産省の家きん対策及び厚生労働省の人間への対策と連携する活動としても位置づけられている⁽⁷⁶⁾。

環境省の取組は、高病原性鳥インフルエンザの発生抑制と被害の最小化を目的とする、野鳥における高病原性鳥インフルエンザの監視活動であり、恒常的に、①渡り鳥の飛来経路の解明、②渡り鳥の飛来状況のモニタリング、③鳥インフルエンザウイルスのモニタリングが実施されている⁽⁷⁷⁾。

(2) 鳥インフルエンザウイルスのモニタリング

(a) 渡り鳥による国外からのウイルス持込みの早期発見、(b) 感染で死亡した野鳥の早期発見、(c) 発生時のウイルスの感染範囲の状況把握を目的として、野鳥の糞便及び死亡野鳥から検体が採取され、鳥インフルエンザウイルスの保有の有無がモニタリングされている。野鳥での発生の早期発見のためには定期的な全国的調査、発生時の状況把握のためには発生地域周辺での調査が行われる。国内や近隣国での家きんや野鳥での発生状況によって、モニタリングの対象範囲を拡大するなど対応レベルが変えられている。

また、国内で野鳥において高病原性鳥インフルエンザが発生した、又は発生が見込まれた段階で、環境省は、発生地周辺を「野鳥監視重点区域」に指定し、都道府県（国指定鳥獣保護区の場合は環境省の地方環境事務所）は、当該区域の監視を強化する。なお、近隣国で発生があり、そこから渡り鳥が飛来する可能性が考えられ、かつ我が国への渡来先が限定的な場合にも、必要に応じて「野鳥監視重点区域」が指定される。⁽⁷⁸⁾

最近では、平成26年11月中旬～平成27年2月にかけて高病原性鳥インフルエンザウイルスの検出が相次ぎ、環境省は国内での対応レベルを最高の「3」に引き上げ、12の「野鳥監視重点区域」を指定した⁽⁷⁹⁾。なお、国内における家畜防疫の公的な体制としては、方針の策定は国によって行われ、これに基づく具体的な措置は都道府県が中心となって行われることが基本と

(75) 「動物の輸入届出制度 Q&A」厚生労働省ウェブサイト <<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekakukansenshou12/16.html>>

(76) 環境省「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル」2015.9, pp.3-4. <http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/manual/pref_0809/3_chpt1.pdf>

(77) 「高病原性鳥インフルエンザに関する情報」環境省ウェブサイト <http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/> ; 「我が国に渡来するカモ類の渡りについて」同 <http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/migratory/dabbler.html> ; 「渡り鳥の飛来状況調査について」同 <http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/migratory/ap_wr_transit/index.html>

(78) 環境省 前掲注(76), pp.4-9.

(79) 「高病原性鳥インフルエンザに関する情報 国内での野鳥における過去の鳥インフルエンザ発生状況2014年～2015年」環境省ウェブサイト <http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/wildbird_past.html>

されている⁽⁸⁰⁾。野鳥での発生状況を受け、農林水産省は、都道府県に対し感染防止の徹底を求めた⁽⁸¹⁾。しかし、前述のとおり、家きんでの発生は防げなかった。

平成27年には、韓国でのH5N8発生を受け、環境省は、9月に、全国の対応レベルを通常時の「対応レベル1」から近隣国発生時の「対応レベル2」に引き上げ、監視を強化した。同年12月には、鹿児島県で回収された死亡野鳥が、遺伝子検査でA型インフルエンザウイルス遺伝子陽性とされたため、発生地周辺10km圏内が野鳥監視重点区域に指定されて監視が強化されたが、確定検査ではインフルエンザウイルスは分離されなかったため、同区域指定は解除された⁽⁸²⁾。

