

「仮想的市場評価法（CVM）適用の指針」の策定について

・「仮想的市場評価法（CVM）適用の指針」の策定の背景

・仮想的市場評価法は、現在、複数の事業分野の事業評価マニュアル等に便益計測手法として位置づけられており、適用事例も増加している。しかしながら、CVMの適用対象としている効果の内容や適用方法については、必ずしも事業分野間で整合性が保たれているとは言えない。

・事業によってはCVMの適用の仕方に未熟な面が残り、事業評価監視委員会等の場において、調査方法や計測精度等の課題について、しばしば指摘がなされている。こうした状況を改善するためには、CVMを適用する際に事業分野横断的に留意すべき事項と、その対応方法を示すことが求められる。

・「仮想的市場評価法（CVM）適用の指針」の策定の概要

実務担当者がCVMを事業評価に適用しようとする際に事業分野横断的に留意すべき事項を、一般的な実施手順に沿って可能な限り具体的に整理するとともに、これまでのCVMに対する外部からの指摘等を踏まえ、CVMを実施する際に最低限確認すべき事項を簡潔に取りまとめた。

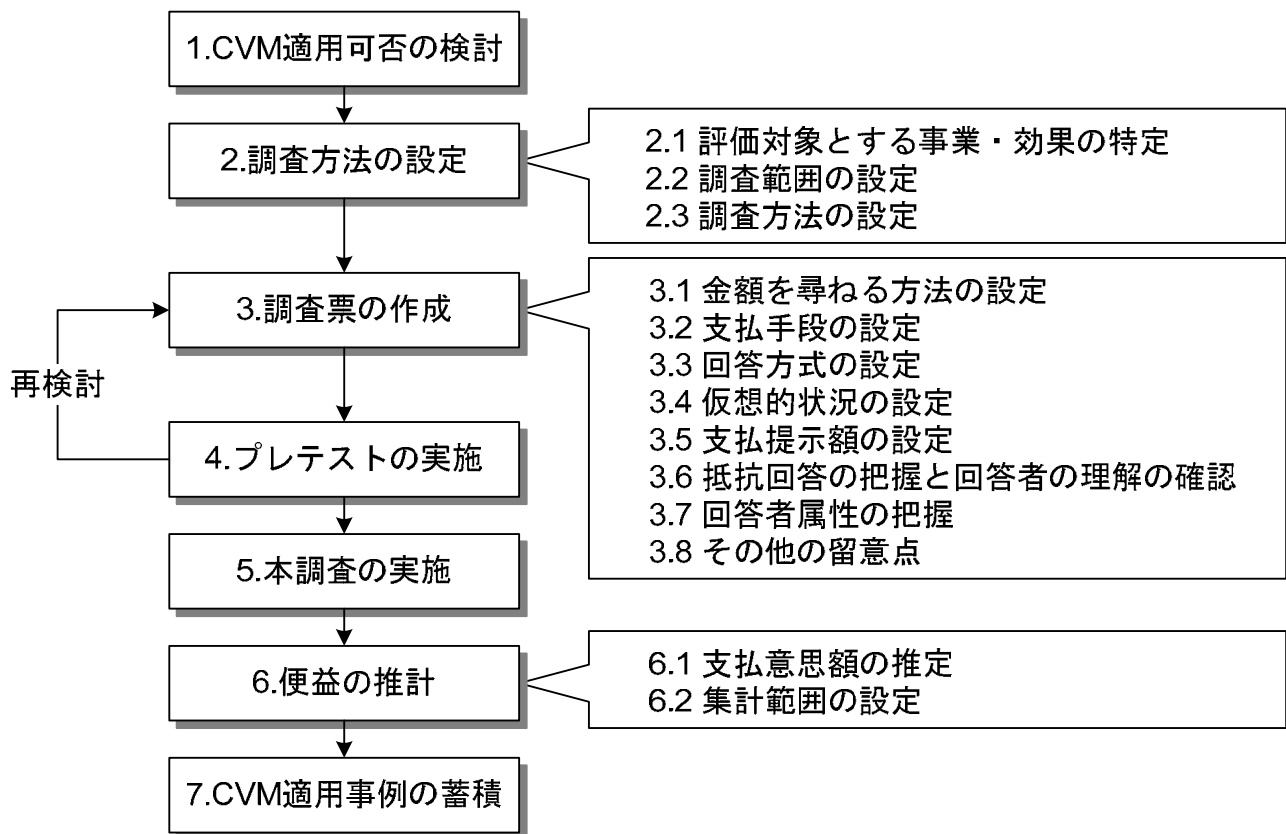
（参考）仮想的市場評価法（CVM：Contingent Valuation Method）とは

仮想的市場評価法(CVM)とは、アンケート調査を用いて人々に支払意思額(WTP)等を直接尋ねることで、市場で取り引きされていない財(効果)の価値を計測する手法である。

C V Mの一般的な実施手順と本指針の記載事項

C V Mは一般的に以下の手順で実施される。

本指針では、各項目において検討が必要となる事項の概要と、対応方法を示している。



指針各項目の記載の概要

1. CVM 適用可否の検討

CVM はアンケート調査に基づく手法であり、あらゆる評価対象に適用可能である反面、調査結果の信頼性について様々な指摘がなされている。そのため、CVM が適用可能であるというだけで安易に CVM を用いることのないよう、複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVM を適用することが妥当と判断した場合にのみ、CVM を適用する必要がある。

