

J-MILK REPORT

私たちはミルクでつながっています。

WINTER 2022 Vol. 43



2021-2022
年末年始

業界が一丸となった全国の取り組み



新型コロナウイルスの影響で生乳消費量の低迷が続く中、2021年度の年末年始は、約5,000tの処理不可能乳の発生が危惧されました。酪農乳業関係者が一丸となって取り組み、小売・流通業界、国や地域行政、多くの消費者も協力するムーブメントとなり、処理不可能乳の発生は回避されました。関係者の声や取り組みの一部をお届けします。

詳細はこちら



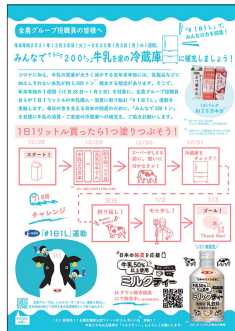
Jミルク 年末年始

検索

全国農業協同組合連合会

「全農グループ一丸となって！」
横の連携を生かした取り組み

酪農部 消費拡大に取り組んだメンバー(一部)



生乳を一滴たりとも無駄にしないため、「全農グループには27,500人の職員がいる」「酪農部だけでなく、他の部門と連携すればもっといろいろなことができるはずだ」「実を出すために、思いついたことは何でも実行しよう」という思いで、緊急的な消費拡大や牛乳乳製品の処理拡大を取り組みました。生乳50%使用した「全農ミルクティー」の発売、全農EC部と連携した年末製造LL牛乳のクラウドファンディングの立ち上げ、関東生乳販連さんと連携したこども食堂やフードバンクへの年末製造LL牛乳23万本の寄付など行いました。またコア期間の消費拡大への貢献を目指して、全農グループ役職員全員に「#1日1L」運動の推進を行い、牛乳消費拡大への協力を呼びかけました。このような働きかけにより、グループ内での理解醸成が進み、年末年始の処理を無事終えた今でも、関連する外食店舗での牛乳の提供など消費拡大は広がっています。今後とも、全農グループの力を生かした取り組みを進めてまいります。



全国酪農協同組合連合会

「酪農のため、自らのため」
酪農専門農協として積極的な行動を

左から

【酪農部】

副部長 岩本 仁志さん

山下 あいかさん

部長 佐藤 弘さん

課長 町田 篤史さん

【総務部】

課長 中村 宏行さん

まずは全酪連の役職員自身が生乳需給の全体像を理解し、自ら牛乳乳製品の消費拡大に積極的に関わることが大切だと考えました。「#1日1L」運動を全酪連として取り入れつつ、1986年度に初めて減産計画となった際に取り組んだ消費拡大運動を再考して「I ♥ MILK Action2021」企画を展開。全酪連全体で生乳50t(職員一人あたり100kg相当)の牛乳乳製品消費を目標に、購入実績は種類別の生乳換算係数による「Mlg(ミルクマイルージ)」としてカウントし、役職員を10チームに編成して競い合いました。キックオフイベントでは会長あいさつ、各チームリーダーによる決意表明、牛乳で乾杯を実施。集計にはGoogleフォームを活用し、期間内は個々で入力する全員参加型企画となり、業界の一員として危機的状況を乗り越える意識を深めました。業界全体で問題解決を図る姿を通して、酪農家さんにも勇気を持っていただきたい。今回の取り組みの成果を踏まえて、今後の需給変動に備えた次の「Action」も検討したいと思っています。

Chihiro
Ikeda

#Jミルクが先に「#1日1L」やってみた

コミュニケーショングループ 池田 千紘

全国の酪農乳業関係者による「#1日1L」運動(2021年12月25日~2022年1月3日)に先駆けて、12月上旬に常勤役職員全員参加による「#1日1L」運動を実施し、SNS投稿しました。「どうすればおいしくたくさん消費できるのか」など探りながら、牛乳消費の事例となることを目的としました。

詳細は
こちら

北海道・道央



ホクレン農業協同組合連合会
タレントを起用した「It's Milk Magic ABC-Z」キャンペーン

北海道・道東



広尾町農業協同組合
地域関係者も参加!「#1日1L」のインパクトある動画を10本配信

東北



福島県牛乳普及協会
県産の1L牛乳限定「福島の牛乳のモォ〜応援キャンペーン」

関東



雪印メグミルク株式会社
北海道牛乳1ケースが当たる「牛乳をもっと飲んで!もっと食べよう!」

北陸



株式会社塚田牛乳(新潟)
「#1日1L」に参画し、期間中の10日間はSNSで連日投稿

東海



有限会社小笠原牧場(愛知)
地域交流牧場全国連絡会「#冬の牛乳」企画で、独自の物語を公開

近畿



JA滋賀中央会
理解醸成と共に「JA健康寿命100歳プロジェクト」関連レシピを投稿

中国



オハヨー乳業株式会社(岡山)
需要喚起のため、クリスマスパッケージを展開、SNSで投稿

四国



有限会社原牧場(徳島)
生産者がミルクタンクローリー、牛乳と共に「#1日1L」投稿

九州・沖縄



南日本酪農協同株式会社(鹿児島)
公式SNSでオリジナルキャラクターがミルクファンへ牛乳消費PR

ここでは一部のご紹介となりますが、全国でさまざまな活動が行われました。酪農乳業が一丸となって取り組み、生乳需給の状況について広くメディアで報道されたこともあり、消費者の皆さまや小売・流通関係からも「消費拡大に協力したい」という応援の声をいただきました。

緊急牛乳消費促進事業

申請数 38団体 申請額 6,100万円

—【主な取り組み】—

- 小中学校、病院や介護老人保健施設、地域住民へ消費促進チラシを配布
- こども食堂やフードバンク、スポーツイベントで牛乳乳製品の無償配布
- 料理教室等のイベント開催
- 酪農の理解を深めるPR動画制作
- 新聞・雑誌への広告掲載

「#私のミルク鍋」でつながる

牛乳を多く使っていただくためのキャンペーン「#私のミルク鍋」は、「生・処・販」の関係者とプロの料理家やミルクファンのご協力を得ながら、2022年2月末まで開催します。全国の関係者の取り組みにも活用いただき、さまざまなつながりが生まれています。

投稿数(2021年12月1日~2022年1月10日):Twitter94件、Instagram270件、Facebook48件

詳細はこちら



Jミルク #私のミルク鍋

検索

インタビュー

「MILKLAND HOKKAIDO→TOKYO」

ホクレン農業協同組合連合会
「北海道の牛乳をおいしく食べていただきたい」との思いで、乳和食を発展させた「白いなべ焼きうどん」を提供しています!



「モ〜っと飲モ〜っとプロジェクト」

株式会社 明治
吉田沙保里さんが牛に扮して牛乳飲用を促進する企画で、料理研究家・浜内千波先生のレシピ投稿と連動して「#私のミルク鍋」を紹介しました。

ミルクを愛する方々が「#私のミルク鍋」を紹介!

