

i-農力だより

2022年春号 (159号)



農業 TOPEYE P.2
農家さん訪問記..... P.4
季節のご相談から..... P.8

読者プレゼント..... P.10
編集後記..... P.10



(農業 TOPEYE) 株式会社都築経営研究所
代表取締役 都築 富士男 氏



甘水園の「甘ひびき」



農業

≡ TOPEYE ≡

第11回

「農業 TOP EYE」は、経営・農業機械・人材教育・販売などをテーマに、多彩な業界のキーパーソンにインタビューし、農業経営に役立つ情報をお届けするコーナーです。

『SDGs（持続可能な開発目標）』と農業をテーマにした特集の第2回目は、「SDGsと持続可能な農業」のポイントをより具体的な成功事例でご紹介します。前回に引き続き、元ローソン・ジャパン社長で、「全日本農商工連携推進協議会会長」「地域活性化伝道師」「六次産業化プランナー」「SDGs ソーシャルデザイン協会代表理事」など多彩な顔を持つ（株）都築経営研究所代表取締役の都築富士男氏にお話を伺いました。

環境保全や地産地消など SDGsと『持続可能な農業』について考える。



株式会社 都築経営研究所

代表取締役

都築 富士男 氏

プロフィール

ローソン・ジャパン社長や株式会社上場企業社長を経て（株）都築経営研究所を設立。農業・農村を応援することを目的とした雑誌「農業応援隊」発行人、元新潟県農業大学客員教授。ローソン・ジャパン時代は倒産寸前のコンビニエンスストア LAWSON を再建し、当時 80 店舗しかなかった店舗数を、在籍中に 3000 店舗まで拡大。日本を代表するコンビニエンス・チェーンに急成長させた。

取材日：2021年12月14日

「SDGs」における農業の役割について教えてください。

「SDGs（持続可能な開発目標）」は、国連サミットで採択された世界の目標のことで、貧困・飢餓、経済成長、気候変動など 21 世紀の世界の課題を掲げ、2030 年までに達成すべき「17 の目標と 169 のターゲット」で構成されています。

この SDGs の目標達成のために農業が果たす役割は重要で、特に目標 2 に掲げられた「飢餓をゼロに」を実現するために問われるのが、『持続可能な農業』の推進と言えるでしょう。この『持続可能な農業』を進めていくためには、大事なポイントが 3 つあります。まず一つ目は、「有機栽培の推進など、環境保全型農畜産業の拡大」。日本では、農林水産省の 30 年先を見据えた長期的なビジョンである「みどりの食料システム戦略」により、現在 0.5% しかない有機栽培の比率を 2050 年までに



都築氏が代表を務める（一社）SDGs ソーシャルデザイン協会
[\(https://sdgssda.or.jp/\)](https://sdgssda.or.jp/) では、SDGs の普及・教育事業を行っている



SDGs のアイコン（目標 2. 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する）

25%まで増やすことが目標に掲げられました。ポイントの二つ目は「フードマイレージの削減」。フードマイレージとは「輸入食料の重量×輸送距離」のことで、日本のフードマイレージは米国の3倍もありダントツの世界一です。こうした輸送の際に排出される二酸化炭素を減らすためには、輸入品を国産に置き換えること、地産地消を進めることが肝要と言えます。三つ目は「食品ロスの削減」で、農業現場では落葉果樹の摘果や、規格外野菜の廃棄など大きな食品ロスを生んでいることが課題となっています。

