

第23回藤崎優次郎賞 受賞記念

豚病の防疫を振り返る

小 倉 弘 明 (一般社団法人 全国肉用牛振興基金協会 代表理事専務)

Ogura, H. (2021). Looking back over the history of swine disease control.

Proc. Jpn. Pig Vet. Soc. 78, 2-9.

キーワード：豚繁殖・呼吸障害症候群、オーエスキー病、豚熱、口蹄疫、豚流行性下痢

はじめに

1984年（昭和59年）に農林水産省に入省し動物検疫所門司支所に配属された。戦後の家畜防疫の課題だった結核やブルセラ症、馬伝染性貧血などの慢性の疾病や豚熱、ニューカッスル病などは、地道な摘発淘汰の取り組みやワクチンの開発応用で解決の方向は見えてきていた。一方で、飼養規模は大型化し、新たな疾病も侵入、発生し生産性の低下が課題になっていた頃だ。1991年に当時の畜産局衛生課に異動したが、ちょうどワクチンも応用したオーエスキー病の清浄化対策がは

じまった年で、その後、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）への対応などがあり、豚熱の撲滅対策の検討がはじまる。今日まで様々な病気の発生を経験してきたが、これまでの取り組みは、この撲滅対策で成功の条件と言われた、①生産者の組織化と合意作り、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充実、に向けた取り組みだったように思う。本稿では、それぞれの病気の発生や対策の詳細は他に譲るとして、これまでの豚病の防疫での折々の思い、経験について、当時の関係者への感謝と敬意も込めつつ書き連ねてみたい。

表1 農林水産省在籍時の豚病をめぐる主な出来事

年	主な出来事
1987 昭和62	米国で後のPRRS ¹⁾ 発生、以降、北米、ヨーロッパでも流行
1991 平成 3	ワクチンも利用したオーエスキー病清浄化対策開始 カナダでPMWS ²⁾ が発生、以降、世界で確認
1992 4	清浄化前の豚熱最終発生
1993 5	国内でPRRS感染確認
1996 8	豚コレラ(豚熱)撲滅対策開始 PED ³⁾ が流行、PMWS発生確認
1997 9	台湾で口蹄疫発生
2000 12	92年ぶりに口蹄疫発生 豚熱ワクチンを原則中止、接種地域の豚肉等輸入停止
2001 13	BSE ⁴⁾ を国内で初めて確認
2004 16	72年ぶりに高病原性鳥インフルエンザ発生
2006 18	豚熱ワクチンを全面中止
2007 19	豚熱の清浄化を宣言
2010 22	口蹄疫の大規模発生、ワクチンをはじめて使用
2013 25	PEDが翌年にかけ全国的に流行
2018 30	26年ぶりに豚熱発生、野生いのししにも感染し発生地が拡大
2019 令和元	豚熱ワクチン使用開始

1) PRRS, 豚繁殖・呼吸障害症候群

2) PMWS, 離乳後多臓器性発育不良症候群。豚サーコウイルス2型が主因。

3) PED, 豚流行性下痢

4) BSE, 牛海綿状脳症

1. オーエスキー病清浄化対策と PRRS の浸潤

(1) 十分な支援策がないままでのオーエスキー病対策

オーエスキー病は、1981年（昭和56年）に国内で初めて感染が確認され、国は、発症豚の自衛殺処分、抗体陽性豚の計画的淘汰、出荷される種豚の陰性確認を通知している。その後感染地域は徐々に拡大し、1983年には届出伝染病に指定、抗体陽性種豚の淘汰や種豚の陰性証明などの支援がはじめられているものの、生産者がその指導を受け入れられるだけの十分な支援対策とまで言えず、結果、経営の中止に加え、発生の隠蔽、検査拒否、発症豚胎盤の同居豚への給与（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な状況になっていた。