料理のプロ



“チーズをまったりお肉、野菜がおいしい”基本のホエイ鍋
料理家・管理栄養士 小山 浩子さん

料理のプロ



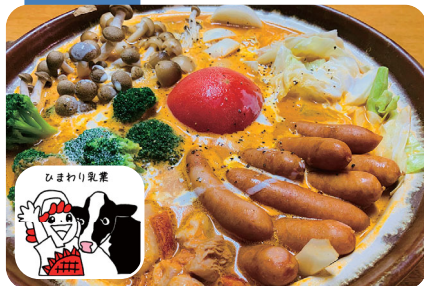
フレンチ風地鶏のたっぷりミルク鍋
深川フレンチ 25Hudson オーナーシェフ 能勢 雄介さん

酪農家



地元むろ産の牛乳とチーズ、芋や人参などの野菜をたくさん使ったミルク鍋 大友牧場 大友 詠吉さん

乳業メーカー



トマトとみるくをたっぷり使った「トマトみるく鍋」
ひまわり乳業 どもめさん

牛乳販売店



海のミルク牡蠣と牛乳のWミルク鍋
有限会社エスベランサ 代表取締役社長 泊 貴洋さん

超絶ミルクファン



iMOWNI(イモ〜ニ)
「ミルクのケビン THE MOVIE」監督
ミルクマイスター® 高砂さん

ミルクもつ鍋

「ミルクのケビン THE MOVIE」徳川ショウ 役
納富 もこさん

超絶ミルクファン



牛乳インスタント鍋
「ミルクのケビン THE MOVIE」牧場牛太郎 役
一條 俊さん

超絶ミルクファン



ミルクのケビン THE MOVIE



子どもたちが
もっと牛乳好きになる
ミルクのアニメを冬休みに無料公開



明治おいしい牛乳 @m... · 2021/12/21 ...
第1弾 #浜ウシ先生の #牛乳レシピ は

🍗 雪解け鍋 🍗

鍋に牛乳! ?と思うかもしれませんが、
実はどんな食材を入れても、どんなべ方をしてもおいしい😊

Jミルクさんの「#私のミルク鍋」プレゼン
キャンペーン実施中!
雪解け鍋を作って応募してみは?

#モ〜っと飲モ〜っとプロジェクト



meijiioishiigyunyu.com
雪解け鍋のレシピはコチラ

生産現場での 取り組み



処理不可能乳の発生を回避するため、生産現場では緊急的かつ一時的な出荷抑制に取り組みました。Jミルクは、不需求期である年末年始、年度末を対象に、酪農家の方々に支援する「緊急酪農生産基盤堅持対策事業」を実施しています。この年末年始の現場での取り組み状況について、北海道と中国地区の方々にお話を聞きました。

北海道

ホクレン農業協同組合連合会

コロナ禍で特に業務用の乳製品需要が減少している中、ホクレンでも消費拡大策をはじめ独自対策を実施しているところですが、この年末年始は処理不可能乳の発生の可能性が非常に高いという状況でした。例年乳製品工場はフル稼働していますが、飲用(牛乳)の消費が伸びなければ、乳製品工場の処理可能量を超えてしまう恐れがありました。北海道ではいち早く農協を通じて酪農家に呼びかけを行っていましたが、今回Jミルクの助成事業が措置され、都府県と連携して取り組めたことは意義深いと思っています。



酪農部 生乳受託課
課長補佐
上西 源太郎さん



畜産部 部長 吉川 晴美さん(右)
畜産部 畜産課 課長 佐藤 芳樹さん(左)

士幌町農業協同組合

本農協管内では良質な粗飼料、デントコーンにより、増産が続いています。一方で、消費が伸び悩んでいる状況を踏まえて、地元での消費拡大を積極的に実施してきたところです。加えて、より良質な生乳生産を目指して、早期乾乳、治療等の取り組みを通じた体細胞数の改善に対する独自事業を実施しています。北海道全体での課題意識の共有化が丁寧に行われたことで、私たちも酪農家に情報を速やかに伝えることができました。状況を理解してもらえたことで、協力を得られたと考えています。

中国地区

中国生乳販売農業協同組合連合会

冷夏やインバウンド需要の喪失など需給が緩和している中、どうにかしなければならぬと感じていました。都府県はなかなか生産が回復せず、需給調整を北海道に頼っている状況が続いています。中国地域としても、可能な範囲で一時的な出荷抑制の呼びかけを酪農家にお願いしました。処理不可能乳を全国で発生させず、酪農家の方々に今後も安心して搾ってもらい、指定団体としてその生乳を販売しきることが私たちの使命だと考えています。消費拡大についても、より一層取り組んでいきたいと思っています。



参事 植野 光雄さん(右)
業務部業務課 中村 諒哉さん(左)



事業本部長
本城 宏史さん

おかやま酪農業協同組合

本農協では、需給緩和と酪農経営の改善を目的として、乳牛淘汰更新への助成事業を独自に措置しました。体細胞数の高い乳牛を淘汰し、新たに更新した場合に助成するという内容です。また特に酪農家や関係者への理解醸成活動に取り組み、牛乳の消費促進に努めました。牛乳を使う調理品を積極的に配布するなど、実消費にも貢献できたと考えています。



女性部から好評だった
牛乳を使う調理品セット

緊急酪農生産基盤堅持対策事業

Jミルク会員の全ての指定団体から、この年末年始は1億6,600万円の助成申請がありました。年度末の具体的な取り組み内容については、現在検討しているところです。

Jミルクが毎年実施している牛乳乳製品に関する食生活動向調査を通して、牛乳乳製品と植物性食品との関係の最新動向や、持続可能な取り組みに対する生活者の意識や行動を分析しました。

牛乳と牛乳に代わるその他の食品との利用動向に変化あり？



Takehito Ito

学術調査グループ 次長 伊藤 岳人

2021年度は、牛乳乳製品と最近注目度が高い植物性食品との利用の関係について、その最新動向を調査分析しました。その結果、近年牛乳を飲む量や回数の割合に特に変化は見られていませんが、注目すべきは、今年度、牛乳の利用減少者の出現率が大きく減少していることです(図①左/「減少:5.7%」)。一方、飲む量や回数の減少者の出現率が下がってきているにもかかわらず、他の飲み物や食品への移行・流出が、強まってきている傾向も確認されました(図①右/「ある:51.9%」)。

そこで、具体的に牛乳の利用からその他の食品への利用変化について確認すると、牛乳からの移行・流出先としては、「豆乳」の利用とともに、今年度は「アーモンドミルク」の利用の伸びが目立っています(図②)。このように、「植物性食品」への利用という流れが、生活者のなかに本格的に起き始めているようです。

一方、牛乳類の利用頻度が高い生活者における植物性食品の利用状況を見ると、「毎日複数回飲用」のように牛乳類の利用頻度が高いほど、植物性食品の利用頻度も高くなる傾向が確認されることから、牛乳類をよく飲む人は動物性食品と植物性食品をバランスよく利用しているようです(図③)。

