

3. 「スマートグリーンハウスシンポジウム」の開催

令和8年1月20日にタワーホール船堀小ホールにおいて、「大規模施設園芸の多様な経営モデルと将来像」をテーマにスマートグリーンハウスシンポジウムを開催した。本シンポジウムでは、生産者、研究機関、行政関係者、企業関係者等の約130名が参加し、次世代の経営モデルについて議論が交わされた。以下に結果を報告する。

(1) 開会あいさつ

日本施設園芸協会 常務理事 藤村 博志 氏

藤村氏は、5年間の事業に協力いただいた関係各所への謝意を述べるとともに、施設園芸の厳しい現状を報告した。日本の施設園芸面積はピーク時から減少を続け、現在は約37,000haとなっている。これに対し、オランダや韓国では農家数が減ってもスマート技術の導入により生産性を維持・向上させている事例を挙げ、日本全体での生産性向上が急務であるとした。現在、一部の先進的な経営体が上げている成果をいかに全体へ広げ、IT、IoT、AIを活用した大規模化を次期施策に繋げていくかが重要であること、本シンポジウムで問題意識を持ちながら忌憚のない意見をいただき、次なるステップへのつなげていきたいと語った。

(2) 基調報告：「施設園芸の動向と今後の施策」

農林水産省 農産局 園芸作物課 花き産業・施設園芸振興室 課長補佐 児島 貴郎 氏

児島氏は、気候変動やエネルギー危機に対する政府の最新施策を包括的に解説した。



- **気候変動の深刻化**：日本の年平均気温は100年あたり1.4℃の割合で上昇しており、特に栽培適温の上限を超える夏季の高温化が顕著である。農林水産分野の温室効果ガス(GHG)排出は全体の4%程度で、うち燃料燃焼によるものが多く、環境負荷低減は不可欠である。
- **施設園芸の現状**：国内温室の96%が依然として複合環境制御のない施設であり、これらをどう支援するかが重要である。一方で、施設園芸は他品目と比較して50代以下の従事者が比較的多く、団体経営での年齢構成でも、どの品目でも50代以下が多い。新規就農者数は露地栽培では増加しているが、施設園芸では増えていない。企業参入は野菜分野では増加。施設園芸の経営規模の拡大により経営費の減少がみられる。実態調査による植物工場の施設数は、太

陽光型は右肩上がりで上昇し、人工光型は横這いである。植物工場は日本成長戦略会議において、フードテック分野における先端技術を活用した完全閉鎖型植物工場を成長分野として検討している。

- **具体的施策:** 食料・農業・農村基本法の改正により、農業の持続的発展を進めること、環境と調和のとれた食料システムの確立が求められている。令和6年施行の「スマート農業技術活用促進法」に基づき、生産方式を革新する経営体への税制・金融上の優遇措置を推進している。例えば、認定計画に基づく機械導入では特別償却が可能となる。
- **グリーン化と予算:** 「みどりの食料システム戦略」に基づき2050年には化石燃料を使用しない施設園芸への移行を取り組み、ヒートポンプ(HP)と燃油暖房機のハイブリッド運転を推奨している。産地生産基盤パワーアップ事業では、エネルギー転換枠の中でキュービクルも支援対象に含め、面積要件を1haへ縮小するなど要件緩和が進められた。令和7年度補正予算では、ハウスの再編・撤去整備支援やスマート機器の一体導入支援が盛り込まれている(別添資料参照)。
- **GREEN×EXPO 2027:** 国際園芸博覧会を横浜で開催予定、事業者による催事を募集している。

(3)事例報告①:「榎山農園の取組みとビジョン」

有限会社榎山農園 代表取締役: 榎山 直樹 氏

榎山氏は阿南高専建設システム科を卒業後、派米研修を経て実家に就農しその後法人化、品目と組織を拡大し、2024年の売上は4億円である。理念経営とDXによる独自の多角化や将来構想について報告した。



- **循環型多角経営:** トマト(2ha)、コメ(110ha、うちムギ15ha)、葉菜野菜(70a)、菌床シイタケ(5a)の4品目を組み合わせ、残渣を水田にすき込むなどサーキュラーエコノミーを実践している。これにより、単一品目の価格変動や災害リスクを分散し、部外者や季節雇用によらず周年雇用による正社員による運営(スタッフ平均35.2歳、離職率2%)を実現した。
- **理念と戦略:** 法人としての社会的責任を念頭に、地域全体を農場と捉え、社員全体を農業者として捉えている。理念を中心とした経営のもと、経営指針書の作成と発表を各課担当責任者により行い、金融機関等も参加する中で発表を行って経営戦略を策定し、決算書も社員に公開する。理念研修会を半日かけ行い、理念に共感する人を採用し、共感できない社員は辞めている。

