

歴史的まちなみ保全のための京町家耐震化補助政策の 導入可能性に関する研究

A Study on a Possibility of Public Fund for Earthquake-proof of Kyo-Machiya
by Tourists' Donation

大槻知史¹・太田孝之²・城月雅大³・坂井多恵子⁴・水田哲生⁵・熊澤輝一⁶・鐘ヶ江秀彦⁷

Satoshi Otsuki, Hiroyuki Ota, Masahiro Shirotaki, Taeko Sakai, Tetsuo Mizuta,
Terukazu Kumazawa Hidehiko Kanegae

¹立命館大学衣笠総合研究機構 ポストドクトラルフェロー (〒603-8577 京都市北区等持院北町56-1)

Post doctoral fellow, Ritsumeikan University, Kinugasa Research Organization

²大幸テック株式会社 社員 (〒564-0034 大阪府吹田市西御旅町7番71号)

Researcher, Taiko-tec Corporation

³立命館大学大学院 政策科学研究科博士後期課程 (〒603-8577 京都市北区等持院北町56-1)

Ph.d candidate, Ritsumeikan University, graduate school. of Policy Science

⁴立命館大学大学院 政策科学研究科博士前期課程 (〒603-8577 京都市北区等持院北町56-1)

Master student, Ritsumeikan University, graduate school. of Policy Science

⁵立命館大学COE推進機構 ポストドクトラルフェロー (〒603-8341 京都市北区小松原北町58)

Post doctoral fellow, Ritsumeikan University, Research institute of center of excellence

⁶立命館大学歴史都市防災研究センター 客員研究員 (〒603-8341 京都市北区小松原北町58)

Researcher, Ritsumeikan University, Research Center for Disaster Mitigation of Urban Cultural Heritage

⁷立命館大学 政策科学部教授 (〒603-8577 京都市北区等持院北町56-1)

Professor, Ritsumeikan University, Faculty of Policy Science

This paper aims to verify possibility of public fund for earthquake-proof of Kyo-Machiya by tourists' donation to keep historical landscape at Kyoto. Through earthquake risk analysis, it is verify that Kyo-Machiya area's residents tend to allow earthquake-proof of Kyo-Machiya when they recognize of earthquake risk, and most of residents recognized earthquake risk. Through CVM analysis, it is estimated that tourists were willing to pay 3,995 yen for donation to protect machiya houses against disaster, and also 20-180 billion yen per year can be collect as a public fund. As a conclusion, this paper shows that public fund based on tourists' donation have a possibility of adaption.

Key Words : *Kyo-Machiya, Historical landscape, earthquake-proof, CVM*

1. 研究の背景

(1) 歴史・文化資源としての京町家

歴史都市においては、希少価値・芸術価値の高い歴史・文化遺産を核としつつ、地域環境(住宅・路地・町並み)や住民の生活様式・文化様式が組み合わさり歴史都市としてのコンセプトが形成されている。

京都においては京町家およびその集合としての歴史的まちなみ、京町家の伝統的な生活様式などが、平安時代からの多様な文化遺産と組み合わせることにより京都を歴史都市たらしめている。

2002年度に行われた観光客を対象にした京都小売商業支援センターの調査によれば、京町家は“京都らしいもの”第4位にランクし、京町家は京都ブランドの構成要素として認知されていることが分かる。

また、京都市民も京町家に歴史的・文化的価値を抱いている。2003年度第2回市政総合アンケート「京都観光」の中で、京都観光の魅力について回答者の75.3%は「京都ならではの風景（京町家、旧跡など）」と回答し、京都市内で行きたい所については43.4%が「京町家」と回答している。京都を訪れる観光客数は2005年度現在約4,727万人¹、観光関連産業が市内総生産額の7.5%を占めており、観光は京都市の主要産業の1つであるが、京町家および集合としての歴史的まちなみは寺社仏閣等と並ぶ京都市の重要な歴史・文化資源である。

(2)京町家の減少につながる災害脆弱性

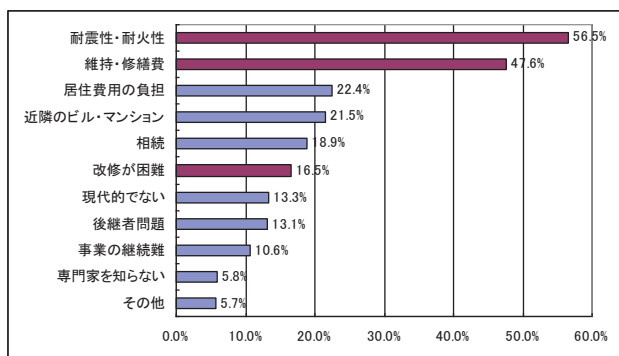


図1：京町家の継続居住阻害要因（複数回答）

〔出典：京町家まちづくり調査、

（財）京都市景観・まちづくりセンター，2000〕

京町家は建築基準法における既存不適格物件であり原則的に新築は許可されないことから、京都の歴史都市としての価値を維持するためには京町家居住者に対する耐震化補助を通じた現存する京町家ストックの保全が必要である⁵。