SDGs・エシカル消費に関連する言葉の認知度



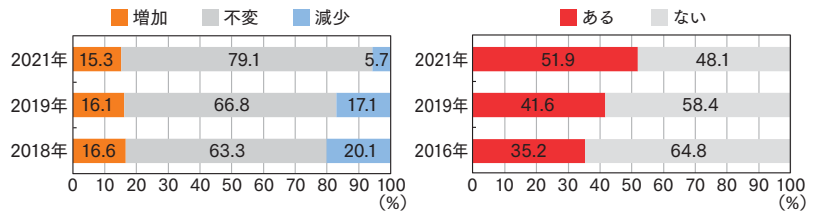
Hirofumi Shibata

学術調査グループ 柴田 浩文

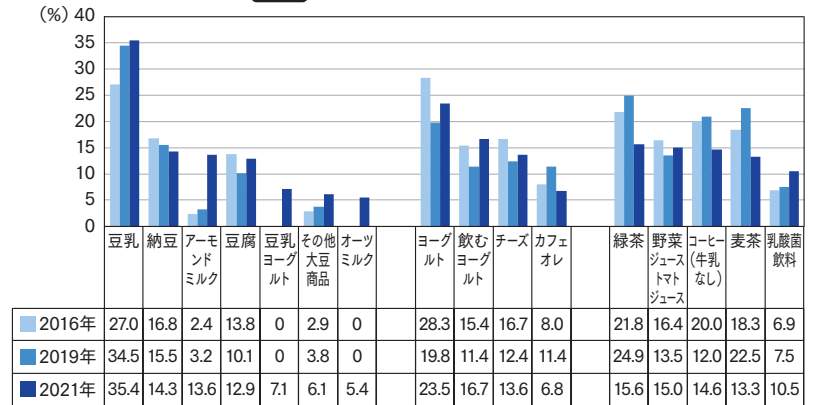
酪農乳業に関連する用語の認知度を見ていくと、「アニマル・ウェルフェア」は約30%と最も低いです。また、年代の特徴として、10代はその認知度が約40%と全体よりも高いです。この要因には、学校教育

でSDGsやエシカル消費を取り扱うようになり、知る機会が増えたことが考えられます。これより、今後、若年層を中心にアニマル・ウェルフェアの認知度は上昇することが予想されます。そして、将来的には、生活者がアニマル・ウェルフェアに配慮した生産を「標準的な方法」であると考えられる可能性が高くなります。そのため、酪農乳業界は一丸となって、「アニマル・ウェルフェア」の課題に取り組んでいく必要があります。

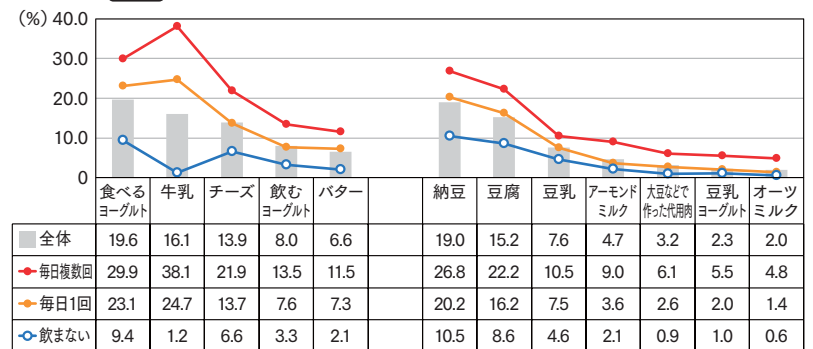
図① 牛乳消費の増減(左)と牛乳からの移行の有無(右)



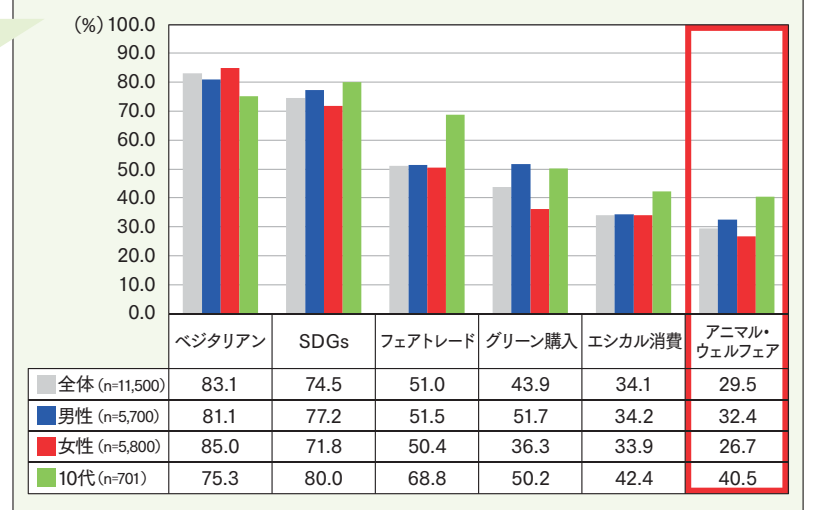
図② 利用頻度が増加した食品



図③ 牛乳類の高頻度利用者における植物性食品の利用状況



SDGs・エシカル消費に関連する言葉の認知度



詳細はこちら



Jミルク 食生活動向調査

検索

岩手医科大学の丹野高三特任教授らはこのほど、岩手県北地域コホート研究による追跡データを用いて、牛乳の摂取頻度と脳卒中発症リスクの関連を解析しました。その結果、女性では「1日コップ1杯程度の牛乳摂取に脳梗塞予防効果の可能性」があることが明らかになったと発表しました。

詳細はこちら



“牛乳1日1杯”で脳梗塞予防の可能性

国内1万4,000人規模の長期追跡で明らかに

研究の目的

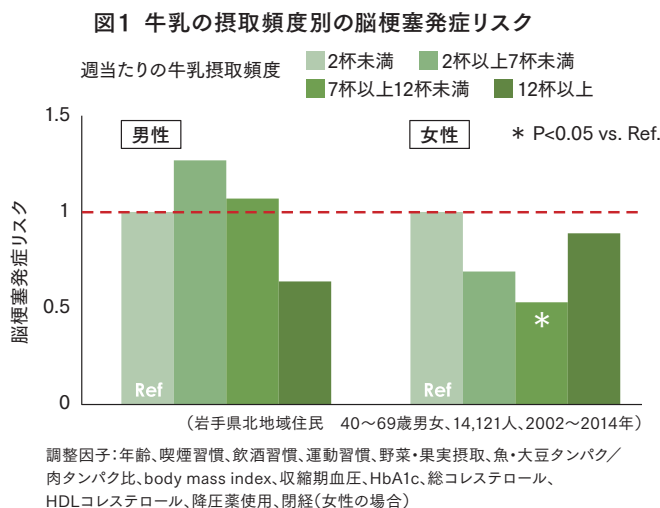
岩手県北地域コホート研究(研究事務局:岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座)は、脳卒中や心疾患、要介護状態の危険因子などを明らかにするため、県北部の二戸、久慈、宮古地域の住民を対象に2002(平成14)年から実施されている追跡調査です。

