

4. ミニフォーラム「次世代施設園芸の地域展開」の開催

全国10箇所の次世代施設園芸拠点では、生産から選果出荷に至る施設設備の導入とICTや地域資源を活用した大規模経営が行われ、生産開始から約10年が経過している。本フォーラムでは、大分県や各拠点における約10年間の成果や今後の展開について報告し、今後の次世代施設園芸の地域における展開について議論を行った。以下に内容を報告する。

- ・開催日時：2025年11月20日（木）17時30分～18時45分
- ・開催場所：ソレイユ会議室（大分県労働福祉会館、大分県大分市）
- ・参加メンバー：農林水産省農産局園芸作物課、宮城県拠点（宮城県農業・園芸総合研究所）、埼玉県拠点（イオンアグリ創造（株））、大分県拠点（（株）タカヒコアグロビジネス、大分県農林水産部園芸振興課、大分県西部振興局）、施設園芸生産者（大分県）、スマートグリーンハウス検討専門委員会委員、日本施設園芸協会事務局（全21名）

（1）あいさつ（農林水産省農産局園芸作物課 研究調整官 今西俊介氏）

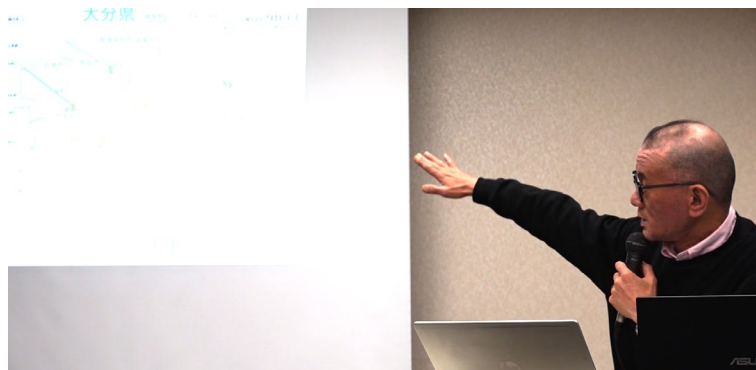
当該事業から10年が経過し、高齢化や労働力不足、エネルギーや生産資材の高騰など課題がある中で、次世代施設園芸拠点は施設の大規模集約と高度環境制御による生産性向上、地域エネルギー利用による化石燃料やコスト削減、周年計画生産と雇用創出などの期待がされ、その後の波及効果、成果と課題、今後は何を誰に地域展開するのかなど議論をお願いしたい。

（2）次世代施設園芸大分県拠点の報告（（株）タカヒコアグロビジネス 専務取締役 松尾崇史氏）

次世代施設園芸を起点としたグループでの取組みについて、以下の報告がされた。

- ・親会社の（株）タカフジはプラント建設などのエンジニアリングの他、22MWのバイオマス発電を行い、林業にも力を入れ、また運輸業を子会社化している。
- ・愛彩ファーム九重ではトマト・パプリカ・レタス・バジルの生産に加えイチゴ生産を本年より開始し、他にも平飼い養鶏のパッキングセンターや20数haでの土耕栽培があり、白ネギやピーマン、原木シイタケの生産、餅トウモロコシの原種保存なども行っている。
- ・ハウスの新設は行わず、中小規模生産者のM&Aなどによるグループ化を進めている。労働力不足に対し、得意分野を活かしながらグループ内での分業化を進め、パプリカを中心に販路をもつタカヒコアグロビジネスが集約し販売を行っている。多品目化により様々農産物をパレット輸送することで、輸送費削減にもつながっている。
- ・多品目化は取引先にもメリットが生まれ、11月にコストコで大分県フェアを開催し、県内産農産物の他、魚や酒など輸送し、大ロットでの販売を行っている。
- ・自分自身は2年前に生産現場を離れ、直営レストランの運営に力を入れている。パプリカの収穫量は2倍にはならないが、レストランを通じて食文化を広げることで価値を上げることを考えてきた。生産面では現状を維持しながら、販売先を確保してプロデュースすることでの伸びしろがあると考え、県内生産者と食文化を発信するようレストランを使いプロモーションを行っている。
- ・大分県が大分サステナブル・ガストロノミー協議会を立ち上げた。臼杵市がユネスコに加盟（ユネスコ創造都市ネットワーク（食文化分野））したことをきっかけに、コロナ禍で苦労した料理人や生産者、ツーリズム関係者など、さまざまなカテゴリーの横の連携と仕組み作りを行い、食の歴史や調理法などのストーリーも発信し、ツーリズムにつなげ大分に来て食を楽しむことなどを狙う。大分県による事業が終わり、今後は事務局を引き受けビジネス展開につなげていく。

