

由良川水系・二級水系河川整備計画検討委員会 第28回資料

二級河川佐濃谷川水系

河川整備計画（原案）について

平成29年11月8日
京都府

目次

1. 河川整備基本方針と河川整備計画について

2. 河川整備計画策定のスケジュール（案）

3. 現状と課題

- ・過去の洪水と被災状況
- ・流況と水利用の状況
- ・河川環境

4. 河川整備計画の目標

- ・対象期間、整備目標
- ・対象区間

5. 河川整備の実施に関する事項（整備内容）

6. 河川維持に関する事項

7. 河川整備を総合的に行うために必要な事項

8. 代替案の可能性＜2次選定＞

9. 事業の投資効果について

1. 河川整備基本方針と河川整備計画について

< 河川法第16条 >

河川整備基本方針

記載内容 長期的な基本方針

河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

河川整備の基本となるべき事項
(計画高水流量等)
【河川法施行令第10条の2】

河川整備
基本方針案の
作成

河川整備計画検討
委員会
学識経験者等

意見

意見

関係機関

地方公共団体の長

河川整備
基本方針
決定

< 河川法第16条の2 >

河川整備計画

記載内容 今後20~30年間の
具体的な整備内容

河川整備計画の目標に関する事項

河川の整備の実施に関する事項
【河川法施行令第10条の3】

河川整備計画
原案

意見

意見

河川整備計画検討
委員会
学識経験者等

住民意見の反映

河川整備計画
案作成

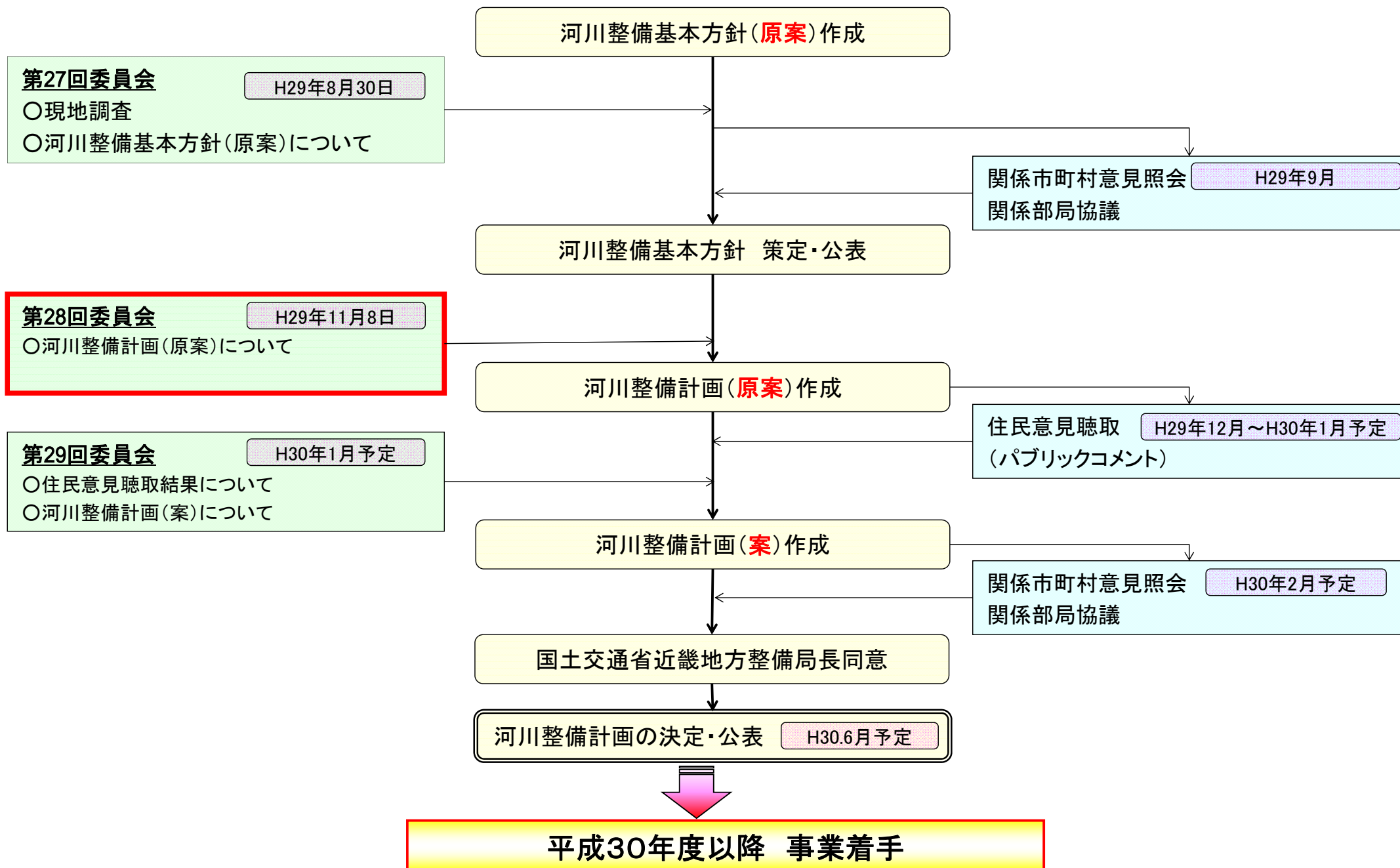
意見

地方公共団体の長

河川整備計画
決定

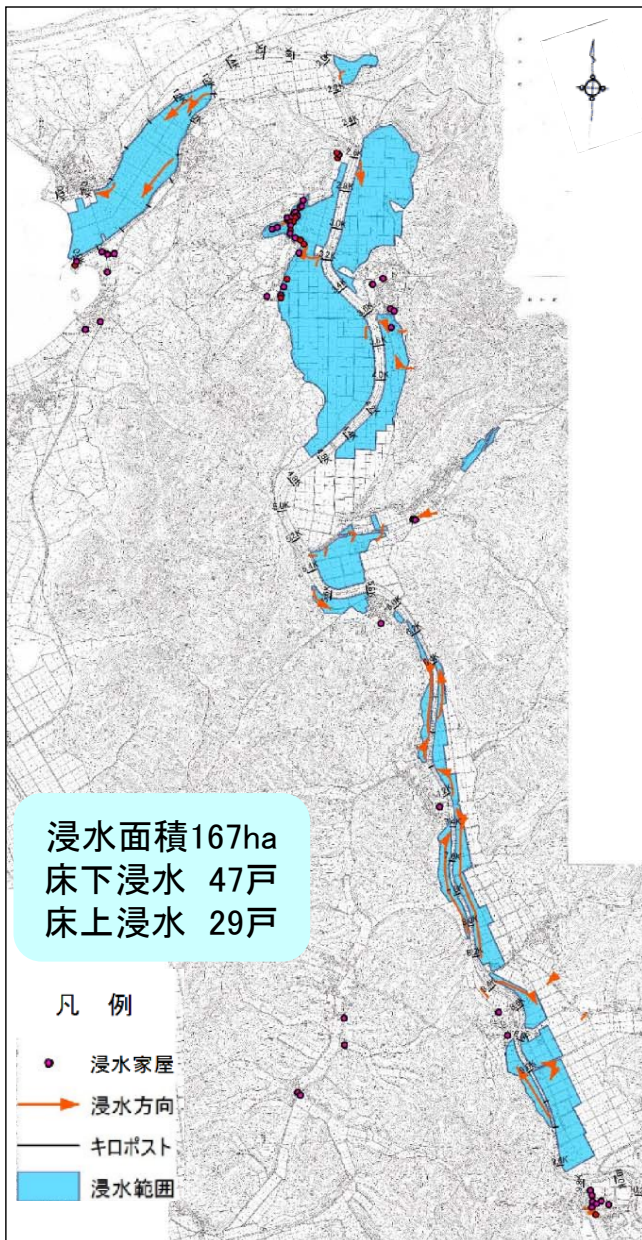
河川工事、
河川の維持

2. 河川整備計画策定のスケジュール（案）

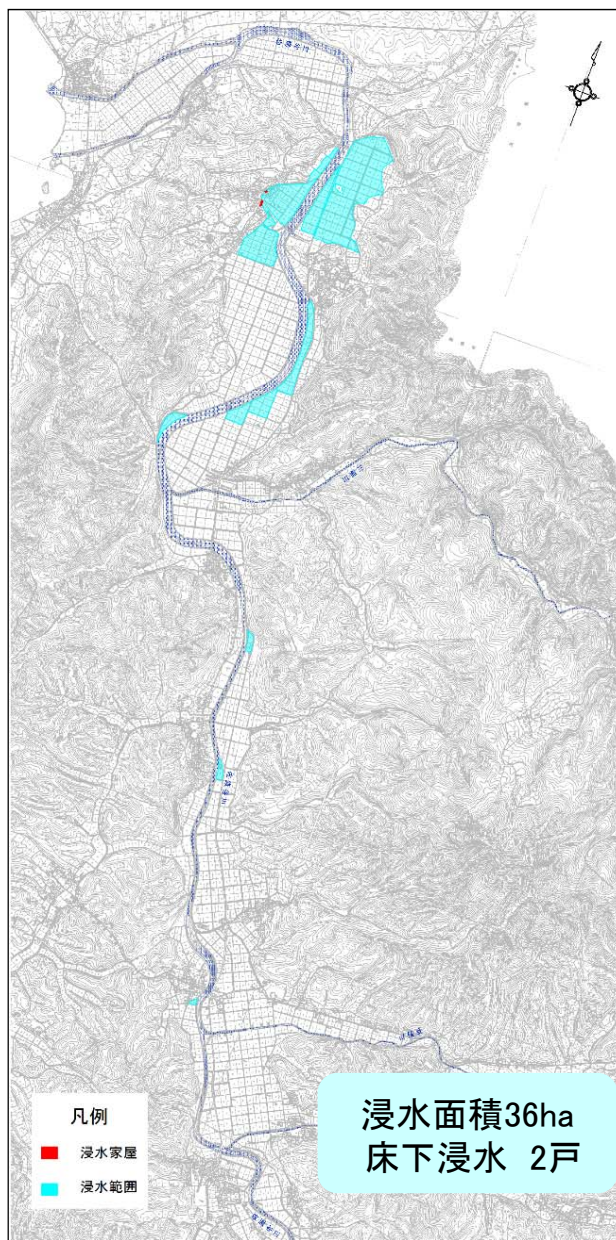


3. 現状と課題 (過去の洪水と被災状況)

