

昭和以降の柑橘の歴史年表

2017年4月19日 編集申

山下重良編

・(注)本文の出典は[]内に示し、幾つかの出典・史料を併記しているのは、人名や地名・文意を考証したものである。また、古文書の原典は殆ど漢文や万葉仮名であるが文意を意識している。[引用文献・参考資料は別ページに一括して示した](#)。なお、柑橘の品種群と分類、安土桃山時代以前の栽培/利用の年代史は[こちら参照参照](#)[編者]。

年次	昭和時代以降の柑橘品種と栽培・加工・販売を巡る記録と伝承
昭和元(1926)年 井関早生	<p>・昭和初年頃、和歌山県那賀郡粉河町荒見(旧龍門村荒見)の井関助三郎氏は、自園の尾張系より 20 日も早く熟する枝を見付けた。育成し新品種「井関早生」を作った。「井関早生」は、品質良好、着色早く果実も大きい。当時、広島県高根島より向井氏が来県して持ち帰り植えてみると生育良好で地に合ったものと考え、増殖して(昭和 47 年)現在、広島県高根島の主力品種になっている[和歌山県那賀郡粉河町荒見、「故井関助三郎経歴書」/山内 勸/果樹農業発達史 14]。</p>
反当 75 本	<p>・広島県豊田郡瀬戸田町高根島(現/広島市瀬戸田町)に、かんきつが栽培され始めたのが大正以降である。早生うんしゅうは昭和年代に入ってから栽培され、品種は「井関早生」が主体となっている。「井関早生」は枝の伸長が短く樹冠の拡大が鈍いため、早くから樹冠占有率大きくする手段として最初、反当 300 本の密植栽培とした。10 年目頃から 1 本おきに間引き、これを他に移植して新園を作り、2 間×2 間、反当 75 本の園にして行くやり方をとっている[「戦後農業技術発達史,果樹編」,(月間雑誌)「柑橘」昭和 32 年 1 月 1 日発行 9 巻 1 月号付録,全国柑橘産地の視察,静岡県柑橘販売農業協同組合連合会出版],岡崎哲二/果樹農業発達史 14]。</p>
林温州	<p>・温州みかんの「林系」は(和歌山県有田郡吉備町小島)現/林庄吉氏の園で発見されたもので昭和の初め、農産物品評会に出品のものを、興津試験場の先生が(優秀性を)認めることとなって、興津で試作された結果、現在の「林系」(林温州)の普及をみることとなった[松原盛夫/果樹農業発達史 14]。(注)(注)「林系温州」は和歌山県有田郡吉備町の林文吾氏園で明治 43 年に高接ぎされ植栽されていた樹から選抜された。大正末期に当時の園芸試験場(清水市興津)が全国の優良系統探索試験の結果注目された。昭和 30 年後半からのみかんブームに乗って新興産地で最も多く増殖された品種である。樹勢は強く旺盛で、葉の大きさは中位、果実はM級主体で玉揃いは良い。果形はやや扁平、果面は平滑、糖酸共に多く食味は濃厚、熟期はやや遅く 12 月上旬収穫、1~3 月出荷される[農林水産食品産業技術振興協会/読み物コーナ,森本純平:「みかんとその仲間たち」/温州みかん/林温州]。</p>
土佐文旦	<p>・「土佐文旦」は、出荷の統制上、昭和 34 年に統一された名称であり、従来は「法元文旦」とか、「改良文旦」とも呼ばれていたものである。(昭和 4 年頃、果樹試験場)中津川俊吉技師が在任中、苗木を配布したようであるが、本種の母樹は県果樹試験場にあつて、これから県下に広がっていった。推定樹齢約 40 年位とみられていたが、昭和 37 年秋、庁舎改築に伴う移植により枯死した。本種の来歴は、一説によると鹿児島県から導入したとも云われているが、場内には記録はなく、鹿児島県にもない。(中略)筆者の調査によると、鹿児島果試にある「大橘」と同じか類似のものが見られるので、(昭和 46,7 年)現在、高接により検討中である。(後略)[高知の果樹通巻 27 号 14 号(昭和 41 年 10 月),橋本博好/果樹農業発達史 14]。</p>
動力噴霧機	<p>・昭和二・三年頃、静岡県興津中町の農林省園芸試験場に海外から輸入されたビーン動力噴霧機とドイツのカーンプラッツ動力噴霧機二台が導入された[愛媛県果樹園芸史 118/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・大正末期から昭和初期にかけ局部的に分布していた柑橘の病害虫は、その万延激しく今日(昭和 29 年)の悪性病害虫が和歌山縣下至る所に見</p>

<p>じゅ し びょう 樹脂病</p> <p>手開墾</p>	<p>られるようになった。(樹の)一部から樹脂を分泌する「樹脂病」は、「護謨病」と呼んでいたが、これが発生は明治四十四(1911)年、大分県で、また大正十五年には愛媛県で発生という。和歌山縣での発見は不詳であるが、大正末期から昭和初期には各地で被害がみられ、昭和六年縣下、殊に伊都・那賀郡に多く、海草・有田郡にも広がり、稀に見る激甚被害を蒙った[「和歌山縣の果樹」27]。</p> <p>・愛媛県に於ける柑橘の「裾腐病」(樹脂病)の発生は、「伊予の園芸/大正 4(1915)年」によれば、温泉郡・西宇和郡にみられている[「愛媛県果樹園芸史」118]。</p> <p>・福岡県では明治末期から大正時代の(果樹園)開墾の多くは、山地を手開墾し、2~3 年間一年生作物を栽培した後、(果樹を)植え付けていた。大正末期から昭和初期には深さ 30~50 cmの植え穴を掘って(植付けて)いた。戦後、昭和 24~25 年頃から土地改良として深耕、有機物の埋没が指導され、ザンゴウ(塹壕)式深耕は、昭和 26 年に福岡市蓆田の白水氏のぶどう園にて行ったのが初めである[「福岡の果樹園芸」,恒遠正彦/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 2(1927)年</p> <p>柑橘台木用「イチヤン」導入</p> <p>矢根介殼虫/ルビー蠟虫/綿介殼虫 /粉介殼虫蔓延</p> <p>ガス燻蒸普及</p> <p>ミカントゲコナジラミ天敵/シルベストリコバチ実用</p> <p>砒酸鉛加用石灰硫黄合剤調整法開発</p>	<p>・昭和 2 年 5 月 25 日、和歌山県那賀郡粉川町荒見(旧龍門村荒見)の柑橘栽培者/井関助三郎氏は、(米国)ワシントン農務省温室より柑橘適応台木用植物「イチヤン」を、当時米国の殖産局長シングル博士より導入した。今の台木は中国湖北省宣易付近に野生する柑橘であるため、最耐寒(性)台木として優秀で、また深根性のため、傾斜地及び荒地地に適する[粉川町荒見,「故井関助三郎氏の経歴書」,山内 勲/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和二年、和歌山市日前宮(日前國懸神宮)境内(現/和歌山市秋月)に兵庫県から移入した庭園樹に「ルビロームシ」が寄生がみられたという。昭和時代に入り、和歌山縣内に矢根介殼虫・ルビー蠟虫・綿(イセリヤ)介殼虫・粉介殼虫といったものが蔓延し、之が駆除効果の高い青酸ガス燻蒸が広く普及した[和歌山縣の果樹 27]。</p> <p>・柑橘の大害虫「ミカントゲコナジラミ」に対して、大正 14 年、天敵「シルベストリコバチ」の放飼試験が顕著な効果を示し、天敵放飼が実用段階に入った[桑名伊之吉/石井 悌:1927 年.支那広東より輸入したる柑橘の大害虫/刺粉蝨の寄生蜂並びに瓢虫に就いて「園芸之研究 22 号」,奥代重敬/園芸学全編 128]。</p> <p>・昭和 2 年、長野県農事試験場の村田寿太郎と関谷一郎は、石灰硫黄合剤に砒酸鉛を混用すると液が黒変し黒色の沈殿を生ずるのは、石灰硫黄合剤と鉛が結合し硫化鉛となり、一方に砒酸石灰が生じ効果が減じ葉害が生じ易くなる。混用する際に桶に水を入れ、所定の粉状砒酸鉛とカゼイン石灰を混じ先に入れ、乳白色となった液に石灰硫黄合剤原液を注加したものは液の黒変、黒色沈殿少なく、効果減退や葉害なく、混用可能なことを明らかにした[長野県立農事試験場報告第 3 輯(昭和 4 年 4 月),関谷一郎/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 3(1928)年</p> <p>国産動力噴霧機</p> <p>青酸ガス燻蒸/介殼虫類被害</p> <p>小林みかん/キメラ性</p>	<p>・昭和三年、国産の動憤第 1 号機(宿谷式)が作られた[現在農業/佐藤清稿/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・この年、和歌山縣農事試験場園芸部を園芸分場と改称す[和歌山縣の果樹 27]。</p> <p>・(和歌山縣)海草郡下津町の小川房一氏は、昭和三、四年から青酸ガス燻蒸を励行し、大いに実績を挙げられたが、全国柑橘園の介殼虫類被害は年々激しさを増すばかりとなった[和歌山縣の果樹 27]。</p> <p>・「小林みかん」は昭和 3 年、福岡県粕屋郡宇美町仲之原の小林鹿吉の園で発生したキメラ性かんきつである。カラタチ台の「夏橙」に「温州みかん」を高接し、その穂木が枯死した部分から発生した不定芽の一枝が原木である。その性状は、樹勢は「夏橙」より劣り、葉はよき似て、果実は「夏橙」より小型で 250 ㍉、果皮色は黄橙色で、肉質・肉色は温州みかんに似て味は淡泊[晩生柑橘の調査(福岡県園芸試験場報告),「福岡県の園</p>

	芸」,白石真一/果樹農業発達史 14]。
昭和 4(1929)年 神奈川県園芸試験場根府川分場沿革	・現/中郡二宮町の神奈川県園芸試験場は元来、みかんの試験研究のため設立されたが、主に気象的にみかんの栽培に不適なため、かんきつ地帯から試験地設置の要望が強く、昭和 4 年 8 月に足柄下郡片浦村根府川に柑橘試験地として設立された。昭和 17 年、根府川下大ガツソウに移転拡充したが産地の要望が強いため、昭和 38 年に根府川上長畑地区に新規圃場を開設し、昭和 40 年、新庁舎を建設、昭和 41 年 7 月、園芸試験場根府川分場と改称、10 月 6 日、落成式を行った[神奈川県足柄下郡片浦村根府川(現/小田原市根府川)「神奈川県園芸試験場根府川分場業績集録(1966 年)」,大垣智昭/果樹農業発達史 14]。
紀州蜜柑古木天然記念物	・「紀州蜜柑」の古木天然記念物「この古木は和歌山縣海草郡加茂村大字橋本(現/海南市下津町橋本)の鉢伏山の中腹にあり、幹が分裂五枝に分かれ、幹の周り一丈一尺三寸、枝張り三丈九尺、高さ一丈六尺、樹齡五百年、委員/小川由一氏(談)。昭和四年二月一日、内務省指定、昭和九年、室戸台風のため損傷甚だしく間もなく枯死す」[和歌山縣海草郡加茂村大字橋本,「橋本神社宮司/前山孫太郎氏宅の古き新聞切り抜き」,山本忠一/果樹農業発達史 14]。
自然形 半円形 扁円形 ヤノネカイガラムシ集団発生 柑橘病害虫研究所設置	・この年刊行の永野孝平著「蜜柑の剪定整枝法」(中央園芸発行)、高橋郁郎著/昭和 6 年「柑橘」(養賢堂発行)によると、「蜜柑の樹形は自然形を尊重し、半円形または扁円形が良い」とし、「樹冠周辺(周縁)を鋸状に凹凸をつくる」、「樹高は横径の六割内外を良しとする」としている[薬師寺清司/園芸学全編 128]。 ・大正 13 年 9 月、静岡県田方郡伊豆長岡町、内浦村周辺でかんきつの「矢の根介殻虫」が集団発生、これが防除に静岡県農事試験場吉田嘉七技師が当り、その後も蔓延の恐れがあり、昭和 4 年農事試験場が当時の田方郡内浦村重須(現/沼津市)に静岡県柑橘病害虫研究所を設置し、柑橘病害虫に関する防除法の研究と、特に「矢の根介殻虫」に対するガス燻蒸の研究を始めた[大石 正/果樹農業発達史 14]。
昭和 4(1929)年 金柑子温州 興農学園設立	・昭和 4~5 年頃、大分県速見郡日出町上仁王の、みかん栽培者/帯刀 茂が自園の温州みかん園の「金柑子みかん」の台木に「温州みかん」を接木したところ、外観は「金柑子」の様であるが、果肉は「温州みかん」の如きものが結果し始め、付近の評判になった。たまたまその頃、日出柑橘振興の講演に来町した当時の大分県立農事試験場津久見柑橘分場長の岡本慶夫氏が、これを見て「金柑子温州」と命名し、関係者に通知した。(その後)高橋郁郎氏の(著作)「柑橘」により、全国に発表された。しかし、味・外観などの経済的価値に乏しく、旧日出町内のみかん農家などに 1~2 本自家用程度にしか栽培されていない[高橋郁郎著「柑橘」(昭和 14 年刊)・大分県速見郡日出町上仁王/阿部 務氏より聞き取り,宮本義人/果樹農業発達史 14]。 ・(沼津市久連の)興農学園は昭和 4 年、渡瀬寅次郎氏の遺産により設立され、デンマークの国民高等学校の考えを取り入れた農村社会事業をおこした。昭和 21 年、柑橘の育種、海外の有用植物の導入、農業教育、細胞遺伝学研究のため、研究所を設立、所長は古里和夫、昭和 30 年まで研究、および教育を行った。主な業績:柑橘交配育種、アボカドの導入と栽培試験、ぶどう(巨峰など)の染色体数の決定、柑橘病害虫防除の天敵利用等である[静岡県沼津市久連,財団法人興農学園農業科学研究所,「本人」,古里和夫/果樹農業発達史 14]。
昭和 5(1930)年 伊予柑 硫酸石灰	・昭和初期に至り、三好保徳翁の命名した「伊予みかん」の名称では、愛媛県産の「温州みかん」と混同するので、昭和 5 年 2 月、河野角太郎が「伊予柑」を提案したところ、一同それがよいと云う結果になり、今日(昭和 43 年)に及んでいる[愛媛県果樹園芸史 118/果樹農業発達史 14]。 ・昭和五年、本邦で硫酸石灰が製造され、銅製剤/クボイドが製造されたのは昭和八年、銅製剤/銅王が昭和九年である。柑橘栽培で病害虫防除技術が最も普及し、且つ病菌/害虫の研究も最も進歩した時代である[和歌山縣の果樹 27]。

和歌山縣購買販賣組合聯合会組織	<p>・昭和五年、和歌山縣購買販賣組合聯合会が組織され、農業生産資材並びに農村生活必需品の購買事業を主に、農林産物の販売事業を兼ねて経営していたが、昭和初期に中央で全購連会長を中心に産青連と呼応して猛烈な産組イデオロギーに依る産組拡充運動起こり、本縣においても、(中略)昭和十一年果実の販売を試みる事となり、(海草郡)賀茂村出身の岡持貞輔氏が専務理事となり、(那賀郡)上名手村出身/平山静馬氏が其の販売主任となって内地は勿論、北海道、満鮮に手を延ばし外地に駐在員を派遣する等、同組合や縣農会と同種の事業をするようになった。この爲、両者の事業面の相剋(争い)は、当時産組で此の率下に入り多量販売したのは伊都郡見好村・那賀郡麻生津村・上名手村・龍門村、海草郡(では)賀茂村・東野上町等であった。(後略)[和歌山縣の果樹 27]。</p>
杉山温州	<p>・昭和 5 年頃、静岡市麻機<small>まがき</small>の杉山甚作氏園のみかん樹から玉揃いよく大玉で、扁平な果実を着ける二樹が見出され、野呂癸己次郎氏の調査で新系統と確認され、県の母樹 1 号とした。昭和 15 年、静岡県柑橘試験場の創設で、「杉山温州」と改められた。戦後、その優秀性が再び確認され県内はもちろん、全国的に栽培が広がった[野呂癸己次郎/稿「杉山温州の来歴と現状」野呂徳男/果樹農業発達史 14]。</p>
温州みかん満州輸出 一斉瓦斯燻蒸	<p>・(和歌山縣における温州みかん)満州輸出は、昭和五年頃から(同)十六年頃までは、(和歌山縣柑橘)同業組合の全盛期と云うべく、会長/吉益匡賢<small>ただまさ や ね かいがら</small>(那賀郡)・副会長/成川善太郎(箕島町)・木村寛一郎氏(笠田町)等の業界指導も亦目覚ましきものであった。中でも昭和十二(1937)年、矢の根介穀虫<small>むし</small>の発生著しくなるや(和歌山縣柑橘同業組合から)縣に陳情、当時七十万円の補助を得て、県令に依る(柑橘園の)一斉瓦斯燻蒸<small>が すくんじょう しこう</small>を施行したのは大事業であった[和歌山縣の果樹 27]。</p>
台湾から晩白柚導入	<p>・昭和 5 年 6 月、池田基氏によって台湾から「晩白柚」が鹿児島県農事試験場垂水柑橘分場に導入された。樹勢強健で豊産性、果実は球形で通常 2 kg 位であるが 3 kg を越すものもある。果肉は袋離れよく、柔軟多汁、甘酸相和し独特の食味を有する。鹿児島県では平均気温 17℃以南の地域に奨励している。(昭和 47 年)現在、県下に約 3 万本くらい栽培されている[農業及び園芸 37 卷 8 号(昭和 37 年),坂元三好/果樹農業発達史 14]。</p>
昭和 6(1931)年 石川温州	<p>・昭和 6 年、静岡県庵原郡由比町の栽培家/石川宏一の園に大果で、果汁の糖、酸分高く、貯蔵性に富む系統を花沢政雄(静岡県柑橘農協連合会)が見出し、その後、静岡県柑橘試験場での系統比較試験の結果、その優秀性が確認され、昭和 25 年 3 月、(石川温州として)種苗名称登録第 14 号を受けた[田中諭一郎「柑橘 2 卷 2 月号」/野呂徳男:果樹農業発達史 14]。</p>
高圧舟こぎ式噴霧器	<p>・日本柑橘中華民国輸出組合設立、和歌山市に事務所置く[和歌山縣の果樹 27]。・(注)温州みかんの中国輸出が盛んになってきた[編者]。 ・(佐賀県西松浦郡大川村立川(現/伊万里市大川町立川)では、以前は手押二重ビン式噴霧器であったが、昭和 6 年、県費補助によってアメリカ製プラメット高圧舟こぎ式ポンプが、立川の田代禮造氏宅に購入された。重量が 50~60 kg 程度で移動するのは甚だ困難で、しかもホースが太く、そのホースが販売されていなかったため、これが他の栽培者まで普及するに至らなかった[佐賀県伊万里市大川町立川,田代禮造氏より聞き取り,松尾重利/果樹農業発達史 14]。</p>
索道 200 ㍎新設	<p>・昭和 6 年、和歌山縣伊都郡かつらぎ町山崎の向山勝三は、全国で初めてみかん運搬の省力化をはかり、200 ㍎の索道を作る。当時、農道と云えば舗装のない細い牛馬車道に過ぎなかった。氏は、山林に施設されている索道にヒントを得て種々改良を加え、安全で能率的なものにした。その後、面積の拡大と共に、運搬の省力化が進み、農道の改善、動力運搬機械の発展に努めた[伊都郡かつらぎ町山崎,「向山博一氏より聞き取り」,林 正久/果樹農業発達史 14]。</p>
昭和 7(1932)年	<p>・昭和 7 年、(和歌山縣那賀郡粉河町荒見(現/紀の川市荒見)の)上林 勤の通称/箱ヤ谷(みかん)畑で輸出みかんを吟味、自ら採果中、偶然に一枝</p>

<p>上林系温州発見</p> <p>動力噴霧機普及</p> <p>みかん園自動車農道整備</p> <p>動力噴霧機導入/電動力式選果機</p> <p>熊本県果樹試験場創立年次と変遷</p>	<p>だけ着色の早い枝を発見した。「早生みかん」か、と(苗木を)作り、毎年注意して見た。二、三年調査して枝変わりと判明した。昭和 11 年に、「尾張系」(の枝)と同一樹に高接して比較検討した。大玉、扁円で、やや着色が早い(早生温州と尾張系温州の中間に成熟)ことが幾度かの調査で判明し、昭和 25 年に「上林系温州」として、和歌山県の(奨励品種)指定となった[和歌山県那賀郡粉河町農協組合長/上林 勤より聞き取り,鈴木益雄/果樹農業発達史 14]。・(注)上林温州は、果形よく大玉で中生温州として、昭和 30 年代にはアメリカ輸出に好適品種として広く普及していた[編者]。</p> <p>・昭和七年末の青森県下の動力噴霧機台数は三十九台で、米国式よりも島式等の国産の方が多く、昭和十二年末では九千九百四十六台となった[京都園芸二十輯/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・(和歌山県那賀郡龍門村荒見では)昭和 7 年、人肩運搬であった能率を高めるために幅員 2 俵のルヤカー道を 850 俵を完成した。昭和 17 年、出征と徴用による労力不足を来たし、みかんの採果運搬のため、やむを得ず耕地整理組合(68 名)をつくって幅員 2.7 俵の農道を 3,300 俵完成したのが当地区における自動車農道の始まりである[和歌山県粉河町荒見,「植田正一氏より聞き取り」,山内 勸/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 7 年、松山市道後湯之町の河野房五郎が、初めて動力噴霧機を使用する。温泉郡内の久米共撰(現/松山市北久米町)で電動力式選果始まる[「愛媛県果樹園芸史」,県/果樹農業発達史 14]</p> <p>・昭和 7 年 12 月 1 日、熊本県農事試験場柑橘試験地として発足。昭和 22 年 4 月 1 日、熊本県農事試験場より独立し、熊本県そ菜果樹試験場となる。昭和 23 年 2 月 29 日、天草郡本渡町(現/本渡市)に天草分場設立。昭和 24 年 9 月、果樹園芸講習所併設。昭和 25 年 10 月、菊池郡隈府町(現/菊池市)に菊池分場設立。昭和 27 年 3 月、芦北郡津奈木町に芦北分場設立。昭和 28 年、熊本県そ菜果樹試験場を熊本県果樹試験場と改称。昭和 30 年 3 月、玉名市に(同試験場)玉名分場設立。(中略)昭和 45 年、昭和 45 年度当初予算に新試験場の拡充予算が決議された。設置場所は下益城郡松橋町曲野、総面積 30ha、完成予定時期、昭和 48 年 3 月[熊本県飽託郡河内村(現/河内芳野村)847 番地,「県資料」,宮崎文雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 8(1933)年</p> <p>千葉県暖地園芸試験場沿革</p> <p>果實生産者手取</p> <p>繁田温州発見</p> <p>南柑 4 号</p> <p>南柑 20 号</p>	<p>・昭和 8 年 4 月、千葉県の果樹等の園芸作物の試験研究及び指導を目的として千葉県安房郡那古町亀ヶ原 803(現/館山市亀ヶ原)に農事試験場安房分場として設置された。果樹については最初は色々の種類の研究を行ったが、第 2 大戦後からは、かんきつ、及びびわの常緑果樹のみを分担した。昭和 41 年 4 月 1 日に千葉県暖地園芸試験場として独立した[現/千葉県館山市亀ヶ原 803,「千葉県暖地園芸試験場保管資料」,平野 暁/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和八年(和歌山縣)果實生産者手取(貫当り?)「那賀/温州 251 円・日高/温州 290 円・日高/夏柑 170 円・那賀/ネーブル 431 円・日高/ネーブル 610 円・日高/三寶 260 円・日高/紀州蜜柑 210 円・日高/レモン 650 円・日高/バレンシヤ 900 円・那賀/富有柿 565 円。註)那賀は一組合の總平均、日高は一組合の大体最上のものを以て調査、いずれも農家の正味手取である」[和歌山縣の果樹 27]。</p> <p>・昭和 8 年頃より、静岡市賤機区牛妻(現/葵区牛妻)の繁田龍平氏園の「普通温州」から 10 月中旬頃に色づく変異枝を発見し、昭和 15 年に静岡県柑橘農協連合会の斎藤三次技師が調査し優秀性を認め、(繁田温州として)集団的に増殖されるようになった[小野 昇:「柑橘 6 卷 1 号」/野呂徳男,果樹農業発達史 14]。</p> <p>・「南柑 4 号」は昭和 8 年に、(愛媛県北宇和郡)立間村(現/吉田町立間)の薬師寺惣一の所有園で村松春太郎が選抜したもので、昭和 12 年頃より篤志家が接木し栽培を始めている。「南柑 20 号」は高光村の今城辰雄の園で、村松春太郎が大正 15 年頃選抜した普通温州の早熟で、熟期は早生と普通の間で品質が良く、これも同じ頃より篤志家に穂木を分譲し試作させた[愛媛県果樹園芸史/果樹農業発達史 14]。</p>

<p>昭和 9(1934)年 温州みかん奨励 品種「宮迫 6 号」 「宮迫 23 号」</p>	<p>・鹿児島県垂水町田神(現/垂水市田神)の宮迫泰男氏の「尾張系温州」の中に有望系統を発見、大正 10 年に「宮迫 303 号」が(鹿児島)県母樹に指定されていることから、(鹿児島)県農事試験場垂水柑橘分場で大正 14 年から 6 ヶ年に亘り、(中略)調査した結果、「(宮迫)6 号」と「(宮迫)23 号」を選抜、昭和 9 年に発表し、その優秀性から県内一円に広く(栽培)確認され、(昭和 47 年)現在まで奨励品種になっている[垂水柑橘分場報告第 1 号,昭和 11 年,児島道弘/果樹農業発達史 14]。「宮迫 6 号」・「宮迫 23 号」。</p>
<p>向山温州</p>	<p>・昭和 9 年、(和歌山県)伊都郡かつらぎ町(旧見好村)山崎の向山勝蔵氏が(蜜柑)園において、温州みかんの優秀な一枝を発見し、2 代目を養成し、育苗して栽植した。その後、和歌山県果樹園芸試験場で特性調査を行った後、昭和 26 年 4 月に県奨励品種(向山温州)として採択された。果皮は橙紅色、玉揃い良好で 10 月末で 7 分着色を呈する[昭和 32 年農業改良普及資料第 68 号/和歌山の柑橘(19661 年刊)/田中 守/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>河内晩柑の発見</p>	<p>・昭和 9 年頃、当時の(熊本県飽託郡)河内村(現/河内芳野村)の村会議員であった鱧和馬氏^{やすり}により、同村の石村徳三郎氏の宅地に「夏橙」と同時期熟する柑果の偶発実生木を発見、県果樹試験場でも調査や苗木養成等がなされた。熟期は 5~6 月で、その特有の芳香と美味さから、県下各地で点的に養培(栽培)されることとなった[「熊本県果試資料」、及び「田島十良氏談」,河内道人/果樹農業発達史 14]。(河内晩柑の発見)。</p>
<p>全国柑橘栽培面積 総計 43,275.7 反</p>	<p>・昭和 9 年、全国柑橘栽培面積(反/比率)「温州蜜柑 31,629.2(73.09%)・早生温州 1,239.9(2.87%)・ネーブルオレンジ 2,80.9(4.81%)・夏橙 4,534.8(10.47%)・協定外種類品種 999.6(2.31%)・その他 2,791.3(6.45%)・総計 43,275.7(100%)。協定外種類品種は、紀州蜜柑・八代・日向夏蜜柑・文旦・金柑・鳴門・伊豫・柚等であった[農林統計/果樹園芸学上巻 33]。</p>
<p>山口県大島郡で ガス燻蒸</p>	<p>・昭和 8 年、山口県大島郡久賀町に「ヤノネカイガラムシ」が発見され、昭和 9 年春期に大島郡農会が主体となってガス燻蒸を実施したのが山口県のガス燻蒸の始まりである。その後、戦後の資材難と労力不足のため、「ヤノネカイガラムシ」の被害が酷くなり、昭和 26 年、大島郡悪性害虫駆除対策本部を設置、3 ヶ年計画でガス燻蒸の一斉防除を行った。昭和 35 年頃から薬剤散布による防除に変わり、ガス燻蒸は行われなくなった[「山口県の柑橘」昭和 31 年,前田道義,果樹農業発達史 14]。</p>
<p>愛媛県農事試験 場南予柑橘分場</p>	<p>・設立当時は愛媛県農事試験場南予柑橘試験地として発足したが、昭和 9 年 2 月、南予柑橘分場と名称を変更し、昭和 23 年 4 月に農事試験場果樹分場の果樹試験場独立と同時に、愛媛県果樹試験場南予分場となり、(昭和 45 年)現在に至る[愛媛県北宇和郡現/吉田町、「愛媛県果樹園芸史」,愛媛県/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 10(1935)年 温州みかんロシ ア輸出 川野夏橙</p>	<p>・この年、静岡県より、ソビエト(連邦)/ロシアへ温州みかん四万箱輸出する[和歌山縣の果樹 27]。 ・「川野夏橙」は大分県津久見市の高台、青江の川野 豊氏の園で昭和 10 年頃に発見されたものであって、昭和 25 年に名称登録された。別名「甘夏」とも云われる。樹勢はやや旺盛であり、果実の外観などは普通の夏みかんと異なるところはないが、やや小形で 300~400 グラム位であり、酸が早期に消失するので甘味強く、早生系の夏みかんである[岩崎藤助著「柑橘栽培法」,安井昭一/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 11(1936)年 温州みかん協定 品種</p>	<p>・七月二十八、九日、愛媛県では県農会主催の技術員研究会が開かれ、(中略)、本県の主要農作物の種類・品種について提案され、果樹の種類・品種について、(中略)、本県の気候・風土からみて、これらは良いというものに協定する必要があるとなった。その後、研究討議を重ね、次のような品種を選抜・協定した。◇早生温州:系統により各種の事情を異にするも、宮川、最も認められ、井関これに次ぎ、松本、鈴木等、着眼さる。◇温州:尾張系中で更に良系を選ぶを要す。◇夏橙:豊産・栽培容易・生産費なし。◇伊予柑:耐寒性弱きも豊産なり。色沢良好且つ奨液(果汁)^{しようえき}多きものの生産に勉むべし。◇レモン:リスボン・ピラフランカ両種の成績あがりつつあり。耐寒性極めて弱きものなれば、冬季温暖地を選び栽培すべし</p>

