



果樹· 茶農業の未来を思う

大学 等 等水大

総務省の家計調査で2024年の食品購入量は物価高の影響を受け、生鮮の野菜や果実の購入量は2000年以降で最低になったとは2000年以降で最低になったとは2000年以降で最低になったとおりました(令和7年2月18日、日本農業新聞、果実にはスイカやイチゴも含まれている)。果変の消費量は61kgで2019年の実の消費量は61kgで2019年のましく見ています)。もう少しも減少しています)。もう少しも減少しています)。もう少しも減少しています)。もう少しも減少しています)。もう少しも減少しています)。もう少しも減少しています)。もう少しまりです(5年間で14%のうち前年比で購入量が大きくのうち前年比で購入量が大きくのうち前年出で購入量が大きく

(11.5%) は増加しました。なお、緑茶は1%以内の減少にとお、緑茶は1%以内の減少にとおで見ましたら、リンゴ・カンを出ており、価格上昇が購入量をしており、価格上昇が購入量を下げていると解析されています。確かにスーパーで果実の価格を見ましたら、高いなと感じて思わず手を引っ込めてしまうこともあります。

174%と大きく伸びています (財務省貿易統計)。リンゴは ニュージーランドから手頃な価 ニュージーランドから手頃な価 格帯で入ってきています(写真 格帯で入ってきています

とミカン (-10.7%) に加え、カ

キ(-14.8%) とモモ(-10.7%) も

大きく減少しました。 一方、ブ

ドウ(2.6%)とキウイフルーツ

片京 之進 果樹茶業研究部門 所長

価格ともに比較的安定しており、 購入量も安定しています(今更 ですが、家計調査でリンゴとカ ンキツ購入量を合計した量より もバナナの購入量が多いのには 考えさせられます)。 もうひとつ、農産物の輸出は



写真1. 2024年にスーパーで購入した NZ産のリンゴ「ガラ」、 小玉で4個入りが400円程度(税抜き)

が200億円を超えています。 を牽引しており25%増の364億 を牽引しており25%増の364億 を超えました。リンゴも輸出額 円(前年比3.7%増)となってい

昨年、

食料・農業・農村基本

そうは言いながら、産地の 状況はというと、生産者数の減 少と高齢化がものすごく進んで います。農水省の「果樹を巡る 情勢」 によりますと、60歳以 上の経営者の割合が80%を超え ました。果樹・茶産地の10年後 はどのようになっているので しょうか?

長~~い前置きになりました。長~~い前置きになりました。はたら良いのでしょうか? 現けたら良いのでしょうか? 現場・茶を多く消費してくれるよりな、価格・品質で生産物を提供を打破するには、消費者が果める。

供すること、産地を維持するには、省力・自動化の技術開発により、省力かつ高収量が可能な 果樹・茶経営と誰でも参入でき る農業形態が必要、と考えてい ます。そうしたときの目指す研 ます。そうしたときの目指す研 たスマート農業の実現」と思い ます(ほとんどの皆さんがそ う思ってくれていると思いま



写真2. 開花時期のモモ省力V字樹形

茶の有機農業での省力化を実現 農研機構果樹茶業研究部門は、 業」とされています。 のは、 も成立しました。農林水産省が 性の向上のためのスマート農業 法改正法が成立し、農業の生産 する茶園用うね間除草機など、 性の樹形(写真2)と栽培技術 ミカン、カキ等で省力・高生産 の育成、ナシ、モモ、リンゴ、 第5期中長期計画期間中にも、 化・精密化や髙品質生産を実現 信技術 (ICT) を活用して、 技術の活用の促進に関する法律 スマート農業の実現に貢献する カラムナータイプのリンゴ新品 する等を推進している新たな農 示しているスマート農業という 「紅つるぎ」(本誌4号参照) 「ロボット技術や情報通 われわれ 省力

