

政務調査実施日	平成 31 年 3 月 18 日 (月)
実施地	市内寺尾 株式会社バイオマスレジ南魚沼
調査人員	市民クラブ (寺口友彦、佐藤剛、田中せつ子) 3 人
報告者	寺口友彦

1. バイオマスレジ南魚沼＝日本初のバイオマスからプラスチック製品用原料製造会社

この会社が市内に準備室を立ち上げて以来、二回目の視察である。南魚沼市内の起業・創業で他にはない特徴ある製造業者である。投資額に見合う売り上げを上げているか。将来、拡大する余地はあるのかを視察した。

**報告** ・バイオマスとし、廃棄されるコメ（精米時の破砕される部分、賞味期限が切れた米）と石油製品から作られる原料を混ぜてプラスチック樹脂の原料を作る。

- ・市内にある大精米工場からコメを調達している。
- ・個人農家や大農家からのコメ調達はしていない。
- ・モミガラも試したが、モミガラ破砕に費用が掛かりすぎるのでやめた。
- ・国内外の赤ちゃん用の玩具メーカーからの需要が多い。
- ・あくまで樹脂原料の製造なので、製品そのものの製造は他社にお願いする。
- ・市内の金型メーカーと連携して、浦佐裸押し合い祭りのローソクを模したバッジを作った。
- ・市内のプラスチック成型会社とは一社と連携している。
- ・コメというインパクトを活かすには日本一のコシヒカリ産地である南魚沼産コシヒカリを使う。
- ・市内には食品製造工場があり、その廃棄対象の製品を使った樹脂原料も作る。
- ・冷凍めん、パックライス製造の市内会社とは連携し、原料を買っている。
- ・この会社の製品のプラスチック包装にどんなものが使えるかは今後の課題であり、発展性がある分野である。
- ・隣接工業団地に進出するお菓子会社からはカカオ豆の廃棄物を買ひ、樹脂原料として製造販売している。
- ・市内酒造会社の酒米廃棄物も原料として使っている。
- ・市内には農産物の廃棄物が他にもあり、会社発展の余地がある。
- ・いずれの原料も、これらを基にした樹脂原料を使ったプラスチック製品をその会社の包装に使うという発想で、バイオマスプラスチック原料使用料の伸びしろは計り知れない。

**総括** 資本金 6,100 万円で市内の旧小松製作所修理工場跡地に工場を作ってまだ 1 年半であるが、一日の製造量 1 トン、月 20 トンで、年間売り上げ 1 億 4～5000 万円を達成しそうである。初期投資が多額であったのでこの額でトントンである。工場は二人体制であり、市内に大きな工場用地・施設をという意欲がある。2014 年のバイオマスプラスチック市場規模は 47,640 トンであるが、平成 30 年 9 月 20 日に、中川環境大臣は、国内出荷量を 2030 年に 197 万トンにまで増やすことを表明したのを受けて、この業界は大変な伸びしろのある業界であると驚かされた。食品残渣や農産物から作られるバイオマスプラスチック原料の中で、コメは安価であり、市内の食品製造会社からの廃棄物は加工しやすく、これもまた循環型社会のモデル事業をわが市から発展させていく要素が大きいこともわかった。会社から示された課題は、農家が食用ではなくプラスチック原料用のコメを作るような環境づくり、市内にこの原料を使ったプラスチック成型をする会社を増やす、などであった。この会社はあくまで原料製造であるから、原材料提供、商品企画、販売促進、製品製造を連携した企業群をどう作っていくのかは、この会社のみならず、産官学金で連携した一大プロジェクトチームが活動できるような環境づくりに議会としてどう貢献できるかを考えさせられた視察であった。そもそもこの会社は公金の補助などあてにしないまちづくりの市内初のモデルであると考えれば、この会社が動きやすいような、連携しやすいような環境づくりにこそ官が力を入れる部分だと感じた視察であった。

政務調査実施日	平成 31 年 3 月 19 日 (火)
実施地	十日町市キャンパス白倉 市内菱機工業株式会社
調査人員	市民クラブ (寺口友彦、佐藤剛、田中せつ子、梅沢道夫) 4 人
報告者	寺口友彦

### 1. 十日町市 キャンパス白倉＝廃校となった小学校の跡地利用の取り組み

旧川西町白倉地区にあった白倉小学校は廃校となり、その後大規模施設改修を二度行い、地域の核としての運用を模索している。市内小中学校の統合で空き校舎が多く出る南魚沼市の跡地利用の一つのヒントにする視察を行った。

**報告** ・平成 6 年に川西町立白倉小学校廃校。

- ・平成 10 年中山間地域総合整備事業交付金を使い施設改修。総額 5,705 万 6,000 円。
- ・平成 25 年避難器具取付。33 万 6,000 円。
- ・平成 26 年校舎改修、防火シャッター、非常用照明設備。331 万 6,680 円。
- ・平成 28 年地方創生拠点整備交付金採択で、施設改修。2,721 万 4,920 円。
- ・大改修を受けて、宿泊もできる施設キャンパス白倉として運用される。
- ・雪囲い、掃除、電気の点検などを地区民に委託している。
- ・小白倉地区は 22 軒、52 名、大白倉地区は 11 軒、22 名の住民である。
- ・4 月 29 日には桜祭りで住民が集まる。7 月には盆踊り、9 月にはもみじ会で集まり、11 月 3 日にじまん会という山菜やしめ縄などの競技会が催される。川西中学 1 年生がキャンプを行う、など地元民の利用が続いているが、収支は毎年 130～40 万円の赤字。
- ・埼玉県のパオスという保育園やロンドンの AA スクールなど何年も続けて訪れる常連がいる。
- ・AA スクールは建築関係の学校で、平成 8 年からこの地に合宿に来ている。8 月半ばから 9 月上旬までの約 1 か月滞在し、盆踊りや村祭り、もみじ祭りにも参加している。保育園に預ける子供もいる。
- ・建築関係の腕を活かし、いろいろな器材を、廃物利用で作っている。玄関前のピザ窯も作った。
- ・宿泊者のベッドのデザインも AA スクールの学生が行い、日本人の学生が村祭りの手伝いに宿泊もする。

