

通巻486号

定価 1部50円

サングロン

NEWS

(旧 創 健 生 活)

(1956年創刊)

発行所

株式会社サングロン
サングロン研究会

株式会社サングロン

代表取締役会長 蘆野 進

" 社長 調 了堂

長野県上田市御嶽堂884

〒386-0412電話0268-42-2585

サングロンと便の色

サングロンの主成分は、銅クロロフィリンナトリウムと原形質液(細胞質基質など)である。特徴ある濃緑色は、主として銅クロロフィリンナトリウムによるものである。サングロンの効能は、銅クロロフィリンナトリウムと原形質液に大別できるが、今回は弊社に寄せられる質問の中で、銅クロロフィリンナトリウムの体内での動きに関する問題が多いので、この点について触れたい。

内容は「サングロンを服用すると便の色が緑色になることがあります。心配ないですか。」、或いは、「この便の色を体調管理のバロメーターにできませんか。」「サングロンを服用しても便が緑になってしまうのは、サングロンが身体に吸収されていないのではないか。」など、便に関するお問合せが意外と多く寄せられている。これ等の質問を総合すると、銅クロロフィリンナトリウムに由来するので、その理由について詳しく触れたい。

I クロロフィルと銅クロロフィリンナトリウム

1 サングロンが緑色をしている理由

サングロンが緑色をしている理由は二点あり、ひとつは銅クロロフィリンナトリウムを大量(230~270mg/100mL)に含有すること。

二点目は、新鮮なクマザサの葉の細胞壁を取り除き水で抽出した黄緑色成分、即ち原形質液(細胞質基質など)を約7g/100mL含んでいる点である。

特に、銅クロロフィリンナトリウムは、クマザサに含まれているクロロフィルを分解しないうちに安定化させた物質であることに注目してほしい。

この濃緑色は、銅クロロフィリンナトリウムの緑色と原形質液の黄緑色によるものである。

2 クロロフィル

クロロフィルは、地上植物だけでなく、プランクトンにも含まれている。

自然界では地上の植物が何故クロロフィルを必要とするか、よく研究の対象になっている。もともと、地上の植物は水中の藻類(紅藻、褐藻、緑藻)から生まれたものである。この中で、地球上で最も生育環境が整ったのが緑藻類であったため、地上植物は緑色をするよ

うになった。

3 クロロフィルの働き

クロロフィルは植物体になくてはならない物質で、このクロロフィルの働きで炭酸同化作用が行われ、植物が生育している。仮にクロロフィルが存在しなければ、地球上の植物は生育せず、同時に、植物を摂取する動物は殆ど存在しなくなる。また、動物でも肉食動物は、クロロフィルを含む植物を摂取しないが、他の草食動物の肉を食べることで栄養分を吸収するため生きることができる。(『サングロンNEWS Vol.476「サングロンと緑ークロロフィルー」』を参照)

4 クロロフィルと銅クロロフィリンナトリウム

私達はクロロフィルとクロロフィリンを区別せず、同じ物質と思ったりすることがある。この問題を理解するため、クロロフィルとクロロフィリンの違いについて解説する。

(1)クロロフィル

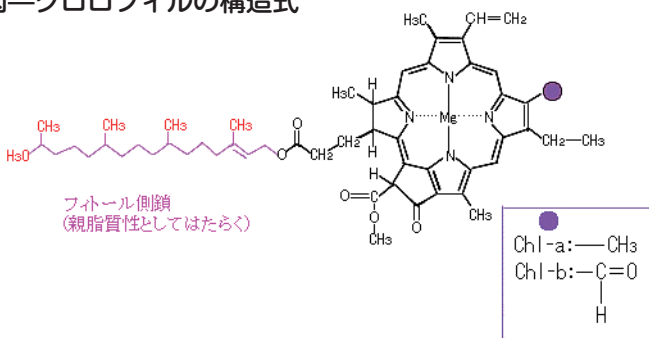
クロロフィルは油溶性で水には溶けない。自然界のクロロフィルはMg(マグネシウム)を含み、多くの高等植物では青緑のクロロフィルaと黄色のクロロフィルbが3対1の割合で含まれている。いずれも光、高温、酸素に弱く安定性がないのが特徴であ

