



2025年2月



Contents

安倍川の「瀬切れ」現象 P.1

適応四方山話 —JA 静岡市の取組— P.2

適応ビジネス最前線 —さいもファーム— P.3

静岡地方気象台訪問 P.4

安倍川の「瀬切れ」現象

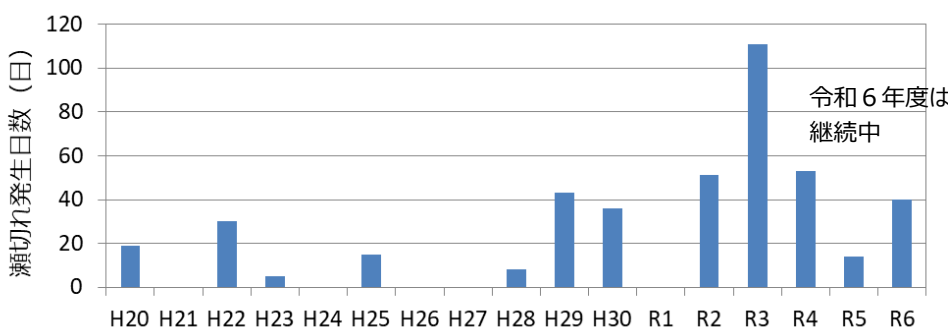
近年、静岡市内を流れる安倍川で「瀬切れ」という現象が頻繁に発生しています（下図）。瀬切れとは、川の水が一部区間で途絶えてしまうことを指します。今年度も12月26日から安西橋下流付近で瀬切れが発生し、1月6日の降雨で一旦は解消したものの、1月14日までに再び発生して区間も10km程と拡大しています（2月7日現在）¹⁾。安倍川は上流域にダムがなく、自然の流れがそのまま維持されているため、雨が少ない時期には水量が大きく減りやすいという特徴があります。こうした瀬切れ現象が増えている要因として、冬場の降水量の減少が挙げられます。この傾向が気候変動影響によるものとは断定できませんが、気候変動将来予測において無降水日の増加が懸念されており、今後ますます瀬切れ発生の頻度が高くなっていくかもしれません。

静岡平野は典型的な扇状地地形で、市街地においても豊富な地下水や自噴井戸が見られます²⁾。そのため、静岡

平野の水道水源は安倍川の伏流水と地下水に頼っています。もし瀬切れが頻発すれば、安倍川から地下水の補給が十分に行われず、将来的に地下水資源が不足し、市民生活や水を利用している産業に影響が出るかもしれません。

安倍川下流域を含む静岡平野は清水平野とともに「静清地域」とよばれ、「静岡県地下水の採取に関する条例」において規制対象になっており、採取する地下水の量や揚水設備の相互距離などが定められています³⁾。私たち自身も、一人ひとりが水を大切に使い、持続的な水の利用について考えていくことが今求められています。

- 1) 国土交通省中部地方整備局静岡河川事務所：濁水情報
<https://www.cbr.mlit.go.jp/shizukawa/river/kassui/>
- 2) 神谷他：地下水学会誌 62(3)：473-487, 2020
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jagh/62/3/62_473/_article/-char/ja/
- 3) 静岡県：地下水条例 静清地域
<https://www.pref.shizuoka.jp/kurashikankyo/suido/suishigen/1002661/1018070.html>



安倍川下流域における瀬切れの発生日数（平成20年度～令和6年度）
国土交通省中部地方整備局静岡河川事務所からの提供データをもとに作成

安倍川にかかる安西橋から下流側を撮影しました。このあと藁科川との合流地点では瀬切れは一旦解消しますが、その下流側でまた瀬切れが発生しています。冬場とはいえ、河川生態系への影響も懸念されます。

【巻頭写真】安倍川の瀬切れ
(2025.1.24)

