

公共事業の評価について

～公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を目指して～



国土交通省が行う 事業の評価制度について

事業の評価制度について

国の行う政策や事業が国民により一層信頼されることを目的に制定された、「行政機関が行う政策の評価に関する法律（行政評価法）」が、平成14年4月1日から施行されました。

これに従って、国土交通省においても、公共事業だけでなく幅広い政策分野を対象とした総合的な政策評価を行っています。

政策評価は、行政が実施またはこれから実施しようとしている施策や事業について、投入される予算、実施される規模、そして国民にもたらされる成果について測定・分析することで、既存の施策・事業の改善や新たな企画立案に向けて積極的に情報を提供することです。

これにより、国民の皆様に対して、行政が行っている施策・事業の詳しい説明を行うことが可能になります。

国土交通省が政策評価によって目指すもの

1

国民本位で効率的な 質の高い行政を実現する。

目指すべき成果を国民の立場で示し、限られた行政資源（予算、人員等）を効率的に活用することによって、全体として国民の満足度を向上させることを目指します。

2

成果を重視する行政への 転換を図る。

目指すべき目標を明確にし、その達成度を測定することにより、成果を重視した行政運営への転換を図ります。

3

統合のメリットを活かした 省全体の戦略的な政策展開 を推進する。

全省的な評価を実施することによって、施策の連携・融合を一層推進し、戦略的な政策展開を積極的に進めていきます。

4

国民に対する説明責任 （アカウンタビリティ） を果たす。

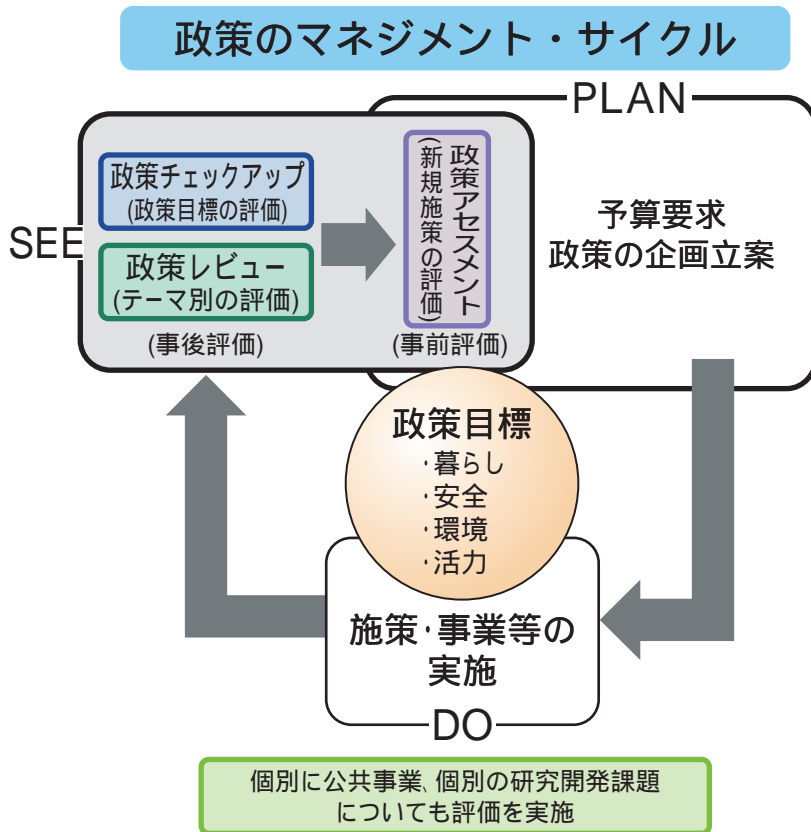
政策評価の結果を国民に対して幅広く公表することで、行政過程の透明性を確保するとともに、国民との対話を通じた政策の改善努力を図っていきます。

政策評価の方式について

国土交通省は、国民皆様のニーズに沿って戦略的に行政運営を行っていくため、政策評価を導入しました。これは、民間企業の経営手法を行政に取り入れる「ニュー・パブリック・マネジメント (NPM)」の考え方に基づくものです。

具体的には、政策アセスメント、政策チェックアップ、政策レビューの3つの評価を実施することにより、「政策のマネジメント・サイクル」を確立します。

これにより、実施した施策・事業等の効果や問題点を絶えず把握し、予算要求や政策の企画立案に活かしていきます。



アウトカム指標を中心とした業績指標

業績指標は、インプット指標 (どれだけ予算をつかったか) やアウトプット指標 (事業をどれだけしたか) ではなく、できるだけアウトカム指標 (国民にとっての成果) を定めています。また、社会資本整備重点計画に定められた指標とも整合をとっています。

