

マネージメント情報

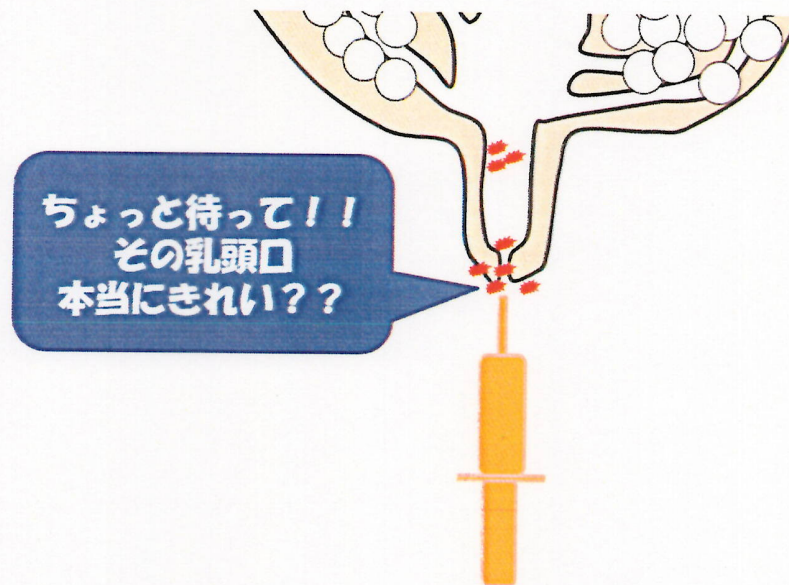
2017年4月



この記事は、機関誌や日常の出来事の中からわれわれが注目した話題を皆様に提供するものです。
ご質問、ご要望などなんでもお寄せくだされば、今後テーマとして取り上げたいと思います。

～ 乳頭口は意外と汚い？ ～
乳房炎治療の前のアル綿でのふき取り

乳房炎の治療を始める前に基本的なことについてもう一度確認しておきましょう。ミルカーで搾乳後、乳房炎治療のために軟膏を注入されると思いますがアルコール綿（アル綿）でしっかり消毒してから注入されていますでしょうか？

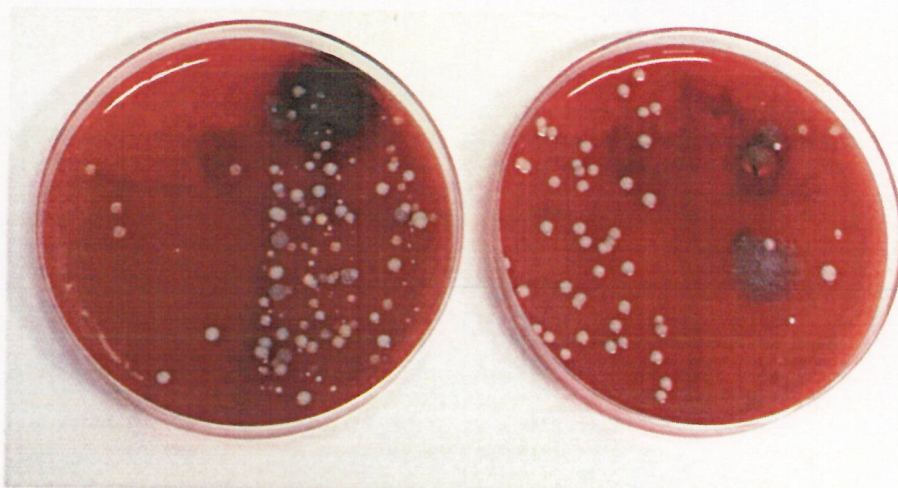


● プレディッピングとタオルによる乳頭清拭では消毒不十分かも？

写真のようにミルカー装着前に乳頭清拭し、ミルカー離脱後の乳頭口をアル綿で拭いたところ右下の写真のように乳頭口のふき取りが不十分で汚れていることがしばしば見受けられます。これをミルカー離脱後にそのまま乳房炎軟膏を注入すると抗生剤と併せて、もしかしたら乳房炎の原因になる細菌も一緒に注入してしまっているかもしれません。

