

平成24年度産業建設常任委員会研修視察報告書

視察年月日 平成24年11月12日(月)～14日(水)

目的 本委員会が所管する事項に関する、先進地の取り組みの調査・研修

視察先 岩手県平泉町(11月12日)、岩手県陸前高田市(11月13日)
岩手県奥州市(11月14日)

視察者 中村委員長、吉岡豊和副委員長
足達委員、芳賀委員、平林委員、堀委員、三崎委員
議会事務局 西山課長

視察内容

【岩手県平泉町】

1. 平泉町の概要

平泉町は、岩手県南部に位置し、南は一関市、北は奥州市に接していて東西約16.15km、南北約8.51kmと東西に長く、総面積は63.39km²である。北上川がまちの中央を南北に流れ、流域の両側に田園地帯が広がっている。東には北上山地に含まれる東稲山などが連なり、西は奥羽山脈に続く100～200m前後の丘陵地が広がっている。

人口は、10月末現在で8,252人、2,607世帯と年々減少している。基幹産業は、農業が3割を占め、稲作が中心である。

道路交通網は、東北縦貫自動車道、国道4号線、3本の主要地方道が南北を走り、国道4号平泉バイパスが平成20年夏に開通した。町の中心部にJR東北本線平泉駅がある。

観光地としては、無量光院跡など特別史跡3箇所、史跡3箇所、さらに特別名勝と名勝が1箇所ずつある。国宝中尊寺金色堂をはじめ、中尊寺・毛越寺に伝存する国宝・重要文化財葉5,000点を数える。

2. 視察項目

- (1) 観光行政について
- (2) 社団法人平泉観光協会との連携について
- (3) 電線地中化による効果について

3. 内容

- (1) 観光行政について
 - ①観光客の入り込みについて

(視察報告書)

平成12年から平成16年までは平均160万人～180万人。平成17年は221万人あった。この年は大河ドラマ「義経」が放映され、多くの観光客が訪れた。平成20年度に世界遺産登録の延期、岩手宮城内陸地震による風評被害等があったが196万人訪れた。平成23年度は東日本大震災による減少が、世界遺産登録の効果により増加し190万人となっている。平成24年度は高速道路無料化実験の影響もあり、春は多くの人々が訪れ9月現在で前年を上回る191万人となっている。

②県内客と県外客

平成23年の入り込み客数の190万人中、県内客は19%、県外客は81%となっている。

③日帰り客と宿泊客の割合

100%近くが日帰り客である。宿泊施設は町内に小さな宿が5施設あるだけで、宿泊客は近隣市に移る傾向があり、平成23年度の稼働率は40%となっている。

④外国人観光客の概要

外国人観光客の入り込み数は、平成23年度は2,124人で東日本大震災の風評被害等によりかなり激減している。

地域別では、台湾からの観光客の割合が32%と高く、アジア全体からの観光客の割合は44%を占める。

(2) 社団法人平泉観光協会との連携について

①観光客の誘致

平泉町、中尊寺、毛越寺、商工会、社団法人平泉観光協会で組織している「平泉観光推進実行委員会」で、事業計画を策定し誘致活動を実行している。岩手県、県観光協会主催の大都市圏の旅行エージェントへの訪問により旅行客の動向の把握、リピーターの獲得につとめている。

②広域観光の推移

平泉町、一関市、奥州市、岩手県等関係機関で構成する世界遺産連携推進実行委員会を組織し、世界遺産を活用した一層の促進を図るとともに、関連イベントの開催などにより、その効果を当該地域及び県内に広く波及すべく、取り組みを進めている。

また、県境を越えた地域連携の視点から観光ネットワークの構築を図り、相乗的に地域の魅力を高めていくため、「伊達な広域観光推進協議会」(宮城県北、岩手県南)に参画し広域観光の推進に努めている。

③外国人観光客の受け入れ整備

- ・観光案内所への外国語(英語)の対応ができる職員の配置
- ・観光施設の案内標識、誘導標識及びHPや各種パンフレット、巡回バス停留所などの外国語併記など

④観光客へのおもてなし

- ・無料休憩所の設置(沿道住民による自主設置)

