

出張報告

報告日 令和4年12月1日

会派名	柏崎の風
報告者氏名	阿部 基、山本 博文、星野 正仁、春川 敏浩、柄沢 均、田邊 優香、近藤 由香里、白川 正志
種別	■調査研究（□行政視察） □研修会 □要請・陳情 □各種会議
用務	東松島ファーム 視察
日時	令和4年11月24日（木） 13:00～15:00
場所 （会場）	株式会社 東松島ファーム（宮城県東松島市浜市字新田83）旧浜市小学校
調査項目等	旧小学校を利活用した植物工場について
概要	<p>宮城県内最大の完全人工光型 無人化植物工場。またそのショールームの役割と研究開発施設でもある。</p> <p>本社として活用する宮城県東松島市立浜市小学校は東日本大震災の際に津波による浸水被害を受けた。その際避難していた400名ほどが全員助かった場所であり、長年にわたり地域の中核施設として親しまれてきたことから、地元からは解体せずに保存活用する声が上がっていた。</p> <p>2015年に民間による施設の利活用・改修計画を東松島市が公募し、事業採択され設立された現地法人が東松島ファームである。</p> <ul style="list-style-type: none">・資本金：3,635万円（民間3社から出資を受けた）・代表者：代表取締役 阿部 基教・設立：2016年4月28日・事業内容：完全人工光型植物工場の運営、植物工場に関するコンサルティング事業、工場野菜の販売支援事業、研究開発、その他：研修受入、研究受託、工場運営受託、資材・設備の販売、野菜の仲介・販売 等



○主な質疑

質問 社員数などの状況は。

回答 社員 5 名、パート 15 名の在籍。現時点のシフトでは通常 10 名ほどで運営。フル稼働に向けて通常 12 名体制を予定している。

質問 初期の設備投資の総額は。

回答 2022年6月竣工の体育館分が4億5,000万円ほどで自動搬送装置の比率が高い。1,000株で1億円が相場となる。

質問 売上目標や生産実績、ランニングコストなどの状況は。

回答 月1,600万円が売上目標。毎日4,000株で400kgの生産。1株100gで35日を要する。現状レタス類3品種、ベビーリーフ5品種。ランニングコストは主に電気料金で月250万円ほど。空調よりLED照明6,000本分の比率が高い。

質問 出荷・納品先などの状況は。

回答 近隣のスーパー向けで80～90%。その他は外食・飲食店向け。



質問 廃校の利活用で規制など課題はなかったか。

回答 市街化調整区域であったことが大きなハードルとなった。植物工場は工場ではなく、認定農業者制度の対象となった。県庁への用途変更などで時間を要した。

質問 全国では廃校利活用での植物工場の実績はどんな状況か。

回答 国内約100カ所のうち廃校利活用は2カ所。過疎による廃校の場合、人員の確保が課題となる。東松島の場合、津波による廃校のため事情が違う。

所感等

【阿部 基】

学校の廃校を活用した植物（レタス、ベビーリーフ等）工場を視察し、経緯や設備費などについて伺った。東松島市が施設（学校）の利活用・改修計画の公募をし、事業採択されて現地法人（株）東松島ファームを設立したとのことであり、行政が主導で活用方法を検討した結果だと受け止めた。また、事業採択された会社はプラント設計や工事、栽培研究等の実績があり、東北や中部地域でコンサルティングを主にやっている。

このような会社でも学校を植物工場に改修するには約4億5千万円かかっている。校舎の利活用は費用や能力等が重要であり、地域で進めることは難しく、行政が主導となるべきと改めて痛感した。

今後、更に増加する廃校後の校舎利活用について、検討を急ぐべきである。

【山本 博文】

今回視察させていただいた東松島ファームは廃校を利用した植物工場であり、経産省の補助金を受けての農業として特例の採択とのことであった。主な商品開発としてレタス、ベビーリーフを主体として生産し、販売先としてスーパーマーケットが9割を占めており、安定的に生産、出荷、販売が出来る。東松島ファームでは日産4,000株で、1日400Kgの生産を1株100gで、35日で出荷出来るシステムを間近で見ることが出来た。ただ、初期投資に野菜1,000株で1億円の費用がかかり、ランニングコストでも主に電気代が月額250万円かかっているとのことで、柏崎市での今後の活用についても十分な検討が必要と考える。

【星野 正仁】

施設見学と事業説明を受けて。学校跡地利用での野菜工場設置はとても苦勞が多く、特に土地の規制、用途変更はとても大変であったと説明があった。更に補助金申請にも苦勞されたと説明。私の住む近くでも年数が経過した廃校がある。

