

# 畜産会 経営情報

## 主な記事

- ① セミナー生産技術  
家畜飼養の基本講座 第11回 『読者からの質問』  
住吉俊亮
- ② おらが故郷の経営自慢  
離農農家から引き継いで酪農を始めました！  
clover farm (クローバーファーム)・富山県高岡市  
青沼 光
- ③ 畜産学習室  
第36回全農酪農経営体験発表会開催される  
—最優秀賞は「目標を見える化し一致団結！家族酪農」  
の山崎さん(岩手県)—
- ④ (独)農畜産業振興機構からのお知らせ  
肉用牛肥育経営安定特別対策事業(牛マルキン)の補填金単価(概算払)について

## 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デューアイシービル9階  
TEL 03-6206-0846 FAX 03-5289-0890  
URL <http://jlia.lin.gr.jp/cali/manage/>  
E-mail [jlia@jlia.jp](mailto:jlia@jlia.jp)

## セミナー

### 生産技術

## 家畜飼養の基本講座 第11回 『読者からの質問』

日本大学生物資源科学部獣医学科 住吉俊亮

11月もあっという間に終わり、12月になってしまいました。今年もあっという間の1年でした。この1年は皆さんにとってどのような1年だったでしょうか。わが家の今年1番の出来事は、やはり7月に5人目の子どもが産まれたことです。総勢7名プラス山羊1頭、猫1匹の大所帯となりました。畜産経営を安定的に行っていく上には、現状をしっかりと把握し、将来の経営計画を立てていく必要がありますが、わが家もライフプランを見直さないと、将来大変なことになりそうです。

さて、連載も第11回となりました。予定では、私の担当分は今回を含めてあと2回です。これまで私の拙い文章を読んでいただ

き、ありがとうございました。今回は、読者の方々からこれまで中央畜産会に寄せられた質問への回答を中心にお話しします。

### 受胎までの授精回数



Q1 全国的に牛の繁殖成績の低下が問題になっていますが、実際のところ、受胎までに要する授精回数はどのくらいなのでしょう。

A 最近の正確な数値はわかりませんが、乳用牛群検定全国協議会が出している乳用牛群能力検定成績のまとめによると、平成25年の乳牛における受胎に要した平均授精回数は2.4回、平成28年では2.3回

となっています。

また肉用牛では、日本家畜人工授精師協会が実施した牛受胎率改善対策事業に係る受胎率調査で、少し古い成績になってしまいますが平成19年、平成20年において、平均授精回数とともに1.5回となっています。ただ、この成績には、受胎していない牛や受胎せずに除籍となった牛の授精回数は含まれていません。実際はもっと多くなると思います。乳牛では1受胎当たりの授精回数の目標数値は1.7~2.2とされています（生産獣医療システム乳牛編、農文協）。

しかし繁殖成績を評価する数値目標は、授精回数のほかにも、発情発見率、受胎率、流産率、分娩後初回授精日数、空胎日数、分娩間隔など数多くあります。授精回数だけに注目するのではな

く、その他の項目についても気にしながら繁殖管理を行っていく必要があります。いずれの項目についても、目標とする数値を下回る場合には、原因の究明と対策が必要です。

## 乳汁による妊娠診断



### Q2 乳汁による妊娠診断の診断率ほどのくらいでしょうか。

A 乳汁による妊娠診断で最も一般的な方法は、乳汁中の黄体ホルモン（プロゲステロン）濃度を測るものです。人工授精後20~24日目の乳汁を採取し、簡易のキットでホルモン濃度を測定します。

以前は共立製薬から牛乳中P（プロゲステロン）測定キットが市販されていました（2011年3月で販売中止になっているようです）。海外では市販されているのですが、現在国内で入手可能な製品があるか調べています。このキットを用いた場合、プロゲステロン濃度が10ng/ml以上であった場合を妊娠陽性、5ng/ml以上10ng/ml未満を妊否不明、5ng/ml未満を非妊娠と診断します。このようにして診断した妊娠的中率は、いくつかの文献を参考にしますと80~90%程度と考えられます。

そのほか、妊娠時に胎盤から分泌される糖タンパク質の妊娠関連糖タンパク質（PAGs）を検出する方法があります。現在、アイデックスラボラトリーズが検

（表1）牛群の繁殖目標数値の一例

指 標	目 標	異 常
初回授精時月齢（平均）	14~16	18以上
初産月齢（平均）	23~26	27以上
分娩後初回発情日数	45以内	60以上
分娩後初回授精日数（平均）	60~70	80以上
初回授精受胎率（%）	50~60	50以下
3回目授精までの総受胎率	90	80以下
1受胎当たり授精回数	1.7~2.2	
分娩後受胎までの日数	85~115	115以上
分娩間隔（日）	365~395	395以上
繁殖障害による淘汰率（%）	8以下	
耐用年数（産次数）	3以上	8以上
流産率（%）	5以下	
難産率（%）	10以下	
胎盤停滞率（%）	8以下	10以上
子宮内膜炎率（%）	10以下	15以上
卵巣嚢腫率（%）	10以下	15以上

（Etgen ら, 1987), (Radostits ら, 1994)

査サービスを行っています。人工授精後28日以降で、かつ分娩後60日以上経過している牛について妊娠診断が可能です。この検査における妊娠的中率は80%強程度と考えられます。