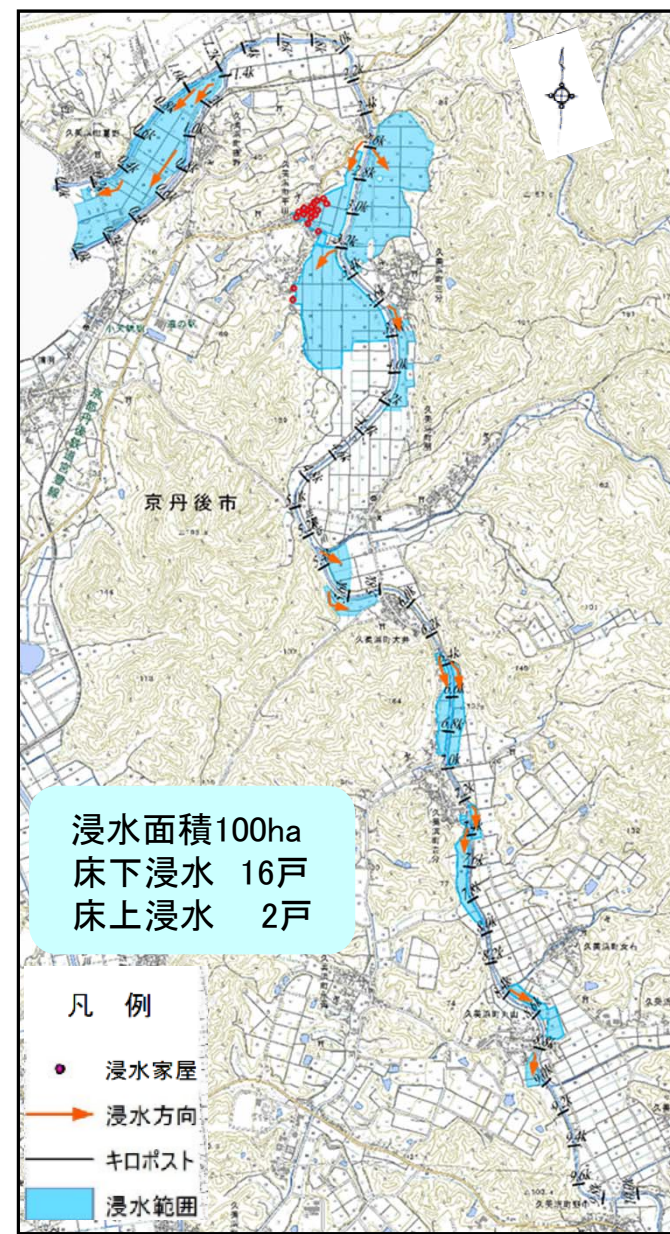
浸水実績図(平成16年10月台風23号)



浸水実績図(平成25年9月台風18号)



浸水実績図(平成29年9月台風18号)



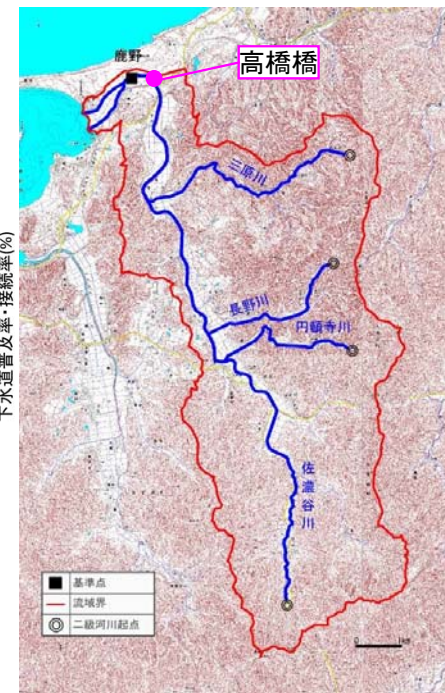
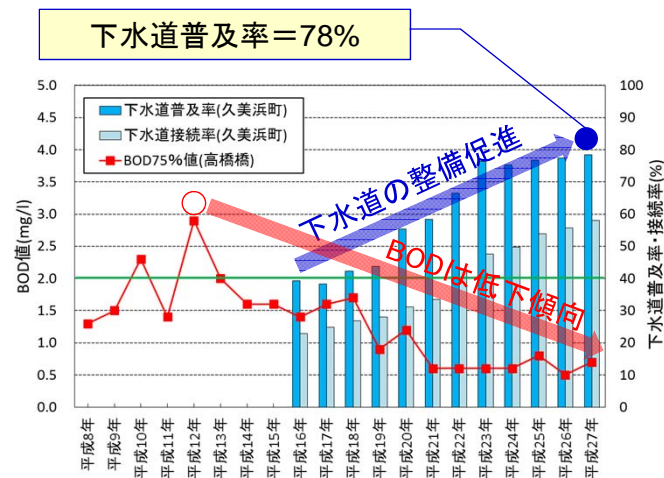
3. 現状と課題 (流況と水利用の状況)

利水

河川名	許可水利権 農水		慣行水利権 農水	
	件数	水量 (m ³ /s)	件数	受益面積 (ha)
佐濃谷川	2	0.1251	46	261.27
三原川	-	-	4	64.00
長野川	-	-	17	27.30
円頓寺川	-	-	24	109.22
合計	2	0.1251	91	461.79

※出典: 河川占用台帳(平成26年度)

水質



●許可水利権

2件あり、農水(約0.125m³/s)に利用されている。

●慣行水利権

91件あり、農地の灌漑(約460ha)に利用されている。

●下水道の整備等によりBODは低下傾向

2.9mg/l(H12) → 0.7mg/l(H27)

●近年は、環境基準A類型を満足している。
(環境基準A類型指定 BOD:2.0mg/l以下)

■利水・水質に関する課題

- 近年、渇水による瀬切れや農作物の被害報告は無く、適切な水利用がなされており、現在の流況であれば問題は無い。
- 流水の正常な機能の維持に関しては、良好な水質、多様な生物の生息・生育・繁殖できる良好な河川環境の保全・再生・創出に努める。

4. 河川整備計画の目標（対象期間・整備目標）

【対象期間】 概ね30年間とする。

【目標規模】 平成16年10月台風23号の出水と同程度の規模である概ね5年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下させることを目標とする。（鹿野基準点における計画流量260m³/s）

