日本木造住宅
耐震補強事業者
協同組合

住宅リフォーム
事業者団体
国土交通大臣登録

木耐協調査データ 令和元年10月発表

木耐協で実施した27,235棟の耐震診断結果をまとめました

【トピックス】

■定期報告「耐震診断基本データ」・・・・・・・・・・・・p.1～2
・27,235棟の耐震診断結果の分布
・旧耐震と81-00木造住宅（新耐震）の比較

■年代別　耐震性の推移（2019年1月発表）・・・・・・・・・・・p.3～4
・昭和25年から平成12年5月までに着工された木造住宅の
建築年別の耐震性／接合部仕様の推移をまとめました

■耐震診断実施者アンケート調査（2019年10月発表）
◇アンケート1 「耐震補強工事を考えにくい理由とは」・・・・・p.5～7
①耐震補強工事を考えにくい理由
②旧耐震と新耐震（81-00木造住宅）での比較
③年代別にみる補強工事を考えにくい理由

◇アンケート2 「補強工事検討者の予算感と平均施工金額」・・・・・p.8～10
①補強工事検討者の予算感
②年代別に見る補強工事検討者の予算感
③補強工事兼当社の予算感と工事実施者の工事金額の差

日本木造住宅耐震補強事業者協同組合（略称：木耐協）　担当　伊藤
〒102-0083　東京都千代田区麹町2-12-1 グランアクス麹町7階
TEL 03-6261-2040（代）　FAX 03-6261-2041
URL　http://www.mokutaikyo.com/　　Eメール　itou@mokutaikyo.com

【定期報告】

耐震診断基本データ

2006年4月1日～2019年7月31日【13年4ヶ月】

この耐震診断基本データは前回発表時から追加された診断結果を加算し毎回発表しています。

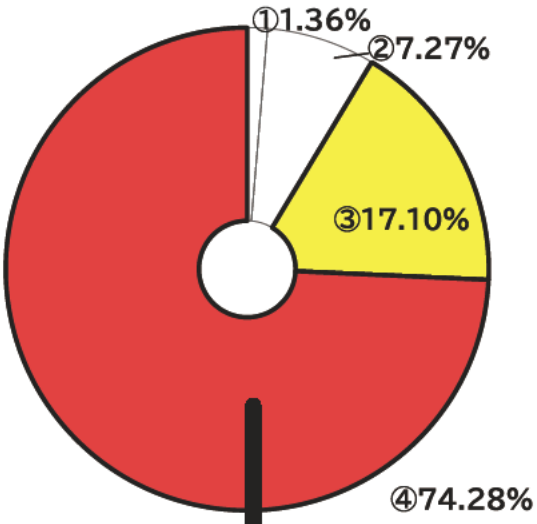
【対象の住宅について】
- ・1950(昭和25)年～2000(平成12)年5月までに着工された木造在来工法　2階建て以下
- ・診断期間は2006年4月1日～2019年7月31日の13年4ヶ月
- ・木耐協で実施した耐震診断結果を集計
- ・その内、耐震診断結果の詳細を把握している27,235棟

【耐震性の評価方法】
- ・(一社)日本建築防災協会の一般診断法に基づいて行った耐震診断
- ・診断結果(評点)により4段階で集計(①及び②が現行の耐震性を満たしている住宅)
- ・①倒壊しない②一応倒壊しない③倒壊する可能性がある④倒壊する可能性が高い

※ 「耐震補強工事の平均施工金額」算出に当たっては、『診断後アンケート』の結果を用いています

【1】耐震診断結果(基本データ)

判定	／	評点	件数	割合
①倒壊しない	／	1.5以上	366	1.34%
②一応倒壊しない	／	1.0～1.5未満	1,981	7.27%
③倒壊する可能性がある	／	0.7～1.0未満	4,657	17.10%
④倒壊する可能性が高い	／	0.7未満	20,231	74.28%
		合計	27,235	



耐震補強工事の平均施工金額　167万6,637円

耐震補強工事の施工金額中央値　140万0,000円

平均築年数　37.09年

ⓘ 「9割超」の住宅が現行の耐震性を満たしていない

【建築基準法と耐震診断の考え方の違い】

建築基準法では、耐震計算する際に想定する地震を大地震と中地震の2段階に分けています。大地震とは建物が建っている間に遭遇するかどうかという極めてまれな地震(数百年に一度起こる震度6強クラスの地震)のこと、中地震とは建物が建っている間に何度か遭遇する可能性のある地震(震度5強程度)のことです。「大地震時には人命を守ること」「中地震の場合には建物という財産を守ること」を目標とするのが、建築基準法の考え方です。

これに対し、耐震診断では人命を守ることに重点を置き、「大地震時に倒壊しない」ための耐震性確保を目標に据えることを明示しました。大地震・中地震という2段階を設定する建築基準法と異なり、耐震診断では大地震への対応という1段階で考えることになります。