る。

私達は、クマザサの葉(竹の葉も同様である)が新鮮なうちは濃緑色をしているが、少し時間がたつと白緑色に退色してしまうことを知っている。クロロフィルが分解しているのである。

安定性のないクロロフィルを医薬品として利用できないので、安定化する必要があった。このクロロフィルaとbの構造式を図に示す。

図一クロロフィルの構造式

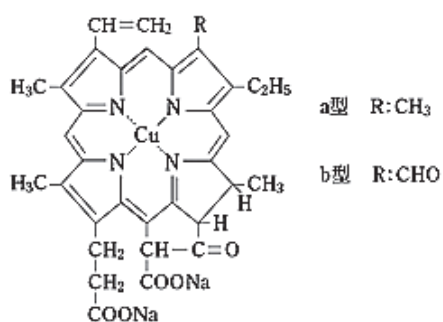


(2)銅クロロフィリンナトリウム

油溶性のクロロフィルを、体内への吸収を助けるため、アルカリで加水分解したのがクロロフィリンである。このクロロフィルの安定化に成功したのが、株式会社サンクロンの創設者金子卯時雨医学博士である。博士は安定化の研究を進め、クロロフィルに含まれるMgをCu(銅)に変え、ナトリウムを付加し、水溶性にすることに成功した。クマザサ由来の銅クロロフィリンナトリウムの誕生である。この

物質は、非常に安定しており、体内でも容易に分解しないため、医薬品への利用が可能になった。銅

図一銅クロロフィリンナトリウムの構造式



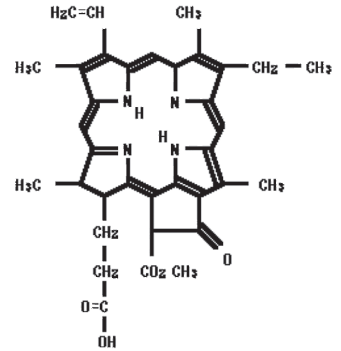
クロロフィリンナトリウムの構造式を図に示す。

この構造式からクロロフィルと銅クロロフィリンナトリウムの違いがお分かりいただけると思う。なお、サンクロンには銅クロロフィリンナトリウムのa型が含まれている。

(3)フェオホルバイド

クロロフィルの化学反応過程で生じるこの物質は、強い光過敏作用があることが知られている。この反応は、主に乾燥品に発生している。このためサンクロンのような液体医薬品には発生しないと言われているが、(株)サンクロンでは、更に安全性を高めるため容器を褐色瓶(450nm以上の透過率に対応)にし、製品の安全性を高めている。参考にフェオホルバイドの構造式を示す。

図一フェオホルバイドの構造式



銅クロロフィリンナトリウムが安定していることは、食品添加物として食用色素やガムなどの口臭除去に使われており、医薬品では厚生労働省が何種類かの医薬品を承認している。(『サンクロンNEWS Vol.479「金属とサンクロン」』を参照)

II クロロフィルは人間に必要なか？

1 クロロフィルの摂取

クロロフィルは人間が生きていく上で必ずしも必要ではないと言われている。身近な例として、氷雪地帯の民族イヌイットは、極北の生活のため、野菜類は摂取できず、魚や鯨、セイウチなどの肉で栄養を摂取している。モンゴルやヨーロッパの北(スカンジナビア半島)の人達も、野菜はあまり摂取しない。理由は、寒冷地や砂漠地帯のため野菜の生育が難しいからである。

但し、本来雑食によって栄養バランスを保ってきた人類にとって、緑色野菜の摂取は望まれている。この緑色野菜の生長にクロロフィルが必要であることは確かであるが、人間にどの程度必要か、定説はない。

2 体内のクロロフィル

(1) クロロフィルの人体への吸収

クロロフィルが体内に吸収されるとすれば、目や皮膚の色が緑色に変化する可能性もあり、血液も緑に変化するはずであるが、この現象が生じないのは、殆ど吸収されないからである。

