

乳の学術連合 2016

「牛乳の日」記念学術フォーラム報告書

ミルクの価値

再発見

「未来へのミルクの物語」

2016 6.4 Sat.
13:00-17:00

会場

東京大学
伊藤国際学術研究センター
伊藤謝恩ホール

〒113-0033
東京都文京区本郷7-3-1 B2F

主催



乳の学術連合

牛乳乳製品健康科学会議
乳の社会文化ネットワーク
牛乳食育研究会



一般社団法人 Jミルク

協力 国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

後援 農林水産省、公益社団法人全国学校栄養士協議会、
公益社団法人日本栄養士会、公益社団法人東京都栄養士会
公益財団法人骨粗鬆症財団、特定非営利活動法人日本高血圧協会
日本酪農科学会、日本酪農乳業史研究会
日本酪農教育ファーム研究会、ミルク一万年の会



CONTENTS

「牛乳の日」記念学術フォーラム報告書

ミルクの価値 再発見! ～未来へのミルクの物語～

- ② 開催趣旨
- ③ 主催者あいさつ
- ④ 共催者あいさつ

5

講演 01

ミルクをめぐる食生活と人々の価値意識 (Jミルク調査から)

講師: 前田 浩史 (乳の学術連合運営委員会 事務局長)
一般社団法人 Jミルク 専務理事

8

講演 02

日本人の健康とミルクの新しい関係

講師: 家森 幸男 (牛乳乳製品健康科学会議)
武庫川女子大学 国際健康開発研究所 所長

11

講演 03

ミルクの価値とその伝え方

講師: 小長谷 有紀 (乳の社会文化ネットワーク)
大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 理事

14

パネルディスカッション

ミルクの価値を未来につなぐために!

座長: 大江 靖雄 (乳の社会文化ネットワーク)
千葉大学大学院 教授

パネラー: 講演1～3の講師

17

アンケート集計結果



＝ はじめに ＝

ミルクの価値を 未来へ伝えるために

ミルクの価値については、これまで重視されてきた「豊かな栄養と成長促進」「カルシウムと骨の健康」などに加え、健康寿命の延伸をはじめとする現代社会の課題解決に貢献するという視点から、生活習慣病や認知症のリスク軽減といった機能も、新たに注目されるようになってきました。

また最近では、ミルクを通して「食といのち」を結びつけて考えたり、搾乳による食料生産の確立が人類史の観点で評価されたり、日本における近代の食文化形成のモデルとしてミルクが位置づけられたりするなど、その価値を社会文化的な文脈で捉える視点も出てきています。

そこで平成28年6月4日の本フォーラムは、ミルクの価値を時代の変遷と最近の動向を踏まえて総括し、多様な価値視点を再確認・再構成しながら、それを人々に伝えるためのストーリーについて、考える機会として開催しました。



乳の学術連合



主催者あいさつ



乳の学術連合 運営委員会
委員長 折茂 肇

私ども「乳の学術連合」は、現代社会が抱える食生活や健康などの課題に対して、ミルクがどのように貢献していくか、その価値や役割について、幅広い学術領域での研究活動で解明し、その成果を社会に還元することを目的とする研究組織です。平成24年に設立し、今年で5年目を迎えます。

現在、国内の大学や研究機関などの第一線で活躍される研究者がおおよそ200人所属しております。この「牛乳の日」記念学術フォーラムも、学術連合設立以来、毎年開催させていただきまして、今回で5回目となります。

「乳の学術連合」は、「健康科学」「社会文化」「食育」の3分野の研究グループで構成されており、この4年間の活動を通じて着実な研究成果が出てきております。

健康科学分野では、超高齢化社会の到来にともなう「健康寿命の延伸」という課題に対して、ミルクがどのように貢献できるかといった視点で研究を進めております。

社会文化分野では、世界的な人口増加にともない、食料を栄養面も踏まえて将来にわたり安定的に確保するため、「持続可能な食料生産」としての酪農産業の価値や、日本人の食生活・食文化の持続的発展に貢献する視点からの、ミルクの価値に関する研究を推進しております。

食育分野では、こうした研究で解明されたミルクの価値を、国民一人ひとりが、確かな知識として獲得し、質の高い暮らしにつながる態度や能力を育成するための研究を推進しております。

本年度からは、ミルクが日本の将来を見据えた社会的課題の解決に貢献していくために、新たな食育プログラムの開発を3年間の共同研究としてスタートさせます。また、「乳糖不耐症」や「スポーツと牛乳栄養との関係」なども新たな研究課題として位置づけています。

さて、本日のフォーラムは、「ミルクの価値 再発見！～未来へのミルクの物語～」というテーマで開催致します。

日本におけるミルクの消費は、世界の国々と比較するとまだ少なく、カルシウム摂取量が日本人の食事摂取基準を満たせていない状況が続く中、ミルクへの期待は大きいものがあります。しかし、日本人にとってのミルク利用の望ましい姿については、あまり議論されてきませんでした。

このような状況を踏まえ、本日の学術フォーラムは、ミルクの価値について、日本人の栄養や健康という面から再確認することはもとより、それを定着させ、発展させるため、社会的文化的な視点からも検討することで、今後伝えていくべき価値や伝え方を、皆様とともに考えていく契機にしようと企画しました。

ご講演いただく先生方は「乳の学術連合」の会員であり、日本の第一人者として国際的にもご活躍されている研究者であります。また、「ミルクの独自調査から読み取れる日本人の価値意識についての講演もお願いしました。フォーラムの後半では、ミルクの価値を伝えていく方法とその展開についての論点整理につながる意見交換の場として、パネルディスカッションをお願いしました。

私は、研究者、メディア、酪農乳業などの幅広い関係者が、このように一堂に会して、一緒に考えることによって、これからの日本人の健康的で望ましい食生活や食料生産への展望が開かれるとともに、日本人が独自に培ってきた乳利用の文化について、その価値がしっかりと評価されるための一助になることを、心から期待するものです。

本日のフォーラムで得られた知見、提案された論点が、皆様方の研究やお仕事、生活の中で少しでも参考になれば幸いです。



共催者あいさつ

一般社団法人「ミルク」
会長 宮原 道夫



まず、先日の熊本地震で被災された酪農乳業関係者の皆様に対し、心よりお見舞い申し上げます。被災された酪農家の生乳の集荷や輸送、乳業工場の復旧などについて関係者が一体となって対応され、生乳の出荷及び牛乳乳製品の生産と供給が早期に再開されたことに対しまして、深く敬意を表したいと思います。

まだまだ厳しい状況が続くものと拝察いたしますが、完全な復旧・復興に向け、引き続き、皆様のご支援ご協力をお願いしたいと思います。

さて、本フォーラムは「乳の学術連合」が設立されて以来、毎年開催され、今年で5回目となります。

この間、国内のさまざまな分野でご活躍されている学術連合の先生方から提供される知見は、私ども酪農乳業が、日本社会にとって有益かつ信頼される存在となるために、またミルクの価値を検証するために、大変貴重な情報となっております。あらためて先生方には心から感謝するものです。

最近の牛乳乳製品の消費は、1990年代から減少基調で続いてきた飲用牛乳類の消費がほぼ横ばいとなり、あわせて、ヨーグルトやチーズの消費は着実に増加を続けている中で、比較的堅調な動きを示しております。

