

平成25年11月15日

No.288

畜産会 経営情報

主な記事

- ① セミナー生産技術
冬季の畜舎の換気について ―寒気と換気のバランスを―
公益社団法人中央畜産会
- ② セミナー経営技術
畜産特別資金の指導状況と課題の検討⑤―平成25年度畜産特別資金等借受者指導に係る
ブロック会議(九州・沖縄)から(下)― 公益社団法人中央畜産会
- ③ セミナー生産技術
出生からの子牛の飼養管理 乳用種肉用子牛飼養管理技術マニュアルより
公益社団法人中央畜産会
- ④ お知らせ
各種補填金・交付金単価の公表について
- ⑤ あいであ&アイデア
牛の除角に手作り枠場 ―作業性高まり安全に―
田山 善男

公益社団法人 中央畜産会

〒101-0021 東京都千代田区外神田2丁目16番2号
第2ディーアイシービル9階
TEL 03-6206-0846 FAX 03-5289-0890
URL <http://jlja.lin.gr.jp/cali/manage/>
E-mail jlja@jlja.jp

セミナー

生産技術

冬季の畜舎の換気について ―寒気と換気のバランスを―

公益社団法人 中央畜産会

冬季の換気的重要性



冬は寒気対策のために、畜舎の密閉度を高める工夫をされている方も多いと思います。

しかしながら、畜舎の換気窓等を閉め切って換気ファンを止めると、畜舎内の空気が動かなくなり、家畜からのCO₂やアンモニアガス等が畜舎外に排出されにくくなります。環境が悪化して汚れた空気の中では、食欲の減



(写真1) 結露していない壁面



(写真2) 結露した壁面

退や体調不良など、家畜の生産性に大きな影響を及ぼし、経営の悪化につながる場合がありますので、寒気と換気のバランスに注意してください。

最初に確認すること

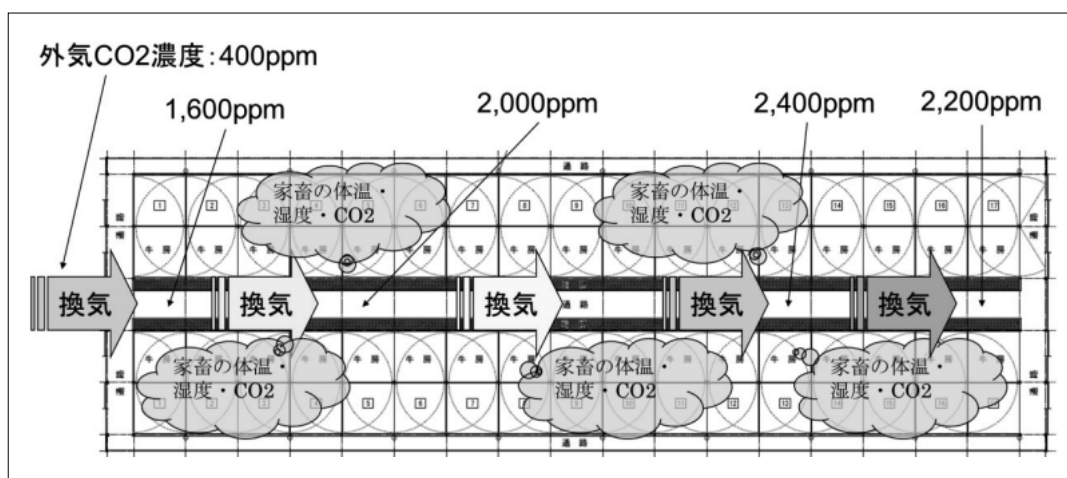
CO₂やアンモニアガスは、目では見えないので、環境の悪化に気づきにくい場合も多いと思いますが、まず、畜舎内の結露を確認してください。畜舎内は、家畜から発散される水分で、湿度が高い場合が多いですが、冬場はその傾向が強くなります。また、畜舎内で

