



ヒューミックシェール HUMIC SHALE

株式会社ドクター・サン

2017年10月発行

監修 医学博士・歯学博士・薬学博士 堀 泰典

制作・編集 株式会社ドクター・サン

■目次

堀泰典博士のご紹介	0 3
アースサミット	1 0
ミネラルの重要性	1 1
必須ミネラル	1 5
ヒューミックシェールについて	2 0
ヒューミックシェールの精製方法	3 2
放射線非照射申告書	3 6
米国からの成分表	4 1
成分・安全性情報①	4 2
成分・安全性情報②	4 3
検査成績書	4 4
ヒューミックシェールに着眼した理由	4 9
堀トリプルドクターのおべんきょう塾	5 0
健脳101リーフレット	5 4
健脳101の原材料	5 6
フーズフリーフレット	5 7

■改訂履歴

2017年10月17日。

13ページ、血液中のpHの正常値を補記しました。

13～14ページ、文字の大きさを調整しました。

17～19ページ、文字の大きさを調整しました。

27ページ、植物性ミネラルの文章を修正しました。

31ページ、誤字脱字を修正しました。

49ページ、日付を修正しました。

堀泰典トリプルドクターご紹介

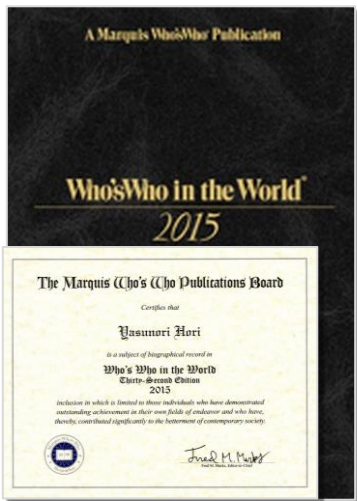
■経歴

- 医学博士、歯学博士、薬学博士
- 島根県奥出雲町 最高名誉顧問（国津神・神話発祥の地）
- 島根県雲南市 特別名誉顧問（国津神・神話経由の地）
- 温泉学会 理事
- 一般社団法人日本アロマセラピー学会 評議委員
- 筋構成医学研究会 会長
- 健康維新塾 塾長
- 大阪弁護士会 離島ボランティア法律相談会 特別顧問
- 日本旅のペンクラブ 会員
- 日本全身咬合学会 会員
- 日本睡眠学会 会員
- 日本ストレス学会 会員
- 大坂歯科学会 会員
- 日本歯周病学会 会員
- 第12回日本運動・スポーツ科学大会 顧問
- 米国財団 SHRF 日本代表主任研究員
- 三重県保険医協会 理事
- 日本口腔生体学研究会 副会長
- 口腔癌免疫研究会 常任理事
- 日本顎頭蓋機能学会 会員
- 超越気功協会 相談役顧問
- 日本歯科東洋医学会 会員
- 日本総合医学会 会員
- 国連支援交流財団 特別顧問
- 日本在宅医療推進支援財団 理事
- 岐阜保健短期大学 非常勤講師
- 昭和大学医学部 客員教授



■Who's Who への掲載

- Marquis Who's Who [in the World](#) 2014 年度版、2015 年度版、2016 年度版に掲載。
- Marquis Who's Who [in Science and Engineering](#) 2016-2017 年度版に掲載
- Marquis Who's Who [in the Asia](#) 2017 年度版に掲載
- Marquis Who's Who [in Medicine and Healthcare](#) 2018 年度版に掲載予定

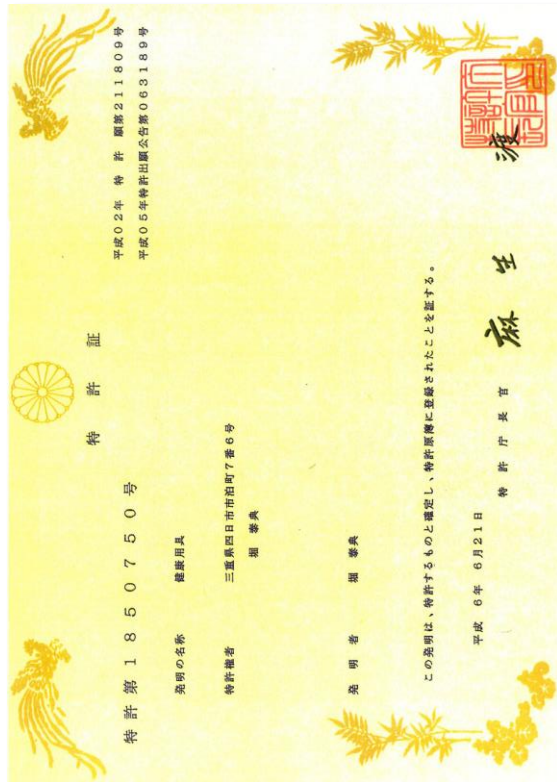
Who's Who in the World	Who's Who Science and Engineering
約 6 万人が掲載されている世界で最も権威ある紳士録。2014 年版、2015 年版、2016 年版に堀泰典博士が掲載されています。 	約 3 万 2 千人が掲載されている世界で最も権威ある科学技術分野の紳士録。2016 年版に堀泰典博士が掲載されています。 

■堀泰典博士の取得特許

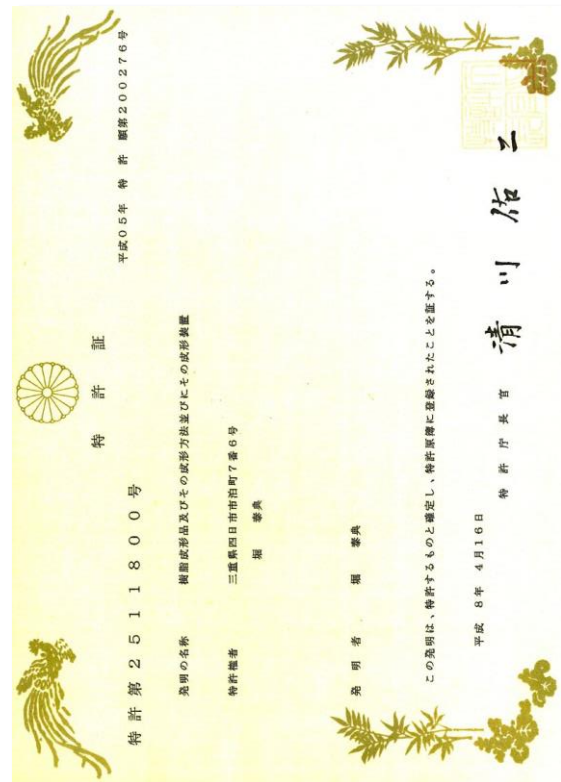
- 健康用具 日本特許第 1850750 号(1994 年)
- 樹脂成形品及び成形方法並びにその成形装置 日本特許第 2511800 号(1996 年)
- 遠赤外線放射体及び遠赤外線を放射する組成物 日本特許第 2859832 号(1998 年)
- 樹脂成形品の製造方法 米国特許 Patent Number 5,900,198(1999 年)
- 樹脂成形品を製造するための成形装置 米国特許 Patent Number 5,948,446(1999 年)
- 赤外線を放射する有機物の灰 EU 特許第 701839 号(2001 年)
- 赤外線を放射する有機物の灰 中国特許第 137558 号(2004 年)
- 人体に塗布、付着させる組成物 日本特許第 4036295 号(2007 年)
- 身体装着用健康用品 日本特許第 4443201 号(2010 年)
- ベッド 日本特許第 4705533 号(2011 年)
- イットリウムを含むミネラルを用いた安心安全な保存料 日本特許第 6161099 号(2017 年)

■堀泰典博士の特許証一覧

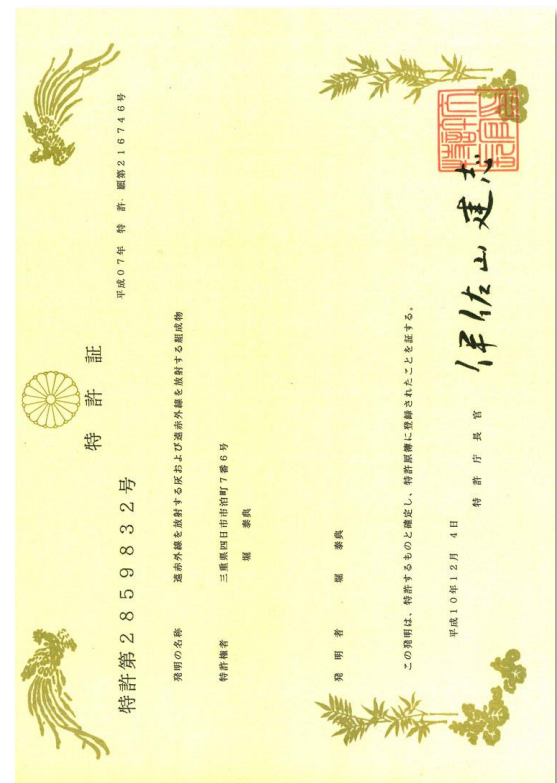
日本特許第 1850750 号



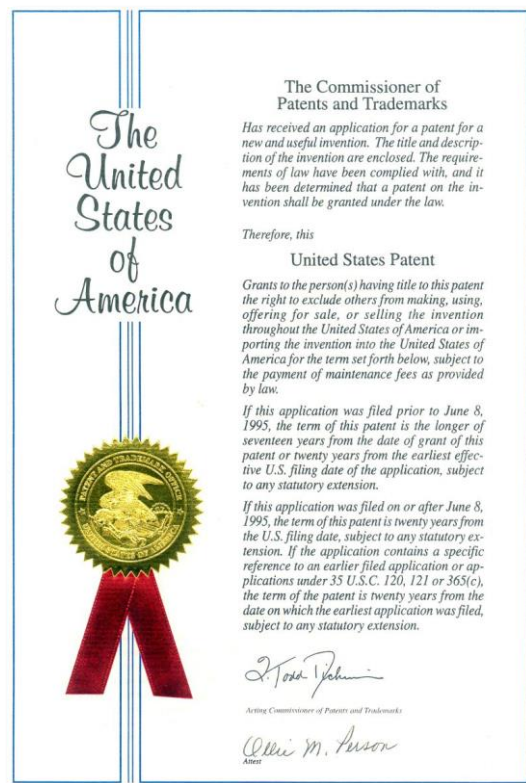
日本特許第 2511800 号



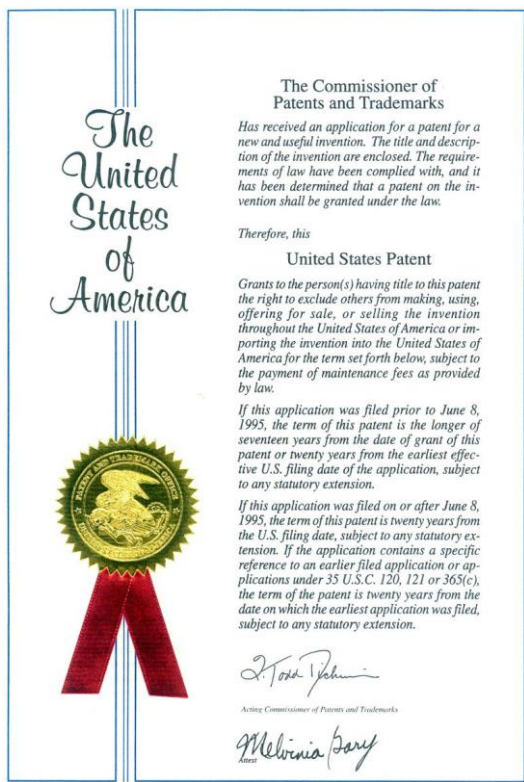
日本特許第 2859832 号



米国特許 P.N.5,900,198



米国特許 P.N.5,948,446



EU 特許 第 701839 号



中国特許 第 137558 号



日本特許第 4036295 号



日本特許第 4443201 号

 特 許 証 (CERTIFICATE OF PATENT) 特許第 4 4 4 3 2 0 1 号 (PATENT NUMBER)	
発明の名称 (TITLE OF THE INVENTION) 身体装着用健康用品	
特許権者 (PATENTEE) 三重県四日市市泊町 7 番 6 号 堀 泰典 三重県四日市市泊町 7 番 6 号 堀 元英	
発明者 (INVENTOR) 堀 泰典 堀 元英 堀 敏子	
出願番号 (APPLICATION NUMBER) 出願年月日 (FILING DATE)	特願 2003-403060 平成 15 年 12 月 2 日 (December 2, 2003)
その他別紙記載	
この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。 (THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)	
平成 22 年 1 月 22 日 (January 22, 2010) 特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE) 細野 哲弘	

日本特許第 4705533 号

 特 許 証 (CERTIFICATE OF PATENT) 特許第 4 7 0 5 5 3 3 号 (PATENT NUMBER)	
発明の名称 (TITLE OF THE INVENTION) ベッド	
特許権者 (PATENTEE) 三重県四日市市泊町 7 番 6 号 堀 泰典 三重県四日市市泊町 7 番 6 号 堀 元英	
発明者 (INVENTOR) 堀 泰典 堀 元英	
出願番号 (APPLICATION NUMBER) 出願日 (FILING DATE) 登録日 (REGISTRATION DATE)	特願 2006-231799 平成 18 年 8 月 29 日 (August 29, 2006) 平成 23 年 3 月 18 日 (March 18, 2011)
その他別紙記載	
この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。 (THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)	
平成 23 年 3 月 18 日 (March 18, 2011) 特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE) 岩井 良行	

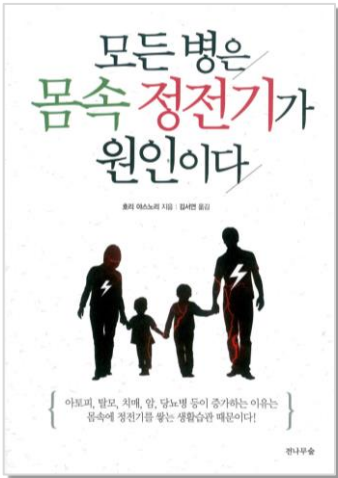
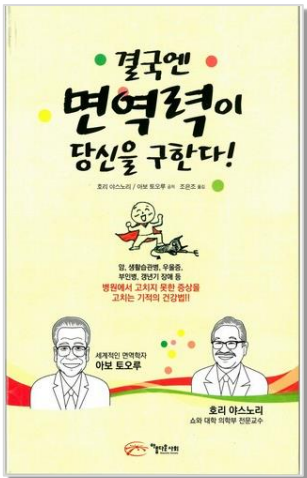
日本特許第 6161099 号

 特 許 証 (CERTIFICATE OF PATENT) 特許第 6 1 6 1 0 9 9 号 (PATENT NUMBER)	
発明の名称 (TITLE OF THE INVENTION) イットリウムを含むミネラルを用いた安心安全な保存料	
特許権者 (PATENTEE) 三重県四日市市泊町 7 番 6 号 堀 泰典 三重県四日市市泊町 7 番 6 号 堀 元英	
発明者 (INVENTOR) 堀 泰典 堀 敏子	
出願番号 (APPLICATION NUMBER) 出願日 (FILING DATE) 登録日 (REGISTRATION DATE)	特願 2011-218223 平成 23 年 9 月 30 日 (September 30, 2011) 平成 29 年 6 月 23 日 (June 23, 2017)
その他別紙記載	
この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。 (THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)	
平成 29 年 6 月 23 日 (June 23, 2017) 特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE) 小宮 義則	

■堀泰典博士の学会発表

- 第3回日本顎頭蓋機能学会学術大会にて「顎関節症」についての研究発表。(1995年9月9日)
- 第14回日本歯科東洋医学会学術大会にて「脳波に関する実験結果」の研究発表。(1997年2月)
- 第10回日本顎頭蓋機能学会学術大会にて研究発表。(1997年2月)
- 第22回日本睡眠学会学術集会にて「中赤外線」についての臨床事例発表。(1997年7月3日)
- 第2回サトルエネルギー学会にて「六分子構造水の臨床への応用」発表。(1998年2月)
- 日本香粧品科学会第23回学術大会にて「六分子構造水の臨床への適応」について発表。(1998年6月)
- 全日本鍼灸学会にて「中赤外線リング」について発表。(1998年6月)
- 第16回温泉学会にて「温泉と健康・長寿」についての基調講演。(2012年3月5日)
- 同志社大学政策学会講演会にて「現代医療を根幹から問い直す」と題して特別講演。(2012年7月13日)
- 日本臨床カンナビノイド学会にて「日本の医療の盲点とこれから向かうべき道」と題して特別講演。(2015年9月27日)

