

新潟県におけると畜検査データの活用と 豚衛生対策の推進

新潟県中央家畜保健衛生所 中 林 大
新潟県農林水産部畜産課 阿 部 隆 司, 里 麻 啓

1. はじめに

養豚の多頭化や集約化が進み、豚萎縮性鼻炎（AR）、豚マイコプラズマ性肺炎（MPS）、豚胸膜肺炎（APP）等のいわゆる慢性伝染性疾病（慢性疾病）が顕在化し、経営を圧迫するようになってきた。新潟県では豚の慢性疾病対策として昭和60年から国事業の「豚慢性疾病清浄化促進モデル事業」の実施を契機に家畜保健衛生所（家保）の事業として取り組んできた。さらに家保が広域化されたことに伴い、サービスの向上を目指し、商業農場での「慢性伝染性疾病清浄化対策確立事業」をスタートさせた。本事業は生産者が事業成果をと場データや飼養豚の発育状態で把握できることから好評であった。

一方、食肉衛生行政と家畜衛生行政の円滑な業務推進を図るため、両者の連絡会議として「食肉衛生業務と家畜衛生業務に関する打ち合わせ会議」を昭和58年から実施し、20年が経過した。さらに、と畜検査データがメール化したことを契機に、実務者レベルの会議として「と畜検査データフィードバック事業検討会」を開催し、病変検査方法の検討やフィードバックデータの活用事例報告等、さらに密接な情報交換を行う場として位置づけてきた。

このような取り組みのなか、と畜検査データを養豚衛生対策に活用してきたので、その活用例に

ついて紹介する。併せて、平成14年度から開始したHACCP方式導入促進を目的とした「クリーンポーク生産農場認定事業」でフィードバックを受けていることを認定基準に掲げて49農場を認定し、安全・安心な畜産物の生産に努めているので報告する。

2. と畜検査データ入手の方法と加工

(1) 入手の方法

県内には大きく分けて2か所の食肉衛生検査所（食検）があり、新潟市に存在する新潟市食肉衛生検査所と長岡市に存在する新潟県長岡食肉衛生検査センターがある。新潟市食検は平成6年から静岡システムによる新潟市食検フィードバック事業を創設し、生産農家から情報提供の同意書をと、家保も同様に生産農家の同意書を新潟市食検に提出し、毎月紙情報として提供願えるようになった。家保ではエクセルに再入力し活用した。一方、長岡食検では平成10年度から検査データをアクセスに入力しエクセルにてメール提供願えるようになった。また、新潟市食検でもその後ソフトをエクセルに変更し、データをメール提供願えるようになった。

(2) 加工方法

毎月メールで提供願ったデータについては各農家毎に3年間分を数値化し、エクセルのデータ

ベース機能を活用し、オートフィルターで抽出・集計し、ピボットテーブルでクロス集計を行い、数値の程度別に色分けされるように設定、自動的にグラフ化されるようにした。グラフ化の項目は出荷頭数、胸膜炎、カタル性肺炎、心外膜炎、肺膿瘍、寄生虫性肝炎、抗酸菌症などで、食検の平均値を入れ、3年分を色を変えてその推移を示した。陽性率では平均値以下は黒色、10%未満は桃色、10～30%は赤色、30%以上は赤色イタリックで示し、農家が、どの項目の陽性率が高いか、いつ陽性率が高いかを理解しやすいように示した。成績書はA4紙1枚とし、定期巡回指導時に説明し、陽性率の高い農場については農場採材を行い、原因を究明し対策を明示した。

3. と畜検査データの活用事例

県内養豚場のデータの中から衛生対策とその効果等について下越家保の事例を紹介する。

(1) 出荷頭数と肺病変

当地域の肺病変を月出荷頭数の規模別にみると、規模が大きいくほど高い傾向があり、月100～200頭出荷（個人経営で頑張っている農場に相当）で最も高くなっていた。200頭以上ではやや低くなっていたが、これはオールイン・オールアウトなど飼養環境対策に力をいれているためと推察された（表1）。

表1 規模別肺病変検出率

月出荷頭数	農場数	胸膜炎	カタル性肺炎
～50	13	16.7%	28.6%
～100	15	26.4%	34.5%
～200	16	30.6%	44.7%
201～	11	26.6%	40.0%

(2) マイコプラズマ病変と季節の影響

マイコワクチン未使用2農場についてカタル性肺炎（マイコ病変）検出率をみると、2月出荷から検出率が上昇し、7～9月頃まで高率で推移、食肉センター平均も同様な傾向がみられた。感染しやすい時期は、環境の悪化する10～5月頃と推定されることから、2～3か月齢での感染が多いものと思われ、対策のポイントとなる（図1）。

