

北海道産てん菜糖からの スキンケア製品製造の取り組み ～株式会社アビサル・ジャパンの事例紹介～

札幌事務所 石井 清栄

【要約】

わが国の砂糖需要量（消費量）は、昭和55砂糖年度の231万トンから、清涼飲料用を中心とした異性化糖による代替や加糖調製品との競合などから、令和3年度で177万トン（見込み）と減少している。一方、北海道の輪作体系の作物であるてん菜から生産されるてん菜糖の生産量は近年、比較的天候に恵まれたことなどから60万トン台で推移し、わが国全体の砂糖需要量の30%以上を占めている。

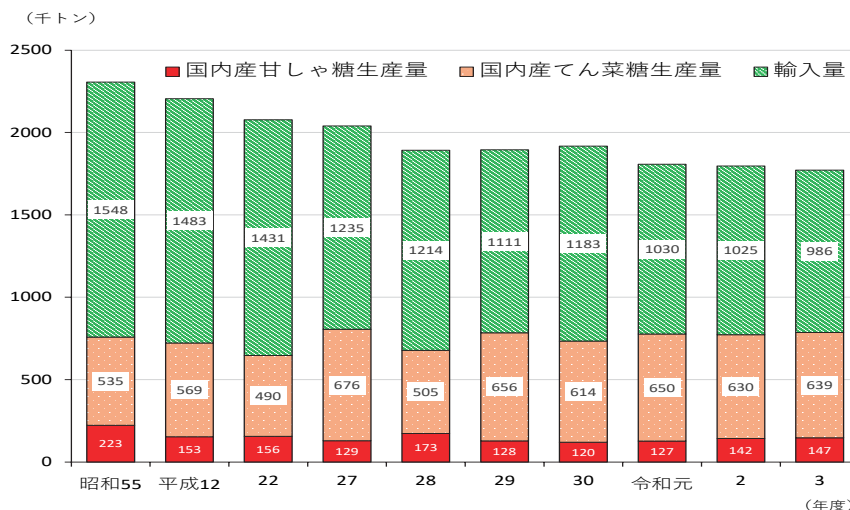
以上の状況を踏まえると、今後のてん菜糖の安定的生産確保のためには食用以外の利用（需要）がより多く求められる。こうした中で、株式会社アビサル・ジャパンは砂糖の「高い防腐性、菌に対する抑制力、細胞の再生能力」といった特性を利用し、世界的に高品質とみられる北海道産てん菜糖を主原料としたスキンケア製品などの製造・販売を行っている。

はじめに

わが国の砂糖需要（消費）は、戦後の経済成長とともに増加し、昭和48砂糖年度には312万トンに達した。しかし、50年代半ばから減少傾向となり、令和3年度には177万トンの見込みとなっている

（図1）。この背景としては、清涼飲料用を中心とした異性化糖による代替、加糖調製品や甘味料との競合（表1）、国際的に比較すると従来から砂糖消費が少ない中での消費者の低カロリー志向などによる消費量の更なる低下（図2）などが挙げられる。

図1 国内の砂糖需要量の推移



資料：農林水産省「令和3砂糖年度における砂糖および異性化糖の需給見通し（第3回）」を基に農畜産業振興機構作成
注：当該資料は、甘しゅ糖生産量、てん菜糖生産量、輸入量を単純に足したものであり、原本資料の需要量とは一致しない。

表1 異性化糖需要量、加糖調製品および高甘味度甘味料輸入量の推移

(単位：千トン)

