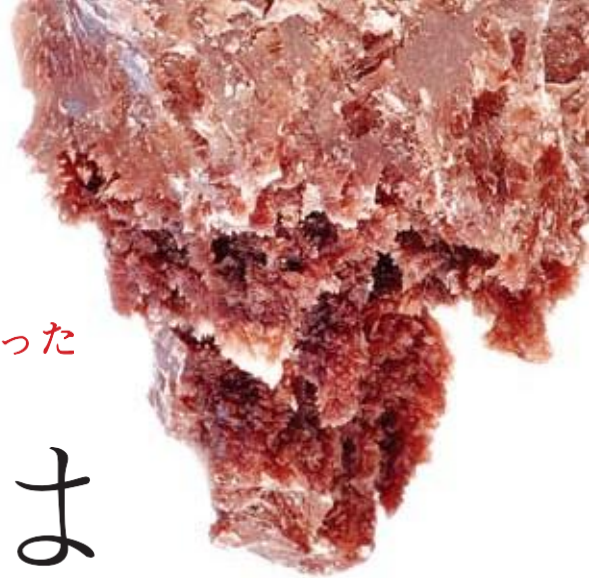




ミネラルが豊富な塩で作った

竹塩は 科学だ

朴時佑 (パク・シウ) 著

[小冊子]

〈竹塩と塩に関する誤解と真実〉を 科学的に解き明かす

Bamboo salt is science

竹塩を作ることは農業と似ている。塩という種を蒔き、竹、黄土、松ヤニを使って、竹塩という新たな物質を収穫する過程である。高熱で塩の分子構造を変化させ、塩の様々な元素を私たちの身体にとって活性度の高いミネラルとして作り上げる。それだけではなく、薬理的な性質を持つ新しいミネラルを合成する方法でもある。



Bamboo nodes fully filled with solar salt and sealed with clay.

ミネラルが豊富な塩で作った

竹塩は 科学だ

Contents

ミネラル不足を解決する生命の塩ー竹塩	2
ミネラルとは?	3
塩は塩化ナトリウムではない	4
塩が高血圧の原因?	5
塩で人体のミネラル不足を補うのが望ましい	8
竹塩とは?	10
塩と竹塩の成分分析	11
竹塩、天日塩、精製塩の酸化還元実験	15
竹塩、天日塩、精製塩の次亜塩素酸除去能力の実験	19
竹塩は生理活性物質	23
塩に関する科学的な研究が急がれる	24
竹塩の活用法	26
健康の増進とともに現れる眩暈現象（積極的治癒反応）	31

ミネラル不足を解決する生命の塩－竹塩

ミネラルは細胞を構成する成分で様々な酵素やビタミンの活性化に関わり、ホルモンの調節に至るまで生命の活動のほとんどに深く関わっている重要な役割を果たします。

また、老廃物を排泄し解毒する新陳代謝がスムーズに行われるようにするため、他のどんな栄養素よりも私たちの体体健康と疾病に直接影響を及ぼす要素です。

化学農法による土壌汚染は、食品の深刻なミネラル不足を招き、またそれゆえ現代のカンサー、心血管疾患、糖尿病などの生活習慣病を招くことになる主な原因のひとつです。

本書では、ミネラルが私たちの体にどのような役割を果たすのかを探り、そのミネラルを非常に豊富に含む物質として、塩に注目しました。そしてその理由と塩の特徴について調べました。

また、塩を竹に入れて燃やしたあと高温で焙煎する竹塩の製造過程でミネラルの特性がどう変化するのかを実験を通して調べ、竹塩に関する様々な論文を通じて竹塩の効能と特徴を考察しました。

本書を通して、竹塩に関するもっとも基本的な特性を把握し理解していただき、学界では新しい視点から竹塩を調べ、研究するきっかけになればというのが筆者のささやかな願いです。

さらに大きな願いがあるとなれば、読者の方々がこの本を読んだあとに、“薄味で食べるのが良い”という社会的病態現象を果敢に捨て、“上質の塩でも塩辛く食べる食習慣が良い”という考えを持つようになるのではないかと願っています。

そしてそのような考えが社会全体の共感として形成され、人類のパラダイムのひとつになる日が、二目でも曇り始めればと願っております。

ミネラルとは？

ミネラルは人体の構成要素でありながら、様々な生理機能を調節する栄養素です。人体の構成において3.5～4%を占めるに過ぎませんが、広範囲の生命現象にとっても大きな影響を及ぼします。

人体や食品に含まれる酸素、炭素、窒素、水素の4種類を主要元素といい、この主要元素を除いた残りの元素がミネラルです。

ミネラルの99%は、一日の必要量が100mg以上である“主要ミネラル”であり、ナトリウム、塩素、カルシウム、マグネシウム、カリウム、リン、硫黄の7種類がこれに該当します。

残りの1%は一日の必要量が100mg未満で、“微量ミネラル”と呼ばれます。鉄、銅、亜鉛、マンガン、ガリウム、ヨウ素、タイ素、セレン、コバルト、クロム、フッ素、モリブデン、バナジウム、ホウ素、白金（プラチナ）などであり、この微量ミネラルはたとえその量がわずかであっても、酵素の活性作用はもちろん、生命活動になくしてはならない栄養素です。



