

河川改修事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	きばがわ 佐波川直轄河川改修事業																										
実施箇所	佐波川水系直轄管理区間 山口県防府市～山口市徳地																										
該当基準	社会情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要性が生じた事業 (河川整備計画策定)																										
事業諸元	一般改修（築堤、河道掘削、堤防浸透対策等） 管理延長 佐波川 L=27.9km																										
事業期間	佐波川直轄河川改修事業（整備期間30年）：平成25年～平成54年 当面想定している事業（整備期間7年）：平成26年～平成32年																										
総事業費（億円）	(整備期間30年)：180 (整備期間7年)：56		残事業費（億円）		(整備期間29年)：180 (整備期間7年)：56																						
目的・必要性	<p>佐波川は、山口県の中央部に位置し、下流部は人口と資産の集中する防府市街地北部を流れ、周防灘に注いでいる。</p> <p>下流部は佐波川の扇状地三角州と近世の干拓によって形成された防府平野が広がっており、一度佐波川が氾濫した場合、氾濫域は流域外の防府市街地に広範囲に広がることから甚大な被害が発生する。大正7年7月や、戦後最大となる昭和26年7月洪水では、流域全体で3,000戸を越える家屋浸水被害を受けており、下流から順次堤防整備を進めてきた。また、平成21年7月洪水では、支川剣川や奈美川等において、死者19名を伴う土砂災害により甚大な被害が生じる他、100戸を越える家屋浸水が発生しており、住民の治水に対する関心は高いことから、計画的な河川改修を進めていく必要がある。</p> <p>(浸水実績)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">・大正7年7月</td> <td style="width: 15%;">流潰家屋</td> <td style="width: 10%;">91戸</td> <td style="width: 10%;">家屋浸水</td> <td style="width: 50%;">3,451戸（流域全体）</td> </tr> <tr> <td>・昭和26年7月</td> <td>流潰家屋</td> <td>1,083戸</td> <td>家屋浸水</td> <td>3,397戸（流域全体）</td> </tr> <tr> <td>・昭和47年7月</td> <td>流潰家屋</td> <td>58戸</td> <td>家屋浸水</td> <td>511戸（流域全体）</td> </tr> <tr> <td>・平成21年7月</td> <td>流潰家屋</td> <td>69戸</td> <td>家屋浸水</td> <td>371戸（流域全体）</td> </tr> </table> <p>(災害発生時の影響：浸水想定区域内)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○人口：81,011人 ○世帯数：31,691世帯 ○重要な公共施設等：防府市役所、防府警察署、山口県防府土木建築事務所、国土交通省山口河川国道事務所、防府市消防本部 JR山陽新幹線、JR山陽本線（防府駅）、山陽自動車道 ○災害弱者関連施設等：防府消化器病センター、三田尻病院、桑陽病院、緑町三祐病院、松本外科病院 ○小・中学校：勝間小学校、華浦小学校、佐波小学校、新田小学校、中関小学校、華城小学校、松崎小学校、華陽小学校、桑山小学校、国府小学校、佐波中学校、右田中学校 ○その他：航空自衛隊防府北基地・南基地、防府市上下水道局、山口県企業局佐波川工業用水道事務所 							・大正7年7月	流潰家屋	91戸	家屋浸水	3,451戸（流域全体）	・昭和26年7月	流潰家屋	1,083戸	家屋浸水	3,397戸（流域全体）	・昭和47年7月	流潰家屋	58戸	家屋浸水	511戸（流域全体）	・平成21年7月	流潰家屋	69戸	家屋浸水	371戸（流域全体）
・大正7年7月	流潰家屋	91戸	家屋浸水	3,451戸（流域全体）																							
・昭和26年7月	流潰家屋	1,083戸	家屋浸水	3,397戸（流域全体）																							
・昭和47年7月	流潰家屋	58戸	家屋浸水	511戸（流域全体）																							
・平成21年7月	流潰家屋	69戸	家屋浸水	371戸（流域全体）																							
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・年平均浸水軽減戸数 213世帯（当面想定している事業 309世帯） ・年平均浸水軽減面積 136ha（当面想定している事業 93ha） 																										
事業全体の投資効率性	B：総便益	(億円)	C：総費用	(億円)	B/C	B-C	EIRR	基準年度																			
	直轄河川改修事業	総便益	1,273	総費用	110	11.6	1,163	87%	H25																		
	当面想定している事業 (整備期間7年)	総便益	915	総費用	48	19.1	867	88%	H25																		

事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・佐波川下流域において、戦後最大である昭和26年7月洪水相当が再び発生した場合でも、浸水被害を発生させない。佐波川上流域において、昭和47年7月洪水相当が再び発生した場合でも家屋浸水を防止できる。（新橋2, 100m³/s : S26洪水規模時） 浸水世帯数 831世帯 ⇒ 0世帯（当面想定している事業 ⇒ 432世帯） 浸水面積 546ha ⇒ 10ha（当面想定している事業 ⇒ 379ha） 被害額 200億円 ⇒ 0.02億円（当面想定している事業 ⇒ 182億円）
社会情勢等の変化	<p><地域状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・流域の下流域である防府市の人口及び世帯数に大きな変化は見られない。 ・平成21年7月には大規模な土砂災害や浸水被害により甚大な被害が生じたため、住民の治水に対する関心は高く、河川改修の要望も強い。 <p><事業に関わる地域の人口、資産等の変化></p> <p>【主要自治体（防府市）指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○人口：1.00倍（116,611人/116,818人） <H22数値/H17数値> 内高齢者率：1.12倍（25.3%/22.6%） <H22数値/H17数値> ○世帯数：1.04倍（46,851世帯/44,958世帯） <H22数値/H17数値> ○耕地面積：0.97倍（2,380ha/2,460ha） <H23数値/H18数値> ○事業所：0.98倍（4,932事業所/5,036事業所） <H21数値/H18数値> <p>（出典）人口・世帯数：国勢調査（H17、H22）、事業所：事業所統計（H18、H21） 耕地面積：山口県統計年鑑（H18、H23）</p>
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・奈美地区については、現在事業中であり、早期完成への要望は強い。
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでのところ事業は順調に進捗、地域住民からは引き続いての河川改修事業を切望されており、関係機関並びに地域との協力体制も構築されていることから、今後も円滑な事業進捗が見込まれる。
コスト削減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・新技術・新工法を活用するとともに、建設発生土の有効利用を図り、コスト削減に努める。 ・学識経験者及び地域住民からの意見を踏まえつつ、関係機関と協議・調整を図りながら策定した計画であることから、現時点では妥当な計画となっている。
対応方針（原案）	継続
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> ・治水安全度向上の必要性、費用対効果、地元の協力体制等を鑑み、継続が妥当である。 ・早期の治水安全度向上に向け、引き続き事業の推進を図り、早期に完成させることが必要である。 ・今後の詳細な設計段階において、更なるコスト削減を図るとともに、環境にも配慮して事業を進め、より一層の事業効果の発現に努める。
その他	—



さばがわ
佐波川水系直轄河川改修事業

平成26年10月2日

国土交通省 中国地方整備局



① 河川整備基本方針と河川整備計画、河川整備計画と事業評価、佐波川水系河川整備計画の策定作業について

② 佐波川水系河川整備基本方針の概要、事業の目的・必要性

③ 河川整備計画の実施内容、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

④ 事業の費用対効果分析

佐波川直轄河川改修事業

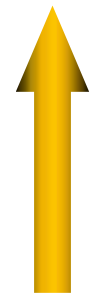
⑤ 佐波川直轄河川改修事業（全体事業）【 H25 ～ H54 】
・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果

⑥ 佐波川直轄河川改修事業（当面7年間）【 H26 ～ H32 】
・ 便益の算出方法、費用便益比（B/C）算出、事業効果

⑦ 貨幣換算が困難な効果等による評価

河川整備基本方針と河川整備計画

河川整備基本方針
(長期的な基本方針)

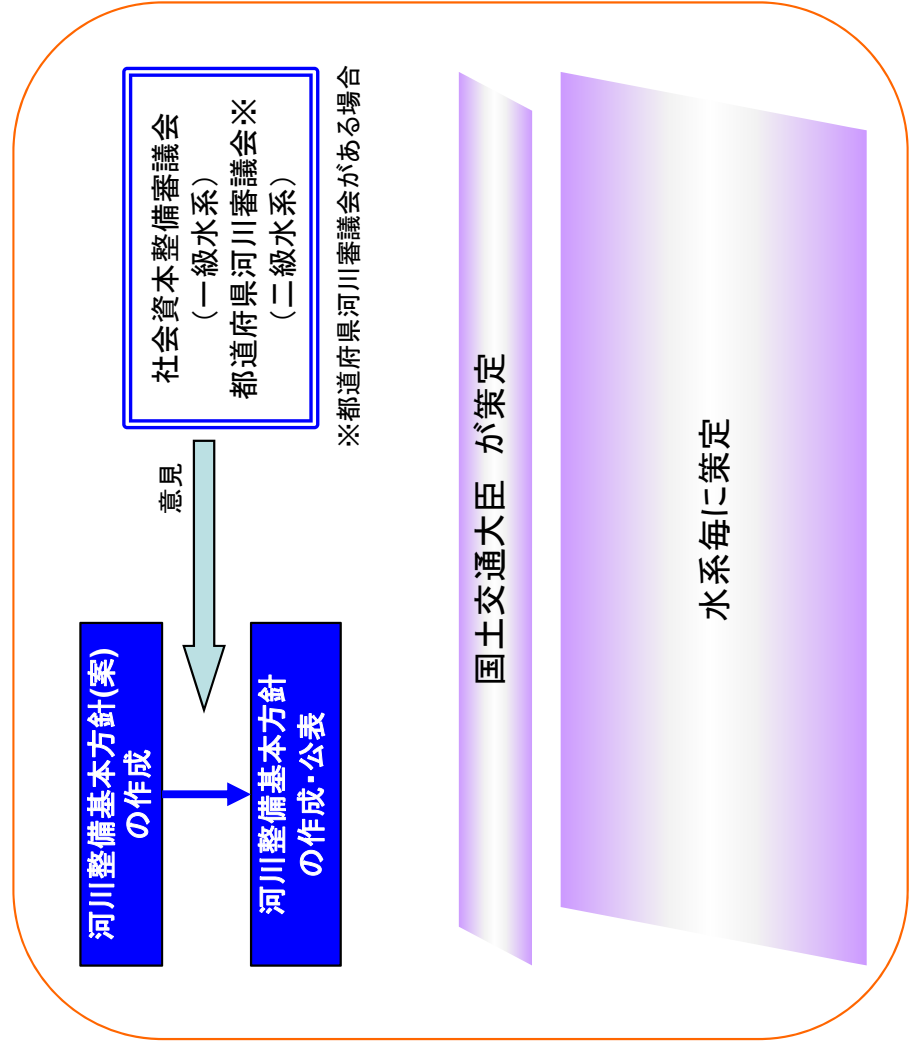


河川整備計画
(20~30年の具体的・段階的な計画)

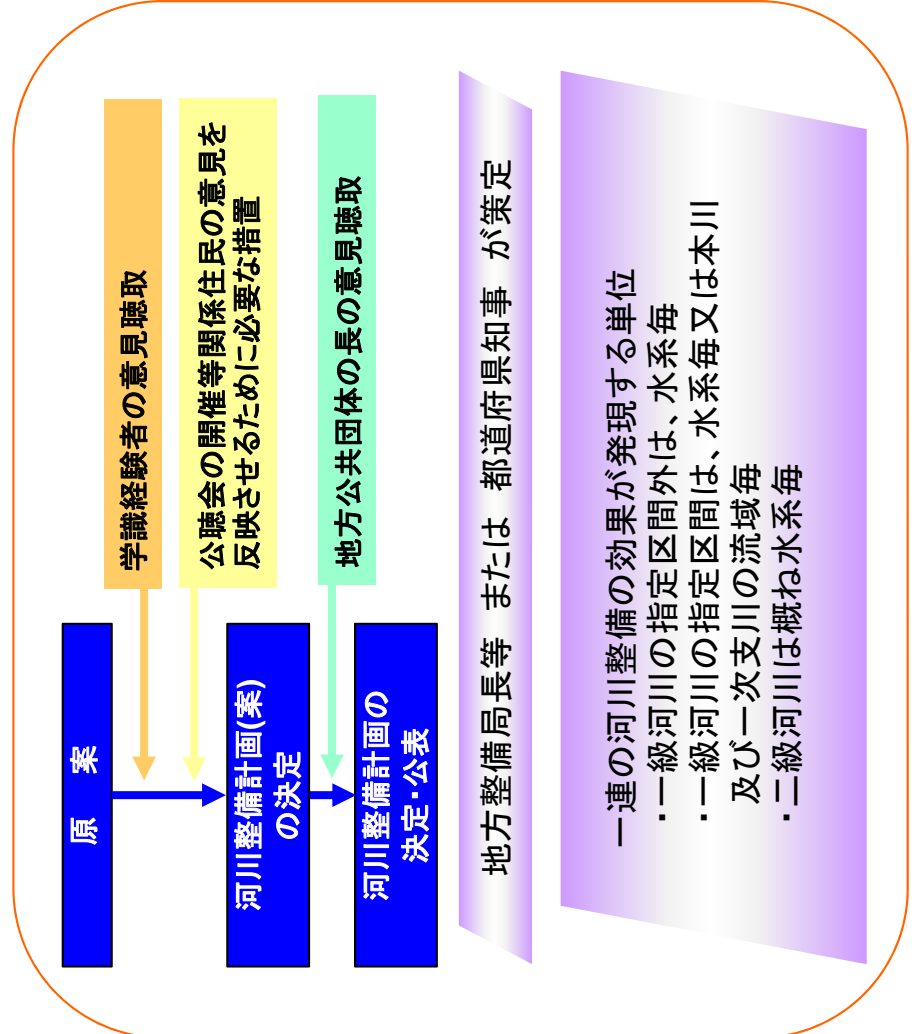
内容

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
2. 河川の整備の基本となる事項
 - ・基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項
 - ・主要な地点の計画高水流量に関する事項
 - ・主要な地点の計画高水位、計画横断面に係る川幅に関する事項
 - ・主要な地点の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項

1. 河川整備の目標に関する事項
2. 河川の整備の実施に関する事項
 - ・河川工事の目的、種類及び実施の場所、設置される河川管理施設の機能の概要
 - ・維持の目的、種類及び実施の場所



手続等



国土交通省所管公共事業の再評価実施要領

第4 再評価の実施及び結果等の公表及び関係資料の保存

1 再評価の実施手続

(4) 河川事業、ダム事業については、河川法に基づき、学識経験者等から構成される委員会等での審議を経て、河川整備計画の策定・変更を行った場合には、再評価の手続きが行われたものとして位置付けるものとする。

第5 再評価の手法

4 対応方針又は対応方針（案）決定の考え方

④河川事業、ダム事業については、河川整備計画の策定・変更にあたり、学識経験者等から構成される委員会が設置され、審議中である場合には、その審議状況を踏まえて、当面の事業の対応方針について判断するものとする。

河川及びダム事業の再評価実施要領細目

第6 事業評価監視委員会

実施要領第4の1（4）又は第6の6の規定に基づいて審議が行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

- 住民意見として整備計画原案に対し、127件の意見を聴取（新聞折込チラシ約4万部、原案配布、事務所HPによる）
- 学識経験者による懇談会「佐波川の未来を考える学識懇談会」を設置し、専門分野に関する意見を伺う
- 関係機関及び関係自治体に意見を伺い策定



佐波川の未来を考える
住民説明会の開催(2箇所)
新聞折込アンケートの実施

整備計画原案に
対する意見
意見数：127件



佐波川の未来を考える
学識懇談会の開催

学識経験者による懇談会 「佐波川の未来を考える学識懇談会」

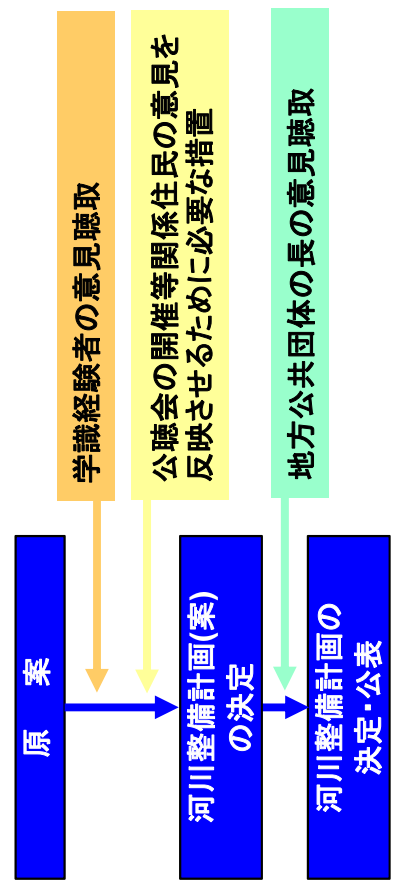
「佐波川の未来を考える学識懇談会」で得られた主な意見

- 佐波川水系河川整備計画(原案)について
 - ・最近の災害は想定外の規模で起こるようです。治水対策を第一に、昭和26年洪水よりも高い水量で対策を考えてほしい。
 - ・昔のように子供達が川で泳げるように工夫してほしい。
 - ・川を幅広く利用し市民の憩いの場として有効利用したい。
 - ・出来るだけセメントを使わずに川にある石を利用して、土や石で土手を作ると良いと思います。
- 佐波川水系河川整備計画(案)における費用便益分析について
 - ・事業評価については、3年に1回見直しを行うことを資料に記載してほしい。
 - ・新しい評価手法については、今は数値だけを整理していますが、これに留まらず便益に取り込めるよう評価を進めてほしい。
 - ・治水、環境に対するB/Cの結果は了解した。

