

トピック

口蹄疫発生後の養豚再生に向けた取り組みと復興の状況

志賀 明 (南シガスワインクリニック)

Shiga, A. (2012). The action and revival situation for reproduction of pig farms after foot-and-mouth disease outbreak in Koyu areas of Miyazaki.

Proc. Jpn. Pig Vet. Soc. 59, 39-43.

キーワード：口蹄疫、オーエスキー病（AD）、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）、家畜防疫員、家畜飼養衛生管理基準

はじめに

2010年4月に宮崎県で発生した口蹄疫は、約29万頭の牛および豚の殺処分という未曾有の犠牲を伴ったが、同年8月27日に終息した。とくに家畜生産の盛んな西都児湯地域（児湯地域）にとって「畜産は宝」であるが、すべての牛および豚が殺処分された。

口蹄疫の終息後、当該地域の豚生産者を中心メンバーとした「西部児湯新生養豚プロジェクト協議会（新生プロジェクト）」が設立された。ここでは、豚飼養が皆無となったこの地域の養豚再生に向けた取り組みが協議されており、衛生分野の取り組みとしては侵入を許すと被害が大きく、対策が取りにくいオーエスキー病（AD）と豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）の特定疾病の清浄地域の実現を目指すこととした。それに向けて、行政を含めて数々のルール作りやそれに伴う取り組みを経て、同年11月1日から豚の導入が開始されるに至った。

そこで、ここでは豚導入再開後の当該地域における着地検査のあり方、農場再開に伴う諸問題について述べてみたい。

着地検査での諸問題について

導入に先立ち、導入農場における衛生管理や防疫施設などについて管理獣医師や家畜保健衛生所（家保）がチェックを実施し、その後にADとPRRSの検査結果が添付された種豚候補豚や肥育用素豚を導入するルールを取り決めた。導入後は3～4週間の着地検査が行われ、この間にADとPRRSのELISA抗体検査によって陰性であることを再確認するのである。児湯地域への豚の導入は2010年11月から開始された。

着地検査で問題となったことは、ADとPRRSのELISA抗体検査における非特異反応である。とくにPRRSのELISA抗体検査では非特異反応を示す事例に遭遇することが危惧されており、着地検査でELISA抗体検査陽性が出たときには間接蛍光抗体法（IFA）検査結果が出るまで隔離飼育し、また再採血を実施するケースもあった。IFA検査は、当初、動物衛生研究所（動衛研）に依頼していたが、2011年4月以降は家保で実施するようになった。

一方、導入豚がADのELISA検査で陽性反応となった場合、野外ウイルス感染を否定するため、gI ELISAによる確認とラテックス凝集（LA）検査を行うことになっている。筆者の担当のA農場においても非特異反応と思われるELISA陽性、gI ELISA陰性、LA疑陽性の個体が3例ほど摘発された。しかし、これらの個体は2度の追加採血を行い検査したが、ELISAは陰性となったがLAが疑陽性という結果の個体が1例あった。この個体については、摘発される以前までの着地検査がすべて抗体陰性であり、着地検査中に何ら異常所見が認められなかったこと、導入元農場が立地する県の全域がAD清浄段階はステータスⅣであること、などから家保により当該導入豚はADフリーと判断された。

着地検査は家保が主体で実施しているが、2011年1月に高病原性鳥インフルエンザが発生したために着地検査が滞った。しかし、管理獣医師の担当農場の着地検査を引き延ばすことは良くないと判断で、民間検査機関に検査を依頼した。その間に遭遇したPRRS非特異反応の事例は、動衛研によるIFA検査で陰性確認を行った。このように、地域全体で着地検査に取り組む場合は、家保が伝染病の発生などで予期せぬ事態に遭遇しても計画通りに実行可能な補完体制を構築しておく必要性を痛感した。

再開農場で発生した疾病

AD と PRRS の特定疾病フリーの豚の導入によって、疾病による農場事故リスクの少ない養豚経営が始まった。しかし、それでもサーコウイルス関連疾病 (PCVAD)、豚滲出性表皮炎 (スス病)、グレーサー病、大腸菌性下痢症などの発生に遭遇した。以下にその発生の概略を記す。

