目次

環境

未来の福祉をデザインする　～仮想将来世代との対話から導く日本の明日～ 1
芦田航一　太田実遊花　西村春香
京都市の「いのちの森」と「糺の森」における成木と実生の毎木調査
～京都から考える都市林の未来～ 4
梅澤凌我　原田周典　安岡由都
「京都」をつくる　～京都文化の持つ地域性が育む街並み～ 10
川西零陽　須磨由菜　谷淳至　本部紬
「京都人」と外国人観光客とのマナー意識の違い　～観光と生活が調和する街・京都を目指して～ 15
中村有沙　野上駿介　三井有唯　南穂乃花

数学

非自然数階微分の定義について 20
浅野青
実数階微分について 25
岡優太朗　伏見宗紘
三次元における反転と図形アルベロスについて 30
東谷仁
判別分析法による二値化画像及びエッジ抽出画像を用いたサポートベトルマシン（SVM）による表情認識
～コンピュータに自動で笑顔かどうかを判別させる　～ 34
安岡里都
“洗濯機”の流れを考える　～軸対称回転流モデルの利用～ 40
清水花音
超音波による雨粒の除去　～ワイパーに代わる超音波のポテンシャル～ 45
高木恒佑
成長するAI　～重力付き四目並べにおける盤面評価の違いによるAIの挙動の変化～ 48
尾上礼音

生物

肥料職人！　～カイワレダイコンから探る肥料吸収～ 51
阿部結子　後藤優和　廣瀬奈穂美
ゼブラフィッシュの行動観察 56
飯田龍成　武田錦二郎　吉田和真
シロアリ誘引剤を作る　～ドクダミを用いた環境に優しい防除～ 60
田邉裕紀　椎村響　山地夏鈴

なぜ院内感染がおこるのか？　～大腸菌培養による薬剤耐性の解明～ 66
内田那々子　中川隆乃介　中野勇輝
植物性乳酸菌で腸内環境を変える～京漬け物の魔法～ 70
秋間友莉子　浅田美紅
ゼブラフィッシュの左右記憶力　～T 字路実験による検証～ 75
古仲達貴　佐々木友希　清水陽華莉
安いお肉を柔らかく！？　～電気泳動で見るタンパク質分解酵素の力～ 80
上田有希　大橋歩実　三木凜音
蚊の繁栄を防ぐ方法　～ボウフラの pH 耐性　～ 86
井之川慎　喜多恭平　後藤健太郎

物理地学

副虹を探そう　～水の代用品　ガラスビーズを用いて～ 89
強田亜美加　志波穂の花　芳井真穂子
太陽風からエネルギーを取り出す　～コイルを用いた誘導電流の検知～ 92
大西翔太　新見渉　藤井信　和木隆浩
最高の建築　～ハニカム構造は強いのか～ 98
池田圭吾　菅原葵　太口悠里　中澤翔
食塩を用いたアミドによる媒晶作用の検証　～ダイヤ型の食塩を作る～ 101
笹田翔太　福井創
ヤマトシジミ貝殻の形態と生育環境 106
安達夏葵　金田わかな　南條絢音

化学

納豆由来の PGA を用いた水質浄化 109
川上智大　田辺みゆ　森康平
身近な食材で菌を撃退　～辛味・香り成分による殺菌・抗菌効果～ 112
東さくら　北田絢音　黒田良介　﨑山美穂
宇宙で使える人工土をつくる　～発泡ウレタンによる植物の栽培～ 116
淺居湧登　奥村真央　内藤瑠璃　牧野茜
エステルの組み合わせでつくる果物の香り 122
澤坂綾乃　前田菜緒　向囿愛花
カテキンとビタミン C の抗酸化作用には相乗効果があるのか
～Synergistic Antioxidant Effects between Catechins and VitaminC ～ 126
小笹右登　小梶友菜　寺田優惟

未来の福祉をデザインする

～仮想将来世代との対話から導く日本の明日～

芦田航一　太田実遊花　西村春香

要旨

本研究の目的は，将来にわたって維持することが可能な福祉制度を設計するための政策を提言することである．現在の高齢者福祉と年金福祉の二分野の制度について文献調査を行い，問題点について，数百年先の将来世代に「なりきる」仮想将来世代を設定し，現在世代との議論を通して政策決定を行った．その結果，高齢者福祉分野では，大学・企業の地方分散，介護サービスの質の向上，AI 技術を用いた業務の効率化などを狙った政策を構築し，年金福祉分野では，賃金増加，年金予算増額，物価上昇を見越した年金制度の整備などを狙った政策を構築した．この研究から，仮想将来世代との議論の形式を見直すことで，より具体的な政策決定が可能になると考えられた．

1. はじめに

超高齢社会と呼ばれる現代日本において，これまで機能してきた福祉制度が時代に合わなくなってきたということは周知の事実であろう．大人の世代はもちろんのこと，現在17歳である私たちでさえ，高齢者になった時のことをしばしば不安に思う．そこで，将来世代が安心して老年期を過ごすことのできる福祉政策を提案することを本研究の目標に据えた.私たちの研究では，西條辰義教授（総合地球環境学研究所，以下「地球研」と略す）らが考案された「フューチャーデザイン」（西條 2017）を参考に，仮想将来世代と現在世代の対話から政策を導いた．西條先生の話によると，私たちの社会を支える市場と民主制はいずれも現在世代の利益を擁護し，将来世代の利益を妨げる仕組みである．フューチャーデザインは，未来に影響を及ぼす政策決定をする際に，数百年先の将来世代の意見を代弁する仮想将来世代を設定し，現在世代との議論を通して互いの利害の折衷点を見出す．この手法を用いて政策を議論することで，現在世代の利益のみを優先するのではなく，未来世代が抱えるであろう負担を分担することができると考えられる．