佐波川の未来を考える学識懇談会 委員名簿

氏名	職名(専門分野)
有吉 宏樹	元山口経済研究所 常務理事 (経済)
酒井 治己	水産大学校 教授 (魚類)
瀧本 浩一	山口大学 准教授 (河川工学)
中西 弘	山口大学 名誉教授 (水質)
西山 壯一	山口大学 名誉教授 (水利)
羽田野 袈裟義	山口大学 教授 (河川工学)
脇坂 宣尚	宇部フロンティア大学 短期大学部 名誉教授 (自然環境)

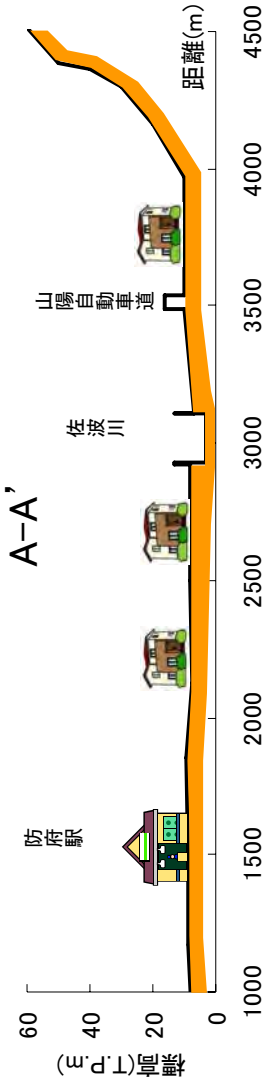
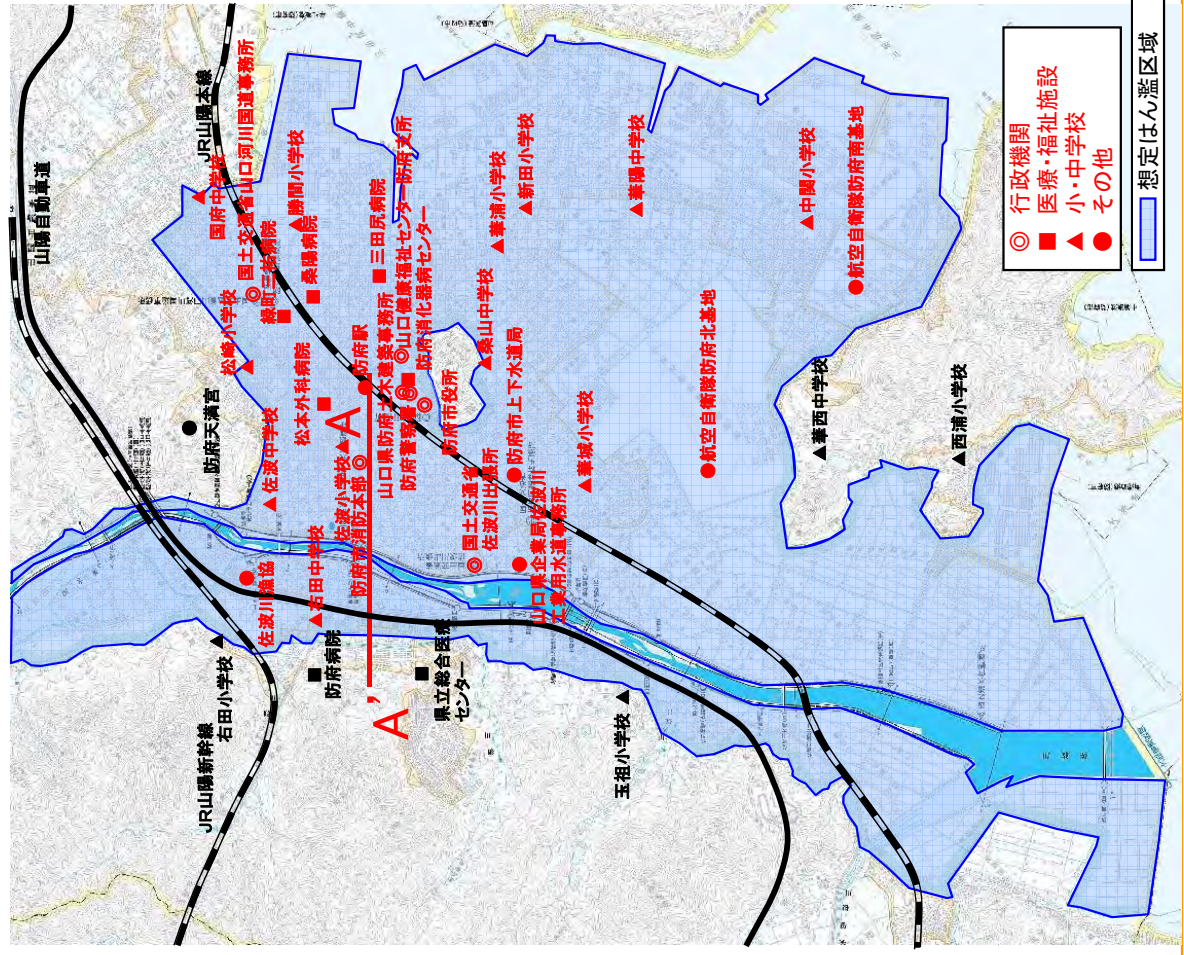
(敬称略 五十音順)



事業の目的・必要性(佐波川水系の特徴)

- 佐波川下流部の防府市は、山口県の製造業の中心である周南工業地帯の中心であり、社会、経済の基盤を形成している
- 下流は、扇状地三角州と近世の干拓によって形成された防府平野が広がり、一度佐波川がはん濫した場合、はん濫域は流域外の防府市街地に広がることから甚大な被害となる

はん濫区域の特徴



はん濫域内の重要な公共施設等

- ・ 行政機関
 - 山口県防府土木建築事務所
 - 防府市役所
 - 防府警察署
 - 防府市消防本部
- ・ 小・中学校
 - 勝間小学校
 - 華浦小学校
 - 佐波小学校
 - 新田小学校
 - 中関小学校
 - 華城小学校
 - 松崎小学校
 - 華陽中学校
 - 桑山中学校
 - 国府中学校
 - 佐波中学校
 - 右田中学校
- ・ 医療・福祉施設
 - 防府消化器病センター
 - 三田尻病院
 - 桑陽病院
 - 緑町三祐病院
 - 松本外科病院
- ・ その他
 - 航空自衛隊防府北基地
 - 航空自衛隊防府南基地
 - 防府市上下水道局
 - 山口県企業局佐波川工業用水道事務所
 - 佐波川漁業協同組合
 - 国土交通省山口河川国道事務所
 - 国土交通省佐波川出張所
- ・ 交通網
 - JR山陽新幹線
 - JR山陽本線 (防府駅)
 - 山陽自動車道

事業の目的・必要性(過去の洪水)

■佐波川では、過去から度重なる洪水に見舞われ、昭和時代に入ってから、戦後最大となる昭和26年7月洪水、戦後第2位となる昭和47年7月洪水により甚大な被害が発生している

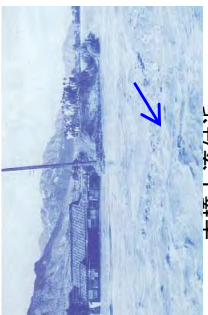
■近年では、平成21年7月洪水において、死者を伴う被害が発生した

過去の被害状況

発生年月日	発生原因	新橋上流域2日間雨量(mm)	新橋地点ピーク流量※1(m³/s)	被害状況
大正7年7月	台風	261.1	約3,500	死者 不明 流潰家屋 91戸 浸水家屋 3,451戸
昭和26年7月	梅雨前線	324.2	約2,800	死者 不明 流潰家屋 1,083戸 浸水家屋 3,397戸
昭和47年7月	梅雨前線	271.3	約2,100	死者 5人 流潰家屋 58戸 床上浸水 83戸 床下浸水 428戸
平成21年7月	梅雨前線	198.2	約1,900	土砂災害による死者 19人(災害関連死5人含む) 流潰家屋 69戸 床上浸水 69戸 床下浸水 302戸

※1：流量は新橋地点における流量であり、大正7年・昭和26年は推定流量、それ以外はダム氾濫戻し流量。

・昭和26年7月洪水
7月8日低気圧の東進に伴い梅雨前線も北上し、9日午後、前線が防府地方を通過した。この頃から豪雨となり、10日早朝寒冷前線の通過で再び豪雨となった。7日から10日までの降雨量は260～400mmにも達した。



本橋上流付近



堀島地川鉄橋付近

・昭和47年7月洪水
7月11日には佐波川上流の雨量は、堀地点で151mm和田地点で160mmを記録し、9日からの降雨により佐波川が増水した。



和字付近



麻生頭首工付近

・平成21年7月洪水 (H21年7月中国・九州北部豪雨)

7月19日から22日にかけて、山陰沖から東海地方にのびる梅雨前線に向かつて非常に湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発になり、19日から22日までの4日間の総雨量は、防府で332.0mmとなり、7月の月間降水量平年値を上回る大雨が観測された。



普明寺川付近



19K0右岸 岸見付近

- 人口・資産が集積する下流区間の治水安全度が低下しないように、上下流バランス及び事業量等と勘案し、上流区間の段階的な整備を実施する
- 無堤箇所、暫定堤箇所での築堤を行うとともに、河道掘削、樹木伐開、固定堰の改築等による洪水時の水位低下対策を実施する
- 堤防の浸透に対する安全性を確保できていない箇所での堤防強化対策を実施する
- 目標を達成する上での事業量等を勘案し、概ね30年間で整備計画期間として設定する

治水に関する目標の考え方

佐波川において、河川整備基本方針で定めた目標の達成に向けた段階的な河川整備を行い、浸水被害の防止・軽減を図る

- ・ 上流部を整備することで下流部への流量が多くなり、下流部の安全度の低下が懸念
- ・ 下流部は築堤区間であり、人口・資産が集中しているため、堤防の決壊時には甚大な被害が想定
- ・ 河川整備基本方針で定めた目標を達成するためには、膨大な事業期間を要することから、整備計画期間（30年間）での実施は不可能

人口・資産が集積する下流区間（上右田堰付近より下流）の治水安全度が低下しないよう、上下流バランス及び事業量等を勘案し、上流区間（上右田堰付近より上流）の段階的な河川整備を実施する

治水に関する目標

長期的な治水目標である河川整備基本方針で定めた目標を達成するためには、多大な時間を要するため、上下流バランスを踏まえつつ、段階的な整備により洪水等による浸水被害発生防止、軽減を目標とする。





本計画に定めた河川整備の実施後には、下流区間（上右田堰より下流）においては、戦後最大洪水である昭和26年7月規模の洪水が再び発生した場合でも浸水被害を防止することが可能となり、また上流区間（上右田堰より上流）においては、戦後第2位の洪水である昭和47年7月規模の洪水が再び発生した場合でも家屋の浸水被害の発生を防止することが可能となる。

治水に関する対応方針

- ・ 河道掘削、樹木伐開、固定堰の改築等による水位低下対策
- ・ 無堤箇所、暫定堤箇所での築堤
- ・ 堤防が浸透により漏水や法崩れに対して安全性を確保していない箇所での堤防の質的強化対策

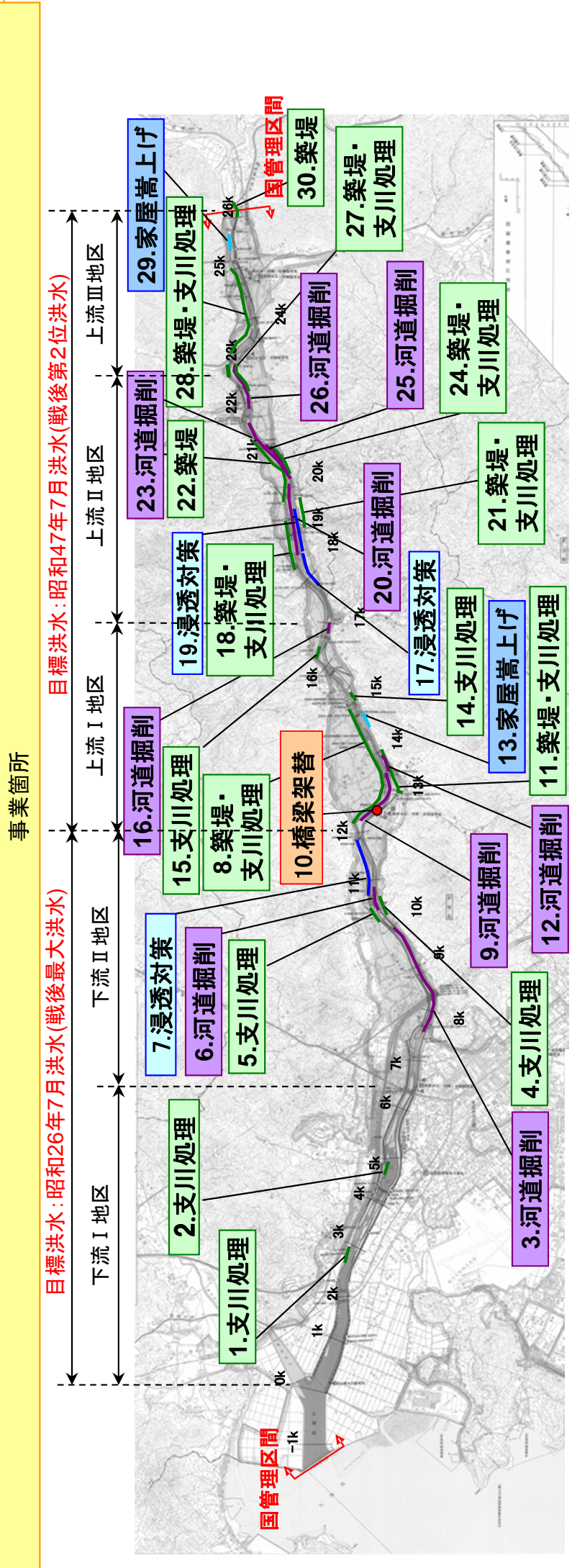
整備期間

河川整備の対象期間：おおむね30年間

整備区間	主な整備内容	整備計画期間
下流Ⅰ・Ⅱ区間	築堤、河道掘削 浸透対策	
上流Ⅰ区間	築堤、河道掘削	
上流Ⅱ区間	築堤、河道掘削 浸透対策	
上流Ⅲ区間	築堤	

※整備手順は、整備の基本的な考え方を示すものであり、洪水被害等の実態に合わせて変更する場合があります。

河川整備計画の実施内容



事業箇所

目標洪水：昭和26年7月洪水(戦後最大洪水)

目標洪水：昭和47年7月洪水(戦後第2位洪水)

＜下流区間（-1k6～12k0）における整備メニュー＞ ＜上流区間（12k0～26k2）における整備メニュー＞

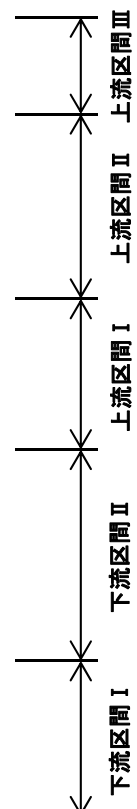
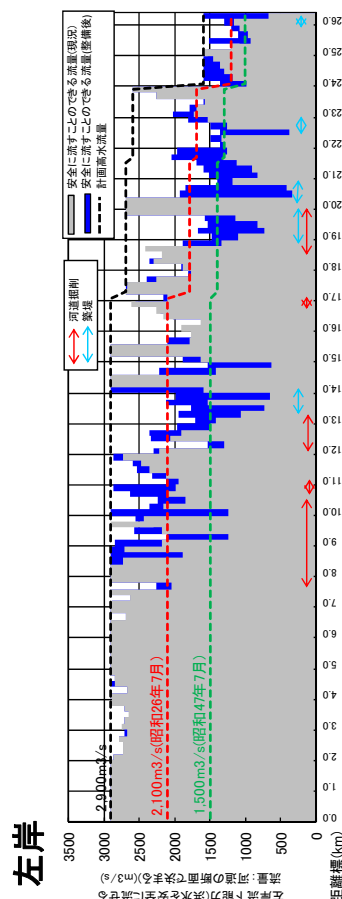
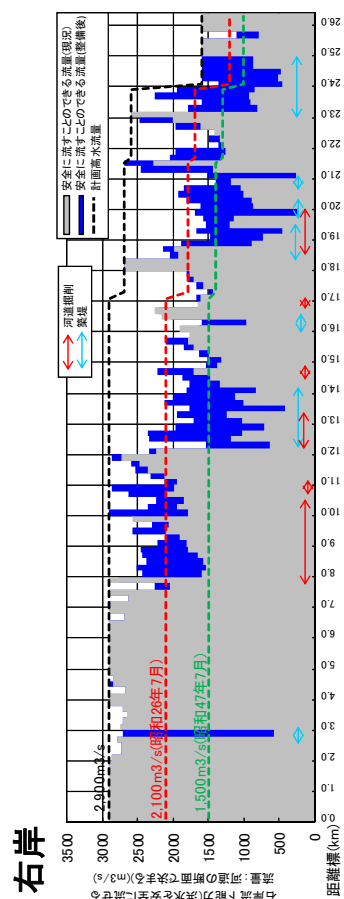
No.	箇所名	整備内容
1	佐野 (2k6～3k0 右岸)	甲久保川 支川処理(樋門)
2	大崎 (4k2～5k0 右岸)	須川・剣川 支川処理(堤防)
3	畑 (7k6～10k4)	河道掘削
4	真尾 (10k4～10k6 左岸)	普明寺川 支川処理(樋門)
5	上右田 (10k4～10k6 右岸)	三谷川 支川処理(樋門)
6	真尾 (10k4～10k8)	河道掘削
7	和田 (10k5～11k9 右岸)	浸透対策