塩は塩化ナトリウムではない

塩化ナトリウムは、ナトリウムと塩素が結合した塩化物ですが、塩は塩化物以外にカリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、銅、マンガン、亜鉛、クイナ、硫黄など、数十種類のミネラルが含まれています。

塩は人体と非常に似たミネラルの組成比率を持っていて、私たちが必要とする大部分の元素はすべてが溶け込んでいます。

ナトリウムを自ら生産できない人体は、これが無ければ栄養分や酸素を運んだり神経刺激を伝達することができず、心臓を含めた筋肉を動かすことができません。塩素が不足すると胃酸がちゃんと生成されず、食物中の脂肪を消化するのがとても難しくなります。

また、様々な酵素を活性化するためには、マンガンと亜鉛、マグネシウムが必要で、ナトリウムのバランスを維持するためにカリウムが必ず必要です。そして銅が無ければ血液の生成すら不可能で、カルシウム不足だと神経の伝達に異常を来す場合があります。

このように塩は、消化や様々な新陳代謝になくてはならない物質です。塩の中の各種ミネラルが適切な化学反応を起さず、人体の新陳代謝がスムーズに行われなければ、生命を維持することは不可能です。

つまり、生命活動を可能にしてくれる物質がまさに塩であり、私たちはたった数日でも塩を摂取しなければ、生命に深刻な脅威をもたらす恐れがあります。

塩が高血圧の原因？

“塩は高血圧の原因だ”と“塩害説論”を最初提起したのは、1904年、アムバートAmbardとブジャールBeaujeardという学者だと書われています。

二人は患者らに塩を摂取させたあと血圧を測定し、その結果高血圧患者の場合では、塩分がほとんどない果物による食事で血圧が下がったという臨床結果を得ました。それにより塩が血圧上昇を誘発すると発表したのであります。

しかしこの実験は、塩の種類によって人体に及ぼす影響が異なるという事実を把握してはなかならぬで根本的に誤った結果しか得ることはできませんでした。

純粋な塩化ナトリウムは、血圧を上げる作用をもつアングiotenシン変換酵素Angiotensin Converting Enzyme, ACEを活性化することで知られています。ミネラルが豊富に含まれた塩は血圧に及ぼす影響が異なります。

韓国の木浦（マダポ）大学・天目塩生命科学研究所では、塩に敏感なマウスを使用し、国産天目塩と精製塩を与えながら収縮期と拡張期の血圧を観察する実験を行ったことがあります。

その結果、収縮期と拡張期の血圧すべてにおいて、天目塩を与えたマウスが精製塩を与えたマウスよりも血圧を低く維持していることがわかりました。

それは、天目塩に含まれるマダネシウム、カリシウム、カリウムなどが、血圧を上げる原因となる余分なナトリウムの排泄を促進していたからです。

マダネのオヒゴシ州ポニートランドにあるオヒゴシ健康科学大学

の教授、デイビッド・マツカローンDavid McCarron博士を中心とした研究陣が、アメリカ人1万372名の食生活と健康状態を研究した結果を科学雑誌の『サイエンス』誌に発表しました。

それは、血圧が高い人は血圧が正常な人比べて10.6%もカルシウムの摂取量が足りないという内容でした。

高血圧は食品の塩に含まれている塩分を過剰に摂取したために起こるのではなく、カルシウムの摂取量が足りないために起こるというものでした。

高血圧の専門医である柴田二郎氏は著書『塩と高血圧はまったく関係がない』と主張しました。

「塩が高血圧を作ると主張する医者たちに聞いてみたいことがある。

どのような医学書を読んでみても、低血圧の治療に塩を大量に長期投与すれば低血圧が治る、という内容を見たことがない。

血圧が正常な人が塩の大量摂取により高血圧になるのであれば、当然低血圧の患者が塩をたくさん食べれば、正常な数値にまで血圧を上げることができるのではないだろうか。それなのにただの一人もこのようなことを言ったり、書いたこともない。塩と血圧が無関係だということは、この事実一つで明らかではないだろうか。

塩が血圧を上げる食品ではなということは明らかだ。

しかし医学知識がない人はもちろん、医師や医学者と呼ばれる者の中でも、塩を大量に長期摂取すると高血圧を作る、と信じている人が少なくない。いわゆる“塩が高血圧の犯人”だという公式が迷信のように信じられているのが現状である。

高血圧の80%は、本態性高血圧である。本態性とは、元々遺伝的な要因であったり原因不明の病気ということである。残りの20%の高血圧の患者は腎臓炎やその他の腎臓疾患により発症したり、ホルモン異常により発症する。」

私たちがの体に血圧が無ければ、栄養分の移動や老廃物の排泄は行われません。塩や食べ物を食べて起こる一時的な血圧は、栄養分を運ぶために作られるエネルギーの一種であり、一定の役割が終われば、正常な血圧に戻ります。

