

平成29年8月15日

No.333

畜産会 経営情報

主な記事

- ① 支援組織の取り組み事例
地域一帯となって多方面から収益力を高める取り組み
斎藤 稔
- ② セミナー生産技術
ジャージー牛酪農の先進地蒜山高原へ新規参入
萬田 富治
- ③ 畜産学習室
「日本飼養標準・乳牛（2017年版）」改訂のポイント
野中 最子
- ④ お知らせ
各種補填金・交付金単価の公表について
- ⑤ あいであ&アイデア
子牛用産科ワイヤーの替わりの「ヘッドループ」でお産上手
阿部 紀次

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

支援組織の取り組み事例

地域一帯となって多方面から収益力を高める取り組み

あきた総合家畜市場株式会社 斎藤 稔

はじめに



秋田県由利本荘市は県内有数の肉用牛生産地で、市内には県内唯一の家畜市場「あきた総合家畜市場」があり、県内外から多くの肥育農家が肥育素牛を求めて集まります。また、管内で肥育され、一定条件を満たした黒毛和牛は「秋田由利牛」のブランド名で提供されており、由利本荘市や東京都内で定期的に消費拡大イベントも行われています。

「あきた総合家畜市場」は、県内に3ヵ所あった家畜市場を統合し、平成24年4月に初上場が行われた近代的な家畜市場です。1回の上場頭数は300～400頭で、主な購買先

は約6割が県内ですが、東北のほか関東、関西、九州からの購買者もあり、松阪牛や近江牛などの素牛としても評価が高まっています。

その一方で、この地域は繁殖地帯であることから小規模農家が多く、高齢化により年々農家戸数が減少しています。そのため、生産性の向上や市場価値を高め、生産者の収益力を高めることにより、増頭や後継者・新規就農者の確保につながる取り組みが喫緊の課題となっています。

全頭検査で遺伝病の被害を 最小限に押さえることに成功



当地域では平成12年ころに遺伝的不良形質のクローディン16欠損症（CL16）の情報

を得ました。この病気は腎機能不全による尿毒症が発現し、治療しても効果がみられず、発症後、数ヵ月程度で死亡に至りますが、発症まで生後まもなくから数ヵ月と幅があるため、生産者に多大な損害が出る深刻な病気です。そこで、当地域を管轄するJA秋田しんせいでは、（一社）家畜改良事業団に依頼し、管内の繁殖雌牛全頭の遺伝子型検査を実施。保因牛には正常牛の精液を交配し、病気の発症を防ぐとともに、淘汰牛を最小限に押さえることに成功しました。個別農家の対応ではなく、JAとして生産者の理解を得て、全頭検査を実施し、早期に対策ができたことが功を奏した形となりました。

その後も遺伝子型検査を継続的に実施しており、遺伝的不良形質の早期発見に努めています。

これをきっかけに家畜改良事業団とのつながりができていたこと、遺伝的不良形質を検査する際、DNA情報がとれることから、日本中央競馬会（JRA）の畜産振興事業として、（一社）家畜改良事業団が平成28年度から30年度まで3ヵ年にわたり実施している「肉用牛の生産性向上支援技術開発モデル事業」のモデル地域として事業に協力することとなりました。

事業の内容は、まず、繁殖雌牛の毛根を採取して、SNP解析および遺伝的不良形質等の特定遺伝子型検査を行うほか、脂肪交雑、枝肉重量、ロース芯面積等の遺伝的能力評価（ゲノミック評価、以下「G評価」）の提供を行います。一方で、家畜改良事業団は、事前

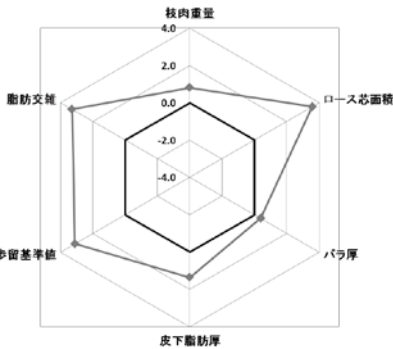
（図）肉用牛の生産性向上支援技術開発モデル事業

ゲノミック評価成績報告書



所有者住所・氏名		〇〇県 〇〇町 改良 太郎				
申 込 者		事業委託機関名				
続 柄	名 号	登録番号	個体識別番号	試料番号	生年月日	性
父	福栄	原2886	1015430295			
母	かいりょうちゃん	原1234567	1234567890			
子	かいりょうちゃんの子	1234567	0987654321	G24100001	16/3/6	雌

受 付 番 号	28100001
評 価 年 月 日	平成28年〇月〇日
品 種	黒毛和種
検 査 項 目	SNP検査(LDチップ)



ゲノミック評価値(枝肉6形質)						
枝肉	枝肉重量	ロース芯面積	バラ厚	皮下脂肪厚	歩留基準値	脂肪交雑
区分	A	H	B	H	A	H
成績	39.96	21.37	0.51	-0.56	3.22	6.65
形質データ数: 〇〇件、SNPデータ数: 〇〇件						
対象地域: なし						

遺伝的不良形質			経済形質関連遺伝子型			
項目	IARS	FMA	SCD	FASN2		
結果	正常	保因	H/H	H/L		

この報告書に記載されている品種、登録情報等は「試料送付書」に記載された情報に基づいています。評価成績の説明については裏面をご覧ください。

に生産者から交配目的（繁殖雌牛・肥育素牛のどちらを生産するか）や改良を希望する形質などの意向を聞き、G評価をもとに交配目的に見合った種雄牛を複数選定する「交配牛選定システム」を開発します。このシステム



産子の毛根採取の様子

では、推奨する交配種雄牛毎に産子に期待される改良効果が数値（期待G評価値）で表示される仕組みになっています（表参照）。

また、2年目からは産子の毛根を採取し、G評価を実施。これを前述の期待G評価値と比較することにより、ゲノミック評価技術の検証を行うこととしています。

モデル地域はJA秋田しんせいのほか、JA愛知東（愛知県）、中讃和牛改良組合（香川県）、中家牧場（岩手県）、鳥山牧場（群馬県）の5ヵ所。全参加牛688頭のうち、JA秋田しんせいは半数以上の358頭、116件の生産者が本事業（G評価）に参加しています。

（表）肉用牛生産性向上技術開発モデル事業
交配牛選定システム 選定結果リスト

一般社団法人 家畜改良事業団
平成28年09月26日

飼養者				選定条件			交配種雄牛		産子に期待される改良効果(ゲノミック評価値)										
No	雌牛			型・肥	形質	Sort	暗号	名号	適交度	柱肉重量	ロース芯面積	ハラの深さ	皮下脂肪厚	歩留基準係	脂肪交雑	SCD	FASN2		
6	個体識別番号		登録番号	雌牛	脂肪交雑	X	雌牛ゲノミック評価成績		3.55	44.09	6.54	0.28	-0.09	0.73	-0.97	HH	HL		
	名号		父牛				安茂勝	①	P黒685	光平照	3.99	-0.26	4.73	-0.02	0.36	0.37	0.84	◎ ○	◎ ○
	生年月日	2005.07.09	母牛				やえひめ	②	P黒829	茂晴花	7.01	39.25	7.76	0.24	-0.06	0.83	0.75	◎ ○	◎ ○
			母方祖父				深晴	③	P黒730	美津百合	5.98	10.37	4.71	0.03	-0.26	0.83	0.74	◎	◎ ○
7	個体識別番号		登録番号	素牛	脂肪交雑	Y	雌牛ゲノミック評価成績		1.70	50.59	0.38	0.96	0.20	0.03	2.92	HL	HH		
	名号		父牛				平茂勝	①	E黒013	播磨	4.53	29.58	6.80	0.46	-0.17	1.07	3.07	○ △	◎
	生年月日	2005.09.05	母牛				ひみこ	②	P黒685	光平照	5.47	2.99	1.65	0.32	0.50	0.03	2.79	◎ ○ △	◎
			母方祖父				美津福	③	P黒829	茂晴花	7.19	42.50	4.68	0.58	0.08	0.48	2.70	◎ ○ △	◎
8	個体識別番号		登録番号	素牛	柱肉重量	Y	雌牛ゲノミック評価成績		3.46	-13.05	0.34	-0.21	-0.16	0.20	-0.68	HL	HH		
	名号		父牛				21世紀	①	P黒682	芳之園	2.82	16.45	0.65	-0.05	0.50	-0.61	0.71	◎ ○ △	◎
	生年月日	2005.11.03	母牛				おふみちゃん	②	P黒829	茂晴花	4.76	10.68	4.66	-0.00	-0.10	0.56	0.80	◎ ○ △	◎
			母方祖父				菊谷	③	E黒013	播磨	5.85	-2.24	6.78	-0.12	-0.34	1.16	1.27	○ △	◎
9	個体識別番号		登録番号	素牛	柱肉重量	Y	雌牛ゲノミック評価成績		3.30	-15.18	-0.83	0.32	0.26	0.11	0.15	HH	HL		
	名号	びんこ	父牛				藤平茂	①	P黒682	芳之園	6.97	15.38	0.07	0.22	0.71	-0.65	1.12	◎ ○	◎ ○
	生年月日	2006.01.27	母牛				びかゆき	②	P黒829	茂晴花	7.32	9.62	4.08	0.26	0.11	0.52	1.32	◎ ○	◎ ○
			母方祖父				美津福	③	E黒013	播磨	4.46	-3.31	6.20	0.14	-0.13	1.11	1.68	○	◎ ○
10	個体識別番号		登録番号	素牛	柱肉重量	Y	雌牛ゲノミック評価成績		2.49	-19.28	-3.78	-0.21	-0.01	-0.43	0.30	LL	HH		
	名号	きりこ	父牛				北国7の8	①	P黒827	百合勝安	3.10	34.83	1.54	0.12	0.10	-0.27	1.25	○	◎
	生年月日	2006.02.12	母牛				きらり	②	P黒876	敦忠平	2.79	31.51	6.91	0.05	-0.09	0.61	1.25	○ △	◎
			母方祖父				茂勝	③	E黒013	播磨	5.87	-5.36	4.72	-0.13	-0.27	0.84	1.76	△	◎

