

河川事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	旭川直轄河川改修事業(旭川放水路)		
実施箇所	旭川水系百間川 岡山県岡山市中原地先～岡山市沖元地先		
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業		
事業諸元	【旭川放水路】 施工延長;L=12.9km 掘削3,614千m ³ 、築堤3,311千m ³ 、護岸455千m ² 、樋門樋管43基、水門1基、堰2基、排水機場7基、橋梁15橋、用地295.7ha、家屋116戸 等		
事業期間	昭和45年度～平成30年代前半		
総事業費（億円）	890億円	残事業費（億円） （平成19年度末）	約133億円
目的・必要性	岡山平野は、江戸期より児島湾の干潟を干拓して造成され、資産の集中する岡山市街も地盤高は低く、旭川の氾濫に度々悩まされてきた。 旭川の放水路である百間川は、江戸時代岡山城下の洪水防御と、干拓による新田開発を目的として築造された。 戦後、昭和9年洪水（既往最大）や市街化に伴い、旭川・百間川沿川の治水機能向上のため旭川本川の改修を進めるとともに、百間川においても昭和49年度より既存放水路を活用した改修に、本格的に着手した。 平成19年度末で、百間川は、若干の掘削等を残し、堤防が概成、支川砂川の関連改修は完了している。しかし、河口部にある百間川河口水門の流下能力は計画の6割しかなく、計画洪水時には堰上げが起こる。このため、現在進めている河口水門の増設と、分流部の計画対応への改修により、放水路機能の早期効果発現を目指す。 【百間川（砂川合流前11k800:最小流下能力地点）】 ○河道流下能力:約1,850m³/s ○改修目標流量に対する現況流下能力の割合 93% ○現況治水安全度 1/80程度(現況ダム操作後) 【百間川（砂川合流後0k200:最小流下能力地点）】 ○河道流下能力:約1,180m³/s ○改修目標流量に対する現況流下能力の割合 48% ○現況治水安全度 1/30程度(現況ダム操作後) ・近年洪水における被害状況 ○昭和47年7月洪水:家屋浸水戸数4,309戸(水系全体)、浸水面積3,278ha ○平成10年10月洪水:家屋浸水戸数 973戸(水系全体)、浸水面積 389ha ・災害発生時の影響(想定氾濫区域内:平成17年) ① 浸水戸数 :275,189(棟) - 農地浸水面積 : 5,529(ha) ② 重要な公共施設:JR山陽新幹線他7線、一般国道2・30・53号、岡山県庁、岡山市役所、岡山市水道局、岡山県警本部、岡山地方裁判所、岡山刑務所、岡山中央郵便局、県立図書館、市立中央図書館、中四国農政局、岡山大学、岡南飛行場、岡山港、新岡山港、岡山トラックターミナル 等 ③ 災害弱者関連施設:岡山大学付属病院、岡山赤十字病院、岡山県視聴覚障害者福祉センター、岡山西養護学校、特別養護老人ホーム愛光苑 等 ④ その他:岡山一番街(地下街)、後楽園、岡山ドーム、県立美術館、オリエント美術館		
便益の主な根拠	・想定年平均浸水軽減戸数 499戸 ・想定年平均浸水軽減面積 0.541km²		

	・想定年平均被害軽減期待額 河川改修7,275百万円 ・総便益(評価対象期間:整備期間+施設完成後50年) 便 益: 1,290億円 残存価値: 6億円 総便益 : 1,296億円 ※越波や高潮を考慮した便益は見込んでいない。 ※治水安全度向上に伴う土地価格上昇等の効果は含まない。																													
事業全体の 投資効率性	基準年度	平成19年度																												
		B:総便益(億円)	C:総費用(億円)	B/C	B-C	EIRR (%)																								
	旭川放水路	1,296	1,080	1.20	216	4.93																								
事業の効果等	基準点である下牧地点に計画高水流量6,000m ³ /sと同規模な洪水が発生しても、旭川放水路へ安全に計画高水流量である2,000m ³ /Sを流下させることができる																													
社会情勢等の変化	・地域開発の状況 旭川放水路周辺の人口は昭和45年当時と比べ、平成17年では約2倍となり、宅地化が進んでいる。 岡山市は、政令市を視野に入れた合併・政令指定都市構想についての研究等各種取り組みを行い、平成17年3月に御津町・灘崎町と、平成19年1月に建部町・瀬戸町と合併を行い、平成21年4月の政令指定都市化を目指している。 ・地域の協力体制 「百間川河口水門周辺有効活用方策検討協議会」「百間川分流部周辺有効活用方策検討協議会」等、岡山市、地域住民、市民団体等と協調して事業を進めている。 ・関連事業との整合性の変化 岡山県による庄内川、倉安川等の河川改修に合わせた排水機場の建設、支川砂川の改修。 ・地域の事業に対する社会的評価 百間川(旭川放水路)改修促進期成会により、改修促進の要望が毎年出されている。 高水敷は旭川放水路緑地公園等として整備が進んでおり、スポーツ、釣り、水遊び、散策等による年間利用者数は約97万人(平成18年度)。 ・事業に関わる地域の土地利用、人口、資産等の変化 【想定氾濫区域諸量 (平成17年/平成12年)】 ○人 口:1.04倍(463,120人／446,202人) 〈H17数値/H12数値〉 ○世帯数:1.07倍(189,054世帯／176,136世帯)〈H17数値/値H12数値〉 ○産 業:第一次産業やや減少,第二次産業やや増加,第三次産業やや増加 〈H17数値/H12数値〉 ○農 地: やや減少(平成17年/平成12年) 【主要自治体(岡山市)指標】 ○人 口 :1.02倍(674,746人／652,679人) 〈H17数値/H12数値〉 内高齢者率:1.15倍(18.7％／16.7％) 〈H17数値/H12数値〉 ○世 帯 数:1.09倍(275,242世帯／251,964世帯) 〈H17数値/H12数値〉 ○事 業 所:0.94倍(30,080事業所／31,963事業所)〈H18数値/H13数値〉 ○耕地面積 :0.93倍(8,445ha／9,422ha) 〈H18数値/H13数値〉																													
事業の進捗状況	<table><tr><td></td><td>H19末現在</td><td>H14末現在</td></tr><tr><td>・掘削 :全体3,614千m³のうち2,914千m³</td><td>進捗率80.6%</td><td>進捗率80.6%</td></tr><tr><td>・築堤 :全体3,311千m³のうち3,311千m³</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>・護岸 :全体455千m²のうち380千m²</td><td>83.5%</td><td>83.5%</td></tr><tr><td>・樋門・樋管:全体43箇所のうち43箇所</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>・水門 :全体1箇所のうち0箇所</td><td>85.0%</td><td>0%</td></tr><tr><td>・堰 :全体2箇所のうち1箇所</td><td>50.0%</td><td>50.0%</td></tr><tr><td>・排水機場 :全体7箇所のうち7箇所(1箇所は暫定)</td><td>92.9%</td><td>92.9%</td></tr></table>							H19末現在	H14末現在	・掘削 :全体3,614千m ³ のうち2,914千m ³	進捗率80.6%	進捗率80.6%	・築堤 :全体3,311千m ³ のうち3,311千m ³	100%	100%	・護岸 :全体455千m ² のうち380千m ²	83.5%	83.5%	・樋門・樋管:全体43箇所のうち43箇所	100%	100%	・水門 :全体1箇所のうち0箇所	85.0%	0%	・堰 :全体2箇所のうち1箇所	50.0%	50.0%	・排水機場 :全体7箇所のうち7箇所(1箇所は暫定)	92.9%	92.9%
	H19末現在	H14末現在																												
・掘削 :全体3,614千m ³ のうち2,914千m ³	進捗率80.6%	進捗率80.6%																												
・築堤 :全体3,311千m ³ のうち3,311千m ³	100%	100%																												
・護岸 :全体455千m ² のうち380千m ²	83.5%	83.5%																												
・樋門・樋管:全体43箇所のうち43箇所	100%	100%																												
・水門 :全体1箇所のうち0箇所	85.0%	0%																												
・堰 :全体2箇所のうち1箇所	50.0%	50.0%																												
・排水機場 :全体7箇所のうち7箇所(1箇所は暫定)	92.9%	92.9%																												

