

大和川流域総合治水対策協議会 (平成27年度)

日 時 : 平成28年 2月10日(水)
14:00~15:30
場 所 : 桜井市立図書館

議 事 次 第

1. 開 会
2. 大和川流域総合治水対策協議会設置運営要領の改訂
3. 情報提供
 - 1) 大和川中流遊水地について 資料1
 - 2) 総合治水対策の進捗状況と新たな対応策の検討について 資料2
4. 議 題
 - 1) 総合治水に関する取組の強化について 資料3
5. 総 括
6. 閉 会

大和川流域総合治水対策協議会 出席者

平成28年2月10日 桜井市立図書館(研修室1)

協議会委員			備考
機 関	役 職	氏 名	
近畿地方整備局	局 長	山田 邦博	
	企画部長	(代理)環境調整官 小山下 英文	
	河川部長	黒川 純一良	
奈 良 県	知 事	荒井 正吾	
	総務部長	欠席	
	農林部長	(代理)農村振興課長 管谷 義寛	
	県土マネジメント部長	加藤 恒太郎	
奈 良 市	市 長	(代理)建設部長 山本 幸宏	生駒いかるが 平城圏域
大和高田市	市 長	吉田 誠克	曾我葛城圏域
大和郡山市	市 長	上田 清	生駒いかるが 平城圏域
天 理 市	市 長	並河 健	布留飛鳥圏域
樺 原 市	市 長	(代理)まちづくり部 部長 福角 幸	布留飛鳥圏域
		(代理)まちづくり部 副部長 片木 幹夫	曾我葛城圏域
桜 井 市	市 長	(代理)副市長 笹谷 清治	布留飛鳥圏域
御 所 市	市 長	東川 裕	曾我葛城圏域
生 駒 市	市 長	(代理)副市長 山本 昇	生駒いかるが 平城圏域
香 芝 市	市 長	(代理)副市長 鎌田 裕康	曾我葛城圏域
葛 城 市	市 長	(代理)都市整備部長 土谷 宏巖	曾我葛城圏域
平 群 町	町 長	(代理)副町長 中島 伊三郎	生駒いかるが 平城圏域
三 郷 町	町 長	森 宏範	生駒いかるが 平城圏域
斑 鳩 町	町 長	(代理)副町長 池田 善紀	生駒いかるが 平城圏域
安 堵 町	町 長	西本 安博	生駒いかるが 平城圏域
川 西 町	町 長	竹村 匡正	布留飛鳥圏域
三 宅 町	町 長	(代理)副町長 北野 勝也	布留飛鳥圏域
田 原 本 町	町 長	欠席	布留飛鳥圏域
高 取 町	町 長	(代理)副町長 桐田 健吾	布留飛鳥圏域
明 日 香 村	村 長	森川 裕一	布留飛鳥圏域
上 牧 町	町 長	(代理)都市環境部 部長 下間 常嗣	曾我葛城圏域
王 寺 町	町 長	平井 康之	曾我葛城圏域
広 陵 町	町 長	山村 吉由	曾我葛城圏域
河 合 町	町 長	(代理)副町長 藤岡 和成	曾我葛城圏域
大 淀 町	町 長	岡下 守正	曾我葛城圏域

大和川流域総合治水対策協議会 配席図

平成28年2月10日 桜井市立図書館(研修室1)

スクリーン



事務局席

- 河川部長(国) (司会)
- 県土マネジメント部長(県)
- 企画部長(国)
- 県土マネジメント部理事(県)
- 農林部長(県)
-
-

知事 局長

-
-
-
-

説明者席

-
-

委員(市町村長)出席



- 奈良
- 郡山
- 高田
- 中和
- 吉野

奈良県土木事務所長

- 川西町
- 明日香村
- 橿原市
- 桜井市

- 天理市
- コーディネーター (大和川所長)
- 三宅町
- 高取町

- 御所市
- コーディネーター (河川政策官)
- 広陵町
- 香芝市
- 橿原市

- 大和高田市
- 王寺町
- 大淀町
- 河合町
- 葛城市
- 上牧町

- 三郷町
- 大和郡山市
- 奈良市
- 生駒市

- 安堵町
- コーディネーター (河川課主幹)
- 平群町
- 斑鳩町

布留飛鳥
圏域

曾我葛城
圏域

生駒いかるが
-平城圏域

- 記者席 ○ ○ ○ ○
- 記者席 ○ ○ ○ ○

- 《随行者席》 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
- ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

- ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
- ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

受付

出入口

大和川流域総合治水対策協議会設置運営要領

(協議会の設置)

第1条 流域の開発に伴い治水安全度の低下の著しい大和川流域において、治水施設の整備の積極的な推進及び流域の持つ保水、遊水機能の適正な維持等の総合的な治水対策の効率的かつ円滑な実施を図るため、大和川流域総合治水対策協議会を設置する。(以下協議会という。)

(所掌事項)

第2条 協議会の所掌事項は次の各号に掲げるものとする。

- 1) 大和川流域整備計画を策定すること。
- 2) 上記計画実施の諸施策等の推進に関すること。
- 3) 総合的な治水対策の広報に関すること。

(協議会の組織)

第3条 協議会は、別表-1に掲げる者をもって組織する。

(協議会の座長)

第4条 協議会の座長は、近畿地方整備局長の職にあるものとする。

2. 座長は、必要があるときは、別表-1に掲げる者以外の参加を求めることができる。

(幹事会)

第5条 協議会に、幹事会を設置する。

2. 幹事会は、協議会から委任された事項の協議を行う。
3. 幹事会は、別表-2に掲げる者をもって組織する。
4. 幹事会の座長は、近畿地方整備局河川部長の職にあるものとする。
5. 座長は、必要があるときは、幹事会に別表-2に掲げる者以外の者の参加を求めることができる。

(専門部会)

第6条 協議会に、専門部会を設置する。

2. 専門部会は、協議会あるいは幹事会から委任された事項の協議を行う。
3. 専門部会は、別表-3に掲げる者をもって組織する。
4. 専門部会の座長は、近畿地方整備局河川調査官の職にあるものとする。

5. 座長は、必要があるときは、専門部会に別表－3に掲げる者以外の参加を求めることができる。

6. 各機関は窓口代表者を選任する。窓口代表者は議事内容に従って、その都度別表－3の中から出席者を選任するものとする。

(情報の公開)

第7条 協議会は、原則として公開する。但し、座長が必要と認める場合には、その一部又は全部を非公開とすることができる。

(事務局)

第8条 協議会、幹事会及び専門部会の事務局は、近畿地方整備局大和川河川事務所及び奈良県県土マネジメント部河川課に置く。

2. 事務局長は、大和川河川事務所長の職にあるものとする。

(経費)

第9条 本協議会の運営経費は、近畿地方整備局、奈良県の両者が協議して負担するものとする。

(その他)

第10条 この要領に定めるもののほかは、協議会に図り定めるものとする。

附則

この要領は、昭和58年 2月17日より施行する。

一部改正 昭和60年 7月12日

一部改正 平成15年 5月13日

一部改正 平成24年 5月22日

一部改正 平成25年 4月18日

一部改正 平成27年 2月26日

一部改正 平成28年 2月10日

大和川流域総合治水対策協議会幹事会組織

○印は座長

近畿地方整備局

奈良県

奈良市

大和高田市

大和郡山市

天理市

橿原市

桜井市

御所市

生駒市

香芝市

葛城市

平群町

三郷町

斑鳩町

安堵町

川西町

三宅町

田原本町

高取町

明日香村

上牧町

王寺町

広陵町

河合町

大淀町

○河川部長

河川調査官

大和川河川事務所長

県土マネジメント部長

政策推進課長

農林部企画管理室長

河川課長

奈良土木事務所長

郡山土木事務所長

高田土木事務所長

中和土木事務所長

吉野土木事務所長

建設部長

~~環境建設部理事~~環境建設部長

総務部長・都市建設部長

総務部長・建設部長

まちづくり部長

市長公室長・産業建設部長

環境建設部長

企画財政部長・建設部長

市民環境部長・都市創造部長

総務部長・都市整備部長

総務防災課長・上下水道課長

都市建設課長

環境整備部長・総務部長

総務部長・都市建設部長

総務課長・産業建設課長

総務部長・産業建設部長

土木環境部長

総務部長・産業建設部長

総務課長・管理課長

地域づくり課長

総務部長・都市環境部長

総務部長・地域整備部長

総務部長・事業部長

~~総務部長~~企画部長・まちづくり推進部長

建設環境部長・総務部長

大和川流域総合治水対策協議会専門部会組織

○印は座長、 〓印は窓口

近畿地方整備局

奈良 県

奈良 市

大和高田市

大和郡山市

天理市

橿原市

桜井市

御所市

生駒市

香芝市

葛城市

平群町

三郷町

斑鳩町

安堵町

川西町

三宅町

田原本町

高取町

明日香村

上牧町

王寺町

広陵町

河合町

大淀町

○河川調査官、地域河川調整官、広域計画課長、河川計画課長、
 地域河川課長、大和川河川事務所長、大和川河川事務所調査課長
 政策推進課長、地域政策課長、農林部企画管理室長、
 農村振興課長、林業振興課長、森林整備課長、
 県土マネジメント部企画管理室長、河川課長、
 砂防課長砂防・災害対策課長、都市計画室長、下水道課長、
 技術管理課長、住宅課長、建築課長、教育委員会学校支援課長
 奈良土木事務所計画調整課長
 郡山土木事務所計画調整課長
 高田土木事務所計画調整課長
 中和土木事務所計画調整課長
 吉野土木事務所計画調整課長
 総合政策課長、河川課長、
 都市計画課長、開発指導課長、下水道維持課長、下水道建設課長
 土木管理課長、都市計画課長、下水道課長
 市民安全課長、建設課長、管理課長、
 都市計画課長、下水道推進課長
 土木課長、まちづくり事業課長、まちづくり計画課長
 監理課長、下水道課長、防災課長
 道路河川課長、建築指導課長、都市整備課長、産業振興課長
 防災安全課長、土木課長、下水道課長
 都市整備課長、土木課長
 企画政策課長、経済振興課長、土木課長、下水道管理課長下水道課長、
 都市計画課長、建築課長、事業計画課長
 土木課長、生活安全課長、都市計画課長
 建設課長
 総務防災課長、都市建設課長、上下水道課長
 企画財政課長、都市整備課長、建設経済課長、
 下水道課長
 総務課長、建設課長、観光産業課長、都市整備課長、下水道課長
 総務課長、産業建設課長
 総務課長、産業建設課長
 土木建設課長
 総務課長、建設課長、産業観光課長、下水道課長
 総務課長、管理課長
 地域づくり課長
 総務課長、まちづくり推進課長
 総務課長、建設課長
 総務課長危機管理課長、都市整備課長
 安心安全推進課長、まちづくり推進課長
 総務課長、建設産業課長

