

4. 市民が感じる便益の算出(CVM調査)

4.1 CVM調査について

4. CVM 調査

4.1 CVM 調査について

CVM 調査は仮想的市場評価法と呼ばれるもので、市場で金銭的な取引をされていない価値について、人々に支払意思額を尋ねる手法である。支払意思額はある事業を実施する場合に手に入れられるものに対して、支払っても良い金額の上限値を回答するものである。事業の効果や影響を受けるとされる人を対象にアンケート調査に行い、回答を求めることが一般的である。

本業務では、景観まちづくり刷新支援事業によって刷新された景観を維持管理するために、いくらまでであれば負担金を支払っても良いかについて伺っている。事業の効果や影響を受ける範囲を長崎市内全体とし、長崎市に居住する 18 歳以上の市民を対象とした。

CVM 調査の流れについて、表 4.1 に示す。

表 4.1 CVM 調査の流れ

手順	留意事項
①調査方法の設定	モデル地区の特性に応じて、 <u>事業の効果</u> が及ぶ範囲を予想した上で、その範囲を含むように <u>アンケート調査</u> を実施。(例: 当該市町村全域の住民)
②調査票の作成	支払形態: 一般的には「 <u>追加税</u> 」または「 <u>負担金</u> 」の形態が推奨。 モデル地区事業の内容: 事業を実施した後の状況だけでなく、 <u>事業を実施する前</u> 場合の状況も説明。
③本調査の実施	作成した調査票を用いてアンケート調査を実施。 指針に従って分析に <u>必要な標本数(380 票以上)</u> を確保。
④便益の推計	異常回答の排除を行って支払意思額を推定し、便益を推計。
⑤CVM 適用事例の蓄積	便益計測手法の精度向上を図るため、CVM の適用事例を蓄積。

景観まちづくり刷新支援事業費用便益マニュアル p.10-11 より

表 4.1 のうち、支払形態については「追加税」と「負担金」の形態が推奨されているが、「追加税」の場合、増税への抵抗感から抵抗回答がより多くなることが考えられたため、本業務における支払形態は「負担金」を採用した。

前回(平成 30 年度実施)調査においては、無作為抽出した長崎市民 2,000 人を対象に調査票を送付し、725 票の回答を得られた。このうち、有効回答は 443 票であり、必要な標本数である 380 票を満たしていた。これを踏まえて、本調査においても無作為に抽出した 2,000 人の長崎市民を対象にアンケート調査を実施した。

また、便益の推計にあたっては、異常回答の排除を行った。これについては表 4.2 及び表 4.3 のような処理を行った。

表 4.2 は負担金の支払額を 0 円と回答した市民が回答する設問である。③は事業に対する反対ではなく、支払方法に対する反対であると判断されるため、抵抗回答として処理する。④と⑥は支払意思額

の回答そのものを拒否していると判断し、支払意思額の推計から除外している。⑤その他は記述内容により、支払意思額の推計に入れるかどうかを判断した。

表 4.2 回答の処理方法(負担金 0 円と回答した場合)

選択肢	判定	理由
① 事業は賛成だが、負担金を払う価値がない	有効	正当な反対理由である。
② 負担金がなくても、事業に反対である	有効	正当な反対理由である。
③ 負担金を集めるという仕組みに反対	無効	支払方法からの抵抗による反対である。
④ これだけの情報では判断できない	無効	支払意思額の回答自体を拒否している。
⑤ その他	回答による	記述内容によって判断する。
⑥ 無回答	無効	支払意思額の回答自体を拒否している。

表 4.3 は負担金の支払額が 10 円以上と回答した市民が回答する設問である。③は景観まちづくり刷新支援事業を行うことによって効果が得られないため、事業内容を理解していないと判断し、支払意思額の推計から除外している。④は回答者自身にとって価値はないとしているのに、他の人が支払っているから支払うという矛盾した行動になっているため、支払意思額の推計から除外している。無回答者は回答理由が判断できないため、支払意思額の推計から除外している。⑤その他は記述内容により、支払意思額の推計に入れるかどうかを判断した。

表 4.3 回答の処理方法(負担金 0 円以外を回答した場合)

選択肢	判定	理由
① 観光客が増えて、地域が活性化するから	有効	事業によって実現する効果である。
② 景観が良くなり、快適に暮らせるから	有効	事業によって実現する効果である。
③ 幹線道路の渋滞が解消されるから	無効	事業によって実現しない効果である。
④ 他の世帯が支払うなら、仕方ないから	無効	事業の効果に価値がないと判断しているにもかかわらず負担金の支払に賛成している。
⑤ その他	回答による	記述内容によって判断する。
⑥ 無回答	無効	選択理由の回答を拒否している。

