

組合だより JA おからく

'20 **4** 月号
vol.215

令和2年4月13日発行

発行：おかやま酪農業協同組合
責任者：笹野 英明
津山市川崎94-1
☎(0868)26-1101

令和元年度

「牛乳大好き！絵画コンクール」受賞作品



優秀賞 教育長賞 倉敷市立赤崎小学校1年 岸本 璃子
— 絵の説明 — 牛は、エサをいっぱい食べて牛乳をだしてくれて、みんなおいしく飲んで
大きくなって元気いっぱいになります。

令和1年度堆肥舎等長寿命化推進事業完了のご紹介

家畜排せつ物の処理の適正化及び利用の促進に関する法律が施行されてからおよそ20年が経過し、堆肥舎等の経年劣化が進んでいます。そこで、施設の長寿命化を推進する観点から、令和1年度下記のとおり5戸の経営者が取り組みました堆肥舎等補修内容をご紹介します。令和2年度取り組みをご希望の方は、総務部特別対策室までご連絡願います。

牧場その1 堆肥舎屋根の葺き替え

- ・材 質：クロメートフリー塗装鋼板 折板ルーフデッキ ・堆肥舎面積：136.35㎡
- ・事業費：207万円（税別）（内補助54万円）



腐食（いたる所に穴の空いた折板ルーフデッキ）



下地撤去



天端錆止め塗布



タイトフレーム取付



牧場その2 堆肥舎の錆びた鉄骨を再塗装

- ・材 質：樹脂塗料 ・堆肥舎面積：154㎡
- ・事業費：96万円（税別）（内補助17万円）



サンダーケレン



手ケレン



錆止め



上塗り



完了



牧場その3 堆肥舎屋根の葺き替え

- ・材 質：ポリカ畜産波板 ・堆肥舎面積：247㎡
- ・事業費：52万円（税別）（内補助26万円）（施工費別途）



牧場その4 攪拌発酵舎屋根の葺き替え

- ・材 質：ポリカフンカン波板&ドブ付けC鋼（屋根・下地） ・攪拌発酵舎面積：1,140㎡
- ・事業費：856万円（税別）（内補助428万円）（施工費別途）



牧場その5 攪拌発酵舎屋根の葺き替え

- ・材 質：ヒシ波ポリカ&米松木材（屋根・下地） ・攪拌発酵舎面積：1,308.45㎡
- ・事業費：357万円（税別）（内補助178万円）（施工費別途）



腐食したる所に穴の開いたガルバニウム屋根



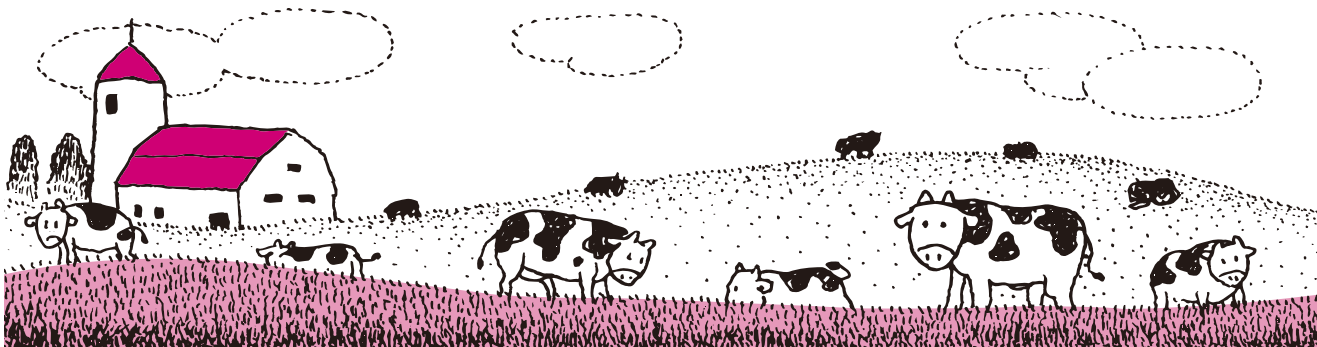
米松木材で補強



ポリカ波板2重屋根施工



ポリカ波板2重屋根施工



「ルーメン内環境」について

全国酪農業協同組合 大阪支所 中四国事務所 伊藤 湧也

はじめに

いつも大変お世話になっております。春風が心地よい季節となりましたが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。新年度が始まり、気持ちを新たに活躍のことと思います。

