

## 4.4 評価値の総合化

### (1) 重み（ウェイト）の設定

当該事業における各評価項目間の相対的な重要度を評価に反映させるために、評価項目に重みを付ける。

評価項目間の相対的な重要度を重み（ウェイト）として設定する。重みは重み付け設定者の価値規範を数値化するものである。

重みの設定方法には、重み付け設定者の主観に基づき直接的に設定する直接評価法と、他の評価項目と一対比較を行うことにより間接的に重みを付ける一対比較法、がある。両手法の概要と特性、メリット、デメリットを表10に示す。

直接評価法では、重み付けする評価項目の下位の評価項目の構成を勘案しつつ設定する。また、重みは全ての評価項目について設定する。一対比較法による重み付けについては、参考までに、巻末に示す。

表10 重みの設定方法

手法	手法の概要と特性	メリット	デメリット
直接評価法	<ul style="list-style-type: none"> <li>全評価項目の重みを、同時に直接的に決定する方法。</li> <li>一対比較法と比べて、各評価項目の重みの大きさにそれほど大きな差がつかない傾向がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重み付け設定者の各評価項目に対する重みの評価を直接的に反映することができるため、右に示す同時決定に伴うデメリットが回避できれば、重み付け設定者の感覚に合致した結果が得られる。</li> <li>一対比較法と比べ、重みの決定に計算等の煩雑な手続きを伴わない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数の評価項目の重みを同時に決定することは、一般的に困難であるため、適正な重みが得られない恐れがある。</li> </ul>
一対比較法	<ul style="list-style-type: none"> <li>2つの評価項目の相対的重要度を、全ての評価項目ペアについて評価することによって、全評価項目の重みを計算によって決定する方法。</li> <li>直接評価法と比べて、各評価項目の重みの大きさが極端な場合もある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数の評価項目の重みを同時に決定する必要がない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重み付け設定者の各評価項目に対する重みの評価を直接的に反映することができず、設定者の感覚に合わない結果が得られる恐れがある。</li> <li>重みの決定に煩雑な計算等を伴う。</li> </ul>

## (2) 重みの算出方法

重みは設定する者の価値観によって異なるので、複数の人を対象に意識調査アンケート等を行い、評価項目の重みを算出する。

### 重み付け設定者の選定

重みは設定する者の価値観によって異なるため、評価を担当する複数の人によって実施する。そのため、まず重み付け設定者を選定する必要がある。

重み付け設定者は、評価項目の体系の内容や意味、用語の解釈を十分理解している必要がある。価値観の相違はある程度許容しなければならないが、これらに対する認識不足や勘違い、評価項目の用語解釈の相違などは可能な限り排除しなければならない。また、重み付け設定者は大局的見地から総合的に各評価項目の重要性を評価できる者である必要があり、評価対象事業分野に精通した有識者や当該施設を計画・整備・管理する担当者が相応しい。

### 直接評価法におけるアンケートの実施

直接評価法のアンケート調査票は、3 - 1 で作成した評価項目の体系図をもとに、図6のとおりとする。

調査票の回答方法は、重み付け設定者が回答しやすいように、点線枠に囲まれた各評価項目の相対的な重要度を勘案し、任意に各評価項目の右にある回答欄（太枠内）に重みの数値を直接記入する。例えば、図5のある点線枠内の項目の1つを基準値（例えば、「1」または「10」）として、その他項目に相対的な重みの数値を記入する。

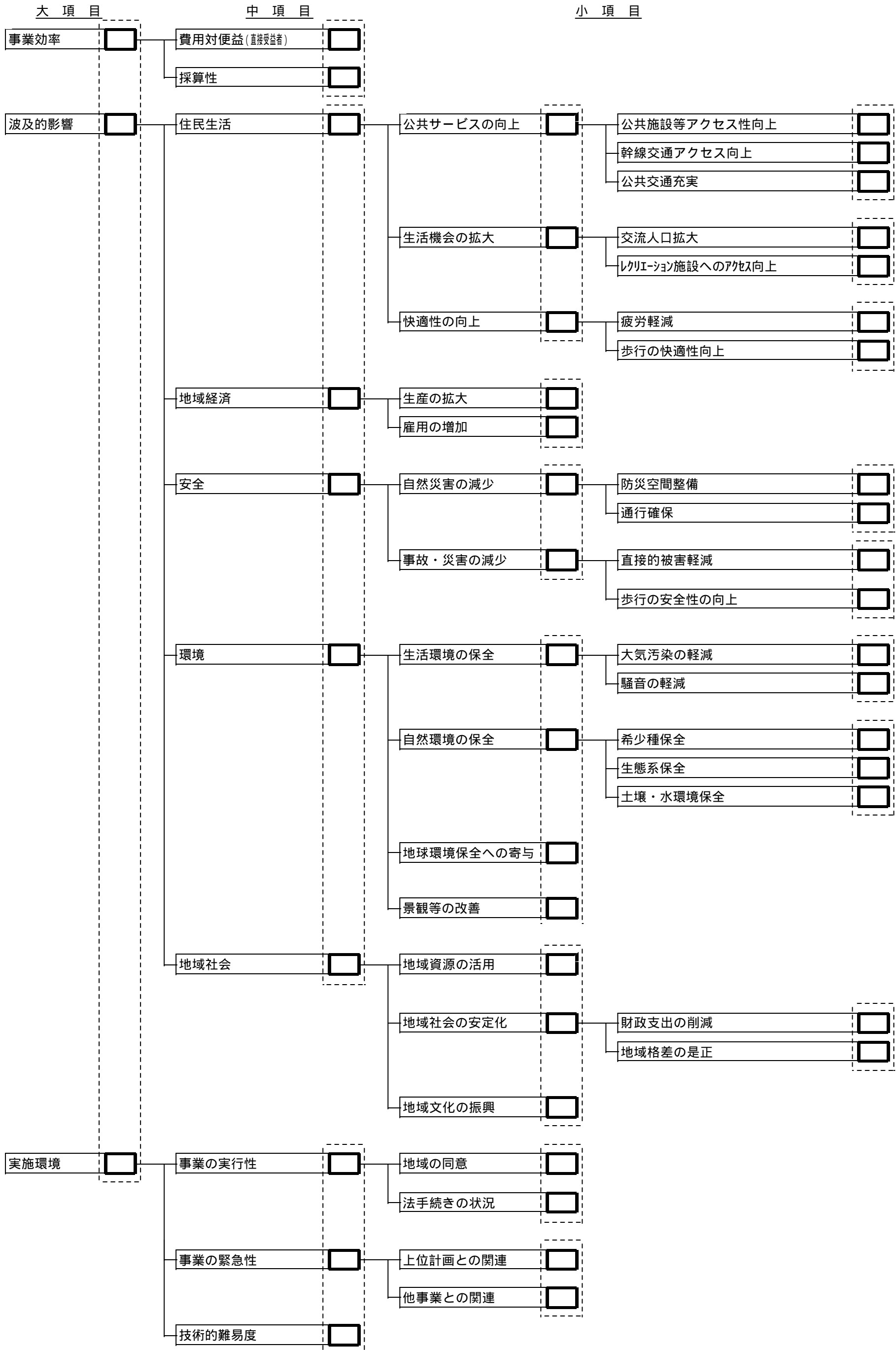


図6 直接評価法のアンケート調査票のイメージ

## 重み付け設定者アンケートの実施方法の検討

直接評価法により行う場合、「(A)重み付け設定者を一同に集めてアンケートを実施する方法」、または、「(B)重み付け設定者に対してマンツーマンで説明者をつけてアンケートを実施する方法」により行うこととする。

