

5. 流域対策

計画地域には、流域の約 5 割を占める森林や田畑が広く分布するとともに、県のため池の半数以上が存在する。

流域対策としてこれら資源の保全を図るとともに、浸水被害が頻発している地域を中心として、ため池や水田を活用し、現状に加えてさらなる雨水貯留を実施することにより、地先での浸水被害の軽減や、河川や下水道などへの雨水の流出を抑制する。

このほか、学校、公園、官公庁、大規模店舗及び大規模公共施設などの駐車場等においても、雨水貯留機能の確保に努めるとともに、道路や駐車場等における浸透機能の向上を図るため、透水性舗装や浸透側溝の整備等の雨水浸透対策を推進する。

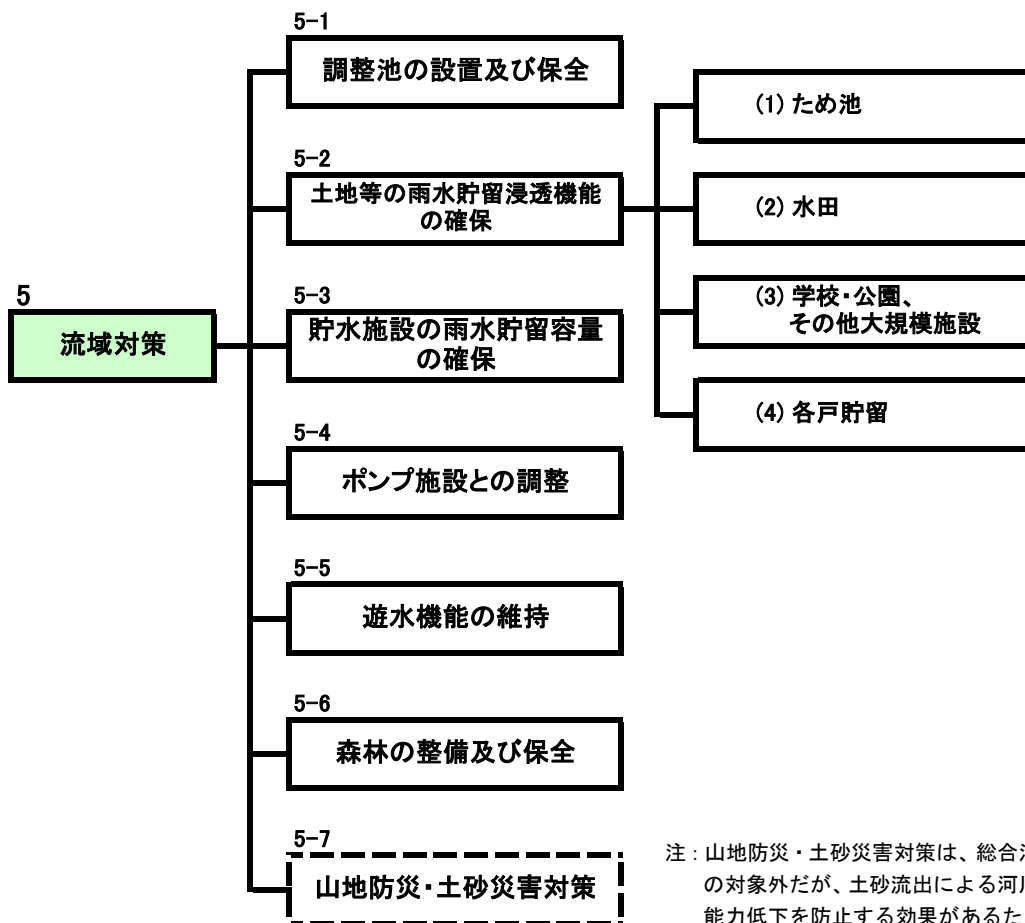


図 31 流域対策の体系

5-1. 調整池の設置及び保全

県では、従来、1ha 以上の開発行為を行う場合、開発による河川等への雨水の流出量の増大を抑制するため、「調整池指導要領」に基づき、開発者に対して防災調整池の設置を指導してきた。

これは河川管理者の行政指導であって法的な強制力はなく、開発関係法令（都市計画法、森林法、砂防法、宅造法）による許可と連携を図ることにより実効性を持たせているものである。しかしながら、総合治水条例を施行するにあたり、県、市町及び地域住民が流域における流出抑制に取り組む中、調整池が廃止される場合や適切に維持管理がなされない場合は、下流で浸水被害が発生するおそれが増大するため、条例の中に「調整池の設置・保全」を明記し、雨水の流出抑制機能を維持するために適切な管理を行うことを求めることとした。また、1ha 以上の開発行為を行う者に対し、技術基準に適合する調整池（重要調整池）の設置を義務づけた。

H25 年度末時点で、計画地域において調整池は 77 箇所設置されており、この内、市で管理している調整池は 39 箇所ある（県管理はなし）。これらの調整池は、民間の取組を先導するため、「調整池指導要領」に基づく暫定調整池、恒久調整池の区分にかかわらず、その機能維持と適正な管理を行う。

また、県は、民間が所有する重要調整池以外の調整池（既存調整池を含む）のうち、その規模や下流の浸水被害の発生状況、推進協議会の協議内容等から、計画地域における流域対策に特に必要と認める調整池を、所有者の理解を得ながら積極的に指定調整池に指定していく。

表 16 計画地域の具体的な取組（調整池）

主体	内容
洲本市	調整池の維持管理(8 箇所：うち重要調整池 1 箇所)
南あわじ市	新庁舎における調整池の設置(平成 26 年度)を含む調整池の維持管理(23 箇所)
淡路市	調整池の維持管理(8 箇所)
民間	調整池の維持管理(38 箇所：うち重要調整池 4 箇所)



淡路島シーサイド開発調整池（淡路市）



イングラムの丘調整池（南あわじ市）

5-2. 土地等の雨水貯留浸透機能の確保

雨水貯留、地下浸透の取組は、実施箇所が多いほど貯留浸透の効果が高くなるため、県、市及び地域住民自らが、浸水被害軽減の必要性を認識し、できるだけ多くの箇所で実施することが望ましい。

このため、県、市及び地域住民は、「雨水貯留浸透機能に係る指針」(平成 24 年 11 月, 兵庫県)を参考として、自然豊かな淡路地域の森林・水田・ため池など地域に備わっている雨水貯留浸透機能を保全、活用するとともに、学校・公園などを活用し、雨水貯留浸透機能の向上に努める。

(1) ため池

ため池は、農業用水の確保を目的として造られた施設であるが、大雨時にはため池流域からの流出量が一時的に抑制されることから、洪水を調節する機能も備えている。

このため、ため池を今後とも健全な状態で保全することが重要であるとともに、洪水吐や取水施設の改良などにより、洪水調節機能のさらなる向上が期待される。

計画地域におけるため池数(かんがい面積 0.5ha 以上の特定ため池)は表 17 に示すとおり、1,969 箇所で総貯水量は約 1,784 万 m^3 である。

農業上の利水容量に余裕があり、ため池管理者の同意を得られる場合は、大規模ため池を中心に、洪水吐の切り欠きや取水施設への緊急放流機能の追加、池底掘削など、洪水調節機能を向上させるための改良を行う。

ため池は健全に保守管理されることで、有効な貯留機能を有するため、ため池の管理者は日常点検や維持管理など適切なため池の管理に努める。

県は、ため池下流域の浸水被害の発生状況やため池の規模、推進協議会の協議内容等から、雨水貯留浸透機能を備え、又は維持することが計画地域における流域対策に特に必要と認め、所有者等の同意を得られたため池を指定雨水貯留浸透施設として指定(条例第 22 条)し、所有者等はその機能維持を図る。

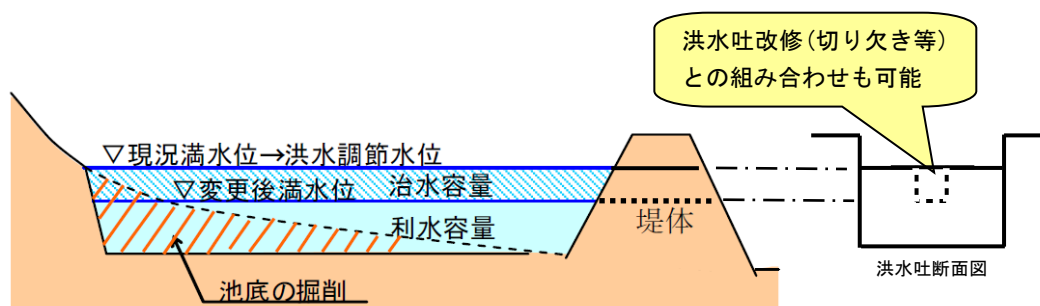


図 32 池底掘削による治水容量の確保イメージ

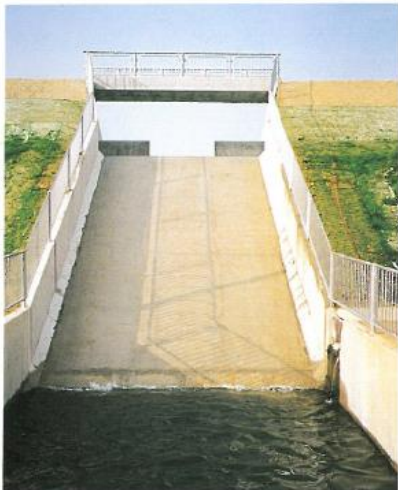
表 17 ため池数一覧(かんがい面積 0.5ha 以上の特定ため池)

市名	諸元	
	施設数 (箇所)	総貯水量 (千 m^3)
洲本市	623	5,677
南あわじ市	415	3,527
淡路市	931	8,639
全体	1,969	17,843

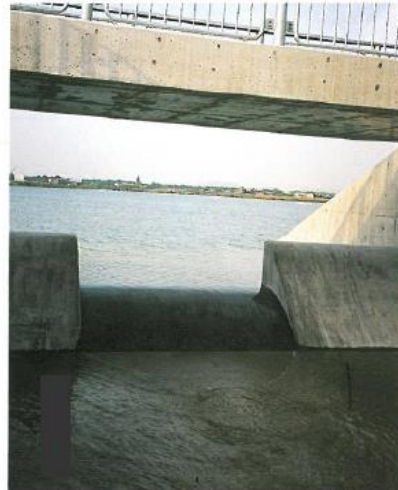
備考：施設数は県農地整備課調べ(H29.4.1)、総貯水量は水土里情報から集計
総貯水量がゼロ値のため池を含んでいる

表 18 計画地域の具体的な取組(ため池)

主体	内容
県	事前放流設備の整備等(109箇所)



