

## 寒冷地における「エコ住宅」普及の可能性と課題 —アンケート結果および普及促進策に見る異質性の活用と総合性—

塚本善弘

### 1. はじめに

1990年代半ば頃以降、我が国でも地球規模環境問題が社会的テーマ化し、とりわけ人間の社会生活・産業活動活性化に伴う二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等、温室効果ガス排出量増大に起因するとされる地球温暖化問題が、97年の「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」京都開催後、“最大の環境問題”として注目を集めてきた。しかし、日本を含む先進国の温室効果ガス排出削減数値目標を定めCOP3で採択された「京都議定書」第一約束期間(2008~12年)の現在でも、京都議定書に掲げ日本が批准、約束した基準年(CO<sub>2</sub>は90年)比6%削減達成は困難視され(08年時点で基準年比1.6%増)、CO<sub>2</sub>の部門別排出量で見ると、特に「業務その他部門」(商業・サービス・事務所等;08年時点で基準年比43.0%増)と「家庭部門」(同34.2%増)での電力等、エネルギー消費増が最大のネックとなっている(環境省編, 2010:54)。

そうした中で09年秋、鳩山・前内閣が温室効果ガス排出量を「20年までに25%削減」との目標を設定し、政府は10年1月から「チャレンジ25キャンペーン」と銘打った国民運動を展開し始めた。そこで大きく奨励されているのが家庭生活での省エネ、個々人の省エネ型ライフスタイルへの転換であり、住宅のエコ化である。また09年末~10年末までの期間限定で、断熱材などを用い省エネルギー性能の高い住宅の新築や改修(エコリフォーム)を行った場合に、商品券やリフォーム工事費等に充当できるポイントを付与する国の「住宅版エコポイント」制度が導入・申請受付開始され、マス・メディア等で「エコ住宅」という言葉を見聞きする機会も増え、住宅のエコ化に社会的関心が高まっている(その後10年夏に、国の11年度予算での制度適用期間1年延長が概算要求された)。

このように、ここにきて一躍、家庭生活・住生活での省エネ化や、その象徴としての「エコ住宅」が、地球温暖化防止、CO<sub>2</sub>排出削減の“切り札”として脚光を浴びることになった。とりわけ世帯あたりエネルギー消費のうち、東北地方では約4割、北海道では5割を暖房用が占め——全国では22%程度——(吉澤・塚本編, 2010:11, 資源エネルギー庁, 2009:17など)、寒冷地での住宅からのエネルギー消費低減のための住宅の高断熱・高气密構造化が社会的にも要請されている。しかしながら、北海道以外の寒冷地では、十分な断熱性能を持つ住宅の普及が遅れ——本州有数の寒冷地である岩手県内でも、国の「次世代省エネルギー基準」をクリアしている住宅は3割程とされ<sup>1)</sup>、特に築年数の大きな中古住宅への対応が進んでいない——、今後の「エコ住宅」の普及、住まいの省エネ化促進が、地球温暖化防止対策の重要課題となっ

---

1) 2009年6月1日に岩手県盛岡市内で実施した「エコ・ハウスコンテストいわて」実行委員会・事務局長A氏へのインタビューなど。後述の(註記10)も参照されたい。

ている（例えば岩手県環境生活部 資源エネルギー課，2005：4-5）。

そこで本稿では——筆者を中心に08～09年度にかけ実施した、岩手県を主とした寒冷地域での「エコ住宅」普及に関する調査研究の成果を基礎に（論文末尾「追記」参照）——、まず岩手を始めとする国内の多くの寒冷地（本州）で「エコ住宅」普及が進んでいない要因・背景を検討した上で、その普及・住まいの省エネ化推進に向けて求められる方策・手法を各地での先進的取組みを手がかりに考察し、「エコ住宅」の普及が有する可能性と課題を明らかにしたい。

## 2. 「エコ住宅」居住の多様な効果と普及状況

### (1) 「エコ住宅」の温暖化防止効果とその定義

確かに近年、「エコ住宅」への社会的関心が高まっており、テレビCM・新聞広告等でも、自宅のエコ化に繋がる住宅・躯体や関連商品・機器の購入・使用へと消費者を誘っているものが頻繁に見かけられるようになってきている。もっとも、つい最近まで、「エコキュート」（省エネ型の電気式ヒートポンプ給湯器）に代表される高効率給湯器や太陽光発電システムが導入されている住宅を指して、「エコ住宅」や「省エネ住宅」と呼ばれてきた傾向が強く、現在でも、そうしたイメージが必ずしも払拭されていないのではないかと。太陽光発電システム導入世帯に対し以前から、国など行政による補助金が支給されていたことや、電力会社等によるPR・宣伝戦略などが、その背景にあらう。勿論、東北・北海道での世帯あたりエネルギー消費のうち、約1/4を給湯が占めている現状<sup>2)</sup>からすれば、高効率給湯器導入や自然エネルギー利用によるCO<sub>2</sub>排出削減等も、住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化に有効であることには違いない。

しかし本来、住まいの省エネ化には、冷暖房、とりわけ暖房エネルギーを削減するため、諸外国に比べ遅れをとっている住宅・躯体の断熱・気密性の低さを改善し、高断熱・高气密化することが、不可欠かつ最重要である（小宮山，2010：71-72）。にもかかわらず、これまでマス・メディア等で、高効率給湯器や太陽光発電システム導入により省エネ化を図る「前提として、住宅全体（躯体）の熱損失、エネルギー消費を減らす必要がある」という専門家のコメントの扱いが小さすぎた<sup>3)</sup>ため、高断熱・高气密化の重要性に対する認識が、一般にはあまり浸透してこなかった。また、その背景には上述したように、住宅でのエネルギー消費に占める暖房用エネルギーの割合が、全国的にはそれほど高くなく、日本全体に占める寒冷地人口比率も低いいため、住宅の高断熱・高气密化推進が、国レベルでの（全国的な）優先度の高い政策課題として取り扱われ難かったことも挙げられよう。

そうした中、09年秋の政権交代以降、高断熱・高气密化による省エネ化を軸とした「エコ住宅」普及促進が、家庭部門CO<sub>2</sub>排出削減策の柱として注目を集めることになった。実際、日本の住宅の冷暖房エネルギー使用量は建物の温熱性能に依存している部分が大で、「ライフスタイルを変え、生活温度を10%下げ、20℃で生活しましょうと言っても、大きな効き方をしないが、建物の性能、熱損失を半分にしてから性能の良い【省エネ型の】機器を使う形だと、今までの生活を変えなくとも、エネルギー消費を半減できる可能性がある」<sup>4)</sup>と指摘されている。住宅・躯体（ハード）を高性能化することで、住生活でのエネルギー消費が少なくて済むため、

2) 2009年6月22日に岩手大学で開催した第1回「県内へのエコ・福祉住宅普及を考える研究会」でのA氏による講演「県内民間団体によるエコ住宅普及への取り組みと課題」、及び中上，2008：9など。

3) 2009年6月1日に行ったA氏へのインタビュー。

大幅なCO<sub>2</sub>排出削減の有効手段として、国側でも高断熱・高気密化を進めた「エコ住宅」にスポットライトを当て、住宅エコポイントに代表される普及促進施策を打ち出すに至ったのである。

ところで、ここまでは「エコ住宅」という言葉を「省エネ住宅」と同義的に用いてきたが、実は「エコ住宅」が何を指すのか、従来、専門家の間でも、型にはまった明確な定義は存在してこなかった。実際「エコロジー」という言葉自体、多義的に用いられる概念であり、家庭からのエネルギー使用低減を目指した「省エネ住宅」——高断熱・高気密構造や全館暖房・計画換気システムによって、省エネルギー性能を追及・向上した住宅、さらに家庭用太陽光発電システムや高効率給湯器等、自然エネルギー利用がなされている住宅——、地域産材利用など、地域の気候・風土、自然条件に合わせた「地域（地産地消）型」住宅、日本の住宅平均寿命が20～30年となってきた中で、メンテナンスや改修しやすい可変性のある長期使用可能住宅、シックハウス問題対処のため自然素材を使用し、住まい手の健康に配慮した住宅等、「エコ住宅」という言葉は、幅広く用いられてきた（高橋，2002：10-15，内田，1993：14-22など）。

にもかかわらず近年、「エコ住宅＝省エネ住宅」との用法が一般化し、一面的理解がなされ始めている。しかし、寒冷地の住宅で実際に比較的多く導入・使用されている「エコ住宅」の構造・設備・素材を考慮すると、こうした用法、理解は現実を反映したものであることが分かる。

## (2) 「エコ住宅」普及状況と環境面以外の居住効果

### ① 「エコ住宅」普及度とその可能性

現時点での「エコ住宅」の一般への普及度は、どうなのか。09年に岩手県民を対象に2回実施した調査<sup>5)</sup>結果からは（図1参照）、現在の住まいに「エコ住宅」の構造、設備、素材の「いずれも導入・使用していない」世帯は、20～25%程度に留まっており、壁や天井・屋根、窓・サッシ、床下等に断熱材・断熱素材を導入・使用しているとの回答が3割弱～最大で6割に上っていた<sup>6)</sup>（複数回答可）。他方、自然資源・エネルギーの“地産地消”、地域自給の観点からも注目

4) 2009年6月22日に開催した研究会でのA氏による講演。[]内、筆者。同様の指摘は、同年5月28日に盛岡市内で行った「岩手県地球温暖化防止活動推進センター」（NPO法人「環境パートナーシップいわて」が運営）事務局スタッフB氏へのインタビュー等でもあった。だからこそ、政府は10年7月、11年度からの「住宅版エコポイント」制度の対象として、新築・リフォームの際の断熱工事と同時に省エネ型給湯器を取付けた場合も含める（給湯器購入のみでは対象としない）方針を固めた（asahi.com（朝日新聞社ホームページ）、2010）と言えよう。

5) 本州有数の寒冷地県・岩手での「エコ住宅」普及の現状と、その普及策に対する住民の意識を把握すべく、2009年7～8月、県民一般対象の調査票調査「エコ住宅への居住・普及に関する県民アンケート調査」を筆者が所属する環境社会学研究室として実施し（郵送調査、1,240世帯配布）、409世帯（名）の方から有効回答を得た（回収率33.0%）。さらに同年8月29・30日、「盛岡市アイスアリーナ」で開催された住宅と省エネをテーマとする県内最大規模イベント「住まエネフェスタ2009」（岩手県・盛岡市など主催）会場内にて、参加者対象の調査票調査「エコ住宅への居住・普及に関するアンケート調査」も同研究室として行い（面接・自記式）、459世帯（名）の方から有効回答を得た。

6) 図1に見られる2つの調査の回答傾向の“ずれ”は、郵送式の県民一般対象調査回答者の2/3が60歳代以上で、「持ち家・一戸建て」居住が9割以上、築20年以上住宅居住が6割を占めたのに対し、「住まエネフェスタ」参加者対象調査回答者の6割が40歳代以下で、賃貸住宅居住者が3割という回答者の属性の違いに拠るところが大きい。また、持ち家・一戸建て居住者が大半の県民一般対象調査結果について、持ち家居住世帯で導入・使用されている「エコ住宅」の構造、設備、素材を築年数別に分析したところ（紙幅の関係で図表は割愛）、築年数の小さい近年建てられた住宅ほど、壁や天井・屋根の断熱、断熱窓・サッシ、床下の断熱などの導入・使用率が高い傾向にあった。これは、最近の新築住宅では省エネ化が進んでいるのに対し、以前に建てられた既存住宅ストックの対策が遅れ、課題となっていることを示している。

