

J-MILK REPORT

私たちはミルクでつながっています。

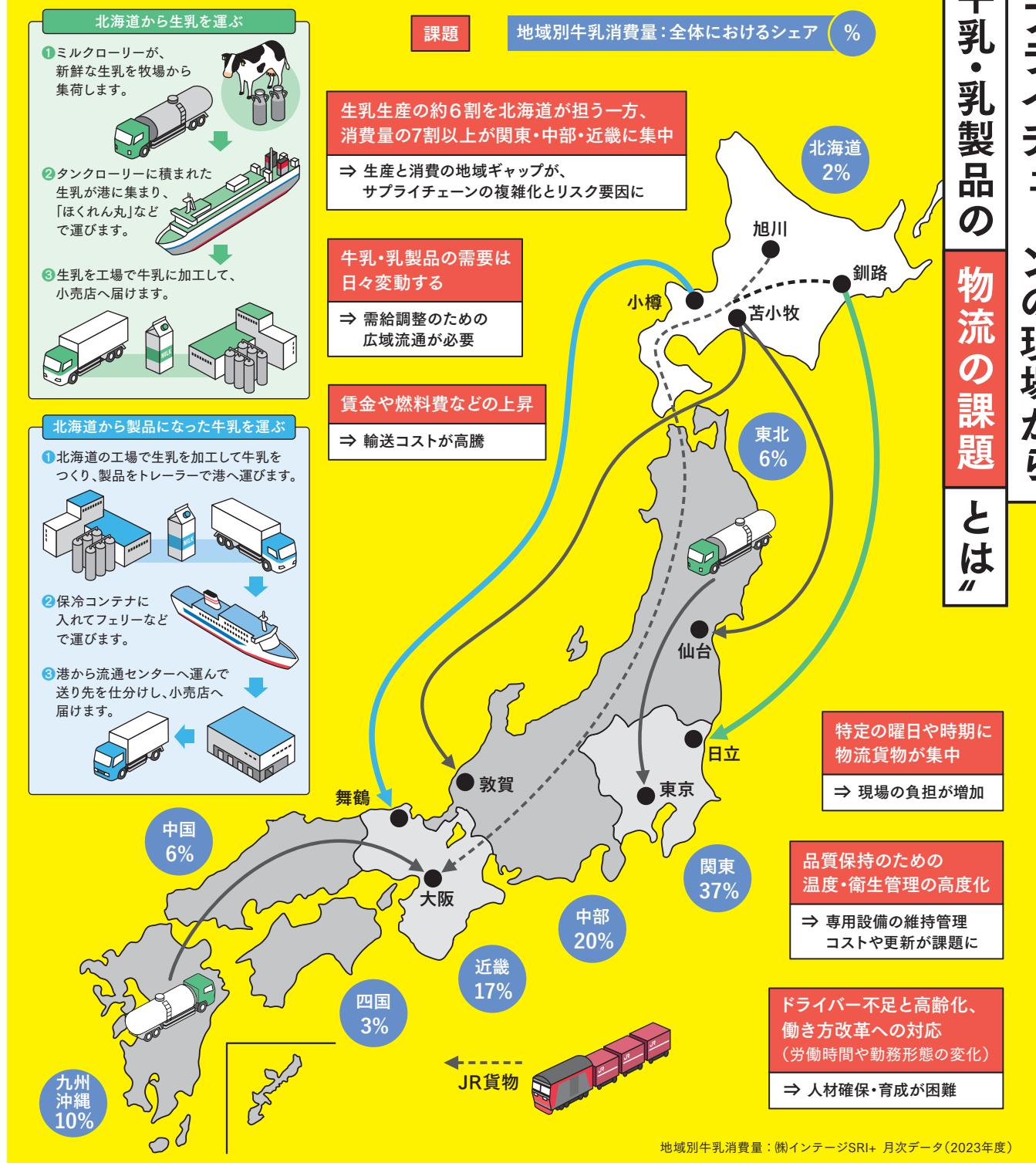
Vol. 52



特集
ミルクサプライチェーンの現場から

とは

全国の生乳輸送の主な流れと牛乳・乳製品の物流上の課題



生乳輸送の現状と課題は?

→ p3-4: ホクレンインタビューへ

牛乳・乳製品輸送の現状と課題は?

→ p5-6: よつ葉物流インタビューへ

牛乳宅配の現状と課題は?

→ p7: 全国牛乳流通改善協会インタビューへ

生乳輸送の現状と課題は?

ホクレン農業協同組合連合会

酪農部 生乳受託課 考査役 叶 勇司 (かのう ゆうじ)さん
酪農部 生乳受託課 池田 海斗 (いけだ かいと)さん
酪農部 生乳受託課 北海人 (きたかいと)さん



(左から)ホクレン酪農部生乳受託課の池田海斗さん、叶勇司さん、北海人さん。「自動運転などの技術革新を待ちつつ、現状を乗り切りたい。最後までやり遂げます」と熱く語る。

持続可能な生乳輸送へ。
指定団体の責務を果たし、
物流課題の解決策を模索する。

各地の工場に生乳をお届けすることに加えて、需給調整も北海道が担う重要な役割です。例えば搬出能力の高い工場に生乳をいったん集積し、その

生乳の送乳では、大型トレーラーに積み替えての長距離輸送も行っています。道北・道東の酪農主産地は、戸数が減少しつつも1戸当たりの規模は拡大していますが、札幌近郊から函館にかけては、戸数・生産量ともに減少しています。この産地間の生産量のアンバランスを調整するためにも長距離輸送力が必要です。

物流全般の合理化・最適化と、需給調整や危機対応のための余力・柔軟性の確保。この二つの側面を両立させるため、言わば「ほどよい合理化」をどう実現するかが常に悩むところです。

「あまねく集荷」を前提に
合理化と柔軟性の両立図る

—ミルクサプライチェーンにおける
物流上の課題をお聞きします。まず北
海道内の生乳輸送の現状と課題を』説
明ください。

道内での生乳輸送は、生産者さんから生乳を集めて各地のクリーステー

ションや乳業工場に運ぶ集乳と、需給調整も含めた生乳の送乳があります。集乳に関しては、私たちは指定団体ですから、全ての生産者さんからの「あまねく集荷」が大前提です。

北海道全体で500台(30台は車検用のスペア)ほどのミルクローリーが稼働中で、平均2回転のピストン輸送(車などを休みなく往復させる輸送方法)で1日約1万1000トンの生乳

を集荷しています。最大5回転の輸送を行う地域もあるほどで、各農協さんが集乳ルートの最適化に尽力していることがわかります。

クリーステーション機能を活用して、別の工場へ移すといった輸送も状況に応じて行います。結果だけ見ると無駄のようですが、需給調整弁になっており、北海道には、こうした余力を持った物流体制が不可欠なのです。

