

唐津市で続発！九州全域ワクチン接種へ ～陽性イノシシ未確認も広域流通リスク重視～

佐賀県唐津市で8月31日、新たに豚約1万頭を飼養する農場で豚熱の患畜が確認された。前日、同市内で発生した88例目の農場から800mしか離れていない地域内での相次ぐ感染確認となった。農水省消費・安全局は、立入検査の結果等から、両農場におけるウイルスの感染開始から時間が経過していると判断。生体の出荷や飼料の流通、へい獣の運搬などが隣接県を中心に九州全体で複雑に交差している実態を重く見て、九州7県でワクチン接種を実施する方針を固めた。9月1日午後に召集した牛豚疾病等小委員会の了承を得たことから、九州7県を豚熱ワクチン接種推奨地域に設定する作業を進める一方、各県には接種プログラムの策定を急がせる。

ワクチン接種推奨地域の設定要件は、①豚熱陽性イノシシ確認県、②イノシシ陽性確認県と山塊が連なっている県、③確認県と一部隣接または地域が養豚業と関連性が強い県、とされている(下線は編集部)。佐賀県の場合、県内はもとより九州でいまだ野生イノシシの豚熱感染が1頭も確認されておらず、主要要件を十分に満たしているわけではない。これまでも沖縄県と埼玉県で主要要件を満たさず推奨地域に指定された前例はある。九州では、そもそも豚肉の輸出継続等を理由に、当初からワクチン導入に反対する国会議員の声が大きかったが、九州での発生となれば、ワクチン接種に至らなくても輸出停止になる可能性が高く、膝元に感染の危機が迫るなかで前のめりに接種を容認する形になったとの見方も否めない。

野生イノシシの感染が実際にないか限局的ならば、制限区域内に限った緊急ワクチンと摘発淘汰で早期清浄化を図る選択肢もあるなかで、農水省消費・安全局は九州全域でのワクチン接種に踏み切る。1日の牛豚小委では、その「考え方」として、(1)佐賀県で2事例連続して発生し、いずれも抗体陽性が確認されていること等から、ウイルス感染から長期間経過し、発生農場周辺および当該農場の出荷先等において感染リスクが高まっており、さらに感染地域が拡大する恐れ、(2)佐賀県で野生イノシシの感染は確認されていないものの、既に侵入している可能性は否定できない、(3)九州7県は、飼料流通・と畜場出荷・化製場・種豚流通の面で関連性が極めて高い、ことをあげている。ただ、推奨地域の設定にあたっては、野生イノシシの感染状況の把握に努め、飼養衛生管理の徹底を促すとしており、8月30日付の消費・安全局長通知で、佐賀県に対して野生イノシシにおける豚熱の浸潤状況調査の徹底を促したことも報告された。もし、野生イノシシの感染がなかったとしたら、接種推奨地域の設定を見送る余地も残している、と認めなくもない。またその場合、野生イノシシへの感染阻止、あるいは早期封じ込めに向けた対応をどうするのか？ 手段としては経口ワクチンを、岐阜県および愛知県で初期に散布した濃度でバラ撒くしかないが、将来的な再清浄化を目指すなら、九州だけでも、それこそ政治力を駆使してでも徹底することは産業全体の利益にもかなう。

九州全県の豚の飼養頭数は約290万頭。ワクチン供給量について消費・安全局は、九州で一斉接種を始めても十分な量は確保できていることを強調し、冷静な対応を促した。

◆ワクチン接種推奨地域の設定およびその範囲の案

野生イノシシに感染している可能性が否定できず、感染リスクが高まっている発生農場周辺地域および発生農場の出荷先地域との養豚生産上の関連性が強い九州7県(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県及び鹿児島県)については、いずれもウイルスの農場への侵入リスクが増大しており、豚熱の感染が拡大する可能性があることから、推奨地域を設定することとし、その範囲を九州7県とする。

(ワクチン接種推奨地域の運用について(案)より抜粋)

感染源等不明確で九州全域接種の根拠？

～宮崎の嶋田委員、生産者への説明求める～

佐賀県唐津市で2例の豚熱発生が相次いだことを受けて9月1日に開催された牛豚小委員会では、佐賀県の2例の発生を受け、野生イノシシの感染が確認されていない状況ながら九州全域を一気にワクチン接種推奨地域に設定することに対し、宮崎県を拠点とする嶋田誠司委員(宮崎県農業共済組合 家畜診療部生産獣医療センター)から、その根拠や背景を質す質問が繰り返された。南九州の現場で、ワクチン接種について肯定する意見、反対する意見の双方が存在することを肌で感じる立場での質問。農水省の回答を総括すると、科学的根拠としての陽性イノシシの有無よりも、九州における豚肉関連の物流等の密な状況という社会環境を優先したということになる。ただ農水省は、佐賀県に対して死亡イノシシの検査実績を増やして、「既に野生イノシシの感染拡大が起きている」という、より決定的な大義名分の獲得を目指す。嶋田委員は、いずれにしても生産者・関係者に十分な説明を尽くすよう強く求めた。

