高砂市総合治水推進計画

～～水害に強いまちづくりを目指して～～

平成２７年9月

高砂市

はじめに

高砂市は、兵庫県中南部、播磨平野の東部に位置し、東から加古川流域、法華山谷川流域、鹿島川松村川流域、天川流域そして西浜川流域と５河川の流域に属し、南に瀬戸内海播磨灘を臨む地形となっている。

これまでの治水事業は、雨水を水路や河川等に集めて、早く安全に流すことを基本に、河道の拡幅や堤防の整備、下水道雨水幹線やポンプ場の整備などを進めることにより対応をしていた。

しかし、近年は田畑の減少等による都市化が進行し、雨水が河川に流出しやすくなるとともに、地球温暖化による影響とみられる台風の大型化や前線等による局地的な集中豪雨が多発することで、従来よりも浸水被害が拡大している。特に、高砂市においては、平成23年の台風12号による甚大な浸水被害が発生しており、従来の治水対策だけでは対応することが困難となっている。

このため、兵庫県では、浸水の発生を抑制し被害の軽減を図ることを目的に、平成24年４月に「総合治水条例」を施行し、これまでの「ながす」河川下水道対策はもとより、校庭や公園での雨水貯留等の「ためる」流域対策や、浸水ハザードマップ・氾濫予測等の情報提供など「そなえる」減災対策を、県・市町・県民が相互に連携しながら協働で取り組む「総合治水」を推進している。

本計画は、兵庫県が策定した「総合治水条例」に基づき、河川や下水道等のハード整備だけでなく、市・市民や事業者が浸水被害軽減に向けて、取り組む対策を取りまとめるものである。なお、計画は概ね５年ごとに見直しを行っていくこととするが、各取り組みの進捗状況や地域のニーズへの対応等の観点からも適宜、計画の見直しを行っていくこととする。

目　次

1．高砂市の概要
　1.1　高砂市の概要
　　1.1.1　高砂市の位置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
　　1.1.2　高砂市の地形　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
　　1.1.3　高砂市の気候　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　1.2　高砂市での過去の災害
　　1.2.1　高砂市での災害発生状況　・・・・・・・・・・・・・・・・3
　　1.2.2　高砂市での過去の主な災害発生状況　・・・・・・・・・・3
2．計画策定の背景　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
3．計画の目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
4．計画の位置づけ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
5．計画の目標及び期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
6．取り組み内容
　6.1　河川下水道対策「ながす」
　　6.1.1　河川整備　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
　　6.1.2　下水道整備　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
　6.2　流域対策「ためる」
　　6.2.1　市が実施する対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
　　6.2.2　市民が取り組む対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
　　6.2.3　事業者が取り組む対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・17
　6.3　減災対策「そなえる」
　　6.3.1　市が取り組む対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
　　6.3.2　市民及び事業者が取り組む対策　・・・・・・・・・・・・25

（参考資料）　高砂市総合治水推進計画　事業実施スケジュール　　参-1～参-3
　　高砂市総合治水推進計画　事業実施図【上期】　　参-4
　　〃　　事業実施図【下期】　　参-5

1．高砂市の概要

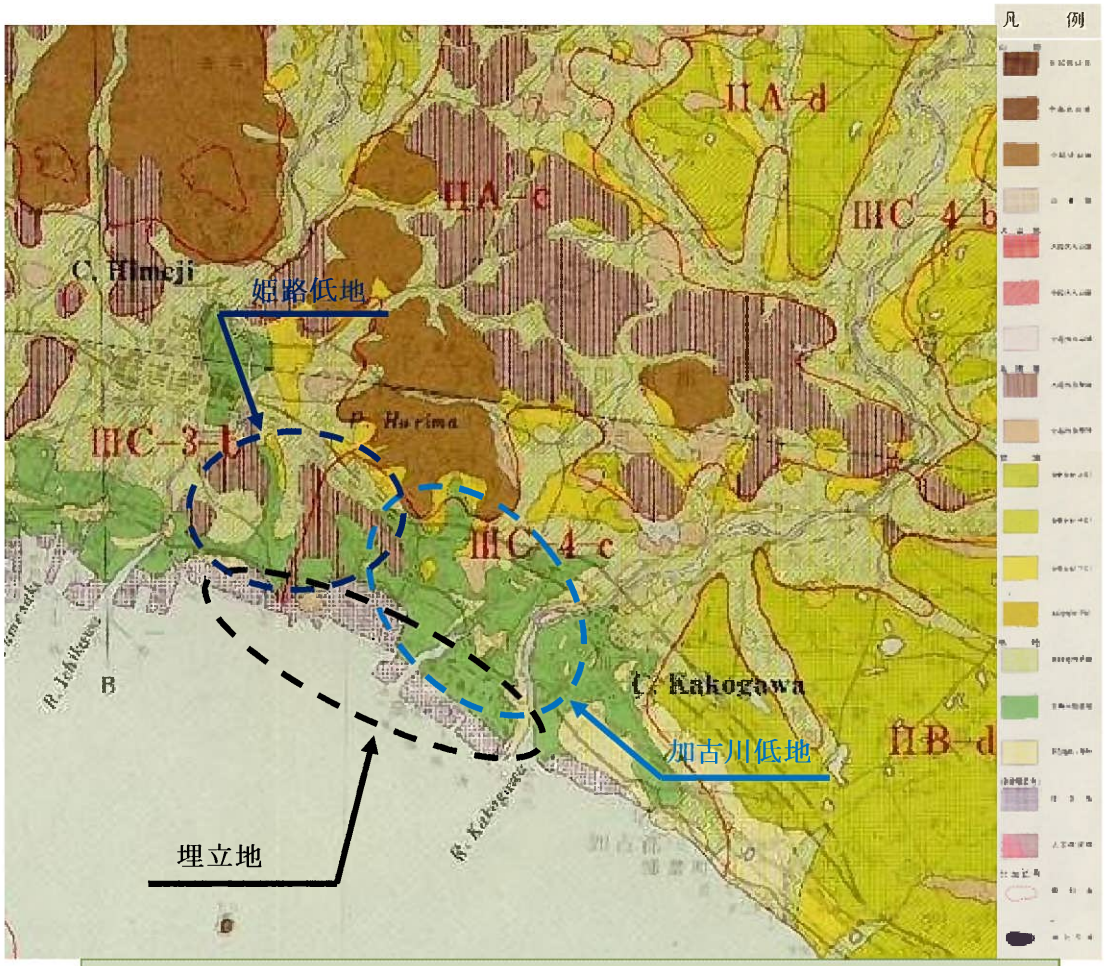
1.1　高砂市の概要

1.1.1　高砂市の位置

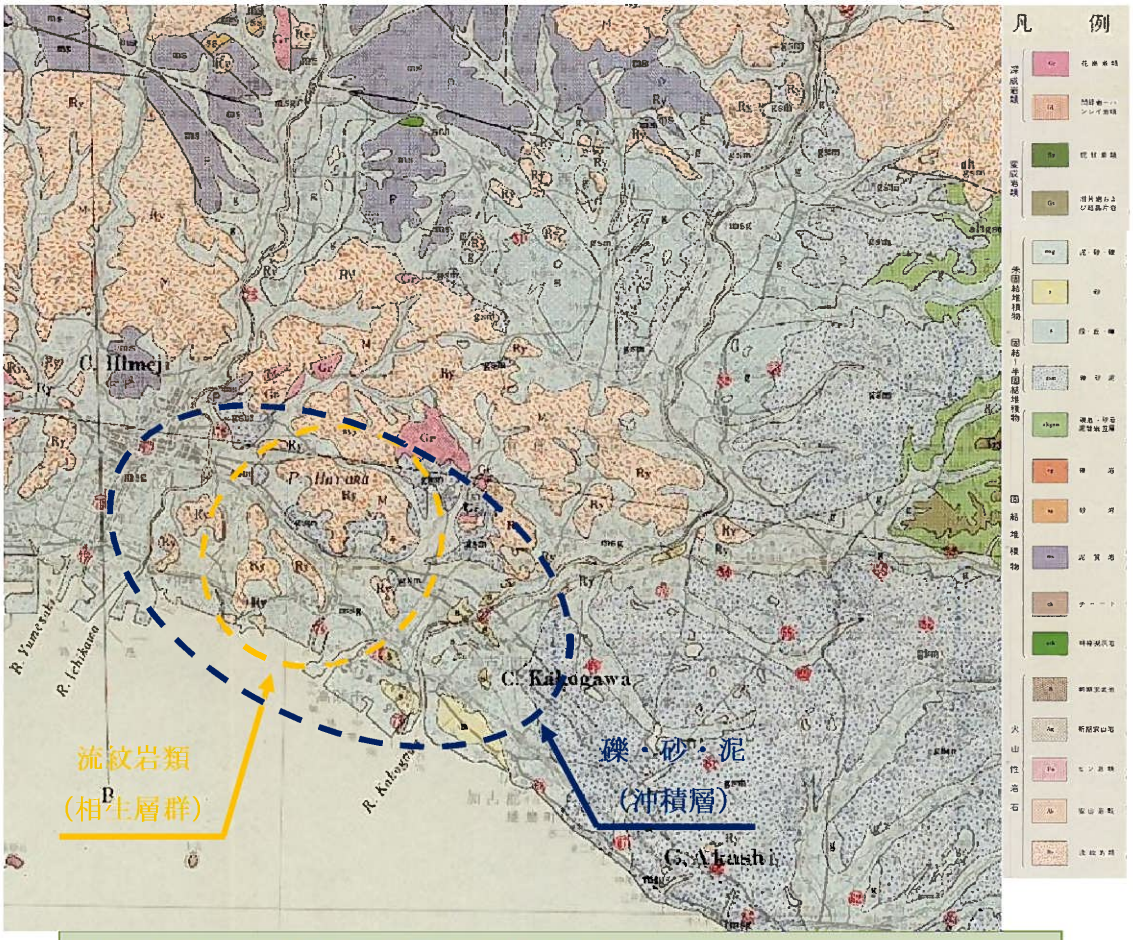
高砂市は兵庫県中南部、播磨平野に位置し、東経 134° 44′ 33″ から 134° 49′ 24″ 、北緯 34° 43′ 55″ から 34° 48′ 57″ の間を占めている。東西 8.00km、南北が 9.57km で、面積は 34.40 平方キロメートル。北は遠く中国山脈の支脈を仰ぎ、南は瀬戸内海播磨灘に臨んでいる。市の東端を加古川の清流が南北に走り、その豊かな水利は優れた景観、肥沃な土地となって市民生活の大きな根源となっている。

1.1.2　高砂市の地形

高砂市の地形は、加古川や市川等の河川から運搬された土砂が堆積した扇状地と河口部の三角洲地形で、地形の一部に大起伏丘陵地や小起伏丘陵地が見られる。地質は、主に砂礫で形成され、大起伏丘陵地では、相生層群による流紋岩類より形成されている。