・その第一弾として、コストコでの大分県フェアを実施し実績もできたので、今後も全国のコストコで継続し大分の食文化の発信を進めたい。コストコの他にも企業との取り組みが増えており、コストも意識しながら販売を広げ、様々な箇所からの支援を受けるよう働きかけも、モデルを作っていきたい。



(株)タカヒコアグロビジネス 松尾崇史氏

(3) 流通から見た全国の次世代施設園芸の成果と地域展開(オイシックス・ラ・大地(株) 阪下利久氏)

流通側からみた次世代施設園芸や地域展開について、スマートグリーンハウス検討専門委員会委員である阪下氏より、北海道拠点と宮城県拠点を例に以下の報告がされた。

・外食ニーズへの対応: 専業主婦の減少と勤労世帯の増加が1975年頃から一貫して進み、外食ニーズも堅調である。次世代施設園芸拠点でも外食産業が主要顧客となるケースが多い。家事の時短ニーズ、調理の外部化ニーズがあり、GAPIによる食品安全のプロセスも重視され、大量にキッチンで食材加工を行うことに対応している。

・少子高齢化の影響: 年間300万人出生した団塊世代に対し、現在は年70万人を切っている。その団塊世代が80歳代に差し掛かり、自宅での調理も難しくなり、病院や施設での高齢者向け食事が伸びている。そこではコストを下げる必要があり、セントラルキッチン化も進む。高齢者は和食を好み野菜も必要だが、米も高くなり食材にあまり費用をかけられない。

・周年安定供給ニーズが高まり: 次世代施設園芸拠点での環境制御技術の特徴が活かしている。管理栄養士などメニューを作る側は、気候変動の中でも数量を決める必要がある。

・北海道拠点について: 近年はクリスマス用にも夏秋イチゴが多く用いられ、今年も足りない状況だが、北海道拠点は重要な位置にある。規格外イチゴを集め近隣より集め共同で販売していることや、AI選果機の導入で生産性を拡大したことなど、経営改善により意思決定も早く、様々な成果もでている。

・宮城県拠点について: パプリカはイチゴと同様に円安傾向の中で国産が重視される品目。宮城県拠点を始め次世代施設園芸拠点は売り先には困っていない。生産規模が大きいことで、合併によりバイイングパワーが強くなっている流通側ともマッチしている。宮城県拠点は、販売先を絞り込み大口需要にも対応し、また木質バイオマスの活用で成功しており、3箇所目の拠点(バラ温室のリフォームによる活用)による新たな事業展開にも進んでいる。

・まとめ: 次世代施設園芸拠点では、高品質大量生産が可能で、GAP取得などで流通側のチェックも少なく直接取引がしやすい。加工ニーズが増えセントラルキッチンのHACCPとも一貫して管理できる。今後も環境制御による安定供給により期待される。さらにバイオマスや地熱、焼却熱などのエネルギー利用は消費者にわかりやすく、購買欲につながる。今後は高齢者向けニーズや和食化が進み、キュウリやナス、果物などの供給が課題となる。



オイシックス・ラ・大地(株) 阪下利久氏

(4)次世代施設園芸宮城県拠点の報告(宮城県農業・園芸総合研究所 野菜部 赤沼岳氏)