	・ 橋 梁 :全体15橋のうち14橋 93.3% 86.6% ・用地補償:全体295.7ha(116戸)のうち、288.3ha(116戸) 97.5% 97.5%
事業の進捗の見込み	・平成8年度に百間川築堤 概成。 ・支川砂川改修については、平成18年度末に岡山県への引き渡し完了している。 ・百間川河口水門の増築に平成13年度より着手し、平成19年度末までに水門本体工が完成、平成24年度の供用を目指す。平成19年度までの進捗は約85%である。 ・現在、百間川分流部の改修に向けて、地元及び関係機関と事業調整を行っている。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・現状での代替案を検討する必要が無いと考える。 ・コスト縮減対策 事業執行にあたって、以下のようなコスト縮減対策を実施および計画している。 ○発生土の現場内処理等による再利用の促進 ○河口水門増築のゲート型式にライジングセクタゲート形式採用による総費用の削減
対応方針（原案）	事業継続
対応方針理由	・事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、継続が妥当である。 ・旭川水系の治水安全度向上のためには、放水路への計画分流(2,000m³/s)は不可欠であり、早期の完成が必要である。 ・今後の事業実施にあたっては、地域との連携を深め、新技術・新工法等を活用し、コスト縮減に引き続き取り組みつつ、効率かつ効果的に事業を継続する。
その他	



旭川直轄河川改修事業 (旭川放水路) 事業再評価

国土交通省 中国地方整備局
平成20年10月

◆旭川放水路(百間川)の概要

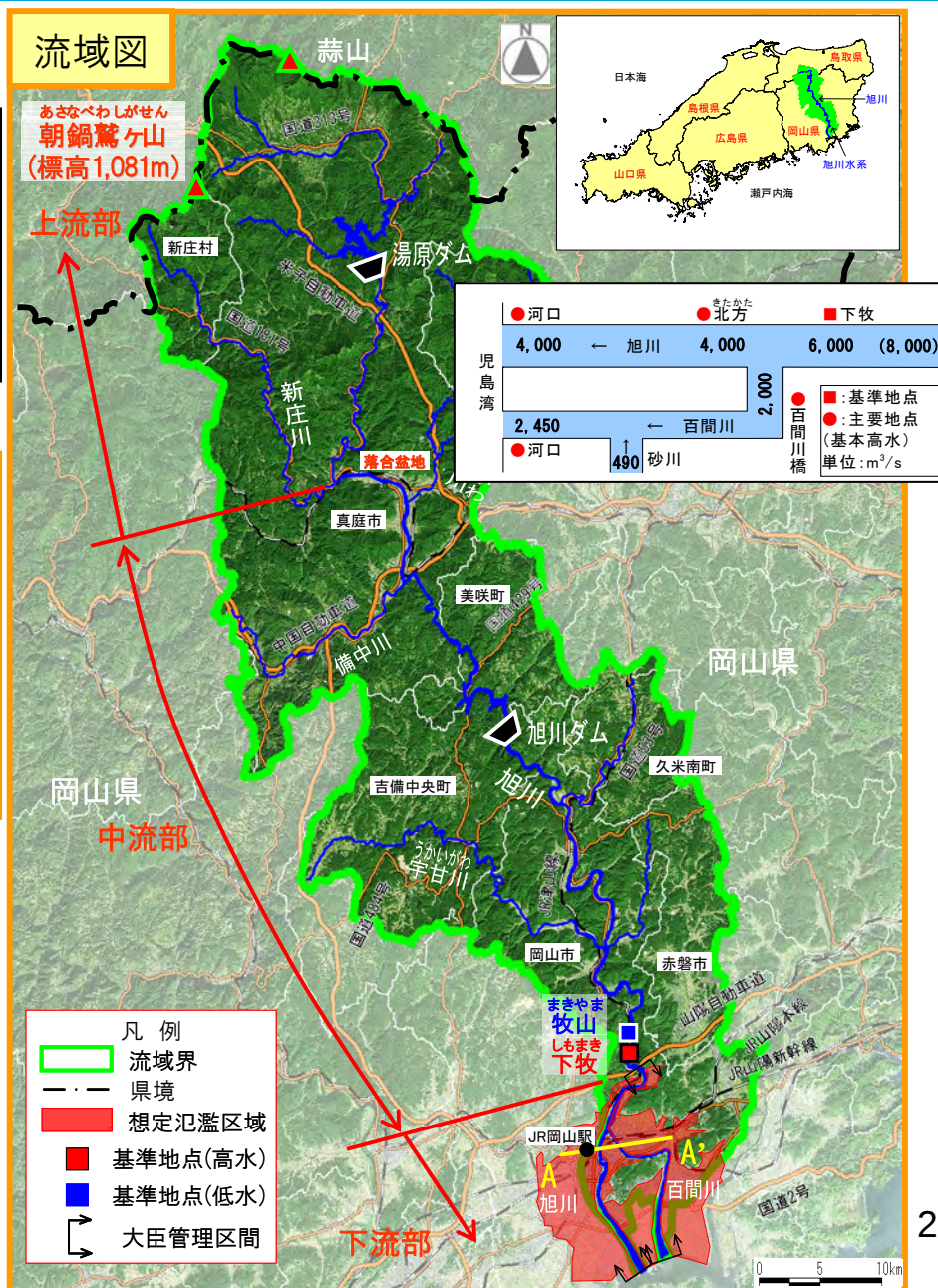
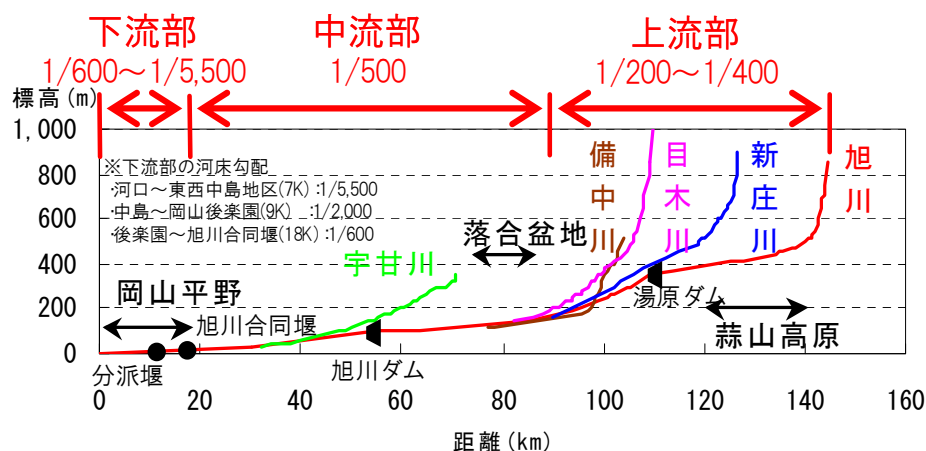
1. 旭川流域の概要

- 岡山県の中央部に位置し、下流部は人口・資産が集中する岡山市街地を貫流する河川
- 下流には鳥城で知られる岡山城とそれに対面する中州には日本三名園の一つである岡山後楽園が位置し、社会、文化の基盤となっている
- 旭川本川の河床勾配は河口から落合盆地まで緩やか

旭川流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積)	: 1,810km ²
幹川流路延長	: 142km
流域内人口	: 約34万人
想定氾濫区域面積	: 184km ²
想定氾濫区域内人口	: 約46万人
想定氾濫区域内資産額	: 約9兆6千億円
主な関係市	: 岡山市、真庭市

