

# NEWS LETTER

アロエのチカラ  
マガジン

Vol.5  
2018.1



## ～受験シーズン到来！～ 受験生活をサポートする アロエによる脳活性化 &免疫調整効果

集中力アップと風邪予防  
タブルのチカラで受験生を応援！

### ■ 2018年1月「アロエのチカラマガジン」第五号

アロエのチカラPR事務局では、2017年4月より「アロエのチカラマガジン」としてアロエの持つ生理機能や食品素材としての多様な可能性に焦点をあてたニュースレターの発行を行っております。

古くは6000年前の古代エジプトにさかのぼり、長きにわたって人類の歴史の中で様々な形で活用されてきたアロエ。本マガジンでは、近年の最新研究や知られざる実験結果等をご紹介します。春・夏・秋・冬と季節のトピックにあわせて、健康機能素材としてアロエをどのように活用できるのかをご提案して参ります。

センター試験も終わり、大学入試だけでなく、小中学校も含めた全学生にとっての受験シーズンのピークを迎える2月は、インフルエンザのピークにも重なります。第五号では、この時期の受験生が気になる風邪対策につながるアロエの免疫調整力や、受験勉強の追い込み時に取り入れたいアロエの脳科学的機能について紹介。またそんな受験生応援食材アロエを活用したオススメレシピを提案します。

### <INDEX>

- 1：脳機能的アロエのチカラ
- 2：試してみました！脳機能的アロエのチカラ
- 3：インタビュー アロエのもつ健康パワー
- 4：受験勉強の合間に取り入れたい！  
アロエを使った受験生応援メニュー



# 1

## 試してみました！ アロエにより脳機能UP！！

アロエを摂取し、脳は活性化するのか…

杏林大学名誉教授・医学博士である古賀良彦氏に協力を依頼し、「アロエの脳機能に与える影響」について新たに実験を行なっていただきました。

### <実験概要>

- 実験施行日：2018年1月14日（日）
- 監修・実施：古賀良彦先生（杏林大学名誉教授・医学博士）
- 試料

- (1) プレーンヨーグルト
- (2) アロエ入りヨーグルト

※各試料摂取量は140g。

アロエ入りヨーグルトには40gのカットしたアロエ果肉を含む。

透明ガラスコップに入れて提供。

- 調査対象：21～23歳の健康な男女6名（男性1名、女性5名）

※検証試験の2時間前以降は水以外の飲食禁止

- 検証方法

対象者に30分間の安静をとらせた後に、2分間かけて試料を摂取させた。その後クレペリン検査用紙を用いた1桁の数字の足し算を実施（3分間）。さらにスリーバック記憶テスト※を3分間実施。クレペリン検査とスリーバック検査施行中の脳の活動の状態を近赤外線スペクトロスコピー（光トポグラフィー）を用いて測定。最後に気分及び試料の味に関するアンケートを記入させた。被験者は2つの試料を摂取し、それぞれの反応を検証。

※スリーバック記憶テストとは…

モニター上に1ないし9までの数字をランダム順に提示し、その中で3が提示された時にその3つ前に提示された数字が偶数の場合、右手人差し指でボタンを押すという課題。これはワーキングメモリーという人が思考判断をする際に非常に重要な記憶能力を検証するもの。



近赤外線スペクトロスコピー  
検査装置イメージ

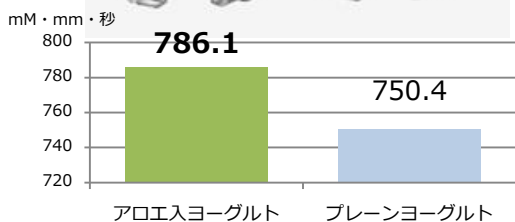
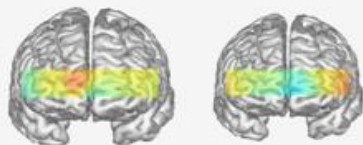
### ■ アロエ入りヨーグルトを摂取すると前頭葉の脳血流が増加し、 脳が活性化された状態に。

