

マイナスイオン測定結果報告レポート

1.マイナスイオンとは

マイナスイオンとは

1897年トムソンは真空になっている空間に電子を走らせ、この空間に磁界を加えることによって電子の存在を明らかにしました。

電子の質量はとてもなく小さく軽いものだということです。もちろん、目には見えません。

また、電子はマイナスの電気を帶びています。

電子はふつう原子核（プラスの電気を帶びた陽子を持つ）と（+）と（-）のつり合いを保っています。そのため、原子はふつうの状態では電気的にプラスでもマイナスでもありません。ところが、熱を加えたり、何かが衝突したりすると、原子から電子（-）が飛び出してしまうことがあります。電子が飛び出してしまった原子は、電気的にプラスになります。これをプラスイオンと呼びます。原子だけでなく、分子から電子が飛び出した場合も、同様にプラスイオンといいます。逆に飛び出した電子を受け取った原子や分子のことをマイナスイオンといいます。つまり、マイナスイオンは電子を余分に持っている原子・分子のことです。

2. マイナスイオンの効果 (1)

なぜマイナスイオンが必要なのか

人間は、約60兆個の細胞で構成されています。正常な細胞は、細胞膜を境界にして細胞膜の外側がプラス電位、内側がマイナスの電位を保っています。そして、マイナスの方がプラスよりも常に高い伝位を保ち、細胞膜内外に電位差を生じさせ、それによって細胞内に発生した代謝物質（老廃物）を細胞の外に排出しています。こういった細胞の活動を「新陳代謝」といいます。細胞が新陳代謝を活発に行なうことによって細胞、生体の活性化をはかり、生物は健康な状態を保つことができるわけです。

しかし、人体にプラスイオンが過剰に蓄積した状態（正確には細胞内のプラス電位が高くなった状態）では、スムーズな新陳代謝が困難になる結果、細胞の活動が鈍り老化を早めることになります。また、細胞のひとつひとつの活動が鈍ることは、人体の生理機能に乱れが生じ、自律神経失調、更年期障害を始めとして、高・低気圧、動脈硬化、脳卒中、心臓病、ガン、アレルギー疾患、リュウマチ、神経痛、腰痛やさまざまなお内臓障害、さらには肌荒れ、シミ、小ジワなどの皮膚の老化現象を引き起こす要因となります。また、マイナスイオンが不足した状態では、全身への酸素の供給が悪くなり、ストレス、イライラ、不安、不眠、めまい、頭痛、不安定、集中力の低下などを招くことになります。

2. マイナスイオンの効果 (2)

プラスイオンはなぜ悪い？

原子核はプラスの電気で外側の電子はマイナスの電気です。本来、この様に原子は中性を保ち、安定しています。しかし、外からのエネルギー（紫外線、電磁波、排気ガス、食物、ストレスなど）が加わると、マイナスの電子が飛び出してしまいプラスイオンに変ります。この状態を不対電子（フリーラジカル）といい、酸化をひきおこしていく原因となります。酸化とは、わかりやすくすると、

鉄	→ さびる
魚	→ 腐る
花	→ 枯れる
皮膚	→ シミ・シワになる
人	→ 老化する

ということです。

科学では電子が飛び出ることを酸化といいます。人の体内でも酸化が常に起こっています。地球環境の悪化、電磁波の影響、ストレスなどが原因ともいわれるガンをはじめ、諸々の病気はすべて、体内的酸化から起こることなのです。

では、酸化が起きたらどうすればよいのでしょうか？答えは簡単です、酸化と還元の原理を使い、飛び出したマイナス電子を戻してあげたらよいのです。

人が本来もっている免疫力や代謝機能を高め病気に強い身体をつくること、そして若さを保ち続けるためには、どんどん飛び出していくマイナス電子を与え続けること以外に方法がありません。

活性酸素は電子を他から奪おうとするから悪者になるということです。マイナスイオンは電子を余分に持っている原子や分子をですから、プラスである活性酸素に電子をプレゼントすることで中和します。そうすれば活性酸素も悪さをしなくなります。

※その他、ビタミンC、E、ベーターカロチンなどは、マイナス電子を1つ多く持っていて、プラスになった原子に、マイナスを与え中性に戻し酸化を防止する手助けをします。レモンやニンジンが体に良いといわれるのはそのためです。

3. 環境とマイナスイオンについて

マイナスイオンの効用

本来ならマイナスとプラスが均衡した状態が自然なのですが、現代社会では住宅に使用する新建材、電化製品、OA機器などにより、空気イオンがプラス化しています。これによって様々なトラブル（疲労感・倦怠感・不眠・偏頭痛・イライラ等）の要因になります。

レンジや冷蔵庫など電化製品に囲まれて台所に立つ主婦や仕事に追われている忙しい人、すでに頭痛、肩凝り、不眠症、便秘といった症状のある人にとっては、マイナスイオン療法は優れた健康法といえます。

生体イオンのバランスを整えることにより、ストレスを取り、自然治癒力を高めてくれることになるからです。とくにナトリウムイオンやカルシウムイオンを増やすことができればこれらがストレスによって発生した酸を中和してくれます。この結果、マイナスイオン＝水酸化物イオン(OH)の濃度が高くなります。水酸化物イオン(OH)の濃度が高まるということは、弱アルカリになるということになります。無理なく体を弱アルカリに保つことができれば、ストレスで悩んでいた毎日がウソのように、とても快適に過ごすことができるのです。

動脈硬化症の要因は高脂血症・高血圧・糖尿病・喫煙、そして過労・睡眠不足・ストレスなどがありますが、特に現代は環境汚染によって人体組織の細胞が酸化されて緊張状態となるために、体液循環も衰えて免疫が低下して動脈硬化を起こします。

さらに酸性化物質が血管内壁のコレステロールを脂のように付着させて、血管が閉塞するために脳の機能が衰えて痴呆症にもなりやすくなります。

このような酸性化物質による動脈硬化や痴呆症を予防するためにもマイナスイオン療法は有効です。

試験結果報告書

マイナスイオン測定試験

平成14年7月9日

株式会社 タフライ 殿

遠赤外線応用研究会

ご依頼頂きました表題の件につきましてご報告申し上げます

記

報告書 Nc.201F- 1035

本件についてのお問い合わせは、下記にご連絡下さい。

〒542-0081
大阪市中央区南船場4-9-11 順横ビル3F

遠赤外線応用研究会
TEL 06-6251-7619
info@softenergy1.com

試験結果報告書

No. 201F-1035
平成14年7月9日

株式会社 タフライ 殿

遠赤外線応用研究会
〒542-0081 大阪市中央区南船場4-9-11



試料 粘土鉱物 Sun la terre

測定機器 (株)エコ・ホリスティック製 イオンカウンター EB-12A

測定環境 天候: 曇
室温: 25.1°C
湿度: 46%

結果

区分	経過時間 (秒)	測定値(個/cc)
		粘土鉱物 Sun la terre
室内イオン	5	45
	10	40
	15	45
静置	20	134
	25	97
	30	234
	35	130
	40	72
	45	212
	50	90
	55	81
	60	176
	65	45
室内イオン	70	40
	75	45

注) 測定時の室内マイナスイオン数平均43個/cc

以上

マイナスイオンの推移

