

第4章 日本における多基準分析の事例

4-1 国土交通省：大臣官房技術調査課、公共事業調査室

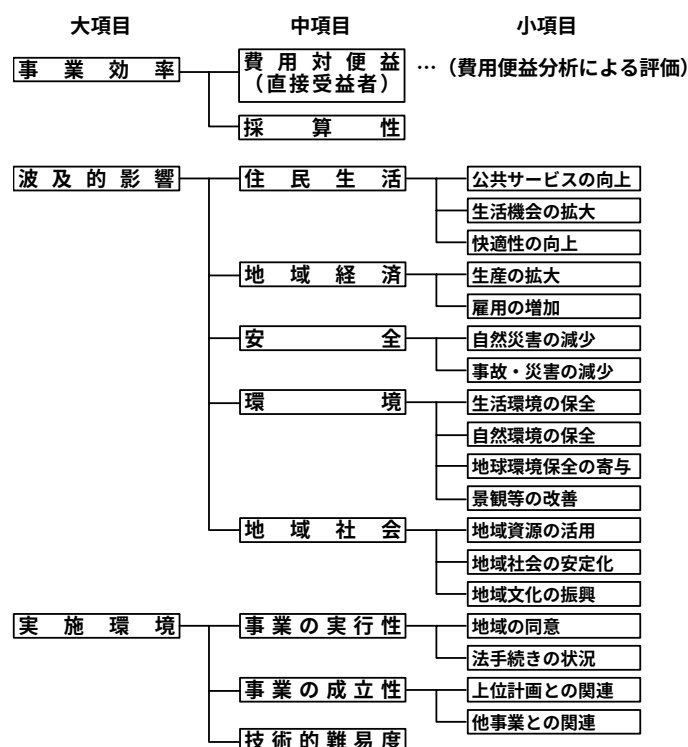
(1) 公共事業システム研究会の提言

公共事業は多様な視点から評価されるべきであり、費用便益分析では捉えきれない評価項目をできるだけ取り込むことで事業実施による多様な効果・影響を論理的に構成し、かつ実務的にも実行可能な評価方法であることが必要であるという観点に基づき、中村英夫武蔵工業大学教授を座長とする公共事業評価システム研究会は新しい評価の方法を提案した。国土交通省においては今後、この総合評価方式の試行に取り組む意向である。

新しい評価の方法は、具体的には 1) 評価項目（以下、クライテリアと呼ぶ）の体系化、2) 評価指標の設定、3) 評価点（以下、スコアと呼ぶ）の設定、4) 評価値の総合化、5) 総括表の作成、の5段階の手順により行われている。

1) クライテリアの体系化

クライテリアを網羅的に列挙した上で、大項目、中項目、小項目の3階層に整理する。大項目は「事業効率」「波及的影響」「実施環境」の3項目で構成される。なお、項目の設定にあたっては「事業効率」の評価指標の1つである費用対便益の算定で計測対象とした便益項目との重複は可能な限り回避することとしている。



出所：「公共事業評価の基本的考え方（公共事業評価システム研究会報告）について」ホームページ

図 27 評価の体系

2) 評価指標の設定

クライテリアに対して、公共事業の実施によりどのような状況や変化が生み出されるのかを説明するための評価指標を設定する。この際には、定量化できる指標を設定することが望ましいが、困難な項目については記述的表現に基づいた評価指標の設定を行うこととする。

3) スコアの設定

設定された評価指標に対して評価者がどのように評価したかを明示するために評価点の値を設定し、評価基準を明確にする。この結果、評価情報を整理、加工することが可能となる。

4) 評価値の総合化

各クライテリアについて相対的な重要度を反映させるため、ウェイトを設定し、計算によってスコアを総合し、評価値を算定する。ウェイトは設定する人間の価値観によって異なるため、複数の人によって実施することを推奨しており、設定者は評価対象事業分野に精通した有識者や当該施設を計画・設備・管理する担当者が望ましいとしている。

5) 総括表の作成

評価結果を取りまとめるものとして、各レベルのクライテリアについて総括表を作成する。ここでは各項目別に評価点、ウェイト、評価値などが一覧表で整理される。評価者はこの総括表をもとに採択を判断する。次に総括表を示す。

表 43 評価表（総括表）イメージ

事業名	〇〇〇〇事業	事業主体	〇〇地方整備局
地 先	〇〇県〇〇市〇〇	延長・規模	〇.〇km 又は 〇〇ha
事業の概要・目的			
.....する事業である。			
.....			
.....ことを目的としている。			

評 価 項 目				評価結果	評価点	重み	評価点×重み	満点
大項目	中項目	小 項 目						
事業効率	費用対便益（直接受益者）							
	採算性							
小 計								
波及的影響	住民生活	公共サービスの向上	公益的施設等アクセス性向上					
			幹線交通アクセス向上					
		生活機会の拡大	公共交通充実					
			交流人口拡大					
	快適性の向上	レクリエーション施設へのアクセス性向上						
		疲労軽減						
	歩行の快適性向上							
	小 計							
	地域経済	生産の拡大（地域経済の発展性・安定性を評価する上で重要）						
		雇用の増加（地域経済の発展性・安定性を評価する上で重要）						
	小 計							
	安全	自然災害の減少	防災空間整備					
			通行確保					
	小 計	事故・災害の減少	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	大気汚染の軽減					
騒音の軽減								
自然環境の保全		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								
小 計								
地域社会	地域資源の活用							
	地域社会の安定化	財政支出の削減						
		地域格差の是正						
	地域文化の振興							
小 計								
小 計								
実施環境	事業の実行性	地域の同意						
		法手続の状況						
	小 計							
	事業の成立性	上位計画との関連						
他事業との関連								
小 計								
技術的難易度								
小 計								

(2) 課題

研究会においては公共事業評価における課題も提言されている。具体的には以下の 4 点である。

- 1) 再評価における既投資額や中止に伴う追加コストの取り扱いについて
- 2) 事業分野間における評価指標等設定の考え方の整合性の確保への対応
- 3) 将来の不確実性への対応
- 4) カタストロフィックなリスクの評価

上記の 4 点のうち、多基準分析と係ってくる課題として、2)、3)、4)があげられるが、このうち 2) 事業分野間における評価指標等設定の考え方についてはさらなる検討が実施されている。つまり、事業分野間における便益原単位等の整合性について、事業評価を実施する上で、各種原単位等の設定を明らかにし、各事業分野で共通的に用いることが適当なもの、類似事業分野で各種原単位等設定の考え方の整合を図ることが適当なものに分類し、設定方法の事業分野間の整合性を図るべきであるとしている。

一般的に国土交通省所管公共事業の評価を行う上で、全事業分野で共通的に用いることが適当なものとして、経済成長率、人口、社会的割引率等をあげることができる。また、類似事業分野について、整合性を図ることが適当な時間価値、人的損失額、環境質（二酸化炭素、騒音等）削減の価値等があり、これらについては整合を図ることが見込めると考えられている。ただし、これまでの取組実績が少ない技術的外部（不）経済効果については、CVM（仮想的市場評価手法）、代替法、旅行費用法、ヘドニックアプローチなどの手法を用いることで、可能な限り、貨幣換算することをめざすとともに、困難な場合は定量的評価を実施するようにはする必要があると提言された。

研究会によって提言された事業分野間における評価指標等設定の考え方の整合性の確保への課題は、今後、日本に多基準分析を適用していく上で、事業レベルのみならず、施策レベルや政策レベルにおいて用いる際には避けては通れない問題であるといえる。

4-2 国土交通省：大臣官房官庁営繕部

国土交通省官庁営繕部では、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図るため、『国土交通省所管のいわゆる「その他施設費」に係る新規事業採択時評価実施要領』等に基づき、細目、評価手法を策定し、新規事業採択時評価及び再評価を実施している。

新規事業の採択にあたっては、1)事業の緊急性、2)計画の妥当性、3)事業の効果（費用対効果やその他の効果）を含め、総合的に判断するものとしている。

(1) 評価指標と評点

(ア) 事業の緊急性

事業の緊急性に関しては、当該事業が建替え等事業の場合と新規施設の場合とで評価項目が異なっている。

1) 建替え等の場合の評価指標

1. 老朽（木造、非木造）
2. 狭隘（庁舎面積）
3. 借用変換（立退要求有、返還すべき・借料が高額）
4. 分散（事務能率低下・連絡困難）
5. 都市計画の関係（街路事業等都市計画事業施行地、地域制上の不適）
6. 立地条件の不良（位置の不適、地盤の不適）
7. 施設の不備（必要施設の不備）
8. 衛生条件の不良（採光・換気不足）
9. 法令等（法令に基づく整備）