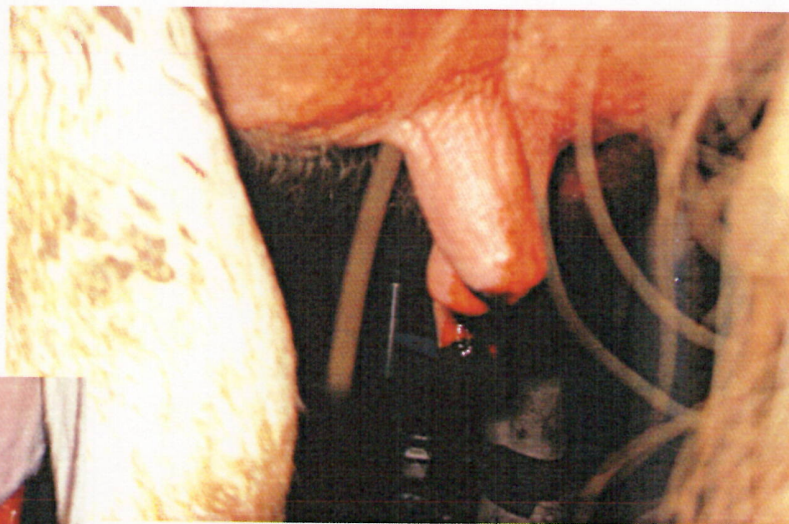


下の写真はプレディッピングして乳頭清拭後、乳頭口の細菌培養をした時の培地。
小さなブツブツはすべて細菌！



- **ポストディッピングもしっかり乳頭全体に行き渡るようにディッピングする**

スプレータイプのディッピングを使用していると見えている側はしっかりディッピングがついてますが、裏に回るとついてないことは非常に多いです。スプレータイプは使用を止めるか、しつこくスプレーするようにしましょう。



ケチケチせずしっかり
ディップ！！

乳房炎を治療する前に人為的な乳房炎誘発はなくしましょう！

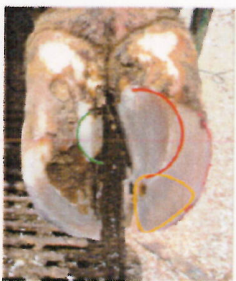
研修報告

3月12日～19日に山梨県の林タカヒト削蹄所で研修をさせていただきました。短期間ではありましたが、削蹄技術はもちろん、牛舎の床の加工やグラインダーの使い方など様々なことを学びました。いくつかをここで紹介したいと思います。

「土抜き（マドリング）」



ダッチメソッドでは「土抜き」は左の写真のように内蹄も外蹄もほぼ同じ大きさにして行っていました。そもそも、この「土抜き」の役割は何であるかを考えると、①趾間へのストレス軽減、②病変の発見と予防、さらに③内蹄と外蹄の負面の面積を等しくするということでした。そのために外蹄の土抜きを



大きく作る必要があります。左下の写真は右後肢の写真ですが、外蹄の土抜き(赤線)が広く作られています。これによって内外蹄のバランスが良くなります。

「蹄底の厚さ」

ダッチメソッドのように体系付けられた削蹄方法は、削蹄を学ぶ上で非常に重要ですが、あくまで「平均的な体型の牛」に適応するものだということを改めて考えさせられました。当然のことながら、初産牛と経産牛で蹄の大きさが異



なります。さらに、つなぎ牛舎なのかフリーストールなのか、敷料は砂なのかオガクズなのか、パーラーまで、どれくらいの距離を移動するのか、などによって、適切な蹄底の厚さは違うということを考えなければなりません。場合によっては「削らない」ということも削蹄技術であり、牛の体型や飼養形態に合わせて適切な削蹄を選択することが重要だと感じました。

肢を上げたが、土抜きのみを作り蹄底は削らなかった牛

「柶場」

弊社ではコロサクや農家さんにある柶場を使用して蹄病治療を行っています。それぞれ利点がありますが、欠点として「保定が甘くなりやすい」ということが挙げられます。右の写真は林削蹄所で使用しているものとは違いますが、同じタイプの手動の柶場です。