4 国際的な協力・協調

(1) OIE の活動

昭和43（1968）年第36回OIE総会で、衛生保証を集約して国際貿易手続の簡素化を図りたいという世界各国の要請と、各地に発生している疾病の流行からの家畜の保護という共通の理念を具体化するため、「国際動物衛生規約」（International Zoo-Sanitary Code）が制定され、以来改定を経て現在の「陸生動物衛生規約」（Terrestrial Animal Health Code. いわゆる「陸生コード」）及び「水生動物衛生規約」（Aquatic Animal Health Code. いわゆる「水生コード」）に至っている。これらのコードには、動物の伝染性疾病が発生した場合の通報や情報の交換、動物・畜産物の輸出入時の衛生基準や処置についての考え方、「OIEリスト疾病」ごとの規約、国際移動時の証明書様式、更には動物の輸送、病原体・媒介昆虫の撲滅、疫学調査、精液・受精卵の輸出入に係る一般条件、生物学的製剤関係、輸入に関する危険度分析等も盛り込まれている。なお、これらのコードの制定は家畜及び畜産物の国際貿易の円滑化を図りつつ、家畜疾病の伝播を防止するためのものであり、その適用については、加盟国それぞれの実情に即した形で選択することが認められている。⁽⁸³⁾

OIEは、前述のように「OIEリスト疾病」について加盟国に報告を求め、収集した情報を提供している。また、OIEは、前述の口蹄疫に関する清浄性の公的認定以外にも、アフリカ馬疫、豚コレラ、牛肺疫、小反芻獣疫及び牛海綿状脳症のステータスの公的認定を行っている。OIEのステータスの認定を得た国又は国内地域は、そのステータスの維持のため、毎年11月に、コードに規定されている条件を継続的に満たしている旨をOIE事務局に連絡する必要がある。⁽⁸⁴⁾

また、OIEがステータスの公的認定を行う疾病以外の「OIEリスト疾病」については、加盟国は、「陸生コード」又は「水生コード」に従って、国又は国内地域について清浄性を証明し、自己申告することができる⁽⁸⁵⁾。

我が国を含め加盟各国は、こうした情報を受けつつ、輸入停止・禁止を含め輸入検疫対応を行っている。

⁽⁸⁰⁾ 家畜伝染病予防法研究会編著 前掲注(1), p.40.

⁽⁸¹⁾ 「鳥根県で採取された野鳥の糞便からの高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5N8亜型）の検出について」（平成26年11月13日事務連絡）農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/pdf/141113_letter_ai_wild.pdf>ほか。

⁽⁸²⁾ 「高病原性鳥インフルエンザに関する情報」前掲注(7)

⁽⁸³⁾ 「OIEの概要」更新日：2016年1月5日. 農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/oie4.html>>; 「動物検疫と国際協力」農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/aqs/hou/29.html>>

⁽⁸⁴⁾ “Official recognition of disease status,” *op.cit.* (37); 「OIEが行う特定疾病のステータスの公式認定」2014.1.10. 農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/oie6.html>>

⁽⁸⁵⁾ “Self-declaration,” OIE website <<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/self-declared-disease-status/>>

(2) 国際的枠組みにおける我が国の協力

平成16(2004)年、OIEとFAO(国際連合食糧農業機関)は、国境を越えてまん延する家畜の感染症の防疫をよりの確に実施するための「越境性感染症の防疫のための世界的枠組み (FAO/OIE Global Framework for the Control of Trans-boundary Animal Diseases: GF-TADs)」に合意した。GF-TADsでは、地域で優先的に取り組むべき感染症を決め、それらについて国際機関、各国・地域機関で実施している感染症制御、侵入防止プログラムの進捗を確認し、必要な助言・提言が行われている。OIEとFAOが共同委員長を務めるグローバル運営委員会⁽⁸⁶⁾の下に、世界5つの地域ごとに地域運営委員会が設けられている。⁽⁸⁷⁾