2) 新規施設の場合

1. 法令等（法令に基づく整備）
2. 新たな行政需要（新たな行政需要に対応した整備）
3. 機構新設（機構新設に伴う整備）

これらの各指標に対し、40点から10点刻みで100点までの評点が設定されている。

記入担当者は、当該事業に該当する各評価指標の評点を設定し、それらを加算することにより、当該事業の緊急性の評点を算出する。

次ページに、事業の緊急性に関する評価指標に関する表を示す。

表 44 別紙 1

事業の緊急性に関する評価指標

1. 計画理由が2以上の時は、主要素と従要素に区分し、主要素についての評点に従要素それぞれについての評点の10%を加えた点数を事業の緊急性の評点とする。
2. 合同庁舎計画、特々計画又はシビックコア地区整備計画（一団地の官庁庁舎設計計画を含む）に基づくものには、それぞれ10点を加算する。

●建替等の場合

計画理由	内容	評点	100	90	80	70	60	50	40	備 考
老朽	木造		保安度 2,500 以下	3,000 以下	3,500 以下	4,000 以下	4,500 以下	5,000 以下	6,000 以下	災害危険地域又は気象条件の極めて過酷な場所にある場合、10 点加算する。
	非木造		現存率 50%以下又は経年、被災等により構造耐力が著しく低下し、非常に危険な状態にあるもの	60%以下 同左	70%以下 同左	80%以下 同左				
狭あい	庁舎面積		面積率 0.5 以下	0.55 以下	0.60 以下	0.65 以下	0.70 以下	0.75 以下	0.80 以下	敷地等の関係で増築が不可能な場合にのみ、新営の主理由として取り上げる。
借用返還	立退要求がある場合			借用期限が切れ即刻立退が必要なもの		期限付き立退要求のもの		なるべく速やかに返還すべきもの		
	返還すべき場合、関係団体より借り上げの場合又は借料が高額の場合				緊急に返還すべきもの			なるべく速やかに返還すべきもの		
分散	事務能率低下、連絡困難				2ヶ所以上に分散、相互距離が1km以上で(同一敷地外)、業務上著しく支障があるもの		2ヶ所以上に分散、相互距離が300m以上で(同一敷地外)、業務上非常に支障があるもの		同一敷地内に分散、業務上支障があるもの	相互距離は、通常利用する道路の延長とする。
都市計画の関係	街路、公園及び区画整理等都市計画事業施行地		周囲が区画整理等施行済みで当該施行分だけが残っているもの	区画整理等施行中で早く立退かないと妨害となるもの		区画整理等が事業決定済であるもの(年度別決定済み)			区画整理等が計画決定済みであるもの	
	地域性上の不適				都市計画的にみて、地域性上著しい障害のあるもの又は防火地区若しくは準防火地区にある木造建築で防火度 50 点以下のもの	60 点以下	都市計画的にみて、地域性上障害のあるもの又は防火地区若しくは準防火地区にある木造建物で防火度 70 点以下のもの	80 点以下	都市計画的にみて、地域性上好ましくないもの又は防火地区若しくは準防火地区にある木造建物で防火度 100 点未満のもの	
立地条件の不良	位置の不適				位置が不適当で業務上非常な支障を来しているもの又は公衆に非常に不便を及ぼしているもの		位置が不適当で業務上支障を来しているもの又は公衆に不便を及ぼしているもの		位置が不適当で業務上又は環境上好ましくないもの	
	地盤の不良		地盤沈下、低湿地又は排水不良等で維持管理が不可能に近いもの		地盤沈下、低湿地又は排水不良等で維持管理が著しく困難なもの		地盤沈下、低湿地又は排水不良等で維持管理が困難なもの		地盤沈下、低湿地又は排水不良等で維持管理上好ましくないもの	
施設の不備	必要施設の不備		施設が不備のため業務の遂行が著しく困難なもの		施設が不備のため業務の遂行が困難なもの		施設が不備のため業務の遂行に不備を来しているもの		施設が不備のため業務上好ましくないもの又は来庁者の利用上著しく支障があるもの	敷地等の関係で増築が不可能な場合にのみ、新営の主理由として取り上げる。
衛生条件の不良	採光、換気不良				法令による基準よりはるかに低いもの		法令による基準より相当低いもの		法令による基準以下であるもの	新設新営の主理由として取り上げない。
法令等	法令等に基づく整備		法令、閣議決定等に基づき整備が必要なもの							国の行政機関等の移転及び機構統廃合等に適用する。ただし、機構統廃合による場合は主理由として取り上げない。

●新規施設の場合

計画理由	内容	評点	100	90	80	70	60	50	40	備 考
法令等	法令等に基づく整備		法令、閣議決定等に基づき整備が必要なもの							
新たな行政需要	新たな行政需要に対応した整備		当該行政需要への対応が特に緊急を要する		当該行政需要への対応を至急すべき		当該行政需要への対応の必要性は認められるが急がなくてよい			
機構新設	機構新設に伴う整備		整備を行わない場合、業務の遂行が著しく困難なもの		整備を行わない場合、業務の遂行が困難なもの		整備を行わない場合、業務の遂行に支障を来すもの		整備を行わない場合、業務上好ましくないもの	

- (注) 1. 同一理由で2以上評点のある場合は、高い方の点を採用する。
2. 各欄記載の事項は、一般的基準を示したものであり、当てはまりにくい場合は、基準と照合して適宜判断す。
3. 保安度、防火度及び現存率は、官庁建物実施調査の結果による。
4. 面積率は一般事務庁舎については別表により算出する。ただし、固有業務室がある場合には分母にその面積を加算する。

(イ) 計画の妥当性

計画の妥当性に関しては、次の 3 つの分類に対し、指標が設定されている。

1) 位置

1. 用地取得の見込み
2. 災害防止・環境保全
3. アクセスの確保
4. 都市計画、土地利用計画等との整合性
5. 敷地形状

2) 規模

1. 建築物の規模
2. 敷地の規模

3) 構成

1. 単独庁舎の場合
2. 合同庁舎の場合
3. 機能性等

これらの各指標に対し、0.5 から 1.1 までほぼ 0.1 刻みで係数が設定されている。

記入担当者は、当該事業に該当する各評価指標の係数を設定し、それらを掛け合わせた数値を 100 倍することにより、当該計画の妥当性の評点を算出する。

次ページに、計画の妥当性に関する評価指標に関する表を示す。

表 45 別紙 2

計画の妥当性に関する評価指標

1. 各項目毎の係数をすべて掛け合わせ、100 倍した数値を計画の妥当性の評点とする。

分 類	項目	係数	1.1	1	0.9	0.8	0.7	0.5
位 置	用地取得の見込		取得済み 現地建替	国有地の所管替予定、公有地等の借用予定、建設までに用地取得の計画あり、又は民有地を長期期間借用可能なもの			建設までの用地取得計画が不明確	敷地未定
	災害防止・環境保全		自然条件が災害防止・環境保全上良好	自然条件の不備を技術的に解消できる		自然条件に災害防止・環境保全上やや支障がある		自然条件に災害防止・環境保全上著しい支障がある
	アクセスの確保		周辺に道路・鉄道等が整備済み	整備の見込あり				整備の見込なし
	都市計画・土地利用計画等との整合性		都市計画・土地利用計画等に積極的に貢献	都市計画等と整合	条件整備により都市計画等との整合が可能			都市計画と整合しない
	敷地形状			敷地が有効に利用できる形状であり、安全・円滑に出入りできる構造の道路等に接している		敷地が有効に利用できる形状ではない	安全・円滑に出入りできる構造の道路等に接していない	
規 模	建築物の規模		業務内容等に応じ、適切な規模が設定され、敷地の高度利用について配慮している	業務内容等に応じ、適切な規模が設定されている		規模と業務内容等との関連が不明確		規模未定
	敷地の規模		駐車場、緑地等に必要面積が確保されている	建築物の規模に応じ適切な規模となっている	駐車場等の確保に支障がある			
構 造	単独庁舎、合同庁舎としての整備条件	単独庁舎の場合		単独庁舎としての整備が適当			合同庁舎計画との調整が必要	合同庁舎計画としての整備が必要
		合同庁舎の場合		合同庁舎としての整備条件が整っている				合同庁舎としての整備条件が整っていない
	機能性等		適切な構造、機能として計画されている	標準的な構造として計画されている。又は、特殊な施設で必要な機能等が満足される計画である		適切な構造、機能として計画されていない		標準的な構造が確保できないおそれがある。又は、特殊な施設で必要な機能等が満足されないおそれがある

出所：国土交通省大臣官房官庁営繕部ホームページ

(ウ) 事業の効果「費用対効果」

事業の効果については、当該事業に要する総費用と事業実施による総効果を用いて費用対効果（B/C）を算出し評価している。

総費用、総効果それぞれの内訳は次の通りである。

1) 総費用

4. 初期費用（建設費、企画・設計関係費）
5. 維持修繕費（修繕費、保全費、水道光熱費）

2) 総効果

1. 利用者の利便—敷地利用の改善（立地の改善、規模の改善）
行政サービスの向上（執務機能の向上、来庁者の利便性）
2. 地域への貢献（地域住民の満足度向上、地域経済効果）
3. 安全の確保（施設機能維持効果、防災安全性の向上）
4. 環境への配慮（地球温暖化対策、長期的耐用性）

これらの指標に関し、貨幣価値により評価対象期間（原則 50 年間）にわたる数値を把握し、それらを割引率 4%で現在価値に換算した値を用い、次式により B/C を算出している。