果樹・茶の未来

種

技術を開発しています。

遅れてはいけません。 ぱいあると思いますので、 機械化や自動化が必要と感じ 成 計画については、 はできるようになることが できなくても5年後、 技術革新は早いですから、 きるか楽しみです。この分野 齢構成を考えましたら、 求められます。 果を活用しつつ、 和 AIの活用もこれから何がで 技術の開発を進めることが 8年度からの第6 農業従事者の 第5期までの 新たな品 期中 10 早急な 年後に 乗り 今は 長期 V 0

> 今でも公設試との連携の中で特ってきていると考えています。 塔国の状況を把握しつつ、世界 で通用する技術を開発する必要 があります。そしてそれらをビ があります。そしてそれらをビ

る・・・。農研機構は基礎から 実用化までの各ステージで、インパクトの大きな成果を創出し、 「世界に冠たる一流の研究組 ・としております。 との機構内外の連携により、皆



して、

ハブ機能の強化やグ

П

また、

農研機構の推進方向

バル化ということも求められる

でしょう。ハブ機能に関しては

参考資料

総務省家計調査

https://www.stat.go.jp/data/kakei/index3.html

財務省貿易統計

https://www.customs.go.jp/toukei/latest/index.htm

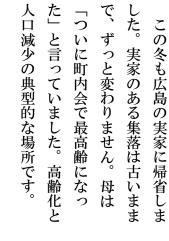
農林水産物・食品の輸出に関する統計情報

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/zisseki.html

農林水産省果樹を巡る情勢

https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/fruits/attach/pdf/index-184.pdf











特集「果樹における生物防除.

生物的防除研究に期待これからの果樹茶での

天敵は害虫が増える局面で効果を発揮し始めるため、抑え込むまでは一時的に害虫が生息します。この期間には「果実」への被害発生も時には生じるため、

です。解決策としてまずは農薬ために重要な課題であり、難題良いか?」は生物的防除普及の

天敵を働かせるにはどうすれば

との共存です。天敵に対する農

虫密度が低いうちに天敵を定着への制御力を高めます。次に害ない農薬との併用を図り、害虫薬影響評価を行って悪影響の少

研究が進みました。周囲から天防風樹の活用で果樹園周囲の環

防除では品種・栽培技術開発陣

を高めたりするような物質の利 を高めたりするような物質の利 用は、環境負荷も少ない第3の 手段といえます。かつては夢の ように思われた手段が、地道な 研究により実用化への期待に変 がしてきました。現場にフィー ドバックされ、低コスト栽培の ドバックされ、低コスト栽培の す。

自身の研究経験からの気づきを挙げると、カキではヘタが果を挙げると、カキではヘタが果実に密着する富有のような品種は、ヘタと果実の隙間にコナカは、ヘタと果実の隙間にコナカるために着色異常や汚損等の被るために着色異常や汚損等の被るために着色異常や汚損等の被るために着色異常や汚損等の被では被害が少なくなります。

担了 一件研究推進部果樹茶業研究部門

ば、天敵の働きも合わせて新芽 増えるため、成葉でのハダニ密 ダニ密度を抑えます。ハダニは んでしたが、 いずれも研究の実現は叶いませ 度を制御できると予測しました。 の被害が少ないうちにハダニ密 度が低い品種・栽培方法があれ 成葉で増えてから次第に新葉で 被害を起こしますが、カブリダ ニ が吸汁によって新葉に褐変 た茶では重要害虫カンザワハダ 軽減されると確信しました。ま カキのコナカイガラムシ被害も な特徴を活かした品種であれば 天敵の働きに加えて、このよう ニ類などの捕食性天敵がこのハ 果樹茶害虫の生

れています(植物防疫67巻(6

価値に直すと6000億円ともいわ

と一体となった研究対応が不可 欠と信じています。

果、これまでの1世紀に及ぶ累 農薬散布の必要性が低下した結 年間43億円。 イセリヤカイガラ 低下したことによる経済効果は 導入によってヤノネ密度が著し 試算によると、ヤノネカイガラ 県柑橘試験場 ツでの成功例を分析した元静岡 でいるのでしょうか? はどれほどの経済的効果を生ん 積的な経済的効果は現在の貨幣 トウムシ (写真1) では、 同様に 初頭に導入されたベダリアテン ムシ(写真1) に対して1900年代 く減少して農薬散布の必要性が れた2種類の天敵寄生蜂では、 ムシに対して1980年代に導入さ ところで果樹害虫の生物防除 古橋嘉一博士の カンキ