① B農場で発生した PCVAD

発生農場は母豚100頭規模の一貫経営で、2010年11月から AD と PRRS フリーの妊娠母豚と候補豚を一気に85頭導入した。他に GP の大ヨーク (W) とデユロック (D) の雄種豚を別の農場から導入した。妊娠豚は11月から分娩が始まり、12月には着地後の検査のため採血し AD、PRRS の検査で陰性が確認された。PCVAD 対策として、妊娠母豚で導入された生産子豚に対しては、子豚へのサーコウイルス 2 型 (PCV2) ワクチン接種を基本とし、その後は母豚接種で対応することとした。候補豚で導入された生産子豚への対策は母豚用ワクチン接種を基本対策とした。

2010年11月に生まれた子豚は離乳舎で順調に発育し、肉豚舎へと移動された。2011年3月に肉豚舎に移動して2週目の100~110日齢の肥育豚に、発育遅延、ばらつき、腹式呼吸等の呼吸異常や下痢がみられた。発生頭数は4豚房で約35頭であり、この日齢以上のものやそれ以下の離乳舎を含む豚群には何ら異常は認められなかった。

ただちに臨床材料について病原検索を行ったところ、下痢便や発生豚の血清から PCV2 が検出されたが、他に有意な病原体は検出されなかったことから、PCVAD と診断した。

PCV2 ワクチンは再開時の分娩開始から約1カ月間までは子豚へ接種していたが、それ以降は中止していた。このワクチン接種中止が発生を許すことになったものと考えられた。発生豚群は発育不良で体重のバラツキが大きく、出荷時期は発生しなかった豚群に比較して1.5カ月ほど遅れた。

しかし、死亡豚は1頭にとどまった。

予防対策として、発症豚群より日齢の若い (100日齢未満) 肥育豚群に対して PCV2 ワクチンの全頭接種、また妊娠母豚にも母豚用ワクチン接種を行った。ワクチン接種後には PCVAD 発生は認められなくなり、肥育豚群は順調な発育を示した。

② 2農場において発生したスス病

2農場ともに1週齢前後の哺乳子豚に発生し、栄養状態の悪いものは死亡した。発生は1腹で1~2頭のものが多く、一部の腹は全頭に及んだ (図1)。本病の発病機序については不明な部分が多いが、発生事例は母豚の泌乳量の不足により、乳の奪い合いにより発生した顔面の創傷から本病の原因菌が侵入したものと考えられた。当該農場では母豚の豚体消毒は分娩舎導入時に実施されていたが、発生母豚は分娩舎導入が通常より早く、豚体消毒の効果が十分でなかったことも感染拡大の背景として考えられる。

対策は母豚への対応として、バリン、トリプトファンなどのアミノ酸製剤を投与することによる泌乳量改善を図り、また分娩予定数日以内の逆性石鹸による発泡消毒や色素剤 (マイター^R) の豚体噴霧を実施した。一方、哺乳豚に対しては歯切りを行い、発症子豚へはイソジン液の塗布、抗生剤の注射を実施した。一連の対策を実施した以降、発生することはほぼなくなった。

③ C農場で発生したグレーサー病

発生農場は母豚300頭規模の一貫経営で、導入は2010



図1 スス病の発生写真

年11月から繁殖候補豚の導入を開始した。交配は12月から行い、分娩は2011年4月から始まった。しかし、2011年5月に離乳舎に収容の45～50日齢の子豚に元気、食欲不振と発咳、腹式呼吸などの呼吸器症状がみられた。さらに、2011年7月には同腹の哺乳豚11頭が5～6日齢で哺乳欲の減退、腹式呼吸などを示して死亡する症例があった。

今回、これらの症例についての病原検索では有意な病原体は検出されていないが、臨床症状と疫学所見、哺乳豚の剖検所見、また著者の過去に遭遇した同様の臨床経験からグレーサー病と診断した。このため、離乳豚群の発症群へはフロロフェニコール飲水添加を経口補液剤とともに3日間実施し、ドキシサイクリン100ppmを7日間飼料添加した。これらの治療開始2日目より元気食欲が急速に回復し、死亡豚は1頭のみにとどまった。一方、哺乳豚の発症腹全頭にエンロフロキサシンの注射を3日間行った。死亡は1腹11頭中5頭死亡したが、他の6頭は回復した。その後、現在まで他の腹での発生は認められていない。

