

第 2 回

全国果樹技術・経営コンクール

受賞者の概要

主 催 全国農業協同組合中央会
全国農業協同組合連合会
日本園芸農業協同組合連合会
全国果樹研究連合会
財団法人中央果実生産出荷安定基金協会

後 援 農 林 水 産 省
全国新聞情報農業協同組合連合会

受賞者一覧

農林水産大臣賞

山形県	有限会社川口観光果樹園
福島県	川西農振会
福岡県	久保 薫
長崎県	させば農業協同組合温室みかん部会

農林水産省生産局長賞

秋田県	増田わい化研究会
山梨県	手塚 光裕
愛知県	杉浦 章夫
徳島県	中内 茂文
佐賀県	堀 芳幸
長崎県	大瀬戸町多以良地区果樹省力化研究組合

全国農業協同組合中央会会長賞

北海道	中井 博史
熊本県	久保田時雄

全国農業協同組合連合会会長賞

鳥取県	木原 耕一
長崎県	河内 節雄

日本園芸農業協同組合連合会会長賞

青森県	平井 勇次
和歌山県	紀の里農業協同組合桃山支所(有)桃部会

全国果樹研究連合会会長賞

長野県	阿部 和夫
大分県	川野 英信

財団法人中央果実生産出荷安定基金協会理事長賞

静岡県	中村 保
沖縄県	岡崎 竜雄

農林水産大臣賞

○山形県 有限会社 川口観光果樹園

住所 山形県上山市皆沢41

代表者 川口 美代子

経営面積は3.5haで、うちおうとう1.5ha、西洋なし2.0haの果樹専作経営である。おうとうは全園地を観光果樹園としており、平成12年には約1.6万人の入場者があった。西洋なしは消費者への直接販売と宅配が主である。

家族4人が生産、観光客誘致と販売、労務、経理の4分野を分担することにより、経営責任の明確化を図っている。また、おうとうの収穫期を除き、休日制を導入、1日8時間労働等栽培管理作業にもゆとりを持たせた経営を行っている。

園地には主幹道を整備して、生産物、資材等の運搬の効率を上げるとともに、地域に先駆けてスピードスプレヤーの導入を図る等機械化を積極的に進めている。また、土作りについては堆肥製造のため水田転作地を確保しており、年間10a当たり10tを目標に投入している。当初4戸ではじめた観光果樹園も地域内で11戸に拡大しており、経営の先達者としての役割を果たしている。

○福島県 川西農振会

住所 福島県福島市飯坂町湯野字中屋敷18

代表者 村上 敬

経営面積は、もも25.3ha、りんご17.8haで、31戸(うち専業農家19戸)の農家で構成され、各農家の平均果樹栽培面積は約1.4haと市内一の栽培面積を有しており、出荷額は2.7億円を上げている。

品目別に園地が点在していたため、樹種ごとの統一的な作業が困難だったこともあり、組織内の話し合いにより農地の交換や賃貸借を進め、園地の大規模化を図った。このため、高所作業車やスピードスプレヤーの導入等機械化が進み、樹種毎に作業が効率的に行えるようになった。

出荷は全て農協への共販を行っていることから、生産者全員で高品質、高糖度の果実生産に取り組み、全員で全園地の巡回調査を行い、摘果、防除、収穫等の作業期間や栽培管理を統一化している。更に、無袋栽培技術の確立に組織を上げて取り組み、現在、全園地に及び、単収は地域の平均より20%も上回っている。また、環境保全型農業に取り組みしており、害虫防除には交信攪乱剤を全園地で使用、農薬施用を大幅に削減し、消費者にも生産者にも安全な果実作りを実現している。

○福岡県 久保 薫

住所 福岡県筑後市大字徳久100番地の1

経営面積1.33haのハウスぶどう専作経営である。

平成7年度に水田の基盤整備を行い、5戸の農家でハウス巨峰団地を造成、園地を集約化し、管理作業の効率化を図っている。

品種作型は12月に加温を始め、5月～7月に出荷する超早期栽培型の巨峰、ピオーネ、デラウェアを中心に、普通加温栽培の巨峰、種なしベリー及び簡易被覆栽培の種なしベリーとなっている。

ぶどうの剪定は2花芽のみを残す短梢二度切り剪定技術を他に先駆けて確立、栽培管理を効率化するとともに、地域への普及、定着を図っている。

また、ハウスには自動換気装置やスプリンクラーを設置、換気作業を省力化するとともに、被覆時から萌芽期まで枝葉への灌水を自動的に行うことにより、萌芽ぞろいをよくし、労働力の軽減を図っている。更に、防除はスピードスプレーヤーを、草刈りは乗用草刈機を使用する等機械化を図っており、年間労働はほとんど家族2人のみで対応している。

