

重要取組課題



健康・栄養



「かがやく“笑顔”」を実現する機能性と嗜好性を兼ね備えた商品を開発・販売し、健康・栄養をお届けします。

栄養とおいしさで健康をサポート

おいしい食は“笑顔”のもとです。そこに、健康を支える大切な要素のひとつである栄養を提供することで、「かがやく“笑顔”」をめざしたい。それが森永乳業の想いです。その実現のために、基礎研究から商品開発、素材応用まで、幅広い視点で日々研究開発を行っています。長年の豊富な研究成果が活かされた森永乳業の多様な商品は、赤ちゃんから高齢者まで人の一生に寄り添い、健康・栄養に寄与しています。

母乳研究の成果と知見を活かして

森永乳業は1921年、育児用調製粉乳「森永ドライミルク」を発売しました。以来、母乳をお手本に理想の調製粉乳の実現をめざして研究を重ねてきました。そして、母乳には赤ちゃんのすこやかな成長に必要なビフィズス菌の増殖因子や免疫に関与するラクトフェリンなど、多様な栄養素や機能性成分が含まれていることがわかってきました。

この母乳研究を通して、ビフィズス菌をはじめとする腸内フローラ(※)が健康に果たす役割に注目し、最先端の解析技術を用い、その全貌解明に挑戦しています。今後も多様な分野で研究を展開し、「乳のちから」で人々の健康を支える可能性を広げていきます。

栄養課題の解決に向けて

現在、世界には栄養に関して2つの大きな課題があります。過剰栄養と低栄養です。前者は肥満や糖尿病など生活習慣病の、後者は筋肉量減少や

免疫低下などの原因となり、いずれも健康寿命や生活の質の低下につながります。また、日本では低出生体重児の出生率が高く、OECD(経済協力開発機構)加盟國中ワースト2位となっています。これには若い女性や妊婦の低栄養が少なからず関わっており、低出生体重児は将来の生活習慣病のリスクを抱えるともいわれています。

森永乳業は、超高齢化・少子化社会の日本で、こうした栄養課題の解決が急務だと考え、高齢者の低栄養・フレイル(※)対策や、次世代を支える若者層などへのさまざまな取り組みに着手しています。1,500g未満の極低出生体重児のお子さんには、ビフィズス菌が優位な腸内フローラ形成のために、全国120以上の病院で「ビフィズス菌M-16V」を無償提供し、健全な成長を支えています。さらに、根本的な問題解決の道を探るため、北海道大学COI(※)の産官学連携による岩見沢母子健康調査を2017年から本格的に開始し、日本の課題の実態把握とその解決に向けての取り組みを進めています。

※腸内フローラ

人の腸内には、数百種類の細菌がすむといわれ、まるで花畑のようであることから「腸内フローラ」と呼ばれています。近年、この腸内細菌のバランスが疾病や肥満に影響を与えていることが解明されつつあります。

※フレイル

加齢とともに心身の活力(運動機能や認知機能など)が低下し、複数の慢性疾患の併存などの影響もあり、生活機能が障害され、心身の脆弱性が出現した状態ですが、一方で適切な介入・支援により、生活機能の維持・向上が可能な状態のことをいいます。

※北海道大学 COI

文部科学省および国立研究開発法人科学技術振興機構による「革新的イノベーション創出プログラム」。

この項目の森永乳業グループの活動は、SDGsの以下の目標に関連しています。





健康・栄養に 配慮した 商品の研究・開発

森永乳業の商品は、現在1,000種類以上。牛乳、ヨーグルト、コーヒー飲料やデザートなど、そのジャンルは多岐にわたります。

中でも、調製粉乳などの育児用食品は、私たちの原点でもあります。長年にわたり、乳幼児の健康と栄養、母乳成分の研究などを進める中で、私たちは常に健康と栄養について知見を深めてきました。その蓄積は、今、多くの商品に活かされています。



