

資料-5
平成25年度第1回 北陸地方整備局 事業評価監視委員会

砂防事業の再評価資料

〔 姫川水系直轄砂防事業 〕

平成25年9月
北陸地方整備局

【目次】

1. 姫川水系の概要	1
(1) 姫川流域の概要	1
(2) 主要な土砂災害	3
(3) 土砂災害の危険性	5
2. 事業の概要	6
(1) 事業の経緯	6
(2) 整備状況	7
(3) 実施中の主要事業	8
3. 今後の方針	10
(1) 整備方針	10
(2) 中期的な計画に対する事業の進捗状況	11
(3) 中期的な計画に対する事業計画	12
(4) 中期的な計画で実施する砂防事業	13
4. 事業の投資効果	14
(1) 砂防事業の主な効果	14
(2) 計画規模の土砂流出による被害	16
(3) 費用対効果分析（費用対便益）	18
5. コスト縮減の取り組み	22
6. 事業を巡る社会情勢	24
(1) 平成7年豪雨災害とその後の復興	24
(2) 地域の開発状況	25
(3) 地域の協力体制	26
(4) 関連事業との整合	28
(5) その他	28
7. 対応方針	29

1. 姫川水系の概要

(1) 姫川流域の概要

姫川の流域面積は691.2km²であり、長野県白馬村、小谷村、新潟県糸魚川市の1市2村で構成される。流域内には約1万3千人の人々が生活しており、姫川本川沿いを中心に集落が点在している。

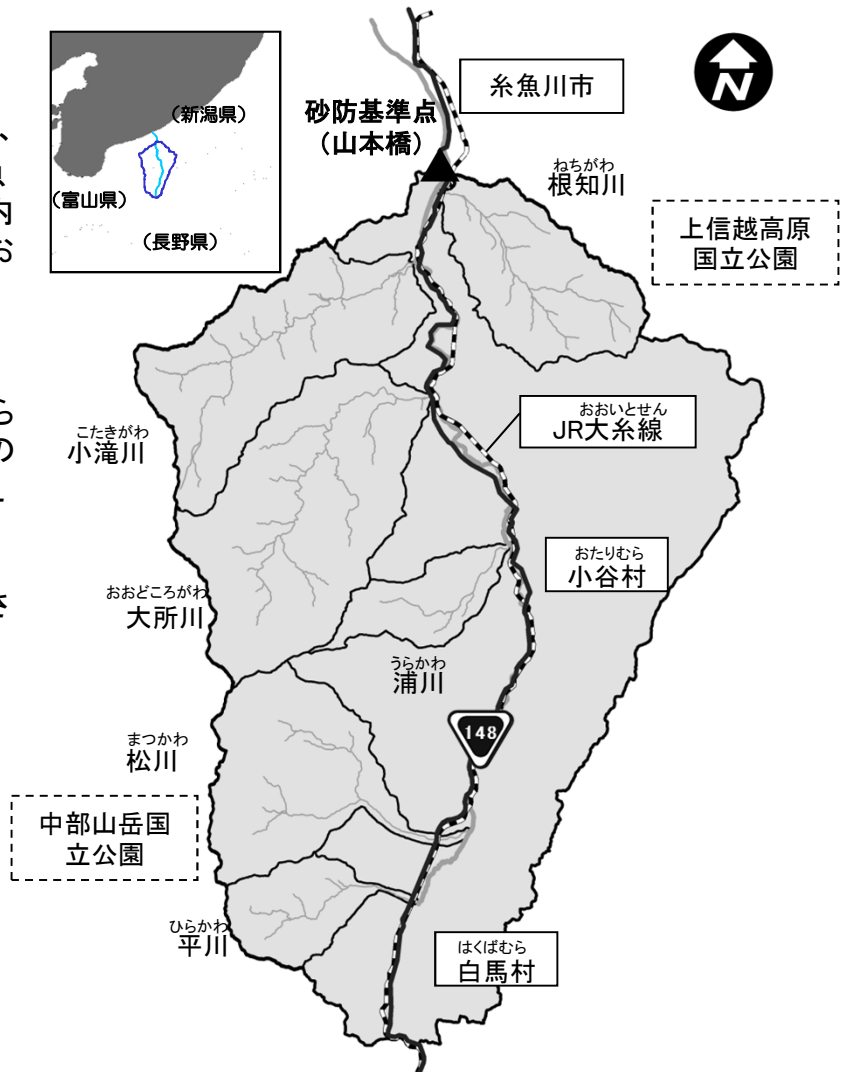
また、姫川本川に沿って、国道148号とJR大糸線が並走しており、これらを保全することが、流域内およびその上下流域の経済活動を維持するうえで重要である。

また、流域の一部は中部山岳国立公園、上信越高原国立公園に指定され、年間入込客数は約200万人に達する自然環境豊かな地域である。

■ 姫川水系(山本橋)

- ・水源: 白馬連峰
- ・流域面積: 691.2 km²
- ・幹川流路延長: 46 km
- ・平均河床勾配: 1/16

■ 直轄砂防対象流域



姫川流域図

支川名	ひらかわ 平 川	まつかわ 松 川	うらかわ 浦 川	おおどころがわ 大所川	こたきがわ 小滝川	ねちがわ 根知川
流域面積	26.8km ²	63.3km ²	22.0km ²	99.5km ²	72.1km ²	48.7km ²
流路延長	9.5km	14.0km	12.0km	20.0km	17.5km	13.0km
平均河床勾配	1/5.6	1/4.5	1/6.0	1/8.0	1/8.3	1/7.0

■崩壊多発地帯

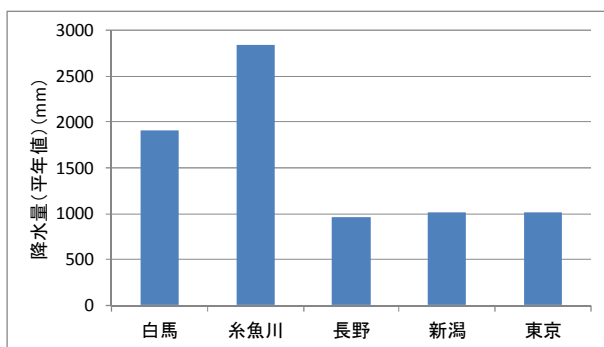
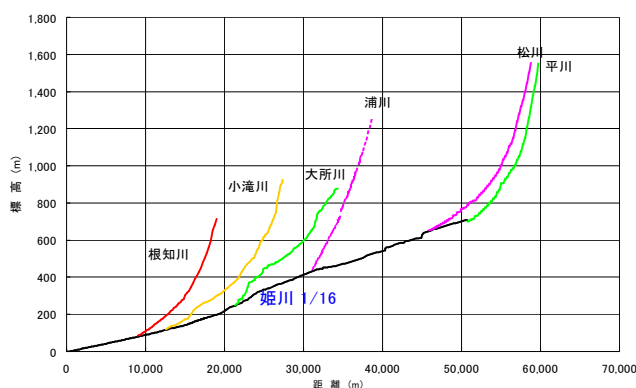
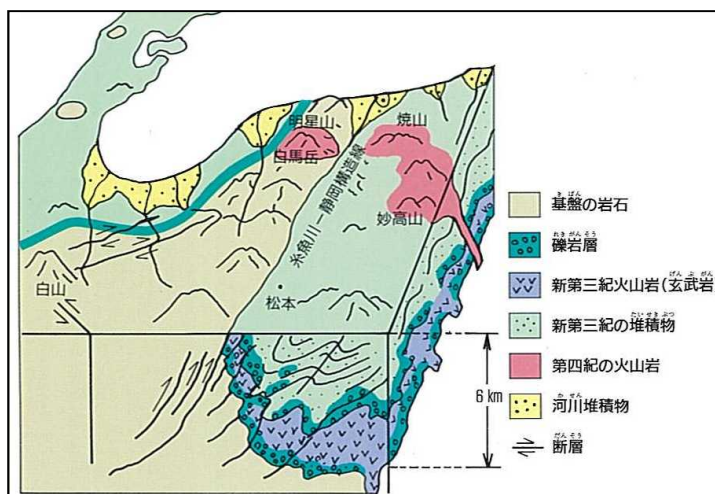
ほぼ姫川に沿って走る糸魚川ー静岡構造線を境として、東の第三紀層の新期岩類から成るフォッサマグナ側は、地すべり活動が活発で、西の古生層の古期岩類から成る北アルプス側は、脆く崩れやすい特徴を有する。

■急流河川

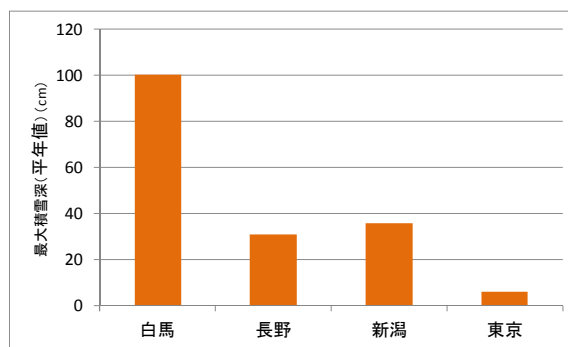
日本有数の急流河川である姫川の平均河床勾配は約1/16と急勾配であり、土砂の流下が著しい地形的条件を備えている。

■多雨・豪雪地帯

流域の気候は日本海型気候に支配され、降水量は約1,900～2,800mmであり、年間の最大積雪深が約100cm の多雨・豪雪地帯である。



各地点の年間降水量(平年値)
統計期間: 1981～2010年
出典: 気象庁



各地点の年間最大積雪深(平年値)
統計期間: 1981～2010年
出典: 気象庁

(2) 主要な土砂災害

姫川流域は、過去から大規模な土砂災害に苦しめられており、主だったものに、明治44年の^{ひえだやま}稗田山大崩壊、昭和34年の^{まつかわ}松川災害がある。

また、近年では、平成7年に梅雨前線による集中豪雨が発生し、^{おたりむら}小谷村、糸魚川市を中心に甚大な被害が発生した。

和暦	西暦	発生地点	被害の概要
養老二年	718	小谷村清水山	清水山、三峰山腹が大抜けし、神宮寺に移転。
大同元年	806	糸魚川市蒲池	蒲池の大地すべり発生。
約500年前	－	小谷村真那板山	真那板山が大崩壊して姫川を堰止め、大規模な天然ダムが形成される
文亀元年	1502	小谷村清水山	清水山の地すべり。中谷川を堰止める。神宮寺が宮の上に移転。沖の地名発生。
正徳四年三月十五日	1714. 4. 28	小谷村坪ノ沢	大町組地震。坪ノ沢で山抜け、姫川を堰止め、3日後決壊。湛水域は2里（約8km）上流まで。
天保十二年四月八日	1841. 5. 22	小谷村浦川	浦川の「波布がらがら」で山抜けが起こり姫川を堰止め、4日後に決壊。
明治24年6月16日	1891. 6. 16	白馬村南股入	ガラガラ沢が抜けて松川上流南股入を堰止める。湛水は3年がかりで引いた。
明治35年7月15日	1902. 7. 15	小谷村小土山	小土山で地すべり発生、姫川を堰止める。
明治44年8月8日	1911. 8. 8	小谷村稗田山	稗田山大崩落し、姫川を堰止め長瀬湖（天然ダム）形成。湛水域は約3km上流の下里瀬まで。
明治45年4月26日	1912. 4. 26	小谷村稗田山	大雨で稗田山崩壊する（2回目の大崩壊）
明治45年5月4日	1912. 5. 4	小谷村稗田山	大雨で稗田山崩壊する（3回目の大崩壊）
明治45年7月22日	1912. 7. 22	小谷村来馬	豪雨で、長瀬湖決壊。北小谷から糸魚川までの姫川架橋は全て流失。
大正4年4月27日	1915. 4. 27	小谷村池原	池原の裏山崩壊し、家屋埋没、姫川を堰止める。
昭和9年7月11日	1934. 7. 11	白馬村平川	平川源太郎地籍堤防決壊。大槽川以南水田全滅。
昭和11年5月23日	1936. 5. 23	小谷村風吹岳	風吹岳で崩壊発生、姫川を堰止める。約1.5km上流まで湛水。
昭和14年4月21日	1939. 4. 21	小谷村大抜ノ沢	風張山で地すべりが発生し、姫川を堰止める。坪ノ沢地区下まで湛水。減水に6箇月を要した。
昭和34年9月26日	1959. 9. 26	白馬村	伊勢湾台風の通過で、松川・平川氾濫し、白馬村の被害甚大。
昭和36年6月23日	1961. 6. 23	小谷村清水山	清水山の地すべり、中谷川を堰止める。
昭和39年8月29日	1964. 8. 29	小谷村風吹岳	集中豪雨で、風吹岳に地すべり性崩壊が発生し、浦川河床最大20m上昇、姫川を堰止める。
昭和39年10月21日	1964. 10. 21	小谷村浦川	浦川で土石流が発生し、姫川を堰止める。
昭和40年7月17日	1965. 7. 17	小谷村浦川	12日からの豪雨により各所に被害。浦川氾濫。大糸線は長期不通。
昭和42年5月5日	1967. 5. 5	糸魚川市赤禿山	大所川左岸の赤禿山で地すべり性の大崩壊が発生し、大所川を堰止め、姫川温泉に被害。
昭和57年9月11日	1982. 9. 11	糸魚川市根小屋	台風18号豪雨により、根小屋で住宅床下浸水
平成7年7月11～12日	1995. 7. 11～12	糸魚川市	梅雨前線による断続的集中豪雨により、土石流災害38箇所発生。
平成7年7月11～12日	1995. 7. 11～12	小谷村	梅雨前線による断続的集中豪雨により、大網地すべりをはじめ、小谷村各所で土砂災害発生。
平成8年12月6日	1996. 12. 6	小谷村・糸魚川市境	蒲原沢で土石流発生。平成7年災復旧工事従事者の14名死亡。
平成10年3月	1998. 3	小谷村倉下	21日の降雨と融雪水により地すべり活動活発化。

《土砂災害発生箇所位置図》

■平成7年7月姫川災害



姫川温泉付近の被災状況



被害状況を報じる読売新聞毎日新聞

平成7年7月11日の梅雨前線は連続雨量601mm、最大日雨量487mm(猿倉観測所)の激しい豪雨をもたらした。小谷村や糸魚川市を中心に姫川流域の各所で崖崩れや土石流、地すべりが発生した。

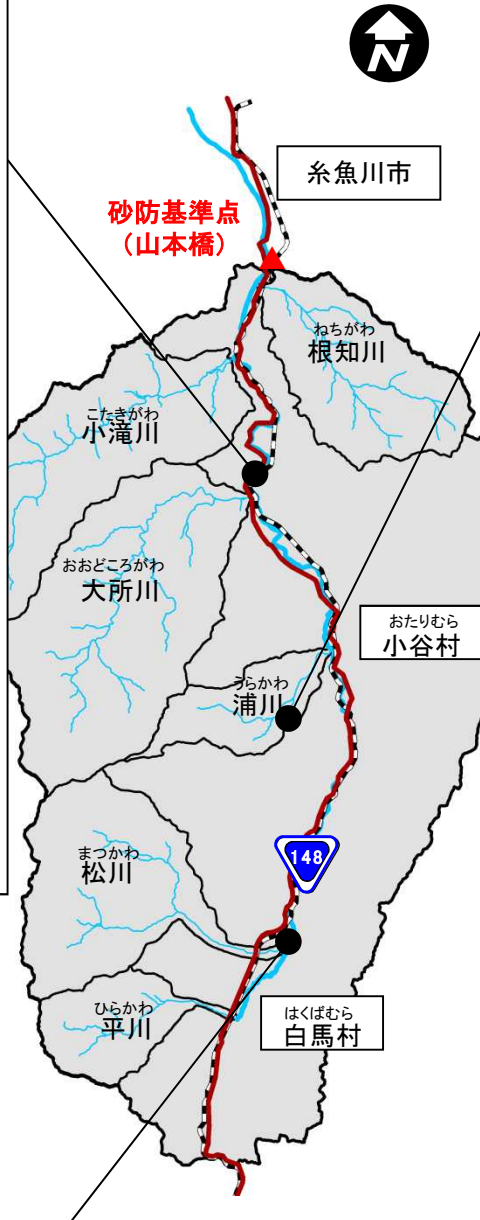
■昭和34年9月松川災害



土石流で埋まった水神宮橋



旧北城村役場東の浸水状況



■明治44年8月 稗田山大崩壊



今も土砂流出が続く稗田山崩壊地



大崩壊により形成された天然ダム



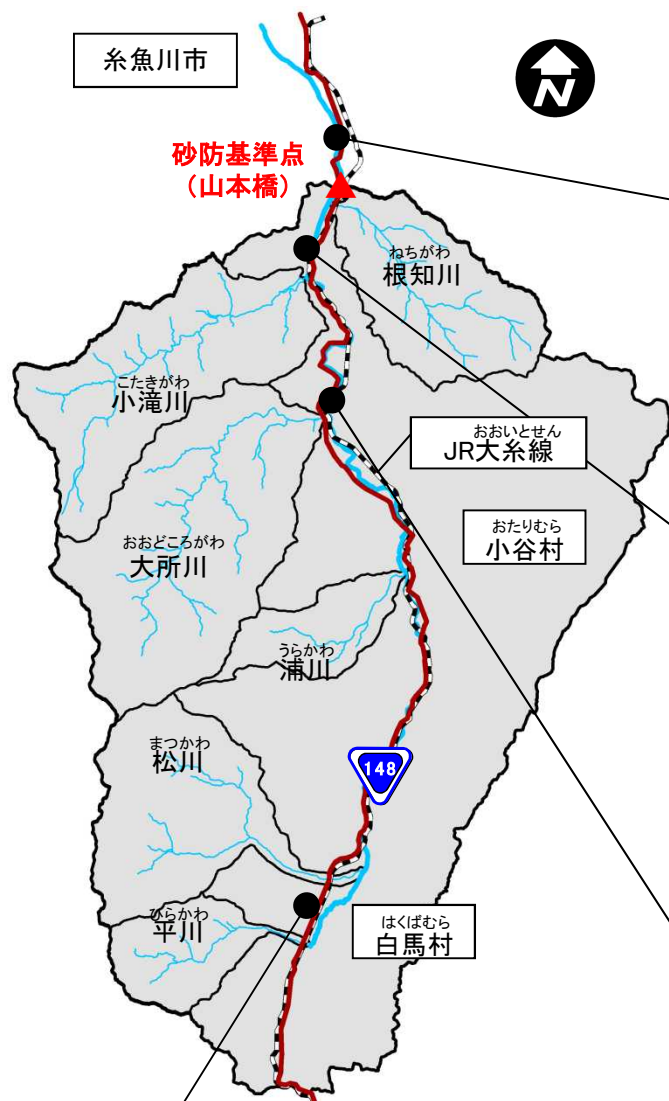
稗田山崩壊による浦川の土石流被害を報じる信濃毎日新聞

明治44年8月8日に発生した稗田山の大崩壊は土石流となって流下し、姫川を堰き止め、家屋は流出し死者23名を数えた。天然ダムは高さ約60m、長さ300m、幅100mとなり、上流3kmにわたって湛水し、下里瀬集落の民家48戸中43戸が床上浸水した。

昭和34年9月に伊勢湾台風の通過により、白馬村では、松川の堤防が上馬畔地先の右岸で300mにわたり決壊し、本流が村中心部と大出集落を襲った。白馬町や大出の114戸で浸水被害を受け、災害救助法が適用された。

(3) 土砂災害の危険性

姫川流域下流には、姫川本川上流および各支川流域からの流出土砂により形成されたと考えられる扇状地上に糸魚川市街地、国道148号・JR大系線^{おおいとせん}の重要交通網、耕地等が分布する。また、姫川流域内には姫川本川沿いに北小谷、平岩等の集落、国道148号、JR大系線^{おおいとせん}が分布するとともに、各支川流域内および谷出口には集落、観光施設、耕地等が分布している。各支川からの土砂流出による河床上昇に起因して流域内および下流域において土砂氾濫および洪水氾濫の危険性を有している。



基準点より下流の糸魚川市街地



姫川本川に沿って走る国道148号とJR大系線^{おおいとせん}



姫川本川沿いの平岩地区^{ひらいわ}



ひらかわ まつかわ
平川・松川の氾濫源に位置する白馬村市街地^{はくばむら}

2. 事業の概要

(1) 事業の経緯

姫川の砂防事業は、昭和17年から長野県により実施されてきたが、毎年のように甚大な被害が発生した。昭和34年の伊勢湾台風による松川等の水害を契機として、昭和37年に平川、松川を直轄編入した。その後、昭和40年に浦川、昭和45年に大所川、昭和54年に小滝川、昭和63年に根知川と順次下流に向かって直轄編入した。