表11 重み付け設定者のアンケートの実施方法とメリット・デメリット

重み評価の方法	メリット	デメリット
(A)重み付け設定者を一同に集めてアンケートを実施する方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 評価項目の内容・意味・解釈および評価に用いられる指標等について、重み付け設定者が十分に理解した上で重みを設定することができる。</li> <li>・ その場で回答内容の整合性をチェックすることができる。</li> <li>・ 重み付け設定者の時間的余裕があれば短時間で、他の重み付け設定者の重みをフィードバックし、再度重みの設定を実施できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重み付け設定者が多数の場合、重み付け設定者を一同に集めることには、スケジュール調整上の困難を伴う。</li> <li>・ アンケートの主催者にとって、重み付け設定者を一同に集めるためのコストを要する。</li> <li>・ 他の重み付け設定者の重みをフィードバックし、再度の重みの設定を実施する場合、アンケートの主催者は、迅速、円滑、効果的にアンケートを実施できるよう、周到な準備を行っておく必要がある。</li> </ul>
(B)重み付け設定者に対してマンツーマンで説明者をつけてアンケートを実施する方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 評価項目の内容・意味・解釈および評価に用いられる指標等について、重み付け設定者が十分に理解した上で重みを設定することができる。</li> <li>・ その場で回答内容の整合性をチェックすることができる。</li> <li>・ 重み付け設定者のスケジュールに応じてアンケートを実施できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アンケートの主催者は、多数の説明者を確保するとともに、説明者が重み付け設定者に対して十分な説明を行い得るよう、事前にマニュアルを作成するとともに、説明者の教育研修を入念に行っておくこと等が必要になる。このため、アンケートの実施までに多大な時間を要す。</li> <li>・ アンケート回答時に、他の重み付け設定者の重みをフィードバックし、重みの設定を行うことはできない(ただし、フィードバックと再度の重み設定者は郵送配布・回収方式によることも可)。</li> </ul>
(C)郵送配布・郵送回収によって重み設定者にアンケートを実施してもらう方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アンケート主催者、重み付け設定者の時間的拘束が比較的少ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 評価項目の内容・意味・解釈および評価に用いられる指標等について、重み付け設定者が十分に理解して重みを設定することには一定の限界がある。</li> <li>・ その場で回答内容の整合性をチェックできない。</li> <li>・ 他の重み付け設定者の重みをフィードバックし、再度重みを設定する場合、効果的に実施しうるとは限らない。</li> <li>・ 重み付け設定者の回答を全て回収できるとは限らない。</li> </ul>

### (3) 重みの算出

アンケートの回答結果を、得られた重みの分布などで表示するとともに、代表値により重みを算出する。

重みの算出方法には、重み付け設定者に対して個別に重み付けのアンケートを行い、集計して「重みの平均値（相加平均）」、又は「重みの中央値（50%分位数）」により重みを設定する方法や、個別にアンケートを行うのではなく、「重み付け設定者同士の協議」によりグループとしての意見を集約して重み付けのアンケートに回答する方法がある。

なお、重み付け設定者のアンケート結果の整理は、できるだけ分かりやすくするために、小数点などによる表記は避け、図6の点線枠内の合計が100点満点で整数表示するなどの工夫が必要である。（図7）

#### [重みの算出イメージ]

重みは事業種別によって異なり、同種事業であっても当該事業の目的や地域特性などにより異なる。例えば、環境整備を主たる目的とした事業であれば、「環境」の重みが高くなり、防災対策を主たる目的とした事業であれば「安全」の重みが高くなる。