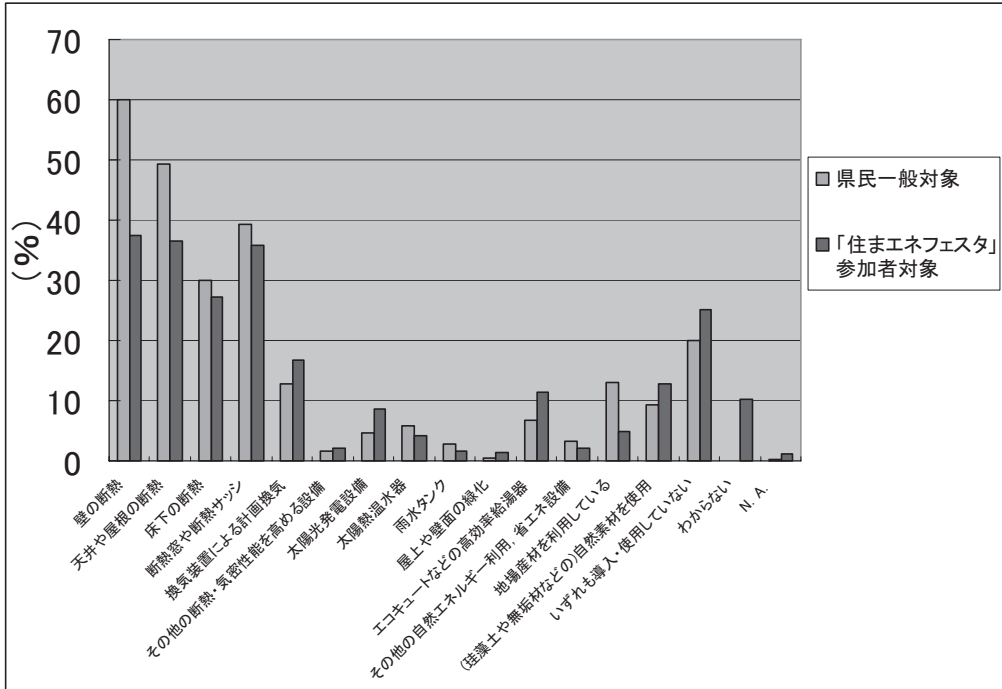


図1 現住居で導入・使用されている「エコ住宅」の構造、設備、素材（岩手県内）

度が高まっている「地場産材を使用」していたり、「高効率給湯器」「太陽光発電設備」「太陽熱温水器」等の自然エネルギー利用設備・機器を導入・使用している世帯は、それぞれ未だ4～13%程度に過ぎず、比較的多く導入・使用されている「エコ住宅」の構造・設備・素材は、とりわけ断熱・気密性能を高めるものであることが明らかとなった。

ただし高断熱・高气密住宅の場合、屋外から遮断されるため、湿気対策も兼ねて室内の汚れた空気を計画的に換気することが不可欠だが、「換気装置による計画換気」システムを導入している世帯は、15%前後に留まっている。また、壁と天井・屋根、床下の断熱材（断熱層）の厚さ<sup>7)</sup>も、例えば岩手において北海道並みの高性能住宅普及を目指している「エコ・ハウスコンテストいわて」が掲げる基準（壁130mm以上、天井・屋根200mm以上、基礎100mm以上）<sup>8)</sup>をクリアしていたのは、導入・使用世帯の23.5（壁）～56%（床下・基礎）のみであり<sup>9)</sup>、断熱・気密性能を高める設備、素材を導入している住宅でも、不十分なケースが多いことも浮き彫りとなった<sup>10)</sup>（否、そもそも消費者は「高断熱」という言葉は知っていても、“どのレベルの断熱施工をしたら、どの位の効果があるか”まで殆ど“見えていない”のが現状であり、一般の認識は“断熱材が入っていれば高断熱住宅”というレベルとも指摘されている<sup>11)</sup>）。

もっとも、今後導入・使用したい「エコ住宅」の構造、設備、素材<sup>12)</sup>として、住宅購入や建替

7) 「住まエネフェスタ」参加者対象調査のみ、これらの厚さも合わせて質問した。

8) 2009年6月22日に開催した第1回「県内へのエコ・福祉住宅普及を考える研究会」でのA氏による講演、及び、その際の配布資料を参照。

9) これら素材導入・使用世帯の中で、断熱材の厚さに関し具体的数値で回答を得られた世帯のうち、基準をクリアしていた割合。導入・使用世帯の方の回答の約半数は、「導入しているが数値不明」だった。

え、リフォーム予定がある世帯の方のうち4~5割余りが、壁や天井・屋根、窓・サッシ、床下等への断熱・気密性能を高める素材や、太陽光発電設備、高効率給湯器など自然エネルギー利用設備・機器を挙げており(図2参照、複数回答可)、断熱・気密性能の向上のみならず、広範

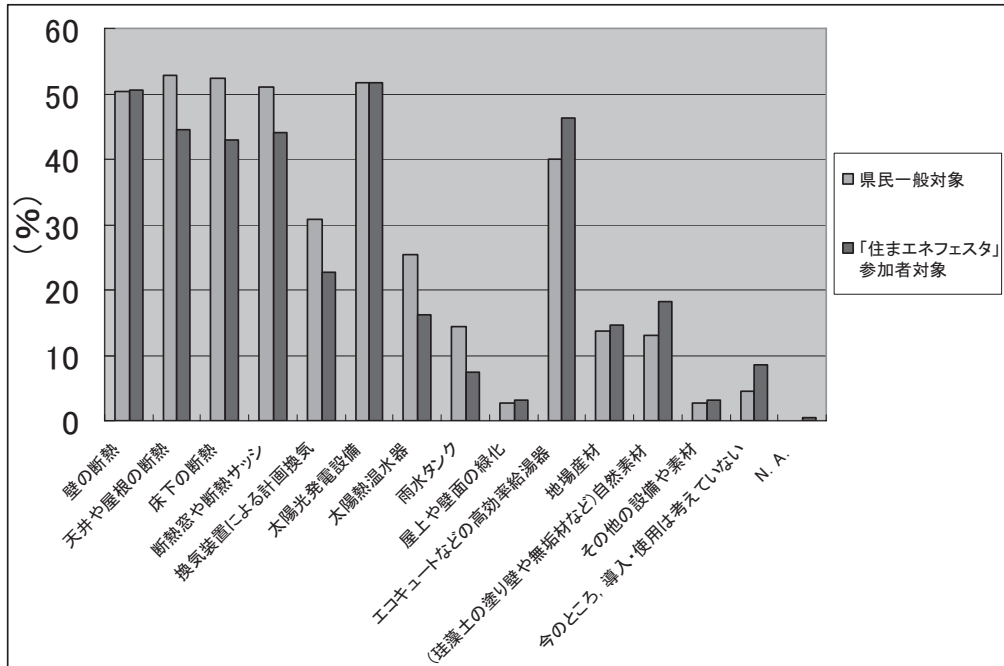


図2 購入・建替え・リフォーム時に導入・使用したい「エコ住宅」の構造, 設備, 素材

な住宅省エネ化・省CO<sub>2</sub>化への志向の高さが窺われる結果となっている——ただし、「換気装置による計画換気」システムを導入・使用したいとの回答は2~3割強と、やや低く、一般市民への高断熱・高气密住宅に関する情報伝達・浸透不足が垣間見られる——。

- 10) 例えば2003年の住宅・土地統計調査(総務省)のデータによると、岩手県の住宅で、複層ガラスを全て、ないし一部の窓に使用しているのは53.6%と、全国平均(18.0%)の3倍となっているが、全ての窓に複層ガラスがあるのは27.1%に留まっている(岩手県, 2007:13)。また、同じ東北地方・山形県でも、同03年時点で全部または一部の窓に二重サッシか複層ガラスを使用している住宅比率は38%、うち全ての窓に使っているのは10%台に留まり、建築時期の古い住宅ほど割合が低くなっていた——住宅ストック全体の断熱性能等に関する正確な把握が技術的に難しいため、各自治体では便宜的に、開口部(ガラス・サッシ)の数値を、省エネ対策を施した住宅の地域普及状況を表すデータとして援用している——(山形県, 2007:97)。このように、省エネ化が不十分な住宅が未だ多く、既存住宅への対応が寒冷地各自治体の住宅・環境部門担当職員やNPO・市民団体の地球温暖化防止・省エネ活動担当スタッフを始めとする関係者に共通した喫緊の課題となっている(註記6)も参照。2009年6月1日に行ったA氏へのインタビュー、及び同年8月11日に岩手県庁で実施した同県建築住宅課担当職員C氏、D氏へのインタビュー、同年9月1日にNPO法人「環境ネットやまがた」事務局にて実施した「住まいの温暖化対策やまがた協議会」・「山形県地球温暖化防止活動推進センター」担当スタッフE氏、F氏、G氏へのインタビューなど)。
- 11) 2009年9月9日に信州大学内(長野市)で実施した「信州の快適な住まいを考える会」(信州地域で「エコ住宅」普及に取組む先進的事業者団体)会員H氏へのインタビュー。
- 12) 今後30年以内に住宅購入や建替え、リフォーム予定がある世帯の方(岩手県民一般対象調査回答者全体の37.4%、「住まエネフェスタ」参加者対象調査では同40.5%)に対し、その際に導入・使用したい「エコ住宅」の構造, 設備, 素材を複数回答可で質問した結果。

そこで上述したように、本州・寒冷地の多くで高断熱・高気密化が遅れ、寒冷地仕様住宅の普及が課題とされ、冬場の住生活でのエネルギー消費削減が住宅躯体熱性能に依存している側面が大きいことから以下、本稿では、「エコ住宅」という言葉を主に「省エネ住宅」を指して用い、特に高断熱・高気密住宅普及促進を重視し、そうした住宅とセットで省エネ化に大きく貢献する自然エネルギー設備・省エネ機器利用住宅や住まい手自身の環境配慮型ライフスタイルへの転換の必要性等（ソフト面）については、前者と関連する範囲で取上げることにする。

## ② 「エコ（省エネ）住宅」の居住効果と普及を妨げる要因

新たな温暖化対策手段として脚光を浴びる「エコ（省エネ）住宅」だが、「エコ住宅」居住に伴う（プラスの）効果は環境的側面のみに限定されていない。確かに岩手県民対象調査では、「エコ住宅」居住の一番の利点として、CO<sub>2</sub>排出量削減やエネルギー資源の節約といった環境面の利点が光熱費の削減（＝経済的メリット）や“夏涼しく、冬暖かい”住み心地を上回った（図3参照）<sup>13)</sup>。しかし「エコ住宅」の関心がある点では、環境的側面以上に、一般住宅と比べて光熱

