

ソルゴー・雑草で土着天敵を豊かに

# ソルゴーで困ったトラ、 農薬ほとんどなしで 露地ナスができちゃった！

岡山県笠岡市・岡田忠さん

編集部



笠岡地区で土着天敵の威力に最初に気付いた  
岡田忠さん一家

露地ナスは薬剤散布が  
多いから、いやだなあ

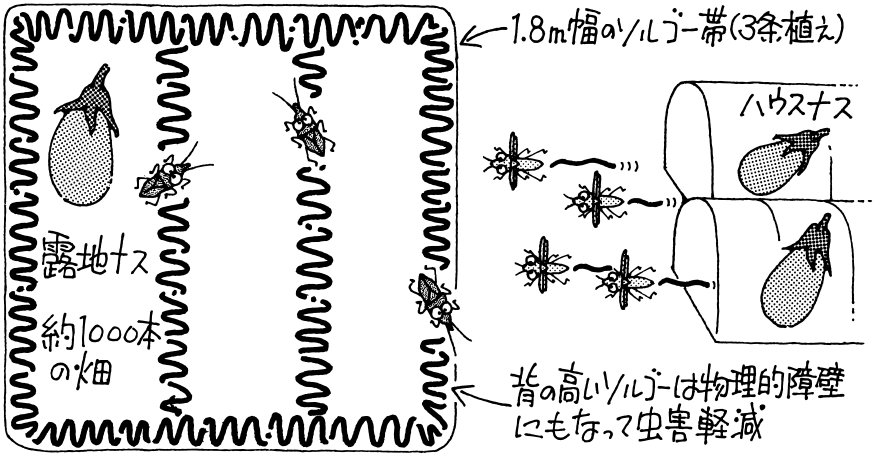
岡田忠さん（48）と天敵との  
衝撃の出会い、三年前にさかの  
ぼる。

岡山県笠岡市の笠岡干拓で五・  
四町の大面積をつくる岡田さんの  
主力は、三反の施設ナス。だが六  
月いっぱい収穫が終わるハウス



ナスのあと、夏場はわりにつくるもの  
がない。ここへ露地ナスを入れてみる  
のはどうだろう、と試してみたのが三  
年前だ。同じナスなら雇用の人も、作  
業に慣れていて働きやすい。五月初め  
に定植しておけば、ちょうど七月くら  
いから収穫できる。

だが問題は、露地ナスは農薬散布が  
大変だということだった。一週間に一  
回、下手すると三日とあけずに薬をま



しかしネットは金がかかる。支柱も結構太くしないと飛ばされそうだし、張ったりはがしたりするのも手間だ。普及センタ

なくては、商品になるナスがとれないと聞く。ハウスのナスをつくってきたから、夏のミニキイロアザミウマがどれほど厄介な虫かは想像がつく。ただでさえここは虫が多い地域だし……。えらいことだ。

もう一つ問題になるのは風だ。海に近い干拓地だから風が強い。今までは露地の畑にはパレイシヨやニンジン、プロッコリーやタマネギなどを植えてきたから、風よげが必要なものなんてつくったことがなかった。ただナスは、風ですれたら傷だらけになって、売り物にならない。何とかして防風対策をとらねば……。

に相談すると、ソルゴの防風垣を勧められた。なるほどソルゴなら播くだけだから簡単。作が終わったら、そのまま畑にすぎこめば土にもいい。一石二鳥だ。

岡田さんは、図のような感じで、ナス畑を三条播きのソルゴで囲んだ。畑の中にも二本ソルゴ帯をつくて、万全の態勢だ。畑はいくらでも余裕があるから、ソルゴに面積をとられることは痛くもかゆくもない。四月二十日頃、播種機でソルゴを播くと、五月連休頃の定植のときは三〇cmくらいに育つ。こうして、岡田さんは露地ナス栽培を開始。農薬散布にある程度追われるようになるのは、覚悟のうえのことだった。