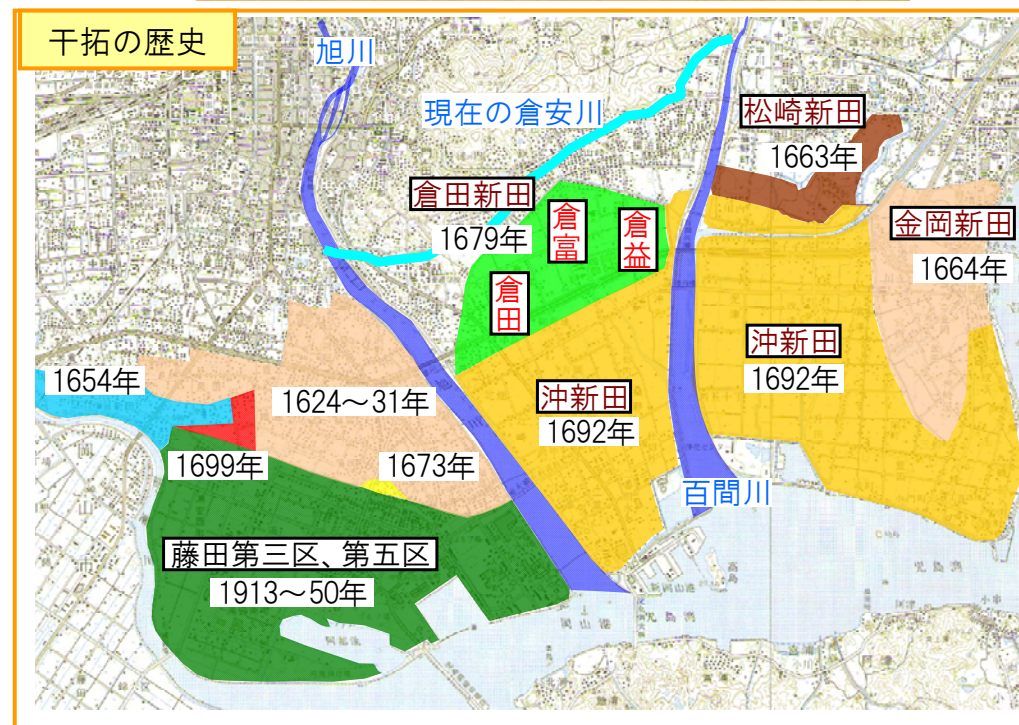
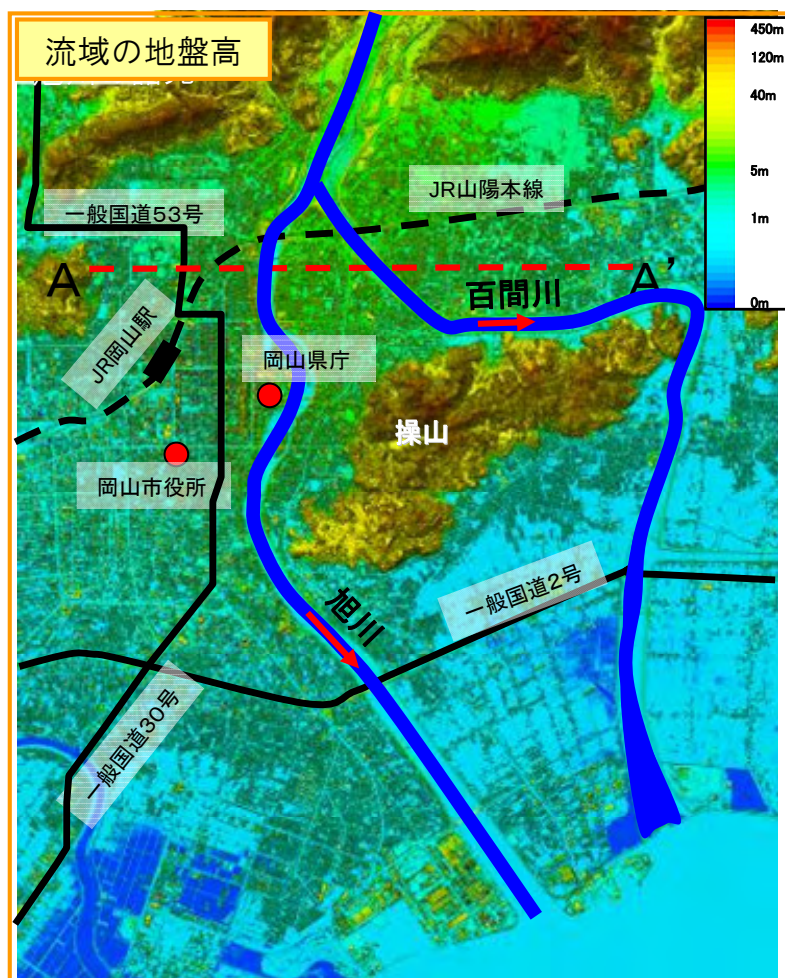
出典: 河川現況調査 (H17)



◆旭川放水路(百間川)の概要

2. 流域の地形特徴

- 河口部は干拓地で形成され、ゼロメートル地帯が広がるため、洪水・高潮等に脆弱な地形
- 岡山平野の大部分は、地盤高が旭川の洪水時の河川水位より低い
- 岡山平野のゼロメートル地帯の面積は東京、大阪の約2倍、濃尾平野に次いで2番目
人口・資産が集中しており、氾濫時には甚大な被害が発生
- 下流部は江戸時代以降に干拓された平地が広がる



◆旭川放水路(百間川)の概要

3. 事業の必要性に関する視点

洪水発生時の影響

想定氾濫区域内諸量(平成17年度河川現況調査より)

人口 : 463,120人(446,202人:H12)

面積 : 18,400ha

世帯数: 189,054世帯(176,136世帯:H12)

重要な公共施設等

・行政機関

岡山県庁
岡山市役所
岡山市水道局
岡山県警本部
岡山地方裁判所
岡山中央郵便局
岡山市立中央図書館
中四国農政局

・医療・福祉施設

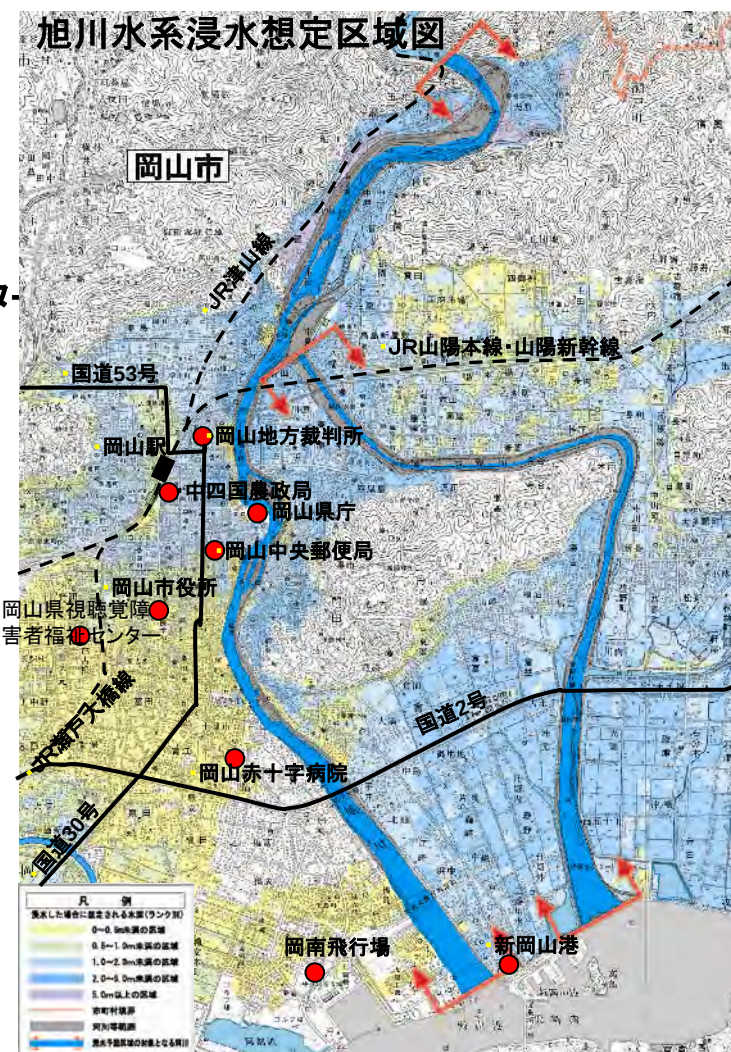
岡山県視聴覚障害者福祉センター
岡山西養護学校
特別養護老人ホーム愛光苑
岡山赤十字病院