出典：20 万分の 1 土地分類基本調査　地形分類図（国土交通省　国土政策局　国土情報課 HP）

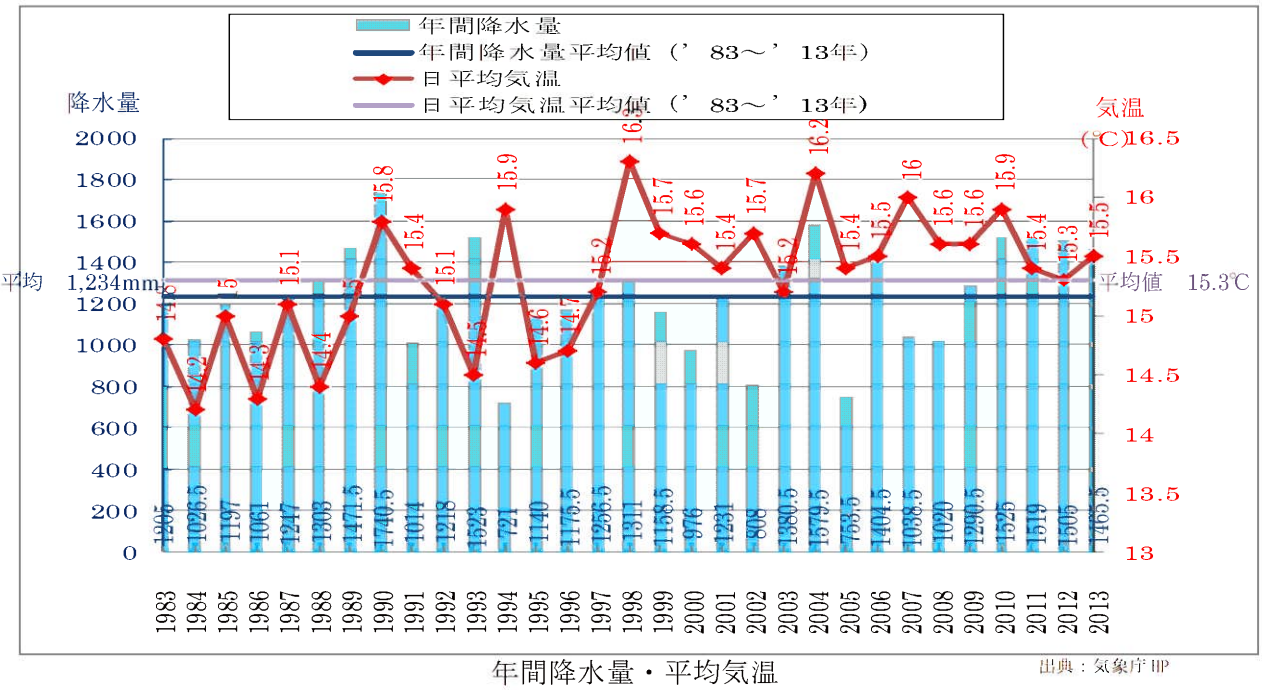


出典：20 万分の 1　土地分類基本調査　表層地質図（国土交通省　国土政策局　国土情報課 HP）

1.1.3　高砂市の気候

高砂市の気候は、瀬戸内海式気候である。

姫路測候所において、年平均気温は約 15.3℃、年間降水量は約 1,234 ㎜（1983 年～2013 年の平均値）となっており、全国平均の約 1,700 ㎜を下回っている。



年間降水量・平均気温　　出典：気象庁 HP

1.2　高砂市での過去の災害

1.2.1　高砂市での災害発生状況

高砂市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月から９月に集中している。

1.2.2　高砂市での過去の主な災害発生状況

高砂市での昭和 51 年以降の過去の主な災害は下記のとおりである。

◎　昭和 51 年９月８日～13 日　　台風 17 号と秋雨前線による大雨

台風 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 279.0 ㎜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）562.1 ㎜に達した。

人的被害	被害状況	避難状況
記録なし	家屋の全壊　１戸（曽根町） 家屋の半壊　１戸（北浜町） 床上浸水　1,627　戸 床下浸水　2,149　戸 浸水面積　住宅地　310 ha 農地　450 ha	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。

◎　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 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 274.0 ㎜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）367.1 ㎜に達した。

人的被害	被害状況	避難状況
記録なし	床上浸水　338　戸 床下浸水　1,259　戸 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	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。

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

16 号（８月 30 日～31 日）

気象状況
最大瞬間風速 39.8m/s １時間当たり最大雨量 7.0 ㎜ 総雨量 15.0 ㎜

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

18 号（９月７日）

気象状況
最大瞬間風速 36.6m/s １時間当たり最大雨量 1.0 ㎜ 総雨量 2.0 ㎜

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（5,200 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

21 号（9 月 29 日～30 日）

気象状況
最大瞬間風速 20.7m/s 1 時間当たり最大雨量 41.0 ㎜ 総雨量 116.5 ㎜

人的被害	被害状況	避難状況
なし	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

23 号（10 月 20 日～21 日）

気象状況
最大瞬間風速 35.4m/s 1 時間当たり最大雨量 16.0 ㎜ 総雨量 170.5 ㎜

人的被害	被害状況	避難状況
なし	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

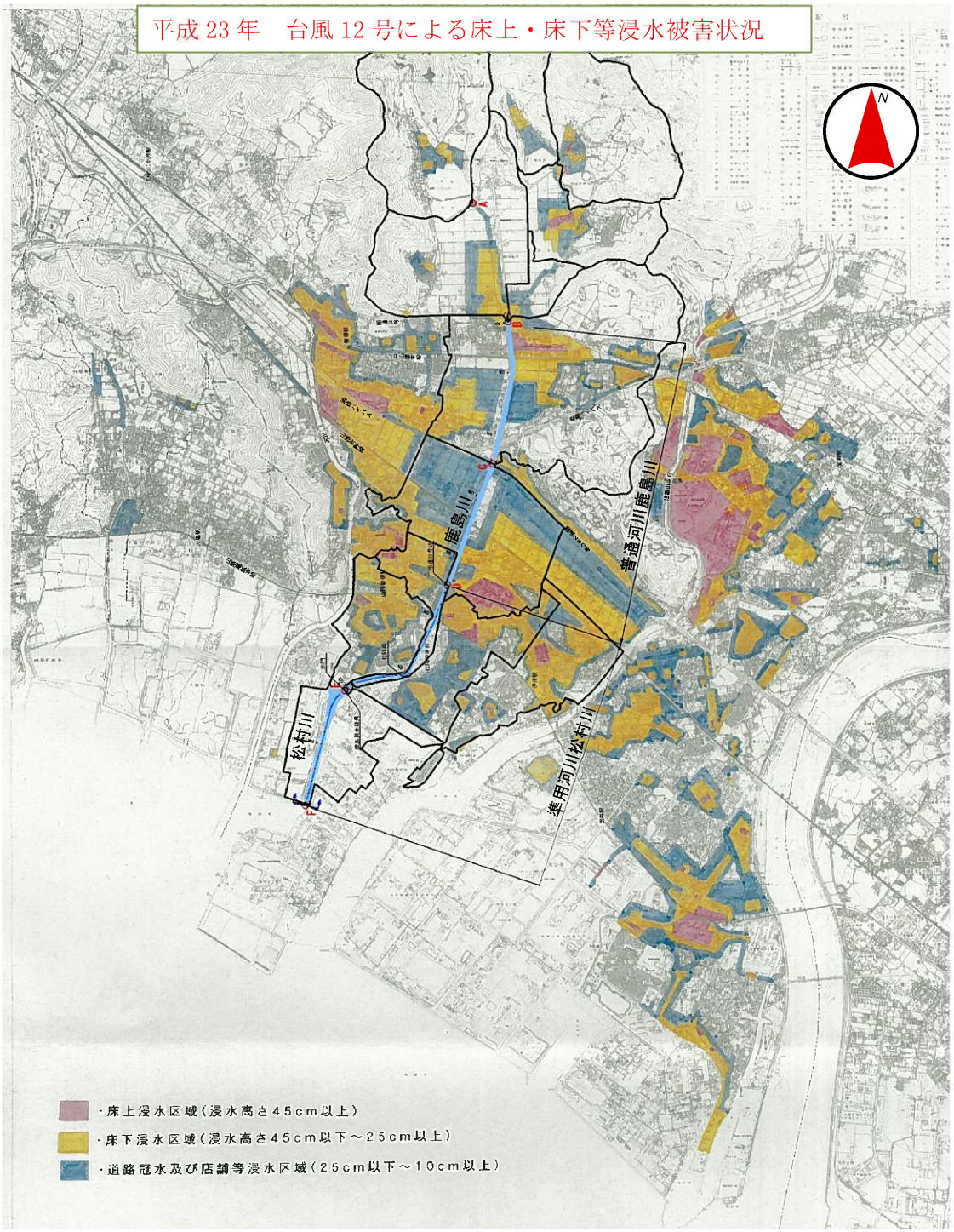
8 月 25 日にマリアナ諸島近海で発生した台風第 12 号は、日本の南海上をゆっくり北上し、強い勢力を保ったまま 9 月 3 日午前 10 時前に高知県東部に上陸した。

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、内水排除能力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
最大瞬間風速 25.7m/s 1 時間当たり最大雨量 87.5 ㎜ 総雨量 335.0 ㎜

人的被害	被害状況	避難状況
なし	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	24 箇所 102 世帯 234 人

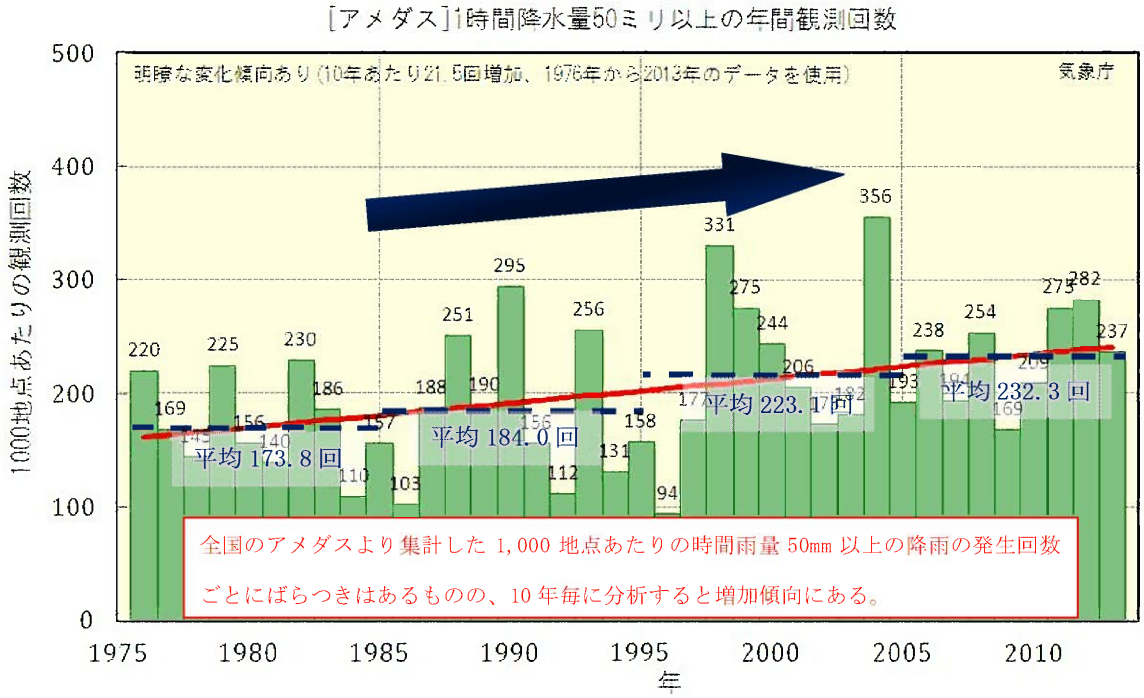
	路肩の崩れ　１箇所 路面土砂流出　１箇所 倒木　２本 土砂崩れ　12 箇所 農地の畔の崩れなど　55 箇所 ため池の漏水　東池 水路敷き土砂流出など　20 箇所 給水管破損　１箇所 油の流出事故　阿弥陀町（山ノ端・生石地区）	



