

八潮市文化スポーツセンター耐震化方針について

八潮市文化スポーツセンター耐震化方針(案)

建替えにより耐震化を図ることとする。

上記の八潮市文化スポーツセンター耐震化方針(以下、「方針」という。)とした 検討の経緯、根拠等は次のとおりです。

1 検討の経緯

八潮市文化スポーツセンター(以下、「文化スポーツセンター」という。)は、市民の体育及びレクリエーションの普及振興を図るため、昭和53年に建設されました。また、平成15年には、児童に健全な遊びを与え、その健康を増進し、情操をゆたかにするため、文化スポーツセンター館内に八潮市立だいら児童館(わんぱる)が併設されました。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災(M9.0)は東北3県を中心に広大かつ甚大な被害を与え、本市においては震度5弱を記録、帰宅困難者が発生し、食糧の物流等に大きな影響をもたらしました。

文化スポーツセンターは、建築基準法の旧耐震基準に基づいて建築された施設であることから、大規模地震による耐震性を調査するため、平成26年度に耐震診断を実施しました。耐震診断の結果によると、建築物の耐震性能を示す指標であるI_s値が0.354と低く、震度6から7の大地震が発生した場合、建物の倒壊または崩壊の危険性があると判断されています。【表1】

【表 1：文化スポーツセンター施設概要】

施設名	構造・階数	延床面積 (㎡)	耐震診断結果 Is値
		内：わんぱる	
八潮市文化スポーツセンター	鉄筋コンクリート造 3階建て	4,636.53	0.354
		307	

市では、平成28年7月に公共施設の計画的な維持管理に関する基本的な方向性を示した「八潮市公共施設マネジメント基本計画」を策定し、建築基準法に基づく旧耐震基準で建築された施設に係る耐震化の実施方針として、耐震性の不足が判明した施設については、機能停止の可否、代替施設での対応の可否等の視点から、耐震化方針及び代替施設等について検討することとしています。

このことから、平成28年度、八潮市アセットマネジメント推進本部会議において、文化スポーツセンターの耐震化について検討したところです。

【表 2：文化スポーツセンターの主な変遷】

年	事項	備考
昭和 53 年	文化スポーツセンター竣工	
昭和 56 年	建築基準法改正（新耐震基準の導入）	
平成 7 年	阪神淡路大震災発生	
平成 15 年	八潮市立だいばら児童館（わんぱる：307㎡）を館内に併設	
平成 16 年	新潟県中越地震発生	
平成 23 年	東日本大震災発生（本市において震度5弱を記録）	
平成 26 年	文化スポーツセンターの耐震診断を実施	結果【表1】
平成 28 年	熊本地震発生	
	八潮市アセットマネジメント推進本部において文化スポーツセンター耐震化方針の検討	

2 方針の根拠

文化スポーツセンターの耐震化方針の検討にあたっては、単なる耐震化に留まらず、利用者や地域にとって将来的にどのような利益をもたらすことができるか、中長期的な視点と全体最適の視点に立って検討し、目指す姿として次の目標を設定しました。

【表1：検討の視点と目標】

検討の視点		目標(目指す姿)	
中長期的な視点	短期的な便益の享受を目指すのではなく、中長期的な視点に立って最適な耐震化方針を検討する。	①安全・安心	利用者にとって安全な施設の耐震化により、安心して施設を利用可能とする。
全体最適の視点		②財政負担の軽減	歳出の減と歳入の増を図ることで公共施設の維持管理・運営における財政負担を軽減する。
		③サービスの質向上	市民ニーズに合致したサービスを提供する。 体育行政の将来的な方向性に合致したサービスを提供する。

掲げた3つの目標に主眼を置き、想定される耐震化整備手法（①耐震化（既存施設の耐震補強）、②耐震化+大規模改修（既存施設の耐震補強+大規模改修）、③建替え）ごとに比較検討を行いました。

（目標1）安全・安心の確保

安全安心の確保においては、「より早期に」「より防災性の高い」施設とすることが重要です。防災性能の向上と事業期間について比較検討しました。

【表3：整備方針別 防災性能向上の視点による比較】

整備方針案		防災性能の向上	事業期間
①	耐震化	<ul style="list-style-type: none">・ 防災機能の向上は図られない・ 補強工事完了までは倒壊の可能性が残る	<ul style="list-style-type: none">・ 既存施設の耐震補強であるため、②, ③に比べ事業期間は短い。
②	耐震化+大規模改修	<ul style="list-style-type: none">・ 大規模改修時に防災機能の向上を図るには制約がある・ 改修工事完了までは倒壊の可能性が残る	<ul style="list-style-type: none">・ 既存施設の耐震補強に大規模改修が加わるため、①よりも事業期間は延びる。
③	建替え	<ul style="list-style-type: none">・ 高い防災機能を備えた施設計画が可能	<ul style="list-style-type: none">・ 計画段階や施工期間等を考慮すると、①, ②に比べ事業期間は長い。

