

平成22年8月15日

No.249

畜産会 経営情報

主な記事

- ① セミナー経営技術
豚枝肉格付分析情報提供サービスの活用で養豚経営を改善 塩原 広之
- ② セミナー経営技術
全国集計結果から見た畜産経営の動向①(酪農経営) 中央畜産会
- ③ おらが故郷の経営自慢
地域ぐるみで取り組む防疫体制の確立 田中 勤
- ④ 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
- ⑤ あいであ&アイデア
整地用キャリアを改造した「たい肥運搬機」 高橋 浩
- ⑥ 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

経営技術

豚枝肉格付分析情報提供サービスの活用で養豚経営を改善

塩原 広之

はじめに

豚枝肉格付データは、養豚経営における数少ない、客観的かつ生産にフィードバックできる情報として重要です。一般にデータは、ある程度の蓄積があって初めてその有用性を発揮します。豚枝肉格付データはまさにその典型ですが、貴重なデータを取り出しやすい形で蓄積して活用することは、経営改善を図っていく上で非常に重要であることは認識されているものの、生産者段階での蓄積ができていないために、これを上手に活用している例は、筆者の知る限りではわずかです。

(社)群馬県畜産協会はこの点に注目し、従来から群馬県内の生産者を対象に、社団法人日

本食肉格付協会が発行する豚枝肉格付明細書のデータを、生産者から依頼を受けて一定期間蓄積し、それらを分析して得られる情報を定期的に提供する事業を行ってきましたが、このほど、従来の分析システムを改良してより詳細で有用な情報を出力できるようにするとともに、県内外の生産者に対して広く情報を提供するサービスを開始したので、その概要を紹介します。

得られる情報の種類とその意味

本サービスの分析システムによって得られる情報の種類は、表1の通りです。また、実際の出力例について、図1～図3に示します。この分析における主な視点は、①平均枝

(表1) 提供される豚枝肉格付分析情報の種類

情報の種類	対象となるデータ	表示方法	内 容
格付分析結果要約	全体	表	主要な格付分析データを本会の評価基準により評価し、要約して記述します。
格付結果の概要	全体	表	詳細な格付分析データを一覧表形式にまとめて表示します。
枝肉重量分布	全体、雌、去勢	グラフ	枝肉重量1kgごとに、上以上とそれ以外の頭数を積み上げ縦棒グラフで表示します。
背脂肪厚分布	全体、雌、去勢	グラフ	背脂肪厚0.1cmごとに、上以上とそれ以外の頭数を積み上げ縦棒グラフで表示します。
枝肉重量別背脂肪厚分布	全体、雌、去勢	グラフ	枝肉重量1kgごとに、平均背脂肪厚を縦棒グラフで表示します。またそれぞれの重量で上以上に格付けされた豚の平均背脂肪厚を折れ線グラフで併せて表示します。
枝肉重量別格落理由割合	全体	グラフ	枝肉重量1kgごとに、格落ち理由割合を縦帯グラフで表示します。
月別格落理由別頭数割合	全体、雌、去勢	表	月別に格落ち理由割合を表示します。
月別枝肉重量平均値	全体、雌、去勢	グラフ	月別に平均枝肉重量を縦棒グラフで表示します。またそれぞれの月で上以上に格付けされた豚の平均枝肉重量を折れ線グラフで併せて表示します。
月別背脂肪厚平均値	全体、雌、去勢	グラフ	月別に平均背脂肪厚を縦棒グラフで表示します。またそれぞれの月で上以上に格付けされた豚の平均背脂肪厚を折れ線グラフで併せて表示します。
枝肉分析結果順位表	全体	表	参加者全てを本会の評価基準によりランク付けして一覧表にし、当該経営に印を付けて表示します。

(図1) 格付結果の概要

生産者	期 間	2009年07月～2010年06月	
-----	-----	-------------------	--

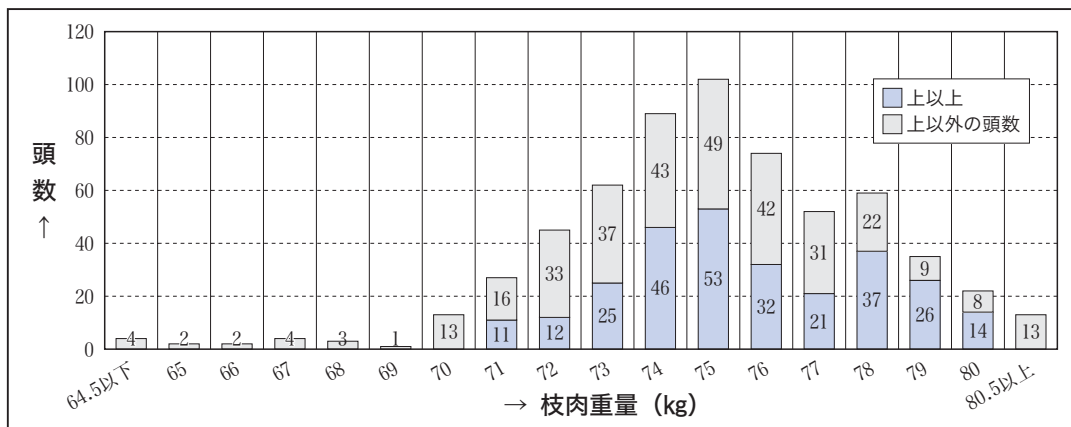
格付等級	頭数	頭数割合			性別	区分	枝肉重量 (kg)			背脂肪厚 (cm)		
		去勢	雌	全体			上以上	中以下	全体	上以上	中以下	全体
極上	4		0.7%	0.3%	去勢	平均値	75.4	75.3	75.3	1.9	2.0	1.9
上	617	51.6%	44.7%	48.3%		標準偏差	2.2	3.3	2.8	0.2	0.7	0.5
中	518	37.1%	44.3%	40.5%	雌	平均値	75.9	74.9	75.3	1.8	1.3	1.5
並	116	9.3%	8.9%	9.1%		標準偏差	2.3	3.6	3.2	0.3	0.5	0.5
等外	23	2.1%	1.5%	1.8%	全体	平均値	75.6	75.0	75.3	1.8	1.7	1.7
全体	1278	100.0%	100.0%	100.0%		標準偏差	2.3	3.6	3.0	0.3	0.7	0.5