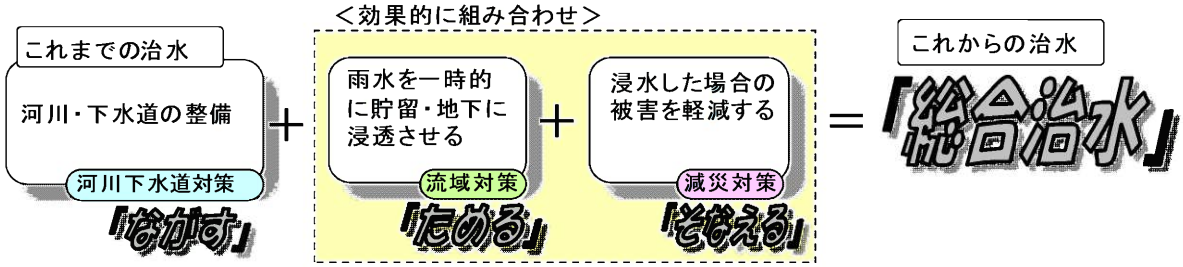
2. 計画策定の背景

近年、台風や前線等による影響により、下記表のとおり局地的な大雨の回数が全国的にも増加傾向にある。また、開発や都市化の進行により、これまでよりも雨水の流出量が増加し、全国各地で浸水被害が頻発している。

高砂市においても過去、幾度となく浸水被害を受けているが、特に平成 23 年９月の台風 12 号では、甚大な浸水被害を受けた。結果、これまでの治水事業だけでは降雨による浸水の発生を抑制し、浸水被害を軽減することは困難になってきている。



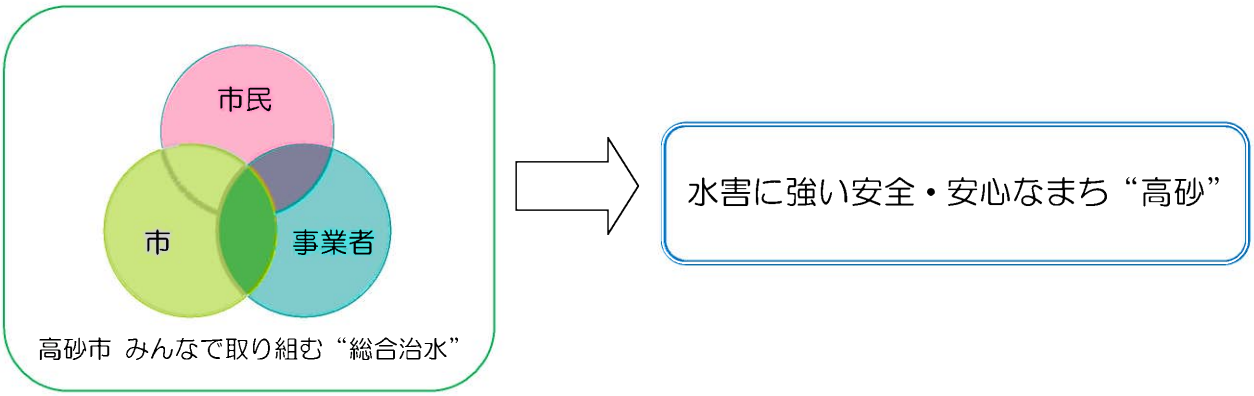
なお兵庫県では、これまで進めてきた河川や下水道の整備である「河川下水道対策（ながす）」に加え、雨水を貯め・もしくは地下へ浸透させて流出を抑える「流域対策（ためる）」、浸水被害が発生した場合でも被害を軽減する「減災対策（そなえる）」を組み合わせた「総合治水」を県・市町・県民が相互に連携し、協働して推進することにより、浸水被害の軽減を図ることを基本理念とする「兵庫県総合治水条例」を平成２４年４月に制定した。



この様な状況から、高砂市においても水害に強い安全・安心なまちづくりを実現するためには、これまでの河川や下水道のハード整備を中心とした「ながす」対策だけでなく、「ためる」流域対策と「そなえる」減災対策を組み合わせた「総合治水」を推進していくものである。

3. 計画の目的

高砂市総合治水推進計画は、兵庫県総合治水条例の基本理念に基づき、市・市民・事業者が協働して浸水被害解消に向けた取り組みを行うため、高砂市の地形的特性や過去の浸水状況、既存の雨水排水計画等をもとに、計画目標及び計画期間等を定めるとともに、「ながす」河川下水道対策、校庭や公園での雨水貯留等の「ためる」流域対策、浸水ハザードマップ・氾濫予測等の情報提供など「そなえる」減災対策について、市・市民・事業者それぞれの取り組み内容を明確にし、水害に強い安全・安心なまちづくりを推進することを目的とする。



＜参考＞兵庫県総合治水条例抜粋

（市町の責務）

第４条　市町は、基本理念にのっとり、その区域の特性を生かした総合治水に関する施策を策定し、及び実施するようにするものとする。

２　市町は、前項の施策の実施に当たっては、国及び県と連携し、当該施策を効果的に実施するようにするものとする。

（県民の責務）

第５条　県民は、基本理念にのっとり、一人ひとりが雨水の河川等への流出を抑制し、適切に浸水の発生に備えるようにするものとする。

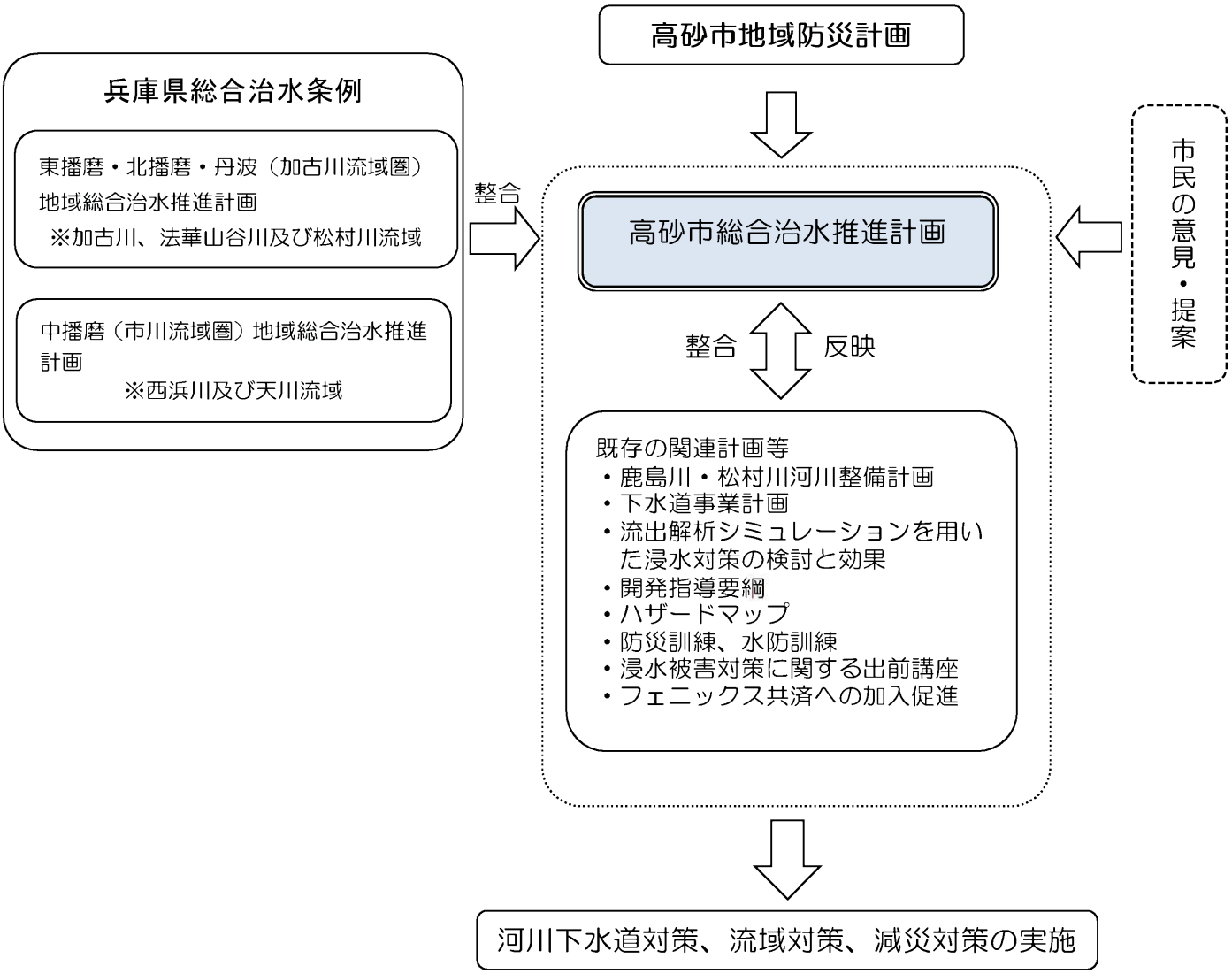
２　県民は、国、県及び市町が実施する総合治水に関する施策に協力するものとする。

4. 計画の位置づけ

高砂市総合治水推進計画の位置づけ

高砂市総合治水推進計画は、高砂市地域防災計画を上位計画とし、兵庫県の総合治水条例に基づく加古川流域圏及び市川流域圏地域総合治水推進計画と整合を図り、市・市民及び事業者が協働して浸水被害の軽減に向けた取り組みをおこなうための目標、期間及び内容等を明確にするために策定するものである。

