

雨水貯留設備の効果の試算

1 各戸貯留（住宅における雨水貯留）

雨水を散水等に利用するための貯留タンク設置の取り組みは各地で実施されている。雨水利用のためにはできるだけ多くの貯留を維持することとなるが、空き容量がある場合には、雨水を貯留して流出を抑制する効果がある。

また、大雨等が予想される場合に、事前にタンクを空にしたり、流出抑制用に常時空のタンクを設けることにより、さらに流出抑制効果を高めることができる。

流出抑制効果は限られているが、降雨初期の流出抑制及び県民全体で流出抑制に取り組む意識啓発の効果が期待できる。

〔効果の試算〕

a)条件：区画面積 100m²、屋根面積 50m²、タンク容量 200 ㍓/戸

b)貯留可能降雨量：4mm/戸、2mm/区画

2 大規模建築物(病院、学校等)の地下貯留、平面貯留

(1) 地下貯留設備

雨水を散水、トイレ用水等に利用するための地下貯留槽設置の取り組みは各地で実施されている。

雨水利用のためにはできるだけ多くの貯留を維持することとなるが、空き容量がある場合には、雨水を貯留して流出を抑制する効果がある。

また、台風等が予想される場合に貯留槽を空にしたり、流出抑制用に常時空の貯水槽を設けることにより、さらに流出抑制効果を高めることができる。

空き容量があれば、敷地からの降雨初期の雨水を流出させない効果が期待できる

〔効果の試算〕

a)条件：敷地面積 50,000m²(5ha)、屋根面積 10,000m²、地下貯留槽 2,000m³ ¹

b)貯留可能降雨量：200mm/屋根、40mm/敷地

(2) 平面貯留設備

校庭や駐車場を雨水貯留施設として使用する取り組みは各地で実施されている。

敷地からの相当な雨水を流出させない効果が期待できる。

流出抑制をしながら自然排水をする施設(オフィス、越流堰等)を設けることにより、調整池として活用できるため、さらに大きな流出抑制効果が期待できる。

〔効果の試算〕

a)条件：敷地面積 50,000m²(5ha)、駐車場、運動場等 20,000m² ²、
平面貯留設備(30cm)6,000m³

b)貯留可能降雨量：120mm/敷地

1：同規模施設で設置されている地下貯留槽の調査事例から仮定

2：敷地面積 50,000m² の内建物面積 10,000m² 以外の面積の約半分を利用可能と仮定

総合治水に係る現行の財政支援制度

1 総合治水に係る取組と地方公共団体の支援制度

総合治水に係る県民・事業者が行う取組み	左記取組みに対する県(市町)の支援制度	国からの財政支援
雨水貯留施設(各戸)の設置	雨水タンク(雨どい設置型、浄化槽転用型)の設置費用の一部を助成 市 (西宮、宝塚、伊丹、三田、明石、三木、猪名川、稲美、香美)	有 1
森林整備(間伐等)の実施	新ひょうごの森づくり 県・市 県の「森林管理 100%作戦」に基づき、森林所有者に対して、間伐の費用を県・市で補助	有 2
	「県民緑税」を活用した災害に強い森づくり 県 森林所有者に対して、植栽、土留工等の費用を補助	-
知識の普及啓発に係る取組	ひょうご安全の日推進事業助成 県 まちの安全・安心マップづくり等県民グループが実施する減災に資する活動の一部を助成	-
防災訓練の実施	地域防災力強化訓練補助 県 ・学校等が実施する避難訓練等に係る費用の一部を(市町に対して)補助	-

〔参考:他府県の事例〕

水田貯留の促進	水田に雨水を貯留するための設備設置費の一部を助成(新潟市)
透水性舗装の整備	透水性舗装の整備費の一部を助成(愛知県)
施設の耐水化	<ul style="list-style-type: none"> ・防水板設置等工事助成(品川区) ・住宅高床工事助成(中野区) ・排水ポンプ設置費補助(杉並区)