④ D農場で発生した大腸菌症

発生農場は母豚500頭の一貫経営である。導入は2010年11月から候補豚を導入し、交配は翌年1月より行われ、分娩は5月から始まった。2011年7月頃から2～4日齢の哺乳豚に水様性下痢が腹単位で散発し、死亡率は下痢哺乳豚の20～80%に及んだ。下痢症状と疫学所見から細菌感性下痢が疑われたため、下痢の新生豚5頭について細菌検査を行ったところ、耐熱性エンテロトキシン産生の病原大腸菌が分離された。このことから、本症例は大腸菌症と診断された。

今回の症例では市販の大腸菌症ワクチンでは対応困難と判断し、発生予防対策として新生豚には感受性抗生剤の注射と経口補液の投与を実施した。また、分娩前後の母豚への生菌剤の投与および妊娠母豚への分娩舎の下痢便を用いた馴致を実施した。これら一連の対策の経過は概ね良好であり、現在、発生は散発的にみら

れるものの、発生頻度は減少する傾向である。

再開農場の防疫対策

今回の口蹄疫発生は児湯地域の牛豚のすべてが殺処分されるという深刻な事態をもたらした。発生地域の畜産農家に対しては、家畜伝染病予防法（家伝法）に基づく手当金や再生資金が支払われたものの、養豚農家への手当金は繁殖牛農家の手当金に比べると少ないと言わざるを得ない。そのうえ、ふん尿などの公害処理施設整備の再生に向けたハードルも高いため、農場再開の意欲はあっても資金難から断念せざるを得ない農場もあった。また、再開した農場においても出荷が始まるまでの運転資金の手当てや低豚価に苦しんでいるのが現状であり、今後の農場の復興・新生へ向けて厳しい局面に直面している。

このような中であって、再開した農場は発生前に比べてより厳重なバイオセキュリティ体制をとり、二度と口蹄疫などの伝染病の侵入を許さないように努力している。その対策の一例をあげると、農場出入り口や周囲の立ち入り制限区域をロープやフェンスを張ることによって飼養区域と一般区域を明確に区分したり、農場入口に車両消毒設備を新たに設けた農場も多い（図2）。また、飼養区域の入り口にシャワー設備を新設して外来者のシャワーインを義務付けたり、人用の簡易消毒室を設けてバルク車の運転手や出入り業者に対する消毒を強化した農場もある。



図2 農場入り口の消毒ゲート

一方、飼養衛生管理基準で書かれている野生動物侵入対策としての防鳥ネットの整備はまだ未整備などところが多い。バイオセキュリティ関連の整備には資金がかかるが、農場として優先すべき事項の一つと考えている。

川南町の取り組み：消毒ポイントの整備

川南町は児湯地域の中でもっとも畜産が盛んな町で、今回の口蹄疫発生で最大の被害を被った地域である。この地域にとって「畜産は宝」ということであり、壊滅的打撃を受けた畜産業の復興・新生は何としてでも果たさなければなるまい。このような事故を二度と起こさないためにも、地域防疫や農場防疫の役割をよく理解してもらい、畜産関係者の全体の防疫意識の高揚が不可欠であろう。その手段として、既存の「自衛防疫推進協議会」を中心とした防疫活動の強化は緊急の課題なのである。

具体的には、地域防疫にとって欠かせない常設の消毒ポイントの整備と維持を図ることが考えられている。さらに、農場に対する指導強化については県が行う対応を見たとえ、指導を必要とする農場を重点的に町独自での防疫指導を展開していく予定である。消毒ポイントの整備・利用・維持については児湯地域の1市5町と連携して行うことを目指すが、それが叶わないときには町独自でも推進していくとのことだった。また、この協議会の事業費は以前まではオーエスキー病をはじめとする予防接種事業の事務費で賄われてきたが、今後は受益者である畜産農家が運営資金を負担していくことで賄っていくことになるとのことである。