最適化によって余力をそぎ落とすと、需給調整機能だけでなく、集乳が滞るような自然災害が発生した際の対応能力も低下してしまいます。

ドライバーの高齢化や人手不足、「2024年問題」などへの対応を含めた

ショーンや乳業工場に運ぶ集乳と、需給調整も含めた生乳の送乳があります。集乳に関しては、私たちは指定団体ですから、全ての生産者さんからの「あまねく集荷」が大前提です。

北海道全体で500台(30台は車検用のスペア)ほどのミルクローリーが稼働中で、平均2回転のピストン輸送(車などを休みなく往復させる輸送方法)で1日約1万1000トンの生乳

を集荷しています。最大5回転の輸送を行う地域もあるほどで、各農協さんが集乳ルートの最適化に尽力していることがわかります。



物流の「2024年問題」 働き方改革による労働時間制限

「働き方改革関連法」により、2024年4月からトラックドライバーの時間外労働が年間960時間に制限。拘束時間や休息時間、連続運転時間にも制限が設けられた。

- 長距離輸送が困難になり、輸送能力が減少。
●ドライバーの拘束時間が短縮される一方で、収益減少や人手不足が深刻化。
●荷主企業との運賃交渉が難航し、物流コストが上昇。

物流の「2025年問題」 改正と高齢化による構造的課題

2025年4月に「物流効率化法」と「貨物自動車運送事業法」が改正・施行(荷待ち・荷役時間の削減など)。さらに団塊世代が75歳以上となり、社会全体の高齢化が加速。

- ドライバー・倉庫作業員の高齢化と新規人材不足。
●地方の物流網が弱体化し、地域間格差が拡大。
●荷主・物流事業者に対し、効率化の努力義務が課される。

需要量の季節偏差に加えて

「曜日集中」も物流負荷に

続いて、道外輸送の現状と課題をお聞かせください。

道外輸送の主軸は船舶で、一部鉄道も利用しています。物流課題の対応策の一つとしてモーダルシフト（トラック輸送から船舶・鉄道輸送への転換）が挙げられます。生乳の道外輸送はまさにその実例と言えます。船舶の主力である2隻の大型RO-RO船（ほくれん丸）は釧路港と日立港をほぼ毎日ピストン輸送しており、生乳の需要ピーク時には1日100万リットルを本州に運んでいます。

鉄道は道外輸送量の3%弱（2024年度）と量的には少ないですが、駅からの陸送距離が短い業者さんにとっては特に高効率の輸送手段です。この利点を生かし、釧路から大阪まで鉄道輸送するルートもあります。

道外輸送では、夏と冬で需要量に大きな差があるという構造的課題に加えて、最近は特定の曜日にオーダーが集中する傾向が強まり、物流現場の新たな負担になっています。

具体的には、府県の工場が土日休みなので、月曜に生乳を届けてほしいという注文が多いです。月曜に府県に届けるためには北海道を土曜に出ることになり、週末に物流の負荷が集中します。ドライバーさんや輸送業者さんが

たくさんあるうちはいいですが、いまはお願いしても人員不足で断られるケースが増えています。

また鉄道に関しては、北海道新幹線延伸に伴い、JR貨物の一部区間の存続が議論されています。鉄道は生乳だけなく野菜の輸送にも不可欠で、全部をトラック輸送に切り替えるのは相当厳しいです。モーダルシフトが求められる一方で、その基盤となる鉄道の存続が不透明というのが、北海道の物流現場の実情なのです。

需給調整のあり方も含めて
“両輪”的連携対応が必要

——物流の「2024年問題」への対応も含めた、ドライバー支援や労働環境改善に向けた具体的な取り組みは。

「2024年問題」に対応するため、ホクレンでは2023年12月に「持続可能な物流体制構築のための自主行動計画」を策定しています。物流業務の効率化・合理化、契約適正化、作業の安全確保などを柱とする内容で、この計画に基づいて現在も環境改善に努めているところです。

作業環境という点で付け加えると、生乳輸送は基本的にクーラーステーションにホースを接続し、機械で積み込むので、段ボールを手で運ぶといった過酷な作業ではありません。しかし、ポンプの能力が低く積み込

みに時間がかかる工場や、荷

降ろし後に車両のC-I-P（洗浄）がその場でできないとき

は、余分な待機時間や移動が発生してしまいます。乳業工場の受け入れ・搬出能力の整備に関しては、乳業メーカーさんのご尽力も不可欠と感じております。

——サプライチェーン全体で物流の課題にどう対応していくべきか。今後の方向性や抱負をお聞かせください。

生乳は腐りやすい液体ですが、これを運びきることが指定団体の責務ですから、今後も必ずやり遂げる所存です。しかし、高齢化や人手不足といった構造的な課題に、効率化・合理化だけで対処するには限界があるのも確かです。

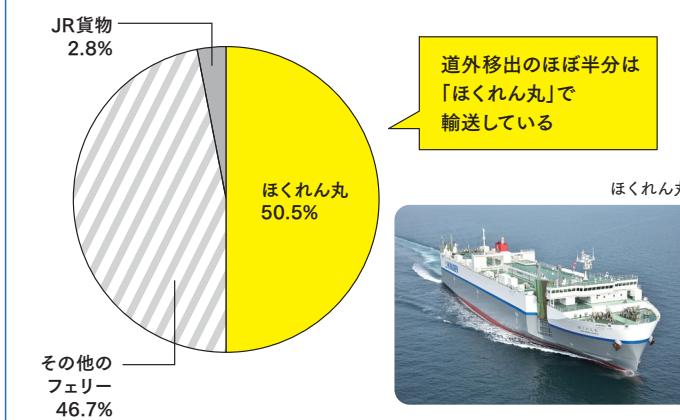
見方を変えると、「生乳の出し入れ」で需給調整を行う現在のサプライチェーンのあり方が、年々厳しさを増す物流事情の下で、維持しにくくなっているのです。

輸送業者さんにとって運びやすい荷物にするためには、生乳輸送の一部を定期便化して、必要な人員と車両数を減らし、その変動もできるだけ抑えることが重要です。

私たち指定団体と乳業メーカーさんはサプライチェーンの「両輪」です。お互いにタッグを組んで物流課題に対応し、持続可能なサプライチェーンを構築していく取り組みが、いま求められていると思っています。

【2024年度 道外移出手段(航路)別実績・比率】

ほくれん丸 その他のフェリー JR貨物



牛乳・乳製品輸送の現状と課題は?

