

4. 流域対策の取り組み 「今後はより貯める」「取り組みの見える化」

(1) 見直し基本方針 「今後はより貯める」

- 大和川流域総合治水対策協議会 第23回協議会(H24.5.23)で見直し基本方針に合意「より貯める」
- 上下流一体となって対策を推進

「大和川流域整備計画」見直し基本方針

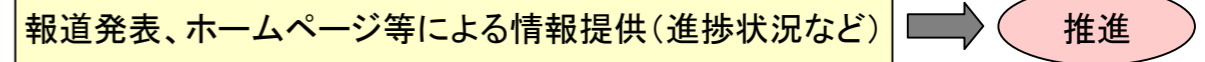
- ① 取り組みを進めている浸水常襲地域のモデル流域における、流域市町村毎の対策への取組と合意形成について、総合治水協議会で見える化（情報共有）
 - ② 大和川流域整備計画の全体の見直しについて、「今後はより貯めること」を基本方針とする。
先行しているモデル地区で関係市町村の相互理解を得られた流域においては、追加対策を確保する。
- * 緊急的かつ効果的な減災対策として早急を実施し、モデル流域毎に段階的に実施していくことの共通認識 → 県も重点的に支援。



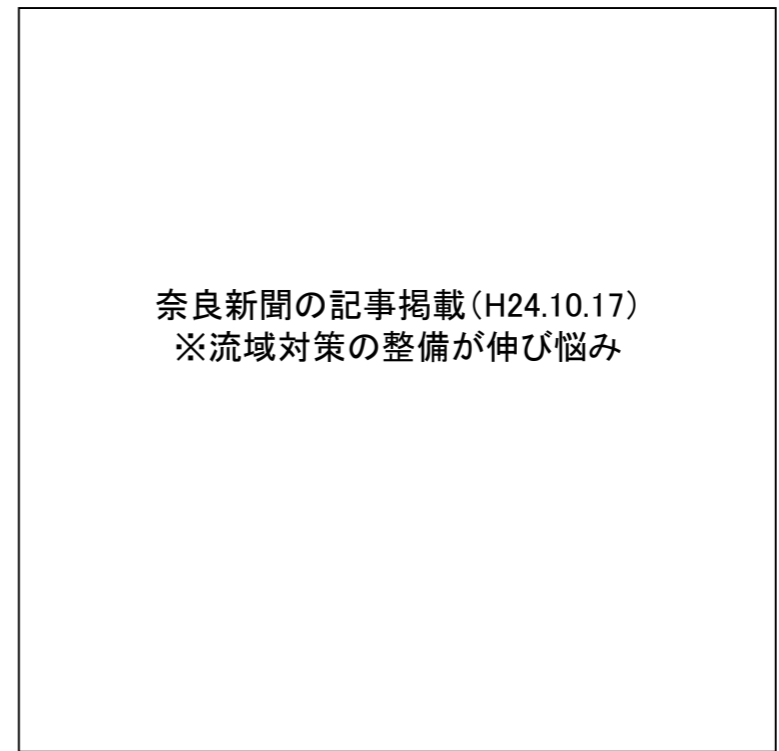
国、県、市町村が一丸となり「貯める対策」に取り組むことに合意（第23回協議会で合意）

(2) 取り組み状況の見える化

- 総合治水対策の推進には、関係機関の連携と一般県民の理解と強力が不可欠
- S57洪水から30年が経ち、災害意識の希薄化への啓発、防災意識の向上
- 情報共有、報道発表、啓発活動を推進



①報道発表、ホームページ等による情報の提供（市町村進捗状況、浸水実績図）



②一般県民に向けた啓発活動の実施

- パネル展の開催(イオンモール大和郡山、県立奈良情報図書館などで開催)



イオンモール大和郡山(H24.8.6~8.10)

・H25は大和川流域総合治水対策協議会設立30周年
・啓発活動を継続
(洪水被害写真、流域対策の取り組み状況など)

- その他、総合治水推進週間による広報活動、S57.8洪水の写真募集 など

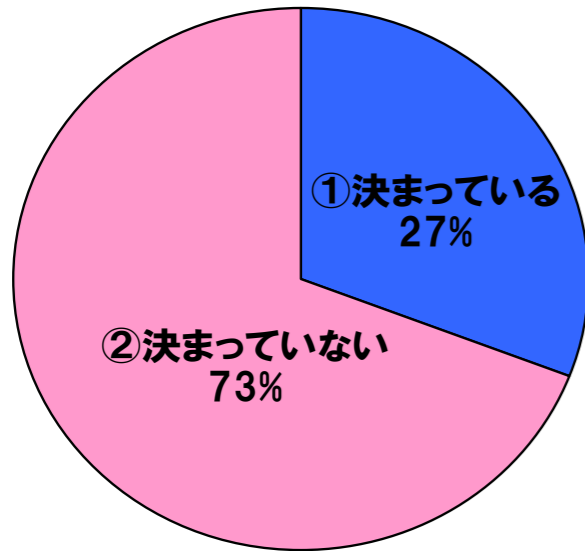
(3) 総合治水対策 推進に向けた課題

■アンケートから見た総合治水対策推進に向けた課題(大和川流域総合治水対策アンケート(H25.3.15)集計結果)