「洪水吐完成写真」



「洪水吐越流状況」

加古大池(稲美町)の洪水吐の事例

浸水被害を軽減するため、加古大池
では改修工事にあわせて洪水調節機
能を持たせた洪水吐を整備。

【洪水調節効果】

計画洪水流入量 17.8 m^3/s

一時貯留 327千 m^3

調節後流出量 4.4 m^3/s

(2) 水田

水田は、農作物を栽培するだけでなく、流域に降った雨が一度に水路や河川に流れ出るのを防ぎ、洪水を防止・軽減し、都市や農村を守るといった流出抑制機能を従前から有している。水田の排水口へ堰板を設置し、一時的に雨水を貯留するなどその機能をさらに高めていくことが期待される。

計画地域におけるほ場整備済みの水田面積は表 19 に示すとおり 3,300ha である。計画地域内は、県の他地域に比べて水田が多いことから、その貯留による治水効果は大きいと考えられる。

このため、県及び市は、水田からの排水を堰板によって調節するなど水田貯留の取組を進めるため、多面的機能支払交付金^{*}の活動組織等に対して積極的な普及啓発に努めるとともに、取組にあたっての技術的な助言・指導を行う。

また、水田の所有者等は、営農に支障のない範囲で水田貯留に取り組むとともに、県は、水田の下流域の浸水被害の発生状況や水田の規模、推進協議会の協議内容等から、雨水貯留浸透機能を備え又は維持することが計画地域における流域対策に特に必要と認め、所有者等の同意が得られた水田を指定雨水貯留浸透施設として指定（条例第 22 条）し、所有者等は機能維持を図る。

淡路地域は、二毛作・三毛作が多いため、湛水被害を受けやすい畑作時には貯留ができないことや水田（稲作時）に貯留できる期間が限られること、畦の高さが低い水田や脆弱な畦畔の水田が多いこと等の地域特性に留意しながら、水田貯留を推進することが必要である。

水田貯留の取組にあたっては、新潟県（図 33）、西播磨西部（赤穂市）（図 34）、南あわじ市の“田んぼダム”（図 35）等の先行事例や啓発パンフレット（図 36）を参考として推進していく。なお、水田貯留の取組を支援する制度として、多面的機能支払交付金のほか、交流促進モデル事業、セキ板 1000 枚配布大作戦、ふるさとづくり整備事業、経営体育成基盤整備事業などが活用可能である。

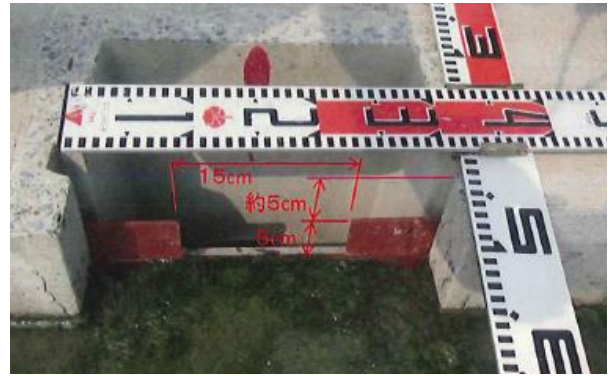
表 19 水田面積一覧(平成 28 年度末時点)

(ほ場整備済み区域面積)

市名	面積 (ha)
洲本市	848
南あわじ市	1,727
淡路市	725
全体	3,300

※「多面的機能支払交付金」で堰板などが設置可能である

出典：洲本土地改良事務所データ



堰板 切り欠き部の寸法 幅 15cm(全体幅の半分程度)×高さ 5cm
(多面的機能支払交付金の旧制度である農地・水保全管理支払交付金制度を活用)

図 35 計画地域における水田貯留の例
(経営体育成基盤整備事業 市西地区(南あわじ市 市福永))

水田貯留の取組方法

○一筆排水樹に堰板を設置します。堰板を高くすることにより、田んぼに一時的に洪水を貯留します。堰板を作って、排水樹に設置すれば準備完了です。
○あぜが脆弱化している場合は、あぜ塗り機等で補強して下さい。

一筆排水樹に堰板を設置

あぜ塗り機による畦畔補強

○重ね木タイプ

通常時 洪水時

○切り欠きを入れた堰板を一筆排水樹に設置します。

一筆排水樹に堰板を設置する

切欠きから排水される

水位が上がって堰板を越えて排水される

○スリットタイプ

通常時 洪水時

○一筆排水樹の後方にスリットの入った堰板を設置します。

日常の水管理は、今までどおり前面の堰板で行えるので、スリットは設置したままでOKです。

取り組む時期は？

○出水期の5月から11月末までの間で取り組んで下さい。稲の品種により時期は異なりますが、中干し期や収穫前の落水期には取り組まなくて結構です。

水管理と水田貯留との関係(例) *水管理、稲作作業の内容と期間は地域や品種によって異なります

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
稲作作業	田植え	除草・代かき	除草(第1回)	除草(第2回)	稲刈り	稲刈り	稲刈り	稲刈り	稲刈り
水管理		やや遅水	遅水	中間かん水	たがひかん水	中間かん水	落水		
水田貯留		中干し期 貯留					収穫前の落水期 貯留		

図 36 水田貯留の啓発パンフレット(兵庫県)

(3) 学校・公園、その他大規模施設

計画地域内にある雨水貯留浸透施設設置の候補地となる学校・公園を表 22、表 23 に、官公庁・大規模店舗などの大規模施設を表 24 に示す。

学校・公園や、大規模施設の所有者等は、総合治水条例の基本理念に基づき、流出防止壁の設置又は地盤の掘り下げによる貯留機能の確保（城戸アグリ公園・宇原中原公園で実施）、駐車場貯留（県営住宅で計画）、駐車場等における透水性舗装（県立淡路医療センター、県立都市公園で実施）やグラスパーキング（県立淡路医療センターで実施、県洲本総合庁舎で計画）、浸透側溝の整備等による浸透機能の向上に努める。

また、県は、歩道を整備する場合や歩道舗装の改良・修繕の際には、透水性舗装を採用する。

民間が管理する駐車場等については、県は、「県民まちなみ緑化事業」などの補助制度を活用し、雨水を地下浸透させるグラスパーキング等への切り替えを啓発していく。

県は、雨水貯留浸透施設の効果を検証し、普及・啓発を図るために、平成 26 年度から各県民局庁舎の敷地内で、雨水貯留浸透実証実験を行った。

県は、その施設の規模や浸水被害の発生状況、推進協議会の協議内容等から、雨水貯留浸透機能を備え、又は維持することが計画地域における流域対策に特に必要と認め、所有者等の同意の得られた施設を指定雨水貯留浸透施設に指定(条例第 22 条)し、所有者等は、その機能維持を図る。

雨水貯留浸透施設の整備者と施設管理者が異なる場合は、管理協定を締結する等により適正な管理に努め、将来にわたる維持管理に努める。

表 21 計画地域の具体的な取組(学校・公園、その他大規模施設)

主体	内容
県	県立淡路医療センター：駐車場のグラスパーキング・透水性舗装 県道福良江井岩屋線 他：歩道の透水性舗装 県洲本総合庁舎：駐車場のグラスパーキング(計画) 灘山緑地・あわじ石の寝屋緑地・淡路島公園：危険木伐採・透水性舗装・管理棟雨水タンク設置等 県営住宅(洲本宇原鉄筋・南淡福良鉄筋・津名塩屋鉄筋)：駐車場貯留(計画)
洲本市	城戸アグリ公園・宇原中原公園：公園貯留 市道宇原千草線：歩道の透水性舗装

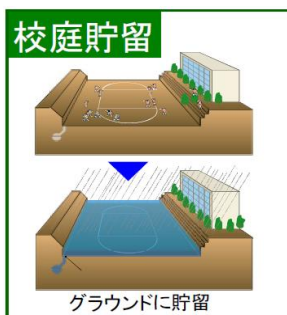


図 37 校庭貯留のイメージ

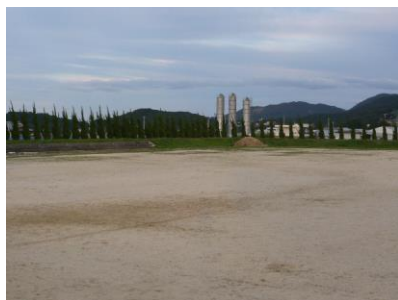
表 22 学校数・面積等一覧(H29 年度末)

市名	施設数 (箇所)	敷地面積 (ha)	校庭面積 (ha)
洲本市	21	40	19
南あわじ市	22	50	24
淡路市	20	42	22
全体	63	132	65

※公立の小学校・中学校・高等学校及び特別支援学校を集計

表 23 公園箇所数及び面積等一覧(H29 年度末)

市名	施設数 (箇所)	敷地面積 (m ²)
洲本市	4	103,601
南あわじ市	7	142,703
淡路市	7	1,284,828
全体	18	1,531,132



きど 城戸アグリ公園 (洲本市)



うわらなかはら 宇原中原公園 (洲本市)

表 24 大規模施設数及び面積一覧
(敷地面積 1,000m² 以上、H24～H28 年度を対象)

市名	施設数(箇所)					敷地面積 (m ²)
	病院	官公庁	大規模 公共施設	大規模 店舗	合計	
洲本市	3	4	8	34	49	249,908
南あわじ市	4	1	5	22	32	125,612
淡路市	2	2	2	21	27	245,523
全体	9	7	15	77	108	621,043

出典：県建築確認申請データの主要用途区分名を参考に施設を分類。



県立淡路医療センター (洲本市) の駐車場 (ガラスパーキング、透水性舗装)

(4) 各戸貯留

各戸貯留は、住宅・店舗その他の小規模な建物又は工作物において、屋根に降った雨水を貯留タンクに貯留する取組で、個々の施設は小さいが、地域で取り組めば雨水の流出抑制効果を高める機能を発揮する。また、貯留した雨水を、樹木への散水や庭への打ち水などに利用することで、雨水の有効活用を図り、良好な水循環型社会を創出するものである。

治水と利水を兼ね備えた効果が期待でき、節水効果が省資源・省エネルギーにも結び付き、地球温暖化防止にも寄与する。

このように、雨水貯留の取組は、浸水被害軽減に関する地域住民の意識を高めるだけでなく、環境への関心を高め、ひいては地域の結びつきを強め、地域防災力を高めることから、県及び市は地域住民に対し、雨水貯留についての普及啓発を図るとともに、地域住民の取組を支援する。

なお、洲本市は平成 25 年 4 月より助成を開始しており、5 箇年で 53 戸分の助成を実施した。

表 25 計画地域の具体的な取組(各戸貯留)