情報提供

1) 大和川中流遊水地について

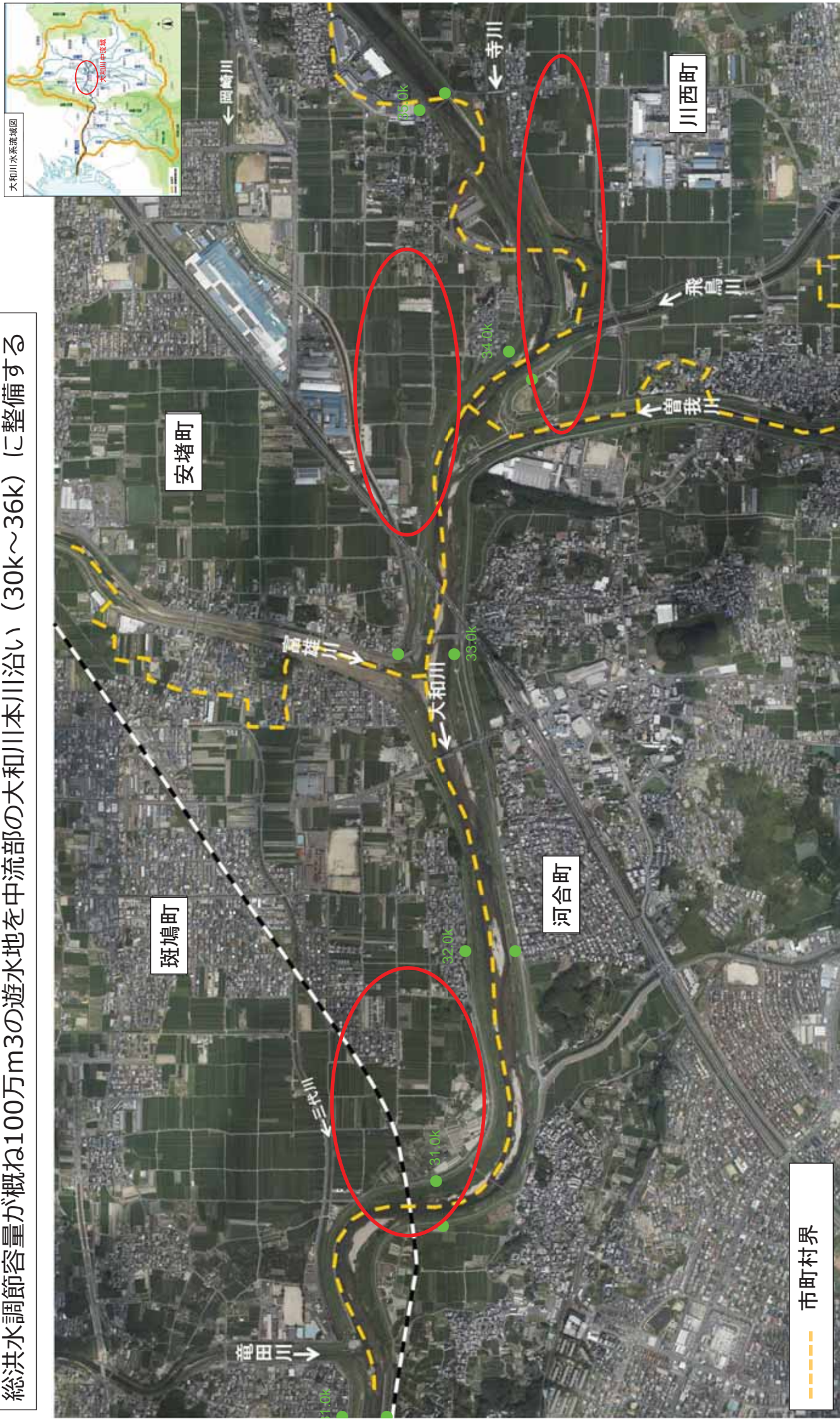
平成28年2月10日

大和川流域総合治水対策協議会

遊水地予定地

資料1 大和川中流遊水地について

総洪水調節容量が概ね100万m³の遊水地を中流部の大和川本川沿い（30k～36k）に整備する



市町村界

情報提供

2) 総合治水対策の進捗状況と新たな対応策の 検討について

平成28年2月10日

大和川流域総合治水対策協議会

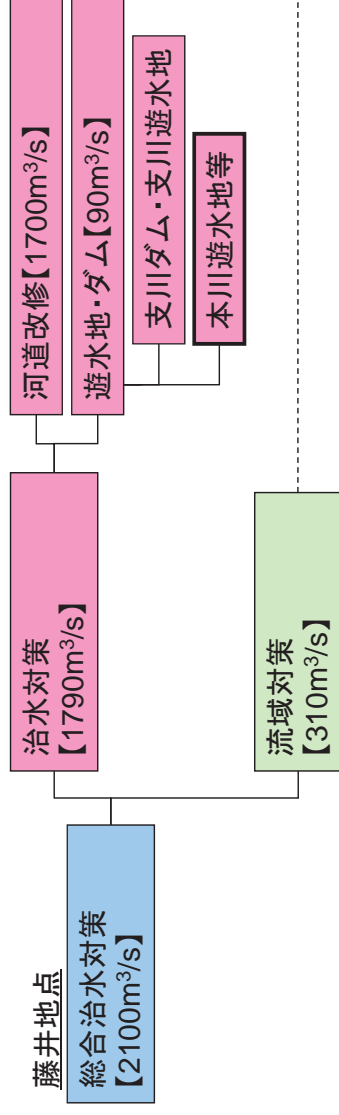
【目次】

1. 大和川流域整備計画の変更の考え方
2. 流域対策の取組状況
 - (1)大和川流域における流域対策の進捗状況
 - (2)上下流市町村の流域対策の取組状況(圏域別)
3. 追加対策実施メニューの調査結果(H26報告済)
4. 新たな施策(治水利用ため池の事前放流)に対する意識調査
 - (1)ため池の新たな活用
 - (2)事前放流への可能性

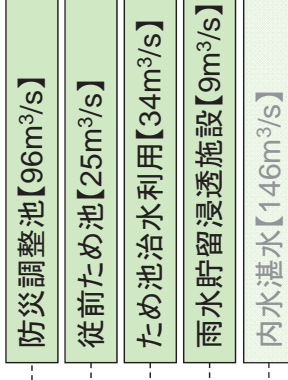
1. 大和川流域整備計画の変更の考え方

(1) 現行 大和川流域整備計画の概要

計画当時(昭和60年流域整備計画)の流量分担図(特性曲線法)



第5回総合治水協議会【昭和62年9月27日】
において提示(準線形貯留関数法)



(2) その後の状況変化や計画のフォローアップ

防災調整池

全開発における0.3ha以上の開発の割合の減少
⇒当初予定していた調節容量を確保できていない

(計画当初 全体の87%<1977～1984の実績> → 現状 全体の61%)

従前ため池

ため池の数の減少 ⇒ 調節容量の減少

(計画当初 約6300箇所<1981年> → 現状 4074個<2011年>)

ため池治水利用

当初の計画では、整備の実現可能性などが考慮されていない
⇒整備が困難等の理由で、進捗状況は伸び悩んでいる

〔 最小必要量 奈良県:70万m³ → 現状 約88万m³、125.7%<2015年>
市町村:100万m³ → 現状 約42万m³、41.8%<2015年> 〕

雨水貯留浸透施設

当初予定では、校庭貯留のみを対象に最小必要量を算出

⇒実際には、校庭貯留以外の透水性舗装や公園貯留等も行っており、
計画量が過小に見込まれている

(3) 計画変更の考え方

- ① 現計画策定時から、状況が変化しているため、最新の状況を基に、計画を変更する。
- ② 各市町村の地域特性を考慮した目標を設定するとともに、その実現に向けた方策に地域の創意工夫を活かす。
- ③ 本川(藤井地点)での効果量に加え、局所的な集中豪雨への対応も明確となるよう支川流域単位等での効果量についても検討する。

(4) 当面の進め方

● 各市町村から地域の実状を把握。新たな施策の可能性を検討。

H26年度 追加対策実施メニューの調査

H27年度 治水利用ため池の運用実態調査

治水利用ため池事前放流に関する調査

水田貯留の実施状況に関する調査

(参考) 奈良県と市町村の流域対策の目標量(最小必要量)

- 昭和57年の大和川大水害を機に、大和川流域を洪水被害から守るため、県と市町村で流出抑制に取り組むことに合意
- 流域全体で県と市町村あわせて、180万m³以上の貯留対策（ため池治水で藤井地点34m³/s、雨水貯留浸透施設で9m³/sの流出抑制効果を見込む）に取り組むことになっている。

奈良県と市町村の流域対策の最小必要量

機 関 名	雨水貯留浸透 施設対策量 (m ³)	ため池治水 利用対策量 (m ³)	機 関 名	雨水貯留浸透 施設対策量 (m ³)	ため池治水 利用対策量 (m ³)
奈良市	14,610	310,500	田原本町	2,440	29,700
大和高田市	3,790	18,300	高取町	1,080	18,900
大和郡山市	5,410	71,700	明日香村	540	15,900
天理市	3,520	65,700	新庄町	1,080	22,500
橿原市	6,770	40,200	当麻町	810	17,500
桜井市	5,140	30,300	香芝町	2,710	55,300
御所市	4,060	48,900	上牧町	1,350	21,600
生駒市	5,410	62,700	王寺町	1,350	21,600
平群町	1,350	20,700	広陵町	1,900	32,400
三郷町	1,080	25,800	河合町	1,350	19,500
斑鳩町	1,630	29,700	大淀町	—	1,500
安堵町	540	9,400	小計	69,000	1,000,000
川西町	810	6,700	奈良県	50,000	700,000
三宅町	270	3,000	合計	119,000	1,700,000

附則1 今後早急に検討するものについては、成案が出来次第、実施要領の変更により、具体的内容を組み込むものとする。

【大和川流域整備計画実施要領】

2. 流域対策の取組状況

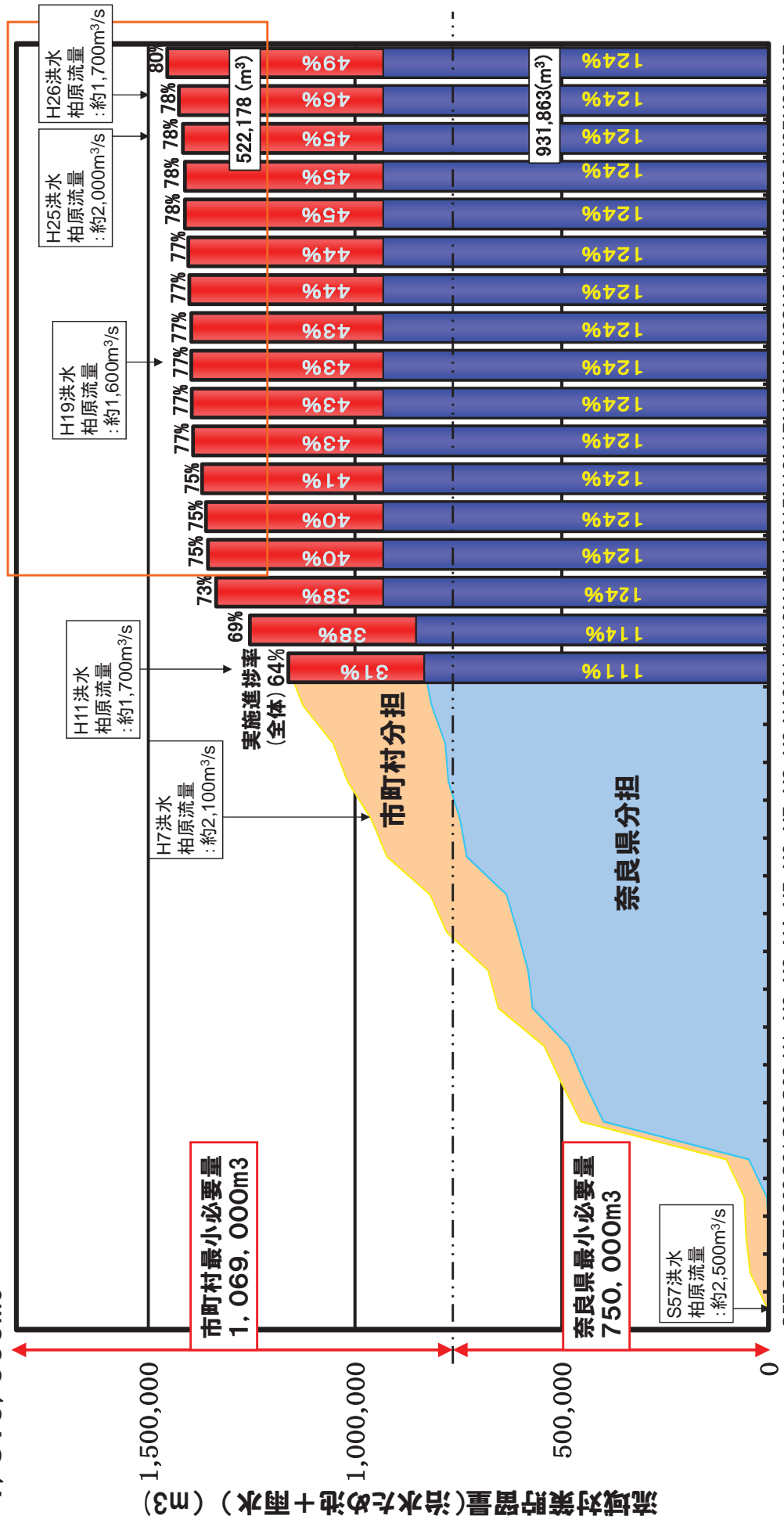
(1) 大和川流域における流域対策の進捗状況

- H28.3現在で、計画目標量の80%の達成状況となっており、県では124%の達成状況となっているもの、市町村では49%と低くなっている。
- 近年(H25、H26)においても、過去に大きな被害をもたらした洪水と同等規模の洪水が発生しているもの、市町村では平成13年以降の進捗率が伸び悩んでいる。

流域対策(ため池治水利用+雨水貯留浸透施設)の進捗状況

最小必要量
1,819,000m³

進捗が伸び悩む



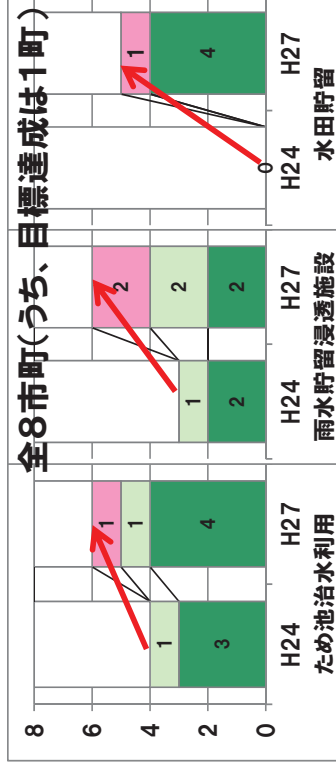
2. 上下流市町村の流域対策の取組状況(圏域別)

- ⇒ ①流域対策に取り組む市町村は増加しているものの、全体として進捗率は低迷している
 ②浸水被害が発生している上流側の市町村で流域対策の進捗が遅れる傾向があり、上下流市町村で進捗率がばらばらしている

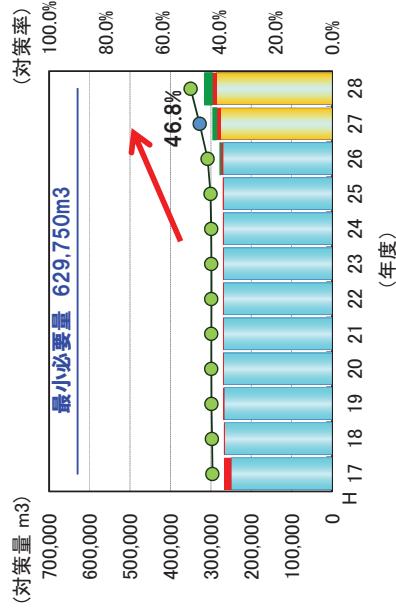
①生駒いかるが圏域、②平城圏域

- 大和川沿川や佐保川の中下流域で内水被害が発生しており、上流域での流出抑制が必要
- ため池治水利用では、大和郡山市、天理市、生駒市、斑鳩町が対策に取り組んでいるほか、奈良市が検討中
- 雨水貯留浸透施設では、天理市や生駒市が対策に取り組んでいるほか、大和郡山市、三郷町が検討中
- 水田貯留では、奈良市、大和郡山市、天理市、斑鳩町が対策に取り組んでいる

【流域対策に取り組む市町村数の変化】



【流域対策の推移】



— 当該年度に実施した対策量

— 水田貯留の貯留量

※H28の見込み数値は、地元調整結果等により変動する。

【流域対策の進捗状況】

市町村名	①ため池+雨水貯留 (H28.3見込み)		②ため池+雨水貯留+水田 (H28.3見込み)		取組状況 (H28.1現在)		
	最小必要量 (m3)	対策率 (%)	対策量 (m3)	対策率 (%)	ため池治水利用	雨水貯留浸透施設	水田貯留
奈良市	325,110	31.1	102,143	31.4	検討中	検討予定	実施中
大和郡山市	77,110	64.9	50,025	66.2	実施中	検討中	実施中
天理市	69,220	60.6	41,952	63.5	実施中	実施中	実施中
生駒市	68,110	35.8	24,371	35.8	実施中	実施中	予定なし
平群町	22,050	21.0	4,635	21.0	検討予定	検討予定	予定なし
三郷町	26,880	169.1	45,466	169.1	予定なし	検討中	予定なし
斑鳩町	31,330	52.8	16,532	65.5	実施中	予定なし	実施中
安堵町	9,940	25.9	2,575	25.9	予定なし	予定なし	検討予定
圏域合計	629,750	45.5	286,699	46.8			

