

(案)

## 菊池地域ブランド構築

九州自然栽培研究会

元田農園 元田裕次

## ブランドの定義

「ある売り手の商品またはサービスを識別し、他の売り手のものと差別化することを意図した名称、言葉、シンボル、デザイン又はその組み合わせ」

## ブランド構築戦略

菊池市にしかないものを育成する⇒オンリーワンでありナンバーワンである

### 1 商品またはサービスの差別化

農産品において区別できるものに、農産物そのもの、それを加工したものに分けられる。

農産物においては全国的に見て、穀物野菜など多くの提案がなされており、食においてもほとんどが出そろっている状況である。その加工品についても、おのおのの状況で切磋琢磨し、わずかの違いを見せるにとどまっている。つまり、その地場の環境をいかに活かすかが差別化となっている。

この状況において、確固たるブランドを作り出すには思い切った戦略が必要である。

しかしながら、思い切った方策にはリスクが伴う事も認識すべき事である。リスクをいかに回避しながら、オンリーワンを育成できるかが目標とするところであろうと思われる。

加工品については2次的なものであることから、1次的なものにおけるブランドを作り出すことが目標達成における近道である。

2次的なものは1次的なものによりブランドを作り出せれば、その延長線上でのさらなる効果を引き出すことが出来るはずである。

総じて特別なものをいかに簡単に作り出せるかということになる。

昨今 T P P（環太平洋戦略的経済連携協定）による農産品の関税撤廃の政治的動きが見られるが（2010.11 現在）、関税撤廃による農産物の安価格化も視野に入れたものにしてはならない。日本の産業にとって、関税の影響が出る部門では一度白紙に戻しての考え方が必要ではないかと思える方向に進んでいる。その中でブランドとはどういうものなのかを考える必要がある。

日本だけでの狭い中での事ではなく、**世界に通用するもの**にする必要があるのである。

## 日本の動向

日本では第2次世界大戦後、現在の慣行農法が主流となり、その技術発展は目を見張るものがある。技術において世界最高峰のものである。

食として考えた場合、加工品を含め食の進化は素晴らしいが、その反面も見えてきている。進んだ化学品の使用による人的被害さえ報告されてきているのは周知の事実である。その流れが有機栽培という方向性を生み出している。

出来るだけ化学品を使用しない、安全なものに方向は向いている。

戦後の食糧不安を乗り切った慣行栽培であったが、供給が満足されればその先は安心して食出来るものに移っていく。中国からの輸入野菜が敬遠されているのは、不安要素が大きいからである。

安くする、綺麗な見かけだけでは通用しなくなってきているのである。

今になって、その有機栽培でさえ安全ではないとの見方が出てきている。

EUにおいては有機栽培の基準が極めて厳しくなっている。

生産物そのものだけでなく、それを生産する環境にまで基準がある。

それは生産だけでなく、環境にも過度な負担を与えてはいけないとの考えによる。日本ではそういう観念が無いために効率を追いかけた環境に厳しい生産方法しか取れていないのが現状である。

世界に通用する生産物とは環境までを考えた方策でなくてはならない。

## 販売戦略

既存販路との住み分けを求め、新しい試みの部分にはできるだけ障害を無くすべく既存販路を一回断ち切って、新たな販路を構築作り出す必要がある。

既存の販路もそこから外すわけではないが、既得権益をリセットしあらたに作りなおすべきであろう。無駄をはぶき、コストの削減を目指さねば、TPPに対応は難しいと思える。しょせん経済は生き残りできるかどうかの勝負である。生き残れなければ消えていくのが自由経済の本質である。壊すにおいてもその方策をしっかりと立てておけば生き残る道を作り出すことが出来る。

この時期において、組織ありきは無駄その物である。

新しき方策において新しい組織に変化すべきである。

その上で既存のルートは利用できるものは利用するという対応が良い。

新しい方策をきっちりと熟考することが必要だが、新しい方策があれば既存の縛りにとらわれず販売は動きが軽く、近年のインターネットの登場による販売の変化が著しいように、これらの変化に対応できるのではないか？