①昭和37年 平川、松川の直轄化(姫川直轄砂防事業の開始)

昭和37年4月に信濃川水系砂防工事事務所姫川出張所が開設され、平川、松川を対象に直轄砂防工事に着手した。

②昭和40年 浦川の直轄化

昭和40年には前年の風吹岳(浦川)の大崩壊に伴う土石流と姫川本川での天然ダム形成による災害を踏まえて、浦川で直轄砂防事業に着手した。

③昭和45年 大所川流域の直轄化

昭和42年に、大所川流域の赤禿山の地すべり性大崩壊により土石流が発生し、下流の平岩地区と姫川温泉に被害がでた。そこで、昭和42年に大所川流域を直轄編入し、直轄砂防工事に着手した。

④昭和54年 小滝川流域の直轄化

小滝川は、流域の22%が地すべり地域であり、豪雨時には地すべり性崩壊により、土砂の生産・流出が著しい上に、土砂の整備率が低いことから、昭和54年より直轄砂防工事に着手した。

⑤昭和63年 根知川流域の直轄化

昭和57年の台風により、根知川流域は甚大な災害に見舞われた。根知川流域は長野、新潟両県にまたがり、復旧に向けては、長野県に施設を設置する必要があるが、保全対象は新潟県であるため補助事業での復旧が困難である。そこで、流域の直轄編入を図り、長野県側の左支川中股川を中心に水源砂防を重点的に実施することとなり、昭和63年より直轄砂防事業に着手した。

(2) 整備状況

姫川流域は、北アルプス等の急峻な地形と脆弱な地質、厳しい自然条件により、大量の土砂流出がある。また、河床には多くの不安定土砂が堆積し、土砂の影響による洪水氾濫の危険性が非常に高い状況にある。

このため、姫川流域では、^{ひらかわ}平川、^{まつかわ}松川、^{うらかわ}浦川、^{おおどころがわ}大所川、^{こたきがわ}小滝川、^{ねちがわ}根知川、および姫川本川において、順次、直轄砂防事業に着手し、現在まで、104基の整備を進めている。



^{ひらかわ}
■平川下流域の状況
保全対象の直上流に位置する河床に堆積した不安定土砂の流出を床固工等により抑制している。



^{まつかわ} ^{きたまたがわ} ^{みなみまたがわ}
■松川支川の北股川・南股川の対策状況
砂防堰堤等を幹川に整備し、土砂流出・調節を図っている。



^{うらかわ}
■浦川下流域の状況
浦川流域には、稗田山の大崩壊地があり、土砂流出が激しいが、砂防施設の効果により、適正に維持されつつある。



^{おおどころがわ}
■大所川下流域の状況
砂防堰堤等を幹川に整備し、土砂流出・調節を図っている。



^{こたきがわ}
■小滝川中流域の状況
河床に堆積した不安定土砂の流出を堰堤等により抑制している。



^{ねちがわ} ^{なかまたがわ}
■根知川支川中股川の対策状況
河床に堆積した不安定土砂の流出を床固工群により抑制している。

(3)実施中の主要事業

[松川流域の主要事業]

○猿倉砂防堰堤

北股・南股を支流とする松川流域は、荒廃が著しく、土砂生産・流出が活発な河川である。また、下流域には多くの観光施設がリゾート地が形成されているほか、JRや国道などの重要幹線交通網が存在しており、これらの保全対象に対する安全性向上が望まれている。

猿倉砂防堰堤は、上流土砂の調節と不安定土砂の再移動防止を図り、流出土砂を捕捉することにより、国道148号、JR大系線、下流の地域住民を土砂災害から保全する効果が期待できる。



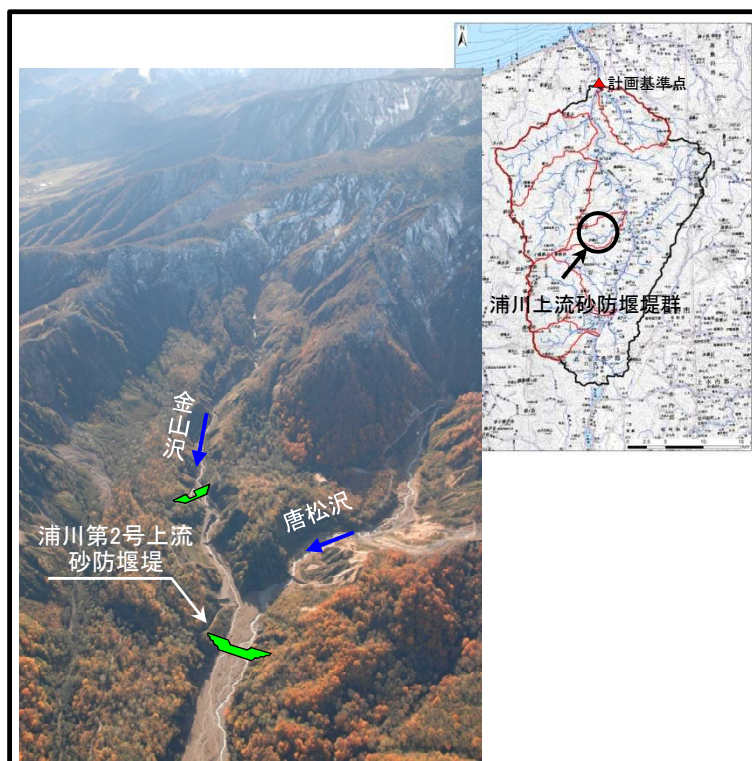
[浦川流域の主要事業]

○浦川上流砂防堰堤群

浦川は稗田山の大崩壊に代表される荒廃の著しい河川である。

土砂生産・流出が活発で、たびたび土石流が発生しているため、下流の保全対象に対する安全性向上が望まれている。また、当該流域は河床変動が著しく、局所的な河床低下や河岸侵食が見られる。浦川上流部の唐松沢では特に荒廃が進み、異常堆砂がみられる。

浦川上流砂防堰堤群により、効果的な土砂整備を進め、下流の集落を保全する効果が期待できる。



〔 大所川流域の主要事業 〕

○大所第9号砂防堰堤

大所川は、流域内に多くの地すべり地を抱えており、荒廃が著しい河川である。地すべりによって生産された土砂は、洪水時に下流へ流出しており、土砂災害の危険性が高い状態にある。そこで、土砂流出抑制による下流の地域住民の安全性を確保するために、大所第9号砂防堰堤を整備する。

大所第9号砂防堰堤の整備により、地すべり等による急激な土砂流出による被害から、下流の集落を保全する効果が期待できる。



〔 小滝川流域の主要事業 〕

○小滝瀬野田砂防堰堤

小滝川の上流域は荒廃が著しく、土砂生産が活発な溪流である。洪水に伴う大量の土砂流出が発生した場合、下流の集落では土砂氾濫が想定される。そのため、小滝瀬野田砂防堰堤の整備を行い、上流から流出する土砂の流出抑制・調節を実施する。

小滝瀬野田砂防堰堤の整備により、土砂流出による下流の集落への被害軽減効果が期待できる。



3. 今後の方針

(1) 整備方針

[中期的な計画]

平成7年7月災害規模の流出土砂に対して、流域の安全を確保するとともに、流域内の重要交通網である国道148号やJR大系線の被害解消を図る。

姫川流域は南北に糸魚川-静岡構造線が縦断し、脆弱な地質が分布しており、^{ひえだやま}稗田山崩壊地のような崩壊地が多く存在する。荒廃地から生産された土砂は、河道内に不安定土砂として大量に堆積し、豪雨時には土石流発生危険性がある。過去に土砂災害や氾濫などの災害を受けてきた経緯もあり、洪水氾濫の危険性が高い。

また、基準点下流には糸魚川市街地を擁し、流域内には集落、重要交通網(国道148号、JR大系線)、^{いとせん}観光施設等があり、土砂堆積による氾濫が発生した場合、大災害となる恐れがある。

平成7年豪雨では、支川から大量の土砂が姫川に流入して、姫川沿いの民家や旅館が流出・^{おおいとせん}倒壊し、多くの人々が避難生活を余儀なくされた他、姫川に沿って走る国道148号とJR大系線がいたる所で寸断され、被害総額が約134億円(水害統計H7)に及んでいる。

このため、中期的な計画では、流域内で甚大な被害が発生した平成7年7月災害と同規模の流出土砂に対して、市街地や集落等の保全対象の安全を確保する。さらに、狭窄部等、姫川本川河道の影響により、土砂が溜まりやすい箇所や地盤が低く氾濫被害が起こりやすい箇所を除き、重要交通網である国道148号の浸水被害を解消する。

■平成7年7月災害時の道路・鉄道の被災状況



^{おおいとせん}
流出したJR大系線(平岩地区)

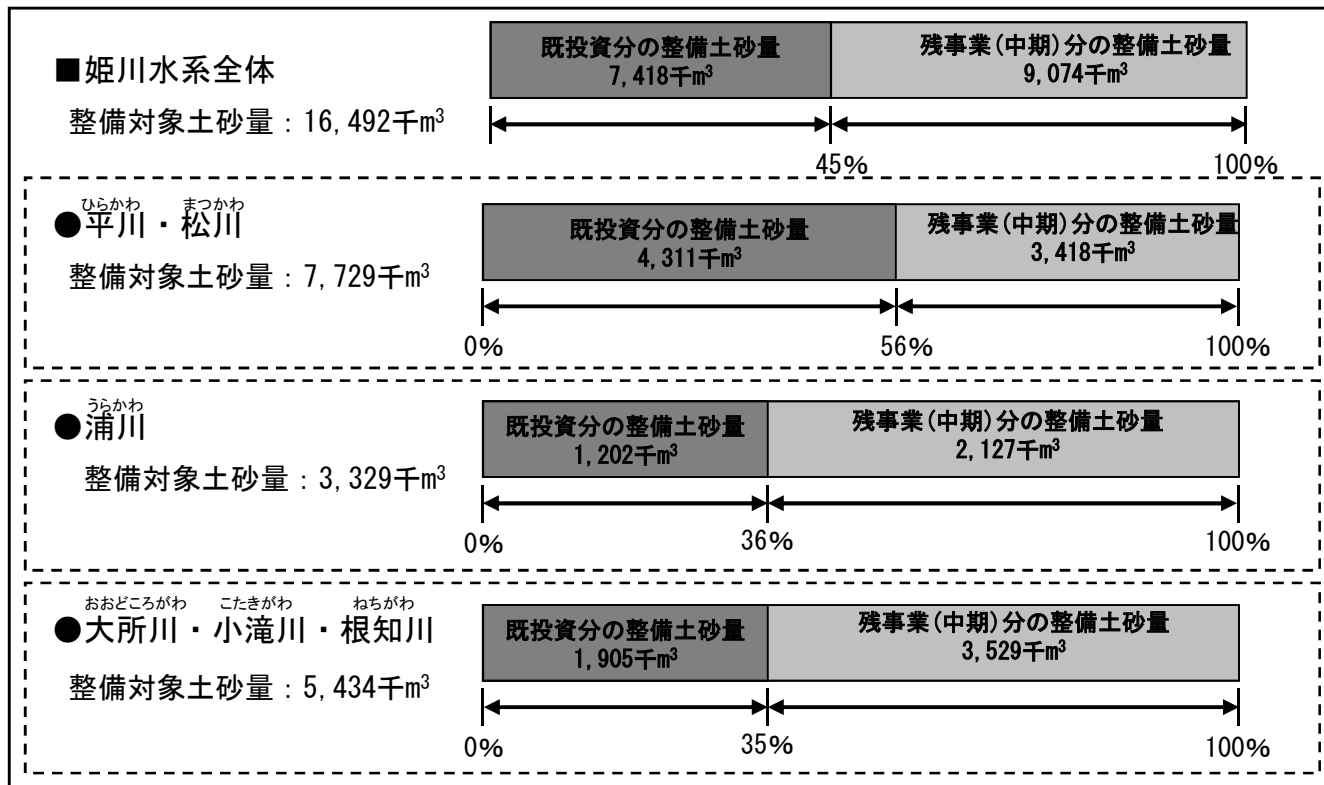


^{おおどころがわ}
大所川を流下する土石流

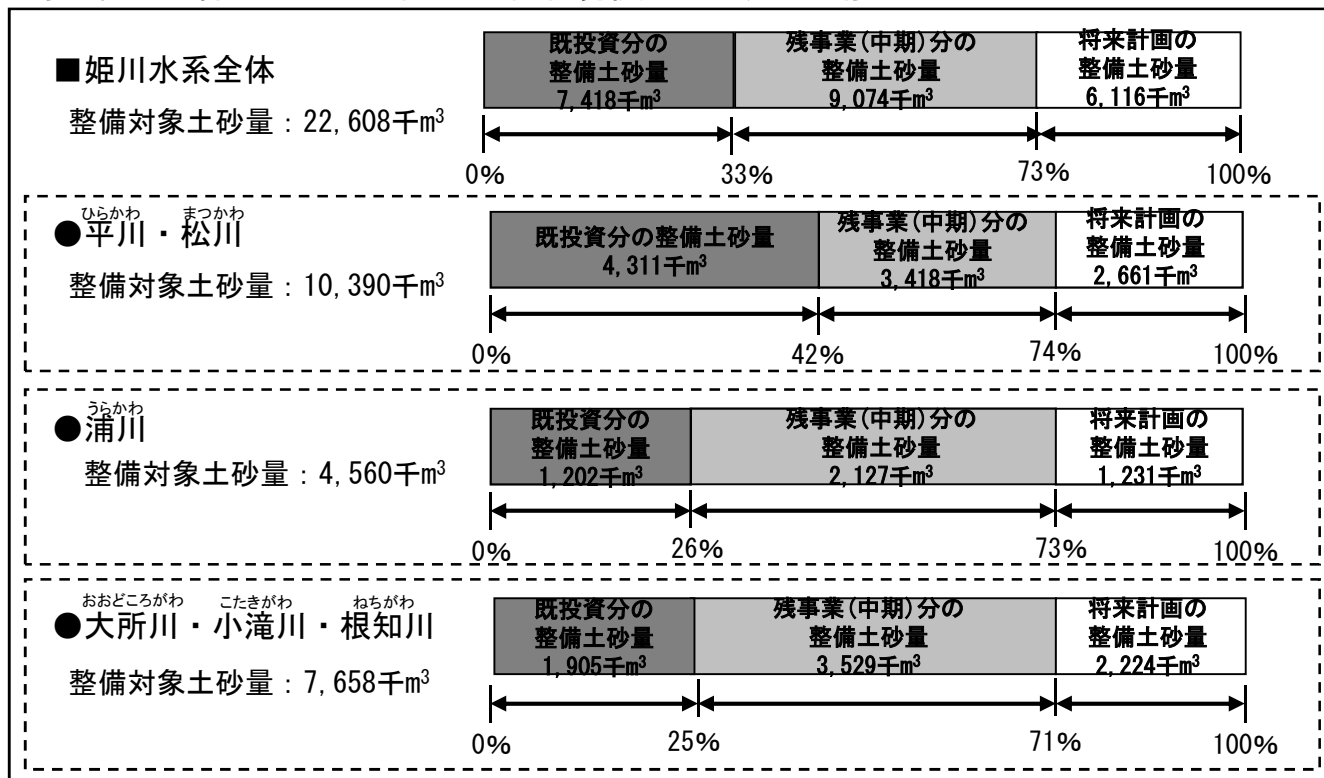
出典:平成7年7・11水害 被害状況調査レポート(新潟県土木部)

(2) 中期的な計画に対する事業の進捗状況

中期的な計画で対象とする整備対象土砂量に対し、砂防施設の整備の進捗は、姫川流域全体で、約45%である。



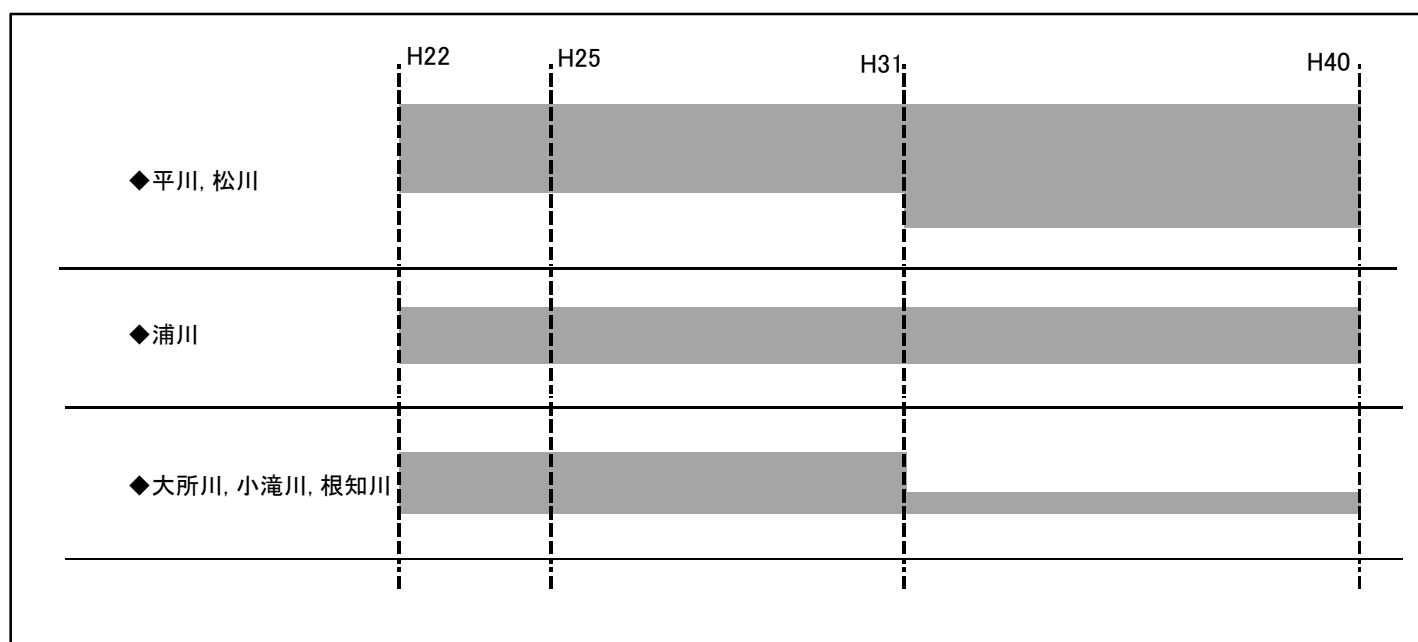
(参考) 全体計画(100年超過確率規模)に対する進捗状況



(3) 中期的な計画に対する事業計画

流域内の資産および重要交通網の分布、流域の治水安全度、流域内の保全対象に対する効果等を総合的に勘案し、中期的な計画に対する施設整備を効率的に実施する。

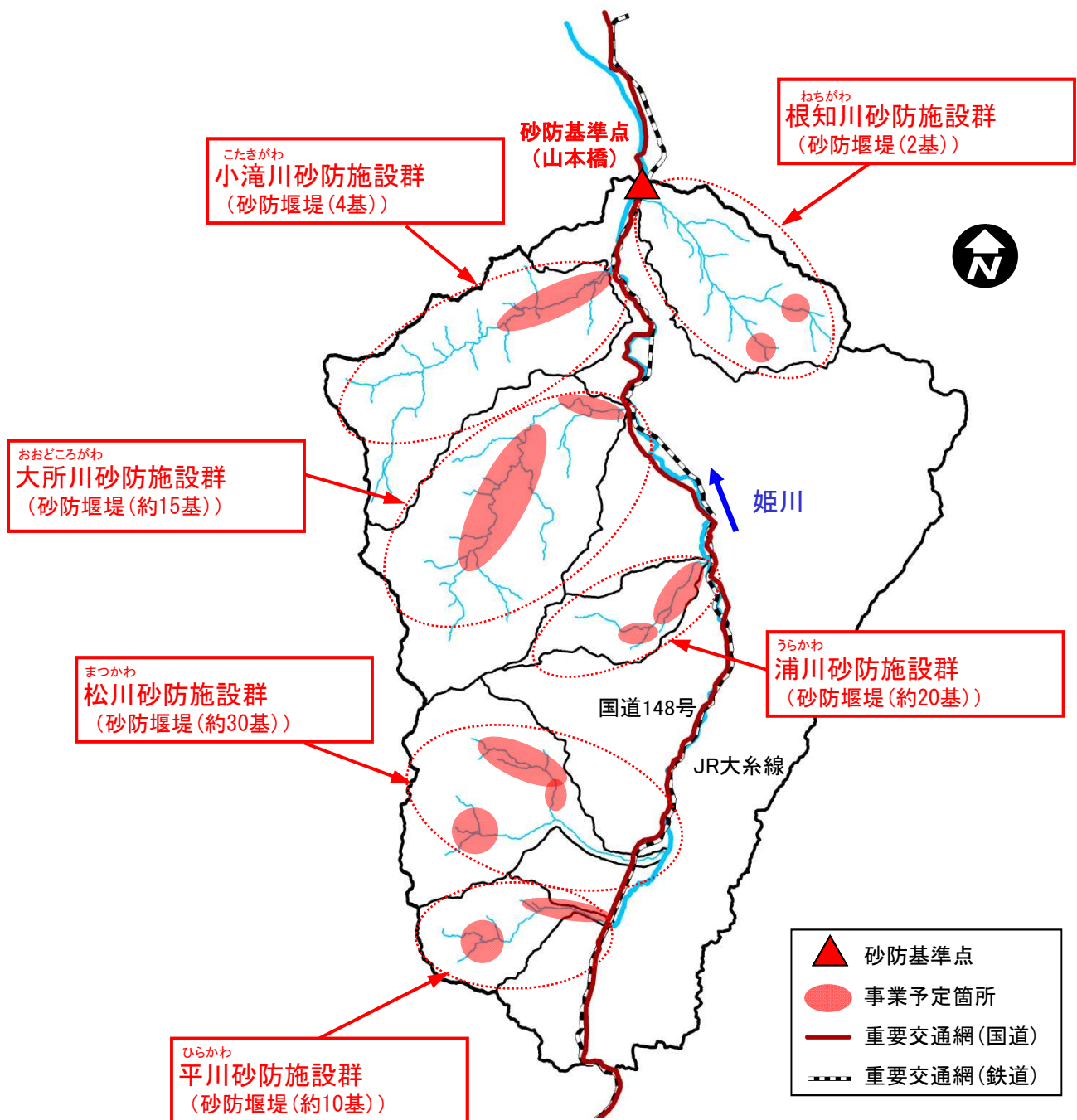
◆各流域に対する重点投資の考え方(イメージ)