- **DXの徹底:** 「freee会計」による自動仕分け、「ジョブカン」による勤怠管理、「アグリノート」による作業記録のスマホ入力、LINEワークスによる必要なデータの管理など、インフラとして各種ツールを活用している。作付計画はExcel上で播種日から収穫日までを管理し、果実数や積算温度に基づく収穫予測や販売計画の策定に用いる。糖度センサーによる高付加価値ブランド「珊瑚樹」(糖度10以上で単価5倍)の販売により、高い収益性を確保しながら、市場流通品との差別化もしている。
- **食料危機への懸念と椋山農業:** 人口減少と農業経営体数の減少、農業生産額の減少も進む一方で、パリ協定による温度上昇の1.5℃抑制もすでに1.4℃まで上昇している。さらなる上昇で異常気象の発生と生産への影響が進み、自給率の低い日本で食料危機の起こる可能性も高まり、食料エネルギーを原因とした戦乱増加も予想される。派米研修での500人のメキシコ人を管理した経験や9.11に遭遇した経験から、日本人は他人を傷つけず合意形成を行う人種であると考えている。農業を通じ戦争紛争をとめる経営理念として「椋山農業で世界を幸せにする」、行動理念として「① 自覚と責任の行動で高め合いつつ、人生を幸せに ② なくてはならない存在として、地域環境を幸せに ③ 最先端の農業技術と日本人の哲学を基本に、世界に通用する効率的な農業経営をもって椋山農業とする」を掲げる。
- **20年後のあるべき姿:** 将来的に売上100億円、スタッフ436名、50haのハウス群を目指す。オランダのA7(50ha)にならい、200haのハウス群および自社発電施設によるエネルギー生産・自家消費と、その廃熱をデータセンターへ供給する仕組みを含む農業を核とした持続可能な街づくりを構想している。マッキンゼーの7SIによる経営指針を策定し、徳島の他にも国内外の拠点拡大とともに、総合的な農業経営者の育成が急務と考えている。

(4)事例報告②:「きゅうり専作経営と今後の方向性」

株式会社ひらくファーム 代表取締役:高島 拓 氏

高島氏は、2021年の法人化を機に「稼業」から「企業」への脱却を図るなど、経営の実情に合った取組みについて報告した。



- **法人化と経営理念:** 就農21年目の2021年に稼業からの脱却のために株式会社化し、売上1億円からのスタート、現在5年目で1.5億円に増加。従業員22名に対して「素直に育つ環境をつくる」ことを経営理念とし、彼らの成長を重視している。また、チャレンジし続けること(拓)、オープンマインドによる情報効果や全国の経営者との情報交換による成長の機会をつくること(開)、まわりの人々を教え導くこと(啓)も理念としている。日々の作業に追われることなく、視座を高く

持つこと、若い社員が大きな目標を持てるよう支援し、自分も若者からの刺激をもらうようにしている。

- **経営規模と作物の変遷**: 2013年の就農時に27aのハウスでキュウリ栽培を開始し、その後1haまで拡大し収量も増加。温暖化の影響でトマトの適温維持が困難になったことを受け、より高温に強いキュウリへ2025年夏に品目転換した。現在は147aの施設(ハウス5棟すべてが耐候性ハウスで1か所にまとめ、統合環境制御による養液土耕栽培と養液栽培を行う)で年間400トンの出荷体制を構築している。
- **動線設計と仕組み化**: 「誰がやっても同じ結果が出る仕組み」を追求する。檜山農園の視察時にヒントを得て、通路をコンクリート化し広幅化することでフォークリフトやトラックの導入を可能にし、1日6トンに及んでいた手積み作業を完全に解消した。統合環境制御など、なるべく同じ機械を設置し、各ハウスのレイアウトも同じにしている。昨年よりスプレッドシートを使い、どの作業にどれだけ時間がかかっているか、従業員が何をしているのか把握できる仕組みを作っている。
- **実情に合った経営戦略**: 契約栽培に対応できるよう栽培期間の延長が求められる。ウイルスの根絶が困難な中で植替えにより対応するよう作付計画を立てている。JA部会に所属しているが、今後はその他の販売先も確保し年間出荷量の平準化を進める。誰もが出荷できる時期には無理して作ることはせず、その時期は土づくりに投資し、次作のスタートダッシュが切れるよう土壌病害対策を行う。やらないことも決め、バランスを取った最適化を目指す引き算の戦略を考えている。ハウス建設費が10aあたり7,000万円まで高騰する現状に対し、補助金に依存しすぎず、5年で償還可能なキャッシュフローを前提とした投資判断を行っている。統合環境制御盤も自己資金により導入した。社員も育てており、今後も人を大切にチームで勝つ体制を考えている。