イセリヤカイガラムシ **ドダリアテントウ幼虫**

写真1. イセリヤカイガラムシを捕食する 導入天敵ベダリアテントウ幼虫

け、 ؠ ります。 値を生んでいるに違いありませ 普及されたことは巨額の経済価 号)2013年)。クリではチュウ さまざまな優れた品種が開発 ゴクオナガコバチの導入成功 マバチ耐虫性の必要性が低下し、 (本号記事参照) によってクリタ 偉大さに感動する日々であ 圃場で天敵昆虫を見るにつ

もちづき まさとし

勤務) 用職員 まれた職場環境で楽しく仕事をし 構果樹茶業研究部門等にて果樹茶 茶業研究部門 てきました。2022年4月から果樹 の害虫防除研究に従事。自然に囲 1987~2022年 農業環境技術研究所、 (興津カンキツ研究拠点に 研究推進部 野菜·茶業試験 農研機 再雇



特集記事

呼び寄せて害虫を減らすフェロモンで土着天敵を

井続可能性、SDGsというキー マードが人口に膾炙して久しくなりました。果樹栽培においても化学農薬や化学肥料をなるべく使わない、環境に配慮した保全型の生産体系への移行が世界的な流れとなっています。環境

天敵を導入する方法に比べて環境に悪影響を与えるリスクが少ないため、環境保全型の農業体系のコンセプトに沿う害虫防除系のコンセプトに沿う害虫防除がし、この方法を実際の農業現めし、この方法を実際の農業現を活用するには、いくつかの場で活用するには、いくつかの場で活用するには、いくつかの場で活用する必要があります。

土着天敵はいつも遅れてやってくる

ており、その中でも生物的防除

のために様々な技術が開発され

土着天敵は、害虫が大量に発生し、餌場として魅力的な状態になったときに農地に集まります。そのため、天敵が到着する頃には、害虫による被害がすでに無視できないレベルに達している場合が多いのです。このように、害虫と天敵の活動するタイミングや場所が一致しないこ

保全的生物的防除は、人為的に

土着天敵を害虫防除に利用する

生物的防除)があります。 特に

の働きを強化する手法(保全的

の環境に生息している土着天敵

る手法と、元々農地やその周囲

せた天敵昆虫を外部から導入す

生物的防除には人為的に増殖さ

はもっとも重要な防除手段です

果樹茶病害虫防除研究領域植物防疫研究部門

菅原 有真

大きな課題の一つです。

天敵を引き寄せる匂いの活用

この課題を解決する方法の一つとして、天敵を誘引する匂い物質(天敵誘引物質)を利用する技術が注目されています。果る技術が注目されています。果樹害虫フジコナカイガラムシ(以下、フジコナ)はカキのへタ下、ブドウの果軸、袋掛けした下、ブドウの果軸、袋掛けした下、ブドウの果軸、袋掛けした中心の表面など果実の閉鎖的な事位に固着し、師管液を吸汁した力シの表面など果実の閉鎖的な事位に固着し、師管液を吸汁した力シの表面など果実の閉鎖的ない。果ま面に汚損被害をもたらす害患です(写真1)。フジコナを始めとするカイガラムシ類は雌始めとするカイガラムシ類は雌始めとするカイガラムシ類は雌