も、風下にあたる場所に結露がおきやすいので、その一帯の環境が特に悪化していると考えてください。

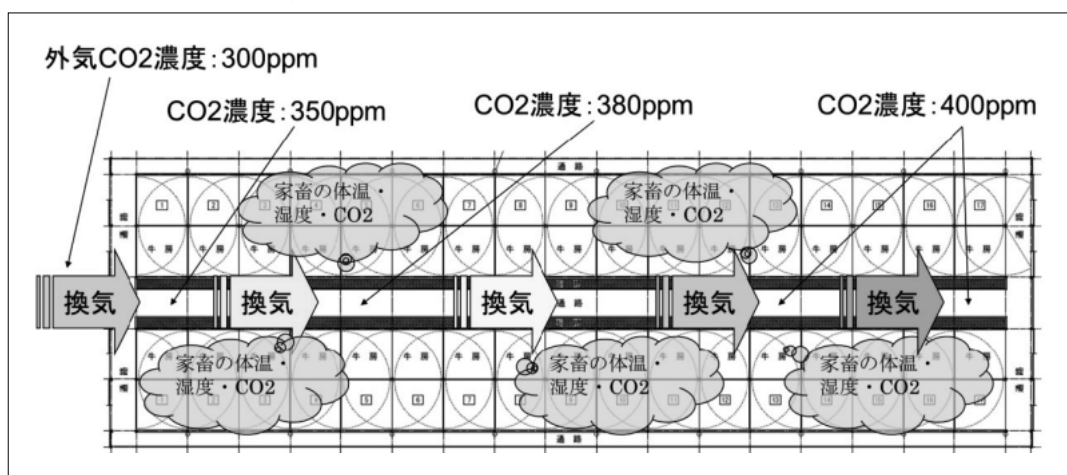
畜舎内の環境悪化の例

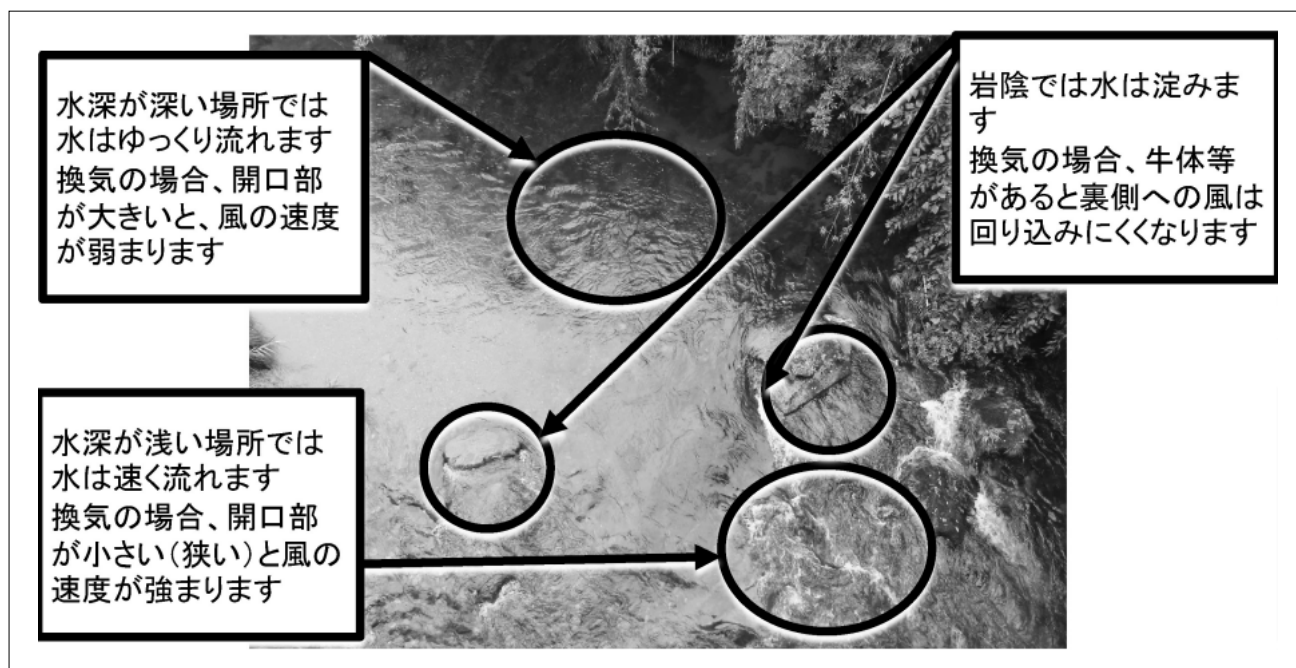
図1は、冬季（2011年2月）の酪農牛舎内のCO₂（二酸化炭素）濃度の例です。外気では370ppmでしたが、牛舎入口付近で約4倍の1600ppm、牛舎の半ばで2000ppm、牛舎の後方では2400ppmと外気の6倍にもなっています。また、二酸化炭素濃度が高いということは、アンモニアや湿度も高いことが予想されま

（図1）冬季における畜舎内のCO₂濃度の例



（図2）同一牛舎における夏季のCO₂濃度





(図3) 水の流れ方

す。

また、冒頭の**写真1**と**写真2**ですが、冬季の同一日における同一畜舎での写真です。**写真1**は入口付近、**写真2**は出口付近での写真ですが、同じ畜舎内（100頭規模）でも、環境が大きく異なることがわかります。畜舎内を観察する際は、畜舎内の環境は一様ではないことに注意してください。