■堀泰典博士の著書

体内静電気を抜けば病気は怖くない 脳の中では落雷が起きている！ さまざまな病気の原因となる体内静電気とそれと除去して健康になる方法。講談社。 	韓国版 体内静電気を抜けば病気は怖くないの韓国版。 
最後は免疫力があなたを救う 堀泰典博士が35年以上にわたって研究してきた病院では治らなかった症状を治す奇跡の健康法を、免疫学の世界的権威が解説。扶桑社。 	台湾版 最後は免疫力があなたを救うの台湾版。 
韓国版 最後は免疫力があなたを救うの韓国版。 	はだしで大地に立つと病気が治る マキノ出版。 



地球サミットで発表「世界的なミネラル欠乏」

環境と開発に関する国際連合会議（通称：地球サミット）は、1992年に国際連合の主催によりブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された、環境と開発をテーマとする**首脳レベルでの国際会議**です。**国連の史上最大規模の会議となり、世界的に大きな影響を与えました。**

このサミットによると、**世界中の農地からミネラルが枯渇してしまった**といっています。

主な原因は、ダムの建設、下水道の完備、野菜の形を整える程度のわずかなミネラルしか含まれない化成肥料（窒素、リン酸、カリウム）の使用によると言われています。

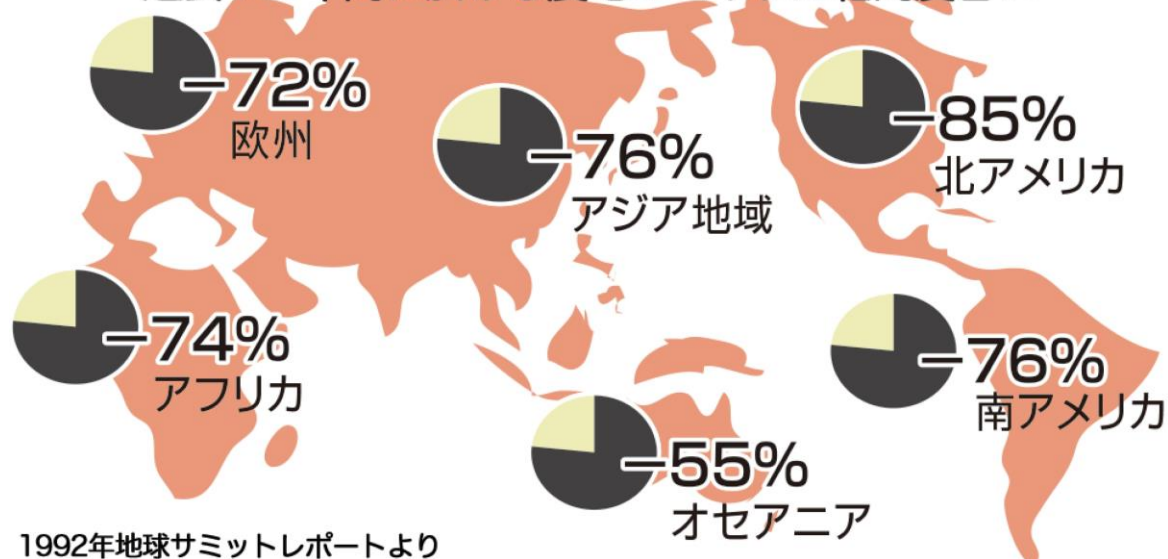
ミネラル欠乏は農作物に病気や害虫から自らを守る必要な免疫力を奪い、そのために弱った作物を守るために農薬の使用が増えています。そして、それを食べる人間は体に必要なミネラルを十分に含まれていない、農薬の多く使われた野菜・果物を食べることになっているのです。

必然的に人間の免疫力もおのずと低下する結果になり、「がん」を始めとする様々な病気が発症しやすくなるのは当然と言えます。



※1992年地球サミットでの様子

過去100年間に於ける農地のミネラル枯渇度合い



1992年地球サミットレポートより

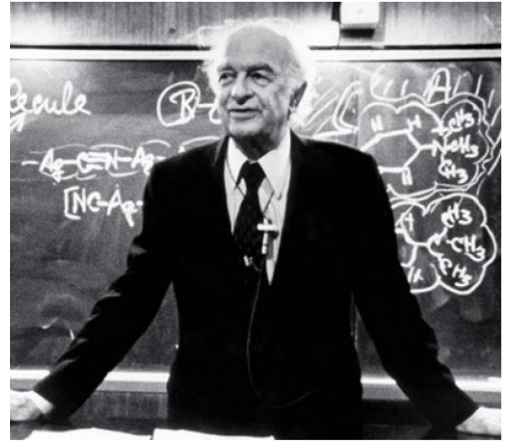
世界のトップ化学者たちが説く《ミネラルがいかに重要か》

「全ての病気を追及すると、
ミネラル欠乏にたどり着く。」

ライナス・ポーリング博士

世界初ノーベル賞を2回受賞した天才生化学者

「私達の体には72種類のミネラルが必要である。」



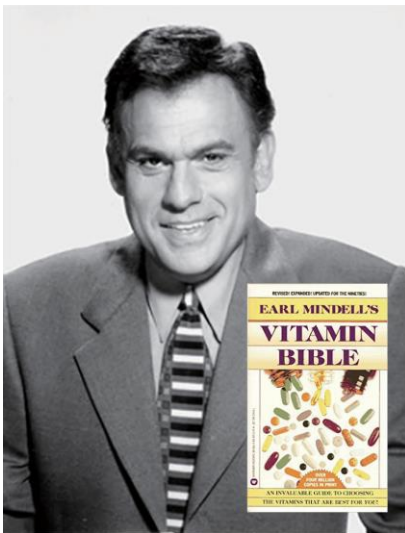
「ビタミンは重要なものだが、
ミネラルなしでは何もできない。」

アール・ミンデル博士

ビタミン栄養学の権威「ビタミンバイブル」著者

「**ビタミンはミネラルの助けなしには吸収されることもその機能を果たすこともできない。**

ミネラルは体内で作り出すことはできない。」



「酵素なくして生命なし」

アレクサンドル・オパーリン博士

生命の起源に関する研究のパイオニアの一人である生化学者

「酵素とはミネラルとタンパク質の結合体。

つまり、**ミネラルなくして生命なし、**

ミネラルは生命活動の基本である。」

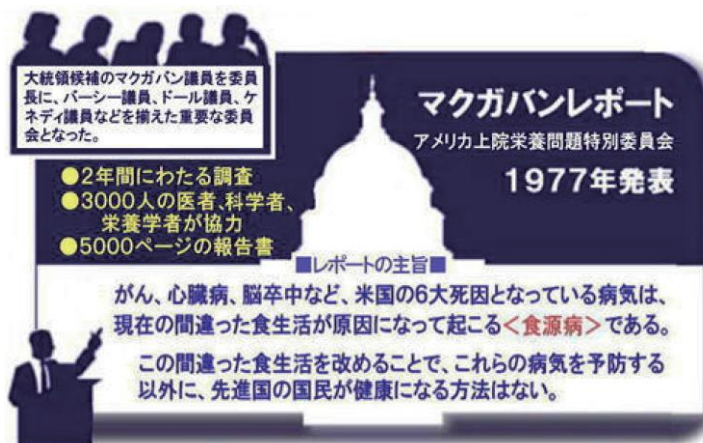


これらミネラルの重要性をアメリカでは、
マクガバンレポート（１９７７年発表）により、

「ミネラルの世界的渴望が、 人類の病気の原因である。」

と発表した。

マクガバンレポート（１９７７年アメリカ上院栄養問題特別委員会により発表）



「ガン、心臓病、脳卒中など先進諸国に多い病気は、食事や栄養の摂り方の間違いが根本的な原因になっている『食源病』である。」と、明確に現代病の原因を指摘。

このマクガバンレポートにおいて”ミネラル”が具体的に取り上げられ、その議会記録によると、「アメリカ国民の９９％がミネラル欠乏に陥っている。ミネラルはバランスが崩れても、わずか何種類かのミネラルが欠けても、カラダが要求する量は顕微鏡的な極微量に過ぎないにも関わらず、我々は病気になり、苦しみ、生命を縮めるものである。（中略）

明らかにタンパク質や糖質、脂質、ビタミンよりも人体の健康はより直接的に”ミネラル”によって左右されているのである。」と記されている。

大地・水・空気に次ぐ 人類の第4の財産！ミネラル！

ミネラル(mineral)とは、私たちの身体を構成する元素(生体元素、生命活動に必要な元素)のことをいいます。

カラダの97%は酸素(62.6%)、水素(9.3%)、炭素(19.5%)、窒素(5.2%)、この4つの元素で作られています。残りの3%が、カルシウム、リンその他あらゆる種類のミネラル（無機質）です。少ないからといって存在意義まで小さいわけではなく、その反対に非常に重要な働きをしています、私たちの身体を構成する細胞も多種類のミネラルで構成され、代謝活動でも中心的な働きをしています。

ミネラルの主な働き

ミネラルは身体の構成材料としてだけでなく、次のような重要な機能を担っています。

(1) 酵素活性化と代謝機能の向上

私たちの生命活動は、口から取り入れた栄養素を様々な過程を経て、身体を構成する約60兆個の各細胞内に吸収されることで維持されています。**ミネラルは、この代謝機能にかかわる酵素を活性化しています。**

(2) ビタミンの活性化と共同作業

ビタミンとミネラルは、共同で機能維持の働きをしています。ともに体内で合成することができないため（一部ビタミンは合成可）、常に摂取していないと不足がちになります。**ビタミンはミネラルが不足していると効果を発揮することができず体外に排出されます。**

(3) 身体の pH 維持機能

私たちの身体は、静脈血で約 $\text{pH}7.35 \pm 0.05$ (7.30～7.40)、動脈血で $\text{pH}7.40 \pm 0.05$ (7.35～7.45) の弱アルカリ性が良好な状態で、**身体を酸性に傾ける物質が入ったときにミネラルは中和する働きをします。**炭酸水素が良い例です。

(4) 細胞浸透圧作用の保持・調整機能

細胞は、細胞膜を通して外部の栄養素を取り入れ、内部の不要物を排泄しています。この作用を正常に保つために、**ミネラルは細胞内液と外液のバランスを調整します。**

細胞浸透圧(濃度勾配)

一つ一つの細胞は、細胞内側と外側とのもののやりとりを、細胞膜を通じて行います。例えば、ナトリウムイオンは細胞外の濃度が高く、カリウムイオンは細胞内の方が高くなっています。細胞は、イオンが高い方から低い方に流れる濃度勾配(のうどこうばい)を利用して必要な栄養物などを摂り入れ、二酸化炭素などの老廃物を排出しています。細胞(身体)自体が、ミネラルの微妙なバランスで成り立っていることがここでもわかります。

必須ミネラル

地球上に存在するミネラルは、全部で 114 種類あります。その中で人体に必要不可欠な 16 種類のミネラルを「必須ミネラル」と言います。

この **16 種類のミネラルが無ければヒトのカラダは機能しなくなります。だからこそ「必須」なのです。**

その 1 つ 1 つの働きを確認していきたいと思います。

	ミネラル名(略号)	生理作用	欠乏
必須構成七元素	カルシウム(Ca) 骨を作り上げ、一方で神経系、筋肉系の働きを司るミネラル	● 骨、歯などの硬組織を作る。 ● 血液をアルカリ性にする。 ● 血液の凝固作用に関係する。 ● 心筋の収縮作用を増す。 ● 筋肉の興奮性を抑制する。 ● 刺激に対する神経の感受性を鎮静する。 ● トリプシンなどの酵素作用を活性にする。	● 骨粗しょう症。 ● 十分に成長しない。 ● 骨、歯が弱くなる。 ● 神経過敏となる。 (ビタミンDが不足するとカルシウムの作用が悪くなり欠乏症をおこしやすくなる。)
	リン(P) 骨を作るだけでなく、広く体内に分布し、エネルギーの発生を始め、体の代謝を支えるミネラル。	● 骨、歯などの硬組織を作る。 ● 血液中のリン酸塩は、酸やアルカリを中和する。 ● リン脂質、核酸の成分として働く。 ● ATP などを作りエネルギーを貯える。	● 歯が弱くなる。 ● 骨折しやすくなる。
	カリウム(K) 主として細胞内液中に分布して、ナトリウムとともに大切な物質交換を営みエネルギー発生にも関与するミネラル。	● 心臓機能、筋肉機能を調整する。 ● 細胞内液の浸透圧が一定に保たれるように調節する。	● 筋力が低下して筋無力症またはマギ状になる。 ● 腸がまひして腸閉そく症になり膀胱がまひして拡張する。 ● 知覚が鈍くなり反射が低下する。
	硫黄(S) 含硫アミノ酸として大切な働きをするミネラル。	● 解毒作用、酵素を活発にさせ、多糖類を合成するのに役立つ。 ● 健康な髪、皮膚、爪のために不可欠である。 ● ビタミンB群とともに働き人体の基本的な代謝に役立つ。	知られていない。
	塩素(Cl) 胃液の塩酸生成を行うミネラル。	● 胃酸の成分となる。 ● 肝臓の働きを助けて体の中の老廃物をスムーズに取り除く。	● 下痢、大量発汗をともなう、低塩素血症になる。
	ナトリウム(Na) 組織間液中で浸透圧の維持を行うミネラル。	● 筋肉、神経の興奮性を弱める。 ● 血漿などの細胞外液の浸透圧が一定に保たれるよう調節する。 ● 体液のアルカリ性を保つ。	● 長期におよぶ欠乏の場合は特に胃酸は減少する。 ● 食欲は減退し、筋力は脱力し、倦怠、精神不安をきたす。 (過剰摂取に注意)
	マグネシウム(Mg) 各種酵素作用の活性化を行い、神経系にもぜひ必要なミネラル。	● 刺激による筋肉の興奮性を高める。 ● 刺激による神経の興奮性を低める。 ● ある種の酵素の作用を活性化する。	● 血管が拡張して過度に充血し、心悸亢進をおこす。 ● 神経が興奮しやすくなる。

	ミネラル名(略号)	生理作用	欠乏症状
その他の必須微量元素	鉄(Fe) ヘモグロビンやミオグロビンとなり体の組織へ酵素を補給するミネラル。	● ヘモグロビンは鉄の酵素の運搬に、ミオグロビンの鉄は血中の酵素を積極的にとり入れることに関係する。 ● 各細胞の鉄は、酵素の活性化に関係し、その利用をよくする。	● 貧血になる。(ヘモグロビン量は減少する) ● 疲れやすく、忘れっぽくなる。 ● 乳児では発育が遅れる。
	ヨウ素(I) 甲状腺ホルモンの成分で体の代謝を支えるミネラル。	● 成長期にある者の発育を促進する。 ● 成人では、糖質をはじめ熱量素の燃焼をよくし、新陳代謝を活発にする。	● 甲状腺腫を起こす。 ● 肥りすぎる。 ● 疲れやすくなる。 ● 新陳代謝が鈍り発育がとまる。
	マンガン(Mn) 骨や体の組織の正しい機能を維持するミネラル。	● 骨、肝臓の酵素の作用を活性化する。 ● 骨の生成を促進する。	● 骨が十分に発育しない。
	銅(Cu) 鉄の働きを助けるミネラル。	● 骨髄でヘモグロビンを作るときに鉄の利用をよくする。 ● 腸管からの鉄の吸収を助ける。	● ヘモグロビンの生成が減少し、貧血になる。
	コバルト(Co) ビタミン B ₁₂ の成分となるミネラル。	● 骨髄の造血機能に不可欠で赤血球、血色素の生成に関係する。	● 貧血になる。
	亜鉛(Zn) マグネシウムとともに最も多く酵素の働きに参加し、成長、健康の維持に大切なミネラル。	● 生殖腺ホルモン活動に寄与する。 ● インシュリン分子を構成する。 ● 前立腺の正常機能化を行う。 ● 炭水化物、エネルギー、ビタミン A 代謝に関連する。 ● 核酸形成とタンパク質合成の必要物質である。	● 発育不順、難産。 ● 性腺機能減退症。 ● 生殖腺発育不全、前立腺肥大、味覚能力低下、ふけ症。 ● 動脈硬化。 ● 皮膚炎。 ● 糖尿病患者には欠乏症が多い。
	モリブデン(Mo) 炭水化物と脂質の代謝に必要なミネラル。	● 糖質代謝の潤滑化を行う。 ● 酸化過程関連不可欠成分となる。 ● 銅中毒の予防作用をする。	● 知られていないが子供の貧血症がアメリカで報告されている。
	クローム(Cr) 糖および脂質代謝に必要なミネラル。	● 酵素、ホルモン活動に不可欠。 ● インスリンと共働作用をする。 ● 糖の適正な体内同化作用、いわゆる糖耐性要素物質。 ● コレステロール代謝に役立つ。 ● 心臓タンパク質の合成をする。	● 糖尿病、高血圧、動脈硬化、心臓病などをおこしやすい。
	セレンウム(Se) (セレンとも称する) ビタミン E と協力し、酸化の害を防ぐミネラル。	● 抗酸化剤となる。 ● 体内ビタミン E の有効度強化。 ● 更年期障害の治療に役立つ。 ● ふけの予防と治療の助けとなる。 ● 組織が若々しい柔軟性を保つのを助ける。	● 肝臓障害、筋無力、早老。 ● 長期多量不足の場合、消化、排泄器官のガンを発生招来。