フジコナカイガラムシによる果実被害





写真1. フジコナによるカキの果実被害。ヘタの下に集まって師管液を吸汁し、糖分を 多く含む排泄物で果実表面に黒カビを生やす。

ナの 物質 持った成虫に変態します(図1)。 る可能性があります。 生態を応用し、 ジコナの雌が放出するフェロモ ガラトビコバチ (写真2) は、 虫になり植物体に固着し続ける を繰り返して幼虫の姿の 雄で全く姿が異なり、 などの天敵を効率的に誘引でき に設置することで、 たフジコナのフェロモンを農地 天敵寄生蜂であるフジコナカイ に至ります(図2)。 フジコナの フェロモンを手掛かりにフジ 飛んで雌を探し出すことで交尾 フェロモンを感知した雄が空を ンを触角で感知することができ、 けない雌が雄を誘引する匂 方で、 雌成虫の居場所にたどり着 寄生します (フェロモン)を分泌・ 雄は蛹期間を経て翅を 人工的に合成し **図** 2 トビコバ 雌 まま成 は脱れ この 皮

カイガラムシの生活環 Ex.) フジコナカイガラムシ

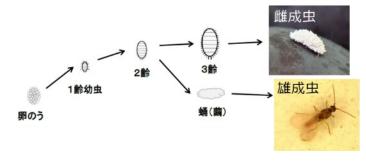
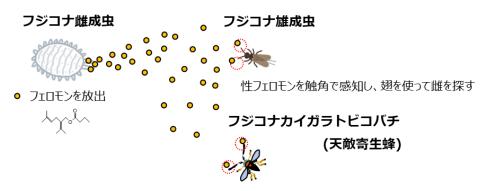




図1. 雌は脱皮を繰り返し幼虫と変わらぬ姿で成虫になるが、雄は蛹を経て翅が発達し積極的に飛んで移動できる。

フェロモンを介したカイガラムシの交尾行動と寄生蜂の関係



寄主の性フェロモンを触角で感知し、寄主探索に利用

法としてすでに普及している

図2. カイガラムシでは植物体上に固着して動かない雌成虫がフェロモンを出し、移動 分散できる雄成虫を的確にナビゲートすることで配偶行動が成立している。トビコバチ は寄主となるカイガラムシのフェロモンを感知し、寄主となるカイガラムシ雌成虫の探 索に利用する。

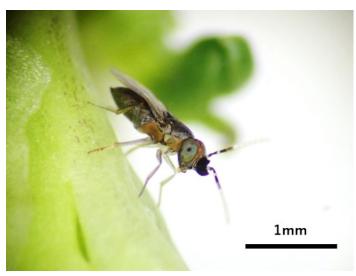


写真2. フジコナカイガラムシの天敵寄生蜂 フジコナカイガラトビコバチ

ます。 **ド度フェロモンで寄生率が上がる** フェロモンを使った害虫防除

着を早め、

害虫防除の効果を高

は、

土着天敵の果樹園

0)

졭

口

モンのような天敵

誘

引

物

めるツー

ルとして期待されて

実はフジコナでは交信かく乱の 虫防除法として普及しています できるため環境負荷が小さい 狙った害虫のみを選択的に防除 0) 樹園に充満させることで、 術があります。フェロモンを果 「交信かく乱法」という防除 次世代密度を下げる手法 害虫の雌雄の交尾行動を阻 特定

ます。 ると寄生蜂に誤認されるため 発生している魅力的 わらず寄生率が上がるのは、 生率が上昇する事が分かって ジコナカイガラトビコバチの寄 場に設置する事で、 ためにフェロモンを人為的に圃 **(樹園はカイガラムシが大量に** ないかと考えられます。 エロモンが高濃度で存在する の密度は下がっているにも関 交信かく乱によりフジコ 土着天敵フ な餌場であ

交信かく乱剤でカイガラムシが減る2つのメカニズム 高めているためと考えられます 園に誘引することで防除効果を ガラムシの交尾を阻害するとと かく乱法によりカイガラムシが **図**3。 短期間で劇的に減るのは、 フェロモン 土着の天敵寄生蜂を果樹 誘引 カイガラムシ雌 交信かく乱 交信かく乱+天敵による寄生で カイガラムシ減少 カイガラムシ雄 カイ 図3. 交信かく乱法は害虫と天敵の両方に作用してカイガラムシを減らす

