

ISSN 1880-0114
国総研プロジェクト研究報告 第18号
平成 20 年 1 月

国土技術政策総合研究所 プロジェクト研究報告

PROJECT RESEARCH REPORT of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No. 18

January 2008

公共事業の総合コスト縮減効果評価・管理手法の開発

Development of Effective Evaluation and Management Methods
for Cost Reduction of Public Works

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

公共事業の総合コスト削減効果評価・管理手法の開発

| | |
|-------------------------|----|
| 溝口 宏樹 (2004年4月～2005年3月) | * |
| 尾関 信行 (2005年4月～2007年3月) | ** |

Development of Effective Evaluation and Management Methods
for Cost Reduction of Public Works

| | |
|------------------------------------|----|
| Hiroki MIZOGUCHI (2004. 4～2005. 3) | * |
| Nobuyuki OZEKI (2005. 4～2007. 3) | ** |

概要

わが国では、公共事業の実施にあたって、「公共工事コスト削減対策に関する新行動指針」に基づき、工事コスト以外に、環境への影響軽減など社会的コストを含めた総合的なコスト削減の取り組みを実施している。しかし、現時点では社会的コストの貨幣価値の原単位が極めて数少ない状況にあり、また新たな原単位を一般的な計測手法で作成することは技術的専門性を要し極めて非効率となるため、社会的コスト削減効果の評価は困難な状況にある。

このような背景のもと、本研究では公共事業での社会的コスト削減効果の評価を容易とするため、便益移転に活用できる社会的コストデータベースを構築するとともに、新たな原単位作成のための効率的で簡便な手法としてAHP (Analytic Hierarchy Process : 階層分析法) を活用した原単位作成手法を検討し、試行により利便性や課題を分析した。

キーワード : コスト削減、社会的コスト、AHP

Synopsis

In enforcement of a public works project, the government decided to reduce the general cost that include a social cost such as influence reduction on environment in addition to a construction cost, and the government performs a continuous action. However evaluating a reduction of many social costs is very difficult. Because there are extremely few money conversion values of social cost, and making a new money conversion value by a general measurement technique requires the professional skill and is very inefficient.

Therefore, in this study, we construct the social cost database that can be used for benefit transfer to evaluate the effect of social cost reduction by public works, and we develop the technique of making a new money conversion value that is efficient and easy, and we try those, so we analyze conveniences and problems.

Key Words : Cost Reduction, Social Cost, AHP

-
- * 元 総合技術政策研究センター Former Head of Construction System Division
建設システム課長 Reserch Center For Land and Construction Management
- ** 前 総合技術政策研究センター Former Head of Construction System Division
建設システム課長 Reserch Center For Land and Construction Management

はじめに

公共事業のコスト縮減の取り組みは、平成9年の「公共事業コスト縮減対策に関する行動指針」、平成12年の「公共事業コスト縮減対策に関する新行動指針」（以下、「新行動指針」と呼ぶ。）、さらに平成15年の「公共事業コスト構造改革プログラム」において具体的なコスト縮減施策が示され、各機関で継続的に実施されているところです。

この中で、新行動指針において、環境負荷の低減や交通渋滞の緩和など「工事における社会的コスト」の低減が位置づけられました。しかしながら、現状では社会的コストを貨幣換算する原単位が少なく、公共事業による社会的コスト低減の効果を十分に評価できないという課題がありました。

本研究では、環境負荷の低減をはじめとする社会的コストを適切に貨幣換算し、総合コスト縮減効果として評価できるシステムづくりを目指し、主に社会的コストの原単位を効率的・簡便に作成できる手法を検討・提案しました。本研究でつくり上げた既存社会的コストのデータベースや、AHPを活用した新たな原単位作成手法を、今後多くの場で活用いただき、改善点を指摘いただき、さらに良いものへと改良したいと考えています。

社会的コストの評価は、総合コスト縮減額の評価だけでなく、今後、総合評価落札方式や事業評価などにおいても求められると予想されます。そのためにも、本研究の成果を多くの場で試行していただけるようお願い致します。

平成20年1月

総合技術政策研究センター

建設システム課

課長 佐近 裕之

主任研究官 武田 浩一

交流研究員 中津井 邦喜

プロジェクト研究「公共事業の総合コスト縮減効果評価・管理手法の開発」

目次

序 章 研究の概要

| | |
|-----------|---|
| 序-1 概要 | 1 |
| 序-2 研究フロー | 5 |

第1章 研究課題

| | |
|--------------------------|-----|
| 1.1 総合コスト縮減効果の評価手法とその課題 | 1-1 |
| 1.2 社会的コストの貨幣価値計測手法の課題 | 1-1 |
| 1.2.1 貨幣価値計測手法の概要 | 1-1 |
| 1.2.2 貨幣価値計測手法の選定方法 | 1-7 |
| 1.2.3 各種マニュアルにおける原単位作成方法 | 1-8 |
| 1.2.4 既存の貨幣価値計測手法の課題 | 1-9 |
| 1.3 研究課題のまとめ | 1-9 |

第2章 社会的コストのデータベース構築

| | |
|-----------------------|-----|
| 2.1 社会的コストデータベース構築の目的 | 2-1 |
| 2.1.1 目的 | 2-1 |
| 2.1.2 必要情報の検討 | 2-1 |
| 2.2 既存の社会的コストの計測事例収集 | 2-4 |
| 2.2.1 計測事例の目的 | 2-4 |
| 2.2.2 計測事例の調査時期 | 2-4 |
| 2.2.3 計測事例の計測手法 | 2-4 |
| 2.2.4 計測事例の調査対象財による分類 | 2-5 |
| 2.2.5 計測事例の機能による分類 | 2-7 |
| 2.3 社会的コストデータベース | 2-9 |
| 2.3.1 データベースのフォーマット | 2-9 |
| 2.3.2 データベース | 2-9 |
| 2.3.3 文献リスト | 2-9 |

第3章 AHPを活用した原単位作成手法（2種類）の提案

| | |
|---------------------------|------|
| 3.1 AHPを活用した原単位作成手法の検討目的 | 3-1 |
| 3.1.1 目的及び検討の着眼点 | 3-1 |
| 3.1.2 AHPの概要 | 3-1 |
| 3.2 計測事例を活用したAHP手法の提案（案1） | 3-2 |
| 3.2.1 手法のモデル化 | 3-2 |
| 3.2.2 貨幣価値が既知の代替案があるケース | 3-2 |
| 3.2.3 比較可能な環境財があるケース | 3-6 |
| 3.3 CVMを活用したAHP手法の提案（案2） | 3-10 |
| 3.3.1 手法のモデル化 | 3-10 |

第4章 社会的コストデータベースを活用した原単位作成《試行①》

| | |
|------------------|-----|
| 4.1 試行の概要 | 4-1 |
| 4.2 BOD改善度の原単位作成 | 4-1 |
| 4.2.1 貨幣価値計測事例 | 4-1 |

| | |
|-----------------------|-----|
| 4.2.2 原単位の作成 | 4-2 |
| 4.3 COD改善度の原単位作成 | 4-3 |
| 4.3.1 貨幣価値計測事例 | 4-3 |
| 4.3.2 原単位の作成 | 4-4 |
| 4.4 草原・牧場の保全価値等の原単位作成 | 4-5 |
| 4.4.1 貨幣価値計測事例 | 4-5 |
| 4.4.2 原単位の作成 | 4-6 |
| 4.5 バリアフリー化の原単位作成 | 4-7 |
| 4.5.1 貨幣価値計測事例 | 4-7 |
| 4.5.2 原単位の作成 | 4-7 |

第5章 計測事例を活用したAHP手法《試行②》

(ケーススタディ：工事の騒音・振動低減コスト)

| | |
|-----------------------|------|
| 5.1 試行の概要 | 5-1 |
| 5.2 主な技術的課題とその対応策 | 5-2 |
| 5.2.1 要素間のペア比較不可への対応 | 5-2 |
| 5.3 階層構造の設定 | 5-2 |
| 5.4 アンケート調査票の作成 | 5-4 |
| 5.4.1 工事騒音及び自動車騒音の提示 | 5-4 |
| 5.4.2 工事振動の提示 | 5-5 |
| 5.4.3 工事期間の提示 | 5-5 |
| 5.4.4 ペア比較 | 5-5 |
| 5.4.5 プレ調査の実施 | 5-6 |
| 5.4.6 アンケート調査票の構成 | 5-7 |
| 5.5 原単位の作成 | 5-8 |
| 5.5.1 有効票の抽出 | 5-8 |
| 5.5.2 代替案別の貨幣価値の算定 | 5-8 |
| 5.5.3 原単位の作成 | 5-9 |
| 5.5.4 より活用しやすい原単位への修正 | 5-10 |

第6章 CVMとの併用によるAHP手法《試行③-1》

(ケーススタディ：工事中の騒音・振動低減コスト)

| | |
|-------------------------|------|
| 6.1 試行の概要 | 6-1 |
| 6.2 主な技術的課題とその対応策 | 6-2 |
| 6.2.1 CVMへの抵抗抑制 | 6-2 |
| 6.2.2 総合評価値の安定 | 6-2 |
| 6.2.3 工事期間の設定 | 6-4 |
| 6.2.4 要素間のペア比較不可への対応 | 6-4 |
| 6.3 階層構造の設定 | 6-4 |
| 6.4 アンケート調査票の作成 | 6-6 |
| 6.4.1 工事騒音、工事振動、工事期間の提示 | 6-6 |
| 6.4.2 ペア比較 | 6-6 |
| 6.4.3 CVM調査 | 6-7 |
| 6.4.4 プレ調査の実施 | 6-8 |
| 6.4.5 アンケート調査票の構成 | 6-11 |
| 6.5 原単位の作成 | 6-11 |
| 6.5.1 有効票の抽出 | 6-11 |
| 6.5.2 AHPによる総合評価値の算定 | 6-12 |

| | |
|-----------------------|------|
| 6.5.3 CVMによるWTPの算定 | 6-12 |
| 6.5.4 原単位の作成 | 6-13 |
| 6.5.5 より活用しやすい原単位への修正 | 6-14 |

第7章 CVMとの併用によるAHP手法《試行③-2》

(ケーススタディ：工事中の歩道空間改善コスト)

| | |
|-----------------------|------|
| 7.1 試行の概要 | 7-1 |
| 7.2 主な技術的課題とその対応策 | 7-1 |
| 7.2.1 CVMへの抵抗抑制 | 7-1 |
| 7.2.2 総合評価値の安定 | 7-1 |
| 7.2.3 規制期間の設定 | 7-3 |
| 7.3 階層構造の設定 | 7-3 |
| 7.4 アンケート調査票の作成 | 7-5 |
| 7.4.1 歩道空間の提示 | 7-5 |
| 7.4.2 ペア比較 | 7-5 |
| 7.4.3 CVM調査 | 7-7 |
| 7.4.4 プレ調査の実施 | 7-8 |
| 7.4.5 アンケート調査票の構成 | 7-8 |
| 7.5 原単位の作成 | 7-9 |
| 7.5.1 有効票の抽出 | 7-9 |
| 7.5.2 AHPによる総合評価値の算定 | 7-10 |
| 7.5.3 CVMによるWTPの算定 | 7-11 |
| 7.5.4 原単位の作成 | 7-12 |
| 7.5.5 より活用しやすい原単位への修正 | 7-13 |

第8章 AHPを活用した原単位作成手法（2種類）の試行結果検証

| | |
|---------------------------|-----|
| 8.1 工事の騒音・振動 | 8-1 |
| 8.1.1 比較ケースの設定 | 8-1 |
| 8.1.2 貨幣価値の比較 | 8-1 |
| 8.1.3 自動車騒音の貨幣価値原単位との比較検証 | 8-2 |
| 8.2 工事中の歩行空間 | 8-3 |

第9章 社会的コストの原単位作成手法の評価・課題

| | |
|--------------------------------|-----|
| 9.1 社会的コストデータベースの評価・課題 | 9-1 |
| 9.1.1 評価 | 9-1 |
| 9.1.2 課題 | 9-1 |
| 9.2 AHPを活用した原単位作成手法（2種類）の評価・課題 | 9-2 |
| 9.2.1 評価 | 9-2 |
| 9.2.2 課題 | 9-3 |
| 9.3 今後に向けて | 9-3 |

参考資料 コンジョイント分析による原単位作成

参考文献一覧

社会的コストデータベース

データベース

引用文献一覧

序 章
第 1 章～第 9 章

序 章 研究の概要

序-1 概要

我が国においては、公共工事の実施に当たって、工事コストだけでなく、社会的コスト等を含めた総合的なコスト削減を目指すこととし、政府としての取り組みを進めている。しかし、現況の総合コスト削減の評価では、社会的コスト等を含めた評価が行われていない状況にある。その原因の1つに、社会的コスト等の貨幣価値換算が困難なことが挙げられる。社会的コスト等の貨幣価値の原単位があれば、貨幣価値換算が容易になると考えられるが、原単位が公表されている社会的コスト等は表-1及び表-2に示すとおりであり、工事への活用が可能なものは非常に少ない状況になる。今後、「公共工事のコスト削減」の取り組みをさらに推進していくためには、社会的コスト等を貨幣価値換算するための原単位を整備するとともに、社会的コストを総合コスト削減の評価に組み込む方法を検討しておく必要がある。

本研究は、公共事業の総合コスト削減効果の評価・管理手法の開発を目指すものであり、その概要は図-1のとおりである。

研究は、平成16～18年度の3カ年に亘って行い、成果の概要は以下のとおりである。

表-1 社会的コスト等の原単位一覧（公表ベース）

| 外部コスト項目 | 内容 |
|-----------------|----------------------|
| 大規模公園 | 公益的機能全般 |
| NO _x | NO _x 削減効果 |
| CO ₂ | CO ₂ 削減効果 |
| 道路交通騒音 | 騒音減少効果 |
| 時間損失 | 自動車の時間損失削減効果 |
| 走行経費 | 自動車の走行経費削減効果 |
| 交通事故 | 交通事故の減少効果 |

①社会的コストのデータベースの構築

便益移転により社会的コストの貨幣価値換算を可能するために、既存の社会的コスト計測事例を収集し、その内容を分析した。

収集・整理した事例は、一般書籍、公共事業の費用便益分析マニュアル（公表ベース）、公共事業評価の事例、各種論文等に記載された事例（インターネット情報を含む）であり、主に土木、建築、農林、環境の分野から抽出し、社会的コストの計測実態を把握した。計測事例は、便益移転への活用を念頭に入れ、検索の容易なデータベースを構築し保存した。

②原単位算定手法の検討

既存の貨幣価値換算手法や各種マニュアルにおける原単位作成方法を整理した結果、便益移転法、代替法、消費者余剰法、ヘドニック法、トラベルコスト法（TCM）は、原単位化できる社会的コストに限られていること、CVMは環境状況の変化は評価できるが、環境状況を構成する要素（社会的コスト）の原単位までは作成できないこと、コンジョイント分析は社会的コストの原単位を作成できるが、調査に技術的な経験や労力を必要とすることが明らかになった。

表-2 社会的コストの原単位作成状況

| 施策 | 社会的コスト項目 | マニュアル等における原単位の作成状況 |
|----------------|----------------------|--------------------|
| 環境と調和した施設への変換 | NOx 排出コスト (交通) | ① |
| | SPM 排出コスト (交通) | |
| | CO2 排出コスト (交通) | ① |
| | CO2 排出コスト (建設副産物の排出) | ② |
| | CO2 排出コスト | ③ |
| | 振動コスト (交通) | |
| | 事故コスト (交通) | ① |
| | 洪水の精神的被害コスト | |
| | 運転快適性 (車内騒音) | |
| | 運転快適性 (路面視認性) | |
| | 歩行快適性 (バリアフリー) | |
| | 歩行快適性 (歩行空間) | |
| | 水源涵養 | |
| | 自然環境コスト (森林) | |
| | 自然環境コスト (砂浜) | |
| | 河川環境コスト (BOD) | |
| | 湖沼環境コスト (COD) | |
| | 河川自然空間 (多自然型) | |
| | 河川親水空間 (親水護岸) | |
| | 河川緑化 | |
| | 道路緑化 | |
| | 電線類地中化 | |
| | 自然素材の利用 (道路) | |
| 自然素材の利用 (河川) | | |
| 工事におけるリサイクルの推進 | 自然環境コスト (資源の保全) | |
| | 生活環境コスト (処分場周辺) | |
| 工事における環境対策 | NOx 排出コスト (工事) | ① |
| | SPM 排出コスト (工事) | |
| | CO2 排出コスト (工事) | ② |
| | 騒音コスト (工事) | |
| | 振動コスト (工事) | |
| | 景観コスト (工事) | |
| | 粉塵コスト (工事) | |
| | 水質汚濁コスト (工事) | |
| | 自然環境コスト (河川生物) | |
| | 自然環境コスト (海域生物) | |
| 工事中の交通渋滞緩和 | 騒音コスト (交通) | ① |
| | 走行時間コスト | ① |
| | 走行コスト | ① |
| 工事中の安全対策 | 事故コスト (工事) | ① |

注) 施策：「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」(国土交通省 平成 13 年 3 月)において社会的コストの縮減に関するもの
 社会的コスト項目：「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」の施策から発生することが想定されるもの

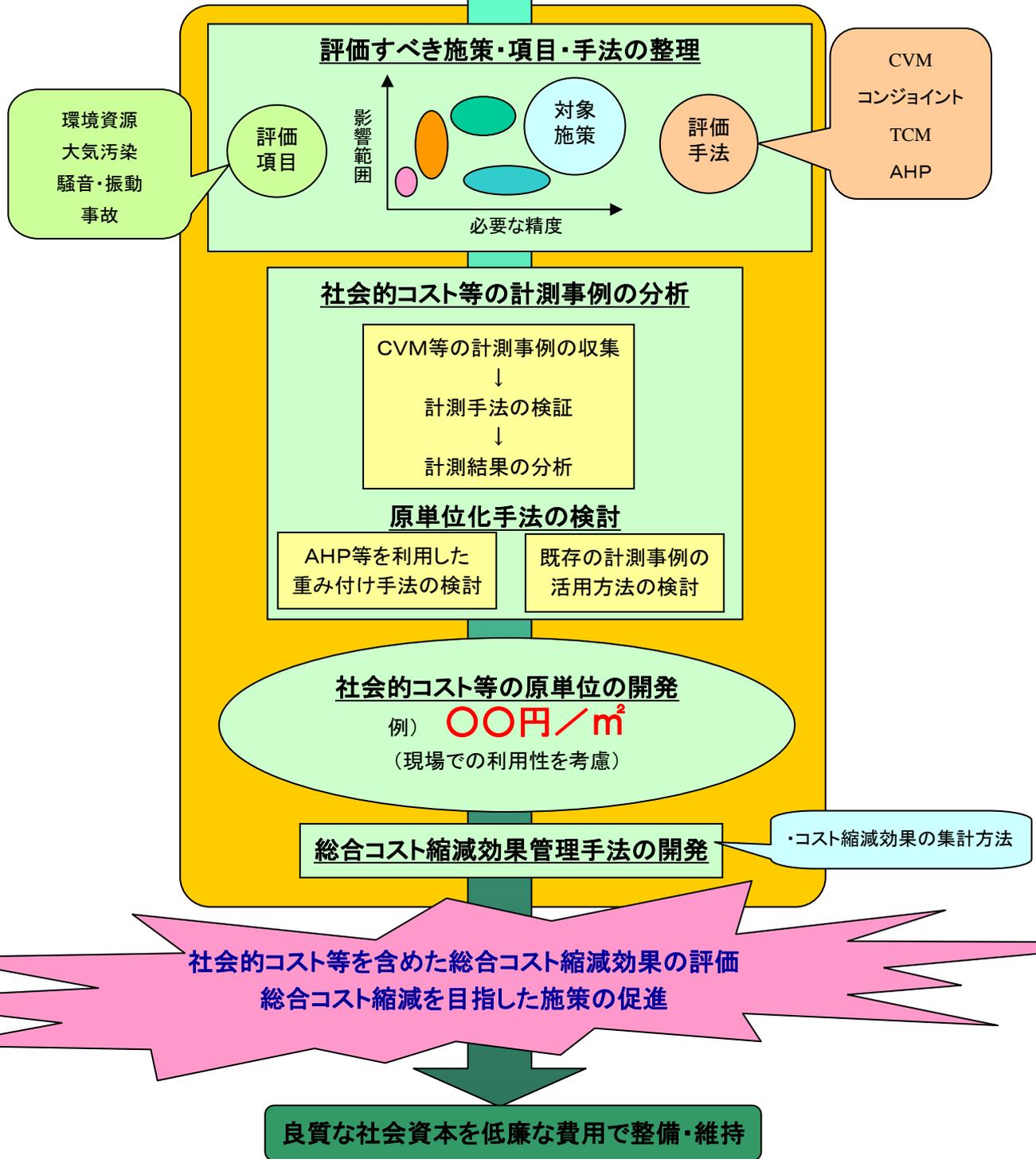
表内の○数字に対応する参考文献

- ①：道路投資の評価に関する指針(案) 財団法人日本総合研究所
- ②：建設関連 CO2 対策評価検討業務 建設省土木研究所 (H7)
- ③：CO₂発生量に着目した鋼橋の環境負荷 米沢他 構造工学論文集 Vol.47A 2001.3、国土交通省土木工事積算基準 (H13)、環境庁温室効果ガス排出量算定方法検討会資料、平成 13 年度版 建設機械経費の積算

公共事業の総合コスト削減効果評価・管理手法の開発

コスト削減新行動指針(H12.9)・コスト構造改革プログラム(H15.3)
 社会的コストや時間的コストの削減等を含めた総合的なコスト削減を目指す

社会的コスト等を含むさまざまなコスト項目を
 どのように評価し管理する？



図ー1 公共事業の総合コスト削減効果評価・管理手法の開発の概要

そこで、効率的かつ簡便に原単位を作成できる手法としてAHPを活用した2種類の手法を検討・試行した。

1つめの手法は「計測事例を活用したAHP手法」で、貨幣価値が既知の環境があれば、AHPのペア比較により、環境を構成する複数の要素の重み、複数の環境（代替案）の総合得点を算定し、貨幣価値が既知の環境から各環境（代替案）の貨幣価値を算定し、回帰式により各要素（社会的コスト）の原単位をまとめて作成するというものである。

2つめの手法は「CVMの併用によるAHP手法」で、貨幣価値が既知の環境がない場合に、CVMにより環境変化の貨幣価値を算定し、またAHPにより複数の環境（代替案）の総合得点を算出し、回帰式により各要素（社会的コスト）の原単位をまとめて作成するというものである。

検討・試行の結果、AHP手法を活用した2種類の手法は、1回のアンケート調査で複数の社会的コストの原単位を作成することができるとともに、コンジョイント分析よりも簡便に原単位を作成できる手法であることを確認した。

③コスト項目の原単位化

社会的コストデータベースを活用した便益移転法と、AHPを活用した原単位作成手法により、原単位作成を試行した。

社会的コストデータベースを活用した便益移転法では、1章で収集した事例の中から比較的事例数の多いBOD、COD、自然環境コスト（草原・牧場）、バリアフリーの原単位を作成することを試みた。その結果、BOD、CODについては、原単位を被説明変数、施策前の水質濃度と施策後の水質濃度を説明変数とする回帰式を作成し、自然環境コスト（草原・牧場）、バリアフリーについては、計測事例の平均値を求め、原単位を作成した。

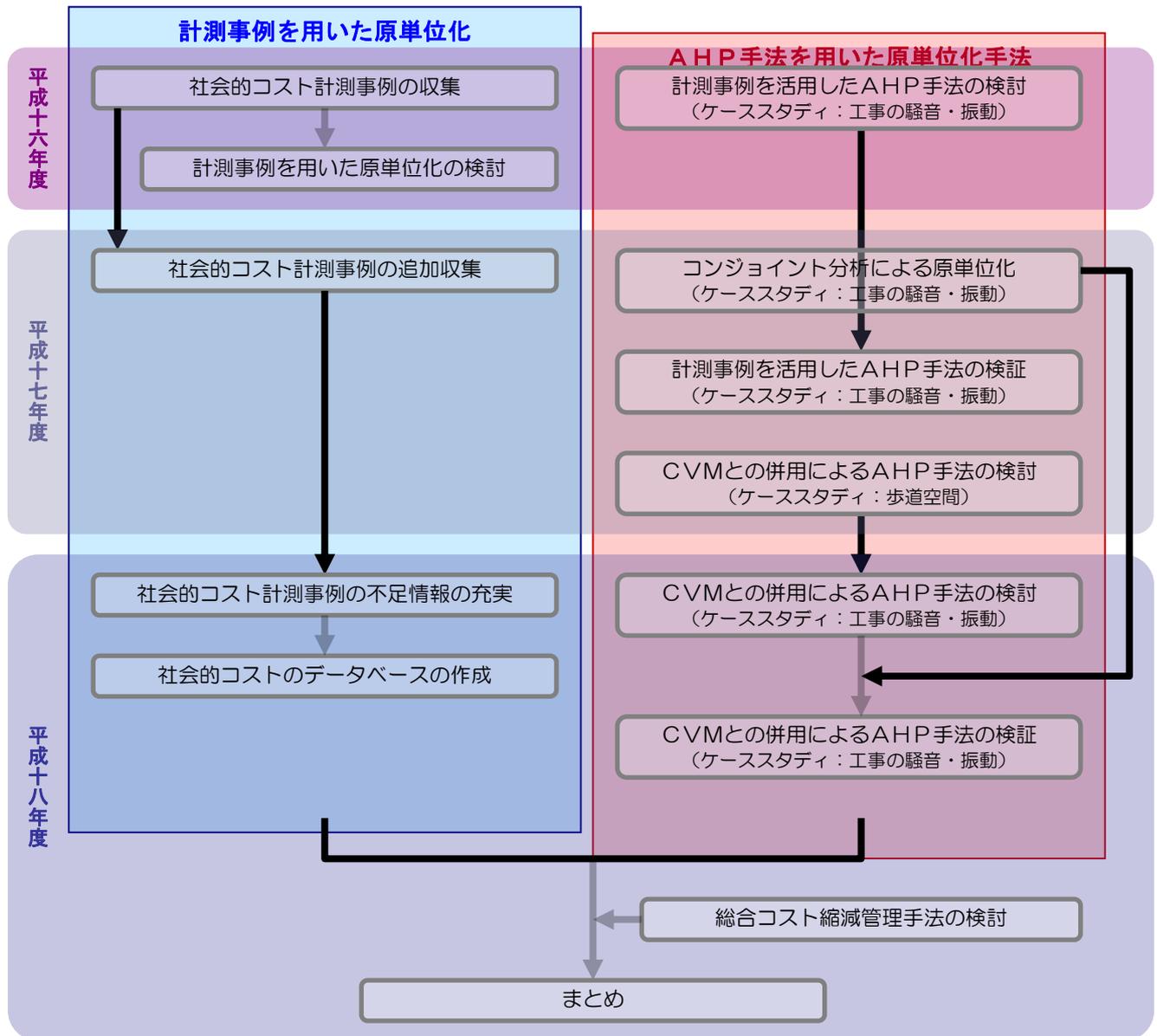
AHP手法を活用した原単位作成手法では、工事騒音・工事振動及び工事中の歩道空間に関する社会的コストの原単位を作成することを試みた。工事騒音・工事振動については、「計測事例を活用したAHP手法」と「CVMとの併用によるAHP手法」の2つの手法で原単位を作成した。

「計測事例を活用したAHP手法」では、既知の原単位として採用した自動車騒音が、発生期間に関し工事騒音や工事振動と異なる（自動車騒音は永遠に続くが工事騒音・振動は短期間に発生）という性質を持っていたため、原単位の値がかなり大きくなった。これに対し、「CVMとの併用によるAHP手法」では、コンジョイント分析により作成した原単位とオーダー的に同じ大きさの原単位となり、信頼性を有する原単位を作成することができた。

序ー 2 研究フロー

平成 16 年度～平成 18 年度の 3 カ年の研究フローを図ー 2 に示す。

研究フローは、大きく 2 つの流れに整理できる。ひとつは、社会的コストの計測事例を収集・整理し、それを活用して原単位作成を試行する流れ、もうひとつは、AHP 手法を活用した原単位作成手法を検討し、それを活用し原単位作成を試行する流れである。



図ー 2 3 カ年（平成 16 年度～平成 18 年度）の研究の流れ

第1章 研究課題

1. 1 総合コスト縮減効果の評価手法とその課題

公共事業の実施に当たって、政府は、工事コストだけでなく、社会的コストを含めた総合的なコスト縮減を目指す取り組みを進めている。しかし、多くの社会的コストの項目については、その評価手法が未確立であることから、総合コスト縮減率の評価対象から除外されている。このため、社会的コストの貨幣価値の原単位を効率的かつ簡便に作成できる手法を開発することが求められている。

このような背景から、既存の貨幣価値計測手法や各種マニュアルにおける原単位作成方法の課題を整理し、新たな計測手法を検討した。その結果、便益移転法、代替法等は、原単位化できる社会的コストが限られていること、また、CVMは社会的コストを構成する要素の原単位までは作成できず、コンジョイント分析はプロファイルの作成などに技術的な経験や労力を必要とすることが明らかになった。

そこで、効率的かつ簡便に原単位を作成する手法としてAHP手法を適用することを考えた。AHP（Analytic Hierarchy Process：階層分析法）は貨幣価値計測手法でなく、複数の代替案の相対的な重要度（優先順位等）を定量的に計測する意志決定手法である。したがって、AHP調査により、原単位化の対象とする社会的コストと貨幣価値が既知である社会的コストとの相対的な重要度を計測することにより、複数の社会的コストの原単位を一度に作成することができるものと考えた。また、貨幣価値が既知である社会的コストがない場合には、CVMにより貨幣価値を算定した上で、AHP手法を適用し原単位を作成することを考えた。

次に、上記の考え方に基づき、新たにAHP手法を活用した原単位作成手法のモデル化を検討し、ケーススタディとして、工事中の騒音・振動及び工事中の歩道空間を取り上げ、手法の適用性と課題を整理した。

その結果、AHP手法を適用した新たな手法は、一回のアンケート調査で複数の原単位を作成することができるとともに、コンジョイント分析よりも簡便に原単位を算定できる手法であることを確認した。

1. 2 社会的コストの貨幣価値計測手法の課題

1.2.1 貨幣価値計測手法の概要

社会的コストは、主に大気汚染、水質汚濁、騒音などの環境質であり、一般的には市場価格を持たない。環境質の貨幣価値を計測する手法には、代替法、消費者余剰計測法、ヘドニック法（HPM）、仮想的市場評価法（CVM）、旅行費用法（TCM）などがあり、近年ではコンジョイント分析も新たな試みとして取り挙げられている。それぞれの手法は以下に示すとおりであり、表1-1～3に各手法の概要を示す。

①原単位法

原単位法とは、各種の費用便益算定のマニュアル等で位置づけられている原単位を用いて評

価額を計測する手法である。マニュアル等に定められている値を用いるため、計測時間が短く費用も少ない。計測対象と利用する原単位の前提条件の類似性があれば、精度は高い。ただし、原単位がマニュアル等がない場合には使用できない。

② 便益移転による方法

類似する調査事例を用いて評価額を計測する手法である。原単位法と同様に計測時間が短く費用も少ない。ただし、計測対象と利用する原単位の前提条件の類似性がなければ、精度が低くなる。利用にあたっては、便益に影響を及ぼしている属性が同じであるかどうかを検証する必要がある。

③ 代替法

代替法とは、評価対象事業と同等の効果（便益）を供給する財を代替財とみなし、その財の市場価格をもって便益を評価する手法である。例えば、多自然型川づくり事業において魚類の生息量が増加する効果の評価は、漁獲高（円）の変化分に置き換えて計測する。

この手法は、直感的に理解しやすく、またデータ収集が比較的容易であるという利点を持っている。ただし、経済理論的な裏付けが希薄であること、適切な代替財が存在あるいは想定できない場合は評価ができないこと等の課題を持っている。

④ 消費者余剰計測法

この手法は、消費者余剰の理論に基づき、道路分野等で長く用いられてきた手法であり、理論的、実用的に問題が少ないという特徴を持っている。ただし、手法の適用対象は、事業の実施により一定の市場財の消費行動に影響を与えるもの、あるいはそのような擬製が可能なものに限られるため、施設の利用便益等しか評価できないという制約がある。

⑤ ヘドニック法（HPM）

ヘドニック法（HPM：Hedonic Price Method）」とは、事業のもたらす便益は土地資産額に帰着すると仮定し、事業実施に伴う土地資産価値の増加分を用いて便益計算を行う手法である。

この手法は、事業がもたらす便益を一括して計測することや、便益の地域的な分布を計測することが可能である。ただし、地価データが存在しない地域では用いることができない点や地価関数の推定に際して恣意的になる可能性がある点、広域に波及する便益の場合は地価関数の推定が困難である点等の課題がある。

⑥ 仮想的市場評価法（CVM）

仮想的市場評価法（CVM：Contingent Valuation Method）」とは、アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する住民等の支払意思額（WTP）や補償額（WTA）を把握することで、対象とする財の価値を金額で評価する手法である。

この手法は、事業がもたらす便益を一括して計測できるとともに、理論的にはあらゆる財・サービスの便益計測が可能といった特徴を持っている。ただし、質問方法に歪みがある場合やサンプルに問題がある場合は、アンケートの回答結果にバイアスが生じ、評価結果の信頼性が低くなるといった課題がある。

⑦ 旅行費用法（TCM）

旅行費用法（TCM：Travel Cost Method）」とは、対象施設等を訪れる人々が支出する交通費等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もって、その財の便益を評価する手法である。

この手法は、基本的に客観データを用いる方法であり、恣意性が少ないという特徴を持っている。ただし、評価対象財は利用を伴う施設に限定されるという制約事項があるとともに、利用者の周遊行動や長期滞在者への対応が困難であるといった課題を持っている。

⑧ コンジョイント分析

コンジョイント分析は、商品の市場調査等に用いられる手法で、商品の様々な性能の評価ウエイトを分離して測定する能力を持った方法である。環境評価の分野にも応用が始まり、CVMのように1つの特性ないしは環境のまとまった全体だけを評価するのではなく、個別の特性ごとに評価できる。

このコンジョイント分析で公共事業の環境負荷を代替案別に評価した例は少ないが、今後、代替案を社会経済的観点から評価する手法として大きな役割を果たすことが期待されている。

表 1-1 「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針（案）」における貨幣価値計測手法の解説 1

| 名称 | 内容 | 手法の長所 | 適用性 | 手法の短所 | 手法適用に当たっての留意点 |
|------------|---|---|---|--|--|
| 原単位法 | 各種のマニュアル等で位置づけられた原単位を用いて計測する手法である。 | 計測に必要な時間も少なく費用も少ない。計測も簡便である。 | 便益の内容が原単位と類似性が高いもの。 | 計測対象と原単位との類似性が高いものに限定される。 | 原単位の設定方法により説明性は変動するため、これについても把握する必要がある。 |
| 便益移転法 | 類似する調査事例で導かれた評価額等を用いて計測する手法である。 | 計測に必要な時間も短く費用も少ない。計測も簡便である。 | 便益の内容が調査事例と類似性が高いもの。 | 計測対象と事例との類似性が高いものに限定される。 | 利用する計測事例の説明性及び評価対象との計測条件の類似性に依存する。 |
| 1-4 代替法 | <p>事業の効果の評価を、評価対象社会資本と同様な効果を有する他の市場財で、代替して供給した場合に必要とされる費用によって評価する手法である。</p> <p>評価額は、適切な代替財が存在する場合は、対象となる財・サービスを他の市場財で代替するために必要な潜在的支出額であり、対象とされる財・サービスの整備が一定の被害軽減を目的とする場合には、回避される被害額となる。</p> | <p>考え方が単純で、直感的に理解しやすい。</p> <p>代替財の市場価格を用いて評価を行うため、データの収集、評価が比較的容易に行いうる。</p> | <p>評価対象社会資本により提供されるサービスが他の市場財によっても供給可能なもの及び何らかの被害軽減を目的とする社会資本に関する事業の効果。</p> | <p>代替財の供給に当たって必要となる費用と、評価対象社会資本に対する受益者の支払意思額が一致するとは限らず、評価額に関する経済理論的裏付けがない。</p> <p>イ、代替財が存在する効果しか計測できないため、網羅的な評価ができない。</p> <p>ロ、評価対象社会資本の効果を完全に代替する財は存在しない場合が多く、代替財の選定如何によっては、不適切な評価結果がもたらされる。</p> <p>ハ、算定結果の検証ができない。</p> | <p>イ、適切な代替財の選定に努めること。</p> <p>ロ、代替財選択の理由が国民にとって明らかとなるように努めること。</p> <p>ハ、代替財の選定できない効果については、必要に応じ、他の手法を用いた補完について検討すること。</p> |
| 消費者余剰計測法 | 事業実施によって影響を受ける消費行動に関する需要曲線を推定し、事業実施により生じる消費者余剰の変化分を求める手法である。 | <p>消費者余剰の理論に基づいている。</p> <p>道路分野等で長く用いられてきた手法である。</p> <p>理論的、実用的に問題が少ない。</p> | 一定の財・サービスの消費行動に影響を与え、当該財の消費量、市場価格の変化をもたらす事業の効果、またはそのような抑制が可能な効果。 | 手法の適用対象が、事業の実施により一定の市場財の消費行動に影響を与えるもの、また、そのような抑制が可能なものに限られるため、施設の利用便益しか評価できず、網羅的・包括的な評価ができない場合が多いとの問題点を有する。 | 手法上の制約への対処策として、市場ベースで捉えられない効果については、必要に応じ、他の手法を用いた補完について検討する。 |

資料：原単位法、便益移転による方法、コンジョイント分析以外は、「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針（案）」より作成。

原単位法、便益移転による方法については、「総合的な建設事業コスト評価指針（試案）」（社会的コストを組み入れた建設事業コストの逓減技術に関する検討委員会）を参考に作成。

コンジョイント分析については、「環境経済評価の実務」（勁草書房）を参考に作成。

表 1-2 「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針（案）」における貨幣価値計測手法の解説 2

| 名称 | 内容 | 手法の長所 | 適用性 | 手法の短所 | 手法適用に当たっての留意点 |
|---------------|--|---|--|---|--|
| ヘドニック法 | 投資の便益がすべて土地に帰着するというキャピタリゼーション仮説に基づき、住宅価格や地価のデータから、地価関数を推定し、事業実施に伴う地価上昇を推計することにより、社会資本整備による便益を評価する手法。 | 事業による便益を一括評価することができる。 代替法、消費者余剰計測法などの方法では、評価が困難な環境の質などを含む評価が可能。 | 理論的には、地価に影響を及ぼす全ての財・サービスが評価できるが、事業効果が広域的な影響を持つ場合は、地価関数推計が実務上不可能であり、地域的な影響しかもたらさない事業に限定される。 | イ、未だ整備されていない施設等に係る地価関数は、他の類似実施に係る地価関数から類推することとなること。 ロ、地価関数を構成する説明変数間で多重共線性が生ずる場合があること。 ハ、対象とする財や地域によっては、データ収集の制約などによって、正確な地価関数の推計が困難であること。 ニ、地価の推計に確立した手法があるものではないので、関数型設定の際の恣意性の介在の問題が指摘されているほか、信頼性が限定されること。 ホ、対象地域（事業実施による便益の及ぶ範囲）の設定が困難な場合があること。 ヘ、算定結果を検証できないこと。 | イ、多重共線性に関しては、地価の説明変数の値が互いに独立であるようなサンプリングを行うこと。 ロ、関数型設定の際の恣意性の介在の問題については、関数型設定の経緯を明確化するなど、極力透明化に努めること。 ハ、他の手法でも評価可能な場合は、必要に応じ、その手法で得られた結果との比較検討を行うこと。 |
| 仮想的市場評価法（CVM） | アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する支払意思額を住民等に訊ねることで、対象とする財などの価値を金額で評価する手法。 | 事業による便益を一括評価することができる。 代替法、消費者余剰計測法などの方法では評価が困難な環境の質などを含む評価が可能。 既存のデータによる制約がなく、広範な対象への適用が可能。 | 理論的にはすべての財・サービスが評価できる。 | イ、質問方法に歪みがあったり、サンプルに問題があると、アンケートの回答結果にバイアス（戦略バイアス、追従バイアス、部分対象バイアス）が生じ、評価結果の信頼性が低くなること。 ロ、総便益を算出するためには、対象世帯数を設定する必要があるが、その設定には十分な注意が必要であること。 ハ、適切なアンケートを実施するためには、コストが大きくなる場合が多いこと。 ニ、算出結果の検証ができないこと。 | イ、評価対象の現状と仮想的状況について回答者への適切な説明を行うこと。 ロ、金額を尋ねる部分の工夫（二項選択方式の採用）など、慎重なサーベイランス・デザインを行うこと。 ハ、他の手法でも評価可能な場合は、必要に応じ、その手法で得られた結果との比較検討を行うこと。 |

1-5

資料：原単位法、便益移転による方法、コンジョイント分析以外は、「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針（案）」より作成。

原単位法、便益移転による方法については、「総合的な建設事業コスト評価指針（試案）」（社会的コストを組み入れた建設事業コストの逓減技術に関する検討委員会）を参考に作成。

コンジョイント分析については、「環境経済評価の実務」（勁草書房）を参考に作成。

表 1-3 「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針（案）」における貨幣価値計測手法の解説 3

| 名称 | 内容 | 手法の長所 | 適用性 | 手法の短所 | 手法適用に当たっての留意点 |
|------------------------------|---|--|---|--|---|
| 1-6 トラベル コスト法 (TCM) | 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する手法である。 | 環境資源等のレクリエーション空間としての便益を実際の支払意思額の推定を通じて評価するので、事業による便益を一括評価することができる。 代替法、消費者余剰計測法などの方法では評価が困難な環境の質などについても、訪問の対象となるものについては評価が可能。 | 訪問の対象となるレクリエーション施設、景観等のうち、トラベルの需要曲線の推計が可能なものに限定される。 | 未だ整備されていない施設等へのトラベルに関する需要曲線は他の類似施設等に係る需要曲線から類推するしかない。また、トラベルの需要曲線の推計の容易さという観点から能動的なトラベルの対象となる施設の評価に使用されることが多い。 理想的には評価の対象となる地点へ訪問する可能性のあるすべての地域において、訪問者の出発地、出発地からの距離、旅行費用などに関するデータをアンケートなどの方法によって収集する必要があるが、実際には厳密な測定は困難であるため、一定の仮定に基づく単純化を行った上で評価が行われることとなる。 その他の算出上の問題としては、長期滞在者の扱い、複数目的の旅行者の旅費の分類が困難などの問題点が挙げられている。 | トラベルコスト法で計測できない便益がある場合は、必要に応じて、他の手法を併用することを検討する必要がある。 推計の前提となるアンケート調査に関しては慎重なサーベイランス・デザインを行うことが必要である。 |
| コンジョ イント分 析 | アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する選好を住民などに直接訊ねることで、対象とする財などの価値を金額で評価する手法。 | 事業による便益を属性別に評価することができる。 代替法、消費者余剰法などの方法では、評価が困難な環境の質などを含む評価が可能。 | 理論的には全ての財・サービスが評価できる。 さらに、その効果を属性別に評価できる。 | 実用上、CVMと同様な問題があるが、特にコンジョイント分析での問題点として イ、アンケート設計に問題があると回答結果にバイアスが生じる危険性がある上に、環境評価の分野では実証研究が少ないため、どのような状況でバイアスが生じるか定かでないこと。 ロ、コンジョイント分析には、さまざまな質問形式が考案されているが、環境評価に用いるときにはどの質問形式が適切なか明らかでないこと。 ハ、コンジョイント分析は属性単位で評価するが、多数の属性を評価することは困難なため、特に重要な属性を選定する必要があること。 | イ、バイアスを少なくするためのアンケート設計方法を検討すること。 ロ、既存研究事例から、質問形式とバイアスとの関係を検討すること。 ハ、属性の選定は、評価対象によって異なるため、プレテストを行って決める必要がある。 ニ、プロファイルデザインは、少ない質問回数で評価できるような効率的な設計方法を行うこと。 |

資料：原単位法、便益移転による方法、コンジョイント分析以外は、「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針（案）」より作成。

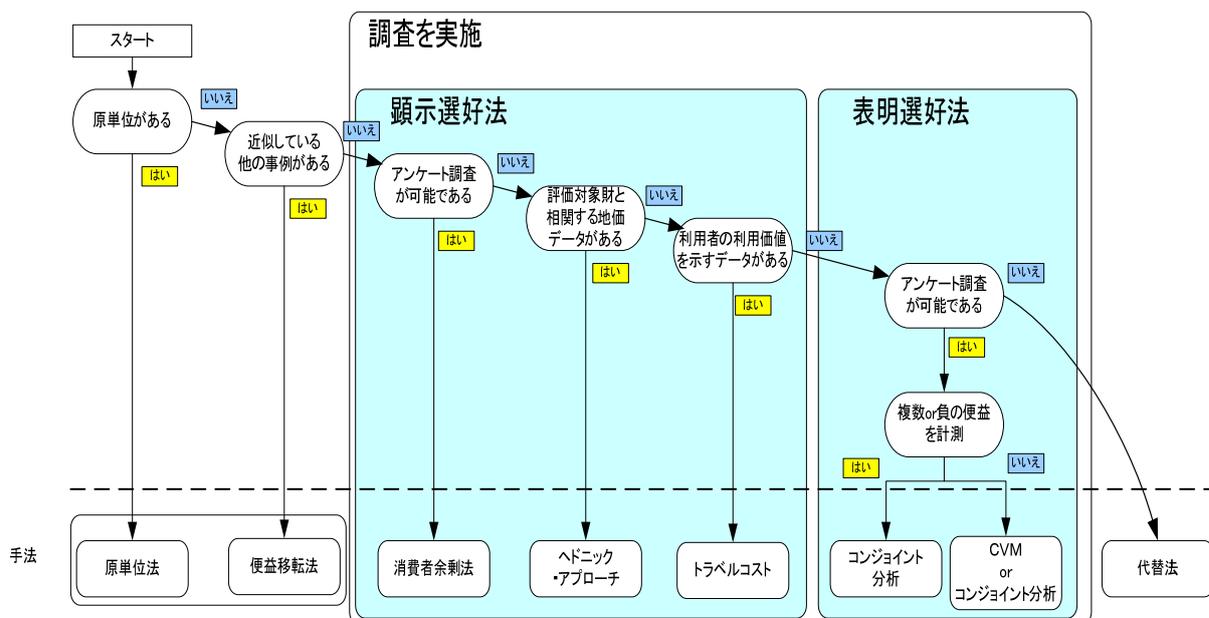
原単位法、便益移転による方法については、「総合的な建設事業コスト評価指針（試案）」（社会的コストを組み入れた建設事業コストの削減技術に関する検討委員会）を参考に作成。

コンジョイント分析については、「環境経済評価の実務」（勁草書房）を参考に作成。

1.2.2 貨幣価値計測手法の選定方法

社会的コストは、「外部経済・外部不経済」とも呼ばれている。「外部経済評価の解説（案）；平成16年6月、国土交通省・国土技術政策総合研究所」を参考に貨幣価値計測手法の選定フローを整理したものを図1-1に示す。

- ・各手法の適用検討においては、評価のための費用や得られる評価結果の精度から、どの手法を使うべきかを判断する
- ・基本的には他の調査などによって得られた比較的信頼性の高い原単位や近似事例があればそれを用いる便益移転が評価コストの面から有利
- ・便益移転が活用できない場合には、データの有無により実データに基づく顕示選好法が優先され、ついで表明選好法の活用が検討される
- ・代替法については、他の方法がない場合に適用されるべきである



※「外部経済評価の解説（案）」（国土技術政策総合研究所 H16.6）を基に作成

図 1-1 社会的コストの貨幣価値計測手法の選定フロー

1.2.3 各種マニュアルにおける原単位作成方法

既存の各種マニュアル（費用便益分析マニュアル等）に掲載されている原単位の作成方法は表1-4に示すとおりである。便益移転による方法、代替法、市場価格により原単位を作成している事例がほとんどであり、調査を実施して原単位を作成しているものは、CVMを用いた2事例のみである。

最も多くみられた原単位の作成方法は、便益移転による方法であり、計測事例の平均値を原単位としている事例が多い。

表 1-4 各種マニュアルにおける原単位作成方法

| マニュアル名等 | コスト項目 | 原単位化手法 | 原単位化手法の概要 |
|--|---------------------------------|--|--|
| ■道路投資の評価に関する指針(案) (道路投資の評価に関する指針検討委員会) ※原単位化手法は、こちらのマニュアルより。 ■費用便益分析マニュアル (平成15年8月、国土交通省 道路局 都市・地域整備局) | 時間価値(乗用車) | 便益移転による方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・労働賃金等 ・乗員数を考慮 ・車両使用料相当額を加算 ・貨物車には、さらに貨物価格の金利相当分を加算 ※休日の乗用車種の時間価値は「平日時間価値×1.5」 |
| | 時間価値(バス) | | |
| | 時間価値(乗用車種) | | |
| | 時間価値(小型貨物車) | | |
| | 時間価値(大型貨物車) | | |
| | 走行経費 | 市場価格 | <ul style="list-style-type: none"> ・燃料費、オイル、タイヤ・チューブ、車両整備(維持・修繕)、車両償却の5項目 |
| | 交通事故損失額(走行台キロ分) | 便益移転による方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・事故件数算定式 ・状態別事故損失額 ・事故渋滞損失額等 |
| | 交通事故損失額(走行台・交差点分) | | |
| | NOx(人口集中地区) | 便益移転による方法(他事例の平均値) | <ul style="list-style-type: none"> ・7事例(海外) ・為替レートで円換算 ・暴露人口指数の算定により沿道状況別の原単位作成 |
| | NOx(その他市街部) | | |
| | NOx(非市街部・平地部) | | |
| | NOx(非市街部・山地部) | | |
| | 騒音(人口集中地区) | 便益移転による方法(他事例の平均値) | <ul style="list-style-type: none"> ・4事例(国内) ・事例は将来も含めた費用と考え、社会的割引率4%を用いて年値に換算。 ・暴露人口指数により、沿道状況別の原単位作成 |
| | 騒音(その他市街部) | | |
| | 騒音(非市街部・平地部) | | |
| 騒音(非市街部・山地部) | | | |
| CO ₂ | 便益移転による方法(他事例の平均値) | <ul style="list-style-type: none"> ・7事例(海外) ・為替レートで円換算 | |
| ■まちづくり総合支援事業の新規採択時評価マニュアル(案) (平成14年2月18日) ■都市再生交通拠点整備事業に関する費用便益分析マニュアル(案) (平成13年4月、国土交通省 都市・地域整備局) | 歩行者移動サービス向上便益(自動車動線との分離、歩道幅員増加) | CVM | WTP |
| | 上下移動サービス向上便益 | CVM | WTP |
| ■大規模公園費用対効果分析手法マニュアル (平成11年12月、国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地課) | 洪水調節・地下水涵養 | 代替法 | <ul style="list-style-type: none"> ・単位面積当たりの設置割合 |
| | 火災延焼の防止・遅延 | | <ul style="list-style-type: none"> ・住居専用住宅RC造の建築単価 |
| | 災害応急対策施設の確保(貯水槽) | | <ul style="list-style-type: none"> ・ペットボトルの価格 |
| | 災害応急対策施設の確保(トイレ) | | <ul style="list-style-type: none"> ・仮設トイレ(水洗式)の6ヶ月のリース費用 |
| | 強固な地盤の提供(平坦部を除く) | | <ul style="list-style-type: none"> ・法面工事費(フリーリング工法) |
| | 防潮ネットの整備 | <ul style="list-style-type: none"> ・防潮ネット整備費用 | |
| | CO ₂ | 市場価格 | <ul style="list-style-type: none"> ・排出権取引価格: \$50/t-c(中位値) ・為替: 1\$ = 129.92円(1997年) |
| | 微気象 | 便益移転による方法 | 事例による便益の比率より 微気象緩和: CO ₂ の便益比 = 8.1 : 1.0 |
| 大気汚染 | 便益移転による方法 | 事例による便益の比率より 大気汚染: CO ₂ の便益比 = 11.6 : 1.0 | |
| ■港湾投資の評価に関する解説書2004 (港湾事業評価手法に関する研究委員会、平成16年10月) | 時間価値(コンテナトレーラー) | 便益移転による方法 | 普通貨物車の時間費用原単位を参考に、輸送事業者からヒアリングしたコンテナトレーラーのリース価格、運転手給与、労働時間及び、外資コンテナ時間費用原単位の平均値に基づき算定。 |
| | 走行経費(コンテナトレーラー) | 便益移転による方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・普通貨物車の走行費用原単位を、輸送事業者からヒアリングしたコンテナトレーラーの燃費値に基づき補正して算定。 ・20ftコンテナと40ftコンテナの平均値。 |
| | 死亡者損失額(逸失利益) | 市場価格 | H14船員労働統計(国土交通省)の平均年齢、平均年収を元に、ライフネット法による算出。 |
| | 死亡者損失額(精神的損害) | 市場価格 | 交通事故による経済的損失に関する調査研究報告書(平成14年)より設定 |
| | 負傷者損失額(逸失利益) | 市場価格 | 「海難審判判決⑥(1978~1997年)」に記載されている海難による負傷内容に基づき、H14船員労働統計(国土交通省)の平均収入等を用いて算出。 |
| | 負傷者損失額(医療費) | 市場価格 | 「自動車損害賠償責任保険の保険金等および自動車損害賠償責任共済の共済金等の支払い基準(平成14年4月1日施行)」より設定。 |
| | 負傷者損失額(精神的被害) | 市場価格 | 「自動車損害賠償責任保険の保険金等および自動車損害賠償責任共済の共済金等の支払い基準(平成14年4月1日施行)」より設定。 |
| | 海面流出油損失額 | 市場価格 | 日本国領海内で発生した油流出を伴う海難1件毎に単位流出油量当たりの補償額(油除去費、油濁防除費、漁業補償費、損害賠償費の合計値)を算出し、それらの平均を求めた。 |

1.2.4 既存の貨幣価値計測手法の課題

既存の貨幣価値計測手法を用いて原単位を作成する際の問題点は表1-5に示すとおりである。便益移転法は近似している事例が必要であり、消費者余剰法、代替法、ヘドニック法、TCMは顕示選好法であり、人々の経済活動から得られるデータがあるものしか原単位を作成できない。

一方、表明選好法のコンジョイント分析とCVMは、適切なアンケート調査を行えば、社会的コストの種類には制限がなく原単位を作成できる。しかし、CVMは社会的コストを構成する要素までは計測することができず、コンジョイント分析はプロフィールの作成などに、技術的な経験や労力を必要とする。

したがって、コンジョイント分析とCVMに代わる効率的で簡便な貨幣価値計測手法が開発されれば、この問題は解消される。

表 1-5 既存の貨幣価値計測手法による原単位作成上の課題

| 手法 | 課題 |
|-----------|---|
| 便益移転法 | 便益の内容及び貨幣価値の計測条件が近似している他の事例がないと社会的コストの原単位は作成できない。 |
| 消費者余剰法 | 消費者がある財やサービスを購入するとき、最大限支払ってもよいと考える額と実際に支払った額の差分（市場ベース）を捉えられないと社会的コストの原単位は作成できない。 |
| ヘドニック法 | 評価対象財と関連する地価データがないと社会的コストの原単位は作成できない。また、調査は大量のデータ収集と解析を伴い、簡便な手法ではない。 |
| TCM | 利用者の利用価値を示すデータがないと社会的コストの原単位は作成できない。 |
| コンジョイント分析 | アンケート調査が不可能である場合は、社会的コストの原単位は作成できない。また、計測対象財を構成する各要素の原単位を作成することができるが、アンケートで用いるプロフィールの作成等に技術的な経験や労力が必要であり、簡便な手法とはいえない。 |
| CVM | アンケート調査が不可能である場合は、社会的コストの原単位は作成できない。また、計測対象財の全体の価値を計測することができるが、財を構成する要素までは計測できない。 要素を評価する場合には、各々に対して貨幣価値を聞いていく必要がある。ただし、回答者が不快に思わない設問数は1～2回と言われており、しかも、それらの貨幣価値の和は、全体の価値よりも大きくなってしまふことが多い。 |
| 代替法 | 便益の内容を代替できる市場財がない社会的コストの原単位は作成できない。 |