(3) マイコプラズマワクチンと肺病変

マイコワクチンは、平成8年に発売されて以後も使用が増加し、当地域でも64%の農場が使用している。この効果をカタル性肺炎の検出率でみると、使用後の平成10年には程度に差があるものの、ほとんどの農場で改善がみられた（図2）。

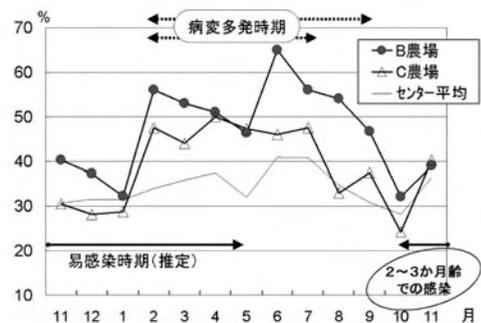


図1 季節の影響によるマイコ病変の推移

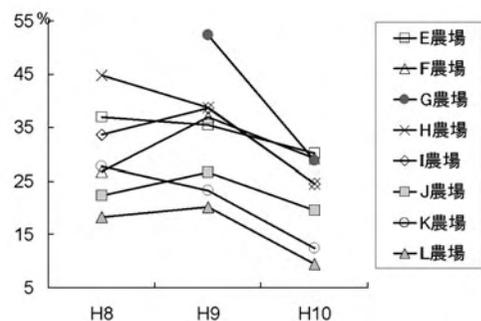


図2 マイコワクチンによる肺病変検出率の推移

(4) APP ワクチンと胸膜炎

APP ワクチンは使用農場が少なく、使用農場ではむしろ胸膜炎検出率が高い傾向がみられた。これはワクチンに頼らざるを得ないほど農場の状態が悪いと考えられた。一方、それなりに効果のみられた農場もあり、N農場は平成8年にPRRSによる被害が確認され、肺病変が増加し、さらに平成9年の検査でAPP1, 2, 5型の浸潤を確認しAPPワクチンを開始、一方、カタル性肺炎は平成10年にやや上昇したことから、マイコワクチンも開始、平成11年には何れの病変検出率も改善された(図3)。

(5) 飼料添加剤と肺病変

肺炎対策として用いられている飼料添加剤は、OTC使用農場が5割と最も多く、チアンフェニコール、ST合剤、アンピシリン、タイロシンが2割で、2種類以上の薬剤を組み合わせるケースが多くなっていった。特に規模が大きいほど多くの薬剤を使用する傾向がみられたが、ほとんどOTCをベースにしていた。

添加剤の有無で肺病変検出率をみると、アンピシリンとチアンフェニコール使用では胸膜炎検出率が低い傾向がみられた。一方、マイコ対策として用いられているタイロシンでは、カタル性肺炎

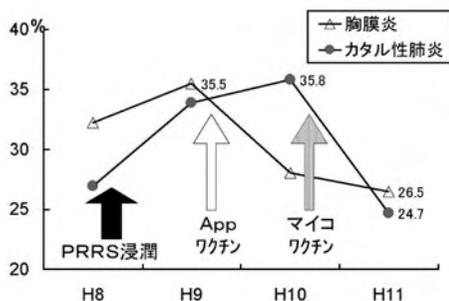


図3 N農場における肺病変検出率の推移

検出率に差はみられなかった。

以上、ワクチン接種や飼料添加剤の投与のみでは効果が薄く、有効薬剤を応用しても、平均レベルに達しない農場が多数存在し、飼養環境の改善なくして、病変検出率の改善並びに生産性向上は望めないものと思われた。

(6) 出荷頭数と病変検出率

飼育密度が病変に影響したD農場の事例を紹介する(図4)。D農場はF1を自家生産しており、分娩頭数の変動が大きいことから、出荷頭数に大きな波がみられた。これに連動して、胸膜炎、多発性漿膜炎、心外膜炎の検出率が上昇し、病性鑑定でも同様の所見がみられ、レンサ球菌の関与が確認された。このことから、分娩頭数の適正化等による密飼改善、離乳テnderでのアンピシリン添加などの対策に取り組中である。

(7) 豚赤痢と大腸炎検出率

平成13年8月の病性鑑定で豚赤痢と診断され、その指標として、大腸炎検出率をモニタリングしたA農場(肥育農場)の事例を紹介する(図5)。大腸炎検出率は7月出荷から上昇しており、病性鑑定した8月にピークで12%となった。対策は病性鑑定当日から、発症豚舎でリンコマイシン添加、発症豚へのリンコマイシン注射、導入豚群へ

