

第 1 節 計画の趣旨

1 計画の目的

この計画は、災害対策基本法（昭和 36 法律 223 号）第 42 条及び高砂市防災会議条例第 2 条の規定に基づき、高砂市防災会議が作成する計画であって、高砂市、防災関係機関、公的団体及び市民が総力を結集し、平常時からの災害に対する備えと災害発生時の適切な対応の大綱を定めることにより、市民の生命、身体及び財産を災害から守るとともに、災害による被害を軽減することをもって、社会秩序の維持と公共の福祉の確保を図ることを目的とする。

2 計画の基本的な考え方

(1) 減災対策の推進

災害の発生を完全に防ぐことは不可能であることから、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方を基本に、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最優先とし、また、経済的被害ができるだけ少なくなるよう、さまざまな対策を組み合わせることで災害に備えることとする。

(2) 自助・共助・公助が一体となって取り組む防災の推進

行政の対策「公助」には限界があることから、市民一人ひとりが自分の命や財産を自分で守る「自助」、地域で助け合う「共助」を適切に組み合わせた取り組みを推進することとする。

(3) 新しい「災害文化」の確立

阪神・淡路大震災など、過去の災害における被害や復旧・復興の経験、そこから得た教訓を継承し、地域において防災・減災の知恵や方法を育むことにより、新しい「災害文化」の確立を図ることとする。

(4) 多様な主体の協働により立ち向かう防災の推進

市民、民間団体、事業者、行政機関等、多様な主体が相互に連携しながら協働して防災の取り組みを推進することとする。

その際、男女共同参画の視点から、地域防災計画、復興計画や避難所運営等の意思決定の場における女性の参画を促進するとともに、救援物資、避難所の設置・運営等の対策面において、女性や子育て家庭のニーズに配慮することとする。

3 計画の性格及び範囲

- (1) この計画は、高砂市の市域（石油コンビナート等特別防災区域は除く。）に係る防災に関し、市の処理すべき事務又は業務を中心として、防災関係機関、公共的団体及び市民が総力を結集すべき事務、業務または任務を含めた総合的かつ基本的な計画である。
- (2) この計画は、防災関係機関、公共的団体及び市民の責任を明確にするとともに、各機関等が防災に関して行う事務、業務または任務を有機的に結合した計画である。
- (3) この計画は、災害及び災害の防止に関する科学研究の成果並びに発生した災害の状況及びこれに対して行われた災害応急対策の効果を考え合わせ、恒久的に検討を加えていくべき計画である。
- (4) この計画では、風水害の災害についての対応を図る。

4 計画の体系

高砂市が策定する地域防災計画の目的は、災害対策基本法で定められているとおり、災害から市民及び市域にある全ての人の生命・身体を守り、その財産を保護することである。

そのため、「災害に強い都市」となるよう計画的なまちづくりを進める必要がある。特に、高砂市の自然的、社会的な地域防災特性をふまえ、災害発生直後の混乱の中にあっても被害を最小限に止めるべく、「分散防御」と「集中防御」のバランスのとれた迅速な対応ができるよう、ハード、ソフト両面にわたり、市民と行政が一体となって整備を進めていくものとする。

5 基本目標

計画理念に基づき、この計画で達成すべき基本目標を次のとおり定める。

- (1) 災害に強い都市基盤作りを目指す。
 - ◇ 災害を発生させない、拡大させない都市空間づくり
 - ◇ 公共施設の災害対応力の強化
- (2) 災害に強い市民、職員の養成を目指す。
 - ◇ 地域と組織の防災行動力の向上
 - ◇ 個人、家庭、地域の防災力強化
- (3) 災害時における適切な対応を目指す。
 - ◇ 市民、行政等の役割の明確化と協力体制の充実
 - ◇ 情報網、連絡体制の整備
 - ◇ 災害救助、復旧体制の確立

6 他の計画との関係

(1) 兵庫県地域防災計画

高砂市地域防災計画は、県地域防災計画と矛盾・抵触することがないよう防災基本計画に基づき、策定されるものである。本市の特性を踏まえた修正・追加を加える一方、共通する計画部分については、県計画を準用する。

(2) 消防計画

地域防災計画は、災害対策基本法に基づくもので、高砂市の市域（石油コンビナート等特別防災区域は除く。）に係る災害から市民の生命・身体及び財産を守ることを目的として策定される防災に関する基本的かつ総合的な計画である。

それに対して、消防計画は、消防組織法に基づき作成されるもので、高砂市の一機関である高砂市消防本部、消防署及び消防団の施設・職員（団員）を活用して、火災・水災・地震等の災害から市民の生命・身体及び財産等を保護し、その被害を軽減することを目的としている。

