

10人ほどに半年ほど試してみましたが、特に排毒効果、便通改善の効果が高いように感じます（ということは、色々なものに対する改善が見られるということを示しています）。現代食生活では、必須のものといってもいいかもしれません（海の放射能汚染が進行中なので、悩ましい面もありますが、原産地選択で凌ぐしかありません）。

ミネラル欠乏起因の症状を改善させる方法

色々な要因を取り除いてもなお残る症状は、根本的な原因に対処できていないためですが、その筆頭原因は、書くまでもなく「食」。人の体は食べたもので出来上がっているわけですから、健康度は飲食物の質・量・栄養バランスに大きく左右されてしまいます（特に現代病的なものは、“食”への配慮がなされなければ結局のところ一時凌ぎになってしまいかねません）。でも食と言っても、具体的にどこに着目すればよいのでしょうか？

現在、食環境は悪化の一途を辿っていることはご存じのとおりですが、良好な食環境の時代を振り返ると、例えば、
 ・「生で食べる人々」、イヌイットの間には、医薬品に類する物もなければ、メディシンマン（シャーマンともいう。ここでは病気治療を行う意味で用いている）もいなかった。病気になる彼らには何れも必要なかった。
 ・現在蔓延している諸疾患は、珍しいものであったか、もしくは存在していなかった（例えば、ありふれた虫垂炎。その病名が医学の中に初めて登場したのは1886年で、それまでこんな病気はなかった）。

という状況にありました。今とはまるで異なりますが、その時代の食環境と今を比較した時の差から、一足飛びに答えを書いてしまうと、生体活動が正常に営まれるのに必要な【酵素】と【ミネラル】の摂取量が大幅に低減している、という大きな違いがあります。それも、国民総半病人に直結するようなレベルで低減しており、特にミネラル摂取量の減少（＝“新型栄養失調”^{*1}）は数分の一～数十分の一と目を覆わんばかり。

一体全体、なぜそんなことになっているのでしょうか？それは、原料となる**作物そのものから栄養分が失われてしまっている**だけでなく、**食品加工の問題**（水煮・リン酸塩など精製・食品添加物）、**灰汁抜き・下茹でなどの調理方法の問題、その他**（喫煙、アルコール、ストレス、電磁波^{*2}、多剤服用・・・）と、ミネラル摂取量を減らす因子が数多く存在しているためです。そしてその要因の中でも、等しく全国民が知らず知らずのうちに多大な悪影響を受けているのが、“**リン酸塩**”（＝食品添加物）。外食すればリン酸塩摂取でミネラル損失（高級和食料亭であつても）。外食に限らず、パンを食べればリン酸塩摂取でミネラル損失。レトルト・冷凍食品・弁当を食べればリン酸塩摂取でミネラル損失。・・・とリン酸塩の影響は計り知れません。

そこで、手っ取り早くミネラル補給できる方法が必要となります。その方法について、以下にご紹介していきます（これで症状改善されるならば、もちろん今の食生活を可能な範囲で改善していくことが根本的な解決の一つ）。

* 1) 分かりやすい例として、鉄分不足の例を挙げておきます。

50歳未満の日本人女性の22.3%が貧血で、そのうちの25.2%(全体の5.6%)は重度の貧血、また、妊婦の30~40%が貧血であるという、発展途上国に近い有病率になってしまっています(潜在性鉄欠乏性貧血を含めると6割にものぼるといふ報告、また、WHOの調査では、全世界の人口の3分の1が鉄欠乏性貧血に悩んでいるという報告もあります)。なお、母親の鉄分不足が子供に与える弊害は計り知れません(「歯医者99%は手抜きする」長尾周格著など参照)。

* 2) なぜ、電磁波も要因の一つなの？と疑問に思われたかもしれませんが、一例を示すと、細胞の内外を絶妙のバランスで行き来しているカリウムイオンとナトリウムイオンチャンネルのオンオフ動作を狂わせる、つまりミネラルの部分的な損失、正確には偏りを発生させます。

● ミネラルスープ（魚系のニオイ、味がNGな方でも、酢に純リンゴ酢を使えば飲みやすくなります）

（材料） 自家製天然ダシ^{補足参照} (50cc)、酢（小さじ1/2）、お湯（150cc）

（作り方） ① お椀に自家製天然ダシと酢を入れる
 ② お湯を注ぐ（手順Cの場合は、50度以下がおすすめ）

* 酢はミネラルの吸収を助ける働きがある。

*1~3ヶ月経過しても効果を感じなければ、飲む回数を増やすなどミネラル摂取量が増える変更を行って下さい（手順Aそのままを実施するのが最も手っ取り早いと思います）。

(効能例) 冷え症、腰痛、視力改善、肩こり、血圧、コレステロール、食物アレルギー、咳込み、痛風、糖尿病、粘膜系、低体温、神経・精神系（うつ病、認知症、引きこもり等）、発達障害（アスペルガー症候群等）、成績、肌荒れ、舌の荒れ、口内炎、口臭、こむら返り、リウマチ、アトピー性皮膚炎、化学物質過敏症、便秘、月経周期、生理痛、肥満、むくみ、痔、尿路結石など

*主要ミネラルが足りている人には効いて、主要ミネラルが不足している人には効かない
(参考書籍①における主要ミネラルは、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、銅のこと)。

(補足) 自家製天然ダシの作り方

天然ダシの材料は、以下の3パターンに分けられる。

①何も支障のない方は、煮干し（イリコ）を中心に、昆布・焼きあご

②魚系の苦手な方は、昆布を中心に、カツオ節[厚削り]・焼きあご（焼きあごだけでもOK）

③甲状腺疾患を抱えている方、①②支障のある方は、干し椎茸を中心に、可能ならカツオ節[厚削り]

*煮干し（イリコ）購入の目安は、そのまま煮出すので酸化防止剤を使用していない無添加のものを選びたい。光沢があり、背側が盛り上がり“くの字”に曲がっているものが鮮度のよい魚を加工したもの。逆に腹側が盛り上がる“逆くの字”になって腹が割れているものは、加工時の鮮度が悪かったもので、ダシをとる際に生臭味が強くでる。なお、煮干しの酸化とそれに伴う脂焼けの進行は低温で緩慢になる為、ご家庭では煮干しを冷凍庫に保管するのがお薦め。

あごは、手に入るなら断然“焼あご”がよい。煮て干したものよりも、焼き干しにした方が、うま味・栄養分が凝縮され封じ込められている（ネット購入なら、例えば、森崎水産、かまぼこ通販ひらどじま）。

*安い昆布でも高い昆布と栄養価は変わらない。ただし、養殖物は「長期保存がきかない」「歯ごたえが悪い」「旨味が少ない」などの欠点がある（同じ養殖昆布のなかでも、2年をかけて育てるものと、1年育てて採取するものの2種類がある。どちらも同じ養殖だが、2年ものを「養殖」、1年ものを「促成」と分けている）。可能なら「天然」表示のものを選びたい。また、「天日干し」「機械干し」も要チェック。昆布の保存は、湿気が大敵なので新聞紙に包み風通しの良い所に置くか、瓶詰し乾燥材を入れておくこと。賞味期限は1年と表示してあるが、3~4年くらいまでは問題ない。

*ひじき、貝柱もいいが、貝柱は高価。カツオ節は水煮食品のため力不足だが、煮干し、焼あご成分の不足を補う目的で入れている。薄削りでは十分な分量が摂れないので、“厚”削りを使うこと。

*「かつお削り節」は単に煙で燻ただけのもの（＝荒節）を削ったもの、「かつお“節”削り節」は、荒節にカビをつけて日に干すという工程を繰り返したもの（＝枯れ節）を削ったもの。

ちなみに、可食部100g当たりのヨウ素量は45 μ g（昆布は、240000 μ gなので、昆布の約1/5000）。

*干し椎茸のほとんどは機械乾燥。はっきり「天日干し」と明記されたものを購入するか、不明なものは、自分で天日乾燥させる（使う前に30分~1時間程度、傘の裏側を上にして日光浴させればOK。ビタミンDが増えるだけでなく、栄養価もアップする）。

・煮干し、あごのプリン体含有量を気にされる方がいらっしゃるかもしれませんが、自家製天然ダシ50ccに含まれるプリン体はごく少量です。気になる方は、下記サイトなどご覧ください。

<http://www.tufu.or.jp/gout/gout4/447.html>

http://detail.chiebukuro.yahoo.co.jp/qa/question_detail/q1150633991

【①の作り方例】（②～③は①を参考にして、最適配合を見つけてみて下さい）

（基本材料・・・参考書籍①より転載）

◇粉末を使う場合

水（1ℓ）、煮干し粉（大さじ6）、あご粉末（大さじ4）、昆布粉末（小さじ1）、天然塩（20g）、酢（大さじ1）

◇本格ダシの場合（一晩水につけて冷蔵庫に入れておいたものを煮出す）

煮干し（24匹；ダシ用大きめ）、あご（8匹）、ダシ昆布（4×8cm）、天然塩（20g）、酢（大さじ1）

* 高血圧でも、病院で腎臓の問題を指摘されていない限り、天然塩であれば問題ないかと思います（お薦めは「最進の塩」です）。

なお、現在私が周りに勧めている手順Cでは、2リットルに対して塩20グラムとかなり少ない配合にしています。

（手順A）・・・上記基本材料をそのまま使う（参考書籍①より転載）

- 1 鍋に煮干し、あご、昆布、水を入れ、弱火（75度以下）で30分煮る
- 2 茶こしで①をこし、上に残ったダシもしっかり搾る
- 3 最後に天然塩と酢を入れて完成
- 4 容器に移し、冷蔵庫で保存。1週間以内に使い切る。

（手順B）・・・材料節約バージョン（田中改良版）

- 1 鍋にすり鉢で適当に砕いた煮干し（12匹）・あご（2匹）、1～2mm幅にカットした昆布（10g）、水（1ℓ）を入れ一晩冷蔵庫で放置（室温ではバクテリアが繁殖する恐れがあるため必ず冷蔵庫に入れる）
- 2 弱火（75度以下）で30分煮る
- 3 茶こしで②をこし、上に残ったダシもしっかり搾る
- 4 天然塩（20g）と酢（大さじ1）を入れて完成。容器に移し、冷蔵庫で保存。1週間以内に使い切る。

* 塩分摂取量を気にされる方は、半分の10gでOK。

* 微量ミネラルの中には加熱すると飛びやすいものがあるため、沸騰させないこと。

* 煮干し、あごの頭、ハラワタは取らずに丸ごと使うこと。

* 干し椎茸を使う場合、天日乾燥されたものでなければ天日乾燥後、軸を取り、手で適当の大きさに割る（水1リットルに対して20～30グラム程）。ミルサーで粉碎するか、すり鉢等で細かく砕く。

