

# 健康革命

糖尿病や高血圧など生活習慣病といわれる多くの病気に過剰な活性酸素が関与している事は既に医学界の常識になりました。

この活性酸素の害を、体内で極めて効果的に排除してくれるのがマイナス水素イオンです。

固体マイナス水素イオンを素材に対して0.1%ほど配合するだけで、食品の酸化を抑制し、細胞内のミトコンドリアのエネルギー代謝を促進するだけでなく、体内で不可避的の発生する活性酸素をH<sub>2</sub>Oとして中和・除去することが出来ますので、毎日の食事を通じて病気を予防し、健康を増進することを可能にする優れた抗酸化物として、いま食品業界の熱い注目を浴びています。

## 【活性酸素と健康】

活性酸素は、私達の身体を細菌やウイルスから守ってくれる不可欠の免疫システムの根源ですが、水質や大気汚染などの環境の劣化、農業や食品添加物などの合成化学物質、過度の激しいスポーツ、肉体的・精神的なストレスなどにより体内で過剰に産出されることが殆んど病気や老化の元凶であるとされています。この有害な活性酸素の害から身体を守るSOD酵素も40歳ころから衰えはじめますから、これを補うためにビタミン類、カテキン、フラボノイド、ポリフェノール、ピクノジェノールなど抗酸化成分を食品で摂取する必要があります。しかし、これらは植物から抽出した巨大な複合分子の塊です。

これに対し、この世で最も小さい分子量の水素は、マイナス水素イオンとして余分に持っている電子を活性酸素に与えて中和・除去する作用がありますから、他の如何なる抗酸化剤と比べても桁違いに強力な還元力を持っています。更に、他の抗酸化物が一過性で、体内に入るとその効力が長続きしないのに対して、固体マイナス水素イオンは、体内で7~8時間持続して安定的にその効果を発揮できるという点が最も大きな違いです。

⑨

固体マイナス水素イオンは粉末ですから麺類、パン、スナック類、チョコレートは勿論、カマボコやハムソーセージのような練り物に配合することが出来ます。

その高い還元力により食品の酸化を抑え、防腐剤や保存料の量を大幅に削減することが出来、食品の安全価値を高めつつ、体内の有害な活性酸素を中和・除去し、コエンザイムQ10と同様に細胞の代謝作用を促進するという画期的な食品添加物です。

天然のサンゴカルシウムを焼成して水素イオンを大量に吸蔵させて粉末化した固体マイナス水素イオンは、油脂の酸化を抑え還元する作用がありますから油の品質劣化を防止できるという点で、まさに食材を通じた健康革命の担い手たるにふさわしい新素材と申せます。

# 絶対に不可能といわれていたマイナス水素イオンの固体化

## 固体マイナス水素イオン®

### I. 固体マイナス水素イオン®とは？

- ① 家庭用医療用具として承認されている整水器から作られるアルカリ・イオン水や電解還元水に含まれる活性水素（水素原子）には、強い還元作用があり、体内で活性酸素を中和・除去する優れた抗酸化機能がありますが、残念ながら液体に含まれている活性水素の量は極めて少なく、その働きも一過性でごく短時間に限られています。 ← 生殖免疫学の権威
- ② 及川胤昭博士は、サンゴカルシウムの粉末に大量の水素原子を吸蔵させ、食品中又は本内の水分に接触した時、電子を2個持った還元力の強い活性水素（H<sup>-</sup>）を放出する素材を開発しました。これが固体マイナス水素イオン®です。

### II. 固体マイナス水素イオン®の効用

大量の水素原子（H<sup>-</sup>）を含有する固体マイナス水素イオン®をごく少量食品に配合すると以下の効用があります。

①酸化防止作用： 強い還元力を持つ活性水素は、優れた酸化防止作用を持っていますので、食品の保存料や防腐剤を代替又は削減し、安全性を高めることができます。

②細胞の代謝促進作用：

細胞内のミトコンドリア中でクエン酸サイクルに水素（H<sup>-</sup>）を供給して、エネルギー代謝を促進します。これにより血液中の糖（グルコース）が燃え、エネルギー（ATP）が効率よく産生されます。（コエンザイムQ10同様の作用）

