

令和3年9月20日

No.382

公益社団法人 中央畜産会

Japan Livestock Industry Association

〒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

畜産会 経営情報

主な記事

1 畜産学習室**会計データを活用した
経営改善を行うために 第5回**

(株)農業経営支援センター 半田 正樹

3 データボックス**畜産クラスターに係る全国実態調査結果について
— 酪農編 (北海道) —**

(公社)中央畜産会 半田 裕紀

2 中央畜産会からのお知らせ**令和元年度上期における畜産特別資金等借入者の
計画達成に係る実績点検結果の概要について①**

(公社)中央畜産会 資金・経営対策部

4 お知らせ**各種交付金単価の公表について**

畜産学習室

会計データを活用した経営改善を 行うために 第5回

～「勘定合って銭足らずになっていないか、利益とお金の関係とは」
黒字倒産にならぬよう、バランスの良い経営を作り上げる～

(株)農業経営支援センター 半田 正樹

1. 決算書を経営の頂点に据える

今回のテーマは「お金」の話ですが、その前に少しだけ私が経験した事をお話しさせていただきます。私は税理士事務所の職員の頃から数えると、今年で41年間この仕事に携わってきました。その間さまざまな経験をしましたが、今でも心から離れないのは、自殺した経営者が二人もいたことです。そのうちの一人は農業経営者でした。まだ30代後半で地域としては大型の農家で、日々熱心に経営に取り組み、業績も大きな黒字ではないものの、手

堅い経営を行っていました。ただ、大型であるために品目転換に手間取り、将来を一人で悩んでいらしたようです。もっと経営者の気持ちに寄り添い、早く兆候を発見できていればと、私の中の大きな悔いとなっています。

会計は経営の一部であるかも知れませんが、いち早く経営の危機を発見し、その危機を乗り越えるための対策を立てて、経営が破綻しないように対応することはできます。

そのために、まず皆さんには、決算書を経営の頂点に据えることをお勧めします。あらゆるデータを決算書に集め、正しい判断がで

きるようにすることが経営の第一歩です。そのためには、『ガラス張りの会計を行う』ことが必要です。決算書を作成しても、個人事業で事業主勘定が多額に計上されているとか、内容の判然としない貸付金や仮払金、借入金などが決算書に計上されていると、利益は出ているのにお金がまったく足りないということが起こります。『ガラス張りの会計を行う』ことで、正確な決算書を作成し、正しい分析と判断ができるようにしてください。

2. 経営の中に流れるお金の種類を理解しましょう

(1) キャッシュフロー（お金の流れ）には4種類ある

キャッシュフローとは、お金の流れのことです。経営判断をする上で重要なキャッシュフローの種類は、基礎資金、運転資金、設備資金、財務資金の4種類があります。何だか難しそうな気がしますが、すべて決算書から計算することができます。これをしっかり理解することが、安全経営を行うためにはとても重要です。

- ① 基礎資金は、(当期利益+減価償却費)の合計額です。利益がお金の源泉になることはもちろんですが、減価償却費も「お金の出ない経費」なので、資金の源泉となります。最も重要で基礎になる資金という意味の基礎資金です。
- ② 運転資金は、(売掛金+棚卸資産-買掛金)で計算できます。多額の売上があがっても、回収できるまでは手元には現金が

入ってきません。また、皆さんの農場でも大幅な増頭があったとき、資金不足で困ったことは多いと思います。逆に飼料代や導入費用がかさんでも、支払いを遅らせれば、手元現金は何とか回っていきます。そのバランスを取るために運転資金の異常な増減には注意が必要です。

- ③ 次に設備資金です。設備資金は設備投資に使うお金です。もちろん大きな設備投資を行う場合は、借入れをしたり補助金を活用したりしますね。でも、ここでの設備資金は純粹に設備投資に投下した資金と考えてください。借入金などとのバランスは、この後でまとめて説明します。
- ④ 財務資金は、借入金の調達と元本の返済額が主要な項目です。個人事業の場合には、ここに事業主勘定を入れて計算します。つまり、設備資金の動きは「借入金の増加額+事業主勘定-借入金元本返済額」で計算できます。

(2) キャッシュフローをどのようにコントロールするか

- ① 損益計算書の改善で基礎資金を大きくする。
何をおいても、基礎資金を大きくすることが重要です。不足するお金を借入を繰り返して回しているような経営は長続きしません。基礎資金の中でも、利益をしっかりと確保することがもっとも大切なのは言うまでもありません。経営改善を行うには、まず損益計算書を改善しないと、根本的な解決にはならないということです。

② 設備投資の基本ルール

次に畜産業で最も大きな課題である、設備投資の考え方を説明します。

ルールその（一） 無駄な投資をしない。 できるだけ節約を

投資の基本は、必要なものだけを計画的に行うこと、衝動的な投資はしないこと、相見積もりを3社以上とって比較検討すること、身の丈にあった投資に抑えることです。そして、大きな設備投資にあたっては、その投資により期待できる収益が確保できるかどうかを、シミュレーションにより確認してから実行しましょう。最もやってはいけない設備投資は、「今、ちょうど補助金が出ているから使いませんか？」という話に「もったいないから使っておこうか」と、すぐには必要でないものを衝動的に買ってしまうことです。

ルールその（二） 借入金による設備投資は返済期間に注意する

大きな設備投資を行うには、借入金を行うケースが多いと思います。その場合の原則は、借入金の返済期間を、その設備投資による減価償却資産の耐用年数より長くすることです。例えば1000万円の機械を全額借入金で導入するケースで考えましょう。

その時は借入金の返済期間を7年以上にするということです。農業用機械の耐用年数は7年ですから、(1000万円÷7年)で、1年間に約142万8000円の減価償却費が計上されます。借入金の返済期間も7年とすると、年間の元本返済額は同じく142万

8000円となります。減価償却費は、損益計算書の費用として計上されますが、その分の支出がある訳ではありません。ですから、その減価償却費の範囲内であれば借入金の返済は可能であるということになります。

ちょっとややこしいですが、とにかく「返済期間>耐用年数」にするということ覚えておいてください。「できるだけ借金は早く返したい」という気持ちを抑えて、安全経営をめざしましょう。

ルールその（三） 補助金はまるまる得にはならない

農業ほど補助金がふんだんにある産業は他にないと思います。農業機械も施設に対する投資も大きな金額になることが多いので、やむを得ないとは思いますが、補助金は決して得になるわけではありません。補助金で設備投資を行う場合は、結局税金で取り返される仕組みになっているのです。

先の例で説明すると、1000万円の設備投資に2分の1の補助金を受けると、手出しは確かに半分の500万円になります。しかし、減価償却費を計算する際の基礎になる取得価格も手出し金額の500万円にしかなりません。と言うことは、減価償却費も半分になり、その分利益が多く出て税金で回収されるという仕組みです。

もともと減価償却費は、その金額分だけ貯蓄しておくことが原則です。1000万円の設備投資を行えば、耐用年数が経過した頃には設備更新のために、また同じ程度の資金が必要になります。それに備えて、でき

