独立行政法人　農畜産業振興機構　畜産業振興事業

平成20年12月15日　No.229

畜産会 経営情報

主な記事

❶ セミナー経営技術
肉用牛繁殖成績を「通信簿」で提供　馬場　明雄
❷ 明日への息吹
北海道別海町の新酪仲間の20年③　本田　良一
❸ 畜産学習室
減価償却制度の見直しについて（下）　平田　晶宏
❹ あいであ&アイデア
グリス充填用アプリケータでカートリッジ式グリスの使用済み容器を再利用　戸澤　芳郎
❺ 牛肉・豚肉、子牛市況

社団法人 中央畜産会

〒105-0001　東京都港区虎ノ門1丁目26番5号
虎ノ門17森ビル（15階）
TEL.03-3581-6685　FAX 03-5511-8205
URL http://jlia.lin.go.jp/cali/manage/
E-mail:jlia@jlia.jp

セミナー 経営技術

肉用牛繁殖成績情報を「通信簿」で提供

馬場　明雄

はじめに

岩手県では広大な土地資源を有効に活用した畜産の振興を推進しており、中でも、肉用牛は豊富な草資源を背景に生産拡大が進み、平成4年には繁殖雌牛16万5000頭の飼養頭数まで増頭しましたが、牛肉の輸入自由化や生産者の高齢化などに伴い、平成19年には10万7800頭とピーク時の65%にまで減少しております。

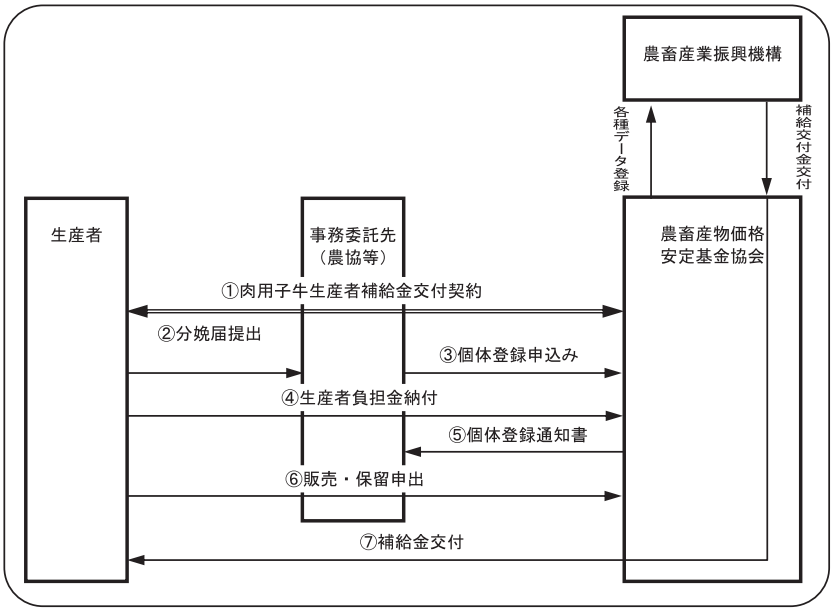
このため、本県の肉用牛生産基盤の強化を図る観点から、平成18年1月に「岩手県酪農・肉用牛生産近代化計画」を策定するとともに、この計画に掲げる目標達成を図るため、同年6月、生産者および関係機関・団体の連携による「いわて肉用牛生産振興協議会」を設立し、「いわて肉用牛増頭運動」を県下一円で展開しております。

岩手県農畜産物価格安定基金協会（以下「協会」という）は、全国で唯一畜産物および青果物両面の価格安定業務を所管しており、肉用子牛生産者補給金制度（以下「子牛制度」という）およびこれに関連する事業の実施に当たっては、円滑かつ効率的な事務処理を確保する観点から、畜産振興事業団（現、独立行政法人農畜産業振興機構）の助成を得て本県独自の岩手県肉用牛情報管理システム（以下「肉牛情報システム」という）を開発・運用してきましたが、これまでの長年にわたる業務を通じ、県内で飼養されている繁殖雌牛について大量のデータがストックされており、その有効活用が課題の一つでもありました。

このような中で、肉用牛経営の基盤となる

繁殖雌牛の増頭を促す運動が実施されることとなり、まさに協会の業務に直結する運動でもありますことから、協会としては単に構成員の一員として名前を連ねるだけでなく、何か生産者の経営向上を支援できる取り組みが必要と考え、この機会に以前からの課題である、データの活用方策を具体的に検討することといたしました。

（図１）肉用子牛生産者補給金制度 事務処理の流れ



その検討結果が、繁殖雌牛（黒毛和種）についてのデータを加工・集計することにより、個別経営ごとの繁殖成績等を通信簿として作成・提供できる新たな電算処理システムの開発であり、平成20年度から子牛制度加入者に「モットー君通信簿」（以下「通信簿」という）と命名した個別情報を無償提供するサービス業務（肉用牛繁殖経営サポート事業）を開始いたしましたので、その概要について紹介いたします。

岩手県肉用牛情報管理システムの概要

岩手県では、子牛制度に加入している生産者は、生産子牛を契約対象にするためには、満２ヵ月齢に達する日までに農協に分娩届（子牛制度における個体登録申込書と、子牛登記申込書を兼用）を提出する必要があり、農協はその内容を肉牛情報システムに入力することにより個体登録申込の手続きが行われることになります。分娩データは、生産者ごとに作成されている母牛飼養台帳の母牛に対して入力されるため、子牛の生産者（加入者）が自動的に特定されることになります。なお、事務処理と併せ、全国和牛登録協会への子牛登記および牛トレサ法に基づく家畜改良センターへの出生報告も協会のシステムを通じて行われます。

