地域名：別海町上風連　　A農場

分娩房を利用して無繋留飼養で疾病減少

規模管理方法

飼養頭数	経産牛 87 頭	育成牛 73 頭
草地面積	75 ｈａ	
飼養方式	搾乳牛 ﾀｲｽﾄｰﾙ	育成牛 ﾌﾘｰｽﾄｰﾙ

乾乳前期の飼養形態

ﾌﾘｰｽﾄｰﾙ（D型ﾊｳｽで無繋留飼養）

- 前期・後期を別飼いとした。
- 乾乳牛用配合からCaの高い乳牛用配合へ変更。
- ﾀﾝｶﾙの給与。

乾乳前期の給与ﾒﾆｭｰ

2番草ﾛｰﾙｻｲﾚｰｼﾞ	飽食
乳牛用配合	2kg
タンカル	100g

乾乳前期はﾌﾘｰｽﾄｰﾙで飼養

乾乳後期の飼養形態（14日前）

分娩房で無繋留飼養

- 前期・後期を別飼いとした。
- 放牧をしない。
- 不足していたCP、TDN、NFCを高めた。
- 粗飼料は1番草ﾛｰﾙのみ。
- ﾐﾈﾗﾙﾊﾞﾗﾝｽを整えた。

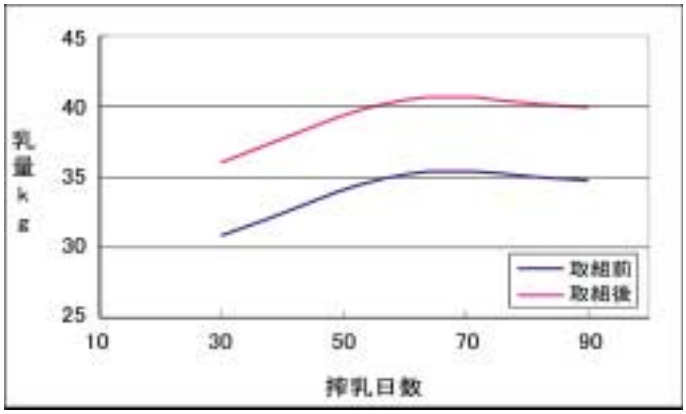
乾乳後期の給与ﾒﾆｭｰ

1番草ﾛｰﾙｻｲﾚｰｼﾞ	飽食
乾乳牛用配合	3kg
乳牛用配合	2.5kg

分娩予定14日前から分娩房で飼養

成果・工夫している点

- 取組前は、乾乳前期後期を一緒に飼養していたが、取組後、後期牛は分娩房で管理した。
- 乾乳後期の2種類の配合を2回の給餌で均等になるよう給与している。
- 分娩前後の疾病（特にｹﾄｰｼｽ）に課題を感じていたが、ケトーシスになる牛が減少した。
- 分娩後、立ち上がりの乳量が良くなった。



取組前後での泌乳初期の乳量の変化

●取り組み農家の声

- ｴｻの種類が増えたことや量が0.5kg刻みなことに関しては、面倒かもしれないが、後で診療しないで済むことの方がはるかに楽だ。
- 分娩時期が重なり分娩房で分娩できず、繋留し分娩した場合は調子が悪いこともある。

