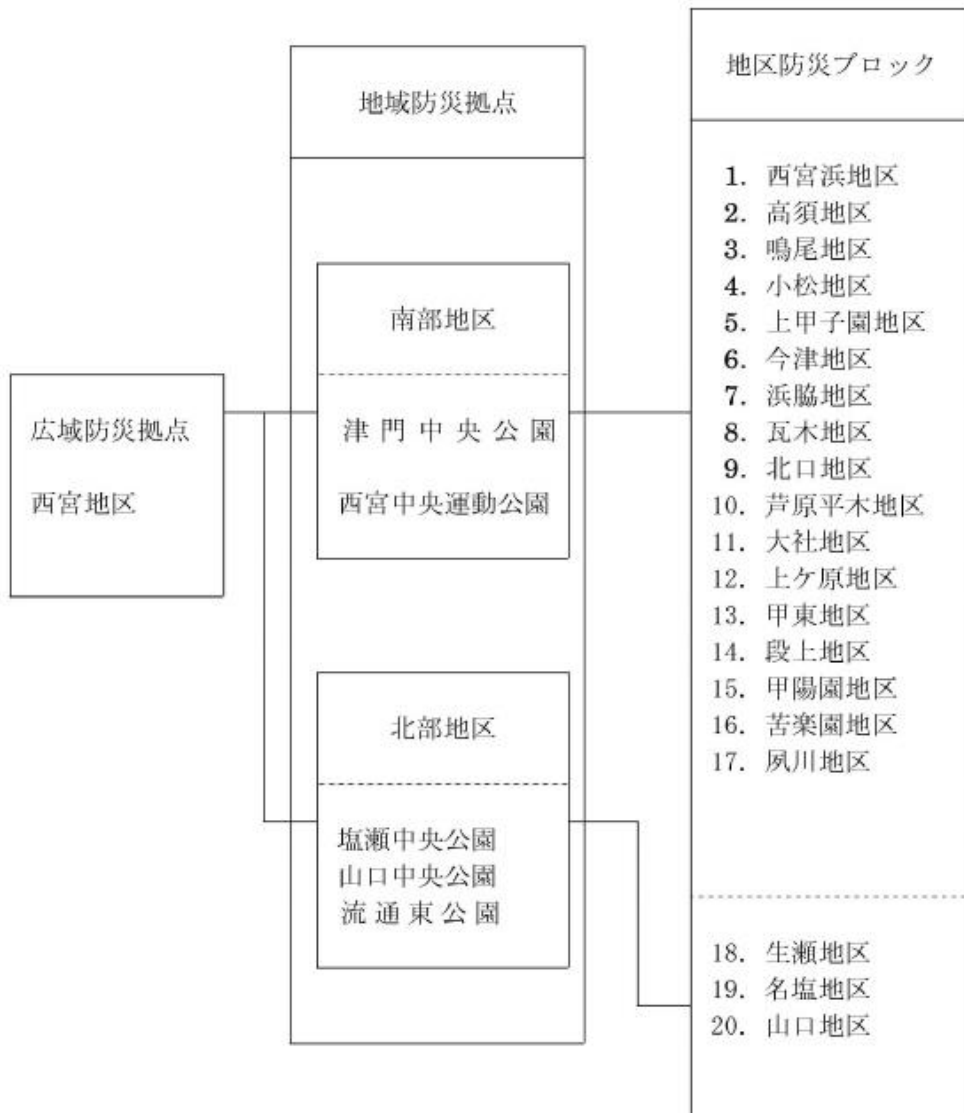


## 2章 安全で安心できるまちづくり

### 1節 都市の防災機能の強化

#### 1. 防災拠点の整備

##### 1-1 防災拠点ネットワーク



#### (1) 広域防災拠点

広域防災拠点は、県が阪神間各市エリアを対象として西宮地区に設置を計画しているもので、食糧や資機材の備蓄、広域からの救護・応援要員並びに緊急物資・復旧物資の集積拠点として機能する。また、ヘリポート等の整備も計画している。なお、県は広域防災拠点を整備するまでの間、災害時の物資等の広域輸送拠点として甲子園浜海浜公園を位置づけしている。