よつ葉物流株式会社

事業部 基幹輸送課 課長 高木勝利
事業部 基幹輸送課 主任 村上朋久

事業部 広域流通課 石田創太
(いしだそうた)さん

(たかぎかつとし)さん
(むらかみともひさ)さん

北海道の物流が直面する 長距離・少量輸送の拡大

——牛乳・乳製品の広域輸送を担う
お立場として、サプライチェーンの
物流上の課題をどう捉えています
か。まずは道内輸送の現状と課題か
らお聞かせください。



インタビューに答えていただいた、よつ葉物流株式会社の皆さん。[写真左から]基幹輸送課の高木勝利さん(課長)、広域流通課の石田創太さん、基幹輸送課の村上朋久さん(主任)。

「提案力」を発揮して、
サプライチェーンを支える
物流網の改善に取り組む。

北海道のおいしさを、まっすぐ。
よつ葉

よつ葉乳業
Webサイト



全国的な課題ですが、地方の状況は
特に厳しいです。北海道でも50代が
中心で、今後の配達体制維持に向け
た人員確保の動きに伴い、人件費が
ここ数年上昇しています。

よつ葉乳業では、十勝管区を中心に
道内800校余りの小中学校に、学校
給食用牛乳を供給しています。道内学
校数の約半分の規模ですから、子ども
たちの成長のためにも、この配達体制



よつ葉乳業・北見工場の倉庫で業務用脱脂粉乳(1袋25kg)がパレット積みで保管されている様子

は維持しなければなりません。

しかし学乳は、栄養士さんが出勤
してから給食までの数時間に届けて
ほしいなど納品時間の制約が厳しい
場合があり、配送ルートの効率化や、
配送先の集約が困難です。また、地方
の小規模校向けの配送は遠距離・少
量輸送となり、配送効率が低下する
という課題もあります。

これは学乳に限らず、他の製品輸送
にも当てはまります。過疎地は人口減
少に伴って貨物量全体も減少し、積載
率が低下します。結果として、一つの貨
物にかかる輸送費の上昇が避けられな
いのです。こうした状況下で、お客様の

用脱脂粉乳は丈夫な紙袋に入れて輸

送しますが、1袋が25kgもあります。

その積み込み作業は一人で行うと2
～3時間もかかる重労働で、特に夏
場はドライバー単独での荷降ろしが
できないとして輸送を断る本州の
業者も増えています。

加えて、倉庫の確保も課題になっ
ています。特に脱脂粉乳に関しては、
当面の保管場所の確保に苦慮した結
果、配達効率の悪い地域の倉庫を利
用することになり、物流負担の増加
につながっています。

一方の市乳類(牛乳など)はパレッ
ト輸送が基本なので手荷役は発生し

協力も得ながら物流網を維
持しているのが実態です。

——続いて、道外輸送の現
状と課題は。

弊社が道外に輸送する主
な製品は、家庭用の牛乳・乳
製品と、業務用乳製品です。

業務用乳製品は賞味期
限が長いため時間的な余裕
があり、ドライバーさんや
輸送業者の都合に合わせた
柔軟な輸送がある程度可能
です。

【バラ積み輸送とパレット輸送の比較】

**バラ積み
輸送**

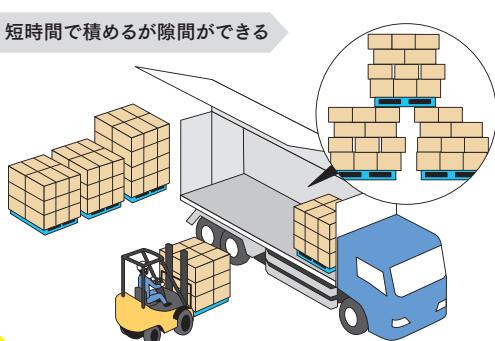
- 荷物の形状に合わせて隙間なく積める
- ×積み降ろしに時間がかかる
- ×人件費や作業負担が大きい



隙間なく積めるが重労働

**パレット
輸送**

- 積み降ろし時間の短縮・作業負担軽減
- 荷役作業員が不要
- ×積載容量が減る・荷崩れしやすい
- ×パレット管理や対応設備が必要



短時間で積めるが隙間ができる

ないものの、こちらは賞味期限の短さが課題となります。賞味期限が製造から5日間といった製品は、北海道から本州へ船で運ぶだけで2日かかるため時間の余裕がありません。フェリー輸送は悪天候による欠航、遅延の可能性もあり、納期リスクが高くなります。

物流現場の負担軽減へ 多様面からの対応進める

—これらの課題に対する具体的な対応策と成果をご紹介ください。

次に牛乳類の配送対応です。学乳配達の見直しとして、一部の学校に冷蔵庫を導入してもらい、2日分の在庫を持っていただけのようにして、毎日配達から隔日配達に移行しました。合わせて、配達当日の飲用から翌日飲用に変更していくことによって納品時間の制約がなくなり、学校給食以外の製品の配達ルートに組み込むことも可能になりました。いざ

まず、現場負担の大きい粉乳関連の対応策として、ドライバーの荷役作業を軽減し、労働環境を改善するため、パレット輸送化の推進に全社

的に取り組んでいます。

例えば、よつ葉乳業・宗谷工場(浜頓別町)から出荷する全粉乳に関しては、手積みを全廃してパレット輸送に切り替えています。これによって積み込み作業時間が大幅に効率化され、荷積み要員の確保が難しい地域でも安定的に出荷できるようにな

りました。

れも学校側のご協力があつて実現した物流効率化の事例です。

また直近の変化として、よつ葉乳業が今年10月から、牛乳の賞味期限を16日間(従来は14日間)に延長したことでも挙げられます。製造技術の進歩を踏まえ、食品ロス削減を目的としたもので、品質に問題がないことを検証した上で変更です。物流対応を主目的とした措置ではないものの、結果的に時間制約が緩和されたことで物流にも柔軟性が生まれ、ドライバーの負担を軽減して安定的に運べる環境が整いつつあります。

業務全般の効率化では、2年ほど前に導入した大規模な物流管理システムが成果を上げています。以前は現場スタッフの経験則や手書きの野帳に頼っていた管理業務をデジタル化して本社(音更町)で一元管理できるようになり、管理工数が大幅に削減されました。

弊社もパレット輸送化を推進し、ドライバーの負担軽減という成果を実感しています。一方で積載効率は低下するので、人件費の上昇も相まって、貨物1個当たりの輸送費はどうしても上昇します。

重要なのは、こうした結果として生じる物流コストの上昇を“解決すべき課題”と捉えるのではなく、人手不足や働き方改革といった構造的な要因に対応するための「適正化」であり「あるべき形」として、お客様にも周知し、理解していただくことです。

「2024年問題」で物流の実情が社会的に注目されたことは大きな前進でしたが、現場の改善はまだ道半ばです。今後とも、乳業メーカーやサプライヤーだけでなく、取引先も含めた関係者全体での課題意識の共有と対応が求められます。

物流の改善を今後も継続していく上では、着荷主様を含めた取引先全體のご理解が不可欠です。

例えば、パレット輸送の利点を効

物流改善は「適正化」 取引先の理解が不可欠

—まとめとして、物流対策の今後の展望や、酪農乳業界への提言をお聞かせください。

弊社もその一員として、お客様への積極的なご提案を通じて、ミルクサプライチェーンを支える物流網の改善に引き続き取り組んでいきたいと考えています。

牛乳宅配の現状と課題は?

