

## 先進地調査等報告書

令和7年12月15日

天童市議会議長様

会派名 清風

代表者氏名 村山 俊雄

下記により、会派において調査（視察）が終了したので報告します。

## 記

期 間	令和7年11月27日（木）から 令和7年11月29日（土）まで	
調査（視察）先 調査項目	ジャパンアップルにて日本最大級のりんご園地の運営状況について、青森県産業技術センターりんご研究所にて、栽培部における研究の状況について調査を行う。 タムラファーム株式会社にて果樹の大規模化や六次化など先駆的な農業経営の状況について調査、JA つがる弘前河東地区りんご施設にて最先端の選果設備を視察。A-FACTORY でシードルなどの六次産業化している工房を視察する。	
調査（視察）目的	りんごの最大産地である青森県では、りんご植栽 150 周年を迎える。りんご栽培においても大規模化、機械化、六次化が進む最先端である県の視察調査を行うことにより、本市においても果樹栽培における大規模化の可能性について調査を行うことを目的とする。	
市政との 関連性	さくらんぼが気候変動により、将来本市でも適地ではなくなる可能性があり、他果樹を栽培することでの経営リスク回避が必要となってきた。果樹は機械化が難しいといわれ、面積を拡大しづらい作目であるが、大規模化をすすめている先進園地を視察調査することにより、本市において大規模化の可能性を探る。	
調査（視察）内容	りんご生産量日本一の青森県における最先端の栽培技術・研究・普及状況・六次化の進め方・流通を調査。	
市政の課題 への参考等	担い手不足、温暖化、耕作放棄地の増加、所得向上など現在の農業の共通課題に対して、農家、企業、行政が様々な施策を行いながら、課題解決にむけて努力をしている。	
参加者の感想等	参加議員氏名	感想等
	横山 愛	別紙参照

※参加議員全員が各調査（視察）先ごとに感想等を記載すること。

## 1, 青森県農業への危機感と広大な農地集約

- ・青森県全体のりんご栽培は従事者の高齢化などが理由で、毎年40万トン取れていたものが今年37万トンと年々減少していること、毎年400ヘクタールの耕作放棄地がでていくことに危機感を感じ、イタリアの栽培方法を参考に高収量が見込まれる高密度栽培を導入、現在50ヘクタールだが、200ヘクタールを目標に農地を集約し、増やしていく方針。
- ・2021年当初、まとまった農地が中山間地しかなかったことから、普通栽培(丸葉栽培)を行っていた約30人の後継者がいない地権者の中山間農地を集約してはじまった。

## 2, 高密度栽培技術の利点

- ・単収の増加  
2年目から収穫可能  
普通栽培の収量2~3t/10a → 高密度栽培の収量4~8t/10a
- ・作業効率化  
軽トラックなどが侵入できる通路(3.5m)、自動昇降機の稼働領域3.5mに樹高を設定  
作業効率化により一人1ha担当可能
- ・雪害の軽減  
枝は1年目に下方45度に下げるように誘引を行う  
枝を下方に下げることによって、雪害の被害は5%程度に抑制  
鳥が止まりにくくなるため、鳥害もほとんどない栽培が可能
- ・農業未経験でも即戦力  
剪定方法のマニュアル化  
分かりやすい果樹の収穫量目標  
1本の木から60個、枝は30本、1つの枝から2個収穫

## 3, 高密度栽培技術の欠点

- ・初期投資がかかる  
苗代、トレリス設置などは補助金を使用
- ・樹の寿命 約20年(普通栽培と比較して短い)  
20年たてば新しい品種がでてきている可能性があるため、品種更新しやすいというメリットあり)
- ・作りにくい品種も存在する  
シナノゴールドは摘果剤が効きにくいいため、摘果(手作業)が必要
- ・苗木の確保