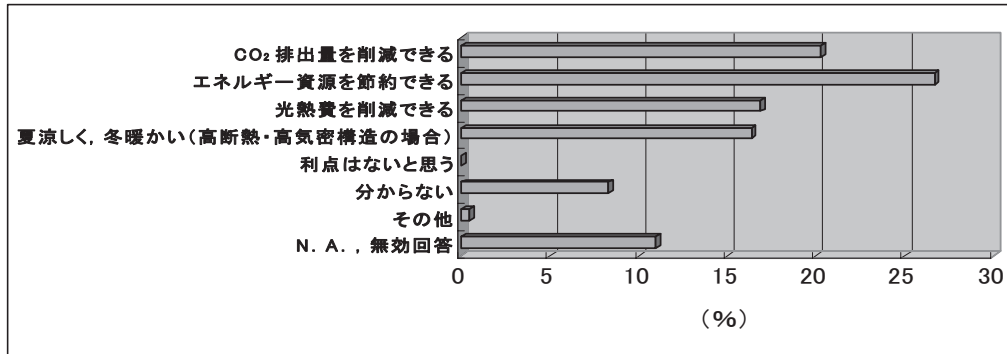


図3 「エコ住宅」に住むことで得られる一番の利点

費の違いや建築・導入費用を始めとする経済的利点・側面、ならびに住み心地（健康・快適性の程度）が多く挙げられた（図4参照）<sup>14)</sup>。また、既存住宅の省エネ化（とりわけエコリフォームによる断熱・気密性能改善）に向けた全国各地の取組みを促進すべく、08年度に環境省が設立し、(財)日本環境協会が受託・運営している「エコリフォームコンソーシアム」<sup>15)</sup>では、ガイドブック（エコリフォームコンソーシアム編、2008：3-4、同編、2009：3）やインターネットのHP等で、住まいの高断熱化の第一の利点として「住まいが快適になること」を挙げており、同団体事務局では、“環境に良いから、エコリフォームを”との案内・誘導の仕方では、多くの人がついてこないことから、まず住まう人が心地良くなる快適な住環境を大前提に考え、それを求めていくと必然的にエコノミーな省エネに繋がり、結果としてCO<sub>2</sub>削減、地球環境問題解決にも貢献するという形のエコリフォームの案内にしている<sup>16)</sup>。実際、寒冷地でも高断熱・高気

13) 岩手県民一般対象調査のみの質問項目（単数回答）。

14) 岩手県民一般対象調査のみの質問項目。「エコ住宅」に住むことに関心が「大いにある」ないし「どちらかといえばある」と回答した方（全体の85.3%）に複数回答可で尋ねた結果。

15) 各地の環境NPOや住宅建築関連業界団体・関係者等と連携し、環境省委託「エコ住宅普及促進事業」に取組んでいる。

16) 2009年12月21日に岩手大学内で実施した「エコリフォームコンソーシアム」事務局担当スタッフI氏へのインタビュー。

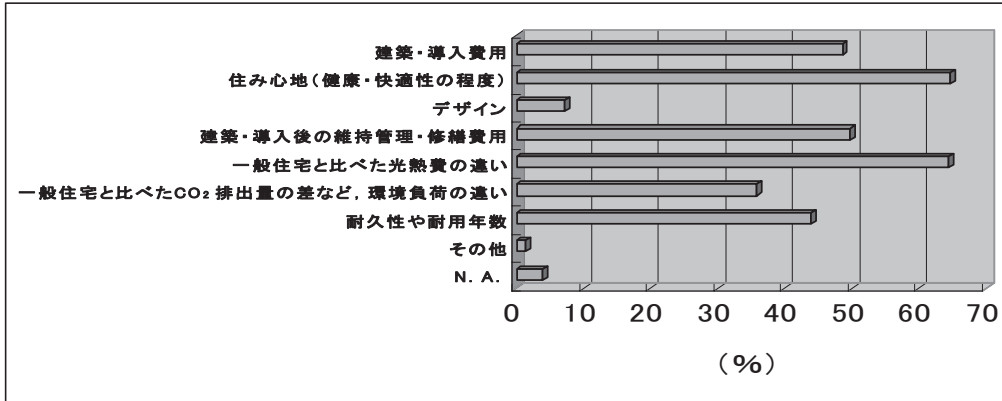


図4 「エコ住宅」の関心がある点

密住宅居住者からは、建物内全体が冬場も含め「一年中、室温が安定的にコントロールでき[適温が保て、温熱バリアが解消され]、清浄な空気が循環して」<sup>17)</sup>おり、一般住宅居住時に比べ健康に暮らせるようになったり、浴室と脱衣所などの大きな室温差に伴うヒート・ショック(岩手日報, 2010b)防止に繋がる等の評価する声も多く聞かれる。

このように、「エコ住宅」への居住効果として環境面の利点以上に、住み心地良く快適、健康的に暮らせることや、高断熱・高气密構造での建築後または省エネ設備導入後の光熱費等、いわゆるランニング・コストが安く済み、経済的利点があるという意味で「エコ(ノミー)」なこと——勿論その一方、イニシャル・コスト=初期(建築・導入)費用は割高で、後述するように、この点が普及のネックの一つでもある——などが挙げられ、これらは決して相反するトレードオフの関係ではなく、Win-Winの関係にある。「エコ住宅」という名称自体、どうしても環境配慮性が前面に出てしまいがちで、その利点として、上記調査結果に見られるように環境面のメリットが強いイメージが持たれ、マス・メディア等での従来の取上げ方も“環境”や“省エネ”性を強調しすぎたきらいがあったのではないか。我われ人間は、あくまで利己的な存在、動物であり、必ずしも「エコロジー」に強い関心がある人びとだけではない。様々な利害関心を有する人びとに広く呼びかけ、実際の住生活の転換を促す上で、むしろ個々人や個々の世帯にとって「エコ住宅」居住は快適・健康で経済的であるとの訴え方、すなわち個人(直接的・短期的)利点があることを前面に出し、環境面に配慮した「エコ住宅」はその手段に過ぎず、社会的・長期的に見た時、それが環境問題解決にも繋がっているというPR方法が、普及には有効かもしれないし、その方が戦略的と言える。「エコ住宅」に人びとが住むようになる動機は、多様で構わない(丸山, 2009:214)。結果として省エネ・省CO<sub>2</sub>化できれば良いのであり、今後はこうした方向での住まい手、ユーザーへの「エコ住宅」PR、情報提供が求められよう<sup>18)</sup>。

しかしながら、「エコ住宅」普及は容易に実現可能ではなく、普及促進に向けた障害も少なくない。例えば岩手県民調査では、建築・導入費用の高さを始めとする経済的コスト(特に初期

17) 2009年12月17日に岩手県北上市内で実施した2008年度「エコ・ハウスコンテストいわて」大賞受賞住宅居住者J氏夫妻へのインタビュー。[]内、筆者。

18) 例えば、「快適な暮らしが、そのままエコになる」とのキャッチコピーでオール電化住宅をPRし、その普及に繋げた電力会社のテレビCM(東北電力)等は、快適性を前面に出しつつ人びとに環境配慮型ライフスタイルを拡大させていき得る典型的成功例の一つと言える。

の)が「エコ住宅」に住むことの一番の欠点として、多く挙げられた(図5参照)<sup>19)</sup>。イニシヤ

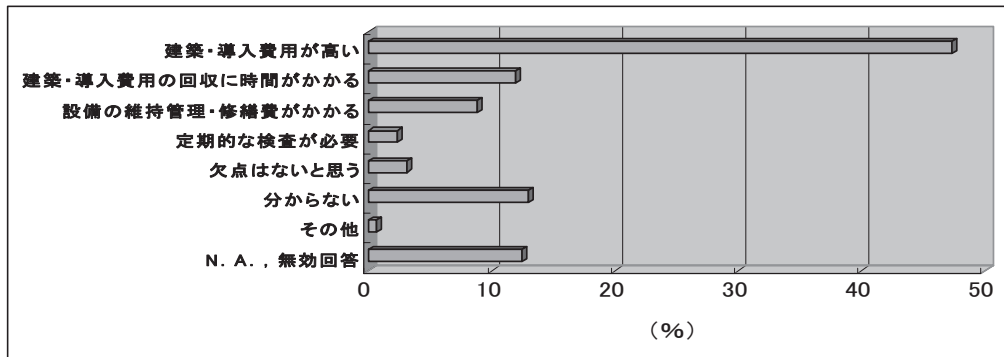


図5 「エコ住宅」に住むことの一番の欠点

ル・コストの高さの問題は、09年秋東京開催の大規模リフォーム・イベント時実施、来場者対象「エコリフォームに関する意識調査」でも、「将来エコリフォームを進める上で、特に障害になるもの」として、半数以上の人々が挙げており(図6参照)<sup>20)</sup>、「エコ住宅」普及の最大のネッ

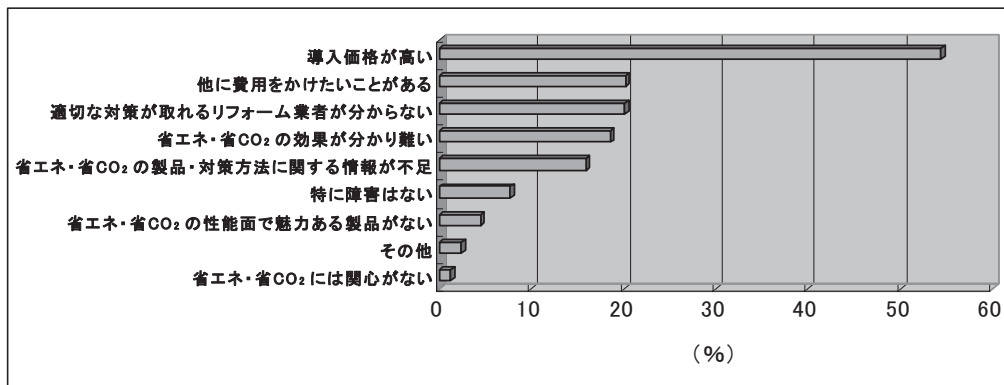


図6 将来エコリフォームを進める上で、特に障害になるもの(複数回答)<東京調査>

クとなっていることが分かる。一般に住宅購入の際、未だ“エコ”から考える人は必ずしも多くはなく、価格や家族のライフスタイルに即した間取り、デザイン等が重視される傾向にある<sup>21)</sup>。そうした中、近年の景気低迷に伴う所得の伸び悩みも相俟って、新築の場合「100~150万円、工事費が高くなる」(岩手県県土整備部建築住宅課、2008:12)とも、「標準的な仕様の住宅と比べて1割程度の建設費の増加が見込まれ」(長野県建設部住宅課企画係、2010:4)るとも指摘される<sup>22)</sup>「エコ住宅」建築に消費者が躊躇するのは、当然とも言えよう。しかし、例えば乳幼

19) 岩手県民一般対象調査のみの質問項目(単数回答)。

20) 2009年9月23~26日、東京ビッグサイト開催「日経住まいのリフォーム博2009」特別展示「エコリフォーム」ブース(企画:エコリフォームコンソーシアム)訪問者アンケート結果(当該質問回答者数830)。図はコンソーシアム事務局提供資料「エコリフォームに関する意識調査(2009年度)の結果~『日経住まいのリフォーム博2009(第5回)』でのアンケート調査結果~」(p.17)に基づき、筆者が作成した。

21) 2009年5月28日に行ったB氏へのインタビュー、及びプライムマーケティング編、2008:57, 60など。



児期の子どもしかいないなどで、直ぐに必要な子ども部屋や、後で買換えても金額的に大きな差はないキッチン等、後回しにしても良いものは後から施工することとし、後回しだと高額となる断熱・気密性の向上を先にすることも可能で——子ども部屋のボードを貼らず、壁の中が見える状態にしておき、浮いた予算を断熱・気密に回す等——<sup>23)</sup>、「エコ住宅」建築に詳しい現場の工務店レベルでは、ユーザー、施主のファミリー・サイクルに見合った柔軟な提案・施工もなされている。従来の日本の住宅設計は、あまり住まい手の暮らしの流動性を考慮せずに行われてきたが、ファミリー・サイクルの進行に合せ、後から容易にリフォーム可能な“可変性”のある構造(=ユニバーサルデザイン)にしておくことで、余った費用を「エコ住宅」の側面に充当させ、家族の将来の健康に繋げ得る。よって、建築時の価格、間取りの問題と環境配慮性の両立も、決して不可能ではない。そうなると、次に問題となってくるのは、このような情報の一般への流布・浸透と、「エコ住宅」に詳しい建築家・ビルダー等の育成である——ただし、新築・改修時に他の性能アップと合せ環境配慮性向上を図ろうとすると、割高となることは否めず、「エコ住宅」建築・導入費用という課題は残るため、対策が必要——。