4.2 CVM調査の結果

4.2 CVM 調査結果

本調査では、市民を対象としたアンケート調査の中で CVM を用いた支払意思額の推定を実施した。支払意思額については、前回調査と同様に「負担金」という形式を用い、最高でいくらまで支払えるかについて伺った。また、仮想的な状況を理解しているかどうかを確認するための設問を設けることにより、抵抗回答や仮想的な状況を理解していないと思われる回答を除外した。

① 支払意思額を伺う設問（回答数 N=713）

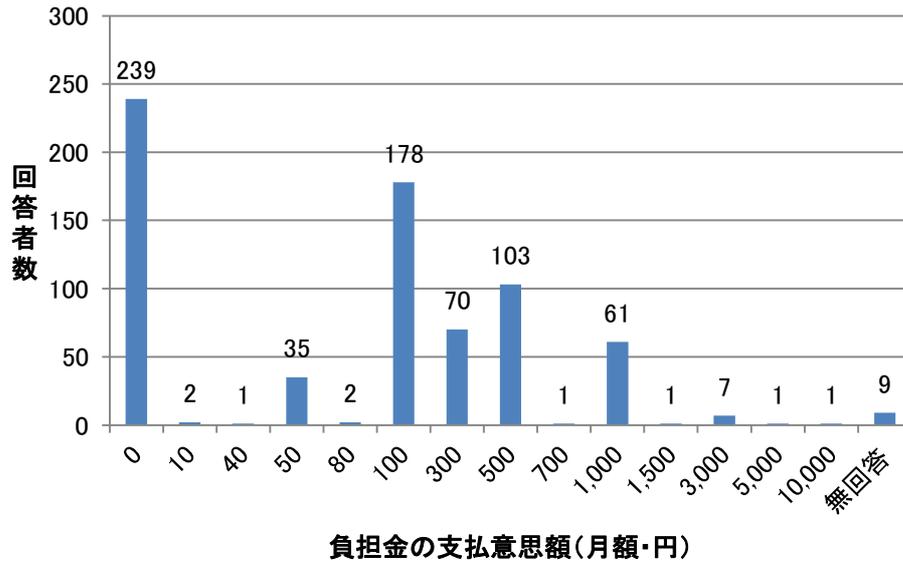
本調査では市民向けアンケートの問 5 において、事業図と事業前後の比較画像を添付したうえで、「仮にこの景観を維持管理するために、あなたの世帯は月額いくらまでなら負担金として支払いますか」と伺った。

① 0 円	② 50 円	③ 100 円	④ 300 円
⑤ 500 円	⑥ 1,000 円	⑦ 3,000 円	⑧ 5,000 円
⑨ その他			

支払意思額 (月額)	回答数	比率	
		事業後	事業中
① 0 円	240	33.7%	32.1%
※ 10 円	2	0.3%	-
※ 40 円	1	0.1%	-
② 50 円	35	4.9%	4.7%
※ 80 円	2	0.3%	-
③ 100 円	179	25.1%	19.9%
④ 300 円	70	9.8%	11.8%
⑤ 500 円	103	14.4%	16.5%
※ 700 円	1	0.1%	-
⑥ 1,000 円	61	8.6%	10.3%
※ 1,500 円	1	0.1%	-
⑦ 3,000 円	7	1.0%	1.6%
⑧ 5,000 円	1	0.1%	0.4%
※ 10,000 円	1	0.1%	0.3%
無回答	9	1.3%	2.0%
計	713		

※は⑨その他に記載された金額である。

負担金による支払意思額については、最も多かったのは 0 円で 3 人に 1 人の割合であった。支払意思のある回答者でみると、50 円から 1,000 円の間集中していることがわかる。ここから、問 6 と問 7 の回答状況を確認しながら、前述した異常回答の除外を行い、CVM による分析を実施する。