<p>温州みかん古木 発見/樹齢 300 年以上</p> <p>亜鉛硫黄合剤</p> <p>産業組合/柑橘 同業組合の競合</p>	<p>[愛媛県果樹園芸史 118]。 ・昭和十一年に鹿児島県果樹試験場技師/岡田康雄氏が鹿児島出水郡東長島村鷹巣(現/長島町)の山崎司氏の畑地で、樹齢 300 年以上と推定される温州みかんの古木を発見した。その樹は接木しているのが岡田氏は、先代があったと思われるとの記録を残している[果樹農業発達史 14]。 ・(注)樹齢 300 年以上とみると、少なくとも寛永 13(1636)年以前の植付けとみられる[編者]。 ・また、岡田氏は出水郡下で樹齢 100 年、120 年、150 年の古木も同時に発見し、それらと対比して樹齢 300 年と推定している。その木は幹周 180 ㍍、樹高 7 ㍍の巨木であったが、原木は惜しくも太平洋戦争で枯死した。しかし、その側に原木から接木した 3 代目(岡田氏発見の古木は 2 代目)が育っている[和歌山のミカン/昭和 43 年 3 月,毎日新聞社発行]。 ・(注)3 代目の樹は最近、農林水産省果樹試験場カンキツ部で DNA 鑑定の結果、遺伝子が「九年母」に似ているという[同試験場研究成果情報]。 ・昭和十一年、(和歌山縣)有田郡田栖川村の阿瀬亀太郎氏は、偶々石灰硫黄合剤に硫酸亜鉛を加用した「亜鉛硫黄合剤」が矢根介殼虫に効果あることを発見し、昭和四十年頃から一般に広く用いられた。矢根介殼虫のふ化幼虫の殺滅と寄生防止の効果顕著で、樹勢を強化する作用もあって、今日(昭和 29 年)は重宝な矢根介殼虫駆除剤として使用が続けられている[和歌山縣の果樹 27]。 ・昭和十一(1936)年より(和歌山縣)の産業組合は資金にものをいはず、「購買と販売は一体なり」として果実の販売を企て、産組(産業組合)に依る共撰共販の旗印のもと、内地は勿論、満鮮(輸出)にも手を広げ、縣農会の指導する出荷組合(と)、(柑橘)同業組合の満鮮輸出と正面衝突するに至り、偶々(柑橘)同業組合で起こった北米輸出権の生産者獲得運動起こるや、揉みに揉んで産組(柑橘同業組合)の割り込みとなり、産組法に依る日本柑橘販売組合連合会を組織、ここで手を握り、会長に千石興太郎、専務理事に成川善太郎(本縣出身)が当選して支障なく運営されるに至った。斯くして、三十五年間に幾多の功績を残し、昭和十九(1944)年、農業会に吸収された[和歌山縣の果樹 27]。</p>
<p>昭和 12(1937)年 長崎県壱岐農業 試験場沿革</p> <p>小ミカンの古木 発見</p> <p>松山早生種苗登 録</p>	<p>・昭和 12 年 4 月、長崎県農業試験場壱岐園芸指導所として壱岐郡芦辺町国分に設立。昭和 25 年、長崎県農業試験場壱岐分場に昇格。昭和 36 年 7 月、長崎県総合農林センター壱岐農場センターと改称。昭和 41 年 4 月、整備拡充をはかり現在地に移転。昭和 46 年 4 月、長崎県壱岐農業試験場として新発足。昭和 36 年以降の業務内容は、壱岐農業振興の柑橘/水田類型柑橘/畜産類型を主体とする実証展示を行い、(中略)柑橘を主体とした畜産・水稲をおりまぜた地域の総合試験場の内容のものである。果樹の調査、試験研究は、イ温州みかんの生育調査、ロ気象調査、ハ温州みかんの傷害に関する調査、ニ緩効性チッ素肥料展示試験、ホ温州みかんに関する品質向上対策試験[長崎県,果樹農業発達史 14]。 ・6 月、樹齢 800 年の「コミカン」の古木が大分県津久見市青江にて現認され、文部大臣から天然記念物に指定されている。また、鹿児島県肝属郡にも同様の古木があったという[和歌山県有田郡誌/御前明良:「紀州有田みかんの起源と発達史」124]。 ・この年、愛媛県松山市太山寺町の鶴久森丑太郎氏が普通温州(尾張温州)の枝変わりを発見、園内で高接ぎして青江早生・井関早生・宮川早生と比較検討していた。(愛媛県)果樹試験場で特性を調査した結果、優秀性が認められたので園主にすすめて、昭和 26(1951)年農林省に(品種登録を)申請し、昭和 28 年 6 月 4 日付けで種苗登録された。登録番号第 57 号。種類名:かんきつ。登録品種名:松山早生[農林省告示 370 号/「愛媛県果樹園芸史」118]。</p>
<p>昭和 13(1938)年</p>	<p>・二月、本会(和歌山縣産業組合連合会)は和歌山市中之島に醤油醸造工場と蜜柑罐詰工場を併設(新設)、本縣果実加工の草分けとなり、幾多の功績を残して昭和十九(1944)年四月、農業会に合併して終幕した[和歌山縣の果樹 27]。 ・昭和十三年、県令を以て三年計画によるヤノネ介殼虫防除の青酸ガス燻蒸が一斉に行われた。百一市町村(延べ)五千七百五十町歩にわたって</p>

<p>柑橘生産量</p> <p>柑橘輸出量</p> <p>蜜柑輸出 4 万 130 トン 70 %は中国向け/蜜柑缶詰は 60 %英国向け</p> <p>愛媛県果樹試験場に昇格</p>	<p>一万二千七百九十張の天幕を使用して(大部分ポット法、一部ホドジャン法(青酸石灰)一斉(ガス)燻蒸を施行した[和歌山県の果樹 27]。)</p> <p>・三月、青森県南津軽郡藤崎町に農林省園芸試験場東北支場設置。昭和 36(1961)年 12 月、盛岡市へ移転、盛岡支場と改称[NARO 農研機構果樹試験場沿革]。</p> <p>・この年の柑橘生産量【蜜柑類】全国 93,238,840 貫,32,891,318 円。うち静岡県 18,204,216 貫・和歌山県 15,910,961 貫・神奈川県 9,791,976 貫・愛媛県 8,493,011 貫・広島県 5,917,696 貫・大阪府 5,245,849 貫・大分県 3,836,636 貫・熊本県 3,720,107 貫・鹿児島県 2,887,097 貫・山口県 2,363,726 貫。【ネーブルオレンジ】全国 5,532,580 貫・和歌山県 1,974,693 貫・広島県 853,023 貫・愛媛県 579,154 貫・静岡県 42,201 貫・福岡県 228,745 貫。【夏橙】全国 22,797,985 貫・愛媛県 5,769,963 貫・和歌山県 4,538,491 貫・山口県 3,525,077 貫・静岡県 1,837,611 貫・三重県 797,750 貫・福岡県 699,496 貫・大分県 640,108 貫・鹿児島県 637,066 貫。【柑橘類総計】128,021,505 貫,40,591,865 円。【全国柑橘輸出】生果(単位 100 斤=60 kg)668,827、4,390,890 円・缶詰 386,720、7,163,832 円。生果の輸出先は 70%が中国、30%は米国及びカナダ。缶詰は温州蜜柑で 60%以上は英国、その他は米国及びカナダ。他に代々類はマーマレード原料としてカナダ地方に輸出されている」[昭和 13 年農林統計/果樹園芸学上巻 33]。</p> <p>・昭和 13 年度における柑橘類の生果及び缶詰製品の輸出量(単位 100 斤(60 kg)、及び価額(円):生果数量 668,827(約 4 万 130 トン)、価額 4,390,890。缶詰数量 386,720、価額 71,163,832。生果の約 70 %は中国、残り 30 %は米国及びカナダへ輸出されている。缶詰は温州蜜柑を材料としたもので、約 60 %以上は英国に、その他は米国及びカナダ等に向けられている。蜜柑の缶詰は欧米人社会では、朝食の果実として重視されている。この他に代々類はマーマレードの原料としてカナダ地方に輸出される量は少なくない。(代々は)本邦では正月飾りに過ぎぬが、輸出用としての将来性に閉却すべからざるものがある[果樹園芸学上巻 33]。</p> <p>・愛媛県伊予果物同業組合が、事務所と講義室を兼ねた建物と職員住宅一棟を寄付するとして(県に)要望書を提出し、これがきっかけとなって昭和 13 年に農事試験場経費科目と分離、果樹試験場に昇格した[現/松山市,[愛媛県果樹園芸史],愛媛県/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 14(1939)年</p> <p>蜜柑缶詰の輸出</p>	<p>・7 月 8 日、国民徴兵令が公布され[44]、20 歳になり体格検査に合格した男子は軍隊に徴兵されるようになる。各村の小学校は校外に学校農園を設け、野菜作りを実習した。肥料は学校の便所から汲んだ糞尿を担桶で担いで施す[編者 58]。</p> <p>・我が国の缶詰工業の歴史は、模倣に始まり、安価なる労力の提供が他国製品の代用品として(中略)、蜜柑缶詰以外、外国製品より高価なものは一つとしてなかった。(しかし)蜜柑缶詰は、その製法の独得と原料の優秀が世界市場を活歩(闊歩)せしめ、又スペインの非剥皮(性)タンゼリン缶詰を閉息せしめたるが如き、蜜柑缶詰は我が国の誇りとするところである。我が和歌山県に於いては、日清戦争(明治 27-8 年)後、有田郡廣村(現/有田郡広川町)の名古尾傳八氏が蜜柑を搾汁して蜜柑水と称し、びん詰となす工場を設立した(之は大坂に出荷したが殺菌不十分で夏季にびんの破裂が生じ遂に事業を中止したと言われる)。昭和十四(1939)年には和歌山県の(蜜柑缶詰)工場数十五、総生産高四万三千四百六十七箱(四号罐四打)と註されている。(中略)、終戦(1945 年)後は、(有田郡)湯浅(町の)有田食品株式会社・(伊都郡)笠田町の紀州食品株式会社・和歌山県経済農業協同組合聯合会中之島工場に於いて操業されている。蜜柑缶詰工業は輸出によって支えられているのを特色とする。(中略)、県下随一(規模)の中之島工場は、和経連の前身たる県産業組合連合会の当時、(中略)昭和十二(1937)年八月、(醤油)醸造工場建設に引続き、みかん缶詰及び其の他農産加工を目的に、缶詰工場の建設に着手、昭和十三(1938)年一月七日竣工、同十五日より操業開始した。年間生産量:みかん缶詰一万五千函、一般農産缶詰五千函(筍・白桃・其他)。販路:みかん缶詰 輸出九〇%(英・米・其他)、国内一〇%(東京/京阪神市場)。一般農産缶詰</p>

<p>薬用植物栽培試験場設置</p>	<p>詰 輸出三〇%(ハワイ・米・其他)。国内七〇%(東京/京阪神市場)[和歌山縣の果樹 27]。・(注)和歌山縣經濟農業協同組合加工工場は、昭和 49 (1974)年 11 月、那賀郡桃山町の農村地域工業導入計画の一環として桃山町調月に桃山食品工場を誘致に呼応し、同連合会は「JOIN ジュース」工場を竣工、(温州ミカンのジュース工場)操業を開始した[桃山町誌 7/桃山 50 年の歩み 46]。 ・昭和十四(1939)年十月、大阪衛生試験所の薬用植物栽培試験場を和歌山県日高郡矢田村に設置した[薬用植物資源研究センターの歴史]。</p>
<p>昭和 15(1940)年 米穀強制出荷令 静岡県柑橘試験場建設</p>	<p>・四月十日、米内光政内閣が米穀強制出荷令を発動、農家に米穀増産を要求する。よって、果樹園は稲作/麦作に転換させられ、蜜柑・桑・柿・桃等の樹園地も可能な限り麦作に転換させられる[日本史年表 103]。 ・昭和 15 年から 3 ヶ年計画で建設に入った静岡県柑橘試験場初代場長に、昭和 10 年に農水省園芸試験場へ赴任された高橋郁郎氏が、昭和 15 年 4 月 1 日付けをもって任命された。昭和 21 年 8 月、同氏は新しくつくられた果実協会の専務理事就任のため離任した[静岡県柑橘試験場野呂徳男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 16(1941)年 動力噴霧機導入</p>	<p>・佐賀県東松浦郡玉島村平原(現/浜玉町平原)で、佐賀県内で初めて動力噴霧機を導入し、みかんの病害虫防除を楽にした[「玉島蜜柑発達史」山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 17(1942)年 大葉系枳殻 4 倍体 和歌山県柑橘試験場独立 フッ素系ガス公害/みかん樹黄化・落葉・樹勢衰弱・減収 農道整備始まり</p>	<p>・農林省園芸試験場の岩崎藤助氏は、柑橘の砧木に専ら使用されている枳殻(カラタチ)の大葉系・小葉系、及び普通系について、花や葉の大きさ、及び染色体などを調べ、大葉系には 4 倍体のあることを見出した[「園芸学会雑誌 14 巻 4 号」]。 ・この年、和歌山縣農事試験場園芸分場(有田郡田殿村)は和歌山縣柑橘試験場として独立する。同試験場長に安藤千代蔵技師着任[和歌山縣の果樹 27]。 ・昭和 17 年、静岡県庵原郡富士川町(現/富士市)に日軽金属工場より排出するフッ素系のガスの影響により、周辺のみかんをはじめ、多くの農作物が被害を受けた。特に、隣接する富士川町は発生源(に近いこと)からして、みかん樹の黄化・落葉・樹勢衰弱・減収の被害面積が数 10haに及んだ。農作物の被害について公正な解決を図るため昭和 34 年に至り、富士川地区日本軽金属蒲原工場煙害対策処理委員会が設置され、毎年 の補償等の問題点について処理している[静岡県柑橘農協連合会顧問/「田中諭一郎氏より聞き取り」,土屋輝雄/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 7 年、和歌山県那賀郡粉河町龍門地区では、これまで人肩運搬であったが、能率を高めるために幅員 2m のリヤカー道 850mを完成した。昭和 17 年、軍隊出征と軍属の徴用により労力の不足きたし、みかん採果・運搬のため、やむを得ず幅員 2.7m の農道 3,300m を耕地整理組合(68 名)をつくって完成したのが、当地区における自動車農道の始まりである[和歌山県那賀郡粉河町大字荒見字中筋,「同地植田正一氏より聞き取り」,山内 勸/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 18(1943)年 果樹園転作令 柑橘害虫天敵/ ベタリアテントウムシ/シルベストリコバチ/メンチュ</p>	<p>・農林省で果樹園整理計画がたてられ、予備費を以て追加予算計上。果樹園整理は 4,000 町歩(反当補助金 190 円)、隔畦抜株 7,000 町歩(反当 95 円)、合計補助金 14,250,000 千円となり、これにより府県は町村を通じて果樹農家に食糧増産のため「果樹園転作令」が出された[農林省特産課 25 周年誌/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 18 年 11 月(発刊)、「日本産柑橘害虫天敵目録」(は)、「静岡県農試臨時報告 N035,昭和 10 年 3 月(刊)」の姉妹巻とともに言うべきもの(で)、各害虫名をあげ、これに寄生する天敵の種類、及び寄主の発育諸態について示した。掲載した天敵の種類は、糸状菌 24 種、昆虫およびダニ類 282 種である。これらのうち、天敵による害虫防除の顕著な(効果)例として、「イセリアカイガラムシ」に対する「ベタリアテントウムシ」、「ミカントゲコナジラミ」に対する「シルベストリコバチ」、リンゴの「メンチュウ(綿虫)」に対する「メンチュウクロヒメコバチ」及び「コガネムシ類」に対する「イザリアコガネ菌」を</p>

ウクロヒメコバチ/ ザリアコガネ菌	あげ、天敵の増殖配布の重要性を強調している[野口徳三、「静岡柑試業績第9号」、西野 操/果樹農業発達史 14]。
昭和 19(1944)年 農業会法施行 公定価格 果樹園荒廃	・昭和十九年、 農業会法 施行に伴い、(和歌山)縣農會・産業組合聯合會・全中央會支部・畜産聯合會・養蚕組合聯合會・ 柑橘同業組合聯合會 は、法の定める所に依って解体して、(和歌山)縣 農業會 を設立、各郡に散在する各種農業団体は縣農業會の支部として発足した。町村の団体も、これに同調して 町村農業會 を組織し、出資並びに負担を受け、事務系統を一つに 戦時体制 を確立、貯金、米麦・甘藷、青果物の統制の各法に従い協力した。この時、東隆一氏(那賀郡麻生津村)は、会長/二澤永信氏の懇請を受け青果部長に就任、全青果物の集荷統制販売に当たると共に、和歌山・海南・田邊・新宮の四市の 青果物市場 を縣農業會に吸収し、青果物の 公定価格 (当時は温州(蜜柑)百匁十二錢五厘~十四錢)に依る配給販売を円滑に遂行して四市の台所をまかなふと共に、生産者の利便をはかって昭和二十三(1948)年、農協の設立するまで事業を続けた。曾て日本一を誇った(和歌山縣)果樹栽培面積も戦前の約七割に減少し、米麦作一本槍の農政は、果樹に 一匁 の肥料、 一匁 の農薬すら配給なく、労力は殆ど米麦作に集中され、 果樹(園)は荒廃 するのみであった[和歌山縣の果樹 27]。
昭和 20(1945)年 日本果実協會発足	・(和歌山縣)農業會青果部長/東隆一氏は静岡・青森の曾て同志と會し、三縣の代表が発起となり、全国果樹産地に呼びかけ十五府県の賛同を得て、「 日本果実協會 」を創り、昭和二十一年、本縣に於いても主産地町村農業會長等が発起となって、縣農業會の反対を押し切り、(和歌山)縣 果實協會 を創立した。各郡も亦、同様組織し、戦争中の(果樹園)荒廃を復奮する事となった。事務所を和歌山市一番町三に置き、役員に會長/東隆一(那賀郡麻生津村)。(副會長以下、略)氏等就任し、本縣にも蜜柑とその外の果樹と始(初)めて一体となり、全国団体の傘下に入り果樹業界の一翼を担うこととなった。・この年和歌山縣柑橘試験場は、(再び)和歌山縣農事試験場園芸分場となる[和歌山縣、「和歌山縣の果樹」 27]。
昭和 22(1947)年 農薬取締法制定 /農業協同組合法施行/農産種 苗法成立/種苗 名称登録制度発 足 動力噴霧機導入 果樹振興策 天牛の捕殺 天幕購入 無病地帯設定 電化施設 農林省農業技術	・八月、 農薬取締法 が制定される[和歌山縣の果樹 27]。 ・十一月十九日、 農業協同組合法 を施行[21]。・ 農産種苗法 が成立、 種苗名称登録制度 が発足した[昭和農業技術発達史 15]。 ・熊本県宇土郡浦村の枝森一新氏が、羽田式 2サイクルエンジン付き動力噴霧機 を導入し、みかん園四十 [㊦] で使用した。またみかん園四十 [㊦] に約百二十 [㊦] の真鍮管による 定置配管施設 を取り付けた[枝森一新氏談/果樹農業発達史 14]。 ・この年、和歌山縣の 果樹振興策 として実施された病虫害関係では、「抽籤付き買上げによる 天牛の捕殺 」・「介殻虫類駆除奨励のための(青酸ガス燻蒸) 天幕購入助成 」・「 防除施設の改善整備補助 」・「(輸出ミカン) 無病地帯の設定(助成) 」などである。天牛は昭和二十三年~二十五年で二百七十八万余匹を捕殺し、 天幕 は昭和二十四年~二十六年で八千余張に対し三百五十万円の助成をなし、 防除施設の改善整備 として海草郡下津町同大崎町、有田郡糸我村、那賀郡麻生津村・龍門村・上名手村・川原村、伊都郡見好村、など一千二百町歩の 電化施設 の完成をみた。昭和二十六~二十七年、 無病地帯 の設定では 柑橘潰瘍病撲滅地帯 を縣下六カ所(大崎・粉河・仁義・上名手・見好・田殿)に七十五町歩、 柿炭疽病 六カ所(岩田・稲原・西山東・西貴志・橋本・津木)に八十町歩、 梅黒星病 五カ所(上南部・南部・上芳養・中芳養・新庄)に四十町歩で、 防除薬剤・動力噴霧機 の購入補助に三百六十八万円を助成した。昭和二十九年度には 青酸ガス燻蒸用カルチット散粉機 購入に対し三十万円を助成している。亦昭和二十二年、(日本果實協會は)待望の(温州蜜柑) カナダ輸出を再開 して、外貨獲得、食糧補給の面から政府並びに国民からの応援のもとに目的を達成した。昭和二十三年、(果樹)生産者の悩み続けた青果物統制規則並びに価格統制規則の撤廃運動をして成功したのも、日本果實協會の大事業である(後略)[和歌山縣の果樹 27]。 ・十二月、 農林省園芸試験場 本場は(静岡県)興津町から 神奈川県中郡大野町 (現/平塚市中原)へ移転、興津は東海支場と改称[NARO 果樹試験

<p>研究所園芸部発足 果樹栽培面積減少 羽田式 2 サイクルエンジン付き動力噴霧機導入 真鍮管定置配管施設設置 10a33 本植え講習会</p>	<p>場沿革]。・(注)農林省園芸試験場は機構改革により農林省農業技術研究所園芸部(部長/梶浦實博士)となる[園芸試験場開場 100 周年記念誌]。 ・和歌山縣の果樹栽培面積は、戦前一万四千四百四十町歩を占めていたが、食糧不足と共に逐年主食への転換を余儀なくせられ、終戦直後の昭和二十二年に於いては約五千六百三十町歩に減反した。中でも柑橘は昭和十九年には九千五百七十五町歩であったものが、終戦後漸増したとは云え、昭和二十七年で約五千七百町歩に過ぎない面積である。・この年、和歌山縣農事試験場園芸分場(有田郡田殿村井ノ口)は、和歌山縣果樹園芸試験場として独立する。・米国マンダリンオレンジ会社よりベネット来朝、北米(温州みかん)輸出再開す[和歌山縣の果樹 27]。 ・昭和 22 年、熊本県宇土郡浦村(現/三角町郡浦字新地)の枝森一新氏が、羽田式 2 サイクルエンジン付き動力噴霧機をみかん園約 40 a に導入した。また、枝森一新氏がみかん園 40a に約 120~130 本の真鍮管による定置配管施設を取り付けた[熊本市春日町,早川義雄氏(早川商会)、宇土郡三角町郡浦字新地,江森一新氏より聞き取り,早上三男,県/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 22 年、佐賀県では戦争によるみかん園の荒廃はその極に達した。これが復興は間伐・深耕を合い言葉に、主産地での啓蒙を図った。一方、これからみかんを植え付ける場合は 10a 当り 33 本植えを標準に、疎植大木整枝法の耕種基準を策定し、末端浸透を図るため、県主催で初めて地帯別の講習会を開催した[佐賀県,山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 23(1948)年 山口県農業試験場大島柑橘分場設置 静岡県柑橘試験場西遠分場設立 静岡県柑橘試験場伊豆分場設立 佐賀県果樹試験場沿革 農業協同組合法公布 和歌山縣販売農業共同組合連合</p>	<p>・昭和 23 年 1 月、「山口みかん」の発展を期するため、大島郡安下庄町安高(現/橘町)に山口県農業試験場大島柑橘分場を設置、同 24 年 4 月より試験を開始し、(中略)柑橘実習生を採用、現在県下各地の指導的役割を果たしている。分場長・小笠原佐代市氏[広島県,笠井昭三/果樹農業発達史 14] ・昭和 23 年 2 月 1 日、浜松市葵町に静岡県柑橘試験場西遠分場(昭和 26 年より西遠果樹分場と改称)を創立、柑橘及び落葉果樹の調査研究を行う。昭和 40 年 4 月 1 日より浜松市都田町沢上に移転、機構改革より西遠農業センターとなる。昭和 44 年 4 月 1 日、機構改革により静岡県農業試験場機械営農部となり、落葉果樹部門は同一地に於いて静岡県農業試験場落葉果樹試験地として再発足する。西遠分場主任/分場長,倉岡 稔。果樹主任,科長/山岡昭平。落葉果樹試験地,地長/早川千吉郎[「静岡県柑橘史(昭和 34 年刊)」,「静岡県農業試験場 70 年史(昭和 45 年刊)」,竹田康治/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 23 年 5 月、静岡県柑橘試験場伊豆分場が加茂郡城東村に設立、昭和 40 年 4 月、現在の東伊豆町稲取字上野に移転、業務を開始した。初代分場長,岡 千里。業務内容、1,かんきつのケミカルコントロールに関する研究。2,晩生かんきつの品種改良に関する研究。3,かんきつの気象災害防止に関する研究。特記事項なし[伊藤 正/果樹農業発達史 14]。 ・佐賀県内果樹栽培者、および農業団体の熱意と組織的な試験場設立運動により、昭和 23 年 5 月 27 日、佐賀県園芸試験場が設置された。昭和 25 年 4 月 1 日、占領軍の命令による試験研究機関統廃合で存続が危ぶまれたが、佐賀県農事試験場柑橘分場として残る。昭和 32 年 11 月 19 日、農業試験場の新築移転により果樹分場と改称した。その後、果樹の飛躍的な伸展に伴い、昭和 37 年 4 月 1 日、佐賀県果樹試験場として独立し、(昭和 45 年)現在に至る。所在地、佐賀県小城郡小城町大字晴氣字寺浦[佐賀県,「佐賀のみかん」,北川行俊/果樹農業発達史 14]。 ・昭和二十三年、農業協同組合法の公布によって(和歌山縣)農業会は解散し、農業協同組合が設立され、連合して縣販売農業協同組合聯合会(販連)を結成、農林産物の販売を一手に扱ふ事になった。(果樹産地は)早速、果樹農業協同組合を設立すべく準備万端を整えたが、本縣の農業協同組合聯合会の設立方針は、指導連・信連・購連・販連の四農協連を原則とし、他の農協を認めないとの行政的圧力があって、荏苒(物事がのびのびになるさま)時を過ごし事業に沈滞を来たした。(中略)、果樹産地農村はこれにては治まらず、縣(行政)と折衝を重ね、主産地町村農協によ</p>

<p>会設立</p> <p>農薬取締法制定 DDT/BHC/TEPP 剤等農薬登録</p> <p>かんきつ園集団 電化</p>	<p>って和歌山縣果樹農業協同組合聯合会を組織し、(中略)、本縣の果樹生産・販売事業を折半し販売連としのぎを削り、曾てなく紛糾の歴史をつくったが、縣の斡旋により機熟して発展的解消、昭和二十六年八月(和歌山縣)果実連に事業を引継ぎ(販連は)解散した。(和歌山縣では)DDT・BHC が使用されるようになり国産製造され、ドイツのシュラーダー氏合成になる有機燐剤/TEPP 剤(ニッカリン T)は、昭和二十六年に国産化され、当時柑橘園に異常発生したアブラムシ駆除に(効果的に)用いられた[和歌山縣の果樹 27]。</p> <p>・昭和 23 年、農薬取締法が制定され、殺虫剤として砒酸鉛・砒酸石灰・砒酸鉄・除虫菊・デリス・硫酸ニコチン・マシン油・ソーダ合剤・松脂合剤・うんか駆除油剤・青酸クロロピクリン・DDT・珪酸化ナトリウム。殺菌剤として硫黄亜鉛・無機銅・有機水銀・石灰硫黄合剤・硫黄・過酸化水素・ホルムアデヒドが登録される。これらは戦前からの農薬であった[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・静岡県沼津市西浦久連では、薬剤散布はこれまで手押し式ポンプよっていたため、労力を多く要し充分な薬剤散布が出来なかった。(昭和 23 年)、興農学園は東京電力と交渉し、(当時、電力事情が悪かったので許可を受けるのが困難だったが)特別の許可を受け、付近の農家とともに、かんきつ園を集団電化した。これにより、薬剤散布は能率が上がり完全に行われるようになり、(その後)各地に電化が普及した[(財団法人興農学園農業科学研究所),「果実日本第 3 巻第 4 号,昭和 23 年」,及び「記載者」,古里和夫/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 24(1949)年 ルビーアカヤドリ コバチ配布 硫酸亜鉛石灰硫 黄合剤普及</p> <p>新規農薬登録</p> <p>ルビーアカヤドリ コバチ効果出る</p> <p>自動三輪 1t 車 導入</p>	<p>・全国販売農業協同組合連合会設立。和歌山縣果樹農業協同組合連合会設立。EPN が柑橘ダニ防除薬として輸入され広く用いられる。ルビーアカヤドリコバチの飼育・配布が、那賀郡龍門村荒見の井関助三郎氏によって始められる[和歌山縣の果樹 27]。</p> <p>・激発を続けていたヤノネカイガラムシ防除に、硫酸亜鉛加用石灰硫黄合剤が有効であることが実証され、幼虫発生期の防除薬剤として昭和 23,4 年頃から(各地で)実用され、冬季の機械油乳剤と組み合わせ、本種の薬剤防除大系が確率された[福田仁郎,吉田 泉,1948 年、矢ノ根介殻虫に対する硫酸亜鉛加用石灰硫黄合剤の効果(第一報),「園芸学会雑誌 17 号/同 1948 年,同(第二報),同誌 17 号」/奥代重敬/園芸学全編 128]。(注)阿瀬亀太郎氏(和歌山縣有田郡田栖川村の蜜柑農家)が硫酸亜鉛加用石灰硫黄合剤の効果を発見したのは昭和 11 年、既に 13 年経っている。この間、研究者も第二次世界大戦・日中戦争の戦役に駆り出され、研究どころではなかったのであろうか[編者]。</p> <p>・昭和 24 年、農薬取締法で、『殺虫剤』BHC。『殺菌剤』無機水銀・硫酸第一鉄・ファーバム・ジラム。『殺鼠剤』黄燐亜ヒ酸が登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・戦後、(静岡県沼津市)かんきつ園にルビロームシの繁殖が激しく駆除が困難であったので、(昭和 24 年)、安松京三教授(九大)から、ルビーアカヤドリコバチを譲り受け、飼育繁殖し、柑橘園に放飼を試みた。数年後には、この(静岡県沼津市西浦久蓮)地方ではルビロームシの被害は殆ど見られなくなった。同時に、ルビーアカヤドリコバチの放飼希望者には成虫、卵などを分譲した[財団法人興農学園農業科学研究所,「柑橘」昭和 24 年 7 月号,及び記載者,古利和夫/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 24 年、愛媛県北宇和郡立間村の薬師寺和三郎が、県下の果樹栽培者としては初めて自動三輪車(オート三輪)を導入した。この当時、オート三輪ですら品不足で高価なものであった。戦時中から配給制が続いていたので、輸送会社が使用した中古品を購入した。メーカはダイハツ工業の 1t 車であった[現/北宇和郡吉田町,「愛媛県果樹園芸発達史」,愛媛県/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 25(1950)年 鵜久森ネーブル /川野夏橙</p>	<p>・三月十六日、愛媛県松山市太山寺町の鵜久森恵氏の園で発見された「鵜久森ネーブル」が品種登録される。「ワシントンネーブル」の枝変わりである[農林省告示第 60 号/愛媛県果樹園芸史 118]。・本県に「川野夏橙」(甘夏)を最初に導入したのは菅野寿章で、昭和 25 年に福岡県浮羽郡田主丸の福島正助より苗木 5 本を求め、自宅に 1 本、果樹試験場に 2 本、久保正勝に 2 本分譲している[愛媛県果樹園芸史 118]。</p>

