

## 日本豚病研究会第100回記念講演

## 家畜防疫史、行政から見た豚病の課題とこれからの対策

小 倉 弘 明

(一般社団法人 全国肉用牛振興基金協会)

Ogura, H. (2023). History of infectious disease control in livestock; Issues of swine disease from the perspective of the government and future countermeasures.

*Proc. Jpn. Pig Vet. Soc.* 82, 6-12.

キーワード：家畜防疫史、豚病、オーエスキー病、豚熱、口蹄疫

## はじめに

昭和の終わり、創刊間もない臨床獣医師向けの雑誌に「豚の呼吸器病の新知見」という特集があった。ページを開くと飼養規模の大型化の中で課題となっていた慢性の呼吸器病の名前が出てくる一方、豚熱(2020年の家畜伝染病予防法改正により「豚コレラ」から名称変更)や豚丹毒など急性伝染病はワクチンなどの応用で激減したとされていた。

その昭和の終わりから現在までの間に、すでに国内に拡がりつつあったオーエスキー病に続き、豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)や、豚流行性下痢(PED)、離乳後多臓器性発育不良症候群(PMWS)が侵入、顕在化するとともに、口蹄疫が国内に侵入、発生し、豚熱も再発した。海外ではアフリカ豚熱の発生も拡大している。豚病以外では国民食生活にも影響を与えた牛海綿状脳症(BSE)や高病原性鳥インフルエンザが発生した。その間、飼養規模も大型化、人、物、情報の動きもスピードを増して周辺事情は大きく変化してきた。本稿では、1996年からはじまった豚熱撲滅対策で成功の鍵といわれた、①生産者の組織化・合意作り、②国・地域・生産者段階でのバイオセキュリティ強化、③届出・診断・防疫体制の整備、④これを担保する支援策の強化の視点も踏まえながら、これまでの豚病の防疫衛生での出来事を振り返り、これからの対策を考えてみたい。

## 1. 昭和のおわりまでの我が国の家畜防疫の歴史

我が国の組織的、体系的な防疫衛生の取り組みのはじまりは、近代的畜産の創成期、明治のはじめまでさかのぼる。1871年の牛疫の侵入防止のための太政官布告

にはじまり、現在の防疫の骨格である届出、殺処分、移動制限、手当金のしくみは1876年の牛疫仮処分条例ですでに規定されている。私たちはその実効を高めるための取り組みを150年近く続けてきたことになる。

そして、牛疫、口蹄疫などの越境性の最重要疾病は第2次世界大戦前の段階で制圧されたが、戦後、1940年代後半から1950年代には、炭疽、結核、ブルセラ症、馬伝染性貧血、ひな白痢などが広く浸潤し、日本脳炎や豚熱の流行の繰り返しや流行性感冒(イバラキ病)、ニューカッスル病の流行もみられていた。このような中で、現行の家畜伝染病予防法の整備、都道府県家畜保健衛生所の整備など、制度的、人的な体制整備が進められ、定期的な検査による摘発淘汰やワクチン接種により1960年代からの畜産の拡大を支えていくことになる。

1960年代後半には、畜産の飼養規模が大規模化する中、豚熱やニューカッスル病の大流行が起きる。高性能の豚熱生ワクチンやニューカッスル病生ワクチンの開発、供給が行われるようになったが、その接種の体制として、法に基づき都道府県が実施する枠組みだけでは不足するため、1971年には家畜伝染病予防法が改正され、家畜の所有者やその組織する団体による自主的措置、自衛防疫の考えが明記された。この自衛防疫団体の下でワクチン接種も推進されその発生が減少するが、その一方で飼養規模拡大の中、生産性を低下させる慢性の呼吸器病への対応が課題となっていく。

## 2. オーエスキー病清浄化対策と PRRS の浸潤

オーエスキー病は、1981年に国内で初めて感染が確認され、養豚主産地を中心に徐々に感染が拡大、2年後には届出伝染病に指定された。

1991年には、発生地域の拡大や肥育豚での発生など発生様相が変化してきたとして、ワクチンを応用し地

域ぐるみで清浄化を目指すオーエスキー病防疫対策要領が定められた。輸入自由化の関連で確保された肉畜振興のための財源も利用して、様々な対策の経費の支援も開始されたことにより、以降の発生は減少し、発生地域の拡大も止まった。

