

景観形成の経済的価値分析に関する検討報告書

監修：国土交通省都市・地域整備局都市計画課

平成 19 年 8 月

発行：財団法人都市づくりパブリックデザインセンター

目 次

報告書の発刊に寄せて	i
------------------	---

景観形成の経済的価値分析に関する検討報告書	xi
-----------------------------	----

景観の客観的な価値分析に向けて

景観という極めて主観的に評価されがちな理由によって、市街地をどこまで規制できるのか？これは、景観法が制定される以前から今に至るまで、大きな問題であった。伝統的な低層系の街並みに高い価値を見いだす人がいる一方で、寂れている情景としてあまり高い価値を見いださない人もいる。このように、人による評価のばらつきが大きくなりがちなのが景観である。しかし、評価がばらつくことを前提にすると、景観という名のもとに、現状を維持したい既得権擁護的な動きを促進してしまいかねない。このような恐れを払拭するには客観的な評価を行う努力をしなければならない。このような認識のもと、規制改革・民間開放推進 3 か年計画では、景観規制のメリットとデメリットを比較する手法を深める必要性を指摘された。

景観評価というと、形容対による心理的な評価や、景観価値を前提とした景観要素分析、景観構成分析が多い。しかし、それでは、景観規制の導入の可否を適切に判断することは難しい。適切な判断のためには、景観価値を貨幣換算できる形で評価できることが望ましい。ところが、そのような研究例はこれまであまり潤沢ではなく、また、体系的にまとめられた著書もない。そのため、実際に市街地景観を分析する中で、方法を提示していくことが求められた。本報告書の内容は、このような背景で検討が進められた成果をまとめたものである。

本書では、景観指標の検討した結果をまとめた。景観の価値を評価するためには、そもそも景観の状況を指標に置き換えていかねばならない。しかし、景観を上手に表現する確立された指標群があるわけでもない。そこで、委員らがブレインストーミングを繰り返して、指標群を提案した。これらの中には、結果としてあまり説明力を持たなかったものも多々あるが、あえて掲載した。それは、試行錯誤して考えられた指標が今後様々な市区町村にとって参考になるかもしれないからである。景観指標は景観のある断面のみを切り取ってその評価を数値にしたものである。地域の実情に応じてことなる景観特徴をとらえるには、地域にあった独自の指標の考案しなければならない。そのためには、指標についての多様な考え方を提示した方が参考になると判断した。

また、ヘドニック分析、コンジョイント分析の方法を詳細に示した。特に、ヘドニック分析は、このような経済価値を計る上での主要な方法となる。ただ、どこの市区町村でも、ここで示した過程を踏めば良いというわけではない。実際、ここで例示した分析例でも、市街地の特徴に合わせて、分けて分析をしたり、適切な指標を吟味したりした。このような工夫がそれぞれの対象地域ごとになされなければならない。

本書の分析によって景観価値を完全に貨幣単位に置き換えられたわけではない。そもそも完全に、そして正確に評価しきことは困難である。例えば、本当に優れた住宅地では世帯の入れ替えが少なく、結果として売買事例があまりないために、ヘドニック分析であまり反映されない傾向がある。このような傾向は、景観価値の過小評価につながる

る。また、部分的な評価である景観指標を束ねても、景観全体としての総合的な良さを表現しきることはできず、そのために、やはり過小評価となる可能性は否定できない。

ただ、それでも、経済的な景観価値を求めることは、相対的な重要度についての理解を深めることができ、適切な景観規制の判断に資する様々な景観価値をよりの確に評価する努力が積み重ねられれば、自ずと評価自体の信頼性も増していくだろう。本書が引き金となって、客観的評価が普及し、ひいては市街地景観の適切な改善がなされていくことを切に願うものである。

なお、本報告書の分析は、委員や担当の国土交通省都市・地域整備局都市計画課の方々に加え、事務局の地道なご努力が結実した賜物である。関係された皆様の貴重な貢献に対して、深く感謝の意を表したい。

東京大学空間情報科学研究センター教授 浅見 泰司

地域環境の価値の創造のために

□景観価値の総合性と地域性

景観は、地域空間を構成する地形や自然、建築物・工作物、道路などの公共施設、庭木や看板などの多様な要素とその要素間の関係性がつくりだす全体像であり、そこには、地域の暮らしや産業経済活動、歴史や文化、賑わいや落ち着きといった人の営み等が、色濃く反映され、私たちはこれら全体像を地域の景観として認識している。

同じ住宅地や商業地といわれる地域でも、地域ごとに特徴があり、それぞれの地域で価値をおく景観要素や町並みのあり方が異なる。歴史的とか、美しいと評価される町並みだけでなく、ふつうのまちでは、埋もれた資源を発見し活かし、家の構えを彩る緑や花の手入れをしたり、不法駐輪をなくしたり、新しい店が入ってきたりと、いろいろな取り組みによって地域景観の質を高めることはできる。景観は、建物の条件が同じでも、時間とともに熟成したり、劣化したりする。

景観の価値は、こうした地域空間を総合的に評価することである。

□基準と景観価値

景観は、守るだけではなく、つくっていく、育んでいくものでもある。こうした取り組みにおいて、地域景観の特徴や目標像を示すものが景観計画であり、その実現のためのルールや地域景観の特徴をとらえる手がかりが景観形成基準である。基準の目的はいろいろであり、目的に応じて、その景観のあり方を基準に読み替えていくことになる。制度上の制約から、建築行為などに関わるルールは、敷地単位の基準が示される。同じ建物の高さ、屋根の形態を基準としても、地域の道路条件、町並みの特徴など、周辺のコンテクストによって、地域ごとに意味や求められるデザインが異なることがある。