また、日本人の伝統的食文化である「和食」の栄養面での制約を補うために業界として普及に取り組んでいる「乳和食」が、徐々に全国的な広がりを見せ始めております。

これらの動きが、一時的なものか、新たな変化につながるものなのか、現状での判断は難しいわけですが、

今後も、わが国におけるミルクの利用は、さらに多様化しながら変化し続けるものと思われまます。

日本におけるミルク利用の量的な水準は、依然、欧米と比較すると少なく、今後の変化が量的な拡大につながるかどうか、わが国の酪農乳業にとって重要な課題です。

さて、本日のフォーラムの冠にもなっております「6月1日牛乳の日」は、2001年に、「国連食糧農業機関 (FAO)」が、6月1日を「ワールド ミルク デイ」として定め、国内でも2008年から「牛乳の日」としてスタートさせたものです。

今年で8年を経過しましたが、残念ながら日本では、「牛乳の日」があまり浸透していません。こうしたことから、「牛乳の日」を一つのきっかけに、牛乳乳製品の価値を伝え理解していただく活動をさらに充実させるため、来年度に向けて新たな計画づくりを行っていくことにしております。

本日の学術フォーラムは、「ミルクの価値 再発見 未来へのミルクの物語」という大変魅力的なテーマです。私どもとしましても、新しい取り組みのヒントとして、このフォーラムで提案された内容や考え方を持ち帰りたく思っております。参加者の皆様にも、それぞれの立場で事業や活動に生かしていただければと期待しております。

私も会場の皆様と一緒に、勉強させていただきたいと思っております。先生方、どうぞよろしくお願いいたします。

結びにあたり、本日のフォーラムが、ご参加の皆様にとって有意義なものになりますこと、また「乳の学術連合」の今後の発展を心から祈念いたしまして、ご挨拶に代えさせていただきます。

ミルクをめぐる食生活と人々の価値意識

(Jミルク調査から)

前田 浩史 (まえだ ひろふみ) 乳の学術連合運営委員会 事務局長

一般社団法人 Jミルク 専務理事

1978年宮崎大学農学部卒。1984年より社団法人中央酪農会議。2011年1月より現職。酪農団体が在職時は、「酪農教育ファーム」や「牛乳に相談だ。」など、酪農家と消費者をつなぐコミュニケーション活動をマネジメント。現職では、牛乳製品の価値向上と酪農乳業への共感を高めるためのジェネリックマーケティングの業界普及を牽引。2015年に農林水産省「生乳取引のあり方等検討会」座長も務める。



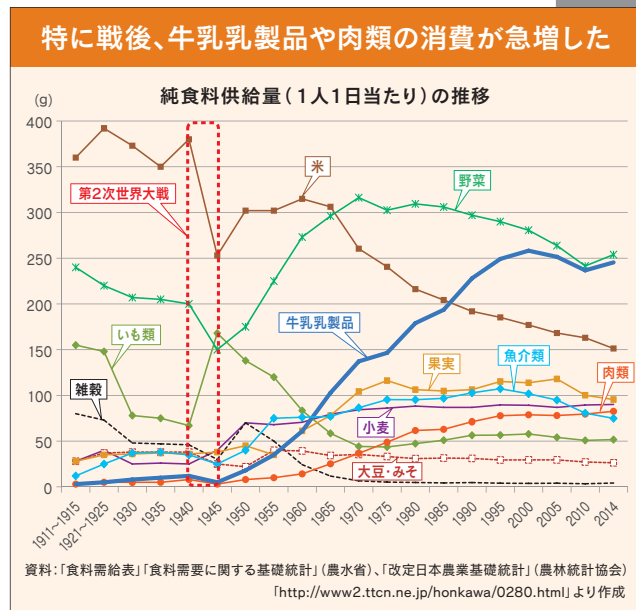
日本人の食生活の変化と乳の普及

ミルクの価値について考える前に、日本人の食生活全般の変化を確認しておきたいと思います。周知の通り、乳が日本の食生活に入ってきたのは明治以降、さらに戦後の急速な拡大があります。日本の食の近代化・欧米化のモデルとして取り上げられることが多いのですが、実際はどうでしょうか。

日本人の1人1日あたりの食料供給量の推移を見ると、明治・大正期は米・野菜・いも類中心の食生活だったことがわかります。戦後は米やいも類の消費が減り、肉類や牛乳乳製品の消費が急増しています(図表①)。

日本人の食の現状を他の国や地域と比較すると、例えば肉類の消費量はヨーロッパの平均の半分以下です。牛乳乳製品の消費量はアジアではインドに次ぐ水準ですが、欧米と比べると3分の1以下に留まります。ちなみに豆類は欧州の4倍、魚介類は世界で最も高い水準、野菜は欧州と同程度となっています。

図表①

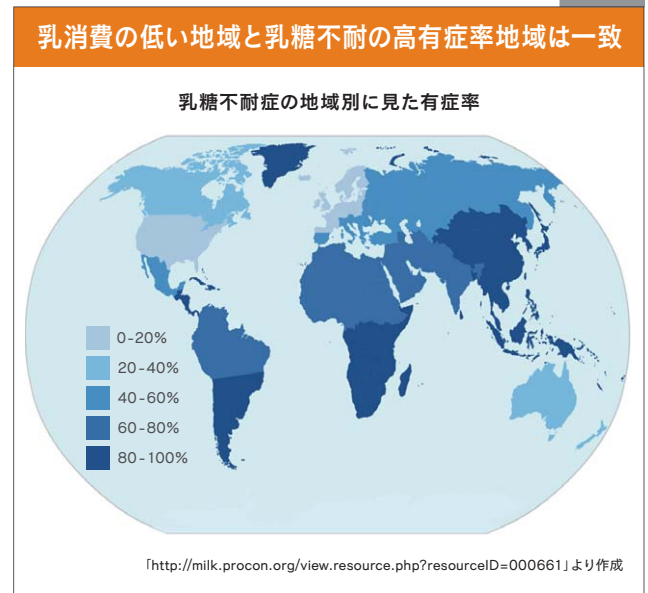


現代日本の食生活をどう位置づけるか

牛乳乳製品の消費量は地域差が顕著で、アジア以外にも中近東やアフリカ、中南米では少なくなっています。これらはいずれも乳糖不耐の有症率の高い地域に当たり、有症率の低い地域では消費量が多いという逆相関の関係が見られます(図表②)。

このように、日本の食生活の「欧米化」と言っても、欧米の人々と同じような食べかたをしているわけではありません。現代日本の食生活を欧米との中間型と捉えるのか、あるいはアジア型の発展タイプや中近東の類似型と見るのか。また、この変化がさらに進むのか、日本固有のタイプとして固定化するのかということも考える必要があるでしょう。

図表②



乳糖不耐の自覚がある人も一定量は飲用

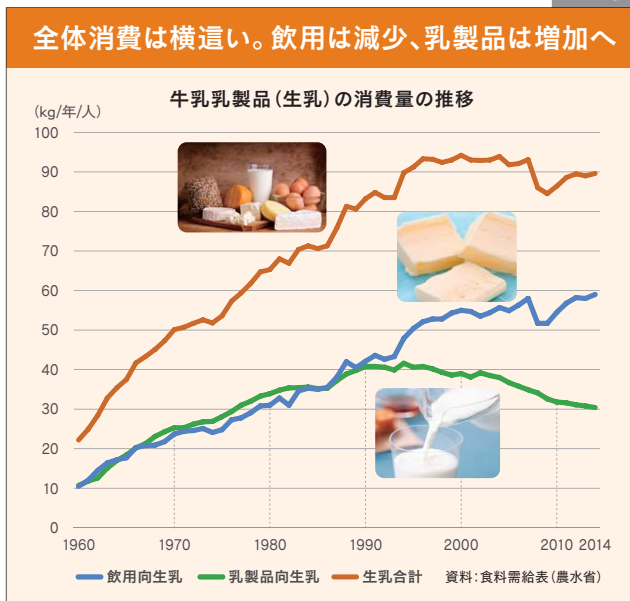
日本の近年の乳利用の推移を見ると、1960年以降から消費量が急速に伸び、1990年代～2000年頃にピークを