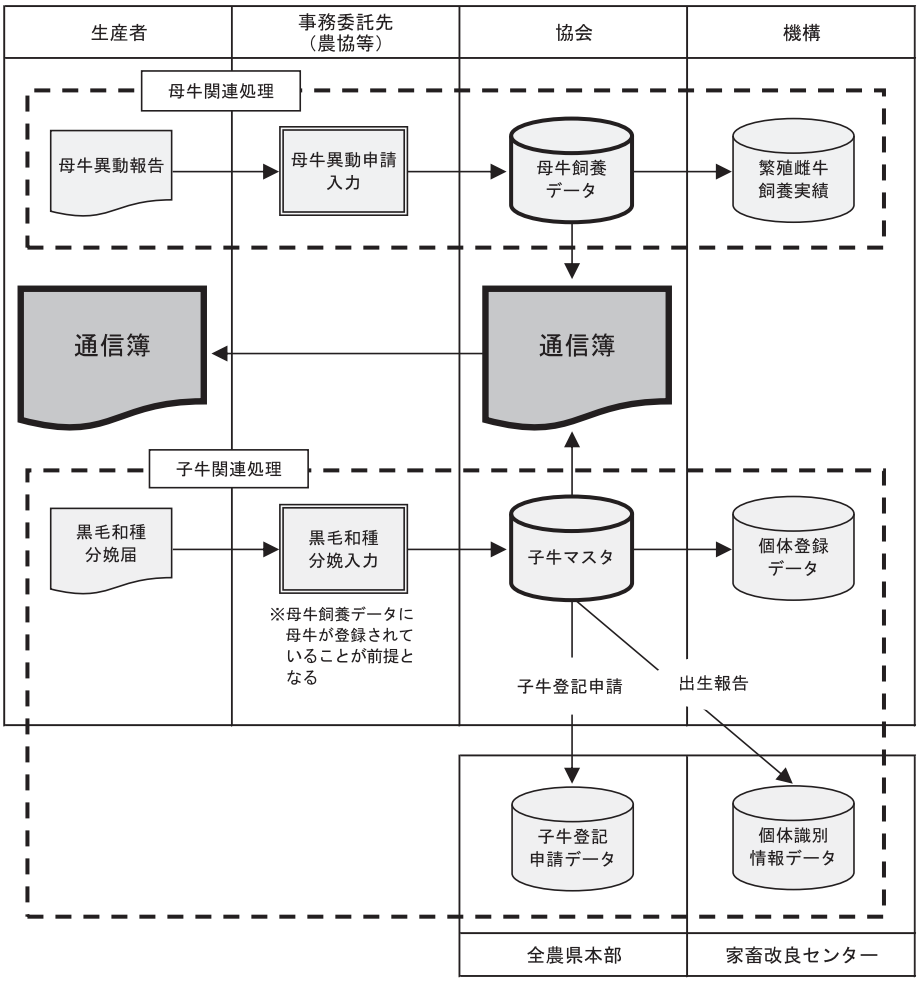
このように子牛制度の事務処理上必要な情報以外の関連情報もデータベースとして蓄積されていたことが、新たなサービス提供を開始できる背景にありました。

本県における子牛制度の事務処理の流れと、通信簿作成システムフローを**図１**および**図２**に示します。

「モットー君通信簿」が生まれるまで

協会が管理しているデータベースから、ど

（図２）モットー君通信簿作成システムフロー



のような内容の情報を提供できるのか、平成19年早々から岩手県畜産課と岩手県農業研究センター畜産研究所の協力を得て検討を開始し、また、専門的な助言を得るため、岐阜県高山市在住の中丸畜産技術士事務所所長中丸輝彦氏に指導を仰ぎました。

本県に限らず繁殖部門の課題は１年１産を目標とする繁殖率の向上であり、検討に当たっては、「サービスはあれこれ欲張らずに、できるところから始めること」の考えのもとに、各雌牛の空胎期間や分娩間隔など繁殖実績を提示し、経営の見直しに役立ててもらうことを基本に組み立てることといたしました。

生産者に分かりやすく情報提示するために、電算処理システムから出力される帳票のスタイルの検討も必要であり、同年11月、県内10戸の生産者を対象とした意見聴取を経て、通信簿としての帳票の内容およびスタイルを確定し、年内完成を目標に新たなシステム開発を急ぎ、平成20年度からスタートできる運びとなりました。

「通信簿」として個別情報を提供することとしたのは、配合飼料価格の高騰等の課題を抱えている中で、生産者の皆さんにはこの通信簿を活用し、生産性の向上によるコストの低減や増頭など、さらに一段と高い目標を掲げ、より良い経営を目指してもらいたいと考えたからです。このため、通信簿では、自らの成績のほか、県の目標値、県や地域の現状の平均とも比較できるようにしております。

ちなみに「モットー君通信簿」のネーミングは中丸氏の発案によるもので、**図３・A表**「モットー君受胎促進通信簿」の上段に記されているキャッチフレーズ、「もっと分娩間隔を短縮し、もっと経営向上を図るために、皆様と協会で作る通信簿です」に由来しております。

（図３）生産者向け PR 用パンフレット（抜粋）

A表は、基準日現在、あなたが飼養している繁殖牛個々の最終分娩の状況です。本年の授精簿としてご活用ください。

「最終分娩日」「性別」「妊娠期間」は基準日前直近の分娩及び産子の状況について示しており、「空胎期間」は1産前の産子の分娩日から次の種付日までの期間を示し、この「妊娠期間」と「空胎期間」を合計した期間が分娩間隔となります。

空白欄は、記入例を参考にしていただき、メモ用に自由にご活用ください。

基準日

A

もっと分娩間隔を短縮し、もっと経営の向上を図るために、皆様と協会で作る通信簿です

モットー君受胎促進通信簿

域名	生産者コード	生産者名
○○○○農協	123-4567890	岩手　太郎

H20.04.01 現在　No.

No.	個体識別番号 / 登録番号	名号 / 生年月日	父牛名号 / 母の父名号	初産月齢 / 産次	最終分娩日 / 妊娠期間	性別 / 空胎期間	初回発情 / 備考	初回種付 / 交配種雄牛	2回目種付 / 交配種雄牛	3回目種付 / 交配種雄牛	妊娠鑑定 / 分娩予定日	メモ
1	12345-1111-1	○○○○○	○○○	22.5	H19.08.23	♂	H.00.00.00	H.00.00.00	H.00.00.00			月　日：発熱し治療　月　日：下痢治療
	292-1111111	H09.01.07	○○○○	9	287	112	乗駕行動	○○○○	○○○			月　日：00ワクチン接種 次回交配予定種牛　○○○
2												
10												

メッセージ

協会のデータを基に、定期的に通信簿の形で皆様にお示しすることにしました。繁殖経営の基本は受胎率の向上です。この通信簿を活用して、見落としのないようがんばりましょう。

B表は、繁殖牛個々の今までの分娩状況を、平均値で示しています。

生産状況レーダーチャートでは、「初産月齢」「空胎期間」「分娩間隔」について「基準値」を設定し、この基準値に対し、あなたの経営が概ねどの位置にあるかを示しています。

「あなたの成績」は、飼養している繁殖用雌牛全頭の平均値であり、参考として「地域の平均」と「岩手県の平均」も示しています。

繁殖用雌牛と産子について、平成10年から18年まで9年間の推移を示しています。繁殖雌牛頭数は各年12月末での頭数であり、子牛頭数はその年1年間に生産された頭数を示しており、子牛生産率は参考値です。

B

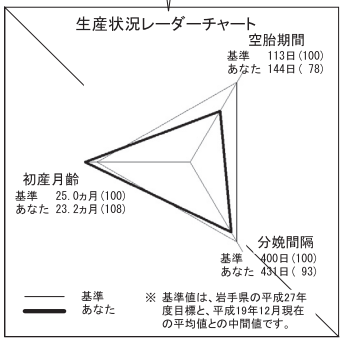
モットー君分娩状況通信簿

地域名	生産者コード	生産者名
○○○○農協	123-	岩手　太郎

H20.04.01 現在　No.

