

Q10に続く有望新素材の発掘、ヘスペリジン、アンセリン、ゴマエキス

自然界の機能性素材に関する調査を実施

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 03-3664-5811 社長阿部 界）は、健康食品や化粧品、医薬品などの原料に使用される機能性素材に関する研究の調査を実施した。

その報告書「機能性素材の研究開発トレンドとアプリケーション探索 2009」をまとめた。

この調査では、メタボリックシンドローム対応、アンチエイジング対応、アレルギー改善などのQOL（生活の質）改善の分野別に新機能の探査、機能性素材のエビデンス（科学的根拠）強化、安全性評価などの有効性を確認する研究開発動向を把握した。さらに注目される新素材・成分の動向、応用商品のトレンド、今後の用途拡大の可能性も分析した。

機能性素材は、動植物を原料としたヒトの健康や美容などに役立つ素材そのものや、その素材から抽出された成分である。古くから民間でその生理機能や効能が経験的に知られているものも多い。今改めてその有効成分や機能を科学的に研究し、より安全で効果的な原料や製品に精製し、成分を安定的に量産する技術が開発されて商品化の幅が広がろうとしている。健康食品市場は機能性素材需要の中心となっていたがアガリクス騒動以降、消費者の不安、厚生労働省による表示規制の強化で、ここ2年はマイナス成長となっている。新素材や成分を開発し、より信頼性の高いエビデンスを持つ機能性素材が市場を活性化することが期待される。

< 調査結果の概要 >

健康や美容などのニーズに応える素材・成分の開発は、自然素材からの探査・抽出、バイオ技術の活用による生成効率化・安定化や加工技術の高度化による高機能化、食材としての安全性確保などの課題解決を経て進められる。さらに機能の有効性を示すエビデンスの充実が商品化を進めるためには不可欠である。

今回注目した素材としては、「ヘスペリジン」「アンセリン」など動植物の抽出物でその機能が有効と特定された成分、サントリー「セサミン」の特許期間の終了により新たに参入が始まった「ゴマエキス」、そして兼ねてより開発の拡大している「乳酸菌」「オリゴ糖」がある。

1. メタボリックシンドローム対応分野(4分野)

この訴求分野では、コレステロールコントロール、血圧コントロール、体脂肪・内臓脂肪低減、血糖コントロールの4分野の素材動向を調べた。その内主なものを見ると、

1) コレステロールコントロール

(食品・健康食品) 08年172億円 12年予測198億円(08年比115%)

この市場の主要素材・成分には、DHA、キトサン、植物性ステロール、大豆たんぱく質など、特に注目素材にはボタンボウフウ（長命草）がある。沖縄や与那国島に自生するせり科の多年草であるボタンボウフウは動脈硬化に有効とされる成分を含み、既に資生堂やタカラバイオなどで商品化されている。今後コレステロールコントロール対応に関する機能性研究が進み認知度が高まれば、需要は更に拡大すると予測される。

2) 血圧コントロール(食品・健康食品) 08年146億円 12年予測152億円(08年比104%)

この市場の主要素材・成分には、GABA、サーデンペプチド、ラクトリペプチド、ゴマペプチドなどがあるが、特に注目される成分は、オリーブ葉抽出物、サーモンペプチドなどである。

既に8種類のペプチドが「血圧が高めの方に適する」特定保健用食品の関与成分となっている。現在サーモンペプチド入り清涼飲料水が「血圧が高めの方に適する」特定保健用食品の申請をしており、認可されれば認知度がさらに高まり、需要が拡大すると期待される。

3) 体脂肪・内臓脂肪低減(食品・健康食品) 08年63億円 12年予測85億円(08年比135%)