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

また、費用対効果として算出しがたい要素がある場合、必要に応じて、定性的に評価することとしている。

次ページに、費用対効果に関する表を示す。

表 46 別紙 3

費用対効果分析

1. 基本的な考え方

$$\text{費用対効果} = \text{総効果} / \text{総費用} = (\text{利用者の利便} + \text{地域への寄与} + \text{安全の確保} + \text{環境への配慮}) / (\text{初期費用} + \text{維持修繕費用})$$

(B/C)

2. 費用と効果の内訳

項 目				内 容	算 出 方 法
総費用	初期費用	建設費		建設工事に要する費用	「新営予算単価」により算出する。
		企画・設計関係費		建設企画、現地調査、設計、環境管理（アセスメント）、効果分析に要する費用	積み上げにより算出する。積み上げが困難な場合は建設費の5%とする。
	維持修繕費	修繕費		大規模修繕、各所修繕に要する費用	「修繕費経過年数別単価」により算出する。
		保全費		経常的に発生する建物維持に要する費用（点検及び保守、運転・監視、清掃等）	「庁舎維持管理費要求単価」により算出する。
		水道光熱費		電気、ガス、水道、油等に要する費用	積み上げにより算出する。
総効果	利用者の利便	敷地利用の改善	立地の改善	新庁舎と旧庁舎の最寄り駅からの道路距離の差により生じる効果	「[(旧庁舎までの距離－新庁舎までの距離) m ÷ 80m/分 × 来庁者数 × 時間短縮費用 40 円/分] により算定する。最寄り駅は JR、私鉄、地下鉄等の駅とし、鉄道駅のない地区では算出しない。
			規模の改善	新庁舎と旧庁舎の駐車台数の差により生じる効果	「[(新庁舎駐車台数－旧庁舎駐車台数) × 8 時間 × 駐車料金/時 × 240 日 × 稼働率 0.5] により算定する。合同庁舎計画の場合、旧庁舎の駐車台数は以下の式による。 [入居官署中最大の駐車台数 + (他の入居官署の駐車台数の合計) × 0.2]
		行政サービスの向上	執務能率の向上	狭隘の解消、情報化への対応、室内快適性の向上による生産性の向上	「職員平均年収 6,000 千円/年 × 生産性向上率」により算出する。
			来庁者の利便性の向上	庁舎整備により、滞在時間が短縮されることにより生じる効果	「滞在短縮時間 × 来庁者数 × 時間短縮費用 40 円/分」により算出する。 滞在短縮時間は、旧庁舎の平均滞在時間 × 生産性向上率とする。
	地域への寄与	地域住民の満足度向上		新庁舎と旧庁舎の施設水準の差により生じる満足度の向上	「[(新庁舎建設費－旧庁舎再建設費 × 旧庁舎現存率/100) × 評価係数] により算出する。評価係数は 0.7 とする。
		地域経済効果		来庁者及び周辺住民の利用による周辺施設での飲食、物販等のサービス消費の増加	「経済効果増加額 E 円/人 × 年間来庁者数」により算出する。 経済効果額 E 円/人は、新庁舎経済効果額－旧庁舎経済効果額とする。
	安全への確保	施設機能維持効果		施設の機能を適正な水準に維持する効果	旧庁舎の機能を適正な水準に維持すると仮定し、これに要する費用を積み上げにより算出する。
		防災安全性の向上		耐震安全性、防災安全性の向上	旧庁舎を耐震安全性を備えたものとして仮定し、これに要する費用を積み上げにより算出する。
	環境への配慮	地球温暖化対策		運用段階におけるエネルギー消費に伴う CO ₂ 排出量の削減	「[(旧庁舎排出量－新庁舎排出量) × 原単位 1640 円/kg－C] により算出する。
		長期的耐用性		長期的耐用性の向上	評価対象期間を超えた時点の残存価値を算出する。

3. 現在価値化

評価対象期間（原則として 50 年とする）の各年の費用及び効果を割引率 4% で現在価値化する。

4. その他

算定に当たっては、建物特性に応じて、補正計上するものとする。

出所：国土交通省大臣官房官庁営繕部ホームページ

(2) 評価基準

(1)に示した検討結果を用い、次に示す全ての評価基準を満たすことにより当該事業が新規採択の事業となることになる。

- 1) 事業の緊急性に関する評点が 100 点以上であること
- 2) 計画の妥当性に関する評点が 100 点以上であること
- 3) 事業の効果（費用対効果）が 1 以上であること又は事業の効果（その他の効果）について定性的な評価により新規事業採択の必要性が認められること

新規採択時評価の結果は次ページ以降の様式によりとりまとめられる。

表 47 評価表

様式 1

官庁営繕事業の新規事業採択時評価表

評価年度： _____ 年度

事業概要	事業名	
	事業場所	
	構造・規模	
目的・必要性		
費用対効果 分析等の結果		[事業の評価項目] (1) 事業の緊急性 _____ 点 ・ (2) 計画の妥当性 _____ 点 ・ (3) 事業の効果（費用対効果（B/C） = _____） （・ _____）
検討・効果		
事業期間 （予定）		
関係者の意見		

出所：国土交通省大臣官房官庁営繕部ホームページ

表 48 評価表：事業の評価内訳

事業名

事業評価の内訳

事業の緊急性		
計画理由	評点	評価の根拠
● 建替等の場合		
①老朽	点	
②狭あい	点	
③借用返還	点	
④分散	点	
⑤都市計画の関係	点	
⑥立地条件の不良	点	
⑦施設の不備	点	
⑧衛生条件の不良	点	
⑨法令等	点	
イ ①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨ 計	点	
●新規施設の場合		
①法令等	点	
②新たな行政需要	点	
③機構新設	点	
イ' ①+②+③ 計	点	
加算点	点	
評点(イ又はイ'+加算点)	点	

計画の妥当性			
分類	項目	係数	評価の根拠
位置	①用地取得の見込		
	②自然的条件		
	③アクセスの確保		
	④都市計画・土地利用計画等との整合性		
	⑤敷地形状		
イ ①×②×③×④×⑤ 計			
規模	①建築物の規模		
	②敷地の規模		
ロ ①×② 計			
構成	①単独庁舎、合同庁舎としての整備条件		
	②機能性等		
ハ ①×② 計			
評点(イ×ロ×ハ×100)			点

(単位: 百万円)

事業の効果(費用対効果)				
	分類	項目	金額	評価の根拠
	初期費用	①建設費 ②企画・設計関係費		
費用	イ ①+② 計			
	維持修繕費	①修繕費		
		②保全費		
		③水道光熱費		
	ロ ①+②+③ 計			
	総費用(C)(イ+ロ)			
効果	利用者の利便	①敷地利用の改善	a立地の改善 b規模の改善	
		②行政サービスの向上	c執務能率の向上 d来庁者の利便性の向上	
		ハ ①(a, b)×②(c, d)		
		①地域住民の満足度向上		
	地域への寄与	②地域経済効果		
		ニ ①+②		
	安全の確保	①施設機能維持効果		
		②防災安全性の向上		
	環境への配慮	①地球温暖化対策		
		②長期的耐用性		
	ヘ ①+②			
	総効果(B)(ハ+ニ+ホ+ヘ)			
	費用対効果(B/C)			

出所：国土交通省大臣官房官庁営繕部ホームページ

4-3 旧建設省：道路投資の評価に関する指針（案）第2編 総合評価

道路整備による様々な効果を便益として適切に評価していくためには、経済評価のみならず、計測困難といわれている非市場的価値を含めて評価する必要がある。すなわち費用便益分析から導かれる「走行時間短縮便益」、「走行費用減少便益」、「交通事故減少便益」、「環境改善便益」以外にも、道路投資効果は多岐・多様にわたることから、その効果について分析することが求められているといえる。この観点に基づき、非貨幣的項目を考慮した評価として、多基準分析が紹介されている。