(注)SCD、FASN2の産子発現パターン ◎:HH ○:HL △:LL

事業取り組みのメリット



この事業で特徴的なのが、雌牛や家畜改良事業団が保有する交配種雄牛のG評価の情報はすべてタブレット端末に入っているため、庭先で、牛を前に生産者と話しをしながら情報を提供できる点です。これは、モバイル機器を使い慣れている若い生産者はもちろんのこと、G評価に対して抵抗感を持っている年配の生産者からも理解を得やすく好評です。また、事前に生産者から交配目的等について意向を聞いているため、遺伝病の発症を防ぐのはもちろん、それぞれの目的に合った交配種雄牛がおすすめ順から3頭提示され、期待されるG評価値がそれぞれの項目ごとに数値化されるので、どの1頭を選ぶかその場でも相談できるし、結果として、交配目的に見合った産子の生産が可能となり、改良スピードの短縮化が期待できるのです。

この事業に参加するようになり、思わぬ効果が現れました。管内での後継者や新規就農者が増えたのです。タブレットを使ってデー

タをみることは、若い人には抵抗がないようで、年に数回実施している交配相談会でもたくさんの生産者が出席し、活発な質問や意見交換が行われています。

また、生産者の収益性向上を図るために、今後は家畜市場名簿にG評価の情報を掲載するなど、市場の付加価値を高めていく計画です。

今後の課題



現在の生産者の産子生産目的は、子牛相場の高騰から肥育素牛が9割を占めていますが、年々、管内の繁殖雌牛の頭数が減ってきている中、優秀な雌牛を保留することが地域のために重要であると考えています。

また、モデル事業での取り組みでは検査料はすべて事業費で賄われていますが、事業終了後の検査費用は自己負担になります。しかし、生産者や関係者の期待も大きく、収益性確保の観点からも、JAでは市からも協力を得ながら、独自で継続していきたいと考えています。

このように、個々の生産者だけでは難しい取り組みも、JAが主導して地域をまとめることで、生産性の向上や優良繁殖雌牛の確保、子牛市場の活性化、担い手確保、ブランド力向上など、多方面から生産者の収益力を高め、地域全体のレベルアップにつながる取り組みを推進していきたいと考えています。

(筆者：あきた総合家畜市場(株)事務局長(兼)総務課課長)



交配相談会

セミナー

生産技術

ジャージー牛酪農の先進地蒜山高原へ新規参入 —第三者酪農経営移譲で放牧酪農経営に夢を託す— 株式会社 百合原牧場（酪農経営・岡山県真庭市）

萬田 富治

第3回全国自給飼料生産コンクールで表彰された優良事例を4回にわたり紹介しています。最終回の第4回目は(一社)日本草地畜産種子協会会長賞受賞の株式会社百合原牧場の経営です。

ジャージー牛群の大移動は 蒜山高原の風物詩



5月23日付けの山陽新聞が百合原牧場の放牧風景を伝えています。「新緑の季節を迎えた岡山県真庭市の蒜山高原で、百合原牧場のジャージー牛約70頭が冬から春にかけて過ごした牛舎から、約4km離れた山の牧草地（約36ha）へと大移動した。高らかに響くひづめの音が高原に初夏の訪れを告げた。放牧は雪が降る前の11月中旬まで続く」（山陽新聞より引用）（写真1）。



（写真1）放牧に向かう百合原牧場のジャージー牛
（写真提供：蒜山酪農業協同組合）

放牧酪農といえばスイスのアルペン酪農が有名で、山岳地帯では同様の光景を至る所で目にします。写真2はアルペン酪農の代表的な品種ブラウンスイス牛が放牧地から山の搾乳施設へ移動する様子です。搾乳が終わると、併設されたチーズ工房でチーズが作られ、山のチーズとして賞味されます。写真3はフランス東部の山岳地帯で古くから飼育されているサレール牛（乳肉兼用種：日本では北里大学八雲牧場がサレール種と日本短角種との交雑種を飼育）が移動する様子。写真4は父



（写真2）スイスアルプスでブラウンスイス牛が山の搾乳舎へ移動



(写真3) フランス山岳地帯の車道を移動するサレール牛



(写真5) 新規参入した山田俊宏さん



(写真4) 牛を追う父と娘の親子

と娘の親子が牛を追っています。このような光景を日本で見ることはできませんが、百合原牧場の牛群移動風景はアルペン酪農を彷彿とさせてくれます。

大学時代に出会った 放牧酪農に取り組む



当初、百合原牧場を拓いた経営者は高齢になり、後継者がいなかったため経営を閉じることを考えていました。一方、岡山県のヘルパー組合でヘルパー4年目として働いていた山田俊宏さん（写真5）は、県外の非農家出身でしたが、帯広で学んだ学生時代に道東で乳牛の放牧に出会い、放牧酪農家になることを追求していました。2人のそれぞれの思い

が一致し、前経営者からの経営移譲が、おかやま酪農協、普及センター、岡山県畜産協会による営農計画や収支計画、資金計画での適切なアドバイス、関係者らによる全面的なバックアップで実現しました。百合原牧場は平成23年3月に山田さんに経営が移譲され、移譲後の現在でも、これらの支援体制は機能しています。

また、前経営者は負債を抱えていなかったもので、乳牛と牛舎、搾乳施設などの譲渡物件を比較的安価に入手し、公的資金を借り入れせずに自己資金で購入することができました（表1）。

経営の特徴



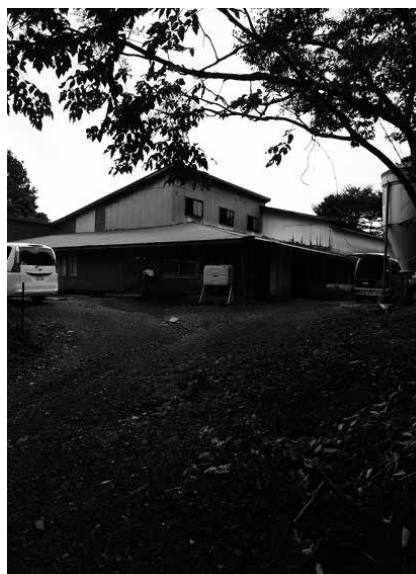
百合原牧場の飼養方式は夏期放牧、冬期舎飼いの夏山冬里方式で、都府県では珍しい飼養方式です。冬期は山の麓にある冬用畜舎で舎飼い（写真6、7）、夏期は4kmほど離れた山のスキー場のゲレンデを放牧地として利用し（写真8）、隣接する山の搾乳施設（アブレスト型ミルクングパーラーとバルククーラー併設）で搾乳が行われます（写真9）。

(表1) 百合原牧場の経営概要

氏 名	飼料畑		家畜飼養頭数（年平均頭数）					飼料作物作付面積（ha）			労働力 （人）	平均分 娩間隔	平均産 次	
	草 種	実面積(ha)	品種名	成牛	育成牛	子牛	計	永年牧草	その他	計				
(株)百合原牧場 代表取締役 山田俊宏（33）	(放)チモシー、オーチャード	21.0	ジャージー	53	26	－	79	43.2	0.0	43.2	役員 2 雇用 0	ヵ月 13.2	（産） 2.9	
	(兼)チモシー、オーチャード	15.0	経産牛1頭当産乳量			乳脂率		乳飼比		粗飼料自給率				TDN自給率
	(採)チモシー、オーチャード他	7.2	5,946kg			4.6%		38.0%		100%				46%