そして、オーエスキー病対策が落ち着きを見せはじめた1993年、家畜衛生試験場（当時）の慢性呼吸器病の症例の調査の中で PRRS が確認され、すでに全国的に浸潤していることが明らかになる。

#### (1) 国のバイオセキュリティ、関係者の意識

オーエスキー病は、国内での発生が初めて確認された段階ですでに7県8農場での感染が認められていた。1977年から輸出国に求めている中和試験が開始され、1980年以降輸入検疫で ELISA 検査も開始されていたが、後にその直前の1977年の輸入豚で陽性例が確認されている。国内への侵入以前からヨーロッパでの発生状況が農林水産省発行の「家畜衛生週報」などで繰り返し紹介されていたが、水際の対応は間に合わなかった。輸入業者は様々な情報がある中でどのような認識であったのか不明であり、また、感染拡大の過程で何らかの異常があったはずだがその状況も把握されていない。

#### (2) 伝わらない現場の情報

感染豚のとう汰更新費やワクチン技術料の支援など生産農場での対策への本格的な支援はワクチン利用も始まった1991年以降で、発生確認当初は生産者が自衛殺処分などその指導を受け入れられるだけの十分な支援は準備できていなかった。その結果、発生の隠蔽、検査拒否、発症豚胎盤の同居豚への給与による馴致、闇ワクチンの海外からの持ち込みまで言われるようになり、防疫の起点となる情報すら集まらなくなっていた。

一方、1993年に確認された PRRS は、その後の調査で1987年に米国で原因不明のミステリー病といわれていた頃にすでに国内に侵入していたと推定されている。輸入豚で衛生条件が設定されたのは1991年からで、オーエスキー病でいわれていた「肥育豚でも肺炎を起こす」などの症状の変化には PRRS が関与していたと考えるのが説明しやすい。

#### (3) 地域ぐるみの清浄化対策の行方

ワクチンも用いたオーエスキー病の清浄化対策では、各県、地域に協議会を設け清浄化対策を話し合い、推

進することとされた。感染地域でのワクチンの利用や清浄地域での導入豚の陰性証明書添付、隔離などの侵入防止対策の徹底もあり、発生は減少し、やがて発生地域の拡大も止まった。ただ、養豚主産地でもある感染地域のワクチン接種率は農場単位で6割、頭数で3割と被害防止の水準に留まり、地域全体で清浄化に向かうほどのレベルには至らなかった。生産者数も多かったことから、その組織づくり、合意作りという点でまだ時間が必要だったかと思う。

#### 3. 豚熱撲滅対策のはじまりとその後の経過

豚熱の清浄化は、1960年代後半の生ワクチン実用化当時には目標として掲げられていた課題であったが、発生国からの豚肉製品の輸入もあり、発生の減少、ワクチン接種率の低下、発生の繰り返しで1990年代に入っても実現には至っていなかった。

撲滅対策の具体的な検討は、1994年、国際化の進展で生産コスト低減が言われる中、生産者団体との意見交換をきっかけにはじまり、生産者、獣医師、関係者による民間サイドの実行委員会も組織された。1995年には政治の場にも清浄化の要望が出され、早くも夏には撲滅するとの方針が示された。

そして1996年4月から、ワクチン接種の徹底と清浄性監視、都道府県ごとのワクチン接種中止、全国的なワクチン接種中止と輸入検疫の強化と進む撲滅対策が開始された。

それから3年、都道府県ごとのワクチン接種中止の段階で反対運動が起きた。接種を中止する県が出始める一方で、接種継続を求める生産者から出される具体的な不安、指摘も踏まえ、防疫要領の見直し、撲滅対策のために創設された互助金制度の見直しや制度資金の新設などの経営支援策、レンタル業界への発生時の死亡豚処理への協力要請などの取組みが進められていった。