(2) 情報がいない中での PRRS の侵入・浸潤

そのような中、1980年代後半、昭和のおわりには、当時欧米で流行し、後に PRRS と名付けられる原因不明のミステリー病も国内に侵入していた。海外で原因ウイルスが特定され、国内でも診断体制が整えられた1993年になって慢性呼吸器病の症例の検討の中で確認され、すでに全国的に浸潤していることも確認された。オーエスキー病ワクチンの利用の検討は、発生地域の拡大に加え肥育豚でも肺炎を起こすなど発生様相が変化してきたためにはじまったと聞いていたが、それには PRRS も混在していたと考えるのが説明しやすく、その当時、家畜衛生試験場の先生が何かの雑誌に、その肺炎についてオーエスキー病のウイルスが原因だという証拠はないと書かれていたのを思い出した。

(3) 総合的なオーエスキー病清浄化対策の開始

1991年（平成3年）には、その後の対策の原点にもなるワクチンも応用して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る。そして折からの牛肉の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、発生農場の淘汰更新費、ワクチン接種技術料をはじめ様々な対策、活動経費の支援も開始された。以降、ワクチンの利用もあって発生は減少、発生地域の拡大も止まる。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止まり、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。生産者の数も多く、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のだと思う。オーエスキー病の清浄化は、以後多くの家畜衛生上の出来事を経験しながら、

関係県でゆっくりだが、着実に進められていく。

2. 豚コレラ撲滅対策の検討、着手

(1) 検討のきっかけ、生産者、研究者の思い

1994年には豚コレラ（当時）のワクチン接種を中止する撲滅対策の検討がはじまる。きっかけは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で出た「清浄化するならともかく、しないなら衛生指導協会ではなく自己責任として個人で打たせるべきだ。」とのごもったも意見だった。豚コレラのワクチン接種は当時各県にあった家畜畜産物衛生指導協会の基幹事業であり、中止となれば自衛防疫の体制にも影響する。このため、全国協会に検討会を開いてもらい、他の疾病も含め主要疾病の防疫方針について議論してもらった。豚コレラについては、海外での撲滅事例もあり、このままでは将来にわたって共存を余儀なくされるとして、その答えは「清浄化」だった。一方、時を同じくして、養豚生産者、獣医師などによる清浄化実行委員会も立ち上げられる。清浄化できれば、内外無差別の原則の中、当時輸入量の半分近く占めていた台湾からの豚肉の輸入も止められるという思いも加わる。

そのような中で、協会や接種にあたる獣医師、ワクチンメーカーの準備期間も考慮して段階的に5年をかけてワクチン接種を中止する、中止後の万一の発生に備えた発生農場の経営支援としてワクチン代相当を互助金として積み立ててもらおう、といった内容の案を整理した。相談に行った家畜衛生試験場も全面的にバックアップすることだったが、調べてみれば、ワクチンが実用化された1960年代後半に、開発にあたった家畜衛生試験場の研究者も数年で撲滅は可能と語り、行政サイドも目標として掲げていた課題だった。

(2) 対策の開始、十分でなかった合意作り

1995年の春、私は担当を離れたが、政治の場にも豚コレラの清浄化の要望が出され、このままではワクチン接種補助の予算確保も困難として、夏の概算要求に向けワクチン接種を徹底して豚コレラを撲滅するとの方針が示された。ワクチン開発に携わられた大先輩方も参加した豚コレラ撲滅技術検討会も立ち上げられる。そして、翌1996年（平成8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、と進む撲滅対策が開始される。

それから3年、1999年春に衛生課に戻ったが、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こり政治的な問題にもなりつつあった。ワクチンの中止を控え、互助基金の加入促進や発生時には互助金の対象として周辺3kmの飼養豚を自主淘汰する（後に見直し）といった内容の防疫要領の公表が行われ、一方では、オランダで800万頭を処分する大規模発生があり、台湾からの豚肉輸入は1997年の口蹄疫の発生ですでに禁止されていた。過去の発生時の経験、ワクチンの高い性能への信頼、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国への不信もあったように思う。生産者の要望を受けて始めたはずだったが、その主張は、国が一部生産者の意見だけを聞き十分な説明もしないまま進めてきたものであり、接種中止を強制するのであれば中止後の責任は全て国が取るべき、というものであった。知っているつもりでいた生産者は東京まで出かけてこられる生産者の人たちで、後にして思えば、対策開始前に、しっかりと合意作りができる時間があつたらということだったかもしれない。