(写真6) 冬用畜舎の舎内



(写真7) 麓の冬用畜舎の外観



(写真8) スキー場グレンデの放牧地

放牧シーズンが終わる11月になると麓の冬用牛舎へ、5月になると山の搾乳施設へ牛群が移動されます。春・秋の牛群の大移動の光景が新聞やテレビで報道され、地域の風物詩として定着し、観光にも貢献しています。

百合原牧場は移譲と同時に有限会社から株式会社に変更し、役員は本人と前経営者の2人。前経営者は主に飼料生産と堆肥調製作業に従事し、経営には直接関わっていません。山田さんは搾乳と給餌作業、放牧管理作業を担当し、雇用人との分担関係を明確にしています。畜舎、施設、農機具一式は老朽化のため更新時期を迎えていますが、リース利用の機器もあり、山田さんはなるべく自己資金で更新したいという堅実路線を選択しています。

土地 利用

夏期の放牧シーズンには、搾乳施設の周辺に放牧草地がまとまって広がっていることから、搾乳牛の放牧管理は省力的に行われています。放牧地36haと採草地7.2haは全て借地で、年間222万円程度の借地料の支払いがありますが、料金が比較的安価なことから、資金投資は土地の購入より、牛舎や施設の改善等を優先しています。

一方、冬期の畜舎周りには耕作放棄地が広がり、地権者の依頼もあって耕作放棄地の解消に積極的に対応し、35筆6.5haの田畑を借地し飼料生産を行っています。



(写真9)山の搾乳施設

草地管理・飼料生産



山の草地は年に4～5ha程度更新しており、更新時には自家産堆肥が施用されます。また、春先に苦土石灰と化成肥料を散布しており、早春施肥のためスプリングフラッシュが助長され、放牧開始が遅れた場合の余剰草は無駄（ロス）になっているようです。

牧草の収穫はロールベアラー体系で、全てラップサイロに調製しています。山の草地は適切な施肥管理が行われており、収量は安定していますが、冬用の畜舎周辺草地は前経営者が収穫作業と肥培管理を担当しており、雑草の侵入などが目立ち、低収量・低品質であることが解決すべき課題です。

山田さんは経営を継承する条件として近隣農家等との共存が前提とされていることから、飼料生産には不向きな借地も存在しており、この問題については徐々に改善し収量増と自給飼料品質の改善を図ることにしています。

自給飼料としては、放牧兼用地と飼料畑の合計22haで生産したチモシー、オーチャー

ドグラス主体のロールベアサイレージを給与、粗飼料自給率100%を達成しており、給与飼料に占める自給飼料の割合はTDNベースで46%を占めています。

飼養管理



冬期は53頭の搾乳作業のほか、育成牛と乾乳牛への飼料給与などの飼養管理に多くの時間と労力を費やしているため、冬用の畜舎と山の搾乳施設を放牧地の近くに統合して新設し、周年利用する飼養方式が計画されています。

繁殖は、ジャージー種の人工授精のほか、和牛とのF₁生産と受精卵移植にも取り組んでおり、高い受胎率を維持しています。放牧期は放牧地での自然分娩を採用しています。

配合飼料は搾乳牛で7～10kg/日とやや多めに給与し、高乳量を維持していますが、購入飼料費節減のため良質自給飼料生産が今後の課題です。

また、地域の生産者からエノキダケ廃菌床が無償で入手できるので、ふん尿の水分吸収材として利用しています。適水分に調整されたふん尿との混合物を堆肥舎で切り返し、でき上がった完熟堆肥と液肥は草地へ施用されます。

放牧管理



山の草地36haのうち21haが放牧専用地です。11牧区が搾乳牛用として1区当たり1日間の放牧、5牧区を育成牛と乾乳牛用として1区当たり2日間の放牧に利用しています。

一方、15haの放牧兼用草地は放牧シーズンを迎えても、冬用牛舎から山の搾乳施設への移動作業の準備に時間がかかり、放牧開始が遅れ気味となり、余剰草の発生が解決すべき課題です。

放牧が始まれば、搾乳牛は放牧に慣れているので搾乳時の誘導などは1人作業で可能です。山田さんは舎飼い酪農家と比べて乳牛の耐用年数が長いことを放牧効果として認めています。冬用の畜舎を山の搾乳施設と統合して山の放牧地に新設し、冬期間でも快適な環境で飼養できる畜舎構造にすることができれば、さらに乳牛の健康が増進され、乳牛の長命連産性の向上が期待できます。

評価と普及性



蒜山では、蒜山酪農農業協同組合が運営する施設「ひるぜんジャージーランド」に多くの観光客が訪れます。蒜山高原の酪農郷は、昭和20年代後半、地域振興対策としてジャージー牛の導入から始まり70年の歴史があります。当時は放牧が行われていましたが、現在では舎飼いが中心で、経産牛の放牧酪農は百合原牧場だけとなりました。

全国で耕作放棄地など遊休農地が増大していますが、草食家畜の放牧は人手不足を補い、国土保全や景観創出、多面的機能の発揮など、数々のメリットが期待されています。最近ではアニマルウエルフェアをはじめ、エシカル消費（倫理的＝環境保全や社会貢献）などの新しい概念の浮上もあり、その手段の

一つとして放牧酪農に期待が寄せられています。北海道では低コスト・省力的で収益性の高い放牧酪農経営がみられるようになりました。都府県ではノシバなどの短草型草地を利用した山地酪農がありますが、肥培管理された改良草地を利用した集約的な放牧酪農の経営例は散見される程度の存在です。

今回の新規参入の百合原牧場の事例は、非農家出身者が地域の関係機関や既存酪農家の協力・支援によって経営が移譲され、経営の持続性が期待できる専業経営として注目されています。

このような放牧酪農経営が各地で展開すれば、都府県でも放牧酪農は低コスト・省力的で持続的生産が可能であり、地域資源で生産される安心できる国産ミルクであることが国民・消費者から理解され、必要性が認められるようになると思います。

戦後、発展した日本酪農はアジアの奇跡と称賛されるまで成長を遂げましたが、現在では酪農家の離農や後継者不足が全国的な問題となり、存続が危惧されています。今回紹介した事例は放牧酪農に夢を持つ若者が、地縁や血縁のない場所で酪農ヘルパーとして働くうちに離農を考えていた経営者と出会い、地元の関係機関・団体の支援や多くの酪農仲間に支えられて第三者経営継承がスムーズに行われた目新しい事例です。第三者による酪農経営移譲システムの成功例として学ぶことがたくさんあります。

（筆者（一財）生物科学安全研究所 顧問）

畜産学習室**「日本飼養標準・乳牛(2017年版)」改訂のポイント**

農研機構 畜産研究部門 野 中 最 子

改訂の経緯と基本的な考え方

飼養標準とは、家畜や家禽が健康で正常に発育し、乳、肉、卵などを生産する場合に家畜や家禽が必要とする栄養素量（要求量）を生産ステージごとに提示したものです。さらに、飼料資源の合理的かつ経済的な利用による家畜、家禽の生産効率の改善をはかるための基礎となるものでもあります。

乳牛の日本飼養標準は、1957年（昭和32年）より6年にわたる農林水産技術会議のプロジェクト研究として行った“乳牛の飼養標準設定に関する研究”の成果に基づいて、1963年（昭和38年）に初めて設定されました。その後、肉用牛、豚、家禽の日本飼養標準（めん羊については1996年）および日本標準飼料成分表が設定されました。同時に、わが国の酪農経営を取り巻く諸情勢も変化し、畜産情勢は大きく変貌してきました。

これらのことを背景として、より実情に合ったものに改訂することを目的に、日本飼養標準・乳牛は、1974年版、1987年版、1994年版、1999年版、2006年版と五次の改訂を重ねてきました。2006年版が出版されて以来、国産飼料生産・利用の拡大、搾乳ロボットなどの活

用による省力化、酪農生産基盤や国産飼料生産基盤の確立・強化が求められ、さらに、平成27年（2015年）3月に策定された家畜改良増殖目標においても、泌乳持続性が高い乳用牛への改良の推進、生産コストの低減や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発酵粗飼料（稲WCS）等の粗飼料や飼料用米の利用、未利用資源の利用の推進などが記載されています。

