

NEWSLETTER

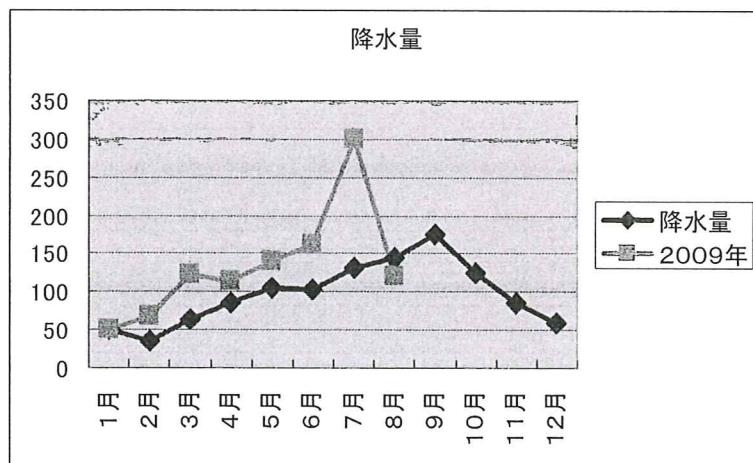
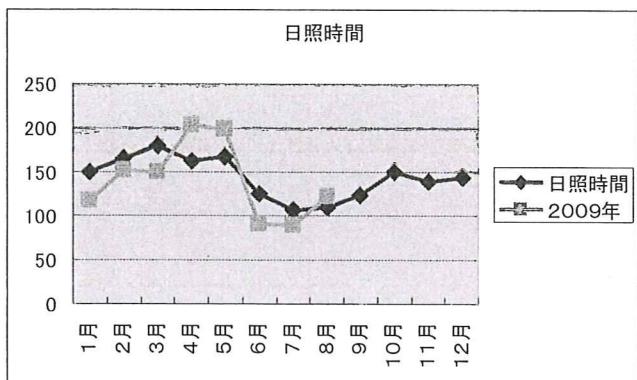
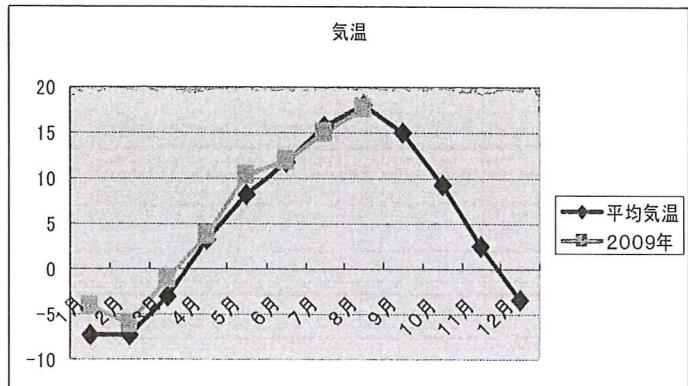
# マネージメント情報

2009年9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い、今後テーマとして取り上げたいと思います。

### 3. 今年の気候



今年の中標津の気温、日照時間、降水量を示しました。気温に大きな変化はありませんが、日照時間に関しては、6月、7月と植物の生育期に低く推移しています。降水量は2月以降、常に平年を上回り7月には平年の2倍以上の雨が降りました。2009年は8月までのデータしかまだありませんが、8月までの総降水量は1076mmと、平年の総降水量1160mmにほぼ到達していました。9月も雨が多い状態が続いていますが、年間に降る雨（雪）の量は、あまり変わらないとよく言いますよね。このまま行くと冬には全く雪がふらないことになりそうですが・・・。

黒崎

## マネージメント情報

※ 島根県と兵庫県に行ってきました。

9/3-4 に島根県出雲市で開催された日本胚移植研究会に行ってきました。飛行機の乗り継ぎが大阪だったので、帰りに大学時代の先輩(3本の指に入る神戸ビーフの肥育農家)と同級生(淡路島に新規就農した神戸ビーフの繁殖農家同級生)の農場ともう一軒、淡路島で一番の繁殖農場を視察してきました。

以前このM情報で紹介したことがある大田原農場(搾乳牛700頭)の息子さん(獣医師・後輩)にも会場が近かつたので会って情報交換をしました。

それぞれに府県と北海道の違いを痛感させられたので紹介します。

まず、高齢化という状況は私たちが思う以上に進んでいるということが一番に感じたことです。昨年、島根県で1,500頭規模を想定した酪農場の新規就農があり現在は300頭規模の搾乳をしているそうですが、平均規模の農場では後継者がいなく、将来的に島根県には大規模な酪農場が5戸しか残らないといわれているそうです。相談事をするにも同年代の後継者が近くにいなくどうしても他県の同規模の農場との関わりになるそうです。