また京都市東部に位置する花折断層の被害想定では市中心地域の京町家密集地（北区、上京区、中京区、下京区）で震度6強～7が想定されており、京町家が耐震化されないまま地震が発生した場合、京町家ストックは壊滅的な被害を受けると予測される⁶。また寺社仏閣など一部の歴史・文化遺産は京町家密集地域に内包されており、京町家と歴史的・文化的遺産の双方を大規模震災から守るためにも京町家の耐震化が不可欠かつ喫緊の課題である。

(3) 京町家耐震化補助政策の必要性

表1は景観保全のために行政が選択可能な手段を、規制／誘導（法的拘束力の有無）、規範的／支援的かの2軸により4タイプに分類したものである。現在までの京都市の施策は、景観条例や用途指定や風致地区指定、建築協定を基にした行政指導など、法的拘束力のあるなしに関わらず景観保全の規範を設定することによる歴史的まちなみの維持を主眼にしている。

規範的な景観保全アプローチは、マンション開発の抑制や性風俗業出店の規制など外部圧力から既存の歴史的まちなみを保護する上では効果的なアプローチであるが、「京町家の耐震・耐火の脆弱性と改修費用不足」は京町家・京町家居住者に内在的する問題であり、解決のためには支援的なアプローチ、中でも補助金の供与や固定資産税の減免など金銭的な誘導が求められる。

表1：景観保全政策の分類

	規制	誘導
規範的	<ul style="list-style-type: none"> ○景観条例(高さ制限、色指定) ○用途指定制度 ○地区計画 	<ul style="list-style-type: none"> ○建築協定(祇園南地区等) ○地域防災力向上を条件とした防火指定解除(祇園南地区)
支援的	-	<ul style="list-style-type: none"> ○京町家耐震診断・改修支援制度 ○京町家まちづくりファンド

京都市では京町家耐震化のための支援的アプローチとして、2005年から外郭団体である京都市景観まちづくりセンターによって、寄付金を母体として改修費補助などを行う「京町家まちづくりファンド」の運用を開始している。しかし、2007年3月末現在、修繕維持費用の助成件数は8件のモデル事業に留まっており、ファンドの総資産額も1億5千万円強と資産運用益により継続的な費用補助を行うには資産が不足している。

また、2007年度から京都市都市計画局指導課も京町家の耐震診断と改修補助を行う「京町家耐震診断・改

修支援制度」を開始しているが、助成限度額が90万円と少額であり京町家の耐震化推進するためには、さらなる費用補助が必要である。

2. 本論文の目的

前述の問題意識に基づき、本論文では歴史的まちなみ保全のための京町家耐震化補助政策の中でも、特に改修費用の補助事業に焦点を絞って、1) 地域資源である京町家を耐震化することに対する地域住民の許容、2) 財源確保可能性の2点から導入可能性の検討を行うことを目的とする。

改修費用補助のための資金の担い手としては、a) 租税を財源とした国による資金補助、b) 地方自治体である京都市による租税を財源とした資金補助、c) 外部効果の直接享受主体である京都市民、観光客・観光関連業種従事者の寄付を財源とした資金補助の3つが想定される。しかしa) については個人の私的財でもある京町家に国家が補助をすることへの批判が強い。b) についてはa) と同様の批判がある上に、京都市の財政状況⁷を鑑みると現在以上の拡大は困難である。また、京町家やその歴史的まちなみから効用を得

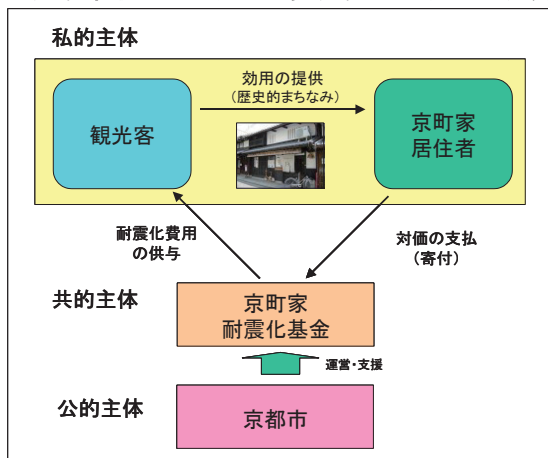


図2：観光客の寄付基金による京町家耐震化補助の枠組み

ている観光客は、効用を享受するための経済的な単価を払っておらず、京町家は京町家居住者の負担のみによって維持されている。このような京町家の経済的外部性を鑑みると、外部効果受益者負担の原則にのっとり京都市民、観光客・観光関連業種従事者のいずれかの負担により耐震化を支援することが妥当である。