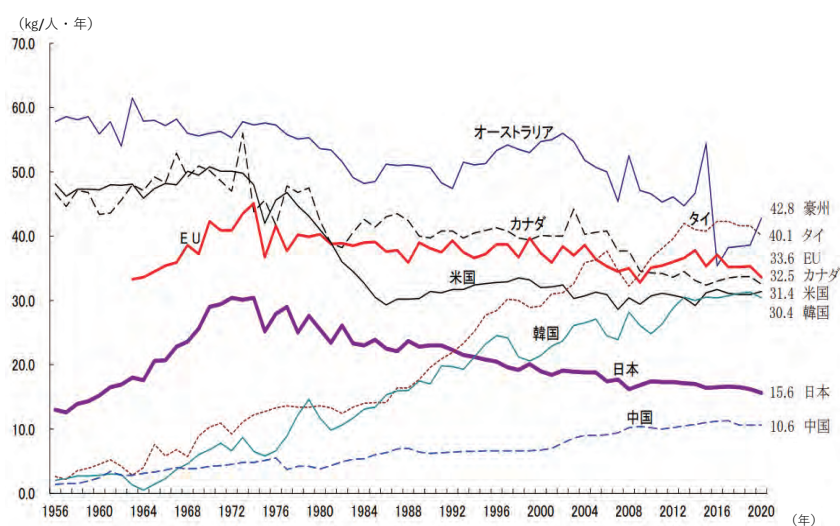
| 砂糖年度 | 昭和55 | 平成12 | 22 | 27 | 28 | 29 | 30 | 令和元 | 2 |
|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 異性化糖需要量 | 432 | 741 | 806 | 818 | 832 | 832 | 824 | 785 | 750 |
| 加糖調製品輸入量 | - | 360 | 470 | 509 | 536 | 526 | 524 | 505 | 470 |
| 高甘味度甘味料輸入量 | - | - | - | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.7 |

資料：農林水産省「令和3砂糖年度における砂糖および異性化糖の需給見通し（第3回）」などを基に農畜産業振興機構作成

注1：加糖調製品輸入量は、ココア調製品、調整した豆、コーヒー調製品、粉乳調製品、その他の調製品の合計。

注2：高甘味度甘味料輸入量は、アスパルテーム、スクラロース、アセスルファムカリウムの合計。

図2 主要国の年間1人当たり砂糖消費量の推移(粗糖換算)



資料：農林水産省「令和3砂糖年度における砂糖および異性化糖の需給見通し（第3回）」

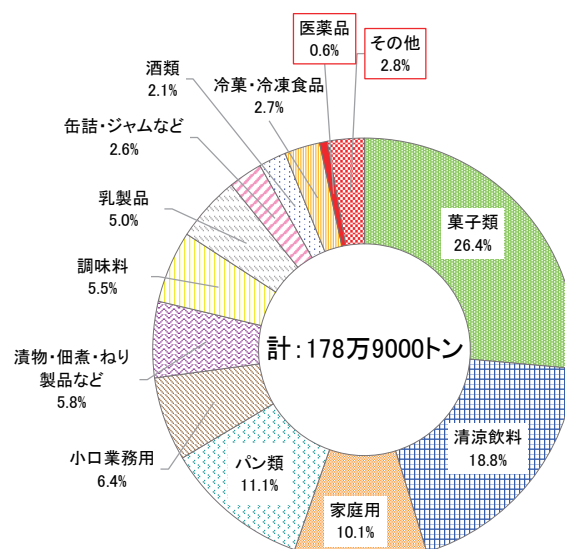
注1：粗糖換算した暦年ベースの数値である。

注2：工業用などに使用する砂糖を含む。

一方、北海道の輪作^(注1)体系作物（他に小麦、大豆〈豆類〉、ばれいしょ）であるてん菜からの砂糖生産量は近年、比較的天候に恵まれたことなどから、60万トン台で推移し、わが国全体の砂糖需要量の30%以上を占めている（図1）。このような状況からすると、今後のてん菜糖の安定的生産確保のためには、てん菜糖の食用以外の利用（需要）もより多く求められる（図3）。

こうした中で、株式会社アビスル・ジャパン（以下「アビスル・ジャパン」という）は、砂糖の持つ「高い防腐性、菌に対する抑制力、細胞の再生能力」の特性を利用し、世界的に高品質とみられる北海道産てん菜糖を主原料としたスキンケア製品^(注2)などの製造・販売を行っている。平成20年度に同社

図3 砂糖の用途別消費割合（令和2年度）



資料：農林水産省「令和3砂糖年度における砂糖および異性化糖の需給見通し（第3回）」を基に農畜産業振興機構作成

は経済産業省の「地域資源活用事業」^(注3)の認定などを受けており、大手マスコミ、美容情報誌などにもたびたび紹介されている。

本稿では、このようなアピサル・ジャパンの北海道産てん菜糖を主原料としたスキンケア製品製造などの取り組みについて紹介する。

(注1) 輪作とは、同一耕地に異なる種類の作物を交代で繰り返し栽培すること。利点としては、①収量の低下を防ぐ②病害虫の発生を抑制する③複数の作物を作ることにより作業のピークをずらせる一ことが挙げられる。

