

地 区 名	近 畿	氏 名	小阪 誠史 様
都道府県	大阪府	作物名	花壇用苗
業績や技術の 名称	農業電化を活用した省力化と高品質花壇用苗物栽培の実践		

1. 農業経営の概要

(1) 立地条件(地域の概況(標高、地形、土壌、生産力など)、地域の気象条件の概況など)

茨木市は大阪府の北東部、北大阪地域のほぼ中央部に位置し、北は京都府亀岡市、東は高槻市、南は摂津市、西は吹田市、箕面市、豊能郡豊能町にそれぞれ接している。市域は、東西 8.65km、南北 17.3km の長方形を成し、総面積 76.56 km²、北側は丹波高原東端にあたる北摂山地、南側は大阪平野北端の三島平野に属しており、ほぼ北高南低でなだらかに傾斜している。

氏が営農する上音羽地区は市の北部、標高 400～500m の山間部に位置し、平坦部に比べて冷涼で冬期の積雪日数も多い。

(2) 対象農畜産物(作物名、品種など)

パンジー

パシオシリーズ(サカタ種苗)

ビオラ

ももかシリーズ (ムラカミシード)、ビビシリーズ(タキイ種苗)、
ペニーシリーズ (タキイ種苗)、

ハボタン

紅はと、白はと (タキイ種苗)

ニチニチソウ

タイタンシリーズ (タキイ種苗)

マリーゴールド

ホットパックシリーズ(サカタ種苗)、リトルヒーロー(サカタ種苗)、
デュランゴシリーズ (サカタ種苗)

(3) 経営規模(作付面積、就労人員、生産量、生産コストなど)

作付面積 普通田 67a

施設 2,344 m²
(昭和 51 年、52 年、58 年、鉄骨ガラスハウス 2 棟 1,044 m²、1,000 m²、
平成 25 年、ビニルハウス 150 m² 2 棟)

作業場 50 m²

就労人員 2 人 (本人、パート)

(4) 技術、経営等の特色(作付体系、栽培技術、品質管理技術、出荷方法など)

○作付体系

少量多品目生産を実施している。

主な作型・品種は、

夏まき秋冬出荷 パンジー、ビオラ、ハボタン

春まき夏秋出荷 サルビア、マリーゴールド、ペチュニア

○栽培技術

真砂土、ピートモス、パーライト、バーミキュライト等を用い、pH 調整し、軽量でより安定的な培養土へと改良を重ねてきたが、省力化と均一化のため現在は混合済み培養土を購入し、使用している。混合済み培養土導入当初は肥料が添加されていたが、導入試験の際に自身の管理にあわなかったため、肥料を含まない用土の購入を決め、かつ自身の水管理にあわせ、購入培養土に真砂土を加え、ソイルミキサーで混合することにより高品質の花壇用苗物の生産を実現している。

以前は手作りの用土充填機を使用し、ポット間のスペースを定植時から十分にとることでポット間の間隔を広げる作業を省いていたが、花壇用苗物の取引単価が下がったことから、面積当たり生産数を上げるため、SS トレー（24 ポット／トレー）の利用に切り替えた。この際にポットティングマシンを導入した（平成 21 年）。

また、1 トレーに複数の花色を組み合わせ、草丈を揃えて出荷するには品種の選択が重要であり、常に新品種や消費者動向の把握を心掛けている。

○出荷方法

市場出荷も行っているが、後述する西日本高速道路株式会社との立体花壇用花苗の納入契約が他にない販売方法である。現在年間 1 万ポットを専用スポンジで巻いた 4 号専用鉢で納入している。

また、約 20 年前から府内小中学校への培養土とセル成型苗の配布を実施しており、年間 2 万本のセル成型苗を納入している。氏が花壇用苗物の生産に関する出前講義を行うこともある。