宮城県拠点((株)デ・リーフデ北上、石巻市)を中心としたグループでの取り組みについて、以下の報告がされた。

- ・宮城県拠点:パプリカ棟1.3ha、トマト棟1.1haのガラス温室。冷暖房設備は木質チップボイラー、ガスヒートポンプ、LPGボイラー、蓄熱タンクを装備。木質チップは地元北上町(森林が70%)の森林組合より安価に供給され、ガスヒートポンプは暖房と夜間冷房用途。
- ・グループ農場:(株)デ・リーフデ大川が令和3年よりトマトとパプリカ、バラハウスをリフォームした(株)デ・リーフデ美里が令和6年よりトマトを生産。
- ・気温データ:宮城県拠点は海に近く川沿いにあり、夏の最高気温は30℃を超える程度(2024年)で、パプリカは夏越し栽培を行い1月中旬~9月末まで出荷、トマトは冬越し栽培を行い8月中旬~6月末まで出荷する。
- ・作業計画:年間計画を作成し、月間、週間と落とし込む。週1回の生育調査にもとづき作業量を把握しながら人員配置を行う。
- ・トマトの生産:トマト黄化葉巻病発生に対し、耐病性耐暑性の赤系品種へ切り替え、引き合いの強いミニトマトを増やすことも検討中。夏はホルモン処理を週3回行い、着果を安定化させる。令和6年の収量は472t、販売単価は360円/kg。
- ・パプリカの生産:黄化えそ病対策のため品種を大幅に変更中で、一部国内品種も試作はじめる。夏期尻ぐされ対策でカルシウム葉面散布の効果があつた。フラッシュによる作業遅れの回避のため、前倒しで作業を進めている。令和6年の収量は255t、販売単価は590円/kg。
- ・雇用管理:パート従業員の高齢化が課題で、ハローワークでの企業説明会や職場見学会を随時行う。繁忙期にはB型就労支援施設や派遣作業員への委託を行う。トマト収量1t当たりの作業時間は50~60時間程度であったが、高温でのホルモン処理作業が加わり70時間程度に、パプリカでは1t当たり70~80時間程度であったが100時間弱に増えている。労働生産性向上のため労務管理システム(Priva)活用が課題になる。
- ・エネルギー管理:木質チップ中心でLPGを補い、化石燃料をエネルギー2割削減(目標3割)している。
- ・今後の展開:市場動向や消費者ニーズをとらえ、自社の強みを活かす販売戦略を計画する。グループによる通年出荷による数量と単価を安定化した取引を確保でき、来年から価格交渉を積極的に行う。物流コスト増に対してもグループによる資材や運送の集約で対応する。エネルギー面では化石燃料3割削減を目指し蓄熱タンクとの連携、運転パターンの最適化など環境制御技術向上で対応する。人材育成面では若手社員がデータと作物の反応を結び付け学べる環境づくりと、現場で自分で考えて行動をできるようにし、経験とデータを蓄積して農場拡大を段階的に行い、地域雇用創出にもつなげていく。
- ・パプリカの保管方法の課題:収穫コンテナにビニールフィルムをかけ保管すると、果実内部が腐る現象が起きている。フザリウムが検出されるが経緯などは不明。同じ症状が他でも無いか、症状が無い場合はどのように保管を行っているのか。



宮城県農業・園芸総合研究所 赤沼岳氏

(5)総合討議

スマートグリーンハウス検討専門委員会委員長の東出忠桐氏(農研機構野菜花き研究部門 所長)の司会により、次世代施設園芸の地域展開をテーマに、以下の総合討議が行われた。

・東出氏:次世代施設園芸拠点は大規模施設での高度環境制御による周年出荷や地域資源による化石燃料削減を行い、地域展開については大分県拠点や宮城県拠点から横展開についての報告がされた。環境制御技術は全国に展開され当たり前のものになったが、次世代施設園芸拠点では環境制御をしっかりと行ってトップレベルの生産を行い高品質で出荷している。エネルギー面では次世代施設園芸拠点は成功しているが、横展開は難しく今後の方向性を考える必要がある。フリーディスカッションをお願いしたい。



農研機構野菜花き研究部門 東出忠桐氏

・赤沼氏:地域展開として宮城県では県内の大規模生産者ネットワーク(トマト、パプリカ、イチゴ、キュウリ)を各年2回開催し、現地視察と情報交換を行っている。他の生産者圃場を見たりグローアー同士の交流の機会は貴重である。他の県はどうか。

・埼玉県拠点(イオンアグリ創造(株)埼玉久喜農場 大内氏):埼玉県農業技術研究センターの敷地内に施設があり、埼玉県と月1回の研修会を行い地域の生産者にも参加してもらい、実証ラボや次世代拠点ほ場の見学や意見交換を行っている。外気導入など新技術についての導入推進の話もある。イオンアグリ創造では直営農場同士のつながりが強いが、埼玉県とも一緒に行っている。直営農場については、直近は補助金も活用しイチゴハウスが増えている。イチゴの生産は島根県で開始され、販売面での強みもあり増えてきている。トマトも単価も上がっており、拡大の方向で検討をしている。

・大分県拠点(大分県西部振興局 田中氏):生産者同士での意見交換はJA部会による研修などを中心に行っている。試験場での意見交換や振興局による研修の講師に次世代拠点に入ってもらう。

・東出氏:宮城県での生産者ネットワークが地域で広がっている印象である。大分県のタカフジグループによる地域展開もすばらしいが、総合プロデュースを進めた形になる。エネルギー関係についても伺いたい。

- ・松尾氏: 拠点でのCO₂の収支を3年前に算出したが、生産者が収入を得られるようなクレジットの仕組み作りが遅れている。副収入が得られるような制度を作ってほしい。
- ・東出氏: データを積み上げて、農研機構や農水省、施設園芸協会などで対応すべきと考える。
- ・大内氏: 農場は研究開発本部に所属し、2028年までにカーボンゼロをかかげているが、埼玉県拠点では化石燃料を多く使い現状からの脱却ができていない。今後は新しい資材や地下水ヒートポンプなどの活用を考え、費用面では厳しい中でも脱却ができるまで進めたい。埼玉は首都圏への物流ではエネルギーコスト面で有利と社長が考えており、カーボンゼロについて補助金も活用しながら模索している。
- ・東出氏: 暖房コストだけでなく、今後は広くエネルギー利用について考えることが求められる。