には、

トビコバチ科寄生蜂が3

語表記の頭文字をとって"CLB")

ラバンデュリルブチレート (英

の構造が変化した化合物シクロ

ありません。このCLBをカキ園 引活性はなく天敵誘引効果しか とが分かっており、その誘引数 すが、フジコナの雄に対する誘 物質の中でも群を抜いています はこれまで発見された天敵誘引 CLBに非常に強く誘引される こ います。 種も誘引されることが判明して フェロモンに構造的に似ていま ノコナカイガラトビコバチは (図4)。CLBはフジコナの性 3種のうち特にシロツ 100

ŋ ビコバチを強力に誘引する仕 発見されていません。CLBがト CLBはフジコナフェロモンの合 ナカイガラムシの個体数が減少 成の過程で発生する副産物であ に設置した試験の結果、フジコ したことが確認されました。 今のところ天然物としては

超強力な天敵誘引物質「CLB.

交信かく乱との合わせ技では

なく、

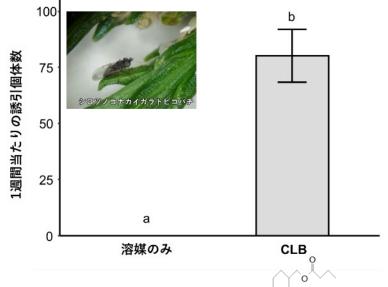
純粋に天敵誘引の効果だ

けでフェロモンが害虫数を減少

フジコナの性フェロモンの一部

させた事例もあります。

例えば



一週間当たりのCLBルアーに対する天敵寄生蜂の誘引個体数 (農研機構安芸津研究 拠点で2023年5月から9月にかけて実施した調査結果)

ています。
で明らかにしていきたいと考えみは未解明ですが、今後の研究

天敵誘引剤の課題と展望

土着天敵を誘引する天敵誘引 土着天敵を誘引する天敵誘引 物質を使用することで人為的に ことはできそうです。ただしそ ことはできそうです。ただしそ の防除効果は一時的で、誘引された寄生蜂のほとんどは果樹園に天敵を定着しません。誘引物質で呼に定着しません。誘引物質で呼に定着しません。誘引物質で呼に定着しません。誘引物質で呼ばった大敵には天敵誘引物質がいるのためには、果樹園 付部に天敵を定着させる必要が あり、そのためには天敵誘引物質だけでなく、これまで個別に 研究されていた天敵利用技術を が合したアプローチが必要でしょう。今後もカイガラムシ防

きたいと思います。例になるように研究を進めていが、保全的生物的防除の優良事

すがわら ゆうま



除における天敵誘引物質利用

成技術研究所ファインケミカル部 フェロモンやCLBに誘引される土 構。安芸津研究拠点にて勤務。天 門にて害虫の交信攪乱剤の開発に 性に関して研究。また性フェロモ 着の天敵寄生蜂の分類や寄主選好 用に関して、カイガラムシの性 敵誘引物質を活用した土着天敵利 従事。2023年4月より農研機構入 越化学工業株式会社入社。同社合 誘引活性を検証することで新たな モン構造を解明し、野外での天敵 ンが未知のカイガラムシのフェロ 天敵誘引物質の探索も行っている (2020年、農学博士)。その後、 九州大学大学院博士課程修了

特集記事

リの害 クオナ 余年~ チ

クリタマバチ

(写真1)

は

コバチ

(写真2)を放飼し定着

したことで防除に成功、

今では

導入した天敵チュウゴクオナガ 40年ちょっと前に中国大陸から 虫と言われていました。しかし、 かつては防除がとても難しい害 入が見つかったクリの害虫で、 今から80年以上前に日本への侵

写真1. クリタマバチの雌成虫(体長は約2mm)