分析対象となる道路事業は「平地」と「中山間地域」の2区分に分けて評価基準を設定することとしている。

表 49 評価対象事業区分

評価対象事業区分	沿道区分	道路区分
平地道路	平地、市街地	都市高速道路、一般道路
中山間地域道路	中山間地域	一般道路

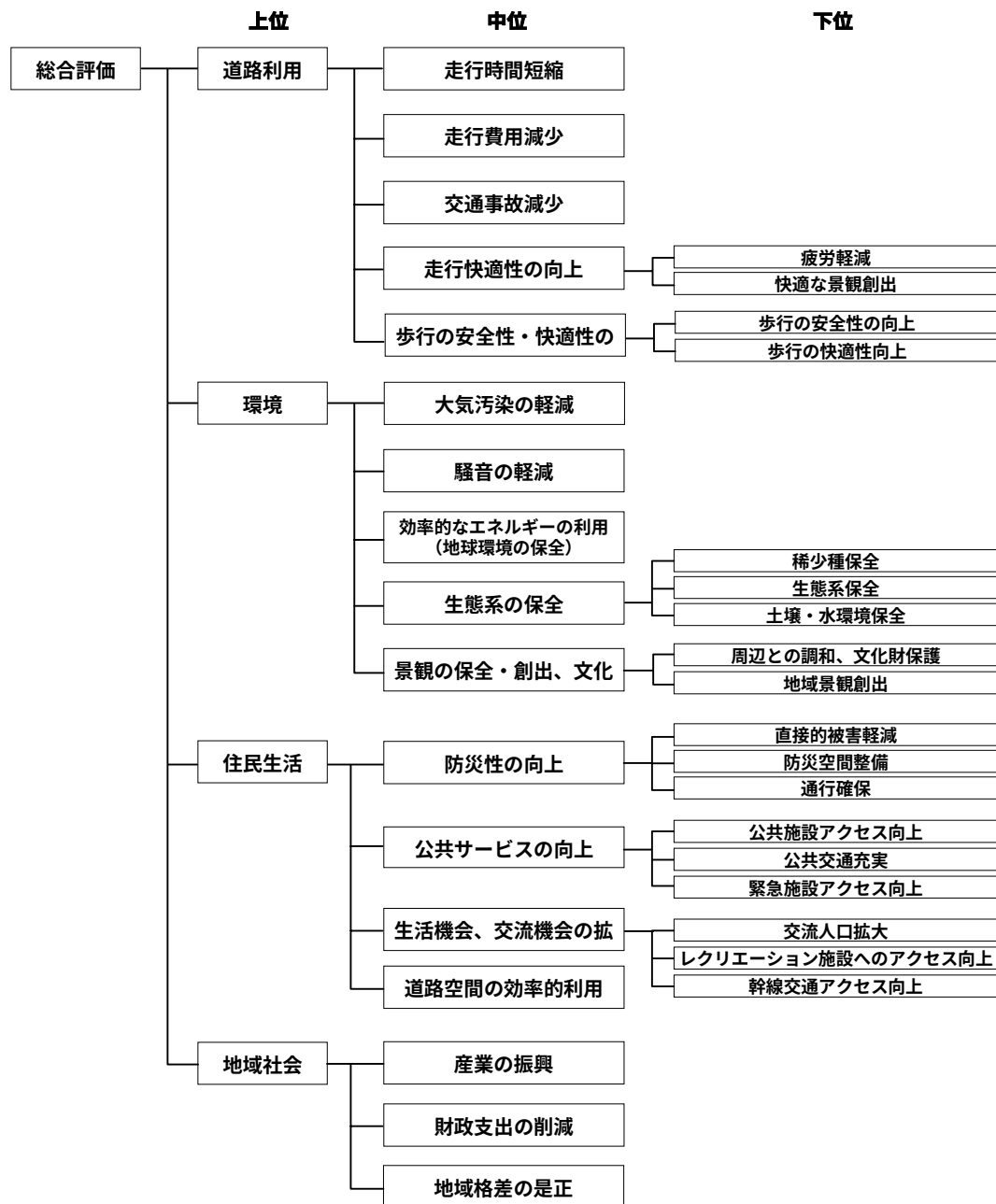
出所：道路投資の評価に関する指針検討委員会 『道路投資の評価に関する指針案（案）第2編総合評価』 2000年

多基準分析の利点として、道路投資による効果項目を網羅的に明らかにし、社会的価値規範に基づいた項目間重要度に基づいて、事業の優劣を総合的に示すことができ、その結果、事業採択に際しての判断情報を取りまとめることができるということが出来る。その手法の一例として、AHPが紹介されている。

ここでの分析手順は、一般的な多基準分析と同様、1) 評価項目の体系化と評価指標の設定、2) 評価項目のウェイト付け、3) 対象道路事業の採点、4) 総合評価値の算出の4段階になる。

1) 評価項目の体系化と評価指標の設定

道路投資の効果項目に対応する評価項目を3階層で設定している。



出所：道路投資の評価に関する指針検討委員会 『道路投資の評価に関する指針案（案）
第2編総合評価』 2000年

図 28 評価項目の階層構造

その後、下位、中位の評価項目に対して、状況の変化を説明し、指標化できる内容を設定している。また、あわせて各評価指標に対してスコアを設定している。

表 50 道路整備の評価指標の設定

上位	評価項目		評価の視点		評価指標
	中位	下位			
道路利用	走行時間短縮		時間短縮による生産時間の増加		B/Cとして事業効率で評価
			時間短縮による余暇時間の増加		
	走行費用減少		燃料費の節減		
			車両消耗費節減		
			車両維持費節減		
			車両償却費節減		
	交通事故減少		個人的損失額の低減		
環境			社会的損失額の低減		
	走行快適性の向上	疲労軽減	運転の疲労の軽減	運転の疲労の軽減に貢献する道路構造である	・最小半径 70m 以下の地点が解消 ・設計速度の増加 ・非舗装道路の舗装化
		快適な景観創出	道路からの優れた景観創出	道路上に景観ポイントが整備される	・眺望が良い地点に SA、PA、ポケットパーク等の整備
	歩行の安全性・快適性の向上	安全性向上	歩行の安全性向上	歩車が分離する道路構造である	・歩道の設置 ・交通安全施設（ガードレール・歩道橋等）の整備
		快適性向上	歩行の快適性向上	歩行者の快適な通行に配慮している	・歩道の緑化 ・休憩施設の整備 ・3m 以上の歩道幅員 ・歩行者と自転車の分離 ・バリアフリー対応（段差解消、点字ブロック等）
	大気汚染の軽減		沿道における人的影響の軽減		B/Cとして事業効率で評価
			沿道における物的影響の軽減		
	騒音の軽減		地域のコミュニケーションへの影響の軽減		
住民生活			沿道における快適性・心身への影響の軽減		
	効率的なエネルギーの利用（地球環境の保全）		自動車走行の効率化に伴う CO ₂ 排出量の削減		
	生態系の保全	希少種保全	希少種の保全	希少種を保全するように設計されている	・法律・条例等により希少種の保全を旨として指定された地域（生息地保護区等）を通過しない
		生態系保全	沿道の生態系の保全	生態系への影響を与えない良好な自然環境を創出	・法律・条例等により希少種の保全を旨として指定された地域（自然環境保全地域等）を通過しない
		土壌・水環境保全	沿道の土壌・水環境の保全	土壌・水質を保全するように設計されている	・新たな自然環境、生息環境の創出（緑のネットワーク化等） ・土壌・水環境への影響がない（環境アセスメントを実施済み）
	景観の保全・創出、文化財保護	周辺との調和、文化財保護	周辺景観との調和、文化財の保護、保全	周辺景観に調和するように設計されている 文化財等について保護・保全措置がとられている	・周辺景観との調和を図っている（地下、半地下構造、修景措置、電線地中化計画のある道路など） ・文化財に対して影響がない（文化財調査を実施済み）
		地域景観創出	優れた景観の創出	新たな景観を創出するように設計されている	・景観となりうる道路構造物（構造美を有する橋梁など）
地域社会	防災性の向上	直接的被害軽減	人的・物的被害の軽減	整備により、災害による直接的被害の可能性が減少する	・防災点検等による危険箇所数がなくなる
		防災空間整備	防災空間の提供	災害に伴う被害が軽減される	・延焼防止空間機能の向上（密集市街地における幅員が 25m 以上） ・地震等の災害時の避難地として活用可能（非難地として利用できる広幅員の緑地帯等の整備）
		通行確保	災害時交通機能の確保	災害時の通行止による迂回が解消される	・異常気象時通行止め規制の解消 ・代替道路への迂回による不便・不安感の解消（道路距離 2 倍以内の迂回路が他に全くない地域の解消）
	公共サービスの向上	公共施設アクセス向上	公共施設、生活利便施設の利用機会の増大	公共施設、生活利便施設へのアクセス時間が短縮する	・指定施設（図書館、公民館・市民会館、高等学校、大規模小売店等）へ 1 時間アクセス可能な市町村数が増加 ・市町村の全域が当該市町村役場への 30 分アクセス可能
		公共交通充実	公共交通の充実	公共交通の供給量が増加する	・バスの便数が 20 便以上である、または、予定されている ・大型バスの通行が可能 ・新交通システム、都市モノレールの整備計画がある
		緊急施設アクセス向上	緊急施設の利用機会の確保	緊急施設へのアクセス時間が短縮する	・緊急施設（救急病院、消防署、警察署）への 30 分アクセス可能な市町村数が増加
	生活機会、交流機会の拡大	交流人口拡大	交流人口の拡大	他地域への移動時間が短縮する	・相互に 90 分以内で到着可能な市町村数が増加
		レクリエーション施設へのアクセス向上	レクリエーション施設の利用機会の増大	レクリエーション施設へのアクセス時間が短縮する	・主要観光地相互の到着時間が 30 以上短縮 ・総合保養地域へ 90 分以内でアクセス可能な市町村数が増加 ・公営の温泉施設へ 30 分以内でアクセス可能な市町村数が増加
		幹線交通アクセス向上	幹線交通へのアクセス向上	ライフライン等を道路空間に収容することにより、土地の有効活用が図れる	・新幹線駅に 60 分以内でアクセス可能な市町村数が増加 ・空港へ 60 分以内でアクセス可能な市町村数が増加
	道路空間の効率的利用		収容空間の創出	ライフライン等を道路空間に収容することにより、土地の有効活用が図れる	・共同溝の整備計画がある ・光ファイバーの施設計画がある（情報ハイウェイ構造） ・当該地域において公共下水道、都市ガスの整備計画がある
	産業の振興		新規立地に伴う生産増加 雇用・所得増大 財・サービス価格の低下 資産価値の向上	沿道に産業・流通施設がある	・卸売市場へのアクセス道路である ・沿道に工業団地がある、または計画がある ・沿道に大規模リゾート施設がある、または計画がある ・沿道に大規模ショッピングセンターがある、または計画がある ・特定重要港湾、重要港湾へのアクセス道路である ・流通地区へのアクセス道路である
	財政支出の削減		公共施設整備費用の節減	他の公共プロジェクトと一体に整備する	・沿道に住宅団地の整備計画がある ・土地区画整理事業、再開発事業の計画の中に位置づけられている
	地域格差の是正		人口の安定 所得格差の是正 生活格差の是正	国土の保全に資する 地域間の所得格差の解消に資する 地域間の生活格差の解消に資する	・条件不利地域（地域振興法等）の指定地域の道路、または、指定道路である