こうした基準を規制ととらえ、自由な建築行為を阻害すると考えがちである。持続可能な地域環境にとって必要な景観の保全形成のために、その阻害要因となるものを抑制したり、不要な開発ポテンシャルの適正化を図ろうとすることについて、「規制」＝損失という概念は一律に当てはまるのだろうか。確かに、行為を制限することは、開発の実現可能性を制約することになるが、それは今ある条件に対しての相対的な比較であり、生み出す価値とは連動していない。景観の基準づくりは、地域に固有の環境価値をつくっていかうとする行為である。

□評価の限界

景観は地域に固有の価値ではあるが、社会的要請に応え、景観価値を何らかの客観的指標で示したいという試みを否定するものではない。その1つが経済的価値によって評価しようという今回の試みである。

今回、景観価値をはかる目的で用いたヘドニック法では、地価関数の推定にあたり、地価評価のある地点周辺の景観を対象に、その景観構造を構成要素に分解し、分析のための指標をつくり、数値データ化する必要がある。こうした分析は、個々の構成要素の

価値を評価することになりえても、総合的な価値である地域景観の価値を評価することになるのだろうか。例えば、良い景観の住宅地であってもたった1つの突出した建物で景観価値が大きく低下することや、個々の建築は多様であってもなんとなくバランスがよくまとまっている景観の良さを評価しにくい。

仮に景観を高さ、色といった構成要素に分解するとしても、これらは建ち並びのなかでの位置・バランス・相互関係などによって、景観への影響は一律ではないことから、平均や分散データではその影響を十分とらえきれないところがある。例えば、「高さ」をとっても、「揃っている」だけが良い景観の構成要素とはいえず、「リズムが整っている」「背景とシンクロしている」といった評価もあり得る。だからこそ、制度運用における協議や認定における判断の役割が、景観価値の創造において、どのような基準を設定するかとともに、とても重要なのである。

広域にデータを収集する場合、全てのデータ地点の景観について、地価関数の構造が一律と想定することになるが、価値をおく景観要素が異なる地区がある場合、異なる景観価値を一律的に評価することになってしまう。また、ある地域で突出した規模の建物が建つ場合、その開発に関わる地価は顕在化しても、その開発の影響を受ける隣接地の地価は売買が発生するまで顕在化しない等、地価データそのものの問題も残る。

景観価値の評価のマニュアル化は、景観の特徴である地域的価値と総合的価値にもとづく地域ごとの工夫という景観法の最も重要な主旨に反するのではないだろうか。それでも、評価手法には限界があり、景観の全体像をとらえるものではないということを理解したうえであれば、景観価値を貨幣換算する試みは、景観形成による価値を示すことを求める社会的要請に対応する手段の選択肢を広げる意義はある。

□地域の環境価値をつくる景観まちづくりへ

私たちは、日常的にいろいろな地域やまちを訪れたり、使ったりするなかで、その町並みをそれぞれに評価している。必ずしも地価水準が高いところの景観の評価が高いとは限らない。歴史的町並みなど学術的価値やデザインされた美的価値だけでなく、ふつうのまちの生活景観を、いかに心地よく活き活きしたものにしていくかが、これからの景観まちづくりの課題になっていく。

既に、多様な試みが始まっている。基準が景観をつくるのではない。協議や認定の運用の工夫と合わせて考えることで、ふつうの町での地域固有の景観の価値を生み出していくことが期待されている。景観を守り、育て、創造しようとする地域の継続的な取り組みの成果が地域景観となって現れる。地域の独自の評価方法で、地域景観の全体像の価値を位置づけ、外へ発信していくことが、景観価値の創造につながる。それが、景観まちづくりである。

大阪大学大学院工学研究科准教授 小浦 久子

質の高いデザインによる不動産価値増進の実証への展開を期待して

自己批判的に管見の限りで工学系景観研究の歴史を顧みると、とりわけ1990年代以降、各地の景観条例の策定支援のために制度や規制の記述形式、あるいはそれを実施するための組織へ関心が集中してきたように思う。また、それ以前の研究も、言語学や心理学を援用した景観の要素分析が多いようだ。

ところが、景観規制は資源の合理的配分と対立することがある。丸の内に低層住宅地を造成したら、美しいかも知れないが稀少な都市資源の有効活用とは言えない。しかし、上述の理由から、工学系の研究成果からのみでは、どの景観要素が心理的に優位で、その形成・保全のためには如何なる規制や制度、組織が必要かは言えても、それが本当に資源の最適配分に適ったものなのかは考量できなかった。

そこで、それと景観法等による制限が両立するよう考察するのが本委員会の役割とされた。その結果、本報告書に示すように、具体的には、あるふたつの都市に於ける景観制御が地価形成に果たす役割の大きさや、抽象的には、住宅地の色彩制御や景勝地周囲の屋外広告物制限に対する大きな支払い意志額が実証された。無論、これを即座に一般的に敷衍することはできないが、方法論的には普遍性の高いものが開発されたと言えるだろう。

とはいえ、個人的には、景観の費用便益分析で貨幣価値を指標とすることに関し、以下の景観の財としての特徴の捨象を失念すべきではないと考える。

- ①非貨幣価値含有財：景観価値の内、遺産価値、代位価値、存在価値は貨幣価値として顕在化しない。
- ②価値非認知財：現在価値が認知されていなくても、将来それが認識される可能性がある。
- ③非減価償却財：景観を構成する物件の中には時間と共に価値を増加させるものがある。

従って、価値計測に時間が影響し、さらに景観は一度破壊されると再生困難な不可逆財であることも勘案すると、未来の人々の意識をも配慮する持続可能性の視点を必要とすることが解る。