【目標規模の考え方】

○府内の他の河川（二級河川）のほとんどは、「平成16年台風23号対応」

○佐濃谷川水系における「平成16年台風23号規模」は、概ね5年に1回程度の降雨

既往水害一覧

水害発生年月日	災害の種類	60分雨量(mm)	120分雨量(mm)	被害状況					
				浸水面積(ha)			浸水家屋(戸)		
				農地	宅地他	合計	床下浸水	床上浸水	合計
S39.7.15	大雨	23	34	112		112			0
S42.7.9~12	大雨	13	21	10		10			0
S47.9.16~17	台風20号	27	50	299	47	346	127	47	174
S62.10.15~18	台風19号	14	26	6.5		6.5			0
S63.8.24~25	大雨	46	63	88.4	0.6	89	32	9	41
H2.9.17~20	台風19号	30	51	33.5	0.1	33.6	10		10
H10.9.21~22	台風7号	42	74	183.7	0.4	184.1	51	10	61
H16.9.28~10.1	台風21号	39	72	143	0.1	143.1	4	2	6
H16.10.18~22	台風23号	30	50	156	11	167	47	29	76
H21.8.8~11	台風9号	19	27		0.02	0.02	2		2
H23.5.26~30	台風2号及び大雨	13	25		0.005	0.005	1		1
H25.9.15~16	台風18号	29	48	35.49	0.04	35.53	2		2
H29.9.17~18	台風18号	42	67	99.6	0.7	100.3	16	2	18
H29.10.21~23	台風21号	14	24	4.9	0.1	5	3		3

京都府の二級河川の計画規模

水系	支川	1/3~1/5	1/5	1/10	1/30	1/50
佐濃谷川			○ (平成16年台風23号)			
高野川				平成16年台風23号		
伊佐津川						昭和28年台風13号
	米田川			○		
大手川					○	
竹野川				平成16年台風23号		
	鳥取川			平成16年台風23号		
	小西川			平成16年台風23号		
野田川			平成16年台風23号			
	加悦奥川		平成16年台風23号			
	岩屋川		平成16年台風23号			
川上谷川				平成16年 台風21・23号		
	永留川			平成16年 台風21・23号		
福田川		平成10年台風7号、 平成16年台風23号				

