

(事後評価)

資料 1 - 6 - ①  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会  
(平成 21 年度第 5 回)

# 那珂川環境整備事業

平成 22 年 2 月 24 日

国土交通省 関東地方整備局

# 那珂川環境整備事業 事後評価資料

## 目 次

- 1. 那珂川の概要 . . . . . 1
- 2. 事業の概要 . . . . . 2
- 3. 事業の効果 . . . . . 3
- 4. 費用対効果の分析 . . . . . 5
- 5. 事業の効果発現状況 . . . . . 9
- 6. 事業実施による環境の変化 . . . . . 9
- 7. 社会情勢の変化 . . . . . 9
- 8. 今後の事業評価及び改善措置の必要性 . . . . . 10
- 9. 同種事業の計画・調査のあり方や  
事業評価手法の見直しの必要性 . . . . . 10

# 1. 那珂川の概要

- ・那珂川は、関東地方では利根川に次ぐ流域面積を有し、国管理区間は栃木県と茨城県にわたっている。
- ・那珂川では上流・中流でアユ釣り、カヌー、観光やな等の利用が多く、下流部は水戸市街地近郊を流れており、観光地として、また地域住民の活動の場として水辺や高水敷の利用が盛んである。

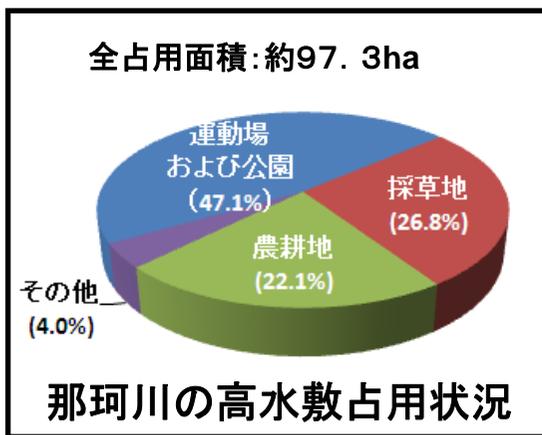
流路延長 : 150km  
 流域面積 : 3,270km<sup>2</sup>  
 流域内市町村 : 13市8町1村  
 流域内人口 : 約92万人



アユ釣りの様子  
(那須烏山市)



カヌー等の親水レジャー  
が盛ん(常陸大宮市)



市街地近郊では高水敷利用  
が盛ん(水戸市)



## 2. 事業の概要

- 【目的】「河岸の浸食防止と河川利用に対する安全対策の実施」  
「川とのふれあいの場、安らぎの場の提供」  
「地域への観光客の入り込みと、町内観光地の周遊による地域及び町全体の活性化」
- 【整備期間】平成13年度～平成16年度
- 【整備内容】親水護岸(高水敷整正含む):400m、通路:1,200m 等