るだけ減価償却費相当の貯蓄をしまし
う。補助金を使って設備投資を行った場合
には、毎年の減価償却費が少なくなるので、
貯蓄が難しくなるということを忘れないで

ください。

③ 資金を平準化する

支払い資金は、一年を通してみると、支
払いの少ない月と多い月のばらつきが大き

(図1)

貸借対照表

単位：千円

資産の部		負債の部	
1. 流動資産	12,000	1. 流動負債	5,000
現金預金	2,000	買掛金	4,000
売掛金	5,000	未払金	500
棚卸資産	5,000	預り金	500
2. 固定資産	88,000	2. 固定負債	60,000
(1) 有形固定資産	88,000	長期借入金	60,000
建物	50,000	負債合計	65,000
構築物	6,000	純資産の部	
機械装置	25,000	1. 資本金	10,000
車両運搬具	7,000	2. 剰余金	25,000
(2) 無形固定資産		純資産の部合計	35,000
(3) 投資等		負債及び純資産の部合計	100,000
資産合計	100,000		

(図2)

損益計算書

単位：千円

勘定科目	金額	%
収益		
肥育牛売上高	50,000	100.0%
【売上高合計】	50,000	100.0%
農業原価		
素畜費・飼料費	35,000	70.0%
委託販売手数料	2,500	5.0%
減価償却費	2,000	4.0%
その他の原価	1,500	3.0%
【原価合計】	41,000	82.0%
【売上総利益】	9,000	18.0%
経費合計		
役員報酬	5,000	10.0%
図書研修費	100	0.2%
通信交通費	200	0.4%
雑費	1,700	3.4%
【経費合計】	7,000	14.0%
【当期利益】	2,000	4.0%

いのが一般的です。給料や動力光熱費、リース代などはほぼ毎月同じような金額になりますが、消費税などの税金や賞与、年一回返済の借入金などは支払い月に大きな支払いが発生し、予定が狂ってしまった経験をお持ちの方も多と思います。どのようにすれば、安定したお金の流れが実現できるのでしょうか。

私がお勧めしているのは、目的に応じた積立金の活用です。例えば、例年消費税の支払が3月に300万円発生しているとします。その際には、4月から一年満期で25万円の定期積金を契約しておきます。そうすると、ちょうど支払いの時期に、必要な資金が貯まっていることになり、あわててお金を用意する必要がなくなります。この方法で、1年を通して資金を平準化することができ、ちょっと余裕があるからと無駄遣いをすることもなくなります。

この考え方は、設備投資にも応用できます。3年後に500万円のトラクターを更新する予定があり、せめて半額は自己資金を準備したいなら、毎月7万円ずつの定期積金をしておくと大丈夫という具合に応用できます。

3. 設備投資を行うときの注意点と長期的資金の調達方法

(1) 設備投資の限界点と借入金の限界点

よく『身の丈に合った経営を』を言われることがあります。身の丈はどのようにして測れば良いのでしょうか。これを判断するた

めに、皆さんの決算書が活用できます。

① 設備投資は、固定長期適合比率で判断する

決算書の貸借対照表の中に、固定資産合計と長期借入金、そして純資産の部とある部分を探してください。図1の貸借対照表に赤字で示した部分です。固定長期適合比率は、【固定資産÷(長期借入金+純資産の部合計)】で計算されます。この例だと【88,000÷(60,000+35,000)=92.6%】となりますね。この固定長期適合率は、絶対に100%を超えないようにします。100%を超えてしまうと、超自転車操業に陥って、資金が全く回らない状況になります。

② 借入金は無制限に増やせない

では、借入金は幾らまで借りることが可能でしょうか？この目途は損益計算書の売上高で判断します。図2の赤字部分です。借入金は年間売上高が限界点です。売上高の3ヵ月分以内が青信号、半年分だと黄信号、一年分を超えると赤信号が点滅し始めます。事例では売上高が5000万円に対し、借入金は6000万円と、少し上回っていますので、細心の注意が必要な状況であることがわかります。これ以上の借入による設備投資はとても危険です。ご自分の決算書を見て、どのような状況なのかを計算してみてください。

(次号に続く)

(筆者：半田税理士事務所／(株)農業経営支援センター 代表・税理士)

中央畜産会からのお知らせ

令和元年度上期における畜産特別資金等借入者の
計画達成に係る実績点検結果の概要について①

(公社)中央畜産会 資金・経営対策部

1 本点検の概要

- (1) 本実績点検は、畜産特別資金融通事業実施要領の規定に基づき、畜産特別資金等借入者の経営改善計画に対する令和元年度上期（1月～6月）の達成状況を把握し、その後の経営改善指導につなげることを目的に道府県畜産協会等が実施しているものです。
- (2) この点検結果について、21道府県畜産協会等からの報告488戸【畜産特別資金〔経営改善支援資金、特別支援資金、特別支援(新)資金、改善緊急支援資金〕、緊急支援資金】に基づき取りまとめを行いました。

2 集計・取りまとめ方法

- (1) 道府県畜産協会等から報告されたデータ「実績点検集計表」を集計システムソフトにより、畜産特別資金および緊急支援資金ごとに大家畜【酪農、肉用牛〔肉専繁殖、肉専肥育、乳用肥育、哺育育成〕、養豚【一貫、肥育】】のデータ集計表を作成しました。
- (2) (1)のデータ集計表を酪農、肉用牛、養豚ごとに集計し、計画に対する進捗状況について取りまとめを行いました。そ

の取りまとめ結果の概要は3のとおりです。

- (3) 実績点検結果の集計に当たって、報告のあった中で実績等が未入力で年間計画と比較できない調査農家等については集計に反映できませんでした。

3 結果概要

【令和元年度上期における畜産特別資金等借入者の計画達成に係る実績点検結果要旨】

- 酪農経営の上半期実績について、全国計（一戸当たり）では畜産部門収入がほぼ年間計画の50%を下回り、畜産部門支出も年間計画の50%を下回ったものの、償還財源は年間計画の50%を確保されていない状況です。疾病および管理不足により生乳生産量の減少や機械等の故障により修繕費等が発生していること、また、畑作部門の収入は下期となる反面、肥料代等は上期支出となることや、償還財源を確保するため乳代から一定額の貯金の実施が要因です。
- 肉用牛経営の上半期実績について、全国計（一戸当たり）では畜産部門収入が年間計画の50%を下回り、畜産部門支出も年間計画の50%を下回ったものの、償還財源は

年間計画の50%を確保されていない状況です。上期は出荷頭数が少ないことや、もと畜費の高騰や配合飼料価格の値上げの影響を受けていることなどが要因です。

- 養豚経営の上半期実績について、全国計（一戸当たり）では畜産部門収入が年間計画の50%を上回り、畜産部門支出も年間計画の50%を上回ったものの、償還財源は年間計画の50%を確保されている状況です。枝肉重量および上物率の増加などが要因です。

