

2016年3月 江崎グリコ株式会社

「おいしさと健康」を 掲げるグリコならではの発想と技術

チョコレートのおいしさはそのままに。糖と脂肪の吸収を抑える難消化性デキストリンを配合

チョコレート初の機能性表示食品「LIBERA」

2016年3月29日から発売開始!

江崎グリコ株式会社が、2016年3月29日(火)より、チョコレートでは日本初となる機能性表示食品「LIBERA(リベラ)」の発売を開始

江崎グリコは、「おいしさと健康」を企業理念に掲げ、ハート・ヘルス・ライフのフィールドでいきいきとした生活づくりに貢献する商品を開発しています。

今回発売に至った「LIBERA」は、従来のチョコレートのおいしさはそのままに、糖と脂肪の吸収を抑える「難消化性デキストリン」を配合しました。糖や脂肪が気になる人にはお勧めの商品となっています。



グリコの企業理念「おいしさと健康」を追求した新しいチョコレート

創業以来グリコは、「食品を通じて人々の健康に貢献したい」という考えのもと、さまざまな 食品を研究・開発・発売してきました。

その第1号となったのが、1922 (大正11) 年に発売したエネルギー代謝に重要なグリコーゲ

ンを含む栄養菓子「グリコ」です。その開発経緯からは、創業者・江崎利一が傾けた「おいしさ と健康」に対する想いと情熱を見ることができます。

利一が、社名にもなっているグリコーゲンに出会ったのは、1919 (大正 8) 年のことです。薬種商を営んでいた利一は、故郷・有明海近くの河原で、漁師がカキの干し身を作るためにむき身を煮込む風景に出会います。

「カキには多くのグリコーゲンが含まれている。ただ捨てられるだけの煮汁にもグリコーゲンが入っているのではないか?」。 煮汁を煮詰めて作ったカキエキスを九州大学



に分析を依頼したところ、多量のグリコーゲンが含まれていました。利一にとって運命的とも言える大きな発見でした。

そんな矢先、利一の長男がチフスにかかります。当時、チフスは死に至る人も少なくない病。 峠は越したものの、長男は医者もさじを投げるほどに衰弱していました。何か体に良いものをと、

カキエキスをはしの先につけては何度も口に運びました。そして数日後には、すっかり回復した長男の姿がありました。

「このグリコーゲンを世の中のために役立てたい」。そう考えた利一はまずは薬への利用を探ります。ところが、九州大学の教授からは「治療よりも、病気にならない体をつくる予防が大切だ」とアドバイスされ、思い直します。「グリコーゲンを一番必要としているのは育ちざかりの子どもたちだ」。利一は、子どもがよろこんで食べるお菓子、なかでも当時洋菓子として人気が高まってきていたキャラメルに目をつけ、その中に入れることを考えました。それが栄養菓子「グリコ」のスタートです。



1922(大正 11)年当時の 栄養菓子「グリコ」

その後、「おいしさと健康」を意識した製品づくりを進めるなかで、「ビスコ」「POs-Ca」「GABA」などの商品も次々と発売してきました。そして今回、グリコが新たに挑戦したチョコレートづくりが「LIBERA」です。

"チョコ本来のおいしさ"と"健康"の両立を実現

「チョコは食べたいけれど、糖や脂肪が気になる」。チョコ好きな女性にとってのチョコレートは、食べたいのに我慢しなければならなかったり、我慢できずに食べてしまうと"小さな罪悪感"

にかられたりと、ジレンマを感じやすい食品です。また、これまでにも「砂糖ゼロ・糖類ゼロ」などのヘルシー志向のチョコレートは市販されていますが、それらは"チョコ本来のおいしさ"が感じられずに物足りないという声も多くありました。

グリコでは、特定保健用食品にも使用され、糖と脂肪の吸収を抑える機能がある難消化性デキストリンに着目。チョコレートの原料である砂糖の一部を、この嬉しい機能を持った難消化性デキストリンに置き換えました。また、置き換えによって弱まる甘味をあえて人工甘味料などで補わず、カカオマスやミルクの配合のバランスを取って、すっきりした後味のチョコレートに仕上げました。

健康に配慮しながら、おいしさも犠牲にしない「LIBERA」。"おいしさと健康"を掲げるグリコならではの、ユニークな発想と技術が詰まったチョコレート初の機能性表示食品です。

