

平成23年3月15日

No.256

畜産会 経営情報

主な記事

- ① セミナー生産技術
産子数成績の高い種豚づくりを目指して 星 正美
- ② おらが故郷の経営自慢
高い飼料自給率を実現し、環境にやさしい牛肉生産に
取り組む榛澤保彦・恵美子さんの経営 編集部
- ③ お知らせ
肉用牛肥育経営安定特別対策事業(新マルキン事業)にかかる補てん金単価の公表について
お知らせ
- ④ お知らせ
家畜を担保とした融資(畜産ABL)の取り組み強化へ
畜産学習室
- ⑤ 経営改善・生産技術向上のためのワンポイントレッスン
- ⑥ あいであ&アイデア
鍵いらずでらくらく開閉哺育牛舎の「楽々トビラ」 平 芳男
- ⑦ 牛肉・豚肉、子牛市況

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://jlia.lin.gr.jp/cali/manage/>
E-mail jlia@jlia.jp

セミナー

生産技術

産子数成績の高い種豚づくりを目指して —経験と数値に基づいた選抜方法によるニーズに合致した母豚作出—

(有)星種豚場 星 正美

日本で供用されている純粋種豚は、雌系は繁殖能力を求めるランドレース(L)種、大ヨークシャー(W)種、雄系は産肉能力(増体、筋間脂肪など)を求めるデュロック(D)種、パークシャー(B)種がほとんどを占めています。

ここでは“産子数成績の高い種豚づくり”という視点で、主に雌系のL種、W種の育種改良について、35年間種豚づくりにかかわってきた現場での経験を踏まえて、今後の方向性について述べたいと思います。

優秀な母豚の条件とは



過去の種豚選抜は、ややもすれば、長年の現場での勘を働かせ、目で見て種豚の選抜を行ってきたブリーダーが多く存在しましたが、このような数値的データが無に等しい種豚選抜が日本の育種改良を遅らせた大きな要因でもありました。

日本養豚の現状として、前述したL種、W種のF₁を繁殖母豚として利用し、養豚経営を行う農場が数多くありますが、将来的には、一貫経営農場の繁殖母豚に対するニーズの変化、情報をいち早くキャッチし、それに対応してブリーダーとしての責任のもとに繁殖母豚を作り、送り出すことが重要です。

私の考える優秀な母豚の条件とは――

- (1) 子豚を多く生み、育てる能力が高い
- (2) 子豚自身が生き残る強さを持つ子豚を産む能力が高い
- (3) 発情再帰が明確である
- (4) 強健性が高い

この4点であり、育種改良を進めるにはこの能力をいかに具体的に数字で表現するかが大きなポイントになります。

数値と経験の併用による選抜へ

子豚を多く生み、育てる能力を高めるためには、育種価 (BLUP) を利用し、算出された数値を基に選抜していきます。

そのためには、数多くの正確なデータ (繁殖成績) の収集、評価結果を利用して選抜する方法を現場で取り入れることが重要な作業になります。

たとえ産まれる子豚の数が多くても、虚弱ですぐに死亡するようではだめで、丈夫な子豚を産む母豚を選抜するためには、デンマーク国のダンブレッド社が行っている選抜方法 (生後5日目の生存産子数を測定する方法 (LP5)) を利用するのが有効です。

強健性においては、基本的なポイントは以下の通りです。

- (1) 四肢の丈夫さ (ツナギの柔らかさ・ツメの大きさと広がり)
- (2) 四肢に体重が平均に加わる
- (3) フラットな背線

このような繁殖母豚が作出できれば多様なニーズ、環境にも十分対応できると思います。

さらに、前述した“過去から培ってきたブ

リーダーの種豚選抜の勘”を生かし、育種価とともに選抜方法として併用できれば、一貫経営のニーズに合う母豚が作出できると信じています。

育種改良・登記登録部会の活動

ここで、私が副会長を務める(社)日本養豚協会 (JPPA) の中にある育種改良・登記登録部会の活動目標を紹介します。

昨年4月1日に、養豚2団体が組織統合し、新組織「社団法人日本養豚協会」が誕生。組織活動と運営を円滑に推進するために7つの部会が発足しました。育種改良・登記登録部会もその一つです。

新しい組織のスローガンは「養豚家による、養豚家のための組織」であり、育種改良・登記登録部会は「日本的ブランド豚肉の創製」を主目的として活動を行っており、日本養豚のブリーダーである指定種豚場の人たちの集まりでもあります。

種豚の正確なデータを集積し、そのデータの分析をして一貫経営、消費者ニーズに合う種豚の育種改良を進めるとともに、養豚家、ブリーダー自らが知恵を出し合い、科学的データを作成するために国の関係機関にも協力を仰ぎながら活動を推進しています。

具体的な活動目標は以下の通りです。

- (1) 遺伝的能力評価 (育種価評価) の利用、方向性の検討
 - ①産肉・繁殖形質の評価利用と評価方法
 - ②新たな評価形質 (繁殖・産肉形質以外) の検討