それぞれの規定するところはある部分では重複するが、互いに相反することのないように定めるものとする。

(3) 後期基本計画

総合計画は、高砂市の市域における総合的かつ計画的な行政の運営を図るために地方自治法でその策定を義務づけられているものである。平成23年度を初年度とし、令和2年度を目標年度とする第4次総合計画では、高砂市の防災に関する施策は、「第3部 基本計画 第4章 地域の暮らしを守る安全安心都市、第1節 総合的な安全体制づくり、3 防災」がこれにあたり、その中で、

① 防災基盤の整備

- ② 自主防災体制の推進
- ③ 防災対応力の充実
- ④ 宅地の安全性の確保
- ⑤ 建築物の耐震化
- ⑥ 感染症対策

が位置づけられており、これらの内容を反映したものとする。

(4) 高砂市国土強靱化地域計画

国土強靱化地域計画は、国土強靱化の観点から、市におけるさまざまな分野の計画等の指針となるものであるため、地域防災計画は、国土強靱化地域計画と整合を図るものとする。

(5) 兵庫県石油コンビナート等防災計画

高砂臨海工業地帯における防災対策について「石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）」に基づく「兵庫県石油コンビナート等防災計画」と整合を図るものとする。

(6) 大阪湾・播磨灘排出油等防除計画

高砂沖の海域における防災対策について「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第43条の6第1項（昭和45年法律第136号）」に基づく「大阪湾・播磨灘排出油等防除計画」と整合を図るものとする。

7 計画の修正

この計画は、防災に関する恒久的な基本計画であるが、災害対策基本法第42条の規定に基づき、毎年検討を加え、必要があると認めるときは、これを速やかに修正するものとする。この場合、あらかじめ、県知事と協議するものとする。

第2節 防災関係機関の事務又は業務の大綱

高砂市の地域に係る防災に関し、高砂市の区域を管轄し、もしくは区域内に所在する指定地方行政機関、県、市、指定公共機関、指定地方公共機関等は、おおむね次の事務又は業務を処理するものとする。

1 高砂市

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
高砂市	1 防災に関する組織の整備 2 災害通信伝達体制の整備 3 防災に関する教育及び訓練 4 防災に関する施設及び設備の整備 5 防災に関する物資及び資材の備蓄及び整備 6 市の管理する河川、道路等の災害予防措置 7 その他高砂市の地域に係る災害予防事業の推進	1 消防、水防その他の災害応急措置及び災害拡大の防止措置 2 火災警報の発令及び災害予警報等の伝達 3 避難の指示等及び避難所の開設 4 被災者の救護及びその他の保護 5 災害時の清掃、感染症対策その他の保健衛生等の応急措置 6 被災児童、生徒の応急教育の実施 7 緊急輸送の確保及び障害物の除去等 8 知事の委任を受けた場合における災害救助法に基づく災害救助等 9 その他高砂市の地域に係る災害応急対策	1 公共土木施設の復旧 2 農水産施設の復旧 3 都市施設の復旧 4 上下水道施設の復旧 5 住宅施設の復旧 6 社会福祉施設の復旧 7 病院等の復旧 8 学校教育施設の復旧 9 社会教育施設の復旧 その他高砂市の所管に属する施設等の復旧	

2 兵庫県

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
教育委員会	教育委員会に属する施設の整備と防災管理	1 教育施設（所管）の応急対策の実施 2 被災児童生徒の応急教育対策の実施	被災教育施設（所管）の復旧	1 学校教育充実のための対策の実施 2 体験を通じての生きる力を育む教育の推進 3 児童生徒のこころのケアの実施

警察本部		1 被害実態の把握 2 人命救助・避難誘導等 3 交通の安全と円滑の確保等		
知事部局 企業庁 病院局	1 県、市町、防災関係機関の災害予防に関する事務又は業務の総合調整 2 市町等の災害予防に関する事務又は業務の支援 3 県土の保全、都市の防災構造の強化など地域防災基盤の整備 4 防災に関する組織体制の整備 5 防災施設・設備等の整備 6 医療、備蓄、輸送等の防災体制の整備 7 防災に関する学習の実施 8 防災訓練の実施 9 防災に関する調査研究の実施 10 県所管施設の整備と防災管理	1 県、市町、防災関係機関の災害応急対策に関する事務又は業務の総合調整 2 市町等の災害応急対策に関する事務又は業務の支援 3 災害応急対策に係る組織の設置運営 4 災害情報の収集・伝達 5 災害情報の提供と相談活動の実施 6 水防活動の指導 7 被災者の救援・救護活動等の実施 8 廃棄物・環境対策の実施 9 交通・輸送対策の実施 10 県所管施設の応急対策の実施	1 県、市町、防災関係機関の災害復旧に関する事務又は業務の総合調整 2 市町等の災害復旧に関する事務又は業務の支援 3 県所管施設の復旧	1 県、市町、防災関係機関の災害復興に関する事務又は業務の総合調整 2 市町等の災害復興に関する事務又は業務の支援 3 災害復興対策に係る組織の設置運営 4 災害復興計画の策定及び都市・都市基盤、住宅、保健・医療、福祉、環境、生活、教育・文化、産業・雇用等、復興事業の実施