<p>静岡県柑橘試験場三ヶ日母樹園創設</p>	<p>・昭和 25 年 4 月、静岡県引佐郡三ヶ日町釣に柑橘試験場三ヶ日母樹園が創設され、初代園長/野呂徳男。業務内容、1,優良穂木を供給するための原母樹、複製母樹の育成。2,温州みかんの品質、生態に関する調査。3,貯蔵性向上に関する試験[引佐郡三ヶ日町釣 407、伊藤 正/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>TEP/24-D 等 農薬登録</p>	<p>・昭和 25 年、農薬取締法で『殺虫剤』に、クロールデン・メキシクロール・TEP・PDD-D・臭化メチル、『除草剤』に 24-PA(24-D)、『殺鼠剤』炭酸ベリウムが登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>動力噴霧機普及</p>	<p>・愛媛県における動力噴霧機の急速な普及は、昭和二十五年頃からで、メーカーが互いに競い合って性能の向上、クレームの少ない機種に力を入れ、国営検査制度とともに、農家のミカン園機械化の熱意に負うところも少なくなかった[愛媛県果樹園芸史 118/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>和歌山県果樹園芸研究会創立</p>	<p>・和歌山県果樹園芸研究会創立。同時に、機関誌「和歌山の園芸誌」創刊。この年、柑橘園の電化施設が千二百町歩に完成した。また、第十二回全国果樹園芸研究大会が和歌山県海草郡下津町に於いて開催される[和歌山県の果樹 27]。</p>
<p>全国果樹園芸研究大会</p>	<p>・この年、日本果実販売農業協同組合連合会が日本農産物株式会社の柑橘輸出事業一切を移譲され、貿易部を設立する[和歌山の柑橘 120]。昭和 25 年 5 月以来、和歌山県那賀郡粉河町荒見(旧/龍門村荒見)の果樹栽培者/井関助三郎氏は、九州大学農学部昆虫学安松教授の 7 年間にわたる指導の下に、かんきつ、及び柿の害虫ルビロームシの天敵アカヤドリコバチを飼育し、県下に無償配布した。以後、和歌山県下において</p>
<p>天敵アカヤドリコバチ飼育配布</p>	<p>ルビロームシの減少をみるに至った[和歌山県那賀郡粉河町荒見,故/井関助三郎氏の経歴書,山内 勸/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>ルビーアカヤドリコバチ導入成果</p>	<p>・本害虫(ルビロームシ)は(広島県では)大正 2 年初発見以来、懸命の防除にもかかわらず熱抑な(根強く)抵抗を続け、甚大な打撃を続けてきたが、昭和 25 年から 4 ヶ年間、九州からの天敵ルビーアカヤドリコバチの移入・放飼事業が成功し、柑橘害虫防除暦から除外するという好成績をあげた[「広島県農業発達史」,昭和 37 年 10 月 1 日発行,果樹農業発達史 14]。</p>
<p>鵜久森ネーブル/福本ネーブル</p>	<p>・昭和二十五年、ワシントンネーブルの結果不良に対応して、愛媛県松山市の「鵜久森ネーブル」が種苗登録され、各地に導入されている。また、和歌山県粉河町(荒見)の「福本ネーブル」も美果優品を産する点で注目されたが、増植はあまり進んでいない[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>川野夏橙登録</p>	<p>・昭和二十五年、大分県津久見市で選抜された「川野夏橙」が農林省で種苗登録され、酸が少なく早熟系であることから甘夏と呼ばれた。川野夏橙はその後、熊本県田浦町を中心に集団栽培され、昭和三十五(1960)年頃には一般消費地の好評により、その増加が急速に進んだ[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>柑橘栽植間隔</p>	<p>・昭和 25 年当時、愛媛県で奨励されていたカンキツ反当栽植本数は、普通温州で肥沃地または平坦地 3 × 3 間(33 本)、痩せ地または傾斜地 2.5 × 2.5 間(48 本)。ネーブルオレンジで肥沃地 3 × 3 間(33 本)。早生温州で肥沃地または平坦地 2.5 × 2.5 間(48 本)、痩せ地または傾斜地 2 × 2 間(75 本)。夏ミカン平坦地 4 × 4 間(20 本)、傾斜地 3 × 3 間(33 本)。伊予カン 2.5 × 2.5 間(48 本)。ハッサク平坦地 4 × 4 間(20 本)。カラタ</p>
<p>有機燐剤・有機塩素剤・有機無機硫黄剤等使用</p>	<p>チ台木を標準としたものである[愛媛県果樹園芸史 118]。</p>
<p>始め</p>	<p>・熊本県では、かんきつ農薬は従来、石灰硫黄合剤・松脂合剤・青化ソーダなどが使用されていたが、昭和 25 年頃から有機燐剤・有機塩素剤・有機無機硫黄剤などが使用され始めた[熊本県「農業改良普及事業 20 年の歩み」,平方康夫/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>みかん専用のケーブル架設</p>	<p>・昭和 25 年 9 月、佐賀県東松浦郡玉島村戸房の鬼木信雄氏のは急傾斜みかん園に農道の新設が困難なため佐賀県で初めて、みかん専用のケーブル(索道)を架設し、生産物運搬の省力化をはかることが出来、その後、みかん園の空を架線が縦横したが、自動車の利用効率と比較され、その後の普及はなかった[「佐賀県専技/山崎氏より聞き取り」,山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>

昭和 26(1951)年 計画密植	<p>・昭和 26 年 3 月、三重県南牟婁郡阿田和町(現/御浜町阿波田)の奥地峰三が、水田転作で早生温州(宮川早生)1 年生苗木を 10 a 当り 300 本(1.8 m 間隔)を定植し栽培を始めたのが本県で(計画密植)の初めてであった。同氏の尽力で 4 年目に 10 a 当り 2,000 kg の収量をあげ、品質も良好であったことから、以降、阿波田町を中心に普及し全県的に本植栽方式が広がった[NHK ラジオ学校(応用編,東海三県,昭和 38 年)西場静雄/果樹農業発達史 14]。</p>
ルビーアカヤドリ コバチ増殖	<p>・昭和 26 年 5 月、及び 9 月の 2 回にわたり、九州地方産のルビーアカヤドリコバチを山口県大島郡に 3 カ所、熊毛・玖珂郡に 3 カ所、合計 6 カ所に放飼した。その後の調査により、各地とも本天敵の増殖が認められた[山口県「柑橘研究月報 4 巻 7 号」(昭和 27 年),「同誌 6 巻 10 号」(昭和 29 年),加藤 勉/果樹農業発達史 14]。</p>
定置配管式防除 共同防除	<p>・五月、長野県更級郡共和村麻久保(現/長野市)の果樹園に、配管式協同防除(組織/施設)が完成し散布を始めた。これは、協同防除の全国最初のものである。次いで昭和 27 年に 2 カ所が開設され、協同防除に関する各種の調査研究が開始されるようになった[農業及び園芸 2 巻 9 号,飯森三男著果樹園に於ける病虫害協同防除の事例/果樹農業発達史 14]。</p>
ルビーアカヤドリ コバチ/シルベス トリーコバチ導入	<p>・昭和 26 年に(神奈川県で)ルビロームシの天敵/ルビーアカヤドリコバチを福岡県から導入、繁殖放飼した。昭和 36 年、トゲコナジラミが神奈川県に初めて小田原市早川に発見され、長崎・高知県からシルベストリーコバチを緊急導入して防除を行い成功した。昭和 41 年に 4 種の天敵の飼育、配布事業が始まった[「神奈川のミカン」昭和 35 年,大垣智昭/果樹農業発達史 14]。</p>
ルビロームシ防 除に成果	<p>・ルビーアカヤドリコバチは、寄主/ルビロームシが侵入害虫でありながら、我が国で突然変異的に現れた有力天敵で、九州大学/安松京三博士によって(初めて)紹介された。岡山県は昭和 25 年、九州からこの天敵を移入し、翌(26)年から国庫補助、及び県費により、(岡山県)農事試験場内に増殖センターを設置し天敵増殖を開始して、県内はもとより 22 都府県に無償配布した。ルビロームシの防除に多大の成果を納めた[岡山県,「植物防疫この 20 年」,大塚 明/果樹農業発達史 14]。</p>
みかん輸出検査	<p>・六月二十六日、みかんの輸出検査は大正 6 年から開始され、以来諸外国の要求の推移と我が国のかんきつ病虫害の発生状況に応じて検査方針も逐次改善された。昭和二十六年時点で植物防疫上の理由から、我が国のみかん輸入を禁止しているのは米国ほか七カ国で、輸入が解禁されているのはカナダはじめ 18 カ国である。みかん輸出の検査を整一円滑に実施するため、輸出みかん検査要綱[26 農政局第 1051 号,昭和 26 年 6 月 26 日付け「農政局長通達」]が出され、諸国への輸出みかんについては栽培地検査及び輸出検査を受けなければならないこととなる[植物防疫関係法規/果樹農業発達史 14]。</p>
和歌山果実連発 足	<p>・昭和二十六年九月二十六日、和歌山県果実農業協同組合連合会の設立総会、同年十月一日、発足した。県下の果樹界は戦後の混乱・荒廃から未だ立ち直らず、旧果樹連・経済連の対立抗争の直後のこと、新生果実連の前途は容易ならざるものがあつた(後略)[和歌山の柑橘 120]。</p>
かんきつ潰瘍病 無病地帯	<p>・昭和二十六年から 3 ヶ年継続事業として、柑橘生産主要 6 県(神奈川・静岡・和歌山・広島・徳島・愛媛)を対象に「かんきつ潰瘍病無病地帯設置事業」を実施し、それを条件として輸入解禁の対米交渉を開始し、同 42 年の輸入解禁の実現まで絶えず(交渉を)続けた[「植物防疫年鑑」昭和 30 年版/果樹農業発達史 14]。</p>
EPN 登場	<p>・昭和 26 年、DN 乳剤が国産化され、殺蟬剤(ダニ剤)として広く用いられ、銅水銀剤(殺菌剤)が製造市販される[和歌山県の果樹 27]。 ・熊本県飽託郡河内村(現/河内芳野村)、玉名郡小天村(現/天水町)で、定置配管式防除が行われるようになった[熊本県資料/果樹農業発達史 14]。</p>

<p>定置配管式防除普及</p>	<p>・昭和二十六年、和歌山縣は青果物容器規格条例を制定、温州みかん用木箱・夏みかん用木箱・柿(富有柿)用木箱の容器規格を制定した。(詳細略)[和歌山縣の果樹 27]。・(注)この頃は木箱出荷が通常で、まだ段ボール箱は普及していなかった[著者]。</p>
<p>青果物容器規格条例</p>	<p>・昭和 26 年夏、高砂香料株式会社日高工場で、夏みかんのジュース・ストレートの製造に成功、夏みかんジュースの嚙矢(最初)とされている。更に同工場は、コンセントレート(濃縮物)の製造研究をすすめ、昭和 27 年 1 月にほぼ完成、同 29 年、日高郡川辺町(現/日高川町)に和歌山県加工農業協同組合連合会(のちに南海果工農協連と改称)、同時に、高砂香料株式会社との合併により、夏みかん・温州みかんの濃縮ジュース加工を行うため、南海果工株式会社を設立し今日(昭和 41 年)に至っている[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>夏みかんジュース・ストレート</p>	<p>・カンキツの施肥量は、従来、施肥標準量(反当たりkg)として示されていたが、施肥量の一指針、その後一例に変わり、N(チッ素)、P₂O₅(リン酸)、K₂O(カリ)の比率も、各種試験成績を検討した結果、10 : 6 : 8に改訂された[園芸家必携: 1951 年版/同 1955 年版/園芸学全編 128]。・(注)果樹の適正な施肥量は、栽培地の多様な土壌や収量等によって大きく変わる。一概に反(10 反)当り Kg で示すことは出来ない。しかも、地質、結果量等によって、チッ素・リン酸・加里の比率も一概に規定することに問題があることから、昭和 24(1949)年から農林省園芸試験場にて、樹に吸収された肥料成分の過不足を葉分析によって診断しようとする研究が開始された。その後、府県の果樹関係試験場は研究者を同試験場栄養生理研究室に留学派遣し、葉分析研究の手法や実技を研修させた[園芸学全編 128・編者]。</p>
<p>カンキツ施肥量</p>	<p>・佐賀県でかんきつ害虫防除に、昭和 26 年頃から有機合成殺虫剤が使用され始めた[佐賀県果樹試験場病虫害室長より聞き取り,北川行俊/果樹農業発達史 14]。佐賀県東松浦郡巖木町浦川内は古いみかん産地であるが、昭和 32 年、自力で 30ha の定置式配管防除施設(620 万円)を設置した。運営は同部落のみかん作農家 63 戸が共同防除組合(委員長/嶺川 実)を組織して行っている[「佐賀県農業史」,北川行俊/果樹農業発達史 14]</p>
<p>葉分析による栄養診断</p>	<p>・昭和 26 年、農薬取締法で『殺虫剤』に END・ルビーアカヤドリコバチ(天敵)、『除草剤』に塩素酸鉛、『殺鼠剤』クマリン系が登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>有機合成殺虫剤</p>	<p>・昭和 26 年、熊本県飽託郡河内村(現/河内芳野村)、玉名郡小天村(現/天水町)で、定置配管方式防除が行われるようになった[熊本県資料,三島恭一/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>定置式配管防除施設設置</p>	<p>・昭和 26 年 12 月 20 日、(山口県)萩市堀内に萩柑橘試験場(場長/薬師寺虎雄他職員 6 名、面積約 190 a、建物 230 m²)が設立され、夏柑を主体に生産者の栽培技術の普及指導、選抜系統(167 号・186 号等、30 系統)の調査を始め、各種試験を実施してきたが、昭和 39 年 4 月 1 日、山口県農業試験場萩柑橘分場が設立されるに及び、漸次規模縮小し、昭和 44 年 3 月 31 日閉鎖した[山口県,山本忠士/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>新規登録農薬</p>	<p>・静岡県柑橘試験場は、大分県・鹿児島県から導入したルビーアカヤドリコバチを昭和 26 年春、秋、及び 27 年春の 3 期にわたって県下のみかん園に放飼した。成虫の羽化時期は導入先によって若干異なったが、一般には 6 月中旬に最も多く、不羽化率は平均 13.6 %であった。放飼場所から虫の分散距離は、昭和 27 年 9 月の調査で、26 年春に放飼のものは 10 反、27 年春(放飼)では 20 反、3 期連続(放飼)では 50~60 反であった[蔵納久男,「柑橘」5-(5),西野 操/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>定置配管方式防除始め</p>	<p>・六月、和歌山縣は果樹振興の予算原資として縣独自の果実税制度を創設、果樹振興五ヶ年計画を策定し各種奨励事業を開始した。果実税は(出荷団体の)出荷数量に一定額を割当て、昭和二十七年:二千百十六万六千円、同二十八年:九百五十四万六千円、同二十九年:一千七百三万三千百円を徴収、一般財源と合わせて各種事業を推進した。新産地育成には(中略)優良母樹の選抜・再生母樹園の設置等をはかり、温州みか</p>
<p>萩柑橘試験場設立</p>	<p>・六月、和歌山縣は果樹振興の予算原資として縣独自の果実税制度を創設、果樹振興五ヶ年計画を策定し各種奨励事業を開始した。果実税は(出荷団体の)出荷数量に一定額を割当て、昭和二十七年:二千百十六万六千円、同二十八年:九百五十四万六千円、同二十九年:一千七百三万三千百円を徴収、一般財源と合わせて各種事業を推進した。新産地育成には(中略)優良母樹の選抜・再生母樹園の設置等をはかり、温州みか</p>
<p>昭和 27(1952)年ルビーアカヤドリコバチ羽化 6 月中旬</p>	<p>・六月、和歌山縣は果樹振興の予算原資として縣独自の果実税制度を創設、果樹振興五ヶ年計画を策定し各種奨励事業を開始した。果実税は(出荷団体の)出荷数量に一定額を割当て、昭和二十七年:二千百十六万六千円、同二十八年:九百五十四万六千円、同二十九年:一千七百三万三千百円を徴収、一般財源と合わせて各種事業を推進した。新産地育成には(中略)優良母樹の選抜・再生母樹園の設置等をはかり、温州みか</p>
<p>果実税制度</p>	<p>・六月、和歌山縣は果樹振興の予算原資として縣独自の果実税制度を創設、果樹振興五ヶ年計画を策定し各種奨励事業を開始した。果実税は(出荷団体の)出荷数量に一定額を割当て、昭和二十七年:二千百十六万六千円、同二十八年:九百五十四万六千円、同二十九年:一千七百三万三千百円を徴収、一般財源と合わせて各種事業を推進した。新産地育成には(中略)優良母樹の選抜・再生母樹園の設置等をはかり、温州みか</p>

温州みかん母樹園設置	<p>ん<small>むかいやま</small>の向山系・上林系<small>うえばやし</small>・林系<small>おきた</small>・奥太系の四系統を始め、母樹園を設置して穂木の供給を行う。現在縣下に四町歩の母樹園を設置、うち二町歩は縣果樹苗木組合、二町歩は縣果実農業協同組合聯合会の管理下に経営せしめ、(中略)昭和二十七年三十万円、昭和二十九年十五万円の助成をしている[「和歌山縣の果樹」27]。</p>
合成有機農薬時代 パラチオン剤登録	<p>・昭和二十七年、農薬取締法で『殺虫剤』にパラチオン・メチルパラチオン・DN、『殺菌剤』にジネブ・果実防腐剤が農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 27 年、パラチオン剤(ホリゾール)の使用(始まり)、新殺虫剤/DN 剤・EPN・K-六四五一(サッピラン・オボトラン・ダニラン・カーマイト)・有機硫黄殺菌剤・銅水銀剤等々有機合成剤の輸入製造化となり、病虫害防除に一紀元を画すに至った。(中略)、正に合成有機農薬の時代と云えよう[和歌山縣の果樹 27]。・(注)これら新農薬は画期的な効果を示した反面、この後、散布者の農薬中毒や農薬事故も多く発生するようになる[編者]。</p>
夏秋季ガス燻蒸	<p>・8月24日、静岡県の柑橘町村農協技術員・栽培家40人が熊本県における夏秋季ガス燻蒸の実情を視察、これより静岡県の柑橘産地に夏秋季燻蒸が盛んとなる[「静岡県柑橘史」昭和35年2月刊,鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。</p>
濃縮ジュース製造会社設立	<p>・和歌山縣果実連合会は香港・シンガポール・マニラ・沖縄向けに梅・柑橘・梨の輸出を始める。・十一月一日、我が国最初の(柑橘)濃縮ジュース製造会社/南海果工工業株式会社が、日高郡矢田村の高砂香料工業株式会社日高工場を買収して設立された[和歌山縣の果樹 27]。</p>
東南アジア向け 柑橘・梨輸出 ポンカンの台木 試験	<p>・この年、和歌山縣果実農業協同組合聯合会、東南アジア向け柑橘・梨の輸出を開始[和歌山の柑橘 120]。 ・(鹿児島県果樹試験場は)昭和 27 年より、ポンカンの台木試験を始め、7 種類(ユズ・サンキツ・シークワシヤ・タチバナ・サツマキコク・大紅みかん・クレオパトラ)、そのうち有望な台木(ユズなど)は、(昭和 47 年現在)普及に移している[鹿児島県垂水市,「鹿児島県史五巻」,小藺謙次/果樹農業発達史 14]。</p>
ブルドーザ農地造成	<p>・昭和 27 年、(和歌山縣有田郡)湯浅町に近畿大学農芸化学研究所を開設、学問と実際との教育の場として、昭和 30 年 1 月、湯浅町から土地の提供を受けた。複雑な地形と全くの不良な土地を、生産力と土地利用率を高めるためブルドーザにより、7.7ha の農地造成を行い、近代的な果樹園を開発し、機械化農業技術普及の基となる[近畿大学農場報告(昭和 44 年 4 月),(同所長)吉田保治/果樹農業発達史 14]。</p>
ブルドーザ開墾	<p>・昭和 27 年に(広島県)加茂郡志和町で 5ha の山林を開墾、整地のためブルドーザーが(初めて)利用された。山成り開墾で植栽位置に溝を作り有機物を埋没した。溝の幅はブルドーザーの排土板の幅、深さは 60 cm であった。昭和 32 年、沼隈郡沼隈町山南で 30ha のブドウ園を造成するのにブルドーザを利用し、階段工とした[広島県,川島正巳,果樹農業発達史 14]。</p>
ヤノネカイガラムシ天敵無償配布	<p>・昭和 27 年頃、和歌山縣那賀郡粉河町荒見の柑橘栽培者/井関助三郎氏は、自力で国産ヤノネカイガラムシ天敵 6 種類を、友人より導入した約 200 本の八朔大苗に寄生させ、県下(柑橘)主産郡へ無償配布した[和歌山縣那賀郡粉河町荒見,「故/井関助三郎氏の経歴書」,山内 勸/果樹農業発達史 14]。・(注)昭和 34 年 6 月、粉河町龍門地区のヤノネカイガラムシの農薬一斉散布の啓発放送を流したところ、井関助三郎氏から呼び出され、「ルビーアカヤドリコバチ等の天敵が死ぬ」と云って、お叱りを受けた[編者]。</p>
新規登録農薬	<p>・昭和 27 年、農薬取締法で『殺虫剤』にパラチオン・メチルパラチオン・DN、『殺菌剤』にジネブ・果実防腐剤が登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
シルベストリーコバチ保存増殖	<p>・「シルベストリーコバチ」はかんきつの大害虫「ミカントゲコナジラミ」の天敵で、大正 14 年にシルベストリー博士が(中国)広東から持参され、当時猛威をふるっていた「ミカントゲコナジラミ」に利用した。爾来、この天敵が非常に減少したため、昭和 27 年以降、この天敵の保存増殖事業を福岡県</p>

みかん年間防除 暦	<p>に補助金を交付して実施させた[「植物防疫年鑑」昭和 30 年版,大塚 明/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 27 年、佐賀県でみかんの年間防除暦を作成し、防除の徹底を期すとともに、新しい農薬の導入を積極的に取り入れた[佐賀県,山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>
塩化ビール管使 用始まる	<p>・熊本県で病害虫防除用配管資材として、昭和 27 年頃から塩化ビール管が利用され始めた[熊本県「農業改良普及事業 20 年の歩み」,平方康夫/果樹農業発達史 14]。</p>
ミカンのワックス 処理始め	<p>・昭和 27 年、当時、愛媛県果樹青年同志会副会長であった北宇和郡吉田町の宮本 保が、第 1 回派米農業実習生として渡米した。彼はカリフォルニアでオレンジやレモンのワックス処理を現地みて、それが市場価格を有利にらしめていることを知った。(中略)、我が国のミカンにもワックス処理ができないものかと考え、昭和 28 年、帰国後、直ちに製造に着手した。持ち帰ったワックスを、大学・保健所、あるいは警察にまで持ち込み、成分分析を依頼し、結果を頼りに製造を進めた。(中略)、アメリカのオレンジと日本のミカンは果皮の状態や生理に違いがあるため、ミカンに適するワックスにまで仕上げるには、幾度も試験が必要であったと云う。出来上がったワックスを昭和 28 年秋、(愛媛県)果樹試験場南予分場にて温州ミカンで実験したところ、好結果を得た。(中略)翌 29 年、宇和青果農協において、夏ミカン・早生温州にワックス処理をし市場出荷を行ったところ、非常に好評を博し大きな反響を呼んだ。これがワックス処理したミカンの我が国市場に姿を見せた最初であった。しかしながら、ワックス処理を出荷(荷造り)過程の一環として実用化するには、アメリカで使用されている機械は非常に大型なもので、また、オレンジやレモンと異なり、ミカンは果皮が軟らかいため、ミカンに適する小型のものを作製する必要があった。宮本 保は、出身地の立間農協、宇和青果農協等の支援を得て引き続き機械の製作に着手、苦労を重ねた末、昭和 29 年夏、どうにか第 1 号機の完成をみた。このワックスと塗布機械の完成により、ワックス処理法は実用化の段階に達し普及の第 1 歩を踏み出したわけである。しかし、(中略)(国産の)固形ワックスを液状化する必要があり、機械もまた、これに応じ改変しなければならなかった。さらに、当時スス病のミカンが多く、(中略)生産者側から、ワックス処理と洗浄を合わせ行うような機械の作製が要望された。現在に</p>
洗浄ワックス処 理機による果実 損傷と腐敗増加	<p>みられる洗浄ワックス処理機は、ミカン産地の要望によって完成されたものである[宮本 保,ワックス処理が始まって 10 年,「果樹園芸 Vol.16,No.1」/「愛媛県果樹園芸史(昭和 43 年 9 月 20 日刊)」118]。・(注)宮本 保氏は昭和 43 年現在、株式会社丸菱社長として、ワックス・選果機・ワックス洗浄処理機を製造販売している[「愛媛県果樹園芸史」118]。(注)ブラシロール式のワックス洗浄処理機は、その後、温州みかんの果皮に損傷を与え、出荷後に腐敗の原因となることが指摘された[山下重良他,温州ミカンの選果荷造工程における損傷要因と損傷防止に関する研究(1979 年)「園芸学会雑誌 48 巻 2 号, 3 号」]。</p>
熊本県果樹試験 場設置	<p>・昭和 27 年 12 月 27 日、熊本県果樹試験場が設置された[熊本県,「熊本県法規経済(I)4」,久末輝邦/果樹農業発達史 14]。</p>
ポンカンの台木 試験開始	<p>・鹿児島果樹試験場は昭和 27 年よりポンカンの台木試験として、ユズ・サンキツ・シークワシャ・タチバナ・サツマキコク・大紅みかん・クレオパトラの 7 種の比較研究しており、そのうち有望な台木(ユズなど)は普及移している[熊本県垂水市,「鹿児島県史 5 巻」,小菌謙次/果樹農業発達史 14]。</p>
昭和 28(1953)年 ビニール定置配 管	<p>・三月、熊本県宇土郡網田村(現/宇土市網田)の益谷信爾氏が、ネーブル園 70-80a に 10 mm(φ 10 ミリ,ビニール)パイプのみ(定置配管)約 250 ミリ(φ)設置した[「熊本市春日町/早川義雄(早川商店),熊本県果実連/林田達明氏より聞き取り」,早上三男/果樹農業発達史 14]。</p>
徳島県果樹試験 場創立	<p>・昭和 28 年 6 月、徳島県議会において果樹試験場建設 3 ヶ年計画承認される。同年 10 月、試験場圃場開墾開始、取り付け道路完成。昭和 30 年 7 月、徳島県農業試験場生比奈柑橘園、大山試験地の移管を受け、前者は果樹試験場の一部とし、後者は果樹試験場上板分場と称する。昭和 36 年 4 月、園芸特産課より岩倉母樹園の移管を受け、母樹の栽培、及び試験を開始する[徳島県勝浦郡勝浦町大字沼江,「徳島県果樹試験場</p>

<p>和歌山縣果樹園芸試験場紀北分場新設 ウイルス(virus)性萎縮病</p>	<p>要覧(昭和 41 年 3 月)「中川正視/果樹農業発達史 14」。 ・7 月、和歌山縣是那賀郡粉河町粉河中ノオに果樹園芸試験場紀北分場を新設、本多舜二技師が初代分場長となる[「同試験場沿革」/「和歌山縣の果樹」27]。同分場は主に紀北地域の落葉果樹の試験研究と温州みかんの奨励系統の母樹園を管理した[編者]。 ・この年、和歌山縣下各所の早生温州・及び普通温州園に「ウイルス性萎縮病」の発生が確認される。・米国より、フルトン博士が本(和歌山)縣の温州みかんの潰瘍病調査に来朝した。・柑橘園(の防除用配管)に従来の真鍮パイプの他に、エポナイト製、ビニール製のパイプが布設されるようになる。・(和歌山縣で)七月十八日の水害による果樹園の流失が一〇〇町歩に達した。・十月、第一回(和歌山縣下果樹生産者)果樹振興大会が和歌山市で開催された[和歌山縣の果樹 27]。</p>
<p>新規農薬登録</p>	<p>・昭和 28 年、農薬取締法で『殺虫剤』にマラソン、『殺菌剤』にジクロン・キャプタン、『除草剤』に NCP が登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>殺ダニ剤の登場</p>	<p>・カンキツ園のミカンハダニの防除薬剤として、昭和 28 年に有機ジニトロ化合物「DN 剤」が登場し、翌年には有機塩素剤「CPCBS 剤」が出現し、殺ダニ剤の歴史はこの頃から始まったと云える。その後、30 年代には、「新 CPCBS 剤」をはじめ、「シュラーダン」・「ケルセン」等、数多くの殺ダニ剤が実用され、また、ミカンサビダニに対しても 31 年、特効を示す「クロロベンジレート」、続いて「ケルセン」・「ジネブ剤」などが現れ、ダニ類の薬剤防除は徹底されるようになった[奥代重敬/園芸学全編 128]。</p>
<p>長崎県品種系統の変遷</p>	<p>・長崎県におけるみかん品種/系統の変遷は、戦前からは「伊木力系」で代表されていたが、昭和 28 年頃から早生は宮川、農林省園芸試験場が系統試験の結果、「杉山」・「伴野」・「林」などの系統が紹介され、県の奨励系統として主として「林系温州」が導入された。早生では昭和 40 年「興津早生」を新しく追加し、(昭和 47 年)現在、早生の主体は「興津早生」になった[「長崎県農業時報第 2 巻」田中力雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>オレンジ日向登録</p>	<p>・昭和 28 年頃、(静岡県賀茂郡)河津町見高人谷の土屋吉蔵氏が、自家育苗して栽培した1樹に黄橙色の果実を着ける変異枝を発見した。昭和 35 年から静岡県柑試伊豆分場の調査により、在来の日向夏より果皮の色沢、ならびに果実の特性が優れ、「土屋ニューサンマ」と名付け(申請)、昭和 40 年 10 月、登録品種第 178 号で認可され、「オレンジ日向」と命名された[植田義一「果実日本 21 巻 6 月号」,野呂徳男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>ブルドーザー開墾</p>	<p>・昭和 28 年、福岡市長住で 5~6ha のモモ園をブルドーザーによって開墾したのが福岡県で初めてである[福岡市役所指導課,春日技師,聞き取り,恒藤正彦/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>土壌流亡防止/有機物確保</p>	<p>・昭和 28 年頃から(熊本県で傾斜地)樹園地土壌の流亡防止と有機物源確保をねらいとして、(ウイピング)ラブグラスが普及した[熊本県農業改良普及事業 20 年の歩み,平方康夫/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>BHC3 %粉剤散布</p>	<p>・昭和 28 年、愛媛県西宇和郡保内町のかんきつ園で BHC3 %粉剤が散布されたのが、粉剤使用の初めである。BHC 粉剤散布で「アオバハゴロモ」や「アブラムシ」、その他の移動性害虫が見事に駆除でき、能率的で簡単な防除法方法として、一般の関心呼んだ[愛媛県果樹園芸史,果樹農業発達史 14]。</p>
<p>自動三輪車導入</p>	<p>・昭和 28 年、佐賀県佐賀郡旧川上村大願寺の野田朝夫氏が、みかん栽培農家で初めて自動車(三輪車)を導入し、生産資材・肥料・生産物の運搬に画期的な改革を行った[「佐賀県果樹専技/山崎氏より聞き取り」,山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>長崎県農試大村園芸分場設立</p>	<p>・長崎県農業試験場園芸部の所在地(諫早市永昌)が気象的に果樹、特にみかん・そ菜類の研究に適さないため、大村市原口郡に、みかん・びわを中心とした果樹関係にそ菜・花卉部門を含めて長崎県農業試験場大村園芸分場を新たに設立した[「ながさきの果樹(別冊,昭和 39 年刊)」,村松</p>