(3) 成功に向けての条件整備

1999年4月には鳥取県、岡山県、香川県の3県が連携してワクチン接種を中止し、撲滅対策は大きな一歩を踏み出していた。その一方で、ワクチン開発に携わられた大先輩の方々にも同行を願い、各地に出かけて接種継続を求める生産者への説明を繰り返す。生産者から出る具体的な不安、指摘も踏まえ、防疫要領の見直し、後に口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザ対策にも応用されることになる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、配合飼料メーカーやレンダリング業界への発生時の飼料の安定供給や死亡豚処理への協力要請など、はじめに紹介した成功の条件を満たすための取組みが進められていく。そんな中で、92年ぶりの口蹄疫が発生した。

3. 92年ぶりの口蹄疫の発生

2000年（平成12年）3月、宮崎で口蹄疫の発生が確認される。すでに準備されていた海外悪性伝染病対策要領を基本に対応が進められ、牛での症状は乏しいとして6万検体にも及ぶ膨大な数の抗体検査も実施、宮崎、北海道の農場計4件の発生で終息する。

(1) 発生前の状況、先人の備えと予兆

口蹄疫、牛疫などはすでに戦前に解決され「海外悪性伝染病」と呼ばれていた。国内の対応体制については、1960年代のおわりから、当時の英国での大規模流行を踏まえ、国主催の防疫演習が各県持ち回りで開催され、1975年にはこれをもとにした「海外悪性伝染病対策要領」が局長通知として策定されていた。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、ウイルスの輸入も認められない中で、海外に研究員を派遣するなどして診断体制が整備されてきていた。

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、全土にまん延し、日本でも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、国内でも監視が強化され、各地で防疫演習が開催されている。

そして2000年の年明けには、家畜衛生試験場から、台湾で1997年とは別の症状が少なく伝播力も弱い口蹄疫が出ているとの情報とその侵入防止のため輸入稲わらの加熱を徹底すべきとの助言をもらっていた。

(2) 発生後の関係者一体となった対応

県から連絡を受けるが典型的な症状、広がりもなく、家畜衛生試験場の病性鑑定でも抗原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。公表前の情報管理、半径50kmにも及ぶ移動の制限の具体的な段取り、発現地との連絡体制の維持等々今にして思えば随分稚拙な対応もあったが、都道府県に次々と事務連絡を出して情報を共有していった。家畜衛生関係者に語り継がれていた「口蹄疫」で、都道府県、生産流通関係者の全部が根拠、経費の云々も言わず一斉に動き出し、それを追うように支援策も打ち出されていった。

(3) 典型的でない口蹄疫への対応

牛での症状が乏しく、事前の情報が頭をよぎる。清浄性確認のため、発生地域、疫学関連農場の牛についてELISAによる抗体調査を実施することになった。陽性例はプロバングを用いたPCR検査も組み合わせで確認していく。検査は家畜衛生試験場で関係機関の応援も得て実施され、その数は6万検体となった。養豚関係者から豚は無視するのとかの不満の声があったが、家畜衛生試験場から、必ず症状を出す、下手に出向いて感染させたら取り返しつかないと止められた。

その後の感染試験で、豚では典型的な症状と大量のウイルス排泄が観察され、10年後には野外でも経験することになる。

(4) 思いが至らなかった発生原因

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。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たため特に対策を取っておらず、麦わらまで輸入され飼料になっていると聞き隣の検査の担当と一緒に愕然とした記憶がある。伝染病の感染経路になり得るものについては、生産者、関係者で広く認識を共有する必要がある。

