

再評価書

事業名	一級河川 芥川 総合流域防災事業	事業区分	河川事業	室名	河川砂防室
事業概要	工 期 (下段: 当初)	S60年~H40年 S60年~H35年	全体事業費 (下段: 前回)	4,940百万円(負担率:国50:県50:他)	
				5,223百万円(負担率:国50:県50:他)	

事業目的及び内容

(事業目的)

芥川の現況流下能力は計画流量 $125 \text{ m}^3/\text{s}$ (確率規模 1/5 年対応) の 1 割程度しか確保されておらず、S49 年の洪水では周辺市街地を含む大規模な浸水被害が発生しています。また、東名阪自動車道へのアクセス道の整備等により流域内の開発が進んでおり、それに伴う流出量の増大が懸念されています。このため、河道掘削及び拡幅等の改修により計画流量の流下能力を確保し、治水安全度の向上を図ることが当事業の目的です。

(実施内容)

事業区間延長: 1,800m

- ①築堤工 $L=3,600\text{m}$ 、②掘削工 $V=93,360\text{m}^3$ 、③護岸工 $L=3,600\text{m}$ 、④樋門・樋管 1基、⑤床止工 1基、
⑥橋梁 5基

事業主体の再評価結果

1 再評価を行った理由

平成 14 年度の再評価実施後、5 年が経過し、なお継続中であるため、三重県公共事業再評価実施要綱第 2 条第 3 項に基づき、再評価を行いました。

2 事業の進捗状況と今後の見込み

- ①昭和 60 年度 事業採択、着手
 - ②昭和 60 年度 用地取得開始
 - ③昭和 63 年度 工事着手
 - ④平成 14 年度 事業再評価
 - ⑤平成 19 年度現在までに事業費ベースで 52.7% が完了予定
- ※平成 40 年度に整備完了見込みです。

3 事業を巡る社会経済状況等の変化

○護岸工法の変更

改修区間下流の JR 加佐登駅周辺の護岸形式は、背後地に十分な余裕がないことから高さ約 5m の直擁壁とする必要があります。全体計画当初では、用地の制約から PC 壁体工を護岸形式として計画していました。しかし、PC 壁体工は施工単価が非常に高くなるという課題があったため、より安価な護岸工法への変更を検討しました。その結果、背後用地に余裕のある一部区間にについて近年の技術開発によって可能となった大型ブロック積工法へと護岸形式を変更しました。これにより、護岸工費は約 16% (約 2.17 億円) のコスト縮減となっています。

4 事業採択時の費用対効果分析の要因の変化、地元の意向の変化等

4-1 費用対効果分析

(平成 14 年度 費用対効果分析結果 ; H12 年 治水経済調査マニュアルによる)

$$\text{総便益/総費用 } B/C = 533.7 \text{ 億円} / 47.5 \text{ 億円} = 11.23$$

※総便益 = 年便益の総和

※総費用 = 全体事業費（現在価値化） + 維持管理費（事業費の 0.5% 現在価値分）
- 残存価値（現在価値化）

(平成 19 年度 費用対効果分析結果 ; H17 年 治水経済調査マニュアルによる)

$$\text{総便益/総費用 } B/C = 647.22 \text{ 億円} / 48.23 \text{ 億円} = 13.42$$

※総便益 = 年便益の総和 + 残存価値

※総費用 = 全体事業費（現在価値化） + 維持管理費（事業費の 0.5% 現在価値分）

○B/C 上昇の要因

- ・護岸工法の見直しによるコスト縮減

4-2 地元意向

芥川では、早期改修実現のために「芥川改修促進期成同盟会」を設置しています。改修によって洪水被害への不安が解消されると地域の発展が見込まれるため、河川整備は周辺住民の強い願いになっています。

5 コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性

5-1 コスト縮減

これまでに、護岸工法の見直しにより護岸工費を約 16% 削減しました。今後も新工法の積極的な採用等により更なるコスト縮減に努めます。

5-2 代替案

- ①『ダム案』 流域の大部分が平地でありダムの適地はありません。
- ②『遊水地・調整池案』 沿川に広がる広大な農地を犠牲にすることになり、遊水地・調節池として新たに用地を取得することや、補償することは困難であり、事業期間も長期化することが考えられます。

∴地形的な条件、経済性、実現可能性等から総合的に判断して河道改修が妥当と考えられます。

再評価の経緯

平成 14 年度再評価委員会では、治水安全度向上のための事業の必要性及び事業の投資効果が十分認められることから事業の継続が承認されました。加えて、更なる(1)コスト縮減の必要性、(2)自然環境への配慮、(3)維持管理面での地域との協働の必要性について指摘されています。

- ① コスト縮減：護岸工費等の事業費の縮減により対応しました。
- ② 自然環境への配慮：直壁護岸区間での捨石の配置を新たに計画しています。
- ③ 維持管理面での地域との協働：護岸補修や河床掘削等の維持管理が必要な箇所を芥川改修期成同盟会を通じて意見収集し事業を行っています。

事業主体の対応方針

三重県公共事業再評価実施要綱第 3 条の視点を踏まえて再評価を行った結果、同要綱 5 条第 1 項に該当すると判断されるため当事業を継続したいと考えています。