

〈今月の紙面〉

- ・「食料・農業 知っておきたい話」-120- (2面)
- ・満蒙開拓平和記念館10周年 絵画展 (3面)
- ・70代以外「経済志向」上昇 消費者動向調査 (4面)
- ・有機ニンジン、除草軽減し株立ち向上 (5面)
- ・簡易TMR自動給餌機を発売 (6面)
- ・交雑去勢ピオチン給与で肉質成績向上 (7面)
- ・畜産物需給見通し (8面)

開拓情報

発行所
 公益社団法人全国開拓振興協会
 〒102-0093 東京都千代田区平河町1-2-10
 TEL 03-6268-9995
 FAX 03-6268-9996
 ホームページ http://www.kaitakusya.or.jp
 全日本開拓者連盟・全開連・全国開拓振興協会共同編集

福島原発事故から12年 故郷への想い 「飯館村べこやの母ちゃん」

～それぞれの選択～ ドキュメンタリー映画公開



福島原発事故から12年 たった今年の3月11日、「飯館村べこやの母ちゃん」それぞれの選択」というドキュメンタリー写真上：故郷、飯館村の景色と中島さん
 © Mizue Furui 2022
 写真下：舞台挨拶する中島さん(右)と長谷川さん

福島原発事故から12年 たった今年の3月11日、「飯館村べこやの母ちゃん」それぞれの選択」というドキュメンタリー写真上：故郷、飯館村の景色と中島さん
 © Mizue Furui 2022
 写真下：舞台挨拶する中島さん(右)と長谷川さん

この映画は古居監督が、原発事故が起ってから間もない4月から飯館村に入り、放射能に振り回されながらも、しっかりと地を足をつけて歩いてきた母ちゃんたちと、今日まで一緒に過ごした記録の集大成。
 福島県相馬郡飯館村は、県の北東部に位置し、原発の北西にあたる。11年4月22日には計画的避難区域に指定され、全村飯館村では牛を一頭も餓

23年度の予算が3月28日の参議院本会議で与党の賛成多数で可決、成立した。一般会計総額は1兆4兆381.2億円、過去最大。
 農林水産関係は、概算要求通り2兆268.3億円(前年より94億円減)を計上した。主な項目は次のとおり。
 ▼データを活用 25%
 もう一つの新しい項目は、データを活用した農業を行っている農家で、全国で25%、都府県で22%、北海道が45%となっている。
 ▼農家の法人化が加速
 開拓は、規模拡大や法人化、野菜などの高付加価値産物の生産、データの活用など、新しい開拓地のあり方を模索しながら発展している。

「開拓農家の概要は、5年ごとの農林業センサスの農林業経営体調査の結果から、開拓農家(以下、開拓)1万1866経営体を抽出して主要な項目について集計し、取りまとめている。開拓の主な特徴は次のとおり。
 ▼経営規模拡大が進んでいる
 開拓は、経営耕地面積が大きい農家の割合が高

女子の年齢別割合についてみると、15〜39歳の若い年齢層では都府県11%、北海道22%。65歳以上の割合は都府県57%、北海道32%となっている。
 前回の5年前と比べて男女とも、若い年齢層の割合は減り、高齢層の割合が増え、高齢化が進んでいる。
 ▼農家の法人化が加速
 開拓は、規模拡大や法人化、野菜などの高付加価値産物の生産、データの活用など、新しい開拓地のあり方を模索しながら発展している。

主食用米の需要が減少するなか、補助金によって飼料用米などへの転作を毎年繰り返している状況から脱却し、野菜や麦・大豆など、需要のある作物生産へのシフトを進めるため、水田を畑地化して生産に取り組み農業者を支援(畑作物の定着までの一定期間の支援や、土地改良区の地区除外決済金の支援等)。
 加工原料乳生産者補給金331億円(同18億円増)
 飼料価格の高騰等による畜産・酪農の生産費の上昇を踏まえ、生乳の生産費上昇の適正な価格転嫁に向けた需給ギャップ解消への支援、さらには加工原料乳生産者補給金の単価引き上げなどの実施により、畜産・酪農の安定的な経営を推進。

規模拡大・法人化が進む

20年版 開拓農家の概要

全国開拓振興協会はこのほど、22年度調査・研究事業で20年版「開拓農家の概要」を取りまとめ、公表した。20年農林業センサスを基に開拓農家の実態を把握したもので、20年2月現在の開拓農家戸数は約3万4千戸(15年は約4万3千戸)と推計した。また、経営規模拡大の進展や農家の法人化が加速しているなど、開拓農家の特徴を導き出している。

図1 経営耕地面積規模別農家数割合(都府県)

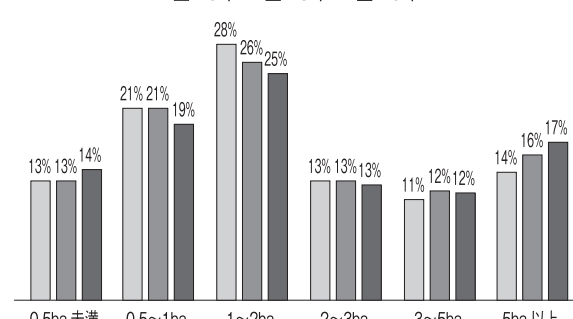
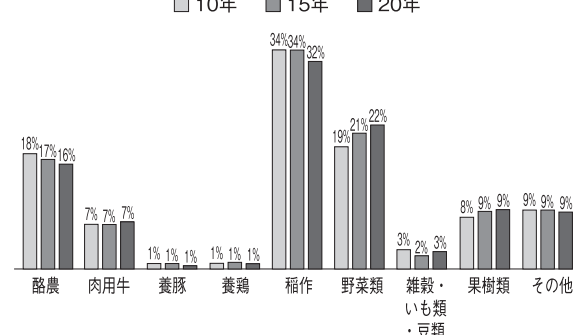


図2 作目・畜種別単一経営農家の推移



23年度予算成立 過去最大

農林水産関係は94億円減

農林水産関係は、概算要求通り2兆268.3億円(前年より94億円減)を計上した。主な項目は次のとおり。
 ▼データを活用 25%
 もう一つの新しい項目は、データを活用した農業を行っている農家で、全国で25%、都府県で22%、北海道が45%となっている。
 ▼農家の法人化が加速
 開拓は、規模拡大や法人化、野菜などの高付加価値産物の生産、データの活用など、新しい開拓地のあり方を模索しながら発展している。