1.3 研究課題のまとめ

上記の課題を踏まえて、本研究の課題は以下のとおりである。

- ・社会的コストの効率的で簡便な原単位作成手法の検討・提案
- ・提案した原単位作成手法の試行による評価・課題の整理

第2章 社会的コストのデータベース構築

2.1 社会的コストデータベース構築の目的

2.1.1 目的

社会的コストの原単位作成手法のうち、便益移転による方法は、類似する計測事例を活用し、計測対象に応じて必要な補正を加えて評価額を決定する方法で、短時間かつ少額の計測で原単位を作成できる点でメリットが大きい。

社会的コストの計測事例を収集しデータベースを構築することは、便益移転法により、総合コスト削減効果の評価等に有効な社会的コストの算定および原単位作成を、効率的に実施することができる点で有効である。

社会的コストデータベースを活用し、便益移転法により貨幣価値を算定するフローを図 2-1 に示す。

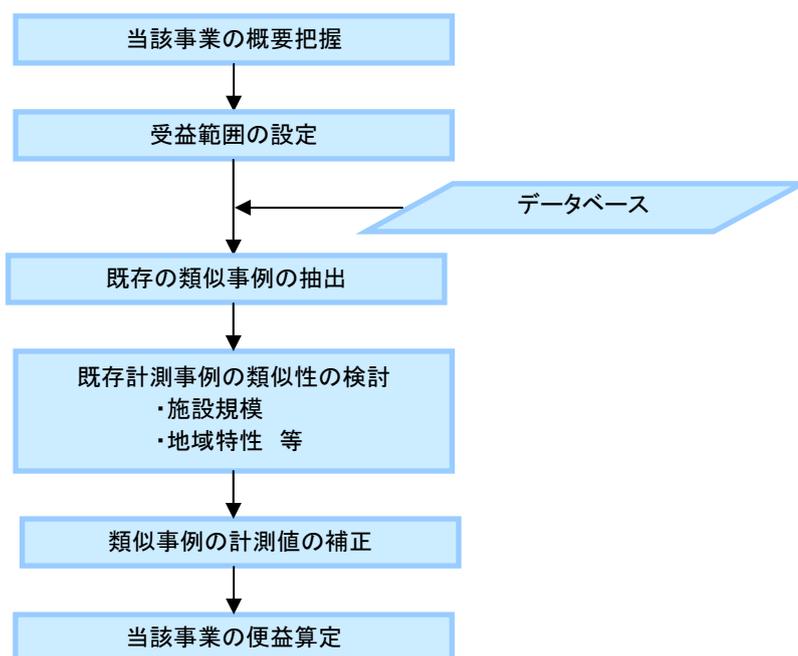


図 2-1 便益移転のフロー

データベースの構築において、整理項目設定の着目点は以下のとおりである。

- ・便益移転に利用する類似事例の抽出は、「評価対象財」および「機能・効果」の項目で探すが一般的と考えられる。
- ・抽出された既存の計測事例が便益移転可能であるか判断するために、既存の計測事例との類似性を評価する情報が必要である。
- ・既存の計測事例との類似性が確認された場合には、計測値を評価したい社会的コストに補正することとなり、補正のための情報が必要である。

2.1.2 必要情報の検討

既存の社会的コストのデータベースには、類似事例の効率的抽出に必要な情報、類似性を評価できる情報、計測値、計測事例を補正するための情報が必要であり、以下に具体的な情報内容を整理する。

①わかりやすい名称

担当者が計測事例の内容把握できるように、社会的コストの名称は、以下に示すように施設名称、施設位置、コストの対象となる機能・効果を合わせたものとする。

外部コスト項目の名称＝具体的な施設名称（道路名、河川名等）
 ＋（具体的な施設の位置する都道府県名、市町村名）
 ＋文献名に記される実際の機能・効果名
 ＝（例１）阿蘇山（熊本）の景観機能
 ＝（例２）昭和記念公園（東京）のレクリエーション機能

②類似性を評価する情報

既存計測事例の類似性を評価する情報は、下図の赤枠内に示す「既存計測事例の類似性の検討」で使用される。

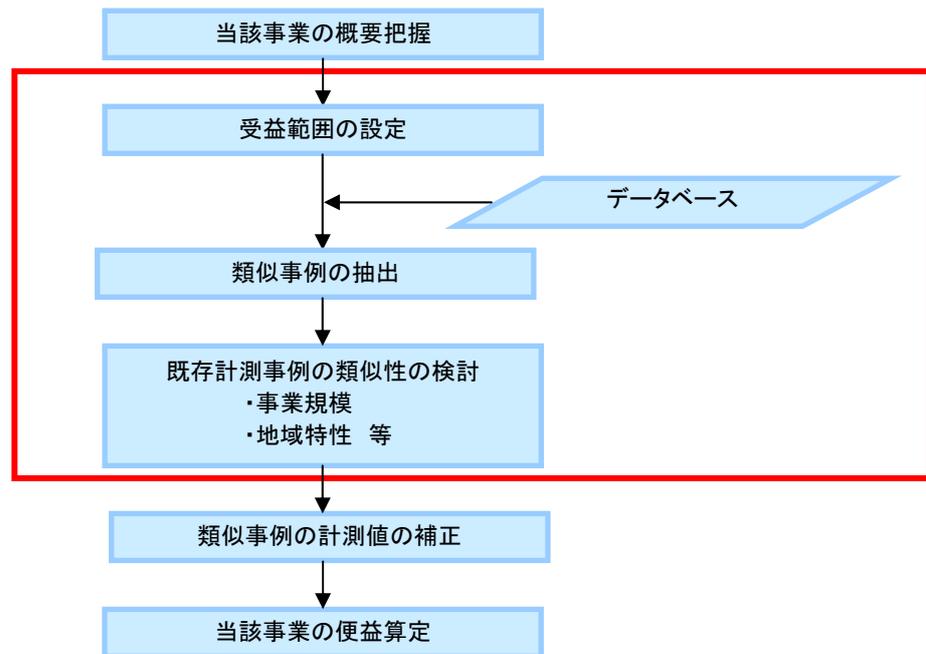


図 2-2 便益移転のフロー

類似性を評価する基本情報は「施設規模」と「地域性」であるが、これらを想定させる情報として、評価対象財の「場所」、「名称」をデータベースの項目として設定する。

■場所

例えば、「郊外」での評価に「中心市街地」での計測事例を適用させるような場合には、地域特性が異なるため、計測値の大きさが異なる可能性がある。このため、場所の情報を盛り込む。

『例』：中心市街地、〇〇川上流部、△△川の護岸

■名称

例えば、小さな面積の湖の評価に、日本一の面積を誇る「琵琶湖」の計測事例を適用させるような場合には、評価対象財の規模等の特性が異なるため、計測値の大きさも異なる可能性がある。このため、規模等の特性が想定できるような、評価対象財の具体的名称を盛り込む。

『例』：多摩川、琵琶湖、東名高速道路、〇〇公園 など

③計測値

計測値は、単位を明確にするとともに、CVMの支払意思額等の算出手法として「中央値」、「平均値」を明示する。

④便益移転の補正に関する情報

便益移転の補正に関する情報は、下図の赤枠内に示す「類似事例の計測値の補正」で使用される。

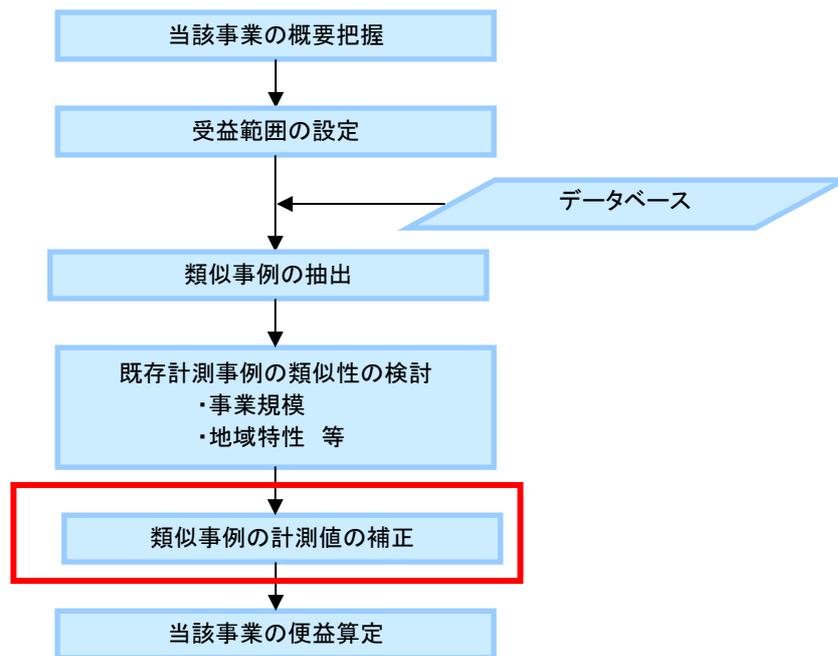


図 2-3 便益移転のフロー

便益移転における補正は、「計測年」によるデフレーター補正と、「アンケート対象者」による年収レベル補正等が考えられる。このため、データベースに「計測年」と「アンケート対象者」の項目を設定する。

■計測年

計測年は、計測値を算定した年が明確であれば、その年で整理する。ただし、整理できない場合は、アンケート実施年で整理する。注意点としては、論文の発表は、調査後2～3年後の場合もあり、発表年での整理は不適切である。

■アンケート対象者

CVMやコンジョイント分析等のアンケートをベースとする計測事例では、受益範囲により効果の大きさを想定できるとともに、被験者（例：高齢者と若年齢層、都市部と地方部など）によって支払意思額に差が生じる可能性があるため、「アンケート対象者」の情報を盛り込む。

整理内容としては、被験者の具体的な内容（例：市民、30代の男性など）を整理する。

⑤その他の情報

便益移転のために必要不可欠な情報ではないが、本データベースを利用する場合に、以下に示すようなケースも想定されることから、その他の情報として項目を設定する。

■計測方法

計測値は、計測手法によって差が生じていることが多くの研究事例で確認されているため、計測手法に関する以下の事項を記述する。

- ・「CVM」「コンジョイント」「代替法」などの「計測手法」
- ・支払意思額等を尋ねる方法である「支払カード方式」、「二段階二項選択方式」などの「質問形式」
- ・支払に対する被験者の回答内容が変わることが確認されている「税金」、「寄付」などの「支払形態」
- ・計測値の信頼性・有意性を表す「サンプル数」

■区分（事業評価・マニュアル掲載・研究事例の区分）

計測事例のオーソライズレベルを表す情報として、以下に示す3つの区分情報を整理する。

「事」・・・事業評価の一環での計測値

「マ」・・・マニュアルなどで整理されている計測値

「研」・・・研究の一環での計測値

■備考

評価対象財の具体的な規模、機能・効果の詳細、計測方法の特徴など、上記に関連する補足情報を記述する。

■参考文献

計測事例に対する出典名を記載する。

本調査で収集・整理した事例は、一般書籍、公共事業の費用便益分析マニュアル（公表ベース）、公共事業評価の事例、各種論文等に記載された事例（インターネット情報を含む）であり、一般書籍と各種論文は、主に土木、建築、農林、環境の分野から抽出している。

2. 2 既存の社会的コストの計測事例収集

2.2.1 計測事例の目的

収集した計測事例数は661事例であり、その内訳は、研究事例（研究資料）が449事例（68%）と圧倒的に多く、次いで事業評価の事例の172事例（26%）となっている。

また、国内の事例が634事例（96%）と国外の事例に比べて圧倒的に多い。

表 2-1 収集事例の評価目的毎の内訳

| 評価目的 | 事例数（割合） |
|--------------------------------------|-----------|
| 研究事例（研究機関において計測された値） | 449（68%） |
| 事業評価（実際に事業評価等に用いるために評価手法を用いて計測された値） | 172（26%） |
| マニュアル作成事例 （費用便益分析マニュアル等に記述された計測値） | 40（6%） |
| 合計 | 661（100%） |

2.2.2 計測事例の調査時期

計測事例の計測時期は、過去10年以内の事例（平成8年以降）が441事例（67%）と多く、比較的新しい状況にある。

表 2-2 収集事例の調査時期

| 評価時期 | 事例数（割合） |
|----------------------------|-----------|
| 過去10年以内の事例（平成8年（1996年）以降） | 441（67%） |
| 過去10年以上前の事例（平成7年（1995年）以前） | 70（10%） |
| 不明 | 150（23%） |
| 合計 | 661（100%） |

※ 複数年（例：1991～1996年）の事例は、最終年を調査時期とした。

2.2.3 計測事例の計測手法

計測事例の計測手法は、CVMが502事例（76%）と圧倒的に多く、次いでコンジョイント分析の66事例（10%）、代替法の21事例（3%）である。その他の多くは不明である。

表 2-3 収集事例の計測手法

| 計測手法 | 事例数 (割合) | |
|------------------|----------|--------|
| CVM | 502 | (76%) |
| 代替法 | 21 | (3%) |
| コンジョイント分析 | 66 | (10%) |
| TCM | 4 | (1%) |
| ヘドニック | 1 | (-%) |
| 便益移転法 | 11 | (2%) |
| ヘドニック、代替法の両方実施 | 7 | (1%) |
| CVM、コンジョイントの両方実施 | 1 | (-%) |
| CVMとAHPの組合せ | 8 | (1%) |
| その他 (不明含む) | 40 | (6%) |
| 合計 | 661 | (100%) |

2.2.4 計測事例の調査対象財による分類

計測事例 (661 事例) の対象財には、表 2-4 に示すとおり 70 種以上の名称が使用されている。評価対象財の階層を「大分類」「中分類」「小分類」の 3 階層に整理した結果をエラー! 参照元が見つかりません。2-5 に示す。

表 2-4 計測事例で使用されている評価対象財の名称一覧

| | | |
|-----------------------------|-----------------|------------|
| 森林 | 環境保全型農業 | 魚道(堰) |
| 水源林保全事業 | 酪農業 | 砂防事業 |
| 草原 | 溜池 | 湖 |
| 草地 | 農業用水路、用水施設、排水施設 | 水質関連事業 |
| 牧場 | 河川・海・湖 | ヨシ・養浜 |
| 湿原 | 河川 | 海岸・干潟 |
| 湿原保全事業 | 洪水防止施設 | 砂浜、松林・砂浜 |
| 絶滅危惧種 | 河川関連事業 | 波の音 |
| 農村文化、農村際、伝統文化 | 護岸 | 人工なざさ |
| 歴史的文化財 | ピオトープ+スーパー堤防 | 高潮堤 |
| 農村 | 河川敷及びその施設 | 湾 |
| 農業農村整備事業 | ダム | 水関連事業 |
| 農地、農林地、観光農園 | ダム湖の水質関連事業 | 油流出対策 |
| 水田、千枚田 | バイパス(導水事業) | 道路・街路 |
| 畑地 | 環境整備事業 | コミュニティゾーン |
| 農林業 | ダム放流 | 除雪 |
| 大規模都市公園 | 建設工事中の工事騒音・振動 | 路上駐車排除 |
| 自然公園 | 大気 | 情報提供施設 |
| 植物園 | 企業のCO2削減のための費用 | 自発光デリニエータ |
| 農業用水路活用公園 | 海外取引価格 | 防雪柵 |
| 水道水 | 日照 | 交通事故対策 |
| 下水道整備事業 | 地下水 | 高架式歩行者専用道路 |
| 首都移転 | 騒音 | 景観整備 |
| 居住環境改善事業 | 情報提供施設 | バリアフリー化 |
| 建設資材の生産、運搬、施工、 廃棄等の排出CO2 | - | - |

表 2-5 評価対象財の分類体系

| 大分類 | | 評価対象財 | | | | 内訳 | | | |
|--------|-----|-------------------------|-----|---------|-----|-------------------------|-----|--------------|----|
| 中分類 | | 中分類 | | 小分類 | | 中分類 | | | |
| 項目 | 事例数 | 項目 | 事例数 | 項目 | 事例数 | 項目 | 事例数 | | |
| 森林・草原 | 80 | 森林 | 36 | — | 36 | 森林 | 33 | | |
| | | 草原・牧場 | 32 | 草原 | 19 | 水源林保全事業 | 3 | | |
| | | | | 牧場 | 13 | 草原 | 18 | | |
| | | 湿原 | 12 | — | 12 | 草地 | 1 | | |
| 貴重種 | 5 | 動物 | 5 | — | 5 | 牧場 | 13 | | |
| | | | | | | 湿原保全事業 | 3 | | |
| 文化 | 9 | 無形文化 | 7 | — | 7 | 絶滅危惧種 | 5 | | |
| | | 有形文化 | 2 | — | 2 | 農村文化、農村際、伝統文化 | 7 | | |
| 農村・農林地 | 150 | 農村 | 42 | — | 42 | 歴史的文化財 | 2 | | |
| | | 農林地・農林業 | 92 | 農林地 | 42 | 農村 | 41 | 農村 | 41 |
| | | | | 水田 | 36 | 農業農村整備事業 | 1 | | |
| | | | | 畑地 | 10 | 農地、農林地、観光農園 | 42 | | |
| | | | | 水田・畑地 | 4 | 水田、千枚田 | 36 | | |
| | | | | 農林業 | 10 | 畑地 | 10 | | |
| | | 農業施設 | 6 | — | 6 | 水田・畑地 | 4 | 水田・畑地 | 4 |
| | | | | | | 農林業 | 10 | 農林業 | 5 |
| | | | | | | 環境保全型農業 | 2 | 環境保全型農業 | 2 |
| | | | | | | 酪農業 | 3 | 酪農業 | 3 |
| 溜池 | 1 | | | | | 溜池 | 1 | | |
| 河川・海岸 | 271 | 河川・海・湖 | 3 | — | 3 | 農業用水路、用水施設、排水施設 | 5 | | |
| | | 河川 | 161 | 河川 | 103 | 河川・海・湖 | 3 | | |
| | | | | 護岸・堤防 | 12 | 河川 | 7 | | |
| | | | | 河川敷 | 19 | 洪水防止施設 | 7 | | |
| | | | | ダム・堰 | 11 | ダム | 4 | 河川関連事業 | 89 |
| | | | | | | ダム湖の水質関連事業 | 3 | 護岸 | 8 |
| | | | | | | バイパス（導水事業） | 1 | ピオトープ＋スーパー堤防 | 4 |
| | | | | | | 環境整備事業 | 1 | 河川敷及びその施設 | 19 |
| | | | | | | ダム放流 | 1 | ダム | 4 |
| | | | | | | 魚道（堰） | 1 | ダム湖の水質関連事業 | 3 |
| | | | | 砂防 | 16 | 砂防事業 | 16 | | |
| | | 湖 | 38 | — | 38 | 湖 | 1 | 湖 | 1 |
| | | | | | | 水質関連事業 | 30 | | |
| | | 海岸 | 69 | 海岸 | 51 | ヨシ・養浜 | 7 | ヨシ・養浜 | 7 |
| | | | | | | 海岸・干潟 | 19 | 海岸・干潟 | 19 |
| | | | | | | 砂浜、松林・砂浜 | 12 | 砂浜、松林・砂浜 | 12 |
| | | | | | | 波の音 | 2 | 波の音 | 2 |
| 人工なぎさ | 17 | | | | | 人工なぎさ | 17 | | |
| 高潮堤 | 1 | | | | | 高潮堤 | 1 | | |
| 湾 | 18 | | | | | 湾 | 7 | | |
| 水関連事業 | 1 | | | | | 水関連事業 | 1 | | |
| 道路・交通 | 98 | 道路 | 96 | 道路 | 63 | 油流出対策 | 10 | | |
| | | | | | | 道路・街路 | 46 | 道路・街路 | 46 |
| | | | | | | コミュニティゾーン | 3 | コミュニティゾーン | 3 |
| | | | | | | 除雪 | 5 | 除雪 | 5 |
| | | | | | | 路上駐車排除 | 1 | 路上駐車排除 | 1 |
| | | | | | | 情報提供施設 | 3 | 情報提供施設 | 3 |
| | | | | 歩道 | 33 | 自発光ゲリニエータ | 1 | 自発光ゲリニエータ | 1 |
| | | | | | | 防雪柵 | 1 | 防雪柵 | 1 |
| | | | | | | 交通事故対策 | 3 | 交通事故対策 | 3 |
| | | | | | | 高架式歩行者専用道路 | 11 | 高架式歩行者専用道路 | 11 |
| | | | | | | 景観整備 | 7 | 景観整備 | 7 |
| 公園 | 12 | 公園 | 12 | バリアフリー化 | 13 | バリアフリー化 | 13 | | |
| | | | | 情報提供施設 | 2 | 情報提供施設 | 2 | | |
| | | | | バリアフリー化 | 1 | バリアフリー化 | 1 | | |
| | | | | 騒音 | 1 | 騒音 | 1 | | |
| 都市 | 10 | 都市公園 | 6 | — | 6 | 大規模都市公園 | 6 | | |
| | | 自然公園 | 2 | — | 2 | 自然公園 | 2 | | |
| | | 植物園等 | 4 | — | 4 | 植物園 | 3 | | |
| 建設工事 | 16 | C02 | 15 | — | 15 | 農業用水路活用公園 | 1 | | |
| | | 工事騒音・振動 | 1 | — | 1 | 水道水 | 1 | | |
| | | 建設資材の生産、運搬、施工、廃棄等の排出CO2 | 1 | — | 1 | 下水道整備事業 | 6 | | |
| その他 | 10 | 大気 | 1 | — | 1 | 首都移転 | 2 | | |
| | | C02 | 2 | — | 2 | 居住環境改善事業 | 1 | | |
| | | 日照 | 1 | — | 1 | 建設資材の生産、運搬、施工、廃棄等の排出CO2 | 15 | | |
| | | 地下水 | 6 | — | 6 | 建設工事中の工事騒音・振動 | 1 | | |
| 合計 | 661 | 合計 | 661 | 合計 | 661 | 合計 | 661 | | |

2.2.5 計測事例の機能による分類

計測事例（661 事例）の「機能・効果」は、46 種類が確認されているが、このままでは検索しづらい状況にあり、これらを 15 の機能・効果名に区分し、その結果を表2-6 に示す。

なお、表 2-6 に整理した評価対象財（大分類）別の機能・効果を表 2-7 に示す。

表 2-6 機能・効果の分類体系

| NO. | 機能・効果の区分 | 事例数 | 機能・効果※1 | 事例数 | 備考 |
|-----|----------|-----|--------------|-----|--|
| ① | 機能全体 | 277 | 公益的機能 | 277 | |
| ② | 生態系 | 32 | 生態系保全 | 28 | 26事例のうち2事例は、「景観+生態系」の2つの機能を持つ（代表機能として生態系とした） |
| | | | 生態系の失われた価値 | 4 | |
| ③ | 景観 | 43 | 景観保全 | 40 | |
| | | | 景観向上 | 3 | |
| ④ | 水源涵養 | 12 | 水源涵養 | 12 | 12事例のうち1事例は、「水源涵養+生態系保全+レクリエーション」の3つの機能を持つ（代表機能として水源涵養とした） |
| ⑤ | 水質 | 112 | 水質浄化（水質改善） | 87 | 87事例のうち4事例は、「水質浄化+生態系保全」の2つの機能を持つ（代表機能として水質浄化とした） |
| | | | 水質汚染 | 3 | 87事例のうち13事例は、「水質浄化+レクリエーション」の2つの機能を持つ（代表機能として水質浄化とした） |
| | | | 水質維持 | 15 | |
| | | | 水道事故のリスク削減効果 | 1 | |
| | | | 周辺水辺の水質改善 | 3 | |
| | | | 利用価値 | 1 | |
| | | | オプション価値 | 1 | |
| | | | 遺贈価値 | 1 | |
| ⑥ | 居住環境 | 18 | 居住環境保全 | 4 | |
| | | | 居住環境改善 | 1 | |
| | | | 騒音の軽減 | 9 | |
| | | | 振動の軽減 | 1 | |
| | | | 臭気減少効果 | 1 | |
| | | | 快適性維持 | 2 | |
| ⑦ | 気候緩和 | 6 | 気候緩和 | 5 | |
| | | | 気温低下効果 | 1 | |
| ⑧ | 大気質 | 12 | 大気浄化 | 4 | |
| | | | 大気質向上効果 | 1 | |
| | | | 大気汚染緩和 | 1 | |
| | | | NOx削減 | 5 | |
| | | | SO2削減 | 1 | |
| ⑨ | 国土保全 | 9 | 国土保全 | 4 | |
| | | | 土壌浸食防止 | 5 | |
| ⑩ | 防災 | 48 | 土砂崩壊防止 | 1 | |
| | | | 火災消失防止 | 1 | |
| | | | 洪水防止 | 2 | |
| | | | 震災時避難所提供 | 1 | |
| | | | 防災機能 | 12 | |
| | | | リダンダンシー効果 | 26 | |
| | | | 精神的被害軽減効果 | 5 | |
| ⑪ | アメニティ | 2 | アメニティ | 2 | |
| ⑫ | 時間短縮 | 5 | 走行時間短縮 | 5 | |
| ⑬ | レクリエーション | 62 | レクリエーション | 59 | 59事例のうち1事例は、「レクリエーション+景観保全」の2つの機能を持つ（代表機能としてレクリエーションとした） |
| | | | 保険休憩機能 | 3 | |
| ⑭ | 資源循環 | 3 | 有機性廃棄物処理機能 | 3 | |
| ⑮ | 地球温暖化 | 20 | CO2削減 | 11 | この事例は、「CO2吸収+気候緩和+大気汚染緩和」の3つの機能を持つ（代表としてCO2吸収とした） |
| | | | CO2吸収 | 1 | |
| | | | CO2排出効果 | 6 | |
| | | | CO2取引価格 | 1 | |
| | | | 企業のCO2削減 | 1 | |
| 合計 | | 661 | 合計 | 661 | |

※1：文献で用いられている機能の名称

※2：2個以上の機能を有する場合は、代表としての1機能に計上した。

表 2-7 評価対象財（大分類）と機能・効果の分類体系

| 評価対象財 大分類 | | 機能・効果 | | |
|--------------|-----|----------|-----|--|
| 項目 | 事例数 | 機能・効果 | 事例数 | 備考 |
| 森林・草原 | 80 | 機能全体 | 36 | |
| | | 生態系 | 5 | 5事例のうち2事例は、「生態系+景観」の2つの機能を持つ（代表機能として生態系とした） |
| | | 景観 | 14 | |
| | | 水源涵養 | 6 | 6事例のうち1事例は、「水源涵養+生態系+レクリエーション」の3つの機能を持つ（代表機能として水源涵養とした） |
| | | 気候緩和 | 1 | |
| | | 大気質 | 1 | |
| | | レクリエーション | 15 | |
| | | 地球温暖化 | 2 | 2事例のうち1事例は、「地球温暖化+大気質+気候緩和」の3つの機能を持つ（代表として地球温暖化とした） |
| 貴重種 | 5 | 機能全体 | 5 | |
| 文化 | 9 | 機能全体 | 9 | |
| 農村・農林地 | 150 | 機能全体 | 64 | |
| | | 生態系 | 4 | |
| | | 景観 | 20 | |
| | | 水源涵養 | 6 | |
| | | 水質 | 7 | |
| | | 居住環境 | 4 | |
| | | 気候緩和 | 5 | |
| | | 大気質 | 6 | |
| | | 国土保全 | 8 | |
| | | 防災 | 7 | |
| | | アメニティ | 1 | |
| | | レクリエーション | 15 | |
| | | 資源循環 | 3 | |
| 河川・海岸 | 271 | 機能全体 | 103 | |
| | | 生態系 | 23 | |
| | | 水質 | 100 | 100事例のうち3事例は、「水質+生態系」の2つの機能を持つ（代表機能として水質とした） 100事例のうち13事例は、「水質+レクリエーション」の2つの機能を持つ（代表機能として水質とした） |
| | | 居住環境 | 2 | |
| | | 国土保全 | 1 | |
| | | 防災 | 14 | |
| | | アメニティ | 1 | |
| | | レクリエーション | 27 | |
| 道路・交通 | 98 | 機能全体 | 48 | |
| | | 景観 | 7 | |
| | | 居住環境 | 9 | |
| | | 大気質 | 4 | |
| | | 防災 | 24 | |
| | | 時間短縮 | 5 | |
| | | 地球温暖化 | 1 | |
| 公園 | 12 | 機能全体 | 2 | |
| | | 景観 | 2 | |
| | | 防災 | 3 | |
| | | レクリエーション | 5 | |
| 都市 | 10 | 機能全体 | 3 | |
| | | 水質 | 5 | 5事例のうち1事例は、「水質+生態系」の2つの機能を持つ（代表機能として水質とした） |
| | | 居住環境 | 2 | |
| 建設工事 | 16 | 居住環境 | 1 | |
| | | 地球温暖化 | 15 | |
| その他 | 10 | 機能全体 | 7 | |
| | | 大気質 | 1 | |
| | | 地球温暖化 | 2 | |
| 合計 | 661 | 合計 | 661 | — |

注) 2個以上の機能を有する場合は、代表としての1機能に計上した。

2.3 社会的コストデータベース

2.3.1 データベースのフォーマット

便益移転の際に必要な項目を取り入れ、データベースのフォーマットを表 2-8 のように設定した。

表 2-8 データベースのフォーマット

| 事例タイトル | 分類体系 | | 便益移転の必要情報 | | | | | | | |
|----------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----|-------|------|-------|------|
| 社会的コスト項目 | 評価対象財 | 機能・効果 | 財の場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法※ | 区分※※ | 備考※※※ | 参考文献 |

※計測方法：計測手法、質問形式、サンプル数、支払形態

※※区分：「事業評価事例」、「便益マニュアルで示されている事例」、「研究事例」の区分

※※※備考：各データの詳細情報等

2.3.2 データベース

収集した計測事例（661 事例）を、フォーマットにしたがいデータベースとして整理し、本報告末に付す。

2.3.3 文献リスト

収集した計測事例の参考文献を、データベースの後に整理した。

第3章 AHPを活用した原単位作成手法（2種類）の提案

3.1 AHPを活用した原単位作成手法の検討目的

3.1.1 目的および検討の着眼点

CVMは、計測対象財の全体の価値しか計測できず、財を構成する各要素の価値までは計測することはできない。また、各要素の価値まで計測できるコンジョイント分析は、多数の代替案（プロフィール）を作成する必要があるという欠点を有する。このようにCVMとコンジョイント分析は、効率性と簡便性という視点から、原単位を作成する手法として問題点を有する。

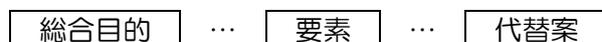
このため、本研究では、効率的かつ簡便な原単位作成に向けて新たな手法を検討した。具体的には、最適案を決定するための意思決定手法であるAHPの適用を検討した。

AHP（Analytic Hierarchy Process：階層分析法）は、いくつかの要素で構成される数種類の代替案を設定し、各代替案の総合評価値を算定するものである。AHPの適用により、原単位作成の対象とする社会的コストと貨幣価値が既知である社会的コストとの相対的な重要度を計測すれば、複数の社会的コストの原単位を一度に作成できるものと考えた。また、貨幣価値が既知の社会的コストがない場合には、CVMにより貨幣価値を算定し、原単位を作成することを考えた。

3.1.2 AHPの概要

AHPは、複数の代替案の中から最も望ましい代替案を選択するための「意思決定」手法である。図3-1にAHPのイメージを示す。

AHPでは、意思決定のための要素を



の関係で捉えて階層構造を作り上げ、アンケート調査を用いて、各要素の重みを求め、次に、各要素からみた各代替案の評価点を算定し、最後に、各代替案の総合評価値を算定するものである。

この総合評価値の大きさから、代替案の選択する際の優先順位が決定される。

$$\begin{aligned} & \text{代替案の総合評価値} \\ & = \sum \left(\left[\text{要素 } i \text{ の重み} \right] \times \left[\text{要素 } i \text{ に対する評価点} \right] \right) \end{aligned}$$

例えば、代替案1の総合評価値の算定方法は以下のとおりである。

$$\begin{aligned} & \text{代替案1の総合評価値} \\ & = \left[k_1 \times x_1 \right] + \left[k_2 \times y_1 \right] + \left[k_3 \times z_1 \right] \end{aligned}$$

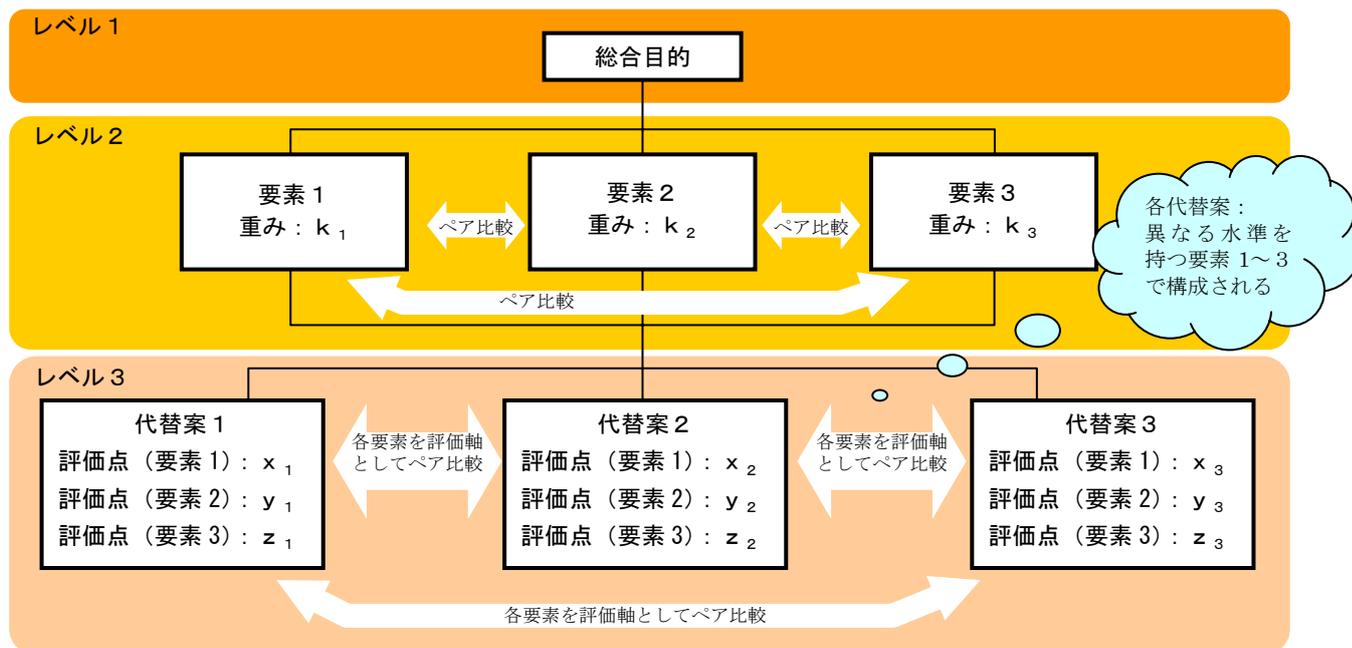


図 3-1 AHP手法のイメージ

3. 2 計測事例を活用したAHP手法の提案 (案1)

3.2.1 手法のモデル化

既知の原単位を活用したAHP手法は、以下の2つケースでの適用が考えられる。

- ・ 貨幣価値が既知の代替案があるケース
- ・ 貨幣価値が既知の代替案はないが、比較可能な環境財があるケース

貨幣価値が既知の代替案があるケースは、CVM等によりあるひとつの代替案の貨幣価値が計測済みで、その貨幣価値を基に代替案を構成する要素の原単位を作成するものである。

貨幣価値が既知の代替案はないが比較可能な環境財があるケースは、代替案と貨幣価値が既知の環境財を比較し、代替案を構成する要素の原単位を作成するものである。要素の構成が代替案とは異なるが代替案と比較可能な既知の貨幣価値を有する環境財がある場合に適用される。

3.2.2 貨幣価値が既知の代替案があるケース

貨幣価値が既知の代替案があるケースの概要は図 3-2 に示すとおりである。

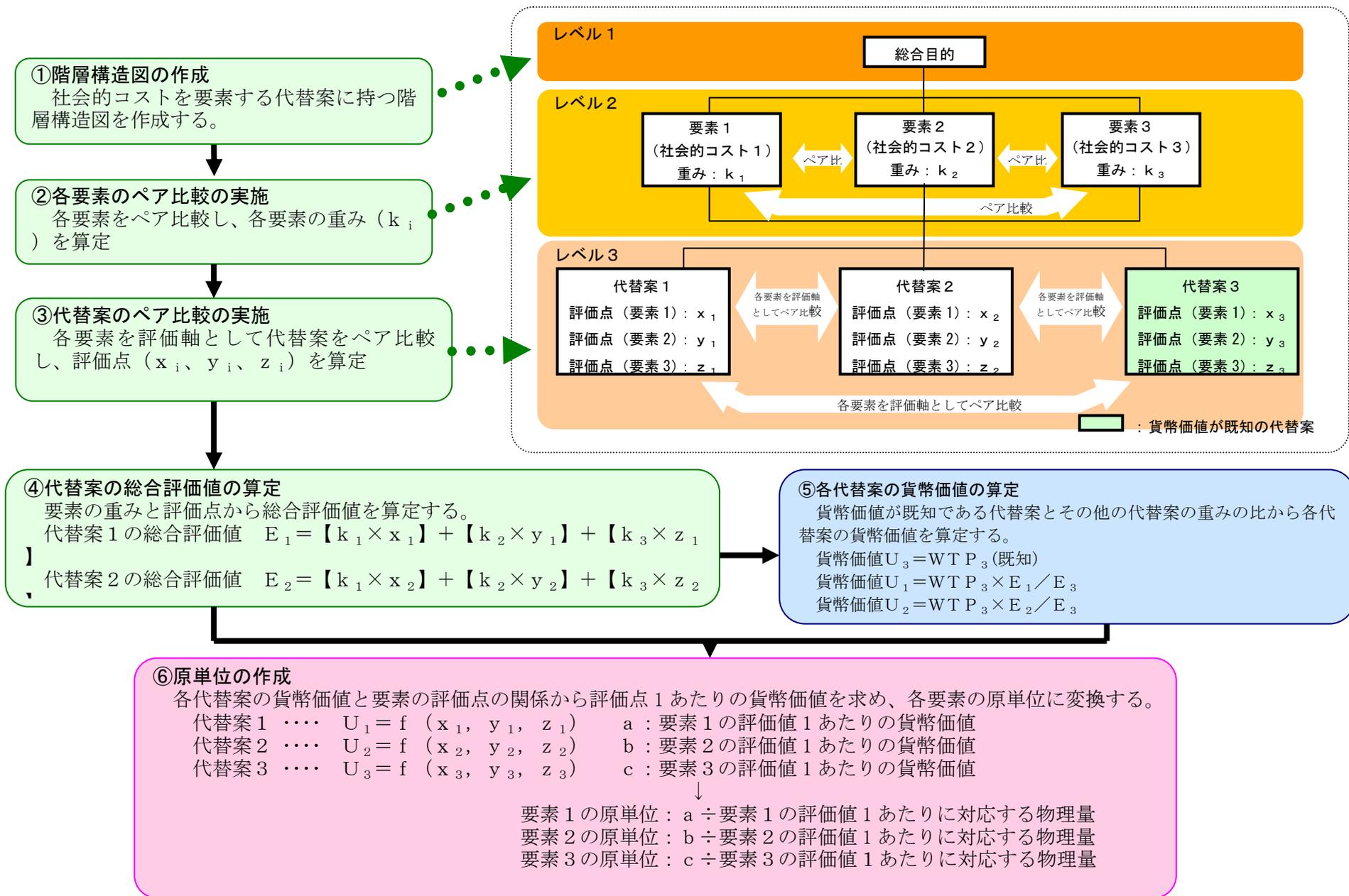


図 3-2 計測事例を活用したAHP手法の概要（貨幣価値が既知の代替案があるケース）

①階層構造図の作成

社会的コストを要素として設定し、水準の異なる要素をもつ代替案を作成し、これらを階層として表した階層構造図を作成する。要素の水準は、原単位の単位（分母）となる物理量に対応するものとする。この場合、貨幣価値が既知の代替案を組み込むことが必要である。

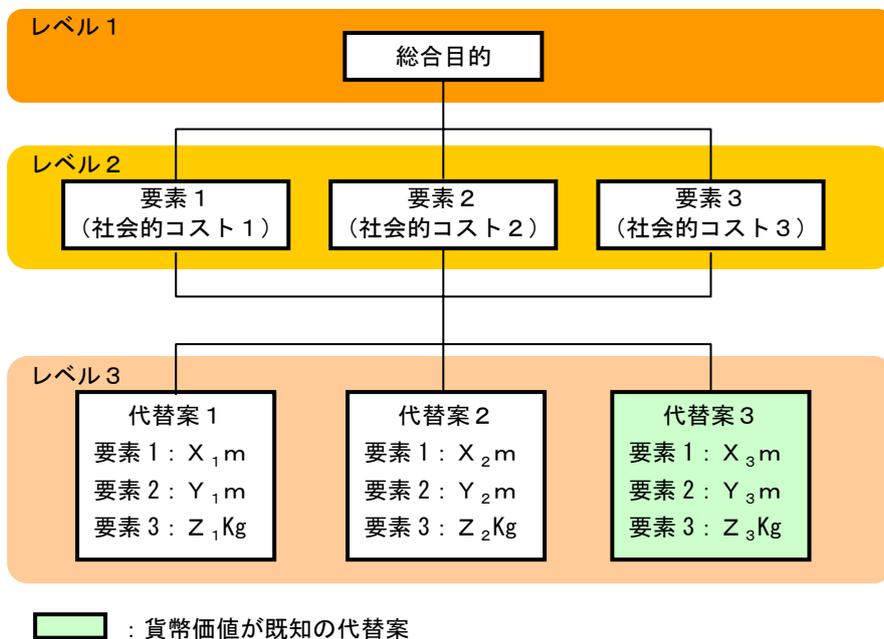


図 3-3 階層構造図のイメージ

②各要素のペア比較

■要素間のペア比較

要素間のペア比較をアンケート調査により行い、ペア比較マトリックスを作成する。

■要素の重みの算定

要素の重みの算定をペア比較マトリックス表を作成して行う。

| | 要素 1 (社会的コスト 1) | 要素 2 (社会的コスト 2) | 要素 3 (社会的コスト 3) |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 要素 1 (社会的コスト 1) | 1 | w_1/w_2 | w_1/w_3 |
| 要素 2 (社会的コスト 2) | w_2/w_1 | 1 | w_2/w_3 |
| 要素 3 (社会的コスト 3) | w_3/w_1 | w_3/w_2 | 1 |

w_i/w_j : 要素 i と要素 j を比較してどちらが重要であるかを 5 段階等で評価した値



$$\text{重み (要素 1、要素 2、要素 3)} = (k_1, k_2, k_3)$$

③代替案のペア比較の実施

各要素を評価軸として、各代替案の評価点を算定する。評価点は、要素間と同様に代替案を各要素間でペア比較を行い、その結果よりペア比較マトリックスを作成し要素間の重みを算定する。

$$\text{評価点}_{\text{要素1}} (\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (x_1, x_2, x_3)$$

$$\text{評価点}_{\text{要素2}} (\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (y_1, y_2, y_3)$$

$$\text{評価点}_{\text{要素3}} (\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (z_1, z_2, z_3)$$

④代替案の総合評価値の算定

要素の重みと評価点を乗じることにより、総合評価値を算定する。

$$\text{総合評価値} E = \begin{pmatrix} \text{評価点}_{\text{要素1}} & \text{評価点}_{\text{要素2}} & \text{評価点}_{\text{要素3}} \\ x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \\ x_3 & y_3 & z_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} k_1 \\ k_2 \\ k_3 \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{代替案1} \\ \text{代替案2} \\ \text{代替案3} \end{matrix}$$

$$E_1 = [x_1 \cdot k_1] + [y_1 \cdot k_2] + [z_1 \cdot k_3]$$

$$E_2 = [x_2 \cdot k_1] + [y_2 \cdot k_2] + [z_2 \cdot k_3]$$

$$E_3 = [x_3 \cdot k_1] + [y_3 \cdot k_2] + [z_3 \cdot k_3]$$

⑤各代替案の貨幣価値の算定

貨幣価値が既知である代替案とその他の代替案の総合評価値の比から、その他の代替案の貨幣価値を算定する。

$$\text{貨幣価値} U_3 = W T P_3 \text{ (円/世帯等)}$$

↓

$$\text{貨幣価値} U_1 = W T P_3 \times E_1 / E_3$$

$$\text{貨幣価値} U_2 = W T P_3 \times E_2 / E_3$$

⑥原単位の作成

貨幣価値は代替案を構成する要素を因子とする関数で表されると仮定し、要素の評価点1あたりの貨幣価値を算定し、各要素の原単位を作成する。

$$\text{代替案1} \cdots U_1 = f(x_1, y_1, z_1)$$

$$\text{代替案2} \cdots U_2 = f(x_2, y_2, z_2)$$

$$\text{代替案3} \cdots U_3 = f(x_3, y_3, z_3)$$

例えば、関数型を線形と仮定すると以下のとおりとなる。

$$\text{代替案1} \cdots U_1 = a \cdot x_1 + b \cdot y_1 + c \cdot z_1$$

$$\text{代替案2} \cdots U_2 = a \cdot x_2 + b \cdot y_2 + c \cdot z_2$$

$$\text{代替案3} \cdots U_3 = a \cdot x_3 + b \cdot y_3 + c \cdot z_3$$

a : 要素1の評価値1あたりの貨幣価値 (円/要素1の評価値)

b : 要素2の評価値1あたりの貨幣価値 (円/要素2の評価値)

c : 要素3の評価値1あたりの貨幣価値 (円/要素3の評価値)



<原単位>

要素 1 の原単位： $a \div$ 要素 1 の評価値 1 に対応する物理量（円/m・世帯等）

要素 2 の原単位： $b \div$ 要素 2 の評価値 1 に対応する物理量（円/m・世帯等）

要素 3 の原単位： $c \div$ 要素 3 の評価値 1 に対応する物理量（円/kg・世帯等）

3.2.3 比較可能な環境財があるケース

貨幣価値が既知の代替案がないが、代替案と比較可能な貨幣価値を有する環境財があるケースの概要は図 3-4 に示すとおりである。

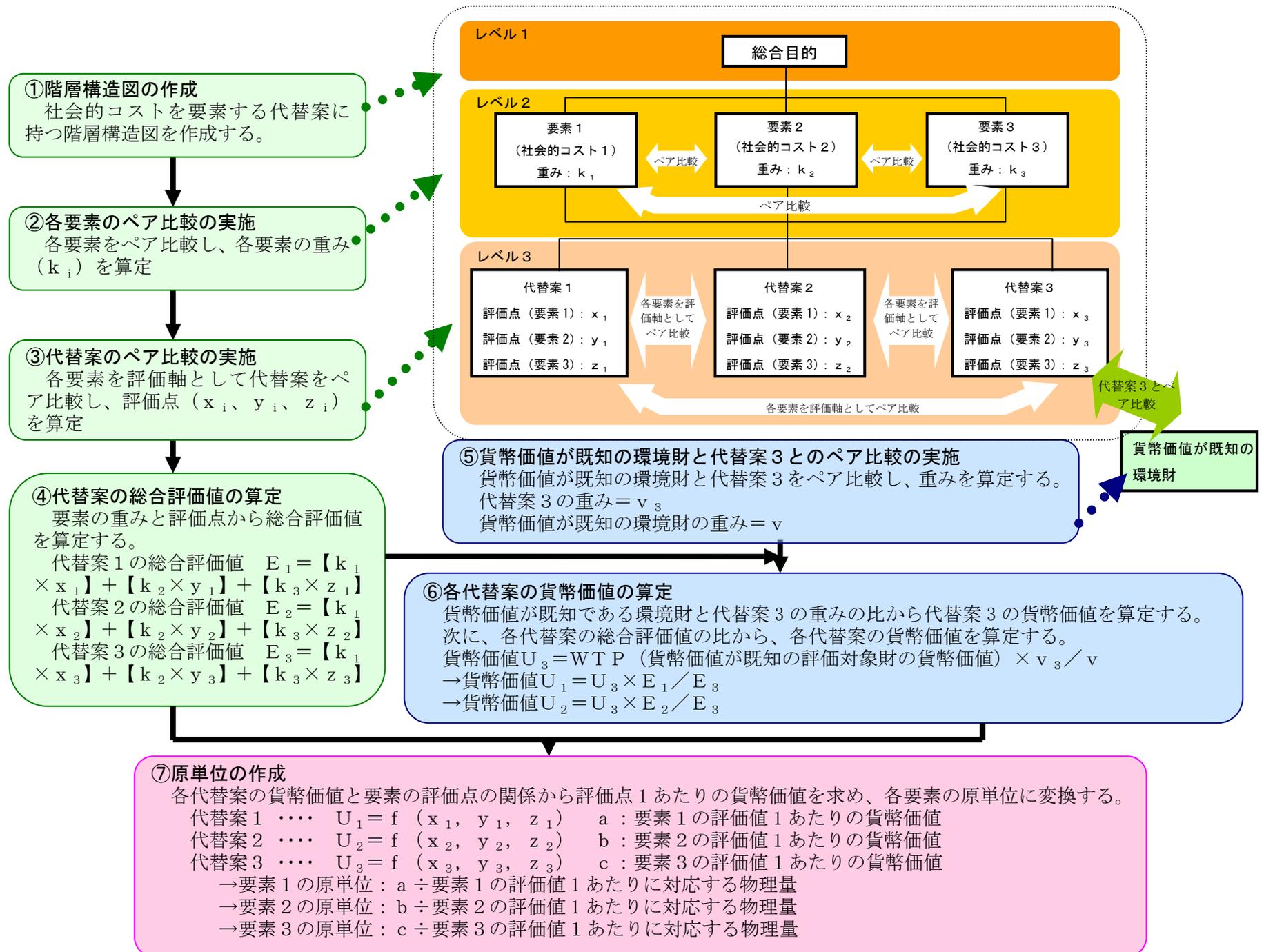


図 3-4 既知の原単位を活用したAHP手法の概要 (貨幣価値が既知の代替案がないが比較可能な環境財があるケース)

①階層構造図の作成

社会的コストを要素として設定し、水準の異なる要素をもつ代替案を作成し、これらを階層として表した階層構造図を作成する。要素の水準は、原単位の単位（分母）となる物理量に対応するものとする。

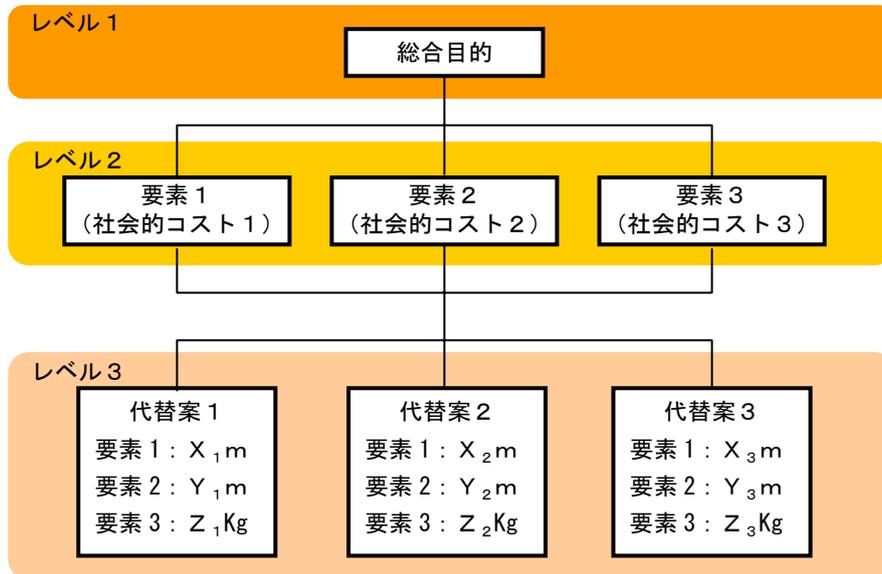


図 3-5 階層構造図のイメージ

②各要素のペア比較の実施

■要素間のペア比較

要素間のペア比較をアンケート調査により行い、ペア比較マトリックスを作成する。

■要素の重みの算定

要素の重みの算定をペア比較マトリックス表を作成して行う。

| | 要素 1 (社会的コスト 1) | 要素 2 (社会的コスト 2) | 要素 3 (社会的コスト 3) |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 要素 1 (社会的コスト 1) | 1 | w_1/w_2 | w_1/w_3 |
| 要素 2 (社会的コスト 2) | w_2/w_1 | 1 | w_2/w_3 |
| 要素 3 (社会的コスト 3) | w_3/w_1 | w_3/w_2 | 1 |

w_i/w_j : 要素 i と要素 j を比較してどちらが重要であるかを 5 段階等で評価した値



$$\text{重み (要素 1、要素 2、要素 3)} = (k_1, k_2, k_3)$$

③代替案のペア比較の実施

各要素を評価軸として、各代替案の評価点を算定する。評価点は、要素間の重みと同様にペア

比較を行い、ペア比較マトリックスを作成して算定する。

$$\text{評価点}_{\text{要素1}} (\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (x_1, x_2, x_3)$$

$$\text{評価点}_{\text{要素2}} (\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (y_1, y_2, y_3)$$

$$\text{評価点}_{\text{要素3}} (\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (z_1, z_2, z_3)$$

④代替案の総合評価値の算定

要素の重みと評価点を乗じることにより、総合評価値を算定する。

$$\begin{aligned} \text{総合評価値} E &= \begin{pmatrix} \text{評価点}_{\text{要素1}} & \text{評価点}_{\text{要素2}} & \text{評価点}_{\text{要素3}} \\ x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \\ x_3 & y_3 & z_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} k_1 \\ k_2 \\ k_3 \end{pmatrix} \begin{array}{l} \text{代替案1} \\ \text{代替案2} \\ \text{代替案3} \end{array} \\ E_1 &= [x_1 \cdot k_1] + [y_1 \cdot k_2] + [z_1 \cdot k_3] \\ E_2 &= [x_2 \cdot k_1] + [y_2 \cdot k_2] + [z_2 \cdot k_3] \\ E_3 &= [x_3 \cdot k_1] + [y_3 \cdot k_2] + [z_3 \cdot k_3] \end{aligned}$$

