

缶の特徴に合わせた飲料内容物の開発と提案

大和製罐株式会社 総合研究所 第2研究室 角久間隆文, 廣澤竜太郎, 金澤智子

1. はじめに

近年、飲料市場は頭打ちの状態になり、消費者の求めるニーズも目まぐるしく変化している。各飲料メーカーの開発も、より多くの新しい商品やラインアップをスピーディに世の中に出していくことが求められている。このような現状の中、弊社総合研究所では少しでも多くのお客様の飲料開発をサポート出来るよう、内容物の開発・提案やテスト販売を目的とした極少量での OEM 製造を実施している。今回は弊社の持つ特徴的な缶として、ミニボトル缶 (MBC)、ニューボトル缶 (NBC)、3P 広口リシール缶について、それぞれの缶の特徴に合わせた内容物の開発や提案について紹介させて頂きたい。

2. ミニボトル缶 (MBC)

2-1. 機能性表示食品について

平成27年4月からスタートした機能性表示食品



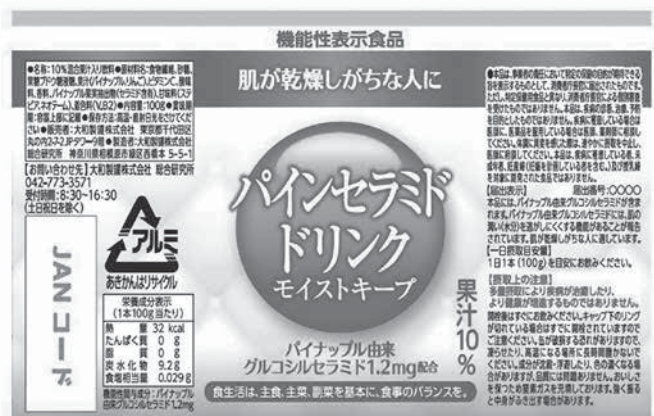
第1図 開発品見本 (カラー図表を HP に掲載 C132)

は、その名の通り効果効能を表示出来る食品のカテゴリーである。国の定めるルールに従って、食品の安全性や機能性について、科学的根拠等を示す内容を消費者庁に届出受受理されれば、事業者の責任において機能性を示した文言を食品に表示することが出来る制度となっている^{A)}。

現在 (令和元年7月末時点) までに、その届出受理件数は2,200件を突破しており^{B)}、制度開始4年超にして既にトクホの許可件数を大きく超えている。このことから各社企業レベルから消費者まで機能性表示食品への関心の高さが伺える。

2-2. ミニボトル缶 (MBC) について

弊社製100mL ミニボトル缶 (MBC) は小容量のリシール缶として2004年に開発され、ザ・キャンメーカーが主催するキャネックス2005においてキャンオブザイヤー (ボトル缶部門) で銅賞を受賞した。MBC はオールアルミ容器のため破瓶等の恐れがなく、高い密封性と遮光性を持つことに加え、液充填の際には不活性ガスである液体窒素を合わせて封入することから内容物の保存性も高い。機能性を示す食品素材の中には、光の影響



第2図 包装デザイン (カラー図表を HP に掲載 C133)

で経時的に減少するものや、抗酸化性を持つため、保管中に徐々に酸素と反応し減衰するものも少なくない。

MBCは保管条件の影響を受ける機能性素材を配合した飲料に適していると言える。またその容器形状も機能性飲料や栄養ドリンク系のイメージにマッチしているものと思われる。

2-3. 機能性表示食品の開発

先に述べたようなMBCの特長を生かし、また市場ニーズに対応していくため、弊社では届出制度発足の翌年から、素材メーカー協力の下、機能性素材の選定、それを配合した飲料の開発、機能性表示食品届出の取組みを進め、今年2月に『パインセラミドドリンクモイストキープ』が機能性表示食品として受理された(第1図、第2図 届出飲料の包装デザイン)。