●平成31年までを目処に、重要交通網である国道148号およびJR大糸線おおいとせんへの影響が大きく、流域内および姫川合流点付近に集落等の資産が多く分布する松川、平川、浦川、大所川、小滝川うらかわ流域の中～下流域を中心に施設整備を推進する。

●平成31年以降は、各流域の上流域において、施設整備を推進し、水系砂防として流域全体の治水安全度の向上を図る。

(4) 中期的な計画で実施する砂防事業



4. 事業の投資効果

(1) 砂防事業の主な効果

平成7年7月松川流域は、過去最大の出水を記録した。これは昭和34年災害時に対して約3倍に及ぶ豪雨であった。

(松川 猿倉雨量観測所では、S34災日雨量179mmに対して、H7災日雨量465mmであった。)

しかし、砂防堰堤や床固工の整備が進められたため、松川下流域にある約300戸の被害を防止した。

昭和34年と平成7年7月豪雨での土砂氾濫・冠水区域の比較による砂防施設の効果(白馬村松川流域)

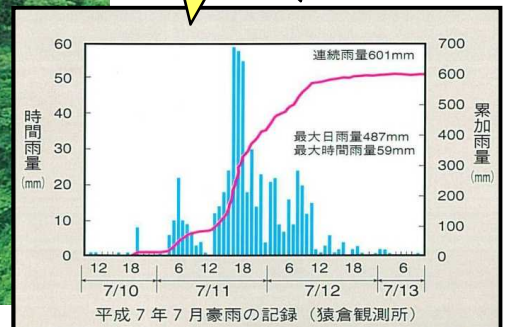


平成7年7月豪雨での土砂捕捉状況 中股川第1号砂防堰堤(根知川)

根知川上流部に位置する中股川第1号砂防堰堤では、約4万 m^3 の土砂を捕捉した。
根知川下流域には、糸魚川市の別所、上町屋、栗山の集落とともに、国道148号およびJR大系線があり、大量の土砂が流出した場合には甚大な被害が予想される。



約4万 m^3 捕捉



平成7年7月11日洪水で土砂を止めた中股川第1号砂防堰堤
(平成7年7月撮影)

浦川流域の土石流捕捉状況

浦川流域では毎年約25回の土石流が発生している。砂防堰堤の効果により約30万 m^3 の土砂を捕捉し、下流への被害を防止した。



**土石流が毎年
約25回発生**

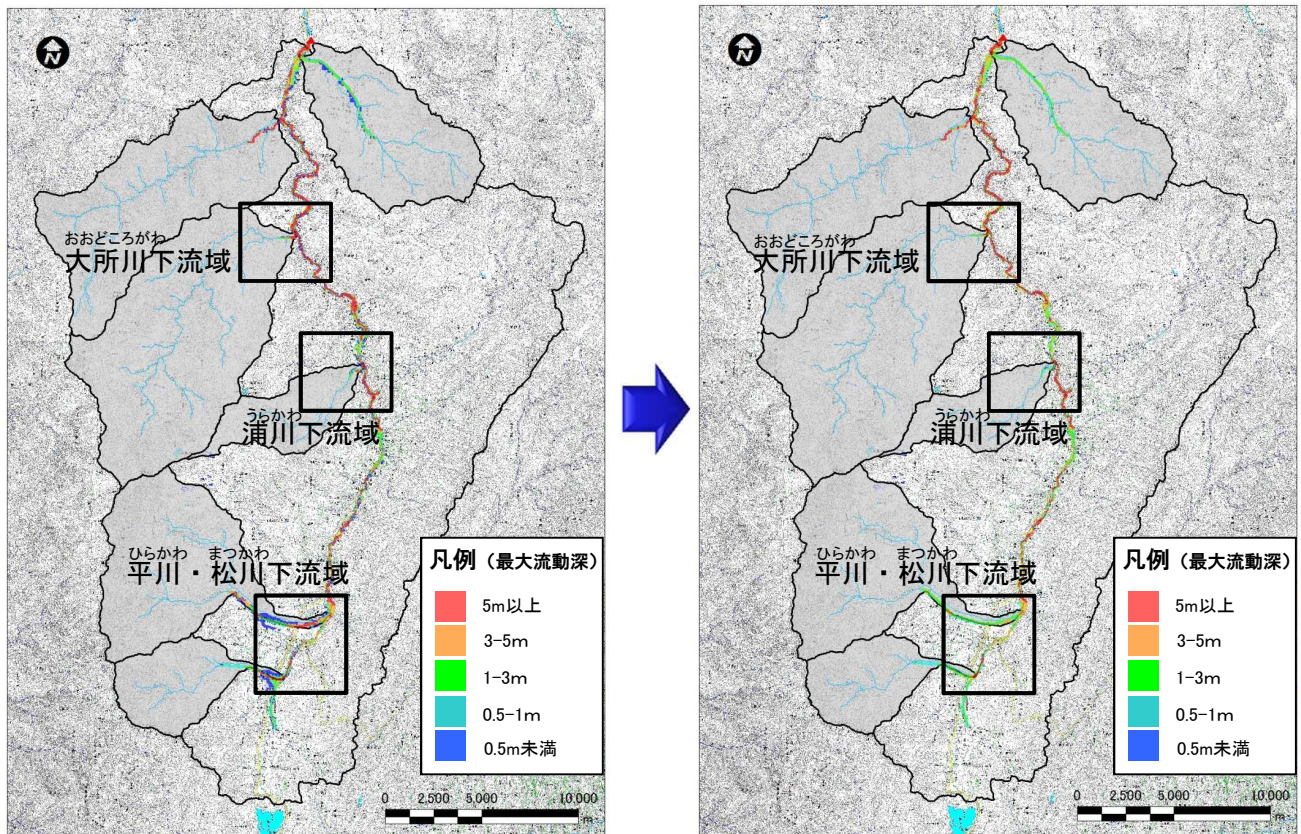
**約30万 m^3 の土
砂捕捉**

唐松沢の溪床堆積土砂の状況(平成23年撮影)

(2) 計画規模の土砂流出による被害

<被害想定および効果>

姫川流域における被害想定



※最大流動深とは、土砂と水が一体となって流れるときの最大水深を示す。

【想定被害（中期的な計画着手時）】

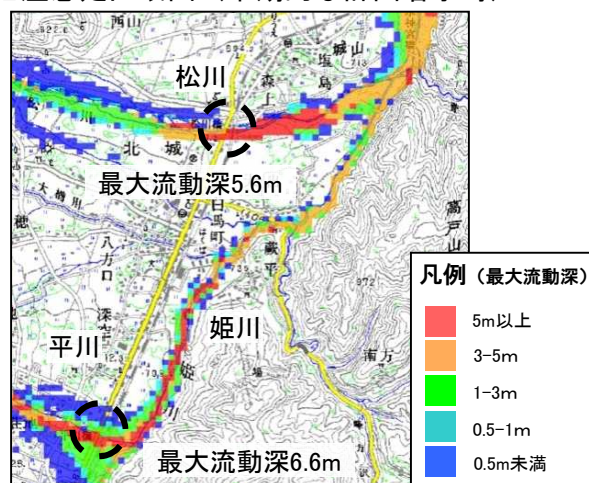
- 氾濫面積 15km²
- 世帯数 1,456世帯
- 事業所数 178事業所
- 重要交通網(国道148号)主な被災箇所
 ひらかわ まつかわ
 平川・松川下流域
 ちくに
 千国地区周辺
 うらかわ
 浦川下流域
 おおどころがわ
 大所川下流域

【想定被害（中期的な計画完了時）】

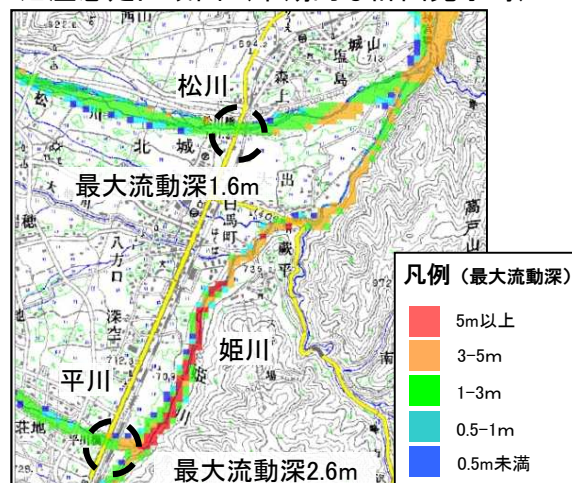
- 氾濫面積 12km²
- 世帯数 1,343世帯
- 事業所数 164事業所
- 重要交通網(国道148号)主な被災箇所
 ちくに
 千国地区周辺

ひらかわ まつかわ
平川・松川における被害想定

氾濫想定区域図（中期的な計画着手時）

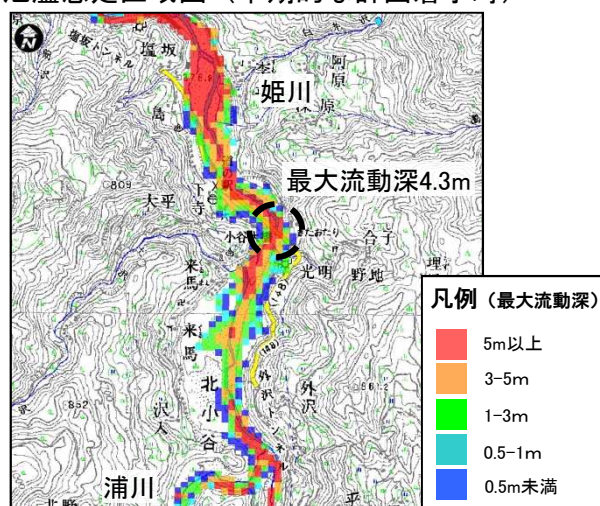


氾濫想定区域図（中期的な計画完了時）

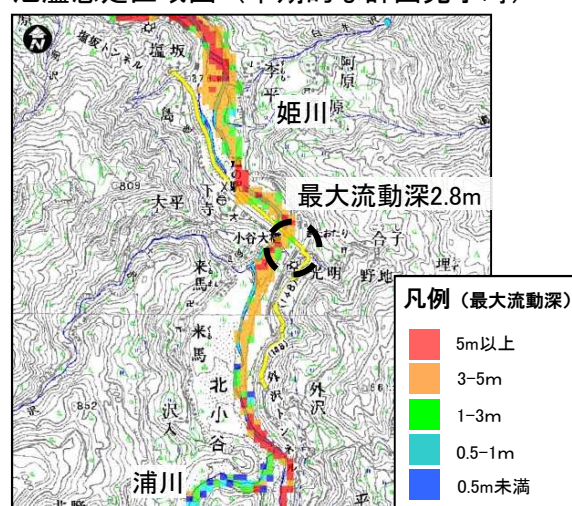


うらかわ
浦川下流域における被害想定

氾濫想定区域図（中期的な計画着手時）

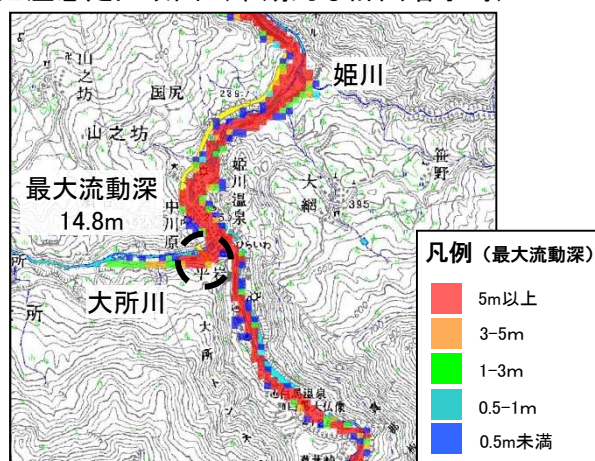


氾濫想定区域図（中期的な計画完了時）

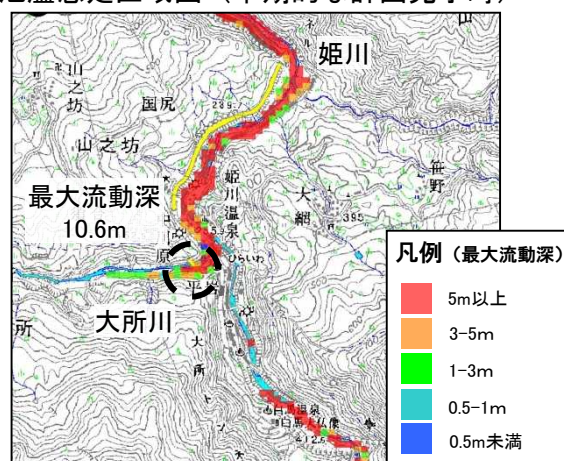


おおどころがわ
大所川下流域における被害想定

氾濫想定区域図（中期的な計画着手時）



氾濫想定区域図（中期的な計画完了時）



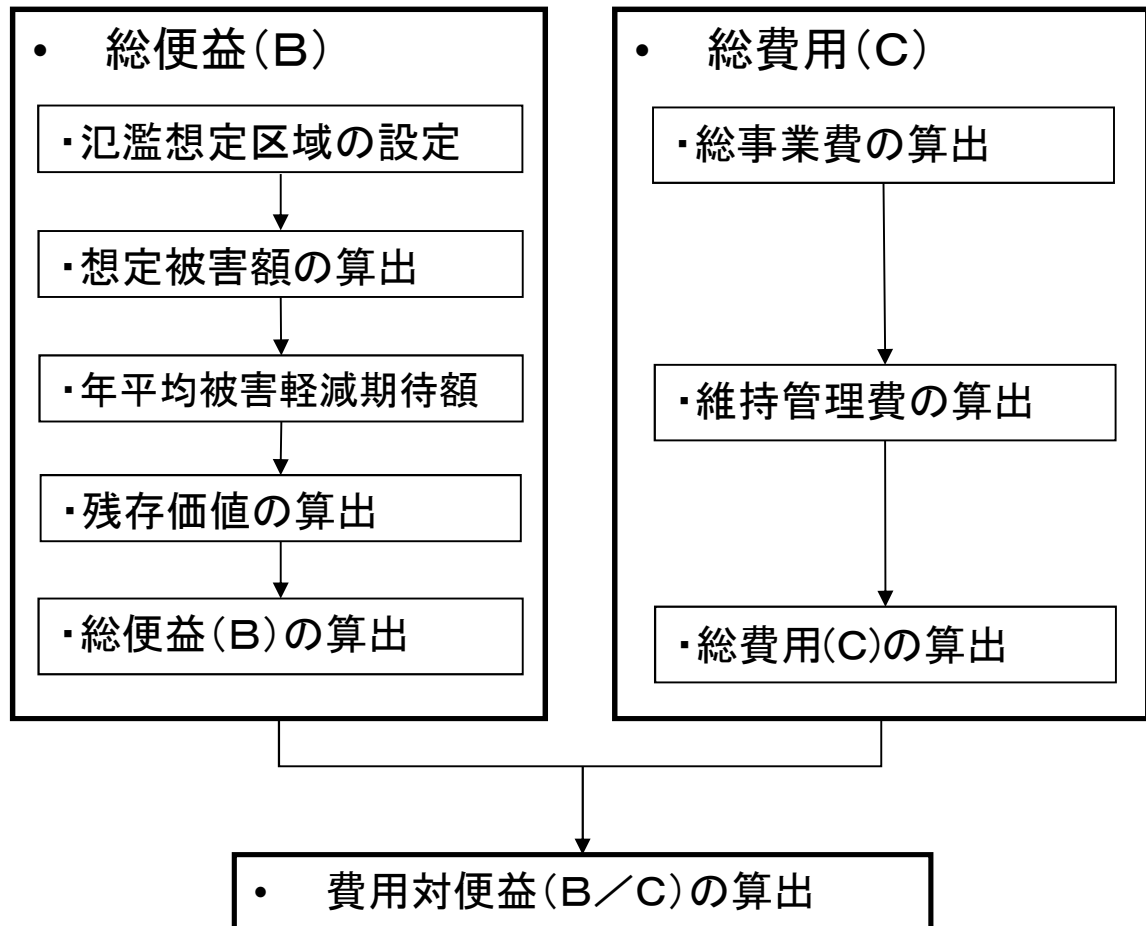
(3)費用対効果分析(費用対便益)