これら乳汁による妊娠診断は、獣医師に依頼する必要がある直腸検査やエコーによる検査と異なり、生産者の方々が自身で行えるというメリットがあります。しかしながら、エコーによる早期妊娠診断にもいえることですが、注意しなければならないのは、必ず一定の割合で胚死滅や流産が起こり得るということです。早期に妊娠診断を行うほど、その確率は上昇します。

人工授精後28日目に妊娠診断を行い妊娠陽性と判定された牛のうち、26.3%がその後胚死滅や流産により分娩まで至らなかったという報告があります。また、その多くが人工授精後60日までに起こっていることから、特に早期に妊娠診断を行った場合には、例えば人工授精後40日、60日と複数回の妊娠の再確認が必要となります。60日の時点で妊娠が維持されていれば、その後90%以上の牛が分娩に

至るといわれています。

このようなことから、乳汁による妊娠診断は妊娠の確定診断ではなく、あくまでも人工授精後早期の非妊娠牛摘発のための検査と考える方が良いと思います。空胎牛を早期に発見し、再授精あるいは治療を行うことで繁殖成績の向上を見込めると思います。

## 消毒薬の種類と注意点

### Q3 いろいろな種類の消毒薬が販売されていますが、どのように使い分ければよいですか。

A 消毒薬はいくつかの種類があり、それぞれの消毒薬の持つ特性を理解し、最適な方法で使用しなければ十分な効果が得られないことがあります。消毒薬の特徴についてそれぞれ簡単に説明していきたいと思います。

まず現場で使われることの多い消毒薬として、両性石鹼や逆性石鹼といった界面活性剤があります。これらの消毒薬は毒性や刺激性、金属腐食性が少ないため、畜舎や機械器具類の消毒に広く使用

(表2) 消毒薬の種類と効果

種類	細菌		真菌	ウイルス			使用対象					金属腐食性	製品
	一般細菌	芽胞菌		エンベロープ有	エンベロープ無	コクシジウム	畜舎	器具	踏込槽	畜体	車両		
両性石鹼	最適	不適	可	適	不適	不適	最適	適	最適	最適	適	無	パステン、ネオラック等
逆性石鹼	最適	不適	可	適	不適	不適	最適	適	適	最適	適	無	パコマ、アストップ等
塩素系	最適	最適	適	最適	最適	不適	適	適	適	適	不適	強	ビルコン、クレンテ等
ヨード系	最適	適	適	適	最適	不適	適	適	適	最適	不適	強	クリンナップ、バイオシッド等
オルソ剤	最適	不適	適	適	不適	適	適	適	最適	不適	適	無	トライキル、タナベゾール等
強アルカリ剤	最適	不適	適	適	適	不適	適	不適	適	不適	不適	無	消石灰、生石灰
アルデヒド系	最適	最適	最適	最適	最適	不適	最適	適	適	不適	適	無	グルタクリン等

されます。

次に塩素系の消毒薬は、多くの細菌、ウイルスに有効ですが、皮膚刺激性や金属腐食性が強く、高温化では効力が低下するほか、pH、温度、紫外線等の影響を受けやすいといった特徴があるため使い方には注意が必要です。

乳頭のディッピングに用いられるヨード系の消毒薬も、多くの病原体に有効ですが、塩素系同様、高温化での効力低下、金属腐食性が強いといった欠点があります。

オルソ剤はコクシジウムに著効を示す消毒薬です。欠点としては臭いや刺激性が強く、また排水規制があることです。消石灰や生石灰といった強アルカリ化剤は細菌やウイルスに効果があり、また有機物の存在下でも効力を発揮するといった利点がある一方、人や家畜に直接触れると炎症等を引き起こす欠点もあります。

アルデヒド系の消毒薬は殺菌効果が強く、抗菌スペクトルが広い反面、人体や家畜への毒性が強いため、使用や取り扱いには十分な注意が必要です。

またほとんどの消毒薬は有機物（糞尿や血液）の存在下では、効力が著しく低下します。踏み込み槽についても、入る前には長靴をよく洗い、あらかじめ汚れをよく落としましょう。また踏み込み槽の消毒薬はまめに交換するようにしましょう。消毒薬の量、濃度は説明書をよ

く読み、決して目分量ではなく指定の量、濃度を守りましょう。

せっかく消毒したのに、量や濃度が適当だったために効果が得られないのでは悲しいですね。また、酸性の塩素系消毒薬とアルカリ性の消毒薬（例えば踏み込み槽のビルコンと環境消毒の消石灰）とが混ざると、中和されてしまい効果がなくなるので注意してください。使用禁止期間や休薬機関が設定されている消毒薬も多くあります。特に畜体に使用する場合には説明書をよく読み、事前に確認しておきましょう。使用に迷う場合は、病気の発生状況、使用場所等に応じて、獣医師や普及員に相談して適切な消毒薬を選んでください。

### バケツや哺乳バケツを洗剤で洗ってますか



消毒薬の話が出ましたので、それに関連した話題を少しお話しさせていただきます。

搾乳作業やユニット等の搾乳機器、バルクタンクの衛生管理については、常日頃から気を付けている方が多いと思います。バルクタンクやレシーバーといった部分については洗剤を使用し、機械洗浄をしている場合が多いでしょう。バケツミルクカーやクォーターミルクカー、哺乳バケツはどうしていますか。これらは手で洗浄することも多いと思いますが、ちゃんと洗剤を使ってしっかりと洗っていますか。

