

# 施設カーネーション切り花の 安定・省力・多収生産技術の開発と普及

山中 正仁 氏 (58歳)

兵庫県立農林水産技術総合センター北部農業技術センター  
農業・加工流通部長



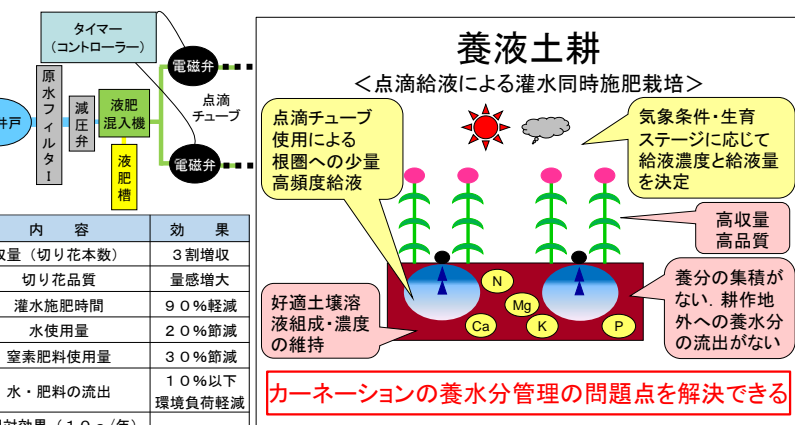
## 1 業績の概要

### 背景

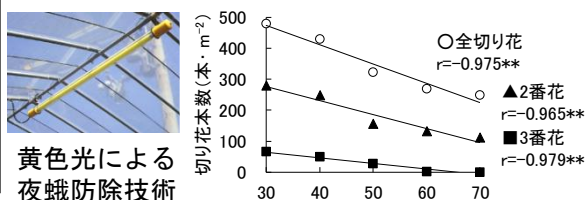
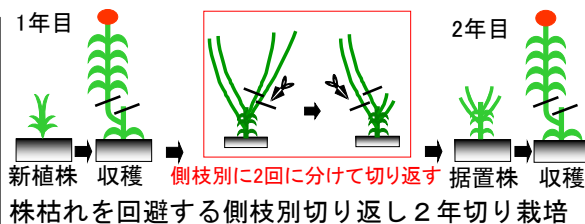
カーネーションは日本の切り花市場において、キクに次いで2番目に出荷量が多い重要品目である。兵庫県淡路地域は古くからの有数のカーネーション産地であるが、トルコギキョウなどの新興品目との競合や輸入品の急増による対応策として、高品質切り花の多収技術、省力化技術の開発が強く求められていた。

### 研究内容・成果

カーネーションの25年連作試験において、慣行施肥法では土壤に特定養分の集積と減少が起ることを明らかにし、カーネーションの持続的生産の実現に向けて、点滴チューブにより毎日液肥を与える「養液土耕（灌水同時施肥栽培）」を開発した。まず、約1年間の栽培期間の4週間ごとの養水分吸収量を詳細に調査し、次に養分吸収量/水分吸収量から算出したみかけの養分吸収濃度から給液濃度を検証したうえで、生育期間を4ステージに分けた生産者向け給液マニュアルを作成した。加えて、光反射マルチ被覆、点滴チューブの適正配置、土壤溶液診断による給液管理を組み合わせることで技術を完成させた。さらに本技術をベースに、同一株を続けて使用する2年切り栽培において、側枝を2回に分けて切り返すことで株枯れを低減する「側枝別切り返し2年切り栽培」を開発した。また、ホームユース需要に対応しつつ、大幅な増収を得る「短莖多収栽培」を開発した。一方、オオタバコガなどの夜蛾類の黄色光による防除技術において、黄色光がカーネーションの生育および開花に及ぼす影響を解明し、光源の適正配置方法を示すなど、技術開発に貢献した。近年では夏季の異常高温による開花遅延と切り花品質の改善を目的として、日没後の数時間だけを温室冷房する「EOD夜間冷房」技術の開発を神戸大学の教員として指導した。



持続的生産に繋がる養液土耕技術



黄色光による夜蛾防除技術

短莖多収

## 普及状況

養液土耕は、現在、兵庫県生産者の7割、また、千葉県、静岡県、愛知県、香川県を合わせた暖地作型産地生産者の6割に普及している。さらに本技術は他者での研究が進み、キク、バラ、野菜ではトマト、キュウリなど、幅広く普及している。黄色光による害虫防除は兵庫県ではほぼ全ての生産者に普及した。また、カーネーションへの普及以降、花き以外の他品目への応用が進み、現在では蛍光灯からLED光源への転換が進んでいる。

## 2 評価のポイント

開発された技術は、低コストで高い効果が得られるといった生産者視点に基づく実用技術として生産現場に大きく普及し、産地を支えてきた。さらには、カーネーションだけでなく、現在の花き生産技術の基礎にもつながっている。兵庫県ならびに我が国のカーネーション切り花の生産力強化に貢献したことを高く評価した。

【連絡先】兵庫県立農林水産技術総合センター北部農業技術センター

(住所: 〒669-5254 兵庫県朝来市和田山町安井123 TEL: 079-674-1230)