

# 有機健康 つうしん

有機遠赤青汁V1  
機能性表示食品として届出が受理されました。

遠赤青汁通信 (H28.12.1発行)  
新しいチャレンジで、これからも皆様の安心と安全を守ります。  
**遠赤青汁株式会社**  
〒791-0398 愛媛県東温市則之内甲2225-1  
TEL フリーダイヤル **0120-148-162**  
ホームページ <http://www.enseki.com>

**血圧が高めの方に!**



## 有機遠赤青汁 V1



機能性表示食品  
届出番号B133

単一の農産物(有機ケール)だけを使用した青汁商品で、初めて届出が受理された機能性表示食品です。本品は研究レビューに基づき届出をしています。

### ●血圧が高めの方に!

緑黄色野菜ケールにはGABA(ギャバ)が含まれています。今回は、これに着目しました。

### ●「GABAの作用機序」

※研究レビューより(各論文より要約しています)

●末梢自律神経を一時的に遮断し、心臓や血管の筋収縮を抑制することで血管を拡張させて、血圧を下げる。

●シナプス前や神経節部位におけるGABA受容体を活性化し、血管収縮にはたらくノルアドレナリンなどの交感神経伝達物質の放出を抑えることで血圧を下げる。

●抗利尿ホルモンで昇圧作用のあるバソプレシンの分泌を阻害する。

これらの研究レビューより、「GABAが高めの血圧を下げる機能がある」ことの科学的根拠を示し、届出を行いました。



機能性を表示することができる食品は、これまで国が個別に許可した特定保健用食品(トクホ)と国の規格基準に適合した栄養機能食品に限られていました。そこで、機能性を分かりやすく表示した商品の選択肢を増やし、消費者の皆さんがそうした商品の正しい情報を得て選択できるよう、平成二十七年四月に、新しく「機能性表示食品」制度がはじまりました。

当社では、この制度の施行に伴い、愛媛県の支援を受けながら、届出準備に半年、平成二十七年十月に初届出から一年を要して、受理されました。

### ●機能性表示食品とは

「機能性」という言葉は、食品には難しくですが、「おなかの調子を整える」「脂肪の吸収をおだやかにする」など、健康の維持や増進などに役立つ健康効果を「機能性」と言い、その「機能性」をパッケージや広告などに表示できる食品のことが「機能性表示食品」です。

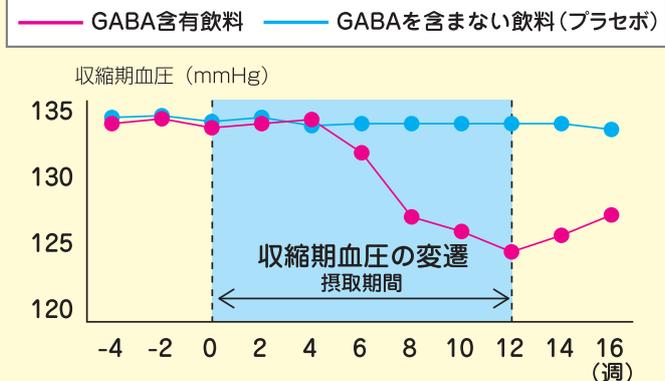
事業者の責任において、販売前に科学的根拠に基づいた安全性及び機能性の根拠に関する情報などが消費者庁長官へ届け出られたものです。ただし、特定保健用食品とは異なり、消費者庁長官の個別の許可を受けたものではありません。

今回、機能性表示食品にトライしてみても、また学びも増え、社員の向上心にも触れることが出来ました。大変苦労もありましたが、愛媛県では2例目の実績でした。

今後も、届出する商品を増やし、お客様により安全・安心をお届けできるよう、社員一同努めてまいります。何卒、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

(代表取締役 高岡照海)

## 血圧が高めの方のGABA摂取による血圧の推移

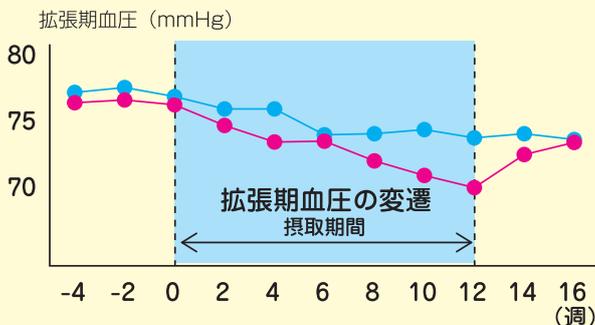


(Nippon Shokuhin Kagaku Kogaku Kaishi Vol.51, No.2, 79~86 (2004))