2. 農業電化技術の導入・実践の概要

（1）導入実践の経緯（開始年次、取組の動機、経過など）

父の代に鉄骨ガラスハウスが新設（昭和 51, 52, 58 年）されており、農業研修先でシクラメン等の生産・交配技術を学んだ後、昭和 59 年に父の花き生産に従事した。昭和 59 年に加温機 2 台、昭和 62 年に真空は種機（イージーシーダー）を導入した。当初はシクラメン生産を担当したが、花壇苗の需要拡大を見越して、平成 3 年からシクラメン生産をやめ、花壇用苗物の生産を本格化させた。

（2）電化設備概要（導入設備機器の種類、時期、台数、容量（KW, KVA）など）

天窓及び側窓自動換気システム	（昭和 51, 52, 58 年、18 台、200W／台）
自動カーテン	（昭和 51, 52, 58 年、8 台、200W／台）
加温機（11～3 月に使用）	（昭和 59 年、平成 4 年、3 台、1,500W）
ソイルミキサー	（平成 21 年、1 台 3,700W）
ポットティングマシン	（平成 21 年、1 台、1,400W）
真空は種機	（昭和 62 年、1 台、40W）
電熱温床	（昭和 60 年、2 台、5.5kW／台）
加圧式水中ポンプ	（昭和 51 年、58 年、2 台、3.7kW／台）

（3）導入技術の新規性（地域又は品目における新規性など）

平成 2 年に大阪府で開催された「国際花と緑の博覧会」以降、街並み緑化のための花壇用苗物の消費が増加した。このような地方公共団体等が行う「公共緑花」の需要増に注目し、平成 3 年から茨木市公園協会との契約栽培を始めた。氏は契約出荷を主として、計画的かつ安定的な栽培を行い、販売の合理化を目指している。同じ頃に父が日本道路公団との契約栽培の PR や施工・販売に力を入れるようになり、「（株）茨木花木センター」を設立した。公団との契約栽培では、「立体花壇」を施工込みで販売し、一度契約すれば、年 3～4 回の花の入れ替えがあるため、安定的な収益が得られる。こうして父は販売部門、氏は生産部門を担うようになり、氏が生産した苗を「花木センター」へ販売するという新しい形の農業経営が確立された。

公団との契約である立体花壇については、生産した苗を専用スポンジで巻いてセットして花木センターに販売するという形で、他にはない珍しい販売方法をとっている。

（4）導入技術の内容（独自開発や改良した内容など）

苗物栽培では、1 ポット当たりの単価を抑えることと、施設の回転率を上げて生産量を増やすことが収益性を高める要件となる。このため、氏は栽培品目の組み合わせを工夫し、ハウス内が最大限に利用されるように生産時期・量を決定し、周年栽培を実現している。

(5) 導入技術のシステム(複数の技術を組み合わせたシステムの内容など)

ハウス施設、自動換気システム、自動カーテン等の活用による細やかな栽培管理で、高品質な花壇用苗物の出荷を可能にするとともに省力化を実現した。

3. 農業電化による経営・技術の改善

(1) 生産性の向上(生産量の増加、生産の安定化等、生産に関する改善)

昭和 62 年にいち早く真空は種機を導入してセル成形苗での大量で均一な育苗を実施し、平成 21 年からはソイルミキサー(用土混合機)、平成 21 年にポットティングマシン(自動土入れ機)を導入し、用土の均質化と省力化を行っている。

現在は省力化のため混合済み培養土を使用しているが、真砂土と緩効性肥料を購入培養土に加え、ソイルミキサーで混ぜることにより自身の栽培管理に適した用土づくりを実現している。

また、何よりも品質向上が市場評価を高めることから、市場性の高い有望な品目・品種の試作、導入検討、土づくり、病害虫対策を継続して実施し、省力化と併せて経営の安定化を図っている。

(2) 品質の向上(品質の均一化、高付加価値化、鮮度保持等、品質に関する改善)

