寒波の影響で落果したジューシーフルーツ

寒波と向きあう。

ジューシーフルーツの終了をもって柑橘シーズンもひと段落。振り返ってみれば、今期は生産、販売ともに苦難の連続でした。年内の温州みかんこそ順調に販売を終えることができたものの、年明け以降の品種はトラブル続き。特に甘夏、ジューシーフルーツをはじめとする春以降に収穫を迎える柑橘は収量が大きく激減し、非常に厳しい結果となりました。

その要因は大寒波。2023 年は 1 月、2 月にそれぞれ大きな寒波が到来しましたが、特に 2 月の寒波は非常に強力で、甘夏、ジューシーフルーツ、南津海といった 4 月以降に出荷ピークを迎える柑橘にきわめて甚大な被害を与えました。特に甘夏の被害は大きく、被害想定量は 50 トン以上！これは同じく寒波により生産量が減少した 2017 年春を上回る深刻な数字です。

雪が積もったみかん山（23.01.25）

強い寒波によって発生する障害（＝寒害）は苦み･スアガリ･落果･腐敗（霜腐れ）です。柑橘は品種にもよりますが、−3 〜−5 度以下で凍結がはじまります（※）。
果実が凍結して 5 時間後にはまず「苦み」が発生しはじめます。その原因となるのは、柑橘に含まれているナリンギン、リモネンといった成分。寒害のダメージが深刻なほど強い苦みとなるようです。苦みは凍結後一週間から 10 日がピークですが、なかなか消失することはありません。せとかや南津海といった食味重視の高糖系品種ほど影響は深刻です。

寒害のもうひとつの深刻な被害は「スアガリ」です。スアガリが発生すると果肉から水分が抜けてスカスカになってしまいます。この症状は短時間の凍結では発生しません。7 〜 8 時間以上果実が凍結して起こります。スアガリのやっかいな点はすぐに発生しないこと。凍結してから 20 〜 30 日後からはじまり、1 〜 2 ヶ月たってようやく症状が明瞭になるため、被害状況がなかなか見えにくく収穫直前になって発覚するという事態も多々あります。実際、とある農家では、3 月上旬は大丈夫そうに見えたジューシーフルーツが 3 月下旬ごろになるとスアガリが進行し、結局その畑に成っているすべての果実が出荷できなかったということもありました。柑橘の収穫は一年に一度きり。農家にとっては深刻な事態です。

今期の状況を踏まえ、よくよく品質確認を繰り返しながら出荷を行いましたが、寒害被害果を 100%取り除くことはできず、食味不良やスアガリといった厳しいご意見を多数いただくという結果となりました。天候によるものとはいえ、消費者のみなさんに十分に満足できるものをお届けできなかったことは心苦しいばかりです。↗

【通常の状態】
果汁たっぷりでみずみずしい。

【スアガリの状態】
果汁が少なくパサパサしている。

（写真はどちらもジューシーフルーツ）

※温州みかん−5.2 度、ポンカン−3.2 度、伊予柑−3 〜−3.5 度、甘夏−3.5 〜−4 度と言われています。

↘ 寒波はこれからも容赦なく到来することでしょう。泣き言を言って終わりではなく、このリスクに備えていく体制を作らねばなりません。一番の寒波対策は寒気が溜まりやすい畑、標高が高い畑には春以降に収穫する品種は植えないこと。ビニールシートのような資材を利用しての保温・寒風対策もありますが、これには経費や手間がかかるうえに、設置したからといって 100%安心とも限りません。しかし、寒波が来る前に収穫してしまえば被害はゼロ。実際、寒波到来の予報を受けて被害の発生しそうな畑にあるレモンは早期収穫を促し、被害を最小限に抑えることができました。改植にあたっての具体的な品種候補としては、年内に採取する温州みかんやポンカン、レモンが考えられます。陽当たりや風向きによっては、橙（かぶす）や文旦などもいいかもしれません。すぐに効果をあげることができないのがもどかしいところですが、自然と向き合いながら研鑽を重ねていくのが農業の醍醐味。試行錯誤を重ね、転んでもただでは起きない産地づくりにこれからも励んでまいります。

