

マイナスイオンについて

57期生

I テーマ設定の理由

このごろTVなどで、「マイナスイオン」という言葉をよく聞きます。しかし、私は「マイナスイオン」がどういう物質なのか知りません。いつも、「マイナスイオン」と聞くと、「マイナスイオン」って何なのか？ また、体にいいって言われているが、本当にいいのか？ どういいのか？ と思っていたので、この機会調べてみようと思い、調べました。

II 研究方法

- ・インターネットを利用して、マイナスイオンについて調べる。
- ・マイナスイオンについてのっている本で調べる。

III 研究内容

1. マイナスイオンってなに？

ちまたにあふれるマイナスイオンの本や解説書。まず、最初の一行でくじけます。「イオンとは電荷を持つ原子、また原子団のことを言います。簡単に言うと原子を帯びている小さい物質です」全然簡単じゃない！ ちっともわからない。これだけでわかる人はえらいと思います。なので、この言葉をかみくだいてみることにしましょう。

(1) マイナスイオンとは？

「空気も水も物質はすべて原子からできている」原子を見たことがないので、イメージできないけど、図1でわかりませんか？

原子は、原子核というものが中心にあって、その中に陽子と中性子があります。そしてそのまわりを太陽系のように電子と呼ばれるものがくるくるまわっているのです。ちょっと、わかりやすく言い直してみましょう。

陽子を「ようこちゃん」電子を「でんこちゃん」とおきかえて説明しましょうか。「ようこちゃん」と「でんこちゃん」のそれぞれの性質は反対。だけど、いつも対になって、お互いに引き合っています。こ

の「ようこちゃん」と「でんこちゃん」の組みが、いくつあるかによって原子の性質が決まっているんです。ちなみに組みが一つだったら水素(H)になります。

「ようこちゃん」はおっとりしているのかあまり動くことはありませんが、「でんこちゃん」は外からちょっとでも刺激を受けると、外に目が向いてしまい、「ようこちゃん」をほっておいてボンッと飛び出してしまうというきまぐれやさんです。

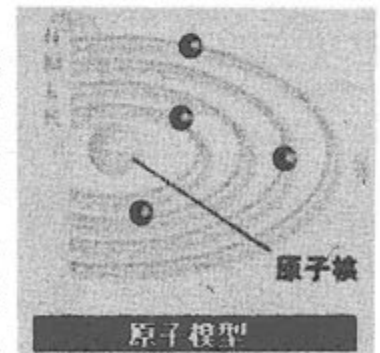


図1

電気にはプラス極とマイナス極があります。(乾電池がわかりやすい例です)実は「でんこちゃん」はそのうち「マイナス」の方の電気を持っています。何らかの刺激によって飛び出す前は、「ようこちゃん」と組みになってますから、原子はプラスマイナスゼロ(中性)の状態をたもっています。



「マイナス」の電気を持っている「でんこちゃん」がいなくなってしまうと、そのバランスはくずれてしまうので、原子はプラスの状態(ようこちゃんはプラスの電気を持っています)になってしまいます。この状態をプラスイオンと言います。飛び出した「でんこちゃん」はどこへ? 今度は自分のお気に入りの他の原子にくっつきと旅をします。ひとたび、お気に入りの原子を見つけるとそこにベタッとくっつきます。いわばおしかけ居候ですね。この状態をマイナスイオンと言うのです。

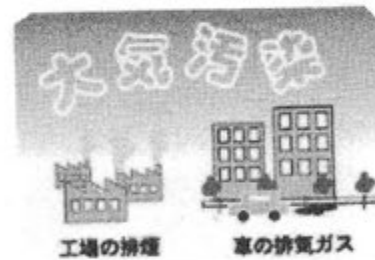
つまり、イオンとはプラスかマイナスかどちらかの電気を持った原子のことで、電子が少ない原子(それが集まった分子)をプラスイオン、電子が多い原子(それが集まった分子)をマイナスイオンと呼ぶのです。

私たちは、毎日呼吸をしていますよね。当然空気を吸っています。実は、その中には、窒素・酸素・炭酸ガス・水素などいろんな元素が混ざっています。さきほど、電子はおしかけ居候すると言いましたが、相手は何でもいいかと言うとそうはいきません。お気に入りの原子でないといけません。と、いうわけで、空気中には中性の状態のもの、マイナスイオン、プラスイオンという状態で存在しているはずなのです。

と、いいたいのですが、「バランスを保って存在していました」と過去形でしかないのが実状です。

(2) 増えていくプラスイオン

電子が飛び出す要因には、様々なものがありますが、温度や湿度、気圧などの大気の状態に大きく影響されます。それにくわえてこのごろは大気汚染や電磁波などが刺激となって電子が飛び出しますが、空気中にあるそれらの汚染物質のことが電子はあまり好きではないので、居候をすることはありません。ですから、プラスイオンが増えていって、マイナスイオンは減っていくのです。また、汚染物質そのものが自らプラスイオンになったり、大気中のマイナスイオンを吸収したりとプラスイオンが優位となる大気組成をしてしまうので、すっかりバランスが狂ってしまっているのです。最近、頭が痛い、イライラするなどのいわゆる不定愁訴、アレルギーなどの皮膚疾患、内臓の病気などは、このイオンバランスが崩れていることも原因の一つであるということが研究によって明らかになってきました。つまり、このバランスを戻せば人間の体調もよくなって、円満な生活ができるのです。そのためにも、マイナスイオンが是非とも必要だというわけなのです。



2. マイナスイオンの効果は?