JA 静岡市について

JA 静岡市は葵区と駿河区を管轄し、温暖な駿河湾沿岸から 3,000m 級の山々がそびえる南アルプスまで、南北約 84km の広大な地域で営農指導から販売促進、融資など農家さんを総合的にサポートしています。この地域ではお茶やミカンといった県の代表的な特産品のほかにも、イチゴやシイタケ、レンコン、和牛（静岡そだち）など、幅広い農畜産物が育てられています。



JA 静岡市管内の主な特産品 ⁴⁾

イチゴの生育影響とその対策

イチゴは需要が急増するクリスマスシーズン前に収穫・出荷できると高単価が期待できます。まずポットで小苗を育苗し、夜間温度が 25℃を切って熱帯夜がおさまるころに花芽が形成された後、小苗を定植します。定植の遅れは収穫の遅れにつながるため、花芽分化のタイミングが重要となりますが、最近の猛暑により、通常 9 月中～下旬に定植するところ、10 月までずれ込んでしまうなど、深刻な影響が出ています。

JA 静岡市では、花芽分化を促進するための対策として、育苗ポットに代わる「ジフィーセブン C（㈱サカタのタネ）⁵⁾」に注目しています。これはココピート（ココナツの殻の内皮）を圧縮固化して不織布で包んだ培土で、水をかけて 5 倍ほどに膨らませてイチゴの苗を活着させます。周りの不織布が作



ジフィーセブン C による育苗

JA 静岡市の気候変動適応策

気温の上昇や異常気象の頻発は農作物の生育や収穫量に直接的な影響を及ぼします。今回は、JA 静岡市が実践する、気候変動に適応しながら地域の農業を守り、次世代へつなぐための取組について、特にイチゴと自然薯にフォーカスを当てて紹介します。

用して気化熱で温度を下げる効果があるようで、定植時期も早めることができ、今年度の実証試験では 10 日も早く実ができたとのことです。また、通常と比べてポットに培養土を詰める作業を省略でき、定植も楽になるなど省力化にもつながります。今後改良を加え、適応策の一つとして管内への導入を検討しています。

自然薯の奇形とその対策

JA 静岡市管内では近年、売上が 1 億円に達するなど、自然薯の栽培が盛んになっています。「静岡農試 60 号」は天然の自然薯から選抜された品種で、風味がよいと評判です。しかし最近の猛暑の影響で、ボコボコと奇形になる頻度が上がっています（ゴジラやエイリアンと呼ばれています。）。原因は定かではないですが、高温・乾燥により成長点が止まり、横にボコつくのではないかと考えられました。そのため、JA 静岡市の支援によりほ場の高温・乾燥対策に灌漑設備を設置するなど、品質の安定化に向けた取組を始めています。

一方、2024 年 8 月末に台風 10 号の影響で記録的な大雨が降り、ほ場が 1 週間程度水に浸かってしまい、イモの下部に湿害が出ました。今後は暑さ対策だけでなく排水対策も考える必要があり、気候変動適応策の難しさ、複雑さが露わになっています。



高温による自然薯の奇形

4) JA 静岡市：特産品一覧

<https://ja-shizuokashi.or.jp/speciality/croplist/>

5) サカタのタネ：ジフィーセブン C

<https://www.sakataseed.co.jp/special/jiffy7c/>



気候変動に対応しながら新たなビジネスを展開したり、自社の製品やサービスにより適応を推進している事業者を大学生がインタビューします。

今回は、温暖な気候を利用して静岡市内で20年ほど前から久能山マンゴーの栽培に取り組まれている、「さいもファーム」の才茂祐二さんにお話を伺いました。

— 常葉大生が探る — 適応ビジネス最前線

マンゴーを育てはじめたきっかけは？

元々は一年中温暖な気候を活かして「石垣いちご」や「葉しょうが」を栽培していました。温暖化の影響が顕著になる中で、暖かい地域で栽培される「葉しょうが」が冬から春にかけて栽培できるのなら、南国のマンゴーも栽培できるのでは？と思い、20年ほど前に知人から苗木を数本頂いたのがきっかけです。今では日本で主に生産されているアーウィンだけでなく、キンコー、ギョクブン、キーツ、レッドキーツといった国内でほとんど流通していない品種も栽培しています。ビニールハウスの中で、5種類の木を一本ずつ丁寧にボックス栽培で育てています。また、収穫したマンゴーを予約制で直販したり、マンゴーアイスの販売を行ったりしています。お客さんが年々増えていく実感があります。ケーキやジャムなどの加工品にも使っていたいですよ。