今回の研究は、約1万4000人の10年間の追跡データを用いて、欧米に比べて牛乳摂取量が少なく脳卒中発症率が高い日本人集団で、牛乳摂取頻度と脳卒中発症リスクとの関連を解析したものです。本研究はJミルクの助成を受けて実施され、成果は2021年10月に国際科学雑誌『Nutrients』にも掲載されています。

成果の要点

コホート研究の参加者にコップ1杯(150~200ml程度)の牛乳を飲む頻度を回答してもらい、「週2杯未満」から「週12杯以上」の4グループに分類。このデータと脳卒中発症のデータを照合することで、各グループの発症リスク(週2杯未満グループを1とする)を計算しました。

この結果、女性では牛乳摂取頻度が週2杯未満のグループに比べて、「週7杯以上12杯未満」のグループで47%のリスク低下が見られました。一方、男性では統計学的に有意なリスクの減少は見られませんでした。(図1)



リスク低下の理由

牛乳摂取が脳卒中の発症リスクを低下させる

理由としては2つのことが考えられます。本研究では、牛乳を飲む人は飲まない人(週2杯未満)に比べて、喫煙や大量飲酒する人が少なく、習慣的に運動している人や、魚・大豆たんぱく質や野菜・果実を多く摂る人が多い傾向が見られました。喫煙や大量飲酒は脳卒中の危険因子であり、運動習慣、魚・大豆たんぱく質や野菜・果実摂取は予防因子です。牛乳を1日1杯飲む人の健康的な生活習慣や食習慣がリスク低下に影響した可能性が考えられます。

また、牛乳に多く含まれるミネラル(カルシウム、マグネシウム)は血圧を下げる効果があることが知られています。本研究でも、牛乳を飲む人は飲まない人に比べて血圧が低い傾向が見られました。高血圧は脳卒中の最大の危険因子となるため、牛乳中のミネラルによる血圧上昇の抑制が、リスクの低下につながった可能性も考えられます。

今後の展望

男性で有意差が見られなかったのは、脳卒中の危険因子(喫煙や大量飲酒)を持っている人が多かったため、牛乳摂取による発症への影響を見出しにくかった可能性があります。また本研究で用いた調査票では、牛乳摂取量を定量的に見積もることが困難です。男性における牛乳摂取と脳卒中発症リスクの関連や、牛乳の至適摂取量を明らかにするためには、今後さらなる研究が必要です。



丹野 高三 特任教授 (岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座)

牛乳が骨の健康によいということは皆さんもよくご存じだと思います。海外の研究では、それだけでなく、牛乳は高血圧や糖尿病、脳卒中などの生活習慣病の予防にも効果があることが報告されています。今回の研究では日本人女性における脳梗塞予防の可能性を示しました。この結果は、欧米人に比べて牛乳摂取量が少ない日本人にとっても、牛乳は、骨の健康だけでなく、生活習慣病の予防にも有益な食品であることを示すエビデンスではないかと考えています。



ネットなどのメディアを通じて、牛乳乳製品に関するたくさんの情報が発信されています。科学的な知見やデータだけでなく、中には真偽のはっきりしない“ウワサ”や“ギモン”も。このシリーズでは、そんな気になる疑問を取り上げて、Jミルクの担当者が最新の研究成果を基にわかりやすく解説します。

今回は、特にこの季節に話題の「免疫」と、最近注目されている「動物性食品・植物性食品」と「環境」について取り上げます。

免疫



感染予防に大切な免疫機能を保つには？

A 免疫機能は複雑で精巧なしくみを持っているので、免疫機能を維持・強化する特効薬や特定の栄養成分はありません。免疫機能には「自然免疫」と「獲得免疫」の2つのシステムがあり、この2つのシステムがともに大きな影響を受けるのが「低栄養」です。まずは、十分なエネルギーを摂取することが重要です。次に栄養バランスが偏ることのないように配慮します。牛乳乳製品には免疫機能に関係するといわれている栄養成分が多く含まれるので、普段の食事に取り入れることで、

低栄養を防ぎ、栄養バランスの改善に役立ちます。ストレスによって免疫機能も低下しますが、生きていくうえでストレスをゼロにはできないので、ストレスは生きている証拠と気楽に考えて、うまく付き合っていくことが重要です。また、適度な運動も免疫機能の維持に有効です。

ファクトブック 免疫機能と感染症
特別コンパクト版 Vol.1 2 3



ファクトブック コンパクト版

牛乳乳製品には



1 免疫機能を支える 栄養成分が含まれます

牛乳コップ1杯(200ml)を飲むだけで、免疫機能を支える栄養成分が多様に摂れます。

免疫機能を支える栄養成分

たんぱく質	カルシウム
ビタミンA	ビタミンD
ビタミンB ₂	ビタミンB ₁₂
	パントテン酸

牛乳コップ1杯(200ml)を
飲んだ時のビタミン充足率

ビタミン A	12.0%
ビタミン D	7.1%
ビタミン E	4.0%
ビタミン K	2.7%
ビタミン B ₁	7.3%
ビタミン B ₂	25.0%
ビタミン B ₁₂	25.0%
パントテン酸	22.8%

牛乳コップ1杯
(200ml)で
ビタミンも
こんなに摂れる！

成人女性(18~29才)の食事摂取基準に対する割合「日本食品標準成分表2015年版(七訂)」(文部科学省)、「日本人の食事摂取基準(2020年版)」(厚生労働省)より作成

2 感染防御機能を 高める成分も含まれます

病原体が体内に入ってくるのを防ぐ成分のこともわかってきました。

感染防御機能を高める栄養成分

カゼインホスホペプチド(CPP)
ラクトフェリン

3 腸内環境を整える 成分も含まれます

腸内細菌のバランスを良好に保って腸内環境を整えることが、免疫機能の維持に重要です。

牛乳乳製品に含まれる あるいは由来の腸内環境を整える成分

乳糖	カゼイノグリコペプチド(CGPP)
乳酸菌(ヨーグルト)	乳酸などの発酵代謝物

※Jミルクが「ファクトブック 免疫機能と感染症 特別コンパクト版 Vol. 3」を参考に作成



どうして「腸活」って大事なの？

A 私たちの身体には膨大な数の細菌がすみ着いており、共生関係を築いています。特に、腸には1,000種類、100兆個もの細菌がすみ着いています。この腸で食べ物の消化と栄養素の吸収が行われますが、同時に食べ物と一緒に入ってきた細菌や腸にもともとすみ着いている細菌の侵入を防ぐという大切な役割を果たさなければなりません。この役割を担うのが免疫機能であり、私たちの身体に存在する免疫細胞の70%が腸に集中している理由でもあります。腸には身体に必要な栄養素を吸収し、異物、特に身体に害を及ぼす病原体の侵入は防ぐという高度な免疫機能が備わっており、腸内環境のバランスが保たれています。腸内環境を決めるのは、