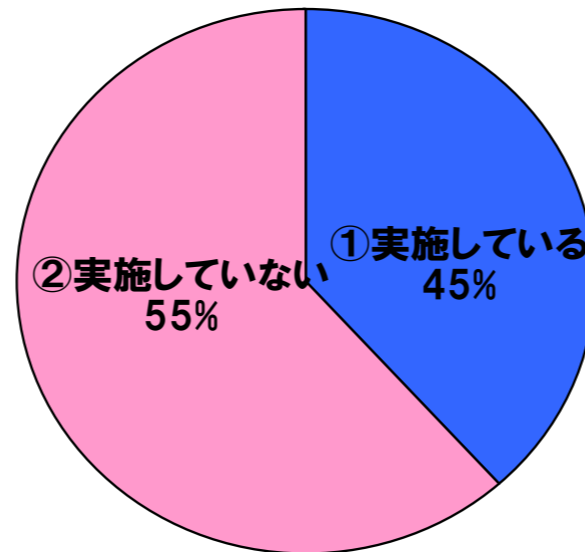
総合治水対策の推進に関する現状

回答数:13市町村

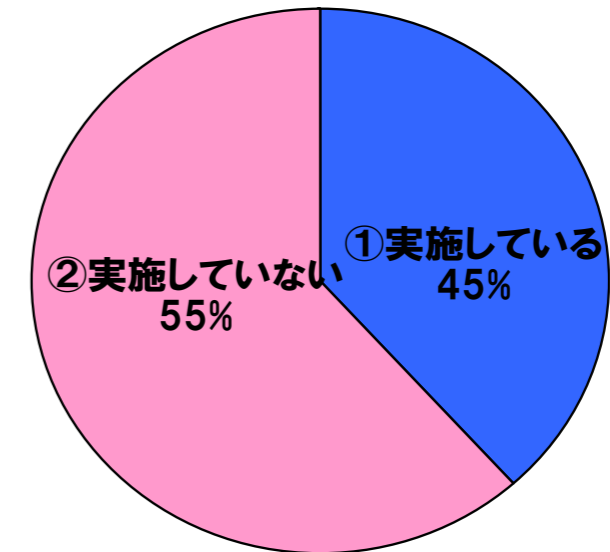
○流域治水対策として、ため池の整備、グラウンドの貯留などを実施する対策箇所(候補地)や今後対策したい箇所は決まっていますか



○対策箇所(候補地)について、具体的な検討を実施していますか。

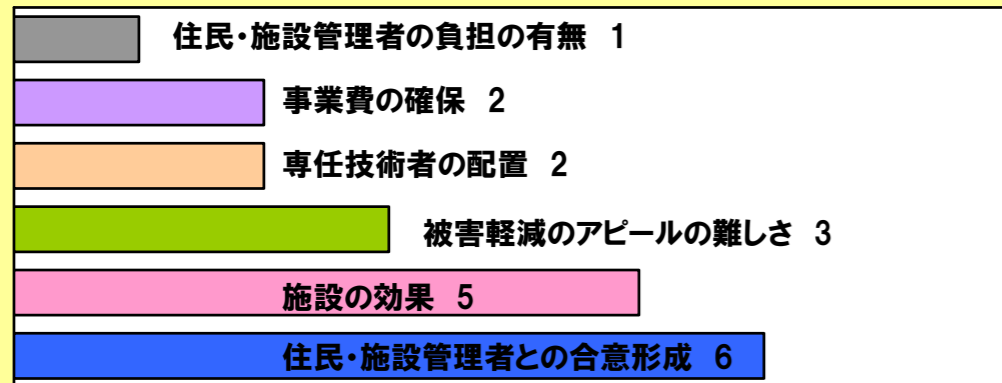


○対策箇所(候補地)について、自治会長・ため池管理者等との調整を実施していますか



総合治水対策推進に向けた課題

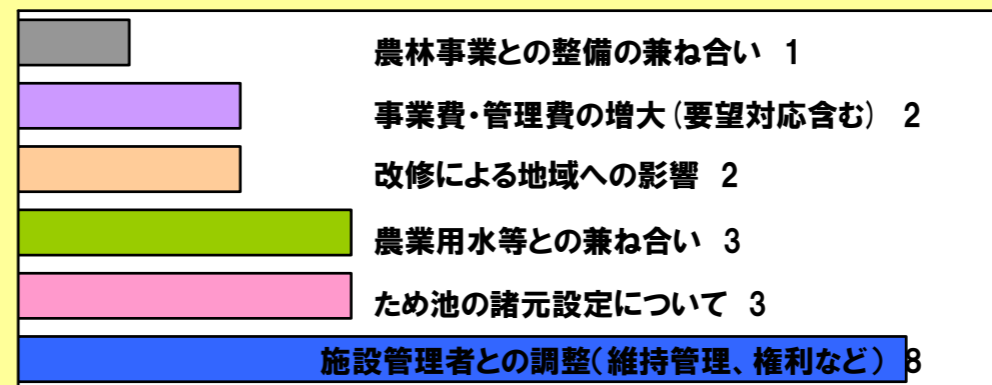
①流域対策推進における課題



<主な意見>

- ・全体計画がなく、効果的な箇所選定が困難
- ・対策時の施設管理者等の負担の有無

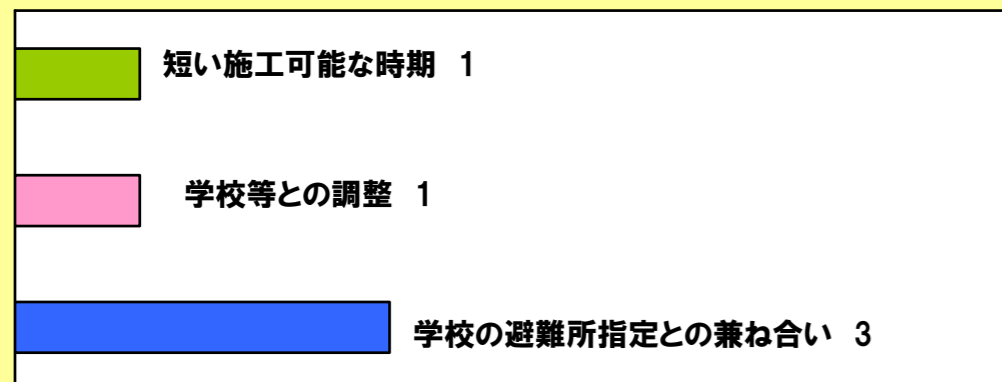
③ため池治水利用施設における課題



<主な意見>

- ・農林事業等で整備済みのため池の再整備に関する調整・検討等
- ・ため池管理者への水位等の管理体制の説明
- ・利水として不必要となった際の土地利用等の制限

②雨水貯留浸透施設における課題



<主な意見>

- ・地域防災計画で避難所に指定されている学校におけるグラウンド貯留での利用に関する調整等

④その他の意見(水田貯留における課題)