## 4, これからの課題

- ・労働力確保  
計画的な規模拡大と作業計画の必要性  
摘果と収穫時の人材確保  
多品目(ブドウ、ナシ)との作業平準化
- ・台木の確保  
高密度栽培にはM9台木が適している  
(M9台木は栄養が果実に集中しやすく、枝が太くなりにくい)

穂木は足りているが、高密度植栽培に適している M9 台木が不足している

日本での M9 台木のデータ不足

- 海外輸出戦略

現在台湾など東南アジア系のスーパーと直接取引で輸出

スマートフレッシュ(ガス処理)技術を使用し、ゴールデンウィークあたりまでリンゴ出荷可能

5, 総括

担い手不足による収量の減少とともに耕作放棄地の増加という農業分野における共通の課題に危機感をいち早く感じ、対策に乗り出している。広大な農地集約と高密度植栽培で効率化を進め、地域特有の課題である雪害対策への対応、労働力確保に挑みつつ輸出と持続可能な経営をめざしており、参考となる部分が多い。



## タムラファーム(株)視察報告書

### 1. 田村会長の経歴と独立の背景

- ・青森県内のりんご市場に約 7 年間勤務し、品質や流通の課題を間近で経験。
- ・「青森のりんごは美味しくない」という評価を受けたことが転機となり、自ら美味しいりんごづくりを志す。
- ・3ha の園地からスタートし、反対も受けつつもりんごのブランド性を信じて独立。

### 2. 台風被害と加工事業への転換

- ・独立 3 年目に台風 19 号で園地が壊滅的被害(約 95%損失)。
- ・全国からの支援によりジュース需要が急増し、想定の 3 倍の売上を確保。
- ・この経験が加工業への本格参入のきっかけとなり、事業基盤を確立。

### 3. アップルパイ・加工用素材などの事業拡大

- ・震災前後にアップルパイ製造を開始。手作り感を重視した製法。
- ・加工用りんごの需要増に伴い、生食用から加工用品種への転換も実施。
- ・パン・和菓子店向けのカットりんご提供など、B to B 供給も展開。

### 4. シードルづくりへの挑戦

- ・丹波ワインでシードルと出会い感銘を受け、自社製造を決意。
- ・弘前市シードル特区の第 1 号免許取得者としてスタート。
- ・1,000L タンクの小ロット多回転方式で技術精度を高める独自手法を確立。
- ・委託醸造も受けるなど、地域外からのニーズにも対応。

### 5. 設備投資と補助金活用

- ・シードル工場は国の補助事業で整備(中古機材を活用し低コスト化)。
- ・6 次産業化補助金は制約が大きく採用せず。
- ・経産省系の補助金で洗浄設備などを導入したが、制度上の不合理も経験。

### 6. 地域教育との関係

- ・農業高校の減少に危機感を示し、農業教育の維持の重要性を指摘。
- ・大学・高校の実習受け入れ経験もあり、地域人材育成に一定の関与。

### 7. 総括

本視察を通じて、タムラファームが展開するりんご栽培から加工・販売に至るまでの一連の取り組みは、単なる 6 次産業化の成功事例に留まらず、地域農業の持続性を高めるうえで極めて示唆に富むものであった。特に、自然災害や価格低迷といった逆境を契機に価値創出へ転換させた柔軟な経営判断、小ロット多回転方式による品質向上、無添加製品にこだわる姿勢などは、本市の果樹産地としての課題解決やブランド価値向上にも直結する重要な視点である。

また、近年深刻化しているクマ被害への対応、農業高校の減少による担い手不足といった地域農業を取り巻く問題について、現場からの率直な声を伺うことができた。これら本市においても今後避けて通れない課題であり、農業政策・鳥獣被害対策・人材育成の各分野において早期の検討と対応が求められる。

さらに、加工・販売の高度化によって農産物の価値を最大限に引き出し、地域を越えた販路拡大を実現している姿は、本市においても果樹の付加価値化を進めるうえで大きな参考となる。特に、シードルをはじめとした加工産業の発展は、観光・交流人口拡大とも親和性が高く、まち全体の活力向上に寄与する可能性がある。