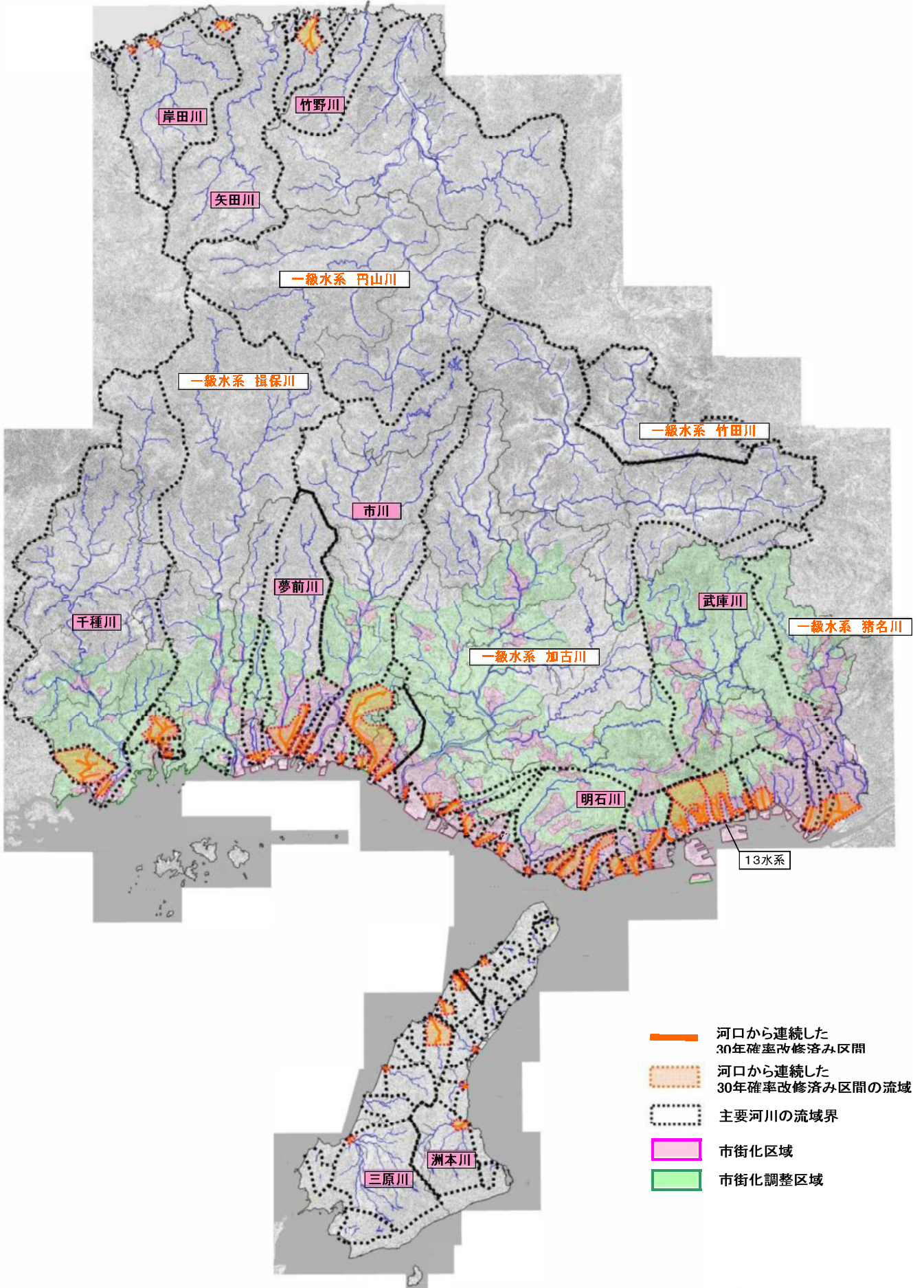
2 国からの財政支援

(1)雨水貯留施設(各戸)の設置(1)

要件を満たすものについては、国の「社会資本整備総合交付金」等を活用することが可能。

(2)「新ひょうごの森づくり」における間伐の実施(2)

国の公共造林事業による間伐実施の補助残額を、県・市町が連携し、公的負担している。



中山間地域での課題（放置された宅地、高齢化していく集落など）

中山間地域では、過疎・高齢化の進行しており、災害が頻発している近年、こうした地域での防災力の低下が大きな課題となっている。

そこで、県では、H16 災害や H21 災害における中山間地域を含めた被害の経験を踏まえ、水防法で指定された河川に限らず、県管理河川全てを対象として、防災情報の発信や県民の防災活動の支援を行っているところである。

その効果を発揮するためには、県民自らが日頃から災害の危険性を認識し、行政の発信する様々な防災情報を取得して浸水への備えを行う必要がある。また、情報を受け取るだけでなく、的確な避難行動につなげるよう、自助、共助意識の向上に努めてもらうことが必要である。

条例では、現在取り組んでいる上記の取り組みを更に推進するために、県の義務及び県民の努力義務を明文化することとしている。

<県の取り組み> : () 内番号は関係方策番号

浸水想定区域図の拡充 ()

水防法で指定された 70 河川のみならず、H21 災害での経験を踏まえ、中小河川を含む全 684 河川について H25 年度にかけて浸水想定区域図を作成する。

CG 地図・ドットマップでの公表 ()

市町の地図・ドットマップ作成のため、浸水想定区域図を市町に通知すると共に、県ホームページで CG 地図・ドットマップとして公表している。市町の地図・ドットマップと併せて活用を図る。

浸水被害の発生に係る情報の伝達 ()

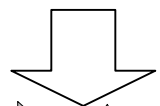
水防法により、洪水予報河川、水防警報河川、水位周知河川における情報の伝達を行っている。また、H16 災害や H21 災害などを契機に予測情報および観測情報の整備・拡充を積極的に実施している（下表参照）。

		情報の内容	対象河川数	整備の方針等
予測情報	洪水予報	気象台と共同し洪水予報(注意報・警報)を発表	11	
	洪水危険情報通報システム	3時間後までの水位局の予測水位を市町に配信	54	・H16災を契機に整備(H21完了) ・流域面積100km ² 以上又は本川延長10km以上の水系のうち水位局を有する河川を対象
	氾濫予測	3時間先までの全河川の氾濫危険度を市町に配信	684	・H21災を契機に整備に着手 ・H25完了
観測情報	避難判断水位	避難判断水位の到達情報を市町に通知	70	
	河川水位	観測情報をインターネットで発信	90	・市街地がある等災害リスクが高い河川を対象
	わかりやすい河川水位標	夜間も認識可能な水位標を設置	70	・H16災を契機に整備(H21完了)
	河川監視カメラ画像	監視画像をインターネットで発信	93	・H16災を契機に整備(H21完了14河川) (洪水で甚大な被害の恐れがある水防上重要箇所を対象) ・H21災を契機に拡充(H23完了) (H21被災河川、本川・主な支川の上流部や小河川を対象)
浸水想定区域図		洪水浸水想定区域図をインターネットで発信	684	・H16災を契機にCG地図・ドットマップで順次公開(H19完了343河川) (市街地があるなど人的被害軽減に効果的な河川を対象) ・H21災を契機に全河川に拡充 H22までに404河川(H25完了)
増水警報システム		大雨洪水警報等と連動した回転等を設置	20	・河川内に親水施設を有し、急激な水位上昇が見込まれる河川 ・H20都賀川水害を契機に整備(H22完了)

県による取り組み
・防災情報の発信
・県民の防災活動の支援

+

県民自らが
行う防災活動



逃げる！
的確な避難行動！

浸水被害の防止に関する知識の普及啓発 ()

出前講座や防災学習の実施、手作り地図・ドットマップの作成支援などを行っている。

水防体制の強化、防災訓練等の実施 ()

研修やマニュアル作成等による水防体制の強化や防災訓練等を実施している。

ポンプ運転調整の必要性について

1. 背景

豪雨等による洪水で川の水位が危険な高さまで上昇し、堤防が決壊（破堤）する恐れがある場合に、排水ポンプ場から排水を続けることは、水位上昇を助長し、河川のはん濫による甚大な浸水被害をもたらすリスクを高めることとなる。

平成 12 年 9 月の東海豪雨では、河川が危険な状態にありながら排水ポンプからの排水を続けたことが、河川の破堤等、被害の拡大をもたらす要因となった。

これを受け、愛知県新川流域内の 19 市町を始め関係機関で協議を重ねた結果、平成 13 年 6 月新川流域において排水ポンプの運転調整ルールを定めた「新川流域排水調整要綱」が策定され、運用されている。運用では、運転調整の判断基準となる基準地点を流域内に 3 地点設け、その地点における水位が危険水位に達したとき、対象流域内にあるポンプの運転を停止することとなっている。