### GABAを1日あたり12.3mgを摂取した時の血圧の変化

- 8週間で有意に低下し、12週間後まで継続して有意な低下がみられた。
- 正常な方の血圧に変動を与えないことも確認されています。

研究レビューの対象となった論文のうち、代表的な1報を事例として提示しています。※本品を用いた試験データではありません。



被験品: GABAを12.3mg/日を含む飲料  
対象者: 血圧が高めの方108名  
(GABA含有飲料54名、プラセボ54名)

試験方法: 二重盲検法 平行群間比較試験  
測定項目: 血圧(収縮期・拡張期)、脈拍数 他  
摂取期間: 摂取4週間前~摂取開始~摂取12週~摂取終了4週間後(2週間ごとに測定)

※プラセボ・・・試験の中で、真の効果を調べるために用意した偽薬のこと。

# 農地再生に

## 挑む

今年、台風の影響で近くに泣かされました。予定されていた植付祭も一週間延期に。この日なら参加できると楽しみにして下さっていた福祉施設の皆さんや、高校生達も都合が合わなくなり、申し訳なかつたです。農業は本当に天候との相談です。雨が多いと作業が遅れることや、作物の生育などにも影響があることを一緒に体験していただきたいですね。

日延べして待った甲斐もあり、この日は一日夏日かと思うくらい良い天候になりました。一番広い圃場でしたが、その日一日で有機にんにくの植付が出来ました。お疲れ様でした。

付ける「植付祭」、そして生育して収穫を迎える五月の「収穫祭」、両方に参加して下さる生徒さんも多くいらつしやいます。これから就職して、工場勤務だったり、事務仕事だったり。いろいろな仕事を体験していくことでしょうか。もしかしら、この植付作業のことが忘れられなくて、農業を始める人もいるかもしれない。人生は出会いです。皆さんの成長は私たちも楽しみにしています。

「今年は特に土づくりに苦戦したけど、気合いを入れて作つたけん。ええ土になつとるよ」。農場のベテラン、木下も自信満々です。

毎年、植付の前にしっかりと土づくりを行つています。夏の暑い時期に、有機たい肥を入れてトラクターで何度も鋤き込んで攪拌します。今年は特に雨が多かつたため、農場もぬかるみ、トラクター

「農地再生に挑む」では、放置された農場を再生し、有機圃場として生まれ変わる様子をシリーズとしてお伝えしています。



高校生と福祉施設の皆さんが分担しながら、種となるにんにくを植え付けていきます。



にんにくの種は1つ1つ手作業で切り離して植え付けの準備を行います。



この日は本当に夏日かと思うくらい晴天に恵まれました。日陰がないと熱中症の危険もあります。みんな、頑張って！



近くの農場では、9月末に植えられたケールも大きく育ってきていました。温かさからモンシロチョウが飛んできて、葉が青虫に食べられています。こちらの対応も急務。早く寒くなってくれないかなあ。

で鋤き込む作業も遅れていました。にんにくは土の栄養を吸収しながら成長し、冬を越していきます。土づくりがしっかりとできていないと、にんにく自体の生育も悪くなつてしまふし、水気が多いと根腐れを起こしてしまうこともあります。

天候もこれからの重要なポイントですが、それまでの生育準備も大事です。美味しいにんにくが元気に育つように草引きをしたり、まだまだ作業は山盛りですが、このにんにく達をまた皆さんで収穫してもらうために、見守り続けたいと思います。

機能性成分を高める栽培のこだわり

ギャバ

### 冬季限定栽培でGABAが豊富なケールが育ちます。

冬の寒さに耐え、ゆるやかに成長するので、夏季のものに比べて味や成分が凝縮し、栄養価が豊富なケールが育ちます。

【生葉 100g中の栄養価】

カルシウム	320mg
β-カロテン	3490μg
葉酸	180μg
ルテイン	4.07mg
プロリン(アミノ酸)	226mg
グルタミン酸(アミノ酸)	416mg
ギャバ(GABA(γ-アミノ酪酸))	40mg
総クロロフィル	53mg

冬のケール

夏のケール

分析依頼先  
愛媛県工業技術センター／(財)日本食品分析センター

冬季栽培のケールには、夏季栽培のケールと比べて、**GABA**などの成分が多く含まれています。

## ベトナム・ホーチミン訪問型 ビジネスマッチングに参加しました。



十月九日から十一日までの三日間、愛媛県が主催した「ベトナム・ホーチミン訪問型ビジネスマッチング」に参加いたしました。

ベトナム社会主義共和国は人口九三四〇万人（二〇一五年）。一人当たりGDP二千七百七十一米ドル（二〇一五年）。平均年齢二十九、二歳（二〇一五年）。二〇一五年のGDP成長率は六、六八%と高い水準で、東南アジア有数の経済成長率となっています。大規模災害が少なく、安価で勤勉な若い労働力が豊富です。