主体	内容
洲本市・地域住民	雨水貯留タンクの設置及び助成(53件)



図 38 各戸貯留施設の例(地上タイプ)

出典：戸建住宅における雨水貯留浸透施設設置マニュアル, H18. 3, (社)雨水貯留浸透技術協会編集

5-3. 貯水施設の雨水貯留容量の確保

(1) 利水ダムの事前放流

ダム管理者は、利水者が許容する範囲の中で事前放流を行い、洪水の一時貯留を実施する。

県は、ダム下流の浸水被害の発生状況、ダムの規模、推進協議会の協議内容等から、流域対策に特に必要と認め、所有者の同意を得たダムを指定貯水施設として指定（条例第27条）し、所有者等はその機能維持を図る。

表 26 利水ダム一覧

ダム名	水系名	河川名	管理者	湛水面積 (km ²)	流域面積 (km ²)	目的		形式	総貯水量 (千 m ³)
猪ノ鼻ダム	洲本川	猪鼻川	淡路広域水道 企業団	0.04	3.2	水道専用	水道	重力式 コンクリート	400
猪鼻第二ダム	洲本川	猪鼻川	淡路広域水道 企業団	0.04	3.5	水道専用	水道	重力式 コンクリート	572
竹原ダム	洲本川	竹原川	淡路広域水道 企業団	0.10	4.7	水道専用	水道	重力式 コンクリート	812
鮎屋川ダム	洲本川	鮎屋川	鮎屋川 土地改良区	0.12	8.7	多目的	農地防災 かんがい	重力式 コンクリート	1,800
大日ダム	三原川	大日川	兵庫県	0.09	6.3 (4.0)	治水	洪水調節 不特定	重力式 コンクリート	1,100
牛内ダム	三原川	牛内川	兵庫県	0.13	2.1 (4.4)	多目的	洪水調節 水道 不特定	重力式 コンクリート	2,200
諭鶴羽ダム	三原川	諭鶴羽川	兵庫県	0.11	4.1	治水	洪水調節 不特定	重力式 コンクリート	1,300
成相ダム	三原川	成相川	兵庫県	0.19	5.1	多目的	洪水調節 水道 不特定	重力式 コンクリート	4,050
北富士ダム	三原川	北富士川	兵庫県	0.07	1.7	多目的	洪水調節 水道 不特定	重力式 コンクリート	1,300
大日川ダム	三原川	大日川	大日川 土地改良区	0.16	5.8	農業専用	かんがい	重力式 コンクリート	2,099
本庄川ダム	本庄川	本庄川	兵庫県	0.12	3.4	多目的	農地防災 かんがい 水道	重力式 コンクリート	1,720
常盤ダム	野島川	野島川	北淡路 土地改良区	0.10	4.0	農業専用	かんがい	アース	669
谷山ダム	楠本川	楠本川	北淡路 土地改良区	0.07	2.9	農業専用	かんがい	アース	412
天川第1ダム	天川	天川	淡路広域 水道企業団	0.02	3.28 (天1第2区)	水道専用	水道	重力式 コンクリート	168
天川第2ダム	天川	天川	淡路広域 水道企業団	0.0213	2.6	水道専用	水道	重力式 コンクリート	126

備考：「ダム年鑑（2011）」、「平成24年度兵庫県水防計画」、「ひょうごのダム」からダム（堤高15m以上）を抽出し、そのうち兵庫県水防計画に位置付けられている河川管理施設ダム及び利水ダムを記載。
（流域面積のかっこ内数値は、洪水調節時の集水面積を示す）

(2) ため池の安全管理と水位低下による雨水貯留容量の確保

ため池の管理者は、近年の気象予測技術の進歩を踏まえ、あらかじめ洪水が予測される場合は、耕作に影響がない範囲で、事前にため池の水位を低下させ、洪水の一時貯留などの対策を実施するとともに、落水期になれば速やかに池の水位を下げ、台風に備えるなど、できることから取り組む。

一時貯留は、堤体が安全な状態であることが前提であることから、ため池管理者は日常点検と維持管理を適切に行う一方、県及び市はこれに対して技術的な助言・指導を行うとともに、漏水などにより危険な状態にあるため池については、ため池等整備事業等による施設改修を支援する。

また、一部地域においては農家の高齢化などによりため池の維持管理が困難となっていることから、農家、非農家にかかわらず、県、市及び地域住民が一体となって地域ぐるみで保全活動に努める。その際、ため池管理者の適正な保全管理活動を支援するために、県と3市が全国で初めて設置(平成28年5月)した「淡路島ため池保全サポートセンター」を活用することが可能である。

県は、ため池下流域の浸水被害の発生状況やため池の規模、推進協議会の協議内容等から、貯水量を減じる等の適切な措置を行うことが計画地域における流域対策に特に必要と認め、所有者の同意を得られたため池を指定貯水施設として指定(条例第27条)し、所有者等はその機能維持を図る。

北淡路においては、海の栄養塩類が不足しているためノリの色落ち等の問題が生じている。いわゆる“かいぼり”によって、ため池の泥(腐葉土)を海に流すことで、ため池の健全性を確保するとともに、海への栄養塩補給を行うという取組を県民局は積極的に推進している。かいぼりの時期を9月～10月頃にできれば、水位低下による雨水貯留容量の確保の機能を果たすことが可能である。

表 27 指定貯水施設の指定状況(平成29年度末時点)

所在地	箇所数
洲本市	24
南あわじ市	9
淡路市	11
全体	44



奈良町池におけるかいぼり風景（淡路市）

5-4. ポンプ施設との調整

築堤河川に隣接した内水区域などでは、河川の水位が上昇すると雨水を当該河川へ自然に排水することができないため、下水道管理者等が人為的に雨水を排水するためのポンプ施設を設置して、当該区域の浸水被害を軽減している。しかしながら、現状では、河川水位が上昇し、堤防が決壊するおそれがある場合でも、ポンプ排水が継続されることもあり、これにより河川の水位上昇を助長し、堤防が決壊する危険性を高めている場合もある。

このため、県の河川管理施設であるポンプ施設や市等のポンプ施設の管理者は、河川が増水し、堤防の決壊等が発生するおそれが生じている場合には、当該河川への排水を停止する等のポンプ施設の適切な操作を行えるよう、操作規則への明示等、その運用が確実に図られるよう努める。

県は、ポンプ施設の規模や下流域の土地利用状況、推進協議会の協議内容等から、計画地域における流域対策に特に必要と認め、所有者等の同意の得られたポンプ施設を指定ポンプ施設に指定（条例第 32 条）し、所有者等は適切な運転調整を図る。

表 28 ポンプ施設数一覧(H25 年度)

市名	施設数
洲本市	7
南あわじ市	17
淡路市	0
全体	24



入貫川排水機場（南あわじ市松帆地内）

5-5. 遊水機能の維持

浸水しやすい地域においては、住宅を高台に建築し、連続堤防ではなく霞堤や越流堤を存置するなどして、河川沿いの農地等の土地に遊水機能を持たせることにより、下流の洪水被害軽減が図られてきた。そのような土地において、盛土等が行われると遊水機能が減少し、住宅等が建築されると洪水時に甚大な浸水被害が発生するので、連続堤防の整備等河川が整備されるまでの間は、遊水機能を維持することが望ましい。

このため、県、市及び地域住民は、貯留・遊水機能が発揮されるような地形の保全に努める。

また、県及び市は、民間の開発等についても、遊水機能が高いと考えられる土地について開発事業者等に十分な周知を図り、開発の抑制を図る。

5-6. 森林の整備及び保全

計画地域はその約 5 割が森林で覆われており、保全の行き届いた森林は、土砂流出の抑制や斜面崩壊防止に対して有効に機能する。同時に、水源涵養機能、水質浄化機能や保水機能も有し、治水・利水・環境の面において非常に重要な役割を果たす。

森林の持つ公益的機能の高度発揮を図るため、公的関与による森林管理の徹底、多様な担い手による森づくり活動の推進を基本方針として、「新ひょうごの森づくり：第 2 期対策（平成 24～33 年度）」を推進し、人工林に関する“森林管理 100%作戦”では、間伐が必要なスギ・ヒノキ人工林について、市と連携した公的負担による間伐及び作業道開設を実施するほか、里山林対策においては、手入れされなくなった里山林の再生を行う。

また、防災面での機能を高めるため、災害に強い森づくり：第 3 期対策（平成 28～32 年度）に取り組み、

- ① 緊急防災林整備（流木・土石流災害が発生するおそれのある渓流域の森林機能強化）
- ② 里山防災林整備（集落等裏山森林の防災機能強化）
- ③ 針葉樹林と広葉樹林の混交整備（高齢人工林の機能強化）
- ④ 野生動物共生林整備（人と野生動物が共生できる森林育成）
- ⑤ 住民参画型森林整備（地域住民の自発的活動支援）

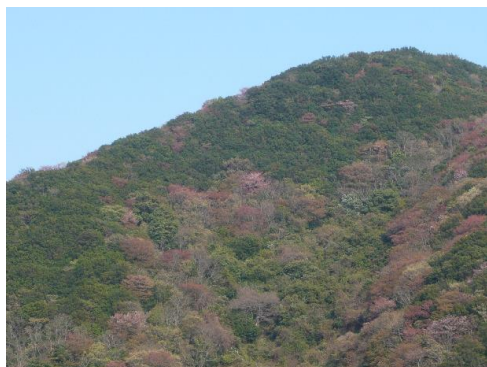
を推進する。

また、県及び市は、NPO 法人・地域住民と連携しながら、放置竹林対策として、竹取物語シニアサポーター「竹取の翁」活動支援や放置竹林における森林復元整備、竹資源（燃料利用：竹チップボイラー、農業利用：畜産飼料・土壌改良材）の利用推進に取り組む。

表 29 計画地域の山林面積

市	山林面積 (ha)
洲本市	10,337
南あわじ市	13,105
淡路市	7,244
合計	30,686

出典：兵庫県統計書, 平成 27 年



淡路地域の森林



放置竹林の例

表 30 計画地域の具体的な取組(森林)

主体	内容
県・各市	放置竹林対策(竹取物語シニアサポーター「竹取の翁」活動支援、放置竹林における森林復元整備、竹資源(燃料利用:竹チップボイラー、農業利用:畜産飼料・土壌改良材)の利用推進

5-7. (参考)山地防災・土砂災害対策

平成 21 年 8 月災害では、県下の多くの地域で山腹崩壊等による土石・流木の流出が下流部における被害を増大させた。一方、治山ダム・砂防えん堤設置箇所では土砂・流木が捕捉され、治山・砂防施設には被害を大幅に軽減する効果があることが再確認された。また、緊急防災林整備では、間伐木土留工等の設置による土砂等の流出抑止効果があることも確認された。

