

# 適切な母豚管理で収益アップ

## 高能力母豚の 供用年数を延ばすには？

神奈川県・(有)豊浦獣医科クリニック 中村 高志

### はじめに

最近、デンマークのランドレースやオランダのTOPINGSの母豚が国内の農場にも導入され、その成績が話題になっています。大半の高能力母豚はハイブリッドを供給する種豚会社から販売され、国内においてもその利用が定着しています。また、育種改良の結果、その繁殖能力の向上は近年めまぐるしいものがあり、生産管理技術がその母豚の能力に追いついていない農場も散見されるようです。農場によっては、生産途中での廃用が多く、母豚の生涯をまっとうできない例もあり、もったいない限りです。

ここでは、高能力母豚の能力を發揮させ、その供用年数を延ばす方法を考えてみたいと思います。

### 養豚界の潮流

養豚の生産性向上の一環として繁

殖性のアップを目標に育種改良された母豚の年間離乳頭数も三〇頭をクリアできる農場も出てきています。デンマーク、オランダ、フランス、アイランドなど、ヨーロッパの主な養豚生産国の一母豚当たりの年間離乳頭数が二四頭以上をクリアしています。

アメリカの大手生産者で母豚一四万頭を保有するパイプストーンも二〇〇九年につくばで

開催されたAPVS（アジア養豚獣医学会）の生産者セミナーで『三〇

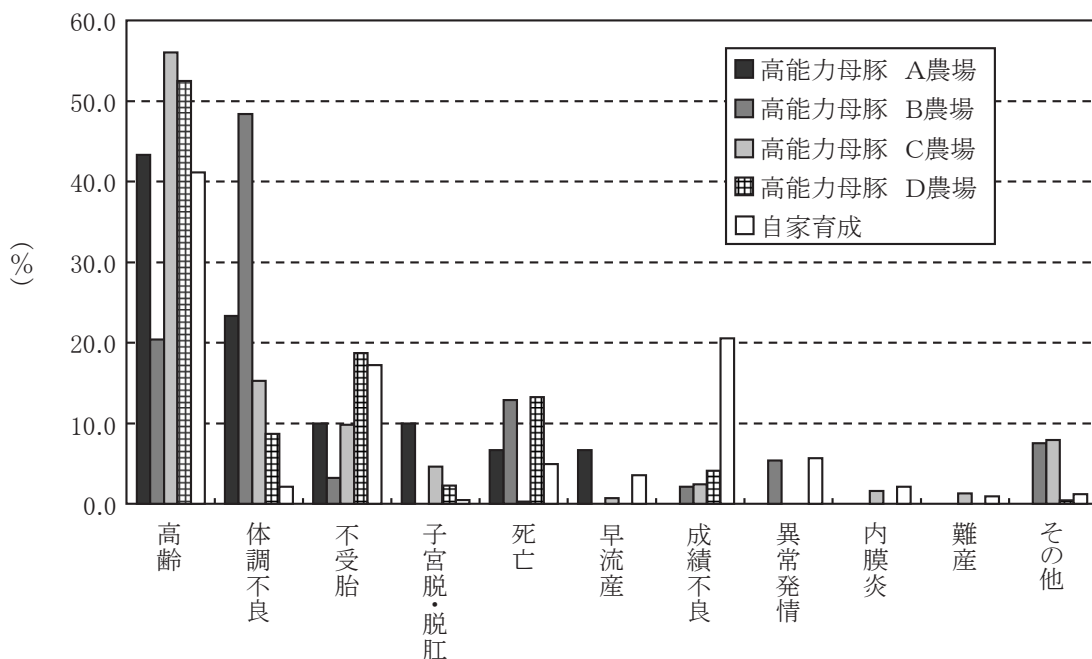


図1 廃用理由

頭／母豚／年の離乳頭数を目標』にしている」と語っていました。

このように高能力母豚が世界的にも普及しており、その効果的な飼育方法がこれからの課題となっています。

### 母豚の廃用理由は……

母豚の供用年数を延ばすためには母豚の廃用理由や廃用産歴を知らなければなりません。母豚の廃用産歴や理由は農場によってさまざまですが、農場による特徴（傾向やウィークポイント）があります。母豚を上手に飼い長期間供用している農場から育成候補豚の管理や選抜が悪くて若い産次での淘汰が多い農場など……。

