

オガールプロジェクト

少子高齢化による人口減少、厳しい財政状況の中で地域活性化に悩む地方自治体が多い中、従来型の公共事業のあり方から脱却して、補助金に頼らない公民連携により地域の活性化を進めた成功例として岩手県紫波町にあるオガールを見学した。オガールを運営するオガール紫波(株)及びオガールプラザ(株)等の各事業者により、4種の視察研究プログラムが用意されている。本見学会ではその中の「循環型まちづくり・環境コース」に参加し、見学1時間、座学1時間、計2時間の研修を受講した。

(実施日時：2018年12月4日 参加者数15名)

□公民連携 PPP (Public Private Partnership)

町の公民連携基本計画に基づいて2009年(H21年)から始まった同プロジェクトは、町役場、図書館、岩手県フットボールセンター、多目的施設の「オガールプラザ」などを公民連携 PPP*の手法を駆使して集約し、公共施設の再配置を行ったもので、都市と農村の新しい結びつきを創造し、「暮らす、働く、学ぶ、集う、憩う、楽しむ」をコンセプトに、新しく豊かで魅力的な持続的に発展する街を目指して進められた。

(※公民連携 PPP：事業が実施されるにあたって、官と民が目的決定、施設建設・所有、事業運営、資金調達などの役割を分担して行うこと。紫波町と東洋大学大学院との連携のもと計画が進められた。)

長引く経済の低迷に伴う歳入減、公共施設の老朽化など多くの課題を抱えていた町は、「環境と福祉のまち」を掲げて循環型まちづくりを推進する。同時に、2004年(H16年)から「持続的に自立できる紫波町行政財政計画」を策定し、経費削減や民間活力による新たな行政手法の導入に取り組んだ。

2007年(H19年)には紫波町 PPP 推進協議会による調査をスタートし、2009年(H21年)に公民連携基本計画を策定した。これにより、町の資産を活用しながら財政負担を最小限に抑え、必要な公共施設の整備を行う、民間による複合開発の基本計画を取りまとめた。

□キーマンの存在

こうしてスタートしたオガールプロジェクトに、当初から中心人物として関わる岡崎氏は地域振興整備公団(現：都市再生機構)入団後、建設省都市局都市政策課などで地域再生業務に従事し、現在は家業の岡崎建設(株)専務取締役のほか、オガールプロジェクトの中核である、オガールプラザ(株)、オガールベース(株)、オガールセンター代表取締役と

して、紫波町の公民連携事業を企画推進している。家業を継ぐために紫波町に戻り、経歴を買われてプロジェクトに参画することとなった同氏は、中央の補助金に依存したまちづくりが破綻する例が多いことから、地元と行政で協力したまちづくりを指向する。そして町の職員とともに東洋大学で学び、東洋大学大学院の研究室と一緒にまちづくりの計画に取り組むこととなる。

H21年には、東洋大学大学院の客員教授を務める清水義次氏の紹介で各分野のスペシャリストを招集し、紫波町オガール・デザイン会議が設置されている。

[紫波町オガール・デザイン会議メンバー]

- ・委員長 / 清水義次 (プロデューサー)
(株)アフタヌーンソサエティ
- ・委員 / 佐藤直樹 (デザイン) (株)アジール
- 長谷川浩己 (ランドスケープ) (有)オンサイト計画設計事務所
- 松永安光 (イメージ、建築) (株)近代建築研究所
- 竹内昌義 (エコハウス) (株)みかんぐみ
- 都市計画課長

□「消費を目的としない人」を集める

岡崎氏には、人口減少の局面で商業を中心に据えた開発はうまくいかないという確信があったという。『まちづくりとは、不動産の価値を上げること。しかし、商業中心の手法は人口増を前提としているので効果が少なく、商業による集客は普遍的な集客ではない。普遍的な集客装置とは、消費を目的としないパブリックな場を設けることで生まれる。そこで、紫波町に図書館と役場庁舎の設置・移転をお願いした。足りない部分は営業活動により、岩手県フットボールセンターというスポーツコンテンツを誘致した。普遍的な集客装置をつかって人が集まれば、おのずとカフェ、居酒屋、ギャラリー、ショップなどのサービス業がそこに投資をする。商業やサービス産業が生まれてくれば、おもしろい人や訪問者が増え、エリアにお金が落ちる。そして地域の不動産価値が上がっていく。』そんな循環を意識したそうである。今日の成功はこのコンセプトから生まれたものである。

2. 見学

説明は、紫波グリーンエネルギー(株)の中尾氏が担当した。

■エネルギーステーション (オガールセンター内)

オガール地区内の役場庁舎、オガールベース、オガールタウンへの地域冷熱供給を行う民間施設(紫波グリーンエネルギー(株))。先にオープンしたオガールプラザ以外の施設に供給を行っている。