なんだ、露地ナスはラクじゃないか

ところが。虫が出ないのであ

る。



ヒメハナカメムシの働きでミナミキイロの害を受けないですんだ露地ナス（永井一哉提供）

笠岡地区では、夏は筑陽、冬のハウスは千両をつくる

岡田さんは、ハウスのナスと同じように、定植時にモスピランの粒剤施用はしておいたものの、それが切れる頃になっても別に困ったことにはならない。「あれえ、話が違ふなあ」と思っただものの、たいして気にとめず、他の仕事で忙しくてそのままにしてしまっ

た。そのうちホコリダニが少し出たので、モレスタンを二回ちよこつとまいりて、気がついたらもう終盤。「なんだ、露地ナスはラクだなあ」

### ソルゴーに土着天敵!?

その頃、岡山農試の永井一哉先生の耳にも、この話が届いた。「仕事で忙しくて農薬をけなかつたら、きれいな露地ナスができたという人があるらしい」

「ああ、それは土着天敵が働いたんだな」。永井先生は、ナスのミナミキイロアザミウマとそれを食べるヒメハナカメムシの研究の第一人者だ。もう一〇年以上前に、土着のヒメハナカメムシにうまく働いてもらえれば、猛威を振るうミナミキイロの防除はほとんどいりなくなるということを試験している。だが当時は、「天敵」などといったも絵空事のように見られ

て、誰も本気で相手にしてくれなかつた。そんなことよりも、より効く強力な農薬や、害虫を一匹も残さずに徹底防除する方法などの研究のほうが花形だった時代だ。だが時を経て、時代はようやく天敵に向いてきた。農家が現場で、土着天敵の役割に気づくような時代になってきているのだ。

永井先生は、さっそく岡田さんのナス畑を見に行ってみた。すると予想通り、ナスの葉の上にはヒメハナカメムシ、そして周囲のソルゴーとその付近のナスにはクサカゲロウやアブラバチなど、アブラムシの土着天敵がたくさんいた。そしてソルゴーの穂を叩くと、ヒメハナカメムシがわらわらと落ちてきた。なるほど。これなら農薬なしでもできるわけだ。風よけのために植えたソルゴー帯が、土着天敵のすみかになっている。ここから次々と、ナスに向かつて天敵が供給される仕組みになっているみたいだ。

何となく「ソルゴーがえがったんかなあ」と感じていた岡田さんだったが、永井先生に「天敵」について教えてもらって、びっくり。これが「天敵」で、これが「害虫」と、実際に見せてもらって、「世の中ようできとるな」と心から感心した。

ラクしてきれいなナスがとれて、露地ナスはええなーと思っていたが、その理由が土着天敵だとわかって、岡田さんは「また意欲が出たんだよなー」。

### 虫が出たら、まずは待つ

二年目からは、だから岡田さんは変わった。やることは去年と同じで、まさにソルゴー帯をつくって、定植時には粒剤施用（二年目はアドマイヤーにしてみた）して、あとはそのまま農薬をやらないうちにするのだが、前年と違って、一つ一つの行動にはつきりと理由がある。目的がある。すると意欲が全然違ってくる。

ソルゴー帯は土着天敵のすみかづくり。そして定植時の粒剤施用は、土着天敵が働くようになるまでの、アブラムシなどの害虫抑制。ここで害虫が出て、早いうちから農薬を散布してしまうと、もう土着天敵を定着させることはできなくなってしまうから、初期は特に慎重に、害虫だけに効いて天敵には効かない粒剤を使うのだ。

そしてよく見ていると、定植後一カ月してアドマイヤーが切れる頃だろうが、六月上旬、ウマが少し出る。これは、永井先生の話によると、ミナミキイロアザミウマではなくて、他の土着のアザミウマ（スリップス）らしい。まわりにタマネギが多いので、ネギアザミウマかもしれないが、これはナスには何の害も



6月末にハウスナスを片づけると、ハウスからミナミキイロアザミウマがいっせいに露地ナスをめがけて飛んでくる。ソルゴーは天敵を養生してそれを待ち構えるとともに、物理的に障壁となってくれる力も大きい（永井一哉提供）ソルゴーの密度は30cmに1本くらいでいい、と岡田さんは見ると、あまり密播きになると、細くなって風で倒れる