柑橘生育のいま

2023 年の前半戦は厳しい結果となりましたが、秋からのみかんシーズンにむけて柑橘の生育はいまのところ順調です。温州みかんをはじめ、伊予柑やポンカン、不知火、甘夏といった主力品種はしっかりと実を結んでくれています。台風やカメムシ被害など、まだまだ油断はできませんが、10 月からの柑橘シーズンを楽しみにお待ちいただけますと幸いです。

温州みかんの幼果

昔と今 ～こんなに大きくなりました～

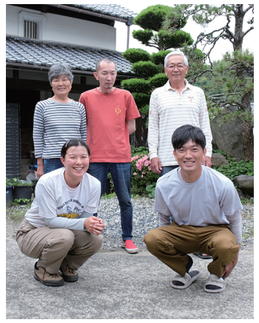
「地域づくり活動センター」（＝公民館）の広報紙に「古い写真が出てきました。誰だかわからず、本人確認もとっていません」というコーナーがあります。（本当は誰だかわかっているのです。）真似をして、無茶々園の「天歩」や商品案内の昔の写真をさがしてみました。大きく成長した現在の姿とともにご覧ください。

旧事務所

現在の事務所（かりえ笑学校）

1994 年ごろまでの事務所は、老朽化した住宅兼養蚕小屋でした。今なら文化的景観の建造物に指定されたことでしょう。内部は当時としては先端をいくＯＡ機器が並び、外観とのギャップが印象的でした。2 階は研修生（農業体験）の寝泊りにも使っていました。跡地に建設した研修センターは、現在は外国人技能実習生の宿舎となっています。2016 年からは、廃校になった小学校（かりえ笑学校）の一部を借りています（他の団体も入居し、地域の共用スペースもあります）スタッフも増え、無茶々園事務所も「大きくなりました」

前列中央:かめいりょうた（小 4）


前列右：亮太
前列左:亀井彩香（さやか）

3 人兄弟の末っ子の亮太くんが一人前の農家になり、無茶々園の中心メンバーとして活躍しています。そして、このたび地域おこし協力隊として赴任している彩香さんと結婚！本人たちも周囲も、思わず笑顔があふれてきます。

左：妹（6 歳）右：姉（8 歳）

左：妹（中 2）右：姉（高 1）

商品案内にたびたび登場　小さかった姉妹がこんなに大きくなりました。それぞれ忙しく、仲良くおやつを食べるような年頃ではなくなってしまいましたが、久しぶりに並んでくれました。食べているのは「寒天みかんゼリー」です。

地区会のおはなし

改めて、無茶々園は柑橘農家が集まった生産者のグループとして、地域的に環境保全型のみかん作りに取り組んでおります。1974 年に狩江地区の若手後継者グループの活動として無茶々園がはじまり、法人格を設けたのは 1991 年の農事組合法人無茶々園設立にさかのぼります。いまは農家だけではなく様々な活動に携わる人たちの協同組合のかたちをとっているなか、変わらず中心となっているのは農家です。

年に一回の総会のほか、隔月での定例会や役員会、みかん栽培をテーマに集まる生産部など、農家が集う機会もたくさん設けており、農家同士や事務スタッフとのコミュニケーションを欠かさないようにしています。なかでも、顔なじみの農家がそろう地区会ではもっとも濃い話ができます。

無茶々園があるのは愛媛県西予市のなかでも明浜町のエリア。海に面した小さな入り江が連なる地形で、入り江ごとに俵津、渡江、狩浜、高山、宮野浦、田之浜と 6 つの集落が形成されています。それぞれが山によって隔てられているため集落ごとのまとまりが強くなり、産業や文化、言葉の特徴も少しずつ違いがあり、それぞれ独自の雰囲気を作り出しています。

