

# 乳酸菌で見るこれからの飲料業界の推移

## －好調なプロビオヨーグルト

－VALUENEX 技術トレンドレポート－

### 1. はじめに

乳酸菌は菌の中でも私たちがよく耳にする言葉である。スーパーやコンビニエンスストアで手にするヨーグルト、チーズ、アイス等の乳製品はもちろん最近ではチョコレートにも配合され、その商品価値は多岐にわたる。

中でも明治ホールディングズ(2269)は、プロビオブランドの「リスクと戦う乳酸菌」LG-21 や「強さひきだす乳酸菌」R-1、「プリン体と戦う乳酸菌」PA-3 等、の売り上げが大変好調である。消費者の心理に訴えかけたブランディングイメージはもちろんであるが、長年の乳酸菌研究成果のたまものであるともいえよう。

しかしながら好調な明治ホールディングズも 2017 年 3 月期の営業利益は減益見込みを見込んでいる。これには様々な要因があるが、一つには今後の人口減少に備え、製品の絞り込みを行っているとも推測されている。私たちの生活に欠かせない乳製品は今後どうなってゆくのか、乳酸菌に焦点を当て調査してゆく。

### 2. 副作用関連技術の開発件数推移

分析対象の特許は、1995 年以降から 2015 年 12 月までに公開された日本国公開特許公報（公表公報・再公表公報を含む）において、全文中で“乳酸菌”が記載されている公報である。該当する特許公報の約 5,000 件を解析対象とした。件数の推移を確認すると、2003 年までは年間 300 件程度の特許が公開されていたが、その後は横ばいがつづき 2010 年より減少に転じ、現在では年間 200 件程度に推移している。

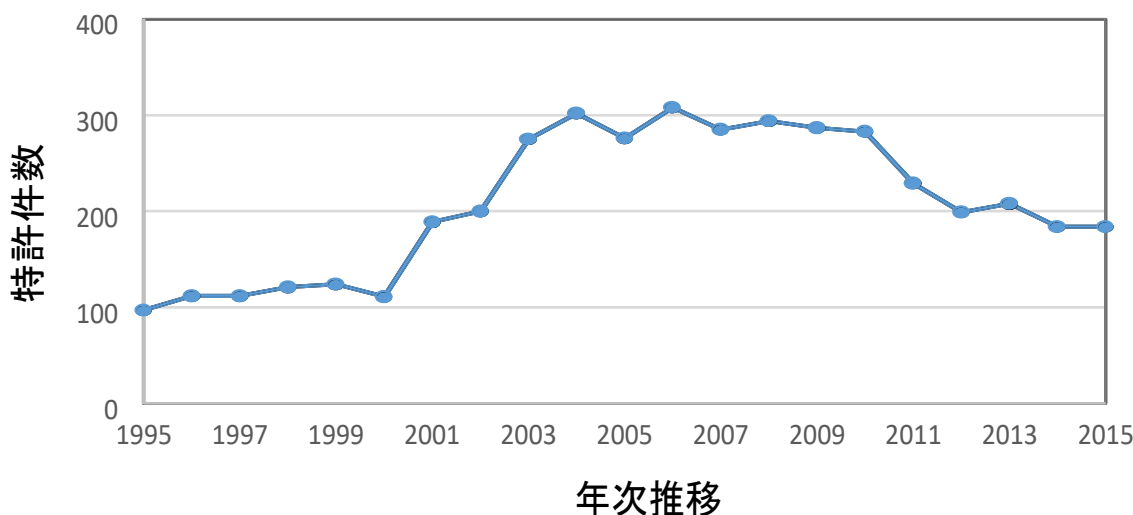


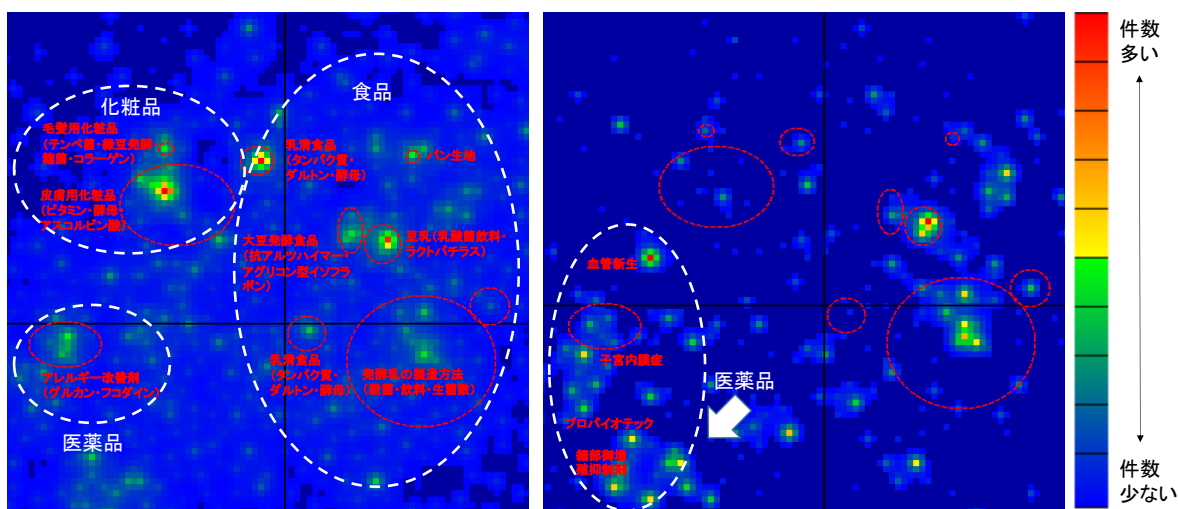
図 1.公開件数推移

### 3. 収集特許俯瞰解析

収集した約 5,000 件の母集団を、近年に注目されている課題を抽出することを目的として、各特許の明細文の中でも「発明の解決課題」及び、「発明の効果」の項目欄を抽出し、その文章を用いて俯瞰解析を実施した。