しかしながら、全面中止の予定を半年後に控えた2000年3月には92年ぶりの口蹄疫も発生し、接種中止県は32県までになっていたが全生産者の理解を得るには至らなかった。このため、10月には、全面中止は見送られ、知事の許可制として、生産者の理解の下での全面中止を目指すこととされた。これ以降ワクチン接種の許可件数は一時600件を超えた。

そうした中、2004年、鹿児島県でワクチン株と近縁のウイルスの感染が半年間で5例確認された。鹿児島県がこの一連の発生の検証を行う中で、ワクチンの一

部接種は清浄性確認に大きな支障を来すとし、早期の全面中止を提言した。

これを受け、国では2005年春からワクチンの全面中止も含む指針の検討を開始、2006年の3月には、大方の生産者の理解は得られたと判断し防疫指針を公表、4月以降ワクチン接種は全面中止とされた。翌年には、国際獣疫事務局（WOAH;旧OIE）に豚熱の清浄国となったことを宣言し、豚熱は、かつて「海外悪性伝染病」と呼ばれた口蹄疫などと同じ扱いを受けることになっていく。

#### (1) 生産者の組織、自衛防疫のあり方

1971年の法改正で自衛防疫の推進が明記され、行政が主導し、生産者団体、市町村等を会員とする自衛防疫団体として家畜産物衛生指導協会が各都道府県に設立された。豚熱のワクチン接種もその基幹業務となり民間獣医師により推進されることとなった。だがこの体制の中では、発生の減少、接種率の低下、発生の繰り返し、民間獣医師の既得権化、飼養規模に係わらない単一の料金設定など、大規模農家の不満が高まっていった。生産者が連携して防疫に取り組むための組織やしきみが、団体や一部獣医師のためのもののように受けとめられ、当時輸入量の半分近くを占めていた台湾からの豚肉の輸入もワクチン接種地域であることを理由に停止できるという思いと合わせて清浄化に向けたエネルギーにもなっていた。

#### (2) 十分でなかった生産者の合意作りとその後

ワクチンの中止を控え、互助基金の対象として発生農場周辺3kmの飼養豚を淘汰する（後に見直し）とした防疫要領の公表が行われた。一方海外では、オランダで大規模発生があり、台湾からの豚肉輸入は口蹄疫の発生ですでに禁止されていた。そのような中、生産者の合意を受けてはじまったはずの撲滅対策だったが反対運動が起こる。過去の発生時の経験、ワクチンへの信頼、近年実績のない大規模な防疫措置の実施能力への懐疑があり、さらにオーエスキー病対応で抱いた行政への不信もあったように思う。対策開始前、東京まで出かけてこられる生産者の人たちの意見、要望を聞くことはできていたが、全国各地の生産者として合意作りができる時間が必要だったと思う。

2005年からはじまったワクチンの全面中止を前提とした防疫指針の検討では、技術検討会に接種継続を求めてきた生産者も参加し、発生時も豚舎が区分され防

疫上問題ないと判断された場合は必ずしも全頭殺処分する必要はないこと、迅速な殺処分が困難な場合は緊急ワクチンを使用できることなども明確化され、大方の生産者の合意の下で撲滅対策は終了した。

