

平成30年 3月15日

No.340

# 畜産会 経営情報

## 主な記事

- ① おらが故郷の経営自慢  
家族で展開する地域に根ざした養豚6次産業化の取り組み  
農林水産大臣賞／近藤畜産(養豚経営・新潟県新潟市) 谷川 昌行
- ② セミナー生産技術  
家畜飼養の基本講座 第2回「子牛」 住吉 俊亮
- ③ おらが故郷の経営自慢  
都市近郊の立地を生かした多様なエコフィードを給与  
磯沼 正徳
- ④ 行政の窓  
平成30年度 畜産特別支援資金融通事業について
- ⑤ (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
- ⑥ あいであ&アイデア  
ヘイテッターのタイム落下・紛失防止ベルト  
(独)家畜改良センター岩手牧場

## 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)

## おらが故郷の経営自慢

# 家族で展開する地域に根ざした 養豚6次産業化の取り組み

農林水産大臣賞／近藤畜産  
(養豚経営・新潟県新潟市)

谷川 昌行

平成29年度全国優良畜産経営管理技術発表会で最優秀賞を受賞した近藤畜産の経営を紹介します。

### 地域の概要



近藤畜産の所在地の新潟市は県庁所在地で、国内有数の河川、信濃川と阿賀野川が日本海に流れており、流域には越後平野と数多くの潟湖が、また海岸線に沿っては砂丘が形成されています。冬に降雪降水量が多くなる日本海側気候ではありますが、比較的温暖で、日本海からの北西風が強いため、新潟県内で

も雪が少ない地域です。

特に農場のある北区は新潟市最北部にあたり、トマトの栽培が盛んで、県内総生産量の約6割を占めるほか、ナスの栽培も盛んで、特大の長ナス「やきナス」は地区の特産品として知られています。

新潟市の畜産は、乳用牛1141頭、肉用牛717頭、豚2万4216頭が飼養されており、県内の他地域に比べ、酪農・養豚が盛んな地域となっ

ています。市をあげて農業の活性化に努めており、平成26年には農業・雇用分野で国家戦略特別区域に指定され、酪農家が農家レストランをオープンするなど、地域産業の活性化につながっています。

新潟県内に3ヵ所ある食肉センターのうちの1つ「新潟市食肉センター」は、平成5年に開設されて以来、新潟市だけではなく近隣市町村を含めた基幹的な食肉供給施設として発展しています。

また、新潟市は競馬の歴史が古く、明治34年に現在の中央区に直線のみ競馬場が開設



農場外観

され、昭和40年には当該農場から直線1kmほどの所に移転。多くの県民の娯楽をはじめ、県外からも競馬ファンを受け入れています。

(表1)経営・活動の推移

年次	飼養頭(羽)数	経営・活動の内容
昭和30年	肥育豚 20頭	・父が豚の飼育を開始
昭和39年	肥育豚 100頭	・本人が就農 ・肥育豚舎新設 ・新潟地震で豚舎が被害を受ける ・被害を受けた豚舎修繕
昭和46年	母豚 10頭	・養豚一貫経営を開始
昭和53年	母豚 30頭	・他2戸の養豚農家と現在地の農場に移転 ・肥育舎新設、堆肥舎新設
昭和54年	母豚 40頭	・旧農場から移転場所に豚の移動完了 ・分娩舎新設
平成2年	母豚 45頭	・パン残さを加工した飼料給与を開始
平成7年	母豚 80頭	・離乳施設(ピギーパーラー)新設 ・次男が愛知県内の大手種豚繁殖農場で1年間研修
平成8年	母豚 85頭	・次男が就農 ・長男が愛知県内の大手種豚繁殖農場で2年間研修 ・肥育豚舎増設
平成10年	母豚 90頭	・長男が就農 ・縦型コンボ新設
平成14年	母豚 90頭	・浄化槽新設
平成16年	母豚 100頭	・パン残さの使用量を増量 ・飼料乾燥機導入
平成24年	母豚 150頭	・豚肉ブランド「甘豚」を商標登録し、三男が精肉・加工販売を開始
平成25年	母豚 150頭	・生産性向上のため、家畜保健衛生所によるP2点背脂肪厚測定を開始
平成26年	母豚 150頭	・離乳子豚の成績向上のための施設整備(簡易離乳子豚施設) ・畜産安心ブランド生産農場(クリーンポーク生産農場)に認定
平成27年	母豚 150頭	・コスト低減のため飼料用米の給与を開始(飼料用米粉砕機、飼料混合機導入) ・次女が甘豚を提供するガーデンカフェをオープン
平成29年	母豚 150頭	・豚の命への感謝を込めた供養塔を建立