このため水溶性に変換した銅クロロフィリンナトリウムを含むサンクロンを服用しても、同様である。

(2) 銅クロロフィリンナトリウムの動向

サンクロンを服用して便が緑になるのは、銅クロロフィリンナトリウムが人体に吸収されず、便を通じて体外に排泄されることを示している。表-1に「銅クロロフィリンナトリウムの排泄」の動向を参考にしたい。

表-1 銅クロロフィリンナトリウムの排泄

	排泄先	割合	計
投与から24時間後	糞中	66%	74.2%
	尿中	8.2%	
投与から72時間後	糞中	75%	83.7%
	尿中	8.7%	

サンクロンを服用しても72時間後には銅クロロフィリンナトリウムが83.7%も排泄されてしまう。但し、この表で注目したいのは、銅クロロフィリンナトリウムが8.7%であるが尿から排泄されていることで、血液にも一部移行していると推測される。次に、72時間後に体内に残留した16.3%の銅クロロフィリンナトリウムの動向であるが、恐らく一部は便に移行し、その他は分解あるいは体内に吸収されるのであろう。体内に吸収された銅クロロフィリンナトリウムの大部分は銅イオンの形で吸収される。体内に吸収された銅は、人間にとって必須金属のため体内で重要な働きをしてくれる。(銅の働きは『サンクロンNEWS Vol.479「金属とサンクロン」』を参照)

(3) 銅クロロフィリンナトリウムの動物実験

銅クロロフィリンナトリウムの体内吸収が低いことを明らかにした、ラットを使った経口投与実験データがある。

この実験では、銅クロロフィリンナトリウム370mg~514mgを投与した時、目は濃緑色、尾部や四肢は緑色に着色した。この時、平均84%が糞に排泄された。また、血清の銅クロロフィリンナトリウム値は、1.8~4.4mg/dLで、摂取量の0.035~0.119%程度と低い値であった。この結果、銅クロロフィリンナトリウムはきわめて微量であるが腸管から吸収され、血中に移行することが分かった。

この実験の結果を人間(60kg)に換算すると、銅

クロロフィリンナトリウム約660gを投与したことになる。この投与量をサンクロン(120mL)に換算すると220本となり、人間には耐えられない過酷な実験であることを知ってほしい。

Ⅲ 体内での銅クロロフィリンナトリウムの働き

サンクロンを服用すると、まず胃に達する。胃でサンクロンは分解されない。次に、分解されないサンクロンは小腸、大腸に移行し、蠕動運動を経由して便として排泄される。

1 胃の中の働き

胃に達した食べ物は、数時間程度残留し、この間食物と胃液を混ぜ合わせ、栄養が吸収しやすい粥状にしてから蠕動運動により、次の消化器官である十二指腸に送られる。酸性の胃でも銅クロロフィリンナトリウムは分解されないため、有害菌の殺菌や異常発酵を防ぎ、胃粘膜を守り、粘液の分泌を促進したりする。この働きが、サンクロンに認められた食欲不振の効能である。

特に、サンクロンの銅クロロフィリンナトリウムは天然由来(化学物質の銅クロロフィリンナトリウムと違う。)のため、胃にやさしく働き、ピロリ菌などの増殖を抑えてくれる。要は、銅クロロフィリンナトリウムが分解しないため、体内で銅クロロフィリンナトリウムの分子の形で、効能を示しているのである。(『サンクロンNEWS Vol.483「クマザサ特集-クマザサ成分について-」』を参照)

2 腸管(小腸・大腸)中の働き

私達が生きてゆくためには、摂取した食品を栄養素に変え、体内に吸収させなくてはならない。摂取した食品が酵素などで分解された後、70%以上は腸管から吸収される。腸管が正常に働くと、栄養の吸収が良くなるので生命が維持される。サンクロンは、腸管からの栄養吸収を助ける環境を整備するので、栄養物質が体内に十分行き渡る。十分な栄養素が体内を巡ること、サンクロンは疲労回復に効能があると認められている。