(5)事例報告③:「トマト・イチゴ大規模複合経営による地域展開と将来像」

株式会社東馬場農園 代表取締役:東馬場 怜司 氏

企業の研究職を経て独立し法人化した東馬場氏は、これまでの経営の経緯と課題、徹底したデータ管理と地域密着型のドミナント戦略について報告した。



- **就農の経緯と現在の経営**: 祖父の代からのカーネーション農家に生まれる。親が農業をしていることが大嫌いで、親も自分を継がせたくなかった。大学農学部で養液栽培を学び面白さを感じ、農業人口が減り高齢化も進む一方で需給の状況より農業にチャンスを感じた。企業で5年間

研究職に従事し独立、2014年に法人化し、現在は売上1.7億円、社員8名、パート40名。従業員は事業拡大に先行し増やしている。トマト60a、イチゴ40aの複合経営で、観光イチゴ農園やトマト栽培コンサル、ハウス関連の施工業務も行う。

- **創業期**：企業での研究職の延長で、トマトの収量や品質の向上のための生産技術の向上がほとんどの課題であった。他のトマト生産者とのつながりを増やし、技術や資材、トマトの相場と経営収支が頭を中心。社員もいない中で売上2,200万円になり収益も得られたが、せっかくなるなら農業のイメージも高めたい。個人ではアピールの場が少なく人も雇えないため、一足飛びに法人化した。
- **法人化規模拡大期**：補助金を用いず借入金1.5億円により規模拡大(トマト60aに)。従業員15名で現場を回す労務管理に興味を持つ。並行して3.6haの次世代施設園芸兵庫県拠点の運営管理も行い、大規模施設でのトマト販売のマーケットを意識し行う。スペインのアルメリア地方の視察をし、簡易ハウスでのトマト栽培に衝撃を受け、適地適作の強みを改めて感じる。自社の販売エリアについて将来を考えると難しいと考え、10km商圏の30万人に絞った販売に移行、地元スーパーの棚を自社ブランド「うれしお」で占有することで、物流コストの最小化と安定販売を実現した。生産者にも小売り業者にも消費者にもメリットがある販売形態に。
- **品目拡大期(イチゴ)**：地元マーケットに対しトマトでは限界を感じ、新たな品目として消費者に鮮度を届けられるイチゴを選択。栽培技術や労務管理の面では従来とは変わらず、部門別(トマト、ミニトマト、イチゴ)に生産効率や利益率を管理する体制を構築した。
- **理念経営への変革期**：売れるもの作れるものを探し実行していた時期から、観光イチゴ農園を立ち上げるに当たって新たな会社を立ち上げる感覚になる。何のための仕事か、社会的なことは何かを考える。子供もでき、従業員にも子供がいて、子どもたちが大きくなった時に地域がどうなっているか、自分たちは何ものでこれからどうなるか、経営理念(ビジョン:農の力で、人と地域がつながり、心地よく循環する未来をつくります)とミッション(私たちは、農業の可能性を追求し、地域と共に新たな価値を育みます)、バリューを整備し明文化した。将来から逆算した考えに変わり、従業員と地域のことも念頭に考え策定した。
- **「チームで勝つ」組織運営**：部門別採算制を導入し、若手社員に正と副のテーマを持たせた委員会活動を組織している。パートも加え5人1チームで活動を行う。毎週3時間の社員会議を実施し、社員自らがSWOT分析に基づき事業計画を策定・発表することで、主体的かつオープンな組織を構築している。
- **社会的価値の向上**：農業を「子供たちが憧れる職業」にするため、週休2日制や退職金積立を整備。地元の道の駅での「トマトサーカス」開催や、全戸へのイチゴ狩り招待状配布など、地域社会との接点を増やし、農業のポジティブなイメージ醸成に努めている。

(6) パネルディスカッション:「大規模化についての考え、課題」



コーディネーター:東出 忠桐 氏(農研機構 野菜花き研究部門 所長)