まずは、農場の廃用理由と産歴を分析し、その傾向をつかむことが重要です。主観的だと思ひ込みが生じてしまいますので、客観的に数値で把握する必要があります。コンピュータを利用して一年ごとや複数年にわたって調べてみましょう。意外と気が付かない発見があります。

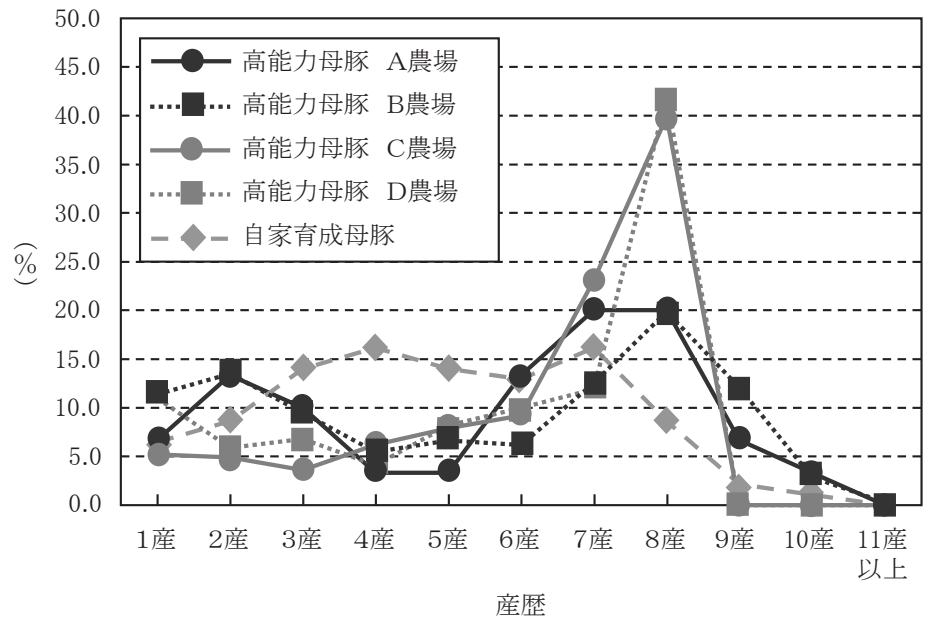


図2 廃用産歴

### 実際に廃用理由をみこめよう……

高能力母豚を飼養する四農場と自家育成農場の廃用理由を図1に表し

てみました。ご覧のとおり廃用理由はまちまちです。働きをまっとうし

た高齢で廃用される個体が多い農場や、母豚の体調不良が多い農場など、

表1 廃用理由の順位表

	高能力母豚 A農場		高能力母豚 B農場		高能力母豚 C農場		高能力母豚 D農場		自家育成農場	
	理由	%	理由	%	理由	%	理由	%	理由	%
高齢		43.3		20.4		56.1		52.5		41.1
第1位	体調不良	23.3	体調不良	48.4	体調不良	15.3	不受胎	18.7	成績不良	20.6
第2位	不受胎	10.0	死亡	12.9	不受胎	9.8	死亡	13.2	不受胎	17.3
第3位	子宮脱・脱肛	10.0	その他	7.5	その他	7.9	体調不良	8.7	異常発情	5.7
平均廃用産歴		5.7		4.9		6.3		5.8		5.4

表2 飼料摂取量からみた繁殖成績

農場名	母豚規模	豚舎形態	飼料消費量 kg		繁殖成績			
					分挽率 %	総産子数/腹	離乳頭数/腹	平均廃用産次
Iファーム	220	開放	繁殖期飼料	2.29	84.23	13.46	10.54	5.8
			授乳期飼料	4.47				
			平均摂取量	2.80				
Kファーム	530	ウインドウレス	繁殖期飼料	2.06	93.2	14.06	11.18	6.3
			授乳期飼料	5.38				
			平均摂取量	2.83				