(注2) スキンケアとは皮膚についたさまざまな汚れを洗浄し、乾燥や過剰な皮脂から肌を守ること。

(注3) 地域資源活用事業とは、地域産業資源活用事業計画の認定を受けた中小企業者が行う、地域資源を活用した新商品・新役務の開発、販路開拓などの事業に係る経費の一部を補助するもの。

1 砂糖の甘味用途以外の利用

(1) 食品における甘味用途以外での利用

農林水産省ホームページ（HP）で改めて確認す

ると、砂糖の甘味以外の用途として、以下の利用事例が紹介されている（表2）。

(2) 食用以外の利用

また、同HPでは、食用以外の利用として、以下の利用事例が紹介されている。

ア 切り花を長持ちさせるため（切花保存剤として）の利用

花瓶にスプーン1杯の砂糖を入れることで、切り花が長持ちする。また、花の色や葉にも艶が出るようになる。

イ 染み抜きとしての利用

砂糖を少量の水に溶かして汚れに擦り込み、1時間放置してから洗濯すると汚れがきれいに落ちる。

ウ スキンケア製品としての利用

砂糖は表2の防腐性と共に、吸水性、保湿力、浸透力にも優れているため、シュガースクラブ^(注)として利用することで、肌が潤い、柔らかくなる。また、砂糖の粒子が毛穴に詰まった

表2 砂糖の食品における甘味用途以外の利用

| 特性 | 用途 |
|------------------|--|
| 親水性 | 肉に砂糖をもみ込むと砂糖がたんぱく質（コラーゲン）と水分を結び付けて肉を柔らかくする。 |
| 泡の安定 | 卵白に砂糖を加えて泡立てると、砂糖が卵白の中の水分を吸収してしっかりとした泡のメレンゲになる。 |
| 浸透性 | 果実酒を作るときに砂糖を加えることで、砂糖の浸透圧 ^(注) により果実の香りと味を引き出す。 |
| ゼリー（分散）化 | ジャムを作るときに砂糖を加えることで、果実に含まれているペクチン（複合多糖類）がゼリー化する。 |
| でん粉の老化防止 | でん粉をしっとり柔らかく保つ働きがある。 |
| 発酵促進とメイラード（褐変）反応 | イースト（酵母）の発酵を活発にし、パンをふっくらさせる。焼き色を付ける。 |
| 温度による変化 | 約105度でシロップ（砂糖液）、約115度でフォンダン（砂糖衣）、160～165度でべっこうあめ、195度以上でカラメルになる。 |
| 脂肪の酸化防止 | 脂肪の酸化を防ぐ働きがある。 |
| 防腐性 | カビや細菌の繁殖に必要な水分を吸収して、繁殖できないようにする。 |

資料：農林水産省HPを基に農畜産業振興機構作成

注：二つの濃度が異なる液体が半透膜（通常水は通すが水に溶けている分子は通さない膜）により、区切られた時、濃度を一定に保とうとして水分が濃度の薄い側から濃い側に移動する圧力。

汚れや余分な皮脂、角質を落としてくれるので、肌の洗浄効果（スキンケア効果）も望める。

当機構HPではこれに関する動画を以下の通り公開している。

https://www.alic.go.jp/t-kanri/tochousei01_000049.html

(注) スクラブとは、皮脂や不要な角質、汚れを取り除いて健康的な肌に整える、細かい粒子を含んだ洗浄料である。

(ア) 医薬品（傷薬）としての利用

砂糖は古くから万能の医薬品として尊重されてきたとされる。「白糖」および「精製白糖」については、日本薬局方に登録され、甘味剤やシロップ剤などとして利用されている。

傷薬としての砂糖利用は、ハチミツと共に古くから用いられており、アルゼンチンでは牧童の常備薬として、アフガニスタンでは昭和54年の旧ソビエト連邦の同国侵攻に伴う内戦で負傷した際の傷薬として利用されたとされている。米国では昭和56年に56カ月の臨床試験の結果、砂糖とポビドンヨードを含有する軟こうが傷薬として有効なことが発表された（参考文献）。