1．生産状況

No.	個体識別番号	名号	生年月日	父牛名号	母牛名号	年齢	産月齢	産次	全産歴平均 妊娠期間	空胎期間	分娩間隔
1	12345-1111-1	○○○○○	H09.01.07	○○○	○○○○	11.2	22.5	9	286	112	399
2											
3											
10											
あなたの成績						7.5	23.2	5.1	287	144	431
地域の平均						7.1	25.6	5.0	285	141	426
県の平均						6.8	26.2	6.4	290	167	457



2．黒毛和種繁殖雌牛飼養頭数、子牛生産頭数の推移

区分		平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年
あなたの頭数	繁殖雌牛	5	6	6	8	8	7	8	8	9
	子牛	3	4	4	5	6	6	6	7	7
子牛生産率（%）		—	80.0	66.7	83.3	75.0	75.0	85.7	87.5	87.5

繁殖雌牛：各年12月31日現在の飼養頭数　　子牛生産率：各年の子牛頭数÷前年末繁殖雌牛頭数×100

子牛：各年1月1日～12月31日の間に生産された頭数

C表は、繁殖牛個々が生産した子牛、分娩間隔などの詳細を示しています。

経産牛で導入した場合でも初産からの産歴内容が示されますので、参考にしてください。

C

モットー君子牛生産通信簿

地域名	生産者コード	生産者名
○○○○農協	123-4567890	岩手　太郎

H20.04.01 現在　No.

	個体識別番号	登録番号	名号	生年月日	父牛名号	母牛名号	母の父名号	母の母父名号	年齢	登録得点	初産月齢
母牛	12345-1111-1	292-1111111	○○○○○	H09.01.07	○○○	○○○○	○○○○		11.2	82.3	22.5

産次	子牛登記番号	名号	性別	生年月日	父牛名号	妊娠期間	空胎期間	分娩間隔	分娩区分	備考
1	9903-991111	○○○○○○	♀	H10.11.23	○○○○	278	—	—	普通	前所有者
2	0003-222222	○○○	♂	H11.11.29	○○○	287	84	371	普通	前所有者
3	0103-333333	○○○○○	♀	H13.01.07	○○○	277	128	405	普通	
15										
					平均	286	112	399		

「モットー君通信簿」の概要

通信簿は3種類で1セットになっており、**図3**は生産者に対するPR用パンフレットの抜粋です。

・A 表「モットー君受胎促進通信簿」

繁殖牛個々の最終分娩の状況を示しており、授精簿として利用してもらうもので生産者がメモできるよう、この表だけA3判の大きさにしております。

・B 表「モットー君分娩状況通信簿」

繁殖牛個々の今までの分娩状況を平均値で示しております。自分の経営の水準を把握しやすいよう、分娩間隔等3項目については、基準値や県の平均値とともにレーダーチャートで表示しております。なお、県では平成27年度を目標とする家畜増殖計画を定めており、改良目標値をレーダーチャートの基準値に設定しますと、実績との乖離（かいり）が大きくなり過ぎるため、当面は平成19年度実績と27年度目標との中間値にしております。

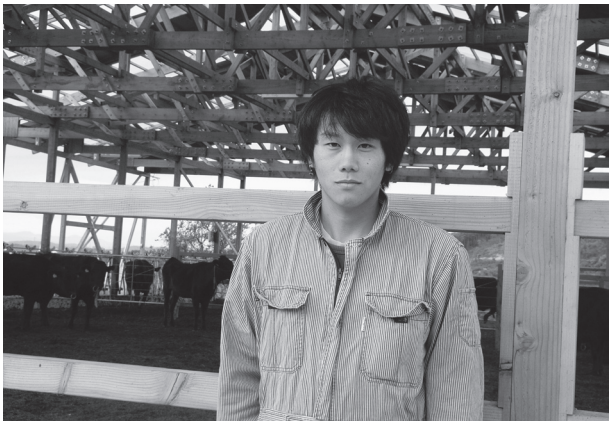
・C 表「モットー君子牛生産通信簿」

B表が総括的な表であるのに対し、C表は個々の繁殖雌牛について、初産から直近までの全産歴を示しています。経産牛で導入した場合でも県内産の牛であれば、肉牛情報システムのデータベースに前所有者の情報がストックされていますので、導入以前の産歴も表示されます。

岩手県の黒毛和種繁殖経営は、平成19年12月末現在の戸数は7188戸、1歳以上の繁殖用雌牛の飼養頭数は3万8802頭、1戸当たり平均飼養頭数が5.4頭となっておりますので、通信簿は5頭以上の繁殖雌牛を飼養している加入者約2300戸（前記繁殖経営の約32%）を対象に、原則として年1回提供することといたしました。

また、現場指導を担当している県や農協では、それぞれ地域の実態把握に努力してお

（写真１）通信簿配布生産者である遠野市の佐々木健悦さんを訪問。右から2人目が中丸氏、１人おいて筆者



（写真２）昨年３月に県立農業大学を卒業し、新規就農した嵯峨裕紀さん（盛岡市）。削蹄師、人工授精師、受精卵移植の資格をもち、他の農家へ出向く機会も多く多忙なため「繁殖成績が一目で分かる通信簿は分娩管理に非常に役立っている」という

り、通信簿の一部は肉用牛改良増殖事業推進のため県等への提供も必要と考え、個人情報保護の観点から、指導機関への情報提供について同意の有無をあらかじめ確認し、同意のうえで提供を希望する生産者に対し直接郵送する方法をとることといたしました。