迎え、以後はほぼ横ばいになっています。90年代以降は飲用向け生乳の消費が落ち込む一方、チーズやバターなどの乳製品の消費が伸びたことで、全体としての量は維持されているのが現状です(図表③)。

先ほど、乳糖不耐の有症率と乳利用は逆相関の関係であると説明しましたが、東アジアは世界でも有症率の高い地域で、とりわけ日本人の場合、遺伝的には9割が乳糖不耐とされています。しかし、「ミルクが実施した「牛乳乳製品に関する食生活動向調査2015」の結果によると、乳糖不耐の自覚症状があると答えた人は45%程度で、実際の生活においては半分くらいの人は自覚がないのです。

また、乳糖不耐の自覚の有無と牛乳飲用頻度の関連を見ると、自覚があると答えた人のうちの6割が、週1~2日以上頻度で牛乳を飲んでいます。症状の有無に関わらず、多くの人がある程度は牛乳を飲んでいるという実態は、日本人の牛乳に対する意識を考える上で興味深い点です。

図表③



価値の主軸は栄養・酪農共感・美味しさ

このような現状を踏まえた上で、日本人にとってのミルクの価値を考えてみます。前述の調査結果から牛乳の飲用行動を支える意識を分析すると、「自分にとって牛乳は大切だ」という意識「美味しいと思う意識」「健康に対する意識」「酪農への共感意識」の4つが強く関連していることがわかって

きました。

いずれも意識の高いほど飲用頻度も高くなる傾向が見られます。しかし、「あまり思わない」と答えた人たちもある程度は牛乳を飲んでいます。こうしたネガティブな意識を持つ人たちの飲用行動を探ることで、乳の価値構造の一端が見えてくると考えています。

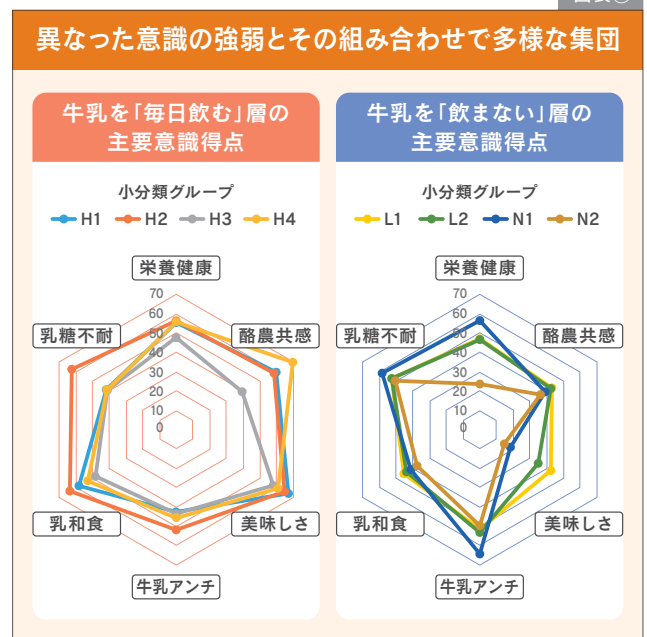
4つの意識のどれが飲用行動に最も強く影響しているのか、双対尺度法とデシジョンツリー分析により、飲用頻度によってグループを4大分類し、さらに12小分類のグループに分けて分析してみました。

その結果、牛乳を毎日飲む層(全体の35%)は、「乳糖不耐」による身体的負荷が弱いグループが多く、一部で「乳糖不耐」を感じている小分類グループがあるものの「美味しさ意識」と「酪農共感意識」が高い。

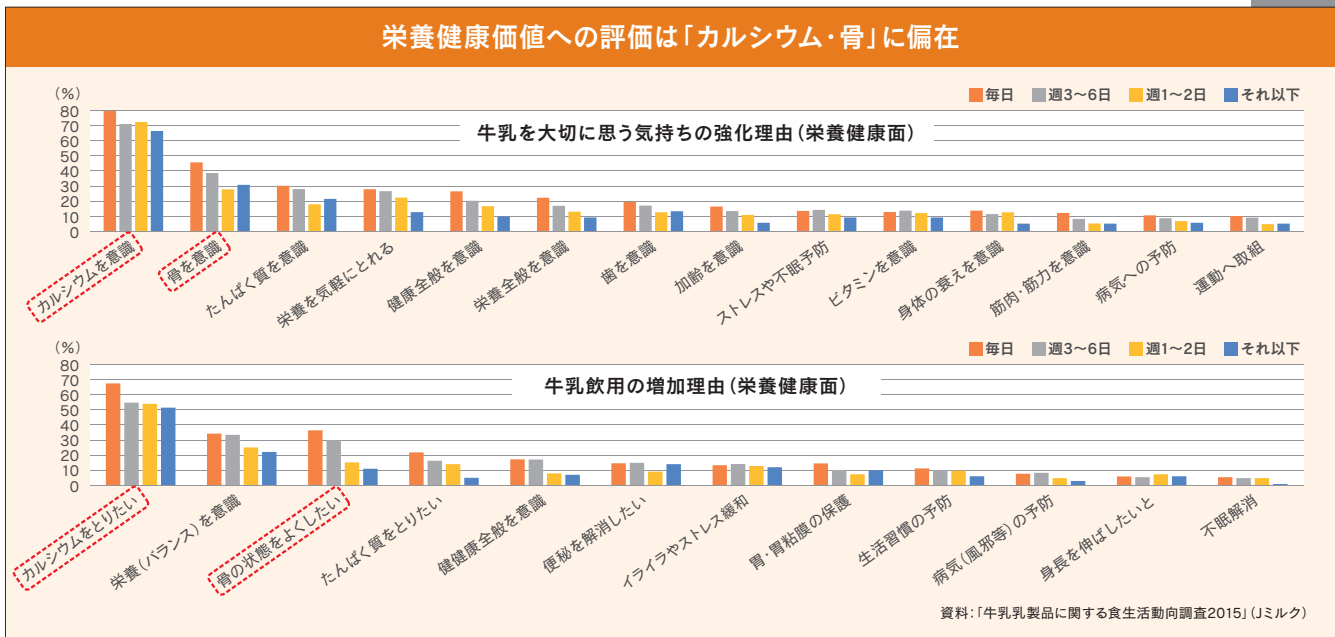
牛乳を飲まない層(同29%)は、「乳糖不耐」の負荷では平均的な小分類グループが多いものの、「美味しさ」と「酪農共感」が低い。またその中でも「乳糖不耐」を強く感じている小分類グループは牛乳の「アンチ意識」が総じて高く、「健康栄養意識」も低い傾向にあることがわかりました(図表④)。

整理すると、日本人にとっての牛乳の価値とは、「栄養健康」「酪農共感」「美味しさ」が主要素であり、これらに「乳糖不耐」による身体的負荷の強弱が影響することによって、個別の価値構造を決定していると言えます。

図表④



図表⑤



身体に働きかける「栄養素」として

それぞれの価値の意味を詳しく見てみましょう。まず「栄養健康」価値は、牛乳の導入と普及の過程を通じて形成されてきたものです。牛乳は明治以降の近代化の過程で「栄養素」として導入され、戦後は国民の体格向上のために学校給食を通して普及しました。これにより日本人の多くは、牛乳を「食べ物それ自体」としてではなく、栄養機能を使って身体に働きかけ、「外部から調整する道具」と認識しているのです。この栄養健康価値への評価が「カルシウム・骨」に偏っていることも大きな特徴で、たんぱく質やビタミン摂取などはそれほど意識されていません(図表⑤)。