(2) 地域防災拠点

地域防災拠点は、災害対策本部及び各避難所と連動した情報の収集及び伝達、管理とともに、食糧飲料水、資機材、仮設組立式トイレの備蓄並びに広域からの非常用物資の集配や救護の拠点の機能を有する。

地域防災拠点の整備は、南部地域においては、「西宮中央運動公園」「津門中央公園」の2カ所と、北部地域においては、南部地域の防災拠点と連携しつつ「塩瀬中央公園」「山口中央公園」「流通東公園」の3カ所を整備する。

① 西宮中央運動公園

ヘリポートを設置し、負傷者や病人等の救護と応援要員の集積拠点に位置づける。また、避難のための防災空地を兼ねる。

② 津門中央公園

災害対策本部をバックアップできる施設を整備し、また物資の備蓄機能を充実させるとともに、避難所等に輸送する物資の集配拠点として位置づける。

これまでに整備した施設・設備

非常時対応型トイレ	防災用資機材
井戸	臨時ヘリポート
ソーラー発電設備	緊急輸送車両の駐車スペース
耐震性貯水槽 (200 立方メートル)	テントサイト (資機材や救援物資の仮置き場)
休憩所	

③ 塩瀬中央公園

今後、公園整備に合わせ、順次、地域防災拠点としての整備を図る。

④ 流通東公園・山口中央公園

今後、順次、地域防災拠点としての整備を図る。

地域防災拠点の整備

(単位：千円)

年度	事業費	国庫支出金	県支出金	起債	その他	一般財源
H7						0
H8	7,836,468	2,670,000	5,100,000			66,468
H9	156,372	50,000	54,400			51,972
H10	61,050	10,000	7,500			43,550
H11						0
H12						0
H13						0
H14						0
H15						0
計	8,053,890	2,730,000	5,161,900	0	0	161,990

1-2 備蓄庫等・耐震性貯水槽・可搬式浄水器

中学校区を単位とした各ブロック内に非常用物資の備蓄庫を整備し、備蓄庫ごとに物資の保有数量を設定、整備を図っている。

非常用物資備蓄状況

(平成16年3月末現在)

	毛布	乾パン	タオル	石けん	ゴミ袋	紙製器	所要額
配備施設数	21 施設	21 施設	21 施設	21 施設	21 施設	21 施設	28,673 千円
配備数	10,623 枚	51,304 缶	33,426 本	12,850 個	25,100 枚	38,800 枚	
	白飯	白がゆ	粉ミルク	哺乳瓶	大人用 おむつ	子供用 おむつ	
配備施設数	21 施設	21 施設	1 施設	1 施設	1 施設	1 施設	
配備数	12,300 袋	7,500 食	200 缶	200 本	800 枚	3,060 枚	

## 非常用物資備蓄

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一般財源
H 7	0					0
H 8	6,216					6,216
H 9	9,755					9,755
H10	0					0
H11	2,564					2,564
H12	1,754					1,754
H13	3,197					3,197
H14	3,042					3,042
H15	3,682					3,682
計	30,210	0	0	0	0	30,210

飲料水を確保するための耐震性貯水槽を地域バランスに配慮して設置している。(西宮東高校を含め13カ所設置済み)

## 耐震性貯水槽設置

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一般財源
H 7						0
H 8						0
H 9	57,668	17,169		34,300	6,199	0
H10	47,160	14,112		28,200	4,848	0
H11	58,770	17,145		34,200	7,425	0
H12	45,438	14,049		28,000	3,389	0
H13	46,208	14,460		28,700	3,048	0
H14	48,239	13,685		27,300	7,254	0
H15	55,120	13,397		26,700	15,023	0
計	358,603	104,017	0	207,400	47,186	0

プール水の利用を図るため可搬式浄水機を年次的に各備蓄庫に配備している。(20基配備済み)