3 自衛隊

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
陸上自衛隊 中部方面特科連隊 第1大隊第3中隊		人命救助又は財産の保護のための応急対策の実施		

4 指定地方行政機関

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
近畿農政局 (神戸地域センター)	1 農地農業用施設等の災害防止事業の指導・助成 2 農作物等の防災管理指導 3 地すべり区域(直轄)の整備	1 土地改良機械の緊急貸付け 2 農業関係被害情報の収集 3 農作物等の病害虫防除の指導 4 食料品、飼料、種もみ等の供給あつせん	1 各種現地調査団の派遣 2 農地、農業用施設等の災害復旧事業の指導及び助成 3 被害農林漁業者等に対する災害融資の指導	

			及び助成	
近畿・中国森林管理局	<ol style="list-style-type: none"> 1 国有保安林、治山施設、落石防止施設等の整備 2 国有林における予防治山施設による災害予防 3 林野火災予防対策 	災害対策用復旧用材の供給	国有林における荒廃地の復旧	
近畿運輸局	所管する交通施設及び設備の整備についての指導	<ol style="list-style-type: none"> 1 所管事業に関する情報の収集及び伝達 2 交通機関利用者への情報提供 3 旅客輸送確保に係る代替輸送、迂回輸送等実施のための調整 4 貨物輸送確保にかかる貨物運送事業者に対する協力要請 5 道路運送にかかる緊急輸送命令に関する情報収集 	<ol style="list-style-type: none"> 1 被災交通施設等に対する本格的な機能復旧の指導 2 交通機関利用者への情報提供 3 被災地方公共団体の復旧計画策定に対する協力 	<ol style="list-style-type: none"> 1 被災地方公共団体の復興計画策定に対する支援 2 被災関係事業者等に対する支援
大阪管区气象台 (神戸地方气象台)		気象・地象・水象に関する観測、予報、警報及び情報の発表並びに伝達	被災地域における災害復旧を支援するため、観測データや気象、地象等総合的な情報の適時・適切な提供	被災地域における災害復興を支援するため、観測データや気象、地象等総合的な情報の適時・適切な提供
近畿総合通信局	<ol style="list-style-type: none"> 1 非常時の重要通信確保体制の整備 2 非常通信協議会の指導育成 	災害時における通信手段の確保		
兵庫労働局	工場、事業場における産業災害防止の監督指導			
国土交通省近畿地方整備局 (姫路河川国道事務所)	公共土木施設(直轄)の整備と防災管理	<ol style="list-style-type: none"> 1 指定河川、海岸に係る水防警報の発表及び伝達並びに水防応急対策の技術指導 2 公共土木施設(直轄)の応急対策 	被災公共土木施設(直轄)の復旧	

海上保安庁第五管区海上保安本部姫路海上保安部 (加古川海上保安署)	1 海上災害に関する防災教育・訓練及び海上防災思想の普及、啓発 2 災害応急資機材の整備・保管及び流出油災害対策協議会の指導・育成 3 大型タンカー及び大型タンカーバースの安全防災対策指導 4 危険物積載船舶に対する安全対策指導	1 海上災害に関する警報等の伝達 2 海上及び港湾施設等臨海部の被災状況調査 3 海上における人命救助 4 避難者、救援物資等の緊急輸送 5 係留岸壁付近、航路及びその周辺海域の水深調査 6 海上における流出油等事故に関する防除措置 7 船舶交通の制限・禁止及び整理・指導 8 危険物積載船舶等に対する荷役の中止及び移動の命令 9 海上治安の維持 10 海上における特異事象の調査		
--------------------------------------	---	---	--	--

