

牛が主人公の島づくり ～人工哺乳による多頭化と発育の向上を目指して～



UKUカーフクラブ
(ウク)
長崎県佐世保市宇久町

推薦理由

長崎県では「肉用牛振興ビジョン21」を策定し、地域の条件に応じた肉用牛振興を推進し、地域の担い手育成に努めており、肉用牛の飼養頭数は平成6年以降増加傾向を辿っている。

「UKUカーフクラブ」が活動する宇久(島)地区は、地区の農業産出額の70～80%を肉用牛生産で支えており、宇久子牛市場の子牛販売頭数も平成14年以降年々増加して、平成19年の子牛販売頭数は平成14年に比較して115.4%となっている。また、平成18年3月の佐世保市への合併を機に、和牛の島づくりに組織的な取組みがなされている。

「UKUカーフクラブ」を構成する6戸の肉用牛経営は、平成14年の平均母牛飼養頭数が24.5頭と島内でも飼養規模が比較的大きかったが、平成19年には同じく34.7頭とさらに飼養規模が拡大している。

「UKUカーフクラブ」の活動とそこに至る経過の中で、評価される点をあげると次のとおりである。

- ① 構成員は島内肉用牛生産の中心的な担い手で、飼養規模の拡大にも積極的に取り組んできた。
- ② その過程で子牛の下痢や肺炎等の疾病の多発に遭遇するが、超早期親子分離による人工哺乳の採用によって、子牛の個体管理に努めることで事故率の軽減を図ってきた。
- ③ さらに、人工哺乳を巡る管理技術の未熟に起因するとされている子牛の発育問題を解決するために、家畜診療所の指導を得て毎月の定例勉強会(「UKUカーフクラブ」のスタート)に取り組んだ。

- ④ 定例の勉強会で得た子牛育成に関する基礎的な情報は、各人が抱える問題に応じて各々活用され、その経過や結果は次の定例会で検討されて会員に共有化されている。
- ⑤ その結果、子牛の発育はこの2年余の間に大きく飼養管理技術の改善が進み、また超早期親子分離の的確な実施は、分娩間隔の短縮や分娩室の効率的な利用にも効果を上げている。
- ⑥ このような成果は会員外の経営にも波及し、地区の飼養規模の拡大などにも活かされている。

このように、増頭の取り組み、問題解決への対応、仲間づくりによる効果的な問題解決、地域への波及効果など、積極的で先進的な取り組みが評価される。

また6戸の構成員経営は、借地による飼料作物の作付拡大や、野草の利用(3戸)、共有地への放牧(2戸)など、地域資源の積極的な活用や肉用牛ヘルパー(2戸)としての地域活動を進めている他、島内中学生の体験学習や島外からの離島体験ツアーの受け入れを行なっている。このような地域資源の活用や地域交流などにも、「UKUカーフクラブ」としての更なる活動が期待される。

(長崎県審査委員会委員長 山口 義 紀)

発表事例の内容

1 地域の概況

私たちが生産活動を行っている佐世保市宇久町は、五島列島の最北端にある宇久島という島で、佐世保港よりフェリーで約2時間半、高速船であれば約1時間20分で到着するところに位置します。宇久島は年間平均気温16.6℃、年間降水量1,600mm前後の海洋性気候であり、冬季には強烈な北西の季節風が吹くことが特徴です。島の面積は約25km²で、島の中央に標高約260mの城ヶ岳という山があり、四方へ緩やかな傾斜をもつ比較的耕地面積の割合が大きい島といえます。

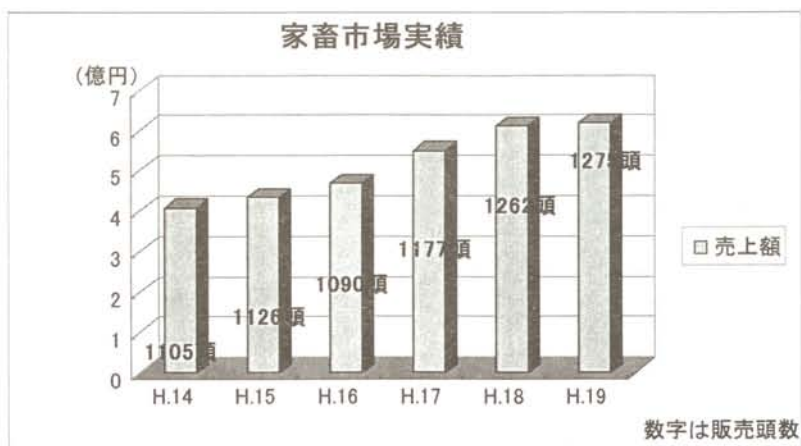
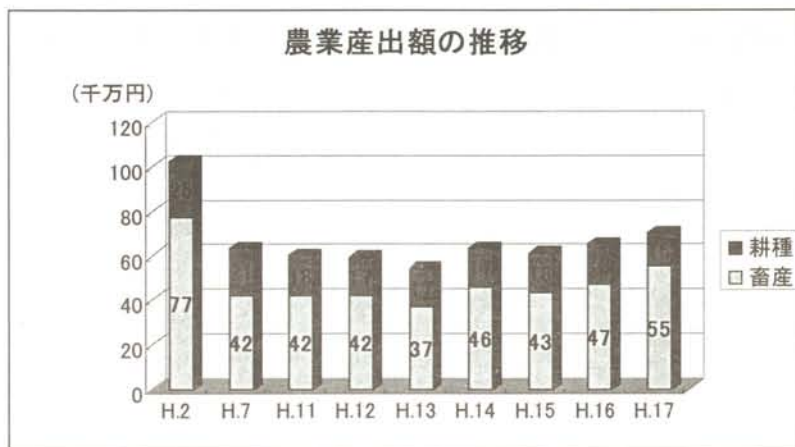




島の産業は、第1次産業である農業及び漁業が大部分を占め、平成15年には約9億4千万円を産出しています。その中でも農業の産出額は6億1千万円を占めており、その内訳は、畜産4億3千万円、水稲1億2千万円、野菜5千万円、種苗他1千万円となっています。平成17年には、畜産の算出額は5億5千万円となっています。

このように宇久島の主産業となった畜産は、そのほとんどが黒毛和牛の飼養であり、昭和45年頃には約800戸の農家が1,300頭の牛を飼養しておりました。昭和50年には620戸の農家が1,753頭の母牛を飼養するようになり、5億9千万円もの販売を上げるようになりました。その後は島の人口減少に伴い徐々に飼養戸数も減ってきたのですが、その分1戸当たりの飼養頭数は増えてきています。