震災時に多くの仮設トイレが必要になったため、平成10年度までに組立式仮設トイレを140台確保した。その保管場所として、津門中央公園地域防災拠点に40台、地区防災ブロック備蓄倉庫20カ所に100台を備えている。不足する場合の措置として、3業者と覚書を交わし、各300台計900台を確保することになっている。

## 1-3 広域避難地の指定

大規模災害時に、一時的に多くの市民が避難できる、延焼の危険性が少ない大規模なオープンスペースを、広域避難地として指定している。

また、震災後、災害時の緊急航空輸送に使用するヘリコプターの離着場所を追加した。現在、市内で8カ所指定している。

## ヘリコプター離着場所

兵庫医科大学グランド	山口多目的広場
中央運動公園	ダイハツ工業(株)西宮グランド
甲子園浜海浜公園	津門中央公園
藤沢薬品工業(株)宝塚グランド	塩瀬中央公園

## 1-4 避難所の充実

平成9年4月に、避難所業務が円滑に行われるよう「避難所運営マニュアル(地震災害対策編)」を作成し、避難所関係職員に配付した。

平成10年度から、兵庫県教育委員会及び西宮市教育委員会は大規模な災害時に被災者の数、避難所の設置状況等によっては、避難所運営業務を教職員の職務とすることとした。

平成11年7月に、学校防災体制の整備充実と新たな防災教育の定着に向け、学校関係者、教育委員会事務局、防災担当部局の関係職員で構成する「西宮市防災教育推進連絡会議」を設置し、学校における避難所運営業務等について検討を進め、市防災部局への移行手順に関する留意事項を定めた。

#### (1) 体育館の電気容量の増量

学校の避難所機能の整備増強を図るため、年次的に、体育館の電気容量の増量を進めている。

平成8年度	平木小学校の体育館照明設備改修時と甲東小学校・苦楽園中学校の体育館改築時に電気容量の増量を実施。
9年度	段上西小学校の体育館照明設備改修時と西宮浜小学校・西宮浜中学校の新設時に電気容量の増量を実施。
10年度	鳴尾東小学校・甲子園浜小学校の体育館照明改修時に増量を実施。
11年度	上甲子園小学校体育館照明改修時に増量を実施。

#### (2) 飛散防止フィルムの装着等

震災時に学校園施設の窓ガラスが破損・飛散したことから、避難所としての安全性とその機能を確保し、併せて児童生徒等の安全を確保するため、平成10年度より体育館の窓ガラスに飛散防止フィルムを順次装着している。

都市ガスが停止した場合にも給食室を使用できるよう、LPガスを接続できるガスコックを順次設置していく。また、水を確保するため、受水槽の取り出し口やプールの排水口に地震の揺れを感知して作動する遮断弁を順次設置していく。

年度	LPGエア一用ガスコック	遮断弁(受水槽取り出し口)	遮断弁(プール排水口)
H8	上ヶ原中	上ヶ原中	上甲子園中、山口中
9	西宮浜小、西宮浜中、甲武中、上ヶ原南小	用海小	塩瀬中、学文中
10	甲子園浜小	甲子園浜小、甲武中	甲子園浜小、広田小
11	春風小	樋ノ口小	上ヶ原南小、高須東小
12			甲東小
14			段上西小

## 2. 地盤条件等の調査

今回の地震における倒壊家屋の被害は西宮断層（伏在活断層）周辺に集中した。

こうしたことから、西宮市における地盤特性を把握するため、平成11年度事業として西宮市における地盤図の作成を行った。具体的には地震後の各種調査結果を加味し、学識経験者の助言を得て、西宮市版の活断層図、液状化評価図、表層地盤図としてまとめ、公表をしている。特に活断層図の公表に当たっては、正しい認識で図面が活用されるよう、各種機会を利用して啓発に努めている。

また、地震により水道が断水し、生活用水の確保に困難をきたしたことから、井戸水の活用を図ることとしている。このため所有者の協力を得て市内の約300カ所の井戸の水質を調査し「震災時協力井戸」として位置付けしている。

震災協力井戸

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一般財源
H15	5					5
計	5	0	0	0	0	5