現代型栄養失調(栄養の偏り)

現代社会に生活する私たちの食生活では、3大栄養素が摂取過剰で、「一部のビタミン」と「ミネラル全般」が不足という偏った傾向になりがちです。**現代型栄養失調とも指摘されます。これは重要な問題で、昨今3人に1人ともいわれる「がん」になる可能性を高めるのです。**

がんになると分裂に必要なエネルギーを解糖系から得るために解糖系が活発に動きます。必然的に乳酸が産生されて組織を酸性に傾けます。

がんにならない為にもミトコンドリア系を動かしてエネルギーを得る必要性があります。それにはミトコンドリアのマトリックスに存在するTCAサイクルを動かすために必要不可欠な補酵素であるビタミンB群やそれと相乗効果を持つミネラルが十分ないとミトコンドリアが働きにくく、引いては「がん」になりやすい体質になることが考えられます。

加えて、食生活の西洋化やファーストフード・インスタント食品・加工食品が増えたことはもちろん、促成栽培(ハウス栽培・養殖など)された食材自体にビタミンやミネラルが少なくなっている為、バランスのとれた栄養を摂取することは不可能といっても過言ではありません。そして、**この現代型栄養失調が、がん・糖尿病・アトピー・ストレス性疾患などの生活習慣病をまねく大きな要因の一つと考えられるのです。**

ミネラルの供給源

ミネラルは体内で作り出す(合成する)ことができないので、当然食べ物や飲み物から摂取する必要があります。私たち人間に必要なミネラルの主な供給源は、野菜・海草などの植物・水・塩です。一昔前までは普通に生活しているだけで、食事をすれば野菜や塩に含まれるミネラルが、また水を飲めばそこに含まれるミネラルが摂取でき、身体に必要なミネラルが自然に充足されていました。現代はどうでしょうか？

野菜の現状

日本は土地(農地)が狭い上に、農業の近代化が進み単位面積あたりの収穫量を追求することになりました。さらに、多くの化学肥料や農薬の使用も収穫量の追及にはやむを得ませんでした。ところが、**これらを背景にそこで育つ野菜に含まれるミネラルは急速に減少していったのです。**

化学肥料は土壌に含まれるミネラル成分を減少させ、また土壌中の虫類がいなくなってしまうことと同時に土壌中の微生物相を変えてしまいました。この微生物相は、植物が根から土壌中のミネラル分を吸収する際に欠かせない存在です。農薬の使用は土壌の悪化を招き、農作物に残留することもあります。

同じく収穫量の追求のため、促成栽培や二毛作も行われました。**植物が根から十分なミネラルを吸収するには、十分な時間が必要です。促成栽培で収穫を早めた作物は、ミネラル分も不十分です。**作物栽培に使われた土壌は一時的にやせるため、回復期間として十分に休ませる必要もあります。二毛作を行うとやせた土壌を酷使することになり、当然そこで育つ植物のミネラル分は不足することになります。

加工食品においては、精製・製造段階で少なからずミネラルまで取り除かれてしまうという問題があります。また、加工食品の多くは保存性をよくするために食品添加物が加えられますが、これらはミネラルと強く結合する性質があるものが多いため、摂取したミネラルも添加物とともに対外に排泄されてしまう可能性もあります。

水の現状

本来、飲料水に含まれるミネラルも重要なミネラル供給源です。

しかし、上水のもとになる河川や湖における今日の汚染は、不純物が水に溶け込んでいるミネラルと反応して不純物とともに沈殿してしまう場合が多く浄水する過程で取り除かれることもあります。また、**日本の河川は短くヨーロッパなどのミネラルウォーターに比べ、ミネラル成分が圧倒的に少ないのが実情です。**

このようなことから、水もあまり期待できるような状況ではありません。

塩の現状

海の創生時に岩石からミネラル分が溶け出したことで、海水中には豊富なミネラルが含まれていると言います。しかし、**精製の過程で塩化ナトリウム以外のミネラル成分の多くが取り除かれ、栄養素としての価値は極端に低いものが多い**それに加え現代人は塩分の摂りすぎという課題もありますので、ナトリウムの割合が多い塩の利用量には課題があります。

ミネラル摂取の誤解

拮抗作用

摂取するミネラルは、バランスがとれていないと拮抗作用(きっこうさよう)を起こします。一つのミネラルだけを摂取しても拮抗作用が働き、**どのミネラルも単体で過剰摂取すると他のミネラルの吸収を妨げたり体外への排出を促したりします**(例：カルシウムだけを摂取するとマグネシウムの不足を招く)。それが長期にわたると過剰症の心配もでてきます。

カルシウムや鉄など解明されているミネラルだけが強調され、偏る傾向もあるようです。従いまして、カルシウム・鉄・亜鉛など単体でのサプリメント長期摂取はあまりお勧めできません。または、意味がありません。

70種類以上のミネラルを含有！ 現代人にとって最も理想的な植物性ミネラル ヒューミックシェール

◎約1億年前の森からの贈り物

ヒューミックシェールとは、1925年に発見されたアメリカ、ユタ州・エメリー郡にある古代植物堆積層（頁岩層）。今から約7,000年～1億2,700年前の多くの栄養素が含まれている肥沃な土壌が石油や石炭になることなく、有機物として奇跡的に残った。恐竜時代のみずみずしく生い茂っていた植物たちは、氷河期に入ると地下に埋没されバクテリアなどの微生物により、ピートモスという泥炭に変化。その上に新しい有機物が積み重なり再度バクテリアなどに分解され、時間の経過とともに堆積層を形成する。度重なる地殻変動や河川の浸食などにより地表に姿を現し、1925年に発見された。形成された堆積層は、様々な栄養素が含有されている。



(WikiPedia より)

— ヒューミックシェールに含まれているミネラル —

炭素・カルシウム・鉄・マグネシウム・マンガン・窒素・ケイ素・
ナトリウム・硫黄・亜鉛・リチウム・カリウム・アルミニウム・
リチウム・コバルト・ニッケル・ストロンチウム など70種類以上!!

神聖なる奇跡の水＝ヒューミックシェール

米国ユタ州のエメリー郡では、「野生の動物が怪我や病気をするとある森に入る」と言われており、ある日、森に向かった動物の後を追ったアメリカ先住民は「真っ黒い地層から流れ出る水」をのんでいる動物たちを目にし、みるみる元気になる動物の姿を見て、その水に秘密があると考えられ、「神聖なる奇跡の水」として、300年以上も語り継がれ先住民たちも活用してきました。その「黒い地層」こそが「ヒューミックシェール」です。

普段なにげなく感じている
身体の不調、気分の落ち込み…



それは、
ミネラルが不足している
欠乏症かもしれません。



私たち人間は、
体内でミネラルを
作ることができない。



食事などで必要量のミネラルを摂取する必要がある中、その食材自体のミネラルが減少し、食生活の変化で更にミネラルを摂取しづらくなっている。



私たち現代人が抱える
慢性的なミネラル不足



なぜ、こうなったのでしょうか？

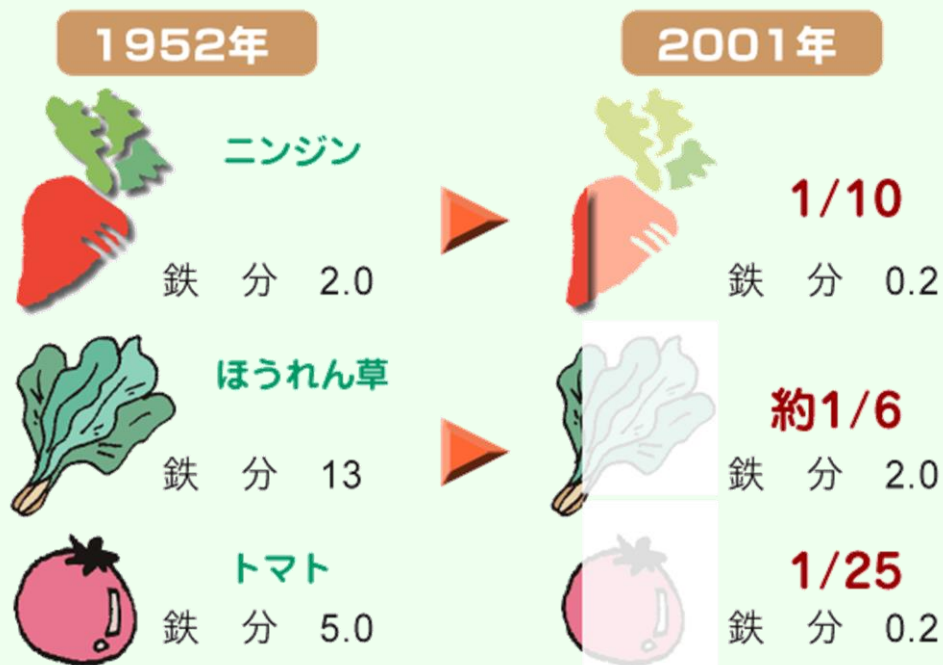


- ・ 利便性の追求
- ・ 快適性の追求
- ・ 下水道の完備
- ・ ダムの建設
- ・ 化学肥料の普及

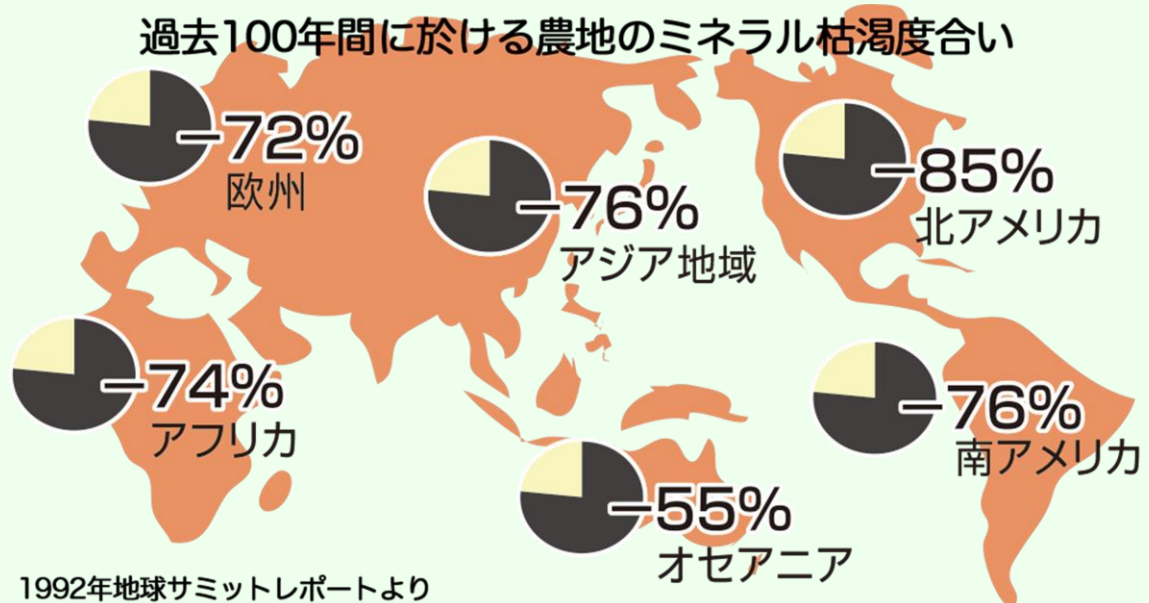


上記の様に、環境汚染などの影響により

食物自体に含まれるミネラルが
昔に比べかなり減少している。



ミネラル含有量が 世界的に大きく減少している。



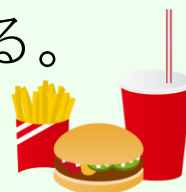
地球規模でのミネラル枯渇

状況は私たちが想像するより

はるかに深刻。



穀類などの精製食品はその精製過程で
ミネラルが減少し、また、加工食品・
インスタント食品・ファーストフード等
に含まれる「**添加物**」は、ミネラルの
吸収を阻害するという弊害がある。



アメリカ上院議員文書第 264 号

「何百万エーカーの土地で耕作されている野菜・果物・
穀類にはある一定のミネラルは含まれておらず、それを
いくら沢山食べたとしても私たちはその栄養を摂ること
はできない。

あるものは栄養面からして、**食べ物としての価値がない**
程である。」

この危機を救おうと
多くの企業や科学者が
人工的に開発したミネラル
それが



鉱物性ミネラル

石炭やカキの殻など岩や貝を砕いて加工され作られる。
市販される多くのミネラルがこの鉱物性ミネラル。



しかし！

鉱物性ミネラルは摂取し続けると危険！

- 自然が時を超えて生成した**植物性ミネラル**
- 人工的に加工され作られた**鉱物性ミネラル**

2種類のミネラルの違いは？

植物性ミネラル

根酸という有機物によりイオン化され、根から吸収し、キレート結合により運搬されやすい形態となったミネラル。**バランスが非常に良く、過剰摂取の心配もなく、安全性が高い。**

粒子が小さく、**吸収率が98%もあり、体内での利用効率が抜群。**

鉱物性ミネラル

カルシウムや銅など、一定のミネラルが極端に多く含まれるものもあり、**摂取し続けるとミネラルバランスが崩れ、身体に有害。**

粒子が大きく、5～10%の吸収率しかない。



植物性
ミネラル

≠

鉱物性
ミネラル

私たちが本当に必要なミネラル、それは



「植物性ミネラル」

POINTです。



その植物性ミネラルの宝庫が

「ヒューミックシェール」

であると、近年の調査で判明しました。

◎含有ミネラル70種類以上

私たちは毎日、必須ミネラルを含む70種類以上のミネラルが必要と言われています。

ミネラルの補給はもちろん、有害ミネラルの排出の効果もあります。

◎抜群の吸収率

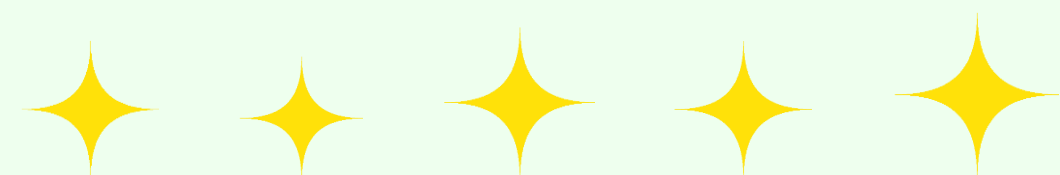
植物性ミネラルは0.001ミクロンより小さく、赤血球のサイズの約6000分の1で約98%が吸収される抜群の吸収率を誇ります。

◎良質なイオン化ミネラル

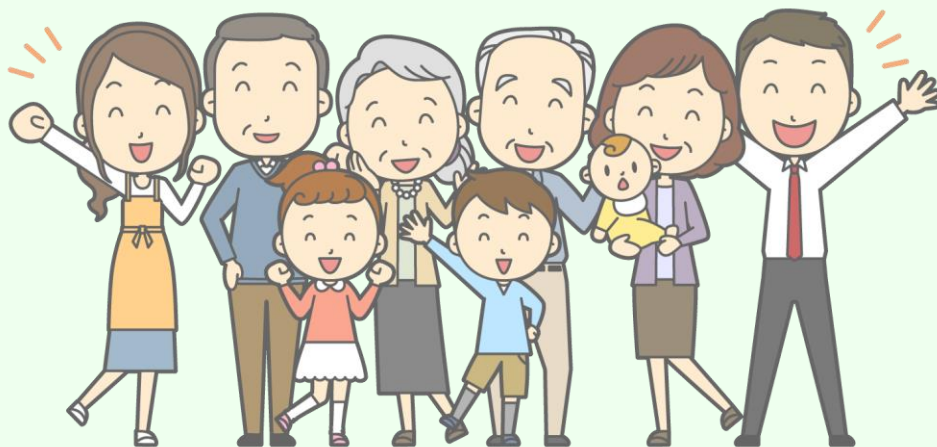
イオン化とは電化を帯びた状態のことで、体内で吸収されやすくなります。ミネラルがより高い吸収率で摂り込めるようになります。

◎植物性由来で安全（検査済み）

植物性ミネラルは、根酸という有機酸により、イオン化あるいはキレート化した安全なミネラルを植物が根から吸収したものです。野菜を多く食べても身体を壊すことが無いのと同様、余分なミネラルは排泄され過剰摂取の心配がありません。