<主な意見>

- ・対策の適地の選定および当該自治会・農家への説明
- ・農家との治水利用の調整
- ・農家のメリットが少ない
- ・継続的に水田使用で有り続ける必要があり、それに対する農家等との調整

5. 流域対策の推進に向けて

(1) 流域対策の必要性について

* 浸水被害対策として、従来の河川、水路改修の「流す対策」だけでは、下流から順次対策となり、長期間を要することから非効率である。

●即効性がある

下流の改修状況に関わらずに上流で対策可能な「貯める対策」が有効

●上流での対策が有効→上下流の連携

浸水地域の流域内の上流で貯めることで、下流への被害軽減が図れる

●より多面的な対策が可能

浸水地域上流には、公共施設、ため池、水田等貯留可能な施設がある。

●集中豪雨へ有効な対策

近年のゲリラ(集中)豪雨に対しては、一時的に貯留することで、下流の河川、水路への流出を抑制し、急激な水位上昇を抑えられる

◎「貯める対策」を進めることで、河川・水路改修の「流す対策」と組み合わせにより、流域全体の治水安全度を段階的にあげることが可能となる。

(2) 流域対策推進のための取り組み

市町村が個別に流域対策を実施→対策が進まない、効果がわかりにくい

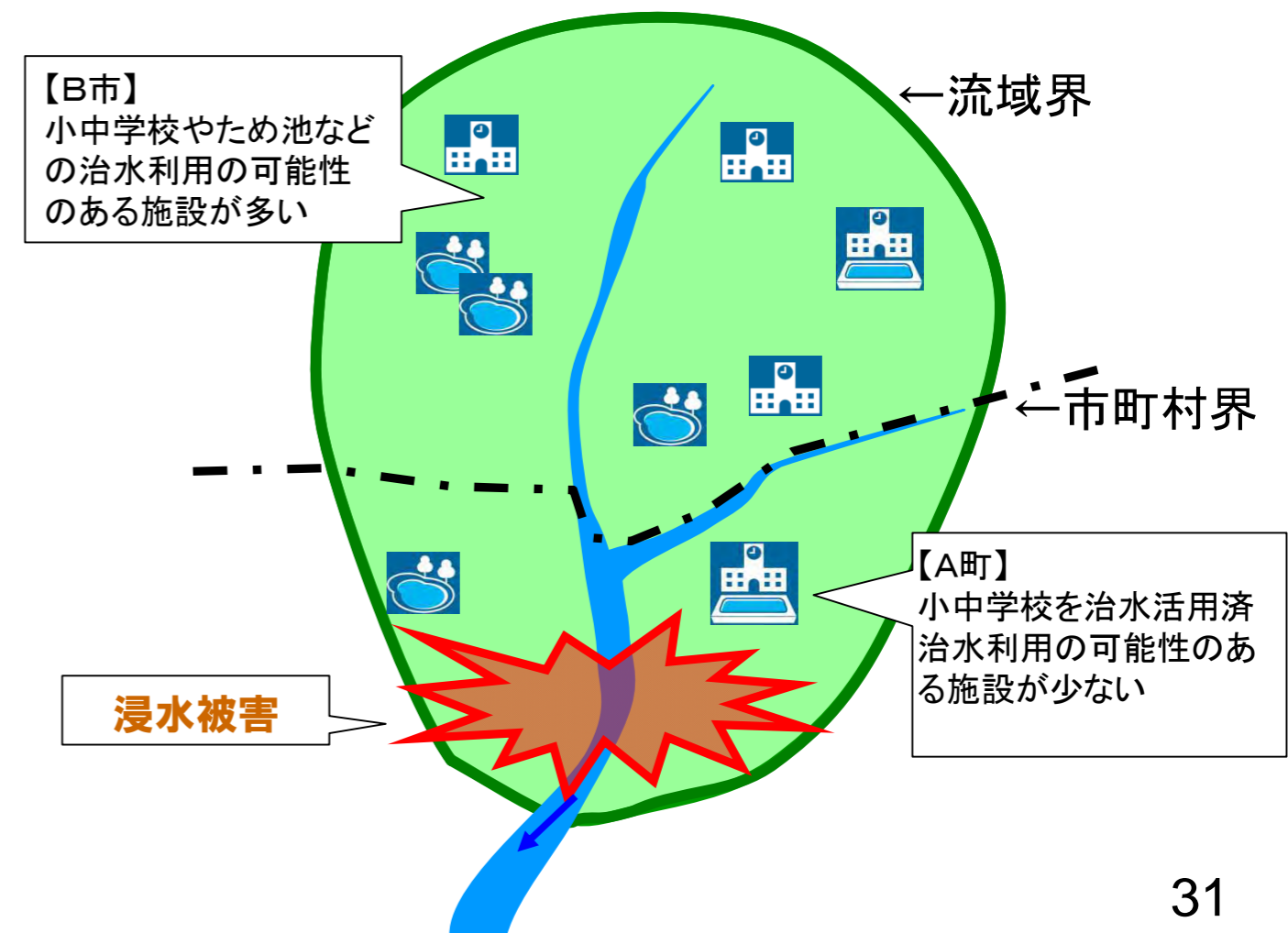
- 流域協議会の開催(上下流の市町村の協議の場、情報共有)
- コストをかけないため池治水対策の検討
- 公共施設・公有地の有効活用の検討
- 新たな流域対策(水田貯留)の取り組み推進
- 具体的な被害軽減効果の提示
- 財政支援(土木部・農林部の補助制度)