【事業実施箇所周辺の位置関係】



【親水護岸】



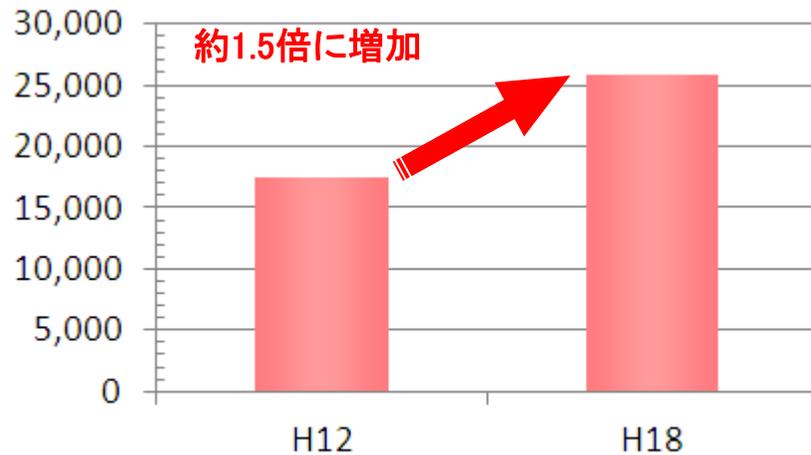
【通路】



### 3. 事業の効果

整備後、地域住民や周辺の観光施設を訪れた観光客など、多くの人達が訪れ、散策や休憩、釣りや水遊びなどのレジャーに利用している。

【河川水辺の国勢調査による年間利用者数推計値】



年度	H12	H18
来訪者数	17,526人	25,870人
大洗町人口	19,946人	18,908人

- ・河川水辺の国勢調査に基づく推計では、事業実施箇所である大洗水辺プラザを訪れる人は、整備前に比べて約1.5倍増加（約8千人増加）している。
- ・一方で、事業実施箇所の位置する大洗町の人口は整備前よりも減少しており、大洗水辺プラザを訪れる人の数は、大洗町の人口を大幅に上回る状況となっている。



親水護岸や整正された高水敷は、釣りや水遊び、バーベキューなどを楽しむ人でにぎわい、特に夏の休日には多くの人を訪れる。



散策路では、朝夕を中心に地域住民が散策を楽しんでいるほか、アクアワールドやかんぽの宿などからの周遊経路となっており、足をのばして水辺を訪れる人も多い。

### 3. 事業の効果

- ・大洗水辺プラザは、様々な住民活動の場となっており、住民の思い入れは強い。また、周辺観光施設による活用も積極的に行われている。
- ・整備による景観の改善は、観光施設のイメージアップにつながり、観光客が水辺を訪れるという相乗効果を発揮しており、地域振興・地域美化の観点から評価する住民も多い。