★「ヒューミックシェール」は、
現代人にとって最も理想的な
植物性ミネラルである。



◎『現代人にとって最も理想的』な理由とは？

「それは、植物性ミネラルであるということ。」



◎含有ミネラル70種類以上

私たちは毎日、必須ミネラルを含む70種類以上のミネラルが必要と言われています。

その70種類以上のミネラルをバランスよく含んでおり、ミネラルの補給はもちろん、体内の有害ミネラルの排出の効果もあります。

◎抜群の吸収率

植物性のミネラルは、赤血球のサイズの約6000分の1の小さな微粒子で、

人間や動物の体に約98%が吸収されると言われています。

一般的な鉱物性ミネラルの吸収率が8～12%であることと比べると、その差は明らかです。

◎良質なイオン化ミネラル

イオン化とは、水に溶解電荷を帯びた状態のことを指し、体内で吸収されやすくなります。

イオン化されたミネラルは高い吸収率で体内に摂り込まれるので、イオン化は健康維持や健康促進に効果的と言えるでしょう。

◎植物性由来で安全なミネラル(検査済み)

植物性ミネラルは、根酸という有機物によりイオン化され、植物みずから根から吸収し、キレート結合により運搬されやすい形態となり、安全な状態に変化させたものです。

余分なミネラルは排出され、過剰摂取の心配がありません。

特許取得!! ※ヒューミックシェールについて、下記特許を取得しました。

イットリウムを含むミネラルを用いた安全安心な保存料 日本特許第6161099号(2017年)

ヒューミックシェールに多く含まれる植物性ミネラルは吸収率に優れ、豊富な種類のミネラルを効率よく摂取できるので、ミネラル不足の現代人にとって最も理想的と言えます。また、ヒューミックシェールは米国での生産精製なので日本より規格が厳しいので問題ないかと思われます。

米国では口に入れるものはすべて、薬であろうがお菓子であろうが農作物であろうが、FDA(食品医薬品局)が認可しなければ販売することができません。

ヒューミックスシェールの精製方法

United Minerals LLC.
174 East 400 South
P.O. Box 656
Emery, Utah 84522 USA.
Ph: 1-435-286-2460
Fax: 1-435-286-2471
E-mail john@unitedmineralsllc.com

United Minerals LLC Plant Derived Minerals™
Standard Operating Procedures

March 7th 2016

Plant Derived Mineral Liquid and Powder

The following is an overview of United Minerals Standard Operating Procedures (SOP) for the manufacturing and packaging of United Minerals- Plant Derived Minerals™ in liquid and Powder form. We can offer the highest quality minerals in the world due to our experience, state of the art facilities and innovative production process. We produce the world's purest plant derived liquid minerals that are used in numerous formulations sold worldwide, including food and cosmetic products.

We extract Humic Shale from the TRC Mine^{Reg.} in Emery County, Utah, USA. Humic Shale is the result of Mother Nature's own incubation process. According to scientists, about 70 million years ago the earth's fertile mineral rich soils produced lush green forests and wholesome, succulent wild fruits and vegetables. This was an era when the soils near the earth's crust contained at least 84 minerals. As the thick vegetation died, it accumulated in large piles over millions of years later it was buried from rock and mud overflow and deposits of sand and silt. The weight of the overflow compacted and compressed out all of the moisture and preserved and protected the minerals. What remains today is a deposit of pure, dried prehistoric plant derivatives known as Humic shale.

Step 1

The Humic shale is mined from the TRC Mine^{Reg.} in Emery County, Utah. Original Source Material maintained by Chain of Custody. Once mined, the humic shale is trucked into the town of Emery to our state of the art Mineral processing facility.

Step 2

In our Mineral processing facility, the Humic shale is placed in large food grade vats and covered with purified water to begin the extraction process of collecting the plant minerals. Our extraction method is a cold-water process with no solvents, acids, or other chemicals added. Only cold reverse osmosis purified water is used, insuring that only water-soluble minerals are extracted.

Step 3

After the water- soluble plant minerals are extracted from the Humic shale, the aqueous solution, known as Plant Derived Liquid Minerals, is then transferred into a series of settling tanks to remove non-plant derived mineral solids. The final settling tank of product is filtered through a 0.5

micron filtration unit to remove any microbial organisms or non- dissolved matter. At this time, quality control lab samples are taken, checked and verified to be within acceptable limits.

Step 4

The packaging process begins with verifying the sanitation of the packaging equipment and product containers as well as checking that the Lot Number of the minerals to be used are of sufficient quality, and all required packaging materials are acceptable for use in the packaging process. All of the equipment used in the extraction process and packaging process, including the large stainless steel tanks, stainless steel product transfer piping is cleaned then sanitized using a sodium hypochlorite solution at 2000 ppm and rinsed with high temperature (185 degrees Fahrenheit) (RO) water that can be achieved and meets or exceeds all standards for pharmaceutical grade pure water.

Step 5

United Minerals Plant Derived Minerals _{TM} are packaged using hot-fill techniques by first filtering through a 0.5 micron filter then pasteurizing the mineral liquid at 180 degrees Fahrenheit (82 degrees Centigrade). The product is then transferred immediately to an insulated holding tank and is then monitored to maintain a temperature of at least 170 degrees Fahrenheit (76 Degrees Centigrade) while in the holding tank. The level of the product in the holding tank is held to a minimum level at 50-60 gallons, giving the product an average of at least 10-12 minutes at this temperature.

Step 6

For use as a Liquid Product, the product containers are filled to the approximate level with the 170 degree Fahrenheit Product, the headspace is filled with carbon dioxide for product freshness, and the container is capped and sealed. The entire process is monitored and sanitary conditions are maintained throughout the process from beginning to end.

Step 7

For use as Powder Product, the liquid will then be medium temperature spray dried by United Minerals without any artificial additives using a proprietary process. The dried powder will be packaged in 20 kilo fiber drums for rehydration or to be used in various powdered products and formulations. Our facility follows strict cGMP's (Good Manufacturing Practices) as set out by the FDA, which meets or exceed U.S. Pharmacopoeia Standards.

Step 8

A representative sample of the finished product is tested to verify that the product is free of microbiological contamination. Samples of each product lot and test results are retained for future reference.

Step 9

After verifying that the product is within acceptable microbiological limits the product is approved, released from quarantine and is shipped according to customer specifications.

Strict monitoring of each step of the above processes is observed, recorded and retained as part of the batch records. All finished products are coded with a unique lot number and issued a retest date 3 years after product is manufactured. The entire process, from the mining operation, through our extraction process, and throughout our packaging process, follows strict quality control practices which meet or exceed our current standard.

Purpose of Use: Human Consumption

 March 7th, 2016 03-07-16
John L. Byars
Quality Control

ヒューミックシェールの精製方法の和訳

下記は弊社の「Plant Derived Minerals」製造の標準処理手順(SOP)です。

私たちは、これまでの経験と最先端技術設備および革新的な生産工程により **世界で最高品質の製品を提供**することができます。

私たちは、さまざまな形態に加工されて食物および化粧用途に使用される、世界で最も純度の高い植物由来の液体ミネラルを世界的に販売しています。

私たちは、アメリカのユタ州エメリー郡にある TRC 鉱山から腐植土の頁岩を採掘します。腐植土の頁岩は大自然の醗酵プロセスのたまものです。

科学者によれば、約 7000 万年前に、地球の肥沃でミネラルを豊富に含む土は、繁茂した緑の森林を育成し、活力にあふれたみずみずしい野生の果物および野菜を育みました。

この時代は、**地表の土には少なくとも 84 種のミネラルが含まれていました。**

この生い茂った植物が岩、泥と一緒に大規模な堆積層を生成しました。

堆積層の重さのため、水分は圧縮され、搾り出されました。このようにして、Humic shale (腐植土の頁岩) として知られている、純粋な乾燥した有史以前の植物化石が生成されました。

ステップ 1

Humic shale を、エメリー郡ユタの TRC 鉱山から採掘します。

採掘した Humic shale は、エメリー郡にある私たちの最新処理設備へトラックで運ばれます。

ステップ 2

私たちのミネラル処理設備では、Humic shale を大きな食品製造用のタンクに入れ、ミネラル抽出のために、精製された水を注入します。

私たちの抽出方法は、**溶剤や酸あるいは他の化学薬品を一切使用せず、冷水のみによるプロセスです。**逆浸透膜で精製した冷水のみ用いており、水溶性のミネラルのみ抽出されることが保証されています。

ステップ 3

Humic shale から水溶性のミネラルが抽出された後、植物由来のミネラルとして知られている水溶液は、不純物を除去するために一連の沈殿槽に送られます。

製品の最終沈殿槽の後で、**細菌や微生物を除去するため、0.5 ミクロンのろ過ユニットによってろ過されます。**

品質管理の研究室で製品サンプルをチェックし、規格合格内にあることを確認します。

ステップ 4

包装工程は、まず包装設備、包装容器の衛生の確認を行います。さらに、製品の各ロットが十分な品質であることを確認します。

また、必要な包装材料はすべて、包装工程での使用に耐えうる必要があります。

抽出工程および包装工程で使用される、大きなステンレス鋼タンクやステンレス鋼配

管と言った装置一式は、濃度 2000ppm の次亜塩素酸ナトリウム溶液で洗浄・消毒を行う。その後、高温(華氏 185 度)の医療用の基準を全てクリアした純水ですすぎを行い、清潔にします。

ステップ 5

商品名「United Minerals Plant Derived Minerals」は 0.5 ミクロンのフィルタで濾過され、華氏 180 度(摂氏 82 度)で低温殺菌された後、「ホット・フィル」技術でパッケージされます。

その後、製品は保温貯槽に直ちに転送され、摂氏 76 度以上に管理されながら温度が保たれます。

貯槽中で製品は、最低レベルでも 50-60 ガロン以上の容量を保ち、平均 10-12 分以上保持されます。

ステップ 6

製品が液体の場合、製品容器に華氏 170 度の製品を満たし、酸化を防ぎ鮮度を保つために二酸化炭素を封入し、封止、密封します。

全工程はモニターされます。全工程に渡り、衛生状態は維持されます。

ステップ 7

製品が粉体の、弊社所有のスプレードライヤーにて、スラリー液はスプレードライヤーを用いて、他の人工物を添加することなく製造されます。

乾燥された粉体は 20kilo ファイバードラム缶に梱包され、様々な用途に使われます。弊社の設備は、「U.S. Pharmacopoeia Standards」に適合した FDA の厳しい cGMP's に準拠しています。

ステップ 8

完成品の代表サンプルとり、微生物汚染がないことを確認するためのテストを行います。各ロットのサンプル及びテスト結果はトレース可能なように保管されます。

ステップ 9

製品が微生物学上の規格範囲内であり、出荷検査をパスすると顧客の仕様書に従い発送されます。

上記プロセスの各ステップの詳細なモニタリングを行い、バッチ製造記録の一部として全て記録され、そのデータは保管されます。

完成品はすべて、識別可能なロット番号および有効期限でコード化され、製品が製造された 3 年後に再テストされます。

このように、採掘の工程から、抽出工程、パッケージング工程に到る全工程にわたって、現在の我々の基準を満たす厳密な品質管理が行われています。

放射線非照射申告書



United Minerals LLC.

174 E 400 S

Emery, UT 84522 USA

Phone (435) 286-2460

Fax (435) 286-2471

john@unitedmineralsllc.com

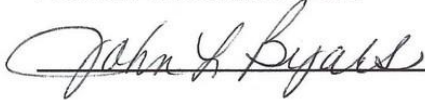
Non Irradiation Declaration

To Whom It May Concern, We at United Minerals LLC. Hereby Declare that our Products are not exposed to Irradiation at any time during the manufacturing process.

John L. Byars

President United Minerals LLC.