以上の視察内容を踏まえ、今後は本市の強みである果樹生産と地域産業をいかに結びつけ、持続可能で魅力ある農業地域を形成するかが重要となる。タムラファームの取り組みは、その具体的な方向性を示すものであり、本市における政策検討において大いに参考となる成果であった。

## 1, 青森県りんご研究所の組織と研究

りんご研究所は、栽培部・品種開発部・病害虫管理部・県南果樹部の 4 つで構成されており、栽培技術、貯蔵管理技術、新品種開発、病害虫防除技術などの研究をおこなっている。

## 2, 青森りんご栽培の課題と研究

- 労働力不足と地球温暖化が主要課題  
温暖化で病害・虫害の増加 → 効果的な防除方法開発
- 周年供給のための新品種開発  
有袋栽培が人手不足で困難 → 袋かけをしなくても良いりんごの品種開発
- 病害虫対策と農薬以外の防除法 → 攪乱剤などの使用

## 3, 青森県の農業分散と新品種開発

- 青森県の農業は歴史的背景から分散した状態
- 温暖化の影響でリンゴから他果樹への移行
- ジュノハートとさくらんぼ次世代品種の開発 → 自家和合性品種を開発中

## 4, りんご栽培の省力化と結実確保

- りんご作業のうち四分の一が摘果作業 → 省力化が必須 → 人工授粉
- 静電受粉機の高い付着率
- 自治体による補助金制度 → 補助を行っている自治体あり

## 5, 青森りんご栽培の進化と歴史

- 現在75%が丸葉栽培、25%がわい化栽培
- 樹齢 125 年の古木 → ふじの母木

## 6, 高密度栽培と課題

- ・高密度栽培の導入と管理方法  
枝を下に下げる → 枝の成長を抑える → 樹形をコンパクトに維持
- ・苗木の不足
- ・初期投資の負担  
250 万円/10a 必要
- ・ジャパブランドとの両立  
高密度栽培は質より量な栽培方法  
品質がいい商品 = ジャパブランド  
質を担保しながら量も確保するというバランスが重要

## 7, りんご栽培の剪定技術の標準化

- りんごの剪定方法による成長への影響
- ワイ化栽培における二つの主要な剪定流派
- 「爪」と「流し」剪定の違い

## 総括

りんご研究所は、県の中核として品種開発、省力化、温暖化対応技術を推進している。労働力不足と温暖化対応が最大課題で、高密度植栽培や静電受粉機、人工授粉技術の導入が進んでいる。新品種「ジュノハート」に加え温暖化に強い次世代品種育成や病害虫防除の非化学手法も研究。剪定技術標準化、機械化・AI活用など栽培体系の再設計へ広がっていた。個別農家技術ではなく、地域で共有できるマニュアル、作業体系、防除モデルを整備しており、本市においても参考になるものであった。



### 1. 背景

JA つがる弘前は青森県を代表するりんご産地として、収穫から選果・出荷までの一貫体制を整備してきた。平成 28 年度の高需要物輸出拡大施設整備事業により河東地区りんご選果施設が整備され、大量処理・品質保持・長期販売を可能にする基盤が構築されている。

### 2. りんごの収穫と販売サイクル

主要品種は 8 月下旬～11 月まで時期をずらして収穫される。特にふじは 11 月上中旬が中心で、これに合わせて選果・冷蔵・販売計画が組まれている。販売は冷蔵保管・選果後の市場出荷・輸出など多様であり、スマートフレッシュ(ガス処理)を施すことで、最終出荷は翌年 7 月まで可能となっている。

### 3. 施設の概要

敷地は約 24,250 m<sup>2</sup>で、選果処理能力は 1 時間 40t(約 400 箱)。予冷库 1,200t、CA 貯蔵庫 2,260t を備え、長期保存と計画的な出荷に対応している。冷蔵庫は 2 層構造であり、出荷量の調整を可能としている。20kg コンテナは最大 25 万箱格納可能で、農家からのりんごは階級・等級で選果後、1 段ごとにウレタンを敷いて傷防止を徹底して保管される。最終アイテム別選果は販売戦略上、5 月に行われる。