○長崎県 させば農業協同組合温室みかん部会

住所 長崎県佐世保市松浦町2-28

代表者 川島 浩二

温室面積は14.1ha、41戸(うち専業農家40戸)の農家から構成された温室みかん中心の経営で、販売額は3.6億円をあげている。

部会として品質向上と収量の安定化を図るため、11月下旬～12月に加温を開始し、6月に出荷する後期加温型に栽培体系を統一した。

当地域で育成された高糖度系品種のさせば温州をハウス栽培に導入し、品質の向上を図るとともに、産地全体の品質の高位安定化を図るため、加温開始時期を始めとして年間の作業管理等については、全て部会で協議の上決定している。

また、台風に2度も襲われ、産地として存亡の危機に見舞われたことから、風雨に強い強化型ハウスを導入し、平成10年以降6団地、2.3haを整備した。

更に、県内では他に先駆けて電話回線による温度異常警報システムを共同で導入し、災害防止に努めている。

産地ブランドを確立するため、部会員自ら出荷先の首都圏を中心に販売促進活動を展開し、消費者に対するアンケート調査結果を生産面に反映させる等消費者ニーズに即した品質向上、安全性の確保に努めている。

農林水産省生産局長賞

○秋田県 増田わい化研究会 代表者 小原 正樹
住所 秋田県平鹿郡増田町亀田字上堰合

現在、参加農家は100戸、うち専業農家が88戸である。樹園地面積は175.9ha、うちりんごは155.9haで、わい化栽培面積は50.4haと約3割を占めている。

わい化栽培導入に当たり、豪雪地帯であることから枝折れなどの被害を軽減するため、樹高の高い細型紡錘形を採用した。また、未収益期間を短縮し、定植翌年から収穫するため、台木に接木した苗木を3～4年養成した後移植する方法を開発し、地元で育成された着色優良系のみしまふじや早生系のやたかの増殖に活用している。

また、全園無袋で栽培し、マメコバチやミツバチによる受粉を行い作業労働を軽減している。わい化園は平坦な水田転換地主体なので、摘果・摘葉・収穫作業のための高所作業車の導入を円滑に進めるとともに、防除はスピードスプレーヤーで共同防除を行う等機械化、省力化が図られており、会員のわい化栽培労働時間は年間平均10a当たり220時間で、普通栽培に比べて85%程度に軽減されている。

○山梨県 手塚 光裕
住所 山梨県中巨摩郡白根町西野150

経営面積は1.8haで、おうとう、かきの果樹専作経営である。

おうとうは加温と雨よけの異なるハウス作型を組み合わせることで、4月上旬～6月下旬までの長期出荷が可能となり、労力分散を図っている。雨よけハウスはおうとう狩りを導入し、収穫、出荷労力を軽減している。

おうとうの加温栽培を連年続けると樹勢低下が問題になっていたが、ヒガンザクラ台に接木することで、これを克服する技術を確立した。更に、優良系統の選抜を徹底するとともに、整枝・剪定技術や土作りと合わせて、きめ細かい加温栽培技術、摘果の徹底、完熟収穫により、秀品率90%以上、LL率30%以上の大玉生産を行っている。

また、かきはころ柿生産が中心であり、原料かきの生産から徹底した栽培管理を行い、火力乾燥により加工時間を短縮し、需要期に合わせた出荷の確保と高品質安定生産を図っている。

○愛知県 杉浦 章夫

住所 愛知県蒲郡市神ノ郷町矢倉場34-1

経営面積は1.55haでハウス1.01ha、露地0.5haのみかん中心の経営である。

ハウスみかんは加温を10月から開始し、4月に収穫する早期型から、12月下旬に加温を開始し、8月以降に収穫する後期型まで栽培期間を長期化する体系を確立し、収穫労力の分散を図っている。早期加温ハウスではみかんの花芽分化を促すため地温冷却システムを他に先駆けて導入し、栽培の前進化を図った。

このため、10a当たり作業時間も地域平均の8割程度に省力化されている。地域のハウスみかん園地は従来小規模で分散していたため、自らリーダーとなり基盤整備を強力に推進し、3.3haのハウス団地を建設した。団地内ハウスには遮光ネットとスプリンクラーを取り入れ、高温期の果実品質低下を軽減するとともに、葉面への散水を自動化し、省力化と生産安定を確立した。

