



キタケイ・レポート

地域に根ざした住まいづくり・地域住宅産業を支援します。

1. 住宅の耐震性の確保は、住宅取得者の基本的要求項目！！

住宅耐震診断からリフォーム、建て替えへ！

耐震改修や建て替え需要のビジネスチャンスを掴め！

地震ほど怖いものはありません。

阪神・淡路大震災では多くのビルや建物が倒壊し、一瞬のうちに多くの人命が奪われました。地震の怖さと、住宅の耐震性を確保しておくことの必要性を改めて思い知らされました。以来、住宅の耐震性への関心が高まり、耐震改修や、建て替えなどの需要が増加しております。

最近も各地で地震が多く発生しておりますので、住宅の耐震性に関しては、関心が一層高まり、住宅取得者の基本的要求レベルになってきているといえます。

今回、この耐震性を確保することに関して、注目すべきデータがでてきました。この内容をみながら今後予想される市場の動きとその対応方法を考えてみたいと思います。

目次	
1. 住宅の耐震性の確保は、	
住宅取得者の基本的要求項目！！	
住宅耐震診断からリフォーム、	
建て替えへ！	
耐震改修や建て替え需要のビジネスチャンスを掴め！	
2. 一層の省エネルギー対策を進めよう！	
「平成15年度エネルギー白書」から読みとる住宅と生活の省エネルギー（2）	

（1）既存住宅の耐震診断結果 4軒に3軒が危険家屋！！

耐震性への不安が募る結果

阪神・淡路大震災以降、国や自治体では、地震による住宅の倒壊が原因となって圧死する災害事故を防ぐために、既存住宅、特に昭和55年以前に建築され

既存住宅の耐震診断の実施要領と結果の判定方法

実施者：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合

実施期間：平成13年7月1日～平成16年6月30日

対象家屋：全国 昭和25年以降、平成12年5月までに着工された木造在来工法2階建以下の住宅。総数44,682戸。

診断基準：国土交通省住宅局監修「木造住宅の耐震精密診断と補強方法」にもとづき、A地盤・基礎、B建物の形、C壁の配置、D筋交い、E壁の割合、F老朽度を調査。

判定基準：評価結果を点数表示して4段階の評価。1.0を標準点とする。1.0以下の住宅は「既存不適格住宅」と呼ぶ。

総合評点	判定
1.5以上	安全
1.0以上～1.5未満	一応安全
0.7以上～1.0未満	やや危険
0.7未満	倒壊又は大破壊の危険性あり

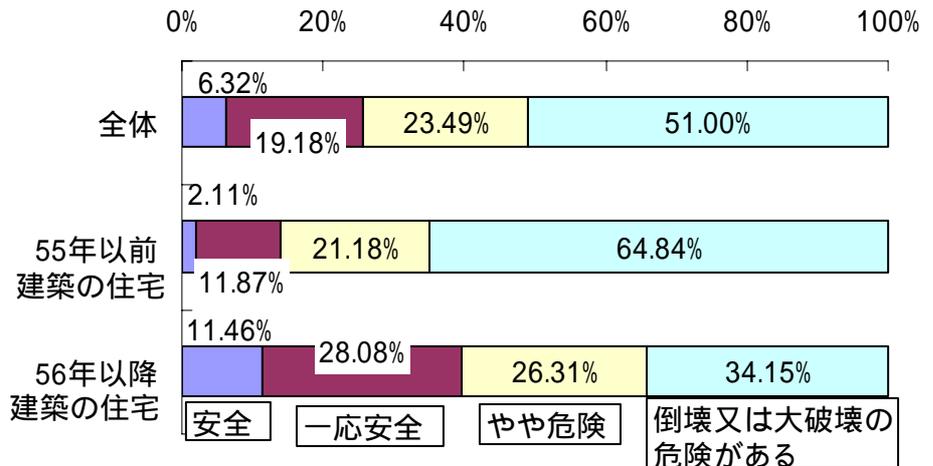
たものについて、耐震診断を行って住宅の耐震性を確保することを勧めてきました。そのために耐震診断を行う人へ費用の助成をする制度も導入されましたので、多くの人々がこれを利用してきました。