持続可能な農業のポイントの一つ目、「環境保全型農畜産業の拡大」について具体的な事例を教えてください。

環境保全の例で言うと、畜産で肥育される牛では、1kgの肉をつくるのにその餌として約11kgのとうもろこしが必要になる。主に米国で大量生産されるとうもろこしの栽培には、大量の水が必要で将来的な地下水の枯渇が問題視されています。こうした課題の解決策の一つとして「ダチョウ」の飼育が注目されていて、ダチョウの餌は雑草などで、穀物は不要です。食肉はヘルシーな上、皮はバッグにするなど捨てる場所がない。肉牛は年間に1頭しか子牛を産みませんが、ダチョウは年間30～40個の卵を産むので生産性が高いのです。例えばダチョウのヘルシーな肉でつくったハムをサンドイッチにすれば、付加価値が生まれるので地域活性化にも適しています。南アフリカに大きな産地がありますが、日本でも茨城や北海道の畜産農家がダチョウを手がけているようです。

ポイントの二つ目、「フードマイレージの削減」の具体的な成功事例はありますか。

フードマイレージを減らすためには、輸入品を減らし地産地消を進めることが有効です。地産地消の例として、焼肉のタレに使われている輸入ニンニクを規格外の国産ニンニクに置き換える取り組みがあります。これは、農業機械メーカーの技術指導のもと兵庫県で工場勤務の兼業農家の方々が30haのニンニクを生産し、正規の販売ルートに乗らない規格外商品を、焼肉のタレを製造するメーカーに供給する仕組みを作ろうというものです。こうした国産への置き換えを今後も増やしていかななくてはなりません

▶ **続きは i-農力サイトへ**

農家さん

訪問記

第 142 回

愛知県安城市 甘水園

猪飼幸宏さん

行列ができる絶品のなし「甘ひびき」。秘訣は経験を積んだ人工授粉にあり!?

お父様が育成、登録された「愛甘水」「甘ひびき」がメジャーな品種に成長

なしの予約時期になると自宅に併設した直売所の前に、何十台もの車が予約のために行列をつくるなし園がある。そんな話を聞きつけ、開花時期を目前に控えた3月末に甘水園の猪飼幸宏さんの元を訪れた。

愛知県安城市の甘水園では、「愛甘水」「甘ひびき」「幸水」「あきづき」「新高」「豊月」といった品種のなし1.5haと水稲を手がけ、直売を柱の一つとして経営を展開中だ。幸宏さんは就農してから22年が経つが、シャーベットやジャムといった加工品販売にも乗り出し、お父様がつくられたなし園の基盤を着実に広げつつある。甘水園の特筆すべき点は、お父様の孝志さんが育成して品種登録されたなし「愛甘水」「甘ひびき」が、メジャーな品種へと成長したことだ。「愛甘水」は平成2年に、「甘ひびき」は平成22年に新品種として登録された。

長寿と多摩を親として交雑^{※1}された「愛甘水」の特徴は、味

^{※1} 違う品種を掛け合わせて新しい品種を作ること



「甘ひびき」の予約日は毎年、自宅直売所の前に車の行列ができる

と糖度が幸水と同等だが収穫期が幸水より早いこと。また、愛甘水を親として交雑された「甘ひびき」は、果実重が600g程度と幸水よりもかなり大きく、食味に優れているのだそう。

テレビ番組で取り上げられた「甘ひびき」がブレイク

『甘ひびき』は、8月のお盆までに収穫することができ、大きくて見栄えがするので贈答用としても需要が高いですね。糖度計で計った糖度は『幸水』と同程度の13～14度ぐらいですが、糖分の組成バランスが幸水とは異なっているらしく、糖度計で計測した数値以上に甘く感じられるそうなんです」と幸宏さんは、その魅力を語る。「甘ひびき」の人気に火が点いたのが平成27年のこと。全国ネットのテレビが「甘ひびき」を取り上げたのだ。

「ある有名なタレントの冠番組で、絶品フルーツとして『甘ひびき』が紹介されたんです。出荷先の農協とうちの農園にはもう、すごい数の問い合わせが来まして(笑)。毎年7月1日がその年の『甘ひびき』の予約購入受付日なのですが、毎年うちの直売所の前にクルマの行列ができるんです。去年は60台ぐらい並んだのではないのでしょうか。朝9時オープンなのに早いお客様は朝6時から並んだそうです。テレビの影響力ってすごいなとつくづく感じますね」。