③活性酸素の中和・除去作用：

ビタミン類、ポリフェノール、カテキン、フラボノイド等の代表的な抗酸化物と比べて、水素ははるかに分子量が小さく、従って相対的な還元力が最大です。また、他の抗酸化物の働きが一過性であるのに対し、固体マイナス水素イオン®は、その作用が7~8時間持続し、有害な活性酸素を体内で無害な水（H<sub>2</sub>O）に変えてくれます。

ポリフェノールの  
1万倍

### Ⅲ. 食品への配合量

商品の酸化防止を目的とすると、食品素材の0.05～0.1%配合する必要がありますが、健康の維持・増進のためには1日0.01～0.03%（100gの素材中10～30mg）の配合で十分な累積効果が得られると思います。

マイナス水素イオン粉末は、単に食品の賞味期限を延ばす抗酸化剤ではありません。細胞の代謝活性を向上させ、多くの病気の原因となる活性酸素を中和・除去する健康増進効果をもつものです。この点を強調することで他の製品に対する差別化が可能になります。この粉末を配合した商品には固体マイナス水素イオンという弊社の登録商標を付すことを受諾します。

### Ⅳ. 固体マイナス水素イオン®の配合対象分野

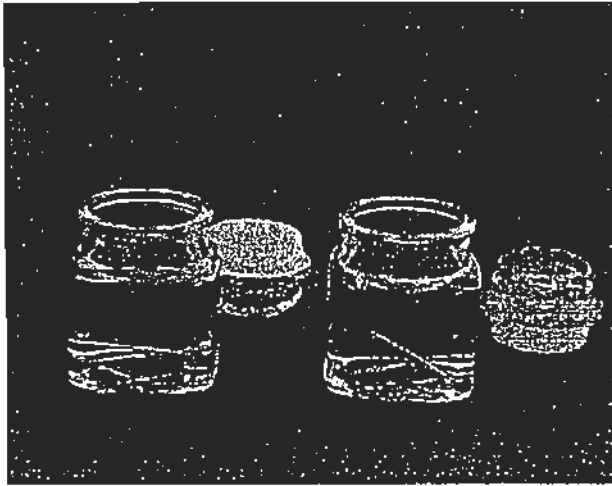
- ①液状物： マヨネーズ、ケチャップ、ジュース類
- ②固形物： 麺類（パスタ、ソバ、乾麺、即席ラーメン、パン、チョコレート）
- ③半生製品： 練物（カマボコ、チクワ、おでん材料、ソーセージ、うどん）
- ④粉末食品： 老人介護用インスタント粉末スープの0.05%配合
- ⑤発酵食品： 味噌、醤油、チーズ
- ⑥長期保存食品： 缶詰、瓶詰

### Ⅴ. 安全性： 添付サンゴカルシウム分析表参照

### Ⅵ. 水素イオンによる健康革命—日本再生への道

食材に固体マイナス水素イオンを配合することで、活性酸素が関与する多くの成人病に有効であるということを現在臨床的に研究しています。薬漬けで破綻寸前の日本の医療保険負担を半減させることが出来れば、食材革命が健康革命につながり、日本再生への道が見つかるかもしれません。

固体マイナス水素イオンの還元力の  
具体例の比較観察



水道水を入れた2つのガラス瓶の中に釘を入れ、その一方に固体マイナス水素イオンを少量入れて、釘が酸化される状態を比較観察しました。水素イオンを入れた瓶の中の釘は、1ヶ月経過しても全く酸化による錆が発生しないのに対し、他方の釘は23日経過時に完全に錆、赤化している。