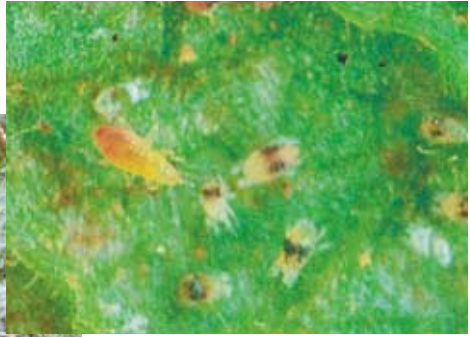
しない「ただの虫」なので、農薬をかけてはいけない。

しばらくすると、六月中下旬にはハナカメムシがやってきて、この「ただのウマ」を食べてしまうようだ。ナスの葉からはウマは消え、ハナカメムシがこの時期、一株に一頭くらい観察さ

ヒメハナカメムシが食べるのはアザミウマ類だけではない

(永井一哉提供)

ハダニを食べている  
ヒメハナカメムシの  
幼虫



アブラムシを食べている  
ヒメハナカメムシの成虫

れる。

そして六月終わり、ハ  
ウスのナスが片づけら  
れ、そこからミナミキイ  
ロやメハモグリバエが  
どつと露地ナスに押し寄  
せることになるのだが、  
この時期には、もうハナ  
カメが葉上で待ち構えて  
いてくれるので何の心配  
もない。メハモグリバ  
エも、一時被害が出るが、  
放っておくとひとりでに  
消えていく。やはり土着  
の寄生蜂が働いてくれて  
いるらしい。

岡田さんは、「虫が出  
たら、まずは待つ」とい  
うことを覚えた。これま  
では、「初発を見つけて  
すぐ叩け」だったから、  
えらい違いだ。まずは待

つ。そして果実に被害が出そうな状況  
だったら、次に「天敵に影響のない薬  
剤」を選んで防除するのだ。

### チャノホコリダニには アプロード

だが、「待つ」作戦だけではどうし  
ても対処できないのは、チャノホコリ  
ダニだ。これだけは今のところ、放っ  
ておくと、生長点が止められたり、ガ  
クが白くなったりしてしまつ。ルーペ  
でも見えないような小さなダニだが、  
七月末〜八月にかけて発生してくるの  
で、脱皮阻害剤のアプロードを散布す  
ることにしている。

アプロードは、ヒメハナカメムシに  
は影響が少ないが、チャノホコリダニ  
にはわりと効へし、ニジュウヤホシテ  
ントウにも効果があるのでちょうどい  
い薬なのだ。

ちなみに笠岡干拓ではハダニはあま  
り問題にならないので、ダニ剤はやら





スプリンクラーかん水  
これでハダニの密度は結構下がる（永井一哉提供）

なくてもすんでしまう。ハダニはヒメハナがある程度食べてくれるみたいだし、スプリンクラーかん水のおかげで、雨の嫌いなハダニの密度が下がるようなのだ。

### DDVPは二列おき 散布で天敵温存

そしてもう一つ、厄介な虫はメクラガメだ。岡田さんのところでは二年目は出なかったのだが、三年目は干拓全体に多くて、みんな悩まされた。ホコリダニよりは早く、七月頃に出るようだ。これも放っておくと

芯をとめられてしまう。

薬をかけるとすぐ死んでしまうので、普通に何回も防除をする栽培なら、別に

問題になる虫ではないようだが、土着天敵を生かさそうと薬をまかないでいると、急に幅を利かせてくる。

だが、いざこれに効く薬をと考えてみると、天敵に影響してしまうものしか今のところないようだ。普及センターや永井先生の話では、DDVPが残効が短いから一番いいだろうということだ。しかし……、岡田さんは非常に気が進まなかった。有機リン剤DDVPなんかまいたら、せつかくの天敵が死んでしまう。「ハナカメはナスの茎の中などに卵を産むから、残効が短ければ生き残ってまた繁殖できる」とは聞くものの、心配だ。かといってそのまま放置しては、メクラガメにナスをすっかりやられてしまう。