格落理由	頭数	中			並			等外			全体		
		去勢	雌	全体	去勢	雌	全体	去勢	雌	全体	去勢	雌	全体
重量	60	13.3%	9.6%	11.4%					11.1%	4.3%	4.9%	4.4%	4.7%
大	41	8.1%	7.4%	7.7%					11.1%	4.3%	3.0%	3.4%	3.2%
小	19	5.2%	2.2%	3.7%							1.9%	1.0%	1.5%
体型	57	11.7%	9.3%	10.4%	4.8%		2.6%				4.8%	4.1%	4.5%
脂肪の付着	342	47.6%	51.9%	49.8%	71.0%	50.0%	61.2%	78.6%	22.2%	56.5%	25.9%	27.8%	26.8%
背薄	115	9.7%	21.9%	16.0%	14.5%	38.9%	25.9%	14.3%		8.7%	5.2%	13.1%	9.0%
背厚	7	2.4%	0.4%	1.4%							0.9%	0.2%	0.5%
肉質	34	8.1%	3.7%	5.8%	1.6%	1.9%	1.7%		22.2%	8.7%	3.1%	2.1%	2.7%
脂肪の質	2	0.4%	0.4%	0.4%							0.1%	0.2%	0.2%
その他	159	19.0%	24.4%	21.8%	21.0%	48.1%	33.6%	21.4%	44.4%	30.4%	9.4%	15.8%	12.4%

(図2) 枝肉重量分析 (例)

枝肉重量分布

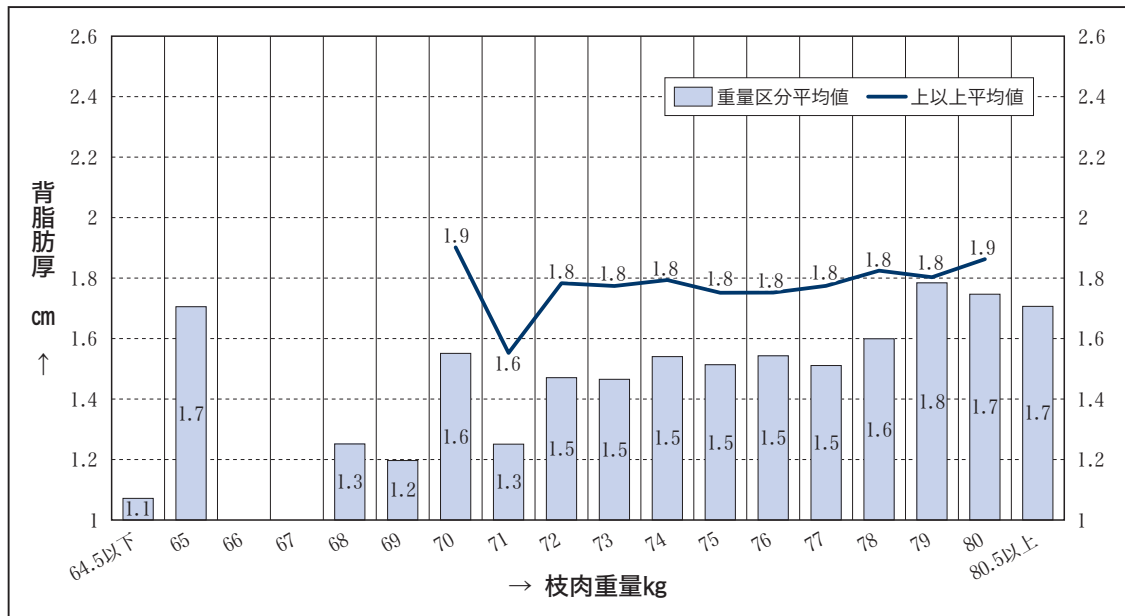
基準年月：2009年7月～2010年6月 生産者名： 性別：雌



(図3) 枝肉重量別背脂肪厚平均値 (例)

枝肉重量分布

基準年月：2009年7月～2010年6月 生産者名： 性別：雌



肉重量とそのばらつきの程度などの分析結果から、出荷技術、飼養技術などを評価すること、②枝肉重量区分ごとの分析や性別による格落ち理由の違いなどから、上物率を高めるための具体的な手がかりをつかむこと、③生産者ごとに分析結果をスコア化してランク付けすることによって、自分の相対的な位置を知ること——の3点です。

それぞれが持つ意味について少し詳しく考えてみましょう。第一は、平均枝肉重量とそのばらつきの程度を知ることにより、経営管理上の問題点の有無を浮き彫りにすることを可能にします。

出荷時の豚の体重管理はどのように行われているか、性別管理はどのように行われているか、飼養密度は適正か、疾病の浸潤状況はどのようになっているか、労働力は十分か、資金繰りに問題はないかなど、枝肉重量とそ

のばらつきに影響を与える要因を検証し、その程度を知ることによって、さまざまな経営改善の糸口が見えてきます。

もちろん原因の多くは、生産者自身がすでに十分分かっていることであろうと思います。しかし、データから得られる客観的事実をつかむことによって、より具体的な対策がみえてくるはずです。

第二の点については、後述するように上物率を高めることが収益性の向上につながると考えられますから、データからそれを最大にするための要素は何かを読み取ることで、経営改善の具体的な手がかりが得られる、ということ です。

ちなみに、上物率というのは日本食肉格付協会による豚枝肉取引規格の等級（極上、上、中、並、等外）のうち、極上と上に格付された割合のことで、上物率が高ければ売上

高が増えるのはいうまでもありません。枝肉品質の性による違いはよく知られたことですが、上物率について生産者間の比較をしてみると、去勢が高い場合もあれば雌が高い場合もあり、またその程度はさまざまであることが分かります。

当然、格落ち理由も性によって、また生産者によって大きな違いがあります。この分析結果は、性別に最も高い上物率が得られる重量は何kgか、そのときの背脂肪厚はどの程度か、その重量における最大の格落ち理由はなにかなど、関連するデータをいくつかの切り口で分析して自分の特徴をつかみ、一方で弱点の改善策を検討し、一方では現状で上物率を高くする可能性のある方法を選択して実行する、という経営改善のツールとしての活用が可能です。