(5) 現在まで続く終息後の対応

様々な出来事があったが、秋には清浄国に復帰した。終息後、輸入粗飼料を法定の検査対象（指定検査物）とするなどの家畜伝染病予防法の改正、豚コレラ対策で開始された防疫互助基金への口蹄疫の追加などに加え、市町村や関係者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」が大臣名で定められた。その策定にあたっては、財務省や自治体の行財政を担当する総務省、現地の防疫対応で協力を仰ぐことになる警察庁、防衛庁（当時）などにも出向き説明、了解をいただいた。この指針は、その後法律で定めることとされた特定家畜伝染病防疫指針や関係者の責務規定などのもとになり、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。

4. 豚コレラ撲滅対策のその後

(1) 全面中止予定目前での方針転換

ワクチン全面中止の予定が2000年10月に迫る中、4月までに32県でワクチン接種が中止されたが、夏までに全生産者の理解を得るには至らなかった。同年10月には、生産者の理解の下での全面中止を目指すとして、ワクチン接種国・地域からの豚肉等の輸入は停止（台湾、韓国は口蹄疫で輸入禁止、メキシコの一部州が該当）されたものの、ワクチン接種は、接種状況の報告や接種豚の標識等防疫上の混乱を回避するための条件を付して、都道府県知事の許可の下で認めることとされた。国が主導して進めてきた撲滅対策の最終段階での方針転換については、厳しい批判もあったが、防疫上の後退、混乱を招かない範囲でその接種を容認しつつ、ワクチン接種中止後も発生がないことを示し、全

ての生産者の理解を得ていくことが、将来の生産者、行政が一体となった防疫を考える上でも得策との判断だった。

(2) 全面中止に向けた検討のきっかけ

その後、都道府県知事のワクチン接種の許可件数は当初の600件余から漸減していったが、全面中止の目標が示されないことでワクチン接種の再開する農家も出始めた。

そして2004年、ちょうど79年ぶりの高病原性鳥インフルエンザ対応に追われる中、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。この発生では、処分豚の処理がレンダリング施設の協力を得て大きな混乱もなく行われる。一方で、発生農場での防疫措置を行ったタイミングで次の農場の感染が起こっていることから、発生農場からの逃げ出したネズミの媒介も疑われるとして、防疫措置に先立ちネズミの駆除が行われた。また、密集地で農場の境界も不明瞭だとして、動物の忌避効果も期待し境界に消石灰を人が跨げない幅で散布することも指導された。このネズミ駆除と消石灰散布はその後の高病原性鳥インフルエンザや口蹄疫、豚熱での対応でも応用される。

そして、鹿児島県は、一連の発生の原因究明と防疫措置の検証を行う中で、ワクチンの一部接種は周辺・関連農場の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。

(3) ワクチンの全面中止の検討

このような情勢を受け、新たに策定することとなった特定家畜伝染病防疫指針の一つとして2005年春からワクチンの全面中止も含む指針の検討が開始され、並行して接種継続を求めてきた生産者も参加した豚コレラ撲滅技術検討会も開催された。取りまとめられた防疫指針案では、全面中止を前提に、万一発生した場合でもより円滑に防疫措置が実施され速やかに経営再開も行えるよう、豚舎が区分され防疫上問題ないと判断された場合は同一農場の豚であっても必ずしも殺処分の対象とする必要はないこと、緊急ワクチンは迅速な殺処分が困難な場合は使用できること、発生農場の経営再開について関係機関が連携して支援すること、なども明確化され、2005年9月にパブリックコメントに付された。

(4) ワクチンの全面中止と清浄国入り

接種継続を求めてきた生産者との意見交換は2006年の3月まで続けられたが、大方の生産者の理解は得られたと判断し、3月31日に防疫指針を公表、翌4月1日以降ワクチン接種は全面中止とされた。流通しているワクチンの取り扱いが心配されたが、ワクチンメーカーの在庫の返品受けや検定済みワクチンの輸出への切り替えなどで大きな混乱もなくワクチンは全面中止された。