これをふまえ本論文では外部効果の直接享受主体のうち、特に観光客からの寄付基金を通じた京町家耐震化補助政策について、入浴料方式で全観光客から寄付を受け取るという大胆な仮定に基づき、支払意思額推計を通じて財源確保可能性の検討を行った（図2）。

第3章では、京町家密集地域の居住者の多くが京町家の耐震性・耐火性を憂慮している居住者としての視点と、京町家を地域の歴史的・文化的資源とみなし変容への抵抗感を持つ地域住民としての視点を併せ持っていることを踏まえ、京

町家密集地域の住民を対象に、ア) 震災リスク（発生リスク・被害リスク）の認知状況、イ) 震災リスク認知が外観や素材・工法の変容を伴う京町家耐震化の許容に与える影響、を明らかにすることにより、京町家密集地域における京町家耐震化事業の受け入れ可能性について検討を行った。

第4章では、歴史的まちなみの経済的外部性に焦点をあて、CVM（仮想調査法）を用いて京町家の歴史的まちなみ保全に対する観光客の支払意思額を算出することで、寄付基金を用いた京町家耐震化補助の財源確保の可能性について検討を行う。なお、観光関連産業従事者も歴史的まちなみの外部性享受者であるが、享受効用の算出が困難であることから本論文では観光客に焦点を絞って調査を行った。

3. 京町家密集地における耐震化事業の受け入れ可能性

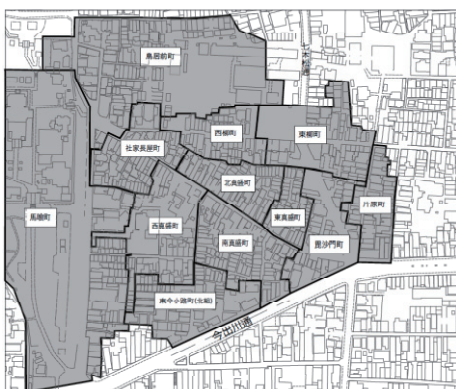


図3：調査対象地の範囲

地域の歴史的・文化的資源として京町家の変容を資源として本章では京都市上京区翔鸞元学区の北野上七軒界わい（東真盛町・西真盛町・南真盛町・北真盛町・片原町・北馬喰町・東今小路町北組・毘沙門町・西柳町・東柳町・社家長屋町・鳥居前町）を調査対象地として設定した。調査対象地は京都最古の花街、上七軒を有し、北野天満宮・千本釈迦堂という2つの歴史・文化遺産と接する歴史的な地域である。地区の一部が「京都市市街地景観整備条例」によって「上京北野（かみのきょうきたの）界わい景観整備地区（以下整備地区）」に指定されていることもあり、京都市中心部と比較して大規模マンション開発が限定的で伝統的な京町家が多く残存する地域

である。一方で東部地区を中心に狭隘な路地が迷路のように入り組んでおり、京町家自体の脆弱性と合わせて、大規模震災発生時の被害リスクが高い地域である。調査は2006年12月に京都市上京区北野上七軒界わい12ヶ町（東真盛町・西真盛町・南真盛町・北真盛町・片原町・北馬喰町・東今小路町北組・毘沙門町・西柳町・東柳町・社家長屋町・鳥居前町）を調査対象地区とし、調査票を全戸配布する形で行った。なお回収方法は郵送回収方式を採用した。本調査は（財）京都市景観・まちづくりセンター、翔鸞学区自治連合会、各町内会長、北野上七軒界わいまちづくり委員会の協力を得て実施した。回答率は11.3%（97/855）であった。

(1) 広範な住民が認知している震災発生リスク

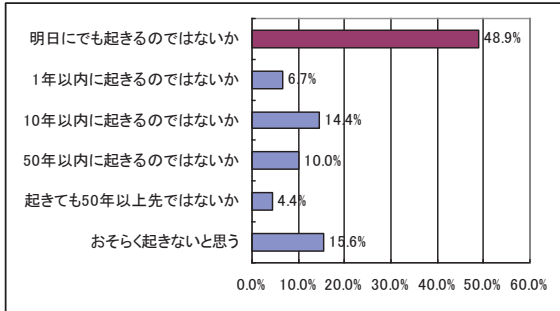


図4：震災発生リスクの認知状況（n=97）

震災発生リスクの認知状況をみると、50%弱が「明日にも起きるのではないかと回答してあり」と回答しており、住民の半数は大規模震災の発生を直近のリスクと認識している。

また震災発生リスクの認知に関連の深い住民属性は存在せず、震災発生リスクは属性に関係なく認知されている。一方で約20%の住民は震災が50年以上起きないと認知しており、住民間で震災発生リスク認知状況に差異がみられる。