また、社会心理学の示すところに拠れば、「資源配分における決定基準として、手続き的公正が分配的公正以上に重要視される」ことがある¹。無論、景観は権利の外縁関係の確定が困難だから上記手続きの関係者の限定も容易ではない。しかし、であればこそ、関係主体の「それぞれの優位性を生かし、場に即した透明度の高い言説空間を形作ることを可能にするような制度設計が求められる」²。景観法成立の背景には各地で頻

¹ 小泉秀樹：「コラボラティブ・プランニング-多様な主体による討議にもとづく都市計画への転換、高見沢実（編著）：『都市計画の理論-系譜と課題』、京都：学芸出版社、2006年、pp.266-292、pp.270-271。

² 角松生史：「建築紛争と土地利用規制の制度設計-情報構造の観点から」、『日本不動産学会誌』、Vol.19-No.4、2006年4月、p.63。

発する景観紛争があったことから解るように、諸主体間の軋轢を未然に防止し交渉費用を最小化することも景観規制の重要な責務と言え、そのためには経済学のみならず、法学や行政学、政治学や社会学からの示唆が不可欠なのである³。

ところで、本委員会のもうひとつの責務に、景観制御に関わる指標を整理することがあった。これは、景観計画策定の意思がありながら暗中模索を続ける自治体への基礎的知見の示唆を目的としており、わたくしの役割であったと言える。しかし、規制内容の列挙はできたものの、その重み付けはデータ数の制約から困難であった。通常、説明変数の10倍の数のデータが必要なのに、地価データは十分な数で存在しないのである。むしろ、景観要素に効き具合に関しては、既に心理学的実験等による既往研究が複数あるため、それを整理・応用して自治体に景観計画のモデルを提示する方が生産的と言えそうだというのが、言い訳を込めた提言である。ただ、本報告書に記載された指標群は、各委員や事務局の貢献のおかげで網羅的なものに仕上がっており、各自治体の参照源として重宝に活用できると考える。

以上をまとめると、きれいごとにはなるが、都市計画学が既往の知見を駆使しながら科学的に景観制御の手法を立案し、その価値分析を経済学が行うというプロセスと、さらにそこに関係諸主体の意見調整をするための法学や行政学、政治学や社会学の参画を保証する制度設計が必要であるということになる。

最後に、個人的に以上の結果を受けた今後の課題を述べると、何より景観創造の価値計測と指標の整理が必要である。本報告書で扱った景観規制は低層住宅地や歴史的環境の保全中心であったが、我国の市街地でかかる空間は多くはない。むしろ、新たな建築群や公共空間の質の高いデザインによる現在や将来の価値増進の実証や、そのためのデザイン・ガイドラインの検討は、より多くの自治体のみならず、開発に携わる事業者にも有用なはずである。さらには、景観形成への参画が企業価値やブランド力を高め、それを企業の社会的責任（Corporate Social Responsibility）の履行として市場で評価する市民の社会的責任（Citizens' Social Responsibility）の醸成にも寄与するはずである。本報告書に記載された成果は、そのためのはじめの一步とする必要がある。

首都大学東京大学院工学研究科准教授 鳥海 基樹

³ この議論の詳細は、鳥海基樹：「住まいの風土性と持続性を回復するために都市設計は如何にあるべきかー都市居住の急増が惹起する都市設計的問題に関する日仏比較からの考察」、『日文研叢書』、第41号、京都：国際日本文化研究センター、2007年、を参考にされたい。

景観価値の評価に関する事例の蓄積に向けて

「景観」とは、大辞林によれば「①けしき、ながめ、すぐれたけしき。②人間の視覚によってとらえられる地表面の認識像。山川・植物などの自然景観と、耕地・交通路・市街地などの文化景観に分けられる。」とある。すなわち、「景観」とは「様々な要素から構成される眺めと認識・価値観から成立しているもの」と解釈することができる。なお、景観の構成要素は、物理的なもののみならず歴史・文化といった定性的要素をも含んでおり、それを認識する行動主体は、住民、来訪者、事業者、行政と多様であることに注意が必要である。したがって、本委員会の目的が、景観形成によって維持・創出される経済価値を貨幣評価することであることから、第1に、様々な構成要素を如何に指標化するか、また第2に認識・価値観を如何なる手法で貨幣評価を行うかが最大の課題となる。

第1の課題である景観の指標化には議論が集中した。例えば、ある景観を眺めることを考えると、立ち止まって静的に眺める場合と歩きながら動的に眺める場合では、認識が異なるであろう。また、個々の構成要素が認識されるのか、複数の構成要素による複合的效果が認識されているのかという問題もあり、ましてや、それらを景観指標として定量化することは極めて困難な作業であろうことは容易に想像できよう。最終的には、データ制約の下で地域特性を考慮した複数の景観指標が作成された。この作業過程は、今後、地方自治体において本報告書を適用する際にも、避けては通れないものである。

