

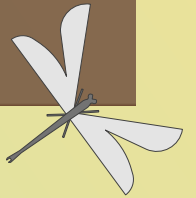
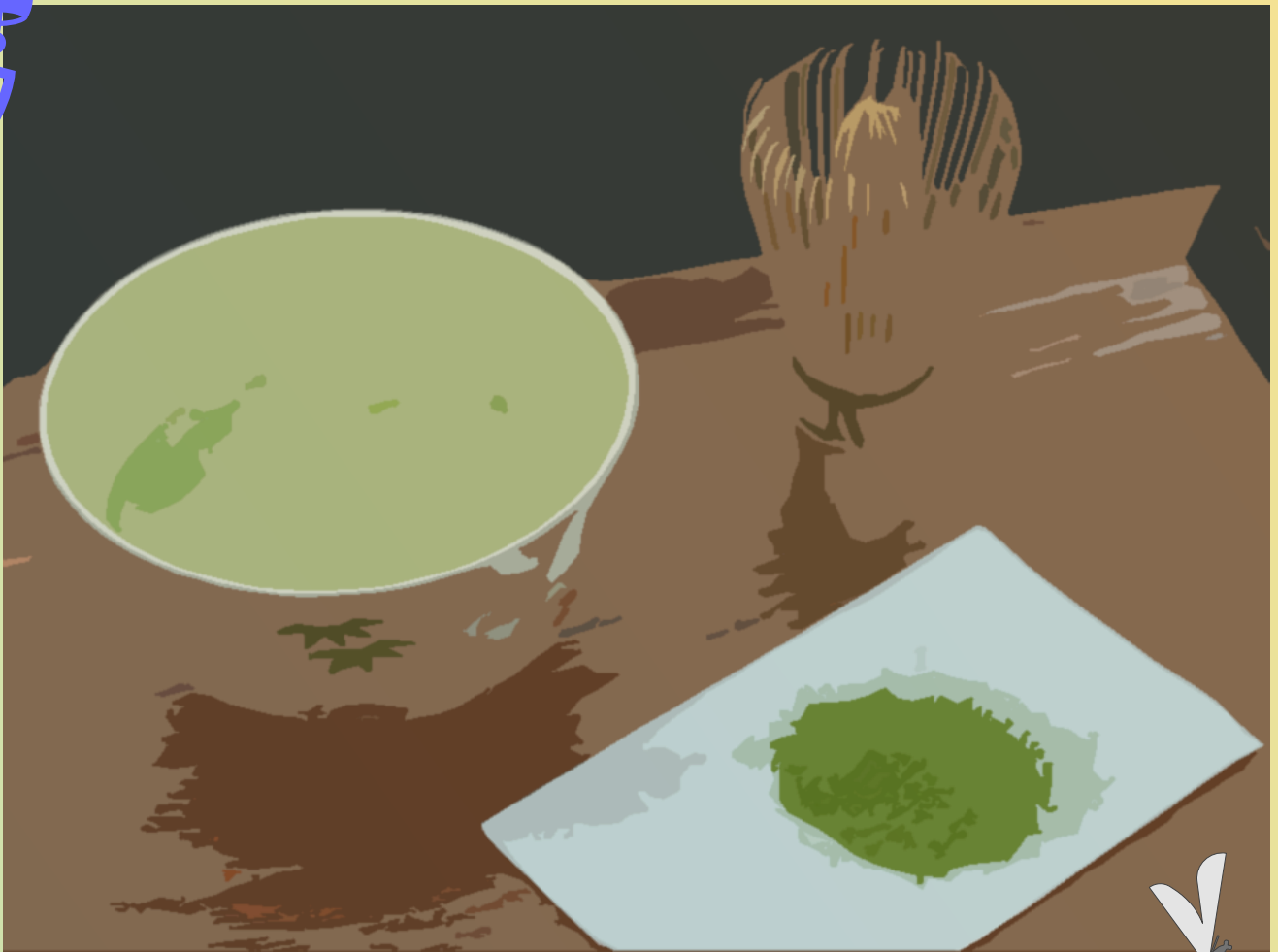
彩り・潤い・安らぎ、そして健康を、果物・お茶とともに