この災害を契機に、国土交通省が平成 13 年に排水ポンプ場の運転調整ルールを定めるよう通知、全国的に排水ポンプの運転調整ルールづくりに向けた新たな取り組みが進められることとなった。

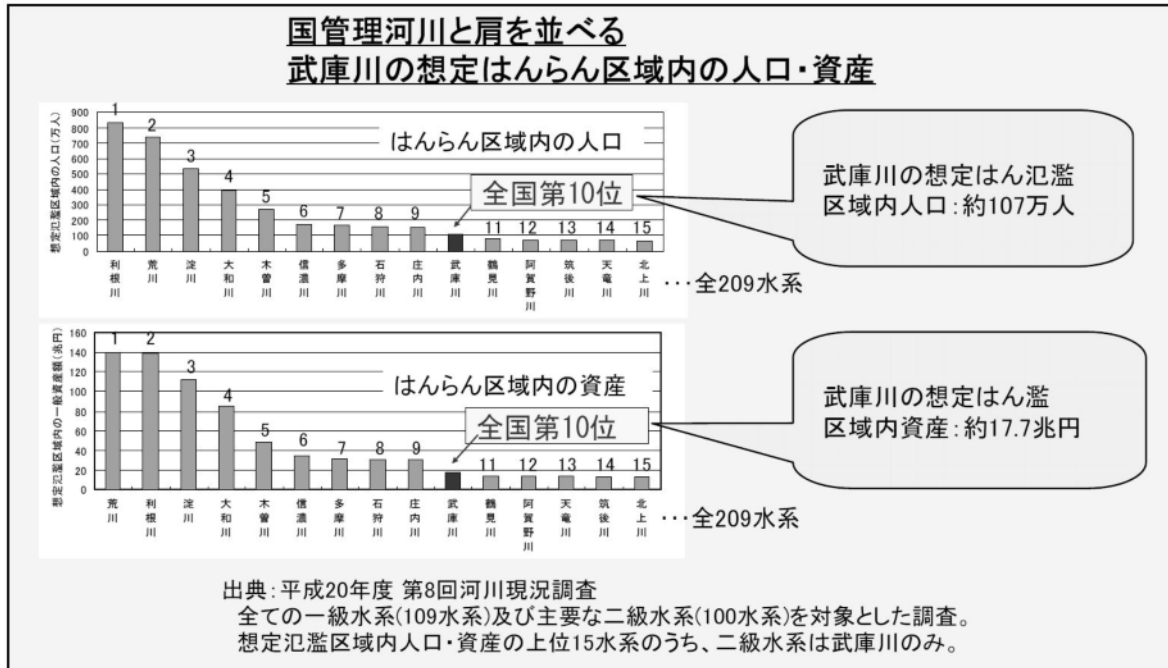


兵庫県内では、円山川流域や猪名川流域における一部の排水ポンプ場において、危険水位に達した場合、ポンプの運転調整を行うことが操作規則に規定されています。平成 16 年台風第 23 号では、円山川の基準地点の水位が、危険水位に達し、堤防の決壊の恐れが高まったため、円山川流域の排水ポンプ場において、排水ポンプの運転調整が行なわれた事例がある。

2. 本県における取り組みの現状

県内を流れる武庫川は、想定氾濫区域内人口や資産が全国の国管理河川の上位クラスと肩を並べており、その中でも下流部築堤区間の沿川は、高度に市街化されていることから、ひとたび堤防が決壊し、はん濫すると甚大な被害が予測されている。

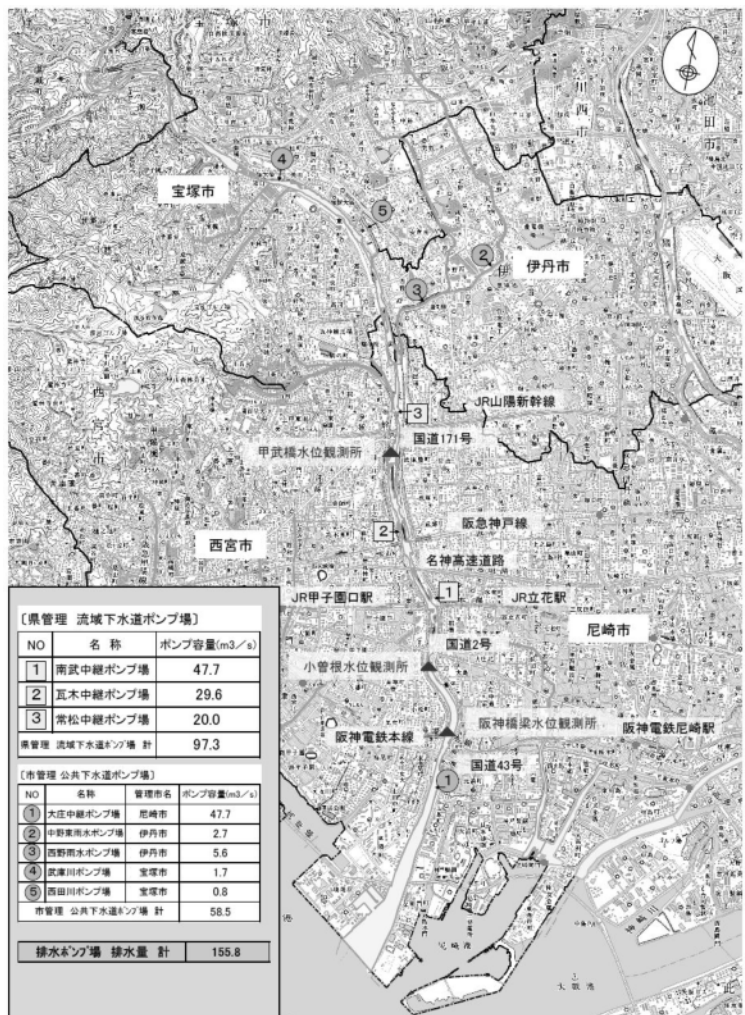
このような状況の中、武庫川下流部の低平地では内水はん濫被害を防止・軽減するため、県は流域下水道の中継ポンプ場を3箇所、市は公共下水道の中継ポンプ場及び雨水ポンプ場を5箇所整備しており、豪雨時にはこれらの排水ポンプ場から最大で156m³/sの雨水が、武庫川本川及び支川に排水される状況となっている。