* あご（飛魚）は、心臓や関節を強化するセレン、整腸作用のマグネシウムも豊富。

（手順C）・・・材料節約＋食物酵素パワープラスバージョン（田中改良版。参考書籍⑨⑩より決定）

- 1 鍋にすり鉢で適当に砕いた煮干し（12匹）・あご（2匹）を入れ、またポットに1～2mm幅にカットした昆布（10g）を用意し、それぞれに水1ℓ入れ、一晩冷蔵庫で放置（室温ではバクテリアが繁殖する恐れがあるため必ず冷蔵庫に入れる）。
- 2 鍋の方だけ弱火（75度以下）で30分煮る
- 3 茶こしで②をこし、上に残ったダシもしっかり搾る。50度以下になったらポットの昆布水を混ぜる。
- 4 天然塩（20g）と酢（大さじ2）を入れて完成。容器に移し、冷蔵庫で保存。1週間以内に使い切る。

* 上記通り作ると2ℓできあがる。1ℓ作る場合は、全て半分にする。

* 微量ミネラルの中には加熱すると飛びやすいものがあるため、沸騰させないこと。

* 煮干し、あごの頭、ハラワタは取らずに丸ごと使うこと。

* 水の硬度が高い地域ですと、ダシ取り時間を長めにするなど工夫が必要になる。ダシの出が足りないと感じる場合、まずはお住まいの近くの硬度を都道府県別、県内浄水場別の硬度データでご確認下さい（上記手順は、硬度40mg/ℓ以下であれば問題ありません。それ以上の硬度の場合は不明）。

<http://softwater.jp/what/000052.html>

●[昆布水、スーパー昆布水](#)

(作り方)

【昆布水】・・・健康やダイエット、美肌の為に飲む。料理にももちろん使える。

- ①昆布を計量（水1リットルに対して10グラム）
- ②キッチンばさみでできるだけ細く切る（1～2ミリ幅。硬ければ、軽く霧吹きをかけるか、さっと水に浸す）
- ③ポットに入れ、水を加えて3時間経ったら使えます（できたら一晩冷蔵庫に入れておく）。
- ④冷蔵庫で保存し、10日以内に使い切る。
 - * 昆布は、「ダシ用」と表示されているものならどれでもOK。煮物用や食べる昆布、酢処理品は不向き。
 - * 水から沸かしてひく昆布だしは日持ちしない。
 - * 昆布は二度使えます。最初の昆布水がなくなったら、もう一度1リットルの水を入れ、同じように使います。

【スーパー昆布水】・・・料理だけに使うもの

- ①昆布水に天然塩5グラムを加えるだけ。
 - * 冷蔵庫で10日ほど持ちます。

(効能例)

美肌、美味しい感覚が分かるようになる（味覚を正常にする）、高血圧、動脈硬化、便秘、抗肥満作用、脂肪吸収抑制作用、糖質吸収抑制・血糖値上昇抑制、脂肪組織や肝臓への脂肪蓄積抑制、アンチエイジング、体内水分バランス（利尿効果）、料理名人になれる

(注意点)

甲状腺機能障害等の疾患のある方が昆布を食べるとヨウ素の過剰摂取になる可能性がありますので、医師に御相談ください。

【参考書籍】

書籍①～⑧、⑭は、欠乏ミネラルを食物から補うという内容。書籍⑬は、欠乏ミネラルをサプリメントで補うという内容。もちろん前者の方が望ましい。

- ①「**食事でかかる新型栄養失調**」（小若順一著）2010年 ★★★
- ②「飲むだけでやせる！健康になる！魔法のこんぶ水」（喜多條清光著）2014年
- ③「飲む温だし健康法—農家の嫁が考案した」（空閑亜紀著）2014年
- ④「**食べなきゃ、危険！—食卓はミネラル不足**」（小若順一著）2010年 ★★★
- ⑤「ごはんとおかずのルネサンス 誰もが忘れていた日本の真実の味わい〔基本編〕」（弓田亨、椎名眞知子著）2010年
- ⑥「失われし食と日本人の尊厳」（弓田亨著）2009年
- ⑦「糖尿病ならすぐに「これ」を食べなさい!」（横田邦信著）2014年
- ⑧「海藻パワーの秘密」（北廣美監修）2002年
- ⑨「医者も知らない 酵素の力」（E. ハウエル著）2009年
- ⑩「酵素の謎」（鶴見隆史著）2013年
- ⑪「給食で死ぬ!!」（大塚貢、西村修、鈴木昭平著）2012年
- ⑫「食の安全と安心—見える表示・見えない表示」中村 幹雄著（2011年）
- ⑬「**奇蹟のマグネシウム**」（キャロリン・ディーン著）2009年 ★★★
- ⑭「発酵肥料で健康菜園」（薄上秀男著）1999年
- ⑮「**貧血大国・日本**」（山本佳奈著）2016年 ★★★

①食でかかる新型栄養失調」（小若順一著）2010年

色々な疾患に関わるマグネシウム欠乏をサプリメントからでなく、日常の食事から補給できないかという視点で探したところ、玄米の本（伊藤悦男著；後述参照）とこの小若氏の書籍がヒット。小若氏の本に記載されている自家製天然ダシ（それを用いたミネラルスープは超お手軽）は、とてもいいものと思います。冷え症に著効のようです。以下要点ピックアップ。

- ・ミネラル不足を起こす第一の原因は、食品の素材に水煮食品が増えたことである（スーパーの食品売り場一角に水煮食品コーナーがあります。信じられない程多くの食品原料に、水煮食品が使われています。レトルト・冷凍食品、外食食材も似たようなレベルで、こんなものを食べさせられている日本人はおしまいだというひどさ）。
- ・リン酸塩は、体内に吸収されないので毒性がなく安全であるとされてきた。だから使用制限はなく、用途も広い。pH調整、カビ抑制、にがり防止、沈殿防止、変色防止、変質防止、鮮度保持、乾燥防止、結着力向上、保水性増加、増量、風味向上…。リン酸塩を添加した食品を食べると、どうなるか。胃の中で胃酸によって分解され、吸収されやすい状態になったミネラルが、リン酸塩と結合してしまう。すると、腸で吸収されるはずだったミネラルが吸収されないまま、体外に出てしまうのだ。従って、リン酸塩を使用した食品を食べない方法を示したいのだが、実は表示が抜け穴だらけで、表示の見方を書いても一部しか避けられない（どの食品で、どのようにミネラルが抜かれているのか、そしてリン酸塩がどのように使われているのかは「食べなきゃ、危険！」参照）
- ・ROろ過膜（逆浸透膜）を通して浄水された純水を飲んでる人は、それをやめると健康になる。
- ・上記純水を用いた飲料が色々販売されているし、スーパーやオフィスにも置かれていることもあるので注意が必要（化学の知識があれば、健康に悪影響を及ぼす水であることは明白。であるにも関わらず、沖縄、福岡などでも海水の淡水化プラントが稼働し、水道水に純水を混ぜて供給されているとのこと。電磁波問題などなど、どれもこれも高校生程度の知識で分かることであるにも関わらず、困った状況にあります・・・）。
- ・2年以上前から行ってきたミネラル補給による調査で、最も早く改善したのは冷え症である。冷えていた箇所が4分ほどで温くなった人を、私は100人以上見てきた。粘膜系、体温の異常、神経・精神系などが改善するのは翌日以降になるのがふつうだが、それでもびっくりするほど早く良くなったケースは多い。
- ・無添加白だし3合わせ（一回15cc、一日2回上記ミネラルスープの飲み方で、1ヶ月¥3370+送料かかる）

<http://www.amazon.co.jp/%E3%83%9E%E3%82%A8%E3%82%AB%E3%83%AF-%E3%81%A0%E3%81%97%E5%B1%8B%E3%81%8C%E9%80%A0%E3%81%A3%E3%81%9F%E3%80%80%E7%84%A1%E6%B7%BB%E5%8A%A0-%E7%99%BD>

http://www.amazon.co.jp/%E3%81%A0%E3%81%97-%E4%B8%89%E5%90%88%E3%82%8F%E3%81%9B-300ml%C3%97%E6%9C%AC%dp/B004U3MUT2/ref=sr_1_1?ie=UTF8&qid=1457609252&sr=8-1&keywords=%E7%84%A1%E6%B7%BB%E5%8A%A0%E7%99%BD

<http://www.amazon.co.jp/%E3%81%A0%E3%81%97%E4%B8%89%E5%90%88%E3%82%8F%E3%81%9B>

- ・[各種ミネラルの吸収はどこで？ そもそもミネラルってなあに？]

<http://blog.goo.ne.jp/miyakekazutoyo230910/e/965e28127ecb08b51cf9e3af9e8f8def>

- ・玄米食で体を壊さないようにするための参考情報

玄米は、【**アブシジン酸**】と【**フィチン酸**】が含まれるので問題あり、と色々な所に書かれています。以下それぞれに対して現時点入手できている情報を要約。

【アブシジン酸】とは、酵素阻害物質（ホルモン様物質）。この物質の解除は中々難しく、玄米、小豆、大豆はアブシジン酸を解除せずに食べると毒になります。アブシジン酸を解除する方法は、以下3通り。

- ① 12時間以上の浸水（冬場は20時間以上）
- ② 赤焙煎かフライパンの乾煎り
- ③ 発酵

①の浸水は、水に浸けることで発芽状態にします。できれば3日ほど浸けるとよいのですが、12時間以上なら大丈夫です（この時の水は変えずにそのまま炊きます。なお、夏場は、悪臭・腐敗防止のために、途中水を変えるか、炭など入れて酸化させないようにするとよいとのこと）。玄米、小豆、大豆はこの方法でないとアブシジン酸が残ります。アーモンドやピーナッツなら②、③の方法で大丈夫ですが、玄米、小豆、大豆は①の浸水でないとアブシジン酸が残ってしまいます（「酵素の謎」（鶴見隆史著）2013年より）。

次に、【フィチン酸】。

玄米の胚芽や表皮にはフィチン酸という物質が含まれています。金属イオンを結合するキレート作用により、体内のミネラルを結合させ、排泄してしまうという説があるのです。つまり、玄米を食べるとミネラル不足になるのだと。しかし、この「フィチン酸によるミネラル欠乏説」はずいぶん古いものであり、また実は玄米に含まれているのはフィチン酸ではなく、フィチン酸に金属イオンが結合した「フィチン」の形で、玄米の胚芽や表皮に含まれていると分かったのです。すでに「フィチン」は複数のミネラルと結合しているため、体内のミネラルと結合することはなく、体内のミネラルを排出してしまうようなこともないのです。しかも、フィチンは抗がん効果、心臓・血管疾患の予防効果などがあることも分かってきているのです（「あなたを殺す食事 生かす食事」内海聡著（2015年）より）。