今回、日本木造住宅耐震補強事業者協同組合が、この3年間に実施した既存住宅の耐震診断の結果をまとめて発表しました。

結果は、下記グラフのとおり精密診断を行った 44,600 件の住宅の 75%が「危険な住宅」であり、建て替えもしくは耐震補強が必要であるという、ちょっと恐ろしくなるような数字になりました。

昭和 55 年以前に建築された住宅では、86%の住宅が危険であるとの診断がでております。注目に値するのは、建築基準法の改正で壁量規定が強化されて現在の規定と同様になった昭和 56 年以降建築された住宅においても、60%が危険な住宅という結果になっていることです。これらの「既存不適格住宅」と呼ばれる住宅は、何とかして早急に耐震性を確保しなければ安心して生活できないといえます。

耐震診断結果（平成13年7月1日～平成16年6月30日調査）



出典：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合「木造住宅耐震診断 診断結果調査データ」より弊社作成

関西地域にも危険な住宅が多い！

この耐震診断結果のうち都道府県別の結果をみてみますと、下記の表のとおり、阪神・淡路大震災を経験した関西地域の各府県の評点の平均値が京都府 0.63、和歌山県 0.68、兵庫県 0.69 と「倒壊または大破壊の危険がある」という評価領域にあり、大阪府及び滋賀県が 0.73、三重県 0.76 と「やや危険」の評価領域に位置しておりいずれも危険な住宅となっています。関西地域にも危険な住宅が多いということです。

都道府県別総合評点(平成13年7月1日～平成16年6月30日)

順位	県名	診断件数	総合評点	順位	県名	診断件数	総合評点
1	大分県	122	1.21	16	広島県	571	0.73
2	茨城県	306	1.06	16	滋賀県	501	0.73
3	神奈川県	4,468	1	16	大阪府	1,327	0.73
4	熊本県	233	0.98	16	東京都	3,449	0.73
5	岩手県	284	0.93	20	高知県	395	0.71
6	山形県	136	0.91	20	愛知県	10,659	0.71
7	千葉県	1,916	0.9	22	香川県	311	0.69
8	宮城県	2,422	0.88	22	兵庫県	1,340	0.69
9	奈良県	573	0.84	24	岐阜県	1,619	0.68
10	長野県	523	0.82	24	和歌山県	600	0.68
10	埼玉県	1,721	0.82	26	京都府	1,059	0.63
12	三重県	1,735	0.76	27	新潟県	717	0.62
13	静岡県	5,254	0.75	28	徳島県	420	0.61
14	山口県	106	0.74	29	岡山県	276	0.6
14	山梨県	478	0.74	30	愛媛県	695	0.58

[評点は平均値]

結果を見て 47%の人が不安を抱く！

40%の人が改修工事や建て替えを希望！

この結果をみて皆さんはどのように感じられましたか？

調査は耐震診断を受けた方に併せてアンケートを実施して 7,212 人から回答を得ております。そのアンケートでは、結果に安心した人もいますが、結果をみて不安になった人が 46.6%に昇りました。また 39.3%の人が、結果が心配になり改修工事や建て替えを考えていることが分かりました。

診断結果についての感じ

a:非常に不安になった	398	5.52%
b:不安になった	2,967	41.14%
c:何とも思わなかった	316	4.38%
d:安心した	2,527	35.04%
e:その他	726	10.07%
未回答	278	3.85%
合計	7,212	

出展：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合「木造住宅耐震診断 診断結果調査データ」より弊社作成

耐震改良工事をお考えですか？

a:はい	2,477	34.35%
b:建替えの予定	357	4.95%
c:いいえ	2,864	39.71%
d:未回答	1,514	20.99%
合計	7,212	

出展：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合「木造耐震診断 診断を受けた人へのアンケート結果」より弊社作成

