

## 日本獣医師会雑誌 通巻 900 号 発刊記念連載特別企画

## —各分野で活躍する獣医師のさらなる飛躍に向けて (Ⅱ)—

## ～牛海綿状脳症国内発生から 20 年～

## 家畜防疫・衛生領域の現状と課題

宮澤 隆<sup>†</sup> (公社日本獣医師会理事)

2001年9月10日の夕刻、「千葉県でわが国初のBSE(牛海綿状脳症)が確認された」との情報が入った。翌日、アメリカ同時多発テロが発生し、テレビにはワールドトレードセンターが崩れ落ちる様子と牛が痙攣しながら倒れこむ映像が連日映し出された。

あれから20年、われわれ獣医師の特定家畜伝染病との戦いにいまだ終わりは見えない。

## 1 はじめに

近年、日本の畜産は規模拡大が進み、家畜・畜産物の流通量が増すとともに、広域に流通されるようになった。また、貿易の自由化や社会のグローバル化により、口蹄疫等越境性動物疾病の国内侵入リスクは格段に高まっており、今回の豚熱のようにひとたび家畜伝染病が発生すると急速かつ広範囲にまん延するため、畜産業だけでなく社会や経済へ与える影響は甚大である。

このような状況の中、国内では2000年代に入り横綱級の家畜伝染病が相次いで発生している。2000年には92年ぶりに口蹄疫、2001年には国内初となる牛海綿状脳症、2003年には79年ぶりに高病原性鳥インフルエンザが発生した。そして2010年には宮崎県における口蹄疫の感染拡大と全国各地で高病原性鳥インフルエンザが発生し、家畜防疫に携わる獣医師を震撼させた。さらに2018年には26年ぶりに豚熱が発生し、いまだ終息していない。わが国の家畜防疫を取り巻く状況はこの20年で一変している。

家畜防疫は、畜産の振興及び畜産物の安定供給を図る上で重要な役割を担っているが、その重要性は一層増しており、家畜防疫の専門家として獣医師が社会へ果たす

責任と役割は大きくなっている。

今回、日本獣医師会雑誌「論説」への寄稿依頼を家畜防疫・衛生職域理事として長野県職員の私が受けた。ついでには家畜防疫に携わる獣医師の現状とニーズの多様化について、長野県の取組みを中心に執筆した。

## 2 特定家畜伝染病

家畜伝染病のうち伝播力が特に強い8疾病(牛疫、牛肺疫、口蹄疫、牛海綿状脳症、豚熱、アフリカ豚熱、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)については、総合的に発生予防及びまん延防止のための措置を講ずる必要がある。そこで、農林水産大臣は家畜伝染病予防法(以下「法」という。)に基づき、特定家畜伝染病防疫指針(以下「指針」という。)を作成し、発生の予防、発生時の初動防疫等の具体的かつ技術的な対応方針を都道府県に示している。

指針は、最新の科学的知見及び国際的動向を踏まえ、少なくとも3年ごとに再検討され、必要に応じて変更される。また、国は指針に基づき、発生時における防疫措置を適切に行うための防疫マニュアルを定めている。

都道府県は、国が定めた指針及び防疫マニュアルを基に、地域の実情を踏まえた防疫要領(都道府県防疫マニュアル)を策定し、発生予防及びまん延防止対策を講じているところである。なお、多くの都道府県で特定家畜伝染病が発生した場合には、知事を本部長とする県防疫対策本部を設置し、防疫措置を実施することとしている。

## 3 近年の特定家畜伝染病発生状況(2021年8月31日現在)

2018年、26年ぶりに岐阜県で発生した豚熱は、現在までに北は山形県から南は沖縄県まで14県71事例の発生があり、25万頭を超える豚が殺処分された。

<sup>†</sup> 連絡責任者：宮澤 隆 (長野県松本家畜保健衛生所)

