

# i-農力だより

2019年夏号 (154号)



農家さん訪問記…………… P.2  
ムシできない虫の話…………… P.6  
季節のご相談から…………… P.9

読者プレゼント…………… P.10  
編集後記…………… P.10



岡山県総社市 茅原弘和さん

# 見よう見まねで イチからのなす修行。 今では地域の新規就農を 支えるリーダー的存在に。

農家さん  
訪問記

第 138 回

岡山県総社市 茅原弘和さん

## 農業を志すきっかけはハーブの苗



「千両なす」は地元の JA に出荷

岡山と言えば、ぶどうや白桃をイメージする方も多いのではないだろうか。実は岡山県で最も生産額が大きい野菜は、「なす」である。岡山県のブランドなす「千両なす」は色つやの良さ、果皮や果肉の柔らかさが特徴だという。今回取材で訪問したのは、ハウスと露地で 24a のなすを手がける福井新田茄子生産組合の組合長、茅原(かやはら)さん。先代は兼業で稲作のみだったが、茅原さんはイチからなすについて学び、専業農家の道へ。しかし、農家として一緒に就くまでにはいくつもの試練が待ち受けていた。

経理関係の専門学校を卒業し、一般企業に就職。まだ自分のめざす道を模索し続けていた茅原さんは結婚する 3ヶ月前の 29歳の頃、花やハーブの苗を販売する園芸店に転職する。カレーの臭いがするカレープラント、レモンの香りのレモングラス、ハーブティーにすると自然な甘さが楽しめるス



テビア、リラクゼーション効果をもたらすラベンダーなど、ハーブの苗を扱う仕事に携わり、「植物の持つ大きな可能性や奥深さを感じた」と言う茅原さん。植物に対するその思いが農家を志す転機となった。

しかし、園芸店に就職して、さあこれから心機一転、という時にその園芸店が倒産。転職してわずか半年後のできごとだった。

「当時はインターネットが普及していなかった時代。情報がないから、自分の足で県内を動きまわって、他の園芸店を探したり、飛び込みで仕事を探しまわったんです。そんなとき、普及センターの紹介で県内のなす生産組合を見学させてもらい、『なすをやってみたら?』とすすめられた。それがなす農家になるきっかけでした」。

1999年7月に結婚、その3ヶ月後に園芸店が倒産、2000年にはお父様の他界、なすのハウス建築、長女の誕生、なす農家としてはじめての定植、とわずか1年の間に人生の節目となるできごとをいくつも経験した。



## なす歴20年のベテランながらも、常に向上心を持ち続ける

茅原さんは、9月から翌年6月まで出荷するハウスなすを主軸として、7～8月出荷の露地なす、1～2月出荷の冬ねぎを加えた複合経営で収益の安定化を図っている。農業など経験したことがなく、右も左もわからぬまま、なす農家に転身した茅原さんは一体どのようにして、なす栽培の技術を身につけたのだろうか。

「この近くになす農家の先輩方がいたんです。向こうからは教えてくれないので、毎日その農家さんのところに足を運んで、栽培のことを色々質問しました。支柱の立て方とか、もう、見よう見まねで必死に覚えていきましたね」。

手探りでなすの栽培を始め、今では生産組合の組合長も務め、かれこれなす歴20年のベテランであるにもかかわらず、いまだに「満足できるなすづくり」にはたどり着いていないのだとか。

「もう引退したベテラン農家さんなんですが、その方のなすの木はいつ見に行っても素晴らしい。葉の厚みや色といい、主枝から伸ばす側枝の剪定具合といい、もうレベルが全然違う。今でもその方のなすづくりに近づくのが自分の目標ですね」。

品質はもちろん、いかに収量を高め、安定させていくか。そのためには、適期の剪定、水管理や施肥・温湿度管理が重要、と茅原さん。通年で収量の波をいかになだらかにしていくかが課題なのだとか。経営面では、「タバコカスミカメなどの天敵を活用して農薬のコストを抑える」、「露地なすやねぎとの複合経営で収益力を上げる」といった努力を積み重ねることで安定化を



バンカープランツの「クレオメ」  
ここでタバコカスミカメを温存する

図っている。

## 新規就農研修の若い夫婦が 茅原さんから学んだことは？

ハウスの入り口で茅原さんと話していると、後ろから人懐っこい笑顔の若いカップルがやってきた。県の新規就農研修制度の実務研修で、今年から茅原さんのところでなす栽培を学んでいる角田(すみだ)祥一さん・文子さん夫妻である。この夏に研修を終え、なす農家