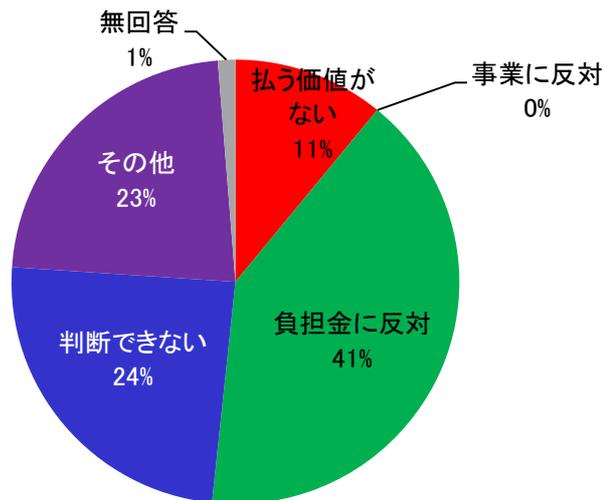


② 支払意思額が0円である理由を伺う設問（回答数 N=240）

問5で「① 0円」と回答した回答者を対象に、問6でそれを選んだ理由を伺った。選択肢は次の通りである。

- ① 事業を行うことには賛成だが、負担金を支払う価値はないから。
- ② 負担金がなくても、事業を行うことが反対であるから。
- ③ 負担金を集めるという仕組みに反対であるから。
- ④ これだけの情報では判断できない。
- ⑤ その他
- ⑥ 無回答

選択肢	回答数	比率
① 事業は賛成だが、負担金を払う価値がない	26	10.9%
② 負担金がなくても、事業に反対	0	0.0%
③ 負担金を集めるという仕組みに反対	98	41.0%
④ これだけの情報では判断できない	59	24.3%
⑤ その他	54	22.6%
⑥ 無回答	3	1.3%
計	240	



支払意思額が0円である理由として最も多かったのは、選択肢③「負担金を集める仕組みに反対」で、問6の回答者で41%、回答者全体でも14%を占める結果となった。設問中の説明に仮想的な状況であることを提示しているが、「負担金」という言葉のイメージに影響された回答者が多かったことがうかがえる。また、選択肢④「この情報では判断できない」も25%（回答者全体では8%）を占めており、仮想的な状況を用いる調査手法に戸惑いを感じる回答者が一定の割合で確認された。

一方、選択肢①「事業は賛成だが、負担金を払う価値がない」は11%であり、選択肢②「事業そのものに反対」を選択した回答者はいなかった。

このうち、選択肢①は支払意思額が0～50円の間にあると考えられる。選択肢②は支払額が0円でも事業は反対である。以上のことから、選択肢①と②は支払意思額の推定に含めるものとする。

選択肢③は負担金として支払うことに対する抵抗から支払意思額を回答しないと判断される。選択肢④と無回答者は支払意思額の回答を拒否・保留しているものと考えられる。以上のことから、**選択肢③・④を回答した者と無回答者は支払意思額の推定から除外するものとする。**

従って、この時点で $98+59+3=160$ 票が支払意思額の推定から除外される。

なお、選択肢⑤を選択した54票については、次ページ以降に示す表の通り、個々の記述内容に応じて支払意思額の推定に用いるかどうかを判断する。なお、回答者番号の頭文字がPであるのは紙の調査票で回答した市民を、QはQRコードから回答した市民をそれぞれ示す。

回答者 番号	属性		自由記述欄の内容(太字は判定の根拠)	判定
	性別	年代		
P-15	女性	50代	観光客から負担金をもらう。	有効 (①に類似)
P-37	男性	50代	観光のためなら宿泊税等を活用すべき	有効 (①に類似)
P-39	男性	60代	景観が良くなることはよいことだが、これらは県・市町村ですることではないかと思う。税金があてられるのではないですか。	有効 (①に類似)
P-47	女性	70代以上	景観を維持することは賛成だが、負担金を支払うことはできない。	有効 (①に類似)
P-72	女性	30代	負担金を支払っても、自分の居住エリアの景観が整備されるわけではないから。「〇〇エリアの景観整備します」といってクラウドファンディングを行った方が納得できる。	無効 (③に類似)
P-85	男性	60代	年金収入だけだから、(現状の生活で)いっぱいです。	無効 (③に類似)
P-93	男性	60代	維持管理と称して公金にたかる輩が多い	有効 (②に類似)
P-98	男性	70代以上	観光資源維持し、増収分で維持管理すべき。	有効 (①に類似)
P-99	女性	50代	景観を維持することは賛成だが、照明を使った夜間景観(光害)の取組は反対であるから。	有効 (②に類似)
P-123	女性	50代	自分の生活で精一杯！負担金を支払う余裕はないです。	無効 (③に類似)
P-133	男性	40代	企業が負担する	無効 (③に類似)
P-138	女性	50代	子育て中とまだ長崎を知らなすぎるから。	無効 (④に類似)
P-139	男性	70代以上	生活が苦しいので負担は無理。	無効 (③に類似)
P-140	男性	50代	この事業の効果・恩恵を受ける市民は一部。合併旧町をはじめとする中心部以外は基本的に関係が無し。恩恵を受ける地域に居住する市民を抽出しその市民だけで負担すべきである(以下省略)	無効 (③に類似)
P-152	男性	50代	生活保護世帯のため	無効 (③に類似)
P-173	男性	50代	負担金が本当に景観に使われるかわからない	無効 不信感
P-181	男性	70代以上	景観を維持することは賛成だが、年金生活で苦しいので支払うことはできない。	有効 (①に類似)
P-182	男性	50代	長崎がきれいに維持されるのは賛成ですが、既に市民税を毎月払っているし、街灯等も自治会費で払っている。外国人等の観光客の方に宿泊税などで負担していただくのはだめですか？	有効 (①に類似)
P-184	男性	70代以上	市民としてはまず市民が生活している所の道路、街灯等を整備することが先決。街内の公園、交通区分帯の雑草の手入れではなく、 住民生活環境の改善が必要。	有効 (②に類似)
P-188	男性	50代	各家庭から集めなくても、無駄に使っている税金があると思うから。	無効 (③に類似)
P-204	男性	70代以上	物価高に苦しむ市民に事業の費用を負担させるのは問題。(以下省略)	無効 (③に類似)
P-217	女性	50代	全部観光地なので、観光客から負担してもらうのが妥当だと思う。(誤字修正)	有効 (①に類似)
P-230	男性	70代以上	維持管理費は市全体の予算で実施すべきと考える	無効 (③に類似)
P-240	男性	70代以上	今までの財政の中で対応できないのか。東長崎方面は景観まちづくりの関連が薄い。	無効 (③に類似)
P-256	女性	30代	生活に余裕がないため	無効 (③に類似)
P-275	男性	50代	生活に余裕がないため	無効 (③に類似)
P-288	男性	30代	自分の地区は関係ないから。	有効 (②に類似)
P-296	女性	30代	物価高でもあるので、支出はあまりしたくない。	無効 (③に類似)
P-299	男性	50代	負担金が景観の維持のみに使用される確証を持ってないため。	無効 不信感