(3) 増加が予想される耐震改修及び建て替え需要！ その対策は？

以上のとおり耐震診断結果から判断すると、住宅の耐震性確保のための何らかの対応措置が必要な既存住宅がいまだに多く市場に存在しているわけで、又住宅取得者の耐震性確保の要望は高くなっていることから、今後、既存住宅の耐震診断の要請が増えるとともに、耐震改修及び建て替えの需要が増加すると思われます。したがって、この市場ニーズを的確に把握して、他社よりも早く需要を捕捉することが必要です。

「構造に関する技術力の向上」と「根拠のある説明」が最低必要条件！

ライバルが多い中で、うまく需要を取り込むためにはどうすべきでしょうか。

大事なことは顧客に耐震性について「安心」をあたえて信頼を得ることです。

それには顧客に「住宅の構造について根拠を明確に説明する」ことで地震に対する不安を取り除く必要があります。根拠を明確に示せるように構造に関する設計・施工の技術力を高めなくてはなりません。まずは構造に関する社内関係者の「技術力の向上を図る」ことではないでしょうか。

構造関係は住宅取得者にとって分かりにくい部分です。根拠を明確に分かりやすい言葉で伝える表現方法を確立しておくことも必要でしょう。これを実行して他社より一歩前に出て、需要を確実に掴みましょう。

2. 省エネルギー対策を進めよう！

「平成15年度エネルギー白書」から読み取る住宅と生活の省エネルギー（2）

前回9月号で住宅に関連する家庭部門のエネルギー消費が年々増加していることを説明しました。

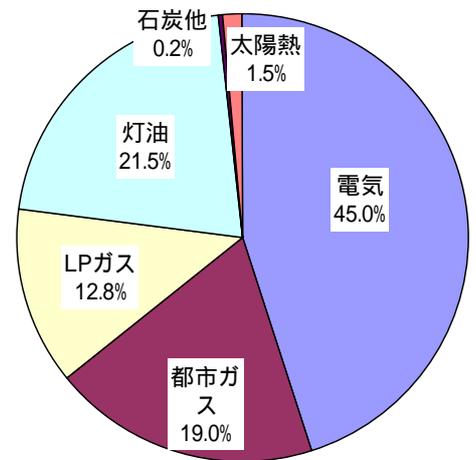
この消費エネルギーの内訳を2001年度実績で見ながら住宅の省エネルギーについて考えてみましょう。

家庭で消費されるエネルギー

冷暖房用は26%（グラフご参照）

まず、家庭で消費されるエネルギーの源（これを「二次エネルギー源」と称しています。「一次エネルギー源」は原油や天然ガス、水力等をいいます。）で一番多いのは電気で45.0%を占めます。次が灯油21.5%、都市ガス19.0%、LPガス12.8%となっています。太陽熱の利用は1.5%程度です。

家庭における消費エネルギー源

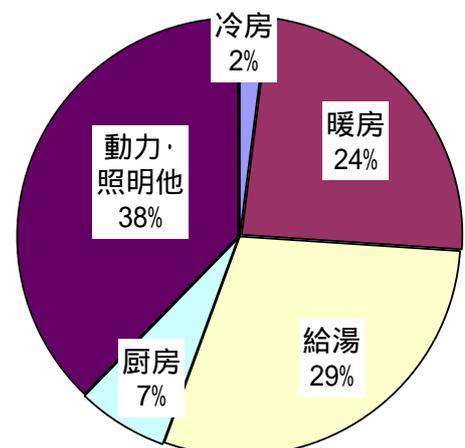


出展：経済産業省「平成15年度エネルギー白書」より弊社作成

次に消費を用途別にみても、グラフのとおり動力・照明が38%で一番多くなっています。冷蔵庫や洗濯機、テレビ、掃除機などに使われる電気や、室内の照明用の電気の消費エネルギーです。電気・ガス・灯油等による暖房及びエアコンでの冷房などの消費は26%を占めています。