3 腸管内の銅クロロフィリンナトリウム

腸管には約300種の細菌が100兆個も存在してい

る。大別すると、有用菌(善玉菌：乳酸菌等)、有害菌(悪玉菌)、日和見菌の3種が存在している。これ等の菌は、私達が「宿主」で、宿主が健康であれば、腸内細菌も正常であるが、この腸内の環境が急変すると、腸内細菌も異常をきたすことになる。

サンクロンに含まれる天然由来の銅クロロフィリンナトリウムは、有害菌を排除し、腸管をキレイにしてくれる。キレイになった腸管は、栄養素の吸収がよくなる。サンクロンは、腸管をキレイにしつつ、不要な物質を包み込み蠕動運動によって便と一緒に排泄してくれる。いわゆるデトックスの働きである。(『サンクロンNEWS Vol.471』「デトックスの基礎知識」を参照)

腸管内が栄養素の吸収にすぐれた状態に保たれると、十分な栄養吸収が行われ、疲労が蓄積されず(疲労回復)、体力が付き、免疫力を高め、病気予防の効果が期待できるのである。

一方、**便が緑になることは、クロロフィルの脱臭効果が働き、体臭除去に効果があることが分かる。**^{びろう}尾籠な表現で申し訳ないが、便が緑の時と緑でない場合の臭気を比べていただくと、明らかに緑をした便の時は、臭気が少ない事に気がつく。

栄養の吸収を高める事と、体臭除去はサンクロンの最大の特徴であろう。

4 排泄された便の色

銅クロロフィリンナトリウムは体内に吸収されないと前述したが、吸収されないため、胃や腸管内で銅クロロフィリンナトリウムの働きが行われるのである。主に便を通じて排泄されるので、分解されない銅クロロフィリンナトリウムは、便を緑にすることがある。この着色は、次のような状態で変化する。

- ①サンクロンの服用量による場合
- ②サンクロンの服用時間による場合
 - 食後すぐに服用すると、食べ物に混合される。
- ③摂取した食べ物に影響される場合
 - ・脂の多い食事をした場合
 - ・繊維の多い食事を摂取した場合
 - 特に、化学合成繊維ポリデキストロースや難消化性デキストリン等を多く摂取した場合
 - ・酸化還元の高い食事を摂取した場合
 - ・薬の服用による場合

- ④腸管の異常発酵による場合
- ⑤アルコールなどによる変質
- ⑥その他

消化酵素(すい臓、胆嚢、十二指腸、肝臓)の分泌は、摂取した食べ物により、各臓器の消化酵素の分泌量が異なるので影響する。

このため、銅クロロフィリンナトリウムが排泄されても、便の色が緑色にならない場合もある。

IV 銅クロロフィリンナトリウムの働き

今回、銅クロロフィリンナトリウムの胃と腸管での働きを主に説明したが、銅クロロフィリンナトリウムには様々な効能がこれまでに知られている。最近の研究結果から、主な効能を列挙する。

創傷の肉芽形成促進、細菌の発育抑制、脱臭作用、神経・筋肉の刺激伝達の亢進、心拍の強盛、毛細血管の拡張、造血作用、消化管の機能亢進、肝庇護作用、膵トリプシン活性の阻害、コレステロール上昇抑制、組織の代謝を活発にするなどが知られている。いずれも素晴らしい効能であるが、まだ研究途上のものもある。サンクロンは明るい未来が期待できる医薬品と思って欲しい。

V 終わりに

クマザサという自然の植物を原料として製造しているサンクロンは、身体に優しい銅クロロフィリンナトリウムを大量に含有している。今回の「サンクロンと便の色」の効能以外に、たくさんの効能があることが「IV」の項からもお分かりいただけたと思う。

なお、今号では触れていないが、**サンクロンには他にも身体に有用な成分がたくさん含まれている。これらの成分は、身体に吸収され有意義な働きをして**くれている。

厚生労働省から医薬品として承認を受けて今年(2011年)で58年目になりますが、この間皆様に変わらぬご支持をいただいているのは、サンクロンの効能が理解されているからとっております。