

丹波東部(竹田川流域圏) 地域総合治水推進計画(素案)

説明資料

総合治水推進計画(素案)の構成

項目	総合治水条例 推進計画に定める事項		丹波東部地域総合治水 推進計画の目次
流域概要	—		第1章 計画地域の概要
方針・目標	①総合治水の基本的な 目標に関する事項	—	第2章 総合治水の基本的な目標
	②総合治水の推進に 関する基本的な方針	—	第3章 総合治水の推進に 関する基本的な方針
具体施策	③河川下水道対策に 関する事項	第8条 ～9条	第4章 河川下水道対策
	④流域対策に関する事項	第10条 ～37条	第5章 流域対策
	⑤減災対策に関する事項	第38条 ～50条	第6章 減災対策
必要の その他項	⑥環境の保全と創造への 配慮に関する事項	第8条	第7章 環境の保全と 創造への配慮
	⑦その他総合治水を 推進するにあたって 必要な事項	第51条 ～54条	第8章 今後の計画見直し等について

第1章 計画地域の概要

【流域面積】

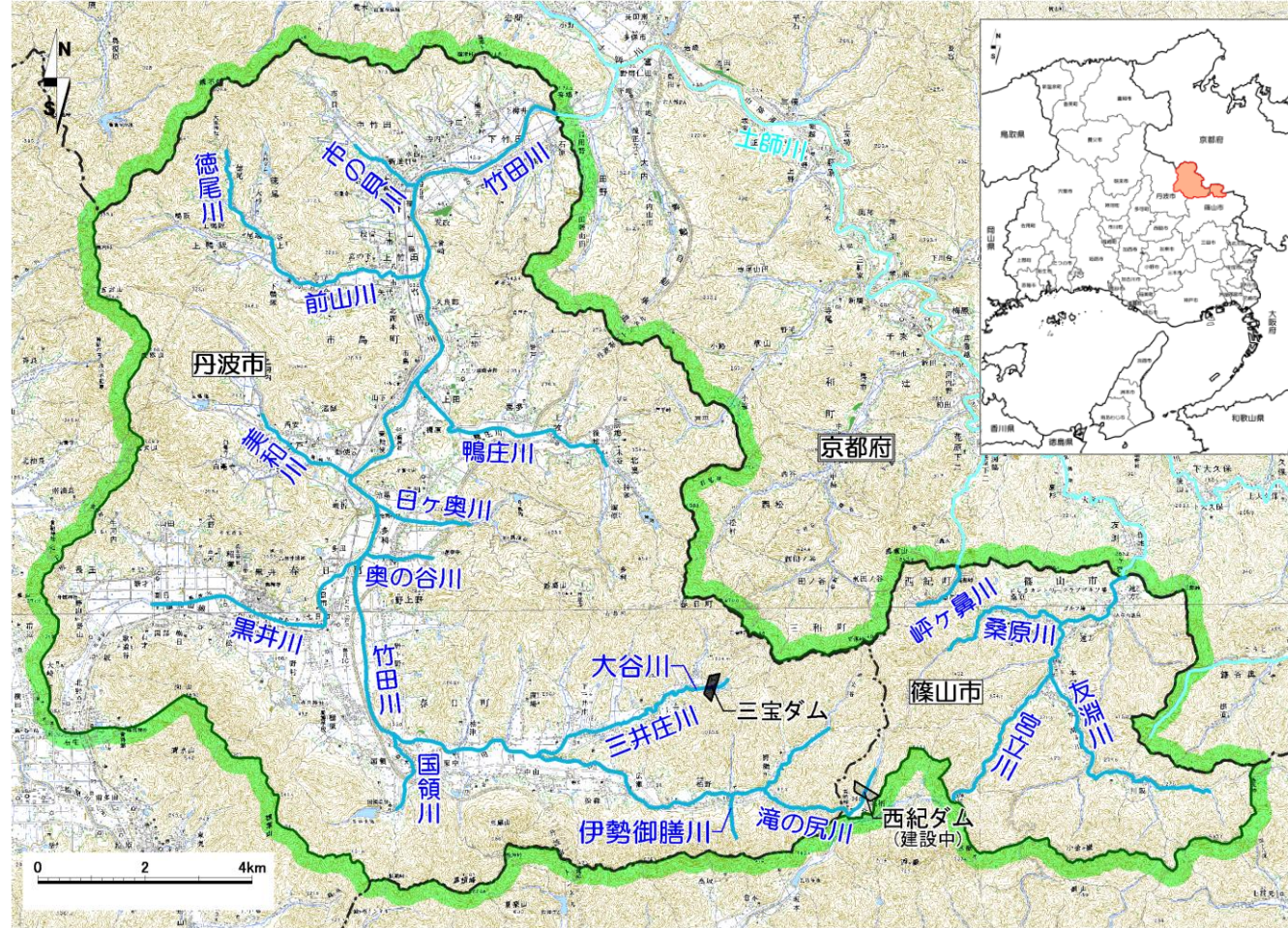
約184km²

【対象地域】

- 丹波市
- 篠山市

【地域特性】

- 計画地域の7割以上は **山地**
- 人口は、**約2.3万人**（平成22年10月現在）
- 谷底平野部に**人口が集まっている**



洪水被害の発生状況

災害発生日年月日	生起要因
S34.09.26	伊勢湾台風
S36.09.16	第二室戸台風
S37.06.08～06.11	梅雨前線による集中豪雨
S40.09.10～09.17	台風23号・台風24号
S47.09.16～09.17	台風20号
S49.09.08～09.09	台風19号
S57.08.01～08.02	台風10号
S58.09.24～09.30	台風10号
H02.09.11～09.20	台風19号及び豪雨
H07.06.22～07.04	豪雨
H07.08.30～09.01	豪雨
H08.08.26～08.29	豪雨
H11.06.22～07.04	梅雨前線による集中豪雨
H11.09.05～09.09	豪雨
H11.09.13～09.25	台風16号・台風18号及び豪雨
H16.10.18～10.22	台風23号