Bi-monthly

Fruit & Tea Times

No.38

隔月刊



巻頭言 「これからが本当のポストコロナ」

トピックス

・国際規格の委員会に参加して

やぶきた

カチャカチャTIPS
知ってるようで
知らないお茶

最新の研究成果を分かりやすく解説

Fruit & Tea Times No.38 July 2023

巻頭言

これからが本当の ポストコロナ

新型コロナウイルスは**3**年以上

にわたり、私たちの生活に大きな影響を与えました。このような日々の行動が長期間制限されたことは今までに経験の無い事でした。ようやく今年の5月に**5類感染症に移行**し、行動も大幅に緩和されました。私たちもオンライン会議だけでは無く、実際に集まるとの会議や現地検討会も開催されるようになってきました。

国内に目を転じましたら、かつての通勤状態が戻ってきたと感じます。新幹線を使った出張頻度も高くなっていますが、朝

の新幹線は「混んでいるな」と感じるようになりました。興津カンキツ研究拠点や金谷茶業研究拠点への出張では静岡駅で本当に多くの方が新幹線から降りるので、乗り継ぎ時間に余裕を持つ必要があるようになりました。それに加えて**外国人観光客の新幹線利用**も戻ってきたなど感じます。

外国からの観光客には日本を訪れた際に、日本の農産物（**果樹や茶**）を経験していただき、母国に帰られてからも、日本の農産物を選んで購入していただ

井原 史雄

果樹茶業研究部門 所長

ると、**日本産農作物の需要の拡大**につながると期待しています。**コ**ロナ禍に戻りますが、この間私たちの暮らしが変わったことに**☒(デジタルトランスフォーメーション)**化があるでしょう。オンライン会議、オンライン決済などは想像以上のスピードで急速に浸透しました。農業についても、**機械化・自動化の推進、センシング技術・☒(人工知能)**の活用などの開発や導入が進んでいます。果樹や茶でも、生産者の高齢化や労働力の不足は深刻であり、省力化と生産性の向上は避けて通れない課題です。私たちも、組織目標として**①果**

樹農業・茶業の生産力強化、②果実・茶のグローバル産業競争力強化と輸出拡大、③環境保全や健康増進に向けた新果樹農業・茶業の創出、を指す中で、省力化と生産性の向上という課題に取り組んでいます。

先

日、新聞記事で見つけた話題を紹介しておきます。大手茶メーカーが、契約農家の茶園で、大型農機の導入や、Ⅱを導入して最適な摘採時期を判別するなど、作業効率を高めながら作業者の負担軽減に取り組んでいる。そしてそこから新たな担い手の確保を目指している、とありました。記事の中では3件のチャレンジがあり、「①AIの活用」として、茶葉の画像からアミノ酸量と繊維量を推定するという事でした。Ⅱの導入により収穫

時期を見極め、品質を維持しながら、収穫量を維持する事を目指しています。また、茶園に温度センサーを入れ、地中の温度や湿度から収穫時期をより正確に適期を判断する事も行っています。

「②防除機械」としては風

(40 m/sec)と水(20 g/min)で物理的に害虫を吹き飛ばす機械の導入でした。

「③バイオ炭」についても、

木や竹由来のバイオ炭を用いて二酸化炭素貯留に加え土質改良資材としての効果試験を始めているとのことでした。

鹿

児島等で行われている大規模茶栽培では、平地の茶園に大型の農機を導入する事で10^{ha}あたりの労働時間を44時間に短縮しています。この値は稲作の平均

労働時間(32時間)に近く(果樹目線で)、従来の茶栽培の1/3に匹敵します。こうすることで、従業員の平均年齢は45歳!で全国平均から22歳も若くなっています。

果

樹の10^{ha}あたり平均労働時間は、最も多いブドウで400時間以上、少ないミカンでも200時間あまりのことから考えれば、驚異的な数字です。果樹でも労働時間が1/3になるくらいの技術革新があればいいのと思います。つい最近も海外の大型農機による果実収穫の動画を眺めながら、「何かヒントは無いかな」と思ったりしていました。





一方で、上記茶メーカーの取り組みも1970年代から始めて現在に至っています。そう簡単に一朝一夕に技術革新とはなりません。いろいろな技術を、積み重ねて省力化と生産性の向上を目指していかなければと思います。