経営管理・生産技術の特色

【養豚業から精肉加工・販売、カフェレストラン経営に至るまで、家族で取り組む6次産業化】

近藤畜産の養豚経営は、代表の武雄さんと妻の好美さんが長年従事していましたが、次男が中学卒業後に実家の養豚業見習いを経て、愛知県内の大手種豚繁殖農場で1年間研修し、平成8年から就農。続いて長男が新潟県農業大学校を卒業後、次男と同様、愛知県内の大手種豚繁殖農場で2年間の研修を経て平成10年に就農し、これらに併せて順次規模を拡大してきました。

さらに平成24年からは三男夫婦が精肉加工・販売に従事。平成27年には次女が自家産豚肉を料理し提供するカフェレストランを自宅敷地内に開店するなど、現在では生産から加工・販売・消費に至るまで家族各々で役割を担い経営を展開しています。

【母豚ボディコンディションの適正化と生産性向上】

生産部門では近年、県の指導を積極的に受け入れて、飼養技術が大きく改善し、成果を上げています。新潟県中央家畜保健衛生所の指導により、母豚のボディコンディションの適正化に努め、生産性向上へ取り組んでいます。

指導前の平成25年には、母豚が痩せ気味でバラツキも多く、繁殖成績が低迷していました。①出荷頭数が少ない、②産子数が少なく圧死と下痢による事故が多いため離乳頭数が

(表2) 経営実績(平成28年)

経営の概要	労働力員数 (畜産・2000hr換算)	家族構成員	4.8人	
		従業員	1.2人	
	種雌豚平均飼養頭数		149.8頭	
	肥育豚平均飼養頭数		854頭	
	年間子豚出荷頭数		1,848頭	
	年間肉豚出荷頭数		1,590頭	
収益性	養豚部門年間総所得		20,061,809円	
	種雌豚1頭当たり年間所得		133,924円	
	所得率(構成員)		23.5%	
	種雌豚 1頭当たり	部門収入	570,528円	
		うち肉豚販売収入	340,570円	
	生産費用	436,763円		
繁殖  生産性	種雌豚1腹当たり年間平均分娩頭数		2.29回	
	種雌豚1腹当たり分娩子豚頭数		11.7頭	
	種雌豚1腹当たり子豚離乳頭数		10.3頭	
	種雌豚1頭当たり年間肉豚出荷頭数		23.0頭	
	肥育豚事故率(離乳時からの事故率)			3.7%
	肥育開始時	日齢		30日
		体重		8kg
	肉豚出荷時	日齢		180日
		体重		111kg
	平均肥育日数			150日
	出荷肉豚1頭1日当たり増体重			0.687kg
	トータル飼料要求率			3.53
肥育豚飼料要求率			2.91	
枝肉重量			72.0kg	

少ない、③空胎日数が長い、④母豚の廃用サイクルが短い、⑤後継豚作出のため純粋豚が多く成績低迷の一因となっている、などの課題が挙げられ、経産豚が全体的に削瘦気味であること、逆に未經産豚・育成豚は過肥気味であることが指摘されました。

そこで、県内ではまだ取り組み事例のなかったP2点背脂肪厚測定\*を母豚全体に毎月定期的実施し、ボディコンディションを見ながら飼料の適正給与量把握と改善効果の確認に努めました。さらに成績不良の母豚は順次廃用し、強健性と繁殖能力が高い自家育成のF1を増頭。強い発情回帰のための砂糖給与や、哺乳子豚への代用乳の給与など改善対策を開始しました。

そして1年後には、背脂肪厚が適正な母豚割合が以前の28%から60%と大きく改善したうえ、バラツキも解消し、不受胎豚の減少など効果を確認しました。母豚平均飼養頭数が変わらない中で、全ての項目で成績が向上し、特に、離乳頭数や年間出荷頭数の飛躍的増加につながるなど効果を確認しています。

※ P 2 点背脂肪厚測定=従来、豚の外観や腰骨の触知で判断されたボディコンディションスコアを測定機により具体的数値で判断する方法

**【パン残さ利用と飼料用米給与】**

飼料費の低減対策として、平成2年から市内のパン工場のパン残さを仕入れ、エコフィードとして肥育豚に給与しています。平成27年からは飼料用米給与も開始し、飼料用米粉砕機、飼料混合機を導入して食べやすく消化効率の上がる工夫を重ね、生産コストの低減に努めています。飼料用米は、市内の耕作放棄地解消の一助として取り組む新潟市農業協同組合から仕入れていきます。

**【アニマルウェルフェアの考え方を踏まえた飼養管理】**

種豚舎・繁殖舎・分娩舎・育成舎は計230頭の飼養が可能な構造ですが、常時180頭程度の飼養頭数に抑え、飼養スペースに余裕を持

たせています。そのため、豚房の水洗、消毒、乾燥が効率的に実施できるため清潔な環境を保つことが可能となり、豚のストレスや疾病の減少につながっています。

平成7年に導入したピギーパーラーおよび平成26年に導入した簡易離乳子豚施設が、子豚にとって最適な室内温度を自動制御するため、離乳当初から良好に発育し、この時期の事故の大幅な減少につながっています。