第三は、本会の基準によって上物率、枝肉重量とそのばらつきなど、主要な項目に評点を設定し、その総合点によりサービス参加者の順位付けを行って、自分の相対的な位置を知るというものです。改善に直接つながる動機としてはあまり大きなものとはなり得ませんが、自分のポジションを確認して目標に到達する努力を開始するきっかけになると思います。

分析情報からみた豚枝肉品質向上の要点

本会は県内の多くの養豚生産者から依頼を受けて、豚枝肉格付明細書のデータをもとに分析情報を提供していますが、それらの中で、特に改善のための指標として重視しているのが枝肉重量のばらつきです。これは以下

の理由によります。

まず、豚枝肉の上物率と枝肉1kg当たり価格の関係を押さえておきましょう。群馬県食肉卸売市場のデータでは、生産者に目標として認識されている重量の範囲（具体的には70kgから80kg程度）であれば、格付「上」の枝肉1kg当たりの価格は、重量による違いがほとんどありません。格付「中」の枝肉にも同じことがいえます。一方、格付「上」と格付「中」の枝肉は、同じ重量であれば1kg当たり価格は、必ず格付「上」が高くなります（もちろん、平均値の比較です）。

このことから、養豚一貫経営の経営目標の一つである肉豚1頭当たりの販売金額を高めるためには、背脂肪厚や格落ち理由に注意しながら、枝肉重量を格付上の範囲でいかに大きくできるかがポイントである、ということになります。

そこで、枝肉重量のばらつき（標準偏差）と上物率および枝肉重量の関心に注目したのが表2です。64戸の生産者を枝肉重量の標準偏差で8つに区分し、それぞれの上物率および枝肉重量の平均値をみると、標準偏差が小さい生産者ほど上物率が高く、かつ枝肉重量が大きいことが分かります。極端ないい方を

(表2) 枝肉重量のばらつきと上以上率、枝肉重量の関係

枝肉重量の標準偏差 (kg)	戸数	上以上率 (%)	枝肉重量 (kg)	
			去勢	雌
<= 2.99	4	43.3	75.6	75.4
<= 3.49	8	35.1	75.4	74.9
<= 3.99	11	37.9	74.9	74.8
<= 4.49	10	36.5	74.4	74.2
<= 4.99	13	32.2	74.8	74.4
<= 5.49	7	27.7	74.8	74.3
<= 5.99	5	27.2	74.6	73.7
> 5.99	6	21.2	73.7	73.1

すれば、「もうかる経営は枝肉重量のばらつきが小さい」となります。つまり、枝肉重量のばらつきを小さくする努力を続けて行くことが、収益を高めるための方法として有効である、ということができるとのことです。

豚枝肉格付明細書のデータを取りまとめ、分析する意味はまさにここに 있습니다。自分の出荷した豚のばらつきを数値で把握し、ばらつきを小さくするための対策を考える契機を提供すること、これが、本会がサービスを実施する最大の目的です。

サービスへの参加を希望する方へ

本会は前述のように、本年度から群馬県内外の希望する生産者に広く豚枝肉分析情報提供サービスを実施しています。参加を希望する場合は以下の手続きをとってください。

- (1) 本会ホームページから参加申込書の様式をダウンロードし、必要事項を記載して本会に送付してください。URLは、
http://www.chikusankyokai.or.jp/project/buta_edaniku/index.htmlです。
- (2) 本会は申込者に連絡をして記載事項を確認し、詳細を説明します。
- (3) 同一申込者であっても、農場別に区分して出力する場合は、それぞれについて申し込んでください。
- (4) 希望があれば、分析結果の詳細な説明やコメントの付加を行います。

データについて

本会が分析に用いるデータは、以下の通り

です。

- (1) 社団法人日本食肉格付協会が発行した豚枝肉格付明細書に記載してあるデータで、枝肉重量が50kg以上90kg以下のものとします。なお、本会が判別して入力しますので、送付するデータについて特に意識する必要はありません。豚枝肉格付明細書のコピーあるいは指定するフォーマットに加工したデータを送付してください。
- (2) 分析するデータの量は任意です。期間は1年以内で、年間出荷頭数の半分程度かそれ以上のデータがあれば望ましいと考えられますが、特に定めていません。
- (3) 農場別に1回に送付されたデータを分析して、1回出力します。

おわりに

本サービスで得られる情報は、養豚一貫・肥育経営のある時点における成績表であるといえます。自分の経営を振り返って評価をし、改善の糸口を見つけ、それを実行する、という経営のマネジメントサイクルにおける有用なツールとして、これらの情報はその役割を十分に果たせるでしょう。また、各県畜産協会など経営外部の助言者にこれらの情報を提示することで、より具体的な改善提案を得られる可能性も増すと考えられます。経営に埋もれた貴重なデータを上手に活用して、ぜひ「生き残る」養豚経営を実践してください。

(筆者：(社)群馬県畜産協会・企画管理部長、
統括畜産コンサルタント)

セミナー 経営技術

全国集計結果から見た畜産経営の動向①（酪農経営）

(社)中央畜産会

(社)中央畜産会では毎年、道府県畜産協会等が実施している経営診断・指導事例の経営状況を把握するために、「経営支援活動の対象となった畜産経営の実態把握」についての調査結果を分析しています。

