

# 天歩

2020年7月  
No.170

夏はみかんの摘果作業。  
今年も豊作でありますように。

## 摘果みかんの使い途

みかん栽培で欠かせない作業といえば、収穫や肥料・農薬等の施用のほかに、剪定と摘果が挙げられます。特に摘果は果実の数を間引きする作業ですが、収穫期の果実の大きさや品質を左右するだけでなく、みかんの樹を元気に維持していくためにも欠かせない大事な行程です。摘果を行うのは果実がますます大きくなった夏から秋にかけて。樹の状態を見ながら、成り過ぎている果実を手で間引きしています。夏の暑さのなか、ひとつひとつ地道に行っていく根気のいる作業です。

摘果する果実はちょうど育ち盛りの若い実です。温州みかんでは摘果が始まる7月上旬にはまだ指先くらいの大きさで切っても果汁は出てきません。7月下旬にはやっと果汁が溜まりはじめるものの甘みは少なく、逆にクエン酸などの酸味がピークになっています。8月にはゴルフボールくらいにまで大きくなり、果汁の量は増していきます。9月にはまだ酸っぱいながらもみかんらしい果肉が完成し、秋から冬にかけて成熟するまで糖度が高まっています。

この摘果みかん、無茶々園ではいろいろな形で出荷や加工を行っています。おなじみなのは以前「みかん酢」と呼んでいた「青みかん果汁」。8月下旬の温州みかんの摘果した果実を搾汁し、そのまま瓶詰めした商品です。温州みかんらしい香りと風味が出てくるものの、まだまだ酸味が残っており、レモンやゆずのように使えないかと商品化したものでした。皆さんに直接お届けしているのはこの「青みかん果汁」ですが、これ以外にも摘果みかんを集め、主に加工用に出荷する取り組みを行っています。

まず一番手で採っていくのが6月下旬の育毛剤用の出荷。みかんの幼果に含まれる成分が髪や頭皮に良いらしく、もう長い間出荷



6月下旬の摘果みかん



砂瓢(さじょう)

を続けています。この時期はまだ本当に小さいため採れる重量は多くありませんが、早めに負担を軽くしておきたい成り過ぎの樹から採っていきます。7月から8月にかけては、温州みかんをサプリメントや機能性食品への加工原料用に出荷していきます。ちょうどみかんを摘果する一番の作業適期になり、間引きしながら果実を集めていく毎日。生食用柑橘のない夏の仕事です。8月下旬から9月上旬にはしっかり溜まった果汁の搾汁を行って、温州みかんの摘果果実利用はここで終了。あとはみかんの果実としての成長を進めてもらいます。

温州みかんだけではなく、中晩柑類でも摘果果実を利用しています。摘果伊予柑は化粧品や美容商品の加工用に、摘果ポンカンには機能性食品用にと、小さな果実を活用していく動きが広がっております。若い果実には機能性成分が多く含まれることから、摘果果実が注目されているのです。そして、昨年からも果汁が溜まり切っていない果肉を食材として利用しようとする、全く違う方向性での取り組みもはじまりました。果実の中では「砂瓢(さじょう)」という果肉の粒々が育っており、8月には張りのあるプチプチ感が出てきます。飲食店でこのプチプチした果肉を利用してもらうと、伊予柑、ポンカン、ジュースフルーツの三つの品種で摘果果実の出荷を行っています。柑橘の新しい活用方法を探る取り組みです。

通常の摘果作業では果実は地面に落ちるのみでしたが、こうして捨てられていた果実の利用が進むようになってきました。収入のない時期に少しでも出荷ができれば、みかん作りの助けにもなります。実は一般的な栽培では、農薬を継続して使用するために摘果果実を出荷することはできません。農薬の使用を抑えている無茶々園ならではの取り組みでもあります。

