

根洗いをしたピーマンの根元



定植時の  
“深植え病”、まん延中

# ナス科夏秋野菜の病気は 「根洗い」で防げ

編集部

梅雨明けまでには  
何本かは枯れるもんだ

「この辺も産地として長いから、ピーマン植えるところには必ず菌がいる。梅雨の間はシラキ又病やエキ病でガクツとやられる。梅雨が明けて、カツと照つてくると今度は青枯病でガツと枯れる。畑によっては三分の一しか(株が)残っておらんという畑が以前はけっこうあった」

こう話してくれたのは熊本県矢部町のピーマン農家・菅義則さん(昭和二十六年生まれ)。「Aやべ・ピーマン部会」の部会長だ。菅さんは昭和の終わりまで出稼ぎに出ていたものの、平成に入ってから仕切り直しということで農業に力を入れている。平成五年

からは雨よけハウスを導入し、今年は七〇aのピーマンすべてを雨よけハウスにするつもりでいる。

熊本県矢部町は阿蘇山外輪山の南麓の町で、「通潤橋」という石組みの用水施設で有名だ。JAやべ管内は標高が高く、夏秋ピーマンでは熊本一の産地になっている。栽培面積は二五ha、うち雨よけハウスが五haほどあり、ピーマン部会は現在一〇〇名ほどだ。

産地としての歴史も長く、梅雨時のシラキ又病、エキ病、そして梅雨明け後の青枯病にずっと悩まされてきた。「何本かは枯れるもんだ」と思ってピーマンを作り続けてきたのだから、当



JAやべ・ピーマン部会長の菅義則さん。「根洗い」のおかげで病気がグンと減ったという

然のことながら収量は上がらない。

その矢部町でこの一二年、以前よりずっと病気が減って「ピーマンが枯れなくなった」。その最大の理由が、定植後四五〜五〇日頃に行なうようになった「根洗い」という作業だ。

「根洗い」実践農家八〇%  
おかげで病気が減った

JAやべ・ピーマン部会で行なっている「根洗い」というのは、

定植はできるだけ浅植え

定植後四五〜五〇日頃に

株元の根っこを殺菌剤と発根剤で洗出す

という方法だ。

この方法、殺菌剤の株元かん注とはちよつとちがう。

株元の根っこを「洗い出す」（動噴使用、一株一ノ以上が目安）ことで、地際から入る病気を防ぎ、太い元気な根っこをつくる技術だ。根が洗い出せ

るように浅植えにし、「根洗い」によって切れた細い根っこから病気が入らないように殺菌剤（ダコニールなど）を入れ、発根を促すために発根剤（「天地十万年」というジャットの資材）を加えるのだ。もちろん株元周辺を殺菌する効果もあるだろう。

この「根洗い」をして一週間もすると、洗い出された白い根っこが緑色になり、本格的な夏が来る頃には太い青根になる。地際部分の土がなくなるので地際から入る病気が出なくなり、根っこが太く元気になるので収量も期待できるという一石二鳥の技術なのだ。

とはいっても、「根を洗い出せ」という話を初めて聞いた農家は「ピーマンが枯れはせんか」と心配になる。そこでピーマン部会では、菅さんのような作付けの早いハウス栽培農家がまず先行して根洗いを実践、枯れないことをみんなに確かめてもらってから、露地の農家にも取り組んでもらった。



根洗い適期まであと7~10日ほどの頃のピーマン

「おかげで八〇%くらいの農家が現在では根洗いを実践してくれていて、そんな農家は病気も少ない」と菅さん。

ピーマン、ナス、トマトなどに

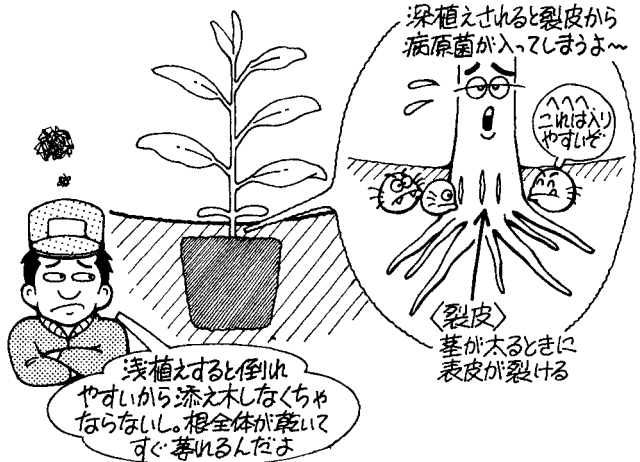
「深植え病」がまん延している！

多くの産地では、浅植えを推奨している。例えば農業技術大系・野菜編第五巻「ピーマン」の中でも、「植付けは根鉢の三分の一が畦面より上に出るように浅植えとし、深植えにしない」とある。浅植えのネライは雨水の跳ね上がりによって広がるエキ病の感染予防だ。