**総括** 旧川西町の小白倉地区は「美しい日本の村景観コンテスト」で農林水産大臣賞を受賞したことがある棚田風景で有名な地区である。キャンパス白倉となっている旧白倉小学校には、樹齢 300 年と言われるかすみ桜が鎮座している。かやぶき屋根がトタンに覆われている家々が立ち並ぶこの地区では、湧き水と天水のみで栽培するこだわりの「白倉米」が自慢である。人口減少と少子高齢化が、地区の中心であった小学校の閉鎖という現実を突きつけている。住民のほとんどが 60 代後半から 70 代という現実も住民にはどう重荷になっているのかわからない。しかし、地区の中心である学校を別の形で盛り上げ、地域おこしづくりにどのように取り組めばよいかを、キャンパス白倉という宿泊もできる研究所、工房、合宿所にしていくことは大いに参考にできる。費用対効果という面で見ると、利用料金の安さもあって、毎年 150 万円くらいの赤字である。ただ、ロンドンから 30 人という大勢で毎年訪れる外国人にとって、この地はひらめきを与えてくれる場所ではないかと思われる。村祭りの写真に写った住民と外国人の顔や、外国人が作った器材などを見ると、楽しくて楽しくてしょうがないという喜びが伝わってくる。買い物は遠くまで車で行くしかないのに、買い物ツアーを楽しんでいるそうだ。最新の 3D プリンターの設置話も、外国人からダメ出しを食らったそうである。AA スクールは東京オリンピック・パラリンピックのエンブレムを作った人の母校である。最新の機器を駆使して世界で活躍する人も、日本の原風景そのものであるこの地に、何を求めてくるのかを考えてみた。利用者が使いやすい施設にすることが「再生」の第一歩なのかもしれない、という思いが強くなった視察であった。南魚沼市内の公共施設の統廃合に、住民のみならず、域外の人たちの使いやすさとは何かという視点を忘れてはならない。よそ者の知恵に頼ることも必要である。

## 2. 市内 菱機株式会社＝工場跡地利用の植物工場でのレタス製造

三用工業団地内に工場を構える菱機株式会社は、本来、建物の空調設備、給排水設備の設計施工をする会社であるが、3年前から植物工場でのレタスを生産販売している。二度目の視察であるが、販売実績や今後の展開の発展性について視察した。

- 報告** ・南魚沼市は冬季に低温となり、結露が発生しやすいので、建物の中に植物工場を作る必要がある。
- ・既存の工場があいたので、そこに工場を設置することができた。
  - ・できるだけ雑種の種は使わないようにするため、種はオランダから輸入したものを使う。
  - ・水は、成分などで浄化を必要とする地下水ではなく、市の浄水を使う。
  - ・播種は手作業で行うが、育苗や栽培はコンピューターで管理した工場内で行うので品質は安定している。
  - ・100坪の工場建物内に、一日500株生産可能なスペースの工場を作っている。1株150～200円である。
  - ・播種から収穫まで36日間ではほぼ一定なので、需要に合わせた収穫ができる。
  - ・管理ソフトは自社で開発した。
  - ・農福連携で社会福祉協議会が視察に来る。長岡技術科学大、新潟大、新潟薬科大なども来る。
  - ・このレタスは3週間は新鮮だが、地産地消意を第一と考え、遠くまでは出荷しない。
  - ・工場内には常時2.5～3人がいればよく、力仕事はほとんどないので女性でもできる仕事である。
  - ・地元への販売が主であるが、原信グループには16店舗で販売している。
  - ・冬場には露地物に比べて値段が安いので、重要が増えるが、一日300株製造販売は崩さない。
  - ・地元の小玉屋、葡萄の花、エンゼルグランディア、薪と石、農産物直売所、などへ卸しているほか、直売も口コミで広がっている。
  - ・LEDと冷房で一株当たりの使用電力量は1キロワット時である。
  - ・初期投資を低く抑えるためには空いた工場などにこの施設を設置できると宣伝しているが、なかなか始める業者が出ない。
  - ・農業の六次産業化で、加工した製品も考えているが、販売するまでには至っていない。

**総括** 畑違いの分野に進出した企業がうまく採算ベースに乗っていけるかを見るための視察であった。既存の建物や廃校舎、空き工場・倉庫などの再利用での施設販売という手法はまだ成功していないようである。初期投資が少なく、決まった時間に、決まった量を、決まった品質で、決まった価格で、販売できるという強みは大きい。一年間を通して同じ値段で提供できる食品はあまりない。葉物野菜から他の野菜や果物まで、研究が進めば市場は広がると感じた。露地物の品質や価格は上下が激しく、品薄時のレタスは高すぎて買うことができないのが相場である。園芸作物に活路を見出そうとする農業経営者にとって、植物工場は魅力的な産業である。説明員が強調していたように、初期投資を減らすための施設再利用が可能な物件が市内には少ない。空き校舎の再利用がとっつきやすいのかもしれない。昨日のバイオマスレジ南魚沼や、本日のキャンパス白倉、植物工場はいずれも既存の施設の再利用で初期投資を抑えられる簡便な投資で可能な事業である。しかも、他の地域ではあまり取り組んでいない事業を進んで取り組む事例である。先んずれば人を制す、である。具体的な提案ができるようにさらなる研究、視察に取り組む必要を感じた二日間であった。