兵庫県は近畿地方一番の畜産県ですがここでも高齢化が著しく、例えば同級生のいる淡路島の農協管内では繁殖農家が220戸あるそうですが、そのうち200戸は70~80才、2~3頭での経営で残りの20戸が新規就農だったり後継者のいる農場のことです。私の同級生ということはすでに50才を超えており、根室の感覚でいうとボチボチ世代交代を考える年齢ですが、淡路ではまだまだ済垂れ小僧の域で、集まりで何か提案するとのこりの200戸の力で否決されてしまったり、農協も思うようには対応してくれないらしく、閉鎖的で新しいことができないと嘆いていました。

ある意味閉鎖的な環境が神戸ビーフのブランドを守っているという側面はあるのでしょうか…。

先輩の肥育農場はとても優秀で神戸ビーフの共進会で最高位の常連さんですが、ここでも後継者がいなくいずれどうなるかわからないとのことでしたが、お父さんは80才を過ぎてもまだ現役で先輩と共に張り合っていることです。とにかく高齢化と規模の小ささということについては本当に大変な問題であるということを目の当たりにしました。

三軒目の農場は三代目で牛の血統がしっかりとしていると繁殖・育成技術がすぐれているので24頭規模(淡路では大規模)で左団扇の経営でした。牛舎は糞ひとつ落ちていないほど清潔で当然と言えば当然ですが暑熱対策や発情発見の工夫をかなりしっかりと実践していました。

24頭で飯が食えるという牛屋さんがいるという現実を見るとなんとも羨ましい限りでした。

※ 神戸ビーフというブランドについて

先日の北海道新聞に北海道ブランドの記事が載っていました。

何と言ってもダントツで十勝が一番で根室は確かに下から何番目という状況で随分ショックでした。今回神戸ビーフの農場を視察してきた時にブランドの力というものを痛感してきましたので、少し神戸ビーフについて紹介します。

神戸肉流通推進協議会規約からの抜粋です。

たじまぎゅう

( 兵庫県産(但馬牛)の定義 )

ぎゅう

けんゆう

わた

たじまうし

第20条 「兵庫県産(但馬牛)」とは、本県の県有種雄牛のみを歴代に亘り交配した但馬牛を素牛とし、繁殖から肉牛として出荷するまで当協議会(神戸肉流通推進協議会)の登録会員(生産者・446名)が本県内で飼養管理し、本県内の食肉センターに出荷した生後28カ月令以上から60カ月令以下の雌牛・去勢牛で、

歩留等級が「A」「B」等級とする。

尚、兵庫県産（但馬牛）を但馬牛、但馬ビーフ、TAJIMA BEEFと呼ぶことができる。

### （神戸肉・神戸ビーフの定義）

第21条 「神戸肉・神戸ビーフ」とは、第20条で定義する「兵庫県産（但馬牛）」のうち、未経産牛・去勢牛であり、枝肉格付等が次の事項に該当するものとする。

尚、神戸肉・神戸ビーフをKOBE BEEF、神戸牛、神戸牛と呼ぶことができる。

#### (1) 肉質等級・脂肪交雑のBMS値No.6以上とする。

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12
脂肪交雑基準	0	0	+	-	1	1	+	-	2	2	3	3
等級 新規格	1	2	3		4			5				
「神戸肉」の定義	神戸肉・神戸ビーフ											
「兵庫県産（但馬牛）」の定義	兵庫県産（但馬牛） *地域ブランド含む											

(2) 歩留等級・「A」「B」等級を対象にする。

(3) 枝肉重量・雌は、230kg以上から470kg以下とする。

・去勢は、260kg以上から470kg以下とする。

(4) その他・枝肉に瑕疵の表示がある場合は、本会が委嘱した畜産荷受会社等（委嘱会員）がこれを確認し、「神戸肉・神戸ビーフ」の判定をする。

但馬牛は和牛のなかでも小さく、枝肉重量を考えると経済性は低いのですがそれを逆手にとてほんの少量しか市場に流通しない仕組みをとり、肉質等級はそんなに高くないのですが、神戸ビーフの歴史と信用でブランドを保ち全く別な世界を全県を上げて取り組んでいます。そのおかげでBSE騒ぎの時でも神戸ビーフへの影響は全く無く、その存在は微動だにしなかったところか耳標をつけることになってからますますその信用は高まったそうです。