5 指定公共機関

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
日本郵便(株) (神戸支店) 日本郵便(株) (市内各郵便局)		1 災害時における郵政事業運営の確保 2 災害時における郵政事業に係る災害特別事務取扱及び援護対策	1 被災郵政事業施設の復旧	
西日本旅客鉄道(株) (加古川駅)	鉄道施設の整備と防災管理	1 災害時における緊急鉄道輸送 2 鉄道施設の応急対策の実施	被災鉄道施設の復旧	
西日本電信電話(株) (兵庫支店)	電気通信設備の整備と防災管理	1 電気通信の疎通確保と設備の応急対策の実施 2 災害時における非常緊急通信	被災公衆電気通信設備の災害復旧	
日本銀行(神戸支店)			金融機関に対する緊急措置の指導	
日本赤十字社(兵庫県支部)		1 災害時における医療救護		

		2 義援物資の配分		
日本放送協会 (神戸放送局)	放送施設の整備と 防災管理	1 災害情報の放送 2 放送施設の応急対策の実施		
N E X C O (大阪管理局)	有料道路(所管)の 整備と防災管理	有料道路(所管)の 応急対策の実施	有料道路(所管)の 復旧	
KDDI(株)	電気通信設備の整 備と防災管理	電気通信の疎通確 保と設備の応急対 策の実施	被災電気通信設備 の災害復旧	
日本通運(株) (各支店)		災害時における緊 急陸上輸送		
関西電力送配電 (株)(加古川配電 営業所)	電力供給施設の整 備と防災管理	電力供給施設の応 急対策の実施	被災電力供給施設 の復旧	
大阪ガスネット ワーク(株)兵庫事 業部	ガス供給施設の整 備と防災管理	ガス供給施設の応 急対策の実施	被災ガス供給施設 の復旧	

6 指定地方公共機関

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
山陽電気鉄道(株)	鉄道施設等の整備 と防災管理	1 災害時におけ る緊急鉄道等輸 送 2 鉄道施設等の 応急対策の実施	被災鉄道施設等の 復旧	
神姫バス(株)		災害時における緊 急陸上輸送		
放送機関 (株)ラジオ関西 (株)カンテレビジョン 兵庫エフエムラジオ放 送(株)	放送施設の整備と 防災管理	1 災害情報の放 送 2 放送施設の応 急対策の実施	防災放送施設の復 旧	
(一社)兵庫県医 師会		災害時における医 療救護		
(一社)兵庫県 LPガス協会	LPガス供給設備 の防災管理	1 LPガス供給 設備の応急対策 の実施 2 災害時におけ るLPガスの供 給	LPガス供給設備 の復旧	

7 その他

機関名	災害予防	災害応急対策	災害復旧	災害復興
(一社) 高砂市 医師会		災害時における医 療救護		
B A N－B A N ネットワークス (株)	放送施設の整備と 防災管理	1 災害情報の放 送 2 放送施設の応 急対策の実施	防災放送施設の復 旧	

第3節 市の概要

1 市制の沿革

- 昭和29年7月1日 市制施行
(加古郡高砂町、荒井村、印南郡伊保村、曾根町の4町村が合併)
- 昭和31年9月30日 合併編入：印南郡阿弥陀村及び米田町の一部
- 昭和32年3月10日 合併編入：印南郡北浜村

2 市の位置

(1) 位置

高砂市は、兵庫県の中南部、加古川右岸に位置し、神戸市から西へ約50km、姫路市から東に約15kmにある。

(高砂市役所の位置)

所在地	東経	北緯	海拔
高砂市荒井町千鳥1丁目1番1号	134度47分26秒	34度45分57秒	1.5m

(2) 隣接市

方位	隣接市	主な境界
東	加古川市	加古川を境とする
西	姫路市	高砂市北浜町と姫路市大塩町が入り組んでいる
南	瀬戸内海播磨灘に面す	海岸線延長 13.56 km、国土交通省港湾局所管港湾区域
北	加古川市、姫路市	高御位山(標高299.8 m)山頂

3 面積及び地形

面積は34.38km²で、加古川の最下流に位置し、多くは三角州となっている。

また、四極間の距離は、東西8.00km、南北9.57kmであり、海岸部分は埋立地で、その北側は住宅街がちなり、さらに市内中部とその北部は、100mから300mまでの山が位置する。

