

# 6 豚丹毒多発農場における改善事例

県北家畜保健衛生所  
島田 善成

豚丹毒は豚丹毒菌の感染による届出伝染病であり、人にも感染する人獣共通伝染病である。

全国では毎年 1,500 頭程度の発生が確認されており、長崎県においても令和 3 年度はかなり減少しているものの、それまでは 50 頭ほどの発生が確認されていた（図-1）。

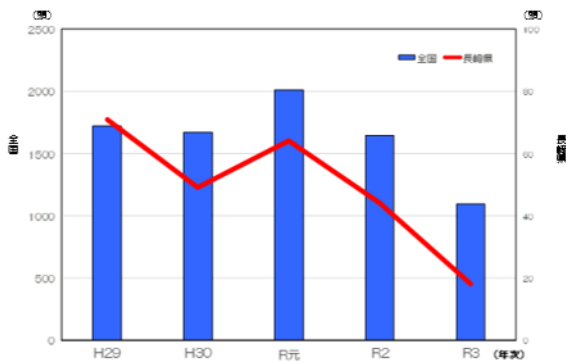


図-1 豚丹毒発生状況(全国・長崎県)

今回、平成 30 年から令和元年にかけ豚丹毒が多発した農場において、ワクチネーションプログラムの見直し及び有効薬剤の投与等の対策により豚丹毒の発生を抑えることができたのでその概要を報告する。

## 1 発生状況

発生農場は、繁殖雌豚 70 頭規模の一貫経営農場で、25 日齢で離乳後、60~70 日齢まで離乳豚舎で飼養し、その後 1.1km 離れた子豚舎、肉豚舎で飼養する 2 サイト方式の農場で、豚丹毒対策としては、45 日齢での生ワクチン 1 回接種を実施していた。

当該農場における豚丹毒発生状況は、増減はあるものの、平均すると月 1 頭程度の発生であったが、平成 30 年 4 月に 8 頭の豚丹毒がと畜場

で摘発されたため、飼養者と協議し緊急的に対策を行うこととした（図-2）。

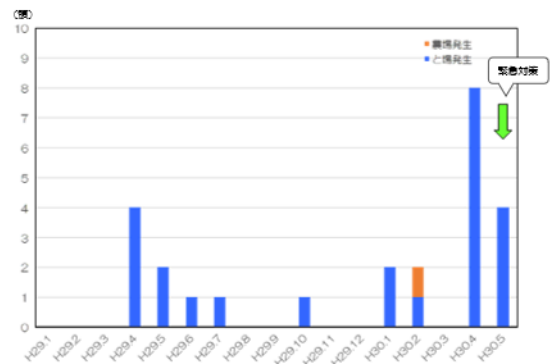


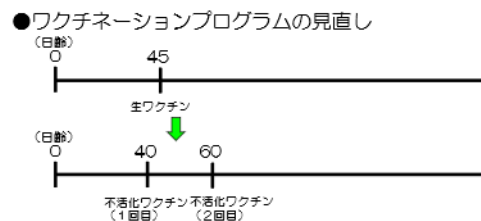
図-2 当該農場における豚丹毒発生状況

## 2 緊急対策

緊急対策として、生ワクチンにおけるワクチンブレイクの影響をなくすため、生ワクチン 45 日齢での 1 回接種から 40 日齢及び 60 日齢で不活化ワクチン 2 回接種に変更した。

また、環境中の病原体の減少を図るため、出荷後には必ず発酵床の敷料を全量交換することと新たな敷料を入れる前には水洗、消毒（パコマ）の徹底を図った（表-1）。

表-1 緊急対策



※生ワクチンにおけるワクチンブレイクの影響をなくすため、不活化ワクチンの2回接種とした

●飼養環境対策  
出荷後の敷料の交換（発酵床）及び消毒の徹底  
※環境中の病原体の減少のため

緊急対策後、やや発生頭数は減少傾向にはあったものの、10月、12月には農場において肉豚の敗血症型の豚丹毒が発生するなど、散発的な発生が継続していた（図-3）。農場発生（病性鑑定）では、120日齢～150日齢の肉豚で発生し、急死や一部菱形疹を示す豚等が認められた。

農場発生に対する対策としては、肉豚での発生のため薬剤残留の問題から飼料添加剤での対応ができないため、これまで同様発症豚に対する有効薬剤の注射による治療で対応することとした。

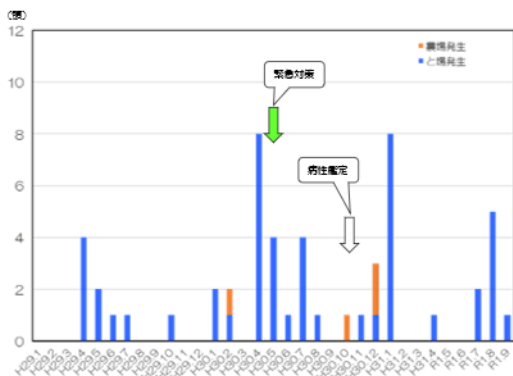


図-3 緊急対策後の豚丹毒発生状況

### 3 対策の見直し

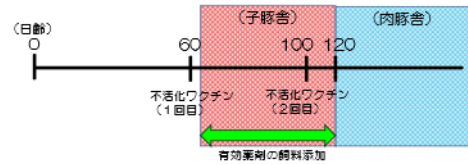
緊急対策後も、散発的な発生が継続し、なかなか収束できないまま令和元年10月は10頭もの発生が確認されたことから、これまでの対策を見直すこととした。