腸内細菌のバランスです。腸内環境が悪いと、免疫機能がうまく働かず、細菌やウイルスが体内に入ってきたときに、防ぐことができません。腸内細菌のバランスは善玉菌2：日和見菌7：悪玉菌1が理想的だといわれています。こうした腸内細菌のバランスを整えるのに活躍するのがヨーグルトです。ヨーグルトに含まれる乳酸菌やビフィズス菌、こうした有用菌が作り出す物質や乳糖などが腸内環境の改善に役立ちます。

ファクトブック 免疫機能と感染症
食生活や牛乳乳製品の役割



Jミルク 免疫機能と感染症

検索

理想的な腸内フローラの比率

バランスが悪いと免疫機能がうまく働かず細菌やウイルスが入ってきたときに防ぎきれない



※Jミルクが「ファクトブック 免疫機能と感染症」を参考に作成

健康維持を導く

善玉菌 2割

消化吸收を助ける。有害物質を中和して病気を防ぐ。

代表的な菌 乳酸菌、ビフィズス菌

どちらでもない

日和見菌 7割

周囲の影響を受けて働く。悪玉菌が多いと有害作用も。

代表的な菌 バクテロイデス菌、連鎖球菌

有害物質をつくる

悪玉菌 1割

炎症を起こしたり、発がん性物質をつくらしたりする。

代表的な菌 大腸菌、ウェルシュ菌、ブドウ球菌

おしらせ

J-milk
School

j-milk School -Seminar-

(今日)

■テーマ：牛乳・乳製品で腸から元気に！ ～おいしく、たのしく、健康に～

①腸内環境について学ぼう ②牛乳・乳製品でおいしく腸活！

■実施方法：〈ライブ配信〉zoomウェビナーにて開催

■開催日時：2022年3月22日(火)13:00～※予定

■出演メンバー：先生役 戸塚 護 氏 (日本獣医生命科学大学 応用生命科学部 食品科学科 教授)

生徒役 北出 愛 氏 (株式会社 山岸牧場/北海道)

山下 欽也 氏 (岩泉ホールディングス株式会社 代表取締役社長/岩手)

2021年度の年度末は、牛乳乳製品を毎日飲んで食べたくなる楽しいセミナーを開催します♥

お申込みなどの詳細は、2月中旬に公開予定です。ぜひご参加ください。

食と環境



最近「環境」に関する話題が多いよね。日本人の食と環境のつながりを教えて。



食は私たちの命の源であり、健康的な暮らしのために欠かすことのできない大切なものです。しかし、食の生産～加工～廃棄に至るライフサイクルにおいては、CO₂や廃水の排出、化学農業や化学肥料の使用、農地への転用に伴う森林開発、食品廃棄物といった環境負荷が生じる可能性があることも事実です。日本においては、平均的な日本人の暮らしに伴う1人あたりのカーボンフットプリント（CO₂排出量）は年間7.6tで、うち食

に由来する排出量は23%の1.4tと試算されています。さらに食由来の排出量の内訳を見ると、CO₂排出量が高いのは肉類、穀類、乳製品の順で、特に肉類は消費量の少なさに反してGHG(温室効果ガス)排出量は食全体の約4分の1を占めています。このように、私たちは今後、日常生活の一部である食においても、健康と環境負荷を考えあわせながら、何を食べるのかを選択し、そして食料システム全体で改善を積み重ねていくことが求められています。

日本人のカーボンフットプリント（CO₂排出量）

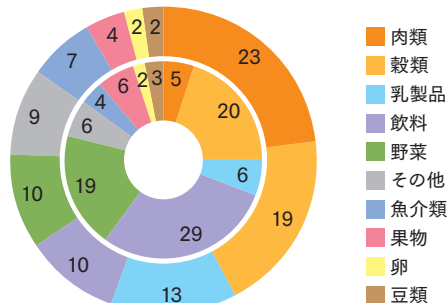
食に関連するカーボンフットプリントおよび物的消費量の割合

内側の円 = 物的消費量の割合

食糧需要(kg%)：800食品kg/人/年

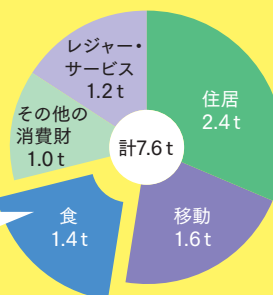
外側の円 = カーボンフットプリントの割合

カーボンフットプリント(kgCO₂e%)：1,400kgCO₂e/人/年



注：平均ライフスタイル・カーボンフットプリントおよび物的消費量の2017年時点の推計値。

国民1人の暮らしに伴うカーボンフットプリント



出典：地球環境戦略研究機関(IGES)ほか
「1.5-Degree Lifestyles: Targets and options for reducing lifestyle carbon footprints」2019