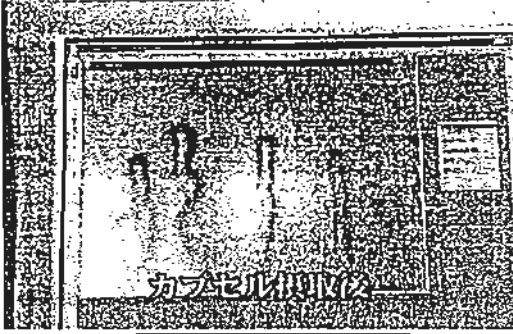


実験開始より 23 日間経過

固体マイナス水素イオンをカプセル化して1~2  
を摂取して、約30分経過した時の血液の状態

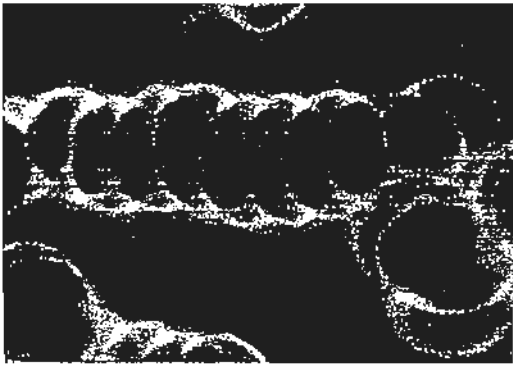


毛細血管の流れ 1

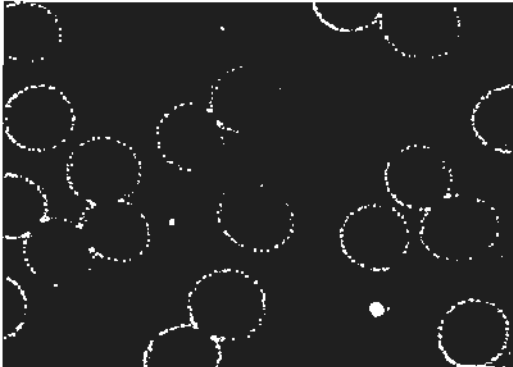


毛細血管の流れ 2

毛細血管を流れる血液の量と  
スピードが大幅に増加している  
のが見てとれる。



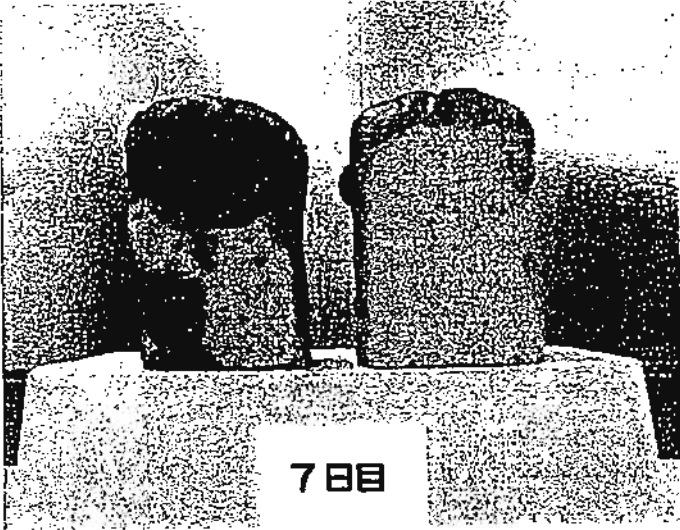
血液画像分析 1



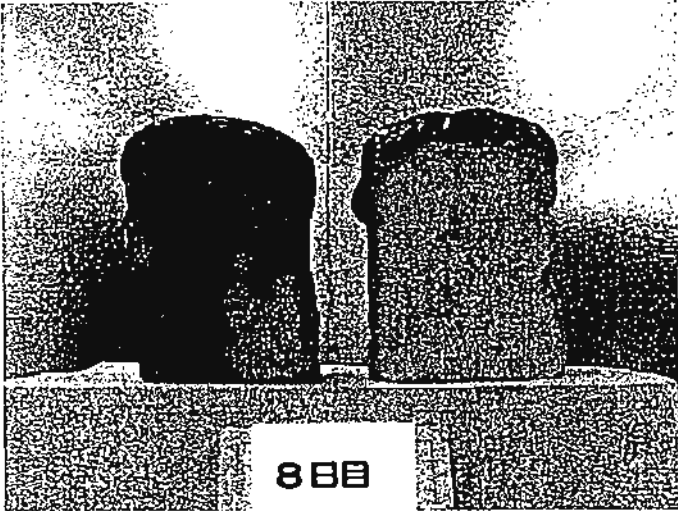
血液画像分析 2

血液画像分析装置を使用して、  
カプセル摂取前と摂取後の赤血  
球の状態の比較。  
カプセル摂取前は赤血球が密  
集し、活性酸素による酸化の影  
響が見られるのに対し、摂取後  
は活性酸素が中和・除去されて  
赤血球がきれいな円状になっ  
ている。  
この状態が7~8時間持続する。

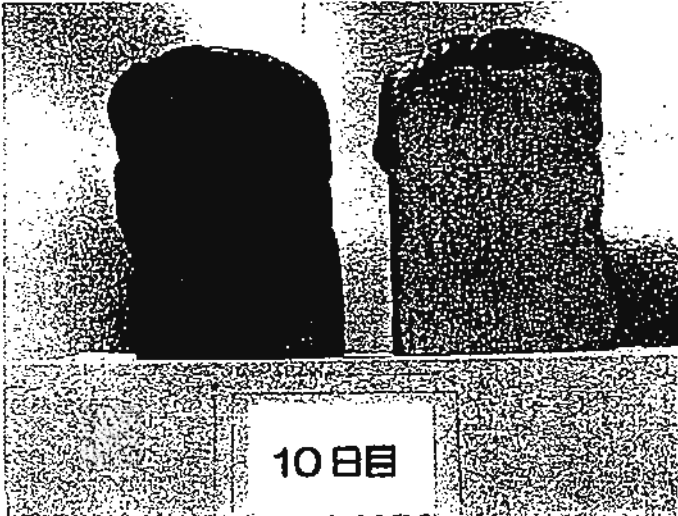
防腐剤を添加せずに焼いたパン経過観察例