■事業実施による投資効果（評価項目）

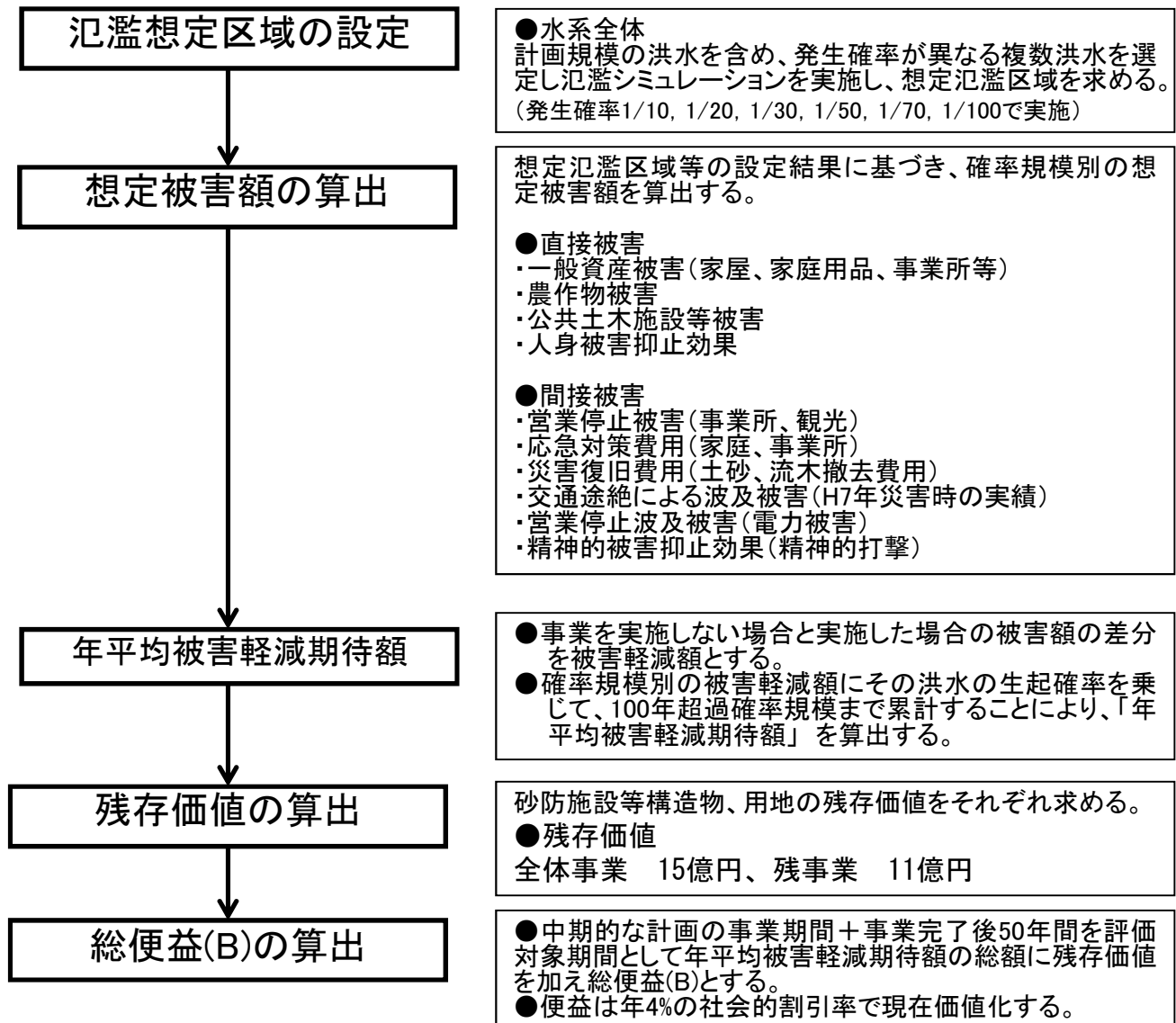
事業効果名		効果項目			概要
被害抑止効果	直接被害抑止効果	資産被害抑止効果	一般資産被害抑止効果	家屋	居住用・事業用建物の被害
				家庭用品	家具・自動車等の被害
				事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の被害
				事業所在庫資産	事業所在庫品の被害
				農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の被害
				農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の被害
			農作物		農作物の被害
			山地森林被害抑止効果		溪流空間の喪失
		公共土木施設等被害		公共土木施設、公益事業施設、農地、農業用施設の被害	
		人身被害抑止効果(逸失利益)			人命損傷にかかる逸失利益
	間接被害抑止効果	稼働被害抑止効果	営業停止被害抑止効果	家計	被災世帯の平時の家事労働、余暇活動等が阻害される被害
				事業所	被災事業所の生産の停止・停滞(生産高の減少)
				公共・公益サービス	公共・公益サービスの停止・停滞
				交通途絶	迂回による不便益(走行時間・経費、交通事故の増加)
				発電所	長期間にわたり発電不能になることにより、不特定多数の人に生じる不便益
				観光	観光来訪者による消費額の減少
		事後的被害抑止効果	応急対策費用抑止効果	家計	被災世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
				事業所	被災事業所の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
				国・地方公共団体	土砂撤去費用、家計と同様の被害及び市町村等が交付する緊急的な融資の利子や見舞金等
			交通途絶による波及被害抑止効果	道路、鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通の途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害
			ライフライン切断による波及被害抑止効果	電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害
			営業停止波及被害		中間製品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害
			人身被害抑止効果(医療費)		土砂災害による負傷に対する治療費
		精神的被害抑止効果	資産被害に伴うもの		資産の被害による精神的打撃
			稼働被害に伴うもの		稼働被害に伴う精神的打撃
			人命損傷に伴うもの(精神的損害額)		人命の損傷による精神的打撃
			事後的被害に伴うもの		清掃労働等による精神的打撃
			波及被害に伴うもの		波及被害に伴う精神的打撃
被災可能性に対する不安の軽減に係る効果等		安心感向上効果		土砂災害に対する地域住民の不安感を抑制する効果	
		土地利用高度化効果		土地利用を高度化する効果	
		土地利用可能地拡大効果		新たに利用可能地が拡大する効果	
		産業立地進行効果		新たな産業の立地が促進・進行される効果	
		定住人口維持効果		定住人口が維持され地域社会を支える効果	
		地価に及ぼす影響効果		地域の資産価値を高める効果	
		CO ₂ 吸収効果		CO ₂ を吸収する効果	

 : 便益算出に計上している項目

■費用対便益 (B/C) の算出の流れ



■総便益（B）の算出



中期的な計画の全体事業 総便益(B) = 1,200億円

直接被害	337億円
・一般資産	131億円
・農作物被害	0.4億円
・公共土木施設等被害	205億円
・人身被害	0.3億円
間接被害	848億円
・営業停止被害(事業所)	
＋応急対策費用(家庭・事業所)	6億円
・観光被害軽減効果	34億円
・応急対策費用(土砂撤去)	47億円
・交通途絶による波及被害	717億円
・営業停止波及被害(電力被害)	44億円
残存価値	15億円

中期的な計画の残事業 総便益(B) = 1,071億円

直接被害	303億円
・一般資産	117億円
・農作物被害	0.4億円
・公共土木施設等被害	185億円
・人身被害	0.2億円
間接被害	751億円
・営業停止被害(事業所)	
＋応急対策費用(家庭・事業所)	5億円
・観光被害軽減効果	30億円
・応急対策費用(土砂撤去)	42億円
・交通途絶による波及被害	641億円
・営業停止波及被害(電力被害)	39億円
残存価値	11億円

■総費用（C）の算出

・ 総事業費の算出

■全体事業費

中期的な計画着手時から中期的な計画完了後までの総事業費を求める。

■残事業

平成26年度から中期的な目標完了後までの総事業費を求める。

全体事業 総事業費 = 531億円

残事業 総事業費 = 370億円

・ 維持管理費の算出

中期的な計画完了後、評価期間（50年間）の維持管理費を求める。（施設の補修・補強費用等）

維持管理費 = 32億円

・ 総費用（C）の算出

総費用（C）= 総事業費 + 維持管理費

●事業費、維持管理費は年4%の社会的割引率で現在価値化する。

全体事業 総費用 = 563億円

残事業 総費用 = 402億円

■費用対便益の算出

●中期的な計画の全体事業

総便益(B) = 1,200億円

総費用(C) = 563億円

$B/C = 2.1$

●中期的な計画の残事業

総便益(B) = 1,071億円

総費用(C) = 402億円

$B/C = 2.7$

■費用対便益の感度分析

項目	残事業費		残工期		資産	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
中期的な計画の全体事業	2.0	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1
中期的な計画の残事業	2.4	2.9	2.7	2.6	2.7	2.6

5. コスト縮減の取り組み

掘削残土の有効利用（新粗石^{しんそせき}コンクリート工法の適用）

新粗石コンクリートの適用により、搬出土砂の運搬費・処分費の削減と、コンクリート打設量の低減を図った。

■新粗石^{しんそせき}コンクリート工法

粗石（φ80mm以上）をバックホウ等で堰堤型枠内に投入し、粗石間に高流動性コンクリートを流して構造物を構築する工法である。この工法では現地発生土の有効利用と、コンクリートの打設量の低減を図ることが可能である。



粗石の洗浄



粗石設置状況

（中股^{なかまた}下流床固工の事例）

掘削残土の低減（軽量盛土工法の適用）

軽量盛土工法の適用により、従来工法に比べ、掘削範囲の縮小と、工期の短縮を図った。

■軽量盛土工法

軽量盛土工法は、自重が軽く地盤や構造物への荷重を軽減させることができる。また、掘削範囲が小さく、施工コストを低減し、工期の短縮を図ることが可能である。



補強土壁工法による道路



軽量盛土工法による道路

なかまた
(中股第3号砂防堰堤の事例)

摩耗対策の省力化（ラバースチールの適用）

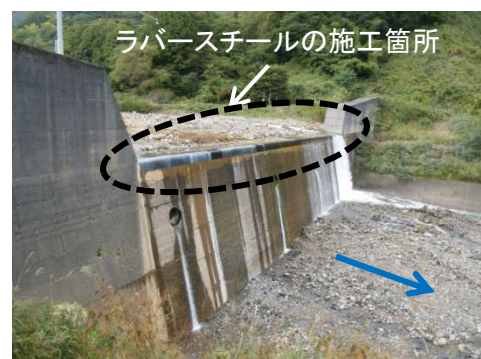
ラバースチールの適用により、従来の高強度コンクリートを用いた摩耗対策と比べて、ランニングコストの低減を図った。(高強度コンクリートは5年ごとに補強工事が必要であるが、ラバースチールは50年間は補強工事が不要)

■ラバースチール

ラバースチールは、ゴムの弾性と鉄の剛性とを組合わせたコンクリート保護材で、耐衝撃、耐摩耗性、耐腐食性に優れている。



てんば
天端の摩耗状況



ラバースチールの施工箇所
ラバースチールの施工状況

うらかわ
(浦川砂防堰堤の事例)

6. 事業を巡る社会情勢

(1) 平成7年豪雨災害とその後の復興

平成7年7月11日から12日にかけて、梅雨前線により姫川流域では土砂災害が多発し、流出土砂による異常堆積によって河床が上昇した。このため、家屋や温泉旅館が流失し、国道148号・JR大糸線の寸断など甚大な被害が発生した。

現在は復旧が進みましたが、被災前とほぼ同じ場所での復旧となっており、平成7年豪雨災害の再度災害防止、地域の物流や交流等に対する被害軽減のため、砂防事業の整備を進めている。

【平成7年豪雨災害時】



【現在の復旧状況】



■ 姫川温泉上流付近の状況

平成7年豪雨災害時には流出土砂の異常堆積により河道が埋没した。現在では河道が大きく変わっている。

【平成7年豪雨災害時】



【現在の復旧状況】



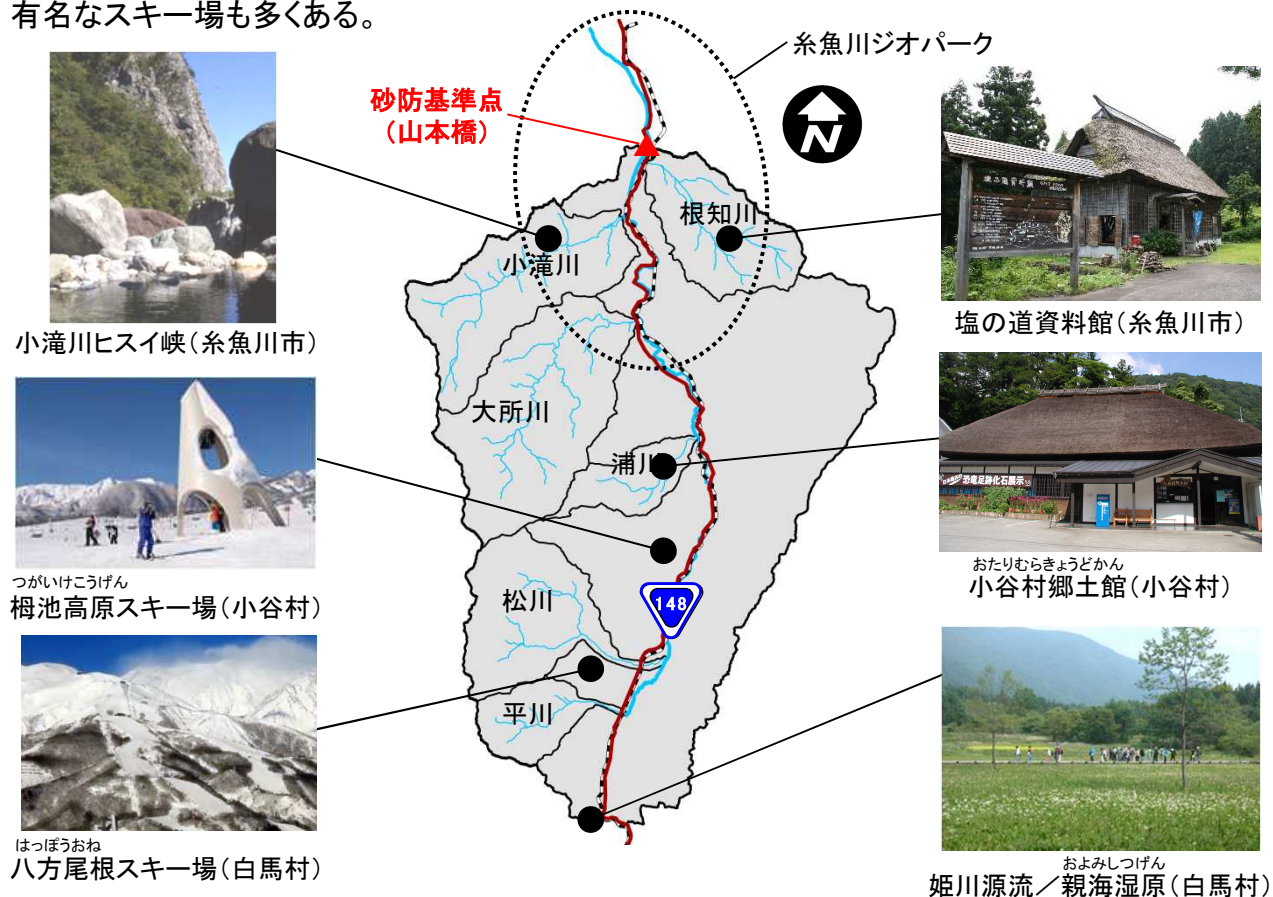
■ 大所川下流(姫川本川との合流点付近)

平成7年豪雨災害時には右岸側に大きく氾濫し、被害が生じた。現在では護岸が復旧整備されている。

(2) 地域の開発状況

観光資源

流域は観光資源に恵まれ、中流域から下流域にかけて自然と文化に富む糸魚川世界ジオパークが広がっている。また、上流域は四季を通じ豊かな自然を楽しめるリゾート地であり、有名なスキー場も多くある。



電力開発

姫川流域では、豊富な水と勾配を利用した発電が盛んであり、支川と合わせ19箇所の発電所により、総最大出力約25万kWの発電と電力供給が行われている。



姫川第二ダム



姫川第三ダム



姫川第六ダム

(3) 地域の協力体制

ひらかわ 平川を愛する会

「ひらかわ平川を愛する会」は、次世代に誇れるひらかわ平川の創造性を目指し、溪流保全工周辺を良好な状態で創出～保全～活用できるよう、できるところから実践することを目的に、平成19年度に設立された。

行政・企業・専門家等の枠を越え、住民の皆さんが互いに情報交換を行っていくために、毎年検討会や観察会等を実施している。



水と親しむ会の様子(平成21年8月22日)



平川観察会
(平成21年10月16日)



意見交換会
(平成22年3月5日)

流域沿川市町村

流域沿川市町村で構成される組織によって、砂防事業推進に積極的な活動を行っている。

要望日	要望者	要望内容
H24.6	おたりむら 小谷村姫川流域直轄砂防事業等促進期成同盟会	1. 浦川及び姫川流域の砂防事業の推進 2. 姫川温泉上流部の崩壊箇所の復旧及び温泉源施設の保護対策 3. 工事用道路として利用している村道来馬河原線、村道川尻線及び村道桂沢線の補修整備
H24.8	信濃川・姫川水系砂防工事促進期成同盟会	【糸魚川市】 1. 葛葉山腹工の整備促進 2. 国道148号、JR大糸線を土砂災害から守る大所川、根知川流域の砂防事業の促進 3. 小滝川流域の砂防事業の促進 4. 中股川砂防事業の促進 【小谷村】 1. 葛葉山腹工の整備促進 2. 浦川流域、姫川本川砂防事業の整備促進 3. 長野県・新潟県境における砂防事業の促進 4. 地域活性化プロジェクトと連携した来馬河原遊砂地事業の促進 【白馬村】 1. 松川・姫川合流点の整備促進 2. 松川上流域・山岳地帯の土石流対策 3. 平川溪流保全工の整備促進
H24.8	糸魚川市 小滝地区自治振興協議会 根知地区建設期成同盟会	姫川流域の直轄砂防事業 要望書 1. 小滝川流域の直轄砂防事業の推進 2. 大所川流域の砂防事業の推進 3. 葛葉山腹工の推進 4. 根知川流域の砂防事業の推進

(4) 関連事業との整合

他事業との連携

県で実施している砂防事業や、国・県で実施している治山事業との重複を避け、両者の効果がより発揮されるように、砂防治山連絡調整会議を毎年開催し、円滑な事業の実施に努めている。

(5) その他

土砂災害防止教育への支援

松本砂防事務所では、土砂災害防止教育の支援として地域の小学校への総合学習支援や官民共同の砂防学習広場や施設見学会など、地域のニーズを反映した取り組みを実施している。

今後も土砂災害、火山災害に関する啓発活動に積極的に取り組んでいく。



総合防災訓練



施設見学会



砂防学習広場



総合学習

7. 対応方針(原案)

①事業の必要性に関する視点

- ・ 姫川流域は、急峻な地形や脆弱な地質の影響により、上流域より大量の土砂が流出している。また流出した土砂は、河道内に不安定土砂として堆積していることから、豪雨時には流出した土砂の影響にともなう洪水氾濫が発生する可能性が高い。
- ・ 姫川本川および各支川には集落が点在し、あわせて、姫川本川と並行して重要交通網(国道148号・JR大系線)があることから、これら保全対象が被災する危険性が高い。
- ・ 以上のことから、流出土砂の抑制および土砂調節機能を持った砂防堰堤群、流出土砂の抑制機能を持った床固工群、土砂生産の抑制機能を持った山腹工の整備が必要となる。
- ・ 費用対便益は、全体事業で2.1、残事業で2.7である。

②事業の進捗の見込みの視点

- ・ 姫川流域では、昭和初期から砂防事業に取り組み、防災施設が整備されてきたが、平成7年豪雨災害では、支川から大量の土砂が姫川に流入して、姫川沿いの民家や旅館が流出・倒壊し、多くの人々が避難生活を余儀なくされた。
- ・ 姫川に沿って走る国道148号とJR大系線がいたる所で寸断された。
- ・ このことから、平成7年災害の再度災害防止に向けた施設整備を進める必要がある。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 新粗石コンクリート、掘削残土の低減、摩耗対策の省力化を図ることにより、工事におけるコスト縮減を図っている。
- ・ 設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたって事業を進めている。

○対応方針(原案)

事業継続

(理由)

- ・ 姫川流域には、集落や重要交通網が存在しており、流出した土砂の影響による洪水氾濫などの危険性が高い。
- ・ 一方で、姫川流域では、昭和初期より砂防事業に取り組み、砂防施設が整備されてきたが、平成7年豪雨災害では、これら保全対象に多大な被害が発生している。
- ・ このため、平成7年災害の再度災害防止に向けて、流域の自然環境を配慮しつつ、堰堤等を整備し、上流からの土砂流出の防止、河道の安定化を図る必要がある。

姫川水系直轄砂防事業

費用対便益

[様式集]

- 様式-1 ブロック分割図
- 様式-2 資産データ
- 様式-3 被害額
- 様式-4 年平均被害軽減期待額
- 様式-5 費用対便益
- 様式-6 事業費の内訳

様式-1 ブロック分割図



様式-2 資産データ 水系名: 姫川 河川名: 姫川 国勢調査年: 平成17年度 事業所統計調査年: 平成18年度被害想定規模: 100年 (中期的な計画着手時) (単位: 百万円)

氾濫 ブロック	氾濫面積 (km ²)	一般資産等基礎数					一般資産額(百万円)						農作物資産(百万円)			一般資産 額等 合計	備考					
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業員数 (人)	農漁家数 (世帯)	延床面積 (km ²)	水田面積 (km ²)	畑面積 (km ²)	家屋		家庭用品		事業所資産		農漁家資産			小計	水稲	畑作物	小計	
									償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却							在庫
基準点上流	14.6	3,921	1,417	1,136	132	417.801	4	0	66,389	20,801	3,464	2,724	251	71	93,699	439	49	488	94,188			
基準点下流	0.2	128	40	22	7	8.175	0	0	1,299	584	198	89	13	4	2,186	24	0	24	2,209			
合計	14.8	4,049	1,456	1,158	139	425.976	4	0	67,688	21,384	3,662	2,813	264	74	95,885	463	49	512	96,397			

様式-2 資産データ 水系名: 姫川 河川名: 姫川 国勢調査年: 平成17年度 事業所統計調査年: 平成18年度被害想定規模: 100年 (中期的な計画着手時) (単位: 百万円)

