

平成19年度
珠洲市公共事業事前評価資料

参 考 資 料

平成20年2月18日

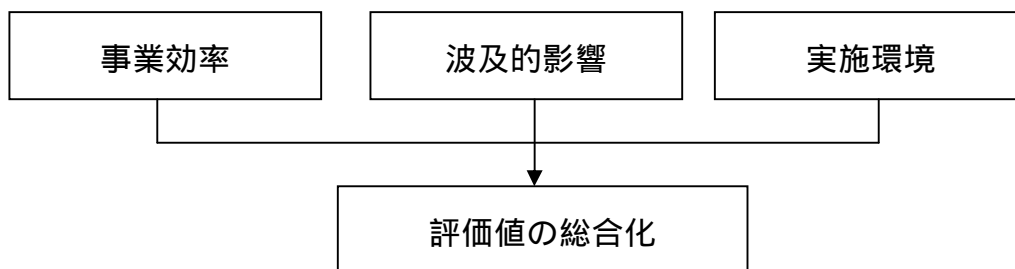
珠 洲 市

1. 公共事業評価の動向

(1) 国土交通省

・国土交通省では、新規事業の採択時において、平成10年度から導入しており、統一的に評価しうる確立された方法がないとしながらも、以下の3つの評価項目にもとづき、事業評価を進めている。