凡例

対策率:0%以上25%未満

対策率:25%以上50%未満

対策率:50%以上100%未満

対策率:100%以上

実施中

検討中

検討予定

予定なし

当座、検討の予定がないもの

工事中または設計中(関係者と概ね合意済み)

具体的な候補地が決まり、関係者と調整中または近々、調整を行う予定のもの

具体的な候補地は決まっていないが、今後、検討を行っていく予定のもの

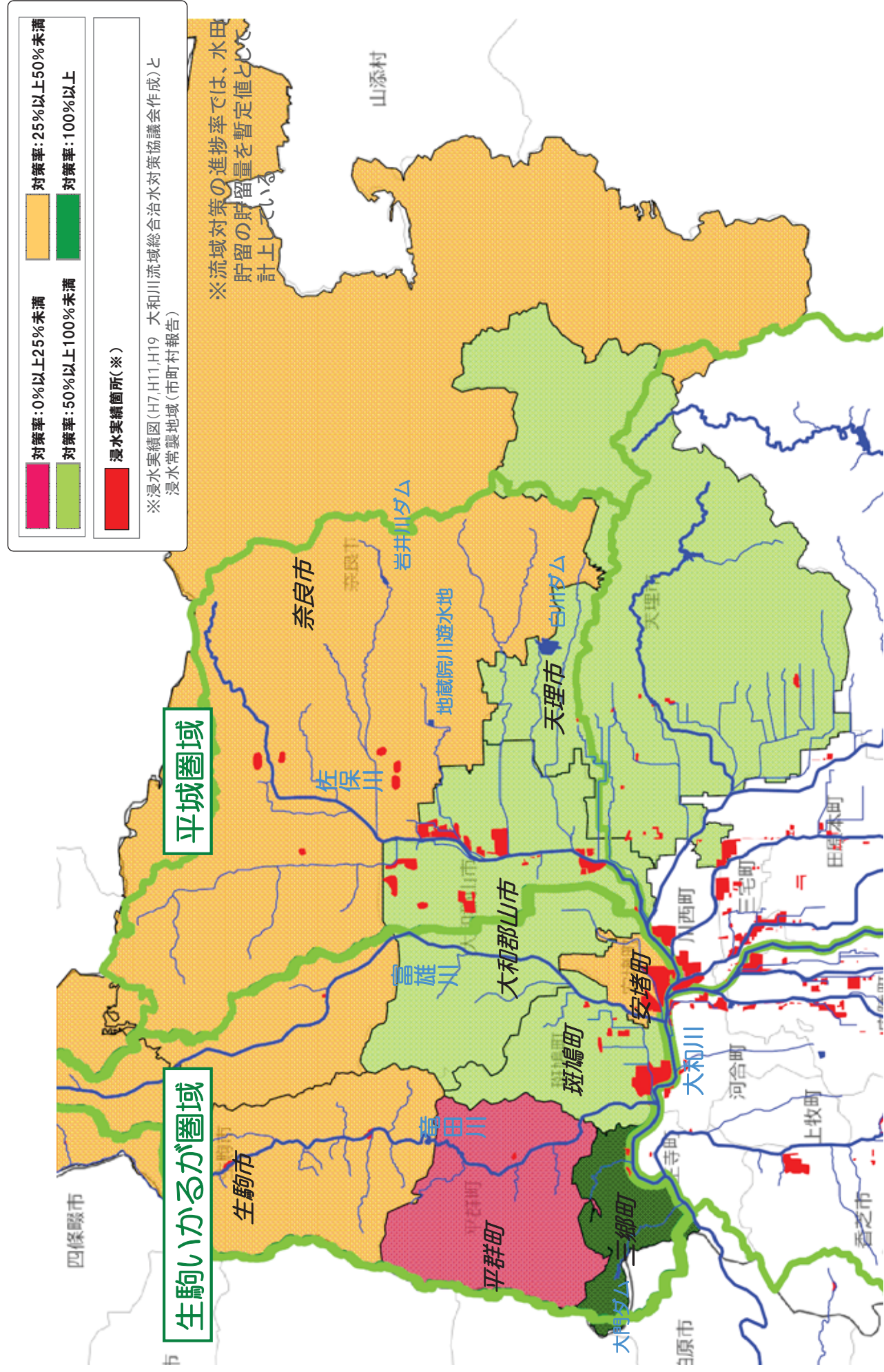
※対策量に奈良県の対策量は含まれていない。平成28年3月末の見込み数値

※市町村の進捗は、各圏域に流域を持つ市町村の値を示したもの

※①ため池+雨水貯留は、『ため池治水利用施設』と『雨水貯留浸透施設』の対策量を合計した数値で、ため池+雨水貯留+水田は、これに水田貯留の貯留量を加算

②水田貯留の貯留量は、畦畔嵩上げ済みの場合「取組面積×10cm」、畦畔嵩上げ未実施の場合は「取組面積×5cm」で仮定した参考数値

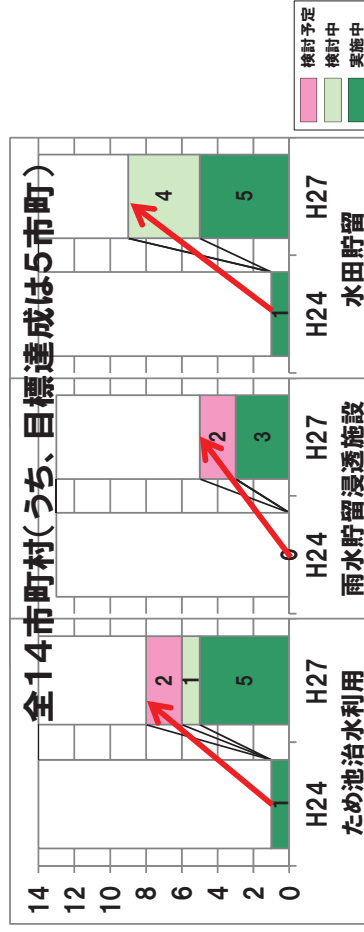
【流域対策の進捗状況と浸水実績(生駒いかるが圏域・平城圏域)】



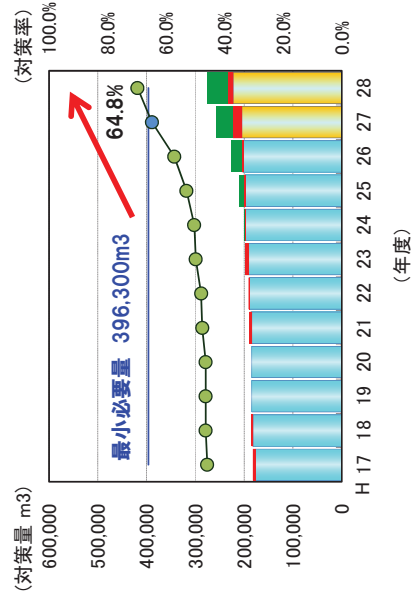
③ 曽我葛城圏域

- 大和高田市や広陵町、河合町など中下流域を中心に内水被害が発生しており、**上流域で流出抑制が必要**
- 流域対策の進捗率のばらつきが大きい
- **ため池治水利用では、御所市、香芝市、葛城市、広陵町、上牧町が対策に取り組んでいるほか、田原本町が検討中**
- **雨水貯留浸透施設では、大和高田市、葛城市、田原本町が対策に取り組んでいる**
- **水田貯留では、大和高田市、橿原市、田原本町、明日香村、広陵町が実施中のほか、葛城市、高取町、王寺町、三宅町が検討を開始**

【流域対策に取り組む市町村数の変化】



【流域対策の推移】



【流域対策の進捗状況】

市町村名	①ため池+雨水貯留 (H28.3見込み)		②ため池+雨水貯留+水田 (H28.1現在)		取組状況 (H28.1現在)	
	最小必要量 (m³)	対策率 (%)	対策率 (%)	対策率 (%)	ため池治水利用	水田貯留
大和高田市	22,090	113.7	26,112	118.2	予定なし	実施中
橿原市	46,970	106.7	52,094	110.9	予定なし	検討予定
御所市	52,960	33.3	17,645	33.3	実施中	予定なし
香芝市	58,010	54.5	31,623	54.5	実施中	予定なし
葛城市	41,890	26.5	11,082	26.5	実施中	検討中
三宅町	3,270	8.3	270	8.3	検討予定	検討中
田原本町	32,140	5.2	31,260	97.3	検討中	実施中
高取町	19,980	2.186	2,186	10.9	予定なし	検討中
明日香村	16,440	15.398	15,398	93.7	予定なし	検討予定
上牧町	22,950	5.777	5,777	25.2	実施中	予定なし
王寺町	22,950	107.4	24,639	107.4	予定なし	検討中
広陵町	34,300	15.3	5,260	19.7	実施中	実施中
河合町	20,850	122.8	25,610	122.8	検討予定	予定なし
大淀町	1,500	400.0	6,000	400.0	予定なし	対象外
圏域合計	396,300	56.1	222,356	56.1		

凡例

対策率:0%以上25%未満

対策率:50%以上100%未満

対策率:25%以上50%未満

対策率:100%以上

実施中

検討中

検討予定

予定なし

当年度に実施した対策量

水田貯留の貯留量

対策率:25%以上50%未満

対策率:100%以上

実施中

検討中

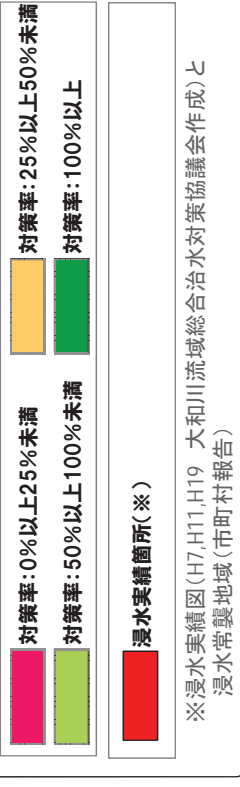
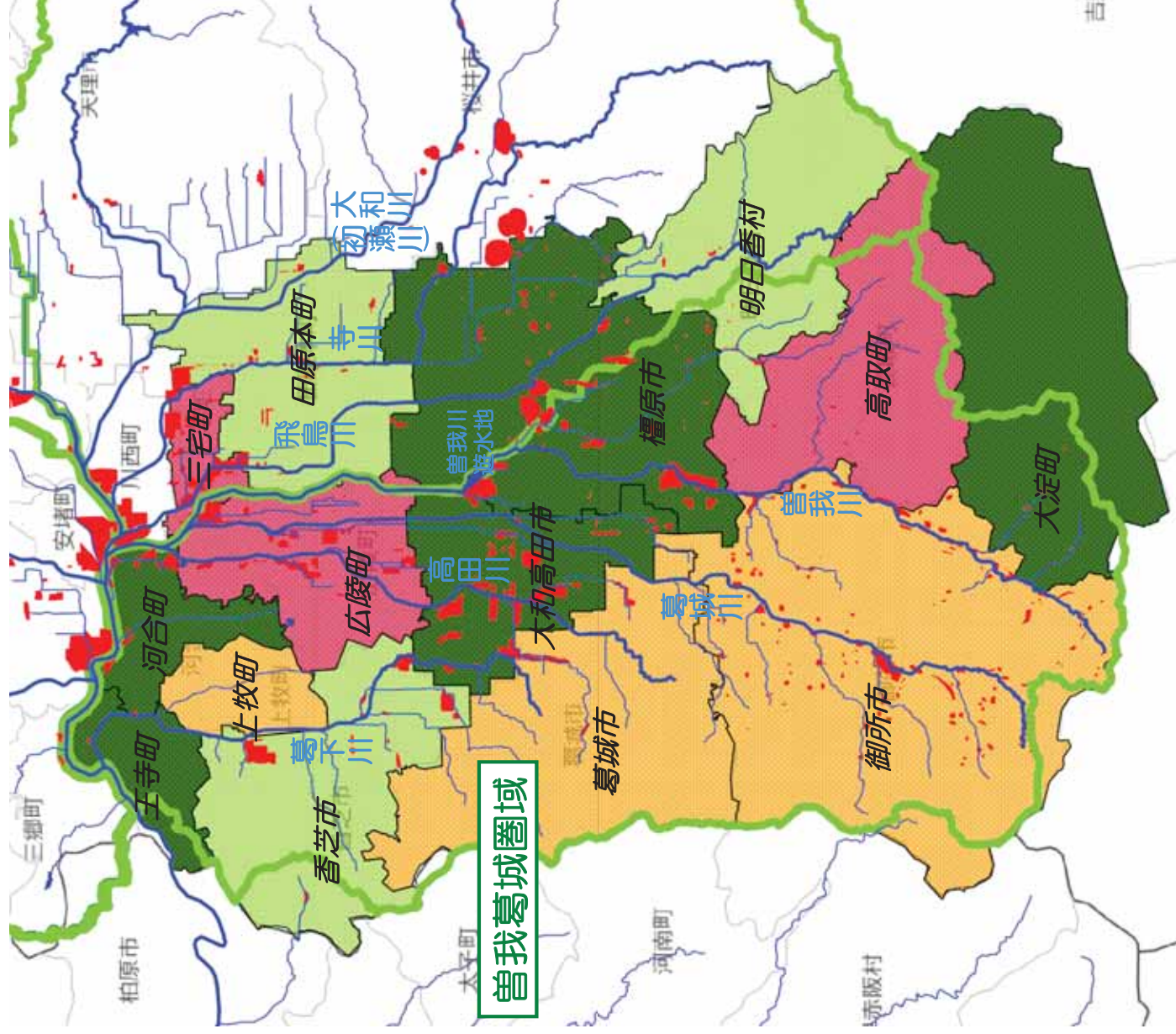
検討予定

予定なし

※対策率に奈良県の対策率は含まれていない。平成28年3月末の見込み数値
 ※市町村の進捗は、各圏域に流域を持つ市町村の値を示したものと
 ※①ため池+雨水貯留は、『ため池治水利用施設』と『雨水貯留浸透施設』の対策量を合計した数値で、ため池+雨水貯留+水田は、これに水田貯留の貯留量を加算
 ※②水田貯留の貯留量は、畦畔嵩上げ済み場合は「取組面積×10cm」、畦畔嵩上げ未実施の場合は「取組面積×5cm」で仮定した参考数値