今回のF&T Times No.38は茶の話題です。暑い季節でもありますから、おいしい水出し緑茶でも飲みながら、ご覧ください。

いはら ふみお

令和5年4月から所長に就任しています。少しは健康も考えて日頃から歩くようにしていますが、歩くといろいろ気になります。サクラやウメの幹から大量の木くずは出ていないか、外来のカミキリムシはいないか、カシナガキクイムシの被害の進行具合はどうかなど、つつい目線がそのようなところに行ってしまう。もっと楽しいものが目に入るような散歩をしないとイケません。

著者のポートレートは本誌24号にあります。



国際規格の委員会に参加して

抹茶の国際標準化

美しい濃い緑色の抹茶。茶の

湯（茶道）で使われてきた抹茶

ですが、最近では、抹茶ラテや

抹茶アイス、抹茶風味の菓子な

どもに使われるようになり、海

外でもMATCHAで通じるように

なってきました。ところが、日

本を離れると、茶筌ちやせんで点たてた抹

茶を飲んだことがある人はほと

んどおらず、紅茶を粉にしたも

のまでもMATCHAという名称で売

られています。そこで、世界の

人々に正しく抹茶を知ってもら

うために、抹茶の国際規格を作

ることを提案しました。

抹茶の歴史

「日常茶飯事」という言葉が

あるとおり、日本人にとってお

茶はとても身近なものですが、

そのルーツはご存じでしょうか。

奈良・平安時代に茶は遣唐使に

果樹品種育成研究領域

谷口 郁也

研究推進部

角川 修

より中国から日本に持ち込まれ

ました。粉末状の茶を湯と混ぜ

て飲むという利用方法も中国由

来です。しかし、現在、世界中

で人気が高まっている抹茶は、

栽培や製造技術が茶の湯の文化

とともに日本で独自に発達して

きたものです。16世紀までに茶

の樹の上を葎よしや藁わらで覆おおいい、日光

を遮おさって栽培する技術が発達し

ました。この遮光栽培しやうこうさいばいという技

術を使うと、新芽の緑色が濃く

なるとともに渋みを抑えて旨味

が強くなります。更に豊かな抹

抹茶



茶の香りが生まれます。この栽培技術により作られた**抹茶**の魅力が千利休らによる**茶の湯**とともに当時の大名らに認められ、茶の湯の文化を築いてきたのです。収穫した新芽から**抹茶**を製造する技術についても、昔は手作業で行っていましたが、大正時代以降に京都で**機械化**が進み、高品質な**抹茶**を効率良く製造することが可能になりました。さらに様々な技術開発が行われ、**抹茶**がより身近なものになってきました。

国際規格はどのように作られるのか

国際標準化機構 (ISO) は、国や地域を越えて共通で使える**国際規格**を作っています。ネジのサイズのような世界で共通の規格などあれば、品質管理シ

ステムのような仕組みの規格もあります。幅広い様々な規格に対応するため、委員会を作って、その分野に詳しい専門家が集まって話し合います。**抹茶**については、食品専門の**茶分科委員**会で話し合われています。では、



現在の遮光栽培 (覆い下栽培)

どのようにして**国際規格**が作られるのでしょうか。

茶分科委員会は、茶に関する国際的な取引に関係する**国際規格**を作っています。茶は世界的に流通する商品ではありませんが、生産国と消費国が遠く離れており、**ニセモノ**や**混ぜ物**を加えた商品が流通したという歴史があります。そこで、これら**粗悪品**を国際的なマーケットから排除し、本物のお茶だけを取引できるように、国を越えて守るべき規格が必要になりました。「**紅茶の定義**」(ISO 3720)が発行されてから、そろそろ**50年**になりますが、**茶の樹**から**摘み取った葉**だけを原料にすること、**食品**として**安全で適正な製造法**によることなどが書かれています。この**国際規格**は、**紅茶**を取引する人たちの間で使われますが、

本物の紅茶を消費者の元に届けることに繋がっています。令和4年4月には、**抹茶の技術報告書 (ISO/TR 21380)** が発行されました。日本がこの委員会では提案・主導した初めての文書です。この報告書をベースに、化学成分値を含んだ**抹茶の国際規格**を作る予定です。

茶分科委員会では、実際に委員が集まる会議は2年に1度開催されます。中国やインド、日本などの茶を生産している国と、英国やドイツなどの茶を輸入している国の専門家が出席します。会議日程は3日間で、前回の会議からどれだけ規格作りの作業が進んだかを確認します。規格作りの作業を行っている部会ごとに、リーダーが2年間の進み具合を発表します。**ISO**の委員



