

股関節脱臼 実は初産牛に多い！

釧路西部事業センター 阿寒釧路家畜診療所 獣医師 杉本 貢 紀

牛の股関節脱臼とは股関節を構成する大腿骨頭いわゆる後肢の付け根の骨が正常な位置から外れることをいいます。股関節脱臼を発症した牛のほとんどが起立不能となり、高い確率で廃用となります。発症の原因は、転倒・強打・滑走（足をすべらせること）などによる重度の損傷、分娩の際に後肢に発生することがある神経損傷、低カルシウム血症（乳熱）などが原因といわれています。

平成30年度のNOSAI道東における子牛を除いた家畜共済死亡廃用件数15377件のうち、股関節脱臼で廃用になったものは1483件と全体の約1割を占めていますので、農家の皆さんも牛の廃用時には耳にしたことがある病名ではないでしょうか。それと同時に、事故低減のために重要な病気であることは分

かつていただけだと思います。そこで、股関節脱臼のリスク因子を検討し、発症する牛を減少させるため、この病気の発生がある農家と、ない農家の飼養形態を比較しました。

はじめに、股関節脱臼は分娩後から見ていつ頃に発生しているか観察しました（図1）。それによると、分娩後から1〜2カ月の泌乳ピーク前後の時期までに発生が多いようです。次に、股関節脱臼を発症した産次は初産が一番多かったです（図2）。経産牛は分娩のたびに産道を広げるために骨盤の靭帯を緩ませるリラキシンというホルモンを分泌します。リラキシンは骨盤だけでなく全身の靭帯を

図1 分娩後からみた股関節脱臼の発生時期

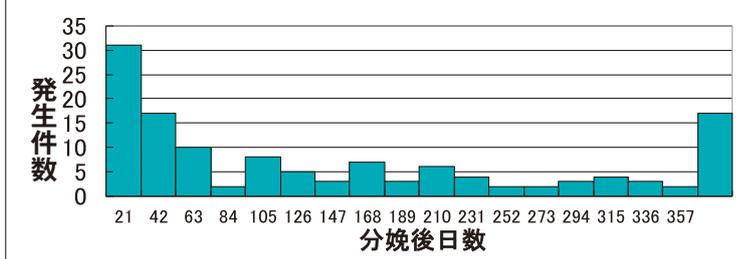


図2 股関節脱臼した産次

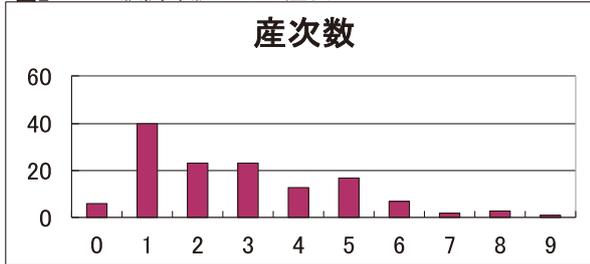


図3 産褥期に股関節脱臼した牛の平均分娩間隔

平均産次数	3.5
経産牛平均分娩間隔	449日
初産牛平均分娩月齢	25ヵ月齢

図4 股関節脱臼した牛の病歴

	病歴			
	周産期疾患	肢、蹄	乳房炎	繁殖障害
割合	23.7%	27.4%	17.0%	7.4%

にも支えられているため、より多くの分娩を経験した牛のほうが股関節脱臼を発症しやすいのかと考えることができますが、実際は初産牛の発生が一番多いのです。

分娩後22日までとした産褥期に発生したのは31件あり、経産牛24件、初産牛7件でした。図3はそれらの牛の産次数、分娩間隔、初産分娩月齢を平均した表です。股関節脱臼し

図5 調査対象地区酪農家の使用形態

飼養形態	FS	TS
件数	74	165

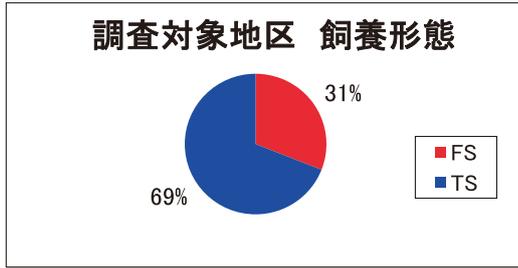


図6 飼養頭数と股関節脱臼発生割合

飼養頭数	発生あり		発生なし		発生農家割合
	発生あり	発生なし	発生あり	発生なし	
0	~	50	1	14	7%
51	~	100	34	85	29%
101	~	200	29	50	37%
201	~	300	13	6	68%
301	~	~	7	0	100%

図7 股関節脱臼の発生があった農場の飼養形態割合

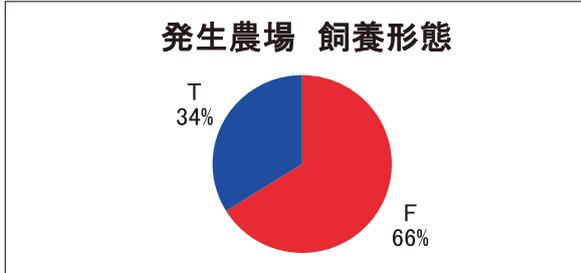
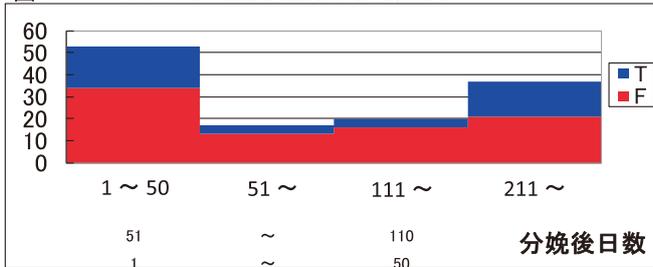