実際、図6でもエコリフォームを進める上で、実施方法や実施効果、さらに適切なエコリフォームを実施できる業者等に関する「情報不足」が、その障害になるとの回答が多い。また、筆者を代表とする研究グループが09年以降行ってきた岩手や山形、長野、石川など本州寒冷地での行政(自治体)や住宅関連事業者団体、環境NPO等の調査<sup>24)</sup>でも、各地の「エコ住宅」普及促進関係者・団体担当者から、①人びとの認知・関心度は高まっているものの、詳しい情報が行き渡っておらず、(その効果等も含む)情報提供・意識啓発が必要なこと、②地場の工務店が地域の気候・風土を分かっており、住宅のアフターケアも、地域外から進出し撤退可能性のある大手でなく、地域ビルダーが行った方が住まい手も安心でき、持続的・地域産業発展の観点からも望ましいが、地域ビルダーは一部を除き、大手の下請け作業に甘んじてきた所も少なく、「エコ住宅」建築の技術力や会社の宣伝・PR力が低く、断熱・気密性能の向上必要性に対する理解も不十分で、特に地場中小工務店の育成が求められること、③最大のネックとされる建築・導入費用の割高さに対する負担軽減措置が要請されることの3点が、普及に向けた大きな課題となっているとの声が共通して聞かれた(塚本, 2010a: 42-45など)。それは、岩手県民対象2調査結果にも表れており、「エコ住宅」が普及するために必要なこととして(図7参照、複数回答可)<sup>25)</sup>、経済的負担軽減措置の充実を求める割合が3~7割超と総じて高く、特に「補

22) その一方で、「年間光熱費が10万円程度おさえられるため、およそ10年間でもとがとれ」(岩手県県土整備部建築住宅課, 2008: 12)、ランニング・コストが安くなることも事実である。

23) 2009年7月13日に岩手大学で開催した第2回「県内へのエコ・福祉住宅普及を考える研究会」での地場工務店(岩手県内で「エコ住宅」を多数施工)・代表取締役K氏による講演「県内エコビルダーによるエコ住宅建築・普及への展開と課題」、など。

24) 一連の調査を行うにあたって、まず岩手県内での聴取り、資料収集を実施した。その中で、他の本州・寒冷地(県)のうち、行政・民間団体等による積極的施策・取組みが見られる地域との情報が関係者から得られた山形、長野、石川などを比較対象地域として選定し、続けて調査に入る形をとった。

25) 2つの調査の回答選択肢は一部、異なっている。また、グラフ作成上の都合により、図中選択肢の表現を省略した。正確には左から「『エコ住宅』の建築・設備導入に関する情報の提供」「『エコ住宅』建築・導入のための」一般市民向けの啓発活動」「法律による『エコ住宅』の構造・設備導入義務化」「『エコ住宅』に詳しい建築家や住宅メーカーの育成」「補助金や融資、税制上の優遇措置制度の充実」「補助金の増額・新設や税制上の優遇措置制度の充実など、(行政による)経済的負担軽減措置」「割高な建築・導入費用に見合う分の住宅ローン金利優遇など、『エコ住宅』支援金融商品の提供」「メーカーによる『エコ住宅』の素材・設備などの低価格化」の順である。

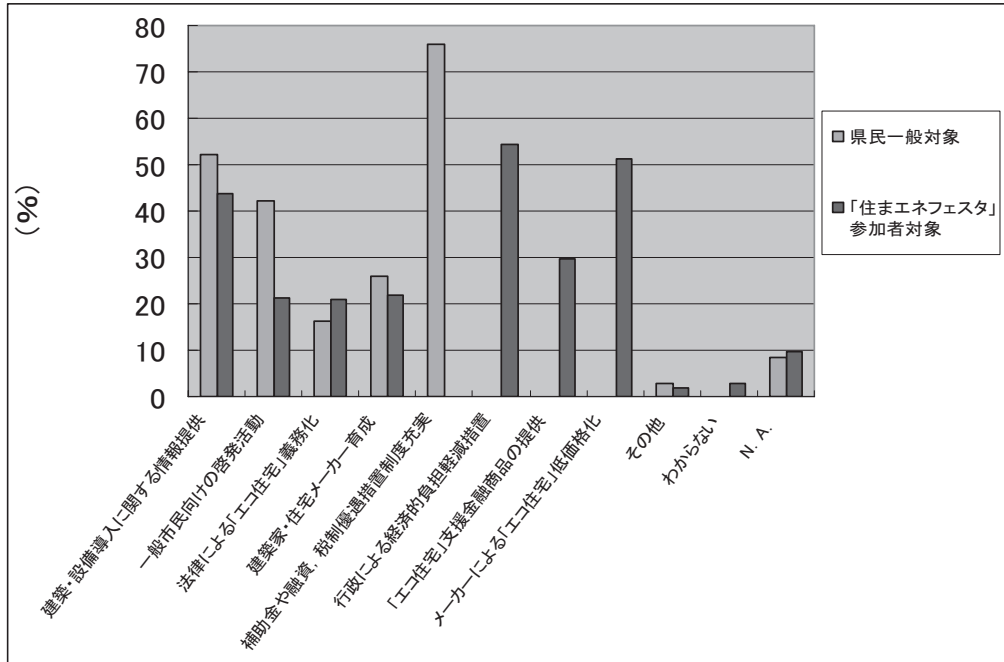


図7 「エコ住宅」の普及促進策・条件 <岩手調査>

助金の増額・新設や税制上の優遇措置制度」など行政施策を要望する意見が多かったが、「割高な建築・導入費用に見合う住宅ローン金利優遇」等、金融機関による「エコ住宅」支援商品提供に期待する声も少なくない。さらに、「『エコ住宅』の建築・設備導入に関する情報の提供」と「『エコ住宅』建築・導入のための一般市民向けの啓発活動」も概ね4～5割超あり、消費者への情報提供・意識啓発も今後の大きな課題と認識されている。一方、「メーカーによる『エコ住宅』の素材・設備などの低価格化」も高い割合となったが、工務店担当者から「コストダウンするから、良い住宅ができない。お金をかけ、職人の手間賃もしっかり出す必要がある」<sup>26)</sup>との声が聞かれるなど、現場の生の情報が一般に伝わっていないことを反映した結果とも言える。但し、窓に断熱フィルムを貼ったりコーティング剤を塗るなど、手軽・簡単に低コストでできる開口部断熱化手法もあり、こうした情報を消費者に発信していくことも不可欠であろう。また、「『エコ住宅』に詳しい建築家や住宅メーカーの育成」を求める意見も1/4前後に上っており、行政や住宅関連事業者、団体による更なる取組みも要請されている。

以上のように、「エコ住宅」居住は多様なメリットをもたらし、快適さ・健康な住生活と経済性、環境配慮が並立的に実現する可能性を有している。環境問題への社会的注目や政府の政策展開等とも相俟って、そのことに広く関心が持たれるようになったものの、「エコ住宅」居住の一般化には克服せねばならない障害が少なくなく、それが広範な普及を妨げてきた。しかし近年、各寒冷地で、行政や民間団体等による普及促進に向けた種々の施策、取組みが行われ、人

26) 2009年9月9日に長野市内で実施した「信州の快適な住まいを考える会」会員L氏へのインタビュー。また「住まエネフェスタ」参加者対象調査で、当該選択肢を選んだ方の内1名(70歳以上、男性、盛岡市在住の方)が、欄外に「あまり低価格で抜かれても嫌なので、適正価格が一番大切」と記入しており、低価格化を「エコ住宅」普及の短期的方策として検討することには、注意が必要である。

びとの「エコ住宅」に対する認識も、少しずつではあるが深まり始めている。そこで次に、「エコ住宅」普及のために期待度、社会的必要性が高い①住まい手（市民）への普及啓発（情報提供・意識啓発）、②地場・中小（地域）ビルダー育成、③割高な建築・導入費用の負担軽減という3点に絞り、各地の取組み実施状況の特徴とそこから見えてくる問題点について検討することにした——なお本稿は、集合住宅の割合が高くない寒冷地を主対象フィールドにしているため、以下では、基本的に戸建て住宅を念頭に考察する<sup>27)</sup>——。

### 3. 「エコ住宅」普及施策・取組みの特徴と課題—異質性の活用と総合性—

#### (1) 住まい手（市民）への情報提供・意識啓発の取組み状況

日本の住宅は従来、長持ちしなくても良いという発想で建てられた木と土、紙を素材とするもので、現在でも、国内の平均住宅耐用年数は27年しかない（岩手日報，2010b）。その背景には、“自然は受入れるもの”との自然観があり、特に冬季に各部屋単位で暖をとって、寒さに耐えてきたが、逆に欧州では伝統的に“自然に人の手を加え改造し”，良質な長期耐用住宅を建築、維持してきた<sup>28)</sup>。例えば近年、日本でも紹介されることが増えている欧州の高性能省エネ住宅「パッシブ・ハウス」も、決して“受け身的な”家ではなく、高断熱にしておいた上で後はエネルギーを使わない住宅を意味している<sup>29)</sup>。「エコ住宅」先進地であるヨーロッパと、住宅性能が先進国では最低水準とも言われる我が国とでは元来、こうした対自然認識の差異に基づく住宅観の違いが存在してきたのである。そのため、国土交通省を中心とする政府の住宅政策が2006年制定の「住生活基本法」以降、「量」から「質」への転換を目指し、中古住宅の改修等、既存ストック重視へと移行し始めて間もない現時点で<sup>30)</sup>、新築・改築何れであれ、急速な「エコ住宅」普及を図るのは容易なことではない。確かに、後述するように「エコ住宅」建築に積極的に地場工務店も増え、リフォームで住宅を一新、高性能化することも技術的には十分可能だが、一足飛びに強力な建築・導入を促す戦略はとれず、「エコ住宅」新築ないしエコリフォームの優位性を広く人びとにPRし、理解度を向上させた上で普及に繋げるべく、少しずつ段階を踏んで情報提供、意識啓発を行っていかざるを得ない。現にそれは、各地で「エコ住宅」普及促進に取組む行政・民間団体等の取組みに垣間見られている。

まず各自治体・団体では、「エコ住宅」普及啓発用のパンフレット（冊子）やインターネットHPを作成・開設したり（環境NPOが事務局を務める山形、長野の住まいをテーマとした地球温暖化対策地域協議会など）、住宅リフォームフェアや「エコ住宅」をテーマとした大規模イベン

27) 勿論、寒冷地でも都市中心部は、マンション・アパート等の集合住宅が少なくない。各調査実施地域でも、集合住宅対象の省エネ化策はあまり行われていなかったが、今後取組むべき重要課題の1つと言えよう。

28) その他に、日本人の新築住宅購入志向の強さの理由として、中古と比べ新築で気持ち的に新しい方が良いという意識と、中古住宅の可変性、断熱性等の品質への不安がよく挙げられるが、一定規模以上のリフォームによって新築同然にすることができ、これら不安も解消されうる（2009年9月2日に仙台市内で開催された「長期優良住宅の推進に関するシンポジウム—東北地方における住宅の長寿命化を考える」でのパネルディスカッション時の建築研究所・水流潤太郎氏の指摘、及び当日配布資料などを参照）。