本紙は無償で提供しています。
 ご希望の方はお知らせ下さい。

満蒙開拓平和記念館10周年

満州からの引き揚げ絵画展示



長野県下伊那郡阿智村にある「満蒙開拓平和記念館」が、今年で開館10周年を迎える。その記念として、王希奇(ワンシーチー)作「一九四六」展が3月21〜26日まで開催され、大変多くの来場者があった。

また、館長の面親も満蒙開拓に参加していた同記念館は、一般社団法人として2013年4月25日に開館した。満蒙開拓団は青少年義勇軍を含め約27万人と言われており、中でも長野県は約3万3千人と全国一の人数となっている。館長の寺沢秀文氏(松川町・増野開拓の2世)は、飯田日中友好協会の一員でもあり、中国残留孤児の引き揚げ支援をしていた。このように思いが、同記念館に込められており、この歴史を後世に残すために建てられた。06年に記念館を作る動きが始まった。募金が4千万円集まり、ようやく林野庁や長野県など行政の賛同も得て、ほぼ同額の予算がつき、着工にぎつじた。

全開連開拓豚部会(通称開拓豚友の会)九州支部による研修会が、3月20日に佐賀県武雄市で開催された。講演会場の「春慶屋」には、支部会員や開拓関係機関、佐賀県畜産試験場の職員など13名が参集した。

3年振り 友の会開催

九州地区開拓豚部会研修会

後、佐賀県畜産試験場の講師が講演を行った。第一部では、同試験場中小家畜部長の大曲秀明氏が「佐賀県試験場での繁殖新技術の取り組みについて」と題して講演を行った。第二部では、同中小家畜部中小家畜研究担当技術者が「肥育関

ケッチャや、国内での再入植など、戦後も続いた苦勞を知ることができる。⑦望郷 中国残留孤児の引き揚げ支援について紹介。⑧平和な未来へ 満蒙開拓の歴史から何を学ぶのか、当記念館は問いかけている。



肥後開拓農協は3月23日、福岡食肉市場(株)で22年度枝肉共進会を開催した。今回は、組合員11名から、それぞれ交雑種去勢牛1頭が出品された。格付・審査の結果、辻浦守氏の出品牛が最優秀優良賞 永田信一

ハウスマシンのパイオニア

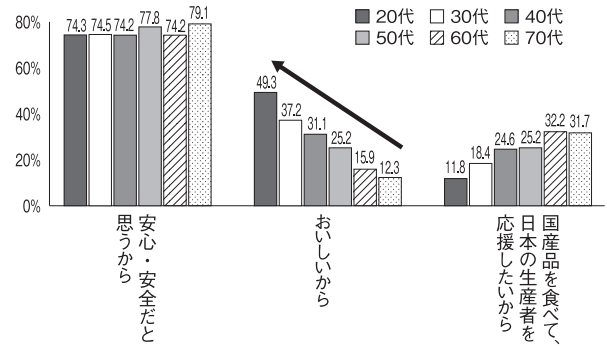
大分県杵築市・三光坊開拓

大分県杵築市は国東半島南部に位置し、温暖な気候の城下町。三光坊開拓は市北部の丘陵地にある。初めに入植したのは満蒙開拓団から愛媛県に戻ってきた10名の開拓者たち。満州から46年末に引き揚げてきて、愛媛に戻っていたが、48年にまず男性10名が入植してきた。全て人力で、一畝一畝耕性土壌で、辛さもない、ダイコンもまっすぐ伸びないような土地だった。すぐに売れるスイカが唯一の武器だった。初めのころはスイカや野菜を換金作物として、堆肥を取るために乳牛を飼ったり、ラジオオラスなどの花の栽培を手掛けたりしたがそれほどうまくいかず、やはりミカン栽培は目標として常に考えていた。数年で割り当てられた1畝の8割を開墾し、50年頃からミカンの苗木を植え始めた。当時を知る方は、「同年代の人が高校に通う道を、牛ふんを拾って歩くのは本当に恥ずかしかった。53年に電気がようやく、57年にミカンが初成りした時の嬉しさだけは忘れられん」と話す。58年10月に三光坊開拓農協が設立された。同年杵築市が「柑橘興市(柑橘で市を興す)」をスローとして、6月に建立され、ミカンの地はなだらかな丘陵が多く、ハウスを建てやすいため取り組んだ。この地はなだらかな丘陵が多く、ハウスを建てやすいため取り組んだ。68年にミカン価格が暴落して苦しんだが、75年頃からハウスマシンに重点を置いて取り組んできた。ミカン栽培に適していたこの土地に、愛媛県を始め多くの人が移住してきた。



70代以外「経済性志向」上昇 国産「おいしい」は若年層で高く

図1 食料品を買う時に国産品が気にかかる理由(年代別)

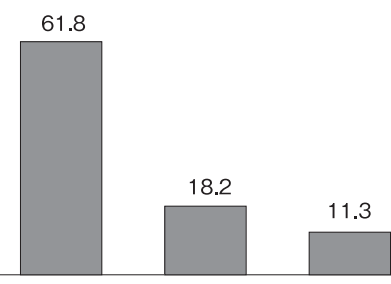


【日本政策金融公庫】が3月15日、「23年1月消費者動向調査」の結果を発表した。全国の20〜70代の男女2千人から回答を得たもの。

「経済性志向」は35.2%で、1.4%上昇した。長期的に簡便化志向は右肩上がりの傾向。年代別にみると、20代が44.0%（9.0%増）、30代が45.8%（5.6%増）、40代が41.7%（3.5%増）だった。全国で最も高い傾向がみられ、70代以外のすべての年代で上昇している。

「簡便化志向」は35.2%で、1.4%上昇した。長期的に簡便化志向は右肩上がりの傾向。年代別にみると、20代が44.0%（9.0%増）、30代が45.8%（5.6%増）、40代が41.7%（3.5%増）だった。全国で最も高い傾向がみられ、70代以外のすべての年代で上昇している。

図2 日本の将来の食料輸入に不安がある理由



(株)日本政策金融公庫の資料から一部抜粋

摂取増やしたい「ミカン」トップ 「コロナ禍摂取増はリンゴが多く」

【公財】中央果実協会が発表した。3月15日、「果物の消費に関するアンケート調査」の結果を発表した。全国の男女2千人から回答を得たもの。現状でも摂取の多いミカンとリンゴが、今後摂取を増やしたい果物の中でも順位が高い傾向がうかがえる。