さて、今回は「ルーメン内環境」に焦点を当ててお話をさせていただきます。牛が持つルーメンの中には、細菌類・原生動物・真菌類が無数に存在し、飼料に含まれる成分の分解・合成が盛んに行われています。牛は草を主食とする草食動物ですが、草に含まれる繊維質を牛自体は消化できません。微生物によって草を分解し、そこから生成される酢酸・酪酸・プロピオン酸を主体とする揮発性脂肪酸（VFA）を栄養源として利用しています。つまり牛は草を直接の栄養源としては利用できず、微生物を介して生命維持のためのエネルギーを得ています。対してヒトは繊維質の5%程度しか消化することができません。牛はヒトがほとんど利用できない栄養素をルーメン内微生物の力を借りて利用し、良質なタンパク質を生成しているのです。そんな牛にとって重要なルーメンにおける適正な環境を維持するた

めのアプローチについて記述いたしますので、少しの間お付き合いいただければと思います。

ルーメン内の変化について

牛が採食した飼料のうち、炭水化物に含まれる繊維は主に酢酸になり、脂肪酸の生成に貢献します。繊維以外の炭水化物（糖・デンプン）はプロピオン酸になり、エネルギー源として利用されます。しかし発酵酸の生成量が、微生物の適応域を超え、牛のもつ緩衝能力・吸収能力を超えてしまうと発酵酸の過剰な状態が起こります。いわゆるルーメンアシドーシスです。（図1）濃厚飼料多給が直接の原因と思われるがちですが、そうではありません。10 kg程度の濃厚飼料でも給与回数が少なく、固め食いが起きたり、給与内容のバランスが悪いとルーメンアシドーシスは起こります。通常のルーメン内pHは中性〜弱酸性ですが、過剰な発酵酸はルーメンpHを下げて酸性に傾きます。微生物はpH6以下になると活動が低下し、繊維質の消化率の低下を招きます。その結果、揮発性脂肪酸の生成・菌体タンパク質の合成を抑制し生産性低下につながります。

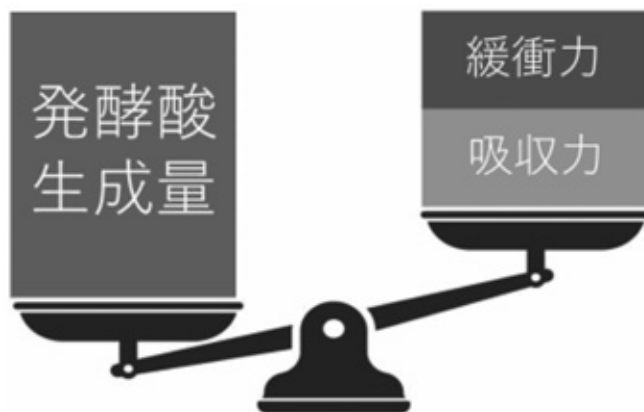


図1 ルーメンアシドーシスイメージ図

さらに微生物が酸性状態に耐えられずに死滅することで毒性を持つエンドトキシンが放出されます。このエンドトキシンを契機にルーメン壁・蹄葉血管周辺からヒスタミンが放出され、これが血流を悪くして蹄葉炎を引き起こします。肝臓はエンドトキシンを分解しようとするので肝機能への負担も多くなります。このようにルーメンアシドーシスによる生産性低下・経済的損失は大きいため、1日の給与回数を増やし、1回当たりの配合の量を減らしたり、乾草の切断長を短くしたり、重曹などの緩衝剤を使用したりと通年の対策は必須です。

重曹の通年給与について

通常、牛は草など繊維質を多く含む飼料を採食すると、咀嚼・反芻を繰り返して唾液腺より唾液を分泌します。唾液は重炭酸ナトリウムとリン酸塩が主成分で、pH9前後のアルカリ性になりますので、牛自ら唾液を飲み込むことで酸性に傾いたルーメンpHを引き上げます。このように唾液は、天然の重曹製品でもあります。牛は1日に100ℓから180ℓの唾液を分泌します。重曹に換算すると約1kgから1.5kgになり、唾液の緩衝作用の重要性が分かります。