(2) 被害リスク認知の高い専業主婦、若中年層・定年者が危惧する「道路遮断」

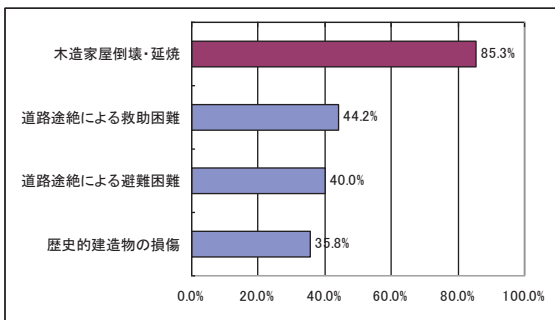


図5：震災被害リスク認知状況（複数回答）（n=97）

震災被害リスクについては、住民の約85%が「木造家屋の倒壊・延焼」のリスクを認識しており、ほぼ全ての住民が京町家をはじめとする木造家屋の耐震性・耐火性に不安を感じている。また「道路途絶による救助困難」「道路途絶による避難困難」についても約40%の住民が被害リスクを認識しており、住民の多くが狭隘な路地の途絶についてもリスク認識している。

震災による被害リスクを大きく京町家等の木造家屋が倒壊・焼失する「倒壊・延焼リスク」と、狭隘な路地が途絶する「道路遮断リスク」にまとめた⁸上で、重回帰分析⁹により住民の属性との関係を分析したところ、「倒壊・延焼リスク」について「就業形態」が、「道路遮断リスク」について「年齢層」「就業形態」が、統計上有意に被害リスク認知に影響を与えていた。

表2：属性と震災被害リスク認知の関連

	道路遮断リスク (調整済みR2=0.154)	倒壊・延焼リスク (調整済みR2=0.052)
性別	-0.01	0.06
年齢層	-0.32 **	-0.17
就業形態	0.26 **	-0.21 *
居住を開始した代	0.08	0.06
震災発生リスク認知	0.27 **	0.37 **

最適尺度法による順序回帰分析を実施。
数値は標準化係数。**<0.01, *<0.05

具体的には京町家での滞在時間が長い専業主婦の「倒壊・延焼リスク」認知が高い一方、定年後無職層および学生層ではリスク認知が低かった。「道路遮断リスク」では専業主婦に加え震災発生時の避難困難が予測される

定年後無職層のリスク認知が高い傾向にあった。また、年齢層としては10-20代・30-40代の若中年層のリスク認知が高い傾向にあった。

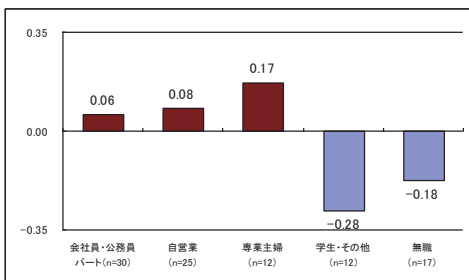


図6：就業形態別「木造倒壊・延焼リスク」認知（n=90）

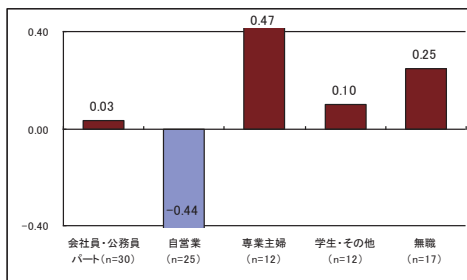


図7：就業形態別「道路遮断リスク」認知（n=90）

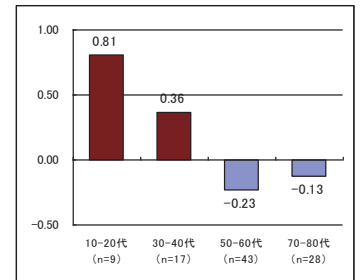


図8：年齢層別「道路遮断リスク」認知（n=90）

(3) 被害発生リスク認知により許容度が高まる京町家耐震化

表3は京町家密集地域住民の震災リスク認知が京町家などの歴史的建築物の耐震化工事の許容度¹⁰に与える影響を重回帰分析¹¹により示したものである。

表3：被害リスク認知と歴史的建築物の変容を伴う耐震化工事の許容度 (n=97)

	外観許容度 (調整済み R2=0.073)	素材・工法許容度 (調整済み R2=0.81)
性別	0.13	0.17
年齢層	0.19 *	0.31 **
就業形態	0.13	-0.18 *
居住を開始した代	-0.17	0.04
道路遮断リスク	0.29 **	0.25 **
倒壊・延焼リスク	0.25 **	0.18

最適尺度法による順序回帰分析を実施。

数値は標準化係数。 **<0.01, *<0.05

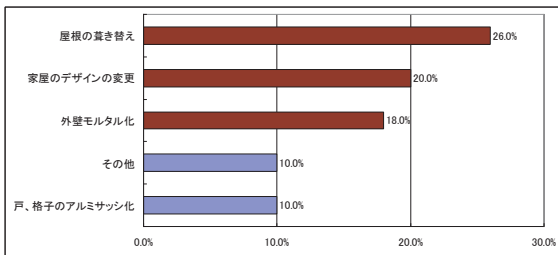


図9：京町家耐震化の許容範囲 (n=50)