このほど、平成21年度に集計し取りまとめた結果を、酪農経営・肉用牛繁殖経営・肉用牛肥育経営・養豚一貫経営の順に、4回に分けて掲載していきます。

集計方法

平成19年4月～平成20年3月の期間に経営年度の期末を迎えた事例を対象に、地域、所得等について階層区分を行い、項目ごとにその階層の平均値を算出しました。

なお、集計件数が1件の階層については、各項目の値は非表示（空白）としたが全体の平均値には反映させています。

経営概要

平成19年の経営概要は表1の通りです。

(表1) 経営の概要（平成19年、酪農経営）

項目	単位	北海道		都府県		
		平成19年	平成18年	平成19年	平成18年	
集計戸数	戸	40	79	261	287	
規模	労働力員数	人	3.1	3.1	2.9	3.0
	うち家族労働力員数	人	2.9	2.8	2.6	2.6
	飼養頭数 経産牛飼養頭数	頭	62.5	61.3	44.6	47.7
	耕・草地のべ面積	a	5,971	5,651	1,377	1,326
収益性	家族労働力1人当り年間経常所得	千円	2,979	2,498	1,721	1,933
	経産牛1頭当り年間経常所得	円	143,563	113,431	106,333	116,647
	所得率	%	22.3	17.8	12.4	13.3
	経産牛1頭当たり売上高	円	643,023	638,110	860,866	875,715
	うち牛乳販売収入	円	583,882	569,893	780,371	792,330
	経産牛1頭当たり売上原価	円	605,397	619,287	794,419	800,498
	同労働費	円	149,882	149,945	173,439	179,524
	同購入飼料費	円	196,795	198,744	405,829	405,064
	同減価償却費	円	104,882	112,560	115,804	112,958
技術諸要因	経産牛1頭当り年間産乳量	kg	7,326	7,700	8,217	8,292
	平均乳脂率	%	4.10	4.13	3.94	3.94
	生乳1kg当り平均価格	円	81.2	73.4	94.7	95.3
	平均分娩間隔	月	14.4	13.9	14.6	14.5
	受胎に要した種付回数	回	2.5	2.3	2.2	2.2
	経産牛事故率	%	6.6	5.8	8.6	8.7
	経産牛1頭当り年間飼養管理労働時間	時間	106	109	140	144
	経産牛1頭当り供用土地面積	a	101.7	98.0	34.9	32.3
	乳飼比（育成牛その他を含む）	%	34.0	36.5	52.1	51.3
	安全性	経産牛1頭当り借入金残高	円	677,981	614,285	371,630
経産牛1頭当り年間借入金償還負担額		円	89,962	75,294	51,630	51,046

(1) 北海道

①経営規模

労働力員数は3.1人で前年（平成18年）と変化ありません。

1戸当たりの経産牛飼養頭数は62.5頭（前年61.3頭）で、家族労働力1人当たりでみた場合は21.6頭（前年21.9頭）です。耕・草地のべ面積は59.7ha（前年56.5ha）となって、前年よりは広がっていますが、平成17年の68.3haには届いていません。

②収益性

経産牛1頭当たり年間産乳量は7,326kgと前年の7,700kgを下回りましたが、生乳1kg当たりの平均価格は81.2円と前年（73.4円）を上回りました。加えて、経産牛1頭当たり牛乳販売収入も584千円と前年（570千円）より若干上昇しました。

経産牛1頭当たり購入飼料費は197千円と、ほぼ前年（199千円）並みとなっています。

売上高の上昇等により、経産牛1頭当たり年間経常所得は144千円と、前年（113千円）より回復したものの平成17年の154千円には届いていません。家族労働力1人当たり年間経常所得は2,979千円となっています。

③技術諸要因

前述の通り、経産牛1頭当たり年間産乳量は前年より下降しています。

平均乳脂率は4.10%（前年4.13%）、平均分娩間隔は14.4ヵ月（13.9ヵ月）、経産牛事故率は6.6%（前年5.8%）、経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間は106時間（前年109時間）となっています。また、乳飼比は

34.0%（前年36.5%）となっています。

④安全性

経産牛1頭当たり借入金残高は678千円（前年614千円）となっています。経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額は90千円（前年75千円）です。

(2) 都府県

①経営規模

労働力員数は2.9人（前年3.0人）となっています。

1戸当たりの経産牛飼養頭数は44.6頭で前年（47.7頭）を下回りました。家族労働力1人当たりでみた場合は17.1頭（前年18.3頭）です。

耕・草地のべ面積は13.8haで前年の13.3ha、平成17年の12.5haと比較して上昇傾向にあります。

②収益性

経産牛1頭当たり年間産乳量は8,217kgとほぼ前年（8,292kg）並み、生乳1kg当たり平均価格は94.7円（前年95.3円）となっており、経産牛1頭当たり牛乳販売収入は780千円と前年（792千円）より下がっています。

経産牛1頭当たり購入飼料費は406千円で前年と同額となっています。

牛乳販売収入の減少等により、経産牛1頭当たり年間経常所得では106千円と、対17年比88%だった前年（117千円）をさらに下回りました。また、家族労働力1人当たり年間経常所得においても1,721千円と、前年（1,933千円）よりも下がっている状況です。

③技術諸要因

経産牛1頭当たり年間産乳量は、上述の通り8,217kgです。

平均乳脂率は3.94%（前年3.94%）、平均分娩間隔は14.6ヵ月（14.5ヵ月）、経産牛事故率は8.6%（前年8.7%）、経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間は140時間（前年144時間）と、いずれの項目もほぼ前年並みとなっています。

乳飼比は52.1%（前年51.3%）でした。

④安全性

経産牛1頭当たり借入金残高は372千円で、前年（368千円）を少し上回りました。また、経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額は52千円（前年51千円）となっています。

費用構成



平成19年の経産牛1頭当たり当期生産費用の費目構成は表2のとおりです。さらに、本費用を主要な費目に括り、当期生産費用に占める構成を示したものが図となります。占める割合の最も大きいのは、購入飼料費で北海道が29%、都府県が46%となっています。