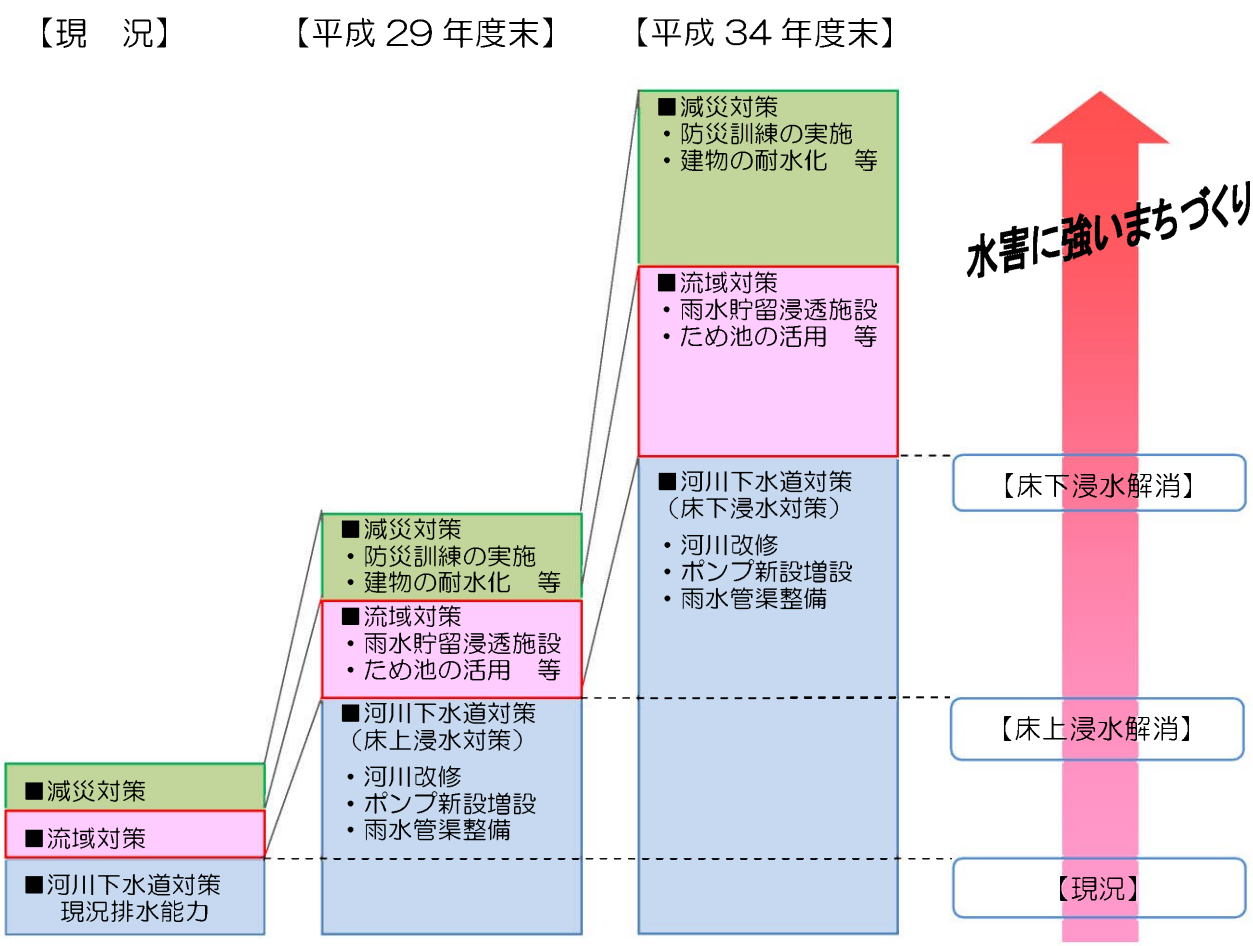
この計画をもとに「河川下水道対策」、「流域対策」、「減災対策」の具体化を図ることとし、既存の計画や要綱等と整合を図るとともに、今後作成する計画等にも反映し、水害に強いまちづくりを目指す。



5. 計画の目標及び期間

平成 23 年の台風 12 号と同程度の降雨に対し、平成 29 年度末までに床上浸水を解消し、平成 34 年度末までに床下浸水を解消することを目標に「ながす」河川対策や下水道対策を実施する。

あわせて、「ためる」流域対策と「そなえる」減災対策を実施することにより、想定を超える降雨に対しても、より安全なまちづくりを実現していく。



6. 取り組み内容

6.1 河川下水道対策「ながす」

降った雨を早く安全に流すことを基本とし、市が川幅を広げたり、雨水ポンプ施設の整備や雨水管を設置する等のハード整備を実施する。

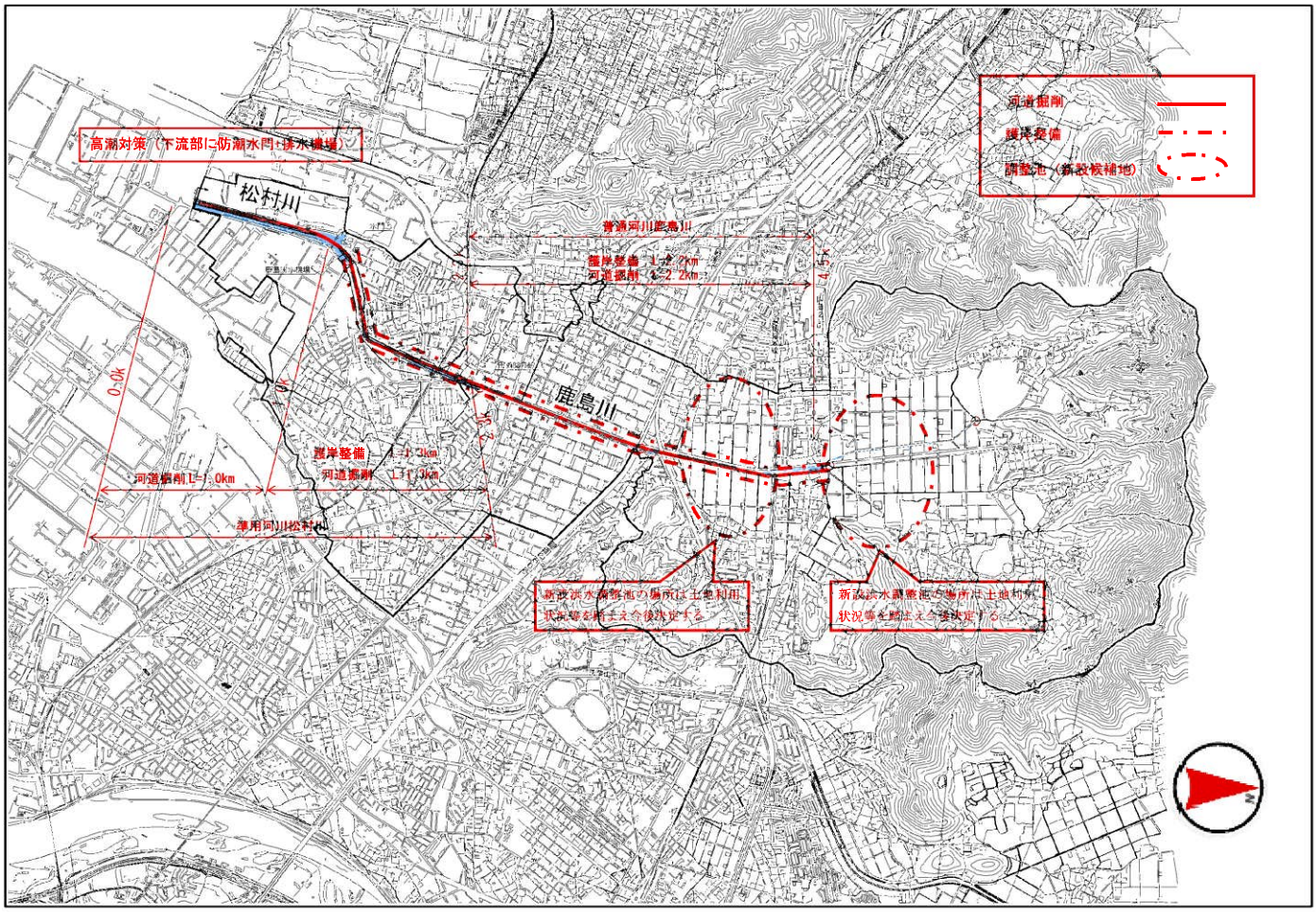
6.1.1 河川整備

鹿島川・松村川河川整備計画に基づき、高潮対策事業として防潮水門・排水機場の設置、河川改修事業として松村川の河道改修や橋梁改築等を実施し、高潮被害や洪水被害の軽減を図る。

また、鹿島川の河川改修事業も順次進めて行く。

名称	事業種別	事業期間	区間	延長	主な整備内容
準用河川松村川改修事業	補助	H24~H34	河口～曽根 38 号橋	約 2.3 km	護岸整備、河床掘削 橋梁改築
準用河川松村川高潮対策事業	市単	H27~H34	河口部	―	防潮水門、排水機場
普通河川鹿島川改修事業	未定	H35~H44	曽根 38 号橋～国道 2 号	約 2.2 km	護岸整備、河床掘削 橋梁改築、調整池

鹿島川・松村川河川整備計画　概要図



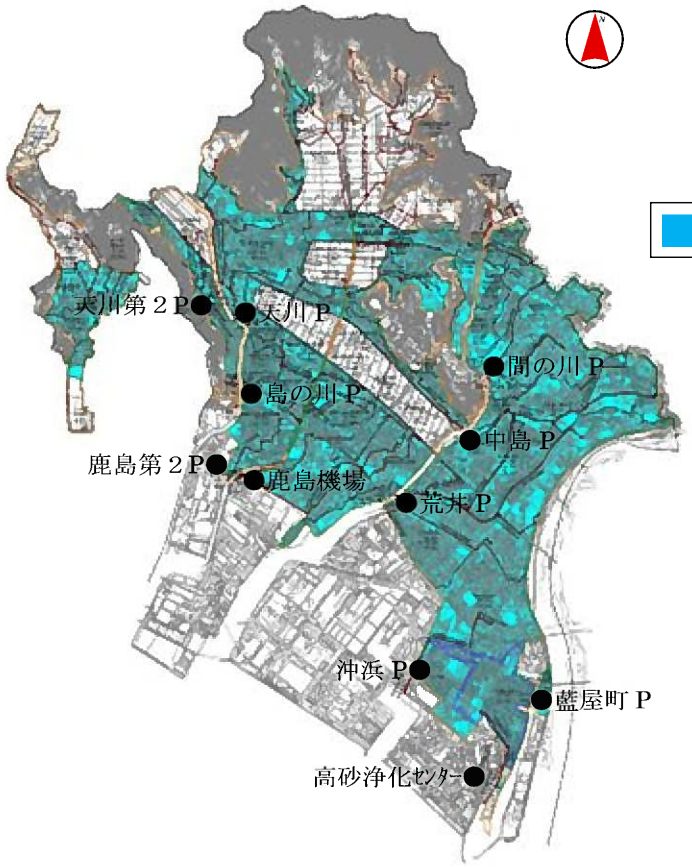
6.1.2　下水道整備

高砂市公共下水道事業計画及び高砂市流域関連公共下水道事業計画に基づき、雨水管、雨水ポンプ施設の整備を推進し、内水に対する浸水被害の軽減を図る。

なお、事業計画の計画降雨は７年確率、平均降雨強度は 42.6 ㎜/時である。

下水道の種別	区域	排水面積	主な整備内容
高砂市 単独公共下水道	山陽新幹線 以南	約 731ha	高砂浄化センター、島の川ポンプ場等の増設 中島今市雨水幹線の整備　等
高砂市 流域関連公共下水道	山陽新幹線 以北	約 669ha	間の川ポンプ場、中島ポンプ場の新設 間の川雨水幹線の整備　等