我が国は、この枠組みにおいて、東・東南・南アジアの地域単位での清浄化対策を支援している。平成27~31年度の事業としては、①口蹄疫等越境性感染症の防疫ロードマップの策定、②疾病監視の推進とその結果の分析、③流行している口蹄疫ウイルス株間の遺伝子的近縁関係や感受性家畜及び感染を媒介する物品の移動状況の調査等、専門家会合を開催して、感染拡大の要因、各対策等について検討すること、④これらの事業を推進する専門家の派遣を行っている。⁽⁸⁸⁾

このほか、我が国は、越境性感染症の情報収集や防疫措置の提案等を行うFAO動物衛生危機管理センターへの専門家派遣等も行っている⁽⁸⁹⁾。

(3) 日中韓の越境性動物疾病への対応に関する協力

平成27年9月12、13日に開催された「第2回日中韓農業大臣会合」において、「中華人民共和国農業部、日本国農林水産省、大韓民国農林畜産食品部間の越境性動物疾病への対応に関する協力覚書」が交わされた。

この中で、三者は、越境性動物疾病の予防と制圧における協調的な取組を強化・拡大することを目的として、①動物衛生情報の共有、②サーベイランス、通報、疫学調査、③ウイルス等の交換、④診断技術・ワクチンの研究開発、⑤渡り鳥等における鳥インフルエンザ及び人の移動についての共同研究及び情報共有、⑥人材育成、⑦防疫対応、⑧リスクコミュニケーションの分野で協力するもの等とされた。⁽⁹⁰⁾

III 課題

1 水際対策及び野鳥の監視活動

総務省が家畜伝染病対策の実施状況等を調査し平成27年11月に発表した『家畜伝染病対策に関する行政評価・監視結果報告書』(以下「行政評価」という。)は、調査した農林水産省動物検

⁽⁸⁶⁾ FAO and OIE, “The Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases (GF-TADs),” 24 May 2004, pp.19-20. <http://web.oie.int/RR-Europe/eng/Projects/GF-TADs_2004.pdf>

⁽⁸⁷⁾ 「阿部外務大臣政務官の越境性動物感染症の防疫のための世界的枠組み第7回アジア太平洋地域運営委員会出席(概要)」2013.8.9.外務省ウェブサイト <http://www.mofa.go.jp/mofaj/annai/page5_000256.html>

⁽⁸⁸⁾ 「我が国のSPS関連総合対策プロジェクト」『平成27年度ODA予算等の事業概要』農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/yosan/pdf/h27_1_fao9_sps.pdf>

⁽⁸⁹⁾ 「越境性感染症国際監視強化事業」『平成27年度ODA予算等の事業概要』農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/yosan/pdf/h27_1_fao11_trans.pdf>

⁽⁹⁰⁾ 「中華人民共和国農業部、日本国農林水産省、大韓民国農林畜産食品部間の越境性動物疾病への対応に関する協力覚書」農林水産省ウェブサイト <<http://www.maff.go.jp/j/press/kokusai/renkei/pdf/150913-05.pdf>>

疫所での輸入検疫、靴底消毒等についてはおおむね適切であるとした。他方、平成23年の「家畜伝染病予防法」の改正で導入された入国者への質問については、質問票の配布が口蹄疫又はアフリカ豚コレラ発生国からの入国便の一部に限定されており、また、回答率が5割を下回っているなど不十分であるため、必要な見直しを行う必要があるとの勧告がなされた。⁽⁹¹⁾

これに対し、農林水産省動物衛生課は、「業務量や検査態勢を勘案し、質問するのは目下伝染病が発生している国や、主に日本に近いアジア諸国からの便に限っているが、今後はリスクがより高い国を絞り込むなどし、調査の効率を高めたい」と発言したとされる⁽⁹²⁾。なお、これとは別件で、農林水産省は、農林水産物・食品の輸出額を、平成26年に6117億円であるところを平成32年に1兆円まで拡大するという政策目標を掲げており、これが進めば「輸出検査」も増加が見込まれるため、人員的には「かなりきつい」という声もある⁽⁹³⁾。動物検疫所の限られた人員の中での効率化が課題となる。