29) 2009年6月1日に行ったA氏へのインタビューなど。

30) 更に国交省は2010年夏以降、少子高齢化の進展や不景気による新築需要低下を受け、住宅政策基本方向を示した「住生活基本計画」見直し作業に着手し、リフォーム促進等による中古住宅の質向上方針を示している（岩手日報，2010b）。

トを開催(岩手, 石川, 山形県など)<sup>31)</sup> またはブース出展し, 広範な市民に「エコ住宅」の必要性, 多様な居住効果をアピールしている。但しその際, 単に一般論や写真だけで「エコ住宅」の優位性を訴えても説得力に欠ける。そのため各団体では, 通常の住宅と比較すべく, 「エコ住宅」のモデル住宅や一般の(新築やエコリフォームを実施した)高断熱・高気密住宅, さらに断熱・気密性能の低い通常の住宅を対象に住宅内の温熱測定(モニタリング調査)や省エネ診断を行い, 電気代等エネルギー使用量やCO<sub>2</sub>排出量のデータを明らかにし, 「エコ住宅」にした場合の経済的コストやCO<sub>2</sub>削減効果等を示そうと努めている<sup>32)</sup>。このような数値で「エコ住宅」の経済性や環境性能を“見える化”することは, 一般の人びとに認識を深めて貰う上で有効だろうし, 「エコ住宅」を導入するか否か迷っている層には, より訴えかけるものがあるだろう。また上記パンフ, HP作成に際し, 特に行政自体や行政からの補助金等が関係している場合, 「エコ住宅」施工業者名等までは掲載されないのが通例だが, NPO法人「環境ネットやまがた」(山形県地球温暖化防止活動推進センター)が事務局を担っている「住まいの温暖化対策やまがた協議会」では, 高性能住宅を建築している業者の施工事例を紹介するのみならず, 住宅取扱い企業名・連絡先等までパンフ, HPに掲載しており, ユーザー目線に立ったものとなっている(山形県地球温暖化防止活動推進センター, 2007)。これまで, 消費者が施主として「エコ住宅」を建てたりエコリフォームしたくても, そうした住宅を建築している地域ビルダーの情報が流布しておらず, 「何処に頼んだら良いか分からない」ことがネックとなってきたが, 同団体では, 行政とは異なるNPOの立場として情報開示を考え掲載することにしたという<sup>33)</sup>。これまで日本では建築学や家政学等, 一部の専門的学科・コースに所属した生徒・学生を除くと, 学校等での住環境・住まいに関する教育は殆ど行われておらず, 消費者が“このような住生活がしたい”“こういった家が欲しい”との具体的な細かい意見を抱くことも少なかった<sup>34)</sup>。そのため, 住宅を新築・改修する場合, マスコミとタイアップした大手住宅メーカー等の住宅展示場へ行って選択するケースが非常に多く, 地域ビルダーが苦境に立たされる一因ともなってきたが, ユーザーが自宅で気軽に, ネット等から優れた地域ビルダー情報にアクセス可能になることは, 次項で触れる地域ビルダー育成の観点からも好ましい。こうした民間業者が絡む「エコ住宅」に関する情報の一般への伝達・意識啓発を図る上で, 中立な環境NPOやそれを軸とする住まいをテーマとした地球温暖化対策地域協議会等が果たす役割は, 大きなものがあるだろう(なお紙幅の関係上, この普及促進主体に関する詳細な考察は, 別稿に譲ることにしたい)。

さらに, 多くの団体では, 上記のような「エコ住宅」に関わるイベント時や団体の通常事業の一つとして, 主に「エコ住宅」に一定レベル以上関心を有している層を対象に, エコ住宅・

31) 2009年8月に「エコリビング」を主テーマに開催された「いしかわ環境フェア」は, その典型例である。

32) このような試み, 事業は, 主に環境NPOや「エコ住宅」普及に取組む先進的事業者団体等によって行われているものの, 岩手県内では殆ど実施されていなかった。しかし, 筆者代表の前出・共同研究や筆者による個人研究にも触発される形で2010年夏以降, 岩手県地球温暖化防止活動推進センター(NPO法人「環境パートナーシップいわて」運営)が環境省補助事業として, パイロット的に県内一般家庭の省エネ診断事業(筆者も参画)を実施し, エコリフォーム普及を目指すことになった(同年8月にB氏と筆者との間で取交されたEメール内容など)。これは, 一連の「エコ住宅」に関する調査研究と現実の社会状況との再帰的關係性が最も顕在化したケースの1つであるが, 本研究は当初から, 寒冷県・岩手の「エコ住宅」普及関係者に一定の刺激, 影響を与える“地域貢献”的要素を, 目的の1つとして内包したものだ。

33) 2009年9月1日に行ったE氏へのインタビュー。

34) 2009年9月4日に岩手大学で開催した第3回「県内へのエコ・福祉住宅普及を考える研究会」での「INS住まい環境研究会」事務局担当者M氏による講演「エコ住宅とは何か—『住まい環境研究会』での議論から—」, 及び当日・質疑応答時のK氏による指摘。

エコリフォームに関するセミナー・講演会や相談受付、相談会を行い、理解増進ならびに直接的な普及促進を図っている。例えば、北陸地方で「エコ住宅」普及に取り組む先進的事業者団体「北陸の快適な住まいを考える会」では一般向け講演会・セミナー開催時に、「エコ住宅」専門家である理事長の相方として医師に登壇してもらい、一般住宅で「冬場にヒート・ショックで倒れ、リハビリに多くの時間が掛かると比較し、高性能住宅の場合、ヒート・ショックが減り、医療費もかからずに済む」という旨の指摘をして頂いている。フロアーの参加者も、「医者言うことだから」と真剣に聞き、相当力があつたという<sup>35)</sup>。健康の専門家である医師に「エコ住宅」での温熱バリア解消と健康との関連性の話をしてもらうことは、中高年齢層を中心に、ヒート・ショックの問題など健康に関心の高い人びとに強く訴えかける効果があると考えられ、「エコ住宅」居住の多様な効果をアピールする有効な戦略の一つと言える<sup>36)</sup>。

もっとも、パンフ、HPの記事や写真、性能を示す数値を見たり話を聞いたりするのみでは、人びとが「エコ住宅」の利点を実感するのに不十分で、やはり建てられた住宅の実物を見てもらうのが一番であり、それこそが「エコ住宅」の良さを“見える化”の最適な形態だろう。そこで、山形や石川県等では2009年度、自由に中に入って見学し、住み心地良さを体感できる「モデルハウス」を国補助金を受け建設した。勿論、通常モデルハウスは住宅メーカーが売込むべく営業目的で建設するため、訪問する消費者も客観的に性能を評価することは難しい。しかし、この省エネ住宅「モデルハウス」の場合、あくまで行政主導で立てられた公の施設で信用でき、売込む姿勢でないことから、一般住宅と異なる高性能性や空気感を訪問者自らの身体で実感可能だろう——また、こうした「モデルハウス」設計・建築は、地元業者が請負う形になっており、地域ビルダー・建築士育成も狙いの一つであった——。そして、石川、山形等では、完成後の「モデルハウス」管理運営を環境NPOに委ねる形となっており、NPOスタッフが訪問者への対応、PRに努めている。このように、行政やNPOがそれぞれの立場、中立・公平性を活かし協調、連携し合うことが「エコ住宅」普及には不可欠である。

また、行政として石川県では09年秋、優れたエコ建築物の顕彰（表彰）制度「いしかわエコリビング賞」（住宅部門。10年度からは新築、改修両部門）を創設しているが、単に建物の性能、ハード面の評価だけでなく、居住者が行う「暮らしの中の省エネの工夫」を含めた総合的審査をする形となっている<sup>37)</sup>。確かに、居住者自身の暮らしの工夫、環境配慮・省エネ型ライフスタイルといったソフト面の客観的評価は容易でなく、岩手における民間主体の同様の制度の審査基準は09年度以降、ハード面の数値化可能な部分のみの評価に改定されている<sup>38)</sup>。しかし、いかに省エネ性能の高い住宅を造っても、その中で住まい手がエネルギーを湯水の如く使用したのでは省エネ効果は不十分なものになってしまう。人びとの意識をいかに「『高炭素型のライフスタイル』から『低炭素型のライフスタイル』へ誘導するかが鍵」（村上、2009：153）となる。そのため、住宅躯体の省エネ化が実現したら、今度は高エネルギー効率（高省エネ性能）

35) 2009年9月16日に金沢工業大学内で実施した「北陸の快適な住まいを考える会」理事長N氏へのインタビュー。

36) また他団体では、「エコ住宅」に居住されている一般の方に体験談を語ってもらうケースもあるが、聴衆により近い素人目線からの話を聞くことは親近感もあって、専門家とは異なる効果を有しているだろう。

37) 同様の制度は、岩手県主催で2003～05年にかけて実施され（「いわて省エネ・新エネ住宅大賞」）、その後、民間の実行委員会が引継ぎ毎年開催してきた「エコ・ハウスコンテストいわて」があり、石川県では制度創設にあたり、岩手の例も参考にしている。岩手でも従来、ソフト面を加味し評価していた。

38) 2009年6月22日に開催した研究会でのA氏による講演など。

機器を効率的に使用するなど、住まい手自身の環境高負荷的ライフスタイルからの転換が不可欠で、ソフト面も組合せた取組み、施策が要請されよう。実際、石川県ではその後、住宅自体の構造・施工上の工夫（ハード面）と家庭内の様々な生活シーンでの暮らし方の工夫（ソフト面）がどのくらい経済的コストやCO<sub>2</sub>排出量の削減に繋がるかを具体的に分りやすく纏めた「エコリビングマニュアル」も作成、公表している<sup>39)</sup>。「エコ住宅」普及促進策を考える時、どうしても住宅躯体、ハード面に目が行きがちだが、ハードの充実はあくまで省エネ化を図る一手段に過ぎず、住まいの省エネ化・省CO<sub>2</sub>化はハード・ソフト両面からトータルで考える必要がある、その意味でも石川県の施策は、(後述する「エコリビング支援モデル事業」の個人に対する助成をめぐる考え方も含め)他地域でも参考になる先進的なものと評価できる。

このように、市民の間の住宅に対する利害関心の異質(多様)性を意識して、各自治体・団体は、様々な手法で情報提供し意識啓発を図ろうとしている。そうした働きかけによって、「エコ住宅」の認知・理解度が向上し、住宅構造・素材やメーカー・工務店を断熱・気密性能を始めとする住宅自体の省エネ度で決定したり、エコリフォームに積極的に取り組む住まい手が増えていくことが期待される。そして、情報提供・意識啓発の取組み、なかでも先進例に注目すると、「エコ住宅」居住の多様なメリットを分り易く“見える化”しながら、人びとが最も知りたい情報を比較的目にし易い形で戦略的に提供しようとするものが少なくないこと、さらに普及啓発にあたって、行政や環境NPOが各々の特性を活かした役割をハード・ソフト両面に配慮しつつ果たしていくことの必要性が、特徴として浮かび上がってくるのである。