PR用パンフレットと希望確認の返信用葉書を同封して希望を募り、5月末でいったん締め切ったところ、希望者は590戸（対象者の約26%）であり、6月末に第1回目を郵送いたしましたが、飼養頭数が最多の生産者は73頭、平均で11.2頭となっております。

なお、当初は何らかの理由により望まなかった生産者であっても、その後仲間に郵送された通信簿を見てから希望してきた生産者もあり、希望者には順次提供することとしております。

おわりに

9月中旬に通信簿を配布した生産者を訪問し、意見・要望の聞き取り調査を行いました（**写真１**）。

「繁殖経営にとってのポイントは分娩間隔につきると思うので、この『通信簿』でほぼ十分」という生産者から、子牛の市場成績、育種価、枝肉成績を希望する生産者まで多様な意見を聞くことができましたが、総じて、「自分で記録していてもなかなか整理する時間がとれず、全産歴と分娩間隔が一目瞭然で分かる『通信簿』はとても助かる」との評価を得ております。

今後、この通信簿をもとに、各地域で受胎率向上の話し合いの場がもたれ、生産効率の改善対策が一段と進むことが期待されます。

何度となく来県され適切な助言をいただいた中丸氏をはじめ、岩手県畜産課および畜産研究所関係職員の協力によりこのような評価が得られたものであり、誌面を借り改めて感謝申し上げます。

（筆者：社団法人岩手県農畜産物価格安定基金協会・副会長理事）

明日への息吹

北海道別海町の新酪仲間の 20 年③

― 経営再建を果たした酪農経営に学ぶ ―

本田　良一

卒業

＊流通の不合理に挑戦

「なぜ、港についた飼料・肥料がわれわれの手元に来た時に 1・5 倍から 2 倍になるのか」、「なぜ、円高になっても生産資材や機械が外国に比べて 2、3 倍も高いのか」、「なぜ、系統から買う生産資材が他と比べて安くないのか」。離農寸前のがけっぷちに立たされた斎藤主夫（ゆきお）さん（45）の相談を契機に、周囲の酪農仲間と勉強会を立ち上げた相和宏さん（65）は 1988 年 4 月、牛肉・オレンジの輸入自由化問題をテーマにした北海道新聞の「シリーズ評論」に登場し、酪農家からみた流通機構の不合理を訴えた。

土づくり、草づくりは酪農の基本だが、そうした個人の努力によるコスト削減には限界もある。勉強会は流通の不合理にも果敢に挑戦していった。その武器になったのが、88 年から始めた並行輸入だ。

85 年 9 月、米国ニューヨークの「プラザホテル」で行われた先進 5 ヵ国蔵相・中央銀行総裁会議（G5）で合意されたドル安政策（プラザ合意）によって急速な円高が進み、プラザ合意前日に 1 ドル＝ 242 円だった為替レートは、88 年の年初には 1 ドル＝ 128 円まで円高が進んでいた。ところが、輸入資材の値段は下がらなかった。農協系統団体も含め、為替差益は中間業者の懐へ入っていた。

北海道内に同じ疑問を抱いていた酪農家グループがあった。その中心となっている酪農家と連携し、勉強会は並行輸入に踏み出す。米国の業者から直接、購入するのだ。LC 信用状（銀行が発行する支払い確約書）を開設し、船荷証券をつくり、資材や商品が船積みされた時点で所有権が移転する FOB 渡しで銀行を通して決済する。船が釧路港に着くと、みなトラックで資材や商品を取りにいった。購入したのは搾乳機、生乳の貯蔵・冷却器（バルククーラー）、配合飼料、機械部品、スチールサイロからサイレージを取り出すアンローダなど。この結果、30 ～ 50% のコストダウンが実現した。

ひとつだけ失敗もあった。搾乳する際、牛の乳頭を消毒するディッピング液の原液も輸入した。1 ガロン（58 ℓ）入り 90 本。値段は日本国内の半額くらいだった。ところが、「厚生省の承認がなく国内で使えない。薬事法に違反する」とクレームが付いたのだ。89 年のことだった。

農水省から道庁へ指示があり、道の担当職

員が使用の中止を求めた。ただ、その職員はこう語った。「農家を守るための純粋な行動だから過去のことは問わない。今後、使用しない、と始末書を書いてください。そして10ヵ月、待ってください。その間、薬事法に触れないよう手続きをします」。

相和さんによると、手続きには普通2年ほどかかるが、職員の約束通り、10ヵ月後には使用できるようになった。

＊コントラクター事業開始

勉強会のメンバーが中心になって90年に酪農ヘルパー、92年には牧草の収穫作業などを外部委託するためコントラクター事業もスタートさせる。なかでもコントラクター事業は先駆的な取り組みだった。

新酪は75年の入植スタート時、4戸ないし5戸でハーベスター（収穫機）やトラクターを共同利用する利用組合をつくった。共同利用すると、個別に機械を所有するより経費は節約できるが、順番待ちや天候などに左右されて牧草を最適な時期に刈り取ることができない。このため、ほとんどの組合が12、3年後には崩壊してしまった。

その一方、経営規模が大型化すると、牧草の刈り入れ時には人手不足も問題になった。それを解決するのが外部委託だった。

相和さんら勉強会の6人と運送会社が共同で「有限会社別海アグリサービス」を設立した。国の補助金でハーベスターを購入し、運送会社からダンプカー、重機などを借りた。機械のオペレーターは運送会社の社員がこなした。勉強会メンバーの7戸だけでなく、最大で約20戸の作業を請け負った。作業料金は1ha3～4万円、年間1500haをこなした。当時、民間コントラクターは宮崎県の会社と別海アグリサービスなど一部に過ぎなかった。

その後はコントタクターの発足が相次ぎ、現在は別海農協の地域に11社、北海道全体では118社に増えた。相和さんはいま別海コントラクター協議会会長、北海道コントラクター組織連絡協議会副会長を務めている。

＊手造り牛舎

さて、離農寸前まで追い込まれていた斎藤さんはどうなったのか。斎藤さんは農協の特別指導を受ける㊥農家に指定された7年後の92年、土づくり、草づくり、早朝、昼、夜の3回搾乳などの効果もあって年間生乳生産量を当初の2倍超の500ｔ台に伸ばしていた。

だが、ジレンマにも陥っていた。借金を返済するには生産量を上げるしかない。生産量を上げるには新たな牛舎など投資が必要だが、多額の借金を抱える斎藤さんは、そのための借り入れができない。ではどうするか。