こうした意味論によって、日本人は牛乳に対して「摂るべきもの」「望ましいもの」といった見方をしており、「望ましい朝食＝牛乳」「学校給食＝牛乳」のような義務的摂取がふさわしいものと認識しています。このような「強い規範性」は他の食品にはない特徴で、牛乳を飲まない層にも影響を与えています。

乳の価値構造の国際的な比較分析が必要

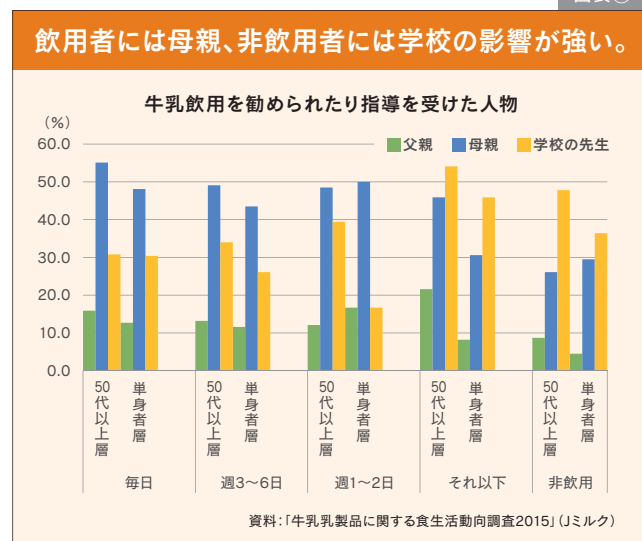
「酪農共感」価値は、生産と消費が分断された現代社会における「非日常」や「自然への憧憬」といったイメージと結びつくことで、乳の価値の独自性を強めています。同時に、牛乳特有

の強い規範性に対する抵抗を弱める方向にも働いています。

「美味しさ」価値は他の要素との相互関係において形成されるのですが、加えて乳の持つ「母性の再現性」によって価値を強化していると考えられます。牛乳を飲むことと母乳を飲むことは深層心理のレベルでつながっており、牛乳は母親の記憶と結びつきやすいのです(図表⑥)。

以上が、日本人のミルクに対する価値構造の分析です。こうした構造が日本人特有のものなのか、アジアにも共通点があるのか、欧米にも当てはまるのかは不明で、今後の研究課題でもあります。皆さんがミルクの価値を考える際のヒントになれば幸いです。

図表⑥



日本人の健康とミルクの新しい関係

～ミルクプラスの和食で究極の健康長寿食を～

家森 幸男 (やもり ゆきお) 牛乳乳製品健康科学会議

武庫川女子大学 国際健康開発研究所 所長

1967年京都大学大学院医学研究科博士課程修了、医学博士。島根医科大学教授、京都大学大学院人間・環境学研究所教授、京都大学名誉教授、兵庫県健康財団会長を経て、2006年より現職。専門分野は予防栄養学・病理学。近著「ゲノムプラスの栄養学」(武庫川出版)、「世界一長寿な都市はどこにある?」(岩波図書)、「食でつくる長寿力」(日本経済新聞出版社)など著書多数。2012年に瑞宝中綬章受章。



食塩摂取量と平均寿命の関係

日本は、世界で最も平均寿命の長い国の一つです。しかし、自立して生活できる健康寿命は平均寿命に対して10年以上も短いのが現状で、健康寿命をいかに延ばすかが課題になっています。そのため食生活の改善が大きな役割を果たすことは、世界各国での食と健康に関する比較調査でも明らかになってきました。

WHOの国際共同研究では、摂取した栄養を比較する有効な手段として24時間採尿調査(ユリチェック)を採用しています。この手法を用いてナトリウム/カリウム比、食塩や大豆、魚介類の摂取量などを調べ、疾患による死亡率との関連を分析したデータがあります。

まず、食塩摂取量と脳卒中との関連を見ると、摂取量の多い国・地域ほど脳卒中による死亡率が高いことが明らかになっています(図表①)。食塩摂取量は胃がんによる死亡率とも相関があり、その結果として平均寿命にも関係してきます。国内での調査でも、食塩摂取量4gの差で平均寿命が2年延びるという結果が出ています。

健康寿命の延伸にも減塩が有効

食塩の制限が健康につながることはすでに国際的にも認められており、WHOでは食塩摂取目標値を5g/日としています。日本でも昨年からは男性8g/日、女性7g/日という新たな目標を定め、国全体で減塩に取り組もうとしています。特に脳卒中は要介護状態になる大きな要因の一つですから、健康寿命の延伸を目指す上でも、減塩は最も重要な観点と言えます。

兵庫県では「健康ひょうご21県民運動」として、伝統食と減塩を中心とした食生活改善による健康づくりを提唱しています。モニター地域では、2002年段階に12g/日だった平均食塩摂取量は3年後に10g程度まで減らすことができ、血圧がやや高めの高血圧予備軍となる層が減少しました。日本人の健康にとって食塩を減らすことが大切だということがわかります。

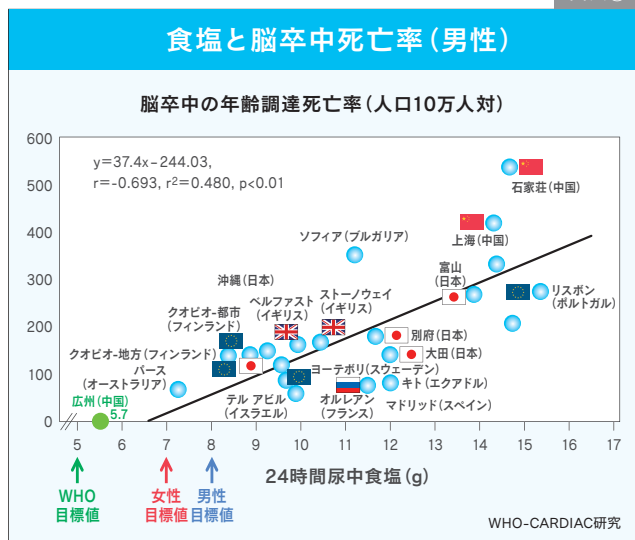
日本の伝統食が健康に良い理由

脳卒中と並んで二大血管病とされるのが心筋梗塞です。心筋梗塞は若くても起こるため、平均寿命にも大きな影響を与えます。日本は心筋梗塞の死亡率が先進国では最低水準で、これが平均寿命の延びに貢献しているのです。

心筋梗塞の原因となるのはコレステロールです。日本人のコレステロール値が一般的に低い要因の一つは米食で、世界的に見てもお米を食べている地域と食べない地域では、心筋梗塞のリスク要因となる肥満の発生率に差が見られます。