唐津市の感染については、野生イノシシの感染確認が九州に到達しておらず、山口県と高知県が西端であるだけに疑問点が多い。疫学調査にかかる期待がこれまで以上に大きいところだが、考えられるシナリオとしては、①既に九州・佐賀県にも何らかのルートで野生イノシシの感染が始まっていた、②唐津市の2つの農場のうちいずれかに、野生イノシシ以外の経路でウイルスが侵入して感染が起こり、増幅したウイルスが、野生イノシシあるいは小動物、養豚関連の人やものの移動に伴いもう1つ

の農場に伝播した、③一連の国内感染を引き起こしているウイルスとは別のウイルスが、発生農場あるいは周辺イノシシ群に侵入して感染減となった、④唐津市以外の九州のいずれかの地域で豚群あるいは野生イノシシでの感染が先行しており、そこで増幅されたウイルスが何らかの形で唐津市の農場に伝播した、などが考えられる。海外から新たなウイルスが侵入した可能性については、詳細は公表されていないが動衛研の精密検査における一部の特定領域の遺伝子のシーケンス検査の結果が出ているはずで、おそらくそれを踏まえた津田委員長の発言のなかで、唐津市のウイルスが、一連の国内感染をもたらしているウイルスの変異株の範囲内であることが言及されている(新たな株の海外からの侵入は否定)。

以下、嶋田委員と農水省事務局の質疑応答部分を抜粋・要約する。

①九州7県一斉接種の根拠について

▼嶋田委員

九州7県でのワクチン接種ということで、とても重く受け止めている。

これまで本州の発生では隣県にイノシシの感染が及んだときにワクチン接種を始めるという形できたので、佐賀県での発生ということで、佐賀県と、長崎と福岡の両県が接種対象に想定されるのかなと思いながら今日の会議に臨んだ。

今回、7県を接種対象とする妥当性についてしっかり議論すべきだと思う。臨床の立場からは、ジャンプのような形で侵入しているので7県での接種は検討すべきだと考えるし、そう決定されれば否定するものではない。その前提のうえで、7県接種

の根拠を知りたい。発生が一部地域の2農場にとどまり、感染イノシシは見つかっていない状況ではあるが、既に九州内の他の地点でも侵入が否定できない状況にあるということなのか。単発の発生であれば、過去なら、(ワクチンを使わず、摘発淘汰による)封じ込めで対応したかと思うが、それではダメだという理由、根拠を明確に示すべきだと思う。

もう1点は、我々委員には配付されている非公開資料で、九州7県それぞれのと畜場や化製場等の流通を示すインパクトのある資料が示されている。それらが九州のなかで密接に絡んでいることは私も実感として理解できるところだが、これまでの本州での発生時には、周辺の都県との間で例えば県外のと畜場に出荷する場合があったと思うが、と畜場で交差汚染防止対策をとったうえで、ワクチン接種していない県に出荷することはあったと思う。それに対し、九州は、それらのケースと比較して、密接度のレベルが違うということで、今回の九州全県で接種するという判断に至ったのか。

【動物衛生課】 我々としては、まず発生農場の状況として、(感染が始まってから感染確認までの)経過がかなり長いということで、その周辺に感染が広がっている可能性が高いと考えている。現時点で野生イノシシの陽性は見つかっていないが、今後見つかってくる可能性が高く、これに伴って、感染リスクが高まっている状況にある。発生農場は肉豚の一部を近隣県に出荷していることも確認されているので、今後近隣県でも発生が確認される可能性がある。

また、その近接県と佐賀県以外の県とで密接な関係がある状況もある。そうした他県でも発生してくる可能性が高いと考えていることから、九州全域で接種を進めていくべきではないかと考えた。

2つ目の、過去の例については、2021年6月に追加設定された岩手県、青森県は、畜産業および養豚業の関連性の強さから両県を設定した経緯がある。今回、この部分を整理しながら、流通の関連性の強さを鑑みて推奨地域に設定すべきではないかと考えている。

▼嶋田委員 おそらく、生産者および関係者のなかでも、九州7県で打つべきか、そうではないのか、両方の意見があると思う。判断した背景についてはしっかり周知していただきたい。

▼津田知幸委員長(明治アニマルヘルス(株)テクニカルアドバイザー) 摘発淘汰による封じ込めが防疫の基本ではある。早期発見ができれば早期の封じ込めが可能だが、今回のウイルスは症状が出てくるのが非常に遅いこともあって発見が遅れる。従って、気づいたときには感染がまん延している恐れがあるということで、今回の判断がなされていると思う。ウイルスの違いも加味せざるを得ないと思う。

②野生イノシシの感染拡散の防止策

▼嶋田委員 今回の発生の侵入の経緯など、疫学的に分かっていないことも多いので仮定の話はすべきではないかもしれないが、これまでの国内事例から、農場周辺でイノシシの感染があるかないかで将来を大きく左右すると感じている。イノシシでの感染が今後も確認されなかったり、限局されたものに留まるような場合に、九州の他のエリア、例えばイノシシの生息密度が高い九州山地とかにイノシシの感染が拡散することを防ぐ目標を明確にできないかと思っている。