(1) 酪農経営

ア 計画に対する進捗状況

- ① 報告があった農家数227戸の一戸当たりの実績は、飼養頭数は104.5頭（計画対比99.6%）で、畜産部門収入は35,006千円（同48.1%）、畜産部門支出は30,305千円（同48.2%）、家計費は3,161千円（同52.9%）となり、償還財源は1,606千円（同28.3%）となっ

ています。

- ② 北海道の一戸当たりの実績は、飼養頭数は126.6頭（計画対比100.3%）で、畜産部門収入は40,508千円（同48.8%）、畜産部門支出は35,918千円（同49.0%）、家計費は4,086千円（同53.8%）となり、償還財源は781千円（同14.1%）となっています。
- ③ 一方、府県の一戸当たりの実績は、飼養頭数は53.6頭（計画対比96.2%）で、畜産部門収入は23,074千円（同47.3%）、畜産部門支出は18,055千円（同45.3%）、家計費は1,798千円（同51.0%）となり、償還財源は3,496千円（同58.5%）となっています。
- ④ 全国の償還財源の進捗率は、0%以下の農家が65戸（28.6%）、0～50%未満が62戸（27.3%）、50%以上が100戸（44.1%）となっています。

(表1) 酪農経営の資金別計画達成の進捗状況（一戸当たり）

(単位：千円、%)

区分	資金名	集計戸数	飼養頭数		畜産部門収入		畜産部門支出		家計費		償還財源	
			(平均)	計画対比	(平均)	計画対比	(平均)	計画対比	(平均)	計画対比	(平均)	計画対比
北海道	畜産特別資金	149	128.1	100.3	41,075	48.9	36,370	48.9	4,138	53.9	8,548	16.0
	緊急支援資金	8	98.1	101.4	30,019	47.1	27,562	54.1	3,161	51.3	-579	-6.0
	計	157	126.6	100.3	40,508	48.8	35,918	49.0	4,086	53.8	781	14.1
府県	畜産特別資金	38	60.7	95.2	28,167	48.6	22,199	47.6	2,042	52.3	4,266	58.2
	緊急支援資金	32	45.2	97.7	17,185	43.2	13,264	39.9	1,529	49.6	2,605	59.7
	計	70	53.6	96.2	23,074	47.3	18,055	45.3	1,798	51.0	3,496	58.5
計	畜産特別資金	187	115.0	99.7	38,493	49.1	33,536	48.9	3,748	53.9	1,537	26.8
	緊急支援資金	40	55.8	99.0	19,752	44.3	16,123	43.8	1,882	50.2	1,968	36.2
	計	227	104.5	99.6	35,006	48.1	30,305	48.2	3,161	52.9	1,606	28.3

イ 計画に対して進んでいない要因等（主な事例：以下同じ）
〔畜産部門収入〕

- ① 飼養管理不足等による生乳生産、出荷量が減少
・労働力不足により管理可能な飼育頭

数まで頭数を減少させたことから、
生乳生産量が減少

- ・今年分娩計画が下期に集中していることから子牛の販売頭数が減少
- ・経営者が入院したことから、飼育管理が十分行われず、生乳生産量が減少

② 疾病、死亡等による飼養頭数、生乳生産量が減少

- ・疾病(ヨーネ病、蹄病、起立不能等)による淘汰頭数が多発し経産牛頭数が減少
- ・サルモレラ菌が発生したことから生乳生産量が減少
- ・ブラックアウトの影響により死亡牛・廃用牛が増加したことから、生乳生産量が減少

③ 自給飼料生産の減少等

- ・牧草収穫時期の天候不順により、粗飼料の品質低下を招き生乳生産量が減少
- ・長雨や台風等による飼料作物の栄養価の低下と死亡事故の発生により生乳生産量が減少

[畜産部門支出]

- ・施設や農機具の修繕費が増加
- ・暑熱対策としてゲリマニウム剤の配布費用が発生
- ・粗飼料不足から購入費用が増加
- ・労働力である家族の入院でヘルパー代が増加

[家計費]

- ・家族の病気で入院費が増加
- ・子供が生まれたことによる増加

ウ 地域で実施した指導と今後の対応

① 経営・資金管理等の指導

- ・貸付金および購買未収金の支払い状況を確認するため、総与信会議を開催
- ・家族会議による改善計画と実績比較や資金繰りの確認を毎月実施
- ・他金融機関にも多額な借入金残高がある借入者に対し、今後の経営方針について家族内で話し合いの必要性を指導
- ・畜特資金検討会を月1回開催し、購買未払金、預金・現金取引、飼養頭数を確認して経営改善指導
- ・簿記記帳代行を実施することにより、入力労働力の提供と入力したデータをもとに経営検討会を実施

② 飼養技術・管理等の指導

- ・ET・F1や受精卵雌雄選別精液等を活用し育成牛や収益の確保を指導
- ・分娩間隔の短縮を図るため、定期的な観察、飼養管理の指導
- ・盗食防止のため牛の入れ替え等の飼養管理を指導
- ・後継牛の確保のための育成牛の飼養管理を公共牧場への預託を活用
- ・牛個別別の状態を把握するため、牛状態表を作成して飼養管理および繁殖、飼料給与等の指導を獣医師と連携し実施

- ・ファームノートカラー（AI）による繁殖管理を実施
 - ・畜産研究センターの協力を得て、参考となる配合飼料給与量の算出や分娩間隔を縮めるよう繁殖に対する啓発指導
 - ・組合・飼料メーカーによる牛群の若返りや飼料設計の見直しを指導
- ③ 疾病、事故低減対策等の指導
- ・ミルク診断事業の実施
 - ・乳房炎対策として、敷料の大腸菌検査、注意牛の乳汁検査を実施し、原因菌の特定や感染リスクの低減指導
 - ・事故牛を抑制するため、早めに獣医の診断を仰ぐよう指導
- ④ 自給飼料の確保等の指導
- ・イノシシ被害の軽減を図るため電牧等の設置
 - ・良質粗飼料の安定確保のため管内ロールの情報提供
- エ 県協議会の指導・支援事項
- ① 経営・資金管理等の指導
- ・定期的開催される現地指導班会議に参画し、計画達成状況、改善状況を確認し課題等に対する指導
 - ・投資および資金借入はできるだけ低利な資金で実施し、協議会に協議するよう指導
 - ・酪農DMS（会計ソフト）の活用による月次モニタリングおよび定期的なシミュレーションを継続的に実施
- ② 飼養技術・管理等の指導
- ・搾乳作業体制の見直しを実施
 - ・日常の機械装置の清掃およびメンテナンスによる修繕経費抑制と使用期間の長期化
- ③ 疾病、事故低減対策等の指導
- ・乳房炎対策として、過搾乳防止等を継続的に実施
 - ・牛舎の老朽化（飼槽の劣化など）が牛の体調に影響しないよう注意深く指導
- ④ 自給飼料の確保等の指導
- ・牧草地の巡回等で危険個所を把握し、事故防止対策と異常気象に対応できる牧草品種の選定、作付け面積の拡大を指導
- オ 改善が進んだ事例
- ・飼養環境を改善させたことなどにより、牛へのストレスが減り、乳量増につながっています。
 - ・乳牛の更新サイクルが非常にうまく回り、乳量成績の悪い牛を淘汰できるほど育成牛を保有しています。
- つづく—

