

河川改修事業の再評価項目調査書

事業名	旭川河川改修事業（旭川放水路）		事業主体	中国地方整備局
所在地	岡山県岡山市			
事業概要	<p>事業の目的 岡山市市街地を洪水から守るため、基準地点下牧の計画高水流量 6,000m³/s のうち旭川放水路に 2000m³/s を流下させる。</p> <p>事業の内容 掘削 3,614 千 m³、築堤 3,311 千 m³、護岸 455 千 m²、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</p>			
事業期間	昭和 45 年度～平成 30 年代前半			
総事業費	89,000 百万円	投資事業費	H14 まで 68,764 百万円（進捗率 77%）	
再評価の視点	事業の必要性に関する視点	<p>ア）事業をめぐる社会情勢等の変化</p> <p>事業目的に関する諸状況</p> <p>1) 現状での課題 旭川沿川の岡山市では、平成 10 年 10 月にも大きな被害が生じており、旭川放水路の改修効果を早期に実現するため、河口水門の増設、分流部の改修を進める必要がある。</p> <p>2) 災害発生時の影響（想定氾濫区域内） 浸水戸数 : 127,280 戸 農地浸水面積 : 2,823 ha 重要な公共施設等 : 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、岡山市水防局、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 災害弱者関連施設 : 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 その他 : なし</p> <p>3) 過去の災害実績 被害頻度 : 昭和 9 年 9 月、昭和 20 年 9 月、昭和 40 年 7 月、昭和 46 年 7 月、昭和 47 年 7 月、昭和 51 年 9 月、平成 10 年 10 月等 最大浸水戸数 : 19,747 戸（昭和 9 年 9 月） 最大農地浸水面積 : 1,479ha（昭和 9 年 9 月 ただし、水稲面積のみ） 重要な公共施設等 : JR 山陽線、吉備線、津山線、宇野線、岡山県工業試験場 災害弱者関連施設 : 岡山県立岡山聾学校 その他 : なし</p> <p>4) 災害発生の危険度 改修目標流量に対する現況流下能力の割合 : 旭川放水路 75%（左岸 0km200） （現況流下能力 1,500m³/s【計画高水流量 2,450m³/s】） 現況の治水安全度 : 1 / 4 3</p> <p>地域の状況</p> <p>1) 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 12 年では約 2 倍となり、宅地化が進んでいる。</p> <p>2) 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。</p> <p>3) 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等。</p> <p>4) 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 102 万人（平成 12 年度）。</p>		

事業名	旭川河川改修事業（旭川放水路）	事業主体	中国地方整備局				
再評価の視点	<p>事業の必要性に関する視点</p> <p>イ) 事業の投資効果</p> <p>1) 主要工事内容の変化、工事単位の変化等 事業採択当時、旭川放水路の計画流量は 1,200m³/s であったが、平成 4 年 4 月の工事実施基本計画改訂に伴い、2,000m³/s に改訂されている。</p> <p>2) 効果の変化 洪水氾濫防御区域諸量（平成 12 年 平成 7 年） <ul style="list-style-type: none"> 人口：1.02 倍（386,721 人 / 380,719 人） H12 数値/H7 数値 世帯数：1.04 倍（160,041 世帯 / 153,276 世帯） H12 数値/H7 数値 産業：第一次産業減少,第二次産業減少,第三次産業増加（岡山市全体） 農地： やや減少(平成 9 年 平成元年) 主要自治体（岡山市）指標 <ul style="list-style-type: none"> 人口：1.02 倍（626,642 人 / 615,757 人） H12 数値/H7 数値 内高齢者率：1.19 倍（16.5% / 13.9%） H12 数値/H7 数値 世帯数：1.05 倍（244,010 世帯 / 231,678 世帯） H12 数値/H7 数値 事業所：0.85 倍（1,182 事業所 / 1,392 事業所） H12 数値/H8 数値 農作物：0.93 倍（9,938ha / 10,730ha） H12 数値/H7 数値 </p> <p>3) 当該箇所では計画規模の洪水が発生した場合の想定被害額：27,381 億円 H13 時点で水系全体</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 945 794 974">河川改修に要する費用</th> <th data-bbox="1046 945 1233 974">河川改修の効果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 987 815 1630"> <ul style="list-style-type: none"> 総事業費 = 1,004 億円^{*1}（旭川放水路） 1,363 億円^{*1}（水系全体） 平成 13 年度価値 総費用 評価対象期間内 河川改修期間 + 50 年 建設費 1,004 億円（旭川放水路） 1,363 億円（水系全体） 維持管理費 49 億円（旭川放水路） 45 億円（水系全体） 残存価値 3 億円（旭川放水路） 12 億円（水系全体） 総費用 (C) + - = 1,051 億円（旭川放水路） 1,396 億円（水系全体） </td> <td data-bbox="900 1016 1390 1630"> <ul style="list-style-type: none"> 想定年平均被害軽減期待額 = 163 億円^{*1}（旭川放水路） 297 億円^{*1}（水系全体） 平成 13 年度価値 総便益 評価対象期間内 河川改修期間 + 50 年 総便益 (B) = 1,794 億円（旭川放水路） 2,617 億円（水系全体） <p>^{*1} 治水事業による被害軽減期待額から河川改修分を按分。 分流後の旭川放水路と本川の被害軽減期待額は流量按分。 治水安全度の向上に伴う土地価格の上昇等の効果は含まない。 事業効果は現時点での計算値である。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		河川改修に要する費用	河川改修の効果	<ul style="list-style-type: none"> 総事業費 = 1,004 億円^{*1}（旭川放水路） 1,363 億円^{*1}（水系全体） 平成 13 年度価値 総費用 評価対象期間内 河川改修期間 + 50 年 建設費 1,004 億円（旭川放水路） 1,363 億円（水系全体） 維持管理費 49 億円（旭川放水路） 45 億円（水系全体） 残存価値 3 億円（旭川放水路） 12 億円（水系全体） 総費用 (C) + - = 1,051 億円（旭川放水路） 1,396 億円（水系全体） 	<ul style="list-style-type: none"> 想定年平均被害軽減期待額 = 163 億円^{*1}（旭川放水路） 297 億円^{*1}（水系全体） 平成 13 年度価値 総便益 評価対象期間内 河川改修期間 + 50 年 総便益 (B) = 1,794 億円（旭川放水路） 2,617 億円（水系全体） <p>^{*1} 治水事業による被害軽減期待額から河川改修分を按分。 分流後の旭川放水路と本川の被害軽減期待額は流量按分。 治水安全度の向上に伴う土地価格の上昇等の効果は含まない。 事業効果は現時点での計算値である。</p>	<p>費用対効果の分析 B / C = 1.71（旭川放水路） 1.87（水系全体）</p>	
河川改修に要する費用	河川改修の効果						
<ul style="list-style-type: none"> 総事業費 = 1,004 億円^{*1}（旭川放水路） 1,363 億円^{*1}（水系全体） 平成 13 年度価値 総費用 評価対象期間内 河川改修期間 + 50 年 建設費 1,004 億円（旭川放水路） 1,363 億円（水系全体） 維持管理費 49 億円（旭川放水路） 45 億円（水系全体） 残存価値 3 億円（旭川放水路） 12 億円（水系全体） 総費用 (C) + - = 1,051 億円（旭川放水路） 1,396 億円（水系全体） 	<ul style="list-style-type: none"> 想定年平均被害軽減期待額 = 163 億円^{*1}（旭川放水路） 297 億円^{*1}（水系全体） 平成 13 年度価値 総便益 評価対象期間内 河川改修期間 + 50 年 総便益 (B) = 1,794 億円（旭川放水路） 2,617 億円（水系全体） <p>^{*1} 治水事業による被害軽減期待額から河川改修分を按分。 分流後の旭川放水路と本川の被害軽減期待額は流量按分。 治水安全度の向上に伴う土地価格の上昇等の効果は含まない。 事業効果は現時点での計算値である。</p>						
<p>【治水経済調査マニュアル（案） 平成 12 年 5 月版による】</p>							