	久雄/果樹農業発達史 14]。
昭和 29(1954)年 散水による凍霜 害防止試験 塩化ビニル管 共同防除施設 ビニール配管共 同防除施設 セメント工場粉 塵公害 新規登録農薬エ ンドリン等登場 農道車普及	<p>・三月、農林省農業技術研究所園芸部果樹科(平塚)は、同研究所気象研究室と桃園にて初めてスプリンクラ散水による凍霜害防止試験を実施し、編者も調査に参加。昇温効果は認められたが施設経費が隘路となり、その後普及しなかった[園芸学全編 128]。・(注)果樹園でのスプリンクラ利用は、これが初めてであった[編者]。</p> <p>・熊本県で、みかん病虫害防除の配管資材に塩化ビニル管が利用され始めた[熊本県農業改良普及事業 20 年の歩み/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・青森県南津軽郡浅瀬石村の農協区域内で、りんご園に定置配管防除施設を設置し、共同防除体制を確立した[青森県りんご発達史 9 巻・果樹農業発達史 14]。</p> <p>・佐賀県小城郡小城町古田の 10ha みかん園に、県内で初めてビニールパイプ埋設による共同防除施設が完成、品質向上・防除省力化に大きな役割を果たした[小城町古田/本人,山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 29 年 6 月、磐城セメント(現在/住友セメント)は、佐久間ダム建設に必要なセメントを地元で供給するため、静岡県引佐郡引伊町に工場を設立した。ところが、粉塵害が引佐町・細江町のミカン園に発生したため、これら農民の強烈な抗議にあい、会社側は 33 年度に防塵装置を改善すると共に、補償金 3,000 万円を出し妥結した。(昭和 45 年)現在、平穏である[引佐郡引佐町経済課長/大山貞雄氏より聞き取り,立川忠夫/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 29 年、農薬取締法で『殺虫剤』にアルドリン・ディルドリン・エンドリン・CPCBS、『殺菌剤』としてチウラム・対抗菌剤、『除草剤』にクロル IPC・スルファミン酸塩、『殺鼠剤』にりん化亜鉛が登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・和歌山県の果樹園、特にかんきつ園は急傾斜のところが多く、生産資材、果実の運搬などに道路を三輪、または軽自動車を使用するのに難点があったので、昭和 29 年、伊都郡笠田町農協の山崎(祐夫)技師(現/県果実連生産部長)が改良車なるものを考案開発して利用された。広く普及して好評を博し、(昭和 45 年)現在も使用されている[「和歌山の果樹 14 巻 10 号」(昭和 38 年),「同 21 巻 11 号」(昭和 45 年),西岡英次/果樹農業発達史 14]。・(注)当時、この改良車は狭い農道でも小回りができ、便利に使えて「農道車」と呼んで人気があり、みか農家は運転免許が要らず広く利用し、町の鉄工所が専ら製作して比較的安く買えた[編者]。</p>
昭和 30(1955)年 天然記念物ヤマ トタチバナ 定置配管防除施 設設置	<p>・(三重県)鳥羽市の答志島やその付近の無人島に、所々野生状の「ヤマトタチバナ」がある。今日までに知られた 20 本余りのうちから、生育の良い樹形の代表的な 3 本を選び、昭和 30 年 4 月 7 日、天然記念物に指定している。このタチバナは、三重県では北牟婁郡から南の海岸に近い山林中にも点々と野生することが知られており、北牟婁郡長島町三浦の鈴島(無人島)および豊浦神社境内に、それぞれ暖地性植物の中に自生のタチバナがあり、他の珍しい植物とともに天然記念物に指定されている[「三重県の文化財」(昭和 42 年),西場静雄/果樹農業発達史 14]。(注)橘(学名 Citrus tachibana)は、別名「ヤマトタチバナ」で、古くから野生していた日本固有のカンキツである。本州の和歌山県、三重県、山口県、四国、九州の海岸に近い山地にまれに自生する。その実や葉、花は文様や家紋のデザインに用いられ、近代では勲章のデザインに採用されている。三重県鳥羽市では「ヤマトタチバナ」が「市の木」に選定されている[Wikipedia/タチバナ]。</p> <p>・昭和 30 年、熊本県天草郡五和町志田ノ原(手野)の坂本政光氏ほか 3 名が、温州みかん主体のかんきつ園約 4ha に定置配管防除施設を設置した。なお、この配管はみかん灌水にも使用した[「熊本県農政部高原開発室/川内正氏より聞き取り」,早上三男/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和三十年以降、(愛媛県では)成長作目としての温州ミカン園の開墾造成は実に顕著となった。(中略)、その原因の一つは、従前の手開墾から</p>

ブルドーザ開墾	<p>高能率のブルドーザの出現である。愛媛県では昭和三十五年、県農林水産開発機械公社を創設して以来、各地各方面の要請に応じて山林原野の開墾、畑地・水田の耕起に、道路布設にと、(中略)果樹園としての開墾面積は、昭和 35 年から同 40 年までに 665.22 畝、うち 40 年分は 116.23 畝に達している[愛媛県果樹園芸史 118]。</p>
ダンボール容器	<p>・昭和 30 年頃、ダンボール容器によるミカンの出荷が、九州、愛媛で始まった。木箱はミカンを一個一個丁寧に詰め、釘打ち、縄かけと手間がかかった。ミカンの生産量増加とともに、共同選果場では目方分だけダンボール(箱)に入れて、上蓋をホッチキスで止めて出荷する方が能率が上がった。また、労務費の大きな削減でもあった。有田ミカンは高級イメージがあり、ダンボールは高級感を損なうとして、和歌山での利用は昭和 33 年頃からで、一般農家にも普及したのは昭和 36~40 年ぐらいである。(平成 11 年)現在、主流は 10 kg であるが、他に 15 kg、7.5 kg、5 kg、2.5 kg の箱も使われている[御前明良:「経済理論 292 号」(和歌山大学発行)「紀州有田みかんの起源と発達史」124]。</p>
ダイアジノン/ストレプトマイシン等	<p>・昭和 30 年、農薬取締法で『殺虫剤』にダイアジノン・シュラーゲン・クロルベンジレート・CPCBS + DCPM、『殺菌剤』に DCP・NBT・PCP・ストレプトマイシン、2,4-DS・CMU、『殺鼠剤』にシリロシドが登録となる[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
登録 黄疆病菌でミカンネコナカイガラムシ駆除試験	<p>・高知大学・高知県農試朝倉分場による「黄疆病菌」による「ミカンネコナカイガラムシ(蜜柑根粉介殼虫/Rhizaecns Kondnis)」駆除試験(昭和 30~35 年)、ミカンネコナカイガラムシを駆除する一方法として、硬化病菌による駆除効果を高知大学/森本徳右エ門教授の指導のもとに実施した。(1)硬化病菌を大量に培養するには家蚕蛹が最も適している。(2)ミカンネコナカイガラムシに対しては、硬化病菌中黄疆病菌(イネヨトウより分離系)の病原性が最も強い。(3)黄疆病菌培養蛹処理は年間を通じて可能であるが、最も駆除効果の高いのは 5 月 6 月の梅雨期である。(4)黄疆病菌培養蛹を風乾貯蔵した場合、8 ヶ月以上の生活力を保持する[「高知大学学術研究報告」第 8 巻第 4・5 号、及び第 9 巻、「自然科学Ⅱ 第 2 号,第 3 号」,竹下正二/果樹農業発達史 14]。・(注)この文面ではミカンネコナカイガラムシに対してどの程度駆除できたか不明。黄疆病菌によるネカイガラムシ駆除の普及はなかった[編者]。</p>
天牛一匹 2~3 円で買上げ 定置配管式防除普及	<p>・大分県北海部郡佐賀関町では、みかん害虫の天牛防除は(これまで)早朝の成虫捕殺をしていた。捕殺を奨励するため、昭和 30~35 年まで各市町村とも農協が、一匹 2 円~3 円で買上げ、成虫捕殺に大いに成果をあげていたが、(その後)BHC 剤利用による塗布剤の出現により、この(捕殺)防除は廃れてきた[「佐賀関町農協/管本重幸氏より聞き取り」,庄司徳一郎/果樹農業発達史 14]。</p>
ミカン共同防除施設	<p>・熊本県で昭和 30 年に定置配管式防除が全県下に普及した[「熊本県資料」,三島恭一/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 30 年、静岡県庵原郡庵原村に全国で初めてミカン共同防除施設が着手され、これ以降、各地に共同防除施設の建設が起こる[「静岡県柑橘史(昭和 35 年 2 月刊)」,鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。</p>
昭和 31(1956)年 ブルドーザ 1 台を 300 万円購入 温州ミカン花芽分化期	<p>・昭和 31 年 5 月、熊本県玉名市築山の築山開墾組合(中尾平八郎組合長他 56 名)が「小松 D-50 型」ブルドーザー 1 台を 300 万円で購入して築地地区のみかん園、ブドウ園等、24haを開墾した。なお、このブルドーザーは 32 年 9 月、玉名市に 250 万円で売却した[熊本県資料,早上三男/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・温州ミカンの花芽分化期は、神奈川で 3 月中旬~下旬~4 月上旬であった[藤田克治/八木利幸,1956 年:温州蜜柑の花芽分化並びに発育過程について,神奈川農試園芸分場研究報告 3 号]。静岡では 12 月下旬~3 月中旬~下旬となっている[伊東秀夫/藤田克治:,1956 年:ミカンの枝の果芽形成能力,農業及び園芸 31 巻 8 号]。また、温州ミカンに対して7~8 月頃の(土壌)乾燥、または移植処理(断根)によって 8 月中旬、あるいはそれ以</p>

<p>熊本県奨励系統</p>	<p>前にも花芽分化を起こさせ得るとした[岩崎藤助/大和田 厚：1958 年,夏期の乾燥処理による柑橘の花芽分化について,園芸学会昭和 33 年秋季発表要旨]/大野正夫,園芸学全編 128]。 ・熊本県における温州みかん奨励系統の選定:昭和 24 年から果樹試験場にて、県内既成園を対象に温州みかん優良系統の選抜を行ってきた。昭和 31 年、「田上」・「平井」・「磯野」・「有江」の 4 系統を県奨励系統に決定発表した「熊本県果樹試験場業務報告(昭和 24~30 年),三島恭一/果樹農業発達史 14」。 ・昭和 31 年、(愛媛県果樹試験場)薬師寺清司氏は、(みかんの)若木で樹容積の小さい間は、なるべく反当栽植本数を多くし、樹齡がすすみ混み合うようになれば、計画的に間引き間伐をして初期収量を高めていく方法を提案した。それが「計画密植栽培法」である[愛媛県果樹園芸史 118・果樹農業発達史 14]。</p>
<p>計画密植栽培法</p>	<p>・昭和 31 年、(愛媛県果樹試験場)薬師寺清司氏は、(みかんの)若木で樹容積の小さい間は、なるべく反当栽植本数を多くし、樹齡がすすみ混み合うようになれば、計画的に間引き間伐をして初期収量を高めていく方法を提案した。それが「計画密植栽培法」である[愛媛県果樹園芸史 118・果樹農業発達史 14]。</p>
<p>ダイセン/ササネカラシ等農薬登録</p>	<p>・昭和 31 年、農薬取締法で『殺虫剤』としてメチルジメトン・モノフルオル酢酸アミドサルセン・EDB、『殺菌剤』にマンネブ(製剤名ダイセン水和剤等)・PCNB、『除草剤』にシアン酸塩(通称ササネ枯し)が登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。 ・昭和 31 年、静岡県庵原郡庵原村吉原地区に 30ha 他、4 カ所にみかんの共同防除施設が完成[「静岡県柑橘史(昭和 35 年 2 月刊)」,鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>大型共同防除施設</p>	<p>・昭和 31 年、山口県大島郡橋町土居地区(現/周防大島町)の全かんきつ園を対象に、土居柑橘組合がつくられた。同時に新農村建設事業により、規模としては当時西日本では最大の大型共同防除施設がつくられた。関係農家 75 戸、面積 23ha、貯水槽 180 トン、3 段 5 槽の調合槽、15 馬力のジーゼルエンジン 1 基、35 石/毎時吸水ポンプ 1 基、パイプ(配管)総延長は 1 万 8 千メートル、総事業費 550 万円となっている。その後、かんきつ新植が進み、(昭和 45 年)現在では関係面積も 75ha となり、施設も農業構造改善事業等で増設、ポンプ 4 基、エンジン 4 基、揚水機 1 基、パイプの総延長 3 万メートルに及び、県下最大の共同防除施設となっている[農協,杉山藤雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>索道約 300 メートル架設 共同防除施設建設,共同防除開始</p>	<p>・昭和 31 年、熊本県飽託郡河内芳野村小森の大森玉樹氏が、みかん園 60a に静岡県の荒尾索道工場(製)の索道約 300 メートル(工費約 24 万円)を架設した。以降、同村内には各社の索道が相次いで架設された[熊本県飽託郡河内芳野村役場/宇佐和夫氏の調査,早上三男/果樹農業発達史 14]。 ・同年、八代郡宮原町立神地区において宮原柑橘組合は、新農山漁村事業で共同防除施設を建設し共同防除を始めた[「新農山漁村事業実績書」,熊本県,上田 実/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 32(1957)年ブルドーザ開畑 ゴマダラカミキリガットサイド</p>	<p>・昭和 32 年 1 月、静岡県引佐郡三ヶ日町(現/浜松市)・浜松市都田において、ブルドーザによる柑橘園の開畑を試みる。同時に静岡県柑試西遠分場が中心となって研究を開始。この結果、西遠地区をはじめ全国的に集団的な柑橘開発を促進することとなり、西遠地区においては、年間 200~300ha の開畑実績をあげるもととなった[「静岡県西遠地区事業担当者記載」,岩田文夫/果樹農業発達史 14]。 ・1 月、これまでの確な防除法のなかった「ゴマダラカミキリ(天牛)」の防除に、消石灰にポリビニルアルコールとポリビニルアセテートを配合した塗布剤により、新しい防除法が開発され、的確な防除が可能になった[小林 尚:新白塗剤による柑橘ゴマダラカミキリの産卵防止「応用動物昆虫学雑誌 1957 年 1 号,奥代重敬/園芸学全編 128]。 ・(注)その後、一部の農薬会社から塗布剤に「BHC」を混用した製品「ガットサイド」等が売り出され、これが一層効果を高めた[編者]。</p>
<p>福岡県立園芸試</p>	<p>・昭和 32 年 4 月 1 日、福岡県立農業試験場園芸分場として開場。同 40 年 4 月 1 日、福岡県立園芸試験場として独立、筑後市和泉に果樹指導</p>

<p>験場創立</p>	<p>所を機構に編入[福岡県福岡市大字柏原 571,栗山隆明/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>共同防除施設</p>	<p>・6月、(和歌山県)那賀郡那賀町北涌地区に23.7ha、農家数52戸の定置配管共同防除施設が建設され、現在(昭和41年)30haに達した。防除効果は、(中略)いうまでもなく、集団防除の効果、防除経費が節減された[和歌山の柑橘 120]。・(注)北涌共同防除の推進/運営には、当時の那賀町麻生津農協指導部の中川富農指導員(徳島県出身)が中心となって活躍した。その後、彼は惜しくも若くして交通事故で亡くなられた[編者]。</p>
<p>みかん消費宣伝 /みかん娘</p>	<p>(和歌山県)有田柑橘農業協同組合(通称/有柑)は(みかん消費宣伝)に初めて、「みかん娘」を(出荷先市場の主要都市に派遣)実施。翌(33)年から本会(和歌山県果実農業協同組合連合会)事業として拡充実施した。京浜・阪神地方にも派遣、静岡・愛媛などの「みかん娘」・「いちご娘」と妍(優美)を競い、(童謡)「まりと殿様」・(民謡)「串本節」などの踊りが好評を博した[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>愛媛県果樹試験 場鬼北試験地設 置</p>	<p>・昭和32年10月、愛媛県果樹試験場に鬼北試験地が設置された。昭和38年1月、果樹試験場南予分場鬼北試験地は、鬼北分場に昇格した[愛媛県北宇和郡現/広見町,「愛媛県果樹園芸史」,愛媛県/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>和歌山県夏橙試 験地設置</p>	<p>・11月、和歌山県は、夏橙及び晩柑類の振興を図る目的で、(日高郡)川辺町和佐に夏橙試験地を開設した。(試験)圃場は1haで、(昭和41年)現在、実施されている調査研究は、夏みかん5系統の現地適応性と甘夏柑の6系統についての選抜試験・肥培管理による果実品質改善試験・台木試験・凍害果防止・水腐病防止試験である。また、和歌山県の夏みかん「サニー」についての2.4.5-TE、あるいはRP7846などの散布による減酸処理法試験も実施している[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>グレープフルー ツ導入</p>	<p>・昭和32年頃、当時、三重県南牟婁郡の柑橘試験場長だった本多(舜二)技師の紹介で「グレープフルーツ(ピンクマーシュ)」苗を17本導入し、栽培を始めた[和歌山の果樹],和歌山県果樹園芸同志会発行]。</p>
<p>ヘリコプター防 除試験と実用散 布</p>	<p>・我が国におけるかんきつ園に対する(初めての)農薬の空中散布は、昭和32年6月14日、静岡市南(麻機)の傾斜地かんきつ園にヘリコプター(日ペリ航空所属JA7007号、ベル47D型機)で液剤散布の試験が行われた。静岡県柑橘試験場では、昭和40年、ミカンハダニ・ヤノネカイガラムシに対する効果試験が行われ、42年・43年には、訪花害虫に対する効果試験が行われた。実用的な防除は、ミカンハダニの防除に昭和40年、三ヶ日町244ha、浜松市69ha、昭和41年には三ヶ日町552ha、浜松市77ha、42年には三ヶ日町406ha、浜松市69ha、43年には訪花害虫防除に三ヶ日町184ha、藤枝市15haが実施された[「果実日本12巻9号」(1957)・「静岡柑試報告」昭和40~43年度,西野操/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>ブルドーザ/レー キトザ整地</p>	<p>・昭和32年、(佐賀県)果樹試験場において、これまで土木工事に使用されていたブルドーザーを初めてみかん園の造成に導入した。また整地にレーキトザを試み、好成績をあげた[佐賀県小城郡小城町,山崎儀/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>配管式共同防 除施設設置</p>	<p>・新農山漁村事業(昭和31年)が始まり、32年、長崎県で果樹園の開園や近代化施設に対して補助および融資の道が講ぜられてから、定置配管式共同防除施設が各地に設置され、農業構造改善事業でさらに飛躍し、次々と施設が増加した。(昭和45年)現在では280余カ所にのぼっている[長崎県一円,「果樹の共同防除施設運営結果」,田中力雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>新規登録農薬</p>	<p>・昭和32年、農薬取締法で『殺虫剤』としてヘプタクロル・DDVP・EPN・ジフェニルスルホン・DNBP・カーバム、『殺菌剤』にトリアジン・TUZ テトラオキシサイクリン、『除草剤』にPCPが登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和33(1958)年 立間早生登録</p>	<p>・六月三十一日付けで愛媛県北宇和郡吉田町大字立間の松本喜作氏の育成した「立間早生」が品種登録される。立間早生は、当時樹齢45.6年生の尾張温州の一枝から発生した変異種(枝変り)である。宮川早生・松山早生より果実大きく果形扁平で玉揃い良く糖分高く濃厚な風味をもち、着</p>

<p>潮風害防止対策/スプリンクラ利用</p> <p>ミカンハダニの農薬抵抗性</p> <p>青島温州</p> <p>宮内伊予かん</p> <p>定置配管式共同防除施設普及</p> <p>新規登録農薬</p>	<p>色は宮川(早生)より一週間以上早く、松山早生と同程度である。ただ、本種は若干「先祖戻り」の傾向がある[農水省告示 380 号/愛媛県果樹園芸史 118]。</p> <p>・7月、和歌山県有田市千田東で44ha、55戸を対象に、工事費2千9百47万円を投じ、(柑橘園で初めて)潮風害の防止対策に、スプリンクラ方式による共同灌水施設(全額融資事業)が設置され、同39年、2haを追加して47haとなる(後略)[和歌山県の果樹 27/和歌山の柑橘 120]。・(注)当該地区は海岸に近く、台風襲来時には度々、柑橘園に潮風被害を受けてきた[編者]。</p> <p>・昭和33年、(佐賀県からミカンの主要害虫)「ミカンハダニ」の農薬「シュレーダン」に対する抵抗性が報告[関道生:ミカンハダニの防除,応用昆虫動物学会第2回シンポジウム講演/討論要旨]され、37年に「テトラジホン」抵抗性が、また38年頃から全国的に「ジメテート剤」や「有機りん剤」抵抗性がみられるようになり問題化した[関道生/松尾喜行/小林和幸:1962年,ミカンハダニの薬剤抵抗性に関する研究(第1報)ジフェニールスルホン剤に対する抵抗性について,「佐賀県果試研究報告3号」,奥代重敬/園芸学全編128]。・(注)その後、ミカンハダニの防除には同一農薬の連用を避け、ローテーション利用が指導された[編者]。</p> <p>・昭和33年、静岡市福田ヶ谷の青島平十氏が園内の「尾張系温州」から大果で扁平な枝変わりを見出し、自家育成(接木育苗)した樹について静岡柑橘試験場が調査を行い、特に貯蔵性に富み、加工性も良い事がわかり、昭和40年に正式に県の奨励系統「青島温州」として指定され、普及しつつある[「ミカン系統ピックアップ」,野呂徳男/果樹農業発達史14]。</p> <p>・昭和33年から(愛媛県)温泉青果農協では「伊予かん」の系統選抜を始め、数十点の調査の結果、「宮内伊予かん」がクローズアップされた。(愛媛県)果樹試験場でも、同種を長年継続調査した結果、数々の特性があり、連年豊作であるところから、園主に奨めて昭和38年に登録申請した[愛媛県果樹園芸史/果樹農業発達史14]。</p> <p>・昭和33年、広島県下に初めて豊田郡瀬戸田町高根に12.5haの定置(配管)式共同防除(施設)が設置された。37年には県下で25カ所337ha、40年には45カ所816haと増加した。さらに45年に97カ所の3,021haとなっている[「農業改良普及事業20年誌(広島県,昭和43年)」,貞井慶三/果樹農業発達史14]。</p> <p>・昭和33年、農薬取締法で『殺虫剤』としてCMP・DBCP、『殺菌剤』にサリチルアニリド・硫酸オキシキノリン、『除草剤』にDNOC・CAT(製剤名/シマジン水和剤)が農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史14]。</p>
<p>昭和34(1959)年</p> <p>メートル法実施</p> <p>みかん専用列車</p> <p>紀文号/紀州号</p> <p>異常落葉/化学肥料多用</p> <p>共同防除施設完</p>	<p>・1月1日、尺貫法が廃止され、土地・建物の表記を除き、メートル法が完全実施された[Wikipedia/日本のメートル法化/歴史データベース44]。</p> <p>・和歌山県は全国にさきがけ、「みかん専用列車」を設定、東京に向けて「紀文号」、北海道に向けて「紀州号」を走らせる。十二月最盛期に毎年連続して「みかん列車」が走る。その後、四国・九州にも専用列車が、みかん輸送の大動脈となっている。昭和34年ころから(県下の柑橘園で)早春に異常落葉が集団的、あるいは散在的に発生、収穫皆無に近いものが年々増加し(中略)、昭和35年、果樹振興対策の一環として、(中略)柑橘栽培改善試作園を有田市(旧/保田村と旧宮原村の2カ所)に設置し、(中略)土壌改良・地力増進対策を実施したところ成果は極めて顕著にみられた[和歌山の柑橘 120]。・(注)この異常落葉はウイルス原因説を称える研究者も居たが、肥料研究者により化学肥料多用による過肥障害と判明、少肥栽培で回復することが実証された。昭和三十年代はミカンの売れ行き良く、化学肥料が安く出回り10a当り施肥量がチッ素成分で20~40kgにも達しているミカン園が多かった[編者]。</p> <p>・昭和34年2月24日、静岡県沼津市内浦小海に70haのミカン園共同防除施設できる(兼業ミカン地帯では初の共同防除施設)[「静岡県柑橘史、</p>

成	昭和 35 年 2 月刊」,鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。
夏柑にヤノネカイガラムシ発生、共同防除	・(山口県で)夏柑にはヤノネカイガラムシが発生しないとされてきたが、昭和 27 年頃より被害園が散見されるようになった。(萩市大井鷯山)鷯山台地は防除用水が不足して薬剤散布不可能であるため、森重清一氏代表となり、(昭和 34 年 5 月)、組合員 110 名、面積 42ha の防除施設を設置して、年 4 回の共同防除を行っている[萩市大井鷯山、「阿武富雄氏から聞き取り」,田原敏之/果樹農業発達史 14]。
構造改善事業	・和歌山県那賀郡粉河町龍門地区が農林省の構造改善事業パイロット地区として昭和三十三年に指定を受け、三十四年から同三十八年度かけて傾斜地ミカン園約 2 百 ^{ヘクタール} の畑地灌漑施設・農道の新設整備 3 万 6 千 6 百 70 ^{ヘクタール} ・柑橘総合選果場の整備・ハッサク低温貯蔵庫新設六棟(貯蔵量
朝日農業賞受賞	798 ^{トン})・153 ^{ヘクタール} の水田カンキツ園転換等の整備事業を実施した。その成果が評価され昭和三十九年、朝日農業賞を受けた[和歌山の柑橘 120]。 ・(注)この事業計画は、粉河町産業課と那賀東部農業普及所が当り、連日連夜、龍門農協に事務所を構え事業原案を策定した。大型低温貯蔵庫の建設は初めてのことで他府県の事例等を視察に出かけて参考にした。低温貯蔵庫は道路事情と選果場に近い所に一カ所に纏めて建設する計画をたてたものの各部落から異論が出て、結局 6 カ所に各 1 棟を分散設置することとなった。事業が概ね完成すると、新聞やテレビで報道されたことから、全国各地のミカン農家や関係機関・報道機関等の見学視察者が押しかけ、その案内に追われる毎日となった[編者]。
花芽分化期は台木の影響なし	・温州ミカンの花芽分化は、台木の種類はユズ台でもカラタチ台でも花芽分化期はあまり変わらないとした[岩崎藤助：1959 年,柑橘の花芽分化と発達に関する研究「東海近畿農試研究報告(園芸)55 号」。
そうか病にジクロンチュウラム剤	・熊本県で昭和 34 年頃から、みかんの「そうか病」に有機合成の「ジクロンチュウラム剤」が使用され始めた[熊本県「農業改良普及事業 20 年の歩み」,平方康夫/果樹農業発達史 14]。
立間方式農業法人 41 社発足	・昭和 34 年 8 月 25 日、愛媛県(北宇和郡)吉田町立間に 1 戸 1 法人、いわゆる立間方式と呼ばれる農業法人が、村ぐるみで 41 社一斉に発足した。同年 9 月、衆議院農林水産委員会の農業法人委員会は、立間農協組合長/西山 茂の出席を求め詳しく事情を聴取した。また、自民党の農林水産委員会でも口述された[「愛媛県農業発達史」,愛媛県/果樹農業発達史 14]。・(注)当時、立間式農業法人発足の情報は新聞各紙の全国版に報道され、特にみかん産地で関心を呼び、注目の的になった[編者]。
新規登録農薬	・昭和 34 年、農薬取締法で『殺虫剤』として NAC・ジオキサリン系有機燐剤・アラマイト・りん化アルミニウム、『殺菌剤』に有機砒素・グアニジン・シクロヘキシミド・グリセオフルビン、『除草剤』に MCPB・TCBA、『殺鼠剤』にタリウムが農薬登録される[「農薬に関する資料」,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。
索道 3 基 菌内軌道導入	・昭和 34 年 9 月、和歌山県有田郡広川町で初めて、労働力節減のため索道 3 基が導入され、(昭和 53 年)現在では約 60 基を設置、急傾斜地みかん園の生産物、あるいは肥料、その他生産資材の搬出入に利用している。また、索道とタイアップして菌内軌道(モノラック)を、昭和 43 年より設置し、現在では約 30 基、延長 6,000 ^{メートル} で、これにより生産管理向上と農業経営を図っている[和歌山県有田郡広川町,南広農協参事/西岡昭次氏より聞き取り,中谷孝治/果樹農業発達史 14]。
有機酸の組成/割合と追熟/貯蔵中の変化	・昭和 34 年~43 年にかけて ^{しとみ} 花雄らは、りんご・洋なし・もも・うめ・みかん・ぶどう・おうとう等の果実中に含有する有機酸の組成と割合を明らかにした他、りんご/国光の貯蔵中の変化、洋なし/バートレットの追熟中の変化、白肉ももの貯蔵、および追熟による変化を追究した「食糧研究所新庄支所,新庄市石川町」,「食品工業誌 1906 年」,「同誌 1967 年」,「食糧研 1968 年」,「食品工業誌 1968 年」,小曾戸和夫/果樹農業発達史 14]。
段ボール容器出	・愛媛県のミカン出荷は、昭和 34 年秋から段ボール容器の採用に踏み切った。これに先立ち、日園連でも果実を段ボール容器によって出荷する