図2は、**図1**と同じ牛舎の夏季（2011年8月）の畜舎内の環境です。外気と畜舎内の環境があまり変わらないことがわかります。

このように、同一畜舎内であっても、夏と冬で大きな環境の変化が起こることを念頭に入れましょう。

風の性質



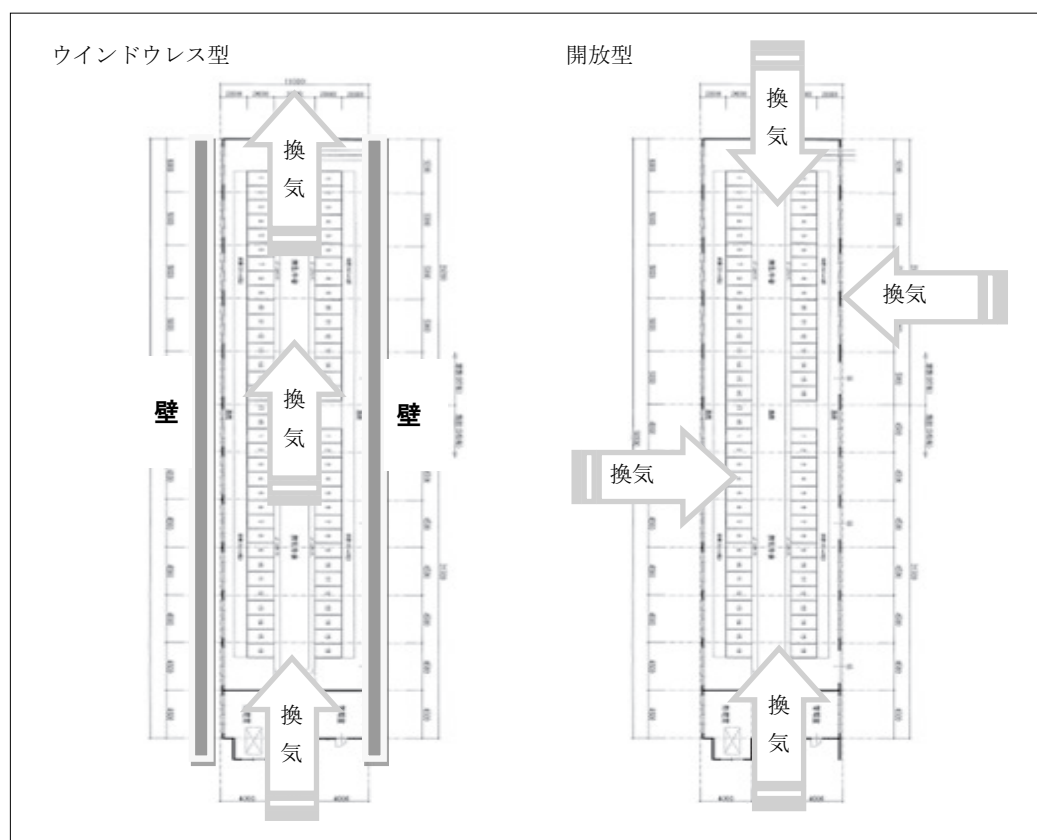
換気を左右する風の流れ方は目では見えませんが、水の流れと同じように考えると、イ

メージしやすいと思います。ポイントは、流れやすいところに集中して流れ、流れにくいところは淀んでしまう、緩急の差が激しい性質を理解することです。

例えば川の急流であっても、ちょっとした岩陰や淵では極端に水が淀んでしまいましたが、風も同様で、牛体などの裏側へは、想像以上に風が回り込みません。

また、開口部が広ければ風速は弱く、開口部が狭いと風速が強まり、一定時間内に流れる風の量は変わらない性質があります。隙間風が寒く感じるのは、このことによります。寒さに弱い子牛の体調管理の際には、注意してください。

夏の換気においても、このことに注意が必要で、通路の風通しが良くても、密飼いとなっている牛房内は空気がほとんど流れていない場合があります。



(図4) 畜舎の換気構造

畜舎の換気構造による課題と改善

畜舎の換気は、ウインドウレス型と開放型に大きく分けられます。このうち、冬場の換気に注意が必要なのは、牛舎の入口から出口方向への換気を行う構造（トンネル換気）です。

トンネル換気は、ウインドウレスの豚舎や、天井のある古い牛舎の改善で取り入れられています。畜舎の密閉度を高くして、吸気と排気の効率を上げて換気を行います。先ほどの風の性質から、天井をある程度低くすることで畜舎内の風の速度を上げて、換気効率を高めています。

このトンネル換気の場合、換気扇を動かしている夏季は良いのですが、換気扇を動かさなくなる冬季になると、畜舎自体の密閉度が高いので、畜舎内の環境が悪化しやすくなります。また、天井裏がこもりやすくなるので、湿気による腐敗などにも注意が必要です。

結露や、アンモニア等で目がチカチカするといった畜舎環境の悪化がみられたからといって必要以上の換気は、畜舎内が寒くなってしまう可能性があります。また、風の性質をうまく利用することで、大きな開口口を設けなくても、効率良く換気を改善できる場合がありますので、専門家等に相談するとよいでしょう。

セミナー

経営技術

畜産特別資金の指導状況と課題の検討⑤

—平成25年度畜産特別資金等借受者指導に係るブロック会議(九州・沖縄)から(下)—

公益社団法人 中央畜産会

平成25年度畜産特別資金等借受者指導事業に係る九州・沖縄ブロック会議が、7月11日と12日の両日、鹿児島市で開催されました。前号(No.287)では各県が抱える課題や解決のための取り組み策を掲載しました。今回は優良事例の紹介や意見交換の内容を紹介します。

優良事例からみる効果的な指導体制



A県(肉用牛肥育経営)

この経営は補助事業を活用しながら増頭を図ってきたが、経営資金の増大や子どもの教育費の増加が見込まれたことから、資金繰りが悪化する前にJA等関係機関と相談して大家畜経営活性化資金を利用することとした。

経営改善計画書の作成に際しては、以前から畜産協会が経営診断を実施していたので、JAと連携して指導を行った。経営診断で特に重点的に指導した内容は、①出荷が多い年と少ない年で現金収入にバラツキがあったため、出荷と導入のローテーションを確立すること、②出荷が多い年と少ない年の現金収入の差を明確に数字に出すこと、③出荷前に事故があった場合は生産現場にどのように響くのか具体的に提示——である。その結果本人も納得して指導を進めていった。

肥育技術は優れていたため、技術面よりも経営指導に重点を置き、所得率の高い経営を

維持させるようにした。本人にも経営をなんとかしたいという気持ちがあり、家族の支えもあった。その結果、周囲も本人の強い意志に動かされていき、関係機関も対応が変わってきた。

この経営は平成26年2月が最終償還期限だったが、平成25年4月に一括繰上償還した。現在は肥育牛220頭を飼養し、預託牛50%、自己資金50%、借入金に依存しない経営に変わっていった。

B県(肉用牛肥育経営)

以前は交雑種肥育だったが、黒毛和種へと移行していく中で肥育技術が伴わずに経営が悪化し、畜特資金借入となった。JAが中心となり経営改善計画を作成し、県や関係機関でのヒアリング内容をもとに指導を行った。肥育成績がなかなか改善せず、変化がみられなかったが、県の飼養管理プロジェクト対象農家として、関係機関が一体となってサポートを実施。WCSに取り組むなど生産性向上を図りながら技術向上を図り、ここ2年で肥育成

績が向上した。

C県（酪農経営）

飼料メニューを変更したことによる乳量減少と発情見逃しによる分娩間隔の長期化が重なり収益性が悪化。獣医師を交えて飼料メニューを元に戻すなど、問題点を抽出して総合的な指導を行った。定期的な巡回指導（検討会）の中でお互いに膝を交えた話し合いを行ってきた。農家と指導者との信頼関係を築くことが重要であり、経営改善に向けた指導を真摯に本人が受け止めるためには人とのつきあいが重要で、そこからやる気を起こさせた。