宇久町では、昭和47年の「肉用牛生産団地育成事業」から始まり、「和牛改良組合の組織化」、「肉用牛倍



増プランとリース牛舎による牛舎建設」、「高齢者肉用牛貸付事業」、「町有牛導入事業」および「優良牛の保留に関する条例」といった様々な畜産支援事業等を実施し、肉用牛飼養を強化してきました。そのため、現在では158戸の農家（平均年齢59歳）が1,597頭の母牛（1戸当たり平均約10頭）を飼養するに至り、平成17年には農業粗生産額の約78%を占めるほど宇久島の主産業となっています。

旧宇久町は平成18年3月31日付けで合併により佐世保市となり、基幹産業である肉用牛生産の振興を図るため、平成18年7月に、地元宇久地区の和牛部会代表と旧佐世保市の肥育農家や将来の担い手となる地元高校生及び関係機関によって、宇久地区畜産振興協議会を設置し、「主人公は人と牛」を謳って和牛の島づくりを目指しています。また、平成19年9月に直接農家の指導にあたる技術者レベルの宇久モデル地区肉用牛技術者連絡協議会を立ち上げ、同年12月に現在及び将来にわたり、肉用牛振興の中心となる経営及び人づくりを目的とした宇久肉用牛大学(受講生19人)を設置するなど、年々畜産振興に力を入れて取り組んでいます。

宇久島で生産された子牛は、長崎県はもとより佐賀、福岡を中心とした九州管内、そして遠くは新潟、茨城および三重県は松阪地方の方々からも購入されています。

離島での畜産経営には輸送コストがかかるといった大きなハンディがありますが、現在母牛と子牛を合わせて計2,573頭もの牛が島民によって飼育されています。この頭数はいずれ島の人口に匹敵するようになり、名実ともに「主人公は人と牛」の島となることでしょう。

2 経営・生産活動の内容

1) 労働力の構成 (平成 20 年 7 月現在)

項目	菅 徳雄 (53 歳)	西尾政喜 (49 歳) 恵美子 (48 歳)	下道良隆 (45 歳)	岩本茂美 (51 歳)	中里エミ子 (49 歳)	山本節子 (47 歳)		
経営類型・作目	肉用牛繁殖・水稲							
形態 (個人・法人)	個人経営							
労働力実員数 (人)	2	2	3	2	2	2		
うち家族・構成員	2	2	3	2	2	2		
うち雇用・従業員	0	0	0	0	0	0		
繁殖母牛頭数 (頭)	20	47	32	45	20	55		
主産物 (子牛)	15	35	23	34	12	38		
副産物	—	—	—	—	—	—		
平成 14 年								
繁殖母牛頭数 (頭)	13	18	25	40	11	40		
出荷子牛頭数	10	16	21	34	6	32		
売上額 (千円)	3,315	5,572	7,753	14,305	2,558	10,465		
平成 19 年								
繁殖母牛頭数 (頭)	20	44	31	43	20	50		
出荷子牛頭数	17	32	28	39	15	36		
売上額 (千円)	7,268	14,543	13,237	17,724	7,710	16,123		
自給飼料生産の状況等 (延べ作付け面積)	750a	823a	900a	1,210a	670a	1,260a		
ふん尿処理の状況等	堆肥舎							
主産物の 生産に関 わる主な 技術成績	分娩間隔	11.6	11.7	12.0	12.2	15.6	12.5	
	DG	♂	1.04	1.01	1.21	1.13	1.21	1.05
		♀	1.00	0.94	0.97	0.92	1.09	0.98
その他	認定農業者 放牧地利用 (地区)	認定農業者 家族協定を締結 和牛ヘルパ―組合員 観光協会理事 飯良水農里の会役員 IT 友の会 (PC 簿記) メンバー	認定農業者 山本地区飼料生産組合員 和牛ヘルパ―組合員	認定農業者 (夫) 家族協定を締結 ミニキャトルステーション設立 哺乳ポットの設置 グリーンライフドバイザー 放牧地利用 (個人・地区) IT 友の会 (PC 簿記) 副会長	認定農業者 家族協定を締結	認定農業者 (夫) 家族協定を締結 農協女性部副会長 山本地区飼料生産組合員		

3 特色あるグループ活動の内容

(最初に人工哺乳を始めた理由)

繁殖和牛の多頭化を目指す中、多頭化が進むにつれ子牛の白痢や肺炎の発生が大きな問題となっていました。それらの疾病で死亡する子牛も増え経営に大きな影響を与えるようになってきました。子牛生産農家にとって子牛の死亡率の増加という最も大きな問題に悩んでいた平成8～9年頃、ある福岡の肥育農家から人工哺乳飼育という技術の話聞き、実際にその技術を実践している農家を視察して技術を学び、人工哺乳飼育に取り組む決意をしました。人工哺乳に取り組んでからも子牛の疾病には悩まされましたが、子牛死亡率の低下や、分娩房の回転率が上がり、更なる増頭に成功してきました。しかし、次の問題として子牛の発育が自然哺乳と比較し、かなり悪いことが明らかになってきました。いろいろな飼料添加剤も試してみましたが効果はあがらず、経費ばかりがかさむ状況になっていました。

(このメンバーで取り組んだ理由)

人工哺乳の子牛は、セリ市での評価は低く、購買者や同じ地区の生産者からも発育が悪く小さいという評判が出ていましたので、1日増体量1kgという目標をなんとかクリアしたいと思っていました。そのような中、平成17年、宇久島に新しい獣医師が赴任してきました。彼は乳牛が専門の獣医師で、和牛のことはあまり得意ではないと言っていました。私達の子牛を見て「こんな飼い方で子牛がまともに育つ訳がない」そして「情報はいくらでもあげるから研究会を作り自ら検討し実践してみないか」と勧めて下さったのでした。

そこから研究会発足へ向けて動きだし、当時人工哺乳を実施している繁殖農家12戸の農家に声をかけ、参加することになったのが現在のメンバー6戸7人です。

(人工哺乳のメリット)

人工哺乳のメリットとはなんのでしょうか。酪農なら母牛の出す乳は人が食品として消費するため、母乳を与える訳にはいきません。だから代用乳で育っていきます。和牛の母牛から作られる乳は子牛に与えられなければ全く利用価値がありません。普通に考えても、母牛の出す乳を子牛に与えるのは当たり前のことであり、わざわざ高価な代用乳を買って子牛に与えることはどう考えても無駄に思われます。しかし、繁殖和牛の多頭化を目指す人工哺乳は大きなメリットがでてきます。

第1に分娩房の回転率の良さが挙げられます。自然哺乳の場合は出生子牛の健康のため約1ヵ月間、極力他の牛との接触を避けなければなりません。母牛の増し飼い期間を考えると1分娩当たり約2ヵ月間1頭(分娩後は2頭)の牛を入れておかなければなりません。