March 28, 2016



放射線非照射申告書の和訳

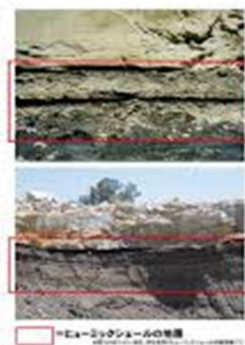
我々「United Minerals LLC.」において、我々の製品である

「Humic Shale/Plant Derived Mineral Powder」は製造プロセス中のいつ何時も、放射線の照射を受けることはありません。

John L. Byars,

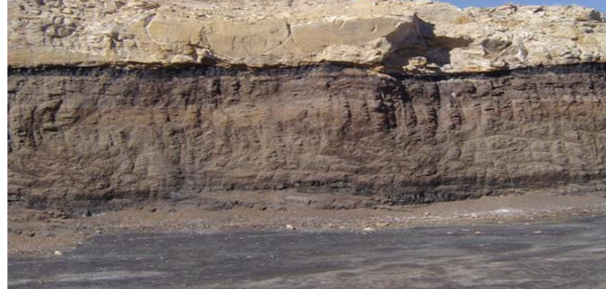
3・28・2016

エンジェビティのミネラルは、
アメリカユタ州にある
古代植物の堆積地層
「ヒューミックシェール」
が原料です。



ヒューミックシェールの地層

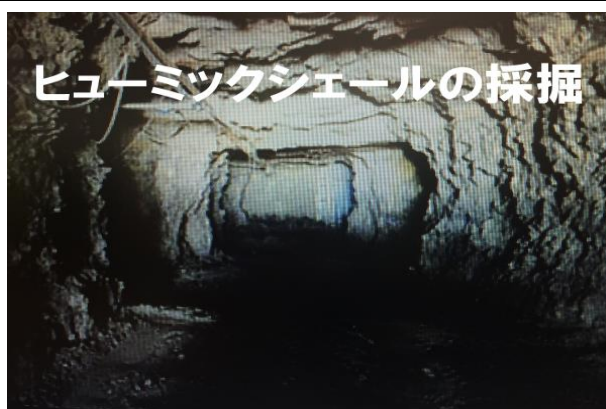
ステップ1 ヒューミックシェールの層



ヒューミックシェール の採掘場



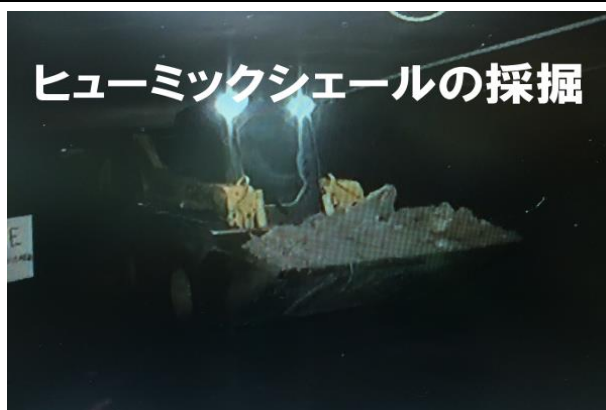
ヒューミックシェールの採掘



ヒューミックシェールの採掘



ヒューミックシェールの採掘



ヒューミックシェール原石



ヒューミックシェールの採掘





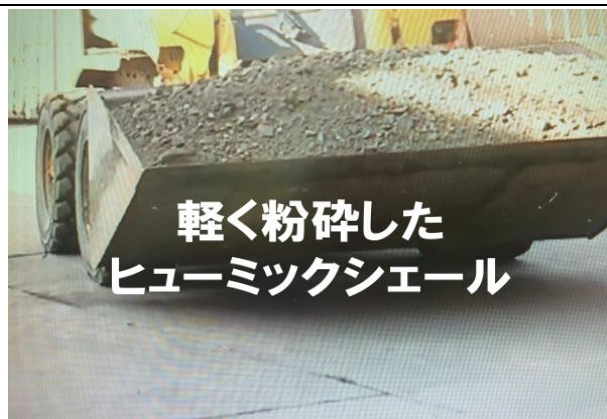
トラックに積む



仮置きをする



**ヒューミックシェール
粉砕機**



**軽く粉砕した
ヒューミックシェール**



**ヒューミックシェール
の精製開始**



**ヒューミックシェール
の精製開始**



蒸留水生成器 逆浸透膜

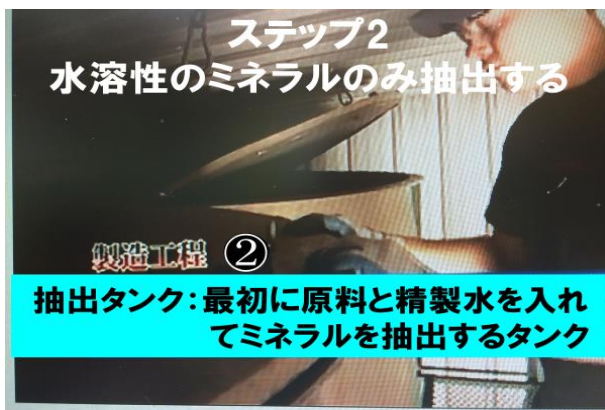


**ステップ2
水溶性のミネラルのみ抽出する**

水溶性のミネラルのみ抽出
監視



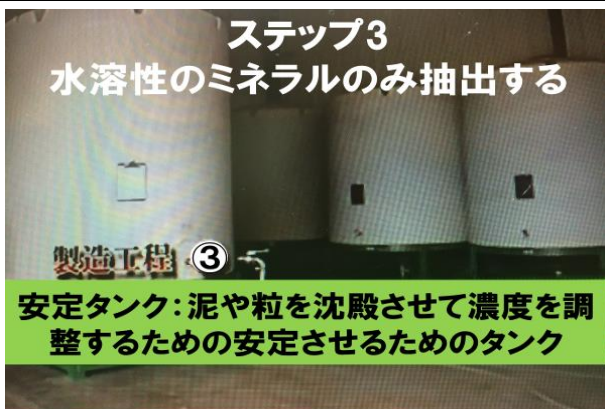
ステップ2
水溶性のミネラルのみ抽出する



製造工程 ②

抽出タンク: 最初に原料と精製水を入れて
ミネラルを抽出するタンク

ステップ3
水溶性のミネラルのみ抽出する



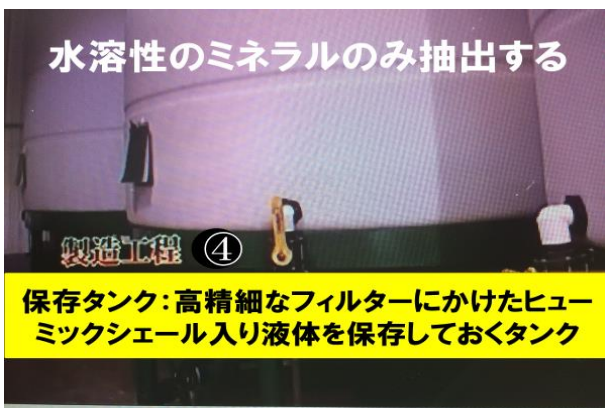
製造工程 ③

安定タンク: 泥や粒を沈殿させて濃度を調
整するための安定させるためのタンク

濃度測定



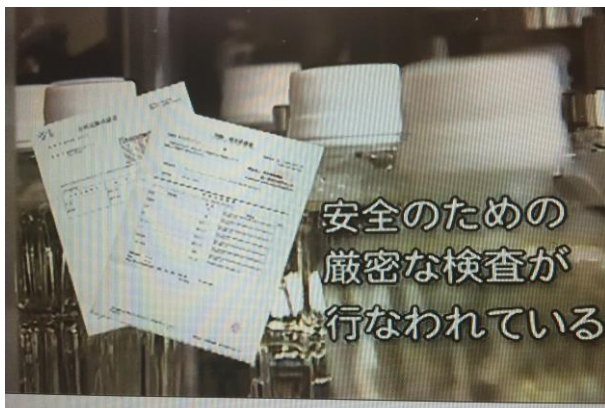
水溶性のミネラルのみ抽出する



製造工程 ④

保存タンク: 高精細なフィルターにかけたヒュー
ミックシェール入り液体を保存しておくタンク

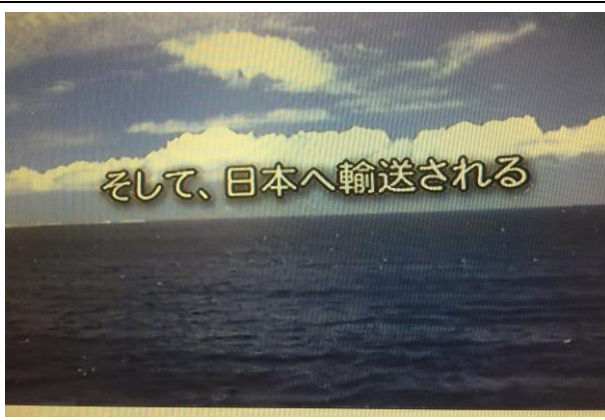
安全のための
厳密な検査が
行なわれている



ヒューミックシェールパウダー



そして、日本へ輸送される



含有ヒューミックシェールの認可

http://unitedmineralsllc.com/production-process.html  製造元	 認可グルテンフリー
UNITED MINERALS	GF ロゴは、<u>製品の品質、完全性、純度の独立した検証を表しています。</u> GF ロゴを搭載した製品は、厳格なグルテンフリー基準に適合する比類のない信頼性を表します。
 FDA GRAS AFFIRMED FDAの承認済み	 KOSHER CERTIFIED
ヒューミックシェールはFDA（食品医薬品局）が安心安全、適切であると判断した品で認定されています。	コーシャーの認定を受けるには、<u>全ての製品に含まれる全ての成分（製品を調製するプロセス）において正統なコーシャーコンプライアンスの認定を受けなければなりません。</u> 世界を牛耳る国際ユダヤですら自分たちの食品として位置つけているほど安全安心なものなのです。

米国からの成分表



If you liked our service, please tell a friend. If you didn't, please tell us!
FDA Registration #3006423386

40 West Louise Ave., Salt Lake City, UT 84115
Phone: (801) 485-1800 Fax: (801) 484-9211
Email: utlab@advancedlabsinc.com

Test Certificate

Sample Description: Senonian Trace Mineral Powder Client Name: United Minerals LLC
Minerals Sample Lot Number: 23346706 and Address: 174 E 400 S
Sample Part Code: Emery, UT 84522
Location:
PO No:
Received Date: 10/21/14 11:22 Lab No: 96254-01
Completed Date: 10/28/2014
Lab Comments:

Analysis	Result	Per Unit	Method
Aluminum	35,800	ppm	ICP-OES USP <730>
Antimony	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>
Arsenic	0.684	ppm	ICP-MS USP <730>
Barium	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>
Beryllium	7.02	ppm	ICP-OES USP <730>
Bismuth	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>
Boron	1.59	ppm	ICP-OES USP <730>
Cadmium	5.937	ppm	ICP-MS USP <730>
Calcium	8,336	ppm	ICP-OES USP <730>
Carbon	<2,000	ppm	LECO
Cerium	26.0	ppm	ICP-MS USP <730>
Cesium	0.075	ppm	ICP-MS USP <730>
†Chloride	419.0	ppm	USP <221> Titration
Chromium	2.31	ppm	ICP-OES USP <730>
Cobalt	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>

THESE RESULTS APPLY ONLY TO THE SAMPLE SUBMITTED AND NOT TO THE PRODUCT FROM WHICH IT WAS TAKEN. THESE RESULTS ARE PROVIDED ONLY FOR THE BENEFIT OF CLIENT, WITHOUT REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND, EXCEPT FOR THE EXPRESS LIMITED WARRANTY PROVIDED SOLELY TO CLIENT IN ADVANCED LABORATORIES' TERMS OF SERVICE.

THIS CERTIFICATE SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL FROM ADVANCED LABORATORIES.

Results Approved By:

Shane Shupe-Technical Manager

Dated: 10/28/2014

Tests marked with † were done at Atlas Bioscience Labs, LLC, a joint venture with Advanced Laboratories. -
1775 S. Pantano Rd - Ste #110, Tucson, AZ 85710

Printed: 10/28/2014 4:27:35 PM

ADVANCED LABORATORIES, INC. If you liked our service, please tell a friend. If you didn't, please tell us! FDA Registration #3006423386			40 West Louise Ave., Salt Lake City, UT 84115 Phone: (801) 485-1800 Fax: (801) 484-9211 Email: utlab@advancedlabsinc.com		
Copper	19.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Dysprosium	11.6	ppm	ICP-MS USP <730>		
Erbium	6.12	ppm	ICP-MS USP <730>		
Europium	2.10	ppm	ICP-MS USP <730>		
Fluoride	2.169	ppm	AOAC 939.11		
Gadolinium	10.0	ppm	ICP-MS USP <730>		
Gallium	0.306	ppm	ICP-MS USP <730>		
Germanium	0.022	ppm	ICP-MS USP <730>		
Gold	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Hafnium	0.494	ppm	ICP-MS USP <730>		
Holmium	2.32	ppm	ICP-MS USP <730>		
Indium	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Iodine	4.332	ppm	Titration		
Iridium	0.001	ppm	ICP-MS USP <730>		
Iron	4.126	ppm	ICP-OES USP <730>		
Lanthanum	7.32	ppm	ICP-OES USP <730>		
Lead	<0.001	ppm	ICP-MS USP <730>		
Lithium	191	ppm	ICP-OES USP <730>		
Lutetium	0.242	ppm	ICP-MS USP <730>		
Magnesium	84.370	ppm	ICP-OES USP <730>		
Manganese	1.872	ppm	ICP-OES USP <730>		
Mercury	0.122	ppm	ICP-MS USP <730>		
Molybdenum	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Neodymium	22.8	ppm	ICP-MS USP <730>		
Nickel	254	ppm	ICP-OES USP <730>		
Niobium	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Osmium	0.002	ppm	ICP-MS USP <730>		
Palladium	0.316	ppm	ICP-MS USP <730>		
Phosphorus	41.0	ppm	ICP-OES USP <730>		
Platinum	<0.001	ppm	ICP-MS USP <730>		

THESE RESULTS APPLY ONLY TO THE SAMPLE SUBMITTED AND NOT TO THE PRODUCT FROM WHICH IT WAS TAKEN. THESE RESULTS ARE PROVIDED ONLY FOR THE BENEFIT OF CLIENT, WITHOUT REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND, EXCEPT FOR THE EXPRESS LIMITED WARRANTY PROVIDED SOLELY TO CLIENT IN ADVANCED LABORATORIES' TERMS OF SERVICE.

THIS CERTIFICATE SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL FROM ADVANCED LABORATORIES.

Results Approved By:  Date: 10/28/2014

Shane Shupe-Technical Manager

Tests marked with † were done at Atlas Bioscience Labs, LLC, a joint venture with Advanced Laboratories, - 1775 S. Pantano Rd - Ste #110, Tucson, AZ 85710

Printed: 10/28/2014 4:27:35 PM

ADVANCED LABORATORIES, INC. If you liked our service, please tell a friend. If you didn't, please tell us! FDA Registration #3006423386			40 West Louise Ave., Salt Lake City, UT 84115 Phone: (801) 485-1800 Fax: (801) 484-9211 Email: utlab@advancedlabsinc.com		
Potassium	147	ppm	ICP-OES USP <730>		
Praseodymium	4.49	ppm	ICP-MS USP <730>		
Rhenium	0.013	ppm	ICP-MS USP <730>		
Rhodium	0.004	ppm	ICP-MS USP <730>		
Rubidium	1.95	ppm	ICP-MS USP <730>		
Ruthenium	<0.001	ppm	ICP-MS USP <730>		
Samarium	7.78	ppm	ICP-MS USP <730>		
Scandium	12.2	ppm	ICP-MS USP <730>		
Selenium	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Silicon	746	ppm	ICP-OES USP <730>		
Silver	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Sodium	14,730	ppm	ICP-OES USP <730>		
Strontium	30.2	ppm	ICP-OES USP <730>		
Sulfur	231,900	ppm	ICP-OES USP <730>		
Tantalum	0.072	ppm	ICP-MS USP <730>		
Tellurium	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Terbium	2.09	ppm	ICP-MS USP <730>		
Thallium	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Thorium	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Thulium	0.730	ppm	ICP-MS USP <730>		
Tin	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Titanium	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Tungsten	<0.5	ppm	ICP-MS USP <730>		
Vanadium	<0.5	ppm	ICP-OES USP <730>		
Ytterbium	4.14	ppm	ICP-MS USP <730>		
Yttrium	91.3	ppm	ICP-OES USP <730>		
Zinc	707	ppm	ICP-OES USP <730>		
Zirconium	1.97	ppm	ICP-OES USP <730>		
Nitrogen	<3,000	ppm	AOAC 990.03		

THESE RESULTS APPLY ONLY TO THE SAMPLE SUBMITTED AND NOT TO THE PRODUCT FROM WHICH IT WAS TAKEN. THESE RESULTS ARE PROVIDED ONLY FOR THE BENEFIT OF CLIENT, WITHOUT REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND, EXCEPT FOR THE EXPRESS LIMITED WARRANTY PROVIDED SOLELY TO CLIENT IN ADVANCED LABORATORIES' TERMS OF SERVICE.

THIS CERTIFICATE SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL FROM ADVANCED LABORATORIES.

Results Approved By:  Date: 10/28/2014

Shane Shupe-Technical Manager

Printed: 10/28/2014 4:27:35 PM

成分・安全性情報 ①

Essential Nutrients, Inc.
PO Box 656
174 East 400 South
Emery, UT 84522
435.286.2460

SAFETY DATA SHEET: Product ID: UMLP, Pg. 1 of 3
Emergency Phone Number (435) 286-2460
Date of Issue - 04-19-16

1. Identification
Product Name: Essential Nutrients Mineral Powder/ Humic Shale Powder
Product ID: UMLP
DOT Proper shipping Name/Hazard Class:
Oxidizer () Flammable () Combustible () Poison () Corrosive () Other ()
ORMD-Consumer commodity

FIRE DIAMOND: HEALTH-0 FLAMMABILITY-0 REACTIVITY-0
(Scale of Hazards: 4=Severe 3=Serious 2=Moderate 1=Slight 0=None)

2. Hazardous Identification
GHS Classification
Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended:
Not classified

3. Composition/Information on Ingredients
Boiling Point 100 deg C Specific Gravity 1.03gm/cc
Vapor Pressure (mm HG) N/A Percent Volatile (wt%) 96%
Vapor Density (AIR=1) N/A Evaporation Rate-Water 1
Solubility in Water 100% pH Rating Concentrate 2.9 SU
Appearance: Loose fluffy powder
Color: Off white to beige
Appearance after water dilution: Golden, transparent liquid 10% solution- 2.9 SU
Odor: Characteristic odor

4. First Aid
Generally: No special measures necessary
Inhalation: First aid is usually not necessary
Skin contact: Generally, no skin irritation to be expected. Rinse with water.
Eye contact: Generally, first aid is not necessary. Rinse with water.

5. Accidental release measures:
Person precautions: No special measures required
Land spill: No special measures required

6. Fire and Explosion Hazard Data
Flash Point Average: N/A Flammable Limits LEL/NA UEL/NA
Extinguishing Media: N/A
Unusual Fire and Explosion Hazards: N/A
Special Fire Fighting Procedures: N/A

SAFETY DATA SHEET: Product ID: UMLP, Pg. 2 of 3

7. Reactivity Data
Stability: Unstable () Stable (X)
Conditions to Avoid: None
Incompatibility (Materials to Avoid): None
Hazardous Decomposition or Byproducts:
Hazardous May Occur ()
Polymerization Will not occur (X)

8. Health Hazard Data
Routes of Entry:
Health Hazards (Acute and Chronic): None
Carcinogenicity: None
Signs and Symptoms of Exposure: N/A
Skin: X Eye: X Ingestion: X

EMERGENCY & FIRST AID PROCEDURES:
EYES: Rinse with water
SKIN: Rinse with water
INHALATION: Remove to fresh air
INGESTION: Drink water, do not induce vomiting - this is a food product and consumable.

9. Precautions for Safe Handling and Use
Steps to be taken in Case Material is Released or Spilled: Rinse to nearest sanitary sewer or storm water runoff
Waste Disposal Method: In accordance with local, state and federal regulations for food products
Precautions to be taken in Handling and Storing: Normal precautions for non-toxic food products

10. Control Measures
Respiratory Protection (Specify Type): None needed
Ventilation: Local Exhaust: If desired Mechanical (General): If desired Special:
Protective Gloves: Latex/Vinyl if desired
Eye Protection: As needed and in accordance with cGMP regulations
Other Protective Clothing or Equipment:
Work/Hygiene Practices:

11. Accidental release measures:
Personal precautions: None
Land spill: None
Personal precautions: None

12. Chemical Properties
None: Product is generally regarded as safe for human consumption

SAFETY DATA SHEET: Product ID: UMLP, Pg. 2 of 3

13 Toxicological Information

This product is human food quality in compliance with generally accepted uses and quantities are no negative impacts to be expected.

14 Additional Regulatory Information

Assessment of material safety: An assessment has not been executed.

Labelling according to EU regulation 648/67:

Hazard symbol: None
Risk phrases: None
Safety phrases: None
Hazardous Components: None

Labelling according to EU regulation 1272/2008 GHS-Labeling)

Signal word: no signal word
Pictograms: None
Hazard phrases: None
Safety phrases: None

15 Transport Information

Measures during transport Keep containers dry

16 Training Instructions:

Refer to possible hazards before use of product

Disclaimer

NOTICE: NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, OR MERCHANTABILITY FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF ANY OTHER NATURE ARE MADE WITH RESPECT TO INFORMATION CONCERNING THE PRODUCT REFERRED TO IN THIS SAFETY DATA SHEET.