そこで、家畜飼養標準等検討委員会では2014年（平成26年）に乳牛部会および作業部会を設け、数回の会合を開き、さらに、乳牛の飼養標準について学識経験の豊富な方々の協力を得ながら、最新知見の収集と改訂内容の検討を行い、「日本飼養標準・乳牛（2017年版）」を作成しました。

基本的な考え方としては、以下の通りです。

- (1) 第五次の改訂以後に国内の乳牛を用いて行われた試験研究成果を中心として、育成期、移行期、泌乳期についてエネルギー要求量の検証を行う。
- (2) 乾物摂取量の推定式について、協定研究などのデータを用いて現行式の見直しを図る。さらに、今まで推定式が無かった出生後3ヵ月齢までの新たな乾物摂取量推定式を

作出する。

- (3) 高泌乳牛群の飼養管理や長命性にとって第一胃内発酵の安定は重要な課題であることから、第一胃内発酵の安定の視点からの飼料設計についての解説の充実を図る。
- (4) わが国の乳牛の基本的な改良の方向性として泌乳持続性が注目されていることから、新たな章において解説を行う。
- (5) 国産飼料資源の利用・拡大の視点から、飼料用米やイアコーンなどの解説の充実を図る。

このほか、以下に示す2006年版の乳牛の飼養標準の基本方針を引き継ぐこととしました。

- (6) 養分要求量は、特定の文献値にとらわれず、既往の試験成績を幅広く収集し、乳牛部会で検討して最も妥当と判断した数値をとりあげる。
- (7) 本飼養標準で示した養分要求量の数値は、わが国の平均的な乳牛の標準的な飼養条件下での数値であり、かつ安全率を見込まない最小必要量で示す。
- (8) 「養分要求量に影響する要因と飼養上注意すべき事項」および「飼料給与上注意すべき事項」において、現場で関心が高い事項を中心に解説の充実を図る。

今回の改訂の主要な点は上記のとおりですが、そのほかの改定点として、牛乳の品質面からの飼料給与に関する項および導入が進んでいる搾乳ロボットに関する項を設けたこと、環境への負荷軽減を考慮し、初産牛のふん尿量および窒素排せつ量の見直しを図ったことなどが挙げられます。

本飼養標準の構成と主たる改訂内容



本飼養標準の構成は表1の通りです。

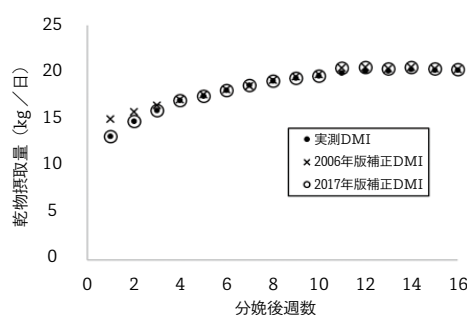
1章では、栄養素の種類、養分要求量の求め方、表示および栄養素の単位について示しました。特に本版の改訂では、初産牛の乾物摂取量について、分娩後から泌乳11週目までに用いられている2006年版の補正式を、実測値を追補して改良し、分娩直後および分娩後11.12週目のずれ幅を縮小しました(図1)。また、水溶性ビタミンについての記述を充実させました。

(表1) 日本飼養標準・乳牛(2017年版)の構成

序章	飼養標準改訂の基本方針および本飼養標準の構成
1章	栄養素の単位と要求量
2章	養分要求量Ⅰ
3章	養分要求量Ⅱ
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
5章	飼料給与上注意すべき事項
6章	泌乳曲線の平準化
7章	群飼と給与飼料中の養分変動
8章	飼養標準の使い方と注意すべき事項
9章	養分要求量の算定式
参考資料	

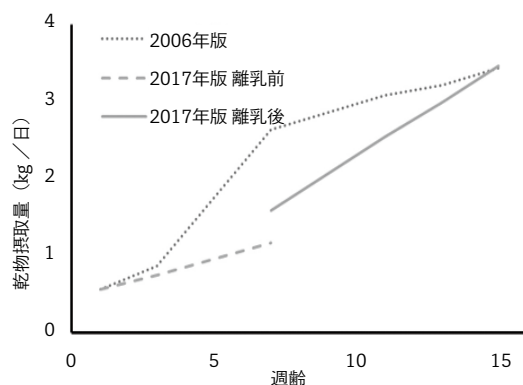
2章では、平均的な能力の乳牛を、標準的な条件で飼養した場合の粗タンパク質、エネルギー、カルシウム、リン、ビタミン等の主要な栄養素の要求量を示しました。3章では、水分、微量要素の要求量について示しました。

実際に乳牛を飼養する現場では、3章までに示した養分要求量算出の前提となる飼養条件とは異なる場合も多いです。そのため、これらの飼養条件が、養分要求量に影響する要因と飼養上注意すべき事項について、子牛、育成、分娩前後、泌乳、乾乳のステージ別に、さらに、高泌乳、双胎妊娠、粗飼料多給、暑



(図1) 初産牛の泌乳初期における乾物摂取量の実測値、2006年版推定値、2017年版推定値

熱または寒冷、放牧などの場合ごと、条件ごとに分けて、4章でまとめて解説しました。特に本版の改訂では、育成牛の乾物摂取量について、前版では3ヵ月齢以降の推定式でしたが、離乳前のカーフスターター摂取量および離乳後から3ヵ月齢までの乾物摂取量（カーフスターターと乾草をあわせたもの）を推定する2つの新たな式を提示しました。すなわち、これまでは、維持と増体に要するエネルギー量を、給与する平均的な飼料の栄養濃度から求めた乾物摂取要求量を示していましたが、千葉県畜産総合研究センターを主査とする育成技術の協定研究において、この時期の飼養成績が蓄積したことから、より実際に即した推定式の作成を試みました。図2に平均的な増体を示す子牛の乾物摂取量について、2006年版での値とともに、離乳前、離乳後の乾物摂取量を示しま



(図2) 子牛の乾物摂取量に関する2006年版推定値、2017年版推定値

した。

離乳前後の摂取量は、2006年版で示した値よりも低くなっています。新たに作成した推定式は、解析に用いたデータが関東東海北陸地域のものに限定されること、離乳目標を6週齢においた早期離乳例に限定されること、この時期の乳牛は個体差が大変大きいことから、2017年版では参考という扱いで4章に記載しました。

5章では、実際に飼料を給与する場合、2章、3章および4章に示した養分要求量を満たすようにすることは勿論ですが、それ以外に、飼料給与に当たり特に注意すべき事項について、第一胃内発酵、飼料中の繊維、乳成分、飼料資源の利用、ふん尿排せつ物とメタン産生低減、安全な畜産物生産と飼料添加物、代謝・栄養障害についての解説を充実させました。中でも、第一胃内の発酵安定のための飼料給与や高品質乳の生産、そして飼料用米やイアコーンなどの国産飼料の特性に関する記載が新たに書き加えられました。初産牛のふん尿量と窒素排せつ量についても現状の変化に即して見直しを行いました。

6章では、乳牛は育種改良や飼養技術の改善により乳量が直線的に増加してきたが、高泌乳牛では分娩後の負のエネルギーバランスによる代謝障害や繁殖性低下が課題となっています。そのため、泌乳持続性の改良が重点目標の一つとされていることからその視点をとり入れ、泌乳曲線の平準化について新たに章を起し説明を加えました。

7章では2章から5章までの事項を踏まえ、

乳牛を群管理で飼養する場合の飼料中に含ませるべき養分の濃度やそのバランス、そして国内への導入が進んでいる搾乳ロボットによる搾乳時の飼養管理技術について解説しました。

8章では、飼養標準を実際の場に適用して乳牛の飼養管理を行う場合の基本的な注意事項、コンピューターによる飼料設計、および、本書に添付している養分要求量計算ソフトの利用法等について示しました。

9章では養分要求量の算出式について示しました。そのほか、参考資料として種雄牛の発育基準と日本標準飼料成分表(2009年版抜粋)を付し、また、養分要求量の算出根拠、解説等の基礎となった主要な文献は、各節の末尾に付すことにより、実際の使用の便を図りました。

使い方と留意点



(1) 養分要求量に影響する要因

本飼養標準で示された要求量はわが国の標準的な飼養条件下における平均値であって、異なった条件下で飼養するためには補正が必要です。例えば、飼料給与量を算出する場合には、乳牛の維持要求量をベースに、成長、泌乳に必要な養分量を算定して求めますが、その際に、妊娠、産次、暑熱・寒冷、放牧飼養などを考慮する必要があります。