人工哺乳を行えば分娩後3日で分娩房をあけることができ、牛舎内で1頭当たり最も大きな面積を占めている分娩房を約2倍の効率で使うことができることとなります。具体的に言うと、1部屋の分娩房で飼育期間を自然哺乳の場合2ヵ月とすると6頭の繁殖牛を飼育することができますが、人工哺乳になると倍の12頭飼育できることとなります。

第2に衛生面。哺乳子牛の置かれている環境は常に清潔に保ちさらには外部からの病原菌の侵入を防がなくてはなりません。母牛と同じ場所で飼育すると清掃、消毒に大きな

時間と費用がかかってしまいます。分娩房は個別に仕切られておりその清掃は人力に依るところが大きく、母牛のふん尿は量が多く子牛への衛生面に与える影響が大きいので毎日清掃しなければなりません。消毒も面積が広く薬剤コストがかかってしまいます。人工哺乳は3日で母子分離するためこの手間が大きく省けることとなります。

第3に子牛の環境。子牛は温度変化にとっても弱い動物なので、特に冬の低温時には保温を行う必要があります。最も重要な保温対策は風をよけることですが、分娩房の風通しを遮るとすぐに換気不良となり肺炎の発生が多くなってしまいます。カーフハッチやカーフペン等の子牛専用の設備を利用すれば1頭1頭の子牛の条件にあわせた空調や保温を行うことができます。それにより疾病発生率や死亡率が大きく減少することができます。

第4に栄養面。初産牛や高齢牛は泌乳能力が低下しているためそれらから生まれた子牛は比較的発育が遅れる場合が多いように思われます、人工哺乳であれば母牛の乳量に左右されることなく安定的な発育を得ることができます。また、固形飼料の慣らしを生後5日目から始めることができ、生後1週目より自力採食が可能となり約1ヵ月齢の頃にはスターター1kg程度摂食可能となります。自然哺乳では1kgのスターターを摂食できるようになるにはおよそ2ヵ月以上かかるようです。その分第一胃の発育が早くなり第一胃の十分発達した子牛を育てることができます。離乳後もとても食い込みが良く肥育農家からも喜ばれています。

第5に温厚な子牛。人工哺乳で育った子牛は良く人に慣れ、扱いがとても楽になります。耳標や鼻環の装着、また去勢時の捕獲等容易に行うことができます。繁殖牛として残した場合は、特にこの温厚さはあらゆる面で助けられます。場所の移動、人工授精、分娩介助、病気の治療時等々。また肥育農家からも扱いやすい牛と評判になっているようです。

最後に将来の可能性。人工哺乳は牛が牛を育てるのではなく人が牛を育てる技術です。与える粉ミルクの成分や量で子牛の発育は大きく変わってきますし、より優れた固形飼料を早期から給与することにより、子牛の発育状態をコントロールすることができるかも知れません。乳牛では生後6ヵ月までの発育が将来の乳量を決定すると聞きますが、和牛の場合も子牛段階で肉質や枝肉重量が決定されているのかも知れません。人工哺乳飼育は新しい技術を取り入れることが容易で、より消費者のニーズに答える牛作りを行える可能性があると思っております。

(技術の普及—他の生産者に影響を与えた事例)

多頭化を目指す農家が増えてきた：人工哺乳を行う事により施設費を抑えることができ容易に多頭化に踏み切る事ができるようになりました。今までは私たちの人工哺乳子牛があまりよい成績を出せず人工哺乳自体に批判的な考えがもたれていましたが、最近では人工哺乳の方が大きく子牛を育てることができるという評判がたち人工哺乳に取り組む農家が増えてきています。そのような人たちに人工哺乳を行う技術や施設（カーフハッチやカーフペン）を伝え実践してもらっています。本クラブで自ら学んだ技術を的確に伝える事によって新しく人工哺乳を始めた農家でも失敗をせず、確実に育成成績をあげる事ができています。

TMR給与に取り組む農家が出てきた：TMRは乳牛の栄養学では最先端の技術となっ

ています。本クラブの中でも、どんなにすばらしい栄養設計をしても分離給与ではTMRに追い付かない事を学びました。実際メンバーの1人が大手メーカーのTMRを用い、すばらしい成績を上げ、その他数軒の農家とTMR給与に取り組んでいます。TMR給与のすばらしさを体感できましたが、給与を続けている中、飼料成分の変更や自給飼料を用いたTMRも取り入れたいと考えています。

繁殖検診を始める農家が増えた：酪農家の中では一般的になりつつある繁殖検診をなんとか繁殖和牛農家でも応用できないかという事で平成19年8月から試験的に本クラブで始めることとなりました。月2回の定期検診、超音波画像診断装置による早期不妊牛の摘発、JMRを用いた繁殖成績のモニタリングを主な内容としています。繁殖検診の効果は顕著で、開始から4ヵ月くらいから繁殖成績が上がり始め、最近では子牛が次から次へと生まれてくる状況となりました。平均分娩間隔も年1産を上回る農家がでてきています。

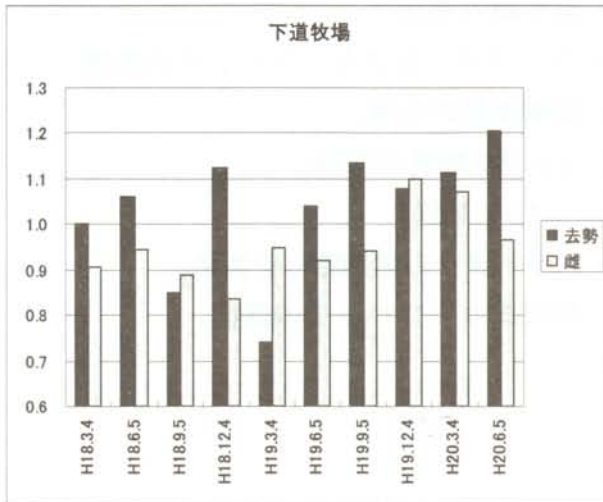
和牛における繁殖検診の効果ははっきりした事もあり、現在では自然哺乳、人工哺乳問わず地区単位で繁殖検診が実施されるようになってきました。

(意識の改革)