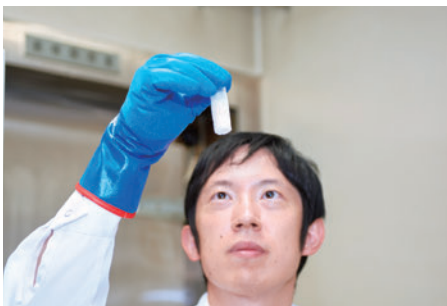
独自素材の研究開発

乳の研究から生まれた機能性素材を 健康の増進に役立てています

森永乳業では、乳の研究を進める中で、数々の機能性素材を開発してきました。代表的なものとして、次の素材があります。

ビフィズス菌 BB536

ビフィズス菌 BB536は、赤ちゃんから発見された、ヒトにすむ種類のビフィズス菌です。特にヒトのビフィズス菌が苦手とする酸や酸素に強く、ヨーグルトなどの商品の中でも長く生きつづけられるため、大腸に毎日届けるビフィズス菌として最適な存在です。整腸作用を中心に人に対して数多くの生理作用を持っており、累計30カ国以上で使用されるなど、世界で認められています。



森永乳業が所有する菌体

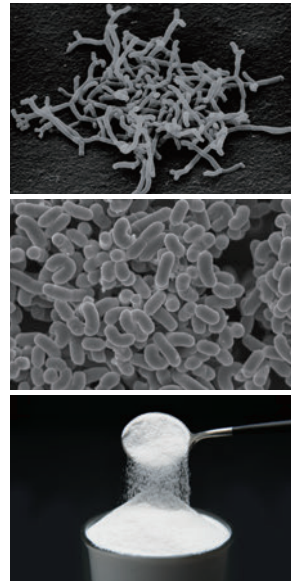
シールド乳酸菌®

シールド乳酸菌®は、免疫力を高める働きに着目して、森永乳業が持つ数千の菌株から選り抜かれた特別な乳酸菌です。シールド(盾)のように外敵から人の体を守ることをキーワードにしています。加熱殺菌体でありながら味を変えない乳酸菌であり、様々な食品に添加できることが特徴です。

ラクチュロース

ラクチュロースは、乳に含まれる乳糖から作られるミルクオリゴ糖の一種です。胃酸や消化酵素で分解されないため、胃や小腸で吸収されことなく大腸までしっかり届いてビフィズス菌のエサとなります。大腸にすむビフィズス菌を効率よく増やす働きがあります。

これらの機能性素材をはじめとする乳の研究成果は、育児用調製粉乳など乳幼児用の商品に反映されるだけでなく、様々な商品に応用されています。



上：ビフィズス菌 BB536
中：シールド乳酸菌®
下：ラクチュロース

成長をサポートする
育児用食品

子どもたちの健康を考え 様々な商品を開発しています



(左) 乳児用の調製粉乳「森永はぐくみ」
(右) アレルゲン性を低減した「MA-mi」

森永乳業は、新生児から乳幼児を対象に、様々な食品の研究開発に取り組んでいます。

新生児から乳児期は、母乳に含まれるDHA、アラキドン酸、ラクトフェリンなどの機能性成分を配合した乳児用の調製粉乳「森永はぐくみ」。12ヵ月ごろからは、苦手な野菜もバランスよく摂れる「やさいジュレ」。18ヵ月ごろからは、鉄

やカルシウムなどを補給できる成長サポート飲料「こどミル」。お子さまの成長に合わせた育児用食品を開発しています。

また、ミルクアレルギーのお子さまのためにアレルゲン性を低減した「MA-mi」「ニュー MA-1」などの特殊ミルクも開発、販売しています。

ヨーグルト・デザート 他

独自の機能性素材を 数々の商品に活かしています

森永乳業は乳で培った技術を基本とした総合乳業メーカーとして、数々の商品を開発・販売してきました。それぞれの商品には、創業以来100年にわたり、乳と健康について研究してきた成果が活かされています。そして、森永乳業が独自に発見、精製に成功した機能性素材を多くの商品で活用しています。

「ラクトフェリンヨーグルト」

ラクトフェリンは、生乳や母乳に含まれるたんぱく質で、森永乳業が初めて分離・精製に成功しました。体を中から強くし、健康を維持する素材として注目され、「ラクトフェリンヨーグルト」をはじめ様々な森永乳業商品に使用されています。

「ビヒダスヨーグルト」シリーズ

ビフィズス菌は、森永乳業が乳と母子の健康を研究する中で、長い年月をかけて開発してきた素材です。現在、この「ビヒダスヨーグルトシリーズ」をはじめ、多くの森永乳業商品に使用されています。