## (2) 地場・中小(地域)ビルダー育成のための施策、取組み状況

では、地域ビルダー育成に関してはどうか。まず北陸や長野等の先進的事業者団体では、先述した住宅内比較・温熱測定や会員(工務店関係者・大工等)対象の研修会、技術・設計講習会などを(定期的に)実施し、高断熱・高气密住宅を手がけられるようになり、顧客からの「エコ住宅」建築注文への対応力がついた会員が増える等、作り手自身の理解度や施工・設計能力の向上、ひいては地域への「エコ住宅」普及に寄与してきた。また自治体(県レベル;石川、長野など)や環境NPO、住まいをテーマとした地球温暖化対策地域協議会(山形、長野など)でも、地元大学等所属「エコ建築」専門家や先進的事業者団体の協力も得ながら「住宅の省エネ診断モデル」の作成、提案や「省エネ改修効果のモニタリング調査」、地域での省エネ技術の掘起し、地域ビルダーへのエコリフォームや提案できる省エネ技術等の意識調査、事業者団体や地元・建築士会と連携した講演会、建築士を対象とした「住宅省エネアドバイザー」養成やエコ改修の技術者養成講習会等を精力的に行っている。これらの内、各地でとりわけ重視されているのが、地域ビルダー関係者が「エコ住宅」の建築学的専門ノウハウ・技術だけでなく、広く省エネ知識も習得し、省エネ診断がある程度できるような勉強をしてもらった上で、診断に基づく住宅改修等の提案から施工までトータル、総合的にできるようになることである<sup>40)</sup>。つまり、地域の建築関係者の多くをソフト面も含め、家庭の温暖化対策を指導・助言する専門家として育成することで、長引く景気低迷と中央など県外から進出してきた大手メーカーに押され受注件数が伸び悩む地場・住宅関連業界の、地域産業としての再活性化が目指されている。

さらに長野県や岩手県では、行政として2008年度以降に策定・設定した、これからの時代に

39) 2009年9月17日に石川県庁で実施した同県環境部地球温暖化対策室担当職員O氏、及び建築住宅課担当職員P氏へのインタビュー、及び石川県環境部地球温暖化対策室、2010など。

40) 2009年9月17日に行ったO氏へのインタビューなど。

地域で求められる住宅の姿を示した基準——「ふるさと信州・環の住まい（信州型エコ住宅）基本指針」と「岩手型住宅ガイドライン」（長野県建設部住宅課編，2009，及び岩手県県土整備部建築住宅課，2008）——の中で，環境面への配慮，省エネを重視しており，備えていなければならない基本性能，基本事項の1つとして，国の「次世代省エネルギー基準」をクリアーし断熱性能の高い住宅であることを掲げ，住宅政策の柱に据えている——一方，信州や北陸の先進的事業者団体でも，性能を認めた住宅であることを保証する「認証（認定）住宅」の基準を独自で作成し，会員事業者が造る住宅をPRする取組みを開始している<sup>41)</sup>——。特に長野県の場合，基本指針の中で他項目を含め，要請される住宅基準を相当細かく明示した上で，10年度に「信州型エコ住宅」認定制度を設け，計画（設計）段階や建築中間段階，建築後も審査・検査し，基準適合住宅と確認し認定するシステムを導入している。認定したことを県でも記録し，流通過程でも住宅性能等が分かるようにするという<sup>42)</sup>。同様の仕組みは，国内最寒冷地・北海道にもあるが（「北方型住宅サポートシステム」），住宅構造や省エネ性能といった基本情報が行政機関により登録・保管され，住宅改修の際，住まい手が情報を引出し，適切な改修計画を立てることが可能なだけでなく，住宅履歴が明白なため，適正な資産価値評価を受けることも期待でき，住宅の長寿命化に貢献しようという利点もある。こうしたシステムについては，行政が住宅自体や業者を「認定」したとすると，品質保証の問題等が生じかねないことから，認定までは行っていないケースもある（例えば岩手）。しかし長野では，「エコ住宅」建設に対する以前からの県助成金制度でも，完成後の住宅に一定の性能があることを現地で検査し，助成金を支出しているなど，行政が住宅を認定すること自体，あまり問題視されていない<sup>43)</sup>。勿論，省エネ性能を重視した住宅基準の策定そのものは，地域の住宅建築関係者だけでなく，広く市民に「エコ住宅」の必要性に対する意識を喚起することに繋がる有意義なものと言える。しかし，そのような基準を設定するのは，大手メーカーが住宅の性能や環境面のイメージを前面に出し，消費者に自社住宅の良さをマスコミ等で盛んにPRする昨今，地域ビルダーが生き残っていく上で，地域ビルダーによる住宅が一定の基準をパスした性能を有することを分かり易い形で人びとに示すことが求められているためでもある。このことを勘案すれば，基準の設定だけでなく，認定・登録制度やそれらと連動した（後述する）補助・助成金支給等，総合的施策が今後は求められ，そうすることが，精神的に「エコ住宅」に取り組む（＝認定住宅を建てている）地域ビルダーの宣伝・PR，住宅受注増にも繋がるのではないかと。とりわけ住宅業界関係者以外で，住宅の断熱性能を示す熱損失係数（Q値；自動車の燃費に相当）が「次世代省エネルギー基準」をクリアーしているか否かが基準と言われても，その数値を聞いて，どの位の性能なのか分かる人は殆どいない中<sup>44)</sup>，公的機関によって認定された「エコ住宅」を扱っている事業者であることは，消費者が抱く企業イメージに大きなプラス効果を与えるものと考えられる。

41) 2009年9月16日に行ったN氏へのインタビュー，及び同年9月9日に実施した「信州の快適な住まいを考える会」運営副委員長Q氏へのインタビュー。

42) 2009年9月10日に長野県庁で実施した同県住宅課担当職員R氏へのインタビュー，及び長野県建設部住宅課，2010aなど。

43) 2009年9月10日に行ったR氏へのインタビューなど。

44) 例えば2007年に山形で行われた調査（「住宅リフォームフェア2007in山形」時に実施された省エネ住宅アンケート）では，住宅の暖かさや省エネルギー性能について「簡単に分かるのであれば，知りたい」との回答が，現住居で68%（他に「ぜひ知りたい」が18%），新築するとした場合でも47%（「ぜひ知りたい」は49%）に上っており（「環境ネットやまがた」事務局提供資料参照），省エネ性能の分かりやすい説明・表示方法の開発も，関係諸機関・団体には求められている。

このように、各団体・自治体では互いに連携し合いつつ、中には未だに断熱材の裏表が分からない関係者もいると言われる建築事業者レベル底上げを目指した施策・取組みを展開し始めているが、先進例を中心に見ていくと、単にハード、技術面のみのビルダー育成ではなく、ここでもソフト面の知識も含めたトータル、総合的な建築人材育成が目指されており、取組み・施策全体としての総合性が要請されることが、その特徴として挙げられよう。

### (3) 割高な建築・導入費用の消費者負担減に向けた制度、取組みの現状

以上のように、各地の先進的自治体・団体では、「エコ住宅」に対する一般市民や地場・工務店関係者の理解度、技術レベルの相違、ならびに健康・快適性の問題や電気代など家計負担の軽重、環境問題といった、人びとの生活上の利害関心の違いも考慮し、理解・認識の深化や技術向上の段階・レベル、利害関心等に応じた情報提供・発信やビルダー育成のための施策・活動を精力的に展開している。しかし、こうした条件が整ったとしても、そのことが直ぐに高性能の「エコ住宅」新築割合やエコリフォーム増加には繋がらない。それは、住宅新築・改修時に多数の人々が価格を重視しており、図5、6に示されていたように、建築・導入価格の高さがネックとなるためである。そして、割高な「エコ住宅」建築・エコリフォーム実施コスト（初期費用）軽減に向け、各自治体・団体でも近年、次のような施策・取組みを行い始めている。

まず、自治体（県レベル）では、「次世代省エネルギー基準」を充たす省エネ性能の高い住宅の新築やエコリフォームによる省エネ性向上を図ろうとする世帯に補助・助成金を支給する制度を導入するケースが表れ始めている（長野や石川、岩手）。こうした自治体に限らず、多くの県が以前から継続的に、良質な住宅供給や県産材活用策の一環として、最大で1件あたり数十万円程度の補助・助成金制度を、新築住宅を中心に実施していたものの、あくまで県産材活用やバリアフリー化促進に重点が置かれ、省エネ性能がやや低い「新省エネルギー基準」レベルの住宅であることが支給条件であり、住まいの省エネ化促進には不十分なものだった。ところが各自治体で、住生活起源のCO<sub>2</sub>削減が重要な政策課題となる中で、従来の補助・助成金制度を拡充、ないし新たな制度に切替える形で、「エコ住宅」普及促進に舵を切る県が出てきたのである。そして、これらの県に共通する特徴は、単に金銭的支援策だけでなく、他の施策とセットで総合的に補助・助成の仕組みが打ち出されている点にある。

例えば、石川の2009年創設・省エネ工事経費の助成制度「エコリビング支援モデル事業」は、より幅広い形で住まいの省エネ化（「エコリビング」）を進める取組みを支援すべく、前出「エコリビングマニュアル」等とセットで導入されたものであるし、長野（「ふるさと信州・環の住まい助成金」）・岩手（「住みたい岩手の家づくり促進事業」）でも10年に、地域で求められる住宅基準の策定・設定や「エコ住宅」認定制度等と関連して、あるいは連動させて、制度が創設されている<sup>45)</sup>。このうち石川県の制度は、断熱施工やペアガラス窓、太陽光発電システム、遮光カーテン等の補助対象設備から3つ以上組合せると、施工完了後に設備投資額の5%（上限25万円）を補助するものである。しかも、補助金交付は、家庭で「いしかわ家庭版環境ISO」に取り組むことが条件となっている。具体的にはまず、直近3カ月の電気・ガス・灯油等使用量を把握し、省エネや省資源・グリーン購入、環境学習等に関するソフト面の取組み項目——人のいない部屋の照明のこまめな消灯、カーテン・ブラインド使用での断熱性向上等——の中から3つ程、実践することを宣言、「エコファミリー」に登録する。そして1年後に使用量を報告し

45) 2009年9月17日に実施したO氏、P氏へのインタビュー、及び同年9月10日に行ったR氏へのインタビュー、長野県建設部住宅課、2010b、岩手県、2010など。



て、補助制度の手続きが完了する形である<sup>46)</sup>。太陽光発電システム設置世帯が、“住宅の燃費計”とも言える発電量や使用電気量等を示すモニターを設置し、その時々々の数字が一目瞭然となることで、環境配慮意識が高まり“少しでも燃費を改善したい”との意識が働き、節電行動へと促されるケースが多いとよく指摘されるように、住宅にも燃費があることを認識できていない人が多い中でエネルギー使用量“見える化”は、省エネ行動に「エコ住宅」居住世帯員自身を誘導する機能を有している。つまり石川の制度は、単なる住宅ハード面の省エネ化、“器”の変化を後押しするだけでなく、住まい手自身に環境配慮型ライフスタイルへの転換を強く促す仕組みになっており、県民の行動変容まで視野に入れたハード、ソフト両面を組合せている点は、他では見られない大変意欲的かつ総合的なものと評価できよう。

また最近、多くの自治体が財政難に苦しむ中、共通して「公金を個人に補助金として支給するのは好ましくない」との議論がなされているが<sup>47)</sup>、石川県で「エコリビング」に取り組む環境部では、この補助制度について、個人の財産に公金を支出するのではなく、上記・補助対象世帯から報告されたエネルギー使用（環境負荷）量の数字が減少した分（CO<sub>2</sub>）を、行政がクレジットとして買上げる「排出権取引」のようなイメージで捉え整理している<sup>48)</sup>。それだけ、温暖化防止に繋がる訳で、こうした認識、捉え方は非常にユニークなものであり、補助金に対する“公金の個人支給”とのステレオタイプ的な見方を超克する視点として、社会的なCO<sub>2</sub>削減と住民個々の「エコ住宅」建築・導入コスト低減への欲求という2つの課題を解決させる補助制度を導入する上で、他県でも参考になるだろう。