No.	箇所名	整備内容
8	奈美 (12k0～15k0 右岸)	築堤・十七谷川・八幡谷川支川処理
9	真尾 (12k2～13k4)	河道掘削
10	(12k65～12k95)	陸美橋
11	真尾 (13k0～14k2 左岸)	築堤・真尾川支川処理
12	真尾 (13k8～14k0 左岸)	河道掘削
13	和字 (14k6～14k8 左岸)	家屋嵩上げ
14	和字 (15k4～15k6 左岸)	大河内川 支川処理(樋門)
15	奈美 (16k2～16k4 右岸)	中山谷川 支川処理(樋門)
16	和字 (16k8～17k0)	河道掘削
17	麻生 (17k7～18k3 左岸)	浸透対策
18	岸見 (18k2～19k4 右岸)	築堤・大見川 支川処理
19	麻生 (18k3～19k1 左岸)	浸透対策
20	麻生 (18k6～20k0)	河道掘削
21	麻生 (19k0～19k6 左岸)	築堤・麻生川 支川処理
22	岸見 (19k6～21k4 右岸)	築堤

No.	箇所名	整備内容
23	伊賀地 (20k0～21k8)	河道掘削
24	伊賀地 (20k2～20k8 左岸)	築堤・新田川 支川処理
25	伊賀地 (20k2～21k0 左岸)	河道掘削
26	伊賀地 (21k8～22k6 左岸)	河道掘削
27	伊賀地 (22k2～22k6 左岸)	築堤・支川処理
28	庄方 (23k0～25k0 右岸)	築堤・剣谷川・大谷川 支川処理
29	庄方 (25k0～25k0 右岸)	家屋嵩上げ
30	堀 (26k0～26k2 左岸)	築堤

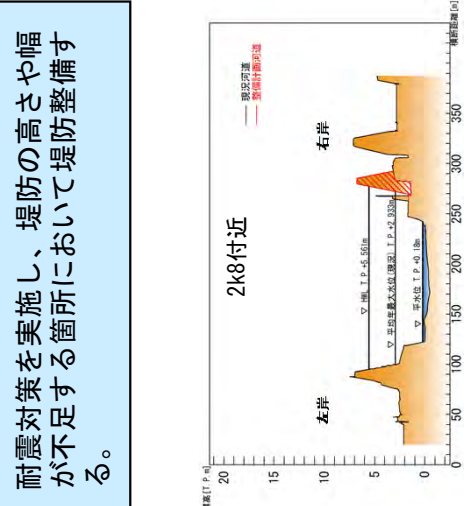
■佐波川の主な事業の実施内容は、堤防の高さや幅の足りない箇所の堤防・護岸整備、河床掘削等である。

流下能力



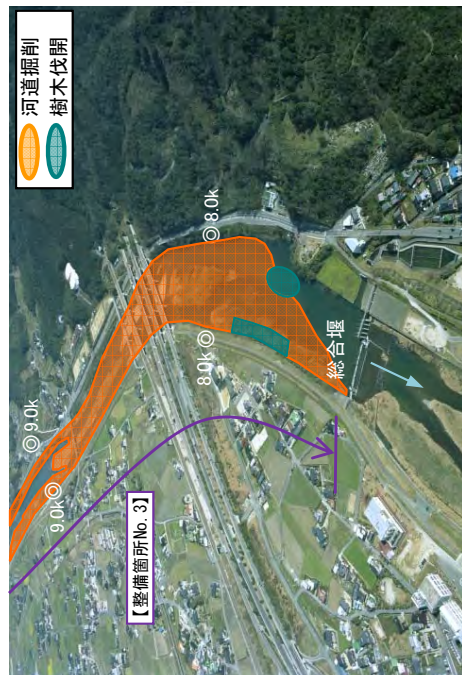
整備内容

下流 I 区間

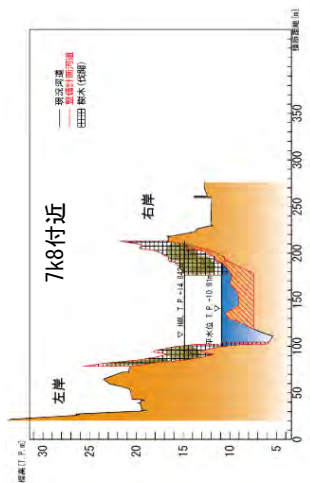


耐震対策を実施し、堤防の高さや幅が不足する箇所において堤防整備する。

下流 II 区間

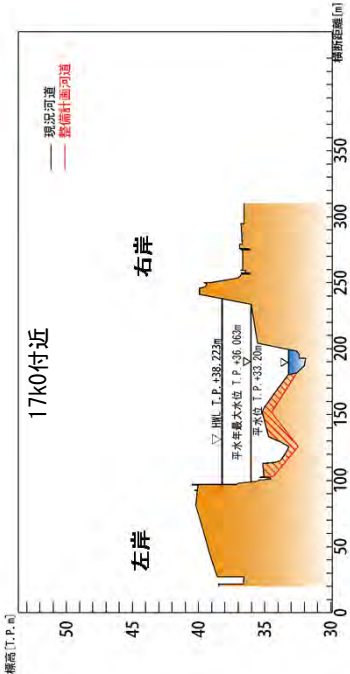
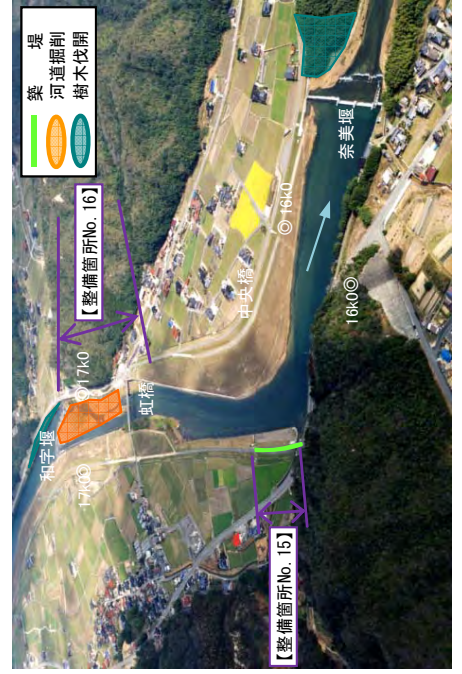


浸透対策及び堤防の高さや幅が不足する箇所において堤防整備を実施するとともに、流下能力が不足する箇所において河床掘削する。



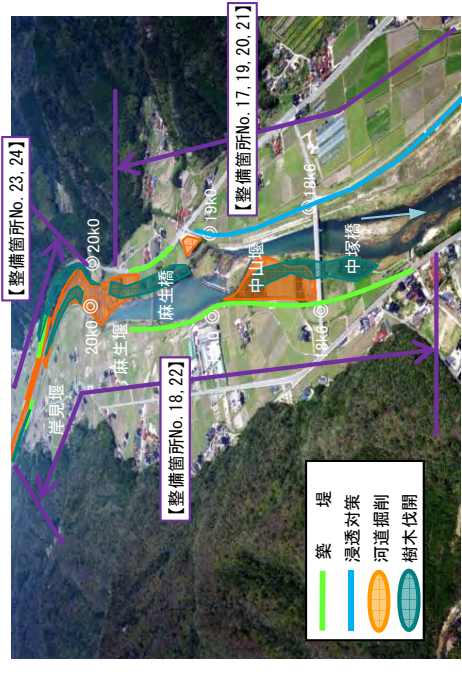
整備内容

上流 I 区間



堤防の高さが不足する箇所において堤防整備を実施するとともに、流下能力が不足する箇所において河道掘削を行う。
堤防整備にともない架け替えが必要となる橋梁については、施設管理者と協議・調整を図る。

上流 II 区間

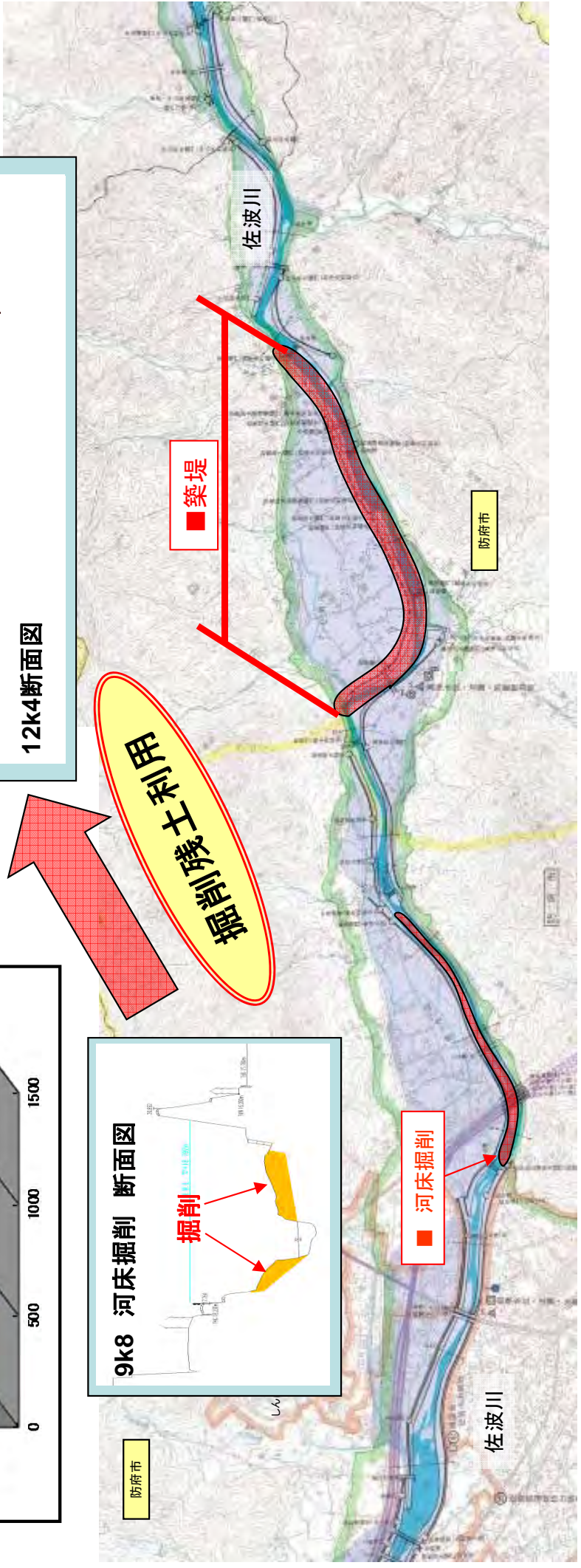
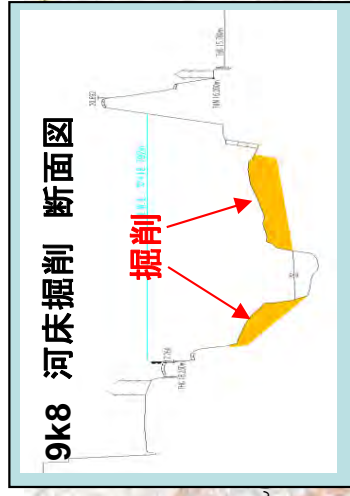
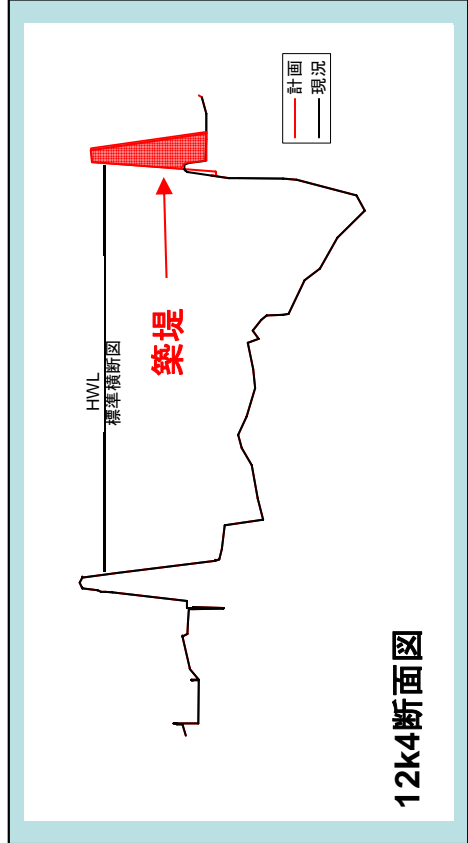
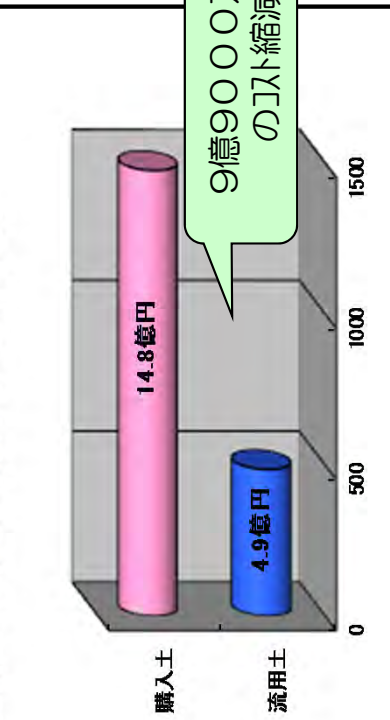


コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

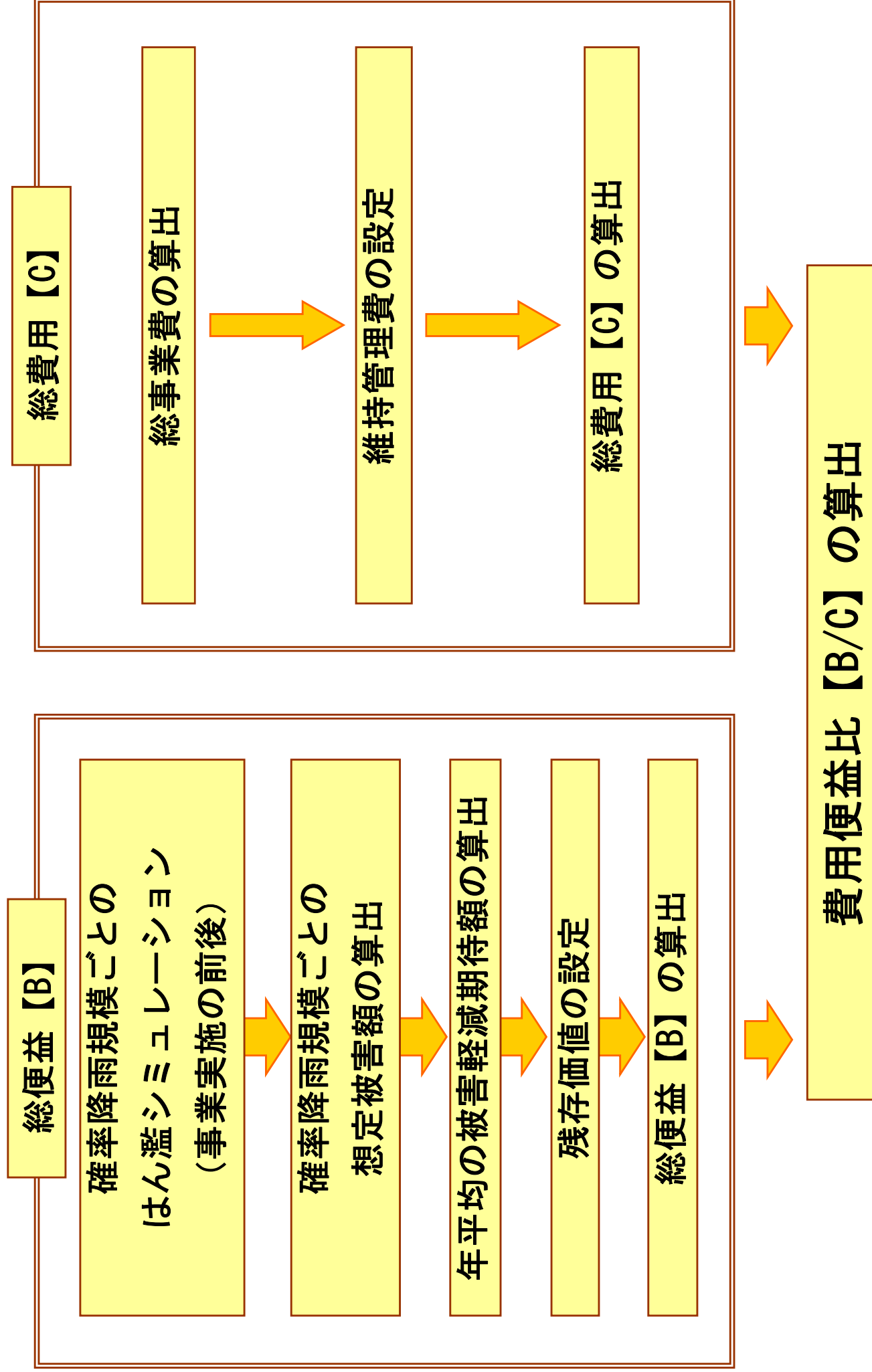
■ 佐波川の河床掘削に伴い発生した土を築堤材料として再利用することや他事業との連携を模索し、残土処分費用等のコスト縮減を図る。