2. 調査方法の設定

2.1 評価対象とする事業・効果の特定

評価対象とする事業を特定した上で、事業の効果を網羅的に把握し、それを踏まえて CVM によって計測する効果を過大評価とならないように特定する必要がある。

2.2 調査範囲の設定

調査範囲は、支払意思額を集計する範囲（集計範囲）を含む範囲とする必要がある。支払意思額の集計範囲は、事業の効果の及ぶ範囲とするのが基本であるが、その特定は難しい場合が多く、そのため調査範囲の設定は非常に難しい。しかし、調査範囲の設定は便益計測結果に大きな影響を及ぼすため、その根拠を明らかにする必要がある。そのため、既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想し、それを踏まえて調査範囲を設定する必要がある。

2.3 調査方法の設定

調査方法には、郵送調査法、面接調査法、インターネットアンケートといった複数の方法がある。これらについてはそれぞれ得失があることから、各方法の長所、短所を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定する必要がある。

3. 調査票の作成

3.1 金額を尋ねる方法の設定

金額を尋ねる方法には、支払意思額を尋ねる方法と受入補償額を尋ねる方法がある。一般的に、人々は満足度が高まるものに対して支払う行為にはなじみがあるが、満足度が低下するものに対して補償を求める行為にはなじみがない。また、既存の研究において、受入補償額は支払意思額より大きな値になりがちであるという指摘がなされている。そのため、回答者の答えやすさに配慮するとともに、便益の過大推計を避けるため、CVM で金額を尋ねる際には、受入補償額ではなく支払意思額を用いる必要がある。

3.2 支払手段の設定

既存の研究において、いくつかの支払手段（税金、寄付金等）については、バイアスの発生等の課題が指摘されている。そのため、こうした指摘等を踏まえ、回答者が適切に支払意思額を回答できる支払手段を設定する必要がある。

3.3 回答方式の設定

回答方式には、二項選択方式、支払いカード方式、自由回答方式などがある。一般的に人々は、一定の価格の財を購入するかどうかを決める行為にはなじみがあるが、自ら価格を設定する行為にはなじみがない。そのため、自ら価格を設定する支払いカード方式や自由回答方式ではなく、提示された金額の支払意思の有無を尋ねる二項選択方式を用いることを基本とする。

3.4 仮想的状況の設定

回答者が事業の効果を的確に把握できるよう、仮想的状況の提示に当たっては、事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況について、文章による表現のほか、写真等を活用し、分かりやすく示す必要がある。また、便益の過大推計を避けるため、事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりしないようにする必要がある。

3.5 支払提示額の設定

二項選択方式で支払意思額を尋ねる場合、プレテストの結果や既存の類似事例をもとに支払意思額の回答の幅を予想しておき、それを踏まえて、最大提示額、最小提示額、提示額の段階数を設定する必要がある。

3.6 抵抗回答の把握と回答者の理解の確認

対象事業の実施に対し、金額を「支払わない」とした回答が、抵抗回答（提示された状況や支払手段に納得できないなど、経済的な理由以外で「支払わない」とした回答）であるかどうかを把握するため、支払意思額の質問の後ろに、抵抗回答を判別するための質問を設ける必要がある。

また、調査対象事業やアンケートに対する理解が十分でない回答者のデータについても、分析から適切に排除するため、回答者の理解を確認するための質問を設ける必要がある。

3.7 回答者属性の把握

支払意思額の質問のみならず、回収した結果に偏りがいないかどうかを確認できるよう、支払意思額に影響を与えると考えられる回答者の属性（年齢、居住地等）を把握する必要がある。そのデータを用いて、標本と母集団との間で、属性の構成比に大きな差がないことを確認するとともに、確認の結果、偏りの大きいことが確認できた場合は、再調査や追加調査の実施などにより、偏りを減らす方法を検討する必要がある。

3.8 その他の留意点

回答者の調査に対する不信感や負担感等を軽減するとともに、世帯の所得を把握している人に回答してもらうことなどにより、調査の信頼性を高められるよう、調査の依頼状や調査票の表現等に留意する必要がある。

4. プレテストの実施

CVM の本調査を実施する前に、プレテストの実施、または既存の類似事例を確認することにより、調査票の分かりやすさや、支払意思額を尋ねる際の支払提示額の回答の幅を確認する必要がある。

5. 本調査の実施

本調査では、これまでの検討を踏まえて作成した調査票を用いてアンケート調査を実施する。調査に当たっては、分析に必要な標本数を確保できるよう抽出数を定め、回収率の向上に関する工夫を行い、調査票を回収する必要がある。

6. 便益の推計

6.1 支払意思額の推定

支払意思額の推定に当たっては、異常回答を適切に排除し、過大な推定にならないように留意する必要がある。便益を集計するという観点からは、支払意思額の代表値としては平均値を用いるのが理論整合的であるが、平均値は中央値に比べて少数の高額回答の影響で大きな値になる傾向にあるため、過大な推定にならないよう、最大提示額で裾切りを行うなどの配慮が必要である。

6.2 集計範囲の設定

集計範囲については設定根拠を明らかにし、評価対象事業の場所から明らかに遠く、事業の効果が及んでいるかどうか不明な範囲にまで集計範囲を広げないようにするなど、便益を過大推計することがないように留意する必要がある。

7. CVM 適用事例の蓄積

今後の CVM 適用の参考とするため、CVM の調査票や分析結果を整理し、事例を蓄積していく必要がある。

C V M適用の際のチェックリスト

C V Mを実施しようとする際に最低限確認すべき事項(チェックポイント)を、以下の表に整理した。

調査の担当者は、本チェックリストを活用してC V Mが適切に実施されるように努めるとともに、必要に応じて、事業評価監視委員会等の対外的な説明の場において、C V Mの適用の妥当性を説明する際に本チェックリストを活用する。

表 チェックリスト

手順	内容	最低限確認すべき事項(チェックポイント)	check
CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	
調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	
調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの小さい支払手段を設定したか。	
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合(あるいは継続する場合と中止する場合)の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	
プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	
本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	
便益の推計	支払意思額の推定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	