

香芝市学校施設等耐震化推進計画

平成23年9月

香芝市教育委員会

1 はじめに

学校施設は、将来を担う子供たちが一日の大半を過ごす学習、生活の場である事から、安全で安心な環境を確保することが必要不可欠です。

平成7年1月17日発生 of 兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）を契機として、全国的に建築物の耐震化が急務となり、本市の学校施設についても、老朽施設の整備に併せ耐震化工事を実施してまいりました。しかし、平成20年5月12日中国・四川省で発生した地震では、特に大きな被害をもたらした、多くの学校が午後の学習時間だったことから、多数の子どもたちが犠牲となる悲惨な状況が伝えられました。このような悲惨な状況を繰り返すことの無いよう、本市におきましては、学校施設の耐震化を最優先課題として、取り組んでいくこととしました。

学校施設については、地震発生時に児童生徒の命を守る事はもちろん、被害後の教育活動の早期再開により、子供たちや地域の方々に安心をもたらすことが出来るよう十分な耐震性を持たせて整備することが重要です。

また、学校施設は地域の方々にとっても最も身近な施設であり、地域のシンボルとなるような歴史と伝統ある学校も数多く存在します。地震等の災害発生時には救援拠点として大きな役割を果たし地域に安心の輪を広げていく拠点となる事が期待されています。

安全で安心な教育環境を確保し、児童生徒、地域の方々の安全を守るため計画的に耐震化を推進してまいります。

2 計画の期間

計画の期間は平成21年度から平成27年度までの7年間とします。

3 計画の対象

新耐震基準施行前の基準により築造された非木造の学校施設（幼稚園を含む）で、耐震化が必要とされる2階建以上または床面積が200㎡を超える建物とします。

※ 文部科学省では、木造以外の校舎等で階数が2以上、または床面積の合計が200㎡を超えるものについて、耐震診断の結果がIs値0.7以上であることが求められています。

4 本市の学校施設の耐震化現状

本市においては、耐震診断については、平成8年度より、耐震改修については、平成9年度より大規模改修等と併せ実施してきました。

香芝市の学校施設等の耐震化状況は、以下のとおりとなっています。

【耐震化の状況】

平成23年3月現在

	全棟数 A=B+C	新基準建 築物 B	旧基準建 築物 C			耐震化さ れている 建築物 F=B+D+E	耐震化率 G=F/A
				改修済 D	耐震性 あり E		
小学校	48	22	26	10	6	38	79.2
中学校	24	11	13	3	4	18	75.0
幼稚園	14	7	7	0	0	7	50.0
計	86	40	46	13	10	63	73.3

5 耐震化基本方針

(1) 目標

平成20年3月策定の香芝市耐震改修促進計画では、市有の特定建築物については、平成27年度までに耐震化率90%とすることを目標としています。

学校等の施設については、児童生徒たちの生活の場となっていることから、優先的に耐震化を進めることとし、平成21年度中に耐震診断率（第二次診断）100%、平成27年度には耐震化率100%とすることを目標とします。

(2) 事業手法

既存学校施設においては、教育環境の向上、情報環境の充実、循環型社会に対応する環境負荷の低減等、学校施設が抱える今日的課題に対応した機能改善も強く求められており、耐震補強事業を大規模改修事業と同時に実施し、これらの質的向上も併せて図ることが必要とされています。

本市においても、従来老朽化が著しい施設について耐震改修と併せ大規模改修を実施してきました。

しかし、老朽対策や室内環境を向上させるなどの質的向上は、耐震化事

業に比べ優先度は高いとはいえ、また相当の時間と経費が必要となるため、今後は喫緊の課題である耐震改修に優先的に取り組み、老朽化が著しい施設については、必要最小限の改修工事を併せて実施することとします。

また、耐震改修の方法には、耐震補強と改築の方法がありますが、できる限り多くの学校施設の耐震性をより早く、より効率的に確保する必要があるため、既存施設の耐震補強を基本とすることとしました。

6 実施計画

地震や余震発生時における児童生徒の人的被害を回避し、建物等の損傷を最小限とするために、倒壊又は崩壊する恐れのある危険度の大きい施設から優先的に耐震化事業を行うことが重要です。

そのためには、第二次診断を早急に実施し、個々の学校施設の耐震性能を的確に把握する必要があります。このため本市においては、平成21年度中にすべての施設の第二次診断を完了する予定をしています。

また、耐震化事業については、現時点において特に緊急性が高いと考えられる施設を第一期事業として平成22年度までに、残りの施設については、平成23年度以降に第二期事業として実施することとしました。