「乳酸菌と暮らそう」シリーズ

シールド乳酸菌®は、森永乳業が数千の菌株から選び抜いた乳酸菌です。2014年より他企業向けに販売し、これまでに250社を超える企業で使用されています。自社商品としては、2017年に「乳酸菌と暮らそうシリーズ」を発売しました。



(左)「ビヒダスプレーンヨーグルト」
(右)「ビヒダスプレーンヨーグルト脂肪0」



(左)「ラクトフェリンヨーグルト」
(右)「ラクトフェリンドリンクヨーグルト」



乳酸菌と暮らそう
(左)「コクと香りのカフェラテ」
(右)「くちどけなめらかプリン」



健康・栄養を考えて開発された商品。
「Quality of Life」に貢献します

医療食・介護食

食の喜びを実感できる 医療食・介護食を提供しています

森永乳業グループでは、高齢や病気の方も食の喜びを感じることで、「Quality of Life (生活の質)」を維持できるよう、おいしさ、栄養価、安全性、食べやすさなどに細やかに配慮した医療食・介護食の研究開発に取り組んでいます。

現場の声を基に、森永乳業グループの株式会

社クリニコと、森永乳業の健康栄養科学研究所が連携して開発。商品化された流動食、栄養補助食品、ゼリー食品、嚥下困難者向けのとろみ調整食品など介護食は、クリニコが医療や介護の現場に提供しています。

ヘルスケア食品

栄養をもっと手軽に
もっと効率的に

ビフィズス菌やラクトフェリンなど独自に開発した素材は、ヨーグルトなどの商品に配合するだけでなく、ヘルスケア食品として、より手軽かつ効率的に日々の健康維持に活かしていただけます。

ビフィズス菌 BB536 (→P17) を手軽に摂取できる「森永乳業のサプリメント ビヒダス

BB536」、楽しく家事や運動を続けたい人のための「森永乳業のサプリメント 頑張る一日のカバリーペプチド」、大人に必要な栄養素をバランスよく摂れる大人向け粉ミルク「ミルク生活」。その他、様々なヘルスケア食品を開発・販売しています。



(左)「ミルク生活」
(右)「森永乳業のサプリメント」

人以外の
健康・栄養のために

ペット用ミルク

動物の健康・栄養にも
乳のちからで貢献します



(左)「ワンラックドッグミルク」
(右)「ワンラックキャットミルク」

森永サンワールドは、1971年にペットフード類の製造販売業を主目的に設立され、「ペットは家族の一員」という考えのもと、犬や猫の生育と健康を支えるペットフードを開発・販売してきました。

近年では、ペットも長寿となり、肥満、アレルギー、糖尿病などの疾患がふえています。そのため、森永グループの乳の研究で得た知見を駆使し、ペットの健康を守るミルクや離乳食、

ヘルスサポートフード、動物病院専用経腸栄養食など、ペットの健康と長寿のために商品を充実させています。

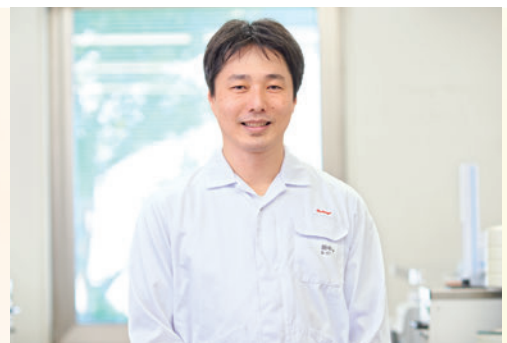
また、バンダやヒグマ、象や海獣向けの哺乳用ミルクの開発にも力を入れています。森永乳業の研究開発力を活かし、世界ではじめてバンダの母乳をアミノ酸組成に至るまで解析し、1988年にバンダミルクを開発、今ではアドベンチャーワールドなどで使われています。

Voice

「ミルク生活」を
健康を気遣うプレゼントの定番に

“大人のための粉ミルク”「ミルク生活」の開発に2014年から携わってきました。育児用調製粉乳を高齢の方が健康維持のために飲んでいらっしゃる事例があり、お客様の声から生まれた商品ともいえます。成人に必要な栄養素と、森永乳業独自の機能性素材であるシールド乳酸菌®など