オンリーワンでありナンバーワンであるものとは？

1 次的な生産物においてオンリーワンを目指せるものは簡単には出てこない。既存のものに特徴的な事を付加する方法と全く新しいものを開発するかしかない。またそれは消費者に支持されるものでなくてはならない。中国からの輸入品による危険が認知されてから、ことさら安全安心が取り沙汰されるようになってきた。ブランドはそこを目指すのがいいと思われる。

自然栽培

現在の生産物の品質とは何であるかという、その姿形のみで捉われている。食するものとして生産するのではなく、その形を生産しているようなものである。姿は確かに大事であるのだろうが、中身をおざなりでは話にならない。人は食べることでしか体を維持できないのであり、食の質が体調をも左右するという事をもっと考えるべきである。しかし、実際は危険と思われる化学物質を含有した食べ物もどきが横行している。化学的なものにはそれ単体では害が無いと検証されていても、複合された場合の検証はされていない。そういうものから解放されるのが自然栽培である。

肥料も農薬も使わないで自然の循環から育ってもらうものであることから最近消費者に支持されるようになってきた。

しかしながらその実態はまだまだお寒い状態である。

現在の素晴らしい慣行栽培の技術も長年の積み重ねで今がある。しかし、その根本に問題があれば、そこから考え直さなければいけなくなってくる。

今、何故消費者が注目し始めているのかを生産側は考える時なのである。

そしてそこにこそビジネスチャンスがあり、ブランドが生み出せるのである。

消費者が求めているものは「安心安全」なのである。

そこにコスト意識を持ちこんだ生産方法が確立されればいいはずである。

求めるブランドとは「安心安全」

今やどこにでも見られる、聞ける言葉であるが、本当に追求したものはどこにもない。環境保全型とか特別栽培とかのごまかしが横行している現在こそ、そこに目を向けることこそ、オンリーワンになりえる。

それを地域で盛り上げることでナンバーワンになりえるのだ。

## 自然栽培の技術

聞いたことがある程度であろうから、その中身はほとんどマニアちっくに感じられるだろう。肥料も農薬も使わない方法では作物は出来ないのではないかとと思われる人がほとんどである。作物に対する見方が全く違うからであり、肥料神話に侵されてしまっているのでは無理もない。

山や川など、身の回りの環境を見渡せば多くの植物が氾濫している。

それらはどうして育っているのかを考えることから始まる。

詳しくは別方法で伝えるとして、今この自然栽培でも技術が進化してきている。自然と謳いながらも人の手が入る以上自然ではないが、自然の循環を上手く利用することで、現代農業に負けないくらいの実績を上げられるようになってきた。そこに多くの人の知恵が重なれば、一気に慣行農法を追い抜けるところまで来ているのだ。ただ知らないだけである。

自然栽培となれば肥料農薬を使わないから、問題点が浮上する。それは畜産との連携である。畜産はコストばかりを追い求めた結果、畜産の食糧となる飼料を海外産に依存するようになってきている。もはやそれでは経営は成り立たない。それに糞尿の処理の問題がある。耕畜連携というシステムで糞尿を田畑に入れ肥料の代わりにするという。循環という名前ばかりの捨て場所を確保したようなものであり、これは問題がまた戻ってしまうのだ。