本クラブの中で最も大きな変化が起きたのは私たちの意識でした。今までは子牛が病気になるのは当たり前、何十頭も飼っていればそのうち数頭は死亡事故になる。たくさん飼っているのだから子牛が大きくならなくてもしょうがないという、悪くて当たりの意識を持っていたように思われます。どんなエサが良いとか、どんな添加剤が効くとか、この薬を飲ませれば病気がなくなるとかそのような事ばかり考え、子牛の置かれている環境に目を向けていませんでした。今は環境が良くて十分な栄養を与えていれば子牛は病気にしないと確信しています。そのため、今気にしている事は、子牛が暑くないかな、寒くないかな、湿っていないかな、臭気はこもっていないかな、エサ場や水場が汚れていないかななど、子牛の周りの環境に注意を払うことです。自分自身で毎日このような事に注意を払っていると他の牛舎に訪問した時にその牛舎の問題点がすぐに見えてくるようになりました。気の知れた仲間ならすぐに問題点を指摘し改善してもらっています。そうではなくても私達の牛舎に寄ってきてくれた人には環境の重要さをそれとなく伝えるようにしています。それらのことが功をそうしたのか最近では、換気を良くするために壁を外したり、ファンを設置したり、冬場でも牛舎を閉め切らず舎内に臭気がこもらないように注意している農家が増えてきています。少しずつではありますが私達のしてきた技術や実践方法がまわりの農家に浸透し、病気の発生や市場でのDGの改善に影響を与えているように思われます。

日常作業の中の意識改革として結果をきちんと確認するという作業を怠ってはいません。実際には最新の技術を実践しても完璧にうまくいく訳ではありません。そこで常に牛市のデータを仲間同士比較する事によって反省点や新たな目標を打ちたてています。去勢牛の平均DGは1kg以上でも1頭1頭見ればまだまだ差があります。なぜこの牛は良かったのだろう、なぜこの牛は悪かったのだろうと確認する事で本当の自分の成績の善し悪しが分かってきます。この結果をまた日々の生産活動にフィードバックできるよう、現在の作業に結び付け、次の目標に向けての意欲を高めています。

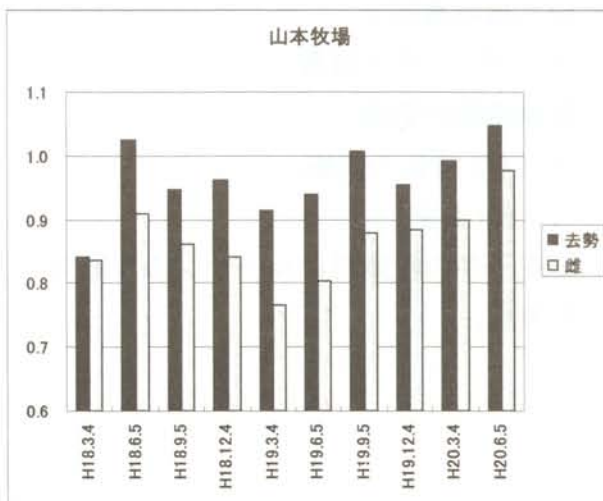
●各農家の取り組みと子牛出荷時のDG成績



下道牧場

<取り組み事例>

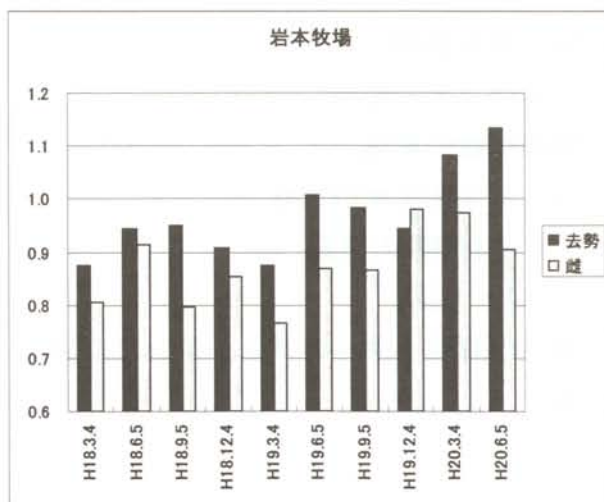
- ・平成18年11月に牛舎北側の法面を約2.5m開削し、牛舎内の換気改善を実施。
- ・平成19年1月より呼吸器病対策として、肺炎予防ワクチン接種を実施。
- ・1日6ℓ哺乳の実施。
(3ℓ×2回)



山本牧場

<取り組み事例>

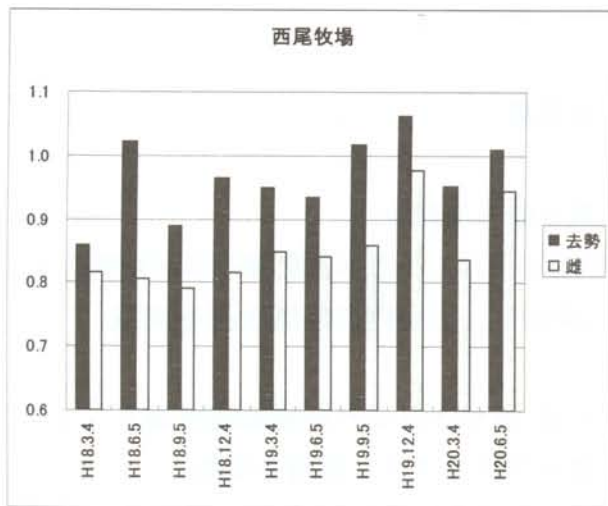
- ・カーフペンの設置。
- ・繁殖検診の実施。
- ・平成19年1月より呼吸器病対策として、肺炎予防ワクチン接種を実施。
- ・1日6ℓ哺乳の実施。
(3ℓ×2回)



岩本牧場

<取り組み事例>

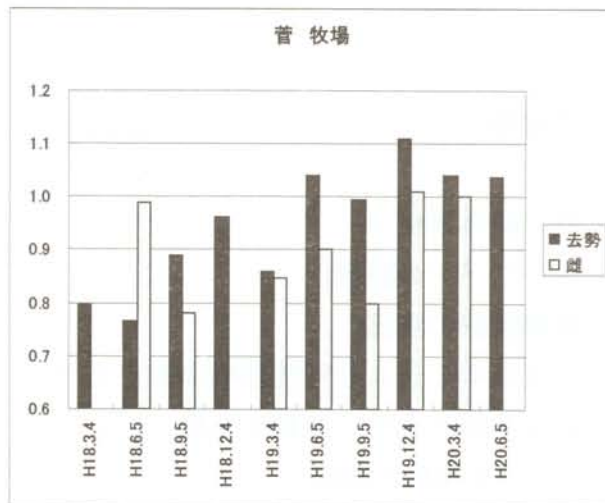
- ・TMR給与の実施。
- ・育成子牛パドックの配置改善。
- ・スーパーハッチの設置。
- ・哺乳ロボットの導入。
- ・平成19年7月より呼吸器病対策として、肺炎予防ワクチン接種を実施。
- ・スターターの早期給与を実施。