そこで、兵庫県は、武庫川増水時における合理的な排水ポンプの運転調整方法について、関係市や下水道管理者と協議を進めてきたが、内水被害への対応など、整理すべき課題が多く、ルール策定にまで至っていない状況にある。

このため、ルール策定までの間、堤防の決壊等の危険が切迫した緊急時には、河川管理者の指示により、県の流域下水道の中継ポンプの運転を停止することとし、関係市に通知することとしている。

今後、築堤区間沿川に都市機能が集積している県下の他河川においても、同様の排水ポンプの運転調整のルール策定に向け、取り組みの拡大を検討している。



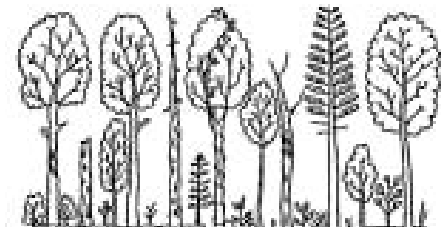
望ましい森林について

望ましい森林の姿について

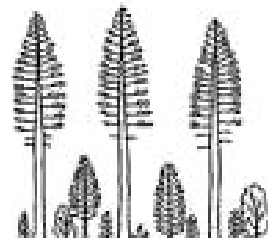
保水力の点から良い森林とは、水をたくさん蓄えることのできる豊かな土壌を有する森林である。

そのためには、人工林、天然林ともに樹木間の空間が確保され適度な光が射し込むことにより下層植生（低木や草）が発達し、落葉等の有機物が土壌に豊富に供給されている状態にすることが必要である。

このような森林への誘導を行うため、兵庫県では、以下のような施策を講じている。



天然林の望ましい姿イメージ



人工林の望ましい姿イメージ

造林事業等の国の補助制度に加え、「新ひょうごの森づくり」による間伐等の実施

1. 制度の概要

- (1)環境対策育林事業(県、市町が森林所有者へ補助・支援)
 - ・国の公共造林事業による間伐実施の補助残額を県及び市町が連携して公的負担している

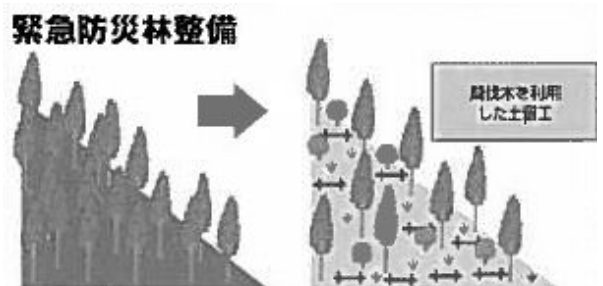


間伐の行き届いたスギ人工林（宍粟市）

さらに県民緑税を活用した、「災害に強い森づくり」の実施

1. 制度の概要(県負担 100%)

- (1)緊急防災林整備（県が森林所有者へ補助・支援）
 - ・急傾斜地のスギ、ヒノキ人工林を対象に、間伐木を利用した簡易土留工を設置し、土砂流出を抑制する（計画：第1期 11,700ha、第2期 5,600ha）



- (2)里山防災林整備（県が事業主体）
 - ・集落の背後にある土砂災害の恐れのある里山林を対象に、木柵などの簡易防災施設や森林整備を実施し、山地災害を防止する。（計画：第1期 2,000ha、第2期 1,500ha）



(3) 針葉樹林と広葉樹林の混交林整備(県が森林所有者へ補助・支援)

- ・ 手入れ不足の高齢人工林において、路網整備や伐採跡地の広葉樹植栽を実施して、多種多様な森林へ誘導し、風害などの災害に耐える森林を造成する。(計画：第1期 1,000ha、第2期 1,000ha)

針葉樹林と広葉樹林の混交林整備



2. 事業効果 (B / C = 7 . 4) (第1期対策)

機能区分		緊急防災林整備	里山防災林整備	針葉樹林と広葉樹林の混交林整備	野生動物育成林整備	計
投資額(億円) C		35.1	22.0	12.7	7.2	77.0
山地保全	土砂流出防止	84.9		2.5		87.4
	土砂崩壊防止	2.5				2.5
	山地災害防止		77.8			77.8
水源かん養	洪水防止	230.0		17.5		247.5
	流域貯水	33.2		3.0		36.2
	水質浄化	44.4		4.0		48.4
環境保全	CO2 吸収	18.0		1.4		19.4
生産被害防止	生産減収被害防止				16.4	16.4
便益額(億円) B						535.6

[参考] 数量的評価 (森林の公益的機能向上効果を数値化)

(1) 土砂流出防止機能



(2) 水源かん養機能



(3) 二酸化炭素吸収機能



神戸市「六甲山森林整備戦略」との整合

神戸市で現在検討されている「六甲山森林整備戦略」において、目指すべき森林整備の将来像は、六甲山固有の急峻な地形、風化著しい花崗岩主体の地質、下層植生に乏しい森林、市街地に近接した立地に対応する「階層構造が発達し、様々な林齢・樹種が混在する土砂災害防止効果が高い森林」としている。この整備方針は、豊かな土壌を有する森林の育成につながるという主旨において、本県が考える望ましい森林整備と同じものと考えている。

大雨による浸水被害に対して

～もし下水道があふれたら～

平成22年7月現在

尼崎市

東園田町、榑堂、田能、戸ノ内町

内水ハザードマップ



尼崎市では6年確率の降雨に対して下水道整備を進め、現在ほぼ100%の普及がなされましたが、近年、下水道の雨水排水能力を超える豪雨により浸水被害が発生しています。

本市の北部では、平成11年6月の豪雨(79mm/hr)時や、平成18年8月の豪雨(68mm/hr)時に浸水被害が発生しています。また、東園田町や戸ノ内町等は河川に挟まれた浸水の生じやすい地形特性があります。