余談ですが、圧力鍋は、高熱で一気に炊くため、玄米中のタンパク質と糖質がメイラード反応を起こしてアクリルアミドという発ガン物質が発生。ゆえに、圧力鍋では炊かない方がよいとのこと。

色々な情報が流れていますが、長崎に原爆が落とされた時の被曝患者への完璧な治療を食事で実現した秋月辰一郎医師の「塩は造血細胞に賦活力を与える。砂糖は造血細胞には毒となり、血液を破壊する。だから砂糖は絶対にいかん。玄米に塩をつけて握り、辛い味噌汁を飲むんだ」という言葉から、正しく炊けば問題ないと判断しています。

（補足）12時間以上の浸水時間が取れない時、たまにであれば以下の方法でもよいのではと思います（「がん患者は玄米を食べなさい」（伊藤悦男著）2009年を参考にしました）。

*****水に浸ける時間がない時の玄米ごはんレシピ（ステンレス多層鍋での炊例）*****

①玄米（3合）、豆（21g）をフライパンに入れ、強火で、5～10分カラ煎り。直後、水（500ml）をフライパンに入れる（ジュワツ！と沸騰）。

②ステンレス多層鍋に移し、水（600ml）を追加。

③最進の塩を3g入れて炊飯。

*玄米1合あたり、水（350ml）、小豆（7g）、最進の塩（1g）。

以下アマゾンからの転載。

「栄養失調」というと、はるか昔の話か、遠い外国のことかと思われるかもしれませんが、じつは日本人の多くも現在、「栄養失調」の危機に直面しています。厚生労働省が発表する「食事バランスガイド」に照らし合わせると、十分な栄養が摂れているはずなのに、じつは大きく不足している栄養素（ミネラル）があり、続けると心身に不調をきたす食生活。それが現代日本を覆う“新型栄養失調”です。「食品と暮らしの安全」は、コンビニ弁当、マクドナルド、100円寿司、CoCo 壱番屋、サイゼリヤ、ガストなど、数々の人気食品のミネラル実測値を検証。その結果いくつかの食品は1～2歳児基準以下のカルシウムしか含んでいないなど、驚くべき実態を明らかにしました。本書は、日本人の食の実態に迫る大スクープの内容になっています！

②「飲むだけでやせる！健康になる！魔法のこんぶ水」（喜多條清光著）2014年

こんぶを細く切って水につけるだけ。料理にいれるだけで、プロ並みの美味しい食事が作れる！

飲むだけで、やせる、肌がツルツルになる。以下ポイント羅列。

- ・ 作り方&保存が簡単（水から沸かしてひく昆布だしは日持ちしない）
- ・ 毎日飲めば高血圧、動脈硬化、肥満、便秘を防ぐ
- ・ ミネラルがたっぷり
- ・ アンチエイジングに効果バツグン
- ・ 味がわからなくなった現代人の味覚を取り戻す
- ・ 調理がもっとラクに、スピーディーに
- ・ 料理メニューが広がる

③「飲む温だし健康法—農家の嫁が考案した」（空閑亜紀著）2014年

上記書籍同様、魚系の苦手な方、あるいは甲状腺疾患起因で海藻類がダメな方が実施できるダシを見つけるために求めた書。他書に記載されていたことですが、かつお節は水煮食品なのでそれほど成分含有量を期待できないとのこと。それ以外のよさそうと思えるものをピックアップすると、貝柱、干し椎茸。

以下アマゾンからの転載。

本書では、手軽に自宅でできるだしの作り方とレシピ、看護師だった空閑さんが8kgやせてアトピー、不眠や冷えが改善した話、冷え、疲れ、貧血、むくみなどに効果があるワケ、20kg、17kgやせた女性の写真入り体験談、また鎌倉女子大の成瀬宇平名誉教授による医学的監修をつけている。

④「食べなきゃ、危険！—食卓はミネラル不足」（小若順一著）2010年

水煮食品について知るだけでもこの本を読む価値あり。これを知らないで過ごしてしまうと、健康を維持・回復させることは相当難しいのではと感じられる。以下簡単にまとめます。

食品がミネラル不足になっている主な理由は以下3つ。

①弁当、惣菜、冷凍食品、レトルト食品などの原料に、水溶性成分と共にミネラルが溶出した「**水煮食品**」がたくさん使われるようになっている。

②「**リン酸塩**」がたくさん加工食品に添加され、ミネラルの吸収を阻害している。

③加工食品の原材料の大半が「**精製**」されて、ミネラルが抜かれている。

（水耕栽培品は論外ですが、精製前の作物自体が、農薬・化学肥料漬けで栽培されているためにミネラルが激減しているという根本的な問題を抱えている。そこに上乗せして、水煮加工、リン酸塩、精製という3つが重なり、いとも簡単に栄養失調となってしまう）。

以下加工食品に対する3つの問題について簡単に触れていきます。

まず、水煮食品。

栄養学的にスカスカの水煮食品は、たいていは冷凍して輸入されており、惣菜、冷凍総菜から、弁当、給食、レストラン、居酒屋の主要メニュー、レトルト食品などに取り入れられています。

次にリン酸塩。

大事な微量ミネラルは、リン酸塩が少しあるだけでも吸収を阻害されるので、大きな影響を受ける。その上、微量ミネラルの多くはカルシウムよりもリン酸塩と結合しやすい性質があるので、体外に持ち出される割合が高くなる。だから、微量ミネラルの不足こそが、人体に大きな影響を与えていると考えられる。

では、どんな食品にどのようにリン酸塩が用いられているのか。ハムは、肉にたくさんの注射器を刺して（インジェクション技術）、砂糖、食塩、化学調味料、発色剤などとともにリン酸塩を注入し、2倍前後に膨れ上がらせた肉を固めて、作られている。もしや魚にまでそんなことはしていないと思うかもしれませんが、サーモン、マグロ、ブリ、サバ、ホッケの開きなどに、数百本の細い注射針を刺して、1～2割増量している（肉は2倍以上に増量する例有）。こんな加工をしておいて、「トロサーモン」「トロホッケ」のように「トロ」を名乗り、さらに「天然魚」と表示しているケースが増えている。ブリやサワラの切り身に味付けした「西京漬け」「味噌漬け」「醤油漬け」「粕漬け」も、インジェクション処理されていることが多い。かまぼこやちくわなどの魚肉練り製品は、ほとんどにリン酸塩が使われている。かまぼこが真っ白なのは、ミネラルがほとんど完璧に抜かれているからだ。なお、このリン酸塩が含まれているかどうかは表示で見分けることはできない（水煮食品にもリン酸塩が用いられているが、キャリーオーバーという表示制度によって最終食品の表示が免除されている。また、「**リン酸塩**」「**ポリリン酸Na**」「**メタリン酸Na**」「**ピロリン酸Na**」などと表示されていれば、リン酸塩が確実に使用されているが、これらのリン酸塩は、「pH調整剤」「調味料（アミノ酸等）」「かんすい」「膨張剤」「ベーキングパウダー」「イーストフード」「ガムベース」などと記載することができる、「一括名」で表示されることが多いから、リン酸塩が含まれているかどうかを確実に見分けることは難しい。

故に、誰もが知らないうちにリン酸塩を摂取しているわけである。尚、チーズだけは見分けられ、「乳化剤」と表示されていたら、それはリン酸塩。その他、卵豆腐・茶わん蒸し・冷凍食品（和食ファミリーレストランに限らず、有名な高級和食店なども冷凍食品の使用が増えている）・和菓子・つまみ・缶詰などにリン酸塩が含まれている。そして、三つ目の精製。

現代は水煮食品が増え、水溶性成分に含まれるミネラルの摂取が少なくなっているのに、それをさらにリン酸塩で奪っている。その上、ミネラルを含んでいない精製食品をとる機会が増えている。白米、小麦粉、白砂糖などの精製食品、この20～30年で摂取量が増えているのは、調理や加工食品の原料に使われる「精製油」である。食品中の水溶性成分に含まれるミネラルを抜き、少なくなっているミネラルを、さらにリン酸塩が奪っているだけでなく、油溶性成分に含まれるミネラルさえも抜いて食べる構図になっているのである。以下他の要点ピックアップ。

- ・ **自宅でダシを取らなくなったのが、ミネラル不足の大きな要因だ。ところが、自宅でダシをとっていても、カツオ節（＝水煮食品）を使っていたら、ミネラルを摂ることはできない。**
- ・ **シラス干しやちりめんじゃこは、茹でた時にミネラルが溶出して、食べる煮干しの3分の1～10分の1以下になっているのでミネラルをあまり期待できない食品である。**
- ・ サプリメントは、弊害の方が多いため頼らない方がいい。そもそも、必須ミネラルは少なくとも43種類はあるから、10種類のミネラルを含んだマルチミネラルでも必要な全てのものを摂取できていない。過剰摂取問題もある。
- ・ サプリメントは錠剤なので、どのように溶けて、どのくらい吸収されるのかが、飲む時の条件によって大きく違ってくる。実は、吸収されているかどうかよくわからない。その上、リン酸塩の一種であるピロリン酸第二鉄を使っている商品もある。リン酸塩を含んでいるから、必要なミネラルの摂取が阻害されている可能性もある。

以下アマゾンからの転載。

知られざる「ミネラル不足」の食卓。現代食品の3つの問題点は、

- ①惣菜・レトルト・冷凍食品など、ミネラルが溶け出た“水煮食品”の増加
- ②加工食品に多用される食品添加物“リン酸塩”によるミネラル吸収の阻害
- ③油・砂糖・塩など、ミネラルを抜かれた“精製食品”の増加

による、「ミネラル不足」です。それにより、多様な現代病が生じている一方で、ミネラルの補給によってさまざまな症状が改善することを実証的に解説しました。たとえば、ミネラル補給は、アスペルガー症候群や高機能自閉症など、現代医療ではよくなるとされている“子どもの発達障害”についても劇的な効果を挙げているという事実があります。さらに成人においては、さまざまな病気（うつ病、アトピー性皮膚炎から糖尿病）が治癒していくという事例も出ています。