4 気候等

気候は、典型的な瀬戸内海型で、気温は温暖で年平均15℃前後と恵まれている。

また、年間降水量は、1,300mm前後であるが、梅雨期と台風期に多い。

【過去10年間の気象記録】観測地点：姫路特別地域気象観測所

年	気温 (°C)			湿度 (%)	降水量 (m/m)	日最大降雨量 (m/m)	平均風速 (m/s)	日照時間	日照率 (%)
	平均	最高	最低						
平成25年	15.5	36.7	-4.0	71	1,465.5	147.0	2.5	2,196.2	50
平成26年	15.3	36.0	-2.9	70	1,156.5	78.5	2.6	1,944.3	44
平成27年	15.8	36.3	-3.6	74	1,641.0	193.5	2.6	1,960.2	44
平成28年	16.3	37.1	-5.6	74	1,552.0	114.0	2.5	2,024.6	46
平成29年	15.3	35.8	-4.0	74	1,372.6	131.5	2.6	2,059.0	49
平成30年	15.9	36.7	-5.7	74	1,670.5	121.0	2.7	2,194.9	49
令和元年	16.2	37.1	-2.1	74	1,084.0	60.5	2.6	2,062.2	47
令和2年	16.2	38.0	-2.7	74	1,254.5	61.5	2.6	2,121.7	48
令和3年	16.2	36.8	-6.9	73	1,436.0	85.0	2.6	2,117.7	48
令和4年	16.1	35.4	-4.5	71	1,004.0	94.0	2.6	2,228.1	50

※高砂市統計資料より（神戸地方気象台資料）

5 人口

高砂市の人口は、少子化の進行に伴い緩やかな減少傾向にある。

(1) 人口と世帯

人口	世帯数	人口密度	1世帯当人口
87,722 人	36,712 世帯	2,551.5 人/km ²	2.39 人/世帯

※ 令和2年国勢調査

(2) 人口動態（単位：人）

年 度	自 然 動 態			社 会 動 態			純増減
	出生	死亡	増減	転入	転出	増減	
平成 2 5 年	705	892	△187	2,741	3,220	△479	△666
平成 2 6 年	683	895	△212	2,714	3,005	△291	△503
平成 2 7 年	738	923	△185	2,799	2,981	△182	△367
平成 2 8 年	669	881	△182	2,769	3149	△380	△562
平成 2 9 年	661	902	△241	2,632	3,133	△501	△742
平成 3 0 年	654	1,016	△362	2,573	3,041	△468	△830
令和元年	601	990	△389	2,722	3,024	△302	△691
令和 2 年	590	979	△389	2,643	2,919	△276	△665
令和 3 年	541	981	△440	2,488	2,833	△345	△785
令和 4 年	542	1,090	△548	2,737	2,976	△239	△787

*高砂市統計資料より（市民窓口課資料）

第4節 東播磨の地形と地質

本市の地形と地質の特徴を概観し、風水害・土砂災害について考察する上での参考とする。

第1 東播磨の地形

東播磨南部地域の地形は、次の地形区に区分される。

1 丘陵・台地

(1) 西播丘陵・台地

① 法華山地

東西を加古川と市川に、北を西の姫路市山田町付近から東を下里川、南縁を加古川・市川・天川の氾濫原に囲まれた、東西20km、南北10kmのほぼ長方形の丘陵地である。

最高峰は、高御位山(299.8m)で、他に城山(271.6m)・大藤山(251.1m)などがある。構成岩石は、流紋岩などの固結した岩石よりなる。この丘陵地には、高度的・形態的に山地状を呈する部分もあるが、これらの山地は西播山地とは市川を隔てて分離・孤立しており、この丘陵地には直線状の谷が発達し、これによってブロック状の丘陵塊に分断されている。それらの谷の方向は、西北西から東南東を示すものが顕著である。ブロック状の山体・丘陵体には、地質構造に支配されているとみられる、微起伏・傾斜変換・直線状の露岩や植生の分布などにより表現されるリニアメントが顕著であるが、これらは現地での観察では一般に流紋岩にみられる割れ目や、断層粘土・破砕帯をもつ小断層である。また、前述の直線状の谷は、それと同じ方向を持つより大きな断層の対応しているものと考えられる。

山地は全体に小山体ながら起伏が大で、険しいものが多い。それらの山麓には、山体から落下してきた岩屑の堆積した麓屑面や小扇状地が広がる。

② 播磨沿海地丘陵群

法華山地より低地を隔ててその南側に分布する低地中の孤立丘的小山地群で、竜山(92.4m)や日笠山(62.4m)などがこれに属する。構成岩石は、流紋岩類である。

(2) 東播丘陵・台地西播丘陵・台地

① いなみの台地

いなみの台地は、雌岡山付近を頂点として東西に広がり、曇川以南で最も内陸側、高位置の段丘を日岡段丘群、その南西方に野口段丘群が分布する。各段丘面の構成層は、最上部に約2mの細砂層があり、その下には、3～4mに亜円礫を含むチャートをもつ礫層がある。