- (2) 育種資源の確保対策
 - ①凍結精液の有効利用の検討
 - ②優良種雄豚の全国的な活用方法の検討
- (3) 日本型育種・種豚の方向性の検討
 - ①産肉・繁殖能力の目標検討
 - ②格付け評価と種豚に求められるニーズの検討
 - ③肉質の評価法の検討
- (4) 国内種豚生産農場の衛生レベル向上対策の検討

養豚先進国における種豚改良事情

日本国内では以上のような形で育種改良を進めていこうと考えていますが、2009年の春にEUの養豚先進国の種豚改良事情について視察してきたので、そのことにも少々触れておきたいと思います。

訪問したのはデンマーク、スウェーデン、オランダの3ヵ国で、どの国も育種改良については、基本的に国内の一つの機関が国内すべてを統括しており、同じ方向を向いて国全体で育種改良が進んでいるという状況でした。

改良の手法については、多少の差はありますが、どの国も育種価（BLUP）を利用して成果を上げていました。

雌系品種は日本と同様に、どの国もL種、W種を基幹品種として位置づけており、産子数、離乳頭数、離乳時体重等の成績から育種価を算出し、評価結果の良いものを選抜しています。

特にデンマークは、2004年から産子数成績で評価することをやめ、前述した生後5日目の生存産子数を測定する方法（LP5）に切り



スウェーデンの種豚場(上)とデンマークの種豚場の内部

替え、産子数だけでなく、子豚自身が生き残る強さの改良も同時に進めています。

なお、デンマークでは育種価により種豚を選抜することで、過去20年間で産子数を4.5頭も増加させることに成功しています。

スウェーデンやオランダもLP5は採用していないものの、育種価による選抜で雌系品種の繁殖能力を改善し、現在では離乳までの事故率の低減、離乳時の産子の揃い、体重等の改良にも力を入れています。

育種価（BLUP）を利用して育種改良を進めていくには、豚の成績に関するさまざまなデータが必要不可欠ですが、どの国も繁殖成績に関するデータについては、種豚生産農場のパソコンから直接、育種改良を実施する機関のデータベース（コンピューター）にオンライン（インターネットの利用）で報告して、効率化を図っていました。

（筆者：(有)星種豚場代表取締役／(社)日本養豚協会副会長兼育種改良・登録登録部会担当理事）

おらが故郷の経営自慢

高い飼料自給率を実現し、環境にやさしい 牛肉生産に取り組む榛澤保彦・恵美子さんの経営

編集部

平成22年度全国優良畜産経営管理技術発表会（主催：(社)中央畜産会、(社)全国肉用牛振興基金協会）で最優賞（農林水産大臣賞）を受賞した榛澤保彦・恵美子さん（北海道釧路市）。榛澤さん夫妻の経営は低位泥炭地土壤、過酷な気象条件でリードカナリーグラス以外の牧草をしないという条件不利地域で、平成21年度には繁殖牛71頭、家族労働投下量6900時間、経常所得1183万円を確保しています。その経営内容を紹介します。

特色ある経営・生産活動の内容

1) 地域の草資源を最大限に活用した肉用牛経営の構築

榛澤牧場のある釧路市は、盛夏期でも平均17～18℃にとどまり最高でも25℃を超えることは稀であり、特に6～8月に多く発生して釧路名物となっている“海霧”により低温や日照不足が生じ、農作物の成長が阻害される厳しい気象条件の中にある。更に低位泥炭土壤という特殊な（劣悪な）土壤条件下にあり、牧草さえも満足に育たず野草に近い草地が広がっており未利用地も多い。

そのような環境の中でもできる農業を模索した結果、現在のアンガス種の特徴を最大限に生かした放牧主体の肉用牛経営に取り組んできました。

2) 食品製造副産物のジャガイモ残さなどを利用した肉用牛飼養

草資源を有効に活用できる肉用牛経営に取

り組んできたが、自分が生産した牛を消費者まで届けたいとの思いから、当初の繁殖経営から徐々に肥育（繁殖肥育一貫経営）に取り組んできました。おりしも国内でのBSEの発生により消費者の牛肉への信頼が揺らいできたなかで、消費者に安全・安心な牛肉を届けるためには、飼料自給率を向上して、輸入穀物の使用を減らし、地域の農産物の加工副産物などを飼料として利用する取り組みが必要と考えました。

榛澤さんの理念として、肉用牛繁殖に取り組んだ時から「牛が食べられるものを捨てるのはもったいない。人間が食べられないものを牛に与えて肉を生産するのが肉用牛飼養の原点」があり、農場の周りに広がる草地と食品製造副産物を主体とした飼養形態に辿りつきました。

榛澤さんは、「製造副産物など元々廃棄処分するものを飼料として活用しているのだから安く生産できると思われがちだが、飼料に

(表1) 榛澤さんの経営実績 (平成21年1月~12月)