## 生産者の引き際



生産者の西野知さんが今年の甘夏の収穫をもって生産者を引退しました。園地はもとより、倉庫や選果機といった農機具も含めて若手に移譲し「すっきりとした気持ち」でバトンタッチしました。会社員のように定年や契約がありませんので、生産者の引退は本人の考え次第。もちろん病気やケガといった、止むにやまれぬ事情がある場合もありますし、子どもに少しずつ実権を渡していく、他の仕事が決まったなど様々ある中、西野さんのきっかけは海外実習生の帰国でした。

無茶々園で実習生の受け入れを始めたのは1997年。農地を持たない若者を受け入れるために研修生制度を作ったことで各地から個性豊かな面々が集まりました。1999年にはこの若者たちの活躍の場となるようにと愛南町城辺に甘夏の園地を取得し明浜からの出作りを開始。ちょうどこの頃、生産者の代表を務めた時期もあった西野さんはその後始まった海外実習生制度も含めて、積極的に活用してきたと言います。制度をすすめた義務感からではなく明浜の立地条件と無茶々園の栽培では夏の草刈りに想像以上の体力・労力を要します。「実習生の存在なくして無茶々園の農業は成り立

## 生産者紹介 菅谷秀くん

西野さんの畑の一部を受け継ぎ今年の秋から無茶々園の生産者として柑橘をお届けするのは菅谷秀(すがや しゅう)君、21歳です。「達文さんが僕の師匠」と話す秀君は高校卒業後に明浜へ移住。2年間、みっちり斉藤達文(※1)さんの農園を手伝ってきました。いずれと考えるはいたものの、思っていたよりも早い独立に緊張しているかと思いきや「みかん、可愛いです」と、まるで子どもの成長を見るかのように柑橘の話をしなす。

秀君は茨城県出身でいわゆるIターンで明浜にやってきました。全寮制の高校に入り、卒業後は酪農をする、つもりでしたが計画通りにはいかなかったそう。ぶらぶらするかな…と考えていた矢先に声をかけられ明浜へ。まずは1年、が2年と続きトントン拍子に園地を譲り受けることになりました。「無茶々園の栽培で難しいと言われるけど反収4t目標(※2)！」という言葉には気合や気負いというよりも理屈ではない流れにのって、やれることはやってみようという純粋なチャレンジ精神が伺えました。

師匠の達文さんだけではなく、若手生産者とも積極的に交流しているそうで、お互いの畑を手伝いながら効率よく作業を進めたいと計画を立てているのだとか。見つめる背中にはたくさんあります。まずは皆さん、彼のチャレンジへ応援をよろしくお願ひします。

たない」と言うほど海外実習生も含めて受け入れた6人の若者達がいたからこそ続けられた、との実感があります。海外実習生の受け入れ期間は3年。新たに受け入れて農業を続ける選択肢もありましたが趣味に使う体力があるうちにと1~2年ほどかけて引退の準備を開始し、園地は明浜に移住してきた若手生産者とUターンで戻ってきた生産者が引き継ぐことになりました。今回のように若手へ一気に託すことにしたのは無茶々園でも初めてのこともかもしれません。

西野さんは無茶々園の生産者となったのは40年ほど前。無茶々園では柑橘を市場流通させず消費者の方に直接販売する産直運動を始めていました。販売価格も市場に左右されることなく一定で収入が安定することは大きな魅力。とはいえ、有機栽培ではB品になってしまうものも多かったから思ったようにはいかなかったと笑います。その後、「100品目10億円」という目標のもと、生産者仲間から回収できるのかと心配をされながらも研修生の宿舍や社宅を整備、園地の買収など多額の投資を行ったことが今のてんば印の躍進や事務局機能の強化にもつながりました。

昔は生産者が会議で集まれば決まって飲み会があり、みんなで過ごした多くの時間の中で新しい発想が生まれたと振り返ります。今の時代、飲み会などもなかなかできないし、半分はくだらない話になるかもしれないが仲間と多くの時間を共有してほしい、というのが西野さんから若手へのアドバイス。無茶々園の強みは地域にたくさんの生産者仲間がいること。この利を活かして血の通った関係性を築き無茶々園はもちろん明浜という地域を未来につないでほしいとの気持ちが込められています。