地元岡山からやってきた実務研修生 角田夫妻

としてデビューを果たすそうだ。新規就農の二人に、今までの研修の中で茅原さんから得た学びについて聞いてみた。

「なすの木を見たときに、その生育状況を判断する目とスピードが大事だということを学びました。葉の色や形、果実のたれ具合などを見て生育状況が良くない時には、早めに判断し、早めに対処すること。あの症状に似ているからこの対処、というあいまいな判断をしていると結果がついてこないこともあるので、その都度、的確な判断をするのが重要だと感じています」と角田さんは話

す。それは教科書には書かれていない、実際に体験しないと身につかないノウハウに違いない。

## 普段の苦労を跳ね返す「農業の楽しみ」を見出す

茅原さんは10年前になすの青枯病が大発生して、大きなダメージを受けたことがある。病気の被害はもちろん、なすの単価が低迷したり、重油が高騰すると収益が下がって農業経営に影響を与えるのはいうまでもない。なすづくりには、そんな苦労や難しさが待ち受けているが、それを跳ね返すだけの楽しさを見出すことが大切なのだ、と茅原さんは言う。

「もちろんなすづくりは真剣勝負です。でも、作業に追われるだけの毎日じゃ、つまらないじゃないですか。自らの工夫で農業を楽しむ。それが農業の醍醐味なんです」。

そんな茅原さんの生き方は、若い角田さん夫妻に受け継がれることだろう。近くでなすを手がける高齢の農家さんが離農するのを機に、角田さん夫妻は今夏から、その農家さんのハウスを修繕してなすづくりを始めるそうだ。

## 大事なのは技術よりも 人間同士のコミュニケーション

「目で見て体験するのが大事」と茅原さんは、角田さんを含めた新規就農者にエールを送る。衣食を共にして、たわいのない冗談を交わしながら、後進の若手にその技術を伝えていきたい——それが茅原さん流の若手育成法だ。

「新規就農される若い方々は、栽培技術そのものよりも、むしろいかにその土地に溶け込むか。農家を含めた周りの人達とのコミュニケーションが大事です。この地域には、若手の農家が集まる後継者クラブがあって、老人ホームの花壇に花を植えたりするボランティア活動や交流会

をしています。そうした後継者同士のネットワークの場にもどんどん参加するべきですね。後継者同士のヨコのつながりから、タテのつながりも広がっていく。とにかく圃場だけじゃなく、外に出ていくのが重要だと思います」。

これからの新規就農者にアドバイスしたいことがもう一つ、と茅原さん。それは、農薬の管理をしっかりとすることだ。「ルールを守って使うのはもちろん、農薬保管庫でしっかり管理してほしい」と表情を引き締める。万が一、漏れがあった場合を考慮して、乳剤やフロアブルな



使用済み農薬のボトルは、しっかりと地元 JA に廃棄を依頼している

どの液体製品はトレーを敷いて粒剤や顆粒水和剤よりも下の棚に置くなど自分なりの工夫も大切、と茅原さん。なすの栽培管理は、まずまわりの資材の管理から。その姿勢がなすの品質にもつながっていくのだという。



「自分たちの生活を楽しみながら、農業を楽しみたい」と角田夫妻はいう

## 子供のなす嫌いを直すために必要なこと

今後は食育にも力を入れていきたい、と目を輝かせる。子供に限ったことではなく、最近になすを嫌う大人も多いと聞く。茅原さんは、長女の学校の PTA 会長を務めた関係もあり、子供たちになすの収穫体験を開催したり、学校で食育授業を行っているそうだ。

「なすが食べられない子供さんが多いのは、親の好き嫌いの影響もある。だから、最近は PTA のお母さん方も収穫体験に呼んでいるんです。一人でも多くの子供に、なすを好きになってほしいですね」。

取材後、茅原さんの自慢のなすをお土産にいただいた。その日にさっそく炒め物、みそ汁にした。食べきれない分はぬか漬けに。その柔らかく、みずみずしい果肉に思わず箸が進む。あっという間に胃袋に収まったのはいうまでもない。なすはもちろん、茅原さん、角田さん夫妻との出逢いはまさに「千両」に値するほど、私たちの心に深く刻まれた。



茅原さんの軽トラックではステッカーで「千両なす」を PR

# ムシできない虫の話

フーン そうなんだ!