また、野鳥の監視活動については、「行政評価」は、①低病原性鳥インフルエンザウイルスの場合には、野鳥から検出したという情報を環境省から受けても、農林水産省は都道府県等に情報提供していなかった、また、②都道府県による野鳥の糞便採取の地点や時期について適切でない例が見られたと指摘した。①については農林水産省が都道府県に当該の情報を提供すること、②については採取の地点・時期の設定を適時に見直すよう都道府県に対し環境省が助言することが勧告された。⁽⁹⁴⁾

2 国際的な協力

我が国周辺には、口蹄疫など家畜の伝染性疾病の発生国が少なくない。我が国で平成22年に発生した口蹄疫のウイルス株は、同時期に香港、ロシア、韓国で分離されたものと非常に近縁であり、かつ、同時期に中国で分離されたウイルス株と極めて高い相同性を示した。我が国で平成25年以降流行したPEDのウイルス株は、近年アジア及び北米で確認されている株と類似していた。また、高病原性鳥インフルエンザは世界各国で同時期に遺伝的に由来が同一であるウイルス株による発生が見られるようになってきた⁽⁹⁵⁾。世界各国における家畜の伝染性疾病の発生情報の収集・分析等は、防疫上ますます重要となっている。

そうした中、平成27年9月に、「中華人民共和国農業部、日本国農林水産省、大韓民国農林畜産食品部間の越境性動物疾病への対応に関する協力覚書」が締結された。従来これらの国の家畜の伝染性疾病についての情報収集は、OIEから得た情報やインターネットの政府サイトの確認が中心となっていたが、この覚書の下、各国の担当部署が直接情報の共有をできるようになると大きな意義があるとされる。また、取組の中にウイルスの交換が含まれていることも、感染経路やワクチンの有効性の分析の迅速化のために有用であるとされる。⁽⁹⁶⁾期待どおりに機能していくかが今後も注目される。

(91) 総務省行政評価局『家畜伝染病対策に関する行政評価・監視結果報告書』2015, pp.18-19. <http://www.soumu.go.jp/main_content/000384354.pdf>

(92) 「家畜伝染病対策 空の防疫調査 九州1% 福岡、宮崎、鹿児島空港」『西日本新聞』2015.11.22. <<http://www.nishinippon.co.jp/nnp/national/article/208622>>

(93) 小林 前掲注(64), p.46.

(94) 総務省行政評価局 前掲注(91), pp.34-35.

(95) 農林水産省 前掲注(16), p.54.

(96) 「日中韓農相 家畜伝染病封じ込め 情報共有、分析迅速に」『日本農業新聞』2015.9.15.

3 発生の予防

病原体の国境を越える侵入を完全に防止するのは困難である。感染経路が特定されればより有効な対策が考えられるかもしれないが、現実には、特定は難しいことが少なくない。また、渡り鳥の侵入そのものを防ぐことはできない。このため、現行の水際対策や野鳥監視、疫学調査の効果的な遂行と技術の向上が求められるとともに、多層防御の観点からも、国内に病原体が侵入した場合に発生を予防する措置の徹底が重要である。

発生の予防については、基本的には家畜所有者がその経済活動又は社会的責務として自主的に行うべきものとされる⁽⁹⁷⁾。蜜蜂以外の家畜については、所有者は、農林水産大臣が定めた「飼養衛生管理基準」を遵守して飼養に係る衛生管理を行わなければならない⁽⁹⁸⁾。同基準は、家畜の種類（①牛等、②豚等、③鶏その他家きん、④馬）別に定められている⁽⁹⁹⁾。