(1) 人間の体への効果

私たちの体は「酸化」により、老化や色々な病気をもたらすのです。活性酸素は特に有酸素運動をしすぎたりすると増加します。「酸素」が電気不足によって引き起こされるとすれば、マイナスイオンが電子を与えることによってそれを安定させることができます。体液や血液が酸性からアルカリ化されることで、体が活性化されます。体内にマイナスイオンの多い人の場合、図2のように皮膚をはさんだ表面は逆にプラスイオン状態になります。

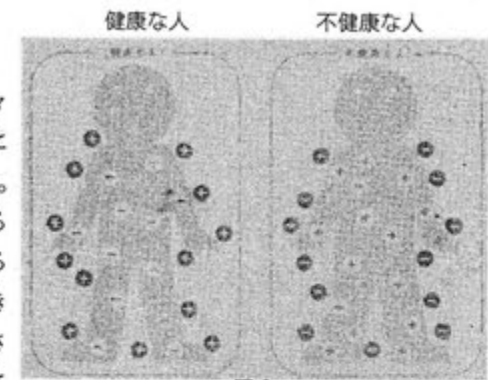
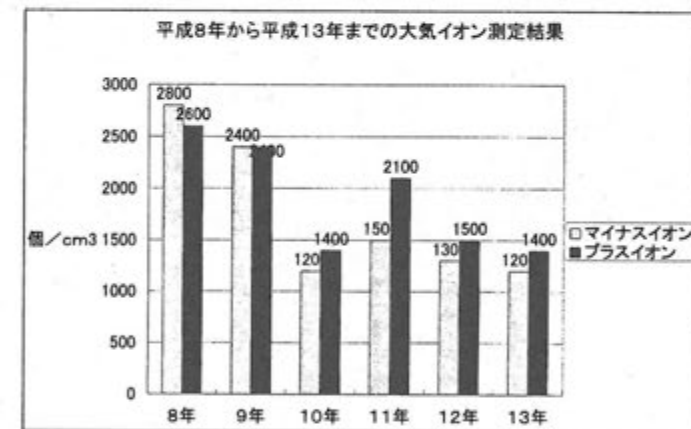


図2

(2) 生活・環境への効果

空気中のマイナスイオンはタバコの煙や花粉など目に見えない小さな分子と結合して中和する作用があるため、空気の浄化や脱臭に役立つと言われています。エアコン・空気清浄機・加湿器などの「マイナスイオン効果」をうたった製品は、この機能を活用したものです。例えば、建築物内の接着剤などから発生するホルムアルデヒドなどの有害な揮発性有機化合物も、マイナスイオンに中和されて電気エネルギーを失い、落下します。反対に、アロマ系の心地よい芳香は同じマイナスイオンであるため、よい香りをより香りよく感じることができるのです。



(3) マイナスイオン療法で治った病気

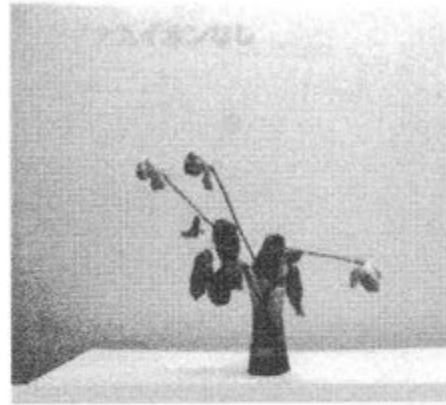
- ・肺ガン
- ・腸疾患
- ・自律神経失調症
- ・糖尿病
- ・アトピー性皮膚炎
- ・脳性マヒ
- ・心筋梗塞
- ・脳梗塞
- ・慢性肝不全
- ・リウマチ
- ・肝気腫
- ・進行性筋ジストロフィー

(4) 「マイナスイオンの効果」大実験

実験→約5日間の間に本来ならしおれていくバラの切り花にマイナスイオン空気清浄機でマイナスイオンをあて、どのような効果がでるかという実験

室温→24℃

結果→マイナスイオンないの方はしおれたが、マイナスイオンありの方はまだピンとしていた



3. マイナスイオンはどこにある？

(1) マイナスイオンチェック隊が行く!!