昭和58年9月洪水時の浸水状況



昭和58年9月洪水時の浸水状況

■ 総合治水を推進する上での課題

河川・ 下水道 対策

- 度重なる被害を受け、鋭意事業に取り組んでいるが、改修事業は長期間を要する。
- 施設能力を超える洪水の発生に備える必要がある。

流域 対策

- 間伐などの適切な施業がされていない高齢級の森林の増加などにより、流域の保水能力が低下している。

減災 対策

- 洪水時に適切に避難できるような環境を整えるため、平常時から住民が水害リスクを認識する必要がある。
- 超高齢社会の到来により災害時要援護者が増加しているため、地域コミュニティによる自助・共助といった地域の防災力の強化を図る必要がある。

第2章 総合治水の基本的な目標

1. 基本目標

流域全体で防災力の向上を目指し、

河川・下水道対策 【ながす】

流域対策 【ためる】

減災対策 【そなえる】

この3本を柱とし、これらの組み合わせによる総合的な治水対策を進める。

2. 計画期間

平成25年度から概ね10年

(取り組みの進捗状況や災害の発生状況、社会情勢の変化等を勘案して、適宜計画を見直す。)

■ 第3章 総合治水の推進に関する基本的な方針

県、市及び県民が相互に連携を図りながら、協働して総合治水を推進する。

【県の責務】……………総合治水に関する総合的・計画的な施策の策定・実施。

【市の責務】……………各地域の特性を生かした施策の策定・実施。

【県民の責務】……………雨水の流出抑制と浸水発生への備え。行政が実施する総合治水に関する施策への協力。

第3章 総合治水の推進に関する基本的な方針

1. 河川下水道対策

県が管理する河川について、「由良川水系竹田川圏域河川整備計画(変更)」に基づき、河川の整備及び維持を行う。

- 河川の整備、維持にあたっては、**河川環境等に特に留意**した上で実施する。
- 準用河川等については、総合治水を推進する県と連携して市が管理する準用河川等の整備及び維持を行う。

由良川水系
竹田川圏域河川整備計画(変更)

平成24年6月
兵庫県

由良川水系竹田川圏域
河川整備計画の表紙

2. 流域対策

河川や下水道、水路などからの溢水による浸水被害を軽減するため、以下の流域対策を推進する。

- 丹波東部地域の自然豊かな森林・水田など地域に備わっている**雨水等のかん養機能の維持**に努める。
- 学校・公園の活用やため池、水田の貯留機能の活用などにより、**雨水貯留浸透機能の向上**に努める。
- 豪雨時の土砂流出による河道埋塞を防止するため、**森林及び、土砂の適正な管理**に努める。

3. 減災対策

人命を守ることを第一に考え、人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避するため、避難対策に重点的に取り組むとともに、災害にあわない暮らし方の取り組みとして、河川対策や流域対策を着実に進める。