- ・住民を対象としたおもてなし講習会の開催(おもてなしマニュアルを作成し全戸配布)など
- ⑤観光案内業務の充実
 - ・駅なか、街なか案内所の開設
- ⑥二次交通の充実
 - ・路線バスとの区別化のためのラッピング巡回バス
 - ・語り部タクシードライバーの認定制度の創設など
- ⑦交通渋滞対策
 - ・平泉観光期渋滞対策検討会による社会実験の実施
 - ・町営駐車場以外の臨時駐車場の確保(パークアンドライドの確立)
 - ・駐車場の満空情報のシステム化など
- ⑧地域住民との連携(街づくり、人づくり)
 - ・菜の花プロジェクトや夢灯りの会開催
 - ・平泉再発見絵地図作成への参画など
- ⑨今後の取り組み
 - ・農業体験にこだわらない民泊の推進
 - ・東日本大震災の風評被害による外国人観光客激減にともなう誘客活動
 - ・平泉歴史基礎情報の提供(WEB等)など

(3) 電線地中化による効果について

毛越寺線街路景観整備事業

平成3年に毛越寺線街路景観整備計画策定調査を実施し、都市計画道路毛越寺線(主要地方道平泉巖美溪線、事業主体岩手県)の整備が決定した。街路整備計画・電柱地中化工事を核とする。

■ 整備の位置づけとして

- ・幹線道路として充実
- ・重要な歩行空間として充実
- ・商業地育成のための骨格整備
- ・平泉の顔としての道路景観形成
- ・古代都市平泉の骨格再生に向けての契機

■ 整備方針

- ・歴史的景観との調和を大切にしたデザインや材質による整備
- ・世界遺産登録予定地直近の幹線道路として望ましい整備
- ・周囲の歴史及び自然景観などへの眺望に十分配慮した整備
- ・「古代都市の大路」、「浄土庭園の園路」、「古代建築の回廊」と分類し、「古代都市の大路」、志羅山地区街路整備事業を整備した。

■ 事業概要

整備延長 L = 406 m

幅員 W = 16 m(車道3m×2・歩道2.5~4.5m)

整備年度 平成8年~平成19年度

事業費 2, 380百万円
事業者 岩手県南広域振興局

4. 所見

平泉町は人口8, 252人、2, 607世帯と小さな町でありながら、平成23年6月に世界遺産に登録された。国内で12番目、東北では初となる「文化遺産」である。対象となったのは中尊寺や毛越寺をはじめとする仏教寺院や浄土庭園など、平安時代末期に奥州藤原氏が築いた華麗な黄金文化の遺跡群。浄土を現世に表現するために作られた独特の事例であることなどが評価された。

社団法人平泉観光協会は、平泉町、中尊寺、毛越寺、商工会で構成され年間3, 000万円の予算となっている。そのうち平泉町の支出は800万円(分担金600万円+協賛金200万円)。中尊寺、毛越寺が各々200万円、残りを商工会で負担している。また市営駐車場で100万円の収益を上げている。京丹後市では想像もつかない金額である。

インバウンド事業をみると、アジア、とくに台湾からの観光客の多さが目に付く。台湾は親日であり以前から入り込み客が多い。京丹後市も再構築し、相手先を検証するときがきている。目に留まるのは観光施設の案内板・道路標識・協会のホームページ・パンフレットなど多言語併記の多さにある。力の入れ方がいかに違うか、京丹後市も参考にすべきである。

また、町内を15分～30分間隔で巡回バス「るんるん」を運行し、料金は1乗車大人140円・小人70円・1日フリー400円である。そして、語り部タクシーは、数人のグループの観光客に人気があるとのこと参考にすべきである。

気になるのは100%近くが日帰り客で、年々減少傾向であることである。観光地として宿泊施設が5施設と、余りにもキャパが少ない。もっと宿泊に力を入れればまちも賑わい経済効果が上がると思うが、それが平泉町の風土かも知れない。

電線地中化については、世界遺産登録に向けて町の自然と歴史を生かしたまちづくりの方針に沿い、町全体として景観や都市計画に配慮するなかで進められており感銘した。

また、世界遺産登録地に岩手県、平泉町、社団法人平泉観光協会と、全てが携わり観光に取り組んでいるが、観光協会の社団法人化については世界遺産登録のために行っただけで、それ以上のメリットは余り感じられなかった。

