

紫サツマイモを利用した健康飲料開発の取組み

～株式会社ヤクルト本社「アヤマラサキ」開発の事例～

1 はじめに

株式会社ヤクルト本社（以下、ヤクルト本社）では、紫サツマイモの機能性に着目し、農研機構九州沖縄農業研究センターが開発した紫サツマイモの新品種アヤマラサキを利用した健康飲料の開発に取り組んでいる。その取組みに関し、2009年2月23日にヤクルト本社を訪れ、開発部部长 平野 宏一氏、開発部次長 後藤 善宏氏、開発部開発課主事 西川 賢氏、広報室係長 笹岡 勇氏にお話を伺った。

2 株式会社ヤクルト本社の概要

ヤクルト本社は、1935年創業の食品、化粧品、医薬品等の製造・販売を主に行っている大企業である。主力商品としては、ヤクルト、ジョアなどの乳酸菌飲料が挙げられるが、近年、「レモリア」、「きになる野菜」、「蕃爽麗茶」など様々な健康志向の商品も製造・販売されている。そこには、創業者の代田 稔博士の「世界の人々の健康で楽しい生活づくりに貢献する」という想いがあるという。「健康を守る」ことをコンセプトに様々な商品が開発されており、アヤマラサキ飲料の商品化もその一つである。ヤクルト本社の主な業務は、商品開発研究とヤクルトグループの販売会社へ商品供給するメーカーとしての機能であり、特に「健康を守る」ことにつながる商品開発研究には力を入れているようだ。

2.1. ヤクルトグループの研究体制

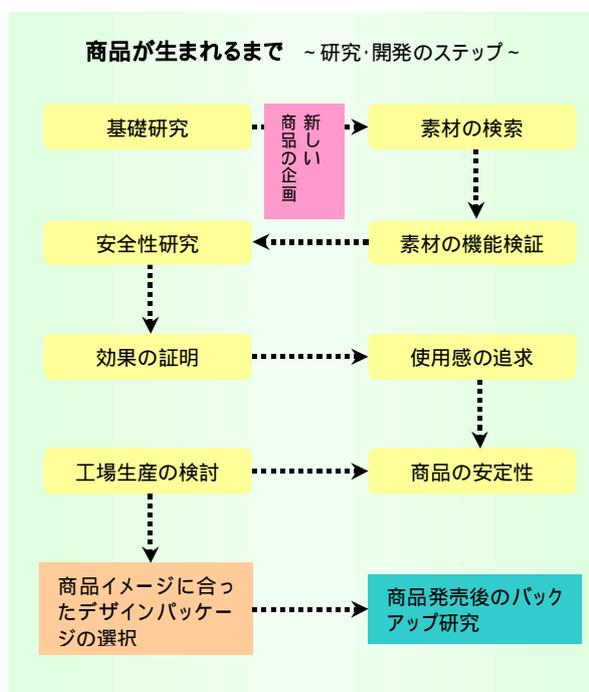
ヤクルト本社では、開発部、中央研究所の2つから組織される研究開発本部を設け、「予防医学に基づき、有用微生物を利用して、生体調節機能を持った食品、医薬品、化粧品の開発を通じて企業理念の実現を果たす」ことをテーマに、長年にわたりヒトの健康に役立つ乳酸菌や腸内微生物の研究に取り組んでいる。基盤研究から素材のスクリーニング、製品化試験と研究・開発ステップに合わせた3段階の研究活動を行い、商品化に結び付けている。特に、基盤研究は全ての研究開発に欠かせないものとして重視されている。

ヤクルト本社では、消費者に商品の健康に対する有効性を示すためにも、多くの開発商品に対し特定保健用食品¹の認可を目指している。このような研究の積み重ねも

あり、現在、食品部門においては、乳酸菌飲料、はっ酵乳、機能性飲料合わせて40商品が特定保健用食品としての認可を受けている。



左から、ヤクルト本社開発部の次長 後藤 善宏氏、部長 平野 宏一氏、開発課主事 西川 賢氏



資料：ヤクルト中央研究所 HP より抜粋

¹食生活において特定の保健の目的で摂取をする者に対し、その摂取により当該保健の目的が期待できる旨の表示をする食品。有効性、安全性、品質についての科学的根拠に関する国の審査を受け、許可・承認が得られて初めて表示できる。