⑤「[ごはんとおかずのルネサンス誰もが忘れていた日本の真実の味わい【基本編】](#)」（弓田亨、椎名眞知子著）2010年書籍内容のとおりで作ると少し材料費がかかるのではと思うものもあるが、考え方・作り方を吸収するのにいい本（シリーズで数冊出版されていますが、とりあえずこれ一冊あれば十分）。「ルネサンスごはん」を食べはじめると、まずほとんどの人の顔のくすみが取れ、肌が白さを増し、つやと明るさが出てきます。低体温が解消され、潰瘍性大腸炎、アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、花粉症、自己免疫疾患、その他多くの不調が完治、または現在のところ大幅に改善されてしまったとのこと。さらに、不妊症、かなり重度のガンの方も進行を停止または抑制された例もあるとのこと。ところで、電子レンジは当然のことですが、冷凍・圧力鍋も栄養素を破壊するので、決して使わない料理を実践されている方がいらっしやったことに驚かされた。他、この料理法のポイントは、灰汁抜き、下茹では決してしない、砂糖・みりんは決して使わない。・・・とコンパクトにまとめられている（砂糖を多く使いすぎている食べ物が多すぎると内心変に思っていたのですが、やっぱりおかしなことだったんですね！）。なお、この料理法のバックボーンは、参考書籍⑥に詳しく書かれているが、この本に簡潔にまとめられている。

以下アマゾンからの転載。

2003年に発売した「灰汁抜き・下茹で不要」「砂糖・みりん不使用」「いりこを中心とした出して味を調える」ことを基本とした、健康レシピ本「ごはんとおかずのルネサンス」が、より作り方がシンプルに、そしてより見や

すい誌面構成で大幅にリニューアルしました。炊き込みご飯、定番の味噌汁、金平ごぼう、筑前煮、おから、豚肉のしょうが焼、ハンバーグ、鶏の唐揚げ、餃子、カレーなど、家庭での定番の味を集めました。これ一冊あれば、家族の健康間違いなし、です。

⑥「失われし食と日本人の尊厳」（弓田亨著）2009年

栄養素が欠落する要因は、栄養素の乏しい食材、生産・流通過程での冷凍、冷凍・電子レンジに支えられた中・外食、下茹で・灰汁抜き料理法、家庭での冷凍・電子レンジの使用、家庭での減塩、インスタント・レトルト食品、加齢、ダイエット、傷病などによる医薬品の摂取・・・と多岐に亘る。現在の日本の農産物の質を考えれば、国産の食材だけを十分食べたと仮定して、著者の感覚で得られる栄養素は、私達日本人の身体が必要としている量のわずか20%、あるいは10%以下と極めて乏しい状況にあるとのこと。しかし、著者考案の「ごはんとおかずのルネサンス」の実践で大きく改善させられるという内容。以下要点ピックアップ。

- ・既に栄養素の欠落した素材から、さらに栄養素を捨て去る冷凍、電子レンジ、流通、中・外食産業
- ・皆さんはヨーロッパでは、少なくない人たちが「日本人は全く味が分からなくて、イタリア産、フランス産と言えば赤子のように何でも喜ぶ、あいつらは我々の国のラベルさえ貼ってやれば、その中身はなんだってかまいやしない」と考え、完全に馬鹿にしきって何でもやりたい放題のことをしていることを知っていますか。
- ・イタリアやフランスには私達日本人を豚並みと考える人々が少なからずいる。
- ・きれいな料理のため栄養素をやみくもに投げ捨てる料理法が日本人の心と身体に不幸をもたらした。その料理法とは、多くの読者が、今日もされようとしている料理法です。素材を水に浸けて灰汁を取る。下茹でする、あるいは煮汁が沸騰したら執念を持って表面に浮いてくる灰汁を取り続ける。そしてイリコは糞臭い言って頭やハラワタを取り去る。あるいは一番ダシ、二番ダシという手法により、カツオ節から軽くダシをとり、煮汁を搾り取ったカツオ節を捨ててしまう、いつもの慣れ親しんだ料理法です。
- ・私論ですが、人間の飢餓感をもたらすものは、エネルギー源としての糖質・脂質、身体の全ての器官を作るタンパク質、細胞や器官の働きを調整する微量栄養素（ミネラル、ビタミン類）、海塩の4つの欠乏があり、その4つがどれも十分に補給されないと飢餓感は完全にはなくなりません。エネルギー源だけ摂りつづけても、タンパク質や微量栄養素と海塩が不十分であれば、満足感を得られず、さらに食べようとします。
- ・お世話になっている歯科の先生に聞いたことです。「70、80歳のお年寄りの歯は、削ろうとしても機械の先が摩耗しているのかなと思う程に中々削れない。しかし、今の若者の歯は本当にあっという間に、驚くほど簡単に削れてしまう」とあきれた表情で話されました。
- ・先進国では日本と同じように1つの食材に含まれる栄養素が極めて低水準にあるのはアメリカだけでしょう。

以下アマゾンからの転載。

農業、食品偽造、レトルトや冷凍食品の氾濫、そして手塩にかけた間違いだらけのきれいな料理法。

さまざまな要因で栄養素が抜け落ちた食材から、心と身体にしっかりと栄養を摂り入れる料理「ごはんとおかずのルネサンス」を考案した著者が、日本の食の崩壊を嘆き、心と身体を健康にするための画期的な健康食として提唱する「ごはんとおかずのルネサンス」の理論を説く。

⑦「糖尿病ならすぐに「これ」を食べなさい!」（横田邦信著）2014年

一側面的な指摘がなされた本ですが、案外該当する方が多いのではと思います。以下いくつか気になった文章をピックアップ。

- ・大麦や雑穀などの穀物摂取量が激減した時点と、糖尿病有病率が増加した時期が見事に一致する。
- ・塩田法が法律で定められ、塩の製法が工業化して、精製された純度の高い塩が流通するようになった半面、にがりの主成分であるマグネシウムをはじめ、カリウムなどのミネラルがごくわずかしか含まれなくなったのです。そのターニングポイントになったのが、1962年から1972年まで。
- ・マグネシウムが人体に果たす役割は、ここで書ききれない程たくさんありますが、最低限知っておくべきことを4つだけ挙げておきます。

- ①骨や歯の形成に不可欠
- ②筋肉、神経の興奮の伝達
- ③血圧の維持に大きな役目を果たす
- ④酵素の活性化、特にエネルギーの産生に重要な役割を担う

- ・ マグネシウムの不足が「インスリン抵抗性の発現」と「インスリン分泌（能）の低下」の両方に関わる。
- ・ マグネシウムを比較的多く含む食材は、「そばのひ孫と孫わ、優しい子かい？納得！」 <http://mag21.jugem.jp/?eid=25>
- ・ 参考サイト <http://mag21.jugem.jp/>

以下アマゾンからの転載。

メタボ検診がはじまって数年たち、カロリー摂取量は減ってきたのに、いっこうに減らないのが「糖尿病予備軍」。カロリー制限はほんとうに効果的なのだろうか？という疑問の声も聞こえてくる。ミネラル研究の第一人者である著者も同じような疑問をもち、日本人の食生活を徹底的に研究。そこで、ある「仮説」にたどりついた。戦前の日本人の糖尿病患者数はほぼゼロ。その食生活の中心となっていた玄米、自然塩、魚貝、豆腐などには共通した「決定的な何か」が含まれていたのではないだろうか？こうした粗食が低カロリーで健康的なのは、みんなが知っている事実だけれど、「低カロリー」ではなく「何らかの物質」が糖尿病の抑制に重要な働きを果たしているに違いない、と。その物質とは何か？謎を明らかにするとともに、家庭でその物質＝「マグネシウム」をカンタンに摂れるノウハウをご紹介します！糖尿病の発症を抑えたい人、症状を改善したい人は必読！

⑧「海藻パワーの秘密」（北廣美監修）2002年

- ・ 海藻はほうれん草を凌ぐ鉄分を含んでいる。但し、鉄分には、食品が含んでいる量の8%程度しか体に吸収されないという弱点があります。そこで重要になるのが食べ方。海藻と一緒にタンパク質が豊富な食品を食べる、ビタミンCが豊富な食品と食べ合わせる、といったことで吸収率を高められる。
- ・ 海藻に含まれるフコイダン、アルギン酸などの水溶性食物繊維には、血糖値の急激な上昇を防ぐ働きが期待できます。食物繊維は胃の中に留まっている時間が長く、小腸での消化吸収を遅らせるからです。この働きは不溶性食物繊維より海藻に含まれている水溶性食物繊維の方が顕著だと言えます。
- ・ 海藻には野菜に負けないくらいのビタミンが含まれています。
- ・ 海藻と言えば酢の物。昔からの海藻の定番メニューですが、実は海藻と酢の組合せには深いわけがあるのです。海藻のヌメリは、フコイダン、アルギン酸、タンパク質からなっており、酢はタンパク質と結合しているフコイダンやアルギン酸を切り離す役割をします。もちろんフコイダンやアルギン酸はタンパク質と切り離されたことにより効果を失うということはありません。かえって体内の吸収率がよくなり、各々の効果は取り入れやすくなるのです。それだけではありません。人間の体の中では作り出せず、食べ物からバランスよく摂取したいミネラルは、酢の働きによって吸収率がグンとアップするのです。海藻の成分を丸ごと摂るなら「酢」料理が抜群です。
- ・ 昆布のヨウ素は水に20分程度浸すと約90%が水に溶けだすと言われていいますから、甲状腺に異常のある人は、昆布を浸したもどし汁は捨てるようにした方がいいかもしれません（ヨウ素はイワシなどの海産物にも多く含まれている）。
- ・ 厚生労働省のデータによれば、成人の場合で一日に必要なヨウ素摂取量の上限は3mg。水に流出したヨウ素を除けば、昆布100g程は一日に食べてよい量ということになります。ちなみに、ダシ汁を昆布でとる人が、一日に摂取するヨウ素の量は、おおよそ1mg程度だそうですから、戻し汁ごとの昆布料理も安心して食卓に並べられるというわけです。

⑨「医者も知らない 酵素の力」（E. ハウエル著）2009年

酵素は全ての生化学反応の仲立ち役なので、これなしにはビタミン、ミネラル等がいくらあっても体内で働くことができない。酵素は水の中で加熱した場合、48～65度で完全にか、あるいはほとんど破壊されるということである。

⑩「酵素の謎」(鶴見隆史著) 2013年

いくつか気になった文章を以下にピックアップ。

・ビタミン、ミネラルはタンパク質などの三大栄養素のあとにランクされ、5大栄養素と言われるほど重要な物質ですが、これらは酵素がなければ体内で働くことができません。あくまでも酵素が活躍する時の潤滑油的な存在です(酵素の働きをサポートするものを「補因子」と称し、「補酵素」と「補助因子」に分けられます。ビタミンは補酵素で、ミネラルは補助因子です)。

・酵素は、タンパク質によって構成されていますが、その種類はタンパク質だけでできている「単純酵素」と、配合族(タンパク質でない部分)との複合体でできている「複合酵素」(タンパク質部分のアポ酵素に非タンパク質部分の補酵素と補助因子が結合した酵素でホロ酵素という)の2種類があります。酵素の大部分を占めるのは複合酵素で、この酵素はミネラル、ビタミンの存在なしには活性化しません。