地域と協力の上、水害が発生した場合でも被害を小さくする減災対策として、①や②、③などの対策を進める。

- ①浸水が想定される区域の指定
- ②浸水による被害の発生に係る情報の伝達
- ③訓練の実施

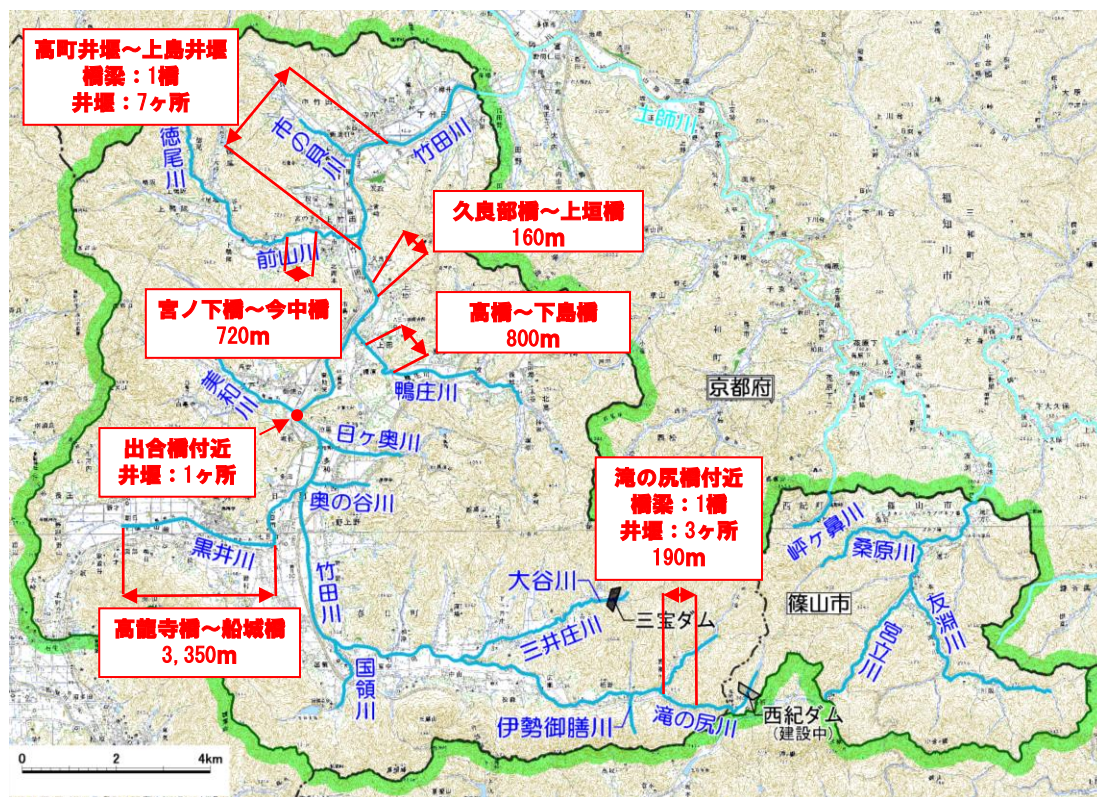
第4章 河川下水道対策

1. 河川の整備及び維持

県は、河川整備計画に位置づけられた事業を実施する。

【策定済みの河川整備計画】

- 由良川水系竹田川圏域
河川整備計画（変更）

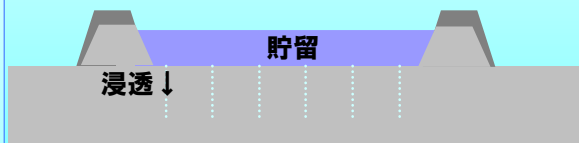


第5章 流域対策

1. 防災調整池の設置指導

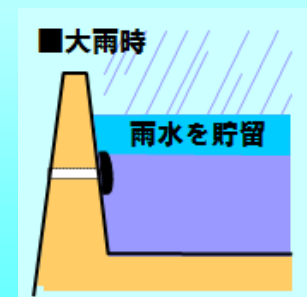


2. 雨水貯留の取組み



雨水貯留浸透機能を現に有する土地（水田、ため池等）

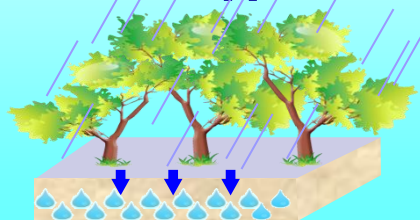
3. ダム、ため池の治水活用



4. 排水ポンプの運転調整



5. 森林等の流出抑制機能を有する土地の保全



5-1 調整池の設置指導

① 調整池の設置

開発者

調整池を設置しなければならない。

県

1ha以上の開発に対し重要調整池の設置を義務付ける。

市

雨水貯留・浸透による流出抑制対策を行うよう指導

調整池の所有者等

機能の維持と適正な管理を行う。

② 施設の指定