問い合わせ先

(公社)中央畜産会 資金・経営対策部

担当：小林

TEL：03-6206-0833

FAX：03-5289-0890

データボックス

畜産クラスターに係る全国実態調査結果
について —酪農編（北海道）—

(公社)中央畜産会 半田 裕紀

はじめに

本会では、畜産クラスターの中心的な経営体の育成など経営診断の際の参考値・指標値を整備するために、道府県畜産協会の協力のもと、全国の畜産経営体を対象に経営状況に係る全国実態調査を実施しています。

全国実態調査では、調査実施年度の前年の1月から12月の間に期首をむかえた経営を対象に、期首から期末までの1年間の経営実態を調査し、調査実施年度の経営指標を作成しています（令和2年度調査であれば、令和元年の1月から12月に期首をむかえた経営を対象に調査を実施）。

この度、その結果をもとに酪農および肉用牛経営の収益性や生産技術成績等の全国平均値を組替集計して、経営指標値を作成しました。

経営の概要、損益、収益性の諸要因等の詳しい集計結果は、中央畜産会ホームページ（URL：<http://jlia.lin.gr.jp/cluster/>）に掲載しています。

本稿では、北海道の酪農経営を対象に令和2年度に実施した調査結果（令和元年実績）について解説します。

1. 近年の価格動向

全国実態調査の結果の解説の前に、全国の乳価、配合飼料価格および子牛市場価格の推移について説明します。

図1に、全国の月別総合乳価と乳用牛配合飼料農家購入価格の推移を示しました。

総合乳価は、平成28年から堅調に推移し、緩やかに上昇を続けています。

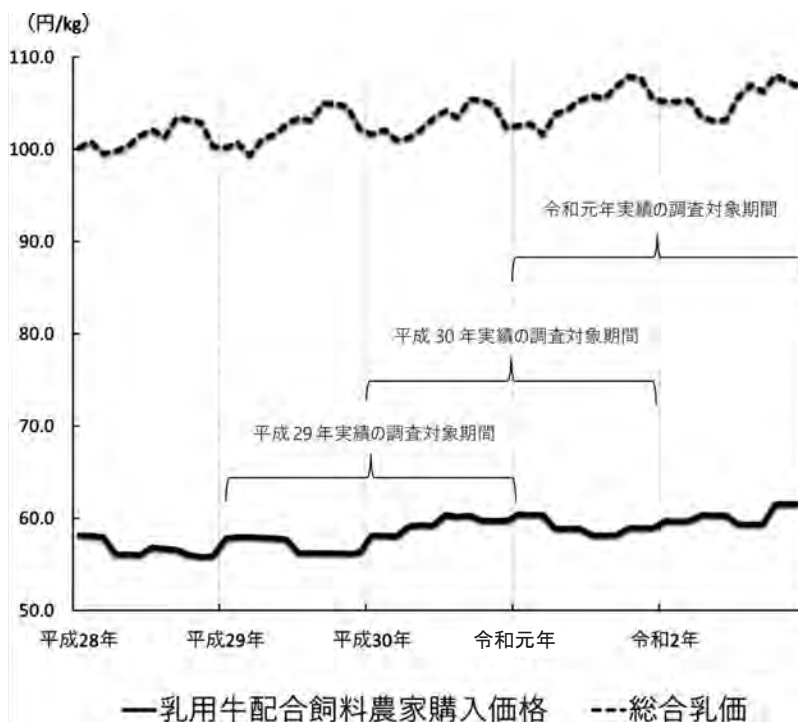
乳用牛配合飼料農家購入価格は、平成30年にやや高くなりましたが、その後令和元年までは概ね横ばいで推移していました。しかし、令和2年10月以降、中国向け輸出成約の増加や南米の干ばつ懸念等によるシカゴ相場の上昇に伴って上昇しました。

図2に、北海道の月別子牛市場価格の推移を示しました。

酪農経営にとって、子牛・育成牛販売収入は重要な収入源となっています。

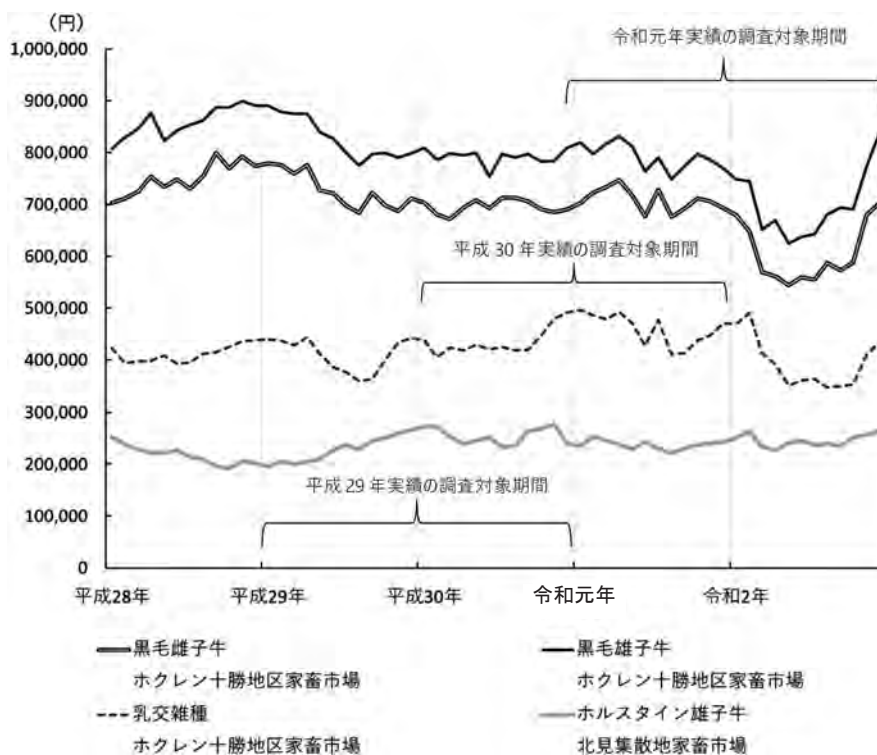
平成28年から令和2年までは、交雑種・乳および乳雄子牛市場価格は、ほぼ横ばいで推移しました。その後、令和2年4月に、新型コロナウイルス感染拡大防止のため緊急事態宣言が発令され、牛肉のインバウンド需要や外食需要が大幅に減退したことが影響し、黒