子豚舎・肥育舎は計1340頭の飼養が可能な構造だが、子豚出荷も行っていることから肥育回転率も良く、平均850頭程度の飼養頭数となっています。通常約1.5倍と飼養面積に余裕があり、ストレスが軽減されてのびのびと生育しています。

**【クリーンポーク生産農場認定】**

平成26年12月に、高度な衛生管理手法を取り入れて家畜を飼養する農場として、公益社団法人新潟県畜産協会から「畜産安心ブランド生産農場(クリーンポーク生産農場)」に認定された。認定基準は、①家畜伝染病予防法に定める飼養衛生管理基準を守っていること、②飼料の安全性の確保および品質の改善に関する法律に定める規格通りに飼料を給与していること、③薬事法に定める動物用医薬品の

(表3)家畜保健衛生所の指導実施前後の生産性比較

項目	単位	指導前(平成25年)	指導後(平成28年)	増減
母豚平均飼養頭数	頭	150	150	±0
母豚1腹当たり分娩頭数	頭	11.5	11.7	+0.2
母豚1腹当たり離乳頭数	頭	9.4	10.3	+0.9
年間換算離乳子豚頭数	頭	22.1	24.7	+2.6
離乳時育成率	%	82.0	92.8	+10.8
年間出荷頭数	頭	972 (肉豚) 1,440 (子豚)	1,590 (肉豚) 1,848 (子豚)	+618 (肉豚) +408 (子豚)



P2点背脂肪厚測定作業風景

使用基準を守っていることなどがあり、豚が快適に過ごせるよう配慮するとともに、安全・安心な畜産物の提供に日々努めています。

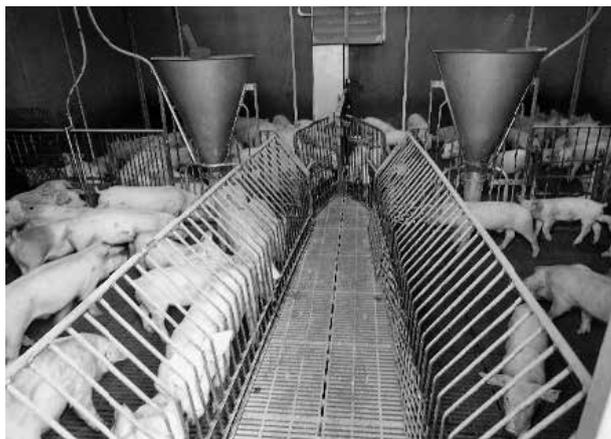
#### 【精肉の加工・販売】

平成24年に、近藤畜産で生産された豚肉をプライベートブランド「甘豚(あまぶた)」として商標登録し、三男夫妻が豚肉の精肉加工のほか、ハム、ソーセージ、ベーコンなどの加工も委託製造して取り組んでいます。

また、これらの製品は量販店では販売せず、消費者に直接届く通信販売や飲食店等に直接卸したもののみ「甘豚」として販売するこだわりで、現在は新潟県内をはじめ、一部、東京



子豚舎



離乳施設ピギーパーラー

都や愛知県等の飲食店等にも卸しています。

#### 【カフェレストラン開業でブランド肉の消費拡大】

県内のレストランに勤務していた次女が、平成27年に実家の敷地内にカフェレストラン「ガーデンカフェかものはし」をオープンし、「甘豚」を使った日替わり料理を提供しています。客からは「脂肪に甘みがある」などと好評で、地元だけでなく市外からもリピーターが訪れる人気店となっています。

### 耕畜連携の活動



地域循環型農業に貢献することを目的に、



商標登録した豚肉ブランド「甘豚」

豚ふんは縦型コンポで堆肥化処理した後、全量を地域の耕種農家(スイカ、ネギ、タマネギ、キャベツ等)に無償で供給しています。

また、次女が経営するカフェレストラン「ガーデンカフェかものはし」の庭は、もともと土壌が砂っぽく、植物の生育に適さなかったが、自家製堆肥を投入し土作りから手掛け、現在は季節ごとの花木が鮮やかに咲くガーデンニングでも訪れる客を魅了しています。

### 地域に対する貢献

「ガーデンカフェかものはし」は、近隣に飲食店の少ない地域にあって、人々の憩いの場として利用されるほか、食育イベントへの協力など積極的に地域貢献に努めています。

「甘豚」は地域の小・中学校のイベント等でも利用されており、「ガーデンカフェかものはし」では中学生の職業体験も受け入れています。また、東日本大震災の被災女性を平成

28年12月まで雇用し、その後の飲食店の開業にも協力しました。

### 生活視点の配慮

養豚生産は、武雄さん夫婦に長男、次男と家族4人が従事しているほか、「甘豚」として商標登録した精肉の加工・販売を三男夫婦が担当し、ハム、ソーセージ、ベーコンなどの加工も手がけ、次女は実家の敷地内に「甘豚」の専門レストランをオープンするなど、生産から加工・販売・消費に至るまで、家族が力を合わせて経営しています。