掘削残土の有効利用によるコスト縮減の促進

購入土と比較して、盛土工の工事費を縮減でき、掘削残土を有効に利用することができる。



費用便益比 (B/C) 算出の流れ



①便益の算出方法

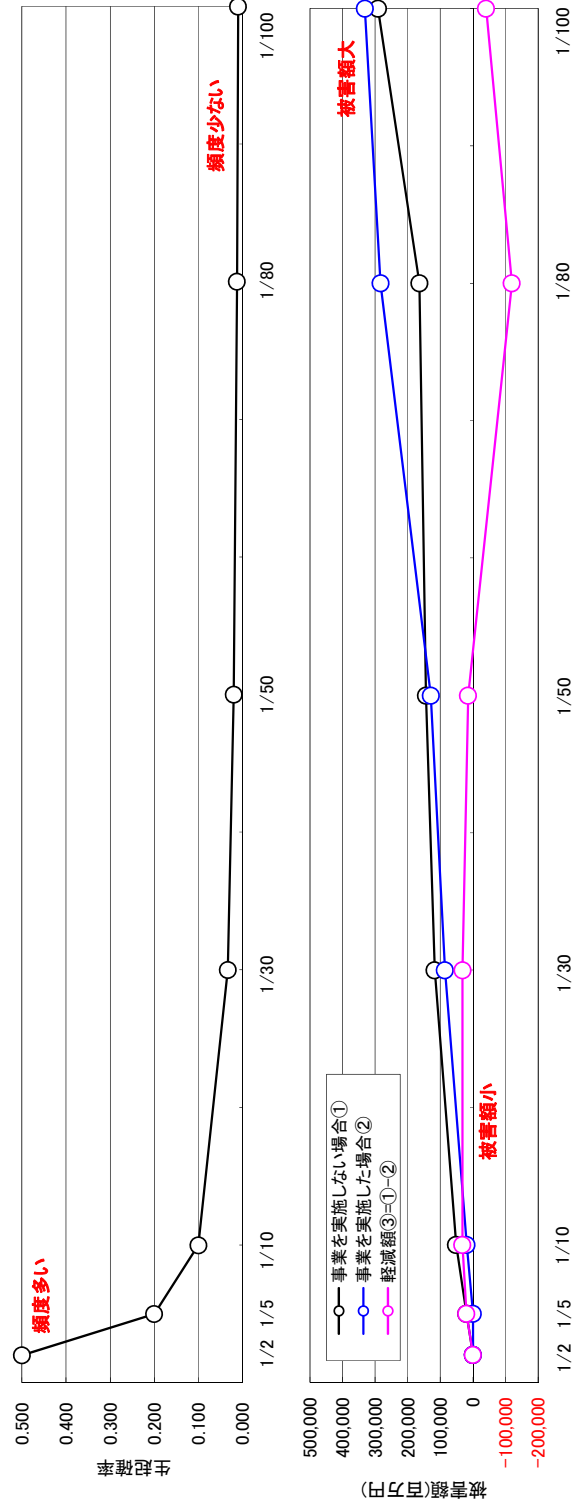
■計画規模年超過確率1/100を最大として7ケース検討（無害流量、1/5年、1/10年、1/30年、1/50年、1/80年、1/100年）

■年平均被害軽減期待額 約74.8億円

年平均被害 軽減期待額

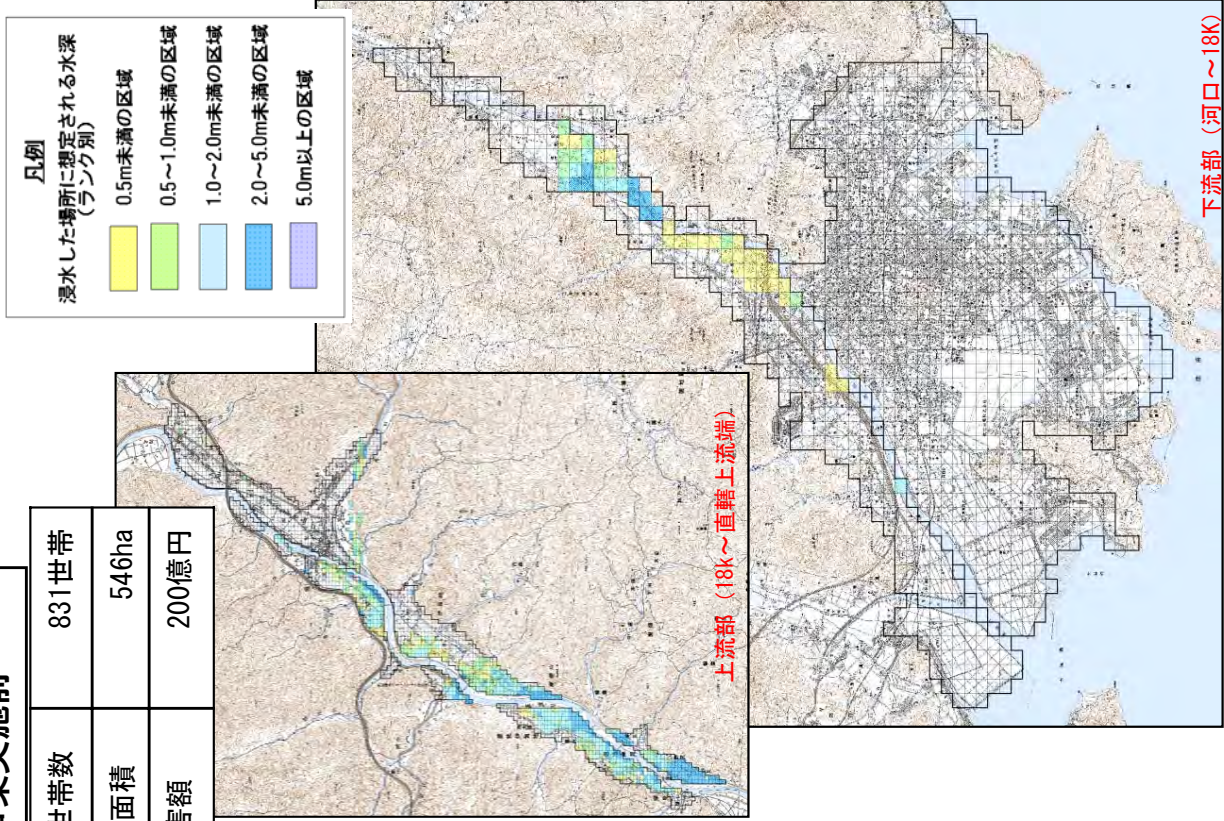
単位：百万円

流量規模	年平均超過確率	被害額			年間平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累 計＝年平均被害額 減期待額	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	被害軽減額 ③＝①－②			
1/2	0.500	0	0	0			
1/5	0.200	20,032	2	20,030	3,005	3,005	
1/10	0.100	51,574	19,132	32,442	2,624	5,628	
1/30	0.033	117,204	85,608	31,596	2,135	7,763	
1/50	0.020	144,007	129,190	14,817	309	8,072	
1/80	0.013	164,193	283,717	-119,524	-393	7,679	
1/100	0.010	291,244	331,815	-40,571	-200	7,479	

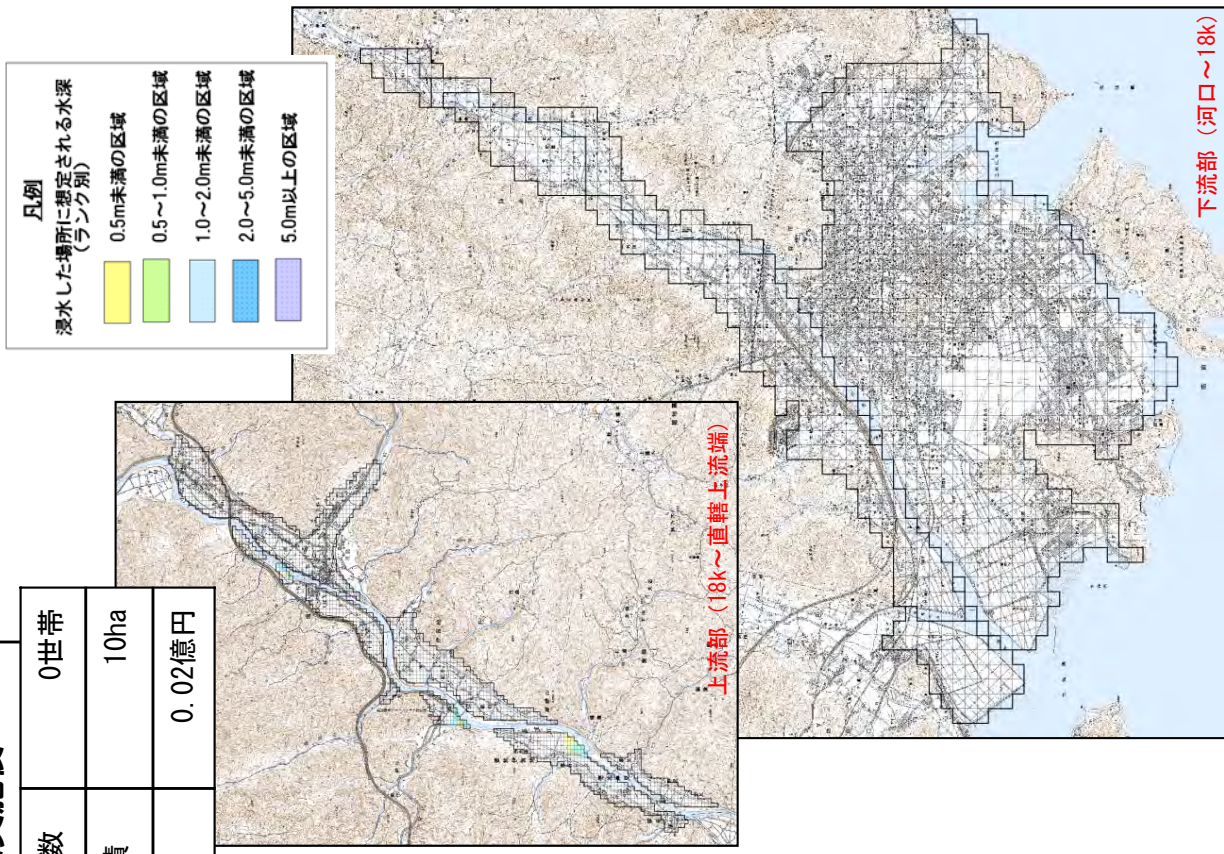


(例)整備計画目標流量規模(1/5:昭和47年7月洪水)の洪水を対象にした被害の軽減状況(左右岸ブロック)

事業実施前	
浸水世帯数	831世帯
浸水面積	546ha
被害額	200億円



事業実施後	
浸水世帯数	0世帯
浸水面積	10ha
被害額	0.02億円



事業箇所

目標洪水：昭和26年7月洪水(戦後最大洪水)

目標洪水：昭和47年7月洪水(戦後第2位洪水)

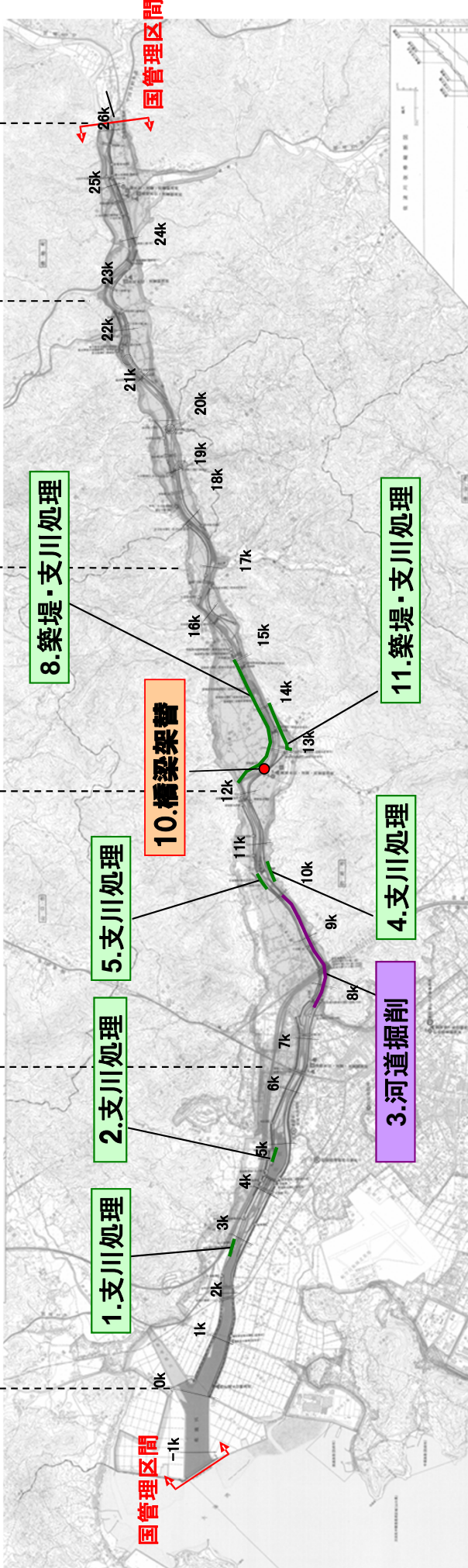
下流Ⅰ地区

下流Ⅱ地区

上流Ⅰ地区

上流Ⅱ地区

上流Ⅲ地区



＜下流区間（-1k6～12k0）における整備メニュー＞

No.	箇所名	整備内容
1	佐野（2k6～3k0 右岸）	甲久保川 支川処理(樋門)
2	大崎（4k2～5k0 右岸）	須川・剣川 支川処理(堤防)
3	畑（7k6～10k4）	河道掘削
4	真尾（10k4～10k6 左岸）	普明寺川 支川処理(樋門)
5	上右田（10k4～10k6 右岸）	三谷川 支川処理(樋門)

＜上流区間（12k0～26k2）における整備メニュー＞

No.	箇所名	整備内容
8	奈美（12k0～15k0 右岸）	築堤・十七谷川・八幡谷川支川処理
10	-（12k65～12k65）	睦美橋
11	真尾（13k0～14k2 左岸）	築堤・真尾川支川処理

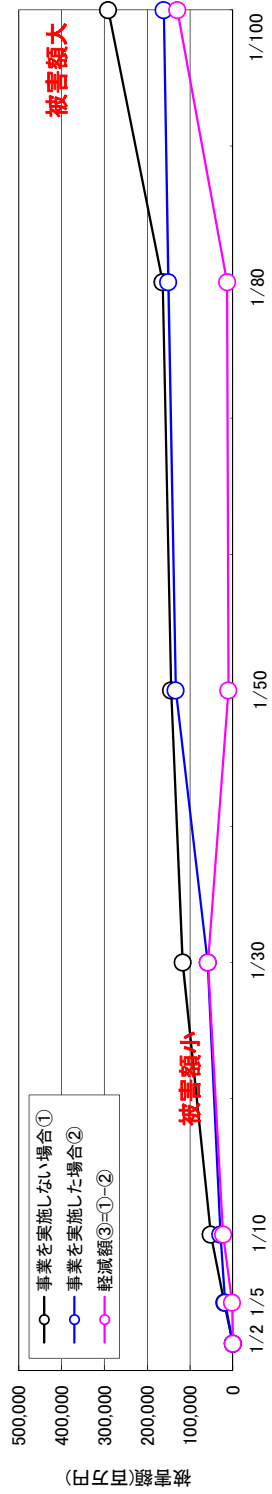
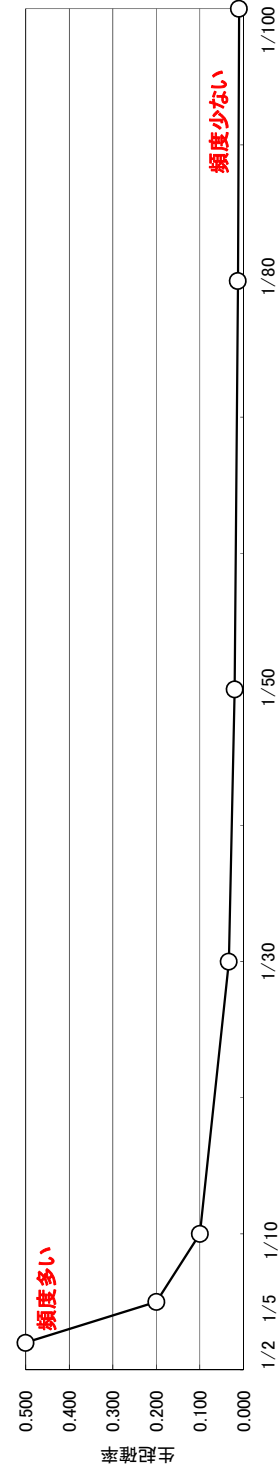
① 便益の算出方法