ミネラルが豊富な塩の作用が無ければ私たちは消化もできませんし、栄養分を細胞の中へ移動させる手段を失ってしまいます。

それだけでなく、減塩食によるミネラル不足が起これば様々な酵素をスムーズに生成できないので、体内の解毒力と免疫力が落ちてしまいます。

逆にミネラルが豊富な塩は血液中の余分なナトリウムを排泄し排除してくれるので、血液の流れを良くして高血圧の治療を助けてくれます。

塩化ナトリウムを摂取すると、体液にナトリウムを抑制する拮抗作用や補完作用をするミネラルが無い^{ほかん}ため新陳代謝がスムーズに行われず、むしろ人体のパラシスが崩れてしまいます。

塩の種類を区分せずに行われた漠然とした実験結果をもって“塩は高血圧を誘発する”と考えるのは、科学的な誤りが招いた現代版の迷信と言えます。



塩で人体のミネラル不足を補うのが望ましい

韓国では1963年に塩管理法を制定した際、食品を製造、加工したり、料理を作る時に精製塩を使うよう規定され、それ以降白い精製塩が普及し始めました。天然塩塩田で使っていた料理用塩加減を精製塩が代替することによって、ほとんどの食堂と加工食品において精製塩が使用されることになりました。

この規定は約50年間、国民の健康に悪影響を与えその害は存続されて来ました。ほとんどの食堂とすべての加工食品工場では、食べ物の味付けをしたり食品を製造する時に使う食塩は、すべて精製塩を使用しなければならなくなりました。

私たちは長い間、ミネラルが完全に抜けた精製塩を口にしてきましたし、さらに香味増進のため化学調味料を加えた味付塩を食べてきました。

特に妊婦の場合、バランス良くミネラルが含まれている塩が特に必要であるにも関わらず、その必要性を深く認識せずにミネラルが含まれてない塩を長い期間口にしてきました。

ミネラル不足が骨と歯を弱くさせ、^{腸内細菌}菌の数が足りない^{腸内細菌}欠損菌がある児童を増やし続けられていますし、代謝がスラムズになされず子供たちの健康に悪影響を及ぼしています。

日本の大阪大学の武者宗一教授は、1979年に日本食用塩研究会を設立し研究結果を発表しました。

彼は“我々が食べる白い塩は、人を殺す殺人塩”とまで言い、加工塩の有害性を訴えました。

私たちは今まで精製塩と天然塩を同じ塩として錯覚していたのであり、精製塩がもたらす健康上の弊害がまるですべての塩がそうである

かのように認識することにより、国民の健康に多大な悪い結果を招くことになったのです。

日本栄養・食糧学会の井上五郎会長によると、「現代は栄養過剰と栄養不足が共存する歴史上類を見ない時代である」としながら、体格が大きく肥満した栄養過剰の状態と同時に、ミネラルが不足して骨が折れる栄養不足の状態がともに現れている。豊かな加工食品社会がこのような「栄養不均衡」の子供たちを作り出しているのだ。」と警告し、警告しています。塩は純に塩化ナトリウムではなく、塩の種類によって人体に及ぼす影響は塩化ナトリウムと比べて事実を自覚し、種類によらず人体に及ぼす影響がまったく異なる点について、事実を自覚し、社会における様々な汚染物質、食糧低レベルも不足しており、現代社会では多くの汚染物質が排出されているため、私たちの体から失われるミネラルが増えてい、現代人のミネラル不足を解消できる良い方法は何でしょうか？

現代人の脂肪不足を解消できる良方法が何でしようか。切な
ミネラルを補給脂肪不足を体で感じ、炭水化物。ビタミンなどと適切な
相乗作用を起るとなると体に吸収され、体内への吸収率が落ち、体を
回復させる根本的にミネラルの不足が原因で、ミネラルの吸収率が落ち、ミネラル
回復収まり根本的に補給方法が限られてしまふ。そのために豊富な
塩分摂取をせよとも、良方法である。食べ物とともにミネラルが豊富な
塩分摂取が豊富な塩分摂取が不足と。ミネラルを補い、現代
人のミネラル不足をかなりの割合で解消してくれるはず。

竹塩とは？

竹塩は、~~天日塩を~~真竹の節の串に詰め、練りこんだ黄土で入り口をふさいだあと、700～800℃ぐらいの松の薪の火であぶります。

灰と化した竹を取り出し黄土のふたを取り外したあと、残った塩粒は粉碎して再び竹筒に詰めてあぶります。この過程を8回繰り返します。

8回固焼、8回固にあぶった塩を松ヤニを使った1300℃以上の火で溶岩のように液状に溶かします。この塩の溶液が冷めると石のように硬い塊になり、それを機械で砕いて粒や粉末にして、直接唾液で溶かして摂取したり食べ物に相えて天然塩として使用できる竹塩になります。

この方法は、~~韓国の~~仁山 金一勲（~~ハ~~イルソン）1909～1992 先生が、雑誌「大韓画報」に1971年11月号から1972年7月号まで連載し竹塩製造法として公開しました。そして1980年に先生の著書「宇宙と神薬」で再び公開したあと世間に広く知られるようになりました。



