

事業評価に係る参考資料

行政機関が行う政策の評価に関する法律(抜粋)

(政策評価の在り方)

第三条 行政機関は、その所掌に係る政策について、適時に、その政策効果
(……中略……)を把握し、これを基礎として、必要性、効率性又は有効性
の観点その他当該政策の特性に応じて必要な観点から、自ら評価すると
ともに、その評価の結果を当該政策に適切に反映させなければならない。
(以下、略)

(参考) 「国土交通省政策評価基本計画」(H21. 3)より抜粋

- 必要性・・・施策等が、政策目標等に照らして妥当性を有しているか、国民や社会のニーズが十分に存在するか、行政関与の在り方からみて行政が担う必要があるか等を明らかにする。
- 効率性・・・施策等の効果と当該施策等に基づく活動の費用や社会的費用等との関係を明らかにする。可能なものについては、他の選択肢を考慮し、当該施策等の導入がより効率的であることを説明する。
- 有効性・・・施策等が、政策目標等を達成する上でどのように貢献するか、または具体的にどのような効果をあげるのかを明らかにする。

国土交通省所管事業の事業評価手法①

事業名 ()内は 方法を示す。	評価項目	
	費用便益分析	
	費用	便益
河川・ダム事業 (代替法、CVM・TCM)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・想定年平均被害軽減期待額 ・水質改善効果等(環境整備事業の場合)
砂防事業等 (代替法)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接被害軽減便益 ・人命保護便益
海岸事業 (代替法、CVM・TCM(環境保全・利用便益))	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水防護便益 ・飛砂・飛沫防護便益 ・海岸利用便益 ・侵食防止便益 ・海岸環境保全便益
道路・街路事業 (消費者余剰法)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・走行時間短縮便益 ・走行経費減少便益 ・交通事故減少便益
港湾整備事業 (消費者余剰法)	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費 ・再投資費 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理運営費 ・輸送コストの削減(貨物) ・移動コストの削減(旅客)
空港整備事業 (消費者余剰法)	<ul style="list-style-type: none"> ＜空港の新設、滑走路の新設・延長等＞ ・建設費 ・再投資費 ＜精密進入の高カテゴリー化等＞ ・施設整備費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ＜空港の新設、滑走路の新設・延長等＞ ・時間短縮効果 ・費用低減効果 ・供給者便益 ＜精密進入の高カテゴリー化等＞ ・運航改善効果
都市公園事業 (TCM、コンジョイント分析、CVM)	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費 ・維持管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・健康、レクリエーション空間としての利用価値 ・環境の価値 ・防災の価値 ・その他の効果

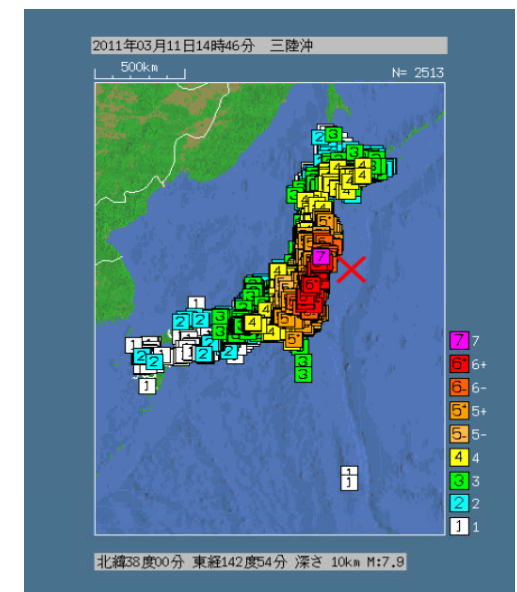
国土交通省所管事業の事業評価手法②

事業名	評価項目	
官庁営繕事業	<p>評価対象事業について、右のような要素ごとに、評価指標により評価方式で評価するとともに、その他の要素も含め総合的に評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画の必要性 ・事業計画の合理性 ・事業計画の効果
船舶建造事業 ＜巡視船艇＞	<p>評価対象を整理した上で、右のような海上保安業務需要ごとに、事業を実施した場合(with)、事業を実施しなかった場合(without)それぞれについて業務需要を満たす度合いを評価するとともに、事業により得られる効果について評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・海上警備業務 ・海上環境保全業務 ・海上交通安全業務 ・海難救助業務 ・海上防災業務 ・国際協力・国際貢献業務
海上保安官署施設整備事業	<p>評価対象事業について、右のような要素ごとに、評価指標により評価方式で評価するとともに、その他の要素も含め総合的に評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画の必要性 ・事業計画の合理性 ・事業計画の効果

- 発生日時 平成23年3月11日(金) 14時46分頃
- マグニチュード 9.0(暫定値)
- 場所及び深さ 三陸沖(牡鹿半島の東南東、約130km付近)、深さ約24km(暫定値)
- 各地の震度(震度6弱以上)
 - 震度7 宮城県北部
 - 震度6強 宮城県南部・中部、福島県中通り・浜通り、茨城県北部・南部
栃木県北部・南部
 - 震度6弱 岩手県沿岸南部・内陸北部・内陸南部、福島県会津、群馬県南部、
埼玉県南部、千葉県北西部