⑤貨幣価値が既知である環境財と代替案3とのペア比較の実施

貨幣価値が既知である環境財と代替案3の重みをペア比較することにより重みを算定する。

$$\text{代替案3の重み} = v_3$$

$$\text{貨幣価値が既知である環境財の重み} = v$$

⑥各代替案の貨幣価値の算定

貨幣価値が既知である環境財と代替案3の総合評価値の比から、その他の代替案の貨幣価値を算定する。次に、各代替案の総合評価値の比から、各代替案の貨幣価値を算定する。

$$\text{貨幣価値} U_3 = WTP (\text{貨幣価値が既知の代替案の貨幣価値}) \times v_3 / v$$

↓

$$\text{貨幣価値} U_1 = U_3 \times E_1 / E_3$$

$$\text{貨幣価値} U_2 = U_3 \times E_2 / E_3$$

⑦原単位の作成

貨幣価値は代替案を構成する要素を因子とする関数で表されると仮定し、要素の評価点1あたりの貨幣価値を算定する。

$$\text{代替案1} \cdots U_1 = f(x_1, y_1, z_1)$$

$$\text{代替案2} \cdots U_2 = f(x_2, y_2, z_2)$$

$$\text{代替案3} \cdots U_3 = f(x_3, y_3, z_3)$$

例えば、関数型を線形と仮定すると以下のとおりとなる。

$$\text{代替案1} \cdots U_1 = a \cdot x_1 + b \cdot y_1 + c \cdot z_1$$

$$\text{代替案2} \cdots U_2 = a \cdot x_2 + b \cdot y_2 + c \cdot z_2$$

$$\text{代替案3} \cdots U_3 = a \cdot x_3 + b \cdot y_3 + c \cdot z_3$$

- a : 要素1の評価値1あたりの貨幣価値 (円/要素1の評価値)
- b : 要素2の評価値1あたりの貨幣価値 (円/要素2の評価値)
- c : 要素3の評価値1あたりの貨幣価値 (円/要素3の評価値)



＜原単位＞

要素1の原単位 : $a \div \text{要素1の評価値1}$ に対応する水準 (円/m・世帯等)

要素2の原単位 : $b \div \text{要素2の評価値1}$ に対応する水準 (円/m・世帯等)

要素3の原単位 : $c \div \text{要素3の評価値1}$ に対応する水準 (円/kg・世帯等)

3.3 CVMを活用したAHP手法の提案 (案2)

3.3.1 手法のモデル化

基本的には、計測事例を活用したAHP手法と同じ流れであるが、既知の貨幣価値をもつ代替案や環境財がないため、CVMにより、代替案の変化に対する支払意思額を求め、代替案の変化の貨幣価値を算定し原単位を作成する。CVMを活用したAHP手法の概要は図3-6に示すとおりである。

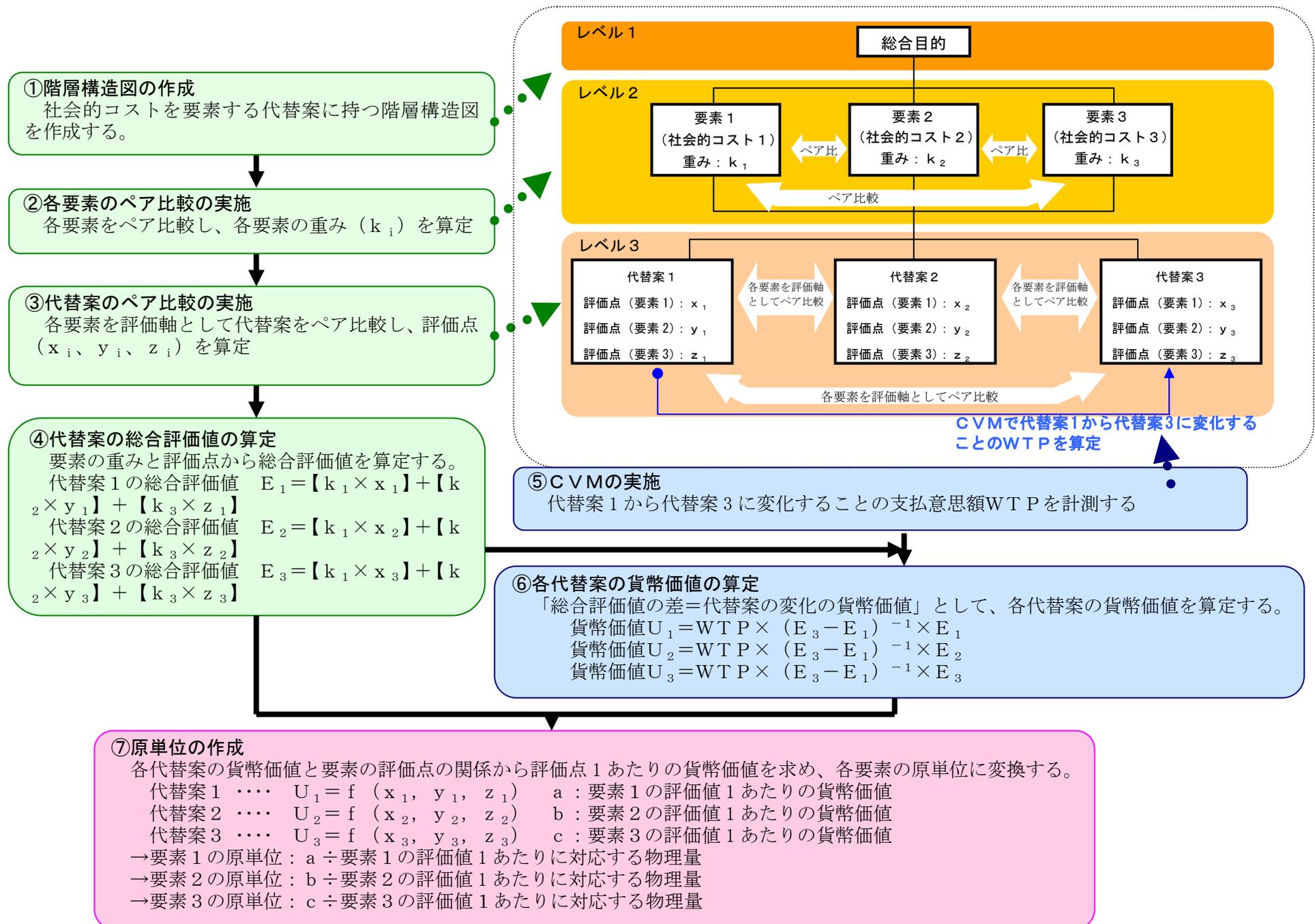


図 3-6 CVMを活用したAHP手法の概要

①階層構造図の作成

社会的コストを要素として設定し、水準の異なる要素をもつ代替案を作成し、これらを階層として表した階層構造図を作成する。要素の水準は、原単位の単位（分母）となる物理量に対応するものとする。

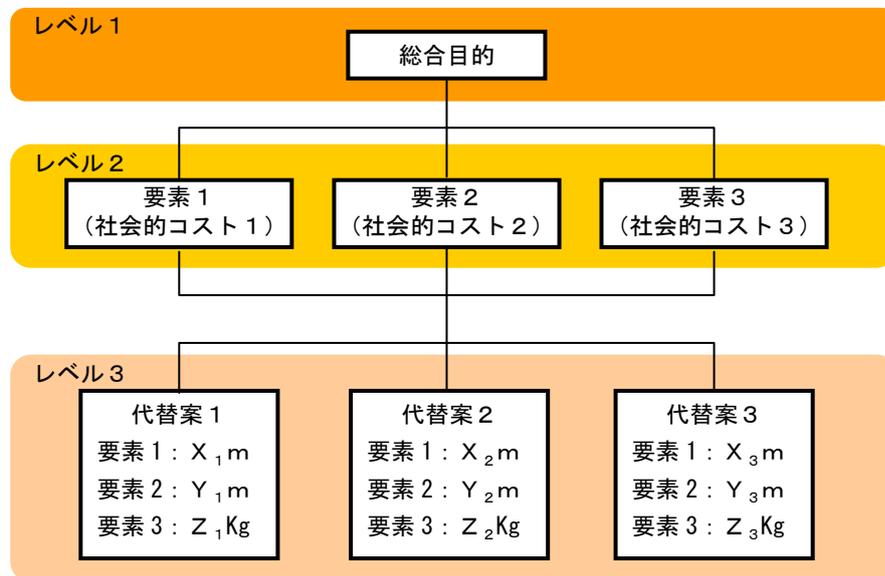


図 3-7 階層構造図のイメージ

②各要素のペア比較の実施

■要素間のペア比較

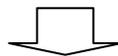
要素間のペア比較をアンケート調査により行い、ペア比較マトリックスを作成する。

■要素の重みの算定

要素の重みの算定をペア比較マトリックス表を作成して行う。

| | 要素 1 (社会的コスト 1) | 要素 2 (社会的コスト 2) | 要素 3 (社会的コスト 3) |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 要素 1 (社会的コスト 1) | 1 | w_1/w_2 | w_1/w_3 |
| 要素 2 (社会的コスト 2) | w_2/w_1 | 1 | w_2/w_3 |
| 要素 3 (社会的コスト 3) | w_3/w_1 | w_3/w_2 | 1 |

w_i/w_j : 要素 i と要素 j を比較してどちらが重要であるかを 5 段階等で評価した値



重み (要素 1、要素 2、要素 3) = (k_1, k_2, k_3)

③代替案のペア比較の実施

各要素を評価軸として、各代替案の評価点を算定する。評価点は、要素間の重みと同様にペア比較を行った結果よりペア比較マトリックスを作成して算定する。

$$\text{評価点}_{\text{要素1}}(\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (x_1, x_2, x_3)$$

$$\text{評価点}_{\text{要素2}}(\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (y_1, y_2, y_3)$$

$$\text{評価点}_{\text{要素3}}(\text{代替案1、代替案2、代替案3}) = (z_1, z_2, z_3)$$

④代替案の総合評価値の算定

要素の重みと評価点を乗じることにより、総合評価値を算定する。

$$\text{総合評価値} E = \begin{pmatrix} \text{評価点}_{\text{要素1}} & \text{評価点}_{\text{要素2}} & \text{評価点}_{\text{要素3}} \\ x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \\ x_3 & y_3 & z_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} k_1 \\ k_2 \\ k_3 \end{pmatrix} \left| \begin{array}{l} \text{代替案1} \\ \text{代替案2} \\ \text{代替案3} \end{array} \right.$$

$$E_1 = [x_1 \cdot k_1] + [y_1 \cdot k_2] + [z_1 \cdot k_3]$$

$$E_2 = [x_2 \cdot k_1] + [y_2 \cdot k_2] + [z_2 \cdot k_3]$$

$$E_3 = [x_3 \cdot k_1] + [y_3 \cdot k_2] + [z_3 \cdot k_3]$$

⑤CVMの実施

代替案1から代替案3に変化することの支払意思額(WTP)をCVMにより計測する。

⑥各代替案の貨幣価値の算定

「総合評価値の差=代替案の変化の貨幣価値」として、各代替案の貨幣価値を算定する。

$$\text{貨幣価値} U_1 = WTP \times (E_3 - E_1)^{-1} \times E_1$$

$$\text{貨幣価値} U_2 = WTP \times (E_3 - E_1)^{-1} \times E_2$$

$$\text{貨幣価値} U_3 = WTP \times (E_3 - E_1)^{-1} \times E_3$$

⑦原単位の作成

貨幣価値は代替案を構成する要素を因子とする関数で表されると仮定し、要素の評価点1あたりの貨幣価値を算定し、各要素の原単位を作成する。

$$\text{代替案1} \cdots U_1 = f(x_1, y_1, z_1)$$

$$\text{代替案2} \cdots U_2 = f(x_2, y_2, z_2)$$

$$\text{代替案3} \cdots U_3 = f(x_3, y_3, z_3)$$

例えば、関数型を線形と仮定すると以下のとおりとなる。

代替案 1 …… $U_1 = a \cdot x_1 + b \cdot y_1 + c \cdot z_1$

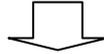
代替案 2 …… $U_2 = a \cdot x_2 + b \cdot y_2 + c \cdot z_2$

代替案 3 …… $U_3 = a \cdot x_3 + b \cdot y_3 + c \cdot z_3$

a : 要素 1 の評価値 1 あたりの貨幣価値 (円/要素 1 の評価値)

b : 要素 2 の評価値 1 あたりの貨幣価値 (円/要素 2 の評価値)

c : 要素 3 の評価値 1 あたりの貨幣価値 (円/要素 3 の評価値)



<原単位>

要素 1 の原単位 : $a \div$ 要素 1 の評価値 1 に対応する水準 (円/m・世帯等)

要素 2 の原単位 : $b \div$ 要素 2 の評価値 1 に対応する水準 (円/m・世帯等)

要素 3 の原単位 : $c \div$ 要素 3 の評価値 1 に対応する水準 (円/kg・世帯等)

第4章 社会的コストデータベースを活用した原単位作成《試行①》

4.1 試行の概要

第1章で整理した貨幣価値計測手法のうち「便益移転法」を適用し、社会的コストデータベース中の計測事例を活用して社会的コストの原単位作成を試行した。

原単位作成に当たっては、原単位の精度が問題となるが、その場合以下の事項に配慮する必要がある。

＜原単位の妥当性確保のための確認項目＞

- 既存の貨幣価値計測事例の精度
- 既存の貨幣価値計測事例の貨幣価値のバラツキ
- 総合コスト縮減額に対する社会的コスト等の重み（寄与度）
- 原単位作成方法の解りやすさ
(原単位そのものの妥当性を国民が判断できること)

第1章で示したように、既存マニュアル等における原単位作成手法は、既存事例の平均値や中位値等を用いた比較的簡便な手法を用いている。

既存事例を見た場合、東京都での計測事例等、全国共通の原単位を設定するためには、事例そのものが特殊である例があり、計測事例の値にはかなりのバラツキがある。

原単位作成に当たっては、計測事例のバラツキを考慮し、平均値や中位値といった比較的簡便な手法を用いた方が、理解が得られやすいと考えられる。

ここでは、計測事例が比較的多い「BOD（生物化学的酸素要求量）」「COD（化学的酸素要求量）」「自然環境コスト（草原・牧場）」「バリアフリー」をケーススタディとして取り上げ、計測事例を用いて便益移転法により原単位を作成した。

4.2 BOD改善度の原単位作成

4.2.1 貨幣価値計測事例

原単位の算定に利用できる可能性のある事例は、表4-1に示す15事例である。

表 4-1 計測事例

| 事例 No | 計測対象財 | 事業等の規模 BOD (mg/l) | 対象財の位 置、名称 | アンケート 対象者 | W T P | 支払 間隔 | 計測 手法 | | | |
|-------|---------|----------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|----------|--------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| 293 | 水質改善 | 10~5→3~2 | 東京都 綾瀬川 | 住民 | 4,030 円/世帯・年 | 月 | CVM 負担金 ^{※2} | | | |
| 294 | | 10~5→5~3 | | | 3,272 円/世帯・年 | | | | | |
| 295 | | 20~10→3~2 | | | 5,266 円/世帯・年 | | | | | |
| 296 | | 20~10→5~3 | | | 4,414 円/世帯・年 | | | | | |
| 297 | | 20~10→10~5 | | | 3,371 円/世帯・年 | | | | | |
| 298 | | 10~5→3~2 | | | 青森県 旧十川 | | | 6,718 円/世帯・年 | | |
| 299 | | 10~5→5~3 | 5,080 円/世帯・年 | | | | | | | |
| 300 | | 20~10→5~3 | 7,745 円/世帯・年 | | | | | | | |
| 301 | | 20~10→10~5 | 6,724 円/世帯・年 | | | | | | | |
| 304 | | 3.4→2.0 | 大阪府 淀川 | | | | | ボランティアモ ニタ | 20,172 円/世帯・年 ^{※1} | コ ン ジ ョ ン ト 分 析 負 担 金 (支 払 い 期 間 開 示 せ ず) ^{※2} |
| 305 | | 6.6→3.0 | | | | | | | 64,896 円/世帯・年 ^{※1} | |
| 306 | | 27, 28→5.0 | 大阪府 寝屋川 | | 196,608 円/世帯・年 ^{※1} | | | | | |
| 307 | 4.2→2.0 | 大阪府 堂島川 | 70,032 円/世帯・年 ^{※1} | | | | | | | |
| 308 | 0.7→0.5 | 滋賀県 和邇川 | 13,212 円/世帯・年 ^{※1} | | | | | | | |
| 309 | 3.2→2.0 | 滋賀県 天神川 | 10,920 円/世帯・年 ^{※1} | | | | | | | |

※1：月支払額を年支払額に直した値（年額＝月額×12ヶ月）

※2：アンケート時の支払い方法

4.2.2 原単位の作成

①貨幣価値計測事例の分析

- ・事例 No. 293～301 と事例 No. 304～309 ではW T P の値が明らかに異なり、後者のグループのW T P が大きい。
- ・事例 No. 306 についてはB O D の改善度が「27, 28→5.0」と改善効果が大きいためW T P が約20万円/世帯・年と高くなっていると考えられるが、事例 No. 295 の約5,300円/世帯・年（綾瀬川）及びNo. 300 の約7,800円/世帯・年（旧十川）と比較しても異様に大きい。
- ・東京都での計測事例「No. 293～297」と青森県での計測事例「No. 298～301」を比較すると、全体的に青森県のW T P の方が高くなっており、地域性によるW T P の違いが現れていると言える。

②原単位作成手法の検討

事例における評価対象であるB O D の改善度とW T P との関係を見ると、W T P は、B O D の改善度に比例している訳でなく、施策前のB O D と施策後のB O D の両方に影響を受けているようである。したがって、ここでは、これらの関係を明らかにするため、W T P に関する回帰分析を実施する。

なお、事例の分析結果から、「NO. 293～301」と「事例 No. 304～309」のWTPは、明らかにオーダーが異なることから、過大評価を避けるため「NO. 293～301」の9データで回帰分析を実施する。ただし、先に示したとおり、東京都での計測事例「No. 293～297」と青森県での計測事例「No. 298～301」を比較すると、地域によるWTPの差異がみられることから、前者については三大都市圏における原単位として、後者についてはその他地域における原単位として作成する。

③原単位の作成

回帰分析の結果より、水質汚濁コスト（BOD）の原単位の計算式を表4-2に示すとおりに設定する。

表4-2 水質汚濁コスト（BOD）

| コスト項目 | 原単位 | コスト算定式 |
|-------------------------|--|---------------------------|
| 水質汚濁コスト（BOD） （都市圏） | $(3,640 + 164 \cdot X - 376 \cdot Y)$ 円/世帯・年 X：施策前のBOD（mg/l） Y：施策後のBOD（mg/l） ※但し、 $X > Y$ （水質改善がある場合）であること。 | ×【沿川市区町村世帯数】 ×【評価対象年数】 |
| 水質汚濁コスト（BOD） （その他地域） | $(4,583 + 379 \cdot X - 546 \cdot Y)$ 円/世帯・年 X：施策前のBOD（mg/l） Y：施策後のBOD（mg/l） ※但し、 $X > Y$ （水質改善がある場合）であること。 | ×【沿川市区町村世帯数】 ×【評価対象年数】 |

4.3 COD改善度の原単位作成

4.3.1 貨幣価値計測事例

原単位の算定に利用できる可能性のある事例は、表4-3に示す9事例である。

表4-3 計測事例

| 事例No | 計測対象財 | 事業等の規模 COD (mg/l) | 対象財の位置、名称 | アンケート対象者 | WTP | 支払間隔 | 計測手法 |
|------|-------|----------------------|-----------|-----------|-----------------------------|------|---|
| 418 | 水質改善 | 2.5→1.0 | 琵琶湖 | ボランティアモータ | 20,364 円/世帯・年 ^{※1} | 月 | コンジョイント分析 負担金（支払い期間開示せず） ^{※2} |
| 419 | | 2.9→2.0 | | | 31,740 円/世帯・年 ^{※1} | | |
| 420 | | 3.5→2.0 | | | 21,972 円/世帯・年 ^{※1} | | |
| 421 | | 3.5→2.0 | | | 23,292 円/世帯・年 ^{※1} | | |
| 422 | | 3.5→2.0 | | | 25,404 円/世帯・年 ^{※1} | | |
| 423 | | 3.5→2.0 | | | 30,120 円/世帯・年 ^{※1} | | |
| 432 | 水質改善 | 5.5→5.0 | 諏訪湖 | 集水区域の住民 | 9,800 円/世帯・年 | 年 | CVM 税金（税金反対者は寄付金・負担金、基金等） |
| 433 | | 5.5→3.6 | | | 12,600 円/世帯・年 | | |
| 434 | | 5.5→3.0 | | | 12,600 円/世帯・年 | | |

※1：月支払額を年支払額に直した値（年額＝月額×12ヶ月）

※2：アンケート時の支払い方法

4.3.2 原単位の作成

①貨幣価値計測事例の分析

- ・事例「No. 418～423」の支払間隔は月単位であったため、WTPは12倍し年額にしている。一方、事例「No. 432～434」の支払間隔は年単位である。
- ・事例No. 423は、CODの改善度が「3.5→2.0」でWTP30,120円/世帯・年であり、事例No. 419のCODの改善度「2.9→2.0」、WTP31,740円/世帯・年よりも改善度が大きいにもかかわらずWTPが低くなっている。事例No. 420～422についても同じことがいえる。
- ・CODの改善度「3.5→2.0」の事例は、事例No. 420～423と4データあるが、WTPは、約22,000円/世帯・年から約30,000円/世帯・年と幅広い。
- ・琵琶湖はコンジョイント分析、諏訪湖はCVMと計測手法が異なっており、CODの変化帯が異なるため正確な分析は出来ないが、WTPの値も若干異なるようである。

②原単位作成手法の検討

事例における評価対象であるCODの改善度とWTPとの関係を見ると、WTPは、CODの改善度に比例している訳でなく、施策前のCODと施策後のCODの両方に影響を受けているようである。

したがって、ここでは、これらの関係を明らかにするため、WTPに関する回帰分析を実施する。

③原単位の作成

回帰分析の結果より、水質汚濁コスト（COD）の原単位の計算式を下式のように設定する。

表 4-4 水質汚濁コスト（COD）

| コスト項目 | 原単位 | コスト算定式 |
|--------------|--|---------------------------|
| 水質汚濁コスト（COD） | $(3,253 + 2,241 \cdot X - 1,330 \cdot Y)$ 円/世帯・年 X：施策前のCOD (mg/l) Y：施策後のCOD (mg/l) ※但し、 $X > Y$ （水質改善がある場合）であること。 | ×【沿岸市区町村世帯数】 ×【評価対象年数】 |

4. 4 草原の保全価値等の原単位作成

4.4.1 貨幣価値計測事例

原単位の算定に利用できる事例は、表4-5 に示す 32 事例である。

表 4-5 計測事例

| 事例 No | 評価対象財 | 対象財の位置、名称 | アンケート対象者 | WTP | | | 支払間隔 | 計測手法 |
|-------|--|-------------------|----------|--------|---------|-----------------------|------|------|
| | | | | | | | | |
| 56 | 牧場のレクリエーション価値 | 栃木県 大笹牧場 | 旅行者 | 331 | 円/人・回 | — | 回 | CVM |
| 46 | 草原の保全価値 | 熊本県 阿蘇の草原 | 東京都の住民 | 1,493 | 円/世帯・年 | 平均値 | 年 | |
| 47 | | | | 1,673 | | 中央値 | | |
| 37 | 居住する草地のもつ公益的機能全般（生態系、環境保全、土砂崩壊防止、大気浄化など） | — | 農政の担当者 | 北海道 | 円/人・年 | — | 年 | |
| 38 | | | | 東北 | | | | |
| 39 | | | | 北陸 | | | | |
| 40 | | | | 関東・東山 | | | | |
| 41 | | | | 東海 | | | | |
| 42 | | | | 近畿 | | | | |
| 43 | | | | 中・四国 | | | | |
| 44 | | | | 九州 | | | | |
| 45 | | | | 全国 | | | | |
| 57 | 牧場のレクリエーション価値 | 福島県 ふれあい牧場 | 牧場の来訪者 | 1,374 | 円/家族・回 | 利用回数 1 回の家族 | 回 | |
| 58 | | | | 1,280 | | 利用回数 2 回の家族 | | |
| 59 | | | | 1,227 | | 利用回数 3 回の家族 | | |
| 60 | | | | 1,192 | | 利用回数 4 回の家族 | | |
| 61 | | | | 1,165 | | 利用回数 5 回の家族 | | |
| 62 | | | | 1,142 | | 利用回数 6 回の家族 | | |
| 63 | | | | 1,125 | | 利用回数 7 回の家族 | | |
| 64 | | | | 1,110 | | 利用回数 8 回の家族 | | |
| 65 | | | | 1,096 | | 利用回数 9 回の家族 | | |
| 66 | | | | 1,084 | | 利用回数 10 回の家族 | | |
| 67 | | | | 1,064 | | 1 日旅行券 5 人分に対する支払い意志額 | | |
| 68 | | | | 1,219 | | | | |
| 48 | 草原の保全 | 熊本県 阿蘇火口・草千里地域 | 来訪者 | 1,212 | 円/人・回 | 対象区域のみの訪問者 | 回 | |
| 49 | | | | 1,205 | | 対象区域外も周遊する訪問者 | | |
| 50 | | 島根県 三瓶山周辺 | 来訪者 | 3,673 | 円/人・年 | 中央値 | 年 | |
| 51 | | | | 6,486 | | 平均値 | | |
| 52 | | | | 1,850 | | 寄付—熊本県民 | | |
| 53 | 熊本県 阿蘇の草原 | 東京都民、熊本県民 | 1,851 | 円/世帯・年 | 寄付—東京都民 | 年 | | |
| 54 | | | 2,091 | | 寄付 | | | |
| 55 | | | 1,782 | | 税の再配分 | | | |

4.4.2 原単位の作成

①貨幣価値計測事例の分析

「牧場のレクリエーション価値」、「草地の持つ公益的機能全般」、「草原の保全」である。「牧場のレクリエーション価値」を計測している事例は、事例 No. 56～68 である。「草地の持つ公益的機能全般」を計測している事例は、事例 No. 37～45 である。

「草原の保全」の価値を計測している事例は、事例 No. 46～55 である。

表 4-6 評価対象財の規模（面積）

| 事例 No | 評価対象財 | 規模 | 対象財の位置、名称 |
|-------|------------------|---------|-------------------|
| 56 | 牧場のレクリエーション価値 | 362ha | 栃木県 大笹牧場 |
| 46,47 | 草原の保全価値 | 1万4千ha | 熊本県 阿蘇の草原 |
| 37～45 | 居住する草地のもつ公益的機能全般 | — | — |
| 57～68 | 牧場のレクリエーション価値 | 103ha | 福島県 ふれあい牧場 |
| 48,49 | 草原のレクリエーション 価値 | — | 熊本県 阿蘇火口・草千里地域 |
| 50,51 | 草原のレクリエーション 価値 | 2,000ha | 島根県 三瓶山周辺 |
| 52,53 | 草原の保全 | 1万4千ha | 熊本県 阿蘇の草原 |
| 54,55 | 草原の保全 | | |

②原単位作成手法の検討

原単位の単位は、コスト縮減施策による縮減額を容易に算定するために、施策の整備内容や効果に対応した物理量であることが望ましい。そのため、ここでは、整備内容に対応する「面積当たりの原単位」を算定することを検討する。

草原に関する事例のうち、来訪1回当たりの貨幣価値である No. 48～49 は、来訪回数により金額が変更するため、対象外とした。

③原単位の作成

草原の保全に関する貨幣価値は以下のとおり算定される。金額は熊本県民を対象としたものである。

$$\begin{aligned}
 & \text{【草原の保全に関する貨幣価値】} \\
 & = \text{【3事例（5とおりのWTPの平均値）} \times \text{【熊本県の世帯数】} \\
 & = \text{【(1,493+1,850+1,851+2,091+1,782) 円/世帯・年} \\
 & \quad \div 5 \text{】} \times \text{【647,216 世帯】} \\
 & = 1,173,661,494 \text{ 円/年} \\
 & \approx 1,173 \text{ 百万円/年}
 \end{aligned}$$

草原の保全に関する貨幣価値を草原の面積で割り、単位面積あたりの原単位を策定すると以下のようなになる。

$$\begin{aligned}
 & \text{【草原の保全の原単位】} \\
 & = \text{【草原の保全の貨幣価値】} \div \text{【草原の面積】} \\
 & = \text{【1,173 百万円/年】} \div \text{【1万4千ha】} \\
 & = 83,786 \text{ 円/ha・年} \\
 & \approx 83 \text{ 千円/ha・年}
 \end{aligned}$$

表 4-7 自然環境コスト（草原・牧場）の原単位

| コスト項目 | 原単位 | コスト算定式 |
|-------|------------|----------------|
| 草原の保全 | 83 千円/ha・年 | ×【ha】×【評価対象年数】 |

4. 5 バリアフリー化の原単位作成

4.5.1 貨幣価値計測事例

原単位の策定に利用できる事例は、表4-8に示す4事例である。

なお、EV(エレベータ)またはES(エスカレータ)の貨幣価値は、既存のマニュアルで原単位化されている(2円/人・回)ため、これに関する事例は引用していない。

表 4-8 計測事例

| 事例 No | 評価対象財 | 位置、名称等 | アンケート対象者 | WTP | 支払 間隔 | 計測 手法 |
|-------|---------------------------------|--------|-----------------------|---------------|----------|----------|
| 582 | 移動支援施設 (EV、スロープ、 誘導ブロック等) | 全国 | 小学校保護者 | 9,835 円/世帯・年 | 年 | CVM |
| 602 | | 全国 | 関西大学、京都大学、 鳥取大学の学生 | 11,256 円/世帯・年 | | |
| 600 | | 不明 | 小学校保護者 | 9,832 円/世帯・年 | | |
| 601 | | 不明 | | 7,151 円/世帯・年 | | |

4.5.2 原単位の作成

①貨幣価値計測事例の分析

■評価対象財

各事例とも、移動支援施設(EV、スロープ、誘導ブロック)の貨幣価値を計測している。

事例 No. 605, 606 は、対象を対象全地域と居住地域別にWTPを算定しているが、これらの施設規模が明確になっていない。

■アンケート対象者

アンケート対象者は、事例 No. 582 及び No. 600, 601 が小学校の保護者、No. 582 が大学生である。

■WTP

WTPはいずれも【円/世帯・年】で計測されており、7,151~11,256 円/世帯・年である。事例 No. 600, 601 の対象位置が居住位置地域に限定されているWTPが他と比較して小さい値になっている。

②原単位作成手法の検討

原単位の策定は、受益範囲が全国と明確であり、原単位の作成が可能な事例 No. 582 及び No. 602 のWTPの平均値を用いることとする。

また、原単位の単位は、コスト削減施策による削減額を容易に算定するために、施策の整備内容や効果に対応した物理量であることが望ましい。これに対して、事例の単位は、【円/世帯・年】であるため、当該コスト項目を貨幣価値換算するために、受益範囲を調査・予測する必要が生じることになる。そこで、整備内容に対応する「施設当たりの原単位」を算定することを検討する。

③原単位の作成

1 地区当たりの歩行快適性コスト（バリアフリー）の原単位は、以下のとおり算定される。

【歩行快適性コスト（バリアフリー）の原単位】

$$= \text{【2事例のWTPの平均値】} \\ \times \text{【受益範囲】} / \text{【バリアフリー地区数】}$$

$$= \text{【10,546円/世帯・年】} \times \text{【47,062,743世帯】} / \text{【2,775+42地区】}$$

$$= 176,180,389 \text{円/地区・年}$$

$$\approx 176 \text{百万円/地区・年}$$

※バリアフリー地区数：利用者5,000人/日以上
の鉄軌道駅、バスターミナルの数
※全国の世帯数：H12国勢調査

表 4-9 歩行快適性コスト（バリアフリー）の原単位

| コスト項目 | 原単位 | コスト算定式 |
|------------------|--------------|--|
| 歩行快適性コスト（バリアフリー） | 176 百万円/地区・年 | $\times \text{【地区数】} \times \text{【評価対象年数】}$ |

注) ・「移動支援施設」の原単位は、交通バリアフリー法に基づく基本構想で位置づけられる重点整備地区に準ずる地区に適用すべき原単位であり、公共交通機関が充実していない等の地区への利用は注意を要する。
 ・地区は、公共施設の分布状況を考慮して設定し、重点整備地区に準ずる規模（概ね1km²の範囲）を目安とする。

第5章 計測事例を活用したAHP手法《試行②》

(ケーススタディ：工事の騒音・振動低減コスト)

5.1 試行の概要

計測事例を活用したAHP手法を使い、工事中の騒音・振動低減コストの原単位作成を試みた。

試行においては、工事騒音と工事振動のレベルと期間を要素とする代替案を設定し、次に原単位が存在する自動車騒音を代替案とペア比較することにより各代替案の貨幣価値を推定、さらに貨幣価値を被説明変数、工事騒音・振動のレベルと期間を説明変数とする回帰式を求めて、工事騒音・振動低減コストの原単位を作成することとした。試行フローを図5-1に示す。

なお、ペア比較のためのアンケート調査は、経済性と調査期間の短縮の観点から、インターネットを用いる調査とした。インターネット調査は、発注者である国土交通省のホームページに掲載する方法と調査プロバイダーに委託する方法の2つが考えられたが、短期間により多くの回答を得るためには、数多くのモニターを抱え、また設問数や提示画面数、回収票数などといった容量に係わる制限が小さいことから調査プロバイダーに委託することとした。

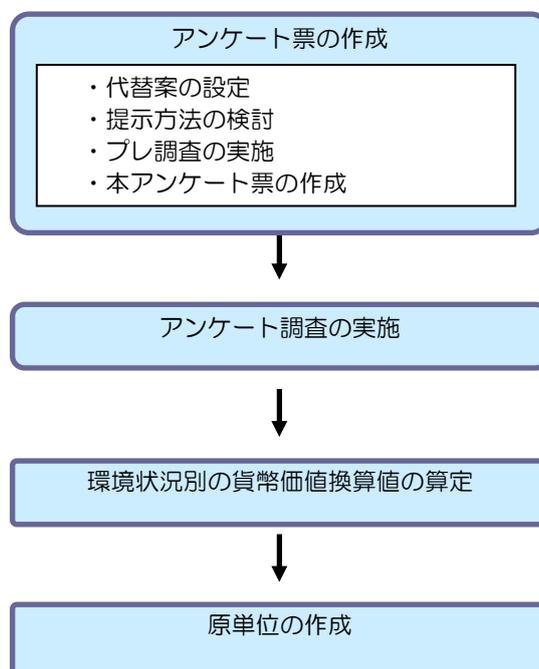


図5-1 計測事例を活用したAHP手法の試行フロー

5. 2 主な技術的課題とその対応策

5.2.1 要素間のペア比較不可への対応

①内容

事前調査で「工事騒音と工事振動のどちらの項目を重要視するか」を質問したところ、ほとんどの回答者が「比較できない」という結果で、「工事騒音と工事振動の大きさが分からないと比較できない。」という意見が多かった。これに対し、工事騒音と振動にレベル(dB)と期間を与えた音声や画像で表現し、代替案として比較評価させると、ほとんどの人が比較できた。

この状況は、一般的なAHPによる調査と全く逆の状況となっている。すなわち、AHPでは代替案のプライオリティが分からないために、代替案を構成する要素のペア比較を行うが、試行の対象とした工事騒音・振動に関しては、それらを構成要素とする代替案のプライオリティは分かるが、要素である工事騒音と工事振動のペア比較ができない状況であり、AHPによる総合評価値算定ができない。

②対応策

代替案間のペア比較はできるが、要素間のペア比較ができない状況を考慮し、代替案の重みから各要素の原単位を作成することとし、以下のとおり対応する。

<対応の手順>

- ① 貨幣価値が既知の評価対象財と各代替案のペア比較の実施
- ② 各代替案の貨幣価値の算定
- ③ 各要素の原単位作成

5. 3 階層構造の設定

本試行では、はじめにAHP調査を適用し、工事騒音・振動のレベルと期間を組み合わせた代替案と自動車騒音をペア比較し、各代替案の相対的な重みを計算する。

代替案は、アンケート回答者の負担を少なくするため、工事騒音と工事振動を分けて設定し、工事騒音レベルと工事期間、工事騒音レベルと工事期間の組合せとした。

工事騒音と工事振動のレベルは、工事騒音規制法及び振動規制法で規定さ

れている値に対し屋内で想定される最大値を上限として、表 5-2 及び表 5-3 に示すとおり

表 5-1 代替案一覧

| 区分 | レベル | 工事期間 | 名称 |
|------|---------|---------|--------|
| 工事騒音 | 75dB(A) | 3日間 | A |
| | | 1週間 | B |
| | 65dB(A) | 1週間 | C |
| | | 2週間 | D |
| | | 1ヶ月 | E |
| | 55dB(A) | 2週間 | F |
| | | 1ヶ月 | G |
| 工事振動 | 80dB | 3日間 | H |
| | | 1週間 | I |
| | 70dB | 1週間 | J |
| | | 2週間 | K |
| | | 1ヶ月 | L |
| | 60dB | 2週間 | M |
| | | 1ヶ月 | N |
| | 自動車騒音 | 60dB(A) | 毎日(永久) |

代替案

設定した。交通騒音は、騒音規制法における昼間の要請限度値（等価騒音レベル）を屋内で窓開け状態（10dB(A)減）で聞く状況を想定した。

期間については、工事の実質的な期間等を参考に表 5-4 に示すとおり設定した。

また、全ての代替案の組合せでペア比較すると、ペア比較する量が多くなり回答者の負担が多く回答精度が悪くなることが想定される。そのため、ペア比較する際に、工事期間が同じでレベルが違う代替案など、優劣が明らかになるものは除き、さらに、中位レベルと低位レベルの代替案など、優劣の判断がしにくいものは除いた。その結果、代替案は表 5-1 のとおり工事騒音を A～G、工事振動を H～N と設定した。

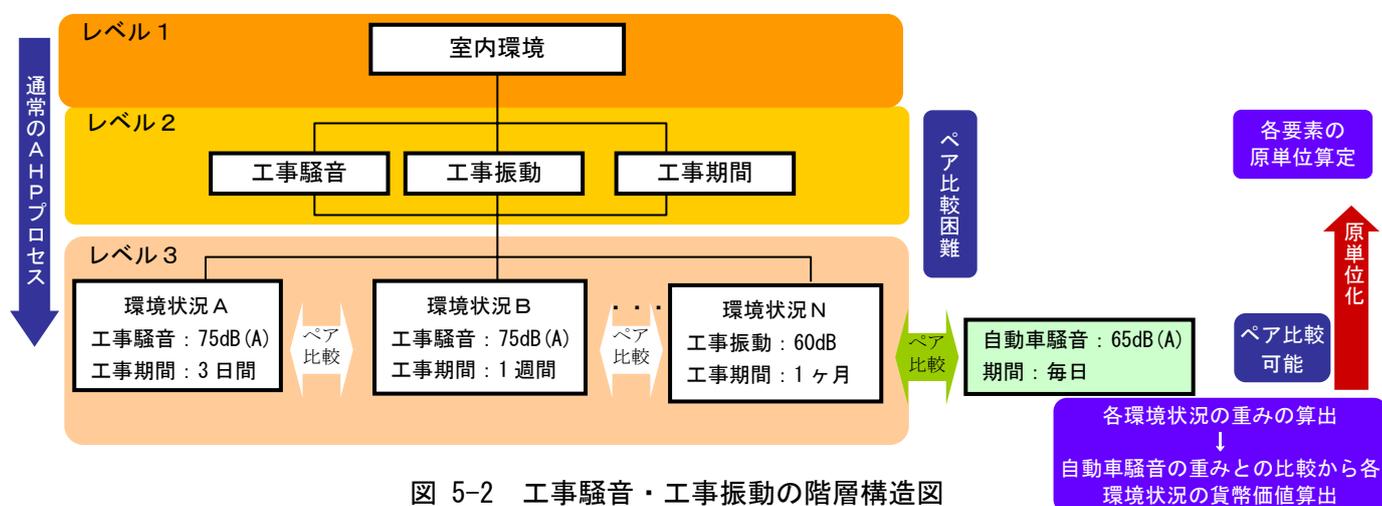


図 5-2 工事騒音・工事振動の階層構造図

表 5-2 工事騒音のレベル

| 区分 | レベル | 理由 |
|--------|----------|---|
| 最大レベル | 75dB(A) | <ul style="list-style-type: none"> 規制値 85dB(A)を屋内で開窓で聞く状況を想定。 建物の遮音性により、窓開で約 10dB（窓閉で約 25dB）減がある。 |
| 最小レベル | 55dB(A) | <ul style="list-style-type: none"> 人が不快を感じ始めるレベル。 換気扇やエアコン室外機等に相当。 |
| レベルの段階 | 10dB(A)毎 | <ul style="list-style-type: none"> ほとんどの人が騒音の違いを感じることができるレベル差。 10dB(A)減ると、音量が半分になったように聞こえる。 |

工事騒音レベル : 75dB(A)、65dB(A)、55dB(A) の3ケース

表 5-3 工事振動のレベル

| 区分 | レベル | 理由 |
|--------|--------|---|
| 最大レベル | 80dB | <ul style="list-style-type: none"> ・規制値 75dB を屋内で体感する状況を想定。 ・振動規制法の規制値は、家屋による振動増幅を 5dB として設定している。 |
| 最小レベル | 60dB | <ul style="list-style-type: none"> ・屋内にいる一部の人が、わずかな揺れを感じるレベル。 |
| レベルの段階 | 10dB 毎 | <ul style="list-style-type: none"> ・ほとんどの人が振動の違いを感じることができるレベル差。 ・震度も概ね 10dB ピッチとなっている。 |

工事振動レベル : 80dB、70dB、60dB の3ケース

表 5-4 工事期間のレベル

| 区分 | 期間 | 理由 |
|-------|------|---|
| 最長期間 | 1ヶ月 | <ul style="list-style-type: none"> ・特定建設作業が、1箇所でも何日も間続くことは非常に少ない。 ・一般の方へのヒアリング結果によれば、1ヶ月以上の期間になると、工事期間による「迷惑度」の違いを想定・判断できなくなるようである。 |
| 最短期間 | 3日間 | <ul style="list-style-type: none"> ・1日であれば、工事の騒音・振動の回避行動も比較的容易であるが、3日間となると容易ではなくなる。 ・下記の「期間の段階」で提案している倍々方式の提示方法を採用する場合、次の段階は1週間であることから、1週間の半分の3日間が妥当であるといえる。4日間の場合には、週5日制等の普及により、人によっては1週間との差を感じとれないことも考えられる。 |
| 期間の段階 | 倍々方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・期間の違いが明確に分かるように、倍々方式(下記参照)とした。 ・一般の方へのヒアリング結果によれば、3日間と4日間の違いとか、1週間と10日間の違い等のように比較的近い期間の違いは想定・判断できないようである。 |

工事期間 : 3日間、1週間、2週間(半月)、1ヶ月 の4ケース

5. 4 アンケート調査票の作成

5. 4. 1 工事騒音及び自動車騒音の提示

調査では、単に騒音レベルを示すだけでなく、工事騒音、自動車騒音といった音質(音源)の違いを提示する必要がある。また、コンピューターのスピーカーでその音量の違いも提示する必要がある。さらに、工事騒音や自動車騒音を日常生活で体験する状況を画面等で表現することも重要と考えた。

これらの課題に対しては、「家でくつろいでテレビを見ている状況」を想定し、「テレビ音との相対的な騒音レベルの比較」ができるような「映像(動画+音声)」を提示することとし、提示内容は、「家でくつろいでテレビを見ている人の映像」と「テレビ音声と工事騒音の合成音声、テレビ音声と自動車騒音の合成音声」とした。(写真5-1)

5.4.2 工事振動の提示

工事振動については、コンピューターのディスプレイに振動状況を分かりやすく提示するとともに、工事振動を日常生活で体験する状況を画面上で設定することが重要と考えた。

これに対して、「家でくつろいだ状況」を想定し、日用品で振動の状況がよく表れるものの映像（動画）を提示することとした。設定した振動レベルで揺れるような日用品として、コップの水や花瓶の生け花が考えられたが、コップそのものの揺れを目で確認することはできなかった。このようなことから、提示内容は「家でくつろいでいる人」と「コップの水」、「生け花」の映像とした。（写真5-2）



写真 5-1 騒音提示時の画面（音付き）



写真 5-2 振動提示時の画面（音なし）

5.4.3 工事期間の提示

工事期間については、文章による提示とした。

5.4.4 ペア比較

代案案として設定したA～Nと自動車騒音（O）の全組合せをペア比較すると、アンケート回答者の負担が大きくなり、精度の高い回答が得られなくなることが想定される。このため、以下の基本的な考え方にに基づき、表 5-6 に示す 9 パターンの設問の組合せを設定し、アンケート回答者には各 1 パターンを提示することとした。

▼基本的な考え方

○1人の被験者に対し、工事騒音、工事振動から各々2つの環境状況（代替案）を抽出し、自動車騒音も含めたペア比較する。

この場合、工事騒音 $={}_3C_2=3$ 問、工事振動 ${}_3C_2=3$ 問 の 計6問 の設問を用意する。

○各個人の回答疲労を均一化するために、工事騒音の比較が容易なペアには、工事振動の比較が難しいペアを組み合わせる。

AHPアンケート調査は、1人の回答者に対し、表 5-5 に示す 9 パターンのうちの 1 パターンの設問（6 問）を提示しペア比較を実施する。

ペア比較の判定は、プレ調査や学識者の助言を踏まえて、5 段階を採用した。回答者には、比較した結果、どちらの状況がイヤであるかをアンケートのパソコン画面上でクリックしていただくこととした（図 5-3 参照）。

表 5-5 代替案の組合せパターンと比較ペア

| パターン | 比較する代替案等 | 比較ペア | パターン | 比較する代替案等 | 比較ペア | パターン | 比較する代替案等 | 比較ペア |
|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|
| 1 | A,C,H,N,O | A-C | 2 | A,D,H,M,O | A-D | 3 | A,E,H,L,O | A-E |
| | | A-O | | | A-O | | | A-O |
| | | C-O | | | D-O | | | E-O |
| | | H-N | | | H-M | | | H-L |
| | | H-O | | | H-O | | | H-O |
| N-O | M-O | L-O | | | | | | |
| 4 | A,F,H,K,O | A-F | 5 | A,G,H,J,O | A-G | 6 | B,D,I,N,O | B-D |
| | | A-O | | | A-O | | | B-O |
| | | F-O | | | G-O | | | D-O |
| | | H-K | | | H-J | | | I-N |
| | | H-O | | | H-O | | | I-O |
| K-O | J-O | N-O | | | | | | |
| 7 | B,E,I,M,O | B-E | 8 | B,F,I,L,O | B-F | 9 | B,G,I,K,O | B-G |
| | | B-O | | | B-O | | | B-O |
| | | E-O | | | F-O | | | G-O |
| | | I-M | | | I-L | | | I-K |
| | | I-O | | | I-O | | | I-O |
| M-O | L-O | K-O | | | | | | |

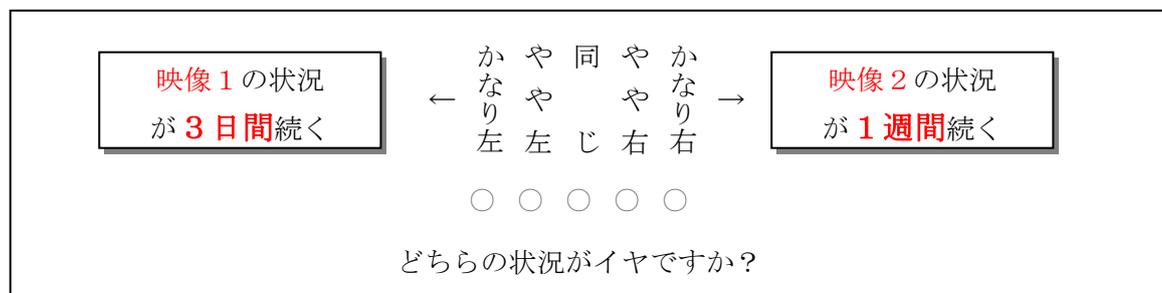


図 5-3 代替案のペア比較

5.4.5 プレ調査の実施

バイアスの発生を抑制するためにプレ調査を実施した。プレ調査における主な感想・意見と対応策を表 5-6 に示す。

表 5-6 プレ調査における主な感想・意見と対応策

| 項目 | | 感想・意見 | 対応策 |
|----|-----------|---|--|
| 音 | 音量 | ○ボリュームが小さ過ぎる。 特に自動車騒音は、聞き取れない。 | →ボリューム中で、テレビ音が普通の音量（標準 65dB(A)）になるくらいまでレベルを上げる。 |
| 映像 | 放映時間 | ○20 秒は長く感じる。 | →15 秒に修正する。 |
| | その他 | ○騒音の状況設定が分からない。 (窓を開けた状態か閉めた状態か?) ○振動映像の時に、音が出ないのに違和感を感じる。スピーカーの調子が悪いのか?とってしまう。 | →映像を流す時に、「工事騒音について(窓を開けた状態)」「工事振動について(音が出ません!)」「自動車騒音について(窓を開けた状態)」という説明を併記する。 |
| 設問 | 設問数 | ○10 問もあり途中から飽きてくる。 | →設問数を減らす。 |
| | 重要性の尺度ランク | ○9 ランクは多すぎて評価できない。 | →5 段階とする。 ※名城大学・木下教授アドバイス |

5.4.6 アンケート調査票の構成

本アンケートの構成は、以下に示すとおり Step 1～6 の 6 ステップとした。

▼Step 1 : アンケートの概要説明

- ・ 調査の目的（国土交通省が行う調査であることを明示）
- ・ 回答者の通信環境の確認
- ・ 設問数の提示

▼Step 2 : パソコンのスピーカー環境の調整

- ・ お試し音源による音声チェックと音量調整
→ 普段テレビを見ている音量に調整

▼Step 3 : 注意事項と手順の説明

- ・ アンケートの途中でボリューム調整を絶対にしないこと
- ・ 回答に 10 分程度の時間を要すること
- ・ 回答の手順

▼Step 4 : ペア比較の設問（設問数 6）

- ・ 1 回答者に対し 1 パターンでアンケート
(全 9 パターンの中から 1 パターンを与えるようにする。)
- ・ 設問の順序はランダムとする

▼Step 5 : 回答者属性の設問

- ・職業、居住地の環境

▼Step 6 : アンケートに対する意見・感想

- ・アンケートのわかりやすさ
- ・工事騒音および交通騒音の音声のわかりやすさ
- ・工事振動のわかりやすさ
- ・判断のしやすさ

5. 5 原単位の作成

5.5.1 有効票の抽出

アンケートの回答は 3,280 人より得られた。

回収票のうち、整合度指数が 0.1 より小さい回答を有効回答票とし、有効回答率及び有効回答票数は表 5-7 のとおりとなった。

表 5-7 代替案別の有効回答数

| 区分 | レベル | 工事期間 | 代替案 | 有効回答数 |
|------|---------|------|-----|-------|
| 工事騒音 | 75dB(A) | 3 日間 | A | 1,604 |
| | | 1 週間 | B | 1,303 |
| | 65dB(A) | 1 週間 | C | 328 |
| | | 2 週間 | D | 646 |
| | | 1 ヶ月 | E | 619 |
| | 55dB(A) | 2 週間 | F | 662 |
| | | 1 ヶ月 | G | 652 |
| 工事振動 | 80dB | 3 日間 | H | 1,547 |
| | | 1 週間 | I | 1,198 |
| | 70dB | 1 週間 | J | 303 |
| | | 2 週間 | K | 571 |
| | | 1 ヶ月 | L | 601 |
| | 60dB | 2 週間 | M | 645 |
| | | 1 ヶ月 | N | 625 |

5.5.2 代替案別の貨幣価値の算定

貨幣価値が既知である自動車騒音の重みに対する各代替案の比は、表 5-8 に示すとおりである。貨幣価値の大小関係についてみると、工事騒音・振動のレベルの増加に対しては逡増傾向、騒音 55dB(A) の 2 週間と 1 ヶ月、振動の 70dB の 1 週間と 2 週間、60dB の 2 週間と 1 ヶ月で平均値が逆転している以外は整合がとれている。

また、工事期間に対する感度をみると、騒音レベルでは 55dB(A)、振動レベルでは 60dB で感度が低くなっている。

自動車騒音の貨幣価値と自動車騒音に対する各代替案の重みの比を用いて、下式により

各代替案の貨幣価値を算定した。

| |
|--|
| 各代替案の貨幣価値 = 【自動車騒音の貨幣価値】 × 【各代替案の重み】 / 【自動車騒音状況の重み】 |
|--|

表 5-8 代替案別の貨幣価値

| | 区分 | レベル | 工事期間 | 各代替案の重み/ 自動車騒音の重み | 貨幣価値 換算値(円) |
|------|---------|---------|------|----------------------|----------------|
| } | 工事騒音 | 75dB(A) | 3日間 | 2.01 | 3,773,465 |
| | | | 1週間 | 2.16 | 4,055,944 |
| | | 65dB(A) | 1週間 | 1.42 | 2,668,010 |
| | | | 2週間 | 1.52 | 2,847,563 |
| | | 55dB(A) | 1ヶ月 | 1.62 | 3,043,566 |
| | | | 2週間 | 0.81 | 1,515,021 |
| | 工事振動 | 80dB | 3日間 | 1.20 | 2,241,896 |
| | | | 1週間 | 1.34 | 2,521,790 |
| | | 70dB | 1週間 | 1.17 | 2,188,982 |
| | | | 2週間 | 1.17 | 2,186,494 |
| 60dB | | 1ヶ月 | 1.26 | 2,363,014 | |
| | | 2週間 | 0.88 | 1,643,656 | |
| 交通騒音 | 60dB(A) | 毎日 | 1.00 | 1,875,000 | |

5.5.3 原単位の作成

工事騒音コスト及び工事振動コストの原単位作成にあたり、まず被説明変数として「貨幣価値」を設定し、説明変数として「レベル」、「期間」、回答者の属性である「年代」、「住環境（道路沿い、商業地域等）」、「都道府県」を候補として原単位式を作成した。その次に被説明変数と説明変数の相関分析を行い、相関係数が高いものを最終的な原単位式として決定した。

作成した原単位式は以下のとおりである。

| |
|---|
| <p>【工事騒音コストの原単位 (円/人)】 $= 127,000 (\text{騒音レベル} - 45)^{0.98} \times (\text{工事期間})^{0.06} \quad r^2 = 0.99$</p> <p>【工事振動コストの原単位 (円/人)】 $= 825,000 (\text{振動レベル} - 55)^{0.29} \times (\text{工事期間})^{0.07} \quad r^2 = 0.97$</p> |
|---|

5.5.4 より活用しやすい原単位への修正

求めた原単位の活用方法は、①そのまま活用する方法と②利用しやすいものに変換して活用する方法の2通りが考えられる。

①の方法は、原単位の単位が「円/人」であるため、被害エリアを現場で計算させることになり、煩雑な作業を伴うこととなる。そのため、②の方法として、煩雑な作業を伴わない修正原単位の作成を検討する。

修正原単位を作成するには、工事騒音・振動は工事現場周辺で地域的に発生するものであることから、被害を受ける人口（暴露人口）の差を考慮する必要がある。そのため、ここでは、「道路投資の評価に関する指針（案）（財）日本総合研究所 H10.6」と同様の地域区分に従い、4つの地域別（人口集中地区、その他市街部、非市街部（平地部）、非市街部（山地部））の平均的な原単位を策定し、現場で簡便に入手可能なデータである建設機械の出力と工事期間のみから、貨幣価値を算定することが可能になるようにした。