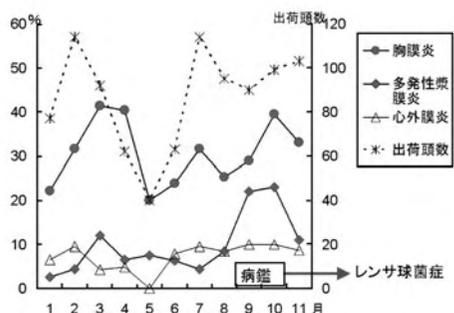


図4 D農場における出荷頭数と病変検出率

新潟県におけると畜検査データの活用と豚衛生対策の推進

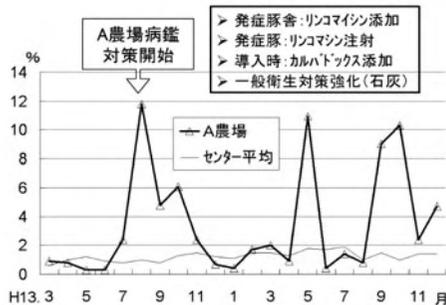


図5 豚赤痢発生と大腸炎検出率の推移

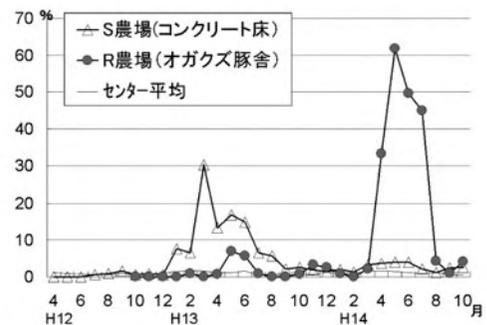


図6 腸間膜リンパ節膿瘍検出率の推移

のカルバドックス添加，その他一般衛生対策の強化を実施。その後，11月以降は平均レベルまで改善されたことから，導入元の徹底対策だけに変更した。しかし，平成14年5月に再上昇，早期に対応し改善しているものの，さらに9，10月にも上昇しており，本病が常在化し清浄化が困難であることを再認識した。今後も一定のプログラムによる投薬の継続と衛生対策の徹底に努めるよう取り組み中である。

(8) 豚抗酸菌症と腸間膜リンパ節膿瘍 (MLA) 検出率

抗酸菌症対策の指標として，MLA 検出率をモニタリングした2農場について紹介する (図6)。R農場はオガクズ踏み込み豚舎，S農場はスノコまたはコンクリート床で敷料は未使用である。いずれの農場もストレプトマイシンを添加していたが，S農場では検出率上昇後 (平成12年12月) からの添加で，この効果があったようにもみられる。一方，R農場は平成12年以前からストレプトマイシンを添加していたが，敷料にオガクズを使用しており，平成14年4～7月に MLA が多発した。MLA は春から夏にかけて，数年周期で活性化と沈静化を繰り返す傾向がある。抗生剤によ

る効果の報告例もあるが，成書では期待できないとされており，問題農場では，オガクズの使用中止や母豚の清浄化等の徹底対策が必要となる。

(9) 豚増殖性腸炎と小腸炎検出率

最近，増殖性腸炎が増加傾向で，特に新潟県では子豚での慢性型の増加が顕著にみられ，スピロヘータの混合感染も多く確認されている。と畜検査では小腸炎の分類しかなく，子豚時の病変との関連性は明かではないが，増殖性腸炎浸潤農場では，小腸炎検出率が高くなる月 (ロット) がみられることから，発育阻害要因のひとつとして注目する必要がある。

4. 「クリーンポーク生産農場認定事業」への取り組み

BSE や高病原性鳥インフルエンザの発生を契機に，社会的にも安全・安心な畜産物が求められている。新潟県では安心して購入・消費できる安全で高品質な県産畜産物を供給するために，生産段階において，HACCP 方式の普及を推進している。特に豚については豚肉消費量が全国的に上位である背景から，安全・安心な県産豚肉の供給及び消費拡大を目的に，フィードバック事業をさら

に活用した事業として「クリーンポーク生産農場認定事業」を創設し、事業の推進を図ってきた。

(1) 事業の概要

平成14年度から3年間、養豚農家や獣医師を対象にして、HACCPに関する研修を行い、上記の事業・制度の啓発とHACCP方式の導入・普及を推進してきた。また、HACCP方式普及には衛生管理にあたる管理獣医師が定着することが必須であることから、養豚組合などがHACCP方式の衛生管理を導入するときに要する経費を補助した。

(社)新潟県畜産協会主導で、クリーンポーク認定制度を創設し、認定委員会の設立、認定基準の検討策定、農場の認定が行われた。

(2) 認定委員会

認定委員会の事務局は、(社)新潟県畜産協会が担当し、認定委員は学識経験者、生産、流通、消費者、関係団体、県および各分野から12名で構成され、認定基準の検討、認定審査を行う。認定委員会の下に、県畜産課、県生活衛生課、各家畜保健衛生所、農業団体及び事務局担当者で組織される推進会議がおかれ、事業の推進を担当している。

