

京都大学工学部地球工学科	学生員	○垣内 智
京都大学大学院工学研究科	フェロー	青山 吉隆
京都大学大学院工学研究科	正会員	中川 大
京都大学大学院工学研究科	正会員	松中 亮治
京都大学大学院工学研究科	学生員	大庭 哲治

1. はじめに

京都市都心部には長い歴史を持つ京町家が軒を連ねて建ち並んでおり、京町家により形成される京都らしい町並みや伝統文化に対して、数多くの人々が価値を認識している。しかし、現在、京町家は乱立する中・高層マンションの間に取り残され、このような立地状況が景観の悪化、京町家周辺におけるコミュニティの分断といった問題をも引き起こしていると考えられる。また、京町家を保存するためには多額の費用が必要であるため、開発との調和を考慮して効果的に保存していく必要がある。そこで本研究では、京都市都心部における京町家を対象として、京町家の有する価値を、仮想評価法(Contingent Valuation Method: CVM)により京都市民の意識に基づき貨幣タームで計測する。その際、連担性の異なる京町家の価値の比較を行うことで、連担性が京町家の価値に及ぼす影響を定量的に計測し、京町家の立地状況と財政面を考慮した効果的な保存方策を提示することを目的とする。

2. 京都市都心部における京町家の現況

本研究では、京都市都心部(丸太町通～河原町通～五条通～堀川通)の職住共存地区(都心部の幹線街路に囲まれた内側のうち、用途地域が商業地域で容積率が400%に指定されている地区)を対象地域とする。現在、京都市都心部には、約7,000戸の京町家が存在している。しかしながら、京都市都心部では、マンションの開発が随時進行しており、図1に示すように堀川五条ブロックでは1991年以降において、マンションが急激に建てられたことがわかる。これは、京町家の数が急速に減少しているだけでなく、居住環境の悪化した京町家の中・高層マンションの間に取り残されていることを表しているといえる。

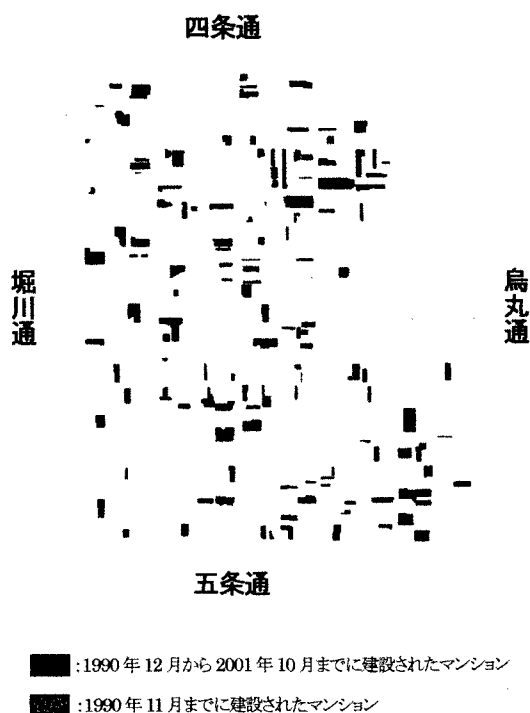


図1 職住共存地区の中・高層マンションの現況¹⁾
(堀川五条ブロック)

3. アンケートの実施概要

京町家は、環境財として様々な価値を有しており、非利用価値²⁾を含むこれらの総経済価値を計測することは重要である。そこで、本研究では、連担性の異なる京町家の価値を、非利用価値が計測できるCVMを用いて計測すべく、京都市民を対象としたアンケートを実施した。母集団については、全国から訪れる観光客なども京町家が保存されていることで便益を享受していると思われるが、技術的及び予算的な理由により、京都市民とした。配布回収方法、回収率、抽出率など

アンケートの実施概要を表 1 に示す。

表 1 アンケートの実施概要

配布対象地域	京都市内の全学区 (219 学区)
回答対象者	世帯としての意見を尋ねるため、世帯主もしくは家計の状況に詳しい方
配布回収方法	各学区を訪問した上で、ランダムな投函による配布、回収においては郵送回収を実施
実施期間	平成 13 年 12 月 5 日 (水) ～12 月 25 日 (火)
回収率	25.2% (回収部数 756 部 / 配布部数 3,000 部)
抽出率	0.13% (回収部数 756 部 / 京都市の世帯数 599,664 世帯)