地域名：別海町中春別　　Ｂ農場

乾乳牛の飼料給与の見直しで、疾病激減

規模管理方法

飼養頭数	経産牛　６６　頭	育成牛　５１　頭
草地面積	６４．２　ｈａ	
飼養方式	搾乳牛　スタンチョン	育成牛　フリーバーン育成舎＋パドック有り

乾乳前期の飼養形態

・育成舎の一角
（フリーバーン＋パドック有り）
・２番草ロール飽食

変更項目	目　的
炭カルを給与	カルシウムの蓄積

乾乳後期の飼養形態

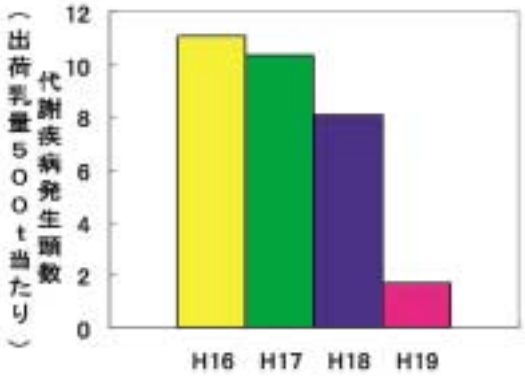
給与飼料　（21日前）

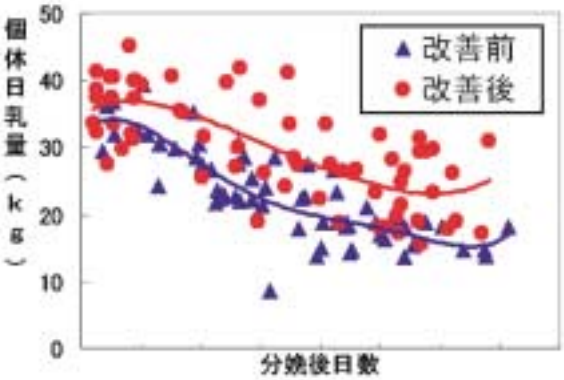
・哺育舎の一角
（フリーバーン＋パドック有り）
・１番ロールの飽食＋パドック有り

変更項目	目　的
乳配１８号から乾乳牛用配合へ変更	Ca/P比を整える
給与量の増給 (2kg→4kg)	ルーメンを作る エネルギー充足
ビートパルプ給与中止	カルシウム含量が安定しないため中止

成果・工夫している点

○乾乳牛の給与飼料を変更後、疾病が激減した。
○乾乳牛の状態が良くなり、分娩後の立ち上がりも良くなった。
○個体乳量も増加した。
○H19年の疾病は、研修旅行のために分娩前に搾乳牛舎に繋いでしまったためで、ほぼ疾病０を達成。





●取り組み農家の声
「これまでなら年寄り牛は腰抜けしていたがなくなった」
「毛づやが全然違う」
「産む前に配合増やすので産んだ後の増給もしやすい」

地域名：別海町西春別　　Ｃ農場

つなぎ牛舎で取り組んだクロースアップ管理（栄養）

規模管理方法

飼養頭数　経産牛７５頭　育成牛６０頭
草地面積　６０ｈａ
飼養方式　搾乳牛　ニューヨークタイストール　育成牛　フリーバーン

乾乳前期の飼養形態
Ｄ型ハウス＋パドック

給与メニュー	変更前	変更後
2番ﾛｰﾙ	飽食	飽食
乳配	２ｋｇ	２ｋｇ
ﾀﾝｶﾙ	－	１００ｇ

飼養形態、給与メニュー共に取組前と大きく変わりないが、骨へＣａ蓄積をするためタンカルを給与した。

乾乳後期の飼養形態
牛舎内繋留（搾乳牛とは群分けする）

給与メニュー	変更前	変更後
1番ﾛｰﾙ	飽食	飽食
2番ﾛｰﾙ	飽食	－
乳配	１ｋｇ	１ｋｇ
ｺｰﾝ主体配合	－	１．３ｋｇ
大豆粕	－	０．７ｋｇ

飼養形態は取組前と変わらないが、乾乳前期とほとんど変わらない栄養濃度であった。給与メニューを１番草主体でCPとNFCを充足させ、ミネラルバランスの調整を行った。

成果・工夫している点

＊乾乳後期は牛舎内で搾乳牛と分けて飼養し、盗食防止のため搾乳と乾乳の境を１床空けた（写真１）
＊エサを計量しやすいようにペットボトルを利用したカップを作成（写真２）

写真１　盗食防止

表　分娩後30日の診療頭数（NOSAIカルテより）

診療項目	H18 取組前頭数	H19 取組後頭数
乳房炎	5	3
乳熱・産褥熱	8	3
胎盤停滞	3	3
難産	3	2
繁殖障害	2	0
肺炎・腸炎	3	0
診療のべ頭数	22	11
分娩頭数	57	71
疾病率	38.6	15.5