The goal of defining precisely, in measurable terms, every possible health effect that may occur in the workplace as a result of chemical exposures cannot realistically be accomplished. The information and recommendations contained in this SDS are supplied pursuant to 29 CFR 1910.1200 of the Occupational Safety and Health Standards Hazard Communication Rule. The information and recommendations set forth herein are presented in good faith and believed to be correct as of the date hereof. Essential Nutrients Inc, however, makes no representations as to the completeness or accuracy thereof, and information is supplied upon the express condition that the persons receiving the same will be required to make their own determination as to its suitability for their purposes prior to use. In no event will Essential Nutrients Inc. be responsible for any damages of any nature whatsoever resulting from the use of, reliance upon, or misuse of this information. The information to be supplied herein is simply to be informative and intended solely to alert the user of the substance which is the subject matter of this SDS. The ultimate compliance with federal, state or local regulations concerning the use or disposal of this compound, or compliance with respect to products liability, rests solely upon the purchaser thereof.

Signed:

President
Essential Nutrients Inc

Date: 4/19/16

成分・安全性情報

②

Essential Nutrients Inc.
174 East 400 South
Emery, UT 84522
435.286.2460

MATERIAL SAFETY DATA SHEET: Product ID: UMLP, page 1 of 2
Emergency Phone Number (435) 286-2460

Date of Issue – 04-19-16

1. Identification

Product Name: United Minerals Plant Derived Mineral Powder/Humic Shale Powder

Product ID: UMLP

DOT Proper shipping Name/Hazard Class:

Oxidizer () Flammable () Combustible () Poison () Corrosive () Other ()

ORMD-Consumer commodity

FIRE DIAMOND: HEALTH-0 FLAMMABILITY-0 REACTIVITY-0
(Scale of Hazards: 4=Severe 3=Serious 2=Moderate 1=Slight 0=None)

2. Hazardous Ingredients

Hazardous Components: (Specific CAS REGISTRY OSHA ACGIH Other Limits Percent Range
Chemical Identity; Common Name) NO. PEL TLV

The ingredients in this product are generally recognized as safe, non-toxic, non-hazardous, and non-restricted.

3. Physical Characteristics

Boiling Point 100 deg C Specific Gravity 1.03gm/cc
Vapor Pressure (mm HG) N/A Percent Volatile (Vol) 96%
Vapor Density (AIR=1) N/A Evaporation Rate-Water 1
Solubility in Water 100% pH Rating Concentrate 2.9 SU
Appearance: Loose fluffy powder
Color: Off white to beige
Appearance after water dilution: Golden, transparent liquid
Odor: Characteristic odor
10% solution- 2.9 SU

4. Fire and Explosion Hazard Data

Flash Point Average N/A Flammability Limits LEL:NA UEL:NA
Extinguishing Media N/A
Unusual Fire and Explosion Hazards: N/A
Special Fire Fighting Procedures: N/A

5. Reactivity Data

Stability: Unstable () Conditions to Avoid: None
Stable (X)
Incompatibility (Materials to Avoid): None
Hazardous Decomposition or Byproducts:
Hazardous May Occur ()
Polymerization Will not occur (X)

Essential Nutrients Inc.
174 East 400 South
Emery, UT 84522
435.286.2460

MATERIAL SAFETY DATA SHEET: Product ID: UMLP, page 2 of 2

6. Health Hazard Data

Routes of Entry: Skin: X Eye: X Ingestion: X
Health Hazards (Acute and Chronic): None
Carcinogenicity: None
Signs and Symptoms of Exposure: N/A
EMERGENCY & FIRST AID PROCEDURES:
EYES: Rinse with water
SKIN: Rinse with water
INHALATION: Remove to fresh air
INGESTION: Drink water, do not induce vomiting – this is a food product and consumable.

6. Precautions for Safe Handling and Use

Steps to be Taken in Case Material is Released or Spilled: Rinse to nearest sanitary sewer or storm water runoff

Waste Disposal Method: In accordance with local, state and federal regulations for food products

Precautions to be Taken in Handling and Storing: Normal precautions for non-toxic food products

Other Precautions:

7. Control Measures

Respiratory Protection (Specify Type): None needed

Ventilation: Local Exhaust: If desired
Mechanical (General): If desired

Special:
Other:

Protective Gloves: Latex/Vinyl If desired

Eye Protection: As needed and in accordance with cGMP regulations

Other Protective Clothing or Equipment:

Work/ Hygienic Practices:

NOTICE: NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, OR MERCHANTABILITY FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF ANY OTHER NATURE ARE MADE WITH RESPECT TO INFORMATION CONCERNING THE PRODUCT REFERRED TO IN THIS MATERIAL SAFETY DATA SHEET.

The goal of defining precisely, in measurable terms, every possible health effect that may occur in the workplace as a result of chemical exposures cannot realistically be accomplished. The information and recommendations contained in this MSDS are supplied pursuant to 29 CFR 1910.1200 of the Occupational Safety and Health Standards Hazard Communication Rule. The information and recommendations set forth herein are presented in good faith and believed to be correct as of the date hereof. Essential Nutrients Inc., however, makes no representations as to the completeness or accuracy thereof, and information is supplied upon the express condition that the persons receiving the same will be required to make their own determination as to its suitability for their purposes prior to use. In no event will Essential Nutrients Inc. be responsible for any damages of any nature whatsoever resulting from the use of, reliance upon, or misuse of this information. The information to be supplied herein is simply to be informative and intended solely to alert the user of the substance which is the subject matter of this MSDS. The ultimate compliance with federal, state or local regulations concerning the use or disposal of this compound, or compliance with respect to products liability, rests solely upon the purchaser thereof.

Signed:

President
Essential Nutrients Inc.

Date: 4/19/16



報 告 書

工研 第 03 - 1368 号
平成 年 月 日
22. 9. - 8

依頼者

四日市市泊町 6 - 8

ホーリーアズン株式会社 様

三重県工業研究所長

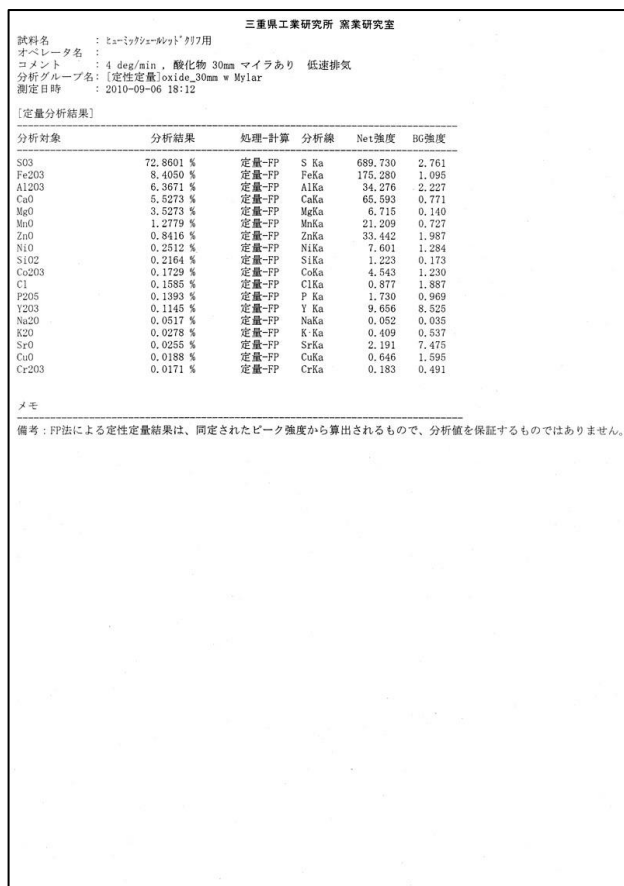
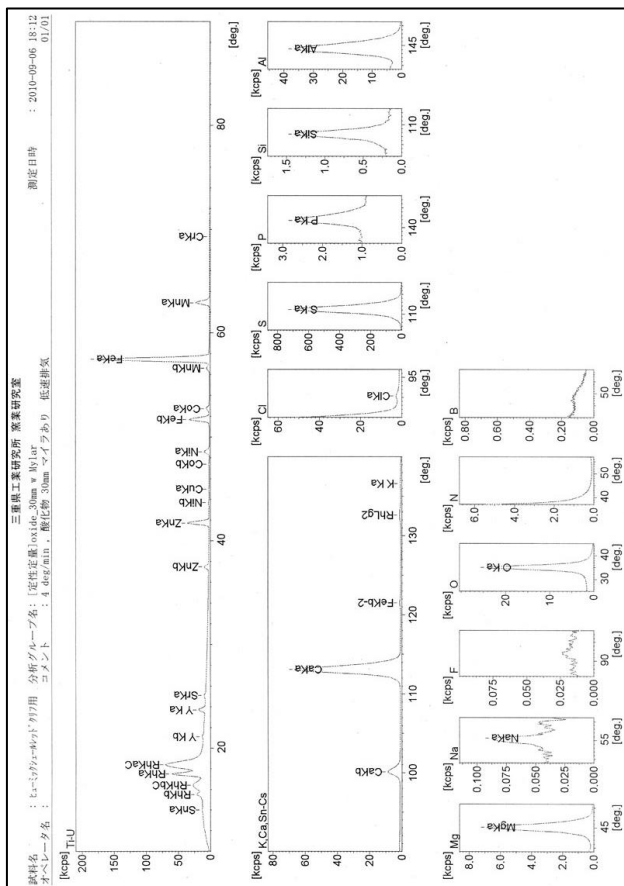


平成 22 年 9 月 3 日付で依頼のありました試験等の結果は、下記のとおりです。

- 1 供試品の品目名 ヒューミックシェール レッドクリフ用
- 2 試験等の項目 定性分析 蛍光X線分析
- 3 試験等を実施した日 平成 22 年 9 月 6 日から平成 22 年 9 月 7 日
- 4 試験等の結果

詳細は別添の図のとおりである。

以 下 余 白



報 告 書

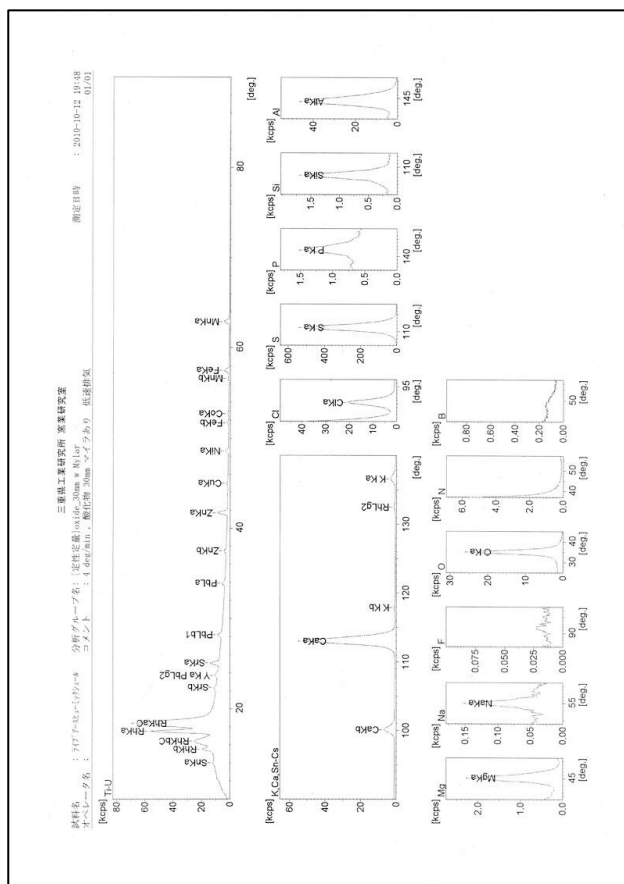
工研 第 03 - 1431 号
平成 22.10.13日

依頼者
 四日市市泊町6-8
 ホーリーアズン株式会社 様

三重県工業研究所長

平成 22 年 10 月 12 日付で依頼のありました試験等の結果は、下記のとおりです。

- 1 供試品の品目名 ライプアース ヒューミックシェール
- 2 試験等の項目 定性分析 蛍光X線分析
- 3 試験等を実施した日 平成 22 年 10 月 12 日から平成 22 年 10 月 13 日
- 4 試験等の結果
 詳細は別添の図のとおりである。
 以下 余 白



三重県工業研究所 産業研究室
試料名 : ライブ・ムーミン・ミネラル
オペレーター :
コメント : 4 deg/min, 酸化物 30mm マイラあり 低速排気
分析グループ名 : [定性定量]oxide_30mm w Mylar
測定日時 : 2010-10-12 15:45

[定量分析結果]

分析対象	分析結果	処理-計算	分析線	Net強度	BG強度
S03	74.8635 %	定量-PP	S Ka	512.611	2.115
Al203	9.7597 %	定量-PP	Al Ka	41.643	2.738
Ca0	7.1443 %	定量-PP	Ca Ka	51.950	0.647
Cl	4.8626 %	定量-PP	Cl Ka	18.347	2.033
Mg0	1.3667 %	定量-PP	Mg Ka	2.011	0.157
Mn0	0.3524 %	定量-PP	Mn Ka	3.721	0.550
Si02	0.3500 %	定量-PP	Si Ka	1.475	0.145
K20	0.2898 %	定量-PP	K Ka	2.631	0.472
Fe203	0.2472 %	定量-PP	Fe Ka	3.361	0.788
Zn0	0.1930 %	定量-PP	Zn Ka	6.882	1.995
Na20	0.1480 %	定量-PP	Na Ka	0.114	0.031
Pb0	0.1001 %	定量-PP	Pb Lb1	2.564	5.853
P205	0.0905 %	定量-PP	P Ka	0.828	0.619
Sr0	0.0802 %	定量-PP	Sr Ka	6.061	7.669
Ni0	0.0745 %	定量-PP	Ni Ka	1.930	1.190
Co203	0.0391 %	定量-PP	Co Ka	0.693	0.986
Cu0	0.0214 %	定量-PP	Cu Ka	0.657	1.509
Y203	0.0168 %	定量-PP	Y Ka	1.246	8.694

メモ

備考 : PP法による定性定量結果は、測定されたピーク強度から算出されるもので、分析値を保証するものではありません。

検査成績書

依頼者
ホーリーアズン株式会社 殿

厚生労働大臣登録検査機関
財団法人 食品分析振興センター UNATEC
三重県四日市市赤坂2丁目29号

検体名 : ヒューミン

特記事項:

2011年05月09日 当センターにご依頼されました検体の検査成績は次のとおりです。

検査項目	結果	定量下限	検査方法	備考
総OM	検出せず	0.5 ppm	原子吸光光度法	
砒素(As ₂ O ₃ として)	検出せず	0.1 μg/g	原子吸光光度法	
鉛	検出せず	0.1 μg/g	原子吸光光度法	
総水銀	検出せず	0.01 ppm	原子吸光光度法	
鉛OM	検出せず	0.05 μg/g	原子吸光光度法	

本成績書を他に掲載する時は当センターの承認を受けて下さい。

報告書

工研 第 03 - 1202 号
平成 23. 7. 26 日

依頼者

四日市市泊町6-8
ホーリーアズン株式会社 様

三重県工業研究所長

平成 23 年 7 月 21 日付で依頼のありました試験等の結果は、下記のとおりです。

- 1 供試品の品目名 カラミンNo.1、ヒューミックシェール2011.07.07
- 2 試験等の項目 定性分析 蛍光X線分析
- 3 試験等を実施した日 平成 23 年 7 月 21 日から平成 23 年 7 月 25 日
- 4 試験等の結果

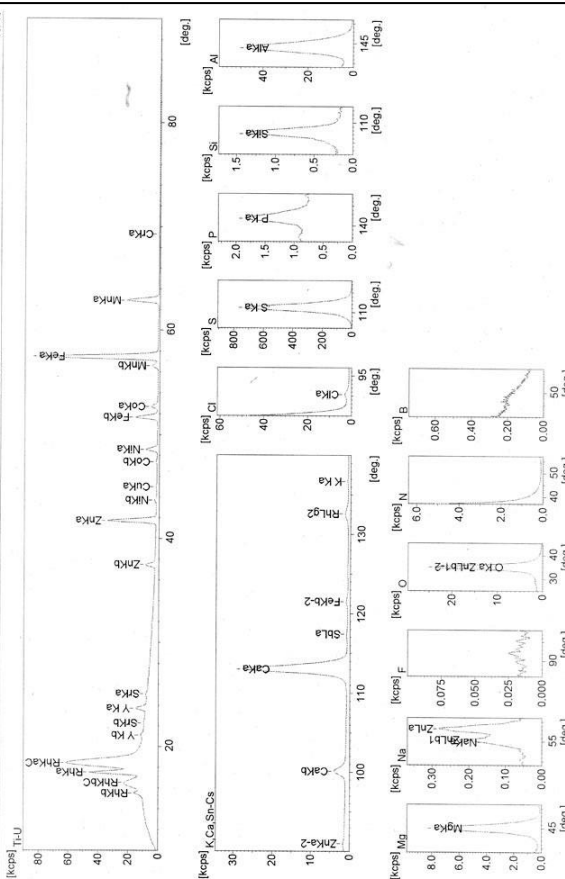
詳細は別添の図のとおりである。

以下 余 白

測定日時 : 2011-07-24 13:34
01/01

三重県工業研究所 産業研究室

試料名 : ライブ・ムーミン・ミネラル
オペレーター :
コメント : 4 deg/min, 酸化物 30mm マイラあり 低速排気
分析グループ名 : [定性定量]oxide_30mm w Mylar