丹後降雨強度式（到達時間120分・確率規模1/5）＝降雨量52.4mm

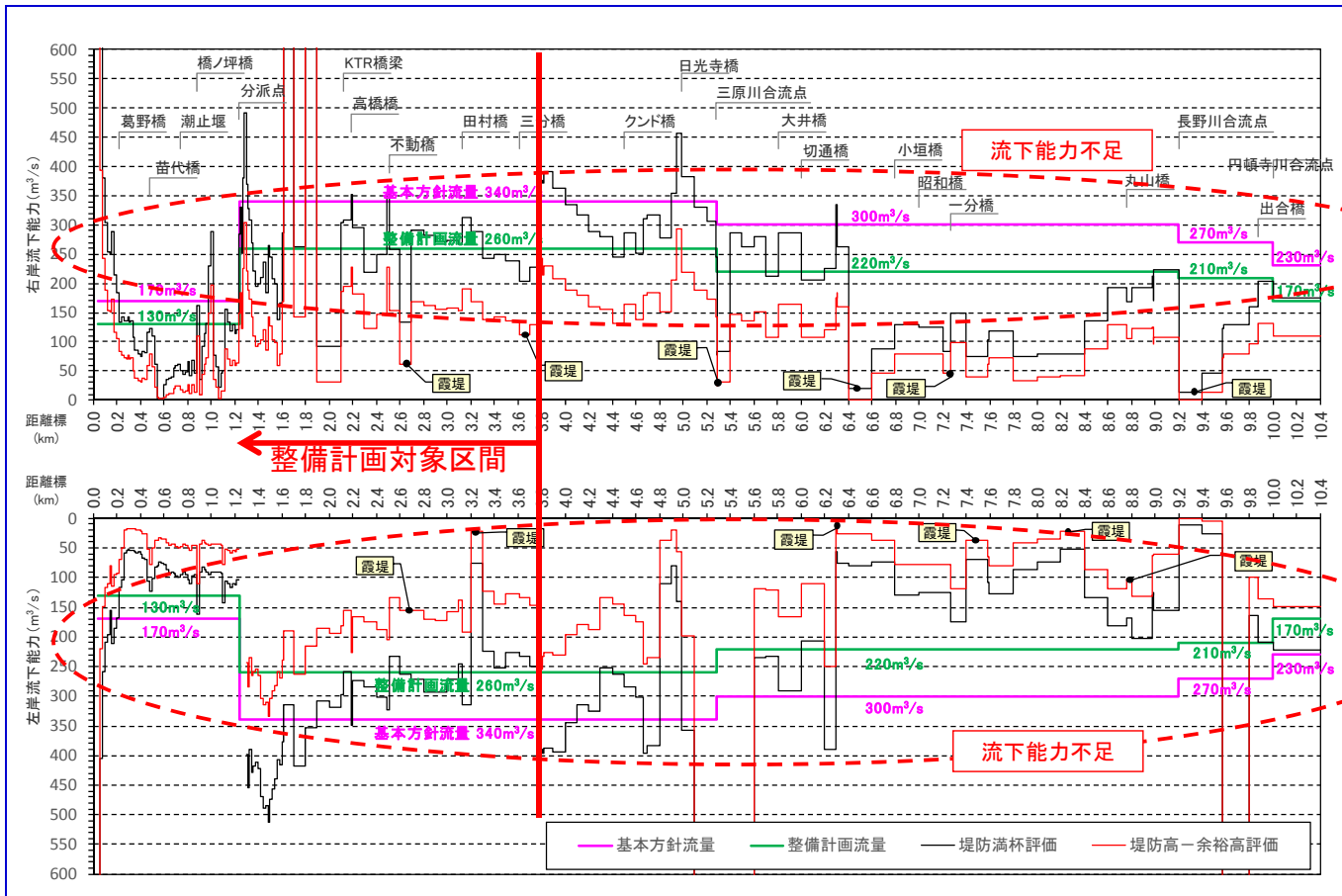
4. 河川整備計画の目標（対象区間）

【計画対象区間】

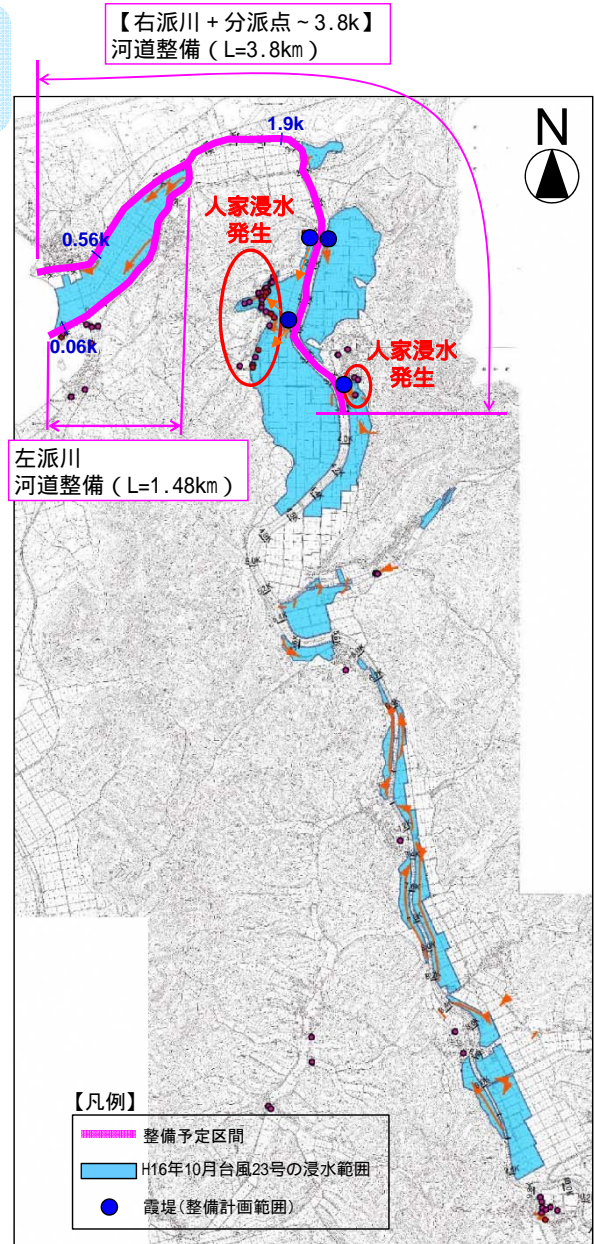
・右派川+分派点～3.8k 約3,800m ・左派川 約1,480m

【対象区間抽出の考え方】

- 流下能力が全体的に不足している佐濃谷川では、全ての区間を整備することは予算的、時間的な制約があり、困難である。
- 近年、出水被害による人家浸水被害の浸水解消を目指し、対象区間を設定する。



佐濃谷川 流下能力図(右派川+分派上流)



5. 河川整備の実施に関する事項 (整備内容)

【整備概要】

- 原則、河道掘削するとともに、一部、断面不足の箇所については、河道拡幅することにより、流下能力の向上を図る。
- 地域の工夫として造られた霞堤を活用しながら、沿川地域の人家を洪水から防ぐことを優先に河川改修を行う。
- 河道内のみお筋を確保することで、自然の営力によって瀬や淵が形成されることを促し、河川に生息する生物の生息・生育・繁殖環境の保全、復元及び創出に努める。

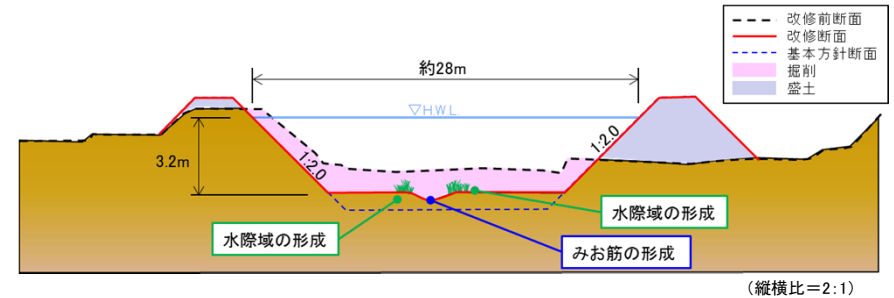
【縦横断形状の設定方針】

「縦断形状」

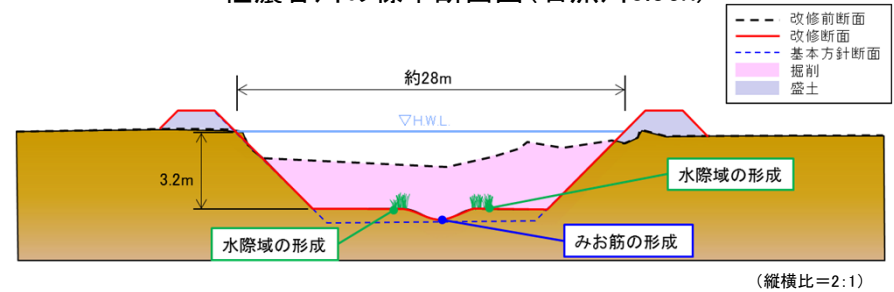
- ・ 計画高水位・・・基本方針で設定した水位 (T.P.+4.2m)
- ・ 河床勾配・・・現況河床勾配や堤内地盤高の勾配から、
河口～潮止堰で1/700、潮止堰上流で1/600とする
- ・ 余裕高・・・計画流量200m³/s以上500m³/s未満 0.8m
- ・ 出発水位・・・昭和43年～平成18年の舞鶴湾朔望平均満潮位 (T.P.+0.4m)