【耐震診断基準の変わり目について】

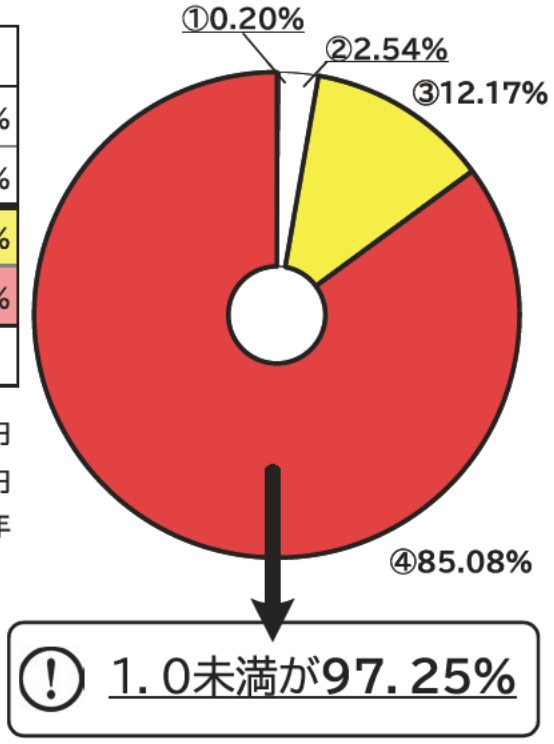
耐震基準は「1981年6月」と「2000年6月」の2度にわたって大きく改訂されています。本調査データでは「1980年以前に建てられた建物」を「旧耐震基準住宅」、「1981年以降に建てられた建物」を『81-00住宅』(新耐震基準住宅)と区分しています。本来であれば「1981年6月」をもって区分すべきではありますが、診断依頼者から詳細な建築時期を確認することが困難なケースもあることから、事務局では上記のように区分しております。

令和元年10月調査データ　　木耐協 / TEL 03-6261-2040

【2】旧耐震基準住宅の耐震診断結果(1950～1980年築)

判定	／	評点	件数	割合
①倒壊しない	／	1.5以上	27	0.20%
②一応倒壊しない	／	1.0～1.5未満	339	2.54%
③倒壊する可能性がある	／	0.7～1.0未満	1,621	12.17%
④倒壊する可能性が高い	／	0.7未満	11,334	85.08%
		合計	13,321	

耐震補強工事の平均施工金額　189万0,315円
耐震補強工事の施工金額中央値　160万0,000円
平均築年数　45.69年

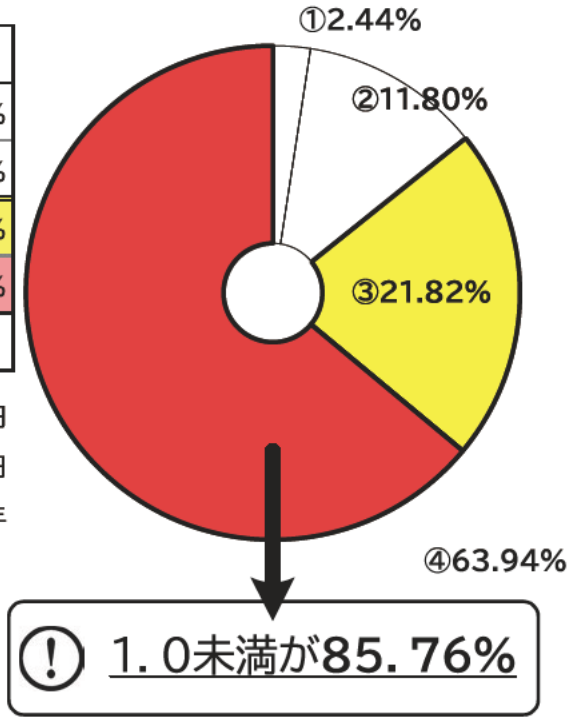


ﾊﾁｲﾁｾﾞﾛｾﾞﾛ
『81-00木造住宅』

【3】新耐震基準住宅の耐震診断結果(1981～2000年5月築)

判定	／	評点	件数	割合
①倒壊しない	／	1.5以上	339	2.44%
②一応倒壊しない	／	1.0～1.5未満	1,642	11.80%
③倒壊する可能性がある	／	0.7～1.0未満	3,036	21.82%
④倒壊する可能性が高い	／	0.7未満	8,897	63.94%
		合計	13,914	

耐震補強工事の平均施工金額　152万4,351円
耐震補強工事の施工金額中央値　125万0,000円
平均築年数　28.86年



【81-00木造住宅とは】
本調査データでは、昭和56(1981)年～平成12(2000)年に建築された在来軸組構法の住宅を『81-00木造住宅』と呼びます。平成28年4月に発生した熊本地震では、昭和56年以前に建築された「旧耐震基準」の住宅だけではなく「新耐震基準」のうち接合部等の規定が明確化される以前の『81-00木造住宅』にも倒壊等の被害が見られました。このため、国土交通省の依頼を受けた(一財)日本建築防災協会が平成29年5月16日に「新耐震基準の木造住宅の耐震性能検証法」を公表しました。

年代別　耐震性(評点)の推移

【対象の住宅について】
- 1950年（昭和25年）～2000年（平成12年）5月までに着工された木造在来工法　2階建て以下
- 診断期間は2006年4月1日～2018年12月31日の12年9ヶ月26,815棟）
- 木耐協で実施した耐震診断結果を集計

【耐震性の評価方法】
- （一社）日本建築防災協会の一般診断法に基づいて行った耐震診断
- 診断結果（評点）により以下の4段階で集計（①倒壊しない、②一応倒壊しない、③倒壊する可能性がある、④倒壊する可能性が高い）
- 診断結果（評点）が1.0を超えると「②一応倒壊しない」となり、現行の耐震性を満たしている住宅となる