D県（肉用牛繁殖経営）

新規参入等円滑化対策事業を活用して繁殖経営を開始したが子牛の出荷時期に価格が暴落。飼料費高騰や子牛の事故が重なり経営が悪化し、大家畜特別支援資金を借入れた。借入時には負債の要因分析を徹底的に行い、改善計画作成時に技術面と経営面の目標を明確にした。また、計画が達成可能かしっかりと検討するとともに、借入者に経営改善計画の内容を確実に理解させるよう、農協が主体となって経営改善計画書を作成した。

経営改善指導では畜産協会と振興局の担当者が定期巡回を実施する現地技術指導と、関係機関が一体となった経営検討会を実施。これらのきめ細やかな指導により、経営者は若いながらも経営改善に向けて意欲的に取り組むようになり、県の発表会で経営改善に向けた取り組みを発表し、最優秀賞を受賞した。

E県（酪農経営）

もともと肉用牛繁殖経営だったが、後継者

が新規参入のような形で施設・機械やもと畜を導入し、酪農経営へ転換。当該経営は当初から借入金に依存していたため負債額が大きい経営であった。離島なので酪農組合に入っておらず、牛乳メーカーと相対取引だったこと、立地条件が悪く暑熱対策が不十分だったこと、当該地域は肉用牛経営が中心のため、酪農指導をできる人間が少なく、生産技術が低かったことなどから経営収支が厳しい状況になり、大家畜経営活性化資金を借り入れて負債整理を行った。

乳量が5000kg以下で事故・廃用率も高く、飼養管理技術に問題があったため、家畜保健衛生所や融資機関等とも連携しつつ、畜産会が中心になって濃密指指導を行った。償還期間を緩和するなかで生産技術の改善に努め、本島の酪農先進事例を視察させて意識を高めさせた。放牧の実施、飼養管理の改善、パソコンを活用した経営管理の徹底に努め、経営改善が軌道に乗り、順調に償還できるようになった。

中央畜産会

優良事例をみると共通点がいくつかある。1つは指導方針を借受者に明確に示している点。もう1つは、借受者との信頼関係の構築。3つ目は改善点を具体的に数字で示している点。例えばA県の事例は指導方針を具現化して農家の状況を観察し、声を拾って、資金繰りが悪くなるまえに畜特を利用する。重篤な経営状態になる前の畜特資金の活用法として、モデルケースになる事例である。こういう形で畜特資金を活用して金利負担を軽

くしていき、経営改善に向けた努力を行えば、結果的に本人のモチベーションもあがっていく。

本人のやる気、モチベーションをあげるためには信頼関係も重要。指導者が頻繁に足を運びアドバイスをすることだ。融資機関の指導体制がしっかりしていないと畜特農家の経営改善はできない。指導権限があるところの役割分担をしっかり決めてイニシアチブを取ってもらい、指導体制を強化するためのプロジェクトをつくるということも大切である。

質疑応答



Q A県が実施しているPDCAサイクルでは、意識改善のための環境づくり、平準化のための取り組みなど、具体的にどのようなことを行っているのか。

A PDCAサイクルの指導は、融資機関、借受者が一体となって行う。畜特資金はともすれば改善計画への取り組みに対する認識が薄く、借りっ放しになる傾向があるため、現地指導の中で畜特の趣旨を説明し、認識してもらうことで本来の姿に向かうのではないか。

そのためにも借受者自らが計画書を作成するのが基本である。月次で農家を中心に収支をつけさせて足りないところは農協や関係機関でチェックする。それでプラン(P)をつくり、その計画通りに実行(D)し、チェック(C)する。本来チェックは農家自らがしなければならないが、それが難しい場合、協議会がチェックをしてその結果を経営に生かすようにする。農協の指導体制

を確立させるためにはトップダウンが必要で、協議会が農協の理事に対し平易にポイントをしぼって説明して共有する。それが行動、アクト(A)である。

Q F県の経営支援センターの位置づけ、機能について。

A 農協に青色申告会があって、青申データをもとに農家指導を行っている。経営支援センターが中心となり、農家ごとの計画をつくって融資機関、営農指導担当、普及担当が毎月、償還や負債状況をみて進行管理する。要注意農家は重点農家と位置づけて毎月検討会を行い、収支を押さえて、どこが改善されたか毎回検討している。支援センターが機能しているところは農家に対し綿密に計画・指導を行うため、フォローもしっかりしている。

Q 経営移譲について。畜特に限らず、経営改善するときには本人のやる気が重要だと感じているが、実際は意識を変えることは簡単ではない。他県の事例（肉用牛肥育経営）で、平成7年に後継者として就農した人が、10年間で借金を増やしているが、そういう者に対して、さらに緊急支援資金で融資をしたり、環境改善のために補助事業を入れて、結果として利益が出ている。一般的に、借金を増やし続けている人に融投資して規模拡大させるのはリスクが高いと考えるが、実際には結果を出している。そのターニングポイントはどこにあったのか。

A この経営は経営者の息子が経営改善に熱心で、県外出荷を行うなど、試行錯誤しな

がら改善に取り組んでいた。息子は他の肥育農家同士の交流もあり、それが改善に影響している。環境改善の結果、環境保護コンクールでトップになったこともある。協議会としても経営移譲を指導して経営継承が円滑に進むようにサポートしていった。

加えてJAにも県のOBがいて、地域の情報提供、肥育技術のスキルアップについて指導があったときいている。

Q 息子への移譲はすんなりいったのか。本県でも移譲条件として畜特ではないが負債整理が絶対条件、申請者、社長、何もかも変えても口を出す人が多いが。

A 引き継いだあとの息子の努力があったと思う。

Q 入口である審査が重要だと思っているが、審査会が形骸化しており、計画が出されているものはすべて審査が通っているのが現状である。計画と実績の乖離を生んでいる、計画の認識の薄さにつながっているのではないだろうか。他の県で審査会のチェックにより貸し付けを認めなかった、利子補給をストップしたという事例があれば教えてもらいたい。