パネラー:児島 貴郎 氏、樫山 直樹 氏、高島 拓 氏、東馬場 怜司 氏、藤村 博志 氏

シンポジウムの締め括りとして、農研機構の東出氏による進行のもと、基調報告および事例報告を行った4名、および藤村氏によるパネルディスカッションが行われた。議論は経営者としての個人的な苦悩から、日本の農政に対する抜本的な提言、そして次世代技術の展望まで多岐にわたった。

1. 経営者の苦労とやりがい・人を活かす経営への転換

- まず東出氏より、これまでの経営における苦労と、それを乗り越えた先にある喜びについて問いが投げかけられた。樫山氏は、「人生は苦労しかない」と断じつつ、初期8年間の売上が5,000万円以下で自身の給与が5万円であった低迷期を振り返った。その中で「やり続ければ勝ち」という覚悟を決め、財務管理を徹底したことが現在の強みになっていると述べた。喜びについては、「17歳で高校中退して入社した社員が、勤続16年目で家を建て、高級車(クラウン)を購入できるまでになったこと。社員が農業を通じて幸せになる姿を見ることが最大の報酬である」と語った。高島氏は、「自分の考えが及ばなかった時に苦労を感じるが、全てを自己責任と捉えることで不安はなくなった」と述べた。喜びの源泉は「誰かのためにしか頑張れなくなった」という境地にあり、社員の結婚式で祝辞を述べる瞬間などに、人との繋がりの財産を感じると語った。東馬場氏も「人の問題」を挙げ、パートタイマーが気持ちよく働ける環境づくりに腐心した経験を語った。パート従業員が新しい仲間を連れてきてくれることに喜びを感じるとし、人との繋がりがこそが経営の根幹であるとの認識を示した。

2. 法人化に伴う財務・労務管理の要諦

- 会場(JA関係者等)からは、個人から法人へ移行する際の税金や労務管理のハードルについて質問があった。これに対し、樫山氏はDX化の恩恵を強調した。社内に専任の経理を置き、クラウド会計による日々の集計・分析を行うことで、税務調査でも「完璧」と評されるレベルの管理を実現しているという。高島氏は「税金面だけを見れば個人事業の方が負担は少ないかもしれないが、法人は社会的責任を果たすための未来志向の選択である」と述べた。東馬場氏と同じ税理士を起用し、勉強会で決算書を公開し合うなど、「未来のキャッシュフローを数ヶ月先まで予測し、投資判断を行う財務能力」の重要性を述べた。

3. 「大規模化」への提言と農政の在り方

- 大規模化の是非について、樫山氏は「私利私欲ではなく、高いコンプライアンスを遵守し、地域雇用と環境を守り抜く『認可制の農業法人』へ国は集中的に投資すべきである」と述べた。具体的には、施設園芸の建設費高騰に対応するため、7割程度の補助率が必要であるとした。高島氏は、地域計画を「きれいごと」にせず、本気で取捨選択を行うべきとした。自社が生き残るためには、単なる規模拡大だけでなくエネルギーコストの地域自給や、顧客を明確にした独自の戦略を持つ必要があり、「時間をかけて淘汰が進む現実を直視すべきだ」と述べた。東馬場氏は、土地利用型に比べ施設園芸の集約化が遅れている現状を述べた。一方で、何が何でも大規模化するのではなく、熊本県のトマト産地のように地域に余力がある場合は、ロースペックな施設で広げる選択肢も含め、地域の現状に合わせた集約化の施策が必要であるとした。これらを受け、コーディネーターの東出氏は、オランダがかつて大規模化の過程で多くの倒産と集約を経験した事例を引き合いに出し、「日本ではソフトランディングな大規模化を模索する必要がある」と総括した。

4. 次世代技術とエネルギーの展望

- 今後のエネルギー利用について、**児島氏**は「エネルギーは海外に左右され価格も変動し、経営として捉えることが重要。他の資材費も高騰する中で、それにどう耐えるか、今後は国内自給を進める必要があるがコスト面では燃油に比べ難しいところはある。セーフティーネットも活用しながら、価格転嫁についても仕組みを整備していきたい。」と述べた。**櫻山氏**は「カーボンネガティブへのアクション」を挙げ、地域ぐるみでのエネルギー自給の必要性を説いた。特に、施設園芸では太陽光が必要となるため、ハウスの隣地に設置した太陽光発電を農地法の転用なしに「ソーラーシェアリング」として認めるような規制緩和を求めた。**高島氏**は「AIの実装については、実需に即して早く使いこなす段階に来ている」とし、育種・品種の重要性についても見直すべきだと述べた。**東馬場氏**もこれに同調し、「日本が国際的に強みとして主張できる育種・品種を特定し、そこに投資すべきだ」と強調した。
- 最後に東出氏は、**大規模化による効率性と地域雇用の維持をいかに両立させるか**という問いをし、本セッションを締め括った。