(3) 認定基準及び認定申請

認定基準は、①適切な飼養衛生管理（家畜伝染病予防法の飼養基準）、②飼料の適正給与（飼料安全法）、③動物用医薬品の適正使用（薬事法）、④各種検査成績の活用（と畜検査成績のフィードバック、獣医師による農場内抗体検査）、⑤その他認定委員会が定める事項（家畜排せつ物法等の環境関連法令）の5項目である。

認定を受けようとする農場は申請書を作成し、管理獣医師や家畜保健衛生所の確認を経た上で、(社)新潟県畜産協会に提出する。この申請書には、認定基準を満たす下記の書類を添付しなければな

らない。

①農場が実施している衛生管理プログラム：ワクチン接種時期、飼料添加剤の添加時期、飼料のステージ別給与状況等をフローとして記載したもの。②確立されている流通ルートを明らかにしたもの。③飼養衛生管理実施状況申告書：肉豚の出荷記録、飼料の管理記録、動物用医薬品の管理記録、注射針の管理記録、衛生検査の記録等の実施、動物医薬品の残留の有無を申告するもの。この申告書の内容を管理獣医師及び家畜保健衛生所が確認する。④管理獣医師による推薦意見書。⑤家畜保健衛生所の意見書。

(4) クリーンポーク生産農場の認定

平成15年度に31農場、平成16年度に18農場の計49農場（新潟県内養豚場の22%）がクリーンポーク生産農場として認定された。

(5) 認定制度の活用状況

認定制度を消費者にPRし、有利販売に結びつけることが農場にとってのメリットとなる。15年度に認定された8生産グループ31農場のうち、2グループ12農場（39%）は認定をPRし、有利販売を行っている。また、1グループ10農場では、認定記念キャンペーン、消費者との交流会、折り込みチラシ、パンフレット等でPRを行い、地域での消費拡大を図っている。さらに市町村に働きかけた結果、安全・安心な畜産物であることが評価され、学校給食への導入が進められ、地産地消に貢献している。他の1グループ2農場ではスーパーと提携して店頭でPRするとともに、シールを貼った製品パックを主力商品として販売している。また、この認定は安全・安心を販売の目玉としている大手スーパーとの販売契約においても、その条件をクリアできることから、契約継続や新

規契約をしている農場もある。

(6) 今後の課題・取り組み

ア 有利販売の推進

平成 15 年度認定された 31 農場のうち、認定制度を活用している農場は 12 グループであったが、引き続き認定農場であることの PR が必要である。認定制度を活用していない農場に対しては、成功事例を知ってもらい、本制度の普及・定着を図る必要がある。生産グループでは傘下の全農場が認定を受けないと活用ができないので、全農場の認定に向けた取り組みと指導が必要である。

イ 認定制度の他畜種への拡大

現在、認定制度は養豚のみで実施しているが、乳用牛、肉用牛、採卵鶏及びブロイラー対しても、安全・安心な畜産物の供給のために、本認定制度を拡充する必要がある。このため、県では平成 17 年度から新規事業として「畜産安心ブランド推進事業」を立ち上げ、生産者への HACCP 方式の普及と畜産物の安全・安心ブランドの確立に取り組んでいる。

5. と畜検査データの今後の活用と問題点

今後の活用と問題点としては以下のことが考えられた。

システムとして、①生産者が求める情報の提供ができないか。②家保や食検の関係者の連携がよ

り一層密接にならないか。③データの提供の方法としてメールを継続し、農家への提供方法としてデータの集積方法の検討が重要である。

活用方法として、①家保または獣医師による対策提示後の効果判定方法の検討。②指導獣医師による活用方法の検討。③データの蓄積方法として全国レベルでの監視体制整備ができないか。④豚以外の畜種、肥育牛のフィードバック事業の拡充、である。

6. 最後に

以上のように、農場での問題点把握、対策立案・評価・再構築をするにあたり、と畜検査データは、病性鑑定、抗体検査、管理記録等と並び、重要なモニタリング手段のひとつとなっている。と畜検データの活用は農場内の疾病把握のみではなく、幅広く活用し、豚衛生対策推進の大きな手法として認識している。

新潟県では平成 15 年 8 月に「食品安全方針」が示され、平成 17 年度中に「食品安全条例」の完成を目指している。その中で生産段階における食品安全対策が明示され、生産段階の HACCP 方式の導入推進、生産物のトレーサビリティシステムの推進等、家畜衛生対策推進が重要となっており、益々の関係機関との連携が重要である。