しかし農家に見れば、苗が倒れては困るし、植え穴と根鉢が密着してないと乾いて萎れるので、根鉢を上から押さえるように、しっかりと植え込む。ピーマンは萎れやすい果菜なので、どうしても深植えになってしまう。

菅さんのこれまでの定植のやり方も、植え穴に「ポンと埋け込んでパツと土寄せて、押さえて終わり」というものだった。

### 深植えが病気の原因になっている



この深植えがどうも、諸悪の根源のようなのだ。

梅雨時によく出るエキ病やシラキヌ病は、畑にすみ着いている菌が地際部分に取り付いて感染する。その部分がジユクジユクしてきたり、白いカビが

見えたりするようになると、病気は一気に広がる。

茎と地面が接している部分がどうも病気の侵入口になっていているようなのだ。そこでその地際部分を洗って土を流し、根っこをお日様にさらしてやることで病気に強くする。それが「根洗い」という技術なのだ。

この「根洗い」を各地で勧めている民間資材メーカー・(株)ジャット(大阪府豊中市新千里西町一 四、TEL 〇六 六八三三 五〇二二)の岩男さんは、「ナス科の野菜は茎が太つてくると根と茎の境目の表皮が裂けて(裂皮)、そこから病原菌が侵入する」という。そして梅雨時期のように、温度が二五〜三〇度で雨が続くような条件があれば、菌は一気に増殖し、感染が広がってしまう。こうなったら農薬をかけたくらいではなかなか止まらない。

こう考えてみると、深植えは、裂皮

という傷口に病原菌を呼び込む作業ということになる。先の岩男さんはこれを「深植え病」と呼び、「ピーマンやトマトは九割、ナスでも六割が深植え病になっている」と指摘する。「根洗い」はその裂皮と病原菌との出合いを遮断する一つの方法なのだ。

### 地際がグンと太り そこから太い根が張り出す

「根洗い」の効果は病気を防ぐだけではない。

二〇六頁の写真は菅さんのハウスの根洗いたしたピーマンの根っこだ。地際の部分が異様に膨らんでコブのようになっている。もしかしたら、この部分が先の岩男さんが言っていた裂皮の起こる根と茎の境目で、「浅植え+根洗い」によって太陽の光を浴び、空気に触れたことで、グンと太ったのではないだろうか。

コブの下からは割り箸を割ったよう

な太い根が四方に出て、ググツと地面に突き刺さっている。株元の土を洗い流されたために、地上部をしつかり支えなければと、ピーマンの根っこがふん張っているように見える。

そしてその太い根が土にもぐると、その太根からさらに細かい根っこがたくさん分岐する。コブのように茎元(根元)が太っている分、根っこの総量はずいぶん多くなっているはずだ。これらの根っこ群が地上部の活力を支えている。根洗いによって、株が枯れないだけでなく、収量も伸びるのも、よく張った根っこ群のおかげなのだ。

### 根上がり松と命根

山形県のスイカ農家・門脇栄悦さんは「根上がり育苗」を金沢の兼六園での松の観察から思いついたという。そのときの経験として「たくさんある松の木がみんますっかり弱っていた。だ



# AgriKur®

## アグリクル®

減農薬有機栽培に!



▲500cc

特許  
出願中

※倍率10000~50000倍に水で薄める  
水で薄める害虫忌避液

### 人・自然にやさしい

化学農薬などは使用していません。自生植物マメ科の「クララ(苦参)」という自然の素材を主原料としていますので、人や自然にやさしいのです。

### 害虫を衰弱させる

害虫がアグリクルを吸引することにより、その本能である咀嚼が鈍くなり、さらには食欲を減退させることによって衰弱させ、農植物の害虫による食害は大きく減少します。

### 農植物を強くする

農植物が本来持っている、病気や害虫に対する抵抗力を引き出し、強くします。また、その成分は農植物の育成促進にも効果があります。

500cc 1本 5500円 (1ケース 20本入り)

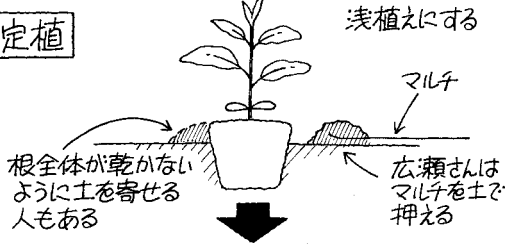
お問い合わせ・資料の請求は

**TOM** 有 限 会 社 **トム**

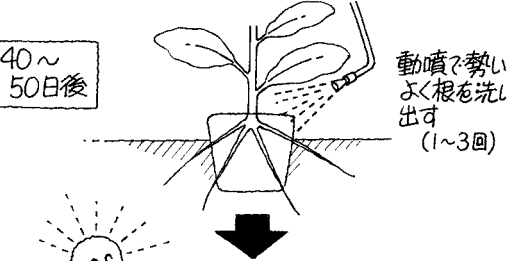
三重県上野市朝日ヶ丘町130番地  
TEL.(0595)36-0066 FAX.(0595)36-0076  
<http://www2.ocn.ne.jp/~agrikur/>