・交通網

JR山陽新幹線他7線
一般国道2・30・53号
岡南飛行場
新岡山港 他

想定被害額

一般資産被害額: 9兆6145億円



◆旭川放水路(百間川)の概要

4. 浸水被害状況

①過去の被害一覧

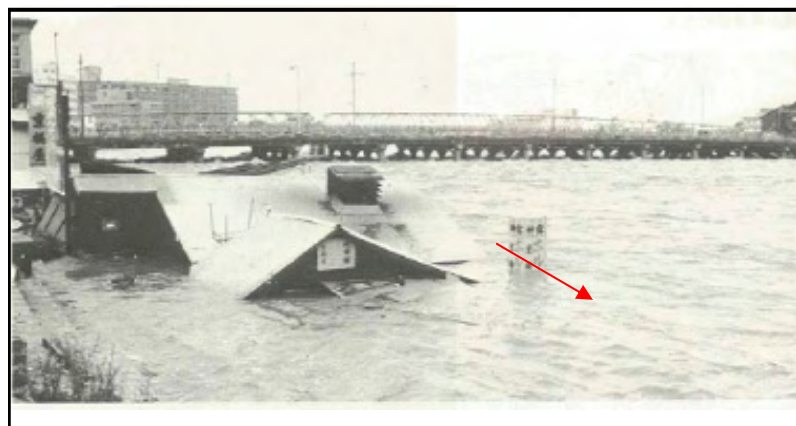
年 月	総雨量 (2日間)(mm)	最大流量 (m ³ /s)	死者 (人)	全壊家屋 (戸)	浸水家屋 (戸)	冠水田畑 面積(ha)	被害額 (百万円)
S9.9.21 室戸台風	226	※ 7,500	110	3,417	46,131	19,790	162,082
S.20.9.18 枕崎台風	169	※ 4,800	79	1,837	32,278	18,561	532,734
S.40.7.23 梅雨前線	166	3,100	4	0	1,545	3,232	169

(被害数値は岡山県全域、※は推定値)

②昭和47年7月豪雨による被害

被害状況(旭川水系)

- ・家屋浸水戸数4,309戸
- ・浸水面積 3,278ha



岡山市 中島地区



岡山市牟佐地区

◆旭川放水路(百間川)の概要

③平成10年10月 台風10号(戦後最大出水)による被害

岡山市御津町宇垣付近【県管理区間】

・被害状況(旭川水系)

家屋浸水戸数 973戸
浸水面積 389ha



岡山市 東西中島



百間川分支部周辺

◆旭川放水路(百間川)の概要

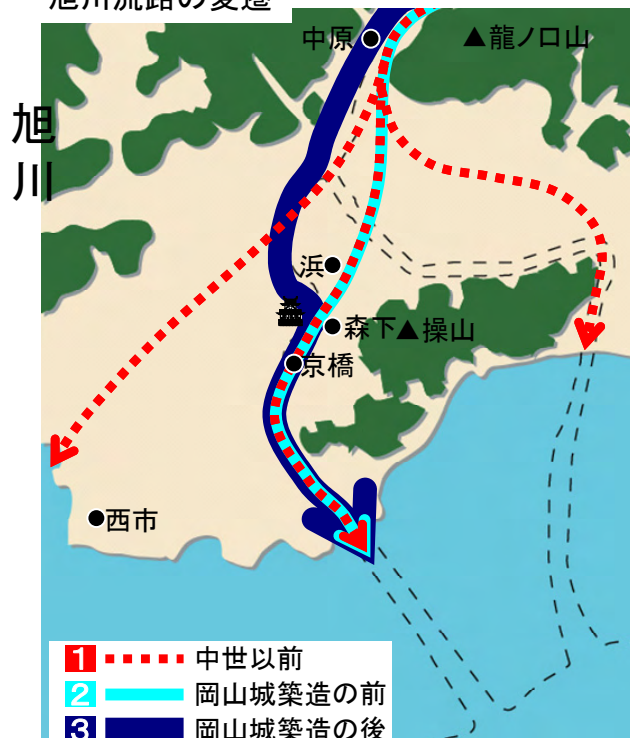
5. 流域の特徴と歴史

■百間川は江戸時代より造成された人工放水路で、中心市街部を洪水から守るため、操山を迂回させ児島湾に注ぐ

- 旭川の付替
岡山城築造(1590～1598年)の際、不自然な流路の付替により、洪水被害が頻発
- 干拓の開始
江戸時代初期、人口増加に伴い水田が不足したため、新田開発に着手
- 倉安川の開削
1679年、倉田新田開発に伴い着手
- 百間川の開削
1686年、岡山城下の洪水被害軽減のため、放水路が完成
- 百間川の延長
1692年、沖新田開発(2,000ha以上)に伴い、百間川を延長



旭川流路の変遷



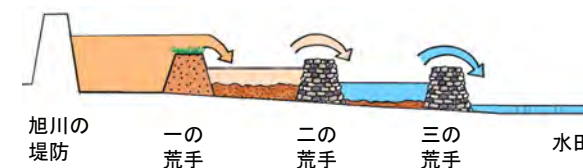
築造当時の状況を概ね残している改修前の様子：昭和36年



百間川堤防の改修後(平成9年概成)の様子：平成10年



熊沢蕃山、津田永忠らが行った“川除けの法”



今も分流機能の一部を担う歴史的石積み「一の荒手亀の甲」



◆事業の概要

1. 旭川放水路事業の概要と進捗状況①

・事業の目的

岡山市街地を守るため、江戸期より放水路として整備された百間川を有効活用し、児島湾まで洪水を流下させる。

分流部(市街地直前の中原地区)で旭川上流(下牧)流量 $6,000\text{m}^3/\text{s}$ のうち旭川放水路に $2,000\text{m}^3/\text{s}$ を分流する。

・事業の内容

施工延長: $L = 12.9\text{km}$

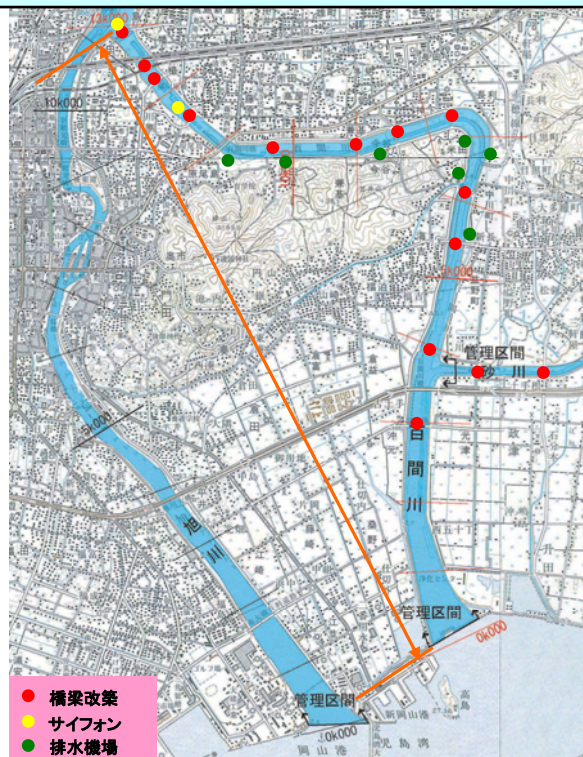
掘削 $3,614\text{千m}^3$ 、築堤 $3,311\text{千m}^3$ 、護岸 455千m^2 、樋門樋管43基、水門1基、堰2基、排水機場7基、橋梁15橋、用地 295.7ha 、家屋116戸 等