【政策目標・業績指標の例】

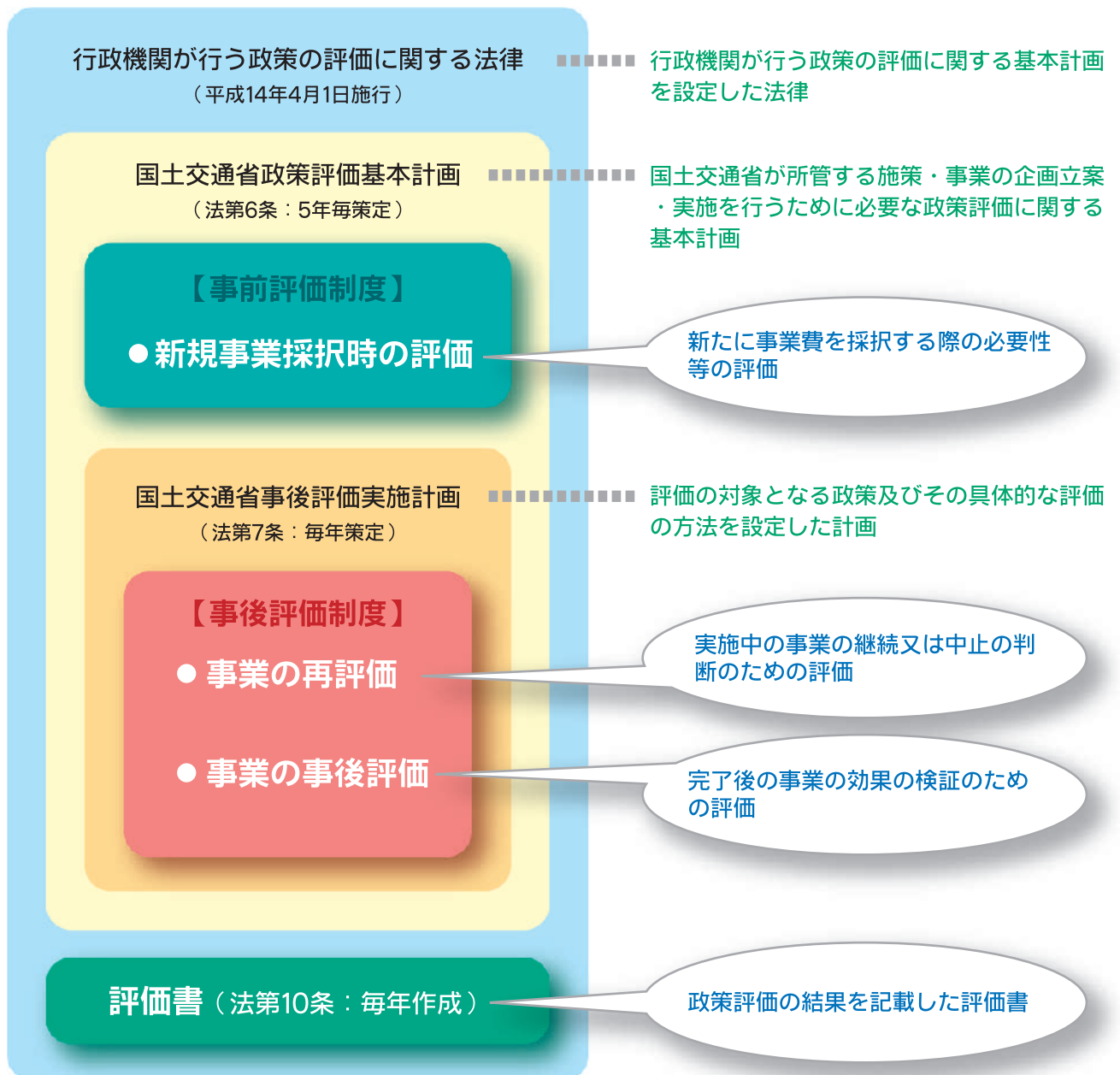
分野	政策目標	業績指標：例	目標設定時の値 (年度)	目標値 (年度)
暮らし	バリアフリー社会の実現	住宅のバリアフリー化の割合	2.7% (H10)	約1割 (H19)
安全	水害等による被害の軽減	洪水による氾濫から守られる区域の割合	58% (H14)	52% (H19)
環境	大気・騒音等に係る生活環境の改善	航空機騒音に係る環境基準の屋内達成率	93% (H12)	95% (H18)
活力	国際的な水準の交通サービスや国際競争力等の確保・強化	拠点的な空港・港湾への道路アクセス率	59% (H14)	68% (H19)

事業の評価制度のしくみ

我が国においては、平成13年1月の中央省庁再編とあわせて、政策評価制度が本格的に導入されました。

さらに、平成14年4月からは、「行政機関が行う政策の評価に関する法律（行政評価法）」に基づき、法律上で明確に定められた国の責任として、各府省が所掌する政策について自ら評価を行うことを基本とした「政策評価」を実施することとなりました。