しかし「行政評価」によると、抽出調査した2,476農場のうち約72%（1,794農場）が同基準を遵守していなかった。また同基準を遵守していなかった農場の約46%（830農場）は、複数年連続して同一項目を遵守していなかった。「家畜伝染病予防法」でも義務付けられている「車両用の消毒薬の常設」や「立入者用の消毒薬の常設」が、複数年遵守されていない例も少なくなかった（前者が255農場、後者が119農場）。このため、「行政評価」では、違反状態が継続している家畜所有者に対して都道府県が「家畜伝染病予防法」の規定による指導・助言、勧告・命令、罰則適用などで厳正に対処するよう、農林水産省が都道府県を指導することが勧告された。⁽¹⁰⁰⁾ これを受け、農林水産省は、都道府県知事に宛て、当該の指導を含む通知⁽¹⁰¹⁾を発出した。

なお、家畜所有者に対する指導厳格化については、指導にあたる家畜防疫員⁽¹⁰²⁾（都道府県の家畜保健衛生所の職員（公務員）である獣医師等）の業務量増が課題との意見もある⁽¹⁰³⁾。これに対しては、人員不足の地域では開業医との連携も考えられるとする見解もある⁽¹⁰⁴⁾。

4 貿易と防疫

前述したように、各国は、特定の家畜の伝染性疾病について、輸入元国の清浄性を鑑みて動物や畜産物の輸入停止や禁止の措置を取る。

我が国の輸入量が多い動物や畜産物に関しては、輸入元国の清浄性の問題が我が国の食料供給の安定性に波及する可能性がある。例えば、我が国のコマーシャル鶏（鶏肉にするため又は食用卵を採卵するため農家が飼養する鶏）のひなは、多くが、専門の事業者によって、欧米の育種企業から、その親に当たる種鶏や更にその親に当たる原種鶏が初生ひなの形で輸入され、国内での育成・交配・産卵・孵化を経て、農家に供給されている。このため、平成18（2006）年の

(97) 伏見啓二「家畜疾病の傾向と対策」『畜産コンサルタント』50(7), 2014.7, p.30.

(98) 「家畜伝染病予防法」第12条の3第1項及び第2項並びに「家畜伝染病予防法施行令」（昭和28年政令第235号）第4条

(99) 「家畜伝染病予防法施行規則」第21条及び別表第2

(100) 総務省行政評価局 前掲注(91), pp.92-93, 95.

(101) 農林水産省消費・安全局長「総務省による家畜伝染病対策に関する行政評価・監視の結果に基づく勧告への対応について」平成27年11月11日27消安第4241号）<http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/pdf/151111_gyousei_hyouka_tsuuchi.pdf>

(102) 「家畜伝染病予防法」第53条第3項及び第4項

(103) 総務省行政評価局 前掲注(91), p.111.

(104) 「論説 家畜防疫で勧告」『日本農業新聞』2015.11.19.

EU諸国での鳥インフルエンザの発生によって、我が国の種鶏・原種鶏の主要な輸入元国であるフランス、ドイツ、オランダ、英国などからの初生ひなの輸入が一時停止した際には、我が国の鶏肉・鶏卵生産への影響が懸念された。なお、このときには、輸入元国を北米に切り替えるなどの対応が取られた。⁽¹⁰⁵⁾

国内の一部地域での疾病の発生によって国全体の輸出ができなくなることは、輸出国・輸入国双方に不都合があるため、OIEは、疾病発生国であっても国内の清浄であると認められる地域からの輸入を認める「地域主義 (principle of regionalisation/zoning)」⁽¹⁰⁶⁾や、疾病が発生している国又は国内地域にあっても、高度な衛生管理により清浄であると認められる動物亜群からの輸入を認める「コンパートメント主義 (principle of compartmentalisation)」の概念と適用方法について定めている⁽¹⁰⁷⁾。地域主義やコンパートメント主義の適用は義務ではない。我が国は、現在、高病原性鳥インフルエンザ発生時の州単位の地域主義を米国に、低病原性鳥インフルエンザ発生時の州・県単位の地域主義を米国、カナダ、ブラジル、英国、フランスに適用している⁽¹⁰⁸⁾。コンパートメント主義の適用に関しては、我が国が肉用原種鶏の輸入初生ひなの9割前後を依存する英国について、平成27年3月、「食料・農業・農村政策審議会」は、適用することを適切であると答申した⁽¹⁰⁹⁾。英国との間の協議が整えば、表4に示した現行の英国からの初生ひなの「家畜衛生条件」は改定される。