斎藤さんも手造り生コンを使い、仲間の協力を得て、コストを抑えて新牛舎を建てようと考えた。それでも問題は農協から1600万円の借り入れが必要なことだった。

別海農協の理事会は慎重論が続出した。返済できないと、農協、つまり他の組合員がかぶることになる。当時、理事だった相和さんは反論した。「あれだけ頑張っているのに、努力を認めるべきだ。それが農協じゃないか」。理事会は斎藤さんの努力と仲間の結束に賭け、融資を了承した。

新しい牛舎は93年2月に完成した。上屋は専門業者にやってもらったが、コンクリート工事、内部の造作は仲間が力を合わせた。牛をつながないフリーストール牛舎。古い牛舎を改造して、搾乳場となる簡易型のミルキングパーラーを造った。乳を搾るミルカーは7台あって、片側に14頭ずつ、左右に計28頭が入る。左側の牛を搾り終えたら、右側の牛を搾る。その間、搾り終えた左側の牛を、牛舎に併設された運動場のパドックへ出し、新しい牛を入れる。そうしているうちに右側の牛の搾乳が終わる。これを繰り返すのだ。資金がない中で、周囲の農家のやり方などを参考に考え出した方法だった。

牛舎は新築したが、斎藤さんは離農した農家の古い牛舎を、子牛を育てる育成舎にするなど既存施設を最大限に活用した。投資を抑えて、生産量をいかに上げるか。それには既存施設を使いながら、牛を増やしていくしかない。どうしても必要な施設は仲間と手造りする。フリーストール牛舎の前には、分娩前の牛を約2ヵ月飼育する乾乳舎を造っている。斎藤さんにはそうした方法しか選択肢はなかった。

＊新たな借金

待望の手造り牛舎が完成した翌3月下旬、まだ肌寒い朝、牛舎周辺で作業車に乗っていた斎藤さんは、自宅の換気口から白いものが上がっているのに気づいた。「湯気かな」。走って住宅へ戻り、玄関を開けると、きな臭いにおいが漂う。部屋の扉を開けると、ばっと炎が出てきた。「家が火事だぁ～」。牛舎で仕事をしていた両親、妻の千恵子さん（45）に知らせると、玄関脇の階段を駆け上がった。廊下は煙で真っ白だった。その奥の部屋に当時9歳の長男と、春に小学校へ上がる6歳の次男がいる。扉を開けると、2人は火事には気付かず、ベッドで寝ていた。

勉強会を立ち上げて、コスト削減などに取り組んだ相和宏さん（写真提供：北海道新聞社）

それから、どうやって2人を外へ連れ出したか。斎藤さんには記憶がないが、階段に火が回っていたことは覚えている。あとで子どもに聞くと、斎藤さんは右手で2人を抱え、左手で階段の手すりを探りながら、下へ降りたらしい。子どもを外へ出した後、火元とは反対側の1階の部屋にいた祖母も無事外へ連れ出した。異変に気づいた近所の酪農仲間が、続々と集まってきた。が、水を掛けようにも消火用の水はない。消防車が来て放水したが、タンクの水はすぐになくなってしまう。みな、燃え尽きる住宅を見守るしかなかった。

新しい牛舎が完成し、「さあ、これから」という時の住宅全焼。斎藤さんは精神的に打ちのめされた。運悪く、火災保険を2ヵ月前に解約したばかり。新牛舎建設の借り入れに頭金200万円が必要と分かり、手を付けざるを得なかった。「カネがない人間は、とことんカネがなくなる」。斎藤さんは思った。

農協の理事がやってきた。斎藤さんの経営内容は厳しい。その理事は「住宅を建てるわ

けにはいかんだろう。プレハブみたいなものを建てて、経営がよくなるまでそれでしのぐしかない」と言った。斎藤さんはその言葉に、再び打ちのめされた。

焼けた残骸（ざんがい）が残る住宅跡に仲間が集まった。これからどうするか。1人が言った。「土台は残っている。これを大切にしよう」

残った土台を利用して、一家7人が暮らせる最低限の家を再建しようというのだ。まったく新築するより基礎代は浮く。農協理事は「プレハブで我慢を」と言ったが、ちゃんとした住宅がないと、生活も仕事もできない。仲間たちが残骸の整理を手伝ってくれた。

間取りは違うが、同じ構造の家を再建した。平屋建て36坪。牛舎建設の借金1600万円に加え、住宅の1400万円が斎藤さんの肩に積み上がった。

意気消沈した斎藤さんの精神的な支えになったのが「何でも相談できる兄貴分」と慕う塩田浩典さん（48）。年齢も近く、気が合う。同じ町内会でもある。その町内会で8人のチームを結成、当時、盛んだった綱引き大会に出場し、全道大会で優勝したこともあった。

塩田さんも21年前、北海道新聞根室地方版の連載記事「新酪農村 12年目の現実」に登場している。当時、27歳。

塩田さんは知床半島の付け根にある網走管内斜里町生まれ。とび職などを経て、3年の研修後、酪農家に婿入りした。ちょうど斎藤さんが土木関係の会社をやめ、実家へ戻ったころだった。塩田さんは連載記事の中で「酪農は厳しいが、サラリーマンにはない生きがいがある」と語っている。

「また、一緒に頑張るべ」。塩田さんは落胆していた斎藤さんの肩をたたいた。

＊放牧型への転換

そのころ、斎藤さんは農協の紹介で、当時の北海道畜産会・総括畜産コンサルタントの須藤純一さん（58）の経営診断を受けた。須藤さんが指摘したのは、乳価に占める配合飼料購入費の比率（乳飼比）が40%近くもあったことだ。当時の平均は35%程度。斎藤さんは乳量を増やそうと、配合飼料をたくさん与えていた。すると乳量は伸びるが、経費も増えるので、その差の所得は増えない。借金は所得から返済するから、経営は楽にならない。さらには牛に無理をさせるので病気や事故も発生しやすい。実際、急激な下痢や乳量の低下をもたらす法定伝染病のヨーネ病も発生し牛の処分を強いられた。

初妊牛を購入して、生産量を増やそうともしたが、なかなか成果が出ない。生乳生産量は93年以降も、ずっと600 t台で足踏みをしていた。借入金の元利全額を償還できず、不足分は借り換えてしのぐ。1億円の借金はなかなか減らない。