CF東日本 セミナー資料より作成

農場によってその理由に違いがみられます。

続いて廃用産歴をみてみますと途中の若い産歴で廃用が多い農場やきつちりと八産で廃用されている農場など、農場の傾向が一目で分かります(図2)。

各農場の廃用理由の順位を表にまとめてみました(表1)。高能力母豚の廃用理由で最も多い項目は体調不良、不受胎、死亡などでした。表1でみるように農場によって廃用理由に違いがみられます。高齢による廃用率の低いB農場では、四八・四%が体調不良による廃用が占めており、廃用産歴も四・九産ととても若い母豚が廃用されてしまっています。一方、C農場では高齢による廃用が五六・一%、廃用産歴が六・三産とB農場に比べ母豚の供用年数が一・四産も差が

ありました。

### 授乳期飼料給餌量も廃用産歴に影響

授乳期の飼料摂取量と繁殖成績の関係は以前からいわれており、皆さまもご存知だと思われていますが、繁殖成績のみならず廃用産歴にも関係して

いることが裏付けられたデータがありました(表2)。これはニューシャムハイブリッドを飼育している農場の成績です。

授乳期飼料をみてください。授乳期の飼料摂取量がIファームは四・四七kg、Kファームは五・三八kgでその差は一kg近い差がありました。その平均廃用産歴をみるとおのおの

五・八産、六・三産と〇・五産も違いがありました。しかも、繁殖成績はKファームが抜群の成績を記録していました。

### 母豚の体調不良は……

ここでは、先ほどの高能力母豚を

- 母豚の体型を維持させる
- 母豚の繁殖成績をあげる
- 母豚を長持ちさせる(削瘦、過肥)

母豚のBCS(ボディーコンディションスコア)  
P2点の脂肪厚測定  
\* F-Fの測定による母豚の体重の推定 飼料給与量

BCSは、離乳時、交配後1ヶ月、分娩前1ヶ月、分娩前に測定し、飼料の給餌量を調整する。  
未経産豚は繰入時に測定する。  
BCS、P2などの具体的な説明は「基礎的な飼養管理のポイント」を参考してください。

母豚のベストコンディションをつくる

図3 母豚のコンディション管理

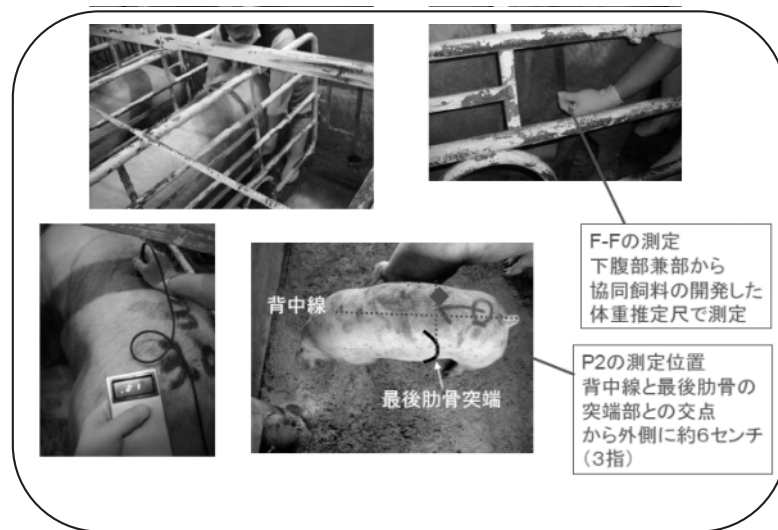


図4 P2点の測定位置



図5 肩(肩甲骨)、尾付き、背骨、ももなどの状態

飼育する四農場の高齢以外の廃用理由で最も多い体調不良の主な原因としてみます。母豚の体調不良の主な原因として考えられることに母豚のBCS (ボディークンディションスコア)、病気、脚弱などがあります。繁殖性の高い母豚はちょっとしたことでもB