一方、事業実施による主たる効果が貨幣換算することが可能であり、費用便益分析の結果を重要な判断要素として適用する場合は、「事業効率」の重みが高くなる。

図8に示すような重み付けが完了したら、下位の項目の重みの合計が上位の重みの値に一致し、重みのトータルが100点満点となるように各々の重みを配分し直す。（図9）

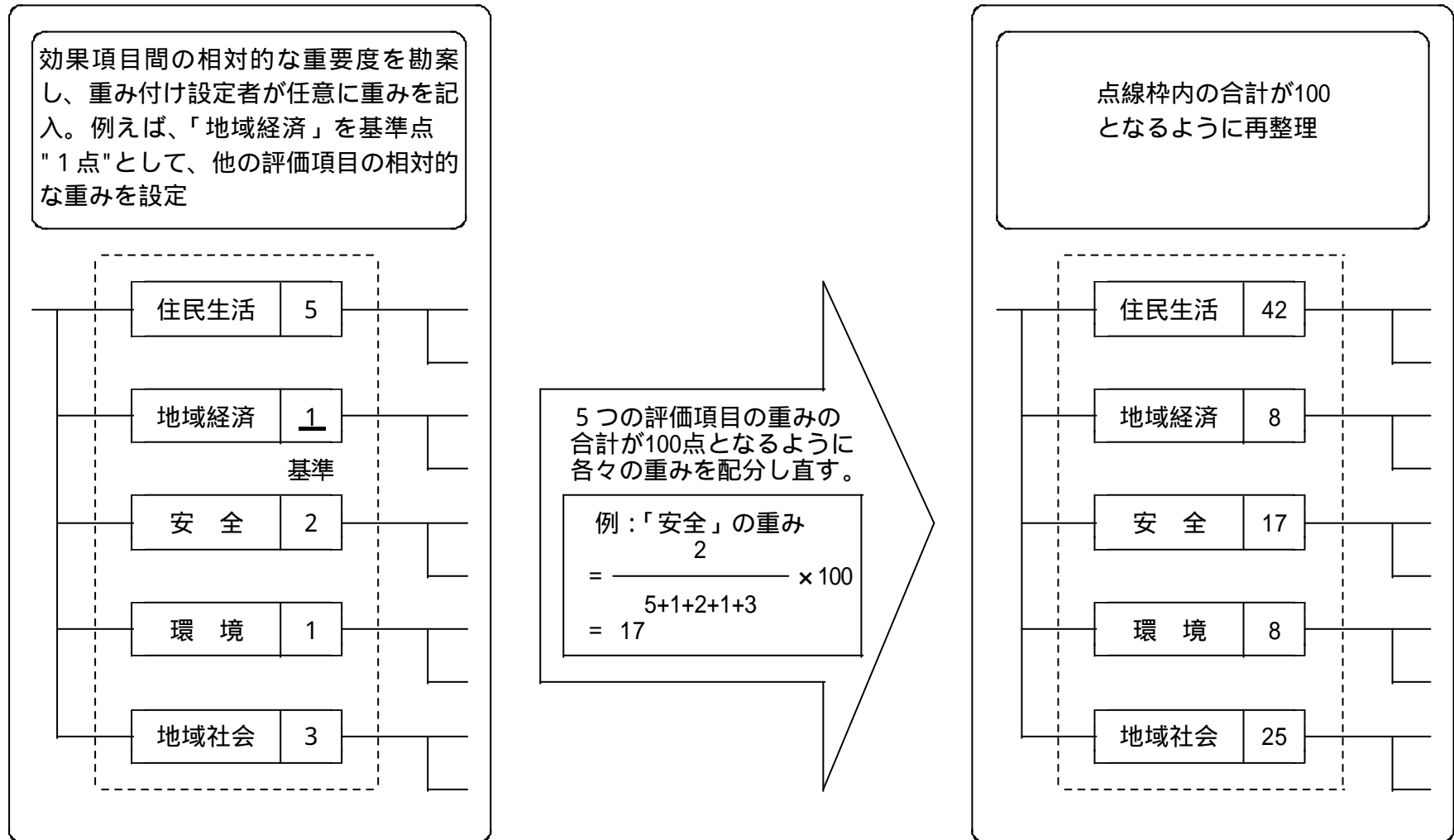


図7 点線枠内の合計を「100」に再整理した例

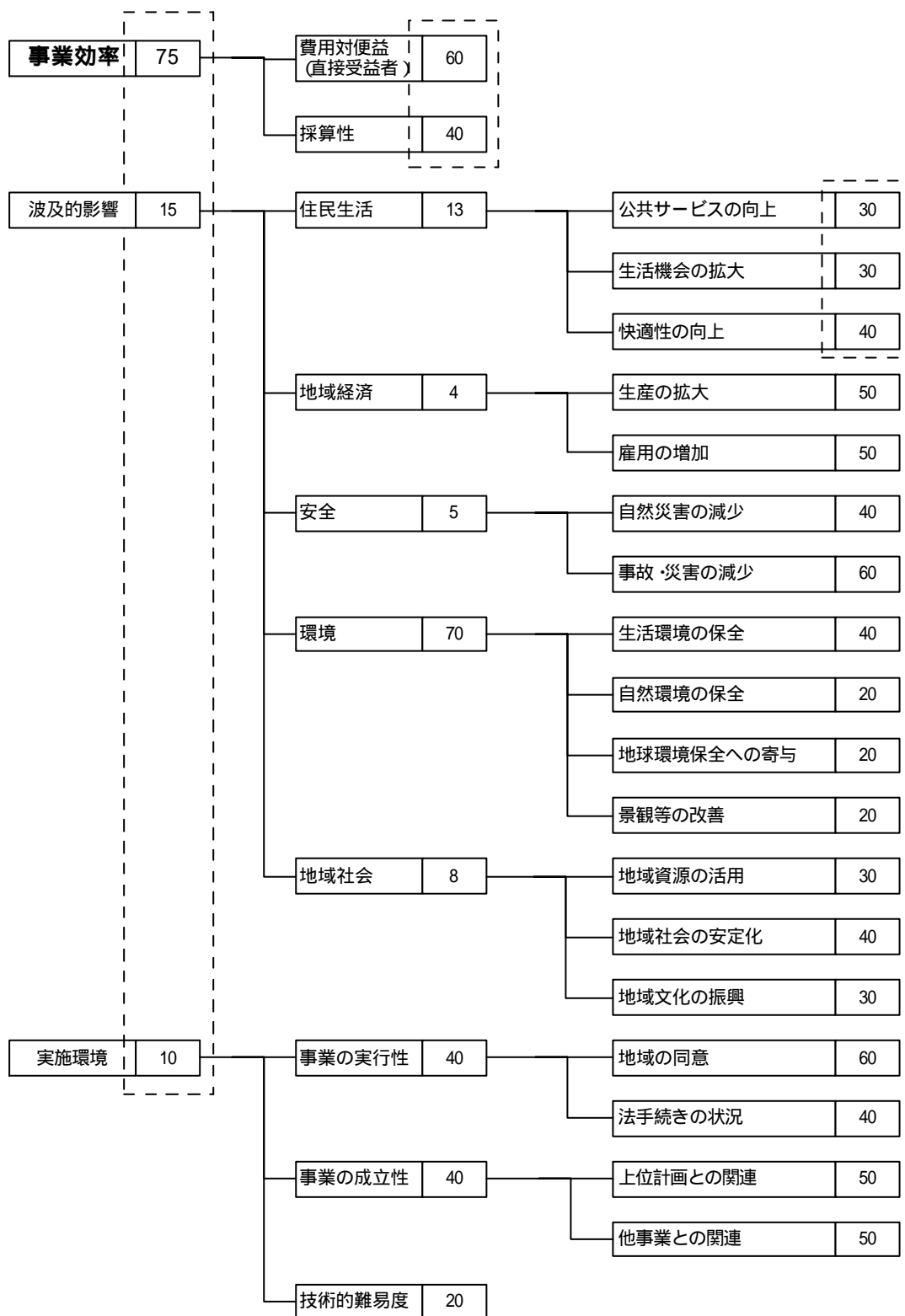


図 8 評価項目の重みの整理例

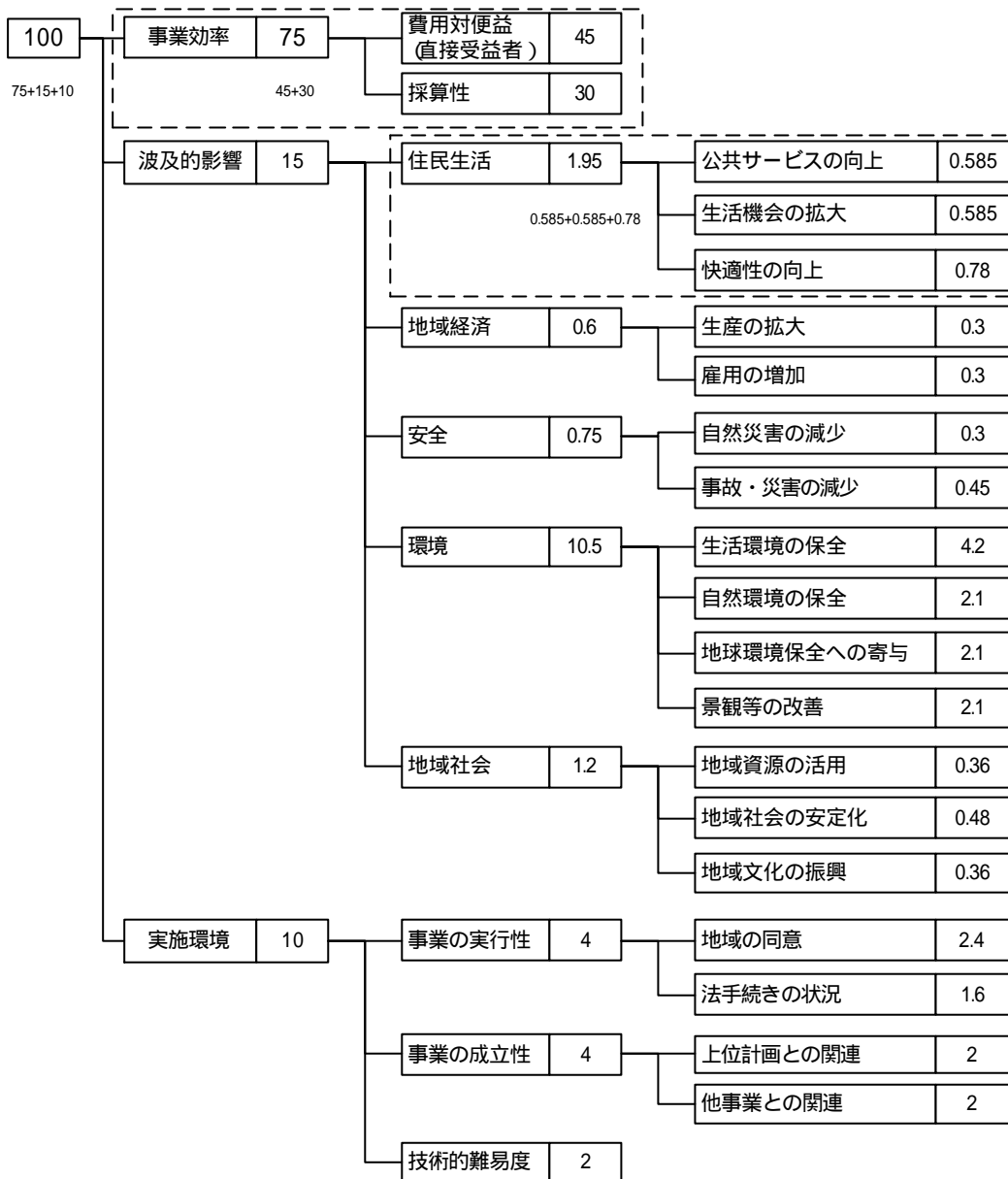


図 9 評価項目の重み算出結果



[重みの設定上の留意点]

複数の重み付け設定者が付けた重みの分布に顕著なピークが見られる場合（図10(a)、(b)）には、分布の平均値や最頻値などを重みの代表値として設定することが適当と考えられる。



図10 重みの分布例(1)

しかし、分布のピークが複数ある場合（図11(c)）、または顕著な分布がなく分散が極めて大きい場合（図11(d)）には、分布の平均値や最頻値を重みの代表値として設定することは適当とは言えない。



図11 重みの分布例(2)