このたび、下水道で想定している雨を超過する豪雨が降った場合に発生する浸水(に

のように河川が氾濫しなくても発生する浸水を内水といいますが)の想定区域、並びに防災情報などを示した【内水ハザードマップ】を作成しました。

浸水による被害を軽減するためには、浸水に関する情報を把握し、もしもの時にとるべき行動をあらかじめ考えておくなど、日頃の備えが重要です。

【内水ハザードマップ】を活用して頂き、ご家庭や職場などで、浸水時の役割や連絡方法並びに避難場所などについて話し合っておきましょう。

尼崎市

指定避難場所並びに防災機関連絡先

尼崎市指定避難場所

No	浸水深	名称	所在地	電話番号
73		園和小	東園田町4丁目79	6491-9504
74		園和北小	田能1丁目7-1	6492-1066
75		園田東小	東園田町8丁目7	6491-9253
80		園田東中	東園田町5丁目80	6491-1048
84		園田地区会館	東園田町4丁目12-4	6493-0140
85		園田東会館	戸ノ内町2丁目9-1	6498-2711

※尼崎市指定避難場所は、尼崎市が指定したものです。指定避難場所(平成21年3月現在)のもの、指定避難場所であっても統廃合などで廃校となった場合は、指定避難場所ではなくなります。マップの指定避難場所Noは、洪水ハザードマップのNoに適合させている為、重複はあります。

20cm未満 避難全件が利用可能です。

20cm～50cm未満 避難の1階部分が利用できません。

50cm～1m未満 避難の1階部分が利用できない場合があります。

東園田緊急一時避難場所(東園田町会が独自に指定したもの)

No	浸水深	場所	所在地	備考
1		メゾン共和	3丁目71-5	
2		マンション美園	3丁目72-8	
3		園田公民館園和北分館	3丁目76-16	日中のみ
4		市営園和北団地	3丁目74	
5		コープ園田	4丁目104-1	
6		サンリバーハイツ	4丁目163-1	
7		阪急園田駅	9丁目	
8		市営東園田団地	7丁目1	
9		エクセル東園田	6丁目64-3	
10		東園田集合住宅	6丁目15-6	
11		創価学会尼崎園田文化会館	8丁目63-1	避難可能場所
12		パークスクエア東園田	9丁目1-14	
13		東園田公園園田南団地(集会場)	8丁目38	

※東園田緊急一時避難場所は、東園田町会が指定したものです。

※市が指定する避難場所に避難できない場合など、緊急を要する場合に緊急一時避難場所へ避難し、災害の危険が去った際には、必ず元住居等の避難所指定避難場所に戻しましょう。

※東園田緊急一時避難場所は平成20年6月1日現在のものです。

防災機関連絡先

防災機関名	所在地	電話番号
消防	尼崎市北消防署園田分署	東園田町4-127-1 6492-0119
市	尼崎市役所	東七松町1-23-1 6489-6165

北部処理区東園田分区における内水浸水想定区域

凡 例

No.	指定避難場所
No.	東園田緊急一時避難場所
🚒	消防署
📻	防災行政無線の拡声機
📏	水位観測所
🛣️	主要幹線道路
🚰	浸水実績(H11.8.29 H18.8.22)
T P	処理場、ポンプ場
→	下水道幹線

■想定される浸水深

色	浸水深
🟡	20cm未満 (浸水が発生しない場合も含む)
🟢	20cm～50cm未満
🟤	50cm～1m未満
🟦	1m～2m未満

※50cmは、床上浸水と床下浸水の境界付近の浸水深。大人の膝までつかる程度。

浸水の深さの目安

逃げ遅れたときは、マンションの上階などを一時的避難所にするなど、地域住民同士で助け合いましょう。

住宅等建築時や地下室等設置時の留意事項

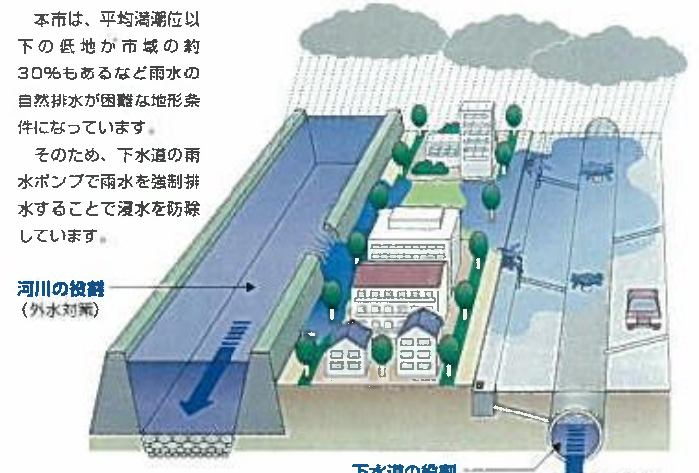
- 浸水する恐れのある低地部の住宅では、敷地高のかさ上げや、高床式とする等の耐水化を図りましょう。
- 地下室等を設置する場合は、直接外部への出入口を設けないようにしましょう。直接外部への出入口を設ける場合は、外部への出入口の床を道路面より高くしましょう。

道路側溝の清掃のお願い

●道路側溝や雨水ますにゴミなどが詰まると雨水が流れにくくなり降雨時に溢れます。日頃からゴミなどを取り除いておくよう清掃にご協力下さい。

洪水と内水の違い 資料G

洪水は河川から水があふれて氾濫することをいいます。内水は下水道施設の能力を超える豪雨により下水道から雨水があふれることをいいます。



本市は、平均満潮位以下の低地が市域の約30%もあるなど雨水の自然排水が困難な地形条件になっています。

そのため、下水道の雨水ポンプで雨水を強制排水することで浸水を防除しています。

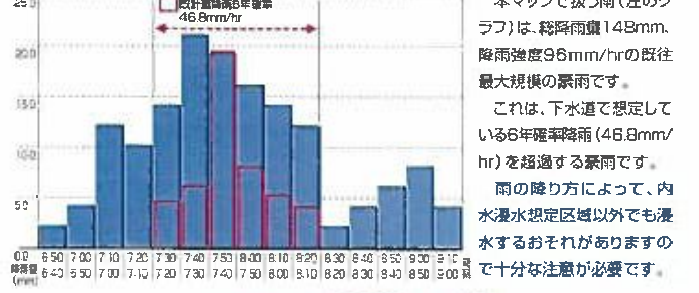
河川の氾濫(外水対策)

下水道の役割(内水対策)

内水ハザードマップは、洪水(河川が氾濫する浸水)は想定していません。洪水が発生しますと速やかな避難が必要です。災害情報に注意して下さい。猪名川などの河川が氾濫した場合の浸水想定区域は、【洪水ハザードマップ】に示していますので、そちらを参照して下さい。