「甘ひびき」の木。もうすぐ開花の時期がやってくる

放送から7年経ったいまも行列が絶えない理由が、テレビの宣伝効果だけではないのは容易に想像がつく。その美味しさや大きさなど、幸宏さんが手がけた「甘ひびき」の魅力が食べた人の心を捉えて離さないからであろう。



果実重が1.2kgほどに育った「甘ひびき」。過去最大のものは1.3kgあったそう



いかに「小花」を見極めるかが受粉のポイント

品種開発の過程では、その品種にたどり着くまで様々な品種の掛け合わせと選抜の繰り返しが行われるというが、重要なのはどれを残してどれをあきらめるか、その選抜過程にあるという。

「種をまいてなしの実が成るまで5～6年かかるのですが、いくつもの掛け合わせをつくって、実が成ったとき、実際にお客さんに味見をしてもらいます。最終的に食べるのは消費者ですからね。『甘ひびき』のときも選抜で最終的に2品種残したのですが、一つに絞る時はお客さんの意見を聞いて決めました」。



なしは受粉が重要。自家採種の花粉による受粉にこだわる

では、美味しいなしに育てるためには、栽培上何が重要なのだろうか。「うまく細胞分裂して、きれいな形になったなしは美味しい」と幸宏さんは言う。また、「ハチだけに頼らず、人間の手できちんと授粉させるのがポイントです。うちの場合はすべての木が人工授粉。1種類の花粉だけだと、品種によっては受粉にバラつきが出たりすることもあるので、4つの品種をブレンドした自家採種花粉を使っています」と幸宏さんは語る。

甘水園のなしの人工授粉時期は4月4日頃から10日間ほど。満開時期より少し前に温度、風などの状況を見極めて一家総出で作業するそう。この授粉作業にもコツが必要だそうで、経験に裏打ちされた花の見極めが問われる。

「なしの花はミツバチの活動条件と同じである15℃以上の温度で、かつ2時間以上続かないと受粉しないし、風が吹くと受粉率が落ちる。また、花(か)叢(そう)の中には本来、葉や枝になるはずだった「小花」という花がありますが、これに授粉させると不味いなしになります。だから、小花ではない花を狙って授粉させたり、もし小花に授粉させてしまった時にはその果実は摘果の際に取り除くという“見極め”が必要なんですね。一見、見た目は変わらないので、経験の積み重ねがモノを言います」。



3月末の取材時になしの開花がちょうど始まっていた



収穫期に甘水園でなしの実った様子

ジベレリンペーストでお盆前までの出荷量を調整

甘水園の経営の柱の一つである直売では、完熟に近い状態でなしが収穫される。消費者の方々にいちばん美味しい状態で提供したいという幸宏さんの想いだ。

「なしは食べごろに熟すと果皮がほどよく色づきますが、チッソの施肥量が多いと収穫期の果皮の色づきが遅くなる傾向にあります。だから、うちでは、収穫前にチッソ分の肥効が切れるように、堆肥や元肥の施肥量を品種や圃場に合わせて細かく調整しているんです。チッソ切れをおこして熟したなしは非常に美味しく、切ったまましばらく



「ジベレリンはよく効く薬剤です」と幸宏さんは言う



放置しても酸化しにくいため^{※2}茶色く変色しません」と幸宏さんは語る。

なしは贈答用などで8月のお盆前に需要が最も高まることから、お盆前に収穫が可能な品種の出荷量調整が重要な作業となる。お盆時期までに収穫できる品種は限られており、その時期に収穫が間に合わない、では済まされないからだ。甘水園ではお父様の代からジベレリンを愛用。幸宏さんは20年ほど前から、ジベレリンペーストを使用していると言う。