経営の概要	労働時間 (畜産)		家族・構成員	6,935時間		
			雇用・従業員	3,804時間		
	<労働従事人数 (家族・構成員)>			4人		
	<労働日数/1人 (家族・構成員)>			300日		
	労働力員数 (畜産・2000hr換算)		家族・構成員	3.5人		
			雇用・従業員	1.9人		
	成雌牛平均飼養頭数			72頭		
	年間子牛分娩頭数			62頭		
	年間子牛販売頭数		雌子牛 (肥育素牛生体販売)	7頭		
			雄子牛 (肥育素牛生体販売)	26頭		
	肥育牛平均飼養頭数		肉用種	85頭		
			交雑種	3.5頭		
			乳用種	1.5頭		
	年間肥育牛販売頭数		肉用種	82頭		
		交雑種	1頭			
		乳用種	1頭			
生産性	繁殖	成雌牛1頭当たり年間子牛分娩頭数		0.86頭		
		成雌牛1頭当たり年間子牛販売頭数		0.46頭		
		平均分娩間隔		12.3ヵ月		
		雌子牛	販売日齢	日		
			販売体重	kg		
			日齢体重	kg		
			1頭当たり販売価格	円		
		雄子牛	販売日齢	539日		
			販売体重	568kg		
	日齢体重		1.054kg			
	1頭当たり販売価格		275,625円			
	粗飼料	借入地依存率		29%		
		飼料TDN自給率		60%		
	肥育 (品種・肥育タイプ)	(肉専用種雌若齢)	出荷時	日齢	977日	
				体重	552kg	
			平均肥育日数		429日	
			対常時頭数事故率		1.7%	
			販売肉牛1頭当たり販売価格		510,828円	
			販売肉牛生体1kg当たり販売価格		925円	
			枝肉1kg当たり販売価格		1,313円	
			肉質等級4以上格付率 ※		0.0%	
			素牛1頭当たり導入価格		118,372円	
					193,636円	
			素牛生体1kg当たり導入価格		340円	
					556円	
			(肉専用種去勢若齢)	肥育牛1頭当たり	出荷時	983.1日
					出荷時生体重	622kg
平均肥育日数		435.1日				
対常時頭数事故率		0.0%				
販売肉牛1頭当たり販売価格		584,725円				
販売肉牛生体1kg当たり販売価格		940円				
枝肉1kg当たり販売価格		1,334円				
肉質等級4以上格付率 ※		0.0%				
素牛1頭当たり導入価格		118,125円				
		195,714円				
素牛生体1kg当たり導入価格		208円				
		345円				

(表2) 過去5年間の生産活動の推移

	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
畜産部門労働力実員数 (人)	2	2	2	4	4
飼養頭数 (頭)	繁殖牛 81 肥育牛 64	繁殖牛 80 肥育牛 86	繁殖牛 90 肥育牛 109	繁殖牛 70 肥育牛 117	繁殖牛 74 肥育牛 121
販売・出荷量等 (頭)	肥育牛 40 素牛 84	肥育牛 57 素牛 16	肥育牛 59 素牛 50	肥育牛 55 素牛 71	肥育牛 85 素牛 33
畜産部門の総売上高 (円)	56,162,915	55,006,325	46,736,799	47,538,019	63,527,806
主産物の売上高 (円)	35,599,072	31,896,364	40,681,052	43,426,454	54,257,758

するためには手間と時間がかかり決して安くはない。安上がりだと思って始めた人は必ず止める時期がくる。最終的には本気で未利用資源を有効活用しようと思っている畜産農家だけが残っていく」と話しています。

利用している食品製造副産物で主なものはジャガイモくず、長いもくず、カボチャくず、ニンジンジュース絞りかす等があり、その他に醤油粕、ビール粕等も使っている。いずれもトランスバックで業者を通して買っているが、業者には使えそうな物があればいつでも声をかけて欲しいと伝えているので、スポットで入ってくることもあります。



(写真1) 肥育牛

ジャガイモくずは本農場で最も使用量が多く、帯広近郊のポテトチップ工場(カルビー)からポテトチップに使えないジャガイモ(油で揚げる前のもの)を茹でた状態で持ってくる。年間トランスバックで1500個程度。時期的に量の変動はあるが通年で入手できる。

長いもくずは、帯広の農家から売り物にならない長いものに、それだけでは水分過多で粘り気が強いので規格外の小麦等が混ぜ合わされています。

同経営での飼養管理をみると、繁殖牛は5月頃から放牧(一部は公共牧場を利用)して8月頃から“まき牛”により交配させる。放牧地に草がなくなる12月頃には家の近くに繁殖牛を集め、乾草ロールを与えています。冬季間でも繁殖牛は外で飼養しており、乾草と牛の状態をみて必要に応じて食品製造副産物を給与しながら飼っています。

繁殖雌牛は、おおむね6月頃に放牧地で分娩する。子牛はそのまま母牛と一緒に過ごし、母乳と青草で大きくなっていきます。12月頃には母牛から離して舎飼となり、乾草と



(写真2) 食品製造副産物の給与

食品製造副産物を制限給与しています。

5月頃にまた放牧地に放し青草だけの給与となる。10月頃から食品製造副産物を徐々に与えて食品製造副産物に慣らし、12月頃には舎飼いになり、乾草と食品製造副産物を自由採食させて肥育完了まで飼養していきます。