次いで大きいのが労働費、減価償却費となっており、労働費は北海道22%、都府県20%、減価償却費は北海道15%、都府県13%という状況です。

以上の3費目で、北海道は当期生産費用の66%、都府県は79%を占めています。

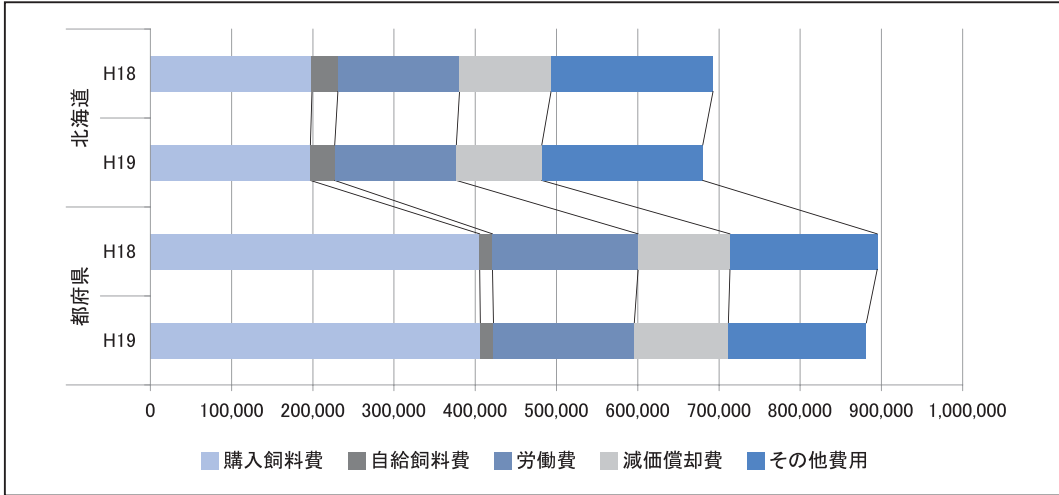
（表2）当期生産費用の構成（平成19年、酪農経営、経産牛1頭当たり）

（単位：円、%）

項 目	北 海 道				都 府 県				
	平成19年	構成比	平成18年	構成比	平成19年	構成比	平成18年	構成比	
種付料	14,985	2.2	16,080	2.3	13,555	1.5	13,488	1.5	
もと畜費	9,607	1.4	3,447	0.5	17,551	2.0	23,564	2.6	
購入飼料費	196,795	28.9	198,744	28.7	405,829	46.0	405,064	45.3	
自給飼料費	30,175	4.4	31,970	4.6	16,408	1.9	16,078	1.8	
敷料費	2,845	0.4	5,322	0.8	4,840	0.5	5,673	0.6	
労働費	雇用労働費	4,804	0.7	5,657	0.8	16,277	1.8	16,446	1.8
	家族労働費	145,078	21.3	144,289	20.8	157,162	17.8	163,078	18.2
	計	149,882	22.0	149,945	21.7	173,439	19.7	179,524	20.1
診療・医薬品費	11,916	1.8	9,873	1.4	23,487	2.7	24,790	2.8	
電力・水道費	16,679	2.5	17,308	2.5	22,317	2.5	22,990	2.6	
燃料費	18,653	2.7	19,441	2.8	17,588	2.0	17,110	1.9	
減価償却費	建物・構築物減価償却費	22,634	3.3	26,550	3.8	21,164	2.4	20,398	2.3
	機器具・車輛減価償却費	30,414	4.5	32,321	4.7	34,001	3.9	32,631	3.6
	家畜減価償却費	51,371	7.6	53,407	7.7	60,639	6.9	59,929	6.7
	草地減価償却費	462	0.1	282	0.0		0.0		0.0
	計	104,882	15.4	112,560	16.3	115,804	13.1	112,958	12.6
修繕費	28,802	4.2	30,537	4.4	26,546	3.0	26,434	3.0	
小農具費	636	0.1	1,111	0.2	4,136	0.5	4,872	0.5	
消耗諸材料費	28,221	4.1	30,634	4.4	14,213	1.6	14,188	1.6	
賃料料金その他	66,176	9.7	65,533	9.5	25,709	2.9	27,877	3.1	
当期生産費用合計	680,252	100.0	692,506	100.0	881,421	100.0	894,611	100.0	

(図) 当期生産費用に占める各費用の割合

(単位：円)



所得階層比較分析

平成19年における家族労働力1人当たり年間経常所得階層別の経営概要は、表3の通りとなっています。集計対象を上位20%、中位60%、下位20%に分類し、それぞれの数値を(表3) 家族労働力1人当たり年間所得階層別集計結果

表示しています。

(1) 北海道

① 経営規模

労働力員数は、下位および中位階層が3.1人と、上位階層(2.2人)と比較して多く

項目	単位	北海道			都府県			
		下位20%	中位60%	上位20%	下位20%	中位60%	上位20%	
集計戸数	戸	8	24	8	53	155	53	
規模	労働力員数	3.1	3.3	2.4	3.0	2.9	2.7	
	うち家族労働力員数	3.1	3.1	2.2	2.4	2.7	2.4	
	飼養頭数	52.7	68.9	53.2	47.3	41.3	51.6	
	経産牛飼養頭数	52.7	68.9	53.2	47.3	41.3	51.6	
	耕・草地のべ面積	a	4,735	6,438	5,803	1,177	1,451	1,361
収益性	家族労働力1人当り年間経常所得	千円	789	2,824	5,632	-1,230	1,659	4,857
	経産牛1頭当り年間経常所得	円	51,860	142,723	237,787	-48,922	116,545	231,723
	所得率	%	8.9	22.6	32.2	-6.0	13.6	25.1
	経産牛1頭当り売上高	円	581,607	631,468	739,104	812,834	855,790	923,743
	うち牛乳販売収入	円	515,548	577,304	671,951	757,137	775,582	817,611
	経産牛1頭当り売上原価	円	639,459	606,284	568,675	885,378	794,890	702,083
	同労働費	円	169,873	149,298	131,642	188,166	183,383	129,631
	同購入飼料費	円	199,943	196,457	194,663	429,378	406,646	379,891
	同減価償却費	円	92,820	108,829	105,101	139,758	110,271	108,033
技術諸要因	経産牛1頭当り年間産乳量	kg	7,385	7,535	6,641	7,985	8,203	8,491
	平均乳脂率	%	3.95	4.11	4.23	3.98	3.95	3.89
	生乳1kg当り平均価格	円	70.4	77.8	102.4	95.1	94.4	95.4
	平均分娩間隔	月	14.2	14.5	14.5	14.6	14.6	14.4
	受胎に要した種付回数	回	2.7	2.5	2.3	2.3	2.2	2.2
	経産牛事故率	%	6.9	6.7	5.6	11.8	8.2	6.4
	経産牛1頭当り年間飼養管理労働時間	時間	119	106	89	157	147	102
	経産牛1頭当り供用土地面積	a	90.1	103.8	107.4	32.5	38.0	28.5
	乳飼比(育成牛その他を含む)	%	38.8	34.1	29.1	56.8	52.4	46.4
	安全性	経産牛1頭当り借入金残高	円	953,535	551,332	782,374	581,558	351,193
経産牛1頭当り年間借入金償還負担額		円	72,657	85,887	119,490	78,065	50,041	29,840

なっています。また、経産牛飼養頭数、耕・草地のべ面積については、中位階層が他の階層に比べ大きくなっています。

すなわち、大規模な経営であっても、家族労働力1人当たり年間経常所得も高いとは言えない結果となっています。

②収益性

経産牛1頭当たり年間経常所得は、上位階層が238千円、中位階層が143千円、下位階層では52千円となっています。

このように下位階層は、他の階層に比べ経産牛1頭当たりの収入が低く、そのうえ購入飼料費などの各種費用負担が他の階層よりも高くなっています。下位階層の経産牛1頭当たり売上高では上位階層と比較して79%にとどまっており、一方の経産牛1頭当たり売上原価では上位階層より12%多くなっています。

