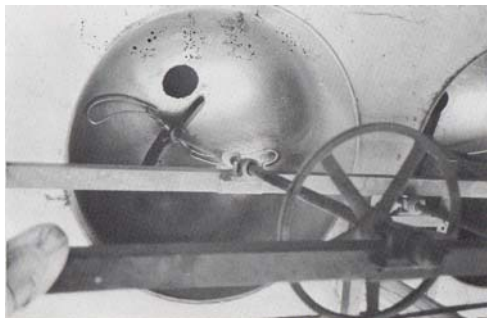


### ③ 茶業研究所（94年間の主な業績）

#### 昭和3年から

釜炒り茶機械の考案、試作に取り組み、昭和9年に「熊茶研型」として炒り葉機、仕上げ機を完成して釜炒り茶の機械製造が始まった。



←スクリー型仕上げ釜

#### 昭和14年頃から

露国輸出向茶（玉緑茶）の研究を開始した。また、国の指定委託事業として紅茶用茶樹の地方適否試験と紅茶の製造試験に取り組んだ。

#### 昭和20年代

茶業の早期復興を図るためヤマチャの園茶化を目指した試験を行い、慣行の放任茶樹生産より茶樹を更新した方が増収し、茶樹を更新する場合は台切より中切が優ることが明らかになった。

また、鋏摘みによる労力削減試験を始め、老朽・荒廃茶園の更新や製茶工場新設等に伴う現地指導を行った。

#### 昭和30年代

動力茶摘み機の導入に伴う植栽方法や樹形の改良等に取り組み、摘採能率が著しく向上した。

また、釜炒り茶の機械の改善を進め、昭和30年に揉乾機の考案試作、昭和32～34年に炒り葉機の改善試作を行った。

#### 昭和40年代

茶園の早期成園化のための仕立て法試験（総合助成）を行い、植栽本数の増加や整枝位置の改善によって、定植4年目での成園化を達成した。

煎茶用の中揉機を改良して蒸し製玉緑茶の製造に適する仕上げ機を開発した。

トレンチャー深耕による土壌の物理性の改善に関する試験を行い、根域の拡大等の効果が6～8年程度持続することが明らかになり、深耕による樹勢回復が図られた。

#### 昭和50年代

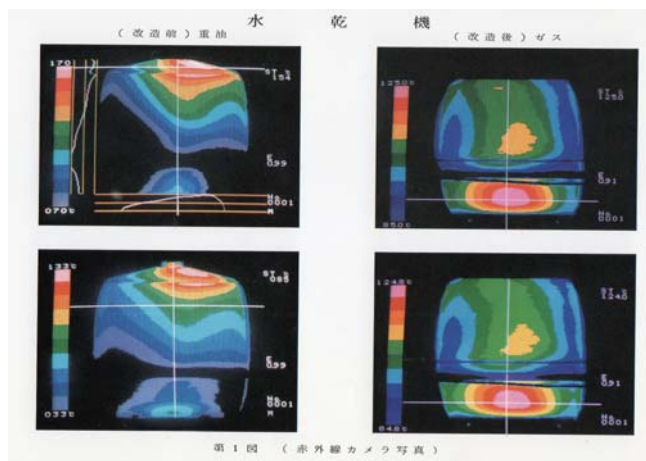
各地域における病虫害の発生消長調査を実施し、防除基準が作成された。

蒸し製玉緑茶の製造試験（総合助成、長崎・佐賀と共同研究）を実施し、標準製造法が確立され、品質の向上と産地間の品質格差が是正され、流通面における市場性も高まった。

夏茶の品質向上を目的とした整枝法の改善試験、葉面散布と被覆の併用効果試験が行われ、夏茶の品質向上が図られた。

## 昭和 60 年代

釜炒り茶の香味発揚試験（総合助成、佐賀・長崎・宮崎・大分と共同研究）を実施し、炒り葉機の築炉改造に取り組み、品質の高位平準化に貢献した。釜炒り用製茶機械の温度分布については熊本県工業試験場の協力を得て、当時としては目新しい赤外線カメラで熱画像を撮影し調査を行った。これにより、炒り葉機の築炉改善、水乾機、仕上げ釜のバーナー改善を行った。



温度分布調査



温度分布調査状況

茶の品種開発のため組織培養研究に九州東海大学農学部遺伝育種学教室と共同で取り組み、全国に先駆けて、薬培養による胚様体の作出と植物体再生に成功した。



組織培養

## 平成元年

土壌物理性が悪い低生産茶園の下層にコンプレッサーを用いた圧縮空気を地中に埋設された噴射ホースから強制的に通気することで土壌中の気相率を高め、土壌空気の酸素濃度を高く維持する技術を開発した。これにより排水不良茶園の根系を改善し、収量、品質の向上を図った（茶園土壌の下層通気システム）。

## 平成 4 年

秋整枝時期と再萌芽、翌年の一番茶収量を調査することで、萌芽期や摘採期を早める秋整枝技術を確立した。一霜降りた後に行っていた従来の秋整枝を約 1 ヶ月早くす

ることで摘採期が早まり、収量も増加するため、全県下の秋整枝茶園に普及した。

#### 平成 5～7 年

簡易被覆（直掛け）による一番茶の生育促進と品質向上技術を確立し、作業時間短縮により大規模・大型機械農家に広く普及した。

#### 平成 8 年

二番茶摘採後にせん枝することで翌年の一番茶の収量を損なわず炭疽病の発生を抑制できる耕種的防除法を確立した。

#### 平成 9 年

干ばつ被害茶園において、二番茶摘採直後に浅刈りせん枝を行う樹勢回復法を確立した。

#### 平成 13 年

茶の育苗技術として水稲育苗箱を利用したペーパーポットによる育苗法は育苗箱が軽いため、挿し木及び定植時の労力が軽減された。



←水稲育苗箱を利用したペーパーポット育苗

#### 平成 15 年

ライシメーターを用いて茶園における施肥窒素量と溶脱窒素量の関係を解析した。

#### 平成 17 年

加圧型重油バーナーによる炒り葉機の温度自動制御を行い、炒り葉機の自動化を可能にした。



←加圧型重油バーナー

黄色高圧ナトリウムランプ→

#### 平成 17 年

黄色高圧ナトリウムランプによるチャノコカクモンハマキ、チャハマキ及びチャノホソガに対する密度抑制効果を実証した。

#### 平成 19 年

三番茶を摘採しない茶園で、二番茶後の浅刈り更新技術を組み合わせ、翌年一番茶の収量・品質を安定化する夏秋期整せん枝技術を確立した。

#### 平成 20 年

アメダスデータを用いてクワシロカイガラムシの防除適期を予測することを可能にした。