西尾牧場

<取り組み事例>

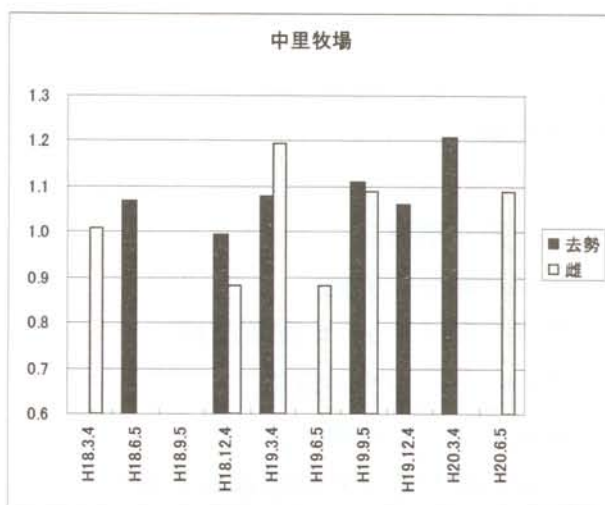
- ・カーフペン及びカーフハッチの設置。
- ・繁殖検診の実施。
- ・1日8ℓ哺乳の実施。
(4ℓ×2回)
- ・スターターの早期給与を実施。
- ・高床式カーフハッチの設置。



菅 牧場

<取り組み事例>

- ・カーフハッチの設置。
- ・繁殖検診の実施。
- ・1日6ℓ哺乳の実施。
(3ℓ×2回)
- ・育成子牛の粗飼料にルーサンのみ給与を実施。

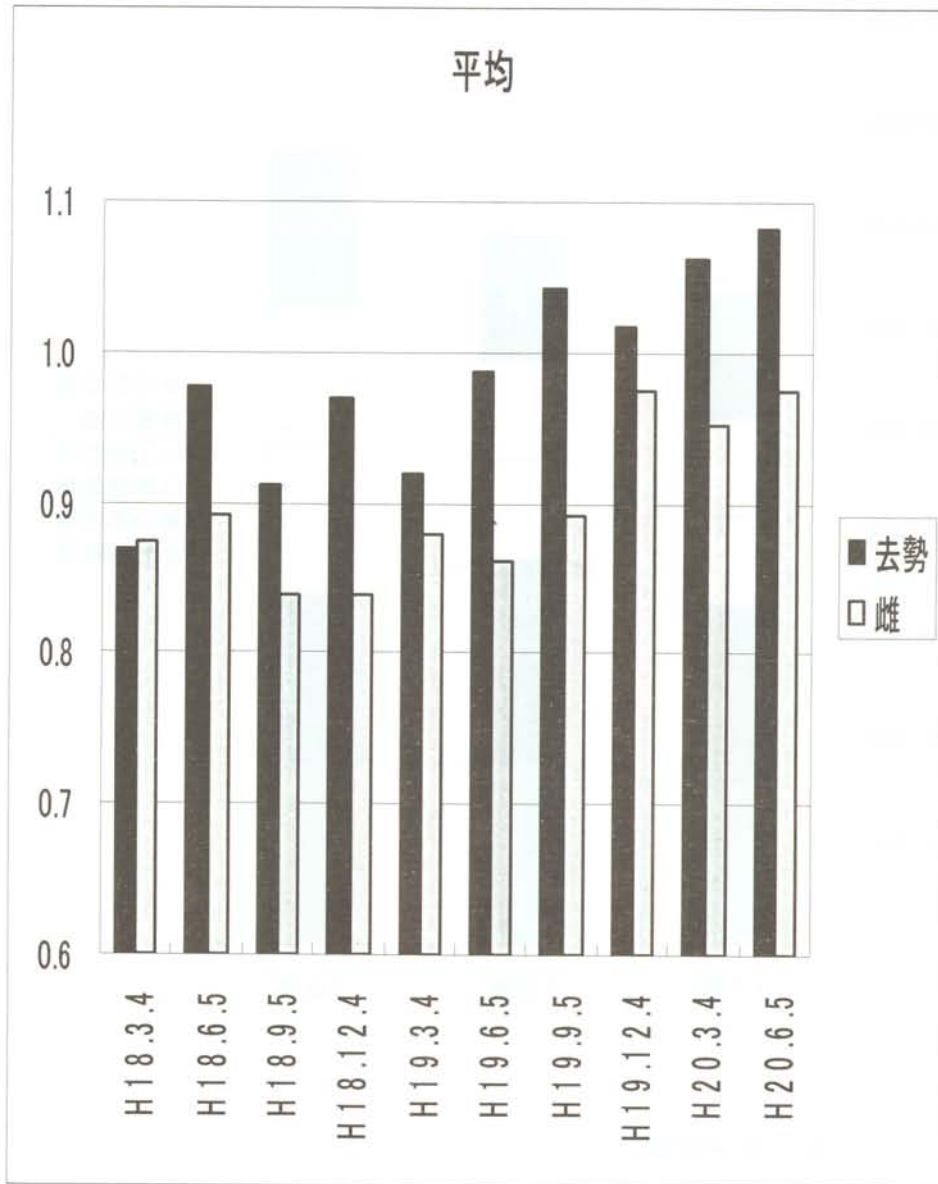


中里牧場

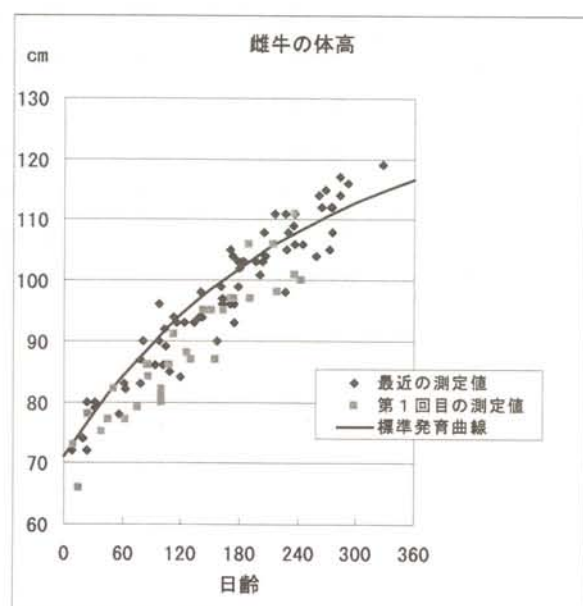
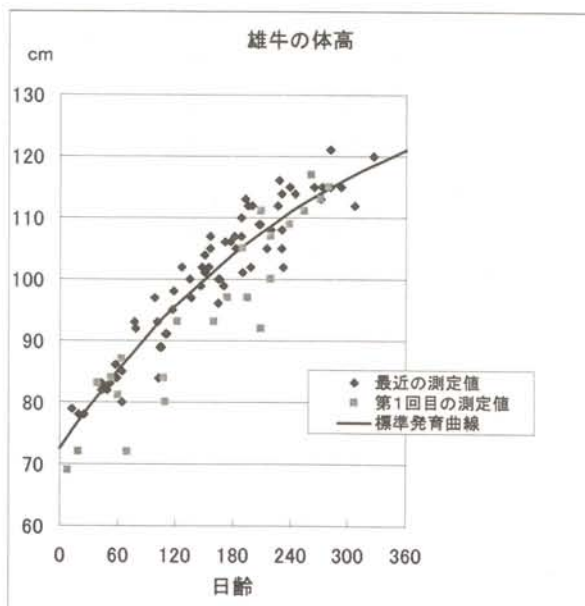
<取り組み事例>