<p>荷開始</p>	<p>際、全国各地が統制のとれた規格で発足するよう調整に乗り出した。ミカン・カキ・モモの段ボール容器協議会を開催、各県とも次のような方式を採用することに意見の一致をみた。①詰め方はバラ詰めとする。②内容重量は 15kg 入りとする。③(容器)寸法は長さ 36 cm、幅 30 cm、深さ 25 cm(内寸法)。④紙質は JIS 二種の復両面段ボール。⑤手掛は上縁より 4.5 cmの所に長さ 6 cm幅 2 cmとする[愛媛県果樹園芸史 118]。</p>
<p>出作通勤によるみかん作り</p>	<p>・昭和 34 年 11 月 7 日、静岡県庵原郡庵原村のミカン生産者 26 人が共同で企業のみかん農場経営を目指して三方原(現/浜松市北地域)に進出、ブルドーザ開墾に着手した。これがみかん共同経営農場と出作通勤によるみかん作りの始まりである[「静岡県柑橘史」昭和 35 年 2 月刊、鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>V 線/X 線の影響[長寿金柑]放射線で種無し単位結果</p>	<p>・国立遺伝学研究所と静岡県柑橘試験場は、昭和 34 年、「夏橙」や「日向夏」などの乾燥種子や胚に、色々の強さの V 線(60CO 使用)や、X 線を照射、その感受性を調べた。乾燥種子は 20Kr で発芽は低下するが、水分の多い胚は感受性が強く、4.7Kr でも奇形葉を出すことを見た。又、「長寿金柑」の花粉に r(ガンマー)線 20Kr を照射して無核果を作り、放射線で単位結果を起こさせることを証明した[立川忠夫「国立遺伝研年報第 9 号」,「静岡県柑橘試験場研究業績 11 号」,西野 操/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 35(1960)年 スルベストリコバチ放飼</p>	<p>・昭和 35 年 5 月 3 日、(山口県で)ミカントゲコナジラミの天敵/スルベストリコバチの寄生したミカンの葉 30 枚を長崎県から導入し、大島郡久賀町棕野の夏橙の一枚(枝か)に寒冷紗の袋をかけて放飼した。昭和 38 年の調査でその後、放飼地点で(ミカントゲコナジラミが)激減している。なお、昭和 38 年 4 月にも長崎県から同天敵を導入し、大島郡東和町伊崎・地家室・佐連に放飼した。その結果は不明である。また、昭和 39 年 9 月にも県の事業として大島郡 4 町と下松市・熊毛郡平生町に、同天敵の放飼が実施された[「山口のみかん 15 巻 3 号」(昭和 38 年)・大島郡東和町/東和農協指導部技師/中村松一氏から聞き取り,加藤 勉/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>ハッサク萎縮病の無病母樹選抜</p>	<p>・広島県原産のはっさくは、戦後、萎縮病によって生産の減退がられるようになった。昭和 35 年 8 月から農林省東海近畿農試園芸部の指導に基づき、広島県農試柑橘支場と広島県果実連は無病母樹の選抜に着手した。その結果、因島市中庄町の松田繁治氏所有の樹齢約 70 年のはっさくを母樹として指定した。以降、37 年には採穂園を設置し、本県産はっさく苗の育苗は、これから穂木をとっている[「広島県立農業試験場業務年報」坂井 堅/果樹農業発達史 14]。・(注)萎縮病は、その後、トリステザウイルスの感染によって発病し、幹にステムピッティングが現れ、樹が衰弱し根が枯死することによって果実が小玉化することが判明した[編者]。</p>
<p>奨励系統の変遷</p>	<p>・この年、和歌山県果樹園芸研究会の機関誌「和歌山の園芸」を、「和歌山の果樹」と改称、読者も増え、現在(昭和 41 年)、発行部数 6,000 部、読者は県内のみならず、三重・兵庫・大阪・岐阜県をはじめとして 20 府県に及んでいる[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>近代化実験集落設置</p>	<p>・広島県における昭和 35 年~45 年の「温州みかん」奨励系統の変遷「昭和 35 年~37 年:宮川・南柑 4 号・杉山・林・望月。昭和 38 年~39 年:宮川・南柑 4 号・杉山・林・石川。昭和 40 年~41 年:宮川・南柑 4 号・杉山・林。昭和 42 年~45 年:宮川・興津早生・南柑 4 号・杉山・林」[「広島県果樹園近代化指標」広島県園芸特産課,岡崎哲二/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>新規登録農薬</p>	<p>・果樹園経営の近代化を図るためには大型機械の共同利用を中核とする諸作業の協業化と合理化が必要であり、これが問題点の把握と改善目標を整理する目的で、昭和 35 年、長崎県西彼杵郡多良見村(現/多良見町)に柑橘園面積 12.2ha、関係農家 16 戸をもって実験集落を設置し、これが運営を通じて今後の推進上、貴重な資料を収集した[「ながさきの果樹(別冊,昭和 39 年刊)」,矢野 忍/果樹農業発達史 14]。</p>
<p></p>	<p>・昭和 35 年、農薬取締法で『殺虫剤』としてベンゾエピン・MPD・チオメトン・メカルバム・REE、『殺菌剤』に有機錫・アンバル・カルバジン酸系、『除草剤』に DCMU・DPA が農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>

<p>ミカン臨時列車「えひめ号」ノンストップ直通列車「四国号」</p>	<p>・愛媛県の温州みかん出荷数量は 65,000 トン(四国全体の 84%)に達し、その 50%の 32,000 トンが 12 月に出荷されている。12 月は鉄道輸送の最繁忙期で(中略)、毎年のごとく温州ミカンの出荷期はその輸送が問題とならざるを得なかった。このような輸送事情の本にあって、昭和 35 年 12 月の大量ミカン輸送のため、宇野~汐留間にミカン輸送の臨時列車「えひめ号」を、さらに 36 年から宇野~汐留間をノンストップで走る直通列車「四国号」の運転をみるに至った。これにより、ミカンのみで一列車を編成し、スピードアップが可能になり、優先的にミカン用の列車が確保できるようになった[愛媛県果樹園芸史(昭和 43 年 9 月 20 日刊)118]。</p>
<p>LMS 出荷規格開始</p>	<p>・温州ミカンの出荷規格は、(中略)、全国的に統一されるにいたったのは、昭和 35 年度産のミカンからである。これが、現行の日本農林規格、LMS 方式である。これにより長い間、親しまれてきた「天・特・い・よ・の・み・か・む」と云う呼称は、我々の前から姿を消すこととなった[愛媛県果樹園芸史(昭和 43 年 9 月 20 日刊)118]。</p>
<p>25 人開墾組合</p>	<p>・和歌山県西牟婁郡白浜町保呂地区で、米麦作と若干の野菜が栽培されて、みかんを作ったことない素人ばかり 25 人が開墾組合をつくり、昭和 35 年、区有林 3ha を払い下げてもらい、みかん栽培に取り組んだ。入植後は、収入にならない、ただ働きのため一人去り、二人去って、(昭和 45 年)現在では 10 人が堅く団結し、年々 70 トン余りの生産をあげ、組合員に配当も行われている。この農場は土地をはじめ、すべて共有で、白浜町のみかん栽培の模範となっている[毎日新聞社編「和歌山のみかん」,同組合員より聞き取り,卯辰寿男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 36(1961)年 高橋郁郎氏胸像建立</p>	<p>・昭和 36 年 4 月、静岡県柑橘試験場を創設し、初代場長の高橋郁郎氏の本県はもとより、全国における柑橘試験研究、及び技術指導の功績を称え、静岡県柑橘試験場創立 20 周年にあたり、その胸像を建立した。作者は日展審査員の堤達夫氏であった[静岡県柑橘試験場,野呂徳男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>農業基本法公布 畜産三倍/果樹二倍</p>	<p>・六月十二日、「農業基本法」が制定公布され、農業生産・農産物などの価格および流通、農業構造の改善、農業行政機関および農業団体、農政審議会などについて規定する[Wikipedia/農業基本法]。・(注)農林省は農業構造改善事業の推進にあたり、農家に対して「選択的拡大」を要請、「畜産三倍・果樹二倍」の目標を提示した。これ以降、みかん産地では柑橘園の造成・水田のみかん園転換による温州ミカンの増反が急速に進んだ[編者]。</p>
<p>四日市市農業研究指導所発足</p>	<p>・昭和 36 年 6 月、(三重県)四日市市(市営)農業研究指導所発足。施設園芸と地域の果樹栽培の指導展示のため、40 a に温州みかん 10 a・なし 20 a・もも 10 a を植栽。昭和 42 年、拡充のため周辺の土地を買収、花木 60 a・ぶどう 4 a を植栽し現在に至る[三重県四日市市下海老町,「農業研究指導所長,中川孝氏より聞き取り」,西場静雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>第二室戸台風</p>	<p>・九月十六日日、台風 18 号が室戸岬に上陸、大阪湾岸に大きな被害を出した。第二室戸台風と呼ばれ[Wikipedia/第 2 室戸台風]、紀伊半島一円に大きな被害をもたらした。和歌山県の柑橘・柿等、果樹園にも落果・枝折れ等、被害が甚大となった[編者]。第二室戸台風と昭和三十八年の極</p>
<p>夏みかん減酸処理</p>	<p>東寒波によって壊滅的な被害を受けた夏みかんは、ブームから一転して悲観ムードの中に突き落とされた。その矢先、(夏みかん果実の)減酸処理問題が議論の中心となり、昭和 38 年以来、慎重な討議を重ねた。(和歌山県における温州みかんの)水田転換による増植は、昭和三十三年は僅か 70ha(中略)、昭和 36 年を境に一躍上位に、昭和 38 年には全増植面積中 56 %に当たる 652ha を示し、(中略)、昭和 39 年、40 年にはやや落ち着きをみせているものの、相変わらず高い水準にある[和歌山の柑橘 120]。</p>
<p>今村温州品種登録</p>	<p>・福岡県久留米市草野町吉木の今村芳太が、昭和 7 年に浮羽郡田主丸町の苗木業者から購入した「尾張温州」から、昭和 20 年頃に発見したもので、昭和 36 年に「今村温州」として品種登録を申請し、昭和 43 年に新品種として登録された。樹勢は極めて旺盛、極晩生で浮皮にならず、果</p>

<p>丹下系ネーブル /鈴木系ネーブル登録 新規登録農薬</p>	<p>汁濃厚、貯蔵性が高い[福岡の園芸「今村温州のしおり」,栗山隆明/果樹農業発達史 14]。 ・昭和三十六年、ネーブルの新系統として、広島県向島町の「丹下系」、昭和三十七年、静岡県三ヶ日町から「鈴木系ネーブル」が相次いで種苗登録された[和歌山の柑橘 120]。 ・昭和 36 年、農薬取締法で『殺虫剤』として BRP・ジメエート・MEP・ESD ジフェニルスルフィド・キノキサリン系アゾキンベンゼン、『殺菌剤』にブラストサイジン S +有機水銀・有機硫黄、『除草剤』に DCPA・プロパジンが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>乗用ホイール型 トラクター/柑橘 管理一貫作業</p>	<p>・昭和 36 年 12 月より、(静岡県)浜松市都田町川山の栽培者/川端国司が、共立農機株式会社より、乗用ホイール型トラクター(32PS)とスピードスプレヤー共立 R200 型を導入して防除作業を周年行うとともに、自動三輪車の車台を改造してトレーラーとなし使用したのが、トラクター大系によるかんきつ園管理の始めである。後に各種作業機を購入し、トラクターによる一貫作業を行っている[農林中金静岡支所資料写(昭和 37 年),静岡県農業試験場機械営農部普及課普及資料 No2(昭和 45 年),竹田康治/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>青果物鉄道輸送 実績/内ミカン類 121,725 トン</p>	<p>・昭和 36 年度、(四国 4 県)青果物鉄道輸送実績(トン)【ミカン類】/香川 7,032、愛媛 109,423、徳島 5,280、計 121,725。【ビワ】愛媛 1,750、計 1,750。【カキ】香川 1,690、愛媛 6,741、計 8,431。【スイカ】香川 11,916、愛媛 855、徳島 222、高知 18,420、計 31,413。【果物計】香川 20,636、愛媛 118,759、徳島 5,502、高知 18,420、計 163,319。【野菜】香川 3,722、愛媛 953、徳島 4,649、高知 43,648、計 52,972。【合計】香川 24,360、愛媛 119,712、徳島 10,151、高知 62,068、総計 216,291[長谷川良男,「果樹出荷と輸送の問題点」/愛媛県果樹園芸史 118]。</p>
<p>ブル開墾/通勤 農業 経営改善組合/ 柑橘経営改善組 合/定置配管共 同防除施設/共 同貯蔵庫設置</p>	<p>・昭和 36 年 12 月、神奈川県小田原市江ノ浦地区農家が、規模拡大を図るべく 15 人で中郡大磯町の山林 5.8ha を購入し、ブル開墾、宮川早生を植え付け共同で経営を始めた。有限会社〇江農場とし、平等出資、平等出役を原則としている。この農場は、江ノ浦より所要時間約 40 分で、通勤農業の形をとっている[小田原市江ノ浦,高橋国氏より聞き取り,二見重男/果樹農業発達史 14]。 ・広島県豊田郡瀬戸田町南生口農協の下部組織として 4 か所(宮原・荻・田高根・御寺、510 戸、250ha)の経営改善組合発足。事業主体は当初、定置配管共同防除施設による部分協業から出発した。引き続き、昭和 37 年 11 月、安芸郡蒲刈町に宮盛柑橘経営改善組合が発足(181 戸、75ha)し、昭和 37 年、定置配管共同防除(施設)、同 40 年、共同貯蔵庫を設置した[瀬戸田町農協南支所長/稲角和夫氏より聞き取り,池上孝美/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>長崎県総合農林 センター果樹部 発足</p>	<p>・昭和 36 年、長崎県の機構改革による総合農林センターの設立に伴い、大村果樹分場を廃止し、花卉関係は総合農林センターそ菜花き部として諫早市に統合され、果樹関係は園芸分場の所在地に残り、総合農林センター果樹部として新発足した[長崎県大村市原口郷,「ながさきの果樹(別冊,昭和 39 年刊)」,村松久雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 37(1962)年 160ha 共同防除 施設完成 水田のみかん園 転換 完全協業形態</p>	<p>・静岡県清水市杉山(現/静岡市清水区杉山)で、昭和 37 年 1 月 29 日、ミカン園 160ha に建設中だった共同防除施設が完成した[「静岡県柑橘史(昭和 35 年 2 月刊)」,鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。 ・和歌山県有田郡の平坦地区で、水田のみかん園転換 50.4ha の集団事業が昭和三十七年度に着工、農道整備 1,503 延米・排水路 380 延米の工事を合わせ実施した。全園に深さ 15 cm の客土、植栽品種は向山系温州である。有田全郡にわたる水田転換は、有田みかんの様相を一変させしめるものとなった。また、伊都郡かつらぎ町御所で、温州みかんを基幹とした 19 戸(農家)の完全協業形態が昭和 37 年着手された。温州みかん園 12ha ・かき 8.4ha ・うめ 2.3ha ・水田 3.0ha を出資し、新たに 27.5ha の温州みかんを新植、(中略)参加農家は月 23 日の日給月給制とし、男は</p>

新甘夏発見	<p>18,000~20,000 円、女は 13,000~15,000 円支給される(後略)[和歌山の柑橘]。</p> <p>・熊本県田浦町(現/芦北町)の山崎寅次氏の甘夏の園地で、「新甘夏」が発見される。「甘夏」の枝変わりによって生まれた品種で、「新甘夏」または「田の浦オレンジ」・「サンフルーツ」とも呼ばれ、由来は、「太陽」の SUN と「燦々(さんさん)と降り注ぐ太陽」から付けられている。収穫時期は 3 月初旬から 4 月初旬位までで、出回る旬の時期は 3 月下旬~5 月下旬である。新甘夏は、甘夏ミカン(川野夏橙)と比べ果皮が滑らかで、果肉の味は甘夏ミカンと同じようにしっかりとした酸味があり、糖度は甘夏より高い傾向にある[旬の食材百科]。</p>
背負い式草刈機 青酸ガス燻蒸姿 消す	<p>・佐賀県で初めて「背負い式草刈機」(共立製,1 馬力程度)が導入される。ヤノネカイガラムシの(青酸)ガス燻蒸が姿消す。ヤノネカイガラムシに対する発生予察技術の適用と有効な殺虫剤の出現により、これまで長年月行われてきたガス燻蒸が昭和 37 年頃には殆ど行われなくなった[佐賀県果樹試験場/関室長から聞き取り,北川行俊・佐賀県果樹専技,山崎氏から聞き取り,山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>
新規登録農薬	<p>・昭和 37 年、農薬取締法で『殺虫剤』として ECP・TCP・CPAS、『殺菌剤』にアンスキラン系、『除草剤』に DNBP・ATA、『殺鼠剤』にエンドリンが農薬登録される[農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
ケルセン粉剤/マ ラソン粉剤のヘリ コプター散布	<p>・7 月 10 日、広島県豊田郡豊町並びに瀬戸田町で急傾斜地かんきつ園で共同防除にヘリコプターによる空中散布が行われ、ダニ類に対してケルセン粉剤の防除効果が高いことが実証された。翌 38 年 7 月には更にマラソン粉剤がアブラムシ類に有効なことも実証され、昭和 40 年は延べ 3,100ha の事業散布が実施された[広島県における柑橘病虫害のヘリコプターによる防除成績]広島県,昭和 39 年 3 月,貞井慶三/果樹農業発達史 14]。</p>
共同防除組合/ 共同防除施設完 成	<p>・昭和 36 年、三重県多気郡多気町神田において、羽根憲郎氏を中心に、組合員 19 名をもって、みかん共同防除組合が結成され、37 年 12 月、対象面積 12.3ha に共同防除施設が完成した。共同防除により老木園の更新が進み、更に土地の交換分合が行われるなど、波及効果は大きかった[三重県農試資料(昭和 38 年度)],深田康道/果樹農業発達史 14]。</p>
フェンカプトン粉 剤ヘリコプター 散布試験	<p>・愛媛県でヘリコプターによる農薬空中散布の最初の記録は、かんきつ園では昭和 37 年から農林水産航空協会の委託(愛媛県青果農業協同組合連合会受託)による実用化試験として、松山市鷹の子と北宇和郡吉田町立間でミカンハダニを対象にフェンカプトン 3 %粉剤の試験散布の行われたのが初めてである[「愛媛県果樹園芸史」p387,県/果樹農業発達史 14]。</p>
航空防除	<p>・昭和 37 年、熊本県飽託郡河内芳野村のかんきつ園で初めて航空防除が行われた[「熊本県資料」,三島恭一/果樹農業発達史 14]。</p>
空中散布の防除 効果	<p>・(熊本県果樹試験場における昭和 37 年~44 年の空中散布によるかんきつ病虫害の防除に関する研究により)、10 a 当り散布量は、液剤で 8 l、粉剤では 6 kg が必要である。樹冠部位別の薬剤付着状況は、液・粉剤とも、樹冠頂部と外側部への附着が最も良好で、下部はやや劣り、内部葉に対する附着は極めて少ない。樹形別に検討すると、中腹の附着は安定しているが、散布時の気象によって稜線の附着が劣ることがあった。薬液の平均粒径は 320~270µm で、風下 250 m まで区域外への遷散(飛散)を認めた。ミカンハダニに対する防除効果は、液・粉剤とも地上散布に比べて効果が劣り、実用性は期待できない。このことは、デラン水和剤を使用した黒点病についても云える(実用性は期待できない)。ヤノネカイガラムシは第一世代にジメテート水和剤 15 倍、第 2 世代同 50 倍で地上散布とほぼ同等の効果が得られた。アブラムシ類に対しては、ジメテート、エストックス、スミチオン乳剤各 30 倍液で実用可能である。そうか病に対しては伝染源密度の高い園でダイホルタン水和剤 15 倍、低い園では 30 倍散布でよい。経費は地上散布で(の)68~90 %程度と推定される[九州病虫害研究会報第 11 巻,第 13 巻,第 15 巻,第 16 巻],山本 滋/果樹農業発達史</p>
広島県で初めて	<p>14]。</p>

<p>スピードスプレー 導入使用</p> <p>粉じん公害</p>	<p>・昭和 37 年、(広島県)加茂郡大和町大草の大草果樹生産組合、(及び)御調郡久井町中野の中野果樹畜産組合法人にて、(広島県下で)初めてスピードスプレーが導入、使用された[広島県「小林英郎」,小林英郎/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 37 年より、高知県須崎市串の浦の大阪セメント工場からの粉じんにより、かんきつ園 10.4ha、(被害戸数 216 戸)に樹勢の衰弱、果皮の変色による品質低下があり、工場側としては補償金を支払い、粉じん防止装置の取り付けなどを検討中であり、この紛争は終結した[須崎市串の浦及び押岡,「高知県資料」安井昭一/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 38(1963)年 甘夏/八朔の土 中貯蔵</p> <p>珠心胚実生/興 津早生/三保早 生登録</p>	<p>・昭和 38 年 1 月の極東寒波で(山口県萩市の)夏みかんは全滅に近い状態となったが、土についての果実は無被害だったことにヒントを得て、(その後)、寒波前に収穫し、日陰で排水の良い土地に巾 1 尺、深さ 50 cmの穴を掘り、ポリ袋に入れて並べ、屋根型の雨覆いをする簡易貯蔵を行ったところ、新鮮な果実を 4 月まで保つことが出来た。貯蔵経費が安く、その後の凍害が回避出来たので、萩市一帯で、八朔・甘夏にも普及している[山口県阿武郡田万川町江崎上田万,山本 實/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・7 月 1 日、農林省園芸試験場(興津)は、「宮川早生」に「カラタチ」(花粉)を交雑した珠心胚実生(昭和 15(1940)年交雑)から選抜育成した「カンキツ興津 2 号」を「興津早生」、同じく「カンキツ興津 1 号」を「三保早生」と命名して農林認定品種として登録される。「興津早生」は「宮川早生」に比べ樹勢が強く、結実性は良好で豊産性。果実の着色は「宮川早生」より若干早く、果形は扁平。成熟期は 10 月下旬~11 月上旬。果汁中の糖・酸は「宮早生」より高く濃厚な食味。完全着色後も「味ボケ」しにくく風味が増すので完熟栽培が可能。「三保早生」は「宮川早生」に比べて樹勢が強く、樹の発育も良好で収量も多い。果実の着色は「宮川早生」に比べて若干早い。果汁中の糖は「宮川早生」より高く、酸含量は低い。したがって、「三保早生」は甘味比が高く、早期より食味が良い。ただし、酸含量の減少が早いため、貯蔵すると味が淡泊になる[岩崎藤助/西浦昌男/奥代直己:カンキツ新品種「興津早生」と「三保早生」について,園芸試験場報告. B1 号(昭 37.3)-12 号(1972.12)][農研機構/果樹研究所,かんきつ属(Citrus L.)の品種一覧]。・(注)珠心胚実生は、実生カンキツ類には珠心細胞が無性的に胚に発達する特異な現象があり、種子は多胚になる。多胚性は交雑育種にとって雑種獲得の障害(邪摩)になる。しかし珠心胚実生の中には幾らかの遺伝的変異が認められ、(それを利用して)品種の改良が計られる[松本亮司/新園芸学全編 129]。</p>
<p>立間方式農業法 人</p>	<p>・八月二十五日、愛媛県宇和郡吉田町立間地区で、村ぐるみで 41 社の農業法人が一斉に発足する。立間方式と呼ばれたこの法人の特長は、①農地法上も合法的な法人であること。②(農家の)共同化法人であり農協が中心となって村ぐるみの法人であること。③農業経営合理化を主たる目標としていることであった。これまで一戸一法人で税金対策としてきた法人問題は、共同化法人による構造対策として発展し、ここに農業法人問題の一時期を画すに至った。(後略)[愛媛県果樹園芸史 118]。</p>
<p>低温貯蔵八朔の こはん症</p>	<p>・この年から和歌山県果樹園芸試験場紀北分場で低温貯蔵八朔の「こはん症」発生環境と防止研究を実施。こはん症は果実出庫時の急激な品温上昇と環境湿度の低下により、発生が増え、出庫前の果実温度予措や果実のワックス処理によって軽減されることを明らかにした[山下重良,「園芸学会雑誌 36 巻 2 号」]。</p>
<p>計画密植栽培</p>	<p>・この頃、愛媛県果樹試験場の薬師寺清司氏らが温州みかんの「計画的密植栽培」を提唱し、従来の栽植本数の数倍、つまり 10 ㎡当り 200-300 本を当初に植え付け、収穫をあげながら樹の生長に応じて順次縮伐・間伐していくのが経済的とする考えが広く普及してきた[愛媛県果樹園芸史 118/編者]。</p>
<p>経営規模別農家</p>	<p>・和歌山県における昭和 38 年度果樹園割合「温州みかん農家数 18,554 戸、50 ㎡未満 18.5 %、50 ㎡~1ha45.1 %、1~2ha4.3 %、2ha 以上 2.0</p>

数	<p>％。夏みかん農家数 12,141 戸、50 ㎡未満 17.6 ％、50 ㎡～1ha46.7 ％、1～2ha34.8 ％、2ha 以上 0.9 ％。果樹全体 32,785 戸、50 ㎡未満 63.0 ％、50 ㎡～1ha28.0 ％、1～2ha9.0 ％。主要県別/温州みかん品種別/栽培面積割合、全国平均：早生種 18 ％、普通種 82 ％。和歌山県：早生種 21 ％、普通種 79 ％。静岡県：早生種 10 ％、普通種 90 ％。愛媛県：早生種 15 ％、普通種 85 ％。広島県：早生種 26 ％、普通種 74 ％。熊本県：早生種 22 ％、普通種 78 ％。佐賀県：早生種 27 ％、普通種 73 ％。長崎県：早生種 13 ％、普通種 87 ％」[果樹基本統計調査/和歌山の柑橘 120]。</p>
温州ミカンの隔年結果	<p>・温州ミカンの隔年結果は結果枝と花芽をもつ結果母枝の着生数の不均衡である。生理的には着果過多によって養分の消費を多くし、翌年の花芽を生成するに必要な養分を枝体内に蓄積する量が不足し、翌年の着花結実を少なくする現象である[大垣智昭/藤田克治/伊東秀夫：1963 年,温州ミカンの隔年結果に関する研究(第 3 報)「園芸学会雑誌 32 巻 1 号」]。・(注)隔年結果は、要するに樹の能力に対して成らせ過ぎが原因である。</p>
摘果推進運動	<p>モモやリンゴのように十分に摘果すれば隔年結果は全くない。この頃からミカン産地では、各地で「摘果のぼり」をたてた車を走らせて摘果推進運動をした[编者]。</p>
開拓パイロット事業	<p>・昭和 38 年度から始めた(三重県)熊野地区県営開拓パイロット事業は、熊野市金山地区を軸に近接の久生産、山崎地区を含めて土地改良事業 161.1ha みかん植栽面積 113ha の計画で、昭和 45 年を最後に事業を完成する。本地帯の開園法を称して「段丘式」、または「金山式」と呼んでいる。「段丘式」を称した意義は、山を切り崩し谷を埋めて平地形の園地に修正する式で、大型(作業)機械の導入を前提とした開園法である。本県紀州地域の開園は大半この方式が採用され機械化と結びつけている[果実日本 25 巻第 5 号(昭和 45 年),西場静雄/果樹農業発達史 14]。</p>
新規農薬登録	<p>・昭和 38 年、農薬取締法で『殺虫剤』としてバミドチオン・PMP・PAP、『殺菌剤』に酢酸ニッケル・プラストサイジン S・PCP-Ba、『除草剤』に DNBPA・NIDDBN・MCPCA キサント酸塩・プロメトリン・ジクワット・有機錫、『殺鼠剤』にチオセミカルバジトが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
スワースプレヤ導入	<p>・昭和 38 年、(熊本県)牛深市浅海の池林農場(農業構造改善事業パイロット地区)に共立式スワースプレヤ 2 台が補助事業として取り入れられた[熊本県牛深市浅海,「熊本県資料」,早上三男/果樹農業発達史 14]。</p>
佐賀県で出作経営急増	<p>・佐賀県では旧産地における(みかん栽培)適地不足に伴い、昭和 38 年頃から他県、あるいは他市町村への出作経営が散見されていたが、昭和 44 年から急増し、46 年 3 月、270 戸、400ha となっている。目標経営規模は 2.5ha 以上で、1 戸で 10ha 経営もある[佐賀県「県統計資料」,北川/果樹農業発達史 14]。</p>
昭和 39(1964)年山口県農業試験場萩夏柑分場設置	<p>・昭和 35 年、山口県の関係 8 市町村、及び夏柑生産者団体により、夏柑の試験研究機関設置運動が起こり、同 37 年に山口県農業試験場萩夏柑分場建設協力会(会長/菊屋嘉十郎)となり、同 39 年 3 月、用地が確保され、同年 4 月 1 日、山口県農業試験場萩夏柑分場が設置された(分場長/時枝茂夫、昭和 39 年より臼井 茂)。昭和 41 年 12 月、設置工事完成により、研究機関として発足した。総面積 321 a、試験圃場 211 a、本館、作業舎、貯蔵庫、ガラス室等、建物延べ 803 ㎡である[山口県萩市椿東,臼井 茂/果樹農業発達史 14]。</p>
晩生/中生/早生カンキツ育種拠点	<p>・4 月、ナツミカンに代わる品質優良な晩生カンキツ育種推進のため、農林省園芸試験場久留米支場口之津試験地を長崎県南高来郡口之津町に開設。その後、昭和 43(1968)年には園芸試験場安芸津支場(現/東広島市安芸津町)が開設され、1～2 月に成熟するカンキツの中生種の育種を分担することとなる。口之津試験地は昭和 48(1973)年 1 月、果樹試験場口之津支場として格上げ発足。果樹試験場興津支場は、年内に収穫できる早生種のカンキツ育種を分担することとなった[NARO 果樹試験場沿革]・[新園芸学全編 129]。</p>
害虫駆除予防規則改正	<p>・(長崎県では)、これまで稲を中心とした普通作物だけが(害虫駆除予防規則)の適応を受けていたが、(明治 39 年 9 月 8 日)規則改正によって、こ</p>