県

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。

調整池の所有者等

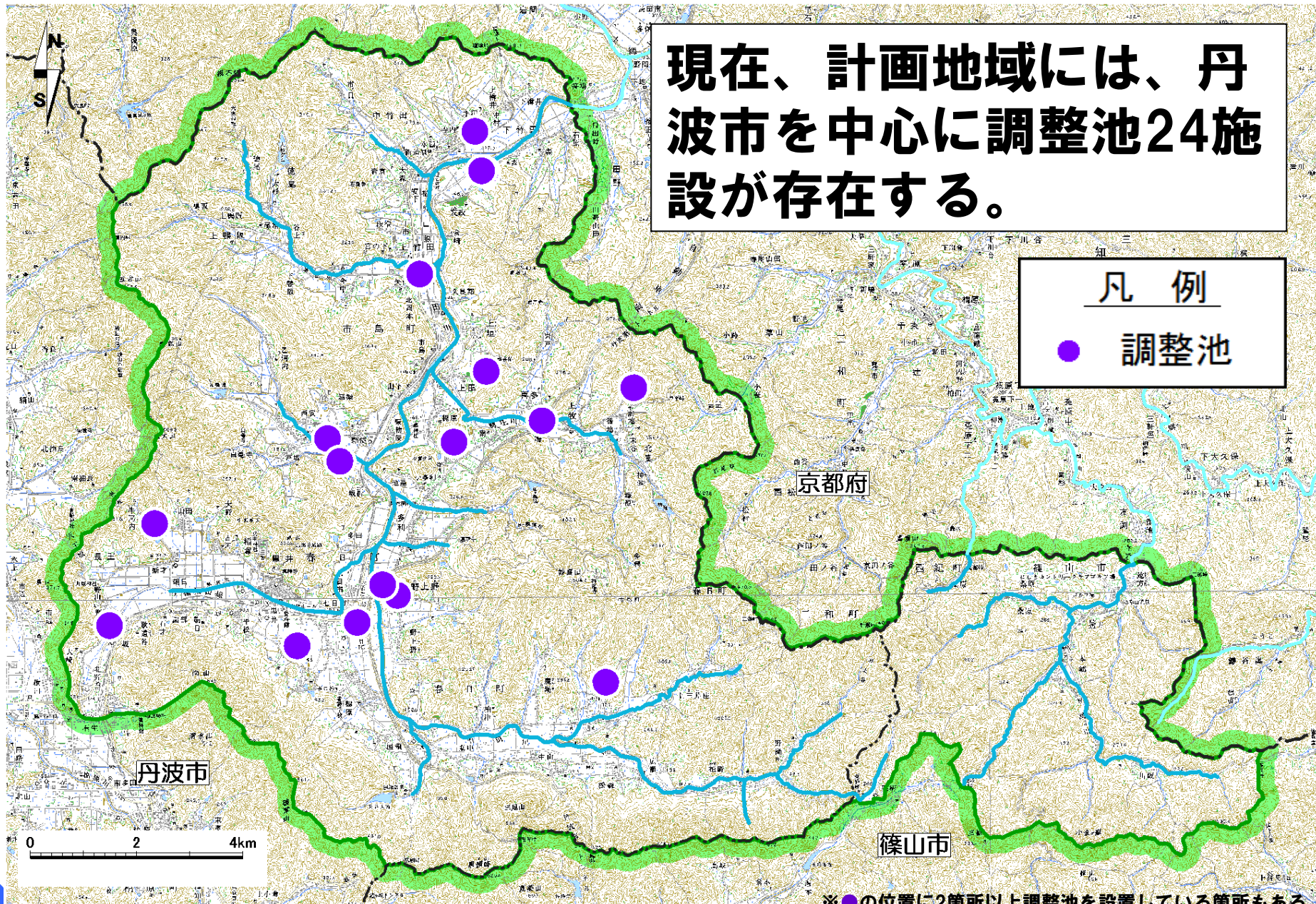
機能維持と適正な管理を行う。

③ 維持管理

調整池の所有者等

日常点検や維持管理など適正な管理に努め、雨水貯留浸透機能を保全しなければならない。

計画地域内の施設



5-2 雨水貯留の取り組み

(1) 学校、公園

① 雨水貯留浸透機能の備え

施設の所有者

透水性舗装や浸透側溝の整備等による浸透機能の向上に努める。

県・市

自らが管理する学校・公園等の公共施設等を利用した貯留機能の向上に努める。

② 施設の指定

県

所有者の同意を得た上で、指定雨水貯留浸透施設に指定する。

県・市

公共施設の新築、改築時には、指定雨水貯留浸透施設として指定することを原則とし、指定した場合は、雨水を貯留する設備の設置に努める。

施設の所有者

雨水貯留浸透機能を維持する。

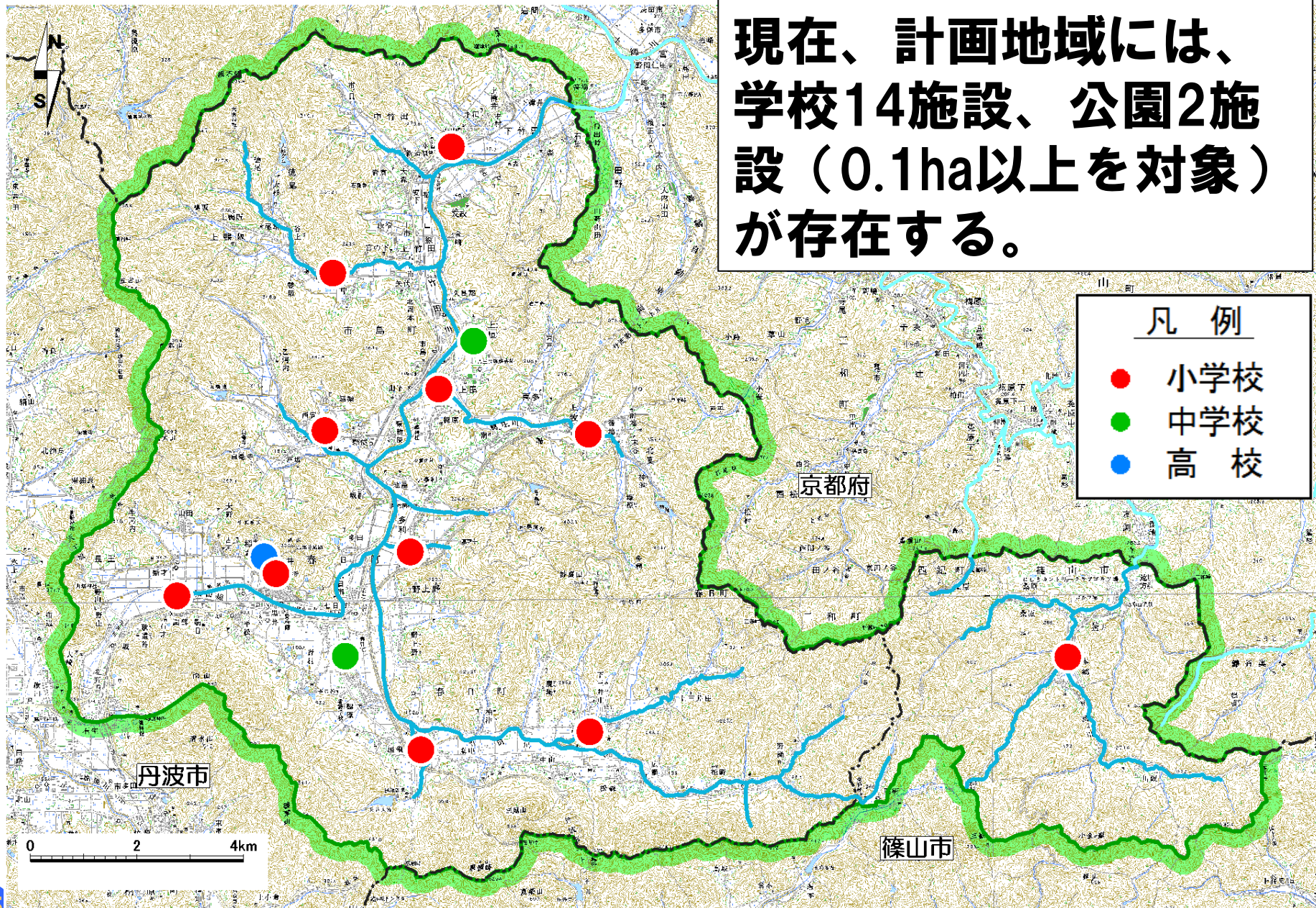
③ 維持管理

施設の所有者

雨水貯留浸透機能の維持管理に努める。

計画地域内の施設

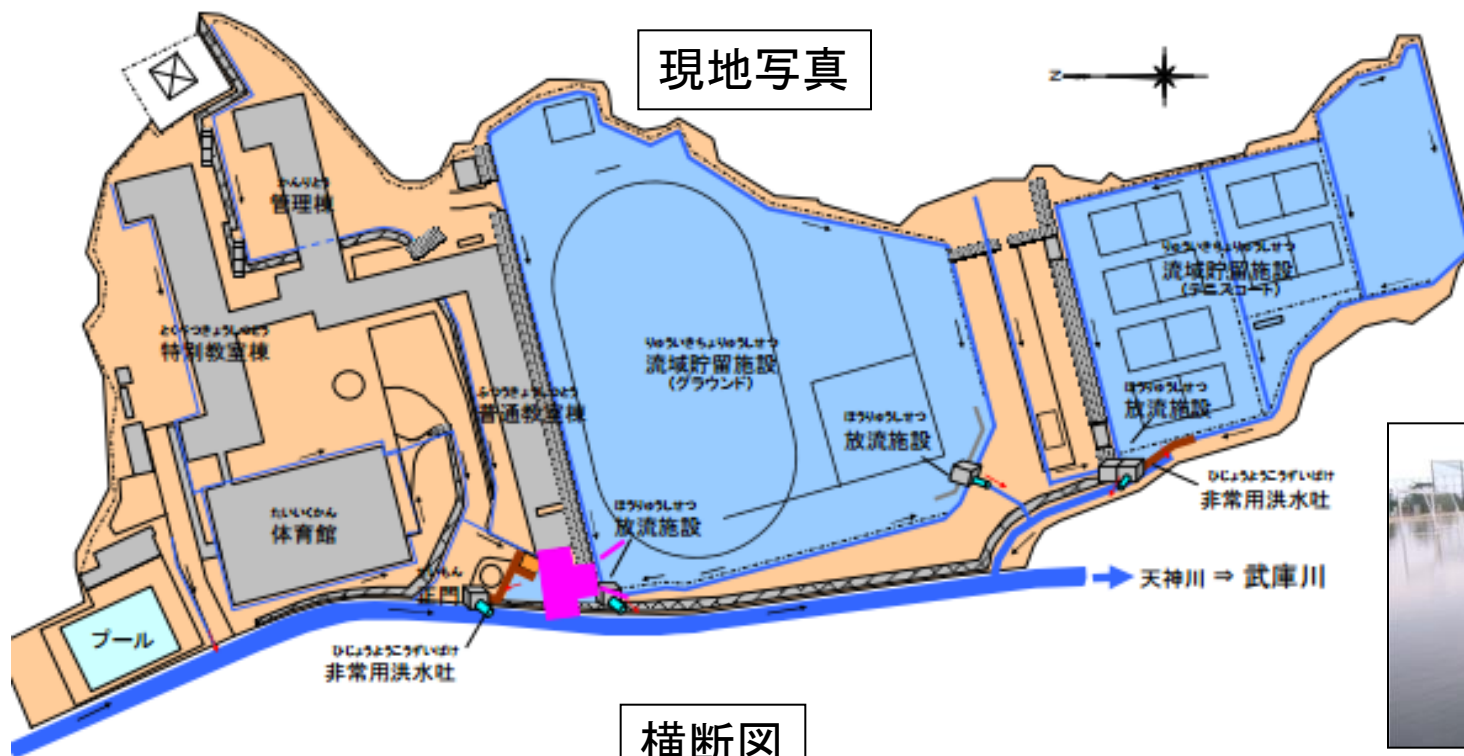
現在、計画地域には、
学校14施設、公園2施設
(0.1ha以上を対象)
が存在する。