クレペリン検査とスリーバック記憶テストを行っている間の脳血流を観測したところ、両検証ともアロエ入りヨーグルトを食べた後のほうが、血流が増加している結果になりました。脳の血流量が増えることは、脳が活性化したことを意味するので、アロエ入りヨーグルトによって脳が活性化された状態になったことが示唆されました。

#### <前頭葉の状態（脳血流）> (N=6)

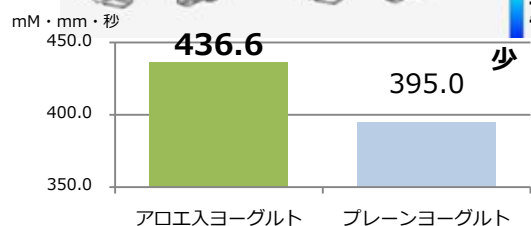
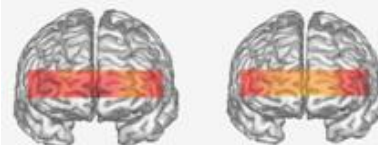
##### クレペリン検査

アロエ入 プレーン



##### スリーバック記憶テスト

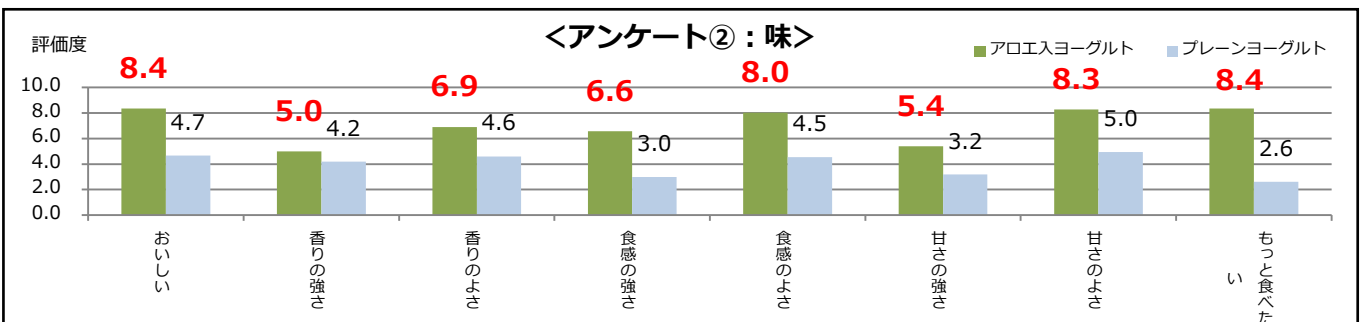
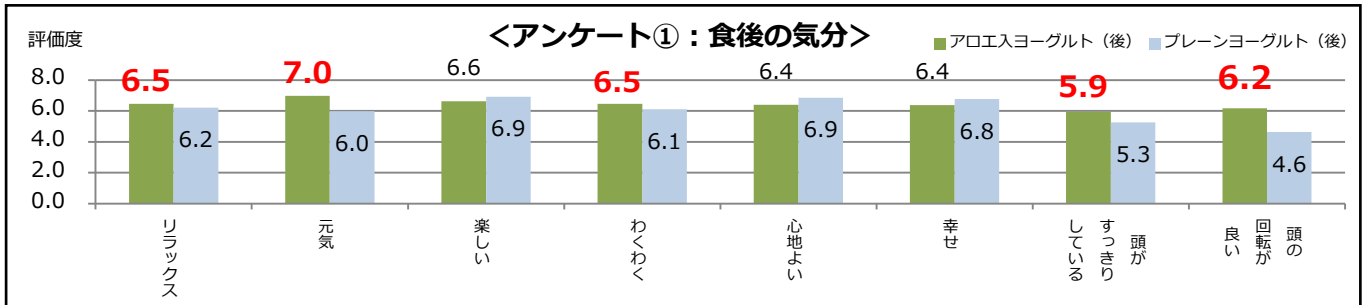
アロエ入 プレーン