### 将来の方向

3年後を目途に法人化を検討しており、対外信用力の向上や農業従事者の福利厚生面の充実を図るほか、作業効率向上のための豚舎改造、省力化として繁殖豚舎の自動給餌ライン化なども構想にあります。

なお、飼養規模は現状を維持する計画で、労働の役割分担を明確化することでさらなる成績向上を図り、出荷頭数を増加させる計画です。また、生産コストの低減では、パン残さや飼料用米の配合割合を、現在より増加した場合の肉豚増体への影響を検討していく。地域環境への配慮として、農場周辺に花木を増殖する計画です。

(筆者:(公社)新潟県畜産協会 業務課課長補佐)



右から長男哲也さん、代表の武雄さん、次男武志さんと妻の香澄さん

セミナー

## 生産技術

家畜飼養の基本講座 第2回  
『子牛』

日本大学生物資源科学部獣医学科 住吉俊亮

前回の分娩に引き続き、今回は産まれた子牛に対する処置と、その後の管理について説明します。せっかく生まれてきて、将来稼いでくれる子牛たちですから、遺伝的能力を十分発揮できるように健やかに育てましょう。

## 子牛が生まれてきたら



まず子牛が生まれたら、呼吸の確認と確保を行いましょう。呼吸をしていない、あるいは気管や口に羊水が入って苦しそうな場合には、後ろ肢をつかむか、または助産ヒモを使って逆さまに吊り下げます。子牛が大きい場合の出産は人力だけでは大変なので、あらかじめ梁や天井にロープや滑車を吊るしておきましょう。

子牛を吊るした状態で、鼻や口のまわりについた羊水、胎膜等を取り除いてあげたり、わらやチモシーの穂の部分などを鼻に突っ込んでくしゃみをさせ、羊水が気管外に出るようにしてあげます。しっかりと呼吸していることが確認できれば下ろしてあげて大丈夫です。

一方このようにしても呼吸が確認できない場合には、人工呼吸を行う必要があります。これにはいくつかの方法がありますが、横向

きに寝かせて胸部を圧迫してあげる、あるいは片方の前肢を大きく開いては戻すという動作を繰り返し、開胸式呼吸を促してあげる方法があります。回数は1分間に40～50回を目安に行います。また同時に、片方の鼻の穴を手で塞いで、反対の鼻の穴から空気を吹き込むマウストゥノーズを行うのも有効ですが、かなりの肺活量が必要です。

現在は子牛用の便利な人工呼吸器も市販されています。これは羊水を吸い出すとともに空気を肺に送り込むことができる優れたものです。お値段はそれなりにするのですが、一つ用意しておく、いざというときに非常に重宝します。

子牛が無事であることが確認できたら、親牛にしばらく舐めさせてあげましょう。



写真1 子牛用人工呼吸器 (株)野澤組提供

この行為はリッキングといって、子牛にとっても重要なことです。呼吸の刺激にもなりますし、この後にお話しする初乳の吸収効率が上がるともいわれています。

もし親牛に舐めさせることができなければ、子牛の体をタオルやワラで、しっかりと拭いてあげてください。なお、このような作業時の場合、子牛に触ろうとすると、分娩後のため気が立って頭をぶつけてくる母牛もいるので、気を付けてください。私も頭突きで吹っ飛ばされたことがあります。

次に大事なのがへその消毒です。へそからの細菌の侵入を防ぐために2%ポピドンヨードやヒビテン、ヨードチンキ等でしっかりと消毒してあげましょう。へそから細菌感染を起こすと、臍帯炎や臍ヘルニアになることがあります。へそは体内の腎臓や肝臓につながっているので、腎臓や肝臓に感染症を起こしたり、ひどい場合はその部位から全身に細菌が回り、敗血症で死亡することもあります。へその消毒は一度だけでなく、臍帯が乾燥するまでは1日何回か行うようにしましょう。

**Q1** 時々、生まれた子牛が真っ黄色のことがあります。どうしてですか？

**A** これは、母牛の子宮内で子牛が胎便を排泄しているためです。本来は生まれてきてから最初に排泄する便である胎便（粘り気のあるオレンジ色の便）を子宮内で排泄するということは、子牛が子宮内で苦しんでいる証拠です。子牛はへその尾が切れた段階で肺

呼吸を始めます。へその尾が切れたのに分娩に時間がかかり、子牛が低酸素状態になると苦しくなり、胎便を排泄してしまうことがあるようです。さらに胎便で汚れた羊水を子牛が吸引してしまうことで呼吸障害が起こり、死産や新生子異常を引き起こすといわれています。分娩の経過中に黄色い羊水が認められたときには、速やかに助産して子牛を出してあげるのがよいでしょう。