栽培当初は様々な苦労があったのでは？

これまで南国の果樹を育てた経験がなく、まずはマンゴーの木が静岡で越冬できるかを確認することから始めました。ハウスの中では枯れないものの、当初は実ができなかったり、小さく売り物にはなりません。そんな時に宮崎県のマンゴーが有名になり、自分もやってやるぞ！と本腰を入れるようになりました。専門書も購入しましたが、用語を理解するには苦労しましたね。今では、水やりや肥料を与えるタイミングや量を適

切に判断できるようになっています。ボックス栽培は地植えと比べて鉢単位で管理がしやすいことに加えて、排水性や通気性が良く、細根も増えて味や香りが良くなると感じています。また出荷の時期をお中元に合わせるため、収穫のタイミングや追熟期間を一定にするための温度管理に気を配っています。

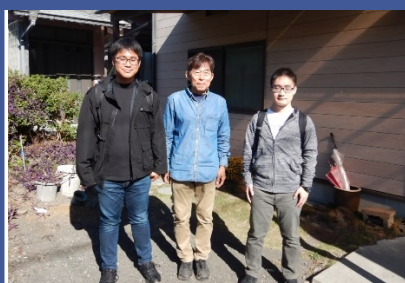
近年の急激な温度上昇の影響や対策は？

顕著に感じているのは酷暑と害虫の増加による影響です。収穫時期の最後にあたる7月には、果実が日焼けすることがありました。また、収穫後は木を休めたいのですが、夏が長いと枝が伸びたり、葉焼けが起り木へのダメージが残ります。そこで、ビニールハウスの天井に自動で遮光カーテンが広がる装置を導入しました。これによりマンゴーの木へのダメージを軽減することが出来ました。さらに、ハウスの上部だけでなく側面からも風が通るように開口部を増やし、ハウスの中の温度を下げる事が出来るようになりました。

最近では暖冬の影響でカメムシやアザミウマといった害虫が越冬してしまい、被害が拡大しています。一昨年は、カメムシが大量発生したことでマンゴーが歪な形になったり、サメ肌になったりしました。カメムシへの対策として防虫ネットを使用していますが、花粉を運んでくれるミツバチも近寄ることが出来なくなるため加減が難しいですね。

さいもファーム <https://www4.hp-ez.com/hp/kunoumango/>

インタビューを終えて



3年 原 壮汰

久能山近くのマンゴー農家である、さいもファーム様ではビニールハウスの気温を暑くさせずに乾燥させたり、マンゴーの成長が早くなってしまうので湿度を高くならないように調整をしたり、温度や湿度の調整が非常に大変だと感じました。特に近年は気候変動が起こっていることもあり、それに対応した設備の導入などをしないといけないことも大きな負担だと思います。そんな中でもとても美味しいマンゴーを生産し、アイスクリームなどの加工品まで販売できるほど安定させていることが素晴らしいことだと思います。

3年 直本 啓夢

マンゴーを栽培するためには想像よりも手間がかかることが分かりました。専門用語や栽培方法が分からない中手探りでマンゴーの栽培を始め、5つの異なる種類のマンゴーを安定して収穫することが出来るようにしたことを知り尊敬しました。将来静岡県の名産品の中にマンゴーが入ることを期待します。