・生の動植物の中には、多くの酵素が存在しており、この酵素は「食物酵素」、あるいは「体外酵素」とも呼ばれています。この酵素は、非常にデリケートな存在で熱に弱いのです。48度の時に2時間、50度の時に20分、53度の時に2分で失活(効力を失う)します(70度まで活性を示す酵素も例外的にある)。

⑪「給食で死ぬ!!—いじめ・非行・暴力が給食を変えたらなくなり、

優秀校になった長野・真田町の奇跡!!」(大塚貢、西村修、鈴木昭平著) 2012年

中高生の心筋梗塞、脳梗塞の発症も珍しくなくなっている今日この頃ですが、著者は、1992年と1997年に食の調査をされ、その結果を元に(酒鬼薔薇聖斗事件など40件以上もの凶悪事件も実地調査)、学校給食の週5日米飯等を果敢に推進され、見事に子供の健康を取り戻せたという内容です。付属のDVDダイジェスト映像にも、大塚貢氏の講演の中に見過ごせない内容があります。例えば、自家用車に3年入れっぱなしという腐らない給食のパン、ハム等々(42分40秒から)、農薬を多量に使っている地帯の子供とほとんど農薬を使っていない地帯の子供の絵が、まるで違うという映像(1時間7分40秒から)。食は、本当に肝心要ということが実感されます。

以下いくつか気になった文章をピックアップ。

- ・学校給食を変えたら(花作り、授業改革の3本柱)、子供たちが本を読みだした、それによって文章力が向上した、アトピーが消えた、非行が消え不登校の生徒がいなくなった、描く絵が変わる・・・と様々な効果。
- ・それにしても実際の所、給食に出る食品の防腐剤や添加物の量は、半端ではありません・・・
- ・米には、袋と中身が一致しているか否か、本当に大丈夫か分からない、という問題がありました。
- ・福島氏の調査によると、メキシコでは輸出用の野菜栽培の為に農薬を多用している地域と、自家用の野菜栽培のため農薬を使っていない地域とでは、大きな違いがありました。違いとは、子供に「人の絵」を描かせると、その「人」が、恐ろしいほど様子が異なったことです。4, 5歳の子供も、6, 7歳の子供も、農薬をあまり使っていない地域の子供は、目も鼻も口も手も足も、ときには髪の毛も「人の絵」として、人間らしくきちんと描いています。ところが、農薬多用地域の子供が描いた絵は、とても人の形にはなっていません。何を描いているか、判別することも困難です。
- ・2009年4月11日の「朝日新聞」の記事ですが、大きな見出しで「生活習慣病 高校生4割予備軍」とあります。記事の内容としては、厚生労働省の研究班が全国の高校生を抽出して血液検査をしたところ、男子の44%、女子の42%が生活習慣病予備軍になっているということです。
- ・2008年12月2日の「信濃毎日新聞」の記事です。信州大学医学部の医師たちがつくる「メタボリックシンドロームを考える研究会」が、長野県の中学生の血液検査をしたところ、すでに37%が、生活習慣病予備群になっているということです。
- ・青少年の驚くべき凶悪犯罪の共通点は、1つには「肉をたくさん食べている」ということです。そして、概してその家庭は経済的に豊かです。家庭が豊かだから肉を食べるとも言えそうです。そういう食生活では血をきれいにさらさらにするカルシウム、マグネシウム、亜鉛、鉄などが不足します。肉の脂肪の摂り過ぎで、血がどろどろになっていて、脳に十分な酸素が供給されていません。だから、人間としての判断力が非常に低下しています。また、もう一つ彼らの共通点は、学力が高いという傾向です。

- ・親の意識改革、血液・血流状態の改善、高速による情報入力により、知的障害児が普通学級で学べるようになった例、ダウン症の改善例
- ・この「牛乳とパンを摂らせ始め、中耳炎になったのと同時期に異常行動が出始めた」というのは、牛乳に含まれるカゼインと小麦粉に含まれるグルテンに対するアレルギー反応、さらには抗生物質の摂取による腸内環境の悪化が一つの原因になっている可能性が考えられるのです。日本ではほとんど知られていませんが、これらの物質と発達障害との間に深い関係があることが生理学的にもかなり解明されています。このことについて詳しいのが、「自閉症と広汎性発達障害の生物学的治療法」（ウィリアム・ショー著）です。
- ・港にニワトリの餌が入ってくると知ると、検査担当の男の人たちは一様に、いや～な顔をします。というのは、中身を調べる際に、防毒マスクをしなければならぬからです。袋を開けた途端に、中に充満していた農薬がパーッと吹き出るのです。もしも防毒マスクをしないで、荷物を開けると、その農薬を吸って、その人は再起不能になってしまうのです。たまねぎもそうでした。防毒マスクなしでは検査できないんです

以下アマゾンからの転載。

子どもを救った奇跡の食育。三島市、小浜市でも食育改革実践。

⑫「食の安全と安心—見える表示・見えない表示」中村 幹雄著（2011年）

食の現場に直接関わっていた著者が引退後、出版された本。スーパー、コンビニで販売されている加工食品 28 品目に対し、「表示される添加物」、「表示されない添加物」などが詳細に明らかにされています。読むと、辟易するほどのひどい状況で、何も買いたくなくなるし、食べたくもなくなります。20 年以上前から知っていることであるに関わらず、かなり減入る内容。「そんなことを言っていたら、食べるものがなくなる」という殺し文句を吐きたくなると思いますが、ベトナムの枯葉剤時代を超えて日本が世界の奇形生産数になっているなど、静かに深く進行し続けている食の被害を考えると、知らないでは済まされない話しです（消費者が最初から諦めてしまっているから、質が低下し続けるのだと思いますので、まずは知ることからでも始めなければならないのだと思います）。

例えば、こんなひどい話しが書いてありました。

東南アジアで生産された製品の一級品は、特に規制の厳しい欧州連合（EU）に輸出され、二級品は、次に規制の厳しいオーストラリア及びニュージーランド、米国およびカナダに輸出される（東南アジアの国々にも）。日本は三級品を処理する「残飯整理」市場である（日本が残飯整理を担っていることは、東南アジアではよく知られたことだそうです。なぜ残飯整理を担っているのか。日本の企業が東南アジアで独資、あるいは合弁で工場を運営している。日本の資本が投下されている。相対的不良品のはけ口を確保しておくことは、経営的には極めて素晴らしいことだ。それを日本に輸出し、投下資本を回収する。これほど都合のよいビジネスモデルはない。ちなみに、この構図を支えているのが、「安さ」と口先だけの安全・安心を求める日本の消費者である。多くの生協も率先してこの片棒を担っている）。

以下いくつか気になった文章をピックアップ。

- ・東南アジアでは、ヨーロッパに輸出できないものが、日本向けの加工食品の原料に使用される。
- ・大量生産すると途中でたまごの匂いが飛ぶので、「タマゴ香料」を添加する。タマゴは「物価の優等生」と言われ、長年低価格が維持されているが、大量生産されるスクランブルエッグには、着色料や香料が添加されることがある。
- ・パンには、イーストフードとともに臭素酸カリウムが使用される。臭素酸カリウムは、「最終食品に残存してはならない」加工助剤であるので、微量に残存していても表示されないことになっている（これは凄い論理だ）。
- ・酸性ドレッシングでは、粘度低下が少ないキサントガムを使用する。GMO技術を使った新しいキサントガムは、日本ルールでは「GMO表示」されない。
- ・食品衛生法に定義のない「保存温度変更食品」をご存じでしょうか。例えば、うなぎの蒲焼を 2010 年 9 月 1 日に製造し、-25℃で保存し、土用の丑の日（2011 年 7 月 26 日）に合わせて 7 月 25 日に保存温度を 4℃に変更し、

消費期限を7月28日として販売する。7月25日が保存温度変更日である。消費期限の7月28日が表示されるのは当然として、製造日が表示された保存温度変更食品を見たことはないし、保存温度変更日すら表示しない事業者も多い（「保存温度変更者」と表示された加工食品（惣菜）は、数ヶ月前？1年前？に製造された古い食品だということを承知して購入しなければならない）。

- ・ 子供に与えるお菓子や飲料に、「赤色2」、「赤色40」、「赤色102」、「黄色4」、「黄色5」と表示されていないことを確かめる。「赤色3」、「赤色104」、「赤色105」も安全性が確認されるまで、避けておくことが賢明。
- ・ 子供にデザートを与える時、グァーガム、カラギナンや増粘多糖類と表示されたものは避ける。大人も同じ。
- ・ 腎臓などの疾病の疑いのある時は、重合リン酸塩を使っている練り製品は避ける。カニカマ、かまぼこ、魚肉ソーセージ、チクワ。重合リン酸塩を添加していても表示されないことが多いので。
- ・ 欧米で、「E 120」、「cochineal extract」、「carminic acid」と表示された食品を摂取した方は、コチニールの蛋白の抗体ができていいる可能性がある。「コチニール色素」と表示された食品は避ける。
- ・ 英国では日本の醤油が食品検疫で度々止められる。昨年11月23日、日本製の醤油から3-MCPDが $200\mu\text{g}/\text{kg}$ 検出され、回収された。
- ・ 魚醤は、原料の魚介類が特定できないためか表示されない。魚種が分からないので、知らないうちにアレルギータンパク質を喫食する可能性がある（安全性も確認されておらず、様々な問題を内包している魚醤を食べないことが賢明な選択である。しかし、加工食品の生産者にとって、魚醤は、安価で濃厚感が出るうえ、「昔から」、「伝統」、「手作り」のような言葉で宣伝できる効果がある。日本の消費者の独特の価値観にも問題がある）。
- ・ 膨らし粉（膨張剤）、ナス漬の色止め、ウニやゆでだこなど多くの食品に使用されているアルミニウムミョウバン、レーキ色素など様々な形で多量に摂取しているアルミニウムについては、国際的に規制の検討が進められている。2009年3月のCODEXにおいて、CODEXが食品添加物として、硫酸アルミニウムアンモニウム、リン酸アルミニウムナトリウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸アルミニウムナトリウム、ケイ酸アルミニウムカルシウムの5つのアルミニウム含有食品添加物の最大使用量を検討している。これは、アルミニウムがアルツハイマー病とは直接の因果関係はないものの、吸収されたアルミニウムの多くが血中でトランスフェリンと結合し、トランスフェリン受容体を介して細胞内に取り込まれ、脳内に移行し何らかの悪影響を及ぼす可能性があるからである。
- ・ 「日本の規制は厳しいので国内で生産された食品は安全である」と多くの国民が誤解している。全く逆で、日本は欧米で使用されている添加物をどんどん認め、規制の厳しいヨーロッパでは販売できないものが日本では販売可能である。
- ・ プロペラント（噴射剤）に笑気ガスを使ったホイップクリームはしっとり感がある。ホイップクリーム中に笑気ガスが残存するからだ。もし残存しなければパサパサのホイップクリームになる。
- ・ 安価な食品は、違反品の見逃し（故意ではない）と、国（税金）の負担での検査で成り立っている。輸入者における十分な検査が実施されず、露見する問題は氷山の一角。モニタリングの件数（現在、約10%）を大幅に増加しなければ、輸入食品の安全性は確保できない。現在の予算規模では、今後も輸入食品の安全確保は難しい。
- ・ 中国の鉛問題は、要注意。中国からの輸入食品中の鉛の含量を監視すべきである。また、中国から輸入する食品添加物についても、鉛の監視が必要である。
- ・ 国内で生産される食品に添加される食品添加物は、添加物公定書で定められた規格に合格するものしか使用されないが、海外から輸入される食品の生産に使用された食品添加物の名称が食品衛生法施行規則別表第一や既存添加物名簿にあればOKである。日本の規格に適合するかどうかはチェックされない。香料については名称もチェックされない。
- ・ 香辛料の主な輸入先である中国（唐辛子）、インド（ターメリック）、カナダ（マスタード）、インドネシア（胡椒）が放射線処理を行っていることから、既に大量の照射食品が流入しているとの疑念が生じる。
- ・ 安全性に問題があって日本で使用できない薬品が、輸出されて、海外で日本向けの食品に使用されるという構図がある。