事業名	旭川河川改修事業（旭川放水路）	事業主体	中国地方整備局
事業の必要性に関する視点	<p>ウ) 事業の進捗状況</p> <p>1) 事業の主な経緯</p> <p>寛文 9(1669)年 旭川放水路工事着工（備前国）（～貞享 3年） 元禄 5(1692)年頃 旭川放水路河口水門築造</p> <p>昭和 41年 工事実施基本計画策定（計画高水流量 1,200m³/s） 昭和 49年 旭川放水路の本格的工事に着手 平成 4年 工事実施基本計画改訂（計画高水流量 2,000m³/s） 平成 8年 旭川放水路築堤概成 平成 11年 倉安川排水機場暫定完成、砂川橋改築着手 平成 12年 新砂川堰完成 平成 13年 旭川放水路河口水門増築に着手 平成 15年 中原締切堤完成（予定）</p> <p>2) 事業の進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・掘削：全体 3,614 千 m³のうち 2,914 千 m³ （進捗率 80.6%、H14 未現在）（進捗率 80.4%、H9 未現在） ・築堤：全体 3,311 千 m³のうち 3,311 千 m³ （進捗率 100%、H14 未現在）（進捗率 96.6%、H9 未現在） ・護岸：全体 455 千 m²のうち 380 千 m² （進捗率 83.5%、H14 未現在）（進捗率 82.3%、H9 未現在） ・樋門、樋管： 43 箇所のうち 43 箇所 （進捗率 100%、H14 未現在）（進捗率 100%、H9 未現在） ・堰：全体 2 箇所のうち 1 箇所 （進捗率 50.0%、H14 未現在）（進捗率 0.0%、H9 未現在） ・排水機場：全体 7 箇所のうち 7 箇所（1 箇所は暫定） （進捗率 92.9%、H14 未現在）（進捗率 85.7%、H9 未現在） ・橋梁：全体 15 橋のうち 14 橋 （進捗率 93.3%、H14 未現在）（進捗率 93.3%、H9 未現在） ・用地補償：全体 295.7ha（116 戸）のうち、295.7ha（116 戸） （進捗率 100%、H14 未現在）（進捗率 99.9%、H9 未現在） 		
事業進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・現在、支川砂川については附帯工事である砂川橋の改築工事を進めている。また、平成 13 年度より河口水門の増築に着手している。 ・平成 14 年度までの進捗は約 77%である。 		
コスト縮減や代替可能性	<p>、 の観点による再評価から、代替案を検討する必要はないと考えている。</p> <p>なお、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 		
今後の対応方針	<ul style="list-style-type: none"> ・事業継続 現在進めている支川砂川の改修、河口水門の増築を平成 10 年代後半の完了を目標に推進し、引き続き平成 30 年代前半完成に向けて事業を推進する。 		

旭川河川改修事業 (旭川放水路)



旭川放水路(百間川)の概要

- 流域面積: 190km²
- 河川延長: 13.6km
- 洪水氾濫防御区域諸量
 - ・人口: 約39万人
 - ・世帯数: 約16万世帯

(旭川本川も含む)



旭川の治水計画

- 基準地点下牧は150年に1度の頻度で発生する雨量を基本に各地点の流量を設定



旭川計画高水流量
(工事実施基本計画)