回答者 番号	属性		自由記述欄の内容(太字は判定の根拠)	判定
	性別	年代		
P-301	男性	70代以上	高齢で出す余裕がありません	無効 (③に類似)
P-304	女性	30代	観光客から負担金をもらう。	有効 (①に類似)
P-305	男性	70代以上	生活保護世帯のため	無効 (③に類似)
P-323	無回答	40代	支払うのであれば明確な還元が必要。支払うだけではダメ目に見える形で還元。	無効 (③に類似)
P-344	無回答	20代	(前略)これ以上のお金の負担はしたくない。(後略)	無効 (③に類似)
P-377	男性	70代以上	維持することには賛成です。県民税非課税世帯には大変です。	有効 (①に類似)
P-390	女性	30代	市民から取らなくても他に景観を維持することに充てることができるお金がありそうだから。	無効 (③に類似)
P-394	男性	70代以上	県、市がすべきことではないのか	無効 (③に類似)
P-408	男性	60代	観光客に負担してもらうのが良いと思う。	有効 (①に類似)
P-422	女性	50代	家の周辺の空き地や市道の雑草等で生活に支障がでて市役所に相談しても対応していただけないので、 長崎市の事業には協力しません。	有効 (②に類似)
P-425	男性	60代	既存の街灯が暗い(少ない)。その様な所の対応が先では。また、街路樹が落葉のため、無残に毎年切られ、紅葉が見れなくなりました。これも景観の向上になるのではないか。	有効 (①に類似)
P-445	無回答	60代	景観も良いこととは思いますが、街灯が少なすぎる。老人に住みよいまちづくりが優先と考えます。	有効 (①に類似)
P-465	無回答	無回答	優先してすることが他にあると思う。	有効 (②に類似)
P-466	女性	50代	市中心部の景観は充実しているが、地域によっては全然充実していない。	有効 (①に類似)
P-472	男性	70代以上	国民年金の収入では無理です。	無効 (③に類似)
P-509	女性	70代以上	子どもが年々生まれるのが減少し行く先があやぶまれるから	無効 (③に類似)
P-525	男性	60代	負担しない世帯が必ず出るので不公平に思うので。強制であれば負担はすると思う。	無効 (③に類似)
Q-15	男性	50代	自分の町内には、一円も還元されない為、利益を受けたい町内が、申請し負担すべき	無効 (③に類似)
Q-23	男性	50代	経済的余裕がない	無効 (③に類似)
Q-75	女性	40代	景観を維持する事には賛成だが、毎月続くのは家庭の負担が大きすぎる。	有効 (①に類似)
Q-79	男性	40代	市民からお金を負担してもらうことは簡単である。まずは何か出来ないか考えてから。市民に負担させるアイデアしかないのであれば無能な人間の集まり。	無効 (③に類似)
Q-100	男性	50代	自分の生活に関わる地域が無い為。	有効 (②に類似)
Q-101	無回答	40代	経済的余裕がなく負担金を支払うとなると気が重い	無効 (③に類似)
Q-105	女性	70代以上	年金生活で、経済的余裕無し	無効 (③に類似)
Q-142	男性	30代	景観を維持管理することに関しては賛成だが、市民から負担金を徴収する事には反対。宿泊税など観光客から徴収すべきだと考える。	有効 (①に類似)