一般社団法人 全国牛乳流通改善協会

事務局長

等々力 康友 (どどりき やすとも)さん

事務局次長

大石 雅之 (おおいし まさゆき)さん

元祖宅配から次世代宅配へ進化する牛乳販売店の形

元祖宅配から次世代宅配へ進化する牛乳販売店の形

牛乳配達の歴史と、宅配牛乳業界の現状は。

牛乳配達は、明治時代初期に始まつた「元祖宅配」とも言えるサービスで、昭和40年代までは家庭用牛乳の大半が宅配で届けられていました。昔は玄関先の木箱への配達が定番でしたが、現在は衛生面や保冷面が格段に進化しています。当協会でも「HACCP」に基づく衛生管理の手引書」を策定し、牛乳・乳製品の特性に合わせた安全な宅配を

事務局長の等々力康友さん(左)と事務局次長の大石雅之さん。手にしているのは宅配用のミルクボックス。衛生的で保冷機能も高い。



ラストワンマイルを担い、
生乳の安定需要を
下支えしていく。

体型価格から、ECと同様に送料を分けて提示する価格体系への移行も考えられます。

物流面での変化とともに伴う配達頻度の調整があります。製造技術の進歩で乳製品の消費期限が延び、週3、4回必要だった配達が週1回で済む地域

物流課題への対応を含めて、「次世代宅配」の方向性を教えてください。

一つはデジタル化です。ECやフードデリバリーのように注文や受注処理、お客様とのやり取りの効率化が求められます。これに合わせて、現在の送料一

牛乳宅配は、定期的に届くことで牛乳の健康価値を継続的に実感できる利点に加え、買い物の手間が省けるといった生活面のメリットもあります。現在の牛乳宅配のお客様はこうした点を評価して利用されているの

物流課題への対応を含めて、「次世代宅配」へのシフトが進みつつあります。

現在、全国には当協会加盟店と非加盟店合わせて約4000店の販売店があります。課題は、お客様の高齢化や人口減少による需要の低下。販売店数も減少しており、従来の形態から「次世代宅配」へのシフトが進みつつあります。

盟店合わせて約4000店の販売店があり、約300万世帯に利用されています。課題は、お客様の高齢化や人口減少による需要の低下。販売店数も減少しております。

求めています。

Webサイト
はこちら



④牛乳販売店向けのHACCPに基づく衛生管理の手引き(厚労省HPからダウンロード可能)。⑤牛乳・乳製品のメリットやレシピを掲載したカレンダーを宅配家庭に配布。

より、定期宅配は生乳の安定需要を下支えする役割を果たしています。
健康・生活面の利点を伝え
ラストワンマイルを担う

今後の展望と協会としての抱負をお聞かせください。

牛乳配達は、牛乳・乳製品と消費者をつなぐサプライチェーンの「ラストワンマイル」の担い手です。明治時代から50年以上続くこの仕組みを、時代に合わせて進化させながら守っていくことが私たちの使命です。

今後も「牛乳でスマイルプロジェクト」をはじめ酪農乳業関係者と幅広く連携し、健康面と生活面の価値を消費者に伝えていきたいです。喫緊の課題として、熊対策など配達員の安全確保にも注力しているので、業界や行政の支援をいただければと考えています。

全国の牛乳販売店(宅配)との連携



同協会とJミルクが連携し、栄養価値や酪農理解などのリーフレットを120万部制作。既存(シニア)や新規(子育て)の顧客層に向けて11月より全国の牛乳販売店が配布。ターゲットに合わせたメディアアップ施策も実施する。



既存向け



新規向け

業種間コラボなどを進め、国産牛乳・乳製品の需要拡大へ 酪農乳業界を挙げたプロジェクトが始動！

国産牛乳・乳製品の実効ある需要拡大を目指し、酪農乳業関係者が一体となって取り組む「牛乳でスマイルプロジェクト」の下での新たな活動が、11月15日のキックオフイベントを皮切りにスタートしました。

Jミルクとしても、全国の関係者が連携した業種間・業界間コラボを含む需要拡大活動により、大きな相乗効果が生まれるよう、情報発信の要となるポータルサイトを開設しました。これから飲用不需要期において、生処販が連携したヨーグルトの需要拡大活動や土日ミルクの新たな取り組みなどを積極的に展開してまいります。

イベントに先立ち全国8団体が記者会見



キックオフイベント

「牛乳でスマイルプロジェクト ミルクフェス in 豊洲」

多くの皆さんに
ご尽力いただき、心より
感謝申し上げます。

※詳細は、次号(vol.53、
2026年2月末発行)
でご紹介します。



同じ時期・場所で継続開催していることもあり、昨年度(27,300人)を上回る延べ約3万人の来場者でにぎわった。



自由民主党 梁和生議員、農林水産省 長井俊彦畜産局長による来賓あいさつと、Jミルク副会長の隈部洋によるキックオフ宣言後、牛乳で乾杯。

「牛乳でスマイルプロジェクト」メンバーが集結し、会場には20ブースが出展。業種間のコラボレーションはさらに充実。



47都道府県の牛乳・ヨーグルト飲み食べ比べは長蛇の列。



乳牛と仔牛のエリアは今年も子どもたちに大人気。

ポータルサイト

目的
国産牛乳・乳製品の需要拡大に向け、全国で展開される多様な活動情報を一元的に集約し、整理・可視化することで、情報発信力の強化と業界内外の連携促進につなげます。