【機能性表示食品 届出表示】

本品には難消化性デキストリン(食物繊維)が含まれます。

難消化性デキストリンには、同時に摂取した糖や脂肪の吸収を抑える機能があることが報告されています。

●内容量 50g/1 袋 ●希望小売価格 150円(税別) ●販売エリア 全国

商品企画&開発担当が語る チョコレート初の機能性表示食品『リベラ誕生秘話』



[商品企画担当]
佐野有香
マーケティング本部
チョコレートマーケティング部

早稲田大学教育学部卒業。2011年入社。高校生の頃から「将来はチョコレートに携わる仕事に就きたい」と願い、大学卒業後、江崎グリコ(株)へ。入社後は、営業職として各地のスーパーなどを回る。2013年11月、希望がかない現部署に異動。チョコレート商品の企画に携わる。LIBERAは初めて一から企画に携わった商品。「チョコレートの新しい価値をお客様に提供したい」をモットーに仕事に取り組んでいる。



[商品開発担当] 山崎祥史 マーケティング本部 商品開発研究所 チョコレートグループ グループ長

京都大学大学院農学研究科修士課程修了。1996年入社。入社後約10年にわたり、基礎研究部門にてカカオの研究や特定保健用食品の開発に従事。その後約6年間、研究企画部門にて「チョコレートのおいしさ」研究に携わる。2013年1月に現部署に異動。カカオ豆の調査で西アフリカや中南米にも出向きながら、カカオマスの味作りの研究などを行っている。グリコのチョコレート事業を支える研究者の一人。

●「おいしさと健康」― 商品開発への思い

"チョコ好きが満足できるおいしいチョコ"を、罪悪感なく食べたい!

「私もチョコレートが大好き。食べるとチョコの甘さが口の中に広がって、疲れたなと思うときなど心がふわっとほぐれて癒されます。ですから毎日食べているのですが、やっぱりチョコレートはカロリーが気になりますよね。食べたら食べたで小さな罪悪感に悩まされます。きっとそんな人はたくさんいる。なんとかしてこの居心地の悪さから解放されたい、してあげたい! 我慢したり、うしろめたさを感じたりすることなく食べられる、おいしいチョコレートを作りたかったんです!」。



「LIBERA」の商品企画担当・佐野は、商品化に注いだ想いをそう語ります。もちろんこれまでにも、カロリーを控えめにした「砂糖ゼロ・糖類ゼロ」などのヘルシー志向のチョコレートは市販されています。しかし、それらにはチョコレート本来のまろやかな甘さはなく、普通のチョコレートに比べて「何となく頼りない、物足りない」という感想を持たれる方は少なくありません。健康的なチョコなのだから、おいしさは多少犠牲になっても仕方ない…。佐野自身も、そんな諦めにも似た気持ちを持っていたといいます。「LIBERA」はおいしさを諦めることなく商品化する。それが、「LIBERA」に関わるスタッフがもっとも大切にした想いでした。チョコレート本来のおいしさをそのままにしながら、糖や脂肪が気になる方にもやさしいデイリーユースチョコレート。「LIBERA」の商品コンセプトは、こうして固まりました。

●「おいしさと健康」― 健康をつくる研究・技術

難消化性デキストリンをチョコレートに入れるアイデアは、グリコならでは!



「難消化性デキストリン自体は、食品の研究開発に関わる者にはよく知られている成分です。特定保健食品のお茶やコーラなどにも入っており、食事のときに一緒に飲めば、料理の糖や脂肪分の吸収を抑えてくれます。しかし、あくまでこれらは"食べるものの糖や脂肪の吸収を抑えるために補助的に摂取する"使い方です。一方この「LIBERA」は、糖や脂肪を含んだチョコレートそのものに難消化性デキストリンが入っている。難消化性デキストリンのこうした使い方は、他ではあまり例がありません。そこが「LIBERA」のユニークなポ

イント。飲料などに限らず、さまざまな食品を扱う総合食品メーカーのグリコならではの発想です」。

◆難消化性デキストリンとは?

難消化性デキストリンは、とうもろこしのでんぷんから作られた水溶性の食物繊維。食物繊維が不足しがちな食生活を補う成分として開発された。

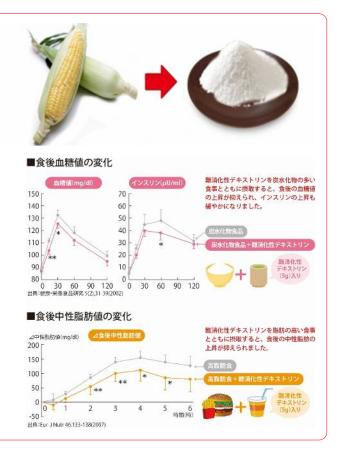
難消化性デキストリンは、同時に摂取した糖 や脂肪の腸での吸収を阻害し、体内への取り込 みを抑える機能が報告されている。

一般的に知られている商品にはお茶やコーラなどの飲料が多く、脂肪分の多いファーストフードやコメ・小麦粉など炭水化物の多い食事をとる際に、同時に飲むとその吸収を抑える研究データが発表されている。