さらに長野県の助成制度は、信州型エコ住宅「環の住まい」基準適合（認定）住宅新築、リフォーム工事費に、新築・購入の場合1件あたり100万円、リフォームでも40万円と、従来の制度（各々30万円と15万円）から助成額を大幅にアップさせたもので、他地域では最大数十万円程度の制度が多い中、破格の額となっており、同県の普及にかける熱意が感じられる（長野県建設部住宅課、2010bなど）。勿論、この金額でも、割高な「エコ住宅」建築・導入コスト全てをカバーしきれないかもしれないが、建築・導入後の光熱費等、ランニング・コストが安く済むことも考慮すれば、消費者の初期費用負担感軽減に相当資する制度と言えよう——いずれにせよ、イニシャル・コストだけでなく、ランニング・コストも含めたトータルで「エコ住宅」の経済性を考える必要があるが、前出・図4にも見られるように、年間光熱費を10万円程節約できると言われる（岩手県県土整備部建築住宅課、2008：12）導入後の負担の低さがあまり周知されていないのも事実で、この点をもう少しPRすることも要請される<sup>49)</sup>——。

このように各自治体では、住まいの省エネ化促進に照準を合せた補助・助成制度等——他に山形県など、住宅ローン利子の一部を行政が負担する利子補給を実施している自治体も存在<sup>50)</sup>——、財政的措置を積極的に展開し始めている。そこでのポイントも、石川の施策に典型的に

46) 2009年9月17日に行ったO氏、P氏へのインタビューなど。

47) 2009年8月11日に行ったC氏、D氏へのインタビュー、及び同年9月1日に山形県庁で実施した同県建築住宅課担当職員S氏へのインタビュー、同年9月17日に行ったO氏、P氏へのインタビューなど。

48) 2009年9月17日に行ったO氏、P氏へのインタビュー。

49) 2010年6月12日に「いわて県民交流センター」（盛岡市）で開催された「エコハウス重点研究報告会」（報告者：筆者）質疑応答時のK氏による指摘。

50) 但し同県の場合、制度の対象に08年度後半から、省エネ性を加味した県産材使用住宅（利子補給率1%）を追加設定し、+a条件として高効率給湯器設置・使用も掲げているが、広く利用してもらうため、省エネ性能がやや劣る「新省エネ基準」が条件となっている（09年9月1日に行ったS氏へのインタビュー）。

示されているように、ハード・ソフト両方を考慮するという意味での総合性、ならびに財政的方策以外の政策と合せての総合性と言える。

また、こうした直接的財政措置以外に各自治体・団体では、住まい手に住宅建築資金を貸し出す地元民間金融機関による「エコ住宅」新築・エコリフォーム時のローン金利優遇措置実施も働きかけている。例えば長野県はこれまでに、NPO「長野県環境保全協会」とタイアップし、地元銀行で環境配慮型住宅の金利(0.1%)優遇等を実施してきた経緯があり、「信州型エコ住宅」についてもNPOと連携し、地銀担当者に基準を充たす住宅への金利優遇措置導入を働きかけていた。一方、信州や北陸の先進的事業者団体も、会独自の「認証住宅」基準策定のみでは、なかなか普及に繋がらないため金融機関に働きかけ、優遇金利を引出す活動を行っている。但し長野県の場合、上記NPOが事務局を担当する地球温暖化対策地域協議会会長が地元・地銀の頭取だった方で、金融機関が「エコ住宅」普及に果たす役割への理解が深いことも、県等による働きかけが奏功している背景にある。どんなに働きかけても、金融機関の主導的役員等のメンバーに“高性能の「エコ住宅」が居住者に評価され、注目されている”との情報を持った人がいない場合、実現は難しいとも指摘されており、人的要因も見逃せない<sup>51)</sup>。近年、金融業界でも、環境に配慮する個人・企業に融資や金利優遇を行う「環境融資」が注目されている。岩手など、民間金融機関による「エコ住宅」優遇の取組みがあまり進んでいない地域もあるが、実際に高性能住宅にする消費者は資金に少し余裕があるケースが少なくなく、金融機関にとって魅力ある顧客とも考えられる<sup>52)</sup>。確かに長期金利が低く、他機関との競争も激しい状況の中、更なる優遇が金融機関側にどの程度メリットをもたらすか不明確ではあるものの、借入額の多い住宅ローン金利優遇は、たとえ少しであったとしても利用者側には大きな利益を与えうる。環境問題解決への社会的責務の1つとして、少しでも「エコ住宅」普及に繋げるべく、各金融機関には積極的取組みが要請されるし、各地の自治体・団体には、金融機関への継続的働きかけが求められよう。

ところで、「エコ住宅」建築・導入に要する初期費用軽減策としては他にも、地域独自の制度・取組みを模索するのみならず、国からの「エコ住宅」関連補助金を有効活用する手法もある。具体的には、地域の環境NPOや行政などが中心となって「地球温暖化対策地域協議会」を立上げることで(山形や長野など)、高効率断熱資材や先進的省エネ機器等を地域の一定世帯に纏めて導入する場合の環境省補助金制度(「地域協議会民生用機器導入促進事業」)が使えるようになる<sup>53)</sup>。岩手を始め、住まいをテーマとした同協議会が未設置の県も少なくないが、地域の温暖化防止主要アクターが連携・協調し合い、補助事業を活用することが、エコリフォームや省エネ機器導入時の経済的負担軽減手段の1つとなっており、こうした観点からも、関係主体間の連携強化、ひいては協議会未設置地域での設置に向けた取組みが望まれる。

前出・図7にも示されていたが、住宅エコポイント制度——「次世代省エネ基準」を充たす新築住宅に1戸あたり一律30万円相当、エコリフォームの場合は最大30万円相当分のエコポイント付与——導入後に「エコ住宅」が一躍脚光を浴びたように、初期費用負担軽減措置の有無は、消費者の「エコ住宅」建築・導入可否判断に大きな影響を与え得る。現に、前出の岩手県

51) 2009年9月10日に実施したR氏へのインタビュー、及び同年9月9日に長野市内で実施した「信州省エネ住宅普及促進協議会」幹事T氏へのインタビュー、同日に実施した「信州の快適な住まいを考える会」会員U氏へのインタビュー、同年9月16日に行ったN氏へのインタビューなど。

52) 2009年9月16日に行ったN氏へのインタビュー。

53) 2009年12月7日に東京都内で実施したI氏へのインタビュー。

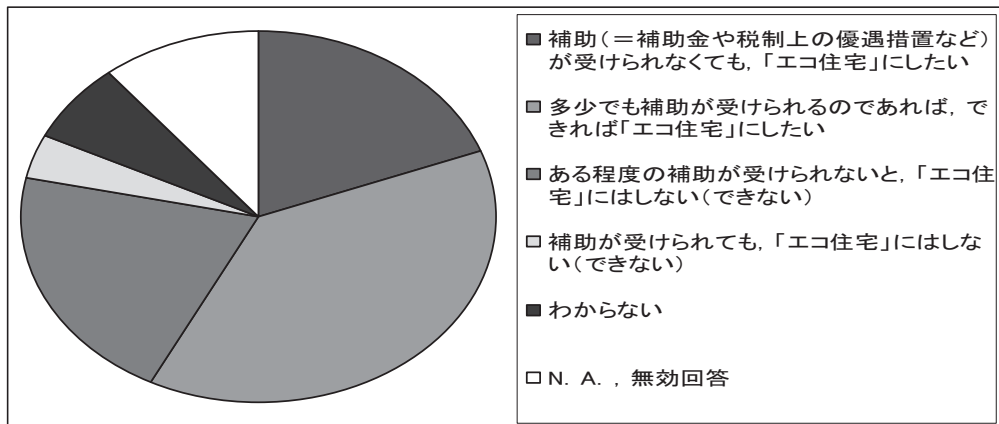


図8 「エコ住宅」建築・導入意思と補助の程度

民対象調査結果(図8参照)<sup>54)</sup>でも、補助なしでも「エコ住宅」にしたいとの回答は2割しかなく、6割の人が「多少」ないし「ある程度」補助(=ここでは補助金だけでなく、税制上の優遇措置なども含まれている点に注意)がないと「エコ住宅」にするのは困難と答えている——同様の結果は、山形での07年調査にも示されていた<sup>55)</sup>——。また、この6割の人びとを対象に具体的補助金額を尋ねたところ、該当者の合せて7割超が「50万円程度」以上の補助が受けられるのであれば「エコ住宅」にしたいと回答し、「70万円以上」が4割など、高額になるほど希望者が多くなる傾向にあった。多くの自治体の補助・助成金額を上回る額を住民は望んでおり、普及促進に向けて「エコ住宅」関連各アクターには、改めて経済的誘導策の強化・充実が要請されよう。また、省エネ改修促進税制の創設など、国による過去最大規模と言われる住宅ローン減税も実施されてきたものの、一般への周知は未だ不十分である。これらの国による措置も含めて、建築・導入コスト低減策に関する更なる情報発信も、やはり不可欠だろう。

#### (4) まとめと今後の展望

考察してきたように、寒冷地各自治体・団体では近年、「エコ住宅」に関する消費者、市民への情報提供・意識啓発や地域ビルダーの育成、建築・導入時の経済的コスト軽減のための施策・活動を積極的に行っている。「エコ住宅」普及促進と言うと、どうしてもハード面、すなわち新築やリフォームによって断熱・気密性能を高めた省エネ住宅をいかに増やすか、そうした住宅の環境配慮性の高さを人びとに知ってもらい、専門業者の建築・施工技術・能力をどのように高めるかに目が行くし、高性能化に必要な材料や施工レベル向上に伴う初期費用上昇にどう対応するかという経済的施策に関心が向かう。しかし、高性能住宅を建て得る高い技術力を持ったビルダーをどんなに育成しても、そうした住宅の良さを消費者が実感できなければ建築・導入件数は増えないし、また、省エネや環境を前面に出して「エコ住宅」をPRしても、消費者の住宅建築・購入時の優先項目から考えて、アピール力は強くない。さらに、仮に建築・導入コ

54) 「住まエネフェスタ」参加者対象調査のみの質問項目(単数回答)。

55) 註44)に記した調査結果(「環境ネットやまがた」提供資料)。新築の場合、「次世代省エネ基準」充足住宅を「費用があまりかからなければ」選びたいとの回答が66%、現住居の省エネ改修を「費用があまりかからなければ行ってみたい」は70%で、いずれも「多少費用をかけても」との回答を大きく上回った。

スト低減策を市民が好感・評価し「エコ住宅」が増えても、その中で暮らす居住者のライフスタイルが以前と同様の節電をあまり心がけないままのものなら、「エコ住宅」導入の省エネ効果は大きく目減りしかねない。つまり、単にハード、器だけが替わり、「エコ住宅」が増えればそれで良いという訳ではないのである。