A 県の本審査に上がる前に地域の審査が実質的な審査で、県の本審査で落とされるような案件はあがってこないのではないだろうか。審査で×をつけるのは引導を渡すことになる。それができるのは地域の融資機関であり地域の方であり、実質的な勝負は地域段階でされているのであろう。平成19年に審査基準をつくって必要に応じて見直

すように指導している。

Q 指導機関が融資をもたない、または融資機関が指導部署を持たない場合の対応について。

本県は畜特の大半が肉用牛で、酪農は少ないが、ほとんどの酪農家が県酪の傘下に入っている。Dランクの農家に対して資金を投入するのではなく、CからDに落ちそうな農家に支援する方が効果があるのではないか。県酪は融資部門を持っていない。転貸の情報を教えてもらいたい。

A 指導部署がない金融機関が融資するといときは、経営改善指導ができる機関と協定を結ぶなり指導体制をどうするのかを明確に示すことが必要。自らできないものにやれというのは無理なので、関係機関の中で指導体制を構築した上で、この資金を活用するのが基本であろう。制度としては系統だけでなく一般金融機関にも間口をあけているため、ある程度一般の参画もありうるといことも念頭に置く必要はある。

A 畜特資金の融資機関は農協などのほか都道府県知事の指定した銀行等となっている。その融資のもとでしっかりと経営改善指導が行われるのか、経営改善計画の内容と合わせて判断しなければならない。指導が底辺になれば畜特は成り立たない。

A 北海道の新畜特で地銀と信用組合が連携している例がある。北海道の酪農畜産協会がタイアップして新畜特を貸し出した。そういったことも加味してもらうことが大事である。

セミナー

生産技術

出生からの子牛の飼養管理

乳用種肉用子牛飼養管理技術マニュアルより

公益社団法人中央畜産会

中央畜産会では、平成21年度に乳用種肉用子牛の飼養管理マニュアルを取りまとめました。本マニュアルは、良質な乳用種牛肉を生産するための素牛の飼養管理に着目し、酪農経営での妊娠牛の管理とヌレ子の飼養管理、離乳期の飼料の切り替え、育成牛の腹づくり等に特にポイントを置いた内容となっています。

今回は、出生からの子牛の飼養管理のうち、粗飼料（乾草）の給与について前回に引き続き紹介します。

子牛の飼料給与



2) 粗飼料（乾草）について（続き）

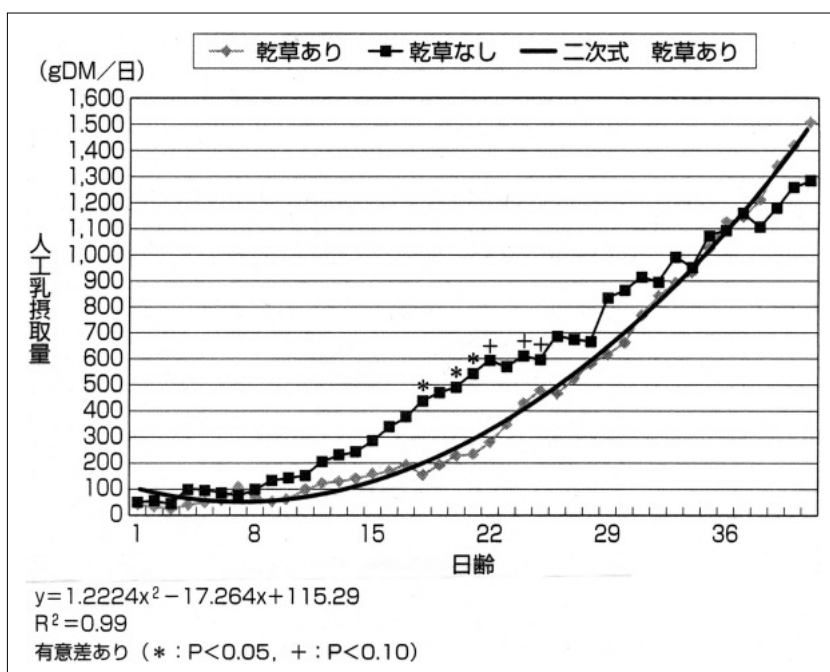
(2) 哺育期の乾草コントロール給与について（続き）

③ 哺乳期の粗飼料給与のマイナスイメージ

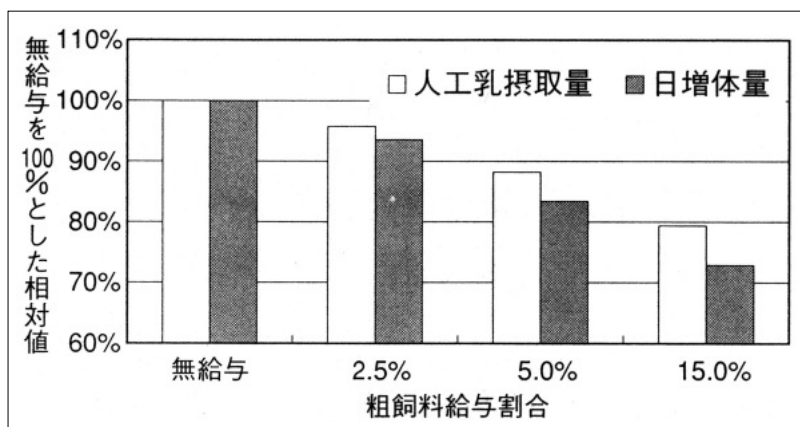
第一胃が粗飼料を消化できる機能を完成させるまでは、硬い乾草や過剰な乾草は、伸長を始めたばかりのデリケートな第一胃の絨毛を損傷し、その発育を阻害することがあります。また、消化能力に乏しい子牛にとって、乾草は発酵速度が遅いため、消化不良性の軟便にも注意が必要です。