また被害リスクを強く認知するほど、京町家などの歴史的建築物について、外観や工法・素材の多少の変容を伴った耐震化を許容する傾向があった。

以上により京町家や京町家の歴史的まちなみを地域コンセプトとして重視する京町家密集地域においても、リスクコミュニケーションを通じた震災発生リスク・被害リスクの共有を通じて、地域全体として京町家耐震化の合意形成が可能であると考えられる。

4. 観光客の寄付による京町家耐震化補助政策の検討

本章では、京町家の密集する歴史的まちなみの経済的外部性に焦点をあて、CVM（仮想調査法）を用いて京町家の歴史的まちなみ保全に対する観光客¹²の支払意思額を算出することで、観光客の寄付による京町家耐震化事業の財源確保の可能性について検討を行う¹³。

(1) CVMを用いた観光客の支払意思額の算出

CVMは、市場で取引されていない財であっても、仮想市場を設けることで、その財の価値を評価できるという利点を持っている。CVMは行政政策に対する事前評価として使用され、行政の政策立案に影響を与えている。本論文では、CVMを使用して京町家のまちなみの非利用価値の経済価値を算出するために、仮想の設問を作り、観光客および京都市民の個人個人のWTP（支払意思額）の調査を行った。

この調査は、2002年10月から2003年12月まで京都市右京区嵐山において、全国から訪れる観光客に対して、対面調査を行い、一人の回答者に対して約15分間行ったものである。

仮想市場の設問に回答したサンプルは199であった。この199サンプルの観光客の回答が、京都市に入浴する全観光客の意見と整合していることを確認するために、CVM回答者の出身地の割合と京都市観光調査年報における観光客の出身地の割合との比較を行った（表4）。

大阪の出身地の割合が10%ほど少なく、関東の出身地の割合が5%多いという誤差だけで、特徴的な統計の誤差はない。従って、本調査研究におけるCVMの経済価値は京都を訪れる観光客の意思を反映しているものと考えられる。

観光客の各個人のWTPを推定するために、ダブルバウンド2項選択式を採用した。この方式は、WTPの

表4：CVM回答者の出身地 (n=199)

	CVM回答者	京都市観光調査年報
関東	10.9%	5.8%
近畿	35.2%	33.5%
九州	3.1%	2.5%
四国	2.6%	1.8%
大阪	21.8%	34.4%
中国	3.6%	3.2%
中部	8.8%	9.8%
東京	10.9%	7.4%
東北	0.5%	0.8%
北海道	2.6%	0.8%
合計	100.0%	100.0%

$Pr[YY]=1-G(TU)$ $Pr[NN]=G(TL)$
 $Pr[YN]=G(TU)-G(T1)$ $Pr[NY]=G(T1)-G(TL)$
 ・TU=最初の提示額
 ・T1=TU(YES)の提示額
 ・TL=TU(NO)の提示額
 ※Gは提示額(T)時の分布関数をしめす。

```

+-----+
| User Defined Optimization
| Maximum Likelihood Estimates
| Dependent variable           Function
| Weighting variable           ONE
| Number of observations       145
| Iterations completed        7
| Log Likelihood Function     -192.3342
+-----+
+-----+
|Variable| Coefficient | Standard Error | b/St. Er. | P[|Z|>=z] | Mean of X |
+-----+
+-----+
|CONS    | 8.868898813 | .65321504      | 13.577    | .0000    |
|C_BID   | -1.069461389| .80655110E-01 | -13.260   | .0000    |
+-----+
A1 = -.88688988126177910D+01
B1 = -.10694613892616790D+01
MYU_EST = .0292064895933890D+01
WTP_MEDI = .3995263929654405D+04
WTP_MEAN = .6175310870440186D+04
MAXP = .2868797014053435D-03
TRUN_MEA = .8148987310925220D+04
AVAR = .7295067220416862D-02
CINT95L = -.3379429162570237D+04
CINT95U = -.4723822283346335D+04
CINT90L = -.3471817943308241D+04
CINT90U = -.4597894506026058D+04
LOG_L = -.1923341378540741D+03
AIC = -.3886883957081481D+03
  
```

図11：WTPの推計結果

ときは、ロジットモデルとして、 $Pr(YES)=1/1+\exp(-\Delta)$ を表すことができる。これを最尤法により、パラメータを推定する。 $\Delta V=a+\beta T$ から、WTP(中央値)は $-\alpha/\beta$ として表される。本研究ではLimdep(full)を用いてダブルバウンド二項選択によるWTPの推定を行った¹⁴。このWTPの推定は有効回答199サンプルから、抵抗回答54サンプル¹⁵を除去した145サンプルによって行われた。WTPの推定には代表値のうち中央値を用い、推定結果は3,995円¹⁶であった。