## 初乳の給与



次に初乳を飲ませてあげなければいけません。初乳給与の重要性についてはみなさんよくご存じのことと思います。

給与量ですが、出生後30分以内に体重の5%程度を給与し、さらに出生後5～6時間内にもう一度体重の5%程度の量を。こうして出生後24時間以内に2～3ℓ給与することを目標にします。

出生後の初回給与で子牛が初乳を飲みたが



写真2 使わなくなった電気こたつを利用した子牛用ヒーター

らない場合、誤嚥しないように注意しながらカテーテルで強制的に投与することをお勧めします。母牛から直接哺乳させる場合でも、子牛がすぐに起立して自分で飲まない場合には、母牛の乳を搾って給与するか、凍結初乳や初乳製剤を給与する必要があります。

先ほどお話ししましたが、母牛に十分子牛を舐めさせておく（リップング）と、子牛の吸い付きが良くなり、また初乳の吸収効率も良くなります。もちろん給与する初乳は免疫グロブリンが多く含まれる高品質のものでなければいけません。分娩前に搾乳をしたり、漏乳がある場合は、初乳中の免疫グロブリンは低下します。乳房炎や血乳の初乳も給与せず廃棄しましょう。

また、初乳の品質を調べる方法として、糖度計を用いて免疫グロブリンの量を推定する方法があります。具体的な方法や数値については、紙面の関係上割愛させていただきますが、自分で初乳の品質を検査して給与したい人は下記資料を参考にしてみてください（中央畜産会発行・乳用種肉用子牛飼養

管理技術マニュアル：[http://jlia.lin.gr.jp/hi\\_wakaushi/](http://jlia.lin.gr.jp/hi_wakaushi/)）。

## 生まれてすぐの子牛の管理



生まれたばかりの子牛は、温度の変化に弱いです。寒い時期には寒さ対策をしっかりと行って、子牛が風邪をひいたりすることがないように気をつけましょう。市販のカーフジャケットや人間の着古したスエット、ネックウォーマー等を着せてあげたり、畜産用ヒーターを使用することで体温低下を防ぐことができます。

また、子牛は暑さにも弱いです。暑熱時には直射日光の当たらない、なるべく風通しの良い場所に置いてあげ、常に十分な水が飲めるようにしてあげてください。

### Q2 具体的に、外気温が何度を下回ったら子牛の保温が必要になりますか？

A 子牛は皮下脂肪が少なく、被毛も薄いいため、成牛に比べ寒さに弱いです。哺乳をしている子牛の限界温度の下限



写真3 こたつヒーターの下の子牛も暖かそうです。生産者の娘さんのお古のカーディガンを着ています



写真4 おしゃれな子牛用ジャケットも市販されています

界は、およそ13℃といわれています。ですから外気温がこの13℃を下回るようなら保温を考えてあげましょう。

また、同時に清潔で乾いた環境を作ってあげ、換気をしっかり行う、隙間風を防ぐといった配慮も重要です。

子牛に着せたジャケットは着せっぱなし、ヒーターのスイッチも入れっぱなしではなく、外気温が高い日にはジャケットをこまめに脱がせ、ヒーターのスイッチもこまめに切ってあげましょう。子牛に快適に過ごしてもらうために、写真にあるような子牛用ベッドを作ってあげるのもお勧めです。



写真5 木枠で囲んだ中に、おが屑や乾草、わらを敷き詰めた子牛用ベッドを作ってあげると、子牛はその上でよく休みます

## 哺乳



哺乳の際の給与量、給与回数はさまざまな方法が推奨されていますので、自分の牧場にあった給与法を選んでもらえればよいと思います。

一例を紹介しますと、まず出生後2～3日は初乳を給与し、その後代用乳を日量で500～600gを、便の様子を見ながら1日に2回から3回に分けて給与します。代用乳給与量は少しずつ増やしていき、最大で800～1000gを給与します。哺乳期間は乳牛の場合は出生後6週間前後、F1や和牛の場合は90日間前後となります。F1や和牛の場合、離乳の7～10日前から代用乳の量を徐々に減らしていきま

す。離乳は子牛にとって非常にストレスとなりますので、離乳のタイミングで、さらにストレスとなるような除角、去勢等は行わないようにして下さい。

スターターは出生後3～4日から給与するようにしましょう。最初はなかなか食べてくれないので、馴致として哺乳後に数粒を手に乗せて吸わせるようにして口に入れてあげるとよいでしょう。子牛がスターターを1日500～700g摂取し始めるのが、離乳のタイミングの1つの指標となります。

代用乳とは別に、新鮮な水をいつでも飲めるようにしておいてあげて下さい。乾草は哺乳期間中にはそれほどたくさん与える必要はありません。胃内通過の早いオーツ、ルーサン、柔らかいチモシー等を少量与えるだけで十分です。