も加えています。おいしくなければ飲みつづけてもらえませんから、味にもこだわりました。お客さまから「こんな商品が待っていました」という声が届くと、うれしいですね。健康を気遣うプレゼントの定番として、母の日、父の日、敬老の日などに大切な人に贈ってほしいです。



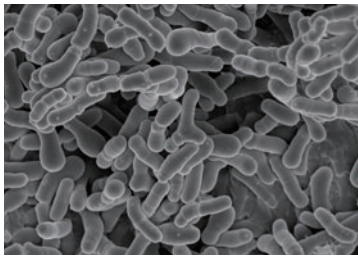
研究本部 健康栄養科学研究所
栄養食品開発グループ 副主任研究員

田中 智弘

ライフスタイルを変革する 技術や素材の研究開発

ビフィズス菌 A1

アルツハイマー型認知症の予防に ビフィズス菌の可能性を探究しています

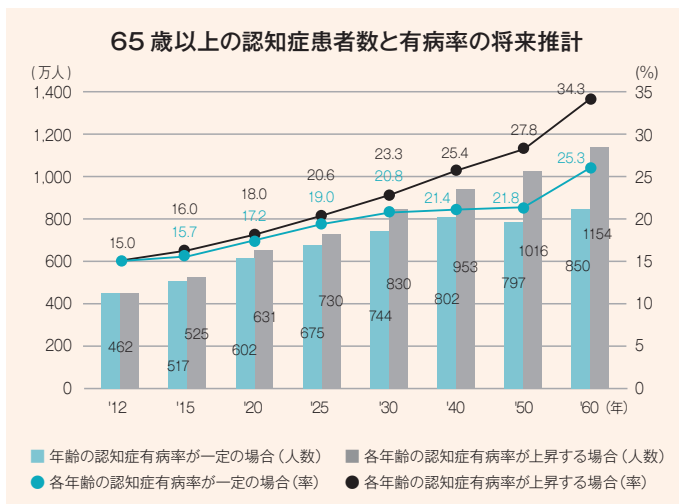


ビフィズス菌 A1

近年、腸内細菌と脳の機能には密接なつながりがあることが知られるようになりました。長年にわたり腸内環境を研究している森永乳業は、この「脳腸相関」に着目し、ある種のビフィズス菌がアルツハイマー型認知症の発症を抑制する可能性があることを発見。「ビフィズス菌 A1」と命名しました。

アルツハイマー型をはじめとする認知症は世界的に増加しています。日本では65歳以上の高齢者が2025年には700万人を超え、その5人に1人が認知症を患うと予測されています。

認知症は、一度発症してしまうと、治療によって進行を止めることや、回復することが難しいといわれています。日常的に摂取できる食品で発症を予防する可能性に期待が高まっています。森永乳業は、ビフィズス菌の研究を通じて、多くの人々の健康寿命を延ばし、ライフスタイルに変革をもたらすことをめざして研究を続けていきます。



出典元：厚生労働省 2015年発表資料
「認知症施策推進総合戦略～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～(新オレンジプラン)」

ピュアスター

だれもが安全に使える殺菌料で 公衆衛生に貢献します

微酸性電解水生成装置「ピュアスター」は、高い殺菌効力と安全性をめざして森永乳業が開発した衛生管理用装置です。約20年前に食品工場や飲食店、介護施設などに向けて販売を開始し、現在では約5,000件以上の販売実績があります。

「ピュアスター」が生成する微酸性電解水は、消毒用アルコールや次亜塩素酸ナトリウムと異なり、塩素臭や肌への影響が少なく、しかも口に入っても安全であることが確認されています。様々なウイルスや食中毒菌・病原菌への殺菌効

果が確認されており、食品加工をはじめとした衛生管理を必要とする現場で有効です。

すでにお使いいただいているお客さまからも「水道水と同じ感覚で使える」「口に入っても安心」など、ご好評をいただいています。

森永乳業がめざすのは、長年培ってきた衛生管理技術を社会へ還元し、あらゆる人々の健康的な生活を守ること。「ピュアスター」のさらなる普及を通して、国内外における公衆衛生の向上に貢献していきます。



微酸性電解水生成装置
「ピュアスターミュークリーンII」



機器の洗浄をはじめとして、さまざまな用途で使用できます