旧耐震

建築年度	年号	戸数	平均評点
1950	昭和25	82	0.381
1951	昭和26	70	0.400
1952	昭和27	59	0.403
1953	昭和28	64	0.367
1954	昭和29	39	0.376
1955	昭和30	87	0.404
1956	昭和31	66	0.457
1957	昭和32	94	0.428
1958	昭和33	93	0.402
1959	昭和34	117	0.390
1960	昭和35	169	0.428
1961	昭和36	172	0.431
1962	昭和37	170	0.462
1963	昭和38	214	0.396
1964	昭和39	204	0.430
1965	昭和40	338	0.440
1966	昭和41	303	0.432
1967	昭和42	374	0.440
1968	昭和43	446	0.434
1969	昭和44	422	0.431
1970	昭和45	618	0.444
1971	昭和46	579	0.453
1972	昭和47	693	0.445
1973	昭和48	767	0.444
1974	昭和49	629	0.465
1975	昭和50	878	0.462
1976	昭和51	896	0.481
1977	昭和52	1,008	0.482
1978	昭和53	1,153	0.470
1979	昭和54	1,135	0.482
1980	昭和55	1,157	0.499
1981	昭和56	1,028	0.509
小計・平均評点		13,113	0.458

81-00住宅 新耐震

建築年度	年号	戸数	平均評点
1981	昭和56	1,028	0.509
1982	昭和57	977	0.530
1983	昭和58	902	0.531
1984	昭和59	710	0.525
1985	昭和60	749	0.550
1986	昭和61	750	0.568
1987	昭和62	734	0.585
1988	昭和63	1,117	0.573
1989	平成1	690	0.618
1990	平成2	617	0.624
1991	平成3	558	0.641
1992	平成4	614	0.669
1993	平成5	634	0.684
1994	平成6	658	0.711
1995	平成7	661	0.739
1996	平成8	585	0.795
1997	平成9	516	0.817
1998	平成10	477	0.897
1999	平成11	462	0.959
2000	平成12	280	1.007
小計・平均評点		13,702	0.642
全体合計・平均評点		26,815	0.552

- 築浅になるほど耐震性が向上
- 診断の申込みが多い年代は昭和52年～昭和58年

※平均評点が低いほど赤色、高いほど緑色としています

【年代別　接合部仕様の推移】

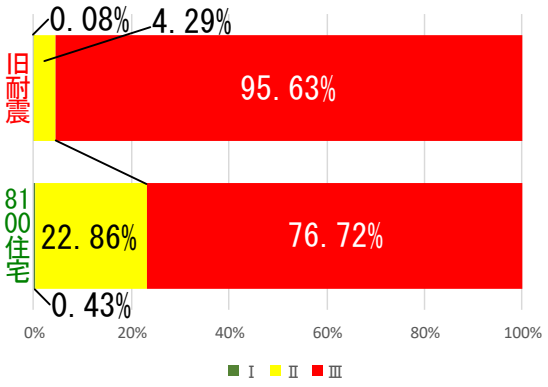
耐震診断（一般診断法）では、接合部をⅠ～Ⅲのランクに分けて耐震性を診断します。

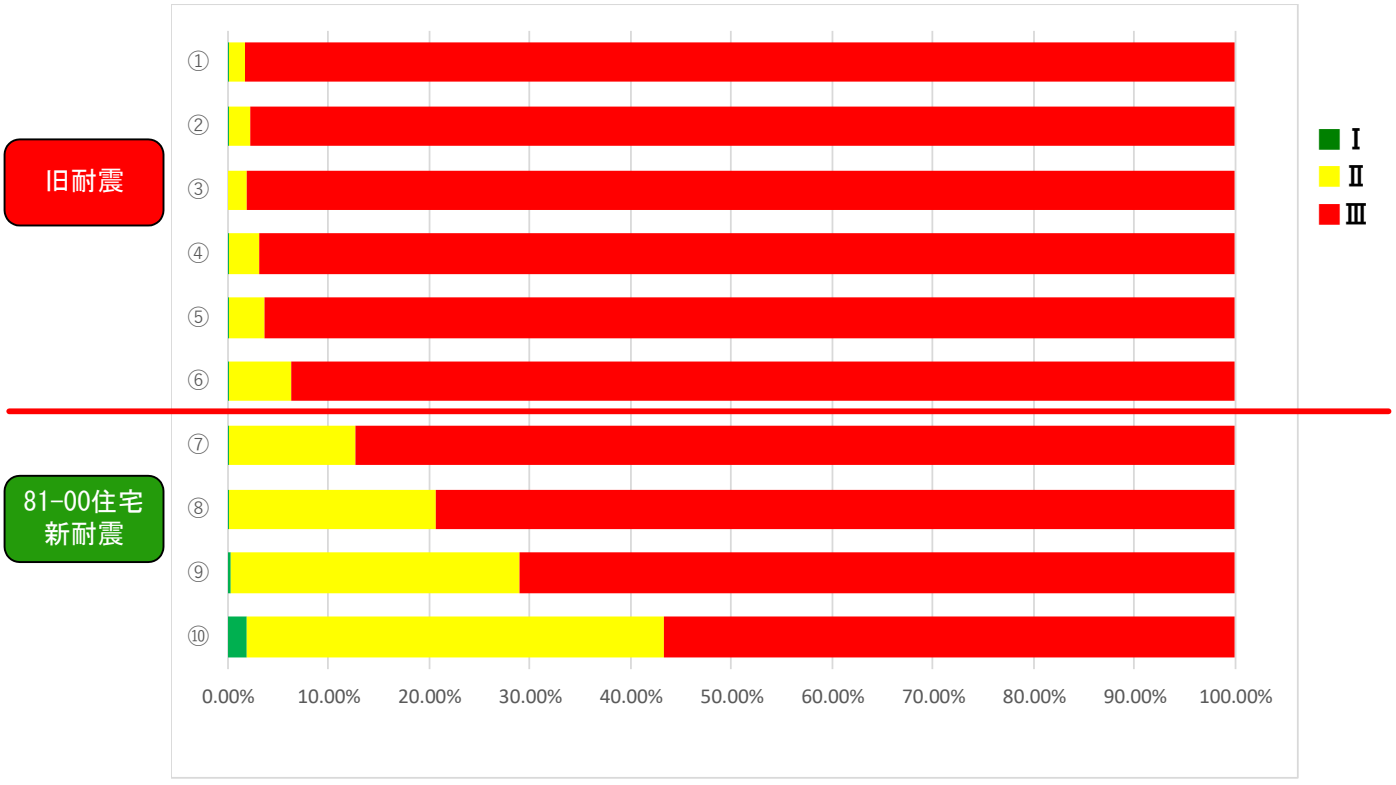
【接合部仕様の３区分】
- ランクⅠ　接合部Ⅰ：平成12年建設省告示1460号に適合する仕様（現行の新築基準相当）
- ランクⅡ　接合部Ⅱ：3kN以上の金物
- ランクⅢ　接合部Ⅲ：3kN未満の金物（通し柱の場合）、接合部Ⅳ 3kN未満の金物
  ※Ⅲ・Ⅳとは釘止め程度の状態を指します