2 低地

(1) 加古川下流低地

美嚙川合流点より下流に加古川沿いの両岸に発達する低地で、兵庫県では最大の沖積低地である。構成層の大半は、約1万年の間の新世に堆積した砂礫層であり、地表には、崖高1m内外の比高で境された低所が続く部分も識別され、加古川がこの低地を形成した名残を示す旧流路である。尾上・高砂付近に顕著な砂質地が広がるが、これはかつての海岸線沿いに形成されたもので、その内陸側で最も顕著なものは、中筋付近で北西～南東付近に続くものである。それらの砂州と旧流路の顕著な部分の間の低平な部分、例えば、高砂市の市街地部分は、加古川最下流の三角州部分と考えられる。

地形面の防災との関係表

地 形		地 盤	地盤高	受けやすい災害の種類	利用上の問題点
山地丘陵斜面	急斜面	一般に良	高 い	土石流・土砂崩壊	防災施設が必要
	緩斜面	一般に良	高 い	条件によっては地すべり	特別な場合以外なし
台地・段丘	高・中位面	良	高 い	ほとんどなし	なし
	低・最下位面	良	やや高い	特別な場合に冠水	なし
山麓堆積・麓屑・沖積		大部分良	やや高い	特別な場合に土石流	場合により防災施設要
低地の微高地	扇状地	大部分良	やや高い	上流の状況により、土石流、河川洪水	場合により防災施設要
	自然堤防	やや良	やや高い	河川洪水、内水氾濫	場合により防災施設要
低地の一般面	谷底・氾濫平野	やや不良	低 い	河川洪水、内水氾濫 一部で地震	一部で洪水、地震に対する防災施設が必要
	後背低地・旧河道	きわめて不良	低 い	河川洪水、内水氾濫 一部で地震	一部で洪水、地震に対する防災施設が必要

第2 表層地質

東播磨を構成する表層地質は、古生界ペルム系～古生界ジュラ系に属する固結堆積物、白亜紀火山岩類と深成岩類、新生界の未固結堆積物からなる。断層は、加古川以西に数本認められ、その方向は、北西－南東で、いずれも白亜紀後期の火山性岩石、流紋岩質岩を切っており、また破碎帯をともなっているところもある。これらの断層上が震源と考えられる規模の大きい地震（M7.1：貞観10年（868年）7月8日）が記録されている。したがって、活断層の疑いもあるが、表層地質図中には、そのように扱われていない。

また、防災上問題となる表層地質は、次のとおりである。

	(未 固 結 堆 積 物)			固結堆積物	火山性岩石	深 成 岩
	沖 積 層	明美累層	明石累層			
山崩れ		問題なし	場所による	要 注 意	要 注 意	要 注 意
地すべり		問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	要 注 意
軟弱地盤	場所による	問題なし	問題なし			

第5節 風水害の危険性

過去の風水害等の状況等を参考に、高砂市内で発生しうる風水害等を想定し、防災対策の参考とする。

1 高砂市内での風水害の発生状況

市内で発生する風水害としては、停滞前線による豪雨、雷雲の発達等による局地性豪雨、台風による風水害（高潮害、波浪害を含む）、異常潮位現象による高潮、フェーン現象等による火災などが考えられる。このうち、過去の風水害で大きな被害をもたらしたものは、梅雨前線による豪雨と台風の襲来に伴う風水害であり、発生時期は7月上旬から9月に集中している。

2 過去の主な災害（昭和51年以降）

◎ 昭和51年9月8日～13日 台風第17号と秋雨前線による大雨

台風第17号の影響により、9月8日から大雨が降り始め、9月9日には最大日雨量279.0mmを記録するなど、大雨は13日までの6日間にわたり降り続け、累積雨量（平均）562.1mmに達した。

対応状況	被害状況	避難状況
9月10日 高砂市災害対策本部設置	家屋の全壊 1戸（曾根町）	9月10日から19日の間、避難場所14箇所に延べ6,435人が避難した。
〃 災害救助法適用	家屋の半壊 1戸（北浜町）	
9月22日 高砂市災害対策本部廃止	床上浸水 1,627戸	
	床下浸水 2,149戸	
	浸水面積 住宅地 310ha 農地 450ha	

◎ 平成2年9月14日～19日 台風19号と秋雨前線による大雨

台風第19号の刺激を受けた秋雨前線により9月14日から雨が降り始め、17日16時から18日16時に最大日雨量274.0mmを記録するなど、台風が通過した19日までの6日間にわたり、大雨が降り続け、累積雨量（平均）367.1mmに達した。