評価項目（大項目）の設定

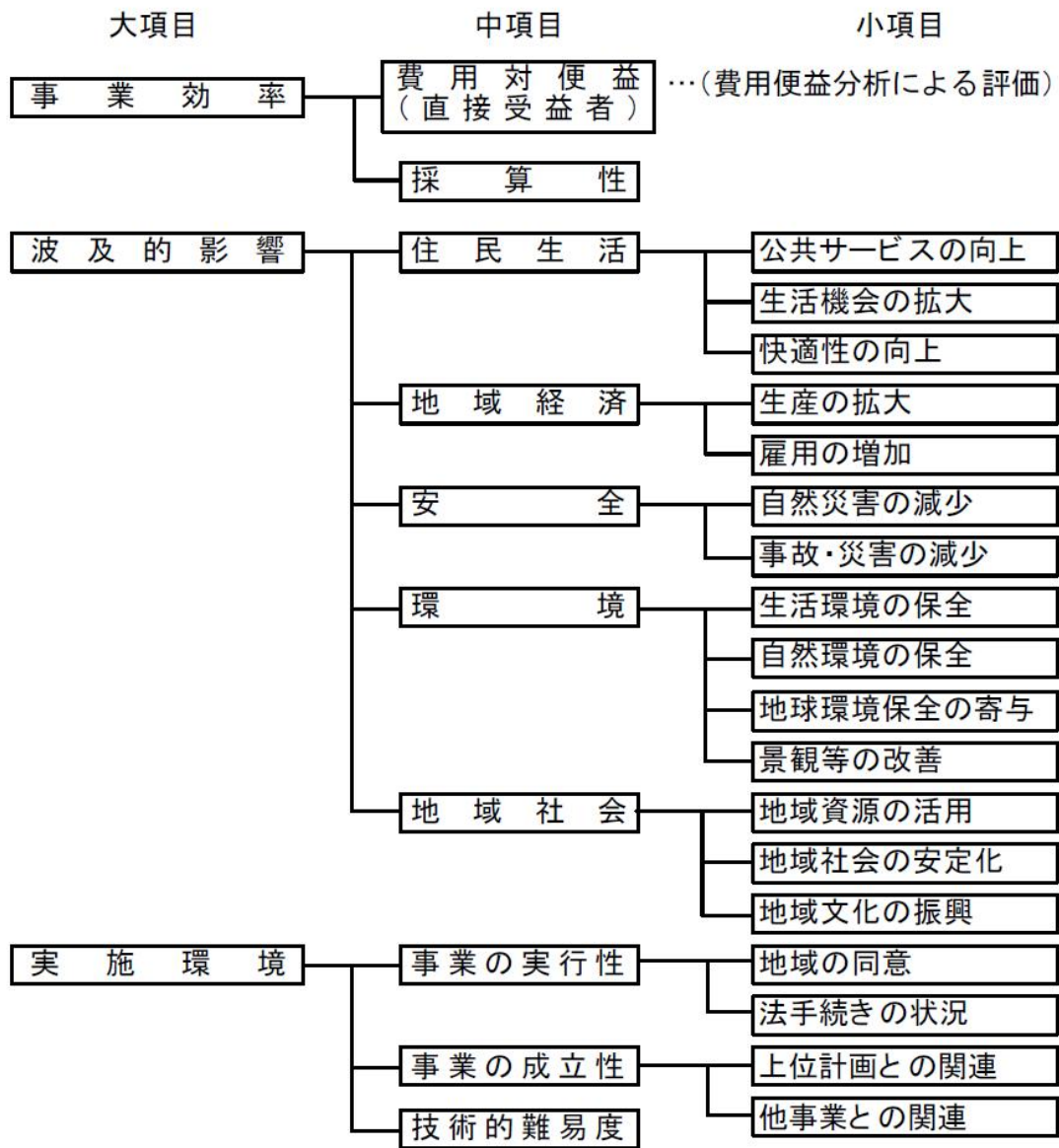


事業効率	・費用対便益（直接受益者）と採算性を評価項目とする。
波及的影響	・「事業効率」における便益計測項目との重複に留意しつつ、貨幣換算することが困難な効果・影響や政策目標達成度及び政策課題への対応に係わる事項について評価項目を設定する。
実施環境	・事業の実行性と事業の成立性、技術的難易度を評価項目として設定する。

参考文献

名称	年次	主体
公共事業評価の基本的な考え方	平成14年8月	公共事業評価システム研究会
評価の方法に関する解説（案）	平成14年8月	公共事業評価システム研究会
公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針	平成16年2月	国土交通省

評価の体系（案）



「事業効率」における費用便益分析の主な評価指標と特徴

評価指標	定 義	特 徴
純現在価値 (NPV: Net Present Value)	$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^{t-1}}$	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施による純便益の大きさを比較できる。 ・社会的割引率によって値が変化する。
費用便益比 (CBR: CostBenefit Ratio) ※以下、B/C と表記	$\frac{\sum_{t=1}^n B_t / (1+i)^{t-1}}{\sum_{t=1}^n C_t / (1+i)^{t-1}}$	<ul style="list-style-type: none"> ・単位投資額あたりの便益の大きさにより事業の投資効率性を比較できる。 ・社会的割引率によって値が変化する。 ・事業間の比較に用いる場合は、各費目（営業費用、維持管理費用、等）を便益側に計上するか、費用側に計上するか、考え方に注意が必要である。
経済的内部収益率 (EIRR: Economic Internal Rate of Return)	$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i_0)^{t-1}} = 0$ となる i_0	<ul style="list-style-type: none"> ・社会的割引率との比較によって事業の投資効率性を判断できる。 ・社会的割引率の影響を受けない。