4. CVM における支払意思額の推計

本研究では、図 2 に示すように、京町家と中・高層マンションが合わせて 20 戸建っている一区画約 120m の通りに着目した。

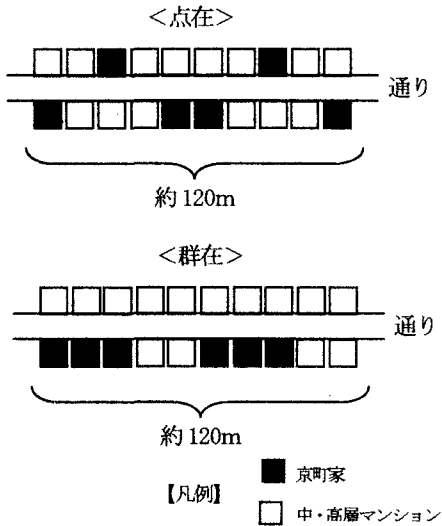


図 2 京町家の状況設定 (割合 30%)

これは、通りを歩く際に、両側の建物の外観を眺めることが可能な距離であり、また、京町家形成の歴史や、コミュニティ活動を考慮した場合、一区画約 120m を採用することが妥当であると考えたためである。この対象区画において、京町家のみが建ち並ぶ通りと、地区開発の進行に伴い、京町家と中・高層マンションが混在した通りの二つの状況を設定し、後者の状況に変化するのを防ぐための支払意思額を二項選択形式により尋ねた。質問形式については、バイアスを考慮し、ダブルバウンド二項選択形式を採用した。

混在して建ち並ぶ通りについては、まず京町家が占める割合で 0%、30%、50%、70% の 4 種類を設定した。次に CLUMP 数³⁾を用いて、京町家が最も疎らに

存在している場合 (以下、点在) と、京町家が最も密に存在している場合 (以下、群在) をプリサーベイにて決定し、連担性の異なる 7 パターンの立地状況を設定した。

得られた回答は生存分析に基づく Turnbull 法により分析を行う。提示額に対して、回答者が賛成と回答する受諾率を最尤推定法により推定する。その際、対数尤度関数は、以下の式で表される。

$$\ln L = \sum_j N_j \ln(P_j - P_{j+1}) \quad \cdots \text{(式 1)}$$

ただし、 P_j : 受諾率 , N_j : サンプル数

式 1 で表される対数尤度関数を最大にする受諾率は、式 1 を受諾率で微分し零と置いた式を解くことで得られる。

次に、得られた受諾率から、世帯あたりの支払意思額平均値を推計する。平均値は、以下に示す式 2 により求められ、表 2 に示す値となった。

$$WTP_{mean - lower} = \sum_j T_{j-1}(P_j - P_{j-1}) \quad \cdots \text{(式 2)}$$

表 2 京町家の各立地状況に変化するのを防ぐための支払意思額 (年間一世帯あたり)

		京町家が占める割合			
		0%	30%	50%	70%
京町家の存在形態	点在	1,564 円	1,484 円	1,292 円	1,089 円
	群在		1,461 円	1,016 円	905 円

5. 結論

連担性の異なる京町家の価値を推定した結果、全ての割合において、点在に変化するのを防ぐための支払意思額は、群在に変化するのを防ぐための支払意思額よりも高いことが判明した。このことから、可能な限り京町家を群在という存在形態で保存する必要があるといえる。

【参考文献】

1) 京都市：京都市都心部のまちなみ保全・再生に係るシンポジウム、シンポジウム資料、2002. 1。
2) 栗山浩一：環境の価値と評価手法 CVM による経済評価、北海道大学図書刊行会、1998. 12。
3) 玉川英則：土地利用の秩序性の数理的表現に関する考察、日本都市計画学会学術研究発表会論文集、第 17 号、pp73-78、1982。