

# Kin's

キンズ

Vol. 14  
2014.08

## 乳酸菌と発酵

# 乳酸菌飲料で、記憶力、 集中力アップ!?

カルピス社秘伝の乳酸菌ラクトバチルス・ヘルベティカスは、牛乳を材料に、カラダに良い成分をたくさん含む発酵乳をつくりだすことが得意な乳酸菌です。今回は、この乳酸菌で発酵させてつくった乳酸菌飲料が示した“新しい力”をご紹介します。

---

ここでご紹介する内容は  
主に以下の学会で発表したものです。  
●2012年国際機能性食品学会

---



カラダにピース  
CALPIS

# カルピス社独自の乳酸菌で発酵させた 乳酸菌飲料で脳のはたらきが良くなる!?

## 評価方法

## 5つのテストで総合的に評価します。

### まず、「脳のはたらき」を 調べる方法を 確認しましょう。

今回は「アーバンス神経心理テスト」をつかっています。このテストは、ヒトの脳のはたらきを簡単に詳しく調べることができる検査方法のひとつです。検査は、右の図のように行います。



**言葉で表現する力(言語)**

野菜の名前をできるだけたくさん言ってください。

トマト、キャベツ、タマネギ、ダイコン、ブロッコリー...

指定された範囲・条件を確認して、どれだけ多く答えられるかで言葉にする力(言語)を評価

**間違えずに繰り返す力(集中力)**

数字を間違わずに復唱してください。  
59238746

一度聞いてまちがわずに復唱できるかで集中力を評価

この他にも、「すぐに記憶する力(即時記憶)」や「しばらく覚えておく力(短期記憶)」「空間を認識する力(空間認知)」を評価して、総合評価を行いました。

## 結果

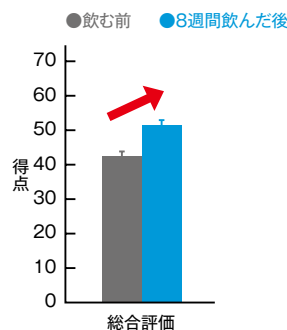
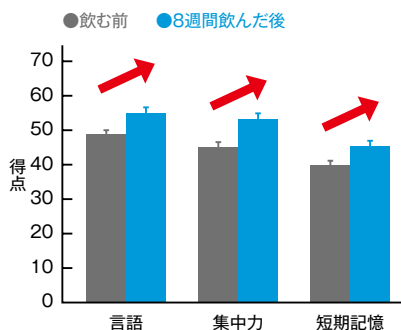
## 記憶力や集中力が、アップしました。

### テスト結果の変化を 見てみましょう

カルピス社独自の乳酸菌で発酵させてつくった乳酸菌飲料を、もの忘れを自覚する45歳から70歳、男女計20名に毎朝200mlを8週間飲んでいただきました。飲む前と8週間飲んだ後にテストを行い、結果を比べてみます。

3つの検査項目(言語、集中力、短期記憶)が飲む前に比べ明らかに良くなりました。

総合的な評価でも良くなりました。



カルピス社独自の乳酸菌ラクトバチルス・ヘルペティカスで発酵させてつくった乳酸菌飲料を飲むことで、脳のはたらきが向上しました。飲む前に比べると、記憶力や集中力が5~10歳程度若返ったことになります。

年を重ねても、健康で幸せでいたい！みんなの願いだと思います。そんな想いから、乳酸菌の力で「脳のはたらき」を取り戻し、「もの忘れ」を予防したりできないか、研究に取り組んでいます。

「カルピス研究所」  
おおさわ 研究員

カルピス社で働く研究員。  
子どもと一緒に「カルピス」  
を作って飲むのが楽しみ。



記憶力については、動物でも調べてみました。

## ネズミの記憶力にあたる影響を調べてみましょう

ネズミには、はじめて見たモノをじっくり調べる習性があります。実験ではまず、ネズミに2つのモノを見せ、2日後に1つを新しいモノと入れ替えました。ネズミが前からあるモノを覚えていれば、新しいモノの方をじっくり調べるようになります。新しいモノを調べる時間が多いほど、記憶力が高くなったことを示します。ここでは、カルピス社独自の乳酸菌で発酵してつくった発酵乳を与えたネズミと、水をあたえたネズミで比較しました。

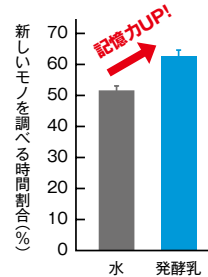
〈実験方法〉

モノを調べる習性を利用しました。



〈結果〉

記憶力が向上しました。



カルピス社独自の乳酸菌ラクトバチルス・ヘルペティカスでつくった発酵乳が、記憶力を高める効果があることが分かりました。



## まとめ

カルピス社独自の乳酸菌ラクトバチルス・ヘルペティカスで発酵させてつくった乳酸菌飲料を8週間飲むことで、「脳のはたらき」が改善することを確認できました。現在、これらの作用をもつ成分が、「ペプチド」であることが分かってきました。ラクトバチルス・ヘルペティカスには、「寿命延長」、「抗腫瘍」、「免疫賦活」、「血圧降下」、「疲労回復」、「ストレス低減」などの作用もあることが証明されています。これからも、いくつになっても健康で幸せに過ごせる社会を目指し、研究をすすめていきます。