須藤さんは購入飼料を抑え、自前の牧草を利用する放牧型への転換を勧めた。放牧型への転換とはいっても、すぐにはできない。まず、土づくり、肥培管理から始めなければならない。須藤さんが斎藤さんに紹介したのが、放牧酪農の先進地・オーストラリアで土壌診断、肥培設計などをしていた農場コンサルタント、エリック川辺さんだった。

川辺さんは斎藤さんの草地の土壌診断をしたうえで、施肥設計をした。ポイントは微量要素だ。肥料の主要3成分は窒素、リン酸、カリウム。そのほかに亜鉛や銅、硫黄、マンガン、ホウ素、マグネシウムなど微量要素のバランスを整えることで、雑草が生えにくく、牧草の生育を促進する土壌にする。

一番草の春肥であれば主要成分は1haに500kgほどを散布するが、微量要素は多くても10～20kg。2～4%に過ぎない。

こうして改良した牧草地に、須藤さんはペレニアルライグラスの種を播くよう勧めた。これは牛が好み、良質で再生力にすぐれた寒い地域に適したイネ科の牧草だが、土壌凍結には弱い。雪が早く、土壌が凍らない道北地域にはいいが、雪が少なく、土が凍りやすい道東地域では農業試験場も勧めてはいなかった。欠点はあっても、須藤さんは道東でも通用すると確信していた。斎藤さんは助言に従い、古い草地を更新するための追播の際、この種を播き、草の種類を変えていった。

放牧は牛の観察も欠かせない。つなぎ飼いであれば牛がどのくらいエサを食べたか、すぐに分かるが、放牧では分からない。放牧地を区切り、草の栄養価が最も高くなる時期に合わせて、数日ごとに場所も替えなければならない。これを的確に実行することは難しい。知識と経験が試される。放牧は楽なようだが、「実際は手間がかかる」（須藤さん）。

牧草の品質、種類も勉強しなければならない。斎藤さんはタンパク質やミネラル含有量が高いマメ科のシロクローバーや、耐寒性や雪腐病に強いチモシーなどを選び、その中でも極早生、早生、中生、晩生と刈り入れ時期、収量を考慮して播種する牧草を決めた。

斎藤さんの取り組みを契機に、相和さんら他の勉強会メンバーも放牧に関心を示すようになる。この2年前の91年秋、エリック川辺さんの指導を受けた十勝管内芽室町の畑作・畜産農家5人が北海道SRU（Soil Research Union＝土壌研究組合）を発足させていた。相和さんらも97年、その支部となる別海SRUを設立する。北海道SRUはいま全道に10支部、約150人の会員を擁し、エリックさんの来日に合わせて年2回、研修会などを開催している。エリックさんの定義によると、SRUとは「土を科学的、総体的に捉え、健康な作物、乳牛、牛肉を生産する持続性のある農業を実践している農家グループ」をいう。

＊生産量800 t達成

さて、こうした取り組みによって40%近くあった斎藤さんの牧場の乳飼比はどんどん低下し、98年ごろには20%を切った。だが、逆に牛の体に負担がかかることが分かり、最終的に25%へ戻した。

努力は7年後の2001年、やっと実った。600 t台で足踏みをしていた生乳生産量は前年より100 t伸びて、755 tとついに700 tの壁を越え、そして翌年には800 tに達した。

この年、斎藤さんは借り換えなしで、負債の元利を償還できるようになり、農協の特別指導を受ける㊖農家を「卒業」した。（つづく）

（筆者：北海道新聞編集委員）

畜産学習室

減価償却制度の見直しについて（下）

―畜産分野における耐用年数の変更等―

平田　昌宏

前回（No.227）では畜産分野における減価償却制度の変更点のポイントや牛馬の残存価額などについて解説しました。今回は固定資産税（償却資産）の具体的な改正の内容や短縮特例制度、申告について解説します。

耐用年数の変更にかかる主な畜産関係減価償却資産の適用

平成20年度税制改正において、耐用年数省令が改正され、機械および装置を中心に実態に即した使用年数を基に資産区分が整理されるとともに、法定耐用年数の見直しが行われました。畜産関係の資産の耐用年数の具体的な改正は**表3**の通りです。

改正後の耐用年数は、「既存の減価償却資産を含め、平成20年4月1日以後開始する事業年度について、適用される」とされています。つまり、法人税については、平成20年4月1日以後開始する事業年度分の税務申告から、所得税については、平成21年1月から12月の事業年度の税務申告（平成22年2月から行われる確定申告）から適用されることとなります。

定額法の計算は比較的容易なので、ここでは新定率法と旧定率法の計算例を例示します。

■計算例1

経営形態：法人（4月～3月事業年度）
設　　備：乗用型トラクター（設備の種類：別表第二「25農業用設備」）
耐用年数：8年→7年に変更
償却方法：新定率法
取得時期：平成19年4月1日
取 得 額：2,000,000円

〔償却限度額の計算は次の通りです。
耐用年数8年の新定率法の償却率0.313、保証率0.05111、改定償却率0.334
耐用年数7年の新定率法の償却率0.357、保証率0.05496、改定保証率0.500〕

（平成20年3月期：改正前の事業年度）
①期首帳簿価額　2,000,000円
②調整前償却額　2,000,000円×0.313
（耐用年数8年の新定率法償却率）
=626,000円
③償却補償額　2,000,000円×0.05111＝102,220円

④償却限度額
②と③のうち、多い金額→626,000円
⑤期末帳簿価額
1,374,000円

（平成21年3月期：改正後の事業年度）
①期首帳簿価額
1,374,000円
②調整前償却額
1,374,000円×0.357（耐用年数7年の新定率法償却率）＝490,518円
③償却補償額
2,000,000円×0.05496＝109,920円
④償却限度額　②と③のうち、多い金額→490,518円
⑤期末帳簿価額883,482円

■計算例2

経営形態：法人（4月～3月事業年度）
設　　備：乗用型トラクター（設備の種類：別表第二「25農業用設備」）
耐用年数：8年→7年に変更
償却方法：旧定率法
取得時期：平成18年4月1日
取 得 額：2,000,000円

表4の通り、旧定率法による償却限度額は、期首帳簿価額に耐用年数に応じた償却率を乗じて求めていくこととされており、前事業年度までの各事業年度において償却した償却額の累積額が取得価額の95%相当額に達するまでは、たとえ改正後の耐用年数を経過した事業年度であっても、改正後の耐用年数に応じた償却率を用いて算出された金額が償却

