

地震から文化財と命を守るために！



1995 阪神・淡路大震災



2011 東日本大震災



2016 熊本地震

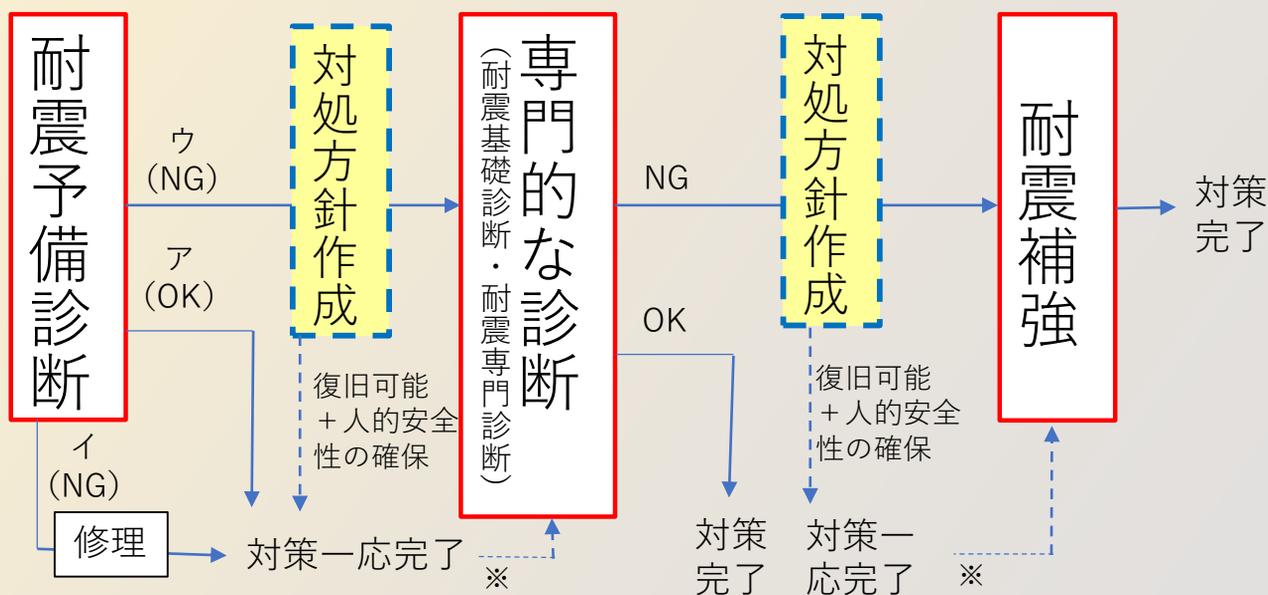
地震はいつでも突然起こります。備えましょう。

文化財の価値を守り、また安全に活用を図るためには、耐震対策が不可欠です。2011年の東日本大震災、2016年の熊本地震は記憶に新しいところですが、2018年も大阪北部地震が起こるなど、巨大地震の危険性はさらに高まってきています。もし対策前に地震が起こってしまえば、文化財の価値を失うだけでなく、人々の命を危険にさらすことにもなりかねません。

文化庁はこのたび耐震対策についての意識向上とさらなる推進のため、重要文化財（建造物）の耐震対策についての事務連絡（平成30年8月9日）を発出しましたので、その内容を解説いたします。

●耐震対策の進め方

耐震対策は、耐震予備診断→専門的な診断（耐震基礎診断・耐震専門診断）→耐震補強の流れで進めます。NGの時はできるだけ早く次の対策をするのが望ましいですが、すぐにできないときは対処方針を作成しましょう。



耐震対策の流れ

木造の場合。木造以外は専門的な診断から。

※・・・一応対策完了だが、念のため上位の対策をとるのが望ましい。

●耐震予備診断の結果を確認しましょう。

耐震予備診断は、地震に対する課題を把握する、いわば建物の健康診断のような診断です。

耐震予備診断を実施している場合は、結果をもう一度を確認しましょう（平成20～26年度に国の支援事業で耐震予備診断支援事業を実施しています）。

未実施の場合は、できるだけ早く実施しましょう。

国庫補助で保存修理工事事業、耐震診断事業を実施するときには耐震予備診断の結果が必要となります。

(書式) 耐震予備診断書 平成 年 月 日

1 建造物の名称等

名称	所在地
所有者等氏名	所有者等住所

2 項目別評価 (該当する区分に○印を付し、事項別に評点の計を定める)