重曹製品は夏季に暑熱による影響で反芻回数が減少し、唾液の分泌量が足りない場合に補助的な意味合いで給与されることが重曹に含まれるナトリウムによる利尿作用を狙った暑熱対策としての給与がしばしばあると思いますが、適正なルーメン内環境の維持・発酵の安定化の面からすると通年の給与を推奨したいと思っています。フリーストール・フリーバーンの飼養環境でのフリーチョイスの管理下において重曹を不断給与した場合、牛自らチョイスし、舐めている光景を目にします。また、冬場でも重曹が減っているため、牛が季節関係なく摂取していることが分かります。そのため、つなぎ飼いの行動

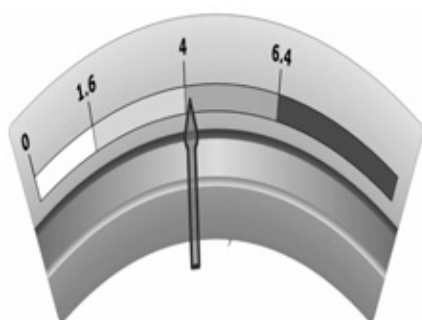
が制限された管理下では、ヒト側がマネジメントし、コントロールする必要があるのではないだろうか。

最新の飼料設計プログラムで検証したところ、同じ給与メニューにおいて重曹を入れた設計と入れていない設計では、予測されるアシドーシスリスクや予測される最小のpH値は図2から図4のように異なります。メーター右側の色が濃くなっている方に振れるほどアシドーシスリスクは高まると予測されます。これが夏季になり、環境が厳しくなるとさらにアシドーシスリスクは高まります。目安としては1頭当たり1500gから2000gは給与していただきたいです。さらに重曹は酸化マグネシウムと一緒に給与するとより高い効果が得られることが報告されていますので、混合した製品の利用を検討してみてもいかがでしょうか。

おわりに

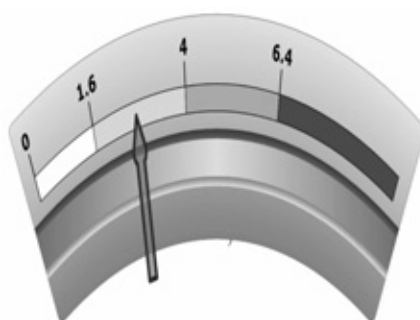
今回、ルーメン内環境について簡単に書かせていただきました。この記事を読んでいただき、ぜひ、通年して重曹製品の利用を推奨いたします。

不明な点はお近くの全酪連職員へお問い合わせいただければと思います。



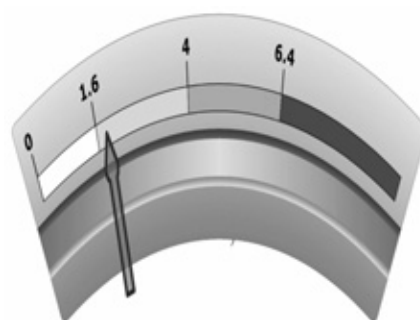
Acidosis Index = 4.12

図2 重曹0g 最小pH5.5



Acidosis Index = 2.71

図3 重曹150g 最小pH5.57



Acidosis Index = 1.85

図4 重曹250g 最小pH5.62

第17回 おからく青年部女性部 酪農発表大会開催

3月5日、「第17回おからく青年部・女性部酪農発表大会」が、本所3階大ホールで、新型コロナウイルスの感染防止のため青年部女性部役員の方々に参加者を限定して、開催しました。

今年、備前地区青年部で吉備中央町の藤本実さんに、家族の時間を大切に「アウトソーシング酪農」と題して、発表していただきました。藤本さんは、学校を卒業後地元のJAに人工授精師として就職され、その後、平成11年に就農されました。藤本さんは、受精卵移植により和牛子牛を生産販売することと、畜産研究所のエリート牛の卵を移植し、後継牛を確保する経営スタイルです。

また、繁殖に関しては、一般的な発情を発見しての人工授精ではなく、発情同期化技術を駆使して、すべての牛に岡山ETクリニックに移植してもらっています。

今後も、受精卵移植技術をつかいながら、受胎率のアップを目標に、安定的に後継牛の確保と和牛子牛を生産されるそうです。藤本さんには、4月16日に開催の西日本発表大

会に、出場していただく予定でしたが、新型コロナウイルスの影響で延期となりました。いずれ再開される大会においてのご健闘を期待いたします。

(生産支援課)