Q3 寒い時期には代用乳の給与量を増やした方がよいと聞きましたが、どれくらい増やせばよいのでしょうか？

A 先ほど子牛は寒さに弱く、限界温度

の下限界は13℃であるとお話ししました。気温がこの温度を下回ると体温維持のためにエネルギーを消費するようになり、気温が下がるほどこの傾向は強くなります。このため、冬場の寒冷時には、エネルギーを補うために代用乳の量を1～2割増しで給与します。

また代用乳を溶かすお湯の温度も冬季には夏季よりも高めにするとよいでしょう。冷たい代用乳を与えるとお腹が冷え、子牛が下痢をすることがあります。温かい代用乳を与えましょう。

## 子牛の観察



子牛は成牛に比べ寒さ、暑さに弱く、体力

もないため何か異常が生じるとすぐに弱ってしまいます。日頃から子牛をよく観察し、異常の徴候があれば早めに見つけてあげて対処しましょう。観察のポイントとしては、食欲（ミルクの飲み、スターターの食べ具合）、活力（耳翼の下垂）、目やに、鼻汁、鼻鏡の乾き具合、毛づや、便の状態、呼吸の状態、臍部等に気を配りましょう。これらの微妙な変化を早期に見つけてあげて、何か異常があればすぐに対応するようにしましょう。

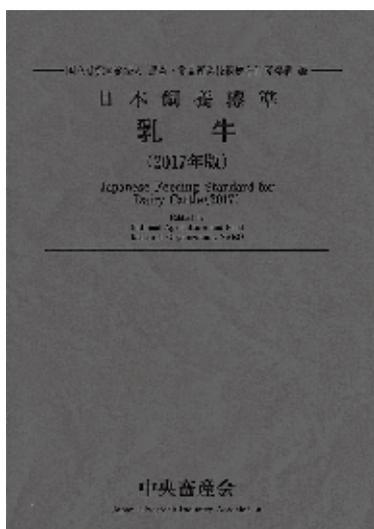
今回は子牛の病気、育成管理等を予定しています。

（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）

## 参考図書のご案内

# 日本飼養標準・乳牛(2017年版)

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 編



2006年版の発行以来、11年ぶりの改訂となった本書は、昨今の酪農情勢を反映させ、泌乳持続性が高い乳用牛への改良の推進、生産コスト低減、飼料自給率向上の観点から、放牧の活用、耕畜連携等による稲WCS等の粗飼料、飼料用米の利用、未利用資源の利用推進、搾乳ロボットに対応した飼養管理技術などが記載され、より実情にあった内容となっています。

### 【主な内容】

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| ■第1章 栄養素の単位と要求量              | ■第5章 飼料給与上注意すべき事項     |
| ■第2章 養分要求量(Ⅰ)                | ■第6章 泌乳曲線の平準化         |
| ■第3章 養分要求量(Ⅱ)                | ■第7章 群飼と給与飼料中の養分変動    |
| ■第4章 養分要求量に影響する要因と飼養上注意すべき事項 | ■第8章 飼養標準の使い方と注意すべき事項 |
|                              | ■第9章 養分要求量の算定式        |

公益社団法人 **中央畜産会**

お問い合わせ先▶

〒101-0021 東京都千代田区外神田2-16-2  
TEL 03-6206-0846 FAX 03-5289-0890  
e-mail: book@jlja.jp

## おらが故郷の経営自慢

# 都市近郊の立地を生かした 多様なエコフィードを給与

磯沼ミルクファーム(東京都八王子市・酪農) 磯沼正徳

### 都市近郊の立地を生かし 乳質にこだわったヨーグルトづくり

当牧場は東京八王子市郊外の住宅地域に立地している酪農専業経営です。

約60年前に、私の父が野菜経営の中に酪農部門を取り入れ、当時から地元の豆腐かすやビールかすを飼料として有効活用していました。現在、搾乳牛は6種類で44頭(ホルスタイン25頭、ジャージー12頭、ブラウンスイス2頭、エアシャー2頭、ガンジー2頭、ミルクキングショートホーン1頭)と、乾乳・育成牛40頭を飼養しています。

市街化区域の中にあることから、環境問題に対応するためいくつか工夫を行っています。例えば、平成元年からフリーバーン牛舎を取り入れています。敷料にはコーヒー工場とチョコレート工場から取り寄せたカカオ殻、コーヒー豆や皮、粉を毎朝1000kg以上投入しており、牛の快適性に考慮しています。



磯沼ミルクファームの看板

牧場は都市近郊ということもあり、規模拡大には限界があり、生乳生産だけでは他の酪農先進地域に負けてしまいます。そこで牧場ならではの製品を作りたいと思い、平成6年から自家産乳を原料としたヨーグルトの製造販売を始めました。ヨーグルトは食べるタイプと飲むタイプがあり、牛群検定で体細胞数の少ない乳質のいい牛の生乳を原料にしています。ヨーグルトはテレビや雑誌に取材され、多く紹介されているほか、大手百貨店のお中元カタログにも掲載されています。そのため、製造が追いつかないほど注文が増えている状態です。

