

# 何故、木造の地震被害は他構造より大きいのでしょうか？

この原因が、木造・基準法の現実の「耐震性」が最低必要とする「耐震基準」の60%であることが解りました。木造は基準法の「耐震性」では震度6クラスの地震で【倒壊・半壊】するのは当然だったのです。「耐震基準」とするには基準法1.63倍とする必要があります。このことは耐震補強も同様で、「評点」程度の補強木造は、震度6クラスの地震で甚大な被害を受けることになります。この対策が、木造の現実の「耐震性・耐震性能」を従来の2倍以上に向上して解決した3

# 次元韌性金物サンジクの耐震補強。サンジクは木造を「粘り強い構造」に変えて、大地震から皆様の「生命・財産」を守ります。

木造の地震被害は、基準法の現実の「耐震性」が「建築物を震度6強～7で倒壊・崩壊を防ぐ」のに最低必要と定めた「耐震基準」となっていないことが原因と解りました。

木造が甚大な被害を受けているのは、施工問題ではなかったのです。木造の「耐震性」が基準法の耐力計算と違うのです。この問題を解決しなければ、木造は大地震で確実に「皆様の生命・財産」を守る「耐震補強」にはなりません。この問題を解決して、現実の「耐震性・耐震性能」を安価・簡便に「耐震基準」以上とするのが3次元韌性耐震金物SANJIKU。大地震から皆様の「生命・財産」を守ります。

「木造・建築基準法」の現実の「耐震性」が建築物に最低必要と定めた「耐震基準」の60%と低い為に、木造は他構造に比べて多くが地震被害を受け倒半壊しています。この基準法で耐震補強を進められています。

す。既存木造はさらに経年劣化で「躯体強度」が低下していることから、補強木造の現実の「耐震性・安全性」には疑問を持たざるを得ません。この耐震補強では、想定大地震で木造・補強木造の多くが甚大な被害を受けることになります。国民の「生命・財産」を守る為に、この対策が必須です。この対策を安価に提供するのが、木造の現実の「耐震性・耐震性能」を2倍以上に向上する SANJIKU です。3次元一体韌性金物でプレス成型の「粘り特性」が構造の損傷を抑えて躯体強度を向上し、さらに木材の圧縮耐力の3倍とされる張耐力を面固定で活用する複合効果で、木造の現実の「耐震性・耐震性能」を従来の2倍以上に。して「地震に強い木造」にします

あなたは基準法・耐震診断・耐震補強の「評点 1.0 以上」とすれば、評価通りに「大地震で倒壊はしない」と思っていませんか。この「耐震性・安全性」が間違っていたことを、「耐震住宅 100% 実行委員会」が明らかにしました。木造・基準法の現実の「耐震性」は耐力計算の 60% で、建築基準法は建築物に最低限必要と定めた「耐震基準」ではないのです。これが、阪神大震災以降多くの木造が甚大な被害を受け続けている原因です。木造が「地震に弱い」のではなく、基準法で地震に弱

い木造を造っていたのです。補強木造の現実の「耐震性」も耐力計算の60%となります。この為に、令和6年に発生した能登地震でも、耐震補強が遅れていた地域ではありますが、石川県で11万6400棟超の住宅が被害を受け、地震関連死を含めた死者は石川・富山・新潟県で703名という結果を招いているのです。「耐震住宅100%実行委員会」は、この対策として木造は「耐震基準」とする基準法の1.63倍が必要としています。しかし、問題は基準法の「耐震性」とならない木構造にあり、この対策をしないで、単に耐力壁を増設しても根本的な解決とはなりませんし、補強には多額の費用を要します。この対策を、構造改革で安価に提供するのがSANJIKUです。SANJIKUは、プレス加工の3次元韌性金物で筋交いと躯体の接合部を同時に補強して構造強度を向上して、従来の2倍以上の「耐震性・耐震性能」を持つ粘り強い木造に変えます。木造は現実に「耐震規準」とすれば、震度6強～7の大地震で「倒壊・崩壊を防ぎ、生命・財産を守る」ことが出来るのです。

R7/12/19に首都直下地震の新たな被害想定が発表されました。死者は1.8万人（内建物倒壊による死者5300人）。地震火災による全壊・喪失は都内の木造総数約233万棟のうち約40万棟（内揺れによる全壊・倒壊は11万棟）と想定しています。想定死者数は前回（2013年）から5000人減となっていますが、都は、木造耐震補強率が86%になったとして、死者数はさらに少なくなると公表しています。しかし、阪神大震災以降の木造の地震被害を踏まえて、明らかになった基準法の現実の「耐震性」を考えると、広域で震度6強クラスが予想される首都直下地震での被害が被害想定で収まるとは思えません。国は阪神淡路大震災後、81基準法の「耐震性」とすれば「倒壊による圧死を防ぐ」として耐震補強を進めてきましたが、能登半島地震で81年基準法・木造が甚大な被害を受けたことから、81基準法木造の「耐震性・安全性」はグレーゾーンとされています。

今回公表されたのは、2000年改定基準法・構造合板耐力壁仕様の木造の現実の「耐震性」が「耐震基準」の60%としています。基準法で壁倍率2.5倍である面材耐力壁の現実の「耐震性」は1.5倍になります。現在の木造・耐震補強は多くがこの

面材耐力壁を採用していますが、現実の耐震性は「耐力計算」の 60% なります。例えば「評点 1.25 倍」とする耐震補強の現実の「耐震性」は「評点 0.75 倍」で、耐震基準に満たないので。これは「面材耐力壁」を基準法値とするのに対策が必要なのです。この対策には、構造強度を向上して変形を抑える補強をして強い構造することが有効と考えます。SANJIKU は、既存木造の接合部の損傷・変形を抑えるプレス加工の 3 次元靱性金物です。又、3 次元一体プレス成型金物が持つ靱性特性が木造の変形による躯体損傷を抑えることで塑性化を防ぎます。この効果は、耐力試験でツーバイフォー耐力壁以上の「耐震性能」を実証しています。木造は基準法通りの「耐震性」であれば、被害は少なく住み続けられたのです。木造は、安価・簡便に耐震性を向上でき、被害を受けても安価に修繕が出来る優れた構造です。木造は簡便に大地震に対応する「耐震性」にするという補強が安価に出来れば、耐震補強を促進することになり、多くの国民の「生命・財産」を守り、国民の想定大地震に対する不安も解消します。今回の直下地震の被害想定は、基準法で造られた木造・補強木造の現実の「耐震性」を踏まえているとは思えません。現実は、多くの木造が想定大地震に対応する「耐震性」を現実には持っていないのです。今回、木造・基準法の現実の耐震性が明らかになり、木造・補強木造の多くが、大地震で倒壊の危険性が大きい事が解りました。又、地盤が弱いことを考慮すると、さらに建物の「耐震性」を高める必要があります。この実情を補強関係者に周知して、この対策を進める必要があります。国民の「生命・財産」を確実に守るために、木造の現実の「耐震性・安全性」をより正確に診断して、想定震度に対応して「生命・財産」を守る「住まい」とする信頼性の高い耐震補強の構築が急務だと考えます。その為には、木造の構造改革が必要です。SANJIKU は、簡便・安価に木造の耐震性を向上して、皆様の「生命・財産」守る木造とする唯一の耐震工法です。

令和 8 年 1 月 6 日