【年代・ランク別集計】（割合・平均評点）

建築年代	接合部仕様Ⅰ		接合部仕様Ⅱ		接合部仕様Ⅲ		戸数
①昭和25年～昭和30年	0.08%	0.800	1.68%	0.573	98.24%	0.384	401
②昭和31年～昭和35年	0.06%	0.640	2.13%	0.628	97.81%	0.411	539
③昭和36年～昭和40年	0.00%		1.96%	0.638	98.04%	0.425	1,098
④昭和41年～昭和45年	0.06%	1.023	3.10%	0.668	96.83%	0.425	2,163
⑤昭和46年～昭和50年	0.05%	1.410	3.68%	0.657	96.27%	0.441	3,546
⑥昭和51年～昭和55年	0.13%	0.854	6.10%	0.685	93.77%	0.462	5,349
⑦昭和56年～昭和60年	0.11%	1.008	12.54%	0.741	87.36%	0.480	4,366
⑧昭和61年～平成2年	0.13%	1.085	20.51%	0.801	79.36%	0.506	3,908
⑨平成3年～平成7年	0.23%	0.923	28.71%	0.879	71.06%	0.574	3,125
⑩平成8年～平成12年	1.97%	1.274	41.32%	1.039	56.71%	0.663	2,320
総計	0.25%	1.153	13.35%	0.844	86.40%	0.479	26,815

【旧耐震と81-00住宅の比較】





- 昭和57年頃から平金物が金融公庫の仕様で明記され、柱頭・柱脚接合部への金物設置が普及（Ⅱが増加）
- 81-00住宅でも76.72%が接合部仕様Ⅲ

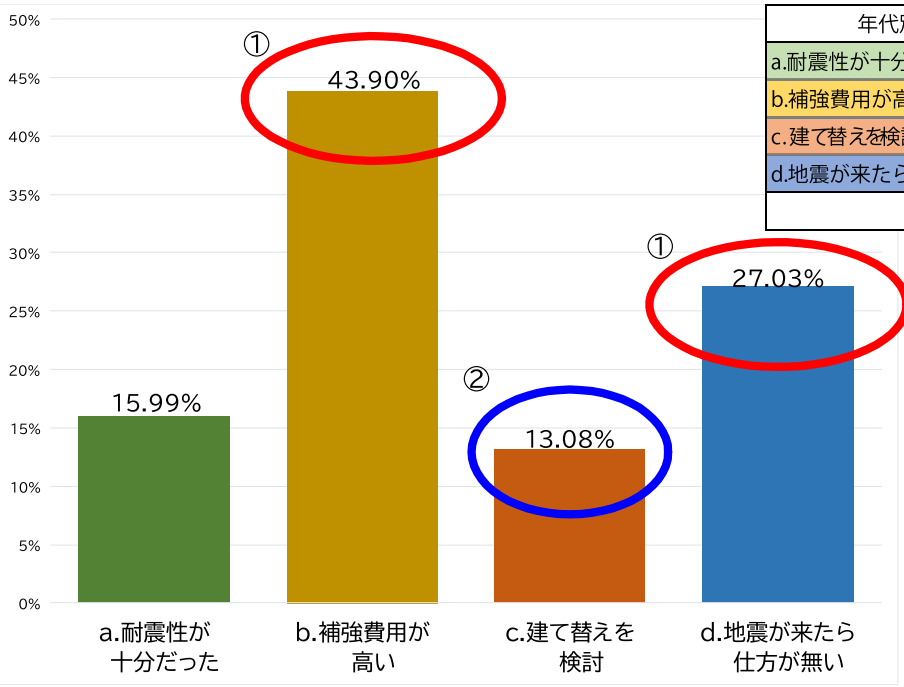
【トピックス1】

耐震補強工事をしない理由
第1位「工事金額」、第2位「地震が来たら仕方が無い」
耐震診断実施者アンケート調査：「耐震補強工事を考えにくい理由とは」

木耐協では、耐震診断をご依頼いただいた方に、診断終了後にアンケート調査を実施しています。トピックス1では、そのアンケート調査にある「耐震補強工事を考えにくい（実施しなかった）」要因について分析を行いました。

■アンケートの質問
「今後、耐震補強工事をお考えですか？」という質問に「いいえ」とお答えの方へ、
耐震補強を考えにくい大きな理由は何ですか？

【1】 耐震補強工事を考えにくい理由



年代別合計	回答数	割合
a.耐震性が十分だった	55	15.99%
b.補強費用が高い	151	43.90%
c.建て替えを検討	45	13.08%
d.地震が来たら仕方が無い	93	27.03%
	344	