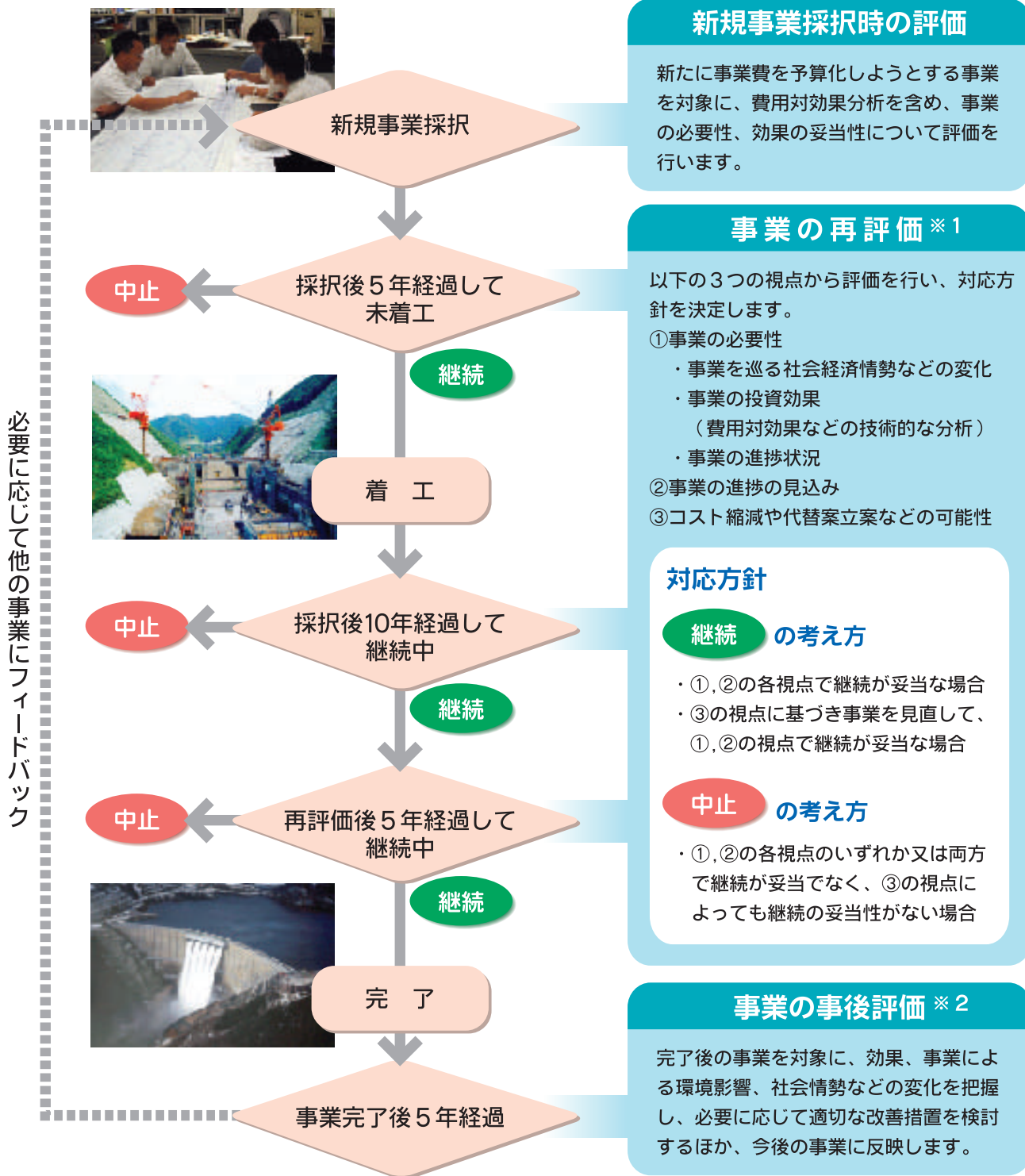
この行政評価法で定められた政策評価の枠組みは、以下のようになります。



このような制度により、必要性を確認した事業だけを実施し、事業の効果や進捗の見込めない事業については中止することにより、効率的で効果的な公共事業を推進します。

事業の流れと評価内容について

事業の評価においては、事業の実施方法が妥当であったか、そして今後どのように事業を実施すべきかを事業の進捗状況、必要性、及び効率性などの観点を踏まえて、事業を進める各過程において総合的に評価しています。



※1 再評価実施時期について

- (1) 着工準備費又は実施計画調査費の予算化後5年経過した事業
- (2) 社会経済情勢の急激な変化、技術革新により再評価の必要が生じた事業も含まれます。

※2 事後評価実施時期について

- (1) 事業完了後5年以内
- (2) 審議結果を踏まえ、事後評価の実施主体の長が改めて事後評価を行う必要があると判断した事業

中国地方整備局事業評価監視委員会について

中国地方整備局は、事業再評価の実施に当たり第三者の意見を求める諮問機関として、学識経験者等から構成される「中国地方整備局事業評価監視委員会」を設置しています。

委員会では、整備局が再評価を実施した事業の対応方針（案）について、審議が行われ、その結果、不適切な点や改善すべき点があるときは、整備局に対し意見を提出します。

中国地方整備局は、委員会から意見が提出された場合は、その意見を尊重し、できる限りの対応を図り、事業の効果的・効率的な推進に努めます。



事業評価監視委員会における審議の様子
(平成17年12月)

これまでの委員会審議結果

	審議件数		審議回数	再評価 審議結果
	再評価	事後評価※		
平成10年度	12	—	5	全事業継続
平成11年度	5	4	2	全事業継続
平成12年度	12	4	2	道路2事業中止
平成13年度	6	5	2	全事業継続
平成14年度	18	3	4	ダム1事業中止
平成15年度	27	5	4	全事業継続
平成16年度	5	4	2	全事業継続
平成17年度	13	5	3	全事業継続
平成18年度	8	13	3	全事業継続

事後評価は平成14年度まで試行、平成15年度より本格導入。



中国新聞
(平成13年7月28日(朝刊))

中建日報
(平成12年9月30日)

山陽新聞
(平成14年11月12日)

再評価の事例（河川・ダム事業）

● 灰塚ダムの場合 ●

1. 灰塚ダムの概要



灰塚ダム完成予想図

所在地：広島県双三郡三良坂町仁賀
 型式：重力式コンクリートダム
 提高：50.0m
 提頂長：196.6m
 提体積：約180,000m³

調節方式：自然調節方式
 総貯水量：52,100,000m³
 有効貯水量：47,700,000m³
 湛水面積：3.54km²

事業の目的

- ・洪水調節
- ・既得取水の安定化及び河川環境の保全
- ・水道用水の確保

2. 灰塚ダムの必要性

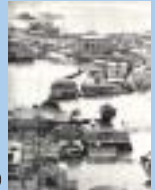


洪水による被害状況

過去31年間（S41～H13）で10回の洪水被害が発生しました。特に、昭和47年の梅雨前線による豪雨並びに台風6, 7, 9号により三次市、三良坂町で甚大な被害が発生しました。



昭和47年災害（三次市十日市町）



渇水による被害状況

過去20年間（S57～H13）で4回の渇水被害が発生しました。特に、平成6年夏から平成7年にかけて、庄原市、三次市、三良坂町で192日間の最大50%の減圧給水となりました。



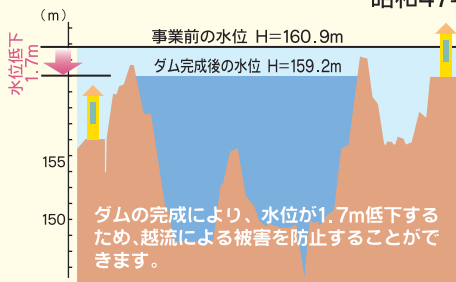
（上下川）



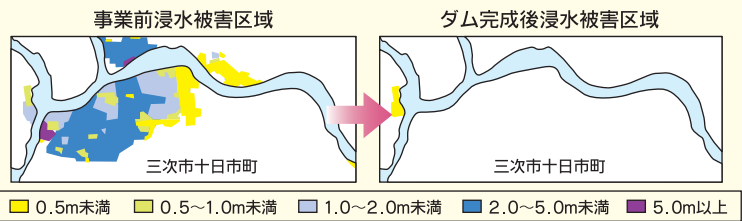
（馬洗川）

3. 灰塚ダム建設の効果（便益）

昭和47年実績洪水におけるシミュレーション結果



三次市尾関山付近



ダムの完成により、三次市十日市町での浸水被害を概ね防止することができます。

● 費用対効果分析結果

B/C	総事業費（C）	総便益（B）
1.96	1,749億円	3,431億円

基準年：平成12年度

4. 事業の進捗見込み

これまでの経緯

- 昭和63年4月 灰塚ダム建設事業着手
- 平成元年3月 環境影響評価手続完了
- 平成元年10月 生活再建関連工事着手
- 平成2年1月 基本計画告示
- 平成4年11月 損失補償基準妥結調印
- 平成13年3月 本体工事着手

現在の状況

- （平成14年3月現在）
- ・家屋移転：100%完了
 - ・用地買収：99.8%完了
 - ・付替道路：91.8%完了
 - ・ダム本体工事：本体基礎掘削の進捗率 84.9%