現在、わが国では「精製白糖・ポビドンヨード」（一般名）として、主に褥瘡（床ずれ）の外傷として、滲出液が多い場合、感染を伴う場合、肉芽の形成を促進させる場合などに利用されている。ポビドンヨードに殺菌

(注) 用語説明

| 用語 | 説明 |
|----------|--|
| 皮脂 | 皮脂腺から分泌される半流動性の油脂状の物質。肌や髪を潤し、乾燥を防ぐ役目をする。 |
| 角質（層） | 角質（層）とは硬タンパク質の一種であるケラチンの別称であり、表皮の最も外側の層で皮膚バリア機能を担う。美容上では肌の過剰な角質を取り除くことにより、潤いのある肌になると言われている。 |
| 日本薬局方 | 国内の薬品を統一し、正しい医療を行わせるための法令。日本国内で使われている薬品の品質・純度・強度などを定めている（公定書を出している）。 |
| ポビドンヨード | 日本薬局方にも登録されている医薬品。通常、外用消毒薬として用いられる。 |
| 褥瘡（床ずれ） | 身体に加わった外力により、骨と皮膚表層の間にある軟部組織の血流が低下あるいは停止し、この状況が一定時間持続することにより皮膚組織が不可逆的な血流不足となり、局所的に酸素欠乏および低栄養状態となって壊死に陥った状態。寝たきりで自力での体動が難しい高齢者などで、体圧が持続してかかりやすい身体部位に生じやすい。 |
| 滲出液 | 炎症に際して病巣内に集まった液で、血管中から滲出した血液成分と組織の破壊成分が混じったもの。 |
| 肉芽 | 外傷により生体組織が欠損した際や、炎症などの際、その部分に増殖する若い組織。 |
| 創傷 | 身体表面、粘膜面、臓器表面が外的刺激によって断裂し、開放されている状態。 |
| 表皮 | 動物（人間）の皮膚の最表層の組織。 |
| 創面（傷口） | 皮膚表面の損傷部分の表面。 |
| 浮腫（むくみ） | 顔や手足などの末端が体内の水分により痛みを伴わない形で膨れる症候。 |
| アレルギー | 人間に備わっている、細菌・ウイルス・寄生虫などの感染性微生物や異物など（抗原）から身を守るための「免疫（生体が自己と異質な物質を識別し排除する現象）」の働きが、現代文明による環境やライフサイクルの変化によって、くしゃみ、発疹、呼吸困難などの症状を起こしてしまう状態。 |
| 抗原 | 動物体内に侵入し刺激することにより、特異的に反応するタンパク質すなわち抗体を産生させたり、細胞性免疫を誘発させる物質。 |
| アトピー性皮膚炎 | かゆみのある湿疹が、慢性的に良くなったり悪くなったりを繰り返す病気。皮膚の“バリア機能”（外界のさまざまな刺激、乾燥などから体の内部を保護する機能）が低下していることや皮膚に炎症があることが分かっている。外からアレルギー（アレルギー症状を引き起こす原因となる物質〈抗原〉）などの刺激が入りやすくなっており、これらが免疫機能と結び付き、炎症を引き起こす。また、かゆみを感じる神経が皮膚の表面まで伸びてきて、かゆみを感じやすい状態となっており、かくことによりさらにバリア機能が低下するという悪循環に陥る。 |

資料：国立研究開発法人国立成育医療研究センターHPなどを基に農畜産業振興機構作成

作用が認められている一方で、精製白糖には創傷治癒作用が認められている。創傷治癒には、①肉芽形成作用②表皮再生作用③創面（傷口）の収縮作用が重要とされるが、精製白糖には①および②に加えて、血管の新生作用が確認されている。また、浮腫（むくみ）の軽減作用も確認されている。