表 5-1 騒音の修正原単位

| 区分 | 貨幣価値算定式 |
|-----------|--|
| 人口集中地区 | 騒音コスト（円） =6E-26×【建設機械の出力】 ^{16.312} ×（工事期間） ^{0.06} |
| その他市街地 | 騒音コスト（円） =5E-30×【建設機械の出力】 ^{18.385} ×（工事期間） ^{0.06} |
| 非市街部（平地部） | 騒音コスト（円） =4E-31×【建設機械の出力】 ^{18.385} ×（工事期間） ^{0.06} |
| 非市街部（山地部） | 騒音コスト（円） =2E-38×【建設機械の出力】 ^{21.230} ×（工事期間） ^{0.06} |

表 5-2 振動の修正原単位（固結地盤：岩盤の場合）

| 区分 | 貨幣価値算定式 |
|-----------|--|
| 人口集中地区 | 振動コスト（円） =4E-31×【建設機械の出力】 ^{20.679} ×（工事期間） ^{0.06} |
| その他市街地 | 振動コスト（円） =3E-31×【建設機械の出力】 ^{20.363} ×（工事期間） ^{0.06} |
| 非市街部（平地部） | 振動コスト（円） =6E-30×【建設機械の出力】 ^{19.421} ×（工事期間） ^{0.06} |
| 非市街部（山地部） | 振動コスト（円） =2E-40×【建設機械の出力】 ^{24.014} ×（工事期間） ^{0.06} |

表 5-3 振動の修正原単位（未固結地盤：ローム、シルト、粘土質、砂礫質）

| 区分 | 貨幣価値算定式 |
|-----------|--|
| 人口集中地区 | 振動コスト（円） =1E-16×【建設機械の出力】 ^{12.559} ×（工事期間） ^{0.06} |
| その他市街地 | 振動コスト（円） =6E-16×【建設機械の出力】 ^{11.805} ×（工事期間） ^{0.06} |
| 非市街部（平地部） | 振動コスト（円） =1E-15×【建設機械の出力】 ^{11.470} ×（工事期間） ^{0.06} |
| 非市街部（山地部） | （同心円の半径が短い、人口密度が小さいため、コストは発生しない） |

第6章 CVMとの併用によるAHP手法《試行③-1》

(ケーススタディ：工事中の騒音・振動低減コスト)

6.1 試行の概要

CVMとの併用によるAHP手法を使い、工事中の騒音・振動低減コストの原単位作成を試みた。

試行においては、工事騒音と工事振動のレベルと期間を要素とする代替案を設定し、次にCVMにより代替案の変化に対する貨幣価値を求め、さらに貨幣価値を被説明変数、工事騒音・振動のレベルと期間を説明変数とする回帰式を求めて、工事騒音・振動低減コストの原単位を作成することとした。試行フローを図6-1に示す。

なお、アンケート調査は、計測事例を活用したAHP手法《試行》と同様に、調査プロバイダーへの委託によるインターネット調査を採用した。

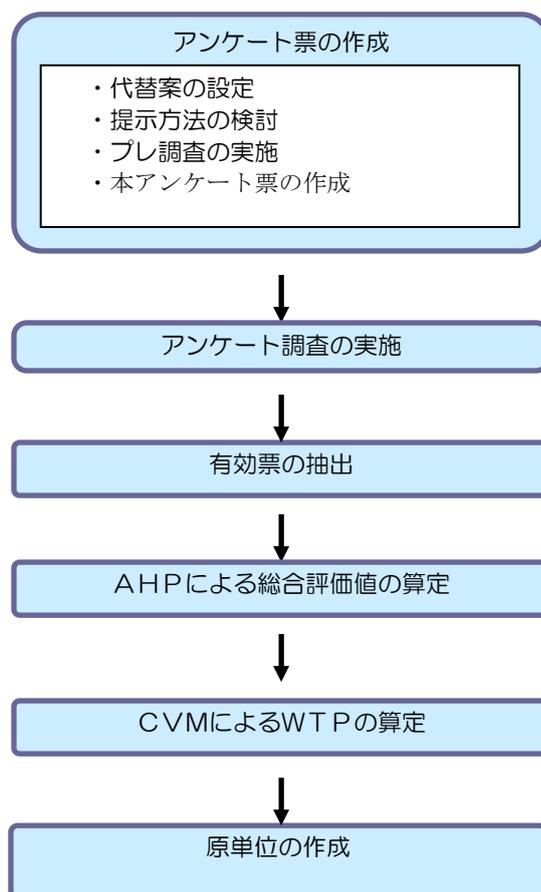


図6-1 CVMとの併用によるAHP手法の試行フロー

6. 2 主な技術的課題とその対応策

6.2.1 CVMへの抵抗抑制

①内容

CVMでは、実際には金銭取引が行われていないものを対象として、人々の表明選好で金銭評価する。このため、アンケート調査において誤差（バイアス）を回避することが最大の課題となる。特に、本調査で対象とする工事騒音・振動は、それを改善しても工事による迷惑を被ることに変わりないため、回答者は設問に対して非常に抵抗感を持つことが予想される。そのため、この抵抗感を解消し、工事騒音・振動の価値を評価することに理解してもらう必要がある。

②対応策

アンケート票作成の初期の段階から、一般の方に受け入れられる文案（特に言葉の表現方法とアンケートの構成に配慮）を作成し、プレ調査を繰り返し改良を重ねることにより、抵抗感を解消でき、また評価対象について正しく理解されるアンケート票を作成した。質問形式は、一般に抵抗回答が少ないとされている多段階二項選択方式を採用した。その内容は、金額を支払うことの賛否を問うものではなく、第1段階では環境状況が良くなることが“うれしいか”“うれしくないか”を選択させ、次の段階で“〇円支払って環境状況が良い状態”と“支払金額なしで環境状況が悪い状態”のいずれかを選択させることにより抵抗回答が少なくするものである。

6.2.2 総合評価値の安定

①内容

総合評価値は、「総合評価値 = $\sum_n \{ \text{【要素}_n\text{の重み】} \times \text{【全代替案の中での要素}_n\text{に関する重要度】} \}$ 」で算出される。ここで、【全代替案の中での要素 n に関する重要度】は、代替案が追加された時に変化してしまうという欠点があるため、総合評価値は安定しない。このため、各代替案の貨幣価値も安定しないことになり、各要素の原単位を一義的に決めることができないことになる。

②対応策

AHPの総合評価値が安定しない問題に対しては、AHPの中でも新しい技術である「絶対評価法」を適用することとした。絶対評価法では、総合評価値は、「総合評価値 = $\sum_n \{ \text{【要素}_n\text{の重み】} \times \text{【要素}_n\text{の水準}_m\text{の絶対評価値 (} T_{ij} \text{)]} \}$ 」で算出される。【要素 n の水準 m の絶対評価値 (T_{ij})】は、代替案を追加しても変化しない値であるため、総合評価値と貨幣価値との関係を一義的に決めることができる。これにより、各代替案を構成する要素の原単位を一義的に決めることが可能となった。

絶対評価値 (T_{ij}) は以下とおり算定した。

■絶対評価法では、各要素に関し、絶対的評価水準（定量的な水準）を与える。

表 6-1 工事騒音の各水準の設定

| 工事の騒音 | 75 d B (A) | 65 d B (A) | 55 d B (A) |
|------------|------------|------------|------------|
| 75 d B (A) | 1 | 65/75 | 55/75 |
| 65 d B (A) | 75/65 | 1 | 55/65 |
| 55 d B (A) | 75/55 | 65/55 | 1 |

重み (75 d B(A)、65 d B(A)、55 d B(A)) = (0.284、0.328、0.388)

■同様に振動の重みを以下のとおり設定する。

表 6-2 工事振動の各水準の設定

| 工事の振動 | 80 d B | 70 d B | 60 d B |
|--------|--------|--------|--------|
| 80 d B | 1 | 70/80 | 60/80 |
| 70 d B | 80/70 | 1 | 60/70 |
| 60 d B | 80/60 | 70/60 | 1 |

重み (80 d B、70 d B、60 d B) = (0.288、0.329、0.384)

■各代替案の各要素の水準と対応する絶対的評価水準並びに重みを整理する。

表 6-3 各要素の重みマトリックス

| | 騒音 | 振動 |
|--------|-------|-------|
| 工事状況 A | 0.284 | 0.288 |
| 工事状況 B | 0.328 | 0.329 |
| 工事状況 C | 0.388 | 0.384 |

■絶対評価法では、さらに、ある要素 i における代替案 j の重み a_{ij} を要素 i における各代替案の最大重み $a_{i\max}$ で割った値を T_{ij} を求め、この T_{ij} を要素 i における代替案 j の新たな評価値とする。

このような手順で T_{ij} を作成すると以下のとおりとなる。

表 6-4 各要素の絶対評価値への変換

| | 騒音 | 振動 |
|--------|-------------|-------------|
| 工事状況 A | 0.284/0.388 | 0.288/0.384 |
| 工事状況 B | 0.328/0.388 | 0.329/0.384 |
| 工事状況 C | 0.388/0.388 | 0.384/0.384 |

表 6-5 絶対評価値 (T_{ij})

| | 騒音 | 振動 |
|--------|-------|-------|
| 工事状況 A | 0.732 | 0.750 |
| 工事状況 B | 0.845 | 0.857 |
| 工事状況 C | 1.000 | 1.000 |

6.2.3 工事期間の設定

①内容

工事中の室内環境を構成する要素として「工事騒音」、「工事振動」、「工事期間」が挙げられる。しかし、「工事期間」については、平成 17 年度調査から、数秒の調査では期間を体感することができず適切に評価されないことが懸念された。

②対応策

工事期間については、プレ調査において、3 日間、10 日間、30 日間の 3 パターンで実施したところ、工事期間が長くなるほど、回答者は工事状況をイメージできなくなるという結果が得られた。そのため、本調査では、最もイメージしやすいと考えられる 3 日間を選定し、日数で割り戻して日当たりの原単位を作成するものとした。

6.2.4 要素間のペア比較不可への対応

①内容

平成 16 年度の事前調査において、工事騒音と工事振動を要素としてペア比較できないことが明らかになっている。

②対応策

騒音規制法及び振動規制法の規制値を代表値として画面等で表現し、工事騒音と工事振動をペア比較させることとした。

表 6-6 ペア比較で設定したレベル

| | レベル | 理由 |
|------|---------|--|
| 工事騒音 | 75dB(A) | ・規制値の 85dB(A)を屋内で聞く状況を想定。 ・建物の遮音性により、開窓で約 10dB 減。 |
| 工事振動 | 80dB | ・規制値の 75dB を屋内で体感する状況を想定。 ・振動規制法の規制値は、家屋による振動増幅を 5dB として設定している。 |

6. 3 階層構造の設定

工事状況の評価要素は、「工事の騒音」、「工事の振動」、「工事期間」の 3 つが挙げられるが工事期間については、平成 17 年度の調査結果（時間的要素が入ると比較することが困難になる）から日数を固定して原単位を作成した。

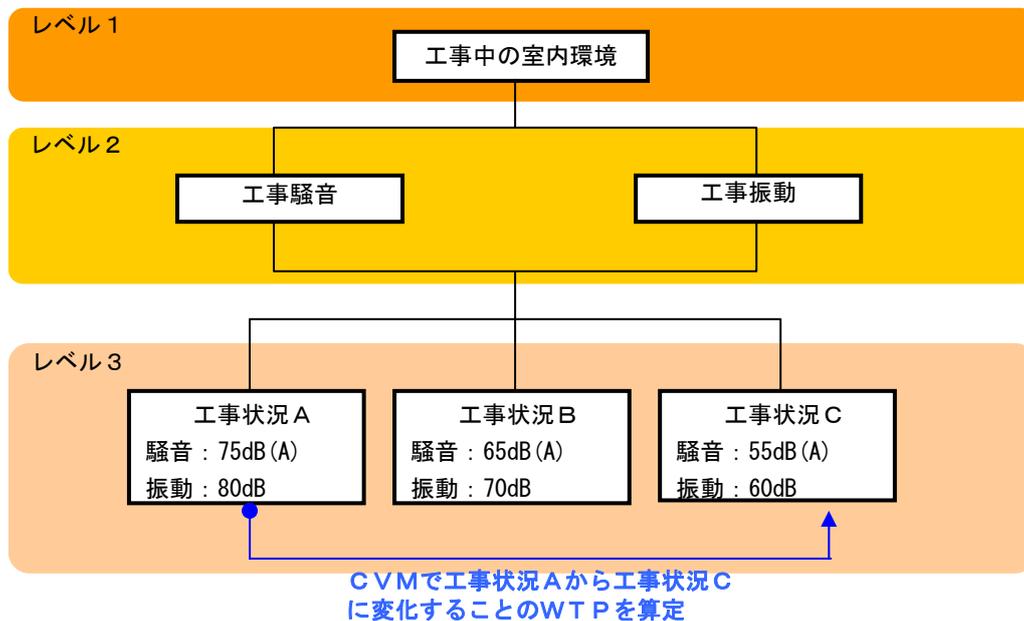


図 6-2 工事騒音・工事振動の階層構造図

各構成の要素の水準は、平成 16 年度調査及び平成 17 年度調査に準拠して以下のように設定した。

表 6-7 工事騒音のレベル

| 区分 | レベル | 理由 |
|--------|----------|---|
| 最大レベル | 75dB(A) | <ul style="list-style-type: none"> 規制値 85dB(A)を屋内で聞く状況を想定。 建物の遮音性により、窓開で約 10dB（窓閉で約 25dB）の減となる。 |
| 最小レベル | 55dB(A) | <ul style="list-style-type: none"> 人が不快を感じ始めるレベル。 換気扇やエアコン室外機等に相当。 |
| レベルの段階 | 10dB(A)毎 | <ul style="list-style-type: none"> ほとんどの人が騒音の違いを感じることができるレベル差。 10dB(A)減ると、音量が半分になったように聞こえる。 |

工事騒音レベル : 75dB(A)、65dB(A)、55dB(A) の3ケース

表 6-8 工事振動のレベル

| 区分 | レベル | 理由 |
|--------|--------|---|
| 最大レベル | 80dB | <ul style="list-style-type: none"> 規制値 75dB を屋内で体感する状況を想定。 振動規制法の規制値は、家屋による振動増幅を 5dB として設定している。 |
| 最小レベル | 60dB | <ul style="list-style-type: none"> 屋内にいる一部の人が、わずかな揺れを感じるレベル。 |
| レベルの段階 | 10dB 毎 | <ul style="list-style-type: none"> ほとんどの人が振動の違いを感じることができるレベル差。 震度も概ね 10dB ピッチとなっている。 |

工事振動レベル : 80dB、70dB、60dB の3ケース

6.4 アンケート調査票の作成

6.4.1 工事騒音、工事振動、工事期間の提示

工事騒音は、工事現場で音を録音したものを提示した。また、インターネット調査では、モニターのパソコンのスピーカー等により再生される音のレベルやばらつきが問題となるため、日常的に起こり得るテレビの音声を比較対象としてレベル調整及び工事騒音との合成を行い、相対的なレベルの違いやテレビの聴取妨害の評価材料とした。

工事振動については、「文章表現」、「イラスト表現」、「写真表現」では揺れ方を説明することになり、主観によりバイアスが入ると考えられる。このことから、客観的な状況である振動により物体が揺れている状況の映像を提示した。(写真 6-1)

また、工事期間については、現実の工事期間を提示することは、回答者の負担等から不可能と判断し、文章による提示とした。

映像時間は、計測事例を活用したAHP手法《試行》から15秒が適正と考えられたため、15秒と設定した。

以上の方法は、計測事例を活用したAHP手法《試行》と同様である。



写真 6-1 生活感を表現した工事騒音・振動の画像（動画）

6.4.2 ペア比較

AHPのペア比較は、工事規制値に相当する室内環境である工事騒音 75dB(A)と工事振動 80dBを設定し、工事の騒音を小さくすること、工事の振動を小さくすることの重みを調査した(図6-4)。

回答者には、どちらの状況が選択するかをパソコン画面上でクリックしていただくこととした。

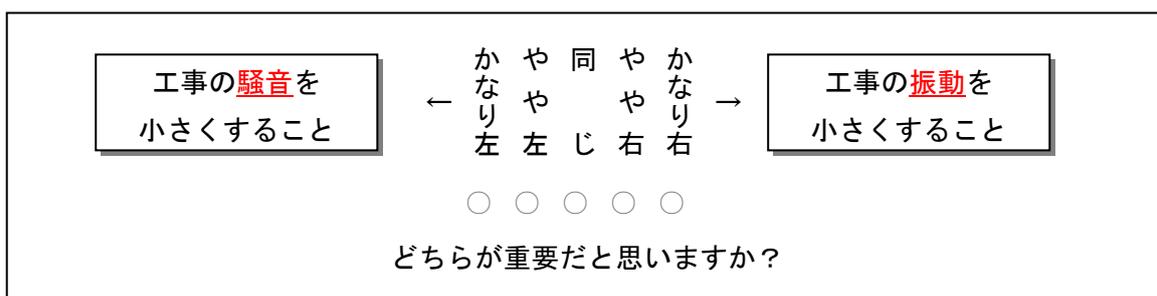


図 6-4 要素のペア比較

6.4.3 CVM調査

ペア比較の後にCVMで支払意思額を質問した。調査票および内容は以下のとおりである。

<工事の条件>

- 工事期間:3日間
- 工事箇所:自宅近く

【対策前】
対策前 映像ファイル
1. ファイルをクリック
してください。
(映像が15秒流れます。)

かなり左 やや左 同じ やや右 かなり右

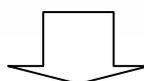
どちらが重要だと思いますか？

【対策後】
対策後 映像ファイル
2. ファイルをクリック
してください。
(映像が15秒流れます。)

該当する回答欄をクリックしてください。
環境対策費を支払う回数も、工事期間(3日間)を1回としてお答え下さい。

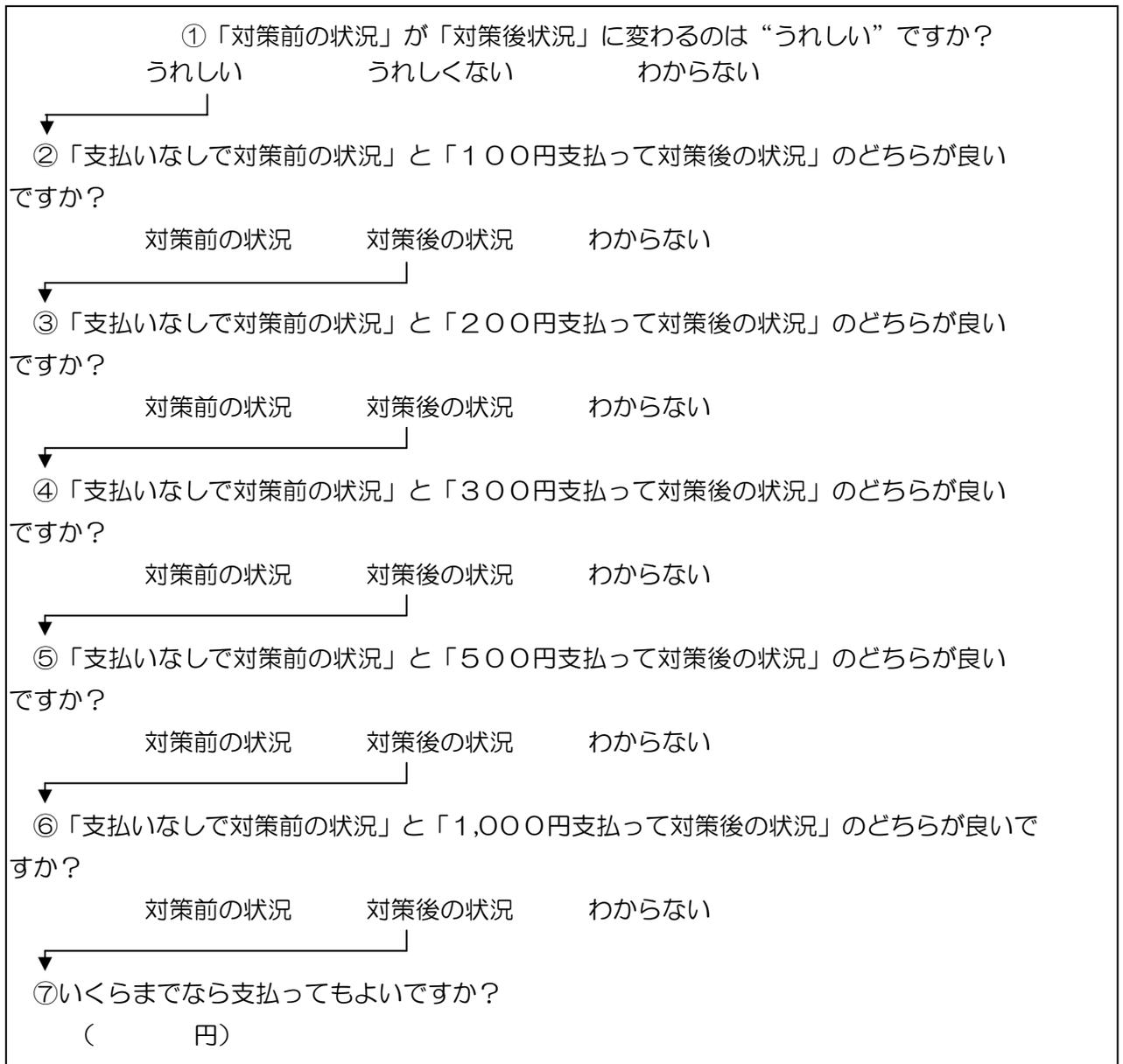
問4-1
「対策前の状況」が「対策後の状況」に変わることは「うれしい」ですか？【必須】

- うれしい
- うれしくない
- わからない



問4-2
「支払なしで対策前の状況」と「100円支払って対策後の状況」のどちらが良いですか？【必須】

- 対策前の状況
- 対策後の状況
- わからない



6.4.4 プレ調査の実施

バイアスの発生を抑制するためにプレ調査を実施した。特に工事期間については、3日間、10日間、30日間の3パターンを設定し、どの期間が最も妥当であるかを検討した。その結果、工事期間については、以下に示す根拠により、3日間が最も信頼性が高い結果が得られると考えられた。

なお、平成17年度に実施したWTPとWTAを比較調査の結果、WTPの方が分析精度が高いこと、WTPの方が低く評価されること（過大評価を避ける）が確認されており、WTPを用いてプレ調査を行うこととした。

プレ調査における主な感想・意見と対応策を表 6-9 に示す。

<工事期間を 3 日間とした根拠>

- ・日あたりの金額では 3 日間が最も高い結果となり、工事期間が長くなるほど日あたりの金額は小さくなる。この原因として、工事状況のイメージのしやすさが想定される。

(再掲)

| | |
|-------------|------------------|
| ○工事期間 3 日間 | : 282 円 (94 円/日) |
| ○工事期間 10 日間 | : 750 円 (75 円/日) |
| ○工事期間 30 日間 | : 750 円 (25 円/日) |

- ・工事状況のイメージのしやすさ

「アンケート全体のわかりやすさ」については、工事期間が長くなるほど、“わかりにくい” “全くわからない” という回答が増加している (0→12→27%)。

「工事騒音の音声のわかりやすさ」については、工事期間 3 日間では“わかりにくい” という回答はみられないが、工事期間 10 日間では 29%、工事期間 30 日間では 13%となっている。

「工事振動の映像のわかりやすさ」については、工事期間 30 日では“わかりにくい” “全くわからない” という回答が 34%と他の工事期間と比較して高い。

この原因としては、アンケートにおける映像の提示時間は 15 秒であり、工事期間の説明は文章による説明であり、工事期間が長くなるほど、時間的要素を持った工事状況を回答者がイメージできなくなると考えられる。

表 6-9 プレ調査における主な感想・意見と対応策

| 意 見 | | 対応方針 |
|-----------|--|---|
| 環境対策費 | <p>設問の環境対策費の概念が一般の方にアンケートを採ると誤解を招きかねない。公共工事で迷惑を被っている人からさらに金を取るといった印象を受ける。</p> <p>このアンケートの文面では「なんで、自分の近所で迷惑工事をするのに、迷惑を減らすために金を払わなくてはならないのか？」となる。設問で「わからない」を選択すれば記入例に出てくるが、誤解を受けやすい。</p> <p>例えば「公共投資を縮減しなくてはならないので、騒音、振動等について、法令の基準を最低限満たすまで環境対策費を削減することになった場合に、あなたなら・・・」とか「対策前の状況は法律の最低限度をクリアしている状況です。しかし、もし・・・」等の前提条件とか、基準値との比較とかが少なくともいる。</p> <p>この質問なら、過大傾向があるが、WTPよりもWTAの方が回答者は回答しやすい。</p> <p>施工に際し、住民を不快にさせるべきではないと考えるが、費用負担は当然発注段階で見込まれてしかるべきである。</p> <p>そもそも行政が工事の一環として環境対策費を含むことが当然である。</p> | <p>丁寧な設問文とする。</p> <p>H17年度の調査において、金額の説明文に関するアンケート調査を実施し、文章を修正した。</p> |
| 工事の時間設定 | <p>工事期間の記載はあるが「一日の内の継続時間(短時間か、散発的なのか、日中ずっと継続するのか、夜間か)」がわからない。それによって受ける印象は全く違うはずである。</p> | <p>1日のうちの継続時間については、工事によって継続時間が様々なため、回答者の体験の範囲内で判断して頂くのが最も良い(平均的な回答が得られる)と考え、設定しない。</p> |
| アンケート調査手法 | <p>映像の再生時間が短いので、指示された状態にするまでに何度も繰り返さなくてはならない。</p> | <p>H16年度の調査では、当初20秒としていたが、「20秒もあると前に見た映像のことを忘れてしまう」という意見が多く、15秒とした。</p> |
| CVM | <p>この設問の仕方ではCVMのバイアスの問題はクリアされているのか？</p> | <p>H16年度、17年度の調査結果から、インターネット調査を行う場合に最大限クリアできる設問としている。</p> <p>CVMのバイアスとその対応は、概ね以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 戦略バイアス: 金額の尋ね方では、「税金」や「寄付金」等よりも「負担金」が最もバイアスが少ないことが学術的に分かっている。今回の場合、それに該当する表現として「環境対策費」が最も良いという結果であった(H17調査)。 ■ 追従バイアス: 無記名かつ調査機関と対面しないインターネット調査であるのでバイアスは発生しない。 ■ 金額に関する暗示バイアス: 金額に関し、提示する範囲や、比較対照できるものを示していないため、バイアスは掛からない。 ■ 状況誤認バイアス: WTPの説明文に関し、H17年度に十分な調査を行っているため、バイアスは最も少ない状況と言える。 |

6.4.5 アンケート調査票の構成

アンケート票の構成は、プレ調査に回答者の属性を加えて、以下のとおりとした。

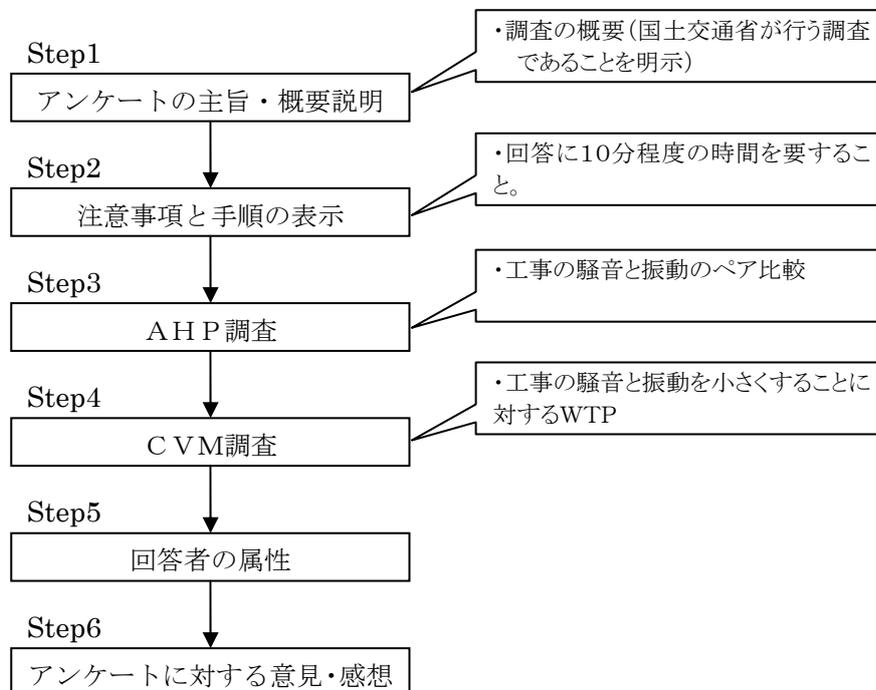


図 6-3 アンケート票の構成

6. 5 原単位の作成

6.5.1 有効票の抽出

アンケートの回答は 552 人より得られた。

回答結果に矛盾等がある回答を無効回答として取り除き有効回答を抽出する。AHPで「工事の騒音を小さくすること」と「工事の振動を小さくすること」の比較ができないという回答を無効回答する。

また、CVM調査で上端1%に入る大きい値として 30,000 円と 100,000 円を無効回答する。

表 6-10 無効回答基準

| 基準 | 調査 | 無効回答基準 |
|------|-----|--|
| 基準 1 | AHP | 「工事の騒音を小さくすること」と「工事の振動を小さくすること」の比較ができないという回答 |
| 基準 2 | CVM | WTPが異常に大きい値 (30,000 円、100,000 円) |

無効回答基準により、抽出した有効票数は以下のとおりで 541 票であった。

表 6-11 有効回答数

| | | |
|------|------|-----|
| | | 回答数 |
| 回収票数 | | 552 |
| 無効回答 | 基準 1 | 9 |
| | 基準 2 | 2 |
| 有効票数 | | 541 |

6.5.2 AHPによる総合評価値の算定

総合評価値の算定は、絶対評価法により、要素 i における代替案 j の重み a_{ij} を要素 i における各代替案の最大重み $a_{i\max}$ で割った T_{ij} を求め、この T_{ij} を要素 i における代替案 j の新たな評価値として評価マトリックス T_{ij} を作成する。次に、評価マトリックス T_{ij} を用いて、各代替案 j の総合評価値 E_j を次式により算定した。

$$E_j = T_{ij}W$$

工事状況 A、B、C の総合評価値は、以下のように算定する。

$$E = \begin{pmatrix} \text{工事状況 A} & \begin{matrix} \text{工事の騒音} \\ \text{騒音の重み/騒音の最大重み} \end{matrix} & \begin{matrix} \text{工事の振動} \\ \text{振動の重み/振動の最大重み} \end{matrix} \\ \text{工事状況 B} & \begin{matrix} \text{騒音の重み/騒音の最大重み} \\ \text{騒音の重み/騒音の最大重み} \end{matrix} & \begin{matrix} \text{振動の重み/振動の最大重み} \\ \text{振動の重み/振動の最大重み} \end{matrix} \\ \text{工事状況 C} & \begin{matrix} \text{騒音の重み/騒音の最大重み} \\ \text{騒音の重み/騒音の最大重み} \end{matrix} & \begin{matrix} \text{振動の重み/振動の最大重み} \\ \text{振動の重み/振動の最大重み} \end{matrix} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{騒音の重み} \\ \text{振動の重み} \end{pmatrix}$$

$$E = \begin{pmatrix} \text{工事状況 A の総合評価値} \\ \text{工事状況 B の総合評価値} \\ \text{工事状況 C の総合評価値} \end{pmatrix}$$

6.5.3 CVMによるWTPの算定

原単位は、回答者別の工事状況 C と工事状況 A の総合評価値の差と WTP の関係から作成する。解析において WTP は表 6-12 のとおりとした。

表 6-12 WTP の算定方法

| 回答結果 | WTP |
|--------------------------------|----------|
| ①の段階：「うれしくない」、「わからない」 | 0 |
| ①の段階：「うれしい」 → ②の段階：「A」、「わからない」 | 50 |
| ②の段階：「B」 → ③の段階：「A」、「わからない」 | 150 |
| ③の段階：「B」 → ④の段階：「A」、「わからない」 | 250 |
| ④の段階：「B」 → ⑤の段階：「A」、「わからない」 | 400 |
| ⑤の段階：「B」 → ⑥の段階：「A」、「わからない」 | 750 |
| ⑥の段階：「B」 | 回答された具体額 |

(考え方) 例えば②の段階で「B」と回答し、③の段階で「A」または「わからない」と回答した方は、100～199 円を支払う可能性があるため、WTP を中央値の 150 円で設定。

算定したWTPの度数分布を表-13に示す。

400円が17.2%と最も高く、次に750円が17.0%、50円が12.6%と続いている。

表 6-13 WTPの度数分布

| WTP (円) | 0 | 50 | 150 | 250 | 400 | 750 | 1,000 | 1,200 | 1,500 | 2,000 | 2,500 | 3,000 | 5,000 | 10,000 |
|---------|-----|------|------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 度数 | 21 | 68 | 63 | 53 | 93 | 92 | 65 | 1 | 13 | 19 | 1 | 31 | 13 | 8 |
| 割合 (%) | 3.9 | 12.6 | 11.6 | 9.8 | 17.2 | 17.0 | 12.0 | 0.2 | 2.4 | 3.5 | 0.2 | 5.7 | 2.4 | 1.5 |

6.5.4 原単位の作成

総合評価値の差が、代替案の変化に伴う貨幣価値（WTP）に反映していることを前提に、総合評価値1単位当たりの貨幣価値を求め、各代替案の貨幣価値を算定する。関係式は、現場での算定の際の簡便性を考慮して、工事騒音の原単位が【円/dB（A）・人・日】、工事振動の原単位が【円/dB（A）・人・日】となるように線形関数を設定し、下記の手順で計算し、原単位を算定した。

【関係式】

各要素の評価マトリックス T_{ij}

| | 騒音 | 振動 |
|-------|-------|-------|
| 工事状況A | 0.732 | 0.750 |
| 工事状況B | 0.845 | 0.857 |
| 工事状況C | 1.000 | 1.000 |

$$\text{工事状況A} \cdots a x_A + b y_A = U_A \cdots \text{①}$$

$$\text{工事状況B} \cdots a x_B + b y_B = U_B \cdots \text{②}$$

$$\text{工事状況C} \cdots a x_C + b y_C = U_C \cdots \text{③}$$

a : 騒音の評価値1あたりの貨幣価値 (円/騒音の評価値・人・3日間)

b : 振動の評価値1あたりの貨幣価値 (円/振動の評価値・人・3日間)

x_i : 評価マトリックスにおける工事状況 i の騒音の評価値

y_i : 評価マトリックスにおける工事状況 i の振動の評価値

U_A : 工事状況Aの貨幣価値 (円/人・3日間)

$$U_A = WTP \times (E_C - E_A)^{-1} \times E_A$$

U_B : 工事状況Bの貨幣価値 (円/人・3日間)

$$U_B = WTP \times (E_C - E_A)^{-1} \times E_B$$

U_C : 工事状況Cの貨幣価値 (円/人・3日間)

$$U_C = WTP \times (E_C - E_A)^{-1} \times E_C$$

E_A : 工事状況Aの総合評価値

E_B : 工事状況Bの総合評価値

E_C : 工事状況Cの総合評価値



騒音の原単位 : a / 騒音の評価値1に対応する騒音レベル (円/dB(A)・人・3日間)

振動の原単位 : b / 振動の評価値1に対応する振動レベル (円/dB・人・3日間)

$$a = 1,943.3 \text{ 【円/騒音の評価値・人・3日間】}$$

$$b = 1,586.8 \text{ 【円/振動の評価値・人・3日間】}$$

a と b から、以下の算定により、工事の騒音及び振動の原単位は、表-14 に示すとおりである。

騒音の原単位 【円/dB(A)・人・日】

$$= a \text{ 【円/騒音の評価値・人・3日間】}$$

／騒音の評価値 1 に対応する騒音レベル 【dB(A)/騒音の評価値】

$$= 1,943.3 \text{ 【円/騒音の評価値・人・3日間】} \div 55 \text{ 【dB(A) /騒音の評価値】}$$

$$= 1,943.3 \text{ 【円/騒音の評価値・人・3日間】} \div 55 \text{ 【dB(A) /騒音の評価値】}$$

$$\approx 35 \text{ 【円/dB(A)・人・3日間】}$$

$$\approx 12 \text{ 【円/dB(A)・人・日間】}$$

振動の原単位 【円/dB・人・日】

$$= b \text{ 【円/振動の評価値・人・3日間】}$$

／振動の評価値 1 に対応する振動レベル 【dB/振動の評価値】

$$= 1,586.8 \text{ 【円/振動の評価値・人・3日間】} \div 60 \text{ 【dB/振動の評価値】}$$

$$= 1,586.8 \text{ 【円/振動の評価値・人・3日間】} \div 60 \text{ 【dB/振動の評価値】}$$

$$\approx 26 \text{ 【円/dB・人・3日間】}$$

$$\approx 9 \text{ 【円/dB・人・日間】}$$

表 6-14 原単位

| 工事の騒音の原単位 (円/ dB(A)・人・日) | 工事の振動の原単位 (円/ dB・人・日) |
|-----------------------------|--------------------------|
| 12 | 9 |

6.5.5 より活用しやすい原単位への修正

求めた原単位の活用方法は、①そのまま活用する方法と②利用性を向上したものに变换して活用する方法の2通りが考えられる。

①の方法は、原単位の単位が「円/dB(A)・人・日」であるため、被害エリアを現場で計算させることになり、煩雑な作業を伴うこととなる。そのため、②の方法として修正原単位の作成を検討した。

修正原単位を作成する際には、工事騒音・振動は、工事現場周辺で地域的に発生するものであることから、被害を受ける人口（暴露人口）の差を考慮する必要がある。そのため、ここでは、「道路投資の評価に関する指針（案）」（（財）日本総合研究所 H10.6）」と同様の地域区分に従い、4つの地域別（人口集中地区、その他市街部、非市街部（平地

部)、非市街部(山地部)の平均的な原単位を策定し、現場で簡便に入手可能なデータである「建設機械の出力」と「工事期間」のみから、貨幣価値を算定することが可能になるようにした。

表 6-15 騒音の修正原単位

| 区分 | 貨幣価値算定式 |
|-----------|--|
| 人口集中地区 | 騒音コスト(円/日) = $7E-26 \times$ 【建設機械の出力】 ^{12.287} |
| その他市街地 | 騒音コスト(円/日) = $1E-25 \times$ 【建設機械の出力】 ^{13.472} |
| 非市街部(平地部) | 騒音コスト(円/日) = $5E-28 \times$ 【建設機械の出力】 ^{14.519} |
| 非市街部(山地部) | 騒音コスト(円/日) = $1E-31 \times$ 【建設機械の出力】 ^{15.641} |

表 6-16 振動の修正原単位(固結地盤:岩盤の場合)

| 区分 | 貨幣価値算定式 |
|-----------|--|
| 人口集中地区 | 振動コスト(円/日) = $1E-35 \times$ 【建設機械の出力】 ^{20.302} |
| その他市街地 | 振動コスト(円/日) = $1E-35 \times$ 【建設機械の出力】 ^{20.003} |
| 非市街部(平地部) | 振動コスト(円/日) = $2E-34 \times$ 【建設機械の出力】 ^{19.090} |
| 非市街部(山地部) | 振動コスト(円/日) = $8E-29 \times$ 【建設機械の出力】 ^{15.457} |

表 6-17 振動の修正原単位(未固結地盤:ローム、シルト、粘土質、砂礫質)

| 区分 | 貨幣価値算定式 |
|-----------|--|
| 人口集中地区 | 振動コスト(円/日) = $8E-21 \times$ 【建設機械の出力】 ^{11.996} |
| その他市街地 | 振動コスト(円/日) = $4E-20 \times$ 【建設機械の出力】 ^{11.303} |
| 非市街部(平地部) | 振動コスト(円/日) = $1E-19 \times$ 【建設機械の出力】 ^{10.829} |
| 非市街部(山地部) | (同心円の半径が短い、人口密度が小さいため、コストは発生しない) |

第7章 CVMとの併用によるAHP手法《試行③-2》

(ケーススタディ：工事中の歩道空間改善コスト)

7.1 試行の概要

CVMとの併用によるAHP手法を使い、工事中の歩道空間改善コストの原単位作成を試みた。

試行においては、各代替案の総合評価値をAHPにより求めるとともに、CVMにより代替案の変化に対する貨幣価値を求め、両者の関係式を作成することにより工事中の歩道空間改善コストの原単位を導いた。試行フローを7-1に示す。

なお、アンケート調査は、計測事例を活用したAHP手法と同様に、調査プロバイダーへの委託によるインターネット調査を採用した。

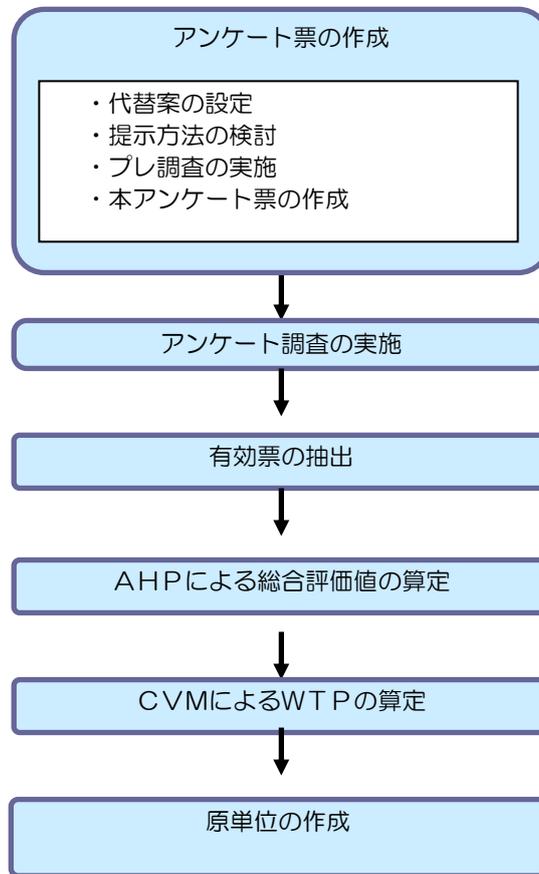


図 7-1 CVMを活用したAHP手法の試行

7.2 主な技術的課題とその対応策

7.2.1 CVMへの抵抗抑制

6.2.1の内容と同じ。

7.2.2 総合評価値の安定

6.2.2の内容と同じ。

■絶対評価法では、各要素に関し、絶対的評価水準（定量的な水準）を与える。

表 7-1 歩道幅員の各水準の設定

| 歩道幅員 | 1.5m | 2.5m | 3.5m |
|------|------|------|------|
| 1.5m | 1 | 3/5 | 3/7 |
| 2.5m | 5/3 | 1 | 5/7 |
| 3.5m | 7/3 | 7/5 | 1 |



$$\text{重み (1.5m、2.5m、3.5m)} = (0.200、0.333、0.467)$$

■各代替案の各要素の水準と対応する絶対的評価水準並びに重みを整理する。

表 7-2 各要素の水準マトリックス

| | 歩道幅員 | 路面状況 |
|--------|------|--------|
| 歩道空間 A | 1.5m | 砕石 |
| 歩道空間 B | 2.5m | 鉄板 |
| 歩道空間 C | 3.5m | アスファルト |

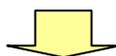


表 7-3 各要素の絶対的評価水準マトリックス

| | 歩道幅員 | 路面状況 |
|--------|------|-------|
| 歩道空間 A | 1.5m | 0.164 |
| 歩道空間 B | 2.5m | 0.297 |
| 歩道空間 C | 3.5m | 0.539 |

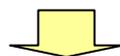


表 7-4 各要素の重みマトリックス

| | 歩道幅員 | 路面状況 |
|--------|-------|-------|
| 歩道空間 A | 0.200 | 0.164 |
| 歩道空間 B | 0.333 | 0.297 |
| 歩道空間 C | 0.467 | 0.539 |

■絶対評価法では、さらに、ある要素 i における代替案 j の重み a_{ij} を要素 i における各代替案の最大重み $a_{i \max}$ で割った値から $T_{ij} (= a_{ij} / a_{i \max})$ を求め、この T_{ij} を要素 i における代替案 j の新たな評価値とする。

表 7-5 各要素の絶対評価値への変換

| | 歩道幅員 | 路面状況 |
|--------|-------------|-------------|
| 歩道空間 A | 0.200/0.467 | 0.164/0.539 |
| 歩道空間 B | 0.333/0.467 | 0.297/0.539 |
| 歩道空間 C | 0.467/0.467 | 0.539/0.539 |

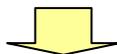


表 7-6 絶対評価値 T_{ij}

| | 歩道幅員 | 路面状況 |
|--------|-------|-------|
| 歩道空間 A | 0.428 | 0.304 |
| 歩道空間 B | 0.713 | 0.551 |
| 歩道空間 C | 1.000 | 1.000 |

7.2.3 規制期間の設定

①内容

工事中の歩道環境を構成する要素として「歩道幅員」、「路面状況」、「規制延長」、「規制期間」、「規制時間帯」が挙げられる。しかし、要素数が多くなると、ペア比較する回数が多くなり判別できる限界を超えたり、回答者の負担が増えることによる回答結果の精度が低下することが懸念される。

②対応策

評価対象要素は「歩道幅員」と「路面状況」に絞り込み、「規制期間」を30日間、「規制時間帯」を昼間とし、「規制延長」を10m、50m、100mと3つのシナリオを作成し、シナリオ毎にAHPを適用するものとした。

7.3 階層構造の設定

工事中の歩道空間の評価要素は、「規制期間」、「規制時間帯」、「規制延長」、「歩道幅員」、「路面状況」の5つが考えられるが、本試行では、要素として「歩道幅員」、「路面状況」を取り上げ、「規制期間」、「規制時間帯」、「規制延長」はシナリオに設定し、規制延長は3つのパターンを設定して原単位を作成した。階層構造図は図7-2のとおりである。

各代替案の要素の水準は、表7-7のように設定した。

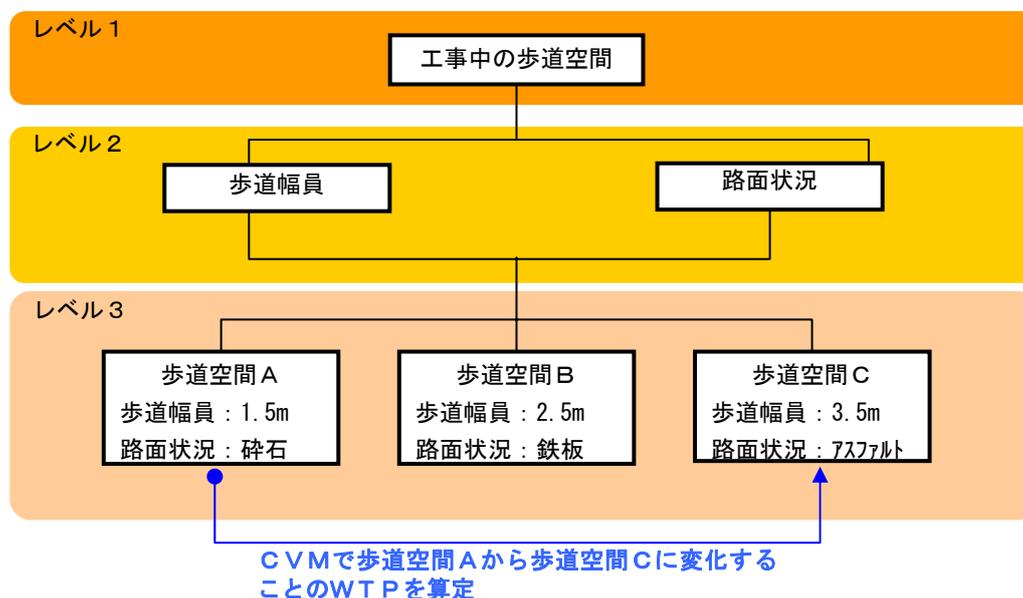


図 7-2 工事中の歩道空間に関する階層構造図

表 7-7 構成要素とその水準設定

| 要素 | 水準 | 設定根拠 |
|------|----------------------|--|
| 歩道幅員 | ①1.5m (非常に狭い) | 「道路工事保安施設設置基準」(建設省 昭和 55 年) では 1.5m以上確保することが定められている。 |
| | ②2.5m (狭い) | 「道路構造令」では、以下のとおり占有幅が定められている。このことから、水準の差を区切りのよい1mとする。 ・自転車、車いす：1m ・歩行者、ベビーカー：0.75m |
| | ③3.5m (まあまあ) | 道路交通センサスの歩道幅員別の総延長をみると、「DID」と「その他市街地」を合計すると、3.5m以上の歩道幅員の道路延長が最も長い。したがって、水準の差1.0mに配慮し、最大歩道幅員を3.5mとした。 |
| 路面状況 | ①砕石 (歩きにくい) | 一般的な工事中の仮復旧状態として設定する |
| | ②鉄板 (少し歩きにくい) | |
| | ③簡易アスファルト (歩きやすい) | |

表 7-8 シナリオの設定

| 要素 | レベル |
|-------|-----------------|
| 規制延長 | ①まあまあ (10m程度) |
| | ②長い (50m程度) |
| | ③非常に長い (100m程度) |
| 規制期間 | 30 日間 |
| 規制時間帯 | 昼間 |



| シナリオ | 規制延長 | 規制期間 | 規制時間帯 |
|------|------|-------|-------|
| S1 | 10m | 30 日間 | 昼間 |
| S2 | 50m | | |
| S3 | 100m | | |

7. 4 アンケート調査票の作成

7.4.1 歩道空間の提示

アンケート用画像は、工事を行っていない歩道を写真撮影（現況写真）し、その画像にカラーコーン、案内看板、歩道者、歩道の路面状況を合成して、写真 7-1 に示すフォトモンタージュを作成した。

写真 7-1 フォトモンタージュ

| | 規制延長 10m | 規制延長 50m | 規制延長 100m |
|---|---|--|---|
| <u>歩道空間A</u> 路面：砂利 （碎石） 幅員：1.5m |  |  |  |
| <u>歩道空間B</u> 路面：鉄板 （鋼板） 幅員：2.5m |  |  |  |
| <u>歩道空間C</u> 路面： 簡易アスファルト ト 幅員：3.5m |  |  |  |

7.4.2 ペア比較

AHPアンケート調査においては、代替案を1人の回答者に対し、表 7-8 のうちの1パターンの代替案を提示した。

ペア比較は、歩道幅員と路面状況について行い（図 7-3）、次に路面状況として、砂利、鉄板、アスファルトについて行った。（図 7-4）

回答者には、比較した結果、どちらの状況を選択するかをパソコン画面上でクリックしていただくこととした。

<通行規制の条件>

- 規制を受ける延長: **10m**
- 規制を受ける期間: **30日間**

通行できる歩道の路面状況

砕石(砂利)



鉄板(鋼板)



簡易アスファルト





通行できる歩道の幅

通行規制に関し、あなたは、「通行できる歩道の幅を広くすること」と「通行できる歩道の路面状況を良くすること」のどちらが重要だと思いますか？該当する回答欄をクリックしてください。

通行できる歩道の幅を広くすること

| | | | |
|---|---|---|---|
| か | や | や | か |
| な | り | り | な |
| ← | 左 | 同 | 右 |
| 左 | 左 | じ | 右 |
| ○ | ○ | ○ | ○ |

通行できる歩道の路面状況を良くすること

どちらが重要だと思いますか？

図 7-3 歩道幅員と路面状況のペア比較

【1】砂利と鉄板の比較

<通行規制の条件>

- 規制延長: 10m
- 規制期間: 30日間



砕石(砂利)

| | | | |
|---|---|---|---|
| か | や | や | か |
| な | り | り | な |
| ← | 左 | 同 | 右 |
| 左 | 左 | じ | 右 |
| ○ | ○ | ○ | ○ |



鉄板(鋼板)

どちらが望ましいですか？

図 7-4 砂利と鉄板のペア比較

7-6

7.4.3 CVM調査

ペア比較の後にCVM調査で支払意思額を質問した。調査票は以下のとおりである。

<通行規制の条件>

- 規制を受ける延長: **10m**
- 規制を受ける期間: **30日間**



(A)

→



(B)

②「支払なしでAの状況」と「100円支払ってBの状況」のどちらが良いですか？ 選択してください。【必須】

(支払回数: 規制期間30日間を通して1回です)

A

B

わからない

図7-5 CVM調査

① 工事中の歩行者通路が「Aの状況」から「Bの状況」に変わるのは“うれしい”ですか？

うれしい うれしくない わからない

↓

② 「支払なしでAの状況」と「100円支払ってBの状況」のどちらが良いですか？

A B わからない

↓

③ 「支払なしでAの状況」と「200円支払ってBの状況」のどちらが良いですか？

A B わからない

↓

④ 「支払なしでAの状況」と「300円支払ってBの状況」のどちらが良いですか？

A B わからない

↓

⑤ 「支払なしでAの状況」と「500円支払ってBの状況」のどちらが良いですか？

A B わからない

↓

⑥ 「支払なしでAの状況」と「1,000円支払ってBの状況」のどちらが良いですか？

A B わからない

↓

⑦ いくらまでなら支払ってもよいですか？

(円)

7.4.4 プレ調査の実施

バイアスの発生を抑制するためにプレ調査を実施した。特にCVM調査では、WTP（支払意思額）とWTA（受取補償額）のどちらが適切であるかを検証した。

プレ調査における主な感想・意見と対応策を表7-9に示す。

表7-9 プレ調査における主な感想・意見と対応策

| 意見 | 対応方針 |
|--|---|
| CVMにおいて歩行者通路の整備に対して回答（要望する・要望しない・わからない）する方法はめんどうだ。 | 「要望する」形式のアンケートを取りやめる。 →次項参照 |
| 規制距離が短いので特に気にならないと思う。 | 我慢を金額評価できるようにアンケートを修正する。 →次頁参照 |
| 規制期間が30日間と限定である事から、不自由な状態であっても我慢可能と思われるので、負担金を出してまで要望したくない。 | 「要望する」形式のアンケートを取りやめる。 →次項参照 |
| 通行イメージに関する問は、広く一般にアンケートを行うのであれば、徒歩、自転車の他に、ベビーカーを押す、車いす、電動カート、その他（自由回答）も選択肢として用意しておいた方がよい | 意見のとおり、徒歩、自転車の他に、ベビーカーを押す、車いす、電動カート、その他（自由回答）も選択肢として用意する |
| お金を払わないとそこを通行できず迂回しなければならないのなら悩むが、通行できるなら払わない。仕事で1日に何度も利用するとか、商店で店前にスペースが欲しい人だと、払うかも。 | 通行空間のレベルアップを金額評価できるようにアンケートを修正する。 →次頁参照 |
| 回答はフォトモンタージュの歩行者数に影響される | フォトモンタージュの状況をベースとした原単位の作成を試みるが、今回のアンケートでは対応しない。 |
| WTP；通常の工事現場において、苦情、要望をしても良い対応がないため「お金なら・・・」という考えが起らない | 苦情、要望の気持ちを金額評価できるようにアンケートを変更する。 →次頁参照 |
| WTA；通常の工事現場は、いつも許容している実態があるため、「迷惑料」をもらわなくても許容できる。 | 許容時の我慢を金額評価できるようにアンケート修正する。 →次項参照 |
| 幅員1.5mの歩道は、普通である。 歩道があるだけでも有り難いと思うことがある。 | 工事規制状況の変化に対する支払い意思額等を尋ねる質問ではなく、工事規制状況と支払い意思額の組合せカードを比較させる質問に変更する。 |