③技術諸要因

経産牛1頭当たり年間産乳量は中位階層が最も多く、7,535kgとなっています。経産牛事故率については、下位階層が6.9%と中位階層が6.7%と、上位(5.6%)と比較して高い確率となっています。

また、経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間は下位階層で119時間となっており、上位階層の89時間と30時間の開きがみられます。

④安全性

経産牛1頭当たり借入金残高は下位階層が954千円で、中位階層の1.7倍、上位階層の1.2倍となっています。逆に、経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額は下位階層が72千円と、他の階層に比べて低くなっています。

(2) 都府県

①経営規模

労働力員数は、下位階層(3.0人)が中位(2.9人)、上位階層(2.7人)と比較して多くなっています。経産牛飼養頭数については北海道と異なり、上位階層(51.6頭)、下位階層(47.3頭)、中位階層(41.3頭)の順となっています。

耕・草地のべ面積は、北海道と同じく中位階層が下位・上位階層よりも大きくなっています。

②収益性

経産牛1頭当たり所得は、下位階層でマイナスとなっており△49千円となっています。

全体的な収益性の階層間の傾向は北海道と同様の傾向で、下位階層は、経産牛1頭当たり売上高では上位階層の88%に留まり、経産牛1頭当たり売上原価では26%増となっています。

③技術諸要因

経産牛1頭当たり年間産乳量、経産牛事故率、経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間、乳飼比など生産技術全般にわたって上位階層が中位・下位階層に比べて良い成績を収めています。

④安全性

経産牛1頭当たり借入金残高は下位階層が582千円、上位階層221千円、一方、経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額は下位階層が78千円、上位階層が30千円となっており、ともに約2.6倍もの開きが生じています。

おらが故郷の経営自慢

地域ぐるみで取り組む防疫体制の確立

田中 勤

地域の概要

妻有畜産グループのある新潟県十日町市は、日本有数の豪雪地帯で、冬になると3mもの積雪に見舞われます。除雪費用もばかになりませんし、雪の重みで飼料タンクにヒビが入ることもあります。このような厳しい環境のなかで、養豚のほか、ブランド米のコシヒカリの産地としても知られています。

妻有畜産グループは、昭和60年に、地域の養豚仲間と飼料・資材の共同仕入れ会社として妻有畜産株式会社を設立させました。

現在、メンバーは10戸で、うち1戸はリーダーです。母豚50～300頭程度で、比較的規模の小さい農家が多く、平成22年2月の実績で、母豚数は合わせて約1220頭、年間肉豚出荷頭数は2万3245頭、十日町市全域と隣接する津南町を合わせた農家戸数は17戸で、全部併せますと、母豚約2400頭の規模となっています。

地域ぐるみの防疫の取り組み

妻有畜産グループでは、平成元年から豚オーエスキー病（AD）やPRRSの侵入を防御すべく、地域ぐるみで防疫に取り組んでいま

た。豚ADは、1981年の発生以来、全国的にまん延していましたが、新潟県は発生県に囲まれながらも、かろうじて陰性を保っていました。養豚家の中では、単独で隔離検疫を実施する例もみられましたが、その多くが農場内で実施されていました。

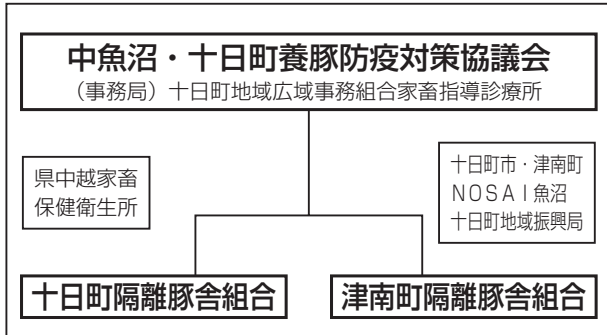
そうした背景の中で、県の主導により、隔離豚舎を設置することになり、周辺各地域にも隔離豚舎の建設が進みました。

十日町地域では、防疫は地域全体の取り組みが必要であるという認識の中で、妻有畜産グループが主体となって地域養豚家に呼びかけ、平成元年にAD病防疫のため、地域養豚全員参加による中魚沼・十日町養豚防疫対策協議会が発足。隔離豚舎を建設しました。現在は十日町隔離豚舎組合と、津南町隔離養豚組



(写真1) 古い豚舎を改築した隔離豚舎

合の2つの隔離豚舎組合があり、それぞれが協力調整機能を果たしています（図1）。



(図1) 防疫体制図

中魚沼・十日町養豚防疫対策協議会の活動内容

協議会の活動内容として、当初は隔離豚舎の検疫は豚ADのみでしたが、PRRSについても免疫低下病として、将来への経済被害が大きいことを予測し、平成8年、独自のPRRS検疫システムを追加しました。開始当初から現在まで、ピンク豚を含め、ELISAの非特異反応以外の陽性豚はすべて排除することとしました。

また、平成18年からは、隔離舎への検疫、あるいはクリニック、個人情報の開示を全会員から承認してもらい、FAXによる警戒連絡体制を整備しています。

さらに、疾病・衛生・換気・農政問題等、家畜保健衛生所や農協、NOSAI、行政機関と連携をとって、講演会やセミナーを開催しています。

隔離豚舎の特徴

隔離豚舎は、養豚農家が密集している地域から離れた、山間部に近い、廃業した畜舎を改築したものです。

十日町隔離豚舎の場合、改造費用は約138万円で、組合員による出資と補助・助成金が半々です。建設に当たっては、養豚農家の仲間が協力して費用を抑えました。

隔離豚舎の利用状況は、十日町地域以外の管内導入豚すべてを隔離検疫し、AD陰性農場からの陰性証明のある豚（精液も）のみ導入し、着地と21日後（現在は14日後）の2回検査を実施しました。利用条件は、陽性豚が発見された場合、同居豚を含めて淘汰にかかる費用は本人が負担します。

