

# 6 バーンミーティングによる農場改善に向けた取組事例

鳥取県西部家保 ○植松亜紀子  
田島理子

## 1 はじめに

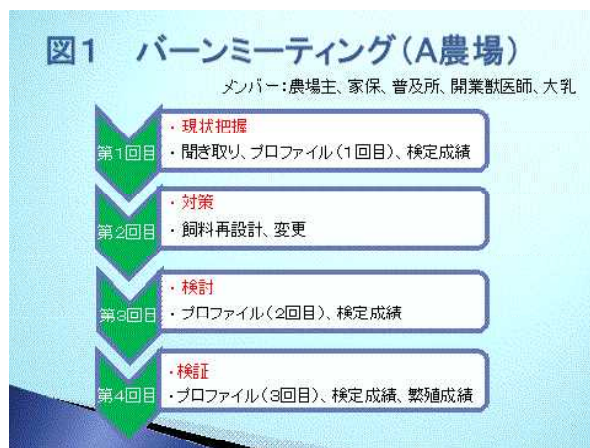
管内酪農場において、バーンミーティングを開催しながら農場改善に向けて取り組んだので、2事例報告する。

## 2 事例1

A農場は、搾乳頭数約20頭の小規模農家で夫婦で酪農経営をしている。平成27年12月に開業獣医師から、種が付かず、繁殖成績が悪いとのことで血液検査依頼があった。

### (1) 取組概要

各関係機関に声かけをし、図1のように計4回バーンミーティングを実施した。まず、農場の現状把握を行うため、飼料給与方法等について聞き取りをし、プロファイルテスト、牛群検定成績をもとに皆で分析を行った。その後、飼料の再設計を行い、飼料変更後約1ヶ月と6ヶ月にプロファイルテストを実施し、牛群検定、繁殖成績について検証した。



### (2) 現状把握と対策

図2に示すように、第1回目のミーティングにおいて、エサの給与方法が、朝晩で異なり、正確な給与量が不明だったので、朝晩同じメニューにして、飼料測定により給与量の把握をするように指導した。また、検定成績と血液検査より、飼料中のタンパク不足の可能性が示唆されたので、実際の給与飼料の分析を行うことにした。その他、血中βカロチンが低めであったので、当面、種の付かない牛、分娩前の牛にβカロチン添加剤を与えて様子をみることにした。第2回のミーティングにおいて、飼料分析の結果より、飼料中のタンパクが不足していることが判明したので、飼料中タンパク割合を上げた改善メニューの変更を行った。

図3のようにチモシーの割合を下げ、アルファの割合を上げ、別やりが可能な配合飼料と大

図2 現状把握と対策(第1回目、第2回目)

	問題点	対策
第1回目 (H28.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝晩でエサ給与方法が異なる</li> <li>正確な給与量は不明</li> <li>飼料中蛋白不足の可能性(検定成績、血液検査)</li> <li>βカロチン低め</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝晩同じエサメニュー</li> <li>給与量の把握</li> <li>飼料分析</li> <li>添加剤(βカロチン)給与</li> </ul>
第2回目 (H28.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料中蛋白不足(飼料分析)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料中の蛋白割合を上(げた改善メニューを朝晩均等に与える)</li> </ul>

図3 飼料メニュー変更

飼料	現状	乳量		
		35kg	30kg	25kg
配合飼料	3.0	4.0	3.0	1.0
コーンサイレージ	20.0	20.0	20.0	20.0
アルファ	1.0	2.0	2.0	2.0
チモシー	4.0	2.0	2.0	2.0
イタリアン	4.0	4.0	4.0	4.0
大豆粕	0.1	1.0	0.5	0.5
TMR	14.0	14.0	14.0	14.0

(単位: Kg)