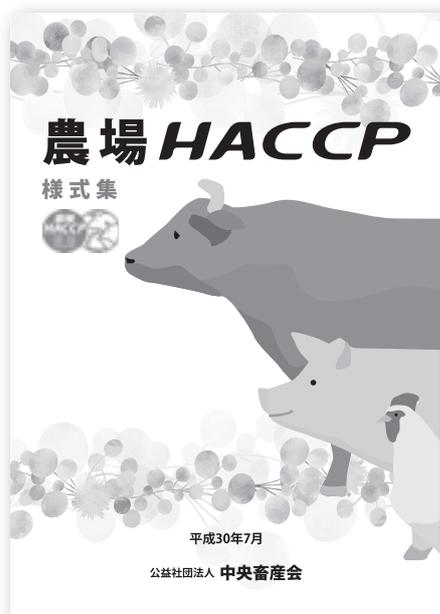
著者の研究室の学生が卒業研究で調べたデータとなりますが、県内の酪農家20戸につ

いて調査した結果、バケツミルカーと哺乳バケツの細菌数と ATP 値（細菌や残渣などの汚染物質が残っているかどうかの指標となる）は、バルクタンクおよびレシーバーに比べて有意に高いという結果が出ました。また、子牛の下痢の累積罹患率と哺乳バケツの細菌数は正の相関を示しました。このことからバケツミルカーと哺乳バケツの清浄度が低く、洗浄が不十分であることがわかります。子牛の下痢の発生と哺乳バケツの清浄度に正の相関がみられたことから、洗いが不十分で哺乳バケツに付着していた細菌が下痢の発症に関与している可能性も考えられます。

バケツミルカーは、分娩した直後の牛や乳房炎等の治療牛を搾乳する際に用いる器具ですよね。このような牛は免疫力が低下し、通常よりも細菌感染しやすい状態にある牛です。健康な牛以上に気を配る必要があります。また哺乳中の子牛も成牛に比べ体力がなく、一度調子が悪くなると大変であることは皆さんもよくご存じだと思います。バケツミルカーや哺乳バケツも使用するたびに、洗剤を使ってしっかり洗浄するようにしてください。

（筆者：日本大学 生物資源科学部獣医学科  
獣医産業動物臨床研究室 専任講師）

## 図書のご案内



## A4判152ページ 7月27日発刊 農場HACCP様式集

中央畜産会では、農場HACCPに取り組む関係者の養成を図るため、農場での構築指導を担う農場指導員を養成する農場指導員養成研修及び審査員養成研修を実施し、これまでそれぞれ2,435名、716名が受講しています。また、平成30年7月には200を超える農場が農場HACCPの認証を取得しています。そして、これらの認証取得支援及び認証審査を通じて多くのノウハウが蓄積されてきました。

このノウハウを基に、今後農場HACCPの認証を目指す畜産農家の円滑な構築活動の一助とするため、農場HACCPの文書・記録に関する様式集を刊行しました。

お問い合わせ先 ▶ 公益社団法人 **中央畜産会 経営支援部(情報)**  
〒101-0021 東京都千代田区外神田2-16-2(第2ディーアイシービル)  
TEL 03-6206-0846 FAX 03-5289-0890  
E-mail book@jlia.jp

## おらが故郷の経営自慢

# 離農農家から引き継いで 酪農を始めました！

clover farm (クローバーファーム)  
富山県高岡市

青 沼 光

### TVで見た放牧風景に あこがれて



私は広島県に生まれ、両親共働きのサラリーマン家庭で育ちました。生活環境は大きな住宅団地で畜産とは接点がなく、まさか酪農家になるとは家族も私自身も思いもしませんでした。

きっかけは中学2年生の進路を考える時期でした。父親に「将来どう考えているんだ」と聞かれても、漠然と「会社勤めは嫌だな」くらいにしか思っていませんでした。そんな時に、TVの向こうで草原を走り回る白と黒の牛の姿を見てハッとしたのです。「こうして牛を眺めることで生活ができるのか」。そんな偏見からでしたが、私の心は大きく動き、酪農家になりたい、畜産を学びたい！と農業高校への進学を決意しました。

農業高校での実習は衝撃的でした。牛は牛舎につながれており、スコップでの除ふんは全く牧歌的ではありませんでした。酪農家になるためには莫大な費用が必要で、畜産を受

け入れてくれる地域も限られていること、地域住民との揉めごと、生産調整、後継者不足。これから酪農家として新規参入を行う厳しさを知りました。ショックはありましたが、同時に酪農や農業の現実を知り、体感することで、酪農の持つ奥深さ、面白さを知りました。酪農家の、仕事が生活に密着しているライフスタイルに、憧れを持ちました。また、業界の抱える多くの課題は、積極的に外部と関わりを持ち、酪農を正しく理解してもらうことで、その多くは解決可能だと思えるようになりました。ただ、一つだけ、開業時に必要な資金だけは、酪農を知れば知るほど壁が大きくなっていく気がしました。

「経営者を目指すなら大学でもっと学びなさい」。最初は、高校卒業後は牧場で働き、技術と知識を習得し、酪農家になる道筋を探ろうと考えていました。しかし、高校の先生からのアドバイスもあり、高校3年生の夏、急ぎょ進路を変更し、大学への進学を決意しました。乳牛がいて酪農を学べる冷涼な地域

を中心に志望校を絞りました。結果的に、草地学やフィールドを舞台にした繁殖が得意な先生のいる新潟大学を選択し、進学。4年次には農場に住み込み、農場作業を手伝いながら、乳牛の繁殖をテーマに卒論をまとめました。同時に、卒業後にいかにして酪農家になるかを模索していました。