2008年（平成19年）4月1日には、接種中止後1年が経過し、国際獣疫事務局（OIE）の定める豚コレラの清浄国となったことを宣言するとのも最終報告がOIEに行われた。そして、その後、発生国からの豚肉等は大臣の定める輸入禁止品となり、発生時の殺処分も義務化され、豚コレラは、口蹄疫などと同じかつて「海外悪性伝染病」と呼ばれた病気と同じ扱いを受けることになっていく。

5. 人の健康にもつながる BSE、高病原性鳥インフルエンザの発生

豚コレラの撲滅対策の経過とは前後するが、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る。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る。

BSEについては、発生確認で牛肉消費は急減、海外各国で発生している中で危機管理意識が不足していたために発生したと受け止められ、厳しい批判を受けながら飼料規制やと畜場での危険部位除去や全頭検査など安全と安心のための対策が行われ、加えて関係事業者の経営支援も大規模に展開されて、食品安全委員会の設置や食品安全基本法の制定などが行われる。

高病原性鳥インフルエンザについても、香港における人での死亡事例が話題になり、前年には東南アジアでも流行、BSE発生による米国産牛肉輸入全面停止で騒然とする中で発生した。防疫マニュアルも準備されていたが、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、さらに、3例目となった京都での発生では、届出が遅れ、感染鶏や鶏肉が他県に出荷され、隣県でもカラスの感染死亡事例が確認されるなど影響が拡大した。一方で、この3例目での防疫対応は、知事が前面に立ち、大臣も現地を視察、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、12府省庁の関係閣僚より、食の不安や新型インフルエンザの懸念なども踏まえた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ている。そしてその後の法改正では、届出義務違反などへのペナルティーの強化、移動制限に伴う損失への支援、防疫費用の国の負担分の拡充などが盛り込まれる。また、この一連の発生対応の中で予防的なワクチンの使用を求める声が上がったが、感染を完全に防ぐことはできず、見えない流行を招くおそれがあるとして、ワクチンは備蓄するにとどめ、経営支援策の充実に加え、移動制限や食鳥処理場等の操業の制限も防疫上の安全を確認しつつ最小限とする取組みが行われている。海外のいくつかの国でワクチンが使用されはじめ、当時はまだ議論があった渡り鳥による伝播と北方圏の営巣湖沼でのウイルスの定着で、世界が今もこ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（平成22年）の口蹄疫の発生では、3月の発生確認後5月半ばには殺処分の待機頭数が6万頭を超え、国内では初めてとなるワクチンが使用された。牛、豚の処分頭数はワクチン接種家畜8万7千頭も含め30万頭、総理大臣を本部長とする政府対策本部も設置され、防疫作業参加者は、自衛隊、警察、全国からの関係者の応援も含め約16万人にのぼり、防疫、畜産経営対策費用は600億円、県経済への影響は2,350億円と推算されている。

(1) はじめは10年前と同じだった

発生場所は宮崎県、当初の発生はほとんどが肉用牛農家だった。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ているが、連日のように発生が確認され、4月の終わりには遠隔地での発生や豚での発生も確認されるようになり、畜産振興部局にいた私も動物衛生課の併任となる。農林水産副大臣が現地に派遣され、当初から行われていた他県からの応援に加え5月1日からは自衛隊の災害派遣も行われるが、埋却地の確保にも難渋し処分できない家畜の頭数が累増していく。