#### 4. 92年ぶりの口蹄疫の発生

1997年には、豚肉の大輸出国でもあった台湾で口蹄疫が発生し、日本では豚肉などの輸入禁止、輸入稲わらの検査などの水際対策に加え各地で防疫演習が開催されていた。

口蹄疫、牛疫などはすでに戦前に解決されたとして「海外悪性伝染病」と呼ばれていたが、国内の対応体制については、1960年代の終わりから英国での大規模流行も踏まえ、国主催の防疫演習が繰り返し開催され、「海外悪性伝染病防疫要領」も策定されていた。診断についても、家畜衛生試験場に海外病研究部が設置されて整備されてきていた。そして2000年の年明けには、台湾で3年前とは別の症状が少なく伝播力も弱い口蹄疫が発生しているとの情報が届き、同年3月、宮崎で口蹄疫の発生が確認された。それまで典型的とされていた症状や広がりもなく、家畜衛生試験場での病性鑑定では抗原ELISAと補体結合反応は陰性で、診断法として要領に定められていなかったPCR検査が診断のきっかけになった。防疫要領を基本に対応が進められ、現場での防疫措置、検査材料の採取は家畜衛生試験場の専門家の助言、支援を受けて進められた。連日、プレスリリース、事務連絡を次々と発出し情報を共有していった。全都道府県、関係者が根拠、経費負担の云々も言わず一斉に動き出し、支援策がそれを追うように打ち出されていった。そして感染しても症状は乏しいことから清浄性確認のため6万検体にも及ぶ膨大な数の抗体検査も実施された。関係者の尽力により、宮崎県及び北海道の計4件の発生で終息し、秋には清浄国に復帰することができた。その後、輸入検疫を強化するなどの法改正や現在の特定家畜伝染病防疫指針の原型にもなる「家畜防疫を総合的に推進するための指針」が大臣名で定められ、その策定過程は関係省庁との連携のはじまりにもなっている。

#### (1) 経験のない防疫対応での混乱

防疫要領は整備されていたが、公表前にすでに関係者に情報は流れ混乱していた。防疫措置を行っている現地との連絡も途切れがちになり、防疫の基本となる消毒ですら、逆性石けんでは効果がないことを改めて

連絡する必要があった。また、清浄性確認のための ELISA による抗体検査では当初その非特異反応の程度等もわからなかった。関係者挙げての対応はされたものの市町村などの役割が不明確だったとの指摘を踏まえ、「家畜防疫を総合的に推進するための指針」が定められることになった。幸い、広がりも遅く、それによる発生の拡大もなく、全体としては後に成功体験と言われたが、多くの混乱を伴った当時の経験は、その後の防疫体制の整備に生かされている。

## (2) 想定外の発生原因

国内への侵入経路については、発生農場で給与されていた中国産の麦わらの可能性が高いとされた。1997 年の発生で台湾産の稲わらなどは検疫の対象とされていたが、中国からの稲わらはすでに植物防疫上の理由から加熱処理されているとして特に対策は取られておらず、麦わらまで輸入され飼料となっていることは想定外だった。すでに1955年当時の通知に口蹄疫の発生が続く香港からの家畜飼料について消毒か6カ月格納と書かれていたことを後になって知った。

## 5. 社会的な関心事項となった BSE、高病原性鳥インフルエンザの発生

養豚に直接関係なかったが、2001年には BSE の発生を確認、2004年には79年ぶりに高病原性鳥インフルエンザの発生をみた。人の健康にもつながる二つの疾病の発生は、家畜の伝染病が畜産関係者の関心事項から社会全体の関心事項に変わっていく大きな転機となった。

BSE については、危機管理意識が不足していたとして、厳しい批判を受けながら安全と安心のための様々な対策が行われた。ただ、その原因としては、法的な規制がないまま牛へ給与された肉骨粉ではなく、代用乳に使用された粉末油脂に含まれていた不溶性不純物の可能性が指摘されている。その後の感染拡大は、当時言われはじめていた飼料工場での交差汚染であった可能性が指摘されている。これらも想定外ではあったが、昭和の時代、飼料としていた魚粉への獣骨粉の混入や輸入碎骨を原料としたゼラチン製造で出たカルシウムの飼料利用を原因とする炭疽の発生が大きな問題となっていたことを後になって知った。

高病原性鳥インフルエンザは、香港での人での死亡事例や東南アジアでの流行もあり防疫マニュアルが準備されていたが、出荷が制限された鶏卵の補償など飼

養規模の大型化に伴う新たな課題が浮上した。さらに、3例目となった京都での発生では、届出が遅れ影響が拡大したが、その防疫対応において、知事が前面に立ち、はじめて自衛隊の派遣を受けるなど、今日まで続く関係者をあげた緊急の防疫体制構築の契機となった。また、食の安全への不安や新型インフルエンザの発生も懸念され12府省庁の関係閣僚により緊急総合対策が取りまとめられるなど政府をあげての対応の契機ともなった。この発生では生産者団体からワクチン利用について強い要望があったが、発症を抑えることはできても、感染を完全に抑えることはできないため、接種によって鳥インフルエンザの発生を見逃す恐れがあるとしてワクチンを備蓄するにとどめる一方、防疫上の制限を最小限とする対応が行われた。海外のいくつかの国ではワクチンが使用され、渡り鳥による伝播、北方圏の営巣湖沼でのウイルスの定着といった制御の難しさから今も世界中がこの感染症の脅威と向き合っている。