(林削蹄では油圧式の柶場を使用していました)。この柶場は、肢の保定がしっかりとしていて、削蹄中もほとんど肢は動きません。(蹄病処置時、私の保定が甘いかもしれないということは、あえて棚に上げさせてもらいますが、、、) 良い治療のためには良い保定が大切であり、この柶場では簡単に良い保定が可能でした。この柶場は個人的にはオススメです。

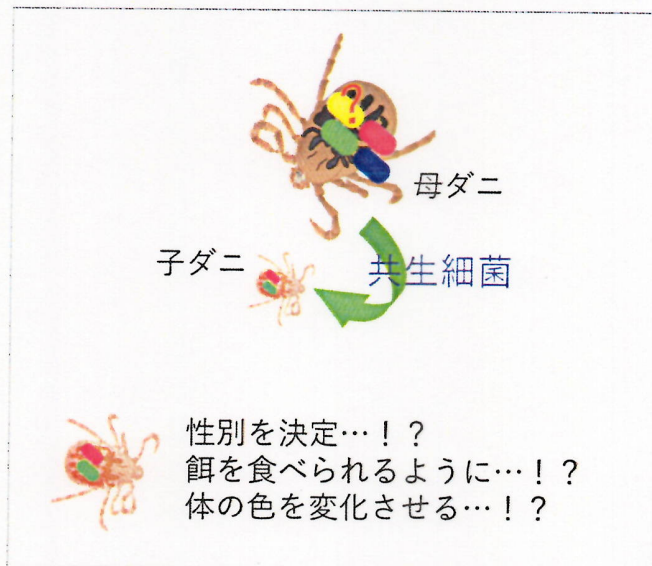
今回の研修で学んだことは、まだまだ沢山ありますが、ここで全てを紹介しきれないのが残念です。この研修を今後の診療に活かしていきたいと思います。最後になりましたが、研修を受け入れてくださった林タカヒトさん、従業員のみなさん、本当にありがとうございました。この場をお借りして、お礼申し上げます。

Yusuke IWASAWA

マダニの中に住む細菌…??



こんにちは、齋藤です。今回は自己紹介代わりに私が大学で研究していた「マダニ」について、簡単にご紹介します。



私たち人間にも共生する細菌がたくさんいるように（ビフィズス菌など）、虫たちにも多く細菌が住んでおり、その細菌は母から子へ伝播します。なんと細菌がその虫のオス・メスを決めたり、食の好みも決めていたりするかも、なんてことが研究で分かってきており近年大注目されています。

そこで私はマダニに注目し、そこに住む細菌について調査していました。北海道はもちろん、日本全国、更にはミャンマーにも足を運んでマダニを採集し（写真のように白い旗を振って捕まえていました）、毎日のようにマダニをすり潰して、そこに住む細菌を調べていま

島根



北海道



ミャンマー

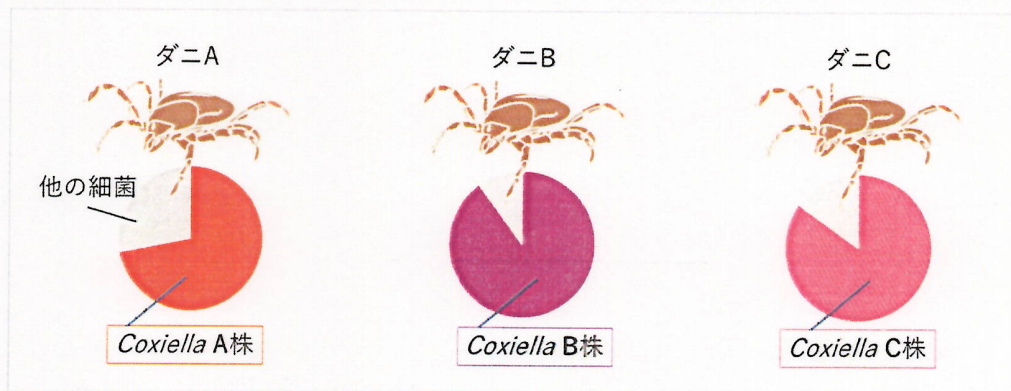


した。

結果、牛乳の検査の指標にもなっている *Coxiella* 属細菌が広く多くのマダニに生息して

いることがわかりました。この *Coxiella* 属細菌、これまでは、*Coxiella burnetii* という乳製品に忍び込んで人に熱や下痢と引き起こすものの1種しか知られていなかったのですが、私の研究でこれまで知られていなかった種をマダニの中から発見することに成功しました。