上記のほかにも様々な機能を有し、多くの健康食品や特定保健用食品、機能性表示食品に使用されており、豊富な食経験を有する機能性食品素材である。

難消化性デキストリンの主なはたらきには、

- ①食後血糖の上昇を緩やかにする
- ②食後中性脂肪の上昇を緩やかにする
- ③内臓脂肪の蓄積を低減する
- ④中性脂肪を低下させる
- ⑤ミネラル吸収を促進する
- ⑥おなかの調子を整える
- 等があげられる。



山崎は、入社以降、特定保健食品の開発などにも従事してきました。その中では、難消化性デ キストリンを使った特定保健用食品の開発に携わった経験を持っています。

その山崎が、「LIBERA」の原型を思いついたのは、商品開発研究所で新商品のアイデア会議 に向けて準備を行っている時でした。「チョコレートの糖や脂肪が気になる女性は必ずいるはず。 その吸収を抑える難消化性デキストリンを、チョコレートに配合できないだろうか…」。視点の

切り替えから生まれたアイデアでした。

商品開発のアイデア会議に上げてみたところ、評価も高く、検討を進めることになります。ただ、大きな障害になるのは、この商品の機能をどのようにお客様に伝えるか。その時には機能性表示食品制度はまだなく、特定保健食品制度には、認可に至るまでに高いハードルがあるということは、山崎自身がよく知っていました。機能性表示食品に関する情報がメディアを賑わせ始めたのは、それから数カ月後のことでした。

「この機能性表示食品制度が始まれば、これまでの研究を活かした商品開発に挑戦できるチャンスが拡がる、そう感じました」。

目指すのは、チョコレート初の機能性表示食品。佐野とタッグを組んだ二人三脚での「LIBERA」 商品化への取り組みが始まりました。

◆機能性表示食品とは?

The state of the s			
種類	特定保健用食品	栄養機能食品	2015年4月から規制緩和 『機能性表示食品』
表示 内容	科学的根拠に基づいた 健康の維持増進	ビタミン・ミネラル等を 一定基準量含有	事業者の責任において 科学的根拠に基づいた機能性
制度	・臨床試験が必要 ・国の審査を経て 消費者庁が許可 ・申請から1~5年	国の定めた表現をする 届出なし	・過去の研究論文を 科学的根拠とできる ・消費者庁へ必要書類を届出 ・60日以降で販売可能

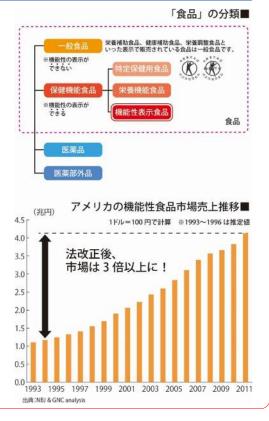
2015 年 4 月より、食品の表示方法の規制緩和によって生まれた新たなジャンルの食品。

従来の特定保健用食品(トクホ)は、食品が健康の維持増進に作用する科学的根拠をメーカー自らが臨床試験にて実証する必要があり、新商品を開発するには時間と開発のコストがかかるというデメリットがあった。

しかし、機能性表示食品は、その科学的根拠を過去の研究論文などに求めることができ、自ら臨床試験を行わなくてもよい。すでに発表されている論文などを検証し、その効果が客観的に評価されればよいため、時間と開発コストは大幅に短縮される。

難消化性デキストリンは、これまでも脂肪と糖の吸収 を抑える効果がある"定番の成分"としてよく使われて おり、根拠となる論文も多く存在する。そのため、効果 を客観的に評価するための材料にはこと欠かない。

今後、機能性表示食品市場は拡大する可能性が見込まれており、類似するアメリカの機能性食品「ダイエタリーサプリメント制度」では、法改正後、市場が3倍以上に拡大している。



●「おいしさと健康」― チョコレート初の機能性表示食品に向けて

機能性表示食品に必要な「科学的根拠」には、合計数百件もの研究論文を分析。

おいしいけれどカロリーは高そう…。チョコレートにはそうした"悩み"もつきまといます。「おいしさと健康」を企業理念として掲げ、チョコレート商品も多数持つグリコにとって、チョコレート初の機能性表示食品を作ることは、まさに「おいしさと健康」を具現化することになります。

そのために越えねばならないハードルの一つが、消費者庁への届出資料を作成するために必要な、「研究レビュー」というプロセス。機能性表示食品は、必ずしも特定保健食品のようにメーカー自らが臨床実験をする必要はありません。しかし、発表されている論文等をもとに、難消化性デキストリンを使えばチョコレートでも糖や脂肪の吸収を抑えることができるという効果を、客観的に評価せねばなりません。