竹塩の創始者 仁山 金一勲先生

塩と竹塩の成分分析

成分分析の結果、9回竹塩はカリウム、リン、鉄、銅などのミネラル含有量が天目塩より比較的高く、マグネシウムは9回目の熔融処理後、急激に減少しました。

花火に使われる火薬にマグネシウムが含まれていますが、マグネシウムは非常によく燃える金属ですので、強い熱処理により大部分が消えてなくなってしまうでしょう。従って、マグネシウムはとても重要なミネラルですが、竹塩を通してマグネシウムを十分に摂取するのは難しいと考えられます。

マグネシウムは植物の葉緑素分子の構成成分であり、野菜はマグネシウムの優れた供給源です。食べ物をバランス良く食べると必要なマグネシウムを十分に摂取できますし、マグネシウム不足は簡単に発生しません。

9回竹塩のカリウム含有量は12,280ppm、8,870ppmなどで、天目塩より倍以上量が 증가しましたが、竹にもっともたくさん含まれているカリウムの成分が塩の中に含まれると推定されます。

カリウムは、抗高血圧性に関して多くの研究が行われてきました。カリウムはナトリウムとは反対に、ナトリウム-カリウムポンプの活性化を助けて血管拡張を誘導し血圧を下げ、なおかつカリウムの摂取が増えると腎臓の細網管集合管でナトリウムの再吸収を促進させるアルドステロンの分泌を減少させながら、腎臓を通じたナトリウムの排泄が増加します。

竹塩でもっとも多く増加したリンは、カルシウムの次に体内に多く存在するミネラルです。人体の骨と歯を生成する主要成分で、カルシウムとの相互作用で骨と歯を支えます。

＜表3-2＞

分析：韓国セラミック技術院

単位 ppm, mg/kg

天日塩試料：仁川市甕津郡北島面矢島里

竹塩試料：三井竹塩（製造日2011.1.31）

成分	天日塩	竹塩（9回）
カリウム ^K	4087	8870
リン ^P	<1	449
カルシウム ^{Ca}	2529	457
マグネシウム ^{Mg}	21043	27
ケイ素 ^{Si}	168	50
鉄 ^{Fe}	14	100
アルミニウム ^{Al}	8	<1
銅 ^{Cu}	<1	27
バリウム ^{Ba}	<1	25
バナジウム ^V	5	3
マンガン ^{Mn}	10	5
亜鉛 ^{Zn}	9	15
チタン ^{Ti}	<1	<1
ヒ素 ^{As}	<1	1
ゲルマニウム ^{Ge}	<1	<1
モリブデン ^{Mo}	6	17
セレン ^{Se}	<1	14
白金 ^{Pt}	<1	3
硫黄 ^S	14293	4895
ストロンチウム ^{Sr}	82	36
ガリウム ^{Ga}	<1	<1
ホウ素 ^B	45	12
リチウム ^{Li}	5	3
コバルト ^{Co}	<1	<1
フッ素 ^F	<1	<1
ヨウ素 ^I	測定不可	測定不可
臭素 ^{Br}	測定不可	測定不可



減少



増加

硫黄は人体組織にたゞと含有されているミネラルのひとつです。細胞のタンパク質の構成成分で、すべての細胞内に存在し、組織の呼吸作用に寄与します。また、生物の酸化過程と還元作用に必要不可欠な元素である（必須元素）の構成成分で、重金属中毒に対し予防的役割を解毒過程に関与します。

竹塩に約14ppmほど検出されたセレンは、抗酸化酵素の構成成分となるミネラルとしてビタミンA、C、Eと共に同抗酸化剤の機能を発揮します。抗酸化剤として知られている天然ビタミンEの19970倍、合成ビタミンEの2940倍ほどの効能があるといわれています。有害金属の毒性を抑える働きがあり、また発ガン物質の活性化を防ぎガン細胞の成長を抑えるといわれています。

オーストラリアのパースにあるポリテック・インシュリン・ラボで実施された医学報告によると、成人型の糖尿病が発生した場合、夕日とパチジロを服用することによってインシュリンの投与量を著しく減らすことができる、と報告されました。

夕日とはインシュリンとともに細胞の中で糖の吸収と働きがスグーになるよう手助けする役割をしており、夕日が足りない時にはインシュリンの必要量を増加します。

竹塩に3～11ppm含まれているパチジロは、成人の体に約0.2mg存在しており、糖尿の治療に用いられて有名になりました。

健康な骨と軟骨、歯の形成に必要で、細胞の新陳代謝に必要不可欠な成分です。脂質の代謝に関わりコレステロールの合成を阻害し、成長と生殖にも必要な成分です。

竹塩からパチジロは1ppm以下ととても微量に検出されましたが、非常に優秀なインターフェロンの誘導体であり体内の蓄積作用がないため安全で、ガン予防や免疫療法においてとても重要な物質として関心を集めています。