この市場の主要素材・成分には、アミノ酸、ウーロン茶重合ポリフェノール、コーヒー豆マンノオリゴ糖、カテキンなどがあり、今後注目の素材・成分には、温州みかんなどのカンキツ類に豊富に含まれている - クリプトキサンチン、かつおやマグロなど高速回遊魚の筋肉組織に含まれるアンセリン、茶花エキス、柑橘類に多いヘスペリジンに糖を付加し水溶性を良くした糖転移ヘスペリジンなどが開発されている。「体脂肪が気になる方に適する」特定保健用食品は、商品ベースでエビデンスを蓄積することから、機能性成分・素材が原料として流通していないものが多いが、コーヒー豆マンノオリゴ糖を成分とした特定保健用食品を展開する味の素ゼネラルフーズが、競合メーカーにも機能性素材・成分を供給する。独自成分を他社に供給して市場の活性化を期待するもので今後の動向が注目される。また09年9月に大正製薬、日清ファルマ、日本ミルクコミュニティの3社がアンセリンを配合した商品を一斉発売した。この新たな動きもこの市場を拡大すると予測する。

2. QOL(生活の質)向上分野(8分野)

この分野では眼精疲労・視覚改善、整腸作用、抗疲労、滋養・強壮、肝機能賦活、精神安定・抗ストレスなど8種分野の素材の動向を調べた。その内主なものを見ると、

1) 眼精疲労・視覚改善(食品・健康食品、医薬品) 08年348億円 12年予測393億円(08年比113%)

この市場の主要素材・成分にはアスタキサンチン、カシス抽出物、ルテイン、ブルーベリー、DHAなどが挙げられる。注目素材は、とうもろこしのほか、卵黄、レバーにも含まれるゼアキサンチン、クチナシの実、サフランの花、クリの渋皮、などに含まれるクロセチン、ブドウ種子エキスである。

大半の素材・成分は健康食品や食品で応用されるが、コンドロイチンとヒアルロン酸は点眼薬やコンタクトケア用品に応用されている。ブルーベリーが主力素材となって安定した需要を確保しているが、ルテインが網膜障害予防を期待され眼科医ルートにおいて需要が徐々に拡大すると予想される。新規素材では、ゼアキサンチン、クロセチンなどの緑黄色野菜に含まれるカロテノイド系の素材もブルーベリーなど既存の主力素材の複合素材として採用が増加する。

2) 整腸作用(食品・健康食品) 08年233億円 12年予測262億円(08年比112%)

この市場の主要素材・成分には乳酸菌、オリゴ糖、特に注目したいのはアメガシワ(赤芽柏)エキス、腸の働きを整えるプロピオン酸菌醗酵物、納豆菌培養エキスなどである。

この成分・素材は、健康食品・食品用途で応用されている。整腸作用に関する特定保健用食品の関与成分は、オリゴ糖と食物繊維が代表的である。難消化性デキストリンをはじめとする食物繊維は整腸作用が認知されており今後も安定した需要が見込まれる。また近年、乳酸菌やビフィズス菌などは複合使用が増加していることから今後の需要拡大が期待される。

3) 抗疲労、滋養・強壮(食品・健康食品、医薬品) 08年153億円 12年予測178億円(08年比116%)

この市場の主要素材・成分は、ニンニクエキス、マカ、プロテイン、ローヤルゼリーなどがあるが、注目素材は、アスリート向けのC o Q 1 0やL - カルニチン、アンセリン、温州みかん抽出物などがある。

抗疲労、滋養・強壮を訴求した成分・素材は、健康食品・食品用途と医薬品用途での商品化が主体となっている。一般消費者向けの疲労回復訴求や滋養・強壮訴求商品は、古くから認知度が高く体感性も良いオタネニンジンやマカ、冬虫夏草、ニンニクエキス、スッポンが主力となっている。従来、ドリンク剤の需要は中高年男性中心であったが、女性や若年層の需要も開拓しており、主力素材に対する需要は今後も増加してくると予想される。

注目素材・成分では、現在疲労回復を訴求した特保食品申請商品の関与成分であるC B E X、鶏胸肉抽出のイミダゾールジペプチドや、C o Q 1 0、温州みかん抽出物、L - カルニチンの需要拡大が期待される。

3. アンチエイジング対応分野(7分野)