- 計画規模年超過確率1/100を最大として7ケース検討（無害流量、1/5年、1/10年、1/30年、1/50年、1/80年、1/100年）
- 年平均被害軽減期待額 約49.1億円

年平均被害軽減期待額

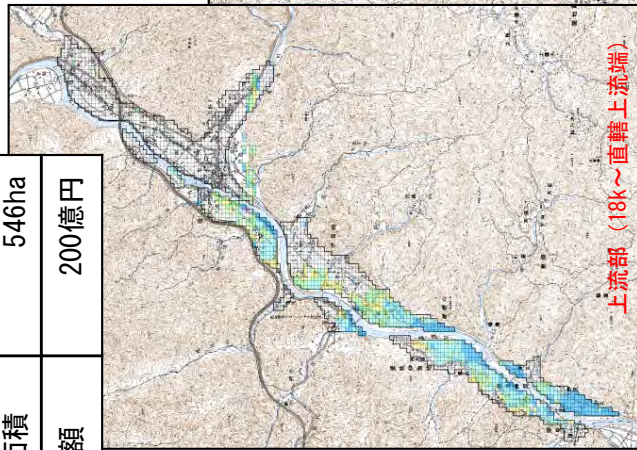
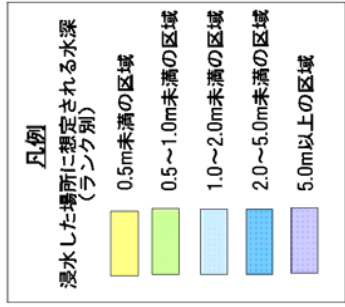
単位：百万円

流量規模	年平均超過確率	被害額			年間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計三年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	被害軽減額③=①-②					
1/2	0.500	0	0	0	893	0.300	268	268	
1/5	0.200	20,032	18,247	1,785	12,179	0.100	1,218	1,486	
1/10	0.100	51,574	29,002	22,572	40,482	0.067	2,699	4,184	
1/30	0.033	117,204	58,813	58,391	34,459	0.013	459	4,644	
1/50	0.020	144,007	133,480	10,527	12,038	0.008	90	4,734	
1/80	0.013	164,193	150,644	13,549	71,728	0.003	179	4,913	
1/100	0.010	291,244	161,337	129,907					

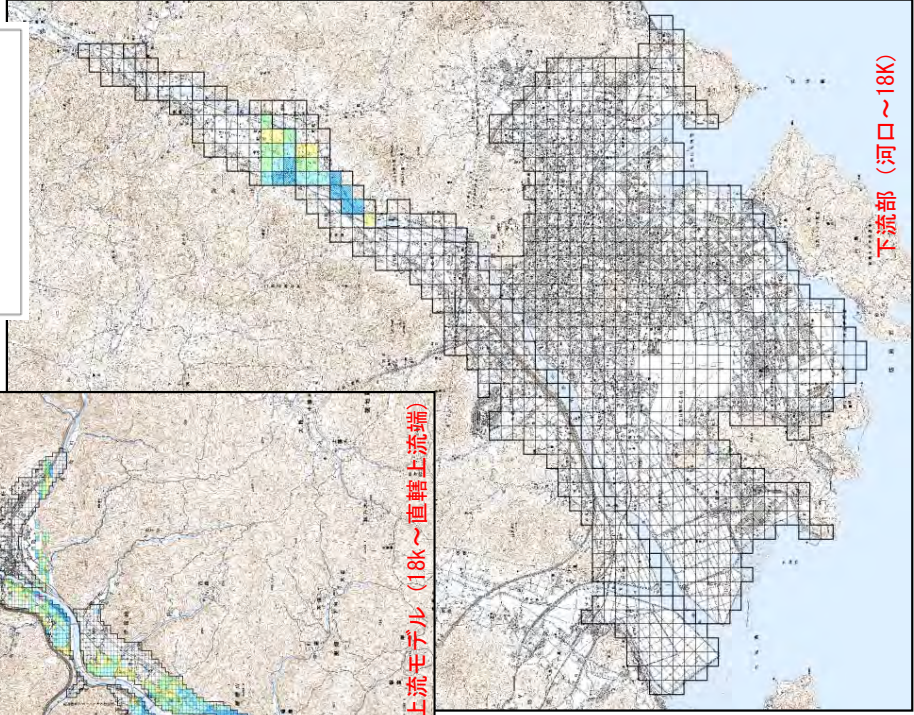
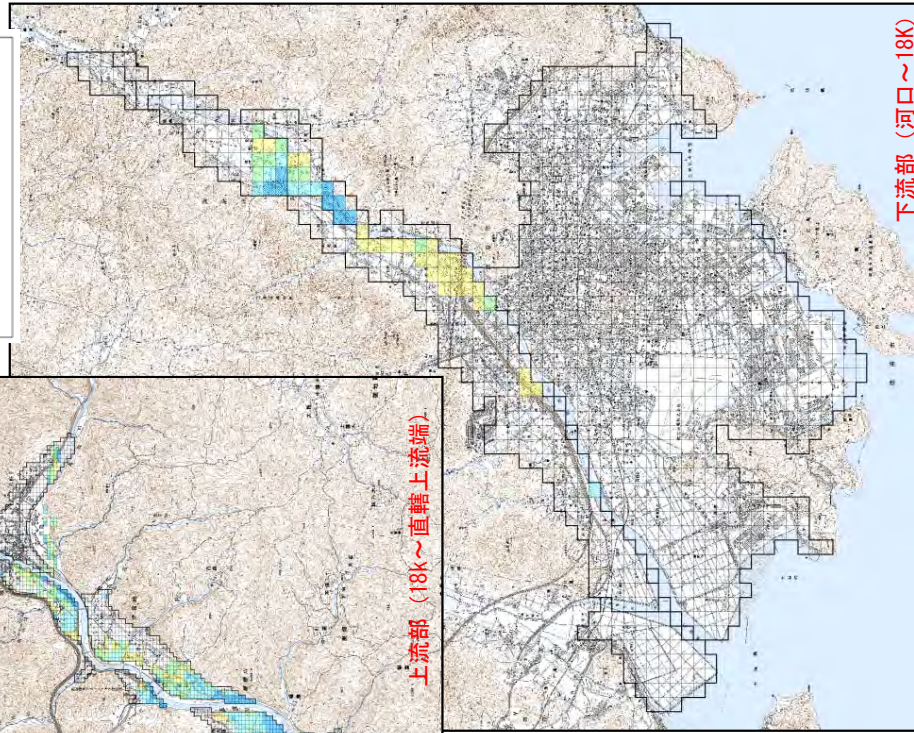
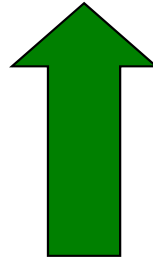
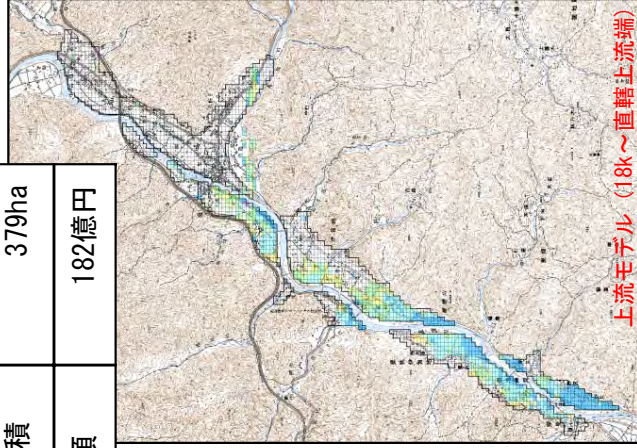
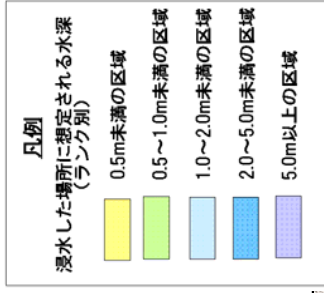


(例)整備計画目標流量規模(1/5:昭和47年7月洪水)の洪水を対象にした被害の軽減状況(左右岸ブロック)

事業実施前	
浸水世帯数	831世帯
浸水面積	546ha
被害額	200億円



事業実施後	
浸水世帯数	432世帯
浸水面積	379ha
被害額	182億円



- 「水害の被害指標分析の手引き」に準じて河川整備による「人的被害」と「ライフラインの停止による波及被害」の軽減効果を算定
- 対象洪水は、整備計画の対象洪水となる戦後第2位の昭和47年7月洪水に対して評価を実施
- 整備計画の対象洪水となる戦後第2位の昭和47年7月洪水が発生した場合、佐波川流域で想定死者数が8人（避難率40%）、電力の停止による影響人口が888人と想定されるが、事業実施により軽減されます。

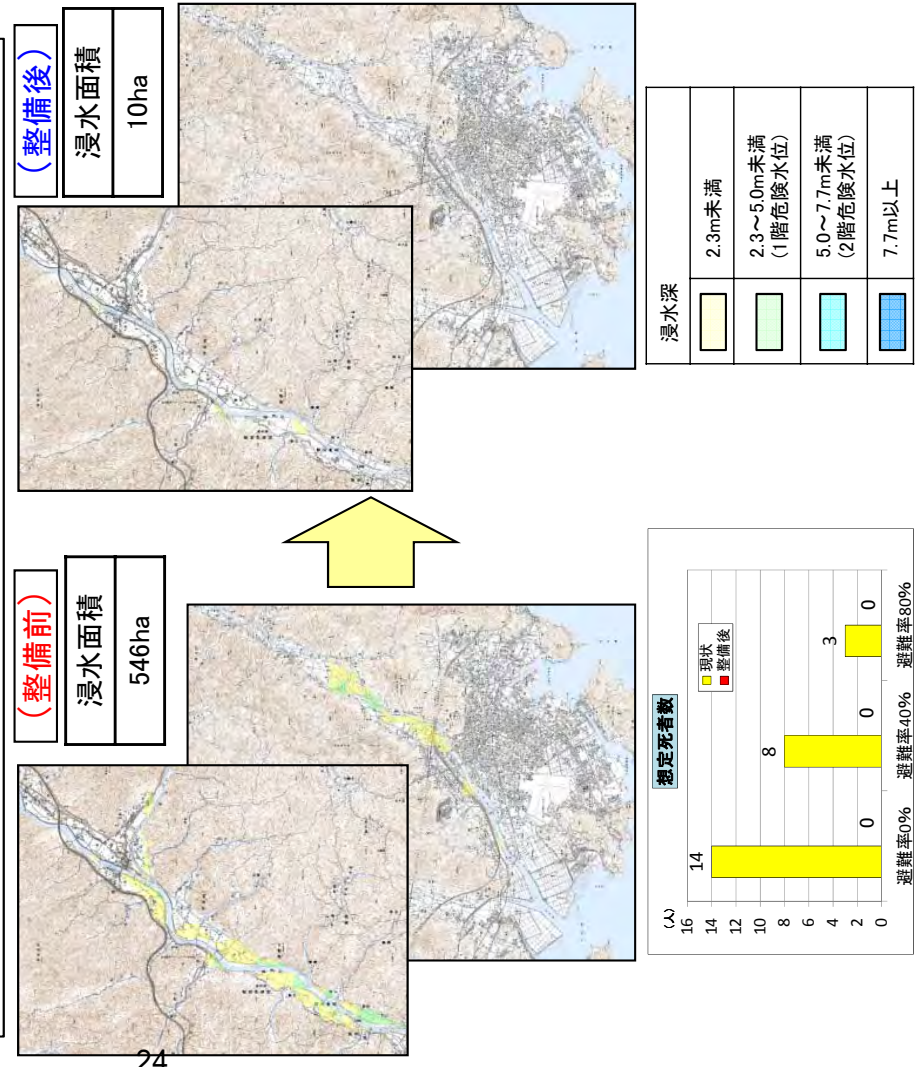
想定死者数

「想定死者数」の考え方

浸水による想定死者数を避難率別に推計する。

- ・計算メッシュ毎に、年齢別（65歳以上、未満）、居住する住宅の階数別（1階、2階、3階以上）に分類した人口に危険度を乗じた値の総和から想定死者数を算出する。
- ・既往水害における避難率は大きな幅があるため、避難率は0%、40%、80%の3つのケースを設定する。

整備計画の対象洪水となる昭和47年7月洪水における想定死者数

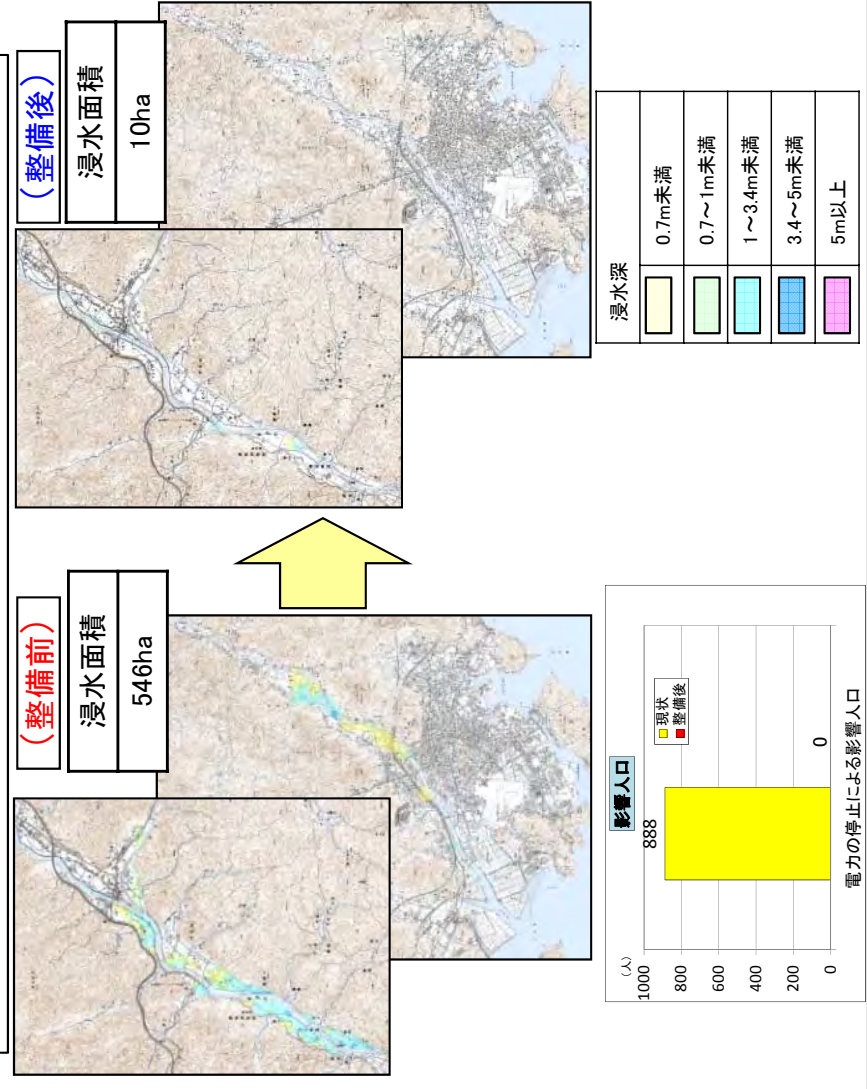


電力の停止による影響人口

「電力が停止する浸水深」の考え方

- ・浸水により停電が発生する住宅等の居住者数を推計する。
- ・浸水深70cmでコンセント（床高50cm+コンセント設置高20cm）に達し、屋内配線が停電する。
- ・浸水深100cm以上で、地上に設置された受変電設備（6,600V等の高圧で受電した電気を使用に適した電圧まで降下させる設備）及び地中線と接続された路上開閉器が浸水するため、集合住宅等の棟全体が停電する場がある。
- ・浸水深340cm以上で、受変電設備等の浸水により、棟全体が停電とされない集合住宅においては、浸水深に応じて階数毎に停電が発生する。

整備計画の対象洪水となる昭和47年7月洪水における電力の停止による影響人口



①事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ◇流域内の人口及び世帯数に大きな変化は見られない
- ◇平成21年7月には大規模な土砂災害により甚大な被害が生じる等、住民の治水に対する関心は高く、河川改修の要望も強い

