「ZEH」が住宅のトレンドに

実質的にエネルギーを使わない住宅である「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ＺＥＨ）」。国の省エネ・住宅施策の後押しによって、全国的に普及しつつあり、気仙でも取り組む工務店が出始めている。住宅を取り巻く環境は今、変革のまっただ中。ひとつの大きなキーワードである省エネ化については、平成32年に大きなターニングポイントを迎える。これから何が起きるのか。省エネ住宅の中核となるＺＥＨを中心に、これからの流れを追う。

国の施策が普及後押し

住宅の省エネ性評価の基準とは

住宅の省エネ性は、「建築物エネルギー消費性能基準」という国の基準が定められている。

同基準の評価指標は、断熱性と1次エネルギー消費量の2本立て。断熱性は、家全体から逃げていく熱の量を、外壁や屋根、窓などの外の空気と接する部分である「外皮」の表面積で割った「外皮の平均熱貫流率」で示される。

一方、1次エネルギーとは、石炭や石油、天然ガスなど、自然から採取されたままのエネルギーのこと。これに対して、電気や都市ガスといった加工・変換されたものを2次エネルギーという。

住宅には2次エネルギーが多く使われているが、それらの単位はバラバラなので、このままでは、住宅全体のエネルギー消費量を算出したり、建物同士で比べることができない。そこで、単位が統一されている1次エネルギーに換算することとした。

外皮の平均熱貫流率、1次エネルギー消費量とも、小さければ小さいほど省エネ性が高いことになる。同基準では、気候に合わせて八つの地域に分け、それぞれ基準値を定めている。

クリアしないと建てられない？

この基準は、平成32年までに、すべての新築住宅・建築物で適合義務化される。住宅・建築物は、建てる前に行政庁や民間の検査機関で、建築基準法などの関係法規をクリアしているかチェックされる「建築確認」を受ける必要がある。

適合義務化となれば、建築確認時に同基準への適合も併せて確認されることになるため、不適合となれば、家が建てられなくなる。

また、適合義務化以前に建てられた住宅のうち、同基準をクリアしていないものは「既存不適格」となる可能性が高い。

ただちに違法という訳ではないが、増築や建て替えなど、建築確認が必要な建築行為を行う場合は、現行基準をクリアしなければならない。

例えば、増築の場合、本来であれば手を付ける必要がない部分の断熱改修などを迫られるケースが考えられる。

さらに「現行基準の適合していない住宅」として、建てたばかりであっても、資産価値が激減する恐れもはらんでいる。

エネルギーゼロの家がトレンド

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ＺＥＨ）とは、年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）ゼロ以下になる住宅のこと。

大まかに▽エネルギーを極力必要としない▽エネルギーを上手に使う▽エネルギーを創る――ことがポイントとなる。

まず冷暖房を中心に、住宅で使うエネルギーを小さくすること。断熱性を高めれば、少しのエネルギーを使うだけで、夏涼しく、冬暖かく過ごすことができる。具体的には、同基準を上回る「ＺＥＨ基準」のクリアが求められる。

大切なエネルギーを効率的に使うことができる機器は、冷暖房・給湯・照明・換気に用いる。

優れた断熱性と設備の高効率化で、同基準よりも1次エネルギーについて20％以上の省エネを達成することが必要だ。

その上で、太陽光発電システムなどで、エネルギーを創って、年間のエネルギー収支をゼロ以下に抑える。

地元工務店の取り組み

気仙の工務店にもジワリ浸透中

一般的な住宅に比べて、性能が良く、高効率な設備を使うため、建設費の掛かり増しは避けられない。そのため、国は要件を満たした住宅へ補助金を支払う制度を実施して、ＺＥＨ普及の加速化を図っている。

経済産業省の「ＺＥＨ支援事業」では本年度、1戸当たり125万円が補助された。一定の募集期間があり、さまざまな要件もあるため、補助金活用は容易ではないが、費用の掛かり増しを抑えることができる。

「国がお墨付きを与えた住宅」という安心感も大きい。

ＺＥＨ支援事業の要件のひとつが、建築会社が「ＺＥＨビルダー」に登録されていること。昨年12月12日現在、全国大手のハウスメーカーや有力な地場工務店の多くが登録されており、気仙からも㈱杉山組（大船渡市赤崎町）㈱長谷川建設（陸前高田市竹駒町）㈱リアスホーム（大船渡市猪川町）㈲建築のフジサワ（同市赤崎町）が名を連ねている。