## 2 節 災害に強い建築物等の整備、誘導

### 1. 建築物等の耐震性の向上

#### 1-1 公共建築物の耐震性の向上

公共建築物の耐震性能の向上が地震防災機能の確保に繋がるだけでなく安全性の確保となり、地域全体の地震防災機能を向上させることになる。

##### (1) 新たに建設する公共建築物の耐震性能の確保

建設省は、公共建築物としての防災機能を確保するため、平成8年に「官庁施設の総合耐震計画基準」「官庁施設の総合耐震診断・改修基準」を制定し、新たに建設された公共建築物については、防災拠点となる建築物、避難施設として位置付けられる建築物、また多数の人々が利用する建築物等の用途に応じて、強度を付加する等これらの基準に基づいて計画することとした。西宮市においてもこの基準に準拠し、耐震性能の強化を図っている。

主要な公共建築物（公営住宅を除く）として、消防庁舎、ディサービス、保育所等の14施設、教育施設として小・中学校、高等学校、図書館、公民館等の20施設の建設を行った。

福祉関係施設建設

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一般財源
H 7						0
H 8						0
H 9	450,242	83,324	41,664	276,200	37,000	12,054
H10	723,941	132,176	66,088	360,300	56,900	108,477
H11	611,139	18,455	9,228	459,600	14,015	109,841
H12	322,159	86,779	43,390	168,300	23,690	0
H13						0
H14						0
H15						0
計	2,107,481	320,734	160,370	1,264,400	131,605	230,372

※ ディサービスセンター3施設、保育所1施設（いずれも市立）の合計

##### (2) 既存公共建築物の耐震性能の確保

建築基準法に基づく「新耐震基準」（昭和56年6月）が施行されるまでに建設された既存公共建築物については、平成7年12月に施行された「建築物の耐震改修の促進に関する法律」により、耐震性能のため耐震診断及び耐震改修に努めるよう規定された。西宮市においても市の財政状況等を踏まえ、より効果的、かつ計画的に耐震診断及び耐震改修を実施している。

対象建築物は、「新耐震基準」適用以前で、3階以上かつ延面積1,000㎡以上の建築物であるが、学校園施設については、法が対象とする「3階建て以上かつ1000㎡以上」にかかわらず実施する。これ

までに、一般庁舎及び教育施設 74 施設のうち、50 施設の耐震診断を行い、そのうち 11 施設の耐震改修を実施した。

一般庁舎耐震診断、改修

(単位：千円)

年 度	事 業 費	県支出金	起 債	そ の 他	一般財源
H 7	9,090,656				9,090,656
H 8	0				0
H 9	5,506				5,506
H10	9,786				9,786
H11	1,659				1,659
H12	6,825				6,825
H13	192,336				192,336
H14	85,670				85,670
H15	0				0
計	9,392,438	0	0	0	9,392,438

1-2 民間既存建築物の耐震診断

昭和 56 年 5 月以前に着工の民間既存建築物の耐震診断を促進するため、平成 8 年度より耐震診断補助制度を創設し、診断にかかる費用の一部を助成している。さらに、平成 12 年 10 月より、住宅の安全に関する市民の意識を高めるため、昭和 56 年 5 月以前に着工の住宅を対象に無料の簡易耐震診断を開始している。

(単位：千円)

年 度	建築物の種類	助成額	市	県
H 8	分譲マンション 3棟	1,015	1,015	
H 9	学校 1棟	500	250	250
H10	学校 5棟 病院 1棟	3,166	1,583	1,583
H11				
H12	民間会社ビル 1棟	500	250	250
計	11棟	5,181	3,098	2,083

民間既存建築物耐震診断

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一般財源
H 7						0
H 8	1,015					1,015
H 9	500		250			250
H10	3,166		1,583			1,583
H11						0
H12	500		250			250
H13						0
H14						0
H15						0
計	5,181	0	2,083	0	0	3,098

