



カルゲン会さしまの沼尻明正さんが栽培しているハクサイの前で

放任栽培ができる 土づくりをめざす

カルゲン会さしま 沼尻明正さん

土づくりの基本として、まず思い浮かぶのが堆肥です。腐植質と作物に必要な養分を効果的に供給できること、緩衝能が大きく“効き”が穏やかであることなど、堆肥の土質改善効果は誰もが認めるところ。しかし、ただ堆肥を入れれば土づくりができる、というわけではありません。土づくりには、土壌中の腐植を効果的に増やすことが重要なのです。

文/山村紳一郎 写真/白石ちえこ

利根川と鬼怒川には生まれた常総平野の一角にあたる茨城県坂東市は、野菜づくりの盛んな一帯。この坂東市で創立34年を迎える野菜生産グループ「カルゲン会さしま」代表であり、ハクサイ、キャベツ、レタスなど葉物

野菜を中心に露地栽培を行っている沼尻明正さんは、「ここ6年間、堆肥はいつさい(畑に)入れていないんです」といいます。

この地域の土質は火山灰を多く含んで粘性が強く、降雨によって比較的簡単に「締まってしまふ」傾向があります。耕盤層もできやすく「年1回は50〜60cmの深さまで耕耘して耕盤をとることもある」のだそうです。

このような土質の地で沼尻さんが土づくりの決定打として選んだのが、フランスで開発された土壌改良資材の「コフナ(COFUNA)」でした。

土中の微生物環境を改善させる

コフナは、糸状菌、放線菌、細菌の3大微生物を含む100種類以上の多様な微生物と、その繁殖に必要な有機栄養分を含んだ資材です。この菌群が有機物を分解し腐植を作るだけでなく、それ自体も腐植になり、施用が容易であり安定した効果が期待できるとされています。

「キャベツなどの葉物では年2回、収穫後に10aあたり約10袋のコフナを、収穫残滓を含めて耕耘して入れています。ナスなどではも

コフナとは

「コフナ=COFUNA」とは、フランス語のCOMPAGNIE（会社・仲間）・FUMURES（腐植・堆肥）・NATURELLES（自然・天然）に由来する造語で、フランス・コフナ社が1950年代に商品化した土壌改良のための微生物資材です。「土中の腐植が減ることが、収穫量の減少や病虫害の蔓延などにつながる」…農業近代化の先進国フランスで、バスター研究所が見通したこの結論に基づいて開発され、欧州やアフリカなど各国で50年以上にわたる施用実績があります。

もう少し多めに入れていきます。いずれも、収量、品質ともに向上していますし、病害がたいへん少なくなっています」

良好な土壌では、作物の根のまわり数㎢の範囲の土壌に1g当たり15億程度の微生物がいると言われます。特にその種類が多様であることが重要で、連作障害が起きる圃場では微生物の数も種類も減少してしまつたためです。微生物資材は、有用な微生物を供給することで、微生物の減少と偏向を防ぎ、土中の環境を有害な病原菌が繁殖しにくい状態にバランスさせるのが狙いです。

また、微生物が有機物を分解する際に分泌する物質が土の団粒化を促進するため、適切な排水性と保水性を持ち、通気性の良い良好

な土質が形成されます。微生物が増えることで作物の根からの生長成分の吸収効率が上がるだけでなく、化成肥料の成分も微生物によつて吸収されて有機物の形で保持されるため、肥持ちが良くなる効果もあります。実際に、作物は地上部にも増して根が大きく、側根やひげ根の量が増え、へん豊かで、土壌中の活性の高さがうかがえます。

「土が「きなことになる（粘着質になること）」こともなくなりました」

地域の情報共有で 土づくりノウハウを集積

沼尻さんは「農業の基本は、いかに作物にとつて良い土：健全な土をつくるか」だと考えています。

「植え付けたあとに栽培家ができることは、そう多くありません。ほとんどは土が作物を育ててくれる。つまり、定植後は『放任栽培』ができるような、できるだけ手がからない土をつくることを心がけています」