提体掘削工事

付替道路灰塚大橋



生活再建地のそみが丘



今後の見込み

平成14年秋には本体コンクリート打設開始予定

5. 今後の対応方針

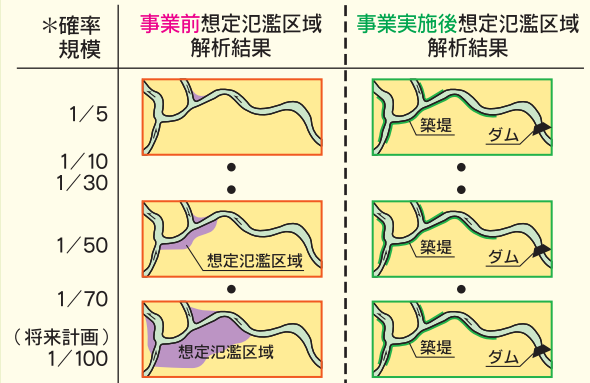
事業継続。平成18年度のダム完成に向けて事業を促進します。

河川・ダム事業における費用対効果分析は、事業を実施した場合の費用と効果の額（総便益）を比較します。

便益(B)の算出

① 氾濫シミュレーション

確率規模の異なるケースの洪水を想定して氾濫解析を実施し、事業前と事業実施後の想定氾濫区域をそれぞれ求めます。



*洪水の発生確率を示し、1/5は5年に一度発生する洪水の規模を示す。

確率規模別に算出

事業前想定被害額

事業実施後想定被害額

② 想定被害額の算出

氾濫シミュレーション結果に基づき、確率規模別の想定被害額を算出します。

想定被害額の算出	
直接被害	一般資産被害（家屋、家庭用品、事業所等）
	農作物被害
	公共土木施設被害 （公共施設、道路・鉄道、上下水道、電気・ガス・電話等）
間接被害	営業停止被害（生産高の減少、公共サービスの停止・停滞）
	家庭における応急対策費用（浸水世帯の清掃等）
	事業所における応急対策費用

③ 年平均被害軽減期待額の算出

- 事業を実施しない場合と実施した場合の、各確率規模ごとの被害額の差を被害軽減額とします。

確率規模別の被害軽減額 = 事業前想定被害額 - 事業実施後想定被害額

- 確率規模別の被害軽減額にその洪水の生起確率を乗じて、計画対象規模（例えば1/100）まで累計することにより、「年平均被害軽減期待額」を算出します。

年平均被害軽減期待額 = Σ(確率規模別被害軽減額) × (生起確率)

④ 総便益(B)の算出

- 総便益は、年平均被害軽減期待額の評価対象期間（整備期間+50年）分の総和として算出します。

総便益(B) = (年平均被害軽減期待額) × (整備期間+50年) + 残存価値

*多目的ダムの場合、不特定分の便益として流水の正常な機能の維持に係る便益を考慮する場合があります。

*残存価値については、「治水経済調査マニュアル(案):平成17年4月」より便益に加える形に見直されました。

総費用(C)の算定

【整備期間+50年間】

総費用(C) = C1 + C2

C1: 建設費

(工事費、用地費、補償費)

C2: 維持管理費

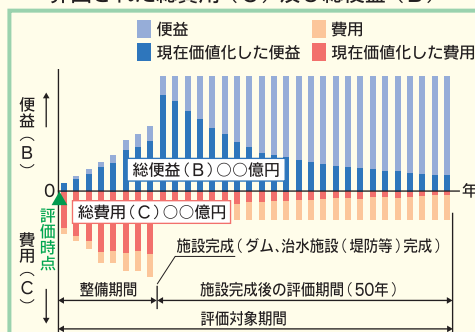
(堤防の除草等の維持管理費、ポンプの運転経費や定期点検費用等)

費用対効果

- 便益(b)及び費用(c)は、整備期間+施設完成後50年間を評価対象期間として算出します。
- 便益(b)及び費用(c)それぞれの現在価値としては、評価年を基準として年4%の割引率で割り引くものとし、それぞれの総和を総便益(B)、総費用(C)とします。

費用対効果 = 総便益(B) / 総費用(C)

算出された総費用(C)及び総便益(B)

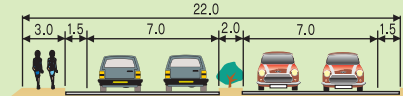


再評価の事例（道路事業）

三原バイパスの場合

1. 事業概要

- 事業名：三原バイパス
- 起終点（自）広島県三原市糸崎町
（至）広島県三原市新倉町
- 計画延長 L=9.9km
- 幅員 W=22.0m
- 道路区分 第3種第1級
- 設計速度 V=80km/h



計画断面図

事業の目的

- ・山陽地方を結ぶ広域道路網の形成
- ・三原市内の交通混雑緩和及び交通安全対策
- ・沿道における生活環境の改善

2. 三原バイパスの必要性

●慢性的な交通渋滞の解消

平成14年4月の三原バイパス部分供用により、古浜橋東詰交差点、東城分れ交差点ともに西向きの渋滞は解消されましたが、東向きは依然として古浜橋東詰交差点を先頭に東城分れ交差点の西側まで渋滞しています。残る区間の早期整備が急がれます。



東城分れ交差点付近

●災害時の代替路の確保

（異常気象時通行規制区間）
現道に異常気象時通行規制区間があり、高潮や高波により通行止めになるため、早期解消が求められています。

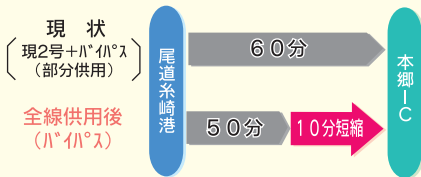


糸崎付近

3. 三原バイパス整備による効果（便益）

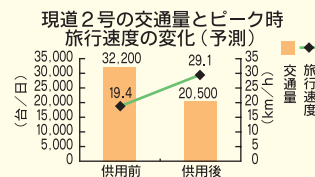
●走行時間の短縮

三原バイパスの全線供用は、その区間の所要時間を短縮するだけでなく、通勤・通学時における国道2号経由の路線バスの走行速度を高めるなど、バスの定時制確保にも大きく貢献します。