- 同時に承知しておくべき重要事項は、胃酸とマグネシウムの量が低下すると、カルシウムの吸収に深刻な影響が生まれるという点である。カルシウムが水に溶けないことは、既に述べた通りだが、そのためカルシウムを溶かすには、どうしても胃酸が必要なのである。ところが、カルシウムは胃中の高い酸性環境を出ると、次に小腸のアルカリ性環境に入るが、もしそこに十分な量のマグネシウムがないと析出沈殿してしまう。溶解した状態に留めおいてくれるマグネシウムがなければ、カルシウムが体中の軟組織に沈着してしまう。
- カルシウム過剰によりブドウ糖のレベルが高まると糖尿病と誤診される恐れが出てくる。
- 腸が健全か不健全であるかが、恐らくマグネシウム吸収には最も重要な因子である。
- 大切なのは、どんな食品にマグネシウムが多いか、少ないかを知ることであるが、食品によってはマグネシウム吸収を阻害する成分を含んでいることも知っていなければならない、例えば、高たんぱく食はマグネシウム欠乏をさらに悪化させる多くの証拠がある。他、障害の可能性となりうるのが茶のタンニンである。タンニンは、マグネシウムを含め、あらゆるミネラルと結合して、体外へ排除してしまう。もしマグネシウム欠乏が疑われるときは、紅茶や緑茶の双方を、それも特に渋味に強いものは避けるのが一番である。
- ソーダや清涼飲料を飲む人は、マグネシウム欠乏の可能性がある。砂糖がマグネシウムを使い果たしてしまうからである。炭酸飲料や加工食品の多くがリンを含んでいて、これがマグネシウムと結合して、非水溶性のリン酸マグネシウムとなるが、これは体内には吸収されない。
- 数多くの医薬がマグネシウム必要量と体内での利用量を増大させてしまうということであった。例えば、医薬が体内に酸度をもたらすと、そのことが細胞にある利用可能なマグネシウムを動員させて酸を中和し、毒性効果を最小化させようとする。
- 下記の一般に使用される医薬がマグネシウム欠乏を作り出す。
一般の利尿薬（高血圧用）／テオフィリンのような気管支拡張剤（喘息用）／経口避妊薬／インスリン／ジギタリス（一部の心臓疾患用）／デトラサイクリンと他の抗生物質の一部／副腎皮質ステロイド（喘息用）／コカイン／ニコチン
- 利尿剤と心臓病の薬は体内のマグネシウムのレベルを低下させる（よく知られているように利尿剤はカリウムを排泄させるが、マグネシウムをも排泄させてしまう）。
- マグネシウムは筋肉を弛緩させる（筋収縮はまぎれもなくマグネシウム欠乏のサインである）。
- マグネシウムがスタチンと同じメカニズムでコレステロールを低下させることが示されている。
- 人口全般にわたってコレステロールが増大しているのは、我々を取り巻く現在の状況にその理由がある。すなわち、マグネシウム欠乏土壌、マグネシウムが皆無に近い加工食品、マグネシウムの補給をせずにカルシウムやカルシウム量の多い食品を過剰に摂取していることが原因である。コレステロール変換酵素の作用を抑制できるだけのマグネシウムがなければ、必要以上のコレステロールが作り出されてしまうのは当然の成り行きである。
- 重要事項として注目すべきは、多数の人達が実行している各種減量ダイエットでも、しばしばマグネシウム不足が見られる。
- チョコレート（月経前になるとむやみに食べたくなる人がある）には、大量のマグネシウムが含まれているが、砂糖と脂肪が添加されているため、食品としては甚だ好ましがらざるものとなっている（チョコレートを食べたいという抗し難い衝動は、マグネシウム欠乏の明確なサインである）。
- エストロゲンとプロゲステロンといった女性ホルモンが、体内マグネシウムイオンのレベルに影響を与えている。そのことが、なぜマグネシウムが偏頭痛、腹部膨満、浮腫といった月経前症候群の症候を軽減させるのかについての説明になるかもしれない。
- 多嚢胞性卵巣障害症候群の患者には、インスリン抵抗性と耐糖能障害の発症率が高い。高血圧、糖尿病、心臓病の危険にさらされていることも多い。マグネシウムに対するカルシウムの比率が顕著に高いことが確認されており、マグネシウム摂取により、インスリン抵抗性と、ことによれば、多嚢胞性卵巣障害症候群もついでに治せる可能性もある。
- 市販のサプリメントの多くが、強力な神経毒物であるアスパルテムを含有していることに注意すべきである。
- マグネシウム欠乏があるのに、カルシウムを補給すると、関節などの軟組織にカルシウムが沈着し、関節炎を起こさせるし、腎臓では腎臓結石の原因となる。
- マグネシウムが骨の健康維持に果たしている役割は、下記のように多面的である。
 - ・カルシウムの吸収と代謝には、適正レベルのマグネシウムが欠かせない。

- ・マグネシウムはカルシトニンという特定のホルモンを活性化させる。カルシトニンが骨の構造を維持させ、血液や軟組織からカルシウムを引き出して骨に戻す。それにより関節炎の一部と腎臓結石が予防される。
 - ・マグネシウムは副甲状腺ホルモンと呼ばれるホルモンを抑制し、このホルモンによって骨が分解されるのを防ぐ。
 - ・マグネシウムはビタミンDを活性化させ、ビタミンDによるカルシウム吸収を促進させる。
 - ・新しい骨の形成に必要な、ある酵素の活性化にマグネシウムが必要である。
 - ・マグネシウムは活性カルシウムの搬送を制御している。
- 多くの栄養素、特にマグネシウムが骨の成長には決定的な役割を果たしているのである。
 - 軟組織の石灰化もカルシウムの摂り過ぎによって起こる深刻な副作用の一つである。
 - 果糖を多量に食物から摂ると、腎臓の石灰化が大幅に増大する。特に食物中のマグネシウム量が低い場合に、これが顕著となる。
 - カルシウムを溶解状態に留めおいて、カルシウムが凝固して結晶化するのを防いでいるのも、マグネシウムがもつ数多くの働きの一つである。
 - 腎臓結石については、マグネシウムこそが中軸的な治療方法となる。カルシウムを溶解させておけるだけのマグネシウムがない場合には、多種多様な石灰化が起きる羽目になる。具体的に言えば、結石、筋肉けいれん、結合組織炎、繊維筋痛症、アテローム性動脈硬化症などである。
 - より新たな研究によって示されていることがある。クエン酸マグネシウムの方が吸収されやすい為、酸化マグネシウムや水酸化マグネシウムよりも好ましいかもしれないということである。
 - マグネシウムはガンに対する「ブレーキ」役の働きをするのである。身体が老化するにつれて、マグネシウム欠乏がより深刻になり、マグネシウムが減少した分だけ、体力、抵抗力、細胞の再生能力が衰えることになる。
 - 鎮痛剤を代謝する過程でもマグネシウムが奪われる。
 - 学習と記憶にとって重要な脳の受容体では、マグネシウムに依存してその機能調整が行われている。研究者は、脳脊髄液にはマグネシウムが絶対的必要物であるとしているが、学習・記憶受容体を活性化させておくのに欠かせない為である。
 - 体内でマグネシウムが利用される状態にあれば、重金属の無害化が促進される。たとえば水銀のように毒性の強いものであっても例外ではない。
 - マグネシウムが潤沢であれば、金属、例えば、アルミ、ベリリウム、カドミウム、鉛、水銀、ニッケルによって脳細胞が損傷を受けることはない。また、周知のように、脳内マグネシウムのレベルが低いと、これにより重金属の脳への沈着が起こる。これがパーキンソン病とアルツハイマー病の前触れである。こうした金属類は、マグネシウムと争って脳細胞に入ろうとするようである。従って、マグネシウムが足りないと、金属類がいつもやすやすと入り込んでくることになる。小腸でも、ミネラルの吸収で小競り合いが起きる。十分にマグネシウムがあれば、アルミが吸収されることはない。
 - 身体のマグネシウム吸収能力は、歳と共に低下する。従って、特に危険にさらされるのが、食物を適正に摂っていない高齢者、あるいは体内マグネシウムが奪われる薬を服用している高齢者である。その上に制酸剤（胃薬）が加わると、どんな事態になるだろうか。高齢者の多くが、粗末な食物に由来する症状を鎮めようとして、制酸剤を服用している。ところが制酸剤は、胃液の正常な作用を抑制するので、食物の消化が徹底せず、そのためこれが腸内ガス・膨満・便秘の原因となる（すでに述べたように、もう一つの隠れた危険は、制酸剤の大部分にアルミが用いられている点にある）。
 - 高齢者に見られるマグネシウム欠乏の症候には、概して「神経症」とみなされるような中枢神経系の諸症状が見られる。不安神経症、感情過多、疲労、頭痛、不眠症、立ちくらみ、めまい、神経発作、喉にしこりがある感じ、呼吸障害。末梢神経系に現われる徴候として一般的なものに、四肢のしびれ、痙攣、筋肉痛がある。機能障害には胸痛、息切れ、胸部圧迫感、動悸亢進、期外収縮、心拍リズムの異常、レノー症候群がある。
 - 心臓と筋肉は、ともにマグネシウム欠乏の影響を受けやすい身体組織である。
 - 3000人の偏頭痛患者を対象としたマグネシウムイオンテストが示しているが、組織内の活性マグネシウムのレベルが低下していて、諸疾病に見られるマグネシウム欠乏が正確に測定されている。その疾病としては、喘息、脳損傷、冠状動脈疾患、タイプI糖尿病、タイプII糖尿病、妊娠性糖尿病、子癇と子癇前症、心臓病、ホモシスチン尿症、高血圧、緊張性頭痛、外傷後頭痛、虚血性心疾患、肝移植患者、腎移植患者、多嚢胞性卵巣障害、脳卒中、メタボリックシンドロームなどがある。
 - 食物からのマグネシウム量を増やすには、緑野菜、ナッツ類、種実類、豆類、未精白穀類を増やせばよい。穀類から胚芽や