今後の取り組みに対する農場側の受け止め方

口蹄疫発生や高病原性鳥インフルエンザの発生に伴い家伝法が改正され、また「家畜飼養衛生管理基準」も各畜種ごとに作成された。こうした国の取り組みに対する生産者や関係者の受け止め方はほぼ一様であり、生産者や獣医師への責任がより大きくなったという実感である。その代り、この法改正により農場や地域の防疫強化が法的にも裏付けられたことで、畜産経営の安定化、安全性確保など面で期待できる部分があることも否定できない事実である。しかしその一方で、家伝法の手当金に衛生管理基準の遵守の度合いに応じた減額が明記されたことは、伝染病の発生が生産者の瑕疵によるものということを意味している。これに対して、不満に思い納得できないと考える人は少なくない。

今回の口蹄疫発生の第一義的な原因は、国家防疫という水際作戦の失敗によりウイルスの国内侵入を許したことにある。発生農場の瑕疵を前提にした改正には、早期発見・早期通報を目指し、被害を最小限にするために初動防疫をいかに速やかに行うかという、防疫体制への悪影響が懸念される。

さらにまた、行政による監視と指導が重く位置づけられていることについても、不安や疑問を持つ人は多い。それは農場巡回指導体制や巡回する家畜防疫員の衛生意識や衛生行動に対して大きな不安を感じているからである。今年9月に宮崎県から地元獣医師会を通じ、我われに対して家畜防疫員として農場巡回に参加する意思があるか否かの問い合わせがあった。その中で、農場巡回する家畜防疫員は家保の獣医師ではなく、県の畜産関係職員で、民間獣医師の家畜防疫員とチームとなって1日7農場を月に4日巡回指導するという内容のもだった。児湯地域の養豚農場の経営者に聞いてみると、口蹄疫が発生したという現実を踏まえて、未だに旧態依然としたレベルの巡回体制を取ろうとしていることに唖然としていた。筆者にとって、このような体制ではとても協力できないと考え、丁重に参加をお断りした。農水省も「家畜飼養衛生管理基準」の遵守のために、巡回指導を強化させるということを考えているとのことである。民間獣医師を家畜防疫員に委嘱して指導を強化していくという体制自体には何ら異論はないが、そのやり方は従来のやり方より斬新な基準に沿って、より厳重でしかも農場サイドや関係者が納得できるものでなければならないだろう。1日1～2農場で、訪問ごとにシャワーインシャワーアウトを励行するか、それに近い体制で行うことを前提にして巡回指導を行ってもらいたいものである。いずれにしても、法的基準を指導、監視する立場の家畜防疫員としての責任は重大であり、衛生知識だけでなく農家からの信頼や確かな現場感覚が求められていることを認識する必要がある。

復興地域における獣医療

口蹄疫の発生地域で獣医療に携わってきた筆者ら獣医師は、今まで診療してきたクライアント農場に家畜がいなくなり、収入が途絶えてしまった。畜産農家には家伝法に基づく手当金等が支払われるが、我われ獣医師には義援金や有志による支援以外には補償は一切されていない。現在、再開した農場数が約半数はあるものの、農場管理獣医師として児湯地域だけで活動し

ていくことはもはや難しいのが現実である。豚だけではなく牛専門の臨床獣医師も同様な境遇であり、農場再開後もまだ診療件数ははなはだ少なく、生活が厳しいと訴えている。

終わりに

9月26日未明に新生プロジェクトの会長だった野津手重人さんが急逝された。新生プロジェクトの会長として地域を引っ張り、また自農場の社長として再生に邁進していた矢先の急逝だった。大きな災禍にあい、それを乗り越え、立ち上がり、再導入を開始し、交配、分娩、離乳まで進んで、これからというときだっただけに、さぞ無念だったものと思われる。このことは、今回の口蹄疫発生と殺処分、再生への取組や再開等は生産者や関係者にいかに大きな負担になってきているかということを改めて認識させられる。

残された児湯地域の養豚農家や我々関係者は彼の強い意志をしっかりと受け継いで、児湯地域の特定疾病のない健康で安心安全な養豚地域づくりを実現させるように努力していきたい。また、こういう現実が二度と起こらないような国家防疫体制をはじめ、地域防疫体制、農場防疫体制の整備強化の必要性を痛感している。