利用範囲は、県外農場からの導入も数多くありましたが、国内での豚AD発生以降は、地域内ブリーダー農場からの導入が中心で、県外導入は限定的となっています。

検疫プログラムは、導入3日目に、オーエスキーとPRRSの初回検査をELISAで実施。21

導入後日	0	3	～	21	～26-28	31	39日目
日数	H21年より21→14日間			5-7日間	3日間	7日間	
管理事項	導入	初回検査	観察・予防	最終検査	(再検査) 淘汰・開放	洗浄消毒	空舎期間
県外豚AD	●	●	●	●	●	●	●
県内豚AD	●	●	●	●	●	●	●
域外豚PRRS	●*	●	●	●	●	●	●
検査項目	ELISA	ELISA		PCR	治療・運搬・淘汰の負担は本人		
家保or日清	(IFA)	(IFA)		IFA			

*H21年より特定種豚場に限り、出荷前検査にて代用可能とした。

(図2) 隔離豚舎の検疫プログラム

日間観察し（平成21年からは14日間に短縮）、最終検査を実施しています。最終検査で疑陽性となった場合は、PCRやIFAで再検査を行うと同時に、会員に警戒FAXを発信します。PCRやIFAの結果報告は検査機関の判断によって行われ、陰性を確認した段階で開放、各農場へ移動となります。

洗浄消毒をし、石灰乳を散布して、7日間の空舎期間ののち、次のサイクルに入ります（図2）。

運営資金

隔離豚舎組合の運営資金ですが、平成14年度までは助成金収入がありましたが、平成15年度から廃止となったため、現在は繰越金や単年度の組合費で運営しています。

組合費は小規模農家でも加入しやすいため、種豚規模で按分しており、規模に応じて1農場1000円から、1番大きい農場では11万円程度となっています。未利用でも規模の大きい農場ほど負担が大きくなります。

利用料は、導入頭数に関係なく、一律、雄8000円、雌5000円となっています。現在は5農場となっています（十日町隔離豚舎組合）。

年約7サイクルで、管理費、光熱費等、管理人に支払う金額が年間50万円程度、そのほか、飼料費、薬剤費などの支出があります。

疑陽性豚発見時の緊急TEL・FAX警報システム

会員の合意のもと、個人情報保護よりも防疫情報を優先し、隔離豚舎と農場検診、クリニック、と畜検査など、すべての検査に適用

PRRS疑陽性豚の確認報告			
H21.12.11			
<p>◆本日、JA東日本くみあい飼料より、全農クリニック検査において、〇〇養豚での、PRRSの疑陽性豚の確認の情報がりました。</p> <p>◆採材日は12月10日で、出現農場にはPRRSを疑う症状は無く、ELISAの値で1頭の町内産♀種豚が0.537で+（値0.4以上で+）でした。他の同日採材豚20頭は陰性。すぐに陽性血清を再検査し、IFA（蛍光抗体法）検査は来週中、PCR（遺伝子）検査は来週中に結果が出る予定です。</p> <p>◆疫学的には非特異反応である可能性が高いと判断されますが、該当農場の出荷日（月曜日、種播産）等の調整に向け、可能な対策をお願いします。</p> <p>◆なお、現在、家保・全農・中部飼料の検査所のご指通と協力の基、早急な再検査体制が可能となっております。</p>			
住所	農場	採材日	内容
津南町 〇〇	〇〇養豚	H21.12.10 (クリニック検査)	♀繁殖豚69: 2産 <PRRS-ELISA> 0.537+
			同日採材豚他20頭: 陰性
		H21.12.10	来週中 <PRRS-IFA>
		H21.12.10	来週中 <PRRS-PCR>
<p><奨励対策></p> <p>1. 発生を疑う農家へはなるべく立ち入らないうえ、行った場合は長靴・衣服等の消毒・交換をして下さい。</p> <p>2. グルタルアルデヒド系（例ヘルミン）+ドロマイト石灰10%か、ピルコンSの踏み込み槽を用意し、出入りに必ず利用させ、警告して下さい。長靴が作業服を替えることが最も効果的です。PRRSウイルスは消毒後の乾燥がないと確実な消滅効果がありません。</p> <p>3. 突然の産産多発、虚頭子豚や腫乳子豚の死亡多発、産産と子豚事故の緩慢な上昇など、疑わしい状況がありましたらいつでも連絡願います。</p> <p>4. 〈屠場運搬車、飼料運搬車〉、関係機関にも一定連絡予定ですが、皆さんからも伝言をお願いいたします。ただし、不必要な情報漏れは控えてください。</p> <p>◆なお、ウイルスの空気感染はやや否定的で、飛沫・埃等による接触感染で急速に拡大し、消毒の効果はあるものの、有機物の排除と消毒後の徹底した乾燥化がないと全滅できないとされています。</p> <p>◆また、PRRS研究に携わった大竹獣医師によると、大規模な乾燥化施設以外に現状で取り組める防疫対策は、屠場の出発時と、農場の入場前（別施設）に、スチーム噴霧等での荷台・タイヤ・運転者足場への念入る2回の発泡消毒（ヘルミン25+発泡剤7アルファーム）が最も勧められるとのことでした。</p>			
<p>中魚沼、十日町養豚防疫対策協議会 十日町地域広域事務組合 家畜指導診療所 025-752-2588、090-5581-0612（山口）</p>			

（図3）PRRS疑陽性豚の確認報告書

されています。疑陽性豚が検出されたときには、その農場への人の出入りを制限し、飼料バルク車や出荷車はルート変更するようにしています。

非特異反応が頻発しますが、PCR、IFA、再ELISAなど、土日関係なく、家保や外注検査にて確認します。

また、昨年秋に、各農場の入口に無断立入

無断立入禁止

豚の伝染病予防の為、全ての関係者を含め、農場の白線エリア内への無断立ち入りは禁止致します。御用の方は、下記まで必ずご連絡下さい。

025
090

十日町市・津南町地域の養豚農家では、安全・安心豚肉生産の為、厳格な検査システムによって、豚の免疫力を低下させる重要な伝染病（AD、PRRS病）の侵入を防いでいます。もし侵入した場合は、地域全体に甚大な損害が生じてしまいます。地域及び関係者の皆様のご理解とご協力を、ぜひともお願い致します。

