

5 本館・製茶研究棟リニューアルから現在まで (平成 30～令和 7 年)

(1) 茶業を巡る情勢

国内の茶生産は昭和 50 年代に、栽培面積 6 万 ha、荒茶生産量 10 万 t を越えることもあったが、国内需要の減少とそれに伴う価格低下等から、令和 6 年では栽培面積 3.6 万 ha、生産量は 6.8 万 t (農林水産省統計部「作物統計」) となっている。

京都府においても昭和 50 年代には 1,670ha、3,500t を超えることもあったが、令和 6 年では 1,488ha、2,492t (旧京都府茶業統計) となっており、JA 全農京都宇治茶流通センター (全国農業協同組合連合会京都府本部農畜産部茶業市場課、以下全農京都茶市場) における取引では高品質な高価格帯の茶と低価格帯の茶の価格差が大きくなっている。京都府の茶業者からは高品質な茶として、京都府内育成品種が求められ、‘やぶきた’の荒茶価格が低迷したことで、生産者の脱やぶきた、府内育成品種への改植を後押しするとともに、府内育成の新品種への要望は高い。

令和 2 年 1 月から国内で新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が流行し、海外からの旅行者の減少や国内の移動制限により茶の消費が激減し、荒茶価格も低迷した。徐々に進む担い手の高齢化、資材費の高騰に加え、このことが茶生産者の減少、茶園管理の委託や放任茶園の増加に拍車をかけた。

令和 5 年 5 月、新型コロナウイルス感染症が 5 類に引き下げられ、海外観光客は急激に増加し、インバウンド需要や引き続き海外での Matcha 人気が高いこと、さらに、令和 6 年度末には、農林水産省が基本方針を見直し、煎茶などの揉み茶から抹茶の原料となるてん茶への転換を農家に促し、抹茶輸出を進める方向で検討される方針が示されたことから、国内茶産地でのてん茶への茶種変更が加速している。

円安が一層の拍車となり、海外観光客が高価格帯の抹茶を買い求めるため、京都では店頭での販売を制限しなければならない状況が続いている。

こうしたことを受け、令和 7 年の全農京都府本部茶市場における取引では、一番茶の平均単価がてん茶で前年比 2.5 倍、揉み茶で 1.3～1.5 倍となり、年間取扱金額が前年比倍増の 100 億円を超えた。当然、抹茶の小売り単価も値上げが続いている。

高品質でブランド価値の高い宇治抹茶は逼迫しており、京都府においても揉み茶生産からてん茶生産に切り替えが進んでいるが、高品質で差別化し、宇治茶ブランドを保たなければならない。

また、地球温暖化が進んでおり、夏季高温、干ばつ、豪雨、秋季高温、暖冬傾向に加え、春季の気温乱高下、凍霜害等、茶の生育に及ぼす影響が懸念されている。

(2) 茶業研究所を巡る情勢

当所は白川に移転し本館が完成した昭和 44 年から平成 28 年で 50 年が経過し、建物の老朽化の対応に加え、長期にわたる国内消費の低迷等を打開するための革新的な研究や新商品の開発、品質や機能性の評価・向上、安全性の確認による宇治茶の価値・魅力の発信、

茶業の担い手育成の拠点として、茶業関係者、大学、民間企業などと連携して進めるための交流室、オープンラボ、ラウンジなどを備えた開かれた研究施設にリニューアルした。平成 28 年から新本館・製茶研究棟の改築に着工し、平成 29 年 11 月に完成（総工事費用 15.6 億円）、平成 30 年 1 月に完成式を挙行了した。

施設の完成に伴い、新商品の開発支援、宇治茶の価値・魅力発信、担い手育成の強化を目指し、研究部門は栽培担当と製造・化学担当からそれぞれ技術革新担当と需要創出担当に再編した。