第2の課題である景観価値を貨幣評価するということは、多様な主体の選好、或いは、行動結果を捉えなければならないことを意味する。本報告書では、景観価値を貨幣評価する手法として、ヘドニック法とコンジョイント分析が採用されており、何れも環境評価手法の一つである。環境評価手法は、顕示選好法と表明選好法に大別され、前者は環境（ここでは景観）が市場行動に及ぼす影響をもとに間接的に環境の価値を評価するものであり、ヘドニック法はこれに含まれる。また、後者は、アンケート調査等で人々が表明したデータを用いて環境の価値を評価するものであり、コンジョイント分析はこれに含まれる。両手法は、一長一短があり、ヘドニック法は実際の不動産価格データ等を用いることから比較的信頼が高いものの、市場行動に反映されない非利用価値を評価することができない。一方、コンジョイント分析は、利用価値および非利用価値を評価することが可能であるものの、アンケート調査におけるバイアスの影響を受けやすいことから評価結果の信頼性等に不明な点が残される。したがって、本報告書における景観価値の貨幣評価結果は、必ずしも、完全なものであるとは言い難い。しかしながら、積極的な意味で景観価値を貨幣評価するという試みは、景観形成によって維持・創出、或いは、喪失される社会的影響を客観的に示すことができたという意味で支持されよう。また、本報告書の成果は、景観価値の貨幣評価に関する既存研究が極めて稀少であることから、学術的に有意義なものであると考えられ、実務的にも今後の発展が期待される。

最後に、本報告書が地方自治体で適用されることで、魅力的な景観が形成され地域活性化に資することができれば、一委員として望外の慶びであることは言うまでもない。

東北大学大学院経済学研究科教授 林山 泰久

「景観形成効果に関する景観価値分析・評価手法検討委員会」

(平成18年3月～平成19年5月 全10回)

委 員 名 簿

(五十音順、敬称略)

座長 浅 見 泰 司 東京大学空間情報科学研究センター教授

委員 小 浦 久 子 大阪大学大学院工学研究科准教授

委員 鳥 海 基 樹 首都大学東京大学院工学研究科准教授

委員 林 山 泰 久 東北大学大学院経済学研究科教授

国土交通省

山 崎 篤 男 都市・地域整備局都市計画課長 (平成18年3月～平成18年7月)
由 木 文 彦 都市・地域整備局都市計画課長 (平成18年10月～平成19年6月)
東 潔 都市・地域整備局都市計画課景観室長 (平成18年3月～平成19年4月)
永 森 栄次郎 都市・地域整備局都市計画課景観室長 (平成19年4月～平成19年6月)
岸 田 里佳子 都市・地域整備局都市計画課課長補佐 (平成18年3月)
江 田 頼 宣 都市・地域整備局都市計画課課長補佐 (平成18年4月～平成19年6月)
山 本 慎一郎 都市・地域整備局都市計画課景観企画係長
(平成18年3月～平成19年6月)

事務局

高 泰 久 財団法人都市づくりパブリックデザインセンター専務理事
八 木 清 文 財団法人都市づくりパブリックデザインセンター主任研究員
(平成18年3月)
中 澤 大 介 財団法人都市づくりパブリックデザインセンター研究員
(平成18年4月～平成19年6月)
今 野 水 己 株式会社三菱総合研究所社会システム研究本部主任研究員
田 村 隆 彦 株式会社三菱総合研究所社会システム研究本部研究員
牧 浩太郎 株式会社三菱総合研究所社会システム研究本部研究員
岩 崎 亜 希 株式会社三菱総合研究所社会システム研究本部研究員

景観形成の経済的価値分析に関する検討報告書

目次

第1章	概 説	1
	1-1 検討の目的	1
	1-2 経済価値分析手法の概要	3
	(1) 手法の概要	3
	(2) 本書で取り扱う分析手法	10
第2章	景観形成の価値分析	11
	2-1 景観形成の価値分析の前提	11
	(1) 分析対象とする景観	11
	(2) モデル都市において分析対象とする景観	11
	(3) 分析・検討の手順	12
	2-2 景観に関する評価指標の作成	13
	(1) 景観特性の把握・整理と景観形成の方針・目標像の明確化	14
	(2) 景観に関する評価指標の作成	14
	2-3 ヘドニック法を活用した分析	21
	(1) 概要	21
	(2) 地価データの収集	24
	(3) 景観に関する指標候補の設定と現地調査	27
	(4) 景観要素以外の指標の作成	36
	(5) 地価関数の推定	38
	(6) 景観に関する規制誘導措置による効果分析	56
	2-4 コンジョイント分析を活用した分析	77
	(1) 概要	77
	(2) 景観の構成要素の設定	78
	(3) 各要素のレベルの設定	78
	(4) プレ調査の実施	79
	(5) 質問形式の選定	79
	(6) 調査票の作成	80
	(7) 調査の実施	80
	(8) 景観形成の価値分析	81
	(9) 実施例	83

CONTENTS

第3章 本調査の成果と今後の課題・留意点 91

3-1 本調査の成果 91

- (1) 景観の評価指標の作成 91
- (2) ヘドニック法による景観価値の分析 91
- (3) コンジョイント分析による景観価値の分析 92
- (4) ヘドニック法とコンジョイント分析の比較 93

3-2 景観評価の対象に関する課題 93

3-3 評価手法に関する課題・留意点 93

- (1) 全般的な事項 94
- (2) 評価手法別の課題・留意点 94

■参考資料

1. コンジョイント分析のプレ調査票 参 - 1
2. コンジョイント分析の調査票 参 - 9
3. 参考文献 参 - 29

第

1

章

概 説

1-1	検討の目的	1
1-2	経済価値分析手法の概要	3

1-1 検討の目的

我が国のまちづくりについては、戦後の急速な都市化の進展の中で、経済性や効率性、機能性が重視されてきたが、近年、こうした急速な都市化の終息に伴い、美しいまち並みなど良好な景観に関する国民の関心が高まってきている。

このような状況のもと、平成16年6月に我が国初の総合的な景観に関する法律「景観法」が制定された。景観法は、景観に関する自主条例の制定や景観に配慮した都市整備など、地方公共団体によるこれまでの景観に関する取組みを踏まえ、良好な景観の形成に関する基本理念や、国、地方公共団体、事業者及び住民の責務を明らかにするとともに、これまで建築等の行為に対して強制力を持ち得なかった地方公共団体の自主条例による景観の保全・形成の取組みに対して、強制力を伴った法的枠組を用意したものである。