もし自然栽培を地域で起こすことになれば、大きな問題点になる。

このことについては解決策があるので別紙にて説明する。

## 技術としてオンリーワン **チャレンジ自然栽培**

自然栽培の技術は「奇跡のリンゴ」の木村秋則氏とフルーティ人参の高橋博氏が有名であるが、いずれも完成に時間がかかる事が難点である。

またそれが普及しない問題点であることから、これをいかに克服できるかが成功に導くポイントになってくる。

元田農園ではそれを克服できる技術を作り出し、多くに提供できる準備がある。その技術を用いれば多品種大量生産も可能である。

肥料、農薬を使わないで、腐植前駆物質を活用する。

腐植前駆物質とは今までにない考え方であり、まさしくオンリーワンである。

「食は上薬、医は下薬（毎日の食事は医療に勝る）」この食を平たく言うと「抗酸化値の高い農産物」となる。これこそ安心安全を超える、健康をサポートする食品なのである。

腐植前駆物質を利用することにより、土壌の清浄化ができ、そこから生産され

るものは抗酸化値の高いものが生み出される。抗酸化値とは酸化しにくいという指標であり、医学の面からも注目されているものである。現在アメリカにおいて抗酸化値で生産物を評価しようとする動きが出てきている。日本でもその形だけは出来ているのだが、まだ運用には至っていないものである。

抗酸化値が高いというものは腐敗しにくく、発酵に向かうものが多くなる。

本来は土に向かうか、それ以外かという区別だがここでは簡易に考える。

これを利用すれば日本独自の発酵技術の再構築も可能となる。

腐植前駆物質とは、有機物が土になる過程で活躍する微生物の代謝産物を精製したものであるが、これの施用で見た目ではわからないが土が劇的に変化を起こし、まさしく素晴らしいという生産物を生み出すというものである。

これを利用することで、短時間（通常5年以上かかると言われる自然栽培の土作りが1年で出来る）で自然栽培可能な土を作り出し、特別な技術を必要としないで安心して安全な、抗酸化値の高い生産物を生み出す。

いふなれば、今までの慣行での作業（肥料散布など）を軽減するだけでなく、見た目もきれいで安心安全のみならず、さらに健康をサポートする生産物が出来てくるのである。

これを「**チャレンジ自然栽培**」と言う。

ブランドを作るということで行政から多くの生産者に広報いただき、挑戦者を増やしていけば個別に多くのブランド品を生み出すことになるだろう。

絶対の自信の生産物が出来てくれば、流通はそれに乗って販売が増え、その質の良さから消費者に迎え入れられることになる。今までの自然栽培ではその生産物の単価が高いということで普及しにくかったのだが、これを利用すれば大量生産が可能になり、今までより単価が抑えられ、消費者に喜ばれることになる。そしてそれは販売量が増えることになり、ブランドとして成り立つ。

現在技術確立は終盤である。生産における技術は確立できているが、その性能において確信をもてるものをやっているところである。単純な腐敗実験では好成績を残しているものの、数値で表す方策に最新鋭の機械が必要なため届いていない。これも近々解決できる見通しである。

この技術は世界で初めてのもので、今までの常識を大きく超えている。

それを今のうちに向かい出すことで、菊池という名を世界に轟かせる事が出来るのである。

肥料にも農薬にも頼らず、簡単に素晴らしいものが生み出せる。

しいては環境を良くし、耕畜連携の永続可能な農が生まれるのである。

取り組み

耕作

現行の栽培方法は肥料農薬に頼る、本来の土の力を無視した方法であり施肥技術は素晴らしく進歩しているのであるが、その生産物には問題が多い。何よりも食として健康に害が出る可能性があるという問題を抱えている。そして肥料の使い過ぎによる、土の疲弊、そしてその流亡から来る水の汚染などの問題がある。自然栽培による肥料の問題解決と、さらに堆肥の清浄化による循環農法の組み合わせで対応することでこの問題は解決する。

方策としては腐植前駆物質「リードアップ」を適量使用するだけである。

畜産

飲み水と飼料に「リードアップ」を適量使用し、糞尿を資源化する。

蓄舎内噴霧による雑菌の抑制により、疫病対処をする。資料別紙

腐植前駆物質の効果により、飼料事態を抗酸化値の高いものにし、それを食することで家畜の健康を維持できるようになる。

耕作と同じで現状でのあらゆる対応が必要無くなり、健康な畜産生産物が生まれてくることになる。

コスト面ではすでに研究している蓄舎では、極端に低くなったとの報告がある。

(実際の細かい数字は畜産では多々のパターンがあり比較できないので割愛)