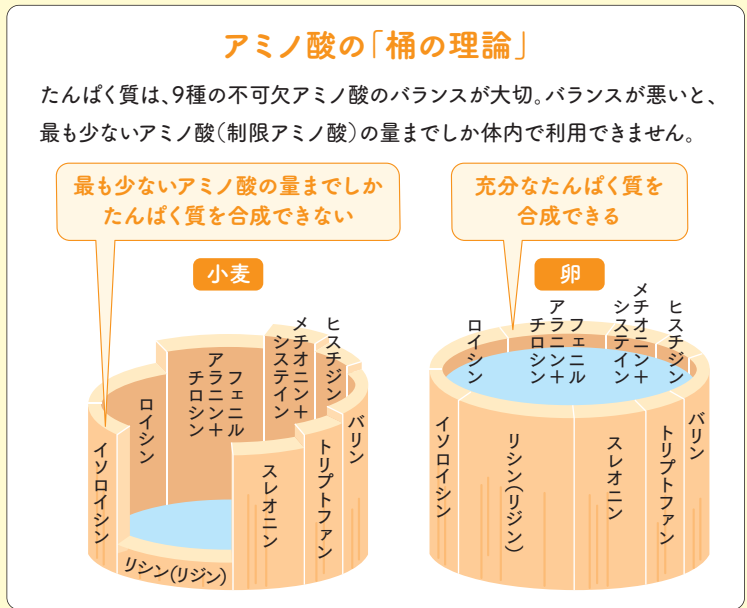
動物性食品の環境負荷は本当に大きいのか？



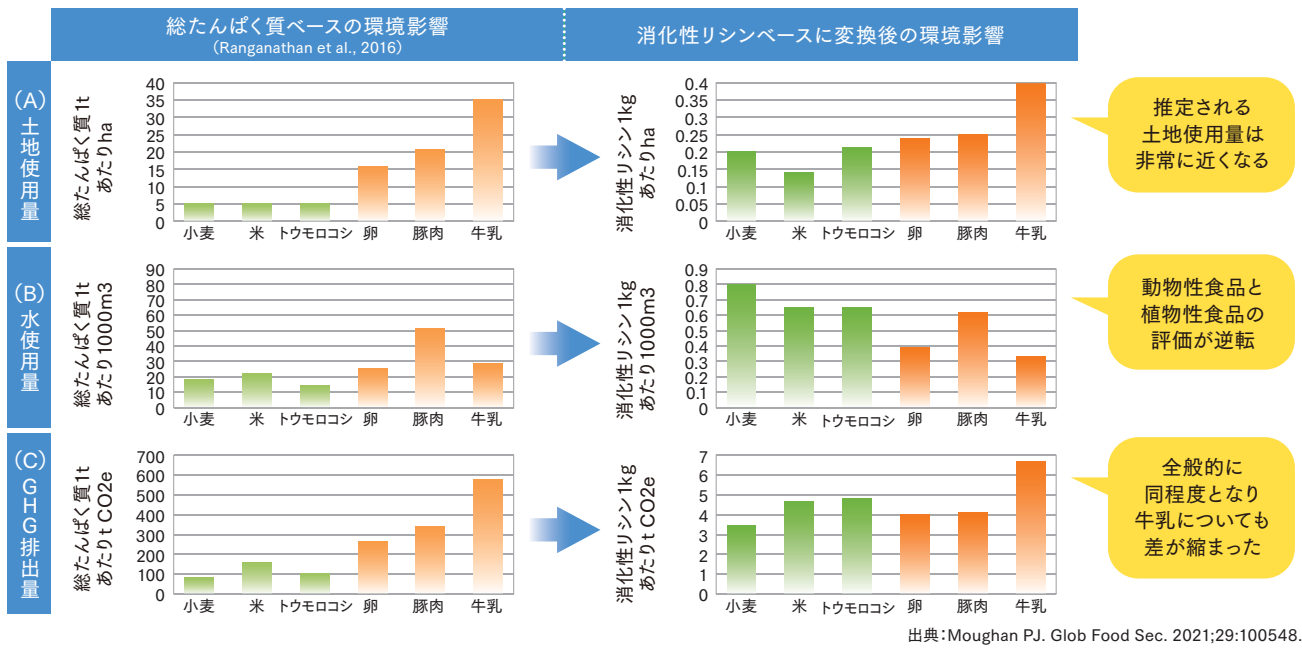
動物性食品から植物性食品へのシフトは、最近の世界的な関心事項です。これは、「土地や水の利用、エネルギー変換、温室効果ガスの排出などを考慮すると、動物性食品の生産に比べ、植物性食品の生産のほうが環境的に持続可能であるという仮定」に基づいています。しかし、この「仮定」の根拠となっている食料供給の持続可能性や個々の食品の環境負荷に関する研究

に対し、動物性食品と植物性食品の栄養の違い、特にたんぱく質の「質」が十分に考慮されていないという指摘があります。食事性たんぱく質には「植物性たんぱく質」と「動物性たんぱく質」があり、さらに食品ごとに、たんぱく質含有量、アミノ酸組成、そして吸収率や利用率が異なります。たんぱく質の「質」とは、食品または食品の組み合わせに含まれるたんぱく質が、必要なアミノ酸を供給する

総合的な能力を意味します。リシン(リジン)は含有量が最も少ない必須アミノ酸であることから、その供給は重要です。いくつかの動物性食品と植物性食品の環境フットプリント(土地使用量、水使用量、GHG排出量)について、生産された総たんぱく質1tあたりで表されていた既報のデータを、消化性リシン1kgあたりに変換して比較すると、これまでとは大きく異なる結論が導き出されます。食料安全保障の議論においては、近年、食料を単に供給する「量的側面」だけでなく、健康で肥満や病気などの問題が起きない「質的側面」も課題です。健康的で持続可能な食事を考えるうえでは、こうしたたんぱく質の質や含まれる栄養成分なども考慮に入れることが求められます。



たんぱく質の「質」を考慮した、生産に伴う環境影響の比較



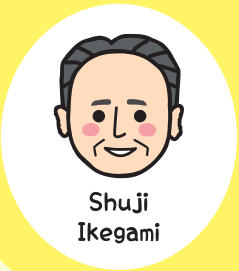
ファクトブック
動物性食品と植物性食品



Jミルク 動物性と植物性 検索



あ と が き



今回のギモンは、免疫機能の維持に牛乳やヨーグルトがどのように関わるのか、食と環境負荷について考えてみました。健康的で持続可能な食事を考える場合、それぞれのいいところを取り入れてバランスよく摂ることが大切です。そうしたとき、牛乳乳製品は欠かせない食品となるはず。学術調査グループ 部長 池上 秀二 info@j-milk.jp

ミルクマイスター® 高砂(たかさご)さん

デザイナー

株式会社SLEE PRODUCTION 代表取締役

1983年山形県寒河江市生まれ。名古屋学芸大学デザイン学科卒。広告制作会社を経て独立後、「牛乳をこよなく愛するグラフィックデザイナー」として活動。デザインやイベント、ウェブメディアなどを通じて牛乳の魅力や新たな楽しみ方をポップに発信し続ける。公式サイト <https://milkmeister.jp>

ミルクと生きるひと

We Value Our Relationship.

～持続可能な酪農乳業のために～

さまざまな立場で酪農乳業に携わっている人々の思いを、誌面を通じて共有するシリーズです。ミルクと生きる皆さんの言葉から、持続可能な酪農乳業をつくるためのヒントを探っていきます。

「牛乳の魅力は、『つなぐ力』だと思う」

家の冷蔵庫に牛乳が常に入っていて、物心ついたころから毎日飲んでいました。僕にとっては「空気・水・牛乳」というくらい身近な存在でしたね。進学して一人暮らしを始めてからも欠かさず飲み続けていました。大学で自分の好きなものについて調べてブランドینگを検討する授業があり、そこで直感的に思い浮かんだのも牛乳です。消費量が減少していることを知り、自分にも何かできないかと使命感のようなものを持って考えるようになりました。

大好きな牛乳の良さを伝えてみんなも好きになってほしい
——高砂さんが牛乳に興味を持つようになった経緯を教えてください。



卒業後は広告制作会社に就職したのですが、多忙な職場で食生活を意識しなくなり、体調も崩しました。4年ほど経ったある日、自分がいつの間にか豆乳を飲んでいることに気づいたんです。一番好きなものすら忘れてしまっていたことがショックで、「牛乳が好きなので辞めたい」と申し出ました。上司からは「意味がわからない」と言われませんでした。

——その後、ミルクインフルエンサーとして多方面でユニークな活動を展開されています。いくつか事例をご紹介ください。

退職後に個人事務所を設立してデザインの仕事を続けながら、牛乳への恩返しのため半ば趣味として活動を始めました。自分の好きなものをもっと好きになってほしい、みんなに共感してほしいという気持ちで、今に続く原動力になっています。

2010年に練馬区・江古田に牛乳雑貨店をオープンし、数年間はここを拠点にオリジナルプロダクトや絵本などの制作を行っていました。

その後、牛乳の生産現場をもっと知りたいと考え、2014年にフリーペーパー「MILK新聞」を発刊、各地の酪農家さん取材するようになりました。そこで知り合った山形の酪農家さんと共同で立ち上げたのが「ずっと夢