もうひとつ、竹塩の中で重要な微量ミネラルの一つが白金です。竹塩に3ppmほど含まれています。白金を主成分とした抗がん剤は非常にたくさんの種類が開発されており、また化粧品、健康食品などに活用されていますが、人体に及ぼす影響は詳しく研究されていません。仁山先生は「塩の中には何が入っているか？ 塩の中には白金がある。塩の中の白金のおかげですべての石灰質（ミネラル）を合成する。それで石灰質を集めて骨を作る。だから骨を作る作業は塩の中にある白金がすべて行う。そして白金の気運が往来するのを神経という。また、白金の気運が形成される場所である骨は、爪のように白い骨だ。それは白金の気運が何万分の一あるからそうなるのだ。それが無ければ石灰質はすぐに腐ってしまう。」と説明されました。

白金は化学反応がしっかり起こるようにする触媒（促進）剤の役割をしますが、この白金が様々なミネラルを合成するという理論は、大まかに合理的な説明といえるでしょう。

食べ物に竹塩を入れて食べることにより、竹塩の中の白金が食べ物の中の様々なミネラルの合成を促進します。つまり、竹塩は食べ物に含まれるミネラルの吸収率を高め、ミネラルの運用と合成を促進する触媒剤としての役割を立派に果たすことができるのです。

竹塩の中には、鉄、ケイ素、銅、バザジウム、マンガン、亜鉛、モリブデン、セレン、白金、ストロンチウム、ホウ素、リチウムなど、人体に必ず必要な微量ミネラルがほとんど確認されました。

その他にももっとたくさんの種類の微量元素があると推定されますが、成分分析は多くの費用と時間を要するため、成分分析機関や医学研究所などで関心を持って研究することが望まれ、長復測定を通じて竹塩の成分の標準となるデータを得られるよう努力する必要があります。それだけでなく、竹塩に含まれるミネラルが人体の生理的機能に及ぼす影響が他のミネラルとどう違うかについても、持続的な研究を行わなければなりません。

竹塩、天日塩、精製塩の酸化還元実験

水200mlに20gの竹塩、天日塩、精製塩をそれぞれ溶かし、約10%の濃度にした試料を3つ用意しました。これらの試料にきびきびした鉄を入れて、3日間その結果を観察しました。

竹塩、天日塩、精製塩を各20gずつ用意する。



竹塩

天日塩

精製塩



水200mlを注いで約10%の濃度の溶液を作る。竹塩を溶かした水は薄青色を帯びていて、天日塩は精製塩よりも少し濁った色を帯びている。



さびた釘を浸して観察する。



[10分経過後] 竹塩水の中では釘のさびた部分が黒く洗い出されて還元される様子が見られるが、天日塩、精製塩に特別な変化はない。



[9時間経過後] 竹塩水にはさびた釘が洗い出されて水が黒く変化した。天日塩と精製塩はむしろ釘が黄色くさびてきた。



[1日経過後] 竹塩水の中は釘のさびが洗い出されたあと水の濁りが無くなり、ピーカーの後ろ側にある数字と目盛りが鮮明に確認できた。天日塩は釘のさびが一部洗い出されて水の色が黄色くなった。精製塩はそのままさびが進んだだけで、何の変化も観察されなかった。



[2日経過後] 竹塩水に大きな変化はなく、天日塩、精製塩は引き続き酸化が進んだ。



[3日経過後] 竹塩水にやはり大きな変化はなかった。そして天目塩と精製塩の酸化の特徴がまったく異なるということが確認できた。天目塩は釘の一部が洗い出されたが水が黄色く酸化した。一方、精製塩は釘にさびが非常に分厚くかぶさっている。

このように、竹塩には還元反応が起こり、天目塩、精製塩には酸化反応が起こるのはなぜでしょうか？

竹塩が水に溶ける過程で生じる水素イオンやケイ素、マグネシウムなどのイオン化された様々な元素が釘の表面を剥がして還元させるのです。

天目塩にもたくさんのミネラルが含まれていますが、竹塩のような還元反応を見せないのは、天目塩を水に溶かしても天目塩の中のミネラルが電子を与える状態にはならないので、還元反応が起こらないということなのです。



竹塩、天日塩、精製塩の 次亜塩素酸除去能力の実験

私たちが飲む水の代表的な浄化方法は、塩素消毒法です。塩素ガスまたは塩素化合物を水に直接注入する方法で、他の消毒法に比べて費用が少なくて済み、殺菌効果が優れていると知られています。水に塩素ガスや二酸化塩素を入れると次亜塩素酸が発生します。



この過程塩素が水中の有機物質と反応して、「トリハロメタン (Trihalomethanes)」という発ガン物質が発生する場合があります。

トリハロメタンは、一旦体内に入ると簡単に分解されず、脂肪細胞に蓄積され、DNAの変形や免疫低下を引き起こす物質として知られています。

また、次亜塩素酸は強い活性酸素を発生させ、体内の脂肪細胞とビタミンEを分解してアトピー性皮膚炎を悪化させ、にきび、乾燥、湿疹などを誘発することがあります。毛髪や皮膚成分を破壊して枝毛になったり、乾燥して弾力と艶がなくなる原因のひとつにもなります。