今回視察した野菜工場の話もあったが、今回の視察をしながら設置はとても大変だと認識した。説明後施設を見学したがとても素晴らしい施設で感心した。工場内の生育現場では人の手がほとんどいらないことを確認。植え付け状況1日の収穫量。ランニングコスト、販路確保等のご苦勞も確認。とても良い事業だが設置・運営はとても大変と思った。

【春川 敏浩】

株式会社東松島ファームにおいて、出資金額3,635万円とは驚いた。農業生産法人組織においては極めて多く、内容を伺うと、施工に携わった会社の内2社による出資者だった。同社の投資金額は4億5千万と驚く金額である。施設内はLEDによる光熱栽培により、レタスは35日で出荷でき、ラインから搬出先まで自動化、その後は人力作業だが、生産した野菜はすべて洗わず食べられる。しかも、無農薬、無肥料と安全性は高い。また、廃校舎を利用していることは、行政との関わりの信頼性が高い。柏崎市の現在の廃校舎への活用、今後予想される廃校舎への有効活用を検討すべき。

【柄沢 均】

行政から依頼を受けたコンサルティング会社が法人を立ち上げ設立した会社であると受け止めた。震災を受けた旧小学校の無償提供を受けているわけであるが、固定資産税を含め金銭的な援助は受けていないようである。立地地域での規制緩和も含め行政側からもう少し支援を受けたいところであると感じる。4億5千万円という多額な資金を自らが調達し植物（野菜）工場を経営している姿に敬意を表したい。

体育館にある工場を見学させていただいたが、オートメーション化された非常に近未来的な環境であった。柏崎市であれば、LED照明を使う上でのランニングコストである電気料金の割引制度は、有利であると考えられる。廃校を利用した植物工場は全国で2例ほどであるとのことだが、交通インフラや雇用を考えると立地環境によっては展開が難しいことであることも理解した。農業はもとより廃校利用は本市でも大きな課題である。地域を巻き込んで行政側も一緒に前進しなければならない。

【白川 正志】

廃校の校舎や体育館を利活用する多様な選択肢を探究する目的で視察した。質疑のなかで一番印象に残ったのは、過疎による廃校と津波の浸水被害による廃校では事情が違う。雇用確保の面で大きな差があり、全国の廃校利活用の植物工場事例が2校にとどまる理由と考えられるという阿部社長の回答だった。過疎による廃校の利活用において、労働集約型の工場ではまず雇用に関して考慮する必要性が確認できた。

市から建物は無償譲受し、土地は雇用創出を条件に10年間無償で借用しているとのこと。文部科学省と防衛省から使用許可を得る際には行政から主導してもらったそうだが、初期の設備投資となる経済産業省の補助金獲得や金融機関からの資金調達などは自社でリスクを背負って進めるしかなかったようだ。トータルコストの観点で主要なランニングコストとなる電気料金1/2補助などの優遇制度がある電源立地地域の福井県で植物工場の設置が進んでいることを知った。柏崎市の電気料金の優遇制度は多くの電力を要する産業に対して優位性があり、改めて電力視点が重要な選択肢になると再認識できた。

【田邊 優香】

㈱東松島ファームは旧小学校を利用した水耕栽培施設である。LED を利用した水耕栽培で栽培自体は体育館をクリーンルームとして農薬を使用せず育てている。体育館でLED を使って栽培するメリットは虫がつかない為、病気になることもなく、天候に左右されず、通常よりも生育期間が短い為、早いスパンで出荷ができ、一年を通し安定的に供給ができるという事である。

本市にも廃校舎はあるがなかなか施設の利活用が進まないのが現状である。㈱東松島ファームは施設の改修に4.5億円かかったという事を聞き、利活用を進めるのは簡単にはできないが、県や市が一体となり支援することが必要であると感じた。

廃校の利活用を進めることで、そこにまた新たな産業や雇用が産まれると考えられることから更に研究、検討を進めるべきと感じた。

【近藤 由香里】

廃校の利活用策は様々なものがあるが、今回視察した東松島ファームはLED を光源とする植物工場であり、全国的にも数件しかない珍しい取組である。利活用方針は市が主導したものの、地元事業者には引き受け手がなく、市から相談を受けていたLED 植物栽培のコンサルティング事業者が主体となって、現地法人を設立したという。旧体育館は自動化された無人の栽培工場であり、製品チェックや包装は人の手により行うため、雇用対象者の幅が広いのではないかと感じた。また天候の影響を受けず、年間を通じて安定した品質・収量を確保できる強みがある。LED 植物工場自体は将来性のある事業だと思うが、柏崎市の廃校利活用においては調査研究が必要だと感じた。