氾濫 ブロック	氾濫面積 (km ²)	一般資産等基礎数					一般資産額(百万円)							農作物資産(百万円)		備考	一般資産 額等 合計			
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業員数 (人)	農漁家数 (世帯)	延床面積 (m ²)	水田面積 (km ²)	畑面積 (km ²)	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計			水稲	畑作物	小計
											償却	在庫	償却	在庫						
土石流	1.01	292	108	100	16	16,970	0.041	0	2,680	1,583	7,122	289	29	8	11,710	4	1	5	11,715	

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川			被害想定規模: 100年(中期的な計画着手時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック		家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所に おける 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
				事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替活動 等	小計						
				償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流		21,679	6,919	1,207	906	50	18	30,779	281	28	309	52,139	344	203	231	434	259	91,646	92,683	175,909	
基準点下流		65	76	46	11	2	1	201	11	0	11	341	7	3	6	9	0	90	105	658	
合計		21,744	6,995	1,253	917	52	19	30,980	292	28	320	52,480	351	206	237	443	260	91,735	92,788	176,568	

様式-3		被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 70年(中期的な計画着手時)							(単位: 百万円)			
氾濫 ブロック		一般資産額								農作物資産			公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
		事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価	代替活動 等	小計										
		償却	在庫	償却	在庫																	
基準線上流	20,530	6,466	1,177	894	47	18	29,132	281	28	309	49,349	319	183	217	400	219	81,422	82,360	161,149			
基準点下流	65	45	33	8	1	0	153	10	0	10	259	6	2	4	7	0	51	64	485			
合計	20,595	6,512	1,210	902	48	18	29,284	291	28	319	49,608	324	185	222	407	219	81,473	82,423	161,635			

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 50年(中期的な計画着手時)						(単位: 百万円)			
氾濫 ブロック		家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急 対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
				事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替活動 等	小計						
				償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	20,177	6,142	1,119	845	44	17	28,344	277	27	304	48,014	308	177	211	388	214	74,998	75,908	152,570		
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	20,177	6,142	1,119	845	44	17	28,344	277	27	304	48,014	308	177	211	388	214	74,998	75,908	152,570		

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 30年(中期的な計画着手時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				小計	農作物資産			公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準線上流	18,837	5,688	1,042	787	40	16	26,411	263	24	287	44,740	293	162	194	356	203	64,770	65,622	137,060	
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	18,837	5,688	1,042	787	40	16	26,411	263	24	287	44,740	293	162	194	356	203	64,770	65,622	137,060	

様式-3		被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 20年 (中期的な計画着手時)						(単位: 百万円)			
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				小計	農作物資産				公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急 対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替活動 等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
基準点上流	16,691	5,094	978	749	36	14	23,561	248	24	272	39,913	270	139	176	315	162	57,000	57,747	121,493		
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	16,691	5,094	978	749	36	14	23,561	248	24	272	39,913	270	139	176	315	162	57,000	57,747	121,493		

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 10年(中期的な計画着手時)						(単位: 百万円)				
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額						小計	農作物資産			公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物		小計	清掃労働 対価	代替活動 等			小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
基準点上流	13,255	4,168	834	633	29	11	18,931	234	22	256	32,069	242	121	158	279	132	42,909	43,562	94,817			
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	13,255	4,168	834	633	29	11	18,931	234	22	256	32,069	242	121	158	279	132	42,909	43,562	94,817			

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 100年(現況施設時)						(単位: 百万円)					
氾濫 ブロック	一般資産額										農作物資産			公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計													
			償却	在庫	償却	在庫																	
基準点上流	21,679	6,919	1,207	906	50	18	30,779	281	28	309	52,139	344	203	231	434	259	91,128	92,165	175,391				
基準点下流	65	45	33	8	1	0	153	9	0	9	259	6	2	4	7	0	49	62	482				
合計	21,744	6,964	1,240	914	51	19	30,931	290	28	318	52,398	350	205	235	441	260	91,177	92,227	175,874				

様式-3		被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 70年(現況施設時)				(単位: 百万円)				
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		農漁家資産		小計	農作物資産		小計	公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所に おける 応急 対策費	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	20,530	6,466	1,177	894	47	18	29,132	281	28	309	49,349	319	183	217	400	219	80,962	81,899	160,689	
基準点下流	13	45	33	8	1	0	101	6	0	6	171	6	2	4	7	0	45	58	335	
合計	20,543	6,511	1,210	902	48	18	29,232	286	28	314	49,519	324	185	222	407	219	81,007	81,958	161,024	

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 50年(現況施設時)						(単位: 百万円)					
氾濫 ブロック	一般資産額																						
	家屋	家庭用品	事業所資産				農漁家資産				農作物資産			公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価	代替活動 等	小計										
基準点上流	20,177	6,107	1,116	845	44	17	28,306	277	27	304	47,951	308	177	211	388	214	74,586	75,496	152,057				
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計	20,177	6,107	1,116	845	44	17	28,306	277	27	304	47,951	308	177	211	388	214	74,586	75,496	152,057				

様式-3		被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 30年(現況施設時)				(単位: 百万円)				
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		農漁家資産		小計	農作物資産		小計	公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
	償却	在庫	償却	在庫																
	基準点上流	18,631	5,688	1,042	787	40	16	26,204	263	24	287	44,390	293	162	194	356	203	64,416	65,268	136,149
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	18,631	5,688	1,042	787	40	16	26,204	263	24	287	44,390	293	162	194	356	203	64,416	65,268	136,149	

様式-3		被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 20年(現況施設時)				(単位: 百万円)				
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急 対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	16,691	5,094	978	749	36	14	23,561	248	24	272	39,913	270	139	176	315	162	56,688	57,435	121,181	
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	16,691	5,094	978	749	36	14	23,561	248	24	272	39,913	270	139	176	315	162	56,688	57,435	121,181	

様式-3		被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 10年(現況施設時)				(単位: 百万円)				
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	13,255	4,168	834	633	29	11	18,931	234	22	256	32,069	242	121	158	279	132	42,674	43,327	94,582	
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	13,255	4,168	834	633	29	11	18,931	234	22	256	32,069	242	121	158	279	132	42,674	43,327	94,582	

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 100年(中期的な計画完了時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被 害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費 用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	17,666	4,953	1,057	760	43	16	24,496	256	27	283	41,496	275	149	196	345	180	38,465	39,265	105,540	
基準点下流	17	1	0	0	0	0	19	2	0	2	32	0	0	0	1	0	13	14	66	
合計	17,683	4,955	1,057	760	43	16	24,515	258	27	285	41,528	275	149	197	346	180	38,478	39,279	105,607	

様式-3			被害額		水系名: 姫川				河川名: 姫川				被害想定規模: 70年(中期的な計画完了時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被 害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費 用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
基準点上流	17,216	4,255	952	662	37	15	23,137	255	27	283	39,194	252	136	184	321	159	34,353	35,085	97,698		
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	17,216	4,255	952	662	37	15	23,137	255	27	283	39,194	252	136	184	321	159	34,353	35,085	97,698		

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 50年(中期的な計画完了時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被 害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費 用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	16,852	4,070	936	644	35	14	22,552	253	27	280	38,203	245	130	177	306	150	30,633	31,334	92,369	
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	16,852	4,070	936	644	35	14	22,552	253	27	280	38,203	245	130	177	306	150	30,633	31,334	92,369	

様式-3 被害額			水系名: 姫川						河川名: 姫川			被害想定規模: 30年(中期的な計画完了時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被 害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用		事業所における 応急対策費 用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計										
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	15,883	3,586	842	575	32	13	20,930	240	24	264	35,456	226	110	158	268	112	26,438	27,044	83,694	
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	15,883	3,586	842	575	32	13	20,930	240	24	264	35,456	226	110	158	268	112	26,438	27,044	83,694	

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川						被害想定規模: 20年(中期的な計画完了時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所における 応急対策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考				
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計									
			償却	在庫	償却	在庫																		
基準点上流	14,640	3,329	813	535	29	12	19,358	233	23	257	32,792	211	101	152	253	94	23,298	23,856	76,263					
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
合計	14,640	3,329	813	535	29	12	19,358	233	23	257	32,792	211	101	152	253	94	23,298	23,856	76,263					

様式-3		被害額		水系名: 姫川						河川名: 姫川		被害想定規模: 10年(中期的な計画完了時)						(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額				農作物資産				公共土木 施設等被 害	営業停止 被害	家庭における応急対策費用		事業所における 応急対策費 用		その他の 間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
基準点上流	11,209	2,248	631	375	22	9	14,495	222	22	244	24,554	186	85	135	220	50	17,871	18,327	57,621	
基準点下流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	11,209	2,248	631	375	22	9	14,495	222	22	244	24,554	186	85	135	220	50	17,871	18,327	57,621	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 100年(中期的な計画着手時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	1,449	1,007	4,850	229	16	5	7,557	3	1	4	947	815	287	57	36	93	65	19,211	19,657	28,980	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 20年(中期的な計画着手時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	1,017	707	3,403	161	11	4	5,303	2	1	3	665	0	201	40	25	65	46	7,440	7,752	13,723	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 10年(中期的な計画着手時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	843	586	2,820	133	9	3	4,395	2	0	2	551	0	167	33	21	54	38	6,165	6,425	11,373	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 100年(現況施設時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	1,449	1,007	4,850	229	16	5	7,557	3	1	4	947	815	287	57	36	93	65	19,211	19,657	28,980	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 20年(現況施設時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	1,017	707	3,403	161	11	4	5,303	2	1	3	665	0	201	40	25	65	46	7,440	7,752	13,723	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 10年(現況施設時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	843	586	2,820	133	9	3	4,395	2	0	2	551	0	167	33	21	54	38	6,165	6,425	11,373	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 100年(中期的な計画完了時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	1,444	1,004	4,115	195	16	5	6,780	3	1	4	947	809	255	57	36	93	61	16,277	16,686	25,226	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 20年(中期的な計画完了時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	1,013	705	2,888	137	11	4	4,757	2	1	3	665	0	179	40	25	65	42	5,424	5,711	11,136	

様式-3 被害額			水系名: 姫川			水系名: 姫川			被害想定規模: 10年(中期的な計画完了時)										(単位: 百万円)		
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産額		事業所資産		小計	農作物資産			公共土木 施設等被 害	人的損失 額	営業停止 被害	家庭における応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計				清掃労働 対価	代替活動 等	小計					
土石流	840	584	2,393	113	9	3	3,943	2	0	2	551	0	148	33	21	54	35	4,495	4,733	9,229	

様式-4 年平均被害軽減期待額(基準点上流)

水系名: 姫川

河川名: 姫川

(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ⑥=④×⑤	年平均被害額の累計
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.2000	0	0	0				
					18,598	0.100	1,860	1,860
1/10	0.1000	94,817	57,621	37,197				
					41,213	0.050	2,061	3,920
1/20	0.0500	121,493	76,263	45,230				
					49,298	0.017	822	4,742
1/30	0.0333	137,060	83,694	53,365				
					56,783	0.013	757	5,499
1/50	0.0200	152,570	92,369	60,201				
					61,826	0.006	353	5,853
1/70	0.0143	161,149	97,698	63,451				
					66,910	0.004	287	6,139
1/100	0.0100	175,909	105,540	70,369				

① 中期的な
計画着手時② 中期的な
計画完了時

様式-4 年平均被害軽減期待額(基準点下流)

水系名: 姫川

河川名: 姫川

(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ⑥=④×⑤	年平均被害額の累計
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/50	0.0200	0	0	0				
					243	0.006	1	1
1/70	0.0143	485	0	485				
					539	0.004	2	4
1/100	0.0100	658	66	592				

① 中期的な
計画着手時② 中期的な
計画完了時

様式-4 年平均被害軽減期待額(土石流)

水系名: 姫川

河川名: 姫川

(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			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
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/10	0.1000	11,373	9,229	2,143				
					2,365	0.050	118	118
1/20	0.0500	13,723	11,136	2,586				
					3,170	0.040	127	245
1/100	0.0100	28,980	25,226	3,754				

① 中期的な
計画着手時② 中期的な
計画完了時

様式-4 年平均被害軽減期待額(基準点上流)

水系名: 姫川

河川名: 姫川

(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ⑥=④×⑤	年平均被害額の累計
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.2000	0	0	0				
					18,481	0.100	1,848	1,848
1/10	0.1000	94,582	57,621	36,962				
					40,940	0.050	2,047	3,895
1/20	0.0500	121,181	76,263	44,918				
					48,686	0.017	811	4,707
1/30	0.0333	136,149	83,694	52,455				
					56,072	0.013	748	5,454
1/50	0.0200	152,057	92,369	59,689				
					61,340	0.006	351	5,805
1/70	0.0143	160,689	97,698	62,991				
					66,421	0.004	285	6,089
1/100	0.0100	175,391	105,540	69,851				

①現況施設時 ②中期的な計画完了時

様式-4 年平均被害軽減期待額(基準点下流)

水系名: 姫川

河川名: 姫川

(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ⑥=④×⑤	年平均被害額の累計
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/50	0.0200	0	0	0				
					167	0.006	1	1
1/70	0.0143	335	0	335				
					375	0.004	2	3
1/100	0.0100	482	66	416				

①現況施設時 ②中期的な計画完了時

様式-4 年平均被害軽減期待額(土石流)

水系名: 姫川

河川名: 姫川

(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			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
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/10	0.1000	11,373	9,229	2,143				
					2,365	0.050	118	118
1/20	0.0500	13,723	11,136	2,586				
					3,170	0.040	127	245
1/100	0.0100	28,980	25,226	3,754				

①現況施設時 ②中期的な計画完了時

様式-5 費用対便益算定表

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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		
既投資	H22	-3	0	0		0	3,620	4,133			3,620	4,133		
	H23	-2	358	387		387	3,749	4,055			3,749	4,055		
	H24	-1	728	758		758	4,659	4,845			4,659	4,845		
	H25	0	1,189	1,189		1,189	3,056	3,056			3,056	3,056		
整備期間 (1 5 年)	H26	1	1,491	1,434		1,434	3,400	3,269			3,400	3,269		
	H27	2	1,827	1,689		1,689	3,400	3,143			3,400	3,143		
	H28	3	2,163	1,923		1,923	3,400	3,023			3,400	3,023		
	H29	4	2,499	2,136		2,136	3,400	2,906			3,400	2,906		
	H30	5	2,835	2,330		2,330	3,400	2,795			3,400	2,795		
	H31	6	3,171	2,506		2,506	3,400	2,687			3,400	2,687		
	H32	7	3,507	2,665		2,665	3,400	2,584			3,400	2,584		
	H33	8	3,844	2,808		2,808	3,400	2,484			3,400	2,484		
	H34	9	4,180	2,937		2,937	3,400	2,389			3,400	2,389		
	H35	10	4,516	3,051		3,051	3,400	2,297			3,400	2,297		
	H36	11	4,852	3,152		3,152	3,400	2,209			3,400	2,209		
	H37	12	5,188	3,240		3,240	3,400	2,124			3,400	2,124		
	H38	13	5,524	3,318		3,318	3,400	2,042			3,400	2,042		
	H39	14	5,860	3,384		3,384	3,400	1,963			3,400	1,963		
	H40	15	6,196	3,441		3,441	1,941	1,078			1,941	1,078		
	評価期間 (5 0 年)	H41	16	6,388	3,411		3,411			269	144	269	144	
H42		17	6,388	3,279		3,279			269	138	269	138		
H43		18	6,388	3,153		3,153			269	133	269	133		
H44		19	6,388	3,032		3,032			269	128	269	128		
H45		20	6,388	2,915		2,915			269	123	269	123		
H46		21	6,388	2,803		2,803			269	118	269	118		
H47		22	6,388	2,695		2,695			269	114	269	114		
H48		23	6,388	2,592		2,592			269	109	269	109		
H49		24	6,388	2,492		2,492			269	105	269	105		
H50		25	6,388	2,396		2,396			269	101	269	101		
H51		26	6,388	2,304		2,304			269	97	269	97		
H52		27	6,388	2,215		2,215			269	93	269	93		
H53		28	6,388	2,130		2,130			269	90	269	90		
H54		29	6,388	2,048		2,048			269	86	269	86		
H55		30	6,388	1,970		1,970			269	83	269	83		
H56		31	6,388	1,894		1,894			269	80	269	80		
H57		32	6,388	1,821		1,821			269	77	269	77		
H58		33	6,388	1,751		1,751			269	74	269	74		
H59		34	6,388	1,684		1,684			269	71	269	71		
H60		35	6,388	1,619		1,619			269	68	269	68		
H61		36	6,388	1,557		1,557			269	66	269	66		
H62		37	6,388	1,497		1,497			269	63	269	63		
H63		38	6,388	1,439		1,439			269	61	269	61		
H64		39	6,388	1,384		1,384			269	58	269	58		
H65		40	6,388	1,331		1,331			269	56	269	56		
H66		41	6,388	1,279		1,279			269	54	269	54		
H67		42	6,388	1,230		1,230			269	52	269	52		
H68		43	6,388	1,183		1,183			269	50	269	50		
H69		44	6,388	1,137		1,137			269	48	269	48		
H70		45	6,388	1,094		1,094			269	46	269	46		
H71		46	6,388	1,052		1,052			269	44	269	44		
H72		47	6,388	1,011		1,011			269	43	269	43		
H73		48	6,388	972		972			269	41	269	41		
H74		49	6,388	935		935			269	39	269	39		
H75		50	6,388	899		899			269	38	269	38		
H76		51	6,388	864		864			269	36	269	36		
H77	52	6,388	831		831			269	35	269	35			
H78	53	6,388	799		799			269	34	269	34			
H79	54	6,388	768		768			269	32	269	32			
H80	55	6,388	739		739			269	31	269	31			
H81	56	6,388	710		710			269	30	269	30			
H82	57	6,388	683		683			269	29	269	29			
H83	58	6,388	657		657			269	28	269	28			
H84	59	6,388	632		632			269	27	269	27			
H85	60	6,388	607		607			269	26	269	26			
H86	61	6,388	584		584			269	25	269	25			
H87	62	6,388	561		561			269	24	269	24			
H88	63	6,388	540		540			269	23	269	23			
H89	64	6,388	519		519			269	22	269	22			
H90	65	6,388	499		499			269	21	269	21			
合 計			379,329	118,545	1,488	120,033 =B	64,625	53,082	13,450	3,209	78,075	56,291 =C	2,132	63,742

様式-5 費用対便益算定表(残事業費+10%)