補助金を得るためのひとつの要件に過ぎず、技術的にＺＥＨが可能な工務店は他にもあると思われる。ただ、経産省から委託を受けて補助事業を行なっている環境共創イニシアチブのホームページから、ＺＥＨビルダーの一覧や32年までの供給割合の目標値が閲覧できるため、「ＺＥＨの補助金を活用できるほどの技術がある」という、ひとつの指標となっている。

なお、この補助事業は、国の29年度予算案のうち、経産省の資源・エネルギー関連等予算案に「省エネルギー投資促進に向けた支援補助金」の一つとして計上されていることから、来年度の実施もほぼ確実視される。

国は32年までに、ハウスメーカーや工務店などが造る新築住宅の過半数をＺＥＨとする目標を立てている。4年までには、さらに高い目標を達成することを目指しており、ＺＥＨがこれからの住宅のトレンドとなることはほぼ確実となっている。

性能と快適・健康をプラスして

ＺＥＨビルダー登録会社のひとつ、建築のフジサワでは、4年前からＺＥＨを手がけ始めた。高断熱・高気密住宅を柱のひとつに掲げ、建築物エネルギー消費性能基準で定められた北海道の基準をクリアするレベルを標準としている。

「単純にエネルギーをゼロにするのではなく、快適で建康に過ごせることが大切」というのは同社の藤澤和也社長。太陽光発電システムの導入など、ＺＥＨは費用の掛かり増しが避けられないため、「当社の家づくりについて、丁寧に説明していくことが必要」と力を込める。また、日射を効率的に取得したり、通風など、「パッシブデザイン」といわれる自然を使用した設計も取り入れている。

さらに「誰でも住み心地が良い家に住みたいもの。それが快適につながったり、住宅の資産価値を保たせるポイントになる。これらの要素やデザイン性を担保した上で、ＺＥＨを達成するのが大切」と強調。「（ＺＥＨの）性能を伝えるためにも、プラスで何か伝えられるものが必要。『いい家だね』と、お客さんに言ってもらえるように、勉強しなければ。そのためにも家づくりの仲間をもっと気仙に増やしていきたい」と話している。

経済的メリットも

陸前高田のＺＥＨ　売電収入が電気代超す

陸前高田市気仙町の村上孝嘉さん（59）宅は、昨年11月に完成したＺＥＨ。設計・施工は、北上市の㈲日高見工務店（千田稔社長）が手がけた。木造平屋建てで、外皮の平均熱貫流率、1次エネルギー消費量とも、ＺＥＨ基準を大きくクリアしており、太陽光発電による経済的なメリットも大きいという。