(3) WTPに基づく財源獲得額の推計

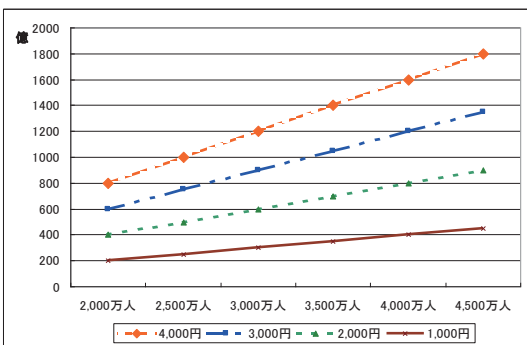


図12：観光客からの寄付による財源獲得額の推計

回答時に対するバイアスが比較的に少ないことや、回答者に提示する金額に対して「YES」か「NO」だけで容易に回答することができる利点を持っている。

この選択式では、調査者は、回答者に仮想市場の設定を説明した後に、その仮想市場に対する回答者のWTPを推定するために、回答者に2回提示額を述べる。例えば、1回目(TU)に回答者には「3000円を支払うことができますか」と尋ねて、回答者が「YES」とした場合には、2回目(T1)に回答者には「7000円を支払うことができますか」と尋ね、回答者が「NO」とした場合には、2回目(TL)に回答者には「1000円を払うことができますか」と尋ねるというように、1回目の提示額の反応により、2回目の提示額を変える。このダブルバウンド2項選択式の回答は、「YY」「YN」「NY」「NN」の4種類になる。

CVM設問では、完璧に保全された京町家のまちなみと全く京町家のないまちなみの二つの写真を比較して、全く京町家のないまちなみにならないように、どれだけ所得を移転できるかという仮想市場を設けた。この所得の移転はES(等価変分)として表され、個人の京町家のまちなみに対するWTPを示している。

京町家のまちなみに対するWTPはランダム効用モデルを使用して、効用関数から推定される。この効用関数は $U=V+\epsilon$ として表され、観察可能な部分のVと、観察不可能な部分の ϵ で構成されている。この京町家のまちなみのWTPの推定の場合には、Vの観察可能な部分に、Q京町家量、M所得、T提示額を代入する。京町家量がQ1からQ0になるときに、回答者が税金T円払うことに対して賛成と答える確率は、 $Pr(YES)=Pr[V1(Q1,M,T)+\epsilon 1 \geq V0(Q0,M)+\epsilon 0]$ として表される。 $V1-V0=\Delta V$ で、 $\epsilon 1-\epsilon 0=\eta$ になり、 $Pr(YES)=1-G\eta(-\Delta V)$ に変形される。この $G\eta$ が標準ロジスティック分布に従うと

2005年現在、京都市を訪れる観光客は延べ4,727万1千人¹⁷である。これをもとに観光客が京都市に足を踏み入れた際、入浴料として寄付金を受け取る仕組みを導入したと仮定し、潜在的な財源獲得額の計算を行った(図12)。

受け取り可能な一人当たり入浴料を1,000円からWTP推計額の満額とほぼ等しい4,000円までの4パターンに、入浴料を受け取り可能な観光客数を2,000万人¹⁸から延べ観光客のほぼ全数となる4,500万人までの6パターンに分類した上で、各パターンの組み合わせにより1年間に獲得可能な金額を推計した。

最も少ない 2,000 万人×1,000 円のパターンで年間 200 億円、もっとも多い 4,500 万円×4,000 円のパターンでは、1,800 億円の寄付金額が算出された。この結果から観光客からの寄付金により年間推定 200 億～1800 億円の財源確保が考えられる¹⁹。

5. 結論と今後の課題 —政策の一論考を加えて—

(1) 結論

本論文では、歴史都市京都の重要な地域資源である京町家および京町家の歴史的まちなみの保全政策の1つとして、観光客からの寄付金を財源とした京町家耐震化補助政策の導入可能性を検討した。

京町家密集地における耐震化事業の受け入れ可能性については、震災の被害リスクを強く認知する住民ほど京町家などの歴史的建築物について外観や工法・素材の変容を伴った耐震化を許容する傾向にあることから、リスクコミュニケーションを通じた震災発生リスク・被害リスクの共有を通じて、地域全体として京町家耐震化事業受け入れの合意形成が可能であることが示唆された。

観光客の寄付を通じた京町家耐震化事業の財源確保の可能性については、CVMによる支払意思額の推計により、京都を訪れた観光客の京町家の耐震化支援のための支払意思額は3,995円、入浴料形式で寄付金を受けると仮定した場合、年間の財源確保可能額は200～1800億円と推計された。