○主な検潮所で観測した津波の観測値(4月13日16時現在)

相馬	最大波	9.3m以上	11日15時51分
宮古	最大波	8.5m以上	11日15時26分
大船渡	最大波	8.0m以上	11日15時18分
石巻市鮎川	最大波	7.6m以上	11日15時25分



東日本大震災の被災状況

死者・行方不明者数	死者 15,069名 行方不明者 9,104名 (5月16日現在、警察庁調べ)
建築物被害(住家)	全壊 9万0,151棟 半壊 3万6,647棟 一部破損 25万8,729棟 全焼・半焼 261棟 (5月16日現在、警察庁調べ)
避難者数	11万5,964人(5月16日現在、警察庁調べ) 46万8,653人(3月14日(ピーク)時点)
直轄管理河川の被災	2,115箇所(5月16日現在、国土交通省調べ)
堤防護岸の被災	岩手、宮城、福島3県(堤防護岸延長300km)において、全壊・半壊が約190km(5月16日現在、国土交通省調べ)
港湾の被災	国際拠点港湾及び重要港湾 11港 地方港湾 18港 (国土交通省調べ)
下水道関係の被災	下水処理場の稼働停止 19箇所(岩手県、宮城県、福島県及び茨城県の沿岸部にある下水処理場) 管渠 135市町村等の下水管66,013kmのうち、946kmで被災 (5月16日現在、国土交通省調べ)
道路の被災総数	高速道路 15路線 直轄国道 69区間 都道府県等管理国道 102区間 都道府県道等 539区間 (5月17日現在、国土交通省調べ)
津波による浸水面積	岩手県58km ² 、宮城県:327km ² 、福島県:112km ² (4月18日現在、国土地理院調べ)

① 災害時の迂回解消を含めた走行時間の短縮等

- ◆ 通行止めの期間を通常の間と切り分けて、それぞれの期間に対応した便益を算出し足し合わせるにより、1年間の総便益を算出

総便益(/年) = 通常時の便益(/日) × 通常時日数 + 通行止め時の便益(/日) × 通行止め日数

※通常時日数(日) + 通行止め日数 = 365(日)

	通常時	通行止め時
整備なし (without)		
主な利用ルート	現道	代替路(迂回路)
整備あり (with)		
主な利用ルート	新設道路(バイパス)	新設道路(バイパス)

図 with、withoutの場合の交通流のイメージ

② 災害による被害の回避

例：通行止めによる営業損失

- ◆ 災害等により現道の通行止めが発生した場合、企業の生産活動が停止するおそれ
- ◆ この時の通行止めによる営業損失額を試算

	通常時	通行止め時
整備なし (without)		
主な利用ルート	現道	通行止め
整備あり (with)		
主な利用ルート	新設道路(バイパス)	新設道路(バイパス)

図 with、withoutの場合の企業の生産活動のイメージ

③ 地域住民の不安感の解消

- ◆ アンケート調査を用いて人々に支払意思額(WTP)等を尋ねることで、市場で取引されていない効果の価値を計測(仮想的市場評価法(CVM))

○ CVMによる計測事例

- ・災害時の通行止めによる不安解消効果
 - ・冬期の凍結・積雪時の走行不安解消効果
- 等

○ CVMを用いた便益計測の手順

(1) アンケート調査の実施

事業が実施された場合に事業の効果が及ぶ範囲を予測し、アンケート調査を実施。

(2) 支払意思額の推定

アンケート調査を踏まえ、異常回答を適切に排除し、支払意思額(WTP)を推定。

(3) 便益の算定

支払意思額に事業の効果が及ぶ範囲の人数あるいは世帯数を乗じることにより便益を算定。

諸外国における事業評価手法について

手法	手法1	手法2	手法3
項目	多項目便益による 費用便益分析	総合的な評価	3便益による費用便益分析
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・道路の持つ多様な効果のうち、可能な範囲で多項目の便益を貨幣換算化してB/Cで評価 ・$B(\text{多項目便益})/C > 1$を前提 	<ul style="list-style-type: none"> ・貨幣換算化が可能なB/Cと、貨幣換算化が難しいその他の効果を総合的に評価 ・B/Cと多様な効果で総合的判断 	<ul style="list-style-type: none"> ・貨幣換算の精度が高い ・3便益(走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少)によるB/Cで評価 ・$B(3\text{便益})/C > 1$を前提
主な特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・地域ごとに異なる道路の持つ多様な効果を評価に反映 ・便益の計測の精度が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域ごとに異なる道路の持つ多様な効果を評価に反映 ・誰がどのようにして判断するかが課題 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路の持つ効果のうち、一部しか評価していない ・3便益については、計算の精度が高い
適用している国	ドイツ、ニュージーランド	イギリス、フランス	日本