(図1) 全国の月別総合乳価と乳用牛配合飼料農家購入価格の推移



(出典) 乳用牛配合飼料農家購入価格：公益社団法人配合飼料供給安定機構 飼料月報
 総合乳価：農林水産省 農作物価指数

(図2) 北海道の月別子牛市場価格の推移



(出典) 独立行政法人農畜産業振興機構 肉用子牛取引情報

毛和種、交雑種・乳で大きく値を下げる局面がありました。しかし、宣言解除後の令和2年5月以降、経済活動の再開とともに市場価格は回復しています。

1戸当たりの経産牛飼養頭数は、平成29年の86.5頭から着実に増加し、令和元年は91.7頭となりました。

2. 最近の経営動向（3ヵ年）

表1に、全国実態調査の主要項目の動向（平成29年から令和元年実績）を示しました。

（1）経営の規模

労働力員数は、3ヵ年同程度で推移しています。

（2）収益性と収益性の諸要因

経産牛1頭当たり年間産乳量は、毎年上昇しており、令和元年の経産牛1頭当たり年間産乳量は9308kgとなりました。生乳1kg当たり平均価格は、近年の総合乳価の上昇を反映し、平成29年から3年間上昇し、令和元年に101.3円となりました。これらの結果、経産牛1頭当たり牛乳販売収入は令和元年に94万1142円となりました。

（表1）主要項目の動向について（平成29年から令和元年）

項目		単位	平成29年	平成30年	令和元年	対前年比 平成29～30年	対前年比 平成30年～令和元年	対一昨年比 平成29年～令和元年
集計件数		戸	35	40	40			
経営の規模	労働力員数	人	4.0	4.1	4.1	2.5%	0.0%	2.5%
	うち家族労働力員数	人	3.3	3.4	3.4	3.0%	0.0%	3.0%
	経産牛飼養頭数	頭	86.5	88.3	91.7	2.1%	3.9%	6.0%
	耕・草地のべ面積計	a	8,137.1	8,379.2	8,877.8	3.0%	6.0%	9.1%
収益性	経産牛1頭当たり売上高計	円	1,036,166	1,097,551	1,115,378	5.9%	1.6%	7.6%
	うち牛乳販売収入	円	867,855	909,049	941,142	4.7%	3.5%	8.4%
	うち子牛・育成牛販売収入	円	145,168	156,791	147,127	8.0%	-6.2%	1.3%
	経産牛1頭当たり売上原価	円	773,297	883,700	923,052	14.3%	4.5%	19.4%
	うち購入飼料費	円	293,795	313,805	339,443	6.8%	8.2%	15.5%
	うち労働費計	円	134,755	196,337	199,943	45.7%	1.8%	48.4%
うち減価償却費計	円	150,162	154,241	161,841	2.7%	4.9%	7.8%	
収益性の諸要因	家族労働力1人当たり年間経常所得	千円	9,220	9,107	9,111	-1.2%	0.0%	-1.2%
	経産牛1頭当たり年間経常所得	円	345,179	359,241	338,556	4.1%	-5.8%	-1.9%
	経産牛1頭当たり年間産乳量	kg	8,816	9,143	9,308	3.7%	1.8%	5.6%
	平均乳脂率	%	3.99	3.97	3.98	-0.5%	0.3%	-0.3%
	平均分娩間隔	月	13.8	13.8	13.7	0.0%	-0.7%	-0.7%
	生乳1kg当り平均価格	円	99.00	99.15	101.3	0.2%	2.2%	2.3%
	経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間	時間	100	101	95	1.0%	-5.9%	-5.0%
	経産牛1頭当たり供用土地面積	a	105.2	106.3	109.2	1.0%	2.7%	3.8%
	乳飼比（育成牛その他を含む）	%	32.4	33.0	34.3	1.9%	3.9%	5.9%
	所得率	%	33.9	33.3	31.0	-0.6%	-2.3%	-2.9%
安全性	経産牛1頭当たり施設機器具平均投資額	円	668,663	697,579	810,564	4.3%	16.2%	21.2%
	経産牛1頭当たり資金借入残高	円	464,966	613,778	728,860	32.0%	18.7%	56.8%
	経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額	円	51,344	61,253	77,202	19.3%	26.0%	50.4%

経産牛1頭当たり子牛・育成牛販売収入は、子牛市場価格を反映し、平成30年の15万6791円が最も多く、令和元年はやや減少しました。

牛乳販売収入が伸びたことにより、売上高合計では令和元年が111万5378円で最も多くなりました。

売上原価の中で大きな割合を占める購入飼料費は、乳用牛配合飼料農家購入価格の緩やかな上昇も影響し、平成29年から毎年6～8%増加しています。また、経産牛1頭当たり施設機器平均投資額が年々増加しており、減価償却費も緩やかに上昇を続けています。これらの結果、経産牛1頭当たり売上原価は年々増加し、令和元年には92万3052円となりました。

所得については、売上高計が増加しましたが、売上原価も年々増加したため、家族労働力1人当たり年間経常所得、経産牛1頭当たり年間経常所得は伸びておらず、所得率を見ると令和元年は31%と平成28年対比で2.9ポイント下がっています。

(3) 安全性

安全性については、経産牛1頭当たりの施設機器平均投資額、資金借入残高、年間借入金償還負担額が年々増加しています。

3. 令和2年度調査の結果

令和2年度調査結果について、経産牛1頭当たり所得階層別の集計結果を所得上位20%

階層（以下、「上位」といいます）と所得下位20%階層（以下、「下位」といいます）を比較することで解説します。

なお、集計結果は表2～5に示しました。

(1) 経営の規模

表2に経営の規模を示しました。併せて、表4には、収益性の諸要因分析のうち経営の規模に係る項目も示しています。

労働力員数は、上位が3.3人（うち家族労働力員数3.0人）、下位が5.0人（うち家族労働力員数3.6人）で上位が1.7人少なくなりました。また、上位の労働力のほとんどが家族労働力であることがわかります。

経産牛飼養頭数は、上位が59.5頭で下位の115.8頭の約半分の飼養規模となりました。労働力1人当たり経産牛飼養頭数は、上位が18.2頭、下位が24.5頭でした。

経産牛1頭当たり年間労働時間は、上位が112時間、下位が98時間で、うち年間飼養管理労働時間を見ると、上位では、労働力1人当たりの経産牛飼養頭数が少ない分、経産牛1頭に対する労働時間が12時間長くなりました。また、雇用依存率は上位が7.6%、下位が22.1%で家族労働力が中心である上位で雇用依存率が低くなりました。

耕・草地のべ面積は、上位が6689.5aで、下位よりも3000a程少なくなりましたが、経産牛1頭当たり供用土地面積で見ると上位が122.9a、下位が90.5aで上位が多くの土地を利用していました。

(2) 損益

表3に損益（経産牛1頭当たり）を示しました。併せて、表4には、収益性の諸要因分析のうち損益に係る項目も示しています。

ア 売上高

経産牛1頭当たり牛乳販売収入は、上位が89万5657円、下位が99万3084円で上位が9万7427円少なくなりました。これは、牛乳販売収入を左右する経産牛1頭当たり年間産乳量は、上位が8726kg、下位が9965kgと、1239kgの差があることが影響しています。一方、牛乳1kg当たり平均価格は、上位が101.77円、下位が100.87円で上位が0.9円高くなりました。