また、乳量が多くなると乾物摂取量は増加し

TDN	$= (\text{維持要求量} + \text{産乳に必要なTDN量}) \times (\text{産乳水準による補正項})$ $= (4.14 + 0.31 \times 35) \times (1 + (35 \div 15 \times 0.04))$ $= 16.39\text{kg}$
CP	$= (582 + 69 \times 35) \times (1 + (35 \div 15 \times 0.04)) = 3273(\text{g})$
Ca	$= (26 + 2.9 \times 35) \times (1 + (35 \div 15 \times 0.04)) = 140(\text{g})$
P	$= (19 + 1.7 \times 35) \times (1 + (35 \div 15 \times 0.04)) = 84(\text{g})$
ビタミンA	$= (27.6 + 1.3 \times 35) = 73.1(1000\text{IU})$
ビタミンD	$= (3.9 + 0.004 \times 650) = 6.5(1000\text{IU})$

(図3) 分娩後60日、体重 650kg、乳量 35kg および乳脂率 3.5%の舍飼いのホルスタイン種雌牛(3産)の維持および乳生産に要する養分計算例

ますが、それに伴い消化率が低下することが知られています。そのため、乳量15kgにつき給与量を、分離給与の場合は4%、TMR給与の場合は3.5%増すこととしていいます。

(2) 要求量の計算例

1日あたりの養分要求量を計算するには、搾乳牛の場合、維持要求量と産乳に要する要求量を加え、さらに産乳水準による補正、産次による補正を行うため、その計算式は、研究の進展とともに複雑化しています。図3に要求量の計算例を示します。

さらに、気温などの環境条件、妊娠のステージ、胎子の品種による養分要求量の増減なども考慮されているため、養分量の計算にはパーソナルコンピューターの利用が不可欠でしょう。また、個体の能力の差異や、飼料成分の変動を見込んだ安全率も忘れてはなりません。

飼料設計を行う場合、単に要求量を満たすだけでなく、栄養素のバランスにも注意することが大切です。これらに加え、家畜の嗜好性や原料の入手量、価格なども検討しておく必要があります。

飼養標準の活用にあたっては、要求量の数値はおおよその基準を示すものであり、それにぴったりあわせる必要はありません。設計した飼料を給与したときの家畜の飼料摂取状況、体重や乳量の変化、ふんの性状などをよく観察しながら、必要に応じて給与量を加減し、効率の良い生産を目指すよう留意することが大切です。

(のなか いとこ・農研機構 畜産研究部門 家畜代謝栄養研究領域 精密栄養管理ユニット長)

お知らせ

各種補填金・交付金単価の公表について

1. 肉用牛肥育経営安定特別対策事業(牛マルキン事業)の補填金単価について〔平成29年4・5・6月分〕

(独)農畜産業振興機構は、平成29年4・5・6月に販売された交付対象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(平成28年3月25日付け27農畜機第5583号)第6の9の補填金単価(確定値)について、下記のとおり公表しました。

なお、平成29年1・2月に販売された交付対象牛に適用する同要綱附則10の精算払の額については、下記の確定値と概算払の補填金単価の差額となります。

記

(表1) 全 国

販 売 月	肉専用種 (地域算定県を除く)	交 雑 種	乳 用 種
平成29年4月確定値 (概算払)	— (—)	10,800円 (7,200円)	55,200円 (51,700円)
5月確定値 (概算払)	— (—)	48,300円 (44,800円)	39,900円 (36,500円)
6月確定値	—	56,600円	39,400円

(表2) 地域算定県(肉専用種)※

販 売 月	岩手県(日本短角種)	広島県	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
平成29年4月確定値 (概算払)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)
5月確定値 (概算払)	11,400円 (7,800円)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)	— (—)
6月確定値	12,100円	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※ 各県の算定結果です。

注1:牛肉・稲わらからの暫定規制値を超えるセシウム検出に関する緊急対応策のうち肥育経営の支援対策(特例措置)として、肉用牛肥育経営安定特別対策事業の平成23年度第2四半期以降の補填金について、月毎に支払う方式としています。

注2:平成26年度より、四半期の最終月以外に販売された交付対象牛について、肥育牛補填金の概算払を行うこととしています。精算払については、四半期の最終月の補填金交付とあわせて行います。

注3:概算払は、配合飼料価格安定制度の当該四半期の補填金がないと仮定して計算した額より4,000円/頭を控除した額としています。ただし、控除した額が1,000円/頭未満の場合は概算払を行いません。なお、配合飼料価格安定制度の補填状況については、下記のホームページをご参照ください。

一般社団法人全国配合飼料供給安定基金(<http://www.esakikin.or.jp/new.html>)

一般社団法人全国畜産配合飼料価格安定基金(<http://www.tikusankikin.com/hotenkin/index.html#01>)

一般社団法人全日本配合飼料価格畜産安定基金(<http://www.zennikki.or.jp/>)

注4: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。

注5:生産コストには物財費及び労働費等に加え、平成25年7月分からと畜経費を算入しています。

注6:平成26年4月分から、消費税抜きで算定しています。

2. 肉用子牛の平均売買価格及び生産者補給金交付単価(平成29年度第1四半期)

農林水産省は、平成29年7月21日官報で、肉用子牛生産安定等特別措置法(昭和63年法律第98号)に基づく肉用子牛生産者補給金制度の平成29年度第1四半期(平成29年4月から6月まで)の平均売買価格及び補給金単価を表3の通り公表しました。

(表3) 肉用子牛の平均売買価格及び補給金単価

単位: 円/頭

		黒毛和種	褐毛和種	その他の肉専用種	乳用種	交雑種
保証基準価格		339,000	309,000	221,000	136,000	210,000
合理化目標価格		282,000	259,000	150,000	93,000	152,000
29年度 第1四半期	平均売買価格	809,400	724,200	356,900	214,300	396,700
	補給金単価	—	—	—	—	—

3. 肉用牛繁殖経営支援事業に係る四半期別品種区分別支援交付金単価(平成29年度第1四半期)

(独)農畜産業振興機構は、平成29年度第1四半期における販売又は自家保留された肉用子牛に係る肉用牛繁殖経営支援事業実施要綱第3の4の(1)に規定する支援交付金の単価を表4の通り公表しました。

(表4) 肉用子牛の平均売買価格及び支援交付金単価

単位: 円/頭

区 分	黒毛和種	褐毛和種	その他の肉専用種
①保証基準価格	339,000	309,000	221,000
②29年度第1四半期平均売買価格	809,400	724,200	356,900
③発動基準	460,000	420,000	300,000
④支援交付金単価 (③-②(②<①の場合は①)) 3/4	—	—	—

注: 100円未満切り捨て

4. 養豚経営安定対策事業の養豚補填金単価(平成29年度第1四半期)

(独)農畜産業振興機構は、平成29年度第1四半期に販売された交付対象の事業対象肉豚に適用する養豚経営安定対策事業実施要綱第4の2の(7)の(ア)の養豚補填金単価を表5の通り公表しました。

(表5) 養豚補填金単価の算定

単位: 円/頭

平均粗収益 (A)	39,962
平均生産コスト (B)	32,435
差額 (C)=(A)-(B)	7,527
補填金単価 (C)×0.8 (注)	(A)>(B) 補填なし

注1: 補填金単価(概算払)は、配合飼料価格安定制度の変更に伴い、平成26年度から当該四半期(通期算定にあっては最後の四半期)の補填金がないと仮定して算定しています。なお、100円未満の場合は概算払を行いません。

注2: 平成26年度第1四半期分から、消費税抜きで算定しています。

あいであ & アイデア

子牛用産科ワイヤーの替わりの「ヘッドループ」でお産上手

壱岐市家畜診療所 阿部 紀次

子牛の出産を手助けするアイデアを紹介します。

当診療所では、胎子の頭を確保する時に、市販の子牛用産科ワイヤーの代わりに登山用のザイルロープを使った手製の「ヘッドループ」で好感触を得ています。

作り方

作り方は以下の通りです。

- ①10mm太さのザイルロープ（登山用のクライミングロープ）を通販等で購入し、2mの長さで切り、断端を焼いておきます。
- ②内径18mmのホースを購入し、10cm切ります。
- ③断端の方から入れ込みます。

そして、断端を1回結ぶだけです！（写真2）

これで十分に子牛用産科ワイヤー（写真3）の替わりになります。

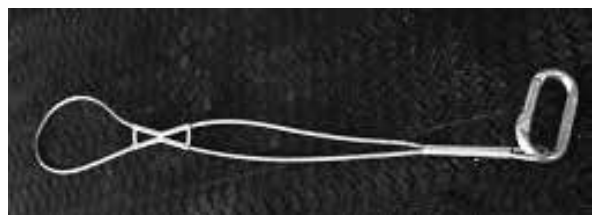
手製の「ヘッドループ」は、生体に（子宮にも子牛にも）優しいので、思い切り引っ張れますし、汎用できるのではないのでしょうか。