(1) 第一期 平成21年度から平成22年度

第二次診断の結果その I_s 値が0.3未満である施設について、緊急に耐震化を実施します。なお第二次診断が未了の施設については、第一次診断の結果を第二次診断の結果とみなします。

(2) 第二期 平成23年度から平成27年度

原則として I_s 値の小さいものから優先的に耐震化を実施します。優先順位の決定については、 I_s 値のほか、施設の使用頻度等を考慮し年次計画を策定します。

また、同一の学校において I_s 値や使用頻度の異なる建物が混在していることから、 I_s 値の小さいものだけを限定的に整備するのではなく、学校全体として整備することが合理的と考えられる施設については、優先度の低い建物を優先度の高い建物と併せて施工するなど、効率的整備を考慮した計画とします。

【別表】

	学校名	用途	階数	構造	建築年月	保有面積	診断方法	IS値	事業計画
小 学 校	五位堂小学校	管理・普通	3	R	S44.3	1,767	二次	0.39	第二期
		普通・特別	3	R	S45.3	1,626	二次	0.53	第二期
		昇降口・廊下	2	R	S44.3	184	二次	0.45	第二期
	下田小学校	普通	3	R	S45.10	1,385	二次	0.36	第二期
		屋内運動場	1	S	S48.1	683	三次	0.16	第二期
		普通	3	R	S55.9	873	二次	0.48	第二期
	二上小学校	屋内運動場	1	S	S48.1	617	三次	0.04	第二期
	関屋小学校	屋内運動場	1	S	S49.3	619	三次	0.36	第二期
	三和小学校	普通・特別	3	R	S54.10	1,164	二次	0.43	第二期
廊下		3	R	S54.10	113	二次	0.57	第二期	
中 学 校	香芝中学校	管理・特別	4	R	S52.2	2,525	二次	0.38	第二期
		廊下	2	R	S52.2	104	二次	0.69	第二期
		屋内運動場	2	R	S54.1	1,695	二次	0.27	第二期
	香芝西中学校	管理	3	R	S57.6	1,223	二次	0.48	第二期
		特別	3	R	S57.6	1,872	二次	0.54	第二期
		屋内運動場	2	R	S57.6	1,192	二次	0.81	第二期
幼 稚 園	下田幼稚園	保育・管理	2	S	S46.2	694	三次	0.19	第二期
	五位堂幼稚園	保育・管理	2	S	S47.2	684	三次	0.03	第二期
	二上幼稚園	保育・管理	2	S	S48.1	545	三次	0.005	第二期
	志都美幼稚園	保育・管理	2	S	S49.3	471	三次	0.53	第二期
	関屋幼稚園	保育・管理	2	S	S51.2	568	三次	0.15	第二期
		保育	2	S	S53.9	189	三次	0.24	第二期
	三和幼稚園	保育	2	S	S53.2	603	三次	0.40	第二期

<< 用語解説 >>

【新耐震基準】

新耐震基準とは、昭和56年に導入された現行の耐震基準で、極めてまれに遭遇するような大地震（震度6強程度）に対し、人命に危害を及ぼすような倒壊等の被害を生じないことを目標としています。

【耐震化率】

全建物の中で耐震性がある建物（新耐震基準により建てられた建物と、それ以前の基準により建てられた建物のうち、耐震診断により耐震性があると判断されたものまたは耐震補強したもの）が占める割合。

【Is 値】

Is 値（構造耐震指標）とは、建築物の耐震性能を表わす指標のことです。数値が大きいくほど耐震性能も高くなります。

Is 値 0.3 未満 → 倒壊または崩壊する危険性が高い。

Is 値 0.3 以上 0.6 未満 → 倒壊または崩壊する危険性がある。

Is 値 0.6 以上 → 倒壊または崩壊する危険性が低い。

※ 学校の場合は Is 値が 0.7 以上を倒壊または崩壊する危険性が低いとされています。

【診断方法】

・第二次診断

柱・壁の強度と靱性（粘り強さ）の他、建物の形状や配置バランス、老朽化の進行度合い等を考慮して Is 値等を算出する学校施設の耐震性を診断する場合、最も一般的な診断です。

・第三次診断

第二次診断で使用する条件の他、梁が受けるダメージも考慮して Is 値等を算出する最も厳密な診断です。

【構造】

・ RC 構造（鉄筋コンクリート造） ・ S 構造（鉄骨造）

【特定建築物】

興行場、百貨店、店舗、事務所、学校、共同住宅等の用に供される相当程度の規模を有する建築物で多数の者が使用し、又は利用し、かつ、その維持管理について環境衛生上特に配慮が必要なものとして政令で定めるものをいいます。