ただし、 n : 評価期間、 B_t : t 年次の便益、 C_t : t 年次の費用、 i : 社会的割引率

「波及的影響」における評価項目の設定例

評価項目 (中項目)	評価項目 (小項目： 上位レベル) 設定の視点	評価項目 (小項目：下位レベル) 設定の視点	評価項目 (小項目：下位レベル) 設定の例	項目設定の 理由
住 民 生 活	公 共 サ ー ビ ス の 向 上	・市役所、公民館等主要公共施設や救急病院等の緊急施設等の公共サービスに対する利便性向上に寄与するか。	・公共施設等アクセス性向上 ・幹線交通アクセス向上 ・公共交通充実	
	生活機会の 拡 大	・他地域への移動時間の短縮に寄与し、交流人口の拡大に資するか。 ・レクリエーション施設への到達時間短縮に寄与するか。	・交流人口拡大 ・レクリエーション施設へのアクセス向上	
	快 適 性 の 向 上	・疲労の軽減、快適性向上など快適な公共空間の創出に寄与するか。	・疲労軽減 ・歩行の快適性向上	
地 域 経 済	生産の拡大	・地域の経済活動の発展に寄与するか。	・生産の拡大	地域経済発展に極めて重要
	雇用の増加	・地域の就業機会の拡大に寄与するか。	・雇用の増加	地域経済安定に極めて重要
安 全	自然災害の 減 少	・災害時に発生する人的、物的な直接的な被害軽減に寄与するか。	・防災空間整備 ・通行確保	
	事故・災害の 減 少	・市街地における延焼防止等の災害発生時における被害軽減に寄与するか。 ・歩行者の安全性向上に寄与するか。	・直接的被害軽減 ・歩行の安全性の向上	
環 境	生活環境の 保 全	・現状の環境問題の解消など良好な生活環境の保全改善に寄与するか。	・大気汚染の軽減 ・騒音の軽減	
	自然環境の 保 全	・動植物の稀少種、生態系の保全に配慮しているか。 ・周辺土壌、水辺環境などに影響がないか。	・希少種保全 ・生態系保全 ・土壌・水環境保全	
	地球環境保全への 寄 与	・地球温暖化の原因である温室効果ガス(二酸化炭素等)の削減に寄与するか。	・地球環境保全への寄与	
	景観等の 改 善	・構造物等が都市、地域の周辺環境と調和し、良好な景観創出に寄与しているか。	・景観等の改善	
地 域 社 会	地域資源の 活 用	・地場(地域)産業が抱える後継者問題、高付加価値化などに対して改善効果が期待できるか。	・地域資源の活用	
	地域社会の 安 定 化	・過疎地域、半島振興地域、離島など地理的に不利な地域の所得格差、生活格差の是正に寄与するか。	・財政支出削減 ・地域格差の是正	
	地域文化の 振 興	・地域情報の発信、伝統文化の保存等地域文化の振興に寄与しているか。	・地域文化の振興	

「実施環境」における評価項目の設定例

評価項目 (中項目)	評価項目 (小項目) 設定の視点	評価項目 (小項目) の例
事業の実行性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元住民、関係者等との調整、合意形成が済んでいるか。 ・ 都市計画決定、環境影響評価等事業実施に必要な法手続きが完了しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の同意 ・ 法手続きの状況
事業の成立性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上位計画等の既存計画に位置づけられているか。 ・ 関連する事業と進捗の整合が図られているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上位計画との関連 ・ 他事業との関連
技術的難易度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新技術、新工法を先進的に活用するモデル的な事業であるか。 ・ あるいは、施工実績の少ない技術を前提としており、事業費が大幅に増大する恐れや事業を中止する可能性があるか。 	—

(参考) まちづくり交付金の運用指針

まちづくり交付金の運用指針である「まちづくり交付金ハンドブック」(平成18年2月)では、客観的評価基準の「十分な事業効果が確認されている」ことを確認するために、以下の事業評価の手法が提示されている。

- ・ 事業費について住民の合意を確認(アンケート調査)
- ・ CVM法の実施による事業効果の確認
- ・ 事業メニューごとに既往の確立された費用便益分析手法等で個別に確認

CVM法; Contingent Valuation Method (仮想市場法)

地域住民等に支払意志額を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法

しかし、『現在のところ本事業のような総合的なまちづくりの効果を定量的に正確に把握する方法は確立していない状況にある。』としている。

(2) 農林水産省

・農林水産省の事前評価は、昭和 24 年より土地改良法に基づき、事業の必要性、技術的可能性、経済性、農家の負担能力及び環境との調和への配慮の観点から実施している。また、費用対効果分析その他の手法により、定量的・定性的に示された分析結果をふまえて、総合的・客観的に評価している。