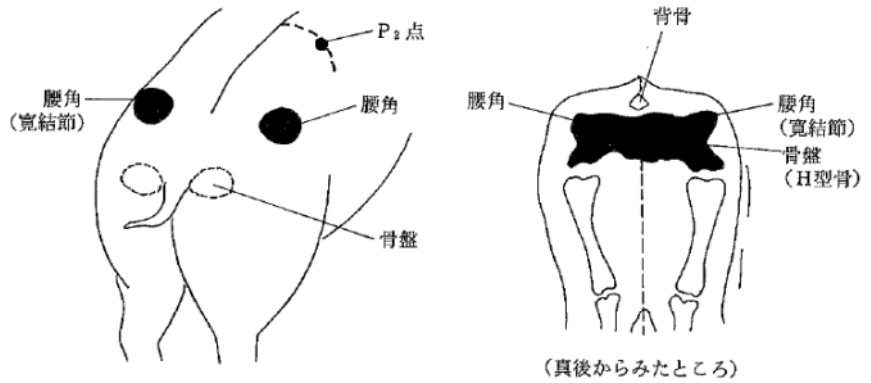


図6 骨盤の腰角を触診する位置とP<sub>2</sub>点 (Cotswold飼養管理マニュアルより)

飼料の自動給餌や水道は機械的に供給されるので「できていると思いついで」しまいチェックされていない

### 意外とできていない 給餌・給水のチェック

の確認も行ってください。水の供給も然りです。

CSが低下してしまいます。適切な飼料給餌(栄養管理)ができていれば、廃用送りにされずにすんだ母豚が……。

いことが多く、気がついたときはかなりの時間が経ってしまったこととがあります。本当に思ったとおりの飼料量が給餌されているのか？

スコア	コンディション	母豚の状態	P2背脂肪
1.0	著しく痩せすぎ	1. 腰骨、背骨が肉眼でもわかる 2. 背骨の両側が落ち込んでいる。 3. 尾付き部分がくぼんでいる。	10-12mm
2.0	痩せすぎ	1. 手のひらで押すと腰骨、背骨が容易にわかる。 2. 背骨は肉眼で位置がわかる。	12-14mm
2.5	やや痩せすぎ	1. 背骨、寛骨が手のひらで触れられる。 2. 腰角の位置が3秒位で確認できる。	15-16mm
3.0	正常	1. 腰角の位置は4-5秒でわかる。 2. 指で触れると背骨の周辺に弾力がある。 3. 尾付き部分にくぼみがない。	17-18mm
3.5	やや肥えすぎ	1. 腰角の位置は強く押さないと分からない。	18-20mm
4.0	肥えすぎ	1. 腰角も背骨も探すことが困難。 2. 尾付き部分は、尾がめり込んでいるように見える。	21-23mm
5.0	著しく肥えすぎ	1. どの部位にもそれ以上脂肪附着ができない位に満脂状態で、体型は円形になっている。	25mm以上

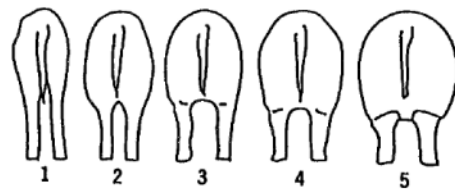


図7 ボディークンディションスコア判定法 (Cotswold飼養管理マニュアルより)

特に、分娩舎に収容した母豚は常態に後ろから確認してください。安易に給餌調整のときに頭側からの視認のみだと往々にして見間違えることがありますので、注意してください。これで飼料の給餌量を決定するのですが、母豚の大きさ(体重)によつ

て、分岐に大きく影響します。P<sub>2</sub>点(最後肋骨の位置で正中線から約六・五cmの左と右側に離れたポイント)での皮下脂肪の厚さをリー

ンゲーターで測ることや母豚の後ろから腰角(寛結節)を探し、肉眼で身体全体と肩(肩甲骨)、尾付き、背骨、ももなどの状態を観察してBCSを決定する方法があります。

母豚のBCS管理は『母豚の体型を維持させる』、『母豚の繁殖成績をあげる』、『母豚を長持ちさせる(削瘦、過肥)』ことを目的に実施します。BCSの実施方法と評価を図示(図3、7)しました。母豚の体脂肪量を適正に保つことにより母豚の繁殖成績や連産性に影響します。