出所：道路投資の評価に関する指針検討委員会 『道路投資の評価に関する指針案（案）第 2 編総合評価』 2000 年

2) 評価項目のウェイト付け

評価項目間の重要度に対する評価基準設定者（有識者や道路行政に携わる者）の価値を数値化するため、アンケート調査を行う。AHP の最大の特徴である一対比較をここで実施している。

なお、ここではウェイト付けの対象となる項目は効率性指標と公平性指標に大別することができ、費用便益分析の結果である 4 項目（「走行時間短縮便益」、「走行費用減少便益」、「交通事故減少便益」、「環境改善便益」）も多基準分析の中の効果項目の 1 つとして提供されている。

3) 対象道路事業の採点

評価対象事業を分析者が実施する。

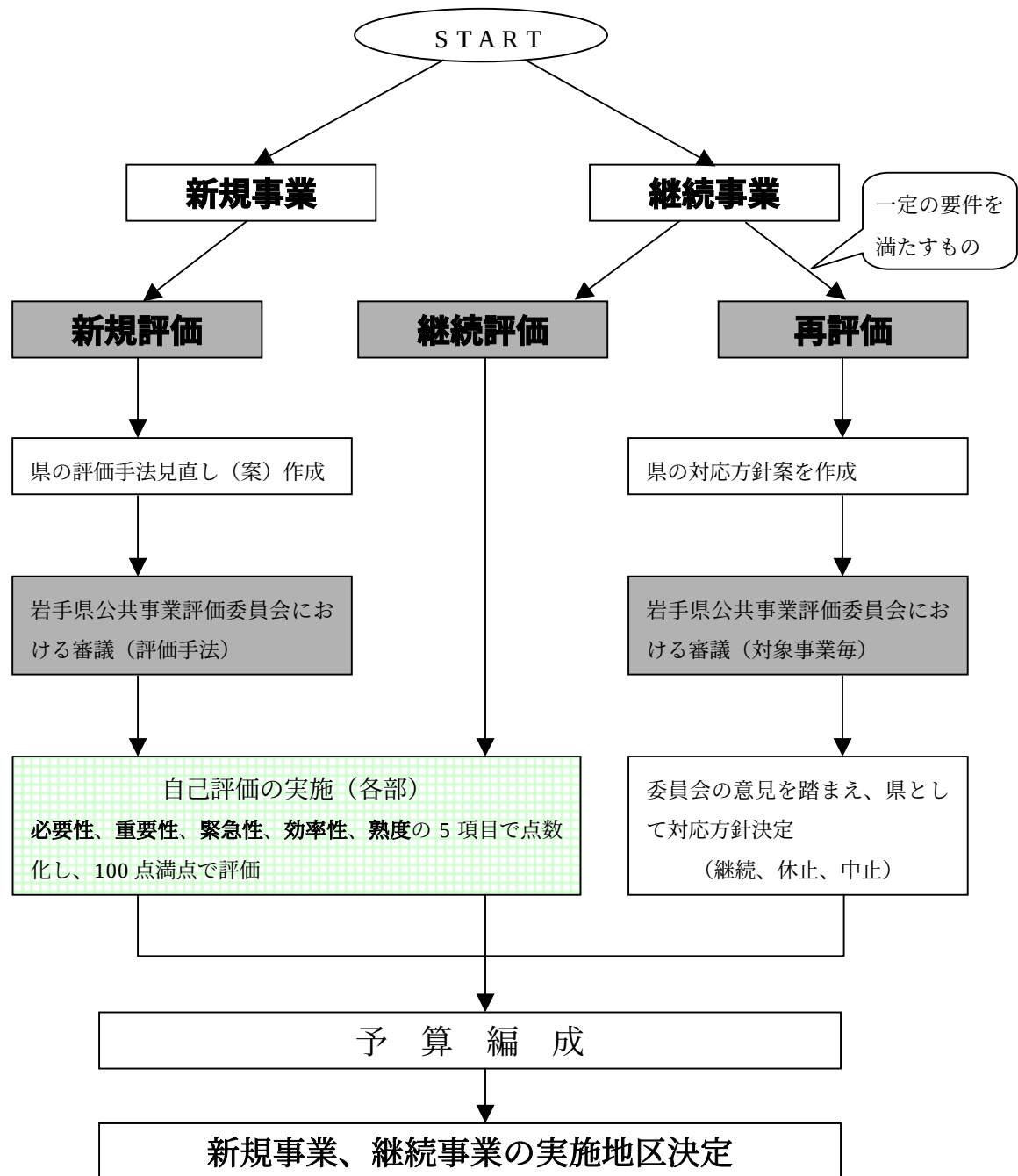
4) 総合評価値の算出

ウェイトを各評価項目の素点に乘じ、合計して算出する。

この報告書においては多基準分析の抱える問題点として、評価項目とその階層構造の定義、ウェイトの合意形成があげられている。今後は実証的な面からの分析が待たれるといえる。

4-4 岩手県における事例

岩手県においては、財源の効率的・効果的な活用を図るため、事務事業評価を平成 9 年度から、公共事業評価を平成 10 年度から実施している。また、平成 11 年 8 月に策定した「岩手県総合計画」の着実な推進を図るため、平成 12 年度には、総合計画に掲げている主要な指標の進捗状況を把握することを基本として、政策評価の試行を行っている。平成 13 年度は、限られた資源を有効に活用しながら県民にとって満足度の高い行政サービスを提供することを目的として、これらの評価手法を統合することにより「政策評価システム」として、総合的・体系的な評価を行い、平成 14 年度はこの成果を踏まえた上で、システムの改善による精度の向上に取り組むとともに、分かりやすい評価の実施に努めていくことを目的としている。



出所：岩手県ホームページ

図 29 公共事業評価体系図

(1) 公共事業評価の概要

3つの評価手法の中で公共事業評価においては、狭義の多基準分析が用いられている。公共事業評価は、公共事業の一層の効率化と重点化、また、事業実施過程の透明性の向上を

目的として実施されている。評価対象となるのは、農林水産部及び県土整備部が所管する公共事業のうち、県が事業主体となって実施する事業と、県が補助して実施する事業で、災害復旧事業及び維持管理に係る事業を除いた事業である。

公共事業評価は新規評価、継続評価、再評価の 3 つの評価で構成されており、各々の対象事業は以下の通りである。

表 51 評価対象事業

評価	対象事業
新規評価	・事業費を新たに予算化しようとしている事業 ・準備・計画に要する調査費を新たに予算化しようとする事業。ただし、調査期間が一年以内の事業は除く。
継続評価	・継続事業で再評価の対象事業以外のもの
再評価	・事業採択後 5 年間を経過した時点で未着工の事業 ・事業採択後 10 年間を経過した時点で、一部供用されている事業も含め、継続中の事業。ただし、今後一年以内に事業の完了が見込まれる事業は除く ・事業採択前の準備・計画段階で 5 年間を経過している事業 ・社会経済対象の急激な変化等により、再評価を実施する必要があると判断した場合には、経過期間にかかわらず、随時再評価を実施するものとする

出所：岩手県ホームページ

(2) 自己評価（新規事業・継続事業）

新規及び継続事業において実施される「自己評価」においては、費用便益分析を基本としながらも、「必要性」「重要性」「緊急性」「効率性」「熟度」の 5 項目について点数化し、100 点満点で評価を行っている。

例えば道路事業では、その事業内容が多岐にわたるため、すべてを統一的な評価指標によって評価することは困難であるとの判断から 9 つの分野に分類し、各々別の指標を用いている。道路改築事業系の事業についての評価手法については下の図を参照されたい。