経産牛1頭当たりの子牛・育成牛販売収入は、上位が19万2699円で、下位の8万6440円よりも10万6295円多くなりました。これは、

上位では、平均分娩間隔が13.1か月と短く、受胎に要した平均種付回数も2.1回と少なく、また、経産牛事故率も5.8%と低いことが、効率の良い子牛・育成牛を出荷につながっていました。

以上の結果、経産牛1頭当たり牛乳販売収入は、上位が下位よりも少なくなりましたが、売上高計では上位が111万9114円、下位が109万1064円で上位が2万8050円多くなりました。

イ 売上原価

当期生産費用の中で最も大きな割合を占める購入飼料費は、上位が26万7612円、下位が40万8356円で、上位が14万744円少なく、所得階層間で大きな差が出ています。それに伴い、乳飼比は、上位が26.7%、下位が40.3%で上位が13.6%低くなりました。

労働費計は、上位が22万1230円で最も多く、

(表2) 経営の規模

項目	単位	平成29年	平成30年	令和元年	下位20%	中位60%	上位20%		
集計件数	戸	35	40	40	8	24	8		
労働力	労働力員数	人	4.0	4.1	4.1	5.0	4.1	3.3	
	うち家族労働力員数	人	3.3	3.4	3.4	3.6	3.6	3.0	
経産牛飼養頭数	頭	86.5	88.3	91.7	115.8	94.4	59.5		
耕・草地のべ面積	個別利用自作地	a	4,674.3	4,982.3	5,504.0	4,756.3	6,329.6	3,775.0	
	個別利用借地	a	937.5	1,342.7	1,342.8	1,146.3	1,329.2	1,580.0	
	共同利用地	a	2,525.3	2,054.3	2,031.1	3,830.3	1,660.5	1,343.5	
	耕・草地のべ面積計	a	8,137.1	8,379.2	8,877.8	9,732.8	9,319.3	6,698.5	
生産販売量	産乳量	kg	781,944	829,162	886,885	1,174,731	907,688	536,632	
	販売量	牛乳販売量	kg	779,087	829,162	886,885	1,174,731	907,688	536,632
		子牛・育成牛・肥育もと牛販売頭数	頭	54.6	51.1	51.6	52.6	54.5	42.0
		肥育牛販売頭数	頭	0	0	0	0	0	0

(表3) 損益 (経産牛1頭当たり)

項目	単位	平成29年	平成30年	令和元年	令和元年					
					下位20%	中位60%	上位20%			
集計件数	戸	35	40	40	8	24	8			
売上高	牛乳販売収入	円	867,855	909,049	941,142	993,084	938,989	895,657		
	子牛・育成牛販売収入	円	145,168	156,791	147,127	86,440	152,165	192,699		
	肥育牛販売収入	円	0	0	0	0	0	0		
	堆肥販売・交換収入	円	11	0	0	0	0	0		
	その他売上高	円	23,133	31,711	27,109	11,540	31,082	30,759		
	売上高計	円	1,036,166	1,097,551	1,115,378	1,091,064	1,122,237	1,119,114		
売上原価	期首飼養牛評価額	円	108,231	112,472	118,564	120,419	116,941	121,581		
	当期生産費用	種付料	円	16,712	17,097	19,278	16,858	21,074	16,311	
		もと畜費	円	11,314	10,410	7,360	30,544	2,086	0	
		購入飼料費	円	293,795	313,805	339,443	408,356	340,416	267,612	
		自給飼料費	円	42,052	36,909	40,865	35,652	45,300	32,772	
		敷料費	円	7,941	8,895	8,865	12,329	7,611	9,160	
		労働費	雇用労働費	円	13,603	17,484	20,054	53,058	12,429	9,922
			家族労働費	円	121,153	178,853	179,889	137,008	183,710	211,307
			労働費計	円	134,755	196,337	199,943	190,066	196,139	221,230
		診療・医薬品費	円	19,501	19,775	21,807	33,924	17,830	21,623	
		電力・水道費	円	23,791	27,229	30,891	40,636	30,300	22,918	
		燃料費	円	15,575	19,510	18,848	16,326	20,109	17,588	
		減価償却費	建物・構築物減価償却費	円	38,008	39,628	47,840	55,676	47,029	42,434
			機器具・車輛減価償却費	円	50,814	52,146	53,999	62,406	53,727	46,409
			家畜減価償却費	円	61,341	62,466	60,002	77,478	55,762	55,245
			減価償却費計	円	150,162	154,241	161,841	195,560	156,519	144,088
		修繕費	円	42,865	47,852	46,257	48,653	51,731	27,442	
		小農具費	円	2,944	2,692	2,749	3,455	2,133	3,893	
		消耗諸材料費	円	18,982	23,020	25,449	31,535	25,352	19,652	
		賃料料金その他	円	79,123	89,741	89,630	116,777	88,564	65,681	
	当期生産費用合計	円	859,513	967,514	1,013,226	1,180,672	1,005,163	869,969		
期中経産牛振替額	円	76,652	84,933	87,411	122,112	77,469	82,538			
期末飼養牛評価額	円	117,796	111,353	121,327	133,678	122,638	105,044			
売上原価	円	773,297	883,700	923,052	1,045,302	921,997	803,969			
売上総利益	円	262,869	213,852	192,325	45,762	200,240	315,145			
一般売費・ 管理費	販売経費	円	44,821	44,557	49,925	43,073	51,308	52,628		
	共済掛金等	円	38,438	35,523	35,691	42,744	36,035	27,608		
	その他販売費・一般管理費	円	43,609	46,888	47,582	51,319	49,921	36,830		
	販売費・一般管理費計	円	126,868	126,969	133,198	137,136	137,263	117,066		
営業利益	円	136,001	86,883	59,127	△ 91,374	62,976	198,080			
営業外収益	受取利息	円	170	60	101	85	72	205		
	奨励金・補填金	円	30,275	24,183	32,981	45,450	29,295	31,566		
	経産牛処分益	円	12,520	11,166	11,708	6,002	12,179	16,002		
	その他営業外収益	円	59,550	74,545	67,349	86,500	56,848	79,701		
	営業外収益計	円	102,515	109,954	112,139	138,038	98,394	127,474		
営業外費用	支払利息	円	3,023	3,739	4,222	3,217	5,183	2,341		
	支払地代	円	4,824	6,075	5,392	2,584	5,174	8,856		
	経営安定積立金	円	1,566	2,054	1,245	1,410	1,262	1,031		
	経産牛処分損	円	5,077	4,224	1,610	3,049	1,396	812		
	その他営業外費用	円	0	357	129	127	173	0		
営業外費用計	円	14,490	16,449	12,598	10,388	13,187	13,041			
経常利益	円	224,026	180,388	158,667	36,276	148,183	312,512			
経常所得	円	345,179	359,241	338,556	173,284	331,892	523,820			
当期償還額控除所得	円	293,835	297,989	261,354	56,305	257,548	477,822			
同上償却費加算額	円	443,997	452,230	423,195	251,865	414,067	621,910			