年 月	事 項
寛文 9(1669)年	・ 旭川放水路工事着工(備前国)(～貞享 3年)
昭和41(1966)年	・ 工事実施基本計画策定(百間川計画高水流量 $1,200\text{m}^3/\text{s}$)
昭和43(1968)年	・ 百間川河口水門(現水門)完成
昭和45(1970)年	・ 旭川放水路事業に着手
昭和50(1975)年	・ 砂川の本格的工事に着手
平成 4(1992)年	・ 工事実施基本計画改訂(百間川計画高水流量 $2,000\text{m}^3/\text{s}$)
平成 8(1996)年	・ 旭川放水路築堤概成
平成13(2001)年	・ 旭川放水路河口水門増築に着手
平成19(2007)年	・ 砂川改修完成
平成20(2008)年	・ 旭川水系河川整備基本方針策定

◆事業の概要

1. 旭川放水路事業の概要と進捗状況②

■旭川放水路は昭和45年度に事業着手し、平成8年には築堤概成、平成19年には砂川改修が完成している



掘削	291.4／361.4(万m ³)	80.6%
築堤	331／331(万m ³)	100.0%
護岸	38／45.5(万m ²)	83.5%
樋門・樋管	43／43(箇所)	100%
水門	0／1(箇所)	85.0%
堰	1／2(箇所)	50.0%
排水機場	7／7(箇所)(1箇所は暫定)	92.9%
橋梁	14／15(橋)	93.3%
用地補償	288.3ha(116戸)／295.7ha(116戸)	97.5%

●河道整備



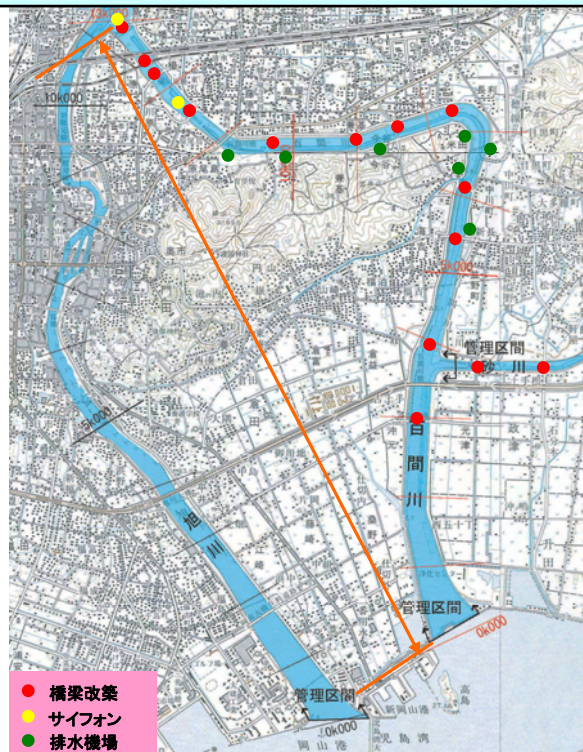
●堤防整備



◆事業の概要

1. 旭川放水路事業の概要と進捗状況②

■旭川放水路は昭和45年度に事業着手し、平成8年には築堤概成、平成19年には砂川改修が完成している



掘削	291.4／361.4(万m ³)	80.6%
築堤	331／331(万m ³)	100.0%
護岸	38／45.5(万m ²)	83.5%
樋門・樋管	43／43(箇所)	100%
水門	0／1(箇所)	85.0%
堰	1／2(箇所)	50.0%
排水機場	7／7(箇所)(1箇所は暫定)	92.9%
橋梁	14／15(橋)	93.3%
用地補償	288.3ha(116戸)／295.7ha(116戸)	97.5%

●橋梁改築



●排水路整備

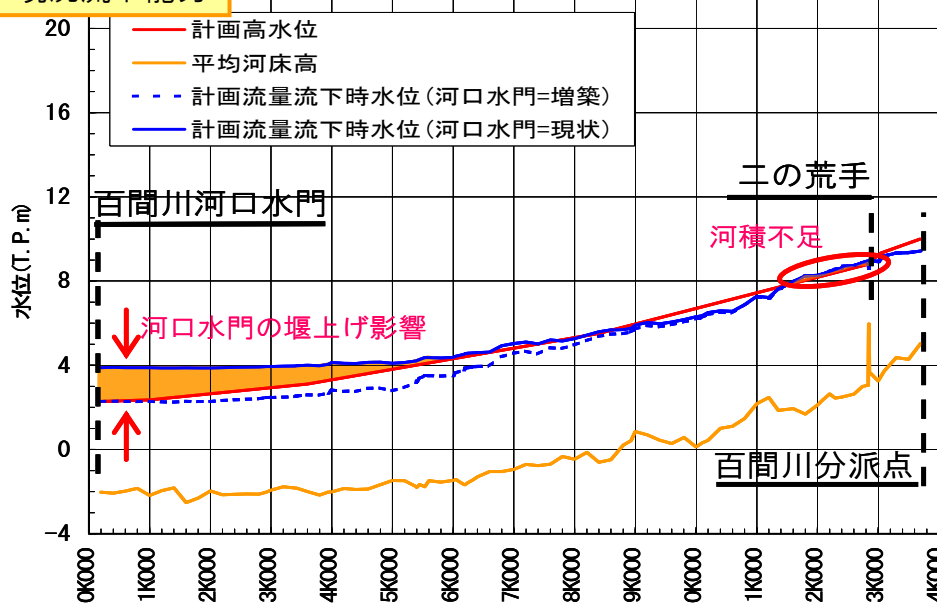


◆事業の概要

2. 百間川の治水対策

- 築堤は概成しているが、流下能力不足箇所が一部分ある
- 下流部の流下能力確保のためには、河口水門の増築が必要
- 上流部の流下能力確保のためには、河床掘削等で河積の確保が必要
- 適正な分流比を維持するため、分流部の改修が必要

現況流下能力



百間川分派点の改修

- ・ 現構造は計画分派量 ($2,000\text{m}^3/\text{s}$) を適切に分派できないため、分派堰である一の荒手周辺の改修を実施



分派地点航空写真

百間川河口水門の増築

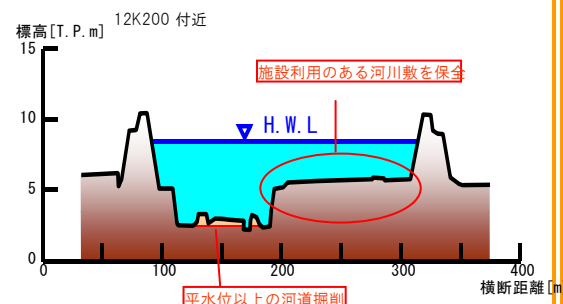
- ・ 現水門は昭和43年3月に当時の計画高水流量 ($1,200\text{m}^3/\text{s}$) に対応
- ・ 基本方針計画高水流量 ($2,450\text{m}^3/\text{s}$) に対応する新たな水門を増築中