5. 会場からのコメント等

- 「農業がすばらしい経営者の話を聞いたことが財産、世界のことまであつて感動した」(長野県・農業関係者)
- 「施設園芸でのエネルギーの転換点にあるが、農水省では転換や促進について詳しく聞きたい」(高知県・ナス生産者)
- 「ハウス建設費が高い現状で、これから若い人に託すことや、高齢化ハウスをまとめる補助事業の詳しい要件をさらに深く議論すべきだ」(長野県・育苗ハウス経営者)
- 「経営者をどう育てていくか。日々の仕事で時間が作れず、外に出て勉強することができない現状がある。学べる農業者を増やすために、教育への投資を強化してほしい」(高知県・ピーマン生産者)



(7) 総括コメント

スマートグリーンハウス検討専門委員会委員・専門委員による総括

- **小田 篤 氏(農研機構)**: 労働力不足を補うAI・ロボット収穫ソリューションを数年以内に現場実用化し、魅力的な収入モデルを確立したい。
- **田口 光弘 氏(農研機構)**: 施設園芸の大規模化において、効率性と地域雇用のバランスが重要である。日本では1~2haを一つのユニットとして増設していく手法が、現実的な団地化のモデルではないか。

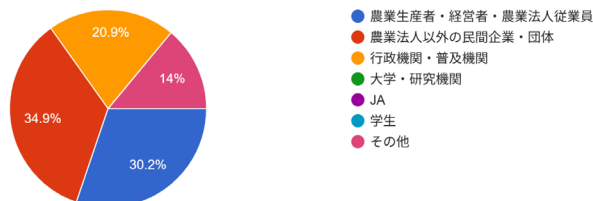
- 阪下 利久 氏(オイシックス・ラ・大地(株))：施設園芸は周年雇用により「毎日人が育つ」現場である。リーダーたちの繋がりから地域農業を組み立てる時代が来ている。
- 林 真紀夫 氏(東海大学名誉教授)：規模拡大の経緯は三者三様だが、根底にある理念・哲学の重要性は共通している。今日の事例は、今後の大規模経営体の在り方の極めて有益なヒントとなる。
- 江口 雅丈 氏(大阪公立大学)：単一品目の大規模化だけでなく、残渣利用も含めた農業全体の循環を考えることで、真に持続可能なスマートグリーンハウスの形が見えてくる。
- 水野 友美 氏((株)三菱総合研究所)：人材育成の面において、栽培技術だけでなく、経営面での事業計画策定能力などを磨くことが、次世代の経営者には不可欠である。

(8)アンケート結果

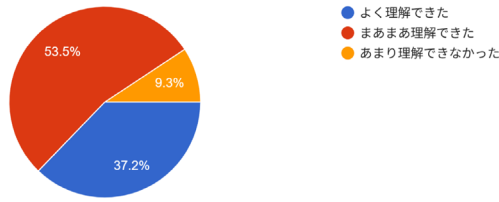
本シンポジウムの開催に先立ち行われた事前アンケートでは、参加者の関心が最も高かったテーマは「今後の施設園芸経営の課題」、次いで「大規模化の課題」「自動化・省力化の課題」であった。シンポジウム終了後にオンラインで回収されたアンケートにおける参加者の主な意見・感想は以下の通りである。

- 3名の経営者への報告について、経営理念の重要性や人を育てる姿勢に「ワクワクした」「会社成長のために何をすべきか鮮明になった」「就農から現在の規模拡大に至るまで工夫点、苦労点含めて大変参考になった。」との声があった。製造業からの参加者は、第一線の経営者のビジョンに触れ、安易な参入は許されないと痛感しつつも、「企業は人なり」という普遍的な信念が業界を問わず共通することを再認識した、との意見があった。生産者からは「栽培技術や施設や設備を活かす意味でも、今回の講演で話のあった経営を意識していくことが、規模拡大をしていく中で、より重要になると思った。」との意見があった。
- パネルディスカッションの内容については、とても興味深かったとの意見の一方で、経営論に偏りすぎず具体的な技術的課題についてもより深い議論を望む声や、テマトークがあれば良かったとの声があった。
- 今後、取り上げてほしいテーマについては、施設園芸経営の課題に関する関心が最も高く、以下に将来に向けた人材育成、資機材・エネルギー高騰対策、自動化省力化・ロボット開発となっている。