重みの分布が図11のような形状になる理由としては、次の二つが考えられる。

当該評価項目の内容や意味について重み付け設定者が十分に理解していない場合である。その要因としては、評価項目の説明が不十分であったり、重み付け設定者の知識不足などが考えられる。

当該評価項目に対する重み付け設定者の価値観が大きく異なる場合である。

しかし、その理由として 又は であるかを判断することは極めて困難であるため、その対応策として以下のような方法が考えられる。

重み付け設定者に対して集計した重みの分布を示した上で、例えば図13や図14のような重み付け結果の図を作成し、各重み付け設定者がどのような考えで重みをつけたかについてディスカッションをする。これにより、各重み付け設定者は当該評価項目の内容や意味、他の重み付け設定者の考え方等について情報を得て、理解を深めることができる。

ディスカッションを踏まえ、再度重みづけを行い、重みの分布がピークの高い分布に収斂するかどうかをみる。(アンケート手法のデルファイ法と類似)

デルファイ法とは、多数の人に同一内容のアンケート調査を繰り返し行い、回答者の意見を収斂させる方法。

これにより、重みの分布がある程度収斂した場合には、その平均値や最頻値等を代表値として重みを算出する。

この方法でも重みの分布が収斂しない場合には、重み付け設定者の価値観が大きく異なることが考えられる(理由)。この場合には、無理に分布を収斂させようとするのはかえって不適切である。この場合は、重みの最大値と最小値、あるいは複数ある分布のピーク値など、幅をもって表現する。この結果は、評価結果(4 - 5に述べる総括表など)において、当該評価項目について重みのばらつきが存在すること、ばらつきの程度(最大値、最小値、複数ある分布のピーク値など)を明示しておく。

以上をフローとして図12にまとめる。

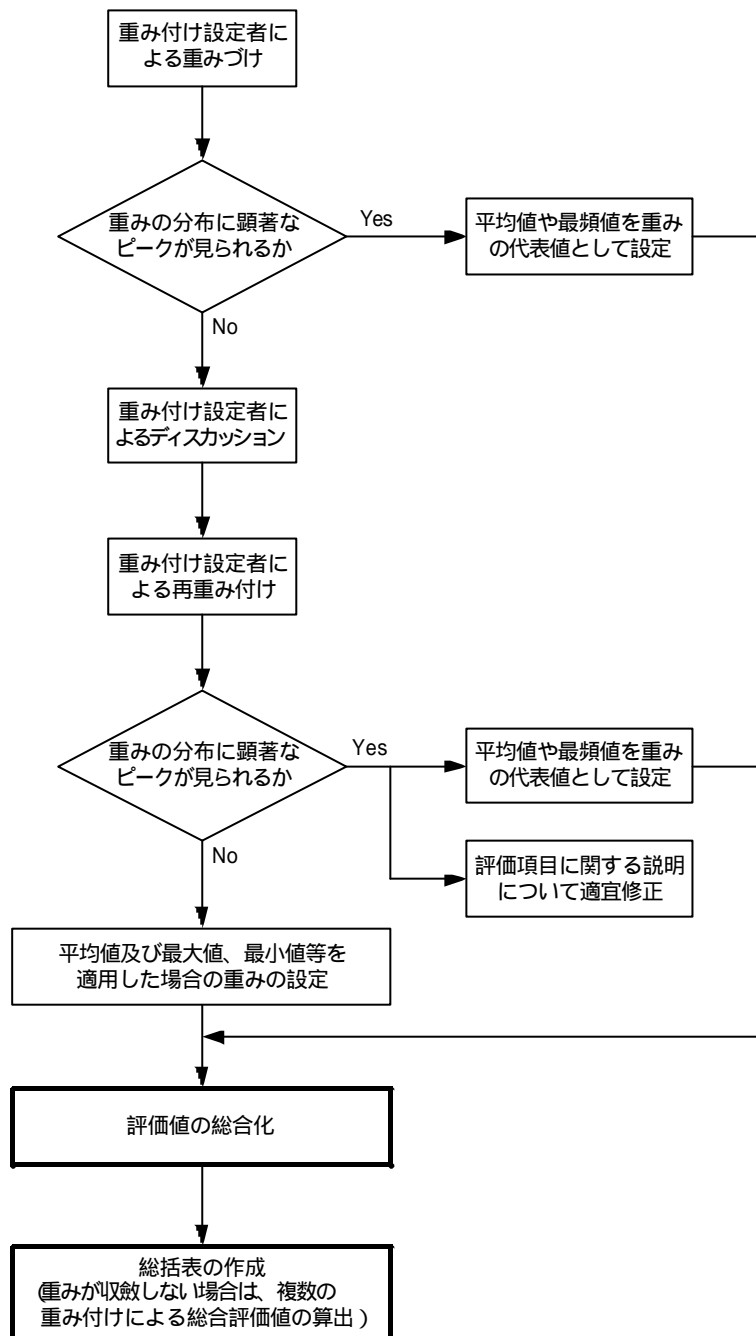


図 1 2 重みの設定フロー

[ 重み算出結果の整理イメージ ]

