

# オガールタウン日詰二十一区における取り組みについて

岩手県紫波町企画総務部企画課 主任技師 佐々木 琢磨

写真① 町産木材で建築された紫波中央駅舎



## 1. 紫波町の概要

紫波町は岩手県のほぼ中央、盛岡市と花巻市の間に位置し、総面積は238.98km<sup>2</sup>、人口33,200人の町です。中央部は盛岡のベッドタウンとして宅地分譲が進むものの、東西の農村地帯では自然減が進み、人口は年々減少しています。

中央部を流れる北上川沿いから奥羽山脈の麓までの西部にかけては豊かな水田が広がり、北上高地に抱かれた東部ではりんごやぶどうといった果樹栽培が盛んな農業を基幹産業とする町です。特産であるぶどうに付加価値をつけるため、第3セクター「紫波フルーツパーク」を設立し、自園自醸ワインを製造しています。

紫波町は酒の町です。国内最大規模の杜氏集団である「南部杜氏」の発祥の地として知られており、現在も多くの町民が農閑期となる冬期間、酒造りのために全国に出稼ぎに行きます。町内には4つの酒蔵が存在し、平成28(2016)年から「SAKE TOWN SHIWA プロジェクト」として、学生のインターン生と各蔵の連携により新しい魅力づくりに取り組んでいます。

## 2. 「森林・有機・無機」循環型まちづくり

紫波町は、平成12年に、「100年後の子どもたちに紫波の環境をより良い姿で残す」と誓った「新世紀未来宣言」を発表しました。その後、町民の環境に対する意識はいつそう高まり、翌平成13年には「循環型まちづくり条例」を制定し、住民、関係団体、事業者、行政が一体となって循環型まちづくりに取り組むこととなりました。現在では「資源循環」「環境創造」「環境学習」「交流と協働」の4つの観点により、各種の施策を展開しています。

町の総面積の58%を森林が占めており、森林資源循環の取り組みとして、小学校、保育園、駅舎、役場庁舎などは、紫波町産の木材を活用し地元建設業者が施工した木造建築となっています(写真①参照)。また有機資源循環としては、堆肥製造施設「えこ3センター」が稼働しており、町内で盛んな畜産業から発生する家畜の排せつ物や、事業系食品残さなどを完熟堆肥にして販売し、元気な土づくりによる地産地消を推進しています。無機資源循環としては、早くから3R運動やごみの分別徹底を進めてきました。さらに、第14期を迎えた「環境マイスター養成講座」や、町・住民・企業の協定に基づく「企業の森づくり活動」など、様々な環境学習や環境創造の取り組みが交流と協働のもとで展開されています。

写真② 紫波中央駅前の空撮写真



### 3. 公民連携による公有地活用 「オガールプロジェクト」

平成19年3月、当時の町長が議会で「公民連携（PPP, Public Private Partnership）によるまちづくり元年」を宣言して以来、紫波中央駅前都市整備事業「オガールプロジェクト」に取り組んできました。「成長」を意味する方言「おがる」とフランス語で「駅」を意味する「ガール」を掛け合わせ、町が持続的に成長する願いを込め「オガール」と命名されました。

オガールプロジェクトは、町有地10.7haの整備を民間主導で進める公民連携手法による開発です。主な事業として、図書館などの公共施設と産地直売所などの官民複合施設、民間事業者によるパレール専用体育館とホテルの複合施設、PFI手法を用いた役場庁舎などが挙げられます。

この「オガールプロジェクト」の一環である宅地分譲の取り組みが「オガールタウン日詰二十一区」です。

写真③オガールタウンに並ぶ「紫波型エコハウス」



### 4. 域内経済循環を目指すオガールタウン

「オガールタウン日詰二十一区」は町が制度をつくり、地元企業が稼ぐ域内経済循環の仕組みです。

町は56区画の宅地を、町内指定事業者（現在13社）が紫波型エコハウス基準を満たす住宅を建築するという条件を付けて直接分譲しています。地元工務店が施工することにより建築費用の約7割が地元で循環すると言われています。町民の財産である町有地をただ売却して町の収入を確保するのではなく、町内の産業振興を図り、建築した工務店にしっかり稼いで税金を納めていただく、という域内経済を循環させることを目指しました。

この取組によりオガールタウン内での建築にとどまらず、町内、更には町外からのお客が増えた事業者も出始めています。

### 5. 紫波型エコハウス基準とは

紫波型エコハウス基準（表1参照）は、町産木材を活用し、断熱・気密性能を高めて消費エネルギーを抑えた住宅とすることで、自然環境の保全、地場産業の振興及び居住環境の向上を図るための基準です。基準の策定にあたっては、都市計画、ランドスケープ、情報デザイン、建築における外部有識者で組織され、オガールプロジェクトに助言してきたオガール・デザイン会議に、エコハウスを研究していた株式会社みかんぐみの竹内昌義氏を迎え、地元建築会社等と紫波型エコハウス研究会を立ち上げました。