校庭貯留の設置事例

校庭貯留：宝塚東高校

現地写真



横断図

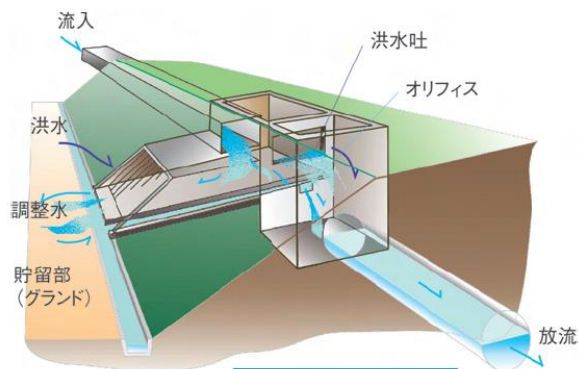


写真：湛水時

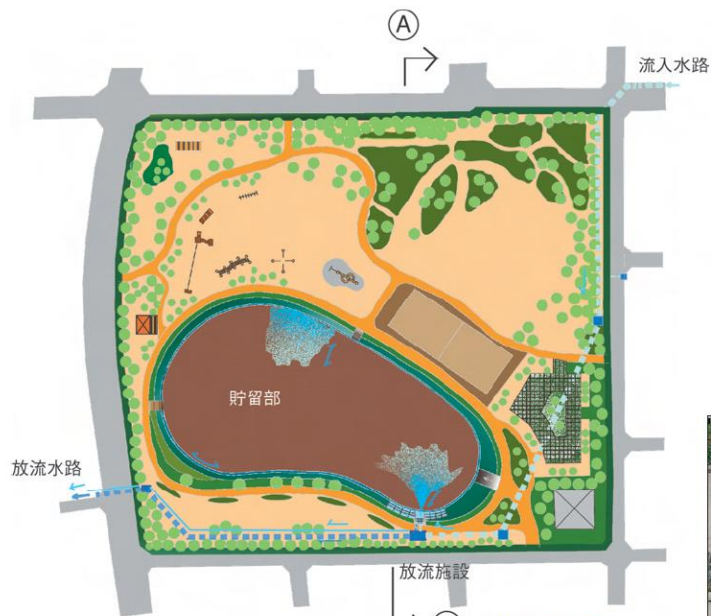
公園貯留の設置事例

公園貯留:

公園の一部を周囲より掘り下げ雨水を一時的に貯留



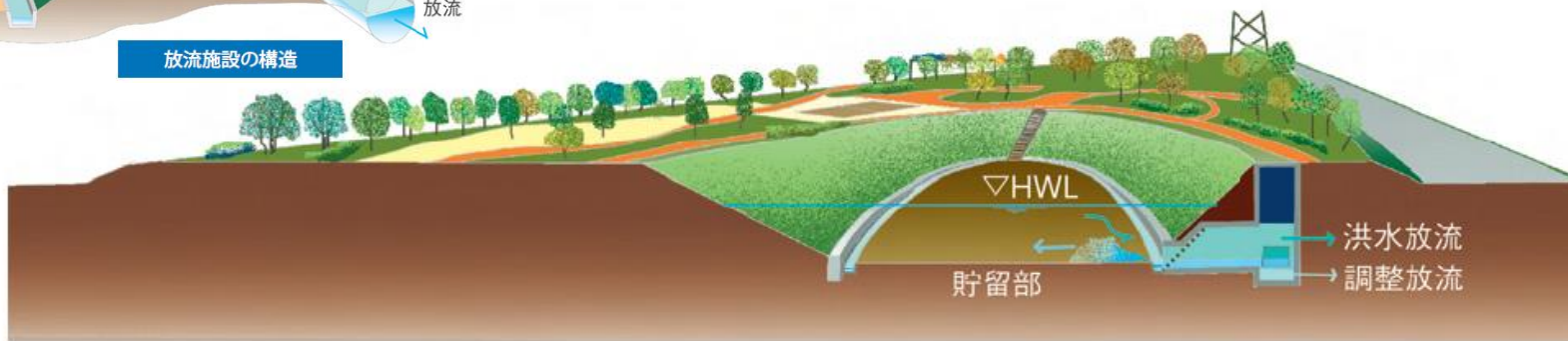
放流施設の構造



周囲より掘り下げられた貯留部



放流施設



A-A断面図

■ 県営住宅駐車場貯留の事例

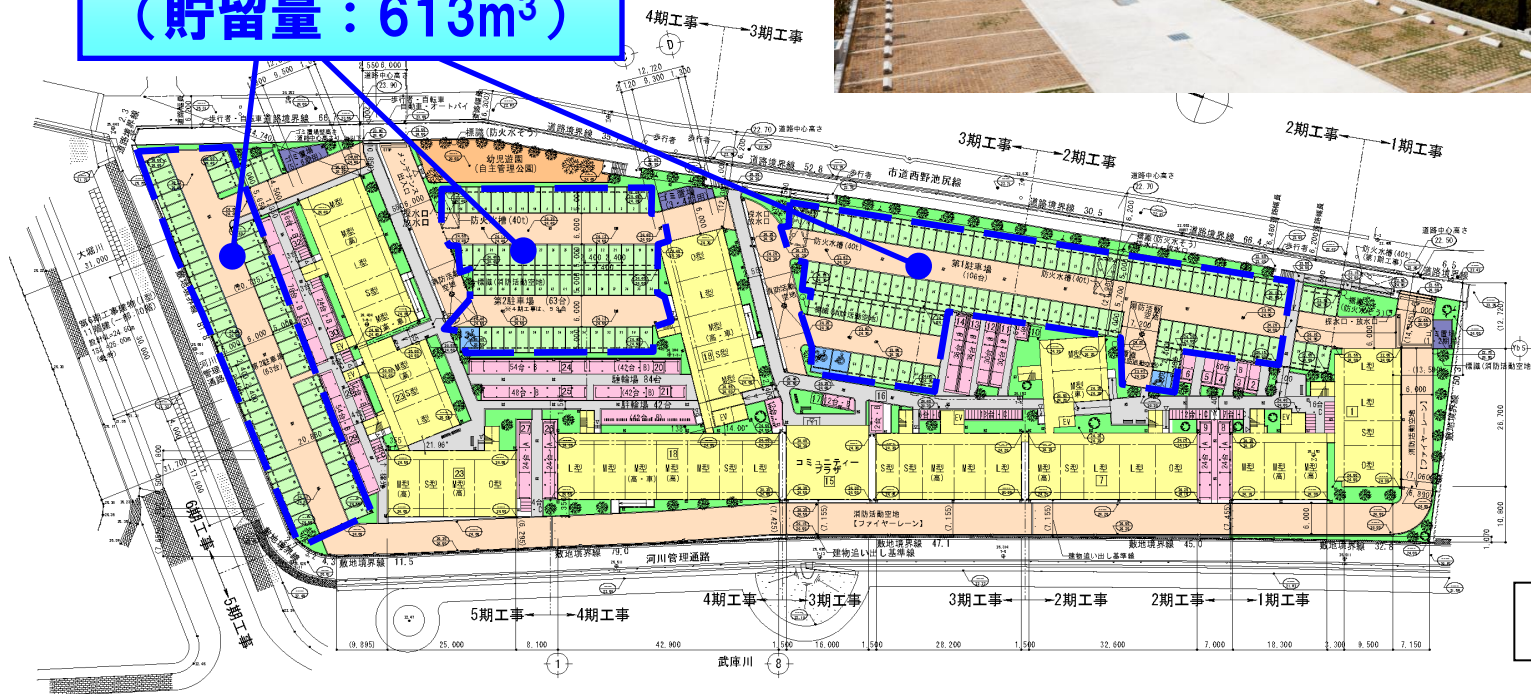
■ 県営伊丹西野第6住宅：兵庫県

大雨時には駐車場部分に
雨水を一時貯留すること
で流出を抑制



現況写真

雨水貯留部
(貯留量：613m³)