もう一つの視点として、大豆や魚介類が大切だということがわかってきました。イソフラボンの摂取量と心筋梗塞の死亡率には明らかな相関が見られ、大豆を多く摂る地域は

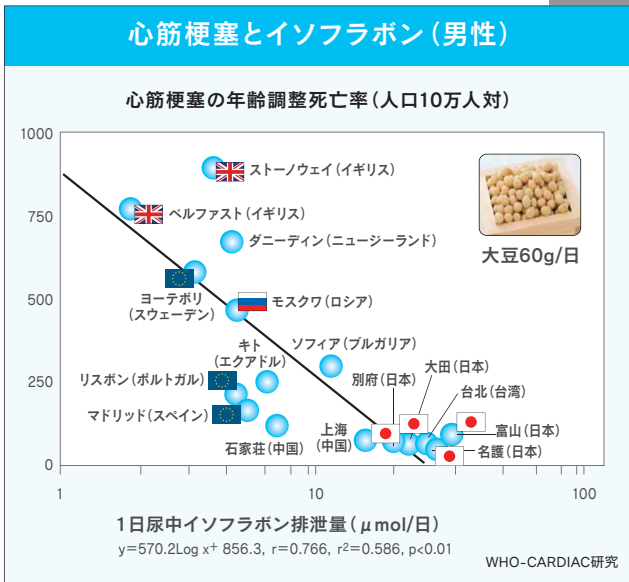
図表①



心筋梗塞の死亡率が低いのです(図表②)。また、魚介類に含まれるタウリンを多く摂ることで、肥満や高脂血症、高血圧が少なくなることも国際比較で明らかになっています。

日本人の食生活の特色は、大豆と魚介類を多く摂ること。イソフラボンとタウリンの摂取量をそれぞれ5段階に分類して国際比較したところ、両方を最も多く摂っている25分割の最高のグループ内では、ほぼ9割が日本人で、大豆と魚を多く摂る和食の特色が証明されました。伝統的な日本食は、心臓疾患を防ぐうえで有効な食生活です。

図表②



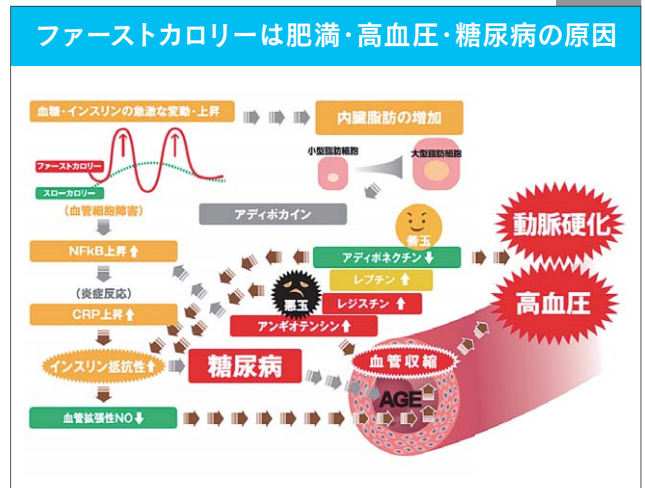
生活習慣病を防ぐ「スローカロリー」

肥満や高血圧、糖尿病といった生活習慣病のリスク要因として、血糖値の動揺にも目を向ける必要があります。血糖値が急激に上昇すると、それを抑えるためにインスリンが過剰に分泌され、脂肪細胞が肥大化します。大きな脂肪細胞は、レジスチンやアンジオテンシンといったいわゆる悪玉ホルモンを分泌することで、インスリン抵抗性や血圧を高め、糖尿病や高血圧、動脈硬化などの要因となります(図表③)。

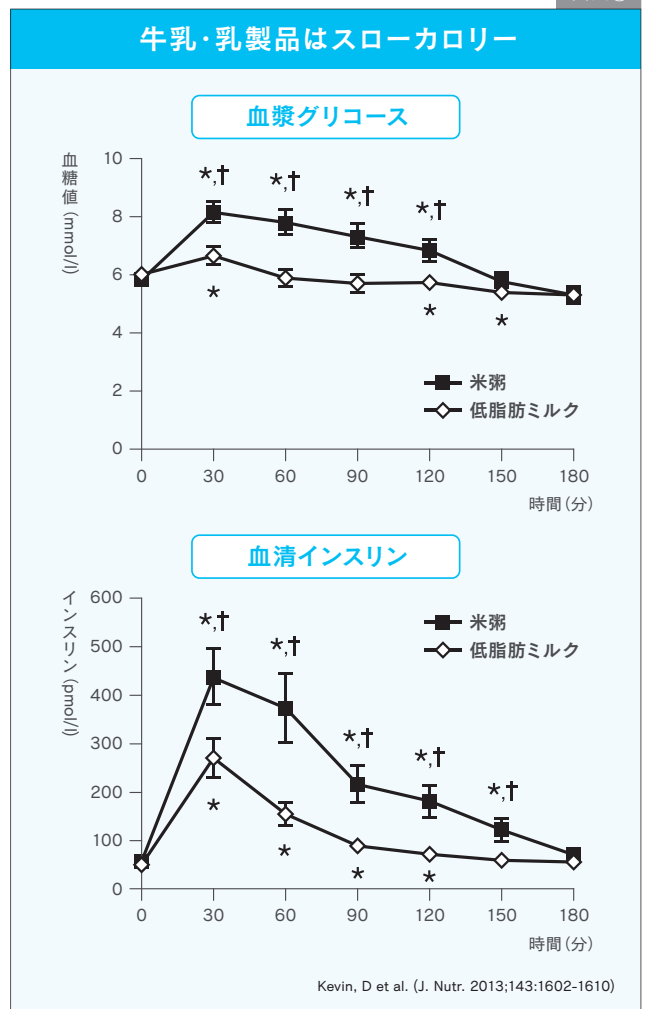
栄養学では、「ファーストカロリー」「スローカロリー」という言葉を使います。摂取後に血糖値が急激に上がりやすい食品が前者、上昇が緩やかなものが後者です。牛乳(低脂肪)と米粥を摂った際の血糖値と血清インスリンの

変化を比較すると、牛乳は上がり方が緩やかで変動が少ないことがわかります(図表④)。牛乳乳製品はスローカロリーの代表的な食品の一つで、食事と一緒に摂ることが有効です。

図表③



図表④



和食の欠点を補うために

ここまで見てきたように、大豆や魚介類を豊富に摂る日本の伝統食は、脳卒中や心筋梗塞のリスク低減には有効です。しかし、伝統食はどうしても食塩の摂取量が増えてしまうことと、骨の健康に欠かせないカルシウムが不足するという弱点があります。

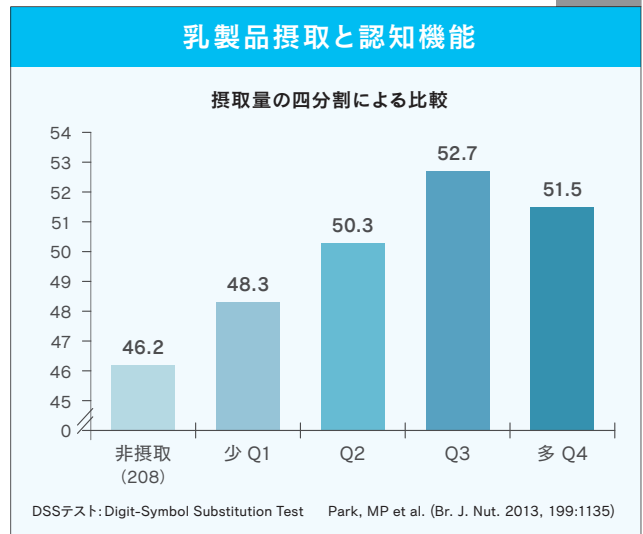
この弱点を補うために積極的に摂りたいのが牛乳乳製品です。私は、日本の伝統食に牛乳乳製品をプラスすることによって、健康寿命は確実に延ばせると考えています。最近では、和食に使うダシの代わりに牛乳のうま味を利用することで、減塩しながら美味しく食べられる「乳和食」という新しい和食の可能性を示唆するようなものも提案されており、伝統食の中にも取り入れやすくなってきました。