発表者の藤本実さん



乳和食料理講習会開催

2月28日、「乳和食料理講習会」を笠岡市保健センターで開催しました。

Jミルクの乳和食推進講師派遣事業を利用し、料理研究家・管理栄養士の小山浩子先生が講師となり、笠岡市栄養協議会の38名が参加してくださいました。

今回は、ホエイとカッテージチーズ・ホエイごはん・かぼちゃのミルクそぼろ煮・鮭の塩麹漬け焼き・春



小山先生の説明を聞く栄養協議会の皆さん

菊とクルミの白和え・減塩みそ汁を作りました。最初に小山先生のデモ調理を見ていただき、その後各班で調理をしました。ホエイとカッテージチーズを作るときの温めた牛乳に米酢を入れるタイミングやかぼちゃのミルクそぼろ煮の火加減など戸惑いながらも一生懸命に調理されました。各テーブルで約1ℓの牛乳を使っていきますとの説明に参加の皆さんは、ビックリされていました。試食後には「美味しい」「簡単」「牛乳の味がしない」などの感想を言われていました。また、乳和食で減塩をやってみるという声も聞かれました。

調理をする前に乳和食を知っている方とお聞きしたところ、どなたからも手が挙がりませんでした。しかし、Jミルクや生乳課には、講習会を受講された方から、地区で伝達講習会を計画しているのでテキスト本を送ってほしいと連絡が入っています。実際に乳和食の話聞き調理・試食をしてみても、乳和食の良さを感じていただけたのだと思います。これから多くの方に乳和食の良さを実感していただき牛乳の消費拡大へつながれると思います。

(生乳課)

全農岡山県本部総合家畜市場 I V F 上場結果

IVF・ET産子（出場頭数・落札価格）

（価格はすべて税別）

開催月	性別	出場頭数	成立頭数	平均体重	平均日齢	最高価格	最低価格	平均価格
1月	メス	10	8	87	58	603,000	330,000	396,125
	オス	26	25	93	74	595,000	146,000	437,680
2月	メス	11	11	97	89	453,000	290,000	358,455
	オス	24	24	120	108	603,000	280,000	449,375
3月	メス	11	9	131	119	438,000	248,000	293,111
	オス	32	29	104	87	554,000	228,000	380,655

令和2年4月1日付人事異動

	新	旧
小椋 孝史	総務部長（兼）経営支援課長	事業本部長
本城 宏史	事業本部長	事業本部 生産支援課長
松木 晋	南支所長（兼）備南事務所長	津山支所長
赤木 伸一	内部監査室長（兼）特別対策室長（兼）コンプライアンス対策室長	内部監査室長（兼）特別対策室長
清水 正裕	事業本部 生産診療課長（兼）津山支所長	事業本部 生産診療課長
西原 茂和	事業本部 生乳課長（兼）鏡野CS所長	事業本部 生乳課長
藤澤 理恵	事業本部 生産支援課長	事業本部 生産支援課（兼）津山支所
植月 雅浩	事業本部 流通課	事業本部
水島 博子	事業本部 購買課・津山SP	事業本部 生産支援課
山中 雅美	事業本部 生産支援課	事業本部 流通課
樋口 晋一	事業本部 生産支援課	事業本部 鏡野CS
森中 友美	事業本部 生産診療課（兼）津山支所	事業本部 生産診療課
芳田 朱音	事業本部 流通課	事業本部 購買課・津山SP
豊浦陽二郎	事業本部 流通課	津山支所
木津登志子	南支所 びほく事務所	南支所 西大寺事務所

再雇用

早瀬 修	事業本部 購買課・津山SP 参与（嘱託）	総務部長（兼）経営支援課長（兼）コンプライアンス対策室長
栗井 哲子	事業本部 購買課・津山SP（嘱託）	

人事

採用（令和2年4月1日付）

仲矢ゆかり（総務部 総務経理課）

直原 里江（事業本部 生産診療課）

採用（令和2年4月1日付）

岡本 雅代（南支所 備南事務所）

三浦 優衣（事業本部 鏡野CS）



田端 佑衣
（ヘルパー職員）

（津山支所 蒜山地区）



採用

（令和2年3月2日付）

奥野 信介（事業本部 流通課）

（臨時）



（令和2年3月16日付）
午道 洋夫（事業本部 鏡野CS）

（臨時）



（令和2年4月1日付）

森元あゆみ（事業本部 購買課・津山SP）

（臨時）



退職（令和2年3月31日付）

田中 徹（南支所長（兼）備南事務所長）

牧原 雅幸（事業本部 鏡野CS所長）

仁科華菜子（ヘルパー職員）

（津山支所蒜山地区）

平田 満（嘱託）

岡田 啓市（嘱託）

（津山支所）

赤堀 弘（嘱託）

（南支所 びほく事務所）

川上 千春（臨時）

（事業本部 購買課・津山SP）

大変お世話になりました。

ひろば

アームレスリング

(井原市 徳山 彰)