その⑬ 芝の害虫 2) シバオサゾウムシの生活史

技術顧問 清水喜一

## シバオサゾウムシの生活史

冬、シバオサゾウムシの被害が発生している芝地を掘ってみると、まるまると太った幼虫と成虫が見つかります。幼虫と成虫の両方が越冬していることは分かりますが、どのような理由で成虫と幼虫が越冬するのでしょうか。一般的な昆虫は幼虫とか蛹とか決まった発育段階で越冬しますが、シバオサゾウムシには休眠性がなく、単に寒さをじっと我慢して冬を越しているのでしょうか。25℃、長日条件下で飼育中の各発育段階の個体を、0℃に20～30日間おいて耐寒性を調べてみました。低温に最も強かったのは成虫で、0℃、20日間で約70%が生存していました。次に卵、蛹と続きましたが、幼虫は最も低温に弱く、終齢幼虫でも0℃、30日間で98%が死亡しました。耐低温性の調査は、それぞれ発育途中の個体を急激に低温に遭遇させて行いました。幼虫の耐低温性は低い結果となりましたが、実際の野外における幼虫の冬期生存率は高い値となっています。原因としては、幼虫が休眠状態で越冬している可能性が考えられます。

孵化幼虫がどのような発育経過をたどるのか、百葉箱内で孵化した幼虫を5月21日から約15日ごとにそのまま飼育を継続してみました。5月21日から7月8日までに孵化した幼虫は全て年内に羽化しましたが、7月22日以降に孵化した幼虫の中には年内に羽化できずに幼虫で越冬する個体が出始めました。また、8月31日以降の孵化幼虫は全てが幼虫のまま冬を迎え、10月15日以降に孵化した幼虫は越冬できずに若齢幼虫で死亡してしまいました(表1)。新成虫の羽化時期は8月中旬以降で、新成虫は産卵もせずにそのまま越冬するものと考えられました。

表1: 孵化時期別のシバオサゾウムシの発育状況(1993年)

孵化月日	供試幼虫数	羽化数	羽化月日	越冬幼虫数
5.21	30	6	8.12～8.30	0
6.9	40	4	8.15～10.1	0
6.23	40	5	8.27～9.3	0
7.8	40	4	9.6～9.17	0
7.22	40	8	9.3～10.25	3
8.5	40	3	10.4～10.25	5
8.19	40	5	10.14～11.17	15
8.31	40	0		13
9.16	40	0		6
9.30	40	0		6
10.15	40	0		0
10.29	40	0		0
11.9	40	0		0
11.26	40	0		0
12.15	40	0		0

次に越冬した成虫の産卵について調べてみました。8月下旬から11月上旬に採集した雌成虫43頭を百葉箱内で飼育したところ、年内に353個を産卵し、34頭の成虫が翌年の4月まで生存していました。冬を越した34頭は、前年に羽化した新成虫と考えられます。34頭は羽化翌年の5月から産卵を開始して11月まで継続し、34頭合計の産卵数は1,377個、平均



よるだけ

40.5 個でした。前年に産卵していた可能性もあるので、1 雌あたりの産卵数は 50 個程度と考えられました。2 回目の冬を迎える個体も 3 頭認められました (表 2)。

表 2：野外で採集したシバオサゾウムシ成虫の百葉箱内における生存率と産卵数 (1992～1994 年)

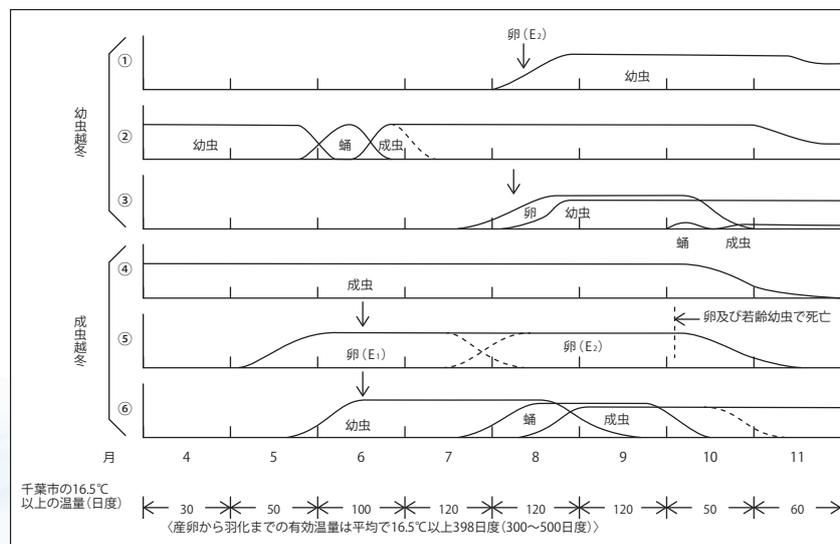
採集月日	採集雌数	92年内の産卵数	93年4月までの生存数	93年の産卵数	産卵期間	94.1.7の生存数
8.27～28	9	76	7	279	5.8～10.1	2
8.31～9.1	11	120	9	453	5.15～11.5	1
9.4～9.5	9	135	7	354	5.15～10.1	0
10.5～11.5	14	22	11	291	5.1～11.5	0
計	43	353	34	1377		3

