

## アンケート調査による道内酪農場における周産期の飼養管理の実態

地域技術グループ 松井義貴

(E-mail : matsui-yoshitaka@hro.or.jp)

### 1. 背景・ねらい

道内において、乳牛の周産期疾病の発生はここ数年高止まりしています。周産期疾病の低減に向けて、周産期の飼養管理の実態を把握し、疾病との関連を見出すために、アンケート調査を実施しましたので、その概要を報告します。

### 2. 技術内容と効果

#### 1) アンケート調査方法

道内の主要酪農地帯である根室、釧路、十勝、オホーツクおよび宗谷・留萌管内における2,290戸の酪農場の協力により、酪農場の概要、乾乳期の飼料、周産期の飼養施設の環境、分娩前後の起立不能と第四胃変位の発生等について、アンケート用紙に記入していただきました。

#### 2) 管内別の周産期の飼養管理の実態

経産牛飼養頭数 100 頭未満の小規模酪農場は、宗谷・留萌およびオホーツク管内で多い傾向であり、それに伴い、乾乳施設および分娩施設はつなぎ飼い形式が多い傾向でした(表1)。

平成 28 年における道内の経産牛1頭あたりの平均年間乳量は 9,502kg です。そこで、1戸あたりの経産牛平均年間乳量9,000 kgを基準としますと、十勝およびオホーツク管内では、50%以上の酪農場がそれを超えていました。

乾乳期飼料を前期と後期を分けない酪農場は、宗谷・留萌管内で多い傾向でした。また、乾乳期飼料が混合飼料(TMR)である酪農場および乾乳後期にとうもろこしサイレージ(CS)を給与している酪農場は、オホーツクおよび十勝管内で多い傾向でした。

表1 各管内における調査項目の比較

		根室	釧路	十勝	オホーツク	宗谷留萌	全管内
		(戸数割合)					
飼養規模	経産牛飼養頭数100頭未満	68%	70%	72%	79%	83%	73%
	乾乳施設がつなぎ飼い形式	26%	33%	15%	47%	51%	32%
	分娩施設がつなぎ飼い形式	53%	58%	35%	66%	84%	57%
乳量	経産牛年間乳量9,000kg以上	21%	19%	52%	51%	15%	29%
飼料給与	乾乳期飼料が1種類	70%	70%	57%	65%	74%	68%
	乾乳期飼料がTMR <sup>1)</sup>	18%	20%	27%	38%	9%	21%
	乾乳後期にCS <sup>2)</sup> を給与	15%	23%	59%	70%	8%	30%
施設環境	乾乳施設の休息場所面積が2.0m <sup>2</sup> /頭未満	13%	20%	8%	14%	18%	14%
	分娩施設の休息場所面積が2.0m <sup>2</sup> /頭未満	25%	22%	6%	21%	29%	21%
	乾乳施設が敷料なし	30%	27%	6%	2%	0%	18%
	分娩施設が敷料なし	15%	14%	5%	4%	0%	10%
疾病	起立不能発生率(中央値)	5.0%	4.3%	5.5%	5.0%	5.0%	5.0%
	第四胃変位発生率(中央値)	3.0%	2.2%	3.6%	5.0%	2.6%	3.1%

<sup>1)</sup>混合飼料、<sup>2)</sup>とうもろこしサイレージ

全管内よりも高い

乾乳施設の休息場所面積は釧路および宗谷・留萌管内で、分娩施設の休息場所面積は釧路、宗谷・留萌および根室管内で狭い酪農場が多い傾向でした。乾乳施設や分娩施設に敷料を使用していない酪農場は、根室および釧路管内で多い傾向でした。

起立不能発生率は十勝管内で、第四胃変位発生率は乳量の多い酪農場が多いオホーツクおよび十勝管内で高い傾向でした。

### 3) 起立不能の発生との関連

起立不能は主として分娩直前から分娩数日後に、低カルシウム (Ca) 血症によって発生し、乾乳期の飼養管理に問題がある場合が見受けられます。乾乳後期にCSを給与している場合、乾乳期のCa給与の有無と起立不能発生率との間に関係が認められました。すなわち、推奨法である乾乳前期にCaを給与し、乾乳後期にCaを給与せずに制限する酪農場で起立不能発生率が低い傾向を示しました(図1)。CSはCa含量が低いため、この方法が合致していると考えられます。一方、CSを給与していない酪農場では異なる傾向がみられました。

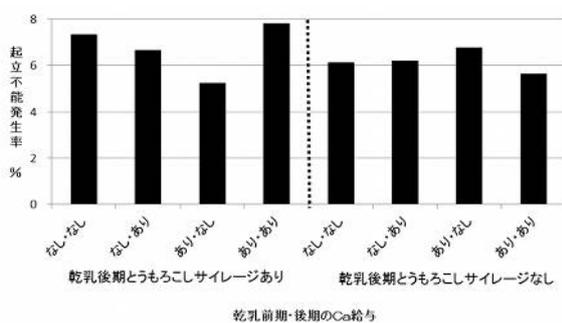


図1 乾乳後期のCS給与の有無、乾乳前・後期のCa給与と起立不能発生率

乾乳施設が放し飼い形式で、分娩施設に移動させる酪農場において、分娩施設がつなぎ飼い形式の場合は、放し飼い形式の場合と比べて、

起立不能発生率が10%以上の多発酪農場が多い傾向を示し、特にスタンションの酪農場では起立不能が多発する傾向でした(図2)。一般的に、分娩施設は衛生管理と分娩管理を徹底させる必要があるため、フリーバーンや分娩房が推奨されており、その考え方と合致していると考えられます。

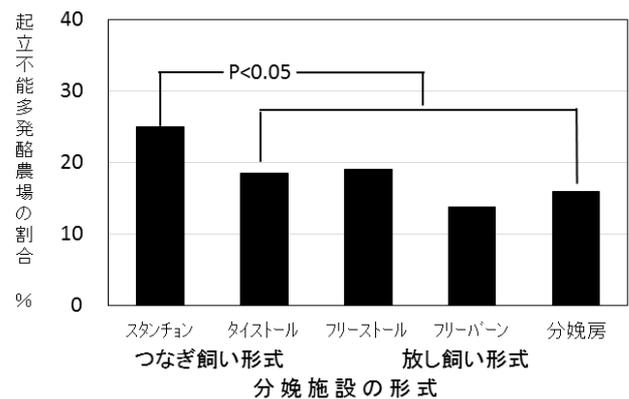


図2 乾乳施設が放し飼い形式における、分娩施設の形式別の起立不能多発酪農場の割合

### 3. 留意点

本文中において、乾乳施設は乾乳牛を分娩前まで飼養する施設とし、分娩施設は妊娠牛を分娩させる施設としました。ただし、乾乳施設から移動させずにそのまま分娩させる場合は、分娩施設として集計しました。また、休息場所面積は牛が休息できる場所の面積を示し、放し飼い形式の場合、飼槽に面した通路やパドック等を含みません。さらに、起立不能発生率および第四胃変位発生率は、各酪農場におけるそれぞれの疾病の年間発生頭数を経産牛飼養頭数で除して算出しました。

乾乳後期のCS給与および乾乳期のCa給与は、有無のみのデータしかなく、給与量については把握しておりません。