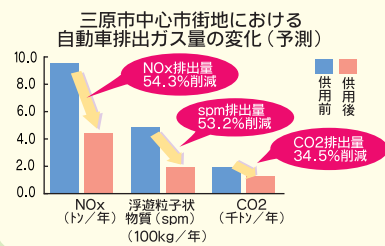
●交通の円滑化

三原バイパスの整備により、市街地中心部の交通量は現在の約6割程度に減少し、走行速度が約50%速くなることで交通の円滑化が図られます。



●沿道の環境の改善

三原バイパスの整備により、市街地における大気環境は大きく改善されます。



●費用対効果分析結果

B/C	総事業費 (C)	総便益 (B)
3.4	730億円	2,446億円

基準年：平成15年度

4. 事業の進捗見込み



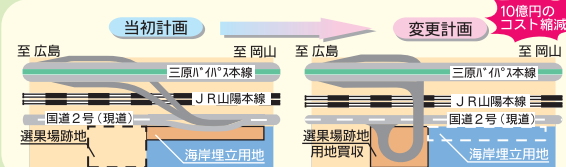
これまでの経緯
昭和46年 事業化
昭和59年3月 都市計画決定
平成元年度 工事着手

現在の状況（平成14年4月現在）
L=5.3km供用

今後の見込み
平成20年代前半の糸崎町ランプから中之町ランプ間の供用を目標に事業を促進します。

5. コスト縮減や代替案の可能性

糸崎町ランプの構造を変更し、海岸埋立計画から一部用地買収によるランプ構造に変更しました。これにより、海岸埋立費用が不要になるとともにJR横断部橋梁規模の縮小等により、約10億円のコスト縮減が図れました。



6. 今後の対応方針

事業継続。
平成20年代前半に全線の供用を目標に事業を促進します。

道路事業における費用対効果分析は、事業を実施した場合の費用と効果の額（総便益）を比較します。

将来の交通量の推計

将来の交通量は、現況データをもとに、推定される将来の人口、土地利用等の社会経済状況を考慮して推計します。

便益(B)の算出

便益の計算においては、道路整備により期待される効果のうち、計測が可能で、貨幣価値に換算できる効果項目について算出します。

道路事業により考えられる効果(便益)

整備効果項目	
直接効果	道路利用者
	道路利用者
	走行時間の短縮
	走行費用の減少
	交通事故の減少
	走行快適性の向上
	走行の安全性の向上
	大気汚染
	騒音
	景観
間接効果	環境
	生態系
	エネルギー(地球環境)
	道路空間の利用
	災害時の代替路線確保
	交流機会の拡大
	公共サービスの向上
	人口の安定化
	建設事情による需要創出
	新規立地に伴う生産増加
公共部門	地域経済
	雇用、所得増大
	財、サービス価格の低下
	資産価値の向上
財政収支	
租税収入	
地方税	
国税	

	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益
算出方法	整備により短縮される移動時間に時間価値を乗じて便益額を算出します。	走行条件が改善されることにより低下する燃料費、オイル代、タイヤ代、車両整備費など(走行時間に含まれない項目)を便益額とします。	交通事故により生ずる社会的損失(人的損害、物的損害、事故処理や渋滞による損失)の減少を便益額とします。
	「整備しない場合」の総走行時間費用 - 「整備する場合」の総走行時間費用	「整備しない場合」の総走行費用 - 「整備する場合」の総走行費用	「整備しない場合」の交通事故による社会的損失 - 「整備する場合」の交通事故による社会的損失
	*総走行時間費用 = (車種別)交通費 × (区間別)走行時間 × (車種別)時間価値原単位	*総走行費用 = (車種別)交通量 × 区間距離 × (車種別)走行経費原単位	*交通事故による社会的損失 = 道路・治道区分による事故損失額算定式
イメージ図			
	所要時間30分短縮	走行速度20km/hアップ	

総費用(C)の算定

$$\text{総費用(C)} = C1 + C2 - C3$$

- C1: 建設費(工事費、用地費、補償費)
- C2: 維持管理費
(パトロールや清掃などの維持費、橋梁や路面などの修繕費、除雪や照明費等)
- C3: 残存価値

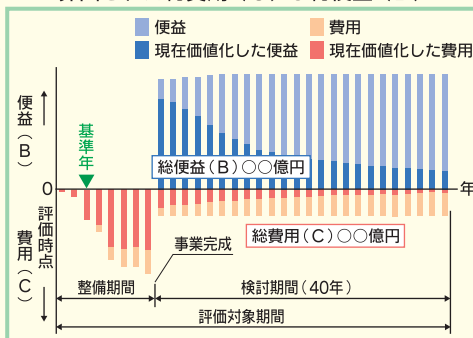
注] 「整備する場合」と「しない場合」に、交通費・走行速度の推計値の差が現れる道路の全てを便益算出の対象とします。従って、総便益はこれら道路網すべてにおける便益の和となります。

総便益(B)の算出

$$\text{総便益(B)} = B1 + B2 + B3$$

- B1: 走行時間短縮便益
- B2: 走行経費減少便益
- B3: 交通事故減少便益

算出された総費用(C)及び総便益(B)



費用対効果

- 便益(b)及び費用(c)は、事業期間+事業完了後40年間を評価対象期間として算出します。
- 便益(b)及び費用(c)それぞれの現在価値としては、年4%の割引率で割り引くものとし、それぞれの総和を総便益(B)、総費用(C)とします。

$$\text{費用対効果} = \text{総便益(B)} / \text{総費用(C)}$$

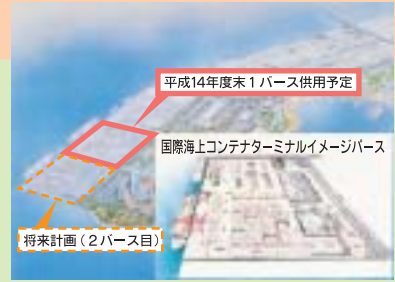
再評価の事例（港湾事業）

広島港出島地区国際海上コンテナターミナルの場合

1. 事業概要

- 事業名：広島港出島地区国際海上コンテナターミナル
- 所在地：広島県広島市南区出島
- 主な施設：岸壁1バース（水深14m）、荷役機械2基、泊地（水深14m）、航路（水深14m）、埠頭用地 9.1ha、上屋、臨海道路 1,300m