このように山地防災・土砂災害対策は、山地や森林を保全することにより、保水力を維持し、土砂流出による下流河川の流下能力低下を防止する効果もあるため、総合治水対策と併行して取組を進めていく。

平成 21 年度より「山地防災・土砂災害対策緊急 5 箇年計画」に基づき、治山ダム・砂防えん堤の重点整備と災害に強い森づくりを総合的に推進してきたが、近年、局地的豪雨が増加傾向にあり、土砂・流木災害が激甚化・頻発化していることから、引き続き土砂災害から人命を守ることを目的に、「第 3 次山地防災・土砂災害対策計画」(H30～35)に基づいた事業推進を図る。

6. 減災対策

県、市及び地域住民は、近年、気候変動に起因して集中豪雨が多発する傾向があることから、計画規模を上回る洪水や整備途上での施設能力以上の洪水、いわゆる超過洪水により、河川から洪水があふれ出る可能性があることを十分に認識する。

その上で、人命を守ることを第一に考え、避難対策に重点的に取り組むとともに、災害に強いまちづくり、災害にあわない暮らし方に取り組むこととして、以下の減災対策を進める。

また、災害予防や災害発生時の避難対策等については、市が定める災害対策基本法に基づく地域防災計画の中で具体的に述べられており、本推進計画で記載する内容は、当然、地域防災計画と整合し、かつ連動するものでなければならぬため、必要に応じ、地域防災計画の追記・修正等を行う必要がある。

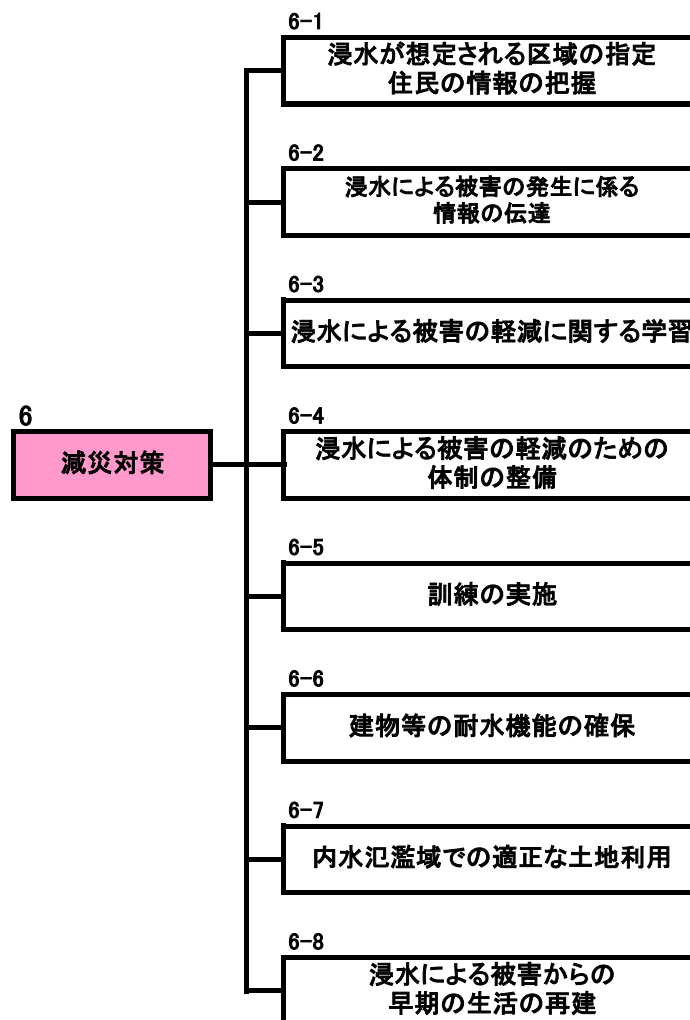


図 39 減災対策の体系

6-1. 浸水が想定される区域の指定・住民の情報の把握

行政の「知らせる努力」と、地域住民の「知る努力」が相乗して、はじめて提供する情報が生きることになることから、地域住民は、県や市から発信される防災情報の収集に努め、水害リスクに対する認識の向上を図る。

(1) 浸水想定区域図の作成・公表

県は、管理する全河川の浸水想定区域図を作成し、公表しているが、河川整備基本方針の見直し、堤防や洪水調節施設等の河川整備の進捗、土地利用の大幅な変更など、浸水想定区域図の大幅な変更が見込まれる場合には、適宜見直しを行う。また、浸水想定区域図を県ホームページの「兵庫県 CG ハザードマップ（地域の風水害対策情報）」に掲載するとともに、内容の充実に取り組み、地域住民への周知に努める。

計画地域では、洲本川水系の7河川において、平成16年台風23号に伴う激甚災害対策特別緊急事業の完了を機に、平成24年度に浸水想定区域図を見直し、公表を行った。また、平成27年の水防法改正を受け、県は二級河川において想定しうる最大規模の降雨に対応した洪水浸水想定区域図を作成していく。



図40 兵庫県 CG ハザードマップ（地域の風水害対策情報）

※CG ハザードマップ：地域住民の防災意識の向上を図り、災害時に県民がよりの確に行動できることを目指して、風水害（洪水、土砂災害、津波、高潮）の危険度（浸水想定区域、危険箇所など）や避難に必要な情報などを記載した「CG ハザードマップ」を作成し、平成17年8月から県ホームページで公開している。

URL: <http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/>

(2) 洪水ハザードマップの作成・配布

市は、県が作成した「浸水想定区域図」をもとに、避難所の位置などの防災情報を記載した「洪水ハザードマップ」を作成し、市民に配布するとともに最新の情報を反映するよう努める。

表 31 計画地域の洪水ハザードマップ作成年月

市名称	洪水ハザードマップ公表年月日	更新実績*	URL
洲本市	平成 18 年 4 月 15 日	平成 26 年度に更新済	http://www.city.sumoto.lg.jp/hp/shoubou/guidebook/sumotoshi.htm
南あわじ市	平成 18 年 6 月 1 日	平成 26 年度に更新済	http://www2.city.minamiawaji.hyo.go.jp/hazard/
淡路市	平成 19 年 3 月	平成 26 年度に更新済	https://www.city.awaji.lg.jp/site/bosai/21523.html

※平成 24 年度の浸水想定区域図更新を受けて洪水ハザードマップを更新

(3) 災害を伝える

県、市及び地域住民は、洲本川ウォーク、洲本川レガッタ、現地体験バスツアーといったイベント等を通じて、災害を風化させない取組を推進する。

市は、過去の災害を忘れないために、実績浸水深を公共施設等に明示することに努めるとともに、浸水実績がない、あるいは不明の場合には想定浸水深を表示することに努め、現地において浸水時の状況をイメージするための一助とする。

洲本川ウォークチラシ

洲本川レガッタチラシ



実績浸水深表示板の事例（佐用町上月庁舎）

6-2. 浸水による被害の発生に係る情報の伝達

県及び市は、地域住民の避難の助けとなる情報を迅速かつ確実に提供できるよう情報提供体制の充実に取り組む。

(1) 住民に対する防災情報の発信

1) 雨量・水位情報

県は、地域住民が洪水時における避難のタイミングを的確に判断できるよう、雨量や河川水位のリアルタイム観測情報や河川監視画像を県ホームページの「兵庫県 CG ハザードマップ（地域の風水害対策情報）」を通じて発信する。

テレメータ水位 桑間(くわま)

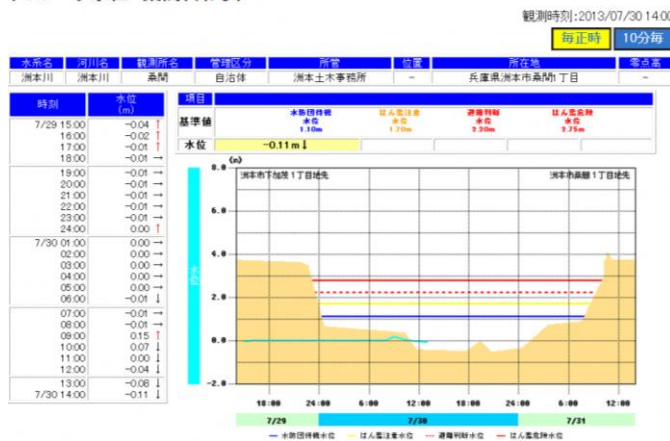


図 41 河川水位のリアルタイム観測情報例
(川の防災情報 URL:<http://www.river.go.jp/>)



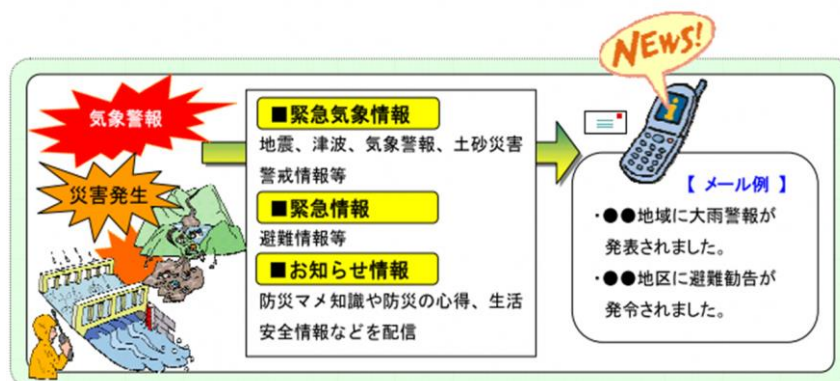
図 42 河川のリアルタイム監視画像例
(兵庫県河川監視カメラシステム URL:
<http://hyogo.rivercam.info/sumoto/>)

2) 防災行政無線、ケーブルテレビ、市ホームページ等

市は、地域住民の安全な避難行動等を適切に判断できるよう、詳しくわかりやすい気象情報や避難勧告・避難指示等の情報を迅速かつ正確に伝達するため、防災行政無線、ケーブルテレビ、市のホームページ等を活用し、積極的に情報発信を行う。

3) 「ひょうご防災ネット」による情報発信

県及び市は、携帯電話等のメール機能を利用した「ひょうご防災ネット※」により、気象情報等の緊急情報や避難情報などを登録している地域住民に直接配信する。今後、登録者数のさらなる増加を目指して地域住民や自主防災組織などに登録を働きかけていく。