豆粕については、乳量によって変えることにした。

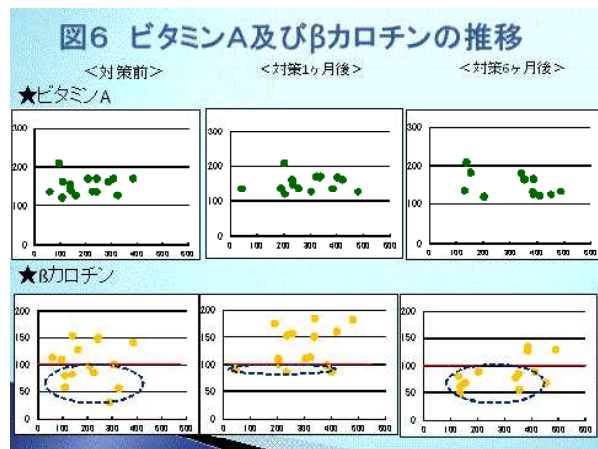
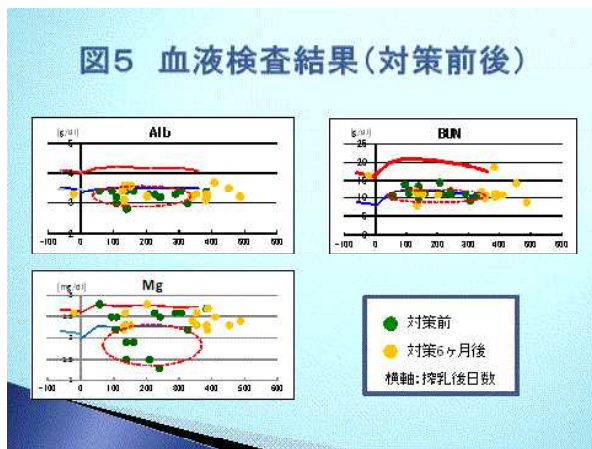
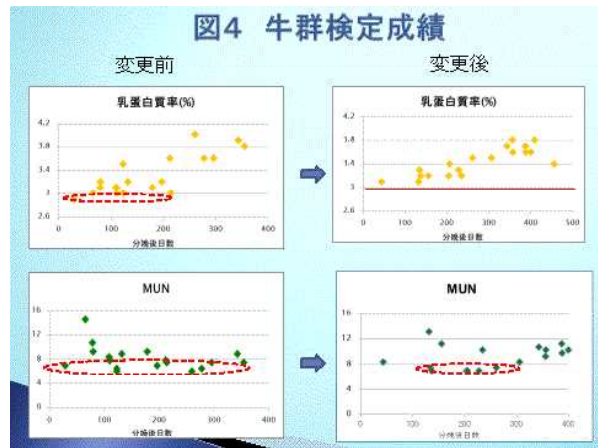
### (3) 検討及び検証

牛群検定成績については、図4のとおり、エサ変更前は乳タンパク質率が3以下及びMUNが8以下の牛がいたが、変更6ヶ月後は、乳タンパクが3以下の牛がいなくなり、MUNも上昇し改善した。

血液検査結果については、図5のとおり、ALB、BUNともに大きな変化は見られなかったが、対策後は若干上昇した。Mgについては、対策前低い値の個体があったが、対策後ほぼ正常範囲内に収まった。

ビタミンAとβカロチンの推移については、図6で示すとおり、ビタミンAは期間中100IU/dl以上で特に大きな変化はみられなかった。βカロチンについては、対策1ヶ月後に100ug/dl以下の個体が減少したが、6ヶ月後には再度100ug/dl以下の個体が増加する結果となった。受胎後で、ビタミンAが充足していることより、その時点では問題ないと思われたが、今後種付け前には注意する必要があると考えられた。

繁殖成績については、受胎割合が対策前は26%だったが、対策6ヶ月後は57%、直近では約70%まで上昇した。また、開業獣医師によると、対策後については、周産期の疾病もかなり少なくなったとのことであった。

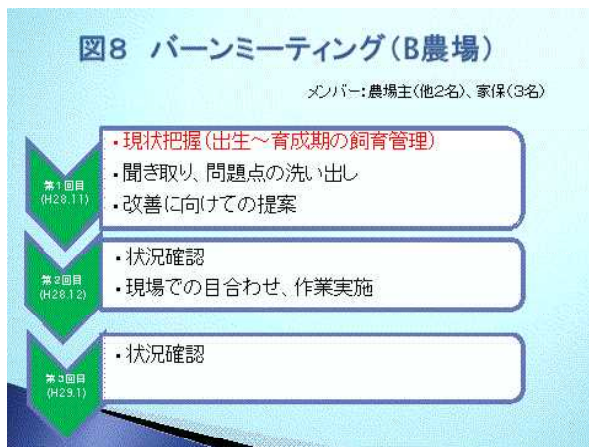


## 3 事例2

B農場は、搾乳牛約100頭、育成牛約50頭飼育する大規模農場である。以前から子牛の下痢が多く、特に今年に入ってから育成牛の死産が続いており、農場主から、子牛育成管理に問題がないか見て欲しいとの要望があった。B農場の家保における解剖結果は図7に示すとおりである。今年度の夏以降、育成牛が慢性下痢、重度瘦削で死産するケースが続