「1日の果物の摂取量」は、「不安がある」は79.5%だった。不安を感じる理由は図2のとおり。国際情勢を見て、不安を感じる人が大半を占めた。

国産食品への意識が強く、積極的に国産食品を選ぶ人が増えることが望まれる。

「不安がある」は79.5%だった。不安を感じる理由は図2のとおり。国際情勢を見て、不安を感じる人が大半を占めた。

国産食品への意識が強く、積極的に国産食品を選ぶ人が増えることが望まれる。

それぞれの果物を食べる量・頻度

果物	ほぼ毎日	週に3〜4日程度	週に1〜2日程度	月に2〜3日程度	月に1日程度	2〜3ヶ月に1日程度	月に1日程度以上計
ミカン	3.9	5.7	11.4	9.9	10.7	25.3	41.6
その他のカンキツ類	1.1	1.7	5.3	8.1	9.5	23.3	25.8
リンゴ	5.0	5.0	11.1	11.5	12.9	23.2	45.7
ブドウ	1.0	1.4	6.3	8.9	11.3	28.7	29.0
ナシ	0.8	1.2	6.8	8.3	11.6	30.5	28.8
モモ	0.5	0.7	3.8	6.1	8.7	29.7	19.9
オウトウ(サクラランボ)	0.4	0.5	2.1	2.7	5.2	19.4	11.0
カキ	1.6	2.6	5.7	6.3	8.1	21.0	24.2
キウイフルーツ	2.1	2.7	6.7	7.9	10.2	21.3	29.7
パイナップル	1.0	0.9	3.7	6.6	9.9	25.4	22.1

(公財)中央果実協会の資料から一部抜粋

京都 原谷の開拓紹介、元組合長講演も 写真と映像から学ぶ原谷の歴史展

写真と映像から学ぶ原谷の歴史展

屋根が雪を被る1月29日、学芸原谷の歴史展が催され、金閣原谷会館で、京

原谷の開拓について学ぶ来館者の様子



主催は立命館大学の北村順生教授とゼミ生。洛北開拓農業協同組合の元組合長である前原英彦さんによる講演も行われ、来場者には前原さんの著書「原谷の歴史」も贈呈された。

◆原谷は、旧満州から引き揚げ者が多くを占める開拓地。48(昭和23)年、49年に入植が始まり、19戸の入植者と6戸の既存住民で構成される集落となった。洛北開拓農業協同組合は48年に設立。組合の建物は旧陸軍第16師団の面会所を移設して活用された。

前原元組合長の講演を熱心に聴く来館者



写真提供: 立命館大学北村順生教授

た。厳しい逆境に耐え、後に入植5年目を迎えた。厳しい場にてなどのキャプションが付けられ、当時の情景とともに紹介された。

◆前原さんの講演で、両親と一緒に入植した開拓当時の苦労などが語られた。19人の入植者のうち3人は、原谷の厳しい生活に耐えられず、離農。火事にも見舞われ、苦闘の日々の中、乳牛を放牧するまでに至った。53年に植樹したソメイヨシノ・メタセコイヤは現在も立派に咲き誇り、ソメイヨシノは「区民の誇りの木」に選ばれた。牛が草を食む光景から姿を変えても、原谷の開拓の足跡は静かに生き続けている。

福島県茨城県の開拓を伝える 古代ふくしまの開発―矢吹が原を中心に

古代ふくしまの開発―矢吹が原を中心に

福島県文化財センターの「開発―矢吹が原を中心とする古代ふくしまの開拓」が行われている。白河地方北部に広がる矢吹が原は、日

戦後開拓の展示を見学する来館者の様子



写真提供: 福島県文化財センター白河館 福田秀生氏

本は、日吹町の矢吹が原の1つの矢吹町から貸与で展示した戦後開拓の記録の展示を、来館者は熱心に見学した。

期間は、1月21日〜5月7日までで、3月21日までの予定が延長となった。戦後開拓に縁の深い、地域の関心が高い。奈良時代の「壱

有機ニンジン、除草軽減し株立ち向上 黒マルチ×発酵鶏ふんペレットで

ニンジン初期生育がゆるやかで、雑草による生育抑制を受けやすいため、除草剤を使った雑草管理が必須である。しかし、有機栽培では除草剤の使用ができないため、代替技術を必要とする。また、有機質肥料の適正な施肥量も明らかにされていない。

そこで、新潟県農業総合研究所園芸研究センター(聖籠町)は、春まき作型での黒マルチによる除草作業の短縮効果と適正施肥量を明らかにした。

〈試験1〉除草時間の削減効果

○方法○

試験は19年度と21年度に同センター内のほ場(前作で除草剤・化学肥料使用、標高約10m)で有マルチと無マルチの2区を設け実施した。19年は穴開きマルチを使用し、株間15cmで4条植えとし(2667株/10a)、品種は「ひとみ五寸」と「アメリ」を供試した。21年度は手作業でマルチに植穴を開け、株間10cmで3条植えとし(3000株/10a)、品種は「エマ」を供試した。無マルチは手押し播種機で、有マルチは手作業で播種を行った。

☆結果☆

畝に黒マルチをかけることで、無マ

試験の様子(19年度)



写真提供:新潟県農業総合研究所園芸研究センター

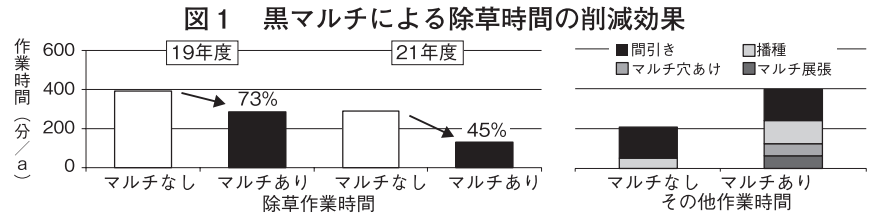
ルチに比べ作業時間は増加するが、除草時間はおよそ30~50%減少した(図1)。しかし、マルチの展張や穴あけ、手まきによる播種に要する作業時間は増加した。

〈試験2〉有機栽培の施肥量と収量

○方法○

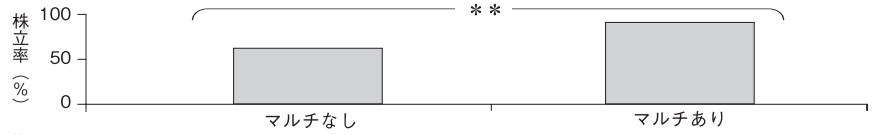
化成肥料標準量を対照区として、試験区では発酵鶏ふんペレット(以下、鶏ふん)の量をそれぞれ2段階で設定し、収量と品質を調査した。

