

# キッチン・キトサンとは？

**スーパーグリーン**や他のキトサン溶液に使用されている

「キトサンと言う物質って何だろ？」って

思いませんか？

キトサンについて興味を持った方は、

この「キッチン・キトサンとは？」を読んでみて下さい。

キトサンや**スーパーグリーン**のことがもっと

身近に感じられるようになるかもしれません。

有限会社 関西キトサン

大阪府枚方市走谷2丁目9番7号

TEL / FAX 0120 090 947 (フリーダイヤル)

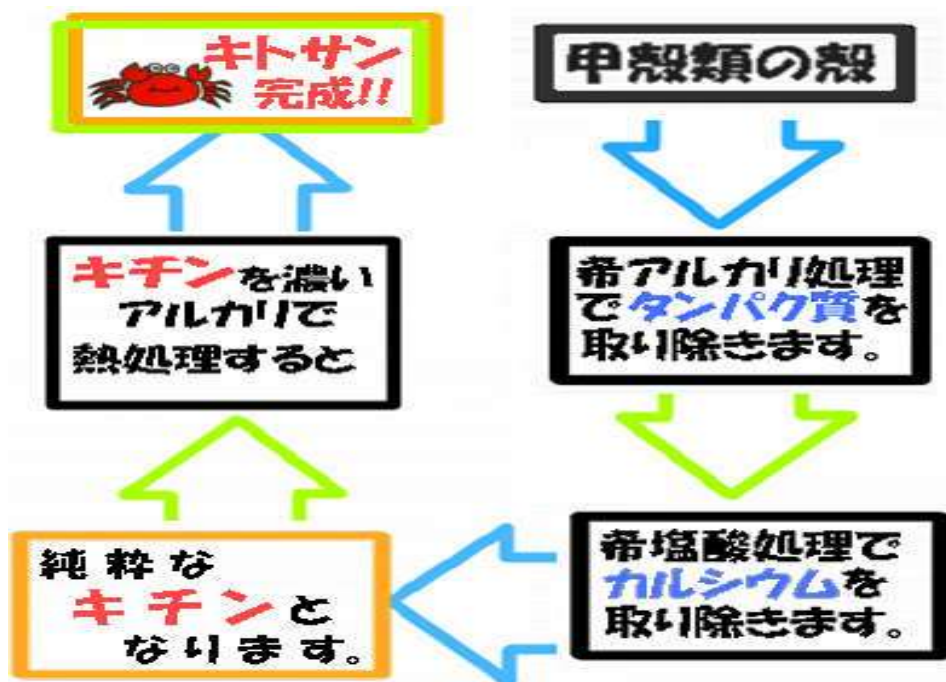
ホームページ <http://kansai-chitosan.com>

## 自然界に生きる生物達からの贈り物

- 海老や蟹などの甲殻類に属する生物の殻(昆虫の殻なども含む)
- 微生物やカビの細胞壁
- きのこと類の菌糸の一部分

キチン質やキトサンがこれらの物を構成する物質だと言うことは、世間一般に良く知られていることですね。

私達人間が口にするキトサン健康食品や農業資材として使用されているキチンやキトサンは主に甲殻類(カニやエビ)の殻から精製されています。



↑の図は難しい説明をするよりもわかり易いと思いキトサンの精製工程を簡単に図にしてみました。ホームページにあるものと同じ図です。

前ページの図で何となく精製工程が理解できましたか？  
気楽に読んで下されば良いですからね。

精製されたキトサンは色々な分野で使用されています。

- 医療薬品（皮膚再生皮膜・手術用縫合糸等）
- 食品（化学薬品に変わる防腐剤・化学調味料に変わる食品添加物・健康食品）
- 化粧品（化学物質に変わる添加物）
- 汚水処理（凝集効果を利用し汚水を浄化・微生物による分解処理の促進効果）
- 服飾繊維（抗菌・抗カビ効果を利用し抗菌・抗カビ衣類や医療用衣服・寝具等）
- 畜産資材（乳牛の乳房炎の治療・家畜の疲労回復・家畜の糞尿処理等）
- **農業資材（キトサン溶液・有機肥料の製造促進効果・樹木の治療等）**

ここ（上の箇条書き）に書いたのは、ほんの一部です。

読んでいて知っていた事もあるでしょうし、初めて知った事もありますよね。

このようにあらゆる分野で効果が認められています。  
また色々な機能や性質を持っている事から現在も  
有効な活用方法が研究されています。

キチン・キトサンの性質はある物には触媒として働き、また違う物には  
攻撃的な働きがあるなど知るほどに素晴らしい物質だと言えます。

## 【キチン・キトサンの種類】

### < キチン >

蟹(カニ)殻には蛋白(タンパク)質・炭酸カルシウム・キチンがそれぞれ3割ずつ含まれています。

希アルカリ処理で蛋白質を取り除き、更に希塩酸処理でカルシウムを取り除き最後に残った物質がキチンなのです。

### < キトサン >

キチンを濃アルカリ中で煮沸処理して、脱アセチル化した物質がキトサンです。

**脱アセチル化度が80%以上の物が一般的に良質のキトサン**と言えるでしょう。  
(脱アセチル化度とはキチンからキトサンにするときの精製度(純度)のことです。)

脱アセチル化度80%のキトサンとはキトサンの含有率が80%で残りの20%はキチンの状態であると言うことを指しています。  
100%に近いほど純粋なキトサンと言えます。