また、経営の安定化を図るために、後継者と家族経営協定を締結し、労働報酬や休日、経営移譲期等を明確にしたことにより、責任感を持って農業に従事できる環境が整えられた。

○徳島県 中内 茂文

住所 徳島県鳴門市大津町吉永209

現在の経営は日本なし2.2ha、蓮根0.8aの複合経営で、日本なしは幸水1.2ha、豊水を1.0ha栽培している。

栽培管理作業や収穫・出荷の労力分散を図るため、簡易ハウスを導入するとともに、樹種の更新に際しては、間伐を実施して防除作業等の機械化を進めた。

また、開花期にはミツバチを利用して受粉を行う等作業の省力化を図ることにより、年間の栽培管理を家族4人の労働力で対応しており、労働時間は従来の5割程度に省力化できた。

水田に山土を客土して造成した園地のため、畜産農家と提携して毎年10a当たり3tの完熟堆肥を施用し、地力の増強に努めている。

害虫防除には交信攪乱剤や脱皮阻害剤を用いることにより、防除回数を減らす等減農薬栽培には早くから取り組んでいる。

全園無袋栽培のため、糖度は平均13~14度に仕上がりと、しかも大玉化したものを盆前に全量出荷する等有利に販売ができ、所得向上につながっている。

○佐賀県 堀 芳幸

住所 佐賀県東松浦郡浜玉町大字浜崎2047

樹園地面積は1.16ha、うち加温ハウスみかんは0.96haである。

加温ハウスを家族2人で経営していることから、市場の要求が高い7-8月出荷を中心とする栽培体系を組み、品種は極早生の上野と早生の宮川とし、加温開始期も早期(4-5月出荷)、中期(6-7月出荷)、後期(8-9月出荷)と調節することにより、労働力の軽減と分散化を図っている。

未収穫期間を短縮するため、当初は成木の移植を行い、その後は作業の改善及び生産安定のため、3年生の大苗を移植し、樹を育ててからハウス栽培を開始した。

高品質生産のために、摘蕾・摘果の徹底と作業適期の厳守とを行うとともに、樹ごとの綿密な観察と樹勢状況を記帳、パソコンにデータとして入力しておくことにより、適切な栽培管理に役立てている。

○長崎県 大瀬戸町多以良地区果樹省力化研究組合 代表者 佐々木 一幸

住所 長崎県西彼杵郡大瀬戸町多以良外郷2582番地

参加農家は30戸で、うち専業農家は22戸である。樹園地は31.6haで温州みかん20ha、中晩かん5.6ha、ハウスみかん1.5ha、びわ4.5haとなっている。

既存の果樹園は斜面を切り開いたり、普通畑からの転換のため基盤整備の遅れと、生産性の非効率化が目立っていた。このため、園内道を整備し、スピードスプレーヤーによる防除の要望が強まったこともあり、基盤整備等を行うことを目的として当組合が設立された。

園内道の整備は生産者自らが設計測量し、会員総出の労務提供等を行う直営方式で施行することにより、通常の工事費と比較して事業費は4分の1程度となり、大幅にコストが削減できた。

作業管理も、防除時間が従来の3分の1、薬剤使用量が2分の1、果実等運搬時間が3分の1まで削減されており、特に栽培管理等に占める女性の労働時間及び作業の軽減が図られた。この結果組合に参加している農家の10a当たり労働時間は155時間と地域の農家に比べると6割程度まで引き下げられた。

事業導入によって生じた余剰労力をマルチ被覆、粗摘果、防風樹の管理等組織的な共同作業に振り向けることができ、みかんの品質向上が図られた。

全国農業協同組合中央会会長賞

○北海道 中井 博史

住所 北海道余市郡余市町登町1071番地

経営面積は8.64haで、醸造用ぶどう5.18ha、りんご2.09haを中心とする大規模果樹経営である。

醸造用ぶどうの大規模栽培を地域に先駆けて始めたことから、管理作業の機械化を積極的に進め、摘心や新梢切り作業のため、国内では最初にエアーバサミを農機具メーカーと共同開発したのを始めとし、専用スピードスプレーの開発、新梢誘引機、葉取り機を導入する等省力化を推進している。

