

異常産・流産の原因となる疾病と対策

神奈川県・(有)豊浦獣医科クリニック 中村高志

はじめに

せっかく種付けした母豚が流産、早産や死産となってしまうことは、毎日豚を飼育管理するものにとつては大変悲しいことです。経済的な被害もその発生状況によりますが、流産した母豚のコストや離乳できたであろう子豚の損失を考えれば大きな損害になってしまふことは想像するまでもありません。

獣医師協会（JASV）との共同研究で、PRRSの経済損失額を算出しました。報告によると、PRRSの被害による日本全国の年間損失額が三九四億円と推定され、そのうち、死流産による割合が四三%も占めています。

（独）動物衛生研究所と日本養豚開業

か。いろいろな種が止まらずに淘汰されていることが多いのではないのでしょうか。

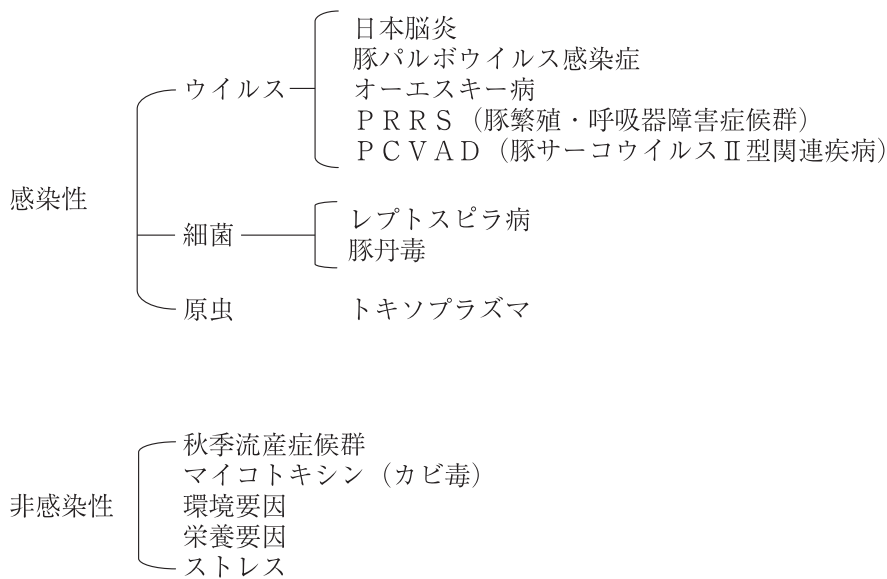


図1 異常産の主な原因

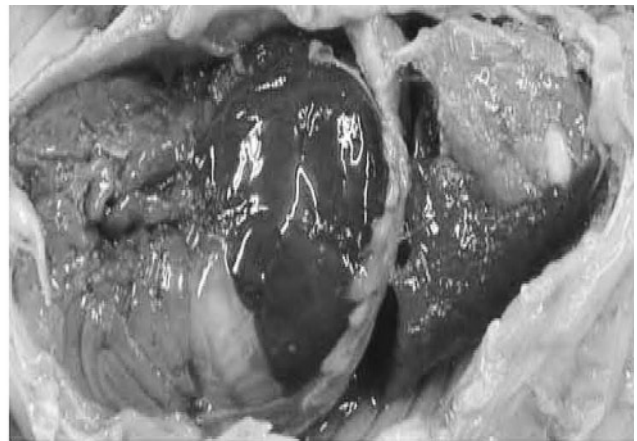


写真1 腹水よりPRRSウイルス遺伝子が検出された死産豚



写真2 胎児の腹水よりPCVⅡウイルス遺伝子を検出した妊娠末期の流産

表1 死・流産胎児からのPRRS、PCVⅡのPCR検査の結果（陽性率（%））

	妊娠中期	妊娠後期	計
PRRS	5.8	26.1	31.9
PCVⅡ	1.4	2.9	4.3

*2005～2008年：69検体のまとめ
流産胎児の検索、SMC調べ、2008年

ました。他の原因も考えれば異常産による経済的ダメージがいかに大きいかがお分かりいただけるでしょう。

ここでは、異常産の原因となることを整理し、毎日の作業をおして、日ごろから注意していただきたいことを考えてみます。

異常産とは…

妊娠期間中に胎児が死んで娩出される流産、分娩予定日前に子豚が生きて産まれる早産、妊娠期間を経て生まれたにもかかわ

らずミイラ胎児・白子・虚弱子豚などの死産子豚を異常に多く娩出した分娩などを総称して異常産といえます。

異常産となる原因は図1のように多岐

にわたっています。感染性があるかどうかで大きく分類されます。

感染性の異常産

ウイルスが原因となる疾病は、皆さまもご承知のとおり、日本脳炎、パルボウイルス感染症、オースキー病などが有名ですが、ここ数年豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）やサーコウイルスⅡ型関連疾病（PCVAD）も検査技術の向上により発生が多いことが分かってきました（写真1、2、表1）。