本市と比較しながら視察を行ったが、本市は山陰ジオパークを前面に出しているの、京都府との連携、観光協会との連携、インバウンド事業、外国人観光客への多言語併記の必要性など、多くの検討課題が山積である。

観光協会のあり方も含め、国内外の観光客の誘致のあり方、さらに、通年型の入り込み客の確保のための観光振興計画の見直し。また、天の橋立や近隣市町村などとの連携によるもっとグローバルな視点で、観光を構築するときがきているのではないと考える。

【岩手県陸前高田市】

1. 視察内容 植物工場 グランパファーム陸前高田
再生エネルギーを活用した省エネ型植物工場システムについて

2. 視察概要

陸前高田市は太平洋に面した三陸海岸の南寄りに位置する。三陸海岸南部はリアス式海岸が続き、西に唐桑半島に挟まれた広田湾の奥に陸前高田市がある。

平成23年3月11日には、マグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震が発生し、この地震が引き起こした大津波によって市中心部は市庁舎もろとも壊滅し、市の全世帯中の7割以上が被害を受けた。現在も仮設住宅、仮設の商店、仮市庁舎とまだまだ復興は進んでいない状況である。

陸前高田市の震災復興計画において浜田川地区を食農産業モデル地域として設定し、太陽光型植物工場の誘致により大規模施設園芸団地の整備を促進する計画である。当施設では、実証実験を通し、被災地における新たな農業の活性化と地元における雇用創出に寄与することによって復興支援を行う。

また、5月23日付けで産業再生特区の指定業者として、県から認定をされたところである。

3. グランパファーム陸前高田について

■ 企業概要

- (1) 企業名 農業法人有限会社グランパファーム（神奈川県秦野市）
- (2) 代表者名 代表取締役 阿部 雅則
- (3) 資本金 300万円
- (4) 設立 平成18年2月22日

■ 実証実験の概要

- (1) 補助事業 平成23年度 「先端農商工連携実用化研究事業」
(経済産業省)
- (2) 事業期間 平成24年2月～平成24年12月
- (3) 立地場所 陸前高田市米崎町字川崎
- (4) 施設面積 約1.8ha（市有地）「借地 雑種地」
- (5) 事業内容
 - ① 地下水、太陽光等自然エネルギーを有効利用した複合的環境制御システム技術の実証
 - ② 環境制御技術の利用による栽培可能な高付加価値作物の生産実証
 - ③ 首都圏を結ぶ効率的なコールドチェーンの確立に関する検証

- (6) 設置施設 ドーム型栽培施設 8 棟、加工保管施設 1 棟、事務所 1 棟
- (7) 総事業費 4 億 8 千万千 (うち国庫補助金 3 億円)
- (8) 雇用人数 23 名 (うちパート 20 名)
- (9) 栽培品目 フリルレタスなどレタス類 (450~500 株/日)

■ ドーム型栽培施設の特徴

エアドームの大きさ フレーム外周直径 29 m、内径直径 27 m、高さ 5 m
栽培水槽直径 20 m (中心部直径 3.2 m 定植スペース)

送風ユニット 8 台、エアコン 4 台、育苗ベッド (1 枚当たり 300 粒のマットを 35 枚セット可能)

- ① 鉄骨補強のないエアドーム式で、太陽光を最大限に利用することができる。
- ② 栽培面積をより効率的に利用できるように円形を採用。中央部でフロートに定植された苗は自動で中心部から外周まで順次ピッチを広げながら作物が進んでいく (自動スペーシングシステム)
- ③ 水温、気温、湿度、溶液濃度、収穫数などは、全てコンピューター管理し、周年で栽培可能。オール電化のシステム。
- ④ ドームに採用されているフィルムは、高い耐久性と採光性にきわめて優れたフッ素樹脂ダブルフィルム (商品名:エフクリーン) で 94% の光を透過する。