竹塩、天日塩、精製塩に人体に悪影響を及ぼす次亜塩素酸の分解能力があるかを調べてみました。



水道水 3 つを用意する。



水道水にトルイジンToluidine solution 溶液1mlをそれぞれ入れると、次亜塩素酸と酸化反応を起こして黄褐色に変化する。



左から竹塩、天日塩、精製塩をそれぞれ1gずつ入れて、よくかき混ぜて完全に溶かす。



竹塩

天日塩

精製塩

約2分後、竹塩を溶かした水道水は次亜塩素酸が完全に除去されて水が澄んだが、天日塩、精製塩はまったく変化がなかった。

竹塩は次亜塩素酸化合物に電子を伝達し、人体に害のない塩素イオンと水に変える還元現象を起こしました。これは竹塩の様々なミネラルが天日塩精製塩のミネラルとは化学的反応が異なる、ということの意味をします。

竹塩に含まれる金属ミネラルは、水に溶解すると1個あるいは2個の電子を除いてイオン化します。このように様々なミネラルの電子が還元反応に関わりますが、精製塩では塩化ナトリウムという塩化物以外に他の元素がほとんど存在しないので、特別な反応が起こらないのです。

ミネラルが豊富な天日塩も次亜塩素酸を浄化させる反応が現れなかったのは意外な結果でした。さびた釘の実験で調べたように、天日塩は様々なミネラルが電子を放出し還元させる能力がほとんど無いと言えるでしょう。

結論的に“さびた釘の実験”と“塩素除去能力実験”は、竹塩、天日塩、精製塩という、同じしよつぱい味を出す塩でもまったく異なる化学的反応を見せる物質である、ということを証明しました。

つまり、竹塩は人体の組織を作ったり酵素を活性化させる生理活性物質として、天日塩と精製塩に比べその機能が極めて高いと言えるのです。

竹塩は生理活性物質

生理活性物質とは、生物の生体機能を調節する物質で、生体内の機能調節に関わる物質の欠乏や過度な分泌など非生理的病態を正してくれる役割をするものを言います。

生理活性物質は、抗酸化作用、解毒作用、免疫機能増強作用、ホルモン調節作用、抗抗菌作用、抗ウイルス作用を通じて老化を遅らせたり、様々な生活習慣病を予防する物質です。

竹塩は抗酸化作用がとて優れている物質で、竹塩の中の各種ミネラルは酵素を活性化させ、人体の解毒作用を促し、ホルモンの原料として使われます。それだけでなく、竹塩の抗菌作用は免疫機能を増強させ、様々な疾病を予防する役割を果たします。

つまり、自然のミネラルを塩に含めた竹塩は、人体への副作用がまったくない優れた生理活性物質なのです。



塩に関する科学的な研究が急がれる

洋服を買う時、色やデザインを選んで触ったり試着したりしながら、いろいろなかたちとこだわって選びます。

しかし、私たちの健康に直接的な関係があり、毎日食べなければならない塩にはあまりに関心です。料理をおいしくする方法には関心が多いですが、その味を決める塩については無知に等しいのです。

塩が健康に占める比重が決して小さくないにも関わらず、このような現象が起こるのはなぜでしょう？

それは“塩は悪いものだ”という根深い観念が人々の意識の根に根付いて、体系的で科学的な研究をおろそかにしてきたためです。

現代の科学は塩の種類を区別せず、塩が人体に及ぼす影響とその薬理的な効果を究明する努力を怠ってきました。

“塩は血圧を上げる”とか“塩はナトリウムが多くて良くない”という塩有害説が100年という年月の間地球全体を占領してきました。

本当に塩は血圧を上げる役割があるのでしょうか？

塩の種類によっても人体に及ぼす影響がまったく異なるということを私たちは前章まで見してきました。つまり、ミネラルが豊富な塩はむしろ適正な血圧を維持するのに役立つということなのです。

塩はナトリウムが多くて良くないのでしょうか？

ナトリウムは、人体全体にとっても重要な必須ミネラルのひとつです。

ナトリウムは体液を調節し、酸・塩基バランスを維持して神経刺激の伝達、筋肉の弛緩と心臓機能の正常な働き、栄養分の吸収、唾液、すい臓、腸液のpH維持、血圧調節など、私たちの体の様々な生命活動にとっても重要な役割を果たします。

このようにナトリウムは、人体全体を構成する必須ミネラルなのです。

科学者たちはナトリウムが過剰になる場合が問題だと言いますが、塩の中にカリウム、カルシウム、リンなどがバランス良く存在すれば、これらのミネラルが余分なナトリウムを排泄して、血圧を下げる新陳代謝がスムーズに行われるよう手助けしてくれます。

つまり、血液にすべてのミネラルがバランス良く存在していれば、このような新陳代謝が自然に保たれるのです。

反対に、ミネラルが抜けたナトリウムが血液に過剰に供給される場合、新陳代謝が中分に行われず健康が崩れてしまいます。

大切なのは、ミネラルのバランスであってナトリウムの副作用ではありません。

つまり、今まで科学者たちはミネラルが含まれていない塩化ナトリウムの副作用を見てきただけなのです。

今からでも現代科学は塩の種類、塩の元素分析および元素の状態分析、塩のミネラル組成比率の研究、塩塩質に関する薬理的な研究を始めなければいけません。

“ナトリウムは体に有害だ、塩は高血圧を誘発する”という開導った観念を捨てない限り、現代科学は私たちの敵になっでしまいますし、人類の健康は決して改善されないでしょう。