もっと美味しい（格付けでは上の）牛肉は多々あるのですが、世のお金持ちの方々には神戸ビーフでなければダメだという人たちがそれなりにいるそうです。

酪農では難しいでしょうが、将来的には十勝に負けない、根室ブランドを作っていくということも視野に入れてわれわれも行動していかなければならないのでしょうか。

※ 西越さん頑張っていますよ

7月に私用で旭川に行ったついでに西越に会ってきました。

6年ぶりの学生生活を彼なりにとても謳歌していました。

現在はトライアスロンにはまっているそうで、前日から夏休みに入ったところで毎日水泳 2~3km、バイク（自転車）20~30km、数日おきにランと私には考えられないようなトレーニングをしているとのこと…。

洞爺湖マラソンにも出場して完走。

8/7に行われた大雪トライアスロンに出場して87位で完走したと連絡がありました。

学業の方も昨年後期からの入学以来全科目で5番以内(100人中)の成績とのことで趣味ばかりではなく、文武両道で充実した学生生活をおくっているようです。

卒業後もちゃんと別海に帰つてみると、地域医療の為に貢献するという初心も忘れずにいました。

奥さんと一緒に食事をした時の写真を添付しますので懐かしがって下さい(見た目は何も変わりませんがトレーニングのおかげで体脂肪率は5%以下のことです)。

先日行われたツールド北海道初日(旭川)の個人タイムトライアルにも出場したと連絡がありました。本当に一人だけ学生生活を謳歌しているようです。



#### ※ 北海道の呼称の由来

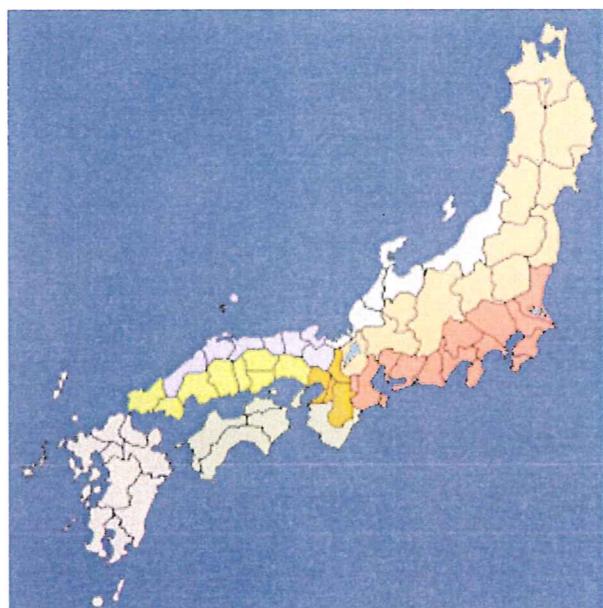
今まで自分が生まれ育った北海道の名がどこからきているのか知らずに50数年生きてきましたが漸く判明しましたので、そのお裾分けの情報です。

北海道は、1869年9月20日(明治2年8月15日)に、従来和人により「蝦夷地・蝦夷ヶ島・蝦夷ヶ千島(中央からみて異質な民族=蝦夷、の地の意)」などと呼ばれていた島に対して名づけられた名称で、明治以降の行政区画名である。その名は7世紀後半に成立した律令制下の五畿七道に倣つたものとされて、命名者は幕末期に蝦夷地を探検した松浦武四郎とされ、以降北海道を加えて五畿八道と称されるようになる。

(ウヰペ°テイアより)

とのことです。

というわけで、五畿七道の地図には北海道は含まれていません。



畿内 東海道 東山道 北陸道  
山陰道 山陽道 南海道 西海道

- .....
- ・道新に、一昨年まで日本ハムのヘッドコーチをしていた白井一幸さんのコラムに石川遼の事がでていましたので紹介します。

元日本ハム・ヘッドコーチの白井一幸氏は、石川遼選手の好調の秘訣を「適切な目標設定」によつて解説している。

「「20歳までにマスターズで優勝する」とは彼のよく知られた目標ですが、日々のコメントからも分かるように、彼は短期的な目標をいくつも設定しています。それらが具体的、現実的、しかも達成可能で、しつかり期限を設けた目標であるからこそ、着実に到達できているのです」

経営学では、良い目標設定は「SMART」の基準を満たしたものである、と言われている。すなわち、

Stretch (ストレッチされた)

Measurable (測定可能な)

Achievable (達成可能な)

Realistic (現実的な)

Time-related (期限がある)

である。

遂に「非現実的な高い目標」や「漠然とした目標」は、人を成長させる力はない。

早稲田大学競走部の渡辺康幸監督も、「自分が手に届く」現実的ではどよくストレッチされた目標を選手に持たせることで、低迷する駆逐チームを復活させた。

適切な目標設定をサポートすることこそ、指導者の役割であるといえそうだ。

出所：北海道新聞（夕刊）2009.8.5(3面)

彼の目標は20歳でマスターズ優勝とのこと。白井氏曰く目標を立てる時には必ずその期限を作るということがとても大事で、漠然と目標をもつ人はたくさんいるけれど期限をつくるなければその実現は難しいと。

17歳の少年がきちっと期限付きの目標を持っているということが驚き!!!ということです。

- ・先月はタッチの差でこのM情報の〆切に間に合いませんでした。その分今回は頑張ってみました。が最近は本当に年のせいなのでしょうね、頭の働きが思うようになりません。気力、体力、記憶力、目、耳、全てがついていきません。あしからず……

# ヨーネ病抑制対策はヨーネ病のためだけではない

マイケルT.コリンズ,D.V.M.