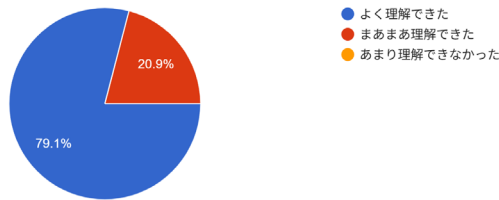
あなたのご所属で該当するものを選んでください
43件の回答



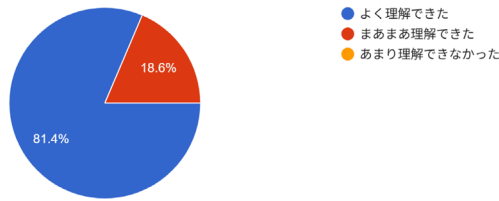
基調報告「施設園芸の動向と今後の施策」（農林水産省）について伺います。
43件の回答



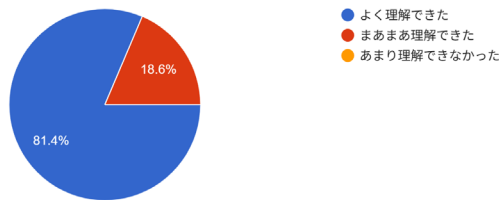
事例報告①「檜山農園の取組みとビジョン」について伺います。
43件の回答



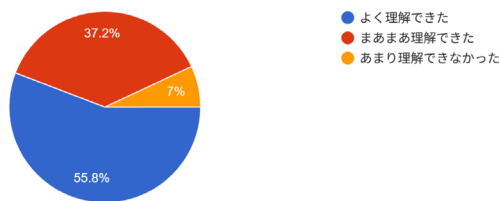
事例報告②「きゅうり専作経営と今後の方向性」について伺います。
43件の回答



事例報告③「トマト・イチゴ大規模複合経営による地域展開と将来像」について伺います。
43件の回答

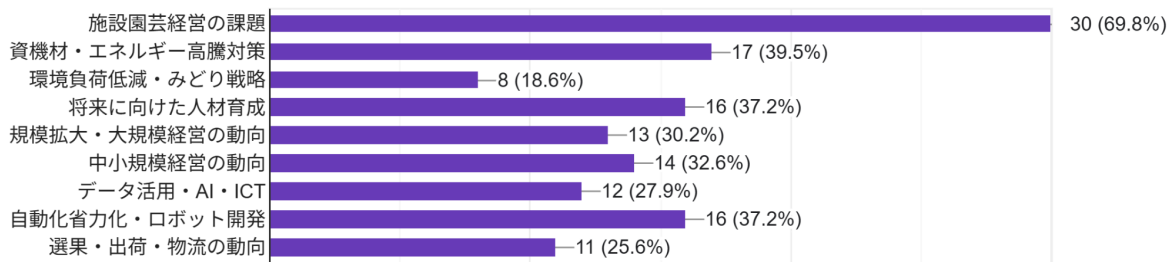


パネルディスカッションについて伺います。
43件の回答



今後、シンポジウムやセミナーで取り上げてほしいテーマがあれば選んでください。

43件の回答



(9) 閉会のあいさつと今後の展望

日本施設園芸協会 常務理事: 藤村 博志 氏

藤村氏は閉会の挨拶として、改めて地域の活性化と農業者の所得向上、生活の維持が最優先事項であることを述べ、今後の展望を次のように締めくくった。

「地域をまとめるには、個々の農家を苦勞してまとめている現状がある。本来はその橋渡し役として、JAや市町村が立ち、**大きな地域営農システム**を作ること。それがあってはじめて、大規模化や団地化へ進めることができる。中間的な活動を行う部署の強化が必要であり、国の支援や、地域の知恵を出すJA、普及員の仕事が不可欠になる。ハウス建設費の高騰などの課題に対し、どうやって業界に対して安くできるかという問いかけや、再エネ利用の仕組みを地域ぐるみで導入する投資のあり方など、**今の規格を壊すような新しい提案を業界全体にぶつけてほしい**。周年雇用によって人を育て、地域農業を組み立てる核となってほしい」との願いを込め、シンポジウムを終了した。