パン実験 1



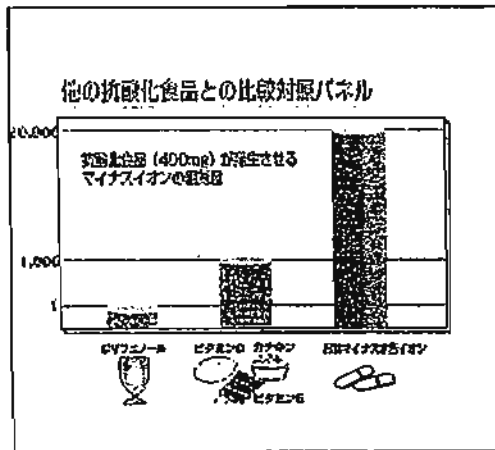
パン実験 2



パン実験 3

生地に対し、0.2%のマイナス水素イオンの粉末を配合して焼いたパンには常温で7~8日経過しても、殆んどカビが付かないのがわかる。その他、いろいろな食材、麺、スナック類、カマボコ、ハムソーセージ、チョコレートなどにマイナス水素イオン粉末を配合することにより、酸化腐敗を抑制することが出来る。

## 他の抗酸化物とマイナス水素イオンの分子量の比較



## 他の抗酸化物との分子量 の比較パネル

(1) 活性酸素は電子が一個不足した状況にあり、身体の中で他の細胞から電子を引き抜き(酸化)、次から次へと酸化の連鎖反応を誘発し、細胞を傷つけ、多くの病気の元凶となる。

(2) これまでの殆どどの抗酸化物が巨大な複合分子の塊であるのに対して、固体マイナス水素イオンは分子量が他の抗酸化剤の数千分の1と小さいので末端細胞の隅々にまで効果が行き渡る。

(3) マイナス水素イオンは、寿命が非常に短く体内に取り入れると短時間に消滅してしまうという限界があったが、天然サンゴカルシウムに封じ込めて固体化(粉末状)された水素イオンは、7~8時間にわたり体内でその効果を持続出来るようになった。