・尚、事業採択にあたっての評価項目を明確化したチェックリストを作成し、評価結果の公表は、平成 12 年度から実施している。

効果体系図



※は参考値

参考文献

名称	年次	主体
平成 17 年度事業効果評価分析手法調査委託事業費用対効果分析手法マニュアル	平成 18 年 3 月	独立行政法人農畜産業振興機構
土地改良事業の費用対効果分析に関する基本指針	平成 19 年 3 月	農林水産省農村振興局
土地改良事業の費用対効果分析マニュアル(ダイジェスト版)	平成 19 年 3 月	農林水産省農村振興局企画部
公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針	平成 16 年 2 月	国土交通省

主要工種別効果項目一覧表

効果項目	主要工種	用水・排水 整備	区画整理	農道整備	防災整備
食料の安定供給の確保に関する効果	作物生産効果	○	○	○	○
	品質向上効果	○		○	
	営農経費節減効果	○	○		○
	維持管理費節減効果	○	○	○	○
	営農に係る走行経費節減効果			○	
農業の持続的発展に関する効果	耕作放棄防止効果		○		
	災害防止効果(農業関係資産)	○	○		○
	農業労働環境改善効果	○	○		
農村の振興に関する効果	災害防止効果(一般資産)	○	○		○
	地域用水効果	○			
	一般交通等経費節減効果			○	
	地籍確定効果		○		
	国土造成効果(干拓事業のみ)				
多面的機能の発揮に関する効果	非農用地等創設効果		○		
	災害防止効果(公共資産)	○	○		○
	水源かん養効果	○	○		
	景観・環境保全効果	○			○
	都市・農村交流促進効果	○			○

注) 表の効果項目以外においても、地域の特性を考慮し、簡便的に必要な費用を効果として算定する手法(費用＝効果)以外を用いて定量化が可能な場合、効果として見込むことができることとする。

ただし、その算定手法については客観性及び妥当性を確保するため学識経験者等の意見を踏まえることとする。

(3) 石川県

・石川県では、平成14、15年の試行期間を経て、平成16年度より実施段階に移行しているが、総合的なまちづくりの効果を定量的に確認する事業への展開は実施していない状況である。

平成19年度新規事業の事前評価の実施状況

所管	数量	備考
土木部	18箇所	・道路事業等 8箇所 ・砂防事業 2箇所 ・地すべり対策事業等 4箇所 ・県営住宅建設事業 1箇所 ・補修系事業 3箇所
農林水産部	10箇所	
計	28箇所	

・各事業において、3つの評価指標の視点ごとに該当の有無、数値の大小の程度に応じて点数付けし、その合計の結果をA、B、Cの3段階で評価する。

評価の視点

評価指標の視点	内容	備考
必要性 (直接)	・県民の経済・社会活動を支える基盤の必要性、すなわち事業で整備する施設がもたらす本来的な効果(直接的な効果)の必要性を評価するための項目を設定	定性的
有効性 (間接)	・本来的な効果以外に、事業が県や地域が臨む地域づくりにもたらす効果(波及的な効果)の大きさを評価するための項目を設定	
効率性	・(費用最小効果最大)を評価するための項目を設定	定量的

・3つの評価指標の視点のA、B、Cの組み合わせから事業実施の優先度について、4ランク区分(、 、 、 :対象外)し、総合評価を行っている。

総合評価のランク区分

ランク	重点的かつ戦略的に整備	(A A A)
ランク	計画的に順次整備	(A A B、 A B B)
ランク	整備時期・整備手法の検討	(B B B、 A A C、 A B C)
ランク	対象外	(B B C、 A C C、 B C C、 C C C)

2. 珠洲市における事業評価の考え方（案）

- ・一般的には、道路事業など事業メニューごとに既往の確立された「費用便益分析法（B / C）」等で個別に確認することが行われている。
- ・しかし、総合的なまちづくりは、貨幣価値で推し量ることが困難であり、既往の「費用便益分析法（B / C）」に当てはまりにくいと言える。
- ・そこで、前述の各機関における評価の考え方及び方法をふまえ、市民への理解にも配慮しながら、創意工夫により総合的に事業評価を行うものとする。
- ・断片的にはあるが、以下の3つの方法により、本事業の事業評価を行うこととする。