1-3 震災に強いまちづくりに向けての指導

震災に強い建築物等の整備を促進するため、「西宮市震災に強いまちづくり条例」を制定し、平成 7 年 4 月 1 日より施行した。

同条例により、市街化区域全体を対象に 3 階建て以上の建築物等を建てる場合、事前に建築主に対し建築内容を届け出ることを義務付け、建築物等の耐震化、不燃化等の措置を指導してきた。

また、2 階建て以下の建築物等の建築主に対しては、「開発事業に関する指導要綱」と「小規模住宅等指導要綱」を同日付で改正し、建築物等の耐震化・不燃化に努めるよう指導してきた。

その後、改正建築基準法により、本市では 3 階建の戸建建築物等に関して平成 11 年 12 月 1 日より

中間検査制度を実施し、平成 14 年 1 月 1 日からは木造 2 階建の戸建住宅も中間検査の対象となった。  
 また届出対象として残っていた中高層建築物に関しては、平成 12 年 4 月 1 日より施行された「開発事業等におけるまちづくりに関する条例」の第 9 条（防災対策）に基づき、ほぼ従来と同様に地震等の災害に対する対応を求め、指導を行うこととし、活断層調査対象物件に関してはどう条例施行規則第 18 条（中高層建築物の建築の届出）を改正することにより指導することとした。

以上の経緯により、「震災に強いまちづくり条例」は、平成 14 年 3 月 29 日で廃止した。

#### 1-4 高架構造物の耐震性の点検、強化

市が管理している道路高架構造物は、中津浜線の JR 跨線橋と小曽根線の小曽根跨橋である。

中津浜跨線橋は、被災した国道 171 号の門戸高架が落橋したため 2 号線への迂回路として重要路線であり、通行止めにはできない状態であった。被災した箇所は、橋脚、橋台、主桁、支承に及んだが、補修工事に対応した。耐震補強は、RC ラーメン橋脚にひび割れがあったのでラーメン内側に耐震壁を設置した。また、支承部において移動制限装置を強化した。

小曽根跨橋は被災により落橋の恐れがあったため、応急仮工事として仮桁受工を実施したほか、破損箇所の補修工事を実施した。また、耐震補強として、床版（炭素繊維シート）補強、耐震連結板取替、支承取替を実施した。

補修補強工事費		(単位：千円)
中津浜跨線橋	小曽根跨橋	
67,980	107,780	※平成 7 年度施工

鉄道の既設構造物の耐震対策については、震災後に発令された耐震省令により、5 年以内（2000 年度まで）に高架橋の柱・トンネルの中柱に対する耐震性能の向上対策（鋼板などで補強）及び橋梁の落橋防止対策を実施することが義務づけられた。鉄道事業者各社はその実施計画に基づきほぼ対策を完了している。

また、震災以降、新設構造物の設計基準についても改められ、鉄道構造物等設計標準に耐震設計標準編が加えられ、今後構築する構造物の耐震性能が詳しく規定された。

## 2. 雨水、太陽熱等の利用促進

ライフラインが途絶えても自給できるよう、雨水、太陽熱等の利用促進に取り組んでいる。

### 2-1 雨水利用設備

渇水時や非常災害時における水資源（散水・生活用水）確保のため、市営住宅の基礎部分等に雨水貯留槽を設置し、雨水利用設備として活用できるように整備する。また、学校園においても、下水の直接放流を開始することにより不要となった浄化槽を、雨水利用設備として活用できるように整備した。

年 度	市 営 住 宅	学 校 園
平成 8 年度	池田町団地、樋ノ口町 2 丁目団地	神原小学校、西宮高校
9 年度	山口町団地、小松北町 1 丁目団地	
10 年度	薬師町団地、高畑町団地、西宮浜 4 丁目団地、高須町団地（2 基）、甲子園口 6 丁目団地、両度町団地	甲陽園小学校

## 2-2 可搬式浄水機

プール水から飲料水を取り出せる可搬式浄水機を、市内 20 カ所の備蓄庫に年次的に配備する計画により、平成 9～12 年度において各年度 4 基ずつ計 16 基を小学校の備蓄庫に配備し、平成 13 年度に 3 基を、平成 14 年度には 1 基を小学校の備蓄庫に配備して、計画を完了した。