■ ドーム完成から栽培・出荷までの道のり

- 7月 9日 ドーム 3 棟 (6~8 号) 完成
- 6月 20日 ドーム 3 棟で栽培開始
- 7月 7日 ドーム 5 棟 (1~5 号) 完成
- 7月 20日 加工場保管施設等付帯施設完成
- 7月 下旬 ドーム (1~5 号) で栽培 (定植) 開始
- 8月 4日 初出荷

■ 植物工場とは

この植物工場は、閉鎖的または半閉鎖的な空間内で植物を計画的に生産するシステムである。無農薬栽培が可能で、安全・安心な農産物を生産することができる。また、温度、湿度、CO₂濃度等の生育条件を制御することにより最適な栽培条件を実現し、味が良く、栄養価の高い農産物を周年、天候に影響を受けずに安定供給することが可能という生産面の優位性もある。

植物工場には、閉鎖空間で太陽光を使わずに栽培環境を制御する「完全人工型」、温室などの半閉鎖環境で太陽光の利用を基本とし、雨天・曇天時の補光や夏季の高温抑制技術等を行う「太陽光・人工光併用型」、日照条件が極端に悪い場合を除きほとんど人工照明を使用しない「太陽光利用型」の 3 種類がある。いずれも水耕栽培が基本とし、外部から遮断されることにより不足がちな CO₂ を補充する必要がある点が露地栽培と大きく異なる。

農地法の規制により、農地取得を伴う企業の農地参入は制限されている。植物工場は農地ではないため、通常の土地に植物工場を建設し農作物を栽培する形で農業参入を果たすことが出来るため、参入企業が増加している。

現在、日本には約50箇所以上の植物工場が稼働している。主要作物はリーフレタスなどの葉物野菜ではあるが、近年トマト、花卉、結球野菜までもが栽培されている。農林水産省・経済産業省は2015年には150箇所に増やす事や生産コストを3割削減することを目標としている。

単収面では完全人工光形に分があるが、エネルギーコストなどの運営費の低さ、生産される作物の品質では、太陽光・人工光併設型が勝っている。

■ グランパファームの特徴

陸前高田市は震災・津波の影響で農地は深刻な塩害が起きている。新たな農業の試みとしては、土を直接使用せず水耕栽培が中心である植物工場は、農業復興の取り掛かりとしては最適である。

太陽光をはじめ、井戸水を利用したヒートポンプは「再生エネルギー利用大型規模園芸団地実現実証事業」として、植物工場野菜の高コスト高エネルギー消費構造の改善に新たな試みである。

効果的なコールドチェーン輸送システムの開発については、復興を目指す地元事業者との協働物流により高効率・低コストの基幹物流網を構築することにより、輸送コストの削減は商品単価に反映され商品競争力に大きな強みである。

■ 円形ドームの特徴

グランパファーム陸前高田の特徴としては、円形ドームにある。従来の植物工場は長方形のパネルに苗を植えている。植物の生育に伴い株間を空けるための置き換える必要があった。円形水耕栽培法は、そうした置き換える手間が要らず、単位面積当たり約2倍の栽培が出来る。

円形中心部に新しい苗を植えると、苗を植えたフロートが回転しながら外周部に苗を順次押し出していく仕組みである。周縁に行くほど株の間隔が広がるため置き直す必要が無い。約1ヶ月で最外周に行き、収穫される。

また、人工光ではなく太陽光で育てているのも特徴である。直径29mのエアードームは空気圧により膨らませている。これにより鉄骨などの遮蔽物がなく日当たりが確保される。それとともにドームの素材が光を拡散させるフッ素樹脂製の膜で出来ているため、雪原や海上と同様に光が拡散され非常に明るく感じる。また、ドームには雪モードがあり空気圧を3倍にすることが出来、積雪時も対応が出来るように設計されている。屋根に人が乗ってもへこむ事は無い。

内部の温度・湿度や溶液の濃度は全て自動で管理されており、必要なときには自動で天窓が開いたり、ミストを噴出したりして栽培に最適な条件になるように調整されている。

4. 所見

現在、グランパファームは山梨県に事業展開を進行中である。

新しい農業のあり方として、天候に左右されず、計画的な生産が出来ることにより労働効率は飛躍的にあがり、農業の完全週休2日制など労働条件が緩和される。京丹後市としても新たな農業のあり方としては評価できる。