生活史を整理してみましょう。越冬成虫は 4 月から活動を開始して、5 月初めには産卵を開始し、11 月まで継続します (図 1 ④)。7 月下旬頃までに産卵された卵は年内に成虫となってそのまま成虫越冬します (図 1 ⑤卵 E<sub>1</sub>、⑥)。7 月下旬以降に産卵された卵は羽化できずに幼虫越冬します (図 1 ⑤卵 E<sub>2</sub>、①)。

幼虫で越冬した個体は、6 月下旬頃に羽化、成虫になって産卵もしますが、そのまま越冬する個体も多いと考えられます (図 1 ②)。この成虫は 8 月頃に産卵し、その卵のごく一部は成虫になると考えられますが、ほとんどは幼虫で越冬します (図 1 ③)。

幼虫越冬した個体群は次世代もほとんどが幼虫越冬します (図 1 ②③)。越冬成虫は長期間生存し、5 月から 11 月まで産卵を継続しますが、これが原因でシバオサゾウムシの生活史が複雑化するのです。すなわち、前半に産卵された卵は成虫になって越冬しますが (図 1 ⑥)、後半に産卵された卵は羽化できずに幼虫で越冬せざるを得ない (図 1 ①) というわけです。

図 1



### なぜグリーンの害虫にならないのか？

ゴルフ場のグリーンでシバオサゾウムシの被害を見ることはありません。日本のゴルフ場ではグリーンのほとんどに冬でも青々とした西洋芝のベントグラスを使っています。芝の種類による選好性の違いかと思いましたがそのようなことはなく、幼



写真 1：管瓶で栽培したイネ苗



写真 2：イネ苗を食べて发育した幼虫

虫はイネの根でもベントグラスの根でも摂食して発育します（写真1～3）。次に、野芝、広葉系の高麗芝、細葉系の高麗芝の茎を用意し、20頭の雌に2日間産卵させてみました。すると細葉系の高麗芝には1卵だけだったのに対し、野芝には11卵、広葉系の高麗芝には16卵が産卵されていました（写真4）。



写真3：ベントグラスの芽出し苗を摂食する幼虫



写真4：芝の種類による産卵数の調査



写真5：メヒシバ花茎への産卵調査

そこで太さの変異が大きいメヒシバの花茎を使って花茎の太さと産卵数の関係を調査してみました。数cmの長さに切った花茎をランダムに配置し、雌成虫20頭を3日間放飼して産卵させ、花茎ごとに産卵数を調査しました（写真5、表3）。

表3：メヒシバ花茎の外径とシバオサゾウムシの産卵数

メヒシバ花茎の外径(mm)	花茎10cm当たりの産卵数
0.7～0.9	0
0.9～1.2	1.1
1.2～1.5	7
1.5～1.8	13.1
1.8～2.1	18.3
2.1～2.5	20.4

外径0.9mm以下の花茎には1卵も産卵されていませんでした。外径が1.5mmを超えると産卵数は多くなり、シバオサゾウムシの産卵選択は花茎の太さによる単なる物理的な産卵選択であることが明らかとなりました。シバオサゾウムシの卵は短径が約0.64mmです（表4）。この卵を産卵するためには、芝の茎の外径が1mm以上必要であると考えられました。野芝や高麗芝に被害が発生するのはこれらの芝の茎の外径が1mm以上あるからで、毎日のように芝刈りされるグリーンベントグラスに被害が発生しないのは、針のように細く短い茎には産卵できないからだということが明らかとなりました。

シバオサゾウムシが、グリーンの害虫にならない理由は卵が大きいからでした。

今回はラフやフェアウェイの野芝や高麗芝に被害を発生させるシバオサゾウムシを紹介しましたが、今回はこれとは逆にラフやフェアウェイには被害を発生させずにグリーンの重要害虫となっているシバツトガについて解説します。

表4：シバオサゾウムシの卵の大きさ（N=100）

部位	縦(A)	幅(B)
長さ(mm)	1.65(1.35～1.94)	0.64(0.54～0.72)