対応状況	被害状況	避難状況
9月18日 高砂市災害対策本部設置	床上浸水 338戸	9月18日から20日の間、避難場所12箇所に延べ467人が避難した。
9月19日 災害救助法適用	床下浸水 1,259戸	
9月20日 高砂市災害対策本部廃止	非住家 227戸	
	市道路肩崩壊 3箇所	
	土木施設 9箇所	
	ため池漏水、表法崩壊等数十箇所 保育園、学校、公民館等 十数箇所 樹木倒壊、損傷 110本	

◎ 平成16年8～10月 台風第16・18・21・23号による被害

8月30日～10月21日までの2ヶ月間に台風第16・18・21・23号の4つの台風が立て続けに来襲し、第16号で最大瞬間風速39.8m/sを記録するなど、第16・18・23号の台風で風速35.0m/sを越え、第23号では最大日雨量170.5mmを記録するなど、累積雨量（平均）304.0mmに達した。

第16号(8月30日～31日)

気象状況	対応状況
最大瞬間風速 39.8m/s 1時間あたり最大雨量 7.0 mm 総雨量 15.0 mm	30日 高砂市災害警戒本部設置 31日 高砂市災害警戒本部廃止

人的被害	被害状況	避難状況
軽症 2名	床上浸水 1戸 床下浸水 37戸(内非住家 15戸) 半壊 1戸(非住家) 住宅一部損壊 36戸(内非住家 6戸) 断水(市内全域) 停電(数箇所) 一時通行止め 3箇所 道路冠水 12箇所 農地被害 3ha 漁船 5隻(小破) 市施設の一部損壊 57施設	5箇所 25世帯 75人

第18号(9月7日)

気象状況	対応状況
最大瞬間風速 36.6m/s 1時間あたり最大雨量 1.0 mm 総雨量 2.0 mm	7日 高砂市災害対策本部設置 7日 高砂市災害対策本部廃止

人的被害	被害状況	避難状況
重症 1名 軽症 1名	床下浸水 4戸 住宅一部損壊 15戸(内非住家 5戸) 停電(5200箇所) 道路冠水 2箇所 コミュニティバス一時運休 市施設の一部損壊 45施設	5箇所 6世帯 13人

第21号(9月29日～30日)

気象状況	対応状況
最大瞬間風速 20.7m/s 1時間あたり最大雨量 41.0 mm 総雨量 116.5 mm	29日 高砂市災害警戒本部設置 30日 高砂市災害警戒本部廃止

人的被害	被害状況	避難状況
	床下浸水 1戸 道路冠水 20箇所 市施設の一部損壊 1施設	1箇所 1世帯 1人

第23号（10月20日～21日）

気象状況	対応状況
最大瞬間風速 35.4m/s 1時間当たり最大雨量 16.0mm 総雨量 170.5mm	20日 高砂市災害対策本部設置 21日 高砂市災害対策本部廃止

人的被害	被害状況	避難状況
	床下浸水 73戸（内非住家4戸） 住宅一部損壊 57戸（内非住家6戸） 道路冠水 10箇所 市施設の一部損壊 84施設	3箇所 4世帯 12人

◎ 平成23年9月3日～4日 台風第12号による被害

8月25日にマリアナ諸島近海で発生した台風第12号は、日本の南海上をゆっくり北上し、強い勢力を保ったまま9月3日午前10時前に高知県東部に上陸した。その後、四国地方、中国地方を縦断し、4日未明には日本海に進んだが、台風が大型で、さらに動きが遅かったため、長時間台風周辺に非常に湿った空気が流れ込み、高砂市においても4日午前0時から1時の間に50ミリ、1時から2時の間に80ミリ前後の猛烈な雨に見舞われたことに加え、満潮時に台風が接近したために潮位が高くなり、内水排除施設の限界を超えたことにより、多くの被害が発生した。

気象状況	対応状況
最大瞬間風速 25.7m/s 1時間当たり最大雨量 87.5mm 総雨量 335.0mm	平成23年9月 3日 高砂市災害対策本部設置 平成23年9月 9日 高砂市災害対策本部廃止 平成23年9月 9日 高砂市災害復旧本部設置 平成24年3月31日 高砂市災害復旧本部廃止

人的被害	被害状況	避難状況
	床上浸水 625戸 床下浸水 2,902戸 半壊 1戸 道路の陥没 2箇所 路肩の崩れ 1箇所 路面土砂流出 1箇所 倒木 2本 土砂崩れ 12箇所 農地の畔の崩れなど 55箇所 ため池の漏水 三日月池 水路敷き土砂流出など 20箇所 給水管破損 1箇所 油の流出事故 阿弥陀町（山ノ端・生石地区）	24箇所 102世帯 234人