（イ） 乳幼児に対する北海道産てん菜糖のスキンケアとしての効果

上記のように、砂糖が皮膚の傷に対する治療薬として有効と認められる中で、当誌平成22年8月号で北海道産てん菜糖を主原料としたスキンケア製品としての利用に注目し、乳幼児（生後から小学校入学まで）に対するスキンケアの効果（注）を取り挙げている（参考文献）。

これによると、乳幼児は生後2カ月を過ぎると、分泌される皮脂量が極めて少なくなるため、2歳までの乳幼児は、角質層が薄くなり簡単に皮膚が傷つく。そして、かき傷からは雑菌などが侵入、感染しやすい状態になる。容易に肌のトラブルを起こしアレルギーの肌状態が作られることになる。

そこで、平成20年度の夏期1カ月間、皮膚にトラブルのある乳幼児39人に対して、沐浴時に北海道産てん菜糖を主原料としたシュガースクラブを使用し、使用前と使用30分後を比較したところ、頬部（ほおの部分）、胸部、背部、頭部の4カ所の皮脂量が軒並み大幅に上昇したことが確認された。乳幼児の最初の肌の状態は、「カサカサした肌」「かき傷」「アトピー性皮膚炎と思われる関節や頸部（首の部分）の湿疹」「臀部（お尻の部分）のただれ」があったが、1カ月後にはしっとりした肌になったとの報告である。

（注）詳細については、以下のHPを参照。

https://www.alic.go.jp/joho-s/joho07_000141.html

2 アビサル・ジャパンの取り組み

こうした中で、アビサル（仏語で深海、生命の誕生という意味）・ジャパンは、砂糖の持つ特性を利用して、北海道産てん菜糖を主原料としたシュガースクラブなどの製造・販売に取り組んでいる。

（1）経緯（起業理由）

元商品プランナーである同社の職立眞理代表取締役（写真1）によると、砂糖の皮膚に対する効能に注目したのは平成12年ごろ、米国の化粧品開発会社に在籍していた時であった。

「当時、米国はアレルギー対策の先進国であったことから、アトピー性皮膚炎に悩んでいた娘の治療に役立つのに化粧品開発会社は最適の仕事と思い、渡米した。

滞在していたニューヨークは冬場の乾燥が厳しく、男性もリップクリームを手放せないほどであった。あるとき、同僚が肌のかさつきを防ぐのにバスタブに砂糖を入れて入浴するとの話を聞き、自身も試したところ肌がしっとり柔らかくなること（保湿性）を実感した。これを受け、当時10代の娘の肌に手製のシュガースクラブをやさしくなじませたところ、すぐにかゆみが和らぎ、数カ月後には炎症が



写真1 株式会社アビサル・ジャパン代表取締役 職立眞理氏

治まって黒ずみも徐々に消えていった。

この成果により、砂糖はアトピー性の肌にも有効なのではないかと思い、研究を始めた。米国の若者はシャワーを主に利用するので、同国で主流のスクラブタイプの製品開発に着手した。敏感な肌にも使用できるように試行錯誤している時、白糖の薬効薬理（薬が効く作用を評価する研究）を知った。そのことで、砂糖で肌の改善をすることができると確信し、研究を進めることになった。

米国におけるシュガースクラブの特許については、所属していた化粧品開発会社の研究チームで取得したものの、商品として販売する予定がなかった。娘のようにアトピー性皮膚炎など肌のトラブルに苦しむ人たちに使用してもらいたいとの思いが強かったことから、シュガースクラブの販売権利を取得した。

ただし、当時の日本でビジネスとして成り立つかどうかは厳しいと直感した。その理由は、日本では砂糖に対してのマイナスのイメージ（砂糖は太る、糖尿病や虫歯の原因となるなど）が流布していたため、肌に直接付けることにはだいぶ抵抗があるのではないかと思ったからである。

そこで、安心材料として、アトピー性皮膚炎にかかりやすいとされる乳幼児の使用試験によるエビデンス（医療的根拠）を取得することを考えた。娘のアトピー性皮膚炎が良くなったという自負もあり、製品には自信があった。乳幼児へ安心して使用できることを伝えていけば、試していただける、そして、利用者（ユーザー）になってくれると思った。」とのことである。