パインセラミドはその名の通りパイナップルより抽出されたセラミド成分であり、皮膚からの水分蒸散量を抑え、肌の保湿を維持される機能が確認されている。開発品には「本品には、パイナップル由来グルコシルセラミドが含まれます。パイナップル由来グルコシルセラミドには、肌の潤い(水分)を逃がしにくくする機能があることが報告されています。肌が乾燥しがちな人に適しています。」との表示が認められている。

2-4. 開発品提案の取組み

一般に機能性表示食品の商品化までの期間は、トクホに比べ短いと言われている。ただ、エビデンスが確立され且つ機能性素材自体の届出が消費者庁に受理されているものを用いる場合であって

も、その素材を配合した食品又は飲料については新たに届出を行う必要があり、商品化のための処方化検討、安定性確認や包装デザインの決定等を含め実施しなければならず、トータルで掛る人手や開発期間は決して小さいものではない。

こうした状況を踏まえ、弊社ではユーザーがスピーディに商品化出来るよう、次のスキーム(第3図)を提案している。図を見て頂くと分かるように素材メーカー協力の下、弊社で予め消費者庁への届出受理した飲料を開発、届出に関するノウハウもセットで提供することで、ユーザーの求める技術的要求をサポートし、開発期間の短縮に貢献出来るものと考えている。

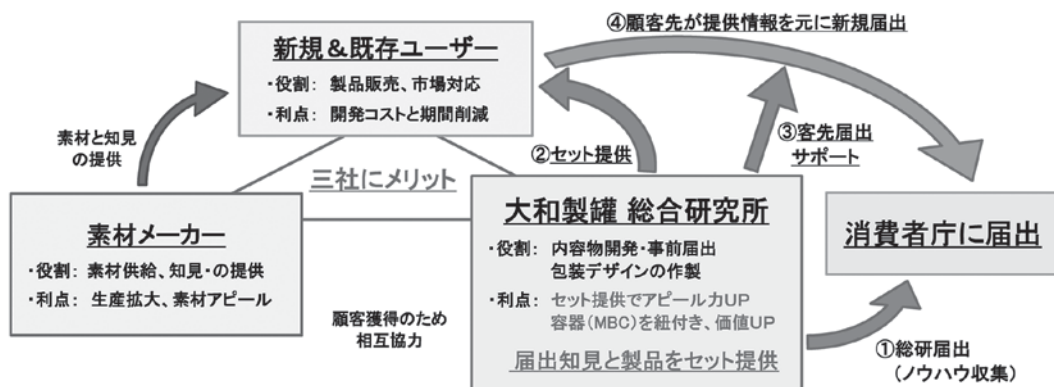
2-5. 今後の予定

現在まさにパインセラミドドリンクの提案活動を促進中であり、ユーザーへの紹介を随時実施している。またこれに続く2弾、3弾の機能性表示食品の届出受理を目指す取組みも鋭意進めている。対応中の開発品については準備が出来次第、順次紹介していくので是非弊社から発信される情報に期待して頂きたい。

3. ニューボトル缶(NBC)

3-1. ニューボトル缶の特長

ニューボトル缶(NBC)は再栓が出来る金属缶として2000年に市場に登場し、キャネックス2000においてキャンオブザイヤーのグランプリを受賞、2005年にはフランスの包装容器関係業界誌開催の2005年度フランス包装容器大賞を受賞した。現在ではワイン用スリムボトル缶や日本



第3図 開発品提案のスキーム (カラー図表をHPに掲載C134)