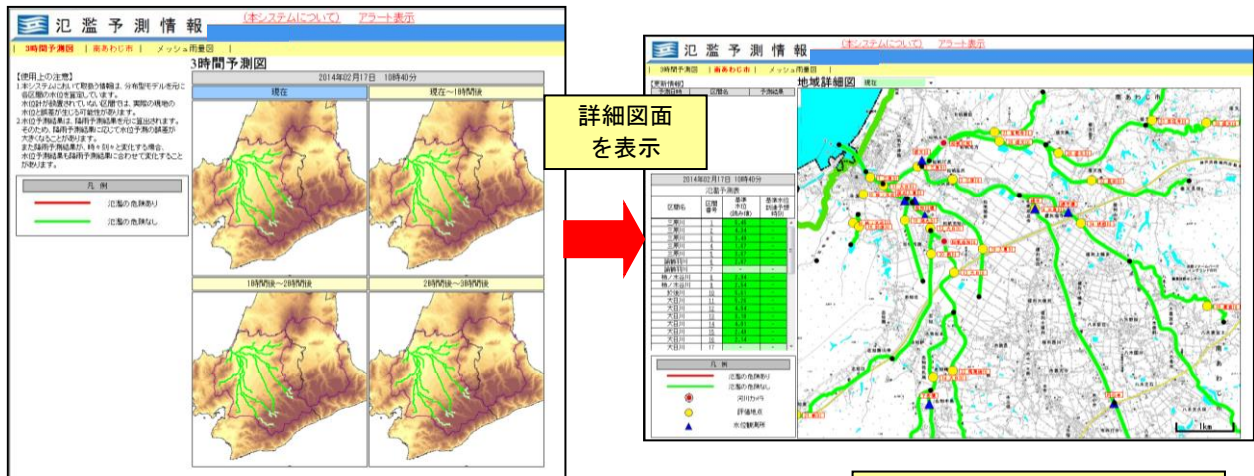
※ひょうご防災ネット：ラジオ関西が構築した携帯ホームページネットワークで、携帯電話のメール機能を利用して、気象警報や河川情報、避難情報、災害情報等の緊急情報を登録者に直接配信するシステム。(URL:<http://bosai.net/regist/>)

(2) 市に対する情報提供

県は、市が地域住民に対して実施する避難勧告等を的確に判断するために必要な情報提供の一環として、河川水位の予測、氾濫予測を実施し、その結果を「フェニックス防災システム※」を通じて市等の防災関係機関に提供している。

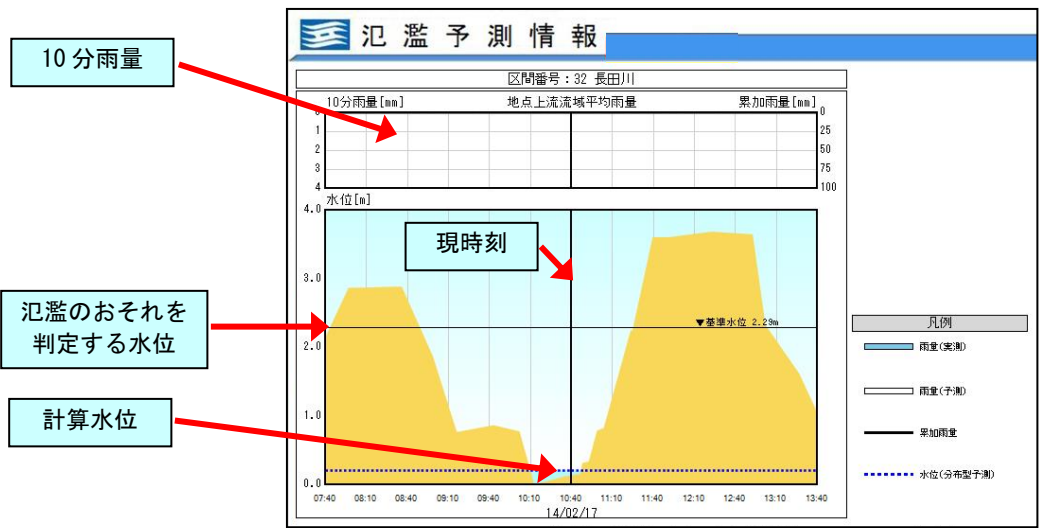
「氾濫予測」は、気象庁の降雨予測データをもとに洪水の危険度を判定するものである。具体には、水位予測システムで用いている流出モデルを利用して、気象庁から提供される1kmメッシュでの実況降雨及び予測降雨データ(3時間先までの予測降雨)をもとに、河川の各区間の代表断面の1,2,3時間後水位が氾濫危険水位相当に達すると予測されると赤く表示する。これにより、避難勧告等を発令する範囲をある程度特定することが可能になるなど、市の避難判断を支援する。

県は、水位周知河川(洲本川、三原川、宝珠川、都志川、郡家川)において、氾濫危険水位に達した時点等で、今後の水位の見通し、想定される被害内容等を河川管理者から市長等へ直接伝達するホットラインを構築した。



詳細図面
を表示

- ・地図の拡大表示が可能
- ・地図上をクリックすると評価地点の水位グラフを表示



10分雨量

氾濫のおそれを
判定する水位

計算水位

図 44 氾濫予測の例

※フェニックス防災システム：

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて整備されたもので、地震災害だけでなく、あらゆる災害に迅速に対応できる総合的な防災情報システムで災害情報や気象・水象観測情報の収集・提供、洪水等の予測情報を防災関係機関に提供し、迅速で的確な初動対応を支援するものである。県の関係機関をはじめ、市、消防機関、警察、自衛隊、ライフライン事業者等に防災端末を設置して、関係機関との連携を強化するとともに、情報の共有化を図っている。

6-3. 浸水による被害の軽減に関する学習

地域住民は、災害時に的確な避難ができるよう、防災教育の推進、防災リーダーの育成、防災マップの作成などにより、浸水被害対策の重要性を認識し、自主防災組織等の活性化を図るなど、「自助」「共助」の取組を進めるとともに、県及び市はこれを支援する。

(1) 防災教育の推進

総合治水対策のような地道な取組を推進するためには、子どもへの教育が重要であるとの観点から、県及び市は防災教育を推進する。現在、計画地域では、地域防災力向上支援のため「学ぼう防災教育」を展開している。また、行政の防災担当部局、教育委員会、学校関係者が連携し、防災教育の充実に向けた協議を行うために、「淡路地区防災教育推進連絡会議」を開催している。県内の高等専門学校・高等学校と県が連携し、総合治水の普及啓発活動の成果発表を実施しており、こうした取組を継続していく。県は、小学校の防災教育等に活用できる総合治水を題材とした映像ソフトを制作し、小学校へ提供する。

(2) 防災リーダーの育成

県及び市は、自然災害が発生した場合、地域の自主防災組織の一員として、防災活動に積極的に取り組んでいただく地域防災の担い手を育成するため、防災研修を実施する（ひょうご防災リーダー講座、防災に関する出前講座等）。なお、淡路県民局では、「淡路さわやか県民局」として、防災関連だけでなく、河川・ダム、農林水産業、ため池、環境など多岐にわたる出前講座を実施している。

現在、計画地域内には 597 (H28. 4. 1 現在) の自主防災組織がある。各組織に少なくとも 1 名の防災リーダーを育成することに努め、防災リーダーを核とした自主防災組織^{*}単位での講習会を実施する。



防災リーダー講座受講状況

※自主防災組織：

災害対策基本法第 5 条 2 において規定されている、地域住民による任意の防災組織である。自分、家族、隣人、自分たちの町を自らが守るといった住民の隣保協同の精神に基づく自発的な防災組織である。

図 45 ひょうご防災リーダー講座パンフレット

(3) 防災マップの作成・支援

地域住民は、過去の災害情報、避難経路、避難経路上の危険箇所、必要な防災対応などを地域住民自らの手で地図に記載する「防災マップ」を作成し、水害リスクの認識の向上に努めるとともに、自主防災組織等の活性化を図る。また、防災マップの作成に際しては、防災リーダーが中心的な役割を担い、必要に応じて防災に経験豊富な NPO 法人等の支援を得る。

県及び市は、研修会の開催等、防災マップづくりを支援する。

表 32 計画地域の防災マップ作成状況 (H25 年末時点)

市名	防災マップ作成済み地区数
洲本市	10
南あわじ市	5
淡路市	1

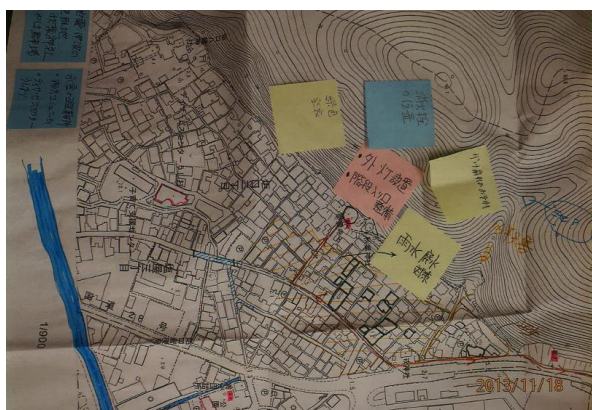


たけのくち
洲本市 炬口地区



淡路市志筑地区

防災マップづくり演習



洲本市炬口地区



淡路市志筑地区

防災マップ

6-4. 浸水による被害の軽減のための体制の整備

県、市は、大規模出水時に市が定める避難勧告発令等の発令判断基準等を踏まえて、防災行動とその実施主体を時系列で整理する「水害対応タイムライン」を作成するとともに、水防訓練等を通じてその検証に努める。

(1) 避難方法の検討・避難施設等への案内板等の整備

市は、豪雨時や夜間といった状況下での避難も考慮し、避難所への避難経路の設定に際しては危険箇所を避け設定する。また、内水氾濫が生じ、かつ農業用排水路が多い地区においては、一律に指定避難所へ避難するのではなく垂直方向の避難（建物の上層階への避難等）や状況に応じた避難方法も選択肢に含めて検討する。さらに、県及び市は、計画地域が超高齢社会*であることを踏まえ、共助による避難誘導や危険箇所の解消に努める。また、市は災害時にも避難経路がわかりやすい案内板等の設置に努める。また、老人福祉施設や障害者支援施設など要配慮者利用施設に避難確保計画策定や避難訓練が義務づけられており、これらの施設の管理者・所有者は市と連携して避難確保体制の構築に努める。

表 33 計画地域内の各市における 65 歳以上の割合（H30. 2. 1 現在）
（県「高齢者保健福祉関係資料」より抜粋）

市	65 歳以上の割合 (%)
洲本市	35. 6
南あわじ市	35. 3
淡路市	38. 2
県全体 (参考)	28. 0

*超高齢社会：高齢化率（65 歳以上の人口が総人口に占める割合）が 21% を超える社会をいう。

(2) 適切な水防体制の整備

市は、洪水時には各市が定める水防計画に基づき、水防活動を行うこととなるが、少子高齢化や過疎化により消防団員の減少など水防体制の弱体化が懸念されることから、災害モニター制度の活用などにより情報収集に努めるとともに、河川やため池等の巡視、点検等が、迅速に行えるような体制づくりに努める。なお、淡路地域の自主防災組織の組織率（組織されている地域の世帯数/管内世帯数）は 100% となっている。

また、県は、迅速な水防活動を支援するため、河川水位の予測などの情報を「フェニックス防災システム」により市や消防機関等に提供する。

表 34 淡路地域の消防団の分団数・団員数（H28. 4. 1 現在）

団体	分団数 (分団)	団員数 (人)
洲本市消防団	16	942
南あわじ市消防団	59	2, 188
淡路市消防団	25	1, 810

出典：平成 28 年版消防防災年報, 兵庫県.