和食プラス牛乳を世界の長寿食に

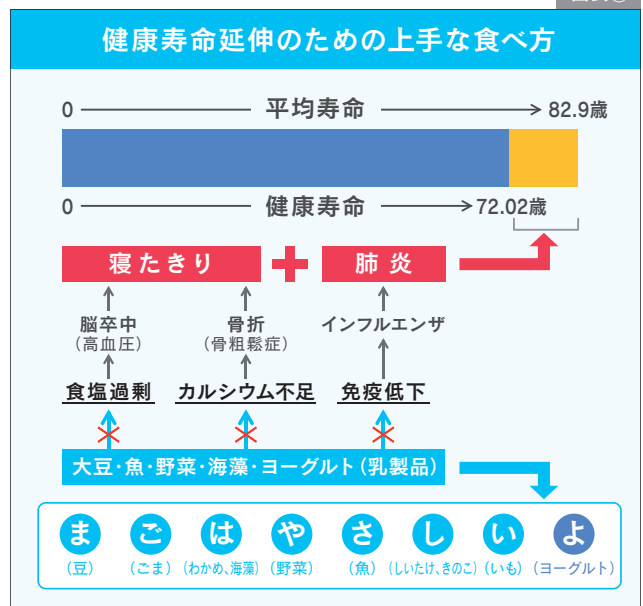
牛乳乳製品と健康とのつながりとして、近年では認知症のリスク低減という観点も注目されています。牛乳乳製品を多く摂るグループほど認知テストの結果が良いというデータがあります(図表⑤)。また、福岡県久山町での大規模疫学研究でも、大豆や野菜、海藻に牛乳乳製品をプラスした食生活が認知症の予防につながるということがわかっています。これらの食品を多く摂っている人ほど、全ての認知症の発生リスクが低減しています。

健康寿命の延伸を妨げているのは、要介護状態につながる脳卒中や骨折(骨粗鬆症)であり、肺炎を引き起こすインフルエンザなどの感染症です。それらの要因となる食塩過剰やカルシウム不足、免疫力低下は、日本の伝統食に食塩(ナトリウム)の害を打ち消すカリウム、マグネシウムが多く、その上骨粗鬆症を防ぐカルシウムも多く、ヨーグルトなど免疫力も強化する可能性のある牛乳乳製品を加えることで改善することができます(図表⑥)。「和食プラス牛乳乳製品」という新たな食文化が、日本人のさらなる健康長寿をつくっていく未来を期待したいと思います(図表⑦)。

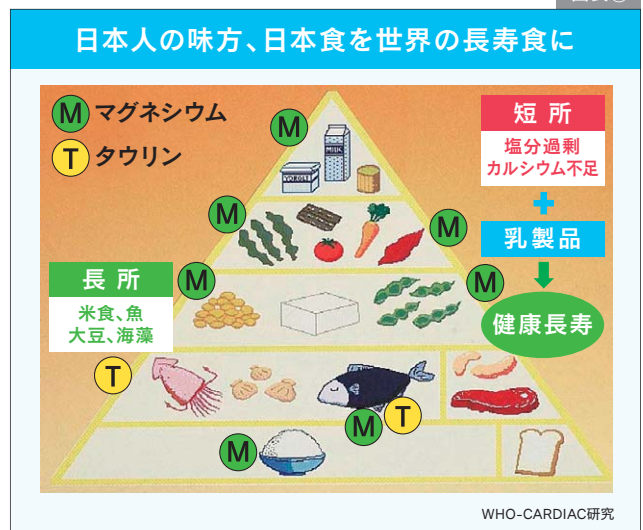
図表⑤



図表⑥



図表⑦



ミルクの価値とその伝え方

小長谷 有紀 (こながや ゆき) 乳の社会文化ネットワーク

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 理事

1981年京都大学文学部史学科卒。国立民族学博物館民族社会研究部教授などを経て2014年より現職。専門分野は文化人類学、文化地理学、モンゴル・中央アジアの遊牧文化研究。著書に「モンゴルの春 -人類学スケッチ・ブック」(河出書房新社)、「モンゴルの二十世紀 -社会主義を生きた人びとの証言-」(中央公論新社)など。2007年にモンゴル国ナイラムダルメダル(友好勲章)、2013年には紫綬褒章を受章。



「失われた経験知」という価値

ミルクの価値としてこれまで主に語られてきたのは、食品としての栄養健康機能であり、物質的な価値でした。その一方で、ミルクには形而(けいじ)上の価値もあります。この発表では、ミルクをきっかけに考えられることや、ミルクを通じて伝えたいことを価値化してみたいと思います(図表①)。

ミルクの価値

図表①

- 1) 物質的な価値(食品としての意義など)
- 2) 形而上の価値
 - ★ ミルクをきっかけに考えられること
 - ★ ミルクを通じて伝えたいこと
(伝えたいことがあるから価値化される)

形而上の価値とは、知恵や知識と捉えることができます。科学知・学術知・民間知・在来知・経験知などさまざまな知がありますが、人間とミルクの関わりにとって重要なのは、哺乳動物としてミルクで生きてきたという経験知です。

ただし経験知は、常に現在から制御されています。例えば失恋は、振り返ってはじめて、人生にとって良い経験だったと言えます。経験知とは経験した時点ではなく、「考えている今」から見た価値なのです。

ミルクの場合はより困難で、人生において最も乳の価値があったとき、つまり母乳や粉ミルクを飲んでいた時期のことはだれも覚えていません。また、失恋のように思い出として想起することもできません。この「失われた経験知」が乳の最大の価値であるという点は、人間とミルクの関係の特徴だと思います。

「共生」のはじまりとしての搾乳

この特徴は、個人だけでなく人類全体にも当てはまり

ます。人類史における搾乳の始まりは、伝承も記録もない「失われた経験知」です。現在の研究では、土器に付着した脂肪酸の分析により、搾乳は西アジアで紀元前7000年頃に始まったと見られています。人類による搾乳は、これまでの予想よりもはるかに早い時期から行われていたことがわかってきたのです。

こうした研究によって、家畜化プロセスにおける搾乳の位置づけが変わってきました。従来は、野生動物の群れもしくは個体を人間が取り込み、再生産や子育てを管理する仕組みを確立し、その先に搾乳が発明されるというように、群れの形成から搾乳開始までは長期間を要したと考えられてきました。

ところが搾乳の起源が、紀元前7000年以前まで遡れそうになると、家畜化と搾乳の発明は、かなり近い時期に起きたと考えられます。かつて文化人類学者の梅棹忠夫(うめさお ただお)が農業革命に対置した「牧畜革命」は、「搾乳革命」とほとんど同一のものとと言えます。人類史における搾乳の意味は一層高まっているのです。

人類史における搾乳の開始を現在の視点から価値づけるなら、「共生」の始まりだったと言えるでしょう。動物を殺して肉を食べるのではなく、生かしてミルクという食料を得る。搾乳の発明によって、人類は種を超えて共生するようになったと言えるのです(図表②)。

図表②

人類史における「共生」の始まり

- 動物を食以外に利用する
食材として利用する
- 1) 狩猟=殺して肉や毛皮を利用する
 - 2) 殺さない利用=搾乳

モンゴル遊牧文化に見る搾乳の起源

私は1970年代から内モンゴルの遊牧地を中心にフィールドワークを行ってきました。当時は社会主義体制下で活動も制限されていましたが、1980年代半ば頃からは外国人研究者の調査活動にも寛容になり、遊牧文化の研究が進むようになりました。その時期に撮影した写真を見ながら、搾乳の起源をイメージしてみたいと思います。