#### 【地域活動】



実施年度	一斉清掃の参加者数
平成20年度	470人
平成21年度	582人

年間3回のボランティア清掃には多くの参加者が集まっている。また、サーファーや散策利用者による自主的なゴミ拾いも行われている。



親水護岸付近の浜辺では、NPOによるハマミルガオの植栽活動が行われている。

#### 【アクアワールド大洗による環境学習】



親水護岸付近の浜辺は、アクアワールド大洗が実施する環境学習の場となっている。

#### 【かんぽの宿による散策マップ】

**大洗水辺プラザ 遊歩道のご案内**  
 \*\* ゆっくり、散策はいかがですか \*\*

①遊歩道入口 ②那珂川を望む ③遊歩道階段 ④那珂川と海門橋 ⑤天妃さん ⑥遊歩道と広場

◆かんぽの宿大洗と遊歩道 遊歩道には階段も、散策がていします。

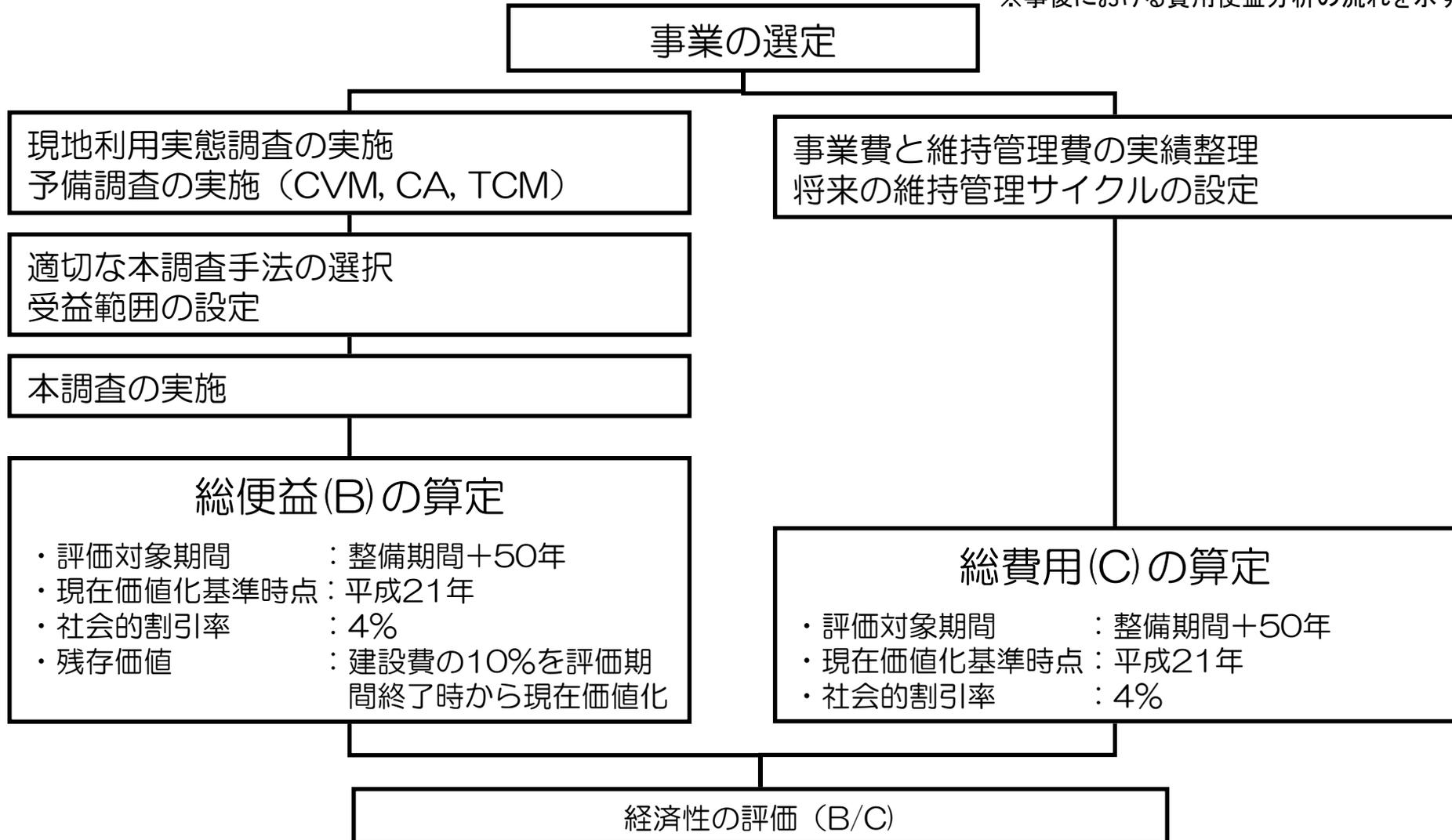
◎かんぽの宿から海門橋までの散策はいかがですか！  
 水戸八景のひとつ「艦船の夕陽」が遠くに見え、夕焼けが大変美しいところです。遊歩道入口は、当宿を出てお直ぐにあります。那珂川を望み、海門橋までの約1キロ…旅の思い出に散策はいかがですか！

#### 大洗水辺プラザの景観を多く掲載

かんぽの宿が、宿泊客用に作成した散策マップでは、大洗水辺プラザを散策路として紹介されている。

## 4. 費用対効果の分析

※事後における費用便益分析の流れを示す。



### 【本調査実施時の留意点】

- ◆事業説明では、事業による変化のみをわかりやすく示すために、整備前後の比較写真で評価対象外の施設等を白く網掛け。
- ◆提示額の範囲はプレ調査の回答を踏まえて検証、見直し。
- ◆受益範囲は、過大推計を避けて適切に設定するため、複数調査結果を踏まえて絞り込み。

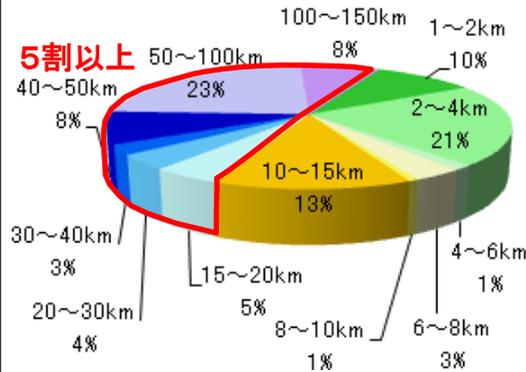
## 4. 費用対効果の分析

- ・大洗水辺プラザは、観光地の中に整備された施設であるため、100km以上離れた地域からも訪問があり、受益範囲を明確に定めるのが困難である。
- ・来訪頻度の高い地域の方が、事業の価値が適切にWTPに反映されると考えられる。  
 現地アンケート調査結果において、**来訪頻度の高い8km圏内に受益範囲を絞り込む**ことで、**過大推計を避けた確実な便益を算出する**。