（写真1）ヘッドループ



（写真2）ホースを入れ込んだところ



（写真3）子牛用産科ワイヤー

最も避けたい“人工難産”であるところの「逆子と思って引っぱったら頭が横を向いていただけだった＝重度側頭位」を回避したいものです。そして、“お産上手”になるためにも、まずは自分で手を入れて頭を正しくしっかり探して、必要ならすぐにこの「ヘッドループ」を使って頭を確保することはお産介助の上達の一助になるはずです。

ザイルロープはコシがあるので子宮内の操作も良好です。また、吸水しないので清潔に保てるのも利点です。

ワイヤーの金具が外れる事も、しばらく使わなくて錆びる事もあります！

さらに言えば、90cmの長さだと、いわゆる産科テープとの長さの調和が良く、滑車を使った時、両手と頭の3点で引っぱることができます。

使い方

まず最初に頭が余裕で入るほどの輪を作り、子牛の後頭部、耳の後ろに輪を掛けます（片耳ずつ、両方行います）。次にアゴの下でホースを絞ります（締めすぎる必要はない）。外から軽く引っ張りながら、もう一度両耳の後ろにちゃんと掛かっているか確認して下さい。



（図1）ヘッドループをかけた子牛

注意点

- ・早すぎる介助は控えましょう（ただし、積極的なチェックはOK!）。
- ・清潔に行いましょう（産科グッズの清潔な保管、直腸検査用手袋の着用）。

へそくりくんのブログ

<http://ameblo.jp/abenorinori/>

「ヘッドループ」でブログ内検索すると出てきます。

（あべ のりつぐ 壱岐市家畜診療所医局長）

7月の牛肉市況

資料：東京畜産情報センター「畜産物市況情報」以下同。
(単位：円/kg、頭、%)

	東京市場																			
	和牛去勢 A										和牛去勢 B									
	取引価格					取引頭数					取引価格					取引頭数				
	5	4	3	平均	5	4	3	計		5	4	3	2	平均	5	4	3	2	計	
3月	2847	2503	2264	2617	41	41	13	96		2543	—	1934	—	2066	1	—	4	—	5	
4火	2822	2486	2200	2549	72	85	38	198		—	2189	1953	1292	1887	—	2	1	2	5	
5水	2838	2450	2179	2513	67	87	43	202		—	2234	1967	1785	2044	—	7	5	4	16	
6木	2759	2428	2118	2418	58	91	53	211		—	2218	1952	1623	1953	—	5	6	5	16	
7金	2978	2432	2181	2708	136	78	26	243		2456	2161	1963	1898	2095	1	2	3	1	7	
10月	2738	2459	2085	2457	21	31	17	70		—	2154	1779	—	2032	—	3	2	—	5	
1～10日 計・平均	2867	2455	2164	2553	395	413	190	1020		2500	2205	1937	1645	2010	2	19	21	12	54	
11火	2828	2362	2153	2474	51	64	30	148		2487	2203	1846	1715	2039	2	7	7	2	18	
12水	2745	2419	2112	2485	112	111	38	271		2221	2185	2002	1025	1574	1	3	1	6	11	
13木	2774	2412	2116	2484	69	76	39	187		—	2461	2074	—	2276	—	2	2	—	4	
14金	2760	2386	2190	2513	94	98	33	227		2310	2215	1887	—	2127	3	5	5	—	13	
18火	2640	2309	2074	2384	26	45	12	83		2405	2032	1693	1345	1991	2	4	2	1	9	
19水	2811	2432	2125	2512	71	86	31	193		—	2142	2036	—	2075	—	2	3	—	5	
20木	2870	2400	2139	2523	83	82	45	215		—	2114	1833	1728	1905	—	2	3	1	6	
11～20日 計・平均	2784	2396	2134	2492	506	562	228	1324		2367	2185	1891	1265	1977	8	25	23	10	66	
21金	2825	2470	2138	2469	51	84	39	184		2286	2389	1925	1499	2118	1	6	5	2	14	
24月	2774	2469	2197	2544	36	48	12	98		—	2167	—	—	2167	—	1	—	—	1	
25火	2837	2466	2136	2492	80	120	62	268		2482	2240	1809	1680	2076	1	2	2	1	6	
26水	2761	2450	2074	2521	99	97	33	235		—	2056	1819	—	1962	—	5	4	—	9	
27木	2831	2526	2025	2495	65	82	49	202		2271	1972	1727	1835	1830	1	2	7	1	11	
28金	2771	2431	2120	2486	84	86	46	220		—	2319	1856	1717	2006	—	4	4	2	10	
31月	2767	2372	2094	2545	59	40	13	114		—	—	1853	—	1853	—	—	2	—	2	
21～31日 計・平均	2794	2461	2105	2502	474	557	254	1321		2346	2224	1822	1658	1997	3	20	24	6	53	
7月 計・平均	2811	2436	2132	2513	1375	1532	672	3665		2383	1959	1737	1257	1804	13	64	68	28	173	
前月比 7-6月	12	▲42	▲52	▲39	100	241	120	496		▲64	▲214	▲233	▲352	▲265	3	21	39	13	75	
7/6月	100	98	98	98	108	119	122	116		97	90	88	78	87	130	149	234	187	177	

※全国の9中央食肉卸売市場および19地方肉卸売市場の取引実績(市場別、品種別、規格別頭数、価格)は、畜産情報ネットワーク(LIN)の参加団体である(社)日本食肉市場卸売協会のホームページ(<http://www.jmma.or.jp/i/>)からダウンロードできます。また、携帯電話からも市場速報をみることができます。(<http://www.jmma.or.jp/i/>)。NTT DoCoMo iモード/au EZweb/softbankに対応しています。

	大 阪 市 場																			
	和牛去勢 A								和牛去勢 B											
	取引価格				取引頭数				取引価格					取引頭数						
	5	4	3	平均	5	4	3	計	5	4	3	2	平均	5	4	3	2	計		
3 月	2965	2670	2253	2749	9	13	2	24	—	—	2239	—	2239	—	—	1	—	1		
4 火	2750	2450	2124	2483	21	41	12	74	—	2355	2039	2009	2273	—	5	1	1	7		
5 水	2777	2457	—	2569	9	17	—	26	—	—	2194	—	2194	—	—	2	—	2		
6 木	2944	2504	2079	2681	13	4	4	22	—	2320	—	—	2320	—	1	—	—	1		
7 金	2681	2395	2100	2452	9	12	4	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
10 月	2536	2251	1985	2262	1	4	1	6	—	—	1822	—	1822	—	—	1	—	1		
1～10日 計・平均	2812	2469	2117	2544	62	91	23	177	—	2349	2098	2009	2223	—	6	5	1	12		
11 火	2617	2324	2063	2374	15	22	9	46	—	2127	—	—	2127	—	4	—	—	4		
12 水	2630	2235	2059	2364	12	12	5	30	—	2269	—	—	2269	—	1	—	—	1		
13 木	2604	2272	2012	2312	4	8	3	15	—	2054	2006	—	2032	—	1	1	—	2		
14 金	3058	2537	2053	2782	28	18	5	51	—	—	1916	—	1916	—	—	2	—	2		
18 火	2312	2224	1816	2195	2	5	1	8	—	1947	—	—	1947	—	1	—	—	1		
19 水	2889	2334	1957	2628	44	22	8	74	—	2061	1874	—	1969	—	2	2	—	4		
20 木	2992	2267	—	2649	1	1	—	2	—	—	—	1406	1406	—	—	—	1	1		
11～20日 計・平均	2845	2347	2020	2540	106	88	31	226	—	2100	1917	1406	1993	—	9	5	1	15		
21 金	2717	2343	1984	2563	23	12	2	37	—	2065	—	—	2065	—	1	—	—	1		
24 月	—	2134	1885	1950	—	1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25 火	2670	2418	2027	2367	6	21	9	36	2377	2289	1996	—	2224	1	1	1	—	3		
26 水	2781	2459	2080	2605	27	13	6	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
27 木	2586	—	—	2586	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
28 金	2842	2436	1997	2542	19	15	8	42	—	2270	1862	—	2011	—	1	2	—	3		
31 月	2834	2263	1919	2437	2	2	1	5	—	—	1837	—	1837	—	—	1	—	1		
21～31日 計・平均	2767	2407	2008	2510	78	64	29	171	2377	2208	1889	—	2076	1	3	4	—	8		
7 月 計・平均	2812	2409	2043	2532	246	243	83	574	2377	2201	1660	1708	1966	1	18	14	2	35		
前月比 7-6月	19 ▲	97 ▲	142 ▲	277	96	33	18	185	2377 ▲	57 ▲	197 ▲	204 ▲	28	1	12	5 ▲	2	16		
7/6月	101	96	94	90	164	116	128	148	—	97	89	89	99	—	300	156	50	184		