遊牧地の羊やヤギに子どもが生まれると、遊牧民は子を抱いて群れから離れます(写真1、2)。家畜化している母親は、子どもを「おとり」にされると群れから離れて人間に付いてきます(写真3)。こうして親子の関係が絶たれないように別の枠で飼育します。

モンゴルの遊牧民は、母子紐帯の強化や哺乳瓶による飼育(写真4)、乳母をあてがう、親や子が死んでしまった場合は養子縁組をするなど、さまざまな育児介入を行います。ただし哺乳瓶飼育を行うと、子どもは羊本来の習性から逸脱しやすく、単独で群れから離れるような行動をするようになり、外敵に狙われやすくなります。このため、群れの羊同士でミルクのやり取りをする工夫が必要になります。

写真1



写真2



写真3



写真4



動物の子育て支援から人による搾乳へ

羊やヤギは、自分の子どもの匂いを確認して乳を与える習性があります(写真5)。そこで、人間が母親を押さえて実子の匂いを嗅がせながら、お腹の下に別の子どもを入れて乳を飲ませるといった介入を行います。群れの状況によっては、ヤギの乳を子羊に飲ませることもあります(写真6、7)。

このように羊やヤギの子育てに介入する方法がわかれば、搾乳まではあと一歩です。写真6、7からミルクを飲んでいる子どもを外せば、人間による搾乳が可能になります。かつての人類も、動物の子育ての手伝いをしているうちに、自分たちもミルクをもらうようになったと考えられます。

写真5



写真6



写真7



命と知を育む「乳のめぐみ」の物語

哺乳類は次世代を育むために、自らの身体からミルクという食料を生み出します。ミルクとは「次世代への命のバトン」なのです。しかもそれは、異なる生物種にもつなげられる越境的ツールでもある。私はこうした点に、ミルクに託された知があり、それを伝える物語があると考えています(図表③)。

一つ注意したいのは、命、ミルク(母乳)、子育てといったテーマを語るときに、女性は母性的であるべき、家庭で育児をすべきといった「母性という神話」に立ち戻ってはいけないということです。

産むことと育てることはイコールではありません。ミルクは育つための素材、育てるための素材であり、育児は男女共同参画するものであるという現代的な立ち位置から、「乳のめぐみ」の物語を語る事が大切です。

今回ご紹介したような形而上の価値にも目を向けると、ミルクは命を育むだけでなく、知をも育む素材だと言えます。人間とミルクの関係が現代的な知として捉え直され、新しい物語として伝えられていくことを期待します。

図表③

「乳のめぐみ」の物語

- 1) 哺乳類…「次世代への命のバトン」
- 2) 搾乳の共生性…「異なる生物種への命のバトン」
→「越境的ツール」であることに注意喚起
- 3) 育児における乳のやりとり
(閉鎖的育児からの解放シナリオ)



パネルディスカッション ミルクの価値を未来につなぐために！

座長：大江 靖雄（おおえ やすお）

乳の社会文化ネットワーク／千葉大学大学院教授

1980年北海道大学大学院環境科学研究科修士課程修了。北海道主事、農林水産省北海道農業試験場研究員、同中国農業試験場農村システム研究室長、千葉大学園芸学部助教授、同教授などを経て、2007年より現職。専門分野は農業経済学、農村経済学。著書に「グリーン・ツーリズム -都市と農村の新たな関係に向けて-」（千葉日報社）など。

パネラー：前田 浩史、家森 幸男、小長谷 有紀



価値訴求においてはこうした相違にも留意する必要があるでしょう。

家森：ヨーグルトのような加工製品は、和食と乳が融合する接点になるのではないかと考えています。例えば南インドでよく見られるカードライス（ヨーグルトライス）は、日本の米食文化にも適した食べ方です。

栄養的にも、ヨーグルトとご飯と一緒に食べればまさにスローカロリーになります。乳の新しい利用法としても、血糖値の上がりにくいご飯の食べ方としても、今後普及する可能性があると思っています。

価値構造の違いを踏まえた訴求が必要

大江：パネルディスカッションでは、我が国における乳の価値を整理し、それをどのような文脈で発信するかという点を検討したいと思います。その前段として、近年の加工製品の消費増加を踏まえた価値訴求のあり方について、それぞれご提言をお願いします。

前田：発表でもご紹介した調査データによると、牛乳飲用と酪農共感性には強い関連がありますが、ヨーグルトの利用との関連性は見られません。牛乳はフレッシュな製品ですから、牧場での品質が維持されたまま消費者に届きます。このため消費者からも、牛乳は時間的にも感覚的にも「牧場に近い」と受け止められているのだと思います。

これに対してヨーグルトは機能性訴求が中心になっているため、牛乳よりも価値構造が単純なのかもしれません。

小長谷：日本人にとってのミルクは、身体に良いという機能性や規範性の高い食品として、給食の机の上に置かれて入ってきました。

もともと文化的・社会的意味づけを与えられて導入されたものだけに、別の文化的付加価値による意味づけも行いやすいはず。ヨーグルトは微生物も含めた「共生」の食品ですから、栄養機能以外のミルクの価値も説明しやすいと思います。





日本人だからこそ見出せる乳の価値

大江：日本における乳文化の独自性をどう考えるべきでしょうか。

小長谷：遊牧文化や搾乳の起源に関する研究を世界的にリードしているのは日本人です。地中海圏や北欧、欧州のように乳利用の文化的・歴史的経緯が長いと、そこに意味が付与されてしまいます。

日本人にとって酪農や乳は最初から距離のある対象ですから、余計な意味を取り払った状態で研究したり、食品として利用したりできます。これが日本の乳文化の独自性だと思います。

前田：「ミルク」や「バター」という言葉が、各国の生活言語や文学において、どんな文脈で使われているかを比較した研究があります。日本では「バタくさい」と言えばハイカラ、西洋風という意味ですが、欧州ではやや蔑んだ意味を含むそうです。

日本人がミルクの文化を受け入れる歴史的なプロセスの中で培ってきた価値意識は、欧米とは確実に違っています。



だからこそ、欧米の人々が発見できなかったミルクの価値を示すことができるのだと思います。それは乳利用の普及が見込まれるアジアへのメッセージにもなるでしょう。

産業としての信頼性が価値訴求の基盤

大江：現代的な意味での乳の価値の発信は、どのような文脈で行うことが効果的でしょうか。

前田：日本人にとってのミルクの価値の中軸は、健康栄養への意識です。我々の健康行動は、家族のためといった他者意識が動機になることも多いですから、ライフステージ





に対応した価値の伝え方や伝わるストーリーが必要です。

さらに重要なのは、コミュニケーションのチャネルです。信頼する人から得た情報はスムーズに入ってきますが、信頼していない人からの情報は、たとえ内容は正しくてもなかなか理解できません。

つまり、酪農乳業という産業が国民から信頼されていることが、乳の価値訴求の基盤なのです。産業としての信頼性が確保できなければ、いくら素晴らしいコンテンツをつくってもコミュニケーションは成立しません。コンテンツだけでなく、伝えるチャネルの質や状態にも目を向けていくことが大切です。

家森：大豆や魚介類を豊富に摂り、血管の健康に良い伝統食を持っている日本人が、ミルクを手にするには大きな意義があります。

先ほどの講演時にもお話しさせていただいた福岡県久山町で実施された大規模な疫学研究の結果からも、和食プラス牛乳乳製品の食生活で認知症を少なくできる可能性があります。これからの超高齢社会への展望が開ける調査結果だと言えます。西洋で始まった乳文化が日本の伝統食と融合することによって、世界の人々に役立つ健康長寿食になるのではないかと期待しています。