また、景観は、地域固有の自然、歴史、文化等の特性と密接に関連し、地域の生活や経済活動の環境を現すものであることから、地域ごとに多様な景観価値が形成される。このため、景観計画における区域、良好な景観の形成に関する方針、行為の制限に関する事項等の内容と運用の方法については、地域に応じた工夫ができるようになっている。

一方、良好な景観形成という目的があっても、建築行為等について、何らかの制限となる内容を定める場合には、土地の有効利用や自由な建築活動等に対する制約とも捉えられる面がある。このようなことから、規制改革・民間開放推進会議による「規制改革・民間開放の推進に関する第一次答申（追加答申）（平成17年3月23日）」、「同第二次答申（平成17年12月21日）」を踏まえた、「規制改革・民間開放推進3か年計画（再改訂）」（平成18年3月31日閣議決定）では、「景観に関する規制は、地域の良好な景観形成を図るため、建築物の形態意匠、高さ等の規制を行うものであるが、結果として容積率や建築物の高さなど希少な都市空間を過度に抑制する方向で機能しないよう、景観価値と景観価値を守ることにより失われる利益の双方を分析する手法について引き続き検討を行い、一定の成果を得て、自治体に対してその成果の活用に関して、情報の提供・助言を行う。」とされている。

また、地方公共団体は、景観形成を図るために、景観法、都市計画法等に基づき強制力を伴う法的規制を導入する際には、私権を制限することとなるため、規制を行う区域、対象、内容やその必要性について、合理的な説明が求められる場合がある。特に、建築物の高さ規制を行う場合などにおいて、地価や資産価値への影響、景観形成による経済効果等について説明を求められる場面もあり、地域住民、事業者等における合意形成を図る観点からも、景観形成の経済価値を明らかにする手法の検討が求められる。

このため、本調査は、良好な景観形成によって維持・創出される経済価値の分析手法について検討し、その利用可能性や課題、実践する際の留意点等を明らかにするとともに、景観を守ることによって失われる利益（価値）とを比較分析する手法等について検討し、地方公共団体等が良好な景観形成に関する取組みを行う際の一助とすることを目的としている。

なお、経済的価値に換算して景観の価値を分析する手法には、景観価値を計る手法としての限界があることに十分留意する必要がある。

景観は、地域空間を構成する地形や自然、建築物・工作物、道路などの公共施設などの多様な要素の全体像であり、その価値の評価においては、地域空間を総合的に評価することが求められる。しかし、景観を構成要素に分解して指標化し評価する手法は、必ずしも全体像を捉えきることはできず、結果として、経済価値に還元されない景観価値もある。

また、例えば、たった1つの突出した変化がある景観とばらばらであるがバランスのとれた景観を比べるとき、その景観の総合的な価値は一律には決まらない。このように、評価の対象とする景観を表現するための要素の抽出や指標の作成において、限界があることは十分理解しておく必要がある。

景観は本来的に地域に固有の環境であり、それぞれの地域において価値をおく景観要素やまち並みのあり方が異なることから、地域ごとに異なる多様な景観価値を一律的に評価することはできない。

こうした課題を踏まえると、経済評価手法を活用する上では、手法の特性及び、どのような価値を評価しているのかについて理解することにより、分析結果の意味や、景観の経済価値評価の有効性と限界を知ることが必要となる。

1-2 経済価値分析手法の概要

(1) 手法の概要

景観形成によって維持・創出される経済価値（以下「景観形成の価値」）は、市場で取引される価格を持つ財とは異なり、定量的に表現することは難しい。そこで、価格を持たない財の経済価値分析に一般的に用いられる手法（表 1-1）を活用することにより、景観形成の価値を分析することが考えられる。

表 1-1 景観形成の価値分析手法の例

手法	概要	長所	短所
1. ヘドニック法	景観形成による効果・影響を、定量的・定性的な指標で表現し、その指標と地価との関係を分析。	・要素別の計測が可能。 ・便益の地域的な分布を計測可能。	・豊富な地価データが必要。 ・存在価値等の非利用価値は計測困難。
2. CVM（仮想市場評価法）	景観形成の有無のシナリオを提示し、景観形成に対する支払意思額を把握。	・効果・影響を一括計測。 ・計測対象に関して制約が少ない。	・景観要素別の分離は困難。 ・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる可能性がある。 ・調査期間・費用がかかる。
3. コンジョイント分析	景観形成による効果・影響を、定量的・定性的な指標（要素）で表現し、その指標によって表現した景観形成のシナリオを提示し、景観形成に対する支払意思額を指標（要素）別に把握。	・景観要素別に計測可能。 ・計測対象に関して制約が少ない。 ・1回の調査で複数の代替案の評価が可能。	・計算はCVMより煩雑なため、慎重な調査設計が必要。 ・CVMと同様、バイアスが生じる可能性がある。 ・調査期間・費用がかかる。
4. 代替法	景観形成と同じ効果をもたらす他の市場財を想定し、その財（代替財）の費用をもとに便益を計測。	・直感的に理解しやすい。 ・データ収集が比較的容易。	・経済理論的裏付けが希薄。 ・適切な代替財が設定できない場合は計測できない。 ・景観形成全体を表現することは困難。
5. 旅行費用法	対象地区を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに需要曲線を推定し、便益を計測。	・基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。 ・観光地のように、訪問する価値の計測に適する。	・存在価値等の非利用価値は計測困難。
6. 産業連関分析	来訪者の増加等による地区内生産の変化をもとに、産業連関表を用いて波及効果を計測。	・地区内生産の変化（観光収入増等）が明らかな場合に適用可能。	・産業連関表は主に県レベルで作成されているため、市町村レベルの景観形成の影響の計測は困難。

