

# 和牛繁殖農家における子牛の飼養管理、疾病発生及び出荷成績の比較分析

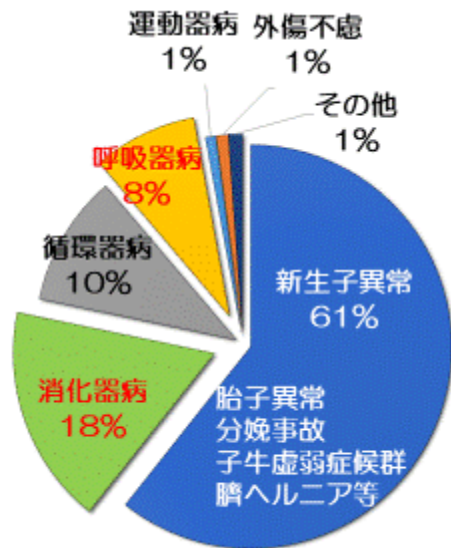
京都府丹後家畜保健衛生所

岩田幸義 田中義信

## 1 はじめに

和牛繁殖農家にとって子牛の死亡は大きな課題の一つである。令和3年の全国子牛死廃事故原因を見ると、新生子異常、消化器病、循環器病、呼吸器病の順に多い状態となっている。(図1)

図1 令和3年病類別死廃事故状況 (肉用牛の胎子・出生子牛)



分娩に起因する新生子異常は分娩前後の観察と適切な対応によって、消化器病と呼吸器病は飼養管理によって一定予防が可能である。当所では家畜防疫、家畜保健衛生、生産性向上支援等の基本業務に加え、家畜診療も行っている。日々の診療業務の中で、和牛繁殖農家毎の分娩事故率及び疾病発生に偏りを感じていたことから、当所業務で得たデータをもとに地域の和牛繁殖農家の管理方法(分娩房・離乳・診療依頼等)の差が疾病発生や出荷成績に及ぼす影響について調査を行った。

## 2 材料及び方法

地域の和牛繁殖農家のうち、飼養繁殖雌牛が10頭以上おり、当所が診療を行い、子牛せり市へ出荷がある5農家(A~E)を対象とし、分娩前後の飼養管理、子牛の診療履歴、分娩事故率、子牛せり市での出荷成績を比較した。(中丹家畜市場にて2018年1月市~2024年3月市で取引成立した子牛について調査)

## 3 結果

農家毎の分娩前後の管理方法をみると、母牛の分娩前分娩房入房期間と分娩後分娩房内母子同居期間を合わせた分娩房占有期間は、A,B農家が3か月、C,D農家が1か月前後であった。E農家は分娩後即母子完全分離し、完全人工哺乳で飼育。(表1)

表1 5農家の分娩前後の管理

農家名	A農家	B農家	C農家	D農家	E農家
繁殖雌牛頭数	17	23	46	12	25
分娩房数	3	6	3~6	3	
分娩前母牛入房期間(月)	1	1	0.5	0.2	
分娩後分娩房内母子管理(月)	完全同居 0.5 不完全同居 1.5	完全同居 2.5	完全同居 0.5	完全同居 1	母子完全 分離飼育
分娩房占有期間(月)	3	3.5	1	1.2	
分娩後分娩房外母子管理(月齢)	制限哺乳 2~3	群飼同居 2.5~5	群飼同居 0.5~4	群飼同居 1~1.5 制限哺乳 1.5~3	人工哺乳 (群飼) 0~3
完全離乳(月齢)	3	5	4	3	3

分娩事故率はC農家が他4農家の5倍以上高い結果であった。平均診療日数はB,C農家が10日前後と多く、A,D,E農家は3日以下と少ない傾向。特にC農家は他4農家と比較して顕著に肺炎の診療頭数及び診療日数が多くなった。(表2)

表2 5農家の子牛診療頭数と診療日数

		A農家	B農家	C農家	D農家	E農家
調査頭数		94	130	235	72	71
全疾病	診療頭数	55 59%	113 87%	217 92%	40 56%	47 66%
	平均診療日数	2.56	8.90	11.95	2.71	2.46
腸炎	診療頭数	34 36%	85 65%	150 64%	34 47%	28 39%
	平均診療日数	1.22	4.95	4.90	1.89	1.65
肺炎	診療頭数	20 21%	67 52%	170 72%	10 14%	13 18%
	平均診療日数	0.73	3.41	6.04	0.43	0.51

せり市成績を見ると、平均価格は診療日数最小のA農家で一番高く、診療日数は多いが管理が手厚いB農家が次いで高くなった。(表3)

表3 5農家の子牛せり市成績

	頭数	日齢	体重 (kg)	DG (kg)	価格 (千円)	日単価 (円)	kg単価 (円)
市平均	3,075	286	292	1.03	636	2,450	2,361
A農家	94	278	300↑	1.09↑	671↑	2,633↑	2,424↑
B農家	130	287	281↓	0.98↓	647↑	2,444↓	2,490↑
C農家	235	289	287↓	1.00↓	636	2,417↓	2,418↑
D農家	72	277	287↓	1.04↑	618↓	2,419↓	2,306↓
E農家	71	275	281↓	1.03	615↓	2,458↑	2,370↑