表 52 評価指標による評価方法

対象事業	道路改築、道路特殊改良、緊急地方道路整備（改築）、地方特定道路（改築）、クロスロード整備、地域活性化支援道路整備、地域振興支援ネットワーク道路整備、県単道路改良、岩手山周辺地域振興ビジョン関連道路、物流支援道路整備			
	評価項目	区分	配点	備考
整備の必要性 (20点)	(1)車道等増員 [2]	現況幅員<概成水準幅員	2	・車道等幅員は、車道+路肩幅員とする
		現況幅員≥概成水準幅員	0	
	(2)歩道設置の必要性 [1]	歩行者+自転車交通量 100 人以上	1	・ H11 道路交通センサス
		歩行者+自転車交通量 100 人未満	0	
	(3)設計速度 [3]	概成水準設計速度－現状設計速度≥20	3	・ 現況設計速度は、最小平面曲線半径、最急縦断勾配の標準値により算出
		概成水準設計速度－現状設計速度＝10	2	
		概成水準設計速度－現状設計速度≤0	0	
	(4)混雑度 [1]	現況混雑度≥1.0	1	・ H11 道路交通センサス
		現況混雑度<1.0	0	
	(5)定時性 [2]	10km/h 以上	2	・ 定時性は、H11 道路交通センサスの旅行速度(秋)－旅行速度(冬)により求める ・ 県管理道路の平均値 7.2km/h
		5km/h 以上 10km/h 未満	1	
		5km/h 未満	0	
	(6)事故率 [1]	50 件/億台キロ以上	1	・ 平均値 48.3 件/億台キロ(道路整備カルテ)
		50 件/億台キロ未満	0	
	(7)振興地域等の振興 [10]	過疎市町村かつ山村振興地域	10	
		準過疎市町村かつ山村振興地域	8	
		過疎市町村	7	
		準過疎市町村	5	
		山村振興地域	3	
		上記以外の地域	0	
整備の重要性 (30点)	(1)総合計画上の位置付け [25]	あり	25	・ (1)～(4)の評価項目の得点の累計が 30 点以上の場合の「重要性」の得点は、30 点とする
		なし ・ 高速交通ネットワーク整備プログラム ・ 県内 90 分交通ネットワーク整備プログラム ・ 高速交通拠点、地域交通 60 分アクセスプログラム ・ 「山脈(やまなみ)の壁」を貫く峠道整備プログラム ・ その他県の重点施策に位置付けられた事業等	0	
	(2)「道路の整備に関するプログラム」の位置付け [20]	あり	20	
		なし	0	
	(3)国の「客観的評価指標」に該当する項目数 [15]	7 項目以上	15	
		4～6 項目	10	
		1～3 項目	5	
		0 項目	0	
	(4)市町村等のプロジェクトの支援 [5]	あり	5	
		なし	0	
整備の緊急性 (15点)	(1)関連事業の有無[15]	あり	15	・ (1)～(4)の評価項目の得点の累計が 15 点以上の場合の「緊急性」の得点は、15 点とする
		なし	0	
	(2)冠水区間、主要渋滞ポイント、老朽橋、交通不能区間[10]	あり	10	
		なし	0	
	(3)評価年度内の完成、部分供用の有無 [10]	あり	10	
		なし	0	
	(4)道路規格の不連続 [10]	あり	10	
		なし	0	
整備の効率性 (30点)	(1)費用便益比(B/C)	10.0≤B/C	30	・ 地域修正係数を考慮する
		5.0≤B/C<10.0	26	
		2.0≤B/C<5.0	22	
		1.5≤B/C<2.0	18	
		1.0≤B/C<1.5	14	
		B/C<1.0	0	
整備の熟度 (5点)	(1)用地取得の進捗状況 [3]	60%以上	3	・ 用地費ベース
		30%以上 60%未満	2	
		0 を超え 30%未満	1	
		0%	0	
	(2)地元要望 [2]	あり	2	
		なし	0	
	計 [100]			

出所：中田光雄・高橋克雅・渡部正利 「岩手県における公共事業評価について」 『道路』 日本道路協会 2002 年 12 月

1) 新規事業

評価結果は新規事業については、原則として、B/C $\geq$ 1 かつ、総合評定 60 点以上の地区から事業採択するものとしている。平成 14 年度における道路改築系新規事業の採択結果は以下の通りである。

表 53 平成 14 年度新規事業採択結果

平成 14 新規要望地区（道路改築系）	
要望総数	41 地区
新規事業採択	20 地区
採択地区の評価点数	69～94 点

出所：中田光雄・高橋克雅・渡部正利 「岩手県における公共事業評価について」 『道路』 日本道路協会 2002 年 12 月

県単道路改良の事業についての平成 13 年度新規事業の採択状況は以下の通りである。

表 54 平成 13 年度新規事業採択状況（県単道路改良）

様式第 6 号

新規評価調査 県土整備部 道路建設課

（事業費：千円）

予算事業名	路線等名	箇所名	全体計画			H14 年度要求額		事業評価							B/C	部局評価	備考
			着手	完了	延長	全体事業費	事業費	進捗率	必要性 (20)	重要性 (30)	緊急性 (15)	効率性 (30)	熟度 (5)	計 (100)			
県単道路改良	397 号	胆沢町 南都田	14	18	400	430,000	17,000	4	4	30	15	26	2	77	5.4	A	
県単道路改良	456 号	藤沢町 仁郷	14	15	60	66,600	60,000	72	14	15	10	30	5	74	20.9	B	
県単道路改良	盛岡横手	沢内村 松川橋	14	16	100	200,000	25,000	13	14	15	10	30	5	74	11.1	B	
県単道路改良	花巻空港インター	花巻市 下似内	14	14	500	200,000	200,000	100	6	30	15	18	5	74	1.6	B	
県単道路改良	敷川川口	岩手町 岩手川口	14	16	800	301,000	54,000	18	15	15	15	22	5	72	2.9	B	
県単道路改良	土淵達曾部	遠野市 土淵	14	16	500	249,090	40,000	16	11	15	15	26	5	72	7.1	B	
県単道路改良	沖田田原	大東町 丑石	14	16	500	286,000	25,000	9	15	10	15	30	2	72	12.2	B	
県単道路改良	江刺室根	大東町 大原	14	18	900	720,000	12,000	2	19	15	15	18	2	69	1.8	B	
県単道路改良	二戸安代	安代町 浅沢	14	18	950	235,000	10,000	4	16	30	0	18	0	64	1.8	B	事業評価点が低く、かつ関連事業がないことから不採択とする。
県単道路改良	281 号	山形村 明神	14	18	750	250,000	50,000	20	13	30	0	14	2	59	1.3	C	C ランクであり、不採択とする。
県単道路改良	宮古岩泉	宮古市 緒石～世平	14	17	800	100,000	22,000	22	7	15	10	26	0	58	8.8	C	C ランクであり、不採択とする。
県単道路改良	陸中大石停車場	湯田町 耳取	14	17	420	330,000	20,000	6	18	10	0	26	3	57	6.3	C	C ランクであり、不採択とする。
県単道路改良	340 号	東野市 立丸	14	18	600	100,000	20,000	20	13	10	10	18	4	55	1.5	C	C ランクであり、不採択とする。
県単道路改良	340 号	陸前高田市 竹駒	14	17	300	200,000	7,000	4	10	10	10	22	2	54	3.9	C	C ランクであり、不採択とする。
県単道路改良	紫波平石	紫波町 上平沢	14	16	200	80,000	10,000	13	7	5	15	22	4	53	2.4	C	C ランクであり、不採択とする。
県単道路改良	一戸葛巻	葛巻町 尻高	14	16	350	160,000	5,000	3	14	10	0	26	2	52	7.5	C	C ランクであり、不採択とする。

出所：岩手県ホームページ

2) 継続事業

継続事業については、一定の点数以下では中止するなどの対応は取っていないものの、60 点以下の地区は計画の見直しなどを検討することとしている。先の道路改築系の事業についての平成 14 年度の継続事業評価結果は以下の通りである。

表 55 平成 14 年度継続事業評価

平成 14 継続要望地区（道路改築系） 評価総数：189 地区	
得点の範囲	事業地区数（シェア）
75 ≤	64 地区（34%）
60～75	77 地区（41%）
<60	48 地区（25%）