○夏季における花壇用苗物の品質確保

夏季高温対策として、天窓の自動換気システムと合わせて、自動カーテンを活用し、高品質な花壇用苗物を生産している。

近年の温暖化により、当地域においても夏季の高温のため花壇用苗物の生産が難しくなってきたため、平成 26 年から保温用展張資材をやめ、遮熱・温度上昇防止・保温を兼ね備えた資材を内張カーテンとして使用している。

(3) 農作業の効率化(労働時間の短縮、作業の効率、作業環境等、労働作業に関する改善)

○労働作業に関する改善

天窓の自動換気や自動カーテンにより、開閉に係る労力の軽減を図っている。

また、当初手作業であったは種、ポットへの土入れは、真空は種機とセル成形苗の導入により作業の効率化を進め、大量育苗が可能となった。併せてソイルミキサー、ポットティングマシンの導入で、さらに効率化を図ることができた。

温室には栽培ベンチの導入により、腰の高さで作業が可能となり、作業姿勢が大幅に改善されている。また、立ち姿勢等できるだけ楽に仕事ができるように常に考慮し、ソイルミキサーで混合した土をポットティングマシンでポットに入れ、フォークリフトを使ってパレットでトレイを運搬する等、機械化による省力化により、大量生産を実現している。

さらに、平成 29 年に昇降式台車を導入し、この上に用土充填済みポットを積み上げ、随時高さを変えながら定植することにより作業性を高めている。定植した苗を運搬用台車で栽培ベンチに配置し、運ぶ作業も楽にしている。

(4) 生産コストの改善(燃料費、電気代、農薬、肥料等、生産コストに関する削減)

○生産コストに関する削減

簡単な故障は自分で修理し、こまめに点検することを心掛けることで、機械類を長持ちさせたり、コストの低減につながっている。

(5) 経営規模の拡大(作付面積の拡大、出荷額の増加など)

すでに規模拡大を進めており、現面積での品質向上による経営の向上を目指している。近年、ガラス温室よりビニルハウスや露地栽培が適している品目・作型があることが自身の試験によりわかったため、これまで野菜生産に使用していたハウスでマリーゴールド、きんぎょそう、ほ場整備中の田でパンジー、ビオラを栽培し、より高品質な花壇用苗物の生産を目指す。

(6) 環境保全型農業の実践

○農薬、化学肥料の使用量の低減

農薬の使用はできるだけ控えており、耕種的防除が中心である。前述の作業の効率化・省力化によりハウス全体を見回る時間を確保している。

また、こまめな換気による湿度管理、ハウス内の除草の徹底により、病害虫の発生を未然に防止している。

さらに、用土に元肥としてコーティング肥料を混合することで、追肥を減らすとともに品質の均一化を図っている。

○消費エネルギーの削減

冬の寒さが厳しい地域での生産ではあるが、近年の温暖化を考慮して、氏は加温機をできるだけ使用しない品目・作型に変更している。

○温室効果ガスの排出抑制

景気後退により経営環境が厳しくなったことを契機に、環境保全と経費節減を考え、資材のリサイクル（ポット、セルトレイ、不織布マット）を積極的に進めている。

4. 農業電化の周辺等への影響力・普及力

(1) 農業電化の普及（広報活動、見学の受け入れなど）

工業大学で学んだこともあって、機械や電化の活用に関心が高く、大阪府の普及指導員研修を受け入れ、農業電化を含め花壇用苗物の基本的な一連の作業や生産技術を指導している。

また、近隣の大学のサークル活動の支援もおこなっており、生産性の高い農業を行うには、農業電化機械の導入が必要であることを伝えている。

(2) 地域ブランドの確立（地域における品質の差別化など）

氏は花壇用苗物の生産者として、地元の生産者と切磋琢磨しながら確実に技術力を高めている。茨木市花き園芸振興会においては、大阪府花き園芸連合会を通じて大阪府立花の文化園と契約栽培をするとともに、茨木市の「花と緑の街角づくり推進事業」に協力して、花壇用苗物の契約を会員で配分し、時期に合わせて季節の花々を市民に配布するときの運搬役も務めている。水稻についても、地域で約 2ha 分の育苗を委託されており、安定生産に向け一役買っている。

