

『生酵素 Natural Enzyme』 についての評価コメント

農学博士：桑木 信輔

研究実績：(論文 7 報) (特許 2 報)

『ダイエット』

現在、酵素ドリンクは一食置き換えダイエットや、ファスティング（断食）に使われる機会も増えてきた。

『生酵素 Natural Enzyme』は、多種類の植物（果物、野菜、海藻、キノコ）を発酵させているため、不足しがちな栄養素<ビタミン、ミネラル>を補うことができる。

他社には、わざわざビタミン B 群を添加しているものもあるが、当社の場合には特に添加はしていない。

しかし、乳酸菌や酵母の発酵の過程でビタミン B 群は増加している。

納豆の場合には、発酵前の煮豆よりもビタミン B2 が 10 倍も増加すると言われている。

これまでの私の研究でも、ビタミン B 群の 1 種であるナイアシンにおいて、100g 当たり 0.7mg から 1.7mg（約 2.5 倍）に増加することを確認している。

ビタミン B 群は、「元気の源」と言われるビタミンで、様々な代謝の活性化に寄与し、体感としては疲労回復や、肌荒れ改善に繋がっている。

そのような効果のあるビタミン B 群は、元々我々が持っている酵素の働きを活性化させる補酵素として機能している。

代謝が高まると体脂肪は燃焼されやすくなるので、これによりダイエットに繋がるのではないかと考えられている。

また、ビタミン B 群だけでなく、鉄やカルシウム、マグネシウムなどのミネラルも、そのような補酵素の働きをすることが知られている。

プルーンは鉄分などのミネラルが多く含まれるため、代謝も上がり、女性に多い貧血の症状緩和にも役立つ。

なお、糖分が低いと低カロリーでダイエットに適している。

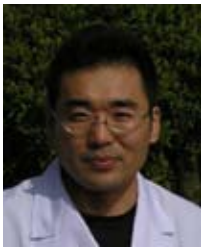
使用している糖分に、ショ糖（砂糖）が少ないと、糖の急激な糖の吸収は起こらない為、血糖値も上昇しづらくなる。

主たる酵素ドリンクの成分比較

100 ml あたり	弊社 (生酵素 Natural Enzyme)	B社	K社
熱量	131 cal	174 cal	263 cal
タンパク質	0.3 g	0.35 g	0.3 g
脂質	0 g	0.11 g	0.1 g
炭水化物	32.5 g	43.04 g	65.4 g
ナトリウム	11.9 mg	16.7 mg	9.7 mg

1日の目安摂取量当たりの成分比較

1日摂取量	弊社 (生酵素 Natural Enzyme) ≪ 50 ml ≫	B社 ≪ 210 ml ≫	K社 ≪ 30 ml ≫
熱量	66 cal	365 cal	78.9 cal
タンパク質	0.15 g	0.74 g	0.09 g
脂質	0 g	0.23 g	0.03 g
炭水化物	16.25 g	90.38 g	19.62 g
ナトリウム	5.95 mg	35.07 mg	2.91 mg



『生酵素 Natural Enzyme』 についての評価コメント

農学博士：桑木 信輔

研究実績：(論文 7 報) (特許 2 報)

『免疫』

ヒトの腸は食べ物や外界からの病原菌などの異物に常にさらされている。

しかし、腸管免疫はこのような宿主にとって排除するべきものと許容するべきものを選択しながら、

500 ~ 1000 種類、約 100 兆個といわれる腸内細菌ともバランスを保っている。

この腸管免疫のシステムの調子が悪くなると、炎症性腸疾患や自己免疫疾患、食物アレルギーなどが起こることが知られている。

しかし、まだ詳細には未解明な部分も多い。

実験室レベルの試験において、乳酸菌 (Lactobacillus 株) は腸管受容体 < TLR 2 > を介して、

免疫細胞 < マクロファージ細胞株 > より免疫を活性化する物質 < TNF- α > を誘導することが報告されている。

この作用は、乳酸菌の細胞壁にあるリポ多糖 (LPS) が影響しているとされている。

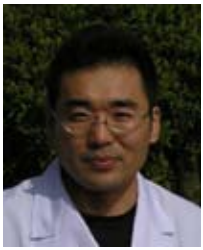
『生酵素 Natural Enzyme』は、手軽に摂れる植物性の発酵食品で、整腸作用をもたらす乳酸菌、中でも

動物性乳酸菌に比べて整腸作用 (腸内残存率) が高い < 下表参照 > とされる植物性乳酸菌の積極的な摂取は、

毎日の健康維持にお勧めできるものである。

植物性乳酸菌と動物性乳酸菌の主な違い

	植物性乳酸菌	動物性乳酸菌
発酵原料	植物性原料 (野菜・果物・穀類・豆類など)	動物性原料 (牛乳など)
利用糖	ブドウ糖・果糖・麦芽糖など	主に乳糖
塩分 (糖分・浸透圧) 抵抗性	強い	弱い
酸抵抗性	強い	弱い
生育温度	低温でも可能	低温に弱い
腸内残存率	高い	低い
発酵食品	味噌・醤油・漬物など	ヨーグルト・チーズなど



『生酵素 Natural Enzyme』 についての評価コメント

農学博士：桑木 信輔

研究実績：（論文 7 報）（特許 2 報）

『糖尿』

糖尿病には I 型糖尿病と II 型糖尿病があり、I 型糖尿病は膵臓の血糖値を調節するホルモンの1つであるインスリンを分泌する β 細胞が破壊されることで起こる病気である。

一方、II 型糖尿病は、血中にインスリンは存在するが、肥満などを原因としてインスリンの働きが悪くなるか、あるいは膵臓の β 細胞からのインスリン分泌量の減少により起こる病気である。

我々が生活習慣病として認識している糖尿病は II 型である。（以下、糖尿病 = II 型）糖尿病の原因は、食生活の欧米化の影響と広く言われているが、糖質の多量摂取と運動量のバランスがとれていない生活が長期間続くことで起こると考えられる。

糖尿病の方は、糖分 = 毒のように考えがちであるが、ブドウ糖は能にとって唯一の栄養源で、とても大切な糖である。

ブドウ糖が枯渇すると、低血糖になり、死に至る場合もあり、実は怖い。

糖尿病の方は、甘いものも全くダメなわけではなく、その質が重要である。

すなわち、血糖値を上昇させにくい糖を摂取することが重要である。

『生酵素 Natural Enzyme』は、使用している糖分に、ショ糖（砂糖）は使用していないため、糖の急激な糖の吸収は起こりにくく血糖値が上昇しづらいため、通常のインシュリンを飲まれているような糖尿病の方は、推奨量の範囲であれば安心してお飲みいただける。

さらに、ビタミン B 群は糖尿病患者に必要でありながら血液中の残存度が異常に低いと言われている。

上述のように発酵食品や、弊社の発酵ドリンクにはビタミン B 群が豊富に含まれているので、補給できる。

発酵食品には、「栄養分が分解されて吸収しやすくなる」「分解された栄養素が新たな効果をもたらす」

「微生物が新たな栄養素を作り出す」「食品のもつ毒素を消す」という大きな働きがあり、これらの理由からも発酵食品の良さは納得していただけると思う。

しかし、飽くまでも摂り過ぎは NG なので、食事のバランスは大切である。

発酵食品はこのように大きな効果が見込める食材でもあるが、自分で作るのは結構面倒であるので、

日本では手軽に飲みやすい酵素ドリンクの人気の高まっている。