(3) 流域協議会による上下流市町村の連携について

- 浸水被害軽減のためには、流域全体で「貯める対策」が必要
- 浸水常襲地域等の流域が複数の市町村にまたがる場合、上流市町村の協力が不可欠

県と流域市町村からなる流域協議会を設置
県が調整を行うことで相互理解を得る

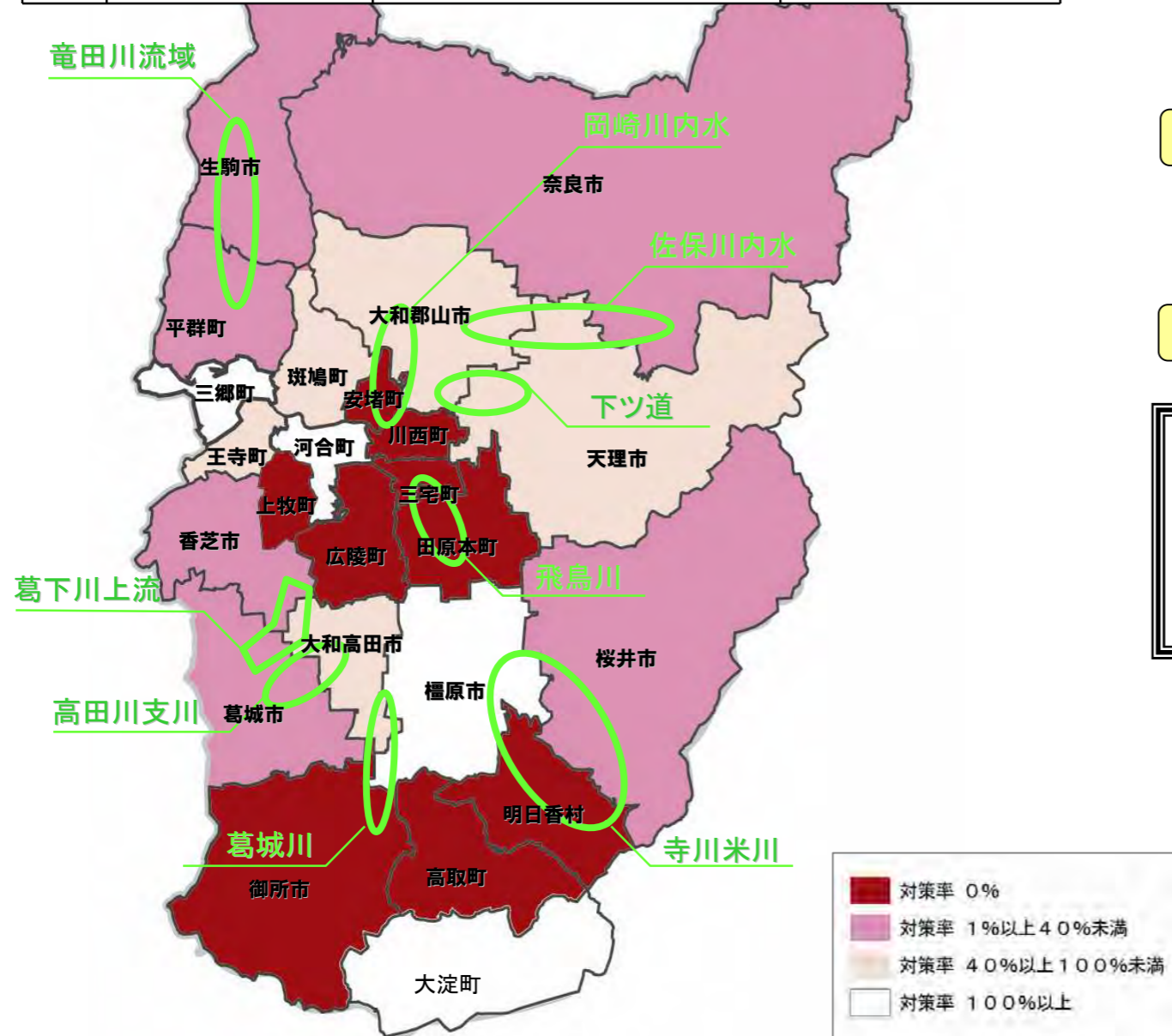
- ※複数市町村に跨る浸水常襲地域の流域をモデル流域に設定
- ※市町村と県が連携して流域対策を検討、課題の共有
- ※県が流域対策の必要性、対策案、効果等を提示