ホーチミン市はベトナム南部に位置する最大の経済都市で、人口は七九八万人（二〇一四年）。ホーチミン日本商工会の会員数は八二四社（二〇一六年）。それぞれの進出業態に合わせた優遇政策があり、ASEAN経済共同体の南部経済回廊（ホーチミン〜パンコク）の要衝となっています。



事前に愛媛県の担当者と打ち合わせして、ニーズにあった企業を個別訪問いたしました。



左からチュンさん、高岡、ズンさん、チュンさんのご主人。なんと、チュンさん達の出会いは愛媛県企業の交流会でした。愛媛には愛がありますね。

愛媛県は、県内のものづくり企業の海外でのビジネス展開を支援するため、県内参加企業のニーズにマッチするホーチミン周辺現地企業を選定し、訪問型の個別商談を実施しました。

海外への販路開拓や最新の現地事情・ビジネス環境の情報収集など、これからの海外展開に向けて積極的に支援事業を活用してきた当社にも声をかけていただき、今回の参加となりました。当社は、ハノイに陽光桜を千本、

寄付したことが縁で以前よりベトナムから農場研修生を受け入れています。

今回は一昨年に帰国した二名が高岡を迎えてくれ、現地企業への訪問時にも通訳としてサポートしてくれました。日本での研修を終え、戻った母国でも元気に頑張ってくれている姿に、高岡も感激していました。

ビジネスマッチングが終わるとホーチミンからハノイへ足を延ばし、次年度に採用する農場研修生の面接を行いました。ベトナムの研修生は先輩の活躍もあり、非常に勤勉で頑張り屋さんという印象です。来日当初は全く日本語が話せなかったのに、今は当社の仕事を理解した上でサポート役ができるほどになりました。

「実際に会って話を聞くと、その積極性に圧倒される」。高岡も日本人にはない素直な学びの心を感じたそうです。また、新しい風を当社に入れて、さらなる向上を目指していただきたいと期待します。



懇親会で。訪問先企業の要望など、情報交換をして翌日の商談に生かしていきます。



次年度の農場研修生候補の皆さん。女性を積極的に採用しています。みんな、挨拶もちゃんとしていて、自分たちがこれから何を学ぶべきかをしっかりと持っているそうです。期待できそうですね。



## 四国八十八箇所 二十六番札所

### 龍頭山 金剛頂寺

(りゅうずざん こんごうちょうじ)

高知県室戸市元乙523



金剛頂寺は二十四番の最御崎寺を「東寺」と呼ぶのに対し「西寺」と呼ばれています。室戸岬の北西・行当岬（ぎょうどさき）の山頂に位置しており、この近辺で若き日の弘法大師が厳しい修行をし、天狗を退治したといった伝説が残されています。本尊の薬師如来像は大師の手彫りで、開基の際ひとりてに歩き出し、自ら堂の扉を押し開き鎮座したと伝えられています。

この寺の大師堂は、境内にそっぽを向いて南西の方角を向いて建っています。これは、大師に閉じ込められた天狗を監視する為に、その地・足摺岬の方角に向かって建てられているのだそうです。



# 機能性表示食品への道のりは険しい！

【届出表示】本品にはGABA（γ-アミノ酪酸）が含まれています。GABA（γ-アミノ酪酸）には高めの血圧を下げる機能があることが報告されています。

平成二十七年四月に新しい制度「機能性表示食品」が出来ました。当社は早くからこの制度に着目し、届出を目指して取り組みました。

愛媛県からも「機能性表示食品制度活用支援事業」として支援していただきました。届出書類の内容や消費者庁からの指摘に対し、専門家の先生からアドバイスをいただきながら、無事に届出の受理につなげることが出来ました。取り組み初めから、正式な受理までに約一年半。愛媛県では二例目、愛媛県の補助事業では初でした。

「機能性表示食品」の機能性を評価する手法として研究レビューがあります。今回の制度で初めて体験する特徴的な手法ですが、難解でした。研究レビューの定義は「特定の問題に絞って類似した、しかし別々の研究の知見を見つげ出し選択し、評価し、まとめるために、明確で計画された科学的方法を用いる科学研究」です。研究レビューと呼べるための条件は、

- 一、参照した研究に漏れがない
- 二、採択された研究に偏りがない
- 三、中立の立場で一定の基準に基づき各研究を評価①アウトカム（研究の結果や成果）に及ぼす効果の大きさ
- ②効果の確実性
- 四、結論に評価の結果が反映されている②③④以上の点。