1) ヘドニック法

i) 概要

景観形成がもたらす便益が、土地資産額にすべて帰着すると仮定し、景観形成に伴う土地資産価値の増加分で便益を計測する。土地資産価値の増加分は、地価関数（地価の説明要因により地価を説明する関数）により計測する。

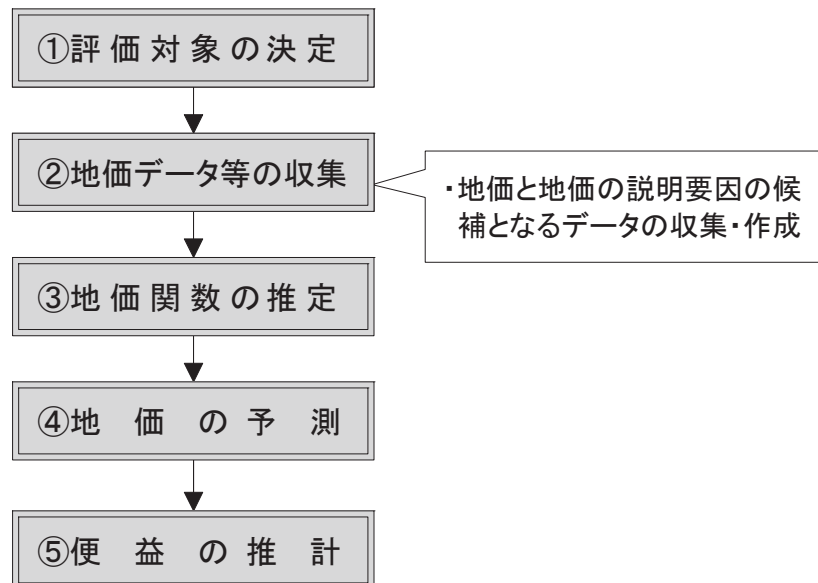


図 1-1 ヘドニック法の実施手順

ii) 特徴

○長所

要素別の計測が可能である。

便益の地域的な分布を計測することが可能である。

○短所

豊富な地価データが必要となる。

存在価値等の非利用価値は計測困難である。

2) CVM（仮想市場評価法）

i) 概要

アンケート調査等を用いて、景観形成の有無のシナリオを提示し、景観形成に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益を計測する。

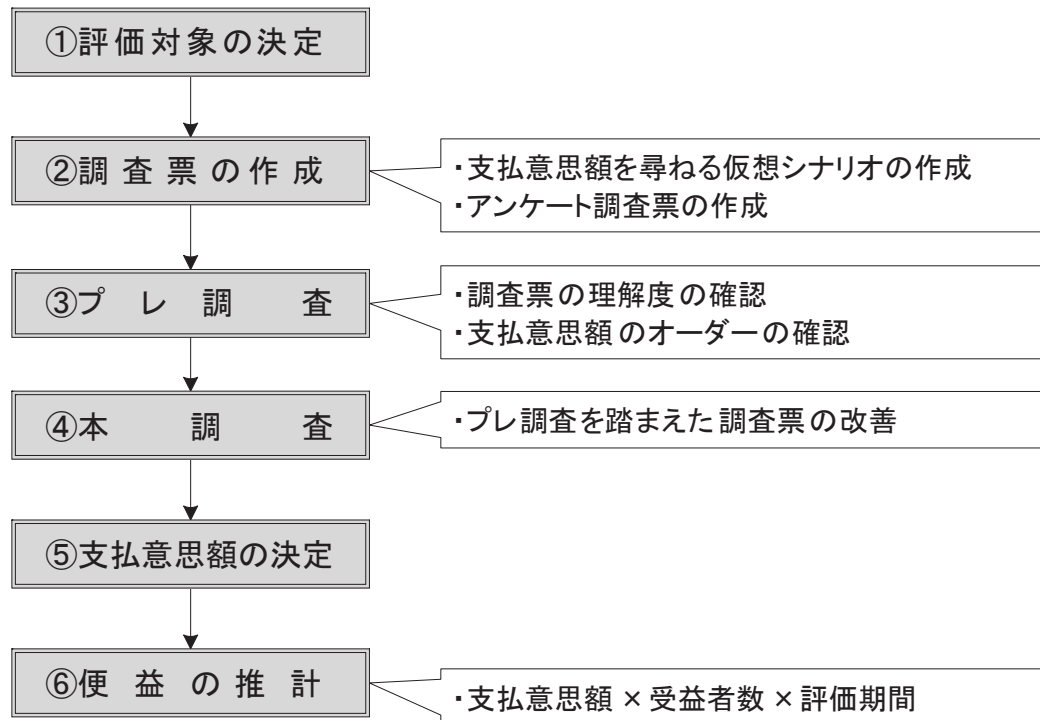


図 1-2 CVM(仮想市場評価法)の実施手順

ii) 特徴

○長所

効果・影響を一括して計測できる。
計測対象に関して制約が少ない。

○短所

質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる可能性がある。
調査期間・費用がかかる。
効果・影響を一括計測するため、景観要素別の分離は困難である。

3) コンジョイント分析

i) 概要

評価の対象となる地区の景観について、景観構成要素と支払意思額を変化させた組み合わせによるプロファイル（代替案）をいくつも作成し、その中から回答者に好ましいものを選んでもらうことにより、支払意思額を推定し、便益を計測する。