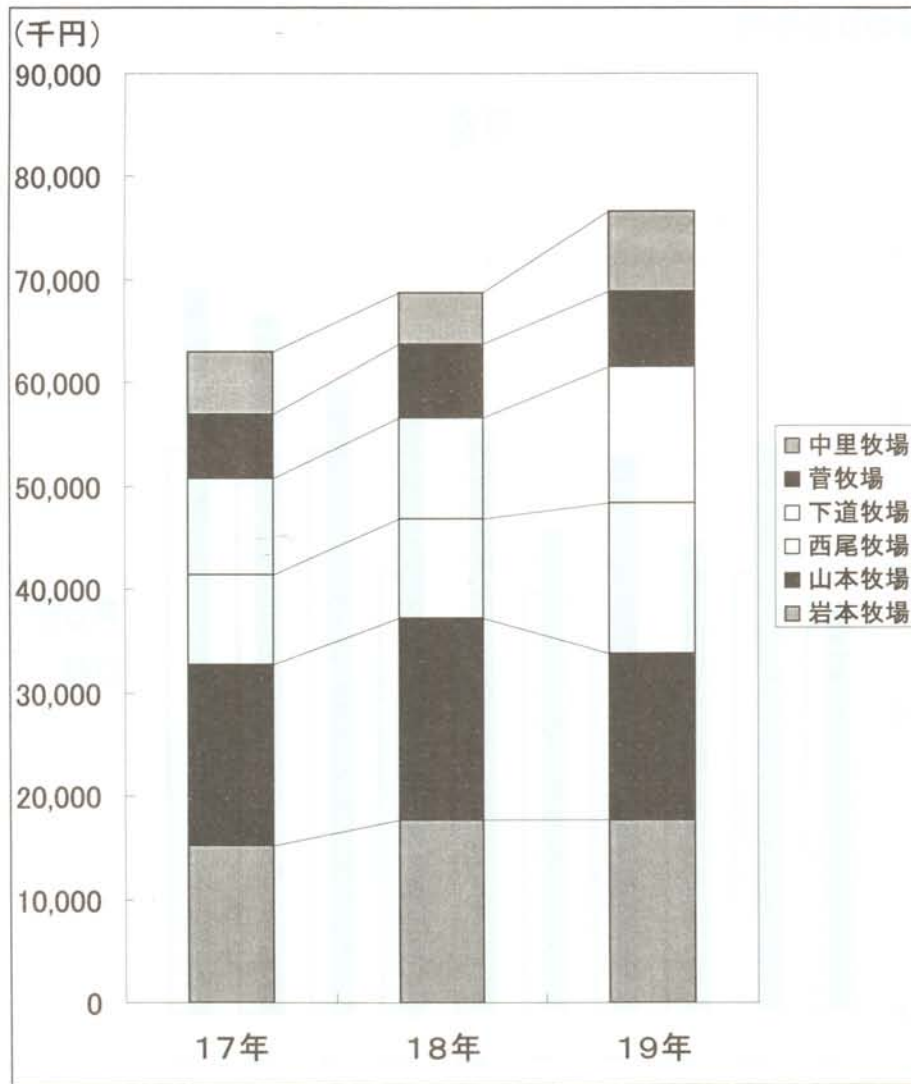
- ・牛床マットの使用。
- ・繁殖検診の実施。
- ・毎日の牛床洗浄の実施。
- ・1日6ℓ哺乳の実施。
(3ℓ×2回)
- ・毎日の育成子牛へのブラッシングを実施。

●メンバー全体のDG平均



●子牛の发育状态的变化





●平成 17～19 年の販売実績

構成員	17年		18年		19年	
	売上金額	販売頭数	売上金額	販売頭数	売上金額	販売頭数
1	15,132	33	17,618	35	17,724	39
2	17,662	38	19,638	41	16,123	36
3	8,653	21	9,678	23	14,543	32
4	9,332	22	9,704	22	13,237	28
5	6,115	16	7,206	16	7,268	17
6	6,113	13	4,895	10	7,710	15
合計	63,007	143	68,739	147	76,605	167

4 地域農業や地域社会との協調・融和のために取り組んでいる活動内容

地域社会との共存・共栄は今後、ますます必要となってくると思われます。

離島であるがゆえに、物流には、海上輸送はなくてはならないものです。島の人口が減少すると利用度が減り、船便の減便、船会社の存続の問題が起こりうるということが考えられます。

そのために、観光協会等は、交流人口の増加を目指しており、当メンバーの中にも「離島モニターツアー」の受入をして島の良さ、宇久牛のアピールをする者もおります。ミルクやり、ブラッシング、エサやり等を体験していただいて、モニターの皆さんからは「牛に触れる事が予想以上に感動した」、「生後2日目の子牛をはじめて見て、子牛の成長の早さに驚いた」などの感想を頂くことができました。

また、島内の中学生の職場体験学習の受け入れも農業への理解・担い手確保の為に積極的に取り組んでいます。地域の方々には畜産への理解・補助事業の必要性を理解して頂くために、牛舎の見学等も受け付け畜産のPRに努めています。

本クラブの農家の中には、乾草の梱包・分娩・牛セリ市時の積出し・除角・削蹄等を共同作業や、ヘルパーとして活動をし、地域から喜ばれているメンバーもいます。このような地域社会との関わりの中で、本クラブは自分達が行ったカーフペン・カーフハッチ・ミルクの給与量・牛舎消毒・牛床マットの使用等の技術の普及も行っており、地域の飼養技術の向上にも少なからず貢献しているものと思われます。

今後は、クラブ員農家の中に指導農業士、グリーンライフアドバイザー、観光協会理事などの役職に就いているメンバーもおり、担い手の育成、地域交流、地域資源の活用等にも積極的にUKUカーフクラブとして取り組んでいかなければならないと考えています。