算出された重みは、大項目、中項目別に相対的な重みの関係をわかりやすく整理する。

整理の方法は、評価項目ツリーの中に、各重み付け設定者の重み又はそのバラツキなどを棒グラフ等で表現することが考えられる。

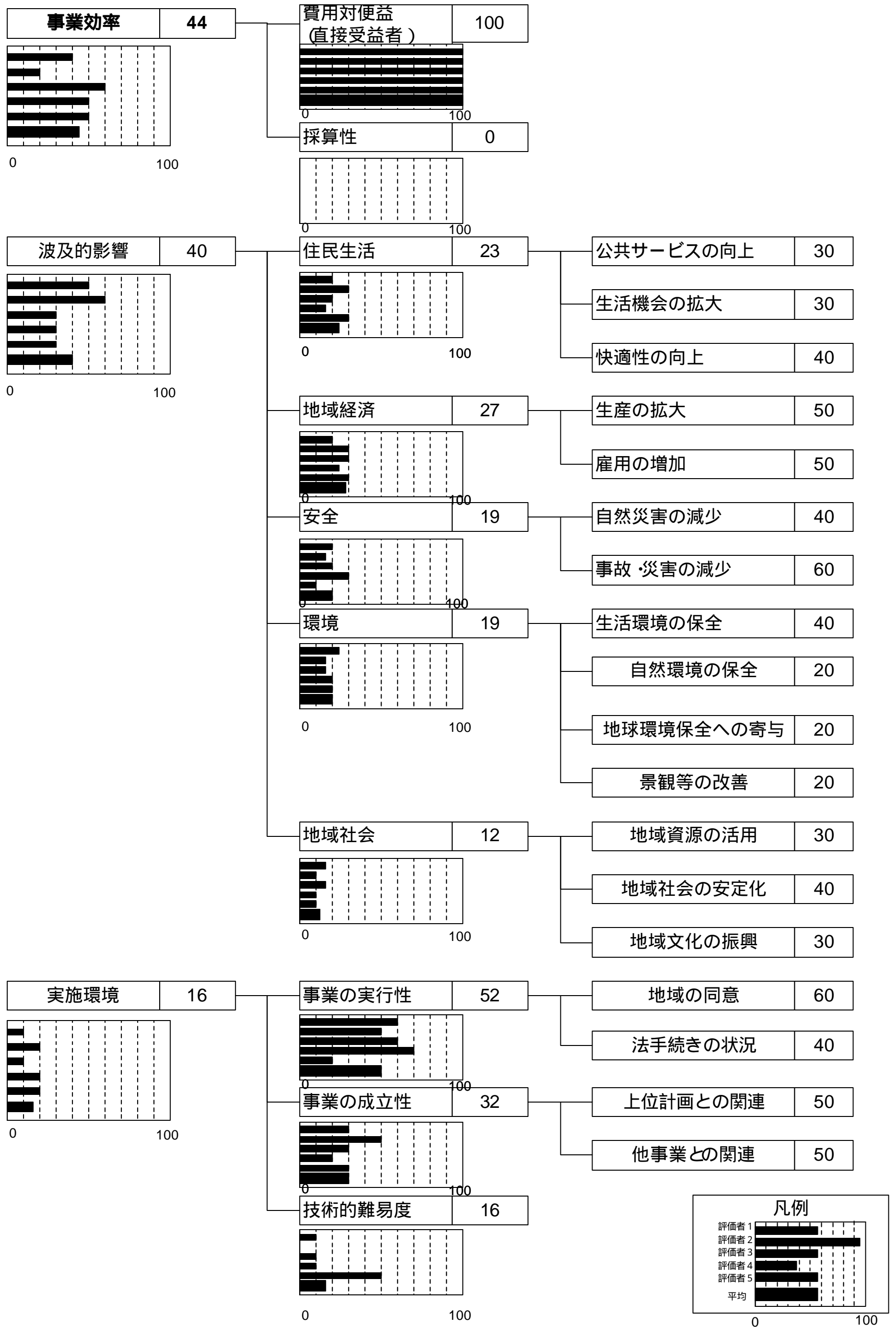


図13 重み付け設定者の重み分布表記例(1)

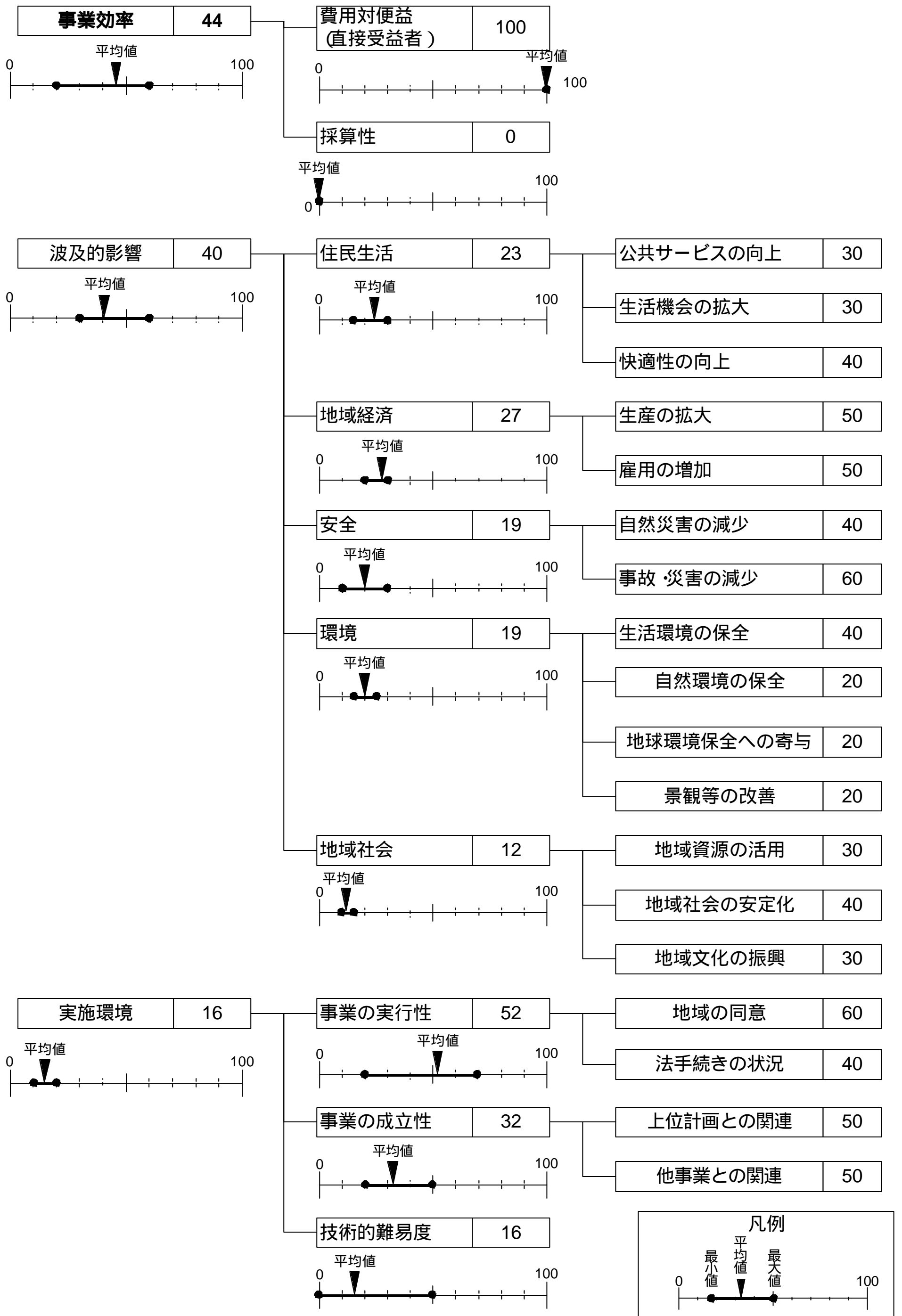


図14 重み付け設定者の重み分布表記例(2)

#### (4) 評価値の総合化

各評価項目の評価点と重みの加重和をとることにより、評価値を総合化する。

評価対象事業に対して、採択の判断材料となる総合化した評価値を算定する。

評価値は、事業の実施に係る意思決定の際の参考とするため、大項目、中項目ごとにも算出する。

$$\text{評価値} = \sum_i W_i P_i$$

$W_i$  : 評価項目  $i$  に対する重み

$P_i$  : 評価指標  $i$  に対する評価点

分析に用いる評価項目の重みは、重み付け設定者の価値規範を反映したものであるが、これには重み付け設定者間の価値観の相違や評価項目自身を持つ用語の曖昧さなどの不確定要因があるため、必要に応じて、評価項目間の重みを適宜変化させるなどによる感度分析を実施することにより、重みの違いによる評価値の変化を分析することが望ましい。

#### 4.5 総括表の作成

各レベル（大項目、中項目、小項目）の評価項目の評価結果をすべて総括表としてまとめる。評価者はこの総括表をもとに、当該事業について採択を判断する。

評価の結果を取りまとめるものとして総括表を作成する。（表12）

総括表では、個別の事業ごとになぜそのような評価値が得られたかを理解し分析できるよう各評価項目ごとの評価結果、重み、評価値が分かるように記入するとともにし、中項目、大項目、全評価項目の評価値の合計を総合化した値も記入する。

