

栄町保育園耐震診断調査結果報告書

概要版

平成24年8月

朝霞市総務部財産管理課

目 次

1. 耐震診断調査について	
(1) 建物の概要	3
(2) 診断結果の概要	3
2. 耐震補強工法の検討について	
(1) 補強工法の検討	4
3. 耐震補強計画（案）について	
(1) 補強計画（案）の概要	4
(2) 補強計画（案）の概算工事費	4
4. 耐震化計画について	
(1) 目標年度について	5
5. 資料	
(1) 補強計画（案）	5

1. 耐震診断調査について

(1) 建物の概要

- ①竣工年は昭和54年である。(築33年経過)
- ②構造規模は、木造 在来軸組み工法、一部鉄骨造(下屋部分) 地上1階、
延床面積 468.70 m² (木造部分: 409.08 m²、鉄骨部分: 59.62 m²) である。
- ③基礎は、鉄筋コンクリート造布基礎である。

(2) 診断結果の概要 *X, Y方向とも上部構造評点が最小値であるゾーニングの数値を記載

上部構造評点 (最小値)		建物保有耐力 Q _d (kN)	必要耐力 Q _r (kN)	上部構造評点 Q _d /Q _r
1.10	X方向	90.24	80.53	1.12
	Y方向	71.52	64.63	1.10
上部構造評点		判定		
	1.5 以上	倒壊しない		
○	1.0 以上・1.5 未満	一応倒壊しない		
	0.7 以上・1.0 未満	倒壊する可能性がある		
	0.7 未満	倒壊する可能性が高い		

(注意事項)

- ① 今回の耐震診断は、平成18年度に実施した簡易耐震診断とは異なり、構造部材の経年変化による劣化状況及び構造強度を測るための部材接合状況の確認を行うための、建物の現地調査を行い、より詳細な耐震診断となっている。
- ② 耐震診断は、「木造住宅の耐震診断と補強方法(2004年改訂版)」(日本建築防災協会)に準拠して行い、診断方法は精密診断法1とした。
- ③ 鉄骨造の外廊下屋根は軽量鉄骨による軽微な屋根であり、外観調査から架構自体の安全性は問題ないと判断し、木造部分への水平力伝達を考慮して必要耐力算定用床面積に算入した。
- ④ 耐力のN(ニュートン)は、力を表す国際単位で1kgf=9.8Nである。

《コメント》

- ①建物の平面形状により、ゾーニングをXY方向とも二つに分けて検討を行った。
- ②XY方向の各ゾーンとも上部構造評点が1.0以上を有し「一応倒壊しない」の判定であるが、目標値を1.5以上「倒壊しない」としているため、全てのゾーンで達していない。
- ③外壁や基礎に目立ったひび割れが生じていないので、不同沈下は生じていないと判断される。
- ④床下・壁仕上げ撤去調査の結果、土台や基礎に劣化は確認されなかった。

2. 耐震補強工法の検討について

(1) 補強工法の検討

補強計画（案）では、上部構造評点の目標値が1.5以上であるため、構造評点が1.5以上となる補強方法を検討すること。

また、補強方法は既存の筋交いを交換し、柱脚・柱頭に補強金物を取り付ける方法や、既製工法を用いて外付けブレースを取り付ける方法が考えられるため、補強設計時には様々な条件も考慮して比較検討すること。

3. 耐震補強計画（案）について

(1) 補強計画（案）の概要

工事期間中は、保育園の使用を中止しないで補強を行う方法で、既製工法を用いて外壁側から金属製のターンバックル式のブレースを取り付ける。

(補強 6 構面)

(2) 補強計画（案）の概算工事費

今回提案されている補強計画（案）では、全体で約16,350,000円（税込）の費用が掛かる試算結果となり、この概算工事費には、屋根・外壁改修工事費を含んだものとなっている。

4. 耐震化計画について

(1) 目標年度について

栄町保育園の耐震化は、「朝霞市有公共施設耐震化計画」（平成23年度改訂）に新たに位置づけられ、耐震化計画の対象施設となったことにより平成23年12月から平成24年5月にかけて耐震診断を行いました。

今後のスケジュールについては、保育園という建物の性質から工事における問題点を整理し、実効性のある補強方法を選択しながら、所管課と検討・協議を得て計画を進めていくことにする。

5. 資料

(1) 補強計画（案）

今回の耐震診断を踏まえた補強計画（案）を参考資料として掲載する。

補強案

lw=1.5