2) 事業の投資効果

- ◇佐波川直轄河川改修事業（30年間）の費用対効果(B/C) = 11.6（平成25年度時点）
- ◇当面7年間で実施を予定している事業の費用対効果(B/C) = 19.1（平成25年度時点）

3) 事業の進捗状況

- ◇奈美地区は現在事業実施中であり、早期完成への要望は強い

②事業の進捗の見込み

- ◇これまでのところ事業は順調に進捗。地域住民からは引き続き河川改修事業を切望されており、関係機関並びに地域との協力体制も構築されていることから、今後円滑な事業進捗が見込まれる

③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ◇新技術・新工法を活用するとともに、建設発生土の有効利用を図り、コスト縮減に努める
- ◇学識経験者及び地域住民からの意見を踏まえつつ、関係機関と協議・調整を図りながら策定した計画であることから、現時点では妥当な計画となっている

④対応方針

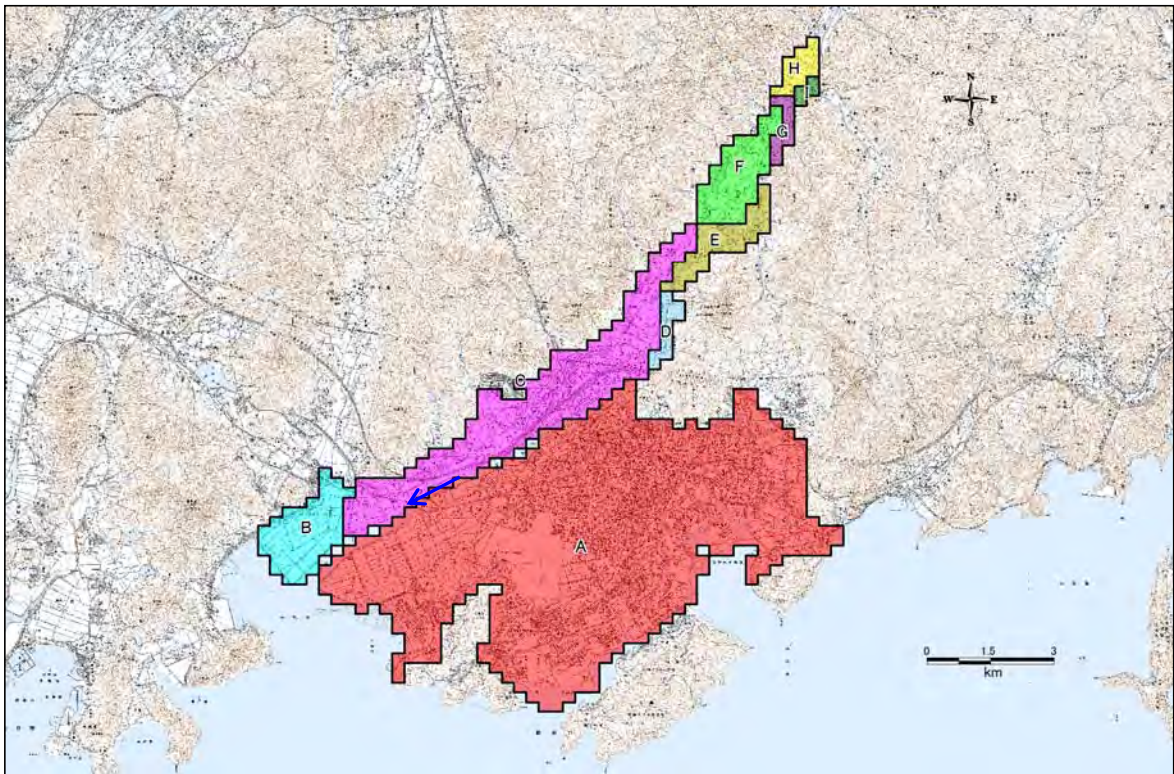
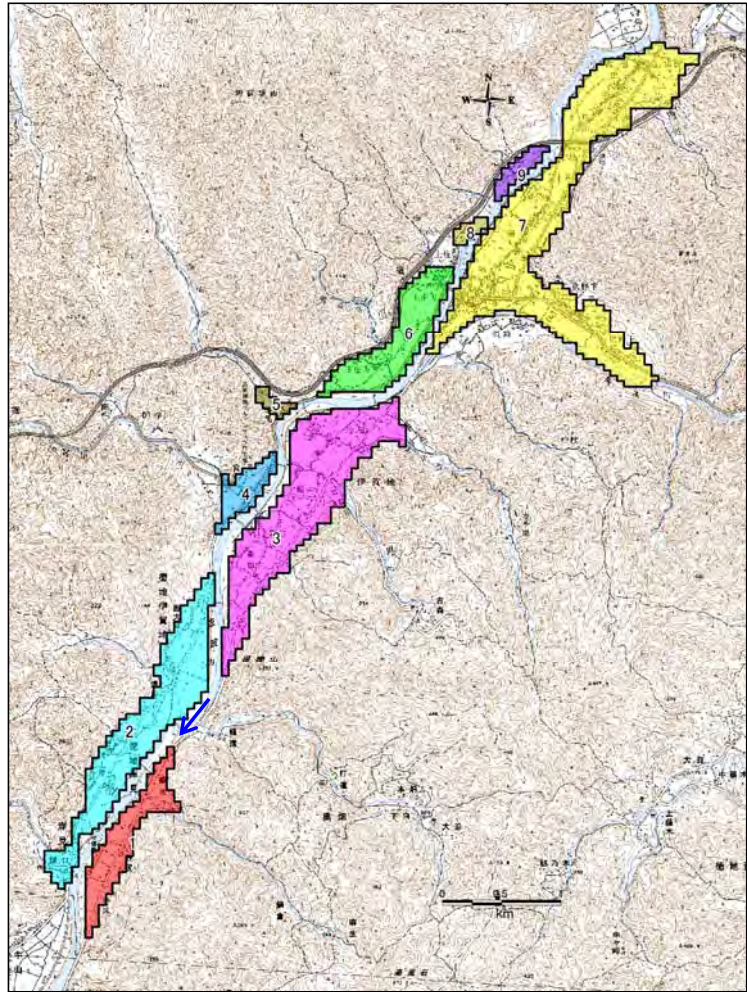
- ◇事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、佐波川水系河川整備計画に基づき、**事業実施することは妥当**と考える

◆ 残事業費、残工期、資産を個別に±10%変動させて、費用対便益比(B/C)を算定し、感度分析を行った。

	費用便益比(B/C)						
	基本	残事業費		残工期		資産	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業	11.6	10.6	12.9	11.8	11.4	12.7	10.5
残事業	11.6	10.6	12.9	11.8	11.4	12.7	10.5
当面7年間	19.1	17.4	21.2	19.2	19.1	20.9	17.3

佐波川直轄河川改修事業
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

様式-1



様式-2 氾濫 ブロック	ブロック 面積 (ha)	水系名:佐波川水系 河川名:佐波川										事業所統計:平成21年					デフレター:平成25年2月				
		一般資産等基礎数量										一般資産被書額(百万円)					農作物被書額(百万円)				
人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業員数 (人)	世帯数 (世帯)	農業者数 (人)	延床面積 (m ²)	水田面積 (a)	畑面積 (a)	家屋	家庭用品	事業所 在庫	事業所 在庫	農漁家 在庫	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	小計	一般資産 等合計 (百万円)			
A	4,821	85,898	35,411	47,012	511	6,196,883	75,125	4,650	1,034,880	519,944	199,308	105,352	972	274	1,860,729	757	51	808	1,861,537		
B	334	1,193	488	157	30	81,223	20,725	800	13,564	7,161	479	343	56	16	21,619	209	9	218	21,836		
C	1,148	10,374	3,837	3,012	145	654,462	31,975	6,150	109,295	56,344	8,057	3,902	275	78	177,950	322	68	390	178,340		
D	73	84	34	17	3	8,429	1,275	0	1,408	503	42	28	6	2	1,988	13	0	13	2,001		
E	200	827	305	73	23	81,498	5,525	300	13,610	4,475	209	214	44	13	18,565	56	3	59	18,624		
F	287	1,655	604	183	51	113,911	11,950	0	19,023	8,866	532	462	97	27	29,008	120	0	120	29,128		
G	60	10	4	7	1	4,631	950	0	773	59	30	27	1	0	890	10	0	10	900		
H	87	304	116	43	20	24,145	2,675	0	4,032	1,696	130	104	37	10	6,009	27	0	27	6,036		
I	27	8	4	7	1	2,316	475	0	387	51	30	27	1	0	496	5	0	5	501		
1	34	78	28	3	4	4,452	2,325	0	743	411	5	5	7	2	1,173	23	0	23	1,196		
2	83	227	86	45	13	19,455	4,975	0	3,249	1,263	182	175	25	7	4,901	50	0	50	4,951		
3	105	262	92	43	16	25,104	7,600	0	4,192	1,344	127	116	31	9	5,819	77	0	77	5,896		
4	15	21	7	1	2	1,484	1,100	0	248	95	2	5	4	1	354	11	0	11	365		
5	4	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2		
6	43	144	53	44	8	10,390	2,800	0	1,735	773	169	61	16	4	2,758	28	0	28	2,786		
7	173	1,143	458	711	49	80,480	7,600	575	13,440	6,721	2,076	1,099	94	26	23,456	77	6	83	23,539		
8	4	23	10	9	1	990	250	0	165	147	13	33	1	0	360	3	0	3	363		
9	8	22	8	11	1	1,979	150	350	330	122	10	5	3	1	471	2	4	5	477		

様式-3 被害額(事業実施前)										水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/5		(単位:百万円)	
汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計			
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C	371	173	52	21	0	0	623	14	0	14	1,053	25	19	0	6	54	15	1,785			
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
E	1,763	554	34	50	4	2	2,408	7	0	7	4,078	14	21	22	43	23	4,578	6,573			
F	1,267	1,426	112	121	10	4	2,940	16	0	16	4,980	34	50	45	95	72	5,182	8,138			
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	25	35	1	1	0	0	62	6	0	6	104	0	1	3	1	3	1	108			
2	145	152	40	23	2	1	364	14	0	14	617	8	5	7	12	3	640	1,018			
3	429	244	43	20	4	2	743	10	0	10	1,259	8	8	10	18	11	1,296	2,049			
4	5	1	0	0	0	0	7	2	0	2	12	0	0	0	1	0	1	21			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	37	28	6	3	0	0	76	6	0	6	129	0	1	1	3	1	133	215			
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	7	10	1	2	0	0	20	0	0	0	34	1	0	1	1	0	36	56			
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	4,050	2,629	290	242	22	9	7,241	77	0	77	12,267	91	106	124	230	126	12,714	20,032			

様式-3 被害額(事業実施前)										水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/10		(単位:百万円)	
汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計			
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C	3,673	3,571	561	273	7	3	8,088	27	0	27	13,701	184	156	211	367	148	14,400	22,515			
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
E	2,615	818	38	55	6	2	3,534	9	0	9	5,986	16	30	29	59	28	6,089	9,632			
F	1,835	1,715	139	148	13	5	3,855	21	0	21	6,531	47	65	56	121	82	6,780	10,655			
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
H	533	496	72	43	8	3	1,155	8	0	8	1,957	13	19	20	39	24	2,034	3,198			
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	55	54	2	2	1	0	113	6	0	6	192	0	2	2	4	2	198	319			
2	231	212	72	49	3	1	569	15	0	15	963	12	8	8	16	6	998	1,581			
3	653	316	57	30	5	2	1,064	14	0	14	1,803	12	12	13	24	16	1,855	2,932			
4	39	31	1	2	1	0	74	3	0	3	126	0	1	1	2	0	129	206			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	78	58	9	5	1	0	151	7	0	7	257	2	2	2	4	3	265	423			
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	7	10	1	2	0	0	20	0	0	0	34	1	0	1	1	0	36	56			
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	9,733	7,283	955	610	45	18	18,643	112	0	112	31,882	288	294	345	639	309	32,819	51,874			

様式-3 被害額(事業実施前)										水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/30		(単位:百万円)	
汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計			
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C	9,244	9,813	1,262	666	23	9	21,017	46	0	46	35,603	357	389	432	821	356	37,136	58,199			
D	37	24	5	2	0	0	68	3	0	3	116	1	1	2	3	1	121	192			
E	3,240	1,270	51	59	8	3	4,632	12	0	12	7,847	19	43	41	83	37	7,966	12,831			
F	3,089	2,771	240	200	19	7	6,325	36	0	36	10,715	73	101	105	206	128	11,123	17,485			
G	425	33	24	16	0	0	499	2	0	2	845	4	1	1	2	6	856	1,357			
H	869	721	83	50	11	4	1,739	9	0	9	2,946	17	26	25	51	36	3,050	4,798			
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	55	54	2	2	1	0	113	6	0	6	192	0	2	2	4	2	198	319			
2	244	231	84	56	3	2	620	16	0	16	1,050	14	9	9	18	7	1,089	1,724			
3	904	453	69	45	7	3	1,486	16	0	16	2,517	15	17	17	34	22	2,587	4,089			
4	66	48	2	3	1	0	120	4	0	4	204	1	2	2	4	1	209	333			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	99	77	13	7	2	1	198	8	0	8	336	2	3	3	5	4	347	552			
7	2,354	1,761	970	350	11	4	5,458	5	0	5	9,248	254	166	153	572	341	9,959	15,422			
8	3	22	3	4	0	0	37	0	0	0	63	0	1	1	2	0	66	104			
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	20,635	17,284	2,807	1,468	86	34	42,313	163	1	163	71,678	759	660	691	1,351	940	74,728	117,204			

様式-3 被害額(事業実施前)										水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/50		(単位:百万円)	
汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計			
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C	11,789	12,279	1,491	808	29	12	26,408	48	0	48	44,735	419	483	499	982	436	46,573	73,029			
D	48	54	10	4	1	0	116	3	0	3	197	2	2	2	4	2	205	325			
E	3,688	1,476	62	63	9	3	5,301	12	0	12	8,980	20	52	46	98	45	9,144	14,457			
F	3,926	3,379	280	226	24	9	7,844	39	0	39	13,287	83	120	119	239	154	13,763	21,646			
G	425	33	24	16	0	0	499	2	0	2	845	4	1	1	2	6	856	1,357			
H	1,307	1,040	98	72	17	6	2,540	9	0	9	4,302	23	36	28	63	49	4,438	6,987			
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	120	99	2	2	1	0	225	6	0	6	381	1	3	2	6	3	391	622			
2	269	245	90	58	4	2	667	16	0	16	1,128	15	9	9	19	7	1,171	1,853			
3	1,027	488	73	47	7	3	1,646	16	0	16	2,789	16	18	17	39	24	2,864	4,527			
4	66	48	2	3	1	0	120	4	0	4	204	1	2	2	4	1	209	333			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	99	77	13	7	2	1	198	8	0	8	336	2	3	3	5	4	347	552			
7	2,928	1,953	1,084	435	12	4	6,417	6	0	6	10,870	306	74	56	130	400	11,709	18,132			
8	20	34	5	9	0	0	67	0	0	0	114	2	1	1	3	1	119	186			
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	25,711	21,204	3,234	1,750	107	41	52,047	170	1	171	88,168	897	804	786	1,590	1,132	91,788	144,007			

様式-3 被害額(事業実施前)										水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/80		(単位:百万円)	
汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計			
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
C	13,264	13,468	1,817	913	33	13	29,509	66	0	66	49,988	512	538	555	1,094	498	52,082	81,667			
D	128	95	18	10	1																

様式-3 被書額(事業実施後)			水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/5 (単位:百万円)							
汎産ブロック	家庭	家庭用品	事業所償却	事業所在庫	農漁家償却	農漁家在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設等被書額	営業停止	家庭での清掃労働対価	家庭での代替活動	家庭での小計	事業所での応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2

様式-3 被書額(事業実施後)			水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/10 (単位:百万円)							
汎産ブロック	家庭	家庭用品	事業所償却	事業所在庫	農漁家償却	農漁家在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設等被書額	営業停止	家庭での清掃労働対価	家庭での代替活動	家庭での小計	事業所での応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	1,915	705	49	49	3	4	2,715	9	9	9	4,600	13	25	30	55	26	4,634	7,418
F	1,023	1,026	105	87	6	3	2,249	26	26	26	3,810	32	45	64	105	53	4,004	6,280
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	297	335	43	20	6	3	704	8	8	8	1,193	9	11	16	27	12	1,241	1,563
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	25	35	1	1	0	0	62	5	5	5	104	0	1	3	1	108	175	
2	102	128	40	22	2	1	296	14	14	14	501	6	4	6	10	3	522	832
3	511	230	43	24	4	2	814	14	14	14	1,379	10	8	11	20	13	1,421	2,249
4	39	31	1	2	1	0	74	3	3	3	126	0	1	1	2	0	129	206
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3,911	2,491	274	209	25	10	6,921	79	0	79	11,725	73	96	130	226	108	12,132	19,132