若手を応援するつもりで農機具も全部渡したのだから農業に対する未練はない、これからは海釣りや同年代の仲間たちとクロッキーと趣味の世界を存分に満喫する、となんとも嬉しそうな表情で宣言した西野さんの引退は颯爽としたものでした。無茶々園には80歳を越えてなお、10年後を見据えて苗木を植える生産者がいます。未来の託し方や引き際は人それぞれですが、今後100年続く集落を願っていることに違いはありません。



最後にIターンを考えている人へのアドバイスを聞いたところ「まずは来てみる」と一言。農業にも、明浜・田舎暮らしにも良い悪しがある。合うか合わないかは来て、自分で判断するのが1番。「無理だったら、帰ればいいんですから」。

無茶々園に軽やかでしなやかな新しい風が吹きそうです。 ※1 斉藤達文さんは無茶々園の創業メンバーの1人。海外実習生とともに多くの園地、品種を栽培しています。

※2 無茶々園では精品で反収4tが理想とされています。現在、所有している全園地でこの目標を達成している生産者はおられません。



## 夏の無茶々園の農薬事情



6～7月は温州みかんの摘果作業も行います

明浜では4月下旬には柑橘の花が開き始め、5月連休頃にかけて満開を迎えます。花弁が散って顔を出すのが小さな果実。この幼果が半年をかけて甘みみかんへと成長していきます。梅雨から夏にかけては一年で一番気温が高く、降雨量も多く、植物の成長に勢いもつく季節。昆虫や細菌類の生命活動も盛んになり、畑のなかでは農作物の病害虫として農家を悩ませます。前回、冬から春の農薬事情についてお話しした通り、無茶々園の行っている栽培と一般的な栽培とでは春までは大きな違いはありません。しかし、初夏を過ぎると全く違った管理となっていきます。

一般栽培では愛媛県内の基準では18回の化学農薬使用が標準とされますが、この大部分が夏の間に行われます。まず開花期に蜜を求めてやってくる訪花昆虫の駆除。虫が足で子房（幼果）に傷をつけてしまうのを防ぐためです。（ちなみに柑橘類はほとんどの品種で自家受粉しますので、受粉目的でミツバチの導入を行うことはありません。）その後、ハダニ、アザミウマ、カイガラムシ類、サビダニ、ミカンハモグリガなど多様な害虫への対策を行っていきます。一方、細菌類が原因となって発生する病害では、一般栽培で最大の防除対象になっているのが黒点病です。無茶々園のみかんには必ずと言っていいほどついている小さな黒いポツポツが黒点病の痕跡。市場で外観品質を評価するうえでは重要なポイントになっています。雨で胞子が流れて感染を広げることから、梅雨から秋雨の時期までに継

続して防除が行われ、18回のうちの1/3は黒点病対策といえるほどです。

さて、無茶々園では農薬の回数を最低限に抑え、夏季の防除回数はその多くはありません。春の対策と同じカイヨウ病対策の銅剤やカイガラムシ対策のマシン油を引き続き行うほか、特別に問題になりそうな虫の対策を行うことがあります。

もっとも手強いのはゴマダラカミキリムシ。みかん畑に現れる害虫の中では最大級の昆虫です。果実を食べるわけではないのですが、幹に産卵し、孵化した幼虫が樹の内部を食べてトンネル状にくり抜いていきます。このトンネルが広がると樹が衰弱し、度々産卵されると大きな樹でも枯死してしまいます。孵化がはじまる5月下旬から成虫が現れますが、柑橘産地では見つけ次第捕殺するのが常識になっています。無茶々園でも成虫の捕獲推進を行っているほか、産卵箇所への対策として幹の根元に農薬を用いる園もあります。

もう一つ夏の間に問題になるのがサビダニです。名前の通りダニの一種で、柑橘に寄生して果実の表皮を加害し、外観を悪くしてしまう特徴があります。非常に小さいため目視では見えにくく、気がついたら果実に被害が広がっているのが厄介です。そのため前年にかなり被害が出た園地では越冬個体が潜んでいる前提での対策を進めています。サビダニの防除では、イオウフロアブルのような天然鉱物由来の農薬を用いることが多いのですが、多発する場合には化学農薬で対応することもあります。