研究会では、エコハウスの先進地視察や紫波型エコハウスが目指すべき方向についてのワークショップを通して、地域で実践している事業者の声を聞き、一緒に考えながら達成可能な数値を定めました。

また、実地検証するためにモデルハウスを建てて、そのモデルハウスの建築過程を建築事業者に開放しエコハウスの施工技術も取得してもらいました。

表1 紫波型エコハウス基準

- |  |
|--|
| <p>①構造が木造であって、構造材として使用する木材の総量の80%以上に、紫波町産の木材を使用すること。</p> <p>②年間の床面積1平方メートル当たりの暖房エネルギー消費量（単位はkWh/(㎡・年)。以下、年間暖房負荷という)を、48kWh/(㎡・年)以下とすること。</p> <p>③相当隙間面積(単位はcm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>。)を、0.8cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>以下とすること。</p> |
|--|

## 6. 紫波町産の木材利用

紫波型エコハウス基準の1つ目は、建築される住宅の柱や梁などの構造部分に紫波町産の木材を80%使用することです。これまで取り組んできた森林資源循環の一環である紫波町産の木材の利用を、公共施設等のみにとどまらず、一般住宅においても促進していくことを目指しています。

また、オガールエリアでは、民間事業者が林地残材や間伐材等の森林資源を有効活用した木質チップを燃料とするボイラーでつくった熱を、配管を通じて役場庁舎やその他の複合施設、オガールタウンに供給する地域熱供給システムを構築しています。

オガールタウンは、紫波型エコハウス基準の高気密高断熱住宅の建築を条件とすることで消費エネルギー量を減らすとともに、利用するエネルギーは海外からの化石燃料等に頼らず、地域の資源を活用した再生可能エネルギーによって賄われています。紫波町で育った木を切って製材したものを構造材に用い、その端材などもチップにして地域熱供給システムの燃料にすることで、エネルギーとその資源の循環も目指したカーボンニュートラルなまちづくりなのです。

## 7. 高断熱高気密住宅

紫波型エコハウス基準の②と③は、断熱性能と気密性能を表しています。この基準値は日本の住宅の省エネルギーの基準値の半分（断熱性能でいうと2倍良い）にあたります。

北国の冬は寒く、冬季の暖房は欠かせません。その暖房にかかる消費エネルギーは大きく、家全体を暖める全館暖房をしようとするとなりに大きくなります。そのため、人のいる場所のみを暖める局所暖房が一般的です。

また、現在日本でヒートショックに関連するとされる入浴中の事故死者数は年間1万7千人とも言われています。これは、交通事故死者数の年間4,600人を大きく上回ります<sup>(※1)</sup>。

次頁にオガールタウンのある住宅での平成26年1月の温度測定データがあります(図1参照)。この住宅は、24時間の全館暖房をしているので家中が暖かくなります。トイレも浴室も暖かいのでヒートショックのリスクが少ない温熱環境と言えます。

このように紫波型エコハウス基準を満たした住宅

は、寒暖差の少ない室内環境を作り出すことができます。

ちなみに、この月の光熱費（暖房、給湯、照明、調理にかかる光熱費）は22,192円で、同じ月の岩手県盛岡市の平均光熱費（暖房、給湯、照明、調理にかかる光熱費<sup>※2</sup>）は28,316円となっています。なお、前述のとおり24時間全館暖房はまだ一般的ではないため、この盛岡市のデータは局所暖房の場合の光熱費と推察されます。

このことから、紫波型エコハウス基準の住宅がいかにかエネルギーを使っていないか（経済的か）がわかります。

そして何より、「風邪をひかなくなった」、「喘息が改善された」、「冷え性が改善された」など、快適で健康に暮らしているという住民のからの嬉しい声をよく聞きます。数値だけでは分かりづらい住宅性能の良さを実感できていると言えるでしょう。今ではオガールタウン外でも紫波型エコハウス基準の家を建てたい、という建主もいるようです。