面白いことに、北海道や沖縄など遠く離れた地域に生息するマダニからも同じ *Coxiella* 属細菌が検出されました。しかしマダニの種類別では、異なる細菌が住んでいること（例：A という種のマダニは *Coxiella* A 株しか持っていない）が明らかになりました。



このことをふまえて私の卒業論文では細菌のゲノム情報を解析することで、細菌サイドからどのようにマダニが種を増やしてきたのか、という進化の道を辿ることに成功しました！進化という過程にロマンを感じずにはいられませんでした。

いまだ、哺乳類での共生細菌の詳しい研究の報告は少ないのですが、昆虫の共生細菌の研究がさらに進み、その研究が哺乳類でも応用されれば、例えば受精卵に存在する細菌を調べることで、牛の性格や体格、乳量さえもわかるようになる未来がありえるかもしれません。

もしかすると牛たちの健康や食欲も細菌が操っているかもしれませんよ…。

原っぱにいるマダニを見ただけで雄雌や種類を当てられます。春に出てきたら是非教えてください！！



新人1年目 齋藤 歩

1. 繁殖シリーズ その7 (共済新聞掲載済み)

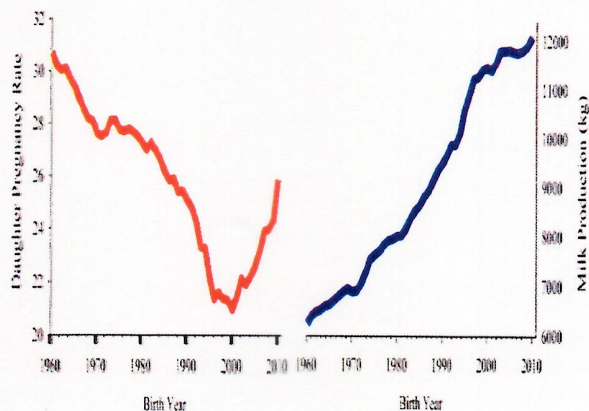
急速に回復する米国の繁殖成績 ―遺伝的繁殖性の改善と新たな挑戦

日本の繁殖成績が依然低迷しているなか、アメリカにおける空胎日数や分娩間隔が急速に回復していることはご存知でしょうか？ 米国の乳牛検定成績として2003年の平均空胎日数147日が2013年には126日に、分娩間隔は425日が403日まで短縮しています。日本では高泌乳牛の繁殖が悪いのは、ある程度しかたのないことという雰囲気さえありますが、アメリカでは乳量をさらに伸ばしながら、繁殖性の回復を実現しているのです。何が起きているのでしょうか？

一つの大きな出来事は、1995年に開発された定時授精プログラム（以下オブシンク）の普及とその改良があります。このオブシンクは、まず妊娠率の両輪である授精率×受胎率のうちの授精率を飛躍的に向上することに成功しました。これによって、妊娠率が一気に上がってきましたが、受胎率の向上には寄与できていませんでした。しかし、その後のたゆまぬ研究によってオブシンクによる受胎率の向上も実現し、米国全体の妊娠率を急速に回復させる原動力になりました。

そしてもう一つ重要な要素が重なってきたのです。図1は、1960年から2010年まで過去50年間の娘牛の遺伝的妊娠率（Daughter Pregnancy Rate 以下 DPR）の推移を示しています。この図を見るとはっきりとわかるように2000年以降 DPR が急速に回復していることがわかります。すなわち、遺伝的に繁殖性のよい種牛が積極的に投入・利用されてきたのです。