	東京市場																	
	乳用牛去勢 B								乳用牛去勢C		F ₁ (交雑)去勢 B							
	取引価格				取引頭数				取引価格	取引頭数	取引価格				取引頭数			
	4	3	2	平均	4	3	2	計	平均	計	4	3	2	平均	4	3	2	計
3月	—	—	1025	1025	—	—	4	4	—	—	1551	1241	1025	1212	6	14	15	35
4火	—	—	1006	1006	—	—	3	3	856	2	1665	1515	1212	1422	7	31	22	60
5水	—	—	1013	1013	—	—	3	3	968	4	1704	1532	1221	1443	10	20	25	56
6木	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1740	1529	1247	1472	12	34	25	71
7金	—	—	—	—	—	—	—	—	962	1	1695	1483	1167	1455	12	25	20	58
10月	—	—	975	975	—	—	11	11	924	8	1633	1416	1187	1355	8	22	25	55
1～10日計・平均	—	—	994	994	—	—	21	21	929	15	1678	1474	1188	1409	55	146	132	335
11火	—	—	1007	1007	—	—	3	3	881	2	1635	1397	1180	1344	8	34	26	68
12水	—	—	989	989	—	—	8	8	979	3	1662	1417	1117	1346	14	27	34	78
13木	—	—	648	650	—	—	1	2	748	4	1596	1401	1152	1366	13	41	22	76
14金	—	—	—	—	—	—	—	—	774	1	1549	1354	1147	1289	3	21	15	39
18火	—	—	1043	1043	—	—	3	3	1015	3	1666	1424	1098	1372	8	12	14	35
19水	—	—	1026	1026	—	—	7	7	1013	5	1740	1511	1259	1454	6	21	16	43
20木	—	—	981	981	—	—	2	2	931	3	1735	1510	1228	1457	11	49	26	86
11～20日計・平均	—	—	994	980	—	—	24	25	922	21	1660	1436	1168	1380	63	205	153	425
21金	—	—	—	—	—	—	—	—	755	1	1861	1482	1224	1380	6	31	41	78
24月	—	1058	1029	1036	—	1	3	4	—	—	1657	1412	1249	1390	5	36	17	58
25火	—	—	1031	1031	—	—	3	3	1016	1	1722	1546	1183	1340	4	19	34	57
26水	—	—	1003	1003	—	—	6	6	1016	3	1698	1432	1115	1440	26	44	23	94
27木	—	—	970	970	—	—	5	5	972	2	1912	1525	1208	1427	3	33	22	58
28金	—	—	923	923	—	—	5	5	937	15	1870	1478	1207	1497	11	17	14	42
31月	—	—	1040	1040	—	—	4	4	—	—	1839	1463	1346	1503	5	16	8	29
21～31日計・平均	—	1058	993	996	—	—	26	27	946	22	1766	1469	1205	1416	60	196	159	416
7月計・平均	—	1058	994	990	—	—	71	73	933	58	1702	1458	1187	1401	178	547	444	1176
前月比 7-6月	—▲123	▲75	▲80		—	▲1	▲9	▲8	▲50	17	▲9	▲7	20	▲6	▲11	▲15	28	6
7/6月	—	90	93	93	—	—	89	90	95	141	99	100	102	100	94	97	107	101

	大 阪 市 場																	
	乳用牛去勢 B								乳用牛去勢C		F ₁ (交雑)去勢 B							
	取引価格				取引頭数				取引 価格	取引 頭数	取引価格				取引頭数			
	4	3	2	平均	4	3	2	計	平均	計	4	3	2	平均	4	3	2	計
3 月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1885	1660	1361	1643	13	32	14	59
4 火	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1620	1403	1482	—	1	2	3
5 水	—	—	1028	1028	—	—	1	1	1000	3	1934	1721	1407	1670	1	6	2	9
6 木	—	—	1015	1015	—	—	1	1	988	2	1770	1618	1380	1580	4	4	5	13
7 金	—	—	—	—	—	—	—	—	1020	2	1929	1623	1344	1558	2	23	11	36
10 月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1825	1638	1328	1501	2	8	8	19
1～10日 計・平均	—	—	1022	1022	—	—	2	2	1002	7	1865	1648	1357	1594	22	74	42	139
11 火	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1816	1624	1255	1583	3	13	4	20
12 水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1703	1547	1223	1436	3	11	10	24
13 木	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1606	1367	1228	1317	1	3	5	9
14 金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1760	1610	1195	1494	4	11	8	23
18 火	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1614	1483	1269	1454	1	6	2	9
19 水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1576	1412	1111	1312	3	19	16	38
20 木	—	—	811	811	—	—	1	1	780	10	—	1754	1326	1649	—	9	3	12
11～20日 計・平均	—	—	811	811	—	—	1	1	780	10	1703	1548	1193	1445	15	72	48	135
21 金	—	—	—	—	—	—	—	—	891	1	1802	1422	1267	1423	2	19	5	26
24 月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1896	1573	1269	1447	2	5	9	16
25 火	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1831	1658	1328	1639	1	2	2	6
26 水	—	—	—	974	—	—	—	1	1092	1	1866	1624	1223	1459	2	9	14	26
27 木	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1889	1512	1233	1465	4	3	9	16
28 金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1849	1556	1208	1509	2	13	6	22
31 月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1851	1558	1238	1489	6	13	13	32
21～31日 計・平均	—	—	—	974	—	—	—	1	992	2	1859	1529	1241	1474	19	64	58	144
7 月 計・平均	—	—	951	957	—	—	3	4	884	19	1819	1577	1258	1504	56	210	148	418
前月比 7－6月	—	—	▲1024	▲1018	—	—	1	2	▲37	▲10	▲27	▲32	▲16	▲28	15	29	37	85
7/6月	—	—	48	48	—	—	150	200	96	66	99	98	99	98	137	116	133	126

7月の豚肉市況

(単位：円/kg、頭、%)

	仙 台 市 場			さいたま市場			東 京 市 場			横 浜 市 場		
	取引価格		取引頭数	取引価格		取引頭数	取引価格		取引頭数	取引価格		取引頭数
	上 平均 省令	上 計 省令		上 平均 省令	上 計 省令		上 平均 省令	上 計 省令		上 平均 省令	上 計 省令	
3 月	608 568 608	5 16 5		662 637 663	66 174 67		683 570 683	211 618 211		666 649 666	248 506 248	
4 火	643 591 643	27 74 27		667 613 693	100 265 106		695 637 695	240 695 240		682 657 682	199 569 199	
5 水	699 694 714	203 400 210		650 622 650	56 116 56		679 600 679	201 593 201		682 649 682	186 507 186	
6 木	675 542 675	2 9 2		652 609 652	29 108 29		665 614 665	262 600 262		664 615 664	212 608 212	
7 金	660 603 660	8 29 8		640 596 641	62 225 63		659 633 660	320 722 321		667 631 667	260 509 260	
10 月	662 566 662	2 39 2		633 607 633	76 168 76		652 572 652	213 655 213		671 648 671	260 516 260	
1～10日 計・平均	689 661 702	247 567 254		652 613 659	389 1056 397		671 605 672	1447 3883 1448		671 641 671	1365 3215 1365	
11 火	661 632 661	11 54 11		637 568 637	48 181 48		642 604 642	328 790 328		648 605 648	220 571 220	
12 水	644 575 644	24 81 24		628 563 628	57 163 57		637 572 638	277 648 279		649 622 649	233 557 233	
13 木	642 576 642	12 57 12		649 585 649	20 97 20		638 616 638	250 579 252		631 604 631	225 508 225	
14 金	634 612 634	47 94 47		668 606 669	62 273 63		677 656 677	311 724 313		658 631 658	252 480 252	
17 月	— — —	— — —		— — —	— — —		— — —	— — —		— — —	— — —	
18 火	641 608 641	31 137 31		667 607 667	68 271 69		703 586 703	165 589 165		693 662 693	218 406 218	
19 水	627 575 627	33 122 33		710 642 710	25 131 25		716 631 716	298 792 299		691 652 691	326 711 326	
20 木	648 584 648	16 59 16		658 618 658	65 211 65		683 632 684	293 669 297		698 669 698	281 564 281	
11～20日 計・平均	639 594 639	174 604 174		657 600 657	345 1327 347		669 615 670	1922 4791 1933		669 635 669	1755 3797 1755	
21 金	625 569 625	20 84 20		631 580 631	47 245 47		654 610 654	400 913 401		672 622 672	250 541 250	
24 月	611 573 611	15 92 15		628 562 628	79 238 79		626 553 626	253 794 253		655 631 655	252 560 252	
25 火	612 590 612	21 56 21		600 550 600	38 157 38		618 591 618	288 726 288		643 606 643	224 499 224	
26 水	627 467 627	1 32 1		634 575 634	36 175 36		620 554 620	241 609 241		627 603 627	257 521 257	
27 木	618 519 618	18 105 18		655 579 655	10 72 10		629 609 629	290 610 290		627 602 627	250 465 250	
28 金	633 506 633	31 65 31		632 610 632	26 105 26		658 632 658	316 638 317		649 597 649	236 536 236	
31 月	644 569 644	7 21 7		676 648 676	66 180 67		677 588 677	272 735 272		671 649 671	239 555 239	
21～31日 計・平均	623 545 623	113 455 113		637 585 638	302 1172 303		642 591 642	2060 5025 2062		649 616 649	1708 3677 1708	
7 月 計・平均	659 604 665	534 1626 541		649 599 652	1036 3555 1047		659 604 660	5429 13699 5443		663 630 663	4828 10689 4828	
前月比 7-6月	15 22 21	277 378 284		23 29 26	▲33 ▲150 ▲34		15 2 15	▲614 ▲1219 ▲615		7 6 7	7 ▲909 7	
7/6月	102 104 103	208 130 211		104 105 104	97 96 97		102 100 102	90 92 90		101 101 101	100 92 100	