表中の桃色で示している 31 票は、**負担金として徴収されることへの抵抗や不信感**を理由にしているものであり、これらの回答は抵抗回答として、支払意思額の推定から除外する。

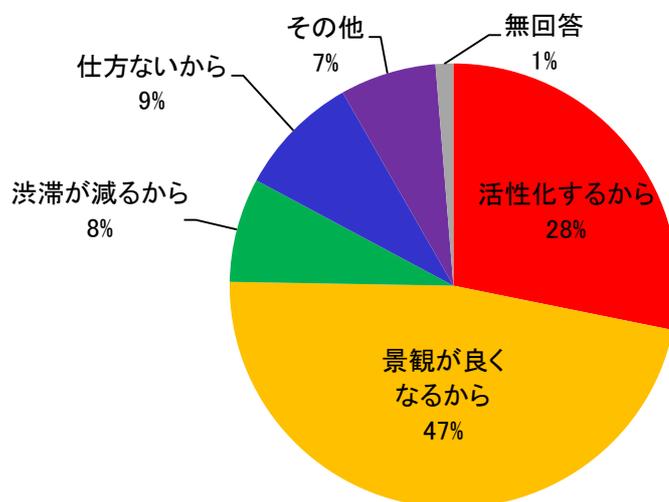
従って、支払意思額 0 円と回答した 239 票のうち、支払意思額の推定に用いるのは、**49 票**である(除外は $160+31=191$ 票)。

③ 支払意思額が10円以上である理由を伺う設問（回答数 N=464）

問5で「① 0円」以外を回答した回答者を対象に、問7でそれを選んだ理由を伺った。選択肢は次の通りである。

- ① 観光客が増えて、地域が活性化するから。
- ② 景観が良くなり、快適に暮らせるから。
- ③ 幹線道路の交通渋滞が解消されるから。
- ④ 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから。
- ⑤ その他
- ⑥ 無回答

選択肢	回答数	比率
① 観光客が増えて、地域が活性化するから	132	28.4%
② 景観が良くなり、快適に暮らせるから	218	47.0%
③ 幹線道路の渋滞が解消されるから	35	7.5%
④ 他の世帯が支払うなら、仕方ないから	41	8.8%
⑤ その他	32	6.9%
⑥ 無回答	6	1.3%
計	464	



支払意思があると答えた回答者のうち、選択肢①「観光客が増えて、地域が活性化するから」が約30%と選択肢②「景観が良くなり、快適に暮らせるから」と答えた回答者が50%近くを占めていた。一方、選択肢③「幹線道路の渋滞が解消されるから」を回答したのは8%、選択肢④「自分には価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから。」と回答したのは9%であった。

このうち、選択肢①と②は景観まちづくり刷新事業を実施したことで得られる効果であるから、これ

らを回答した者は支払意思額の推定に含めるものとする。

選択肢③はこの事業を行うことで得られる効果とは言い難く、誤った理解をされていると判断する。選択肢④は自分には価値はないとしているにも関わらず、支払をする意思を示しているのは矛盾している。以上のことから、**選択肢③・④を回答した者と無回答者は支払意思額の推定から除外するものとする。**

従って、この時点で、 $35+41+6=82$ 票が**支払意思額の推定から除外される。**

なお、選択肢⑤を回答した 32 票については、次ページ以降に示す表に示す通り、個々の記述内容に応じて支払意思額の推定に用いるかどうかを判断する。なお、回答者番号の頭文字が P であるのは紙の調査票で回答した者を、Q は QR コードから回答した者をそれぞれ示す。

問 9 で「⑤その他」を回答した回答者の記述内容を確認したところ、**問 6 の抵抗回答に相当する回答や選択肢④に類推する回答等 10 票を無効回答**とし、支払い意思額の算出から除外する。