無茶々園の地区会もこの集落単位で開催しています。農家数の少ないところでは 2 つの集落でまとまる地区もあり、隣接する宇和島市の吉田地区とあわせて 6 つの地区会を行っています。農家の経営主だけの地区もあれば、家族で参加する地区もあり、公民館を借りたり、農家の家や倉庫で開催したり、集まり方をとっても集落ごとの色が出ます。

農家の家で行われた地区会の様子

地区会では事業や経営の報告、栽培に関するポイントの共有、役員の選出など無茶々園を運営していく上で必要な内容を協議するほか、農家からもめいめいに意見や要望が出てきます。おなじ集落に住んでいる農家の会でもあり、全員が集まる場に比べて声があがりやすいのが地区会です。日中は農作業を優先するため、地区会が行われるのは夕方から夜にかけて。議事をひととおり終えると決まって飲み会に移行します。みかん作りの話だけではなく、それぞれの近況を報告しあって親睦を深めます。新しい品種への挑戦や目の前にある課題への対応など、近い距離にいる農家同士で目標を新たにする場でもあります。

議事終了後の飲み会の様子

さて、去る 5 月には一週間かけて地区会を開催しました。今回は昨年から発生している難しい病害虫への対応や地区から選出してきた役員のあり方についての協議など大事な議題がありました。普段は定例会といって一か所で集まる会を行う時期なのですが、なるべく多くの農家に集まってもらうために参加率の高い地区会の開催となったわけです。

無茶々園を立ち上げた当時の若手農家も、いまや老人会に加入するほど年月を重ねました。当初は夜な夜な集まっては酒を交わしながら実のある話になったりならなかったり。往時の雰囲気を残して続けている活動のひとつが地区会かもしれません。後継者が中心になって若返る地区もあり、メールや SNS などコミュニケーションの取り方もずいぶんスマートになったものですが、昔ながらの地区会も変わらず大事にしていきたい文化です。

難敵病害虫の発生について

明浜では昨年の秋にこれまでに発生が見られなかった新たな害虫による被害が発見されました。対応が難しく出荷への影響も大きい害虫であり、被害の発生や拡大を防ぐために地域全体での対策が必要になっています。一部の品種については一定の農薬防除を強く推奨しなければいけなくなっており、無茶々園でも当面のあいだ、特に温州みかん・愛媛果試 28 号・ポンカンでは最低限の防除対応を推奨することになりました。農薬使用回数を慣行栽培の 50%以下とする栽培基準の範囲内での取り組みで、伊予柑・甘夏・河内晩柑・レモンなど大部分の中晩柑類ではこれまでの栽培条件と変わりありません。農家にとっても大変悩ましい問題です。柑橘栽培を継続していくためにも、どうぞご理解くださいませ。

皆さんにお届けしている紙面に当然のように登場する「てんぽ印」。これは一体何なのか、と思う方もいらっしゃると思います。「てんぽ印」は農業に関わりたいと考える人材の受け入れ機関です。農業従事者の減少を受け、このような取り組みは全国各地どこにでもありますが、「てんぽ印」の特徴は①産物の多様性（柑橘だけに依存せず野菜などの栽培も行っていること）②栽培した野菜を自社工場で加工し商品化まで一貫して行う「新しい就農モデル」を実践していることにあります。

無茶々園では 1997 年、新規就農希望者の受け入れ拠点として研修センター（寮）を設立しました。「I ターンの受け入れ」「新規就農制度」など今では当たり前ですが当時は農業＝継承産業という意識が強く、寮を構えてよそ者を受け入れる生産者団体は珍しく全国各地から様々な人材が集まりました。2 年後にはてんぽ印の前身「ファーマーズユニオン天歩塾」を設立。大規模有機農業の実践を目指し明浜から約 80km離れた愛南町に甘夏畑を借り受け出作りを開始し、2002 年以降は松山市北条で野菜・ゆず・伊予柑の栽培を手掛けるようになりました。そして 2011 年に大根の大豊作を受けて切り干し大根を自ら製造し、商品化したことから生産・加工・商品化を一環として行う流れが生まれます。