細菌性としては、豚丹毒の感染によるものや子宮内膜炎の原因菌などで流産を引き起こしたりします。レプトスピラ病は沖縄県での発生報告が多くみられましたが、ここ数年では二〇〇二年には岡山県、二〇〇七年には愛媛県での発生が報告されています。今後、注意したい疾病です。また、最近あまり聞かなくなりませんが、原虫が原因のトキソプラズマ病も流産の原因となります。

非感染性の異常産

日照時間が短くなる秋口にかけて妊娠初期の流産が特徴の秋季流産症候群は、妊娠初期の流産の大半を占めているといわれています。豚はもととは季節性繁殖だったものを改良したため、日照時間の短縮とともに妊娠の維持が難しくなるといわれています。

栄養要因である栄養の摂取不足による母豚のボディコンディションスコア（BCS）の低下は妊娠末期の妊娠維持を困難にし、流産となるケースが多々あります。日ごろから母豚のBCS管理には注意を払いたいものです（写真3）。

母豚の腹冷えは意外と多いようです。寒い時期の種豚舎のすきま風、ピット下からの冷気や濡れた床面など母豚にとって劣悪な環境で流産を発生させます。

そのほかにマイコトキシン（カビ毒）や母豚にとってのストレス（暑熱ストレス、ワクチン刺激など）は

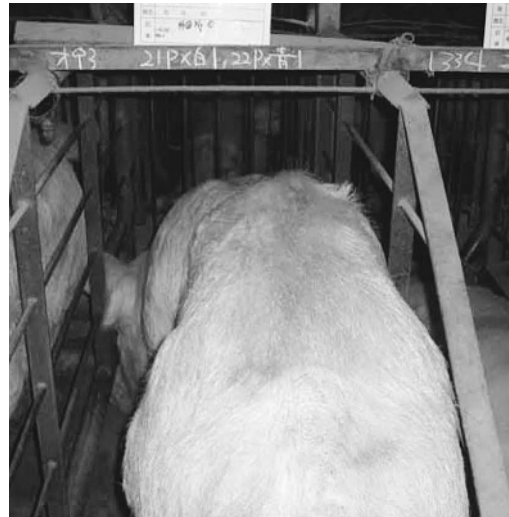


写真3 コンディションの極端に低下した母豚このような豚は妊娠末期に流産となるケースが多い

表2 サークオウイルスの注射による伝播の可能性 (PCRによるPCVⅡウイルスの検出結果)

個体番号	血清	ワクチン残液
1	-	-
2	+	+
3	-	-
4	+	±
5	+	+
6	+	+
7	+	+
8	+	+
9	+	±
10	+	±

- : 特異遺伝子陰性
± : 特異遺伝子擬陽性
+ : 特異遺伝子陽性
(TVC 2003年)

異常産の誘因や原因となります。

ワクチンによる予防

日本脳炎、豚パルボウイルス感染症やオーエスキー病は適確なワクチン接種で予防できます。過去に、これらの疾病の被害があった農場をみると、ワクチンの接種が不完全であったり、ワクチンプログラムに問題があったり、ワクチン接種をしていなかったという理由が多いようです。きちんとやれば対処できるものです。一番簡単な異常産対策では

ないでしようか。

農場の立地する地域や疾病の発生動向によりワクチンの接種方法が変わってきますので、ワクチンの選定やプログラムについては農場の状況をよく把握している管理獣医師に相談し、確実なワクチン接種をしていただきたいものです。

農場防疫

(バイオセキュリティ)