### 多種多様なエコフィードを給与

当牧場では、都市近郊というエコフィードが入手しやすい立地を生かして、酪農経営では珍しく多種多様なエコフィードを給与しています。代表的なものは、飲料工場から出るニンジン



予約が殺到しているヨーグルト



カットフルーツかす

ジュースかすで、ベータカロチンが豊富で嗜好性もよく、ニンジンの収穫期だけの限定供給です。

また、カット野菜工場から出るゴボウは、フレコンバックに詰めて乳酸発酵させ、サイレージ化する。そうすることでほのかにヨーグルトの香りがして、嗜好性も向上します。

カット野菜商品として一般に多く含まれるキャベツやレタスなどは硝酸態窒素が多いため、エコフィードにはあまり向きませんが、含有量の低い根菜類は繊維質も豊富で、飼料価値も高いです。

また、モヤシは生産工程でかなりロスが出ますが、廃棄されるモヤシを脱水してサイレージ化することで、アルファルファと同等の栄養価になります。そのほか、パイナップルなどのフルーツかすや、クラフトビールかす、みりんの搾りかす、



野菜くずなどのエコフィードと乾草を TMR にして給与



モヤシサイレージ（脱水、ギ酸添加）

規格外のみそなどと輸入乾草を混ぜて、TMRとして給与しています。

当牧場では、牛が喜ぶ餌を与えるということをもっとーにしており、エコフィードを給与することで乾物摂取量も増え、その結果、乳量も増えて乳質も向上しています。

### 酪農教育ファームを通じた消費者への理解醸成



酪農教育ファームの活動で乳搾り体験などを実施していますが、このような機会にはエコフィードに対する消費者理解にも寄与しています。

エコフィードを利用することで配合飼料の使用量は3割減り、飼料費はトータルで5割程度削減できています。このように飼料コストが下がることはもちろん大切ですが、生乳の品質や生産効率が上がることが重要だと考えています。現在、6種類の搾乳牛を飼っていますが、将来的にもう1種類乳牛を増やし、「レインボーミルク」として、種の多様性を考え、1つの牧場で同時飼育で多品種を飼養し、見て楽しい、味わっておいしい酪農経営を目指していきたいと思っています。

（筆者：磯沼ミルクファーム代表）

行政の窓

# 平成30年度 畜産特別支援資金融通事業について

農林水産省生産局畜産部畜産企画課

## 1 事業の目的

負債の償還に支障を来している経営や家畜伝染病発生による深刻な影響を受けた経営に対する低利資金の円滑な融通を支援する。また、多額の資金を必要とする畜産経営の円滑な資金調達に資するために、動産担保融資の導入に向けた環境整備を支援する。

## 2 事業の内容

### (1) 畜産特別資金（大家畜・養豚特別支援資金）

負債の償還が困難な畜産経営に対し、長期・低利の借換資金を融通するとともに、経営改善指導及び債務保証に対する支援を行う。

- ・貸付条件（利率は平成29年11月20日現在）

		経営改善資金			経営継承資金
		一般	特認	残高借換	
償還期限	大家畜	15年以内		25年以内	
	養豚	7年以内		15年以内	
	うち据置期間	3年以内		5年以内	
貸付利率		0.30%以内			

注：残高借換を行うことができるのは平成34年度のみ。

- ・融資枠（平成30年～34年度）500億円（大家畜450億円、養豚50億円）
- ・融資機関 農協、農協連、農林中央金庫、銀行等

### (2) 家畜疾病経営維持資金

口蹄疫等の家畜伝染病発生により深刻な影響を受けた畜産経営に対し、経営再開等に必要な低利資金を融通。

- ・貸付条件（利率は平成29年11月20日現在）

	経営再開資金	経営継続資金	経営維持資金
貸付限度額	個人：2,000万円 法人：8,000万円	(1頭当たり, 100羽当たり) 乳用牛13万円、肥育牛13万円、繁殖用雌牛65千円、肥育豚13千円、繁殖豚26千円、家きん52千円、繁殖用めん羊及び山羊13千円	(100羽当たり) 家きん52千円
償還期限	5年以内	3年以内	
据置期間	2年以内	1年以内	
貸付利率	0.80%以内		0.80%以内