評価項目	評点	特記事項
(1) 立地環境に係る事項		
ア 地域区分		
① Ⅳに該当する地域	15	
② Ⅲに該当する地域	10	
③ Ⅱに該当する地域	5	
④ Ⅰに該当する地域	0	
イ 災害歴		
① 無し	15	被災状況を記入
② 有り	5	
ウ 活断層		
① 無し	15	
② 有る・不詳	5	
エ 地盤		
① 良い	20	
② 中や悪い	10	
③ 非常に悪い	0	
オ 造成状況		
① 切土地・未造成地	20	
② 盛土地・不詳	10	
③ 埋立地(河川・沼・池)	0	
カ 周辺地形		
① おおむね平地	15	
② 急傾斜に隣接	10	
③ 急傾斜地に隣接	5	
計		
(2) 構造特性に係る事項		
A 規模・形状に係る事項		
ア 延べ面積		
	[m ²]	
① 100㎡未満	25	
② 100㎡以上・250㎡未満	20	
③ 250㎡以上・500㎡未満	10	
④ 500㎡以上	5	
イ 軒高		
	[m]	
① 3m未満	25	
② 3m以上・6m未満	20	
③ 6m以上・9m未満	10	
④ 9m以上	5	

耐震予備診断書

判定と必要な措置

ア: 耐震性をおおむね確保(各事項60点以上)

→OK。

イ: 健全性を回復する措置などが必要(保存状況に係る事項60点未満)

→要修理。

ウ: 耐震基礎診断を実施する必要あり(構造特性に係る事項で1以上60点未満)

→要専門的な診断+対処方針作成。

●専門的な診断(耐震基礎診断、耐震専門診断)をしましょう。

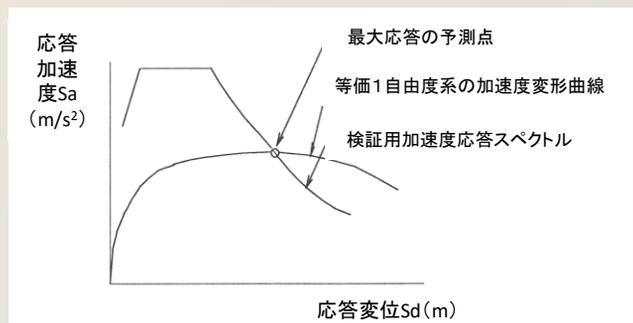
専門的な診断は、建築構造専門家などによる構造解析を伴う診断で、耐震基礎診断と耐震専門診断があります。

- ・耐震基礎診断・・・外観目視で得られる情報による診断
- ・耐震専門診断・・・解体、半解体修理に併せて行う診断

国庫補助で保存修理工事を実施するときには併せて専門的な診断をしましょう。耐震予備診断の結果が「ウ」で、不特定の人が入り出る建物は必須です。耐震基礎診断を耐震診断事業として実施することもできます。



ボーリングによる地盤調査



専門的な診断のイメージ

●対処方針を立てましょう。

対処方針とは、耐震補強を実施するまでに執るべき暫定的な方策を定めるものです。この度、関係者全員の意識共有のために指針を策定しました。

(「重要文化財(建造物)の地震に対する対処方針の作成指針」参照。)