表 35 淡路地域の自主防災組織（H28. 4. 1 現在）

市	組織数	組織率
洲本市	160	100%
南あわじ市	202	100%
淡路市	235	100%

出典：平成 28 年版消防防災年報, 兵庫県.

6-5. 訓練の実施

県、市、防災関係機関及びライフライン関係機関で構成する「水防連絡会」を毎年、増水期前に開催し、重要水防箇所の見直し等に関する情報の共有を図る。

県及び市等は、大規模洪水時（破堤やゲリラ豪雨による内水浸水等）を想定した実践的な演習を行うとともに、防災関係機関と連携して水防訓練を実施する。

6-6. 建物等の耐水機能の確保

地域住民は、敷地の地形の状況や市が配布するハザードマップ等を確認し、自らが所有する建物等に浸水が見込まれる場合は、「建物等の耐水機能に係る指針」（平成24年5月、兵庫県）に基づき、敷地の嵩上げや遮水壁の設置、電気設備の高所配置など、耐水機能を備えることに努める。

県及び市は、地域防災計画に定める防災拠点施設や避難所に浸水が見込まれる場合は、耐水対策の必要性を検討し、実施する。また、県は、浸水機能を備えることが計画地域における減災対策に特に必要と認め、所有者等の同意を得られた建物等を指定耐水施設に指定（条例第45条）し、建物所有者は耐水機能を備え、維持するよう努める。

なお、耐水化の取組事例として、県立淡路医療センターにおける浸水防止壁の設置や自家発電設備の高層階設置、洲本総合庁舎における建物嵩上げ・重要施設上階配置、淡路広域消防本部、洲本市庁舎、南あわじ市庁舎及び淡路市里・^{くだし}下司浄化センターにおける敷地嵩上げ・遮水壁設置・電気設備の高所設置などがあげられる。排水機場については、氾濫水の排水・浸水被害軽減のために、更新等にあわせて耐水化に努める。

表 36 計画地域の具体的な取組(耐水機能の確保)

主体	内容
県	県立淡路医療センター：浸水防止壁の設置、自家発電設備の高層階設置 洲本総合庁舎：建物嵩上げ・重要施設上階配置
洲本市	洲本市庁舎：敷地嵩上げ・遮水壁設置・電気設備の高所設置
南あわじ市	南あわじ市庁舎：敷地嵩上げ・遮水壁設置・電気設備の高所設置
淡路市	淡路市里・下司浄化センター：敷地嵩上げ・遮水壁設置・電気設備の高所設置
淡路広域消防事務組合	淡路広域消防本部新庁舎：敷地嵩上げ・遮水壁設置・電気設備の高所設置

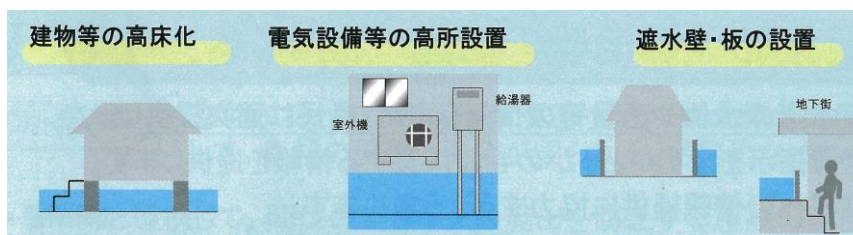


図 46 耐水機能の主な例



- ◆ 浸水対策として地盤を1m嵩上げするとともに、建物外周部に高さ1.4mの浸水防止壁を設置しています。
- ◆ また、万一の浸水等に備えて電気室、自家発電設備、受水槽等は2階以上に設置しています。

図 47 県立淡路医療センターの浸水防止壁



図 48 洲本総合庁舎の建物嵩上げ

6-7. 内水氾濫域での適正な土地利用

三原川下流域などの内水氾濫域では、浸水被害軽減のため県等がポンプ施設の整備を進めており、これらの整備効果を適切に発現させるためにも、内水氾濫域での土地利用規制は重要である。

三原川下流域において、市は、「三原川水系入貫川総合内水対策計画」等に基づいて、浸水被害を軽減するための方策を検討する。

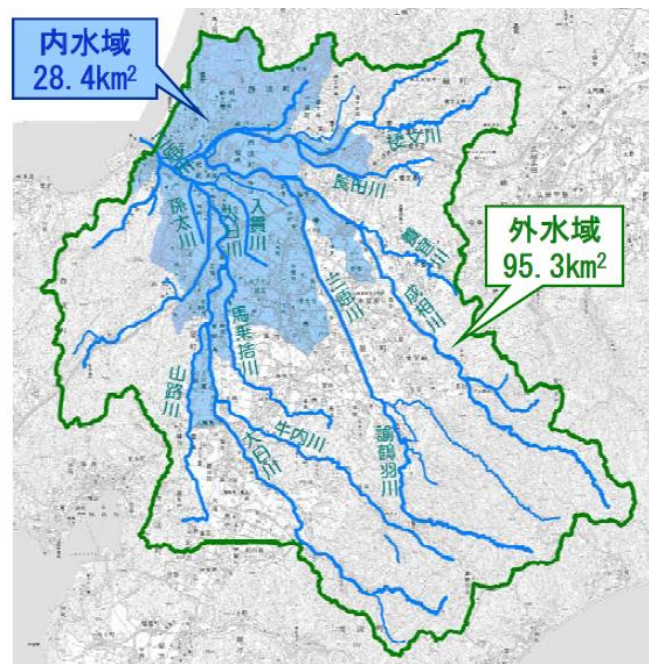


図 49 三原川の内水域

出典：三原川水系入貫川総合内水対策計画

6-8. 浸水による被害からの早期の生活の再建

(1) 共済制度の加入促進

阪神・淡路大震災の経験と教訓から創設された共済制度である「フェニックス共済（兵庫県住宅再建共済制度）」は、被災後の住宅及び家財の再建を支援する仕組みであり、特に住宅再建共済は県全体の加入率が9.6%（平成30年2月末現在）に対し、淡路地域の加入率は、阪神・淡路大震災や平成16年水害等の影響もあり、22.3%と他地域に比べて非常に高い。

今後も、県及び市は、水害からの早期復旧を図るため「フェニックス共済（兵庫県住宅再建共済制度）」等の加入促進に努める。

自然災害から「住まい」「家財」を守る
兵庫県住宅再建共済制度
フェニックス共済

フェニックス共済では、これまで半壊以上を給付対象としてきましたが、新たに一部損壊（損害割合10%以上20%未満）を給付対象とする制度（一部損壊特約）が平成26年8月1日からスタートします（加入申込みは4月から受け付けています）。災害への大切な備えとしてぜひ加入の検討をお願いします。

小さな負担で大きな支援

県内に住宅をお持ちの方の
住宅再建共済制度
年額5,000円で
最大600万円の給付

県内にお住まいの方の
家財再建共済制度
年額1,500円で
最大50万円の給付

さらにワンコインで追加加入できます。 **プラス 住宅再建共済制度に上乗せ加入でもっと安心!!**

住宅再建共済制度（一部損壊特約）
年額500円で補修時等に25万円の給付

この度、フェニックス共済では住宅が自然災害により半壊に至らない被害を受けた場合についても、共済給付金を給付することが出来るよう制度を拡充いたしました。

従来の住宅再建共済制度では給付対象外となっていた一部損壊（損害割合10%以上20%未満）について、年額500円の負担金で、補修時等に25万円を給付する制度が平成26年8月1日*からスタートします。

※一部損壊特約は8月1日より順次お申し込みいただいた場合でも加入日は8月1日よりとなります。

平成26年8月1日スタート!!

安心を 共に育む フェニックス共済

図 50 フェニックス共済パンフレット

表 37 フェニックス共済加入状況（淡路地域）

市名	住宅再建共済制度	
	平成30年2月末	
	加入戸数	加入率
洲本市	3,562	21.2%
南あわじ市	4,236	27.8%
淡路市	2,479	17.5%
淡路全体	10,277	22.3%
県内全体	169,307	9.6%

(2) 災害時応援体制の確立

大規模水害時には、各市だけの復旧は困難であり、国、県、他市等に応援要請を行うことが必要となる。このため、市は災害時の応援要請が迅速かつ円滑に行えるよう平時から応援協定の締結や民間事業者などとの幅広い連携体制のさらなる構築に努める。

7. 環境の保全と創造への配慮

県が「生物多様性基本法」に基づき、平成 21 年 3 月に策定、平成 26 年 3 月に改定した「生物多様性ひょうご戦略」を踏まえて、県は、多様な生物の生息環境等に与える影響を可能な限り回避・低減または代替できる環境保全措置を講じ、生物多様性の保全に配慮した公共工事に取り組む。

また、森林や水田・ため池などを対象とした流域対策を実施する際にも、これらの自然環境、生物環境、景観などに配慮する。



図 51 生物多様性ひょうご戦略の概要

8. 総合治水を推進するにあたって必要な事項

8-1. モデル地区の選定

総合治水の取組を推進していくためには、県、市及び地域住民といった関係者が総合治水対策の効果を理解することが重要である。

このため、県は、過去に大きな浸水被害があった地区を対象として流域対策の効果を試算(参考資料を参照)したところ、一定の効果が見込まれた。この結果を踏まえて、淡路(三原川等)地域総合治水推進協議会において、淡路地域の代表的な3水系(洲本川水系、三原川水系、志筑川水系)をモデル地区として選定した。なお、これら3水系では、河川対策は一定のレベルまで整備が進んでいることから、「流域対策モデル地区」として位置づけた。現在、各地で実施されている流域対策のモデル的な取組(モデル施設)と同じような方法で、モデル地区において集中的に流域対策を実施し、その効果を具体的に見せることにより、関係者の意識向上を図るとともに、モデル地区での取組を検証し、他の地区においても総合治水に関する様々な取組を実施していく。