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次			t		便 益			費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C	
					便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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
既 投 資	H22	-3	0	0		0	3,620	4,133			3,620	4,133				
	H23	-2	332	359		359	3,749	4,055			3,749	4,055				
	H24	-1	677	704		704	4,659	4,845			4,659	4,845				
	H25	0	1,104	1,104		1,104	3,056	3,056			3,056	3,056				
整備期間（15年）	H26	1	1,385	1,332		1,332	3,740	3,596			3,740	3,596				
	H27	2	1,728	1,598		1,598	3,740	3,458			3,740	3,458				
	H28	3	2,072	1,842		1,842	3,740	3,325			3,740	3,325				
	H29	4	2,415	2,064		2,064	3,740	3,197			3,740	3,197				
	H30	5	2,758	2,267		2,267	3,740	3,074			3,740	3,074				
	H31	6	3,102	2,451		2,451	3,740	2,956			3,740	2,956				
	H32	7	3,445	2,618		2,618	3,740	2,842			3,740	2,842				
	H33	8	3,788	2,768		2,768	3,740	2,733			3,740	2,733				
	H34	9	4,132	2,903		2,903	3,740	2,628			3,740	2,628				
	H35	10	4,475	3,023		3,023	3,740	2,527			3,740	2,527				
	H36	11	4,819	3,130		3,130	3,740	2,429			3,740	2,429				
	H37	12	5,162	3,224		3,224	3,740	2,336			3,740	2,336				
	H38	13	5,505	3,306		3,306	3,740	2,246			3,740	2,246				
	H39	14	5,849	3,377		3,377	3,740	2,160			3,740	2,160				
	H40	15	6,192	3,438		3,438	2,135	1,186			2,135	1,186				
	評価期間（50年）	H41	16	6,388	3,411		3,411			269	144	269	144			
H42		17	6,388	3,279		3,279			269	138	269	138				
H43		18	6,388	3,153		3,153			269	133	269	133				
H44		19	6,388	3,032		3,032			269	128	269	128				
H45		20	6,388	2,915		2,915			269	123	269	123				
H46		21	6,388	2,803		2,803			269	118	269	118				
H47		22	6,388	2,695		2,695			269	114	269	114				
H48		23	6,388	2,592		2,592			269	109	269	109				
H49		24	6,388	2,492		2,492			269	105	269	105				
H50		25	6,388	2,396		2,396			269	101	269	101				
H51		26	6,388	2,304		2,304			269	97	269	97				
H52		27	6,388	2,215		2,215			269	93	269	93				
H53		28	6,388	2,130		2,130			269	90	269	90				
H54		29	6,388	2,048		2,048			269	86	269	86				
H55		30	6,388	1,970		1,970			269	83	269	83				
H56		31	6,388	1,894		1,894			269	80	269	80				
H57		32	6,388	1,821		1,821			269	77	269	77				
H58		33	6,388	1,751		1,751			269	74	269	74				
H59		34	6,388	1,684		1,684			269	71	269	71				
H60		35	6,388	1,619		1,619			269	68	269	68				
H61		36	6,388	1,557		1,557			269	66	269	66				
H62		37	6,388	1,497		1,497			269	63	269	63				
H63		38	6,388	1,439		1,439			269	61	269	61				
H64		39	6,388	1,384		1,384			269	58	269	58				
H65		40	6,388	1,331		1,331			269	56	269	56				
H66		41	6,388	1,279		1,279			269	54	269	54				
H67		42	6,388	1,230		1,230			269	52	269	52				
H68		43	6,388	1,183		1,183			269	50	269	50				
H69		44	6,388	1,137		1,137			269	48	269	48				
H70		45	6,388	1,094		1,094			269	46	269	46				
H71		46	6,388	1,052		1,052			269	44	269	44				
H72		47	6,388	1,011		1,011			269	43	269	43				
H73		48	6,388	972		972			269	41	269	41				
H74		49	6,388	935		935			269	39	269	39				
H75		50	6,388	899		899			269	38	269	38				
H76		51	6,388	864		864			269	36	269	36				
H77	52	6,388	831		831			269	35	269	35					
H78	53	6,388	799		799			269	34	269	34					
H79	54	6,388	768		768			269	32	269	32					
H80	55	6,388	739		739			269	31	269	31					
H81	56	6,388	710		710			269	30	269	30					
H82	57	6,388	683		683			269	29	269	29					
H83	58	6,388	657		657			269	28	269	28					
H84	59	6,388	632		632			269	27	269	27					
H85	60	6,388	607		607			269	26	269	26					
H86	61	6,388	584		584			269	25	269	25					
H87	62	6,388	561		561			269	24	269	24					
H88	63	6,388	540		540			269	23	269	23					
H89	64	6,388	519		519			269	22	269	22					
H90	65	6,388	499		499			269	21	269	21					
合 計			378,340	117,705	1,602	119,307 =B	69,579	56,782	13,450	3,209	83,029	59,991 =C	1,989	59,316		

様式-5 費用対便益算定表(残事業費-10%)

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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		
既投資	H22	-3	0	0	0	3,620	4,133			3,620	4,133			
	H23	-2	388	419	419	3,749	4,055			3,749	4,055			
	H24	-1	789	820	820	4,659	4,845			4,659	4,845			
	H25	0	1,288	1,288	1,288	3,056	3,056			3,056	3,056			
整備期間 (1 5 年)	H26	1	1,615	1,553	1,553	3,060	2,942			3,060	2,942			
	H27	2	1,942	1,796	1,796	3,060	2,829			3,060	2,829			
	H28	3	2,270	2,018	2,018	3,060	2,720			3,060	2,720			
	H29	4	2,598	2,220	2,220	3,060	2,616			3,060	2,616			
	H30	5	2,925	2,404	2,404	3,060	2,515			3,060	2,515			
	H31	6	3,253	2,571	2,571	3,060	2,418			3,060	2,418			
	H32	7	3,580	2,721	2,721	3,060	2,325			3,060	2,325			
	H33	8	3,908	2,855	2,855	3,060	2,236			3,060	2,236			
	H34	9	4,235	2,976	2,976	3,060	2,150			3,060	2,150			
	H35	10	4,563	3,083	3,083	3,060	2,067			3,060	2,067			
	H36	11	4,891	3,177	3,177	3,060	1,988			3,060	1,988			
	H37	12	5,218	3,259	3,259	3,060	1,911			3,060	1,911			
	H38	13	5,546	3,331	3,331	3,060	1,838			3,060	1,838			
	H39	14	5,873	3,392	3,392	3,060	1,767			3,060	1,767			
	H40	15	6,201	3,443	3,443	1,747	970			1,747	970			
	評価期間 (5 0 年)	H41	16	6,388	3,411	3,411			269	144	269	144		
H42		17	6,388	3,279	3,279			269	138	269	138			
H43		18	6,388	3,153	3,153			269	133	269	133			
H44		19	6,388	3,032	3,032			269	128	269	128			
H45		20	6,388	2,915	2,915			269	123	269	123			
H46		21	6,388	2,803	2,803			269	118	269	118			
H47		22	6,388	2,695	2,695			269	114	269	114			
H48		23	6,388	2,592	2,592			269	109	269	109			
H49		24	6,388	2,492	2,492			269	105	269	105			
H50		25	6,388	2,396	2,396			269	101	269	101			
H51		26	6,388	2,304	2,304			269	97	269	97			
H52		27	6,388	2,215	2,215			269	93	269	93			
H53		28	6,388	2,130	2,130			269	90	269	90			
H54		29	6,388	2,048	2,048			269	86	269	86			
H55		30	6,388	1,970	1,970			269	83	269	83			
H56		31	6,388	1,894	1,894			269	80	269	80			
H57		32	6,388	1,821	1,821			269	77	269	77			
H58		33	6,388	1,751	1,751			269	74	269	74			
H59		34	6,388	1,684	1,684			269	71	269	71			
H60		35	6,388	1,619	1,619			269	68	269	68			
H61		36	6,388	1,557	1,557			269	66	269	66			
H62		37	6,388	1,497	1,497			269	63	269	63			
H63		38	6,388	1,439	1,439			269	61	269	61			
H64		39	6,388	1,384	1,384			269	58	269	58			
H65		40	6,388	1,331	1,331			269	56	269	56			
H66		41	6,388	1,279	1,279			269	54	269	54			
H67		42	6,388	1,230	1,230			269	52	269	52			
H68		43	6,388	1,183	1,183			269	50	269	50			
H69		44	6,388	1,137	1,137			269	48	269	48			
H70		45	6,388	1,094	1,094			269	46	269	46			
H71		46	6,388	1,052	1,052			269	44	269	44			
H72		47	6,388	1,011	1,011			269	43	269	43			
H73		48	6,388	972	972			269	41	269	41			
H74		49	6,388	935	935			269	39	269	39			
H75		50	6,388	899	899			269	38	269	38			
H76		51	6,388	864	864			269	36	269	36			
H77		52	6,388	831	831			269	35	269	35			
H78		53	6,388	799	799			269	34	269	34			
H79		54	6,388	768	768			269	32	269	32			
H80		55	6,388	739	739			269	31	269	31			
H81		56	6,388	710	710			269	30	269	30			
H82		57	6,388	683	683			269	29	269	29			
H83		58	6,388	657	657			269	28	269	28			
H84		59	6,388	632	632			269	27	269	27			
H85		60	6,388	607	607			269	26	269	26			
H86		61	6,388	584	584			269	25	269	25			
H87		62	6,388	561	561			269	24	269	24			
H88		63	6,388	540	540			269	23	269	23			
H89		64	6,388	519	519			269	22	269	22			
H90		65	6,388	499	499			269	21	269	21			
合 計			380,483	119,523	1,374	120,897 =B	59,671	49,381	13,450	3,209	73,121	52,590 =C	2,299	68,307

様式-5 費用対便益算定表(残工期+10%)

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
既投資	H22	-3	0	0		0	3,620	4,133			3,620	4,133		
	H23	-2	394	427		427	3,749	4,055			3,749	4,055		
	H24	-1	803	835		835	4,659	4,845			4,659	4,845		
	H25	0	1,216	1,216		1,216	3,056	3,056			3,056	3,056		
整備期間（17年）	H26	1	1,525	1,467		1,467	3,000	2,885			3,000	2,885		
	H27	2	1,829	1,691		1,691	3,000	2,774			3,000	2,774		
	H28	3	2,132	1,896		1,896	3,000	2,667			3,000	2,667		
	H29	4	2,436	2,082		2,082	3,000	2,564			3,000	2,564		
	H30	5	2,739	2,251		2,251	3,000	2,466			3,000	2,466		
	H31	6	3,042	2,404		2,404	3,000	2,371			3,000	2,371		
	H32	7	3,346	2,543		2,543	3,000	2,280			3,000	2,280		
	H33	8	3,649	2,666		2,666	3,000	2,192			3,000	2,192		
	H34	9	3,953	2,777		2,777	3,000	2,108			3,000	2,108		
	H35	10	4,256	2,875		2,875	3,000	2,027			3,000	2,027		
	H36	11	4,559	2,962		2,962	3,000	1,949			3,000	1,949		
	H37	12	4,863	3,037		3,037	3,000	1,874			3,000	1,874		
	H38	13	5,166	3,103		3,103	3,000	1,802			3,000	1,802		
	H39	14	5,470	3,159		3,159	3,000	1,732			3,000	1,732		
	H40	15	5,756	3,196		3,196	3,000	1,666			3,000	1,666		
	評価期間（50年）	H41	16	5,929	3,165		3,165	2,828	1,510			2,828	1,510	
H42		17	6,215	3,191		3,191	1,713	879			1,713	879		
H43		18	6,388	3,153		3,153			269	133	269	133		
H44		19	6,388	3,032		3,032			269	128	269	128		
H45		20	6,388	2,915		2,915			269	123	269	123		
H46		21	6,388	2,803		2,803			269	118	269	118		
H47		22	6,388	2,695		2,695			269	114	269	114		
H48		23	6,388	2,592		2,592			269	109	269	109		
H49		24	6,388	2,492		2,492			269	105	269	105		
H50		25	6,388	2,396		2,396			269	101	269	101		
H51		26	6,388	2,304		2,304			269	97	269	97		
H52		27	6,388	2,215		2,215			269	93	269	93		
H53		28	6,388	2,130		2,130			269	90	269	90		
H54		29	6,388	2,048		2,048			269	86	269	86		
H55		30	6,388	1,970		1,970			269	83	269	83		
H56		31	6,388	1,894		1,894			269	80	269	80		
H57		32	6,388	1,821		1,821			269	77	269	77		
H58		33	6,388	1,751		1,751			269	74	269	74		
H59		34	6,388	1,684		1,684			269	71	269	71		
H60		35	6,388	1,619		1,619			269	68	269	68		
H61		36	6,388	1,557		1,557			269	66	269	66		
H62		37	6,388	1,497		1,497			269	63	269	63		
H63		38	6,388	1,439		1,439			269	61	269	61		
H64		39	6,388	1,384		1,384			269	58	269	58		
H65		40	6,388	1,331		1,331			269	56	269	56		
H66		41	6,388	1,279		1,279			269	54	269	54		
H67		42	6,388	1,230		1,230			269	52	269	52		
H68		43	6,388	1,183		1,183			269	50	269	50		
H69		44	6,388	1,137		1,137			269	48	269	48		
H70		45	6,388	1,094		1,094			269	46	269	46		
H71		46	6,388	1,052		1,052			269	44	269	44		
H72		47	6,388	1,011		1,011			269	43	269	43		
H73		48	6,388	972		972			269	41	269	41		
H74		49	6,388	935		935			269	39	269	39		
H75		50	6,388	899		899			269	38	269	38		
H76		51	6,388	864		864			269	36	269	36		
H77		52	6,388	831		831			269	35	269	35		
H78		53	6,388	799		799			269	34	269	34		
H79		54	6,388	768		768			269	32	269	32		
H80		55	6,388	739		739			269	31	269	31		
H81		56	6,388	710		710			269	30	269	30		
H82		57	6,388	683		683			269	29	269	29		
H83		58	6,388	657		657			269	28	269	28		
H84		59	6,388	632		632			269	27	269	27		
H85		60	6,388	607		607			269	26	269	26		
H86		61	6,388	584		584			269	25	269	25		
H87		62	6,388	561		561			269	24	269	24		
H88		63	6,388	540		540			269	23	269	23		
H89		64	6,388	519		519			269	22	269	22		
H90		65	6,388	499		499			269	21	269	21		
H91	66	6,388	480		480			269	20	269	20			
H92	67	6,388	461		461			269	19	269	19			
合 計			388,678	117,391	1,252	118,643 =B	64,625	51,835	13,450	2,967	78,075	54,802 =C	2.165	63,841

様式-5 費用対便益算定表(残工期-10%)

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益① 現在価値		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
既投資	H22	-3	0	0		0	3,620	4,133			3,620	4,133		
	H23	-2	358	387		387	3,749	4,055			3,749	4,055		
	H24	-1	728	758		758	4,659	4,845			4,659	4,845		
	H25	0	1,189	1,189		1,189	3,056	3,056			3,056	3,056		
整備期間 （13年）	H26	1	1,491	1,434		1,434	3,923	3,772			3,923	3,772		
	H27	2	1,879	1,737		1,737	3,923	3,627			3,923	3,627		
	H28	3	2,267	2,015		2,015	3,923	3,488			3,923	3,488		
	H29	4	2,654	2,269		2,269	3,923	3,353			3,923	3,353		
	H30	5	3,042	2,500		2,500	3,923	3,224			3,923	3,224		
	H31	6	3,430	2,711		2,711	3,923	3,100			3,923	3,100		
	H32	7	3,818	2,901		2,901	3,923	2,981			3,923	2,981		
	H33	8	4,206	3,073		3,073	3,923	2,867			3,923	2,867		
	H34	9	4,593	3,227		3,227	3,923	2,756			3,923	2,756		
	H35	10	4,981	3,365		3,365	3,923	2,650			3,923	2,650		
	H36	11	5,369	3,488		3,488	3,923	2,548			3,923	2,548		
	H37	12	5,757	3,596		3,596	3,923	2,450			3,923	2,450		
	H38	13	6,144	3,690		3,690	2,464	1,480			2,464	1,480		
評価期間 （50年）	H39	14	6,388	3,689		3,689			269	155	269	155		
	H40	15	6,388	3,547		3,547			269	149	269	149		
	H41	16	6,388	3,411		3,411			269	144	269	144		
	H42	17	6,388	3,279		3,279			269	138	269	138		
	H43	18	6,388	3,153		3,153			269	133	269	133		
	H44	19	6,388	3,032		3,032			269	128	269	128		
	H45	20	6,388	2,915		2,915			269	123	269	123		
	H46	21	6,388	2,803		2,803			269	118	269	118		
	H47	22	6,388	2,695		2,695			269	114	269	114		
	H48	23	6,388	2,592		2,592			269	109	269	109		
	H49	24	6,388	2,492		2,492			269	105	269	105		
	H50	25	6,388	2,396		2,396			269	101	269	101		
	H51	26	6,388	2,304		2,304			269	97	269	97		
	H52	27	6,388	2,215		2,215			269	93	269	93		
	H53	28	6,388	2,130		2,130			269	90	269	90		
	H54	29	6,388	2,048		2,048			269	86	269	86		
	H55	30	6,388	1,970		1,970			269	83	269	83		
	H56	31	6,388	1,894		1,894			269	80	269	80		
	H57	32	6,388	1,821		1,821			269	77	269	77		
	H58	33	6,388	1,751		1,751			269	74	269	74		
	H59	34	6,388	1,684		1,684			269	71	269	71		
	H60	35	6,388	1,619		1,619			269	68	269	68		
	H61	36	6,388	1,557		1,557			269	66	269	66		
	H62	37	6,388	1,497		1,497			269	63	269	63		
	H63	38	6,388	1,439		1,439			269	61	269	61		
	H64	39	6,388	1,384		1,384			269	58	269	58		
	H65	40	6,388	1,331		1,331			269	56	269	56		
	H66	41	6,388	1,279		1,279			269	54	269	54		
	H67	42	6,388	1,230		1,230			269	52	269	52		
	H68	43	6,388	1,183		1,183			269	50	269	50		
	H69	44	6,388	1,137		1,137			269	48	269	48		
	H70	45	6,388	1,094		1,094			269	46	269	46		
	H71	46	6,388	1,052		1,052			269	44	269	44		
	H72	47	6,388	1,011		1,011			269	43	269	43		
	H73	48	6,388	972		972			269	41	269	41		
	H74	49	6,388	935		935			269	39	269	39		
	H75	50	6,388	899		899			269	38	269	38		
	H76	51	6,388	864		864			269	36	269	36		
	H77	52	6,388	831		831			269	35	269	35		
	H78	53	6,388	799		799			269	34	269	34		
	H79	54	6,388	768		768			269	32	269	32		
	H80	55	6,388	739		739			269	31	269	31		
	H81	56	6,388	710		710			269	30	269	30		
	H82	57	6,388	683		683			269	29	269	29		
	H83	58	6,388	657		657			269	28	269	28		
	H84	59	6,388	632		632			269	27	269	27		
	H85	60	6,388	607		607			269	26	269	26		
	H86	61	6,388	584		584			269	25	269	25		
	H87	62	6,388	561		561			269	24	269	24		
	H88	63	6,388	540		540			269	23	269	23		
合 計			371,306	120,755	1,609	122,364 =B	64,625	54,385	13,450	3,471	78,075	57,856 =C	2,115	64,509

様式-5 費用対便益算定表(資産+10%)

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
既投資	H22	-3	0	0		0	3,620	4,133			3,620	4,133		
	H23	-2	368	398		398	3,749	4,055			3,749	4,055		
	H24	-1	749	779		779	4,659	4,845			4,659	4,845		
	H25	0	1,223	1,223		1,223	3,056	3,056			3,056	3,056		
整備期間（15年）	H26	1	1,533	1,474		1,474	3,400	3,269			3,400	3,269		
	H27	2	1,879	1,737		1,737	3,400	3,143			3,400	3,143		
	H28	3	2,225	1,978		1,978	3,400	3,023			3,400	3,023		
	H29	4	2,570	2,197		2,197	3,400	2,906			3,400	2,906		
	H30	5	2,916	2,397		2,397	3,400	2,795			3,400	2,795		
	H31	6	3,262	2,578		2,578	3,400	2,687			3,400	2,687		
	H32	7	3,607	2,741		2,741	3,400	2,584			3,400	2,584		
	H33	8	3,953	2,888		2,888	3,400	2,484			3,400	2,484		
	H34	9	4,299	3,020		3,020	3,400	2,389			3,400	2,389		
	H35	10	4,644	3,138		3,138	3,400	2,297			3,400	2,297		
	H36	11	4,990	3,241		3,241	3,400	2,209			3,400	2,209		
	H37	12	5,336	3,333		3,333	3,400	2,124			3,400	2,124		
	H38	13	5,681	3,412		3,412	3,400	2,042			3,400	2,042		
	H39	14	6,027	3,480		3,480	3,400	1,963			3,400	1,963		
	H40	15	6,373	3,538		3,538	1,941	1,078			1,941	1,078		
評価期間（50年）	H41	16	6,570	3,508		3,508			269	144	269	144		
	H42	17	6,570	3,373		3,373			269	138	269	138		
	H43	18	6,570	3,243		3,243			269	133	269	133		
	H44	19	6,570	3,118		3,118			269	128	269	128		
	H45	20	6,570	2,998		2,998			269	123	269	123		
	H46	21	6,570	2,883		2,883			269	118	269	118		
	H47	22	6,570	2,772		2,772			269	114	269	114		
	H48	23	6,570	2,666		2,666			269	109	269	109		
	H49	24	6,570	2,563		2,563			269	105	269	105		
	H50	25	6,570	2,464		2,464			269	101	269	101		
	H51	26	6,570	2,370		2,370			269	97	269	97		
	H52	27	6,570	2,279		2,279			269	93	269	93		
	H53	28	6,570	2,191		2,191			269	90	269	90		
	H54	29	6,570	2,107		2,107			269	86	269	86		
	H55	30	6,570	2,026		2,026			269	83	269	83		
	H56	31	6,570	1,948		1,948			269	80	269	80		
	H57	32	6,570	1,873		1,873			269	77	269	77		
	H58	33	6,570	1,801		1,801			269	74	269	74		
	H59	34	6,570	1,732		1,732			269	71	269	71		
	H60	35	6,570	1,665		1,665			269	68	269	68		
	H61	36	6,570	1,601		1,601			269	66	269	66		
	H62	37	6,570	1,539		1,539			269	63	269	63		
	H63	38	6,570	1,480		1,480			269	61	269	61		
	H64	39	6,570	1,423		1,423			269	58	269	58		
	H65	40	6,570	1,368		1,368			269	56	269	56		
	H66	41	6,570	1,316		1,316			269	54	269	54		
	H67	42	6,570	1,265		1,265			269	52	269	52		
	H68	43	6,570	1,217		1,217			269	50	269	50		
	H69	44	6,570	1,170		1,170			269	48	269	48		
	H70	45	6,570	1,125		1,125			269	46	269	46		
	H71	46	6,570	1,081		1,081			269	44	269	44		
	H72	47	6,570	1,040		1,040			269	43	269	43		
	H73	48	6,570	1,000		1,000			269	41	269	41		
	H74	49	6,570	961		961			269	39	269	39		
	H75	50	6,570	924		924			269	38	269	38		
	H76	51	6,570	889		889			269	36	269	36		
	H77	52	6,570	855		855			269	35	269	35		
	H78	53	6,570	822		822			269	34	269	34		
	H79	54	6,570	790		790			269	32	269	32		
	H80	55	6,570	760		760			269	31	269	31		
	H81	56	6,570	731		731			269	30	269	30		
	H82	57	6,570	703		703			269	29	269	29		
	H83	58	6,570	675		675			269	28	269	28		
	H84	59	6,570	650		650			269	27	269	27		
	H85	60	6,570	625		625			269	26	269	26		
H86	61	6,570	601		601			269	25	269	25			
H87	62	6,570	577		577			269	24	269	24			
H88	63	6,570	555		555			269	23	269	23			
H89	64	6,570	534		534			269	22	269	22			
H90	65	6,570	513		513			269	21	269	21			
合 計			390,130	121,922	1,488	123,410 =B	64,625	53,082	13,450	3,209	78,075	56,291 =C	2.192	67,119