(3) 地域への技術の提供（後継者の育成、技術の指導など）

平成 24 年より市内花き生産者による「茨木市花き園芸振興会」会長を務め、現地研修会、視察研修会等を実施し、用土や機械等について生産者同士情報交換をし合い、様々な生産技術を相互に研鑽している。

また、令和 4 年より会長を務める大阪府花き園芸連合会においても、その活動を通じて氏の持つ技術を惜しみなく教授し、府域の花き栽培技術の普及・向上に貢献している。

(4) 産地の規模拡大（雇用の拡大、販路の拡大など）

○販路の拡大

地方公共団体等の入札に積極的に参加する等契約栽培の比率を高め、年間を通じて経営の安定化を図っている。令和 4 年から会長を務める大阪府花き園芸連合会においても、産地 PR のイベント等を契機に、持ち前の交渉力で花壇用苗物の契約を獲得し、大阪府花き生産者の納入契約数向上に貢献している。

また、来る 2025 年大阪関西万博においても大阪府花き園芸連合会会長として、会場装花の納入契約をとりまとめ、自らも栽培準備を進めている。

5. その他特記事項

○これまでの表彰実績

平成 7 年 第 23 回毎日農業記録賞優良賞

平成 9 年 「平成 9 年度大阪府農業生産・経営近代化優秀農業者等選賞事業」知事賞
「第 27 回日本農業賞大阪府代表一個別経営の部」
平成 14 年 「なにわ農業賞」

○主な役職

平成 24 年～現在 大阪府「農の匠」
平成 24 年～現在 茨木市花き園芸振興会会長
平成 29 年～現在 みしま館新鮮クラブ代表
令和 4 年～現在 大阪府花き園芸連合会会長
令和 4 年～現在 大阪府花き振興協議会副会長
令和 4 年～現在 近畿花き振興協議会副会長

6. 今後の展望(今後の発展性など)

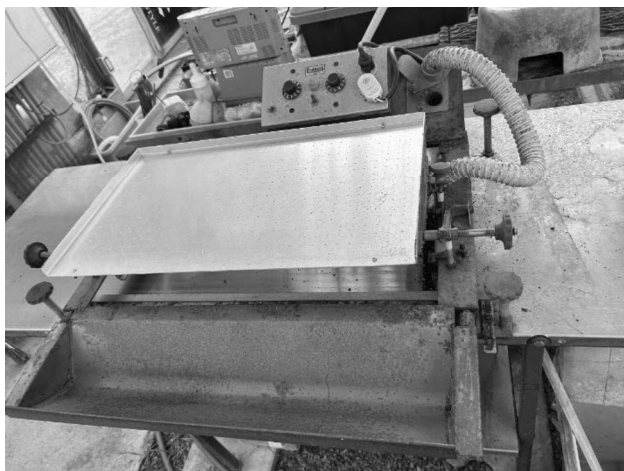
当地区の生産者は高齢化等により年々減少しているが、一方、消費者に近く、交通至便な同市で新規就農を希望する人も多い。農地や資金面からハウス設備をもたない新規就農者に惜しみなくハウスや農業機械を貸し、栽培上の技術指導も行っている。また、近隣の大学のサークル活動や生協の援農活動にも協力し、若い世代が当地域で活躍するようになった。氏は農業電化技術で培った栽培技術も教授する姿勢である。同氏の今後の経営はもとより、地域農業の発展についても引き続き大いに期待される。



▲ソイルミキサー



▲ポットティングマシン



▲真空は種機（イージーシーダー）



▲加温機



▲天窓側窓の開閉装置