きた「害虫と天敵の動態調査の 初期の放飼地点で今まで続けて せん。ここでは、この天敵の最 問題視されることはほぼありま 結果」について、ご紹介した

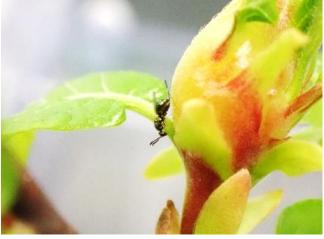


写真2. チュウゴクオナガコバチの雌成虫 (体長は約2~3mm)

侵入害虫クリタマバチ

リの新芽に産卵します。 **3**) が形成されて、芽の伸張が 成育すると共に虫こぶ は産卵を受けた芽の中で幼虫が 止まってしまいます。 クリタマバチ成虫は初夏にク そのため (写真 翌春に



写真3. クリタマバチの虫こぶ(白矢印)

植 物防 研究部

いと思います。



に広がり、大きな被害をもたら の収穫量が減ったり、樹が枯れ でしまうこともあります。1941 年に日本で初めて見つかってか がはれ 多数の虫こぶが出来てしまうと、

しました。

クリタマバチは1年1世代で、その一生の大半を虫こぶの中で その一生の大半を虫こぶの中で ん。また、クリタマバチに耐性 ん。また、クリタマバチに耐性 を持つクリ品種を育成しても、 やがてその耐虫性を打ち破る新 しいクリタマバチ(バイオタイ しいクリタマバチ(バイオタイ これらの方法での防除は容易で これらの方法での防除は容易で はありませんでした。

> 導入天敵チュウゴクオナガコバチ リタマバチに寄生する蜂(寄生 リタマバチに寄生する蜂(寄生 がチも1年1世代で、成虫が春 に現れたクリタマバチの虫こぶ を見つけてその中に産卵し、ふ をしつけてその中に産卵し、ふ

図1)。 には食い殺します(外部寄生、 張り付いて食べていき、最終的 でいる筈のクリタマバチ幼虫に

本種はクリタマバチの原産地本種はクリタマバチの原産地行われた原産地での調査により行われた原産地での調査により最も有望な天敵として見いださは、1982年に茨城県つくば市は、1982年に茨城県つくば市で現在の農研機構果樹茶業研究の現在の農研機構果樹茶業研究が対象地内)で、本格的な天敵が飼が始まりました。

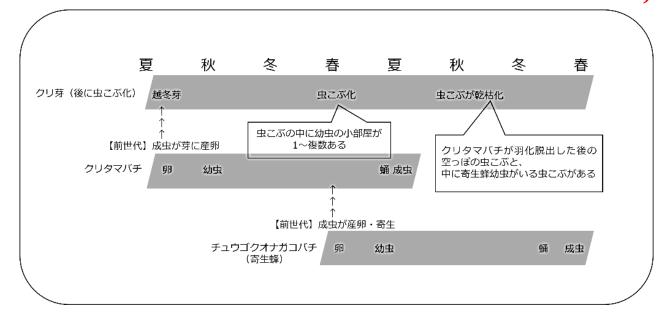


図1. クリタマバチとチュウゴクオナガコバチの生活史 (Moriya et al 2023より大幅改変)

す。

受けて日本各地で放飼が進めら

同様に防除に成功していま

1990年代頃まで)。この結果を

防除効果の長期調査

たことが分かり、防除は成功し 果から、 なりました。放飼後10年間 敵を放飼した後の防除効果がど たと判断されました(図2の 発生調査が毎年行われるように から最初の放飼地点での両者の いう点でした。そこで、放飼後 の程度長く維持されるのか、 ここで問題となったのは、 害虫密度が十分に減少し 1 回の放飼で天敵が定 の結 ع 天

どうなったのでしょうか? のその後の害虫と天敵の様子は さて、最初に放飼した地点で

10年後以降も調査は毎年続けら

ごくまれに害虫密度が高く

が明らかになりました。いった 2000年、2008年、2014年)、 かった侵入害虫を抑えていると 所に定着し続け、 もの長期にわたり天敵がその場 を続けてきたからこそ、 が減っていく、というパターン ぐに増え、すると間もなく害虫 れを追いかけるように天敵もす なることがあっても(図2の いう証拠が得られました。 ん防除成功と判断した後も調査 防除が難し 40 年間