自家圃場生産の牧草と食品製造副産物を最大限活用することにより、国産飼料利用割合の極めて高い飼養管理を行っています。

3) “e-ビーふ”の認証を取り銘柄化を図り、消費者との交流・PRを行っています。

自給飼料と食品製造副産物を有効利用した肉用牛経営・牛肉生産に取り組んだ頃、榛澤牧場の理念である、農産加工副産物を利用した資源循環型食肉生産の普及・啓蒙を図ることを目的とした「特定非営利活動法人 環境リサイクル肉牛協議会」が平成12年に設立されました。

この協議会では、農産加工副産物や牧草などを有効に利用し、輸入穀物飼料への依存を抑えて飼料自給率の向上を図るとともに、堆肥を畑地還元して資源循環型の牛肉生産方式



(写真3) 農業まつりに参加した榛澤牧場

で作られた肉牛を、環境に優しい肉牛生産の実践として認証を与える“e-ビーふ”の認証事業を展開しているが、榛澤牧場は平成13年にこの“e-ビーふ”認証第一号農場となり、銘柄化・差別化を図るとともに、環境リサイクル肉牛協議会の会員として同じ理念を持つ生産者と活動をしています。

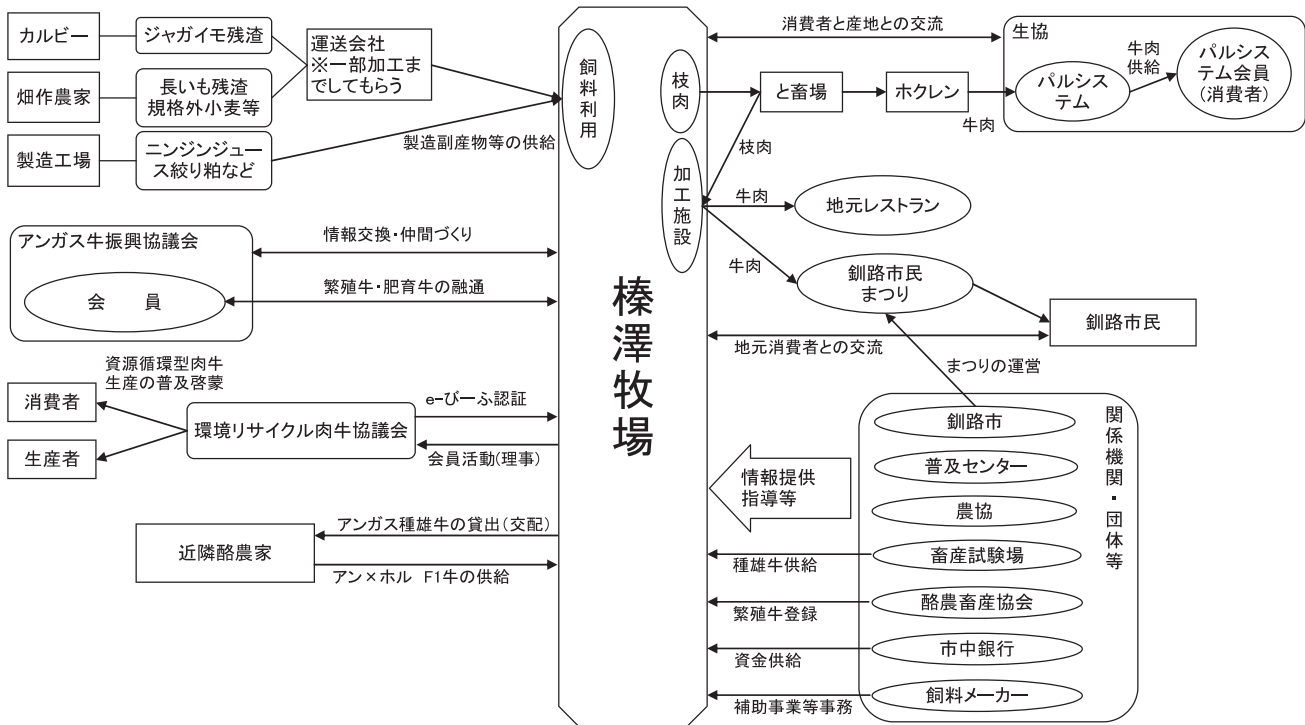
“e-ビーふ”の認証をとり、安全・安心な環境にやさしい牛肉生産を行っているなかで、平成17年から生協と取引を始め、生協の「パルシステム」で「生産者の顔の見える牛肉」の供給を開始しました。

榛澤牧場では年4回、生協と協議し、パルシステム会員の「産地へ行こう」ツアー等の取り組みで農場見学や交流会を実施している。消費者へ榛澤牧場の牛肉のPRともに消費者への農業・畜産への理解醸成に努めています。

4) 「釧路産の牛肉を釧路市民に」地産地消の取り組み

生協の「パルシステム」は関東を中心とした生協組合員に対しての牛肉供給であるが、

(図) 榛澤牧場と地域社会との関係



榛澤さんは「釧路産の牛肉を釧路市民にも理解してもらいたい」との思いから、「釧路プリンスホテル」「釧路全日空ホテル」などのレストラン等に牛肉を供給し、「釧路の榛澤牧場のe-びーふ」と銘打って提供しています。