①最多回答は「補強費用が高い」（44%）、次いで「地震が来たら仕方が無い」（27%）
②「建て替えを検討」との回答も13%と1割を超えた

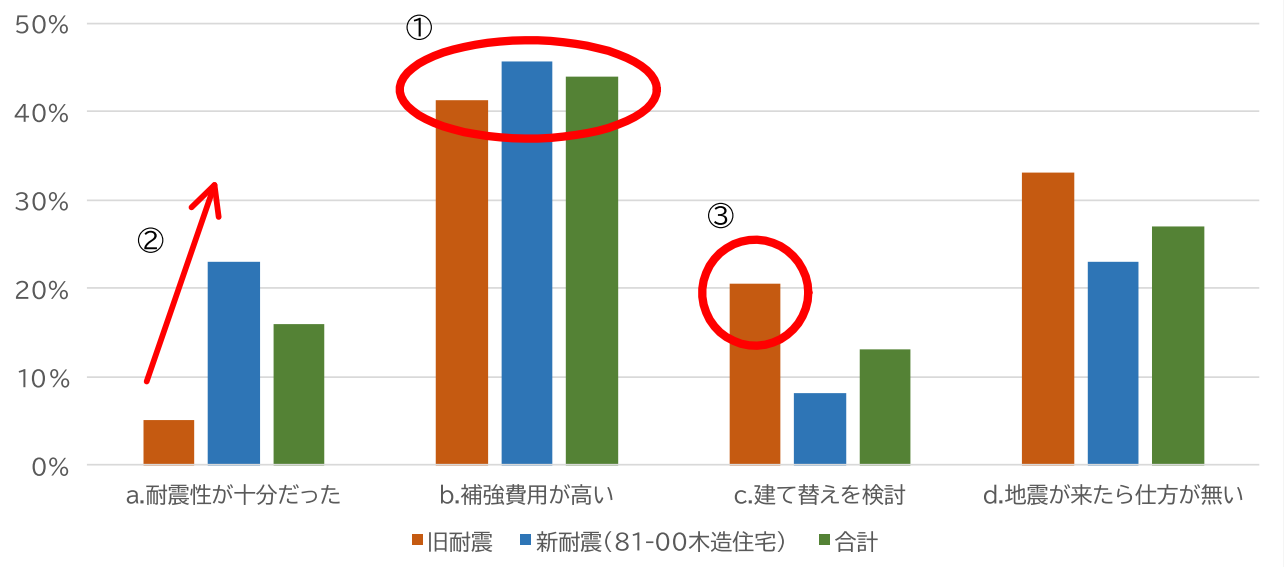
耐震化を推進するためには、費用負担を抑えた補強プランと消費者の負担を軽減する自治体の補助金やリバースモーゲージ等を含めた資金計画が重要です。
また、「地震が来たら仕方が無い」という回答も4人に1人と少なくなく、大地震後に同居していない家族に心配をかけることや、避難所生活の実態などを伝えることも必要です。

① 最優先は費用負担を抑えた補強プラン

【２】 旧耐震と新耐震（81-00木造住宅）での比較

【1】と同じ回答について、診断した住宅を旧耐震と新耐震(81-00木造住宅)に分けて集計を行った。

	旧耐震		新耐震(81-00木造住宅)		合計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a.耐震性が十分だった	7	5.15%	48	23.08%	55	15.99%
b.補強費用が高い	56	41.18%	95	45.67%	151	43.90%
c.建て替えを検討	28	20.59%	17	8.17%	45	13.08%
d.地震が来たら仕方が無い	45	33.09%	48	23.08%	93	27.03%
	136		208		344	



①「補強費用が高い」については旧耐震／新耐震問わず最も回答が多かった
②新耐震では「耐震性が十分だった」という回答が旧耐震の約4倍に増加
③旧耐震では「建て替えを検討」する割合が新耐震の約2.5倍にもなった

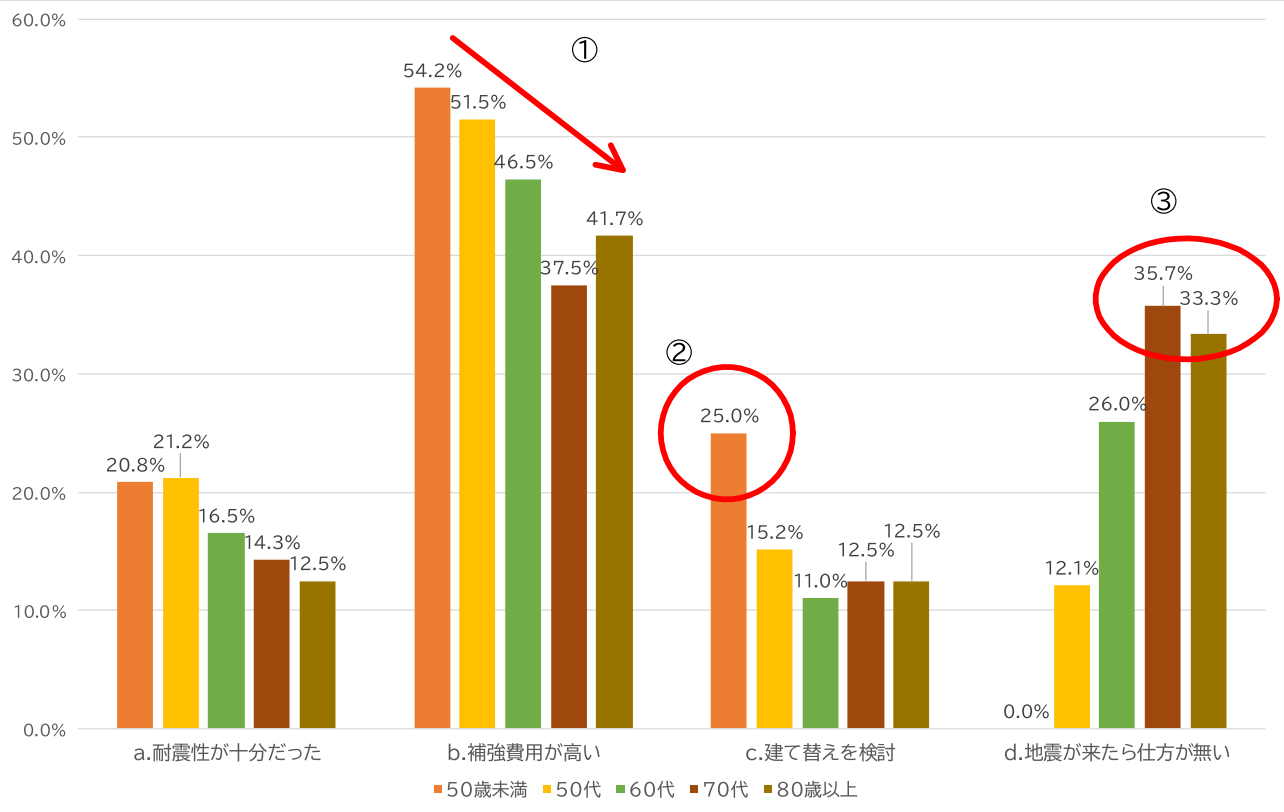
旧耐震の2割の人が耐震補強工事ではなく「建て替えを検討」と回答しています。少なくとも築38年以上経過しており、耐震性だけでなく省エネ・断熱性、水廻りの住宅設備など、住宅全体に不満が多いため建て替え検討者が多いと考えられます。令和の時代を迎え、旧耐震については耐震補強工事だけでなく、建て替えやマンション等への住み替えも含めて、耐震性の高い住環境を提案することが事業者に求められるでしょう。