「満開30日後をメドに『愛甘水』では全圃場に、『幸水』は半分ぐらいの面積でジベレリンペーストを処理しています。ジベレリンの熟期促進・果実肥大促進効果のおかげで愛甘水は、幸水の収穫が始まる前の7月20日～8月1日に収穫することができるし、幸水よりもやや大きい実に仕上がります。また、幸水は、なしの需要がピークを迎えるお盆時期までの出荷量に厚みを持たせることができる。ジベレリンがないと現在のような出荷調整は不可能なので、本当に頼りにしているんです」

※2 猪飼さんの長い経験による効果です

ジェラート、ジャムで6次産業化に参入

幸宏さんは6次産業化にも意欲的だ。今年の夏から自宅直売所や地元の産直センターで「梨シャーベット、梨ジェラート」「梨ジャム」が本格的に販売される。

「シャーベット・ジェラートもジャムも、規格外のなしを原料にしていますが、コスト計算すると規格外品として直売所で販売するよりも、利益率がかなり高いので、こうした規格外品の活用も進めていきたいと考えています」。

ちなみに、「梨シャーベット、梨ジェラート」のチラシやパッケージデザインはデザイナーである幸宏さんの妹さんが担当、「梨ジャム」は農家レストランなどを手がけるご長男が務める会社が製造、自宅直売所の建築施工は妹さんのご主人に依頼したそう。こうした親族のネットワークを上手に活用することができる、そんなコミュニケーション術にも幸宏さんのセンスが感じられた。

将来的には農家レストランの経営やジェラートなど加工品の自社製造を展開したい、と幸宏さんは言う。自分たちがなしをつくる、そしてご長男が自宅敷地で農家レストランを経営する——そんな日がやってくるのは、そう遠くはないはずだ。



ジェラートやジャムのチラシデザインはデザイナーの妹さんが担当する

季節のご相談から

お客様相談室

1. 大阪府 一般の方

Q：柿のカキノヘタムシガに対する効果的な薬剤と散布時期を教えてください。

A：カキノヘタムシガ成虫は、地域により異なりますが、5月中旬～6月中旬と7月中旬～8月中旬の2回発生します。第1世代、第2世代とも1～2齢幼虫が着果枝先端付近の芽に喰入したのち、実への喰入は果梗やヘタの部分などから行なわれます。幼虫が果実に喰入してからの防除は困難なので、薬剤散布は幼虫が芽を加害している時期を狙います。**1世代幼虫は5月下旬～6月上旬、加害の大きい2世代幼虫は7月下旬～8月中旬**を散布の目安としてください。

多発園では適期防除の約10日後に追加防除を行ってください。

カキノヘタムシガに使用できる弊社剤はいろいろありますが、例えば以下の殺虫剤が使用できます。

- ・パダンS G水溶剤 1500～3000倍希釈 収穫45日前まで
使用回数：4回以内
- ・アディオン乳剤 2000～3000倍希釈 収穫7日前まで
使用回数：5回以内



2. 静岡県 農家の方

Q：いちじくの株枯病の被害が拡大して困っています。防除薬剤を教えてください。

A：いちじくの株枯病は全国の産地で拡大し問題となっている病害です。土壌伝染や苗木伝染及びアイノクイムシによる虫媒伝染をする難防除病害です。

この病害は年間を通して発生しますが、6月中旬～7月中旬の梅雨時や9月下旬～10月下旬に発生が多くなり、主幹の地際部に茶褐色から黒褐色の病斑を生じて幹が腐敗します。

アイノクイムシのせん孔痕も発病部位になり、感染を広げます。

防除は感染時期の4月～11月に、月1回のペースでベンレート水和剤の1000倍液を株元灌注を行います（使用量：1～10L/樹、使用時期：収穫30日前まで、使用回数：5回以内）。なお、使用回数が不足する場合は、本病に登録がある作用性の異なる薬剤（トリフミン水和剤、ICボルドー66D等）と組合せ使用をご検討ください。