事業の目的 ・ 国際物流拠点の機能強化

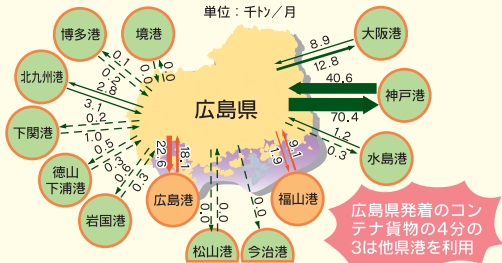


2. 出島コンテナターミナルの必要性

●コンテナ貨物の利用港湾状況

広島港で取扱う貨物量は年々増加しているにも関わらず、広島県発着のコンテナ貨物の4分の3は他県の港を利用している状況です。地域産業の競争力強化のためにも広島港のコンテナターミナルの整備が必要です。

広島県のコンテナ貨物の利用港湾（平成10年度）



●既存施設の課題

宇品多目的国際ターミナル（水深-10m）



- ◆荷さばきヤードが狭い。
- ◆老朽化のため荷役作業に当たって荷重制限をせざるを得ない。
- ◆このため荷役機械が設置できないため、荷役効率が悪い。



海田コンテナターミナル（水深-7.5m）



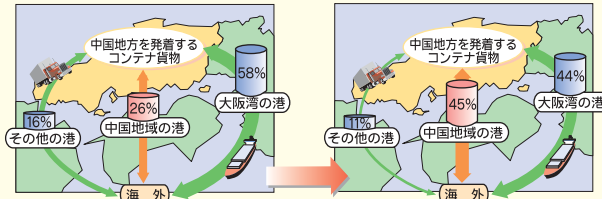
- ◆バース水深及び海田大橋の桁高制限により5,000トンを超える大型船舶の入出港が困難。
- ◆内外定期航路の利用により、ほぼフル稼働状態。
- ◆コンテナターミナルの奥行きが狭い。

3. 出島コンテナターミナル整備による効果(便益)

●陸上輸送コストの削減

中国管内の企業は、約60%近くの貨物を大阪湾の港などを利用しており、割高な物流コストを負担せざるを得ない状況となっています。管内の港湾コンテナ取扱能力の強化により、将来は中国地方発着のコンテナの約45%を域内の港で取扱うことができるため、陸上輸送コストが削減できます。

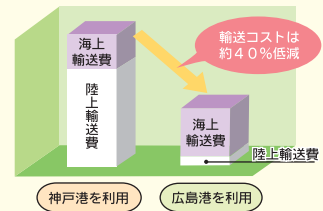
中国地域発着コンテナ貨物（1998年） 中国地域発着コンテナ貨物（2010年）



●ダイレクトアクセスによる物流コスト大幅低減

北米航路の場合、40トンコンテナ1個当りの輸送費用は、神戸港を利用する場合と広島港を利用する場合は約40%の低減となります。

40ftコンテナ1個当りの輸送費用



●費用対効果分析結果

	B/C	総費用(C)	総便益(B)
	2.6	485億円	1,280億円

基準年：平成14年度

4. 事業の進捗見込み

これまでの経緯

平成元年7月	港湾審議会第128回計画部会にて港湾計画に位置付け	平成7年4月	埋立申請出願
平成5年度	事業着手	平成8年3月	埋立免許取得
平成7年3月	漁業補償妥結	平成8年度	現地着手
		平成14年9月	ガントリークレーン設置

現在の状況（平成14年3月現在）

- ・事業全体の進捗率 99%（平成14年度末には航路を残して供用予定）

今後の見込み

- ・平成14年度末に1バース供用予定。（航路（-14m）については、平成15年度以降整備する予定。）



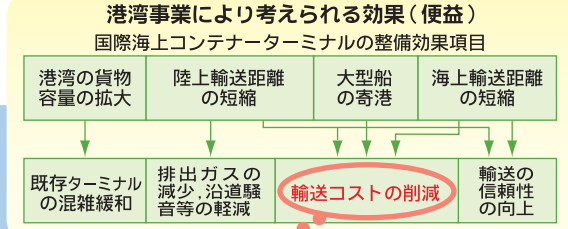
5. 今後の対応方針

事業継続。平成14年度末のコンテナターミナル部分完成に向けて事業を促進します。

港湾事業における費用対効果分析は、事業を実施した場合の費用と効果の額（総便益）を比較します。

便益(B)の算出

便益の計算においては、港湾事業により期待される効果のうち、計測が可能で、貨幣価値に換算できる効果項目について算出します。



イメージ図	<p>陸上輸送コスト削減</p> <p>港湾の整備により、陸上輸送距離が短縮され、陸上輸送コストの削減が図られます。</p> <p>事業前 背後圏i ××倉庫 △△工場 L=100km ○○港</p> <p>事業後 背後圏i ××倉庫 △△工場 L=10km ○○港</p>	<p>海上輸送コスト削減</p> <p>船舶の大型化 港湾の整備により、大型船舶の利用が可能となり、コンテナ1個当りの輸送コストの削減が図られます。</p> <p>事業前 △△工場 ○○港</p> <p>事業後 △△工場 ○○港</p> <p>外国港での積替えの回避 大型船舶の寄港が可能となることで、外国港での積替えが不要となりダイレクト輸送が可能となることにより輸送コストの削減が図られます。</p> <p>当該港 荷主 積み替え 外国港 相手港</p>
	算出方法	<p>背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの輸送コストの計算</p> <pre> graph TD A[背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの陸上輸送距離の設定] --> B[陸上輸送時間の計算] C[背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの海上輸送距離の設定] --> D[海上輸送時間の計算] B --> E[輸送時間の計算] D --> E E --> F[輸送時間費用の計算] A --> G[陸上輸送費用の計算] C --> H[海上輸送費用の計算] G --> I[背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの輸送コスト] F --> I H --> I </pre> <p>注) 背後圏i: 都道府県単位とし、陸上輸送は都道府県庁所在地から利用港までを想定する。 航路m: 北米、欧州、中近東、東南アジア、南米等10航路を設定し、それぞれ代表港を想定する。</p> <p>背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの輸送便益</p> $\left(\text{背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの輸送便益} \right) = \left(\text{事業を実施しない場合のコンテナ貨物1個当りの輸送コスト} \right) - \left(\text{事業を実施する場合のコンテナ貨物1個当りの輸送コスト} \right)$ <p>背後圏i、航路mのコンテナ貨物全体の輸送便益</p> $Bi,m = \left(\text{背後圏i、航路mのコンテナ貨物1個当りの輸送便益} \right) \times \text{コンテナ個数 } i,m$