### 4. 選果ラインの特徴

荷受け→洗浄→ワックス→カメラ選果→仕分け→箱詰め→パレット化まで自動化が進む。

特に、りんご 1 玉ごとにバーコードがついた受け皿での自動選果により、階級・等級はもちろん、規格外(個選)となった果実も農家の手取りとして反映される仕組みが構築されている。

### 5. ブランド化への取り組み

『特選サンふじ』『超特選ふじ』『プレミアム王林』などの高付加価値商品を展開し、産地ブランドの強化を図っている。また若年層への普及を目的に「初音ミク」とのコラボし、販促力の向上を図っている。

### 6. 情報共有の取り組み

組合員専用公式 LINE では販売状況や職員のコメントを発信し、農家が出荷したりんごの販売状況や JA の方針をリアルタイムで把握できる。これにより農家のモチベーション向上に繋がっている。

### 7. 今後の課題

大量処理を支える労働力確保、機械設備の更新費の増加、収穫ピーク時の負荷集中、専門人材の育成などが挙げられる。また、大規模施設運営に伴うコストも大きく、電気代は閑散期 350 万円/月、繁忙期 550 万円/月と高額である。

### 総括

JA つがる弘前選果場は、自動化・大量処理・長期保管体制が非常に高度に整備されており、スマートフレッシュによる長期販売、個選を含む農家手取りの確保、ブランド化戦略といった点で、持続可能な果樹産地のモデルとして大いに参考となる施設であった。

また、情報共有や若年層向けの取り組みなど、農家・消費者双方に向けた価値提供が進んでおり、山形県内の果樹産地における選果体制の改善やブランド戦略、輸出を含めた販売力強化を検討するうえでも多くの示唆を得られた。

## A-FACTORY 視察報告書

### 1. 概要

A-FACTORY(エーファクトリー)は、青森駅から徒歩約 2 分のウォーターフロントに立地する複合商業施設であり、2010 年 12 月の東北新幹線延伸に合わせて開業した。県産リンゴを中心とした地域資源の活用、シードル醸造、土産販売、飲食機能を備え、観光拠点としての役割を担っている。

### 2. 主な構成・機能

- ・1 階:青森県産品の販売を中心とした「Food Marché」、飲食店、ベーカリー等
- ・2 階:ラウンジ・バー等のくつろぎ空間
- ・シードル工房:県産リンゴのみを使用したシードルの醸造、ガラス越しの見学、テイastingが可能

### 3. 特徴・強み

#### ① 地産地消と付加価値化

リンゴを加工(シードル)し、製造工程の見学や試飲体験を提供することで、単なる農産物から「文化・体験型コンテンツ」へ昇華している。

#### ② 立地の優位性

駅至近で観光客が回遊しやすく、「食・酒・土産」をワンストップで提供できる。

#### ③ ブランド発信機能

県産リンゴを軸とした多様な商品開発、スイーツ・加工食品・雑貨まで幅広く展開し、青森のブランド価値向上に寄与。

### 4. 課題・留意点

- ・商品ラインナップがリンゴ・シードルに偏りがちで、季節性・多様性の確保が課題
- ・観光需要に依存するため、季節変動や交通アクセスの影響を受けやすい
- ・地元住民向けの“日常利用”よりも観光色が強く、地域との継続的連携には工夫が必要

### 5. 総括

A-FACTORY の視察では、地域産品に「加工・体験・発信」を重ね、観光と産業振興を同時に高める運営手法を確認できた。製造工程の見える化やテイastingなど、体験価値を添える工夫は拠点の魅力向上に大きく寄与していた。道の駅を単なる販売施設ではなく、地域資源を磨き上げ、交流と発信を生み出す拠点として位置づけるべき方向性を改めて確認する機会となった。