三重県工業研究所 産業研究室

試料名 : 試=17772-20110707

オペレーター名 : 4 deg/min, 酸化物 30mm マイラあり 低速排気

コメント : [定性定量]oxide_30mm w Mylar

測定日時 : 2011-07-24 13:34

[定量分析結果]

分析対象	分析結果	処理-計算	分析線	Net強度	BQ強度
S03	78.7380 %	定量-PP	S Ka	724.785	2.937
Al2O3	8.1814 %	定量-PP	AlKa	44.773	2.912
NaO	3.9154 %	定量-PP	MeKa	7.654	0.189
Fe2O3	3.6835 %	定量-PP	FeKa	80.076	0.901
CaO	2.4290 %	定量-PP	CaKa	26.942	0.755
NaO	1.2502 %	定量-PP	MeKa	21.310	0.681
ZnO	0.6720 %	定量-PP	ZnKa	32.375	1.978
SiO2	0.2155 %	定量-PP	SiKa	1.204	0.181
Cl	0.2143 %	定量-PP	ClKa	1.104	1.842
NiO	0.2060 %	定量-PP	NiKa	7.336	1.302
Co2O3	0.1546 %	定量-PP	CoKa	4.232	1.130
Na2O	0.1074 %	定量-PP	NiKa	0.111	0.050
NiO	0.0849 %	定量-PP	P Ka	1.038	0.805
Y2O3	0.0665 %	定量-PP	Y Ka	6.576	8.392
Sn2O3	0.0302 %	定量-PP	SnLa	0.217	0.667
Cr2O3	0.0172 %	定量-PP	CrKa	0.183	0.448
K2O	0.0147 %	定量-PP	K Ka	0.199	0.559
SrO	0.0100 %	定量-PP	SrKa	1.010	7.412
CaO	0.0094 %	定量-PP	CaKa	0.392	1.589

メモ

備考 : 坪法による定性定量結果は、測定されたピーク強度から算出されるもので、分析値を保証するものではありません。

メモ

備考: PP法による定性定量結果は、同定されたピーク強度から算出されるもので、分析値を保証するものではありません。

FOOD ANALYSIS TECHNOLOGY CENTER

成績書No.: 12082131-001-01

成績書発行日: 2012年08月31日

検査成績書

依頼者
ホーリーアズン株式会社 殿

厚生労働大臣登録検査機関
一般財団法人 食品分析技術センター-SUNATEC
三重県四日市市東町6丁目2番29号

検体名: **パウダー状食品 (77772-20110707-8)**

特記事項:

2012年08月21日 当センターにご依頼されました検体の検査成績は次のとおりです。

検査項目	結果	定量下限	検査方法	備考
一般細菌数	300以下/g		標準寒天培地法	1
大腸菌群	陰性/0.1g		デシカルト寒天培地法	1
大腸菌	陰性/0.1g		24572コロニー添加法+24572-S寒天培地法	1
酵母数	陰性/0.1g		24572コロニー添加法+24572-S寒天培地法	1
ヒ素 (As 0.2 として)	0.1 μg/g		原子吸光度法	
重金属 (Pb として)	測定不能		硫化水素比色法	

備考1 検査方法: 食品衛生検査指針(微生物編) による。

本成績書を他に掲載する時は当センターの承認を受けて下さい。

報告書

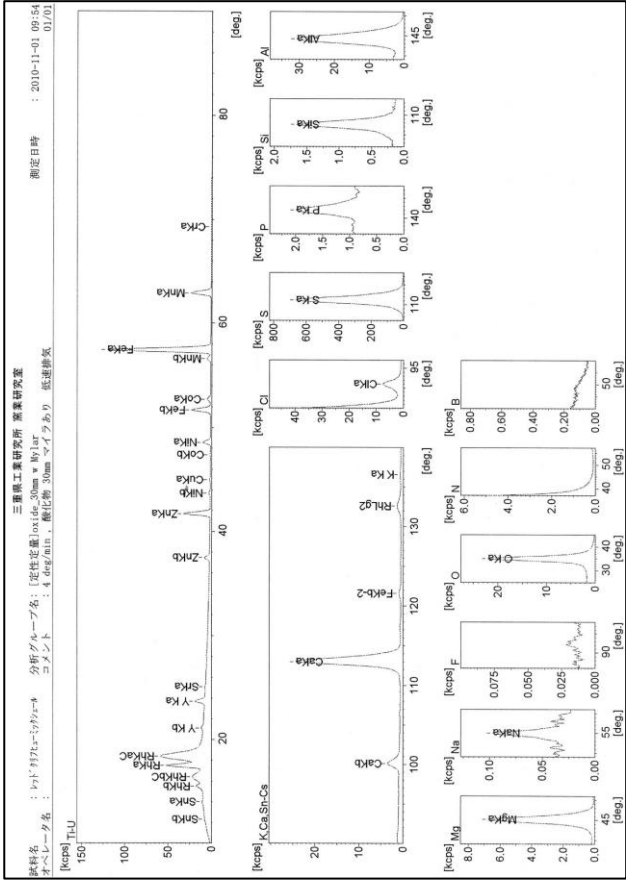
工研 第 03 - 1456 号
平成 年 月 日
22.11.-1

依頼者
**四日市市泊町6-8
ホーリーアズン株式会社 様**

三重県工業研究所長

平成 22 年 10 月 27 日付で依頼のありました試験等の結果は、下記のとおりです。

- 供試品の品目名 **レッドクリフ ヒューミクスセル 2010.10.27**
- 試験等の項目 **定性分析 蛍光X線分析**
- 試験等を実施した日 **平成 22 年 10 月 29 日から平成 22 年 11 月 1 日**
- 試験等の結果
詳細は別添の図のとおりである。
以下 余 白



三重県工業研究所 産業研究室

試料名 : レッドアブレーション
 オペレータ名 :
 コメント : 4 deg/min, 酸化物 30mm マイラあり 低速排気
 分析グループ名: [定性定量]oxide_30mm w Mylar
 測定日時 : 2010-11-01 09:54

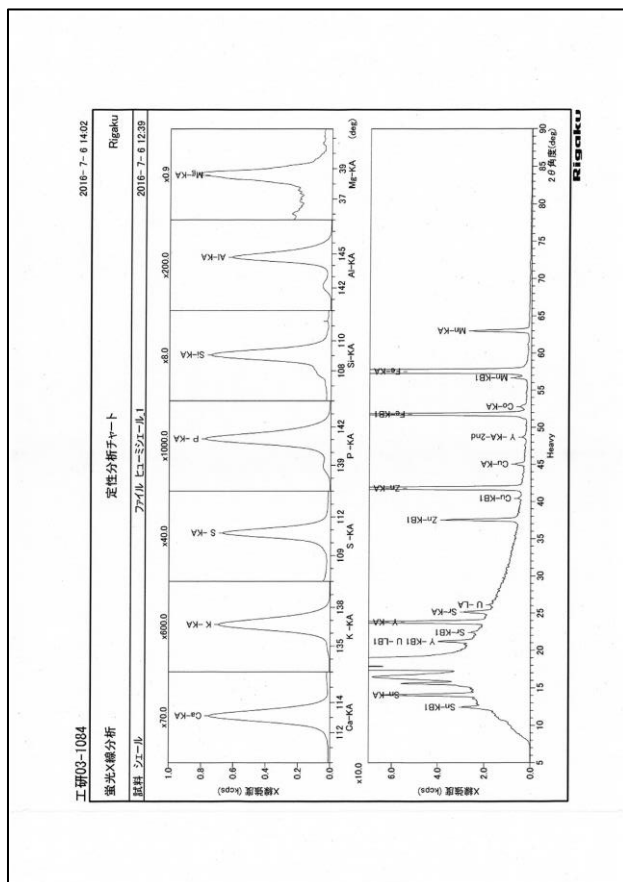
[定量分析結果]

分析対象	分析結果	処理-計算	分析線	Net強度	BG強度
SO3	78.3907 %	定量-FP	S Ka	669.365	2.606
Fe2O3	6.0924 %	定量-FP	FeKa	119.711	0.995
Al2O3	5.9569 %	定量-FP	AlKa	28.928	1.759
MgO	3.8411 %	定量-FP	MgKa	6.639	0.114
CaO	2.3145 %	定量-FP	CaKa	23.771	0.596
MnO	1.5051 %	定量-FP	MnKa	23.380	0.673
ZnO	0.7667 %	定量-FP	ZnKa	30.359	1.868
NiO	0.2967 %	定量-FP	NiKa	8.818	1.203
SiO2	0.2927 %	定量-FP	SiKa	1.495	0.162
Co2O3	0.1623 %	定量-FP	CoKa	3.976	1.115
Y2O3	0.1315 %	定量-FP	Y Ka	10.798	7.858
P2O5	0.0991 %	定量-FP	P Ka	1.106	0.882
Na2O	0.0750 %	定量-FP	NaKa	0.069	0.028
CuO	0.0283 %	定量-FP	CuKa	0.975	1.479
Cr2O3	0.0232 %	定量-FP	CrKa	0.229	0.439
K2O	0.0152 %	定量-FP	K Ka	0.191	0.525
SrO	0.0087 %	定量-FP	SrKa	0.732	6.898

メモ

備考：FP法による定性定量結果は、同定されたピーク強度から算出されるもので、分析値を保証するものではありません。

報告書		工研 第 03 - 1100 号
依頼者		平成 28 年 7 月 8 日
三重県四日市市泊町6-8		
ホーリー・アズン株式会社 堀敏子 様		
三重県工業研究所長		
平成 28 年 6 月 30 日付で依頼のありました試験等の結果は、下記のとおりです。		
1 供試品の品目名	ヒューミックシェール含有酵母I	
2 試験等の項目	定量分析 蛍光X線分析	
3 受付年月日	平成 28 年 6 月 30 日	
3 試験等を実施した日	平成 28 年 6 月 30 日から平成 28 年 7 月 8 日まで	
4 試験等の結果	二酸化けい素 (SiO₂) 0.75 (%) 酸化アルミニウム (Al₂O₃) 16.35 (%) 酸化第2鉄 (Fe₂O₃) 2.44 (%) 酸化チタン (TiO₂) 0.01 (%) 酸化マンガン (MnO) 0.16 (%) 酸化カルシウム (CaO) 0.59 (%) 酸化マグネシウム (MgO) 0.74 (%) 酸化ナトリウム (Na₂O) 0.20 (%) 酸化カリウム (K₂O) 3.92 (%) 強熱減量 (Ig. Loss) 49.81 (%) 以下 余 白	



FP法による分析結果						
試料名: シェール			分析日時: 2016/7/6 12:39			
成分名	分析値	単位	検出下限	分析線	X線強度	規格化前
P2O5	45.5976	mass%	0.02214	P-KA	767.9523	17.3089
K2O	15.5975	mass%	0.0129	K-KA	410.4727	5.9208
Al2O3	14.2910	mass%	0.01708	Al-KA	121.2046	5.4249
Fe2O3	13.9618	mass%	0.01226	Fe-KA	460.4109	5.2999
CaO	3.2152	mass%	0.01015	Ca-KA	51.3338	1.2205
SO3	2.4488	mass%	0.01165	S-KA	25.6935	0.9296
ZnO	1.8082	mass%	0.00617	Zn-KA	149.9604	0.6864
MnO	1.0167	mass%	0.01037	Mn-KA	24.3347	0.3859
SiO2	0.8150	mass%	0.00913	Si-KA	5.6854	0.3094
SnO2	0.5537	mass%	0.01741	Sn-KA	40.211	0.2102
Y2O3	0.2552	mass%	0.00398	Y-KA	72.8776	0.0969
MgO	0.2364	mass%	0.01304	Mg-KA	0.6443	0.0897
CuO	0.0609	mass%	0.00698	Cu-KA	3.8381	0.0231
Co2O3	0.0444	mass%	0.00956	Co-KA	1.9528	0.0168
SrO	0.0428	mass%	0.00405	Sr-KA	11.3212	0.0163
Cl	0.0417	mass%	0.0151	Cl-KA	0.2988	0.0158

※本分析値は、FP(ファンダメンタルパラメータ)法を用いて得られた値であり、分析値は定量分析で得られる値と異なります。

堀トリプルドクターによる

「ヒューミックシェールに着眼した理由」

2009年10月1日

「母のアルツハイマー」、「親友の腎臓がん」をきっかけに、認知症とがんの研究に入る。

結論

「アルツハイマーもがんも
ミトコンドリアを活発にすること。」

その為に必要な栄養素として

① 20種類のアミノ酸

バリン、イソロイシン、ロイシン、メチオニン、アラニン、プロリン、グリシン、フェニルアラニン、チロシン、トリプトファン、ヒスチジン、アスパラギン、グルタミン、セリン、トレオニン、リシン、アルギニン、アスパラギン酸、グルタミン酸、システイン

② ビタミン

水溶性ビタミン、ビタミンB群、ビタミンB₁（チアミン）、ビタミンB₂（リボフラビン）、ビタミンB₃（ナイアシン）、ビタミンB₅（パントテン酸）、ビタミンB₆、ビタミンB₇（ビオチン）、ビタミンB₉（葉酸）、ビタミンB₁₂、ビタミンC、酸脂溶性ビタミン、ビタミンA、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンK

③ ミネラル

カルシウム、鉄、マグネシウム、マンガン、ケイ素、ナトリウム、硫黄亜鉛、リチウム、カリウム、アルミニウム、コバルト、ニッケル、ストロンチウム

などが必要。

基本形として70種類以上のミネラルが必須で、その補給に

「ヒューミックシェール（一度根酸で吸収された植物性総合ミネラル）
が最も理想的」と結論づけた。

「堀トリプルドクター：お勉強塾」

認知症について

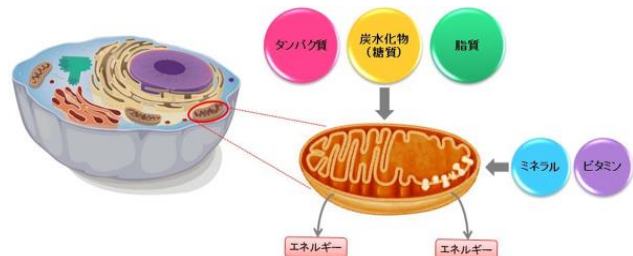
脳のミトコンドリア

★90歳でもミトコンドリアは増える。
★脳のミトコンドリアも同様である。

脳のミトコンドリアを増やす条件

栄養
と
脳脊髄液循環
が最も大切

アルツハイマー、
がん、
を予防する必須栄養素
↓
ミトコンドリアの栄養食
である。



栄養素を材料にエネルギーを産生

ミトコンドリアは、タンパク質、脂質、炭水化物を消化・吸収した後にエネルギーを生産する場所、

血液脳関門の通過

通過しないもの	通過するもの
鉛	ミネラル(Ca, Na, K, Mg, Cl, HCO_3^- , HPO_4^{2-} 等の通過、他の組織の1/3~1/30である、)
細菌、ウイルス、	脂溶性ビタミン(ビタミンA、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンK) ビタミンC、ビタミンB群は「神経ビタミン」と呼ばれる、 ビタミンB1(チアミン)、ビタミンB2(リボフラビン)、 ビタミンB3(ニコチン酸)などはエネルギー代謝に関与 ビタミンB6(ピリドキサル)、パントテン酸、葉酸などは神経伝達物質の合成に関与
毒素、	アミノ酸、(蛋白分解物)、コリン、タウリン、αリポ酸
色素、	ブドウ糖、
抗菌剤	不飽和脂肪酸、
抗生物質	アルコール、カフェイン、ニコチン、抗うつ薬、精神安定剤、
主な薬剤	覚せい剤、大麻、コカイン、その他