また、総括表に加え、中項目、大項目ごとの評価結果をわかりやすく表現するために例えばチャート図（図15）などを作成する。

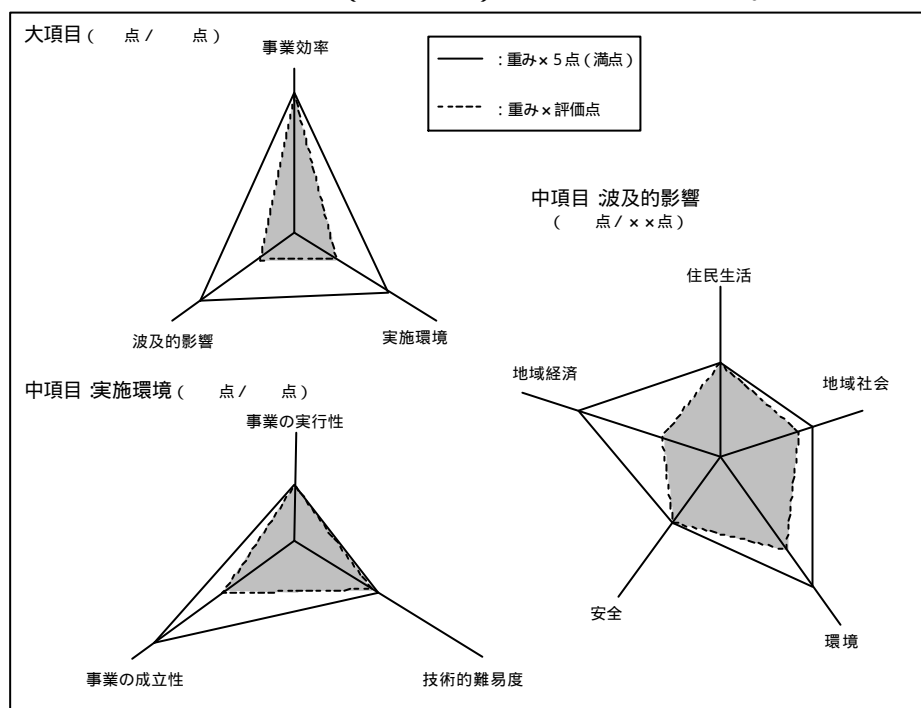


図15 評価結果の表現例

なお、事業の採択に当たっては、全評価項目の評価値を合計した値だけでなく、中項目や大項目の合計値から判断する場合や小項目の評価値が一定以上を満たさない場合、採択しないという基準（例えば、 $B/C < 1.0$ ）を設けて判断する場合もあり得る。

事業採択時における意思決定プロセスの透明性の一層の向上を図るため、総括表にコメントの欄を設け、採択の理由など事業採択にあたっての考え方を記入する。



表12 評価結果総括表(イメージ)

事業名	事業	事業主体	地方整備局
地先	県市	延長・規模	. km又は 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シビリティ向上					
			幹線交通アクセス向上					
			公共交通充実					
		生活機会の拡大	交流人口拡大					
			レクリエーション施設へのアクセシビリティ向上					
			快適性の向上	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					
事故・災害の減少		直接的被害軽減						
		歩行の安全性の向上						
小計								
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						
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						
	事業の成立性	上位計画との関連						
		他事業との関連						
技術的難易度								
小計								
			評価値の合計					

<p>大項目( 点 / 点)</p>	<p>中項目 実施環境 ( 点 / 点)</p>	<p>その他特記事項</p>
<p>中項目: 事業効率 ( 点 / 点)</p>	<p>中項目: 波及的影響 ( 点 / x x 点)</p>	<p>採択の理由</p>

## [参考 : 一対比較法による重みの設定方法 (例)]

### アンケート調査等の設計

4 - 1 で設定した評価項目の階層構造に従い、大項目から中項目、小項目の順に質問する形式とする。また、回答者に階層構造と評価項目を示し、それらの構造と内容をもとに大項目、中項目、小項目の評価項目のうち、どちらがより重要かを9段階で答える方式としている。

### アンケート調査の実施

のアンケート調査等をもとに、重み付け設定者10～15名（直接評価法のアンケート調査に回答した者を含めても良い）を対象にアンケート調査を実施する。

### 重みの算出

アンケートの回答結果をもとに評価項目の重みを算出する。算出にあたっては、各個人の一対比較の評価値を幾何平均し、その値をもとに重みを算出する。

### 重みの算出方法

相対重要度は、アンケート回答結果をもとに、要素間の比例尺度を保持するように固有値計算により算出する。一対比較の回答結果は、表13に示す一対比較値 $a_{ij}$ を対応させて $n \times n$ 行列 $A_{ij}[a_{ij}]$ をつくる。

表 1 3 一対比較値

項目 $i$ は項目 $j$ に比べて...	一対比較値 $a_{ij}$
同じように重要	1
やや重要	3
重要	5
かなり重要	7
極めて重要	9
	$a_{ij} = 1, a_{ji} = 1/a_{ij}$

評価項目  $i$  と  $j$  の相対重要度（一対比較値）は、それぞれの評価項目の重みの比  $w_i / w_j$  を表している。

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & 1 & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad (1)$$

ここで、行列  $A$  の右側から各評価項目の重みを成分とするベクトルをかけてみると、重み成分ベクトルが行列  $A$  の固有ベクトルになっていることがわかる。したがって、行列  $A$  の固有ベクトルを求めることにより、各評価項目の重みが求められる。

$$Aw = \begin{pmatrix} 1 & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & 1 & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{pmatrix} = nw \quad (2)$$

ただし、この方法で完全に正確な重みが定まるのは、すべての  $i, j, k$  について  $a_{ik} = a_{ij} \times a_{jk}$  が成立する場合のみである。つまり、一対比較において、すべての回答に対して首尾一貫性が確保されている場合である。しかし、実際には首尾一貫性が確保された回答を得るのは困難である。そこで、その整合性をチェックする必要がある。整合性チェックのための指標としては、コンシステンシー指標（CI）を用いる。

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{ただし} \quad \lambda_{\max} \text{ は行列 } A \text{ の最大固有値} \quad (3)$$

C.I.は、完全に整合性があるときは0で、整合性がないほど大きくなる。C.I.が0.1(一対比較項目が多数の場合には0.15)を超えた場合には、一対比較の回答を見直す必要がある。

なお、複数の重み設定者の回答結果を集約する必要があり、以下のような方法がある。

一対比較回答の判断の対応値を幾何平均する。この方法では、行列の対角要素との整合性が担保される。

$$a_{ij} = \sqrt[n]{a_{ij1} a_{ij2} \cdots a_{ijn}}$$

個人ごとに算出した重みを平均する。

重み付け設定者同士で協議しながら、グループとしての意見でアンケートに回答する。

ここでは、個人の回答結果の整合性は確保していることを確認した上で、の方法を標準とする。また、回答結果が重み付け設定者間で大きく異ならないこともチェックし、分散が大きい場合には回答者に確認を施すなどの注意が必要である。

## < 一対比較アンケートの例 >

重み算出のための一対比較アンケート票例

所 属 \_\_\_\_\_

お名前 \_\_\_\_\_

## 事業に関するアンケート調査

### 調査ご協力をお願い

事業は、多くの人々や周囲の環境に対して、様々な効果や影響を与えるものです。このため、その事業採択に際しては、幅広い視点から事業の内容を評価することが基本となります。その際、評価の視点について一定のルールづくりが欠かせません。

