

第1章 被害想定等

第1節 地震災害の想定

地震災害の想定については、鳥取県が学識経験者等で構成される「鳥取県地震防災調査研究委員会」の指導のもと取りまとめ、平成30年12月に公表した鳥取県地震・津波被害想定調査報告書に基づき、本市に大きな影響を与える可能性のある断層等の地震の中から、鳥取県等と協議のうえ、本市が防災対策を進めるうえで、最も適切と考えられる鳥取県西部地震断層の地震により想定する。

なお、鳥取県地震・津波被害想定調査報告書において、本市に大きな影響を与える可能性のある断層等の地震としては、ほかに宍道（鹿島）断層（39km）と宍道（鹿島）断層（22km）があるが、宍道（鹿島）断層（39km）については、原子力規制委員会が島根原子力発電所の安全性を最大限に確保するために用いられた知見であり、政府の地震調査研究推進本部においては、宍道（鹿島）断層の断層面の長さは、「地表で確認される断層長さと同じ約21kmもしくはそれ以上と推定されます。」とされており、行政が行う一般防災対策としては、宍道（鹿島）断層（22km）の方が適切であると考えられる。

そこで、宍道（鹿島）断層（22km）と鳥取県西部地震断層を比較した場合、鳥取県西部地震断層による地震の被害のほうが本市に大きな影響を与えるため、鳥取県西部地震断層の地震により想定した。

第2節 鳥取県西部断層の地震による被害想定等

1 地震等の想定

区分	内容	
震源（断層）	鳥取県西部地域（鳥取県西部地震断層）	
規模	マグニチュード7.3	
地震発生時間帯	冬深夜	多くの人が自宅で就寝中
	夏昼12時	日中の社会活動が盛んな時間帯で多くの人が自宅外にいる。
	冬夕18時	地震による出火危険性が高い時間帯

2 被害想定

（※数名）

想定項目			被害想定	
			境港市	鳥取県全体
人的被害 （人）	冬深夜	死者数	※	約90
		負傷者数	約60	約810
	夏昼12時	死者数	※	約30
		負傷者数	約20	約450
	冬夕18時	死者数	※	約200
		負傷者数	約40	約710
建物被害 （棟）	全壊数		約20	約980
	半壊数		約290	約3,800
	一部損壊		約5,000	約27,000

火災 (棟)	冬 18時	焼失数	0	約4,400
避難者数 (人)	冬 18時	被災1日後	避難所 約1,700 避難所外 約1,100	避難所 約17,000 避難所外 約11,000
		被災1週間後	避難所 約1,900 避難所外 約1,900	避難所 約17,000 避難所外 約17,000
		被災1ヶ月後	避難所 約930 避難所外 約2,200	避難所 約9,200 避難所外 約21,000
ライフライン 機能支障 (%)	断水率	発災直後	100	38
		1日後	95	33
		1週間後	11	6
	LPガス	2.1	1.1	
	電気	0	2.6	
	下水道	18.9	5.6	

- 1 被害想定の数値はある程度幅をもって見る必要がある。
- 2 概ね2桁の有効数字となるよう四捨五入を行っており、合計が一致しない場合がある。

3 震度分布の特徴

南部町の広い地域で震度6強が分布し、米子市、日野町、伯耆町、江府町にも震度6強が分布する。南部町、米子市の一部で震度7となる地域が点在する。

境港市には、震度6弱が分布し、一部震度6強となる地域が発生する。

4 被害状況等

(1) 全般

県西部の被害が大きく、米子市では建物被害による死傷者、火災延焼による被害が際立つ。また、県西部南域では緊急輸送道路が随所で被害を受け、道路ネットワークが機能しなくなる。一方、県東部・中部地域の被害は比較的軽微で、主に国道9号を經由した早期の応援派遣が可能である。

