



<報道関係各位>

神戸市中央区港島中町6丁目13番地4
フジッコ株式会社
【東証・大証第一部コード番号2908】

カスピ海ヨーグルトが要介護高齢者の便秘症を改善 介護老人保健施設、静岡県立大学との共同研究結果を学会発表

第13回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会
第18回全国介護老人保健施設愛知大会

フジッコ株式会社（代表取締役社長 福井正一）は、介護老人保健施設 都筑シニアセンター（横浜市）および静岡県立大学 薬学部 石田 均司先生との共同研究で、カスピ海ヨーグルトが介護を必要とされる高齢者の皆さんの便秘改善に有用であることを実証しました。本試験結果を、第13回 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会（さいたま市 大宮ソニックシティ、9月14日～15日）および 第18回 全国介護老人保健施設愛知大会（名古屋市 名古屋国際会議場、10月10日～12日）にて共同で発表いたします。

「カスピ海ヨーグルト」とは

カスピ海ヨーグルトは家庭で簡単に作ることができ、健康にも良いといわれる、牛乳発酵物です。長寿の研究で著名な家森幸男氏（武庫川女子大学国際健康開発研究所長・財団法人 生産開発科学研究所 学術顧問）が、長寿者が多いことで知られるコーカサス地方を調査した際に、栄養分析のため持ち帰ったものがはじまりです。その後、日本の気候的風土に合ったものが、人づてに広がっていきました。酸味が少なく口当たりがクリーミーで、とろりとした独特の粘りがあることがその特徴です。味わいにコクがあるので食べやすく、従来のヨーグルト好きの方にはもちろん、酸っぱさが苦手な男性やお子様、ご年配の方の栄養補給にも適しています。

当社は家森氏の協力のもと、優良株である *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC 株（ラクトコッカス ラクティス サブスピーシーズ クレモリス エフシー株）を分離し、安全に家庭で植え継ぐことの出来る種菌やそれを用いた製品開発を行ってきました。その健康効果については、既に整腸効果や肌機能低下の予防効果など、数多くの学術報告が行われています。

研究の背景

一般にヨーグルトは、食べ物の飲み込み（^{えんげ}嚥下）が困難な方や介護を必要とされる方であっても、安全に召し上がっていただける食品とされています。一方、ヨーグルトには整腸作用をはじめ、様々な健康効果が知られていることから、ヨーグルトは食べやすく、かつ健康機能を持つ優れた「介護食」と考えられます。そこで今回、当社製品「カスピ海ヨーグルト」が介護を必要とされる方の便秘症改善に寄与する健康食であることを実証するため、5週間の摂取試験を実施いたしました。

試験結果

(1) カスピ海ヨーグルトが要介護高齢者の腸内環境を改善し、排便を促した(整腸効果)

一般に、糞便中のビフィズス菌数および占有率(糞便中の総菌数に占めるビフィズス菌の割合)は腸内環境を反映し、良好な腸内環境下ではビフィズス菌数や占有率が高値を示すと言われている。カスピ海ヨーグルト摂取グループの便中のビフィズス菌数と占有率は、摂取期間が長くなるにつれて増加した(図1.)。

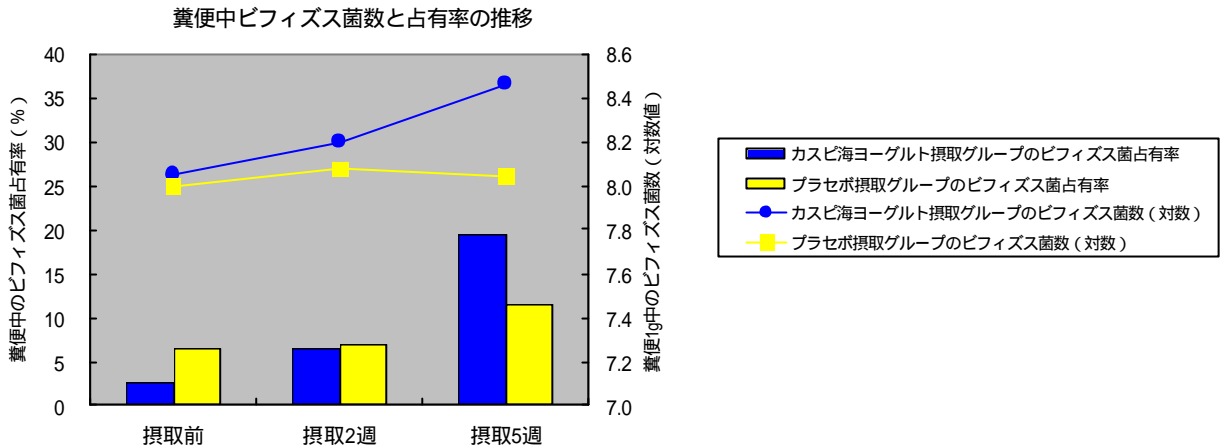


図1. 糞便中ビフィズス菌数と占有率の推移

折れ線グラフは糞便1g中のビフィズス菌数(対数)を、棒グラフはビフィズス菌占有率をそれぞれ示す。ビフィズス菌数とビフィズス菌占有率のいずれも、カスピ海ヨーグルト摂取者(各青色)では摂取後経時的に増加した。