## 酪農家になるために



とある農業系の求人サイトを見ていた時、「後継者候補募集」の文字を見つけました。これだと思いました。開業時の莫大な資金を集める方法が未だに見つからなかったため、経営を継承するという手段に活路を見出しました。そして、長野県のある牧場と出会い、大学卒業後に後継者候補として住み込みで働き始めました。しかし、後継者候補としての道のりも決して楽ではありませんでした。私が事業継承後に描く酪農像と、ボスの理想の酪農像とのすり合わせがうまく行かなかったのです。私の未熟さと若さもあつたと思いますが、結果的に思い通りに進まない経営継承に向けた取り組みにストレスを抱え、言い争いが次第に増えるばかりとなり、就農後2年という短期間でその道を諦めてしまったのです。

思うようにやってやる！と、長野県での新規参入を模索しました。県の協力も得て、候補地を2ヵ所視察し、経営計画を練りました。しかし、当時の私には借入資金3700万円で償還可能な計画の作成を達成することができず、自分の無力さを痛感することとなりま

した。これまでの学びは何だったのか。自身の身の振り方が決まらぬまま不安と焦りばかりの時間を過ごしました。

「研修での雇用枠が1つできたけど、来ないか」。事情を知る大学からの友人から電話がありました。私はお願いしますと即答し、この縁もあって、富山県の黒部市にある育成牧場へ研修生として移住することになります。そして、早々に牧場で働いていた5歳年上の佳奈さんと結婚しました。一時は、完全に自信を喪失していましたが、牧場では牛舎のリーダーを任せてもらえることになり、飼養設計や繁殖、草地管理など牧場の多岐に渡る業務を、自分が中心に立って回しました。この経験によって、酪農の面白さを再確認すると同時に自信を取り戻していきました。そして、長男が誕生したころ、「家族とともに暮らし、生きて行きたい」と、酪農家としての独立を再度模索し始めるようになりました。

富山県出身の妻が、富山県内での永住を希望していたため、富山県の農林水産公社農業部へ問い合わせを行いました。すでに登録されていた富山県内での空き牛舎の情報をもとに、県職員の方々と視察を行い、先方と譲渡



継承当初の牛舎。あらゆる部分に改修の必要があった

条件の確認を繰り返しました。しかし情報が古く、具体的に話を進展させられる物件には出会えませんでした。その後も2年間に渡り、県職員や地域の酪農家、農業者から離農情報を集めましたが、なかなか継承可能な物件に巡り会うことができませんでした。

### 離農者と出会い踏み出した 酪農経営

県外も視野に、と思い始めていたころ、知り合いの水田農家から高岡市で離農があると聞き、出会ったのが現在の牧場でした。先方は高齢で、体力的な面を理由に離農を決断されていました。ご子息はおらず、資産の譲渡先について大変不安を抱えておられました。ソーラーパネルの設置業者に資産をすべて売り払う話が進んでいました。できれば酪農としての継続を願っていた先方にとって、私との出会いはとても喜んでいただけたし、こちらでも願ってもないことでした。

牧場の敷地には牛舎のほかに、堆肥舎、車庫、住居があり、空き地も含め総面積は約35aほど。住居や牛舎はともに昭和42年ごろに

建てられていました。住居は鉄筋コンクリート造り。牛舎は鉄骨造りでともに修繕の必要な箇所がありました。作業機械は搾乳機器以外はありませんでした。得られる利益よりも、私への負担を最小限に譲り渡したいとの先方のご厚意から、これら全てを税理士に相談の上、贈与税の発生しない最低価格を提示してもらいました。引き継ぎ後、先方は市営住宅に移り住むことを希望していました。

新規参入予定地となった高岡市の酪農家戸数は当時2戸で、35頭ほどの乳牛しかおらず、行政や農協からの積極的な支援は期待できませんでした。結果的に、借り入れ可能な資金は青年等就農資金の3700万円（12年完済／5年据置可能）のみで、新規参入者が施設の改修などに使用できる補助金等は全くありませんでした。ただ就農後5年間は青年等就農給付金という所得補償があり、所得状況によって減額はあるものの、1人当たり最高で年間150万円（夫婦の場合225万円）の給付を受けるため、要件である認定新規就農者になるべく、5年分の計画を作成しました。



就業4年目。軌道に乗り償還も順調。牛も、山羊も、子どもも増えた



生活に密接した酪農ならではの光景。牛舎に子どもの声が響く

これらの資金や補助を受け、資産を購入し、償還可能な経営にするため牛舎の増改築を行い、加えて乳牛の購入と初期の運転資金を工面する必要がありました。畜産を開業するには余りにも少額な短期償還の開業資金で、償還可能な計画の作成は困難を極めました。つなぎ飼育牛舎の内装を撤去してフリーバーンとし、中古のアプレストパーラーを設置しても200万円以下で収まりました。このほかフォークリフト、ホイールローダー、ダンプを合わせて150万円で離農農家より譲り受け、育成牛舎と乾乳牛舎は延べ280㎡を基礎のみ外注し、残りを手作りで作成し750万円ほどに収めました。飼料庫がなかったのですが、建てる予算は残っておらず、土地にも余裕はありませんでした。また当面、雇用は難しく、全てを夫婦でこなす必要がありました。そこで、餌の調整が不要で、作業時間を削減でき、ミキサーなどの機械や飼料庫も必要としない発酵TMRの利用を選択しました。