### 「キチンとキトサンの違い」

キチンはキトサンのアミノ基がアセチル化された構造をしています。  
脱アセチル化した物がキトサンとも言えます。

キチンは酸やアルカリなど一般的な有機溶剤に不溶です(溶けません)がキトサンは希塩酸や希酢酸に溶けます。

キチンを分解する酵素であるキチナーゼとキトサンを分解するキトサナーゼが異なる酵素として生体内に存在することから、生物はキチンとキトサンを区別していると考えられています。

## 【キトサンの種類の続き】

### <高分子(高粘度)キトサン>

1. ひとつひとつの分子の数が多く繋がって(長い鎖のような状態)います。
2. そのため粘度(粘り気)があり、凝集性が強いのが特徴です。  
(他の物質を掴んで寒天状にしてしまう性質)
3. 分子が繋がっていて大きいので土壌微生物や植物に分解・吸収されるまでには時間がかかります。
4. 良い方向に使用すれば**持続効果**が得られます。  
(長期間かかって分解・吸収される)

### <中分子(中粘度)キトサン>

高分子(高粘度)と低分子(低粘度)の間にある中間分子(中粘度)

#### 「中・高分子の特性と利用」

1. 物質を吸着して**掴む性質**があります。
2. 菌類やカビ類を吸着する事から抗菌・抗カビ繊維等として有効利用されています。
  - 抗菌・抗カビ繊維(衣類・寝具・医療関係他)
  - 化粧品(化粧品・香水・シャンプー・リンス・洗剤他)
  - 汚水・汚泥処理

他にもまだまだ、たくさん利用されていますが主にこの様な分野で使用されています。

### <低分子(低粘度)キトサン>

分子量の繋がりが少なく**分解・吸収され易い**。

### ＜キトサン・オリゴ糖＞

1. グルコサミンが数個連なったオリゴ糖類で、キトサンを分解して得られます。
2. 世間では水溶性キトサンとも呼ばれていますが、キトサンとしての性質は少なくオリゴ糖として利用されています。
3. キトサンオリゴ糖は、人体や動物の腸内でビフィズス菌などの餌になり増殖や活動を活発にします。

### 「低分子やキトサンオリゴ糖の特性と利用」

生命調節性(生命維持活動を全体的に調整する働き)を持つ事です。

- 老化の抑制・・・老いた細胞を活性化し元気な細胞にします。
- 免疫力の強化・・・病原菌・カビなどの侵入や増殖に抵抗する免疫細胞の強化
- 病気の予防・回復・・・病気の原因となる弱まった細胞や免疫細胞に活力を与え予防及び自然治癒力を高める効果があります。
- 生体リズムの調整・・・老廃物の排出や栄養の分解・吸収など本来備わった機能を活発にし正常な生命活動のリズムを取り戻す作用があります。

人間や動植物には、主に上記のような作用・効果がある事が科学的・化学的に証明されています。

### ＜グルコサミン(単糖類)＞

キチンを酵素分解し単一の分子(N-アセチルグルコサミン)まで分解した物質です。

1. キチン質の主要成分
2. 美容液などで知られるヒアルロン酸を形成する成分の1つでもあります。

グルコサミン単体のみまたは、コンドロイチンとの混合物としてサプリメントや健康食品として広く利用され販売されています。

人体に与える効果として関節の健康維持に効果があるとされています。  
その他、飲料・加工食品・美容保水液等、広い分野で効果を発揮しています。

## <キトサンのその他の性質・特徴>

1. **動物性の食物繊維**です。
2. 基本的に水には不溶(溶けない)で希酸(酸性水)に溶ける。  
※ 塩としては水に溶ける物もあります。(phなどにより異なる。)
3. グルコサミンのポリマーで高分子多糖体です。
4. **天然素材・自然物質**であり、**砂糖と同じくらい安全**です。



「キチン」・「キトサン」・「キトサンオリゴ糖」・「グルコサミン」などの事を少しでも理解していただければ、喜ばしい限りです。

これまで説明をしてきた天然素材・自然物質である安心・安全なキトサンを使用して製造しているのが

↓ キトサン溶液 **スーパーグリーン** ↓



【有限会社 関西キトサン】の**スーパーグリーン**キトサン溶液です。