計画図

5-2 雨水貯留の取り組み

(2) ため池

① 雨水貯留浸透機能の備え

県・市

ため池改良にあたって、雨水貯留浸透機能を備える技術的な助言・指導を行う。

② 施設の指定

県

所有者の同意を得た上で、指定雨水貯留浸透施設に指定する。

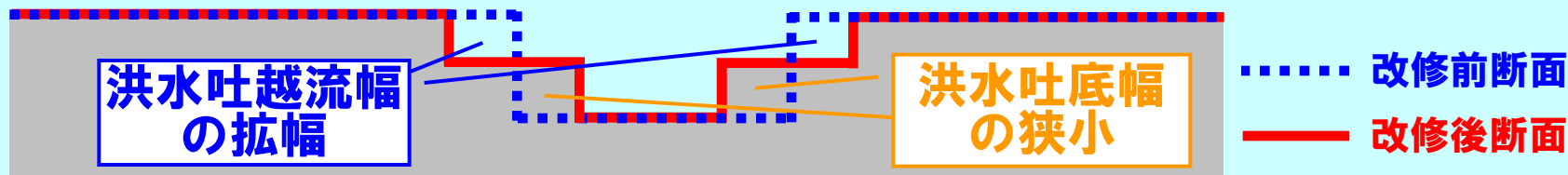
③ 維持管理

施設の所有者

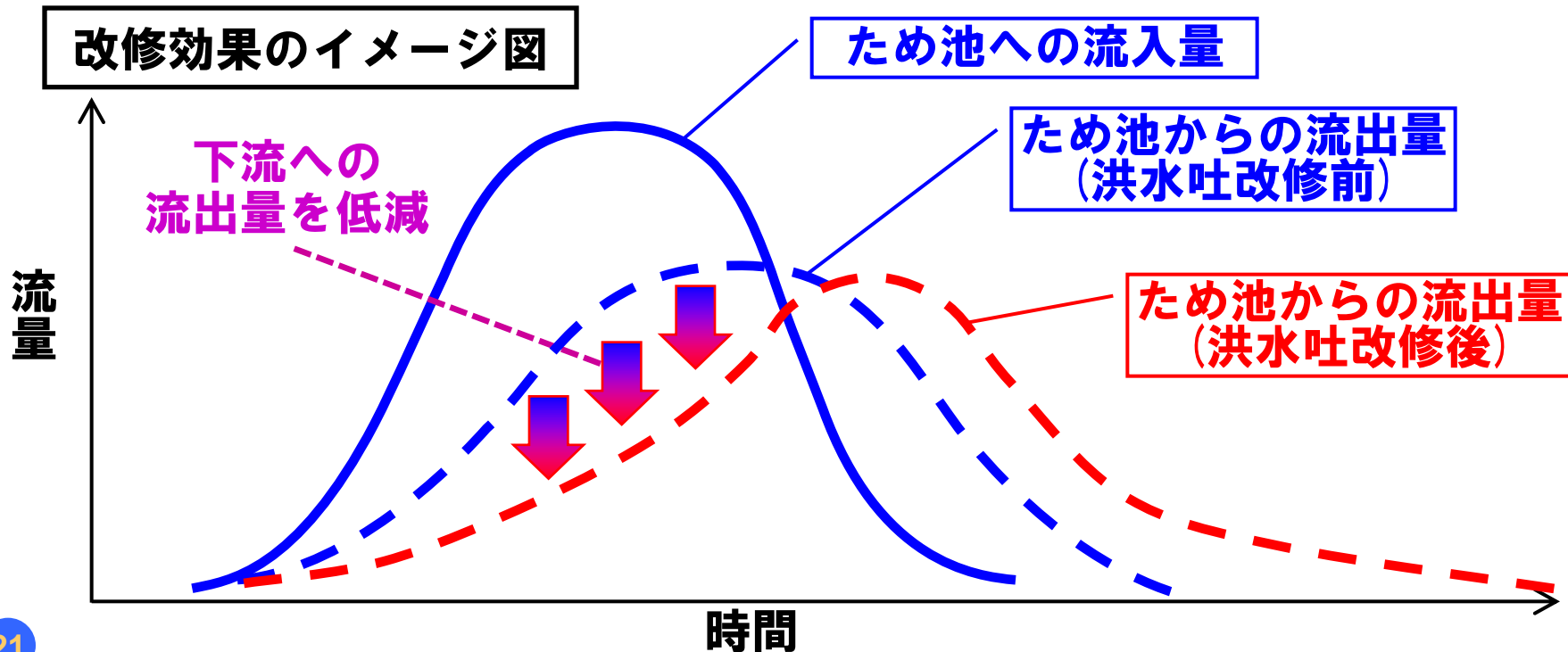
日常点検や維持管理に努める。

洪水吐の改修による効果

洪水吐底幅の狭小 : ため池から流出する流量を減らし、流出を遅らせる。
洪水吐越流幅の拡幅 : 上記により、ため池の水位が上昇し溢れないように、
改修前の洪水吐能力を確保する。



改修効果のイメージ図



5-2 雨水貯留の取り組み

2. その他公共施設

① 雨水貯留浸透機能の備え

施設の
管理者

敷地又は地下に雨水を貯留する設備を設置する等により、雨水浸透貯留機能の向上に努める。

県・
市

管理する庁舎等の公共施設等を利用した雨水貯留浸透施設の整備に努める。

② 施設の指定

県

所有者の同意を得た上で、指定雨水貯留浸透施設に指定する。

県・
市

公共施設の新築、改築時には、指定雨水貯留浸透施設として指定することを原則とし、指定した場合は、雨水を貯留する設備の設置に努める。

③ 維持管理

施設の
管理者

雨水貯留浸透機能の維持に努める。

5-2 雨水貯留の取り組み

3. 水田

① 雨水貯留機能の備え

県・市

集落毎の意見交換等を踏まえ、課題解決に向けた取り組み等の検討を行い、理解と協力を得た上で推進する。

② 維持管理

水田の所有者

雨水貯留浸透の保全に努める。



水田貯留の例（兵庫県千種川流域「田んぼダム」）

水田貯留の整備事例

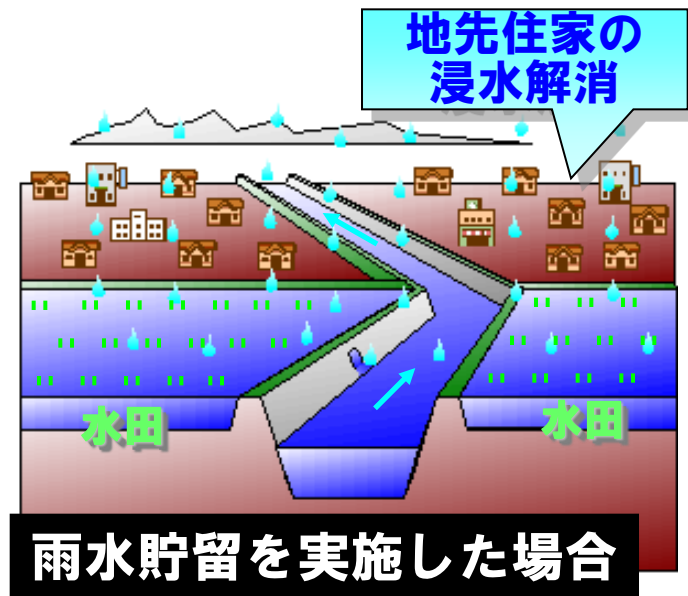
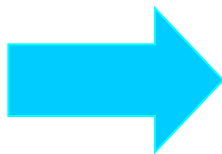
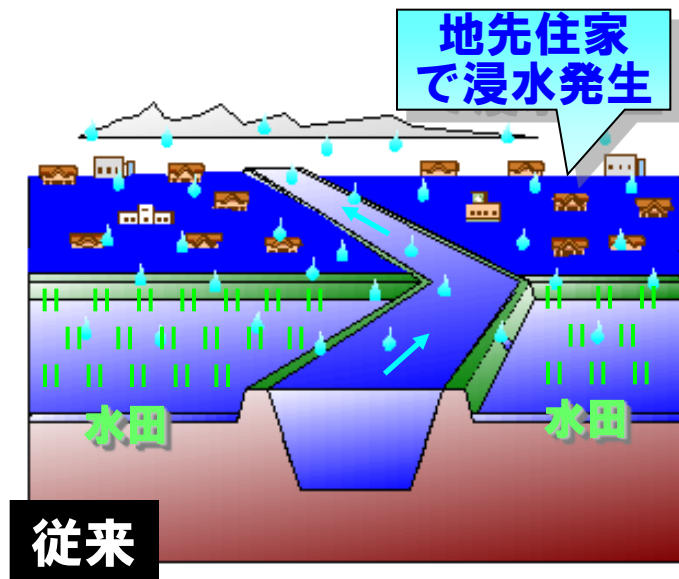
水田貯留