<p>温州みかん 10 生産量・生産 費・労働時間・ 家族労働報酬</p>	<p>の時から果樹害虫もとりあげられるようになる。果樹が重視されてきたと云える[「長崎県果樹農業の沿革」,月川雅夫/果樹農業発達史 14]。(注)明治政府や府県の行政もこれまでは主食の米麦を確保すればよしとし、果物は贅沢品とみなされ保護する施策をとらなかった[編者]。 ・昭和 39 年度主産県の温州みかん生産量・生産費・労働時間・1 日当り家族労働報酬[39 年度農林統計/和歌山の柑橘 120]。</p>																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>県 別</th> <th>生産量(kg/10 畝)</th> <th>粗収益(円/10 畝)</th> <th>第 2 次生産費(円/10 畝)</th> <th>労働時間(10 畝)</th> <th>族労働報酬(円/1 日)</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>和歌山</td> <td>3,425</td> <td>175,107</td> <td>101,697</td> <td>310.7</td> <td>3,096</td> <td>生産費に占める肥料費</td> </tr> <tr> <td>静 岡</td> <td>3,336</td> <td>164,184</td> <td>98,282</td> <td>364.6</td> <td>2,707</td> <td>・防除費・成園費・農具</td> </tr> <tr> <td>愛 媛</td> <td>3,419</td> <td>158,066</td> <td>86,390</td> <td>349.3</td> <td>3,168</td> <td>費は産地間に大差な</td> </tr> <tr> <td>広 島</td> <td>3,106</td> <td>183,418</td> <td>112,632</td> <td>429.9</td> <td>2,776</td> <td>い。</td> </tr> </tbody> </table>	県 別	生産量(kg/10 畝)	粗収益(円/10 畝)	第 2 次生産費(円/10 畝)	労働時間(10 畝)	族労働報酬(円/1 日)	備 考	和歌山	3,425	175,107	101,697	310.7	3,096	生産費に占める肥料費	静 岡	3,336	164,184	98,282	364.6	2,707	・防除費・成園費・農具	愛 媛	3,419	158,066	86,390	349.3	3,168	費は産地間に大差な	広 島	3,106	183,418	112,632	429.9	2,776	い。
県 別	生産量(kg/10 畝)	粗収益(円/10 畝)	第 2 次生産費(円/10 畝)	労働時間(10 畝)	族労働報酬(円/1 日)	備 考																														
和歌山	3,425	175,107	101,697	310.7	3,096	生産費に占める肥料費																														
静 岡	3,336	164,184	98,282	364.6	2,707	・防除費・成園費・農具																														
愛 媛	3,419	158,066	86,390	349.3	3,168	費は産地間に大差な																														
広 島	3,106	183,418	112,632	429.9	2,776	い。																														
<p>新規登録農薬</p>	<p>・昭和 39 年、農薬取締法で『殺虫剤』としてテロドリン・エチルチオメトフ・IPSP メナゾン・エチオン・EPBP・PHC・FABA・クロルプロピレート・ジフェニルスルフォン+ DDDS・DDDS + PPPSCPBE、『殺菌剤』に NBA・有機銅・CDX・マチラム・チアジアジン・ダイホルタン・キノキサリン・BINPACRYL・DAPA・CNA・セロサイジンクロラムフェニコール、『除草剤』に 2,4,5-T・リニュロン・DCBN・TCA・CBN・トリエタジン、『植物生長調節剤』にメーナフタリン酢酸ベレリン・2,4,5-TP・2,4,5-ナインプロピルが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>																																			
<p>スピードスプレー 初導入</p>	<p>・昭和 39 年、^{とどろき}熊本県宇土市市 轟 の果樹試験場宇土母樹園、(及び)^{たいめいまち}玉名郡袋明町(岱明町)にみかん園防除用スピードスプレー(共立式)1 台が、熊本県で初めて導入された[熊本県資料,早上三男,三島恭一/果樹農業発達史 14]。</p>																																			
<p>ミカン狩り農園増 加</p>	<p>・10 月、和歌山県有田市宮原町・同系我町付近でミカン狩り経営を目指す農家が現れ、国道 24 号線沿いにミカン狩り農園を設置して店舗を構えた。10 月~12 月中旬に 1 日平均数百人、休日には 2~3 千人のミカン狩り客が訪れるようになった[有田農業改良普及所島久男/果樹農業発達史 14]。</p>																																			
<p>スピードスプレー 導入</p>	<p>・昭和 36 年 11 月 19 日、(鹿児島県枕崎市)の農事組合法人/立神果樹生産組合が設立され、代表者/^{イマキユレイ}今 給 黎嘉市氏が選ばれた。ポンカン栽培が順調に進み、昭和 39 年、230 万円でスピードスプレーを導入し、省力栽培による病虫害防除を行った[鹿児島県枕崎市「立神果樹生産組合資料」,鹿児島県/果樹農業発達史 14]。</p>																																			
<p>スピードスプレー 導入導入定着 完全協業</p>	<p>・(宮崎県)児湯郡川南町竹浜地区第一次農業構造改善パイロット事業で完成した平坦地みかん園 90ha の防除機として、昭和 39 年 9 月、川南町農業協同組合が事業主体となり、牽引式タイプの共立スピードスプレーを導入し、県・町・関係技術者が研究調査の結果、開園(法)、栽植法、運営法などを定着したものである[宮崎県児湯郡竹浜,小松鎮夫/果樹農業発達史 14]。</p>																																			
<p>計画密植 120 時間/10 ha</p>	<p>・大分県大分市滝尾地区で、(代表)安達峯義、樹園地面積 24ha、人員 24 名による完全協業、昭和 39 年に山林 29ha を取得し、農業構造改善事業により、傾斜度 10 度以下の改良斜面みかん園にして、巾 2 畝のトラクター運行道を作り、植栽は計画密植として開園した。10ha 当りの労働時間 150 時間を目標に、44 年度の 10ha 当り労働時間 120 時間となっている[大分市滝尾農協組合長/二宮義雄氏より聞き取り,大分県/果樹農業発達史 14]。</p>																																			
<p>昭和 40(1965)年 航空防除試験散</p>	<p>・7 月 13~15 日、静岡県浜松市都田(60ha)と引佐郡三ヶ日町(250ha)でミカンハダニを対象にヘリコプターによる航空防除が行われた。(静岡県最初の実用化試験散布)[「静岡県柑橘史」昭和 35 年 2 月刊,鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。</p>																																			

布/台風 23 号/ 潮風害	<p>・9月10日、台風 23 号が来襲、(和歌山県)有田地方では最大瞬間風速 45 ㎧ を記録。海岸線に近い柑橘園は未曾有の潮風害を蒙った。海岸線から 1 km 程度の幼木では枯死するものが多かった。三宝柑の集団産地(有田郡湯浅町)栖原では栽培面積 110ha のうち、落葉率 3 割以上の被害園は 30 %、幼木園で枯死するもの多く、日高地方の夏みかんでも落果・落葉被害著しく、幼木園で枯死に至るものが続出。被害が甚大であった原因は雨を伴わない台風であったため(中略)潮風害が強くてた。潮風害に比較的強いのは、普通温州と早生温州、ポンカン、柚などであった。潮風に最も弱い品種は夏みかん・文旦類・八朔であった[和歌山の柑橘 120]。</p>
共同防除施設	<p>・和歌山県における果樹園共同防除施設(主に定置配管)は温州みかん・かき・夏みかんで 16 地区、合計 323.5ha、対象農家数 725 戸、事業額 66,785 千円となる。一部スピードスプレヤ(橋本市市脇/かき)・スワース防除移動機(吉備町長田/温州みかん・那智勝浦町狗子ノ川/温州みかん)[昭和 40 年現在県みかん課調べ/「和歌山の柑橘」120]。</p>
和歌山県みかん 課新設	<p>・昭和四十年、和歌山県は果樹行政を一元的に推進するため、農林部に「みかん課」を新設した。(中略)新し(夏みかんの)減酸処理方針を定め、酸度検定を経た出荷品の愛称を、和歌山の夏みかん「サニー」と決定、昭和四十一年新春早々サニー旋風を巻き起こした。愛称の「サニー」は、作家/曾野綾子先生の命名であった[和歌山の柑橘 120]。・(注)当時、愛媛県では砒酸鉛散布によって夏みかんの減酸処理したものを「ネオ夏」と称して出荷していた。和歌山では砒素の人体毒性や樹の影響を考え、これに代わる減酸剤を県果樹園芸試験場が探索試験し、植物ホルモン剤</p>
愛媛県ネオ夏 和歌山県サニー	<p>2.4.5-TE の減酸効果を確認し、酸度検定の合格品を、和歌山の夏みかん「サニー」とし、消費市場から賞賛を浴びた[和歌山の柑橘 120]。・新任のみかん課長は、夏みかんの販売戦略として、作家/曾野綾子氏に命名を依頼し自ら田園調布の自宅を尋ね、提示された四つのうち、「サニー」を商標に決め、またサニーの出荷段ボール箱も、曾野さん紹介のデザイナーに新しく設計してもらった[島本浅夫著/「紀州みかんスターへの道」]。・(注)2.4.5-TE は、2.4.5 トリクロルフェノキシ酢酸イソプロピルエステルを 3.6 % 含有する製剤の略称[編者]。</p>
新規農薬登録	<p>・昭和 40 年、農薬取締法で『殺虫剤』としてアナバシン・ホルモチオン・DAED・ホサロン・CPMC トキサメート・MNFABCPE・CPCBS + BCPE・アミドチオエート DCIP・酸化エチレン、『殺菌剤』にジメチルアンバム・有機ニッケル・ETM・ポリカーバメート・スルホン酸系・スチロサイドガスマイシン・PCBA・TPN・EBP・酸化鉄、『除草剤』に MCPP・CNP・NPA・ジフェナミド・MOBA・アトラジン・アメトリンパラコートプロマシル・石油・CHCHDSMAB、『植物生長調節剤』に B-ナインが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
ダイホルタン/抗 生物質剤使用始 め	<p>・熊本県において、みかん「そうか病」に昭和 38 年頃から「ダイホルタン」が使用され、昭和 40 年頃から殺菌剤として「抗生物質剤」が使用され始めた[熊本県「農業改良普及事業 20 年の歩み」,平方康夫/果樹農業発達史 14]。・(注)「ダイホルタン」は、防除効果は高かったが散布者や収穫時に皮膚カブレが強く出て敬遠された[編者]。</p>
ヘリコプター 散 布/農薬公害	<p>・昭和 40 年に佐賀県内で初めて佐賀郡大和町大願寺部落で殺ダニ剤のヘリコプター散布を行った。その後年で(散布が)増加したが、農薬公害が論じられ、今後の散布面積の増加は期待できない。昭和 46 年 4 月,2,000ha[本人/山崎 儀/果樹農業発達史 14]。</p>
最初の航空防除	<p>・昭和 40 年、熊本県飽託郡河内芳野村、玉名郡天水町、葦北郡田浦町において、かんきつ栽培では県下で最初の航空防除が実施された[「熊本県資料」,三島恭一/果樹農業発達史 14]。</p>
土壌改良灌注機	<p>・昭和 40 年 10、熊本県宇土郡不知火町の草野氏園などに、勝本式果樹園土壌改良灌注機が導入された[熊本県上益城郡嘉島町北甘木/勝本勇氏より聞き取り,早上三男/果樹農業発達史 14]。</p>

<p>亜硫酸ガス公害</p>	<p>・昭和 40 年、岡山県倉敷市福田地区の水島工業の石油・鉄工・発電等コンビナートより排出される亜硫酸ガスにより、みかん園 1ha、被害農家 30 戸にみかんの葉及び果実への煙斑が現れる被害があり、被害調査を実施し、防止対策、事後指導を行い一応終結した[倉敷市福田地区「岡山県資料」安井昭一/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 41(1966)年 和歌山県果樹技術者協会設立</p>	<p>・昭和 41 年 2 月、和歌山県では、(中略)、県内の関係諸機関に勤務する技術者を以て、情報及び資料交換・研究・研修会の実施・リクレーションの実施等を目的に、「和歌山県果樹技術者協会」を設立。初代会長/石谷敏夫(果樹園芸試験場長)・副会長/本多舜二(県果実連顧問)、同/宇田擴(県みかん課長)。会員数 165 名[和歌山の柑橘 120]。・(注)果樹技術者協会は果樹の試験研究成果や産地における技術的諸問題について協議し、桜の花咲く頃は紀三井寺(和歌山市)の花見で懇親会を開いた[編者]。</p>
<p>硫酸酸化物影響調査</p>	<p>・昭和 41 年 9 月、和歌山県海南市藤白の富士興産製油所、有田市初島の東亜燃料製油所から発生する硫酸酸化物(煤煙)による大気汚染問題が発生、県みかん課で果樹に対する影響実態調査を開始する[編者]。</p>
<p>宮内伊予柑登録</p>	<p>・11 月 17 日、愛媛県松山市平田町の宮内義正氏が発見、育成した「^{みやうち いよかん}宮内伊予柑」が農林省に品種登録される。本品種は「伊予柑」の枝変わりである。枝変わりの時期は昭和 25(1950)年頃と推定される。果実の大きさは「伊予柑」に比べ、10 ～ 40 ㎎大きく 270 ㎎内外、果皮が薄く果肉歩合が高い。果形はやや扁平で着色は 2 週間以上早い。また紅が濃い[農林省告示第 1447 号/愛媛県果樹園芸史 118]。</p>
<p>機械式重量選別機</p>	<p>・昭和 41 年、和歌山県那賀郡桃山町農協は総合選果場を建設[桃山町町誌 7]、各地区の小選果場を廃して一元的に集荷、選果を始める[同農協資料/「あら川の桃」130]。・(注)同選果場の桃別機は、初めて機械式重量方式を採用した[編者]。</p>
<p>新規登録農薬</p>	<p>・昭和 41 年、農薬取締法で『殺虫剤』として CYAP・CYP・CVP・カルバノレート APC・PPPS・クロルフェナミジン・DSP・MIPC・テレピン油(誘可)EDB + EDC、『殺菌剤』に CNPSE・フェナジンオキシド・NET・CPA・PCMN・MHCP・PCNB+DAP、『除草剤』に CMMP・MCC・デスメトリン COMU+BIPC レナシル・トリフルラリン・SAP+プロメトリンが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>大型機械導入省力化</p>	<p>・昭和 41 年、長崎県大村市荒瀬(関係面積 9.8ha、受益戸数 9 戸)の(みかん)幼木若木園に、トラクターとスピードスプレヤが初めて導入された。以降、構造改善事業、省力化促進事業によって次々と導入されて、(昭和 45 年)現在までに 14 集団、14 セットの大型機械が導入され、防除を中心とした省力化が推進されている[長崎県一円,「長崎県特産課年報」,田中力雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>モノレールカー架設</p>	<p>・昭和 41 年、熊本県芦北郡田浦町小田浦の元山丑松氏他 2 戸が約 200 ㎡のモノレールカーをみかん園に架設した[「熊本県芦北農業改良普及所,元山健技師より聞き取り」,早上三男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>早生温州出荷時期の幅を広げる 仮貯蔵方式採用</p>	<p>・昭和 41 年 10 月、全国的に早生温州の生産が増加し、その出荷時期の幅を広げる必要がある。そのため、12 月～1 月出荷を図る為、収穫時期、および仮貯蔵方式の探索を行い、次の結果を得て実用化されている。①従来の 10 月収穫を 11 月上中旬にし糖度を高める。②果実貯蔵中の萎凋防止のため青切り禁止。③貯蔵湿度を若干高める[静岡県東伊豆町,沼津市西浦,清水市宮加三,三ヶ日町,「静岡県かんきつ試験場資料第 97 号(昭和 42 年 3 月)」,野呂徳男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>みかん採収労務者人員確保困難</p>	<p>・昭和 41 年 11 月 20 日、山口県のみかん産地で、山口経済連の協力のもとに、(山口県)熊毛・玖珂・阿武郡より 97 名(内男 11 名)のみかん採収労務者を受け入れた。条件は 1 ヶ月を雇用期間とし、給与は日給として男 1,000 円、女 650 円、往復旅費及び宿泊、食事は(雇用)農家負担。日良居地区全域より希望者を募り、45 戸の農家へ配分したことに始まる。以後、募集地域を広げ、雇用条件を改善して毎年続けているが、人手不足の</p>

<p>定置配管式共同防除施設</p>	<p>折からみかん農家の要望に応える人員を確保することが難しい。昭和 45 年の実績は 159 名(内男 11 名)、受け入れ農家数 68 戸、労賃は日給とし、男 1,500 円、女 1,000 円である[(農協)杉山藤雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>粉じん公害</p>	<p>・和歌山県有田郡金屋町瀬井において、昭和 41 年より 38ha の水田転作みかん園に定置配管式の共同防除施設を 1,013 万円で建設した。ここは山間地で標高 250~400 ㍎と高く、病虫害の発生も多いなかで、共同防除によって品質の良いみかんを年々生産している[和歌山県金屋町役場建設課長,尾上 将氏より聞き取り,平林正司/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 41 年、三重県尾鷲市矢ノ浜の中部電力三田火力発電所より粉じんが発生し、ミカン園 2 ㍎が被害を受けた。11 月 8 日の調査で 10~20 ㍎の被害発生率となり、電力会社は厚生事業費から被害果を時価で全量買い上げた。煙突の掃除など、時期を考慮して対処したので以後は被害がなくなった[「三重県資料」安井昭一/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>工場設置反対期成同盟</p>	<p>・昭和 41 年、日本軽金属株式会社がアルミナ電解工場を静岡県清水市三保の同社敷地内に新設すると発表。農業関係者は、フッ素ガスによるミカンへの公害の恐れありとして、日本軽金属電解工場設置反対期成同盟を結成、約 1 年 4 ヶ月間、反対運動が激化した。翌 42 年 10 月、反対運動が功を奏して一応落着した[「静岡県柑橘史,昭和 35 年 2 月刊」鈴木寛治/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 42(1967)年 果実減量と貯蔵性の関係 宮本早生発見</p>	<p>・徳島県果樹試験場の森岡節夫,山本弥栄氏によって、温州みかんの貯蔵中における果実減量の個体変異と貯蔵性の関係について解明された[「徳島県果樹試験場研究報告第 1 号(1967 年)」,中川正視/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 42(1967)年、和歌山県下津町(現/海南市下津町)の宮本喜次氏によって温州みかんの枝変わりとして「宮本早生」が発見され、昭和 56 (1981)年 2 月 4 日に品種登録される[昭和 56 年 2 月 4 日付け官報]。「宮本早生」は果実扁平で樹勢は強くないが、収量性に優れ、宮川早生よりも 2~3 週間程早く成熟する極早生品種[編者]。</p>
<p>早生温州日焼障害</p>	<p>・早生温州果実の日焼け障害は、西向き斜面の園地に多く、8,9 月の少照/低温/多湿によって果皮組織が軟弱になり、その後、9 月下旬に一時的に高温多照となると発生が多い。また、直射光を受け果実温が急激に高まり、蒸散が異常に促進され乾燥状態になって油胞の破壊が起こる。さらに青色袋を掛けると発生が少なくなることから、日焼け原因となる波長は長波長域(光線)であるとした[大垣智昭他:神奈川県農試園芸研究報告 8 号,1960 年/10 号,1962 年/15 号,1967 年]小中原 実:果実日焼け障害/園芸学全編 128]。</p>
<p>新規農薬登録</p>	<p>・昭和 42 年、農薬取締法で『殺虫剤』として MPMC・TOE・MTMC・BPPS カルタップ・ジメテート+BCHCFABB・サリチオン・DMPD・酸化プロピレン、『殺菌剤』に EDDP・ESBDDADT フェーブム+硫黄・IBP・フェンチアズン・BDC・ポリオキシシロ・CECA、『除草剤』にクロロスクロン・DCNP・PAC+BIPC・アイオキシシル PCP+MCP・NIP+MCP・塩素酸化ナトリウムトリフルラン+MCPFA が農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>大型スピードスプレヤ 3 台導入</p>	<p>・昭和 38 年度より着手した(三重県)熊野地区県営開拓パイロット事業で開園したみかん園(113ha)に、昭和 42 年度構造改善事業の近代化施設として大型スピードスプレヤを導入、本機はタンク容量 1,000 ㍎、有効散布距離 20 ㍎を有し補助散布用具を取り付けたもので、20ha を 3 日間で散布を終了する。この共同防除施設は(の)事業主体が熊野市農業協同組合で、管理は金山かんきつ経営管理センターの防除組合により運用されている。現在、大型スピードスプレヤ 3 台が導入されている[「果実日本第 25 巻第 6 号(昭和 45 年)」,西場静雄/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>公害対策基本法施行</p>	<p>・昭和 42 年 8 月、「公害対策基本法」(公害に対する規制基準や公害防止の責任などを定めた法律)が施行される。平成 5 年、環境基本法の施行に伴い廃止される[国語大事典 21]。</p>

<p>昭和 43(1968)年 かんきつ園 5ha のスプリンクラ年 間防除</p>	<p>・昭和 43 年 3 月、和歌山県有田市野のみかん園において、農林漁業融資を借り入れて畑地かんがい事業により、参加農家 13 戸で宮山地区かんきつ園 5ha(の工事に)に着手し(完成)、当初、果実の着色向上を目的として安価な石灰硫黄合剤の散布を行ったところ、従来の防除作業に比較して省力化できることを知るとともに、県果樹園芸試験場の試験成績等を検討し、散液の残留処理問題、農薬の種類、及び病害虫の寄生部位による防除効果の一部問題点等、考えられるが、省力防除と(スプリンクラ)施設の多目的利用、共同防除の推進と農薬の危害防止等の利点により、スプリンクラ利用による年間防除が可能であることが分かり、近代化事業として波及効果は大きい[和歌山県有田市野、「宮山灌水防除組合長/富山哲次氏より聞き取り」、岩橋悦男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>安芸津支場設置</p>	<p>・4 月、農林省園芸試験場は、広島県豊田郡安芸津町に安芸津支場設置[NARO 果樹試験場沿革]。(注)安芸津支場はカキ・ブドウ等の研究拠点となる[編者]。</p>
<p>温州ミカン浮皮</p>	<p>・温州ミカンの浮皮は、①樹勢の強い若木、②天成り果、③柚台の樹、④チッ素肥料のやり過ぎ、遅効き、⑤葉の量に比べて着果の少ない樹、⑦晩秋の高温多湿が原因である[鳥潟博高：1968 年,ミカン浮皮症,果樹の生理障害と対策,誠文堂新光社]。また、品種系統により発生率に差があり、松田・山田・南柑 20 号・松山・米沢・今村などは発生が少ない[三好実成/石田善一,1964 年「温州ミカンの浮皮防止に関する研究」「愛媛県果樹試験場研究年報」昭和 35/36 年]。</p>
<p>新規農薬登録</p>	<p>・昭和 43 年、農薬取締法で『殺虫剤』として ETHO・ETHNBPMC・XMC・フタルスリン+DDTT・・・DMCD・MBCP フェニソプロモレート・クロロプロピレート+BDS、『殺菌剤』に NNN・ノボピオン・塩化ペルザルコニウム・CBA・DDPP・ESTD・ジクロゾリン、『除草剤』に PCP+MCPE・MCP・EPTC・2,45-T+ルファミン酸塩+硫酸アンモニウム複塩・ACN・デジユロン・シメトリン・ベスロジン・ジメトリン+BEDC・クレダジンが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>運搬機コースター 設置 3 万台</p>	<p>・昭和 42 年に(静岡県)急傾斜地かんきつ機械化実験園に導入した運搬機「コースター」の好成績から、昭和 43 年から静岡県かんきつ園にコースターが急速な普及をみた。昭和 43 年度約 3 万台、昭和 44 年度約 15 万台の設置が行われた。従来の天秤棒、背負子、もしくは索道との組み合わせによっていた急傾斜地の運搬方式に比し、労働強度の軽減の面で画期的な改革であった[静岡県「事業担当者記載」,渡辺康夫/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>貯蔵用青島温州 収穫時期</p>	<p>・静岡県の貯蔵奨励品種である「青島温州」は着色が遅く、通常採取時には完全着色しない。しかし、貯蔵中に着色が進み、5 分着色果は 2 月下旬には殆ど 10 分着色する。3 分着色果でも 3 月 20 日には 8~10 分着色することを調査で確認。品質も貯蔵中に追いつき、未着色果の採取が可能などを見ている[土屋輝雄,立川忠夫,井口 功,「静岡柑試研究報告 7 号」,西野 操/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>昭和 44(1969)年 畑地総合開発 農道整備 5,156 m 完成 新規農薬登録</p>	<p>・(和歌山県有田郡)吉備町のみかん栽培の中心地である有田川北岸の千波山は、古くから樹園地化がすすみ、標高 350 米(≒)まで開園されているが、急傾斜地で道がなく主に索道にたよってきた。昭和 44 年度より灌水事業に関連して畑地総合開発を実施し、80ha を対象とした農道が延長 5,156 米(≒)にわたって完全(コンクリート)舗装として 1 億 9 千円を投じ完成した[和歌山県,松原盛夫/果樹農業発達史 14]。</p> <p>・昭和 44 年、農薬取締法で『殺虫剤』としてジオキサカルプメチルオイゲノール(誘引)、『殺菌剤』に DBEDC・プロピケル・プロピネブ・COCNQ・CONQ・ZM・チオファネート・次亜塩素酸ナトリウム・フォルペット・ヒドロキシンインキケゾール、『除草剤』に TOPE・チトラピオン・フェンデメディファム・ベンチオカーブ+ジメトリン・バーナレート・MBPMC+MCP が農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史 14]。</p>

<p>昭和 45(1970)年 周年スプリンクラ 液肥散布</p>	<p>・和歌山県有田市宮原町で昭和 38 年より農業構造改善事業により、参加農家 176 戸で 70ha のみかん園に(スプリンクラ灌水施設設置工事に)着手し、昭和 42 年に完成した。樹勢の安定と品質向上を目指し大型スプリンクラによる灌水を開始し成果を得た。さらに、43 年より投資効果向上と省力化、および生産費低減を図るため、スプリンクラ利用による液肥散布を研究し、昭和 45 年 1 月より液肥周年栽培に踏み切り、県下初の農業近代化の実現に成功し、その波及効果は大きい[有田市宮原町/「上野山信夫氏より聞き取り」,島 久男/果樹農業発達史 14]。 ・3 月、和歌山県那賀郡桃山町に県営桃山開拓パイロット事業完成[桃山 50 年の歩み 46]。・桃山町調月里子谷に完成した調月パイロット団地 25 畝の入植農家は、主にミカン類を植栽した[編者/58]。</p>
<p>スプリンクラー防 除</p>	<p>・和歌山県において灌水目的に設置されているスプリンクラーによって、(農薬)散布し、病虫害防除の可能性の可否を、(農薬の)附着程度、および防除効果について検討し、かんきつ病虫害防除は可能の結果が得られた。省力効果はもとより、農薬危害予防など利点が多く、昭和 45 年 3 月、「和歌山県病虫害防除基準」に散布要領を示した[「和歌山県果樹園芸試験場臨時報告第 1 号」(昭和 45 年),八田茂嘉/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>スプリンクラ防除 液肥散布</p>	<p>・和歌山県有田郡吉備町(現/有田川町)小島地区の傾斜地みかん園でスプリンクラ防除が昭和 45 年 4 月から実験的に行われ、第一次工事の 8ha を約 300 万円で、既設の灌水設備を一部手直した。8ha を防除で 1 日、液肥散布が 2 日間で 4~5 人の管理者で済ませるようになった。組合員 35 戸は兼業農家が大半であるので、大きな助けとなっている[「有田郡吉備町小島」,有田普及所/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>スプリンクラ利用 薬剤散布</p>	<p>・和歌山県那賀郡那賀町切畑(現/紀の川市切畑)の溝上一夫氏が、昭和 45 年 6 月中旬から初めて、スプリンクラを利用して薬剤散布に成功した。これより先、和歌山県有田地方でスプリンクラによる病虫害防除に成功しているが、那賀郡那賀町内では溝上氏が初めてである。これにより、みかん栽培省力化が一步前進したと云える[和歌山県那賀郡那賀町切畑(大城),岩本岩男/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>畑地かんがい施 設で液肥/農薬 散布</p>	<p>・和歌山県有田郡吉備町(現/有田川町)小島地の県営畑地かんがい施設を多目的に利用するため、すでに設置されている灌水施設を如何に利用していくかを検討した。工事を追加して最少経費をもって最大効果を高めるため、昭和 45 年 4 月に工事を始め、6 月完了した。(昭和 45 年)現在、液肥散布と農薬の散布を実施、面積 10ha を 15(散布)ブロックに分け、1 ブロック当り 1,000 l を散布し、1 ブロック平均 6~6.5 t² の散布で約 5 分程度である[「有田土地改良区資料」及び「有田農業改良普及所資料」,中村 力/果樹農業発達史 14]。</p>
<p>カンキツ大気汚 染公害</p>	<p>・8 月 29 日、和歌山県果樹園芸試験場に全国で初めて果樹公害研究室が新設され、みかん地帯に設置したモニタートラップ「デポジットゲージ」による大気中の硫酸化合物濃度と、ミカン葉の SO₂ 含有濃度・温州ミカン落葉率は、高い相関関係にあることを指摘した[山下重良他「昭和 45 年度和歌山県果樹園芸試験場試験研究成績」]。(注)当時、海南市の丸善製油所や有田市初島の東亜燃料製油工場に近い海草郡下津町・有田市初島の蜜柑園で落葉や、葉に褐色斑点を生じる障害が発生、大気汚染公害として問題化していた。これより先、和歌山県みかん課は大気汚染の作物公害に詳しい名古屋大学・三重大学の研究者に依託して原因究明をすすめていた[編者]。</p>
<p>スプリンクラ営農</p>	<p>・昭和 45 年、和歌山県果樹園芸試験場は傾斜地カンキツ園の省力化手段として、「スプリンクラ営農の確立研究」を開始。昭和 51 年にかけて、スプリンクラの散液特性・農薬散布のための器種の改良・スプリンクラ配置法と配管方式等について実証的に研究、スプリンクラ営農システムを確立した[山下重良「和歌山県果樹園芸試験場特別研究報告第 2 号/農業土木学会論文集. I, II, 150 号. III, 151 号」]。・多目的スプリンクラ営農は、</p>
<p>寒害防止/ディ スターブマシン</p>	<p>画期的な超省力営農手段として(中略)、昭和 54 年現在、1,687ha の共同施設が設置され営農効果を発揮している。また、カンキツ園の寒害防止に、中部電力総合技術研究所で開発された有圧換気扇による送風攪拌方式を、昭和 44 年から那賀郡粉河町遠方地区(八朔園)で検討の結果、実用可能と認められたので、昭和 45 年度から、「ディスターブマシン」と命名し、以来、助成事業及び融資事業等で導入されるようになった。昭和</p>