高砂市の下水道計画

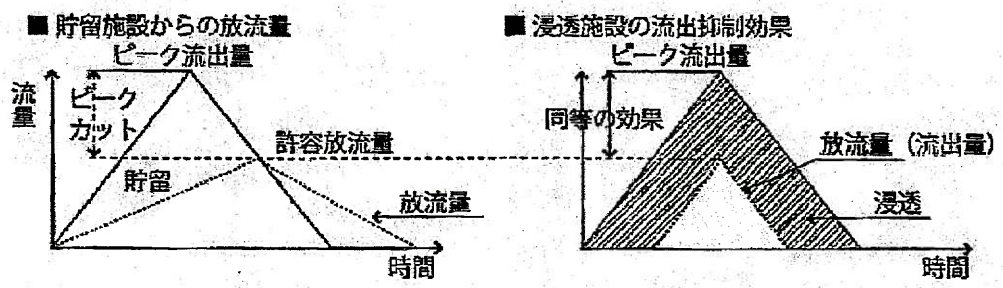


間の川ポンプ場完成予想図

中島ポンプ場完成予想図

6.2　流域対策「ためる」

雨水を一時的に貯留したり地下に浸透させることにより、河川や下水道に流れ込むピーク流出量を低減させたり、流出量そのものを減らすことにより、浸水被害の軽減を図る。



注）浸透施設の流出抑制効果は、ピーク流出量低減よりも総流出量の低減効果にある。

貯留浸透施設の流出抑制効果の概念図（出典：流域貯留施設等技術指針（案））

6.2.1　市が実施する対策

市が所有する学校等の大規模な公共施設において、雨水貯留施設、地下浸透施設などの整備を実施することにより、流出抑制に大きな効果が見込まれる。

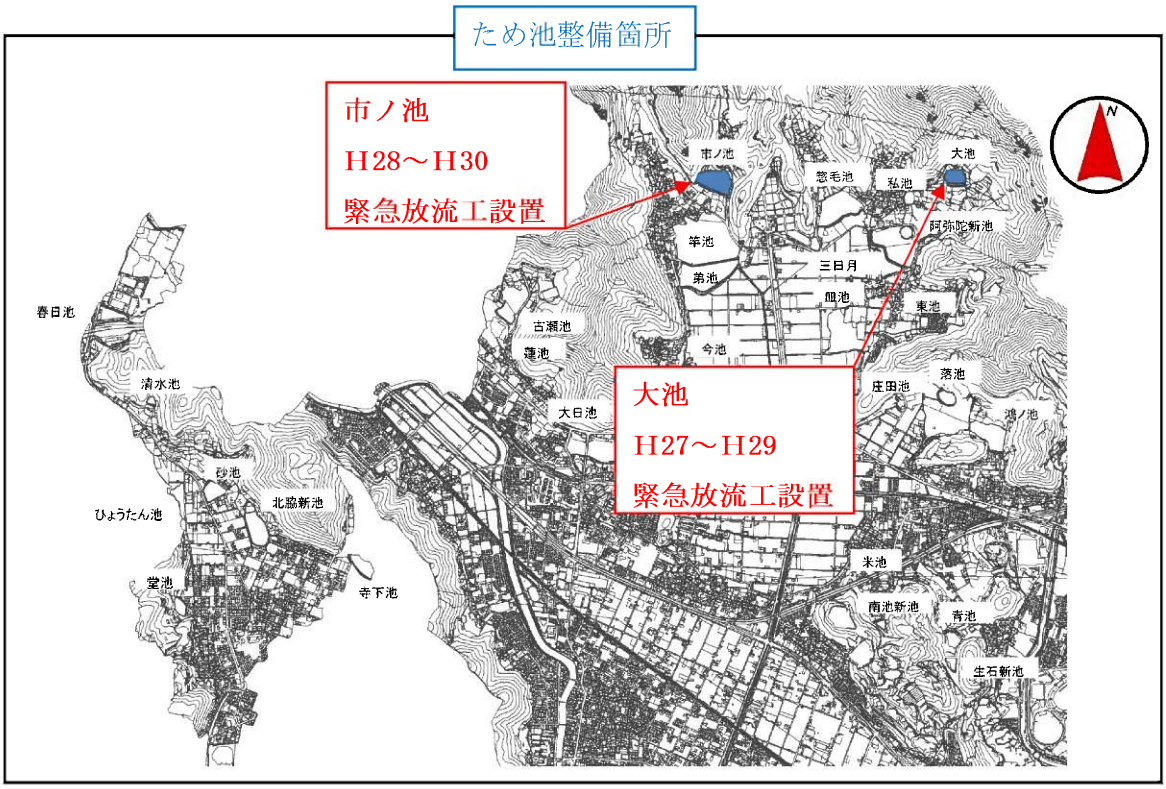
ため池については、ため池の貯留機能を活かした雨水施設対策として、緊急放流施設の設置を実施し、事前放流の推進を図る。

また、市民及び事業者に雨水貯留施設等の設置に関する協力を依頼するとともに、取り組みに対する支援や普及・啓発に努める。

①市が実施するため池施設

ため池名	事業種別	事業名	事業期間	主な整備内容
大池	補助	ため池改修事業	H27～H29	緊急放流工
市ノ池	補助	ため池改修事業	H28～H30	緊急放流工

緊急放流工設置事例

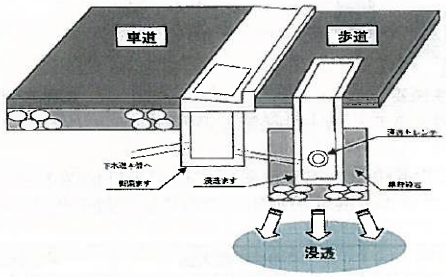


②市が実施する雨水貯留浸透施設

施設	内　容	備　考
教育施設	園・校庭貯留、雨水貯留施設(ﾀﾝｸ)、駐車場の浸透性舗装、浸透桝等	阿弥陀小学校校庭貯留（H23.4 供用済） 市立図書館雨水貯留槽設置
公園施設	雨水貯留ﾀﾝｸ、駐車場の浸透性舗装 浸透桝、ｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ貯留等	市ノ池公園貯留（H10 供用済）
道路施設	浸透性舗装、浸透性側溝、浸透桝等	新設・補修時に施設設置の推進を図る

■校庭貯留（阿弥陀小学校）

■浸透性側溝



浸透施設の標準的な配置

③市民、事業者への支援・協力依頼

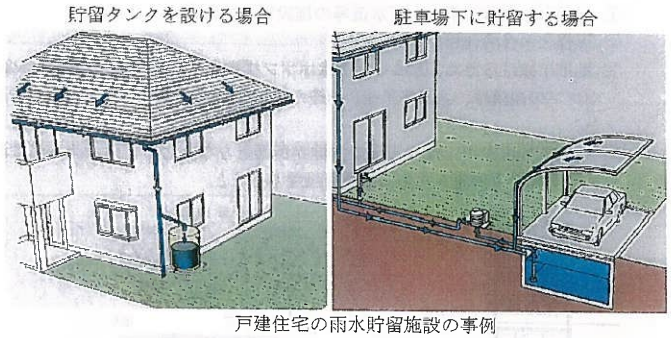
施設	内　容	備　考
住宅・店舗	各戸貯留タンク設置に対する助成	H27 助成制度検討、H28 施行予定
水田	田んぼダムのせき板の配布	H26 年度県全域にて 1,000 枚配布 H27 助成制度検討、H28 施行予定
ため池	ため池管理者に対し、事前放流の協力依頼	ため池管理者に協力依頼
開発	1ha 未満の開発行為を行う事業者に対し、調整池設置の協力依頼	H24 年度より協力依頼
大規模店舗	駐車場等における雨水貯留浸透施設設置に対する税制優遇措置	検討中

6.2.2　市民が取り組む対策

市民が所有する住宅や水田など、個々の施設での効果は小さいが、まとめて取り組むことにより、流出抑制に大きな効果が期待できる。

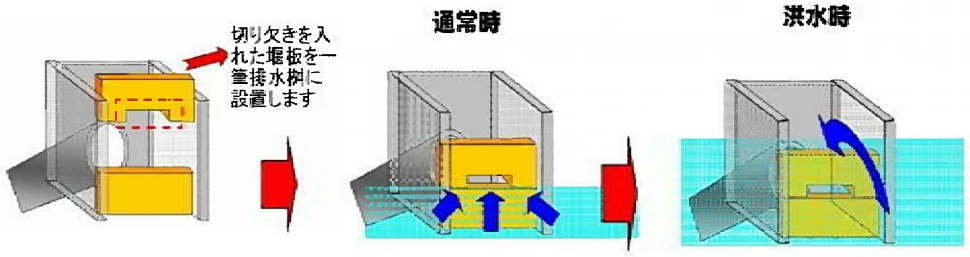
施設	内　容	備　考
住宅	各戸貯留タンクの設置	阿弥陀小学校跡地開発区域
住宅	各戸浸透桝の設置	開発分譲地において設置
水田	田んぼダム用のせき板の設置	赤穂市等にて実施
ため池	ため池の貯留機能の活用	貯水施設の雨水貯留容量確保に係る指針 （平成 25 年 3 月；兵庫県策定） https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks13/documents/tyosuishisetsushishinn.pdf
山地	植樹による流出抑制	ひょうご「企業の森づくり」にて実施 （企業の森づくり活動への取組に関する協定）

■雨水貯留施設の例

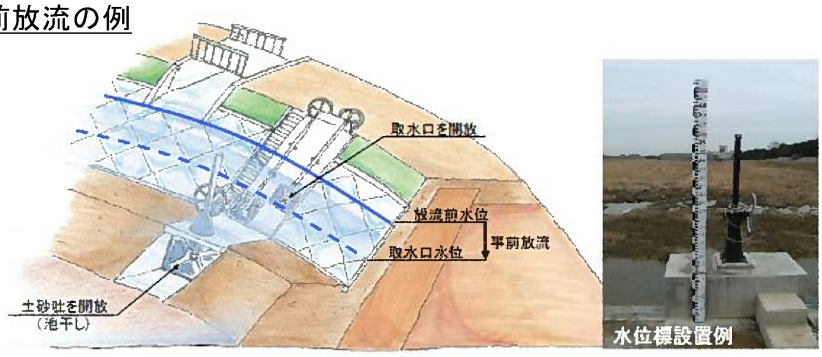


戸建住宅の雨水貯留施設の事例

■田んぼダムの例



■ため池事前放流の例

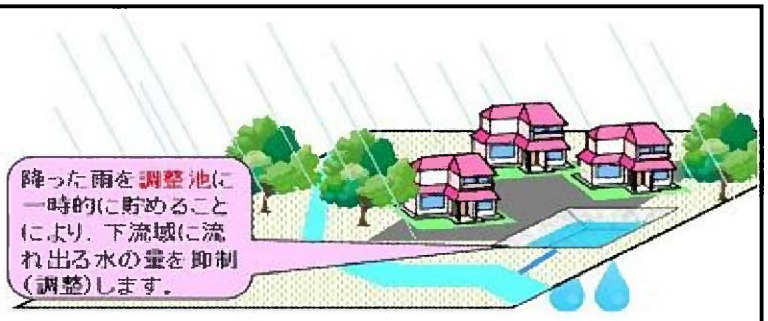


6.2.3　事業者が取り組む対策

開発事業者や大規模店舗の事業者が取り組むことにより、流出抑制に大きな効果が期待できる。

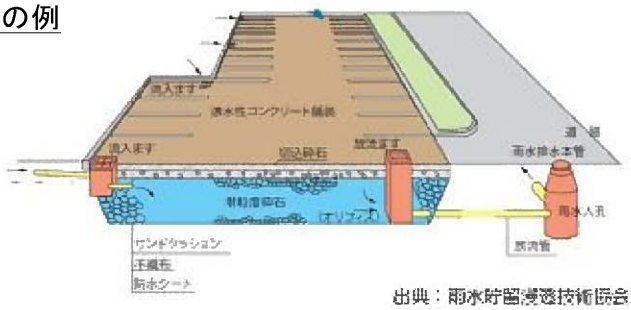
施設	内　容	備　考
開発事業	1ha 以上の開発に対し重要調整池を設置	兵庫県総合治水条例において義務化
開発事業	1ha 未満の開発においても調整池や浸透桝等の設置を検討	事前協議において開発業者に協力依頼
既存の大規模店舗	雨水貯留浸透施設の設置	既存店舗の駐車場等において雨水貯留浸透施設を新たに設置する