▲ 市平均以上  
▼ 市平均以下

#### 4 考察

分娩房占有期間の長いA農家とB農家で分娩事故が少なく、せり市価格が高い傾向である。B農家は診療日数多いが、他農家と比較し早期に診療依頼がある印象である。(表4)

表4 5農家の子牛の診療傾向と家保の所感

A農家	診療頭数 <b>少ない</b> 診療日数 <b>短かい</b>	発症初期に診療依頼が来る
B農家	診療頭数 <b>多い</b> 診療日数 <b>長い</b>	軽微な症状でも診療依頼が来る 畜主の意向で診療日数伸びる場合も
C農家	診療頭数 <b>最多</b> 診療日数 <b>最長</b>	人手少なく、診療依頼遅れがち 肺炎の重篤化例やまん延事例もあった ET導入や子牛群の移動も多い
D農家	診療頭数 <b>少ない</b> 診療日数 <b>短かい</b>	発症初期に診療依頼が来る
E農家	診療頭数 <b>少ない</b> 診療日数 <b>短かい</b>	発症初期に診療依頼が来る

これらのことから分娩前後に個別飼養し、母子の管理が手厚い農家では、分娩事故が少なく、母牛の状態も安定し、子牛のストレスも少なる結果、丈夫で損耗の少ない子牛生産ができています<sup>1)2)</sup>と推察された。また、子牛の観察頻度が多いことで、早期発見早期治療に繋がり、疾病が重篤化せず、出荷成績への影響が少ないものと推察した。

分娩事故率の高いC農家は分娩房占有期間が短い上、飼養頭数に対し分娩房数

が少なく、分娩前後の環境の安定や観察が不十分なことが示唆された。そこで、分娩房の利用状況から、1年間の標準的な子牛生産頭数を計算し、そこから空胎日数及び分娩事故率を考慮して、想定される繁殖雌牛飼養頭数を計算し、実際の飼養頭数との比較を行った。(表5)

表5 分娩房利用状況から算出した想定飼養頭数

農家名	A農家	B農家	C農家	C農家改善案	
				6分房	8分房
分娩房数	3	6	3	6	8
分娩房占有期間(月)	3	3.5	1	2.23	2.97
分娩可能頭数/月	1	1.7	3	2.69	2.69
分娩可能頭数/年	12	20.6	36	32.3	32.3
標準子牛生産頭数	12	20	36	32.3	32.3
空胎日数想定頭数 (/285×365)	15.37	25.61	46.11	41.4	41.4
分娩事故想定頭数 (/0.9)	17.08	28.46	51.23	46	46
想定繁殖雌牛飼養頭数	17	28	51	46	46
実際の繁殖雌牛飼養頭数	17	25		46	

診療や出荷成績が良好であったA、B農家では、3か月以上の分娩房占有期間をとった上で、想定繁殖雌牛頭数と実際の頭数が近い数字になっており、理想的な飼養状況であった。一方、C農家では分娩房数3房で分娩房占有期間が1ヶ月であるため、理論上繁殖雌牛51頭の飼養が可能であり、36頭の子牛生産が可能となっている。しかし、実際は繁殖雌牛46頭飼養で子牛45頭出荷(うちET導入11頭)であり、分娩による子牛生産は34頭の状態である。分娩房占有期間が短く、分娩事故率が他の農家と比較して高く、哺乳期の疾病発生が多いことから、利用する分娩房数を見直し、母子の飼養環境を安定させる必要があると考えた。

そこで、分娩前後の管理についてA、B農家を参考に改善案を考えた。現状使用可能な分娩房を全て活用して常時6分房とし、現状の飼養頭数46頭から利用可能な分娩房占有期間を計算すると、2.23ヶ月まで伸ばすことができる。更なる改善案として、牛舎を更に整理し、分娩房を更に2分房増やし、8房とすることができた場合、現状の飼養頭数から計算すると分娩房占有期間は2.97ヶ月となり、A農家の3ヶ月と同程度まで伸ばすことができる。このような分娩前後の飼養管理改善を行うことができれば、子牛の疾病発生の低減が期待できる。

今後もこのようなデータも活用しながら、適切な飼養管理方法の指導に努め、地域の和牛繁殖農家の生産性向上を目指したい。

## 5 引用文献

- 1) 名人が教える和牛の飼い方 コツと裏ワザ : Part4 分娩二カ月前からの別飼い + たっぷり粗飼料, 126-131, 2017
- 2) 名人が教える和牛の飼い方 コツと裏ワザ : Part4 母牛が幸せならラクラク 1年1産, 110-123, 2017

3) 中丹家畜市場京都府子牛せり市結果：2018年1月市～2024年3月市