そこで、どのような視点から道路事業を評価すべきかについて、専門家や有識者の方々からご意見を伺うこととなり、アンケート調査を実施することになりました。

以下の質問では、まず事業採択を判断する上で評価軸と考えられる項目をお示しし、その上で各項目間の重み（重要性）を答えていただきます。

お忙しい中恐縮ですが、調査の趣旨をおくみとりいただき、ご協力いただきますようお願い致します。

<対象とする について> \_\_\_\_\_

本質問票では、評価軸と考えられる項目を2つずつ示し、事業採択の判断の際に2つのうちどちらをどの程度重要視するかを答えていただきます。

これらの判断は、 の特性（地域、 の性格等）によって異なると考えられます。ここでは、以下の についての事業採択を判断するものとして、設問にお答え下さい。

<評価項目の階層構造について>

評価項目は、図 - 1 に示すような階層構造を有するものとして、以下の設問にお答え下さい。

各項目は、最初に大項目（問1）について、お尋ねし、次に中項目、小項目についてお尋ねする形式となっています。

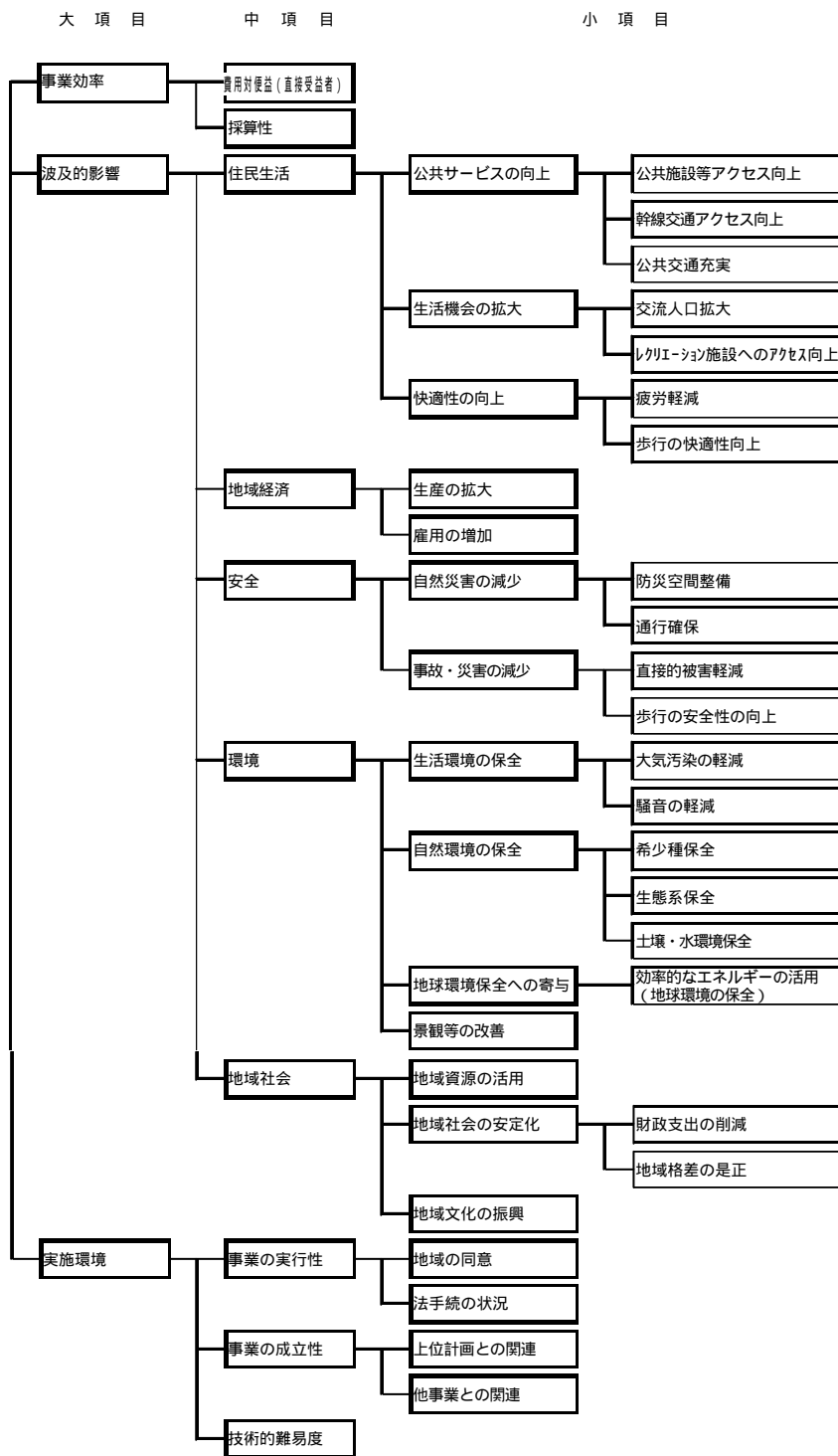


図 - 1 評価項目の階層構造 (例)

問（１）全体比較＜大項目の比較＞

事業の採択を判断する上で、表 - 1 に示した 3 つの項目について、どちらがどの程度重要だ  
とお考えですか？

下表のそれぞれの項目の組み合わせについて、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左 に側 重が 要非	な左 り側 重が 要か	重左 要側 が	や左 や側 重が 要	同 じ 程 度	や右 や側 重が 要	重右 要側 が	な右 り側 重が 要か	常右 に側 重が 要非	
A 事業効率	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 波及的影響
A 事業効率	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 実施環境
B 波及的影響	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 実施環境

表 - 1 評価項目

記号	項目名	内 容
A	事業効率	投資効果の高い事業への重点投資（財政投資の効率化）という目的に合致しているか否かの観点からの評価である。貨幣換算が可能な効果項目について、便益計測した上で、費用対便益分析を用いて評価する。費用対便益（直接受益者）が高い事業ほど優先度が高いと考えられる。 また、民間事業者や第三セクター等の主体が評価対象事業を担う場合には、収支採算性も評価に当たっての重要な指標となる。
B	波及的影響	事業実施による効果・影響の観点からの評価であり、 ・生活 - 「自立した個人の生き生きとした暮らしの実現」 ・地域経済 - 「競争力のある経済社会の維持・発展」 ・安全 - 「安全の確保」 ・環境 - 「美しく良好な環境の保全と創造」 ・地域社会 - 「多様性ある地域の形成」 に資するプロジェクトほど優先度が高いと考えられる。
C	実施環境	事業が採択、継続の判断がなされた場合に、事業が計画、スケジュール通りに円滑に進められるかといった観点からの評価であり、 ・関係者等との調整 ・事業進捗の見通し ・法手続きの状況 ・上位計画との関連 ・他事業との関連 などが整っているプロジェクトほど優先度が高いと考えられる。

問（２）事業効率に関する評価項目＜中項目の比較＞

事業の採択を判断する上で、表 - 2 に示す各項目は、どちらがどの程度重要だとお考えですか？ 下表のそれぞれの項目の組み合わせについて、項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左 に側 重が 要非	な左 り側 重が 要か	重左 要側 が	や左 や側 重が 要	同 じ 程 度	や右 や側 重が 要	重右 要側 が	な右 り側 重が 要か	常右 に側 重が 要非		
A 1 費用対便益 (直接受益者)	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	A 2 採算性

表 - 2 評価項目

評価項目			評価の視点	評価指標
大項目	中項目	小項目		
事業効率	費用対便益(直接受益者)		費用に対する便益の大きさ	・費用便益比
	採算性		償還の見込み	・累積収支黒字転換率

問（３）波及的影響に関する評価項目＜中項目の比較＞

事業の採択を判断する上で、表 - 3 に示す各項目は、どちらがどの程度重要だとお考えですか？ 下表のそれぞれの項目の組み合わせについて、項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左 に側 重が 要非	な左 り側 重が 要か	重左 要側 が	や左 や側 重が 要	同 じ 程 度	や右 や側 重が 要	重右 要側 が	な右 り側 重が 要か	常右 に側 重が 要非		
B 1 住民生活	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 2 地域経済
B 1 住民生活	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 3 安全
B 1 住民生活	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 4 環境
B 1 住民生活	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 5 地域社会
B 2 地域経済	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 3 安全
B 2 地域経済	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 4 環境
B 2 地域経済	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 5 地域社会
B 3 安全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 4 環境
B 3 安全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 5 地域社会
B 4 環境	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 5 地域社会



表 - 3 評価項目 (例)