こうして、資産の買い取り額も合わせた合計2750万円を引いた1000万円で、初期の運転資金と乳牛の導入を目指すことになりました。計画では、経産牛のはらみを中心に導入し、4年目からの償還スタートまでに経産牛35頭にすることを目標とし、この計画で認定新規就農者の認証を受け、晴れて青年等就農資金の借入れ要件を満たすことができました。牧場の視察を行ったのが6月。先方は年齢的な要因から翌3月での廃業を宣言していたため、行政の関わる資金を獲得するため

に、予算作成機関である10月ころにはおおよその計画の承認が見通せる状況にする必要があり、スケジュールは非常にタイトでした。

### 計画見直しの危機に 廃用牛再利用での活躍



こうしてめでたく2015年4月に「clover-farm」開業へときぎつけ、牧場を引き継ぎました。しかし、順調な船出とはなりません。最も想定外で、最も計画に影響を与えたのが、開業直後に起こった牛の市場価格の高騰です。上昇を始めた乳牛価格は、みるみるうちに計画の倍価格に迫る勢いで高騰し、計画の見直しを迫られました。すでに資金の借入れも済ませ、資産も購入していたため、もう後には引けませんでした。

牛舎の広さからして、乳牛を導入するため追加の融資を受けても、返済は苦しくなることが目に見えていました。いかにして、計画の金額で3年後の償還開始までに目標頭数に到達させるかばかりを考える日々が続き、ひらめいたのが廃用牛を導入し再利用する方法でした。高齢、長期不受胎、乳房炎や蹄病など、決定的なダメージはないものの、積極的



牛と山羊の混合放牧によって草地更新に成功した。牧場のすぐ近くには住宅が迫る



基礎は外注も、建屋を自力施行した育成・乾乳牛舎



就業体験の中学生。搾乳作業もどンドンやってもらおう。酪農家になるのが夢という子もいる

淘汰に回される乳牛を、乳量が1日20kg程度の時に約20万円で買い受け、飼い直し、再度種付けを行い生産利用します。1頭から得ることのできる利益は減りますが、3年間は据置期間のため償還はなく、青年就農給付金もあります。たとうまく受胎しなかったとしても、餌代以下の乳量になるころにはある程度には太ってくれるはずで、購入価格と同等程度の枝肉は取れるはず。事故で廃用になったとしても、市場価格に合わせて共済金も支払われます。リスクは少ないのではないかと、これしかない、と思いました。私自身、前例を聞いたこともなかったし、不安がないわけではなかったのですが、無理だとも思いませんでした。

結果的に3年間で廃用牛を41頭導入しており、廃用になったのが15頭でした。その廃用の内訳は、受胎せず廃用になった牛が9頭。6頭は事故など繁殖以外で廃用になりました。当然、1年間は子牛による収入はないわけで、これらを加味しても、高騰した市場から乳牛を導入した場合と比較して、圧倒的に費用の圧縮につながりました。廃用牛で増頭

した牛群であったため、泌乳能力の面で計画を下回るのではないかと懸念されましたが、平成29年の冬には1頭当たりの年間生乳生産成績は富山県平均を上回る成果を残しており、生産性の面でも計画を上回りました。

同時に、かつて育成牧場に4年間在籍した経験を生かした自家育成牛の管理と、交配種雄牛の積極的な選択による牛群の改良にも力を入れ、安定した生産を続けることを意識した取り組みも行いました。牛群検定で見る後継牛の遺伝的能力は向上傾向で、実際に育成し分娩した初産牛の能力をみても、305日補正乳量が1万kgを超えており、牛群を牽引するほどの成果を見せています。

飼料費の面では、経費の削減だけでなく、飼料費としての支出を地域に循環させることを意識して、飼料用米や食品残さの利用拡大も積極的に進めています。これにより、経産牛1頭当たりの飼料費は開業当初は1750円かかっていましたが、現在約1380円まで下げることができました。これは仮に経産牛30頭飼養した場合、年間約400万円の経費削減に匹敵します。この結果を受け、地域でまだ多く



行政と連携して行うグリーンツーリズムの受け入れ。興味津々の消費者から質問が飛び交う

廃棄されている未活用資源を利用するため、プレハブ冷蔵庫を導入して利用拡大を図ろうと検討しています。

また、牛は草食動物であるわけで、放牧を取り入れることによる経営面でのメリットはこれまでも多く挙げられてきました。何より、放牧風景を見て酪農にあこがれを抱いた私にとって、可能な範囲で積極的に放牧を取り入れることは、非常に大きな意味を持っていました。開業時の資金では、草地を管理するトラクターや作業機などの機械の購入は叶いませんでしたが、機械や農薬を使用せず、乳牛を山羊と混合放牧することで、開業当初はギンギシとヨモギが9割を占めていた牛舎横の空き地を、イネ科の草種が優先する放牧地へと更新することに成功しました。この経験を踏まえ、今年新たに60aの放牧地の整備を進めており、今秋中の放牧開始に向け準備を行っています。

### 重要な地域との関わりと酪農家の育成



畜産を行う上で、最も考慮が必要なのは地



酪農教育ファーム活動にも力を入れている

域住民との関わりです。人口17万人の高岡市にある clover farm は、住宅地が目と鼻の先にあり、市役所や最寄りの駅などと5kmほどしか離れていない都市近郊型の立地です。しかし、開業から4年目の現在まで、1件もクレームがありません。意識して取り組んでいるのは、においなどの環境面での対策よりも、むしろさまざまな事業者とのつながりを持つことができる都市近郊型の立地を生かした、酪農への理解醸成に力を入れています。clover farm の牛乳は地域のジェラートショップなどと連携し、ジェラートやソフトクリーム、パンなどにも加工され、私は生乳の生産に集中しながら、地域に酪農があることの魅力を農商工連携で発信しています。この取り組みは加工事業者からもアピールポイントが増えると喜ばれています。