このように紫波型エコハウスの取り組みは、オガールタウンだけに限ったことではありません。

紫波町には約1.1万棟の住宅数があります。新築住宅に限らず、断熱改修の取り組みとしてこれらの既存住宅へ波及させて行くことがこれからの課題です。

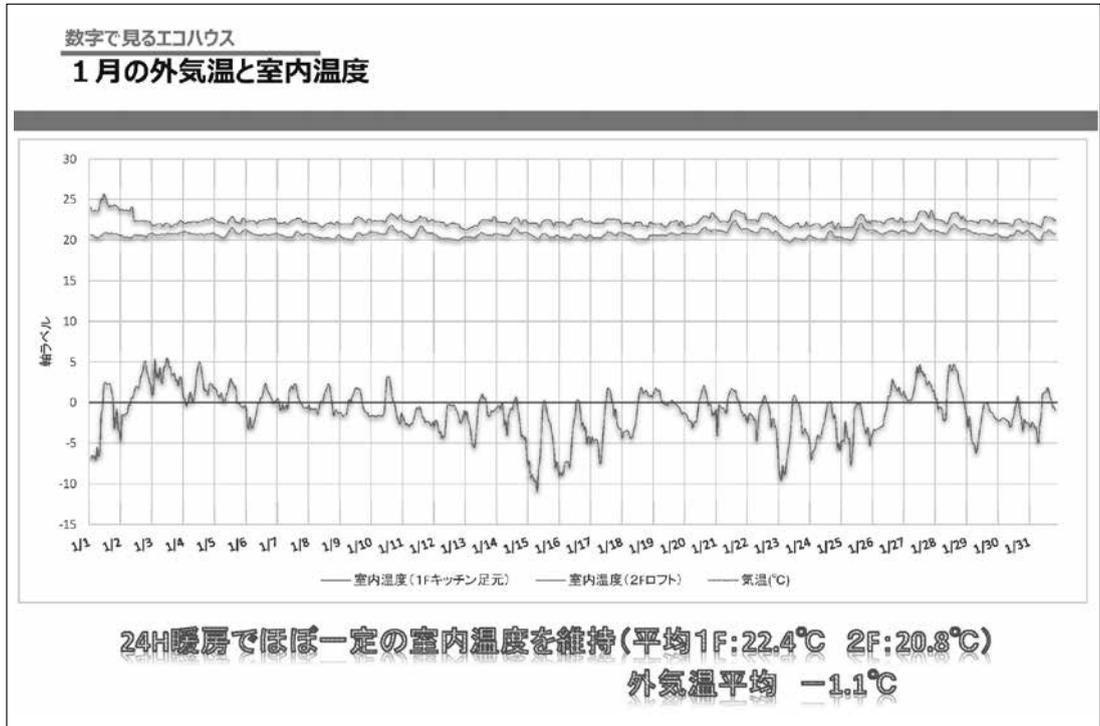
## 8. おわりに

町は、オガールプロジェクトの開発にあたって、困っていたからこそ公民連携手法を選択し、オガールエリアは民間の市場原理に沿って暮らしを豊かにするモノ・コトが集積するまちが作られてきました。そして民間と市民が活躍し賑わいが生まれ、エリア価値が高まってきました。

その根底には、町の人材が町の資源を活用し、域内循環を図る循環型まちづくりがあります。オガールタウンは、高断熱高気密の住宅を建築することで使用するエネルギーを抑える、必要なエネルギーはバイオマスを燃料としたエネルギーを用いる、地元で伐採した木材で住宅を建築する、その施工は地元の事業者によって行われる、まさに循環型まちづくりの集大成とも言えます。

この環境に配慮した、快適で健康かつ経済的に暮らせる紫波型エコハウスの取り組みを、新築・改築問わず町内全域に広め「住みたい、住み続けたい」という選ばれる町を目指しています。

図1 平成26年1月の温度測定データ



※1 出典：朝日デジタル「ヒートショック死，交通事故死より多い 寒暖差に注意」  
新潟大学医歯学総合病院 医科総合診療部  
馬場晃弘助教  
<https://www.asahi.com/articles/ASKD865HYKD8UBQU01J.html>

※2 出典：岩手県 HP 家計調査報告  
「1世帯当たり1か月の収入と支出（二人以上の世帯のうち勤労者世帯，盛岡市）」

## 2020年度用 実教出版の家庭科教科書

家基 314  
新家庭基礎 パートナースhipでつくる未来



- ★基礎・基本から Step Up
- ★单元ごとの「導入ワーク」で動機づけ
- ★自分の生活をデザインする 教科書  
B5判 / 212 ページ / カラー

家基 315  
新家庭基礎 21



- ★「テーマ学習」で，より深く学べる
- ★見開き構成でテーマを完結
- ★「持続可能性」の観点を重視  
B5判 / 192 ページ / カラー

家基 316  
新図説家庭基礎



- ・基礎・基本の定着と体験を重視
- ・ワイド版で読みやすい紙面構成
- ・完全見開き展開  
AB判 / 192 ページ / カラー

家総 309  
新家庭総合 パートナースhipでつくる未来



- ・基礎・基本から Step Up
- ・单元ごとの「導入ワーク」で動機づけ
- ・生活に必要な知識・技術が身につく  
B5判 / 244 ページ / カラー