## 2-3 ソーラー発電設備

津門中央公園の整備においてソーラー発電設備（太陽光発電設備）を設置し、便所棟の照明・ポンプ設備の動力に活用するなど自然エネルギーの利用促進を行なった。

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一 般 財 源
H 8	83,378	41,689		41,689		0
計	83,378	41,689	0	41,689	0	0

## 3. 防火・準防火地域の見直し

防火地域・準防火地域は、市街地を不燃化し火災の発生・延焼を防ぐために指定する地域であり、防火地域内では、ほとんどの建築物を耐火建築物又は準耐火建築物とすることが義務づけられ、準防火地域では、やや緩い規制により大規模な建築物の不燃化が義務づけられている。

阪神間の重要な東西広域幹線である国道 2 号線の沿道、及び大火が起こった場合に大きな被害が予想される商業地について、平成 8 年 12 月に防火地域・準防火地域の見直しを行った。

また、国道 2 号沿道について、防火地域の指定とともに建物の最低高さを定める高度地区を指定し、延焼遮断帯の形成を図るため、平成 9 年 1 月から建物の不燃化を促進するための助成制度（不燃化促進事業）をスタートした。この事業は平成 17 年度まで実施し、この間、事業の PR につとめ、建築物の不燃化を誘導する。

### 防火地域・準防火地域の見直し内容

月 日	変 更 内 容	変 更 目 的
H8.12.24	国道 2 号沿道を防火地域に指定。容積率 300%以上の区域について準防火地域追加指定	50m 幅の延焼遮断帯の形成を図る。 高密度の建築が予想される地区について、大規模建築の不燃化を図り、火災の延焼等を防ぐ。

### 不燃化促進事業費

(単位：千円)

年 度	事 業 費	国庫支出金	県支出金	起 債	そ の 他	一 般 財 源
H 7						0
H 8	10,280	5,140				5,140
H 9	10,718	5,359				5,359
H10	10,488	5,244				5,244
H11	18,280	9,140				9,140
H12	18,588	9,294				9,294
H13	23,340	11,670				11,670
H14	21,120	10,560				10,560
H15	5,800	2,900				2,900
計	118,614	59,307	0	0	0	59,307



#### 4. 急傾斜地等の防災対策

今回の震災では多くの宅地及び急傾斜地等が崩壊した。また、地震後六甲山系の地盤がゆるんだ状態となっており、土砂災害危険箇所においては今後の降雨状況により十分な注意、警戒が必要となっている。

これらの危険宅地等を早期に解消しなければ二次災害の懸念もあるため、資金調達ができない市民に対し宅地の応急復旧が行えるよう「被災宅地二次災害防止対策工事助成金交付制度」や、恒久復旧を行う市民向けに「既成宅地等防災工事資金融資斡旋制度」を設けた。

危険宅地に関しては、自力復旧も含め宅地擁壁等の復旧が進んでおり、宅地造成等規制法に基づき防災措置を勧告した件数は、震災後の平成7年度には296件あったが、年々減少して平成15年度には2件となった。

また、県事業の「災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業」などにより、急傾斜地の崩壊対策事業が実施されているほか、宝生ヶ丘、高座町で地すべり対策が、観音谷川をはじめ4カ所で砂防対策が、それぞれ行われている。

(単位：件)

年度	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
防災措置の勧告	296	32	23	11	5	4	2	2	2

(単位：千円)

実施事業名	年度	H7	H8	H9	H10	H11	H12
被災宅地二次災害防止 対策工事助成金交付制度			750 1件	2,250 3件		750 1件	制度廃止
既成宅地等防災工事資金融資 斡旋制度		1,500 1件	2,700 2件	12,100 1件	1,100 3件	0件	0件
急傾斜地崩壊対策事業 (負担金)		214,320	19,964	38,660	36,100	13,232	15,400

実施事業名	年度	H13	H14	H15
既成宅地等防災工事資金融資 斡旋制度		0件	0件	0件
急傾斜地崩壊対策事業 (負担金)		18,600	0	9,560