プレ調査を踏まえて、以下の理由からWTPを採用する。

- ・WTPについては、規制延長と金額に正の関係がみられ、値は平均値及び中央値とも算定できる結果が得られた。
- ・WTAについては、上の意見から推測できるように、現実的にどのような状況でも許容している実態があるため、迷惑料がない場合でも受け入れる結果になりやすい。
- ・歩道空間に対するコスト削減施策は、工事側の努力を評価するケース（WTPのケース）が多いと想定される。
- ・一般的にWTAの方がWTPよりも金額が高い傾向にあり、またNOAAガイドライン¹で示されているとおりWTPは過大評価の可能性を小さくする

7.4.5 アンケート調査票の構成

本調査は、プレ調査の結果を踏まえて、WTPを問う形式として、延長ごとに以下のパターンを設定して行った。

¹ NOAA（米国国家海洋大気管理局）のガイドライン：CVMの信頼性を確保するために満たされるべき条件をまとめたもの

| |
|---|
| ・パターン1：規制延長 10m、規制期間 30 日間、規制時間帯 昼 |
| ・パターン2：規制延長 50m、 " 、 " |
| ・パターン3：規制延長 100m、 " 、 " |

本調査のアンケートの構成は以下のとおりである。

▼Step1. アンケートの概要説明

▼Step2. AHP調査（要素間の比較）

【問1】

「通行できる歩道の幅を広くすること」と「通行できる歩道の路面状況を良くすること」は、どちらが重要か

【問2】

「路面状況の比較」

- ①砂利と鉄板（鋼版） はどちらが重要か
- ②砂利と簡易アスファルト はどちらが重要か
- ③鉄板（鋼版）と簡易アスファルト はどちらが重要か

▼Step3. CVM調査

【問3】

・歩道空間の変更（幅員・路面状況）に対するWTPの調査
多段階2項選択方式（0円→100円→200円→300円→500円→1,000円→具体額）

▼Step4. 回答する際にイメージした通行形態（徒歩、自転車）の設問

【問4】

・徒歩、ベビーカー、自転車、電動カート、車いす、その他のどちらをイメージしたか

▼Step5. 回答者の職業、居住地、アンケートの分かり易さ等の設問

7. 5 原単位の作成

7.5.1 有効票の抽出

アンケートの回答は1,680人より得られた。

アンケートの回答結果に矛盾等がある回答を無効回答として取り除き有効回答を抽出した。AHPにおいては、整合度係数（C.I.値）が0.1より大きいものを無効回答とした。

また、AHPで算定される総合評価値が「歩道空間A>歩道空間C」の場合には、CVMにおける「歩道空間A→歩道空間C」が「うれしい」という回答は矛盾しているため、無効回答とした。

表 7-10 無効回答基準

| 基準 | 調査 | 無効回答基準 |
|------|-----------------|--|
| 基準 1 | AHP | 整合度指数 (C. I. > 0.1) |
| 基準 2 | AHP と CVM | 総合評価値 歩道空間A > 歩道空間C |
| | | \cap CVMで歩道の変化（「歩道空間A」→「歩道空間C」）が「うれしい」という回答 |
| 基準 3 | CVM | WTPが異常に大きい値 (10,000 円) |

無効回答基準により、抽出した有効票数は以下のとおりで 1,590 票ある。

表 7-11 有効回答数

| | 票 数 |
|----------------|-------|
| 回収票数 (①) | 1,608 |
| 無効回答: 基準 1 (②) | 7 |
| 無効回答: 基準 2 (③) | 10 |
| 無効回答: 基準 3 (④) | 1 |
| 有効票数 (①-②-③) | 1,590 |

表 7-12 パターン別の有効回答数

| | 有効票数 |
|--------------------|------|
| パターン 1 (規制延長 10m) | 537 |
| パターン 2 (規制延長 50m) | 530 |
| パターン 3 (規制延長 100m) | 523 |

7.5.2 AHPによる総合評価値の算定

総合評価値の算定は、絶対評価法により、要素 i における代替案 j の重み a_{ij} を要素 i における各代替案の最大重み $a_{i \max}$ で割った T_{ij} を求め、この T_{ij} を要素 i における代替案 j の新たな評価値として評価マトリックス T_{ij} を作成する。次に、評価マトリックス T_{ij} を用いて、各代替案 j の総合評価値 E_j を次式により算定した。

$$E_j = T_{ij}W$$

歩道空間 A、B、C の総合評価値は、以下のように算定する。

$$E = \begin{matrix} \text{歩道空間 A} \\ \text{歩道空間 B} \\ \text{歩道空間 C} \end{matrix} \begin{matrix} \text{歩道幅員} \\ \left(\begin{matrix} 1.5\text{mの重み/歩道幅員の最大重み} \\ 2.5\text{mの重み/歩道幅員の最大重み} \\ 3.5\text{mの重み/歩道幅員の最大重み} \end{matrix} \right) \end{matrix} \begin{matrix} \text{路面状況} \\ \left(\begin{matrix} \text{砂利の重み/路面状況の最大重み} \\ \text{鉄板の重み/路面状況の最大重み} \\ \text{アスファルトの重み/路面状況の最大重み} \end{matrix} \right) \end{matrix} \begin{matrix} \left(\begin{matrix} \text{歩道幅員の重み} \\ \text{路面状況の重み} \end{matrix} \right) \end{matrix}$$

$$E = \left(\begin{matrix} \text{歩道空間 A の総合評価値} \\ \text{歩道空間 B の総合評価値} \\ \text{歩道空間 C の総合評価値} \end{matrix} \right)$$

7.5.3 CVMによるWTPの算定

原単位は、回答者別の歩道空間Cと歩道空間Aの総合評価値の差とWTPの関係から作成する。
本調査では、表 7-13 に示す算定方法によりWTPを算定した。

表 7-13 WTPの算定方法

| 回答結果 | WTP |
|--------------------------------|----------|
| ①の段階：「うれしくない」、「わからない」 | 0 円 |
| ①の段階：「うれしい」 → ②の段階：「A」、「わからない」 | 50 円 |
| ②の段階：「B」 → ③の段階：「A」、「わからない」 | 150 円 |
| ③の段階：「B」 → ④の段階：「A」、「わからない」 | 250 円 |
| ④の段階：「B」 → ⑤の段階：「A」、「わからない」 | 400 円 |
| ⑤の段階：「B」 → ⑥の段階：「A」、「わからない」 | 750 円 |
| ⑥の段階：「B」 | 回答された具体額 |

(考え方) 例えば②の段階で「B」と回答し、③の段階で「A」または「わからない」と回答した方は、100～199 円を支払う可能性があるため、WTPを中央値の 150 円で設定。

算定したWTPの度数分布を表 7-14 に示す。

各パターンの度数とも 50 円が 74%～77%と最も高く、次に 150 円が 9%～12%と続き、0 円が 3%～6%と続いている。

パターン別にみると、WTPが高額になるにつれて、規制延長が長いパターンの度数の方が短いパターンよりも若干ではあるが高い傾向がみられる。

表 7-14 WTPの度数分布

| | 0 円 | 50 円 | 150 円 | 250 円 | 400 円 | 750 円 | 1000 円以上 |
|-----------------------|----------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| パターン 1 (規制延長 10m) | 31 6% | 416 77% | 48 9% | 20 4% | 13 2% | 3 1% | 6 1% |
| パターン 2 (規制延長 50m) | 24 5% | 394 74% | 62 12% | 16 3% | 23 4% | 9 2% | 2 0% |
| パターン 3 (規制延長 100m) | 18 3% | 385 74% | 56 11% | 14 3% | 19 4% | 21 4% | 10 2% |

7.5.4 原単位の作成

「総合評価値の差＝代替案の変化の貨幣価値（WTP）」という関係式を作成し、総合評価値1単位当たりの貨幣価値を求め、各代替案の貨幣価値を算定する。関係式は、現場での算定の際の簡便性を考慮して、歩道幅員の原単位が【円/m・人・30日】、歩道の路面状況の原単位が【円/人・日】となるように線形関数を設定した。

具体的には、関係式について重回帰分析を行い、原単位を導き出した。

【関係式】

歩道空間A …… $a x_A + b y_A = U_A$
 歩道空間B …… $a x_B + b y_B = U_B$
 歩道空間C …… $a x_C + b y_C = U_C$

a : 歩道幅員の評価値1あたりの貨幣価値 (円/歩道幅員の評価値・人・30日間)
 b : 路面状況の評価値1あたりの貨幣価値 (円/路面状況の評価値・人・30日間)

x_i : 評価マトリックスにおける歩道空間 i の歩道幅員の評価値
 y_A : 評価マトリックスにおける歩道空間 i の路面状況の評価値

U_A : 歩道空間Aの貨幣価値 (円/人・30日間)
 $U_A = WTP \times (E_C - E_A)^{-1} \times E_A$
 U_B : 歩道空間Bの貨幣価値 (円/人・30日間)
 $U_B = WTP \times (E_C - E_A)^{-1} \times E_B$
 U_C : 歩道空間Cの貨幣価値 (円/人・30日間)
 $U_C = WTP \times (E_C - E_A)^{-1} \times E_C$

E_A : 歩道空間Aの総合評価値
 E_B : 歩道空間Bの総合評価値
 E_C : 歩道空間Cの総合評価値



歩道幅員の原単位 : a / 歩道幅員の評価値1に対応する歩道幅員 (円/m・人・30日間)
 路面状況の原単位 : b / 路面状況の評価値1に対応する路面状況 (円/人・30日間)

規制延長が10m、50m、100mごとの原単位は表に示すとおりである。

表 7-15 規制延長別の原単位

| | 歩道幅員の原単位 (円/m・人・30日) | 歩道の路面状況の原単位 (円/人・30日) | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|----|--------|
| | | 砂利 | 鉄板 | アスファルト |
| パターン1 (規制延長 10m) | 21 | 34 | 39 | 80 |
| パターン2 (規制延長 50m) | 23 | 36 | 41 | 88 |
| パターン3 (規制延長 100m) | 35 | 41 | 46 | 96 |

7.5.5 より活用しやすい原単位への修正

①規制延長が概ね 10m、50m、100mで変化する場合

原単位は、工事中の歩道空間の各要素を変化（改善）させることの貨幣価値を算出するために使用することを想定している。規制延長が、概ね 10m、50m、100mの値で変化する場合は、先に算出した原単位をそのまま使用することができる。具体的な算定式は、以下に示すとおりである。

【工事中の歩道空間の変化に伴う貨幣価値】

$$= \text{歩道幅員の原単位 (円/m・人・30日)} \times \text{歩道幅員の変化量} \times \text{歩行者数} \times \text{規制期間 (日)} / 30 \text{日}$$

$$+ (\text{変化後の路面状況の原単位} - \text{変化前の路面状況の原単位 (円/人・30日)})$$

$$\times \text{歩行者数} \times \text{規制期間 (日)} / 30 \text{日}$$

$$= \text{歩行者数} \times \text{規制期間 (日)} / 30 \text{日}$$

$$\times (\text{歩道幅員の原単位 (円/m・人・30日)} \times \text{歩道幅員の変化量}$$

$$+ (\text{変化後の路面状況の原単位} - \text{変化前の路面状況の原単位 (円/人・30日)})$$

②直線近似した場合

規制延長と原単位の一次回帰分析により作成した以下の原単位式を用いる。

表 7-16 原単位式

| 要素 | | 原単位式 | 相関係数 |
|------|--------|--|------|
| 歩道幅員 | | $y = 0.1590x + 17.852$ y : 歩道幅員の原単位 (円/m・人・30日) x : 規制延長 (m) | 0.95 |
| 路面状況 | 砂利 | $y = 0.0787x + 32.803$ y : 砂利の原単位 (円/人・30日) x : 規制延長 (m) | 0.98 |
| | 鉄板 | $y = 0.0787x + 37.803$ y : 鉄板の原単位 (円/人・30日) x : 規制延長 (m) | 0.98 |
| | アスファルト | $y = 0.1770x + 78.557$ y : アスファルトの原単位 (円/人・30日) x : 規制延長 (m) | 0.99 |

第8章 AHPを活用した原単位作成手法（2種類）の試行結果検証

8.1 工事中の騒音・振動

8.1.1 比較ケースの設定

AHP手法を活用した原単位作成手法（2種類）で作成された工事中の騒音・振動の原単位を比較し検証する。

計測事例を活用したAHP手法、及び平成17年度に検証のため実施したコンジョイント分析（参考資料参照）で算定した工事中の騒音・振動の原単位は、非線形式であるのに対し、CVMとの併用によるAHP手法は現場での利用のしやすさを考慮し線形式としたため、単純には比較することができない。このため、表8-1に示すように工事環境の改善度が中程度のケースと改善度が大きいケースの2ケースを設定し、各手法で算定される貨幣価値を比較した。

表 8-1 比較のためのケースの設定

| | アクション前 (当初) | アクション後 | 備考 |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------|------|
| ケース 1 | 騒音：75dB(A) 振動：70 dB 工事期間：10 日間 | 騒音：65dB(A) 振動：60 dB 工事期間：3 日間 | 改善度中 |
| ケース 2 | 騒音：85dB(A) 振動：80 dB 工事期間：30 日間 | 騒音：65dB(A) 振動：60 dB 工事期間：3 日間 | 改善度大 |

8.1.2 貨幣価値の比較

ケース1とケース2における貨幣価値の算定結果を表8-2に示す。

CVMとの併用によるAHP手法と比較すると、計測事例を活用したAHP手法の結果は、約90倍及び約200倍、「コンジョイント分析」の結果は、約1.5倍及び約2倍の値となっている。

CVMとの併用によるAHP手法の結果では、工事期間を約1ヶ月短縮しているケース2で48,240円/人となっている。この結果は、過大評価的な印象を受けるが、一般サラリーマンの月収からみて、あり得ない額ではない。これに対し、計測事例を活用したAHP手法の結果では、一般サラリーマンの年収レベルの費用となっており、非現実的な値となっており、過大評価している可能性が高いと考えられる。

表 8-2 各ケースにおける貨幣価値 (単位：円/人)

| | 計測事例を活用した AHP手法 (第5章参照) | CVMとの併用による AHP手法 (第6章参照) | コンジョイント分析 (参考資料参照) |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| ケース 1 | 2,238,138 | 11,340 | 21,636 |
| ケース 2 | 4,309,823 | 48,240 | 70,980 |

8.1.3 自動車騒音の貨幣価値原単位との比較検証（騒音のみ）

AHP手法を活用した原単位作成手法（2種類）で作成された工事中の騒音の原単位を、「道路投資の評価に関する指針（案）」（道路投資の評価に関する指針検討委員会 H10.6）に示されている自動車騒音の原単位と比較する。

同指針の貨幣価値原単位は、年間の平均的な被害額として地代換算したものであるため、「円/dB(A)/m²/年」という単位となっている。これに対して、計測事例を活用したAHP手法、及びCVMとの併用によるAHP手法では1人当たりの貨幣価値であるため「円/人」という単位となっている。

このため、自動車騒音の貨幣価値原単位の単位を人ベースの単位に変換する。具体的には、自動車騒音の貨幣価値原単位は、人口集中地区における年間地代であることから、地代の対象となる民地の占有率を50%と設定し、さらに被害民地の人口を人口集中地区の人口密度を用いることにより、被害地域における1人当たりの被害費用が以下のように算定できる。

| |
|---|
| $200 \text{ 円/m}^2 \cdot \text{dB(A)}/\text{年} \text{ (自動車騒音の原単位)}$ $= \frac{200}{6,682 \times 10^{-6} \div 50\%} \text{ 円/人} \cdot \text{dB(A)} \cdot \text{年}$ $= 14,966 \text{ 円/人} \cdot \text{dB(A)} \cdot \text{年}$ $\approx 15,000 \text{ 円/人} \cdot \text{dB(A)} \cdot \text{年}$ $\approx 41 \text{ 円/人} \cdot \text{dB(A)} \cdot \text{日} \quad \text{人口集中地区の人口密度: } 6,682 \times 10^{-6} \text{ 人/m}^2$ <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">出典:「道路投資の評価に関する指針（案）」</p> |
|---|

比較するケースは、先に検討したケース1とケース2（振動は含まない）とし、結果を表8-3に示す。

CVMとの併用によるAHP手法の結果は自動車騒音に対し、ケース1で一桁小さく、ケース2で同じ桁である。しかし、計測事例を活用したAHP手法の結果はCVMとの併用によるAHP手法、自動車騒音と比較してオーダー的に2～3桁大きい値となっている。

上記結果からも、CVMとの併用によるAHP手法の結果は、概ね想定範囲内であるが、計測事例を活用したAHP手法の結果は、過大評価している可能性があるかと推察される。

表 8-3 各ケースにおける貨幣価値（騒音のみ） （単位：円/人）

| | 計測事例を活用した AHP手法 (第5章参照) | CVMとの併用による AHP手法 (第6章参照) | コンジョイント分析 (参考資料参照) | 自動車騒音 |
|------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------|
| ケース1 | 1,533,129 | 6,660 | 14,444 | 22,755 |
| ケース2 | 3,235,095 | 28,260 | 30,873 | 96,555 |

8. 2 工事中の歩行空間

CVMとの併用によるAHP手法により作成した工事中の歩道空間の原単位と、既存マニュアルの原単位を比較し検証する。

歩行者道路の便益に関する原単位が示されているマニュアルとして、「まちづくり総合支援事業の新規採択時評価マニュアル（案）」「都市再生交通拠点整備事業に関する費用便益分析マニュアル（案）」が挙げられる。このマニュアルにおいて「上下移動サービス向上便益の原単位」が、2円/人・日となっている。

一方、本調査で作成した原単位を用いると、例えば、規制延長50mの場合で、歩道幅員が1.5mから3.5m、路面状況が砂利から鉄板へと変化した場合の1人1日あたり貨幣価値は1.6円/人・日となり、上記のマニュアルと同程度の大きさである。

このことから、原単位はオーダー的に妥当であると言える。

【工事中の歩道空間の変化に伴う貨幣価値】

$$\begin{aligned} &= \text{歩道幅員の原単位 (円/m} \cdot \text{人} \cdot \text{30日)} \times \text{歩道幅員の変化量} \times \text{歩行者数} \times \text{規制期間 (日)} / \text{30日} \\ &\quad + (\text{変化後の路面状況の原単位} - \text{変化前の路面状況の原単位 (円/人} \cdot \text{30日)}) \\ &\quad \quad \quad \times \text{歩行者数} \times \text{規制期間 (日)} / \text{30日} \\ &= \text{歩行者数} \times \text{規制期間 (日)} / \text{30日} \\ &\quad \times (\text{歩道幅員の原単位 (円/m} \cdot \text{人} \cdot \text{30日)} \times \text{歩道幅員の変化量} \\ &\quad \quad + (\text{変化後の路面状況の原単位} - \text{変化前の路面状況の原単位 (円/人} \cdot \text{30日)}) \end{aligned}$$

【工事中の歩道空間の貨幣価値】

(規制延長：50m、歩道幅員：1.5m→3.5m、路面状況：砂利→鉄板)

$$\begin{aligned} &= \text{歩行者数} \times \text{1日} / \text{30日} \times (23 \text{円} / \text{m} \cdot \text{人} \cdot \text{30日} \times (3.5 - 1.5) \text{m} \\ &\quad + (41 \text{円} - 36 \text{円}) / \text{人} \cdot \text{30日}) \\ &= \text{歩行者数} \times 1.7 \text{円} / \text{人} \cdot \text{日} \end{aligned}$$

第9章 社会的コストの原単位作成手法の評価・課題

9.1 社会的コストデータベースの評価・課題

9.1.1 評価

国内外から社会的コストの 661 個の計測事例を収集し、評価対象財名、機能・効果、財の場所、計測値、計測年、計測手法等を整理し、データベースに保存した。

本データベースを活用し、便益移転により、地域や規模に応じた補正をし、社会的コストの原単位数を増やすことが期待される。

9.1.2 課題

以下に課題を整理する。

①データベースの信頼性向上

データベースは、便益移転による貨幣価値計測のための基礎データとなるものであることから、評価事例に関する正確な情報を把握し、データベースそのものの信頼性を向上させておく必要がある。特に、第1章で述べたように、評価対象財の規模・受益範囲、調査で提示した支払い形態や支払い方法などは、貨幣価値を決定づける要素であり、今後に向けて信頼性を向上させるとともに、計測事例の調査精度についても分析が必要である。

②計測事例の追加・更新

計測事例は、研究の動向を見ながら随時新しい計測事例を追加することが重要である。

また、計測事例は、社会経済の進展に伴い、事例そのものが陳腐化していく可能性が高く、事例の更新を積極的に行っていく必要がある。

③使いやすい単位への変換

データベースの計測事例の単位を見ると、WTP（支払意思額）で得られた【円/人】、【円/世帯】になっている事例が多く、社会的コスト算定が困難となる場合が多いと考えられる。容易に社会的コストを算定するためには、単位は【円/km²】や【円/箇所】等であることが望ましい。このため、文献をさらに調査し、対象財の受益範囲などをさらに調査する必要がある。

9. 2 AHPを活用した原単位作成手法（2種類）の評価・課題

9.2.1 評価

社会的コストの効率的で簡便な手法として、新しく提案した「計測事例を活用したAHP手法」、及び「CVMを活用したAHP手法」と既存の手法を比較し評価した。既存の手法は、代表的なものとしてCVMとコンジョイント分析を取り上げた。

表 9-1 原単位化手法の比較

| | 計測事例を活用したAHP手法 | CVMとの併用によるAHP手法 | CVM | コンジョイント分析 |
|-------|---|--|---|---|
| 手法の概要 | ①AHPにおけるペア比較に計測値が既知のものを組み込み、相対的な重みの比から、代替案の貨幣価値を算定する。 ②代替案の貨幣価値と構成する要素の関係式を作成し、要素の原単位を作成する。 | ①代替案が変化することに対する支払意思額をCVMで求め、各代替案の貨幣価値を算定する。 ②貨幣価値と代替案を構成する要素の関係式を作成し、要素の原単位を作成する。 | 評価対象財が変化することに対する支払意思額を訊ね、評価対象財全体の貨幣価値を算定し、原単位を作成する。 | 評価対象財を構成する要素を様々な組合せにしたプロファイルを作成し、プロファイルに対する選好順序等をもとに効用関数を作成し、支払意思額を算定し原単位を作成する。 |
| 手法の長所 | ・1回のアンケート調査で複数の原単位を作成することができ、効率的である。 ・コンジョイント分析よりも簡便に算定できる。 | ・1回のアンケート調査で複数の原単位を作成することができ、効率的である。 ・コンジョイント分析よりも簡便に算定できる。 | ・代替法、消費者余剰計測法などの方法では評価が困難な環境の質などを対象とできる。 ・設問数も少なく、解析も複雑ではなく、簡便な手法である。 | ・代替法、消費者余剰計測法などの方法では評価が困難な環境の質などを含む評価が可能である。 ・要素別に計測できるため、1回のアンケート調査で複数の原単位を作成することができる。 |
| 手法の短所 | 手法の適用は以下のいずれかの条件を満たす場合に限定される。 ・階層構造図の代替案の1つに貨幣価値が既知であるものがある場合 ・代替案と比較可能であり、かつ貨幣価値が既知である環境財がある場合 | CVMの質問方法に歪みがあったり、サンプルに問題があると、アンケートの回答結果にバイアスが生じる。 | ・計測対象財の価値は計測可能であるが、要素までは計測できないため、要素の原単位は作成できない。 ・質問方法に歪みがあったり、サンプルに問題があると、アンケートの回答結果にバイアスが生じる。 | ・アンケートで用いるプロファイルの作成等、調査が簡便なものではない。 ・CVMと同様に質問方法に歪みがあったり、サンプルに問題があると、アンケートの回答結果にバイアスが生じる。 |

9.2.2 課題

①ペア比較の対象財の適正

CVMとの併用による原単位作成手法の試行において、工事騒音・振動の比較対象として、原単位が既知である自動車騒音を採用した。しかし、生活環境において、交通騒音は毎日のことであり、工事は一時的なものである。したがって、今回の比較は、「一生の買い物」と「一時的な買い物」を比較したことになり、比較自体に無理があった可能性がある。これについては、工事騒音の規制値（75dB(A)）と自動車騒音の要請限度（70dB(A)）に差があることも、比較の対象にならない理由になると考えられる。

このように、ペア比較型のアンケートに当たっては、比較対象としての適正について十分に吟味する必要がある。

②重要度の尺度の最適なランク数に関する課題

重要度の尺度のランク数は、多ければ多い程、正確な重要度の算出が可能である。しかし、これは、人が神様のように全てを適正に判断できることが条件であり、実際には、人には判別できる限度がある。人によってこの限度は異なるものと考えられるが、本試行のように環境の選好を聞くアンケートでは、特に判別が難しくなると考えられる。

以上のことから、「計算上の精度」と「人の判別能力から見た精度」の最適点についての検討する必要がある。

9.3 今後に向けて

今後は、まず、総合コスト縮減率（社会的コスト）の算定や事業評価、総合評価方式による契約を行っている現場担当者が求めている、ニーズの高い社会的コストの原単位を抽出し、原単位を作成していくことが必要である。

社会的コストデータベースについては、マニュアルの改訂状況や新たな調査研究論文を継続的に収集・追加し、順次、原単位を作成することが考えられる。

また、AHPを活用した原単位作成手法（2種類）は、新たな手法であるため、上記のデータベースの計測事例を活用して、計測値を対比させながら、手法としての精度向上に努めることが重要である。

参考資料
参考文献一覧
社会的コストデータベース

参考資料 コンジョイント分析による原単位作成

参. 1 コト分析の概要

参. 1.1 概要

コンジョイント分析は、環境の構成要素に対する限界支払意思額
(構成要素が1単位変化した場合の価値)を推定する方法

コンジョイント分析 (Conjoint Analysis) とは、評価対象について、評価対象の各構成要素 (この中に負担金等金額も入れ込む) を様々な組合せにした仮想状態 (プロファイル) をいくつも作成し、各仮想状態に対する好みをアンケートして得られた選好順序等をもとに支払意思額を推定する方法である。

コンジョイント分析は、CVMと同様、想定される受益者に対してアンケート調査を行うことで貨幣価値を推計する表明選好方法であるが、アンケートにおいて金額を直接聞かないことから、CVMで指摘されているバイアスが幾分緩和されると考えられている。コンジョイント分析による環境評価の事例数が少ないが、最近、学識者において環境評価への適用事例が見られる。

ここでは、コンジョイント分析を適用し、工事中の騒音・振動低減コストの原単位を作成し、AHPを活用した原単位作成手法による計測結果と比較することとした。

参. 1.2 コンジョイント分析の手順

コンジョイント分析の一般的な手順は、図 (参) -1 に示すように大きく3つのステップから構成される。

最初のステップ (Step1) は、主に評価対象を構成する要素とそのレベル (水準) の設定とプロファイルの作成である。次のステップ (Step2) は、プロファイルを使用したアンケート票の作成及びアンケート実施である。最後のステップ (Step3) は、各要素を説明変数とする効用関数を推定し、各要素に関するパラメータから、各要素の限界支払意思額 (要素1単位の変化に対する支払意思額) を決定することである。

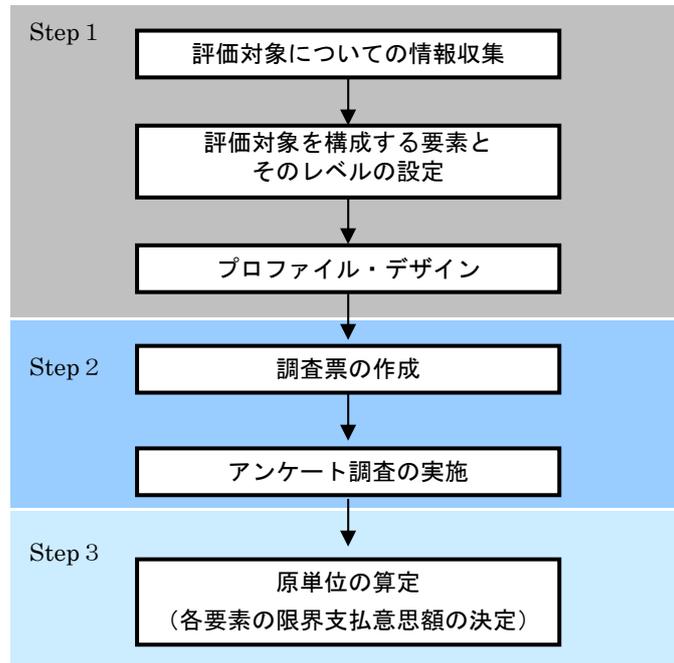


図 (参) -1 コンジョイント分析の手順

参. 1.3 各要素の限界支払意思額の設定方法（原単位の算定方法）

個人の効用関数 V が以下のような式の場合、コンジョイント分析では、パラメータ β を推計することになる。

$$V = \sum_k \beta_k x_k + \beta_p p$$

ただし、 x : 評価対象の要素（効用関数の説明変数）

p : 支払意思額

β : パラメータ

上式を全微分すると、次のようになる。

$$\sum \frac{\partial V}{\partial x_k} dx_k + \frac{\partial V}{\partial p} dp = dV$$

ここで、効用水準を初期水準に固定し ($dV = 0$)、要素 x_1 以外の要素も初期水準に固定 ($dx_k = 0, k \neq 1$) すると、要素 x_1 が 1 単位増加した時の限界支払意思額 (MWTP: marginal willingness to pay) は、次式によって得られる。

$$MWTP = \frac{d p}{d x_1} = - \frac{\partial V}{\partial x} \bigg/ \frac{\partial V}{\partial p} = - \frac{\beta_1}{\beta_p}$$

このようにして得られた限界支払意思額（MWTP）が、要素 x_1 の原単位である。

参. 2 コンジョイント分析の適用方法の検討

参 2.1 評価対象と要素の抽出

コンジョイント分析を適用して工事中の騒音・振動の原単位作成を考えた場合、その要素は「レベル」と「工事期間」、さらに各要素の貨幣価値を推計するための「金額（負担金等）」とした。

- | | |
|--------|--|
| ■ 要素 : | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事騒音の「レベル」 ・ 工事振動の「レベル」 ・ 工事期間 ・ 金額（負担金等） |
|--------|--|

参 2.2 評価対象を構成する要素のレベル

AHPを活用した原単位作成手法の試行と同様の考え方で、騒音レベル、振動レベル、工事期間、金額を表（参）-1 のとおり決定した。

金額は、まず、騒音・振動がほとんど気にならない状況を得るための金額（負担金等）を5千円程度と想定し、4レベル設定するものとした。その後、事前調査により金額の妥当性を確認した。

表（参）-1 要素レベルの設定

| 要素 | レベル1 | レベル2 | レベル3 | レベル4 |
|-------|---------|---------|---------|------|
| 騒音レベル | 55dB(A) | 65dB(A) | 75dB(A) | — |
| 振動レベル | 60dB | 70dB | 80dB | — |
| 工事期間 | 3日間 | 1週間 | 2週間 | 1ヶ月 |
| 金額 | 5,000円 | 2,000円 | 1,000円 | なし |

表（参）-3 質問形式の比較と本調査への適用性

| 質問形式 | 回答可能性 | 適用性 |
|-----------------|---|-----|
| 完全プロフィール 評定型 | 騒音、振動が発生しているある工事状況を受け入れられる確率を答えるのは困難である。 | × |
| ペアワイズ評定型 | 騒音、振動が発生している2つの工事状況の優劣を判断するのは比較的容易である。 | ○ |
| 選択型 | 本調査は、騒音、振動を映像で表現するため、一度に多くの映像を比較することは困難である。 | × |

参. 3 アンケート調査票の作成

参. 3.1 アンケート調査票の構成

2回の事前調査の実施を踏まえ、本調査を行うためのアンケート票を作成した。
アンケート票の構成は、以下に示す7段階とした。

▼Step 1 : アンケートの主旨、概要説明

- ・ 調査の目的（国土交通省が行う調査であることを明示）
- ・ 回答者の通信環境の確認
- ・ 設問数の提示

▼Step 2 : パソコン環境のチェック

- ・ お試し音源による音声チェックと音量調整
→ 普段テレビを見ている音量に調整

▼Step 3 : 注意事項と手順の表示

- ・ アンケートの途中でボリューム調整を絶対にしないこと
- ・ 回答に10分程度の時間を要すること。
- ・ 回答の手順

▼Step 4 : ペア比較の設問（設問数 6）

- ・ 1回答者に対し1パターンでアンケート
(全3パターンの中から1パターンをランダムに与えるようにする。)
- ・ 設問の順序はランダム
- ・ 回答させたパターンもデータ化する。

▼Step 5 : 回答者属性の設問

- ・ 職業、居住地の環境

参. 3.2 プロファイルの設定

プロファイルの設定は、「外部経済評価の解説（案）第2編・各手法の解説（平成16年6月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）」の「直交配列を使う方法」に基づくものとし、作成において「EXEL コンジョイント分析/AHPver.1.0 for Windows」を活用した。これにより18通りのプロファイルを作成した。

1回答者当たりの設問数は、名城大学木下栄治教授の助言により6問以内になるように設定した。また、優劣が明らかなペア比較は実施しない、比較が困難なペア比較は実施しないことなどを考慮し、表（参）-4のとおりプロファイルを6つにグルーピングし、1回答者に対し2つのグループから合計6つ設問を準備した。

ペア比較の設問については、設問順序による回答結果の偏りをなくするため、設問をランダム表示とした。

表（参）-4 回答者のグループとプロファイルのグループの関係

| プロファイル No. | 騒音 | 振動 | 期間 | 環境対策費 | グループ No. | 回答者 No. |
|------------|---------|------|-----|-------|----------|---------|
| 1 | 55dB(A) | 60dB | 3日間 | 5000円 | 1 | 1 |
| 7 | 55dB(A) | 70dB | 1週間 | 2000円 | | |
| 13 | 55dB(A) | 80dB | 2週間 | 1000円 | | |
| 10 | 55dB(A) | 60dB | 3日間 | 1000円 | 4 | |
| 17 | 75dB(A) | 60dB | 2週間 | 0円 | | |
| 18 | 65dB(A) | 60dB | 1ヶ月 | 0円 | 2 | |
| 2 | 75dB(A) | 80dB | 3日間 | 5000円 | | |
| 5 | 75dB(A) | 70dB | 1ヶ月 | 5000円 | | |
| 8 | 75dB(A) | 60dB | 2週間 | 2000円 | | |
| 6 | 65dB(A) | 70dB | 3日間 | 2000円 | | |
| 14 | 75dB(A) | 70dB | 1ヶ月 | 1000円 | 5 | |
| 16 | 55dB(A) | 70dB | 1週間 | 0円 | | |
| 3 | 65dB(A) | 80dB | 1週間 | 5000円 | 3 | 3 |
| 9 | 65dB(A) | 60dB | 1ヶ月 | 2000円 | | |
| 15 | 65dB(A) | 70dB | 3日間 | 0円 | | |
| 4 | 55dB(A) | 80dB | 2週間 | 5000円 | 6 | |
| 11 | 75dB(A) | 80dB | 3日間 | 1000円 | | |
| 12 | 65dB(A) | 80dB | 1週間 | 1000円 | | |

参. 4 原単位の作成

参. 4.1 有効票の抽出

全回答数3,150票のうち、1グループ内での3つのプロファイルの順位付けが矛盾している回答は無効回答とし、無効回答は表（参）-5に示すとおり、全体の約1割となった。

表（参）-5 有効・無効回答数

| | グループ 1 | グループ 2 | グループ 3 | グループ 4 | グループ 5 | グループ 6 | 全体 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 全回答数 | 521 | 530 | 524 | 521 | 530 | 524 | 3,150 |
| 無効回答数 | 73 | 88 | 71 | 27 | 28 | 51 | 338 |
| 有効回答数 | 448 | 442 | 453 | 494 | 502 | 473 | 2,812 |
| 割合 | 14.0% | 16.6% | 13.5% | 5.2% | 5.3% | 9.7% | 10.7% |

参. 4.2 効用関数の推定

平成 16 年度に実施した計測事例を活用した AHP 手法の試行の検証を目的とし、効用関数を非線形式とし、平成 16 年度の原単位式をベースに以下のように設定した。

$$U = \beta_1 \times (x_1 - A)^{\beta_4} \times t^{\beta_5} + \beta_2 \times (x_2 - B)^{\beta_6} \times t^{\beta_7} + \beta_3 \times \text{WTP} \quad \dots (式 1)$$

ここで、 x_1 : 騒音レベル (dB(A))

x_2 : 振動レベル (dB)

t : 工事期間 (日)

WTP : 環境対策費 (円)

A : 騒音レベルの基底値

B : 振動レベルの基底値

$\beta_1 \sim \beta_7$: パラメータ

騒音レベルの基底値は、「道路投資の評価に関する指針（案）¹」における騒音コストの算定式を参考に 55dB(A) と 45dB(A) を想定した。振動レベルの基底値は、一般に「人が振動を感じ始める振動レベルは 60dB」とされているため、この値を参考に 60dB、50dB を想定した。

効用関数は、基底値の組合せによる 4 つの案より、最も相関のより下の式に決定した。

$$U = -0.12255 \times (x_1 - 45)^{1.1} \times t^{0.0395} - 0.00131 \times (x_2 - 60)^{1.9} \times t^{0.66} - 0.000139 \times \text{WTP}$$

ここで、 x_1 : 室内の騒音レベル (dB(A))

x_2 : 室内の振動レベル (dB)

t : 工事期間 (日)

WTP : 環境対策費 (円)

¹ 「道路投資の評価に関する指針（案）」 道路投資の評価に関する指針検討委員会 編

各要素の限界支払意思額（MWTP）は、効用関数を各要素で全微分したものをベースに作成する。効用関数Uを全微分すると下式のようなになる。

$$dU = (\partial U / \partial x_1) \cdot dx_1 + (\partial U / \partial x_2) \cdot dx_2 + (\partial U / \partial t) \cdot dt + (\partial U / \partial WTP) \cdot dWTP$$

参. 4.3 室内環境の限界支払意思額の作成

①騒音の限界支払意思額

騒音の限界支払意思額（騒音 MWTP）は、上式で騒音レベル（ x_1 ）と環境対策費（WTP）以外を初期状態（ $dU=0$ 、 $dx_2=0$ 、 $dt=0$ ）に固定することにより求められる。

$$0 = (\partial U / \partial x_1) \cdot dx_1 + (\partial U / \partial WTP) \cdot dWTP$$

$$0 = (\beta_1 \cdot \beta_4 (x_1 - 45)^{\beta_4 - 1} \times t^{\beta_5} \cdot dx_1) + \beta_3 \cdot dWTP$$

$$\begin{aligned} \text{騒音 MWTP} &= dWTP / dx_1 \\ &= - \beta_1 \cdot \beta_4 (x_1 - 45)^{\beta_4 - 1} \times t^{\beta_5} / \beta_3 \\ &= - (0.12255 \cdot 1.1 (x_1 - 45)^{1.1 - 1} \times t^{0.0395}) / 0.000139 \\ &= -969 (x_1 - 45)^{0.1} \times t^{0.0395} \end{aligned}$$

②振動の限界支払意思額

振動の限界支払意思額（振動 MWTP）は、上式で振動レベル（ x_2 ）と環境対策費（WTP）以外を初期状態（ $dU=0$ 、 $dx_1=0$ 、 $dt=0$ ）に固定することにより求められる。

$$0 = (\partial U / \partial x_2) \cdot dx_2 + (\partial U / \partial WTP) \cdot dWTP$$

$$0 = (\beta_2 \cdot \beta_6 (x_2 - 60)^{\beta_6 - 1} \times t^{\beta_7} \cdot dx_2) + \beta_3 \cdot dWTP$$

$$\begin{aligned} \text{振動 MWTP} &= dWTP / dx_2 \\ &= - \beta_2 \cdot \beta_6 (x_2 - 60)^{\beta_6 - 1} \times t^{\beta_7} / \beta_3 \\ &= - (0.00131 \cdot 1.9 (x_2 - 60)^{1.9 - 1} \times t^{0.66}) / 0.000139 \\ &= -18 (x_2 - 60)^{0.9} \times t^{0.66} \end{aligned}$$

③工事期間の限界支払意思額

工事期間の限界支払意思額（工事期間 MWTP）は、上式で工事期間（ t ）と環境対策費（WTP）以外を初期状態（ $dU=0$ 、 $dx_1=0$ 、 $dx_2=0$ ）に固定することにより求められる。

$$0 = (\partial U / \partial t) \cdot dt + (\partial U / \partial WTP) \cdot dWTP$$

$$0 = (\beta_1 \cdot \beta_5 (x_1 - 45)^{\beta_4} \times t^{\beta_5 - 1} + \beta_2 \cdot \beta_7 (x_2 - 60)^{\beta_6} \times t^{\beta_7 - 1}) \, d t + \beta_3 \cdot dWTP$$

$$\begin{aligned} \text{工事期間 MWTP} &= dWTP / d t \\ &= - [\beta_1 \cdot \beta_5 (x_1 - 45)^{\beta_4} \times t^{\beta_5 - 1} + \beta_2 \cdot \beta_7 (x_2 - 60)^{\beta_6} \times t^{\beta_7 - 1}] / \beta_3 \\ &= - [0.12255 \cdot 0.0395 (x_1 - 45)^{1.1} \times t^{0.0395 - 1} + 0.00131 \cdot 0.66 (x_2 - 60)^{1.9} \times t^{0.66 - 1}] / 0.000139 \\ &= - [35 (x_1 - 45)^{1.1} \times t^{-0.9605} + 6 (x_2 - 60)^{1.9} \times t^{-0.34}] \end{aligned}$$

参. 4.4 屋外における限界支払意思額への変換

参-4-3 で作成した限界支払意思額は、室内の騒音・振動レベルに対するものである。しかし、騒音、振動の測定は屋外で行われるため、屋外のレベルに対応するものに変換した。ここで、室内の騒音レベルは建物の遮音性を考慮して屋外のレベルから 10dB(A)引いた値であり、室内の振動レベルは家屋による振動増幅を考慮して屋外のレベルに 5 dB 加えた値である。

下記の騒音 MWTP と振動 MWTP をグラフ化したものが、図 (参) -3 である。

$$\begin{aligned} \text{騒音 MWTP} &= -969 (\text{室内の騒音レベル} - 45)^{0.1} \times t^{0.0395} \\ &= -969 [(\text{屋外の騒音レベル} - 10) - 45]^{0.1} \times t^{0.0395} \\ &= -969 (\text{屋外の騒音レベル} - 55)^{0.1} \times t^{0.0395} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{振動 MWTP} &= -18 (\text{室内の振動レベル} - 60)^{0.9} \times t^{0.66} \\ &= -18 [(\text{屋外の振動レベル} + 5) - 60]^{0.9} \times t^{0.66} \\ &= -18 (\text{屋外の振動レベル} - 55)^{0.9} \times t^{0.66} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{工事期間 MWTP} &= - [35 (\text{室内の騒音レベル} - 45)^{1.1} \times t^{-0.9605} + 6 (\text{室内の振動レベル} - 60)^{1.9} \times t^{-0.34}] \\ &= - [35 (\text{屋外の騒音レベル} - 55)^{1.1} \times t^{-0.9605} + 6 (\text{屋外の振動レベル} - 55)^{1.9} \times t^{-0.34}] \end{aligned}$$

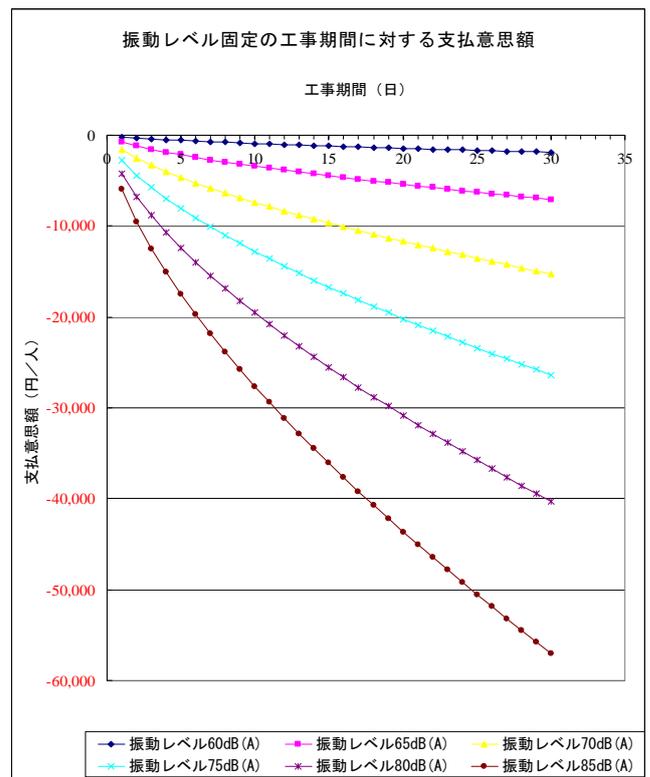
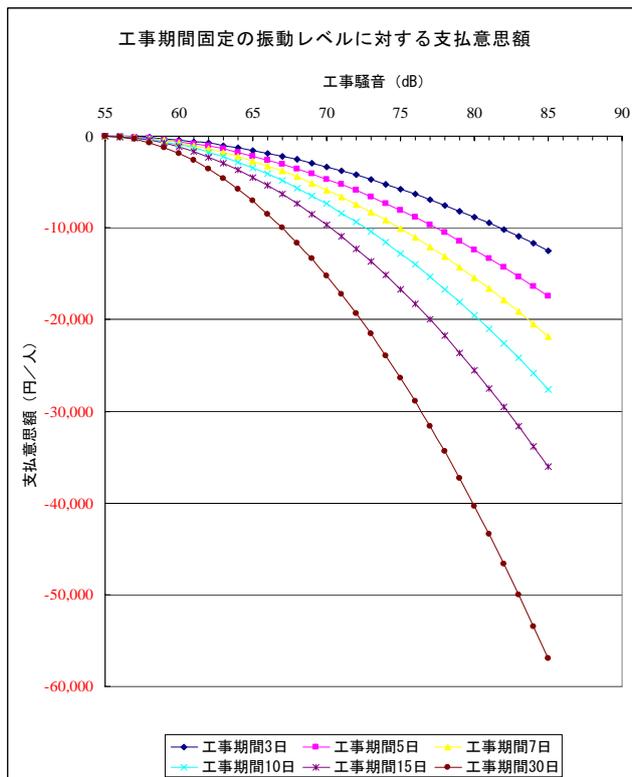
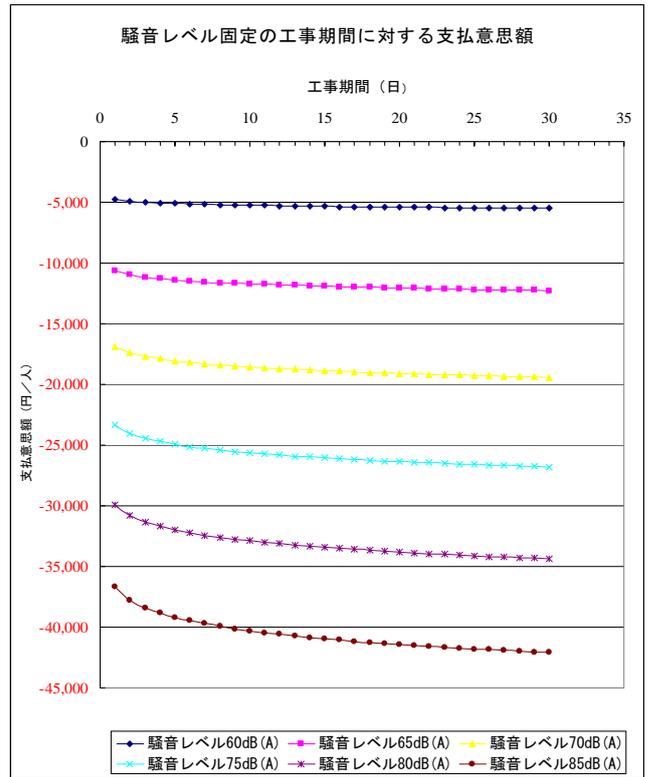
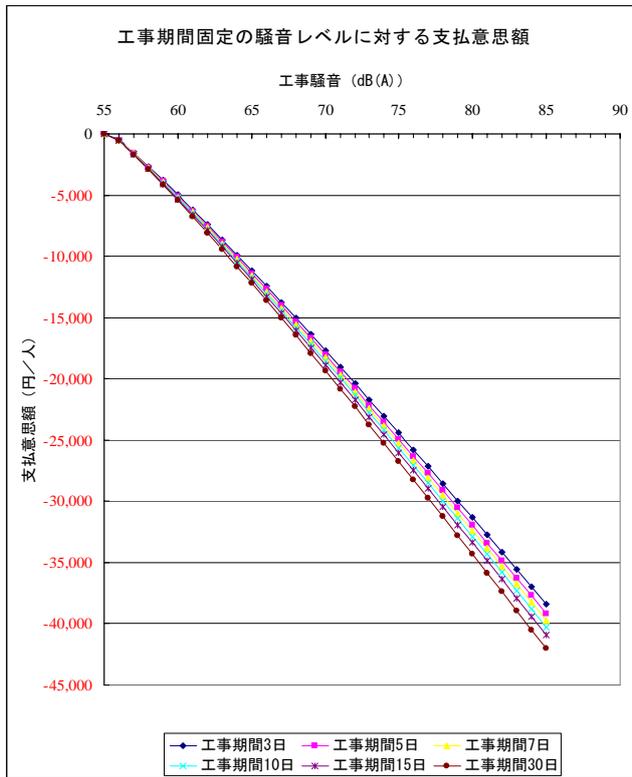


図 (参) -3 工事騒音・振動の支払意思額

参考文献一覧

本報告書の作成にあたり、参考とした文献を以下に整理する。

| NO. | 文献名 |
|-----|--|
| 1 | 公共工事コスト削減の効果計測手法（案） （公共工事コスト削減施策の貨幣価値にあたって） H14. 3 公共工事コスト削減の効果計測手法研究会 |
| 2 | 総合的な建設事業コスト評価指針（試案） H14. 3 外部コストを組み入れた建設事業の低減技術に関する検討委員会 |
| 3 | 外部経済評価の解説（案） H16. 6 国土交通省 国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター 建設マネジメント技術研究室 |
| 4 | 環境経済評価の実務 大野栄治 頸草書房 |
| 5 | 環境と行政の経済評価 H11. 12 肥田野登 剡草書房 |
| 6 | 環境評価ワークショップ 鷺田豊明・栗山浩一・竹内憲司 H11. 2 築地書簡 |
| 7 | 公共事業と環境と価値 栗山浩一 H9. 11 築地書簡 |
| 8 | 道路投資の評価に関する指針（案） 財団法人日本総合研究所 |
| 9 | 費用便益分析マニュアル（案） H15. 8 国土交通省 道路局 都市・地域整備局 |
| 10 | 砂防事業 費用便益分析マニュアル（案） 建設省河川局砂防部 平成 12 年度版 |
| 11 | 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル（社）日本公園緑地協会 （監修：国土交通省都市・地域整備局公園緑地課） H16. 2 |
| 12 | 入門 AHP 決断と合意形成のテクニック 木下栄蔵 日科技連 H12. 12 |
| 13 | 公共経済学 第2版 奥野信宏 岩波書店 |