※H28の見込み数値は、地元調整結果等により変動する。

【流域対策の進捗状況と浸水実績(曾我葛城圏域)】

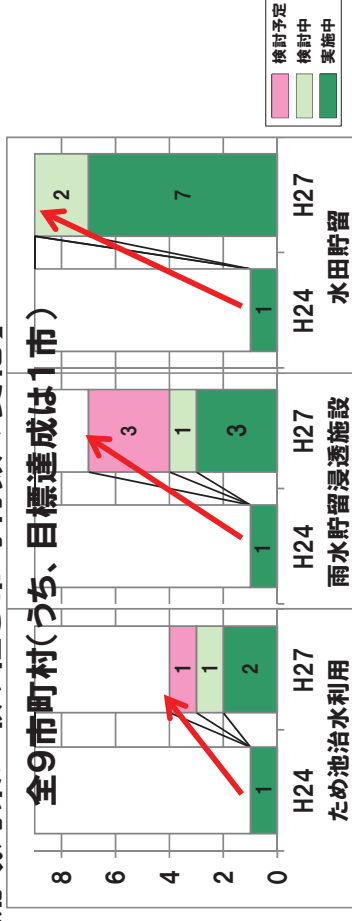


※流域対策の進捗率では、水田
貯留の貯留量を暫定値として
計上している

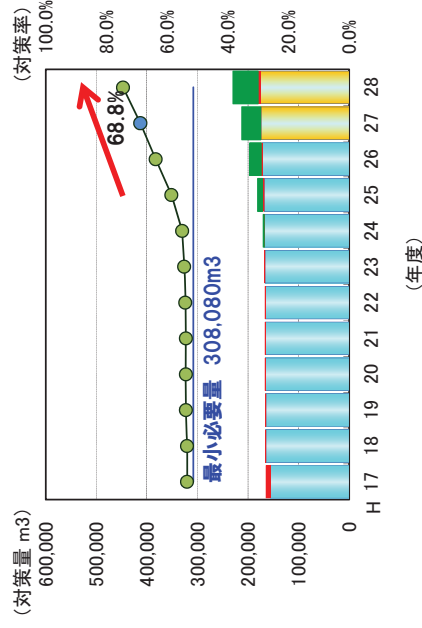
④ 布留飛鳥圏域

- 圏域内では、寺川や飛鳥川沿いの中下流域などで内水被害が発生しており、**上流域で流出抑制が必要**
- 進捗率のばらつきが大きい
- ため池治水利用では、**大和郡山市、天理市**が対策に取り組んでいるほか、**田原本町**が検討中
- 雨水貯留浸透施設では、**天理市、桜井市、田原本町**が実施中のほか、**大和郡山市**が検討中
- 水田貯留では、**大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、川西町、田原本町、明日香村**が実施中のほか、**三宅町、高取町**が検討を開始するなど、水田貯留に取り組む市町村が多い

【流域対策に取り組む市町村数の変化】



【流域対策の推移】



— 当該年度に実施した対策量

■ 水田貯留の貯留量

※H28の見込み数値は、地元調整結果等により変動する。

【流域対策の進捗状況】

市町村名	①ため池+雨水貯留 (H28.3見込み)		②ため池+雨水貯留+水田 (H28.3見込み)		取組状況 (H28.1現在)			
	最小必要量 (m³)	対策率 (%)	対策量 (m³)	対策率 (%)	ため池治水利用	雨水貯留浸透施設	水田貯留	水田貯留
大和郡山市	77,110	64.9	50,025	66.2	実施中	検討中	実施中	実施中
天理市	69,220	60.6	41,952	63.5	実施中	実施中	実施中	実施中
橿原市	46,970	106.7	50,094	110.9	予定なし	検討予定	検討予定	実施中
桜井市	35,440	33.1	11,744	35.3	予定なし	予定なし	実施中	実施中
川西町	7,510	18.4	1,379	38.3	予定なし	検討予定	検討予定	実施中
三宅町	3,270	8.3	270	8.3	検討予定	検討予定	予定なし	検討中
田原本町	32,140	5.2	1,660	97.3	検討中	検討中	実施中	実施中
高取町	19,880	10.9	2,186	10.9	予定なし	予定なし	予定なし	検討中
明日香村	16,440	93.7	15,398	96.7	予定なし	検討予定	検討予定	実施中
圏域合計	308,080	56.7	174,708	68.8				

凡例

対策率:0%以上25%未満

対策率:25%以上50%未満

対策率:50%以上100%未満

対策率:100%以上

実施中

検討中

検討予定

予定なし

当座、検討の予定がないもの

工事やまたは設計中（関係者と概ね合意済み）

具体的な候補地が決まり、関係者と調整または近々、調整を行う予定のもの

具体的な候補地が決まっていないが、今後、検討を行っていく予定のもの

当面、検討の予定がないもの

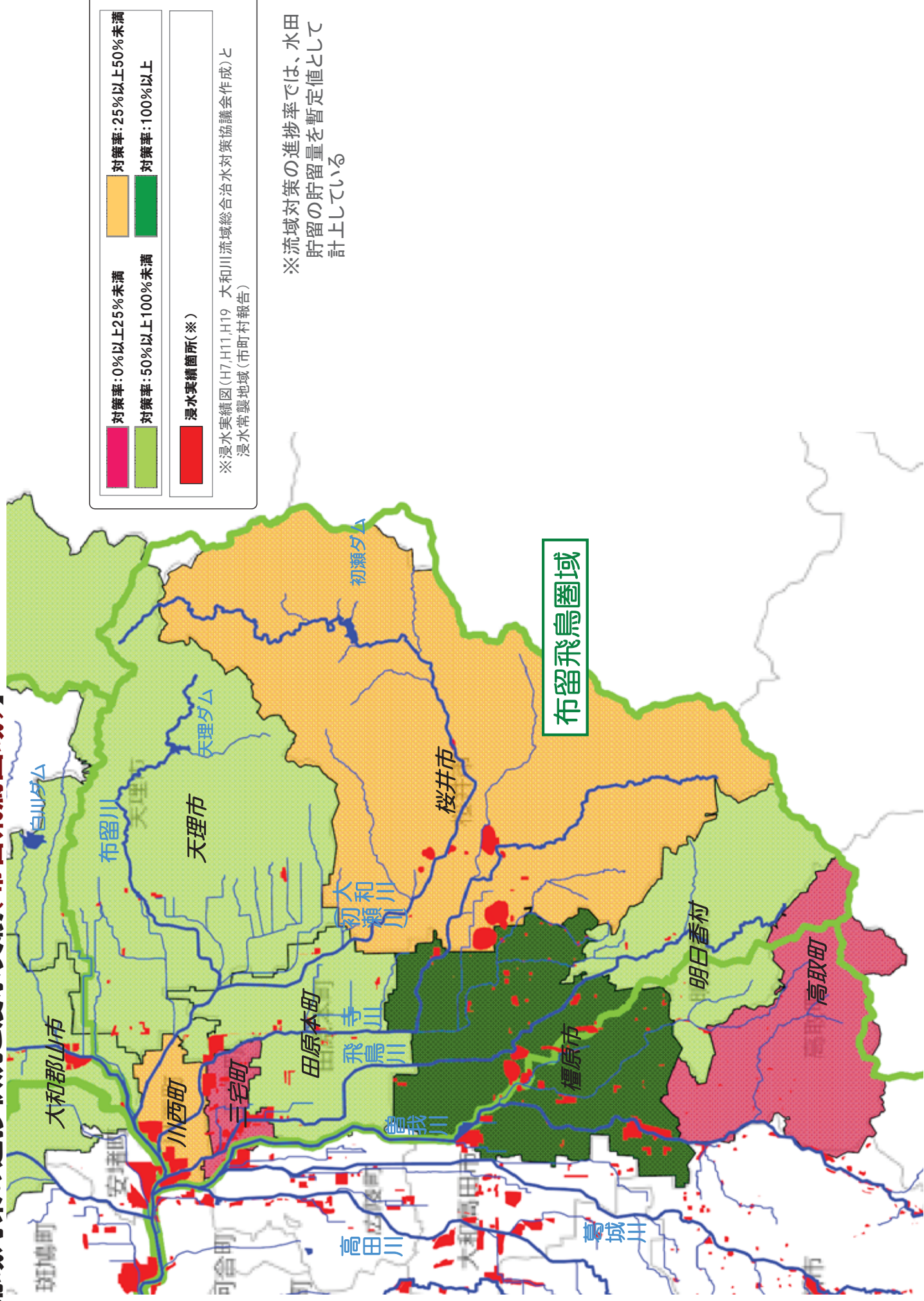
※対策済みに奈良県の対策量は含まれていない。平成28年3月末の見込み数値

※市町村の進捗は、各圏域に流域を持つ市町村の値を示したのもの

※①ため池+雨水貯留は、『ため池治水利用施設』と『雨水貯留浸透施設』の対策済量を合計した数値で、ため池+雨水貯留+水田は、これに水田貯留の貯留量を加算

②水田貯留の貯留量は、畦畔嵩上げ済みの場合は「取組面積×10cm」、畦畔嵩上げ未実施の場合は「取組面積×5cm」で仮定した参考数値

【流域対策の進捗状況と浸水実績(布留飛鳥圏域)】



対策率:0%以上25%未満	対策率:25%以上50%未満
対策率:50%以上100%未満	対策率:100%以上
浸水実績箇所(※)	

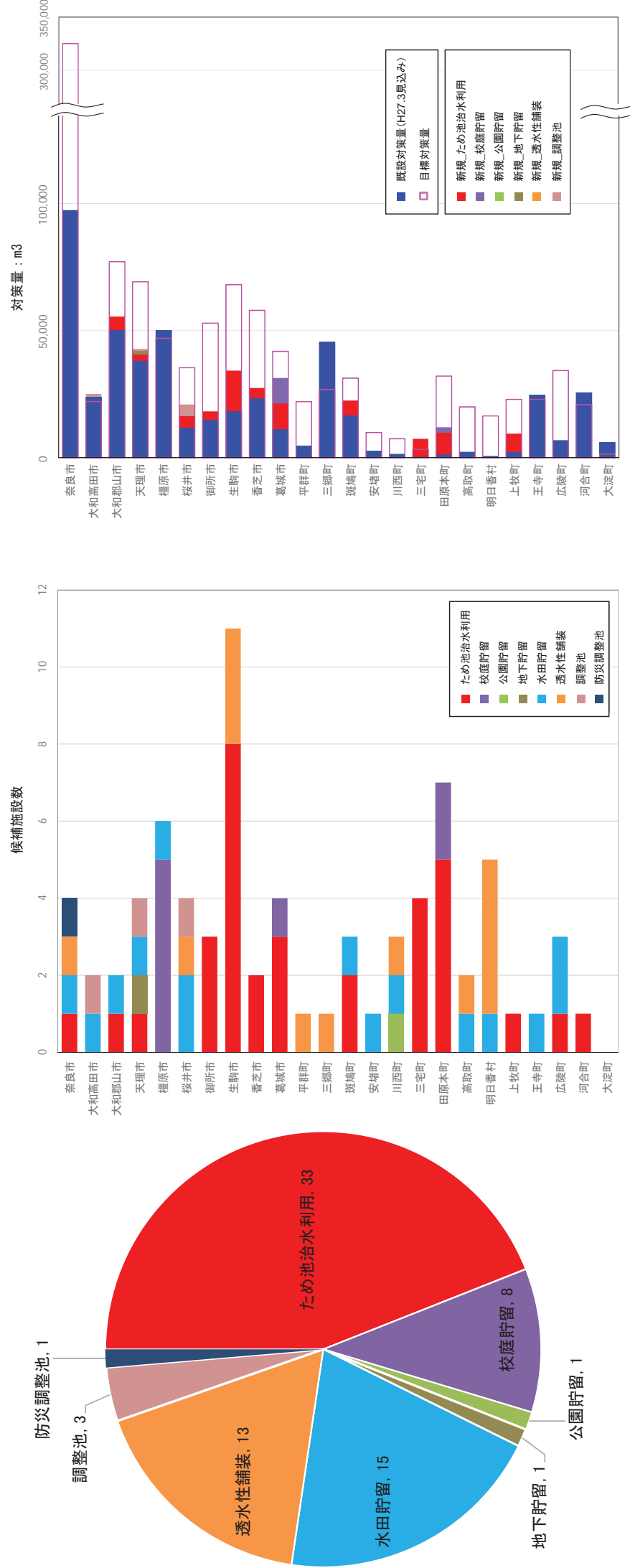
※浸水実績図(H7 H11 H19 大和川流域総合治水対策協議会作成)と
浸水常襲地域(市町村報告)

※流域対策の進捗率では、水田
貯留の貯留量を暫定値として
計上している

3. 追加対策実施メニューの調査結果(H26報告済)

- 関係市町村が今後考えている新規流域対策施設についてアンケート調査を実施。
- 対策種別ごとの候補施設数は以下のとおりであり、「ため池の治水利用」が最も多く、次いで「水田貯留」となっている。
 - ため池の治水利用：33箇所（市町村内訳：奈良市1、大和郡山市1、天理市1、御所市3、生駒市8、香芝市2、葛城市3、斑鳩町2、三宅町4、田原本町5、上牧町1、広陵町1、河合町1）
 - 校庭貯留：8箇所（市町村内訳：橿原市5、葛城市1、田原本町2）
 - 公園貯留：1箇所（市町村内訳：川西町1）
 - 地下貯留：1箇所（市町村内訳：天理市1）
 - 水田貯留：15箇所（市町村内訳：奈良市1、大和高田市1、大和郡山市1、橿原市1、桜井市2、斑鳩町1、安堵町1、川西町1、高取町1、明日香町1、王寺町1、広陵町2）
 - 透水性舗装：13箇所（市町村内訳：奈良市1、生駒市3、平群町1、三郷町1、川西町1、高取町1、明日香町4）
 - 調整池：3箇所（大和高田市1、天理市1、桜井市1）
 - 防災調整池（民間宅地開発）：1箇所（市町村内訳：奈良市1）

● アンケートで挙げられている施設を新規対策量と見込んだ場合でも、目標対策量を達成することはできない結果であった。



4. 新たな施策(治水利用ため池の事前放流)に対する意識調査(H26報告済)