## 共同研究を実施した先生からのコメント

私どもの動物を用いた研究で、発酵乳ホエーやそれに含まれるペプチドが、脳内神経伝達物質(脳機能において重要な役割を果たすセロトニン、ドーパミン、アセチルコリンなど)の変動や、記憶・学習能力を改善する効果があることがわかりました。しかし、動物での記憶試験では、本当に脳機能が改善されたかについては不確かな点もあります。今回のヒトに対する研究では、日常摂取できる製品を用いての集中力、記憶力の解析であり、現実的な問題として極めて重要です。これまでの神経内分泌学的及び神経科学的解析から予測された脳機能への改善効果が、実際に証明されたことは画期的であると考えています。



中部大学 応用生物学部 教授  
横越 英彦 氏

カルピス社の研究・開発について詳しくはこちら ▶



カルピス研究所

検索



# 知っていますか？記憶する脳のひみつ。

## 記憶力の低下は年齢のせい？

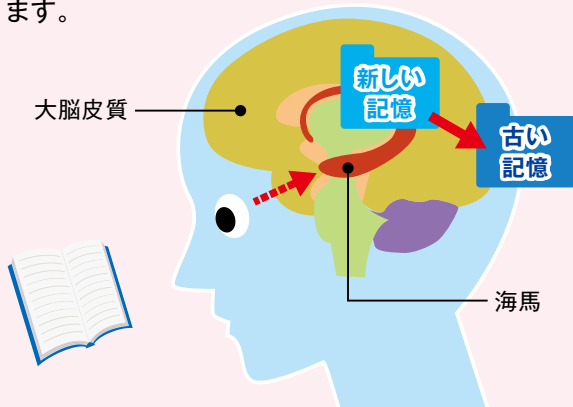
みなさんは「年をとって記憶力が落ちた」「最近もの忘れが増えた」といった話を耳にしたことはありませんか？その原因として、“老化によって脳機能が低下した”と思われがちですが、脳そのものの寿命は120年ほどと考えられています。実際にオランダで、115歳でなくなった方の脳は老化がほとんどみられず、機能を維持していました。

それでは“脳機能の低下”とは、どのような原因で起こるのでしょうか？実は、“生活習慣の乱れ”が大きく影響していたのです。

## “海馬”は記憶の司令塔

新しい情報を記憶として定着させるには、“<sup>かいば</sup>海馬”の働きが重要です。新しく脳に入ってきた情報は一時的に海馬に保存され、寝ている間に情報を整理し、大切なことを忘れないように“大脳皮質”に定着させます。そのため、しっかり記憶するためには睡眠が必要不可欠なのです。

脳機能を低下させる要因には次のような事があります。



### 〈脳機能を低下させる主な要因〉

- 睡眠不足** 睡眠不足は海馬の働きが弱まるため、記憶力低下に直結します。
- ストレス** ストレスは脳を不快にし、機能を低下させます。
- 食生活の乱れ** 朝食を抜くなど不規則な食習慣は、脳の機能を低下させます。また、脂肪分の多い食事などを続けると、血管が詰まり、血流の流れが滞ることがあります。このような状態では、脳に十分な栄養や酸素が送られず、脳は正常に機能しません。

## 記憶力を高めるためには？

記憶力を高めるためには、心身ともに心地よい生活をおくることが第一です。その上で、より効果的に記憶するためのポイントをお伝えします。

### ①覚えたことはすぐに使う。

長く覚えておきたい情報は、大脳皮質にしっかり記憶しておくことが必要です。海馬に記憶されている情報をすぐに使うことで、その情報の重要度が高まり、大脳皮質への記憶を促します。覚えたことをすぐに人に話すことは、記憶には良い習慣です。

### ②覚えておきたいことは、寝る前に復習する。

海馬は寝ている間に記憶定着のはたらきをします。眠る直前に学習した情報は海馬で新鮮な記憶としてストックされているので、定着しやすいと考えられています。睡眠研究の著名な博士によると、覚えた直後に8時間の睡眠をとるのが理想ともいわれています。

本来、脳の寿命は長いのです。脳に心地よい生活を送ることで、何歳からでも記憶力を鍛えることができます。楽しいことや興味のあることをいつでも吸収できるよう、日々の生活や食習慣を見直し、記憶力を鍛えておきましょう。

# カラダにピース CALPIS

カルピス株式会社

〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南 2-4-1  
<http://www.calpis.co.jp>

※本冊子に関するお問い合わせ先  
人事・総務部 広報・CSRグループ  
TEL.03 (6412) 3170(直通)

『乳酸菌と発酵 Kin's』の  
バックナンバーはこちらから

<http://www.calpis.co.jp/kins/>

(パソコンの他、スマートフォンなどのタブレット端末でも閲覧が可能です。)

スマートフォンから  
QRコードを読み取って  
アクセスもできます。



「カルピス」「カラダにピース」はカルピス(株)の登録商標です。  
「Kin's」はカルピス(株)の商標です。



VOC(揮発性有機化合物)成分1%未満の地球にやさしいインキを使用しています



この印刷物は、E3PAのゴールドプラス基準に適合した地球環境にやさしい印刷方法で作成されています  
E3PA:環境保護印刷推進協議会  
<http://www.e3pa.com>