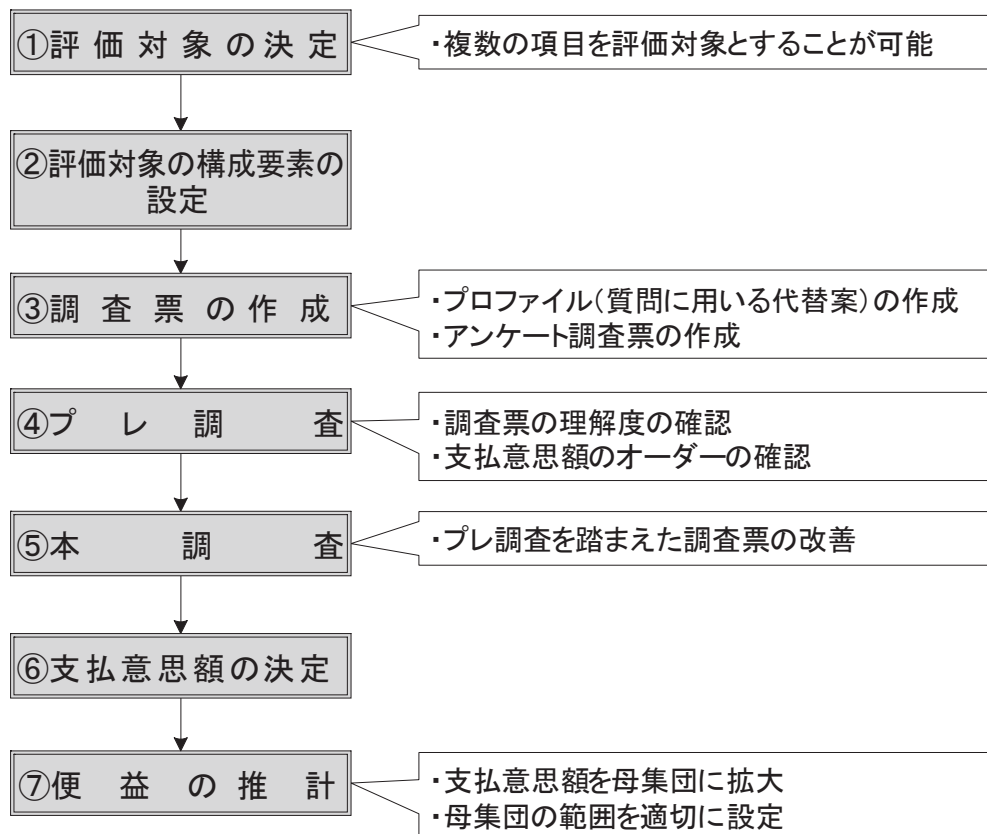


図 1-3 コンジョイント分析の実施手順

ii) 特徴

○長所

- 景観要素別に計測が可能である。
- 計測対象に関して制約が少ない。
- 1回の調査で複数の代替案の評価が可能である。

○短所

- 計測がCVM以上に煩雑となるため、慎重な調査設計が求められる。
- 質問方法やサンプル特性によって、バイアスが生じる可能性がある。
- 調査期間・費用がかかる。

4) 代替法

i) 概要

景観形成と同じ効果をもたらす他の市場財を想定し、その財（代替財）の費用をもとに便益を計測する。

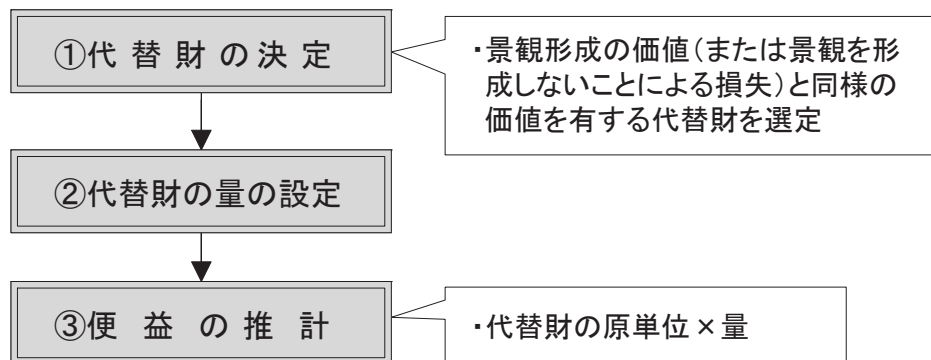


図 1-4 代替法の実施手順

ii) 特徴

○長所

直感的に理解しやすい。

データ収集が比較的容易である。

○短所

経済理論的裏付けが希薄である。

適切な代替財が設定できない場合は計測できない。

景観形成全体を表現することは困難である。

5) 旅行費用法

i) 概要

対象地区までの移動費用をかけてまでも、景観を楽しむために対象地区に訪れる価値があると認めているという前提で、施設までの移動費用（料金、所要時間）を調査して、旅行費用と訪問頻度の関係をもとに便益を計測する。