出所：中田光雄・高橋克雅・渡部正利 「岩手県における公共事業評価について」 『道路』 日本道路協会 2002 年 12 月

県単道路改良の事業についての平成 13 年度継続事業の評価結果は以下の通りである。

表 56 平成 13 年度継続事業採択状況（県単道路改良）

様式第 3 号

新規評価調査（箇所別）

県土整備部 道路建設課

（事業費：千円）

予算事業名			路線等名		箇所名		全体計画			平成 13 年度まで実施済み		平成 14 年度要求額		事業評価								B/C	部局 評価	備考
							着手完了	延長 (m)	全体事業費	事業費	進捗率	事業費	進捗率	必要性 (20)	重要性 (30)	緊急性 (15)	効率性 (30)	熟度 (5)	計 (100)					
県単道路改良			395 号		大野村 蒲の口		8	14	2,300	473,050	383,050	81	90,000	100	13	30	10	26	5	84	5.2	A		
県単道路改良			282 号		西根町 平館		11	14	70	62,000	45,000	73	17,000	100	8	30	10	30	5	83	25.8	A		
県単道路改良			281 号		葛巻町 元木		1	14	660	199,000	151,000	76	48,000	100	15	30	10	22	5	82	2.9	A		
県単道路改良			284 号		一関市 矢の目沢		8	15	300	140,886	52,688	37	4,000	40	7	30	10	22	5	74	3.0	B		
県単道路改良			二戸田子		二戸市 上斗米		9	14	820	202,111	112,111	55	90,000	100	6	30	15	18	5	74	1.6	B		
県単道路改良			戸呂町軽米		軽米町 蓮台野橋		12	14	199	220,200	192,000	87	28,200	100	15	10	15	26	5	71	8.6	B		
県単道路改良			田原折居		江刺市 大平		9	14	290	176,100	147,100	60	29,000	100	9	25	10	22	5	71	4.4	B		
県単道路改良			遠野住田		住田町 藤峠		11	15	900	191,000	97,160	51	40,000	72	17	10	15	22	5	69	2.8	B		
県単道路改良			大船渡綾里三陸		大船渡市 小石浜		13	18	600	700,000	10,000	1	75,000	12	9	30	0	26	3	68	7.9	B		
県単道路改良			大川松草		岩泉町 大川～釜津田		8	16	1,500	425,144	213,044	50	107,000	75	17	10	10	26	5	68	5.5	B		
県単道路改良			西山生保内		雫石町 葛根田		8	14	800	143,000	115,300	81	27,700	100	8	10	15	30	5	68	11.1	B		
県単道路改良			281 号		久慈市 大沢		8	15	360	330,000	101,402	31	50,000	46	6	30	0	26	5	67	8.5	B		
県単道路改良			花巻衣川		北上市 荒屋		12	15	105	38,000	13,400	35	12,000	67	10	10	10	30	5	65	18.5	B		
県単道路改良			395 号		久慈市 鳥谷		10	14	700	434,885	258,885	60	176,000	100	7	30	0	22	5	64	3.5	B		
県単道路改良			456 号		千厩町 摩王		13	18	364	1,600,000	220,000	14	301,000	33	11	10	15	22	4	62	2.4	B		
県単道路改良			江刺金ヶ崎		江刺市 土手外		11	16	750	117,589	45,296	39	15,000	51	12	5	10	30	5	62	15.3	B		
県単道路改良			白崖弥栄		花巻町 中神		12	16	380	139,825	12,825	9	55,000	49	11	5	15	26	5	62	6.6	B		
県単道路改良			姉帯戸田		一戸町 面岸		5	14	1,800	175,000	105,000	60	70,000	100	15	10	10	22	5	62	3.0	B		
県単道路改良			340 号		新里村 丹野～押角		8	16	650	98,000	41,200	42	15,000	57	15	5	10	26	4	60	6.5	B		
県単道路改良			吉里吉里釜石		大槌町 小槌橋		3	16	87	689,228	445,000	65	88,800	77	4	10	15	26	5	60	7.9	B		
県単道路改良			456 号		江刺市 中堰		12	16	730	700,000	35,600	5	96,000	19	14	5	15	22	3	59	2.0	C		
県単道路改良			花巻衣川		北上市 山口		11	16	260	104,100	19,100	18	7,000	25	8	10	10	26	5	59	6.9	C		
県単道路改良			白崖弥栄		花巻町 下清水		11	14	740	184,127	104,127	57	80,000	100	12	5	15	22	5	59	4.8	C		
県単道路改良			340 号		住田町 窪田		7	16	610	350,000	127,665	36	80,000	59	14	10	0	30	4	58	12.7	C		
県単道路改良			八戸大野		軽米町 大道口		5	14	440	145,000	103,000	71	42,000	100	11	10	10	22	5	58	3.4	C		
県単道路改良			油島栗駒		花巻町 猪岡		10	16	1,630	369,527	149,527	40	70,000	59	11	5	15	22	5	58	4.6	C		
県単道路改良			一戸山形		一戸町 来田		11	17	1,000	200,000	7,020	4	10,000	9	14	10	10	22	2	58	2.8	C		
県単道路改良			紫波川井		川井村 小田越		10	14	3,000	134,170	108,170	81	26,000	100	15	5	10	22	5	57	2.5	C		

出所：岩手県ホームページ

(3) 再評価

再評価については以下の 6 項目について検討が実施される。

- 1) 事業概要
- 2) 事業の進捗状況
- 3) 社会経済情勢等の変化

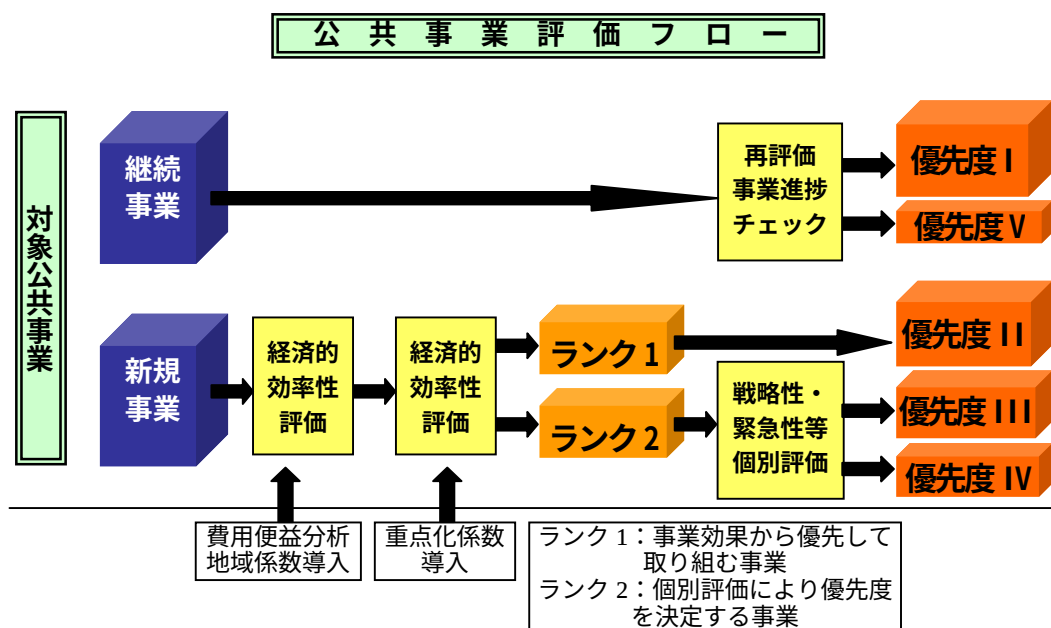
- 4) 費用対効果分析等の要因変化
- 5) コスト縮減対策及び代替案立案の可能性
- 6) 担当部としての総合評価と対応方針

再評価に該当した事業については、岩手県公共事業評価委員会にて審議されることとなり、その結果を受けて県としての対応方針（「継続」、「休止」、「中止」）を決めることとなる。そのため、先の新規評価及び継続評価で実施した「必要性」「重要性」「緊急性」「効率性」「熟度」の5項目について点数化して検討する評価は行わない。

4-5 三重県における事例

(1) 三重県公共事業評価の概要

三重県においては、公共事業の事業実施前にその必要性和効果について、客観的な評価を行うこととしている。これは、異なる事業の優先度を明確にした上で、事業採択を行うことが可能となり、効果的・効率的な社会資本整備の実現を図るとともに、公共事業実施の決定プロセスの透明化を図ることを目的としている。



出所：三重県ホームページ

図 30 三重県公共事業評価フロー

新規事業については、経済的効率性評価、政策的重要度評価（分野重要度評価）、政策的重要度評価（個別評価）の3段階で評価を実施する。

第一段階である経済的効率性評価では、費用便益分析を行い、地域係数により補正した費用便益比の大きい順に整理する。

第二段階の分野重要度評価において、事業効果から優先して取り組む事業（ランク1）と個別評価により優先度を決定する事業（ランク2）に大きく区分する。その際に県民ニーズを反映させるため、重点化係数（後述参照）により、各分野の平均費用便益比を補正し、ランク分けを行う。

第三段階として、政策的重要度評価（個別評価）において「戦略性」「緊急性」などの観点から個別評価を行う。これにより、優先度ⅠからⅤまでの5段階に事業を区分けすることになる。

なお、継続事業については毎年度、進捗状況のチェックを行うとともに、一定期間ごと（5年から10年）に再評価を行うこととしている。また継続事業についてはすでに着工しており、途中で中止することは社会的な損失が大きいため、政策的重要度評価により妥当と判断された事業については新規事業に優先することとし、優先度Ⅰに位置付け、再評価の結果、継続と評価されなかった事業については、優先度Ⅴと位置付けるものとする。

一連の評価結果を受けて、設定される優先度は以下のように区分される。

表 57 優先度リスト

優先度Ⅰ	優先して事業進捗を図り、早期事業効果の発現に努める事業
優先度Ⅱ	事業効果から優先して取り組む事業
優先度Ⅲ	戦略性、緊急性が高い事業
優先度Ⅳ	事業効果から必要な事業
優先度Ⅴ	保留事業