④ 哺育期の乾草の役割

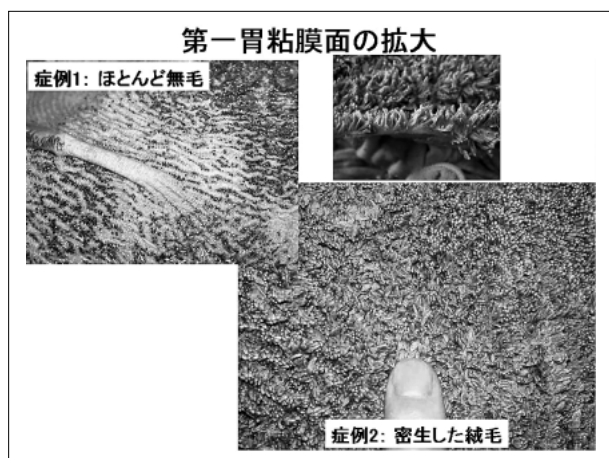
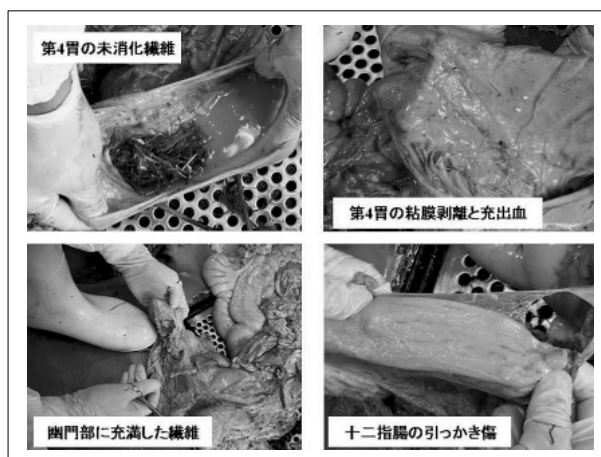
哺育期における乾草の給与量は、「人工乳の摂取量を妨げない程度の量」とします。また、「咀嚼の練習」として反芻を促し、唾液



(図1) 乾草の有無と人工乳摂取量の推移（大坂ら、2009）



(図2) 細断した粗飼料の給与水準と発育 (Hillら、2008より一部改変)



(写真1)

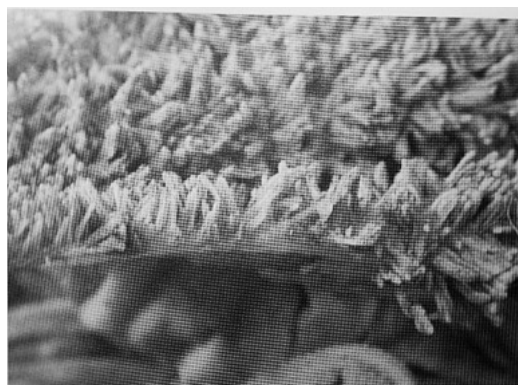
で胃内pHの調整と、絨毛の間に細かい飼料片が詰まることを防ぐブラッシング効果を期待するものです。

ルーメン微生物が定着するのには少なくと

も3週齢は必要といわれています。また9週齢あたりからは乾草の摂取量が上昇し、第一胃粘膜層全体の発達が完了するのがこの頃で、ようやく牧草を栄養源として利用可能に



(写真2) 粗飼料多給による損傷の胃粘膜



(写真3) 健康に発育した絨毛



(写真4) およそ50gの乾草（カット前）



(写真5) 水と人工乳の給与

なる時期です。第一胃の発育は3ヵ月齢を過ぎるころから急激に進むことが知られています。

⑤乾草コントロール給与(人工乳の5%の乾草)

乾草を与えないと、敷わらを食べたり、あるいは繊維質を求め毛球の発生が認められ

た、とする報告もありますが、これは「乾草・無給与」状態での事例で、乾草を「給与する、給与しない」という「プラスかゼロか」の比較です。ここで大切なポイントは、乾草を「給与する、給与しない」という極端なことではなく、乾草給与量をコントロールし、「人工乳の摂取量を妨げない程度の乾草を給与する」ということなので、おおよそ、乾草の量(重量比)は、人工乳の5%程度となります。

「不断給餌」「飽食」というような、子牛自身が人工乳と乾草を自由に選択して食べられる場合には、どちらかに偏った偏食と食べ過ぎが起こり、消化不良による下痢・軟便になりやすくなります。子牛が欲するからといっ



(写真6) ロボット哺育での乾燥の制限給与



(写真7) いまだ粗飼料コントロールの牛群



(写真8)



(写真9)

— 過不足ない飼料給与 —

た飼料選択そのものが、牛の健康状態に必ずしも結びつく訳ではないので、よく注意して観察する必要があります。

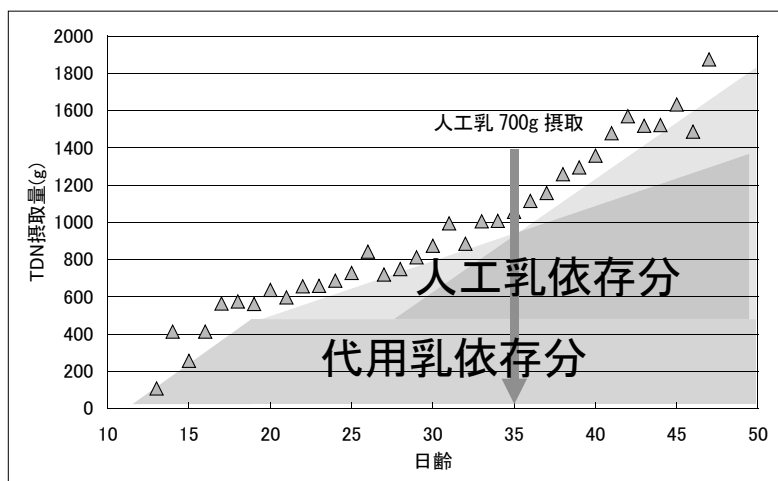
⑥乾草は軟らかいものを、3～5 cmにカットして給与

哺育時期に与える乾草は葉の部分が多く柔らかい品質のもので、硬い物や、長いままでの給与は控えましょう。この時の乾草の切断長が長いと胃内の滞留時間が長く人工乳の摂取量を低下させる要因となるため3～5 cmにカットし、おしゃぶり程度として与えます。