調査研究はありませんが、 その原産地に生息する有望な天 います(表1)。 証拠から防除は成功と言われて してもかつて行われていました。 本の果樹では他の侵入害虫に対 敵を導入放飼する防除法は、 クリタマバチのような長期的な このように侵入害虫に対し、 昨今では外来 状況 日



表1 他にもある!天敵導入による果樹(柑橘、リンゴ、柿)、茶での防除成功例

侵入害虫	発見年次	天敵	導入源(原産地)	導入年
イセリアカイガラムシ	1908	ベダリアテントウ	台湾(豪州)	1911
ルビーロウムシ	1884	ルビーアカヤドリコバチ	九州 (中国)	1948
ミカントゲコナジラミ	明治中期	シルベストリコバチ	中国	1925
リンゴワタムシ	1872	ワタムシヤドリコバチ	米国	1931
ヤノネカイガラムシ	1898	ヤノネキイロコバチ ヤノネツヤコバチ	中国	1980



響を及ぼしうることに対する評

生物を導入する際に環境へ悪影

村上(1997)、古橋(2013)、高須(2022)を参考に作成



いら かおり

価が難しく、最近の天敵導入事でも必要に迫られれば(環境への悪影響についての厳しい事前評価をクリアした上で)行われずのでも必要に迫られれば(環境への悪影響についての厳しい事前

でいます。 さんさ踊りやパイプオルガン演奏 よりチャレンジするようになり、 なる性分だったのが、オフでは前 石橋を叩き過ぎて壊して渡れなく ています。 編集部、関係者の皆さまに感謝し としてご紹介する機会をいただき、 たためで、今号で改めて研究成果 当時、論文公表が間に合わなかっ で、未読の方は是非!)。これは た(でも内容は面白いとは思うの 付随するエピソードのご紹介でし た。が、研究そのものというより 除について書かせていただきまし 実は2年ちょっと前にも本誌 体験など、盛岡での生活を楽しん (34号) でクリタマバチの生物防





和田 雅人研究推進部研究推進部研究推進部研究推進部研究推進室

アンズは、中国大陸に起源が

あり、日本でも古来から栽培され、生薬や食用にされてきた果物です。アンズから連想されるものとして、中華料理の定番デザートの「杏仁豆腐」、カクテルのベースのリキュールとしての「アマレット」、ドライフルーツとしてアウトドアの行動食で重宝する「アプリコット」などがあげられます。しかし、アンズの果実の旬がいつか?日本ではどこで生産されている

収穫期は産地や品種にもよりますが、日本国内では6月~7月でろ。産地はほぼ青森県と長野県です。世界ではトルコ、ウズベキスタン、イラン、イタリアなどで栽培されています。収穫をの果実は日持ち性が劣り、急速に軟熟化するため、生食の期間は短くなります。果肉の独特での黄金色や香りから加工品に根が、シャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、干しアンズ、アンズグジャム、流通しています。

に伝わったと考えられています。アルメニアを経由してギリシア代と考えられています。紀元前欧州に渡ったのもかなり古い時欧州に渡ったのもかなり古い時本にはペルシアに入り、

多いように思います。アンズの

のかなど知られていないことも

ペルシアやアルメニア、アナトリア地方で長い期間栽培されてから欧州へ伝わりました。そのためアンズの起源がアルメニアためアンズの起源がアルメニア地方と考えられ、学名がアルメニアが、16世紀初頭でした。イギリスに伝播したのの頃praeocox(早熟性果実とかの頃praeocox(早熟性果実)と称していましたが、それが、それが、たれまでアンズというの頃praeocox(早熟性果実)と称とるごとにa praeocoxが

されることがあります。日本人としてはちょっと違和感を持つれも「カボチャ」「サツマイれも「カボチャ」「サツマイルも「カボチャ」「サツマイルやその時の産地名をつけたり地やその時の産地名をつけたりしますので同じ事なのかもしれません。