5 今後の目指す方向性と課題

さまざまな改善を行ってきて、今では発足当時の目標であった去勢牛のDG1kg、雌牛のDG0.9kgを超え、当初の目標は十分達成できたと感じています。しかし最近の動向を見ると飼料や燃料費の高騰による生産経費増とそれに追い討ちをかける子牛相場下落、島内の高齢農家の廃業による母牛の頭数減少など決してやさしい環境ではありません。そのような中で、今後も安定的に畜産経営を続けるためには生産コスト削減と更なる増頭の2点しか解決策はないと思われます。そのためにまず取り組まなくてはならない事は自給粗飼料の増産・確保です。幸いにも様々な補助事業の活用によりロールベラーやラッピングマシン等の大型機械が活用できるようになってきました。佐世保市でもコントラクター制度やヘルパー利用組合の整備に向けて着実に進んでいると聞いています。しかし現在の状況では自給飼料の品質や収量が安定せず、子牛に与えると下痢や発育不良を起こす事が多々見受けられます。本クラブとしては、これらの制度を活用しながら、草の品質に注意を払い高品質粗飼料の生産を行うことにより、輸入粗飼料や配合飼料を減らしていく努力が必要であると考えています。そのために今まで学んだ牛の栄養学や子牛の発育のモニタリングを十分活用し輸入粗飼料に負けない高品質粗飼料を安定的に確保するための方策を検討し合っていきたいと考えています。

また、休耕地放牧の利用を行うことで労力を増大させる事なく母牛の増頭が可能である

と考えていますが、子牛の飼育場所が新たに必要となってくることが予想されます。今後は子牛にとって快適な育成牛舎がどのようなものか、どこまで低コストにできるものか、設計も含めて検討していきたいと考えています。

本クラブで学び身に付けたことは、一言でいうといかに子牛の置かれている環境を子牛にとって快適にするかという事であり、これらの技術は全ての畜産業にあてはまる事であり、人工哺乳も自然哺乳も関係のない事です。私達の学んだ技術はいかなる状況においても十分役立つ事であると信じ、他の繁殖農家にも活用できる事があれば広め、町全体の畜産技術の発展につなげていきたいと思っています。

私達は、牛の島と呼ばれる宇久島の畜産の中心的存在になって過疎化が進むこの町を支え、活性化していきたいと考えています。

6 活動の歩み

1) グループ活動の推移

平成 18 年 7 月 第 1 回勉強会

- ・自然哺乳 VS 人工哺乳 (利点と欠点)
- ・宇久島の人工哺乳農家の Daily Gain は?
- ・スパルタン (Spartan) の飼料設計プログラムとは?
- ・家畜栄養学基礎講座 (DM, TDN, CP, Fat, CF, Ash, NFC)
- ・実験その 1
 - * N社ミルク VS C社ミルク
 - * 2ℓ哺乳 VS 4ℓ哺乳
 - * 普通のミルク VS 濃いミルク
- 体重・体高測定の実施 (西尾牧場)
- カーフハッチと換気ファンの設置 (菅 牧場)
 - 子牛の罹患率が極端に減少しました。
 - 雨の日が続いた時、牛床が濡れて子牛の寝る場所が確保できない場合があります。(カーフハッチの下に網と敷料を入れるなどの対策をとることにより解消されました。)
- 定期的な牛舎の消毒を開始し、牛床マットを設置 (中里牧場)
 - マットの使用により床からの寒冷を防ぐことができたため、子牛の発咳が減少しました。
 - 体重の重い牛が関節を痛めることがなくなりました。
 - マットが重いため、牛床の掃除が大変になりました。

平成 18 年 8 月 第 2 回勉強会

- ・日本飼養標準について
- ・MPT (Metabolic Profile Test) とは?
- ・家畜栄養学基礎講座 (DMI, TDN)
- ・実験その 2
 - * 4 L 哺乳への挑戦

○分娩前の母牛に下痢予防ワクチンの接種を開始（中里牧場）

→ 子牛の白痢が減少しました。

平成 18 年 9 月 第 3 回勉強会

- ・ 宇久家畜市場 9 月セリ市速報
- ・ DMI を高めるには ～施設編～（牛舎換気の理論について）
- ・ 家畜栄養学基礎講座（エサの組成，CP）

○スーパーハッチの設置（岩本牧場）

→ 牛舎のスペースに余裕ができ、子牛も広々とした空間にいるせいかストレスもなく、下痢の発生が減少しました。

平成 18 年 10 月 第 4 回勉強会

- ・ 出荷体重からみた去勢の実施適齢期の検討
- ・ DMI を高めるには ～施設編～（牛の寝床について）
- ・ 家畜栄養学基礎講座（炭水化物）

平成 18 年 11 月 第 5 回勉強会

- ・ DMI を高めるには ～施設編～（牛の飼槽について）
- ・ 家畜栄養学基礎講座（脂肪，ミネラル）

○体重・体高測定の実施（菅 牧場）

○牛舎の換気改善として、牛舎側面の崖を削る（下道牧場）

→ 牛舎全体の風通しが良くなり、子牛の呼吸器病が減少しました。

平成 18 年 12 月 第 6 回勉強会

- ・ DMI を高めるには ～施設編～（寒冷対策について）
- ・ スパルタン講座（子牛の条件入力）

平成 19 年 1 月 第 7 回勉強会

- ・ 農場見学のポイント
- ・ スパルタン講座（飼料の選択，自動計算，再設計）

○呼吸器病予防ワクチン接種の開始（下道・山本牧場）

→ 重篤な肺炎に陥る子牛が全く出なくなり、呼吸器病に罹患する子牛も明らかに減少しました。

平成 19 年 2 月 第 8 回勉強会

- ・ 宮崎県から導入された子牛と宇久島の子牛との血中総コレステロール値の比較
- ・ スパルタン講座（実践編）
- ・ 研究発表資料の検討（後藤篤志獣医師編）

○体重・体高測定の実施（中里牧場）

○スーパーハッチの設置（菅 牧場）

- 牛舎の清掃の手間が省けるようになりました。
- パドックの水はけが悪いため、雨の日が続いたときの管理が大変になりました。
- スーパーハッチへ一度に子牛を入れたとき、強い牛、弱い牛の個体差が出て増体にもバラツキが生じてしまいました。

平成 19 年 3 月 第 9 回勉強会

- ・ 中川獣医師考案の子牛飼育システム Ver. 1
～分娩前の母牛の管理から子牛の出荷まで～
- ・ スパルタン講座（実践編）
- ・ 研究発表資料の検討（佐野公洋獣医師編）
- カーフペンの設置（中里・山本牧場）
→ 個体管理が容易になり、子牛の下痢が蔓延しなくなりました。
- 農場見学（3/24）
中里牧場 → 菅 牧場 → 山本牧場 → 下道牧場
- 農場見学（3/25）
岩本牧場 → 鳥山牧場 → 西尾牧場
→ メンバーの牛舎を見て回ることにより、各々の問題点や利点を検討した。

