

高知ハウス園芸の変遷

高知県農林部園芸蚕糸課
課長 補佐

山本 武雄

ペーパーハウスで始まった高知県の園芸は、戦後、ビニールハウスの導入によりさらに普及発展し、昭和52園芸年度の県外出荷額は500億円を突破するに至った。

ここに至るまでには、多くの先輩農家や研究者の創意工夫と絶ゆまざる努力の積み重ねがあり、今日の高知県園芸は、これらの人々の苦闘の成果の結晶ともいえる。

この半世紀にわたるハウス園芸の変せんをふり返り、今後さらに発展するであろうハウス園芸の方向を探るための参考に供したい。

1. ペーパーハウス時代

高知県のペーパーハウス（油紙障子掛け栽培）による野菜の促成栽培は、田内銀喜氏（高知市比島）が、熱材料の踏込みをしない冷床式半促成栽培の新技術を完成し本格的普及した昭和初期より始まる。

この栽培の普及は、従来の片屋根熱材料踏込式のものから両屋根式に変わり、現在行なわれているビニールハウス構造の基礎が、この時代に確立されたのである。

昭和27年に高知県でビニールフィルムが初めて促成栽培に採用され、野菜栽培に画期的な変革をもたらすまで約30年間は、この栽培方式の時代であった。主として、きゅうり、トマト、なす等が栽培され、海岸線に沿った県東部の安芸郡と中央部では高知市三里、南国市十市、また西部では窪川町興津が主要産地であった。全盛時の昭和10年のきゅうりの栽培面積は、1,319haと記録されており、昭和13年頃には、国内のみならず、遠く韓国・中国（華北、旧満州）にまで出荷し、その出荷額は当時の貨幣で687万円にも及んでいた。

2. ビニールハウス時代

(1) ビニールハウスへの移行

昭和26年のビニールの出現は、高知園芸の一大飛躍の基礎となった。低設の片屋根、両屋根に油障子を使用したものからビニール障子を使用するようになり、障子紙と比べて簡易さ、取り扱い易さ、光線透過量、保温性もすぐれ、半促成主体（3月以降収穫）のものから促成ものへと、作期も前進化されるようになり、天恵を利用した本格的な早出し栽培への足がかりとなった。

昭和28年には、ビニール利用の研究も進み、高設両屋根ハウスが出現し、ビニール障子から全面張り詰めがなされるようになった。翌年には、竹幌式ハウスが導入され、油障子からビニールへの移行は、早いところは昭和

28年に全面切り替え、遅いところでも4～5年後には、ほとんど油障子はみられなくなった。

(2) ビニールハウスの普及

ビニールハウスの普及に伴ない、早出し技術の研究も急速に進み、南部海岸砂丘地帯が主体であった早出し野菜も、平担部水田地帯へ普及し、栽培様式も品目、作型により加温、無加温の産地と区別されるようになった。

(4) 加温技術の変遷

加温のはじまりは昭和6～7年に、南国市十市地区でトタン板、ドラム缶を利用してボイラーを試作し、なすの加温栽培に成功している。昭和14年には加温なすの全盛期となり、南国市十市、三和前浜方面で50haの栽培が記録されている。戦時は食糧増産のため一時中止され戦後いち早く昭和22年に、南国市十市で加温小なすの栽培が復活している。

ビニールの普及と同時に、加温技術の研究も盛んに行なわれ、加温燃料も薪→銀屑→コークス→重油へと移行し、昭和28年には南国市十市地区で重油バーナーによる加温なすが試作され、幾多の試練をくり返し、30年には野市町深淵、土佐山田町明治地区へ重油バーナーによるハウス抑制きゅうりの加温栽培が導入され、32年には高知平野の中央部南国市長岡、大篠地区（水稻二期作地帯）へ加温きゅうりが普及し始め、当時の記録では加温ボイラー270基、35,000坪が栽培されている。36年には加温燃料も薪から重油へ急速に移行し、温水加温が本格化時代へと移行する。38年には温風加温が導入され、高知園芸黄金時代の第一歩をきざむこととなった。

加温技術の進歩につれ、施設野菜は県下平担部の各地で産地化されるようになり、なかでもピーマンの伸長は著しい。ピーマンは高知市仁井田地区で昭和25年に試作されたのが始まりで、36年には10ha、38年に45ha、43年に236ha、46年には315haとなり現在に至っている。

ビニール面積の推移をみると、昭和40年には729haであったが、その後、昭和48年のオイルショックまで、毎年順調な伸びを示し、年間5～10%20～50haが新設された。昭和51年の面積は1,725haであり、オイルショック以降は伸びが大きく鈍化している。

(3) ハウス構造と品目、作型の変遷

昭和29年頃から昭和37～38年頃までは、竹幌式単棟または両屋根式小型単棟に二重カーテン、蕨かけハウスが主体をなし朝夕の蕨かけ労力は大変なものであった。その後、保温様式の研究が進み、ビニールハウスも小型多連棟、大型単棟マンモスハウスが導入され、ビニール張りも二重カーテン方式から二重固定張りが開発され、蕨かけ労力が省力されるようになり、1戸当たりの経営規模も拡大され、作型も年2作型が普及していった。