「私は研究者ではありませんので、もちろんそんなことはできません。また、商品開発研究所のスタッフだけでできる仕事量・仕事内容でもない。ここでは、グリコの総合力が発揮されたと思っています。 論文収集や分析・検証は、『健康科学研究所』が中心となって進められました。膨大な論文の一つひとつを丹念にひも解きながら、しかもスピードを持って申請書類へと再構成していく。商品開発に直結する研究開発に限らず、基礎研究にも注力しているグリコならではの総合力の勝利だと思います」。

グリコには、商品開発研究所とは別に、糖の基礎研究や、糖から生まれるさまざまな素材を開発するための研究機関「健康科学研究所」があります。

今回、チョコレート初の機能性表示食品に向けて、健康科学研究所が対象とした論文数は、食 後中性脂肪の推移に関わる論文と食後血糖値の推移に関する論文をあわせて、実に数百件にもの ぼっています。

●「おいしさと健康」―"おいしい"をつくる技術 ①

難消化性デキストリンの必要量を加えるだけ。あえて、人工甘味料で甘味を補わない。

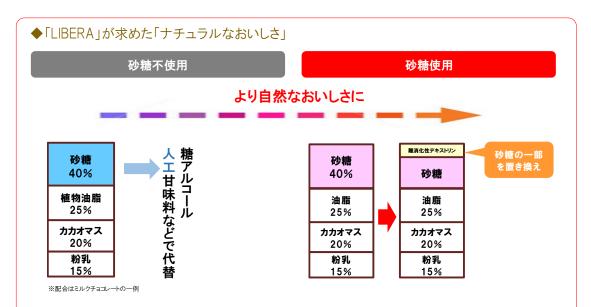
「LIBERA」 にとって「健康」と並んで重要なコンセプトは、「おいしさ」です。健康のためにチョコ本来のおいしさを犠牲にするのではなく、おいしいチョコで健康に。「LIBERA」には、おいしさを追求した技術もたくさん盛り込まれています。

「これまでのさまざまな研究結果などから、難消化性デキストリンが糖や脂肪の吸収を抑える効果を発揮するためには、1食あたり5gが必要ということがわかっています。「LIBERA」にもその必要量が入っています。難消化性

デキストリンは、砂糖の一部を置き換える形で配合していますので、 当然、その分、甘味は低下します。このような場合、人工甘味料で 甘味を補うこともありますが、人工甘味料に抵抗がある女性も多い こともあり、「LIBERA」はあえて甘味を補わず、ミルクやカカオとの バランスを取って、スッキリした味わいに仕上げました。なお、難消 化性デキストリンにはほとんど味や香りはありませんので、チョコレ ートの味を邪魔することもありません」。



「LIBERA」で求めた「おいしさ」は、「ナチュラルなチョコレートの味」です。余計な甘さ、いたずらに濃厚なミルク感や香りづけといった"華美な味"は避けています。



これまでに市販されているヘルシー志向のチョコレートは、カロリーを落とすために砂糖を使うことをやめ、 代替甘味料として糖アルコールや合成甘味料を使うものが一般的である。しかし、これだとチョコ本来のコクや 香りは引き出せない。

LIBERAは、基本的には従来の製法に準じながら砂糖を使用して自然なおいしさを保ちつつ、その一部を難消化性デキストリンと置き換えた。糖や脂肪の吸収を抑える効果を担保するために必要な量の難消化性デキストリンが入れられ、そのぶんだけ砂糖の使用量は減っている。その量を再現したのが、下の写真。

- ■LIBERA 1 食分に含まれているのは、
- (A)難消化性デキストリンを配合しない場合に使用する砂糖の量
- (B)難消化性デキストリン5g相当を配合 (C)砂糖 本来使用する砂糖の量から(B) の難消化性デキストリン分を引いた量を使 用

難消化性デキストリンを使用することで、1 食あたり、細身のスティックシュガー約2本 分相当の砂糖が削減される。



●「おいしさと健康」―"おいしい"をつくる技術 ②

日本人にもっともなじみがある、「ガーナ産カカオ」を使った味づくり。

「LIBERA」には、「ガーナ産カカオ」を使用してい ます。ガーナ産カカオは日本のカカオ豆輸入の7割以 上を占め、もっともなじみがあり、オーソドックスな チョコレートづくりに適したカカオ豆です。

そして、そのカカオの加工にも、新たなこだわりが 加えられています。「LIBERA」は、カカオの風味がよ り引き立つようにカカオ豆を低温でじっくりロースト し、そこから作られたカカオマスを使用しています。 カカオマスとは、カカオ豆の胚乳部分を発酵・乾燥さ せて作られる材料で、それだけ食べると酸味と苦みを



作られたカカオマス

感じます。このカカオマスに砂糖やココアバターなどの油脂、粉乳などを加えてさらに細か くすり潰した後、じっくり練り上げてチョコレートが完成します。

カカオマスは、チョコレートの味を決めるうえではとても重要な材料なのです。 こうしたところにもグリコのおいしさに対する姿勢が表れています。