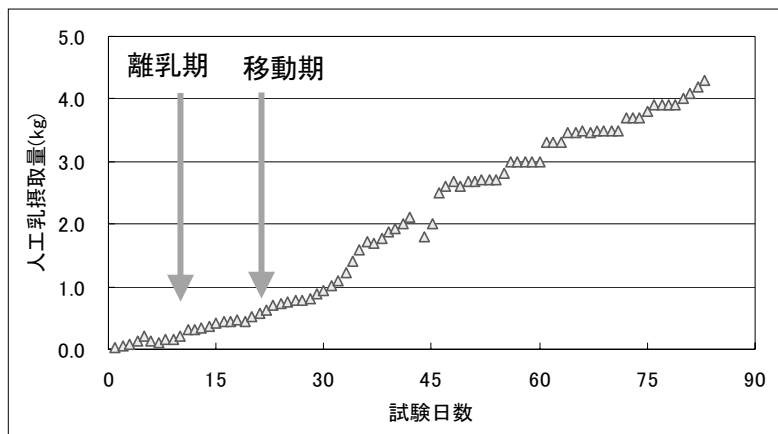
なお、飼槽に乾草が残っていても、1日ごとに廃棄し新しい乾草を給与します。これは子牛が軟らかい部分をたべてしまい、食べたくない（食べられない）硬い部分が残っていることがあるので注意が必要です。

⑦新鮮できれいな飲水

哺乳時期の飲水は人工乳の食い込みを左右します。代用乳は第四胃に入りますが、人工乳は第一胃に入ることから、飲水も第一胃内に流入させる必要があります。厳寒期は温水を与えるのも一方法です。



(図3) ほ乳期における代用乳と人工乳が総TDN摂取量に占める割合
(全農飼料畜産中央研究所報告 2004)



(図4) 離乳ならびに移動を経たホルスタイン種雄子牛の人工乳摂取量の推移
(全農飼料畜産中央研究所報告 2004)

3) 離乳について

(1) 離乳の考え方

子牛が人工乳等の固形飼料から十分なエネルギーを得ることができるようになれば、代用乳の給与を止めることでコストの削減と第一胃の早期確立が可能となります。

離乳の目安は、子牛が人工乳を安定的に1日当たり700g以上摂取した時点であることは既に述べました。ただし、このときは摂取エネルギーの大半をまだ代用乳に依存しています。もし粉乳として1日500g与えていた代用

乳を即日中止してしまうと、摂取エネルギー量はおよそ半分になってしまいます。半減したエネルギーを人工乳で補完できるようになるまでには、1週間、弱い子牛では2週間くらいかかるものです。この間、増体量はマイナスとなることが避けられないし、抵抗力の低下から疾病にかかりやすくなります。したがって代用乳の給与をいきなり中止してしまうことは好ましくありません。1週間程度をかけて徐々に哺乳量を減らした方がよいでしょう。

もっとも簡単な方法は、人工乳摂取量が700g以上となった日が2、3日連続で確認できたら、1日2回給与していた代用乳を1回給与にして、これを1週間続けてから離乳させる方法です。

(2) 離乳、移動と飼料の切り替え

カーフハッチから群への移動と離乳を同時に行い、さらに飼料も同時に切り替えてしまうことは、子牛にとっては3重のストレスを受けることになります。これらはどれひとつとっても子牛にとって非常に大きなストレスです。このため、移動の1週間前には離乳を済ませ、移動後1週間は飼料を変えない、さらに飼料の切り替えに1週間をかけることで、これらのストレスを軽減させます。決して3重のストレスを同時に与えないように配慮すべきです。
(次号につづく)

お知らせ**各種補填金・交付金単価の公表について****1. 肉用牛肥育経営安定特別対策事業(新マルキン事業)の肥育牛補填金単価〔平成25年9月〕**

平成25年9月に販売された交付対象の契約肥育牛に適用する肉用牛肥育経営安定特別対策事業実施要綱第6の補填金単価については、表1および表2の通り公表しました。

また、平成25年9月に販売された生産者積立金の納付が免除された交付対象の契約肥育牛に適用する補填金単価については、表3の通り公表しました。

(表1) 補填金単価の算定 (全国)

単位：円／頭

区 分	肉専用種	交 雑 種	乳 用 種
粗収益 (A)	944,100	577,891	342,973
生産コスト (B)	911,516	644,868	399,919
差額 (C)=(A)-(B)	32,594	△ 66,977	△ 56,946
補填金単価 (C)× 0.8	—	53,500	45,500

注：100円未満切り捨て

(表2) 補填金単価の算定 (地域算定県・肉専用種) ※

広島県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	鹿児島県
14,200円	—	—	—	—	—

※ 各県の算定結果です。

(表3) 補填金単価

(生産者積立金の納付が免除された交付対象の契約肥育牛)

肉専用種	交 雑 種	乳 用 種
—	40,100円	34,100円

注：補填金交付額に見合う財源が不足する場合等、上記補填金単価を減額することがあります。

○ 肉用牛肥育経営安定特別対策事業実施要綱 (抜粋)

第6の9の(4)のイ

県団体は、肥育安定基金の安定的な運用のために必要がある場合は、理事長の承認を受けて、補填金単価を減額することができるものとする。

2. 肉用子牛の平均売買価格及び生産者補給金交付単価〔平成25年度第2四半期〕

農林水産省は、平成25年10月21日官報で、肉用子牛生産安定等特別措置法（昭和63年法律第98号）に基づく肉用子牛生産者補給金制度の平成25年度第2四半期（平成25年7月から9月まで）の平均売買価格及び補給金単価を表4の通り公表しました。