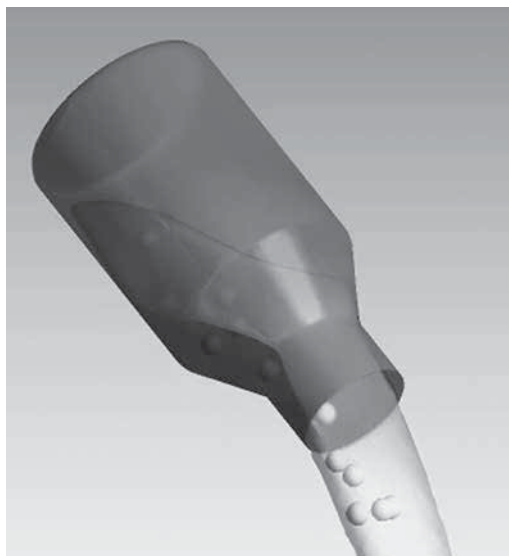
酒用1合ボトル缶等、多くのバリエーションを
具えている。今回は38mm φ口径の広口タイプ
NBCに着目した内容物開発について紹介させて
頂きたい。広口タイプのNBCの大きな利点は、
飲み口が広い、再栓が可能な2点である。

3-2. ゼリードリンク

これらの特徴を生かした内容物として、一つ目
に挙げられるのがゼリードリンクである。ゼリー
ドリンクは、開栓前に缶を振ることで内部のゼリー
をクラッシュさせて飲むが、ステイオンタブ
(SOT) 缶タイプの場合、振り方や、振る回数に
よってはゼリーが上手くクラッシュ出来なかつた
場合にも再度振ることが出来ず、飲む時に非常に
苦勞する場合がある。NBCの場合は、同様の事
態になったとしても、再栓し振り直すことで中身
を再クラッシュ出来ることに加え、広口タイプで
あればある程度の大きさでも飲みやすい。また、
振る回数によってゼリーを好みの大きさに調整し
やすいこともメリットだと言える。そのためゼリー
ドリンクと非常に相性が良い。

3-3. 固形物入りドリンク

二つ目に挙げられるのは固形入りのドリンクで
ある。SOT 缶タイプでは粒が缶に残ってしまう、
飲みにくいといった不満の声を聞くこともある。
広口タイプは粒の特性にもよるがSOT 缶等と比
較して粒が残りにくく、容易に飲むことが出来る
(第4図)。後述する3P 広口リシール缶も同様の



第4図 広口NBCでの固形内容物流出イメージ

広口タイプリシール缶であるが、NBCは酸性飲
料も充填することが可能で、内容量も3P 広口リ
シール缶より多いことから差別化が図られている。

このような特徴を生かした商品として、例えば、
デザート感覚で楽しめる桃やリンゴのカット果肉、
ブドウ粒等を入れたゼリー飲料や、現在大流行中
のタピオカミルクティー等が考えられる。食感の
異なる固形物が入った清涼飲料は差別化が可能な
反面、飲みにくさ、粒残りのしやすさがあり、現
在これらに適した広口NBCでの処方開発、提案
を進めている。他にも冷製スープをはじめ多くの
処方開発・提案を実施しており、ご興味がある方
は是非お問い合わせ頂きたい。

4. 3P 広口リシール缶

3P 広口リシール缶は、通常の3P 缶を改良し、
「再栓が出来る」、「より香りを楽しめる」、「粒が
飲みやすい」等をコンセプトとして開発され、
2005年に商品化された。2006年にはキャネック
ス2006においてキャンオブザイヤー3ピース飲
料缶部門でグランプリを受賞、2008年には
APEAL (欧州容器用鉄鋼協会) 主催の「国際ス
チールパッケージングアワード」の飲料缶部門最
優秀賞を受賞している。

現在、上記コンセプトに合うということで、ア
ロマを楽しむコーヒーや粒入りコーンスープやみ
そ汁、お汁粉等でご採用頂いているが、もっと広
口でリシール出来ることを生かし、お客様の商品
化意欲をかきたてるような内容物をご提案したい
と、日々試作開発に励んでいる。

これまで、試作検討してきた内容物は、香料不
使用で固形量の高いリッチなコーヒーゼリー飲料、
具材たっぷりのトマトスープ、ピューレを使用し
たすりおろし感のある果汁飲料、プロテイン配合
の流動食、機能性素材を添加したチョコレートド
リンク等である。