「横断形状」

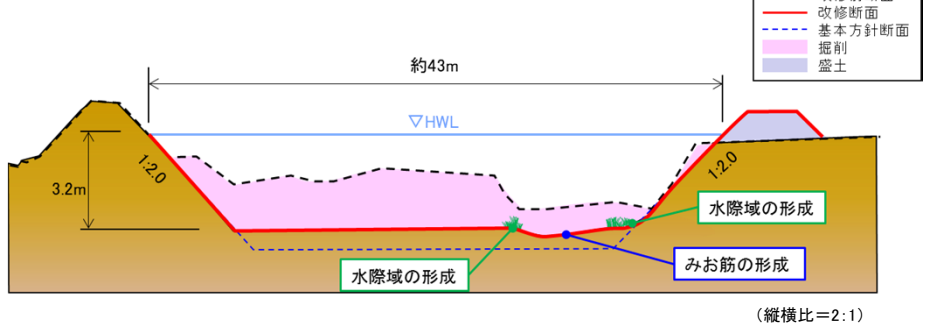
- ・ 護岸勾配・・・現状の自然豊かな環境や生物を考慮し、法勾配(1:2.0)とする
- ・ 横断形状・・・河床掘削及び河道拡幅により計画流量を流下させる



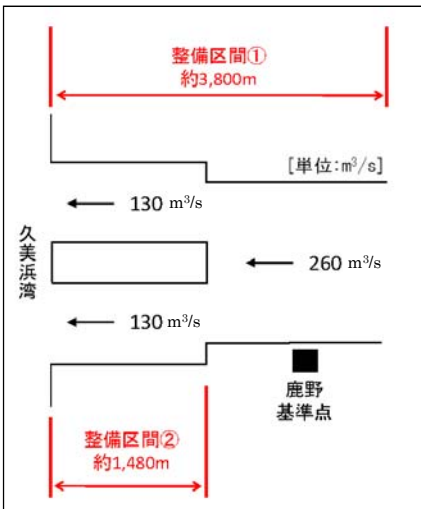
佐濃谷川の標準断面図(右派川0.56k)



佐濃谷川の標準断面図(左派川0.06k)



佐濃谷川の標準断面図(分派点上流1.9k)



佐濃谷川 流量配分図

分派点における均等な流量配分及び流砂量配分について、京都府が実施した模型実験や水理解析、委員会でのアドバイス及び分派の研究結果※等を参考にしながら、水制工の構造を検討するとともに、流量が均等に配分されるよう浚渫等の維持管理で対応していく。

※開水路分岐部における流量・流砂量配分に関する研究(1991年川合 茂)

6. 河川維持に関する事項

【河川維持の目的】

治水、利水及び環境の観点から調和のとれた、機能を十分に発揮出来るような維持管理を行う。

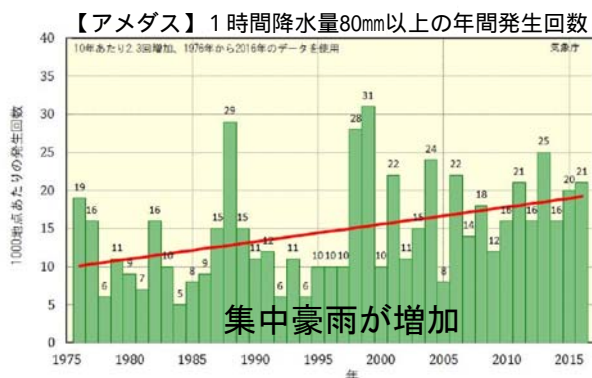
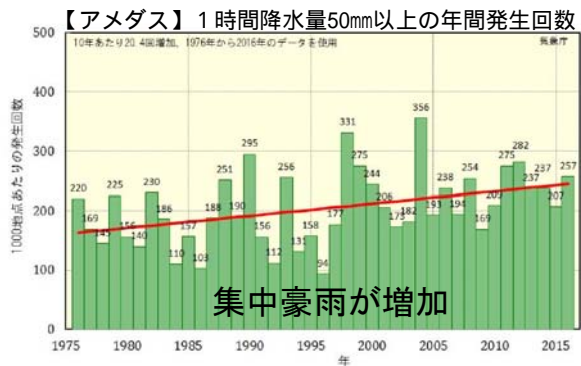
河川維持の内容	目的
①河川管理施設の維持管理	
河川巡視や河川管理施設の点検	危険箇所・老朽箇所の早期発見・補修
除草、樹木の伐採、土砂の除去	河川断面の確保、分派後の適正流量確保
②河川の適正な利用 及び 流水の正常な機能の維持	
雨量・水位・流量等のデータ蓄積・分析	水利用の適正化、必要な流量の確保
③河川環境の整備と保全	
水質： 水質の監視、関係機関との情報共有	安定した水質の維持、向上
生物： 定期的なモニタリング調査 学識者の意見聴取	水系本来の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全 外来生物対策
水辺空間： 施設の配置・材料の選定等への配慮	周辺環境との調和に配慮した景観形成
地域住民・市民団体などとの連携	親水性や安全性のある水辺空間の創出 うるおいのある水辺空間の活用 不法占用や不法投棄等への対応

【局所的な改良工事等】

必要に応じて局所的な改良工事や、洪水等により被災した場合には、直ちに復旧を行うなど、状況に即した適切な対応に努める。

7. 河川整備を総合的に行うために必要な事項

① 地域住民と連携した災害に強いまちづくり



ハード対策だけでなく、**ソフト対策の推進**が必要

ソフト対策	
防災情報の提供	防災カメラの設置 氾濫常襲区間への水位計の設置 インターネット・地上デジタル放送等の活用
警戒避難体制の整備	浸水想定区域図 洪水ハザードマップ