施設では、石油やガスの代わりに木質チップを燃やして暖房や給湯用の温水を作り、またこの熱を利用して冷房用の冷水を作り、埋設供給管を通じて各施設に供給する。

□熱供給

○エネルギーステーションには、暖房熱、給湯熱の供給のために木質チップボイラーが1基(500kW)、バックアップのためのガスボイラー×2基(計460kW)を設置。

○燃料の木質チップは含水率30%ほど。スギは伐採時の含水率が50%程度なので、半年から1年程度寝かしたものを使用する。マツの含水率はスギよりも少ない。松枯れ材などを利用し町内のチップ工場から週5日搬入してもらっている。

○燃料貯蔵用サイロには30m³ほどのチップが入る。真冬には2日程で消費してしまう。8,000円/トンのチップを年間700~800トン程度消費する。スライド式になっており、自動でボイラーに燃料を補給する。



○木質チップボイラーは2週間おきに清掃を行っており、作業のために2時間ほど停止し冷却する。そのバックアップとしてガスボイラーを2基設置。チップサイロが凍結したり、チップに薪が混入してスライドがストップした際にも、自動でバックアップのガスボイラーに切り替わる制御が行われる。

○真冬の午前中など木質チップボイラーだけでは供給が不足する場合にも自動でバックアップが起動する。運用コストを抑えるためにガスボイラーの稼働は最小限にしたので、庁舎の暖房を早朝からフロアごとに行う、ホテルの大浴場のお湯は深夜に行うなど分散協力を依頼して運用している。

○ボイラーで90℃に加熱された温水はパイプを伝って80℃で送り出される。オガールタウンの各住戸には70℃程で届く。

○吸収式冷凍機ではボイラーで沸かした温水を使って冷たい水を作っている(吸収式冷凍サイクル)。バックアップに電気を使った冷水チラーを設置。

○温水、冷水とも埋設配管でオガール地区内を循環。供給管は発泡ポリエチレンの管をウレタンで保温し外装材で包んだ構造になっている。施工の際は金属製の継手部分を圧着してから埋設する。80℃程度の利用では耐用年数の50年間メンテナンスフリーな



■オガールプロジェクト概要

オガールは、JR盛岡駅から南に約20分に位置する紫波中央駅の西側駅前10.7haの広大な敷地を使った開発プロジェクトであり、自然豊かな田園が広がる一帯の中に、整然とした住宅地に囲まれたエリアにある。オガールとは、紫波の方言で「成長」を意味する「おがる」と、フランス語で駅を意味する「Gare (ガール)」から命名された。

紫波中央駅は平成10年に東北本線初の請願駅として開業し、それに伴い、町は駅前の土地を多くの借金を抱えて購入した。ところがまもなく町の税収はピークを迎えてしまい、その後10年以上塩漬けとなり日本一高い雪捨て場と揶揄されるような状態が続いた。それが現在では年間80万人以上が訪れるスポットに成長し、全国から注目を集めるプロジェクトとなっている。

■オガールプロジェクト視察研究

1. 座学

オガールプラザ2階の大スタジオにて、紫波町の循環型まちづくり・環境共生について説明を受けた。



■循環型まちづくり

□紫波町とは

紫波町の人口は3万3千人、世帯数は1万2千。盛岡に近い立地から住宅が増えている。農業のまちで、森林が町の面積の6割を占める。もち米の産地として知られ、数年前までは日本一の作付面積を誇った(市町村合併が進んだことで順位は後退)。日本三大杜氏の一つ南部杜氏発祥の地としても知られ、町内には酒蔵が4ヶ所あり、2017年(H29年)には、「紫波町の地酒で乾杯を推進する条例」という一風変わった条例が施行されている。

ので、最初に水道水を封入したら交換は行わない。万一の漏水時は自動で水を追加供給する仕組みになっている。継続して漏水が確認された場合、各所のバルブを開け締めして故障部位を特定する。

- エネルギーステーションの総事業費は5億円。うちパイプ関連は1.5億円。メンテナンスや緊急時のサポートを考慮してボイラーは県内メーカー製を採用した。
- 課金方法は、積算熱量計（カロリーメーター）による従量制。供給温度と使用後の温度の差と水量によって計算する。オガールタウンの各世帯の地域冷暖房殿契約は任意なので、オール電化という選択肢もある。

□オガールプラザ

オガールプロジェクトの中核となる「オガールプラザ」は、町の情報交流館（図書館＋地域交流センター）、子育て支援センター、県内一を誇る民営の産直販売所、カフェ、居酒屋、医院、学習塾などで構成される官民複合施設。建築の大部分は地元の材を使い、町内の工務店が施工を行っており、地産地消の循環型まちづくりを実践している。テナントにはおおむね県内事業者が入居する。



□オガールベース

バレーボール専用体育館「オガールアリーナ」、宿泊施設「オガールイン」、コンビニエンスストアなど店舗が入居する。バレーボール専用コートであるアリーナでは、オリンピック、ワールドカップで使用される床材・タラフレックスを導入し、最高のプレーを引き出す本番と同じ環境を提供する。民間施設ではオガールのみの本格施設となっている。計画段階ではバレーボール専用への反対意見は多く、多用途に対応する方が無難であるという声が圧倒的多数であっ