なお、アピサル・ジャパンの概要については、同社HPを参照されたい。

（2）北海道産てん菜糖からのスキンケア製品製造の取り組み

ア スキンケア製品原料として世界的に高品質とみられる北海道産てん菜糖

織立氏によると、砂糖を原料とするスキンケア製品の開発に当たっては、どのような砂糖を使用するかが、重要なポイントとなった。米国では、カナダ産のてん菜糖を使用していたが、きめ（粒）が粗く日本人の肌には合わないと考えられた。このため、関係者の協力の下、日本をはじめヨーロッパなどからサトウキビ由来の砂糖を含む200種類もの砂糖を集め2年近く、テクスチャー（使用感）評価と、その後の肌試験（モニターによる保湿性など各種比較試験）を行った。その結果、北海道産のてん菜糖が、きめの細かさなどの各種試験で一番評価が高いことが判明した。

大学や医療機関との共同の臨床試験では、北海道産のてん菜糖には高い保湿性・殺菌効果などが確認されている。また、浸透圧が高いことで水分が角質層まで入り、肌の水分と皮脂のバランスが調整された結果、角質が柔らかくなり、乾燥した肌から「ハリ」と「ツヤ」を取り戻すことなどが確認されている。

併せて、安全・安心の観点から、北海道産のてん菜糖は世界で唯一遺伝子組み換えが行われていないこと、トレーサビリティ（追跡可能性）が確立されていることも大きな決め手となった。

イ 製品製造の取り組み

製品に使用するてん菜糖の調達先は、取引先の商社から北見地区などのてん菜由来のグラニュー糖と上白糖を週150～500キログラム購入し、トレーサビリティを可能としている。スキンケア製品などは生ものであるという意識で衛生管理、品質管理を徹底しており、

後述するシュガースクラブについては、パートスタッフ（5～10人）による100%社内生産、液体製品については一部提携工場生産、袋詰め作業などについては福祉作業所に発注し、これらの作業はすべて原則手作業で実施している（写真2）。



写真2 手作業での容器詰めの様子

(3) 北海道産てん菜糖を主原料とした製品事例

ここでは、北海道産てん菜糖を主原料としたアビサル・ジャパンの製品を2例紹介する。

ア シュガースクラブ（写真3）

肌に触れた時の刺激を解消するため、独自技術により砂糖の粒を0.25ミリメートル以下の繊細な粒子に整えオイルコーティングを施している。このため、肌ざわりがなめらかになり、少しの水分を含ませると自然に粒が溶け、肌になじませるだけで汚れを落とし洗い流した後もしっとり潤いを保持する。その他の特徴は表3の通り。現在の乳幼児に使用できる製品になるまでには10数年かかったとのこと、研究結果概要については、図4の通りである。なお、本スクラブによる学童期・思春期における尋常性ざ瘡（にきび）への効果も報告されている。

イ 洗浄型保湿剤（写真4）

同社はまた、年齢と共に「皮膚のバリア機能」が低下する高齢者（65歳以上）に対する医療・介護におけるスキンケア製品の開発にも力を入れている。本保湿剤には、てん菜糖を約1%と高配合しており、砂糖の効能により肌の保湿・保護機能を一度に行うことが

表3 アビサル・ジャパン社製シュガースクラブの特徴

| | |
|-----------------------|--|
| 100%天然由来成分 | 素材は北海道産のてん菜糖と植物性オイルのみ。防腐剤、香料、着色料などは一切使用していない。てん菜糖自体の防腐力が防腐剤の役割を果たしている。原料の80%がてん菜糖、残りの20%が肌組織に近いココナッツオイルやフラワー油（紅花油）。100%食品由来の天然成分なので、万が一口に入っても無害で幅広い人に使用してもらすることができる。 |
| 専門機関（大学や医療機関）で各種試験を実施 | 安心して使用してもらえよう、各種安全性試験を実施。 ・保存効力試験 砂糖（てん菜糖）が菌の繁殖を防ぎ、保存料・防腐剤なしでも安全であることを証明。 ・眼刺激性試験 角膜に刺激を与えないことを証明。 ・皮膚パッチ試験（自身の皮膚に刺激となる成分物質を含ませたシートやフィルムなどを肌に貼って検証する試験） 皮膚に対する刺激がないことを証明。 ・感作性試験（アレルギー反応試験） 皮膚に対するアレルギー反応がないことを証明。 |
| 医療機関で何年にも及ぶ検証を実施 | 医療専門家により、2000人の乳幼児を対象にスキンケアの使用試験を実施。試験結果を日本小児看護学会誌に掲載。また、某県立病院のNICU（新生児集中治療室）で使用試験を継続中。 |