醸造用ぶどうはワインメーカーとの間で収量と糖度により年毎の格差はあるものの、毎年一定の単価で契約取引されることから、経営の安定化が図られている。

りんご、おうとう、西洋なしについては高所作業車の導入等の機械化や低樹高栽培を行っており、特に、りんごは省力化栽培のため、わい化率は87%にまで達している。

○熊本県 久保田 時雄

住所 熊本県八代郡竜北町大字大野780-3

樹園地は1.6haで、晩白柚が1.05haと晩白柚中心の経営である。

園地は大きく3団地に分かれており、何れの園地も道路から近く、肥料、資材の搬入、マルチの被覆から収穫物の搬出まで作業が機械化でき、省力化が図られている。

晩白柚は作業が繁忙となる開花期と収穫期の作業労力を分散化するため、ハウスと露地栽培を組み合わせしており、ハウス内の空間を有効に活用するために独自に2本主枝栽培法を開発したことにより、樹当たりの受光量が増大し、商品価値の高い大玉生産が行えるようになった。

規模拡大を図るため、地域の後継者3人で廃園状態にあったみかん園を譲り受け、スピードスプレーが通るように基盤整備し、県奨励品種の肥のあけぼのを植栽、共同して管理、運営に当たっている。

このように樹種やハウス・露地を組み合わせる栽培管理することにより、作業が年間を通して平準化されているため、家族のみの労働力で経営を行っている。

全国農業協同組合連合会会長賞

○鳥取県 木原 耕一

住所 鳥取県八頭郡八東町日下部558

経営面積のうち樹園地は2.5haで、日本なし1.4ha、かき1.1haである。

日本なし、かきともに露地とハウスを組み合わせた栽培を行っており、収穫時期を前進化するとともに、労働力の分散化を図っている。

果樹栽培を拡大するため、従来傾斜地にあった園地から水田転作をした園地に転換し、黒斑病耐病性のゴールド二十世紀や自家受粉性のおさ二十世紀の植栽をいち早く進めた。

また、日本なしのY字棚栽培やかきの低樹高仕立てを他に先駆けて導入することにより、管理作業の労働軽減を図っていることから、年間のほとんどの作業を家族のみで賄っている。

パソコンを導入し、簿記記帳及び経営実績のまとめをしており、経営改善に活用している。

○長崎県 河内 節雄

住所 長崎県西彼杵郡琴海町形上郷4202

樹園地面積は1.38haでハウス0.48ha、露地0.90haのみかん専作経営である。

ハウスみかん栽培に地域では先駆的に取り組み、超早期型(5月出荷)と早期型(6月出荷)を組み合わせた栽培体系を確立した。

圃場は1か所に団地化されていて、各10a以上の区画に整備し、運搬道、作業道を設置しているため、車両等は圃場へ横付けでき、運搬、移動が容易である。

ハウス栽培では樹勢を維持することが重要であることから、土作りを重視し、細根確保のため、毎年客土とピートモスを主とした有機物を投入している。

このため、糖度は12度以上、秀品率85%以上の高品質みかんの生産を行っている。

コスト低減の観点から、雇用は最小限にとどめ、無理な規模拡大を行うことなく自家労力で対応できる経営を主眼に置いており、その結果家族1人当たりの労働時間は年間1900時間程度とハウス栽培では低い水準になっている。家族労働についても給与制を導入するとともに、パソコンを用いて栽培管理、経営分析を行っている。

日本園芸農業協同組合連合会会長賞

○青森県 平井 勇次

住所 青森県弘前市大字下湯口字村元18

経営面積は5.1haのりんご専作経営で、わい化率は30%である。昭和50年代から食味の向上と労働費の軽減を目標としてふじの無袋栽培に取り組んだ結果、現在は90%が無袋となっている。

経営規模が大きいため、ふじを30%に抑え、ジョナゴールド10%、王林30%、つがる20%等と年間の作業体系と労力事情に見合った品種構成としている。

省力技術には特に力を入れており、開花期に摘花剤を施用するとともに、機械化を進め、高所作業台、フォークリフトは受粉・摘果、着色管理、収穫などに利用し、各作業の能率向上に役立てている。

交信攪乱剤による害虫防除の試験を地域に先駆けて行うとともに、地域の共同防除参加の全園地へ導入することにより、それまでの年間防除回数を3回程度削減した。

パソコンを利用して経営分析を行い、作業日誌、雇用者の労賃管理、宅配便の顧客管理を始め、資金の調達と返済計画、資産の動き等データ化し、経営の改善に役立てている。

○和歌山県 紀の里農業協同組合桃山支所 ㊦ 桃部会

住所 和歌山県那賀郡桃山町元16

代表者 山本 輝芳

現在部会員は25戸(うち専業23戸)で、ももの栽培面積は22haである。

昭和20年代からのももの産地であり、適地適作を原則にもも専作農家を中心となり、高品質果実生産技術の高位平準化を確立するため、品種構成の是正、大苗育苗による早期成園化、選果・選別の徹底化に取り組んでいる。