〒390-0851 松本市島内西川原 6931

☎ 0263-47-3223 FAX 0263-47-0101

E-mail : matsukachiku@pref.nagano.lg.jp

沖縄県以外の発生農場周辺では豚熱に感染した野生イノシシが確認されており、疫学調査の結果、感染イノシシから動物や車両等を介して農場へウイルスが持ち込まれたと考えられている。2019年4月、私は南信州地域に赴任したが、当地域はすでに感染イノシシが足元まで迫っていた。養豚関係者は一刻も早く豚にワクチンを打ちたいという思いを募らせていたが、全国的には発生地域に限られ、ワクチン接種の是非について意見が割れていたため、農場周囲への防護柵の設置や野生イノシシへの経口ワクチン散布による発生防止にとどまっていた。しかし、野生イノシシの感染拡大に歯止めがかからず、2019年9月19日、当地域の1農場で発生、その後関東の養豚場や野生イノシシで感染が確認されたため、農林水産省は2019年9月24日、豚へのワクチン接種による発生予防対策に舵を切った。しかし、2021年に入っても移行抗体とワクチン抗体が入れ替わる抗体空白期間の子豚で発生が相次いでいる。

高病原性鳥インフルエンザは2020年の冬に猛威を振るい、過去最多の18県52事例で987万羽が殺処分された。農研機構動物衛生研究部門による原因ウイルスの全ゲノム解析の結果によると、2019年にヨーロッパで流行したウイルスが、2020年の秋に渡り鳥と共に大陸を渡って日本に侵入したとされている。

海外では、アジアを中心に口蹄疫及び豚熱が継続的に発生している。また、高病原性及び低病原性鳥インフルエンザは、2020年以降南米と北米の一部を除くすべての地域で発生しており、渡り鳥によるウイルスの拡散が見られている。

牛疫は、2011年に国連食糧農業機構（FAO）総会で撲滅宣言がされ、近年の発生は確認されていない。牛肺疫はアフリカを中心に継続発生しており、水際検疫などの監視体制が徹底されている。

最後に、現在最も国内への侵入が危惧されているのがアフリカ豚熱である。アフリカ大陸等限られた地域に封じ込まれていたが、2007年東ヨーロッパに侵入し、その後西ヨーロッパに拡大した。これは国際航路の船舶内から生じたウイルスを含む食品残さが豚の餌に使われたか、ウイルスを含む食品廃棄物をイノシシが捕食したのが原因と考えられている。その後2018年には中国、2019年には韓国でも確認されており、感染はさらに拡大することが憂慮される。現在、わが国での発生は確認されていないものの、2019年に北京から新千歳空港に到着した旅客の持ち込んだ豚肉ソーセージからウイルスが確認されて以降、冷凍食品等からも感染力のあるウイルスが検出されており、農林水産省は水際検疫の強化を行っている。

なお、各疾病の現在の発生状況は農林水産省のホームページで確認願いたい。

#### 4 飼養衛生管理基準

農林水産省は、牛海綿状脳症の発生をきっかけに、食品としての家畜・畜産物の生産段階における安全性の徹底を図るべく、2004年に法を改正し、家畜の所有者が守らなければならない飼養衛生管理基準（以下「基準」という。）を定めた。

2010年の口蹄疫及び高病原性鳥インフルエンザの感染拡大を受け、飼養衛生管理の更なる徹底が重要であるとし、2011年に基準が大幅に拡充された。衛生管理区域の設定や埋却地の準備等が規定されるとともに、家畜の所有者は管理状況を都道府県へ毎年報告することが義務付けられた。あわせて、農林水産大臣は少なくとも5年ごとに基準を再検討し、必要と認めるときはこれを改正するとし、2017年には家畜の死体及び排せつ物を移動する場合の適切な措置、生肉が含まれる可能性のある食品循環資源の加熱処理の確認、家畜の死体の保管場所への野生動物の侵入防止等が追加されている。

2021年の見直しでは、都道府県は飼養衛生管理の農場指導に係る計画を作成し、その計画に基づき農場の管理状況を確認することとなった。農場が基準を遵守していない場合は指導・助言、必要に応じ勧告・命令を行うだけでなく、命令違反者に対する罰則、違反者を公表することとしている。