また樹勢を弱らせ病原菌を媒介するアイノクイムシ防除も重



要な対策なので、アイノキクイムシの発生時期の4月上旬～5月上旬と7月中旬～8月中旬に、ガットサイドSの原液又は1.5倍液を主幹部に塗布、又は1.5倍液100～1000ml/樹を主幹部に散布します。ご使用に当たっては使用時期（収穫7日前まで）、使用回数（3回以内）にもご留意ください。

3. 青森県 農家の方

Q：水稻流し込み専用液肥「田田楽 15号（15-6-6、以下田田楽）」を、品種「まっしぐら」の穂肥に使用予定です。施肥の方法と留意点を教えてください。

圃場は1筆50～100aで、水口は1筆に2～4ヶ所あります。なお、出穂予想日は8月10日頃です。また、現行の10a当たり施肥N量は、基肥7.0～7.5kg、穂肥4.5～5.0kg（2回に分施）で、総量は11.5～12.5kgです

A：田田楽での流し込み施肥は、機械を使わず、生育に合わせて、天候にかかわらず、田んぼに入らずに行えます。

慣行と同N成分量を施す場合の施肥例は次の通りです。

出穂25日前（7月16日）頃、第1穂肥として製品量20kg（N成分量3.0kg）、出穂18～15日前（7月23日～26日）頃、第2穂肥として10～13.3kg（N1.5～2.0kg）施す。

50a圃場で水口2ヶ所から、田田楽を10a当たり20kgを流し込み施肥するには、

- ①水位を1cm程度まで落水する。中干直後の場合、土壌が飽水状態になるまで入水し、水が抜けないよう水尻をふさぐ。
- ②田田楽を1ヶ所当たり50kg（20kg入り×2.5缶）を準備し、キュービテナーのキャップに2mm程度の穴を開けるもしくは穴あきキャップと交換する。
- ③入水開始後、入水樹の上に設置したケース等の上に、用意した容器を順にひっくり返して置き、「田田楽」を滴下する。
- ④2～3時間以上かけて、施した肥料の全量が圃場全体に行き渡るようにする。肥料投入完了後も水位5～7cmになるまで勢いよく入水し、所定の水位に達したら入水を止める。
- ⑤その後、縦浸透等で肥料成分が土壌に吸着するよう、3～4日間は入水や強制落水を控える。





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。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：2022年5月19日（木）～6月30日（木）

応募条件：本誌のご意見・ご感想を50字以上お寄せいただいたi-農力会員様

賞品：愛知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



次回も
お楽しみに♪

今回、3月末に安城市でなしを栽培されている猪飼さんの甘水園を訪問しました。ちょうど開花の始まったなしの花は、一見、桜に似て、小さいながらも白い綺麗な花でした。これらの花々に一つ一つ受粉作業されているとのことで、この夏になしを食べる際には、生産者の皆様のご苦勞を思い浮かべながら、味わっていただきたいと思いました。

また、前回に続き農業 TOP EYE は、農業活性化のために精力的に活動されている都築さんに、「SDGs と持続可能な農業の具体的事例」について伺いました。持続可能な農業の推進として、フードマイレージやフードロスの削減などに貢献する様々なアプローチや工夫をこらした取り組みがあることを知ることができました。例として、規格外の国産ニンニクを使用した焼き肉のタレ、規格外野菜を使用したクレヨンなどご紹介いただきました。前述の猪飼さんの規格外のなしを使用したジェラートやジャムを販売されていることも、フードロス削減に貢献する取り組みだと感じました。農業サプライチェーンにおいて、このような社会課題の解決にも貢献する取り組みは、今後、社会や消費者から更に求められ、急速に広がっていくのではと思います。また、都築さんの、「人口減少や高齢化が進み日本の先行指標ともいえる四国が元気にならないと、日本全体が元気にならない、だから四国の活性化に取り組む」とのお話も示唆に富み印象的でした。今回の特集が、読者の皆様にも参考になれば幸いです。



大塚

2022年5月19日発行 i-農力だより 春号 通巻159号
発行人／檜山 一郎 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>