このほかにも異業種の事業者と連携し多彩なイベントを開催したり、就業体験の受け入れ、教育機関と連携した酪農教育ファーム活動、行政と連携して行うグリーンツーリズムの受け入れ、分娩兆候をSNS上で発信しゲ

リラ的に行う分娩観察会など、酪農が地域にあるからこそできる取り組みや学びを提供しています。これらが評判を呼び、地域の新聞や雑誌、TV局のCMにも採用されるなど、この3年余りの間に牧場の認知度は上昇し、牧場を応援してくれるファンも増え、牧場と地域は日に日にポジティブな関係になっていると実感しています。

また、積極的に酪農の存在意義を体感してもらう活動を行っているとうれしい反応もあります。遠足でやってきた子どもが「牛は怖かったけど好きになった」、学校の就業体験で1週間搾乳を経験した中学生が「将来酪農家になるのが夢になった」、私の講演を聴いた女性が「県産の牛乳を選ぶようになりました」などと、年代を問わずさまざまな感想をもらっています。

そして私たち夫婦は、日々の取り組みを積極的に関係団体にも発信することで、私たちの牧場の考えを社会と共有するなどしています。北陸地域の酪農家戸数は全国でも群を抜いて少なく、減少も大幅に進んでいます。今年8月、北陸の明治乳業の工場閉鎖が発表されました。このまま、地域の酪農家の減少を見ているだけでは、この地域は牛乳の販売に余計な心配をしないといけない時代が来てしまいます。それに地域にしっかり新鮮な牛乳の供給を行うことは、この業界に関わる人間として果たしたい責任の一つです。これは、今後100年先も酪農を続けていくために、最も必要なことだと私たちは位置づけています。

酪農が絶滅しつつあるこの地域に、再び酪農の文化を創る。そして、この酪農文化の再構築の先に、もう一つ実行したいと考えているのが新規参入希望者への独立支援です。

この地で新規参入を行った際の経験を生かしたい。人材を育成し、家族で経営できる規模の clover farm の第2、第3牧場を作り、育った人材を牛舎長として一任する。定期的な経営状況の共有を図りながら、軌道に乗るよう支援する。地域に乳牛を増やし、地域の牛乳供給を守り、酪農を取り巻く業界を守り、自身の経営を守る。そのために私たち夫婦も各方面で努力を重ねて下さっている方々と一緒に、よりよい業界にしていきたいと前を向いています。地域に、酪農家の仲間を増やすことで、飼料の共同生産や協力できることが増え、今よりもっと可能性が広がります。

乳牛がいて、酪農があるから、今、あの日思い描いた通りの豊かで幸せな暮らしが送れています。乳牛はかけがえのない存在です。私たちは乳牛が幸せに暮らせるよう、100年後も酪農が続くよう挑み続けます。

県外移住者でも、非農家出身でも、畜産新規参入者でも、酪農絶滅危惧地域でも、酪農を楽しめる！特に酪農家を志す、若い方々には、目の前の課題に真摯に向き合い成長し、いつかその夢を実現させ、共に酪農業界を盛り上げる仲間になってくれることを期待しています。

(あおぬま あきら・酪農家 clover farm  
富山県高岡市)

## 畜産学習室

### 第36回全農酪農経営体験発表会開催される

—最優秀賞は「目標が見える化し一致団結！家族酪農」の山崎さん(岩手県)—

JA全農は9月7日、東京・大手町の日経ホールで第36回全農酪農経営体験発表会を開催しました。農協や県連から推薦を受けた酪農家6人が発表し、最優秀賞（農林水産大臣賞）は岩手県岩泉町の山崎敏さん、特別賞を富山県高岡市の青沼光さんが受賞しました。

審査委員長の小林信一日本大学生物資源科学部教授は講評で、「いずれの発表者も独自の経営哲学を持ち、地域の仲間とともに歩み、消費者との交流も積極的に行っている。自分の経営だけに小さく収まらない幅の広さを感じる。こういう後継者がいることをわれわれは誇りに思う」と総括しました。

同発表会では、併せて、第12回全農学生「酪農の夢」コンクールの表彰式も行われ、学生より寄せられた計178作品の中から、川村咲貴さん（大阪府立農芸高校資源動物科3年）が最優秀賞に輝きました。

経営発表などの概要を紹介します。

#### ○最優秀賞：「目標が見える化し一致団結！家族酪農」山崎敏さん（岩手県岩泉町）

7割を借地でまかなう牧草地21haで経産牛34頭、未経産牛15頭を飼養する。平成14年に酪農ヘルパーとの兼務で就農、25年に経営移譲し、妻、両親、祖父との家族経営を行う。10年がかりで石灰を投入し、草地の土壤

改良を実現。トラクタにGPSを装備し作業の効率化も図っている。

良質粗飼料の自給に努め、雌選別精液で後継牛確保を図り、受精卵移植による和牛生産で所得向上を図る。家族全員どの牛舎内作業もできる体制を作り、さらに目標を「見える化」して共有することで団結し、1頭当たり年間産乳量9400kg、生乳1kg当たり生産費は82.3円、乳飼比29.5%、1275万円の酪農所得を上げる。「見える化」では、「過去最高乳量、乳質事故、死亡牛ゼロ」などの目標を掲示して日々確認し、日常管理にモチベーションを保つよう工夫している。発情予定牛、分娩予定や乳質乳成分のデータも掲示し、情報共有している。