地域との連携・協働、防災訓練等を通じた効果的な運用・改善に努める

インターネットによる防災情報の提供の様子

河川水位情報の配信

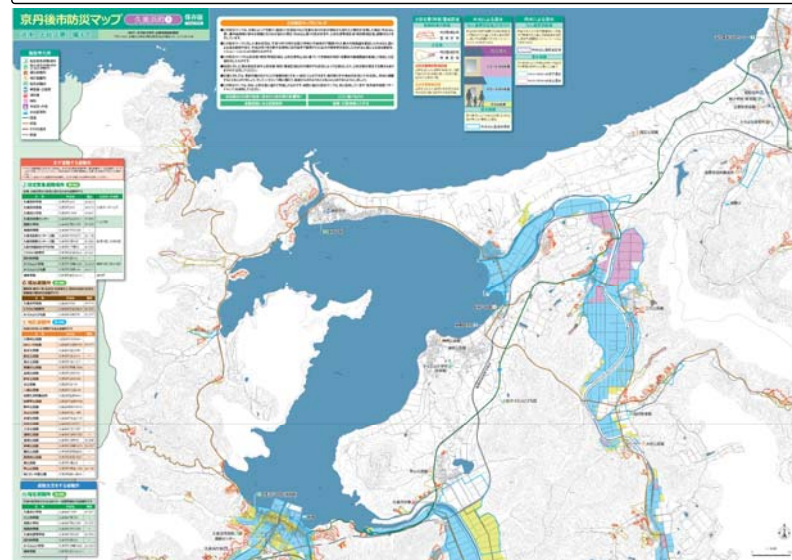
佐濃谷川 (田村橋)

防災カメラ映像の配信

防災カメラの設置



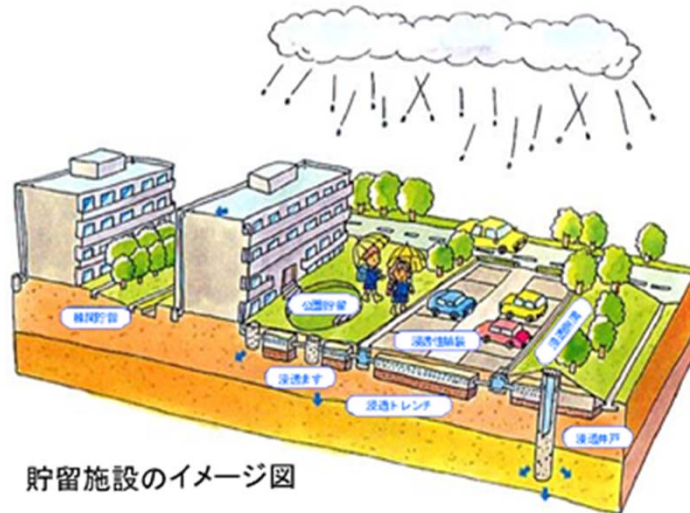
防災マップ(洪水ハザードマップ)



7. 整備を総合的に行うために必要な事項

② 地域住民と連携した災害に強いまちづくり

- 土地利用の規制や誘導を含めたまちづくりについて、河川整備の進捗状況等を踏まえ、京丹後市と連携して検討する。
- 流域の貯留・浸透機能を維持・強化するため、京丹後市や地域、関係部局と連携し、自然の保水機能を持つ土地等の整備・保全や流域内の貯留・浸透施設の整備を推進する。



貯留施設のイメージ図



防災調整池の例

③ 地域住民と連携した河川整備・河川管理の推進

【河川整備】

- 地域特性や住民の意見を反映させた川づくり
- 整備内容を説明する看板の設置など、地域住民への情報提供

【河川管理】

- 地域住民からの情報を活用した、河川環境実態の把握

【地域との連携・協働】

- 地域住民等と連携・協働した取り組みやイベントの開催
- 学校や地域との連携・協働により、自然体験活動や環境学習等



佐濃谷川における環境学習

代替案の可能性<2次選定>

		案-1 河道掘削方式	案-2 河道拡幅方式
改修概要		現況の川幅程度の確保を基本とし、河床を切り下げる。	現況の河床高を目安に、左右岸に引堤する。
計画断面			
社会的 影響	用地買収	<ul style="list-style-type: none"> ・用地買収は部分的に必要であるが、河道引堤方式に比べ少ない。 ・既に用地買収が完了した区間では、新たに追加の用地買収が発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・用地補償物件はないが、引堤を行うことにより用地買収範囲は非常に多い。 ・既に用地買収が完了した区間においても、追加で用地買収を行う必要がある。
	交通 (橋梁)	<ul style="list-style-type: none"> ・橋梁について影響なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・河道拡幅により、複数の橋梁が架替対象となり、工事費が相当程度、増加する。
	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・河床を掘削するが、川幅は変わらないため、景観は変わらない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・川幅は現状より広くなり景観的に大きく変貌する。
	工事の 影響	<ul style="list-style-type: none"> ・河床掘削による土砂の仮置き場等が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・川幅を広げることにより、既設工作物や農業用工作物等を改修する必要がある。
施工性		河床の切り下げに伴う水替工が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ・川幅を広げることにより、近接する地上部の農業用施設(水路、ビニールハウス、倉庫)等に影響を与えないように配慮する必要がある。
工期		用地買収の範囲が少ないため、引堤方式よりも完成時期が早い。	用地買収の範囲が非常に多いため、河道掘削方式よりも完成までに時間を要する。
経済性 (概算事業費)		約28億	約38億
評価		○	×