こうして、夏の間は問題の大きな病虫害にピンポイントで手を打っていくのが無茶々園の防除体系。一般的な栽培とは大きな違い出る季節です。次回は11月の天歩にて、秋から初冬にかけての農薬事情をお伝えします。



サビダニ 果皮が黒褐色に変色する



ゴマダラカミキリムシ

## 佐藤真珠、アオノリ養殖はじめます！



こんにちは。佐藤真珠の佐藤和文です。向暑の候、「冷やし中華はじめました」ならぬ「アオノリはじめました」。真珠生産者がアオノリの養殖に挑戦します！なぜ、アオノリなのか。その前に真珠養殖について、昨年末の天歩でも少し書かせていただきましたが、真珠をつくるアコヤ貝の母貝が大量斃死（へいし）して1年が過ぎました。次の母貝の状態も不透明な中、コロナ禍で流通も止まり、真珠産業は過去最大の危機的な状況にあります。このまま何もしなければ、代々受け継いできた産業が途絶えてしまう。回復するまでの間だけでも何かしなければ。そうこう考えて行きついたのがアオノリ養殖でした。取り組むのは「スジアオノリ」といって、お好み焼きやタ

コ焼きの上にふりかける、あのノリです。家の前の川でも自生していて、先日食べてみたのですが、磯の風味が豊かでとても美味です。多くの天然物は四国の四万十川や吉野川の下流で採れますが、近年は温暖化の影響で収穫量が激減。そこで養殖が注目されています。高知大学でアオノリ養殖が研究されていて、4月に佐藤真珠と高知大学で共同研究契約を締結しました。この技術でアオノリの養殖を始めます。養殖といっても海上ではなく陸上養殖です。地下海水をくみ上げ、平らなプールでアオノリを育てます。地下海水の水温は安定しているので、気候や環境に左右されない養殖ができます。アオノリの成長に必要なものは海水と太陽の光です。きれいな海が広がり、日照時間の長い穏やかな気候の明浜町は、アオノリ養殖にぴったりの場所でした。ご先祖様が守ってきたこの場所で、また新たな仕事ができることをうれしく思っています。ただ、この状況下で研究が少し遅れていて、本格的な養殖開始は夏以降となりそうです。最後に私事ですが、先日、第四子が生まれました。この事業が成功するように願い「成悟（せいご）」と名付けました。また、セイゴはスズキの小さい時の呼び名でもあり、出世魚です。アオノリも大きく成長させ、無茶々園の特産品になるよう頑張っており、取り組みます。応援よろしくお願いします！ 佐藤真珠 佐藤和文（写真右端）

## 香酸柑橘の果汁のおすすめの使い方

料理に使われることが多い、かぶす、レモン、ゆず。これらは香酸柑橘類と呼ばれ、香りや酸味が強く、薬味や風味付けのために用いられることが多いかんきつです。無茶々園では青みかん（温州みかんがまだ小さい時に摘果した果実）、れもん、ゆずの3種類を「ストレート果汁」として販売しています。今まで廃棄していた摘果した青みかんの利活用ができないか？という思いではじまった商品です。保存料・着色料などは一切入っておらず、果汁そのもの丸搾り。今ではジュースに続き、無茶々園でも人気の定番商品となっています。「3種類あるけれど味はどう違うの？」とお客さまから聞かれることも増え、今回は3種類の味の違いとおすすめの使い方を紹介します。

### ●青みかんストレート果汁

6月～7月に成る若い青いみかんを搾った果汁。やわらかな酸味とほんのりと甘みがあるのが特徴です。おすすめは焼き魚料理。特にサンマの塩焼きとの相性は抜群！酸味が強くないので風味を邪魔せず、魚の味を引き立ててくれます。酸味が苦手だけど、かんきつの風味を料理に加えたい方は青みかんがおすすめです。