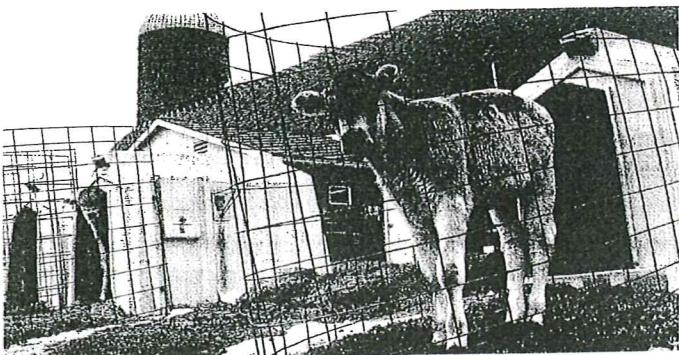
ヨーネ病を抑制することは根本的に、子牛を冒すサルモネラ、クリプトスピロジウム、数種のウイルス性の病気のような、他の多くの感染症を抑制するために役立つ。これらの病気は牛糞を通して、牛糞-経口経路で経産牛から子牛へ広がる。

病気の伝染を制限することには、多くの異なる面が関わった本格的なバイオセキュリティー計画を必要とする。下の表は、特定の管理変更が牛群衛生にどのように影響するかを

決定するための情報である。

より健康な子牛は、より生産的な牛へつながる。調査によれば、ヨーネ病検査陰性牛はより高い乳期乳量と生涯乳量を持つことが証明されている。また、それらの牛は、*M.paratuberculosis* に汚染された牛乳を生産する可能性が最も低い。

このような理由で、ヨーネ病抑制対策は単純にヨーネ病の状態にかかわらず、全ての農場で行うべき最善の管理実践の一部なのである。



病気を制限するためには、子牛を個別の飼養施設に置いて他の子牛との接触を排除するだけでなく、成牛の牛糞との接触も排除することが重要である。

## 酪農場の感染症や病原菌を防ぐ

よくまとまっている表なので、転載しました(A)  
参考になさって下さい。

これらの病気を防ぐために 役立つ実践		ヨーネ病	サルモネラ	大腸菌	ロタウイルス	コロナウイルス	コラジウム症	クリプトスピロジウム症	BVD	I/Br	パラインフルエンザ	BRSV	レブトマビラ症	クロストリジウム症	BLV	マイコプラスマ	伝染性乳房炎	口蹄疫
<b>訪問者</b>																		
訪問の前と後にブーツを消毒する		X	X	X	X	X	X	X	X								X	
清潔な衣服を着用する																	X	
流行地を訪れた後5日間は農場を訪問しない																	X	
<b>牛群衛生</b>																		
予防接種		?	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X				
検査		X	X						X						X	X	X	
導入した牛の隔離		X	X						X	X	X	X			X	X	X	
感染牛と病畜の隔離		X	X						X	X	X	X			X	X	X	
慢性的感染牛の淘汰		X							X						X	X	X	
害虫・有害動物抑制対策(ハエ、げっ歯類、鳥)		X				X	X						X		X		X	
1頭ごと直腸検査用手袋と注射針を交換																	X	
<b>子牛管理</b>																		
良い初乳管理と乾乳牛と初任牛の予防接種					X	X	X											
清潔なベンでの分娩、可能な限り早くベンから出す		X	X	X	X	X	X	X	X									
通気の良い成牛から離れた場所で、個別に収容		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
初乳：検査陰性牛からの品質の良い初乳を生後4時間以内に給与		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
臍を7%チンキ剤かノルヴァサンに浸す			X														X	
1日1回給餌器具を消毒		X	X	X	X												X	
代用乳か殺菌処理済みの牛乳を給与		X	X	X						X				X	X	X		
抗コクシジウム剤の給与								X										
<b>給餌管理</b>																		
消毒した給餌器具の使用		X	X	X	X	X	X	X	X									
成牛の残飼の廃棄		X	X	X	X	X	X	X	X									
<b>牛糞管理</b>																		
ベンを清潔に保つ		X	X	X	X	X	X	X	X									
分娩ベンを清潔に保つ		X	X	X	X	X	X	X	X									
分娩場所と育成牛飼養場所を牛糞貯蔵場所から遠くに離す		X	X	X	X	X	X	X	X									
<b>搾乳管理</b>																		
良い搾乳実践を行う															X	X		
搾乳後に乳頭をディップする															X	X		
乾乳時に乾乳治療を行う																X		
搾乳機械の定期的メンテナンス															X	X		

© 2009 Michelle Wieghart, Ph.D.