（表3）耐用年数の変更にかかる主な畜産関係減価償却資産について

1「機械及び装置以外の減価償却資産」

区分		年数
主としてコンクリート造、れんが造、石造又はブロック造の構築物	果樹棚又はホップだな	14（17）
	その他のもの（【例示】頭首工、用水路、たい肥舎）	17（20）
主として金属造の構築物	（【例示】農用井戸、かん水用又は散水用配管、牧さくなど）	14（15）

（注）（　）内は、変更前の耐用年数。以下同じ。

2「農業用機械及び装置」（畜産関係部分のみ）

区分		年数
トラクター	歩行型トラクター	7（5）
	その他のもの（【例示】乗用型トラクターなど）	7（8）
栽培管理用機具	（【例示】たい肥散布機（マニアスプレッダ）など）	7（5）
飼料作物収穫調整用機具	モーア、ヘーコンディショナー（自走式のものを除く。）、ヘーベーラー（自走式のものを除く。）、サイレージディストリビューター等	7（5）
	その他のもの（【例示】自走式モーアコンディショナー、自走式ヘーベーラーなど）	7（8）
家畜飼養管理用機具	自動給じ器、自動給水器、搾乳機等	7（5）
	その他のもの（【例示】飼料粉砕器、飼料配合機など）	7（8）

3「家畜の耐用年数」

区分			年数
牛	繁殖用	役肉用牛	6（5）
		乳用牛	4（4）
	種付用		4（4）
豚	（繁殖用及び種付用）		3（3）
綿羊及びやぎ	種付用		4（3）
	その他用		6（5）

（表４）取得後３年目に耐用年数が８年から７年に改正された場合の例（旧定率法）

平成20年4月1日以後開始する事業年度以前

耐用年数	償却率
8年	0.25

	期首簿価（取得価格）	償却限度額	期末簿価
1	2,000,000	500,000	1,500,000
2	1,500,000	375,000	1,125,000
3	1,125,000	281,250	843,750
4	843,750	210,937	632,813
5	632,813	158,203	474,610
6	474,610	118,652	355,958
7	355,958	88,989	266,969
8	266,969	66,742	200,227
9	200,227	50,056	150,171
10	150,171	37,542	112,629
11	112,629	12,629	100,000
12	100,000	19,999	80,001
13	80,001	19,999	60,002
14	60,002	19,999	40,003
15	40,003	19,999	20,004
16	20,004	▼19,999	5
17	5	4	1

※　変更前の年間償却額(耐用年数8年)
償却額 ＝ 期首の簿価 × 0.250

平成20年4月1日以後開始する事業年度

耐用年数	償却率
7年	0.28

	期首簿価（取得価格）	償却限度額	期末簿価
1	2,000,000	500,000	1,500,000
2	1,500,000	375,000	1,125,000
3	1,125,000	315,000	810,000
4	810,000	226,800	583,200
5	583,200	163,296	419,904
6	419,904	117,573	302,331
7	302,331	84,652	217,679
8	217,679	60,950	156,729
9	156,729	43,884	112,845
10	112,845	12,845	100,000
11	100,000	19,999	80,001
12	80,001	19,999	60,002
13	60,002	19,999	40,003
14	40,003	19,999	20,004
15	20,004	▼19,999	5
16	5	4	1

※　3年目以降の年間償却額(耐用年数7年)
償却額 ＝ 期首の簿価 × 0.28

償却可能限度額
経過措置

1年目と2年目は耐用年数8年の旧定率法の

3年目から10年目は耐用年数7年の旧定率法の償却率0.28で取得価額の

残存価額が1円になるまで均等償却(2,000,000－1,900,000－1)×12/60＝

限度額となります。また、前事業年度までの各事業年度において償却した償却額の累積額が取得価額の95％相当額に達している場合には、その後、５年間で備忘価額１円まで均等額による償却ができることとされています。

従って、平成21年３月期の償却限度額は、期首帳簿価額（1,125,000円）に、改正後の耐用年数（７年）に係る償却率（0.28）を乗じた金額（315,000円）となります。

耐用年数８年の旧定率法の償却率 0.25
耐用年数７年の旧定率法の償却率 0.28

耐用年数の変更と短縮特例制度について

Q　食料品製造業を営む当社の有する鶏卵加工設備については、平成20年度税制改正によりその耐用年数が従来の８年から10年に延長されることとなりました。耐用年数の短縮制度の適用により、従来どおり８年の耐用年数を適用することは認められますか。

A　耐用年数の短縮特例制度とは、法人（個人）の有する減価償却資産について、法令で定められた短縮事由のいずれかの事由によって、その資産の実際の使用可能期間がその資産の法定耐用年数に比べて著しく短くなる場合（おおむね10％以上）に、あらかじめ納税地を所轄する国税局長の承認を受けることにより、その資産の使用可能期間を耐用年数として、早期に償却することができるという制度です。

法令で定められた短縮事由は次の通りです（法人税法施行令57①、同施行規則16）。

①種類等を同じくする他の減価償却資産の通常の材質等と著しく異なること。

②その資産の存する地盤が隆起又は沈下したこと。

③その資産が陳腐化したこと。

④その資産がその使用される場所の状況に基因して著しく腐しょくしたこと。

⑤その資産が通常の修理又は手入れをしなかったことに基因して著しく損耗したこと。

⑥同一種類の他の減価償却資産の通常の構成と著しく異なること。

⑦その資産が機械および装置で、耐用年数省令別表第二に特掲された設備以外のものであること。

⑧その他上記１～７に準ずる事由。

平成 20 年度税制改正により耐用年数が従来の年数よりも延長されたことは上記の短縮事由のいずれにも該当しないので、他の短縮事由に該当する事実がない限り、耐用年数の短縮制度の対象とはなりません。

固定資産税（償却資産）の申告について

固定資産税（償却資産）における耐用年数は、総務大臣の告示である「固定資産評価基準」で定められており、耐用年数省令の別表に掲げる耐用年数によるものとされています。このため、平成 21 年度以後の固定資産税（償却資産）において、決算期等にかかわりなく、既存分を含めて、平成 21 年度分の固定資産税から改正後の耐用年数省令別表第一「機械及び装置以外の有形減価償却資産の耐用年数表」（農林業用のもの）、別表第二「機械及び装置の耐用年数表」（農業用設備）等を適用することとなります。

また、賦課期日は毎年１月１日ですので、改正後最初の賦課期日は平成 21 年１月１日となり、平成 21 年１月 31 日までに申告を行わなければなりません。

なお、別表第四「生物」については、固定資産税（償却資産）の対象とはなりません。

おわりに

事業者にとって今回の制度改正により、高額な設備投資も全額償却できることとなりました。畜産経営においても下記国税庁のホームページ等を参照されて、制度を十分に活用されることをお願いします。