従って、支払意思額 10 円以上と回答した 464 票のうち、支払意思額の推定に用いるのは、**372 票**である(除外は $82+10=92$ 票)。

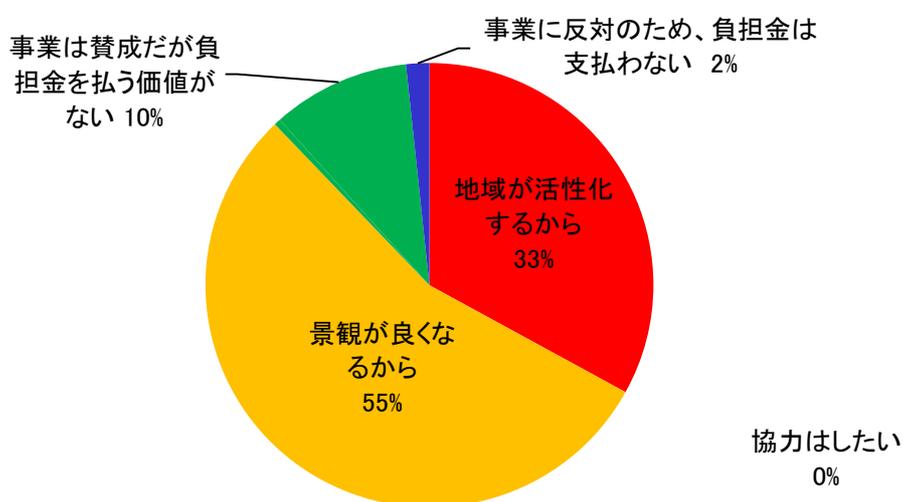
以上より、支払意思額の推定に用いるのは、 49 票 + 372 票 = **421 票**である。これは、分析に必要な標本数 380 票を越えており、必要な標本数を満足している。

回答者 番号	属性		設問 番号	回答	自由記述欄の内容(太字は判定の根拠)	CVM判定 (問6・問7)
	性別	年代				
P-64	男性	70代以上	問7	100円	大きな負担ではないから	無効 (④に類似)
P-97	男性	60代	問7	300円	現在の場当たりの整備をされても文化財としては残らないから。その時代ごとを数百年後も象徴できるようなまちづくりをしてもらいたい。	有効 (①に類似)
P-108	男性	70代以上	問7	50円	諸物価高騰の折、最低金額でも協力します。	無効 (④に類似)
P-151	女性	50代	問7	100円	市民からの負担金はあまり考えられません	無効 回答矛盾
P-192	女性	50代	問7	100円	整備、改修されることによりキレイな長崎、そこに居住していることに誇りを感じられるから。	有効 (②に類似)
P-196	男性	70代以上	問7	1000円	バスベイの整備をしてほしい(要約)	無効 (③に類似)
P-248	女性	70代以上	問7	50円	値上がりが続いているので毎月景観に使われるのはきつい(以下省略)。	無効 (④に類似)
P-266	男性	60代	問7	300円	もうすぐ年金生活になるので多くは出せない。一律では不公平では？世帯の状況によると思う。	有効 (意志あり)
P-272	女性	40代	問7	50円	地域が活性化してほしいが、負担金が大きすぎると住まう人にとっては今の経済的に苦しいと感じると思う。	有効 (①に類似)
P-283	女性	50代	問7	80円	元々、街灯が少なく、雑草が茂っていて不便に思う箇所が多いからです。ただ、観光地のモデル地区だけではないが・・・	有効 (②に類似)
P-312	女性	50代	問7	3000円	安全に自由に市民の憩いの場がほしいから。若者にとつての癒しの場もほしい。これからの若者が楽しく過ごせるように願います。	有効 (②に類似)
P-315	男性	40代	問7	500円	良い取り組みだと思う。最低限の負担であっても良いのでは。	有効 (②に類似)
P-318	女性	50代	問7	500円	他府県より移住してきました。長崎市内は特に老朽化が進んでいると思います。景観を維持しつつ、道路などの改修作業が必要だと思います。(以下省略)	有効 (②に類似)
P-331	男性	40代	問7	100円	山手の道路の整備は絶対に必要。ともに街路灯を少し多めに。	有効 (②に類似)
P-362	男性	70代以上	問7	100円	協力はしたいが、年金暮らしだから。	有効 (意志あり)
P-421	女性	70代以上	問7	100円	外国からの観光客や他県からの修学旅行生が来先して頂いても町がきれいであれば申し訳なく思うので、その方面に使ってもらえたら賛成します。	有効 (②に類似)
P-496	女性	40代	問7	100円	外国人観光客が大勢きてトイレを汚し、ごみを散らかし、道に広がってどけもしない。諏訪神社～新大工町付近でも嫌な気持ちになることが増えました。そんな人達のためにお金を使いたくないのが本音です(オーバーツーリズムへの苦言)。ただ、県外の人に向けてというならの本当の気持ちだけです(後略)。	有効 (①に類似)
P-531	男性	50代	問7	500円	景観が維持されることで、治安が良くなると思うから。	有効 (②に類似)
Q-11	男性	40代	問7	1000円	長崎のために、との思いです	有効 (①に類似)
Q-12	女性	30代	問7	100円	ピフォーの夜の写真が暗すぎて安全性を考慮して少しでも明るくしたくなった	有効 (②に類似)
Q-17	女性	20代	問7	50円	観光地に住む者の義務だと考えたから	有効 (①に類似)
Q-18	男性	40代	問7	500円	これから綺麗な街に住んでいたいから。	有効 (②に類似)
Q-41	女性	50代	問7	300円	観光地は整備されているのが望ましいと思うし、多少負担はしてもよいが、観光客が増える事で市民のベネフィットが明らかになればもっと増額しても良いと思う。	有効 (①に類似)
Q-86	女性	30代	問7	50円	事業について理解し賛同しているわけではないが、長崎市に居住している身として仕方ないと感じたから。	無効 (④に類似)
Q-94	男性	50代	問7	100円	治安や安全面が高まるのなら支払う意義があると思えるから。	有効 (②に類似)
Q-96	男性	60代	問7	300円	見た目も大事だが、齟齬が他の地域に及ぶのではないかと懸念が有る	無効
Q-108	女性	50代	問7	100円	景観の維持はいいことだと思うが景観地区に住む方は負担金を多めに払うとか区別も必要ではないか。	有効 (②に類似)
Q-127	女性	40代	問7	100円	自分や家族が景観に関わる機会が少ないため	無効 (④に類似)
Q-130	女性	20代	問7	500円	市役所職員も市民で、市民の立場としても考慮していると思う。それを前提として、市の施策として打ち出すのなら仕方ない。	無効 (④に類似)
Q-143	男性	20代	問7	50円	古い建物や暗い状況よりはいいかなと考えます	有効 (②に類似)
Q-158	男性	30代	問7	300円	次世代に魅力ある産業を残すため	無効 (③に類似)
Q-164	女性	70代以上	問7	300円	長崎を愛しているから	有効 (①に類似)