竹塩の活用法

竹塩の粒の活用

米粒大の竹塩の粒や粉末を常に持ち歩きながら、好きな時にいつでも溶かして食べます。この方法は歯菌、歯ぐき、舌など口腔内の健康を維持して気管支系の疾患を改善するのにとても役に立ちます。竹塩梅塩辛いので初めて食べた方は少し慣れないかもしれませんが、食べ方が続いたら舌が甘さを感じるようになる食べやすくなります。舌の甲が清潔清潔にあると奥意を感じず自然自然に求めるようになります。また、舌や胃や腸が良くなる方がかなり嘔吐や嘔吐する場合があり、これは胃腸の中の痰が除去されながら現れる現象で2、3日ほど経てば収まります。

このような方々ともっと頻繁に服用しなすればならず、“塩は体質に合わないのだから”と悪い服用をやめるとむしろ病気が悪化する場合があります。徐々に量を増やして嘔吐や舌が舌がする症状がなくなるようにしなければなりません。

意外にも健康な方やお子様も竹塩がおいしいとよく食べられる場合が多いのです。

竹塩の粉末の活用

水に竹塩粉末を溶かして飲む

水に竹塩をティースプーン半分ぐらい入れて一日に1、2回飲むと良いでしょう。お酒を飲んだあと喉が渇いて水分が欲しい時、竹

塩を溶かした水を一杯飲むとアルコールを分解するため、失ったミネラルが補給され、二日酔いの解消にとても役立ちます。

竹塩で歯磨き

歯ぐきが弱ってくると歯がぐらぐらして食べ物をよく噛めなくなり、炎症で口臭がひどくなり出血したりします。竹塩で歯を磨くと、歯ぐきの炎症が解決され歯が丈夫になります。歯磨きをする時に竹塩を歯ブラシにつけて歯ぐきをマッサージするように歯を磨けば、歯周炎や歯ぐきの疾患にとっても効果的です。

生姜なつめ甘草茶で竹塩を食べる

生姜、なつめ、甘草をそれぞれひとつまみずつ入れてお茶を煮出し、竹塩をティースプーン3分の1ほど入れて一日5〜7回に分けて飲みます。

ガス名水、ハルニレの根の皮を煮詰めた水、麦茶、その他いろいろな栄養ドリンクなどに竹塩を入れて飲むのも構いません。

特別な疾病がない方は、一日4〜8gを基準にひと月20gほど服用すると良いでしょう。

ほうわ

飽和竹塩水の活用

飽和竹塩水は9回竹塩を水に溶かしたもっとも濃度の高い竹塩水です。とても濃い竹塩水ですので適度な比率で水に薄めて使用します。

目の洗浄用

飽和竹塩水を目薬の容器に10分の1ほど入れて、残りは水で薄めて使います。少ししみる程度がよく、濃度は使いながら本人に合せて調節します。幼い子供は12倍ほどに薄めて使用します。

白肉障、結膜炎、ドライアイなど、すべての目の疾患に効果的です。

鼻の洗浄用

洗浄用のビンに飽和竹塩水を3分の1ほど入れて残りは水で薄めて使用します。鼻炎、蓄膿症などの鼻の疾患にスプレーで吹きかけたり洗浄すると効果的です。

うがい

飽和竹塩水を水に適量入れて薄め、うがい用に使います。

洗髪、洗顔

髪をきれいに洗ったあと洗面器に3分の1ほど水を入れ、飽和竹塩水を少し（10ml程度）混ぜて髪をすすぐとフケや抜け毛予防になります。顔と肌をすすいでもにきびや皮膚病に効果的です。

いろいろなおかずの味付け

汁物や煮物など、いろいろな料理の味付けにお使いください。

様々な疾病に活用

糖尿、心臓病低血圧、高血圧、消化不良、胃炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、大腸潰瘍、心不全、歯ぐきの疾患、便秘、肥満、腎臓炎、肺炎、肺結核、鼻炎、蓄膿症、久咳、びびり、竹鹽性塩を活用できます。

- 1 竹塩を唾液で溶かして食べる。
- 2 生姜、なつめ、甘草茶に竹塩を入れて飲む。
- 3 にんにくをフライパンでよく焼いたあと竹塩をつけて一日に5、6株ほど食べる。
- 4 ハルニレの根の皮（ゆこんひ楡根皮）を煮詰めたお湯に竹塩を入れて飲む。