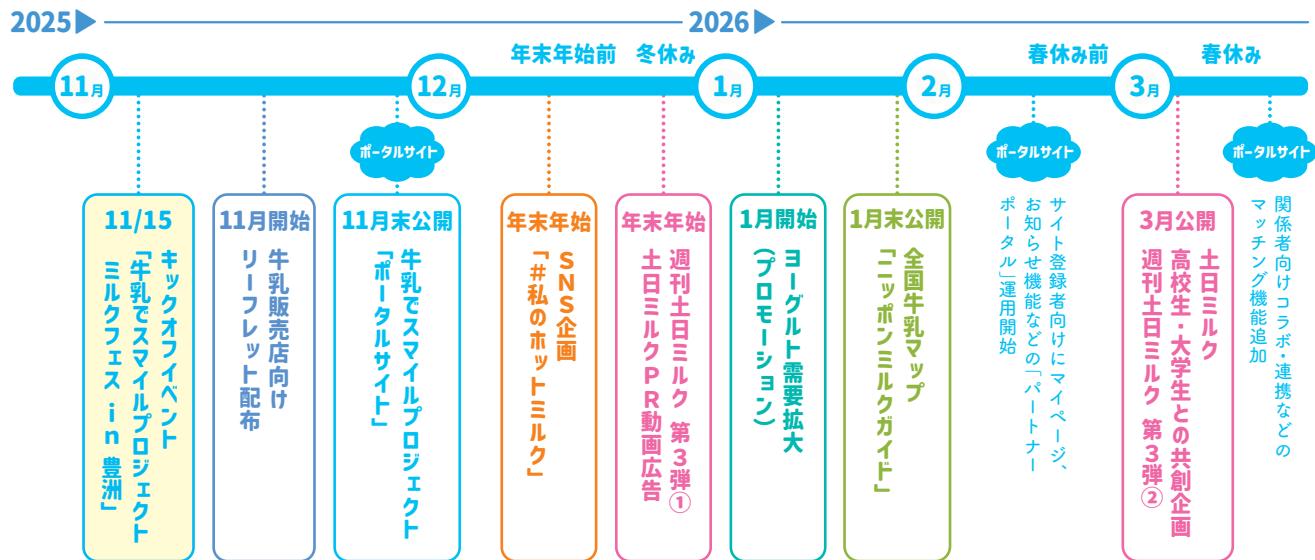
※本サイトの詳細についても、次号でご紹介します。

【ポータル構築による主な効果】

- ①情報発信・広報の強化
- ②優良事例の共有と分析
- ③業界内外のコラボ・連携の促進



「牛乳でスマイルプロジェクト」の下で取り組む 2025年度下期のJミルク事業について



ヨーグルト需要拡大(プロモーション)

- 上期まで日本乳业協会で実施してきた取り組みを継承・発展。
- ヨーグルトの持つ健康・栄養価値やおすすめの食シーンなどをメディア広告やSNSなどで発信。店頭施策も実施予定。
- 季節特性に応じたターゲット設定や訴求内容などについて、持続性のある中長期の実需創出戦略策定にも取り組む。



土日ミルク

- 学校給食がなくなり牛乳を飲まなくなる若年層をターゲットに、高校生・大学生および酪農乳业関係者、「牛乳でスマイルプロジェクト」メンバーのクリエイターとの共創チームで動画制作。
- 年末前と春休みにPR動画のSNS広告を実施。春休みは上記の共創動画をコンビニ・スーパーのサイネージおよびTikTokで展開。
- 「週刊土日ミルク」第3弾として、SNS漫画家によるリレー投稿を年末年始・春休みに展開。



全国牛乳マップ「ニッポンミルクガイド」

- 全国各地の牛乳を紹介するWebコンテンツ「ニッポンミルクガイド」を2026年1月末に公開予定。
- 「おいしさ」や「安全・安心」への取り組み、地元で愛され続けるストーリーなど、「日本の牛乳の個性と奥深さ」に焦点を当てて発信。



乳和食

- 全国各地で乳和食の普及を担うパートナー(約600人)に向け、新レシピなどのコンテンツ活用を促進。
- 子育て層を対象に、SNSを活用した料理インフルエンサー「乳和食アンバサダー」(約20人)による投稿を推進。

New-Washoku
乳和食

全国の牛乳販売店(宅配)との連携

全国牛乳流通改善協会と連携したリーフレットの詳細は▶p7へ

年末年始SNS企画「#私のホットミルク」

企画概要と投稿方法は▶p15へ

2025年度 牛乳食育研修会

「2025年度 牛乳食育研修会」が2025年8月18・19日に開催されました。2日間に3つの講演、牧場研修が実施され、2つのワークショップではグループに分かれ、土日ミルク学校向け提供プログラム「なりきりクリエイター」を活用した「多様な視点で教材(乳)」を捉えた指導計画を作成し、成果発表、講評しました。研修会の講師を務めた石井雅幸氏(大妻女子大学 家政学部児童科)に総括していただきました。

2025年度 牛乳食育研修プログラム

第1日目

- WS① 牛乳の風味を体験しよう
Jミルク 学術調査グループ
- 講演① 学校給食用牛乳に関する課題解決に向けた取り組みについて
～持続可能な牛乳の安定供給に向けて～
Jミルク 生産流通グループ
- 講演② 教育研究者による講演【教材研究】
演題:多様な視点で「教材(乳)」を捉えた指導計画作成
講師:大妻女子大学 家政学部児童学科 教授 石井 雅幸 氏
- WS② 多様な視点で「教材(乳)」を捉えた指導計画作成
アドバイザー:公益社団法人全国学校栄養士協議会
会長 長島 美保子 氏、理事 本橋 由江 氏
ファシリテーター:講演②の講師
- 講演③ 乳業者講演「教材(乳)」研究
「牛乳が食卓に届くまで」～つくる人たちの工夫、努力とその想い～
興真乳業株式会社 経営企画室 室長 佐藤 将明 氏
- 現地研修 牧場研修での「教材(乳)」研究(現地研修)
「牛乳が食卓に届くまで」～つくる人たちの工夫、努力とその想い～
株式会社加茂牧場 代表取締役 加茂太郎 氏
- WS③ 指導計画作成
アドバイザー:講演②の講師、WS②のアドバイザー
講評:講演②の講師

第2日目



安全・安心な牛乳を届ける乳業工場の取り組みと消費者への想いについて講演を行った興真乳業株式会社の佐藤将明室長。



えさ、たい肥、特性を踏まえた日々のお仕事などについて、牛さんをパートナーとして話す株式会社加茂牧場の加茂太郎氏。



乳の価値を見直して「なりきりクリエイター」を年間計画の中に位置付ける研修会では実践的なワークショップを開催。初日は各班でなりきりクリエイターの検討、乳の教材的な価値を再考する、年間計画の中での位置付けを検討してもらい、2日目は乳の素材研究、牧場での情報収集を生かした、なりきりクリエイターを位置付けた指導計画の作成をしていただきました。

食育とカリキュラム・マネジメントの重要性

学校での食育活動は、教科横断的、生活とのつながりを意識したカリキュラム・マネジメント(以下カリ・マネ)を行うことにより、子どもが持っている知を働かせる学びを促します。今回は「牛乳」を核にしたカリ・マネを検討しました。「なりきり広告クリエイター」をカリキュラムの中で使う」と制限したことでの、教材研究の目で「牛乳」の多様な背景を参加者が学び、さまざまな教科・領域と関連付けたカリ・マネづくりを行ったと思います。今後各学校で取り組まれる「牛乳」という食材を核にした食育活動が発展することを期待しています。



石井 雅幸 氏
大妻女子大学
家政学部児童学科 教授

参加者の声

Jミルクの研修は初参加なのに初収穫、そして大収穫でした！見学させていただいた加茂さんのお話は動画に収めさせていただいて、授業にも早速活用。北海道で家で酪農を営む子どもたちも、そのお話を見入っていました。全国の志の高い先生たちと授業づくりについて話せてとても充実した会でした。



井出 隆太 氏
別海町立上西春別小学校
教諭

学校給食に必要不可欠な牛乳についてあらためて考え、知識を深めた2日間でした。講師の先生方のお話はもちろん、日本全国の先生方と意見交換や情報共有をすることができ、考え方や視点が広がった有意義な時間でした。今後児童へどう還元していくか、考えるだけでワクワクしています。