受け継がれているのかもしれな

いと考えられています。手前味

アンズはウメやスモモとごく 近縁な仲間であると言いました が、実は種間交雑がおきやすく、 が、実は種間交雑がおきやすく、 がのです。日本の 付出をアンズとスモモのゲノム を比較したところ、アンズやス と比較したところ、アンズやス と比較したところ、アンズやス たと考えると、日本のウメには たと考えると、日本のウメには アンズやスモモの有用な形質が

中ですが、農研機構果樹茶研ではウメとニホンスモモの交配種はウメとニホンスモモの交配種「露茜」(つゆあかね)(写真1)を育成しております。またアジを育成しております。またアジア系のアンズは酸味が強くヨーロッパ系のアプリコットは酸味が少なく生食に向いていることが少なく生食に向いていることが少なく生食に向いていることがのあいる(写真2)、「ニコニコット」(写真3)を育成しました。お見知りおき下さい。



写真1。「露茜」果実





写真3. 「ニコニコット」果実





写真2。「おひさまコット」果実



未来

ちょっと昔のお話です。まだ

モを判読できる者が数人現れま

そのメモの判読に余計な時間を きなのか、横書きなのかも分か ともあり、また達筆(?)な事も ことにしました。急いでいるこ 早朝や深夜にメモを残しておく 教授は研究室の学生のデスクに こともままならない。そこで、 ろ指示をしたいのですが、会う 自分の研究室の学生達にいろい 学内や外を飛び回っていました。 研究室にいる時間も取れず、大 ても忙しい教授がおりました。 らない(斜め書きのもあり)。 ひどく難解でした。無造作にデ 禍して、そのメモを読むことは メールが普及していない頃、と 取られることになったのです。 モがあることに気づいた学生は スクに置かれているので、縦書

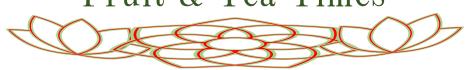
ていることがよくありました。 準備をするように」とか「昨日 る?) 多忙な教授は、自分が書 遂行したと示したのですが、悲 会った時にメモに従いそれらを 備」または「実験のまとめ」を にあった対応として「論文の準 か」と翻訳すると、学生はそれ の〇×実験の結果はどうなった モを「×△に関する投稿論文の でした。例えば「解読班」がメ された学生にとっては渡りに船 ズレているのですが、メモを残 ました。研究すべきことが全く るメモの解読に夢中になってい 日のようにデスクに置かれてい 教授文字解読班」と名乗り、 した (進化的適応?)。「○×△ いたメモのことをすっかり忘れ しいことに(人生ではままあ しました。そして次に教授に

そして「なぜそんなことをしたのか?」と逆に尋ねてくる始末です。こんな答えが返ってくるとは想像もしなかった学生は情でふためいて「でも先生のメーが・・」と言いつつ、震える手に持っていたメモを教授に渡りました。メモを手に取って、と言いつつ、震えるちました「なんて書いてあるちました「なんて書いてあるの?」と、まるで落語のような落ちです。

今では、発達した通信手段で 相互にやりとりが出来る時代に なり、「解読班」はお役御免で しょう、上に述べたような悲喜 しょう、上に述べたような悲喜 「つぶやき」が誤情報を多く生 んでいるのも事実です。やはり んでいるのも事実です。やはり がな時代でも必要なのはお互 いを思いやるコミュニケーションなのでしょう。 アダム U2

ところが、学生の中にそのメ

Fruit & Tea Times



2016年 11月 1日 創刊 2025年 1月 1日 45号刊行

刊行/国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹茶業研究部門

企画・編集/研究推進部研究推進室 TEL 029-838-6447

住所/〒305-8605 茨城県つくば市藤本2-1

URL: https://www.naro.go.jp/laboratory/nifts/index.html

彩り・潤い・安らぎ、そして健康を、果物・お茶とともに