〈参考資料〉

国税庁 HP

「耐用年数の見直し（平成 20 年度改正）に関する Q&A（平成 20 年７月）」

（http://www.nta.go.jp/shiraberu/zeiho-kaishaku/joho-zeikaishaku/hojin/7142/index.htm）

「法人の減価償却制度の改正に関する Q&A（平成 19 年４月）」

（http://www.nta.go.jp/shiraberu/ippanjoho/pamph/01.htm#a-05）

（筆者：農林水産省生産局畜産部畜産企画課金融税制班金融指導係長）

あいであ&アイデア

グリス充填用アプリケータでカートリッジ式グリスの使用済み容器を再利用

戸澤　芳郎

はじめに

トラクターをはじめとする農作業機械の潤滑用グリス注入作業には、作業現場への持ち運びに便利なカートリッジ式グリスガンが多く使用されています。

しかし、カートリッジ式グリスガンに使用される専用容器（プラスチックチューブ）入りグリス（400 g）は、大缶入りグリス（16 kg）に比べて購入単価が割高なうえに、使用済み専用容器はプラスチックゴミとして廃棄しなければなりません。

（写真 1）カートリッジグリス
左：使用後 右：使用前

（写真 2）缶入りグリス

そこで、安価な大缶入りグリスを使用済み専用容器に注入して再利用することにより、グリス購入費の節減とプラスチックゴミの発生の抑制を可能とするグリス注入用の特殊アプリケータを作成しましたので紹介します。

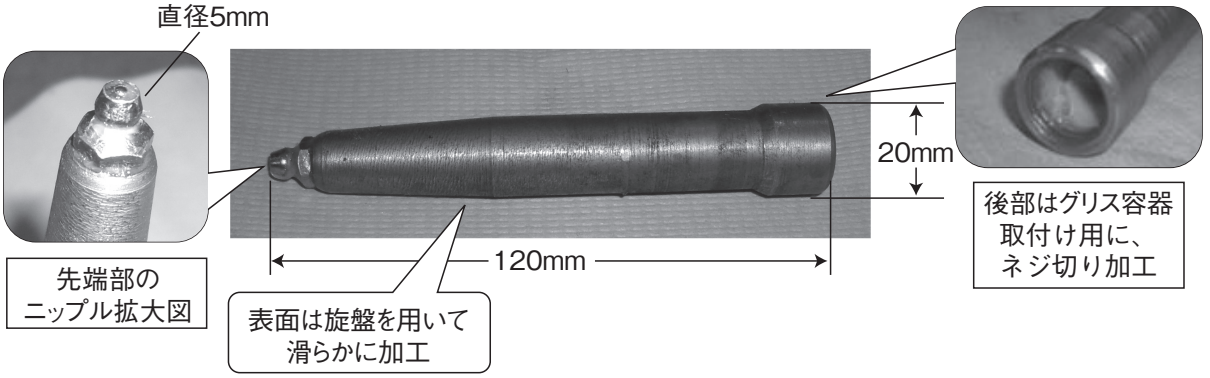
アプリケータの作成方法

作成するアプリケータは、グリス充填機（グリスルブリケータ）の注入口と使用済み専用カートリッジ容器を接合するための器具です。

作成手順は、次の通りであり、非常にシンプルな構造です。

① 直径約 20 mm・全長約 120 mm の鉄棒を用意し、ドリルで直径約 5 mm の穴をあけてくりぬきます（**図 1**）。

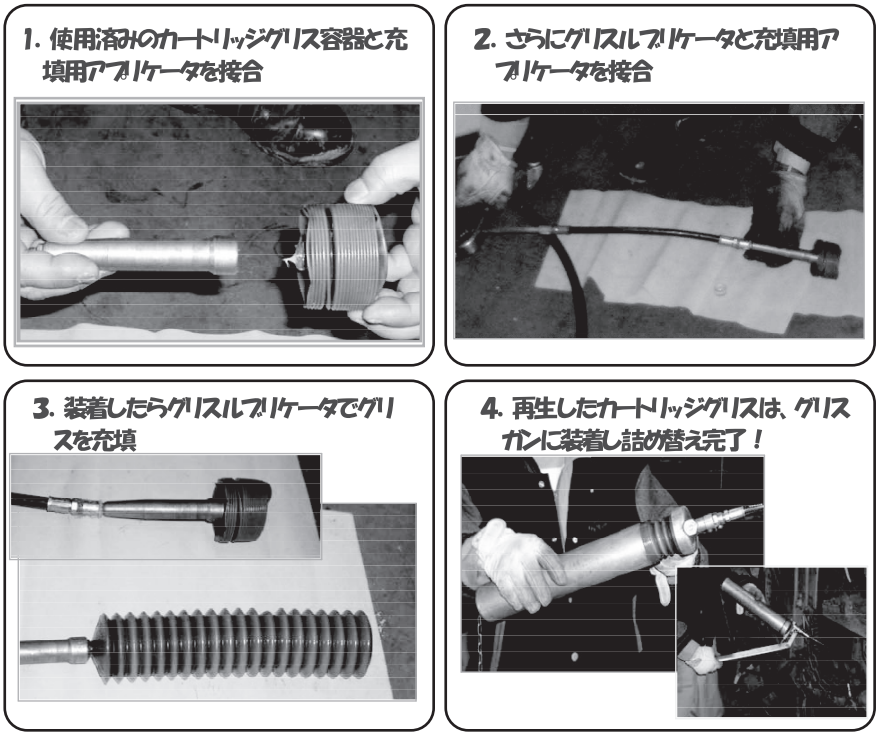
（図１）グリス充填用アプリケータの外観と寸法



② 先端は鉄棒にネジ切り加工を施し、市販のニップルをねじ込んで固定します（図２）。

③ 後端にも、グリス容器取り付け用にネジ切り加工を施します。

（図２）カートリッジグリス再生の手順



おわりに

作成の工程は以上ですが、家畜改良センターでは旋盤で外筒部を滑らかに加工しています。

なお、作成に要する材料費は約500円程度です。簡単な金属加工技術があれば、簡易に作成することが可能ですので試してみてはいかがでしょうか。

（筆者：独立行政法人家畜改良センター技術部）

※本欄に掲載する情報・原稿を募集しています。あなたのアイデアが、経営改善の第一歩に！