19年度は化成肥料標準量区、鶏ふん1.2倍量区、鶏ふん1.4倍量区の3区を、21年度は化成肥料標準量区、鶏ふん標準量区、鶏ふん1.2倍量区の3区を設け、センター内のほ場で試験を実施した。供試品種は、19年度は「ひとみ五寸」「アメリ」「エマ」を、21年度は「エマ」を用いた。収穫は19年度が播種105日後、21年度が播種82日後とし



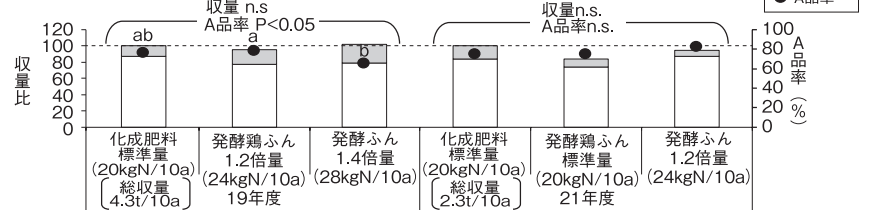
注 除草作業は、19年度は2回、21年度は1回行った。

図2 黒マルチが株立率に及ぼす影響(19年度)



注 **: P<0.01

図3 有機栽培における施肥量が収量に及ぼす影響



注1 左軸は化成肥料標準量区の収量を100とした比率。ab: P<0.05 n.s.:有意差なし。注2 化成肥料は被覆尿素入り配合肥料。※異符号間有意差あり

た。また、すべての区に黒マルチを被覆し、3粒まきを行い、播種後から5月中旬まで不織布をべたがけした。

なお、19年度の試験では黒マルチが株立率に及ぼす影響も有マルチと無マルチの2区を設け同時に調査した。

☆結果☆

黒マルチをかけることで畦内の乾燥を防ぎ、株立率を向上させることが明らかとなった(図2)。施肥量の試験では、鶏ふん1.2倍量及び1.4倍量は対照区と比べて収量が同等だったが、1.4倍量では対照区よりA品率

が低くなった。以上のことから、有機質肥料として鶏ふんを使用する場合、窒素成分量で化成肥料標準量の1.2倍量程度が適当であることが明らかとなった。

同センターはこの栽培法を導入する際の留意点として、マルチを被覆する時は土壌が十分に湿った状態で行うことを挙げている。また、マルチを被覆する場合、除草以外の作業時間と経費が増えること、夏まき作型ではマルチを使用すると高温により発芽不良になりやすいため使わないことを推奨している。

ハダニが芋虫の足跡嫌うこと発見 夢のハダニ忌避剤に期待

ハダニは世代時間が約10日と短く、新しい農薬が登場してもすぐに効かなくなる。ナミハダニは効かない農薬の種類が最も多く、数百種の作物を加害する代表的な害虫である。

京都大学などの研究チームは、ハダニがチョウやガの幼虫(以下、芋虫)の足跡を避けることを世界で初めて発見した。同グループは、ハダニに比べ

てはるかに体が大きい芋虫が葉を食べる際にハダニやその卵ごとと完食することに着目し、ハダニが芋虫を避ける術を持っているはずだと予測し調べた。

カイコなど4種の芋虫にインゲンマメの葉面を歩かせた葉とそうでない葉を並べ、2枚の葉の境界にナミハダニ・カンザワハダニの雌成虫を入れた。その結果、両種ともに芋虫の足跡を避

ける動きを見せた。また、カンザワハダニがカイコの足跡を避ける効果は2日以上続くことも明らかとなった。

さらに、別の試験からは芋虫の足跡の正体は化学物質であることも判明した。これは、ハダニが同じ草食性動物の足跡物質を避けることを発見した世界初の事例であるという。

同グループは、今回確認された芋虫

研究の概要(ハダニから見ると芋虫は「巨大災害」)



京都大学などの研究グループの資料から

の足跡物質は天然物質のため、利用すれば人体や環境にやさしく、少量で効果が長持ちするハダニ忌避剤の実現が期待できるとしている。

果樹・果菜花粉の媒介昆虫利活用手順書公開 農研機構 受粉の助っ人を学ぶ

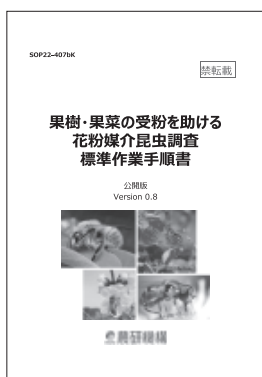
農業を行う中では、多くの野生昆虫が必要不可欠な存在として働いている。特に花粉を運ぶ役割は非常に重要だ。しかし、実際にどのような昆虫が花を訪れ、花粉を運ぶのに役立っているのかを把握している人は多くない。

そこで農研機構は、果樹・果菜の露地栽培で安定した農業生産を継続していくために、利活用が望まれる野生花粉媒介昆虫の調査方法をまとめた手順書を公表した。同手順書を活用することで、農作物の受粉をどのような昆虫に助けてもらっているのかを知り、見

分けられるようになる。

また、解説されている調査法を用いることで、花粉媒介昆虫の種類と量を他の果樹園や畑と比べたり、同じ場所

で年ごとの違いを調べたりすることができるようになるなど、農業経営に活かすことができる。



農研機構の資料から

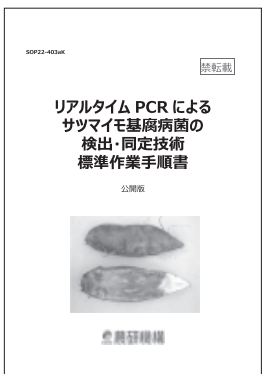
サツマイモ基腐病手順書公開 病原菌を検出・同定

サツマイモ基腐病は、茎葉の枯れ死や塊根の腐敗を引き起こす病害で、深刻な被害をもたらす。同病を防ぐためには、病原菌を持ち込まない、増やさない、残さないことが重要で、汚染の疑いがあるサツマイモから速やかに菌を検出する技術が必要となる。