問題は農協に等による締め付けであり、コスト以前の問題は行政からの働きかけが必要であると思われる。

今後の予測

耕作面では今現在の自然栽培単価をみてもわかるように（たとえば米で生産者からの販売価格2～3万/60k程度）、高値で水準しているが簡単にできるようになればある程度押さえられてくるものと思われる。しかしながら需要は増えてくる方向であり、何よりも安心安全なものを必要とする消費者が増えてくるだろう。安心安全からさらに踏み込んだ、健康をサポートするところまで対応できる技術であるため、その需要は加速すると思われる。

畜産ではあまりにかかりすぎていた経費を抑え、海外に依存していた飼料を完全な循環型に変えることにより、消費者の安心安全への思いの理解が得られよう。その質も向上することから、耕作と同じように認められてくることになる。

生産側での連携が出来、消費者側の信頼を得られ、そこにコストの低減が図れば、細かい計算も必要であるが業として成り立たせることが出来るだろう。

日本の農業、今で言う国際的な厄介者からの脱却が図れることになり、安心安全から健康をサポートできる本当のブランドが出来上がるであろう。

## 腐植前駆物質

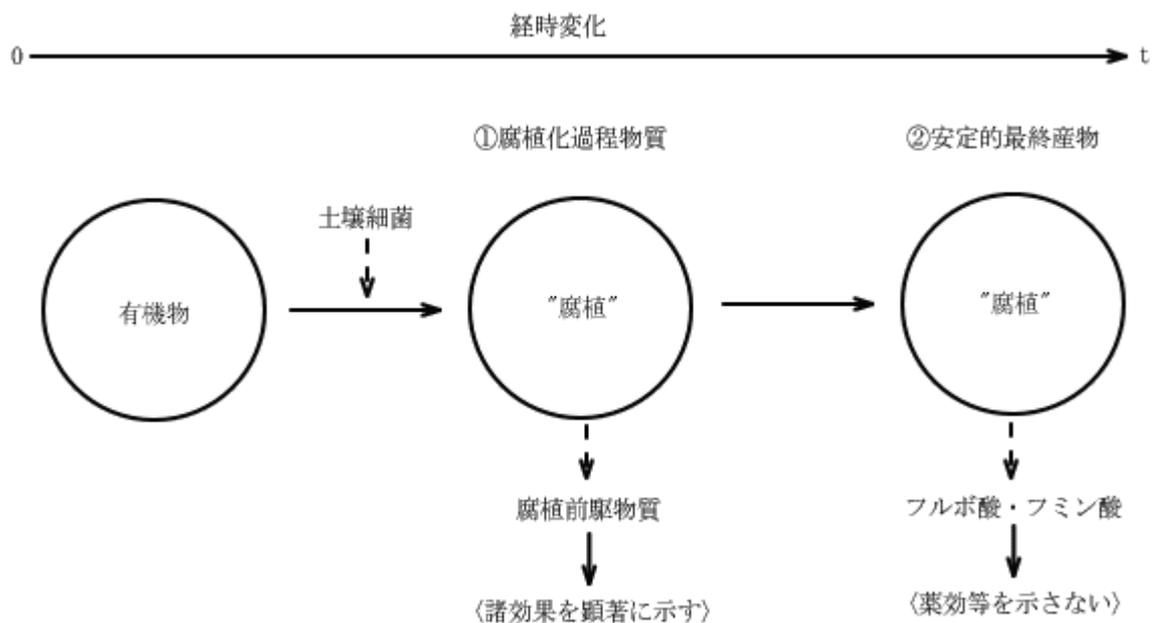
腐植前駆物質とは、故 理学博士 内水護（うちみずまもる）氏が追求し確立した土壌生成理論により提唱されているものである。