① 令和の時代、旧耐震は建て替えも視野に

【3】 年代別にみる補強工事を考えにくい理由

年齢が分かっている回答者について年代別に集計を行った。

年代別合計	50歳未満		50代		60代		70代		80歳以上		合計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a.耐震性が十分だった	5	20.8%	7	21.2%	21	16.5%	16	14.3%	6	12.5%	55	16.0%
b.補強費用が高い	13	54.2%	17	51.5%	59	46.5%	42	37.5%	20	41.7%	151	43.9%
c.建て替えを検討	6	25.0%	5	15.2%	14	11.0%	14	12.5%	6	12.5%	45	13.1%
d.地震が来たら仕方が無い		0.0%	4	12.1%	33	26.0%	40	35.7%	16	33.3%	93	27.0%
合計	24		33		127		112		48		344	



①年代が上がるほど「補強費用が高い」の割合が低下
②50歳未満で「建て替えを検討」が25%と4人に1人が検討
③70歳を超えると、3人に1人は「地震が来たら仕方が無い」と回答

年代が上がるほど「補強費用が高い」の割合が低下し、60代を超えると50%を下回る。一方、年齢が上がるにつれ、「地震が来たら仕方が無い」という割合は増加しています。

50歳未満では「建て替えを検討」が4人に1人と多く、年代によって補強工事をしない理由も変化しています。

① 年代に応じた提案が求められる

【トピックス2】

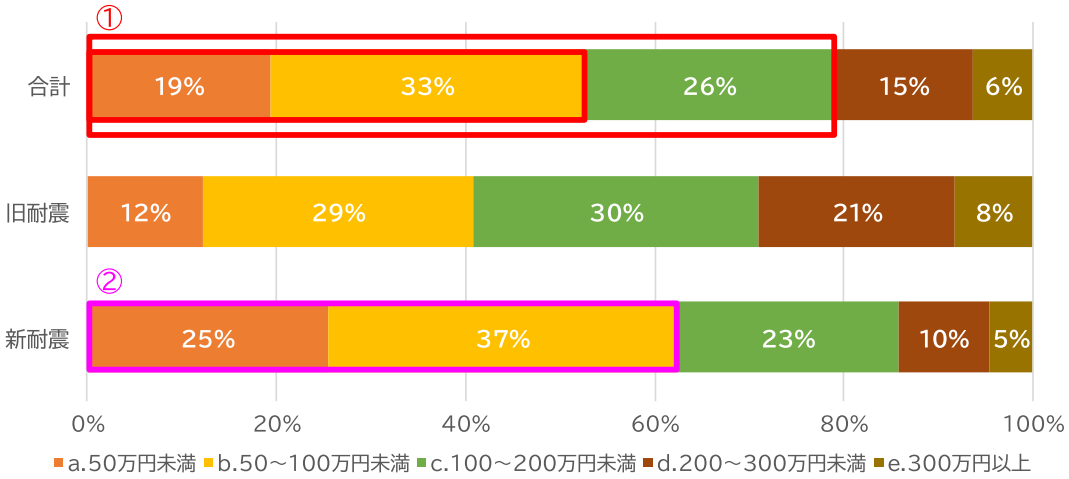
耐震補強工事は「100万円台」で提案
検討者の8割／実施者の7割が「200万円未満」と回答
耐震診断実施者アンケート調査：「補強工事検討者の予算感と平均施工金額」

トピックス2では「耐震診断実施者アンケート」から、耐震補強工事検討者に聞いた「耐震補強工事の予算感」と実際に補強工事を行った金額について集計を行った。

■アンケートの質問
「今後、耐震補強工事をお考えですか？」という質問に「はい」とお答えの方へ、
耐震補強工事にかけられるご予算はどのくらいですか？

【4】 補強工事検討者の予算感（旧耐震／新耐震での比較）

	合計		旧耐震		新耐震	
	回答数	① 割合	回答数	割合	回答数	② 割合
a.50万円未満	138	19.33%	40	12.20%	98	25.39%
b.50～100万円未満	237	33.19%	94	28.66%	143	37.05%
c.100～200万円未満	189	26.47%	99	30.18%	90	23.32%
d.200～300万円未満	105	14.71%	68	20.73%	37	9.59%
e.300万円以上	45	6.30%	27	8.23%	18	4.66%
合計	714		328		386	