## 6. 2010年の大規模な口蹄疫の発生

2010年4月の口蹄疫の発生では、初発後連日のように発生が確認され、4月の終わりには遠隔地や豚での発生も確認されるようになった。埋却地の確保に難渋し、5月半ばには殺処分の待機頭数が6万頭を超え、発生地域も拡大し、国内では初めてとなるワクチン接種が行われた。7月には発生も終息、膨大な量の排せつ物、飼料なども堆肥化などの方法で不活化処理され8月には一切の制限が解除された。牛、豚の処分頭数はワクチン接種家畜8万7千頭も含めて30万頭に達し、総理大臣を本部長とする政府対策本部が設置され、防疫作業参加者はのべ16万人にのぼった。防疫や畜産経営対策に要した費用は600億円、県経済への影響は2,350億円と推算された。国内への侵入経路は不明のままとなったが、感染拡大に関連し多くの衛生管理上の課題が明らかになった。発生終息後には我が国の畜産史上最大規模の発生を受けて学識経験者等による口蹄疫対策検証委員会が設置され、その議論を踏まえた法改正や防疫指針などの見直しが行われた。

### (1) 通報の遅れと埋却場所の確保

10年前（2000年）と同じ宮崎県での発生でそのほとんどが肉用牛農家であった。後に初発確認時点で少なくとも10農場が汚染されていたと推定された。4月の終わり時点での感染拡大のスピードは10年前と明らか

に違っており、結果として、埋却地の確保にも難渋した。検証委員会では、現在届出義務となっている特定症状を規定することにつながる具体的な通報ルール作りや、飼養衛生管理基準の責務規定につながる埋却地の事前確保の必要性などが指摘された。処分家畜の処理については、発生経過中、レンダリング施設から協力の申し出があったが、周辺農場の生産者からの強い反対により具体化することはなかった。

## (2) ワクチン利用をめぐる議論

養豚農場への伝播によって爆発的な感染拡大が懸念されたため、早期にワクチン接種すべきとの意見が出始めた。備蓄ワクチンの効果は確認されていたが、キャリアになる可能性がある接種家畜の取扱いの道筋が描けない状況であった。そのような中で、防疫措置の時間を稼ぐための「vaccine to kill」方式を採用してはとの助言があった。当時、「感染家畜とワクチン接種家畜を識別可能なワクチンがあるのに接種家畜の殺処分は時代遅れだ」との有識者のコメントが新聞記事になっていたが、実用化された識別可能なワクチンはなく、この見解は誤りである。5月の半ばになると周辺の市町村でも連続して発生が確認されはじめ、ワクチン接種の判断に至った。感染している疑いのない家畜の処分を伴うため、予防的殺処分を可能とする特別措置法も制定された。また、接種の範囲は半径20kmとする意見もあったが、周辺10kmから20kmについては助成事業を作って早期出荷を促すこととし、その範囲は半径10kmとされた。後に早期出荷の実績はほとんどなく、現場を知らない者の企画だと批判を受けたが、結果的にこれが多くの家畜の命を救ったことになった。

## (3) 種雄牛の移動の特例の是非、家畜防疫の目的

畜産振興上の観点から移動制限区域内の県有種雄牛のうち6頭の移動の特例が認められた。直後に当該施設でも陽性例が確認され、避難先でもそのうち1頭で陽性が確認された。残る5頭は隔離して管理されていたとして処分対象とされず、その後種雄牛として活躍することになる。しかし、この取扱いには生産者団体から非難の声が上がり、検証委員会でも特例的な扱いを一切認めるべきでなく、このことを前提にリスク分散を行うべきとされた。リスク分散を行うべきというのは同感で、現在では対応も取られているが、防疫活動も畜産振興の一環であり、当時あの場面で移動を認