冷暖房に、寒冷地用の高効率エアコンを3台設置。給湯は自然冷媒ＣＯ2ヒートポンプ「エコキュート」を採用している。

また、夏の日射を室内に入れないように、ひさしの出を大きくするなどの建築的工夫も盛り込んでいる。

屋根には、出力（電池容量）8キロワットの太陽光発電システムを搭載し、家庭で使わなかった余剰電力分を東北電力に売電している。

キッチンのガスレンジと居間のペレットストーブ以外は、ほぼ電気でまかなっている。

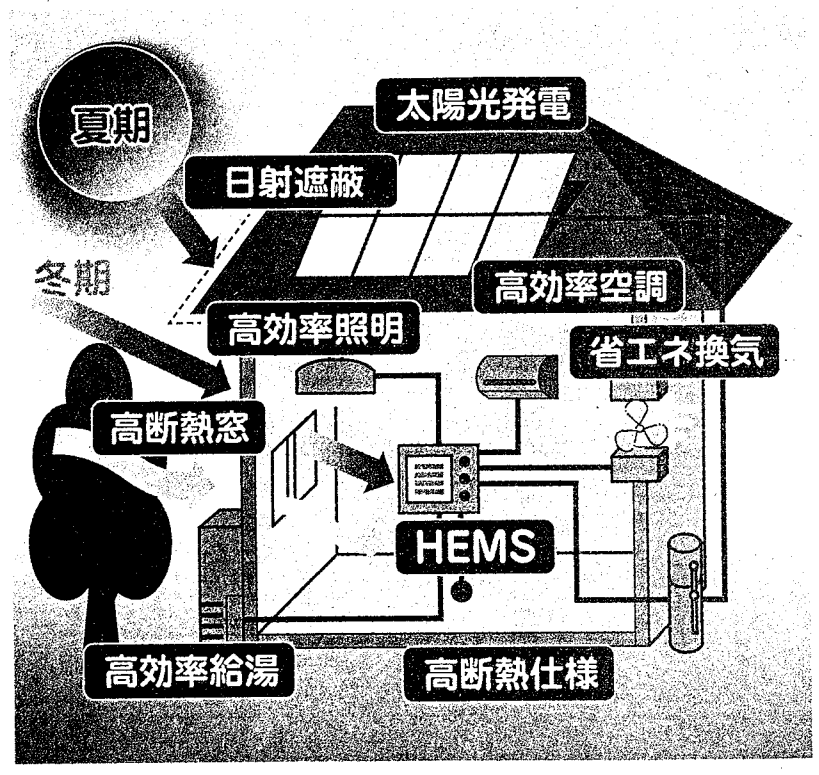
一昨年12月から、昨年11月までの約1年間の電力消費量は5万5239キロワット。一方、太陽光発電量は9万4391キロワットとなった。ガスを合わせた消費量を1次エネルギーに換算すると約5万5000メガジュール、発電量は約9万4000メガジュールと、ＺＥＨにとどまらず、エネルギーを生み出す「プラスエネルギーハウス」を達成している。

なお、約1年間の電気料金は約10万円なのに対し、東北電力への売電収入は約29万円。プロパンガスの料金を合わせても、大幅な黒字となった。

村上さんは「居間のエアコン1台しかほぼ使っていないが、夏と冬で温度変化がほとんどない」と笑顔。「冬はやや乾燥するが、床は冷感がしないし、快適」と満足げ。

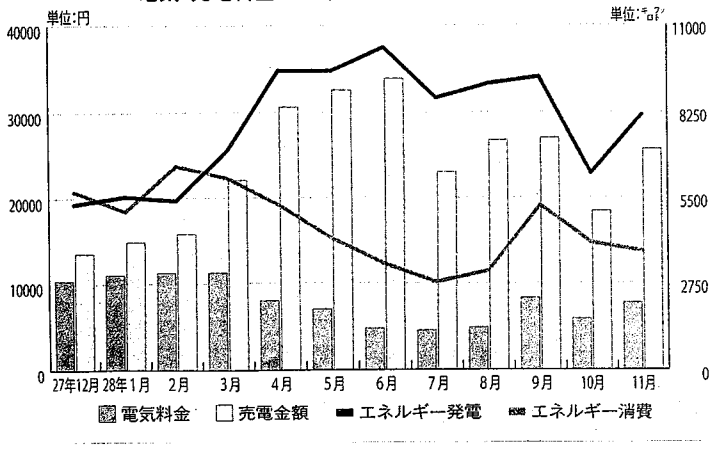
太陽光発電については、「近くにある森に日射が遮られたりするので、条件的にはやや不利と思う。平野ならもっと発電すると思うし、雪が少ない気仙なら、設置しないともったいない」と実感する。

千田社長（59）は「住宅の建設費や太陽光発電システムの導入コストで、一般住宅よりも初期費用が高いのは確か」と認める。ただ「（売電期間の）10年間の収益のほか、電気料金も一般住宅より安いので、総コストはＺＥＨの方が安くなる」と、ランニングコストを含めた、長い目で見たコストの優位性も強調している。



ＺＥＨのイメージ

電気・売電料金とエネルギー消費・発電の推移



8キロワットの太陽光発電を搭載している村上さん宅＝気仙町

本年もよろしくお願い致します
寿美多
うおまさ
葬祭会館　ご葬儀・お通夜、法要、忌中払い等ご要望に応じたプランをご提案致します。　24時間対応
御食事処／仕出し／御結婚式等
気仙郡住田町世田米字向川口
☎46-2507

頌春

本年もよろしくお願い致します
㈲横澤儀商店
出光興産㈱世田米バイパス給油所
☎46－2483
事務所：気仙郡住田町世田米字世田米駅83 TEL46-2810

新年あけましておめでとうございます