## 護蹄管理の考え方と実践

デーリイ・ジャパン 11月号寄稿文 阿部紀次

7月17日、オランダ職業訓練学校(PTC+)の削蹄部門主任ピーター・クルースターマン先生を迎えて講習を行いましたので、その時の情報を基に述べます。

護蹄管理の基本であり主体は以下の4点です(★☆◎◆に順序・優劣はない)。

★よく設計された(護蹄を考慮した)飼料が与えられていること。

☆良い牛舎環境:寝心地よいベッドがセットされていることや、特に足元の環境(感染源、床面の状況)が悪すぎないこと。

◎計画的な蹄浴:蹄浴槽の長さは最小3m。頻度は群の状況次第で週1~3回。

薬液は硫酸銅3-5% (欧州はホルマリンが主流) (日本では消石灰20kg/水80ℓが流行)。

◆計画的な削蹄:頻度は蹄の伸び方および症状次第で年1~3回行う。

護蹄管理を進めるには、上記4点を同時に考慮する必要があるのです。しかし我国で不十分と思われる点は、「◎計画的な蹄浴」ではないでしょうか。幸い デーリイ・ジャパン誌1月号で鳥取家保森下獣医師の記事(消石灰の蹄浴)が発表されてから、当地でも蹄浴が徐々に根付き始めた感があります。欧州では主流でも、わが国ではその刺激性から敬遠されるホルマリンと、環境への配慮からやはり消極的になる銅剤に比較して、消石灰は安全で安価と言えるでしょう(効果についての情報は未だ少ないが)。では、それを日常行う(特に大型酪農場で)としたら、蹄浴槽の管理が楽に行えるハードが必要です。そこで我々は、「造りつけの蹄浴槽」を設計・設置してみたのでご紹介します。写真1,2は別海町の350頭搾乳農場の帰り通路(左右パーラー出口から3m地点)に設置した蹄浴槽です。外寸で、横1.8m長さ3.3m、高さ(手前13cm、向う20cm)です。2mm厚のステンレスの外壁に10cm角の防腐柱(2段重ね)で内枠を取り、底にはツーバイフォー材を敷き詰めました。向こう面には直径15cmの排水口(ゴム栓)を3個付けました。また、馴致に5日間かけ、粉から徐々に液体に馴らしました。現在この農場では写真3のように、日常の仕事として蹄浴を取り入れることが出来て満足されています。

さて、話を戻すと、4点の護蹄管理技術についてその任に当たるのは、酪農家・牛舎の設計施工業者・栄養士・削蹄師・獣医師となります。しかし、現状では削蹄師に一任されているように感じます。なぜなら、異常蹄や跛行(はこう:歩行異常)の多くを実際に処置するのは削蹄師であり、同農場の過去の状態や他農場の状況など、たくさんの説得力ある情報を持っているからです。確かに現状把握するため削蹄師の情報は貴重です。そして、ほんの数年前まで農場の護蹄管理は削蹄師まかせで十分でした。しかし、削蹄を必要とする牛の数が増加している現在、削蹄師の数は不足しており、削蹄師は削蹄をするだけで大忙しです。また、蹄病も多岐にわたるため、群における病状把握のためには獣医学的知識と、場合によっては鎮痛・消炎剤や抗生物質などを指示薬が必要なこともあります。また、麻酔が必要な外科的処置や、継続的な治療が必要な症例もありますし、ケトージスなどを併発して補液が必要とされる症例もあります。更には、栄養の知識や牛舎構造も含めて総合的に対処される必要があります。従って、獣医師も普段からもっとこの領域に積極的に参画すべきです。

その意味で獣医師の立場から農場へ一言言わせて頂きたいのは、『農場に牛舎があつて欲しい』ことです。もちろん症例数の少ない農場にはわざわざ必要ありません。何かで代用することや、鎮静剤&麻酔薬を応用して治療することは可能ですが、しかし、症例が多くなつ