避難情報発令日時	対応状況
9月 4日 01:00	法華山谷川避難準備情報発令
02:15	法華山谷川避難勧告発令
02:45	天川避難勧告発令
03:36	法華山谷川避難指示発令

3 風水害の危険性

(1) 梅雨前線による集中豪雨

日本周辺では、6月になると南太平洋の高気圧が次第に勢力を増加し日本列島に張り出してくる。これに対してオホーツク海上に発達するオホーツク海高気圧が日本上に居座ると、南の暖かく湿った空気と北の冷たい湿った空気とが日本列島上空でぶつかり合うため梅雨前線が形成、停滞する。

梅雨前線は単独でも大雨を降らすが、過去の災害例をみると、台風の影響により前線が刺激を受け、活性化した場合に大雨となることが多い。

高砂市には、地すべり危険箇所や地すべり防止区域がなく、また土石流危険渓流数も12と少ないため、土砂災害の危険性は比較的少ないといえる。

(2) 台風

台風は、ここ30年（1991年～2020年）の平均で年25.1個発生し、うち11.74個が日本に接近し、その中の3.0個が日本に上陸している。（平成16年度は、台風が4回立て続けに兵庫県下に接近上陸し、甚大な被害をもたらした。）

台風は、大雨だけでなく強風も伴い、広い範囲被害を及ぼすことがある。

大雨は、台風単独よりも、梅雨前線や秋雨前線との相互作用により発生するが多い。特に台風が本市の東側、南側を通る場合は日本海に高気圧が張り出しているときで、北高型の気圧配置となり、本州に沿った前線ができやすくなる。この前線が台風に刺激されると大雨となり洪水を起こすことがある。

第6節 風水害の被害の特徴

1 水害

河川改修により大河川の氾濫は減少しているものの、中小河川の溢水等の被害はよく見られる。

特に、都市部などでは開発による保水、遊水機能の低下に伴う洪水や土砂災害などが起きやすくなる傾向もみられる。そのため、内水排除機能の不足等による床上浸水、床下浸水、道路や耕地の冠水などの被害が考えられる。

2 土砂災害

土砂災害は、土石流、地すべり、斜面崩壊に大別できる。高砂市には、土石流危険渓流や、急傾斜地崩壊危険箇所はあるが、地すべり危険箇所や地すべり防止区域はない。すでに、土砂災害危険箇所においては砂防事業が進められ、砂防堰堤の整備などが進んでいる。しかし、都市部では谷間まで宅地化が進んでいることもあり、また、加古川水系下流の瀬戸内海地区は、住宅群と工場群が混在する地帯であり、本地域の降雨の傾向は、集中的、局地的な豪雨が多く土石流による被害が考えられる。

3 風害

強風による被害としては、飛来物による人的被害、海難事故、塩害などが考えられる。過去平均風速が30m/sを超える暴風はすべて台風によるものであり、台風の進路の東側では、被害が大きくなりやすい。

4 高潮、高波による被害

高潮、高波も風害の一つの形態であり、両者がセットになったときに大きな破壊力を発揮するのが特徴である。また高潮と大雨が重なる場合も内水氾濫被害が生じる可能性が高くなることから、台風の際は特に注意を要する。

平成16年度の台風においても、高潮時に台風が接近し、市内の河川水位が一気に上昇し、市内の広範囲にわたって被害をもたらした。

第7節 その他の災害

1 大規模火災

大規模火災は、これまでもしばしば発生しているが、強風、乾燥といった気象条件の時に発生した火災は、大火につながりやすい。特にフェーン現象が起きたときは、注意が必要である。

2 危険物事故

危険物施設については、これまで特に大規模な事故の事例はないが、阪神・淡路大震災におけるLPG施設でのガス漏れの例もあり、場合によっては大惨事につながる恐れもある。

3 突発性重大事案

JR福知山線の事故にみられる大規模な列車事故、航空機事故、交通事故、爆発事故、雑踏事故、放射性物質等の大量放出（サリン等の発散を含む。）等の突発性重大事案であって、多数の死傷者を伴う社会的反響の大きい事案、又は多数の死傷者を伴うおそれがあり、大きな社会的反響が予想される事案であり、早急に対策を講じる必要がある。

4 海上災害

海上災害では、船舶の衝突、乗揚、転覆、火災、爆発、浸水、機関故障等の海難発生により多数の人的被害につながる恐れがあるとともに、重油等の大量流出等により著しい海洋汚染、火災、爆発等が発生する危険性がある。