駒形 あかね 氏
柏市立松葉第一小学校
主任技師



学術調査グループ 課長
前 いずみ
Izumi Mae



全国から多くの先生にお集まりいただきました。「食育」は単に食べることを教えるのではなく、「どう食べるのか」を考え行動し「生きる力」を育む学びです。牛乳を通してどのような「生きる力」を育むのか、多様な「食育」を検討いただいた2日間でした。講師の皆さん、ご後援いただいた皆さんに感謝します。

国際的視点で見る酪農乳業の“サステナ”

GDP専務理事との情報交換会を開催

Global Dairy Platform(GDP)のドナルド・ムーア専務理事をお招きして、世界の酪農乳業界が取り組む気候変動対策の現状と今後について考えるセミナーを8月27日に開催。日本の酪農乳業の持続可能性を探る戦略的対話の場となりました。



ムーア氏は日本の酪農乳業の気候変動対策について、「サプライチェーン全体で取り組み、酪農の収益性を損なわずに行動することが重要」と提言した。



国際関連情報

International Information



ドナルド・ムーア 氏
GDP(グローバル・デーリー・プラットフォーム)専務理事

8月に、人々に栄養を与え、生活を支え、日本と世界の持続可能な食料システムを前進させる上で酪農乳業の重要な役割について講演できることを大変光栄に思います。酪農乳業界のコミットメントに深く感銘を受けました。

私たちは、酪農乳業の栄養と健康的な高齢化への貢献、社会経済的な重要性、酪農乳業の前向きな未来を確実にするための「酪農乳業ネットワークへの道筋(P2DNZ)」や「デーリー・サステナビリティ・フレームワーク(DSF)」などの世界的な取り組みへの日本

Congratulations

IDF&GDPより、小出薰氏が感謝状を授与されました。



小出薰氏(元・Jミルク国際委員会特別委員／元・株式会社明治顧問)による世界の酪農乳業セクターへの多年にわたる貢献を称え、感謝状が贈されました。

ムーア氏による講演のポイント

- 世界人口は2050年に100億人へ増加し、発育不良の子どもが増えると予測
⇒ 栄養素を豊富に含む牛乳・乳製品の重要性がさらに増大
- 酪農乳業は食料安全保障だけでなく、雇用創出・貧困削減などの社会経済的価値も大きい
- 酪農分野から発生する温室効果ガス(GHG)は世界全体の約3%を占める
⇒ 経営の維持と環境配慮の両立が必須
⇒ 海外では酪農乳業組織主導でGHG削減が進展
 - ・アーラフーズ(デンマーク):飼料効率やふん尿管理をポイント化してボーナスを支給
 - ・カンピーナ(オランダ)、フォンテラ(ニュージーランド):環境達成度に応じた乳代上乗せ
- GDPは新興国を中心に飼養管理改善などによる排出削減支援を加速
- 日本では「J-クレジット」などの制度の活用が進んでいる点を評価

酪農乳業の持続可能性を確保するには、酪農だけでなく乳業メーカーを含むサプライチェーン全体の協働が不可欠

国際グループ 専任部長

木ノ内 俊
Toshi Kinouchi

国際情報は
こちら



2025年度 日本の持続可能な酪農研究会

～国内外の“サステナ”を知り現場での実践につなげるために～

酪農研究者による講演と討論を通して、日本酪農の持続可能性を高めるために何が必要かを考えます。詳細はWebサイトをご覧ください。



国際会議での成果を報告し、議論を深めたい。

チリ・サンティアゴにて開催されたIDFワールドデーリーサミットでは、世界の酪農乳業の現状、課題および将来について共有し、持続可能な酪農乳業について議論されました。

私が参加した家畜福祉に係るフォーラムなどでは、酪農家を含む酪農関係者から、現状、成功した取り組みおよび直面する課題が報告され、討議されました。

3月2日の研究会では、これらを報告し、家畜福祉の観点から日本の持続可能な酪農乳業について皆さまと考えていきたい所存です。

開催のご案内



ハイブリッド配信

- ◆日時: 2026年3月2日(月)10:30~19:00
(講演会・討論会・交流会)
- ◆場所: アルカディア市ヶ谷
- ◆主な講演者: ①近藤 誠司 氏(北海道大学 名誉教授)
②森田 茂 氏(酪農学園大学 教授)
③日向 貴久 氏(酪農学園大学 教授)



国際グループ
参与 菅沼 修
主任 岡島 江里

Jミルク 持続可能2025

詳細は
こちら



つくるって食べて、乳和食の進化を学ぶ 2025年度 基礎・入門&指導者育成講習会

詳細は
こちら

J-MILK 乳和食

“おいしく減塩しながら、カルシウムとタンパク質も補給”というコンセプトはそのままに、子育て世代にもターゲットを広げて進化を続ける乳和食。その基礎基本と普及・啓発のポイントを伝える、2つの講習会が開催されました。講師の小山浩子先生と、参加者の皆さんのコメントをご紹介します。

基礎・入門講習会 「はじめよう・乳和食」

今回初の試みとして、乳和食パートナーの方々に加え、「乳和食アンバサダー」として活動するインフルエンサーの皆さんにも参加していただきました。乳和食の価値・魅力をあらためて知ってもらうことで、SNSを通じた働きかけによる乳和食の認知度向上および新規のターゲット層獲得を目指しました。

◆日時：2025年8月26日(火)

◆内容：乳和食の基礎を学ぶ

テキスト「やさしい、おいしい はじめよう乳和食」
(講話・調理デモンストレーション・調理実習)



ホエイ＆チーズづくりに続いて、「ミルク（レモン）ごはん」、「かぼちゃのそぼろ煮」、「鮭の漬け込み」、「春菊の白和え」の4品を調理実習し、盛り付けて“乳和食弁当”に。

乳和食パートナー



佐藤 清香さん
愛国学園短期大学 講師



柏原 紀子さん
愛国学園短期大学 2年

乳和食に以前から興味があり、今回の講習会に参加させていただきました。小山先生から直接ご指導いただき、牛乳を加えるタイミングや火加減などのポイントを詳しく学ぶことができました。質問にも丁寧にご対応いただき、貴重な機会を頂戴できましたことに心より感謝申し上げます。

乳和食アンバサダー



ぽかぽかびより小春さん

初めての乳和食体験！調味料は少なくて味はしっかり、栄養もアップ。小山先生のレシピは驚くほど簡単でおいしく、体験＆実食で感動しました。もっとたくさんの方に広めたいです。

Webサイト
はこちら

SHIMAさん

おいしくお料理でき栄養面のサポートも牛乳の使い方に目からウロコでした。カルシウムも気になる更年期。毎日の食事で取り入れやすい「乳和食」は心強い味方と実感。たくさんの方にも知ってほしい調理法だと思いました。

