

技術情報

産子数の違いによる娩出子豚の経時的行動の推移 ～第70回北信越畜産学会大会での発表参加～

1. はじめに

去る10月25日から26日にかけて、長野県松本市において第70回北信越畜産学会大会が開催されました。本学会は日本畜産学会北陸支部会(1957年～)を母体として平成12年に発足した歴史ある会で、大会はコロナ禍以来オンラインによる開催が続いていましたが、今回、3年ぶりの会場開催となり、24課題の研究発表が行われました。当研究所からは竹元主任研究員(酪農肉牛課)と筆者が参加し、私の方は表題での研究発表を行ったのでその概要を紹介します。

本研究については、本誌2020年5月号で紹介した「分娩時における出生子豚の行動」と、同じく昨年8月号において紹介した「多産子分娩における出生子豚の行動調査」の内容を合わせて解析し直し、分娩時における母豚の状況と生まれた子豚がとる行動の経時的な推移について、産子数別に比較してみました。

2. 調査の方法

過去記事で記載したように、分娩房収容の母豚の頭上に直下撮影型の防犯カメラを設置し、交配後113日目(分娩予定日)の午前10時を目途にプロスタグランジン製剤(PGF₂α)を投与して日中分娩を誘起したあと撮影を開始。その後、生まれた子豚が乳房に到達して初乳吸飲するまでを記録しました。記録映像からは、母豚および娩出子豚の行動について経時データを抽出し、更に産子数別に集計・解析しました。

3. 産子数別にみた母豚の分娩行動

まず、母豚の分娩行動に関するデータについて産子数別に表1に示しました。PGF₂α投与後、第1子娩出までの所要時間は概ね22時間前後でしたが、産子数が少ない区ではやや長くなる結果となりました。また、子豚の生時体重は産子数の増加に伴って小さくなる傾向が見られ、娩出間隔は産子数が少ないと長くなる傾向が認められました。

表1. 産子数の違いによる分娩データおよび子豚の各行動所要時間

区分	n (腹)	平均産子数 (頭)	PGF ₂ α投与後 第1子娩出所要時間 (時間:分)	平均生時体重 (kg)	子豚の娩出間隔 (分:秒)	出生後に子豚が各行動に至る所要時間(分:秒)		
						上体起こし	起立・旋回・移動	乳房到達
5頭以下	7	4.4 ± 1.0	23:30 ± 1:57	1.5 ± 0.3	40:28 ± 54:47	00:40 ± 00:43	01:16 ± 01:18	29:21 ± 24:19
6～11頭	14	8.3 ± 1.6	21:53 ± 4:18	1.2 ± 0.3	15:33 ± 18:48	00:41 ± 01:31	01:11 ± 01:39	32:51 ± 32:08
12頭以上	25	13.6 ± 1.5	21:29 ± 2:43	1.2 ± 0.3	16:03 ± 32:42	00:39 ± 01:11	01:18 ± 02:59	34:29 ± 35:50

4. 出生後の子豚の行動

次に、出生した子豚がとる行動については、娩出後に起立し移動を開始するまでの所要時間は、1分半程度と産子数による違いは見られませんでした。乳房に到達するまでには平均30分前後の時間を要し、産子数の増加に伴って長くなる傾向が見られ、2時間以上の長時間となる場合

や、乳房に到達できないまま衰弱死する割合が多くなることがわかりました(表1, 表2)。

表2. 出生後の子豚の乳房到達所要時間別割合

産子数	乳房到達時間				乳房到達 できずに衰弱死
	30分以内	30-60分	60-120分	120分以上	
5頭以下	52%	32%	13%	0%	3%
6-11頭	58%	18%	9%	4%	11%
12頭以上	59%	21%	10%	5%	6%

また、調査した子豚全頭について乳房到達に30分以上かかった要因を解析した結果、母豚に落ち着きがなく、うつ伏せ・犬座・起立等、頻繁に体勢を変えるため子豚の行動が阻害されるケースや、母豚の背面等乳房と異なる方向へ徘徊する

ケースが目立つ一方、更に時間経過が進むと、出生時の状態が虚弱であったものや、徘徊を長時間続けたものが徐々に衰弱が進み、乳房から離れた場所で長時間不動となるケースが増加してくることがわかりました（図1）。

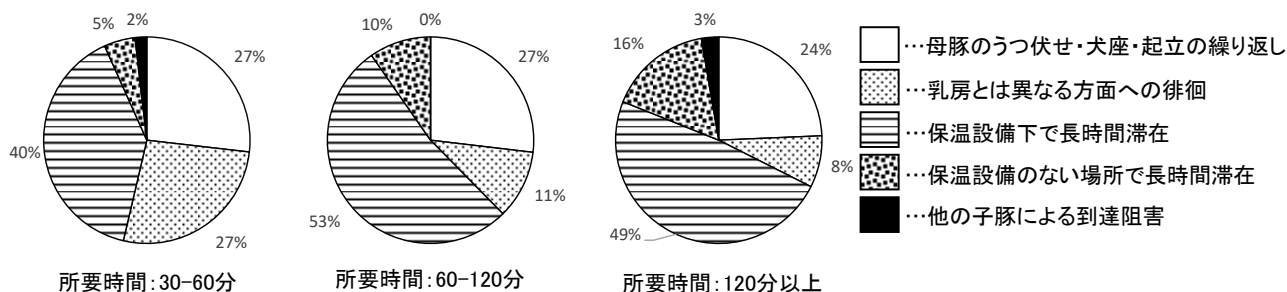


図1. 乳房到達に30分以上要した子豚の要因割合

5. おわりに

以上の結果から、子豚は出生後1分半程度で初乳を求めて移動を開始するので、これより長い時間、横臥やうつ伏せのままでは生時虚弱状態にあると考えられるため、介助作業による早急な救済措置が必要となります。また、産子数が多くなるに連れ乳房に到達するまでに時間が長くなる割合が高まり、その要因の多くは、落ち着きのない母豚の挙動による子豚の行動阻害と、徘徊途中で乳房から離れた場所で長時間不動状態となり衰弱することであることがわかりました。このため、母豚の能力や産歴から多産子が予想される場合は特に、PGF₂α製剤の分娩予定日の午前中投与による日中分娩の励行と、要介助子豚の早期発見と初乳吸飲誘導等の適正な救済措置が重要であると考えられました。

(養豚課 前坪副主幹研究員)