（比較検討内容）

- ①、②の場合、事業期間は短いですが工事完了までは倒壊の可能性が残る。
- ②の場合、既存施設の改修であるため、防災性能の向上には制約がある。
- ③の場合、既存施設に縛られないため、高い防災性能を備えることが可能だが、事業期間は長い。

(目標2) ライフサイクルコスト(施設の計画から解体までにかかる費用)の低減

耐用年数を一般的な65年と想定した場合、残りの年数は26年となります。これを念頭に今後30年間に想定される維持管理の費用について、ライフサイクルコスト（施設設計から解体までにかかる費用の総額）を視点に、どの整備手法が費用を低く抑えられるかを比較検討しました。

【表4：整備手法別 ライフサイクルコストの比較】

整備方針案		整備費関係				維持管理費
		耐震改修費	大規模改修費	文化スポーツセンター 解体費	新設整備費	
①	耐震化	要	不要	要	要	高
②	耐震化+大規模改修	要	要	要	要	高
③	建替え	不要	不要	要	要	低

(比較検討内容)

- 耐震改修費：①、②は必要だが、③は不要。
- 大規模改修費：②のみ必要。
- 文化スポーツセンターの解体費：①～③全てのケースにおいて、いずれ解体は必要。
- 新設整備費：①～③全てのケースにおいて、いずれ新設は必要。
- 維持管理費：①、②は既存施設の継続利用となり老朽化による不具合が想定されるため、③に比べ高くなる。
- 耐震診断時において耐震改修費用を約6.4億円と試算しているが、地中で行われる杭打設工事、地中梁補強工事等の工費が計上されていないため、耐震改修費が増大することは確実。

【目標3】民間活力導入によるサービスの質の向上

利用者の利便性確保にはどの整備手法が適しているか。また、利用者の高度化する要望に対応するため、従来の行政からのサービス提供に留まらず、良質なサービス提供のノウハウを持ち合わせている民間活力の導入可能性について比較検討しました。

【表5：整備手法別 サービスの質の向上、民間活力導入の可能性の比較】

整備方針案		サービスの質向上・民間活力導入の可能性		
		利便性向上 (バリアフリー等)	高機能化	民間活力導入の可能性
①	耐震化	・利便性が低下する可能性あり	・機能向上はない	・既存施設のため、民間のメリットが活かしにくい
②	耐震化+大規模改修	・利便性が低下する可能性あり	・機能向上に制約あり	・既存施設のため、民間のメリットが活かしにくい
③	建替え	・利便性能向上が可能	・機能向上が可能	・計画段階から民間の良質なサービス、ノウハウの導入を考慮した施設として検討する余地がある

（比較検討内容）

- 耐震診断時において示された耐震補強案では、柱や梁、壁への補強により、室内側への干渉が増大し、利便性が低下する可能性が指摘されている。
- 最新技術の導入等を想定した施設の高機能化には、既存施設では制約があり、①、②では多くは望めない。
- 制約の多い既存施設の利活用を想定した場合、民間事業者の積極的な参入によるサービスの提供を促すことは困難。
- ③の場合、利便性の向上、高機能化等に柔軟に対応可能であり、設計・施工・運営の一体化や収益事業導入の検討の余地もあるため、民間活力導入の可能性が高まり、利用者の要望への対応も可能。

3 文化スポーツセンター耐震化方針に関する結論

文化スポーツセンターの耐震化にあたり、3つの目標を視点に検討したものを以下の通りまとめました。

【表6：目標別 比較検討まとめ】

整備方針案		（目標1） 安全・安心		（目標2） ライフサイクルコスト の低減	（目標3） サービスの質向上 民間活力の導入
		防災機能向上	事業期間		
①	耐震化	・ 防災機能の向上は図られない	・ 短期間	・ 大規模改修費用は不要だが、いずれ建替えが必要 ・ 維持管理費は高い	・ 利便性低下の可能性あり ・ 機能向上は不可能 ・ 民間活力導入は困難
②	耐震化＋大規模改修	・ 防災機能の向上には制約がある	・ 中期間	・ 大規模改修費が必要で、いずれ建替えも必要 ・ 維持管理費は高い	・ 利便性低下の可能性あり ・ 機能向上に制約あり ・ 民間活力導入は困難
③	建替え	・ 防災性能の向上が可能	・ 長期間	・ 耐震改修及び大規模改修費用が不要 ・ 維持管理費の低減が可能	・ 利便性向上、機能向上に柔軟に対応可能 ・ 民間活力導入が容易

以上のように、①安全安心の確保、②ライフサイクルコスト（施設の計画から解体までにかかる費用の総額）の低減、③サービスの質向上・民間活力の導入の3つの目標の視点から検討した結果、建替えは事業期間に長期を要しますが、利用者や地域にもたらす利益を考慮すると、事業期間の長短は整備方針に影響する要素ではないと認識し、文化スポーツセンターの耐震化方針は、「**建替えにより耐震化を図ることとする**」としたものです。