

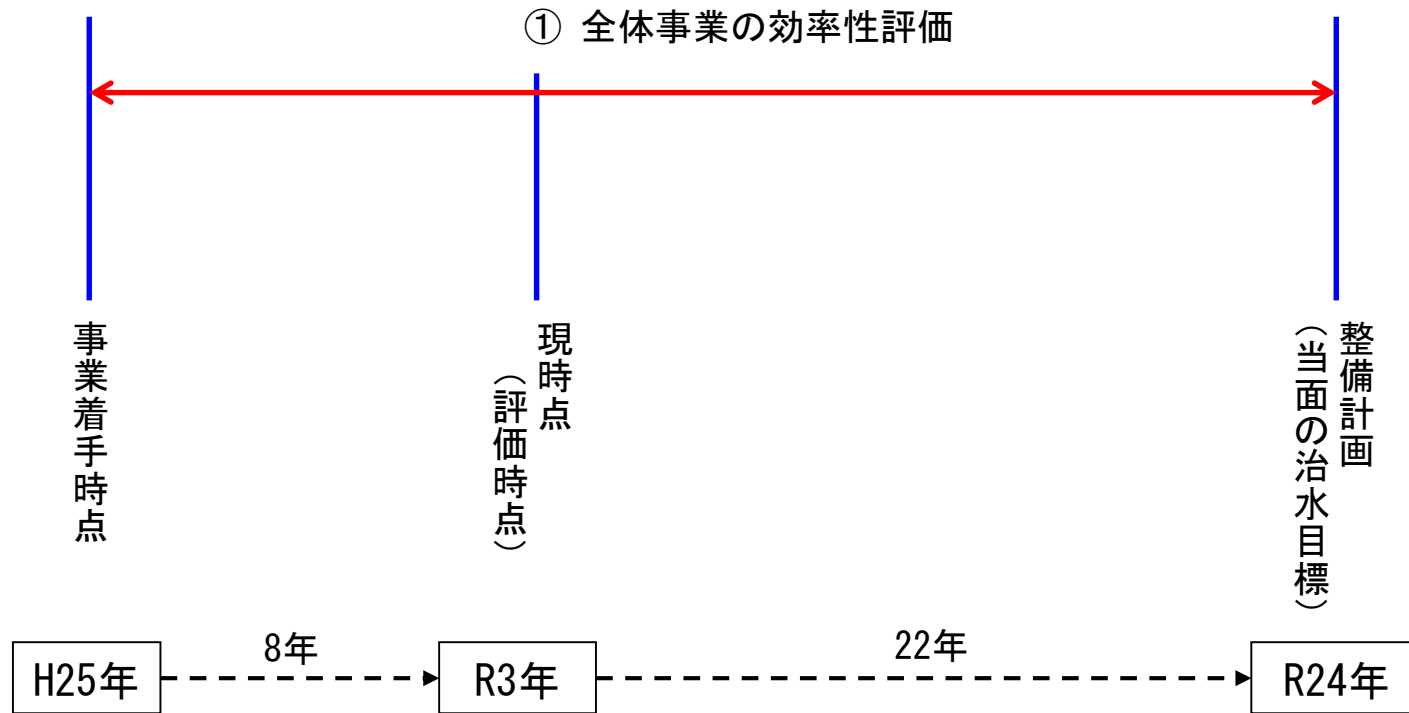
令和3年12月20日（月）
令和3年度 第3回
大阪府河川整備審議会

参考資料1

淀川水系神崎川河川改修事業に係る費用対効果分析(B/C)

《B/C根拠資料》

1) 事業評価の対象期間について



- 当面の治水目標の完成時期を令和24年と想定する。
- 費用対効果分析の評価期間は、「治水経済調査マニュアル（案）R2.4」に基づき、事業完成後50年間とする。
- 便益・費用ともに評価時点で現在価値化する。（社会的割引率を4%とする。）

2) 事業費について

〈前回評価〉

全体事業費	工事費	用地費	調査費
約300億円	約285億円	0億円	約15億円

〈今回評価〉

全体事業費	工事費	用地費	調査費
約350億円	約332億円	0億円	約18億円

3) 年平均被害軽減期待額（全体事業：今回評価）

【今回評価】の年平均被害軽減期待額: 13,069百万円(130.69億円)

【今回評価】年平均被害軽減期待額

対象河道: 事業着手時点(H25)

(単位: 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 =年平均被害軽減期待額
		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				
1/23	0.0435	0	0	0	—	—	—	0
1/40	0.0250	224,495	0	224,495	112,247	0.0185	2,077	2,077
1/100	0.0100	1,002,126	281,149	720,977	472,736	0.0150	7,091	9,168
1/200	0.0050	1,365,128	525,834	839,294	780,135	0.0050	3,901	13,069

※ 被害額は、「治水経済調査マニュアル(案) R2.4」の算定方法に準拠し、令和2年評価額（治水経済調査マニュアル(案)各種資産単価及びデフレーター-R3.3改正）より算定

<前回評価時の年平均被害軽減期待額との比較>

- 前回評価における被害額は「治水経済調査マニュアル(案) H17.4」により算定されているのに対し、今回評価における被害額は「治水経済調査マニュアル(案) R2.4」の算定方法に準拠し算定した。
- このため、各確率規模の被害額が前回評価より上昇し、年平均被害軽減期待額が上昇した。