Webサイト
はこちら

小山先生の実演に続いて、参加者もグループで調理実習。テキストを見ながら、かぼちゃのそぼろ煮を仕上げる。

指導者育成 スキルアップ講習会 「乳和食の今と子どもにとっての乳和食」

管理栄養士や学校栄養教諭に、子育て世代を意識した新たな乳和食の可能性を伝え、「進化した乳和食」の指導スキルを学んでいただきました。

◆日時：2025年10月4日(土)

◆内容：子育て世代を意識し、さらに進化した乳和食を学ぶ
(講話・調理デモンストレーション・調理実習)

酪農乳業関係者

石野 久子さん 千葉県牛乳普及協会

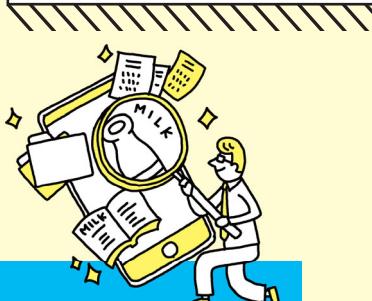
講習会で学んだレシピ「牛乳塩こうじ鶏ハム」と「バナナ入りオーツおはぎ」を家族に振る舞いました。おはぎは3歳児に好評で、普段はあまり食べない子が「もっと食べたい！！」とおかわりしてくれてうれしかったです。次回は鶏ハムをもう少し焼いて香ばしくするアレンジをしてみたいと思います。お手軽なレシピなので、県内で開催する料理講習会などで活用していきたいです。



小山 浩子先生 料理家・管理栄養士

乳和食に対する感想、新レシピに対するご意見、今後についてのご要望など、講習会ではたくさん共有していただきました。遠方からもお越しいただき、皆さまの乳和食愛を肌で感じられたことが、ただただうれしかったです。今後の皆さまの活動も楽しみにさせていただきます。

最新研究でわかった! ミルクの気になる



ギモント
vol.12
Q & A

牛乳・乳製品に関するさまざまな“ウワサ”や“ギモン”を、最新の研究成果を基にわかりやすく解説します。今回のテーマは「お風呂上がりの牛乳」です。ちょっと懐かしいこの“文化”が持つ、体にうれしいメリットをご紹介します。



お風呂上がりの牛乳には どんなメリットがあるの?



入浴時の発汗で失われた 水分と栄養素を効率よく補給できます

かつて牛乳といえば、自宅のお風呂や銭湯、温泉などの入浴後に飲む、温まった体に心地よい冷たい飲み物の定番のひとつでした。銭湯や温泉にはたいてい瓶牛乳の入った冷蔵庫があり、多くの人がお風呂上がりに牛乳を味わっていたものです。入浴後は副交感神経が優位となり、体がリラックスして味覚も敏感になるので、いつも

以上に牛乳のおいしさを感じやすくなります。また、以下で紹介するように入浴後に体が必要とするものを効率よく補給することができます。「お風呂上がりの牛乳」は、おいしいだけでなく、健康・栄養面でも理にかなった習慣と言えそうですね。

水分補給

入浴中は体温が上昇し、500~800mlもの汗をかきます。牛乳に含まれる電解質やたんぱく質によって、体の水分バランスの維持を助ける働きがあることが報告されています。

栄養補給

入浴中の発汗で失われるナトリウム、カルシウム、カリウムなどのミネラルやビタミンを補うのにも最適。牛乳には豊富なミネラルに加え、水溶性のビタミンB群も含まれており、これらを補給しながら疲労回復をサポートします。

安眠効果

牛乳に含まれるアミノ酸「トリプトファン」は、セロトニンやメラトニンなどの生成を助け、質の良い睡眠につながると考えられています。

整腸作用

牛乳に含まれる乳糖が腸内細菌に働きかけ、腸内環境を整える効果があります。



あとがき



Jミルク アドバイザー

池上 秀二

記録的な猛暑の夏が去り、心地よい秋を楽しむ間もなく、寒い冬が急に訪れて体がついていかず、体調を崩されている方も多いのではないでしょうか。この季節、「土日ミルク」と「お風呂上がりの牛乳」習慣でカルシウムやたんぱく質などの栄養パワーを補給し、インフルエンザや風邪に強い体をつくって備えましょう。

info@j-milk.jp

「ミルクの気になるギモン」の
バックナンバーはこちら



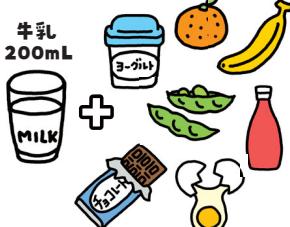
Jミルク ミルクの気になるギモン



お風呂上がりも「土日ミルク」

お風呂上がりは冷たい牛乳をそのまま飲むのがおいしい!
トッピングやミルクドリンクなら、味を変えて栄養をさらにプラスできます。

トッピングメニュー



トッピングメニュー →

レシピ:料理家・管理栄養士
小山浩子さん

ドリンクレシピ



ドリンクレシピ



INFORMATION

土日ミルク



「土日ミルクを創るヒト」
Webサイトでご紹介中



給食のない休日は、おうちで牛乳を飲もう。



土日ミルクを創るヒト

コミュニケーショングループ 次長
鈴木 浩子 Hiroko Suzuki

CASE-11

九州生乳販売農業協同組合連合会

2025年
12月末
公開予定

CASE-10

栃木県牛乳普及協会

今回の「土日ミルクを創るヒト」は、栃木県牛乳普及協会が「ちぎの食と農魅力発見フェア2025(11/1開催)」で出展したブース＆キッチンカーの事例と、九州生乳販売農業協同組合連合会の「Happy Milk Festival in Fukuoka 2025(11/8開催)」での活用について取材!皆さまの日頃の取り組みや思いとともにお届けいたします。

学乳風味変化事業対応ガイドライン

学校給食用牛乳
風味変化事業対応
ガイドライン



今般、乳业関係者および
関係省庁と協議した上で、
学乳供給停止から再開を判
断するための全国統一的な
対応基準として、本ガイド
ラインを策定しました。特
に事業発生時の初動対応に
重点を置き、新たな知見を
加えて取りまとめ、供給再
開の判断が円滑に行われる
ことを目的としておりま
す。ぜひご活用ください。

事務局次長 兼 生産流通グループ 部長
山崎 将至 Masanori Yamazaki

Jミルク 学乳風味変化事業対応

詳細は
こちら



FACTBOOK

FACTBOOK

牛乳乳製品の
おいしさ
五感と科学で読み解く
(仮称)

2026年1月
公開予定

牛乳やヨーグルト、チー
ズなどを口にしたときに
感じる「おいしさ」は、五感
(味覚、嗅覚、触覚、視覚、聴
覚)が複雑に連携し、過去の
経験や気分といった心
理的要素と組み合って生
まれる総合的な体験
です。牛乳・乳製品の持つ
豊かな風味を科学的に読
み解き解説する冊子を予
定しています。