現在、世界的に腐植学界などで腐植の効能についての研究がされているが、その機能の原理が不明であったために資源の活用がわずかな分野でなされてきただけである。例えばある地方の"腐植"は神経痛に効果があるとか、また別の地方の"腐植"は動植物の生育を促進する、などであったが、"腐植"一般がそのような効果を示さないために、ほとんどが未利用のまま放置されてきたのである。しかしながら、国際腐植物質学会（IHSS）や日本腐植物質学会（JHSS）などでも"腐植"が多機能であることは多くの研究者が認めており、腐植の構造や組成が複雑なため研究の歴史も浅く、今でも調査研究が続けられている。土壌生成理論はその根本を解明したものである。

## 有機物の腐植への変化

①有機物の腐植に変化する過程物質を"腐植"から抽出すると、これらの抽出物質は上記"腐植"の機能とされる諸効果を顕著に示します。この物質を"腐植前駆物質"と呼んでいます。

②ところが、有機物がフルボ酸・フミン酸にいたる変化経路をたどった安定的最終産物で珪酸等の無機物を含有した複合物質は"腐植"の機能とされる薬効を全く示しません。



土壌生成理論に則り地表に広く分布する腐植前駆物質より高純度の腐植前駆物質を精製することに成功したために、その効能を使えるようになってきた。その腐植前駆物質は保健所における見極めで「食材」としての分類に判定され、その腐植前駆物質より有効成分を抽出した液剤までに出来ている。それは保健所では「清涼飲料水」としての判定がなされている。  
製品名「リードアップ」

#### 腐植前駆物質水溶液の特性及び作用

- ①活性物質の集合体である → 有機質の腐植化促進、共棲菌・動植物への成長促進作用
- ②環境阻害物質の固定化・不活化作用 → 阻害物質のイオン化とキレート構造への取り込み
- ③ある種の偏性嫌気性細菌並びにウイルス等に対する抑制・滅菌効果 → きつ抗菌等の抑制・滅菌作用
- ④細胞膜等の生体膜に対する透過・浸透性に優れている → 電位差保持作用、遺伝子保護(フリーラジカル消去能)作用 など

自然の中では普通にどこにでも存在するものである腐植前駆物質だが、その効果は分散され、たまたま条件が揃ったときにしか効果が認められなかったのである。そこを突き止め、その効果を引き出し、さらにコントロールできるまでに精製したものが腐植前駆物質水溶液である。

これが土の持っている緩衝作用などと表現されるものの正体である。

## 土壌生成理論

1) 基本反応1 有機物(水溶状有機物ならびに含水性有機混合物)は、フェノールまたは/およびフェノール露出基のある化合物を含む微生物代謝産物を添加されることにより、急速に結合、粒子化、凝集、縮合、重合し、巨大分子化・塊状産物化する。

フェノール露出基のある化合物には、当然のことながら、フェノール露出基のある酸化酵素も含まれる。また、この基本反応1による生成物が有機性水溶液中で生成される土壌性汚泥であり、また発酵飼肥料である。

2) 基本反応2 前記反応に際し、活性化された珪酸分を多量に含む物質が適量に添加されれば、腐植化のための重縮合反応を惹起する。

基本反応 2 は、土壌の生成反応である。また、活性化された珪酸分を多量に含む物質とは、地殻の平均組成ないしはそれに近い組成を有する物質であって、かつ、エネルギー的に不安定な状態にある珪酸塩をいう。したがって、天然物、合成物を問わず、安山岩質ないしは流紋岩質のガラス状固形物が好ましい。

### 3) 反応生成物(基本反応 1,2)はキレート構造を有し緩衝作用を示す。

土壌菌群がよりフェノール系の生きざまを発現した場合、反応生成物は、よりキレート構造の発達したそれとなる。キレート構造とは、粘土鉱物から来た用語であり、模式的には馬蹄形の内側に、+、-、の電荷が存在する構造を指す。したがって、反応生成物にキレート構造が発達することにより、イオン性物質のコントロールが可能となるほか、キレートによる緩衝作用が機能することとなる。