※社会的コストのデータベース構築のために収集した事例の論文・資料は除く。

社会的コストデータベース (1/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|----|-----------------------------------|-------|-----|-----|--------|---------------------------|--------------------|-------------------|------|------|---------------------|--------|---------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 1 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 29,538 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (北海道) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 796 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 2 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 19,452 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (東北) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,424 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 3 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 19,435 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (北陸) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 885 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 4 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 19,725 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (関東・東京) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 2,226 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 5 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 23,098 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (東海) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,358 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 6 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 25,988 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (近畿) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 996 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 7 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 25,841 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (中・四国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,808 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 8 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 22,802 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (九州) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,937 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 9 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 22,851 円/人・年 (平均値) | 市町村の農政担当者 (全国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 11,542 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 10 | Queen Elizabeth (スコットランド)の森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | Queen Elizabeth (スコットランド) | 2.15 ドル/回・人 | データ不明 | 1989 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、自然資源の価値 | 32 |
| 11 | Queen Elizabeth (スコットランド)の森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | Queen Elizabeth (スコットランド) | 2.15 ドル/回・人 | データ不明 | 1989 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、自然資源の価値 | 32 |
| 12 | Queen Elizabeth (スコットランド)の森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | Queen Elizabeth (スコットランド) | 2.15 ドル/回・人 | データ不明 | 1989 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、自然資源の価値 | 32 |
| 13 | Queen Elizabeth (スコットランド)の森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | Queen Elizabeth (スコットランド) | 2.15 ドル/回・人 | データ不明 | 1989 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、自然資源の価値 | 32 |
| 14 | Queen Elizabeth (スコットランド)の森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | Queen Elizabeth (スコットランド) | 2.15 ドル/回・人 | データ不明 | 1989 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、自然資源の価値 | 32 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (2/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|----|-----------------------------------|-------|-----|-----|--------|---------------------------|--------------------|-----------------------------------|-------|-----------|-----------------------------|-------|----------------------------------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 15 | Queen Elizabeth (スコットランド)の森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | Queen Elizabeth (スコットランド) | 2.15 ドル/回・人 | データ不明 | 1989 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、自然資源の価値 | 32 |
| 16 | 森林の機能全体 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | データ不明 | 2.995 千円/ha・年 | - | 2000 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、資源保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法の詳細 ・各機能評価額の積み上げ額・消失面積として評価 ・全国の森林面積から逆算し原単位作成 | 81 |
| 17 | 東京湾ゴミ埋立地の仮想森林の環境保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | 東京湾ゴミ埋立造成地 | 6.745 円/世帯・年 (平均値) | 東京都8区内(北・渋谷・品川・練馬・台東・中野・豊田・豊島)の住民 | 2001 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 916 | ・基金への募金としての支払意思額 ・税金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・埋立地の規模：中央防波堤内側埋立地の東側約80ha | 100 |
| 18 | 東京湾ゴミ埋立地の仮想森林の環境保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 機能全体 | 東京湾ゴミ埋立造成地 | 3.467 円/世帯・年 (中央値) | 東京都8区内(北・渋谷・品川・練馬・台東・中野・豊田・豊島)の住民 | 2001 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 916 | ・基金への募金としての支払意思額 ・税金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・埋立地の規模：中央防波堤内側埋立地の東側約80ha | 100 |
| 19 | 琵琶湖周辺の森林の生態系保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 生態系 | 琵琶湖周辺(滋賀県) | 317 円/世帯・年 | 大阪府・京都府の住民 | 1998 | コンジョイント分析 | ・代替案7つを望ましい順に並べる ・街頭面接方式 | 172 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・評価対象財の水資源涵養機能が1%上昇した場合 | 80 |
| 20 | 屋久島の森林の景観保全・生態系保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 生態系+景観 | 屋久島の樹林帯(鹿児島) | 5.655 円/世帯 (平均値) | 全国一般世帯 | 1997 | CVM | ・訪問個人面接方式 ・二段階住民投票方式 | 296 | データ不明 | 研 | ■調査の目的 ・利用価値と非利用価値の保護 ■保護対象 ・風景、ヤクスギ、生態系 ■ゾーニング(対象範囲) ・コア(遺産保護の核)、バッファ(コア周辺)、生活ゾーン | 5 |
| 21 | 屋久島の森林の景観保全・生態系保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 生態系+景観 | 屋久島の樹林帯(鹿児島) | 1.566 円/世帯 (中央値) | 全国一般世帯 | 1997 | CVM | ・訪問個人面接方式 ・二段階住民投票方式 | 296 | データ不明 | 研 | ■調査の目的 ・利用価値と非利用価値の保護 ■保護対象 ・風景、ヤクスギ、生態系 ■ゾーニング(対象範囲) ・コア(遺産保護の核)、バッファ(コア周辺)、生活ゾーン | 5 |
| 22 | 屋久島の森林の景観保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 景観 | 屋久島の樹林帯(鹿児島) | 3.441 円/世帯 (平均値) | 全国一般世帯 | 1997 | CVM | ・訪問個人面接方式 ・二段階住民投票方式 | 433 | データ不明 | 研 | ■調査の目的 ・利用価値の保護 ■保護対象 ・風景、ヤクスギ ■ゾーニング(対象範囲) ・コア(遺産保護の核)、生活ゾーン | 5 |
| 23 | 屋久島の森林の景観保全機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 景観 | 屋久島の樹林帯(鹿児島) | 667 円/世帯 (中央値) | 全国一般世帯 | 1997 | CVM | ・訪問個人面接方式 ・二段階住民投票方式 | 433 | データ不明 | 研 | ■調査の目的 ・利用価値の保護 ■保護対象 ・風景、ヤクスギ ■ゾーニング(対象範囲) ・コア(遺産保護の核)、生活ゾーン | 5 |
| 24 | 道志村(山梨県)水源林保全事業の水資源涵養維持効果 | 森林・草原 | 森林 | - | 水源涵養 | 山梨県道志村 | 2.030 円/年 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・支払方法は文献に明記なし | 15 |
| 25 | 道志村(山梨県)水源林の水資源涵養機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 水源涵養 | 横浜市所有の山梨県道志村 | 1.648 円/世帯・年 (平均値) | 横浜市民 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 270 | ・水道料金への追加料金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・埋立地の規模：水源林2,868ha(市保有水源の約9%) ■計測方法 ・維持管理費用情報を与えた場合(水道料金の追加支出/平均WTP) ・支払方法は文献に明記なし | 154 |
| 26 | 道志村(山梨県)水源林の水資源涵養機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 水源涵養 | 横浜市所有の山梨県道志村 | 3.210 円/世帯・年 (平均値) | 横浜市民 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 204 | ・水道料金への追加料金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・埋立地の規模：水源林2,868ha(市保有水源の約9%) ■計測方法 ・維持管理費用情報を与えない場合(水道料金の追加支出/平均WTP) ・支払方法は文献に明記なし | 154 |
| 27 | 道志村(山梨県)水源林の水資源環境機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 水源涵養 | 山梨県道志村 | 2.322 円/世帯・年 | 横浜市民 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 474 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・埋立地の規模：水源林2,868ha(市保有水源の約9%) | 154 |
| 28 | 琵琶湖周辺の森林の水資源涵養機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 水源涵養 | 琵琶湖周辺(滋賀県) | 1.385 円/世帯・年 | 大阪府・京都府の住民 | 1998 | コンジョイント分析 | ・代替案6つを望ましい順に並べる ・街頭面接方式 | 172 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・評価対象財の水資源涵養機能が1%上昇した場合 | 80 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (3/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|----|---------------------------------------|-------|-------|-----|-------------------|----------|-----------------|-------------------|-------|-----------|-----------------------------|-------|------------------|-----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 29 | 森林の水涵養・生態系保全・レクリエーション機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 水源涵養+生態系+レクリエーション | データ不明 | 700 千円/ha・年 | データ不明 | 2000 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 81 |
| 30 | 森林の気候緩和機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 気候緩和 | データ不明 | 314.8 千円/ha・年 | - | 1999 | 代替法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・計測値の単位は、森林面積 (ha) 当たり | 88 |
| 31 | 森林の大気浄化機能 (汚染緩和) | 森林・草原 | 森林 | - | 大気質 | データ不明 | 424.6 千円/ha・年 | - | 1999 | 代替法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・計測値の単位は、森林面積 (ha) 当たり | 88 |
| 32 | 北海道野幌の森林のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 森林 | - | レクリエーション | 野幌 (北海道) | 1,798 円 (平均値) ▲ | 北海道野幌原生林周辺の利用者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 ・個人面接方式 | データ不明 | ・基金への募金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・森林は原生林 ■計測値 ・文献内に単位の記述なし | 66 |
| 33 | 北海道野幌の森林のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 森林 | - | レクリエーション | 野幌 (北海道) | 437 円 (平均値) ▲ | 北海道野幌原生林周辺の非利用者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 ・個人面接方式 | データ不明 | ・基金への募金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・森林は原生林 ■計測値 ・文献内に単位の記述なし | 66 |
| 34 | 琵琶湖周辺の森林のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 森林 | - | レクリエーション | 琵琶湖周辺 | 771 円/世帯・年 | 大阪府・京都府の住民 | 1998 | コンジョイント分析 | ・代替案5つを望ましい順に並べる ・街頭面接方式 | 172 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・評価対象財のレクリエーション機能が1%上昇した場合 | 80 |
| 35 | 森林の大気浄化機能 (CO ₂) | 森林・草原 | 森林 | - | 地球温暖化 | データ不明 | 36.6 千円/ha・年 | - | 1999 | 代替法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・計測値の単位は、森林面積 (ha) 当たり | 88 |
| 36 | 森林のCO ₂ 吸収・気候緩和機能・大気汚染緩和機能 | 森林・草原 | 森林 | - | 地球温暖化+大気質+気候緩和 | データ不明 | 776.0 千円/ha・年 | - | 1999 | 代替法 | - | - | - | マ | ■機能の内訳・詳細 ・CO ₂ 吸収・気候緩和・大気汚染緩和機能 ■計測値 ・計測値の単位は、森林面積 (ha) 当たり | 88 |
| 37 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 17,632 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (北海道) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 796 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 38 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 12,315 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (東北) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,424 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 39 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 13,187 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (北陸) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 885 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 40 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 11,253 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (関東・東京) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 2,226 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 41 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 12,077 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (東海) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,358 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 42 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 14,799 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (近畿) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 996 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (4/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|----|-------------------|-------|-------|-----|--------|--------------|--------------------|-----------------|-----------|-------|------------|--------|--------------------------|----|--|--------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 43 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 13,408 円/人・年 | 市町村の農政担当者(中・四国) | 1996 | C V M | ・支払カード方式 | 1,808 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 44 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 13,594 円/人・年 | 市町村の農政担当者(九州) | 1996 | C V M | ・支払カード方式 | 1,937 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 45 | 草地の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 居住地にある草地 | 13,417 円/人・年 | 市町村の農政担当者(全国) | 1996 | C V M | ・支払カード方式 | 11,542 | ・資金援助としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 46 | 阿蘇山草原の機能全体(草原の保護) | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 阿蘇山(熊本県) | 1,493 円/世帯・年 (平均値) | 東京都民(特別区を除く) | 2000 | C V M | ・三肢選択方式 | 136 | ・基金(寄付+税金)としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模:観光客年間1,200万人 | 140 |
| 47 | 阿蘇山草原の機能全体(草原の保護) | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 機能全体 | 阿蘇山(熊本県) | 1,673 円/世帯・年 (中央値) | 東京都民(特別区を除く) | 2000 | C V M | ・三肢選択方式 | 136 | ・基金(寄付+税金)としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模:観光客年間1,200万人 | 140 |
| 48 | 阿蘇山草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 阿蘇山火山口・草千里地域 | 1,212 円/人・回 | 周遊・立寄り旅行者 | 2001 | C V M | ・二段階二項選択方式 | 510 | ・環境保全協賛金としての入場料としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 14 |
| 49 | 阿蘇山草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 阿蘇山火山口・草千里地域 | 1,205 円/人・回 | 阿蘇目的の旅行者 | 2001 | C V M | ・二段階二項選択方式 | 510 | ・環境保全協賛金としての入場料としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 14 |
| 50 | 三瓶山(島根県)草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 三瓶山(島根県) | 3,673 円/年・人 (中央値) | 旅行者 | 1996-1997 | C V M | ・二肢選択方式 | 386 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 71 |
| 51 | 三瓶山(島根県)草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 三瓶山(島根県) | 6,486 円/年・人 (平均値) | 旅行者 | 1996-1997 | C V M | ・二肢選択方式 | 386 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 71 |
| 52 | 阿蘇山草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 阿蘇山(熊本県) | 1,850 円/世帯・年 | 熊本県民 | 2000 | C V M | ・支払カード方式 | 600 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 121 |
| 53 | 阿蘇山草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 阿蘇山(熊本県) | 1,851 円/世帯・年 | 東京都民 | 2000 | C V M | ・支払カード方式 | 600 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 121 |
| 54 | 阿蘇山草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 阿蘇山(熊本県) | 2,091 円/世帯・年 (平均値) | 熊本県民、東京都民 | 1998 | C V M | ・支払カード方式 | 285 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・阿蘇草原の面積14,000ha | 122 |
| 55 | 阿蘇山草原の景観保全機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 草原 | 景観 | 阿蘇山(熊本県) | 1,782 円/世帯・年 (平均値) | 熊本県民、東京都民 | 1998 | C V M | ・支払カード方式 | 271 | ・税再配分としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・阿蘇草原の面積14,000ha | 122 |
| 56 | 大笹牧場(栃木県)の機能全体 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | 機能全体 | 大笹牧場(栃木県) | 331 円/人・回 | 旅行者 | データ不明 | C V M | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・サンプル数、支払方法は文献に明記なし | 33, 58 |

注:計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (5/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|----|-----------------------|-------|-------|-----|----------|----------------|--------------|-------------|------|------|---------------------|-------|--------------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 57 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,374 円/家族・回 | 利用回数年1回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 58 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,280 円/家族・回 | 利用回数年2回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 59 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,227 円/家族・回 | 利用回数年3回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 60 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,192 円/家族・回 | 利用回数年4回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 61 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,165 円/家族・回 | 利用回数年5回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 62 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,142 円/家族・回 | 利用回数年6回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 63 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,125 円/家族・回 | 利用回数年7回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 64 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,110 円/家族・回 | 利用回数年8回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 65 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,096 円/家族・回 | 利用回数年9回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 66 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,084 円/家族・回 | 利用回数年10回の家族 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | 222 | ・1日家族券に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 67 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,064 円/家族・回 | 旅行者 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 ・郵送回答方式 | 222 | ・1日家族券(5人まで利用可)に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 68 | 福島県郡山市近郊牧場のレクリエーション機能 | 森林・草原 | 草原・牧場 | 牧場 | レクリエーション | ふれあい牧場(福島県郡山市) | 1,219 円/家族・回 | 旅行者 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 ・現地記入方式 | 222 | ・1日家族券(5人まで利用可)に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・観光規模: 観光客年間10万人 | 123 |
| 69 | 鶴田沼緑地保全事業(湿原保護)の効果 | 森林・草原 | 湿原 | — | 機能全体 | 鶴田沼(栃木県宇都宮市) | 2,260 円/世帯 | 宇都宮市全体の世帯 | 2002 | CVM | ・二項選択方式 | 660 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・湿原規模: 30.9ha ■計測方法 ・支払方法は、文獻内に記述なし | 8 |
| 70 | 鶴田沼緑地保全事業(湿原保護)の効果 | 森林・草原 | 湿原 | — | 機能全体 | 鶴田沼(栃木県宇都宮市) | 1,767 円/世帯 | 鶴田沼周辺地域の世帯 | 2002 | CVM | ・二項選択方式 | 660 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・湿原規模: 30.9ha ■計測方法 ・支払方法は、文獻内に記述なし | 8 |

注: 計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (6/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|----|-----------------------|-------|-----|-----|--------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------|-------|-----------------------|-------|-------------------------------------|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | |
| 71 | 鶴田沼緑地保全事業（湿原保護）の効果 | 森林・草原 | 湿原 | — | 機能全体 | 鶴田沼 (栃木県宇都宮市) | 2,465 円/世帯 | 鶴田沼周辺地域を 除く宇都宮市の世帯 | 2002 | C V M | ・二肢選択方式 ・直接配布 | 660 | ・ボランティアに対する支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・湿原規模：30 0ha ■計測方法 ・支払方法は、文献内に記述なし | 8 |
| 72 | ケンタッキー州の湿原の機能全体（湿原保護） | 森林・草原 | 湿原 | — | 機能全体 | ケンタッキー州 (米国) | 5~17 ドル ▲ | データ不明 | 1991 | C V M | ・二肢選択方式 ・郵送回答方式 | 215 | データ不明 | ■計測値 ・文献内に明記なし ■アンケート対象者 ・文献内に明記なし ■計測方法 ・支払方法は、文献内に記述なし | 66 |
| 73 | 雨電沼湿原（北海道）の機能全体（湿原保護） | 森林・草原 | 湿原 | — | 機能全体 | 雨電沼湿原 (北海道) | 1,186 円/回・人 (中央値) | 利用者 | 1999 | C V M | ・二肢選択方式 ・直接配布 | 360 | ・保全に関する協力金としての支払意思額 ・支払い回数1回 | ■評価対象財の詳細 ・湿原規模：東西4 km、南北2 km | 59 |
| 74 | 雨電沼湿原（北海道）の機能全体（湿原保護） | 森林・草原 | 湿原 | — | 機能全体 | 雨電沼湿原 (北海道) | 1,762 円/回・人 (平均値) | 利用者 | 1999 | C V M | ・二肢選択方式 ・直接配布 | 360 | ・保全に関する協力金としての支払意思額 ・支払い回数1回 | ■評価対象財の詳細 ・湿原規模：東西4 km、南北2 km | 59 |
| 75 | 釧路湿原の生態系保全機能 | 森林・草原 | 湿原 | — | 生態系 | 釧路湿原 (北海道) | 16,414 円/人 | 北海道民 | 1996 | C V M | データ不明 | データ不明 | データ不明 | ・特記事項なし | 64 |
| 76 | 釧路湿原の生態系保全機能 | 森林・草原 | 湿原 | — | 生態系 | 釧路湿原 (北海道) | 16,414 円/世帯・年 (平均値) | 北海道一般市民 | 1996 | C V M | ・仮想ランキング法 ・個人面接方式 | データ不明 | データ不明 | ■計測方法 ・サンプル数、支払方法は文献に明記なし | 66 |
| 77 | 釧路湿原の景観保全機能 | 森林・草原 | 湿原 | — | 景観 | 釧路湿原 (北海道) | 4,251 円/世帯・年 (平均値) | 北海道一般市民 | 1996 | C V M | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | ■計測方法 ・サンプル数、支払方法は文献に明記なし | 66 |
| 78 | 釧路湿原の景観保全機能 | 森林・草原 | 湿原 | — | 景観 | 釧路湿原 (北海道) | 3,452 円/世帯・年 (平均値) | 訪問経験者 | 1996 | C V M | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | ■計測方法 ・サンプル数、支払方法は文献に明記なし | 66 |
| 79 | 釧路湿原の景観保全機能 | 森林・草原 | 湿原 | — | 景観 | 釧路湿原 (北海道) | 5,666 円/世帯・年 (平均値) | 非訪問経験者 | 1996 | C V M | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | ■計測方法 ・サンプル数、支払方法は文献に明記なし | 66 |
| 80 | 尾瀬の景観保全機能 | 森林・草原 | 湿原 | — | 景観 | 尾瀬国立公園 (群馬・福島・新潟県) | 1,072 円/人・年 (中央値) | 東京都民 | 2001 | C V M | ・二段階二項選択方式 ・個人面接方式 | 320 | データ不明 | ■計測方法 ・支払方法は文献に明記なし | 98 |
| 81 | 絶滅危惧種の価値 | 貴重種 | 動物 | — | 機能全体 | 米国 | 15~254 ドル/世帯 | データ不明 | 1996 | C V M | ・メタ分析 | データ不明 | データ不明 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値、存在価値 | 30 |
| 82 | ハイイログマの価値 | 貴重種 | 動物 | — | 機能全体 | 米国 | 10~21 ドル ▲ | データ不明 | 1983 | C V M | ・自由回答方式 ・郵送回答方式 | 751 | ・生態環境を破壊する森林伐採に対するライセンス購入額としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・ハイイログマ（1000頭前後） ■機能の内訳 ・利用価値、オプション価値、存在価値 | 66 |
| 83 | オオツノヒツジの価値 | 貴重種 | 動物 | — | 機能全体 | 米国 | 17~23 ドル ▲ | データ不明 | 1983 | C V M | ・自由回答方式 ・郵送回答方式 | 785 | ・生態環境を破壊する森林伐採に対するライセンス購入額としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・オオツノヒツジ（カルフォルニア南部700頭） ■機能の内訳 ・利用価値、オプション価値、存在価値 | 66 |
| 84 | ハクトウワシの価値 | 貴重種 | 動物 | — | 機能全体 | 米国 | 3~28 ドル ▲ | データ不明 | 1987 | C V M | ・自由回答方式 ・郵送回答方式 | 810 | ・基金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・ハクトウワシ（絶滅危惧種リストから除外） ■機能の内訳 ・利用価値、存在価値 | 66 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (7/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|----|----------------|--------|------|-----|--------|--------|--------------------|---------------------|------|------|-------------------------------|-------|----------------------|----|--|--------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 85 | アメリカシロツルの価値 | 貴重種 | 動物 | — | 機能全体 | 米国 | 5~149 ドル ▲ | データ不明 | 1988 | CVM | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・現地記入方式 | 1031 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・アメリカシロツル (1992年292頁) ■機能の内訳 ・文献に機能全体と明記 | 66 |
| 86 | 木津町の祭のオプション価値 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 京都府木津町 | 3,185 円/人・年 | 地域住民 | 1995 | CVM | ・自由回答方式 | データ不明 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・祭りの規模は、農村祭 ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、オプション価値 | 33, 43 |
| 87 | 木津町の祭のオプション価値 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 京都府木津町 | 674 円/年 | 非農家 (木津町) | 1995 | CVM | ・自由回答方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 43, 66 |
| 88 | 和歌山県の農村祭の機能全体 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 和歌山県 | 1,806 円/人・年 (平均値) | 和歌山県都市部住民 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 89 | 和歌山県の農村祭の機能全体 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 和歌山県 | 2,652 円/人・年 (平均値) | 和歌山県住民で中山間地域出身者 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 90 | 和歌山県の伝統文化の機能全体 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 和歌山県 | 1,973 円/人・年 (平均値) | 和歌山県都市部住民 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 91 | 和歌山県の伝統文化の機能全体 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 和歌山県 | 2,590 円/人・年 (平均値) | 和歌山県住民で中山間地域出身者 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 92 | 和歌山県の伝統文化の機能全体 | 文化 | 無形文化 | — | 機能全体 | 和歌山県 | 1,954 円/世帯・年 (平均値) | 和歌山市・橋本町・田辺市民 (出身者) | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 138 |
| 93 | 京都の歴史的文化財の機能全体 | 文化 | 有形文化 | — | 機能全体 | 京都市内 | 8,407 円/人 | 全国一般世帯 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 ・インターネット調査 | 2,904 | ・基金、支払い回数1回としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、総価値 (利用価値+非利用価値) | 36 |
| 94 | 京都の歴史的文化財の機能全体 | 文化 | 有形文化 | — | 機能全体 | 京都市内 | 7,288 円/人 | 全国一般世帯 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 ・インターネット調査 | 2,904 | ・基金、支払い回数1回としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、利用価値 | 36 |
| 95 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | — | 機能全体 | 都市部 | 98,093 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,837 | ・税金、基金への寄付金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、農産物安全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 (サンプル数) の詳細 ・都市的地域住民、平地農業地域住民、中山間地域農業住民の合計で有効回答数 | 1 |
| 96 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | — | 機能全体 | 平地部 | 117,144 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,837 | ・税金、基金への寄付金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、農産物安全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 (サンプル数) の詳細 ・都市的地域住民、平地農業地域住民、中山間地域農業住民の合計で有効回答数 | 1 |
| 97 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | — | 機能全体 | 中山間地域 | 109,311 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,837 | ・税金、基金への寄付金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、農産物安全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 (サンプル数) の詳細 ・都市的地域住民、平地農業地域住民、中山間地域農業住民の合計で有効回答数 | 1 |
| 98 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | — | 機能全体 | 全国 | 101,225 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,837 | ・税金、基金への寄付金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、農産物安全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 (サンプル数) の詳細 ・都市的地域住民、平地農業地域住民、中山間地域農業住民の合計で有効回答数 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (8/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|-----------------------|--------|-----|-----|--------|-------------------|---------------------|-----------|------|------|-----------------------|-------|---------------------------------|---|----|--------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 99 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | - | 機能全体 | 中山間地域 | 52,517 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1999 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 730 | ・環境税、環境保全基金への寄付金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・10年後に中山間地域から公益的機能の大部分が喪失と定義 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 ・全有効回答で算出 | 研 | 2 |
| 100 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | - | 機能全体 | 中山間地域 | 60,761 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1999 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 641 | ・環境税、環境保全基金への寄付金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・10年後に中山間地域から公益的機能の大部分が喪失と定義 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 ・有効回答（弱い定義）を除いて算出 | 研 | 2 |
| 101 | 農村の機能全体 | 農村・農林地 | 農村 | - | 機能全体 | 中山間地域 | 70,371 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1999 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 758 | ・環境税、環境保全基金への寄付金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・10年後に中山間地域から公益的機能の大部分が喪失と定義 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 ■計測方法 ・有効回答（強い定義）を除いて算出 | 研 | 2 |
| 102 | 農業農村整備事業の効果 | 農村・農林地 | 農村 | - | 機能全体 | データ不明 | 11,077 円 | ▲ 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | ・特記事項なし | 研 | 1, 60 |
| 103 | 農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 都市部の農村 | 7,431 円/世帯・年 (平均値) | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 1 |
| 104 | 農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 平地部の農村 | 11,522 円/世帯・年 (平均値) | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 1 |
| 105 | 農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 中山間地域の農村 | 10,185 円/世帯・年 (平均値) | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 1 |
| 106 | 農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 全国の農村 | 9,013 円/世帯・年 (平均値) | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 1 |
| 107 | 美瑛町（北海道）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 観光名所（北海道美瑛町） | 16,250 円/人 | 美瑛町住民 | 1996 | CVM | ・二肢選択方式 | 235 | ・基金としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 62 |
| 108 | 美瑛町（北海道）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 観光名所（北海道美瑛町） | 6,970 円/人 | 観光客 | 1996 | CVM | ・二肢選択方式 | 250 | ・基金としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 62 |
| 109 | 農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 観光名所（北海道美瑛町） | 15,731 円/人 | 美瑛町非農家住民 | 1993 | CVM | ・二肢選択法 ・郵送回答方式 | 235 | ・基金としての支払意思額 | ■計測方法 ・支払期間は、文獻に明記なし | 研 | 72 |
| 110 | 農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 観光名所（北海道美瑛町） | 7,454 円/人 (平均値) | 観光客 | 1992 | CVM | ・二肢選択法 ・直接インタビュー方式 | 250 | ・基金としての支払意思額 ・prettest noを無く | ■計測方法 ・支払期間は、文獻に明記なし | 研 | 72 |
| 111 | 富良野・美瑛町（北海道）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | 観光名所（北海道富良野町・美瑛町） | 6,490 円/人・年 | データ不明 | 1993 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | ・景観保全基金の補償費用としての支払意思額 | ・特記事項なし | 研 | 33, 41 |
| 112 | 北竜町（北海道）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | 景観 | ひまわりの里（北海道北竜町） | 3,419 円/世帯・年 | 消費者 | 1995 | CVM | ・支払カード方式 ・個人面接方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | ■機能の内訳・詳細 ・景観保全機能の中に地域活性化や文化価値も含んでいる | 研 | 33, 39 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (9/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------|--------|-----|-----|----------|----------------|--------------------|---------------|------|------|---------------------|-------|---------------------|----|---|--------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 113 | 北竜町（北海道）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | ひまわりの里（北海道北竜町） | 1,997 円/世帯・年 | 北竜町民 | 1995 | CVM | ・支払カード方式 ・個人面接方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・景観保全機能の中に地域活性化や文化価値も含んでいる | 33, 39 |
| 114 | 能勢町（大阪府）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大阪府能勢町 | 19,891 円/世帯・年 | 能勢町民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・サンプル数、支払形態は文献に記述なし | 103 |
| 115 | 能勢町（大阪府）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大阪府能勢町 | 17,138 円/世帯・年 | 能勢町へ30分圏住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・サンプル数、支払形態は文献に記述なし | 103 |
| 116 | 能勢町（大阪府）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大阪府能勢町 | 11,053 円/世帯・年 | 能勢町へ60分圏住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・サンプル数、支払形態は文献に記述なし | 103 |
| 117 | 能勢町（大阪府）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大阪府能勢町 | 8,248 円/世帯・年 | 能勢町へ90分圏住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・サンプル数、支払形態は文献に記述なし | 103 |
| 118 | 能勢町（大阪府）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大阪府能勢町 | 8,936 円/世帯・年 | 能勢町へ90分圏以内の住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・サンプル数、支払形態は文献に記述なし | 103 |
| 119 | 湯布院町（大分県）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大分県湯布院町 | 8,683 円/世帯・年 | 大分県湯布院町 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・農村景観基金としての支払意思額 | 研 | ■計測方法 ・サンプルは、文献に記述なし | 33, 42 |
| 120 | 湯布院町（大分県）農村の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 景観 | 大分県湯布院町 | 5,216 円/世帯・年 | 大分県湯布院町 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・農村景観基金としての支払意思額 | 研 | ■計測方法 ・サンプルは、文献に記述なし | 33, 42 |
| 121 | 農村の居住環境保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 居住環境 | 都市部の農村 | 2,543 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 1 |
| 122 | 農村の居住環境保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 居住環境 | 平地部の農村 | 3,247 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 1 |
| 123 | 農村の居住環境保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 居住環境 | 中山間地域の農村 | 2,605 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 1 |
| 124 | 農村の居住環境保全機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | 居住環境 | 全国の農村 | 2,612 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金と基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 1 |
| 125 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | レクリエーション | 農林地域 | 5,366 円/世帯・年 (平均値) | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・保健休養、環境教育、やすらぎ機能 | 1 |
| 126 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | — | レクリエーション | 農林地域 | 5,599 円/世帯・年 (平均値) | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・保健休養、環境教育、やすらぎ機能 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (10/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------------------|--------|---------|-----|----------|----------------|--------------------|------------------|-----------|------|---------------------|-------|---------------------|---|----------|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 127 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | 農林地域 | 5,955 円/世帯・年 (平均値) | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | ■機能の内訳・詳細 ・保健休養・環境教育・やすらぎ機能 | 1 | |
| 128 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | 農林地域 | 5,301 円/世帯・年 (平均値) | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | ■機能の内訳・詳細 ・保健休養・環境教育・やすらぎ機能 | 1 | |
| 129 | 北竜町(北海道)農村のレクリエーション(ハイキング)機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | ひまわりの里(北海道北竜町) | 2,194 円/世帯・年 | 旅行者 | 1995 | CVM | ・支払カード方式 ・個人面接方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | ■機能の内訳・詳細 ・レクリエーション機能は、ハイキング | 33, 39 | |
| 130 | 八坂村(長野県)農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | 長野県八坂村 | 49,355 円/世帯・年 | 山村留学世帯 | 1992-1995 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | ・基金への寄付としての支払意思額 | ■機能の内訳・詳細 ・実効機能の増加 ■計測方法 ・未訪希望する回数の増加で評価 (1回当たりの必要費用額=委託する農村住民の所得額の増加) | 3,46, 52 | |
| 131 | 八坂村(長野県)農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | 長野県八坂村 | 23,900 円/世帯・年 | 自然体験世帯 | 1992-1995 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | ・基金への寄付としての支払意思額 | ■機能の内訳・詳細 ・実効機能の増加 ■計測方法 ・未訪希望する回数の増加で評価 (1回当たりの必要費用額=委託する農村住民の所得額の増加) | 3,46, 52 | |
| 132 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | データ不明 | 43,000 円/回・人 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | ■機能の内訳・詳細 ・保険休養機能、やすらぎ機能 ■計測値 ・計測値(旅行費用)は1986年(「観光白書」平成8年) ・計測値の単位は、宿泊旅行者(人)当たり | 90 | |
| 133 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | データ不明 | 4,400 円/回・人 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | ■機能の内訳・詳細 ・保険休養機能、やすらぎ機能 ■計測値 ・計測値(旅行費用)は1986年(「観光白書」平成8年) ・計測値の単位は、4大都市圏からの日帰り旅行者(人)当たり | 90 | |
| 134 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | データ不明 | 3,200 円/回・人 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | ■機能の内訳・詳細 ・保険休養機能、やすらぎ機能 ■計測値 ・計測値(旅行費用)は1986年(「観光白書」平成8年) ・計測値の単位は、地方都市からの日帰り旅行者(人)当たり | 90 | |
| 135 | 農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | データ不明 | 43,000 円/回・人 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | ■機能の内訳・詳細 ・保険休養機能、やすらぎ機能 ■計測値 ・計測値(旅行費用)は1986年(「観光白書」平成8年) ・計測値の単位は、帰省者(人)当たり | 90 | |
| 136 | 千葉県農村のレクリエーション機能 | 農村・農林地 | 農村 | - | レクリエーション | 手賀沼千葉県 | 2,394 円/人 | 旅行者 | 1997 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | ・特記事項なし | 94 | |
| 137 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 52,133 円/人・年 | 市町村の農政担当者(北海道) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 796 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 | |
| 138 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 47,945 円/人・年 | 市町村の農政担当者(東北) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,424 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 | |
| 139 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 53,249 円/人・年 | 市町村の農政担当者(北陸) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 885 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 | |
| 140 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 47,570 円/人・年 | 市町村の農政担当者(関東・東京) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 2,226 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 | |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (11/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------|--------|---------|-----|--------|----------------|---------------|-----------------|------|------|------------|--------|---------------------|----|---|-------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 141 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 52,442 円/人・年 | 市町村の農政担当者(東海) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,358 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 142 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 60,459 円/人・年 | 市町村の農政担当者(近畿) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 996 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 143 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 59,430 円/人・年 | 市町村の農政担当者(中・四国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,808 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 144 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 54,349 円/人・年 | 市町村の農政担当者(九州) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,937 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 145 | 農林地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | データ不明 | 53,442 円/人・年 | 市町村の農政担当者(全国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 11,542 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 146 | 伊丹市(兵庫県)の農地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | 兵庫県伊丹市 | 1,691 円/世帯・年 | 非農家 | 1997 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 33,45 |
| 147 | 農地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | 兵庫県伊丹市 | 895 円/世帯 | 非農家 | 1997 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 33,45 |
| 148 | 農地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 機能全体 | 都市部の農地(兵庫県伊丹市) | 1,059 円/世帯 | 伊丹市民 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・文献に機能全体とのみ表記 | 110 |
| 149 | 農林地の生態系保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 生態系 | データ不明 | 19,980 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 150 | 農林地の生態系保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 生態系 | データ不明 | 21,667 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 151 | 農林地の生態系保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 生態系 | データ不明 | 20,121 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 152 | 農林地の生態系保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 生態系 | データ不明 | 19,326 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 153 | 農林地の水源涵養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水源涵養 | データ不明 | 18,750 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 154 | 農林地の水源涵養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水源涵養 | データ不明 | 23,518 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (12/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 | |
|-----|------------|--------|---------|-----|--------|-------|---------------|-----------|------|------|------------|-------|---------------------|----|--------------|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | | 支払形態 |
| 155 | 農林地の水源涵養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水源涵養 | データ不明 | 20,819 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 156 | 農林地の水源涵養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水源涵養 | データ不明 | 19,643 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 157 | 農林地の水質浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水質 | データ不明 | 16,160 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 158 | 農林地の水質浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水質 | データ不明 | 18,153 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 159 | 農林地の水質浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水質 | データ不明 | 16,991 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 160 | 農林地の水質浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 水質 | データ不明 | 16,034 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 161 | 農林地の気候緩和機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 気候緩和 | データ不明 | 6,242 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 162 | 農林地の気候緩和機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 気候緩和 | データ不明 | 7,096 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 163 | 農林地の気候緩和機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 気候緩和 | データ不明 | 6,442 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 164 | 農林地の気候緩和機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 気候緩和 | データ不明 | 6,179 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 165 | 農林地の大気浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 大気質 | データ不明 | 12,519 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 166 | 農林地の大気浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 大気質 | データ不明 | 13,432 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 167 | 農林地の大気浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 大気質 | データ不明 | 12,720 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 168 | 農林地の大気浄化機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 大気質 | データ不明 | 12,104 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (13/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 | |
|-----|---------------|--------|---------|-----|----------|-------|---------------|-------------------|------|------|------------|-------|---------------------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | | 支払形態 |
| 169 | 農林地の土壌浸食防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 国土保全 | データ不明 | 9,102 円/世帯・年 | 都市的地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 170 | 農林地の土壌浸食防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 国土保全 | データ不明 | 12,909 円/世帯・年 | 平地農業地域住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 171 | 農林地の土壌浸食防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 国土保全 | データ不明 | 13,473 円/世帯・年 | 中山間地域農業住民 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 172 | 農林地の土壌浸食防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 国土保全 | データ不明 | 11,013 円/世帯・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1,288 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■サンプル数は、有効票数 | 1 |
| 173 | 観光農園の保険休養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | レクリエーション | データ不明 | 29,832 千円/箇所 | データ不明 | 1997 | TCM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・レクリエーション機能は、自然を満喫できる、実際に農業を体験できる ■計測方法 ・時間価値=通常勤務の1/2 | 61 |
| 174 | 観光農園の保険休養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | レクリエーション | データ不明 | 19,322 千円/箇所 | データ不明 | 1997 | TCM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・レクリエーション機能は、自然を満喫できる、実際に農業を体験できる ■計測方法 ・時間価値=通常勤務の1/4 | 61 |
| 175 | 観光農園の保険休養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | レクリエーション | データ不明 | 9,704.5 千円/箇所 | データ不明 | 1997 | TCM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・レクリエーション機能は、自然を満喫できる、実際に農業を体験できる ■計測方法 ・時間価値=ゼロ | 61 |
| 176 | 農地の有機性廃棄物処理機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 資源循環 | 全国の農地 | 5,185 円/t・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・有機性廃棄物処理によって農地へ農作物に育成等の還元効果を含む ■計測値 ・計測値の単位は、年間のゴミ処理量 (t) 当たり ・計測値は、全国の水田に対する値 ■計測方法 ・ゴミの最終処理経費を代替した。 | 90 |
| 177 | 農地の有機性廃棄物処理機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 資源循環 | 全国の農地 | 6,308 円/kl・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・有機性廃棄物処理によって農地へ農作物に育成等の還元効果を含む ■計測値 ・計測値の単位は、年間のし尿処理量 (kl) 当たり ・計測値は、全国の水田に対する値 ■計測方法 ・し尿の最終処理経費を代替した。 | 90 |
| 178 | 農地の有機性廃棄物処理機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 農林地 | 資源循環 | 全国の農地 | 2,785 円/t・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・有機性廃棄物処理によって農地へ農作物に育成等の還元効果を含む ■計測値 ・計測値の単位は、年間の汚泥処理量 (t) 当たり ・計測値は、全国の水田に対する値 ■計測方法 ・汚泥の最終処理経費を代替した。 | 90 |
| 179 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 15,665 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (北海道) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 796 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 180 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 20,943 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (東北) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,424 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 181 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 24,593 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (北陸) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 885 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 182 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 17,995 円/人・年 | 市町村の農政担当者 (関東・東京) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 2,226 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (14/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|-----------------|--------|---------|-----|--------|--------|---------------|-----------------|------|---------------|------------|--------|---------------------|----|--|-------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 183 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 22,813 円/人・年 | 市町村の農政担当者(東海) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,358 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 184 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 25,957 円/人・年 | 市町村の農政担当者(近畿) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 996 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 185 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 25,990 円/人・年 | 市町村の農政担当者(中・四国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,808 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 186 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 22,322 円/人・年 | 市町村の農政担当者(九州) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,937 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 187 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 22,016 円/人・年 | 市町村の農政担当者(全国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 11,542 | ・税金、基金への寄付としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 188 | 水田の機能全体(農作物の価値) | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 岡山県 | 2,806 円/世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、農作物の価値 | 33,47 |
| 189 | 水田の機能全体(農作物の価値) | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 岡山県 | 4,150 円/世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・農産物価格としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、農作物の価値 | 33,48 |
| 190 | 北海道の水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 北海道 | 39,184 円/世帯・年 | 北海道民 | 1997 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | データ不明 | ・所得変化に対する受容性 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・文献に機能全体と記述 | 33,40 |
| 191 | 奈良県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 奈良県 | 77,000 円/世帯・年 | 奈良県民 | 1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の規模 ・評価規模：水田100%荒廃 | 18 |
| 192 | 奈良県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 奈良県 | 26,000 円/世帯・年 | 奈良県民 | 1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の規模 ・評価規模：水田50%荒廃 | 18 |
| 193 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | データ不明 | 5.5 百万円/ha | - | 1991 | ヘドニック 、代替法 | - | - | - | 研 | ■計測方法 ・ヘドニック法と代替法の小さい方(代替法)を採用 ・ヘドニック法では、環境の質が地価や賃金に影響を与えることを利用し、地域間での地価や賃金の差から環境の質の価格を推計 ・代替法では、同程度の機能効果を提供しようとした場合に必要最低(ダム等)の建設コスト等を用いて機能の価値を推計 | 84 |
| 194 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 全国の水田 | 464 千円/ha・年 | データ不明 | 1996 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 87 |
| 195 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 石川県輪島市 | 4,937 円/世帯・年 | 金沢市民 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 106 |
| 196 | 水田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 三重県紀和町 | 4,655 円/世帯・年 | 津市民 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 106 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (15/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|---------------|--------|---------|-----|--------|--------------------------|-----------------------------------|----------|------|------|------------|-------|--------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 197 | 千枚田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 石川県輪島市 | 4,468 円/世帯 | 金沢市民 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 106 |
| 198 | 千枚田の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 三重県紀和町 | 4,913 円/世帯 | 津市民 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・基金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 106 |
| 199 | 三重県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 平田地域の水田(三重県) | 37,116 円/世帯・年 | 三重県民 | 1995 | CVM | ・二肢選択方式 | 392 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 116 |
| 200 | 三重県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 平田地域の水田(三重県) | 559 千円/ha・年 | 三重県民 | 1995 | CVM | ・二肢選択方式 | 392 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■計測値 ・計測値は、37,116円/世帯・年(事例No.511参照)に世帯数を乗じ、水田面積で除した。 ・計測値の単位は、水田面積(ha)当たり | 116 |
| 201 | 三重県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 中山間地域の水田(三重県) | 15,890 円/世帯・年 | 三重県民 | 1995 | CVM | ・二肢選択方式 | 392 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 116 |
| 202 | 三重県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 中山間地域の水田(三重県) | 745 千円/ha・年 | 三重県民 | 1995 | CVM | ・二肢選択方式 | 392 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■計測値 ・計測値は、15,890円/世帯・年(事例No.513参照)に世帯数を乗じ、水田面積で除した。 ・計測値の単位は、水田面積(ha)当たり | 116 |
| 203 | 三重県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 市街化地域の水田(三重県) | 2,290 円/世帯・年 | 三重県民 | 1995 | CVM | ・二肢選択方式 | 392 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 116 |
| 204 | 三重県の水田の環境保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 機能全体 | 市街化地域の水田(三重県) | 417 千円/ha・年 | 三重県民 | 1995 | CVM | ・二肢選択方式 | 392 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■計測値 ・計測値は、2,290円/世帯・年(事例No.515参照)に世帯数を乗じ、水田面積で除した。 ・計測値の単位は、水田面積(ha)当たり | 116 |
| 205 | 水田の水源涵養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 水源涵養 | 全国の水田 | 1,891.9 百万円/年・(m ³ /S) | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値の単位は、年間の水田開発流量(水田からの排水量(m ³))当たり ・計測値は、全国の水田に対する値 ■計測方法 ・減価償却期間80年に対する年間減価償却費と年間維持管理費の合計を代替とした。(年間維持管理費は、減価償却費の1%と仮定) | 90 |
| 206 | 水田周辺の大気気温低下効果 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 気候緩和 | 50ha以上の水田から150m以内の地域 | 5.12 円/°C・年・世帯 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・夏場の冷房費用の経費節減額から算出 ■計測方法 ・電気代は18価格(電気事業要覧平成8年度版) ・エアコン消費電力は、電気メーカーから聞き取り ・冷房日数は「理科年表」参照 | 90 |
| 207 | 水田の土壌浸食防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 国土保全 | 全国の水田 | 5,354 円/m ³ ・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値の単位は、年間の土砂浸食量(m ³)当たり ・計測値は、全国の水田面積に対する値 ■計測方法 ・砂防タムの計画貯砂量1m ³ 当たりの建設費(直轄36箇所平均)を代替した。(建設費は、H5年データ) | 90 |
| 208 | 水田の火災消火防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 防災 | 京都府南部 | 4,631 円/世帯・年 | 地域住民 | 1998 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・火災範囲を消失面積として評価 | 63 |
| 209 | 京都府南部の水田の防災機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 防災 | 京都府南部 | 5,138 円/世帯・年 | 地域住民 | 1998 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 63 |
| 210 | 水田の土砂崩壊防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林業 | 水田 | 防災 | 土砂崩壊危険度指数40.53未満の危険地域の水田 | 84 百万円/件・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、年間の「土砂災害1件当たりの被害額」 ・対象地域(危険度地域)の水田の総面積に対する費用 ■計測方法 ・土砂崩壊確率0.0056件/年と1件当たりの平均被害額から算定 | 90 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (16/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|----------------------|--------|---------|-----|--------|-----------|---------------|------------------|-----------|------|------------|--------|-------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 211 | 見沼田圃(埼玉県)水田の洪水防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田 | 防災 | 見沼田圃(埼玉県) | 22,665 円/世帯・年 | 見沼田圃周辺6市の住民 | 1991-1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 264 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 101 |
| 212 | 見沼田圃(埼玉県)水田の震災時避難所機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田 | 防災 | 見沼田圃(埼玉県) | 19,832 円/世帯・年 | 見沼田圃周辺6市の住民 | 1991-1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 264 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 101 |
| 213 | 見沼田圃(埼玉県)水田の防災機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田 | 防災 | 見沼田圃(埼玉県) | 42,497 円/世帯・年 | 見沼田圃周辺6市の住民 | 1991-1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 264 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・洪水防止機能+震災時の避難所機能 | 101 |
| 214 | 見沼田圃(埼玉県)水田のアメニティ機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田 | アメニティ | 見沼田圃(埼玉県) | 10,535 円/世帯・年 | 埼玉県全域+東京都北部 | 1991-1996 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 300 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 101 |
| 215 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 18,836 円/人・年 | 市町村の農政担当者(北海道) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 796 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 216 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 14,687 円/人・年 | 市町村の農政担当者(東北) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,424 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 217 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 15,469 円/人・年 | 市町村の農政担当者(北陸) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 885 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 218 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 18,322 円/人・年 | 市町村の農政担当者(関東・東京) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 2,226 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 219 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 17,552 円/人・年 | 市町村の農政担当者(東海) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,358 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 220 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 19,703 円/人・年 | 市町村の農政担当者(近畿) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 996 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 221 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 20,032 円/人・年 | 市町村の農政担当者(中・四国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,808 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 222 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 18,433 円/人・年 | 市町村の農政担当者(九州) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 1,937 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 223 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 18,009 円/人・年 | 市町村の農政担当者(全国) | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 11,542 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |
| 224 | 畑地の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 畑地 | 機能全体 | データ不明 | 462 千円/ha・年 | 全国一般世帯 | 1996 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・農地の範囲は、水田、畑地、草地 ■機能の内訳・詳細 ・生態系保全、景観保全、保健休養、居住環境保全、水源涵養、気候緩和、水質浄化、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、大気浄化 | 1 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (17/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|---------------------------------------|--------|---------|-------|--------|-----------|-------------------------------|---------------------|------|------|------------|-------|-----------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 225 | 水田・畑地の水源涵養機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田・畑地 | 水源涵養 | 全国の水田・畑地 | 22.3 円/m ³ ・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値の単位は、水田、畑地の地下水涵養量 (m ³) 当たり ・地下水涵養量は、水田の場合、総地下水利用量の19.4%、畑地の場合、総地下水利用量の28%、として算定。 ■計測方法 ・総地下水利用量と水田、畑地地下水利用量の料金差を代替とした。 | 90 |
| 226 | 水田・畑地の大気汚染ガス (SO ₂) の吸収機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田・畑地 | 大気質 | 全国の水田・畑地 | 26.8 千円/t-SO ₂ ・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、全国の水田、畑地に対する値 ■計測方法 ・排煙脱硫・脱硝装置のSO ₂ 処理量当たりの年間減価償却費と維持管理費の合計を代替とした。 | 90 |
| 227 | 水田・畑地の大気汚染ガス (NO ₂) の吸収機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田・畑地 | 大気質 | 全国の水田・畑地 | 124.4 千円/t-NO ₂ ・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、全国の水田、畑地に対する値 ■計測方法 ・排煙脱硫・脱硝装置のNO ₂ 処理量当たりの年間減価償却費と維持管理費の合計を代替とした。 | 90 |
| 228 | 水田・畑地の洪水防止機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 水田・畑地 | 防災 | 全国の水田・畑地 | 478 円/m ³ ・年 | - | 1998 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値の単位は、水田、畑地の有効貯水量 (m ³) 当たり ■計測方法 ・治水ダム貯水量当たりの年間減価償却費と年間維持管理費の合計を代替とした。(年間維持管理費は、減価償却費の1%と仮定) ・建設費は、88年時のデータ | 90 |
| 229 | 美瑛町 (北海道) の環境保全型農業 (畑作) の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 機能全体 | 北海道美瑛町 | 1.9~2.5 万円/10a・年 | 北海道美瑛町の農家 | 1995 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・所得変化に対する受容性 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・環境保全型農業は、畑作 ・農業は、低農薬及び肥料で実施 | 96 |
| 230 | 美瑛町 (北海道) の環境保全型農業 (水田) の機能全体 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 機能全体 | 北海道美瑛町 | 1.0~2.5 万円/10a・年 | 農家 | 1995 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・所得変化に対する受容性 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・環境保全型農業は、水田 (米作) ・農業は、低農薬及び肥料で実施 | 96 |
| 231 | 和歌山県の農林業の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 景観 | 和歌山県 | 2,104 円/世帯・年 (平均値) | 和歌山県都市部住民 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 232 | 和歌山県の農林業の景観保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 景観 | 和歌山県 | 2,930 円/世帯・年 (平均値) | 和歌山県住民で中山間地域出身者 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 233 | 風連湖 (北海道) 周辺の酪農業の水質汚染被害 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 水質 | 風連湖 (北海道) | 16,140 円/世帯・年 | 地域住民 (別海町民) | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・所得減少に対する受容性 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・周囲96kmは汽水湖としては全道一 | 120 |
| 234 | 風連湖 (北海道) 周辺の酪農業の水質汚染被害 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 水質 | 風連湖 (北海道) | 44,114 円/世帯・年 | 漁師 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・周囲96kmは汽水湖としては全道一 | 120 |
| 235 | 風連湖 (北海道) 周辺の酪農業の水質汚染被害 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 水質 | 風連湖 (北海道) | 338,700 円/世帯・年 | 酪農家 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・処理費用としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・周囲96kmは汽水湖としては全道一 | 120 |
| 236 | 和歌山県の農林業の国土保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 国土保全 | 和歌山県 | 2,194 円/世帯・年 (平均値) | 和歌山県都市部住民 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 237 | 和歌山県の農林業の国土保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 国土保全 | 和歌山県 | 3,152 円/世帯・年 (平均値) | 和歌山県住民で中山間地域出身者 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 137 |
| 238 | 和歌山県の農林業の国土保全機能 | 農村・農林地 | 農林地・農林地 | 農林地 | 国土保全 | 和歌山県 | 2,168 円/世帯・年 (平均値) | 和歌山市・橋本市・田辺市民 (出身者) | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・出資可能額としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 138 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (18/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------------|--------|--------|-----|--------|------------|--------------------|----------|-----------|------|------------|-------|---------------|-----|--|--------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 239 | 砂川市（北海道）の農業用水水路の機能全体 | 農村・農林地 | 農業施設 | — | 機能全体 | 北海道砂川市 | 1,620 円/世帯・年 | 地域住民 | 1993-1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | ・所得変化に対する受容性 | 研 | ・特記事項なし | 50, 51 |
| 240 | 美幌市（北海道）の農業用水水路の機能全体 | 農村・農林地 | 農業施設 | — | 機能全体 | 北海道美幌市 | 2,412 円/世帯・年 | 地域住民 | 1993-1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | ・所得変化に対する受容性 | 研 | ・特記事項なし | 50, 51 |
| 241 | 岩見沢市（北海道）の農業用水水路の機能全体 | 農村・農林地 | 農業施設 | — | 機能全体 | 北海道岩見沢市 | 2,894 円/世帯・年 | 地域住民 | 1993-1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | ・所得変化に対する受容性 | 研 | ・特記事項なし | 50, 51 |
| 242 | 高松市の溜池の機能全体 | 農村・農林地 | 農業施設 | — | 機能全体 | 高松市 | 2,802 円/世帯・年 | 高松市民 | 1995 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・市民税としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 89 |
| 243 | 農業用排水施設の機能全体 | 農村・農林地 | 農業施設 | — | 機能全体 | データ不明 | 16,444 円 | ▲ 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 105 |
| 244 | 農業用水施設の機能全体 | 農村・農林地 | 農業施設 | — | 機能全体 | データ不明 | 19,266 円 | ▲ 全国一般世帯 | 1996 | CVM | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 105 |
| 245 | 海・河川・湖の水質の利用価値 | 河川・海岸 | 河川・海・湖 | — | 水質 | データ不明 | 959 円/年 | データ不明 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 | 83 |
| 246 | 海・河川・湖の水質のオプション価値 | 河川・海岸 | 河川・海・湖 | — | 水質 | データ不明 | 10,157 円/年 | データ不明 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・オプション価値 | 83 |
| 247 | 海・河川・湖水の遺産価値 | 河川・海岸 | 河川・海・湖 | — | 水質 | データ不明 | 979 円/年 | データ不明 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・遺産価値 | 83 |
| 248 | 河川環境整備事業の効果全体 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | データ不明 | 1,500 円/世帯・年 (中央値) | 河川周辺住民 | 2001 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 223 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善、生態系保全、景観保全、臭気軽減、レクリエーション機能 | 6 |
| 249 | 河川環境整備事業の効果全体 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | データ不明 | 4,197 円/世帯・年 (平均値) | 河川周辺住民 | 2001 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 223 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善、生態系保全、景観保全、臭気軽減、レクリエーション機能 | 6 |
| 250 | 荒川の機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 荒川全域 | 15,192 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・自由値付け | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 251 | 市川市の水環境保全創造方策の効果(利用価値) | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 河川上流域(市川市) | 6,000 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・修正二項選択方式 | データ不明 | ・寄付金としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、利用価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 252 | 市川市の水環境保全創造方策の効果(利用価値) | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 河川中流域(市川市) | 10,000 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・修正二項選択方式 | データ不明 | ・寄付金としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、利用価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (19/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|-----------------------------|-------|-----|-----|--------|--------------|---------------------|---------------|-------|-------|-----------|-------|---------------------|-----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 253 | 市川市の水環境保全創造方策の効果(利用価値) | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 河川下流域(市川市) | 5,000 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・修正二項選択方式 | データ不明 | ・寄付金としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・機能全体は、利用価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 254 | 市川市の水環境保全創造方策の効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 河川上流域(市川市) | 10,000 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・修正二項選択方式 | データ不明 | ・寄付金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 255 | 市川市の水環境保全創造方策の効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 河川中流域(市川市) | 10,000 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・修正二項選択方式 | データ不明 | ・寄付金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 256 | 市川市の水環境保全創造方策の効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 河川下流域(市川市) | 5,528 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・修正二項選択方式 | データ不明 | ・寄付金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 257 | 吉野川の洪水防止施設整備の効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 吉野川(徳島県) | 13,946 円/世帯 | 吉野川流域世帯 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・負担金(1回限り)としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・防災、生態系保全、農産物保全機能 | 15 |
| 258 | 吉野川の洪水防止施設整備の効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 吉野川(徳島県) | 5,973 円/世帯 | 吉野川流域以外の世帯 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・負担金(1回限り)としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・防災、生態系保全、農産物保全機能 | 15 |
| 259 | 吉野川の機能全体(自然に対する価値) | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 吉野川(徳島県) | 13,946 円/世帯 | 吉野川流域世帯 | 1998 | CVM | ・二項選択方式 | 636 | ・負担金(1回限り)としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 76 |
| 260 | 吉野川の機能全体(自然に対する価値) | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 吉野川(徳島県) | 5,973 円/世帯 | 吉野川流域以外の全国世帯 | 1998 | CVM | ・二項選択方式 | 636 | ・負担金(2回限り)としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 76 |
| 261 | 揖保川、林田川水環境関連事業の効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 揖保川・林田川(兵庫県) | 5,200 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値、改善された自然の存在価値 | 19 |
| 262 | 北海道・早来地区の水環境関連事業の水辺環境整備効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 北海道・早来地区 | 8,742 円/年・世帯 (平均値) | 北海道・早来地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 513 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 263 | 宮城県・葛岡沢地区の水環境関連事業の水辺環境整備効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 宮城県・葛岡沢地区 | 5,982 円/年・世帯 (平均値) | 宮城県・葛岡沢地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 663 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 264 | 秋田県・釈迦池地区の水環境関連事業の水辺環境整備効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 秋田県・釈迦池地区 | 5,378 円/年・世帯 (平均値) | 秋田県・釈迦池地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 634 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 265 | 秋田県・明通地区の水環境関連事業の水辺環境整備効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 秋田県・明通地区 | 8,764 円/年・世帯 (平均値) | 秋田県・明通地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 651 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 266 | 山形県・山形五堰地区の水環境関連事業の水辺環境整備効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 山形県・山形五堰地区 | 10,799 円/年・世帯 (平均値) | 山形県・山形五堰地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 770 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (20/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------------------|-------|-----|-----|--------|-------------|---------------------|----------------|------|-------|-------|-------|-------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 267 | 福島県・十文字池地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 福島県・十文字池地区 | 6,899 円/年・世帯 (平均値) | 福島県・十文字池地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 841 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 268 | 福島県・小池地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 福島県・小池地区 | 10,469 円/年・世帯 (平均値) | 福島県・小池地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 504 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 269 | 栃木県・塩田調整池地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 栃木県・塩田調整池地区 | 9,196 円/年・世帯 (平均値) | 栃木県・塩田調整池地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 584 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 270 | 栃木県・弁天川地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 栃木県・弁天川地区 | 7,286 円/年・世帯 (平均値) | 栃木県・弁天川地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 534 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 271 | 群馬県・妙参寺沼地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 群馬県・妙参寺沼地区 | 7,723 円/年・世帯 (平均値) | 群馬県・妙参寺沼地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 926 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 272 | 埼玉県・山ノ神沼地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 埼玉県・山ノ神沼地区 | 8,012 円/年・世帯 (平均値) | 埼玉県・山ノ神沼地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 565 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 273 | 静岡県・丹野池地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 静岡県・丹野池地区 | 9,050 円/年・世帯 (平均値) | 静岡県・丹野池地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 1015 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 274 | 新潟県・愛宕谷地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 新潟県・愛宕谷地区 | 7,134 円/年・世帯 (平均値) | 新潟県・愛宕谷地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 728 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 275 | 岐阜県・保古の湖地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 岐阜県・保古の湖地区 | 7,616 円/年・世帯 (平均値) | 岐阜県・保古の湖地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 574 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 276 | 岐阜県・あららぎ池地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 岐阜県・あららぎ池地区 | 9,884 円/年・世帯 (平均値) | 岐阜県・あららぎ池地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 693 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 277 | 愛知県・新三ツ又池地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 愛知県・新三ツ又池地区 | 5,260 円/年・世帯 (平均値) | 愛知県・新三ツ又池地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 549 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 278 | 愛知県・高橋地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 愛知県・高橋地区 | 8,701 円/年・世帯 (平均値) | 愛知県・高橋地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 575 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 279 | 三重県・川添地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 三重県・川添地区 | 11,264 円/年・世帯 (平均値) | 三重県・川添地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 529 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 280 | 奈良県・倉橋地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 奈良県・倉橋地区 | 8,763 円/年・世帯 (平均値) | 奈良県・倉橋地区の世帯 | 1998 | C V M | データ不明 | 678 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (21/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|---|-------|-----|-----|--------|---------------------------|---------------------|------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 281 | 岡山県・大佐ダム地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 岡山県・大佐ダム地区 | 14,558 円/年・世帯 (平均値) | 岡山県・大佐ダム地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 797 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 282 | 山口県・舟郡地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 山口県・舟郡地区 | 8,450 円/年・世帯 (平均値) | 山口県・舟郡地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 555 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 283 | 福岡県・薬王寺地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 福岡県・薬王寺地区 | 6,641 円/年・世帯 (平均値) | 福岡県・薬王寺地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 730 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 284 | 長崎県・浦の川地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 長崎県・浦の川地区 | 7,364 円/年・世帯 (平均値) | 長崎県・浦の川地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 578 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 285 | 鹿児島県・大原地区の水環境関連事業の水辺環境関連効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 鹿児島県・大原地区 | 5,920 円/年・世帯 (平均値) | 鹿児島県・大原地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | 729 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、維持管理費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 286 | 平成11年度「水環境関連事業」新規採択希望24地区の水辺環境関連効果(上記24地区の平均) | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 平成11年度「水環境関連事業」新規採択希望24地区 | 8,327 円/年・世帯 (平均値) | 平成11年度「水環境関連事業」新規採択希望24地区の世帯 | 1998 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・効果に、作物生産効果、営業経費節減効果、安全性向上効果等は含まない | 118 |
| 287 | 矢作川(愛知県)環境整備事業の機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 矢作川(愛知県) | 38,400 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善、治水安全性、生態系保全、近接可能性 | 119 |
| 288 | 札内川の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 札内川(北海道) | 5,540~7,084 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・自由回答方式 | 562 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 149 |
| 289 | 札内川の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 機能全体 | 札内川(北海道) | 3,267~6,493 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 527 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 149 |
| 290 | 松倉川(北海道)の生態系保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 生態系 | 松倉川(北海道) | 14,486 円/世帯・年 | 河川流域市民(函館市) | 1996 | データ不明 | データ不明 | 487 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 91 |
| 291 | 松倉川(北海道)の生態系保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 生態系 | 松倉川(北海道) | 16,935 円/世帯・年 | 河川流域以外の地域市民(札幌市) | 1996 | データ不明 | データ不明 | 383 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 91 |
| 292 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川(北海道) | 10,777 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 ・自由値付け ・支払カード方式 | データ不明 | ・寄付(5年)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 293 | 綾瀬川河川環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 綾瀬川(埼玉県・東京都) | 4,030 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果: B0D10~5mg/l~B0D3~2mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 294 | 綾瀬川河川環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 綾瀬川(埼玉県・東京都) | 3,272 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果: B0D10~5mg/l~B0D5~3mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注:計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (22/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|----------------------|-------|-----|-----|--------|------------------|---------------|----------|-------|-----------|--------------------|-------|--------------------------------------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 295 | 綾瀬川河川環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 綾瀬川 (埼玉県・東京都) | 5,266 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B020~10mg/l—B03~2mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 296 | 綾瀬川河川環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 綾瀬川 (埼玉県・東京都) | 4,414 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B020~10mg/l—B05~3mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 297 | 綾瀬川河川環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 綾瀬川 (埼玉県・東京都) | 3,371 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B020~10—B010~5mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 298 | 旧十川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 旧十川 (青森県) | 6,718 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B010~5mg/l—B03~2mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 299 | 旧十川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 旧十川 (青森県) | 5,080 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B010~5mg/l—B05~3mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 300 | 旧十川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 旧十川 (青森県) | 7,745 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B020~10mg/l—B03~2mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 301 | 旧十川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 旧十川 (青森県) | 6,724 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B020~10mg/l—B010~5mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 302 | 旧十川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 旧十川 (青森県) | 4,525 円/年 | 住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果：B010~5mg/l—B05~3mg/l ・市内河川の場合：B020~10mg/l—B05~3mg/l ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 303 | 矢場川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 矢場川 (群馬県) | 626~1,009 円/月 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ・特記事項なし | 15 |
| 304 | 淀川(城北)の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 淀川(城北) (大阪府) | 1,681 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 305 | 淀川(西島)の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 淀川(西島) (大阪府) | 5,408 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 306 | 寝屋川の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 寝屋川 (大阪府) | 16,384 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 307 | 堂島川の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 堂島川 (大阪府) | 5,836 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 308 | 和通川の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 和通川 | 1,101 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (23/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------------------------|-------|-----|-----|--------|------------------------------|---------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|-------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|----|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 309 | 天神川の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 天神川 (鳥取県) | 910 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間を示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 310 | 石狩川の環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 石狩川上流 (北海道) | 10,054 円/世帯・年 | 川から~200mの世帯 | データ不明 | CVM ・一対比較方式 | データ不明 | ・負担金(3年間)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 311 | 石狩川の環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 石狩川上流 (北海道) | 6,102 円/世帯・年 | 川から200m~1kmの世帯 | データ不明 | CVM ・一対比較方式 | データ不明 | ・負担金(3年間)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 312 | 石狩川の環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 石狩川上流 (北海道) | 5,342 円/世帯・年 | 川から1km~の世帯 | データ不明 | CVM ・一対比較方式 | データ不明 | ・負担金(3年間)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 313 | 堀川(愛知県)の環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 堀川 (愛知県名古屋市) | 9,450 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | CVM データ不明 | データ不明 | ・負担金(25年間)としての支払意思額 | 事 | ・特記事項なし | 28 | |
| 314 | 米国ペンシルバニア州Monongahala川の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | Monongahala川 (米国ペンシルバニア州) | 25~51 ドル/人 | データ不明 | 1987 | CVM ・支払カード方式 ・自由回答方式 ・付値ゲーム | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・ポートがこげない状態→こげる状態 | 29 | |
| 315 | 米国ペンシルバニア州Monongahala川の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | Monongahala川 (米国ペンシルバニア州) | 54~94 ドル/人 | データ不明 | 1987 | CVM ・支払カード方式 ・自由回答方式 ・付値ゲーム | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・ポートがこげない状態→泳げる状態 | 29 | |
| 316 | 米国ペンシルバニア州Monongahala川の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | Monongahala川 (米国ペンシルバニア州) | 16~29 ドル/人 | データ不明 | 1987 | CVM ・支払カード方式 ・自由回答方式 ・付値ゲーム | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・ポートがこげない状態→釣りができる状態 | 29 | |
| 317 | 米国ペンシルバニア州Monongahala川の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | Monongahala川 (米国ペンシルバニア州) | 25~43 ドル/人 | データ不明 | 1987 | CVM ・支払カード方式 ・自由回答方式 ・付値ゲーム | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・ポートがこげない状態→泳げる状態 | 29 | |
| 318 | 米国ペンシルバニア州Monongahala川の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | Monongahala川 (米国ペンシルバニア州) | 9~13 ドル/人 | データ不明 | 1987 | CVM ・支払カード方式 ・自由回答方式 ・付値ゲーム | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・釣りができる状態→泳げる状態 | 29 | |
| 319 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 3,500 円/年 | 流域住民 (帯広市・幕別町・中札内村) | 1999 | CVM ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | ・税金としての支払意思額 支払期間20年 | 事 | ・特記事項なし | 73 | |
| 320 | 水質浄化施設の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | データ不明 | 4,489 円/世帯・年 | データ不明 | 2000 | データ不明 データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 75 | |
| 321 | 四万十川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 四万十川 (高知県) | 14,611 円/年 (平均値) | 東京、京都住民 | 1996 | CVM ・二段階二項選択 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・税金としての支払意思額 | 事 | ・特記事項なし | 78 | |
| 322 | 四万十川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 四万十川 (高知県) | 8,339 円/年 (平均値) | 東京、京都住民 | 1996 | CVM ・二段階二項選択 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・木炭(物品)への支払意思額 | 事 | ・特記事項なし | 78 | |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (24/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|-----------------------------------|-------|-----|-----|--------|----------------|---------------|---------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|---------------|----------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 323 | 矢作川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 矢作川 (愛知県) | 243 円/世帯・月 | 矢作川流域市町村 (12市町村) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 | 900 (配布数) | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果は、BOD1mg/lの改善 | 119 |
| 324 | 矢作川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 矢作川 (愛知県) | 1,165 円/世帯・月 | 矢作川流域市町村 (12市町村) | 2000 | コンジョ イント分 析 | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 | 900 (配布数) | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果は、BOD1mg/lの改善 | 119 |
| 325 | 矢作川水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 矢作川 (愛知県) | 8,448 円/世帯・年 | 矢作川流域市町村 (12市町村) | 2000 | CVM・ コンジョ イント分 析 | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 | 1800 (配布数) | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善効果は、BOD1mg/lの改善 ・CVMとコンジョイント分析で得られた結果をBOD1mg/lの改善に對する効果とし、その両者の平均値を計測値とした | 119 |
| 326 | 矢作川(愛知県)の環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 矢作川 (愛知県) | 2,916 円/世帯・年 | 川に隣接する県 (長野、岐阜、愛 知) | データ 不明 | CVM | ・二項選択方式 | 723 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・BOD1mg/lの改善 | 146 |
| 327 | 矢作川(愛知県)の環境整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 矢作川 (愛知県) | 13,980 円/世帯・年 | 川に隣接する県 (長野、岐阜、愛 知) | データ 不明 | コンジョ イント分 析 | データ不明 | 723 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・BOD1mg/lの改善 | 146 |
| 328 | 都市内河川の水質浄化施設の水質改善 機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 都市内河川 | 220 円/世帯・月 | 河川の両岸500m 以内の住民 | データ 不明 | CVM | ・支払カード方式 | 310 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・BOD2~5mg/l~BOD1mg/l | 130 |
| 329 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 11,908 円/世帯・年 | 流域住民 | 1997 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 1226 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 330 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 4,660 円/世帯・年 | 札幌市民 | 1988 | CVM | ・二段階二項選択 ・個人面接方式 | 754 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 331 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 4,324 円/世帯・年 | 札幌市民 | 1988 | CVM | ・二段階二項選択 ・郵送回答方式 | 914 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 332 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 3,465 円/世帯・年 | 埼玉県日高市民 | 1988 | CVM | ・二段階二項選択 ・個人面接方式 | 700 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 333 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 3,975 円/世帯・年 | 埼玉県日高市民 | 1988 | CVM | ・二段階二項選択 ・郵送回答方式 | 716 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 334 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 3,947 円/世帯・年 | 東京都大田区民 | 1988 | CVM | ・二段階二項選択 ・個人面接方式 | 700 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 335 | 札内川水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質 | 札内川 (北海道) | 4,407 円/世帯・年 | 東京都大田区民 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択 ・郵送回答方式 | 656 | ・寄付(5年)としての支払意 思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・清流度：全国1級109水系の河川の中で5度の清流日本一 ■計測方法 ・清流維持今後20年間とした評価 | 151 |
| 336 | 手取川ダム貯水池水質関連事業の水質 改善効果・生態系保全効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+生態系 | 手取川ダム (石川県) | 6,372 円/世帯・年 | ダム湖利用エリア の住民 | 2000 | CVM | ・一対比較方式 | データ 不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・水質：透明度の増進、生態系：魚の体長の増加 | 97 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (25/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|---|-------|-----|-----|-------------|-----------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|--------------------|-------|--------------------------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 337 | 淀川（西島）の水質浄化施設と親水施設による水質改善機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 淀川（西島） （大阪府） | 5,499 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 338 | 淀川（城北）の水質浄化施設と親水施設による水質改善機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 淀川（城北） （大阪府） | 1,999 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 339 | 堂島川の水質浄化施設と親水施設による水質改善機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 堂島川 （大阪府） | 5,919 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 340 | 道頓堀川の水質浄化施設と河川敷（川底の水路+多自然型護岸）の水質改善効果・レクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 道頓堀川 （大阪府） | 9,560 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 341 | 道頓堀川の水質浄化施設と親水施設による水質改善機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 榊屋川 （大阪府） | 24,138 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 342 | 天神川の水質浄化施設と護岸による水質改善機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 天神川 （鳥取県） | 1,614 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 343 | 和邇川の水質浄化施設と河川敷による水質改善機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 水質+レクリエーション | 和邇川 | 1,741 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 344 | 出雲川（三重県）の洪水防止施設の精神的被害軽減効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 防災 | 出雲川下流域 （三重県） | 285 万円/世帯・回 （平均値） | 洪水流域世帯 | 2000 | CVM | データ不明 | 286 | ・1被害に対して1回に対する支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 68 |
| 345 | 出雲川（三重県）の洪水防止施設の精神的被害軽減効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 防災 | 出雲川下流域 （三重県） | 219 万円/事業所・回 （平均値） | 洪水流域事業所 | 2000 | CVM | データ不明 | 127 | ・1被害に対して1回に対する支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 68 |
| 346 | 出雲川（三重県）の洪水防止施設の精神的被害軽減効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 防災 | 出雲川下流域 （三重県） | 228 万円/農家・回 （平均値） | 洪水流域農家 | 2000 | CVM | データ不明 | 169 | ・1被害に対して1回に対する支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 68 |
| 347 | 宮城県名取市・岩沼市の洪水防止施設の精神的被害軽減効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 防災 | 宮城県名取市・岩沼市 | 228 万円/世帯 （中央値） | 床上浸水家屋の世帯 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 126 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・洪水防止施設前の被害：床上浸水家屋=約2,300戸 ■計測方法 ・支払カードは、10万円位、50万円位、100万円位、500万円位、1,000万円位、5,000万円位、1億円位、1億円以上 ■支払対象 ・精神的被害としての支払意思額 | 82 |
| 348 | 宮城県名取市・岩沼市の洪水防止施設の精神的被害軽減効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | 防災 | 宮城県名取市・岩沼市 | 20 万円/世帯 （中央値） | 床上浸水家屋の世帯 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 | 126 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・洪水防止施設前の被害：床上浸水家屋=約2,300戸 ■計測方法 ・支払カードは、10万円位、50万円位、100万円位、500万円位、1,000万円位、5,000万円位、1億円位、1億円以上 ■支払対象 ・物理的被害としての支払意思額 | 82 |
| 349 | 水環境関連事業のアメニティ向上効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | アメニティ | データ不明 | 5,000~10,000 円/世帯・年 | データ不明 | 1998 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ・特記事項なし | 117 |
| 350 | 道頓堀川の河川敷（川底の水路+多自然型護岸）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川 | レクリエーション | 道頓堀川 （大阪府） | 7,081 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (26/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 支払形態 | 区分 | 備考 | 文庫番号 |
|-----|---------------------------|-------|-----|-------|----------|-----------------|--------------|----------|-------|-----------|--------------------|----------|-------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | | |
| 351 | 荒川のビオトープとスーパー堤防の機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | 機能全体 | 荒川 (赤羽地区) | 4,776 円/月 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・自由値付け | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測値 ・価値減少に対するWTP A、支払期間示さず ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 352 | 荒川のビオトープとスーパー堤防の機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | 機能全体 | 荒川 (岩淵地区) | 3,841 円/月 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・自由値付け | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測値 ・価値増加に対するWTP P、支払期間示さず ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 353 | 荒川のビオトープとスーパー堤防の機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | 機能全体 | 荒川 (岩淵地区) | 6,853 円/月 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・自由値付け | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測値 ・価値減少に対するWTP A、支払期間示さず ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 354 | 荒川のビオトープとスーパー堤防の機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | 機能全体 | 荒川 (赤羽地区) | 3,730 円/月 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・自由値付け | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測値 ・価値増加に対するWTP P、支払期間示さず ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 355 | 七瀬川(大分県)の護岸整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | 水質 | 七瀬川 (大分県) | 487 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 27 |
| 356 | 宇治川の石積護岸のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 宇治川 (京都府) | 25,700 円 | ▲ | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 357 | 宇治川のコンクリート護岸のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 宇治川 (京都府) | 15,100 円 | ▲ | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 358 | 淀川(西島)の親水施設のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 淀川(西島) (大阪府) | 3,091 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 359 | 淀川(城北)の親水施設のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 淀川(城北) (大阪府) | 343 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 360 | 堂島川の親水施設のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 堂島川 (大阪府) | 1,564 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 361 | 寝屋川の親水施設のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 寝屋川 (大阪府) | 333 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 362 | 天神川の護岸のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 護岸・堤防 | レクリエーション | 天神川 (鳥取県) | 1,026 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 363 | 三ツ池公園(横浜市)の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 三ツ池公園 (横浜市) | 1,436 円/年 | | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 364 | 白幡池(横浜市)の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 白幡池 (横浜市) | 1,410 円/年 | | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (27/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------------------|-------|-----|-----|----------|-----------------|--------------|----------|-------|-----------|-------------------------------|-------|--------------------------------------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 365 | いたち川（横浜市）の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | いたち川（横浜市） | 1,347 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 366 | 和泉川（横浜市）の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 和泉川（横浜市） | 848 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 367 | 釜利谷小川（横浜市）の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 釜利谷小川（横浜市） | 635 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 368 | 上永谷ふれあいの水辺（横浜市）の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 上永谷ふれあいの水辺（横浜市） | 781 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 369 | 横浜市の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 横浜市内の河川 | 2,141 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の内訳 ・小さな池 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 370 | 横浜市の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 横浜市内の河川 | 2,197 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の内訳 ・大きな池 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 371 | 横浜市の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 横浜市内の河川 | 2,240 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の内訳 ・小さな池 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 372 | 横浜市の河川敷整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | 水質 | 横浜市内の河川 | 2,332 円/年 | 横浜市民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の内訳 ・高度処理水 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 373 | 和通川の河川敷のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 和通川 | 834 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金・負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 374 | 道頓堀川の河川敷（川底水路）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 道頓堀川（大阪府） | 4,079 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金・負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 375 | 淀川の河川敷（休憩所）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 淀川（大阪府） | 2,200 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・負担金（支払期間・支払期間示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 376 | 淀川の河川敷（樹木）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 淀川（大阪府） | 5,500 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・負担金（支払期間・支払期間示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 377 | 淀川の河川敷（園路）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 淀川（大阪府） | 5,400 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・負担金（支払期間・支払期間示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 378 | 淀川の河川敷（休憩所・園路・樹木）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 淀川（大阪府） | 3,300 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・負担金（支払期間・支払期間示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」＝事業評価での事例、「マ」＝費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」＝研究事例