たが、全日本やカナダチーム、国内強豪高校の合宿に利用されるなど、一部ではバレーボールの聖地と呼ばれるような魅力と実績を兼ね備えた施設となっている。



□紫波町役場

PFI事業として、民間企業の経営ノウハウの活用、設計・建設・運営管理を一体的に行うことで事業コストを削減。木造3階建ての国内最大級の木造庁舎の構造躯体には、100%紫波町産のカラマツを使用し、1時間準耐火構造の燃えしる設計による木のあらし、下地合板や仕上げ木材にいたるまで町産材の使用を徹底した、循環型まちづくりを体現した庁舎となっている。



□オガールタウン「日詰二十一区」

オガール地区の北側ブロックにある、都市と田園、両方のよさを備えた「日詰二十一区」は、日本初の本格的エコタウンを標榜して開発が進められ、2013年（H25年）秋から6期に分けて分譲が開始された57区画の住宅地。「紫波型環境循環住宅」の設計思想のもとで、土地に根ざしながら引き継がれて来た技術や材料を積極的に活用し、世界水準のエコハウス研究の成果を盛り込んだ「現代の曲屋」を実現することを目標に進められた。

○エコハウスサポートセンター

オガールタウンの建築条件として紫波型エコハウス基準が設けられている。街区の一角に建つ紫波型エコハウスサポー

トセンターは、健康で省エネルギーな住宅の普及を目的として、快適なエコハウスの機能や快適性を実際に体験してもらうために公開している。



紫波型エコハウス基準	サポートセンターの値
①構造材として総量の80%以上に紫波町産材を使用	100%
②床面積1㎡当りの年間暖房エネルギー消費量が48kWh以下	45.14kWh/(㎡・年)
③床面積1㎡当りの相当隙間面積が0.8cm ² 以下	0.3cm ² /㎡

この付近は、積雪はさほど多くないが本州では一番寒い地域に属するので、年間暖房エネルギー消費量、相当隙間面積を設定している。室内にはグラスル20cm、屋根は30cmの断熱層のカットモデルを設置して、基準を満たすための断熱仕様の標準例として提示している。

- 住宅の場合は給湯が必要になり、夏場に温水と冷水2系統の配管はコスト高となるので温水1系統のみとし、冷房にはエアコンを使用してもらっている。地域冷暖房殿契約は任意なので、オール電化という選択肢もある。
- 厚い断熱材は夏場に熱がこもることはなく、むしろひんやりしており快適性に貢献している。
- 盛岡から転居してきた住民が多く、紫波町は岩手県の中央にあるので県内移動がしやすいことから行政マンが多いようだ。

□岩手県フットボールセンター

2011年（H23年）、オガールプロジェクトではじめに誘致が成功した岩手県のフットボールセンター。世界最高水準のロングパイル人工芝を採用したJFA日本サッカー協会公認のグラウンドとして様々な大会や合宿などに利用されている。地下は雨水貯留槽として利用する。

■基本データ / 各街区の概要

紫波中央駅前都市整備事業（オガールプロジェクト）

●オガールプラザ【2012年6月オープン】

事業主体：オガールプラザ(株)
 構造規模：木造地上2階 5,822㎡
 事業手法：PPP方式（RFQ-RFP方式による選定）
 事業費：公共部分8億1千万円（音響を除く）
 特徴：区分所有による官民複合施設
 ※RFQ-RFP方式
 RFQ(Request for Qualification 資格審査)
 RFP(Request for Proposal 技術提案審査)
 資格審査と技術提案審査の二段階審査により効率的・効果的な事業者選定を行う。

●オガールベース【2014年7月オープン】

事業主体：オガールベース(株)
 構造規模：木造地上2階 4,267㎡
 事業手法：民間事業公募、町と定期借地契約
 事業費：7億1千万円（設計・監理費除く）
 主要事業：①ビジネスホテル事業
 ②オガールアリーナ
 ③スポーツアカデミー事業

●役場庁舎【2015年5月開庁】

事業主体：紫波町（SPC：紫波シティホール(株)）
 構造規模：木造地上3階（一部4階）6,650㎡
 事業手法：PFI事業（BTO方式）
 事業費：約35億円
 特徴：国内最大級の木造庁舎
 ※BTO（Build Transfer Operate 建設・移転・運営）
 建設・資金調達を民間が担って、完成後は所有権を公共に移転し、その後は一定期間、運営を同一の民間に委ねる方式

●オガールタウン【2013年10月分譲開始】

事業主体：紫波町
 規模：1.3ha（57区画）
 特徴：紫波型エコハウス基準

●岩手県フットボールセンター【2011年4月オープン】

事業主体：公益社団法人岩手県サッカー協会
 規模：サッカー場1面
 事業手法：PP方式（RFQ-RFP方式による選定）、町と定期借地契約
 事業費：1億75百万円
 特徴：雨水貯留浸透施設