(表4) 収益性の諸要因分析

項目	単位	平成29年	平成30年	令和元年			
					下位20%	中位60%	上位20%
集計件数	戸	35	40	40	8	24	8
家族労働力1人当り年間経常所得	千円	9,220	9,107	9,111	6,323	9,411	10,998
経産牛1頭当り年間経常所得	円	345,179	359,241	338,556	173,284	331,893	523,820
経産牛1頭当り年間産乳額	円	867,855	909,049	941,142	993,084	938,989	895,657
経産牛1頭当り年間産乳量	kg	8,816	9,143	9,308	9,965	9,282	8,726
平均分娩間隔	月	13.8	13.8	13.7	13.5	13.9	13.1
受胎に要した平均種付回数	回	2.2	2.2	2.3	2.2	2.3	2.1
経産牛事故率(更新廃用含まず)	%	7.3	6.7	8.6	9.5	9.1	5.8
生乳1kg当り平均価格	円	99.00	99.15	101.3	100.87	101.28	101.77
平均乳脂率	%	3.99	3.97	3.98	3.91	3.98	4.04
乳飼比(育成牛その他を含む)	%	32.4	33.0	34.3	40.3	34.8	26.7
労働力1人当り経産牛飼養頭数	頭	21.9	21.4	22.3	24.5	22.9	18.2
経産牛1頭当り年間労働時間	時間	106	107	101	98	99	112
経産牛1頭当り年間飼養管理労働時間	時間	100	101	95	92	93	104
飼料生産のべ10a当り労働時間	時間	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5
雇用依存率	%	11.6	12.6	11.4	22.1	9.2	7.6
経産牛1頭当り供用土地面積	a	105.2	106.3	109.2	90.5	110.8	122.9
経産牛1頭当り借入地面積	a	13.5	21.8	21.2	21.4	17.7	31.3
借入地依存率	%	12.1	16.6	15.2	13.5	14.6	18.8
借入地10a当り年間平均支払地代	円	2544	4127	3061	2691	3029	3311
所得率	%	33.9	33.3	31.0	16.3	30.1	48.6
売上高経常利益率	%	21.8	16.6	14.4	3.0	13.3	29

(表5) 施設投資・資金借入状況

項目	単位	平成29年	平成30年	令和元年			
					下位20%	中位60%	上位20%
集計件数	戸	35	40	40	8	24	8
経産牛1頭当り施設機器具平均投資額	円	668,663	697,579	810,564	1,110,948	739,605	723,056
経産牛1頭当り資金借入残高	円	464,966	613,778	728,860	1,573,510	573,417	350,542
経産牛1頭当り年間借入金償還負担額	円	51,344	61,253	77,202	116,979	74,344	45,997
経常所得対借入金償還額比率	%	18.0	21.0	32.6	84.1	23.2	9.0

内訳をみるとほとんどが家族労働費でした。一方、下位では労働費合計が19万66円で、上位よりも3万1164円少なくなりました。また、下位では雇用依存率が高いことで、労働費合計のうち28%が雇用労働費でした。

減価償却費計は上位が14万4088円、下位が19万5560円で上位が5万1472円少なくなりました。表5の施設投資・資金借入状況のうち、経産牛1頭当たり施設機器具平均投資額をみると、上位に比べて下位が38万7892円多く、上位と下位の減価償却費の差の要因になっていると考えられます。

以上の結果、当期生産費用合計は、上位が86万9969円、下位が118万672円で上位が31万703円少なくなりました。売上原価は、上位が80万3969円と下位の104万5302円に比べて24万1333円（23%）少なくなりました。

ウ 収益

以上アおよびイの結果、売上総利益は、上位が31万5145円、下位が4万5762円で上位が26万9383円多くなりました。

営業利益は、上位が19万8080円、下位が△9万1374円となりました。

経常利益は、上位が31万2512円、下位が3万6276円で上位が27万6236円多くなりました。

経常所得は、上位が52万3820円、下位が17万3284円で上位が、35万536円多くなりました。

家族労働力1人当たり年間経常所得は、上位が1099万8000円、下位が632万3000円で上位が467万5000円多くなりました。

所得率を見ると上位が48.6%、下位が16.3%で、上位が32.3%多くなりました。

(3) まとめ

上位の経営では、経産牛1頭当たりの年間産乳量が下位よりも1239kg少ないにも関わらず、経産牛1頭当たりおよび家族労働力1人当たりの年間経常所得が、下位よりも多くなっていました。これは、上位が下位よりも購入飼料費の削減等、他の生産費用の低減と併せてコスト全体を低く抑えていることが1つの要因となっています。

また、2つ目の要因は、飼養管理労働時間を確保して、経産牛事故の発生や分娩間隔の延長などの経済的・機会的な損失を少なくし、効率よく子牛・育成牛販売をしていることです。

さらに経営の安全性を見ると、上位は施設機器具への投資額も抑えられており、経産牛1頭当たりの資金借入残高も少なくなりました。

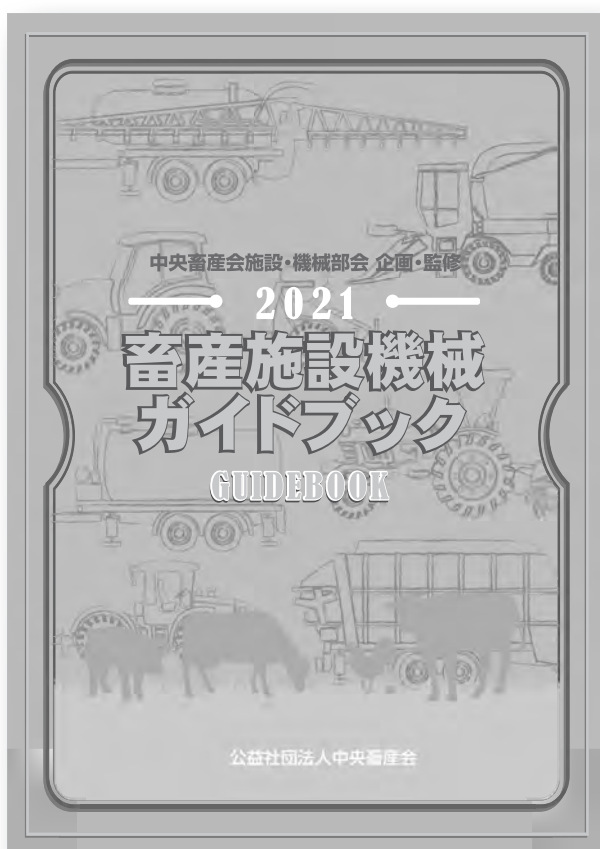
今回の調査結果を経営改善のための参考として活用ください。

最後に、調査にご協力いただいた道府県畜産協会の皆さまに厚くお礼申し上げます。

(筆者：(公社)中央畜産会(支援・調査)技師)