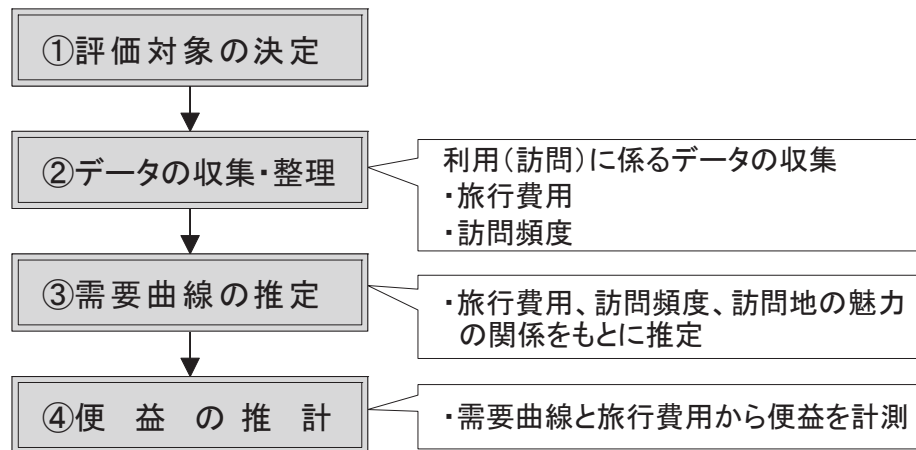


図 1-5 旅行費用法の実施手順

ii) 特徴

○長所

基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。
観光地のように、訪問する価値の計測に適する。

○短所

存在価値等の非利用価値は計測が困難である。

6) 産業連関分析

i) 概要

対象地区への来訪者の増加等による地区内生産の変化をもとに、産業連関表を用いて景観形成の波及効果を計測する。

景観形成が来訪者の増加につながるような地区等で適用可能である。

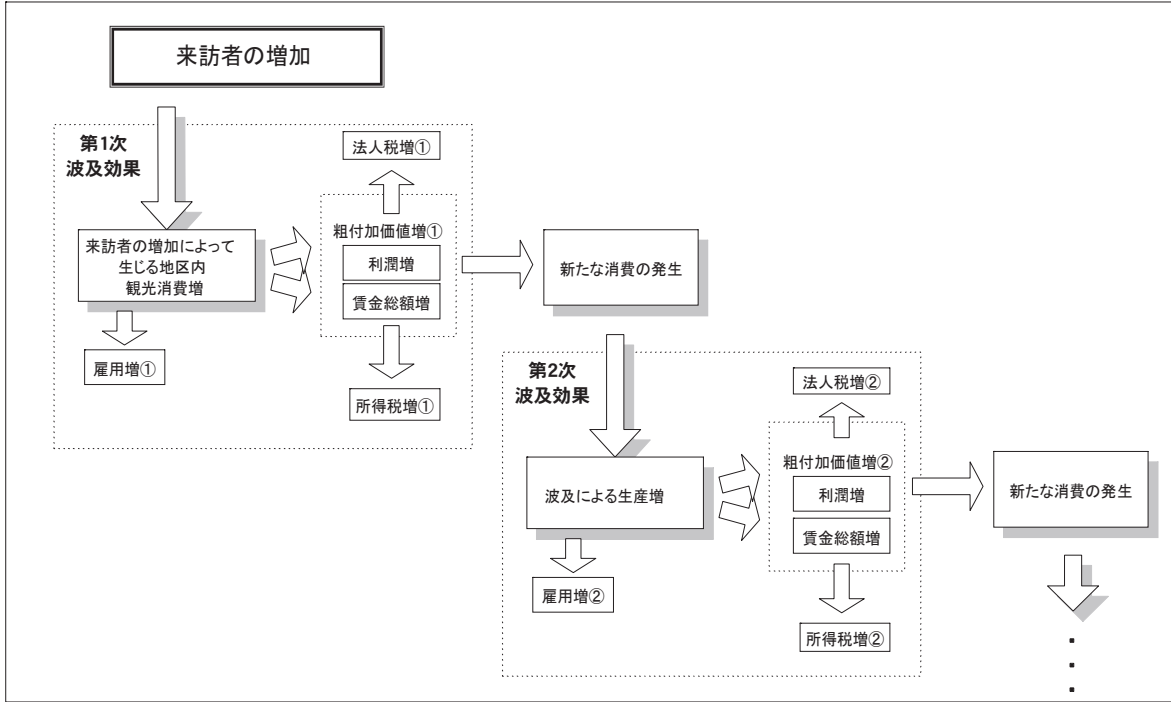


図 1-6 産業連関分析の実施手順

ii) 特徴

○長所

地区内生産の変化（観光収入増等）が明らかな場合に適用できる。

計測が容易である（計測方法が確立している）。

○短所

産業連関表は主に県レベルで作成されている（政令指定都市等では作成されている場合もある）ため、市町村レベルの景観形成の影響を計測する際に、当該市町村内とその他県内との効果の分離計測が難しい場合がある。

(2) 本書で取り扱う分析手法

本調査では、前述した経済価値分析手法のうち、ヘドニック法とコンジョイント分析の2手法を取り上げることとする。

ヘドニック法は、地価や容積率のように、客観的に計測できるデータを用いる分析手法であり、客観性が高く、比較的信頼性も高い手法である。このため、本調査では、ヘドニック法を取り上げる。

一方、景観形成の価値には、特定の景観が存在するだけで満足感が得られるといった存在価値等の非利用価値や、景観形成されている場所へ訪問する者にとっての価値もある。これらの価値については、市場が形成され、景観形成の価値が地価に帰着していることを前提としているヘドニック法では計測が困難である。このため、満足感のように人の意識に基づくデータを用いる分析手法のうち、コンジョイント分析についても取り上げる。

なお、人の意識に基づくデータを用いる分析手法としては、前述の通りCVM（仮想市場評価法）もあるが、コンジョイント分析は、CVMでは検討が困難な景観の構成要素（建築物の形態、色彩、植栽など）ごとの景観価値に及ぼす効果等を計測することが可能である。また、CVMを用いた既存研究事例が豊富であるのに対してコンジョイント分析の既存研究事例は少なく、分析手法そのもの手順や留意点について考察する観点からも、コンジョイント分析を取り上げることとした。