本マップで扱う豪雨及び浸水シナリオ

このマップは、過去に尼崎市内で観測された豪雨により、内水浸水が発生したときの予測図です。



尼崎市都市整備局下水道整備担当 06-6489-6588

尼崎市コールセンター 06-6375-5639

申請手続き、イベントや施設のご案内など、さまざまなお問い合わせにお答えします。

総合治水条例と地域防災計画の関係について

- 1 県地域防災計画は、災害全般の軽減対策について、基本的な指針を示すもの。

県地域防災計画には、流域対策についての記載はない。

また、減災対策については、浸水想定区域及び浸水の深さの周知や水防体制の強化、防災訓練等の実施などの「危険を知って逃げる」方策の記載はあるが、建築物等の浸水被害軽減のための耐水施設の整備や浸水被害からの早期復旧の備えなどの「浸水時の被害を減らす」方策の記載はない。

- 2 総合治水条例が制定されれば、県地域防災計画は、同条例に規定された総合治水方策を含めたものに見直されるものと考えられる。(災害対策基本法第40条)

- 3 なお、総合治水条例に基づき策定される総合治水推進計画は、県地域防災計画と矛盾しないものとする必要がある。(災害対策基本法第41条)

<県地域防災計画>

兵庫県地域防災計画は、地震や風水害などの大きな災害の発生に備え、災害の予防や災害が発生した場合の応急対策、復旧対策を行うため、県や国の機関、防災関係の公共機関などで構成する兵庫県防災会議が地域の实情に即して策定する災害対策全般にわたる基本的な計画で、「地震災害」、「風水害等災害」、「海上災害」、「大規模事故災害」、「原子力等災害」の5編からなっている。

なお、県計画は、国の防災基本計画や各省庁、公共機関の防災業務計画との整合が図られているほか、各市町が策定する各地域防災計画は、県地域防災計画と整合が図られている。

(1) 計画の目的

計画は、災害対策基本法第40条に基づき、兵庫県に係る災害対策全般に関し、次の事項を定め、総合的かつ計画的な防災行政の推進を図り、県民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とする。

兵庫県の区域を管轄する指定地方行政機関、自衛隊、兵庫県、市町、指定公共機関、指定地方公共機関等の処理すべき事務又は業務の大綱

防災施設の新設又は改良、防災のための調査研究、教育及び訓練等の災害予防に関する計画

災害情報の収集・伝達、避難、消防、水防、救難、救助、衛生等の災害応急対策に関する計画

公共土木施設復旧等災害復旧に関する計画

復興本部の設置等災害復興に関する計画 等

(2) 計画の性格と役割

計画は、災害に関して、県、市町その他の防災関係機関さらには関係団体や県民の役割と責任を明らかにするとともに、防災関係機関の業務等についての基本的な指針を示すほか、次のような役割も担う。

県、市町その他の防災関係機関においては、この計画の推進のための細目等の作成及び風水害等対策の立案、実施に当たっての指針となること

市町においては、市町地域防災計画の作成に当たっての指針となること

関係団体や県民においては、防災意識を高め、自発的な防災活動に参加する際の参考となること 等

<災害対策基本法第40条>

都道府県防災会議は、防災基本計画に基づき、当該都道府県の地域に係る都道府県地域防災計画を作成し、及び毎年都道府県地域防災計画に検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正しなければならない。この場合において、当該都道府県地域防災計画は、防災業務計画に抵触するものであってはならない。

<災害対策基本法第41条>

都道府県が他の法令の規定に基づいて作成し、又は協議する次に掲げる防災に関する計画又は防災に関連する計画の防災に関する部分は、防災基本計画、防災業務計画又は都道府県地域防災計画と矛盾し、又は抵触するものであってはならない。

1. 水防法（昭和24年法律第193号）第7条第1項及び第3項に規定する都道府県の水防計画並びに同法第32条第1項に規定する指定管理団体の水防計画
2. 離島振興法（昭和28年法律第72号）第4条第1項に規定する離島振興計画
3. 海岸法（昭和31年法律第101号）第2条の3第1項の海岸保全基本計画
4. 地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）第9条に規定する地すべり防止工事に関する基本計画
5. 活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号）第3条第1項に規定する避難施設緊急整備計画並びに同法第8条第1項に規定する防災営農施設整備計画、同条第2項に規定する防災林業経営施設整備計画及び同条第3項に規定する防災漁業経営施設整備計画
6. 地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律（昭和55年法律第63号）第2条第1項に規定する地震対策緊急整備事業計画
7. 半島振興法（昭和60年法律第63号）第3条第1項に規定する半島振興計画
8. 前各号に掲げるもののほか、政令で定める計画

地下街等における水害対策

1. 法制度上の仕組み・・・水防法に基づき、市町及び地下街等の所有者等が各々水害対策に資する取組みを実施することとなっている。

【水防法第15条】

- (1) 市町地域防災計画への位置付け

浸水想定区域内で、洪水時に迅速な避難を確保する必要がある地下街等の名称と所在地を市町地域防災計画に明記する。

- (2) 洪水予報等の伝達方法を規定

市町は、(1)の地下街等について、洪水予報等（洪水予報、避難判断水位への水位の到達情報）の伝達方法を定める。

- (3) 避難確保計画の作成

地下街等の所有者または管理者は、(1)の地下街等について、避難確保計画を作成し、公表する。

< 制度改正の経緯 >

H12 名古屋、H15 福岡における地下街への水害被害の発生等を契機として、平成 17 年に水防法が改正され、上記の取組が義務化された。）

「地下街等」...浸水想定区域内にある地下街その他地下に設けられた不特定かつ多数の者が利用する施設
(水防法 15 条 1 項 3 号) 県内では 4 6 箇所が該当 (H19 時点)

2. 兵庫県地域防災計画における位置付け

- (1) 地下街に関する指導監督等に関する連絡調整を行うための都市計画部局、消防、電気事業者、地下街所有者等で構成された「地下街中央連絡協議会」等の体制、及び各関係機関の役割を明記。

- (2) 浸水対策の実施項目として、浸水に関する情報の周知、啓発、伝達及び避難体制の確立等を図っていくことを明記。

3. 対策事例(施設整備)・・・防水板、防水扉、浸水センサー 等



地下鉄駅出入口の防水板 (引用: 国交省HP)