■調整池の例



調整池イメージ

■雨水貯留浸透の例



出典：雨水貯留浸透技術協会パンフレット

雨水貯留浸透（各種施設の駐車場等）

6.3　減災対策「そなえる」

万が一、浸水が発生した場合でも、その被害を軽減する取り組みを行い、市民の命を守るとともに、浸水被害からの早期復旧を図る。

6.3.1　市が取り組む対策

6.3.1.1　　浸水被害による被害の軽減のための訓練および学習

①水防資器材の備蓄や水防訓練の実施

- 水防倉庫等に土のう袋等の資材備蓄
- 出水期を前に自治防災組織と共同して年に１回水防訓練を開催

水防訓練の様子

②出前講座などによる避難に役立つ情報の提供

- 大雨時や津波等による自然災害への備えや避難方法の周知
- 地区ごとの防災マップ作成支援「DIG（災害図上訓練）」　など

出前講座の様子

高砂市出前講座申込みフォーム

高砂市ホームページ 「暮らしの案内」→「出前講座」 アドレス http://www.city.takasago.hyogo.jp/index.cfm/6,0,68,319,html

6.3.1.2　　浸水が想定される区域等の周知

①ハザードマップの作成・配布

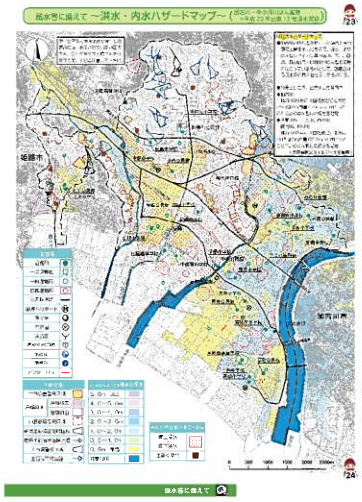
・各河川の氾濫や高潮による浸水被害区域の周知

・各自然災害による避難方法や避難所の周知

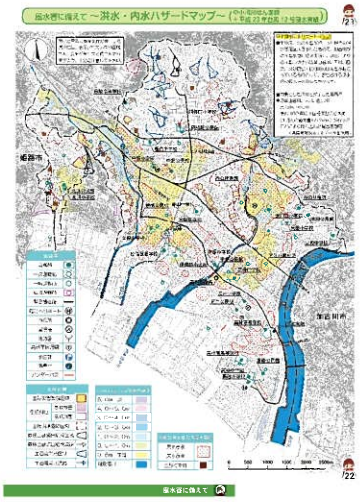
高砂市ホームページ

「高砂市ハザードマップ（地震・津波・大雨・洪水）」にて公表

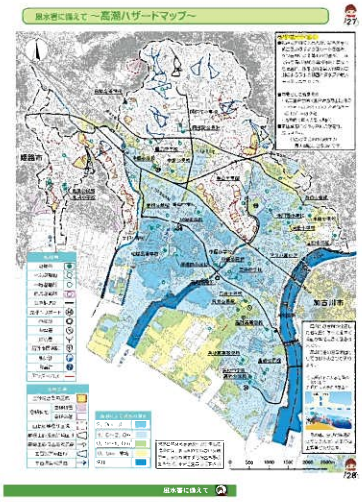
アドレス http://www.city.takasago.hyogo.jp/index.cfm/6,35737,69,597,html



加古川氾濫による浸水



中小河川氾濫による浸水



高潮による浸水

②海抜表示による情報提供

・津波や高潮等による浸水に対する防災意識向上および避難路確保

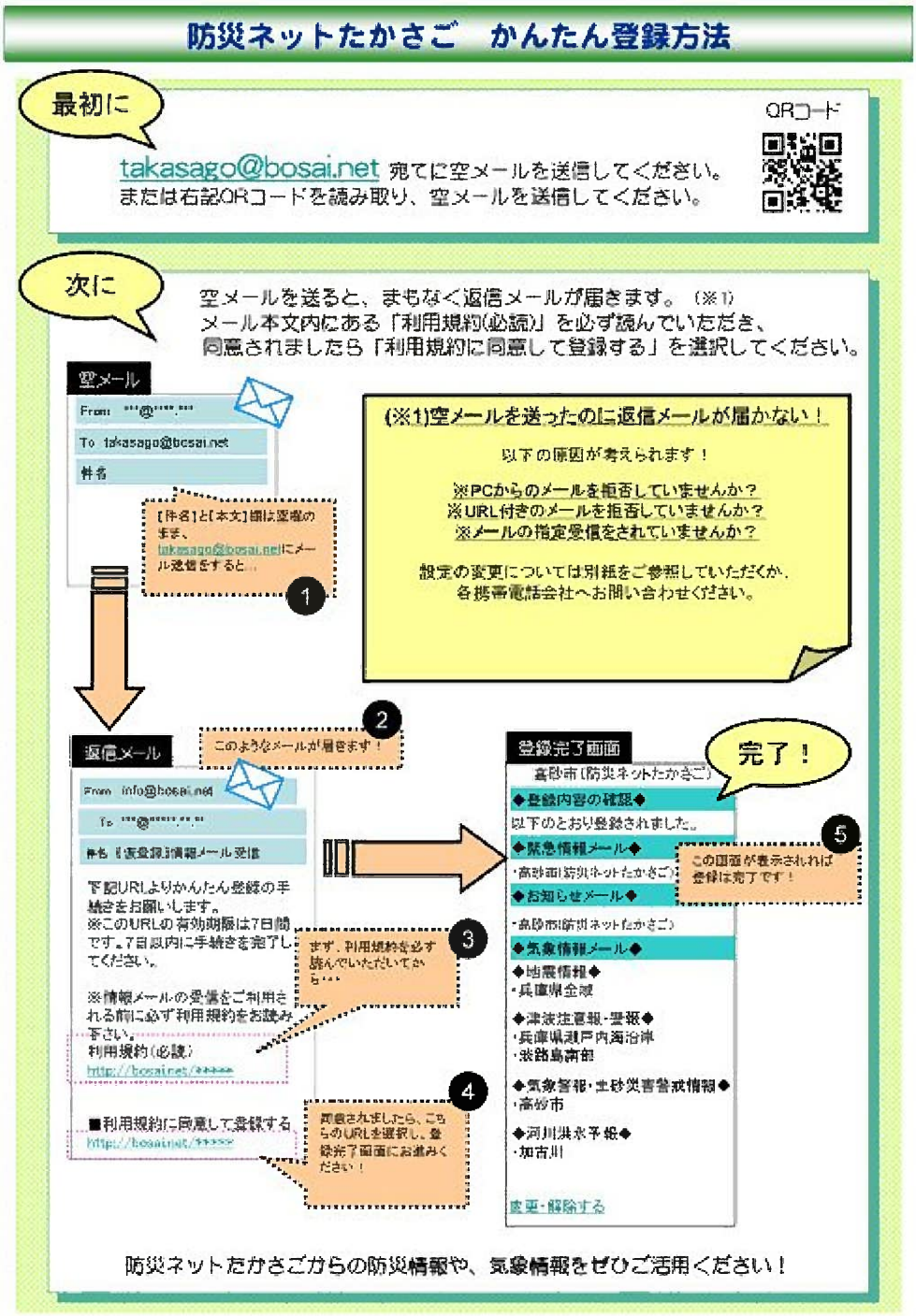
電柱による海抜表示

公共施設による海抜表示

6.3.1.3　浸水による被害の発生に係る情報伝達

①「防災ネットたかさご」による情報発信

・携帯電話等のメール機能を利用し、気象情報等の緊急情報や避難情報等の情報発信



防災ネットたかさごの登録方法

高砂市ホームページ
「暮らしの案内」→「防災・防犯」→「防災情報」→「防災ネットたかさご」
アドレス http://www.city.takasago.hyogo.jp/index.cfm/6,2477,69,598.html

②テレビデータ放送からの防災情報発信

・テレビのデータ放送を利用した避難勧告・避難指示の情報や避難所情報の提供

地デジデータ放送による災害関連情報収集

災害時に兵庫県内の市町が発信する避難勧告などの情報（避難指示・勧告・避難準備情報、避難所開設、河川の水位・雨量）を、地上デジタル放送テレビのデータ放送を通じて、いち早く住民に伝える新しいシステムの運用が始まりました。