図8 乳期別にみた発生農場飼養形態



た経産牛の分娩間隔の平均は449日でやや延長がみられました。初産牛においては分娩月齢の平均が25カ月齢でした。受胎遅れによる過肥などでの周産期疾病と股関節脱臼の発生は関係があるのかもしれませんが。

次に、飼養形態を調査しました。まず、調査対象地区の飼養形態は、およそ3割がフリーストールまたはフリーバーン(FS)、7割がタイストール(TS)でした(図5)。

股関節脱臼の発生農場の飼養形態は、3分の2がフリーストール農場でした(図7)。調査対象地区の酪農家の飼養形態割合からみて、フリーストール農場での発生が多いと

言えます。乳期別にみると、タイストール農場において泌乳最盛期(51(110日)、泌乳中期(111(210日))ではフリーストール農場に比べ発生が少ないようです(図8)。

飼養形態別に飼養頭数との関係を見たところ、フリーストール農場では、飼養頭数が多いほど股関節脱臼を多く認めました(図9)。タイストール農場では、ほとんどの農場が、51頭以上100頭以下、101頭以上200頭以下の階層に入るため、この2階層に注目すると、股関節脱臼の発生と飼養頭数には関係はないようでした(図10)。

タイストール農場では牛を繋ぎっぱなしの農場と外へ出す農場があります。図11は搾乳時のみ牛を舎内へ入れる様子を「放牧」、搾乳・餌・夜間の時間に牛を舎内で繋ぎ日中外へ出すのを「運動程度」、繋ぎっぱなしで牛を外へ出さないのを「なし」とし、その様式にあてはまるタイストール農場の飼養頭数を合計した飼養総数に対して、股関節脱臼が何頭発生したかを計算した表です。発生

図9 フリーストール農場における飼養頭数と股関節脱臼発生割合

飼養頭数	発生頭数	FSFB発生件数	割合
0	0	1	0%
51	100	14	50%
101	200	34	59%
201	300	18	67%
301	~	7	100%

図10 タイストール農場における飼養頭数と股関節脱臼発生割合

飼養頭数	発生頭数	TS発生件数	割合
0	50	1	7%
51	100	27	26%
101	200	11	24%
201	300	1	100%
301	~	0	0

図11 タイストール農場での飼養様式と股関節脱臼発生割合

	放牧	運動程度	なし
発生頭数	8	13	23
飼養総数	2868	3075	8893
発生割合	0.0028	0.0042	0.0026

図12 股関節脱臼した初産牛の飼養形態

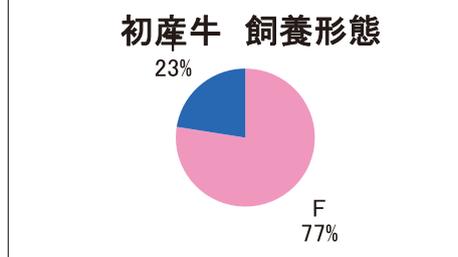
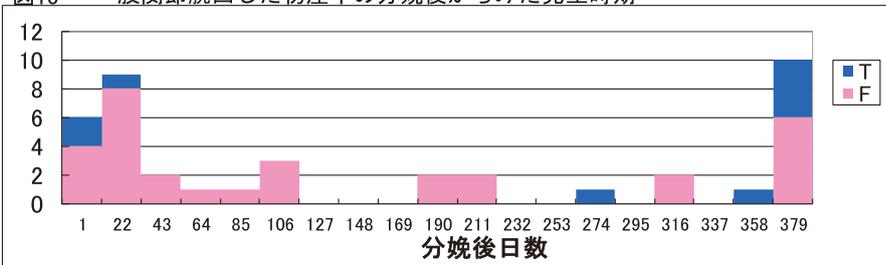


図13 股関節脱臼した初産牛の分娩後からみた発生時期



割合をみると、運動程度に牛を外へ出す形態で他より高い値がみられました。牛を出し入れすることが発生リスクになるのかもしれませんが、しかし、放牧・運動程度・繋ぎっぱなし様式間の各農場での股関節脱臼発生頭数は統計的に有意差が認められませんでした。

産次別で一番発生件数の多かった初産牛について、初産牛ではフリー

ストールで飼われているものの割合が全体と比べてさらに多かったです（図12）。乳期別では、タイストールで産褥期に集中しているのに比べ、フリーストールでは産褥期から泌乳最盛期にかけて、股関節脱臼の発生が多くなりました（図13）。

以上より、今回の調査でわかったことが『まとめ』になります。考えてみれば当たり前のような結果と言

われるかもしれませんが、あらためて調査するとやっぱりそうだったのかと分かってもらえたと思います。次回はこの調査の結果を踏まえて、対策を行った1農場の例を報告したいと思います。

『まとめ』

股関節脱臼は、

- ・分娩後から1〜2カ月の泌乳ピーク前後の時期までに多い。

- ・周産期疾病、肢・蹄病の病歴のあるもので多い、特に今回発生のみられた牛の4分の1で肢・蹄病の病歴があった。

- ・フリーストール農場で多い。
- ・フリーストール農場では飼養頭数が多いほど発生が多いが、タイストール農場では飼養頭数と発生頭数に目立った関係はない。

- ・タイストール農場において、牛を舎内外へ移動させる際に発生があるかもしれない。

- ・フリーストールの初産牛で発生が多い。牛群内での立場・社会的順位が低いことと関係しているのかもしれない。