評価項目			評価の視点	評価指標	
大項目	中項目	小項目			
波及的影響	住民生活	公共サービスの向上	公共施設等アクセス向上	公共施設、緊急施設への到達時間の短縮	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定施設（図書館、公民館・市民会館等）へ1時間アクセス可能な市町村数</li> <li>緊急施設（救急病院、消防署等）への30分アクセス可能な市町村数</li> </ul>
			幹線交通アクセス向上	幹線交通施設への到達時間の短縮	<ul style="list-style-type: none"> <li>新幹線駅に60分以内でアクセス可能な市町村数</li> <li>空港へ60分以内でアクセス可能な市町村数</li> </ul>
			公共交通充実	公共交通の供給量の増大	<ul style="list-style-type: none"> <li>バスの便数が20便以上ある、または予定されている</li> <li>大型バスの通行が可能</li> <li>バスの定時性、快適性向上</li> </ul>
		生活機会の拡大	交流人口拡大	他地域への移動時間の短縮	<ul style="list-style-type: none"> <li>相互に90分以内で到達可能な市町村数</li> <li>交流連携の取り組みの活発化</li> </ul>
			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への到達時間の短縮	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要観光地相互の到達時間</li> <li>総合保養地域へ90分以内でアクセス可能な市町村数</li> <li>公営の温泉施設へ30分以内でアクセス可能な市町村数</li> </ul>
		快適性の向上	疲労軽減	運転の疲労の軽減	<ul style="list-style-type: none"> <li>最小半径70mの地点の有無</li> <li>設計速度</li> </ul>
	歩行の快適性向上		歩行者の快適な歩行への配慮の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩道の緑化</li> <li>休憩施設の整備</li> <li>3m以上の歩道幅員</li> <li>歩行者と自転車の分離</li> <li>バリアフリー対応（段差解消、点字ブロック等）</li> <li>排水性舗装</li> </ul>	
	地域経済	生産の拡大		新規立地に伴う生産増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流活動の活発化、効率化</li> <li>大型店舗の進出による商品販売額の増加</li> <li>工業団地の立地促進</li> </ul>
		雇用の増加		新規立地に伴う雇用増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿道市町村の雇用者数</li> </ul>
	安全	自然災害の減少	防災空間整備	防災空間の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>延焼防止空間機能（密集市街地における幅員が25m以上）</li> <li>地震等の災害時の避難地として活用可能性（避難地として利用できる広幅員の緑地帯等の整備）</li> </ul>
			通行確保	災害時交通機能の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>異常気象時通行止め規制の有無</li> <li>代替道路への迂回による不便不安感の有無（道路距離2倍以内の迂回路が他に全くない地域の解消）</li> </ul>
		事故・災害の減少	直接的被害軽減	人的・物的被害の減少	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災点検等による危険箇所数</li> </ul>
歩行の安全性の向上			歩行者の安全性の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩道の設置</li> <li>交通安全施設（ガードレール・歩道橋等）の整備</li> </ul>	
環境	生活環境の保全	大気汚染の軽減	NOx等による人的被害の軽減	<ul style="list-style-type: none"> <li>NOx濃度</li> </ul>	
		騒音の軽減	騒音の軽減	<ul style="list-style-type: none"> <li>騒音レベル</li> </ul>	
	自然環境の保全	希少種保全	希少種保存への配慮の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）の有無</li> <li>計画における希少種への配慮の有無</li> </ul>	
		生態系保全	沿道の生態系保全への配慮の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>法令・条例等により生態系の保全を旨として指定された地域（自然環境保全地域等）の有無</li> <li>新たな自然環境、生息環境等の創造の有無（緑のネットワーク化等）</li> </ul>	
		土壌・水環境保全	沿道の土壌・水環境保全への配慮の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壌・水環境への影響</li> </ul>	
	地球環境保全への寄与	効率的なエネルギーの活用（地球環境の保全）	C02排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>C02排出量</li> </ul>	
	景観等の改善		快適な景観創出、周辺環境との調和	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市景観、周辺環境の調和</li> </ul>	
地域社会	地域資源の活用		地域の固有の資源の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>地場産業の生産額</li> </ul>	
	地域社会の安定化	財政支出の削減	公共施設整備費用の節減	<ul style="list-style-type: none"> <li>沿道の住宅団地の整備計画の有無</li> <li>土地区画整理事業、再開発事業の計画の中の位置づけ</li> </ul>	
		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	<ul style="list-style-type: none"> <li>条件不利地域（地域振興法等）の位置づけ</li> </ul>	
	地域文化の振興		地域文化の振興への配慮の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>博物館等へ1時間アクセス可能な市町村数</li> <li>道の駅における地域文化の発信状況</li> </ul>	

< 小項目の比較 >

i) 住民生活

住民生活に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常に側重が必要	な左り側重が必要	重左要側が	やや左側重が必要	同じ程度	やや右側重が必要	重右要側が	な右り側重が必要	常に側重が必要		
B 1 1 公共サービスの向上	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 1 2 生活機会の拡大
B 1 1 公共サービスの向上	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 1 3 快適性の向上
B 1 2 生活機会の拡大	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 1 3 快適性の向上

(ア) 公共サービスの向上

公共サービスの向上に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常に側重が必要	な左り側重が必要	重左要側が	やや左側重が必要	同じ程度	やや右側重が必要	重右要側が	な右り側重が必要	常に側重が必要		
B111 公共施設等への向上	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B112 幹線交通への向上
B111 公共施設等への向上	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B113 公共交通充実
B112 幹線交通への向上	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B113 公共交通充実

(イ)生活機会の拡大

生活機会の拡大に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
B121 交流人口拡大	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B122 レクリエ-ション施設へのアクセス向上

(ウ)快適性の向上

快適性の向上に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
B131 疲労軽減	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B132 歩行の快適性向上

ii)地域経済

地域経済に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
B 2 1 生産の拡大	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 2 2 雇用の増加

iii)安全

安全に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非		
B 3 1 自然災害の減少	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B 3 2 事故・災害の減少

(I)自然災害の減少

自然災害の減少に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非		
B311 防災空間整備	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B312 通行確保

(オ)事故・災害の減少

事故・災害の減少に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非		
B321 直接的被害軽減	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	B322 歩行の安全性の向上

iv)環境

環境に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
B 4 1 生活環境の保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 4 2 自然環境の保全
B 4 1 生活環境の保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 4 3 地球環境保全への寄与
B 4 1 生活環境の保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 4 4 景観等の改善
B 4 2 自然環境の保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 4 3 地球環境保全への寄与
B 4 2 自然環境の保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 4 4 景観等の改善
B 4 3 地球環境保全への寄与	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 4 4 景観等の改善

(カ)生活環境の保全

生活環境の保全に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
B411 大気汚染の軽減	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B412 騒音の軽減

(キ)自然環境の保全

自然環境の保全に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
B421 希少種保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B422 生態系保全
B421 希少種保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B423 土壌・水環境保全
B422 生態系保全	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B423 土壌・水環境保全

v) 地域社会

地域社会に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	やや左側重が要	同じ程度	やや右側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常に側重が要非	
B 5 1 地域資源の活用	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 5 2 地域社会の安定化
B 5 1 地域資源の活用	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 5 3 地域文化の振興
B 5 2 地域社会の安定化	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B 5 3 地域文化の振興

(ク) 地域社会の安定化

地域社会の安定化に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表 - 3 の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	やや左側重が要	同じ程度	やや右側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常に側重が要非	
B521 財政支出の削減	*	-	*	-	*	-	*	-	*	B522 地域格差の是正

問(4) 実施環境に関する評価項目<中項目の比較>

事業の採択を判断する上で、表-4に示す各項目は、どちらがどの程度重要だとお考えですか？ 下表のそれぞれの項目の組み合わせについて、項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
C 1 事業の実行性	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 2 事業の成立性
C 1 事業の実行性	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 3 技術的難易度
C 2 事業の成立性	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 3 技術的難易度

表-4 評価項目

評価項目			評価の視点	評価指標
大項目	中項目	小項目		
実施環境	事業の実行性	地域の同意	地域の合意形成の状況	・地域の合意形成の状況
		法手続の状況	法手続の進捗状況	・都市計画決定手続きの状況 ・環境影響評価手続きの状況
	事業の成立性	上位計画との関連	上位計画との整合性	・上位計画との整合性
		他事業との関連	他事業との連携・調整の状況	・他事業との連携・調整の状況
	技術的難易度	技術的難易度による実現性	・技術的難易度による実現性	

vi) 事業の実行性

事業の実行性に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表-4の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
C 1 1 地域の同意	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 1 2 法手続の状況

vii) 事業の成立性

事業の成立性に関して、以下の項目について、どちらがどの程度重要だとお考えですか。表-4の項目の内容を比較した上で、あなたのお考えに近い場所に をつけて下さい。

	常左に側重が要非	な左り側重が要か	重左側が	や左や側重が要	同じ程度	や右や側重が要	重右側が	な右り側重が要か	常右に側重が要非	
C 2 1 上位計画との関連	*	-	*	-	*	-	*	-	*	C 2 2 他事業との関連