一方、コスト面について、初期投資が大きく資金面では、補充事業として国・府県・市町村から一定の補助がなければ、難しい側面がある。今後は、行政の支援なしで展開できるかどうか、植物工場の発展の鍵を握っている。生産コストは、夏場の冷房、冬場の加温にエネルギーコストがかかる。グランパでは、太陽光パネルによる発電や、地下水を利用した蓄熱システムなどによりコスト減の実証実験に取り組んでいる。如何に生産コストを引き下げるかが課題である。再生エネルギー等の併用も視野に入れてコスト減を考える必要がある。

京丹後市の国営農地は、傾斜地が多いので平地での植物工場には利用には難しく、水田用地での利用にならざるを得ない。1月、2月の積雪には、今のエアードーム式が何処まで耐えられるかが心配である。鉄骨などの補強が必要と思われる。地産地消の観点から先に販売ルートの確保が最重要課題である。大阪、京都の消費地には森本ICが出来ることは有利ではあるが輸送コストも考慮に入れる必要がある。

栽培品目も現在はリーフレタス等の葉物野菜が中心であるが、消費者のニーズは結球レタスであり、きゅうり、トマト、ほうれん草、小松菜などの実野菜・葉野菜である。今後、栽培作物の拡大、需要の掘り起こしニーズへの対応が急がれる。

京丹後市の農業政策の一つと位置づけ、大阪・京都の大消費地を視野に相対取引を拡大し、補助金に頼らない農業に活路を見出すべきだと考える。

【岩手県奥州市】

1. 視察内容 農事組合法人 いさわ産直センターあじさい
地域の資源を活かした6次産業化について
2. 農事組合法人いさわ産直センターあじさいについて
 - (1) 設 立 2004年(平成16年)2月1日
奥州市所有の土地を借りて農産物販売加工施設を建設
 - (2) 組 合 員 73名
 - (3) 運営組織 代表理事組合長・副組合長・事務局長・総務部・広報宣伝部
環境整備部・商品管理部・ブルーベリー部
 - (4) 事業内容 農産物等販売・委託販売・菓子・惣菜・仕出し弁当
豆腐加工販売・レストラン食堂
 - (5) 営業時間 午前9時～午後6時(レストラン食堂:午前10時～午後4時)

■ 設立にむけての背景

奥州市胆沢区は、岩手県の南部に位置し、焼石連峰を源とする胆沢川によって開かれた肥沃な胆沢扇状地が広がる。焼石連峰の雪解け水で胆江（たんこう）一帯を潤す水の郷である。

県内でも有数の米どころであるが、あわせてピーマン、枝豆などの野菜をはじめ花卉、畜産等の複合経営型農業を行っている。

胆沢区を擁する奥州市は水沢市、江刺市、前沢町、胆沢町、衣川村が合併し平成18年2月に誕生した。人口は約13万人で岩手県全体の9.4%を占め、岩手県においては盛岡に次ぐ第2の規模となっている。

奥州藤原文化を中心として、周辺には中尊寺金堂（平泉町）や江刺藤原（江刺区）の郷など観光スポットも豊富で、最寄りの東北新幹線水沢江刺駅から東京駅までは2時間30分程度と交通アクセスも良い。

平成10年より、生産基盤の形成や担い手への農地集積による経営規模拡大、それによる経営の合理化などを狙いに、当該地区で「国営農地再編整備事業」が実施された。それに伴い50㌥区画の農地が整備され機械化が促進した結果、女性の労働力に余剰が生じてきた。女性たちの中から、生産された農畜産物に付加価値を付けて販売したいという声が出てきた。

これらを踏まえ、胆沢町役場農林課長や地域リーダーの支援のもと、女性グループによる農産物直売所建設に向けた動きが出てきた。

■ 事業実績

個人組合員 組合員年間販売額100万円以上（40人）
組合員最高販売額450万円

主要商品

- ・旬の食材（季節感のある新鮮食材）
- ・豆腐、惣菜、大福餅、まんじゅうなどの加工品
- ・新製品開発（よもぎ、ブルーベリーを利用した商品）
- ・ブルーベリー園の活用（600本を栽培）
- ・郷土食豊かなメニューを中心としたレストラン