具体的には、研究部門では、最近の課題解決に当たって、環境への一層の負荷低減とともに、SDGs の観点が求められており、宇治茶ブランドの優位性を保つため、玉露、てん茶を中心に高品質茶の研究を続けながら、省力化・自動化による低コスト化、環境にやさしい茶業を進め、覆い下茶の機能性成分とその特長を明らかにするなど、宇治茶の価値向上に努めている。

宇治茶の価値・魅力発信については、年に 1 度の施設公開を開催するとともに、夏休みには、子供達に宇治茶へ親しんでもらうために、夏休み自由研究プロジェクトを実施し、子供達に茶園の虫の調査やお茶の審査、茶の成分分析を体験してもらっている。

また、年間を通じて府内外からの見学希望者を広く受け入れ、宇治茶の基本的なこと、京都府茶業の現状、当所の研究や様々な取組を紹介するとともに、府内産木材を使用した木のぬくもりを感じる本館、製茶研究棟及び茶園の案内を職員が交代で行っている。年間来場者は、リニューアル直後の平成 30 年度は約 3,000 人を超え、以降もコロナ禍以外では、毎年 1,000 人以上の来場者に対応している。

その他にも、様々なイベントへの出展し、広く宇治茶と当所について PR を行っている。令和 7 年度に開催された「きょうとまるごとお茶の博覧会」では、当所職員が文化政策室の兼務となり、「親子で楽しむ宇治茶体験イベント」を企画した。当所の担当コーナーでは、研究員が子供にもわかりやすく解説する水出し茶の飲み比べや手揉み体験、宇治茶クイズラリーを実施し、当日は小雨にもかかわらず、1,200 人の来場者が宇治茶体験を楽しんだ。お茶博全体のグランドフィナーレでは、水出し茶の飲み比べや体験ブースを出展し宇治茶のリーフ茶の消費喚起に取組んだ。

さらに、令和 2 年度からは SNS による当所の PR を開始し、Instagram で 1,085 のフォロワーを得ている（令和 8 年 1 月時点）。

担い手育成では、従来から行っている茶生産者及び茶流通業者の後継者を対象とした 1 年間の茶業技術研修生制度に加え、新たに令和元年から新規参入者対象に茶の知識・技術習得及び就農支援のため、現地での研修を含む 2 年間の宇治茶実践型学舎制度に取り組んでいる。

（３）主な取組

令和 2 年から特別栽培農産物として有機農業や化学農薬、化学肥料の不使用等における

留意点について検討している。大産地での輸出を視野に入れた低コスト有機栽培等に対して、宇治茶としては高品質の維持が課題である。

宇治茶の優れた伝統技術である自然仕立て茶園や覆い下茶園の優位性を明らかにするためにこれらの茶の機能性の解明を行うとともに、継続維持するために手摘みの省力化、カート型静电ノズルによる省力防除、被覆資材の開発、傾斜地茶園における乗用型機械を利用した省力的な直掛け栽培や樹冠下施肥による効率的な施肥、新しい遮光資材などを通じて、低コスト生産、品質向上試験などの研究に取り組んだ。

また、令和3年には京都府の茶産地に対応したスマート農業の活用を検討し、茶生育等予測マッピングシステム、傾斜地リモートセンシング、乗用型散布量自動調整防除機、生産管理システムを開発し、品質の維持向上を図りつつ、作業時間の削減、省力化、管理制度の向上を可能とした。

製造では、てん茶製茶工程でのコンタミネーションリスクや衛生管理マニュアルについて検討するとともに、ISOにおける抹茶の定義策定に向けた成分調査等について協力した。