ぬかを除去し、さらに加工を加えることによって、全粒穀類にあるマグネシウムの大部分が捨て去られてしまう。賢明な策を挙げれば、野菜、果物、タンパク質の多い食品、例えば魚介類、肉類、ミルクといった食物に、次のような食品を補充するのが良い。すなわち、麦芽、昆布、ビール酵母、ヒマワリの種、カボチャの種、粗塩といった、いずれも極めてマグネシウムの多い食材を追加するわけである。マグネシウムの欠乏に至るのは、1つには調理食品、加工食品の摂り過ぎに原因があるから、生の食品を増やすように心掛けるべきである。幸い、ナッツ類、種実類、それに野菜の多くが生で食べられるし、生の麦芽をシリアルとして使用したり、タンパク飲料に使うこともできる。

- カルシウムもマグネシウムと同じように、ナッツ類、種実類、全粒穀類、緑葉野菜に潤沢に含まれるが、それも予め土壤にミネラルがある場合に限っての話である。理屈の上では、この種の食品を摂ればバランスよくカルシウムとマグネシウムが摂取できることになる。また、カルシウムは海産物と乳製品にも含まれている。従って、海産物や乳製品をも併せて摂ると、カルシウム対マグネシウムのバランスがカルシウム寄りに傾くことになる。

食物性カルシウムとマグネシウムについては、もう一つ重要な側面がある。食品加工と調理がミネラルに及ぼす影響である。食品加工と調理によって、カルシウムよりもマグネシウムがより大量に失われるため、やはり食物中のカルシウムがマグネシウムよりも多くなってしまふのである。そのため、カルシウムと同量のマグネシウムをサプリメントの形で摂る必要性がなおのこと高まるというわけである。

- クエン酸マグネシウム 1000 mg には、125 mg のマグネシウム元素がある。ラベルを読む際、肝心なのはマグネシウム元素の量である。マグネシウムの化学種のうちでも、最も望ましいものがタウリン酸マグネシウム、グリシン酸マグネシウム、クエン酸マグネシウム、リンゴ酸マグネシウム、オロチン酸マグネシウム、ならびにマグネシウムオイルである。製品ラベルについては、もう一点意識しなければならないのが指定用量である。ラベルに表示された用量を満たすには、1錠ではなく、3錠とか6錠を要するということがよくある。活字が小さいかもしれないが、注意深く読んで、1錠の含有量を正確に理解しておかねばならない。

- マグネシウム治療の禁忌症は、腎不全、重症筋無力症、極緩徐心拍、腸閉塞症。

- 一般に経口マグネシウムは、例えば大用量であっても、軟便を見ること以外には副作用はない。軟便は余剰マグネシウムを排泄するためのメカニズムであるが、同時に摂取量を減らすべきことを知らせてくれるシグナルでもある。余剰マグネシウムは尿からも排泄される。

- タウリン酸マグネシウム、グリシン酸マグネシウム、オロチン酸マグネシウムは、クエン酸マグネシウムに比べて、腸に対する緩下作用が弱い。そのため軟便の傾向がある場合には、これらを用いるのがよい。タウリン酸マグネシウムは、心臓に対し特異的な特性を持っている。マグネシウムとタウリンは相乗効果を発揮して、細胞膜の安定化、神経系の鎮静化、神経興奮の抑制などの作用を果たす。また、タウリンによって、マグネシウムが細胞膜を越えて送り込まれるので、タウリン酸マグネシウムは非常によく吸収される。また、緩下作用が強くないため、心臓病を抱えている人にも推奨される。

塩化マグネシウムという化学種は、カプセル、散在、静注液といった形で利用されている。一部の研究者は、摂取するとしたら、この塩化マグネシウムという形が最適であるとしている。ちなみに、マグネシウムオイルを作るには、塩化マグネシウムという化学種が使われる。

酸化マグネシウムは、例えば酸化マグネシウム 500 mg の1カプセルには、300 mg のマグネシウム元素が含まれるが、体内ではそのほとんどが利用されえない。吸収されないため、生体内での利用がなされないからである。ある最新の研究では、酸化マグネシウムの吸収率は4%としている例もある。

- 吸収率の高い品種を選ぶこと以外に、吸収を高めてやる方法がいくつかある。腸内ガスや膨満といった症状を伴う消化器系の疾患がある場合、こうした症状は塩酸の欠乏を表している。こういう人では、塩酸ペタインといった消化剤を摂ってミネラルの吸収を助けてやる必要が生じることがある。マグネシウムを摂る際に、食事が伴っても、伴わなくてもよいが、吸収を良くすることから言えば、食間に摂るのが望ましい。マグネシウムが吸収されるには、胃酸が必要である。たっぴり食事が摂られると、食べた物の方に胃酸が忙しく立ち働くから、マグネシウムの吸収の方には手が回らなくなるかもしれない。更に言えば、マグネシウムはアルカリ性ミネラルであるから、制酸剤のような作用も果たす。従って、食事と一緒に摂ると、胃を中和させ、消化を阻害する恐れもある。

- マグネシウム使用中に、軟便が見られたら、必ずしも吸収が十分になさされていて、その残余が排泄されているということではない。むしろ、一度に摂る量が多すぎることによるのかもしれない。一日分を一度にまとめて摂ることは絶対に避けるべきである。何回かに分けて摂るべきである。
- 最高の経口製剤が用いられたとしても、細胞内のマグネシウムレベルを元の状態に戻すには、6~12ヶ月間にわたる経口投与が必要となる。しかし、塩化マグネシウムの濃度が25%のマグネシウムオイルを皮膚に与えることによって、4~6ヶ月以内に細胞内のマグネシウム量を回復させることができるのである。もしも、マグネシウムオイルで皮膚がヒリヒリしたり、軽く赤くなったりする場合は、スプレー瓶の半量を別の容器に空け、代わりに蒸留水を足せばよい。これにより投与量が半減することになるので、スプレー回数を2倍にする必要がある。約30分も経てば、大半のマグネシウムが吸収されている。乾燥するにつれ痒みを感じられるようであれば、シャワーでさっと洗い流すか、単に濡れタオルで拭き取るだけでもよい。
- 最初の服用は朝の起床時、最後は就寝時とするのがよい。もし、3回にわたり服用する場合は、午後の遅めとする。マグネシウムが最も欠乏するのが、早朝と夕方である。

たいていの人にとっては、まるで睡眠薬のように安眠させてくれる存在のように思える。それ以外の人で、足のけいれん、線維筋痛、および一般的な筋肉緊張を患う人たちは、夜にマグネシウムを服用している。それにより疼痛・緊張が減少し、睡眠がとり易くなることを知っているためである。マグネシウムは、身体に対して、様々な形で働きを見せるために、どんなタイミングで服用するのが最善かを判断することが大切である。

以下アマゾンからの転載。

これまで永年にわたりカルシウム不足が唱えられてきました。しかし、そのカルシウムもマグネシウムが無いと身体に吸収されません。骨粗鬆症・神経疾患・不整脈・心疾患・肺水腫・筋肉収縮の異常などは、いずれもマグネシウムの不足が原因と言われています。マグネシウムは、300種以上の酵素反応に補酵素として働いており、ほとんどすべての生合成反応や代謝反応に必要不可欠であり、多くの生命現象の場で機能していることが、本書で系統的に明らかにされています。

⑭「発酵肥料で健康菜園」(薄上秀男著) 1999年

いくつか気になった文章を以下にピックアップ。

- ・心臓病、糖尿病、高血圧などの現代病は、ここ40年ほど前から目立つようになったもので、それ以前はそれほど目立たなかった。それが経済成長と共に食料が豊富になるにつれて多発してきた。現代病は栄養過多が原因だという人もいるが、私はむしろ栄養失調、つまり栄養のアンバランスと不良な摂取栄養物が原因だと考えている。
- ・マグネシウムが欠乏すると他のミネラルの吸収も減少すると言われている。特にマグネシウム以上に多くの酵素を活性化させ、免疫機能や生殖細胞の形成に重要な働きをする亜鉛は、マグネシウムが欠乏すると吸収されにくくなると言われている。アトピー性皮膚炎やガンなども、亜鉛欠乏が誘発していることが分かっている。また亜鉛は花粉などの生殖細胞に多く含まれている。しかし、同じ野菜でもハウス栽培などの加温・保温栽培で、生殖成長のリズムを乱され花芽分化・形成を阻害された葉茎菜やホルモン処理された果菜は、亜鉛含量が少ない。
- ・人間や動物の場合も、イオンの状態の重金属が腸内に取り込まれると、腸内細菌が錯体化、キレート化して無毒化したり、体内では肝臓や腎臓で無毒化が行われる。しかし、この無毒化能力は微生物が一番強く、次いで植物で、動物(人間)が最も弱い。人間は、このような微生物の酵素や有機酸と結合して無毒化され吸収しやすくなったミネラルを摂取、吸収するのがベターだ。現代病を克服するには、酵素によって錯体化されたり有機酸によってキレート化したミネラルの多い野菜や発酵食品を多く食べることが重要だと考えるわけである。
- ・さらに胃腸内の発酵微生物の活力が低下する大きな原因は、防腐剤や食品添加物の入った加工食品だ。農薬の残留した農産物も問題だが、防腐剤や食品添加物は人間には害がないというお墨付きを得て、多くの加工食品に入っている。しかし、人間にはたとえ害がなくとも、腸内微生物には農薬と同様の殺菌効果を及ぼし、発酵力を低下させてしまう(さからこそ防腐剤なのだが)。農薬散布の悪循環のように、防腐剤に強い悪玉菌や耐性菌ばかりが繁殖し、便秘や下痢を起こし、栄養吸収も悪化する。最近はこのようなことが便秘の原因になっていることが多い為、食物繊維を多く摂取しても回復しにくくなっている。