(2) はじめてのワクチン利用

養豚農場への伝播で爆発的な感染拡大も懸念され、4月の終わりには早期にワクチン接種すべきとの意見

が出始める。早い段階で備蓄していたワクチンの効果があることは確認されていた。ただ、ワクチン接種となれば、接種家畜がキャリアになる可能性も言われ、接種の範囲、接種家畜の取り扱いをどうするか実現できそうな道筋が描けない。そんな中で、専門家から海外では vaccine to live ではなく処分までの時間を稼ぐための vaccine to kill を行った例があるとの助言があった。道筋は見えた。5月のはじめまでは、初発地周辺での発生がほとんどで、ワクチンを接種し処分する手間があるのなら殺処分待ちの家畜の処分を先行させたい。だが、5月の半ばになると周辺の市町村でも発生が確認されはじめ、殺処分の待機頭数も急増、このままではワクチン接種の範囲も広大になるとしてワクチン接種の判断に至る。ただ、感染している疑いのない家畜の処分を伴うものであり、生産者や都道府県、市町村、関係者の理解が不可欠で法的な整備も必要になる。政府の対策本部が立ち上げられ、予防的殺処分を可能とする特別措置法も準備される。埋却地確保の段階から続いていた現地派遣の副大臣を中心とした政治レベルでの対応がここでも不可欠だった。そして接種の範囲については万全を期す意味で半径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も作り早期出荷を促すこととして、ワクチン接種の範囲は半径10kmとされた。接種開始後しばらくして発生は終息に向かう。早期出荷の事業についてはほとんど実績がなく現場を知らない者の企画だとか批判を受けたが、結果論ではあるものの、これが多くの家畜の命を救ったことになる。

(3) 種雄牛の移動の特例

このワクチン接種の検討と前後して、県から、移動制限区域内の施設にいる種雄牛の一部を域外に避難させたいとの要望がくる。いろいろな議論はあったが畜産振興上の観点からやむを得ないとして特例が認められる。直後に当該施設でも陽性例があり避難した6頭を除き全頭処分され、避難先でもそのうち1頭で陽性が確認されて殺処分となったが、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、その中には今日でも肉用牛の血統情報でよく見かける種雄牛もいた。この取扱いには生産者団体からも非難の声が上がり、後に開催される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の報告がされる。今後に向けてリスク分散を行うべきというのは全く同感だが、防疫活動も畜産

振興上の活動だと思っていて、私自身はあの場面で移動を認めるべきではなかったとは全く思っていない。

(4) ウイルスの特性を踏まえた排泄物の処理

7月上旬の発生が最終発生となり処分家畜の埋却の目途も立ってきたが、最後に膨大な量の排泄物、飼料、敷料が埋却場所の確保もできずに手つかずの状態になっていた。10年前、北海道での発生で発酵消毒として山積み、被覆したことやその後の鳥インフルエンザでの対応でも封じ込めと称し同様の処置を取ったことを思い出す。季節は夏、区域内に家畜はいない。専門家にウイルスと時間、温度、pHとの関係を説明してもらい、たい肥化処理、pH調整、飼料、敷料は表面の消毒で対応することになった。ひと夏、国の担当者も県の方と現地を飛びまわり、8月下旬にはこの不活化処理も完了、一切の制限が解除される。

(5) はじめての地域への支援、法制度の充実

生産農家の経営支援対策は、様々な病気の発生も経験する中で整備されてきたが、この発生では、処分家畜の評価額の全額が手当てされ、経営再開の支援金も支給される。さらに畜産農家だけでなく、畜産関係施設の再開支援、畜産再生や復興事業、観光、商工業者などを支援する基金も設置された。今後、同様の事態が起きないことを願うばかりではあるが、これらの取り組みは実績、前例として記録される。

また、翌年4月には、口蹄疫検証委員会の提言や、当時発生していた高病原性鳥インフルエンザの発生状況も踏まえて家畜伝染病予防法が改正される。特別措置法で規定された予防的殺処分に加え、入国者への対応強化、農場での消毒施設の設置、発生に備えた埋却場所の確保などが規定されるとともに、口蹄疫等重要伝染病へ特別手当金の交付や移動制限の補償措置の対象拡大、必要な対策を取らなかった者へのペナルティーなどが規定され、法制度はさらに充実されていく。