9.事業の投資効果について

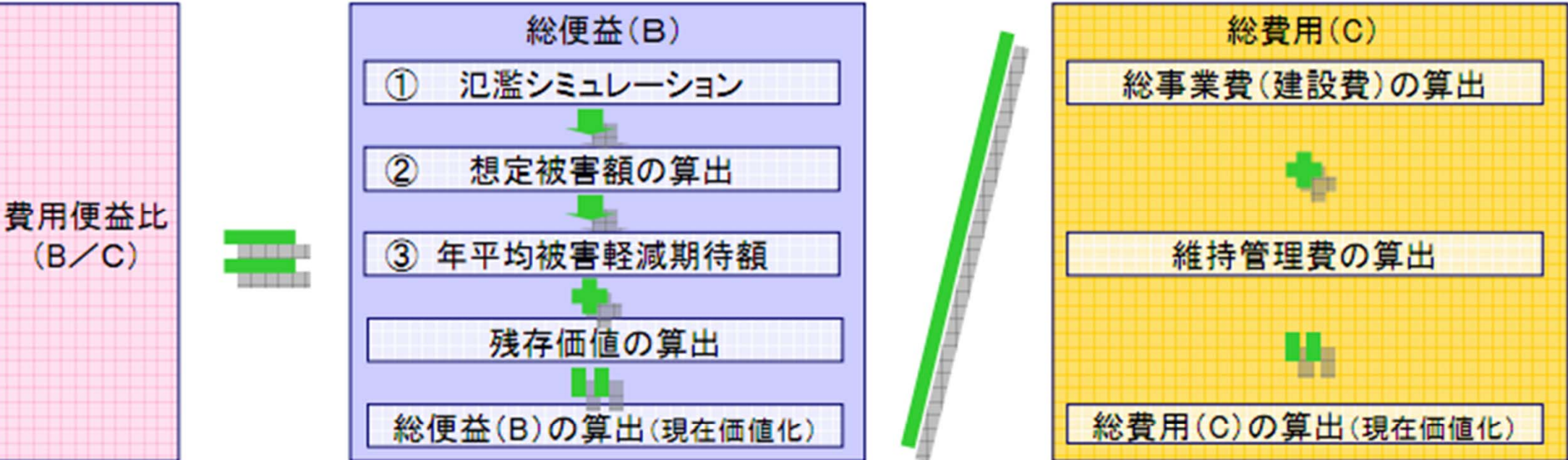
河川名	整備内容		費用対効果		
	整備目標	メニュー	B 総便益 (億円)	C 総費用 (億円)	B/C 費用対効果
佐濃谷川	平成16年台風23号と同規模の出水（概ね5年に1回程度の降雨規模）の洪水に対し、人家浸水被害を解消	河道掘削 築堤	46.4	21.8	2.1

治水経済調査マニュアルに基づく現在価値化した総便益Bと総費用Cから算出している。

<参考>現在価値化する前の 便益・費用	
B 総便益 (億円)	C 総費用 (億円)
209.0	39.7

<参考>の総便益には残存価値を含んでいない。
 総費用には、施設完成後、50年間の維持管理費を含む。

9.事業の投資効果について(参考)



評価時点 : H28 年を評価時点とし、整備期間+施設完成後50年間を評価対象期間とする。

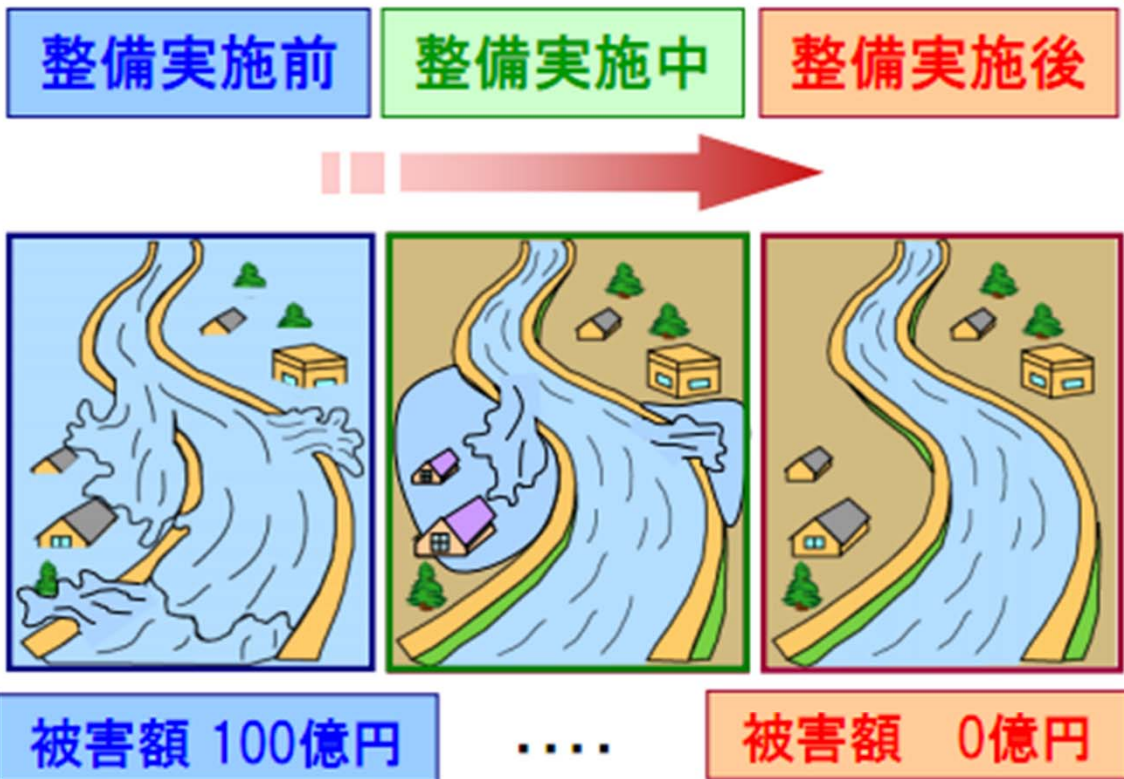
現在価値化 : 総費用(B)、総便益(C)は、いずれも社会的割引率(4.0%)により現在価値化した額の総和とする。

残存価値 : 便益には整備した施設の残存価値(50年後の価格)を含む。

9.事業の投資効果について(参考)

整備期間中の治水施設の整備によって**便益が発生する**と考えられる事業については、整備期間中の施設の整備による便益を時系列的に把握し、評価を行う。

・整備効果



100億円の被害軽減

・便益の発生