岡田さんの苦肉の策は、DDVPの二列おき散布だった。一度に全面散布してしまうと、ハナカメは逃げ場もないし、全滅するしかなくなる。だが、二列おきに一度まいて、また四、

土着天敵が豊かな地域は、防除がラク

五日後に、まかなかつた列を散布すれば、少なくとも、薬のかららない列にいたハナカメは生き残れる。全滅はさせないですむはずだ。

岡田さんのこの予想は当たったよう  
で、DDVP散布後、ハナカメの密度  
が極端に下がるようなことはなかつ  
た。

秋になり、ハナカメの密度も下がっ  
てくると、少しいろんな虫の被害が気  
になることもある。そういうときは岡  
田さんは最後に一回、コテツを使うこ  
とにしている。コテツは意外と天敵に  
やさしい薬だそうで、害虫だけに効い  
てくれる。

コテツはやつたりやらなかつたりだ  
が、それでも岡田さんの場合、露地ナ  
スの防除は多くてせいぜい三回だ。そ  
れで、冬場のハウスナスと同じような  
ピカピカのきれいなナスがとれる。  
「ラクなもんだ。天敵様々だよ」

じつは雑草こそ、  
有力なバンカープランツ

さて、岡田さんの畑に

土着天敵が多い理由はソ  
ルゴーにあるのかと思っ  
ていたが、二年目の畑を  
永井先生や専技の先生が  
調査すると、天敵をナス  
に供給してくれているの  
は、どうもソルゴーだけ  
ではないようだ。ヒメハ  
ナカメムシはソルゴーよ  
りもむしろ、周辺の雑草  
に多い。

ソルゴーを生やせば、  
その株元には結構草が生  
える。ソルゴーの外には  
セイタカアワダチソウの  
群落もできる。見栄えが  
悪いからときれいにし  
てしまつ人もいるが、岡田



ソルゴーの下草

枯れているのはニジュウヤホシテントウに食われたイヌホオズキ  
(永井一哉提供)

さんは手がまわらなくてそのままにし  
てあつた。勝因は、どうもその辺りに  
あつたのかも知れない。

エノコログサやメヒシバなどのイネ科雑草が青くて若いうちには、葉や茎にハナカメムシがついている。シロツメクサの花にもいる。ヨモギなどにもいる。きつとそういう草に、エサになる「ただのアザミウマ」が多いに違いない。

ソルゴーには、どちらかといえば、ヒメハナカメムシよりもアブラムシの天敵が多いようだ。ソルゴーにはアブラムシがびっしりつく。これがナスに移るのでは？と誰でも心配になるところだが、そういうことはない。ソルゴーにつくアブラムシは「ムギクビレアブラムシ」で、ナスにつく「ワタアブラムシ」とは違う種類だからだ。ところが、このソルゴーのムギクビレアブラムシを指して、天敵はたくさんやって来る。クサカゲロウ、ヒメカメムコテントウ、シヨクガタマバエ、アブラバチ、アシナガバチ……。これらがナスのアブラムシをも食べてくれると

いうわけで、アブラムシの薬は、ソルゴーある限り絶対に必要なさそうだ。

さらに最近、イヌホオズキもすごい力を持つていることがわかってきた。ニジュウヤホシテントウは、イヌホオズキがことのほか好きなようなのだ。イヌホオズキがそこらに十分ある限り、彼らはナスには来ない。これが刈り倒されたり、もしくは食べ尽くしてなくなってしまうたりしたときに、ニジュウヤホシはナスに向かってくるようになるのだ。「これは大発見だったな」。だから、イヌホオズキは絶対に絶やしてはいけない。

「草があれば、防除はいらんのよ」。岡田さんは、虫とのつきあい方だけでなく、草とのつきあい方も変えた。「ええものは退治せんことにした」。畑の中の草は草刈り機である程度刈る



ヒメハナカメムシがたくさんいたエノコログサ（永井一哉提供）

が、外の草まで枯らす必要はない。畑は「そこそこきれい」であれば、十分「まったくきれい」にすると、防除が大変になる。