8-2. 地域住民相互の連携

現在、計画地域内の自主防災組織の組織率は100%であるが、すべての組織が活発に活動しているとは限らない。大災害になればなるほど公助は機能しにくくなるため、自助、共助により地域に住む人々の命と暮らしを守ることが重要となる。そのため、自助、共助の中核を担う自主防災組織の活性化が求められている。したがって、県及び市は、情報発信や出前講座などの連携の「場」の提供に取り組むなど、地域住民の災害に対する意識向上に向けた普及啓発を行う。

8-3. 関係機関相互の連携

総合治水を推進していくには、河川、下水道、水田、ため池及び森林など多くの管理者が協力して施策に取り組んでいくことが重要であり、淡路(三原川等)地域総合治水推進協議会の場などを活用して連携を図る。

8-4. 財源の確保

総合治水は、県、市及び地域住民が協働して推進するものである。また、流域貯留等の取組は、施設管理者が自らの負担で実施、維持管理することを基本としている。

県及び市は、自らが所有する施設について、率先して貯留施設等の整備に取り組むとともに、補助金等、有利な財源の確保に努める。

また、県及び市は、市や地域住民の取組を促進するための財政的支援等について、ニーズや整備効果を踏まえ、検討を進める。

8-5. 計画の見直しについて

淡路(三原川等)地域総合治水推進協議会は、本計画策定後も存続する。県、市及び地域住民は、協議会において、計画の進捗状況を把握の上協議する。県は協議会の意見を踏まえて推進計画を適宜見直す。

9. 流域対策モデル地区での取組

9-1. 流域対策の進め方

当面は、県・市等が管理する公共施設(調整池、公園、大規模施設、歩道の透水性舗装等)を対象として流域対策を率先して実施しながら、貯留容量ポテンシャルが高いため池や水田での雨水貯留対策についての気運を高めていくとともに、すでに助成制度がある地区では各戸貯留を普及させ、これらの効果を示していくことで、総合治水に関する地域住民の意識の醸成を図る。

1) ため池貯留

稲刈り前の落水期(9～10月)にあわせてため池の水位低下を行い、雨水貯留容量を確保する。市や県がため池管理者と協力しながら、ため池利用実態を把握した上で、池底掘削とあわせて管理水位の低下・洪水吐改修を行うなどの取組も検討していく。

2) 水田貯留

南あわじ市市西地区や他地域の事例(P48～49 参照)も参考として、できるだけ作付けに支障なく水田貯留を実施できるよう、水田の状況や稲の成長にあわせて堰板のタイプ・設置方式を変えるなどの手法も検討し、地区での実証を踏まえて、市や県が、取り組みやすい方法を地区内に普及していく。

9-2. 洲本川水系での流域対策の取組

【当面実施する取組】（施設の指定を前提としない）

(1) 公共施設等における取組

- ①調整池の保全（市は機能維持と適正な管理に努める）
 - ◆広田浄化センター調整池(南あわじ市)
 - ◆淡路野外 CSR 施設(緑地区)整備 1号調整池(南あわじ市)
- ②公園等貯留施設（県・市等が洪水時に雨水を貯留）
 - ◆城戸アグリ公園(洲本市)
 - ◆宇原中原公園(洲本市)
 - ◆県営住宅(洲本宇原鉄筋)駐車場貯留(県)
- ③大規模施設の駐車場における透水性舗装
 - ◆県立淡路医療センター
- ④透水性舗装
 - ◆県道洲本五色線バイパス工事等に伴う歩道の透水性舗装
 - ◆市道宇原千草線の透水性舗装(洲本市)
- ⑤大規模施設の駐車場におけるグラスパーキング
 - ◆県立淡路医療センター
 - ◆県洲本総合庁舎
- ⑥ため池事前放流設備の整備（県）
 - ◆109箇所(淡路地域全体)で実施
- ⑦水田貯留（県）
 - ◆452ha(淡路地域全体)で実施



宇原中原公園



県立淡路医療センター駐車場

(2) 地域における取組

- ①非かんがい期の水位低下によるため池貯留（県・市と地元で調整、地元(田主)の了解が得られた所から順次実施）
 - ◆三木田大池(中川原)
 - ◆籠池(上加茂)
 - ◆赤松上池(下加茂) 他
- ②水田貯留（県及び市は、ほ場整備済み水田において、排水口を堰板で調節する取組の普及啓発に努める、水田所有者は営農に支障のない範囲で水田貯留に取り組む）
- ③各戸貯留（県及び市が普及啓発、市の助成制度を活用し、地域住民が実施）
 - ◆洲本市全体で 53 戸実施



三木田大池の洪水吐

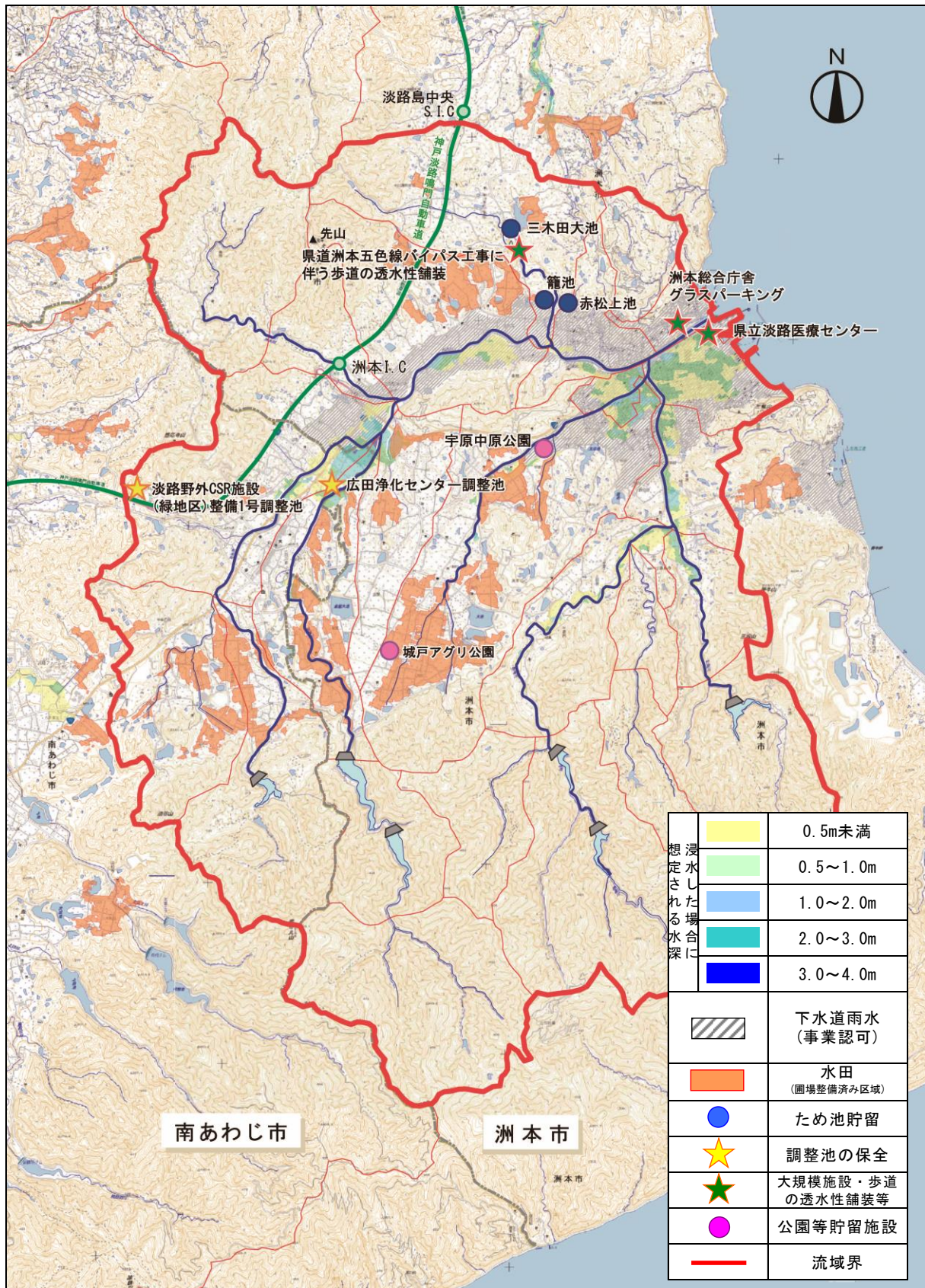


図 52 流域対策モデル地区(洲本川水系)

9-3. 三原川水系での流域対策の取組

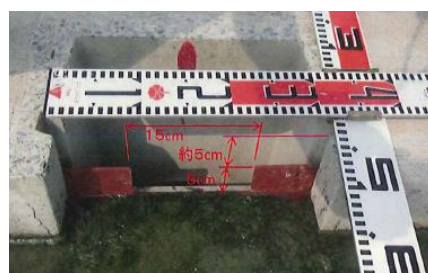
【当面実施する取組】（施設の指定を前提としない）

(1) 公共施設等における取組

- ①調整池の保全（市は機能維持と適正な管理に努める）
 - ◆南淡路農業公園整備事業調整池(1)(2)(3)(B)(南あわじ市)
 - ◆陸の港造成事業陸の港調整池(南あわじ市)
 - ◆松帆西路宅地造成事業西路調整池(南あわじ市)
 - ◆社会教育施設用地造成事業(第2工区)No.2調整池(南あわじ市)
 - ◆南あわじ市企業団地造成工事1号～6号調整池(南あわじ市)
 - ◆三原町農村型体験交流施設整備事業調整池(南あわじ市)
 - ◆南淡町総合運動公園建設事業A、B調整池(南あわじ市)
 - ◆淡路野外CSR施設(緑地区)整備2号、3号調整池(南あわじ市)
 - ◆新庁舎における調整池の設置(南あわじ市)
- ②歩道の透水性舗装
 - ◆県道福良江井岩屋線歩道設置工事等に伴う歩道の透水性舗装を計画
- ③ため池事前放流設備の整備（県）
 - ◆109箇所(淡路地域全体)で実施
- ④水田貯留（県）
 - ◆452ha(淡路地域全体)で実施