乳量の増加と娘牛妊娠率の改善



これは TPI (Total Performance Index) という公式に、繁殖性因子を加えたことによりま
す。それまでは乳量・乳成分や体型ばかりに重みを置いてきた遺伝改良が一方で、“妊娠し
にくい牛”を生産していたことに気づいたからです。アメリカでの 1996 年における TPI の
重みづけは、体型(33%)と乳成分(67%)だけであったものが、2015 年には、体型 (26%)、
乳成分 (43%)、健康形質 (繁殖能力 Fertility Index13%・生産寿命 7%・体細胞数 5%など
28%)と大きく変更されています。(これに飼料効率 3%が加わる) こうした流れの中、日本
でも NPT(Nippon Total Profit Index) のなかで繁殖部分が 6%ではありますが重みづけさ
れました。今後この繁殖指数の重みづけはさらに大きくなるのではないかと思います。

また、これらを後押しするのが遺伝解析とそれに基づいた交配プログラム (メイティング)
になります。私どもの農場でも、自分の牛の遺伝形質 (ゲノム検査) に基づいたメイティン
グも始まっています。自分の農場が将来どういう牛群にしたいのか明確な意思をもってプ
ログラムに反映させていくのです。繁殖性が悪い、あるいはさらによくしたいと思えば、選
択種雄牛の繁殖指数はより重要な視点になります。遺伝的に繁殖能力の高い牛をそろえる
ことによって、農場全体の繁殖性を回復することが可能と思われます。私どもの農場でも
DPR と空胎日数に関連の強いことが確認されつつあります。皆さんも、種牛を選定する
ときには、こうした DPR のような繁殖関連指数を十分に考慮して選定することを勧めます。
また、こうしたことには、自己判断せず精通した人とよく相談することも大事です。

黒 崎

ホースデーリーマンオーナーからの言葉

日本語：英語：中国語：ベトナム語

1. 日本語

農場主より

この牛舎で成牛と仔牛に接する際の “規則” は、忍耐と思いやりです。短気をおこ
したり、乱暴な取扱いをする人は、牛群に対する役目を果たすことができません。辛
抱強くなければなりません。牛は決して理性のある生き物ではないのです。この牛舎
が母の家であることを忘れてはいけません。一頭一頭を母のように接してください。ミ
ルクを与えることは、母なるものの役割の一つです；乱暴な扱いはそのミルクの流れ
を妨げます。

それは、私と同様に牛を傷つけます。私の牛たちと接するときには、常にこれらのこと
を念頭においてください。

ホースデーリーマン 創業者

2. 英語

From Owner

The rule to be observed in this stable at all times, toward the cattle, young and old, is that of patience and kindness. A man's usefulness in a herd ceases at once when he loses his temper and bestows tough usage. Men must be patient. Cattle are not reasoning beings. Remember that this is the home of mothers. Treat each cow as a mother should be treated. The giving of milk is a function of motherhood; rough treatment lessens the flow. That injures me as well as the cow. Always keep these ideas in mind dealing with my cattle.

Owner W.H.Hoard Founder of Hoard's Dairyman

3. 中国語

农场主的话：

无论何时必须遵守的纪律是：对待牛，不论老幼，必须耐心和友好。如果一个人在牛群里面发脾气、耍横，他就没有起到人应该起到的作用。牛不是理性的动物，所以人对待它们一定要有耐心。奶牛产奶，就像母亲一样为我们提供养分，所以请记住，这里是母亲的家，对待每一头牛都要像对待母亲一样。粗暴的对待会使牛减少牛奶的产量，这同时也会伤害我。因此，在与我的牛相处时，请时刻牢记以上内容。

霍尔德奶牛场场主：W. H. Hoard

4. タガログ語

Mula sa May-ari:

Ang patakaran na dapat sundin sa loob ng kuwadrang ito sa bawat oras ay ang pagiging matiyaga at mabuti sa mga inaalagaang hayop. Ang tungkulin ng isang tao sa kaniyang kawan ay hindi niya magagampanan kapag siya ay nawalan ng pagtitimpi at natutong maging malupit sa mga ito. Ang mga baka ay mga hayop at hindi sila makakapangatwiran. Tandaan na narito sa kuwadrang ito ang mga inahing baka, kaya't sila sana ay inyong alagaan bilang mga inahin. Ang pagbibigay ng gatas ay isang gawain sa pagiging inahin, ang malupit na pagtrato ay makakapagpabawas sa daloy nito. Ang ganitong mga bagay ay makakasakit sa akin at maging sa mga baka. Palaging isaisip ang mga bagay na ito sa pagtrato sa aking mga alagang baka.