資料：アビサル・ジャパンHPなどを基に農畜産業振興機構作成

図4 研究結果概要（乳幼児スキンケアに関する研究）

- ・平成19～20年にかけて0～5歳の乳幼児28人に北海道産てん菜糖を主原料とする本シュガースクラブによる検証を実施。
- ・被験者を対照群（入浴のみ）と実験群（入浴時に本スクラブを使用）に分け、実験群には38度の湯に2分ほど入浴し、その後、本スクラブで軽くマッサージを行いシャワーで流すという簡単なスキンケアを実施。
- ・入浴のみの対照群では、すべての測定において有意差は見られなかったが、実験群では、入浴前は身体をかいたり、アトピーで発赤が見られる乳児がほとんどであったが、入浴後は身体をかく姿が見られなくなり、炎症状態が軽減した肌状態が認められた。さらに弾力性や水分値にも有意な上昇が見られる結果となった。
- ・また、本スクラブを用いて臀部浴を2回行ったところ、下痢による肛門部分のただれがほとんど消失した。

資料：一般社団法人日本ベビースキン協会HPを基に農畜産業振興機構作成

できる。本保湿剤の使用により、高齢者に発症が多く見られる「皮脂欠乏症」（乾燥肌：皮脂の減少により肌が乾燥した状態）や、これによりかゆみを伴う「皮脂欠乏性湿疹」などへの効果が報告されている。この製品は、北海道庁の「北海道福祉のまちづくり賞（福祉用具部門）」を受賞している。



写真3 シュガースクラブ



写真4 洗浄型保湿剤

（4）北海道産てん菜糖のスキンケア製品原料としての魅力

職立氏に改めて、北海道産てん菜糖のスキンケア製品原料としての魅力について伺ったところ、以下の通りであった。

「昔、砂糖は甘味料というよりは、むしろ薬として使われる貴重品であった。自分の出身地では民間療法の「傷薬」として使われていた。セミナーなどを通じて、一般消費者の方の砂糖に対するマイナスイメージは、依然として根強いと感じる。道内でのん菜生産者にはセミナーや取り引きなどを通じて、北海道産てん菜糖がスキンケア（化粧品）製品の主原料として、極めて優れている（魅力がある）ことを伝え、浸透してきているが、大都市圏では、北海道においててん菜から砂糖が生産されていることもあまり知られていないのではないかと思います。

同社は今後、強みを生かして「子育て世代（乳幼児）」や「介護世代（高齢者）」を中心に事業展開を図り、北海道産てん菜糖のスキンケア製品原料としての魅力を伝えていきたい。

海外への輸出についても、今後、積極的に行いたいと考えている。また、併せて社会貢献活動として、これまで海外において乳幼児のスキンケアの重要性を伝える活動を行ってきており、これについても引

き続き積極的に取り組んでいきたい。

自分としては砂糖に対するマイナスのイメージをなるべく払拭できるように、今後とも北海道産てん菜糖のスキンケア製品原料としての魅力を積極的に発信していきたい。ひいては、自分たちの活動を通じて、北海道農業を応援していきたい。」

おわりに

以上、スキンケア製品主原料としての北海道産てん菜糖について、その非常に優れた効果をアビサル・ジャパンの製造事例を通じて紹介したが、ここで以下の統計を示したい（図5）。

図5 「医療・介護」分野における北海道産てん菜糖を主原料とするスキンケア製品の将来的需要の可能性（参考）

- ・わが国のアトピー性皮膚炎の総患者数（平成29年）
26年に比べ12.5%増の51万3000人と増加傾向。
うち、乳幼児（0～4歳）が占める割合が17.3%で最も多い（9歳までを含めると26.9%）。
- ・15歳から19歳まで（思春期世代）の人口（令和3年10月現在）
558万人のうち、9割に「にきび」が出るとされている。
- ・わが国の高齢者人口（令和3年9月15日現在）
3640万人（わが国総人口の29.1%）、同22年には3921万人（同35.3%）となる見込み。
※高齢者の多くが乾燥肌などになりやすいとされている。
- ・世界の乳幼児（5歳未満）人口（令和2年）
約6億7794万人