社会的コストデータベース (28/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文獻番号 |
|-----|----------------------------|-------|-----|------|----------|-------------|------------------------|------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|------------------------------|-----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 379 | 木津川の河川敷（園路）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 木津川（三重県） | 200 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | C V M | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・負担金（支払期間・支払期間を示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 380 | 木津川の河川敷（休憩所・園路）のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 木津川（三重県） | 3,600 円 | ▲ データ不明 | データ不明 | C V M | ・二項選択方式 ・郵送回答方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | ・負担金（支払期間・支払期間を示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 381 | 由良・宮川の河川敷のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 河川 | 河川敷 | レクリエーション | 由良川・宮川（京都府） | 5,906 円/月 | データ不明 | データ不明 | C V M | ・二段階二肢選択方式 | データ不明 | ・追加税（支払期間20年）としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・河川公園（桜づつみ） ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 382 | 相俣ダム水環境関連事業の効果 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 機能全体 | 相俣ダム（群馬県） | 8,892 円/世帯・年 | ダム湖利用エリア | 2000 | C V M | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・水環境関連事業は、バイパス事業 ■機能の内訳・詳細 ・川の汚れの回復、生態系保全、レクリエーション機能 | 12 |
| 383 | ダム放流の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 機能全体 | 下久保ダム | 104 円/年 | データ不明 | データ不明 | C V M | ・支払カード方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 384 | ダムの機能全体 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 機能全体 | 農村 | 15,144 円 | ▲ 全国一般世帯 | 1996 | C V M | ・二肢選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 105 |
| 385 | ダムにより失われた生態系の価値 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 生態系 | 松倉川（北海道函館市） | 14,486 円/世帯・年 | 河川流域市民（函館市） | 1996 | データ不明 | データ不明 | 487 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 25 |
| 386 | ダムにより失われた生態系の価値 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 生態系 | 松倉川（北海道函館市） | 16,935 円/世帯・年 | 河川流域以外の地域市民（札幌市） | 1996 | データ不明 | データ不明 | 383 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 25 |
| 387 | ダムにより失われた松倉川（北海道）の生態系の価値 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 生態系 | 松倉川（北海道函館市） | 8,756 円/世帯・年 (中央値) | 河川流域市民（函館市） | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 (二段階二項選択方式) ・個人回答面接 | 452 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・無回答・反対者を除くWTP | 92 |
| 388 | ダムにより失われた松倉川（北海道）の生態系の価値 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 生態系 | 松倉川（北海道函館市） | 13,016 円/世帯・年 (平均値) | 河川流域以外の地域市民（札幌市） | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 (二段階二項選択方式) ・個人回答面接 | 452 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・無回答・反対者を除くWTP | 92 |
| 389 | ダム湖の水質関連事業の生態系保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 生態系 | 手取川ダム（石川県） | 2,804 円/年・世帯 | ダム湖利用エリア | 2000 | C V M | ・一対比較方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・魚の生態環境の向上 | 97 |
| 390 | 魚道の生態系保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 生態系 | 美利河ダム（北海道） | 588 円/世帯・年 | 80km圏内の世帯 | 1999 | C V M | ・一対比較方式 | 992 | データ不明 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・魚道による貯水池の魚類 | 152 |
| 391 | 芦田川河口堰右岸魚道の生態系保全・水質浄化効果 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 水質＋生態系 | 芦田川河口堰（大阪府） | 991 円/世帯・年 | イベント来場者 | 1999 | C V M | ・個人面接方式 | データ不明 | ・支払期間は、5年間とし、支払意思額は、年平均額 | 事 | ・特記事項なし | 13 |
| 392 | 芦田川河口堰右岸魚道の生態系保全・水質浄化効果 | 河川・海岸 | 河川 | ダム・堰 | 水質＋生態系 | 芦田川河口堰（大阪府） | 1,091 円/世帯・年 | 周辺5市町からのイベント来場者 | 1999 | C V M | ・個人面接方式 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■計測方法 ・周辺5市町に限定した支払い意思額 | 13 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」＝事業評価での事例、「マ」＝費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」＝研究事例

社会的コストデータベース (29/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|----------------------------|-------|-----|-----|--------|-------------------------|------------|----------|-------|------|------------|-------|----------------------|-----|--------------------------------|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 393 | 六甲山系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 六甲山 (兵庫県) | 433 円/回・人 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料(1回当たり)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 394 | 立谷沢川(山形県)流域等水系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 立谷沢川源流部 の山地 (山形県) | 1,884 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | 事 | ・特記事項なし | 15 |
| 395 | 中津川・清津川流域水系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 中津川・清津川上流域 (新潟県) | 5,052 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 396 | 姫川流域水系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 姫川上流域 (長野県) | 9,875 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 397 | 常願寺川流域水系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 常願寺川上流域 (富山県) | 11,369 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 398 | 安部川流域水系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 狩野川上流域 (静岡県) | 7,045 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 399 | 早川・釜無川等富士川上流域水系砂防事業の環境保全機能 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 機能全体 | 早川・釜無川 源流域 (静岡県) | 11,866 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 400 | 立谷沢川(山形県)流域等水系砂防事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 立谷沢川 源流部・流域 (山形県) | 3,591 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | 事 | ・特記事項なし | 15 |
| 401 | 中津川・清津川流域水系砂防事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 中津川・清津川 源流域 (新潟県) | 5,760 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 402 | 常願寺川水系砂防事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 常願寺川下流域 (富山県) | 18,145 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 403 | 狩野川土石災害防止事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 狩野川上流域 (静岡県) | 7,518 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 404 | 安部川流域水系砂防事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 狩野川上流域 (静岡県) | 6,133 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 405 | 早川・釜無川等富士川上流域水系砂防事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 早川・釜無川 源流域 (静岡県) | 9,573 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 406 | 静岡急傾斜地崩壊対策事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 静岡県 | 5,487 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (30/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|-------------------------|-------|-----|-----|--------|---------------|---------------|----------|-------|-----------|--------------------|-------|--------------------------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 407 | 此田地区周辺地すべり等対策事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 此田地区 | 9,495 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 408 | 姫川流域水系砂防事業の防災効果 | 河川・海岸 | 河川 | 砂防 | 防災 | 姫川上流域・流域(長野県) | 10,058 円/年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付(10年間)としての支払意思額 | マ | ・特記事項なし | 74 |
| 409 | 米国カリフォルニア・モノ湖の機能全体 | 河川・海岸 | 湖 | - | 機能全体 | モノ湖(カリフォルニア州) | 4~12 ドル ▲ | データ不明 | 1989 | CVM | ・自由回答方式 ・郵送回答方式 | 217 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・文献に機能全体と表記 | 66 |
| 410 | 琵琶湖舞子浜の水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖舞子浜(滋賀県) | 1,096 円/利用1日 | 旅行者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 事 | ■事業後の水質 ・湖は泳げる状態 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 411 | 琵琶湖舞子浜の水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖舞子浜(滋賀県) | 35,191 円/世帯・月 | 地元住民 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■事業後の水質 ・湖は泳げる状態 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 412 | 琵琶湖舞子浜の水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖舞子浜(滋賀県) | 809 円/利用1日 | 旅行者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 事 | ■事業後の水質 ・湖は泳げない状態 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 413 | 琵琶湖舞子浜の水質関連事業の水質維持効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖舞子浜(滋賀県) | 24,323 円/世帯・月 | 地元住民 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■事業後の水質 ・湖は泳げない状態 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 414 | 霞ヶ浦の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 霞ヶ浦(茨城県) | 18,245 円/利用1回 | 学校の保護者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 415 | 霞ヶ浦の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 霞ヶ浦(茨城県) | 24,272 円/利用1回 | 学校の保護者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 416 | 霞ヶ浦導水事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 霞ヶ浦(茨城県) | 1,000 円/世帯・年 | 首都圏住民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・寄付金(10年)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 417 | 霞ヶ浦導水事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 霞ヶ浦(茨城県) | 68,364 円/世帯・月 | 霞ヶ浦周辺住民 | データ不明 | CVM | ・一対比較方式 | データ不明 | ・負担金(家賃)としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 418 | 琵琶湖(近江舞子)の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖近江舞子(滋賀県) | 1,697 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 419 | 琵琶湖(赤野井)の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖赤野井(滋賀県) | 2,645 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 420 | 琵琶湖(津田江)の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質 | 琵琶湖津田江(滋賀県) | 1,831 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (31/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------------|-------|-----|-----|--------|---------------|-------------------|--------------------------------------|-------|-----------|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 421 | 琵琶湖（湖志那）の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 琵琶湖志那（滋賀県） | 1,941 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 422 | 琵琶湖（葉山川河口）の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 琵琶湖葉山川河口（滋賀県） | 2,117 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 423 | 琵琶湖（矢橋）の水質浄化施設の水質改善機能 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 琵琶湖矢橋（滋賀県） | 2,510 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 | ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金（支払期間示さず）による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 424 | 琵琶湖の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 琵琶湖（滋賀県） | 3,964 円/人・月 (平均値) | 京都・大阪の中小高児童の父母 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・アンケート方法は、配布方法：地域住民に訪問留置 | 26 |
| 425 | 霞ヶ浦の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 霞ヶ浦（茨城県） | 5,454 円/人・月 (平均値) | 流域住民 | 1996 | CVM | ・支払カード方式 ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・アンケート方法は、配布方法：地域住民に訪問留置 | 26 |
| 426 | 宍道湖（島根県）の護岸整備事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 宍道湖（島根県） | 493 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | ・負担金（支払期間、支払期間示さず）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 27 |
| 427 | 北海道風蓮湖の水質浄化施設の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 風蓮湖（北海道） | 16,140 円/世帯・年 | 地域住民 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・所得減少に対する受容性 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・周囲96kmは汽水湖としては全道一 ■その他 ・事例No. 242と同じ内容 | 120 |
| 428 | 北海道風蓮湖の水質浄化施設の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 風蓮湖（北海道） | 44,114 円/世帯・年 | 漁師 | 1998 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・寄付としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・周囲96kmは汽水湖としては全道一 ■その他 ・事例No. 243と同じ内容 | 120 |
| 429 | 北海道風蓮湖の水質浄化施設の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 風蓮湖（北海道） | 338,700 円/世帯・年 | 酪農家 | 1998 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・処理費用に対する支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・周囲96kmは汽水湖としては全道一 ■その他 ・事例No. 244と同じ内容 | 120 |
| 430 | 網走湖の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 網走湖（北海道） | 5,840 円/世帯・年 | 流域住民（網走市、女満別町、美瑛町、津別町） | 2001 | CVM | ・二段階二肢選択方式 ・面接回答方式 | 395 | データ不明 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・網走湖は浄化対策事業実施後の環境 ■機能の内訳・詳細 ・アオコは減少に発生しない（10年に1度程度の発生）＝改善シナリオ | 141 |
| 431 | 網走湖の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 網走湖（北海道） | 5,363 円/世帯・年 | 流域住民（網走市、女満別町、美瑛町、津別町、札幌市中央区、南区、北見市） | 2001 | CVM | ・二段階二肢選択方式 ・面接回答方式 ・郵送回答方式 | 1655 | データ不明 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・網走湖は浄化対策事業実施後の環境 ■機能の内訳・詳細 ・ポート等のレジャーが可能 ・アオコは発生するが大発生はしない＝保全シナリオ | 141 |
| 432 | 諏訪湖の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 諏訪湖（長野県） | 9,800 円/世帯・年 | 集水域の市町村住民（長野県） | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | 1539 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・COD5.5-3.0mg/l | 142 |
| 433 | 諏訪湖の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 諏訪湖（長野県） | 12,600 円/世帯・年 | 集水域の市町村住民（長野県） | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | 1539 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・COD5.5-3.6mg/l | 142 |
| 434 | 諏訪湖の水質関連事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 湖 | — | 水質 | 諏訪湖（長野県） | 12,600 円/世帯・年 | 集水域の市町村住民（長野県） | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | 1539 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・COD5.5-3.0mg/l | 142 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」＝事業評価での事例、「マ」＝費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」＝研究事例

社会的コストデータベース (32/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 区分 | 備考 | 文献番号 | |
|-----|---|-------|-----|-----|-------------|---------------|--------------------|----------|-------|---------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|--------------------------------|-------------------------|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | | 支払形態 |
| 435 | 琵琶湖(近江舞子)の水質浄化施設と養浜の水質改善効果とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質+レクリエーション | 琵琶湖近江舞子(滋賀県) | 3,023 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 436 | 琵琶湖(湖志那)の水質浄化施設とヨシ原と散策路の水質浄化機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質+レクリエーション | 琵琶湖志那(滋賀県) | 2,608 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 437 | 琵琶湖(津田江)の水質浄化施設とヨシ原による水質浄化機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質+レクリエーション | 琵琶湖津田江(滋賀県) | 2,494 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 438 | 琵琶湖(赤野井)の水質浄化施設とヨシ原による水質浄化機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質+レクリエーション | 琵琶湖赤野井(滋賀県) | 3,192 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 439 | 琵琶湖(葉山川河口)の水質浄化施設とヨシ原による水質浄化機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質+レクリエーション | 琵琶湖葉山川河口(滋賀県) | 2,753 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 440 | 琵琶湖(葉山川河口)の水質浄化施設とヨシ原と散策路による水質浄化機能とレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | 水質+レクリエーション | 琵琶湖矢橋(滋賀県) | 3,109 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 441 | 琵琶湖(近江舞子)の養浜のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | レクリエーション | 琵琶湖近江舞子(滋賀県) | 1,148 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 442 | 琵琶湖(赤野井)のヨシ原のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | レクリエーション | 琵琶湖赤野井(滋賀県) | 817 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 443 | 琵琶湖(津田江)のヨシ原のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | レクリエーション | 琵琶湖津田江(滋賀県) | 558 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 444 | 琵琶湖(湖志那)のヨシ原と散策路のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | レクリエーション | 琵琶湖志那(滋賀県) | 394 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 445 | 琵琶湖(葉山川河口)のヨシ原のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | レクリエーション | 琵琶湖葉山川河口(滋賀県) | 352 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 446 | 琵琶湖(葉山川河口)のヨシ原と散策路のレクリエーション機能 | 河川・海岸 | 湖 | - | レクリエーション | 琵琶湖矢橋(滋賀県) | 510 円/世帯・月 | データ不明 | データ不明 | コンジョイント分析 ・郵送回答方式 ・仮想ランク法 | データ不明 | ・所得減少、公共料金増加、税金、負担金(支払期間示さず)による支払の比較 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 | |
| 447 | 新潟海岸の砂浜の機能全体(保全の価値) | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 新潟海岸(新潟県) | 1,110 円/世帯・年 (中央値) | 新潟市民 | 1998 | CVM | データ不明 | 240 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・有効回答の全てから算定 | 4 |
| 448 | 新潟海岸の砂浜の機能全体(保全の価値) | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 新潟海岸(新潟県) | 2,906 円/世帯・年 (平均値) | 新潟市民 | 1998 | CVM | データ不明 | 240 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・頭切り(上限額)1万円で算定 | 4 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (33/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|---------------------|-------|-----|-----|--------|-------------|-----------------------|------------------------------------|-------|------|------------|-------|---|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 449 | 新潟海岸の砂浜の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 新潟海岸（新潟県） | 2,434 円/世帯・年 （平均値） | 新潟市民 | 1998 | CVM | データ不明 | 240 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・頭切り（上限額）7千円で算定 | 4 |
| 450 | 新潟海岸の砂浜の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 新潟海岸（新潟県） | 1,591 円/世帯・年 （中央値） | 新潟市民 | 1998 | CVM | データ不明 | 240 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・抵抗回答除く | 4 |
| 451 | 新潟海岸の砂浜の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 新潟海岸（新潟県） | 3,584 円/世帯・年 （平均値） | 新潟市民 | 1998 | CVM | データ不明 | 240 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・抵抗回答除く ・頭切り（上限額）1万円で算定 | 4 |
| 452 | 新潟海岸の砂浜の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 新潟海岸（新潟県） | 2,953 円/世帯・年 （平均値） | 新潟市民 | 1998 | CVM | データ不明 | 240 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・抵抗回答除く ・頭切り（上限額）7千円で算定 | 4 |
| 453 | 藤前干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 藤前干潟（愛知県） | 10,054 円/回・世帯 | 名古屋市民 | データ不明 | CVM | ・二項選択（変形） | データ不明 | ・負担金（1回限り）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 454 | 藤前干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 藤前干潟（愛知県） | 6,555 円/回・世帯 | 名古屋市民外の住民 | データ不明 | CVM | ・二項選択（変形） | データ不明 | ・負担金（1回限り）としての支払意思額 | 事 | ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 455 | 砂浜・松林の機能全体（遺贈価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 琵琶湖舞子浜（滋賀県） | 1,338 円/利用1日 | 旅行者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・遺贈価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 456 | 砂浜・松林の機能全体（遺贈価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 琵琶湖舞子浜（滋賀県） | 26,988 円/世帯・月 | 地元住民 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・遺贈価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 457 | 砂浜の機能全体（創出の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 霞ヶ浦（茨城県） | 71,466 円/回 | 地元住民 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・負担金としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・砂浜創出の価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 458 | 波の音の機能全体（利用価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 琵琶湖舞子浜（滋賀県） | 710 円/利用1回 | 旅行者 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・波の音を聞く時間30分 ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 459 | 波の音の機能全体（利用価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 琵琶湖舞子浜（滋賀県） | 7,683 円/利用1回 | 地元住民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | ・利用料としての支払意思額 | 事 | ■評価対象財の詳細 ・波の音を聞く時間30分 ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 ■計測方法 ・報告書内の事例集のため、詳細な内容は不明 | 15 |
| 460 | 砂浜の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | データ不明 | 11,902 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・工事差し止め（環境悪化を回避する）に対して評価 | 23 |
| 461 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 6,100 円/世帯・年 | 福井県三国町、新潟県新潟市、神奈川県横浜須賀野市、長野県長野市の市民 | 2000 | CVM | ・レファレンダム方式 | 351 | ・物価上昇に対する受容額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・環境災害対策の価値、海岸保全の価値 | 35 |
| 462 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 2,000 円/世帯・年 | 福井県三国町、新潟県新潟市、神奈川県横浜須賀野市、長野県長野市の市民 | 2000 | CVM | ・レファレンダム方式 | 351 | ・政府支出（安全運転の徹底、事故種別の範囲拡大、タンカーの事故発生、高田取付、小型ボートの準備、ボランティア受入準備、パイオメディアション）に対する受容額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・環境災害対策の価値、海岸保全の価値 | 35 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」＝事業評価での事例、「マ」＝費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」＝研究事例

社会的コストデータベース (34/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------------|-------|-----|-----|--------|-------------|--------------|-----------------------------------|------|-------|---------------------|-------|---------------------------------|-----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 463 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 1,700 円/世帯・年 | 福井県三国町、新潟県新潟市、神奈川県横浜須賀町、長野県長野市の市民 | 2000 | C V M | ・レファレンダム方式 | 351 | ・ごみ回収船の建造に対する支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・環境災害対策の価値、海岸保全の価値 | 35 |
| 464 | 藤前干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 藤前干潟（愛知県） | 9,361 円/世帯・年 | 名古屋市 対象物から0km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 465 | 藤前干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 藤前干潟（愛知県） | 3,259 円/世帯・年 | 東京都江戸川区 対象物から300km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 466 | 藤前干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 藤前干潟（愛知県） | 3,181 円/世帯・年 | 仙台市 対象物から600km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 467 | 伊勢湾人工なぎさの機能全体（創出の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 伊勢湾 | 4,877 円/世帯・年 | 名古屋市 対象物から0km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 468 | 伊勢湾人工なぎさの機能全体（創出の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 伊勢湾 | 3,241 円/世帯・年 | 東京都江戸川区 対象物から300km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 469 | 伊勢湾人工なぎさの機能全体（創出の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 伊勢湾 | 1,773 円/世帯・年 | 仙台市 対象物から600km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 470 | 三香瀬（東京）干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 三香瀬（東京都） | 3,082 円/世帯・年 | 名古屋市 対象物から300km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 471 | 三香瀬（東京）干潟の機能全体（保全の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 三香瀬（東京都） | 6,712 円/世帯・年 | 東京都江戸川区 対象物から0km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 472 | 東京湾人工なぎさの機能全体（創出の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 東京湾 | 2,302 円/世帯・年 | 名古屋市 対象物から300km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 175 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 473 | 東京湾人工なぎさの機能全体（創出の価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 東京湾 | 7,201 円/世帯・年 | 東京都江戸川区 対象物から0km圏 | 2003 | C V M | ・支払カード方式 | 250 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 77 |
| 474 | 月見ヶ岡海岸（徳島）の砂浜の機能全体（利用価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 月見ヶ岡海岸（徳島県） | 2,550 円/人・年 | 来訪者 | 1996 | C V M | ・支払カード方式 ・直接質問形式 | 175 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・延長1km、幅100m規模の砂浜 ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 | 125 |
| 475 | 月見ヶ岡海岸（徳島）の砂浜の機能全体（利用価値） | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 月見ヶ岡海岸（徳島県） | 2,590 円/人・年 | 来訪者 | 1996 | C V M | ・支払カード方式 ・間接質問形式 | 175 | ・回答者の負担総額予算を10万円とした場合の関連事業への配分額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・延長1km、幅100m規模の砂浜 ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 | 125 |
| 476 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 12,467 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | C V M | ・二項選択マルチバウンド | 1106 | ・募金承認者 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・環境災害対策の価値、海岸保全の価値 | 115 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (35/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------|-------|-----|-----|--------|--------|-----------------------|----------------------------------|------|-----------|--------------|-------|------------------|-----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 477 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 12,486 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | CVM | ・二項選択マルチバウンド | 1106 | ・基金容認及びボランティア容認者 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・環境災害対策の価値、海岸保全の価値 | 115 |
| 478 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 2,200 円/世帯・年 (中央値) | 福井県三国町、新潟県新潟市、神奈川県横須賀市、長野県長野市の市民 | 2000 | CVM | ・レファレンダム方式 | 351 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・環境災害対策の価値、海岸保全の価値 | 136 |
| 479 | 海岸の利用価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 9,322 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | コンジョイント分析 | データ不明 | 1106 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 | 148 |
| 480 | 海岸の随意価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 3,671 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | コンジョイント分析 | データ不明 | 1106 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・随意価値 | 148 |
| 481 | 海岸の遺贈価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 4,591 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | コンジョイント分析 | データ不明 | 1106 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・遺贈価値 | 148 |
| 482 | 海岸の代位価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 9,793 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | コンジョイント分析 | データ不明 | 1106 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・代位価値 | 148 |
| 483 | 海岸の存在価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 1,904 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | コンジョイント分析 | データ不明 | 1106 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・存在価値 | 148 |
| 484 | 海岸の機能全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 機能全体 | 全国の海岸部 | 29,282 円/人 | 全国一般世帯 | 2002 | コンジョイント分析 | データ不明 | 1106 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値、随意価値、遺贈価値、代位価値、存在価値 | 148 |
| 485 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 7,401 円/世帯・年 | 海岸地域(江戸川区) | 1999 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 34 |
| 486 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 7,281 円/世帯・年 | 50km地域(川越市) | 1999 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 34 |
| 487 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 4,446 円/世帯・年 | 100km地域(前橋市) | 1999 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 34 |
| 488 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 6,420 円/世帯・年 | 都市全体 | 1999 | CVM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 34 |
| 489 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 7,201 円/世帯・年 | 0km圏(江戸川区) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |
| 490 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 6,040 円/世帯・年 | 内陸50km圏(川越市) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
 ※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (36/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 | |
|-----|------------------|-------|-----|-----|--------|-------|----------------------|----------------|------|-----------|-----------|-------|---------------------------------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | | 支払形態 |
| 491 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 3,053 円/世帯・年 | 内陸100km圏 (前橋市) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |
| 492 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 3,859 円/世帯・年 | 内陸150km圏 (上田市) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |
| 493 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 951 円/世帯・年 | 内陸200km圏 (可児市) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |
| 494 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 2,043 円/世帯・年 | 沿岸100km圏 (沼津市) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |
| 495 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 1,698 円/世帯・年 | 沿岸250km圏 (蒲都市) | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 139 |
| 496 | 東京湾人工なぎさの生態系保全機能 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 生態系 | 東京湾 | 3,376 円/世帯・年 | 0~250km圏 | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | 1,106 | データ不明 | 研 | ■アンケート対象者 ・0km圏 (江戸川区)、内陸50km圏 (川崎市)、内陸100km (前橋市)、内陸150km圏 (上田市)、内陸200km (可児市)、沿岸100km (沼津市)、沿岸250km (蒲都市) | 139 |
| 497 | ツバル国高潮堤整備事業の防災効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 海岸 | 国土保全 | ツバル国 | 6.5~9.7 百万円/世帯 (平均値) | ツバル国民 | 1999 | CVM | ・一対比較方式 | 410 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・防災効果は、安心感の向上 ・高潮堤の目的は、海面上昇などから国を保全する目的もあるため、機能は国土保全 ■計測方法 ・計測値は、ツバル(ドル)を所得水準から円に換算 | 11 |
| 498 | 伊勢湾の利用価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 伊勢湾 | 1,909 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2001 | コンジョイント分析 | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値 (自分が伊勢湾に行くことによって得られる満足感) | 70 |
| 499 | 伊勢湾のオプション価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 伊勢湾 | 3,596 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2001 | コンジョイント分析 | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・オプション価値 (今は行かないが、将来行けることによって得られる満足感) | 70 |
| 500 | 伊勢湾の代位価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 伊勢湾 | 985 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2001 | コンジョイント分析 | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・代位価値 (自分が行かないが、他の誰かが行けることによって得られる満足感) | 70 |
| 501 | 伊勢湾の遺贈価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 伊勢湾 | 4,053 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2001 | コンジョイント分析 | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・遺贈価値 (自分が行かないが、何年後に自分の子供や孫が行けることによって得られる満足感) | 70 |
| 502 | 伊勢湾の存在価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 伊勢湾 | 2,667 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2001 | コンジョイント分析 | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・存在価値 (今も将来も行くことはないが、きれいな伊勢湾が存在することによって得られる満足感) | 70 |
| 503 | 伊勢湾の生態系価値 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 伊勢湾 | 2,839 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2001 | コンジョイント分析 | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・生態系価値 (遊びに行くことは関係なく、伊勢湾に棲む生き物の保全等によって得られる満足感) | 70 |
| 504 | 東京湾油流出対策の環境保全効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 東京湾 | 813 円/%・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・干潟を保護する割合 (%) に対する負担金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象者の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果 (干潟の保護) ■計測方法 ・プロフィールの変換数は、4個 (負担金、レクリエーション関連施設、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護) | 99 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (37/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文獻番号 |
|-----|--------------------------------|-------|-----|-----|----------|--------|---------------------|----------|-------|-----------|------------|-------|---|--|----|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 505 | 東京湾油流出対策の環境保全効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 機能全体 | 東京湾 | 847 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・干潟を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(干潟の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 506 | 東京湾油流出対策の生態系保全効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 生態系 | 東京湾 | 681 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・野鳥を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(野鳥の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 507 | 東京湾油流出対策の生態系保全効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 生態系 | 東京湾 | 1,009 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・漁港を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(漁港の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 508 | 伊勢湾の生態系保全全体 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 生態系 | 伊勢湾内 | 2,839 円/世帯・年 | 湾岸地域住民 | 2000 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | データ不明 | ・特記事項なし | 研 | 17 |
| 509 | 伊勢湾の水質浄化事業の水質改善効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 水質 | 伊勢湾 | 21,551 円/世帯・年 (平均値) | データ不明 | 1999 | CVM | ・二項選択方式 | 2,885 | データ不明 | ・特記事項なし | 研 | 135 |
| 510 | 東京湾油流出対策の快適性維持効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 居住環境 | 東京湾 | 511 円/人・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・におい・めまいを感じる人に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(におい・めまいを感じる人の抑制) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 511 | 東京湾油流出対策の快適性維持効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | 居住環境 | 東京湾 | 593 円/人・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・におい・めまいを感じる人を守る割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(におい・めまいを感じる人の抑制) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、4種(負担金、レクリエーション関連施設、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護) | 研 | 99 |
| 512 | 東京湾油流出対策のレクリエーション機能維持効果 | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | レクリエーション | 東京湾 | 524 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・レクリエーション関連施設を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(レクリエーション関連施設の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、4種(負担金、レクリエーション関連施設、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護) | 研 | 99 |
| 513 | 東京湾油流出対策のレクリエーション機能維持効果(海水浴場) | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | レクリエーション | 東京湾 | 695 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・海水浴場を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(海水浴場の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 514 | 東京湾油流出対策のレクリエーション機能維持効果(潮干狩り場) | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | レクリエーション | 東京湾 | 489 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・潮干狩り場を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(潮干狩り場の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 515 | 東京湾油流出対策のレクリエーション機能維持効果(臨海公園) | 河川・海岸 | 海岸 | 湾 | レクリエーション | 東京湾 | 462 円/％・世帯 | 東京都民 | 1999 | コンジョイント分析 | ・ペアワイズ評定型 | 104 | ・臨海公園を保護する割合(%)に対する負担金としての支払意思額 | ■評価対象財の詳細 ・油流出量15,000キロリットルと想定した場合 ■機能の内訳・詳細 ・東京湾油流出事故防止対策の効果(臨海公園の保護) ■計測方法 ・プロフィールの要素数は、8種(負担金、海水浴場、潮干狩り場、臨海公園、におい・めまいを感じる人数、干潟の保護、野鳥の保護、漁港の保護) | 研 | 99 |
| 516 | 除雪作業の効率化による安全性・快適性向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | データ不明 | 6,000 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | ・機能の内訳・詳細 ・路面凹凸、幅員確保などによる安全性・快適性 ■計測値はWTP | 研 | 21 |
| 517 | 除雪作業の効率化による安全性・快適性向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | データ不明 | 9,000 円/世帯・年 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | ・機能の内訳・詳細 ・路面凹凸、幅員確保などによる安全性・快適性 ■計測値はWTA | 研 | 21 |
| 518 | 除雪作業の効率化による安全性・快適性向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 北海道札幌市 | 6,200 円/世帯・年 (平均値) | 札幌市民 | 1999 | CVM | ・多段階一対比較方式 | 301 | データ不明 | ・機能の内訳・詳細 ・路面凹凸、幅員確保などによる安全性・快適性 | 研 | 133 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (38/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|----------------------------|-------|-----|-----|--------|----------------|--------------------|----------------------------|-------|-----------------|------------|-------|----------------|----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 519 | 除雪作業の効率化による安全性・快適性向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 北海道札幌市 | 5,000 円/世帯・年 (中央値) | 札幌市民 | 1999 | CVM | ・多段階一対比較方式 | 301 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・路面凹凸、幅員確保などによる安全性・快適性 | 133 |
| 520 | 交通事故対策の死亡事故削減効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 対策実施箇所 | 31,533 千円/人 | データ不明 | 1993 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ・特記事項なし | 53 |
| 521 | 交通事故対策の重傷事故削減効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 対策実施箇所 | 9,374 千円/人 | データ不明 | 1993 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ・特記事項なし | 53 |
| 522 | 交通事故対策の軽傷事故削減効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 対策実施箇所 | 644 千円/人 | データ不明 | 1993 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ・特記事項なし | 53 |
| 523 | 静岡市内の路上駐車による安全性・快適性向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 静岡市 | 380 円/人・年 | 静岡市駐車場利用者と国道1号線利用者 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・路上駐車対策による幅員確保 | 95 |
| 524 | 松本糸魚川連絡道路（地域高規格道路）整備の効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 松本糸魚川連絡道路（長野県） | 19,035 円/世帯 (平均値) | 大町市、松川村、穂高町、堀金村（道路整備賛成派住民） | 2002 | CVM | データ不明 | 151 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・道路延長=約100km ■その他 ・P1実施の効果=賛成派3割増加 ・寄付金は計画を実施するための運動資金への寄付金で支払回数は1回 | 108 |
| 525 | 松本糸魚川連絡道路（地域高規格道路）整備の不効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 松本糸魚川連絡道路（長野県） | 14,382 円/世帯 (平均値) | 大町市、松川村、穂高町、堀金村（道路整備反対派住民） | 2002 | CVM | データ不明 | 73 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・道路延長=約100km ■その他 ・P1実施の効果=賛成派3割増加 ・寄付金は計画を実施するための運動資金への寄付金で支払回数は1回 | 108 |
| 526 | 島根県大原郡のコミュニティゾーンの形成効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 島根県大原郡 | 726 円/月 | 町内住民 | 2002 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 168 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・快適性、安全性、景観性向上 | 112 |
| 527 | 島根県大原郡のコミュニティゾーンの形成効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 島根県大原郡 | 185 円/回 | 来訪者 | 2002 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 168 | ・駐車料金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・快適性、安全性、景観性向上 | 112 |
| 528 | 北海道縦貫自動車道整備の効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 北海道縦貫自動車道（北海道） | 25,200 円/世帯・年 | 沿線地域 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 1339 | ・道路整備に対する支払意思額 | 研 | ■アンケート対象者 ・沿線地域：稚内市、美深市、豊富市、幌延町、音威子府村、中川町 | 124 |
| 529 | 北海道縦貫自動車道整備の効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 北海道縦貫自動車道（北海道） | 26,400 円/世帯・年 | 遠隔地域 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 1339 | ・道路整備に対する支払意思額 | 研 | ■アンケート対象者 ・遠隔地域：枝幸町、浜頓別町、天塩町、歌登町、遠別町、猿払村、中頓別町 | 124 |
| 530 | 名古屋市のコミュニティゾーンの形成効果全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 愛知県名古屋市の居住地 | 2,131 円/世帯・年 (中央値) | 名古屋市民 | 2002 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 92 | ・10年間の支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・利用価値、非利用価値 | 131 |
| 531 | 東北地方の高速道路のハイウェイラジオの機能全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 旧日本道路公団東北支社管内 | 28~139 千円 | 旧日本道路公団東北支社SA利用者 | 2003 | CVM+AHP (組合せ手法) | データ不明 | 361 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPウェットから各機能の価値を按分して算定 | 153 |
| 532 | 東北地方の高速道路の道路情報板の機能全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 旧日本道路公団東北支社管内 | 53~201 千円 | 旧日本道路公団東北支社SA利用者 | 2003 | CVM+AHP (組合せ手法) | データ不明 | 358 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPウェットから各機能の価値を按分して算定 | 153 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (39/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------------|-------|-----|-----|--------|---------------|---|------------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 533 | 東北地方の高速道路の情報ターミナルの機能全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 旧日本道路公団東北支社管内 | 37~143 千円 | 旧日本道路公団東北支社SA利用者 | 2003 | CVM+AHP(組合せ手法) | データ不明 | 365 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPウェイトから各機能の価値を按分して算定 | 153 |
| 534 | 東北地方の高速道路の除雪作業の機能全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 旧日本道路公団東北支社管内 | 93~294 千円 | 旧日本道路公団東北支社SA利用者 | 2003 | CVM+AHP(組合せ手法) | データ不明 | 361 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPウェイトから各機能の価値を按分して算定 | 153 |
| 535 | 東北地方の高速道路の自発光LEDエーラの機能全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 旧日本道路公団東北支社管内 | 61~200 千円 | 旧日本道路公団東北支社SA利用者 | 2003 | CVM+AHP(組合せ手法) | データ不明 | 358 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPウェイトから各機能の価値を按分して算定 | 153 |
| 536 | 東北地方の高速道路の防雪柵の機能全体 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 機能全体 | 旧日本道路公団東北支社管内 | 82~297 千円 | 旧日本道路公団東北支社SA利用者 | 2003 | CVM+AHP(組合せ手法) | データ不明 | 365 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPウェイトから各機能の価値を按分して算定 | 7 |
| 537 | 自動車騒音の居住環境への影響 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | 千葉県関宿町 | $\left\{ \begin{array}{l} 2.5 \times \text{【現況騒音(dB)} \\ +2.1 \times \text{【増加量(dB)} \\ -68.7 \end{array} \right\}$ 万円/世帯 | 周辺住民 | 2000 | CVM | データ不明 | 190 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・騒音レベルの変化量(差)と変化前後の騒音レベル値を要因とする2元配置法によりCVMを用いて計測 | 3 |
| 538 | 自動車騒音の居住環境への影響 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | 千葉県関宿町 | $\left\{ \begin{array}{l} 2.3 \times \text{【将来騒音(dB)} \\ -61.7 \end{array} \right\}$ 万円/世帯 | 周辺住民 | 2000 | CVM | データ不明 | 190 | データ不明 | 研 | ■計測方法 ・騒音レベルの変化量(差)と変化前後の騒音レベル値を要因とする2元配置法によりCVMを用いて計測 | 3 |
| 539 | 自動車騒音の減少効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | 人口集中地区 | 2,400,000 円/dB・km・年 | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■場所・名称 ・人口集中地区：市街地(道路の両側に人家が連担)であり、人口密度4,000人/km ² 以上の地域 ■計測値 ・人口集中地区での調査事例の平均的な値200円/dB・m ² ・年を用いて、建物密度を考慮した騒音範囲から延長当たりの原単位に交換・計測値の単位は、影響路線延長(km)当たり | 53 |
| 540 | 自動車騒音の減少効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | その他市街部 | 475,200 円/dB・km・年 | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■場所・名称 ・その他市街地：市街地(道路の両側に人家が連担)であり、人口密度4,000人/km ² 未満の地域 ■計測値 ・人口集中地区での調査事例の平均的な値200円/dB・m ² ・年を用いて、建物密度を考慮した騒音範囲から延長当たりの原単位に交換・計測値の単位は、影響路線延長(km)当たり | 53 |
| 541 | 自動車騒音の減少効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | 非市街部(平地部) | 165,600 円/dB・km・年 | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■場所・名称 ・平地部：道路の両側に人家が連担していない地域で、一般に平野、低地、窪地など、道路の縦断勾配が緩やかな地域 ■計測値 ・人口集中地区での調査事例の平均的な値200円/dB・m ² ・年を用いて、建物密度を考慮した騒音範囲から延長当たりの原単位に交換・計測値の単位は、影響路線延長(km)当たり | 53 |
| 542 | 自動車騒音の減少効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | 非市街部(山地部) | 7,200 円/dB・km・年 | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■場所・名称 ・山地部：山地、丘陵及び山麓地域 ■計測値 ・人口集中地区での調査事例の平均的な値200円/dB・m ² ・年を用いて、建物密度を考慮した騒音範囲から延長当たりの原単位に交換・計測値の単位は、影響路線延長(km)当たり | 53 |
| 543 | 自動車騒音の減少効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | データ不明 | 200 円/dB・m ² ・年 | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・計測値の単位は、発生源(道路)の騒音dB当たり、等価騒音レベル55dB(A)まで減衰する範囲の面積(m ²)当たり | 53 |
| 544 | 自動車振動の減少効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 居住環境 | 都市内(世田谷区) | 44.4 円/dB(万円/m ²) | - | データ不明 | ヘドニック | - | 191 | - | 研 | ■計測方法 ・取引事例地点で騒音、振動を実測 ・サンプル数は地点数 ■計測値 ・計測値の単位は、1dB増加当たり、土地面積(m ²)当たり、地面(万円/m ²)当たり | 150 |
| 545 | 自動車の排出ガスの削減効果(NOx) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 大気質 | 人口集中地区 | 2,920 円/kg-NO ₂ | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・全国の平均地域を非市街部(平地部)とし、人口密度の比から算定・計測値は、NO ₂ 換算重量であるが、外部コスト項目としてはNOx全体を示す点に留意。 | 53 |
| 546 | 自動車の排出ガスの削減効果(NOx) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 大気質 | その他市街部 | 580 円/kg-NO ₂ | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・全国の平均地域を非市街部(平地部)とし、人口密度の比から算定・計測値は、NO ₂ 換算重量であるが、外部コスト項目としてはNOx全体を示す点に留意。 | 53 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (40/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------------|-------|-----|-----|--------|------------|--------------------------|----------|------|-------|---------|-------|-------------------------------|-----|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 547 | 自動車の排出ガスの削減効果 (NOx) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 大気質 | 非市街部 (平地部) | 200 円/kg-NO ₂ | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・全国の平均地域を非市街部 (平地部) とし、人口密度の比から算定 ・計測値は、NO2換算重量であるが、外部コスト項目としてはNOx全体を示す点に留意。 | 53 |
| 548 | 自動車の排出ガスの削減効果 (NOx) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 大気質 | 非市街部 (山地部) | 10 円/kg-NO ₂ | - | 1998 | 便益移転法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・全国の平均地域を非市街部 (平地部) とし、人口密度の比から算定 ・計測値は、NO2換算重量であるが、外部コスト項目としてはNOx全体を示す点に留意。 | 53 |
| 549 | 東京圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 東京圏 | 7,978 円/世帯 (中央値) | 東京圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 125 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 550 | 東京圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 東京圏 | 2,000 円/世帯 (平均値) | 東京圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 125 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 551 | 東京圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 東京圏 | 17,954 円/世帯 (中央値) | 東京圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 125 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 552 | 東京圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 東京圏 | 5,000 円/世帯 (平均値) | 東京圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 125 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 553 | 名古屋圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 名古屋圏 | 9,786 円/世帯 (中央値) | 名古屋圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 100 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 554 | 名古屋圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 名古屋圏 | 5,000 円/世帯 (平均値) | 名古屋圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 100 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 555 | 名古屋圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 名古屋圏 | 28,233 円/世帯 (中央値) | 名古屋圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 100 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 556 | 名古屋圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 名古屋圏 | 10,000 円/世帯 (平均値) | 名古屋圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 100 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 557 | 大阪圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 大阪圏 | 12,197 円/世帯 (中央値) | 大阪圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 108 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 558 | 大阪圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 大阪圏 | 5,000 円/世帯 (平均値) | 大阪圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 108 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 559 | 大阪圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 大阪圏 | 28,333 円/世帯 (中央値) | 大阪圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 108 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 560 | 大阪圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 大阪圏 | 10,000 円/世帯 (平均値) | 大阪圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 108 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (41/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|--------------------------|-------|-----|-----|--------|----------------|----------------------|----------|------|-------|------------|-------|-------------------------------|-----|-------------------|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 561 | 3大都市圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 3大都市圏 | 9,940 円/世帯 (中央値) | 3大都市圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 333 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 562 | 3大都市圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 3大都市圏 | 3,000 円/世帯 (平均値) | 3大都市圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 333 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 563 | 3大都市圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 3大都市圏 | 24,468 円/世帯 (中央値) | 3大都市圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 333 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 564 | 3大都市圏の幹線道路網整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 3大都市圏 | 5,000 円/世帯 (平均値) | 3大都市圏の住民 | 1998 | CVM | ・自由回答方式 | 333 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 67 |
| 565 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 11,072 円/世帯 (中央値) | 札幌市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 566 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 11,848 円/世帯 (平均値) | 札幌市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 567 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 10,981 円/世帯 (中央値) | 札幌市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 568 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 11,248 円/世帯 (平均値) | 札幌市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 569 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 13,214 円/世帯 (中央値) | 函館市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 570 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 13,978 円/世帯 (平均値) | 函館市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・負担金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 571 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 14,509 円/世帯 (中央値) | 函館市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 572 | 有珠山噴火災害の代替道路整備のリダンダンシー効果 | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 防災 | 有珠山噴火災害における代替道 | 16,481 円/世帯 (平均値) | 函館市民 | 2001 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 108 | ・税金としての支払意思額 ・1年間限り | 研 | ・特記事項なし | 143 |
| 573 | 道路・街路整備の走行時間短縮効果(乗用車) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 時間短縮 | データ不明 | 62.86 円/分・台 | データ不明 | 2005 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■計測値 ・平成15年度価格 | 111 |
| 574 | 道路・街路整備の走行時間短縮効果(バス) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 時間短縮 | データ不明 | 519.74 円/分・台 | データ不明 | 2005 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■計測値 ・平成15年度価格 | 111 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (42/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|---------------------------------------|-------|-----|-----|--------|---------------|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|-------|---|-----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 575 | 道路・街路整備の 走行時間短縮効果(乗用車類) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 時間短縮 | データ不明 | 72.45 円/分・台 | データ不明 | 2005 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■計測値 ・平成15年度価格 | 111 |
| 576 | 道路・街路整備の 走行時間短縮効果(小型貨物車) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 時間短縮 | データ不明 | 56.81 円/分・台 | データ不明 | 2005 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■計測値 ・平成15年度価格 | 111 |
| 577 | 道路・街路整備の 走行時間短縮効果(大型貨物車) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 時間短縮 | データ不明 | 87.44 円/分・台 | データ不明 | 2005 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■計測値 ・平成15年度価格 | 111 |
| 578 | 自動車の排出ガスの削減効果(CO ₂) | 道路・交通 | 道路 | 道路 | 地球温暖化 | データ不明 | 2,300 円/t-c | - | 1998 | 便益移転 法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・取引事例の平均的な値 | 53 |
| 579 | 情報提供施設の 散歩道・公共施設への案内機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 千葉県 市川市 | 2,874 円/世帯・年 (中央値) | 市川市民 | 2001 | CVM | ・自由回答方式 | 57 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・GISを用いた情報提供システム | 9 |
| 580 | 情報提供施設の 散歩道・公共施設への案内機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 千葉県 市川市 | 5,184 円/世帯・年 (平均値) | 市川市民 | 2001 | CVM | ・自由回答方式 | 57 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・GISを用いた情報提供システム | 9 |
| 581 | 移動支援施設のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 世田谷区 (東京都) | 4~8 万円/年 | 45~59歳の方 | データ 不明 | CVM | ・一対比較方式 ・面接回答方式 | 121 | ・自宅前のバリアフリー整備による資産価値増加に対する支払意思額(資産価値増加もしくは現状のままの一対比較) | 研 | ・特記事項なし | 69 |
| 582 | 移動支援施設全般のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | データ不明 | 9,835 円/世帯・年 (中央値) | 吹田市立小学校の 児童の保護者 | 1999 | CVM | ・二段階二項選択方式 | 428 | ・健康者が得る便益(基金) (注:無条件状況非依存的確信度 区分) | 研 | ■評価対象財の詳細 ・バリアフリーは、EV、ｽｰﾌﾞ、誘導ﾌﾞﾛｯｸ等の全般を示す | 79 |
| 583 | エレベータもしくはエスカレータの どちらか一方設置のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | データ不明 | 2 円/人・回 | データ不明 | データ 不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・計測値の単位は、利用回数当たり | 102 |
| 584 | エレベータのバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 東京都・仙台 市 | 1,676 円/人 | 仙台・東京在住市 民 | 2000 | CVM | ・郵送回答方式 | 765 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 109 |
| 585 | エスカレータのバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 東京都・仙台 市 | 1,804 円/人 | 仙台・東京在住市 民 | 2000 | CVM | ・郵送回答方式 | 765 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 109 |
| 586 | エレベータとエスカレータの両方設置 のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 東京都・仙台 市 | 2,289 円/人 | 仙台・東京在住市 民 | 2000 | CVM | ・郵送回答方式 | 765 | ・寄付金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 109 |
| 587 | 歩道バリアフリー化のバリアフリー効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 地方部 | 21,000 円/人 | データ不明 | 1999 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・歩道の不具合箇所の整備 | 113 |
| 588 | 歩道バリアフリー化のバリアフリー効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都市部 | 19,000 円/人 | データ不明 | 1999 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・歩道の不具合箇所の整備 | 113 |