自然の中にいるのが一番いい。それはわかっているけど、仕事や学校などでそれは無理。確かにそうですが、日常生活の中でもマイナスイオンが多い場所、増やす方法はあります。それを少しご紹介しましょう。



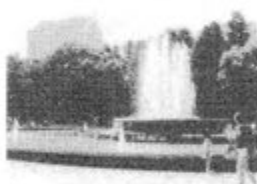
交通の激しい道路
マイナス 約1800個/cm³
プラス 約2700個/cm³



駅構内の喫煙所
マイナス 約500個/cm³
プラス 約1800個/cm³



PCのあるオフィス
マイナス 約0個/cm³
プラス 約550個/cm³



噴水のある公園
マイナス 約9300個/cm³
プラス 約1800個/cm³



田舎の県道
マイナス 約1000個/cm³
プラス 約500個/cm³



水をまいた庭
マイナス 約2100個/cm³
プラス 約500個/cm³



バスルーム
マイナス 約2000個/cm³
プラス 約1300個/cm³



滝
マイナス 約12000個/cm³
プラス 約1800個/cm³

(2) 日常生活でマイナスイオンの多い場所

①噴水



原理は滝と一緒です。もし会社や家の近くに噴水のある公園などがあるのなら、晴れた日のランチは噴水のそばで、そして食後は深呼吸。きっと気分がいいはずですよ。

②シャワー



水がきり状態になっていれば、その時は必ずマイナスイオンが多くなっています。ただし、しめ切ったせまい浴室内で長時間いると水や水蒸気などで中和され、マイナスイオンは少なくなってしまいます。

③銭湯



大勢の人が湯船に入る、多くの方がお湯をばしゃっとかけるため、やはり水が刺激を受けてマイナスイオンが多くなります。また、銭湯は家庭用のお風呂と違い広くて天井が高いため、マイナスイオンが長持ちします。

(3) 空気中にマイナスイオンが多いとき

天気晴れ、気温温暖、湿気が少なくカラッとしている日にマイナスイオンは多いので、気持ちよいのです。逆に湿気が高い、寒いときはプラスイオンが多くなりますので、気持ちよく感じないのです。特に、日が昇る早朝(5:00~8:00)は、一日のうちで一番マイナスイオンが多く発生します。夜の間に冷えていた地表が太陽によって温められ始め、交通量や工場排水なども少ないので、当然空気もきれいだからです。さらに、風が吹くとマイナスイオンが多くなります。これは、風が吹くことによって空気が動きますから、その中にある水分子も移動するのですが、その刺激でやはり電子が次々に飛び出しますので、マイナスイオンの多い空気になります。そよそよと吹く風が気持ちいいのもマイナスイオンのおかげだったんです。



(4) 家庭の中でマイナスイオンを増やすために…

- ・こまめに掃除する。ゴミやほこりはプラスイオンにくっつきやすく、いつまでも部屋の中にプラスイオンがある状態になってしまいます。とにかく、まめに掃除しましょう!
- ・換気する。しめ切った室内がよどんでくるのは、マイナスイオンの空気がなくなってくるから。特に朝起きたらすぐに窓を開けるように心がけましょう!
- ・植物を置く。植物が呼吸することにより、きれいな酸素が多くでますし(電子は酸素が大好きですので、酸素にくっつきマイナスイオンが多くなります)森の中が気持ちよいのと同じです。

- ・電化製品を増やさない。とは言っても日常生活をする中で、減らせないのは事実。せめて、電化製品をまとめて置かない、使わないときはコンセントを抜くなど気をつけましょう。
- ・自然素材の環境を作る、昔ながらの木造住宅。それが理想です。
- ・室内湿度は50～60% 人間が気持ちよく感じる湿度帯は、相対湿度40～60%くらい。まずは湿度計をひんぱんに見る習慣をつけましょう。
- ・ビタミン・ミネラルの多い食事を！ ビタミンC、ビタミンE、ベータカロチンを多く含む緑黄色野菜を体に取り入れることで、還元力をつけましょう。ナッツ、レバーなどミネラル豊富な食物も欠かせません。体内でプラスイオンである活性酸素の発生を抑える酵素を作り出してつれます。

IV 結 論

マイナスイオンはとにかくいろいろなものに効きます！ 身体や花にもよくて、病気まで治せます。でも、年々マイナスイオンは減り、プラスイオンが増えてきています。だから、よけい、このごろマイナスイオンが注目されるようになったのです。プラスイオンが増えたのは街の近代化が一番大きな理由です。マイナスイオンだけでなく、他にも街の近代化によって、汚染されたり、少なくなってしまったものがたくさんあります。そうすると、「昔はよかった」、「昔の生活をすればいい」という結論になってしまいます。でも、文明が発達したおかげでよかったこともあるのですから、少しでも昔の生活に近づけるよう努力してみる、考えてみる、意識することそれが大事だと思います。

V 感 想

マイナスイオンはいろいろなものに効くので、とにかくすごいと思いました。調べる前は「マイナスイオンって本当にいろいろなものに効くのかな？」とあまり、マイナスイオンを信じていなかったけど、調べてみたら、本当に効くのがわかってびっくりしました。目には見えないけど、すごいパワーを持っているんだなと思いました。

VI 参考文献

本 ◎「マイナスイオンで癒される」/ 宝島社
インターネット

◎http://www.n-ion.com/lie_ion.htm/

◎<http://www.serumi.net/ion02.htm/>

◎<http://www.anew.co.jp/contents/magazine/feature/minasion/02.htm>

◎<http://www.minus-ion.org/index2.htm>