防水扉 (民間ビル) (引用: 広島市HP)



出入口階段のマウンドアップ
(引用: 東京都地下空間浸水対策ガイドライン)



情報板 (センサー連動) (引用: 同左)

4. 行政による支援・・・下水道浸水被害軽減総合事業（総合交付金）

- ・一定規模の浸水実績がある浸水対策に取り組む必要性が高い地区において、浸水対策に資する各種事業費の一部を地方公共団体に国が交付。
- ・地下街等の浸水対策についても交付対象とされている。

兵庫県総合治水条例(仮称)の各方策と法令との関係

目的	方 策	関係法令	法令との関係
水河川・ 下道川・ 下道 が 対 策 す な い	河川の整備	河川法	法の内容を記載しており、法に抵触しない。
	下水道施設の整備	下水道法	法の内容を記載しており、法に抵触しない。
	開発に伴う調整池の設置	なし	-
	調整池の保全	なし	-
	流出増を伴う土地利用変更の抑制	国土利用計画法、 都市計画法等	計画策定にあたり、流出増を考慮するよう県が協力を求めるもので、法に抵触しない。
	土地の遊水機能の維持	なし	-
	出水時における河川へのポンプ排水の抑制	なし	-
	施設における雨水の貯留及び地下浸透の促進	なし	-
	森林整備による保水力の維持、向上	森林法	法に記載された保安林の機能(水源涵養)に合致したものであり、法に抵触しない。
	浸水想定区域及び浸水の深さの周知	水防法	水防法の対象外河川を周知対象としており、法に抵触しない。
減災 対 策 (そ な え る)	浸水被害の発生に係る情報の伝達	水防法	水防法の対象外河川を情報伝達対象としており、法に抵触しない。
	浸水被害の防止に関する知識の普及啓発	災害対策基本法	法の内容を記載しており、法に抵触しない。
	水防体制の強化、防災訓練等の実施	災害対策基本法	法の内容を記載しており、法に抵触しない。
	施設の浸水被害軽減のための耐水化	なし	-
	二線堤、輪中堤等の整備	なし	-
	浸水被害を増大させる土地利用変更の抑制	国土利用計画法、 都市計画法等	計画策定にあたり、浸水被害の影響を考慮するよう県が協力を求めるもので、法に抵触しない。
	浸水被害からの早期復旧の備え	住宅再建共済制 度条例	条例に基づき共済制度の利用促進を求めるものであり、条例に抵触しない。

フェニックス共済の加入率が上がらない理由

加入率が上がらない主な理由は、次のとおりであると考えられる。

制度への県民の理解

フェニックス共済の認知度がまだまだ低く、また、大震災の教訓である助け合いの大切さを制度として形にしたものであるという趣旨が十分に理解されていないこと。

住宅及び地域区分における課題

- ・住宅の区分別に加入率を見ると、借家は持家に比べてかなり低く、また、持家の中でも一戸建てに比べてマンションなどの共同住宅が半数以下で低くなっている。
- ・地域区分別加入率では、阪神間地区のいわゆる都市部で加入率が低い。

県内全戸数(1,770,252 戸)における住宅再建共済加入率 (H23.6.30 時点) 地域区分別加入率 (H23.6.30 時点)

(単位：戸)

区分	住宅所有者加入(A)			全体(A+B)		
	対象戸数	加入戸数	加入率	加入戸数	加入率	
持家	一戸建て	97万	118,961	12.2%	118,961	12.2%
	共同住宅	33万	11,379	3.5%	19,802	6.0%
民営借家	47万	7,103	1.5%	7,103	1.5%	
合計	177万	137,443	7.8%	145,866	8.2%	

持家(一戸建て) > 持家(共同住宅) > 借家

(単位：戸)

区分	住宅再建共済制度	
	加入戸数	加入率
神戸	31,533	6.3%
阪神南	17,193	5.1%
阪神北	13,106	5.8%
東播磨	23,607	10.5%
北播磨	9,366	11.5%
中播磨	15,855	8.4%
西播磨	14,224	17.4%
但馬	8,402	15.2%
丹波	4,206	12.5%
淡路	8,374	18.1%
計	145,866	8.2%
対象戸数	1,770,252	

都市部
で低い!

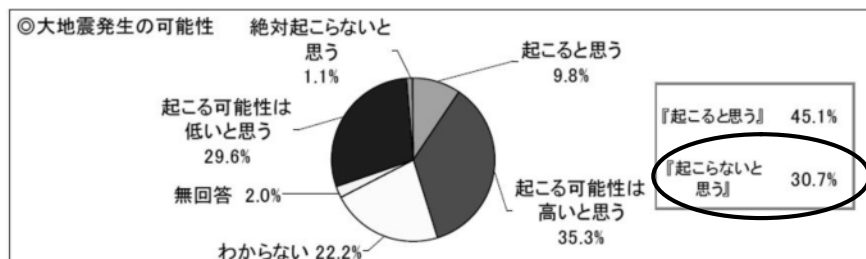
都市部における共同住宅率および借家率
(単位：%)

	共同住宅率		借家率	
	地域内比	県内比	地域内比	県内比
神戸	28.8%	43.8%	30.4%	32.5%
阪神南	24.0%	24.6%	39.1%	28.0%
阪神北	22.9%	15.8%	23.1%	11.2%
阪神間計	26.0%	84.2%	31.6%	71.7%
(参考) 県内全域	18.5%	100.0%	26.4%	100.0%

- ・上記より、借家と都市部における加入率の低さが県内の加入率低迷の要因になっていると考えられる。

災害への県民の意識

平成20年10月の県民意識調査によると、当分大きな地震は起こらないと思っている人が31%であるなど、県民の自然災害に備える意識が必ずしも高いとは言えないこと。



この条例により見込んでいること

条文において、フェニックス共済をはじめとした共済、保険制度による備えの促進を努力義務としているため、条例の制定により、県民の被災時の早期復旧に対する日頃の備えの意識向上が図られ、今後の加入促進につながると考えられる。