<p>新規農薬登録</p>	<p>45年度:粉河町遠方地区(八朔)4.5ha。46年度:粉河町遠方・風市地区(八朔)62ha。47年度:粉河町杉原地区(八朔)1.5ha。粉河町荒見地区(八朔)10ha。粉河町薬師谷地区(八朔)3ha。那賀町麻生津地区(八朔)5.0ha。かつらぎ町妙寺地区(みかん・八朔)1.5ha。九度山町金屋島地区(みかん・八朔)1.0ha。昭和50年度:田辺市三栖地区(梅・李)6.6ha。田辺市上秋津地区(梅)0.5haが導入された[「和歌山のかんきつ」122]。 ・昭和45年、農薬取締法で『殺虫剤』としてクワコナカイガラヤドリコバチ(天敵)・メソミル、『殺菌剤』にエゾノマイシン・フラサイド、『除草剤』にプロロシフェン・トリフルラリン+MCAN・ターバシルフェノチオール・アラクロール DMNP・CFNP+CNP+MCPCDAA+MCPCA、『植物生長調整剤』にサビノック・ニカゾールが農薬登録される[「農薬に関する資料,農林省農政局植物防疫課」,池上勇三/果樹農業発達史14]。</p>
<p>昭和48(1973)年 農林省果樹試験場発足</p>	<p>・1月、農林省園芸試験場から、そ菜・花き部門を分離し、果樹試験場として発足[NARO 果樹試験場沿革]。果樹試験場興津支場が早生カンキツ、安芸津支場は中生カンキツ、口之津支場が晩生カンキツの各々の育種を担当することとなった[新園芸学全編129]。</p>
<p>昭和49(1974)年 立花オレンジ JOIN ジュース ミカン園の節水 灌漑</p>	<p>・2月6日、「川野夏ダイダイ」から枝変わりの果皮が平滑で油胞の少ない外観良好な変異種「立花オレンジ」が、和歌山県日高郡日高町立花氏の園から選抜され、登録された[昭和49年2月6日付け官報/新園芸学全編129]。 ・11月、和歌山県那賀郡桃山町は農村地域工業導入計画の一環として桃山町調月後島に和歌山県経済農協連合会桃山食品工場を誘致、竣工、操業開始する[桃山町誌7/桃山50年の歩み46]。(注)同食品工場は、温州みかんのジュース加工で「JOIN ジュース」を製造し、県下の温州みかん産地から、格外果実を原料として集荷、みかん農家の収益向上に寄与。同工場従業員を町内からも採用し町民の就労機会を提供[同食品工場資料/桃山町誌7]。 ・昭和49年から和歌山県果樹園芸試験場でウンシュウミカン園の水消費ピーク時期に当る7~8月に、1/10千ばつ年を想定した31日間の干天処理のもと、4年間にわたって各種の節水灌漑試験を行い、樹の生育・果実収量、ならびに品質への影響について調査研究。総合的にみて、主根域土層の水分がpF3.0まで乾燥したとき、全容易有効水分量(TRAM)の70%相当量を一回灌水量とする方法が経済的とした[山下重良:農業土木学会論文集151号(Trans JSIDRE Feb.1991)]。</p>
<p>昭和51(1976)年 吉田ネーブル/ 森田ネーブル/ 清家ネーブル 紅甘夏/甘夏つ るみ 橘うんしゅう/農 間紅八朔登録</p>	<p>・3月10日、福岡県で「ワシントンネーブル」の枝変わりとして、着色が早く、高糖度/高酸で貯蔵性の高い「吉田ネーブル」が、また「吉田ネーブル」より2週間早熟で品質良好、豊産性の「森田ネーブル」が静岡県より、さらに、愛媛県から「ワシントンネーブル」より矮性で早生の「清家ネーブル」の3品種が品種登録される[昭和51年3月10日付け官報][松本亮司/園芸学全編128]。 ・3月19日、熊本から「川野夏ダイダイ」の枝変わりとして、着色系の「紅甘夏」が、また昭和53年、大分から果皮が平滑で早熟、豊産性の甘夏「甘夏つるみ」が登録された[昭和51年3月19日付け官報/昭和53年7月12日付け官報][山本亮司/新園芸学全編129]。 ・12月18日、愛媛から[宮川早生]の変異として、手もぎ可能な高糖系普通温州「橘うんしゅう」が、また、昭和26年に現/尾道市向島町の農間氏の園地で、「八朔」の枝変わりとして発見された果皮色が紅の濃い「農間紅八朔」が種苗登録される[昭和51年12月18日付け官報][新園芸学全編129]。</p>
<p>昭和52(1977)年 湯川/大津四号/ 橋本早生/ユズ/</p>	<p>・3月18日、温州みかん「湯川」が登録[昭和3月18日付け官報]。 ・9月7日、「十万温州」の珠心胚実生から育成の普通温州の高糖系で早熟な「大津四号」、愛媛県吉田町、橋本正雄氏の園で昭和40年頃発見された松山早生の枝変わりの「橋本早生」、また、種なしでユズに比べ実が小ぶり多汁なユズの品種「多田錦」が登録される[昭和52年9月7日付</p>

<p>多田錦登録 果樹試験場/筑波へ移転</p>	<p>け官報]。 ・12月、農林省果樹試験場本場を茨城県筑波郡谷田部町(現/つくば市)筑波研究学園都市へ移転[NARO 果樹試験場沿革]。</p>
<p>昭和 53(1978)年 甘夏つるみ登録</p>	<p>・7月12日、「甘夏つるみ」が品種登録される[昭和53年7月12日付け官報]。</p>
<p>昭和 54(1979)年 選果場でミカン 損傷 腐敗 落下衝撃 落下高許容限界 は30cm 光電式選果機 タンゴール1号 清見</p>	<p>・和歌山県で温州ミカンの選果場が大型機械化し、集荷・選果荷造りによる果実の変質・輸送途上における腐敗の増加等が問題化したことから、和歌山県果樹園芸試験場はミカン選果場における果実の損傷実態と対策について過去4年間にわたって調査研究。大型選果場で調査の結果、選果場工程は400mmにも及び、みかんの転がり・落下・重圧等、果実に多くの機械的荷重や衝撃が繰り返され、選果荷造り工程を経たみかんが数日を経ずして腐敗が増え味変わりする実態を明らかにした。工程に於ける果実の落下衝撃や堆積による重圧で果皮が損傷するのみでなく、果実内部で砂じょうが破壊され、じょうのう内に果汁が滲出、変質することが原因と判明。異味・異臭の原因物質も特定した。固い材質上に果実を落下させた場合、砂じょうの破壊は落下高40cmのとき1回で起こり、落下高30cmでは3回まで、落下高20cmの場合は10回までは起こらなかった。落下高30cmでの衝撃値は、ほぼ10kg/cm²。また、果実上に落下させた果実の砂じょう破壊は比較的少ないが、打撲を受けた下側の果実の砂じょう破壊は大きく、落下高30cm以上で有意に増大した。こうした実態からM級果実の落下高の許容限界は30cmとした。落下衝撃を避けるべく、各種緩衝材を実験して緩衝効果を確認し、光電システムによる選別実験機を試作、その効果を実証した[温州ミカンの選果荷造り工程における損傷要因と損傷防止に関する研究として園芸学会及び国際柑橘学会に発表[山下重良/北野欣信他「園芸学会雑誌48巻2号,3号(1979年)」/S.YAMASHITA and Y.KITANO:「Proc.Int.Citric.1981.Vol.2,No.2」,山下重良他:「和歌山県果樹園芸試験場研究報告第6号」]。・(注)その後、選果機メーカーで光線式選果機が製品化され、各地の選果場に導入され、従来のドラム式選果機に比べ果実の損傷は大幅に減った[編者]。 ・6月29日、農林省果樹試験場興津支場が、昭和24(1949)年に「宮川早生」に「トロビタオレンジ」を交雑して得られた個体の中から「カンキツ興津21号」を選抜、「タンゴール農林1号」として登録。その後、国内の主要柑橘関係試験場にて系統適応試験の結果、優れた成績を得たので「清見」と命名された[「果樹試験場報告B第10号」]。・(注)その後、「清見」を育種親等とする品種が各地で多数育成される(以下の通り)。</p>
<p>タンゴール各種</p>	<p>・長崎県南高来郡口之津町(現/南島原市口之津)の農林水産省果樹試験場口之津支場で昭和47(1972)年、「清見タンゴール」と「中野3号ポンカン」を交配して誕生した「シラヌヒ」(熊本の商標デコボン)/(清見×ポンカン)・「清峰」(清見×ミネオラ)・「南風」(清見×フェアチャイルド)・「津之香」(清見×興津早生)・「春峰」(清見×水晶文旦)・「キヨマー」(清見×マーコット)・「天草」(清見×興津早生×ページ)・「清の香」(清見×キノー)・「陽香」(清見×中野3号ポンカン)、「陽香」はシラヌヒと比較して果実の形が扁平なこと、果皮が濃橙色であること、果面が滑らかであること等で区別性が認められる。・「佐藤の香」(清見×マーコット)・「朱見」(清見×セミノール)・「はるみ」(清見×ポンカン F-2432)・「あまか」(清見×アンコール)・「西之香」(清見×トロビタオレンジ)・「師恩の恵」(清見×ミネオラ)(清見と比較すると翼葉の形が楔形であること、成熟期が早いこと等で区別性が認められ、「清峰」と比較して翼葉の形が楔形であること、皮がむき易いこと等で区別性が認められる)。「せとか」(清見×アンコール)×マーコット)・「せとみ」(清見×吉浦ポンカン)(シラヌヒと比較すると、果梗部が切平面であることや果皮が濃橙色であること等で区別性が認められる)。「はれひめ」(清見×オセオラ)×宮川早生)・「広島果研11号」(清見×サザンレッド)・「麗紅」(清見×アンコール×マーコット)「せとか」や「マーコット」と比較すると、果心が大きいこと、成熟期が早いこと等で区別性が認められる)。「たまみ」(清見×ウイルキング)・「かんきつ中間母本農8号」(清見×H・FD-1)・「あ</p>

<p>「じゃばら」登録</p>	<p>まぼん)(清見×早香)・「媛小春)(清見×黄金柑)・「果のしずく)(清見×早香)・「みえ紀南 4 号)(清見×春光柑)[吉田俊雄/高品質・単胚性カンキツ品種「清見」の育成、「育種学研究 5 巻 3 号」]・[金沢市中央卸売市場公式ウェブサイト「清見オレンジ(タンゴール)」。・(注)タンゴール(tangor) は、柑橘類の雑種の呼称。主に「ミカン(マンダリン、タンジェリン)」と「オレンジ」の交雑種を指す。語源はタンジェリンの英名 tangerine とオレンジ orange の「 tang 」と「 or 」を組み合わせた合成語。日本では「清見」、「せとか」などが、代表的なタンゴールである。また、「ミカン」と「ブンタン(pummelo)」との交雑種は「タンゼロ(tangelo)」と呼ぶ[Wikipedia/タンゴール]。</p> <p>・ 11 月 1 日、農産種苗法(現今の種苗法)で和歌山県東牟婁郡北山村産の「じゃばら」が品種登録される[昭和 54 年 11 月 1 日付け官報/農林水産省登録品種データベース]。・(注)本種は 1971 年、田中諭一郎氏が現地調査し、ユズ系の柑橘類と認定。本種は江戸時代から北山村の庭先に植えられてきたもので、北山村竹原や三重県熊野市神川町花知にも植えられていたと云う。ジャバラは、ミカン科、カンキツ属に分類される。田中諭一郎はユズの血を引くカンキツであるとし、Citrus jabara hort.ex Y.Tanaka の学名を与えた。ジャバラは現地で古くから呼んでいる名称で、紀州では古くからカラタチを「ジャケチ」と称する地域があり、これと区別するため「ジャケツイバラ」と呼んでいたが、これが訛って「ジャバラ」になったと推測されている。また、「邪を払う」に由来するともいわれる。北山村では昔から正月料理(さんま寿司、昆布巻、海苔巻き)の調理の際、搾り汁を食酢として利用していた。生果や果汁は、寿司酢や鍋物・湯豆腐用として出荷される[中央果実協会 homepage]。</p>
<p>昭和 55(1980)年 極早生温州各種 登録 大谷伊予柑登録</p>	<p>・この年、「宮川早生」の枝変わりによる極早生品種として、「尾鈴早生」、「徳森早生」、「井上早生」、「楠本早生」が、また、「興津早生」の枝変わり で極早生化した品種「石塚早生」が、「松山早生」の枝変わり極早生化した「力武早生」、「山崎早生」から「大浦早生」が、また「伊予柑」の枝変わり りとして「大谷伊予柑」が品種登録される[昭和 55 年 8 月 13 日付け官報:力武早生・大浦早生・盛田早生・尾鈴早生・石塚早生・徳森早生・井上早 生・楠本早生・大谷伊予柑][松本亮司/新園芸学全編 129]</p>
<p>昭和 56(1981)年 宮本早生/堂脇 早生/金沢早生 森田ポンカン/古 田温州 ビワ品種/長生早 生/清岡橙登録</p>	<p>・ 2 月 4 日、和歌山県海草郡下津町の宮本喜次氏育成、申請の「宮川早生」の枝変わり極早生温州「宮本早生」、5 月 27 日、同じく鹿児島県出 水市下鯖淵 4493 番地の堂脇義信氏育成の[堂脇早生]、また愛媛県北宇和郡吉田町大字立間 4493 番耕地の金沢義雄氏育成、同県宇和青果 農協申請の「金沢早生」が、また高知県室戸市吉良川町丙 694 番地下司長生氏育成のビワ品種^{ながお}「長生早生」が品種登録される[昭和 56 年 2 月 4 日付け官報/新園芸学全編 129][農林水産省 品種登録データベース]。</p> <p>・ 10 月 8 日、低しよ系(扁平)のポンカン「森田ポンカン」が高知県園芸農業協同組合連合会(森田可笑氏育成)から登録された。「森田ポンカン」 は、「ポンカン(椪柑)」の枝変わりとして、12 月下旬に収穫できる早熟系ポンカンで豊産性。また、徳島県勝浦郡勝浦町大字三溪字立棒 59 番地の 古田源一氏育成の「杉山温州」の枝変わりとして熟期の遅い貯蔵用品種「古田温州」が、高知県安芸郡安田町大字正弘 61 番地の清岡慎一育成 の「清岡橙」が登録される[昭和 56 年 10 月 8 日付け官報/古田温州・森田ポンカン・清岡橙][新園芸学全編 129]。</p>
<p>昭和 57(1982)年 ビワ里見/房光 足立ネーブル スイートスプリン グ/サマーフレッ シュ/白茂木登録</p>	<p>・ 2 月 3 日、千葉県暖地園芸試験場が、ビワの品種「楠」の自然交雑実生から、熟期が「田中」より 2 週間早い中生品種「里見」を、また同試験場は ビワ「瑞穂」と「田中」の交雑実生から、「房光」を育成、品種登録した[昭和 57 年 2 月 3 日付け官報][新園芸学全編 129]。</p> <p>・ 6 月 7 日、大分県臼杵市大字藤河内字田中 4108 番地足立道雄氏育成の「ワシントンネーブル」より大果で甘味比高く、結実が安定している「足 立ネーブル」が登録された[昭和 57 年 6 月 7 日付け官報][松本亮司/新園芸学全編 129][品種登録データベース]。</p> <p>・ 10 月 21 日、農林省果樹試験場は、「上田温州」と「ハッサク」の交雑実生から「スイートスプリング」を育成、また、「ハッサク」と「夏ミカン」を交雑し た「サマーフレッシュ」をそれぞれ種苗登録。また長崎県果樹試験場は、ビワの食味良好な晩生種「白茂木」を種苗登録[昭和 57 年 10 月 21 日付</p>

	け官報[新園芸学全編 129]。				
昭和 58(1983)年 山見坂ネーブル 太田ボンカン 山下紅早生 サマーレッド 小堀新甘夏 市文早生	<p>・ 5 月 30 日、「ワシントンネーブル」系の中では果皮色が濃厚で最も早熟の「山見坂ネーブル」(福岡県粕屋郡古賀町大字青柳 2224 番地山見阪龍馬氏育成)が、また、静岡から「庵原ボンカン」の枝変わりとして、「低しょう系ボンカン」の中で最も早熟な(12 月中旬収穫)「太田ボンカン」(静岡県清水市の太田敏雄育成/清水市農協申請)が登録。さらに、福岡県山門郡山川町大字甲田 1960 番地山下順一朗氏が自園の「宮川早生」の一樹の一枝に結実する果実が濃紅色であるのを昭和 49 年に発見し、この穂木を高接し原木と同じであることを確認、55 年以降、福岡県農業総合試験場園芸研究所に依頼して特性の調査、確認を行ない「山下紅早生」と命名し品種登録される。この品種は、「宮川早生」の枝変りで諸特性は概ね「宮川早生」と同様であるが、果皮が紅橙色の早生温州である。果実の大きさは中、果皮は紅橙色で着色が濃く、果皮は薄く、はく皮容易で、じょうのう膜は軟、甘味・酸味は中程度。育成地での成熟期は 10 月下旬、「宮川早生」と同時期である。「宮川早生」と比較して、果皮の着色が異なり 3~4 分着色から紅色が濃くなり、5~6 分着色では明確に判別できる。「土橋紅温州」と比較して、成熟期が早い等で区別性が認められる。また、宮石住男氏育成の熊本県果実農業協同組合連合会が申請した「サマーレッド」が品種登録される。この品種は、「川野なつだいだい」の枝変りで、果面が粗く果皮が鮮やかな紅橙色となるナツミカンである。同日付けで小堀喜悦氏育成で熊本県果実農業協同組合連合会申請の「小堀新甘夏」が品種登録される。この品種は、「新甘夏」の枝変りで、果面が滑らか、果皮が橙黄~橙色になるナツミカンである。果実は扁円形、果頂部は平坦で、凹部は浅く、果梗部は平坦、放射条溝が多い。果実の大きさは平均果重約 330 グラムで中、果皮は 11 月下旬から着色し始め、「新甘夏」よりアラベド層のカロチノイド色素が多く、1 月上旬中旬には「紅甘夏」と同様の橙黄~橙色となる。また、果皮着色に伴い、アラベド層も淡紅色を帯びる。果面はやや滑らかで、果皮はやや薄い。じょうのう膜は硬く、砂じょうは橙黄色である。果汁及び甘味は中、酸味は多い。成熟期は育成地(熊本県田浦町)において 1~3 月。結果の早晚は中で、隔年結果性は低い。耐寒性は、果実は弱い、樹体は強い。「新甘夏」及び「立花オレンジ」と比較して、果皮色が濃いこと等で、「紅甘夏」及び「サマーレッド」と比較して果皮が滑らかなこと等で区別性が認められる[昭和 58 年 5 月 30 日付け官報][松本亮司/新園芸学全編 129][農林水産省登録品種データベース]。</p> <p>・ 10 月 29 日、佐賀県東松浦郡七山村大字木浦 1733 番地市丸文吉氏育成の「市文早生」が登録される。この品種は、「宮川早生」の枝変りで、育成地において 9 月下旬~10 月上旬から収穫できる果形扁平な極早生温州みかん。果形は扁平(果形指数平均 144)で幼果期から扁平である。果実は中、果面はやや平滑で、果皮は薄く、剥皮は容易である。果皮の着色は、育成地で概ね 9 月上旬に始まり、10 月中旬に完全着色となる。果汁の甘味は中程度で、酸味は 9 月下旬にクエン酸含量 1.0 %前後となり、10 月中旬以降には味が淡白となる。10 月中旬以降には浮皮果の発生がある。「橋本早生」と比較して、果汁の減酸が遅く、果皮が薄いこと等で、「堂脇早生」と比較して、果形が扁平であること等で、「宮本早生」と比較して、果皮の油胞の分布が粗く、凹点が多く、果面がやや粗いこと、果汁の減酸が早い傾向があること等で、その他の極早生品種「力武早生」、「尾鈴早生」、「井上早生」、「金沢早生」等の極早生種と比較して、果汁の減酸が早いこと等により区別性が認められる[昭和 58 年 10 月 29 日付け官報/市文早生]、松本亮司/新園芸学全編 129][農林水産省登録品種データベース]。</p>				
果実類航空輸送	[「昭和 59 年度果樹生産/流通等基本調査/農林水産省蚕糸園芸局果樹花き課調」/山下重良「果実類の航空輸送の現状,1986 年,園芸学会シンポジウム講演要旨」]。				
品目別	出荷量(t)	自動車(t)	鉄道(t)	航空/船舶(t)	・(注)出荷対象市場は京浜・中京・京阪神・北九州・北海道各市場の合計。・昭和 60 年における国内航空貨物の総輸送実績は約 43 万 5 千 t
ミカン	1,022,332	853,579	140,082	28,671	

	その他カンキツ	351,669	320,241	20,386	11,042	で、輸送貨物総量(567,300t)からみれば僅かな量であるが、近年における伸びは著しい[古田勝也:国内航空貨物の現状と課題,1981年,「農産物流通技術年報」]。
	リンゴ	532,513	468,530	68,892	91	
	日本ナシ	212,483	212,297	171	15	
	ブドウ	95,958	98,31	-	2,648	
	モモ	135,173	131,577	3	3,593	
	カキ	119,384	111,071	8,204	109	
	計	2,469,512	2,190,605	232,738	46,169	
昭和 59(1984)年 祖母の香 ^{かおり}	<p>・3月19日、大分県大野市郡緒方町大字下宛 536番地の後藤正彦氏育成の「祖母の香^{かおり}」が品種登録される[昭和59年3月19日付け官報]。「祖母の香」は、普通系カボスの枝変りで種子数の極めて少ないカボスである。果実は球形で、果頂部は乳頭状に突起し、凹環の大きさは中。果梗部は小ジワが多く、深い条溝がみられる。果実の大きさは平均果重70g程度で普通系カボスより小さい。果皮の厚さは4mm程度で、普通系カボスより薄い。果汁は極めて多く(果汁割合50%程度)、甘味・酸味とも中で香気は強い。無核果率は約40%で、シイナ数は平均3.9個。成熟期は育成地(大分県緒方町)において10月下旬であるが、8月から収穫できる。単為結果性は高く、隔年結果性、果実着色の難易、生理落果は中である。浮皮はなく、貯蔵性は中。普通系カボスと比較して、果実が小さいこと、種子数が極めて少ないこと、果梗部条溝が深いこと等で区別性が認められる[農林水産省登録品種データベース]。</p>					
高林早生/イセ温州/駿河紅温州 寿太郎/富士見温州/サガマンダリン/ビューティメイプル	<p>・9月5日、「高林早生」、「イセ温州」、「駿河紅温州」、「寿太郎」、「富士見温州」、「サガマンダリン」、「ビューティメイプル」が品種登録された[昭和59年3月19日付け官報]。・「高林早生」は、高林鉄平氏育成の(静岡県浜北市四大地9番地の585高林敏郎申請)「興津早生」の一樹変異で果皮着色が早く、8~9月における減酸が速く進む極早生種。果形はやや扁円(果形指数131)、果実は約120gで中である。果皮は9月中旬から着色し始め、10月上旬3分、下旬に完全着色となる。「興津早生」より2週間以上早くかつ濃い。果面は滑、果皮は薄、じょうのう膜は軟らかく、果汁は多い。甘味は糖度11度で中、酸味は少、8~9月の減酸が速く、10月上旬には1.1%程度となり「石塚早生」より0.1~0.2%、「興津早生」より0.2~0.3%低く推移する。浮皮、裂果は少である。成熟期は育成地(静岡県浜松市)において10月上旬とみられる。「興津早生」と比較して、成熟期が早いこと、酸味が少なく減酸が速いこと等で、「石塚早生」と比較して、酸味が少なく減酸が速いこと等で区別性が認められる[農林水産省登録品種データベース]。・「イセ温州」は愛媛県温泉郡中島町大字神浦964番地山本保氏の育成・申請による尾張系温州の枝変りであり、果形が扁平で、果皮が濃橙色に着色する、早熟系の普通温州である。果実は大きく、果皮は濃橙色に着色し、果皮は普通温州としては薄く、油胞は小さく、油胞分布は密。じょうのう膜の硬さは中、果汁の甘味は中、酸味は少ない。果皮の着色は育成地(愛媛県温泉郡中島町)で10月初旬から始まり、11月上旬に完全着色となる。浮皮果発生は小、貯蔵性はやや少ない。「南柑20号」と比較して、果皮の橙色が濃いこと、果面が滑らかであること等で、「久能温州」と比較して、樹勢が弱いこと、果皮の橙色が濃いこと等で、また「山下紅早生」と比較して、成熟期が晚いこと等で区別性が認められる[農林水産省登録品種データベース]。・「駿河紅温州」は、静岡県柑橘試験場の育成で、「土橋紅温州」に「テンプル」を昭和25年に交配して得た種子を播種して37年に初結実したが、「テンプル」の特性はみられず、「土橋紅温州」の珠心胚実生と確認し、53年に第一次選抜を行い、その後特性の調査、確認を行ってきた。諸特性は「土橋紅温州」に類似するが、成熟期が「土橋紅温州」より早い果皮が紅色の普通温州である。果実の大きさは中、果形は扁円(果形指数平均137)、果皮の着色は、育成地(静岡県清水市)で11月上旬から始まり、下旬には紅色にほぼ完全着色</p>					
駿河紅温州/珠心胚実生						

	<p>し、「土橋紅温州」より 1 週間程度早い。また、果汁のクエン酸含量は 12 月中旬に 1 %内外となり「土橋紅温州」より低い。浮皮果の発生はやや多、隔年結果性は中、果皮は 12 月上旬を過ぎると陽光面が退色してくる傾向がある。貯蔵性は「土橋紅温州」に比べ低い。「土橋紅温州」と比較して、成熟期が早いこと等で、「イセ温州」と比較して成熟期が晚いこと、果皮色の紅が濃いこと等で区別性が認められる[農林水産省登録品種データベース]。・「寿太郎」は、静岡県沼津市西浦久連の山田寿太郎氏育成の「青島温州」の枝変わり変異。果実は小ぶり(M~S サイズ)で貯蔵性が高く、2 月中旬から 3 月下旬まで出荷さる[JA なんすん/西浦みかん/寿太郎温州]。・「富士見温州」は静岡県柑橘試験場の育成者のひとり田中諭一郎が旧台北帝国大学で、「新谷温州」の種子を播種した珠心胚実生である。昭和 16(1941)年、同試験場に赴任と同時に当該圃場に定植。その後 4 年間にわたり果実特性を調査した結果、平均果樹は 120 グラム、果形は扁円形、果面は平滑で油胞は稍大きい。果皮の着色は 11 月上旬から始まり 11 月下旬にはほぼ完全着色となる。果汁の糖度は 11.0~12.0 で「土橋紅温州」よりやや高い。クエン酸は 12 月中旬に 1.0 %内外で「土橋紅温州」より明らかに低い。本種は 12 月中下旬から 1 月出荷に適し、長期貯蔵には向かない(後略)[原 節生他:カンキツ新品種"富士見温州"と"駿河紅温州"の育成経過と特性/静岡県柑橘試験場研究報告 18 号]。・「サガマンダリン」は佐賀県果樹試験場が「興津早生」の枝変わり品種「小西早生」と「フェアチャイルド」の交雑実生から選抜育成した果皮が濃紅で剥き易く、香りの良い品種である[中牟田拓史他:カンキツ新品種"サガマンダリン"の育成経過とその品種特性について:「佐賀県果樹試研究年報 10 号」]。・「ビューティメイプル」は静岡県柑橘試験場で、「杉山温州」に「テンプル」を交雑育成したタンゴールである[鹿野英士他:カンキツ新品種「ビューティメイプルタンゴール」の育成経過と特性、「静岡県柑試研究報告 18 号」]。</p>
<p>出荷規格策定</p>	<p>・この年、和歌山県は、柑橘・桃・李・枇杷の出荷規格を策定、施行[和歌山県青果物標準出荷規格実施要領、「和歌山のかんきつ」]。</p>
<p>昭和 60(1985)年 河井温州</p>	<p>・ 1 月 23 日、山口県大島郡橋町(現周防大島町)河井登一氏が尾張系温州の枝変わりから極早生化した「河井温州」が品種登録される[昭和 60 年 1 月 23 日付け官報]。「河井温州」は果形は扁平、果皮が濃橙色に着色する。果面は滑らか。果汁の甘味は中、浮皮果の発生が少ない。収穫期は 11 月上旬~中旬。可食期は 11 月下旬~ 12 月中旬[山口県農林水産情報システム]。</p>
<p>白浜 1 号</p>	<p>・ 7 月 6 日、熊本県の田中信利氏育成/熊本県果実農業協同組合連合会申請の「白浜 1 号」が品種登録[昭和 60 年 7 月 6 日付け官報]。「白浜 1 号」の特性は(編集中)。</p>
<p>メイポメロ イエローポメロ</p>	<p>・ 7 月 18 日、「上野早生」農水省果樹試験場は「ハッサク」に「平戸文旦」を交雑した実生から「メイポメロ」、[イエローポメロ]を育成、種苗登録[昭和 60 年 7 月 18 日付け官報][新園芸学全編 129]。「メイポメロ」は黄色の大果で 4 月下旬から食用期となる耐寒性の強いかんきつ品種である。果皮は厚く硬く、果肉は「はっさく」に似て硬く締まっており、果汁はやや少ない。5 月頃から酸味が減少する。豊産性で、そうか病、かいよう病に強い。果実の大きさは 500~600g、で球形に近く、果面は滑らかである。果色は“黄”、「平戸ぶんたん」より濃色であるが「イエローポメロ」より淡い。12 月中下旬に完全着色する。しかし、5 月以降になるとやや退色する。果皮は厚く、硬く、果実のしまりは良好で、剥皮はやや困難である。果肉歩合は 60 %程度で、じょうのう膜は厚いが、砂じょうとの分離は容易である。果肉は“黄色”で肉質は「はっさく」に似て硬くしまり、果汁はやや少ない。果汁の可溶性固形物含量は 2 月中旬~4 月中旬が最も高く 12 %に達するが、クエン酸含量が 1.3 %に減少するのは 5 月に入ってからで、この頃が食味良好であるが、4 月下旬から食用期となる。凍害を受けると苦味が発生する。含核数は多く 30~50 粒で、胚は単胚で“白色”である。[イエローポメロ]は、濃い黄色の大果で、5~6 月に適熟期となる耐寒性の強いかんきつ品種である。果皮は厚く良く締まり、肉質は多汁で上品である。そうか病には強いが、かいよう病に弱い。カンキツトリステザウイルスには罹病性である。樹勢は親の「はっさく」より強く、樹姿は“直立性”である。枝梢の太さは両親の中間で、緑枝の屈曲は「はっさく」に比べ少なく「平戸ぶんたん」に似る。果実は 500g 程度で、種子数により果実重に多少の変動があり、</p>