センター活動報告 静岡地方気象台の勉強会に招かれました！

2025年1月24日、静岡市内にある静岡地方気象台のお招きにあずかり、「地台活性化講演会」にて当センターの活動などについて発表してきました。本県の気象専門家の方たちの前で気候変動について話すという、多大なプレッシャーのかかる会ではありましたが、皆様あたたかく迎えてくださり、講演後も活発に意見交換させていただきました。

発表の中身ですが、気候変動の現状や将来予測、それに伴う影響（熱中症や農業被害など）に加えて、これまで本ニュースレターでも紹介してきた、当センターで実施している市街地の暑熱環境調査や高標高地域のモニタリングといった気象現象に関することはもちろんのこと、県内の適応ビジネスの状況や普及啓発活動など網羅的にお話ししました。気象台の観測施設は県内に多数ありますが、当センターが気象観測機器を設置しているような場所のデータは貴重だと言っていたき、センターで実施している調査の重要性を再認識いたしました。これまでもデータ提供など気象台にはお世話になっ



黒球温度計



さくら標本木

てきましたが、今後は得意な部分をお互いにもっと活用していけるよう、連携を深めたいと思っています。

会の終了後は気象台内の設備を見学させていただきました。気温や湿度、降水量、風向・風速など普段なじみのある気象観測機器の他にも、上空の風向・風速を電波により観測するウインドプロファイラや、大気・雲の状態を把握するための地上マイクロ波放射計などが設置されており、興味深く拝見させていただきました。また敷地内には気象庁の協力のもと、環境省が今年度新たに設置した黒球温度計がありました。これにより来年度本県で発表される「暑さ指数」実況推定値の精度向上が期待されます。最後にさくら（ソメイヨシノ）の標本木を拝見しました。開花時期には地元の方々も見に来られるとのこと。今年の開花宣言が楽しみです。

静岡地方気象台 <https://www.jma-net.go.jp/shizuoka/>

静岡県気候変動適応センター Newsletter 第6号



ウインドプロファイラ

編集後記



- ◇ 正直、この時期はニュースレターでどんな題材を取り上げればよいか迷います。そんなとき、いつもと違う安倍川の姿を目の当たりにし、これだ、と思い巻頭で取り上げました。これまでの瀬切れデータを収集するにあたって、依頼を快く引き受けていただき、過去のメモ書きにまで目を通してくださいました静岡河川事務所様に感謝申し上げます。
- ◇ 農業影響については JA 静岡市様にご協力いただき、現場の声にすぐさま対応されている、臨場感あふれる仕事について聞くことができました。紹介いただいた才茂祐二様には、マンゴーの収穫時期ではありませんでしたが汗ばむくらいハウスの中で、丁寧に栽培の説明をしていただきました。手作りのマンゴーアイスが美味でした！

- ◇ (常葉大学林信濃准教授)「静岡市の海岸線に位置する久能地区は、温暖な気候と豊富な日照時間を活かし、石垣いちごと並んで葉しょうがの生産量が多く、さいもファーム様がマンゴーの栽培を始めるには絶好の環境であると思いました。しかし、昨今の温暖化の影響により、高品質のマンゴーを生産するには、温度や湿度の細やかな調整をしたり、風の流れに気を配ったりと大変なご苦労があることを学びました。温暖化が熱帯の農作物を無条件に育成させるものではないことを知り、農業の難しさを再認識いたしました。」
- ◇ 静岡地方気象台の館内には土砂災害や水害、地震・火山など防災に関する膨大な情報を収集管理・解析・提供する部屋もあり、ずらっとならぶモニタや機器類が壮観でした。日ごろから緊張感をもって業務に当たっている職員の方々には頭が下がる思いです。

発行：静岡県気候変動適応センター（静岡県環境衛生科学研究所 環境科学部内）
〒426-0083 静岡県藤枝市谷稲葉 232-1 TEL: 054-625-9131 / FAX: 054-625-9142
URL: https://kaneiken.jp/center_top