## ■ アンケートでは、アロエ入りヨーグルトを摂取したほうがリラックス度が高く、頭が冴えた状態に。

脳血流量測定直後のアンケートでは、気分の変化を8項目につき調べました。

アロエ入りヨーグルトはプレーンヨーグルトと比較し、より「リラックス」し、かつ「元気」で「頭がすっきりしている」などの項目で高い評価が得られました。味については全ての項目でアロエ入りヨーグルトが勝っていました。特に「おいしい」「甘さのよさ」「もっと食べたい」の項目について高い評価を得ていました。



## ■ アロエ入りヨーグルトの脳機能活性化効果 古賀先生のコメント

今回の検証により、アロエ入りヨーグルトの摂取によって脳の前頭葉が活性化され、計算能力が高まるとともに人の思考や判断にとっても重要な役割を担うワーキングメモリーの能力も向上する、という結果が得られました。アンケートの結果から、アロエ入りヨーグルトはリラックス度を増すと同時に頭を冴えた状態にするのに貢献するということがわかりました。

これらの結果から、アロエ入りヨーグルトはこの時期の受験勉強の追い込みで忙しい生徒にとって、脳を活性化させ思考や判断能力を高めるためのとても良い手段になると思います。さらに別の研究で示されたように、免疫力を強化する作用をもつことから脳機能の活性化ばかりでなく、受験生の健康のサポートにも役立つ食品と考えられます。

### 古賀良彦 先生 杏林大学名誉教授・医学博士

昭和21年東京都世田谷区に生まれる。昭和46年慶応義塾大学医学部卒業後、昭和51年に杏林大学医学部精神神経科学教室に入室。その後、平成2年に助教授、平成11年に主任教授。平成28年より現職。日本催眠学会名誉理事長、日本ブレインヘルス協会理事長、日本薬物脳波学会副理事長、日本臨床神経生理学会名誉会員などを務める。専門分野は香りや食品の効果の精神生理学的評価の研究。



※本実験はアロエのチカラマガジン制作のために行った実験データで、森永乳業が行った実験ではありません。

# インタビュー／アロエの持つ健康パワー アロエの抗免疫&整腸作用で 身体も心も元気に受験を迎えよう！

古来より健康維持に活用されてきた「アロエ」。中でも大型で果肉部分の多いアロエベラは乾燥地帯でも育ちやすく、中南米やアフリカ、インドなど世界中で栽培されており、紀元前にはすでに医薬用として用いられていたとする記述が見られます。現在でも健康・美容のために広く愛用されているアロエベラには果たしてどんなパワーがあるのでしょうか？ 医学的見地に基づいた研究とともに、アロエベラに関する著作もお持ちの安宅鈴香先生に効果・効能や摂取方法などについてお話を伺いました。

## 安宅鈴香（あたかすずか） 医学博士

2児の母。大阪市立大学医学部神経内科 非常勤講師。 神経内科専門医、認知症専門医。日本抗加齢学会会員、日本統合医療学会会員。

大学院では疲労のサプリメント研究、認知症のアミロイドイメージング研究にて医学博士を取得。専門は神経内科であるが、プラセンタや漢方、サプリメントを用いた更年期障害やアンチエイジング外来、不妊内科外来なども行っている。西洋医療と補完代替医療を合わせた統合医療を実践。また、日本健美医会の監事としてアロエベラを用いた美腸活や美体質改善の普及に尽力している。（著書）女医が教える人生がきらめくアロエベラの秘密（現代書林）



### ■ アロエベラが持つ健康パワーとは？

認知症の研究や臨床経験を通じ、心と体どちらも健やかに保つ「予防医療」の重要性に気が付かれたという安宅先生。認知症の一因子である生活習慣病をいかに防ぐか研究する中でアロエベラに出会ったそう。

「アロエベラは18種類のビタミン、20種類のミネラル、8種類のアミノ酸などのほか、腸内の善玉菌の工サとなる（プレバイオティクス）多糖体が豊富に含まれています。これらの成分が、総じて抗疲労効果、免疫調整作用、整腸効果、美肌効果などを発揮するのです。」

### ■ アロエベラの「腸整力」でストレスに負けない身体に

アロエベラの効能について、最近では「ピラニアの水槽にアロエベラ抽出物を入れたところ、炎症などが早く治った※1」、「ブロイラー鶏にアロエベラを与えたところ、成長率や血液、十二指腸の状態が良い※2」などの免疫調整作用が発表されているそう。どの成分が効くかはまだ解明されていないものの、「有用成分の相乗効果によって良い作用が見られることは確かで、これをシンフォニー・オーケストラ効果と呼んでいます」とのこと。