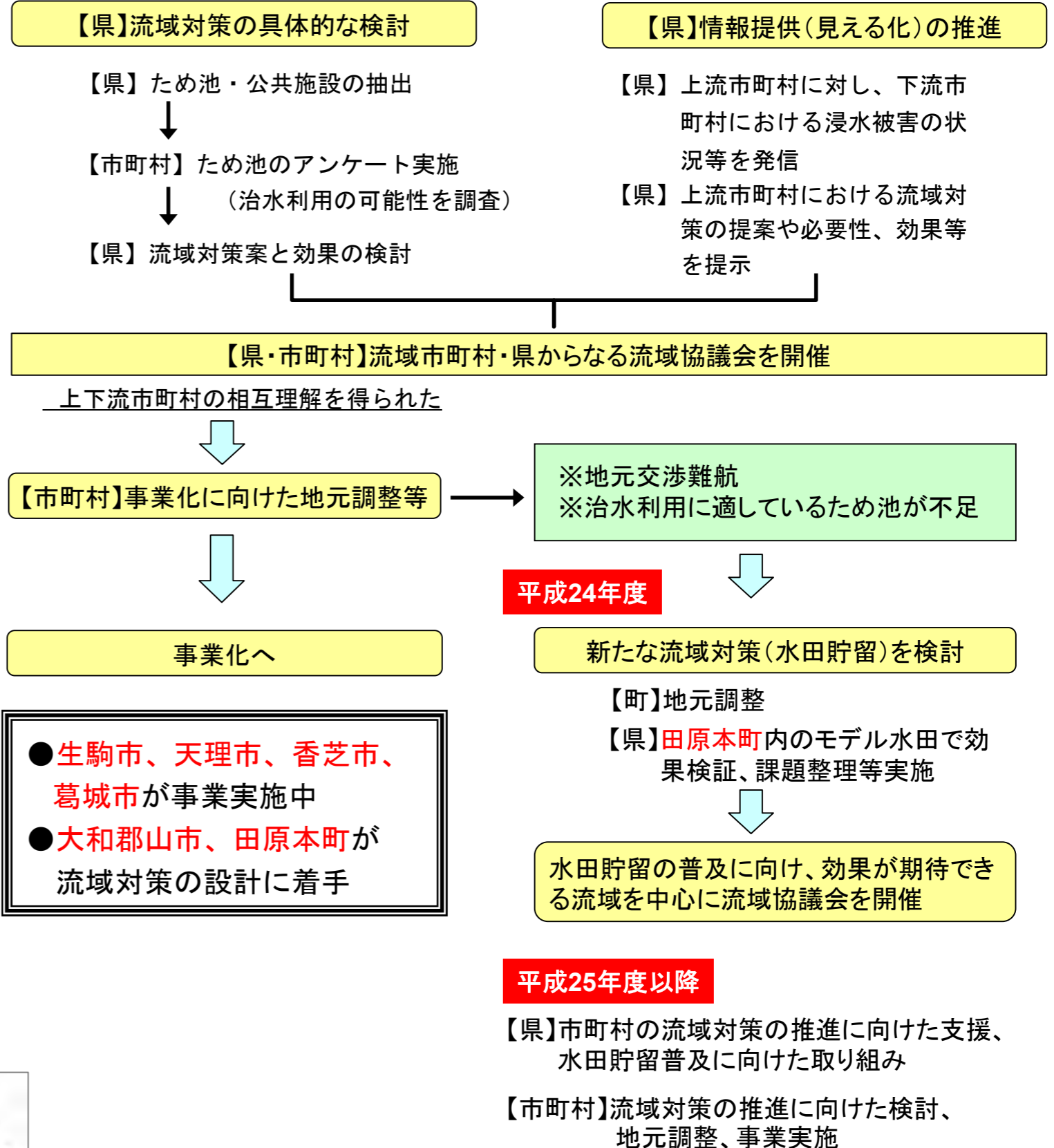
(4) 流域協議会による上下流市町村の連携推進について

これまでに設立した流域協議会

	流域	関連市町村	関係機関
H22	下ツ道周辺	天理市、大和郡山市	近畿地方整備局 大和川河川事務所
	佐保川内水	奈良市、天理市、大和郡山市	
	岡崎川内水	大和郡山市、安堵町	県農林部 農村振興課
	高田川支川	葛城市、大和高田市	
	葛下川上流	葛城市、大和高田市、香芝市	
H23	竜田川	生駒市、平群町	県土木事務所
	飛鳥川	田原本町、三宅町	県河川課
	寺川・米川	明日香村、桜井市、橿原市	
	葛城川	御所市、大和高田市	