- ・融資枠（平成29年～33年度）50億円
- ・融資機関 農協、農協連、農林中央金庫、銀行等

### (3) 畜産動産担保融資導入推進事業

畜産動産担保融資を利用できる環境整備を進めるため、課題等の検討及びモデル実証事業等の取り組みについて支援を行う。

- ・事業実施期間：平成29年～31年度

3 事業実施主体 (1)、(3)は民間団体、(2)は(公社)中央畜産会

4 所要額 1,079百万円

問い合わせ先 農林水産省生産局畜産部畜産企画  
代表 03-3502-8111 内線 4893  
担当者：伊藤、垣内、松永

**(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1月分]**

平成30年1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1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30年5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)	1,215,642	683,176	440,751
生産コスト (B)	1,218,116	745,861	477,018
差 額 (C) = (A) - (B)	△ 2,492	△ 62,685	△ 36,267
暫定補填金単価 (D) = (C) × 0.8	1,900	50,100	29,000
補填金単価(概算払) (D) - 4,000	—	46,100	25,000

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(日本短角種)	広 島 県	福 岡 県	佐 賀 県	長 崎 県
—	17,400	42,500	18,000	8,000
熊 本 県	大 分 県	宮 崎 県	鹿 児 島 県	沖 縄 県
24,500	72,100	—	—	—

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
—	34,500	18,700

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。

**あいであ & アイデア**

## ヘイテッターのタイン落下・紛失防止ベルト

(独) 家畜改良センター 岩手牧場

### 背景・ねらい

ヘイテッターは、刈り取った牧草をタインで反転させて乾燥を促す作業機ですが、作業時に思わぬ負荷がかかるとタインが折れて落下してしまうことがあります。

草地に落下したタインは、回収できないまま草地に残ったり、牧草と一緒に梱包されてしまい給与時の作業機械に損傷を与えることがあります。

そこで、テッタータインに自作のベルトを取り付けることにより、折れたタインの落下と紛失を防止する工夫を考案しました。



写真1 タインが折れても脱落しない様子

## 内容・特徴・効果

テッタータインにベルトを取り付けることで、タインにかかる負荷が分散されます。こうすることにより、タインが折損する頻度が少なくなり、圃場へのタイン落下と紛失を防止するとともに、収穫された牧草への混入を防ぐことができます。

また、折れたタインの牧草への混入を防ぐことにより、飼料給与機械への損傷を未然に防止することもできます。

方法は**写真2**のとおりであり、ベルト、ボルト(8mm×30)、Uナット、スプリングワッシャー、平ワッシャー、鉄板(1mm×3尺×6尺)の各材料をタインに取り付けるだけです。なお、ここでは、ベルトの材料として、幅10cmの消防用ホースの廃品を使用しましたが、工夫次第で身近にあるものを利用することも可能です。

経費は1個当たり、約110円でした。

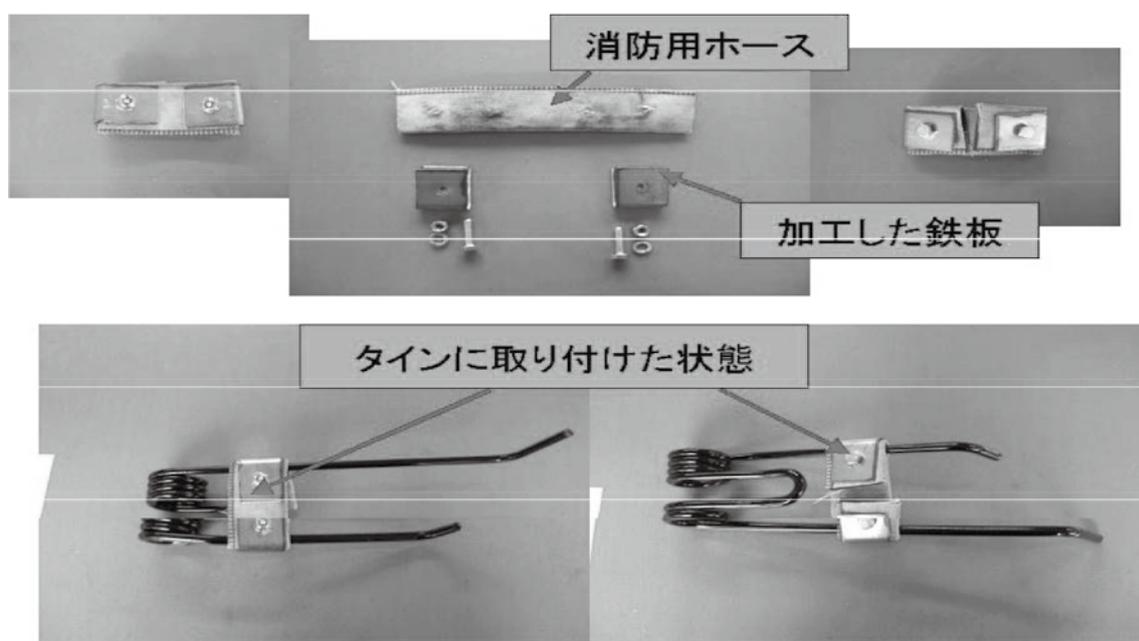


写真2 材料と取付け方法