⇒ 地域の実情に応じた新たな流域対策の取組について検討

(1)ため池の新たな活用

●ため池治水利用の推進に向けた「ため池改修方針」

農業用ため池を改修する際、従来は治水機能を付加していなかったが、今後、ため池を改修する場合は、**治水機能が付加**できるように、**余水吐(洪水吐)に切り欠きを設置**することを**標準仕様**とする

切り欠き: 洪水吐に細い溝を切り込み、降雨時にため池から流出する洪水が細い溝から流出させることで、ピーク時の流出量を抑制する

改修が必要なため池

- ・老朽化ため池
- ・耐震補強が必要なため池

※ため池点検H25～H27

ため池の改修を実施

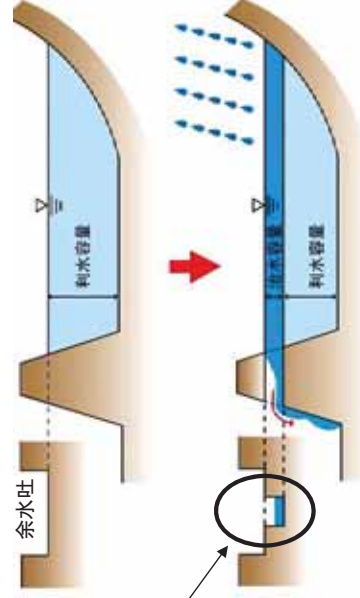
- 【これまで】
 - ・治水機能を付加していない
 - ・治水機能を付加できる構造とする(切り欠きの設置)
- 【今後の方針】

余水吐改修

【ため池改修方針】
余水吐を切り下げること
で、水位を低下できる構造とする(標準化)



礪野池(大和高田市)



- 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
- 治水容量を大きくすることは難しい
- 余水吐に切り欠きを入れるだけでなく、安価

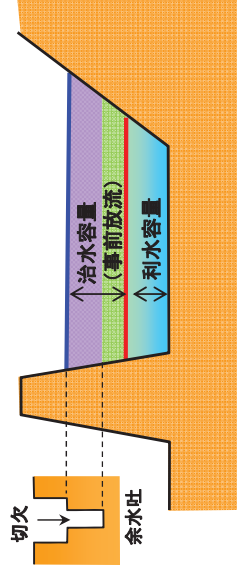
特徴

●雨量予測に基づいた新たな考え方の検討

現行計画策定時点(昭和60年)に比べ雨量予測精度は飛躍的に向上



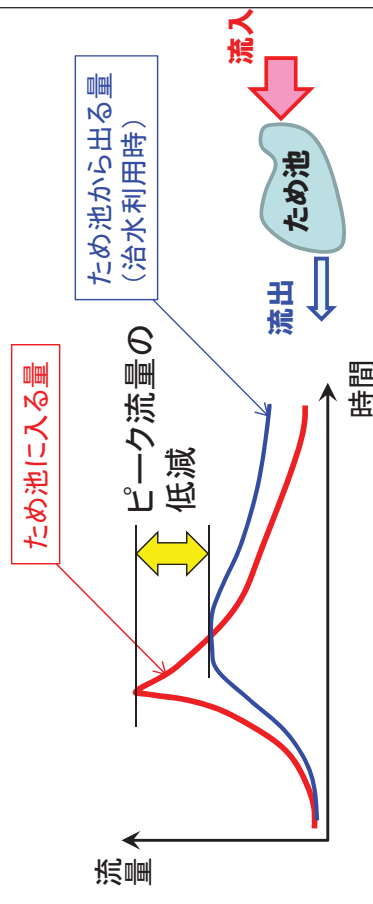
予測に基づいて事前に水位を下げ、治水容量を確保



【対策量として見込む上での課題】

- ①事前放流量・タイミング(ため池の操作規則)の設定
- ②操作員の確保
- ③ため池の場所による本川への効果量の検証

<参考>ため池の治水利用による流出抑制効果



ため池の流出口を流入口よりも小さくする(オリフィス)ことで、**ピーク流量を低減し、下流域への洪水到達時間を遅らせる**

4. 新たな施策(治水利用ため池の事前放流)に対する意識調査

(2)事前放流への可能性

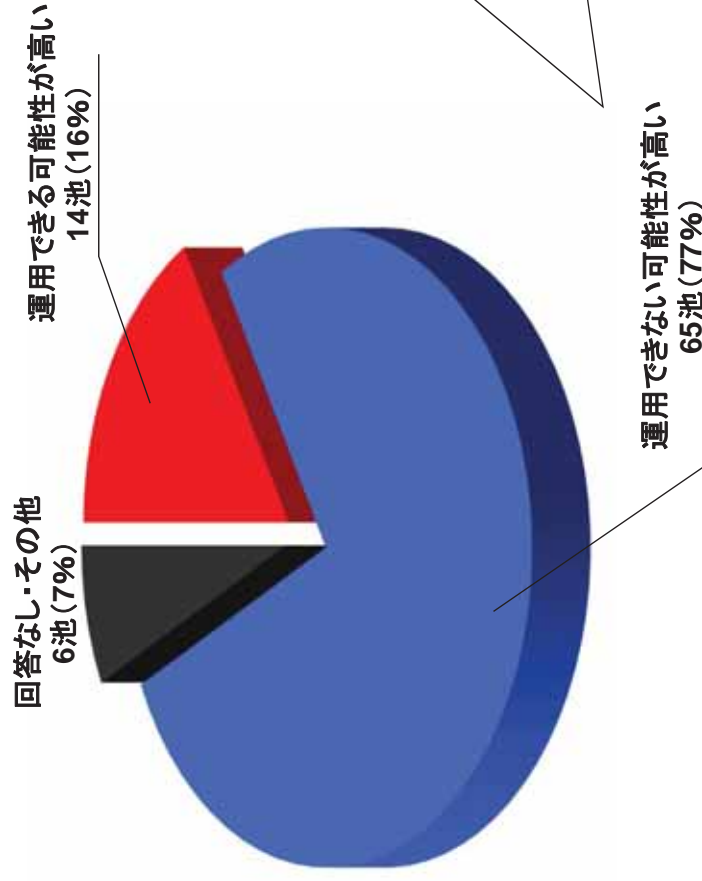
＜事前放流方式の運用の可能性＞

●全85施設の治水ため池のうち、運用できる可能性をもつ治水ため池は14池である（全体の16%）。

＜運用できない可能性が高い場合の理由＞

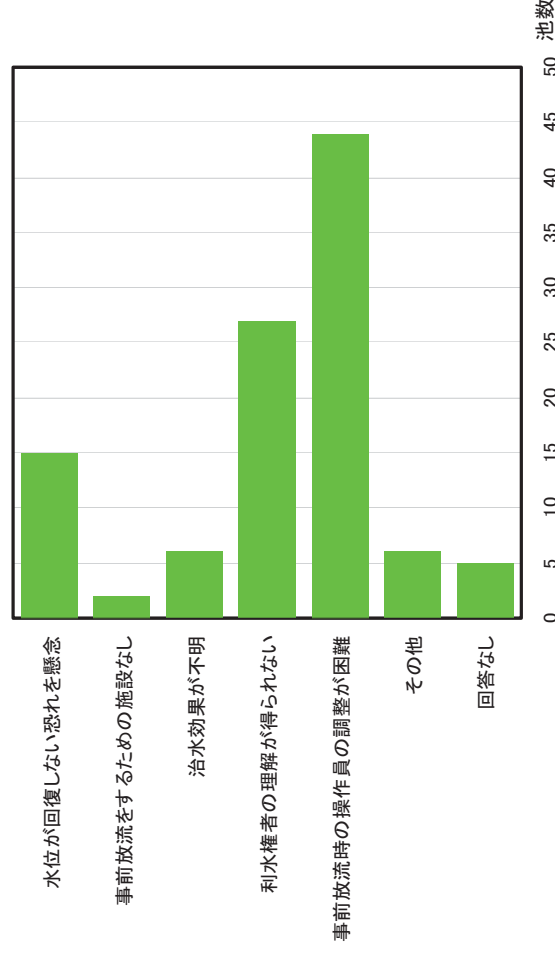
●“事前放流時の操作員の調整困難”の理由が最も多く（主に奈良県）次いで“水利権者の理解が得られない”の理由の順となっている。

●新しい運用方法の可能性



●運用できない場合の理由

※複数回答可



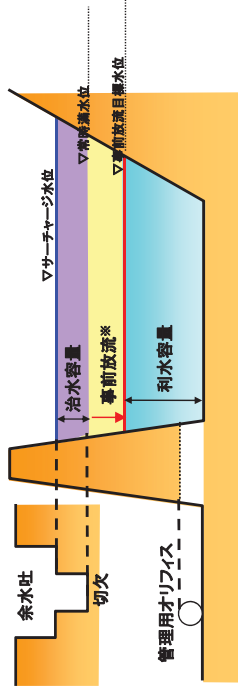
【その他の理由】

- ▶事前放流をする時期等の判断が難しい。
- ▶すでに出水時には事前放流を実施しているため、これ以上の効果が見込めない。

4. 新たな施策(治水利用ため池の事前放流)に対する意識調査

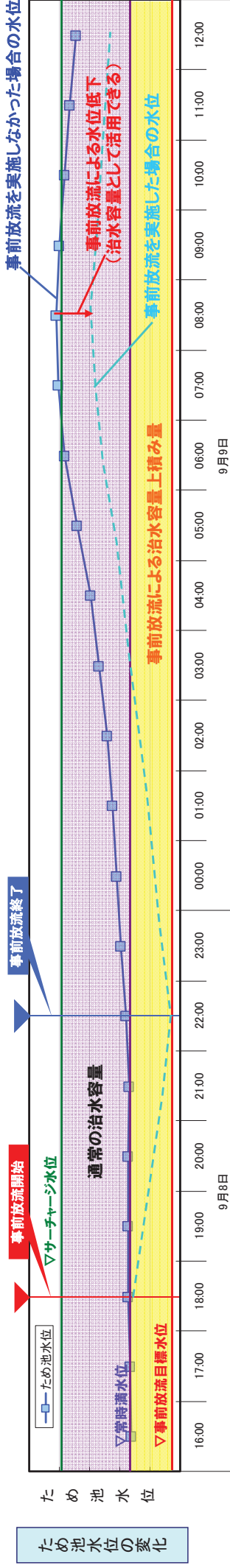
現計画対策量への適用

仮に、今年度実施したアンケートで、事前放流が可能と回答された14箇所の治水ため池に適用すると、**約7.6万m³**の治水容量上積みとなる



- 事前放流目標水位から常時満水位まで回復するのに藤井上流域(レーダ実績雨量より流域内雨量分布を解析して算定)で**約50mmの累積雨量**が必要
- 事前放流目標水位まで下げるのに、**約4時間**かかる

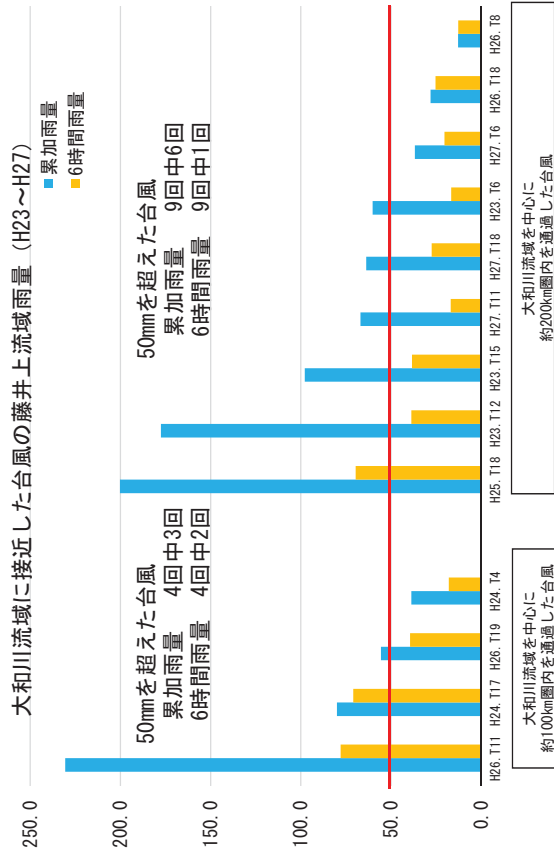
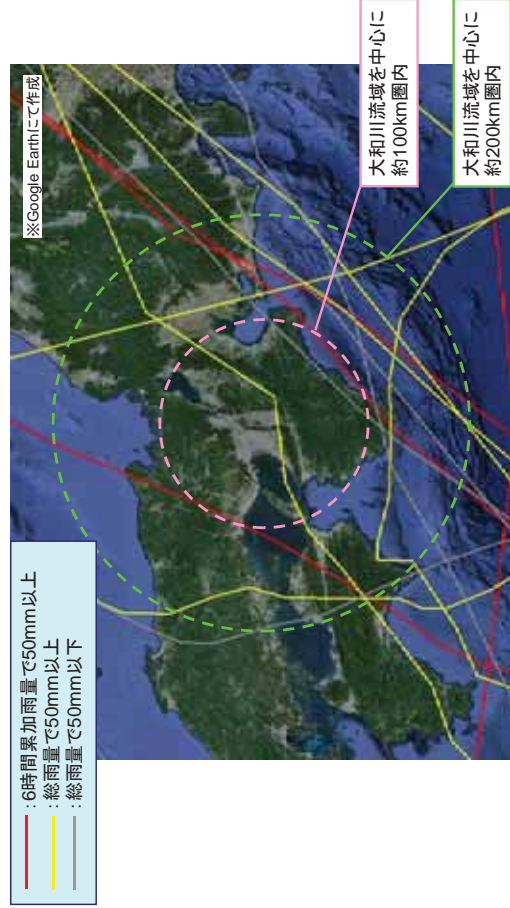
事前放流による、ため池の水位低下イメージ



近年の主要な台風と藤井上流域での降雨量の関係

- ▶概ね大和川流域を中心に**200km圏内**を通過する台風では、**藤井上流域の雨量が50mmを超過**する
- ▶ただし、大和川を通過する前線がなかったり、台風の速度が速い場合(紀伊半島付近での速度65km/h以上)では、**50mmを超過しない**