# 季節のご相談から

お客様相談室

## 1. 福島県 農家の方

Q：コシヒカリとあきたこまちを栽培しています。今年は倒伏軽減剤『ロミカ粒剤』の使用を検討しています。使用時期や注意点などを教えてください。

A：『ロミカ粒剤』を出穂 25 日～10 日前に散布することで、稲の上位 1～4 節間を短縮させ倒伏が軽減します。使用の際は、水の出入りを止めて、水深 3～5cm で 10 アール当り 2～3 kg を均一に散布してください。なお、ロミカの成分が入った穂肥専用肥料の『スミショート』もありますので、幼穂形成期（出穂 25 日前）の生育状況により、穂肥入りのスミショートかロミカ単剤を選んでお使いください。



## 2. 徳島県 農家の方

Q：毎年カメムシの被害を受け防除に苦慮しています。今年も県からカメムシの発生注意報が発令されました。なしの防除薬剤を紹介してください。

A：果樹類を加害するカメムシは、チャバネアオカメムシやツヤアオカメムシなどで、昨年は「すぎ」や「ひのき」の球果が多かったため、越冬量も全般的に多いようです。果樹園には、7月下旬から8月にかけて新成虫が侵入します。農薬の散布は、飛来が多くなる夕刻か活動の鈍い早朝が効果的です。薬剤は、『ダントツ水溶剤』や、合成ピレスロイド剤の『ロディー水和剤』、『アグロスリン水和剤』、『アディオフロアブル』をお勧めします。



## 3. 千葉県 販売店の方

Q：年内～年明けに収穫するキャベツ・はくさい用の元肥一発肥料『スーパーSRコート年内どり葉菜・根菜専用203』と『スーパーSRコート年明けどり葉菜・根菜専用203』の違いを教えてください。

A：どちらも、肥料成分（%）は、N22-P10-K13-Mg1-B0.2です。葉菜類ではブロッコリー・カリフラワー・レタス、根菜類ではだいこん・かぶ等にお使いいただけます。2製品の違いは、肥効期間です。年内どりは、2種類の被覆尿素を含み、9月に施肥し、12月まで最適な肥効が持続します。一方、年明けどりは、3種類の被覆尿素を含むので、9月に施肥し、3月まで最適な肥効が持続します。





「農家さん訪問記」で訪れた地方の特産品（お菓子や加工品）を、愛読者の方々に抽選でプレゼントします。中身は編集メンバーが選んだ詰め合わせで、何が届くかはお楽しみ！たくさんのご応募お待ちしております！



これまでのプレゼント（写真は3名分）

**応募期間：2019年8月28日（水）～9月30日（月）**

**応募条件：本誌へのご意見・ご感想を50字以上お寄せいただいたi-農力会員様**

**賞品：岡山県の特産品詰め合わせ**

**当選者数：3名**



**ご応募はこちら**



## 編集後記



次号は **来年1月** の  
発行予定じゃ♪

今回の「農家さん訪問記」の岡山は“晴れの国”と呼ばれ、天気の良い日が多い県として知られています。取材当日は南で発生した台風の影響で天候が心配されましたが、取材中は運良く雨に降られることはありませんでした。

新倉敷から取材地の総社までの車窓から、シャインマスカットの畑が多く見られました。ここ岡山はマスカットの他、桃太郎ゆかりの地であり白桃などの“くだもの王国”としても有名です。また、古代、岡山には吉備国という大和や出雲と並ぶ大きな国があり、岡山市から総社市にかけて巨大な古墳がいくつか残っています。

取材させていただいた茅原さんの育てた「千両なす」は、表面の紫色の輝きがとても綺麗で、果肉のみずみずしい美味しさが見た目にも表れていました。茅原さんは生産者としてのみならず地域との様々な交流、若手研修生の受け入れ、そして子供たちやその親御さん達へなすのおいしさや栄養を伝える食育教育にも力を入れていると、生き活きと話されていたのが印象的でした。古代から続く豊かなこの土地で、未来を担う方々になすの栽培方法や農業の楽しさ、食の大切さを伝え、サステナブルな農業にしていきたいと思えます。

大塚



2019年8月28日発行 i-農力だより 夏号 通巻154号  
発行人／奥橋 健午 編集人／鈴木 欣也  
発行／住友化学株式会社 アグロ事業部

大地のめぐみ、まっすぐ人へ  
SCC GROUP

 住友化学

〒104-8260 東京都中央区新川1丁目27番1号

お客様相談室  0570-058-669

農業支援サイト  <https://www.i-nouryoku.com>