排水口に調整板を設置し、
一時的に水田に雨水を貯留



調整板設置イメージ図

水田の雨水貯留効果イメージ



5-2 雨水貯留の取り組み

4. 各戸貯留

① 雨水貯留浸透機能の備え

県民

雨水貯留タンク等による各戸貯留や浸透柵等の設置を推進する。

大雨の前にタンクを空にする事前放流に努める。

② 県民の取り組みの支援

県・市

県民に対し、雨水貯留についての普及啓発を図るとともに、県民の取り組みを支援する。

③ 維持管理

施設の所有者

雨水貯留浸透機能を維持管理するよう努める。

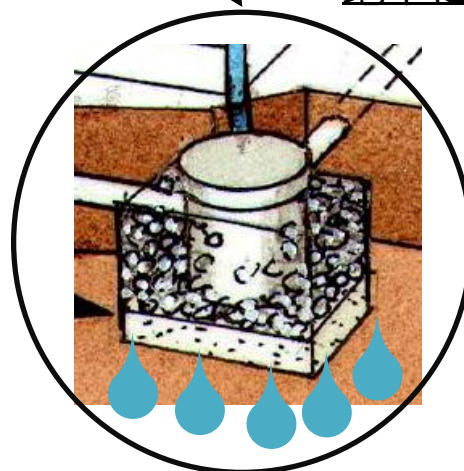
各戸貯留の整備事例



屋根に降った雨水を貯留



敷地内に降った雨を
地下に浸透



5-3 ダム、ため池の治水活用

① 施設の活用

施設の
管理者

大雨が予想される時は、あらかじめ貯水量を減らしておく等の適切な措置により、雨水を貯留する容量の確保に努める。

県・市・
施設管理
者

操作規定等の策定にあたっては、全体の体系図を作成し、管理者間の十分な調整・連携を図る。

② 施設の指定

県

管理者の同意を得た上で、指定貯水施設として指定する。

③ 維持管理

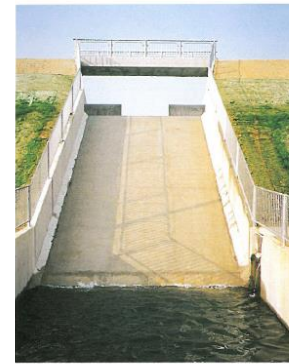
貯水施設の
管理者

雨水貯留容量を確保できるよう適切な管理に努める。

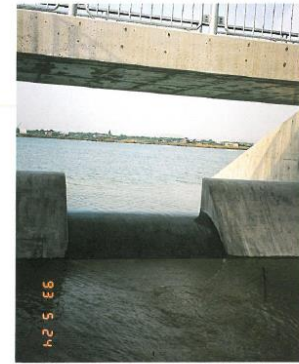
ため池事前放流の事例

兵庫県稲美町長府池・満溜池・加古大池の取組 (ため池の水位下げ等)

- 下流河川(曇り川と国安川の合流地点)での浸水被害を軽減するため、台風等の大雨が予想される時には、あらかじめ、**ため池の水位を下げる取組み**を行っている。
- 上流の加古大池では、下流の浸水被害を防止することを目的に、洪水調節機能を持たせる整備が過去に実施されている。



「洪水吐完成写真」



「洪水吐越流状況」

洪水調節機能をもたせた洪水吐を設置
(加古川流域土地改良事務所)

(単位:m)

5-4 ポンプ施設との調整

① 適切な操作

施設の
管理者

河川が増水し、堤防の決壊等が発生する恐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う。

② 施設の指定

県

所有者の同意を得た上で、指定ポンプ施設として指定する。

③ 維持管理

施設の
管理者

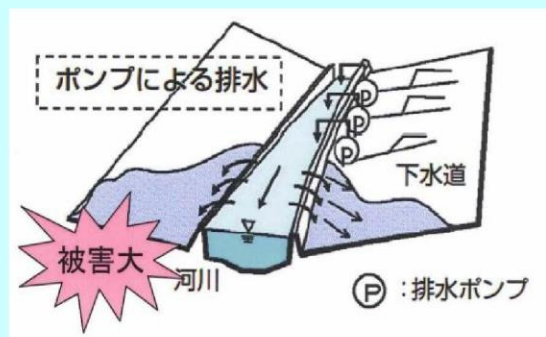
日常からの維持管理に努める。

ポンプ運転調整の事例

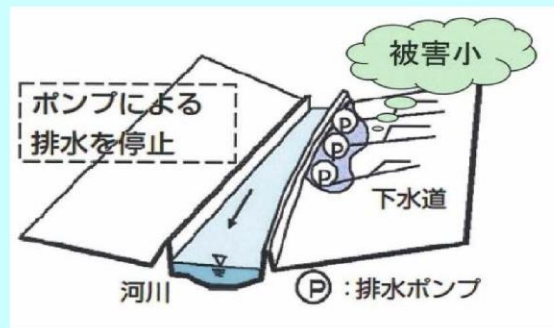
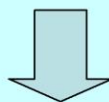
■武庫川：運転調整ルールの方策

武庫川では、排水ポンプの運転調整ルールづくりに向けて、関係市や下水道管理者とともに検討を進めている。

○激しい雨が降ったとき



洪水で堤防が決壊する恐れがある場合に、ポンプによる排水を続けると、水位上昇を助長し、堤防が決壊するリスクを高めることとなります。



ポンプによる排水を停止すると、ポンプ場付近で下水道管から雨水が溢れますが、堤防が決壊した場合の被害に比べ、浸水被害を小さくすることが出来ます。

出典：兵庫県HP 武庫川増水時における排水ポンプの運転調整について

5-5 森林などの流出抑制機能を有する土地の保全等

県

関係機関、森林所有者、地域住民等と連携し、人工林の間伐などにより健全な森林を育成するための森づくりを進める。

水土保持機能が強い災害に強い森づくりを推進していく。

無秩序な伐採・開発行為の規制等を通じて森林の適正な保全に努める。

県・市

『新ひょうごの森づくり』を推進する。

『災害に強い森づくり』を推進する。

新ひょうごの森づくり・災害に強い森づくり

① 新ひょうごの森づくり



地域住民等による森林整備活動



里山林の再生

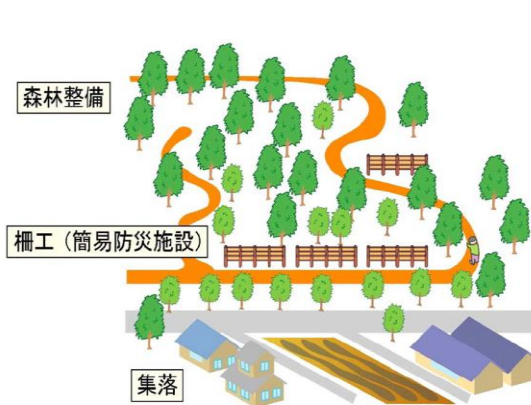
(出典：写真(兵庫県HP))

② 災害に強い森づくり

① 緊急防災林整備



② 里山防災林整備



③ 針葉樹と広葉樹林の混合林整備