カート型静电ノズル防除機



茶生育等予測マッピングシステム操作状況 マッピングシステム操作画面

場面	ねらい	チェック項目	理 由	改善方向	備 考
摘 採 入	土ほり、害虫などが付着すると生葉の汚れの原因になります。生葉の汚れは、荒茶まで影響するので、できるだけ生葉の汚れを防ぎましょう	【計画】茶園に落ち葉、むもなどの異物がなく確認しましたか	異物混入防止のため	摘採前に茶園を見廻して確認しましょう	新芽が伸びると、樹冠面にはよりこんだ異物を摘採前に取り除くことが困難になります。特に落ち葉については、前年の秋に防風ネットを張るなどの対策を行い、混入を防ぐよう心がけましょう
		【計画】雨の日の摘採はなるべく避けましょう	濡れた茶葉は土砂などにより、生葉が汚れやすくなるため	雨の日の摘採は、曇り曇りの日にしましょう	
		【準備】病害・虫害を受けた葉は除去しましたか	病・虫害葉（特にホソガの虫害）などによる生葉の汚れを防止するため	病・虫害が少なくなるように管理をしましょう	
		【準備】摘採袋はきれいにしましたか	土ほりや工塵に持ち込みのを防ぐため	一日の摘採作業が終わったら、洗って干しておきましょう	洗った後は、よく乾燥させましょう
		【摘採】おのはねた茶葉を摘まないようにしていますか	おのはねた茶葉は汚れの程度が大いいため	手摘みの場合は、作業者に注意を促しましょう	おのはねた茶葉は摘まないように
		【摘採】生葉の入った摘採袋を引きずっていませんか	引きずることにより茶園の土ほりや付着するため	摘採袋は、重くても引きずらないようにしましょう	シートやすのこなどを利用し、地面や荷台に直接触れないよう心がけましょう
		【運搬】工塵に生葉を運ぶ車両の荷台はきれいですか	荷台の土ほりや等が工塵に持ち込まれるのを防ぐため	一日の製茶が終わったら荷台を拭く、洗うなどしてきれいにしましょう。すのこを敷いても、土ほりや茶葉との接触が避けられます。	
		【搬入】工場搬入時に、摘採袋を地面に直接置いていますか	土ほりやの持ち込みの原因となるため	専用のすのこや板を設置しましょう	摘採袋は毎日洗ってよく乾燥させておきましょう
		【搬入】つゆ芽は摘採から製茶までの時間をなるべく短くしましょう	つゆ芽を長時間保管すると微生物が増加する原因となるため	衛生的な管理だけでなく、製茶品質の低下防止にもつながります	

てん茶製造における衛生管理マニュアル

平成 31 年からは、「スマート技術導入による宇治茶を支える中山間地域てん茶生産技術の継承と高品質化」に取り組み、現地での活用に向けて工場にて簡易・迅速に生葉の赤外線反射画像から生葉繊維含量状態を把握するハンディ繊維量測定機を開発し、これを指標とした蒸熱・乾燥条件の設定を自動算出する「宇治茶スキャン」を企業と連携して開発し、現地実証を行っている。

また、改良した新型てん茶機（小規模な実用機、生葉処理量 35kg/h）により、さらに改善点を洗い出し、大規模実用機（生葉処理量 100kg/h）の設計に取り組んでいる。

その他、抗酸化作用、抗変異原性作用、抗加齢効果のあるポリアミンは覆い下茶などの繊維含有量の少ない柔らかい新芽に多いことを明らかにして、玉露、てん茶をはじめとする宇治茶の機能性の証明に取り組んでいる。



ハンディ繊維量測定機

← おすすめ条件と製茶後の評価

おすすめ条件

2025年01月15日 13時16分25秒
ロットNo. 123456 繊維レベル 硬葉

投入量 (kg/h)	アトバイス様	型定値
葉気流量 (kg/h)	230.1~110.2	
傾斜角度 (°)	2.3~13.5	
微粉粒回転数 (rpm)	288~320	
顆粒転数 (rpm)	45	
バート設定温度 (°C)	230~210	
下段通過時間	2分30秒~3分10秒	分 秒
上段通過時間	2分15秒~2分45秒	分 秒
中段通過時間	2分44秒~2分56秒	分 秒

(4段の割合2段の合計)

製茶後の評価

添加糖度 未選択 乾燥程度 未選択
販売単価(円/kg) 1000 メモ 京都産

削除 上書き保存 再構築登録

「宇治茶スキャン」画面



新型てん茶機（小規模な実用機）