	名古屋市場						大阪市場						広島市場						福岡市場					
	取引価格			取引頭数			取引価格			取引頭数			取引価格			取引頭数			取引価格			取引頭数		
	上	平均	省令	上	計	省令	上	平均	省令	上	計	省令	上	平均	省令	上	計	省令	上	平均	省令	上	計	省令
3月	675	620	675	379	979	379	669	512	669	52	178	52	651	617	651	134	260	135	649	618	649	223	538	224
4火	668	612	668	304	810	304	699	590	699	34	139	34	657	612	657	122	243	122	653	632	653	282	542	282
5水	—	—	—	—	—	—	702	548	703	49	170	50	665	613	665	103	239	103	640	612	640	311	629	311
6木	662	622	662	371	869	371	780	647	780	15	166	15	661	611	661	97	174	97	618	581	618	221	486	221
7金	649	598	649	389	921	389	718	548	718	46	199	46	666	652	666	105	180	105	626	600	626	145	279	146
10月	648	601	648	386	977	386	709	574	709	40	206	40	664	618	664	122	273	123	642	615	642	209	409	209
1～10日計・平均	660	610	660	1829	4556	1829	704	568	704	236	1058	237	660	619	660	683	1369	685	639	611	639	1391	2883	1393
11火	641	596	641	284	719	284	727	635	729	85	242	86	669	647	669	170	252	170	650	614	650	206	485	206
12水	639	618	639	308	736	308	675	604	675	71	161	71	688	666	688	143	270	143	619	599	619	300	573	300
13木	636	587	636	260	717	260	636	543	640	76	284	78	661	616	661	114	196	115	639	606	639	229	534	229
14金	644	603	644	345	827	345	584	510	584	85	239	85	647	625	647	97	193	97	626	588	626	282	599	283
17月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	634	608	634	129	219	129	—	—	—	—	—	—
18火	667	621	667	320	889	320	647	520	647	42	165	42	634	580	634	165	324	165	662	638	662	311	553	312
19水	691	632	691	389	884	389	660	599	660	91	177	91	649	594	649	125	254	125	639	611	639	293	598	294
20木	697	629	697	309	809	309	719	545	719	27	152	27	659	592	659	147	274	147	650	609	650	327	609	329
11～20日計・平均	661	613	661	2215	5581	2215	659	565	660	477	1420	480	656	615	656	1090	1982	1091	641	609	641	1948	3951	1953
21金	690	619	690	315	809	315	676	507	676	41	143	42	659	616	659	84	198	84	635	607	635	277	537	280
24月	666	616	666	323	832	323	641	554	641	83	280	83	648	602	648	137	291	137	623	603	623	207	443	207
25火	644	597	644	253	591	253	673	582	673	61	243	61	633	582	633	108	228	108	616	586	616	216	484	217
26水	639	583	639	258	742	258	681	547	681	32	96	32	634	561	634	100	238	100	592	560	592	252	575	253
27木	639	579	639	303	811	303	631	557	633	34	174	35	637	620	637	115	195	116	606	576	606	216	444	217
28金	660	600	660	325	786	325	639	527	639	60	199	60	643	611	643	81	174	81	601	566	601	199	452	200
31月	666	634	666	423	870	423	674	556	674	57	167	60	633	587	633	120	215	120	618	596	618	221	472	221
21～31日計・平均	659	605	659	2200	5441	2200	658	550	658	368	1302	373	641	596	641	745	1539	746	613	585	613	1588	3407	1595
7月計・平均	660	610	660	6244	15578	6244	668	561	669	1081	3780	1090	652	610	652	2518	4890	2522	632	601	632	4927	10241	4941
前月比 7-6月	▲12	▲11	▲12	▲518	▲395	▲519	31	16	31	▲189	▲894	▲194	13	13	12	▲418	▲525	▲422	3	12	3	▲483	▲779	▲488
7/6月	98	98	98	92	98	92	105	103	105	85	81	85	102	102	102	86	90	86	100	102	100	91	93	91

6月の子牛市況

資料：(独)農畜産業振興機構「月別肉用子牛取引情報」
(単位：頭、%、円、月、kg)

都府県市場			取引頭数			対前 月比	1頭当たり価格(100円)			1 kg 価格	対前 月比	平均 日齢	平均 体重
			計	めす	おす		平均	めす	おす				
和 子 牛	北海道 南北海道		1134	538	596	111	7728	7249	8161	2505	96	297	309
	北海道 ホ十勝		1251	620	631	110	7750	7218	8274	2522	99	294	307
	青 森 青 森		406	195	211	100	7236	6884	7562	2424	90	302	299
	岩 手 岩手中央		987	437	550	102	7337	6796	7768	2479	94	291	296
	岩 手 県 南		497	240	257	94	7383	7059	7686	2469	98	293	299
	宮 城 みやぎ		881	485	396	91	7386	7106	7728	2418	98	297	305
	秋 田 総 合		213	115	98	85	7850	7762	7952	2576	99	290	305
	福 島 福 島		781	383	398	107	7759	7333	8169	2581	94	281	301
	栃 木 矢 板		556	271	285	97	8016	7451	8554	2694	101	291	298
	群 馬 渋 川		220	88	132	96	7426	7093	7648	2541	97	283	292
	兵 庫 但 馬		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	兵 庫 淡 路		355	146	209	80	8787	8035	9313	3378	104	277	260
	島 根 中 央		281	119	162	115	7112	6639	7459	2486	89	270	286
	広 島 三 次		6	—	6	2	5382	—	5382	3900	149	129	138
	佐 賀 中 央		497	232	265	92	7663	7025	8221	2745	90	274	279
	長 崎 平戸口		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	熊 本 熊本県		720	363	357	93	7866	7391	8350	2697	97	289	292
	宮 崎 都 城		985	460	525	95	7841	7507	8133	2658	96	283	295
	宮 崎 小 林		945	438	507	92	8239	8099	8360	2768	102	280	298
	鹿児島 曾 於		1100	542	558	103	8283	7988	8570	2759	99	279	300
	鹿児島 肝 属		958	487	471	99	8135	7641	8645	2809	97	270	290
合計・平均			12773	6159	6614	90	7803	7388	8191	2425	96	286	297
乳 子 牛	北海道 北 見		438	63	375	83	2244	2066	2274	756	110	232	297
	青 森 青 森		3	3	—	300	4000	4000	—	3458	107	120	116
	群 馬 前 橋		7	4	3	233	1930	2533	1127	1260	90	148	153
	千 葉 千 葉		12	3	9	240	2032	3344	1595	741	67	233	274
	岐 阜 中 央		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	愛 知 豊 橋		32	8	24	168	1972	1115	2257	688	96	227	286
	岡 山 全 農		6	—	6	200	1751	—	1751	572	86	243	306
	広 島 三 次		37	3	34	88	2012	1602	2048	799	100	194	252
	徳 島 徳 島		6	—	6	150	1782	—	1782	601	93	240	296
	熊 本 熊本県		27	3	24	82	2196	4018	1968	886	73	216	248
	宮 崎 児 湯		9	1	8	82	2543	2171	2589	815	143	253	312
	合計・平均		577	88	489	89	2207	2162	2216	778	107	227	288