### 4) 微生物は、土壌微生物とその外敵とに分かれる。

土壌微生物とは、土壌の生成に関与する微生物の総体を意味する。そして、土壌微生物は、総体としての土壌菌群を包含するものである。本来の生きざまを発現した土壌微生物にとっては、土壌の生成に関与しえない微生物は、すべて外敵としての存在でしかありえない。表現をかえれば、本来の生きざまを発現した土壌微生物は、土壌の生成に関与しえない微生物とは、共存しえないこととなる。

### 5) 微生物にとって、自己以外は全て外敵である。

ここでいう自己とは、個体としての自己、種属としての自己、群体としての自己、を意味する。したがって、土壌生成に関与する生きざま(フェノール系)を発現した土壌菌群にとっては、土壌菌群以外の微生物、例えば大腸菌、腐敗菌、病原菌は全て外敵ということになる。

### 6) 代謝産物(分泌物)が、自己に対する成長促進作用、外敵に対する抗菌作用を有する。

共棲関係にある(微)生物を含めた自己であって、かつ土壌生成に関与する生きざま(フェノール系)を発現した土壌菌群総体としての自己から産出される代謝産物は、土壌生成に関与する微生物以外の微生物に対して、抗菌作用を示す。また同時に、該代謝産物は、自己に対する成長促進作用を発現する。

### 7) 微生物は環境の変化に応じて、生きざまを変える生物である。

高等生物と異なり、単細胞生物である細菌類にとっては、外敵環境変化に応じて自己の生きざま(代謝機能)を変化させるより、長期的に生きのびるすべを持たない。つまり、微生物はひとつの環境条件に対して、ひとつの生きざままで対応することによってのみ、長期的な存続を保障されるのである。

**8) 土壤菌群を個体ならびに種属としてではなく、群体としてとらえる。**

土壤微生物のうち種として同定されたものは、百分の一にも満たない。顕微鏡サイズ以下の土壤微生物をも考慮にいとると、全く未知である、といっても過言ではない。したがって、顕微鏡サイズ以下の微生物をも含めて、群体として取り扱うよりないこととなる。つまり、顕微鏡サイズ以下の微生物を解析するには、何らかのエネルギー投入が不可欠であり、微生物はその結果、該エネルギーレベルでの生きざまに移行してしまうからである。

**9) 好気性細菌(通性嫌気性細菌を含む)とは、分子内酸素ないしは遊離酸素の供給を受ければ、棲息可能な微生物である。**

細菌類の発祥環境(約30億年前)には、遊離酸素は存在しなかった。したがって、好気性細菌にとっての本来の棲息環境とは、偏性嫌気性細菌との共棲関係の中で、分子内酸素の供給を受けられる環境である。

**10) 土壤菌群が外敵環境変化に応じて、フェノール系⇔非フェノール系の代謝機能を発現する。**

フェノール系代謝作用とは、土壤菌群が土壤の生成に関与しうる生きざまを発現する場合のそれであり、非フェノール系代謝作用とは、土壤菌群が土壤の生成に関与しえない生きざまを発現する場合のそれである。したがって、フェノール系代謝機能を発現した土壤菌群は、雑菌類とは共棲しえない。一方、非フェノール系代謝機能を発現した土壤菌群は、雑菌類と共棲することとなる。物質面からいえば、フェノール露出基のある化合物が代謝産物中に含まれるか否かでフェノール系、非フェノール系に区分される。しかしながら、フェノール系、非フェノール系といっても、両者の関係は連続したものであり、また、純粋にフェノール系であるとか、非フェノール系であるとか、という状態では天然には存在しえない。つまり両者の関係を、より正確に表現するなら、よりフェノール系であるか、より非フェノール系であるか、ということにならざるを得ない。

**11) 土壤菌群にとっての本来の生きざまは、フェノール系のそれである。**

土壤菌群の発祥環境には、遊離酸素は存在しなかった。そのような環境条件の中で、偏性嫌気性細菌類が発祥し、該細菌類が好気性細菌類と遊離酸素の存在しない条件下でペアを組むことにより、偏性嫌気性細菌類の存続も保障されたのである。一方、生物にとっては、該生物の発祥環境が本来の棲息環境であり、その本来の棲息環境で発現する生きざまが、本来的なそれである。その意味において、また土壤菌群の定義からして、土壤菌群にとっての本来的な生きざまは、土壤生成に関与しうる生きざま、つまりフェノール系のそれ、ということにならざるを得ない。