### 来訪者の構成割合

#### 【現地アンケート調査結果】

##### ■本事業箇所までの距離



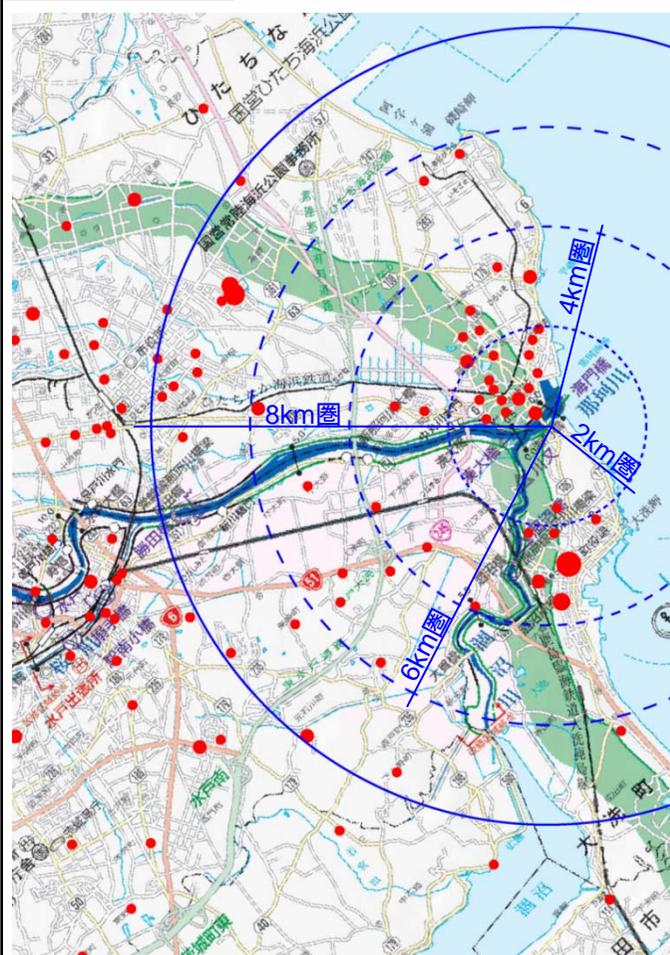
**15km以上離れた地域からの来訪者が5割以上を占める。**

##### ■周辺観光施設等の周遊の有無



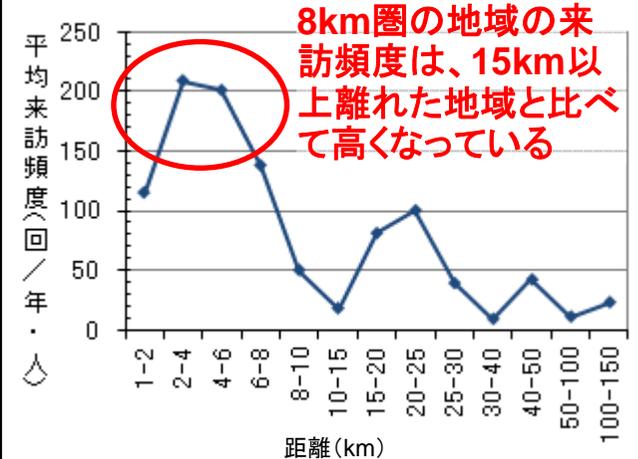
**観光動線を担う事業特性から、周辺観光施設からの周遊が多く、観光客も受益者となっている。**