【近年(H23~H27)近畿地方に接近した主要な台風経路図】



議 題

1) 総合治水に関する取組の強化について

平成28年2月10日

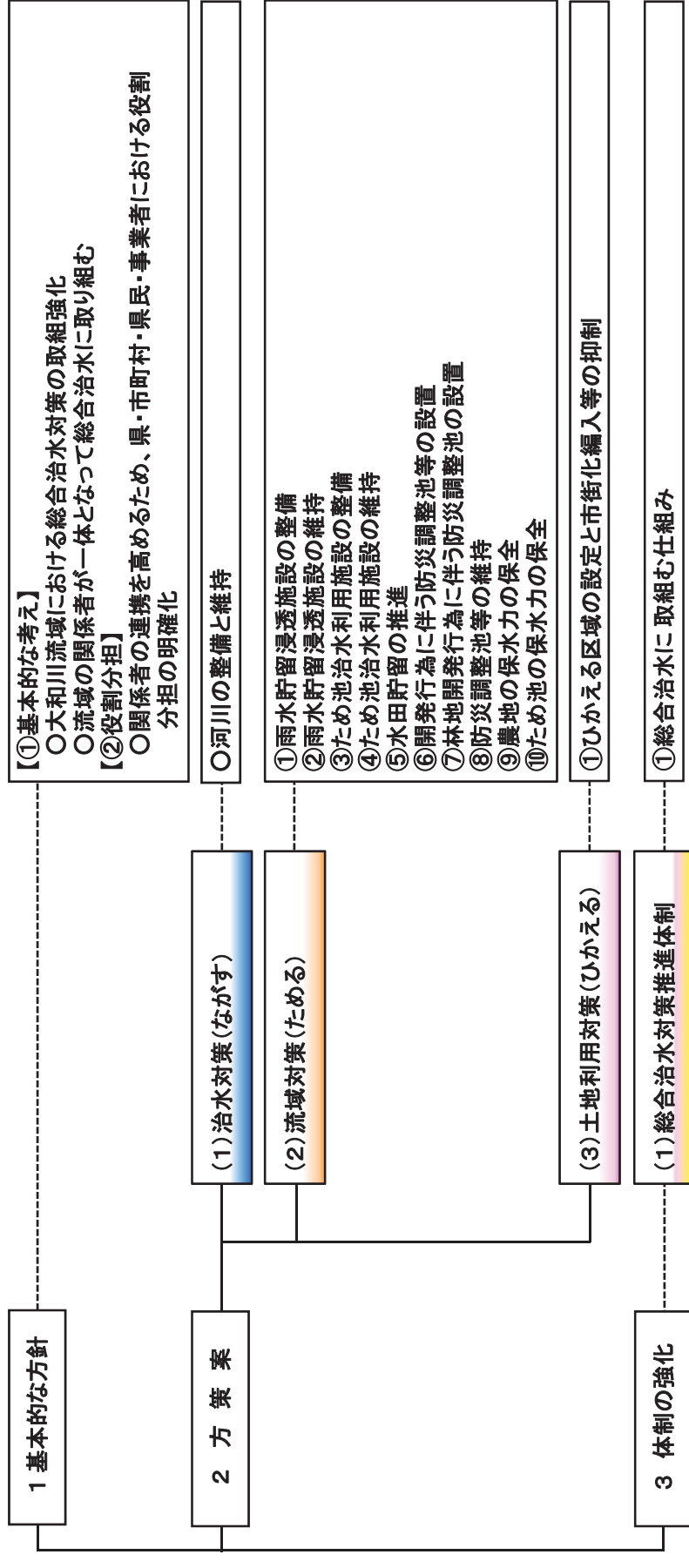
大和川流域総合治水対策協議会

1. 大和川流域における総合治水に向けた考え方

◎ 県では、昭和57年の大水害を契機に取り組みしてきた総合治水対策について、社会情勢の変化や昨今の気象状況の変動により、新たな課題が発生しており、これまでの総合治水対策の取組の成果や経験を活かして、大和川流域における総合治水に関する取組の強化を図るため、条例の制定が有効であると考えている。

○ 総合治水に関する取組の強化は、大和川流域に広く関わる取組であることから、関係市町村・有識者や県民の方々から幅広く意見をいただき、それらの意見を踏まえて、更に議論を行い「大和川流域における総合治水に関する条例」の制定に向けて検討を進めている。

◎ 条例の構成と項目(案)



2. 各項目における必要性

(2) 流域対策 (ためる)

① 【雨水貯留浸透施設の整備】における必要性

〔現状〕

《雨水貯留浸透施設の対策率》

- 流域整備計画に基づく計画対策量に対して、市町村の雨水貯留浸透施設の対策率は約151%。
- 一方で、概ね30年で対策率が100%に達していない市町村が3市町村ある。

〔目指すべき姿〕

- 流域整備計画で定めた雨水貯留浸透施設の最小必要量に対する促進

【雨水貯留浸透施設整備状況】

平成28年3月見込み 奈良県調べ

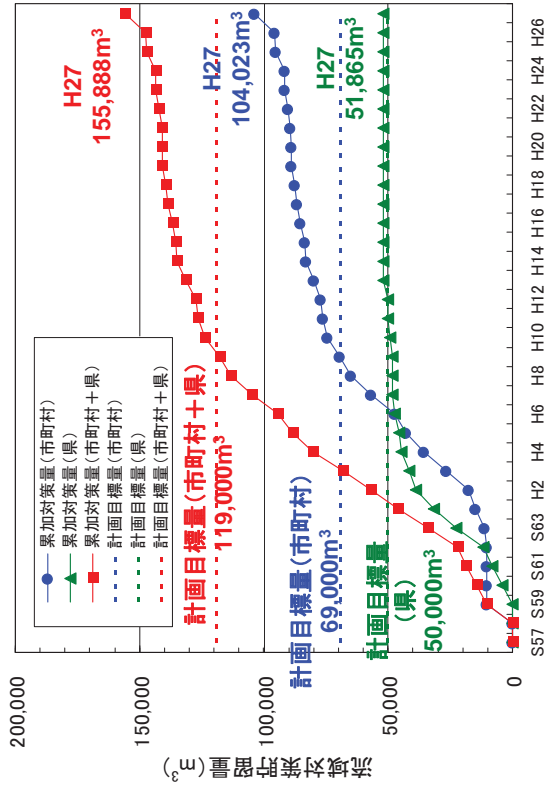
市町村名	雨水貯留浸透施設			対策率 %
	計画対策量 m ³	対策合計 m ³	箇所数 箇所	
安堵町	540	2,575	5	476.9
御所市	4,060	14,795	3	364.4
香芝市	2,710	9,694	4	357.7
大和郡山市	5,410	14,445	19	267.0
王寺町	1,350	3,127	3	231.6
高取町	1,080	2,186	6	202.4
大和高田市	3,790	6,522	8	172.1
川上町	810	1,379	2	170.2
上牧町	1,350	2,027	4	150.1
橿原市	6,770	9,524	14	140.7
天理市	3,520	4,832	21	137.3
河合町	1,350	1,724	5	127.7
葛城市	1,890	2,322	4	122.9
斑鳩町	1,630	1,950	8	119.6
広陵町	1,900	2,185	2	115.0
桜井市	5,140	5,789	10	112.6
生駒市	5,410	5,985	44	110.6
平群町	1,350	1,445	3	107.0
明日香村	540	548	1	101.5
三宅町	270	270	1	100.0
三郷町	1,080	1,046	10	96.9
田原本町	2,440	1,660	3	68.0
奈良市	14,610	7,993	8	54.7
大淀町	0	—	—	—
小計	69,000	104,023	188	150.8
奈良県	50,000	51,865	44	103.7
合計	119,000	155,888	232	131.0

【市町村の雨水貯留浸透施設 対策率】

(平成28年3月見込み)



【雨水貯留浸透施設の対策状況】



② 【雨水貯留浸透施設の維持】における必要性

〔現状〕

《雨水貯留浸透施設の機能不全》

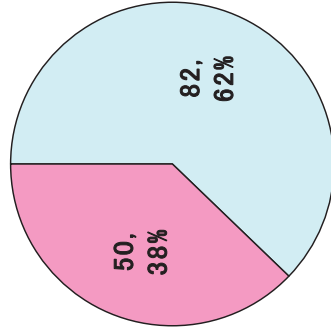
- 大和川流域で雨水貯留浸透施設が132ヶ所（校庭貯留、公園貯留施設を対象）設置されている。
- 雨水貯留浸透施設の38%で、管理マニュアル等が未作成。58%で点検を実施していない。
- ＜不適切な事例＞
- 速やかに排水できるようオフィス断面を大きくしている事例が見受けられる。

〔目指すべき姿〕

- 整備された雨水貯留浸透施設の機能維持のため、適正な管理を図る。

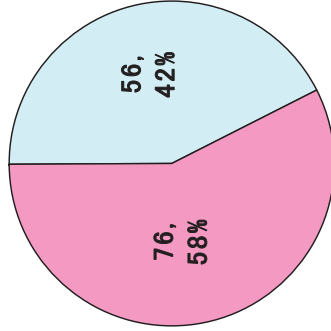
【雨水貯留浸透施設の管理状況】

＜管理マニュアル等の有無＞



□ 管理マニュアル有 □ 管理マニュアル無

＜点検の有無＞



□ 点検有 □ 点検無

【雨水貯留浸透施設の管理状況】

	管理マニュアル等		点検		合計
	有	無	有	無	
雨水貯留浸透施設	82	50	56	76	132

○ 不適切な事例

- ・ オフィス断面を大きくすると施設の貯留機能が低下する。
- ・ オフィス断面は小さく、排水に時間を要するため、降雨後にグラウンドをすぐに使用することはできない。そこで施設管理者は、オフィス断面を大きくした。



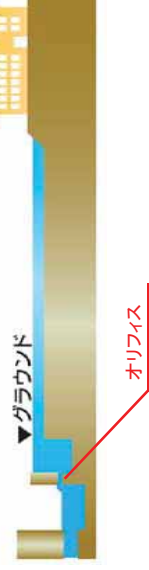
治水機能の低下

【オフィス断面を拡大した状況】



オフィス断面

【イメージ図】



③【ため池治水利用施設の整備】における必要性

〔現状〕

《ため池治水利用施設の対策率が低迷》

- 流域整備計画に基づく計画対策量に対して、市町村のため池治水利用施設の対策率は約42%と低迷。
- 市町村のため池治水利用施設の対策率について、5市町が約100%を超過、11市町村が25%未満と、対策率にばらつきがみられる。
- <市町村の対策率のばらつき原因>（大和川流域総合治水対策協議会より）
 - ・一定規模のため池が限定的、かつ血池であるため、効果的なため池が少ない
 - ・利水量の減少や治水利用による制約などを理由に施設管理者の同意を得ることが困難
 - ・行政界を跨ぐ対策の調整が困難 など

〔目指すべき姿〕

- 流域整備計画で定めたため池治水利用施設の最小必要量に対する促進

【ため池治水利用施設整備状況】

平成28年3月見込み 奈良県調べ

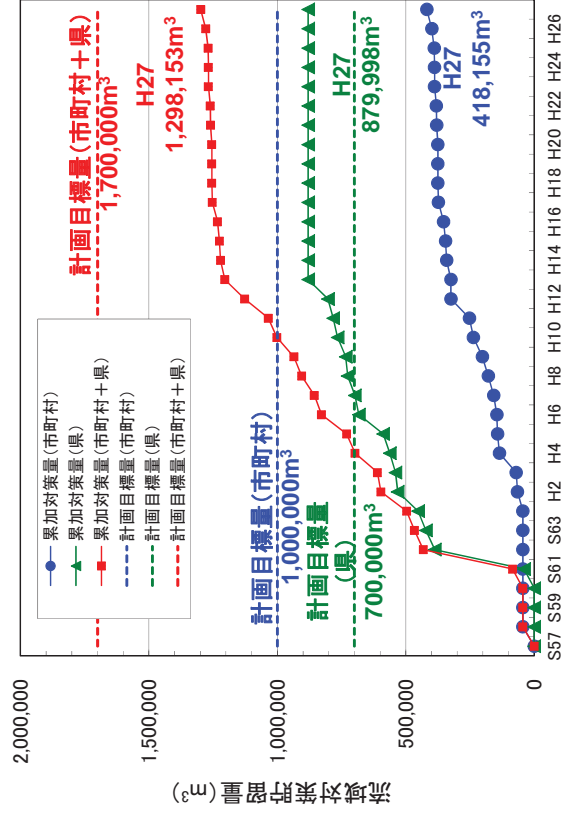
市町村名	ため池治水利用施設			対策率 %
	計画対策量 m ³	対策合計 m ³	箇所数	
大淀町	1,500	6,000	2	400.0
三郷町	25,800	44,420	6	172.2
河合町	19,500	23,886	5	122.5
大和高田市	18,300	18,590	7	101.6
橿原市	40,200	40,570	1	100.9
王寺町	21,600	21,512	3	99.6
明日香村	15,900	14,850	1	93.4
天理市	65,700	37,120	4	56.5
大和鷺山市	71,700	35,580	4	49.6
斑鳩町	29,700	14,582	2	49.1
香芝市	55,300	21,929	5	39.7
奈良市	310,500	93,150	6	30.0
生駒市	62,700	18,386	6	29.3
葛城市	40,000	8,760	2	21.9
桜井市	30,300	5,955	1	19.7
上牧町	21,600	3,750	1	17.4
平群町	20,700	3,190	1	15.4
広陵町	32,400	3,075	3	9.5
御所市	48,900	2,850	1	5.8
安堵町	9,400	0	0	0.0
川西町	6,700	0	0	0.0
三宅町	3,000	0	0	0.0
田原本町	29,700	0	0	0.0
高取町	18,900	0	0	0.0
小計	1,000,000	418,155	61	41.8
奈良県	700,000	879,998	36	125.7
合計	1,700,000	1,298,153	97	76.4

【市町村のため池治水利用施設 対策率】

(平成28年3月見込み)



【ため池治水利用施設の対策状況】



④【ため池治水利用施設の維持】における必要性

〔現状〕

《ため池治水利用施設の機能不全》

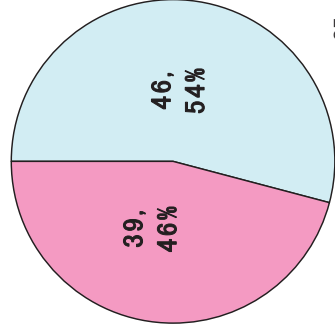
- 大和川流域でため池治水利用施設が85ヶ所設置されている。
- ため池治水利用施設の46%で、管理マニュアル等が未作成。34%で点検を実施していない。
- ＜不適切な事例＞
- オリフィスを塞ぎ、利水容量として確保している事例が見受けられる。