NHK神戸放送局（NHK総合テレビ）、サンテレビジョンでご覧になる場合は、それぞれのチャンネルに合わせてから、リモコンの『d（データ放送）』ボタンを押します。

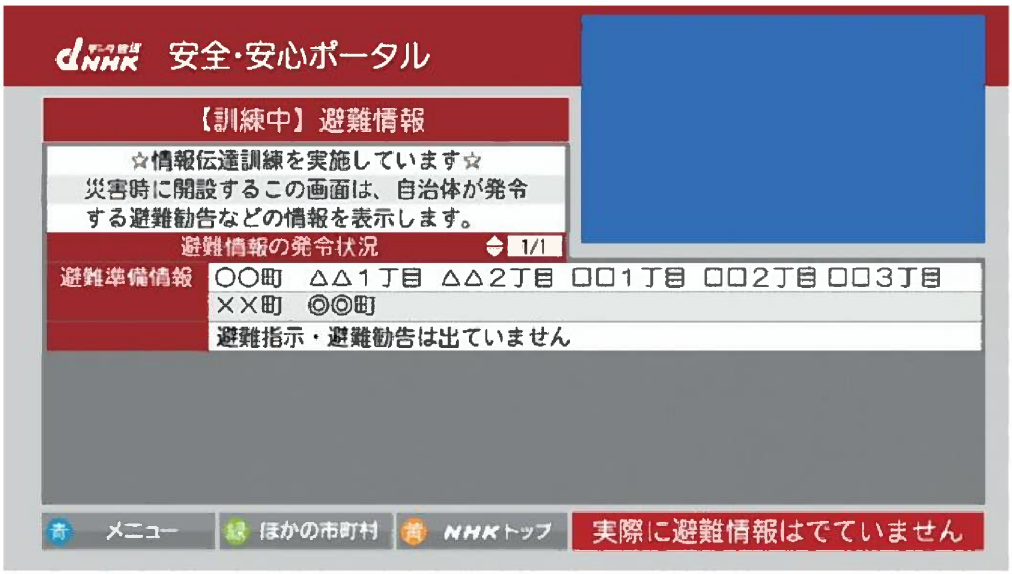
画面の表示方法

○ NHK神戸放送局

1 NHK総合テレビにチャンネルを合わせ、
リモコンの『d(データ放送)』ボタンを押す。

2 リモコンの矢印で「安全・安心ポータル」に合わせ、『決定』を押す。

※「NHK災害情報」では、NHKが取材によって入手した各種情報を掲載します。（災害時のみ選択できます。）



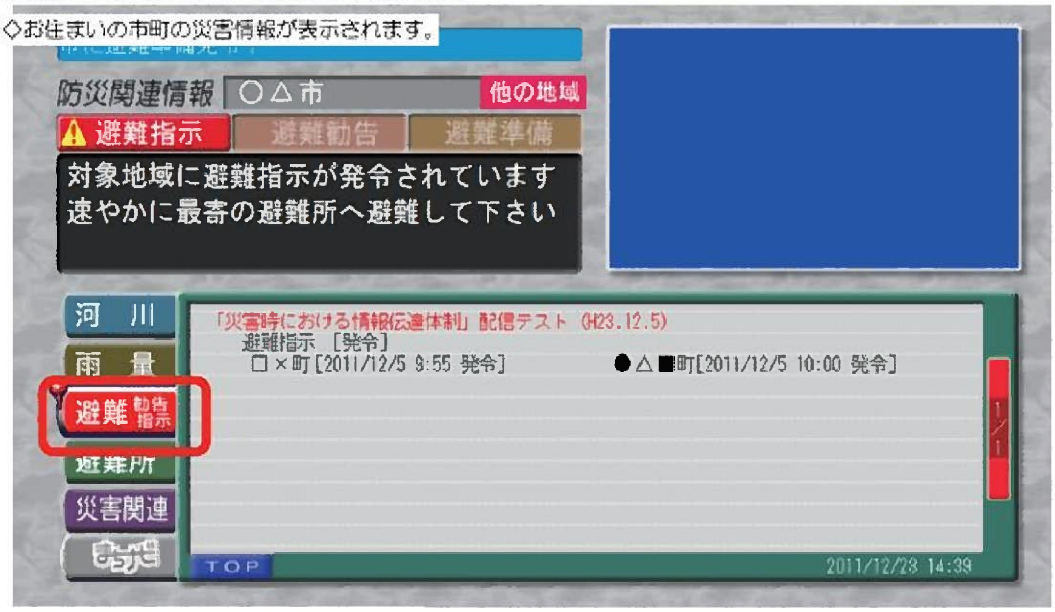
◇お住まいの市町の災害情報が表示されます。

○　サンテレビジョン

1　サンテレビにチャンネルを合わせ、
　リモコンの『d(データ放送)』ボタンを押す。

2　リモコンの矢印で「防災情報」に合わせ、『決定』を押す。

3　リモコンの矢印で「避難　勧告指示」に合わせる。



◇お住まいの市町の災害情報が表示されます。

リモコンボタンの説明

※　テレビのメーカー・機種によってはボタンの位置や形状に違いがあります。

③災害情報電話応答サービス

■災害情報電話応答サービス■

テレドーム番号：０１８０－９９７５０６（救急なコール）

屋外スピーカー（防災行政無線）から放送が流れたが、聞き取れなかった場合、上記番号に電話を掛ければ、音声メッセージが確認できるシステム

④その他の防災情報提供団体

・国土交通省「川の防災情報」

アドレス
http://www.river.go.jp/nrpc0303gDisp.do?mode=&areaCode=86&wtAreaCode=6314&itemKindCode=901&timeAxis=60

・国土交通省「気象庁ホームページ」

アドレス
http://www.jma.go.jp/jma/index.html

・国土交通省近畿地方整備局姫路河川国道事務所「話そうはりま」

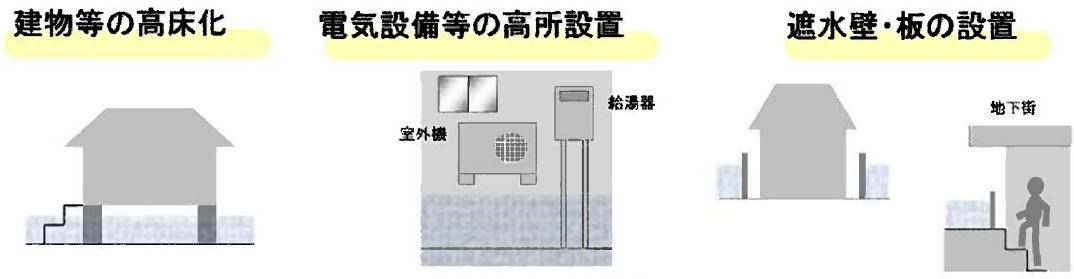
アドレス
http://www.himeji.kkr.mlit.go.jp/kakogawacam/index.html

・兵庫県「兵庫県防災気象情報」

アドレス
http://hyogo.bosaiinfo.jp/

6.3.1.4　建物等の耐水機能

防災拠点となる公共施設での電気設備の高所設置



耐水機能の主な例

6.3.2　市民及び事業者が取り組む対策

①県や市が実施する浸水被害軽減に関する講習会や出前講座などに積極的に参加し、浸水被害とその対策に関する知識の向上に努める。

②建物等の耐水機能の確保に努める。

③浸水被害から早期に自立した生活を再建するため、共済制度や損害保険への加入・契約等を通じて、生活基盤の回復に備えるよう努める。

事例：兵庫県住宅再建共済制度（フェニックス共済）など

フェニックス共済
住宅再建共済制度

特集
災害に備える

台風・集中豪雨の季節です。
風水害に備えましょう。

▲平成23年　台風第12号による浸水

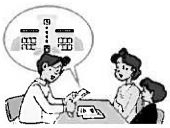
昨年は、台風第12号による集中豪雨に見舞われ、市内全域で床上、床下浸水被害が続出し、家屋などに大きな被害を受けました。
台風・集中豪雨は、突然襲ってくる地震と違い、事前に情報を得ることができます。普段から家のまわりを点検し、備えを万全にしておきましょう。

家のまわりの点検・整備

まずは、自宅をチェック。雨戸・アンテナなど傷んでいないか、家のまわりに吹き飛ばされそうなものはないか、固定されているかを確認しておきましょう。

避難所・避難経路を確認

普段から自分の地区避難所はどこなのか、そこへ安全に行くためにはどう行けばいいのかを確認しておきましょう。



道路の側溝・集水口の点検

道路の側溝などにごみが詰まると道路冠水の原因になります。普段から清掃にご協力ください。

土のうの準備

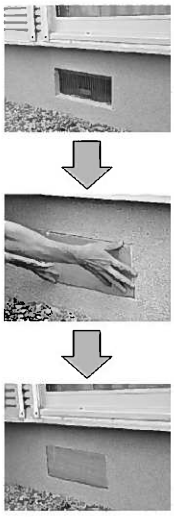
いざというときに慌てないように、土のうなどを準備しましょう。

天気予報・気象情報に注意を

集中豪雨が起こりやすい時期には、天気予報に注意し、天気の移り変わりに気をつけましょう。

自分でできる浸水対策

身近なものを活用して浸水を防ぐ方法を紹介します。発泡スチロールを用いて床下への浸水を軽減する方法です。発泡スチロールが割れないように、ガムテープで補強しています。



床下浸水を軽減

問合先　企画総務部危機管理室
☎443・9008

（広報たかさごH24.8）

（参考資料）

高砂市総合治水推進計画　実施スケジュール

※ 期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

大項目	小項目	名称	概要	実施主体	期間 上期 H26～H29	期間 下期 H30～H35	期間 下期 H36～	備考	図面番号 上下	図面番号 番号
（1）河川下水道対策 「ながす」 河川・下水道整備										
	河川対策～鹿島川・松村川河川整備計画に基づき着実に整備～									
		松村川（準用河川改修事業）	河床掘削工事（河口～鹿島機場）	治水対策室	―				上	①
			河道整備工事（鹿島機場～曽根38号橋）	治水対策室	―	―			上下	②
			曽根38号橋（松陽中前BOX）	治水対策室	―	―			上下	③
			曽根33号橋（山陽電鉄下流）	治水対策室	―	―			上下	④
			人道橋（3橋）	治水対策室	―	―			上下	⑤
			水路橋（ガス管2橋）	治水対策室	―	―			上下	⑥
		松村川（高潮対策事業）	高潮対策排水機場	治水対策室	―	―			上下	⑦
		鹿島川（普通河川）	河道整備工事	治水対策室		―	―		下	⑧
			橋梁改修工事	治水対策室		―	―		下	⑨
			調整池整備工事	治水対策室		―	―		下	⑩
	下水道対策　～下水道計画に基づき整備・維持を推進～									
		雨水計画策定	雨水計画策定	治水対策室	―			流出解析シミュレーション等		
		雨水管整備	雨水管整備工事（第1優先グループ）	治水対策室	―	―		床上浸水区域	上	⑪
			雨水管整備工事（第2優先グループ）	治水対策室		―	―	床下浸水区域	下	⑫
			雨水管整備工事（第3優先グループ）	治水対策室			―	道路冠水区域（市内全域）	下	⑬
		雨水ポンプ施設	高砂浄化センター	下水道部	―	―		雨水ポンプ施設	上下	⑭
			沖浜ポンプ場	下水道部	―			平成25年度整備完了		⑮
			荒井ポンプ場	下水道部	―	―		増設	上下	⑯
			鹿島第2ポンプ場	下水道部	―			平成25年度整備完了		⑰
			島の川ポンプ場	下水道部	―	―		増設	上下	⑱
			天川ポンプ場	下水道部	―			増設	上	⑲
			天川第2ポンプ場	下水道部	―			増設	上	⑳
			中島ポンプ場	下水道部	―			新設	上	㉑
			仮設ポンプ	下水道部	―			新設	上	㉒
		間の川	間の川雨水幹線整備工事	治水対策室	―	―	―	改修	上下	㉓
			間の川ポンプ場	治水対策室	―	―		新設	上	㉔