【前回評価】年平均被害軽減期待額

対象河道: 事業着手時点(H25)

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 =年平均被害軽減期待額
		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				
1/23	0.0435	0	0	0	—	—	—	0
1/40	0.0250	187,911	0	187,911	93,955	0.0185	1,738	1,738
1/100	0.0100	935,708	240,521	695,187	441,549	0.0150	6,623	8,361
1/200	0.0050	1,326,845	469,235	857,610	776,399	0.0050	3,882	12,243

⇒今回評価 **13,069百万円**
(約1.1倍)

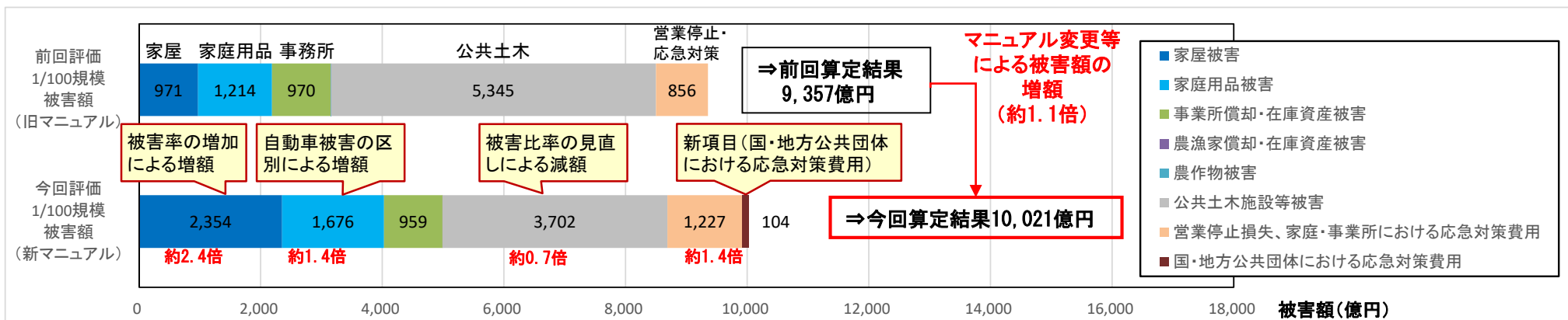
※ 被害額は「治水経済調査マニュアル(案) H17.4」の算定方法に準拠し、平成22年評価額(治水経済調査マニュアル(案)各種資産単価及びデフレーター-H23.2改正)より算定

<前回評価時の年平均被害軽減期待額との比較>

- 今回評価に適用した新マニュアルによる被害額は、前回の旧マニュアルより大きくなる。
- このため、各確率規模の被害額軽減効果が前回評価より増加し、年平均被害軽減期待額が増加した。

新マニュアルの主な改定内容

被害額算定項目	旧マニュアルからの変更点	内容例
家屋被害	➤ 被害率の変更	● Aグループ※: 床上の浸水深50cm~99cmの場合、被害率: 0.119(旧) ⇒ 0.253(新) 約2.1倍 に変更 ※被害率は地盤勾配に応じて3つのグループに分けて設定しており、Aグループは最も緩い勾配1/1000未満
家庭用品被害	➤ 算出方法の変更(自動車以外+自動車) ➤ 被害率の変更	● 一般家財と自動車の配置高が異なるため、 自動車被害率の閾値を区別 して算定 ● 地盤面から浸水深30cm以上で自動車被害発生
公共土木施設等被害	➤ 算出方法の変更 (公共土木の被害+農業の被害) ➤ 被害率の変更	● 公共土木・公益施設被害比率の見直し 一般資産被害額の169.4%(旧) ⇒ 74.2%(新) 約1/2倍 に変更 ● 農地・農業用施設は、「農地の浸水面積」に 単位面積当たり被害額 を乗じて被害額を算定
国・地方公共団体における応急対策費用	➤ 新項目の追加 「 水害廃棄物の処理費用 」を追加	● 「家庭用品被害額」に対する比率(全国実績の値: 6.23%)を用いて、水害廃棄物の処理費用を算定



新・旧マニュアルによる被害額内訳の比較【1/100規模】

5) 費用便益分析 (まとめ)

- 「治水経済調査マニュアル(案)」(国土交通省水管理・国土保全局、令和2年4月)に基づいて、被害軽減効果を総合治水事業の効果(便益)として算出を行った。
- 被害軽減効果の算定にあたっては、最新の資産、デフレーターに更新を行った。
- 被害軽減効果に治水施設の残存価値を加算し、便益とした。
- 事業費の増加を考慮して費用対効果を算出したところ、前回評価時より下がったものの、算定の結果、今回評価におけるB/Cは8.6となった。

河川名	項目	前回評価時 (H28)	今回評価 (R3)
神崎川	B/C	・B/C=8.8 B= 1,783億円 C= 202億円 建設費 180億円 維持管理費 22億円	・B/C=8.6 B= 2,791億円 C= 325億円 建設費 291億円 維持管理費 35億円

※B(便益)およびC(費用)は、基準年(評価年)に現在価値化した金額である。