

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.）。

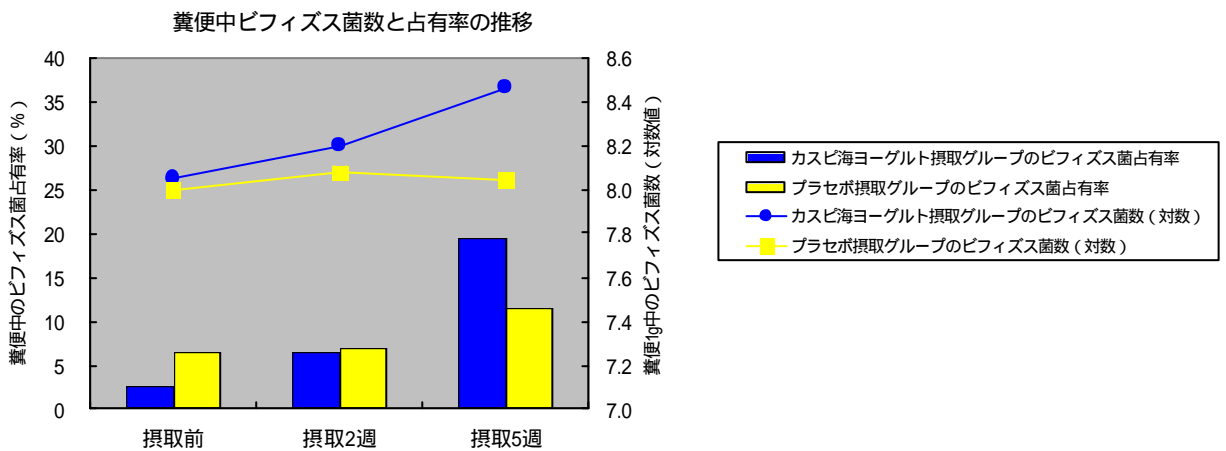


図1. 糞便中ビフィズス菌数と占有率の推移

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。

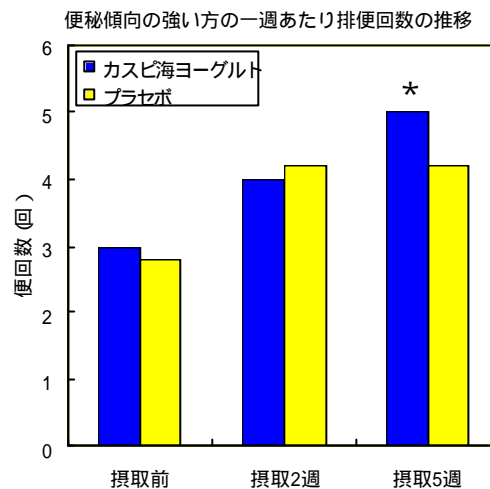


図2. 便秘傾向の強い方の一週間あたり排便回数の推移

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 (ソレ)
粘度 (mPa s)	3800	2500	7200	1500 以上

() 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。

改訂水飲みテストの判定区分

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)