また安宅先生は「体調を整えるのであれば、腸の働きを良くすることは、とても大切。ストレスからお腹を壊したり、逆にお腹の調子が良くなってストレスになったり……と負のスパイラルに陥りがちですから。また、快眠や精神安定に欠かせないセロトニンは、その9割が腸内で産生されます。患者様の中には腸を整えることで、抑うつや不安症状、イライラなどが軽減する方もおられます。腸活を進めることで心も身体も本当に元気になるんですよ。」

※1 : Braz J Biol. 2015 May;75(2):491-6. doi: 10.1590/1519-6984.02413.

※2. Anim Sci J. 2017 Feb;88(2):306-313. doi: 10.1111/asj.12629. Epub 2016 Jun 3.

### ■ 受験生必見！ 受験シーズンにおけるアロエベラの摂り方

様々な健康作用を持つアロエベラは、どのようにして摂取すればいいのでしょうか？

「加熱はなるべくせずに繊維質ごとそのままの状態がベスト。アロエベラには副作用がないことも大きな特長ですから、量もどれだけ食べても大丈夫！ 毎日欠かさず摂取することが大切です。摂取し続けて1ヶ月、早い人では2週間ほどで体調や皮膚の状態がよくなったという方もいます。プレバイオティクスのアロエベラと、プロバイオティクスのヨーグルトを合わせた“ヨーグルト アロエ”なら、朝晩のご飯ときや間食としても手軽に取れるので、体調管理が欠かせない受験生にもぴったりですね！」

# 3

## 受験勉強の合間に取り入れたい！ アロエを使った受験生応援メニュー

ご紹介したように、アロエの持つ脳活性化機能と免疫調整力は、この時期の受験生を応援するサポート食材としておすすめ。今回、そんなアロエのチカラを、受験勉強の合間でも取り入れやすいおすすめレシピを管理栄養士である柴田真希さんに監修いただきました。

### 柴田真希（しばたまき） 管理栄養士・(株)エミッシュ代表取締役

1981年、東京生まれ

女子栄養大学短期大学部卒業後、給食管理、栄養カウンセリング、食品の企画・開発・営業などの業務に携わり、独立。

27年間悩み続けた便秘を3日で治した「雑穀」や「米食の素晴らしさ」を広めるべく、雑穀のブランド「美穀小町」を立ち上げる。現在はお料理コーナーの番組出演をはじめ、各種出版・WEB媒体にレシピ・コラムを掲載する他、食品メーカーや飲食店のメニュー開発やプロデュースなどを手がける。

「私は「炭水化物」を食べてキレイにやせました。」「ココナッツオイル使いこなし事典」（ともに世界文化社）、知識ゼロからのスーパーフード（幻冬舎）など著書多数。



### ■ 疲れた脳に…受験生応援！集中力アップを狙った休憩スイーツ

脳のエネルギー源となる糖質と、糖質の代謝に大切なビタミンB群のどちらも含む果物は、受験生応援食材としておすすめです。ごはんやパンなどで糖質補給する場合は、ごはんは麦ごはんや雑穀ごはん、パンもライ麦パンにすると、糖質もビタミンB群も同時に摂れて良いでしょう。

また、受験中は運動不足なども重なり便秘に悩む受験生も多いのではないのでしょうか。そんな時は**食物繊維が豊富な食材に、ヨーグルトなどの発酵食品を合わせることで腸のはたらきを良くする効果が期待**できます。

脳のエネルギー源としてオススメな果物とライ麦パンを、食物繊維が豊富なアロエが入ったヨーグルトと交互に重ねたトライフルは、**受験生の脳のエネルギー源補給も、便秘解消にも役立ち、受験生を応援するヘルシーお食事スイーツ**です。さらに**アロエの食感で脳も活性化**する効果も。ほっとできる甘いスイーツでありながらヘルシーで夜中に食べても胃腸のもたれも心配なく、受験勉強時の集中力アップにおすすめです。