①「100万円未満」の回答が53%、「200万円未満」まで含めると約8割
②新耐震（81-00木造住宅）では「100万円未満」が62%

耐震補強工事検討者の約半数は「100万円未満」での補強工事を想定しており、「200万円未満」まで含めると約8割となりました。「200万円未満」の提案であれば、検討者に受け入れやすいといえるのではないでしょうか。

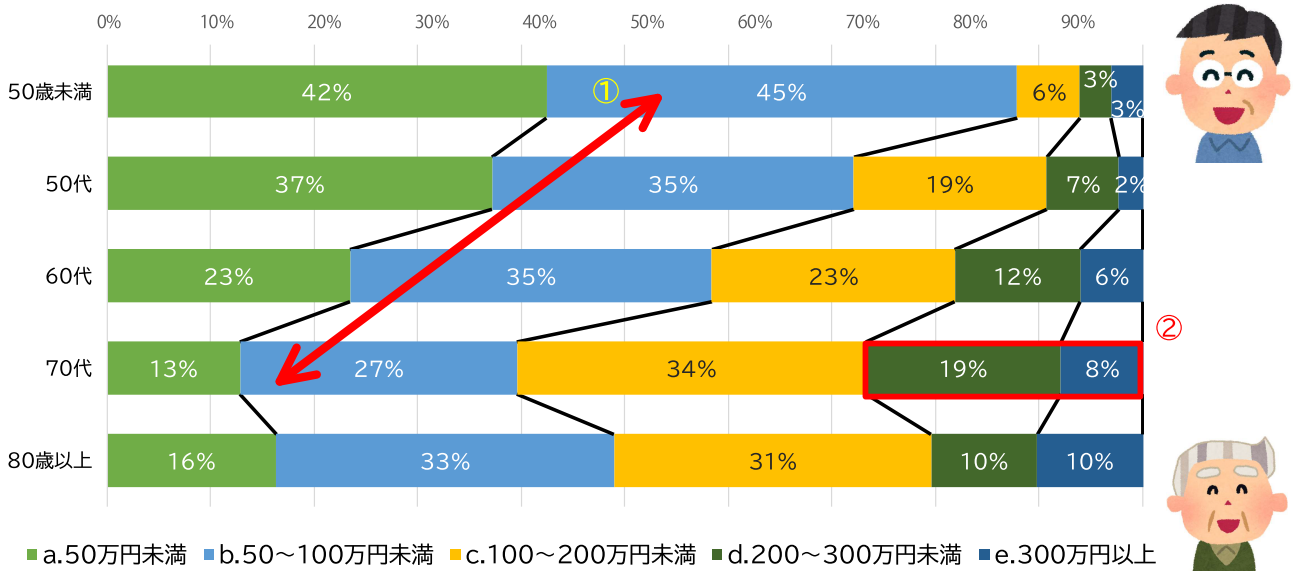
また、旧耐震と新耐震で比較すると、「100万円未満」の割合は「旧耐震：新耐震＝41%：62%」と1.5倍の差があり、新耐震の検討者は補強工事金額を低めに考える傾向がありました。

①「200万円未満」ならば検討者は受け入れやすい

【５】 年代別にみる補強工事検討者の予算感

年齢が分かっている検討者について年代別に集計を行った。

	50歳未満		50代		60代		70代		80歳以上		総計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
a.50万円未満	14	42%	16	37%	35	23%	13	16%	8	16%	86	23%
b.50～100万円未満	15	45%	15	35%	52	35%	27	33%	16	33%	125	33%
c.100～200万円未満	2	6%	8	19%	35	23%	34	31%	15	31%	94	25%
d.200～300万円未満	1	3%	3	7%	18	12%	19	10%	5	10%	46	12%
e.300万円以上	1	3%	1	2%	9	6%	8	10%	5	10%	24	6%
合計	33		43		149		101		49		375	