私がアームレスリングを始めたきっかけは、子どもの頃から力に自信があり、腕相撲に負けたことがありませんでした。しかしあるとき、アームレスリングをしている人と対決をした際に、簡単に負けてしまいました。そのことがとても悔しく、その人に勝つためにアームレスリングを始めました。週に一回、自宅や倉敷、岡山などのジムにアームレスリングの仲間と集まり、ワイワイ楽しく練習を始めてから10年が経ちました。その中でたくさんの方に出場し、全日本ストラップ選手権優

勝、西日本大会160キロ級優勝、国体出場などさまざまな経験ができました。また、これといったトレーニングなどはしていないのですが、プロテインを牛乳と混ぜて飲むことで、風邪などかかるともなく体調がよくなった気がします。これからも、もう一つの趣味であるボルダリングとともに、楽しんでいきたいと思っています。



お礼

このたび、真庭市 大江謹治様、美作市 赤堀弘様より香典返戻金として、岡山市 福本幸彦様より見舞返戻金として、津山市 平田満様、真庭市 岡田啓市様、新見市 田中徹様、美作市 赤堀弘様より寄付金として、(一財)おからく教育振興会に金一封をご寄付いただきました。

事業主旨に従い、有効に活用させていただきます。ありがとうございました。

理事会報告

令和2年2月28日、第228回理事會を理事11名、監事2名が出席し、開催した。

岡田組合長より酪農一般情勢等について報告があった。

次に、令和2年2月3日、4日に実施した第3四半期末の監事監査の結果について、監事から報告を受けた。

次に、2月に業務委員、酪農支援委員の合同委員会、総務委員会で協議した内容を各委員長より報告を受けた。

次の事項を協議し、決定した。

○令和元年度生乳需給安定化対策

令和元年度1月の生乳生産の進捗状況等について報告した。

○令和2年度事業計画(案)

令和2年度事業計画(案)を、基本方針に従い策定し協議した。

生乳生産量	92,000t
購買取扱量	66,700t
流通取扱頭数	8,850頭

○出資減口の申し込み

酪農中止者より資金返済のため、止むなく出資減口の申し込みを承認した。

した。

○診療費及び家畜共済診療点数表の改定に係る診療システムの改定

令和2年1月1日から診療点数、薬価基準表の改定に伴い診療システム改造をすることを承認した。

○鏡野CS運営費に係る施設整備積立金の取り崩し

鏡野CSの運営費用(修理・交換費用)の一部を施設整備目的積立金より取り崩すことを承認した。

○乳成分測定装置の譲渡及び除却

中国生乳販連へ乳成分測定装置を譲渡することを承認した。

○令和元年度生産基盤復元対策

組合は生産者への更なる生産基盤の維持拡大を最重要課題とし、昨年に引き続き対策を講ずることを承認した。

○農林年金に係る特例業務負担金の長期前納への対応

農林年金改正法により令和2年4月1日に特例年金制度完了が施行されることとなり、目的積立金の「特例業務負担金」で長期前納への対応をすることを承認した。

○報告事項

増頭奨励金の概要、令和元年度決算等の今後の日程、現況調査、出資者の現況などについて報告した。

津山支所

(兼)支所長 (獣医師) 清水 正裕
(兼) 森中 友美
花本 和希
平松 翔太

蒜山事務所・蒜山S P

蒜山事務所長・S P所長(調査役)

山本 恭子
長須 悠樹
山口 英範
兼宗 修平

ヘルパー

青草 真一 岸本 公博 川口 権悟
馬澄 真吾 高田 碧 齊藤 和樹
(嘱託)仁木 豊 溝渕 義幸(蒜山地区)
田端 佑衣(蒜山地区)

南支所

南支所長(次長待遇) 松木 晋

西大寺事務所・西大寺S P

西大寺事務所長・S P所長(調査役)