百間川河口水門

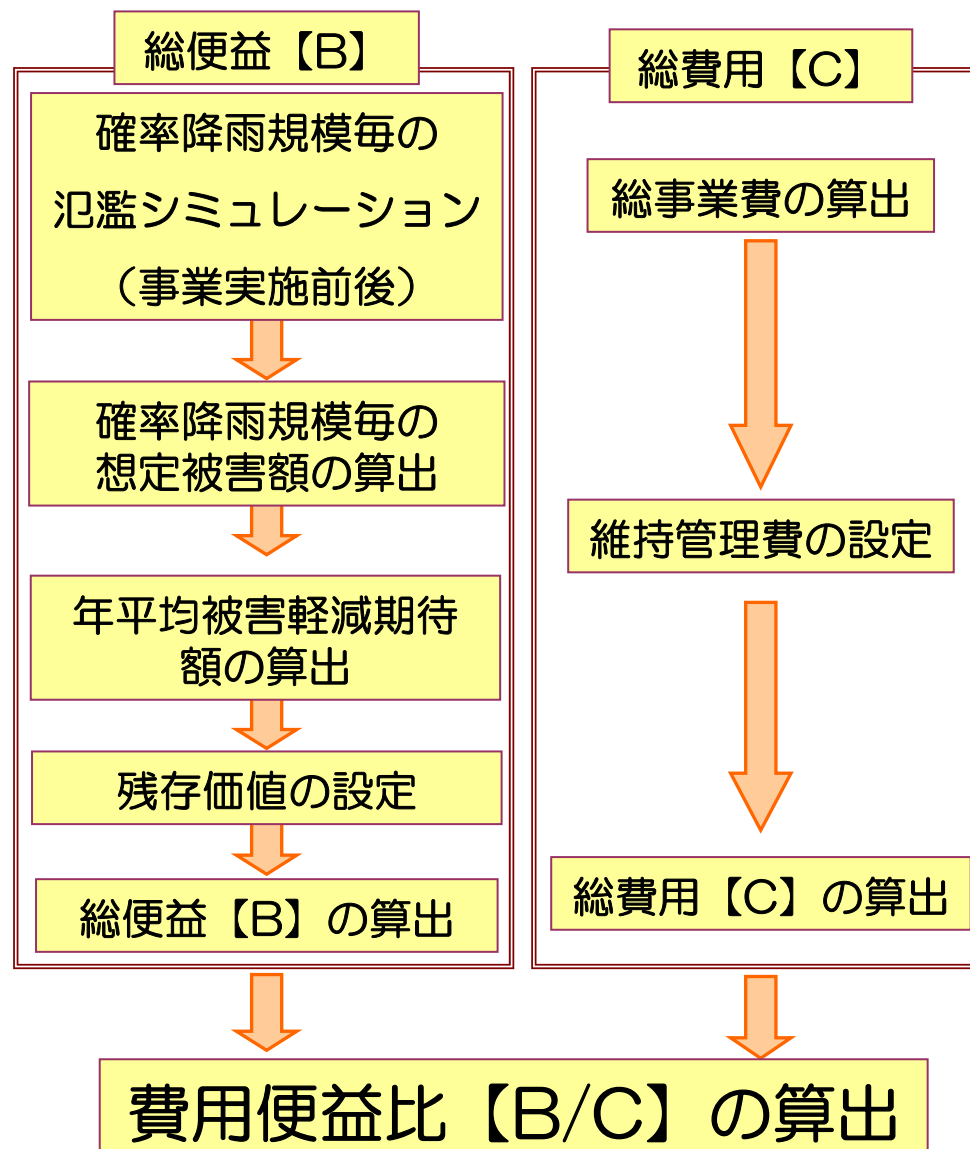
流下能力確保

- ・ 経緯や施設利用の状況を踏まえた河道掘削



◆費用対効果分析

1. 費用便益比(B/C)算出の流れ

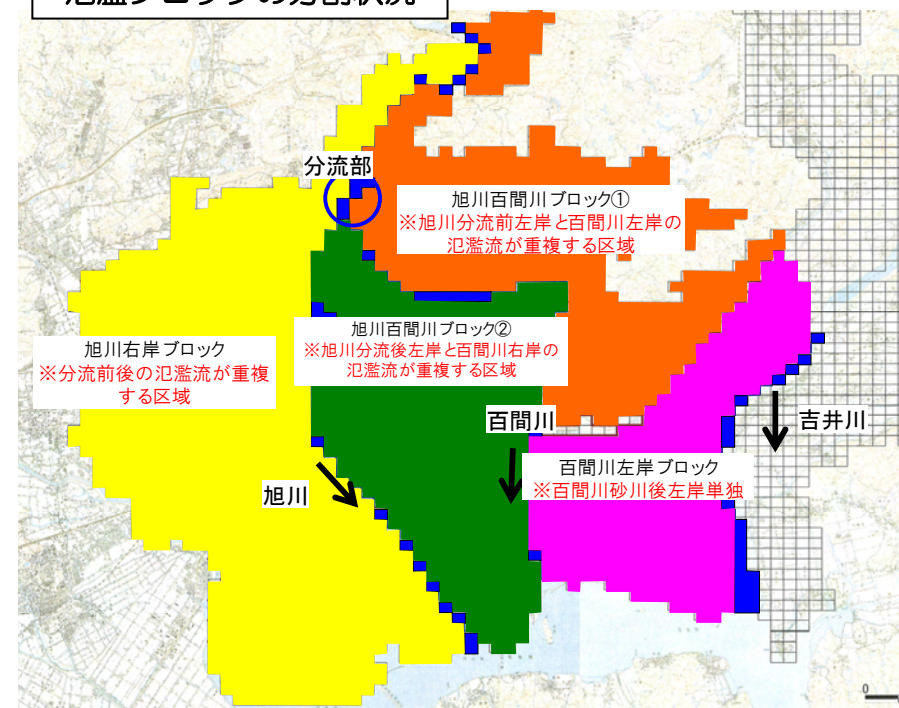


2. 便益の算出方法

～年平均被害軽減期待額の算出方法①～

- ・旭川・百間川の対象氾濫原は、一連の氾濫区域と見なせる4区域(氾濫ブロック)に分割
- ・各ブロックが旭川、百間川の氾濫で重複しており、単独ブロックと見なせるブロックは1ブロック
- ・各河川(区間)で最大被害が生じる破堤地点の浸水範囲を包絡した浸水範囲を対象

氾濫ブロックの分割状況



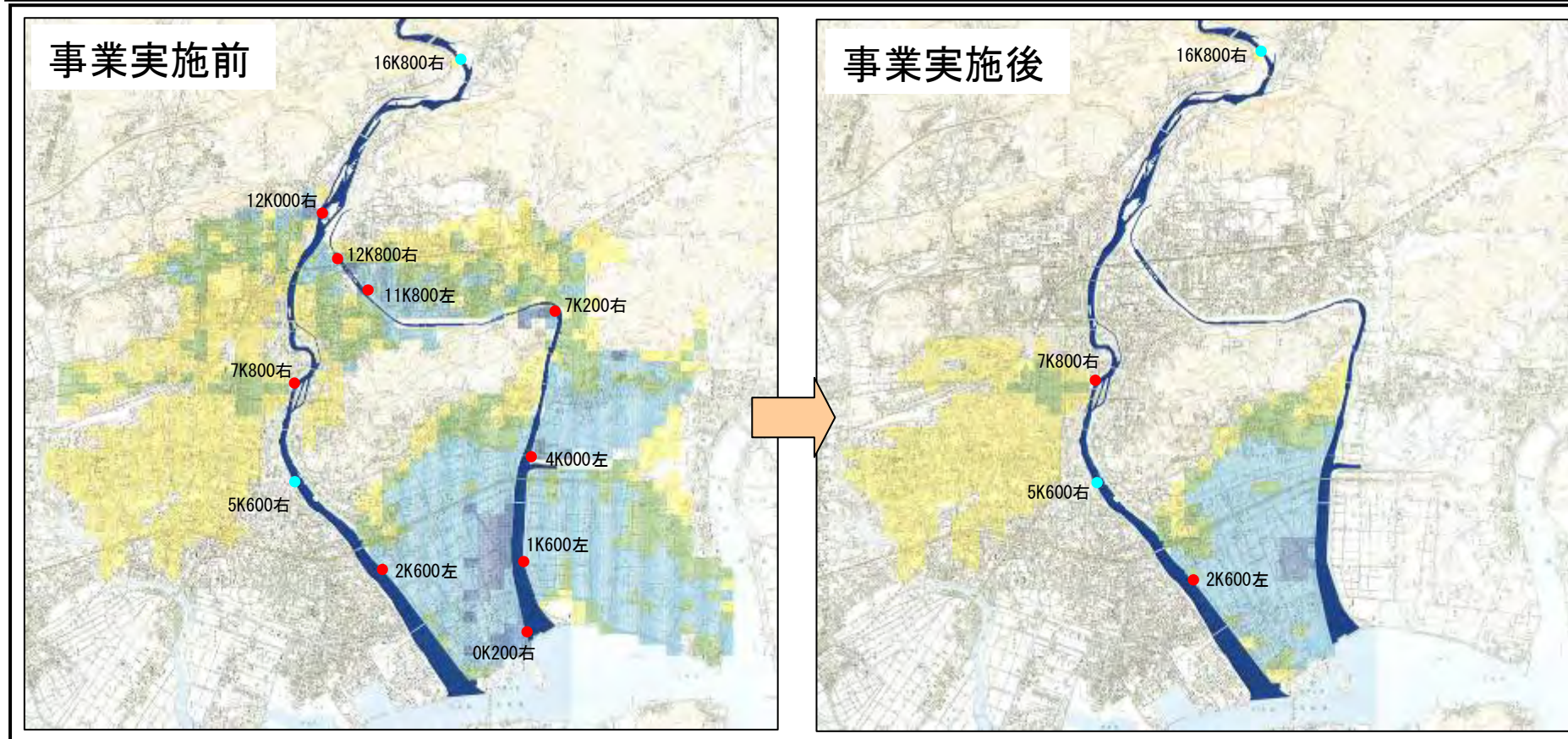
※分流部より上流区間については、百間川改修による氾濫への影響がないため、越水低減のみを見込む