また、もっと釧路市民に自分の農場の牛肉を味わってもらいたいとの思いから、店舗（生肉販売と焼肉店）を展開すべく準備をしています。

5) 電機店からの転換、異業種からの肉用牛経営への参入

榛澤さんは、工業高校を卒業後、電機店を営むなど農業・畜産とは縁のない生活をしてきたが、たまたま恵美子さんの実家が現在地で農業を営んでいたことから、農業を引き継ぐこととなった。異業種からの新規参入者

で、農業については素人であったが、電機店を営んでいた頃の経営のあり方や感覚を畜産にも活用しています。

店をやりくりしていたので経理には慣れており、また必要性・重要性も十分理解しており、経理は当初からは恵美子さんの担当であるが、伝票整理等はきちんとなされている。また、大型店や他店との競合との経験から「他がしないことをする」「隙間ねらい」「独自のサービス」といったことがどんな商売でも生き残る秘訣である、と認識して畜産経営に取り組んでいます。

地域農業や地域社会との協調、貢献

1) 平成17年から生協の「パルシステム」との取引を行っているが、榛澤牧場では年4回、生協との協議や、パルシステム会員の

「産地へ行こう」ツアー等の取り組みで農場見学や交流会などにより、消費者へ榛澤牧場の牛のPRとともに消費者への農業・畜産への理解醸成に努めています。

- 2) 環境リサイクル肉牛協議会の会員として、生産者や関係者等に自らの取り組みを広く公開するとともに、資源循環型肉牛生産の普及啓蒙に取り組んでいます。
- 3) 地産地消の取り組みとして、釧路市内のレストランへの牛肉提供や、「釧路市農業まつり」といった地域のイベント等に出品するなど、地域の消費者へのPRを積極的に行っています。
- 4) 榛澤牧場の周辺は、釧路湿原の泥炭地の地続き、釧路名物の“海霧”が発生する厳しい気象条件・土壌条件のため、未利用地が広がっています。榛澤牧場ではこのような条件下でもできる肉用牛経営を実践していることから、周辺の未利用地を借り入れて利用しています。
- 5) 地域の未利用資源である食品製造副産物を、牛が食べられるものを捨てるのはもったいない、との思いから有効に利用しています。
- 6) 道内でも希少品種となったアンガス種を飼養している農家で「北海道アンガス牛振興協議会」を組織して枝肉共励会や情報交換、会員間の親睦等を行っています。

また、この協議会の場で、アンガス飼養農家の間でのアンガス種の繁殖牛や肥育牛の融通についても相談しており、アンガス飼養頭数の多い本農場は、道内の他のアン



(写真4) 放牧中のアンガス肥育牛

ガス種飼養農家に対する繁殖牛供給も担っています。

- 7) 近隣に住んでいる定年退職者をシルバーボランティアとして農場の仕事を手伝ってもらっています。手伝ってもらっている人の中には鉄工所に勤務された経験から溶接作業が得意などもおり、高齢者の特技を生かした生きがい確保と（多くはないが）収入確保になっています。

今後の目指す方向性と課題

- 1) もっと釧路市民に自分の牧場の牛肉を味わってもらいたいとの思いから、長女が栄養士の資格を持っているので、市街地に、生肉販売と焼肉を食べられる店を開店するための準備をしています。
- 2) 飼料面積を確保できたら頭数の増加を検討していくつもりです。
- 3) アンガス種の肥育頭数を確保するため、近隣の酪農家にアンガス種の精液を供給し生産された「ホルスタイン種×アンガス種」のF1牛を引き取る取り組みを検討し



(写真5) 肥育実験中のブラウンスイス種



(写真6) 榛澤保彦さん

ています。

4) 釧路・根室地域では最近、酪農家における草資源の利用性を高めるためブラウンスイス種が導入されてきています。しかし、ブラウンスイス種の雄初生牛は引き取り手が少ないため、市場で1万円台、安いものでは1000円台で取り引きされている状況にあります。

同牧場では、このブラウンスイス種に目を付け、肥育してみようと思い、市場で雄初生牛を導入してアンガス種と同様に食品製造副産物を活用して仕上げてみる予定である。結果が出るまでまだ時間がかかるが、どのような牛肉になるか楽しみにしています。

このブラウンスイス種に目を付け肥育に取り組んでいるが、肥育に目途が付けば地域のブラウンスイス種を飼養している酪農家の朗報となり経営の一助になるのではないかと考えています。

また、同牧場では、マルキンや子牛基金等の各種補助事業の申請等の事務手続きを

配合飼料メーカーにお願いしてきたが、食品製造副産物しか利用していないので配合飼料使用実績がないにも関わらず手続き等の事務処理を文句もいわず行ってくれており、以前から申し訳ないと思っています。ブラウンスイス種は初生牛で買ってくるので当然、哺育・育成は人工で行うため人工乳・代用乳の配合飼料が必要となります。ブラウンスイスを買うことにより配合飼料を買うことになり、ある意味、配合飼料メーカーに義理が果たせて後ろめたさが少しはなくなることにもなります。