## 根洗いによって病気に強い太い根をつくる

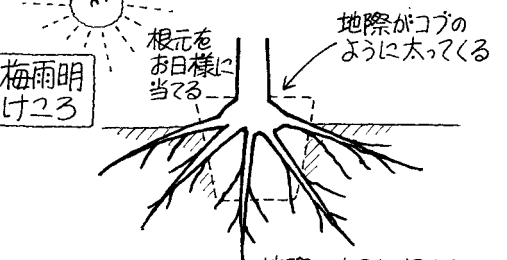
定植



40~50日後



梅雨明けころ



地際が太る分、根も多く、地上部を支える

1マンの平均収量が10年前の四五  
tから現在は10tを超えるまでにな  
っている。  
その広瀬さんのピーマンの根っこ  
は、根の基部=茎元が広がっており、  
その下から細根がビッシリと生えてい  
ることがわかる。この根っここの力が広  
瀬さんの多収穫を支えているようだ。  
コブのように太ったところ、茎と根  
の境目(裂皮の起こるところ)、そして、  
命根。どうも同じ部分のことをい  
っているように思えてくる。「根洗い」  
によってその部分に太陽の光を当て  
る。するとピーマンは、根っこ優先で、



雨上げの夏秋ピーマン。このくらい繁ってくると収量も上がる

バランスのよい、根のまわりに多少の病原菌がいたとしても寄せつけられないような生育になる。そんなふうに見える。

## 根洗いで 割り箸のような根をつくる

さて、肝心の根洗いの方法だ。広瀬さんの方法は、JAやべのやり方より、

時期は早め、回数も多めに行なっている。

定植は三月十五〜二十日が目安。根鉢を一・五cmくらいウネから上げて浅植えする。浅植えをするのは、根洗いの効果をあげるためと、できるだけ地温を上げたいためだ。

そして定植の時は、オソサイド（一〇〇〇倍）と液肥を溶かした液に苗をドブ漬けしている。「根が若いから、少しでも傷みが少ないように」との考えからだ。

定植のとき注意していることは、植え穴のマルチの端に土を置くようにしていること。地温が上がったときに、マルチとベッドとのすき間から出てくる熱い水蒸気が苗にかからないように配慮することだ（乾かないように根鉢に土を寄せる人もいる）。

根洗いの開始時期は二節目の果実を収穫する頃。だいたい定植後四〇日くらいからだが、気温や生育に応じて、

「ピーマンと話しながらやる」のが広瀬流。

使う道具は動噴で、防除と同じようにノズルをつけて行なっている。ノズルがないと圧がかからないので上手に根洗いができないのだ。

根洗いには水にオソサイド（一〇〇〇倍）と発根剤（天地十万年、四〇〇倍）を加え、四月中〜下旬から始め、五月の連休明けまでに三回行なう。その水量もピーマンの生育につれてだんだん多くしていく。一回目の一〇a当たり三五〇〜四〇〇l（一株だと三五〇〜四〇〇cc）から始め、三回目になると六〇〇〜七〇〇l（同六〇〇〜七〇〇cc）ほどの水量になる。

広瀬さんは菅さんたちのやり方より根洗い開始の時期が少し早く、水量は少ないけれど回数は多い。広瀬さんは病原菌がどんどん繁殖する前に根洗いを始め、根傷みを軽く、確実に根を洗い出すために回数を多くしているの

だ。菅さんの観察でも、「二回したところの方がよか。根もよう出るし、樹もしっかりしている」とのこと。この辺に広瀬さんの多収の秘密の一端があるのかもしれない。

広瀬さんは、このような根洗いをやり始めて一〇年以上になるが、ずいぶんと困っていたシラキ又病はいまではまったく出なくなった。また、根洗いとの関係があるかどうかはわからないが、エキ病や青枯病も出していない。そして根洗いによってつくられた割り箸の先のような根が株の活力を維持してくれる。そのおかげか広瀬さんのピーマンはいつも地域で一、二を争う多収をあげている。

## トマト、ナス、シシトウにも効果あり

J Aやべの技術指導をしているジャットの染矢さんはこの根洗いについて、「ピーマンだけでなく、トマトや

ナス、シシトウなどのナス科の夏秋作型で同じような効果がある」という。

浅植えをして、定植後四〇日過ぎて、樹がしっかりしてきてから根洗いをするのが基本。トマトでは三段の花が咲き、一段めがピンポン玉くらいになったときが適期だ。殺菌剤と発根剤を混ぜて、動噴などで根を洗い出すようにする。

このようにして地際を洗い出し、太陽の光に当てることで、病気を抑え、収量をあげることができるといふのだ。