平成21年台風9号災害や東日本大震災後のフェニックス共済の加入率

下記のとおり、日頃の備えが必要であると県民が認識するような大きな災害があったときには、発災後の加入率の伸びが上がっている。

平成21年台風第9号災害

下表より、伸び率が発災前3ヶ月間は+0.06%であったのが、発災後3ヶ月間では+0.14%に増加しており、発災前より約2倍以上の増となっている。

地域別に見ると、被災地である佐用町では他地域と比べて圧倒的に加入率の増加が大きいことがわかる。

< 発災前後3ヶ月間における、県内全戸数(1,770,252戸)に対する加入戸数と加入率の伸び >

H21年4月末	発災前3ヶ月間	H21年7月末 発災直前	発災後3ヶ月間	H21年10月末
127,858戸 7.22%	+985戸 +0.06%	128,843戸 7.28%	+2,413戸 +0.14%	131,256戸 7.42%

伸び率が2倍以上増！

うち加入率上昇ベスト5位（H21.7月末 H21.10月末加入率上昇ポイントの大きい順）

1位 佐用町	+3.1%、+186戸	【17.6%(1,037戸) 20.7%(1,223戸)】
2位 宍粟市	+0.5%、+57戸	【16.8%(1,948戸) 17.3%(2,005戸)】
3位 多可町	+0.5%、+29戸	【8.6%(533戸) 9.0%(562戸)】
4位 南あわじ市	+0.4%、+67戸	【20.5%(3,122戸) 21.0%(3,189戸)】
5位 赤穂市	+0.4%、+57戸	【9.2%(1,424戸) 9.6%(1,481戸)】

平成23年東日本大震災

下表より、伸び率が発災前3ヶ月間は+0.04%であったのが、発災後3ヶ月間では+0.33%に増加しており、発災前より約8倍以上の増となっている。

< 発災前後3ヶ月間における、県内全戸数(1,770,252戸)に対する加入戸数と加入率の伸び >

H22年11月末	発災前3ヶ月間	H23年2月末 発災直前	発災後3ヶ月間	H23年5月末
138,749戸 7.84%	+676戸 +0.04%	139,425戸 7.88%	+5,773戸 +0.33%	145,198戸 8.20%

伸び率が8倍以上増！

うち加入率上昇ベスト5位（H23.2月末 H23.5月末加入率上昇ポイントの大きい順）

1位 佐用町	+1.8%、+107戸	【29.0%(1,713戸) 30.8%(1,820戸)】
2位 芦屋市	+1.4%、+409戸	【6.0%(1,827戸) 7.4%(2,236戸)】
3位 淡路市	+0.9%、+134戸	【13.3%(1,888戸) 14.3%(2,022戸)】
4位 小野市	+0.9%、+112戸	【18.3%(2,397戸) 19.2%(2,509戸)】
5位 三木市	+0.8%、+187戸	【10.8%(2,672戸) 11.6%(2,859戸)】

水害に関する保険制度等の概要

水害単独の保険制度はない。

共済制度

保険の種類	対象	支払条件
JA共済 (全国共済農業協同組合連合会)	建物更正共済 むてき	建物、家財等 (台風・地震などのとき) 台風・洪水・暴風雨など ・損害割合が5%以上のとき ・床上浸水を除く損害割合が3%以上5%未満のとき
県民共済 (全国生活協同組合連合会)	新型 火災共済	住宅、家財 (風水害) ・床上浸水・風水害による10万円を越える損害を被ったとき
全労済 (全国労働者共済生活協同組合連合会)	・火災共済 ・自然災害保障 付火災共済	建物、家財 (風水害などのとき) 突風・暴風雨・豪雨・洪水・雪崩・高波など ・住宅の損壊(床上および床下への浸水による損壊を除く)による損害額が10万円を超える場合および、住宅に損壊を被った結果生じた家財の損害額が10万円を超える場合 ・住宅または家財を収容する住宅が風水害等による床上浸水を被った場合

火災共済のみの場合、風水害等には、地震・津波・噴火による被害は含まれない

保険制度

- ・ 火災保険 (「住宅火災保険」) の場合、水害による損害補償なし
- ・ 補償範囲の広い総合型の火災保険 (「住宅総合保険」) の場合、水害による損害補償あり

一般的な個人向け火災保険商品の補償の概要

保険の種類	補償	支払条件	保険金
住宅火災保険	×	-	-
住宅総合保険	○	損害(額)が、 (1) 保険価額(=時価)の30%以上 (2) 床上浸水で保険価額の15%以上30%未満 (3) 床上浸水で保険価額の15%未満	(1) 保険金額★×損害額/保険価額×70% (2) 保険金額★×10%(200万円限度) (3) 保険金額★×5%(100万円限度) ★いずれも保険価額(時価)限度
特約火災保険※1	○		
店舗総合保険	○	住宅総合保険と同じ (2)・(3)は「床上浸水」→「地盤面より45cm超の浸水」でも補償)	住宅総合保険と同じ
団地保険	×	-	-
補償内容を充実させた新型火災保険	○	住宅総合保険と同じ (※床上浸水でなくても、地盤面より45cm超の浸水であれば損害を補償する商品もあり)	住宅総合保険と同じ (※(1)~(3):100%補償、(1):100%補償・(2):保険金額×15%(300万円限度)などとしている商品もあり)

保険価額とは、保険者が支払うことあるべき保険額の最高限度のこと。
時価主義の保険では、再調達価額から使用損耗などの減価を控除した額(時価)が、また新価保険では再調達価額そのものが、保険価額となる。

民間保険制度の抜粋

保険の種類	対象	支払条件
東京海上日動	住まいの保険	建物、家財等 (水災リスク) 水災(床上浸水、地盤面より45cmを越える浸水、または損害割合が30%以上の場合)
あいおいニッセイ同和損保	タフ・住まいの保険	建物、家財等 (水災) 床上浸水または地盤面より45cmを越える浸水による損害
日新火災海上保険株式会社	住宅安心保険	住宅、家財 (水災) ・水災(台風、暴風雨などにより洪水等)により、損害額が新価額の30%以上の場合 ・建物、または家財を収容する建物について床上浸水、または地盤面より45cmを越える浸水による損害
損保ジャパン	・新家庭保険	建物、家財 (水災) 台風、暴風雨、豪雨等によるこ水・融雪こ水等 ・損害割合が30%以上の場合 ・床上浸水もしくは地盤面より45cmを越える浸水 上記基本に加え、水害保険金実損払特約もあり