延藤久美恵
難波 正憲
参与 (獣医師)(嘱託) 坂手 靖宏
(嘱託) 奥山 康恵

ヘルパー

真壁 福元

備南事務所

(兼)備南事務所長 松木 晋
池田 直人
濱田 高美
岡本 雅代

ヘルパー

西山 勝之 尾崎 直幸

びほく事務所

びほく事務所長(調査役)

高橋 信介
阿部 静香
木津登志子

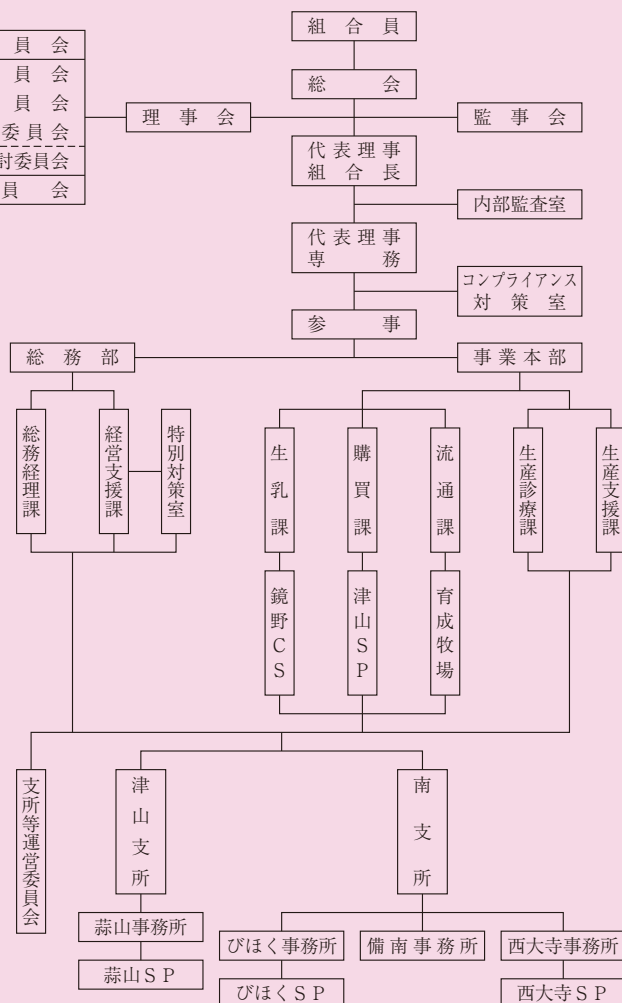
ヘルパー

佐久間和歌 廣金 佑太

鏡野C S

(兼)C S所長 西原 茂和
森崎 陽子
湯浅 達也
片岡 純一
三浦 優衣
(臨時) 午道 洋夫

専 門 委 員 会
総 務 委 員 会
業 務 委 員 会
酪 農 支 援 委 員 会
問 題 債 権 検 討 委 員 会
評 議 員 会



本 所

総 務 部 (総務経理課・経営支援課)

Tel 0868-26-1101 Fax 0868-26-6763

事業本部 (生産支援課・生産診療課)

Tel 0868-26-1106 Fax 0868-26-6994

事業本部 (流通課)

Tel 0868-26-1104 Fax 0868-26-6763

津山支所

Tel 0868-26-1106 Fax 0868-26-6994

(ヘルパー関係の電話は、津山支所へお
願います)

機構図

(令和2年4月1日付)