①年代が若いほど予算は低くなる傾向
②70代の4人に1人（27%）は「200万円以上」も想定

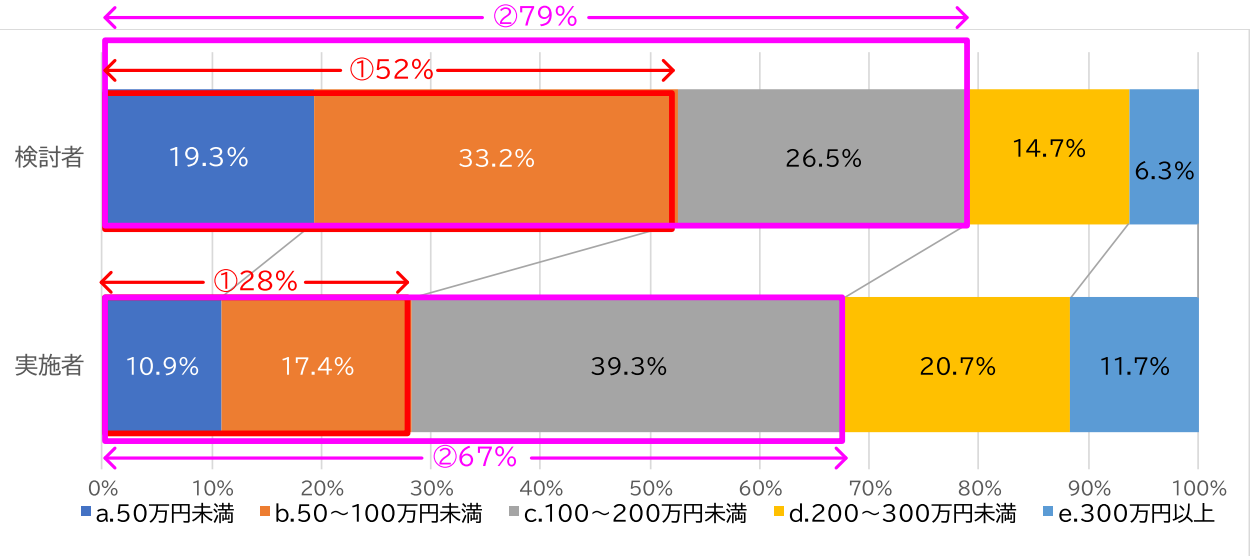
「100万円未満」で工事したい人の割合は、50歳未満が87%に対して80歳以上では49%と、約40%の差がありました。「100～200万円未満」の割合は年齢に比例して増加していることから、若い年代ほど耐震補強工事の予算にシビアであり、自治体の補助金制度や耐震補強による税制優遇といった負担軽減の提案が有効であると考えられます。

① 若い人ほど工事費用負担の軽減を求める

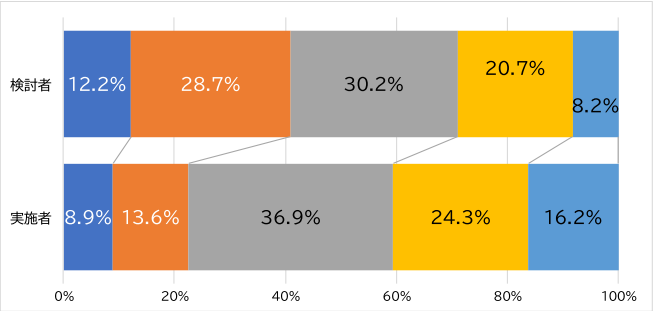
【6】 補強工事検討者の予算感と工事実施者の工事金額の差

補強工事検討者が想定する補強工事の予算と、補強工事実施者から得られた工事実施金額の集計を並べてまとめました。工事実施金額は1～2ページに掲載している「耐震診断データ」の数字を用いています。
※本集計の工事検討者と実施者は同一人物ではありません

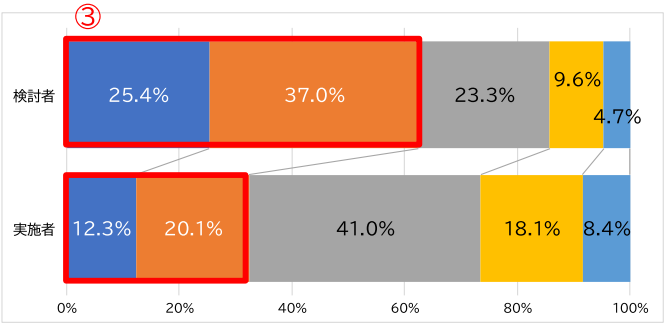
＜全体＞



＜旧耐震＞



＜新耐震(81-00木造住宅)＞



①「100万円未満」の回答は、検討者52%に対し、工事実施者は28%
②「200万円未満」でまとめると検討者79%、実施者67%
③新耐震(81-00木造住宅)で「100万円未満」と答えた割合は、検討者62%、実施者32%だった

補強工事検討者の予算と実際の補強工事金額に差がありました。「100万円未満」の割合は24%の差でしたが、「200万円未満」では12%に縮まりました。

検討者の住宅と同年代の施工事例や一箇所当たりの補強工事金額の目安を伝える等、検討者の予算との乖離を減らす工夫が求められます。また、事前に工事にかけられる予算を確認しておき、予算内で可能な最大限効果のある耐震補強工事を提案する技術力も必要といえます。

ⓘ 検討者の想定金額と実施金額の差を埋める資金計画の提案が必要となる

木耐協がご協力できること

木耐協では、耐震診断や補強現場への取材協力を承ります。既存住宅の耐震化率向上の為、木耐協としてご協力できることがございましたらお気軽にお声がけください。

●ご協力できること●

・耐震診断／補強現場の取材協力（お施主様、担当組合員へのインタビューなど）

・過去の耐震診断データの集計（地域別平均評点の集計など）　　等

木耐協のご紹介

日本木造住宅耐震補強事業者協同組合（木耐協）とは、全国約1,000社の工務店・リフォーム会社・設計事務所などから構成される団体です。国土交通省の「住宅リフォーム事業者団体登録制度」の登録団体となっています。

これまでに全国で約17万棟の木造住宅の耐震診断および5万棟の耐震補強を実施してきました。さらに、工務店・リフォーム会社向けに年間100回を超える実務的な研修会・講習会を実施し、事業者の耐震診断・補強レベル向上を図っています。

こうした活動の結果、『ジャパン・レジリエンス・アワード2016』の企業・産業部門において、「金賞」を、『ジャパン・レジリエンス・アワード2018』においては「会長賞」を受賞いたしました。

私共木耐協では、今後もこの分野における公的な団体や自治体との密な関連を保ち、協調関係を結びつつ、活動して参りたいと考えております。

木耐協

日本木造住宅耐震補強事業者協同組合

〒102-0083　東京都千代田区麹町2-12-1 グランアクス麹町7階
TEL:03-6261-2040　　FAX:03-6261-2041
ホームページアドレス　http://www.mokutaikyo.com/

201910