以下アマゾンからの転載。

現代病の原因は、すべての生命代謝を司る酵素を作ったり活性化させるミネラル・ビタミン不足。医者に見離された現代病を、発酵肥料で育てた健康野菜で見事に克服した著者が、家族を現代病から守る健康法を伝授。米ぬかや油かすなどをコウジ菌、納豆菌、乳酸菌、酵母菌などが分解・合成発酵した発酵肥料には、アミノ酸や、酵素・有機酸に結びついたミネラルやビタミンが豊富に含まれる。この発酵微生物がつくった有機栄養で育てる本来の有機無農薬栽培の健康野菜つくりを紹介。発酵肥料の作り方は、味噌やぬかみそ漬けと同じ。悪臭はせず、台所にある材料で手軽にできる。容器で作る方法から畑の隅で本格的に作る方法、施し方の秘訣まで、わかりやすく紹介。

⑮「貧血大国・日本」（山本佳奈著）2016年

以下いくつか気になった文章をピックアップ。

- ・貧血大国、日本の貧血対策は、現状「ほとんど無策」です。その結果、50歳未満の日本人女性の22.3%が貧血で、そのうちの25.2%（全体の5.6%）は重度の貧血、また、妊婦の30~40%が貧血であるという、発展途上国に近い有病率になってしまっています

- ・貧血は、その原因によって、いくつかの種類に分類されますが、どのタイプにも共通して現われる症状があります。

①組織の酸素欠乏による症状

脳が酸素不足になれば、頭痛、めまい、耳鳴り、ふらつきが起こりますし、心臓の筋肉が酸素不足になれば、狭心症になります。骨格筋が酸素不足になれば、易疲労感や倦怠感、脱力感が生じます。いずれも、酸素が不足した組織が悲鳴をあげていることの表れです。

②酸素欠乏の代償作用による症状

人体は、酸素が不足していると感知すると、何とかして酸素の不足を補おうと努力します。例えば、より多くの酸素を取り入れようと、呼吸数を増やしたり、より多くの血液を送り出そうと、心拍出量や心拍数を増やしたりする・・・簡単に言えば、血液が薄くなった分を、送りだす量を増やすことで補おうとするのです。その結果起こるのが、息切れや動悸、頻脈など。

③赤血球量の減少による症状

顔色が悪くなったり、眼瞼結膜が白っぽくなったりします。

- ・原因によって症状の出方が異なることもあります。例えば、消化管出血のように貧血が短時間で起きる場合と、再生不良性貧血のように数ヶ月から数年かかって貧血になる場合。一般論として、急速に貧血になると、息切れや倦怠感などの症状が出やすいですが、ゆっくり進んだ貧血では、そうした症状があまり出ません。ヘモグロビン濃度が健常人の半分以下になっても、全く症状を自覚せず、日常生活を送っている人もいます。

また、貧血だからといって、誰もが全ての症状を呈するとは限りません。

- ・鉄欠乏性貧血が重度になると、上記説明した症状以外にも、様々な症状を呈するようになります。例えば、舌が赤く平らになる「赤色平滑舌」、指の爪がスプーン状になってしまう「スプーンネイル」、氷や土などを無性に食べたくなる「異食症」などです。

- ・厚生省が実施した2013年の「国民健康・栄養調査」によると、米などの穀類、魚介類、肉類、卵、大豆、野菜などを組み合わせた栄養バランスの優れた食事を3食摂っている人は、男女とも60代、70代以上は40%を超えたのに対して、20代女性は24.6%、30代女性は23.8%、20代男性は28.2%でした。妊娠可能な若年女性の大半が、栄養バランスの崩れた食事をしていることとなります。

- ・中高年女性の貧血の原因として代表的なのは、子宮筋腫です。

- ・十二指腸と空腸の上部で吸収される鉄ですが、人工乳の場合、その吸収率は7%ほどしかありません（母乳の場合20%）。

- ・乳児期の鉄欠乏は、成長障害、免疫機能障害、精神運動発達遅延、認知障害など、その後の10~20年という長期にわたる影響を及ぼす可能性があると言われてしています。乳児期の貧血対策では、離乳食を工夫することが大切です。

- ・乳幼児が牛乳を大量に飲むと、鉄欠乏性貧血と血液中のタンパク質が低下した低蛋白血症を合併することがあり、俗に「牛乳貧血」と呼ばれています。

- ・母乳からの鉄の吸収が摂取量の2割程であるのに対して、牛乳からの鉄の吸収は摂取量の1割です。つまり、鉄の含有量が少なく、さらに吸収が悪い牛乳の偏った栄養では、鉄欠乏が生じやすくなってしまいうということなのです。

- ・近年、3歳未満の子供における鉄欠乏性貧血と、さらに「貧血にはなっていないけれども、鉄欠乏状態であること」が神経発達障害に影響を与えることがわかってきました。
- ・現在、日本は初潮がもっとも低年齢化している国の一つなのをご存じでしょうか。先進国では、発達加速現象は停止傾向にあるのに対し、日本では、1980年代から17歳の平均身長がほとんど伸びていないのですが、初潮年齢は平成になってから低下を続け、今は平均12.2歳なのです。
- ・スポーツによる急激な発汗では、汗を再吸収する仕組みが追い付かず、汗と共に体内から鉄が失われてしまいます。このため、大量の汗をかくアスリートは貧血になりやすいのです。
- ・スポーツの中でも特に、剣道、バスケットボール、マラソン、サッカー、バレーボールといった足の裏や体に衝撃がかかるスポーツでは、じつは衝撃を受けた部分で血液中の赤血球が破壊されています。程度が軽い場合、ヘモグロビンは腎臓で再吸収されるため、血尿がでることはなく、また、鉄も喪失しません。
- ・スポーツ貧血がもたらす症状には、頭痛、めまい、腹痛、疲れやすさといった通常の鉄欠乏性貧血の症状のほかに、練習中の虚脱感や深刻な疲労などがあります。それらは、時間をかけてゆっくりと進行するため、本人は気づきにくいものです。
- ・近年、薬の副作用によって起こる胃潰瘍が注目を集めています。その代表が鎮痛剤です。
- ・潰瘍により消化管出血を起こす薬剤は鎮痛剤だけではありません。もっと重症の出血を生じる薬があります。それはワルファリンです。ワルファリンは血液の抗凝固薬で、俗に、「血液をサラサラにする薬」と呼ばれています。
- ・高齢者の貧血の原因は、薬剤による出血だけではなく、消化管からの鉄やビタミンなどの吸収不足によって貧血になることがあります。
- ・高齢者の貧血の28%はガンが関係しているという報告もあります。
- ・一時期、多くの健康食品に含まれているグルコサミンに期待が集まりましたが、臨床試験を行ったところ、無効という結果が出ています。
- ・腎臓は、体内の老廃物をろ過して、尿として排泄する働きだけでなく、赤血球をつくる働きを助けるエリスロポエチンというホルモンを分泌しています。腎臓が悪くなってエリスロポエチンが分泌されなくなると、赤血球をつくることができなくなり、貧血になってしまうのです。
- ・高齢者の貧血は典型的な症状を呈さないことがあり、常に貧血を考慮し、的確な検査を実施する必要がある。
- ・フェリチンは肝臓や脾臓などに存在する鉄を含有するタンパク質で、生体内で鉄を貯蔵する役割を果たしています。血液中の鉄が不足すると、フェリチンから鉄が一定の割合で溶け出し、血液中のトランスフェリンと結合します。そのため、血液中の鉄の濃度は、体内の鉄不足がかなり進行するまで正常を維持し、容易には貧血にはなりません。逆に言えば、貧血と診断された場合、体内の鉄欠乏はかなり進行しているのです。
- ・ヘム鉄とは「ヘム」に含まれる鉄のこと。じつは、食品に含まれている鉄には、この「ヘム鉄」と「非ヘム鉄」の2種類があります。ヘム鉄を含んでいるのは、肉、魚、卵、乳製品などの動物性食品です。ヘム鉄は体内に摂りこまれると、そのまま小腸で消化吸収され、体内で利用されます（ヘモグロビンやミオグロビンの鉄は、このヘム鉄の仲間です）。一方の非ヘム鉄は、野菜、海藻、大豆といった植物性食品に含まれています。ヘム鉄と違い、非ヘム鉄は消化吸収されにくい鉄です。消化管から吸収されるには、動物性タンパク質に含まれている消化酵素やビタミンC、胃酸といったものの助けを借りてヘム鉄に変換されなければなりません。吸収されやすさを吸収率で示すと、ヘム鉄が15~25%であるのに対し、非ヘム鉄はわずか2~5%です（単純に動物性食品をより多く摂取すればいいということではありません）。
- ・ポイントになってくるのが「食べ合わせ」です。植物性食品に含まれる非ヘム鉄をヘム鉄に変換し、吸収効率を上げるには、ビタミンCを多く含む食品を食べなければなりません。ビタミンCは、パセリ、ブロッコリー、赤ピーマン、黄ピーマン、ゴーヤ、ケールといった緑黄色野菜、パイナップル、パパイヤ、柿、グレープフルーツ、アセロラなどの果物に豊富に含まれています。「貧血を予防するには緑黄色野菜や果物を摂取する必要がある」と言われるのはこのためです。また、酢や梅干しなどを意識的に摂るように心掛けるのもよいでしょう。
- ・鉄の吸収を阻害する物質があることをご存じでしょうか。例えば、乳化剤や安定剤、防腐剤として食品に添加されている「リン酸塩」が鉄の吸収を阻害します。リン酸塩は、ハム、ソーセージなどの加工食品、インスタント食品、スナック菓子、清涼飲料水などに含まれています。

- ・調理器具や調理法を工夫するだけでも、鉄をより多く摂取することが可能です。例えば、日本の伝統的な「鉄分を補うことができる調理器具」と言えば、鉄瓶や南部鉄器などです。お湯を沸かしたり、調理をしたりする際に、それらを使用すると、鉄分が溶け出します。それを料理と共に摂取できるというわけです。また、調理法も鉄の摂取に影響を与えます。鉄の吸収を促進するビタミンCは、水溶性ビタミンであり、水に溶けだす性質があります。また、長時間の加熱で破壊されてしまう性質を持っています。そのため、ほうれん草や小松菜といった非ヘム鉄を含む食品を調理する際に、長時間加熱しないことや水に浸けたままにしないことが大切です。

以下アマゾンからの転載。

日本が「貧血大国」であることをご存知だろうか。

貧血は、主に体内の鉄が欠乏することによって生じるが、

鉄は人間の体にとって極めて重要な栄養素。このことから、世界各国では鉄の欠乏を

予防する対策がとられている。一方、日本では「ほぼ無策」の状況が続いている。

特に妊婦の貧血は深刻で、その数は先進諸国の平均値を大きく上回る。

女性の社会進出が加速し、出産の高齢化に拍車がかかるなか、貧血の問題を放置したままに

しておくとうなるか—。健康面への影響は—?世間であまり認知されていない貧血の実態、

危険性、対処法など、これまで見過ごされてきた問題の現状を概観し、その対策を綴る。