そこで農研機構は、同病を検出・同定する技術を開発し、同技術の標準作業手順書を公表した。手順書は、

同病の感染拡大を防ぐため、茎や塊根からDNAを抽出し、リアルタイムPCRによって病原菌を検出・同定する方法を記載。同病

の被害に悩む産地や侵入を警戒する地域で遺伝子検査の手引きとして活用され、同病発生早期発見・防除対策を講じることで、被害の抑制が期待される。



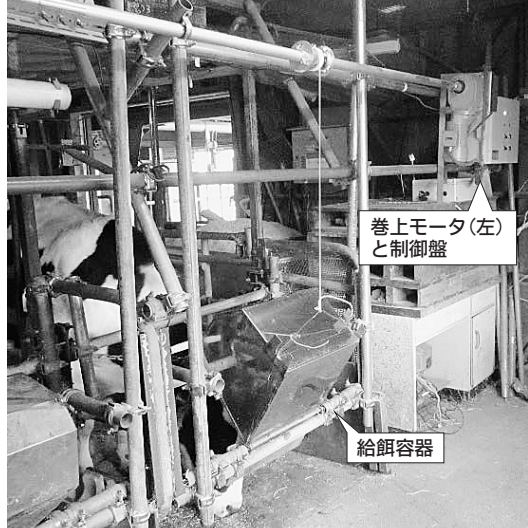
農研機構の資料から

簡易TMR自動給餌機を提案 夜間の飼養管理省力化

牛の出産では事故防止のため、昼間の分娩が望まれる。夜間給餌を行うことで昼間の分娩が増える傾向があるが、長時間労働のため、安価な自動給

餌機の導入が望まれている。

長野県畜産試験場は、一定のつなぎ牛舎で利用できる、市販品よりも安価な簡易TMR自動給餌機を提案した。



巻上モーター(左)と制御盤

給餌容器

～自動給餌機の仕様～

1頭ごとの飼槽に間仕切りがあるニューヨーク式タイストールに設置できる。給餌容器と馬栓棒の間に水平パイプを足すことで、給餌容器への牛の衝撃を防ぐことができる。また、手動スイッチに切り替えると容器を都合の良い高さに調節でき、掃除を簡単に行える。

給餌容器の底に付いた紐が巻き上がり、逆さになってフタが開いた容器から自動でTMRが

出る仕組み。タイマーで制御し、指定した時間帯に自動でTMRを与えることができる。給餌のために逆さになった容器は、TMR排出後は自動で逆回転して元の位置に戻る。観音開きでフタが開くため、牛の盗食を防げる。

～夜間の自動給餌機活用による分娩への影響～

分娩予定日の14日前の乳牛24頭を供試。自動給餌機で24時に給餌する「試験区」に12頭、19時に給餌する「対照区」に12頭を振り分けた。その結果、試験区が9頭(75%)、対照区が6頭(50%)昼間に分娩し、試験区で割合が高かった。先行試験でも試験区が66%、対照区が47%と、試験区で昼間分娩が多かった。

生産者の夜中の負担を軽減するためにも、夜間の自動給餌機の使用は有用

簡易TMR自動給餌機の各部材の仕様

品名	1頭分(数量)	4頭分(数量)
巻上モーター(ギアBOX付属) 3相200V 0.2kw	1	1
制御盤	1	1
巻上用パイプ φ38.1mm× 2.785m	2	3
φ38用パイプジョイント	1	2
ナイロン紐巻取り用金属製空リール	1	4
ナイロン紐 3mm 2.55m	1	4
単管パイプ φ48.6mm×2m	4	4
単管パイプクランプ φ48.6mm	6	6
ステンレス製給餌容器 70L, 450(W)×425(H)×476(D) mm, 10.7kg	1	4
単管パイプ φ48.6mm×2m	7	22
単管パイプクランプ φ48.6mm	15	57
コンパネ	1	4
インシュロック	4	16

写真・表ともに長野県畜産試験場の資料から

とみられた。現在は、コンフォート式タイストールで移動式自動給餌器(台車上に設置して動かす)の試験を実施中。モーターと制御盤以外は、生産者自身での作成も可能となっている。



子牛の捕獲を簡単に 「らくらく頭巾」活用で

経口投薬や体温測定のための牛の捕獲・保定は作業に危険が伴う。

(有)あかばね動物クリニック(愛知県)は、簡単に子牛を捕獲、保定できる「らくらく頭巾」を09年から作成、使い勝手の検討を行った。現在も同頭巾

は現場で使われており、生産者や愛知県の家畜保健衛生所から、「非常に便利」との声が上がっている。

～使い勝手の検討～

9農場計80頭を供試。延べ100回の保定を実証。牛の捕まえやすさをA～C

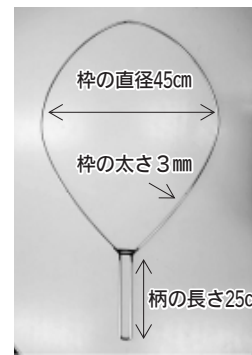
で評価した。3～6ヵ月齢の牛を3頭セットにし、頭巾・ロープそれぞれで「捕獲→保定→体温測定」を実施。測定までにかかる時間を比べた。

頭巾は杵や持ち手がステンレスで、写真(上・左)のような形。素材も洗いやすいポリエステル製の暗幕を使っている。

～結果～

子牛の捕まえやすさは、「A：かぶせるとほとんど動かなくなる」が68%、「B：かぶせても動き回るが捕獲が簡単になる」が28%と、効果が高かった。また、捕獲者2人が行い比べると、頭巾は1分半～2分48秒、ロープは4分35秒～5分55秒で、3分の1程度の時間で捕獲できた。

らくらく頭巾の適応は2～6ヵ月齢程度までで、体重200kg以上の牛には使わない。軽く引っ張るようにして頭を



写真提供：あかばね動物クリニック

上向きにすると、牛の動きが止まりやすい。また、広い場所では、なるべく隅に追い込んで被せると動きが止まりやすい。被せた後の予期せぬ動きには注意が必要だが、捕獲時の危険や、ストレスの軽減が期待できる。

去勢豚 夜間制限給餌でコスト削減 飼料食べ過ぎ防止で効率アップ

配合飼料価格の高騰は著しく、生産者の大きな負担となっている。少しでも飼料効率がアップすることが望まれている。

栃木県畜産酪農研究センターは、先行試験の結果から、去勢豚の方が雌より夜間に多く飼料を食べて飼料効率を悪くしていることに着目。夜間の飼料給与を制限して、飼料の食べ過ぎを防止。同等の枝肉成績を確保しながら、飼料代を抑えられることを発見した。

試験には、肥育後期のWLD種去勢豚12頭を供試。16時15分～翌日8時15分に給餌スペースの扉を閉めて制限給餌する「試験区」に6頭、不断給餌をする「対照区」に6頭を配置した。

試験の結果は表のとおり。対照区と同等の枝肉成績、枝肉販売価額を確保しながら、夜間制限給餌によって、5073円コストを削減することができた。試験区の方が粗利益が高く、生産費を削減できることが示された。