講評では、借地による自給飼料基盤の拡



最優秀賞の山崎敏さん、幸子さん夫妻

大、土壌改良による良質粗飼料の確保、高タンパク質牧草の確保による配合飼料給与量の削減、農地中間管理機構など利用した交換分合による作業効率の向上に努め、粗飼料自給率100%を達成。乳飼比も3割以下に抑え、乳牛の損耗が平成29年は成牛、育成牛、子牛ともゼロで、技術と経営の融合が見事と高評価を受けた。

山崎さんは受賞の言葉として、「私のような小規模な農家がこのような賞をいただけるとは思ってもいなかった。牧場には“Rich-Soil”という冠名がついている。直訳するとよい土、肥えた土という意味だが、農業の基本は、やはり土づくり。何ごとも基本に忠実に、高校生の時に考えた。その気持ちは今でも変わらない。これからも基本に忠実に牛ファーストの気持ちで、上を目指していきたい」と力強く語った。

○優秀賞・特別賞：「酪農はじめました。うちの牧場寄ってきんさい！見にきんさい！」  
青沼光さん（富山県高岡市）



青沼光さん

広島市出身の非農家だが、中学生のときに酪農家を志し、大学卒業後は牧場の従業員などを経て、平成27年に離農者からの第三者継承で、酪農経営をスタートさせた。開業時には乳牛価格が高騰していたため、乳廃牛を購入して飼いなおしによる増頭を図ったほか、食品残渣など地域資源の活用、育成牛舎などは自分で建設し費用を抑えた。

現在は夫婦で経産牛40頭、育成牛19頭を飼

養。牛舎前でヤギとの混合放牧を実施し、草地の雑草を排除するなどアイデアを駆使する。

講評では、低コスト、収益向上に努め3年目にして80万円以上の所得を確立していること、酪農家は県内に約40戸、高岡市には2戸という環境の中、酪農の価値を高めるため理解醸成に夫婦で務め、地元企業とも連携し生乳を提供、将来的には仲間を増やすことを目標に取り組んでいることが非常に素晴らしいと評価を受けた。

また、青沼さんは大学在学中、全農学生「酪農の夢」コンクールで、「人も牛も幸せで魅力的な酪農の姿を多くの人に伝えたい」と発表し、優秀賞を受賞している。

○優秀賞（以下発表順）：「父を超えるオールラウンダーを目指して！」栗田岳志さん（長野県南牧村）



栗田岳志さん

夫婦と両親で牧草地23ha、経産牛71頭、育成牛26頭の酪農を営む。酪農の師匠である父の背中を追いながら長命連産を目指し、生涯乳量10万kgが目標。現在、平均産次3.03産、乳量9600kgと改良方向に手ごたえをつかみ、乳質は良好で繁殖成績も上がっている。また、雌選別精液による後継牛の効率的な確保や、受精卵移植、F<sub>1</sub>の頭数増によって肉牛部門を柱とする経営も進めつつある。

講評では、牛群・個体改良への熱心な取り組みは若い後継者の模範になると評価された。牛舎も非常に清潔で、牛床にはふんだんに新鮮なおが粉や稲わらを敷き、乳房炎防止に努

めるほか、キャリロボや自動給餌器の導入等で家族労働でも無理のない作業展開が図られている。特に暑熱対策として、舎内を細かく仕切ってトンネル換気を行い、1頭1頭の牛に確実に風が通る工夫など、カウコンフォートを考えた飼養管理技術は高評価を得た。

○優秀賞：「家族で作る収益性酪農と私の夢～汗も涙も喜びに代えて」中澤好喜さん(北海道弟子屈町)



中澤好喜さん

4年前、火災によって大きな被害を被ったにもかかわらず周囲の支援もあり、短期間に経営のV字回復を成し遂げた経緯がある。

現在は夫婦、両親、従業員4人で200haに及ぶ広大な耕地を活用し、経産牛231頭、育成牛207頭を飼養。乳量1万kg以上を実現、雌選別精液を9割以上使って優良な後継牛を作出。借地や農地購入で自給飼料生産を充実させ、200頭規模でも自給飼料生産に根差した酪農を実践している。

家族労働と雇用により、休日を取得できる無理のない労働環境であるとともに、酪農所得が7000万円以上という家族経営の中では飛びぬけて高い収益性を確保しており、講評では、考えられない高収益であり、借入金も問題にならないレベル。後継者は火災のダメージを乗り越え、牛群改良や個体管理に熱心で、将来方向もしっかりしたビジョンを持っていることに審査員一同共感したと称えた。

○優秀賞：「ハンパないって！ブルーバンブーファーム！妥協なしの牛づくり・草づく

り・土づくり～日本一暑い町で日本一熱い酪農経営を目指して！」(株)ブルーバンブーファーム青木大輔さん(埼玉県熊谷市)



青木大輔さん

夏の猛暑で知られる熊谷市にあって牛舎環境に配慮し、効率的な送風、飲水しやすい給水施設、多回給餌

など飼養管理に対する細心の努力で優れた繁殖成績と生産乳量を上げ、1頭当たり乳量1万kg以上を達成している。

青木さん、弟、父が労働力の中心となり、約20haで経産牛39頭、育成牛23頭を飼養する。兄弟の仕事は、あえて兄が自給飼料・耕種部門、弟が搾乳部門を担当する分業化を取り入れ、より専門性を高めた技術管理で、高収益化に取り組んでいる。