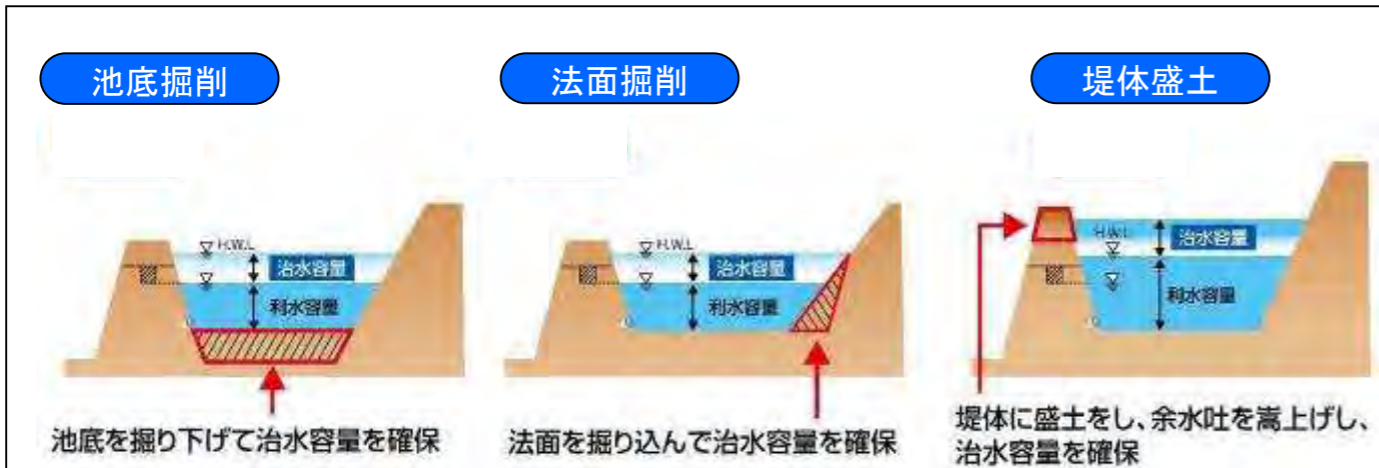
モデル流域における取り組み



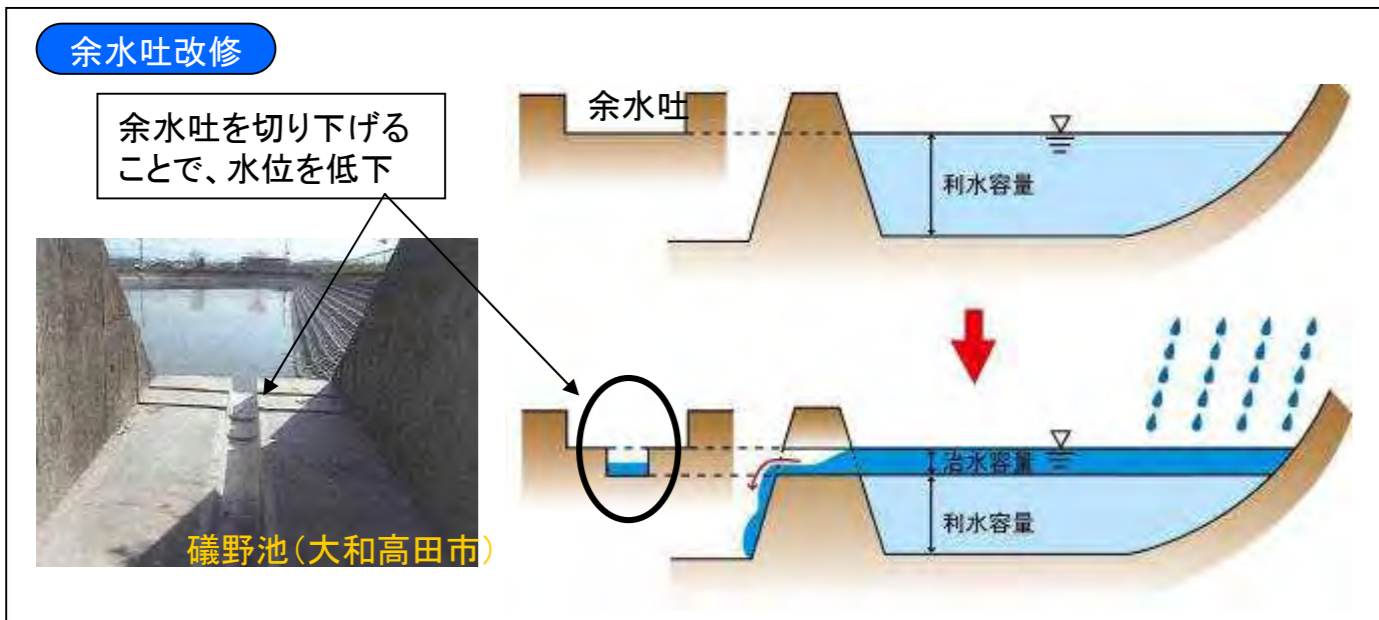
(5) 具体的事例

■ため池を利用した治水容量の創出

【ため池治水施設】



- 特徴
- 利水容量は減少しない
 - 治水容量を大きくとることが可能
 - 工事の規模が大きくなる



- 特徴
- 余水吐に切り欠を入れるだけであり、安価
 - 利水容量の一部を治水容量に転用するため、利水容量が減少
 - 治水容量を大きくとることは難しい

■公共施設等を利用した治水容量の創出

雨水貯留浸透施設

貯留時 平常時 放流施設 (福原市 大成中学校)

広陵町 真美ヶ丘中学校

- 公共施設である運動場や公園などの土地を有効利用
- 貯まった水は自然排水

透水性舗装

透水性アスファルト 砕石砂

斑鳩町 斑鳩町役場

- 公共施設の駐車場舗装や歩道舗装で多く実施

調整池の新設

高田BP高架下防災調整池

- 浸水地域の上流で新たに調整池を整備して貯留
- 地下貯留池 (桜井市H22や橿原市H23) や高架下を使った調整池など

(6) 新たな流域対策(案)

■新たな流域対策(水田貯留)の取り組みについて

① 水田貯留(田んぼダム)とは

- 「田んぼ」が持っている水を貯める機能を利用し、大雨が降ったときに、田んぼに雨水を一時的に貯めて、**ゆっくりと流す**ことにより、河川や水路の水位上昇を抑制し、**下流地域の浸水被害を軽減**する取り組みである。
- 水田の排水ますに、5cm程度の小さな孔の空いた流出調整板を設置し、水田からの流出量を抑制する。
- 平成14年に新潟県で全国に先駆け実施され、新潟県内では、約8400haの田んぼで水田貯留の取り組みが行われている。(H21時点)
 - ① 大きな効果 → 大和川流域に面的に広がる水田を利用
 - ② 小さな費用 → 材料費が安い
 - ③ 高い即効性 → 設置が簡単



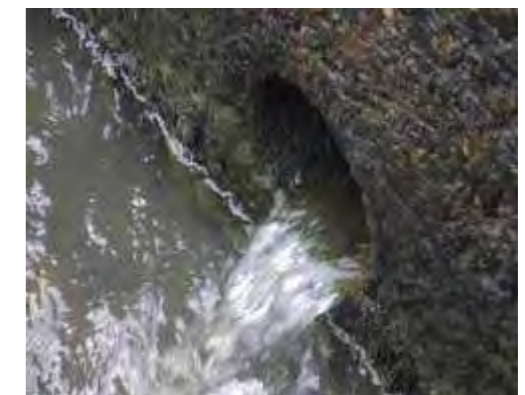
② 田原本町における水田貯留の取り組み

- 田原本町では、H19に発生した下流地域の浸水被害軽減のため、今年度から水田貯留の取り組みを開始。(田原本町内の水田 約3ha)
- 県(河川課と農村振興課)では、田原本町と協力して水田貯留の効果検証、課題整理等を実施
- シミュレーションの結果、水田貯留により浸水被害の軽減が可能であることを確認
- 浸水被害軽減に向け、今後、取り組み範囲を拡大予定(田原本町)