給餌スペースの入り口に扉を設置し、給餌を制限しました

飼養成績(出荷日齢は両区とも139±0.4日)

	対照区(n=6)	試験区(n=6)	p値
開始体重(kg)	68.8±3.54	72.8±2.65	0.20
出荷体重(kg)	110.1±3.96	107.9±2.85	0.53
増体量(kg)	41.33±1.42	35.08±1.48	0.02
日増体量(kg/日)	1.15±0.05	0.97±0.04	0.02
飼料摂取量(kg/日)	3.86±0.13	2.89±0.11	*
飼料要求率	3.37±0.10	2.97±0.06	*

平均値±標準誤差(*: p<0.01)

枝肉成績

	対照区(n=6)	試験区(n=6)	p値
枝肉重量(kg)	73.0±2.40	71.3±1.59	0.43
枝肉歩留(%)	66.4±0.58	66.1±0.44	0.76
背脂肪厚(cm)	2.52±0.20	2.20±0.15	0.25
上物率(%)	17	33	—

平均値±標準誤差

上物1、中物3、並物2 上物2、中物4

栃木県畜産酪農研究センターの資料から

試験では同センターの「増体管理システム」を用いたが、飼料箱にフタを被せるか飼料が出てくる場所をタイマー式電源で閉じることなどにより、夜間の制限が簡単に行えるとしている。

「スゴいぞ！牛乳」 イベント開催 酪農関係者で 世界記録に挑戦

オンラインでつながり、牛乳消費を応援するため 牛乳で乾杯する酪農関係者357名



写真提供：(一社)中央酪農会議

(一社)中央酪農会議は3月29日、「スゴいぞ！牛乳」世界記録挑戦イベントを開催。酪農家が直面する未曾有の危機を乗り越えることに役立つと、牛乳の消費を喚起するとともに、その魅力を伝えた。

全開連を含む全国の酪農関係者がイ

ンターネットでつながり、「オンラインで同時に乾杯した最高人数」の世界記録に挑戦。見事、同時に357名が牛乳で乾杯し、世界記録を更新した。

牛乳に注目が集まり消費が拡大され、少しでも酪農家の経営の改善につながることを期待される。

交雑去勢 **ビオチン給与で肉質成績向上**

肥育後期への添加が効率的

肉質向上のために添加されるビタミンやミネラルなどの中で、ビオチンは安価で有望な資材である。先行試験(本紙第733号で紹介)では、交雑種去勢牛にビオチン400mg/日/頭を肥育中期または後期以降、出荷までの期間に添加することで肉質を改善する効果が確認された。

千葉県畜産総合研究センター(八街市)は、より効率的なビオチン添加方法を検討するため試験を実施し、肉質への効果を検証した。

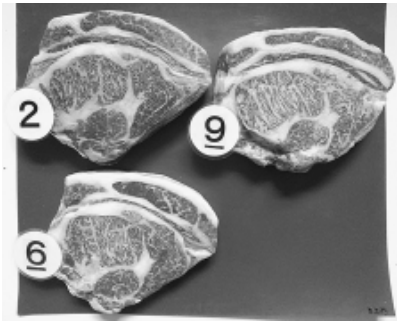
《試験方法》

同センターで導入した交雑種去勢牛12頭を供試した。肥育前期(11.0~14.9ヵ月齢)、肥育中期(15.0~19.9ヵ月齢)、肥育後期(20.0~26.2ヵ月齢)と設定。平均26.2ヵ月齢でと畜した。肥育試験は19年7月から21年10月にかけて実施した。

試験区は、ビオチンを添加しない「対照区」、肥育中期に添加する「中期区」、肥育後期に添加する「後期区」の3区を設定した。供試牛は黒毛和種(福増)とホルスタイン種の交雑種去勢牛を用いた。平均7.3ヵ月齢で導入し、10.3ヵ月齢時点で体重が各区で同等となるよう各試験区に4頭ずつ配置。ただし、試験途中で四肢負傷により廃用となった個体(後期区1頭)は除外した。

ビオチンは、400mg/日/頭をトップ

後期区の枝肉



ドレスにより添加給与した。基礎飼料の粗濃比は、肥育前期開始時に5:5、中期開始時に1:9となるよう段階的に濃厚飼料比を上げ、肥育後期から出荷までを0.9:9.1に設定。濃厚飼料は、TDN72.0%以上、CP12.5%以上の肉牛肥育用の市販配合飼料、粗飼料は長さ5cmに切断した稲わらを給与した。給与時間は午前9時と午後2時とし、飽食で与えた。飼料給与量と残飼量から摂取量を算出した。

体重は4週間隔で測定。試験終了後と畜し、左半丸を食肉市場に搬入して格付を受け、市場セリ価格から枝肉価格を算出した。なお、全区でビタミンAコントロールは統一し、12~21ヵ月齢までとした。21ヵ月齢からビタミンAが微量添加された配合飼料(250IU/kg)を給与した。

《試験結果》

日増体量は試験区間に差はなかつ

表1 枝肉成績

	対照区	中期区	後期区	P値
格付け成績	A5:1 A4:1 B3:2	A4:2 B4:2	A5:1 A4:2	
枝肉重量(kg)	554±26	571±30	581.3±28	0.56
ロース芯面積(cm ²)	62.0±10.3	62.8±3.8	69.7±1.2	0.42
バラの厚さ(cm)	7.7±0.6	7.6±0.5	8.3±0.4	0.30
皮下脂肪厚(cm)	2.2±0.7	2.8±0.5	2.3±0.5	0.49
歩留基準値(%)	71.6±1.6	70.9±1.1	72.7±0.6	0.31
BMS No	6.3±2.3	6.3±0.8	7.7±0.5	0.51
締まり	3.8±0.4	4.0±0.0	4.3±0.5	0.53
きめ	3.8±0.8	4.0±0.0	4.3±0.5	0.53
枝肉単価(円)	1,435±210	1,457±86	1,503±152	0.89
枝肉金額(円)	796,147	830,342	871,299	