#### 5 長野県の特定家畜伝染病に対する危機管理体制

家畜保健衛生所の家畜防疫業務而言えば、20数年前までは、国内で散発的に発生していた結核・ブルセラ症等のモニタリング、いわゆる法第5条の検査が主であった。私が家畜保健衛生所に就職した昭和63年以降、長野県では法第17条に基づくヨーネ病患者の殺処分や、法第23条に基づく腐蝕病により汚染された物品の焼却はあったものの、法第16条に基づく「と殺の命令」を出した事例はなく、今思えば平穏な日々であった。それが2000年の口蹄疫、その後の牛海綿状脳症、鳥インフルエンザの国内発生により、県の家畜防疫に対する主たる取組みが特定家畜伝染病対策へと大きくシフトした。

については指針に基づき、長野県が実施している主な取組みを紹介する。なお、内容は都道府県ごとに多少の違いがあることを了知願いたい。

##### (1) 特定家畜伝染病まん延防止に対する体制

家畜伝染病に対する県機関部局横断による対応は牛海綿状脳症から始まった。牛海綿状脳症は人獣共通感染症であり、発生予防措置とまん延防止措置は畜産物の生産段階だけでなく、流通・消費も含め総合的に講ずる必要があった。そこで関係部局間の連携のもと、農政部長を本部長に「長野県牛海綿状脳症対策本部」を、家畜保健衛生所長を本部長に「現地対策本部」を設置し、本県に

おける食肉等の安全確保に万全を期するとともに、畜産業等の経営安定を図り、県民生活の安定に資することとした。

次に、高病原性鳥インフルエンザである。初動防疫には多くの人員と機材が必要であり、同時に風評被害対策も必要となることから、2004年、2007年の高病原性鳥インフルエンザ国内発生を受け、副知事を本部長に「長野県高病原性鳥インフルエンザ防疫対策本部」を設置した。また、長野県を10の地域に区分する広域ごとに、広域長（地域振興局長）を本部長に「現地対策本部」を設置し、万一の発生に備える体制を整えた。

なお、2011年2月に県外の種鶏場で高病原性鳥インフルエンザが発生し、県内の養鶏場が疫学関連農場に指定された際は、初めて県防疫対策本部会議を開催し、移動制限等の措置を講じている。

続いて口蹄疫である。2010年宮崎県で発生した際、当初は副知事または農政部長を本部長とし、万一に備える計画で準備を進めた。しかし、宮崎県内での感染拡大を受け、国は内閣総理大臣を本部長として政府対策本部を設置する事態となった。そのため、県も知事を本部長に「長野県口蹄疫防疫対策本部」を、また広域長を本部長に「現地対策本部」を設置し対応することとした。

2017年には疾病ごとに設置していた防疫対策本部を統合し、知事を本部長に「長野県特定家畜伝染病防疫対策本部」を、広域長を本部長に「現地対策本部」を設置する体制にした。現在この対策本部は国内外の発生状況等を考慮し、高病原性・低病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫、豚熱、アフリカ豚熱を対象としている。

2019年に本県で豚熱が発生した際は、県対策本部会議及び現地対策本部会議を開催し、知事の指示によりの確かつ迅速な初動防疫の実施、移動制限等により経済的被害を受けた養豚農家への支援並びに風評被害対策に努めた。

## (2) 初動防疫に係る連携協定

特定家畜伝染病が発生した際は、家畜の殺処分及び殺処分した家畜並びに病原体に汚染された物品の埋却または焼却を的確かつ迅速に行わなければならない。これらの作業には獣医師を含む多くの人員と資機材が必要であり、県及び市町村、畜産関係団体だけでは対応が困難であることから、必要となる技術者及び資機材の確保を目的に、県建設業協会や県獣医師会等の9機関と連携協定を締結している。

2010年の口蹄疫感染拡大の際、埋却溝の掘削に時間を要したことから、埋却溝の掘削ノウハウを持つ組織と事前に連携をしておく必要があると考え、県埋却マニュアルを作成するとともに、埋却溝を掘削する防疫演習を実施し手順を確認したうえで、2013年に埋却溝の

掘削に係る協定を県建設業協会と締結した。

県獣医師会とは、防疫業務及び伝染性疾病の制御に係る協定を締結した。この協定はOne Healthの概念を取り入れ、農務部局だけでなく公衆衛生部局とも連携し締結している。防疫業務については牛海綿状脳症を除く特定家畜伝染病を、伝染性疾病の制御については狂犬病他18疾病を対象とした。