カスピ海ヨーグルト摂取グループでは、腸内環境の改善に伴う排便頻度の増加、すなわち整腸効果が期待された。本研究では試験対象者の多くが下剤を常用している影響で、全ての試験対象者のデータを比較した場合には両試験食間に、有意な差は認められなかった。しかしながら、下剤や整腸剤を服用してもなお一週間のうち便の出ない日が2日以上あるという便秘傾向の強い対象者(カスピ海ヨーグルト摂取グループ、プラセボ食摂取グループそれぞれ5名ずつ)について排便記録を解析したところ、一週間あたりの排便回数がカスピ海ヨーグルト摂取グループで経時的に増加した(図2.)。

以上より、カスピ海ヨーグルトは、要介護高齢者の腸内環境を改善し、それによりとりわけ強度の便秘傾向者に対する整腸効果が期待できると考察した。なお、プラセボ食でも弱いながらもカスピ海ヨーグルトと同様の効果が図1.および図2.いずれにおいても見られたが、これはプラセボ食の原料中の乳糖や造粘剤といった成分の影響であると考えられた。

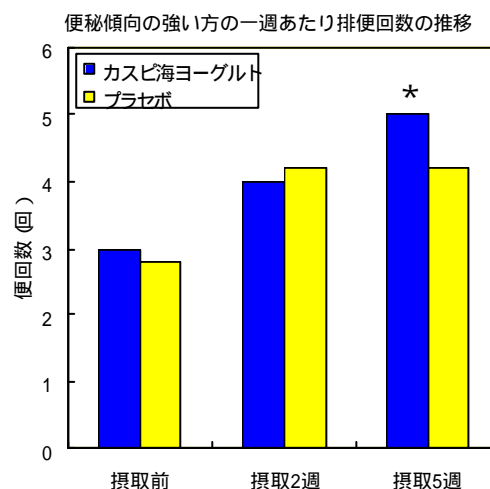


図2. 便秘傾向の強い方の一週間あたり排便回数の推移

カスピ海ヨーグルト摂取グループの一週間あたり排便回数の平均値は、摂取開始後経時的に増加した。

(*: 摂取前に比べて有意差あり, 対応のある t 検定, $p < 0.05$)

(2) カスピ海ヨーグルトの嚥下食適性について

カスピ海ヨーグルトの「硬さ」および「粘性」は、厚生労働省が定める嚥下・そしゃく困難者用食品の基準値を満たした。従って、カスピ海ヨーグルトは「嚥下食」としての適性があると考えられた(表 1.)。カスピ海ヨーグルト摂取グループのうち、嚥下検査法である改訂水飲みテスト()で3aと診断された対象者が1名いたが、摂取期間を通じて誤嚥は全く見られなかった。今後も医療機関・施設などの協力を得ながら、カスピ海ヨーグルトの介護食・嚥下食としての有効性と安全性をさらに研究していきたい。

表 1.カスピ海ヨーグルトの物性測定結果

測定項目	カスピ海 ヨーグルト	ヨーグルト 他社品	1.6% ゼラチン	厚生労働省基準値
硬さ (N/m ²)	270	347	487	500 以下 (ソル)
粘度 (mPa s)	3800	2500	7200	1500 以上

改訂水飲みテストの判定区分

()改訂水飲みテストについて

嚥下の障害の有無と障害の程度を右表のように分類するためのテスト方法です。水 3ml を飲み込み、判定します。

カスピ海ヨーグルト摂取者のうち1名で見られた判定結果「3a」は障害の程度としては比較的軽度ですが、食品によっては、誤嚥の危険性があります。誤嚥すると、食べたものが気道に入ってしまう、肺炎や感染症の原因となります。

判定	特徴
1a	嚥下なし、むせなし、呼吸変化 or 湿性嚙声あり
1b	嚥下なし、むせあり
2	嚥下あり、むせなし、呼吸変化あり
3a	嚥下あり、むせなし、湿性嚙声あり
3b	嚥下あり、むせあり
4	嚥下あり、むせなし、呼吸変化・湿性嚙声なし (正常)
5	4に加えて追加嚥下運動が 30 秒以内に 2 回以上可能 (正常)



重度

(才藤 栄一, 摂食・嚥下障害の治療・対応に関する総合研究, 2001 より引用)

学会発表予定

今回の研究成果について、以下の通り学会発表いたします。また、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会では、企業展示コーナーでの出展もいたします。「カスピ海ヨーグルト」のほか、様々な介護食メニューにご利用いただける当社開発品「蒸し豆パウダー」の展示や試食を予定しております。ぜひ、ご来場ください。

第 13 回 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会 (9 月 14 日 ~ 15 日)

(1)発表

会場 : 埼玉県さいたま市 大宮ソニックシティ(第 3 会場)

発表日時 : 9 月 14 日(金) 15:30 ~ 15:40

演題 : -3-10 いわゆる「カスピ海ヨーグルト」を用いた介護老人保健施設における便性改善への取り組み

(2)企業展示

9 月 14 日, 15 日の両日とも 9:30 ~ 17:30 , 大宮ソニックシティ内第 1 展示場

第 18 回 全国介護老人保健施設愛知大会 (10 月 10 日 ~ 12 日)

会場 : 愛知県名古屋市 名古屋国際会議場(E 会場)

発表日時 : 10 月 12 日(金) 13:08 ~ 13:16

演題 : 便秘症に対するカスピ海ヨーグルト摂取効果前向き研究

お問い合わせ先

< 担当者 >

フジッコ株式会社 開発本部 研究開発室
田村 真也 (E-mail:s-tamura@fujicco.co.jp)

< 担当責任者 >

フジッコ株式会社 取締役開発副本部長
山田 勝重 (E-mail:yamada@fujicco.co.jp)

TEL : 078-303-5385 FAX: 078-303-5946
ホームページアドレス <http://www.fujicco.co.jp/>