〔目指すべき姿〕

- 整備されたため池治水利用施設の機能維持のため、適正な管理を図る。

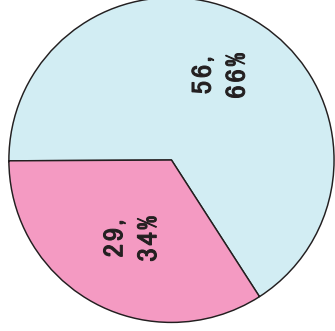
【ため池治水利用施設の管理状況】

＜管理マニュアル等の有無＞



□ 管理マニュアル有 □ 管理マニュアル無

＜点検の有無＞



□ 点検有 □ 点検無

【ため池治水利用施設の管理状況】

	管理マニュアル等		点検		合計
	有	無	有	無	
ため池治水利用施設	46	39	56	29	85

○不適切な事例

- ・晴天時にも関わらず、オリフィスが塞がれて、貯水位が余水吐水位まで上昇し、池が満水状態。
- ・オリフィスを塞ぎ、治水容量分も利水容量として確保

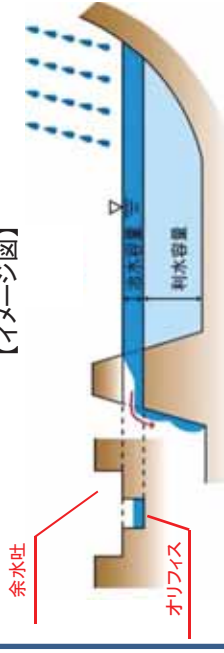


治水機能の低下

【オリフィスが塞がれた状況】



【イメージ図】



⑥ 【開発行為に伴う防災調整池等の設置】における必要性

〔現状〕

《小規模開発の増加（0.3ha未満）》

- 流域整備計画実施要領策定時（昭和61年4月）大和川流域における防災調整池の設置による雨水流出抑制の効果として、開発面積0.3ha以上の開発行為に対して、防災調整池の設置を見込んでいた。開発面積割合は全体の約87%に相当する。
- H16～H26年度の開発許可面積の約38%が、0.3ha未満の小規模開発。
- H21年度から0.3ha未満の小規模開発が増加している。
- 現在の防災調整池等の設置面積割合（約62%）は、流域整備計画に基づく設置予測面積割合（約87%）を大きく下回っている。

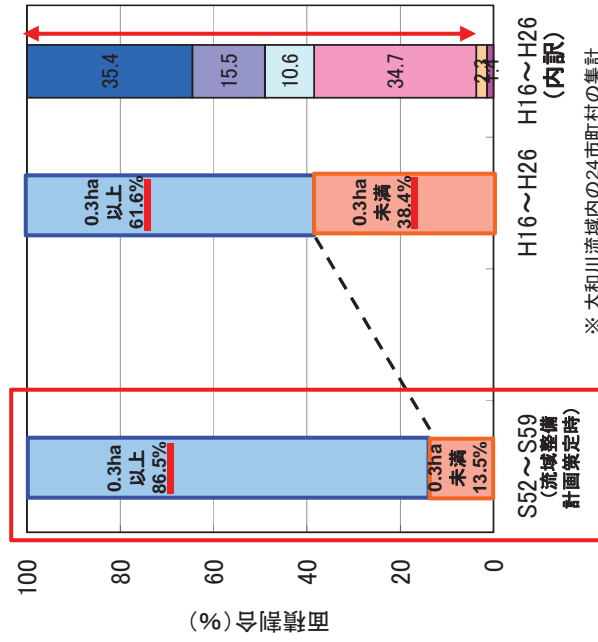
〔目指すべき姿〕

- 開発行為による河川への雨水流出量の増加を抑制する。

【大和川流域内の開発許可面積割合（H16～H26年度）】

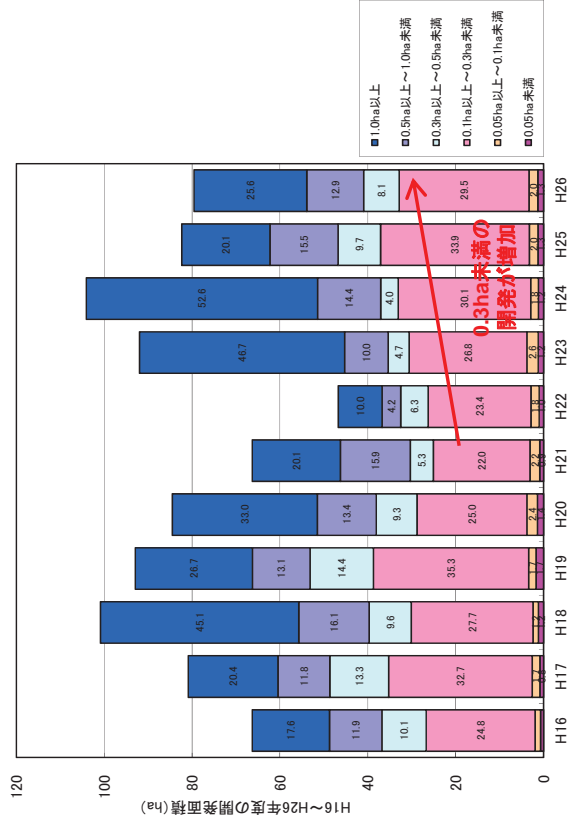
開発面積(ha)	面積割合(%)
0.3ha以上	61.6
0.3ha未満	38.4
合計	100

【大和川流域内の開発許可面積割合の変化】



※ 大和川流域内の24市町村の集計
 ※ 市街化区域、市街化調整区域、未線引区域の合計
 ※ 建築課資料より作成

【大和川流域内の開発許可面積の経年変化】



＜河川への雨水流出量の増加＞

- H16～H26年における開発面積合計に対して、流域整備計画に基づく設置予測割合と現在の設置割合を比較すると、約67,000m³の防災調整池容量が減少。

開発面積の合計（H16～H26）×対象面積の面積割合の減少分×対策量
 = 896.4ha × (87%-62%) × 300m³/ha = 67,230m³



抑制量の乖離は、現在取り組んでいる雨水貯留浸透施設(市町村)の最小必要量(69,000m³)に相当

⑦【林地開発行為に伴う防災調整池の設置】における必要性

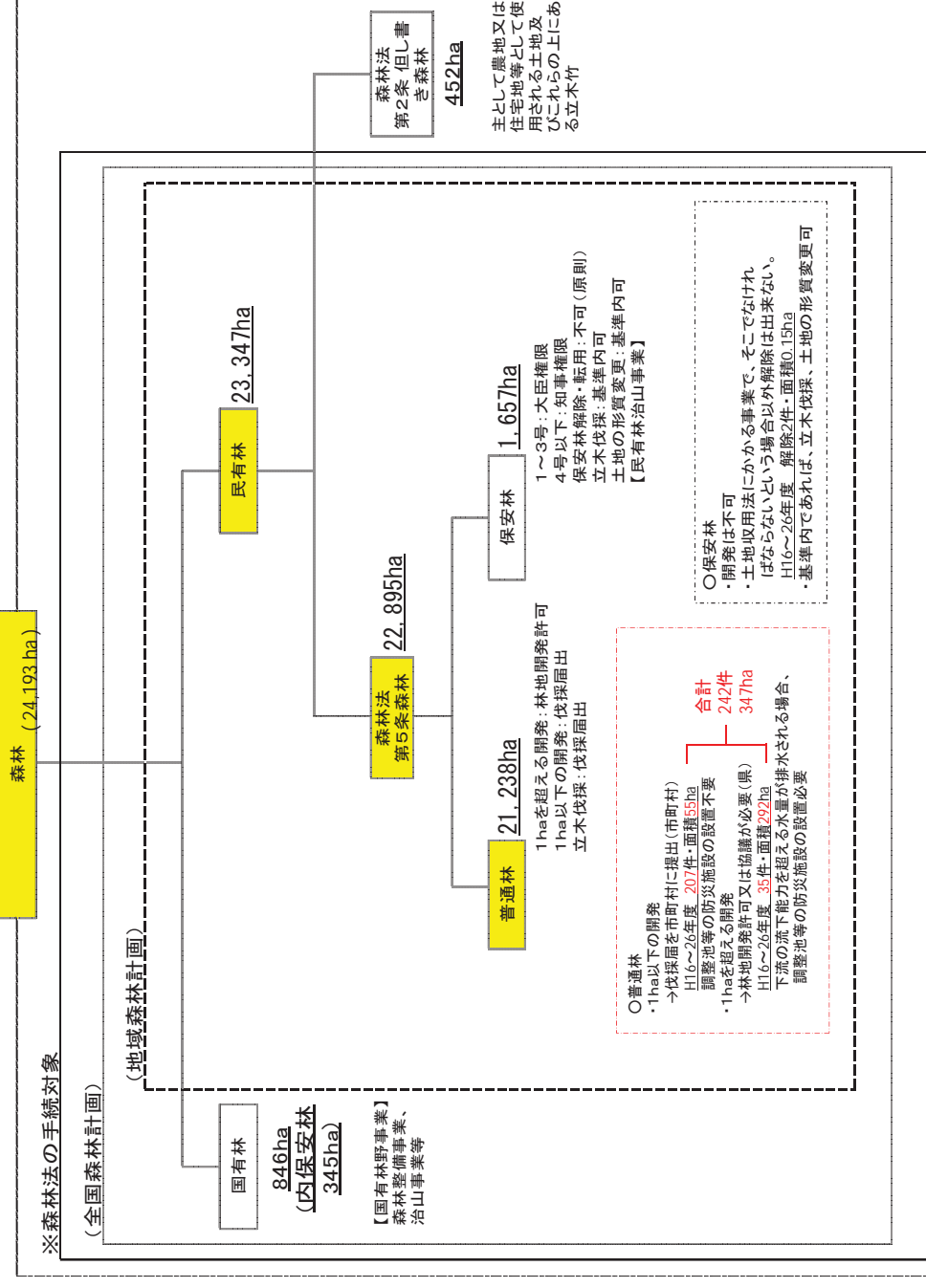
[現状]

《林地開発行為による保水力の低下》

- 森林は、森林・林業基本法に基づき、国土の保全、水源のかん養等の多目的な機能を発揮させるため、その適正な整備及び保全が図られなければならない。
- 一定規模（1haを超えるもの）の林地開発については、森林法に基づき知事の許可が必要であり、河川への雨水流出を増加させる恐れのある場合は、行政指導により防災調整池等の設置を求めている。
- H16～26年度の林地開発行為面積は、大和川流域全体の普通林21,238haのうち、347ha（約2%）と少ない。
- 347haのうち、防災調整池の設置が行われているものは292ha（約84%）である。

[目指すべき姿]

- 林地開発行為による河川への雨水流出量の増加を抑制する。



⑧ 【防災調整池等の維持】における必要性

〔現状〕

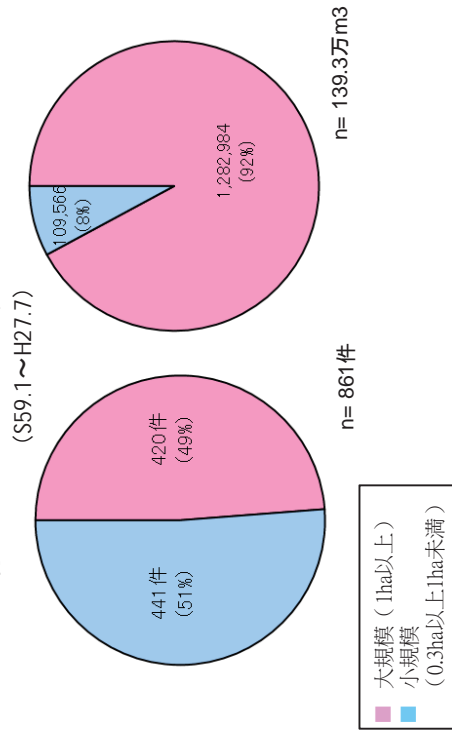
《防災調整池等の維持》

- 大和川流域では、これまで、開発行為等に伴い861個の防災調整池が設置された。
- 大規模開発（1ha以上）に伴う防災調整池容量は、全体の約92%を占める。
- 施設閉鎖に伴い状況が不明な防災調整池が存在。
- 一般的に開発事業に伴い設置された防災調整池は、機能の公共性を考慮すると公的機関で管理することが望ましい。