き、育成牛の解剖結果は伝染性の病気の可能性が低く、写真のように第1胃の絨毛発達が悪く、胃腸機能が未熟で低栄養に陥り廃用となったものや、衰弱死したものがほとんどであった。



**図9 現状把握**

時期	問題点
分娩舎 (0-1週令)	分娩後、初乳を与えるのが遅れる場合がある
第1育成舎 (-2ヶ月令) 個別飼育	<ul style="list-style-type: none"> <li>代用乳を薄めて与えている</li> <li>水は1日3回バケツで与えてあり</li> <li>朝:お湯に少しミルクを加え与えている(お湯を一気に飲む)</li> <li>夜にはバケツを回収している</li> <li>1段階先のスターターを与えている</li> <li>長めの乾草をたっぷり与えている</li> </ul>
第2育成舎 (2ヶ月令-) 群飼育	<ul style="list-style-type: none"> <li>★移動後、子牛の調子が悪くなる</li> <li>既に育成牛がいる牛房に子牛を移動させ、同時にエサ切替も行う</li> <li>牛床の状態が良くない</li> </ul>

子牛が第2育成舎に移動すると、調子が悪くなるのは、それまでの子牛の胃づくりがきちんできていないから!

### (1) 取組概要

B農場では、バーンミーティングを計3回実施した(図8)。まず、出生から育成期の飼育管理について聞き取りをして、問題点の洗い出しを行い、各問題点の対策として改善にむけての提案をした。1ヶ月後に、状況確認および現場での目合わせや作業を実施し、さらに1ヶ月後、対策後の状況確認を再度行った。

### (2) 現状把握と対策

まず、現状把握を行い、各時期ごとに問題点の洗い出しを行った。図9に示すように、子牛が第2育成舎に移動すると調子が悪くなるのは、それまでの第1育成舎であげられた問題点が要因となり子牛の胃づくりができていないからではないかと考えられた。対策として、第1育成舎では、特に子牛の胃づくりを重点的に指導した。具体的には、①代用乳は規定通り薄めず与える。②水は一気飲みを防ぐため、ミルクを加えたお湯ではなく水で与える。③バケツを回収せず、常に水が飲める状態を保つ。④スターターは、発育段階に適したものに変更する。⑤エサの切替えは徐序に行う。⑥乾草を本格的に与えるのは2ヶ月令以降にし、それまでは短めのものを慣らし程度に与えることにした。第2育成舎では、飼養環境改善を重点的に指導し、第1育成舎から同じ月令の子牛を群移動させ、牛床消毒、敷料交換するようにした。また、図10に示すように、現場において皆で目合わせや作業を行った。

**図10 現場にて**

- 第1育成舎
  - ・代用乳、スターター給与量の再確認
  - ・各子牛の頭上看板に目印
  - ・給与マニュアル看板の作成
- 第2育成舎
  - ・配合飼料(育成前期)の給与量再確認

### (3) 状況確認等

対策1ヶ月及び2ヶ月後に状況確認を行った。第1育成舎においては、代用乳や水の与え方、さらにスターターや乾草の与え方は対策どおりに改善され、子牛の食い込みが上がり、

牛の状態が良くなった。第2育成舎では、同月令の子牛の群移動で食べ負けがなくなり、以前より子牛の大きさが揃っていた。また、図11のように牛床の状態も改善されていた。今後もこのような対策を継続して、さらに数ヶ月後に検証していく必要があると思われる。

#### 4 まとめ

今回、2事例とも、農場で牛をみながら飼育管理方法等を皆で議論するバーンミーティングを実施してきた。A、B農場ともバーンミーティングにより農場改善につながった事例であると考えられた。バーンミーティングのメリットについて、次のようなことが考えられた。現場で皆で話しあうことにより、①実際に自分の目で現状確認でき、何が問題かわかってくる。②いつもどおりでリラックスでき、お互いに言いたいことが伝わりやすくなる。③すぐに試してみることができ、即断即決できる。④良いアイデアが生まれることなどがあげられた。今後も関係機関と連携しながら農場改善にむけてこのような取組を続けていきたいと思う。