この分野では、美肌(保湿・老化防止)、関節障害改善、骨粗鬆症予防、更年期障害改善、脳機能改善などの7分野の素材動向を調べた。その内主なものを見ると、

1) 美肌(食品・健康食品) 08年573億円 12年予測672億円(08年比117%)

この市場の主要素材・成分の内、保湿訴求では、ヒアルロン酸、プラセンタなど、老化防止や美肌訴求では、エラスチン、コラーゲン、アスタキサンチンなどがある。注目の素材は、イチゴ種子エキス、温州

みかん抽出物などがある。美肌(保湿・老化防止)を訴求する素材・成分は化粧品やボディケアなどのトイレットリー、サプリメントや美容ドリンク、菓子や飲料などの食品、OTC、ペット関連食品や用品と幅広く商品展開している。

主な需要分野は、内外美容意識が定着したスキンケアなどの化粧品、サプリメントである。圧倒的な認知度と体感性からコラーゲンの人気が高く今後も単体およびその他の美容素材を配合した内外美容型の商品拡充によってコラーゲン需要は拡大していくと予測する。

美容関連のキーワードは比較的薬事法に触れないため新規の美容訴求素材の研究が活発であるが、それ故に新規素材は消費者への浸透が緩慢で、コラーゲンやヒアルロン酸などの大型素材の複合素材として採用しても急激な拡大は難しい。しかし食品では単体素材による訴求から美容素材を多数配合した総合美容サプリメントや、手軽で継続性が期待できる一般食品で成分を強化して美肌訴求した食品の拡大が期待される。

2) 関節障害改善(食品・健康食品) 08年308億円 12年予測360億円(08年比117%)

この市場の主要素材・成分には、コンドロイチン、ヒアルロン酸、グルコサミンなどがあり、注目素材・成分には、オリーブ抽出物、松樹皮抽出物、クラゲ抽出物、クレアチン、プロテオグリカン、プロテタイト、ポスウェリア・セラータなど多彩な素材・成分がある。

関節障害改善を訴求する素材・成分はサプリメント、医薬品を主力に、健康茶などとしても商品展開されている。特にサプリメントでは相乗効果が期待されるコンドロイチンやグルコサミンとの組み合わせが多く見られる。ヒアルロン酸やグルコサミンは医薬品としても使用されている。

近年の研究では骨梁など骨質の影響に注目が集まっており、各素材の骨質に関するエビデンスの蓄積が進むと考えられる。高齢化に伴って関節障害改善と予防意識が高まると見られ、ヒアルロン酸、コンドロイチンなどの大型素材・成分に注目素材を複合したサプリメントや、改善だけでなく予防の意味からも菓子や飲料などの一般食品への応用展開の強化によって注目素材・成分需要の拡大が見込まれる。

以上

<調査対象>

カテゴリー	訴求機能
メタボリックシンドローム対応	コレステロールコントロール/ 血圧コントロール/ 血糖コントロール/ 体脂肪・内臓脂肪低減
QOL向上	抗疲労・滋養・強壮/ 精神安定・抗ストレス/ アレルギー改善・眼精疲労・視覚改善/ 歯周病予防/ 整腸作用/ 肝機能賦活/ 泌尿器障害改善
アンチエイジング対応	脳機能改善/ 更年期障害改善/ 骨粗鬆症予防/ 関節障害改善/ 免疫賦活(抗腫瘍中心)/ 美肌(保湿・老化防止)/ 美白

<調査方法>

弊社専門調査員による関係企業、研究機関、官公庁などへの直接面接取材を基本に電話ヒアリング、各種官公庁統計により文献調査により補完

<調査期間> 2009年8月～10月

資料タイトル	「機能性素材の研究開発トレンドとアプリケーション探索 2009」
体裁	A4判 291頁
価格	99,000円(税込み103,950円) CD-ROM付 109,000円(税込み114,450円)
調査・編集	富士経済 大阪マーケティング本部 第二事業部 TEL:06-6228-2020(代) FAX:06-6228-2030
発行所	株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL03-3664-5811 (代) FAX 03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL: http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ URL: https://www.fuji-keizai.co.jp/