てきている現状では、農場として「削蹄師と獣医師の使い分け」も考慮される時期が来ていると思います。一方で、農場の中で早期治療を行っている方も増えているようです。農場に削蹄枠場があれば、自分たちで早期治療が行えますし、獣医師も治療を行えます。逆に獣医師に対しても一言加えるなら、「枠場が無いから出来ません」では通用しませんし、やるならやるで積極的に楽しく、そしてしっかり治さなければ次の症例は来ません。もちろん護蹄管理の輪の中にいつまでたっても入れないでしょう。となれば、護蹄管理は先へ進めないのです。

他方、削蹄師は削蹄後に跛行させてはいけません。削蹄技術だけで解決されない飼料や施設や遺伝などの問題も、そこは考慮に入れつつ個体の削蹄に技術を注ぐことが求められています。しかしながら削蹄後の跛行の原因として最も多いのは「過削:かさく」です。特にコンクリート床で生活する牛には適度な蹄底の厚みが必要なのにも関わらず、油圧枠場とグラインダーを使う削蹄方法では、「目の前のものをついつい削ってしまう」傾向もありますし、農家のためを思って「次の削蹄まで持たせるために短目に切る」こともあります。また、「短目に切ることを農家が望んでいる」場合も多いのではないでしょうか。しかし、その考えが数頭の明らかな過削事故と、全体的な足の痛みにつながっている危険性があります。特に、全体的に過剰成長してしまった蹄を1回の削蹄で短く格好良く整えるのは危険です。この場合農家側がそう望むことが多いようです。過度の矯正は危険ですので、もっと早めに頼まなくてはいけません(頼んでもなかなか来ない削蹄師は問題です)。また、作業スピードについても、猛烈に速くて殺気立っているように感じる削蹄現場に出くわすことがあります。牛の取り回しが元々荒いチームもありますが、農場側から「とにかく早く終わらせて欲しい」といった間違ったプレッシャーをかけていることもあるようです。

農場から削蹄師さんへのメッセージは、「今のこの農場の状況を考え・牛に合わせながら淡々と正確に、そして最終的に削蹄後に跛行させないように頑張って行って下さい。」ということではないでしょうか。また、局面的にはお金の話になるかもしれません。例えば、1頭(1回)あたりの金額を抑えて、もっと頻繁に行うことも一つの方法です。また、全頭一斉削蹄ではなくて、乾乳前期牛を中心に45日間隔で行う計画も実行されている例があります。また筆者は、蹄病多発農場で全頭削蹄時に病蹄を処置しまくる作戦を実行しています。

もちろん牛の蹄に関して何事もない事が上手く行っている状態と言えますが、そのためには、普段から農場側と削蹄師、獣医師が護蹄管理の立場で牛をまもるために紳士的にしつかり会話することが最も大切でしょう。その目的での研究会は意味があると思います。

最後に、本稿では許される範囲に止めたつもりですが、ピーター・クルースターマン先生の威も借りて随分生意気なことを述べました。もしもお気を害されましたらそれは私の本意ではありません。それから、オランダ PTC+の削蹄コースは、他と比較して「将来ブレない技術とそのための心構え」を得るために、非常に良いコースだと思います。ぜひ多くの有志が参加されることを望みます。今回講義の後、先生と知床旅行をご一緒しました。そこで、氏(師)は「感激的に謙虚で紳士的」であったことを申し添えておきます。



写真 1

蹄浴槽をパーラー出口から見た図。  
手前は勾配の上方になるため、壁を低くしてある。  
[容量は約 400 リットル]



写真 2

蹄浴槽を下から見た図。  
直径 15cm の大きな排水口が 3 つある。

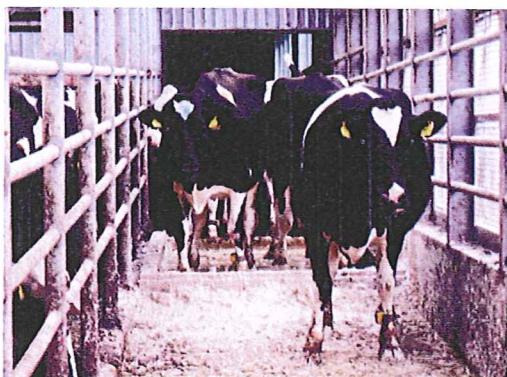


写真 3

消石灰を用いて蹄浴中。  
水 400 リットルに対して石灰の量は：  
当初 20kg 5 袋で行った。  
趾端の皮膚が炎症（石灰焼け）したので、石灰の量を  
減らしたり、水だけにしたり、硫酸銅の日を設けたり  
している。  
現在は 2 袋で行っている。



2009 年 7 月 17 日

根釧農試にて、根室獣医師会＆根室護蹄研究会主催で  
行われた講習会の一コマ。ピーター・クルースターマン先生は大きな方でした。

ご質問お問い合わせは 阿部紀次まで

(携帯電話) 080-5589-0195

(E メール) [abenori@aurens.or.jp](mailto:abenori@aurens.or.jp)