平均値±標準偏差

開拓組織の新しい仲間 Part1



富田 柚香
全開連
埼玉県出身

精一杯努めさせていただきまのでどうぞよろしくお願いたします。



室橋 来実
全開連
東京都出身

少しでも早くなじめるように精一杯努めてまいります。よろしくお願いたします。



山端 紗香
全開連
東京都出身

早く仕事を覚えられるように頑張りたいと思います。よろしくお願いたします。



水田 淳一
全開連福岡事業所
福岡県出身

昨年入会しました。農家巡回や素牛の選畜、枝肉の販売立ち合いと様々な経験をさせて頂いております。一生懸命頑張ります。



常盤 芳紀
全開連
埼玉県出身

職員としてはやくも一年間勤めさせていただきました。まだまだ未熟者ではございますが、今後ともよろしくお願いたします。



大貫 航
全国開拓振興協会
神奈川県出身

昨年入会し、本紙5面と7面を担当しております。皆様に有用な情報をお届けいたしますので、今後ともよろしくお願いたします。

た。飼料摂取量は、肥育中期では試験区間に差はなかつたが、後期と試験期間全体では中期区と後期区が対照区と比べ有意に多かつた。

枝肉格付では、ビオチン添加区ですべて肉質が4等級以上となつた(表1)。枝肉重量や肉質の結果はすべての項目で試験区間に差はなかつたが、枝肉格付と同様に対照区の供試牛の間ではばらつきが大きく、他の2区では比較的小さかつた。対照区の枝肉格付等級B3だった2頭はいずれも飼料摂取量が少ない個体であつたため、ビオチン添加による飼料摂取量の増加が、枝肉重量・きめ・締まり及び脂肪交雑を改

善し、枝肉成績が向上したとみられる。

枝肉販売価格は、中期区が約3万4千円、後期区が約7万5千円それぞれ対照区よりも高くなつた(表2)。ビオチン添加代や添加に伴う飼料摂取量の増加があるが、販売価格と飼料コストの差額は、中期区で約5千円、後期区で約4万円それぞれ対照区より多くなつた。

今回の試験から、肥育中期と後期にビオチンを添加することで、枝肉成績が向上することが示唆された。同センターは、ビオチン添加は肥育後期5ヵ月間の給与がより効率的であるとしている。

表2 肥育コスト試算

		対照区	中期区	後期区
摂取量(kg)	稲わら	409.5	441.0	447.6
	配合飼料	3920.1	4227.8	4291.5
	合計	4329.6	4668.8	4739.1
金額(円)	売上	796,147	830,342	871,299
	費用	296,884	320,145	324,965
	バイオチン添加代		6,000	7,500
	差額	499,263	504,197	538,834

kg単価: 稲わら63.5円、市販配合飼料69.1円、ビオチン1gあたり2.0円

写真・表ともに千葉県畜産総合研究センターの資料から

農水省は3月7日、22年産の「飼料作物の作付(栽培)面積及び収穫量」を公表した。全国の飼料作物全体の作付面積は、前年に続いて増加となつた。

全国の飼料作物全体の作付面積は102万6000haで、前年産に比べ2万5000ha(2%)増加した。これは、飼料用米などの作付けが増えたためとみられている。田畑別では、田が2万8900ha(11%)増の29万900ha、畑が3700ha(1%)減の73万5100haだった。

【牧草】

作付面積は6200ha(1%)減の71万

22年産 飼料作物面積2%増 飼料用米等の作付増加で



1400ha。主産地である北海道で、おおむね天候に恵まれ生育が順調だったため、10a当たり収量は3520kgで前年産を5%上回つた。収穫量は108万4000t(5%)増の2506万3000tとなつた。

都道府県別の収穫量割合は、全国の70%を北海道が占め、次いで鹿児島県が5%、岩手県・宮崎県がともに4%となっている。

【青刈りトウモロコシ】

作付面積は、800ha(1%)増の9万6300haだった。10a当たり収量は5070kgで前年産を70kg(1%)下回つたが、収穫量は488万tで前年産並み。

都道府県別の収穫量割合は、全国の64%を北海道が占め、次いで栃木県が5%、岩手県・宮崎県がともに4%となっている。

【ソルゴー】

作付面積は、他作物への転換などがあつたことから500ha(4%)減の1万2000haとなつた。10a当たり収量は4170kgで前年産を60kg(1%)上回つたが、収穫量は1万3600t(3%)減の50万700tだった。近年、作付面積及び収穫量は減少傾向で推移している。

都道府県別の収穫量割合は、宮崎県25%、長崎県17%、鹿児島県12%、大分県・熊本県がともに7%と、この九州5県で全国の68%を占めている。

放射性物質への風評弱まる

食品の安全性を発信し続けることが大事

消費者庁は、13年から放射能に対する消費者の理解増進を図るための調査を行っている。

インターネットによる調査で、今年1月20～27日に行われた。調査対象者は、被災地域(岩手県、宮城県、福島県、茨城県)及び被災県産農林水産物の主要仕向先県等(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県)に居住する20～60代の男女5167名。

食品の産地を気にする理由

食品を購入する際に産地を気にする、またはどちらかといえば気にすると回答した人のうち、「放射性物質の含まれていない食品を買いたいから」

と回答した人の割合は10.5%(前年11.2%)と減少傾向にある。

購入をためらう産地

食品中の放射性物質を理由に購入をためらう産地を尋ねたところ、福島県と答えた人の割合が5.8%(同6.5%)、被災地を中心とした東北と答えた人の割合が3.8%(同4.9%)と年々減少している。

また、食品中の放射性物質の検査が行われていることを知らないと回答した人の割合は、63.0%(同59.4%)と、大きな変化は見られなかった。

風評を防止するために行うべきこと

「風評被害を防止し、売られている食品を安心して食べるために、どのよ

表 風評を防止するため行うべきこと

(複数回答)

項目	人数(n)	割合(%)
それぞれの食品の安全に関する情報提供(検査結果など)	2,486	48.0
食品に含まれる放射性物質に関する科学的な説明	1,682	32.5
それぞれの食品の産地や産品の魅力に関する情報提供	1,615	31.2
海外と比較し、厳しい安全対策を実施している旨の内外への情報提供	1,393	26.9
マスメディア等を通じた個別の食品や食品全般についてのPR	1,276	24.7
産品に触れる機会の増加(実際に購入できる機会の増加)	1,083	20.9
何をやっても安心できると思わない	764	14.8
その他	95	1.8

消費者庁資料より

うなことが行われるとよいと思うか」を尋ねたところ、「それぞれの食品の安全に関する情報提供(検査結果など)」、「食品に含まれる放射性物質に関する科学的な説明」及び「それぞれの食品の産地や産品の魅力に関する