中魚沼・十日町養豚防疫対策協議会

お問合せ:事務局（家畜指導診療所）025-752-2588

（写真2）無断立入禁止の看板



(写真3) 無断立入禁止看板と境界ラインの設置例

禁止看板を設置し、一般の方の理解を促す看板を複数設置しました。看板には連絡先を明示して、用事のある場合は必ず事前に連絡を入れてもらうようにしました。

安全・安心な豚肉生産

このように、地域全体でADやPRRS陰性の維持により、注射・薬剤に頼らない安全・安心な豚肉生産に向かう動機となりました。そこで、新潟県クリーンポーク事業にスタート段階から参加し、妻有畜産グループが新潟県の認定農場の第1号～10号として認定されました。地元精肉店やエコープ、学校給食関係への説明会などを通じ、消費者へのPR活動・ブランドづくりを推進しています。



(写真4) クリーンポーク生産農場認定証

また、平成17年からトレーサビリティを実施し、生産履歴の開示も行っています。

地域の防疫体制づくりを通して感じたこと

養豚に携わる方は誰でも、自分の農場に病気を持ち込みたくないという気持ちを持っていると思います。しかしながら、一般的な条件の中では、近くの農場でひとたび病気が発生すれば、自分の農場で陰性を維持することは困難です。

そのような中、私たちは、防疫は地域で取り組まなければならないという、会員すべての判断のもとで、防疫体制づくりを行ってきました。最初は行政指導の下での取り組みでしたが、地域の仲間の同意づくりと、高い経済価値の確認、中心メンバーの主導による共同出資により地域の仲間で主体的に取り組んだことが維持につながり、1つの利点から、新たな取り組みへの歩みとなり、オーエスキー病、PRRSの清浄地域を維持できたことから、安全安心な豚肉生産の取り組みにつながるきっかけの1つとなりました。

防疫体制づくりや、新たな生産管理への取り組みが、地域養豚仲間の協力と和を育て、後継者育成の1つとなっています。

今後も、さまざまな部分でクリアしなければならない課題もありますが、「未来ある養豚産業へ仲間とともに地域で生きる」をモットーに取り組んでいきたいと思っています。

(筆者：妻有畜産グループ代表／中魚沼・十日町養豚防疫対策協議会会長)

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4月から6月にかかる四半期]**

(独)農畜産業振興機構は平成22年4月から6月にかかる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(ア)の(イ)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、宮崎県については、口蹄疫発生に伴う特例措置により表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)	822,668	520,946	312,714
平均生産費 (B)	879,536	567,292	382,686
差額 (C)=(A)-(B)	▲ 56,868	▲ 46,346	▲ 69,972
補てん金単価 (C)× 0.8	45,400	37,000	55,900

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)

単位 (円/頭)

区 分	肉専用種	交 雑 種	乳 用 種
補てん金単価	46,200	37,000	55,900

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(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。

あいであ & アイデア

整地用キャリアを改造した「たい肥運搬機」

高橋 浩

快適な畜舎環境を目指して

牛舎内の環境を良くして、牛も人も快適な生活を送ることが畜産経営の基本です。宮城県富谷町で肉用牛繁殖・水稲の複合経営を行う奥山秀夫さんは、畜舎内のたい肥を簡単に排出しようと、トラクターに取り付けた整地用キャリアを改造した「たい肥運搬機」を考案したので紹介します。

たい肥のこぼれ落ちを防ぐ「ストップレバー」

改造に要した費用は、鉄筋（直径1cm）を溶接するときの溶接棒1本の購入代のみで、合板など他の材料は自宅にあった資材を再利用しました。整地用キャリアの四方を合板で囲み、かさ上げして積載容積を増やしました（写真1）。

運搬作業中にこぼれ落ちるたい肥を防止するため、排出用ゲートの開閉を操作する「ストップレバー」を取り付けました（写真2・3）。

特に奥山さんが工夫したのは、「ストップレバーの開閉角度」で、「軽トラックより小回りが利くし、田や畑も走行できるので、野菜や梱包ワラなど何でも運べて、とても便利」と話してくれました。



(写真1) 運搬機のサイズは、縦90cm横140cm
高さ75cm

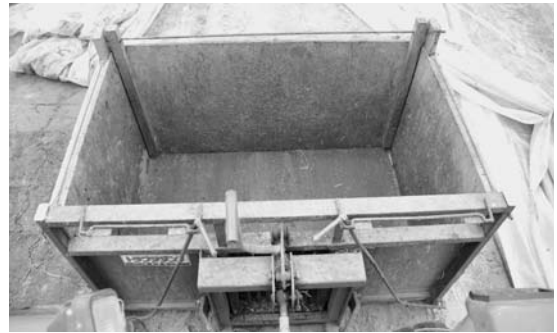


(写真3) ストップレバー
「開く」様子



(写真2) 考案した「たい肥運搬機」とストップレバーを持つ奥山さん。レバーは左右にあり、後方のゲートの開きをおさえてたい肥の落下を防ぐ

ストップレバーは、走行中に外れないように、開閉時の位置は、確実に固定される安全対策も施されています（写真4）。



（写真4）ストップレバー「閉じる」。レバーの開閉位置は、確実に固定される。

一瞬でたい肥が排出できる

たい肥を積み込む時には、排出用ゲートを閉めて奥山さんがフォークを使って積み込みます。積載容積は、四方をかさ上げた効果もあり、通常の約2.5倍に増えました。

積み込み後は、トラクターで通常に走行しても、左右にあるストップレバーで排出用ゲートを固定することで、たい肥の落下を防止できます（写真5）。

たい肥を排出する時は、左右のストップレバーを解除すると排出用ゲートが開き、同運搬機をトラクターの油圧で引き上げると、一瞬でたい肥場に排出できます（写真6）。



（写真5）排出ゲートを固定するレバー。ボルトを溶接して駆動部を作った



（写真6）トラクターの油圧で、排出は一瞬にできる

使用上の注意点

使用上の注意として、たい肥を積み込み過ぎると、前輪が浮き上がるので、前輪部にバランス用の重りが必要となります（写真7）。

運搬機のアイディアは妻のえみ子さんから提案され、秀夫さんは溶接技術をいかして改良を行っています。

奥山さんご夫妻は、「畜舎内の環境を良くして牛飼いに励みたい」と話しています。



（写真7）コンクリートで作ったバランス用のおもり

（筆者：NOSAI宮城中央）