2018 年 6 月、有限会社てんぽ印を設立、翌年には乾燥工場が完成しました。農業は天候に左右されますが自社工場の稼働により農業と組み合わせて安定した雇用の創出に成功しています。

このように書くと時代に合わせて順風満帆に進んできたように見えますが、経営が安定してきたのはここ数年であり、「今となっては笑い話」としか言いようのない数限りない失敗と経営危機を繰り返して現在に至ります。今年も天候に翻弄され甘夏の寒害被害は甚大なものでした。本来「甘夏といえばてんぽ印」という熱烈なファンがいるほど味の良い園地ですが今年は期待に応えることができずご迷惑をおかけしました（寒害のメカニズムについては別記事「寒波と向き合う」よりご確認ください）。てんぽ印の甘夏畑は、「樹に登って、さらに高枝切りばさみで収穫」しなければならないほどの巨木・老木の為、生産性が低いという問題も抱えています。今後改植を進め、数年後には生産性と味を兼ね備えた「やっぱり甘夏はてんぽ印」と言われる畑にするよう動き出しています。

てんぽ印の役割は、後継者育成から集団での有機農業の実践へ、さらに農業と加工場の運用による安定雇用の創出へと時代や社会情勢によって変化しています。しかし根底にある、「田舎暮らし」に価値を見出した移住希望者の受け皿でありたいという思いと、人間の根源的な生業である農業を次世代につなげたいとの思いは変わりません。現在、てんぽ印には海外実習生 5 名を含む 15 名が在籍し、平均年齢は 31 歳。2020 年日本の基幹的農業従事者数の平均年齢は 67.7 歳。この年齢差だけとってみても、てんぽ印の存在は希望の星です。

てんぽ印の「てんぽ」とは「無鉄砲」「向こう見ず」に近い明浜の方言から名づけました。この名に恥じぬよう現状に甘えず未来を見据え果敢に挑戦する集団であり続けます。

てんぽ印の新しい仲間

河上夏貴（29 歳）　もともとは管理栄養士として働いていたが「食材」に対して疑問を感じたことから農業の道を模索。2022 年 4 月よりてんぽ印で働き始めた。「農業」は有機栽培、慣行栽培であろうと大変だと痛感。だからこそ、選択肢として「有機栽培の野菜」を提供したいと考えている。また農業は力仕事が多く必ずしも女性が働きやすい職業ではない。だからこそてんぽ印では機械化を進め、性別や家族環境に関わらず皆が働きやすい農業を展開していきたい。おすすめはかんそう玉ねぎ。目が痛くなることもなく使えるって最高！とおおらかに笑う。

小木曽千夏（22 歳）　東京農業大学在学時に短期研修で無茶々園に来園。卒業後 2023 年 4 月よりてんぽ印に就職。実践によって在学中に得た知識を裏付けたり、知った気になっていたと反省したりするとともに、農業の凄さに圧倒される日々。てんぽ印は「生産性」や「効率化」だけではない人と人とのつながりを大切にしていることに魅力を感じている。個々に意欲を持ち意見を出し合える組織であること、またそういった場を提供できるメンバーになりたいと誠実に努力を重ねている。河上さんと同じく手の込んだことをしなくてもちゃんと使える乾燥野菜全般がおすすめ。

二人に今後てんぽ印でやってみたいことを尋ねると偶然にも「畑ツアー」と意見が一致しました。河上さんは虫が好きで、生態系を通して自然と人とのつながりを伝えたいといい、小木曽さんは種まきから収穫まで誰かの手によって産物が成長するストーリーを伝えたいそうだ。
皆さん、さほど遠くない未来、てんぽ印の畑でお会いしましょう。