様式-5 費用対便益算定表(資産-10%)

[中期的な計画の全体事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
既 投 資	H22	-3	0	0		0	3,620	4,133			3,620	4,133		
	H23	-2	348	376		376	3,749	4,055			3,749	4,055		
	H24	-1	708	736		736	4,659	4,845			4,659	4,845		
	H25	0	1,155	1,155		1,155	3,056	3,056			3,056	3,056		
整 備 期 間 （ 1 5 年 ）	H26	1	1,449	1,393		1,393	3,400	3,269			3,400	3,269		
	H27	2	1,775	1,641		1,641	3,400	3,143			3,400	3,143		
	H28	3	2,102	1,868		1,868	3,400	3,023			3,400	3,023		
	H29	4	2,428	2,076		2,076	3,400	2,906			3,400	2,906		
	H30	5	2,755	2,264		2,264	3,400	2,795			3,400	2,795		
	H31	6	3,081	2,435		2,435	3,400	2,687			3,400	2,687		
	H32	7	3,408	2,590		2,590	3,400	2,584			3,400	2,584		
	H33	8	3,734	2,729		2,729	3,400	2,484			3,400	2,484		
	H34	9	4,061	2,853		2,853	3,400	2,389			3,400	2,389		
	H35	10	4,387	2,964		2,964	3,400	2,297			3,400	2,297		
	H36	11	4,714	3,062		3,062	3,400	2,209			3,400	2,209		
	H37	12	5,040	3,148		3,148	3,400	2,124			3,400	2,124		
	H38	13	5,367	3,223		3,223	3,400	2,042			3,400	2,042		
	H39	14	5,693	3,288		3,288	3,400	1,963			3,400	1,963		
	評 価 期 間 （ 5 0 年 ）	H40	15	6,020	3,343		3,343	1,941	1,078			1,941	1,078	
H41		16	6,206	3,313		3,313			269	144	269	144		
H42		17	6,206	3,186		3,186			269	138	269	138		
H43		18	6,206	3,064		3,064			269	133	269	133		
H44		19	6,206	2,946		2,946			269	128	269	128		
H45		20	6,206	2,832		2,832			269	123	269	123		
H46		21	6,206	2,723		2,723			269	118	269	118		
H47		22	6,206	2,619		2,619			269	114	269	114		
H48		23	6,206	2,518		2,518			269	109	269	109		
H49		24	6,206	2,421		2,421			269	105	269	105		
H50		25	6,206	2,328		2,328			269	101	269	101		
H51		26	6,206	2,238		2,238			269	97	269	97		
H52		27	6,206	2,152		2,152			269	93	269	93		
H53		28	6,206	2,070		2,070			269	90	269	90		
H54		29	6,206	1,990		1,990			269	86	269	86		
H55		30	6,206	1,913		1,913			269	83	269	83		
H56		31	6,206	1,840		1,840			269	80	269	80		
H57		32	6,206	1,769		1,769			269	77	269	77		
H58		33	6,206	1,701		1,701			269	74	269	74		
H59		34	6,206	1,636		1,636			269	71	269	71		
H60		35	6,206	1,573		1,573			269	68	269	68		
H61		36	6,206	1,512		1,512			269	66	269	66		
H62		37	6,206	1,454		1,454			269	63	269	63		
H63		38	6,206	1,398		1,398			269	61	269	61		
H64		39	6,206	1,344		1,344			269	58	269	58		
H65		40	6,206	1,293		1,293			269	56	269	56		
H66		41	6,206	1,243		1,243			269	54	269	54		
H67		42	6,206	1,195		1,195			269	52	269	52		
H68		43	6,206	1,149		1,149			269	50	269	50		
H69		44	6,206	1,105		1,105			269	48	269	48		
H70		45	6,206	1,062		1,062			269	46	269	46		
H71		46	6,206	1,022		1,022			269	44	269	44		
H72		47	6,206	982		982			269	43	269	43		
H73		48	6,206	945		945			269	41	269	41		
H74		49	6,206	908		908			269	39	269	39		
H75		50	6,206	873		873			269	38	269	38		
H76		51	6,206	840		840			269	36	269	36		
H77		52	6,206	807		807			269	35	269	35		
H78		53	6,206	776		776			269	34	269	34		
H79		54	6,206	746		746			269	32	269	32		
H80		55	6,206	718		718			269	31	269	31		
H81		56	6,206	690		690			269	30	269	30		
H82		57	6,206	664		664			269	29	269	29		
H83		58	6,206	638		638			269	28	269	28		
H84		59	6,206	614		614			269	27	269	27		
H85		60	6,206	590		590			269	26	269	26		
H86		61	6,206	567		567			269	25	269	25		
H87		62	6,206	545		545			269	24	269	24		
H88		63	6,206	524		524			269	23	269	23		
H89		64	6,206	504		504			269	22	269	22		
H90	65	6,206	485		485			269	21	269	21			
合 計			368,529	115,169	1,488	116,657 =B	64,625	53,082	13,450	3,209	78,075	56,291 =C	2,072	60,366

様式-5 費用対便益算定表

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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		
既投資	H22	-3	0	0		0	0	0			0	0		
	H23	-2	0	0		0	0	0			0	0		
	H24	-1	0	0		0	0	0			0	0		
	H25	0	0	0		0	0	0			0	0		
整備期間 （15年）	H26	1	0	0		0	3,400	3,269			3,400	3,269		
	H27	2	435	402		402	3,400	3,143			3,400	3,143		
	H28	3	870	773		773	3,400	3,023			3,400	3,023		
	H29	4	1,305	1,115		1,115	3,400	2,906			3,400	2,906		
	H30	5	1,740	1,430		1,430	3,400	2,795			3,400	2,795		
	H31	6	2,175	1,719		1,719	3,400	2,687			3,400	2,687		
	H32	7	2,609	1,983		1,983	3,400	2,584			3,400	2,584		
	H33	8	3,044	2,224		2,224	3,400	2,484			3,400	2,484		
	H34	9	3,479	2,444		2,444	3,400	2,389			3,400	2,389		
	H35	10	3,914	2,644		2,644	3,400	2,297			3,400	2,297		
	H36	11	4,349	2,825		2,825	3,400	2,209			3,400	2,209		
	H37	12	4,784	2,988		2,988	3,400	2,124			3,400	2,124		
	H38	13	5,219	3,134		3,134	3,400	2,042			3,400	2,042		
	H39	14	5,654	3,265		3,265	3,400	1,963			3,400	1,963		
	H40	15	6,089	3,381		3,381	1,941	1,078			1,941	1,078		
評価期間 （50年）	H41	16	6,337	3,383		3,383			269	144	269	144		
	H42	17	6,337	3,253		3,253			269	138	269	138		
	H43	18	6,337	3,128		3,128			269	133	269	133		
	H44	19	6,337	3,008		3,008			269	128	269	128		
	H45	20	6,337	2,892		2,892			269	123	269	123		
	H46	21	6,337	2,781		2,781			269	118	269	118		
	H47	22	6,337	2,674		2,674			269	114	269	114		
	H48	23	6,337	2,571		2,571			269	109	269	109		
	H49	24	6,337	2,472		2,472			269	105	269	105		
	H50	25	6,337	2,377		2,377			269	101	269	101		
	H51	26	6,337	2,286		2,286			269	97	269	97		
	H52	27	6,337	2,198		2,198			269	93	269	93		
	H53	28	6,337	2,113		2,113			269	90	269	90		
	H54	29	6,337	2,032		2,032			269	86	269	86		
	H55	30	6,337	1,954		1,954			269	83	269	83		
	H56	31	6,337	1,879		1,879			269	80	269	80		
	H57	32	6,337	1,806		1,806			269	77	269	77		
	H58	33	6,337	1,737		1,737			269	74	269	74		
	H59	34	6,337	1,670		1,670			269	71	269	71		
	H60	35	6,337	1,606		1,606			269	68	269	68		
	H61	36	6,337	1,544		1,544			269	66	269	66		
	H62	37	6,337	1,485		1,485			269	63	269	63		
	H63	38	6,337	1,428		1,428			269	61	269	61		
	H64	39	6,337	1,373		1,373			269	58	269	58		
	H65	40	6,337	1,320		1,320			269	56	269	56		
	H66	41	6,337	1,269		1,269			269	54	269	54		
	H67	42	6,337	1,220		1,220			269	52	269	52		
	H68	43	6,337	1,173		1,173			269	50	269	50		
	H69	44	6,337	1,128		1,128			269	48	269	48		
	H70	45	6,337	1,085		1,085			269	46	269	46		
	H71	46	6,337	1,043		1,043			269	44	269	44		
	H72	47	6,337	1,003		1,003			269	43	269	43		
	H73	48	6,337	964		964			269	41	269	41		
	H74	49	6,337	927		927			269	39	269	39		
	H75	50	6,337	892		892			269	38	269	38		
	H76	51	6,337	857		857			269	36	269	36		
	H77	52	6,337	824		824			269	35	269	35		
	H78	53	6,337	793		793			269	34	269	34		
	H79	54	6,337	762		762			269	32	269	32		
	H80	55	6,337	733		733			269	31	269	31		
	H81	56	6,337	705		705			269	30	269	30		
	H82	57	6,337	678		678			269	29	269	29		
	H83	58	6,337	652		652			269	28	269	28		
	H84	59	6,337	626		626			269	27	269	27		
	H85	60	6,337	602		602			269	26	269	26		
H86	61	6,337	579		579			269	25	269	25			
H87	62	6,337	557		557			269	24	269	24			
H88	63	6,337	536		536			269	23	269	23			
H89	64	6,337	515		515			269	22	269	22			
H90	65	6,337	495		495			269	21	269	21			
合 計			362,512	105,915	1,140	107,055 =B	49,541	36,993	13,450	3,209	62,991	40,202 =C	2,663	66,854

様式-5 費用対便益算定表(残事業費+10%)

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次			t		便 益			費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C	
					便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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					
既投資	H22	-3	0	0		0	0			0	0					
	H23	-2	0	0		0	0			0	0					
	H24	-1	0	0		0	0			0	0					
	H25	0	0	0		0	0			0	0					
整備期間 （15年）	H26	1	0	0		0	3,740	3,596			3,740	3,596				
	H27	2	435	402		402	3,740	3,458			3,740	3,458				
	H28	3	870	773		773	3,740	3,325			3,740	3,325				
	H29	4	1,305	1,115		1,115	3,740	3,197			3,740	3,197				
	H30	5	1,740	1,430		1,430	3,740	3,074			3,740	3,074				
	H31	6	2,175	1,719		1,719	3,740	2,956			3,740	2,956				
	H32	7	2,609	1,983		1,983	3,740	2,842			3,740	2,842				
	H33	8	3,044	2,224		2,224	3,740	2,733			3,740	2,733				
	H34	9	3,479	2,444		2,444	3,740	2,628			3,740	2,628				
	H35	10	3,914	2,644		2,644	3,740	2,527			3,740	2,527				
	H36	11	4,349	2,825		2,825	3,740	2,429			3,740	2,429				
	H37	12	4,784	2,988		2,988	3,740	2,336			3,740	2,336				
	H38	13	5,219	3,134		3,134	3,740	2,246			3,740	2,246				
	H39	14	5,654	3,265		3,265	3,740	2,160			3,740	2,160				
	H40	15	6,089	3,381		3,381	2,135	1,186			2,135	1,186				
	評価期間 （50年）	H41	16	6,337	3,383		3,383			269	144	269	144			
H42		17	6,337	3,253		3,253			269	138	269	138				
H43		18	6,337	3,128		3,128			269	133	269	133				
H44		19	6,337	3,008		3,008			269	128	269	128				
H45		20	6,337	2,892		2,892			269	123	269	123				
H46		21	6,337	2,781		2,781			269	118	269	118				
H47		22	6,337	2,674		2,674			269	114	269	114				
H48		23	6,337	2,571		2,571			269	109	269	109				
H49		24	6,337	2,472		2,472			269	105	269	105				
H50		25	6,337	2,377		2,377			269	101	269	101				
H51		26	6,337	2,286		2,286			269	97	269	97				
H52		27	6,337	2,198		2,198			269	93	269	93				
H53		28	6,337	2,113		2,113			269	90	269	90				
H54		29	6,337	2,032		2,032			269	86	269	86				
H55		30	6,337	1,954		1,954			269	83	269	83				
H56		31	6,337	1,879		1,879			269	80	269	80				
H57		32	6,337	1,806		1,806			269	77	269	77				
H58		33	6,337	1,737		1,737			269	74	269	74				
H59		34	6,337	1,670		1,670			269	71	269	71				
H60		35	6,337	1,606		1,606			269	68	269	68				
H61		36	6,337	1,544		1,544			269	66	269	66				
H62		37	6,337	1,485		1,485			269	63	269	63				
H63		38	6,337	1,428		1,428			269	61	269	61				
H64		39	6,337	1,373		1,373			269	58	269	58				
H65		40	6,337	1,320		1,320			269	56	269	56				
H66		41	6,337	1,269		1,269			269	54	269	54				
H67		42	6,337	1,220		1,220			269	52	269	52				
H68		43	6,337	1,173		1,173			269	50	269	50				
H69		44	6,337	1,128		1,128			269	48	269	48				
H70		45	6,337	1,085		1,085			269	46	269	46				
H71		46	6,337	1,043		1,043			269	44	269	44				
H72		47	6,337	1,003		1,003			269	43	269	43				
H73		48	6,337	964		964			269	41	269	41				
H74		49	6,337	927		927			269	39	269	39				
H75		50	6,337	892		892			269	38	269	38				
H76		51	6,337	857		857			269	36	269	36				
H77		52	6,337	824		824			269	35	269	35				
H78		53	6,337	793		793			269	34	269	34				
H79		54	6,337	762		762			269	32	269	32				
H80		55	6,337	733		733			269	31	269	31				
H81	56	6,337	705		705			269	30	269	30					
H82	57	6,337	678		678			269	29	269	29					
H83	58	6,337	652		652			269	28	269	28					
H84	59	6,337	626		626			269	27	269	27					
H85	60	6,337	602		602			269	26	269	26					
H86	61	6,337	579		579			269	25	269	25					
H87	62	6,337	557		557			269	24	269	24					
H88	63	6,337	536		536			269	23	269	23					
H89	64	6,337	515		515			269	22	269	22					
H90	65	6,337	495		495			269	21	269	21					
合 計			362,512	105,915	1,254	107,169 =B	54,495	40,693	13,450	3,209	67,945	43,902 =C	2,441	63,268		

様式-5 費用対便益算定表(残事業費-10%)

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次			t		便 益			費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C	
					便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
									費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
既投資	H22	-3	0	0		0	0				0	0				
	H23	-2	0	0		0	0				0	0				
	H24	-1	0	0		0	0				0	0				
	H25	0	0	0		0	0				0	0				
整備期間 （15年）	H26	1	0	0		0	3,060	2,942			3,060	2,942				
	H27	2	435	402		402	3,060	2,829			3,060	2,829				
	H28	3	870	773		773	3,060	2,720			3,060	2,720				
	H29	4	1,305	1,115		1,115	3,060	2,616			3,060	2,616				
	H30	5	1,740	1,430		1,430	3,060	2,515			3,060	2,515				
	H31	6	2,175	1,719		1,719	3,060	2,418			3,060	2,418				
	H32	7	2,609	1,983		1,983	3,060	2,325			3,060	2,325				
	H33	8	3,044	2,224		2,224	3,060	2,236			3,060	2,236				
	H34	9	3,479	2,444		2,444	3,060	2,150			3,060	2,150				
	H35	10	3,914	2,644		2,644	3,060	2,067			3,060	2,067				
	H36	11	4,349	2,825		2,825	3,060	1,988			3,060	1,988				
	H37	12	4,784	2,988		2,988	3,060	1,911			3,060	1,911				
	H38	13	5,219	3,134		3,134	3,060	1,838			3,060	1,838				
	H39	14	5,654	3,265		3,265	3,060	1,767			3,060	1,767				
	H40	15	6,089	3,381		3,381	1,747	970			1,747	970				
評価期間 （50年）	H41	16	6,337	3,383		3,383			269	144	269	144				
	H42	17	6,337	3,253		3,253			269	138	269	138				
	H43	18	6,337	3,128		3,128			269	133	269	133				
	H44	19	6,337	3,008		3,008			269	128	269	128				
	H45	20	6,337	2,892		2,892			269	123	269	123				
	H46	21	6,337	2,781		2,781			269	118	269	118				
	H47	22	6,337	2,674		2,674			269	114	269	114				
	H48	23	6,337	2,571		2,571			269	109	269	109				
	H49	24	6,337	2,472		2,472			269	105	269	105				
	H50	25	6,337	2,377		2,377			269	101	269	101				
	H51	26	6,337	2,286		2,286			269	97	269	97				
	H52	27	6,337	2,198		2,198			269	93	269	93				
	H53	28	6,337	2,113		2,113			269	90	269	90				
	H54	29	6,337	2,032		2,032			269	86	269	86				
	H55	30	6,337	1,954		1,954			269	83	269	83				
	H56	31	6,337	1,879		1,879			269	80	269	80				
	H57	32	6,337	1,806		1,806			269	77	269	77				
	H58	33	6,337	1,737		1,737			269	74	269	74				
	H59	34	6,337	1,670		1,670			269	71	269	71				
	H60	35	6,337	1,606		1,606			269	68	269	68				
	H61	36	6,337	1,544		1,544			269	66	269	66				
	H62	37	6,337	1,485		1,485			269	63	269	63				
	H63	38	6,337	1,428		1,428			269	61	269	61				
	H64	39	6,337	1,373		1,373			269	58	269	58				
	H65	40	6,337	1,320		1,320			269	56	269	56				
	H66	41	6,337	1,269		1,269			269	54	269	54				
	H67	42	6,337	1,220		1,220			269	52	269	52				
	H68	43	6,337	1,173		1,173			269	50	269	50				
	H69	44	6,337	1,128		1,128			269	48	269	48				
	H70	45	6,337	1,085		1,085			269	46	269	46				
	H71	46	6,337	1,043		1,043			269	44	269	44				
	H72	47	6,337	1,003		1,003			269	43	269	43				
	H73	48	6,337	964		964			269	41	269	41				
	H74	49	6,337	927		927			269	39	269	39				
	H75	50	6,337	892		892			269	38	269	38				
	H76	51	6,337	857		857			269	36	269	36				
H77	52	6,337	824		824			269	35	269	35					
H78	53	6,337	793		793			269	34	269	34					
H79	54	6,337	762		762			269	32	269	32					
H80	55	6,337	733		733			269	31	269	31					
H81	56	6,337	705		705			269	30	269	30					
H82	57	6,337	678		678			269	29	269	29					
H83	58	6,337	652		652			269	28	269	28					
H84	59	6,337	626		626			269	27	269	27					
H85	60	6,337	602		602			269	26	269	26					
H86	61	6,337	579		579			269	25	269	25					
H87	62	6,337	557		557			269	24	269	24					
H88	63	6,337	536		536			269	23	269	23					
H89	64	6,337	515		515			269	22	269	22					
H90	65	6,337	495		495			269	21	269	21					
合 計			362,512	105,915	1,026	106,941 =B	44,587	33,292	13,450	3,209	58,037	36,501 =C	2,930	70,441		