MILK PROJECT」です。酪農・牛乳と地域の魅力を組み合わせる新たな価値を提案する活動で、山形の果樹の廃材を再利用したチーズボードなどをつくっています。

最近では、2019年に牛乳とアートの複合的イベント「ミルクサーカスケビンミルク」を開催。2020年には牛乳をよりおいしく味わうための専用グラス「ミ器」を、クラウドファンディングを利用して開発しています。

乳業関係者自らの行動が社会への強いメッセージに

——昨年8月には、監督・脚本・作画を担当されたアニメ作品「ミルクのケビン THE MOVIE」が公開され話題になりました。

僕も幼少期に観たアニメの影響で好きになったものがあるので、子どもたち

グラフィックデザイナーとしても活躍中の高砂さん。「建物の外観がミルクっぽいからここに決めました」という自身のデザイン事務所前で。



高砂さんの *History*



① 幼少期の一枚。「クラスで身長順に並ぶといつも最前列。牛乳を飲んで大きく育ってという親の思いもあったはず」 ② 大学時代。「牛乳のブランディングの授業では、ランチタイムに手軽に飲めるボトル入り商品=写真右=をデザインしました」 ③ 牛乳雑貨店「ケビンミルク」で。「江古田は昭和の風情が残るいい街。初めて訪れたとき感動で涙が出たほどです」④ アニメ「ミルクのケビン」のキャスト陣と。 ⑤ 阿佐ヶ谷美術専門学校で牧場のブランディングをテーマにした授業を行っている。「僕にはない発想が出てきて面白いです」⑥ お子さんも牛乳が大好き。「僕がおいしそうに飲むのを見てほしがります。飲ませすぎと妻に叱られるので、最近はお子さんに隠れて飲むこともあります(笑)」

にアニメを通して牛乳の魅力伝えて、好きになって飲んでもらいたいと考えました。酪農家さんがどのように牛を飼って牛乳をしぼっているかなど、生産のことを知るだけでも、給食の牛乳への見方が変わるのではないかと思います。エンタメに振りきった内容なのでいろんな意見があるとは思いますが、子どもたちから感想の手紙が届いたりするとうれしいですね。学校での上映会など、さまざまな場をつくって今後も多くの子どもたちに観てもらいたいです。

——コロナの影響が長引くなか、牛乳乳製品の需要を拡大するための新しいアイデアも求められています。

「ずっと夢MILK PROJECT」の一環で、3年前から都内の美術専門学校で牛乳をテーマにした特別授業を行っています。2021年は年末年始の需給問題を説明して、生徒さんたちに課題解決に向けたアイデアを考えてもらいました。SNSの新たな活用法など興味深い案もあったので、酪農乳業界に

提案して実現できたらいいなと思っています。

今回の「#1日1L」のように、業界関係者自身の行動を促すことも重要と感じます。酪農乳業に関わる人は全国に大勢いるので、皆さんが協力すれば消費拡大に直接的な効果がありますし、関係者自ら実践する姿は消費者にも強いメッセージとして伝わると 생각합니다。あと僕個人としては、スーパーの売り場で流せるような、牛乳の歌をつくる計画があります。魚や肉をテーマにしたお

なじみの曲はあるけど牛乳にはないので、僕が勝手につくって広められたら面白いと思っています。

自分らしい表現を模索して牛乳の魅力発信に関わりたい

——酪農乳業界へのメッセージをお願いします。

牛乳はおいしくて栄養豊富な飲み物ですが、僕は牛乳にしかない魅力は「つなぐ力」だと思っています。牛乳自体が料理やお菓子など何とでもつながれますし、人と人をつなぐ力もあります。僕も牛乳を通していろんな人と出会うことができました。SNSでは「私も牛乳好きです」の一言で、海外のミルクファンともつながれます。

牛乳をもっと好きになってほしいと願うファンがこんなについて、目標を共有して手をつないで活動できるのは、牛乳ならではの力です。これを情報発信や消費拡大などにも生かしていければいいと思います。

もちろん僕も一人のミルクファンとして、牛乳の良さや魅力を発信し、課題解決に向けたお手伝いをしていきます。もっと広く伝えられるように、自分らしい表現の方法も模索しながら活動を続けていきたいですね。

WEBサイトの掲載はこちら



酪農乳業のいまがわかる Jミルクの最新コンテンツ

国内外の酪農乳業界のSDGsに関する取り組みや、海外市場の最新トレンド、コロナ禍における食生活や牛乳乳製品利用の変化を見る調査結果など、注目の情報をいち早く発信する、Jミルクの最新コンテンツをぜひご活用ください。



「食の疑似科学を考える」勉強会レポート

事務局次長・コミュニケーショングループ 部長 林 雅典

食が健康に与える影響については、科学的な根拠の乏しい情報もメディアを通して発信されています。特に「牛乳有害説」などは、その代表例と言えるでしょう。そこで、科学リテラシーを専門に研究する明治大学科学コミュニケーション研究所の山本輝太郎氏を招き、食生活ジャーナリストの会と開催した勉強会の講演内容を中心に、牛乳の疑似科学情報の分析結果について紹介します。



Masanori Hayashi

詳細はこちら



Jミルク 食の疑似科学を考える

検索

渋沢栄一と酪農産業のかかわり

昨年放送された大河ドラマ「青天を衝け」の主人公・渋沢栄一は、近代の日本経済のしくみや多くの産業の礎を築くのに貢献しました。近代日本は、外国の知識、技術、文化などをもとに急速な変化を遂げ、牛乳乳製品を利用する文化や産業も大きく発展しました。そこで、渋沢栄一の生きた時代と牛乳や産業

とのかかわりについて日本酪農乳業史研究会の矢澤好幸会長による連載コラムで紹介します。



詳細はこちら



Jミルク 渋沢栄一と酪農乳業

検索

国際連携による「酪農乳業ネットゼロへの道筋」

国際グループ 課長 齋藤 真人



Masato Saito

Jミルクは、酪農乳業における気候変動対策として、温室効果ガスの削減に向けてさまざまな国際組織が連携して推進する世界的な取り組みである、「酪農乳業ネットゼロへの道筋(Pathways to Dairy Net Zero)」に参加しました。今後、各国で行われるさまざまな取り組みや関連するデータを紹介することにより、酪農乳業が気候変動対策に貢献できることを示すとともに、持続可能な食料システムの構築に向けた日本国内における取り組みに活用してまいります。