もちろん、いままでどおりアンガス種の飼養や、eーびーふの生産には配合飼料を使うことはありません。

5) 長女夫婦が一昨年から経営に参画していますが、長女夫婦も農業とは無縁の生活だったので、毎日が勉強です。将来、経営の移譲までに後継者としての教育を関係機関の協力を得ながらすすめていきたいと考えています。

お知らせ

肉用牛肥育経営安定特別対策事業(新マルキン事業)にかかる
補てん金単価の公表について

[平成22年10月から12月にかかる第3四半期]

(独)農畜産業振興機構は平成22年10月から12月にかかる第3四半期における肉用牛肥育経営安定特別対策事業実施要綱第5の5の(8)のAの(ア)の規定にもとづく肥育牛補てん金単価について、表①の通り算定結果を公表しました。なお、宮崎県、熊本県及び鹿児島県に係る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肥育牛補てん金単価については、表②の通り公表しました。

① 肥育牛1頭当たりの肥育牛補てん金の金額

単位 (円/頭)

区 分	肉専用種	交 雑 種	乳 用 種
平均粗収益 (A)	864,080	570,435	299,167
平均生産費 (B)	849,405	610,073	370,450
差額 (C)=(A)-(B)	14,675	▲ 39,638	▲ 71,283
補てん金単価 (C)× 0.8	—	31,700	57,000

注：補てん金単価の100円未満切り捨て

② 肥育牛1頭当たりの肥育牛補てん金の金額 (宮崎県、熊本県及び鹿児島県)

単位 (円/頭)

区 分	肉専用種	交 雑 種	乳 用 種
補てん金単価	—	23,700円	42,700円

注：本事業は、新たな事業として基金の運営、管理を平成22年4月から開始したことから、補てん金交付額に見合う財源を確保できない場合、肉用牛肥育経営安定対策事業（マルキン事業）同様に、上記補てん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5の5の(8)のAの(イ)

県団体は、肥育安定基金の全額を取り崩してもなお支払うべき肥育牛補てん金の額に不足が生じる場合は、理事長の承認を受けて、補てん金単価を減額することができるものとする。

詳細は都道府県庁の畜産主務課もしくは県団体にお問い合わせください。

お知らせ

家畜を担保とした融資(畜産ABL)の取り組み強化へ —畜産農家から金融機関への的確なモニタリングデータの迅速な提供のための支援—

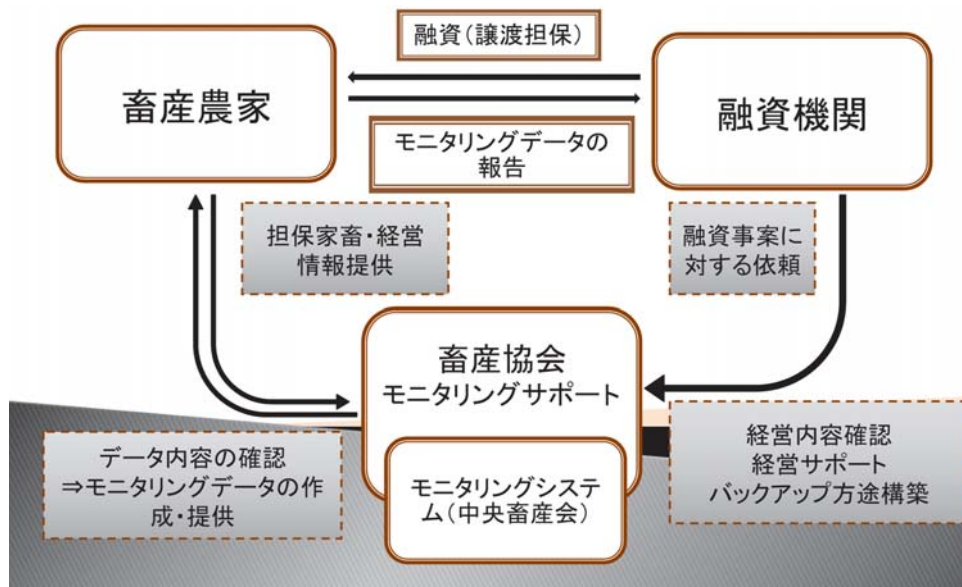
多額かつ長期の資金を必要とする畜産経営において、近年、さらに畜産経営の法人化・規模拡大の進展に伴う資金需要が増加しているなか、民間金融部門においてもリレーションシップバンキング推進の新規貸付先として畜産部門への関心が高まっています。

一方、「債権譲渡の対抗要件に関する民法の特例に関する法律の一部を改正する法律」の施行（平成17年10月）を契機に、動産や売掛債権等の事業収益資産を担保とした貸付（Asset-Based Lending：ABL）が金融機関の各種業態において実践されている中、牛の個体識別が可能となるトレーサビリティ制度が定着していることなどによって、牛など畜産経営における事業収益資産を担保とした貸付に対する実際の取り組みも徐々に進みつつあります。