学術調査グループ 専任部長
山口 真
Makoto Yamaguchi

日本のミルクサプライチェーン2025

日本のミルクサプライチェーン
2024

2026年3月
公開予定

Milk Supply Chain in Japan 2024

課題などについて、業界内外
の皆さままで広く認識を共有
します。需給調整の必要性や
流通の仕組み、需給環境をめ
ぐる環境の変化などを解説
しております。ぜひ、皆さま
の理解促進にお役立ていた
だければ幸いです。



生産流通グループ
嶋 雄介
Yusuke Shima

Jミルク役職員向け “酪農乳業の現場を知る”現地研修

研修先:全日本ホルスタイン共進会
日 程:2025年10月25日(土)-26日(日)
参加者:7名

10年ぶりに開催された“乳牛のオリンピック”全日本ホルスタイン共進会の審査を見学。会場内で全国の関係者と交流した。

⇒審査員の解説から健康な乳牛の
体型を学び、理解を深めました。



開催地の北海道から
南は鹿児島まで、全国の予選を
勝ち抜いた約380頭が集結!
会場には酪農資材の出展ブースや
キッチンカーも並び、来場者数も
大規模なイベントでした。

総務グループ 奈田 幸恵

審査運営をサポートする大学生や乳牛に
真っ直ぐ向き合う高校生の姿に感動! 出品され
た乳牛はとても美しく、手塩にかけて育てた酪
農家の絶え間ない努力と深い愛を感じました!

研修を通して感じたこと (事後報告書より抜粋)



- あらためて日本の酪農技術の高さと、生産者の努力に感銘を受けた。
- ホルスタイン共進会は酪農の“トレンド”が描かれる場と感じた。
- 酪農家の愛情や情熱、酪農という仕事の奥深さを感じた。

投稿期間

2025.12.15 mon.
→ 2026.1.31 sat.

今年の冬は『ホットミルク』であったまろう！

#私のホットミルク

牛乳・乳製品を使った温かい飲み物や料理をつくる
「#私のホットミルク」をつけて写真投稿しよう！

カフェオレや
シチュー、
ミルク鍋でも！



★投稿例 Jミルクの「#私のホットミルク」★



「寒い日にはほっと一息 😊 #私のホットミルク #カフェオレ #牛乳たっぷり」



「冬に食べたいチーズ料理 🍔 #私のホットミルク #ラクレット #とろける」
2025.12.15 mon. → 2026.1.31 sat.



「チャイは牛乳一択！ #私のホットミルク #ホットミルクチャレンジ #温活」

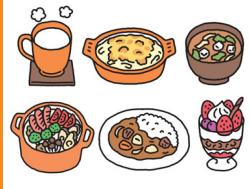


コミュニケーショングループ主任 西沢 彩乃 Ayano Nishizawa —

毎冬のSNS企画！今年はより気軽にご参加いただけるよう「#私のホットミルク」にハッシュタグ名を変更して実施します。牛乳・乳製品を味わいながら温かくてホットするひとときを楽しみましょう！ミルク鍋やシチュー、カフェオレでも 😊 皆さまのご協力、何卒よろしくお願ひいたします！

牛乳・乳製品を使った
レシピなら何でもOKです

たとえば…牛乳・乳製品を
使った温かい飲み物、料理
(もちろん「ミルク鍋」も!)、
スイーツなど、寒い季節に
ぴったりのおいしい瞬間を
ぜひ共有してください！



牛乳で
スマイル



くわしくはこちら▶

私のホットミルク

編集後記

今号の制作にも多くの皆さんに支えていただき、心より感謝申し上げます。今号では「生乳＆牛乳・乳製品の物流の課題」を特集し、多岐にわたる取り組みに感銘を受けました。取材やさまざまな活動を通じて出会えた方々、毎号を楽しみにしてくださる方々、ずっと見守ってくださる方々、その一つひとつの出会いが私にとってかけがえのない宝物です。これからも「読みたくなる」「集めたくなる」「家に持ち帰りたくなる」広報誌であり続けたいと思います。Jミルクリポートは、私にとって“人と人をつなぐ場所”です。

コミュニケーショングループ 次長

鈴木 浩子 Hiroko Suzuki

milkday@j-milk.jp

(ご意見・ご感想お待ちしております)

Jミルクの新しい業務担当者

※2025年10月1日付け

新任



秋山 正行
Masayuki Akiyama
国際グループ 専任部長

- ①国際Dairyレポート
- ②Jミルクインテリジェンス
- ③国際委員会



金山 純一郎
Junichiro Kanayama
コミュニケーショングループ 専任部長

- ①ヨーグルト需要拡大(プロモーション)
- ②牛乳販売店向け事業
- ③Facebook

異動



戸塚 新一
Shinichi Totsuka
国際グループ 部長
旧所属:国際グループ 専任部長

- ①IDF/World Dairy Summit
- ②国際委員会
- ③ISO/TC34/SC5



ラフォリ 裕子
Yuko Lafolie
コミュニケーショングループ 主任
旧所属:総務グループ 主任

- ①牛乳でスマイルプロジェクト
- ②ニッポンミルクガイド
- ③メールマガジン



2 特集

ミルクサプライチェーンの現場から “生乳＆牛乳・乳製品の物流の課題とは”

- 生乳輸送の現状と課題は?
→ p3-4: ホクレン農業協同組合連合会
- 牛乳・乳製品輸送の現状と課題は?
→ p5-6: よつ葉物流株式会社
- 牛乳宅配の現状と課題は?
→ p7: 一般社団法人 全国牛乳流通改善協会

8 牛乳でスマイルプロジェクト

業種間コラボなどを進め、国産牛乳・乳製品の需要拡大へ
酪農乳業界を挙げたプロジェクトが始動！

10 食育

- 2025年度 牛乳食育研修会

11 国際関連

- 國際的視点で見る酪農乳業の“サステナ”(GDP)
- 2025年度 日本の持続可能な酪農研究会

12 乳和食

- 2025年度 基礎・入門&指導者育成講習会

13 Q&A Vol.12

- 最新研究でわかった！ミルクの気になるギモンQ&A
- お風呂上がりの牛乳にはどんなメリットがあるの？

14 INFORMATION

- 最新コンテンツのお知らせ
- Jミルク内部研修のご報告
- SNS企画「#私のホットミルク」

表紙・裏表紙イラスト：佐藤 香苗さん（イラストレーター）



一般社団法人 Jミルク
Japan Dairy Association (J-milk)

J-MILK REPORT Vol.52 | 発行日／2025年11月 編集・発行／一般社団法人 Jミルク

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-1-20 御茶ノ水安田ビル5階 TEL 03-5577-7492 FAX 03-5577-3236

info@j-milk.jp <https://www.j-milk.jp> <https://www.facebook.com/jmilkjp>

j_milk_official @Jmilkofficial YouTube公式チャンネル