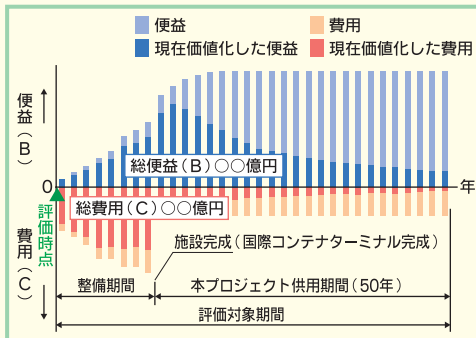
総費用(C)の算定

総費用(C) = C1 - C2
C1: 整備費, C2: 残存価格

総便益(B)の算出

全ての背後圏・航路の便益の総和を総便益とします。
総便益(B) = Σ Bi,m

算出された総費用(C)及び総便益(B)



費用対効果

- 便益(b)及び費用(c)は、整備期間+供用期間50年間を評価対象期間として算出します。
- 便益(b)及び費用(c)それぞれの現在価値としては、年4%の割引率で割り引くものとし、それぞれの総和を総便益(B)、総費用(C)とします。

費用対効果 = 総便益(B) / 総費用(C)

再評価の事例（その他）

便益を貨幣価値に換算することが難しい事業の事例として、マリーナ、ボートパークの整備を紹介します。

マリーナ、ボートパークの整備により考えられる効果（便益）

整備効果項目		
マリーナ、ボートパークの整備効果	放置艇の解消（減少）	港湾施設被害の軽減 事故及び海難の減少 災害時の被害の軽減 業務コストの低減
	海洋レクリエーション需要への対応	地域環境の向上 交流機会の増加 海洋レクリエーション機会の増加 安心・満足感の獲得

便益の算出

マリーナ、ボートパークの整備に当たって、考えられる便益項目のうち、貨幣価値に換算してできるものを抽出し、便益を算出します。

地域環境の改善便益の算出

◇算出方法

CVM（仮想的市場評価法）

アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する支払い意思額を住民等に尋ねることで、対象とする財などの価値を金額で評価します。

①アンケートの実施

- 対象者
背後地域住民
- アンケート内容

放置艇の解消のために、払ってもよい税金の額

②便益の算出

アンケート結果から「支払い意思額の平均値」を算出

$$B1(\text{便益}) = (\text{支払い意思額の平均値}) \times (\text{受益世帯数})$$

交流機会の増加便益の算出

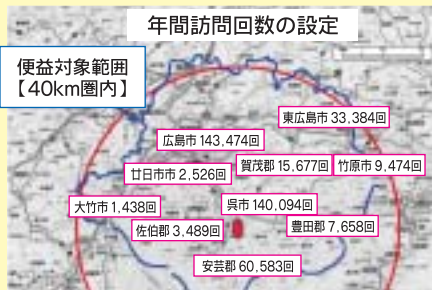
◇算出方法

ITCM（旅行費用法）

対象とする非市場財（環境資源等）を訪れて、そのレクリエーション、アメニティーを利用する人々が支出する交通費などの費用と、利用のために費やす時間の機会費用を合わせた旅行費用を求めることによって、その施設によってもたらされる便益を評価します。

2. 年間訪問回数の設定

背後圏の地区毎に、アンケート結果に基づき年間訪問回数を算出し、その総和を全体の年間訪問回数とする。



$$\text{年間訪問回数(回/年)} = \sum (\text{交通手段 } i \text{ の回答者構成比} \times \text{交通手段 } i \text{ に係る一人当たりの訪問回数}) \times \text{背後圏人口} \times \text{誘致率}$$

誘致率: 総回答者数に占める利用意志のある人の割合

1. アンケートの実施

- 対象者
日帰り圏域の住民（マリーナから40km圏内を対象）
- アンケート内容

- ・利用意志
- ・利用頻度
- ・交通手段
- ・利用目的
- ・滞在時間

3. 利用1回当たりの消費者余剰の計算

- ①背後圏の地区毎に、各交通手段による旅行費用を算出します。
- ②アンケート結果の交通手段ごとの訪問回数と旅行費用を用いて、「利用1回当たりの消費者余剰」を算定します。