水田貯留 未実施



水田貯留 実施

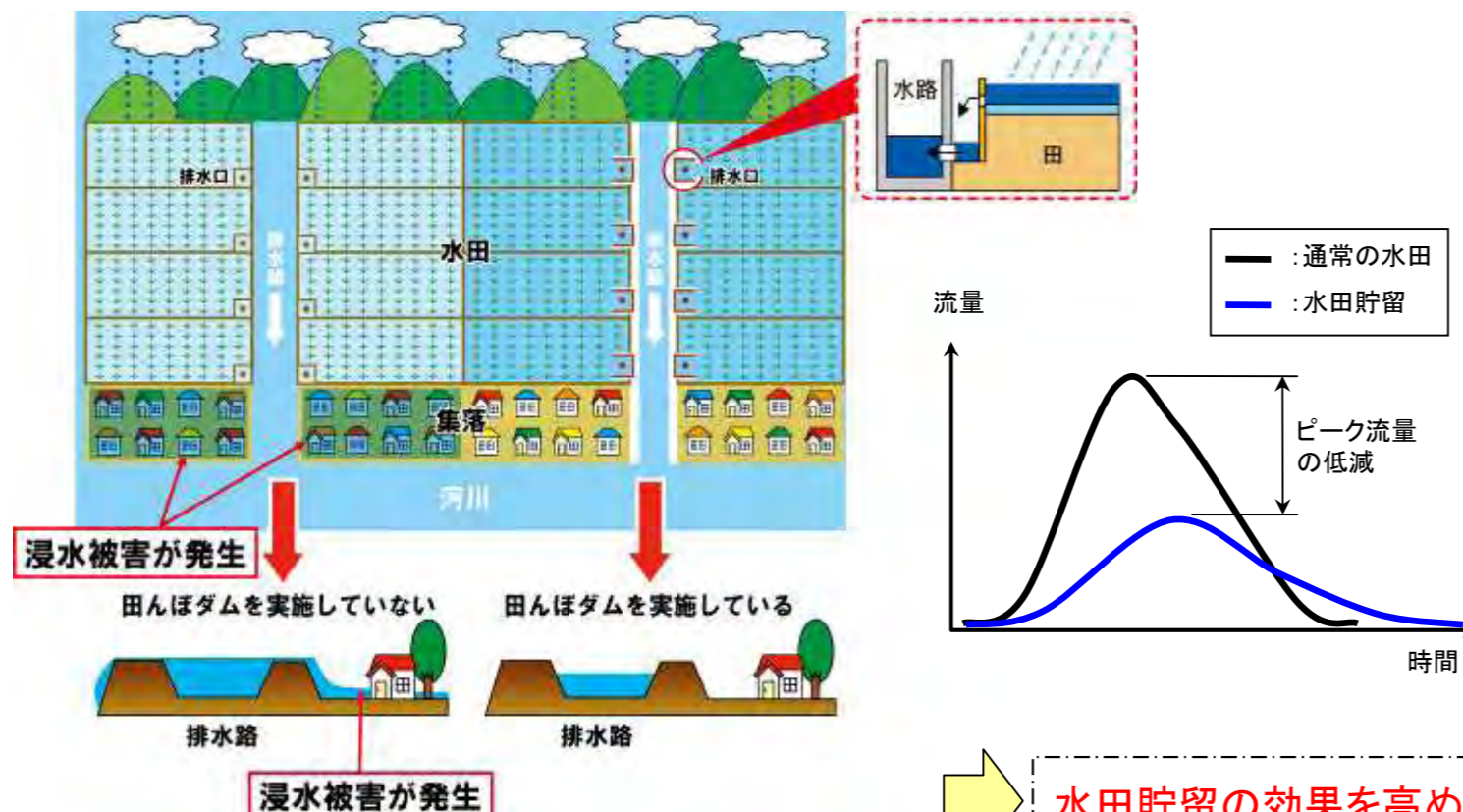


水田貯留を実施していないため、水路への排水量が多い。

水田貯留によって、水路への排水量が抑制されている

【田原本町内で確認した水田貯留による流出抑制状況 (H24.8.14)】

【水田貯留による効果 イメージ】



③ 水田貯留普及に向けた課題

水田貯留の課題

- ① 営農するにあたり、農家に大きなメリットがない
- ② 水田の非湛水期は水田貯留の実施率の低下が懸念
- ③ 継続性、担保性(農家の協力が必要)

考えられる農家の負担

- ① 水位調節がやや煩雑になる
→改善可能(柵の改良を支援)
- ② オリフィスに刈稲等が詰まった場合は清掃が必要になる
→ゴミ止めの設置
- ③ 畦畔の補強、かさ上げが必要
→畦畔補強を支援
- ④ 降雨終了後、非湛水状態に戻るのに時間がかかる
→改善可能(柵の改良、暗渠排水設置)
- ⑤ 湛水の影響による水稻被害の心配
→新潟県では水稻被害は出たことがない