こうした中で、中央畜産会では、畜産ABLの活用を図っていく上での課題とその解決方策の検討を進めてきましたが、畜産ABLを適切かつ有効に活用していくためには、適切な担保の評価・管理のための的確なモニタリングデータの迅速な提供とそれに基づく経営支援が不可欠です。そこで今回、そのためのスキームとシステムを構築しました。

本システムは、平成23年度から、実際の融資の場において利用に供し、その利便性や効果等を検証する計画です。

(図1) モニタリングシステム活用の基本スキーム



(図2) モニタリングシステム活用の基本スキーム

○経営分析とモニタリングシステムの特徴

- モニタリングシステム
 - 基本的に経営分析で入力されたデータを使用してモニタリングに必要な項目を出力するシステム
- 全体的な特徴
 - 畜種や生年月日等、牛の個別データに加え、所有権・担保権を付したデータを提供
- 在庫牛データの特徴
 - 肥育牛評価額の算出については、実績額に基づく累積原価に基づく原価のほかに、畜産協会が行うコンサルによる生育曲線に基づく評価額も提供
- 出荷牛データの特徴
 - 出荷額のみではなく、肥育牛ごとに生産費用を把握し、1頭当たりの差益も把握可能
- 管理項目の特徴
 - 畜産経営の経営判断に必須となる技術データを提供

○経営分析との違い

- 経営分析
 - 期間：1年間
- モニタリング
 - 期間：1ヶ月

- 期間が異なるため対応できない画面をモニタリングシステム側で入力
- 経営分析で不足している項目をモニタリングシステム側で入力

畜産分野における金融懇話会(仮称) —畜産ABLの活用の進展と畜産経営の発展

畜産ABLをはじめとする畜産経営における日常的な資金調達を安定的に確保するためには、それら資金を供給する金融機関サイドや畜産経営に関わる方々に対し、畜産経営の特異性と金融面からのサポートのあり方などについての理解醸成が不可欠であると考えます。

そのため、本会および道府県畜産協会が有する畜産経営についての評価分析や改善支援スキルをベースとした情報を提供し、交流を通じて、これに寄与することを目的とした、畜産分野における金融懇話会(仮称)を設置することとしています。

【実施内容の具体例】

- 1) 畜産ABLに係るモニタリングサポート
 - ・畜産ABL推進のためのモニタリングシステムの活用と普及
 - ・畜産協会の経営サポートスキームの定着
- 2) 畜産に係る各種交流会の運営
- 3) 畜産に係る各種経営情報の提供

(図3) 畜産分野における金融懇話会(仮称)イメージ図



畜産学習室

経営改善・生産技術向上のためのワンポイントレッスン

編集部

肉牛繁殖経営における野草の有効利用について



1. 有用な野草類

繁殖牛の嗜好性が高く、飼料価値の高い野草類としては以下のものがあります。

①ススキ、②シバ、③チガヤ、④カリヤス、⑤ネザサ、⑥クマイザサ、チシマザサ、ミヤコザサ

このうち、ススキ、チガヤ、カリヤスは、収量的に採草利用が考えられる野草といえますが、シバは収量が少なく、ササ類は、葉部だけの利用となりますので収穫に手間がかかり、採草利用には適しません。この他に、ハギ類やクズなどのマメ科牧草も嗜好性が高いですが、収量が低く採草利用には向きません。このため、これらの野草は放牧利用を行います。

2. 野草の収穫適期

野草は、牧草と同じように若刈りすれば乾物中の栄養価は高いですが、収量が少なく、逆に刈遅れると、収量は高くなるが栄養価が低下してしまいます。このため、出穂期が刈取り適期といえます。ただし、持続性を保つことを考えると、2～3年に一度収穫を休止

するか、栄養価が低下するのに目をつぶって開花期頃に刈取ることが望ましいでしょう。また、同様の観点から、刈取りの高さは地上10cm程度とします。

3. 野草の利用法

野草を貯蔵飼料として利用する場合、適期に刈り取り、2cm位にカッターで切断してドラム缶サイロでサイレージ調製するとよいでしょう。水分が多い場合は、乳酸菌の添加が有効です。刈取り面積が大きく、ロールベールラップサイレージに調製する場合、稈が硬いためラップを破ることがあるので、ラップの巻き数を増やすかラップの補修を行います。

4. 野草地の放牧利用

無施肥あるいは低施肥でも生育できる野草の採草利用は、低コストの自給飼料として、繁殖経営の安定化に貢献できるといえますが、持続性に難があります。このため、野草地を安定的に利用するには、シバ等を導入して放牧利用するのが適しています。採草利用している野草地では、放牧を繰り返すとともに、シバの苗を移植し、徐々にシバ草地化し

ます。

(池田 哲也：(独)農研機構畜産草地研究所
企画管理部業務推進室長)

未利用飼料資源の利用上の 留意点について



畜産の現場でのエコフィード等未利用飼料資源の飼料利用は、コスト削減に有効な手段ですが、どのような食品残さであっても利用できるという訳ではありません。給与される飼料は家畜の成長や生産される畜産物に影響を及ぼすだけでなく、衛生管理をきちんと行わないと深刻な疾病を引き起こす可能性もあります。