7. その後、23年ぶりの“豚熱”の発生

養豚の世界では2013年、2014年にはPEDが全国的に流行する。侵入経路として、最終的に可能性は高いとはいえないとされたが、当初米国からの輸入血しょうが疑われた。麦わらを思い出した。一方で、国内での感染の拡大の要因については、豚の移動、家畜や飼料の運搬車両が疑われ、九州南部での感染の広がりは

表2 家畜伝染病予防法の概要と改正

下線部は平成12年以降の主な改正、強化事項を示す。

1 総 則	目的、定義、関係者の責務、特定家畜伝染病防疫指針の作成
2 家畜の伝染性疾病的発生予防	届出、検査、注射等 <u>畜舎等出入口消毒義務 飼養衛生管理基準</u>
3 家畜伝染病のまん延防止	届出、通行制限、と殺・殺処分、 <u>予防的殺処分（口蹄疫、アフリカ豚熱）、野生動物対応</u> <u>焼埋却（防疫員実施可）</u> 、消毒、移動・市場等制限
4 輸出入検査	輸入禁止、指定検査物（ <u>わら、乳など</u> ）、家畜防疫官の検査、質問、廃棄、関係者の協力
5 病原体の所持に関する措置	
6 雑 則	大臣指示、国の協力、防疫員の派遣、立入検査・報告徴収 手当金（ <u>ペナルティ規定、口蹄疫等越境性疾患への特別手当金</u> ）、経費負担（ <u>移動制限の損失も対象</u> ）
7 罰 則	<u>（届出、飼養衛生管理基準、輸出入検査違反等の罰則強化）</u>

表3 豚熱発生時の国の主な経営支援策

下線部は平成10年度以降疾病発生を契機に措置されたものを示す。

	発生農家	移動・搬出制限区域	区域外
家畜伝染病 予防法での 支援	・ 殺処分家畜等への手当金 患畜1/3 疑似患畜4/5 ・ <u>同 特別手当金</u> <u>患畜2/3 疑似患畜1/5</u> ・ 焼埋費用交付金 1/2（<u>県負担時4/5特交措置*</u>）	・ <u>農家に対する助成</u> <u>売上減少額、掛かり</u> <u>増し経費</u> <u>国、県各1/2</u> <u>（県負担4/5特交措置）</u>	
融 資	・ <u>家畜疾病経営維持資金の</u> <u>うち経営再開資金</u> （地方自治体が利子補給、保証料軽減措置を行った場合は1/2特交措置） ・ <u>農林漁業セーフティネット資金、畜産特別資金ほか</u>	・ <u>同 経営継続資金</u> ・ <u>同 経営維持資金</u>	
家畜防疫 互助基金	・ <u>家畜防疫互助基金支援</u> <u>（事業推進、互助支援）</u> <u>経営支援互助金</u> <u>焼却・埋却等互助金</u>		

* 特交措置は特別交付税措置を示す。自治体に特別な財政需要か財政収入減があり普通交付税の額が過少であると認められる場合に支給される。

平成のはじめにみたオーエスキー病の広がり方とよく似ていた。バイセキリティーの面ではまだまだ課題が多いことが明らかになった。

そして、2018年（平成30年）秋には23年ぶりに豚コレラの発生が確認される。野生いのししでの感染も確認され、以後、そのいのししでの感染拡大に起因する形で養豚場での発生が続発する。そして一連の発生を契機とした家畜伝染病予防法の改正で、豚コレラは“豚熱”に改められる。ウイルスの病原性も弱く、

いのししの生息密度、範囲もかつてと異なり、国内での経験はない。バイセキリティーの面でも、他の養豚場や関連施設を結ぶ線に加え農場周りの対策が必要になる。また、かつて発生すれば使うと言っていたワクチンは初発から1年経ってからの利用となった。色々理由はあるが、大きかったのは全国で打っていた頃とは異なる接種地域の豚肉への風評の懸念だった。野生いのししの対策も、経口ワクチンの確保に限界があることがもどかしいが、関係者を挙げて取り組まれ