又生活に欠かせない給湯や厨房での電気・ガスの消費は36%を占めています。

家庭の用途別消費エネルギー



出展：経済産業省「平成15年度エネルギー白書」より弊社作成

消費エネルギーのうち動力・照明、給湯、厨房等のエネルギーは、性能の良い機器を使用することや、こまめに消灯するとか水を節約するなど生活の方法を工夫して、居住者の一

一人が節約を心がけることで消費を減らすことが可能です。

しかしながら、自然現象が相手になる冷暖房の消費エネルギーについては、機器の性能向上や居住者の省エネルギーの励行だけでは対処が難しいといえます。前号でみたとおり「住宅の省エネルギー性能を高める」ことや「機器類の省エネルギー性能を高め、普及を促進する」等を組み合わせた対策が必要となります。

どうしても必要！ 住宅の省エネルギー性能を高めること

住宅の省エネルギーを考える際の問題点は、夏季の冷房と冬季の暖房に要するエネルギーの消費量をどのようにして抑えるかということです。エネルギー用途の 26%を占める冷暖房機器類の使用を少なくして、効率よく使用することが必要なわけです。そのためには、機器類の省エネルギー性能を高めることそれ自体必要なことですが、やはり、住宅そのものの省エネルギー性能を高めて、冷暖房機器類をガンガン使用しなくても良いようにして、効率よく室内の温度を快適に保てるようにすることがより重要であるといえます。つまり省エネルギー性能の高い住宅が必要ということです。

ここに住宅の断熱性能を高めることと、併せて気密性能を高めることの必要性がでてくるわけです。

住宅の省エネルギーを考える！！

そこで、これから住宅の「断熱」と「気密」について考えてみましょう。まず「断熱」を考えます。

室内の温度を快適な一定の温度に保つには？・・・ 住宅の断熱化が必要

熱の移動・・・「熱伝導」と「熱伝導率」

夏は太陽に照りつけられて外気の温度が上がり、熱気が室内に入り室内の温度も上がって扇風機や冷房で温度を下げないと不快になります。逆に、冬は外気の温度が下がって、冷気が室内に入って室内の温度が下がり、暖房を入れないと寒くて過ごせない状態になります。

このように「熱」は、温度の高いところから低いところに空気や物体を通して伝わって移動します。

この現象を「熱伝導」と呼んでいます。

この熱の伝わりやすさは物質によって違ってきます。金属に触れると冷たく感じるのは、金属が熱を伝えやすく簡単に体内の熱が金属に伝わり取られてしまうからです。ところが木は金属よりも熱を伝え難いので、木に触っても体内の熱が伝わり難くあまり冷たく感じません。このような熱の伝わりやすさの度合いを「熱伝導率」といいます。熱が伝わりやすい金属は木よりも熱伝導率が高いわけです。

「住宅の断熱化」で熱の無駄な移動を防ぐ！

ですから、熱の伝わりやすい物質つまり熱伝導率の高い物質だけで家を建てると、室内の熱と室外の熱が簡単に伝わってしまいます。熱が無駄に移動してしまうわけです。上記の例のように夏は室外の暑い熱が室内に伝わり暑く感じ、逆に冬は、室内の暖かい熱が室外に伝わって寒く感じてしまうわけです。

それならば、このような熱の無駄な移動を防いでやれば、室内の温度を快適と感じる温度に保つことができると考えられます。熱の無駄な移動を防ぐ方法、それは熱の伝わり難いつまり熱伝導率の低い物質を使って家を建てることです。このような熱伝導率の低い物質を「断熱性の高い物質」と呼び、断熱性の高い物質を使って熱を逃げ難くすることを「断熱化」といいます。

熱の伝わり難いもの ⇒ 熱伝導率が低い ⇒ 熱性能が高い

「断熱化」：断熱性能の高い物質を使い、熱を逃げ難くすること

住宅の断熱化とは、壁や窓、床、屋根といった外気と接する部分に、断熱性能の高い物質を使って熱を逃げ難くする措置をとることをいいます。・・・次号も「断熱」を考えます。・・・