京町家の耐震化費用は平均 400 万円前後と推計される²⁰。これを元に約 24,000 軒の京町家全てに耐震化費用の半額を助成すると仮定すると約 960 億円の財源が必要となる。耐震化改修を実施してから次の修繕までの期間を 10 年、資金の運用コストを 35%と仮定として試算すると年間約 130 億円の財源を確保することで持続的な京町家の改修が可能であり、財源確保の視点からは観光客からの寄付基金を通じた京町家耐震化補助政策は導入可能であると推測される。

(2) 今後の課題

本論文の結論を踏まえ、観光客からの寄付金を財源とした京町家耐震化補助政策を検討する際には、まず財源確保方法の検討が必要である。延べ観光客数から計算すると 1 回の入浴当たりの寄付金額は 300 円弱と少額であることから、入浴毎に寄付金額を受け取ることを原則とした上で、リピート回数の多い観光客については特典を付けた上で年間パスを発行する方法が妥当であろう。入浴寄付を取りやすくするためにも京都市外縁部にパーク&ライドシステムを導入し市域をトランジットモール化することにより、ミュンヘンが歴史的まちなみの保全で著しい成功を収めたのと同じ手法²¹で京都の歴史・文化環境を保全しつつ、自家用車で京都を訪れる観光客からも公平に寄付金を受け取ることが可能となると考えられる。

次に耐震化補助事業実施についての合意形成についての検討が必要である。私的財である住居に対して観光客に負担を強いた上で費用供与を行うことについて町家居住者以外の市民や観光関連業種従事者からの賛同を得ることは容易ではない。また歴史的まちなみ保全を目的として京町家の耐震化補助を受けることは、京町家が公共財としての側面を持つことを町家居住者が容認することでもあり、京町家居住者には公共財としての京町家の維持義務が生じる。本論文で検証したのは京町家の改修自体についての地域住民の受け入れ可能性に留まっており、公的性質を持つ基金を通じた費用供与について合意形成については、京都のシンボルとしての京町家の価値とその喪失リスク、観光を通じた京町家の経済効果、京町家を耐震化しないことによる震災の被害リスクなどについて、京町家以外の居住者、観光関連事業従事者、そして京町家居住者も含めたリスクの認知・共有の場づくりが必要であり²²、そのための手法検討が今後の大きな研究課題である。

なお本論文では確保財源を用いた耐震補強事業の内容については検討を行わなかった。事業内容を決定する際には、第 3 章で明らかにしたような京町家の変更許容度について財源主体である観光客や京町家居住者の視点からも検証することが必要であろう。その上で、耐震強化と京町家の変容許容度を同時に達成する工法についての土木・建築の視点からの検討が求められよう。

謝辞：本調査・研究に当たっては立命館大学政策科学部高尾克樹教授、立命館大学政策科学部非常勤講師柴田晃氏、立命館大学経済学部寺脇研究室、京都大学大学院工学研究科青山研究室、財団法人京都市景観・まちづくりセンター及び谷口一朗センター課長にご格別な協力を頂いた。この場を借りて御礼申し上げます。

また本論文は、立命館大学 21 世紀 COE プログラム「文化遺産を核とした歴史都市の防災研究拠点」、立命館大学学術フロンティア「文化遺産と芸術作品を自然災害から防御するための学理の構築」平成 17 年