体型審査にも積極的に取り組み、エクセレント牛を複数輩出するなど、牛群改良を意識的に進めている。飼養管理は、定期的な毛刈りや削蹄を心掛け、麦かんを敷料として潤沢に用い、搾乳牛を衛生的に管理するほか、夏場には、防暑対策として効果的な牛体洗浄も実施する。

稲の飼料利用では、父がリーダー的存在で、これまでも稲ホールクロップサイレージ(WCS)の地域内生産・利用の重要な役割を果たし、耕畜連携による地域のつながりの要となっている。こうしたさまざまな粗飼料の活用から、粗飼料の種類別特性を生かした飼料作設計を心掛け、重要視している。

講評では、地域的な取り組みとして、酪農教育ファームへの積極的な活動を評価すると

ともに、兄弟の分業に基づく無駄のない家族労働や投資を考えた堅実な経営を評価した。

○優秀賞：「地域とともに歩む酪農経営」田畑修一さん（大分県杵築市）



田畑修一さん

夫婦と両親で、9haの牧草地および耕畜連携による稲WCSを活用し、経産牛51頭、育成牛22頭のほか、黒毛繁殖牛23頭を飼養。

特に、周辺の集落営農や個別農家と堆肥交換による耕畜連携で、飼料用稲や裏作生産を合計50ha分行っている。また、初産は雌選別精液による後継牛の生産、2産目以降はETによる黒毛和子牛の生産、止め雄には黒毛精液を使うなど、自家育成を大事にしながらも、黒毛子牛の生産で収益性の向上に取り組んでおり、講評では、育種技術に裏付けされた経営感覚が素晴らしいと評価された。

平均産次は3.5産で、長命連産を達成。監視カメラによる24時間体制の分娩牛チェック、電動スタンションを用いたトップドレス方式、分娩前の夜間給餌による昼分娩への誘導など、飼養管理面の工夫も見られる。

また、子どもたちが牛舎の中で遊ぶ様子など、和やかで家族経営らしい映像が数多く紹介され、家族経営の温かさを印象付けた。

○全農学生「酪農の夢」コンクール最優秀賞：「チーズで大阪、日本を元気に！モウモウ工房『咲』オープンします」川村咲貴さん（大阪府立農芸高校資源動物科3年）

経営体験発表後に行われた「全農学生『酪農の夢』コンクール」表彰式では、全国の農



川村咲貴さん

を発表した。

川村さんの夢は、大阪で市民が牛や加工場も見ることのできるチーズ工房を作ること。

大阪では、昭和30年代には2400戸もあった酪農家が、今では100分の1に減り、ふん尿のにおいが外に漏れないよう気を使う酪農現場の様子や、牛乳消費量の減少に心を痛めていた。その中で思い立ったのが、近年消費が増えているチーズ。大阪の牛乳を使ってチーズを作ればイメージが上がると考えた。

川村さんはチーズ工房や牧場で研修し、製造や販売の楽しさを知り、また消費者に訴えるためのブランド力も必要と見据える。大阪産の牛乳だけを使ってチーズを作り、大阪酪農を活性化させる。工房は地元の堺酪農団地に建て、まずフレッシュチーズを作り、経営が安定すれば熟成チーズ製造まで発展させたい。そしてその先には、6次産業化に踏み出せない酪農家の支援もしていきたいと、ふくらむ夢を語った。

優秀賞受賞者は次の通り。

- ▽「研究者の視点から広げる酪農」林亜佳音さん（東京大学農学部獣医学過程6年）、
- ▽「祖父から受け継ぐ私の夢」猪野凌矢さん（神奈川県立相原高校畜産科学科3年）、
- ▽「うし活～届け！ぬくもり」田中陽満莉さん（京都府立農芸高校農業学科群1年）

**(独)農畜産業振興機構からのお知らせ****肉用牛肥育経営安定特別対策事業(牛マルキン)の補填金単価(概算払)について****[平成30年10月分]**

平成30年10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9および附則10の概算払の補填金単価について、表1および表2の通り公表しました。

また、平成30年10月に販売された生産者積立金の納付が免除された事業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。

なお、補填金単価の確定値については、平成31年2月上旬に公表する予定です。

**(表1) 補填金単価の算定 (全国)**

単位：円/頭

区 分	肉専用種(地域算定県を除く)	交 雑 種	乳 用 種
粗収益 (A)	1,285,224	737,138	462,383
生産コスト (B)	1,276,324	765,694	500,523
差 額 (C) = (A) - (B)	8,900	△ 28,556	△ 38,140
暫定補填金単価(D) =  (C)  × 0.9	—	25,700	34,300
補填金単価(概算払) (D) - 4,000	—	21,700	30,300

注：平成26年4月分から、消費税抜きで算定しています。  
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)※**

単位：円/頭

岩手県		島根県	広島県	福岡県	佐賀県
日本短角種	日本短角種を除く				
—	—	90,900	60,500	61,800	43,400
長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
70,500	52,900	51,700	1,900	40,000	25,000

注：各県の算定結果です。

**(表3) 補填金単価 (概算払) (生産者積立金の納付が免除された事業対象の契約肥育牛)**

単位：円/頭

肉専用種(地域算定県を除く)	交 雑 種	乳 用 種
—	16,200	22,700

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。