## 自然と耕種農業

### <基本的な考え方>

- 1、耕種農業は人為である
- 2、よつて、圏畑は人為環境下におかれ、自然と乖離した状態にある
- 3、地球上での有機物の変性は、大きく二つに分けられる  
一つは腐敗であり、もう一つは土になる  
腐敗は人為環境下であり、土は自然環境下である
- 4、耕種農業に自然のメカニズムを取り込むことで有機物が土に還る  
田畑ができあがる
- 5、そのためには田畑に棲息する土壤微生物を自然界と同じ棲息レベルにする  
必要がある
- 6、田畑の土壤微生物を自然界と同じ棲息レベルにすると  
田畑に雑菌がいなくなる  
有害物質が無害化・固定化される  
土壌の団粒化が促進される  
作物の抗酸化能が増大する

### <具体的対応方法>

- 1、田畑の土壤微生物活性 → リードアップの投入(5,000～ 20,000倍希釈液)
- 2、播種前の種子、定植前の苗を5,000倍希釈液リードアップに12～ 24時間浸漬し「人為環境から自然環境への切り替え」を指示する

対応方法については現在研究中でもある。  
その資料も揃ってきているところである。

「リードアップ」の捉え方は、単なる資材ではなく、土の生成される根本を追求したものであるということだ。自然界で起こりうる浄化システムをコントロールできるものとして、生物の都合をよくするという基本的な部分に作用するのである。

生物が生きるに土が大きく関わっている事を理解しなければならない。  
土と微生物の関係をj知ることjで、生物が生きられる環境を都合よく大きく変えることができるのである。

## 土の効能

土はその能力が発揮されるに、キレート構造の機能が大きいのである。

これが機能すれば団粒化が促進される。

団粒化された土は植物が欲する養分をイオンの形で持っている。必要な時に出し入れが出来る状態にある。土が団粒化すれば良く育つという理由はここにある。その状態を作り出すのは有機物が土に変化する過程で生み出されるが、そこに微生物の働きが関係してくる。

そこで必要なのが腐植前駆物質である。

腐植前駆物質は微生物のフェノール化した代謝産物により、仲間となる微生物をフェノール化し、それが有機物を重縮合反応に導き、キレートを作り出す。

キレートは必要なものを供給するが、不必要なものを吸収しイオン化した状態で保持する。供給できるものをたくさん持っていれば、目に映る形として団粒化するのである。

汚れた水から不必要なものをキレートに取り込み、綺麗な水にする。

つまり、土が出来るといことは、まわりの不必要なものを取り込んで養分に変え、必要があれば供給するという緩衝作用を示すのだ。

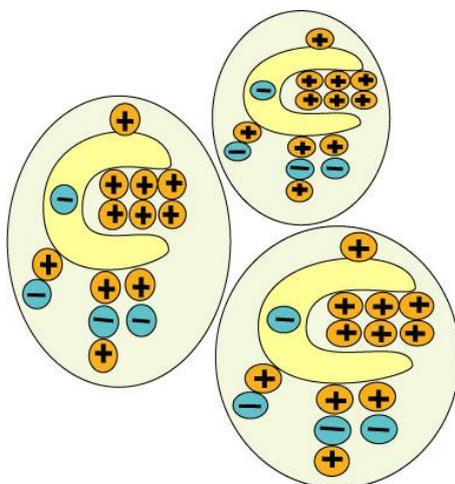
そういう状態を作り出すのに腐植前駆物質は作用するのである。

これは自然の循環で、いつでも見られる事なのである。

本来、これが自然界のルールになっている。

このことさえ押さえておけば、植物が育つに必要な事は光合成だけである。

これに水の性質と環境（たとえば引力）のことが解っていればいいのである。



キレートのイメージ図