高知県ハウス園芸の変遷

3. 高知園芸の現状

簡易ハウスによる菰かけ栽培当時は、3～4年で栽培は場の転換が行われていたが、ハウスが大型化、固定化され、菰なしハウスへ移行し、1戸当たりの経営規模が拡大された。昭和40年頃からは、短かくて5～6年、長いもので10年以上も連作されるようになった。

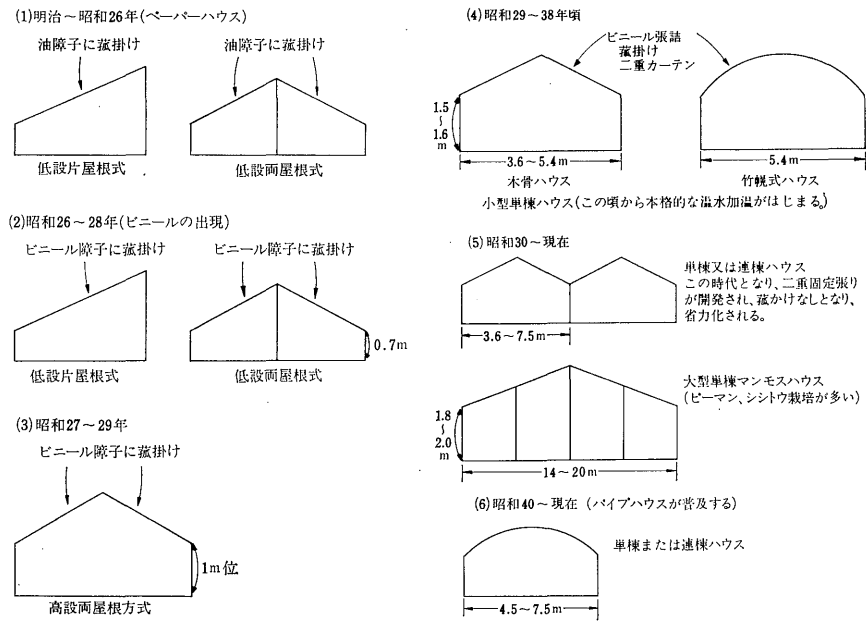
ハウス野菜の栽培終了後(6～9月)は、ハウスの骨組みを残したままで、水田化して、水稻栽培を行い、

塩類集積の除去、残根の腐敗促進、病害虫の死滅効果などを狙って地力維持が行われていた。しかし、昭和45年、稲転対策の発足に伴ない、ハウスあとの水稻栽培が殆んどなくなったこと、また水稻の刈り取り手段の発達(コンバインの導入等)に伴ない稲ワラの投入不足、(昭和45～46年始めまでは、本県独特の技術として10アール当たり切ワラ2,000kg以上を元肥として施用する、昭和40年頃には10アール当たり4,000kg以下の切りワラを施用している農家もあった。)などにより、有機質不足、連作障害、土壌病害虫の多発等が問題となってきた。

さらに、稲転以来特に産地間競争がきびしくなり、主幹作目の生産不安定、収益性の低迷などにより新品目への移行が甚しく、品目の産地分布が大きく変動し、生産品目の多様化時代となっている。

高知園芸をいま静かに振りかえると、昭和45年まで本県の指定市場における各品目の占有率は非常に高く、作れば売れる時代が続き、生産者もこれに対応して生産技術の改善、反収の引上げ、規模拡大にも努力し生産の増大に努めてきた。共販額は昭和41年に100億円、昭和45年には250億円、昭和51年には500億円を突破した。

このように比較的安定した伸長を続けてきた高知園芸も、近年農業の使用規制、病害虫多発、連作障害、稲転事業による競争産地の続出、石油ショック以来の生産出荷資材の高騰、主幹作目の価格の伸び悩みなどにより、漸く曲り角にさしかかり、高知園芸をとりまく諸情勢はきわめて厳しくなっている。



大型単棟マンモスハウス(1棟の面積は当時10アール)は昭和36年に野市町に出現し、保温性、作業性等から各地に普及し、現在では1棟のハウスが30アール以上という超大型ハウスもみられ、主としてピーマン、シトウ栽培地区に普及している。

年2作型の主な作付は、ハウス抑制きゅうりおよびハウス抑制トマトを12月末～1月末に収穫を打ち切り、その後作に、すぐに果菜類を植付ける作型である。後作に導入される主要な作目は、きゅうり、なす、いんげん、トマト、西瓜、オクラ、シトウ、メロン、特殊なところで早掘甘藷などで、産地により後作は分散されている。

年2作型の導入のはじまりは、長期1作型より経営の危険分散がし易いこと、また、市場価格の高い12月中～下旬に、ハウス抑制ものが集中して出荷できる短期増収栽培が可能であることなどから、県中央部を主体に昭和36年頃から急速に伸びはじめ現在に至っている。

ハウス抑制きゅうりが安定して生産されるようになり2作型が普及したのは、生産現場で生産者とひぎを交えて日夜活動した野菜担当普及員の方々によって、昭和39年に摘芯栽培が開発され、短期増収が可能となったことが大きな要因であり、特筆すべきことである。

施肥技術の研究も盛に行なわれ、昭和38年頃までは油粕主体+普通化成であった。当時は10アール当たり元肥にチッソ成分で、100kg以上も施用した事例も多くみられた。39年頃から緩効性肥料が施用されるようになり、施肥技術改善の大きな足掛りとなり現在に至っている。