ており、農場の衛生管理の強化と合わせ着実に進められていったらと思う。撲滅対策の折、ワクチンはその病気にしか効果がないが、衛生管理は全ての病気に効果があると言われていた。豚熱は今後10年を超える取組みになると言われているが、その間に色々な病気の被害も減っていけばと思う。

8. おわりに

はじめて PRRS が確認されたとき、上司に言われて、その症例に対応されていた家畜衛生試験場の先生に、原因不明の病気があったら早く連絡してください、と電話をしたら、「君らに言っても何の役にも立たないじゃないか」と言われた。同じ家畜衛生試験場に豚コレラワクチンの中止の相談に行った時、ワクチン開発にも携わられたその先生は、「本気で言っているのなら、家畜衛生試験場が全面的にバックアップするから」と言ってくださり、接種継続を求める生産者への説明にはワクチンの開発に携わられた大先輩の方々が最後まで同行してくださった。92年ぶりの口蹄疫が発生した時、その対応で騒然とする衛生課に1960年代からの防疫、診断体制の整備に携わられた大先輩が来られ、ニコニコしながら「君が思うようにやったらいいよ、誰もやったことないんだから」と言ってくださった。時を同じくして政府与党の会議では、発生地選出の大先生が、「迷惑をかける、県も頑張ってくれている、100億円準備するから心配するな」とおっしゃり、頑張ればなんとかかなりそうという雰囲気が出た。豚コレラの撲滅対策では、接種継続を求める生産者から「あなたは命を懸けてるつもりかもしれないが、こっちは命が懸かってんだ」と言われ、最終場面でなかなかワクチン全面中止と言いつけない私たちに「何か言わなきゃいけないことがあるんじゃないのか」と言ってくれたのもその人たちだった。ありがたく思うことがたくさんあった。

2000年の口蹄疫の時の防疫対策本部長は衛生課長だったが、この20年余で、家畜の病気の問題は畜産関係者の関心事項から社会全体の関心事項になり、政策決定も担当者、担当課どころか一部局だけでも行えるような時代ではなくなり、政治レベルでの判断、対応も必要になっている。その分、数次の家畜伝染病予防法改正で輸入検疫も農場での飼養衛生管理の規定も強化、整備され、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止しなくてすむだけの経営支援対策も準備されてきている。豚コ

レラ撲滅対策開始時に成功の条件と言われていた課題の数々だ。

豚熱、高病原性鳥インフルエンザの発生が続き関係者のご苦勞も大変なものだと思う。動物検疫の仕組みも豚熱の一点は侵入を許す結果となり、課題もあると思うが、これだけ人、物の動きが活発化する中で口蹄疫やアフリカ豚熱をはじめ多くの病気の侵入は許していない。国内でも、まだまだ課題はあるとはいえ、病気の防ぎ方、減らし方はわかっていて、平成のはじめの大きな課題で、生産者の不信の中にあったオーエスキー病の清浄化対策も、関係県で連綿と取組みは続けられ、大詰めを迎えるまでになった。折々の様々な出来事に思いがあり長文となってしまったが、大きな仕組み、しかけになったとはいえ、それを先導、支えていくのはそれぞれの場所にいる担当者の役割だと思う。この拙文が豚病対策に今日も取り組まれている方々の参考に少しでもなればありがたい。

謝辞

本稿では、敢えてお世話になった方々のお名前には触れなかった。長く在籍した農林水産省の先輩、同僚、後輩、ともに対策に取り組んでいただいた都道府県、団体の方々、お世話になり続けた現農研機構動物衛生研究部門の先生方をはじめとする研究者の方々、親しく意見交換させていた生産者や獣医師の方々に感謝したい。そしてなぜだか学生時代からご縁のある先生方が数多く養豚衛生分野で活躍されていて折々助けていただいた。そのご縁と養豚の世界とのつながりを最初に作ってくださった恩師元麻布大学教授紫野正雄先生に深く感謝申し上げたい。