営農に対して大きな影響となることはない

普及に向けて

- 水田貯留の必要性や効果等を情報発信
- 農家のメリットを整理し、地域に啓発
- 地域ぐるみの参加手法を検討
- 一定のまとまりを持った農地での取り組み



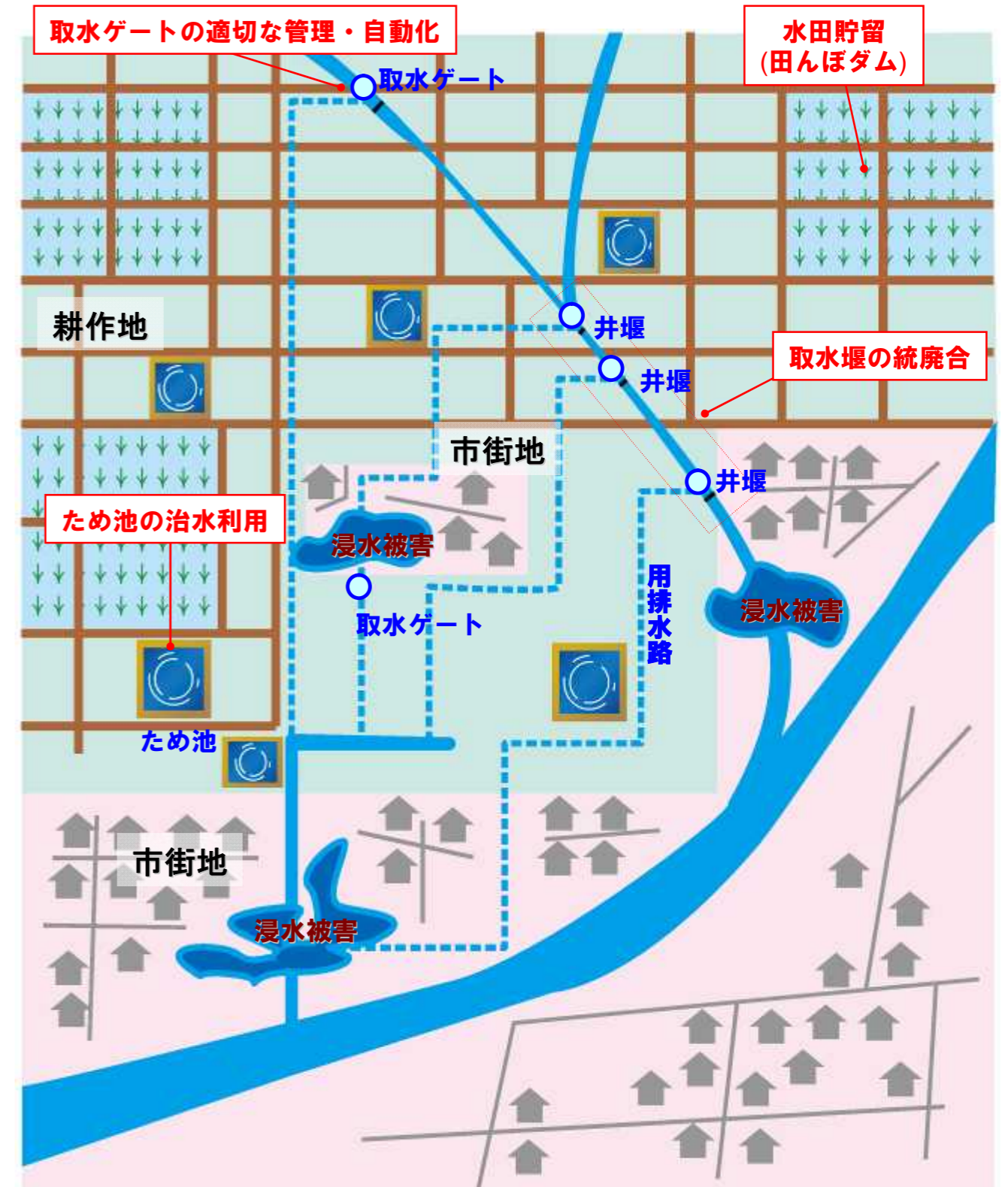
排水柵の改良



畦畔の補強、かさ上げ

④ 農村地域における取り組みについて

- これまで農村地域では、ため池治水利用や取水ゲートの管理指導等を行ってきたが、これらに水田貯留を組み合わせることでより大きな治水効果が期待できる



6. 今後の取組方針（案）

(1) 課題

- 総合治水対策の進捗低迷
- 総合治水対策に取り組む地域の隔たり

(2) 改善に向けた取組

- 大和川流域内の圏域による相互理解の推進
- 大和川流域内の圏域毎によると一体的な取組の推進

(3) 今後のスケジュール案

	H25												H26		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
大和川流域総合治水対策協議会	協議会 (4月18日) ■ 「総合治水の取組状況」							協議会 (秋頃) □ 「総合治水の取組の方向性」					協議会 □		
大和川流域内の4つの圏域 による検討 ※生駒いかるが圏域 ※平城圏域 ※曾我葛城圏域 ※布留飛鳥圏域	(仮称) 検討会を適時開催														
	← 圏域毎の取組内容の検討 →														

(参考1) 大和川流域で策定している実施計画、指針等

大和川流域総合治水対策協議会 策定

名称	策定年月	概要
大和川流域整備計画	昭和60年7月	大和川流域において、関係市町村、奈良県及び近畿地方整備局(当時近畿地方建設局)の合意のもとに、総合的な治水対策を講ずるための検討を進めていくために策定
大和川流域実施要領	昭和61年4月 昭和62年9月改訂 平成2年3月二訂	大和川流域整備計画に定められた治水対策及び流域対策を各市町村、県、国土交通省が実施するための具体的な方策を定めたもの。流域対策の最小必要量は、この実施要領の中で定めている。
大和川流域雨水貯留浸透施設技術基準	昭和61年5月 昭和62年9月改訂	学校などの公共公益施設等に降雨を一時的に貯留浸透させることで流出を抑制し、下流河川に対する洪水負担を軽減することを目的に策定
大和川流域ため池治水機能保全対策指針	昭和62年9月	ため池の、潰廃時における治水機能保全対策の技術事項について一般原則を示したもの
大和川流域盛土残土処分等抑制対策指針	昭和62年9月	盛土・残土処分等により浸水被害の拡大が予想される地域において、盛土・残土処分等の抑制について一般原則を示したもの
大和川流域ため池治水利用対策指針	平成2年3月	ため池を治水利用することにより、流出を抑制し下流河川に対する洪水負担を軽減することを目的として実施されるため池の技術的事項について一般原則を示したもの

奈良県土木部河川課・奈良県治水砂防協会 策定

名称	策定年月	概要
大和川流域調整池技術基準	昭和61年5月	1ha以上の宅地開発等に伴い生じる流出増を抑制し、下流河川に対する洪水負担を軽減することを目的に策定
大和川流域小規模開発雨水流出抑制対策設計指針	平成元年10月 平成20年1月改訂	1ha未満0.3ha以上の小規模な宅地開発等に伴い生じる流出増を抑制し、下流河川に対する洪水負担を軽減することを目的に策定 (1ha未満0.5ha以上の暫定措置を平成20年1月に廃止)
宅地及びゴルフ場等開発に伴う調整池技術基準 ※大和川流域以外	平成2年5月改訂	大和川流域以外の流域(淀川流域、紀の川流域等)における防災調整池の設置基準について、流出増を抑制し、下流河川に対する洪水負担を軽減することを目的に策定

大和川流域における
浸水実績図と浸水常襲地域箇所図