## (3) 畜産農家データベースの構築

特定家畜伝染病が発生した際は、発生農場から一定距離の農場や畜産関係施設を疫学関連施設として抽出し、移動制限等をかける必要がある。そこで全ての家畜飼養施設について、所在地（緯度経度）、飼養頭数、所有者の緊急連絡先、診療獣医師や飼料会社等の疫学関連情報、埋却候補地の有無などを整理した畜産農家データベースを構築し、随時更新している。

## (4) 危機管理体制の維持

行政機関は定期の人事異動により担当者の多くが変わるため、県及び現地において年度当初並びに鳥インフルエンザの発生リスクが高くなる秋に、対策本部構成員を集めた会議を開催するとともに、防疫措置従事者の健康確認、防護服の着脱、家畜の殺処分、埋却溝の掘削、集合基地や消毒ポイントの運営等について防疫演習を実施し、手順の確認や課題の検討を重ね危機管理体制の維持に努めている。

## (5) 家畜伝染病発生状況等の情報提供

県は、国内外の特定家畜伝染病の発生情報や病原体の侵入防止に係る啓発等について「家畜衛生広報」を作成し、県内全ての農場や関係団体へ直接一斉ファクスにより情報提供している。また、地域の家畜衛生に係ることについては、家畜保健衛生所が「かほだより（広報誌）」や研修会、ホームページにより情報提供している。

## (6) 発生時の備え

飼養している家畜に特定家畜伝染病を疑う症状が見られた時は、夜間・祝祭日でも家畜保健衛生所へ通報するように「家畜衛生広報」や「かほだより」などで農場等関係者に呼びかけるとともに、通報があった場合は直ちに農場立入が出来るように危機管理体制を維持している。また、豚及び鶏では県内最大規模の農場で発生したことを想定し、初動防疫の数日間に必要となる防護服や消毒薬、電殺機等の備蓄に努めている。

## 6 課題と展望

グローバル化により人と物が数時間で国内外を移動していること、アジアを中心に畜産施設でさまざまな感染

症が多数発生していることから、海外の病原体がわが国へ侵入するリスクは、今後も高い状況が続くと憂慮される。

国・県の家畜防疫を所管する機関では365日24時間体制で危機管理を継続し、ときに防疫措置に迫られる日々もある。畜産の振興と畜産物の安定供給のため、家畜防疫の専門家として獣医師が社会へ果たす責任・役割は重くなっている反面、多くの都道府県で欠員が生じている。

さらに、従来の家畜感染症に加え、新疾病、越境性動物疾病、人獣共通感染症、野生鳥獣により伝播する感染症に対応する必要がある、それらに対する対策の多くを獣医師が企画・構築する必要がある。

このような状況の中、長野県では、家畜防疫だけではなく畜産振興に係る部署にも獣医師が従事している。牛海綿状脳症の国内発生直後に始めた牛肉の流通段階のトレーサビリティでは、偽装防止のためにDNA鑑定を取り入れ消費者の信頼確保を図った。県内産食肉のブランド確立では、農場におけるサルモネラ属菌等人獣共通感染症の有無を確認するとともに、肉の旨味成分であるア

スパラギン酸やオレイン酸含量に着目し付加価値を高めている。また、「信州の自然と人の健康を未来に紡ぐ」をテーマに松本家畜保健衛生所が2007年に制定した「家畜にも人にも優しい信州コンフォート畜産認定基準」には、アニマルウェルフェアとエコフィードに係る項目を盛り込んだ。これらの取り組みでは、獣医師としての知識や人脈が不可欠であった。

家畜防疫に携わった多くの獣医師が、畜産振興に係る部署や研究分野に従事しており、獣医師の活躍が求められる分野は今後も広がるものと思慮され、それらの要求に幅広く応えられる人材育成が必要である。

日本獣医師会では獣医療提供体制整備推進総合対策事業により産業動物診療獣医師の育成・確保と良質な獣医療の提供に努めているところである。今後も社会のニーズに応えられる獣医師の育成が当会及び各地方獣医師会に求められる責務と考える。

One Healthの考え方の下、関係機関が連携しグローバルな家畜防疫対策に取り組むとともに、持続可能な畜産の構築に向け、会員各位のご理解ご協力をお願いしたい。