実際、各地の自治体・団体による先進的施策・取組みは、これらを十分意識しており、エネルギー使用量“見える化”や公的な「モデルハウス」建設を始めとして、多様な「エコ住宅」居住効果を分り易い形で提示したり、身体感覚で高性能さを感じ取ってもらうことで——広義の“見える化”手法の重要性——、様々な利害関心を有する人びとがその良さ・価値を実感できるよう、工夫されていた。環境配慮にはあまり関心がないが、健康問題・住生活の快適性には関心を持っている人や光熱費の節約に関心がある人など、利害関心の異なる人に多様な入り口、動機から「エコ住宅」への理解を深めてもらい、自分や家族にとっての「エコ住宅」居住の直接的利益を意識させることで、建築・導入へと繋げていく。惹きつける動機が多様な方が普及が進み、結果としてCO<sub>2</sub>削減に結びつく可能性は高いはずであり（丸山、2009：214, 219）、そうした社会成員の異質性を考慮した啓発・誘導、むしろ、それを逆手にとって活用するような戦略的手法こそが求められている<sup>56)</sup>。

また、石川県の施策展開に顕著に示されているが、住宅躯体などハードを替えるだけでなく、家庭・住居内での日常生活行動・暮らし方の誘導、すなわちソフト面も含めた総合的施策・取組みの展開も大きな特徴になっていた。特に省エネ工事費助成制度の手続きに、家庭での環境配慮行動実践と1年間のエネルギー使用量報告を組んでいる点は、補助が単なる経済的負担軽減措置ではなく、「エコ住宅」居住を住まい手のライフスタイル転換に繋げ、一層の住まいの省エネ化を促そうとする行政の意思が感じられる。このようなソフト面の施策を組込むことにより、光熱費節約という経済的利益からの「エコ住宅」建築・導入者（世帯）であっても、更なる節電など環境配慮行動へと促される「誘因」として機能し得、結果としてのCO<sub>2</sub>削減にも極めて有効な手法の1つと言える。ところで、こうした石川県の取組み推進主体は、環境部局（環境部・地球温暖化対策室）であり、通常の住宅関連施策の場合の建設・建築部局ではない（因みに、調査した他県の「エコ住宅」普及推進主体は全て建設・建築部局）。一般に建設・建築セクションの場合、建築確認申請の処理や関連法の運用等だけで多忙な業務量と言われ、住宅プロパーであるだけに「エコ住宅」普及に際しても、どうしても一般市民には分り辛い専門的かつハード中心な施策になりがちだろう。それに対し環境セクションは元々、多様な問題を扱う部局であり、家庭での暮らしや個人のライフスタイルの側面（ソフト面）を含めトータル、総合的に、住まいの省エネ化促進策を打出すことが可能だろう。住宅の専門家ではないからこそ、市民・消費者にこれからの家造りのあり方、「エコ住宅」の良さだけでなく、そこでの暮らし方などを多面的に、分り易く少しずつ啓発していき得るし、外部の関係者からも高く評価されている<sup>57)</sup>。このような推進主体のユニークさも、同県の多面的施策展開の背景にあると考えられる。勿論、他自治体でも、建設・建築部局だけでなく、環境部局や地元・環境NPO等とも連携しつつ「エコ住宅」普及関連施策を進めてはいるが、一層の住まいの省エネ化実現に不可欠なソフト面と組合せた総合的取組みを行っていく上で、環境部局の役割、主体性をより大きくした体制での施策展開が必要になるのではないか。さらに、こうしたソフトな施策が重要性を増

56) 自分自身や家族の健康上の利益を出発点とした「ロハス」(LOHAS) の考え方と共通するものがある。

57) 2009年9月16日に行ったN氏へのインタビュー。

す中で、「エコ住宅」に関する専門研究についても今後、これまで主流となってきた建築学的なハード面の研究だけでなく、普及促進に関する社会（科）学的研究の一層の発展が期待されてこよう。ともかく、「エコ住宅」普及を進めるにあたっては、とりわけ住宅の素人である市民・消費者の目線に立った意識・態度（行動）変容誘導策を、社会成員の異質性を活用／考慮しつつ、ハード・ソフト両面から総合的に展開していくことや、市民だけでなく地域ビルダー関係者も含めた「エコ住宅」理解・認識度や専門業者の施工・技術水準に応じた啓発・誘導を行う中で、段階的にレベル・アップを図っていくことが不可欠となっているのである。

もっとも、本稿で取り上げた事例は、施策・取組みが活発とされる地域でのものであり、とりわけ先進例が多い。逆に、寒冷地であるにもかかわらず、「エコ住宅」普及に向けた取組みがあまり活発ではない地域も多数存在している。そうした地域の「エコ住宅」関連各アクターには、他地域・先進例も参考にしつつ、社会成員の異質性を活用／考慮した総合的取組みを地域の関連主体間連携の下で段階的に展開していくことが、是非とも求められる。そうすることによって、単に社会的利益、環境負荷削減だけを意図したものではない、居住者の身体にもやさしく、中長期的に見たときに家計にもやさしい、トータルに住む人にメリットのある高断熱・高気密の「エコ住宅」普及、住まいの省エネ化実現に繋がっていくであろう。

## 参考文献・資料

- asahi.com（朝日新聞社ホームページ）（2010）「住宅エコポイント、省エネ給湯器も対象に 来年度から」、朝日新聞社、2010年7月30日付記事、<<http://www.asahi.com/business/update/0729/TKY201007290629.html>>（アクセス日：2010年7月30日）。
- エコリフォームコンソーシアム編（2008）『エコリフォームかんたんガイドブック—リフォームで住まいの断熱化—』。
- エコリフォームコンソーシアム編（2009）『エコリフォームなるほど実践ブック—リフォームで住まいの断熱化—』。
- 石川県環境部地球温暖化対策室（2010）「いしかわのエコリビング」、<[http://www.pref.ishikawa.jp/kankyo/pp/ishikawa\\_ecoliving/index.html](http://www.pref.ishikawa.jp/kankyo/pp/ishikawa_ecoliving/index.html)>（アクセス日：2010年8月24日）。
- 岩手県（2007）『（岩手県住宅マスタープラン）参考資料1 岩手県における住宅及び住宅政策の現状と課題』。
- 岩手県（2010）「住みたい岩手の家づくり促進事業」、<<http://www.pref.iwate.jp/view.rbz?nd=4041&of=1&ik=3&pnp=66&pnp=786&pnp=4026&pnp=4041&cd=25075>>（アクセス日：2010年8月29日）。
- 岩手県環境生活部 資源エネルギー課（2005）『岩手県地球温暖化対策地域推進計画 概要版』。
- 岩手県県土整備部建築住宅課（2008）『岩手型住宅ガイドライン』。
- 岩手日報（2010a）「中古住宅の質向上を促進—国交省 住生活計画を見直し」、2010年7月25日付記事。
- 岩手日報（2010b）「中古住宅改修、査定に反映—国交省 目安公表へ 市場活性化目指す」、2010年8月15日付記事。
- 岩手日報（2010c）「古い木造住宅 入浴は要注意—東京の研究所調査」、2010年8月18日付記事。
- 環境省編（2010）『環境白書—循環型社会白書／生物多様性白書—（平成22年版）』、日経印刷。
- 小宮山宏（2010）『低炭素社会』、幻冬舎。
- 丸山康司（2009）「市民参加の意味を考える」（関礼子・中澤秀雄・丸山康司・田中求『環境の社会学』、有斐閣）、203-220。
- 村上周三（2009）「都市・建築の環境性能の“見える化”による低炭素化の推進」（『環境会議』秋号 2009年（32号）、宣伝会議）、152-155。
- 長野県建設部住宅課編（2009）『ふるさと信州・環の住まい基本指針—環境共生と地域の産業循環に配慮した信州の木造住宅—』。
- 長野県建設部住宅課（2010a）「ふるさと信州・環の住まい認定制度」、<<http://www.pref.nagano.jp/jyuutaku/jyuutaku/kikaku/wanosumai/nintei/nintei.htm>>（アクセス日：2010年8月26日）。
- 長野県建設部住宅課（2010b）「—信州型エコ住宅—ふるさと信州・環の住まい 助成制度のご案内」、<<http://www.pref.nagano.jp/jyuutaku/jyuutaku/kikaku/wanosumai/nintei/nintei.htm>>

- //www.pref.nagano.jp/jyuutaku/jyuutaku/kikaku/wanosumai/josei/josei.htm> (アクセス日: 2010年8月29日)。
- 長野県建設部住宅課企画係(2010)「信州型エコ住宅 ふるさと信州・環の住まい 助成金のご案内」, <http://www.pref.nagano.jp/jyuutaku/jyuutaku/kikaku/wanosumai/josei/data/leaf.pdf> (アクセス日: 2010年8月31日)。
- 中上英俊(2008)「民生部門のエネルギー消費動向と温暖化対策」(中央環境審議会(第81回)地球環境部会プレゼンテーション), <http://www.env.go.jp/council/06earth/y060-81/mat02-1.pdf> (アクセス日: 2010年7月15日)。
- プライムマーケティング編(2008)『消費者調査 徹底分析 エコグッズはどこがエコなの?』, 春日出版。
- 資源エネルギー庁(2009)「エネルギー白書2009」(第2部 エネルギー動向), <http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2009/2.pdf> (アクセス日: 2010年7月15日)。
- 高橋清一(2002)『エコ住宅—エコロジカルな住まいへの提案—』, 一橋出版。
- 塚本善弘(2010a)「県内での調査・研究の中で浮かび上がってきた論点—『エコ住宅』『福祉住宅』の定義, 関連性, ならびに『エコ住宅』普及への課題を中心に—」(吉澤正人・塚本善弘編『平成20・21年度 岩手大学 部局戦略経費事業「持続可能な地域社会の実現と『住まい』のあり方について—『エコ住宅・福祉住宅』の可能性に関する学際的研究—」調査・研究報告書」(サブプロジェクト2「地域社会へのエコ・福祉住宅普及の現状と課題の検討—人文・社会科学的観点からの予備的研究—」調査・研究報告, 兼記録集), 岩手大学 工学部・人文社会科学部, 40-45)。
- 塚本善弘(2010b)「石川(北陸)での行政・事業者団体による取組の特徴, 評価と参考になる点」(吉澤・塚本編, 同上書), 110-114。
- 塚本善弘(2010c)「他地域における取組・制度から導き出される岩手への提言—『エコ住宅』普及促進に向けて—」(吉澤・塚本編, 同上書), 115-122。
- 内田京治(1993)『エコロジー住宅—自然と人の環境をまもる住宅—』, 三一書房。
- 山形県(2007)『山形県住生活基本計画(平成18年度~27年度)』。
- 山形県地球温暖化防止活動推進センター(2007)『山形県の省エネ住宅—暮らしと環境に優しい住まいづくりを始めませんか。—』。
- 吉澤正人・塚本善弘編(2010)『平成20・21年度 岩手大学 部局戦略経費事業「持続可能な地域社会の実現と『住まい』のあり方について—『エコ住宅・福祉住宅』の可能性に関する学際的研究—」調査・研究報告書』, 岩手大学 工学部・人文社会科学部。

#### (追記)

本稿は, 平成20・21年度 岩手大学・部局戦略経費事業「持続可能な地域社会の実現と『住まい』のあり方について—『エコ住宅・福祉住宅』の可能性に関する学際的研究—」(サブプロジェクト2「地域社会へのエコ・福祉住宅普及の現状と課題の検討—人文・社会科学的観点からの予備的研究—」(代表: 筆者)) による研究成果に, その後のフォローアップ調査に基づく知見等を加え, 塚本(2010a, 2010b, 2010c)を大幅に加筆・修正したものである。また, 岩手県内外での「エコ住宅」普及促進に関する調査・資料収集にあたって, 各地の関係行政機関, 住宅・環境関係民間団体, 地場工務店担当者の皆さんを始め, 多くの方々にご協力いただいた。ここに, 記して感謝したい。

(2010年9月29日受理)