◆費用対効果分析

2. 便益の算出方法 ～年平均被害軽減期待額の算出方法②～

(例) 1/100の降雨を対象とした被害の軽減状況

規模の異なる確率降雨ごとに、事業実施前後の被害額を算定し、これを基に年平均被害軽減期待額を算出する。



凡 例

0.5m未満の区域
0.5～1.0m未満の区域

1.0～2.0m未満の区域
2.0～5.0m未満の区域

凡 例
河 川
破堤地点
越水地点

◆費用対効果分析

2. 便益の算出方法 ～年平均被害軽減期待額の算出方法③～

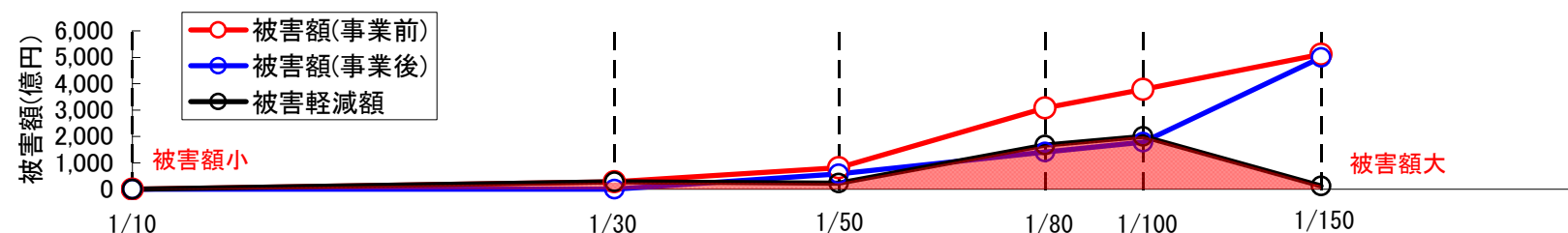
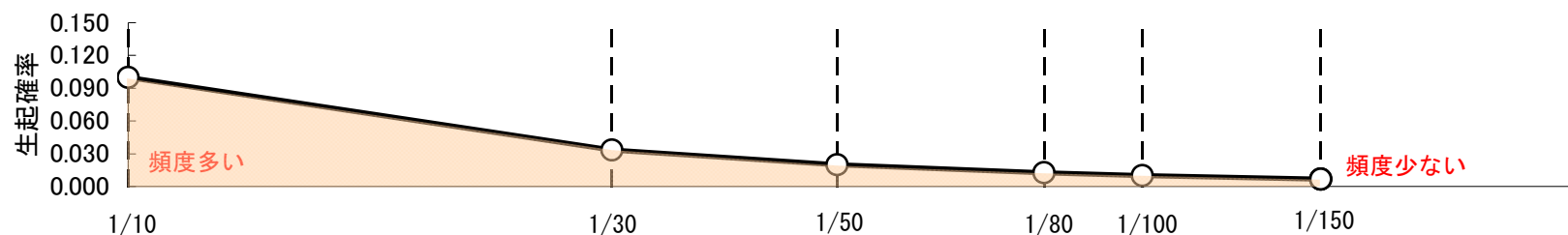
- 計画規模1/150年確率を最大として6ケース検討(1/10,1/30,1/50,1/80,1/100,1/150)
- 年平均被害軽減期待額は約73億円(年平均被害軽減面積54ha、世帯数499戸)

《ブロック別軽減期待額》

- ・旭川右岸ブロック : 28億円／年
- ・旭川百間川ブロック①: 18億円／年
- ・旭川百間川ブロック②: 19億円／年
- ・百間川左岸ブロック : 8億円／年

年平均被害期待額の算出 (例:旭川右岸ブロック)

流量規模	年平均 超過確率	被害額(百万円)			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 =年平均被害軽減期 待額(百万円)
		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				
1/10	0.100				13,982	0.067	937	937
1/30	0.033	27,963	0	27,963	25,412	0.013	330	1,267
1/50	0.020	81,337	58,476	22,861	95,119	0.007	666	1,933
1/80	0.013	308,193	140,816	167,377	183,929	0.003	552	2,485
1/100	0.010	378,430	177,950	200,480	106,578	0.003	320	2,805
1/150	0.007	512,078	499,403	12,675				