会議風景

会では、**規格が発行**されるまでに何度か投票が行われます。そこで反対票が多く入ると廃案になります。そうならないために、様々な意見を取り入れて、投票権のある国の**コンセンサス**（複



リーフ茶を見ながら

数人の合意）を取る必要があります。実際の会議では、出席者から質疑応答により、理解を深めるという目的もあります。

この委員会の特徴は、茶の専門家が集まる会議なので、**リー**

フ茶の形を見たり、お茶を飲んで審査したり、そしてそれらの感想を言い合ったりできるところです。実際に、「**緑茶の定義**」(ISO 11287)が発行される直前の会議で、委員に玉露を飲んでもらって日本の意見を聞き入れてもらったことがあります。また、世界中から集めたウーロン茶を審査して、多様性を確認したこともありました。

参加することに意義がある

会議の合間に休憩時間がたっぷりと取られています。茶の会議なので、コーヒーブレイクではなくティーブレイクです。その合間に、会議時間では聞けなかったことを質問したり、同じ作業グループの人たちと情報交換したりと、会場のあちらこちらで話が盛り上がります。

何度か会議に参加して、この**交流を深める時間**がとても重要だということに気づきました。最近では、インターネットを使って文書や画像ファイルを交換したり、数名の専門家がリモート会議で集まって打ち合わせをしたり、遠く離れていても相談できるようになりましたが、実際の会議に顔を出して信頼できる間柄になっていなければ、こちらの真意が伝わらないような気がします。委員会に参加すること、それが**国際規格**作りの第一歩です。

すみかわ おさむ

海外から日本へ来る旅行者も増えてきました。日本文化とともに日本茶や日本の食材など、これからも日本の食をアピールしていきたいと思います。

著者のポートレートは**本誌20号**にあります。



ティーブレイク

たにぐち ふみや

今回の記事の話題となった抹茶と言えば、戦国時代に「わびぢゃ」を完成させた千利休。大河ドラマ「どうする家康」を歴史好きな息子と毎週見ているですが、今のところ登場人物に千利休は入ってないようです。意外なところで出てこないかと期待している今日この頃です。

著者のポートレートは**本誌29号**にあります。



研究推進部研究推進室

佐波 哲次

「やぶきた」ってなあに？

茶を少しでも知っている人なら「やぶきた茶」という名前を聞いたことがあると思います。

「やぶきた」というのは茶の品種で一番多く栽培されています。現在でもその割合は70%を少し下回る程度です。

「やぶきた」は百年以上前に杉山彦三郎さん（1857-1941）

が自分の所有している茶畑の竹藪の北で見つけました。彼は

1880年代には良いお茶をつくる

には、良いものから収穫するしかないことに気が付きました。

現在でいう優良な品種の考え方は、最初は個人で行っていたため、十分にできなかったようですが、1910年代後半になると茶業中央会会頭大谷氏からの資金援助があり、精力的に事業をすすめることができるようになりました。ところが大谷氏の退任後茶業中央会から協力が得られにくくなり、1934年に杉山氏の事業は静岡県に移管され、茶の品種増殖と普及事業が県営となり、「やぶきた」（当時の名称は藪北）をはじめ数種類の品種が県及び全国に配布されるようになりました。

一方国の試験場（現在の農研機構）では、1920年からようやく1本1本の茶の違いに着目す

るようになり、1929年に品質評価を開始しはじめました。つまり、杉山氏より数十年遅れて本格的な育種に着手したことになります。この遅れのため1933年に農林登録制度ができたときには、「やぶきた」にまさる品種を育成することはできませんでした。



この木が元になり全国に「やぶきた」が広まりました（静岡県立美術館近く）



そのため、この「やぶきた」の能力を最大限にいかすような研究が行われ、それに沿った技術革新が進みました。現在でも「やぶきた」以外作ったことがない生産者も多く、他の品種を作ってみようとする人は残念ながらあまり多くありません。

近年「やぶきた」の比率は徐々に下がってきていますが、思ったほどではありません。それは畑に定植した茶から4〜5年は収穫があまり期待できず、収入が無いことも影響しています。この無収入の期間があったとしても新しい品種を植えようと思えるような魅力的な品種育成を私たちは目指しています。