めるべきではなかったとは思っていない。

## 7. PED の流行

2013年からPEDが全国的に流行した。4月以降米国で感染が拡大していたが、国内でも10月に発生、全国に感染が拡大した。その後の遺伝子解析などの調査で米国から複数回侵入したとされた。侵入経路として、当初米国からの輸入血漿が疑われたが、最終的に可能性は高いとはいえないとされた。血粉、血漿はかつて炭疽予防の関係から輸入前か輸入後の加熱が条件とされていたが、BSEの発生で一時輸入が中断、その後の再開時には指定の施設で健康な豚から採取されたものの条件が設定されたものの、加熱は条件とされていなかった。翌年7月には、すでに輸入実績のあるものはそうであったように、「80℃下での噴霧乾燥、製造後6週間経過」との衛生条件が設定された。一方で、国内発生当初の九州南部における感染拡大については、豚の移動、家畜や飼料、堆肥の運搬車両が要因とされ、地理的な拡がりも、平成のはじめにみたオーエスキー病の拡がり方とよく似ていた。バイオセキュリティの面ではまだまだ課題が多いことが明らかになった。

## 8. 23年ぶりの豚熱の発生

2018年秋には26年ぶりに豚熱の発生が確認された。イノシシでの感染も確認され、以後、そのイノシシでの感染拡大に起因する形で養豚場での発生が続発した。ウイルスの病原性は弱く、ウイルスに感染したままのイノシシが移動する結果となり、イノシシの生息密度、範囲もかつてと異なる。このようなイノシシ間での感染拡大に対応した経験はこれまでなく、農場周囲のバイオセキュリティ対策も必要になった。かつて緊急時には使用するとしていたワクチンは、接種地域で生産される豚肉への風評被害の懸念もあり、初発から1年たつてからの利用となった。アフリカ豚熱の侵入も想定し農場周囲のフェンスの設置など飼養衛生管理の強化が行われ、イノシシ対策においても獣害対策や野生動物保護を行う部局や狩猟関係者との連携が深まった。死亡、捕獲イノシシの取扱いの指導や生息地域へ立ち入る者への情報提供が様々な方法で行われ、また、現在ではネックになっていたイノシシ用経口ワクチンの数量確保に向けた内製化も進んでいる。関係者の苦労は続くが、ワクチン接種の枠組みも見直されるなど、防疫対策だけでなく今後の獣医療のあり方も方向付けられる様々な対策、検討が行われている。

## 9. 豚病対策のこれから

昨冬は高病原性鳥インフルエンザが大流行したが、ほとんどの発生農場が経営を再開する方向と聞く。平成の時代、多くの出来事を経験し、生産者をはじめ関係者が大変な苦労と混乱を経験したが、一部の関心事項にすぎなかった家畜衛生の重要性が関係者に広く認識された。オーエスキー病対策や豚熱撲滅対策での取り組みや検討を原点に、数次の法改正で制度面も充実、輸入検疫も農場での飼養衛生管理の規定も強化された。現在では、国、都道府県をあげた緊急の防疫体制も整備されて、疾病発生を理由に経営を中断させなくてすむだけの経営支援対策も準備されている。

豚熱撲滅対策で成功の条件といわれた事項のうち、届出・診断・防疫体制の整備とこれを担保する支援策の強化はほぼ出来上がっているといってよいと思う。

### (1) 生産者の組織化・合意作り、自衛防疫の推進

従来から行政主導で設立された自衛防疫団体はあったが、生産者を直接の会員とする日本養豚協会が2010年に設立されたことでその枠組みはできあがり、行政との意見交換や要請、獣医組織の支援などが行われている。元来、防疫対策は、経営の安定、周辺へ被害拡大防止という点で、生産者自らがまずは行うべきものであり、その成否の影響を一番に受けるのはいうまでもなく生産者である。今後は組織強化と海外のような資金確保も含めて防疫推進を主導し、既存の自衛防疫団体とも連携し、行政がこれを支援する形で各種疾病対策が行われるような本来あるべき姿での自衛防疫の推進を期待したい。