（参考資料）

高砂市総合治水推進計画　実施スケジュール

※ 期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

大項目	小項目	名称	概要	実施主体	期間 上期 H26～H29	期間 下期 H30～H35	期間 下期 H36～	備考	図面番号 上下	図面番号 番号
（2）流域対策 「ためる」（雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる）										
	市が実施する流域対策									
		ため池施設	大池	県（市）				緊急放流工	上	㉕
			市ノ池	県（市）				緊急放流工	上	㉖
		雨水貯留浸透施設	学校等教育施設に整備	市				校庭貯留、貯留タンク、浸透桝等 （H24.4阿弥陀小学校校庭貯留） （H28.4市立図書館雨水貯留施設（タンク））		—
			福祉施設に整備	市				浸透性駐車場、貯留タンク、浸透桝等 （H27.4福祉交流センター浸透性駐車場）		—
			公園施設に整備	市				公園貯留、貯留タンク、浸透桝等 （H10市ノ池公園貯留施設）		㉗
			道路施設に整備	市				浸透性舗装、浸透性側溝等		—
		市民、事業者への支援	各戸貯留タンクの助成制度	市				H27助成制度の要綱作成、H28開始		—
			ため池の貯留機能の活用	市				ため池管理者に協力依頼		
			田んぼダム用のせき板の配布	市				H26県下全域にて1000枚配布 H27助成制度の要綱作成、H28開始		—
	市民が取り組む流域対策									
		住宅	各戸貯留タンクの設置	市民						—
			各戸浸透桝の設置	市民						—
		水田	田んぼダム用せき板の設置	市民				赤穂市にて実験中		—
			ため池の貯留機能の活用	市民				台風接近時における、ため池の事前放流実施		—
		山地	植樹による流出抑制	市、市民 事業者				たかさご漁業者の森		—
	事業者が取り組む流域対策									
		開発事業者	1ha以上の開発に対し重要調整池を設置	事業者				H24.4兵庫県総合治水条例施行		—
			雨水貯留浸透施設の設置	事業者				開発業者に協力依頼		—
		店舗等	雨水貯留浸透施設の設置	事業者				駐車場に雨水貯留浸透施設の設置の推進		—

（参考資料）

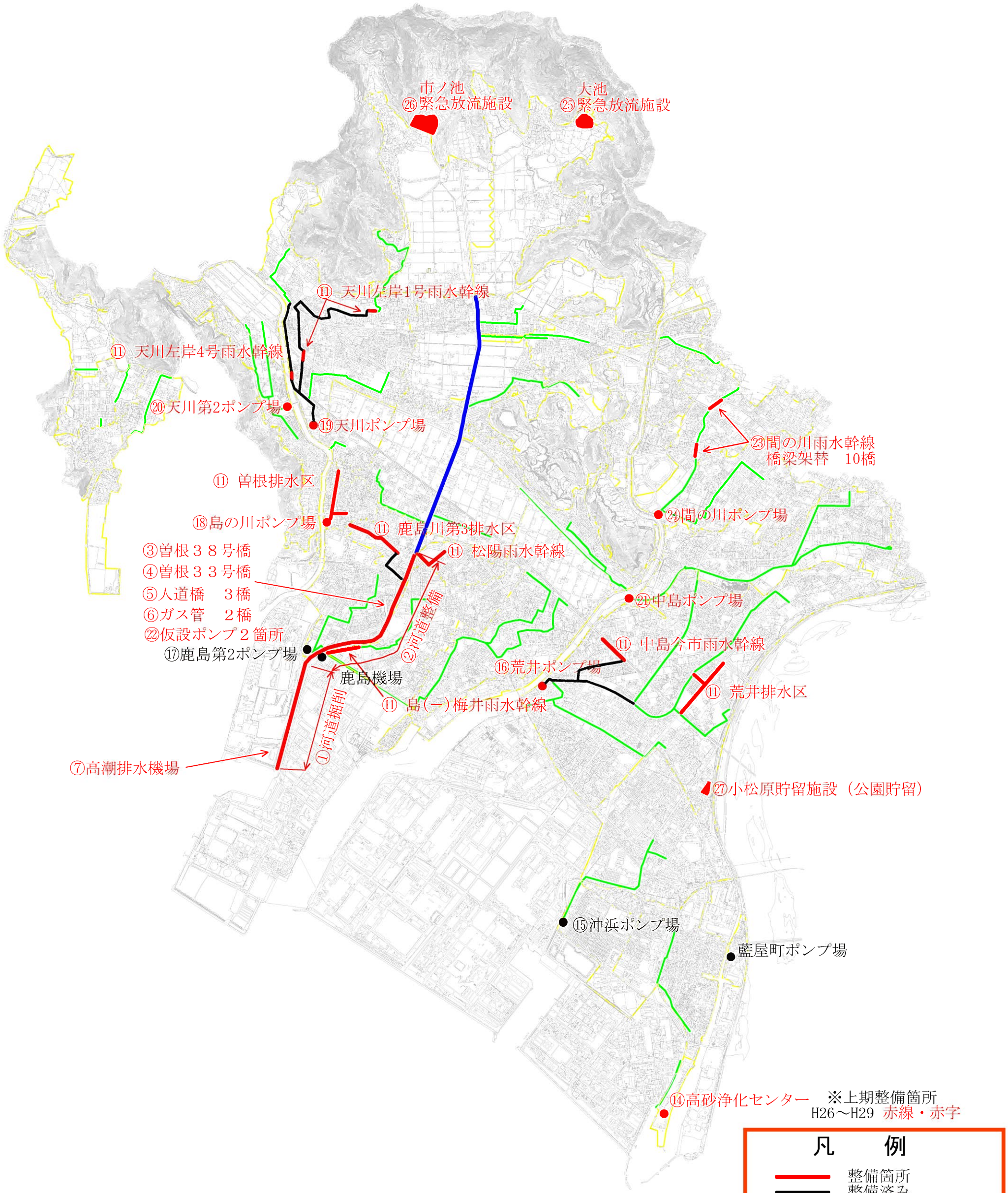
高砂市総合治水推進計画　実施スケジュール

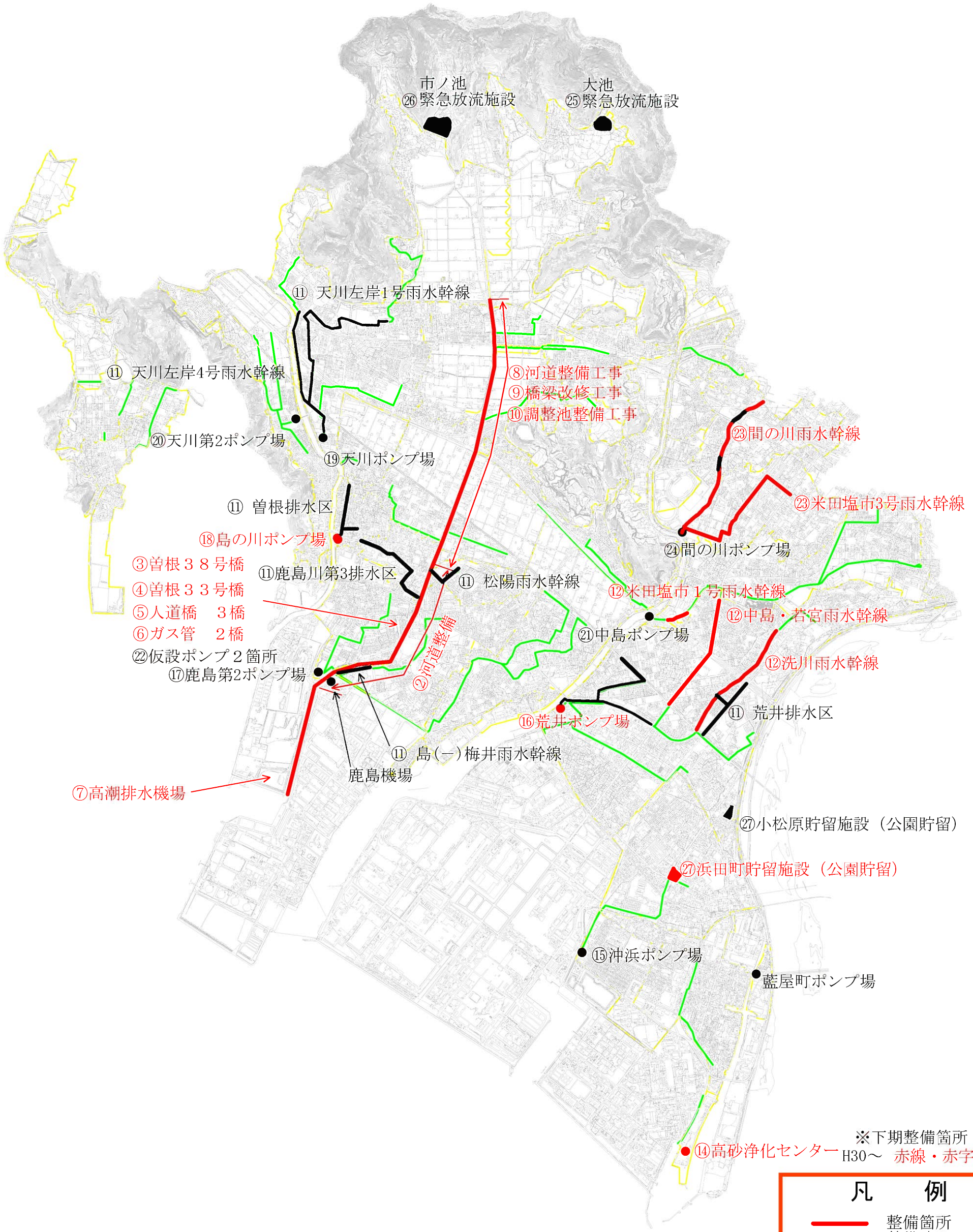
※ 期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

大項目	小項目	名称	概要	実施主体	期間 上期 H26～H29	期間 下期 H30～H35	期間 H36～	備考	図面番号 上下	図面番号 番号
（3）減災対策 「そなえる」（浸水した場合の被害を軽減する）										
	①浸水が想定される区域の指定・県民の情報の把握									
		浸水情報の把握	ハザードマップの作成・配布	市	―			H26.5全戸配布予定		―
			地域や我が家のまいハザードマップの作成	市、市民 事業者	―	―		H25.1塩市地区ハザードマップ作成 （塩市自主防災会）		―
			海抜の表示	市	―	―		H25.10海抜の表示		―
	②浸水による被害の発生に係る情報の伝達									
		情報の伝達	防災無線、テレドームサービス、広報活動	市	―	―		H24.7テレドームサービス開始 「防災ネットたかさご」のメール配信		―
	③浸水による被害の軽減に関する学習									
		学習	自主防災リーダー等の育成	市民、事業者	―	―		高砂市内32名の防災士（H25.10現在）		―
			自主防災会の拡充	市民、事業者	―	―				―
			出前講座	市	―	―		危機管理室にて随時開催中		―
	④浸水による被害軽減のための体制整備・訓練の実施									
		水防訓練	訓練の実施、資材の備蓄・提供　等	市、市民 事業者	―	―		水防訓練の実施、土のう、救命ボートの配備		―
		共助の取組の推進	避難経路案内板の設置 要援護者避難対策の推進　等	市、市民 事業者		―				―
		災害時応援協定等の推進	民間事業者との協定　等	市、市民 事業者	―	―		高砂市社会福祉協議会と協定締結		―
	⑤建物等の耐水化									
		建物等の耐水化	高床化、電気設備等の高所設置、遮水壁の設置等	市民、事業者	―	―		発砲スチロールを用いた床下通気口の耐水化事例		―
	⑥浸水による被害からの早期の生活の再建									
		フェニックス共済への加入促進	加入促進 加入	市民	―	―				―

高砂市総合治水推進計画

（上期：H26～H29）



高砂市総合治水推進計画

（下期:H30～）