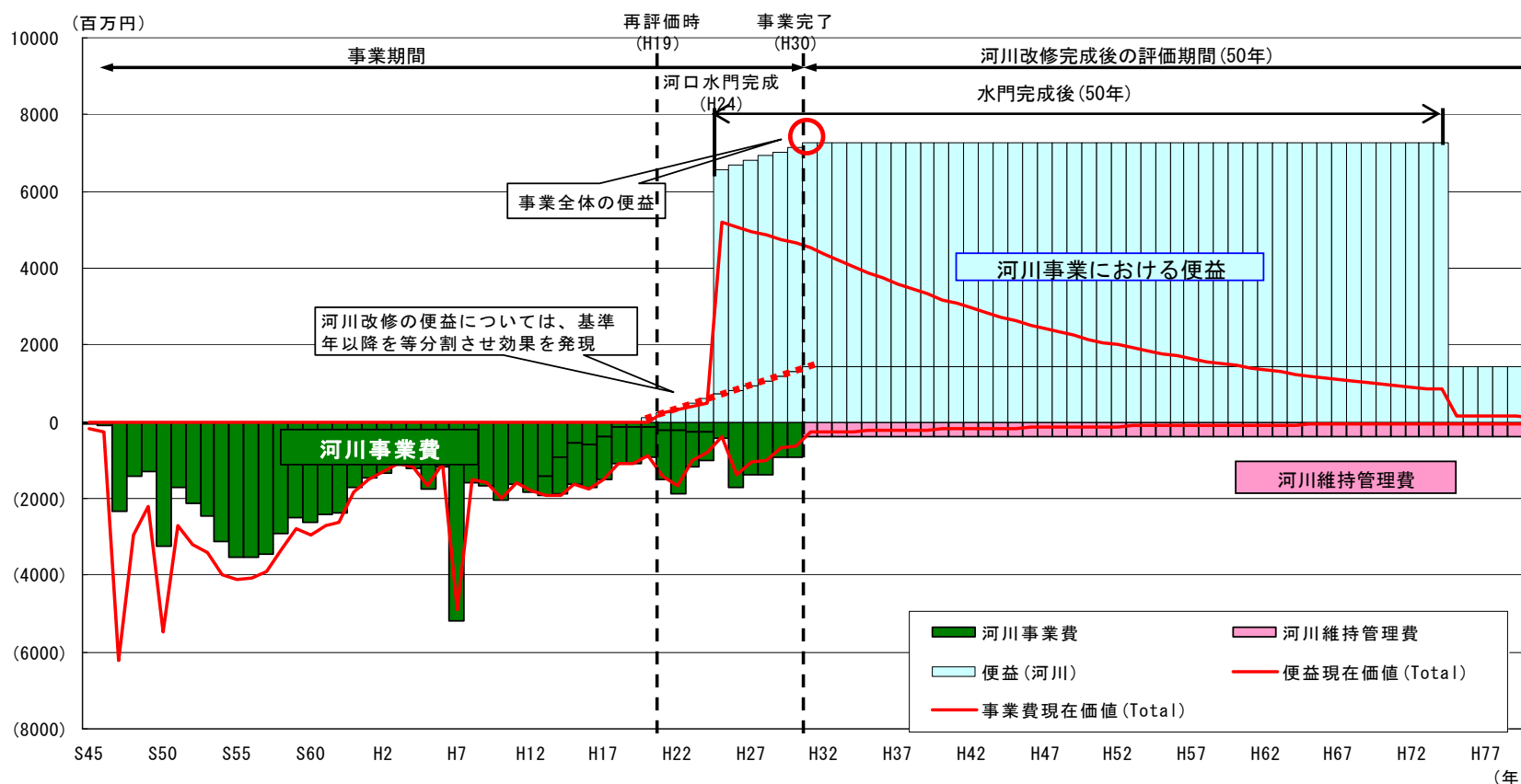


◆費用対効果分析

3. 費用便益比(B/C)の算出①

- 【便益の整理】
- ・2. で算出した評価期間中に発現する便益を、社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
 - ・評価期間後に生じる残存価値を算定
- 【費用の整理】
- ・既投資額についてはデフレータによって現在価値化し、今後見込まれる事業費、維持管理費については社会的割引率(4%)によって割り引いた上で、集計

費用便益比(B/C)及びその他の指標を算出



◆費用対効果分析

3. 費用便益比(B/C)の算出②

総括表

項 目		旭川放水路	
	便益(B1)	1,290 億円	
	残存価値(B2)	6 億円	
	総便益(B = B1 + B2)	1,296 億円	残事業評価
	建設費(C1)	1,016 億円	(106億円)
	維持管理費(C2)	64 億円	(10億円)
	総費用(C = C1 + C2)	1,080 億円	(116億円)
便益比(B/C)		1. 20	(11.11)

※ 本表中の額は、平成19年度を基準年度として現在価値化した後のものである。

※ 残存価値は、平成17年4月の治水経済調査マニュアル(案)により、総費用から控除していたものが、便益に加算する扱いに変更された

◆その他

1. コスト縮減や代替案の可能性

- 築堤及び橋梁等の施設改築が概成するとともに砂川改修が完成し、事業は順調に進捗しており、代替案を検討する必要はないと考えている。
- 以下のようなコスト縮減対策を実施および計画している。

- ・発生土の現場内処理等による再利用の促進
- ・水門増築に伴うコスト縮減

2. コスト縮減への取り組み①(発生土の現場内処理等による再利用の促進)

- 百間川の河道整備に伴い、河道掘削及び浚渫により発生した土のうち、約3,300,000m³を生石灰等により土質改良を行い、築堤材料として流用することにより、盛土材の購入費用と残土処分費用のコスト縮減を図る。

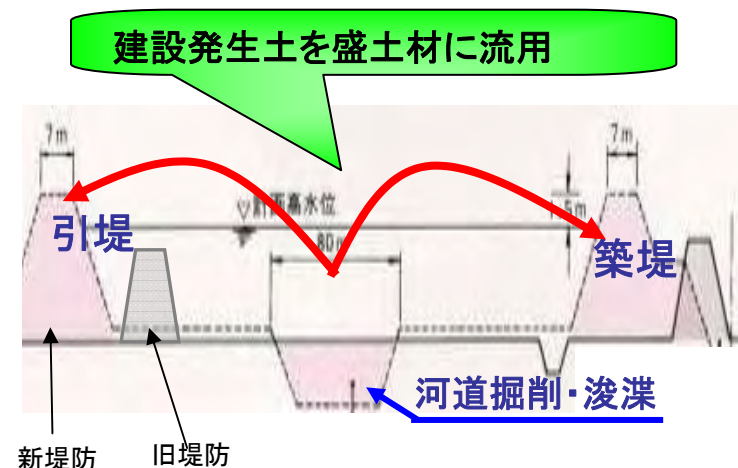
発生土の利用による縮減



掘削状況



土質改良



◆その他

3. コスト縮減への取り組み②

(河口水門増築 ゲート形式による総費用の削減)

当該箇所は、百間川の河口部に位置し、内外水位差が大きく、軟弱地盤であるため、従来型の引き上げ式ローラーゲートに比べ、門柱・操作台が不要となるライジングセクターゲートを採用することでコスト縮減を図る。

従来の引き上げ式
ローラーゲート(イメージ)



ライジングセクターゲート
(イメージ)



コスト縮減前

門柱タイプ

(引き上げ式ローラーゲート)

約160百万円 (約7%)

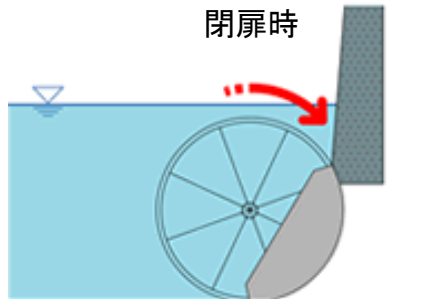
コスト縮減

コスト縮減後

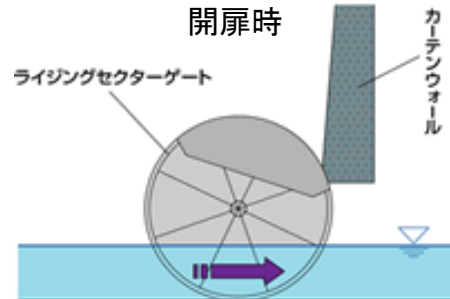
門柱レスタイプ

(ライジングセクターゲート)

閉扉時



開扉時



4. 貨幣換算化できない効果(利活用)

■百間川流域は近年急激に市街化が進む

■高水敷は人々の憩いの場として多く利用されている

空間利用



市街化が進む百間川沿川と高度な高水敷利用

百間川フェスティバル



高水敷の公園利用



レガッタ等の水面利便



今後の対応方針(原案)

①事業の必要性等の視点

1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 自治体、事業実施地区ともに人口・世帯数は増加し、百間川沿川では宅地化が進んでいる。
(平成21年4月の政令指定都市化決定。)
- 近年でも旭川本川では洪水被害を受けており、河川改修の要望は強い。

2)事業の投資効果

費用対効果(B/C)=1.20(平成19年度末時点) 11.11(残事業)

3)事業の進捗状況

◇現在までの進捗率は約90%であり、放水路事業の早期完成への要望は強い。

②事業の進捗の見込み

- ◇築堤は概成し、河口水門増築等の事業も順調に進捗、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。
- ◇今後、施設整備や維持管理に要する費用について更なる縮減に努力しつつ、地域との連携を深め、平成30年代前半の完成に向けて、効率的で効果的な事業を継続する。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 他工事の発生土を有効利用し、築堤盛土の材料費のコスト縮減を図る。
- 現状での事業の進捗状況並びに残事業における効果を高いことから、代替案の検討の必要はない。

【今後の対応方針(原案)】

上記より、岡山市街地の治水安全度向上のため**継続が妥当**
 ・旭川水系の治水安全度向上のためには、放水路への計画分流(2,000m³/s)は不可欠であり、早期の完成が必要。
 ・今後の事業実施にあたっては、地域との連携を深め、新技術・新工法等を活用し、コスト縮減に引き続き取り組みつつ、効率かつ効果的に事業を継続する。