母豚のBCS管理は『母豚の体型を維持させる』、『母豚の繁殖成績をあげる』、『母豚を長持ちさせる(削瘦、過肥)』ことを目的に実施します。BCSの実施方法と評価を図示(図3、7)しました。母豚の体脂肪量を適正に保つことにより母豚の繁殖成績や連産性に影響します。

### 母豚の コンディショニング管理

表3 初回交配時の体重と生産性

体重別 (kg)	平均 体重 (kg)	平均 P <sub>2</sub> (mm)	平均産子数	
			初産時	5産 総数
120kg以下	116.9	14.6	7.1	51.0
~130kg	125.6	15.8	9.8	59.2
~140kg	136.1	17.7	10.3	60.4
~150kg	146.1	21.7	10.5	63.1
~160kg	157.0	22.2	10.5	50.7
~170kg	165.0	25.3	9.9	54.2
180kg<	181.6	28.0	11.6	58.7

デカルブ飼養管理マニュアルより

母豚の繁殖性を高めるために育成候補豚の初回交配の年齢や体重が重要だといわれています(表3)。母豚の連産性についても育成豚の背脂肪厚の影響が報告されています(図8)。各背脂肪厚の育成豚のその後の産歴の残存率を表しています。背脂肪厚

て代謝エネルギーが変わりますので、体重という要素も加味しなければなりません。

### 育成候補豚の管理

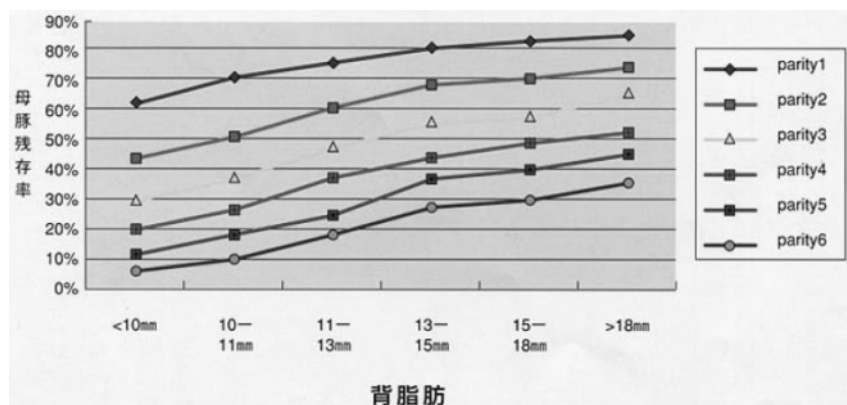


図8 背脂肪厚と母豚連産性との関連 (Cotswold Advantage 2001 Vol.1より)

授乳期は泌乳という母豚にとって

### 授乳期の管理

のV一八mmの方が八一〇mmに比べ連産性がよいことが分かります。

母豚のBCS管理を中心に対策を述べてきましたが、実際に農場で具体的にどのように対応していくのかは、農場のデータ分析から始まります。それから問題を解決するための方法であるPDCAサイクルを利用することを勧めます。P (Plan) 計画↓D (Do) 実行↓C (Check) 点検・評価↓A (Action) 改善、を順繰りと回していきます。これに修正や改善を加えて次々とPDCAサイクルを繰り返していきます。

このような方法を使い、管理者が

PDCAサイクルの活用

高能力母豚の共用年数を延ばすことは繁殖成績の向上や更新率の改善(コストダウン)につながるのではないのでしょうか。

APVSで講演したパイプストーン獣医科クリニックの獣医師Joel Zerenは、「多くの農場で失敗の原因は計画が悪かったからではなく、計画を実行しなかったためである」と締めくくっていました。

決してあきらめずに、農場の問題点を一つ一つ着実にクリアしていくことが、目的達成のための第一歩です。

エネルギーや栄養の消耗が激しい時期です。特に、哺乳頭数が多く泌乳量の高い高能力母豚は身を削ってしまいBCSを崩す原因となります。分娩母豚には食べるだけ給餌すること、新鮮な飼料、十分な水の給餌・給水の確保が大切です。食欲増進のために分娩室の室温を下げてあげることも管理のポイントです。

### おわりに

計画・実行することにより従業員の教育にもつながります。さらに、目標が具体的になりますので、実行する管理者のモチベーションも維持できます。