※ 協力：(鉄工所) ライフワーク

※ 参考：(ブログ) <http://ameblo.jp/abenorinori>

## 直島でびっくり

へそくりくんのブログより

阿部紀次

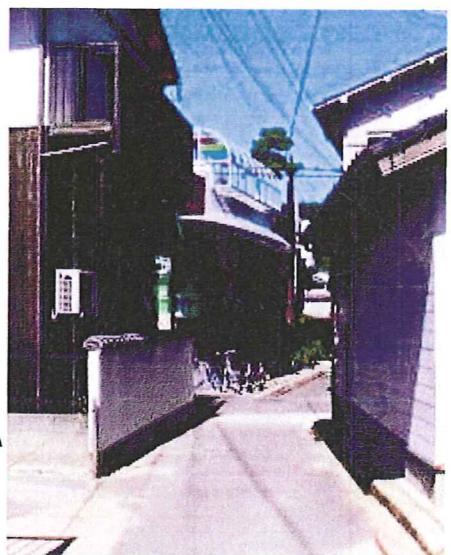
今年の夏、下関の実家に帰省し、戻り道に四国を巡った後、8月14日、直島(香川県なおしま)を訪れました。

8月16日の「がっちりマンデー」で、『島ビジネスでガッチャリ！』などとやっていた所です。直島は瀬戸内海に浮かぶ面積8平方キロメートル、人口3,500人の島です。1986年に当時の町長さんと福武書店(現ベネッセ)前社長さんが協議して、「世界中の子供たちが集まることができる場をつくる」ことを目的にプロジェクトが始まったとの事。以後、建築家の安藤忠雄氏を含め、世界中から現代アートの気鋭達が「直島に即したアート」をいたるところに配置しています(上写真は何気なく堤防にある、草間彌生作の「南瓜」)。その日も島に渡るためのフェリーから、いかにも芸術を専攻しているような若者や、外国人がぞろぞろ降りてきました。



この島、元々は特徴のない過疎の島で、民家の多くが廃墟然としていたそうですが、1997年から始まった「家プロジェクト」では、「廃墟・空き家を芸術家に任せてみた」ということです。そうしたら、既存の住民たち(特に高齢者)が町の美観に目覚め、このプロジェクトを後押しするように活動するようになったそうです。

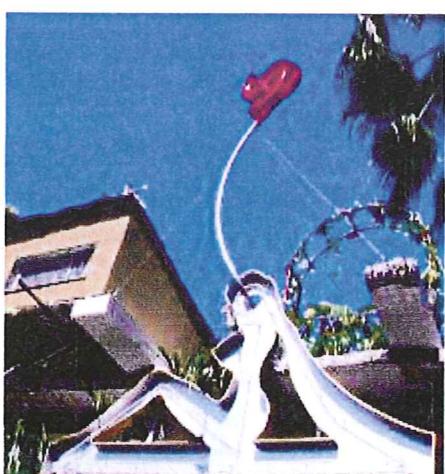
「がっちりマンデー」でも、あるだんなさんは、「わしは、現代アートはよう分からんが、若い娘がいっぱい来るから良い。」と話していました。実際に現地でも、各展示場にはお年を召された方が案内係をしておられました。そして、質問にもパキッと答えてくれるのです。作品以外の民家にも凝ったのれんや表札が掛かり、町が整然としているながら活気があるように見受けられました。



上写真、何気ない路地ですが、ちょっと向こうに変わった建物があります。



そこに、観光客がぞろぞろいて、写真を撮っている人もいます。皆の目当ては、2週間前にオープン仕立ての、大竹伸朗氏プロデュースの「直島銭湯」 本当のお風呂屋さん(入浴料一般500円、島民300円)です。



大竹伸朗さん独特の「スクラップアート(廃物を上手いこと利用してアートにしてしまう)」の、一種異様ではありますが いかにも明るく楽しげな感じです。正面には、どこかに捨ててあったラブホテルの看板が掲げられていて思わず笑ってしまいます。

この直島銭湯に入って ひよいと左を見てびっくり！





「べつかいの牛乳屋さん」が置いてあったのです！！

そしてケースの上には、

「べつかい牛乳 150 円

大竹氏が働いていた北海道別海町の牛乳

Milk from Betsukai where Mr. Ohtake was working. のポップもありました。

大竹伸朗氏は、今日本で最も人を呼べる現代アーティストと言われています。  
その氏が、別海町のウルリー牧場で1年間働いていたことを「原点」として大切にしてくれていることを、  
正に実感させて頂きました。