④ 有効回答者全員の分析結果（回答数 N=421）

ここでは、有効回答者全員分の支払意思額を選択した理由を取りまとめた。「⑤その他」を選択した回答者については回答内容を既存の選択肢に振り分けた結果、以下に示す5つの選択肢に集約された。

選択肢	回答数	比率
① 観光客が増えて、地域が活性化するから	139	33.0%
② 景観が良くなり、快適に暮らせるから	231	54.9%
③ 賛成だが、負担金を払う価値はない	42	7.6%
④ 事業に反対のため、負担金は支払わない	7	1.7%
⑤ 協力はしたい	2	0.5%
計	421	



有効回答者の中で、最も多い理由が「景観がよくなるから」の 55%であった。これに「地域が活性化するから」が 33%と続いており、両者を合わせると 88%に達する。「事業に対しては賛成だが、負担金を支払う価値がない」を回答したのは10%であり、これも含めると**98%の市民が本事業によって整備された景観を維持管理することに賛成している**と言える。

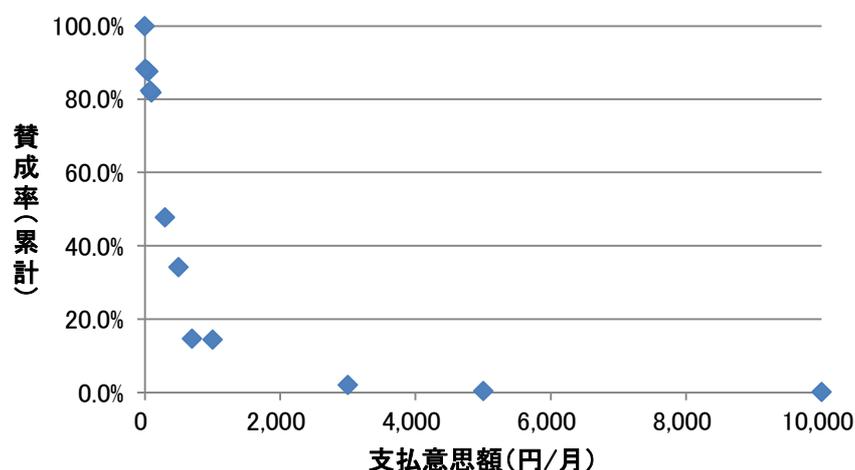
4.3 CVM調査による便益の算出

4.3 CVM 調査による便益の算出(標本数 N=421)

前節において、アンケート調査票の集計を行った結果、支払意思額の推定に用いる調査票は 421 票となった。本節では、支払意思額の算出を行うことにより、市民が得られる単年度便益を求めることとする。下表にアンケート調査で得られた回答と負担金(=支払意思額)の状況を示す。