そして、その土地や作物にあった適切な土づくりのためには、周囲の農家からの情報収集が重要だと。

収穫が終わった畑に残っていたキャベツの根。側根がたいへん豊富で根そのものがしっかりしている。



収穫後のキャベツ。残滓はこのまま土に突き込んで緑肥とする。

収穫

病虫害に冒された葉が、まったく目につかない美しい沼尻さんのキャベツ畑。



土へ

「地力が十分でない」と育たない（沼尻さん）というホウレンソウにも、今期から挑戦し始めた。



土づくりの基本と極意

「作が悪いと、つい種とか天候とかに原因を求めてしまいがちです。しかし、地域の先輩農家の話をよく聞けば、良い方法が必ず見つかるでしょう」

沼尻さんはもともと、地域の農家向けに肥料販売を行っていました。多数の農家から情報が集まる中で「自分でも試してみたくなくて」野菜づくりを始め、現在では簡易的な土壌診断なども行いながら、地域の生産グルー



野口さんのハウスで育つチンゲンサイ。ここでも病虫害を受けた葉がまったく見られない。



「土壌消毒はコフナを入れて太陽熱消毒をするだけでOK」という野口さん。



もみ殻と鶏ふんを合わせて熟成した野口さんの堆肥。完熟しているためにまったく匂いがなく、さらさらとしている。



コフナと堆肥、そして太陽熱消毒で安定生産

沼尻さんが堆肥を使わないのは、耕作地の特性や栽培品種、自分の耕作方法からの判断で、堆肥が良い悪いということではないとのこと。実際にグループには堆肥とコフナを併用して効果を上げている農家さんもいらっしゃいます。そのひとりでチンゲンサイにこだ

わつて栽培を続けている、野口澄雄さんのハウスに伺いました。
「重要なのは、良いと感じた方法をできるだけ通して行うこと。いろいろ試してみたいのですが、いじり過ぎると土に何が起きてくるのが、わからなくなります」
特に、高成分肥料を大量に用いることで、土の富栄養化、いわゆるメタボ土壤にしてしまいう危険性を指摘します。
「この一帯の土は火山灰を多く含むので、リン酸過剰になりやすい。いったん、そんなメタボ土壤：つまり土が壊れると、治すのにはたいへんな時間や労力が必要になります。土づくりは一朝一夕にできるものではないとらえて、土の性質を大きく変えるような方法は避けるべきだと思います」

わって栽培を続けている、野口澄雄さんのハウスに伺いました。
「土壌改良資材としてコフナを入れていますが、同時にもみ殻と半熟状態の鶏ふんを2対1で混ぜ、半年間寝かせて完熟させた堆肥を使っています」

また、盛夏に約40日間、太陽熱消毒を行い、消毒後1週間程で植え付け、成長期に化成肥料を少々入れる程度で、病害のない安定した収穫が得られているとのこと。

「太陽熱消毒を行い始めてから、病害だけでなく雑草も減りました。土中温度が70℃近くになるので、雑草が発芽しなくなるのですね」
土中の環境をコフナで整え太陽熱で守る、という戦略が、野口さんの土づくりです。

出荷を待つ「カルゲン会さしま」ブランドの野菜。栽培だけでなく、販路開拓にも熱心に取り組んでいる。

「カルゲン会さしま」メンバーは、年1回の「コフナ会合」のほか、頻繁に情報交換してよりよい土づくりをめざしている。



コフナは世界35カ国で使われている国際ブランドです!

 **COFUNA**®

栽培の安定性は土が決め手!!

**コフナで
病気や天候に負けない
土づくりを!!**

収穫終了後直ちに!

残根・残渣を早期に分解し腐植化!

緑肥のすき込み時に!

団粒構造の促進。微生物の数を増やしましょう!

播種・定植前や施肥とともに!

発根促進・活着促進に!

連作圃場の対策に!



**圃場環境改善にコフナ!
収穫率の向上を!**

コフナ農法普及協議会 事務局:ニチモウ株式会社

〒140-0002
東京都品川区東品川2-2-20-4
電話 03(3458)4369
FAX 03(3458)4329

<http://www.cofuna.jp>
E-mail:info@cofuna.jp