当該農場は2サイト方式で、肉豚での発生と畜場摘発に局限していたことから、子豚舎・肉豚舎に特化した対策を実施することとした。

その一つとして、ワクチン接種時期を40日齢、60日齢から60日齢、100日齢に遅らせることにより肉豚で高い抗体価を保持させることとした。また、農場での発生防止のためには、発症豚のみの対応では効果的ではないと判断し、子豚舎で有効薬剤を飼料添加することにより持続的な対策を行うこととした（表-2）。

対策見直し後、と畜場発生も急激に減少し、令和2年2月以降、当該農場における豚丹毒の発生は確認されなくなり、現在まで豚丹毒発生0を維持している（図-4）。

表-2 対策の見直し



●繁殖豚舎～離乳豚舎での発生はなく、肉豚での発生及びと畜場摘発に局限していたことから、子豚舎・肉豚舎に特化した対策を実施

①肉豚において高い抗体価を保有させるため、ワクチン接種時期を遅くした。40日齢、60日齢ワクチン接種→60日齢、100日齢ワクチン接種

②農場発生防止のため、発症豚のみの対応ではなく、子豚舎における持続的な有効薬剤の飼料添加とした

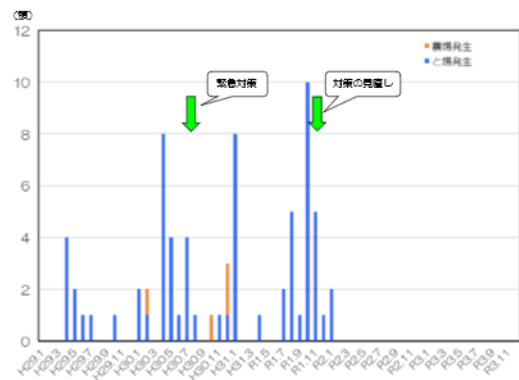


図-4 対策見直し後の豚丹毒発生状況

対策見直し後の令和2年6月に実施した抗体検査成績において、120日齢以上の肉豚で十分な抗体価を保有していることが認められ、150日齢でさらに高い抗体価が確認されており、ワクチン接種日齢を遅らせた効果があったと考えられた（図-5）。



図-5 対策後の抗体検査成績

### 4 費用対効果

今回対策により、豚丹毒の発生は認められな

くなったが、その費用対効果についても検証した。

H29～R1 までの3年間の豚丹毒発生頭数は69頭の発生が確認されており、年間23頭の発生ペースでの発生となり、一頭当たり38,000円で販売していたことから、年間874,000円の損失が解消された。

一方、ワクチネーションプログラムの不活化ワクチンの2回接種にしたことにより、年間59,200円の費用が増加、また、有効薬剤を子豚期に飼料添加代として660,000円が費用がかかり、合わせて719,200円の費用が増加した。

費用対効果として、豚丹毒に直接関係する費用での試算では15万円程の利益につながった(表-3)。

現在、2年以上発生がみられていないことから、今後は、再度ワクチネーションプログラムを見直すとともに、有効薬剤に頼らない飼養管理への改善を図りたい。

**表-3 費用対効果**

●豚丹毒発生に伴う年間損失
・H29～R1の豚丹毒発生頭数 69頭 → 年間発生頭数 23頭
・一頭当たりの販売価格 38,000円
年間損失額 23頭×38,000円=874,000円
●対策に要した経費の年間増加額
・生ワクチン 28円/頭 不活化ワクチン 60円/頭
ワクチネーションプログラム変更による増加額
32円×1850頭(年間出荷頭数)=59,200円
・有効薬剤飼料添加費用
1,100円/kg×600kg(年間使用量)=660,000円
※飼料添加量:5kg/t
対策に要した費用の増加額
59,200円+660,000円=719,200円
※費用対効果 874,000円-719,200円=154,800円

## 5 まとめ

今回、豚丹毒発生農場において、飼養環境の改善やワクチネーションプログラムの見直し、有効薬剤の飼料添加により豚丹毒の発生を抑制することができた。

当該農場は2サイト方式の農場であり、肉豚での発生予防対策を目的に子豚舎・肉豚舎に特化した対策を行ったことが効果的であったと推察された。

費用対効果としては、対策費に多くの費用がかかり、期待したほどではないもののいくつかの利益につながり、また、対策の結果、畜主の労力低減が図られ、と畜場摘発という精神的ストレスからも解放されるという効果があったと考えられた。