「やぶきた」の収穫前の柔らかい枝
(茶の業界では新芽と言います)



編集後記

最近話題の対話型^①、手放して礼賛しているかと思えば、人間には及ばないと欠点を指摘する人もいる。その実力は、いまだ発展途上というところか。私はこの関連のニュースに接すると、星新一の「ポッコちゃん」を思い出します。お話の内容は、流行っていないバーのマスターが人間そっくりで美人の女性のロボット「ポッコちゃん」を作り、店に出し接客をさせる、外見にお金をかけ過ぎたのか、マスターの技術力の無さか、「ポッコちゃん」の能力は、話しかけられたことに簡単に答えること(ほぼオウム返し)とお酒を飲むこと(一口ポットなので酔わないし、後で回収も出来る SNGS^②)の2つしかない。でもお店は「ポッコちゃんのおかげで大繁盛」。

オウム返し会話でも微妙に成り立つのが可笑しい。話し手が勝手に「ポッコ」ちゃんを人間だと思いついてるせいなのだが・・・そして「ポッコ」ちゃんに恋をした青年の登場で急展開、この作者ならではの予想外の結末になる。相手が人間でもロボットでも、人は思いたい相手を思い描いてそれを相手に投影してしまうのだろう。

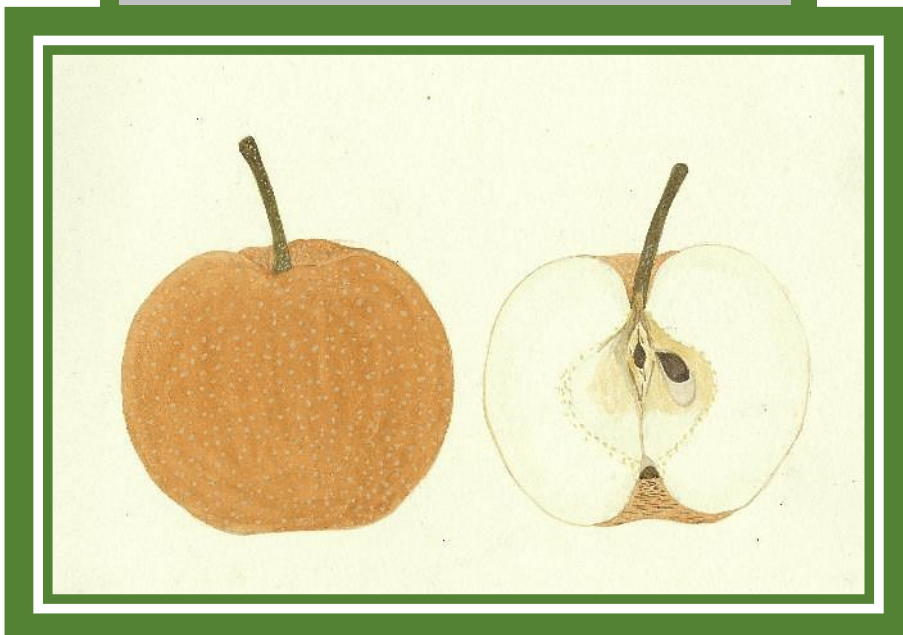
つい最近、就活中の学生が面接を受けに行ったら、面接官から「あなたの友人や家族からあなたは、どんな性格をしていると思われていますか？」という質問をされた。後日、私にどう答えれば良かったんでしょうか？と尋ねてきた。正直「人にどう思われているか、いちいち気にして生きていません」と言いた

かったが、つい格好をつけて「他人がどのようなあなたを評価しているか、第3者的な立場で自分を見ることが出来るかを聞きたかったんじゃないかな」なんて答えてしまった。このように、こうありたい自分を演じてしまうこともあるので、まずは自分が分からない。ましてや他人なんて・・・

アダムU2



CENTENNIAL GALLERY



茨城県つくば市
果樹茶研究部門
図書室に
眠っていた
果物図
年代不明
早生幸蔵

Fruit & Tea Times

2016年 11月 1日 創刊
2023年 7月 1日 38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: <http://www.naro.go.jp/laboratory/nifts/>



彩り・潤い・安らぎ、そして健康を、果物・お茶とともに