風呂上りに腰に手を当ててグッと牛乳を飲み干す快感を、直島銭湯で、別海牛乳で味わうことができ、不思議でもあり嬉しくもあり、とにかく幸せな気分になりました。

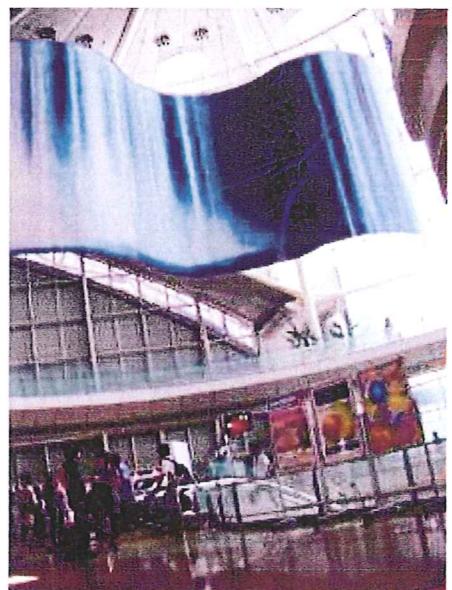
最後にもう一つ。

この写真は、翌日 羽田空港のロビーで見た巨大オブジェです。  
これが「千住博氏の『ウォーターフォールズ』の作風であること」など、  
今までの私には分かるはずもないことですが、直島の石橋で見たからこそハッと気付いて、「これは滝でもあり、オーロラもイメージできるなあ」など、より興味深く感じることができました。

ちなみに、千住博氏のこの作風のものが釧路芸術館にもあるとのこと、今度行って見たいと思います。

参考：・新潮社「直島瀬戸内アートの楽園」

・千住博公式 HP



・へそくりくんのブログ

<http://ameblo.jp/abenorinori>

# 水分

## サイレージの水分を測る

### “水分変動と現物給与量”

例えば水分80%（乾物20%）の高水分サイレージでは、詰め込み時の原料草の水分の違い、サイロの上下、崩して半日置いたサイレージなど、水分の2%程度の変動は日常的に起こります。たった2%の変動ですが現物給与量は10%増減します。昨日は3,000kgでよかつたサイレージが2%の水分変動により2,700kg～3,300kgまで変化しうるということです。4%の変動であればこの変化が20%になります。サイレージの取出し時に大雨が降っていたりすると、取出し方によっては（サイロを大きく崩してバケットで取るような方法では）簡単に5%程度水分が増加することもあります。TMRではサイレージが多すぎれば乳が出ない、少なければ何か牛が調子悪いということになります。

高水分サイレージでは上下の差がかなり激しいことが多く、また詰め込むのに時間がかかったサイロでは上下だけでなく進むにつれ刻々と水分が変動します。水分の低いサイレージでは水分変動の影響を受け難くはなりますが油断はできません、突然5%変動することも結構あります。



写真の装置はサイレージを乾燥させるものです。下部のドライヤーで上に乗つけたサイレージを乾かす仕組みです。100gの

サイレージを測り、乾燥後20gなら水分80%です。乾燥時間は2時間程度で、放って置いても火事にはなりません。私は検診で伺うたびにサイレージの水分を測ることにしていますが、それでも2週間に1度では頻度としては足りないでしょう。

## ～サイレージとTMR～

### TMRの水分を調整する

#### “牛の食い方がガラリと変わる”

TMRの水分をどれくらいが適切か？それは多くの議論があり未だ解決していない問題のようです。水分が多くなると採食量が減るとか逆に増えるとか…。採食量の増減はこの際おいといて、TMRの水分が及ぼすもう一つの問題は“選び食い”です。TMRは草に穀類をからますことができて初めて成立し、からむか否かは水分と粒子の大きさ（草の切断長）によります。“選び食いの及ぼす超悪影響”については今更多くの言葉を用いる必要は無いと思います。選び食いがおきているかどうかは

- ・乳検で群内の乳成分（特にMUN）の差が激しい
- ・エサを片付けるときに草が目立ち圧偏コーンやビートパルプが目立たない
- ・正常な便と軟い便がある

などで知ることができます。私の見る限りこのような兆候のある農場は非常に多いと思います。写真はある農場



のTMR加水装置です。古いバルクタンクと水中ポンプを使い、ミキサーに水を入れられるようになっています。1分間に150㍑程度加水できるので時間もかかりません。この農場では加水するようになってから残餌の状態が“草だけ”ではなく“配ったままのTMRになった”ということです。また食べ方も穴を掘るように食べずにTMRの上方からバクバク食べるようになりました。私の観察だと選び食いさせない為には作りたてのTMRの水分が65～70%（1日1回給餌）必要だと感じており、水分75%以下のサイレージでは絶対に加水が必要だと思っています。