県西部に配置されている自衛隊（米子駐屯地：陸上自衛隊第8普通科連隊、美保基地：航空自衛隊第3輸送航空隊）は発災直後に活動開始する。

(2) 市の状況

市は平成12年の西部地震で震度6強を観測し、負傷者86名、全壊家屋71棟、半壊家屋287棟、一部損壊家屋1,228棟の被害が発生している。

耐震化工事により建物被害の減少が考えられるものの、同クラスの地震が再発した場合の被害防止施策については継続して行っていく必要がある。

食糧供給は域内の連携により充足するが、給水は米子市の上水道被害の状況によっては、断水等が継続し他地域からの給水応援が必要となる。

市内の重症者については対応できるものの、重篤者については後方医療機関への転送も考慮する必要がある。

地震発生後、3日後くらいからボランティアを含めて応援者が増え、全国からの救援物資も増えてくる。

第3節 災害危険区域

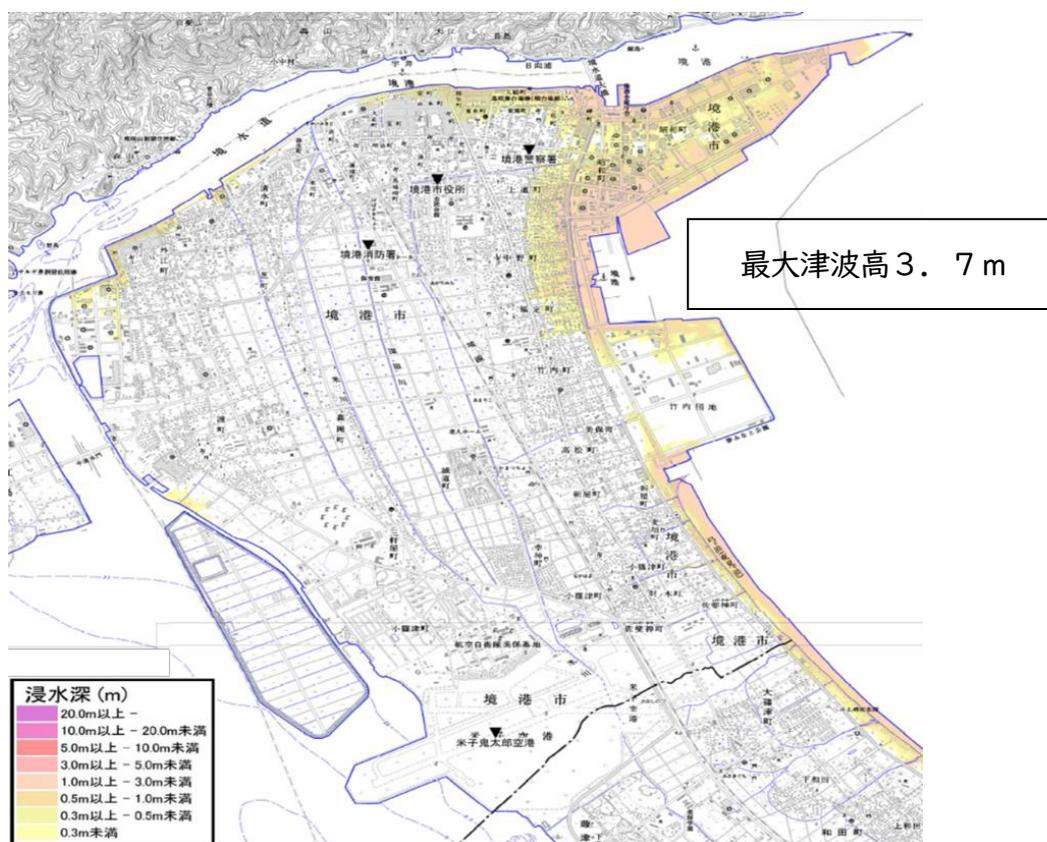
1 津波危険区域（海岸地域）

鳥取県西部断層地震では津波発生危険は無いが、鳥取県地震防災調査研究委員会（平成30年3月）により示された想定では、F55断層では最大2.4m、佐渡島北方沖断層による地震では最大3.7mの津波が押し寄せ、昭和町を中心とした美保湾沿岸部や境水道沿岸部、中海沿岸部が広範囲にわたって浸水することとされている。

境港市は、佐渡島北方沖断層で地震が発生した場合に、津波による被害が最大になると想定される。以下にその津波浸水想定区域図を示す。

なお、津波災害対策については、津波災害対策編に記載する。

【佐渡島北方沖断層で地震が発生した場合の津波浸水想定区域図】



2 液状化危険区域

平成12年の鳥取県西部地震で被害のあった境漁港及び市場施設、港湾施設、中海干拓地、竹内団地、昭和町工業団地、境港西工業団地などがあげられる。

第2章 地震災害に強いまちづくりの推進

第1節 目的

この計画は、地震災害に強いまちづくりを推進し、被害の軽減を図ることを目的とする。

第2節 総合的な対策の推進

1 計画的な市街地の形成（都市計画法第3条）

市は、災害危険を軽減する都市空間を形成するため、市街地の災害特性を踏まえ土地区画整理事業、市街地再開発事業等の市街地整備施策を総合的に展開する。

2 準防火地域の指定

地震による火災の危険性を低減するため、市街化区域において準防火地域を定め、一定の基準を基に建築物等の不燃化を図る。

3 街路網の整備

市は、緊急輸送道路等を整備するとともに、交通の円滑化と併せて、避難路の確保、延焼防止に配慮した街路網の整備や消防活動困難地域の道路整備等を行うことにより、災害防止対策や円滑避難対策を推進する。