### ■ メニュー：アロエ入りヨーグルトのトライフル ■



<材料> 1人分

アロエ入りヨーグルト：1個(80g)

ライ麦パン：1/2枚      はちみつ：大さじ1/2

ぬるま湯：大さじ2      バナナ：1/2本      いちご：3個

ブルーベリー：20g      ミント：適量

<作り方>

①小さめのバットにはちみつとぬるま湯を入れて溶かし、ライ麦パンを入れて両面しっかりと浸す。これを小さめに切り分ける。

②バナナを厚めの半月切りに切る。(すぐに食べない場合はレモン汁(分量外)を振っておくと良い。)いちごを角切りにする。

③容器に①→アロエヨーグルト→バナナ・いちご・ブルーベリー→①→アロエ入りヨーグルト→いちご・ブルーベリー・ミントの葉の順に盛り付ける。

## ■ 勉強合間の夜食で、疲労回復&風邪にも負けない身体に！

疲労回復に積極的に摂りたい栄養素は、ビタミンB群などのビタミンや、マグネシウムなどのミネラル、そしてクエン酸です。ビタミンB群は豚肉や大豆製品など、マグネシウムは大豆製品やナッツ、ひじきなどの海藻類で摂るとよいでしょう。クエン酸が含まれる酢や梅干し、レモンなどの柑橘類は代謝を促進することで疲労回復の効果が期待できます。

また免疫力をあげて風邪にも負けない身体をつくるには、温かいスープや、飲み物を摂ってカラダを温めて体温を上げることもよいでしょう。すりおろした生姜などを加えるとさらに効果がUP。さらに**免疫系の増強と健康維持に必要な長鎖多糖類を含むアロエベラ<sup>※1</sup>**は、様々な健康作用が期待でき、受験シーズン中の健康管理のためにもおすすめ。

疲労回復食材にうまく**アロエをプラス**することで、**疲れにくく、風邪に負けない身体を作り、受験シーズンを乗り切り**ましょう。

※1 出典：スーパーフード（株式会社医道の日本社、デイヴィット・ウォルフ）

### ■ メニュー：アロエの酸辣湯 ■

<材料> 1人分

鶏むね肉：1/5枚（60g） 酒：小さじ1 片栗粉：小さじ1 アロエベラ：50g  
絹ごし豆腐：1/6丁（50g） たまご：1/2個 ねぎ：1/4本（25g） しいたけ：1枚  
だし汁（水と中華スープの素でも良い）：300cc 醤油・酢：各大さじ1/2 ラー油：お好みで

<作り方>

- ①鶏むね肉を小さめのそぎ切りにし、酒を揉み込んでおく。アロエベラは皮を剥き、10cmくらいの長さの千切りにする。絹ごし豆腐を2cm角に切る。ねぎを輪切り、しいたけを薄切りにする。
- ②鍋にだし汁を入れて火にかけ、沸騰したら鶏むね肉のまわりに片栗粉をまんべんなくまぶして入れ、沸騰したらあくを取る。さらに、絹ごし豆腐、ねぎ、しいたけを入れて中火～弱火で1～2分煮る。
- ③アロエベラと醤油と酢を入れて味を調えたら、溶いた卵を入れ、固まったら火を止める。
- ④器に盛り付け、お好みでラー油をかける。



### ■ メニュー：アロエ入り生姜甘酒 ■

<材料> 1人分

アロエベラ：30g 甘酒：200cc 生姜（すりおろし）：小さじ1

<作り方>

- ①アロエベラは皮を剥き、1cm角の角切りにする。
- ②鍋に材料全てを入れて温める。（電子レンジで加熱しても良い）



## ■ まとめ

いかがでしたでしょうか？今回は受験シーズンにあわせて、脳機能的・身体的なアロエの効果についての様々な調査結果や提案をお届けさせていただきました。寒さのピークと同時に、インフルエンザ・風邪が蔓延するこの時期。受験生はもちろん、そうでない方も、ぜひアロエやアロエ入り食品を取り入れて、ココロもカラダも健康な毎日を過ごしてみたいはいかがでしょうか。