異常産の原因となる病原体がない農場では、その病原体を農場内に入れないことです。オーエスキー病や

PRRSなどの陰性農場では、外部からの豚の導入、人の出入り、出荷車両の消毒などに注意を払わなければなりません。PRRSやPCVADなどの持続性感

染のある病気では、ウイルス血症を起こしている一見健康そうな母豚が汚染源となります。PRRSウイルスについては、二〇〇一年のミネソタ大学の研究で、同一注射針の使用でウイルスの伝播があることが発表されています。サーコウイルスについてもわれわれの調査でウイルス伝播の可能性が分かってきました(表2、この試験では、PMWS症状を呈している子豚にワクチン接種し、その残液からPCVⅡウイルスの遺伝子の有無を確認し、注射によるウイルスの伝播の可能性を調べました。ウイルス血症を起こしている個体からはワクチン残液でもウイルス遺伝子を確認できました。このことにより注射によるウイルスの伝播の可能性が証明されました。母豚へのワクチン接種や治療に同一の注射針を使うことは極力控え、一頭一針もしくは最小単位ごとの注射針の交換をしていただきたいものです。くれぐれも豚に刺した注射針を薬品ビンに再刺することは邪道です。注射器具器材も不衛生にならないように、使用した器具の洗浄や煮沸消毒は使用ごとに実施していかねばなりません。

秋口に注意したい 秋季流産症候群

日照時間が短くなるころに発生する秋季流産症候群は、豚が本来持っている繁殖の季節性の問題があるようです。原因は定かではありませんが、豚舎内の照明時間のコントロールで発生が抑えられます。照度三〇〇lux(新聞が読める程度の明かり)で一日一六時間の照明が良いといわれています。

バテバテで体力の低下した母豚は妊娠を維持するどころではありませぬ。自分の身が第一です。このような暑熱の影響も大きいので、分娩舎での暑熱対策をきつちりと行い、母豚の健康や栄養状態にも配慮したいものです。

お盆を過ぎたころ、風が変わってきます。今までの心地よい風から夕方には体を刺すような冷たい風が吹くようになります。豚舎のすきま風、ピット下からの冷氣、送風ファンが妊娠母豚の下腹部に直接当たると、腹冷えを起こし流産につながります。送風ファンの位置は母豚の下腹部に



写真4 下腹部の腹冷え対策のためカーテン生地をストール尻側に取り付け

当たっていませんか？ もう一度見直してください。豚の熱交換は呼吸が一番多いのです。暑熱対策は頭側の送風が肝腎となります。すきま風を塞ぐことやピット下からの冷氣対策として母豚ストールの尻側にベニヤやシートをたらしやることも良いことです(写真4)。この際、母豚の寝方にも注視してください。横になつて気持ちよく寝ていますか？

母豚の体調管理

毎日給与する飼料、新鮮なエサを

食べさせていますか？ 吸着剤を使用してマイコトキシン対策を行っている農場は多いと思いますが、カビの発生は別です。飼料タンクの管理や給餌ホッパーの残飼にカビが発生していることが多くみられます。定期的にタンクやホッパーの掃除を組みたいものです。

ワクチンの接種時に母豚の体調をチェックしていますか。ワクチンに添付されている注意事項を読んだことがありますか？ 健康な豚に接種してくださいと書いてあります。ワクチンは病原性を弱めた生ワクチンと病原体の菌体や減弱した毒素にアジュバントを入れた不活化ワクチンなどがあります。体の中に病原体を入れたり、毒素が入るわけですから接種された母豚は発熱したりします。体調不良だと流産に至るケースもありません。健康状態に気をつけなければなりません。

過度に消瘦した母豚は、妊娠後期に妊娠維持ができずに流産するケースがあります。母豚のコンディション維持に毎日の給餌管理でコントロールする必要があります。定期的な

BCSやP2のチェックで飼料給餌量の調整を豚の系統、体型、大きさを見ながら行ってください。特に、夏季の分娩舎での給餌調整の失敗が極端なコンディション低下につながります。暑熱対策とあわせて分娩舎でのBCSにあわせた給餌ができるように心がけてください。

まとめ

異常産の対策を考えてきましたが、確実なワクチンの接種と衛生管理の徹底、飼育環境の整備、母豚の個体ごとの体調を把握することで、大半の異常産は防げるはずですが、現場では毎日の業務に忙しく、機械的に作業をこなしてしまうことが多いのではないのでしょうか。

農場の重要な社員である母豚に思いやりをもって接してみませんか？ たぶん、母豚が応えてくれることでしょう。