### 来訪エリア



### 来訪頻度

#### 【現地アンケート調査結果】



**8km圏の地域の来訪頻度は、15km以上離れた地域と比べて高くなっている**

※アンケート(現地利用実態調査等)による来訪者の居住エリア(8km圏内周辺)を图示

- : 1~5人
- : 6~10人
- : 11~20人
- : 21~50人
- : 51~80人

**8km圏内において、事業実施箇所周辺の来訪経験者の多いエリアを捕捉している。**

## 4. 費用対効果の分析

### ■ 総便益(B)

- ・沿川住民を対象としたCVMアンケート(郵送配布・回収)により、支払い意思額(WTP)を把握。  
(アンケートは、予備調査結果における有効回答率等を踏まえ、統計解析上の必要サンプル約400を回収するために10km範囲に2,000部を配布)
- ・WTPから年便益を求め、評価期間を考慮し、残存価値を付加して、総便益を算定。

### ■ 総費用(C)

- ・事業に係わる建設費と維持管理費を計上。

### ■ 計算条件

- ・評価時点 : 平成21年
- ・整備期間 : 平成13年から平成16年(4年)
- ・評価期間 : 整備期間+50年間
- ・受益範囲 : 事業箇所周辺8km圏(約3万世帯)
- ・集計世帯数 : 無作為抽出した1,084世帯(8km圏内)に配布し、回収数は628世帯(約58%)、有効回答数は325世帯(約30%)であった。

### ■ 支払い意思額(WTP)の算出

143円／世帯／月

## 4. 費用対効果の分析

那珂川環境整備事業に要する総費用（C）	
①事業費	5. 2億円
②維持管理費	0. 1億円
③総費用（①+②）	5. 3億円

※事業費及び維持管理費は、社会的割引率（4%）及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定。

総便益（B）	13. 3億円
--------	---------

※アンケート結果による支払い意思額（143円/世帯/月）に、12ヶ月および受益世帯数（約3万世帯）を乗じ、年便益を算定。

※評価期間（50年）において年便益を加算、残存価値を付加して、総便益を算定。

※評価期間に対し、社会的割引率（4%）を用いて現在価値化を行い算定。

※残存価値は、評価終了時点における現在価値化した建設費の10%を計上。

### ■算定結果（費用便益比）

$$\begin{aligned}
 B/C &= \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} \\
 &= \frac{13.3 \text{ 億円}}{5.3 \text{ 億円}} = 2.5
 \end{aligned}$$

## 5. 事業の効果発現状況

- ・事業実施箇所は、評価対象地域において、周辺住民のいこいの場、川の環境学習の場及び親水活動の場となり、利用者が増加しています。また、周辺観光施設との周遊効果も確認されています。
- ・整備により、利用に対する安全対策もなされています。
- ・年3回の地域住民ボランティアによる清掃活動は年々参加者が増加しており、植樹された桜の剪定を申し出る住民もいることから、整備された施設が利用されるとともに、地域活性化に役立っているものと考えられます。

## 6. 事業実施による環境の変化

事業の実施に際して、現地の自然環境や風景との調和に配慮した結果、事業実施後において環境の悪化等はないものと考えられます。

## 7. 社会情勢の変化

- ・事業実施箇所の位置する茨城県は観光の振興を進めており、特に、大洗・那珂湊海岸周辺地域は、周辺観光施設のリニューアルや新規オープンに伴い、観光客が大幅に増加しています。
- ・平成20年度の北関東自動車道の開通による、栃木県方面からのアクセス向上も観光客増加の要因と考えられます。今後の開通区間延伸により、群馬県方面からのさらなる観光客の増加が見込まれるものと考えられます。

## 8. 今後の事後評価及び改善措置の必要性

事業効果の発現が十分確認されていることから、今後の事後評価の必要はないものと考えられます。また、事業完了後において、利用者からの改善要望もないことから、改善措置の必要も無いものと思われます。

## 9. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

現時点での当該事業の事業評価手法は妥当と考え、見直しの必要は無いものと思われます。なお、便益を算出する手法については、評価の実績、評価技術の向上を踏まえつつ、今後更なる改善を図って参りたいと考えます。