組合長 岡田 穂積

専務 長恒 泰治

参事 笹野 英明

総務部長 小椋 孝史

事業本部長 本城 宏史

内部監査室

室長(課長待遇) 赤木 伸一
(兼) 保田 徹
(兼) 中尾由美子

コンプライアンス対策室

(兼)室長 赤木 伸一
(兼) 土居 直美

総務経理課

課長 保田 徹
調査役 土居 直美
調査役 中尾由美子
(兼) 小島 悟司
(兼) 小山 清志
(兼) 片山 瑛二
仲矢ゆかり

経営支援課

(兼)課長 小椋 孝史
(兼) 小島 悟司
(兼) 小山 清志
片山 瑛二

総務部付

中販連駐在 (嘱託) 鶴井 真一

特別対策室

(兼)室長 赤木 伸一
(兼) 小島 悟司

生産支援課

課長 藤澤 理恵
山中 雅美
樋口 晋一
守安 浩

生産診療課

課長 (獣医師) 清水 正裕
課長代理 (獣医師) 菅田 祥介
(獣医師) 神野 卓哉
(獣医師) 矢野 敬雄
森中 友美
直原 里江

流通課

課長 大西 克巳
調査役 植月 雅浩
豊浦陽二郎
芳田 朱音
(嘱託) 高橋真理子
(臨時) 奥野 信介

購買課・津山SP

課長(兼)津山SP所長 入江 一憲
水島 博子
佐倉 淑乃
参与 (嘱託) 早瀬 修
(嘱託) 栗井 哲子
(臨時) 森元あゆみ

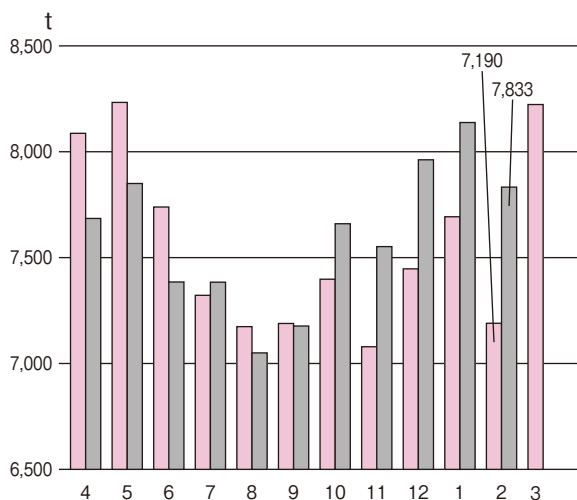
生乳課

課長 西原 茂和
調査役 松下 千春
(臨時) 妹尾 明美

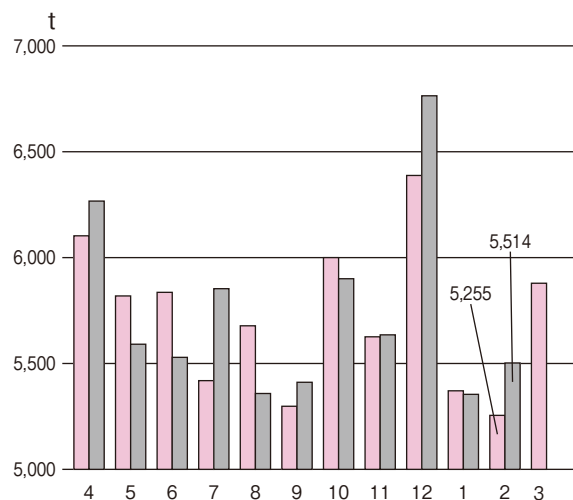
	男	女	計
正職員	30	19	49
臨時	2	2	4
嘱託	3	3	6
(うち駐在)	1		1)
ヘルパー	11	2	13
嘱託	1		1
合計	47	26	73

おからく事業実績

生乳販売量(令和元年度) 生乳販売量(平成30年度)



購買取扱数量(令和元年度) 購買取扱数量(平成30年度)



生乳統計

※中央酪農会議速報より抜粋

地域	月	生産量(トン)	用途別処理量(トン)			前年比(%)			
			飲用乳等向け	乳製品等向け	その他	生産	飲用乳	乳製品	その他
全国	2	566,498	288,000	145,070	133,428	104.7	101.4	118.7	98.7
	4~2	6,375,013	3,403,262	1,404,347	1,567,414	100.3	98.6	106.4	99.0
岡山県	2	78,23	7,347	348	128	109.0	109.0	110.8	106.7
	4~2	835,66	79,839	2,429	1,296	101.3	101.1	109.3	99.3
北海道	2	315,373	59,936	126,824	128,613	106.8	99.8	120.5	99.0



4月の主な行事

- 1日 現物監査
- 9日 臨時理事会
- 13日 西大寺酪農組合役員会・酪政連備前支部役員会
- 24日 管理職会議
- 30日 理事会

北海道初妊牛価格

3月については、前月に引き続き春産み中心の出回りであり、全国的に導入需要が継続したことから、平均価格は85万5千円(前月比2万6千円高)と強含みで推移しました。

4月については、春産みの最終手当需要は見込まれるが、一部夏産みが出回り始め、出回り頭数の増加も予想されることから、相場は弱持ち合いで推移することが予想されます。