詳細はこちら



Jミルク ネットゼロ

検索



2021年度 酪農乳業の国際比較研究会 オンライン開催



Jun Orihara



Eri Okajima

- テーマ 持続可能な酪農を拓げる活動を考える(仮題)
～英国と日本を比較しながら～
- 開催日時: 2022年3月30日(水)13:30～16:00(予定)
- 実施方法: ZOOMウェビナー(後日オンデマンド配信予定)
- プログラム: 13:30～ 講演1:「酪農家が描く持続的酪農の姿」(名古屋大学大学院 生命農学研究科 竹下広宣准教授)
講演2:「英国における持続可能な酪農への転換の現状と課題(仮題)」
(National Farmers Union Chief Dairy Adviser Mr.James Osman)
14:30～ パネルディスカッション:「どうすれば持続的酪農は拓げるか(仮題)」
モデレーター: 福島大学 農学群 食農学類長 生源寺真一 教授
パネリスト: 秋田県立大学 生物資源科学部 岡田直樹 教授
北海道大学大学院 農学研究院 清水池義治 准教授 他

■お問い合わせ: 国際グループ 次長 折原 淳 [✉ j-orihara@j-milk.jp](mailto:j-orihara@j-milk.jp)
岡島 江里 [✉ e-okajima@j-milk.jp](mailto:e-okajima@j-milk.jp)



詳細はこちら



Jミルク 国際比較研究会

検索

“調味料+ミルク”をマスターする おいしい減塩レッスン



レシピ: 小山 浩子 さん (料理家・管理栄養士)

このシューマイの特徴は、牛乳と少量のオイスターソースで味付けしている点です。

これで本当においしくできると思われるかもしれませんが、肉汁が口の中に広がり、牛乳のおかげで減塩でも満足感のある味に仕上がりますよ。ぜひ、作ってみてくださいね。



カニ風味のシューマイ



1人分 229kcal 塩分0.8g

【材料 4人分・24個分】

A	牛乳	50ml	たまねぎ	大1/2コ(100g)
	オイスターソース	小さじ1	かたくり粉	大さじ1・1/2
	鶏ももひき肉	150g	カニ風味かまぼこ(フレーク)	100g
	酒	大さじ1	ギョーザの皮	24枚
			白菜	2-3枚

【作り方】

- 1 たまねぎは細かいみじん切りにし、かたくり粉をまぶす。
- 2 ボウルにひき肉と酒とAを合わせて粘りが出るまでよく混ぜ、1とカニ風味かまぼこを混ぜる。
- 3 ギョーザの皮を1枚ずつにして広げ、まん中に2をスプーンですくってのせ、周囲を寄せて包む。
- 4 深さのあるフライパンに足つきの網を置き、クッキングシートと大きめに切った白菜を重ね、3を並べ、網の下に熱湯を注ぐ。
- 5 強火にかけ、ふたをする。蒸気が立ってきたら中火にして10分蒸す。

ホームページでチェック!

ほかにも

「乳和食のレシピ」いろいろ!

乳和食

検索

調理動画も
あるよ!



みんなでほかほか! 新ミルク鍋レシピ公開

プロの料理家が提案する今どきのミルク鍋レシピ多数!「#私のミルク鍋」SNSプレゼントキャンペーンは2月末まで。「#やってみた」も付けてぜひご投稿ください!



Jミルク ミルクレシピ

検索

※キーワード検索「ミルク鍋」

詳細は
こちら



編集後記

年末年始の処理不可能乳の発生回避に向けた皆様のご尽力ありがとうございました。しかしながらコロナの長期化により、さまざまな課題が浮き彫りになっています。年度末、さらには中長期的な課題解決に向けて、Jミルクがすべきこと、Jミルクだからできることは何か。酪農乳業界の皆さまはもちろんのこと、ミルクと親和性ある他業界、専門家とも連携し、この難局を乗り越えるために全力を尽くしていく所存です。2022年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

コミュニケーショングループ 課長 鈴木 浩子

ごあいさつ

期待される役割と機能発揮に向けて

日頃からJミルクの事業に対して、ご支援とご協力をいただいておりますこと、心より御礼申し上げます。

新型コロナウイルス禍で世界は激変し、酪農乳業の事業環境は厳しさを増しています。厳しい生乳需給課題、環境負荷等への対応、新たな栄養・健康問題などに対し、乳の学術連合との連携や国際活動への参画など、国内外の幅広いネットワークとステークホルダーとの関係を強固にして取り組みを進めてまいります。

Jミルクが酪農乳業産業の持続可能性並びに牛乳乳製品の価値の向上に貢献できるよう、役職員一丸となって本年も邁進いたします。

専務理事 内橋 政敏

年頭のご挨拶



Jミルク 2022年 年頭のご挨拶

検索



2 緊急牛乳消費促進の取り組み

2021-2022 年末年始

業界が一丸となった全国の取り組み

- 全国農業協同組合連合会
- 全国酪農業協同組合連合会
- #Jミルクが先に「#1日1L」をやってみた
- 全国の取り組み(一部抜粋)

「#私のミルク鍋」でつながる

- ミルクを愛する方々が「#私のミルク鍋」を紹介!
- インタビュー
MILKLAND HOKKAIDO→TOKYO
株式会社 明治

5 緊急出荷抑制の取り組み

生産現場での取り組み

北海道

- ホクレン農業協同組合連合会
- 士幌町農業協同組合

中国地方

- 中国生乳販売農業協同組合連合会
- おかやま酪農業協同組合

6 食生活動向調査

牛乳乳製品に関する食生活動向調査2021

～一次調査結果～(速報版)

- 牛乳と牛乳に代わるその他の食品との利用動向に変化あり?
- SDGs・エシカル消費に関連する言葉の認知度

7 最新ニュース

“牛乳1日1杯”で脳梗塞予防の可能性

国内1万4,000人規模の長期追跡で明らかに

丹野 高三 特任教授 (岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座)

8 Q&A Vol.3

最新研究でわかった!ミルクの気になるギモンQ&A

免疫

- 感染予防に大切な免疫機能を保つには?
- どうして「腸活」って大事なの?

食と環境

- 最近「環境」に関する話題が多いよね。
日本人の食と環境のつながりを教えて。
- 動物性食品の環境負荷は本当に大きいのか?

12 ミルクと生きるひと Vol.3 We Value Our Relationship.

～持続可能な酪農乳業のために～

「牛乳の魅力は、『つなぐ力』だと思う」

ミルクマイスター® 高砂さん

(デザイナー/株式会社SLEE PRODUCTION 代表取締役)

14 コンテンツ紹介

酪農乳業のいまがわかるJミルクの最新コンテンツ

- 「食の疑似科学を考える」勉強会レポート
- 渋沢栄一と酪農産業のかかわり
- 国際連携による「酪農乳業ネットゼロへの道筋」

セミナーのお知らせ

- 2021年度 酪農乳業の国際比較研究会 オンライン開催

15 乳和食(New-Washoku)

“調味料+ミルク”をマスターする おいしい減塩レッスン

- カニ風味のシュウマイ(牛乳+オイスターソース)
- レシピ: 小山 浩子さん(料理家・管理栄養士)

Information

- ごあいさつ「期待される役割と機能発揮に向けて」
- みんなでばかばか!新ミルク鍋レシピ公開
- 編集後記

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.43 WINTER 2022 | 発行日/2022年1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 お茶の水ユニオンビル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