消費者庁のホームページの中に研究レビューの手順も記されていますが、読んだだけで理解できるものではなく、実施例を数多く読み解きながら理解しなければなりません。

また、医学論文を理解し評価する専門知識が必要だったので、医学、分子生物学、統計学の基礎知識と英語の医学生物学用語を習得しなければいけません。

ケールは優れた機能の栄養素をたくさん含んでいます。今回はその中でも医学研究が数多く、機能性や安全性の実証データの多いGABA（γ-アミノ酪酸）について注目し、機能性として表示できるのではないかと考えました。

GABAがどうして血圧を抑制できるのか？体のどの部分にどのように働くのか？安全性はどの文献で検証すればよいのか？そもそも高血圧は英語で何と書きますか？

国内だけでなく海外の研究論文も検索します。もちろん英文の理解も必要です。専門用語が入るとさらに複雑です。

GABAと高血圧に係る国内外の研究論文を検索する為の検索サイト（英文ではPubMed、和文では医中誌）の使い方を一から学びました。また、該当する研究論文が見つかったも、地方にいると入手することが難しく、県内の大学図書館に何度も足を運び、大学関係者に協力を依頼したり、さらには国会図書館まで問い合わせをかけたりと、手間と時間がかかりました。

集めた研究論文も、「査読付き」と言って同分野の専門家による評価や検証を受けてなければなりません。それは論文には記されていないので、全ての出版元に確認をとる作業が必要でした。また、商品への表示には細かい規定があり、それをクリアするために、何度もデザインをやり直しました。

やっとすべての書類を整えて平成二十七年十月に届出したのですが、なんと審査が継続するうちに、平成二十八年四月からは書類からWEB申請になり、再度届出のやり直しとなりました。この時、新たなWEB用「届出様式のマニュアル」が二〇八ページ。これも最初から読まなくてはなりません。もちろん届出してからも何度も説明を求められたり、記述のミスを指摘されたり、「いつまでかかるのかな」と投げ出したくなったこともありました。

今回の届出作業全体を通し、科学的とはどういうことなのか、科

学的に証明するためには何をどこまで突き詰めなければならぬのかを叩き込まれた一年半でした。受理されたときは、難関シグソーパーを手探りで始め、最後のワンピースに過ぎながらも完成したような達成感がありました。

「次はこの商品で表示できるだろうか」もう気持ちは次に向かっています。これからもお客様の健康ニーズにお応えすべく、機能性と安全性が検証された機能性表示食品を開発して参ります。

（営業部 篠原）

※学術誌に投稿された学術論文を専門家が読み、その内容を査定すること。



## 有機遠赤青汁 V1

＜原材料＞有機ケール（愛媛県産100%）  
1250粒ビン ￥10,000（税別）  
1250粒詰替 ￥9,000（税別）

■一日摂取目安量：30粒  
■摂取の方法：1日2～3回に分けて10粒あたり180mlの水またはお茶でお召し上がりください。

■摂取上の注意：本品は多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。  
■本品は、疾病の診断、治療、予防を目的としたものではありません。  
■本品は、疾病に罹患している者、未成年者、妊産婦（妊娠を計画している者を含む。）及び、授乳婦を対象に開発された商品ではありません。 ■疾病に罹患している場合は医師に、医薬品を服用している場合は医師、薬剤師に相談してください。 ■体調に異変を感じた時は、速やかに摂取を中止し、医師に相談してください。 ■天然原料使用のため、色調に多少の違いが生じる場合がありますが、品質に問題ございません。

【届出表示】  
本品にはGABA（γ-アミノ酪酸）が含まれています。GABA（γ-アミノ酪酸）には高めの血圧を下げる機能があることが報告されています。

**機能性関与成分**  
GABA（γ-アミノ酪酸） 15mg

※本品を1日30粒摂取した場合、届出表示の根拠となった関与成分量（GABA15mg）が摂取できます。

【有機遠赤青汁V1の特徴】

- 1 機能性表示食品です。
- 2 愛媛県で耕作放棄地を開墾して有機栽培したケールを使用しています。（有機JAS認定）
- 3 原料のケールは冬季限定栽培なのでGABA（ギャバ）や葉酸、カルシウムなどの成分が豊富です。
- 4 低温の遠赤外線乾燥でGABA（ギャバ）やアミノ酸がアップします。（製法特許取得）
- 5 薬剤・凝固剤等無添加有機ケール100%で粒状に加工しています。

食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを

■本品は、事業者の責任において特定の保健の機能が期待できる旨を表示するものとして、消費者庁長官に届出されたものです。ただし、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。

おたより広場にメッセージをお寄せください!!

〒791-0311 愛媛県東温市則之内甲2225番地1 遠赤青汁株式会社 ※お寄せいただいたお便り等は、その他の目的で使用することはありません。

有機健康つうしんおたより広場 係あて mail:aojiru@enseki.com