選択肢	回答数	除外数	適用数	賛成率	累計	負担金計
① 0 円	249	200	49	11.6%	11.6%	0
※ 10 円	2	0	2	0.5%	12.1%	20
※ 40 円	1	0	1	0.2%	12.4%	40
② 50 円	35	13	22	5.2%	17.6%	1,100
※ 80 円	2	0	2	0.5%	18.1%	160
③ 100 円	179	35	144	34.2%	52.3%	14,400
④ 300 円	70	13	57	13.5%	65.8%	17,100
⑤ 500 円	103	21	82	19.5%	85.3%	41,000
※ 700 円	1	0	1	0.2%	85.5%	700
⑥ 1,000 円	61	9	52	12.4%	97.9%	52,000
※ 1,500 円	1	1	0	0.0%	97.9%	0
⑦ 3,000 円	7	0	7	1.7%	99.5%	21,000
⑧ 5,000 円	1	0	1	0.2%	99.8%	5,000
※ 10,000 円	1	0	1	0.2%	100.0%	10,000
計	713	292	421			162,520

※無回答者(9名)は0円の中に入れている



このアンケートでは、月額いくらまでなら支払うかを伺っている点や選択肢で提示した最大額が 5,000 円である点、前回の調査状況を考慮すると、3,000 円で裾切を行うことが妥当であると判断した。したがって、支払意思額 5,000 円以上を回答した 2 票を支払意思額の推定から除外し、**419 票を支払意思額の推定に用いることとする。**

1) 支払意思額の平均値で算出した場合

このアンケート調査の回答で得られた負担金の合計額は 147,520 円である。これを有効回答者数で除することにより、1 世帯当たりの支払意思額の平均値が算出される。

よって、1 世帯当たりの支払意思額の平均値(月額)は、 $147,420 \div 419 = 352$ 円/月となる。

これを年額に換算すると、 $352(\text{円/月}) \times 12(\text{月}) = \underline{4,224(\text{円/年})}$ となる。

これに、長崎市の世帯数 205,830 世帯(令和 6 年 9 月末現在)を掛けて単年度便益を算出する。

$4,224 \times 205,830 = \underline{869,425,920 \text{ 円/年}}$ 。

従って、支払意思額の平均値から得られる長崎市民の単年度便益は 8.69 億円/年となる。

2) 支払意思額の中央値で算出した場合

本調査の有効回答数は 421 であり、中央値は 0 円から並べて 211 番目が属する数値に該当する。本調査の場合、211 番目の値は 100 円であることから、年額に換算すると $100(\text{円/月}) \times 12(\text{月}) = 1,200$ 円となる。

また、無効回答者を含めた場合においては、中央値は 357 番目が属する数値となり、100 円となる。したがって、本アンケート調査においての中央値はいずれも 100 円であるため、中央値を 100 円として、単年度便益を算出する。

選択肢	回答者全体		有効回答	
	回答数	累計	回答数	累計
① 0 円	249	249	49	49
※ 10 円	2	251	2	51
※ 40 円	1	252	1	52
② 50 円	35	287	22	74
※ 80 円	2	289	2	76
③ 100 円	179	468	144	220
④ 300 円	70	538	57	277
⑤ 500 円	103	641	82	359
※ 700 円	1	642	1	360
⑥ 1,000 円	61	703	52	412
※ 1,500 円	1	704	0	412
⑦ 3,000 円	7	711	7	419
⑧ 5,000 円	1	712	1	420
※ 10,000 円	1	713	1	421
計	713		421	

これに、長崎市の世帯数 205,830 世帯(令和 6 年 9 月末現在)を掛けて単年度便益を算出する。
 $1,200 \times 205,830 = \underline{246,996,000 \text{ 円/年}}$ 。

従って、支払意思額の中央値から得られる**長崎市民の単年度便益は 2.47 億円/年**となる。

本業務では、平均値を用いた場合、便益を過大に算出している可能性があることから、**中央値を用いて算出した便益を費用便益分析に採用することとする。**

したがって、景観まちづくり刷新支援事業で得られる市民の単年度便益は 2.47 億円/年となる。

※長崎市の世帯数は「長崎市オープンデータカタログサイト」の最新データである 2024 年 9 月末現在のデータを参照している(2024 年 11 月 12 日参照)。

https://data.bodik.jp/dataset/a965bb56-532a-4a0b-bde2-939b936f06ba/resource/42680f99-6fde-4c25-8b9a-171457af234e/download/422011_po