度財団法人第一住宅建設協会研究助成金の支援を受け調査・執筆した。あわせて御礼申し上げます。

脚注

- ¹ 「平成 17 年度京都市観光調査年報」（京都市産業観光局,2005）¹⁾による。
- ² 京町家には「まじ」と呼ばれる土間や土蔵を配置するなど耐火脆弱性を高める工夫が存在する（梶, 2007）²⁾。しかし現在の建築基準法に準拠した建築物と比較すると京町家は耐震性・耐火性ともに脆弱と言わざるを得ない。
- ³ 第Ⅱ期京町家分布調査（2003 年度,財団法人京都市景観・まちづくりセンター、京都市都市計画局都市づくり推進課、立命館大学文学部地理学科）による。
- ⁴ 特に東山区や御所周辺において京町家の現象が顕著である（河原他,2003）³⁾。
- ⁵ 京町家によるまちなみが歴史的まちなみと認知されるためには、路地沿いでび町家の「線的連鎖」が重要である（鐘ヶ江、城月,2006）⁴⁾。歴史的まちなみを保存するためには単に京町家ストックを減少させないだけでなく、京町家密集地域における櫛抜け的な町家減少を予防する必要がある。
- ⁶ 「第 3 次地震被害想定報告書」（京都市消防局, 2003）⁵⁾による。
- ⁷ 平成 13 年度にわずかな上昇傾向が見られたものの、長期的に見ると減少傾向が続いている。
- ⁸ 「木造家屋倒壊・延焼」「道路途絶による救助困難」「道路途絶による避難困難」「歴史的建築物の損傷」の 4 つ震災被害リスクをダミー変数とする因子分析を行い、「倒壊・延焼リスク」「倒壊・延焼リスク」の 2 因子を抽出した。
- ⁹ 従属変数を正規分布とみなし 7 尺度に変換した上で順序回帰分析を行った。
- ¹⁰ 耐震化工事による歴史的建築物の改変許容度（「工法」「素材」「質感」「高さ」「形状」）を投入変数とする因子分析を行い、「外観許容度」「素材・工法許容度」の 2 因子を抽出した。
- ¹¹ 従属変数を正規分布とみなし 7 尺度に変換した上で順序回帰分析を行った。
- ¹² 本論文で定義する観光客には維持費用を支払わず京町家の歴史的まちなみを楽しんでいる京町家居住者でない京都市民も含まれる。
- ¹³ 本調査研究は、観光客に焦点を当てる。なお、青山吉隆他（2003）⁷⁾は京町家居住者を含む京都市民に対して、京町家のまちなみの非利用価値の測定を行っている。我々は観光客に焦点を当て、前述論文は京都市民に焦点を当てているところから、相互に補完的な役割を担っている。
- ¹⁴ 計量経済ソフト LimdepEA はシングルバウンドの推定は可能であるが、ダブルバウンドの推定には利用制限がある。本研究では立命館大学経済学部寺脇拓生が開発された Limdep(full version)を用いて、ダブルバウンドの推定を行った。
- ¹⁵ 抵抗回答を除去する理由は抵抗回答を含めてモデルを推定すると、モデルの精度が悪くなるという懸念のためである。これは多くの既存研究でも指摘されている。除去した回答項目は下記の通りである。(1)自分が払う必要がないから、(2)払う必要があるが、税金では払いたくない、(3)税金によって景観保全がなされるとは思わないから、(4)経済的な余裕がないから、(5)保全対策が必要ないから。京町家の街並みに対する個人の WTP は、個人効用における京町家量と個人所得の関係から求められる。「全く京町家のない状態」を阻止するための各個人による所得移転を仮想市場のもと推定したが、(1)、(2)、(3)、(4)の回答者は京町家の景観保全の必要性を認識しながらも、(1)の回答者は「他の便益享受者に支払義務があり、自身にはない」というフリーライドの態度を示して WTP を表明していないため、(2)、(3)の回答者は支払手段への拒否を提示しているため、(4)の回答者は“家計からの支出”を意識するあまり仮想市場の設問の意味を理解していないため、(5)はこの仮想市場の前提となる保全政策への必要性を認識していないために除外した。
- ¹⁶ 青山(2003)⁷⁾による京都市民を対象とした CVM 調査では 2,330 円との計測結果が出ている。本研究の調査対象は観光客であり、京町家を観光資源として主体的に選択したという意識が 1,620 円の追加支払意思額につながっていると推測される。
- ¹⁷ 「平成 17 年度京都市観光調査年報」（京都市産業観光局,2005）¹⁾による。
- ¹⁸ 将来のリピーター観光客確保のために修学旅行生をはじめ未成年からの入浴料の寄付を受け付けないと仮定した場合のモデル。
- ¹⁹ 平成 19 年度の京都市一般会計予算は約 6,900 億円であることを考えると年間 1,800 億円の財源は過大であり、予算とのバランスからも 200 億円程度が妥当である。
- ²⁰ 「京都市耐震改修助成制度」（京都市都市計画指導課、都市計画局住宅室住宅計画課）助成率、助成限度額を元に算出
- ²¹ ミュンヘン市では市街地中部への車両交通を禁止した結果、歴史的まちなみの保存と市街地中心部の商業活性化を同時に達成した。（京都新聞, 2007）⁸⁾
- ²² 深刻な行政不信と社会的混乱を招いた古都保存協力税の轍を踏まないためにも、基金制度導入の可否を検討する前段階として、まず多様なステイクホルダーを交えての京都市における京町家の歴史的・文化的価値と保存方法についての議論・合意形成が不可欠である。

参考文献

- 1) 京都市産業観光局：平成 17 年度京都市観光調査年報, 2005
- 2) 梶秀樹・塚越功編：都市防災学地震対策の理論と実践, 学芸出版社 2007
- 3) 河原大他：京都市都心部における京町家の分布変化, 2005 年度日本地理学会春季学術大会, 2005
- 4) 鐘ヶ江秀彦・城月雅大：地域アイデンティティの形成過程に関する研究, ～コンセプトとしての“地域”継承のために～, 21 世紀 COE プログラム「文化遺産を核とした歴史都市の防災研究拠点」平成 17 年度報告書, 立命館大学 COE 推進機構・立命館大学歴史都市防災研究センター, 2003
- 5) 京都市消防局：第 3 次地震被害想定報告書, 2003
- 6) 財団法人京都市景観・まちづくりセンター：平成 12 年京町家まちづくり調査, 2000
- 7) 青山吉隆他：都市アメニティーの経済学, 学芸出版社, 2003
- 8) 京都新聞：歩くまちへ 自動車優先から脱却を, 5 月 10 日朝刊 22 頁, 2007