3 「アヤマラサキ」商品化に向けた取組み

ヤクルト本社で商品化したアヤマラサキ搾汁 100% 飲料「アヤマラサキ」に関しても、ヤクルト本社の研究・開発のステップに沿った形での商品開発が行われた。素材の検索、素材の機能性研究、効果の証明、使用感の追求、デザインパッケージの選択という各段階のステップにおいて、様々な工夫やアイデアが盛り込まれ、現在の商品が出来上がった。

3.1. 特徴ある原料を求めて

1996年に、ヤクルト本社では「ある特定の地域で獲れる特徴ある原料」を使い、健康志向の高い人々のニーズに応えられるような機能性を追求した商品開発を目指すプロジェクトを立ち上げた。その当時、飲料メーカー各社では、一時的なヒット商品を連発するような風潮があり、ヤクルト本社ではそれとは一線を画す商品を開発しようという試みを考えたとそうである。普段、製造委託や原料供給元として取引のある地域の取引先からも提案を募ったところ、100数十点もの提案が挙がってきたそうである。その中から数点が商品化され、その内の一つが、紫サツマイモの品種アヤマラサキを利用した健康飲料「アヤマラサキ」であった。当時商品化され、現在も販売が継続されている商品は、健康飲料「アヤマラサキ」だけである。

このプロジェクトで、1997年に宮崎県農協果汁株式会社から提案されたアヤマラサキの濃縮汁が、健康飲料「アヤマラサキ」開発のきっかけとなっている。アヤマラサキの持つ機能性、及び今までにあまり使われたことのない原料であるという点から注目したそうである。既に、宮崎県農協果汁（株）からアヤマラサキ濃縮汁に他の果汁を混合した甘藷飲料「これおいも!？」は開発されていたが、ヤクルト本社では、アヤマラサキ搾汁 100%にこだわった商品開発を始めた。

ヤクルト本社では、商品開発に臨む姿勢として、他の大手飲料メーカーによくあるように、地域の飲料メーカーがつくっている既存商品のパッケージを変えた程度の商品では善しとしないと考えていた。そのため、アヤマラサキの濃縮汁をベースに、さらにアヤマラサキの特徴や機能性を出せるような自社商品の開発を目指したのである。

ここまでの、上記、研究・開発のステップで示した「素材の検索」の段階である。

3.2. 特徴ある商品づくり

商品開発にあたり、アヤマラサキの機能性を考慮し、アントシアニンの抗酸化機能を訴求点とするアントシアニン濃度の高い商品をつくらうというコンセプトが固まった。アヤマラサキ搾汁 30%程度しか含まない商品が多い中、ヤクルト本社では、アヤマラサキ搾汁 100%の健康飲料「アヤマラサキ」を開発した。「アヤマラサキ」に

は、125ml中にアントシアニンの基本構造を有するアントシアニンジンが118mg含まれている。サツマイモの芋臭さ、どろっとしたイメージを一新するため、レモン果汁による酸味の付与とフレーバーリングにより、柑橘系の爽やかな風味となっている。ほのかな甘みはアヤマラサキ搾汁自体のもので、甘味料は一切使用していないという。アヤマラサキ搾汁 100%ということで製造原価は上がるが、機能性を付加することを目指し、アントシアニン含有量の多さを特徴とした商品となった。

3.3. 紫サツマイモの機能性研究

ヤクルト本社では、長期販売戦略に向けてのステップとして、「アヤマラサキ」が特定保健用食品として許可されることは、消費者に商品の特性を伝える大切な指標となると考え、特定保健用食品としての許可を目指している。紫サツマイモを利用した加工食品の機能性に関しては、ヤクルト本社が研究する以前にもいくつかのデータがあったが、ヤクルト本社では自前のデータを持って健康志向の商品を開発していこうという会社の方針もあり、特定保健用食品の許可申請に対応できるようなエビデンスを揃えるような研究を始めた。

九州沖縄農業研究センターや熊本大学と連携し、ヒトを使った飲用試験で、機能性を確かめた。熊本県内の38名を対象に8週間の飲用試験である。その結果、アヤマラサキ搾汁を飲用していないグループより、アヤマラサキ搾汁を飲用しているグループの方が、-GTP、GOT、GTP値が正常レベルまで回復する人がいることが明らかになり、アヤマラサキ搾汁が肝機能の改善に効果を与えることが判明した。

研究・開発のステップでいう「素材の機能検証」、「安全性研究」、「効果の証明」の段階である。



発売当初の「おいものめぐみ」(右)とパッケージをリニューアルした現在の「アヤマラサキ」(左)