写真２　再利用カップ

●取り組み農家の声
○重度な疾病がなくなり、軽い診療で済むようになった
○分娩直前に漏乳しなくなった
○牛が元気！下痢になっても飲む力が落ちない

地域名：根室市　　Ｄ農場

乾乳舎（後期）を持たずに周産期疾病低下を実現（既存施設利用）

規模管理方法

飼養頭数	経産牛　８２～８３頭	育成牛　４５～５０頭
草地面積	７２　ｈａ	
飼養方式	搾乳牛　スタンチョン	育成牛　フリーストール

乾乳前期の飼養形態
D型ハウスで無繋留飼養

- Ｃａの給与（ｶﾙｼｳﾑﾍﾟﾚｯﾄ）
- パドック、放牧地が併設
- 粗飼料は放牧期も牛舎内で飽食
- 配合飼料は乳配2～3kg/日

乾乳前期のﾌﾘｰﾊﾞｰﾝ飼養

乾乳後期の飼養形態（１４日前）
搾乳牛舎で繋留飼養

- 乾乳後期の日数の確保（２週間）
- 栄養濃度の向上とミネラルバランス調整
- 繋留場所の徹底
- 粗飼料は１番草のみ
- 放牧はしない

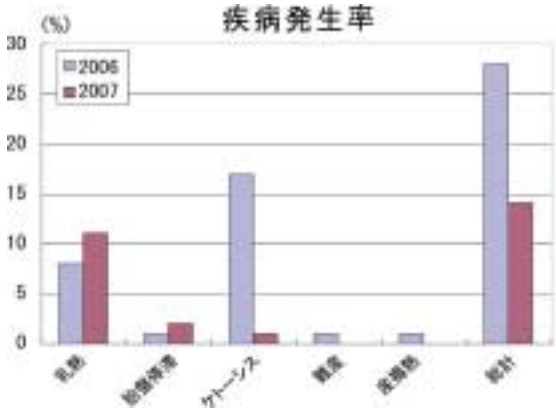
1日の給与設計例

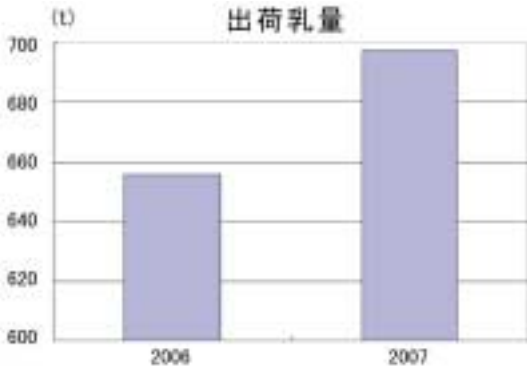
１番草ﾗｯﾌﾟ	9.0kg
乾乳用配合 (CP17,TDN71)	3.0kg
乳　配 (CP18,TDN74)	1.0kg
圧ﾍﾟ　ﾝｺｰﾝ	2.0kg

分娩予定14日前からのスタンチョン飼養

成果・工夫している点

- 舎飼期（１～４月）の周産期病が多かったが改善後は重傷になるものは無くなった。
- 分娩後１ヵ月くらいにケトーシスが発生していたが、全く出なくなった。





●取り組み農家の声

- ケトーシスが無くなった。
- 乳熱も症状が軽くなった。

地域名：中標津町　　E　農場

乾乳牛の飼養管理を徹底し、生産性アップ！

規模管理方法

飼養頭数　１７４頭　　経産牛９６頭　　育成牛　７８頭
草地面積　　７０．５ｈａ
飼養方式　　搾乳牛　フリーストール　　育成牛　フリーストール乾乳牛
乾乳舎で２群管理（前期、後期(分娩３週間前より)）

乾乳前期の給与体系		乾乳後期の給与体系	
牧草サイレージ	5 4 kg	牧草サイレージ	3 5 kg
圧ペンコーン	1 kg	圧ペンコーン	2 kg
フスマ（一般）	2 kg	大豆粕	1 kg
		フスマ（一般）	1．3 kg