→耐震予備診断の結果「ウ」が出たら、専門的な診断の実施計画を立てるとともに対処方針を作成しましょう。

→耐震基礎診断の結果、耐震補強が必要であるとの判定が出たら、耐震補強の実施計画を立てるとともに、対処方針を作成しましょう。

作成したら関係者で共有するとともに市町村、都道府県教育委員会を經由して文化庁へ提出してください。それぞれで保管します。

対処方針の内容

- ・耐震対策に関する現況
- ・耐震対策の実施見込み
- ・改善措置

維持管理方法の改善

ex.破損箇所の把握、家具什器の固定による人的被害の防止など

活用方法の改善

ex.立入禁止、公開制限、案内付き公開など

公開範囲や避難経路等を示す図面の作成、掲示

防災設備、体制の改善

ex.危険性明示の看板、放送・警報設備等の充実、誘導員の配置、避難訓練の実施など

- ・地震時の対処方針

ex.避難誘導、破損拡大防止措置など

●耐震補強をしましょう。

専門的な診断の結果、補強が必要な場合は耐震補強をしましょう。補強は文化財的価値を見定めた上で、以下の原則を出来るだけ満たすように行いましょう。

意匠を損なわないこと

見え隠れでの補強、補強位置の工夫、補強部材のデザイン

可逆的であること

付加的な補強、保存部分の確保

部材を傷めないこと

補強部材の取付方法の工夫、優先的に保護する部材への配慮

区別可能とすること

後補材であることを示す焼印・刻印、補強部材の材質・色の工夫

最小限とすること

必要最小限の補強



木格子による補強。
小屋内の見えない位置に取り付ける。



構造用合板による補強。
壁内の見えない位置に部材を痛めないように取り付ける。

●耐震対策に関する国庫補助事業

耐震診断や耐震補強を行うための国庫補助事業があり、財政規模に応じて50～85%の国庫補助を受けることが可能です。次の2種類がありますが、修理のタイミングや耐震補強の規模に応じて使い分けましょう。

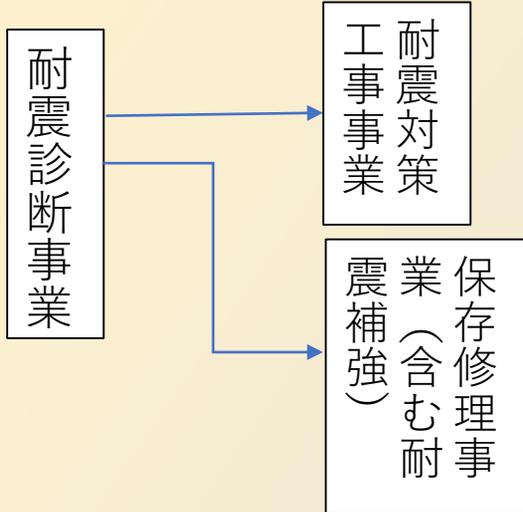
①防災・耐震対策重点強化事業（耐震対策）

・・・耐震診断事業（耐震基礎診断）、耐震対策工事事業（耐震補強）

②保存修理事業・・・保存修理に併せて専門的な診断、耐震補強を実施。

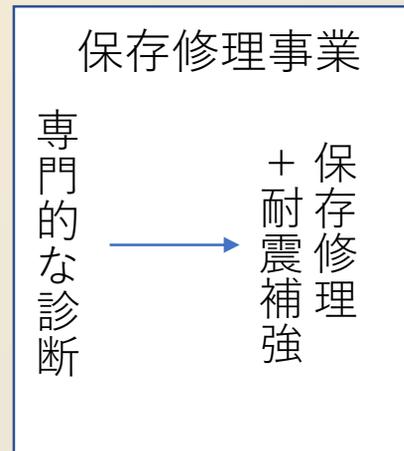
パターンA：先に耐震診断を実施

- ・修理の必要が低い場合
- ・耐震補強の規模が大きく、費用が予想しづらい場合



パターンB：保存修理事業の中で専門的な診断、耐震補強を実施

- ・修理が必要で、耐震補強の費用が小規模あるいは概ね予測できる、もしくは事業途中で変更対応可能な場合



●もっと詳しく知りたい方は・・・

文化庁ホームページ<http://www.bunka.go.jp>でパンフレット、指針、手引、事例集を公開しています。参考にしてください。

- ・パンフレット「地震から文化財建造物を守ろう！Q&A」
<http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/hogofukyu/pdf/pamphlet.pdf>
- ・重要文化財（建造物）耐震診断指針
http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/hogofukyu/taishin_shin.html
- ・重要文化財（建造物）耐震診断・耐震補強の手引（改訂版）
http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/hogofukyu/pdf/kokko_hojo_taishin17.pdf
- ・重要文化財（建造物）耐震診断・耐震補強の手引（改訂版）事例集
http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/hogofukyu/pdf/kokko_hojyo_taisin16.pdf



パンフレット「地震から文化財建造物を守ろう！Q&A」

文化庁文化財部参事官（建造物担当）
担当：震災対策部門
東京都千代田区霞が関3-2-2
Tel03-5253-4111（内線3146）
Fax03-6734-3823
<http://www.bunka.go.jp>