May-ari: W.H.Hoard

Nagtayo ng Hoard's Dairyman

ご挨拶

皆さま、はじめまして。

4月から獣医師として入社いたしました、齋藤 歩 と申します。

去年の2月と5月の2回、実習に参加させていただいたので私のことを既にご存知の方もいらっしゃると思いますが、自己紹介させてください。

サイトウ アユミ

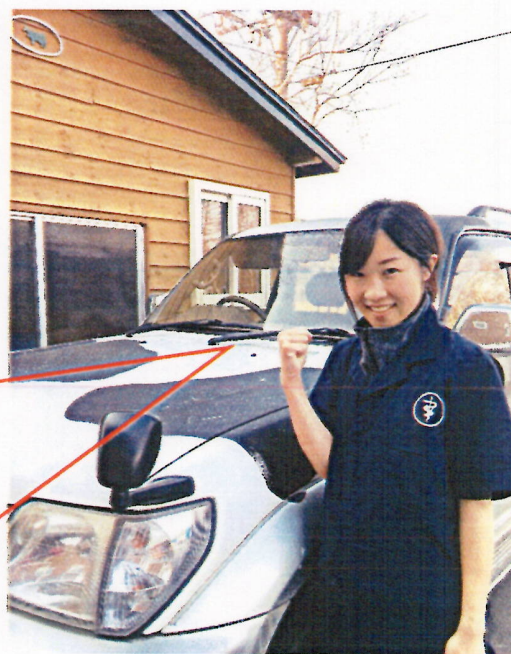
24歳

北海道大学獣医学部 出身

富山県 出身

好きな食べ物：カレーとカステラ

最近はどら焼きも。



大学時代、実習に参加させていただいた際に会社や佐竹先生、また優しく接していただいた多くの農家さんの魅力の虜になり入社を決めました。しかし、これまで全くといっていいほど牛と接する機会はなく、未だに牛に触れるのも少し緊張してしまいます。獣医師としてはもちろん、社会人としても半人前の私ですが、ただひたすらに前に向かって頑張っていきたいと考えています。

新人らしく、毎日明るく元気に仕事に取り組みます。皆さま、どうぞご指導宜しくお願い致します。



～ごあいさつ～

はじめまして。3月に高校を卒業し、4月より事務職員として入社いたしました、前田 奏です。

酪農の知識はほぼゼロ、もともと頭に入っている知識も少ないので、社内で飛び交う専門用語に日々困惑しております。

生まれも育ちも別海で、身長はあまり伸びませんでした。が小学校、中学校と別海牛乳を飲んで育ちました。慣れ親しんだ別海で酪農に関わる仕事ができることをとても嬉しく思っています。

まだまだ、慣れないことばかりで迷惑をかけてしまうことも沢山ありますが、優しい職場の方々のご指導の下、毎日楽しんで仕事をしています。そして、社会人1年目ということで社会人としても精一杯頑張っていきます！よろしくお願いします。

退職のご挨拶

この度、3月31日をもって一身上の都合により退職することになりました。

1年間という大変短い間でしたが、トータルハードマネジメントサービスで働いたこと、学んだこと、仕事を通して皆様と出会えたことなどすべてが私にとって大切な財産となりました。

高校を卒業したばかりの私は本当に無知で、牛に関する知識も大人としての礼儀も不十分で今でもまだまだ電話などでご迷惑をお掛けすることが多いと思います。最初は申し訳なさでいっぱいでしたが、そんな私に一から教えてくれた会社の先輩方と、優しく接してくれた農家様方のご指導のおかげでここまで成長することができました。

仕事も覚えてきて、お話してくださる農家様もいて、仕事の楽しさややりがいをたくさん感じていたので退職することをとても寂しく思いますが、今後は自身が決めた道で今まで以上に頑張っていきたいと思います。

農家様方と関わるお仕事が続けますので、またお話しする機会がありましたらどうかよろしくお願い致します。

最後になりましたが、お世話になった皆様、本当にありがとうございました。

皆様のご健康とご多幸を心よりお祈り申し上げます。

佐藤 結花