様式-5 費用対便益算定表(残工期+10%)

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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		
既投資	H22	-3	0	0		0	0	0			0	0		
	H23	-2	0	0		0	0	0			0	0		
	H24	-1	0	0		0	0	0			0	0		
	H25	0	0	0		0	0	0			0	0		
整備期間（17年）	H26	1	0	0		0	3,000	2,885			3,000	2,885		
	H27	2	395	366		366	3,000	2,774			3,000	2,774		
	H28	3	791	703		703	3,000	2,667			3,000	2,667		
	H29	4	1,186	1,014		1,014	3,000	2,564			3,000	2,564		
	H30	5	1,582	1,300		1,300	3,000	2,466			3,000	2,466		
	H31	6	1,977	1,562		1,562	3,000	2,371			3,000	2,371		
	H32	7	2,372	1,803		1,803	3,000	2,280			3,000	2,280		
	H33	8	2,768	2,022		2,022	3,000	2,192			3,000	2,192		
	H34	9	3,163	2,222		2,222	3,000	2,108			3,000	2,108		
	H35	10	3,558	2,404		2,404	3,000	2,027			3,000	2,027		
	H36	11	3,954	2,568		2,568	3,000	1,949			3,000	1,949		
	H37	12	4,349	2,717		2,717	3,000	1,874			3,000	1,874		
	H38	13	4,745	2,849		2,849	3,000	1,802			3,000	1,802		
	H39	14	5,140	2,968		2,968	3,000	1,732			3,000	1,732		
	H40	15	5,513	3,061		3,061	3,000	1,666			3,000	1,666		
	H41	16	5,738	3,064		3,064	2,828	1,510			2,828	1,510		
	H42	17	6,111	3,137		3,137	1,713	879			1,713	879		
評価期間（50年）	H43	18	6,337	3,128		3,128			269	133	269	133		
	H44	19	6,337	3,008		3,008			269	128	269	128		
	H45	20	6,337	2,892		2,892			269	123	269	123		
	H46	21	6,337	2,781		2,781			269	118	269	118		
	H47	22	6,337	2,674		2,674			269	114	269	114		
	H48	23	6,337	2,571		2,571			269	109	269	109		
	H49	24	6,337	2,472		2,472			269	105	269	105		
	H50	25	6,337	2,377		2,377			269	101	269	101		
	H51	26	6,337	2,286		2,286			269	97	269	97		
	H52	27	6,337	2,198		2,198			269	93	269	93		
	H53	28	6,337	2,113		2,113			269	90	269	90		
	H54	29	6,337	2,032		2,032			269	86	269	86		
	H55	30	6,337	1,954		1,954			269	83	269	83		
	H56	31	6,337	1,879		1,879			269	80	269	80		
	H57	32	6,337	1,806		1,806			269	77	269	77		
	H58	33	6,337	1,737		1,737			269	74	269	74		
	H59	34	6,337	1,670		1,670			269	71	269	71		
	H60	35	6,337	1,606		1,606			269	68	269	68		
	H61	36	6,337	1,544		1,544			269	66	269	66		
	H62	37	6,337	1,485		1,485			269	63	269	63		
	H63	38	6,337	1,428		1,428			269	61	269	61		
	H64	39	6,337	1,373		1,373			269	58	269	58		
	H65	40	6,337	1,320		1,320			269	56	269	56		
	H66	41	6,337	1,269		1,269			269	54	269	54		
	H67	42	6,337	1,220		1,220			269	52	269	52		
	H68	43	6,337	1,173		1,173			269	50	269	50		
	H69	44	6,337	1,128		1,128			269	48	269	48		
	H70	45	6,337	1,085		1,085			269	46	269	46		
	H71	46	6,337	1,043		1,043			269	44	269	44		
	H72	47	6,337	1,003		1,003			269	43	269	43		
	H73	48	6,337	964		964			269	41	269	41		
	H74	49	6,337	927		927			269	39	269	39		
	H75	50	6,337	892		892			269	38	269	38		
	H76	51	6,337	857		857			269	36	269	36		
H77	52	6,337	824		824			269	35	269	35			
H78	53	6,337	793		793			269	34	269	34			
H79	54	6,337	762		762			269	32	269	32			
H80	55	6,337	733		733			269	31	269	31			
H81	56	6,337	705		705			269	30	269	30			
H82	57	6,337	678		678			269	29	269	29			
H83	58	6,337	652		652			269	28	269	28			
H84	59	6,337	626		626			269	27	269	27			
H85	60	6,337	602		602			269	26	269	26			
H86	61	6,337	579		579			269	25	269	25			
H87	62	6,337	557		557			269	24	269	24			
H88	63	6,337	536		536			269	23	269	23			
H89	64	6,337	515		515			269	22	269	22			
H90	65	6,337	495		495			269	21	269	21			
H91	66	6,337	476		476			269	20	269	20			
H92	67	6,337	458		458			269	19	269	19			
合 計			370,189	103,646	931	104,577 =B	49,541	35,746	13,450	2,967	62,991	38,713 =C	2,701	65,864

様式-5 費用対便益算定表(残工期-10%)

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
既投資	H22	-3	0	0		0	0	0			0	0		
	H23	-2	0	0		0	0	0			0	0		
	H24	-1	0	0		0	0	0			0	0		
	H25	0	0	0		0	0	0			0	0		
整備期間 (1 3 年)	H26	1	0	0		0	3,923	3,772			3,923	3,772		
	H27	2	502	464		464	3,923	3,627			3,923	3,627		
	H28	3	1,004	892		892	3,923	3,488			3,923	3,488		
	H29	4	1,505	1,287		1,287	3,923	3,353			3,923	3,353		
	H30	5	2,007	1,650		1,650	3,923	3,224			3,923	3,224		
	H31	6	2,509	1,983		1,983	3,923	3,100			3,923	3,100		
	H32	7	3,011	2,288		2,288	3,923	2,981			3,923	2,981		
	H33	8	3,513	2,567		2,567	3,923	2,867			3,923	2,867		
	H34	9	4,014	2,821		2,821	3,923	2,756			3,923	2,756		
	H35	10	4,516	3,051		3,051	3,923	2,650			3,923	2,650		
	H36	11	5,018	3,260		3,260	3,923	2,548			3,923	2,548		
	H37	12	5,520	3,448		3,448	3,923	2,450			3,923	2,450		
	H38	13	6,022	3,617		3,617	2,464	1,480			2,464	1,480		
評価期間 (5 0 年)	H39	14	6,337	3,659		3,659			269	155	269	155		
	H40	15	6,337	3,519		3,519			269	149	269	149		
	H41	16	6,337	3,383		3,383			269	144	269	144		
	H42	17	6,337	3,253		3,253			269	138	269	138		
	H43	18	6,337	3,128		3,128			269	133	269	133		
	H44	19	6,337	3,008		3,008			269	128	269	128		
	H45	20	6,337	2,892		2,892			269	123	269	123		
	H46	21	6,337	2,781		2,781			269	118	269	118		
	H47	22	6,337	2,674		2,674			269	114	269	114		
	H48	23	6,337	2,571		2,571			269	109	269	109		
	H49	24	6,337	2,472		2,472			269	105	269	105		
	H50	25	6,337	2,377		2,377			269	101	269	101		
	H51	26	6,337	2,286		2,286			269	97	269	97		
	H52	27	6,337	2,198		2,198			269	93	269	93		
	H53	28	6,337	2,113		2,113			269	90	269	90		
	H54	29	6,337	2,032		2,032			269	86	269	86		
	H55	30	6,337	1,954		1,954			269	83	269	83		
	H56	31	6,337	1,879		1,879			269	80	269	80		
	H57	32	6,337	1,806		1,806			269	77	269	77		
	H58	33	6,337	1,737		1,737			269	74	269	74		
	H59	34	6,337	1,670		1,670			269	71	269	71		
	H60	35	6,337	1,606		1,606			269	68	269	68		
	H61	36	6,337	1,544		1,544			269	66	269	66		
	H62	37	6,337	1,485		1,485			269	63	269	63		
	H63	38	6,337	1,428		1,428			269	61	269	61		
	H64	39	6,337	1,373		1,373			269	58	269	58		
	H65	40	6,337	1,320		1,320			269	56	269	56		
	H66	41	6,337	1,269		1,269			269	54	269	54		
	H67	42	6,337	1,220		1,220			269	52	269	52		
	H68	43	6,337	1,173		1,173			269	50	269	50		
	H69	44	6,337	1,128		1,128			269	48	269	48		
	H70	45	6,337	1,085		1,085			269	46	269	46		
	H71	46	6,337	1,043		1,043			269	44	269	44		
	H72	47	6,337	1,003		1,003			269	43	269	43		
	H73	48	6,337	964		964			269	41	269	41		
	H74	49	6,337	927		927			269	39	269	39		
	H75	50	6,337	892		892			269	38	269	38		
	H76	51	6,337	857		857			269	36	269	36		
	H77	52	6,337	824		824			269	35	269	35		
	H78	53	6,337	793		793			269	34	269	34		
	H79	54	6,337	762		762			269	32	269	32		
	H80	55	6,337	733		733			269	31	269	31		
	H81	56	6,337	705		705			269	30	269	30		
	H82	57	6,337	678		678			269	29	269	29		
	H83	58	6,337	652		652			269	28	269	28		
	H84	59	6,337	626		626			269	27	269	27		
	H85	60	6,337	602		602			269	26	269	26		
	H86	61	6,337	579		579			269	25	269	25		
	H87	62	6,337	557		557			269	24	269	24		
	H88	63	6,337	536		536			269	23	269	23		
合 計			355,988	109,084	1,233	110,317 =B	49,541	38,296	13,450	3,471	62,991	41,767 =C	2,641	68,551

様式-5 費用対便益算定表(資産+10%)

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次			t		便 益			費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C	
					便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費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					
既投資	H22	-3	0	0		0	0			0	0					
	H23	-2	0	0		0	0			0	0					
	H24	-1	0	0		0	0			0	0					
	H25	0	0	0		0	0			0	0					
整備期間（15年）	H26	1	0	0		0	3,400	3,269			3,400	3,269				
	H27	2	447	414		414	3,400	3,143			3,400	3,143				
	H28	3	895	795		795	3,400	3,023			3,400	3,023				
	H29	4	1,342	1,147		1,147	3,400	2,906			3,400	2,906				
	H30	5	1,789	1,471		1,471	3,400	2,795			3,400	2,795				
	H31	6	2,237	1,768		1,768	3,400	2,687			3,400	2,687				
	H32	7	2,684	2,040		2,040	3,400	2,584			3,400	2,584				
	H33	8	3,131	2,288		2,288	3,400	2,484			3,400	2,484				
	H34	9	3,579	2,514		2,514	3,400	2,389			3,400	2,389				
	H35	10	4,026	2,720		2,720	3,400	2,297			3,400	2,297				
	H36	11	4,473	2,906		2,906	3,400	2,209			3,400	2,209				
	H37	12	4,920	3,073		3,073	3,400	2,124			3,400	2,124				
	H38	13	5,368	3,224		3,224	3,400	2,042			3,400	2,042				
	H39	14	5,815	3,358		3,358	3,400	1,963			3,400	1,963				
	H40	15	6,262	3,477		3,477	1,941	1,078			1,941	1,078				
評価期間（50年）	H41	16	6,518	3,480		3,480			269	144	269	144				
	H42	17	6,518	3,346		3,346			269	138	269	138				
	H43	18	6,518	3,217		3,217			269	133	269	133				
	H44	19	6,518	3,094		3,094			269	128	269	128				
	H45	20	6,518	2,975		2,975			269	123	269	123				
	H46	21	6,518	2,860		2,860			269	118	269	118				
	H47	22	6,518	2,750		2,750			269	114	269	114				
	H48	23	6,518	2,644		2,644			269	109	269	109				
	H49	24	6,518	2,543		2,543			269	105	269	105				
	H50	25	6,518	2,445		2,445			269	101	269	101				
	H51	26	6,518	2,351		2,351			269	97	269	97				
	H52	27	6,518	2,260		2,260			269	93	269	93				
	H53	28	6,518	2,174		2,174			269	90	269	90				
	H54	29	6,518	2,090		2,090			269	86	269	86				
	H55	30	6,518	2,010		2,010			269	83	269	83				
	H56	31	6,518	1,932		1,932			269	80	269	80				
	H57	32	6,518	1,858		1,858			269	77	269	77				
	H58	33	6,518	1,786		1,786			269	74	269	74				
	H59	34	6,518	1,718		1,718			269	71	269	71				
	H60	35	6,518	1,652		1,652			269	68	269	68				
	H61	36	6,518	1,588		1,588			269	66	269	66				
	H62	37	6,518	1,527		1,527			269	63	269	63				
	H63	38	6,518	1,468		1,468			269	61	269	61				
	H64	39	6,518	1,412		1,412			269	58	269	58				
	H65	40	6,518	1,358		1,358			269	56	269	56				
	H66	41	6,518	1,305		1,305			269	54	269	54				
	H67	42	6,518	1,255		1,255			269	52	269	52				
	H68	43	6,518	1,207		1,207			269	50	269	50				
	H69	44	6,518	1,160		1,160			269	48	269	48				
	H70	45	6,518	1,116		1,116			269	46	269	46				
	H71	46	6,518	1,073		1,073			269	44	269	44				
	H72	47	6,518	1,032		1,032			269	43	269	43				
	H73	48	6,518	992		992			269	41	269	41				
	H74	49	6,518	954		954			269	39	269	39				
	H75	50	6,518	917		917			269	38	269	38				
	H76	51	6,518	882		882			269	36	269	36				
	H77	52	6,518	848		848			269	35	269	35				
	H78	53	6,518	815		815			269	34	269	34				
	H79	54	6,518	784		784			269	32	269	32				
	H80	55	6,518	754		754			269	31	269	31				
	H81	56	6,518	725		725			269	30	269	30				
	H82	57	6,518	697		697			269	29	269	29				
	H83	58	6,518	670		670			269	28	269	28				
	H84	59	6,518	644		644			269	27	269	27				
	H85	60	6,518	620		620			269	26	269	26				
	H86	61	6,518	596		596			269	25	269	25				
	H87	62	6,518	573		573			269	24	269	24				
	H88	63	6,518	551		551			269	23	269	23				
	H89	64	6,518	530		530			269	22	269	22				
	H90	65	6,518	509		509			269	21	269	21				
合 計			372,858	108,942	1,140	110,082 =B	49,541	36,993	13,450	3,209	62,991	40,202 =C	2,738	69,881		

様式-5 費用対便益算定表(資産－10%)

[中期的な計画の残事業]

水系名: 姫川

河川名: 姫川

単位: 百万円

年次		t	便 益				費 用						費用便益費 B/C	純現在価値 B-C
			便益① 現在価値		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
既投資	H22	-3	0	0		0	0			0	0			
	H23	-2	0	0		0	0			0	0			
	H24	-1	0	0		0	0			0	0			
	H25	0	0	0		0	0			0	0			
整備期間 (15年)	H26	1	0	0		0	3,400	3,269			3,400	3,269		
	H27	2	422	391		391	3,400	3,143			3,400	3,143		
	H28	3	845	751		751	3,400	3,023			3,400	3,023		
	H29	4	1,267	1,083		1,083	3,400	2,906			3,400	2,906		
	H30	5	1,690	1,389		1,389	3,400	2,795			3,400	2,795		
	H31	6	2,112	1,670		1,670	3,400	2,687			3,400	2,687		
	H32	7	2,535	1,926		1,926	3,400	2,584			3,400	2,584		
	H33	8	2,957	2,161		2,161	3,400	2,484			3,400	2,484		
	H34	9	3,380	2,375		2,375	3,400	2,389			3,400	2,389		
	H35	10	3,802	2,569		2,569	3,400	2,297			3,400	2,297		
	H36	11	4,225	2,744		2,744	3,400	2,209			3,400	2,209		
	H37	12	4,647	2,903		2,903	3,400	2,124			3,400	2,124		
	H38	13	5,070	3,045		3,045	3,400	2,042			3,400	2,042		
	H39	14	5,492	3,172		3,172	3,400	1,963			3,400	1,963		
	H40	15	5,915	3,284		3,284	1,941	1,078			1,941	1,078		
評価期間 (50年)	H41	16	6,156	3,287		3,287			269	144	269	144		
	H42	17	6,156	3,160		3,160			269	138	269	138		
	H43	18	6,156	3,039		3,039			269	133	269	133		
	H44	19	6,156	2,922		2,922			269	128	269	128		
	H45	20	6,156	2,810		2,810			269	123	269	123		
	H46	21	6,156	2,701		2,701			269	118	269	118		
	H47	22	6,156	2,598		2,598			269	114	269	114		
	H48	23	6,156	2,498		2,498			269	109	269	109		
	H49	24	6,156	2,402		2,402			269	105	269	105		
	H50	25	6,156	2,309		2,309			269	101	269	101		
	H51	26	6,156	2,220		2,220			269	97	269	97		
	H52	27	6,156	2,135		2,135			269	93	269	93		
	H53	28	6,156	2,053		2,053			269	90	269	90		
	H54	29	6,156	1,974		1,974			269	86	269	86		
	H55	30	6,156	1,898		1,898			269	83	269	83		
	H56	31	6,156	1,825		1,825			269	80	269	80		
	H57	32	6,156	1,755		1,755			269	77	269	77		
	H58	33	6,156	1,687		1,687			269	74	269	74		
	H59	34	6,156	1,622		1,622			269	71	269	71		
	H60	35	6,156	1,560		1,560			269	68	269	68		
	H61	36	6,156	1,500		1,500			269	66	269	66		
	H62	37	6,156	1,442		1,442			269	63	269	63		
	H63	38	6,156	1,387		1,387			269	61	269	61		
	H64	39	6,156	1,334		1,334			269	58	269	58		
	H65	40	6,156	1,282		1,282			269	56	269	56		
	H66	41	6,156	1,233		1,233			269	54	269	54		
	H67	42	6,156	1,186		1,186			269	52	269	52		
	H68	43	6,156	1,140		1,140			269	50	269	50		
	H69	44	6,156	1,096		1,096			269	48	269	48		
	H70	45	6,156	1,054		1,054			269	46	269	46		
	H71	46	6,156	1,013		1,013			269	44	269	44		
	H72	47	6,156	974		974			269	43	269	43		
	H73	48	6,156	937		937			269	41	269	41		
	H74	49	6,156	901		901			269	39	269	39		
	H75	50	6,156	866		866			269	38	269	38		
H76	51	6,156	833		833			269	36	269	36			
H77	52	6,156	801		801			269	35	269	35			
H78	53	6,156	770		770			269	34	269	34			
H79	54	6,156	740		740			269	32	269	32			
H80	55	6,156	712		712			269	31	269	31			
H81	56	6,156	685		685			269	30	269	30			
H82	57	6,156	658		658			269	29	269	29			
H83	58	6,156	633		633			269	28	269	28			
H84	59	6,156	609		609			269	27	269	27			
H85	60	6,156	585		585			269	26	269	26			
H86	61	6,156	563		563			269	25	269	25			
H87	62	6,156	541		541			269	24	269	24			
H88	63	6,156	520		520			269	23	269	23			
H89	64	6,156	500		500			269	22	269	22			
H90	65	6,156	481		481			269	21	269	21			
合計			352,166	102,894	1,140	104,034 =B	49,541	36,993	13,450	3,209	62,991	40,202 =C	2,588	63,833

事業費の内訳書

砂防事業

事業名	姫川水系直轄砂防事業（全体事業費）
-----	-------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成25年度	再評価
------	--------	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式		42,006	
			式		42,006	
		堰堤工			40,265	
		溪流保全工			1,158	
		流木対策工			0	
		山腹工			0	
		砂防樹林帯			0	
		床固工			584	
用地費及補償費			式		776	
	用地費		式		721	
	補償費		式		54	
間接経費			式		14,864	
工事諸費			式		7,109	
事業費 計			式		64,625	

維持管理費	式		13,450	
-------	---	--	--------	--

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。

※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

砂防事業

事業名	姫川水系直轄砂防事業（残事業費）
-----	------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成25年度	再評価
------	--------	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式		32,202	
	本工事費		式		32,202	
		堰堤工			31,612	
		溪流保全工			394	
		流木対策工			0	
		山腹工			0	
		砂防樹林帯			0	
		床固工			196	
用地費及補償費			式		594	
	用地費	式		553		
	補償費	式		42		
間接経費			式		11,394	
工事諸費			式		5,450	
事業費 計			式		49,541	
維持管理費			式		13,450	

- ※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
- ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
- ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
- ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。