様式-3 被書額(事業実施後)			水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/30 (単位:百万円)							
汎産ブロック	家庭	家庭用品	事業所償却	事業所在庫	農漁家償却	農漁家在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設等被書額	営業停止	家庭での清掃労働対価	家庭での代替活動	家庭での小計	事業所での応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	7,637	8,758	1,068	555	22	9	18,048	43	43	43	30,574	312	333	392	725	307	31,918	50,010
D	13	3	2	1	0	0	19	1	1	1	33	1	0	1	1	1	36	56
E	3,168	1,242	51	59	8	3	4,531	11	11	11	7,675	18	41	40	81	36	7,811	12,552
F	2,203	2,063	163	160	14	5	4,615	30	30	30	7,817	57	79	82	161	96	8,311	12,771
G	425	33	24	16	0	0	499	2	2	2	845	4	1	1	2	6	856	1,257
H	595	590	77	45	8	4	1,319	9	9	9	2,235	14	21	23	44	27	2,319	3,648
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	55	54	2	2	1	0	113	5	5	5	192	1	2	2	4	2	198	317
2	188	189	71	48	3	1	501	15	15	15	843	12	7	8	14	6	890	1,396
3	739	361	60	36	5	2	1,204	18	18	18	2,039	13	13	15	28	18	2,059	3,321
4	66	48	2	1	0	0	120	4	4	4	204	1	2	2	4	1	209	332
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	15,089	13,342	1,529	934	62	26	30,982	142	0	142	52,485	435	500	565	1,064	500	54,484	85,608

様式-3 被書額(事業実施後)			水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/50 (単位:百万円)							
汎産ブロック	家庭	家庭用品	事業所償却	事業所在庫	農漁家償却	農漁家在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設等被書額	営業停止	家庭での清掃労働対価	家庭での代替活動	家庭での小計	事業所での応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	10,687	11,582	1,494	763	28	12	24,565	47	47	47	41,614	405	480	503	964	415	43,396	68,008
D	13	3	2	1	0	0	19	2	2	2	33	1	0	1	1	1	36	57
E	3,688	1,476	62	63	9	3	5,301	11	11	11	8,980	20	52	46	98	45	9,144	14,456
F	3,089	2,771	240	200	19	7	6,325	36	36	36	10,715	73	101	105	206	128	11,123	17,485
G	425	33	24	16	0	0	499	2	2	2	845	4	1	1	2	6	856	1,257
H	923	744	85	52	11	5	1,824	9	9	9	3,090	17	27	25	53	38	3,197	5,031
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	120	99	2	2	1	0	225	5	5	5	381	1	3	2	6	3	391	621
2	231	212	72	49	3	1	569	16	16	16	963	12	8	8	16	6	998	1,582
3	870	437	67	45	6	3	1,428	19	19	19	2,419	15	15	17	32	22	2,488	3,936
4	66	48	2	3	1	0	120	4	4	4	204	1	2	2	4	1	209	333
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	99	77	13	7	2	1	198	7	7	7	336	2	3	3	5	4	347	552
7	2,391	1,811	989	361	12	4	5,567	6	6	6	9,431	259	68	57	125	342	10,157	15,730
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	22,607	19,292	3,057	1,571	91	37	46,556	163	1	164	79,035	813	742	771	1,512	1,011	82,371	129,180

様式-3 被書額(事業実施後)			水系名:佐波川				河川名:佐波川				流量規模:1/80 (単位:百万円)							
汎産ブロック	家庭	家庭用品	事業所償却	事業所在庫	農漁家償却	農漁家在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設等被書額	営業停止	家庭での清掃労働対価	家庭での代替活動	家庭での小計	事業所での応急対策費用	小計	合計
A	22,486	16,300	8,359	1,832	30	11	48,747	112	0	112	82,578	2,539	912	1,644	2,556	1,196	88,868	137,728
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	12,373	12,971	1,659	865	34	14	27,923	59	0	59	47,302	436	506	532	1,039	468	49,244	77,226
D	37	24	5	2	0	0	68	2	2	2	116	1	1	1	2	1	121	192
E	4,001	1,582	65	64	9	3	5,725	11	11	11	9,699	21	57	48	104	49	9,802	15,608
F	3,675	3,205	277	224	23	9	7,412	39	39	39	12,556	82	116	115	231	152	13,020	20,471
G	547	55	29	24														

(残事業)
様式-3 被害額(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/5 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2

様式-3 被害額(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/10 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	1,915	705	39	49	5	2	2,715	9	0	9	4,600	13	25	30	55	26	4,694	7,418
F	1,023	1,026	105	87	6	3	2,249	26	0	26	3,810	32	45	64	109	53	4,004	6,280
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	297	335	43	20	6	3	704	8	0	8	1,193	9	11	16	27	12	1,241	1,953
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	25	35	1	1	0	0	62	5	0	5	109	0	1	1	2	1	109	175
2	102	129	40	22	2	1	296	14	0	14	501	8	4	6	10	3	522	832
3	511	230	43	24	4	2	814	14	0	14	1,379	10	8	11	20	13	1,421	2,249
4	39	31	1	2	1	0	74	3	0	3	126	0	1	2	0	0	129	206
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3,911	2,491	274	209	25	10	6,921	79	0	79	11,725	73	96	130	226	108	12,332	19,132

様式-3 被害額(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/30 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	7,637	8,758	1,068	555	22	9	18,048	43	0	43	30,574	312	333	392	725	307	31,918	50,010
D	313	1,242	51	59	0	0	1,913	11	0	11	33	1	0	0	1	0	36	56
E	3,168	2,423	51	59	8	3	4,531	11	0	11	7,875	18	41	40	81	38	7,811	12,359
F	2,203	2,063	168	160	14	5	4,615	30	0	30	7,817	57	79	82	161	96	8,131	12,777
G	425	33	24	16	0	0	499	2	0	2	845	4	1	2	6	856	1,357	
H	595	590	77	45	8	4	1,319	9	0	9	2,235	14	21	23	44	27	2,319	3,648
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	55	544	2	2	1	0	513	5	0	5	192	11	2	2	4	2	198	317
2	188	185	71	48	3	1	501	15	0	15	848	12	7	8	14	6	580	1,396
3	738	361	60	36	5	2	1,204	18	0	18	2,039	13	13	15	28	18	2,099	3,321
4	66	48	2	3	1	0	120	4	0	4	204	1	2	2	4	1	209	332
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	15,089	13,342	1,529	934	62	26	30,982	142	0	142	52,485	435	500	565	1,064	500	54,484	85,608

様式-3 被害額(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/50 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	10,687	11,582	1,494	763	28	12	24,565	47	0	47	41,614	405	460	503	964	415	43,396	68,008
D	13	3	2	1	0	0	19	2	0	2	33	1	0	1	1	0	36	57
E	3,688	1,476	62	63	9	3	5,301	11	0	11	8,990	20	52	46	98	45	9,144	14,456
F	3,088	2,771	240	200	19	7	6,325	36	0	36	10,715	73	101	165	208	128	11,123	17,485
G	425	33	24	16	0	0	499	2	0	2	845	4	1	2	6	856	1,357	
H	929	744	85	52	11	5	1,824	9	0	9	3,090	17	27	25	53	38	3,197	5,031
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	120	99	2	2	1	0	225	5	0	5	381	1	3	2	6	3	391	621
2	231	212	72	48	3	1	569	16	0	16	963	12	8	8	16	8	598	1,382
3	870	437	67	45	6	3	1,428	19	0	19	2,419	15	15	17	32	22	2,488	3,936
4	66	48	2	3	1	0	120	4	0	4	204	1	2	2	4	1	209	332
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	99	77	13	7	2	1	198	7	0	7	336	2	3	3	5	4	347	552
7	2,391	1,811	989	361	12	4	5,567	6	0	6	9,431	258	68	57	125	342	10,157	15,730
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	22,607	19,292	3,057	1,571	91	37	46,556	163	1	164	79,035	813	742	771	1,512	1,011	82,371	129,190

様式-3 被害額(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/80 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被害額	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	22,486	16,030	8,359	1,832	30	11	48,747	118	0	118	82,578	2,539	912	1,044	2,556	1,196	88,868	137,726
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	12,373	12,977	1,659	865	34	14	27,923	59	0	59	47,302	436	506	532	1,039	468	49,244	77,226
D	37	24	5	2	0	0	68	2	0	2	116	1	1	2	3	1	121	192
E	4,001	1,682	65	64	9	3	5,725	11	0	11	9,698	21	57	48	104	49	9,872	15,608
F	3,675	3,205	277	224	23	9	7,412	39	0	39	12,556	82	116	115	231	152	13,020	20,471
G	547	55	29	24	1	0	656	2	0	2	1,111	6	2	1	3	10	1,	

(当商整備)

様式-3 被褥類(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/5 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被褥類	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	1,763	554	34	50	4	2	2,408	7	7	14	4,078	14	21	22	43	23	4,158	6,573
F	1,267	1,426	112	121	10	4	2,940	16	16	32	4,980	34	50	45	95	72	5,182	8,138
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	25	35	1	1	0	0	62	6	6	12	104	0	1	3	1	108	176	
2	145	152	40	23	2	1	364	14	14	28	617	8	5	7	12	3	640	1,018
3	429	244	43	20	4	2	743	10	10	20	1,259	8	8	10	18	11	1,296	2,049
4	5	1	0	0	0	0	7	2	2	4	12	0	0	0	1	0	12	21
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	37	28	6	3	1	0	75	6	6	12	129	1	1	1	3	1	133	215
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	7	10	1	2	0	0	20	0	0	0	34	1	0	1	1	0	36	56
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3,679	2,451	238	221	22	9	6,619	63	63	126	11,212	66	87	88	175	111	11,565	18,247

様式-3 被褥類(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/10 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被褥類	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	2,615	818	38	55	6	2	3,534	9	9	18	5,986	16	30	29	59	28	6,089	9,632
F	1,835	1,715	139	148	13	5	3,855	21	21	42	6,331	47	65	56	121	82	6,780	10,655
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	533	496	72	43	8	3	1,155	8	8	16	1,957	13	19	20	39	24	2,034	3,198
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	55	54	2	2	1	0	113	6	6	12	192	2	2	2	4	2	198	319
2	231	212	72	49	3	1	569	15	15	30	963	12	8	8	16	6	998	1,581
3	653	316	57	30	5	2	1,064	14	14	28	1,803	12	12	13	24	16	1,855	2,932
4	39	31	1	2	1	0	74	3	3	6	126	0	1	2	0	1	129	206
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	39	58	9	5	1	0	151	7	7	14	257	2	2	2	4	3	265	423
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	7	10	1	2	0	0	20	0	0	0	34	1	0	1	1	0	36	56
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	6,047	3,709	392	336	37	15	10,536	83	83	166	17,848	104	138	133	271	161	18,383	29,002

様式-3 被褥類(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/30 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被褥類	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	3,240	1,270	51	59	8	3	4,632	12	12	24	7,847	18	43	41	83	37	7,988	12,831
F	3,089	2,771	240	200	18	7	6,325	36	36	72	10,715	73	101	105	206	128	11,123	17,485
G	425	33	24	16	0	0	499	2	2	4	845	4	1	2	6	856	1,357	
H	869	721	83	50	11	4	1,739	9	9	18	2,946	17	26	25	51	36	3,050	4,798
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	55	54	2	2	1	0	113	6	6	12	192	1	2	2	4	2	198	319
2	244	231	84	56	3	2	620	16	16	32	1,050	14	9	9	18	7	1,089	1,724
3	904	453	69	45	7	3	1,486	16	16	32	2,517	15	17	17	34	22	2,587	4,089
4	66	48	2	3	1	0	120	4	4	8	204	1	2	2	4	1	209	333
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	99	77	13	7	2	1	198	8	8	16	336	2	3	3	5	4	347	552
7	2,354	1,761	970	350	11	4	5,458	5	5	10	9,248	254	66	53	118	341	9,959	15,422
8	3	22	3	4	0	0	32	0	0	0	63	1	1	1	2	0	66	104
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	11,354	7,446	1,540	799	63	25	21,228	114	114	228	35,960	400	270	257	527	583	37,471	58,813

様式-3 被褥類(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/50 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被褥類	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	9,743	10,781	1,393	714	26	11	22,668	46	46	92	38,395	382	423	464	887	388	40,057	62,770
D	13	3	2	1	0	0	19	2	2	4	33	1	1	1	1	1	36	57
E	3,688	1,476	62	63	9	3	5,301	12	12	24	8,980	20	52	46	98	45	9,144	14,457
F	3,926	3,373	280	226	24	9	7,844	39	39	78	13,287	83	120	119	239	154	13,763	21,646
G	425	33	24	16	0	0	499	2	2	4	845	4	1	2	6	856	1,357	
H	1,307	1,040	98	72	17	6	2,540	9	9	18	4,302	23	36	28	63	49	4,438	6,987
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	120	99	2	2	1	0	225	6	6	12	381	1	3	2	6	3	391	622
2	269	245	90	58	4	2	667	16	16	32	1,238	15	9	9	18	7	1,171	1,853
3	1,027	488	73	47	7	3	1,646	16	16	32	2,789	16	18	17	35	24	2,864	4,527
4	66	48	2	3	1	0	120	4	4	8	204	1	2	2	4	1	209	333
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	99	77	13	7	2	1	198	8	8	16	336	2	3	3	5	4	347	552
7	2,928	1,953	1,084	435	12	4	6,417	6	6	12	10,870	308	74	56	130	400	11,709	18,132
8	20	34	5	9	0	0	67	0	0	0	114	2	1	1	2	1	119	186
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	23,831	19,655	3,128	1,853	103	40	48,210	166	167	334	81,668	860	743	749	1,492	1,083	85,103	133,840

様式-3 被褥類(事業実施後) 水系名:佐波川 河川名:佐波川 流量規模:1/80 (単位:百万円)

汎用ブロック	家屋	家庭用品	事業所 償却	事業所 在庫	農漁家 償却	農漁家 在庫	小計	水稲	畑作物	農作物計	公共土木施設 等被褥類	営業停止	家庭での 清掃労働対価	家庭での 代替活動	家庭での 小計	事業所での 応急対策費用	小計	合計
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	10,892	11,668	1,489	763	28	12	24,853	46	46	92	42,101	401	456	488	944	415	43,661	68,761
D	13	3	2	1	0	0	19	2	2	4	33	1	1	1	1	1	36	57
E	4,569	1,715	67	66	10	4	6,431	12	12	24	10,894	22	63	50	112	52	11,080	17,523
F	4,268	3,623	308	246	27</													

流量規模	年平均被害軽減期待額				水系名：佐波川水系			河川名：佐波川			単位：百万円	
	年平均 超過確率	被害額		年間平均 被害額④	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤	年間平均被害額 計三年平均被害額 減期待額	区間平均 被害額④	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累 計三年平均被害額 減期待額	備 考
		事業を実施しな い場合①	事業を実施した 場合②									
1/2	0.500	0	0	0								
1/5	0.200	20,032	2	20,030	0.300	3,005	3,005	10,015	0.300	3,005	3,005	
1/10	0.100	51,574	19,132	32,442	0.100	2,624	2,624	26,236	0.100	2,624	5,628	
1/30	0.033	117,204	85,608	31,596	0.067	2,135	2,135	32,019	0.067	2,135	7,763	
1/50	0.020	144,007	129,190	14,817	0.013	309	309	23,207	0.013	309	8,072	
1/80	0.013	164,193	283,717	-119,524	0.008	-393	-393	-52,354	0.008	-393	7,679	
1/100	0.010	291,244	331,815	-40,571	0.003	-200	-200	-80,048	0.003	-200	7,479	

(残事業)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：佐波川水系

河川名：佐波川

単位：百万円

流量規模	年平均超過確率	被害額			年間平均被害額 ④×⑤	年間確率⑤	年間平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 三年平均被害額 減期待額	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	被害軽減額 ③=①-②					
1/2	0.500	0	0	0					
1/5	0.200	20,032	2	20,030	10,015	0.300	3,005	3,005	
1/10	0.100	51,574	19,132	32,442	26,236	0.100	2,624	5,628	
1/30	0.033	117,204	85,608	31,596	32,019	0.067	2,135	7,763	
1/50	0.020	144,007	129,190	14,817	23,207	0.013	309	8,072	
1/80	0.013	164,193	283,717	-119,524	-52,354	0.008	-393	7,679	
1/100	0.010	291,244	331,815	-40,571	-80,048	0.003	-200	7,479	

(当面整備)

様式-4 年平均被害軽減期待額 水系名：佐波川水系 河川名：佐波川 単位：百万円

流量規模	年平均超過確率	被害額			年間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計三年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	被害軽減額③=①-②					
1/2	0.500	0	0	0					
1/5	0.200	20,032	18,247	1,785	893	0.300	268	268	
1/10	0.100	51,574	29,002	22,572	12,179	0.100	1,218	1,486	
1/30	0.033	117,204	58,813	58,391	40,482	0.067	2,699	4,184	
1/50	0.020	144,007	133,480	10,527	34,459	0.013	459	4,644	
1/80	0.013	164,193	150,644	13,549	12,038	0.008	90	4,734	
1/100	0.010	291,244	161,337	129,907	71,728	0.003	179	4,913	

様式-5 費用対便益

水系名：佐波川水系

河川名：事業実施前（佐波川：H21年河道）

：事業実施後（佐波川：計画流量対応河道）

(単位：百万円)