今回のエリアは地理的に、九州山地とは平野によって隔離されているので、熊本・鹿児島・宮崎へと拡散させないで現状のエリアでとどめるため、例えば経口ワクチンの散布の方法とか様々なことを含めて、戦略的に防ぐことができないかと考えている。豚へのワクチンについては、粛々と進めて効果が出るように丁寧に接種していくことが必要だが、野生イノシシ対策にも今後、より力を入れていくことが重要だと考えている。

【動物衛生課】 経口ワクチンを散布するには、まず県で協議会をつくって体制を整備しなければならないが、九州ではいまだ、大分と宮崎の2県でしか設置されていない。散布計画の作成には半年ほどかかるので、まずは協議会の設置を急いでほしい。

唐津市の800m離れた農場で89例目確認

～約1万頭飼養する衛生管理良好な農場～

農水省と佐賀県は8月31日、唐津市内の豚約1万頭を飼養する農場における全国89例目の新たな豚熱発生を公表した。前日に続く県内2例目で、双方の農場間の距離は約800m。異なる系列の農場で、種豚や飼料、人等の共通点はないとされる。イノシシの防護フェンスを2重に張り、豚舎ごとの長靴・衣服の交換など、飼養衛生管理は概ね良好である一方、離乳舎のほとんどで感染が疑われる症状が散見されたと、9月1日に現地から牛豚小委にオンライン参加した山本健久委員(動衛研)が疫学調査の状況を伝えた。2日までに両農場の半径3km以内にある7農場については異常のないことが確認されている。

佐賀県によると、89例目の農場から8月30日7時ごろ、死亡豚や食欲不振の豚が認められるとの通報があり、地元家保が立入検査を実施。同日夜、中部家保でPCR検査を実施したところ14検体中13検体で陽性が確認された。翌31日、検体を動物衛生研究部門に送付して確定検査を実施した結果、夜には患畜と決定され、直ちに殺処分を開始した。地元では、4日間で約200頭の子豚が死んだとして通報されたと報じられている。

9月1日に開催された牛豚小委に、同委員でこれまで全国の検査データの解析にあたってきた山本健久氏(動衛研)が、疫学調査チームの一員として調査にあっている現地からオンラインで会議に参加し、途中経過として当該農場の状況などを報告した。以下、その内容を紹介する。

【豚熱89例目農場の疫学調査の途中所見】

- 88例目農場から800mの距離にある農場だが、1本の道路でつながっているのではなく、山林で隔てられていて、その山林を迂回して到達できるような位置関係にある。間にある山林を小動物が行き来する可能性はある
- 88例目農場とは全く異なる系列の農場で、飼料や種豚、出荷先が異なるほか、人の関連も認められない
- 車両の入場ゲートが設置されており、車両の入場に際しては消毒が徹底されていた

- 衛生管理区域への入場時、豚舎への入場時に長靴の履き替え、衣服の着替えが行われており、防疫にはかなり気を配っている印象を受けた
- 農場周囲のフェンスは一部を除き2重に張られていた。フェンス開口部にはネットが張っており、一部破損は見られたが、基本的には良好。ただ、7月にはイノシシが侵入する事態が生じており、農場敷地が広く、限界があると思われた
- 離乳舎ではほぼすべての豚舎でパイルアップや死亡豚が散見された
- 種豚舎、分娩舎、肥育舎では目立った異常は確認できなかった
- 候補豚の最後の導入は6月で、北海道から移動した豚をいったん検査農場で係留したあと導入しており、トラックの洗浄・消毒は徹底し、異常は確認されていない
- 近隣県のと畜場への出荷歴が確認されている

ワクチン接種は本州の経験活かして！

～抗体価のバラツキ縮める接種時期の再考を～

九州で豚熱ワクチンの接種が始まる。ワクチン接種下の発生を避けるためには、国によるワクチンが最大効果を発揮する接種プログラムの再構築が急務だ。以下、本州での反省を踏まえ、接種時期に関する主な論点を整理する。

- ①一斉接種時、分娩を1ヶ月以内に控えた母豚には接種せず、分娩後速やかに、生まれた子豚とともに接種する
- ②一斉接種から1ヶ月を経過すると、一斉接種された母豚(第1世代)から移行抗体を受ける子豚が生まれ始める。そのうち将来繁殖に供される雌豚(第2世代)が、免疫のバラツキを拡大する要因となる。子豚の接種時期を遅らせることで回避できる可能性はあるが、50～60日齢まで遅らせることは避け(移行抗体が切れる子豚が多く、離乳前から“免疫の穴”が大きく開く)、遅くとも30～40日齢には接種を終える
- ③免疫のバラツキを回避する究極の方法は、子豚接種を分娩直後、初乳を飲む前に実施することだが、作業上のハードルは高い
- ④第2世代母豚の構成比が増える時期、抗体価が極めて低い母豚が多い場合は、子豚の接種時期が哺乳期になることをいとわない。ただしこの場合、一方では移行抗体にブロックされる腹も増えるため、追加接種の必要性が高まる
- ⑤周辺のイノシシ陽性率が高い場合は、より厳密なプログラムでの対応が必要