注:計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (43/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文庫番号 |
|-----|---|-------|-----|-----|--------|----------------|---------------------|-------------------|------|-------|--------------------|---------|--------------------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 589 | エレベータのバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 相模原市 (神奈川県) | 646 円/年 | 相模原市民(有権者) | 1998 | C V M | ・配布回収方法 | 276,596 | ・運賃と税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 127 |
| 590 | エレベータのバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 東京都 国立市 | 774 円/年 | 国立市民(有権者) | 1998 | C V M | ・配布回収方法 | 30,793 | ・運賃と税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 127 |
| 591 | 高架式歩行者専用道路(1箇所整備)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 1,456 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 26 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道を1箇所整備 ■計測方法 ・図で整備内容の情報だけを提供した後の結果 | 132 |
| 592 | 高架式歩行者専用道路(1箇所整備)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 1,661 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 26 | ・負担金に対する支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道を1箇所整備 ■計測方法 ・調査箇所をフリー歩行した後の結果 | 132 |
| 593 | 高架式歩行者専用道路(1箇所整備)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 1,934 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 26 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道を1箇所整備 ■計測方法 ・模擬実験(高齢者体験)をした後の結果 | 132 |
| 594 | 高架式歩行者専用道路(ネットワークとして整備)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 852 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 24 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道をネットワークとして整備 ■計測方法 ・図で整備内容の情報だけを提供した後の結果 | 132 |
| 595 | 高架式歩行者専用道路(ネットワークとして整備)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 739 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 24 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道をネットワークとして整備 ■計測方法 ・調査箇所をフリー歩行した後の結果 | 132 |
| 596 | 高架式歩行者専用道路(ネットワークとして整備)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 981 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 24 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道をネットワークとして整備 ■計測方法 ・模擬実験(高齢者体験)した後の結果 | 132 |
| 597 | 高架式歩行者専用道路(1箇所整備からネットワーク整備への変更)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 733 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 24 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道を1箇所整備からネットワークとして整備 ■計測方法 ・図で整備内容の情報だけを提供した後の結果 | 132 |
| 598 | 高架式歩行者専用道路(1箇所整備からネットワーク整備への変更)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 602 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 24 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道を1箇所整備からネットワークとして整備 ■計測方法 ・調査箇所をフリー歩行した後の結果 | 132 |
| 599 | 高架式歩行者専用道路(1箇所整備からネットワーク整備への変更)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 都心商業・業務地区 | 794 円/人・月 (平均値) | 20~59歳の有職者 | 1997 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 24 | ・負担金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 ■評価対象財の詳細 ・高架式歩行者専用道を1箇所整備からネットワークとして整備 ■計測方法 ・模擬実験(高齢者体験)した後の結果 | 132 |
| 600 | 移動支援施設全般のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 大阪府全域 | 9,832 円/世帯・年 (中央値) | 大阪府内の小中学校の父兄 | 2000 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 389 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・バリアフリー、EV、ｽﾀｰﾌﾟ、誘導ﾌﾟﾛｸﾞ等の全般を示す | 134 |
| 601 | 移動支援施設全般のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 大阪府の居住地域 | 7,151 円/世帯・年 (中央値) | 大阪府内の小中学校の父兄 | 2000 | C V M | ・ダブルバウンド方式 | 389 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・バリアフリー、EV、ｽﾀｰﾌﾟ、誘導ﾌﾟﾛｸﾞ等の全般を示す | 134 |
| 602 | 移動支援施設全般のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | データ不明 | 11,256 円/世帯・年 (中央値) | 関西大学、京都大学、鳥取大学の学生 | 2002 | C V M | ・ダブルバウンド方式(二項選択方式) | 113 | ・公共施設に可能な限りバリアフリー施設の整備に対する税金徴収 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・バリアフリー、EV、ｽﾀｰﾌﾟ、誘導ﾌﾟﾛｸﾞ等の全般を示す ■計測値 ・健全者のみが全員支払う場合のW T P | 147 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (44/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|--|-------|------|-----|--------|----------------------|------------------------|-----------|-------|-------|--------------------|-------|--------------------------|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 603 | 新宿サザンテラスの安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | 新宿サザンテラス (東京都新宿区) | 3,398 円/世帯・年 (平均値) | 来街歩行者(新宿) | 2001 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 335 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 | 144 |
| 604 | イーストデッキ(新宿)の安全性・快適性向上機能 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 機能全体 | イーストデッキ (東京都新宿区) | 2,897 円/世帯・年 (平均値) | 来街歩行者(新宿) | 2001 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 305 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安全性、快適性の向上 | 144 |
| 605 | 福岡県の道路の植栽、歩道舗装、車道・歩道照明のゆらぎ整備の景観向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 福岡県 | 53,280 円/世帯・年 (平均値) | 住民(福岡県) | データ不明 | CVM | データ不明 | 150 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 114 |
| 606 | 福岡県の道路の低木、歩道舗装、車道照明の整備の景観向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 福岡県 | 79,200 円/世帯・年 (平均値) | 住民(福岡県) | データ不明 | CVM | データ不明 | データ不明 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 114 |
| 607 | 福岡県の道路の高木、歩道舗装、車道・歩道照明の整備の景観向上効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 福岡県 | 54,720 円/世帯・年 (平均値) | 住民(福岡県) | データ不明 | CVM | データ不明 | データ不明 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 114 |
| 608 | 金沢市の歴史的な町並みに調和した歩道、セットバック、電線類地中化等の景観保全効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 石川県 金沢市 | 1,386 円/人 (平均値) | 住民(金沢市) | 2003 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 135 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 126 |
| 609 | 金沢市の歴史的な町並みに調和した歩道、セットバック、電線類地中化等の景観保全効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 石川県 金沢市 | 526 円/人 (中央値) | 住民(金沢市) | 2003 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 135 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 126 |
| 610 | 金沢市の歴史的な町並みに調和した歩道、セットバック、電線類地中化等の景観保全効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 石川県 金沢市 | 1,319 円/人 (平均値) | 来訪者 | 2003 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 106 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 126 |
| 611 | 金沢市の歴史的な町並みに調和した歩道、セットバック、電線類地中化等の景観保全効果 | 道路・交通 | 道路 | 歩道 | 景観 | 石川県 金沢市 | 793 円/人 (中央値) | 来訪者 | 2003 | CVM | ・二段階二肢選択方式 | 106 | ・1回限りの支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 126 |
| 612 | 低床式路面電車のバリアフリー機能 | 道路・交通 | 公共交通 | - | 機能全体 | 広島電鉄 (広島県) | 234~1,650 円/人・月 | 利用者及び沿線住民 | 2000 | CVM | ・自由回答方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・安心性、快適性、高齢者の利便性向上の効果 | 128 |
| 613 | 空港騒音の減少効果 | 道路・交通 | 空港 | - | 居住環境 | データ不明 | 24 万円/年・回 | 自宅居住者 | 1976 | CVM | ・一対比較方式 ・自由回答方式 | 259 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 16 |
| 614 | 昭和記念公園の機能全体 | 公園 | 都市公園 | - | 機能全体 | 都市域 (東京都) | 14,000 百万円/年 | データ不明 | 1999 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■評価対象財の詳細 ・規模：180ha ■機能の内訳・詳細 文庫に機能全体と表記 | 88 |
| 615 | 昭和記念公園の機能全体 | 公園 | 都市公園 | - | 機能全体 | 都市域 (東京都) | 78,000 千円/ha・年 | データ不明 | 1999 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■評価対象財の詳細 ・規模：180ha ■機能の内訳・詳細 文庫に機能全体と表記 ■計測値 ・計測値は、公園総面積で割り戻して算定 | 88 |
| 616 | 葛飾区都市公園の防災機能 | 公園 | 都市公園 | - | 防災 | 東京都葛飾区 行政域全体 | 3,130 円/世帯・年 (中央値) | 葛飾区民 | 2001 | CVM | ・支払カード方式 | 173 | ・改修費に対する支払意思額 ・支払期間1年 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・防災効果は、安心感の向上 | 145 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (45/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|-------------------------------|-------|------|-----|----------|-------------------|--------------------|----------|-------|----------------|---------------------|-------|--------------------------|----|--|-------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 617 | 葛飾区都市公園の防災機能 | 公園 | 都市公園 | - | 防災 | 東京都葛飾区危険度低地区 | 2,530 円/世帯・年 (中央値) | 葛飾区民 | 2001 | CVM | ・支払カード方式 | 71 | ・改修費に対する支払意思額 ・支払期間1年 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・防災効果は、安心感の向上 | 145 |
| 618 | 葛飾区都市公園の防災機能 | 公園 | 都市公園 | - | 防災 | 東京都葛飾区危険度高地区 | 3,670 円/世帯・年 (中央値) | 葛飾区民 | 2001 | CVM | ・支払カード方式 | 102 | ・改修費に対する支払意思額 ・支払期間1年 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・防災効果は、安心感の向上 | 145 |
| 619 | 昭和記念公園のレクリエーション機能 | 公園 | 都市公園 | - | レクリエーション | 昭和記念公園(東京都) | 7,800 万円/ha・年 | 都市部の住民 | 1999 | TCM | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・湛原規模: 130ha | 88 |
| 620 | グランドキャニオン自然公園の景観保全機能 | 公園 | 自然公園 | - | 景観 | グランドキャニオン国立公園(米國) | 16~28 ドル | ▲ データ不明 | 1991 | CVM | ・自由回答方式 ・個人面接方式 | 202 | ・電気料金の上昇としての支払意思額 | 研 | ■計測値 ・文献内に単位の記述なし | 66 |
| 621 | コロラド州自然公園のレクリエーション機能 | 公園 | 自然公園 | - | レクリエーション | コロラド州原生自然地域 | 14 ドル | ▲ データ不明 | 1984 | CVM | ・自由回答方式 ・郵送回答方式 | 218 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・単位は、文献内に明記なし ■アンケート対象者 ・文献内に明記なし ■計測方法 ・支払方法は、文献内に記述なし | 66 |
| 622 | 奈良県のコスモス園の景観保全機能 | 公園 | 植物園等 | - | 景観 | 奈良県 | 845~1,246 円/世帯・年 | 景観の受益者 | 1993 | CVM | ・支払カード方式 ・訪問面接方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 33,49 |
| 623 | 奈良県の梅園のレクリエーション機能 | 公園 | 植物園等 | - | レクリエーション | 奈良県 | 1,156 円/回 | 旅行者 | 1995 | CVM | ・二項選択方式 ・自由回答方式 | データ不明 | ・入園料及び基金としての支払意思額 | 研 | ■計測値 ・単位の「人」or「世帯」は、文献に記述なし | 33,44 |
| 624 | 奈良県のコスモス園のレクリエーション機能 | 公園 | 植物園等 | - | レクリエーション | 奈良県 | 453 円/回 | 旅行者 | 1995 | CVM | ・支払カード方式 ・直接面接方式 | データ不明 | ・入園料及び基金としての支払意思額 | 研 | ■計測値 ・単位の「人」or「世帯」は、文献に記述なし | 33,44 |
| 625 | 北見市(北海道)の農業用水路活用公園のレクリエーション機能 | 公園 | 植物園等 | - | レクリエーション | 北海道北見市 | 697 円/世帯・年 | 北見市民 | 1996 | CVM | ・二項選択方式 | データ不明 | ・所得変化としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 93 |
| 626 | 下水道事業の機能全体(広瀬川の機能の保全・向上効果) | 都市 | 下水道 | - | 機能全体 | 広瀬川周辺(宮城県) | 7,800 円/世帯・年 | 周辺住民 | 2000 | CVM+AHP(組合せ手法) | データ不明 | 1,003 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・水質改善、生態系保全、景観保全、レクリエーション機能 ■アンケート対象者 ・AHPアンケートから、各機能の価値を按分して算定 | 38 |
| 627 | 京都府の水道水のリスク削減効果 | 都市 | 上水道 | - | 水質 | 京都府 | 27,000 円 | ▲ データ不明 | 1994 | CVM | ・付値ゲーム | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・上水道の整備しないことで飲料水としての水質が確保できなくなる損失額 | 20 |
| 628 | 北海道の下水道の周辺水質改善機能 | 都市 | 下水道 | - | 水質 | 茨城県北海道市東町 | 42,252 円/年 (平均値) | 北海道市東町民 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・負担金(料金)としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・下水道整備事業の効果 ■計測方法 ・効用関数は、ワイア分布を仮定して推定 | 15 |
| 629 | 北海道の下水道の周辺水質改善機能 | 都市 | 下水道 | - | 水質 | 茨城県北海道市東町 | 44,928 円/年 (平均値) | 北海道市東町民 | データ不明 | CVM | ・二段階二項選択方式 | データ不明 | ・負担金(料金)としての支払意思額 | 事 | ■機能の内訳・詳細 ・下水道整備事業の効果 ■計測方法 ・効用関数は、対数ワイア分布で推定 | 15 |
| 630 | 下水道(廃水処理施設)の周辺水質改善効果 | 都市 | 下水道 | - | 水質 | データ不明 | 4,400~5,400 円/月 | 地域住民 | データ不明 | CVM | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・下水道整備(廃水処理施設)による上水道の水質改善効果 | 107 |

注: 計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (46/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|---|-------|-----------------|-----|--------|-------------------------|----------------------------|----------|-------|----------------|------------|-------|--------------|-----|--|-------------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 631 | 下水道事業の水質改善+生態系保全機能(広瀬川の水質改善効果) | 都市 | 下水道 | - | 水質+生態系 | 広瀬川周辺(宮城県) | 3,400 円/世帯・年 | 周辺住民 | 2000 | CVM+AHP(組合せ手法) | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・AHPアンケートから各機能の価値を按分して算定 | 38 |
| 632 | 下水道の臭気減少効果 | 都市 | 下水道 | - | 居住環境 | データ不明 | 1,800~2,000 円/月 | 地域住民 | データ不明 | データ不明 | ・支払カード方式 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 85 |
| 633 | 首都移転の公益的機能全般 | 都市 | 都市 | - | 機能全体 | 日本 | 138,784 円/世帯 (平均値) | 全国一般世帯 | 1999 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 136 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 7 |
| 634 | 首都移転の公益的機能全般 | 都市 | 都市 | - | 機能全体 | 日本 | 150,000 円/世帯 (中央値) | 全国一般世帯 | 1999 | CVM | ・ダブルバウンド方式 | 136 | ・税金としての支払意思額 | 研 | ・特記事項なし | 7 |
| 635 | マニラの居住環境改善事業の居住環境改善効果 | 都市 | 都市 | - | 居住環境 | サンアントニオ地区(フィリピン・マニラ都市圏) | 9,450~38,876 ペソ/世帯・年 (平均値) | マニラ都市圏住民 | 1999 | CVM | ・訪問面接方式 | 299 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 居住環境改善事業、住宅施設・水利用(水道)、糞尿処理施設などの整備 | 129 |
| 636 | PC構梁に関する材料から施工までのCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 630 円/㎡ | データ不明 | 2001 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・構梁は一般的なPC構 ■計測値 ・計測値の単位は、構面積(㎡)当たり | 10 |
| 637 | 建設機械(ディーゼル)から発生するCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 1.7 円/1台 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・軽油の排出係数0.72(kg-o/l)として算出 | 24 |
| 638 | 鋼橋の材料から施工までのCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 770 円/㎡ | データ不明 | 2001 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・橋梁は一般的な鋼橋 ■計測値 ・計測値の単位は、構面積(㎡)当たり | 37 |
| 639 | 土砂掘削・運搬時のCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 3.7 円/m ³ | データ不明 | 2001 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■評価対象財の詳細 ・運搬距離6.5km以下 | 3,54,57 |
| 640 | 路体・築堤盛土運搬時のCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 3.2 円/m ³ | データ不明 | 2001 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■評価対象財の詳細 ・運搬距離6.5km以下 | 3,54,57 |
| 641 | コンクリートの製造から打設までのCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 140 円/m ³ | データ不明 | 2001 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■評価対象財の詳細 ・工事規模は一般的な工事 | 53,54,56,57 |
| 642 | 道路舗装材の生成から施工までのCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 125 円/㎡ | データ不明 | 2001 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | マ | ■評価対象財の詳細 ・路盤厚15cm、舗装厚15cm ・工事規模は、一般的な工事 | 53,54,56,57 |
| 643 | 鋼材生産時のCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 817 円/t | データ不明 | 1997 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 57 |
| 644 | アスファルト生成時のCO ₂ 排出削減効果 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 804 円/m ³ | データ不明 | 1997 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 57 |

注:計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (47/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | | 区分 | 備考 | 文献番号 |
|-----|---------------------------------|-------|-----------------|-----|--------|----------------------|-----------------------------------|----------|------|---------------|---------|-----------|---|----|--|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | 支払形態 | | | |
| 645 | アスコン廃棄時のCO ₂ 排出 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 1,631 円 / t | - | 1995 | ヘドニック +代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、CO ₂ 排出額(代替法)+最終処分場整備に伴う周辺地価下落(ヘドニック) ・計測値の単位は、アスコン廃棄量(t)当たり | 65 |
| 646 | コンクリート廃棄時のCO ₂ 排出 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 386 円 / t | - | 1995 | ヘドニック +代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、CO ₂ 排出額(代替法)+最終処分場整備に伴う周辺地価下落(ヘドニック) ・計測値の単位は、コンクリート廃棄量(t)当たり | 65 |
| 647 | 建設発生土廃棄時のCO ₂ 排出 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 853 円 / t | - | 1995 | ヘドニック +代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、CO ₂ 排出額(代替法)+最終処分場整備に伴う周辺地価下落(ヘドニック) ・計測値の単位は、発生土廃棄量(t)当たり | 65 |
| 648 | 汚泥廃棄時のCO ₂ 排出 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 320 円 / t | - | 1995 | ヘドニック +代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、CO ₂ 排出額(代替法)+最終処分場整備に伴う周辺地価下落(ヘドニック) ・計測値の単位は、汚泥廃棄量(t)当たり | 65 |
| 649 | 混合廃棄物廃棄時のCO ₂ 排出 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 547 円 / t | - | 1995 | ヘドニック +代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、CO ₂ 排出額(代替法)+最終処分場整備に伴う周辺地価下落(ヘドニック) ・計測値の単位は、混合廃棄物廃棄量(t)当たり | 65 |
| 650 | 建設発生木材廃棄時のCO ₂ 排出 | 建設工事 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 547 円 / t | - | 1995 | ヘドニック +代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・計測値は、CO ₂ 排出額(代替法)+最終処分場整備に伴う周辺地価下落(ヘドニック) ・計測値の単位は、木材廃棄量(t)当たり | 65 |
| 651 | 建設工事騒音の減少効果 | 建設工事 | 工事騒音・ 振動 | - | 居住環境 | データ不明 | 0.55 円 / dB・m ² ・日 | - | 1998 | 便益移転 法 | - | - | - | マ | ■計測値 ・計測値の単位は、発生源(建設機械)の騒音値当たり、等価騒音レベル55dB(A)まで減衰する範囲の面積(m ²)当たり | 53 |
| 652 | ノルウェーの大気質の向上効果 | その他 | 大気 | - | 大気質 | 地方部 (ノル ウェー) | 84.57 ドル / 人 | データ不明 | 1985 | CVM | データ不明 | データ 不明 | データ不明 | 研 | ■機能の内訳・詳細 ・大気質50%の向上する価値 | 31 |
| 653 | 企業のCO ₂ 削減のための費用 | その他 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 75,000 円 / t-CO ₂ | データ不明 | 2002 | データ不明 | データ不明 | データ 不明 | データ不明 | 研 | ■計測値 ・計測値の単位は、CO ₂ 削減量1t当たり | 104 |
| 654 | CO ₂ の海外取引価格 | その他 | CO ₂ | - | 地球温暖化 | データ不明 | 1,500~2,000 円 / t-CO ₂ | データ不明 | 2002 | データ不明 | データ不明 | データ 不明 | データ不明 | 研 | ・特記事項なし | 104 |
| 655 | 日照の機能全体 | その他 | 日照 | - | 機能全体 | データ不明 | 210 円 / m ² ・年 | - | 2001 | 代替法 | - | - | - | 研 | ■計測値 ・1999年電力単価による暖房費増加 | 22 |
| 656 | 米国ジョージア・メーン州の地下水の機能全体(地下水保全の価値) | その他 | 地下水 | - | 機能全体 | 米ジョージ ア州、 メーン州 | 43.6 ドル / 世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・自由回答方式 | 241 | ・税金(特別税)による可処分所得の減少を考慮した支払意思額 ・支払期間10年間 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・地下水利用量=人口の51%が飲料水利用 ■計測方法 ・トビーット・モデルによる分析 | 86 |
| 657 | 米国ジョージア・メーン州の地下水の機能全体(地下水保全の価値) | その他 | 地下水 | - | 機能全体 | 米ジョージ ア州、 メーン州 | 79.6 ドル / 世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・自由回答方式 | 208 | ・税金(税再配分)による可処分所得の減少を考慮した支払意思額 ・支払期間10年間 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・地下水利用量=人口の51%が飲料水利用 ■計測方法 ・トビーット・モデルによる分析 | 86 |
| 658 | 米国メーン州の地下水の機能全体(地下水保全の価値) | その他 | 地下水 | - | 機能全体 | 米メーン州 | 40.3 ドル / 世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・自由回答方式 | 208 | ・税金(特別税)による可処分所得の減少を考慮した支払意思額 ・支払期間10年間 | 研 | ■評価対象財の詳細 ・地下水利用量=人口の51%が飲料水利用 ■計測方法 ・トビーット・モデルによる分析 | 86 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

社会的コストデータベース (48/48)

| 番号 | 社会的コストの名称 | 評価対象財 | | | 機能・効果名 | 場所・名称 | 計測値 | アンケート対象者 | 計測年 | 計測方法 | | | 区分※ | 備考 | 文献番号 |
|-----|------------------------------|-------|-----|-----|--------|---------|---------------|----------|------|------|---------|-------|---|---|------|
| | | 大分類 | 中分類 | 小分類 | | | | | | 計測手法 | 質問形式 | サンプル数 | | | |
| 659 | 米国メーン州の地下水の機能全体 (地下水保全の価値) | その他 | 地下水 | - | 機能全体 | 米メーン州 | 109.1 ドル/世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・自由回答方式 | 154 | ・税金 (税再配分) による可処分所得の減少を考慮した支払意思額 ・支払期間10年間 | ■評価対象財の詳細 ・地下水利用量=人口の51%が飲料水利用 ■計測方法 ・トービット・モデルによる分析 | 86 |
| 660 | 米国ジョージア州の地下水の機能全体 (地下水保全の価値) | その他 | 地下水 | - | 機能全体 | 米ジョージア州 | 64.9 ドル/世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・自由回答方式 | 166 | ・税金 (特別税) による可処分所得の減少を考慮した支払意思額 ・支払期間10年間 | ■評価対象財の詳細 ・地下水利用量=人口の51%が飲料水利用 ■計測方法 ・トービット・モデルによる分析 | 86 |
| 661 | 米国ジョージア州の地下水の機能全体 (地下水保全の価値) | その他 | 地下水 | - | 機能全体 | 米ジョージア州 | 113.7 ドル/世帯・年 | 地域住民 | 1997 | CVM | ・自由回答方式 | 133 | ・税金 (税再配分) による可処分所得の減少を考慮した支払意思額 ・支払期間10年間 | ■評価対象財の詳細 ・地下水利用量=人口の51%が飲料水利用 ■計測方法 ・トービット・モデルによる分析 | 86 |

注：計測値の▲は、計測値の単位が不明なもの
※区分は、「事」=事業評価での事例、「マ」=費用便益分析マニュアルで示されている原単位、「研」=研究事例

| 文献番号 | 引用文献名 |
|------|--|
| 1 | CVMによる全国農耕地の公益的機能評価 吉田謙太郎、木下順子、合田素行 農業総合研究 第51巻第1号、1997 |
| 2 | CVMによる中山間地域農業・農村の公益的機能評価 吉田謙太郎 農業総合研究 第53巻第1巻 1999 |
| 3 | CVMによる道路交通騒音を抑制することの経済評価 檀智之 環境システム研究論文集 H12 |
| 4 | CVMによる新潟海岸の環境整備便益の計測 今村他 海洋開発論文集 第15巻 |
| 5 | CVMによる非利用価値の評価とその信頼性—世界自然遺産「屋久島」—の事例研究 栗山浩一、北畠能房、大島康行 |
| 6 | CVMによる河川環境整備事業の便益評価—WTPとWTVの比較— 大野栄治 2001 |
| 7 | CVMを用いた首都機能移転の定量的評価に関する研究 片山健介・城所哲夫・瀬田史彦・大西隆 1999 |
| 8 | CVMを用いた水辺環境の評価方法 土田真理子、永井護 宇都宮大学 2002 |
| 9 | GISを用いた情報提供システムの計画に関するCVMによる評価実験—市川市行徳街回遊展における歴史遺産と道案内システムの計画提示を事例として— 大場亨、河中俊他地理工学システム学会 GIS-理論と応用- vol.9 no.2 2001 |
| 10 | PC橋のライフアセスメントに関する調査・研究 社団法人 建設コンサルタツ協会近畿支部 2001 |
| 11 | WTVによる海面上昇対策便益の計測 大野栄治 1999 |
| 12 | 相俣ダム水環境改善事業効果検討業務報告書(2000年3月) |
| 13 | 芦田川河口堰右岸魚道建設に関する環境便益評価の試み 富田(H11) |
| 14 | 阿蘇火口・草千里地域の環境質の利用価値の評価 柿本、前川友宏(2001) |
| 15 | 荒川環境整備事業経済評価検討業務 報告書 (財)リバーフロント整備センター H12.3 |
| 16 | 意思決定モデルの推定論的研究、東工大博士論文、1980.3 |
| 17 | 伊勢湾の環境価値の評価 大野栄治 |
| 18 | 稲作水田がもつ環境保全機能の経済評価 藤本高志 農業経済研究 68(1),1-8 |
| 19 | 摂保川・林田川水環境改善事業緊急行動計画 国土交通省 |
| 20 | 飲料水リスク削減に対する支払意思調査に基づいた統計的生命の価値の推定、「環境科学会誌」、Vol.6(3)、pp.201-213 |
| 21 | 運輸政策研究所資料 |
| 22 | エネルギー・経済統計要覧2001 日本エネルギー研究所 H13 |
| 23 | 大阪ガスHP掲載資料 |
| 24 | 温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 環境庁温室効果ガス排出量算定方法検討会 H12.9 |
| 25 | 開発によって失われる生態系の価値とその評価手法 栗山浩一 1997 |
| 26 | 霞ヶ浦・琵琶湖の周辺住民への調査結果 舟木・安田 1996 |
| 27 | 河川に係わる環境整備の経済評価の手引き(試案) 別冊 河川に係わる環境整備の経済評価研究会 H12.6 |
| 28 | 仮想評価法による環境改善便益評価—名古屋市堀川の事例— 若原他 南山経営研究 第15巻 第3号 2001.3 |
| 29 | 価値総研資料(著者:Desvousges,Smith & Fisher) |
| 30 | 価値総研資料(著者:Loomis and White) |
| 31 | 価値総研資料(著者:Strand) |
| 32 | 価値総研資料(著書:Hanley) |
| 33 | 環境評価ワークショップ 評価手法の現状 鷲田豊明 栗山浩一 竹内憲司 築地書館 H11 p.66~67 |
| 34 | CVMによる環境創造の評価価値に関する研究—東京湾での人口なごさの造成事業を対象として— 土木計画学研究・論文集 No.16 1999.10 |
| 35 | CVMにおける評価考察範囲の影響分析 鈴木武 土木学会 土木学会論文集VII 2000.8 |
| 36 | CVMと顕示選好法を用いた歴史的文化的財の経済的価値計測方法に関する研究 青山吉隆、松中亮治、鈴木彰一 土木計画学研究・論文集 Vol.17 pp.47-55., 2000.9 |
| 37 | CO2発生量に着目した鋼橋の環境負荷 米沢他 構造工学論文集 Vol.47A 2001.3 |
| 38 | AHPを用いた河川環境対策の総合評価—広瀬川を事例として— 猪股 H12 |
| 39 | 北海道の農村地帯における景観形成作物の価値評価 —CVMによる北竜町「ひまわりの里」地区のケーススタディ— 出村・加藤 北海道農業経済研究5(1)、pp.1-11 |
| 40 | 北海道における水田の公益的機能評価 —ヘドニック・アプローチとCVMによる比較— 出村克彦、佐藤和夫、林岳 農業経済研究別冊・1997年度日本農業経済学論文集 pp.30-35 |
| 41 | 農村景観に対する観光客の価値評価—CVMによる計量分析— 北海道修士論文 千々松宏 1992 |
| 42 | 農村アメニティ政策の費用負担と便益評価—湯布院町農村景観政策の事例分析 樋口・吉田 農村経済研究別冊・1998年度日本農業経済学論文集 PP.210-212 |
| 43 | 農山村における祭りのオプション価値の計測 新保輝幸 農村計画学会誌 16(3)、216-227 |
| 44 | 農業の外部経済効果の計測におけるコンジョイント評価法の妥当性—コンジョイント評価法と旅行費用法によるレクリエーション便益の比較 藤本高志 農林業問題研究 120,93-102 |
| 45 | 都市農地の及ぼす正負の外部不経済効果の計測 寺脇拓 農村計画学会誌 16(3)、216-227 |

| 文献番号 | 引用文献名 |
|------|---|
| 46 | 都市住民による保険休養機能評価－CVMによる環境評価手法の適用－ 多面的機能の総合的分析研究 矢部光保 農業環境技術研究所, p. 47-62 |
| 47 | コンティンジョイント評価法の問題点と改善方策－水田の公益的機能を事例にして－ 池上博宜、佐藤豊信、赤沢克洋 農業経済研究69(1)、34-42 |
| 48 | コンティンジョイント評価法による公益的機能評価－岡山県の事例－ 池上博宜、見瀬守男、佐藤豊信 農林業問題研究 33(2)、20-28 |
| 49 | 景観形成作物の居住地による経済評価－コンジョイント評価法の適用－ 農村計画学会誌12(1) 藤本・高木・横井 pp. 33-45 |
| 50 | 農業水利施設の公益的機能評価 櫻井倬治編 観光保全型農業論 第11章, 159-169 黒柳俊雄、佐藤和夫、深川史樹、出村克彦、廣政幸生 |
| 51 | 農業用水路における公益的機能の評価－コンジョイント評価法による－ 佐藤和夫 北海道大学修士論文 1992 |
| 52 | コンジョイント評価手法における前提条件の考察－権利想定と価格の評価－ 農業総合研究 49(1)、1-40 |
| 53 | 道路投資の評価に関する指針(案) 財団法人日本総合研究所 |
| 54 | 国土交通省土木工事積算基準 (H13) |
| 55 | 環境庁温室効果ガス排出量算定方法検討会資料 |
| 56 | 平成13年度版 建設機械経費の積算 |
| 57 | 建設業におけるLCA ECO INDUSTRY Vol. 2 No. 4 1997 |
| 58 | 公共牧場がもつ公益的機能の経済評価 加藤弘二 農業経済研究別冊・1997年度日本農業経済学会論文集 124-129 |
| 59 | 【参考】自然公園における利用者規制の環境経済学的分析 - 北海道雨竜沼湿原を事例として - 庄子康 北海道大学農学部演習林研究報告 第55巻 第2号 |
| 60 | 農業農村整備事業の条件付評価法(CVM)による数量化 茅野基治郎 1997 |
| 61 | 観光農園のもつ保健休養機能の経済的評価 - トラベルコスト法の適用 - 農業総合研究所 農村計画学会誌Vol. 16 No. 2 1997 |
| 62 | 丘陵地畑作農業の作り出す農村景観の経済的評価－二肢選択CVMの適用－ 農業経営研究 34(1)、pp. 34-41 吉田・千々松・出村 |
| 63 | 京都府南部調査 寺脇 (1998) |
| 64 | 釧路湿原の保全に関するCVM調査結果 (1996) ※H12. 2 若林・伊藤・堀田 北海道開発局 |
| 65 | 建設関連CO2対策評価検討業務 建設省土木研究所 (H7) |
| 66 | 公共事業と環境の価値 栗山浩一 築地書館 1997. 11 P. 58~61 |
| 67 | CVMによる幹線交通網整備がもたらすリダンダンシーの経済的評価－支払形態バイアスの検討－ 岩瀬広 1998 |
| 68 | 洪水による精神的被害の構造分析とその金銭的価値に関する実証的研究 高木朗義他 河川技術に関する論文集 第6巻 2000. 6 |
| 69 | 高齢者のための都市歩行施設整備の経済的評価：疑似体験による認識変化 大村倫久「都市計画」、No. 207、pp. 99-106 |
| 70 | コンジョイント分析による伊勢湾の環境価値の評価 大野栄治 日本沿岸地域学会論文集 No. 13 2001 |
| 71 | コンティンジェント評価法による島根県三瓶山地域の草原景観の経済的評価 小路・須山・佐々木 草地試験場・草地生産基盤部・立地計画研究室 H9 |
| 72 | コンティンジェント評価法による農村景観の経済的評価 吉田謙太郎 農業総合研究 第50号第2号 1996 |
| 73 | 札内川の水質保全に関するCVM調査結果 1999 |
| 74 | 砂防事業 費用便益分析マニュアル(案) 建設省河川局砂防部 平成12年度版 |
| 75 | 静岡大学 研究資料 H12 |
| 76 | 自然環境の経済評価と保全－吉野川環境評価を事例として－ 環境研究 No114 1999 |
| 77 | 自然の干潟の保全と人工なぎさ造成に対する価値認識の差異に関する研究 柴有香、桜井慎一 |
| 78 | 四万十川の水質保全に関するCVM調査結果 竹内・植田・海野 1996 |
| 79 | 身体障害者のための移動支援施設の経済評価に関する研究 神永希 関西大学卒業論文 H12. 2 |
| 80 | 森林管理に対する市民の要求の評価 - 仮想ランキング法による実証研究 - 栗山浩一 Forest Economics and Policy Working Paper #9701 (1998. 3修正) |
| 81 | 森林の公益的機能の評価手法検討調査報告書 林野庁 H12. 3 |
| 82 | 水害の精神的影響の経済的評価 栗場稔・今村能之・小林裕明 自然災害科学 Vol. 15-3 1996 |
| 83 | 水質の経済的評価 荻原清子・荻原良巳 環境科学会誌6(3)、201-213 |
| 84 | 水田のもたらす外部経済効果に関する調査 三菱総合研究所 1991. 3 |
| 85 | 水道協会雑誌 |
| 86 | 税再配分と特別税によるCVM評価額の比較－米国における地下水の保全価値への適用－ 矢部光保、ジョン C. ハーグストロム、ケビン J. ノール 農業総合研究 第52巻第1号 1998 |
| 87 | 全国農林地のもつ公益的機能の経済的評価 農業総合研究所 H8 |
| 88 | 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル (社)日本公園緑地協会 (監修: 国土交通省都市・地域整備局公園緑地課) H16. 2 |
| 89 | 溜池の多面的機能の便益評価 香川大学農学部紀要 60, 92-106 |
| 90 | 代替法による農業・農村の公益的機能評価 農業総合研究所「農業・農村の公益的機能の評価検討チーム」農業総合研究 第52巻第4号 1998 |

| 文献番号 | 引用文献名 |
|------|--|
| 91 | ダム開発によって失われる生態系の価値とその評価手法 栗山浩一 1997 |
| 92 | ダム開発によって失われる生態系の価値の評価 -CVMによる評価- 栗山浩一 環境経済・政策学会 1997 |
| 93 | 地域環境整備における農業用水路を利用した公園の経済評価に関する研究-北見市を事例として- 農酪学園大学紀要 20(2)、347-357 |
| 94 | 千葉県手賀沼調査 佐藤・稲木 (1997) |
| 95 | 直轄国道地下駐車場整備効果調査報告書 (財)駐車場整備推進機構 |
| 96 | 低投入型農業のための農家補償額の推計 矢部光保・合田素行・吉田健太郎 農業経営研究 33(3)、25-34 |
| 97 | 手取川ダム貯水池水質保全事業効果検討業務報告書 (2000年3月) |
| 98 | 東京電力HP |
| 99 | 東京湾油流出事故とその防止策の便益評価 -コンジョイント分析による評価- 栗山浩一、竹内憲司、鷺田豊明 環境経済・政策学会大会 1999 |
| 100 | 東京湾ゴミ処分場埋立地における仮想森林の評価 -CVM(仮想評価法)調査報告- 岡田圭太(東京大学)千年の森づくり実行委員会事務局 H13.3 |
| 101 | 都市近郊緑地空間の有する公益的機能の経済的評価-埼玉県見沼田圃を事例として- 農業経済研究別冊・日本農業経済学会論文集 1996 |
| 102 | 都市再生交通拠点整備事業に関する費用便益分析マニュアル(案) 国土交通省・都市地域整備局 H13.4 |
| 103 | 二段階二項選択CVMによる農村計画の経済的評価-大阪府能勢町を事例として- 吉田謙太郎他 農業計画学会誌Vol.16 No.3 1997 |
| 104 | 日本経済新聞 2002.12.10掲載記事 |
| 105 | 日本農業土木総合研究所 1996 |
| 106 | 農村アメニティの価値付けに関する事例分析-能登・丸山千枚田を対象として- 吉田謙太郎 農総研季報 37,75-88 |
| 107 | 廃水処理施設整備の費用便益分析、環境科学会論文、Vol6(3)、pp201~213 |
| 108 | パブリック・インボルブメントにおける効果的な情報提供を目的とした住民意識の定量分析、都市計画 239, pp.96-107, 2002 |
| 109 | バリアフリー化の社会経済的評価の確立に向けて 大谷悟・岡井有佳 国土交通政策研究Vol.3 国土交通政策研究所 2001.6 |
| 110 | 兵庫県伊丹市調査 寺脇 (1996) |
| 111 | 費用便益分析マニュアル(案) 平成15年8月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局 |
| 112 | ファジー理論に基づくCVM調査分析による住区内街路整備の評価 藤原章正 第38回日本都市計画学会 学術研究論文発表会 2003 |
| 113 | 歩道空間整備の事前評価に関する研究 清水他 (1999) |
| 114 | 歩道の景観向上に対する経済評価 畑原隆司 |
| 115 | ボランティア活動による環境保全便益の評価 大洞久佳、大野英治 環境工学研究論文集 Vol.39 2002 |
| 116 | 三重県下の水田がもつ環境保全機能の経済的評価 糟谷斉・坂本登 三重県農技センター研究報告25, 67-77, 1997.12 |
| 117 | 水環境整備事業がもたらすアメニティ効果 (社)農村環境整備センター H10 |
| 118 | 水環境整備事業のCVM評価検討調査 (社)農村環境整備センター 1998 |
| 119 | 矢作川における河川環境整備に伴う受益構造と費用負担の公平性問題 環境システム研究論文集Vol.28 2000.10 |
| 120 | 酪農の外部不経済としての湖沼環境汚染問題-CVMによる北海道風蓮湖の事例分析- 出村克彦・佐藤和夫・吉田謙太郎・中谷朋昭 農業経済研究別冊 日本農業経済学論文集 216-218 1998 |
| 121 | 阿蘇草原の保全価値に関する経済評価-農業のもつ多面的機能保全の可能性と現実性 矢部光保・合田素行 環境経済・政策学会 2000 |
| 122 | 阿蘇草原景観のCVMによる経済評価:寄付と税再配分の支払形態に関する比較分析 矢部光保、新田耕作、合田素行、西澤栄一郎 地域学研究第30巻1号 |
| 123 | CVMによるレクリエーション価値の経済評価 新田耕作・鈴木久雄・矢部光保 農業総合研究第54巻第1号 2000 |
| 124 | 安心感・満足感を考慮したCVMによる地方高規格幹線道路の整備評価に関する研究 足立健夫 土木計画学研究・論文集,18(1):65-72 2001 |
| 125 | 沿岸域複合的地域開発で失われる自然海岸もミティゲーションの費用便益に関する評価 盛岡通、藤田壮、丁賢、大竹一生 環境システム研究, vol.25, pp.105-110, 1997 |
| 126 | 仮想的市街地における都市計画道路整備のCVM評価に関する研究 倉根明德 2003 |
| 127 | 仮想評価法を用いた交通環境のノーマライゼーション推進方策の研究 西山敏樹・後明賢一 アクセス研究報告書 1999 |
| 128 | 仮想評価法を用いた低床式路面電車の評価 藤原彰正、杉原頼寧 日本都市計画学会学術研究論文集, No.35, pp.577-582 2000 |
| 129 | 開発途上国大都市の低所得地域における居住環境改善事業の評価分析)-マニラ首都圏サン・アントニオ地区におけるCVMに基づく事例研究 横山宗明、城所哲夫、大西隆 日本都市計画学会学術論文集, No.34, pp.151-156 1999 |
| 130 | 環境効率指標による都市内河川環境改善事業の評価 尾崎平、三浦浩之、和田安彦、渡邊雅巳 2003 |
| 131 | 居住地の整備状況を考慮したコミュニティゾーンの環境経済的評価に関する研究 山岡俊一 土木学会論文集, No.688/IV-53, pp.101-114, 2001 |
| 132 | 高齢者のための都心商業・業務地区における歩行空間整備評価への仮想的市場評価法の適用性 林山泰久 1997 |
| 133 | 除排雪事業が冬期都市環境に及ぼすOption Priceの計測 田邊慎太郎・林山泰久・原文宏 第27回環境システム研究論文 1999 |
| 134 | 身体障害者の活動支援施設の経済便益 松島格也、小林潔、吉川和宏、肥田野秀晃 土木学会論文集 2000.1 |
| 135 | 水質浄化事業による環境改善便益の計測 第27回環境システム研究論文 高木朗義、大野栄治 1999 |

| 文献 番号 | 引用文献名 |
|----------|--|
| 136 | 船舶事故流出油対策を事例としたCVMのサンプリング誤差の推定 鈴木武 土木学会 第27回環境システム研究論文発表会 1999.10 |
| 137 | 中山間地域農林業の外部経済効果の出身者による評価－支払い意思額の統計的解析－ 新保輝幸・浅野耕太・嘉田良平 農村計画学会誌 12(3), 30-42 |
| 138 | 中山間地域農林業の外部経済効果の出身者による評価－診断検定によるモデル・ビルディング－ 新保輝幸・浅野耕太 農林業問題研究 118, 64-74 |
| 139 | 東京湾における人工なぎさ造成政策のCVM評価に関する研究 橋本直樹、桜井慎一 都市計画論文集 No.35 2000 |
| 140 | 特集「農業環境政策と環境支払い」：CVMによる阿蘇草原の価値評価と保全方策 矢部光保 農林水産政策研究所 2001.9 |
| 141 | 認知度のCVMによる網走湖環境評価に及ぼす影響に関する研究 矢部浩規、清水政恵、加賀屋誠一 第29回環境システム研究論文 2001 |
| 142 | 表明選好による旅行費用法を用いた仮想評価法における包含効果の分析 中谷隼、稲葉陸太、荒巻俊也、花木啓祐 |
| 143 | 保険支払型仮想的市場評価法による道路網のリダングンシー評価 田村 亨, 三好 敬史, 斎藤 和夫 室蘭工業大学紀要第51号 |
| 144 | 歩行空間評価と歩行者に意識構造に関する研究 瀬川滋 都市計画論文集 Vol.36 2001 |
| 145 | 防災事業が住民に与える安心感に関する一考察 川上貴之、浅野光行 2001 |
| 146 | 矢作川における河川環境整備にともなう受益構造と費用負担の平衡性問題 田口誠、盛岡通、藤田社 環境システム研究 28巻 pp.459-466 2000 |
| 147 | 利他的動機に基づく支払意思額のCVM調査方法 松島格也、小林潔、肥田野秀晃、土屋啓志 |
| 148 | 利用価値計測のみによる環境経済評価の可能性 大洞久佳、大野英治 第30回環境システム研究論文集論文 2002 |
| 149 | 関連資料：シナリオに含まれる暗黙の前提とCVM評価値「環境評価ワークショップ」, pp.135-148 |
| 150 | 都市内交通のもたらす騒音および振動の外部効果の貨幣計測 肥田野登、林山泰久、井上真志 環境科学会誌9(3), pp.401-409, 1996 |
| 151 | CVMによる札内川の清流価値調査 帯広開発建設部・治水課 |
| 152 | ダム周辺環境整備事業における費用便益分析の手引き(案) H13.3 財団法人ダム水源地環境整備センター |
| 153 | 東北地方の地域特性を鑑みた道路施設の機能評価に関する検討 H16.7 日本道路公団東北支社 山本浩司 |
| 154 | 水源林の便益評価における情報効果の分析 吉田謙太郎、武田祐介、合田素行 農業総合研究所 第50巻第3号 1996 |

国土技術政策総合研究所プロジェクト研究報告

PROJECT RESEARCH REPORT of N I L I M

№. 18 January 2008

編集・発行 © 国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写の問い合わせは

〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地

企画部研究評価・推進課 TEL:029-864-2675