### ●れもんストレート果汁

料理の添え物として定番のレモン。弾ける香りと、すっきりとした酸味が特徴です。おすすめは揚げ物料理。脂っこい料理には酸味一番のれもんの果汁。フライ、唐揚げ、照り焼き。レモンの酸味が肉のうまみを際立たせてくれます。

## 百笑一輝が始まって5年。



介護事業所の「めぐみの里」が2014年2月に開所して5年が過ぎ、2015年11月に開所した「海里」（みさと）は4年目となり、利用者の方々の評価も高く事業は順調に推移しています。また、地域の行事への参加・保育園や小学校からの訪問などで、地域の方々との交流も

深まりました。昨年、高卒の新人を初めて採用し新人育成の研修を実施。今では、夜勤もこなして一人前の介護職員として成長しました。また、2名の介護未経験職員が就職しここで初任者研修を実施し資格を取得！私たちが目指す「地域に雇用を生み出す拠点としての事業所づくり」の一端となったのではないかと思います。

2014年から始めた「いきいきサロン」は、めぐみの里のある俵津地区に加え狩江地区からも参加者が増えています。今では地域の方々が気軽に集まり話すことができる居場所となり、リハビリ・買い物・ランチ・入浴を楽しんで頂いています。そして、地域の要望を聞き身近な困りごとの相談所の役割も少しずつ担い始めています。

2018年からは大きく4つの取り組みが始まりました。一つ目に、西予市の委託ではじめた学童クラブの「おれんじクラブ」。ここでは児童と高齢者や色々な方々との交流の機会づくりを実施しています。二つ目は、訪問介護事業所と介護タクシー事業。通院や買い物などの地域の困り事を改善するための取り組みです。今では、地域の方の足代わりとして多くの方に利用して頂いています。三つ目は、介護保険外サービスの提供。訪問介護事業所で支援できない部分についてはここでサポートをしています。四つ目に、リハビリ中心のデイサービス「こはるの里」。いきいきとした生活を住み慣れた地域で続けられるようにという思いでできた場所です。

百笑一輝では、子育て真っ最中のスタッフが多いので、スタッフと

### ●ゆずストレート果汁

香りのよさ一番のゆず。酸味と甘みが絶妙なバランスが特徴です。香りを楽しむならサラダのドレッシング。ゆずの味を楽しむならポン酢に。スタンダードな使い方ですが、ゆずの風味を一番に楽しめる食べ方です。

今回ご紹介したのはあくまで一例です。3種類それぞれ、ドレッシング、魚料理、肉料理、パスタ、お菓子作り、サラダ、ハチミツを加えてにドリンクにも、何にでも合う万能調味料です。みなさんもぜひ食卓に手軽に取り入れてみてはいかがでしょうか。みなさん自慢のレシピがあればぜひ教えてください。



話し合いながら子供を連れて出勤できるように働きやすい環境づくりに取り組んでいます。今後は、クラウド型介護記録システムの導入で業務効率化を目指す予定です。

～百笑一輝のこれから～

①人材育成のため、積極的に介護職員のキャリアアップ研修を行い高齢者を地域で見守り支えあうことができるように介護職員初任者研修を開講します。②福祉サービスの提供だけでなく働けるデイサービスセンターを目指します。③作業所開設：高齢者の仕事支援を追求します。（介護予防的な作業ができる場所づくり）④松山出張デイサービス（松山劇場ツアー）を今年も実施します。⑤次年度にヘルパーステーションを開所予定です。⑥総合福祉の拠点づくり、地域包括介護支援を地域の方々と連帯して行います。⑦子育てしながら働ける職場づくりを目指します。⑧看取りのできる事業所づくりを目指します。⑨居宅介護支援事業所を7月に開設しました。増加する介護相談に即座に対応します。⑩認知症カフェ開催：地域の困りごと相談窓口。⑪多様な働き方の実践：地域資源を活かすため様々な働き方の道筋をつくります。

これからも地域に根付いた取り組みを行ってまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

百笑一輝 清家真知子



百笑一輝が運営しているめぐみの里とスタッフ一同