生産と消費をつなぎ 全体像で価値を伝える

小長谷：西洋発の食文化が日本で東西融合し

て、その成果が世界へ発信されるのは素晴らしいことです。ただ、栄養機能面はミルクの価値の半分には過ぎませんし、健康は個人の活動に限定されるものでもありません。

例えばスローカロリーや健康寿命という考え方は、広い意味でのライフスタイルの提案であり、社会全体を健康にする提言でもあります。人や社会の「営みとしての健康」という訴え方も重要ではないでしょうか。

もう一つは、生産と消費をつなぐという視点です。以前、国立民族学博物館でインターネット公開する資料映像を制作したことがあります。食料生産現場の動画は閲覧数が少ないのに、料理を食べる動画は人気でした。しかし食料とは、つくられ届けられて、はじめて私たちは食べることができるのです。その全体を貫くストーリーを提供する中で、ミルクの価値を発信していくことが大切だと思います。

大江：乳の価値の研究において、日本人が国際的なレベルでリーダーシップをとれ、日本人だからこそ発揮できるオリジナリティがあり、その成果はアジア諸国をはじめ世界に発信できる意義がある。今回の討論では、今後の研究の後押しになるようなお話を聞くことができました。

私たち「乳の学術連合」でも引き続き研究を進め、乳の新しい可能性を切り開いていければと考えています。本日はありがとうございました。





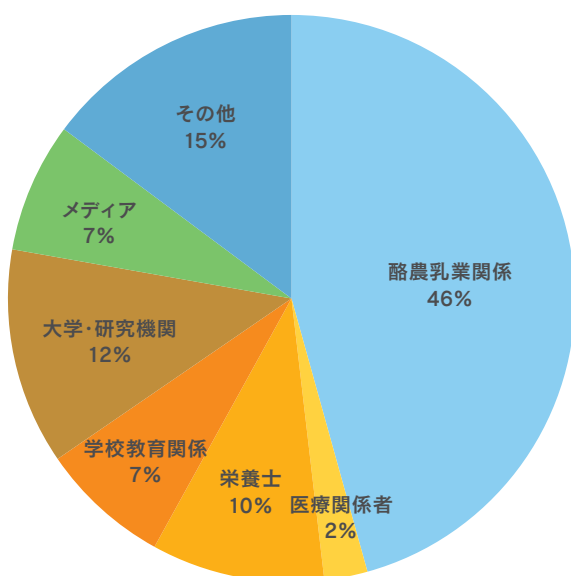
アンケート集計

フォーラム概要

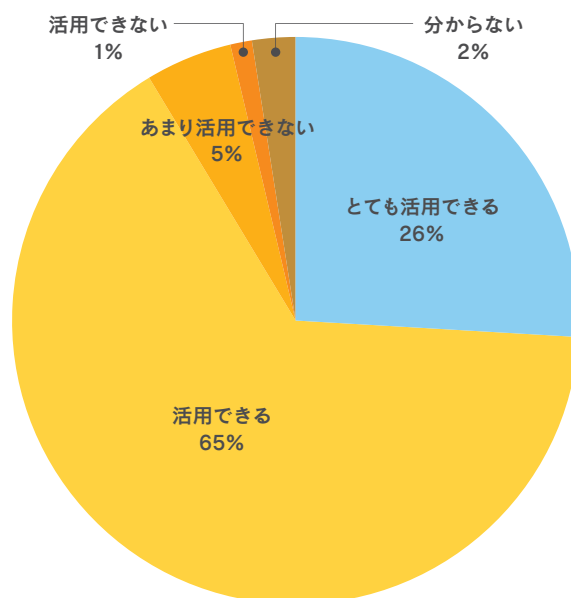
タイトル: 「牛乳の日」記念学術フォーラム 2016」
テーマ: 「ミルクの価値 再発見!」
主催: 乳の学術連合、一般社団法人Jミルク

会場: 東京大学 伊藤国際学術研究センター
伊藤謝恩ホール
期日: 2016年6月4日(土) 13:00-17:00
出席者数: 230名

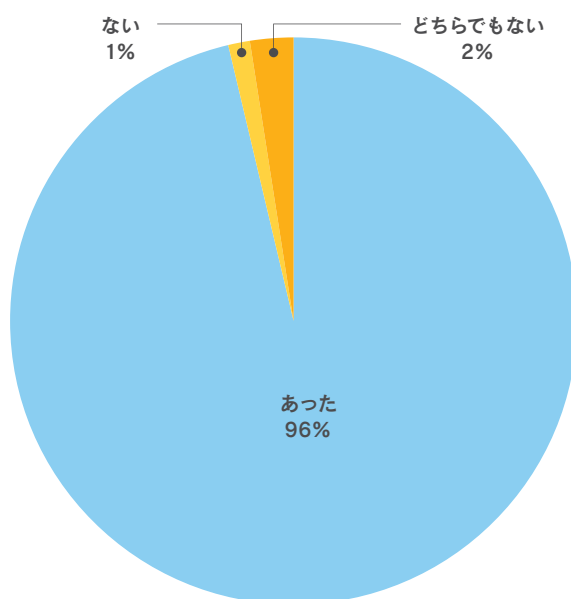
アンケート回答者(N81)属性



フォーラム内容の活用度



ミルクの価値への発見





ミルクの価値を伝えていくために必要なこと

- ヨーグルト・チーズや加工乳も含めたミルクの価値、そうした加工原料としてのミルクのすばらしさといった全体での価値訴求。
- ミルクの提供だけではなく保育所の運営まで行い、育児への酪農乳業の関わりを高める。
- 生産の現場をもっと知る必要がある。気候、牧草の確保、牧草地の広さ等。ミルク=命のバトンという考え方も大切。
- ミルクスタンドの増設あるいはその場で手軽にできるミルククッキング等のデモンストレーションの実施。
- 各年代にあったミルクレシピの提供。牧場等へのツアー企画など生産者とのコラボ体験。
- 学校給食は牛乳の価値をカルシウム摂取に特化してきたように思う。乳の価値を多面的に伝える食育教材やカリキュラムプランも考えていきたい。
- 「子供食堂」のサポート、高齢者の低栄養の予防改善について乳和食の展開、和食給食応援団等との連携。

講演内容に関すること

- ミルクの価値は、カルシウムが豊富、健康的など当たり前すぎるイメージで固まっているように思える。
体に良いといった効能をうたうばかりでは次々に現れる健康食品や機能食品に追い越される。その点、小長谷先生のアプローチは興味深く非常に愉快だった。
- 前田さんの、信頼性がなければ有益な情報も届かないというお話がとても興味深かった。
WEBだけの情報発信では、すでに興味がある方にしか届かないと思うので、
そうでない人へのファーストタッチポイントを上げていくことが大切。
- 家森先生の説得力のある講演、豊富なデータが大変勉強になった。

乳の学術連合、Jミルクが行う活動の要望・意見

- 牛乳に対する正しい理解の普及。
- フードスペシャリストとの連携や企画など。
- 良い牛乳乳製品を広めるため、いろいろな情報をいただけてありがたい。
- 消費者も参加できる機会を続けてほしい。
- 今回、初めて参加した。ミルクの価値をいろいろな方面から認識することができた。
ミルクの価値をもっと消費者に認識してほしいと思う。
- 小学校等の学校給食で普及はもちろん、乳を飲めない子供たちへの対策。
- 「牛乳の日」の活動を、東京以外でもっと行ってほしい。

乳の学術連合 2016

「牛乳の日」記念学術フォーラム報告書

発行日：平成28年7月



乳の学術連合



一般社団法人 Jミルク