平成 19 年 4 月 第 10 回勉強会

- ・ 中川獣医師考案の子牛飼育システム Ver. 1 の検証
- ・ コクシジウム対策（西尾牧場編）
- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #01
- 代用乳（3ℓ× 2）給与の実践（山本牧場）
→ 哺乳量を増やすことで早めに体を大きくつくることに成功しました。
→ 哺乳期間が3カ月から2カ月へと短縮できました。

平成 19 年 5 月 第 11 回勉強会

- ・ ヘッドスタートの効果
- ・ コクシジウム対策（山本牧場編）
- ・ 中川獣医師の鹿児島県肝属地区視察の紹介
- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #03～05

平成 19 年 6 月 第 12 回勉強会

- ・ 6月セリ市の統計解析
- ・ 繁殖検診実施の提案
- ・ 福田 晋（九州大学大学院農学研究院准教授）先生による
「長崎県宇久地区における肉用牛振興と地域振興を目指した協議会の取り組み」の紹介
- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #07～10

平成 19 年 7 月 第 13 回勉強会

- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #11~20
- ・ 研究発表資料の検討 (佐藤知広獣医師編)
- 呼吸器病予防ワクチン接種の開始 (岩本牧場)
 - 重篤な肺炎に陥る子牛が全く出なくなり、呼吸器病に罹患する子牛も明らかに減少しました。
- ウォーターカップからウォータートラフへの切り替え (岩本牧場)
 - 子牛のストレスが減り、以前より多量に水を飲むようになりました。
 - 飲水量が増えたことよりスターターの摂食量も増えて、哺乳期間が短縮しました。
 - 水飲み場の掃除が大変になりました。
- 繁殖検診の実施 (西尾・山本牧場)
 - 不受胎牛の早期発見により、繁殖成績が格段に良くなりました。

平成 19 年 9 月 第 14 回勉強会

- ・ 9 月セリ市の統計解析
- ・ 超音波画像診断装置を用いた繁殖検診
- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #21~32

平成 19 年 10 月 第 15 回勉強会

- ・ オス : 1.2, メス : 1.0 の D.G. を目標とした飼料計算
- ・ 中川 尚獣医師による
「BRDC が問題とされる繁殖和牛農家におけるマンヘミアワクチンの接種効果」の紹介
- ・ コクシジウム対策として「バイオパック COX」の紹介
- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #41~50

平成 19 年 11 月 第 16 回勉強会

- ・ バンクマネージメントについて
- ・ 中川 尚獣医師による
「BRDC が問題とされる繁殖和牛農家におけるマンヘミアワクチンの接種効果」
～ プレゼンテーション ～
- ・ Dr. Jim Quigley の Calf Note #51~60

平成 19 年 12 月 第 17 回勉強会

- ・ 12 月セリ市の統計解析

平成 20 年 1 月 第 18 回勉強会

- ・ 人工哺乳マニュアルの作成にあたって
- ・ 削蹄実施の提案

平成 20 年 2 月 第 19 回勉強会

- ・人工哺乳マニュアルの作成
「分娩から離乳まで」、「離乳から出荷まで」
 - ・「平成 20 年度全国優良畜産経営管理技術発表会」への参加について
 - ・宮崎県農場視察の計画
 - ・Dr. Jim Quigley の Calf Note #61～63
- 繁殖検診の実施（菅・中里牧場）
→ 不受胎牛の早期発見により、繁殖成績が徐々に良くなりつつあります。

平成 20 年 3 月 第 20 回勉強会

- ・3月セリ市の統計解析
- 宮崎・鹿児島県農場視察

平成 20 年 4 月 第 21 回勉強会

- ・「平成 20 年度全国優良畜産経営管理技術発表会」の説明
- ・宮崎県農場視察の反省
～ 良かった点、悪かった点、導入できる点、改善できる点など ～
- ・脂肪酸カルシウム利用の検討
- ・スライド上映（山本・下道・大石牧場の哺乳風景）
- ・Dr. Jim Quigley の Calf Note #64～74

平成 20 年 5 月 第 22 回勉強会

- ・「平成 20 年度全国優良畜産経営管理技術発表会」に向けて
- 体重・体高測定の実施（メンバー全員の牧場）

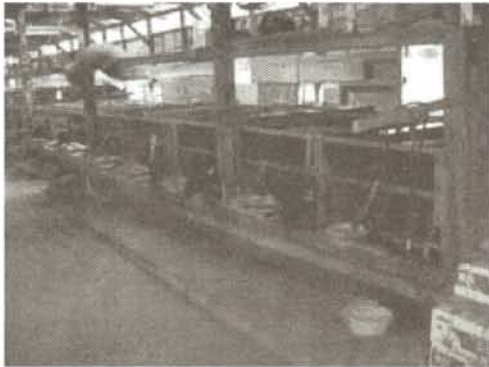
平成 20 年 6 月 第 23 回勉強会

- ・6月セリ市の統計解析
- ・体重・体高測定結果からみた発育曲線とその解析
- ・「平成 20 年度全国優良畜産経営管理技術発表会」に向けて
- ・Dr. Jim Quigley の Calf Note #76～79

平成 20 年 7 月 第 24 回勉強会

- ・各農場の血液検査結果とその解析
- ・スライド上映（松浦地区の酪農家）
- ・「平成 20 年度全国優良畜産経営管理技術発表会」に向けて
- ・Dr. Jim Quigley の Calf Note #75, 80～85, 95

【写真】



カーペンを用いた哺乳子牛の個別管理



スーパーハッチを用いた離乳後の群飼育



牛床マットを用いて子牛の関節の腫れを防ぎます



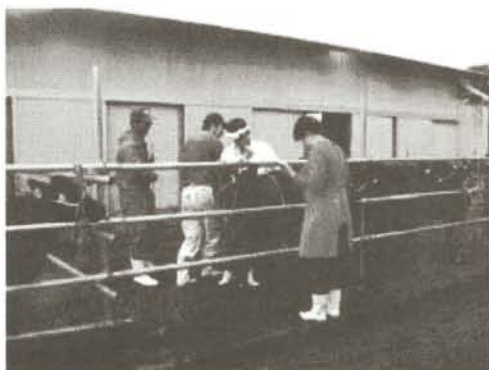
開削による牛舎の換気改善 赤線は開削前)



清潔な溜め水とヒーターを用いた飲水設備の改善



月1回行われる定例会の様子



体高と体重を測り子牛発育のモニタリング



家畜診療所の協力による月2回の繁殖検診