一方、畜産物の輸出拡大をめざす我が国でも、国内の清浄性維持が重視されているが、それとともに、疾病が発生した際に発生地以外で生産された畜産物や、清浄国へ復帰した後に生産された畜産物を、輸出相手国が受け入れるかも、重要な課題である。我が国は、EU及び米国との間で、我が国で口蹄疫等が発生した場合でも、EUや米国が輸入を停止する地域が一定の地域に限定されるよう、動物検疫システムの相互認証の協議を開始した⁽¹¹⁰⁾。

貿易によって得られる国民の利益と疾病の侵入防止は、ともに担保することが必要であり、どの国にとっても、慎重な検討が求められる問題となっている。

(もりた のりこ)

⁽¹⁰⁵⁾ 日本種鶏孵卵協会「原種鶏・種鶏輸入ひなの安定確保への道」2007.3, pp.1-2.<http://www.syukeifuran.or.jp/official/pdf/books070701_influenza1.pdf>

⁽¹⁰⁶⁾ コードでは、regionalisationと同義であると明記の上、zoningという言葉が使用されている。

⁽¹⁰⁷⁾ 「英国での高病原性・低病原性鳥インフルエンザ発生時におけるコンパートメント施設からの種鶏初生ヒナの輸入について」(食料・農業・農村政策審議会 第22回家畜衛生部会 配付資料4別添) 2014.11.12. 農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/eisei/bukai_22/pdf/data4_betu.pdf>; OIE, "Chapter 4.3. Zoning and Compartmentalisation," *op. cit.* (2) <http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmlfile=chapitre_zoning_compartment.htm>

⁽¹⁰⁸⁾ 「海外のA1発生状況、動物検疫をテーマに日本種鶏孵卵協会が25年度経営セミナー」『鶏卵肉情報』44(5), 2014.3.10, p.28.

⁽¹⁰⁹⁾ 農林水産省「英国での高病原性・低病原性鳥インフルエンザ発生時におけるコンパートメント施設からの種鶏初生ヒナの輸入に係るリスク評価概要」2015.3. <http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/eisei/bukai_23/pdf/data1.pdf>;「答申」(平成27年3月25日26食農審第106号) 農林水産省ウェブサイト <http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/eisei/pdf/reply_150325.pdf>

⁽¹¹⁰⁾ 「全面禁輸回避へ新制度 政府 米・EUと」『日本経済新聞』2015.5.31; 熊谷法夫「わが国における家畜衛生をめぐる情勢について」『日本獣医師会雑誌』68巻9号, 2015.9, p.542.

The Global Spread of Domestic Animal Infectious Diseases: Current Situations in Japan and Measures in the Border

Noriko Morita

(Director of Agriculture, Forestry and Environment Division,
Research and Legislative Reference Bureau, National Diet Library)

The pathogens such as highly pathogenic avian flu, foot-and-mouth disease and porcine epidemic diarrhea (PED), which have occurred in Japan in recent years, have influenced on our economy and society, because of the mass slaughter or high mortality, and might have been brought in from foreign countries. In Japan, pre-export inspections in the exporting countries are demanded on the occasion of imports such as domestic animals or livestock products, and import quarantine inspections are performed in ports and airports. In the case of migratory birds that come to Japan, the occurrence of highly pathogenic avian flu in wild birds is being monitored. The outbreaks of epidemics have been seen in several countries one after another or during the same period in the world, so that international cooperation has also become increasingly important. On the other hand, it is difficult to prevent all entries of diseases from abroad, so outbreak prevention in the country is significant from a viewpoint of multilayered defense, but simple observance of Standards of Rearing Hygiene Management is not enough. It has always been a challenge to secure both national profits gained from international trade and prevention of epidemics caused by imports and exports.