4 公園・緑地等の防災利用及び整備

(1) 市は、火災延焼防止の機能を有するオープンスペースの確保及び大規模な地震等に伴い発生する災害から住民の生命、財産を守る避難地とするため、計画的に公園及び防災緑地等の整備を促進する。

(2) 市は、都市公園を指定緊急避難場所として定める。

5 貯水施設等の整備

(1) 市は、地震時の火災拡大防止のため、消防水利等を整備する。

(2) 市は、耐震性貯水槽等の貯水施設を適正に配置するとともに、河川の整備に当たっては、河川水が消火に利用できるよう配慮する。

(3) 市は、小型動力ポンプの設置及び化学消火薬剤の備蓄等を進め、消火体制の確立に努める。

6 不燃性及び耐震耐火性建築物の建築促進対策

(1) 市は、新築、増改築建築物に対し、建築基準法に基づく防火促進の指導を行う。

(2) 市は、既存建築物については、次の制度により、西部消防局と連携して防火促進の指導を行う。

ア 建築基準法第12条の規定に基づく定期報告制度

イ 西部消防局が実施する防火対象物定期点検報告制度

ウ 自主点検報告制度

7 地震防災緊急事業五箇年計画等の推進

市は、地震防災緊急事業五箇年計画（地震防災対策特別措置法）及び鳥取県震災対策アクションプランに基づく地震防災対策の推進に努める。

第3章 耐震化の推進

第1節 目的

この計画は、地震に対する建築物や公共施設等の耐震性を高めることにより、地震発生時の被害の発生を防止することを目的とする。

第2節 建築物の耐震化

1 耐震化の促進

(1) 市耐震改修促進計画に基づく耐震化の促進

市は、市耐震改修促進計画に基づき、住宅の耐震診断や耐震改修を計画的に促進する。

(2) 市は、管理する建物の建築年代や形状、構造種類等を考慮し、耐震診断を実施し、その安全性を評価する。耐震診断の結果、地震に対する安全性を満たさないことが判明した場合、耐震改修又は建替えを行う。

(3) 市は、住民等の耐震診断の実施を支援するよう努める。

2 建築物の耐震化の推進

(1) 耐震化の重要性に係る啓発

市は、耐震化の推進に当たり、建築年代による耐震性や最大震度予測結果等を活用し、住民に耐震化の重要性について啓発する。

(2) 擁壁・ブロック塀の耐震化の促進

市は、住民への普及啓発等により、擁壁・ブロック塀の耐震化の取り組みを促進する。特に通学路及び避難経路沿いについて重点的に取り組む。

(3) 耐震化に係る補助

市は、一定の基準を満たす住宅・建築物の耐震診断・補強設計・耐震改修に要する費用を助成し、耐震化の促進を図る。また、擁壁・ブロック塀については、危険性が確認されたものについて、撤去及び改修に要する費用を助成する。

※ 鳥取県震災に強いまちづくり促進事業：一定の基準を満たす住宅・建築物の耐震診断、改修設計及び耐震改修にかかる費用の一部を国・県・市町村で補助する。

3 公共施設（建物）の耐震化

市は、市耐震改修促進計画に基づき公共施設（建物）の耐震診断、耐震化に計画的に取り組む。また、特に災害時の拠点となる庁舎、指定避難所等については、非構造部材を含む耐震対策等により、発災時に必要と考えられる高い安全性を確保するよう努める。なお、市庁舎、公民館及び小・中学校舎のうち、耐震化が必要な施設の耐震改修はすべて完了している。

第3節 その他の公共施設の耐震化

(1) 道路施設

道路管理者は、地震時においてその機能を発揮できるように、輸送ルートをはじめ、総合病院、広域避難場所への避難路等緊急輸送幹線道路ネットワーク計画を策定し、道路の整備強化を図る。

(2) 樋門等

市は、樋門等の施設について、地震（津波）に対してその機能が保持できるように、出雲河川事務所及び境港管理組合等と調整し計画的に点検を実施する。

(3) 下水道

市は、震災による下水道施設の被害を最小限に止め、下水の排水・処理機能を保持するため、施設の耐震性の強化に努めるとともに、被害発生時における応急復旧措置を円滑に行うため、次の事項について体制の確立を推進する。