ヒューミックシールとヒトの元素

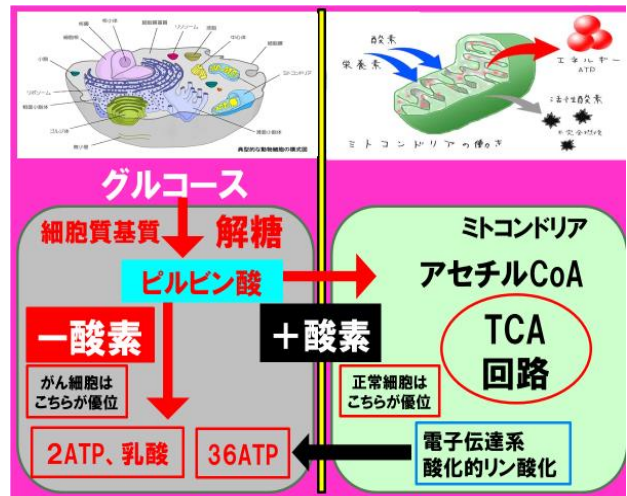
ヒトの体にある元素	
多量元素	必須微量元素
O 酸素 45.50kg	Al アルミニウム 60mg
C 炭素 12.60kg	Cd カドミウム 50mg
H 水素 7.00kg	Sn スズ 20mg
N 窒素 2.10kg	Ba バリウム 1.7mg
Ca カルシウム 1.05kg	Pb 鉛 1.3mg
P リン 0.75kg	Se セレン 1.2mg
体内存在量 1%以上のもの	I ヨウ素 1.1mg
	Mn ミネラル 10mg
	Ni ニッケル 10mg
	B 硼素 10mg
	Cr クロム 2mg
	As 砒素 2mg
	Co コバルト 1.5mg
	V バナジウム 1.5mg
	体内存在量 0.0001%未満のもの
微量元素	必須微量元素
S 硫黄 175g	Fe 鉄 5g
K カリウム 140g	Zn ズンク 2g
Na ナトリウム 105g	Si シリコン 2g
Cl 塩素 105g	Se セレン 2g
Mg マグネシウム 105g	Sr ストロチウム 320mg
体内存在量 0.1~1%のもの	Rb ルビジウム 320mg
	Pb 鉛 120mg
	Mn マンガン 100mg
	Cu 銅 80mg
	体内存在量 0.01%未満のもの

炭素・カルシウム・鉄・マグネシウム・マンガン・窒素・ケイ素・ナトリウム・硫黄・亜鉛・リチウム・カリウム・アルミニウム・リチウム・コバルト・ニッケル・ストロンチウムなど70種類以上。

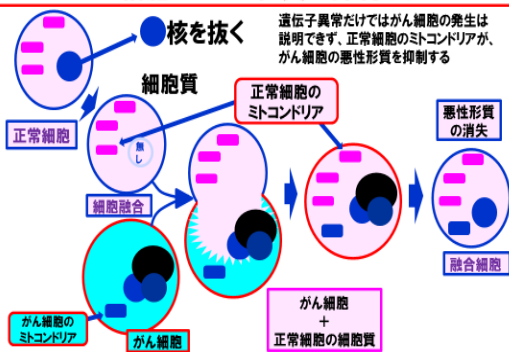
今から約7000万年~1億2700万年前の植物が..石油や石炭になることなく..有機物として 奇跡的に残ったものである。

がんについて

③:がん細胞のエネルギー産生の特徴: ワールブルグ効果



がん細胞 + 正常細胞のミトコンドリア = 正常 がん細胞のミトコンドリアが正常に働くと がん細胞としての性質が抑制される



がんの予防

Znが働くには
ビスマス、リン、
マンガン、ニッケル、
鉄、金、カルシウム、
銅、銀、カリウム、
が必要である。

Mgが働くには
カルシウム、
リン、ナトリウム、
鉛、マンガン、
が必要である。

がんは分裂するのが仕事
嫌氣的解糖系は分裂のエネルギー
→ 解糖系 → ガン増大

ミトコンドリアは活動のエネルギー → ガン縮小

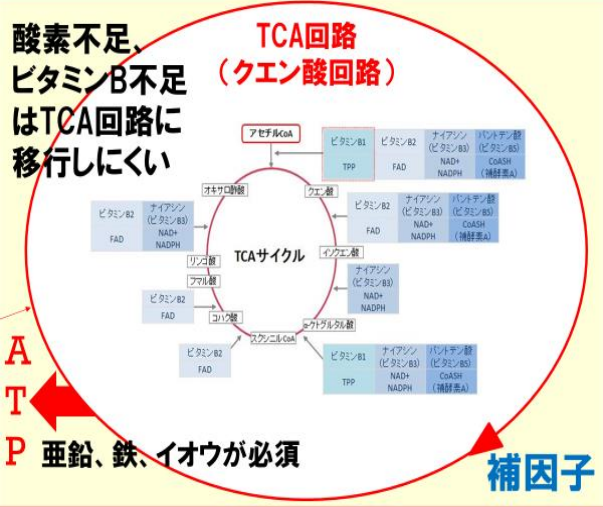
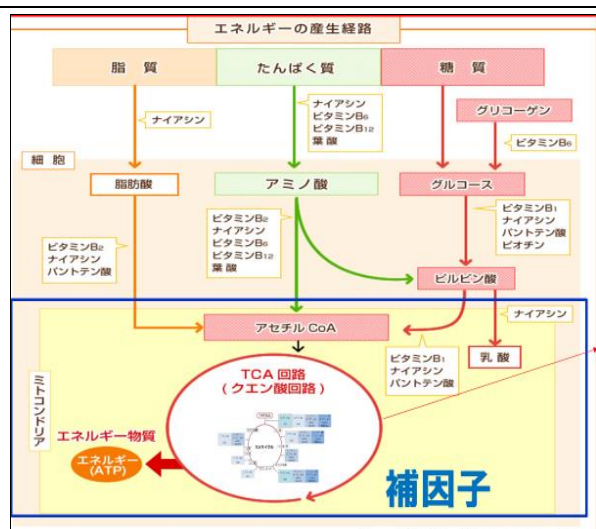
嫌氣的解糖系(細胞質基質)
の能力アップは
ガンが増大

核
ミトコンドリアが少ない
ガンが増大

アポトーシスには鉄、イオウ、
亜鉛、銅が必要

DNA修復酵素の活性化
(Zn, Mg) → ガン縮小

アポトーシス抑制 = ガンが増大



オットー・ワールブルク（1931年にノーベル生理学・医学賞）は、1966年6月30日にドイツのリンダウにて行われたノーベル賞受賞者の会にて、以下腫瘍の根本的原因と予防について発表した。

- ◎ 癌細胞の発生の根本的な原因は嫌氣的な物である。
- ◎ 解糖系でのエネルギーの産生を出来るだけ抑える。
- ◎ 細胞内で低酸素濃度下において腫瘍が発達する。
- ◎ 解糖系のエネルギー 2 A T P が分裂エネルギーである。

がんを縮小させる最低条件の結論

（１）体温を上げる

- ① ミトコンドリアを増やす。
ミトコンドリアのできるエネルギーの 7 割は体温の維持に使われる。
ミトコンドリアを正常にするとがんが消滅する。
- ② やや強めの有酸素運動と弱めの運動を交互にする。
- ③ 背筋を伸ばす。
- ④ 空腹を感じる、寒さを感じる。
- ⑤ 深呼吸をする。
- ⑥ 頭の上にびん（水を入れたビン 3 0 0 g ～ 1 5 k g の間の重さ）乗せする。
脳脊髄液循環を 1 分間に 1 8 回にする。（脳神経細胞のミトコンドリアが増える。）
- ⑦ 筋肉を弛緩させ、血流を良くする。

（２）ミトコンドリアを増やすための条件

- ① **ミトコンドリアに良い栄養を与える。**
ミネラルの例として、呼吸で二酸化炭素を排泄するのに脱炭酸酵素が必要で、その酵素は亜鉛酵素である。そのため亜鉛とビスマス、リン、マンガン、ニッケル、鉄、金、カルシウム、銅、銀、カリウムが必要である。
その他の酵素活性にもミネラルが必要で、カルシウム、鉄、マグネシウム、マンガン、ケイ素、ナトリウム、硫黄、亜鉛、リチウム、カリウム、アルミニウム、コバルト、ニッケル、ストロンチウムなど 7 0 種類以上のミネラルが基本形として必須で、この 7 0 種類以上のミネラル補給にヒューミックシェール（一度根酸で吸収された植物性総合ミネラル）が最も理想的である。
- ② **T C A サイクルを動かすために 7 0 種類以上のミネラルが必須。**
- ③ **ビタミン C** が必要。
- ④ **ビタミン B 群**（ビタミン B₁、ビタミン B₂、ナイアシン、パントテン酸、ビタミン B₆、ビタミン B₁₂、葉酸、ビオチンの 8 種）が必要。

- ⑤ **コリン**は、循環器系と脳の機能、および細胞膜の構成と補修に不可欠な水溶性の栄養素であり必要。
- ⑥ **タウリン**はミトコンドリアの増殖に不可欠。
細胞を正常状態で保つ作用（ホメオスタシス）。
胆汁酸の分泌を促成し、肝臓の働きを促す作用。
肝細胞の再生促進作用。細胞膜安定化作用。
- ⑦ **α リポ酸・R体が必要。**
イタリアの Tomassoni(トマッソーニ博士)らは、International Journal of Molecular Science（インターナショナル・ジャーナル・オブ・モレキュラー・サイエンス）において、2013年2月に発表した。
『血管の病』である脳血管性認知症に対し効果、
『脳の病』であるアルツハイマー型認知症に対し効果、
多数の酵素の補助因子として欠かせない有機化合物である。
クエン酸回路の補因子としてピルビン酸脱水素酵素の促進、脳血管の抗酸化作用、
脳の損傷や認知症が改善される。
「 α リポ酸のR体とS体の混合物」や「 α リポ酸のS体」は逆に認知症を悪化、
「 α リポ酸のS体」はピルビン酸脱水素酵素抑制するのでNGである。
- ⑧ **アミノ酸が必須。**
アミノ基とカルボキシル基の両方の官能基を持つ有機化合物の総称で、タンパク質は20種類のアミノ酸が結合して作られている。タンパク分解物である。
細胞の構成要素であるタンパク質はアミノ酸からなっている。
ミトコンドリアもしかりである。
新陳代謝で常に新しいアミノ酸に入れ替わっている。
ミネラルもビタミンもアミノ酸の存在下でしか活動できない。

★体がさびる＝酸化＝エネルギーを作る能力の低下＝老化である。

身体・心・脳 その不調

実はミネラル不足！

◎世界初！ノーベル賞を2回受賞

「すべての病態・病気を追及すると
ミネラル欠乏にたどり着く」

ライナス・ポーリング 博士（米国化学者）

現代人の慢性的なミネラル不足をサポートする
“トリプルドクター”考案の高機能サプリメント

栄養機能食品

健脳 101®をお勧めする4つの特徴

①身体に必要な101種類以上の栄養素を含有

身体に必要とされるミネラル・ビタミン・アミノ酸など
101種類以上の成分を、最も効率良く・バランス良く
摂取できる【黄金比率】にて配合。

②日本初トリプルドクターが開発

医学・歯学・薬学の3つの博士号を取得したドクターが
複眼的な視野から開発。防腐剤、凝固剤、酸化防止剤、
香料、着色料等一切不使用。

③特許取得「ヒューミックシェール」配合

特許取得！アメリカのユタ州にある古代植物堆積層から
採取した上質なヒューミックシェールを直接輸入し配合。
イオン化された植物ミネラルの為、抜群の吸収率。

④4つの新成分配合

従来の身体・心・脳の健康を目指した製品をバージョンアップ！

脳の健康維持・促進の為の4つの新成分（αリポ酸R体・コリン・タウリン・クエン酸）配合。

栄養機能食品
健脳 101®



KENNO101® SUPPLEMENT
by Doctor-san

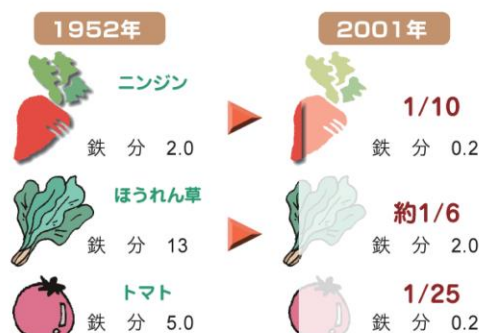
『私たちがいかにミネラル不足かご存知ですか？』

●ミネラルは体内で作ることができない！

●食事から必要量のミネラルを摂取する。

し・か・し

●食物自体に含まれるミネラル・ビタミンは昔に比べ減少し、右図の様に 50 分の 1。



◎**栄養学の権威**「ビタミンバイブル」著者

「ビタミンは重要なものだが、ミネラルなしでは何もできない。
 ビタミンはミネラルの助けなしには吸収されることも、
 その機能を果たすこともできない」
 アール・ミンデル博士

トリプルドクターにより理想的な配合バランスを実現！

ミネラルの吸収を高める

ミネラルとビタミンを単体で
 摂取してもあまり意味がない！

ビタミンの働きを
 効果的に発揮する



ミネラル + ビタミン + アミノ酸
 3つ揃って初めて働きを発揮！

アミノ酸が体の隅々まで
 機能するのを助ける

- ◎細胞を活性化
- ◎ミトコンドリアを活性化
- ◎脳を活性化
- ◎免疫力の維持・向上

☆寄せられた感謝のお声を一部ご紹介します。

- 糖尿の数値が下がり、医師にも驚かれた。
- 長年の頭痛が治り太らなくなった。
- 検査の結果、たんぱく、糖、潜血…
- 認知症の症状が軽減した。
- 全てにおいて異常なしという結果が出た。
- アトピーが改善した。
- 自分で歩けるようになった。
- 10種類の薬をやめられた。
- 抜け毛が減り、発毛してきた。
- 眼鏡なしで文字がスラスラ読めた。

※全ての皆様に体験が出るとは限りません。

【発売元】株式会社ドクター・サン 〒513-0042 三重県鈴鹿市長太旭町 4-672-9 TEL:059-385-7777 FAX:059-385-7000 WEB:<http://ds.dr3.jp/>

健脳 101® 原材料名

ブドウ糖、たんぱく加水分解物、ヒューミックシェール、サメ軟骨抽出物、チオクト酸(α -リポ酸)、コリン含有酵母、クロム含有酵母、亜鉛含有酵母、セレン含有酵母／酸化マグネシウム、塩化カリウム、乳酸カルシウム、グルコン酸亜鉛、ショ糖脂肪酸エステル、ビタミン C、ビタミン E、硫酸カルシウム、微粒二酸化ケイ素、クエン酸、ナイアシン、グリシン、タウリン(抽出物)、ピロリン酸第二鉄、グルコン酸銅、パントテン酸、ビオチン、ビタミン A、アルギニン、ビタミン B₁₂、ビタミン B₆、リボフラビン、チアミン、ビタミン D、葉酸

ブドウ糖	エネルギー源
たんぱく加水分解物	アミノ酸
ヒューミックシェール	植物性総合ミネラル(キレート化ミネラル約 70 種類含有)
サメ軟骨抽出物	=コンドロイチン 食後血糖上昇抑制作用
チオクト酸(α -リポ酸)	α -リポ酸として 抗酸化作用
コリン含有酵母	細胞膜の構成と補修 インスリンの分泌補助
クロム含有酵母	インスリンの働き補助
亜鉛含有酵母	細胞の修理や修復
セレン含有酵母	自然治癒力向上
酸化マグネシウム	骨や歯の形成
塩化カリウム	高圧利尿剤
乳酸カルシウム	カルシウム補給
グルコン酸亜鉛	細胞の修理や修復 インスリンの分泌補助
ショ糖脂肪酸エステル	=シュガーエステル 増粘剤
ビタミン C	鉄分、カルシウムの吸収促進
ビタミン E	抗酸化作用
硫酸カルシウム	硫黄 カルシウムの補給
微粒二酸化ケイ素	粒体の変質防御
クエン酸	各種ミネラルのキレート化
ナイアシン	ビタミン B ₃ として 皮膚や粘膜を正常に保ち、血行を良くする作用
グリシン	睡眠の質向上
タウリン(抽出物)	ミトコンドリア活性
ピロリン酸第二鉄	栄養強化剤
グルコン酸銅	ヘモグロビン合成
パントテン酸	ビタミン B ₅ として 糖・脂肪酸代謝活性
ビオチン	皮膚や粘膜の健康維持
ビタミン A	抗酸化作用 視力維持
アルギニン	成長ホルモン促進
ビタミン B ₁₂	アミノ酸、脂肪酸の代謝 葉酸の生合成
ビタミン B ₆	アミノ酸の代謝 神経伝達
リボフラビン	ビタミン B ₂ として 脂肪、炭水化物、たんぱく質の代謝 赤血球の形成
チアミン	ビタミン B ₁ として 糖質、分岐脂肪酸の代謝
ビタミン D	カルシウムとリンの吸収促進により骨の強化
葉酸	ビタミン B ₉ として 細胞分裂促進