$$\text{利用1回当たりの消費者余剰} = (\text{運賃} + \text{旅行時間} \times \text{時間価値の平均値})$$

4. 便益算出

$$B2(\text{便益}) = (\text{利用1回当たりの消費者余剰}) \times (\text{年間訪問回数})$$

レクリエーション効用便益の算出

◇算出方法

類似の事業のアンケート結果を利用して、便益を評価します。

既存マリーナに対するアンケート結果

- ・利用1回当たりの消費者余剰（円/隻・回）
- ・年間利用回数（利用者+同伴者）
- ・1隻当たりの年間消費者余剰

◇便益の算出

$$B3(\text{便益}) = (\text{レクリエーション効用の増加効果に対する消費者余剰}) \times (\text{利用隻数})$$

$$\text{総便益 } B = B1 + B2 + B3$$

費用対効果

評価対象期間を「事業期間+50年」として、費用及び便益を年4%の割引率で現在価値に換算します。

$$\text{費用対効果} = B / C$$

B: 総便益
C: 総費用、残存価値

事後評価の事例（河川・道路事業）

河川事業

◆大崎地区多自然型川づくり事業の事後評価◆

事業概要

- 河川名：佐渡川
- 事業区間：山口県防府市大崎地先
多自然型川づくり区間（6.0k~7.0k右岸）
- 平成5年度事業化、平成7年度完成

整備前



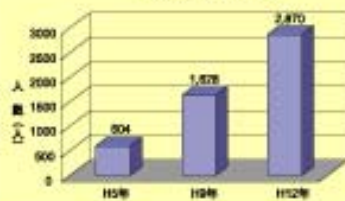
整備後



◆事業の効果◆

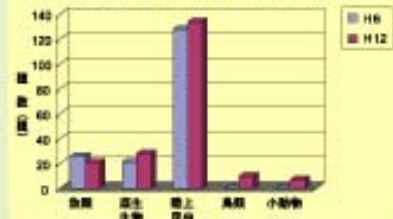
●水辺における交流の場の創出

河川利用種数の推移



●豊かな自然環境の再生

整備直後と整備5年後の種数比較図



道路事業

◆益田美都道路の事後評価◆

事業概要

- 路線名：一般国道191号
- 事業区間：自：島根県益田市あけぼの東町
至：島根県美都郡美都町宇津川
- 昭和50年度事業化、平成8年12月全線開通

旧191号



現191号



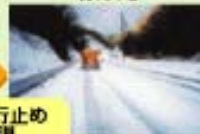
◆事業の効果◆

1. 交通の安全性の確保

旧191号

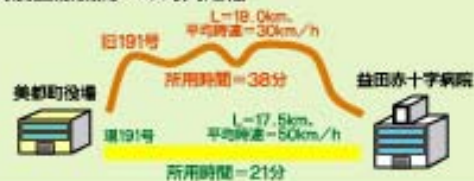


現191号



積雪による通行止め
年3回が解消

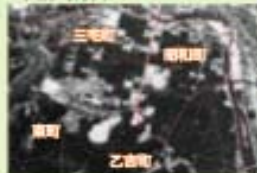
2. 高度医療機関への時間短縮



3. 地域の活性化

●市街地が急激に広がりました。

←美都町方面



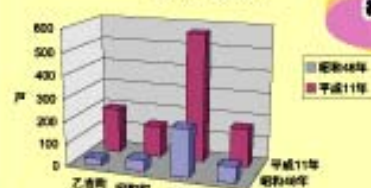
昭和48年

益田市街地方面→



平成11年

住宅戸数の増加



約3倍に増加

Q&A

よくある疑問にお答えします。

Q

なぜ、事業評価が必要なのですか？

A

近年、公共事業は、「無駄が多い」、「コストが高すぎる」、「一度始まったら、止まらない」など、公共事業の必要性、効率性、透明性について、様々な批判が寄せられており、公共事業に対する国民の不信感が高まっています。

このため、国土交通省では、事業の必要性や事業の費用と効果（便益）を分析することによって事業の有効性などを検証する事業評価を実施し、国民にとって真に必要な事業を効率的、効果的に推進しています。

また、事業評価は、透明性、客観性を確保するため、学識経験者等の第三者から構成させる委員会（事業評価監視委員会）が実施します。

Q

現在の事業評価の課題は？

A

現在の事業評価は、事業に必要な費用と貨幣価値に換算できる事業の効果（便益）を分析し、事業の効果（便益）が費用に見合っているかどうか判断し評価しています。

しかしながら、現在の評価手法では、全ての事業の効果や便益を貨幣換算することができるわけではなく、各地域の特性に応じた評価や、次のような課題を踏まえた総合的な評価の手法についても、今後検討する必要があると考えています。

【現在の事業評価の課題】

- ①貨幣価値に換算することが困難である人の価値（生命、安全等）、環境への影響、地域活性化への貢献度などの評価
- ②事業が遅れることによるコスト増あるいは期待される便益の減少などの損失評価（時間管理概念の導入）
- ③人の価値観とが満足度を評価に反映するための客観的な評価指標の確立

Q

事業評価の結果は、どのように知ることができるのですか？

A

「新規事業評価」の結果は、国土交通省本省のホームページ（HPアドレス：<http://www.mlit.go.jp>）で公表しています。また、「再評価」、「事後評価」の結果は、各地方整備局のホームページで、公表しています。

中国地方整備局のホームページ（HPアドレス：<http://www.cgr.mlit.go.jp>）では、中国地方の直轄事業について、「中国地方整備局事業評価監視委員会」で審議された結果や会議資料、議事録を公開しています。

用語集

アウトカム (Outcome)

政策や事業などの行政活動の実施によってもたらされる成果（あるいは効果）。とくに住民の側からみた生活条件や社会状況の向上や満足度などが重視される。

アウトプット (Output)

施策や事業などの行政活動をどれだけ（頻度、量、時間など）実施したかを表す活動量、行政体系が社会に提供する財、サービスの産出量。

総合評価 (General Evaluation)

複数の評価項目や尺度を総合した評価の意味で、さまざまに用いられる。政府の政策評価においては、（狭義）の政策評価や施策のレベルで特定のテーマを施策のレベルで特定のテーマを設定し、様々な角度から掘り下げて行う評価をいう。

定性的評価 (Qualitative Evaluation)

評価結果を文言による記述で表現する評価手法。適用範囲が広いという利点があるものの、客観的なデータの裏付けをもたないために説得性に欠ける、評価者によって表現方法や評価の質にばらつきがやすい、などの欠点がある。

定量的評価 (Quantitative Evaluation)

客観的な裏付けをもつデータ（客観的な指標）を利用して数値で評価結果を示す評価手法。

費用対効果分析 (Cost-Effectiveness-Analysis)

施策や事業の実施により発生する社会的費用と社会的便益を比較することにより、投資効果を評価する分析法。貨幣化できない効果を含めて記述する点が費用便益分析とは異なる。

費用便益比 (Cost-Benefit-Ratio)

施策や事業の費用・効果のうち、貨幣化できる効果の総現在価値（B）と費用の総現在価値（C）との比（B/C）のこと。

割引率 (Discount Rate)

一般的に、将来に受け取ったり支払ったりするものの金銭価値は現在の金銭価値より低くなるため、将来にわたって生じる費用、便益について、ある基準時点の価値に割り戻すための率。

$$Co = \frac{Cn}{(1+i)^{n-1}}$$

Co : 現在の費用（価値）
Cn : n年後の費用（価値）
i : 割引率

消費者余剰 (Consumer Surplus)

消費者がある財を消費するとき、そのために支払ってもよいと考える最高支払意志額と、実際に支払った金額との差分をいう。消費者が得る正味の公用（満足）を金額換算したものの。

残存価値 (Residual Value)

評価対象期間終了後に対象となる資産が有する価値のこと。

業績指標 (Performance Indicators)

業績測定をする上で、政策目標ごとに、行政の達成度を継続的に測定できる指標。



【担当窓口】

国土交通省 中国地方整備局

企画部企画課

〒730-8530 広島市中区八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館
TEL 082-221-9231(代) FAX 082-227-2651

港湾空港部港湾計画課

〒730-0004 広島市中区東白島町14-15 NTTクレドビル13階
TEL 082-511-3900(代) FAX 082-511-3910

ホームページアドレス

<http://www.cgr.mlit.go.jp>



このパンフレットは古紙配合率100%再生紙を使用しています。

平成15年3月作成