収穫されたもものは、全量共同販売していることから、検査、選別を行うに当たっては、役員会において検査委員を任命する等部会員自らが出荷に立会い、家庭選果が不十分なものは荷受けせず、ももの熟度を最優先する等厳しく行っている。

このため、市場での評価は高く、数少ない銘柄産地の指定を受けるとともに、中元商材として高価格で取引されている。

また、高品質生産を維持するには圃場条件を一定化することが必要なため、部会独自の有機配合肥料を各生産者に配布する等土作りに努めている。

全国果樹研究連合会会長賞

○長野県 阿部 和夫

住所 長野県中野市竹原187

経営面積は1.11haで、ハウスぶどう中心の経営である。

積雪寒冷地域なので天候に左右されないハウス巨峰栽培を中心としている。作業管理の周年化を図るため、早期加温をして年間2回収穫を行う二期作栽培と、6～8月出荷の普通加温栽培を組み合わせた栽培体系を確立した。二期作栽培は4月・10月出荷と5月・12月出荷の2作型である。

巨峰は長日条件で生育するため、電照栽培を導入、日長を調節し、新梢生育を良好にすることにより、収量増や果粒肥大向上等を図り、高品質ぶどうを生産している。

早期加温栽培は生育初期が厳寒期に当たるため、新梢の伸長が停止する等栽培上の問題が生じたが、生育初期の地温を上昇させる一方、施設内湿度を100%に近い状態とすることで、高温障害を防止することができた。

これらの技術的データをまとめて、ハウス巨峰二期作の栽培技術指針を作成し、地域に対して普及を図っている。

○大分県 川野 英信

住所 大分県津久見市上青江4050番地

経営面積は1.33haの柑橘専作経営で、ハウスみかん0.43haを主体とし、露地みかん0.5haのほか甘夏と清見を栽培しており、みかん類を周年出荷する体制が確立されている。ハウスみかん産地としては、後発地であるため、他産地との競合を避けるため、高単価販売が期待できる超早期加温(4月出荷)型を採用した。

10月に加温を開始するが、地中冷却等の技術は使用せず、樹の状態に応じ、断根や植物調節剤の使用等細かな技術で樹体コントロールを行い、着花を確保しており、加温開始後も水管理等は樹の状態に応じた管理を行っている。

ハウスみかんは4棟あるハウスの加温開始期を調整することにより、労力分散と高単価販売を両立させている。

新技術を自園に取り入れるため、試験圃場を設け、断根・水管理・植物調節剤の使用等に対して樹がどのような反応を示すか詳細に観察して、翌年の栽培管理に結びつけるようにしている。

財団法人中央果実生産出荷安定基金協会理事長賞

○静岡県 中村 保

住所 静岡県引佐郡細江町2551-291

樹園地面積は1.42haで、ハウス、露地みかん及びネーブルを栽培している。

園地は全て平坦地にあるため管理作業は容易であるが、排水不良地が多いため、計画的に間伐を実施する等十分な樹間の確保により日照不足等を解消し、高品質化に努めている。

ハウスは後継者が担当する等家族でそれぞれ分担して管理作業を行っており、ハウスと露地との複合経営により、均一化した年間の労働力配分を可能にし、全ての作業を家族労働力で賄うことができるようになった。

地域に先駆けてマルチ栽培を取り入れ、被覆面積は青島を主体に0.71haと露地の83%を占め糖度の向上等好結果を得ている。

柑橘を主体に露地栽培と施設栽培の組み合わせや、所得率の高い作目を入れる等労働力配分と単位面積当たりの利益率を考えた経営を行っており、地域における経営のモデルとなっている。

○沖縄県 岡崎 竜雄

住所 沖縄県石垣市登野城2389

経営面積は5.35haのパインアップル専作経営であり、圃場は自宅を中心として放射状に広がっている。

圃場は新植園、育成園、初収穫園、株出収穫園に4分割して管理の一元化と作業の効率化を図っており、園内に管理作業道を設けることにより、運搬機や農業用トラックが直接圃場に入るため、作業の機動力を高めている。

自家採苗による優良種苗の系統選抜や大苗活用による3年2収穫体系を確立したのを始め、開花処理により果実肥大時期を調節し、5月初旬から8月末までの収穫期間を調整して、労働の分散化を行っている。このため、大規模栽培にもかかわらず家族労働力のみで全ての管理作業を行っており、経営主の年間労働時間は1,800時間と平均的な給与所得者と同水準の労働時間となっている。

また、販売は、JAへの系統出荷がほとんどであり、石垣島パイブランド化に向けての中心的な役割を担っている。