（表4）肉用子牛の平均売買価格及び補給金単価

単位：円／頭

		黒毛和種	褐毛和種	その他の肉専用種	乳用種	交雑種
保証基準価格		320,000	292,000	209,000	122,000	188,000
合理化目標価格		273,000	251,000	144,000	86,000	142,000
25年度 第2四半期	平均売買価格	494,600	427,500	209,400	131,600	258,300
	補給金単価	—	—	—	—	—

3. 肉用牛繁殖経営支援事業に係る四半期別品種区分別支援交付金単価〔平成25年度第2四半期〕

（独）農畜産業振興機構は、平成25年度第2四半期における販売又は自家保留された肉用子牛に係る肉用牛繁殖経営支援事業実施要綱第3の4の(1)に規定する支援交付金の単価を表5の通り公表しました。

（表5）肉用子牛の平均売買価格及び支援交付金単価

単位：円／頭

区 分	黒毛和種	褐毛和種	その他の肉専用種
①保証基準価格	320,000	292,000	209,000
②25年度第2四半期平均売買価格	494,600	427,500	209,400
③発動基準	410,000	370,000	270,000
④支援交付金単価 (③－② (②<①の場合は①))×3/4	—	—	45,400

注：100円未満切り捨て

4. 養豚経営安定対策事業の養豚補填金単価〔平成25年度第1・2四半期〕

（独）農畜産業振興機構は、平成25年度第1・2四半期に販売された交付対象の事業対象肉豚に適用する養豚経営安定対策事業実施要綱第4の2の(7)のアの(ア)の養豚補填金単価を表6の通り公表しました。

（表6）養豚補填金単価の算定

単位：円／頭

平均粗収益 (A)	37,064
平均生産コスト (B)	35,364
差額 (C)=(A)－(B)	1,700
補填金単価（概算払） (注)	(A)>(B) 補填なし

注：100円未満の場合、補填金単価を設定しない。10円未満切り捨て。

あいであ & アイデア

牛の除角に手作り枠場—作業性高まり安全に一

南部家畜診療所 田山 善男

はじめに

千葉県南房総市で酪農を営む牧野澄夫さん（53歳、成牛30頭、育成牛26頭）の農場では、半年に一度手作りの除角枠場が活躍中です。この画期的な枠場の導入で、除角作業の効率が飛躍的にアップしています。

除角の必要性和苦勞

乳牛は安全のために生後半年頃までに除角をしています。生えてきた角を切り取り、伸びてこないよう焼烙をするのですが、作業は人手が必要となるため近隣の酪農家が協力して行っています。なかなかおっくうな作業なのでついつい後回しになりがちで、お天気の都合や各自の予定の調整もあり、気がつけば大きくなって角も伸び、ますます作業が大変となっていました。



（写真1）頭絡をつけた子牛を枠場に追込みます（左上）

（写真2）顔を穴に入れ、除角します（左下）

（写真3）子牛が後ろに下がらないようにロープで追込みます（右下）



除角用手作り枠場のポイント

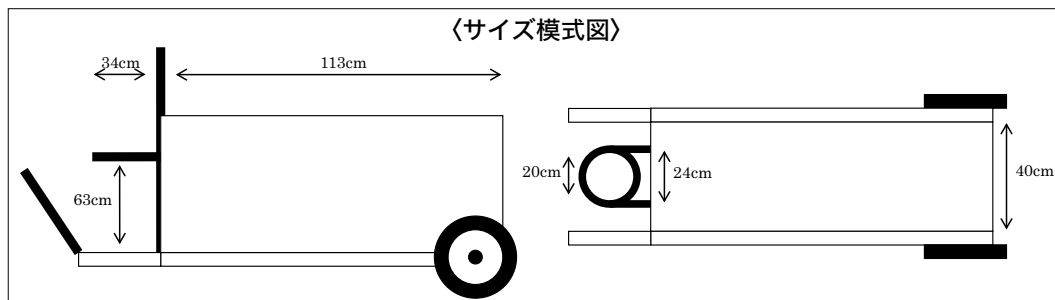
牧野さんは、4戸の酪農家仲間で除角を行っていて、毎回20頭前後の除角を行っています。以前はロープを体に回し牛を倒し、足を縛り上げて行っていました。子牛といってもパワフルなので作業は体力を使い、時間もかかっていました。

そこで既製品の保定枠場にヒントを得て、除角用枠場を手作りしてみようと思い立ったといいます。鉄パイプの廃材を組み合わせて溶接して完成した枠場は、サイズもぴったり。鼻先を入れる枠を作っているのも、枠に入れて紐で縛ればしっかりと頭を固定することができます。また、取り外し可能な約5cmの床板をたすことで、生まれて間もない小さな子牛にも対応できるように工夫しています。

除角用手作り枠場の効果

これまでの牛を押さえながらの作業には3～4人の人手が必要でしたが、枠場に入れてしまえば一人でもあつという間に除角ができます。牧野さんは「スピーディに終わるため、牛へのストレスも少なく安全性も向上した。作業時間は実に半分以下になった」とのこと。

さらに、枠の中央に車輪を付ければ、手で押して移動することができます。また枠の後方に車輪を取り付け、トラックのフックにかければ農場内の移動も簡単にできます。今回の除角もこのアイデア枠場の活躍でスムーズに進み、恒例の全員での昼食ものんびり楽しめたとのこと。日々の作業にも、ちょっとした工夫やアイデアを取り入れる姿勢が大いに役立っています。



(筆者：千葉県農業共済組合連合会 南部家畜診療所)



(写真4) 全景です。基礎に使っているのは電信柱からはずされた廃材



(写真5) 鼻先を入れる穴はパッドで巻いてあります



(写真6) 農場内の移動も楽々です