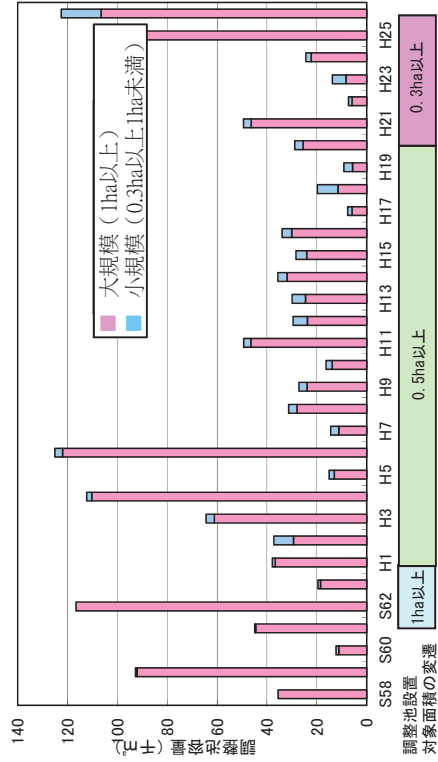
〔目指すべき姿〕

- 雨水流出抑制の機能維持のため、防災調整池等の適正な管理を図る。

【規模別の防災調整池の件数・容量の割合】

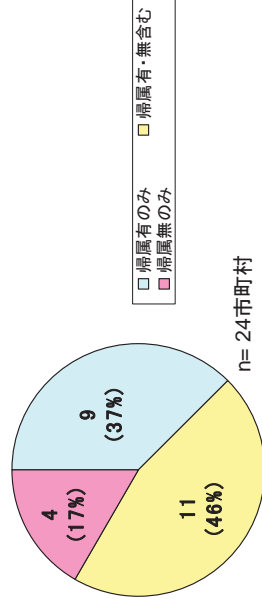


【防災調整池設置の経年変化】

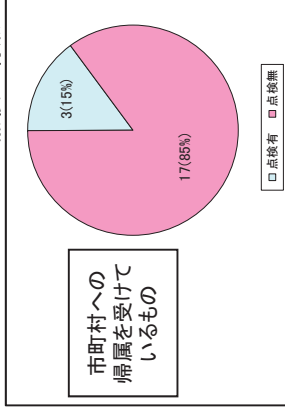


【防災調整池の管理状況】

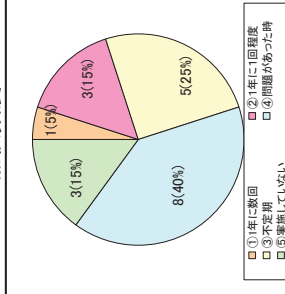
＜市町村への帰属の有無＞



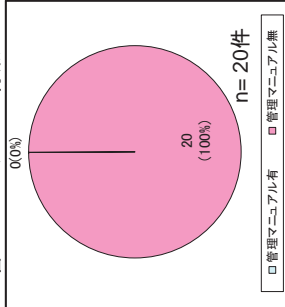
＜点検の有無＞



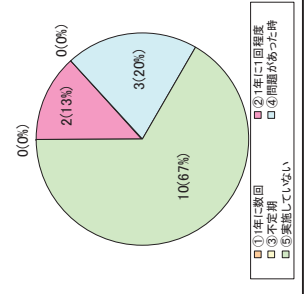
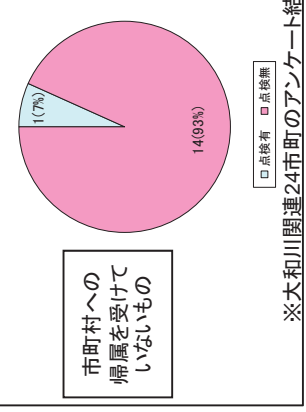
＜点検頻度＞



＜管理マニュアルの有無＞



市町村への帰属を受けていないもの



※大和川関連24市町のアンケート結果

⑨【農地の保水力の保全】における必要性

〔現状〕

《農地転用(市街化調整区域内)による保水力の低下》

- 農地は、農地法に基づき、農地の保全に努められている。
- 現在の市街化調整区域内の農地15,858haと比較すると、過去11年間で約280ha(約2%)の農地転用が行われており、宅地目的以外では、233haと全体の約1%である。
- 農地転用された用途別に見てみると、宅地目的、青空資材置場、青空駐車場、発電設備等に転用されている。
- 平成16年度～26年度に宅地目的の農地転用を除く農地転用の内、雨水の流出増につながる行為(舗装)の面積は約70ha(市街化調整区域内の農地の約0.4%)である。

〔目指すべき姿〕

- 市街化調整区域内の農地転用による河川への雨水流出量の増加を抑制する。

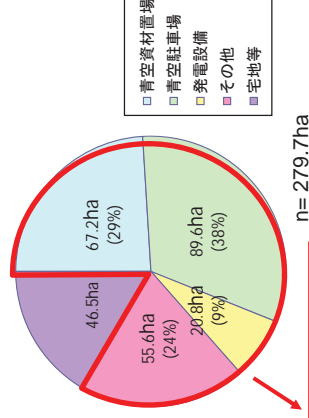
【大和川流域関連24市町村内の面積】

平成26年度 単位:ha

	区分	山林	農地	住宅	商業工業	その他	合計
平成16年度	市街化区域	753	2,167	8,058	1,757	6,498	19,232
	市街化調整区域	36,289	16,718	3,554	1,042	11,207	68,809
	都市計画区域	37,041	18,885	11,612	2,800	17,704	88,041
	市街化区域	690	1,869	8,031	1,819	6,916	19,326
平成26年度	市街化調整区域	34,467	15,858	3,635	997	12,982	67,938
	都市計画区域	35,157	17,727	11,666	2,817	19,898	87,264

【用途別面積割合】

(平成16年度～平成26年度)

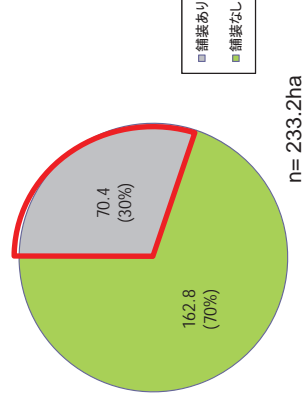


宅地目的を除く
開発面積=233.2ha

※(): 宅地目的を除く
開発面積に対する面積割合
※その他は、道路、水路、植林、
農業用倉庫、商店等

【舗装面積】

(平成16年度～平成26年度)



⑩【ため池の保水力の保全】における必要性

〔現状〕

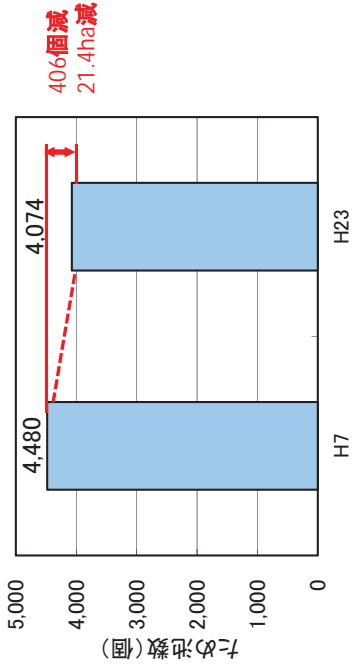
《ため池の減少による保水力の低下》

- 奈良県大和川流域内には、平成23年時点でため池が4,074個存在。
- 平成7年には4,480個存在していたので、約15年間で約406個潰廃されたため池の面積は21.4haである。
- そのうち、行政指導により、17.5ha（潰廃されたため池の約82%）のため池の保水力確保を図っている。
- 「大和川流域ため池治水機能の保全」により、3,000m²以上の開発行為等を行う区域に一部でもため池が含まれ潰廃される場合は、ため池の保水力の確保を行政指導している。
- 平成23年時点の約66%が、ため池面積が1,000m²未満の小規模なため池である。

〔目指すべき姿〕

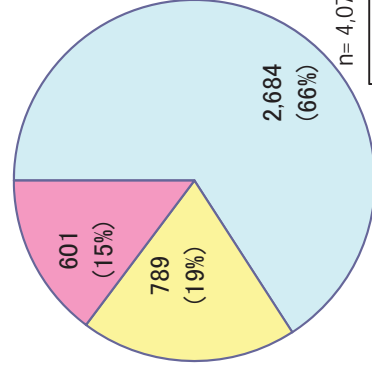
- ため池の潰廃による保水力の保全を図る。

【大和川流域内のため池数の変遷】



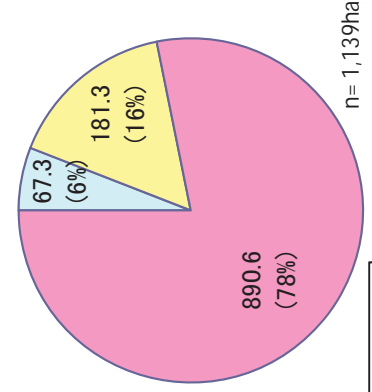
注)ため池実態調査:市町村で現地確認による

【ため池数の内訳(H23)】



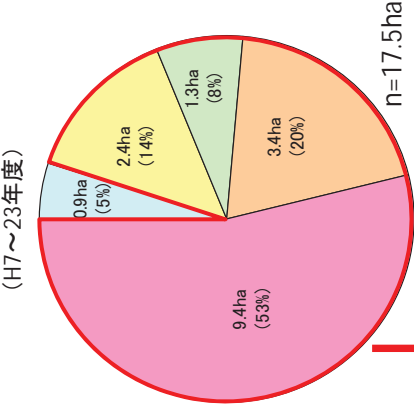
A < 0.1ha
0.1ha ≦ A < 0.5ha
A ≧ 0.5ha

【ため池面積の内訳(H23)】



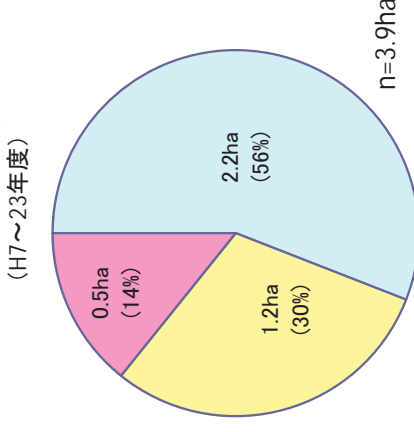
A < 0.1ha
0.1ha ≦ A < 0.5ha
A ≧ 0.5ha

【池潰廃面積の内訳】
(H7～23年度)



A < 0.1ha
0.1ha ≦ A < 0.3ha
0.3ha ≦ A < 0.5ha
0.5ha ≦ A < 1.0ha
1.0ha ≧ A

【うち調整池未設置の面積内訳】
(H7～23年度)



A < 0.1ha
0.1ha ≦ A < 0.5ha
A ≧ 0.5ha

潰廃面積0.1haを
超えるため池は95%

※ため池の潰廃に伴う調整池容量の上乗せについて

- ・ 「流域整備計画」では、ため池の潰廃時において下流の治水安全度を低下させないために、ため池の保持及び治水上有している機能の保全を積極的に図っていくものとしている。
- ・ ため池の埋立等が開発行為を伴う場合は、開発行為に伴う流出量の抑制対策に現況ため池の治水効果を上乗せした調整池を整備する。

(4) 土地利用対策（ひかえる）

① 【浸水危険区域の設定と市街化編入等の抑制】における必要性

【現状】

① 浸水被害の拡大

- 浸水する区域において、市街化調整区域の市街化区域への編入や市街化調整区域内の地区計画や区域指定により、市街化を図ると自らが浸水被害に遭うリスクが高まる。
- 大和川関連24市町村の都市計画区域の面積は87,538ha（平成26年時点）。
- 市街化区域19,464haに対し、浸水による被害の恐れのある区域は1,090ha（約6%）である。
- 市街化調整区域68,074haに対し、浸水による被害の恐れのある区域は2,895ha（約4%）である。さらに、市街化調整区域における地区計画14箇所（90ha）の内、浸水による被害の恐れのある箇所は、2箇所（24ha）であり、また、区域指定66箇所（1,231ha）の内、浸水による被害の恐れのある箇所は43箇所（131ha）である。

【目指すべき姿】

- 浸水の恐れのある区域において土地利用を抑制し、浸水被害を防ぐ。

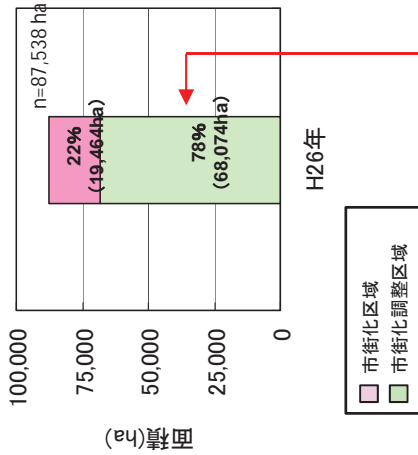
○ 地区計画

- ・ H16年度～H26年度の大和川関連24市町村の地区計画の状況は、総面積596ha（62箇所）地区計画の面積について、増加傾向にある。

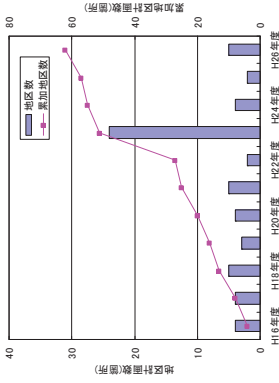
○ 区域指定

- ・ H16年度～H26年度の大和川関連24市町村の区域指定の状況は、総面積1,231ha（66箇所）区域指定の面積について、H22年度以降に大きな増加はない。

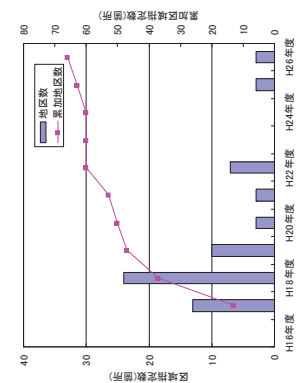
【都市計画区域面積】



【地区計画の変遷 (H16年度～H26年度)】



【区域指定の変遷 (H16年度～H26年度)】

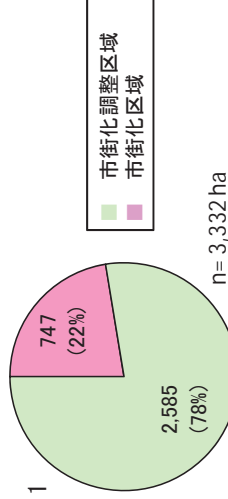


地区計画14箇所 (90ha)
区域指定66箇所 (1,231ha)
(H16年度～H26年度)

【浸水による被害の恐れのある区域】

○ 浸水実績地区

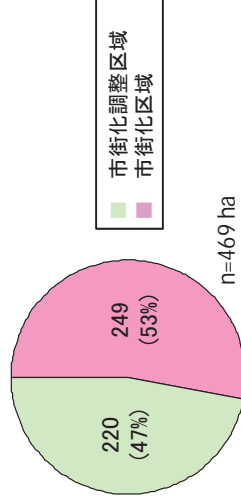
- ・ 大型台風等 (S57年8月、H7年7月、H11年8月、H19年7月) による浸水地区
- ・ 浸水面積の約78%は、市街化調整区域となっている。



※S57年8月、H7年7月、H11年8月、H19年7月の浸水面積の包絡面積

【浸水常襲地域内の都市計画区域の割合】

- 浸水常襲地域
- ・ 戦後最大の被害を被った昭和57年8月の洪水以降3回以上浸水した地域を「浸水常襲地域」として設定。
- ・ 大和川流域内の浸水常襲地域は91箇所、浸水面積の合計は469ha。



【内水地区内の都市計画区域の割合】

- 内水地区
- ・ 合流先河川の背水の影響で、内水被害が発生する可能性のある区域を「内水地区」として設定。
- ・ 大和川流域における内水地区は130箇所、浸水面積の合計は1,460ha。

