

□ 研究所・試験場めぐり □

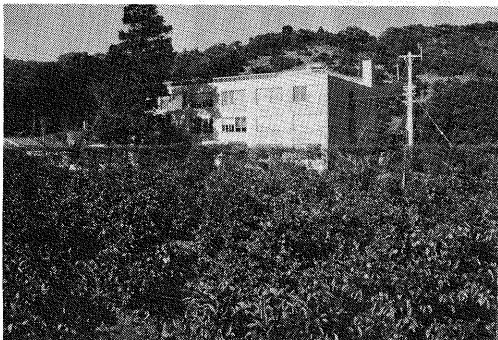
果樹試験場興津支場

—— 果樹・除草剤・植調剤研究 ——

果樹試験場興津支場は、明治35年に、農事試験場園芸部として、現在の場所に創設された。果樹、野菜の導入・改良、そして科学的な栽培技術の確立並びに園芸産業の振興を目的とした、わが国唯一の総合園芸研究センターとして発足したものである。

初期の事業の一つに、ワシントンD. C. ポトマック河畔の桜並木をあげておかねばならないだろう。ポトマックの桜は、最初東京市から送り出されたものが、植物検疫で焼却処理を受けた。園芸部が名誉回復の努力を結集して、明治45年に再度送り出したものが現在のポトマックの桜である。桜の返礼として受け入れたアメリカハナミズキ（ドッグウッド）は、現在も興津支場で春に白い可憐な花を咲かせている。

園芸部は大正10年に園芸試験場として独立する。下って昭和22年には、園芸試験場本場を神奈川県平塚市に移したために、興津は園芸試験場東海支場と改組された。その後何回か国の試験研究機関の組織改変などのために名称が変り、また昭和48年に野菜部門が野菜試験場として独立するなどした後、昭和48年からは果樹試験場



興津支場として現在に至っている。

興津支場は、J R 東海道線興津駅の北側（山側）に位置し、駅から徒歩で5分とかからない。7研究室に庶務課と養生研修課を加え、職員数35人、圃場面積は約10.4ha（静岡市大谷試験地を含む）である。

育種第一研究室：珠心胚実生及び交雑育種による品種改良が第1の課題である。これまでに宮川早生とトロビタオレンジの雑種である清見を含め9系統を種苗登録し、現在新たな6系統について全国的な系統適応性検定試験を実施中である。育種に関する基礎研究としてはウィルス抵抗性の遺伝、アイソザイムによる遺伝子解析等を行っている。

育種第二研究室：育種第一研究室から、遺伝子源の導入・保存、育種方法の研究を分離して昭和52年に独立した。アイソザイム分析による識別及び分類法の確立並びに薬培養、果肉組織の培養を研究している。細胞融合など細胞工学的手法の開発も重要テーマである。

貯蔵研究室：ウンシュウミカンの最適貯蔵条件に関する研究を続けてきて、最近高温予措による品質向上で成果をあげている。省エネ貯蔵技術から選果、包装、輸送段階の問題、さらに中晩柑の貯蔵時の生理障害も得意な分野である。果実の減酸機構を含む物質代謝関係及び酵素研究の比重が高くなってきた。

加工適性研究室：ウンシュウミカン及び当支場育成カンキツについて、収穫時期や栽培条件と関連した加工適性を明らかにするとともに、果汁の品質改善に取り組んできた。果汁品質にかかわるリモノイド、フラボノイド、渋味成分としてのカテキンを研究している。果汁品質との関連でカンキツのジベレリンの同定を進めている。

病害研究室：カンキツの主要病害の研究が続けているが、最近では研究の比重がウイルス病にかかっている。すなわちウイルス病の病原究明、診断法、検定法の確立である。温州萎縮病の伝染機構解明に成果をあげ、現在は弱毒ウイルスの利用に関して、遺伝子構造の比較解析など基礎的研究が多い。

虫害研究室：カンキツの主要害虫、すなわちヤノネカイガラムシ、ミカンハダニなどの生態、防除、発生予察に関する研究を行ってきた。現在は生態が複雑なアブラムシ類及び被害が大きい割には研究が手薄だったゴマダラカミキリ、そしてミドリヒメヨコバイの生態・防除研究に力を入れている。

栽培研究室：温暖地の果樹栽培、特にウンシュウミカンの栽培技術の改良とそれにかかわる樹体生理及び果実の成熟生理の基礎研究を主要テーマとしている。守備範囲は広く、ミカン栽培の省力化に関しては、わい性台木あるいは植調剤の利用による樹冠の小形化を含め、また多収技術のための収量構成要因の解析と樹形管理技術の開発を行っている。最近では、樹体生理の基礎的研究と、栽培技術の高度化の両面の必要性から、植物ホルモンの動態解明に力を入れている。

興津支場における植調剤の研究は、貯蔵研究室、加工研究室、栽培研究室などで行われているが、その多くを分担している栽培研究室の、最近20年ほどの植調剤研究の概略にふれておきたい。

ウンシュウミカンの摘果剤開発研究が本格化したのは、1964年に、大学、国公立試験場が摘果剤研究会を組織して以来であり、興津支場栽培研究室がその中心的役割を担ったといつてよ

いだろう。多数の化学物質の中から、有望なMH、2,4,5-T、NAAが選抜され、NAAは1969年に農薬登録され、広範囲に使用された。

現在使用されている摘果剤フィガロンは、より信頼性の高い摘果剤の開発を目的として、当研究室でスクリーニングを続ける中から、1971年に摘果効果を見い出され、1981年から実用化されたものである。ウンシュウミカンの摘果剤、熟期促進剤、浮皮軽減剤として、また伊予柑、ネーブルオレンジの熟期促進剤として広く使用されている。

フィガロンは、10年近い使用期間の間に、摘果効果が十分でないという指摘が少なくない。1989年3月からは、エスレルとの混用により摘果効果を高める方法が当研究室の研究を基礎に登録された。同じく1989年3月から、BA剤によるウンシュウミカンの新しょう発生促進、ハウスミカンの着花促進が登録・実用化された。

現在カンキツに使用できる植調剤で、当栽培研究室での試験研究を経なかったものはない。カンキツ園の除草剤についても、そのほとんどすべての作用性、実用化試験を行ってきた。

これら植調剤の開発は、各農薬メーカーの開発努力と、国公立の試験研究機関及び大学が参加し、当研究室がまとめ役となってきた日本植物調節剤研究協会の連絡試験の成果と評価することができるだろう。

カンキツ産業の内外の競争がより厳しさを増しつつある現在、付加価値の高いより安全な果実を供給するという目的のため、植調剤の作用機作に関する基礎研究、革新的な利用分野の開拓を推進していかなければならないと考えている。

(果樹試験場興津支場 岩垣 功)