中央畜産会からのお知らせ

中央畜産会施設・機械部会 企画・監修
2021
畜産施設機械ガイドブック



◎畜産 ICT 事業対象機械には★(オレンジ色)のマークを付けています。

わが国の畜産物は、畜産経営における生産性の向上、省力化、低コスト化の実現により安定供給を図ってきました。それを可能にしたのは、生産者とともに発展し技術革新してきた畜産施設・機械です。

本書は中央畜産会の賛助会員である施設・機械部会の会員並びに畜産施設・機械メーカーからの協力を得て畜産経営を支える81社の施設・機械・器具・資材等を収録し、用途別に収録したものです。

経営形態、目的、地域環境を踏まえた畜産施設・機械の導入を行う上で、大いに参考となる一冊です。

【主な内容】

- 第1章 飼料用施設・機械
- 第2章 牛用施設・機械・器具
- 第3章 豚用施設・機械・器具
- 第4章 家さん用施設・機械・器具
- 第5章 畜産環境・衛生対策用施設・機械・器具
- 第6章 畜舎・資材・ICT関連・その他
- 第7章 掲載会社一覧

お問い合わせ・お申込みは下記まで

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 ディアイシービル 9階
TEL: 03-6206-0846 FAX: 03-5289-0890 Email: book@jlja.jp

農畜産業振興機構からのお知らせ

各種交付金単価の公表について

1. 肉用牛肥育経営安定交付金（牛マルキン）〔令和3年7月分〕

（独）農畜産業振興機構は、令和3年7月に販売された交付対象牛に適用する畜産経営の安定に関する法律（昭和36年法律第183号）第3条第1項に規定する交付金について、肉用牛肥育経営安定交付金交付要綱（平成30年12月26日付け30農畜機第5251号）第4の6の（5）のオの規定および同（5）のカの規定により準用する同（1）から（4）までの規定に基づき標準的販売価格および標準的生産費ならびに交付金単価を表1および表2のとおり公表しました。

また、当該交付対象牛に係る交付金の交付については、概算払いを行います。標準的生産費および交付金単価の確定値については、令和3年11月上旬に公表する予定です。

（表1）肉専用種の交付金単価（概算払）

算出の区域	肉用牛1頭当たりの標準的販売価格	肉用牛1頭当たりの標準的生産費	肉用牛1頭当たりの交付金単価(概算払)※1	算出の区域	肉用牛1頭当たりの標準的販売価格	肉用牛1頭当たりの標準的生産費	肉用牛1頭当たりの交付金単価(概算払)※1
北海道	1,196,627円	1,203,089円	—	埼玉県	1,209,712円	1,211,403円	—
青森県	1,210,410円	1,204,664円	—	千葉県	1,209,712円	1,200,398円	—
岩手県 (日本短角種を除く。)	1,210,410円	1,179,490円	—	東京都	1,209,712円	1,169,196円	—
				神奈川県	1,209,712円	1,210,817円	—
岩手県 (日本短角種)	762,436円	706,513円	—	山梨県	1,209,712円	1,199,879円	—
				長野県	1,209,712円	1,206,837円	—
宮城県	1,210,410円	1,204,514円	—	静岡県	1,209,712円	1,200,612円	—
秋田県	1,210,410円	1,198,844円	—	新潟県	1,285,492円	1,173,340円	—
山形県	1,210,410円	1,158,383円	—	富山県	1,285,492円	1,200,004円	—
福島県	1,210,410円	1,186,761円	—	石川県	1,285,492円	1,204,700円	—
茨城県	1,209,712円	1,220,844円	4,018.8円	福井県 ※2	1,382,908円	1,203,956円	—
栃木県	1,209,712円	1,211,670円	—	岐阜県 ※2	1,439,187円	1,230,224円	—
群馬県	1,209,712円	1,204,146円	—	愛知県	1,251,616円	1,191,237円	—

(つづく)

(つづき)

算出の区域	肉用牛1頭当たりの標準的販売価格	肉用牛1頭当たりの標準的生産費	肉用牛1頭当たりの交付金単価(概算払)※1	算出の区域	肉用牛1頭当たりの標準的販売価格	肉用牛1頭当たりの標準的生産費	肉用牛1頭当たりの交付金単価(概算払)※1
三重県	1,251,616円	1,190,282円	—	徳島県	1,269,447円	1,206,702円	—
滋賀県	1,298,679円	1,214,712円	—	香川県	1,269,447円	1,208,202円	—
京都府	1,298,679円	1,233,791円	—	愛媛県	1,269,447円	1,135,610円	—
大阪府	1,298,679円	1,199,847円	—	高知県	1,269,447円	1,155,104円	—
兵庫県	1,298,679円	1,218,609円	—	福岡県	1,243,992円	1,193,026円	—
奈良県	1,298,679円	1,207,590円	—	佐賀県	1,243,992円	1,185,292円	—
和歌山県	1,298,679円	1,205,534円	—	長崎県	1,243,992円	1,191,754円	—
鳥取県	1,245,008円	1,202,351円	—	熊本県	1,243,992円	1,194,992円	—
島根県	1,245,008円	1,186,532円	—	大分県	1,243,992円	1,187,444円	—
岡山県	1,245,008円	1,166,775円	—	宮崎県	1,243,992円	1,215,527円	—
広島県	1,245,008円	1,193,436円	—	鹿児島県	1,243,992円	1,203,132円	—
山口県	1,245,008円	1,181,383円	—	沖縄県	1,180,608円	1,136,796円	—

(表2) 交雑種・乳用種の交付金単価(概算払)

	肉用牛1頭当たりの標準的販売価格	肉用牛1頭当たりの標準的生産費	肉用牛1頭当たりの交付金単価(概算払)※1
交雑種	743,804円	791,025円	36,498.9円
乳用種	453,297円	493,250円	29,957.7円

※1 肉用牛1頭当たりの交付金単価(概算払)は、肉用牛1頭当たりの標準的生産費と肉用牛1頭当たりの標準的販売価格との差額に100分の90を乗じた額から6,000円を控除した額です。

※2 ※2を付した2県については、都道府県標準販売価格が、全国一律を区域として算出した標準的販売価格に、都道府県標準販売価格の標準偏差の2倍の額を加えた額を上回ったため、単独で標準的販売価格の算定を行っています。

注1) 令和2年4月末日から令和3年5月末日までに負担金の納付期限を迎える登録肉用牛のうち、負担金の納付期限を猶予した登録肉用牛について、交付金の交付がある場合は、国費分のみ(4分の3相当額)の支払いとなります。

注2) 令和2年3月末日までに負担金の納付期限を迎える登録肉用牛のうち、令和3年5月末日までに積立金が不足した以下の都道府県において、令和3年4月以降に販売された登録肉用牛について、交付金の交付がある場合は、国費分のみ(4分の3相当額)の支払いとなります。

(肉専用種)

北海道、青森県、岩手県(日本短角種を除く。)、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県、新潟県、石川県、福井県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

(交雑種)

東京都、京都府