- ア 施設の耐震性の強化
- イ 下水道施設の保守点検
- ウ 下水道台帳等の整備
- エ 非常配備体制等の整備
- オ 非常時協力体制の整備
- カ 復旧資機材等の確保
- キ 技術職員の養成

第4節 その他の耐震化対策

市は、次のような耐震化対策に取り組む。なお、対策推進にあたっては、最大震度予測結果等を活用し、それぞれの想定震度で重点的に取り組むべき内容を十分検討し、緊急度の高いものから順次取り組む。

(1) 家具等の転倒防止対策

市は、パンフレットや広報誌、ホームページ等を活用し、家具等の転倒防止の推進を図るとともに、庁舎内の書棚やOA機器などの転倒防止対策を実施する。

特に防災対策拠点施設については、発災時の混乱を防止するためにも、積極的に取り組む。

(2) 自動販売機の転倒防止対策

自動販売機取扱団体は、適正な基準に基づき自動販売機を設置し、適正な維持管理を行うことで、地震時等における転倒防止対策を行う。また、市等は避難経路における現状を調査し、業界団体へ必要な働きかけを行う。

(3) 窓ガラス落下防止対策

市は、窓ガラス落下により通行人等に被害を与えるおそれのある建物の把握に努め、建物所有者などに必要な改善措置を働きかける。また、地震による窓ガラス落下の危険性について、ホームページ等を活用して啓発する。

(4) 大規模空間を持つ建築物の天井等非構造部材の崩落対策

大規模空間を持つ建築物の管理者等は、建築基準法等に基づき、天井等の非構造部材の崩落対策を実施する。

市は、県等と連携を図りながら、現状調査を行うなど大規模空間を持つ建築物の天井等の非構造部材の崩落対策を推進する。

(5) エレベーター内の閉じ込め防止対策

エレベーターが設置された建物の管理者は、地震発生時に閉じ込め事故が生じないように主に次の事項について配慮する。なお、所要の基準が示された場合は、早急に改善を図る。

- ア エレベーターの耐震安全性の確保
- イ 「地震時管制運転装置」の確実な作動
- ウ 早期救出・復旧体制の整備等
- エ 適時適切な情報提供・情報共有

第5節 地盤災害防止対策

地震に伴う地盤の液状化による被害を未然に防止するため、地盤対策として次に掲げる事項の実施に努める。

- (1) 地盤状況の把握
- (2) 液状化に関する基礎知識等の住民への広報
- (3) 地盤改良の実施又は建物基礎補強等の指導及び実施

第4章 地震に関する情報収集

第1節 目的

市は、観測装置及びその他の機器等から震度情報を収集し、地震発生直後の被害規模の見積もり等に活用するとともに、関係機関と情報を共有し迅速な初動対応に資する。

第2節 震度情報の収集体制

1 鳥取県震度情報ネットワーク

市は、鳥取県震度情報ネットワークにより、市庁舎で震度情報を入手する。

2 緊急地震速報

市は、緊急地震速報を受信し、瞬時に伝達できる体制の維持に努める。

3 気象庁からの情報

市は気象庁から地震情報及び津波情報を受信（FAX）する。また、必要に応じ、鳥取气象台から電話により地震情報の聞き取りを行う。特に、大地震後には、今後の地震活動の見通し、防災上の留意事項等について確認する。

4 その他の収集手段

市は、地震に関する情報を報道、インターネット等を活用し収集する。

第3節 震度情報の伝達

市は、地震情報を入手した場合、緊急地震速報を市内一斉に自動放送するとともに、市ホームページ、メール等により住民に伝達する。

第5章 地震災害に関する調査研究

第1節 調査研究

地震による被害は多種多様であり、近年の都市化傾向や中高層建築物及び危険物施設の増加、電気、ガス、水道等の高密度化、生活習慣の変化は、地震被害を甚大かつ複雑広域化する傾向にある。

したがって、これら各種の被害とその対策を科学的に調査・研究することは、地震対策の基礎をなすものである。今後、市は、県及び防災関係機関と協力して次の事項について各種の調査・研究を実施し、地震対策の基礎資料を整備する。

- (1) 地盤の構造、液状化及び活断層の状況
- (2) 地震活動の状況
- (3) 津波の遡上
- (4) 消防水利等の状況
- (5) 危険物等大量可燃物貯蔵施設の状況
- (6) 電気、ガス等の設置等の状況
- (7) その他必要な事項