竹塩とにんにくでなるべく早く効果を見られる疾病をいくつかあげましたが、竹塩は特定の疾患を治療する目的の治療薬ではありません。

体の電解質の濃度を合わせ、免疫力を増加させて自然治癒力を高めながら一連の疾病の治療効果が現れるのです。従って様々な難病やガンを信じぬ、すべての疾患に幅広く効果を現します。人体の電解質の濃度、すなわち塩が体内に適切に行き渡らなければ、体のバランスを取ることが難しくなり病気を治すという事は不可能です。病院で生理食塩水（リンゲル液）を患者に投与するのはこのためです。

しよくじ その他食餌(食事療法)

- 肝疾患および腎臓疾患の患者には、食べ物に塩の代わりに竹塩の粉末を入れて味付けをする。
- いろいろなおかずや汁物を作る時に塩の代わりに竹塩の粉末を入れて作る。たとえば、ただのもやし汁がまるて貝を入れて作ったようにおいしくなる。
- 糖尿と様々な心臓病には、にんにくを焼いて竹塩の粉末をつけて食べるとよい。
- 常に生気がない人は、ドジョウ汁やアヒル、鶏、牛骨のスープに竹塩を入れて食べる。
- しゃっくりが止まらない時に柿のへたと竹塩を食べる。
- せき、喘息には、大根を切ってにんにく、生姜などを加えてトンチミ（大根の水キムチ）にして食べる。
- 神経痛、関節痛には、あひる一羽ににんにくを入れてよく煮込み、竹塩でよく味付けをしたあと食べる。
- 二日酔いには、カワニナをじっくり煮詰めて竹塩で味付けをして食べる。



健康の増進とともに現れる瞑眩現象 (積極的治癒反応)

めんげん

腫れる症状

もっとも一般的な現象として、普段薄味で食べたり腎臓が弱い方によく起こる症状です。普通一週間ほどで収まりますが細胞内のあらゆる老廃物、毒素を排出させることによって以前よりずっと体がすっきりするので、安心して服用してください。ただ、腎臓に疾患のある方は徐々に量を増やして体に適応させる必要があります。

頭痛、吐き気、嘔吐

胃の中の泡のような痰が消え去る際に現れる現象です。一時的に現れるもので2、3日すると自然になくなります。胃腸が丈夫になっている証拠です。

下痢

胃と腸が活力を得るにつれ老廃物と毒素が排出されます。竹塩を摂取しながら下痢が少し起こるのはむしろよい事で、宿便が除去され腸が丈夫になっていく過程です。

かゆみ、じんましん

こちらも竹塩を摂取しながら現れる代表的な現象で、体の中の老廃物が皮膚の汗腺を通じて排出される現象です。このような症状が現れる人ほどもっと積極的に竹塩を摂取して解毒しなければなりません。

竹塩や竹塩水を規則的に服用しているとその人の病状によっていろいろな現象が現れます。これは疾病を治療するための反応で、時間が経てば自然になくなります。

良い塩を摂取することは、 人類の健康のためにとても大切なことです。

塩分が体に悪いという一般的な通説が間違っているということは、これまでにお話しした通りです。地球上のすべての生物は塩なしでは生きられません。“どんな塩を食べるべきか？”と一度でも考えたことがある方はいらっしゃるでしょうか？

今まで塩味を出す塩であれば、どれでも同じだと思っていませんでしたか？ お話しした通り、塩は種類によって大きな違いがあり、人体に及ぼす影響も異なります。私たちが食べる塩分の量を一日10～20gと考えてもひと月で300～600gほどになります。これは決して少ない量ではないのに、どんな塩でも関係ないのでしょうか？ 質のよい塩を食べるのを反対する人がいるのでしょうか？

私たちの体に塩分が不足すると炎症が起き、ひどい場合は様々な疾病を招きます。塩は優れた天然の防腐剤です。魚に塩をかけて腐敗を防止するように、私たちも適切な塩分を摂取して抗炎症作用を高め免疫力を維持しなければなりません。特に不純物をきれいに取り除いた竹塩は、ナトリウム、塩素、カリウム、カルシウム、リンなどをはじめ数十種類のミネラルを補給し、体の電解質の濃度を正して栄養を運んだり老廃物を排出するなど、生命活動にとても直接的かつ効果的に関与します。

塩をなおざりにしたまま、現在人類に蔓延している糖尿、高血圧、ガンなどの難病を解決するのは、まさに不可能なことです。

地球上の全人類の健康のために、塩に関する認識を一日も早く変えなければなりません。

より詳細な内容については書籍「竹塩は科学だ」を参考にしてください。
教保文庫、イエス24、インターパークなどの書店でご購入いただけます。

現代人のミネラル不足 活性ミネラルが豊富な竹塩で解決しよう

塩に関する実験と成分分析を通じて竹塩と塩を科学的に解析。塩を食べる方なら誰でも読むべき必読書！

塩は他のどんな食べ物よりも我々の健康に大きな影響を及ぼす。塩をちゃんと知らずに健康を保つということは非常に難しいことである。

“しょっぱいと体に悪い、ナトリウムは有害だ。”という塩有害論を完璧に覆した本。塩について知りたいのであれば必ずこの本を読まなければならない。

竹塩を作る過程は、塩の中のミネラルを生理活性能力が優れたミネラルとして再誕生させる、21世紀最高の錬金術である。