資料：厚生労働省「平成29年患者調査（疾病分類編）」、ユニセフ（国連児童基金）「世界子供白書2021」、総務省統計局資料を基に農畜産業振興機構作成

上記の統計を見る限り、世界的な食料供給危機、他の医薬品との競合などを考慮すると、楽観的な見通しと言われるかもしれないが、「医療・介護」分野における今後の北海道産てん菜糖の需要を期待することができるのではないだろうか。

また、スキンケア製品主原料としての北海道産てん菜糖の品質は他地域のてん菜糖などと比べ非常に高品質な原料とみられるので、今後のアビサル・ジャパンの輸出戦略などの展開によっては、乳幼児スキンケア製品原料のトップブランドになる潜在能力も秘めていると思われる。幟立氏が述べたように、これまでの砂糖のマイナスイメージを部分的かもしれないが払拭することができるかもしれない。

ただし、このためには、更なる研究開発・検証を速やかに行い、「医療・介護分野」でより広範囲に北海道産てん菜糖のスキンケア製品原料としての効

果が認められること、また、それに沿った広報活動が行われることが必要であると思われる。砂糖の消費拡大を目的に北海道農業協同組合中央会が事務局となっており、「天下糖一プロジェクト」でも、今後、北海道産てん菜糖を主原料としたスキンケア製品の効果を発信していくとしている。

北海道農業を今後とも引き続き維持するためには、輪作体系を維持することが重要であり、このためには、てん菜の安定的生産が必要であると思われる。今後のアビサル・ジャパンの北海道産てん菜糖を主原料としたスキンケア製品製造の取り組みなどを、改めて期待を持って注視したい。

最後に、お忙しいところ、本取材にご協力いただきました株式会社アビサル・ジャパンの幟立眞理さまに改めて厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

- ・農林水産省「令和3砂糖年度における砂糖及び異性化糖の需給見通し（第3回）」
- ・厚生労働省「平成29年患者調査（疾病分類編）」
- ・ユニセフ（国連児童基金）「世界子供白書2021」
- ・北海道庁「北海道の畑作をめぐる情勢」
- ・宮地良樹編：外用薬の特性に基づいた褥瘡外用療法のキホン、南山堂、2016
- ・河本正彦（1999）「砂糖は甘いだけのもではないー化学工業原料としての砂糖ー」『砂糖類情報』（1999年9月号）現独立行政法人農畜産業振興機構
- ・山口求（2010）「お砂糖と乳幼児のスキンケア」『砂糖類情報』（2010年8月号）独立行政法人農畜産業振興機構
- ・相川健亮（2021）「砂糖の消費拡大に向けた「天下糖ー」の取り組み」『砂糖類・でん粉情報』（2021年8月号）独立行政法人農畜産業振興機構
- ・株式会社アビサル・ジャパンホームページ
<https://abyssal.jp/>（2022/06/24アクセス）
- ・「天下糖ープロジェクト」ホームページ
<https://tenkatoitu-project.jp/>（2022/06/24アクセス）
- ・国立研究開発法人国立成育医療研究センターホームページ
<https://www.ncchd.go.jp/hospital/sickness/allergy/>（2022/06/22アクセス）
- ・一般社団法人日本ベビースキンケア協会ホームページ
<http://www.babyskin.tokyo/index.html#>（2022/06/24アクセス）
- ・農林水産省ホームページ
https://www.maff.go.jp/j/seisan/tokusan/kansho/kakudai/manabu/sugar_utility.html
（2022/06/24アクセス）
- ・総務省統計局ホームページ
<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1291.html>（2022/05/31アクセス）
- ・経済産業省北海道経済産業局ホームページ
https://www.hkd.meti.go.jp/hokin/c_nintei_list/index20fy.htm（2022/06/24アクセス）