■ 活動実践

①販売・店内体制 組合員の当番制を採用
②商品陳列 季節の野菜を中心にして、組合員の感性で陳列
③外部訪問販売 各方面への出張宣伝販売（岩手県内、関東圏）
④フリー活動 運営組織での商品開発、改善活動及び研修調査
⑤地方発送
⑥地産地消の食材使用するメニュー開発

■ 直売部門

通常の直販活動に加えて、平成16年度から奥州市学校給食センターへの多様な食材供給の開始。半月毎の入札制度に対応し、じゃがいも・人参・大豆・

(視察報告書)

ブルーベリー等を約40校分の食材として提供している。子どもたちが食べたメニューづくりや、栄養士の産直施設と農場の視察対応など給食センターとの連携も進めている。

さらに、近隣のスーパー2店舗でのインショップ販売、東京の岩手県アンテナショップでの県産農産物販売のPR活動、地元イベントへの協力活動、農業及び農産加工体験の受け入れなど幅広い活動を積極的に展開している。

■ 加工部門

豆腐製造業・菓子製造業・惣菜製造業・仕出しの許可を受けている。

米の生産調整により増加した大豆の活用による豆腐やおから、ドーナツ、地場産の粉を活用したおやき、生地にブルーベリーを入れた大福等人気商品を多数開発した。

仕出し許可の取得により、高齢者世帯への弁当配達など今日的課題解決に向けて福祉部門へのチャレンジも行っている。

■ 食堂部門

「食堂あがらんえ」は地元食材の活用による郷土料理の提供の実績が評価され「いわて地産地消レストラン」（2つ星店）として認証された。

3. 所見

いぐね（防風林）に囲まれた家々が点在する地域で、農地の規模拡大により女性達の余剰労働力を産直センターにと発足され、女性の行動力に感動した。

産直の運営は組合員でされており、参加されている組合員の収入について、一人年間販売額を100万円以上という目標で活動され、平成23年には1億円の売り上げで、おとうちゃんより小遣いが増え生き甲斐となっている。いきいきと販売活動をされている女性のみなさんが魅力的であった。

センターでは、長い大根・ビニール袋に山のように詰められたピーマン・菌栽培のしいたけ・はやと瓜など新鮮な野菜。ずんだ餡やカボチャ餡・切り干し大根餡の饅頭の試食は、丹後では味わえない感触であった。

出張販売は、ワゴン車2台で3,000万円の売り上げ、土日の来店者は約200人、わたしたちが視察の最中もお客さんは途切れることなく入って来られた。

現在では、6市町村で31カ所の産直ができており、5分歩けば産直にあたりと競争が激しくなっているとのことであった。

常に新しい取り組みをしなければならぬと、今、ジャガイモをポテトチップスの会社に売り込むため、今年14トも栽培、売り込みを一生懸命しているとのこと。

これからの時期、育苗ハウスを使ってほうれん草などの葉ものを栽培販売。産直センターでの仕事の合間に畑の仕事もされ、休む間もなく働きもののお母さん達でした。組合員が無報酬による当番制で店舗運営を行っており、自ら直接販売に携わることで、それぞれが冬場の育苗ハウス活用により、冬から春の出荷計画を立てるなど、生産・出荷に役立っている。

(視察報告書)

さらに、学校給食の入札に参加し、地産・地消にも取り組んでおられ、本市でも食育の一環として、一部取り組みも進められているが、今後一層拡大するためにも参考する点があるのではないか。

一方、本市においても、農産物・水産物の直売や6次産業化に取り組んでいる地域、団体はあるが、様々な課題を抱えており、それぞれの地域の環境や特性を生かした経営体の育成を進める必要がある。今後、農業施策の中できめ細かい支援体制の整備に加え、その鍵となるリーダー育成も喫緊の課題であること今回の視察で強く感じた。

本市も人材育成が最重要課題の一つとして位置づけており、現場での研修など経営ノウハウを学ぶことが求められる。

女性が元気に活動すれば地域にさまざまな波及効果をもたらすことを実感し、本市においても地域づくりにつながるこのような活動が生まれ広がることを期待したい。