年次	t	現在 価値 換算率	便 益				費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	摘要
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	事業費③		維持管理費④		計 ③+④				
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
H 25	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0				
H 26	1	0.962	0	0		0	546	525	0	0	546	525			
H 27	2	0.925	479	443		443	640	592	0	0	640	592			
H 28	3	0.889	1,041	925		925	840	747	0	0	840	747			
H 29	4	0.855	1,778	1,520		1,520	1,057	904	1	1	1,058	905			
H 30	5	0.822	2,705	2,223		2,223	980	805	1	1	981	806			
H 31	6	0.790	3,565	2,817		2,817	678	536	1	1	679	537			
H 32	7	0.760	4,160	3,161		3,161	859	653	1	1	860	654			
H 33	8	0.731	4,913	3,590		3,590	534	390	2	2	536	391			
H 34	9	0.703	5,024	3,530		3,530	270	190	2	2	272	192			
H 35	10	0.676	5,080	3,432		3,432	526	355	3	2	528	357			
H 36	11	0.650	5,188	3,370		3,370	526	341	3	2	529	343			
H 37	12	0.625	5,297	3,309		3,309	526	328	4	2	529	330			
H 38	13	0.601	5,406	3,247		3,247	526	316	4	3	530	319			
H 39	14	0.577	5,515	3,185		3,185	526	304	5	3	530	307			
H 40	15	0.555	5,623	3,122		3,122	526	292	5	3	531	295			
H 41	16	0.534	5,732	3,060		3,060	526	281	6	3	532	284			
H 42	17	0.513	5,841	2,998		2,998	526	270	6	3	532	273			
H 43	18	0.494	5,949	2,937		2,937	526	260	7	3	533	263			
H 44	19	0.475	6,058	2,875		2,875	526	250	8	4	533	254			
H 45	20	0.456	6,167	2,814		2,814	635	290	8	4	643	294			
H 46	21	0.439	6,298	2,764		2,764	635	279	9	4	644	283			
H 47	22	0.422	6,429	2,713		2,713	635	268	9	4	644	272			
H 48	23	0.406	6,561	2,662		2,662	635	258	10	4	645	262			
H 49	24	0.390	6,692	2,611		2,611	635	248	11	4	646	252			
H 50	25	0.375	6,823	2,559		2,559	635	238	12	4	646	242			
H 51	26	0.361	6,954	2,508		2,508	635	229	12	4	647	233			
H 52	27	0.347	7,086	2,457		2,457	635	220	13	4	648	224			
H 53	28	0.333	7,217	2,407		2,407	635	212	14	5	648	217			
H 54	29	0.321	7,348	2,356		2,356	635	204	14	5	649	209			
H 55	30	0.308	7,479	2,306		2,306			15	5	15	5			
H 56	31	0.296	7,479	2,217		2,217			15	4	15	4			
H 57	32	0.285	7,479	2,132		2,132			15	4	15	4			
H 58	33	0.274	7,479	2,050		2,050			15	4	15	4			
H 59	34	0.264	7,479	1,971		1,971			15	4	15	4			
H 60	35	0.253	7,479	1,895		1,895			15	4	15	4			
H 61	36	0.244	7,479	1,822		1,822			15	4	15	4			
H 62	37	0.234	7,479	1,752		1,752			15	3	15	3			
H 63	38	0.225	7,479	1,685		1,685			15	3	15	3			
H 64	39	0.217	7,479	1,620		1,620			15	3	15	3			
H 65	40	0.208	7,479	1,558		1,558			15	3	15	3			
H 66	41	0.200	7,479	1,498		1,498			15	3	15	3			
H 67	42	0.193	7,479	1,440		1,440			15	3	15	3			
H 68	43	0.185	7,479	1,385		1,385			15	3	15	3			
H 69	44	0.178	7,479	1,332		1,332			15	3	15	3			
H 70	45	0.171	7,479	1,280		1,280			15	3	15	3			
H 71	46	0.165	7,479	1,231		1,231			15	2	15	2			
H 72	47	0.158	7,479	1,184		1,184			15	2	15	2			
H 73	48	0.152	7,479	1,138		1,138			15	2	15	2			
H 74	49	0.146	7,479	1,095		1,095			15	2	15	2			
H 75	50	0.141	7,479	1,052		1,052			15	2	15	2			
H 76	51	0.135	7,479	1,012		1,012			15	2	15	2			
H 77	52	0.130	7,479	973		973			15	2	15	2			
H 78	53	0.125	7,479	936		936			15	2	15	2			
H 79	54	0.120	7,479	900		900			15	2	15	2			
H 80	55	0.116	7,479	865		865			15	2	15	2			
H 81	56	0.111	7,479	832		832			15	2	15	2			
H 82	57	0.107	7,479	800		800			15	2	15	2			
H 83	58	0.103	7,479	769		769			15	2	15	2			
H 84	59	0.099	7,479	739		739			15	1	15	1			
H 85	60	0.095	7,479	711		711			15	1	15	1			
H 86	61	0.091	7,479	684		684			15	1	15	1			
H 87	62	0.088	7,479	657		657			15	1	15	1			
H 88	63	0.085	7,479	632		632			15	1	15	1			
H 89	64	0.081	7,479	608		608			15	1	15	1			
H 90	65	0.078	7,479	584		584			15	1	15	1			
H 91	66	0.075	7,479	562		562			15	1	15	1			
H 92	67	0.072	7,479	540		540			15	1	15	1			
H 93	68	0.069	7,479	520		520			15	1	15	1			
H 94	69	0.067	7,479	500		500			15	1	15	1			
H 95	70	0.064	7,479	480		480			15	1	15	1			
H 96	71	0.062	7,479	462		462			15	1	15	1			
H 97	72	0.059	7,479	444		444			15	1	15	1			
H 98	73	0.057	7,479	427		427			15	1	15	1			
H 99	74	0.055	7,479	411		411			15	1	15	1			
H 100	75	0.053	7,479	395		395			15	1	15	1			
H 101	76	0.051	7,479	380		380			15	1	15	1			
H 102	77	0.049	7,479	365		365			15	1	15	1			
H 103	78	0.047	7,479	351		351			15	1	15	1			
H 104	79	0.045	7,479	337		337			15	1	15	1			
合計			520,895	127,114	200	127,314	18,008	10,785	916	180	18,924	10,965	11.6	116,349	

様式-5 費用対便益（残事業）

佐波川直轄河川改修事業(残事業)

水系名：佐波川水系

河川名：事業実施前（佐波川：H21年河道）

：事業実施後（佐波川：計画流量対応河道）

(単位：百万円)

年次	t	現在 価値 換算率	便 益				費 用						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	摘要
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	事業費③		維持管理費④		計 ③+④				
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
H 25	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0				
H 26	1	0.962	0	0		546	525	0	0	546	525				
H 27	2	0.925	479	443		640	592	0	0	640	592				
H 28	3	0.889	1,041	925		840	747	0	0	840	747				
H 29	4	0.855	1,778	1,520		1,520	1,057	904	1	1	1,058	905			
H 30	5	0.822	2,705	2,223		2,223	980	805	1	1	981	806			
H 31	6	0.790	3,565	2,817		2,817	678	536	1	1	679	537			
H 32	7	0.760	4,160	3,161		3,161	859	653	1	1	860	654			
H 33	8	0.731	4,913	3,590		3,590	534	390	2	1	536	391			
H 34	9	0.703	5,024	3,530		3,530	270	190	2	2	272	192			
H 35	10	0.676	5,080	3,432		3,432	526	355	3	2	528	357			
H 36	11	0.650	5,188	3,370		3,370	526	341	3	2	529	343			
H 37	12	0.625	5,297	3,309		3,309	526	328	4	2	529	330			
H 38	13	0.601	5,406	3,247		3,247	526	316	4	3	530	319			
H 39	14	0.577	5,515	3,185		3,185	526	304	5	3	530	307			
H 40	15	0.555	5,623	3,122		3,122	526	292	5	3	531	295			
H 41	16	0.534	5,732	3,060		3,060	526	281	6	3	532	284			
H 42	17	0.513	5,841	2,998		2,998	526	270	6	3	532	273			
H 43	18	0.494	5,949	2,937		2,937	526	260	7	3	533	263			
H 44	19	0.475	6,058	2,875		2,875	526	250	8	4	533	254			
H 45	20	0.456	6,167	2,814		2,814	635	290	8	4	643	294			
H 46	21	0.439	6,298	2,764		2,764	635	279	9	4	644	283			
H 47	22	0.422	6,429	2,713		2,713	635	268	9	4	644	272			
H 48	23	0.406	6,561	2,662		2,662	635	258	10	4	645	262			
H 49	24	0.390	6,692	2,611		2,611	635	248	11	4	646	252			
H 50	25	0.375	6,823	2,559		2,559	635	238	12	4	646	242			
H 51	26	0.361	6,954	2,508		2,508	635	229	12	4	647	233			
H 52	27	0.347	7,086	2,457		2,457	635	220	13	4	648	224			
H 53	28	0.333	7,217	2,407		2,407	635	212	14	5	648	217			
H 54	29	0.321	7,348	2,356		2,356	635	204	14	5	649	209			
H 55	30	0.308	7,479	2,306		2,306			15	5	15	5			
H 56	31	0.296	7,479	2,217		2,217			15	4	15	4			
H 57	32	0.285	7,479	2,132		2,132			15	4	15	4			
H 58	33	0.274	7,479	2,050		2,050			15	4	15	4			
H 59	34	0.264	7,479	1,971		1,971			15	4	15	4			
H 60	35	0.253	7,479	1,895		1,895			15	4	15	4			
H 61	36	0.244	7,479	1,822		1,822			15	4	15	4			
H 62	37	0.234	7,479	1,752		1,752			15	3	15	3			
H 63	38	0.225	7,479	1,685		1,685			15	3	15	3			
H 64	39	0.217	7,479	1,620		1,620			15	3	15	3			
H 65	40	0.208	7,479	1,558		1,558			15	3	15	3			
H 66	41	0.200	7,479	1,498		1,498			15	3	15	3			
H 67	42	0.193	7,479	1,440		1,440			15	3	15	3			
H 68	43	0.185	7,479	1,385		1,385			15	3	15	3			
H 69	44	0.178	7,479	1,332		1,332			15	3	15	3			
H 70	45	0.171	7,479	1,280		1,280			15	3	15	3			
H 71	46	0.165	7,479	1,231		1,231			15	2	15	2			
H 72	47	0.158	7,479	1,184		1,184			15	2	15	2			
H 73	48	0.152	7,479	1,138		1,138			15	2	15	2			
H 74	49	0.146	7,479	1,095		1,095			15	2	15	2			
H 75	50	0.141	7,479	1,052		1,052			15	2	15	2			
H 76	51	0.135	7,479	1,012		1,012			15	2	15	2			
H 77	52	0.130	7,479	973		973			15	2	15	2			
H 78	53	0.125	7,479	936		936			15	2	15	2			
H 79	54	0.120	7,479	900		900			15	2	15	2			
H 80	55	0.116	7,479	865		865			15	2	15	2			
H 81	56	0.111	7,479	832		832			15	2	15	2			
H 82	57	0.107	7,479	800		800			15	2	15	2			
H 83	58	0.103	7,479	769		769			15	2	15	2			
H 84	59	0.099	7,479	739		739			15	1	15	1			
H 85	60	0.095	7,479	711		711			15	1	15	1			
H 86	61	0.091	7,479	684		684			15	1	15	1			
H 87	62	0.088	7,479	657		657			15	1	15	1			
H 88	63	0.085	7,479	632		632			15	1	15	1			
H 89	64	0.081	7,479	608		608			15	1	15	1			
H 90	65	0.078	7,479	584		584			15	1	15	1			
H 91	66	0.075	7,479	562		562			15	1	15	1			
H 92	67	0.072	7,479	540		540			15	1	15	1			
H 93	68	0.069	7,479	520		520			15	1	15	1			
H 94	69	0.067	7,479	500		500			15	1	15	1			
H 95	70	0.064	7,479	480		480			15	1	15	1			
H 96	71	0.062	7,479	462		462			15	1	15	1			
H 97	72	0.059	7,479	444		444			15	1	15	1			
H 98	73	0.057	7,479	427		427			15	1	15	1			
H 99	74	0.055	7,479	411		411			15	1	15	1			
H 100	75	0.053	7,479	395		395			15	1	15	1			
H 101	76	0.051	7,479	380		380			15	1	15	1			
H 102	77	0.049	7,479	365		365			15	1	15	1			
H 103	78	0.047	7,479	351		351			15	1	15	1			
H 104	79	0.045	7,479	337		337			15	1	15	1			
合計			520,895	127,114	200	127,314	18,008	10,785	916	180	18,924	10,965	11.6	116,349	

様式-5 費用対便益 (当面整備)

水系名: 佐波川水系

河川名: 事業実施前 (佐波川: H21年河道)
: 事業実施後 (佐波川: 当面整備後河道)

(単位: 百万円)

年次	t	現在 価値 換算率	便 益			費 用						費用便益比 B / C	純現在価値 B - C	摘要		
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	事業費③		維持管理費④		計 ③+④					
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用				現在価値	
整備 期間	H 25	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0				
	H 26	1	0.962	0	0		546	525	0	0	546	525				
	H 27	2	0.925	479	443		640	592	0	0	640	592				
	H 28	3	0.889	1,041	925		840	747	0	0	840	747				
	H 29	4	0.855	1,778	1,520		1,520	1,057	904	1	1	1,058	905			
	H 30	5	0.822	2,705	2,223		2,223	980	805	1	1	981	806			
	H 31	6	0.790	3,565	2,817		2,817	678	536	1	1	679	537			
	H 32	7	0.760	4,160	3,161		3,161	859	653	1	1	860	654			
施設 完成 後の 評価 期間 (50年)	H 33	8	0.731	4,913	3,590					2	1	2	1			
	H 34	9	0.703	4,913	3,452					2	1	2	1			
	H 35	10	0.676	4,913	3,319					2	1	2	1			
	H 36	11	0.650	4,913	3,192					2	1	2	1			
	H 37	12	0.625	4,913	3,069					2	1	2	1			
	H 38	13	0.601	4,913	2,951					2	1	2	1			
	H 39	14	0.577	4,913	2,837					2	1	2	1			
	H 40	15	0.555	4,913	2,728					2	1	2	1			
	H 41	16	0.534	4,913	2,623					2	1	2	1			
	H 42	17	0.513	4,913	2,522					2	1	2	1			
	H 43	18	0.494	4,913	2,425					2	1	2	1			
	H 44	19	0.475	4,913	2,332					2	1	2	1			
	H 45	20	0.456	4,913	2,242					2	1	2	1			
	H 46	21	0.439	4,913	2,156					2	1	2	1			
	H 47	22	0.422	4,913	2,073					2	1	2	1			
	H 48	23	0.406	4,913	1,994					2	1	2	1			
	H 49	24	0.390	4,913	1,917					2	1	2	1			
	H 50	25	0.375	4,913	1,843					2	1	2	1			
	H 51	26	0.361	4,913	1,772					2	1	2	1			
	H 52	27	0.347	4,913	1,704					2	1	2	1			
	H 53	28	0.333	4,913	1,639					2	1	2	1			
	H 54	29	0.321	4,913	1,575					2	1	2	1			
	H 55	30	0.308	4,913	1,515					2	1	2	1			
	H 56	31	0.296	4,913	1,457					2	1	2	1			
	H 57	32	0.285	4,913	1,401					2	0	2	0			
	H 58	33	0.274	4,913	1,347					2	0	2	0			
	H 59	34	0.264	4,913	1,295					2	0	2	0			
	H 60	35	0.253	4,913	1,245					2	0	2	0			
	H 61	36	0.244	4,913	1,197					2	0	2	0			
	H 62	37	0.234	4,913	1,151					2	0	2	0			
	H 63	38	0.225	4,913	1,107					2	0	2	0			
	H 64	39	0.217	4,913	1,064					2	0	2	0			
	H 65	40	0.208	4,913	1,023					2	0	2	0			
	H 66	41	0.200	4,913	984					2	0	2	0			
H 67	42	0.193	4,913	946					2	0	2	0				
H 68	43	0.185	4,913	910					2	0	2	0				
H 69	44	0.178	4,913	875					2	0	2	0				
H 70	45	0.171	4,913	841					2	0	2	0				
H 71	46	0.165	4,913	809					2	0	2	0				
H 72	47	0.158	4,913	778					2	0	2	0				
H 73	48	0.152	4,913	748					2	0	2	0				
H 74	49	0.146	4,913	719					2	0	2	0				
H 75	50	0.141	4,913	691					2	0	2	0				
H 76	51	0.135	4,913	665					2	0	2	0				
H 77	52	0.130	4,913	639					2	0	2	0				
H 78	53	0.125	4,913	615					2	0	2	0				
H 79	54	0.120	4,913	591					2	0	2	0				
H 80	55	0.116	4,913	568					2	0	2	0				
H 81	56	0.111	4,913	546					2	0	2	0				
H 82	57	0.107	4,913	525					2	0	2	0				
合計				259,398	91,296	188	91,484	5,600	4,762	89	28	5,689	4,790	19.1	86,694	