アイデアとしては、串刺しのおつまみ等は出来
ないか? というものもあったが、これは容器内面
の傷付きが予想され、試作には至らなかった。

そのような中で、一昨年、あるブランドオーナー
様より「飲むカレー」というコンセプトで試作

依頼を受け、短納期の中で処方開発を行い、総合研究所内の製造所で製造を行った。ブランドオーナー様の関係者への贈答品としての製品であったが、その後、市場で販売されることとなり、約10,000缶を製造するに至った。結果、ネットニュースで取り扱われたり、著名なコメンテーターに飲用頂いたり、思わぬ大きな反響があった。

更に、“3P 広口リシール缶の魅力を最大限に提案してみたい”、“実際の市場の反応を調査したい”ということで、昨年、通常の3P 缶のSOTの口からは、到底出てこないような大きさの具材をたっぷり入れた、韓国スープ3種「スンドゥブ」、「コムタン」、「カムジャタン」のレシピを開発した（第5図）。総合研究所内に具材入りスープの製造設備を新たに整え、数百缶を製造して新大久保、北海道のスーパーや量販店でのテスト販売を実施した結果、一定の購買層があることを確認し、今年は、処方のブラッシュアップを行い、販売のベストタイミングを狙って再度テストを実施予定である。

今後も、“高級感のある内容物”、“インスタ映えしそうな内容物”、“一度は飲んでみたくなるような内容物”等、開発者自身も面白がり楽しみな



第5図 韓国スープ3種 (カラー図表をHPに掲載 C135) ながら、消費者の方々が手に取ってみたいと思って頂けるような新しい内容物を提案していきたい。

* * *

新内容物の処方開発依頼はもとより、新しいコンセプトや新内容物のアイデア（突拍子もない夢の内容物でも）のご意見ご希望の声を是非お寄せ頂きたい。

参 考 文 献

- A) 平成27年7月消費者庁「機能性表示食品」制度がはじまります。
- B) 消費者庁ホームページ 機能性表示食品の検索

一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 健康食品フォーラム 【第47回】人生100年時代を見据えた健康づくり～データを活用した「食」の評価の可能性～

- ◇開催日 : 2019年11月6日 (水)
- ◇時 間 : 受付 12:30 / 開始 13:00 / 終了 17:00
- ◇会 場 : 全社協・灘尾ホール
(千代田区霞が関3-3-2 新霞が関ビル1F)
- ◇交通 : 「虎ノ門駅」(地下鉄銀座線) 下車徒歩約5分
「霞が関駅」(地下鉄丸ノ内線・日比谷線・千代田線) 下車徒歩約7分
「国会議事堂前駅」(地下鉄丸ノ内線・千代田線) 下車徒歩約5分

- ◇参加申込 :
本フォーラムは社福協・健康食品研究啓発事業会員様のみご参加いただけます。
会員の方はログイン後にお申し込みください。
(<https://www.kenshoku-forum.jp/login/loginPage>)
新規入会の方は新規会員登録及び年会費お振込後、あらためてのお申込みとなります。
(<https://www.kenshoku-forum.jp/register/>)

- ◇講 演 : 座長 (東京工科大学) 梅田 勝
- 1. 「日本人の栄養疫学研究から知る「食の質」」
(国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所) 黒谷佳代
- 2. 「健康関数による健康度可視化への挑戦」
(国立研究開発法人理化学研究所) 水野 敬
- 3. 「健康無関心層を巻き込むアプローチ
～運動の成功事例から学ぶ～」
(東京大学大学院医学系研究科) 鎌田真光
- ※講演のあと、パネルディスカッションを行います

- ◇お問い合わせ :
一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会
健康食品フォーラム事務局
TEL.03-3595-1555 / FAX.03-3595-1559
* 詳しい開催内容は以下をご覧ください。
(<https://www.kenshoku-forum.jp/forumSeminar/forumDetail/29>)