食品関連の物流は動脈と静脈に大きく分けられます。エコフィードの取り組みはいったん静脈物流に乗ることで、食品としての衛生管理を離れた廃棄物が、畜産における動脈である飼料として利用されるところにシステム構築の困難さがあります。そのため、エコフィードの推進のためには畜産サイドのみならず、食品関連企業サイドも廃棄されたその残さが畜産分野における動脈に乗ることを十分に理解した上でシステムを構築する必要があります。

平成13年、わが国で牛海綿状脳症が発生したことを受けて飼料安全法が改正され、牛用飼料への動物由来蛋白質（乳、乳製品、ゼラチン及びコラーゲンを除く）の飼料利用が禁止されました。一方、豚用や鶏用飼料については農林水産大臣確認がなされた工場で生産された豚、馬又は家禽由来の血粉や肉骨粉は使用が可能で、食品残さも使用できます。た

だし、生肉等が混入している可能性のあるものは、「豚コレラに関する特定家畜伝染病防疫指針」及び「豚コレラに関する特定家畜伝染病防疫指針に基づく発生予防及びまん延防止措置の実施に当たっての留意事項について」に基づき、70℃、30分以上又は80℃、3分以上加熱処理することが定められています。

なお、生肉等が混入している可能性がない場合であっても病原微生物汚染を防止する観点から必要に応じて適切な温度で加熱することも「食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン」に記載されています。食品残さであっても、食肉や魚介類の加工により生じた残さによってはそれぞれレンダリング工場や魚粉工場で処理すべきものもあるので、個々の事例については関係の行政機関に確認すべきです。

食品残さは廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）の定義では食品製造業からの産業廃棄物、食品流通業及び外食産業からの事業系一般廃棄物と、家庭から排出される家庭系一般廃棄物に分類されます。食品残さは有効な資源ですが、その収集の仕方によっては廃掃法も遵守する必要があります。

(川島 知之：(独)農研機構畜産草地研究所
機能性飼料研究チーム長)

出典：畜産情報ネットワーク(LIN)

「畜産統合検索システム」より

<http://library.lin.gr.jp/index.php>

あいであ & アイデア

鍵いらずでらくらく開閉哺育牛舎の「楽々トビラ」

全国開拓農業協同組合連合会 平 芳 男

扉にスプリングでらくらく開閉

牛房の扉は、牛が自由に開けられるようでは問題ですが、牛を管理する人間の立場からいえば、扉が容易に開閉し、牛が簡単に行き来できれば、管理が楽になります。特に子牛の飼養管理はいろいろと手のかかるもので、体温を計ったり、機材を運んだり、何かと牛房内を行ったり来たりとすることも多いものです。一般的に牛房の扉には鍵があり、出入りの都度、錠をあける必要がありますが、荷物を持って両手がふさがっているような時には不便です。

北海道雄武町にある「おうむアグリファーム」では、哺育牛舎の扉にスプリングを取り付けることで扉の開閉が容易にできるように工夫した「楽々トビラ」を考案しているので紹介します。

改造の方法とポイント

まず、扉が牛房の内側に開くタイプにすることが基本です。子牛は頭や鼻で何かを押すことは得意ですが、引っ張ることは苦手であるため、内開きにすることが改造の条件になります。

写真1のように、支柱側と扉側にスプリングを引っかけるボルトなどを溶接しますが、支柱側のボルトは写真のように、台座などを使って少し支柱から離しておくことで、スプリングの力がうまく扉に伝わり、開閉が容易になります。また、扉を開けた時にスプリングの真ん中ぐらいが支柱に触れないように、円柱のガードを設けるとスプリングの動きがなめらかになります。

スプリングの取り付けは直角三角形とします。

扉の大きさや重さによりスプリングの強さを選ぶ必要があります。スプリングはホームセンターなどで100円程度で入手できます。スプリングの取り付け位置は、ボルトを何箇所か



(写真1) 台座とスプリングの設置。直角三角形の形に取り付けます。扉を開けたときにスプリングの伸びがスムーズになるよう、丸い円柱をガードとして設けます。

に設けて、実際に扉の開閉の強弱を試してみてください。あまりに弱いと、何かの拍子に扉が少し開いて、子牛が出てしまうかもしれません。まずは1枚完成させて様子を見てから、他の扉も改造するのがよいでしょう。コストとしては、台座などを含めても、500円程度と思われる。



扉を閉めた状態



扉を開けた状態

まとめ

この改造扉のおもしろいところは、スプリングの力で普段は閉まっていますが、90度よりも大きく開くと、スプリングの力が今度は開く方向に働くので、開けたままの開放状態になることです。作業で出入りが多い時は大変便利です。



90度よりも大きく開くと開けたままの状態にしておくことも可能です。



牛房の内側からみた写真。扉のストッパーには消音効果のクッション材を接着すると静かに閉まります。

(筆者：全国開拓農業協同組合連合会 北海道支所長)

あいであ & アイデア