情報提供」を求める回答が多かった(表参照)。

やはり、積極的にデータを測定、公表し、いかに被災地の食品が安全になっているか、アピールを行っていくことが重要であろう。

牛枝肉

人の動きが活発になり、需要の伸びに期待あり

3月は予想を上回って相場は上がった。ゴールデンウィークを前に、4月の中旬以降仕入れが活発化し、引き合いは強くなるだろう。

輸入は前年より少なくなる見込み。

一方、4月の出荷頭数は全品種で増加が見込まれることから、前年同月をかなり上回ると予測される。

【乳去勢】3月の東京食肉市場の乳牛去勢B2の税込み枝肉平均単価(速報値)は、997円(前年同月比94%)となり、前月より58円上げた。

【F1去勢】3月の東京食肉市場の交雑種去勢税込み枝肉平均単価は、B3が1458円(95%)、B2が1300円(96%)だった。前月に比べ、B3は88円、B

2は108円いずれもかなり上昇した。

【和去勢】3月の東京食肉市場の和牛去勢の税込み枝肉平均単価は、A4が2274円(前年同月比95%)、A3が1998円(91%)だった。前月に比べ、A4が84円、A3は47円上がった。

【輸入量】農畜産業振興機構は4月の輸入量を総量で4万9400t(前年同月比80%)と予測。内訳は、冷蔵品1万7600t(86%)、冷凍品が3万1800t(78%)。冷蔵品は、国内需要の低下から、4月はかなり前年を下回るとみられる。冷凍品は、主要国である豪州産、米国产等が少なく、前年同月を大幅に下回ると予測した。

新型コロナの影響が弱まって、人の動きが活発になってきているので、消費も活発になると期待したい。また、気温も例年以上に上がってきているの

で、焼き肉需要も早まる可能性がある。

一方、出荷頭数は全品種で前年より増えるので、予想は困難な状況でもある。

消費が増えて、価格的には強もちあいで推移するとみるのが妥当か。

向こう1ヵ月の東京市場の税込み枝肉平均単価は、乳去勢B2が1000～1050円、F1去勢B4が1600～1700円、同B3が1450～1550円、同B2が1250～1350円、和牛去勢A4が2300～2400円、同A3が2000～2100円での相場展開か。

豚枝肉

ゴールデンウィークの需要に期待が高まる

3月の東京食肉市場の豚枝肉税込み平均単価は、上物が574円(前年同月比113%)、中物は558円(119%)となった。前月よりそれぞれ14円、12円下がった。

農水省の肉豚生産出荷予測によると、4月は136万6千頭(前年同月比99%)と前年を下回って推移する見込み。農畜産業振興機構の需給予測による

素牛

スモール価格の上昇で、素牛価格も強含みに

【スモール】3月の全国24市場の1頭当たり税込み平均価格(農畜産業振興機構調べ、月末の取引結果を除く暫定値)は、乳雄が5万408円(前年同月比48%)、F1(雄雌含む)は10万3284円(59%)となった。前月に比べ、乳雄は1万4330円の上げで、F1も9342円の上げとなった。

飼料費や生産資材の高騰により導入を抑えていた肥育農家も、抑えてばかりもいられず、買いが増えてきて、相場は上昇が続く。

【乳素牛】3月の乳素牛の全国1頭

と、4月の輸入量は総量で9万6600t(前年同月比89%)の見込み。内訳は、冷蔵品3万3100t(89%)、冷凍品6万3500t(89%)。冷蔵品は為替の影響や主な輸入元である北米の相場高止まり等により、かなり前年同月を下回る見込み。冷凍品も欧州の現地相場の上昇に加え、前年同月の輸入量が例年より多かったことなどから、前年同月

を大きく下回る予測。

新型コロナの影響がかなり薄れてきて、行楽地や街も賑わいが戻ってきた。今年のゴールデンウィークの需要は期待できそう。

出荷頭数が前年を下回り、輸入量も前年を下回ることから、相場は強含みで推移しそう。

向こう1ヵ月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、上物が590～610円、中物は550～570円で推移か。

当たり税込み平均価格(左表、月末の取引結果を除く暫定値)は、乳去勢が15万5669円(前年同月比70%)、F1去勢は36万6444円(同94%)だった。前月に比べ、乳去勢は6135円下げ、F1去勢は4538円下げた。F1去勢、乳去勢とも、スモール価格の上昇に伴い、強含みの展開になりそう。

【和子牛】3月の和子牛去勢の全国1頭当たり税込み平均価格は、68万6973円(前年同月比87%)となった。前月に比べ、2265円上げた。

和子牛も、スモール価格の上昇とともに相場の上昇は続きそう。生産費高騰も続いているので、大幅な買いに入るのは困難な状況。

3月の子牛取引状況

(頭、kg、円)

ブロック	品種	頭数		重量		1頭当たり金額		円/kg	
		当月	前月	当月	前月	当月	前月	当月	前月
北海道	乳去	746	519	301	301	150,141	152,266	499	506
	F1去	1,814	1,759	331	334	367,331	357,482	1,110	1,070
	和去	2,258	2,233	331	332	716,027	707,998	2,163	2,133
東北	乳去	1	12	275	177	52,800	40,700	192	230
	F1去	3	1	339	301	208,633	221,100	615	735
	和去	2,386	2,070	319	320	682,090	681,004	2,138	2,126
関東	乳去	67	62	256	289	232,527	281,529	909	973
	F1去	153	130	347	349	373,626	374,753	1,077	1,074
	和去	721	980	318	314	695,738	684,386	2,187	2,176
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F1去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	66	89	298	278	681,700	665,104	2,288	2,392
東海	乳去	8	8	283	291	202,675	209,688	716	721
	F1去	57	54	319	315	337,816	348,252	1,059	1,106
	和去	432	237	279	267	741,497	720,266	2,657	2,702
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F1去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	412	122	260	254	739,947	766,574	2,841	3,018
中四国	乳去	105	65	290	274	144,425	141,324	498	516
	F1去	246	201	323	327	355,362	383,977	1,100	1,176
	和去	902	499	300	299	651,429	641,331	2,171	2,142
九州・沖縄	乳去	8	1	297	286	140,938	90,200	475	315
	F1去	389	71	321	320	371,902	397,859	1,159	1,243
	和去	10,339	7,558	296	295	679,890	680,988	2,296	2,311
全国	乳去	935	667	296	295	155,669	161,804	526	548
	F1去	2,662	2,216	330	333	366,444	361,906	1,110	1,087
	和去	17,516	14,125	304	306	686,973	684,708	2,260	2,238

注：(独)農畜産業振興機構(alic)の公表データを基に本紙集計、当月は暫定値。価格は消費税込み、重量・金額・単価は加重平均。-は上場がなかったことを示す。関東ブロックは山梨県、長野県、静岡県を含む。