出所：三重県ホームページ

(2) 重点化係数の算出

公共事業評価の分野重要度評価において導入した重点化係数の算出過程においては多基準分析が用いられている。本節ではその算出方法を概説する。

分野重要度評価の対象となる6分野は「1. 山林の保全」「2. 災害の防止」「3. 交通利便性の向上」「4. 生活排水処理による水質の改善」「5. 公園整備などによる生活環境の快適化」「6. 食料の安定供給」となる。

1) 6つの分野ごとに県民一万人アンケートから県民の要望（ニーズ）値を算出

分野別重要度評価の対象である6分野間で一対比較（AHP）を行うアンケート調査を実施している。

対象としたのは三重県内に居住する20歳以上の男女10,000人であり、選挙人名簿により無作為に調査対象者を抽出している。発送数は9つの生活創造圏⁴³ごとに同じ数（1,111通。四日市生活創造圏のみ1,112通。）になるようにし、さらには市町村別には選挙人口の構成比で配分して、市町村別の発送数を決定した。有効回答数⁴⁴は2,940通であり、有効回答率は29.4%となった。

アンケートに用いた書式は以下の通りであり、分野ごとに他の分野と重要度を比較する

⁴³ 桑名・員弁生活創造圏、四日市生活創造圏、鈴鹿・亀山生活創造圏、津・久居生活創造圏、松阪・紀勢生活創造圏、伊勢志摩生活創造圏、伊賀生活創造圏、尾鷲生活創造圏、熊野生活創造圏。

⁴⁴ 一対比較すべてに回答することが必要。

ものとなっている。

分野（左）	回答欄					分野（右）
	左の方がかなり必要	左の方がやや必要	同じくらい必要	右の方がやや必要	右の方がかなり必要	
(1) 山林の保全	○	○	○	○	○	(2) 災害の防止
(1) 山林の保全	○	○	○	○	○	(3) 交通利便性の向上
(1) 山林の保全	○	○	○	○	○	(4) 生活排水処理による水質の改善
(1) 山林の保全	○	○	○	○	○	(5) 公園整備などによる生活環境の快適化
(1) 山林の保全	○	○	○	○	○	(6) 食料の安定供給
(2) 災害の防止	○	○	○	○	○	(3) 交通利便性の向上
(2) 災害の防止	○	○	○	○	○	(4) 生活排水処理による水質の改善
(2) 災害の防止	○	○	○	○	○	(5) 公園整備などによる生活環境の快適化
(2) 災害の防止	○	○	○	○	○	(6) 食料の安定供給
(3) 交通利便性の向上	○	○	○	○	○	(4) 生活排水処理による水質の改善
(3) 交通利便性の向上	○	○	○	○	○	(5) 公園整備などによる生活環境の快適化
(3) 交通利便性の向上	○	○	○	○	○	(6) 食料の安定供給
(4) 生活排水処理による水質の改善	○	○	○	○	○	(5) 公園整備などによる生活環境の快適化
(4) 生活排水処理による水質の改善	○	○	○	○	○	(6) 食料の安定供給
(5) 公園整備などによる生活環境の快適化	○	○	○	○	○	(6) 食料の安定供給

出所：三重県ホームページ

図 31 アンケート

このアンケートの結果を用いて、公共事業分野別のウェイトを算出している。また、分野別のウェイトを基準値で除することにより、ニーズ係数を算出し、ABC の 3 ランク（A：1.0 以上、B：0.8 以上、C：0.8 未満）に区分している。

表 58 分野別ウェイトとニーズ係数の算出：全県値

	分野別ウェイト	県民ニーズ係数	ランク
1. 山林の保全	14.95	0.897	B
2. 災害の防止	18.79	1.127	A
3. 交通利便性の向上	13.39	0.803	B
4. 生活排水処理による水質の改善	22.44	1.346	A
5. 公園整備などによる生活環境の快適化	11.20	0.672	C
6. 食料の安定供給	19.25	1.155	A
基準値	16.67		

出所：三重県ホームページ

2) 6 分野ごとの代表整備水準の偏差値を算出

また 6 分野ごとに整備水準を全国値と比較した上で偏差値を算出し、ABC の 3 ランク（A：45 未満、B：45 以上、C：50 以上）に区分している。

代表整備水準のランクと県民ニーズ係数を掛け合わせることで、重点化係数を決定している。

表 59 重点化係数の算出

		県民ニーズ係数ランク		
		A	B	C
整備水準	A	1.0	1.1	1.2
	B	0.9	1.0	1.1
	C	0.8	0.9	1.0

出所：三重県ホームページ

上記の結果をふまえた各分野ごとの重点化係数は以下の通りになる。

表 60 分野別重点化係数

分野	整備水準					県民ニーズ		総合判定	分野重点化係数
	整備水準を示す指標	三重県値	全国値	偏差値	判定	ニーズ係数	判定		
1. 山林の保全	森林整備率	31.5%	33.8%	48.24	B	0.90	B	BB	1.0
2. 災害の防止	一人当たり災害被害額	10.35	8.09	47.99	B	1.13	A	AB	1.1
3. 交通利便性の向上	道路改良率	44.0%	53.4%	40.41	A	0.80	B	AB	1.1
4. 生活排水処理による水質改善	汚水施設整備率	40.5%	66.3%	34.31	A	1.35	A	AA	1.2
5. 公園整備等による生活環境の快適化	一人当たり公園等面積	7.0	9.0	45.21	B	0.67	C	BC	0.9
6. 食料の安定供給	田畑整備率	59.6%	62.2%	48.58	B	1.16	A	AB	1.1

出所：三重県ホームページ

算出された分野重点化係数は公共事業評価の新規事業評価において、経済的効率性評価を行う際に用い、事業をランク付けすることとなる（図 30 参照）。

(3) まとめ

三重県における公共事業評価は全国初の試みとして異なる公共事業を同一基準で比較し、評価を行うという点や公共事業の効果を客観的に示すために分野内で統一的な費用便益分析手法を採用したこと、また分野内で異なる事業間の評価、優先順位付けを可能にしたこと、環境面での効果を数値化して評価したことなどが特徴としてあげられる。また、分野間の重要度を調整するために重点化係数を導入したことは日本への多基準分析の適用の初期事例であるといえる。

4-6 首都機能移転

1999年に国会等移転審議会が決めた首都機能移転先候補地選定のための手法として、総合評価が採用されている。総合評価は「重みづけ手法」という名の手法で一対比較法と直接比較法の両者を用いることにより、結果として得られた重みの値のうち、評価者の実感とより一致する方の値が基本的に採用されている。

これを受け、公平性を重視するという観点から次のように作業の役割分担が行われた。

表 61 総合評価の体制と分担

国会等移転審議会	審議会委員	国会等移転審議会調査部会 及び各分野の検討会等
・重みづけ手法の適用の決定 ・各評価項目の評価方法の決定	・「国土構造改編の方向」及び 「文化形成の方向」の観点から の各地域の評価 ・各評価項目に対する重みづけ	・各評価項目の評価方法の案の 作成 ・審議会で決定された評価方法 に基づく評価の実施と結果の 報告

出所：国会等の移転ホームページ

直接評価法においては、審議会委員がすべての評価項目に重要度に応じて、点数を付けたのち、それぞれの点数を合計値で割戻し、100をかける作業である。

一方、一対比較法においては18の評価項目をグループ分けして階層化し、それぞれの階層内で一対比較によりどちらが重要かを定めることとした。重みづけは国会等移転審議会委員によって直接行われた。18の評価項目は以下の通りである。

表 62 18 の評価項目

当該地への首都機能移転が我が国に与える影響			
	国土構造改変の方向	1	東京の過密の緩和
		2	国土構造改変の方向
3	文化形成の方向		
4	情報ネットワークへの対応		
5	災害時の主要都市との連携		
首都機能都市としての立地の適性			
6	外国とのアクセス容易性		
7	東京とのアクセス容易性		
8	全国からのアクセス容易性		
9	景観の魅力		
10	地震災害の安全性		
11	火山災害の安全性		
新たな都市立地の適性			
12	土地の円滑な取得の可能性		
13	地形の良好性		
14	水害・土砂災害への安全性		
15	水供給の安定性		
16	近隣の都市との連携など		
	環境との共生	17	自然環境との共生の可能性
		18	環境負荷の低減の可能性

出所：国会等の移転ホームページ

なお、各評価項目の候補地ごとの評価は 5 段階評価となっており、これに評価項目のウェイトを掛けたものを候補地ごとに集計し、最終決定が行われている。ウェイトは国会等移転審議会が設定し、5 段階評価は専門の検討部会で行われた。3 年間におよぶ審議の結果、10 箇所の対象候補地から栃木・福島地域が、最も高い評価を得た。

しかし、国会等移転審議会答申では移転先候補地として「栃木・福島地域」と「岐阜・愛知地域」の両者が選定されたため、明確な意思決定のための判断材料にはならなかったともいえる。