3.4. 商品の販売

このアントシアニンを多く含む紫サツマイモ飲料は、発売当時、190g 缶で「おいのめぐみ」という商品名を付け、自動販売機で九州地区を中心に販売をしていた。しかしながら、自動販売機での販売では、アヤマラサキ搾汁を 100% 利用しているよさが伝わりにくい。そこで、対面販売で商品特性を説明できるヤクルトレディの宅配による販売を主体とする方針に転換した。パッケージも紙製の容器を利用し、ヤクルトレディが販売しやすく、手軽に飲める 125ml に設定した。商品名も原材料のアヤマラサキをストレートに示す「アヤマラサキ」に変更し、2003 年 9 月より九州地区限定で販売した。さらに 2008 年 4 月からはパッケージ容器に「お酒が好きな方に」という飲酒で体を気遣う人をターゲットにしたキャッチフレーズを付け、デザインも紫イモを連想させる紫色を貴重としたシンプルなものとして、全国展開を開始した。

研究・開発ステップでいう「使用感の追求」、「デザインパッケージの選択」、「商品開発後のバックアップ研究」の段階である。

4 原料供給側との関係と全国展開

アヤマラサキ濃縮汁の供給は、全量、宮崎県農協果汁（株）から受けている。毎年、紫サツマイモの作付前に、宮崎県農協果汁（株）と必要量の話し合いを持ち、おおよその使用数量を決めている。ヤクルト本社は、原料の確保の面からも一次加工を行う宮崎県農協果汁（株）との連携が非常に重要だという。

商品の全国展開は、発売当初より視野に入れていたが、当初、アヤマラサキ濃縮汁は供給量も少なく、依頼しただけでは入手できるものでもない。種いもの確保から収穫、濃縮汁製造に至るまでの 2 年先を見越した需要を考えていく必要がある。そのため、原料確保や販売数量の見込みがつくまでは九州地区限定の販売とし、ある程度の目処がついたところで、全国展開を図ったという。また、九州で大学や九州沖縄農業研究センターと組んで、アヤマラサキの機能性研究において一つの成果を出せたことも全国展開を始めた一つのきっかけとなったそうだ。

年間の販売数量は、全国展開前で約 50 万本であったものが、全国展開を開始した 2008 年 4 月から 12 月までに既に 180 万本となっている。

5 その他の紫サツマイモ関連商品

その他の紫サツマイモを利用している商品の一つにアヤマラサキ濃縮汁を醸造した紫芋酢にぶどう果汁を加えたピネガードリンク「紫の美味しいお酢」がある。ヤクルトグループで販売している「黒酢ドリンク」は、ピネガードリンク市場におけるトップブランドとなっており、「紫の美味しいお酢」は、ヤクルトグループで取り扱うピネガードリンクのラインナップを充実させるために

商品開発されたものである。「紫の美味しいお酢」は、もともと酢の持つ様々な健康への効果・効用に加え、紫サツマイモの持つ機能性を意識して開発された。内容量 125ml の内、紫芋酢は 10ml で、他には、ぶどう果汁、はちみつ等が加えられている。酢の酸味や刺激臭に抵抗のある消費者にとっても飲みやすいピネガードリンクを追求したものである。ヤクルト本社では、醸造酢の製造方法、甘藷酢飲料及びその製造方法に関し、特許も取得している。

「紫の美味しいお酢」は、2008 年 6 月に販売を開始して以降、12 月までに 404 万本を販売している。



「黒酢ドリンク」(左)と「紫の美味しいお酢」(右)

6 おわりに

ヤクルト本社では、健康飲料「アヤマラサキ」は、今後定着する商品になるかというよりも、育てていく商品であると位置づけている。特定保健用食品を狙い、「ヤクルト」や「ジョア」、「蕃爽麗茶」のように定番商品にしていきたいそうである。

ヤクルト本社のような全国に販売網を持つ企業がアヤマラサキを謳った商品を作り、販売を拡大していくことは、紫サツマイモの知名度を高める効果がある。また、機能性に関するエビデンス確保のための研究成果は、他社の商品開発にも影響を与えるだろう。大手食品メーカーが紫サツマイモの商品開発に参入することの影響の大きさを感じられた。

【お問い合わせ】

株式会社ヤクルト本社

〒105-0021 東京都港区東新橋 1-1-19

TEL 03-3574-8960 (大代表)

URL <http://www.yakult.co.jp/front/>

(文：社団法人食品需給研究センター

藤科 智海 松崎 朋子)