### (2) 国・地域・生産段階でのバイオセキュリティ強化

今回の豚熱の侵入ルートとして、不法に輸入された豚肉製品が廃棄され野生イノシシが摂食した可能性がある」と指摘された。これは想定し得るルートだったこともあり痛恨であったが、国段階の水際対策も防疫官の増員、探知犬の増頭や権限の拡大を通して強化されている。動物検疫所は、本来、輸入者から申請のあったものを検査するとの前提で組織、しくみができており、法令遵守を監視する税関や入国管理、郵政当局との連携を深め、国としてバイオセキュリティがさらに強化されることを期待したい。

地域・生産段階では、飼養衛生管理基準が詳細に規定され、普及資材の工夫も行われてきている。ただ、その基本は平成のはじめにオーエスキー病対策で示さ

れた「養豚衛生管理マニュアル」と同様であり、単に規定し、周知しただけでバイオセキュリティが強化されるわけではない。越境性の疾病についてはこの稿で述べてきたとおりだが、生産現場では昭和の終わりから続く細菌性の疾病に PRRS や PMWS などに加わった豚呼吸器複合病 (PRDC) が生産性向上の妨げであり続けている。そして主にその対策として用いられる抗菌性物質の総量は、国内使用量の半分以上を占める畜産用のうち 6、7 割を占めるとされており、薬剤耐性菌の出現に大きな影響を与えてきている。薬剤耐性菌対策は、経営の改善や安全・安心のためだけでなく社会的な責任として取り組むべき世界的な課題もある。すでに高度な飼養管理方式を導入した経営も増えてきてはいるが、一方で、依然事故率も改善せず、抗菌性物質購入時の指示書発行についても改善を要する事例は珍しくない。豚熱のワクチン接種の方法でも議論になったワクチン接種への獣医師の関わり方や遠隔診療の普及を考えれば、今後の養豚獣医療の質にも関わる問題としても取り組んでいく必要がある。

### (3) その他、関係者間のコミュニケーション

数年前に行われた WOAHP による我が国の獣医組織能力の評価では、ほとんどの項目で 5 段階評価の「5」、「4」と評価される一方で、関係団体との情報交換については「3」との評価を受けている。また、畜産技術誌には、通信社の方が、「豚熱でのイノシシ感染に関連し、縦割りのシステムは想定外に対してもろく、専門家と素人、部外者が共通言語で話せる意思疎通の場やネットワークを準備していくべきではないか」との提言をされていた。少なくとも侵入、感染の現場は農場であり、せめて畜産関係者に広く問題意識が共有されていれば、その気づきにより平成の時代に経験したいくつかの越境性疾病的侵入は防げていたのかもしれない。様々な規制、規定も、その実行者でありその成否の影響を受ける生産者や関係者の理解、納得がなければ実効性は上がらない。

### おわりに

昨年 8 月、我が国の牛のブルセラ症と結核の清浄化宣言が WOAHP から公表された。国際的な人や物の流れの増大、飼養規模の大型化による発生時のウイルス量の増大で越境性の伝染病の脅威は増し、海外と同様、わが国も近年経験のない大きな規模での発生に直面してきている。その一方で、日本の家畜衛生組織は戦後

の課題であった数々の疾病を清浄化してきた。養豚分野でも、侵入から40年経ったオーエスキー病の清浄化対策が大詰めとなっている。

現下の最大の課題である豚熱対策は10年を超える取組みになると言われている。行政とステークホルダーである生産者、関係者ともよくコミュニケーションをとりながら、その道筋を共有し、全ての感染症の対策にも通じる衛生管理の向上に努め、ワクチン接種体制の議論にもある獣医療面での課題解決を図りつつ、多くの家畜衛生上の成果が上げられていけばと思う。まずは発生防止、そして清浄化へと関係者が一体となって対策が進んでいくことを期待したい。

明治以来の150年の家畜防疫の歴史を振り返り、これまでの取組みで日本の家畜衛生水準、防疫体制が世界のトップレベルにまでなっていることを認識した上で、なお残る課題を解決し、消費者の方々の支持、信頼も得て、持続可能な養豚であり続けていくことが今ある関係者の将来に向けた責任と考える。

#### 利益相反状態の有無

著者は開示すべき利益相反はない。