解析によって分類された技術領域としては大別すると、化粧品領域（毛髪化粧品、皮膚化粧品）と医薬品（アレルギー改善剤）と食品（乳清食品、大豆発酵食品、発酵乳、豆乳、パン生地）等の 3 領域となり、乳酸菌を用いた応用研究が主に示されている結果となった。化粧品領域を形成するキーワードにはコラーゲンやビタミン、アスコルビン酸やテンペ菌、食品領域を形成するキーワードにはタンパク質、酵母、ラクトバチラスや抗アルツハイマー等の疾患名も上位に登場する。特許件数が多い領域は皮膚科化粧品、乳清食品や豆乳領域であった。

近年（2011 年以降）に件数が増加している領域には子宮内膜症や細胞増殖抑制、血管新生といった癌に関わるキーワードが挙げられ、医薬品への応用が注目されているといえる。



(a) 出願全体

(b) 出願 (2011 年以降)

図 2. 乳酸菌関連公報の課題・効果による可視化分類

### 4. 各企業が取り組む課題・特性

母集団の出願人には、飲料メーカー、食品メーカー、製薬メーカーが上位に挙げられ、特許出願件数の割合が大きい企業としては、明治ホールディングズ、雪印メグミルク(2270)、ヤクルト(2267)、東洋新薬、森永乳業(2264)が挙げられる。

公開件数トップであるのが明治ホールディングズである。除菌やインフルエンザワクチンといった医薬品領域に関して多く出願しており、近年ではプロピオニバクテリウムやラクトバチルスといった微生物に関して出願している。2位は雪印メグミルクであるが主に子宮内膜症や代謝異常や合併症といった疾患をターゲットとした医薬品技術を保有しており、近年も同様の領域で研究開発が進められていることが示された。3位のヤクルトも上位二社とは異なり、脂質やヒートショックプロテイン等の化粧品領域での出願が見られるが、近年では化粧品領域への出願は減少し、ペプチド系抗生物質等の医薬品技術への研究開発が増加している傾向にある。乳酸菌技術を保有する多くの企業が医薬品領域への応用化を進めている。

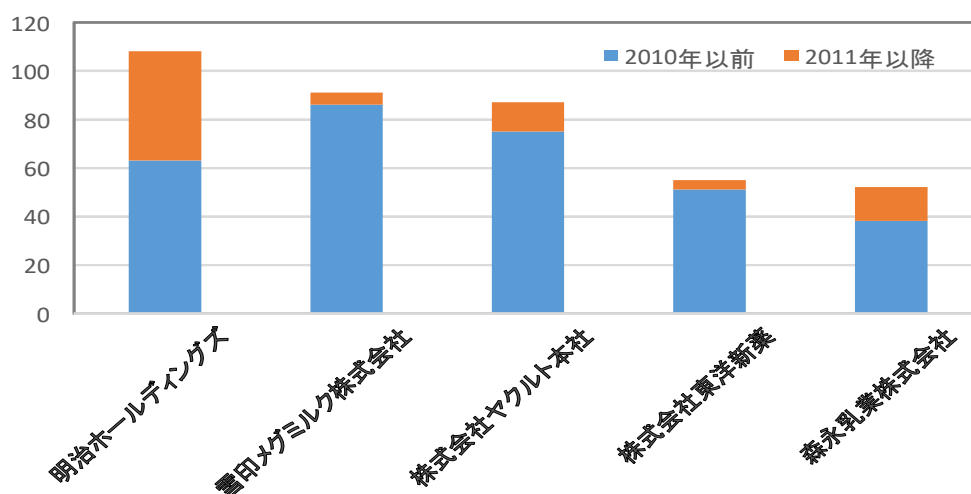


図3. 上位出願人別公開件数

#### 4. おわりに

乳酸菌を利用した技術には、医薬品、化粧品、食品等、から形成されており、近年では医薬品領域に研究開発がシフトしていることが示された。全体的には乳酸菌を利用した技術は減少傾向にあるといえるが、今後はより疾患をターゲットに絞った研究を進めてゆくことが期待される。

<免責事項>

本情報は、情報の提供を目的としており、投資その他の行動を勧誘することを目的としたものではありません。有価証券その他の取引等に関する最終決定は、お客様ご自身の判断と責任で行って下さい。情報提供元である VALUENEX 株式会社は、本情報を信頼しうる情報をもとに提供しておりますが、その内容に過誤、脱落等ありこれが原因により、または、本情報を利用して行った投資等により、お客様が被った、または、被る可能性のある直接的、間接的、付随的または特別な損害またはその他の損害について、一切責任を負いません。本情報の正確性および信頼性を調査確認することは、VALUENEX 株式会社の債務には含まれておりません。本情報の内容は、VALUENEX 株式会社の事由により変更されることがあります。本情報に関する一切の権利は、VALUENEX 株式会社に帰属します。本情報は、お客様ご自身のためにのみご利用いただくものとし、本情報の全部または一部を方法の如何を問わず、第三者へ提供することは禁止します。

---

VALUENEX 株式会社  
〒116-0002 東京都文京区小日向 4-5-16  
ツインヒルズ茗荷谷  
TEL : 03-6902-9834

\*弊社では ASP サービス(VALUENEX Radar)ならびに技術調査業務を行っております。  
ご関心のある方は下記の連絡先までご連絡ください。

<問い合わせ先>

VALUENEX 株式会社 ソリューション事業本部

TEL:03-6902-9834

mail:customer@valuenex.com

<http://www.valuenex.com>

---