☆Ca／P比を1.0～0.85に調整しているのが特徴。

成果・工夫している点

乾乳期の２群管理を導入したことにより、分娩前後の状態が改善された。結果として、起立不能など分娩前後の疾病による廃用頭数は減少し、分娩後の立ち上がりが良くなり、乳量も増加している。

NOSAI獣医師による繁殖検診を実施していたが、平成16年頃より万歩計を導入し、分娩間隔は400日を切る成績を維持している。

分娩房にはカメラを設置して、家から監視可能になり、分娩直後の子牛の事故が減少。

乾乳牛舎（奥側が前期牛群）

ゆとりのある分娩房と看視カメラ

２産以上の検定日乳量階層（各年同月）

分娩後日数	49日以下	50日～	100日～	200日～	300日以上
H19	44.1kg	41.1kg	33.6kg	26.4kg	22.7kg
H16	36.4kg	38.9kg	30.0kg	25.1kg	24.3kg
H14	33.5kg	34.8kg	31.7kg	20.5kg	23.5kg

乳検成績の変化

	１頭当たり乳量(kg)	管理乳量(kg)	乳脂肪率(%)	乳蛋白率(%)	分娩間隔(日)
H19	9,666	32.7	4.35	3.34	382
H16	9,284	32.1	4.21	3.20	389
H14	9,011	28.5	4.23	3.18	410

●取り組み農家の声

周産期病がゼロではないが、明らかに減少したことが実感できた。その結果として立ち上がりが良くなり、乳量も伸びた。仕事に取り組む意識がこの年(４☆歳)になって変わった。

地域名：標津町　　Ｆ農場

乾乳牛の飼養管理改善による周産期疾病の低減・個体乳量アップ

規模管理方法

飼養頭数	経産牛１５５頭	育成牛　１００頭
草地面積	１２２．５　ｈａ	
飼養方式	搾乳牛　フリーストール	育成牛　ハッチ、フリーストール

乾乳前期の飼養形態	乾乳後期の飼養形態（２１日前）
・フリーストール及びパドック飼養 ・草架台による2番草ロール給与 ＜改善点＞(H19年6月～) ・パッドックの拡大 ・配合給与施設の設置 ・乳配（2kg程度）及びタンカルの給与の開始（Ca／P比を2.0前後に調整）	・フリーストール及びパドック飼養 ・1番草ロール又は乾草自由飽食 ・乳配（1kg程度）給与 ＜改善点＞（H19年4月～取り組み開始） ・乾乳後期用の配合飼料を4～5kg給与開始（Ca／P比を0.8～0.9に調整） ・牛床の改善（フリーバーン化）（牛床短く幅も狭いため、サイドパーティションを撤去しゴムマットの設置）

成果・工夫している点

改善前の飼養管理では、分娩前後の疾病が多く、分娩後乳量の立ち上がりが悪かった。

取り組みの結果、乾乳前期・後期ともに栄養充足度が改善され、さらにミネラルコントロール(特にCa／P比）によって、疾病の発生を抑えることができた。

乾乳後期の牛床改善により安楽性が高まり、横臥頻度が増加した。

これらにより個体乳量が向上し、生産乳量がアップした。

表　周産期疾病発生件数の推移

	H18	H19	増減
分娩数に対する疾病発生率	34.8%	19.0%	-15.8%
疾病発生件数	55 件	31 件	-24 件
卵巣停止	12	5	－7
黄体遺残	11	4	－7
乳熱	9	4	－5
繁殖その他	7	7	0
血乳	6	4	－2
ｹﾄｰｼｽ・脂肪肝	4	1	－3
産褥熱	3	1	－2
難産・流産・その他	3	2	－1
第4胃変位	0	3	3

写真　改善後の乾乳後期群

図　出荷乳量(月)と乳検1頭当り平均乳量(日)の推移

●取り組み農家の声

最近では、分娩前後の疾病が発生していない。乾乳前期から栄養充足を見直したため、牛の状態も良く乳量や子宮回復に良い結果が出ていると思う。途中、粗飼料の分析が遅れ配合の調整が間に合わず、四変や低カルが出た。粗飼料が変わるときは、早めに分析するように気をつける必要がある。また、結果出るまでは、かなり不安があったが今は、このまま続けていきたい。