(2) 地域における取組

- ①非かんがい期の水位低下によるため池貯留（県・市と地元で調整、地元(田主)の了解が得られた所から順次実施）
 - ◆高坂池(松帆)
 - ◆宝珍池(松帆)
 - ◆いちだ櫟田大池(松帆) 他
- ②水田貯留（県及び市は、ほ場整備済み水田において、排水口を堰板で調節する取組の普及啓発に努め、水田所有者は営農に支障のない範囲で水田貯留に取り組む）
 - ◆市西地区:南あわじ市市福永



市西地区の水田貯留(田んぼダム)

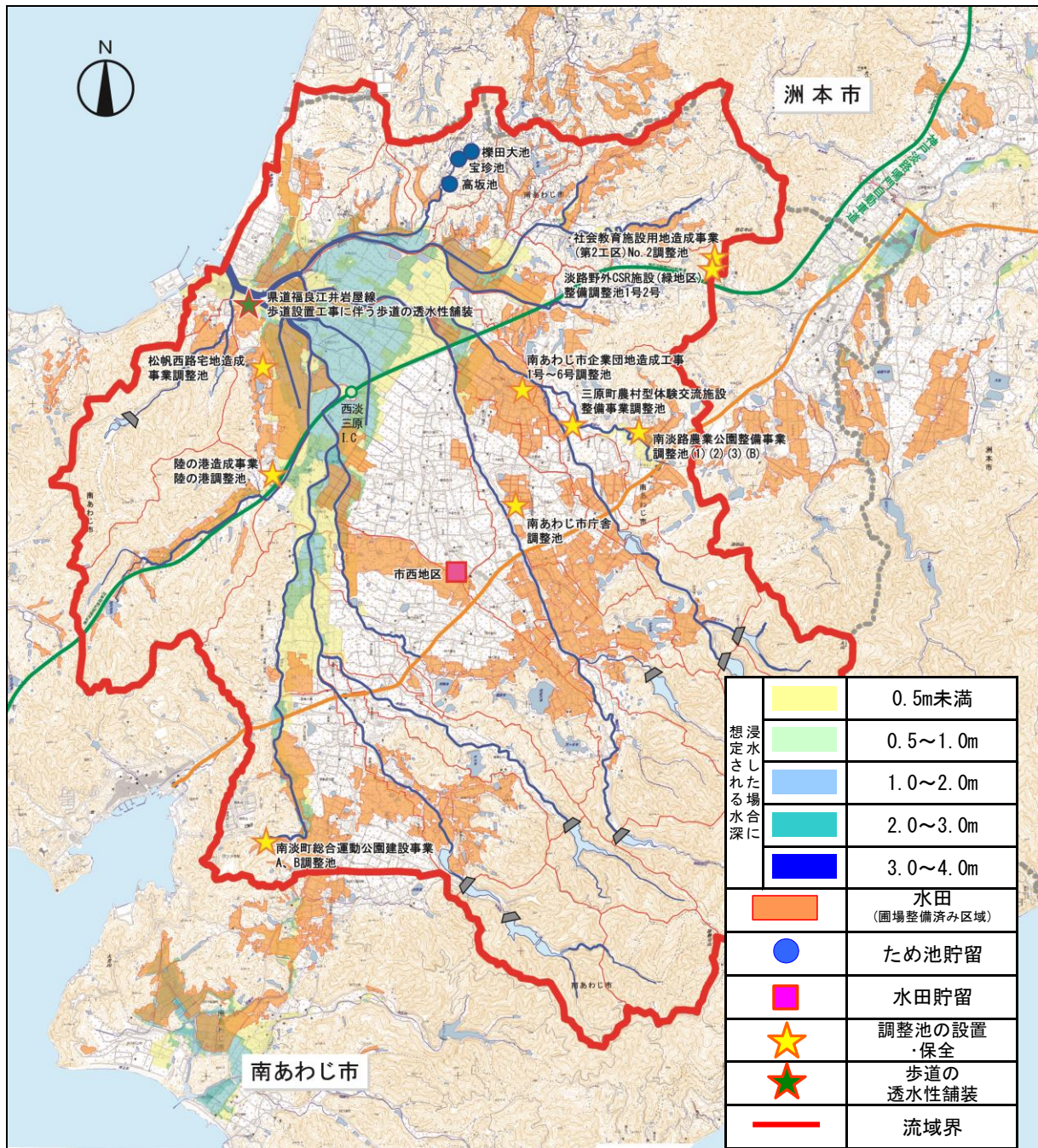


図 53 流域対策モデル地区(三原川水系)

9-4. 志筑川水系での流域対策の取組

【当面実施する取組】（施設の指定を前提としない）

(1) 公共施設等における取組

- ①調整池の保全（市は機能維持と適正な管理に努める）
 - ◆津名町中田地区開発1号調整池(淡路市)
 - ◆津名町住宅用地造成事業天神調整池(淡路市)
- ②歩道の透水性舗装
 - ◆県道志筑郡家線歩道設置工事等に伴う歩道の透水性舗装
- ③ため池事前放流設備の整備（県）
 - ◆109箇所(淡路地域全体)で実施
- ④水田貯留（県）
 - ◆452ha(淡路地域全体)で実施

(2) 地域における取組

- ①非かんがい期の水位低下によるため池貯留（県・市と地元で調整、地元(田主)の了解が得られた所から順次実施）
- ②水田貯留（県及び市は、ほ場整備済み水田において、排水口を堰板で調節する取組の普及啓発に努める、水田所有者は営農に支障のない範囲で水田貯留に取り組む）

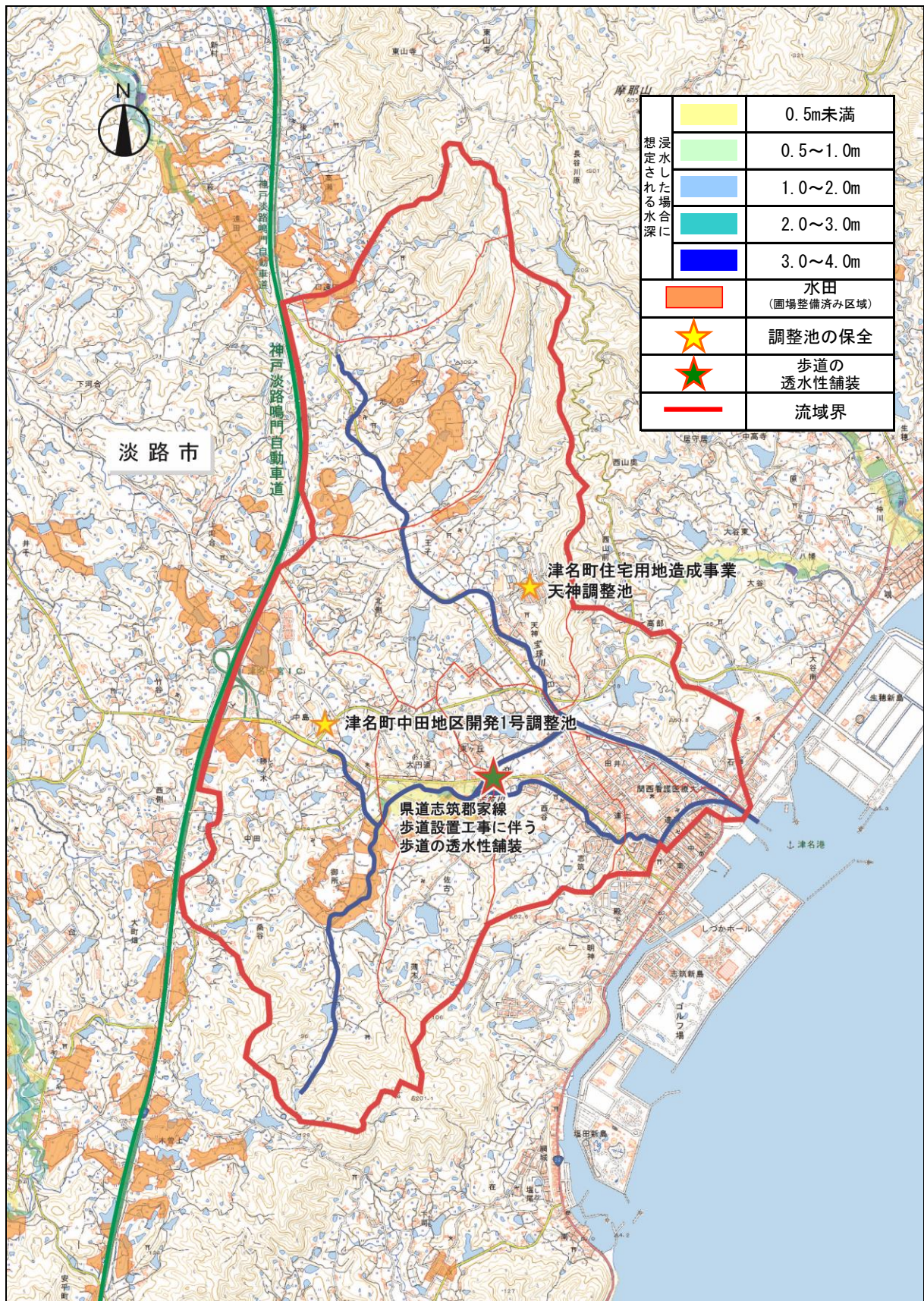


図 54 流域対策モデル地区(志筑川水系)

9-5. 今後流域対策を進めていく上での課題

(1) 流域対策施設所有者の理解

流域対策の候補となりうる施設のうち、ため池や水田などについては、所有者の同意を得ることが前提となることから、流域対策を実施した場合の効果や実施する際の問題点を所有者に十分理解いただく必要がある。

(2) ため池・水田の安全性確保のための制度の検討

ため池や水田に雨水を貯留する場合には、堤体や畦からの漏水及び崩落に留意する必要がある。堤体や畦の安全性を確保するための事業・制度についても、検討していく必要がある。

(3) 受益者と負担者が異なる流域対策のための仕組みの検討

水に係わる施策を実施する際には、“上下流問題”が付き物である。ため池や水田での雨水貯留の効果は、下流域というよりむしろその地先・地域で最大となることを理解するとともに啓発すること、上流域での流域対策に対するインセンティブ(モチベーションを高める仕組みという意味)について検討することなどが課題である。このため、上流域と下流域それぞれに住む人々の相互理解や交流等を通じて安全な地域づくりを目指していく必要がある。

改定履歴

改定年月	主な改定内容
計画策定 : 平成 26 年 3 月	—
第 1 回改定 : 平成 28 年 4 月	河川中上流部治水対策を追加
第 2 回改定 : 平成 30 年 3 月	中間見直し ・各種データ更新 ・水防災意識社会再構築ビジョンに基づく取組の追加 等
第 3 回改定 : 令和 3 年 3 月	・河川対策アクションプログラムに基づく事前防災対策の 推進を追記