<p>青果物空輸出荷</p>	<p>玉揃いがやや悪い。果形は“球状”に近く、へた部は“球面状”を呈する。果皮は“黄色”で「はっさく」より淡いが、「メイポメロ」より濃い。果面は滑らかだが、「メイポメロ」に比べるとやや粗い。果皮は厚く 10mm 程度で、よく締まり、剥皮は困難である。果肉は“黄色”、肉質は「平戸ぶんたん」に似るが多汁で上品である。じょうのう膜は厚く、果心は詰まる。果汁の可溶性固形物含量は 12 %程度で、酸含量は 1.5 %とやや高いが、適熟期の 5~6 月の食味は良好である。じょうのう膜、アルベドに少し苦味があるが、食味上は問題ない。含核数は 30~40 粒で、胚は単胚で“白色”である[農林認定品種データベース]。 ・青果物の主な国内空輸品目と産地「サクランボ(山形・山梨)、ユズ(福島・埼玉)、ブドウ(山梨・長野・大阪・長野・岡山・福岡・宮崎)、姫リンゴ(長野)、モモ(和歌山・岡山)、カキ(和歌山)、青ウメ(和歌山)、ミカン(香川・徳島・沖縄)、ナシ(高知)、甘夏(福岡)、ビワ(福岡・鹿児島)、メロン(千葉・埼玉・熊本・鹿児島)、クリ(熊本)、パイナップル(沖縄)」「全日空 JET CARGO 青果物編/山下重良「青果物の航空輸送の現状、園芸学会シンポジウム講演要旨、1986 年」127]。</p>
<p>昭和 61(1986)年 柑橘 1,673 品種</p>	<p>・昭和 61 年、我が国における果樹の樹種別品種保存数「リンゴ 1,615、オウトウ 142、小果樹 96、クルミ 42、セイヨウナシ 125、ニホンナシ 384、クリ 243、モモ 634、スモモ 230、アンズ 158、ウメ 120、カンキツ 1,673、オリーブ 34、ビワ 39、ブドウ 738、カキ 359、キュウイフルーツ 61、イチジク 40、ザクロ 15、その他 117、合計 6,900」[1986 年農林省果樹試験場調べ/垣内典男]。 ・二度の寒害で甚大な被害を蒙った農林省果樹試験場安芸津支場(東広島市安芸津町三津)の中生カンキツ育種はこの年、口之津支場(長崎県南高来郡口之津町)に移管される[新園芸学全編 129]。(注)安芸津支場は、農研機構果樹研究所ブドウ・カキ研究拠点となる[現況]。</p>
<p>昭和 63(1988)年 非破壊品質選別</p>	<p>・和歌山県果樹園芸試験場は、ミカン・柿・桃の非破壊品質選別法の研究開発に着手、近赤外線電磁波利用で検査・選別の見通し得る[「昭和 63 年度果樹園芸試験場研究成果」]。</p>
<p>平成元(1989)年 日南 1 号登録</p>	<p>・9 月 14 日、「興津早生」の枝変わりで極早生化した「日南 1 号」が品種登録される[平成元年 9 月 14 日付け官報]。・「日南 1 号」は昭和 54(1979)年に宮崎県日南市の野田明夫氏が、「興津早生」に着色が早く、酸が抜けるのも早い実がある枝を発見。1989 年に品種登録された[みかん辞典]。</p>
<p>平成 2(1990)年 スウィーティー 果汁輸入自由化</p>	<p>・3 月、イスラエル産の「スウィーティー」の輸入が解禁される[「日園連 50 年の歩み」、日本果物史年表 123]。・(注)「スウィーティ」は、「グレープフルーツ」と「ブンタン」の交配種。正式な品種名は「オロブランコ」(oroblanco)。「スウィーティー」と「オロブランコ」は同種で、イスラエル産のものを「スウィーティー」、アメリカ産のものは「オロブランコ」と呼ぶ。果色がグリーンで珍しく、国産「ハッサク」より酸味少なく消費者に人気を呼んだ「著者」。 ・4 月、「パイナップル」・「リンゴ」・「ブドウ」・「ベルガモット」等の果汁が輸入自由化される[北川博敏編:「園芸の時代」/日本果物史年表 123]。</p>
<p>平成 3(1991)年 新和ジュシー/ 絹平/興春ポンカン/ 津之香</p>	<p>・6 月 19 日、熊本県天草郡新和町小宮地の荒木 勝氏育成の「新和ジュシー」として登録[平成 3 年 6 月 19 日付け官報]。・8 月 26 日、福岡県粕屋郡古賀町大字青柳の森 朝雄氏育成の「絹平」[平成 3 年 8 月 26 日付け官報]。11 月 19 日、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所育成の「興春ポンカン」、同研究所育成の「津之香」[平成 3 年 11 月 19 日付け官報]が品種登録される[新園芸学全編 129]。(注)「絹平」は「興津早生」の枝変わりで、樹勢がやや弱い。果実は偏平形で隔年結果による果形の乱れがなく、食味が優れた早生温州である。樹姿は開張性で樹勢はやや弱く、枝の節間はやや短い。葉は長く、幅は中で、葉色がやや薄い。果実は偏平形で、果形指数が 150 程度で大きい。結果量の多少による果形の乱れは小さい。果面は滑かで果皮は薄く、果肉歩合は 82 %程度で高い。果皮の着色は 9 月下旬に始まり 11 月上旬にほぼ完全着色となる。浮皮は 11 月に入って始まるがその程度は軽い。果皮色は濃授色である。果汁中の糖度は 11 月上旬で 11~12 度、クエン酸は 1.0~1.1g/100cc 程度であるが、その後も糖度は上昇し食味が良くなる[平成 3 年度「福岡県農業総合試験場果樹部成績書」]。「興春ポンカン(こうし</p>

	<p>ゆんボンカン)の主要特性は、果実は扁球形で、大きさは130g程度。やや小果。果皮は橙黄色~橙色。果皮の厚さ3mm程度で、剥皮は容易。果面はやや粗い。果肉は橙色~橙黄色で多汁。す上がりはほとんどみられない。成熟期は12月下旬~1月中旬で、果汁の糖度は13度程度と高く、食味が優れている。含核数は5~15粒で多い。樹勢は強く、直立性。隔年結果性がやや強い[果樹研究所 かんきつ属(Citrus L.)の品種一覧]。「津之香」の主要特性は、果実は扁円形で160g程度。果皮は橙色、平滑で外観良好。果皮薄く、剥皮性は比較的容易。浮き皮の発生はない。通常は無核である。熟期が3月下旬から4月中旬で、糖度は13度以上となる。貯蔵中の腐敗果の発生も少ない。結実性がよいため適正な大きさの果実を生産するには着果量の調節に努める必要がある。樹勢は中程度で、樹姿は開張性[果樹研究所かんきつ属(Citrus L.)の品種一覧]。</p>
<p>平成4(1992)年 光センサー選果機 実用化</p>	<p>・平成4年、和歌山県果樹園芸試験場はミカン・桃・柿の非破壊で糖酸選別手法を確立、雑賀技術研究所(和歌山市)が、ミカンの光センサー選果機を実用製品化、1号機を長崎県西海農協選果場に納入設置。以来、農林省(果樹花き課)は補助事業に採択、全国主要ミカン産地選果場に普及した[編者]。</p>
<p>平成5(1993)年 青果物選別包装 技術研究組合 名護紅早生 原温州 紅まどか デコボン</p>	<p>・4月1日付けで山下重良(前和歌山果樹園芸試験場長)、推されて研究法人青果物選別包装技術研究組合理事長に就任。理事/株式会社マキ製作所堀居哲士社長・理事/白柳式撰果機株式会社鈴木栄一社長・理事/富士通株式会社社長、幹事/元和歌山県果樹園芸試験場長石崎政彦氏。青果物の選別包装機器・施設の改良開発を研究機関と連携して推進[同研究組合議事録]。 ・7月27日、「桶柑」の珠心胚実生から育成の「名護紅早生」が登録される[平成5年7月27日付け官報・名護紅早生]。 ・8月3日、「原温州」、「紅まどか」が品種登録[平成5年8月3日付け官報]。 ・「清見」と「中野3号ボンカン」を交雑育成した農林省果樹試験場は、「果梗部にデコがでて果形が悪い」として系統適応試験を中止し廃棄する方針となったが、熊本県果実農業協同組合連合会が、皮が剥けやすく味の良さと食べやすさに着目、品質基準を設け、平成5年、「デコボン」の名称で商標登録。(注)その後、静岡では「フジボン」、愛媛では「ヒメボン」、広島は「キヨボン」、徳島は「ボンダリン」などと呼ばれる。同じものが韓国の済州島へ渡って特産品となり、漢拏峰(ハルラボン)という名前でも生産販売されているという[報道]。</p>
<p>平成6(1994)年 関西国際空港</p>	<p>・9月4日、泉州沖の人工島に関西国際空港が開港[報道・桃山50年の歩み46][Wikipedia/関西国際空港]。(注)国交省は当初、関空を和歌山市の加太沖に計画する方針を提示した。しかし、和歌山市周辺の人々は騒音を懸念して反対し、開港してから「扇風機の裏になった」として口々にボヤいた[風評]。果樹県和歌山にとって、関空が地元が開港すれば青果物の空輸出荷にも利便性を確保でき、軟弱野菜や果実類の販路拡大、新産品の開発に大きく寄与したのにと惜まれる[編者]。</p>
<p>平成7(1995)年 肥のあげぼの登 録</p>	<p>・昭和58年に熊本県農業研究センター果樹研究所(下益城郡松橋町)において「楠本早生」に「川野なつだいたい」を交配し得られた種子から珠心胚を分離、培養した実生を養成し、(中略)特性の調査・確認を行い最終選抜して育成を完了した。なお、出願時の名称は「豊福紅早生」であった。1995年3月23日「肥のあげぼの」として「登録第4424号」で品種登録された。この品種は果実が扁円、中果、果皮色が橙色で、育成地(熊本県下益城郡松橋町)において10月上旬から収穫できる極早生品種である。(中略)樹勢は強、果実の外観は扁円、果形指数は136~141、じょうのう膜の硬さは軟、砂じょうの色は濃橙、果汁の多少及び甘味は多、酸味は中。成熟期は極早、育成地においては10月中旬である。隔年結果性は低、浮皮果の発生及び裂果の多少はでにくい、貯蔵性は小である。「上野早生」及び「徳森早生」と比較して樹勢が強いこと、花柱痕の大きさが大きいこと、中心柱の大きさが大きいこと、甘味が多いこと等で、「楠本早生」と比較して樹勢が強いこと、葉柄比率が大きいこと、花柱痕の大きさが大きいこと等で区別性が認められる[農林水産省品種登録データベース]。</p>

<p>平成 8(1996)年 「はるみ」登録</p>	<p>・ 8 月 21 日、農林水産省果樹試験場は、「清見」に「ポンカン F-2432」を交配して得た「カンキツ興津 44 号」を、「はるみ」と命名して品種登録。本品種は、昭和 54 年(1979)に果樹試験場興津支場において、「清見」にポンカン「F-2432」を交雑して育成した系統で「カンキツ興津 44 号」である。平成 3 年(1991)から第 7 回系統適応性・特性検定試験において検討を続けた結果、新品種候補にふさわしいとの結論を得、平成 8 年 8 月 21 日に「はるみ」と命名され、みかん農林 12 号として登録・公表された。果実は 180~200g 程度で、果形は扁球形。果皮色は橙色で果面は滑らかである。果皮は薄く軟らかく剥皮が容易である。果肉は橙色でポンカンに似て比較的柔らかい。じょうのうが薄く柔らかく、種子が少ないので食べやすい。成熟期は 1 月で食味は良好である。樹勢は中庸で樹姿はやや直立性である。隔年結果性は強い。そうか病には抵抗性であるが、かいよう病は軽~中程度の発生がみられることがある。カンキツトリステザウイルスによるステムピッチングの発生程度は軽度である[農研機構果樹研究所成果情報]。</p> <p>・ 10 月、農林省果樹試験場興津・口之津両支場を統合し、カンキツ部として発足。興津総務分室及び口之津総務分室を置く。盛岡支場をリンゴ支場、安芸津支場をカキ・ブドウ支場に改称[NARO 果樹試験場沿革]。カンキツの育種は、農林省果樹試験場カンキツ部(口之津)へ一本化された[新園芸学全編 129]。</p>												
<p>平成 11(1999)年 柑橘遺伝特性</p>	<p>・各種果樹の諸形質の遺伝様式についてこれまでの研究成果が整理され、柑橘の遺伝特性は以下の通り[果樹園芸大事典 117]。</p> <table border="1" data-bbox="371 678 1435 938"> <thead> <tr> <th>遺伝形質</th> <th>遺 伝 の 様 式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>葉</td> <td>形カラタチの 3 葉は普通葉に対し優性。</td> </tr> <tr> <td>常緑性</td> <td>カンキツの常緑性はカラタチの落葉性に対し優性。</td> </tr> <tr> <td>多胚性</td> <td>珠心胚の形成は無形成に対し優性。</td> </tr> <tr> <td>果肉色</td> <td>普通の黄色は、赤みを帯びた果肉色に対し優性。</td> </tr> <tr> <td>酸 味</td> <td>酸含量の特に低いものを親にすると、子に早くから酸の少ないものが多い。</td> </tr> </tbody> </table>	遺伝形質	遺 伝 の 様 式	葉	形カラタチの 3 葉は普通葉に対し優性。	常緑性	カンキツの常緑性はカラタチの落葉性に対し優性。	多胚性	珠心胚の形成は無形成に対し優性。	果肉色	普通の黄色は、赤みを帯びた果肉色に対し優性。	酸 味	酸含量の特に低いものを親にすると、子に早くから酸の少ないものが多い。
遺伝形質	遺 伝 の 様 式												
葉	形カラタチの 3 葉は普通葉に対し優性。												
常緑性	カンキツの常緑性はカラタチの落葉性に対し優性。												
多胚性	珠心胚の形成は無形成に対し優性。												
果肉色	普通の黄色は、赤みを帯びた果肉色に対し優性。												
酸 味	酸含量の特に低いものを親にすると、子に早くから酸の少ないものが多い。												
<p>新品種「せとか」 育成</p>	<p>・ 3 月 18 日、農林省果樹試験場は、カンキツ新品種「せとか」を育成したと公表。「せとか」は、「清見」×「アンコール No.2」に「マーコット」を交雑し、育成したタンゴール。大果で肉質は柔軟・多汁、芳香があり、高糖度で食味良好な少核品種で 2 月に成熟する中生のカンキツ。果実は 200~280g の大果で、果面は平滑、果形は腰高の扁円形で整っている。果皮は橙~濃橙色で、厚さは薄く、皮は剥きやすい。「アンコール」あるいは「マーコット」類似の中位の芳香があり、熟期は 2 月、糖度は 12~13%で食味良好。果肉は濃橙色で、じょうのう膜は薄く、肉質は柔軟多汁で、種子数は 0 ~ 5 個程度で少ない。単為結果性が強いのも特徴。樹勢は中~やや弱、樹姿は中~開張。結実性は良好で連年結果する。「そうか病」、「かいよう病」に強く、カンキツトリステザウイルス(CTV)に対しては罹病性あり、ステムピッチングの発生度は高い[果樹研究所研究報告 2 号(2003-03):カンキツ新品種「せとか」][農研機構/品種詳細/せとか]。</p>												
<p>平成 12(2000)年</p>													
<p>平成 13(2001)年 農業技術研究機構果樹研究所に再編</p>	<p>・四月、農業技術研究 12 の国立研究機関(農業研究センター・果樹試験場・野菜茶業試験場・家畜衛生試験場・畜産試験場・草地試験場・北海道農業試験場・東北農業試験場・北陸農業試験場・中国農業試験場・四国農業試験場・九州農業試験場)を統合・再編した「農業技術研究機構」が設立される[NARO 農研機構沿革]。・四月、独立行政法人化に伴い、(農林水産省果樹試験場は)農業技術研究機構果樹研究所として再編、企画連絡室を企画調整部に、育種部を遺伝育種部に、栽培部を生理機能部に、保護部を生産環境部に、カンキツ部をカンキツ研究部に、リンゴ支</p>												

	場を リンゴ研究部 に、カキ・ブドウ支場を ブドウ・カキ研究部 に、それぞれ改称、盛岡総務分室及び安芸津総務分室を置く[NARO 果樹試験場沿革]。
平成 15(2003)年	・十月、独立行政法人農業技術研究機構と生物系特定産業技術研究推進機構が統合され、新たに独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構果樹研究所 として発足[NARO 果樹試験場沿革]。
平成 17(2005)年 タンゴール「 麗紅 」品種登録	・12月7日、農業・生物系特定産業技術研究機構 果樹研究所 はタンゴールの新品種「 麗紅 」を品種登録。「麗紅」は1984年に農林水産省果樹試験場口之津支場(現:独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所)において、タンゴールの「清見」と「アンコール No.5」を掛け合わせたものに、タンゼロ「マーコット No.3」を交配し、育成された中生のタンゴールである。系統は異なるが同じ交配パターンで別の品種として登録された柑橘として「せとか」がある。「麗紅」は、「清見×アンコール No.5」に「マーコット」を交雑して育成した中生のタンゴール。外観は赤橙色、平滑で美麗、芳香があり、糖度が高く良食味な品種。1984年(昭和59年)に果樹試験場口之津支場(現果樹研究所カンキツ研究部(口之津))において、交雑して育成した系統。果実は扁円形で平均約210g。果皮は淡赤橙色～濃橙色、厚さ約2.3mm内外で薄い、硬さは中程度で、剥皮はやや容易。果面は平滑で、11月下旬から12月中旬に完全着色し、退色しにくい。浮皮はほとんど発生せず、果肉は濃橙色で、肉質は柔らかく、果汁量は多い。じょうのう膜は比較的薄く食べやすく、果汁の糖度は約12%で高く、減酸は比較的容易で、オレンジ、マーコット香の混合したような芳香があり食味は良好。成熟期は1月中下旬、「イヨカン」、「清見」より早熟で、雄性不稔性を有し、花粉が無いので他品種の花粉がかかれば無核となる。樹勢は中庸で、樹姿は直立性と開張性の中間。枝梢は長く、太さは中位で、密生する。とげは発生するが、短く、少なくなってきたり、樹勢が落ち着けば発生しなくなると考えられる。結実性は比較的良好。そうか病には強いが、かいよう病に対してはやや罹病性。カンキツリステザウイルスによるステムピッチングの発生率が多い[農研機構果樹研究所/品種詳細/麗紅]。
平成 19(2007)年 新品種「 津之輝 」育成公表	・12月21日、 農研機構果樹研究所 は、交雑実生「No.14(清見×興津早生)×「アンコール」の交雑で育成した「カンキツ口之津34号」を、新品種「 津之輝 」と命名、公表した。無加温・少加温施設栽培に適し、糖度高く食味良好なみかん。露地栽培では1月中旬から2月上旬に成熟する中生品種で果実の大きさは平均180g、無加温および少加温での施設栽培では12月上中旬に成熟し、平均250gの大果となる。果皮は赤みがあり剥皮良好で、じょうのう膜も軟らかく食べやすい。糖度は約13%と高く、減酸は比較的早く食味良好で、β-クリプトキサンチンを高濃度に含有する[今井 篤ら: 2008年.カンキツ新品種「津之輝」.園芸学研究第7巻別冊][農研機構:品種詳細/津之輝]。
平成 20(2008)年 新品種「 べにばえ 」登録 アンコール香	・3月18日、 農研機構果樹研究所 は、新品種「 べにばえ 」を品種登録。「べにばえ」は、1985年(昭和60年)に果樹試験場口之津支場(現果樹研究所カンキツ研究部口之津)において、(林温州×福原オレンジ)「No.9」に「アンコール」を交雑して育成した品種。1996年(平成8年)4月からカンキツ第8回系統適応性・特性検定試験を実施し、2004年度(平成16年度)の新品種候補として適当との結論が得た。果実は扁円形で平均150g。果皮は赤橙色～淡赤橙色、厚さ約2.3mmで薄い、硬さはやや硬く、剥皮は中位。果面は平滑で、11月中下旬に完全着色。浮き皮は発生しない。果肉は濃橙色で、肉質及び果汁量は中位。じょうのう膜は比較的薄く食べやすく、果汁の糖度は平均13%で高く、減酸は比較的早く、 アンコールに似た香り があり、濃厚な食味。成熟期は12月下旬～1月で、含核数は平均5粒程度、種子は単胚性。樹勢は中庸で、樹姿は直立性と開張性の中間。枝梢の長さ、太さは中位で密生。結実性は中位で、隔年結果性はやや強く、 そうか病には強いが、かいよう病に対してはやや罹病性 。カンキツリステザウイルスによるステムピッチングは発生しない[農研機構果樹研究所/品種詳細/べにばえ]。・果実は僅かに重囊が発生し花柱痕はやや明瞭[編者]。

<p>平成 23(2011)年 ケラジミカン来歴</p>	<p>・奄美大島の東側に位置する喜界島特産の「ケラジミカン」(Citrus keraji ex Tanaka)の来歴について、Inter Simple Sequence Repeat(ISSR)分析において、多型が認められたバンドを用いて共有バンド率を算出した。「ケラジミカン」は「クネンボ」(C.nobilis Lour.)と最も共有バンド率が高く(0.823)、次いで「キカイミカン」(C. keraji hort. ex Tanaka)との共有バンド率が高かった(0.688)。「ケラジミカン」に認められた 16 本のバンドはすべて「キカイミカン」または「クネンボ」にも出現した。この 3 者間で「ケラジミカン」のみに出現する独自のバンドは無かった。この結果から、「ケラジミカン」が「クネンボ」と「キカイミカン」との交雑種である可能性は否定できなかった。葉緑体 DNA 分析においては「ケラジミカン」、「クネンボ」および「キカイミカン」は常に同一のバンドパターンを示し、識別できなかった。いずれも自家不和合性である「ケラジミカン」、「キカイミカン」および「クネンボ」間の交雑では、「ケラジミカン」と「キカイミカン」の正逆交雑において不和合関係が認められ、両者の不和合性に関する遺伝子型が一致することを確認した。この両者は「クネンボ」とは交雑和合性であった。「クネンボ」と「キカイミカン」が「ケラジミカン」の親であると仮定した場合、「キカイミカン」が花粉親の場合に、「ケラジミカン」は「キカイミカン」と不和合性になる。以上から、「ケラジミカン」は「クネンボ」を種子親、「キカイミカン」を花粉親として発生した可能性が高い[山本雅史ら:「園芸学研究 9 巻 1 号」園芸学会刊 2010 年 1 月]。</p>
<p>平成 24(2012)年 新品種「みはや」 β-クリプトキサンチン多い</p>	<p>・3月16日、農研機構果樹研究所は、カンキツ新品種「みはや」を育成したと公表。「みはや」は、津之望(アンコール×興津早生)×No.1408(清見×イヨカン)の交雑実生から選抜育成(旧系統名:カンキツ口之津 50 号)。11 月下旬に成熟する早生品種で、果皮が赤橙色で外観美しく、糖度高くて酸味が少なく、芳香があり、食味が優れている。多くが種なし果となり、じょうのう膜がやや軟らかく食べやすい。果実は 190g 程度と大きく、果皮赤く、浮皮が発生しにくい。芳香があるなどの特長があり、商品性の高い果実生産が可能。また、機能性成分の β-クリプトキサンチン含量はウンシュウミカンと同程度に多く含まれる[「園芸学研究 11 別号 2」(2012 年):カンキツ新品種「みはや」][農研機構:品種詳細]。</p>
<p>平成 25(2013)年 温州ミカン品種別栽培面積</p>	<p>・平成 25 年度温州みかん品種別全国栽培面積(単位 ha)【極早生】○大浦早生 140.9、○徳森早生 59.4、○楠本早生 30.3、○宮本早生 396.6、○堂脇早生 62.8、○市文早生 26.0、○高林早生 144.2、○白浜1号(田中早生)4.1、○上野早生 1,242.9、○山川早生 70、○日南 1 号 1976.4、○扇早生 20.9、○豊福早生 410.3、○ゆら早生 342.4、○おおいた早生 81.8、○かごしま早生 93.8、○肥のあかり 211.7、○肥のさやか 82.5、○いさお早生 61.5、○はつひめ 12.8、○日南早生 96.9、○みえ紀南 1 号 39.4、○久早生 2.3、○早味かん 1.1、○YN26 6.5、○岩崎早生 444.9、○香和早生 12.0、○今田早生 56.0、○崎久保早生 245.5、○山本早生 38.7、○秋光早生 1.5、○谷本早生 57.4、○橋本早生 5.1、○日南1号N 85.4、○日南の姫 31.2、○西宇和 3 号 1.1。【早生】○山下紅早生 20.0、○小原紅早生 70.6、○肥のあけぼの 235.3、○田口早生 356.9、○太幸早生 36.0、○肥のあすか 113.8、○曾根早生 4.1、○あいさん 28.9、○北原早生 77.8、○青江早生 3.4、○興津早生 4,676.7、○井関早生 3.9、○英(ハナブサ) 1.8、○宮川早生 7665.8、○興津 3 号 113.4、○原口早生 593.8、○三保早生 25.7、○山崎早生 42.8、○持丸早生 45.6、○松山早生 84.1、○茶原早生 56.2、○肥後早生 89.4、○木村早生 30.1、○福岡 3 号 15、○福岡 4 号 24.1。【中生】○ニュー則村 12.3、○愛媛中生 77.8、○はじめ 4.0、○瀬戸温州 7.3、○宮迫温州 30.2、○菊間中生 121.8、○久能温州 183.1、○橋川温州 2.1、○興津 5 号 1.0、○向山温州 1169.2、○三豊 1 号 8.0、○藤中温州 72.1、○大岩 5 号 21.1、○竹内温州 27.2、○南柑 20 号 1,469.8、○繁田温州 41.8、○米沢温州 15.7、○させぼ温州 501.1、○多以良中生 4.1、○塚本温州 2.1、○藤原 19.4、○鹿島温州 28.2。【普通】○古田温州 92.0、○紀州葵 46.8、○石地 615、○ひめのか 4.1、○肥のみらい 7.5、○白川 308.7、○伊木力温州 205.7、○山本温州 59.3、○俊成温州 12.2、○松山温州 3.9、○松田温州 2.6、○杉山温州 591.5、○清水 4 号(青島 4 号) 232.3、○大津 4 号 1,205.7、○田上温州 42.2、○縄手温州 41.1、○南柑 4 号 578.4、○南柑 11 号 6.3、○林温州 1009.7、○伴野温州 2.0、○尾張系温州 746.7、○片山温州 60.4、○阪和系温州</p>

	<p>州 4.0、○川田温州 8.1、○寿太郎温州 300.5、○紀の国温州 19.1、○川原 2.2、○青島温州 5,119.1、○石川温州 84.3、○今村温州 46.7、○十万温州 117.3、○大岩温州 16.5、○丹生系温州 40.6、○合計 36,523.1ha[平成 25 年産特産果樹生産動態等調査/「果樹品種別生産動向調査/温州みかん全国計(単位 ha)」/農林省統計]。(注)栽培の多い品種は、極早生では上野早生(1,242.9ha)が最も多く、岩崎早生(444.9ha)、宮本早生(396.6ha)がこれに次ぐ。早生では古くからの宮川早生(7,665.8ha)、興津早生(4,676.7ha)が多い。中生でも古い品種南柑 20 号(1,469.8ha)、向山温州(1,169.2ha)が今も多く栽培されている。普通では大津 4 号(1,205.7ha)、林温州(1,009.7ha)の順となっており、これらも可成り長寿の品種である[編者]。</p>
<p>平成 26(2014)年 レモン新品種 「璃の香」かいよ う病抵抗性</p>	<p>・ 5 月 15 日、農業技術研究機構果樹研究所は、カンキツ新品種「璃の香」を育成したと公表。「璃の香」は、「かいよう病」に強く、豊産性のレモン。「リスボン」×「日向夏」から育成した系統で、果実は従来のレモン品種に比べ、200g 程度と大きく、約 1 ヶ月早い 11 月下旬頃から成熟果実が収穫できる。また、果皮が薄く、まろやかな酸味が特徴。果肉の割合や搾汁率が高く、加工適性に優れ、まろやかな酸味を生かした多様な加工製品の開発と、国産レモンの生産拡大が期待される。「璃」は「宝」あるいは「ガラス」「水晶」という意味で、「璃の香」はこの品種のもつ透明感やすっきり感のある香りを表している。、一般のレモンに比べ「かいよう病」の発生程度は明らかに低く、強い抵抗性を示す。樹勢は強く、枝は直立性でトゲの発生は少ない。「そうか病」の発生もほとんど見られない。着花数は多く、隔年結果性が低く、豊産性で安定した生産が期待できる。成熟果実の収穫期は 11 月下旬で、既存品種の「リスボン」や「マイヤー」より 1 ヶ月程度早く熟す。果皮色は緑黄~橙黄で、果面は滑らか。剥皮のしやすさは、「リスボン」より優れ、手で剥くことができる。果皮の厚さは 3mm と「リスボン」や「マイヤー」より薄く、香りはやや少ない。果実の大きさは 200g 程度と既存の品種より一回り大果。また、果肉歩合は 79%、搾汁率は 50%とともに高く、既存の品種より歩留まりが高く、加工適性に優れると考えられる。果汁の糖度は 9.2%で、酸含量は 5.6%程度と、「リスボン」と比べてまろやかな酸味が特徴。種子は、「リスボン」や「マイヤー」に比べ少なく、種なし果も結実する[農研機構:品種詳細]。</p>
平成 28(2016)年	
平成 29(2017)年 温州みかん高級 ジュース	<p>・和歌山県有田郡湯浅町栖原 175 谷井農園(谷井康人園主)は、無農薬で栽培した温州みかんのこだわりの高級ジュースを製造販売、100 ミリリットル 1 本 1080 円で、東京/大阪などの 7 ホテルで提供、ホテル毎に食味を変える。売り上げ 8 千万円を上げているとして注目されている[平成 29 年 1 月 31 日,NHK ラジオ報道]。</p>