2. 研究方法

高齢者福祉と年金福祉は超高齢社会と密接な関わりがあるため，その二分野に着目して研究を行い，改善すべき問題点を明確にした．次に，2017 年 8 月 17 日に地球研にて西條先生よりフューチャーデザインについてレクチャーを受けた．最後に 2018 年 1 月 18 日に，研究から分かった問題点について，「はじめに」で触れたフューチャーデザインの手法を用いて班員 3 人が仮想将来世代と現在世代に分かれて議論を進め，仮想将来世代の意見をもとに将来世代でも維持していくことができる福祉政策を検討した．

3. 結果

高齢者福祉分野では，厚生労働省が 2025 年を目途に市町村や都道府県で住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの推進を計画している（厚労省 2017）ことについて，都市部と地方で同等の質のサービスが維持できるか，ケアシステム自体が持続可能であるかどうか，福祉に関わる職員の負担軽減はどうなるかなどの課題があることが分かった（直井ほか 2014）．

また，年金福祉分野では，世界各国の年金制度を評価する「マーサー・メルボルン・グローバル年金指数ランキング」において日本が下位に留まっていることや，日本の年金制度が年金給付額の引き上げに伴う所得代替率の改善，年金支給開始年齢の引き上げなどの課題を抱えていることが分かった．

これらを踏まえて，班内で現在世代・仮想将来世代を設定して議論を行った結果を説明する．

高齢者福祉分野では，大学・企業の地方への分散，介護サービスの質の向上，AI 技術を用いた業務の効率化などが求められることが分かった．それらを満たす政策として，地方の大学への補助金助成，株式会社数上位 5 位の都府県の法人税増税，地域包括支援センターによる要介護者の調査，公務員としての介護職員 10 万人雇用，施設の耐震化の義務化，AI 技術を用いた統計的な介護業務の処理などが挙げられた．これらの政策によって，地域に即した質の高い福祉サービスを，今後益々増加する高齢者に対しても提供することができると考えられる．

年金福祉分野では，賃金増加を促す政策の導入，年金予算の増加や物価上昇を見越した年金政策の導入の3つの提案が出た．

初めに，賃金増加を促す政策として量的緩和政策の実施が挙げられた．量的緩和政策とは日本銀行が民間金融機関から手形や国債などを買い取り，市場に流通する通貨量を増やすための政策で，民間金融機関は増えた資金量に応じて企業や個人に貸し出しを行うことができる．そのため消費の促進による景気の向上が見込まれ，賃金の増加が期待できる．

次に年金予算を増やす政策として，消費税の増税が挙げられた．消費税からの収入は景気に左右されにくいため，安定した収入が見込まれる．よって増税分を年金予算に充てるという結果に至った．

最後に物価上昇を見越した年金政策として，マクロ経済スライドが挙げられた．マクロ経済スライドとは，そのときの現役人口の減少や平均寿命の延びに合わせて年金の給付水準を自動的に調整する仕組みである．例えば賃金や物価の上昇率が大きい場合，調整率の分だけ年金額の上昇が抑制される．賃金や物価の上昇率が小さい場合，年金額は改定されない．なお賃金や物価が下落した場合はマクロ経済スライドによる調整は行われず，年金額は下落分のみ引き下げられる．この調整によって所得代替率が一定となり，更に平均寿命の延びによる年金給付額の上昇と現役人口の減少による保険料収入の下落を抑制することができるため，将来においてもバランスを取ることができると期待できる．

4. 考察と今後の課題

フューチャーデザインの手法を用いて班内で議論を行ってみた結果，将来にわたって維持できるような福祉制度を構築するためには，現役世代，年金世代などを含めた全体的な規模で政策を立案する必要のあることを強く感じた．また，仮想将来世代を設定するにあたって，より正確に彼(彼女)の意見を代弁するためにはその人の立場（年齢，家族構成，職業など)を詳しく定義する必要があるということが分かった．

今回行った議論の反省として，「議論における現在世代の立場が曖昧になってしまったこと」と「意見の多様性に欠けていたこと」とが挙げられる．前者については，議論において現在世代の立場に立ったときに，どこまで現在世代側の利益を重視した意見を出すべきかに迷いが生じてしまった．これは，研究を通して現行制度の持続性の不安定さを知っていたためである．また，このことから現在世代の前提知識の深さによっても意見は変わってくることに気づかされた．後者については，今回の議論は研究期間の都合上班員 3 人のみで行ったが，全員の立場や知識が似通っていたこともあり，新しい発想が生まれにくかった．

西條氏らがネパール及びバングラデシュで行った実験では，初めに議論参加者の全員が現在世

代として，その後に全員が将来世代として議論すると，将来の利益を優先する選択をする確率が上がるという研究結果が出ている．また，同氏が大阪府吹田市及び岩手県矢巾町で行った実験では，高齢者ほど独創的な意見が出るという傾向があったという．このことから，もし立場の異なる人(先生など)を交えてより多人数で議論を行っていたならば，より独創的なアイデアを得られたのではないかと考えられる．以上より，フューチャーデザインを用いた議論を行う際は ①なるべく多様な立場の人が参加する， ②個々人は議論の中の立場を一貫させる，という以上の 2 点を特に意識すべきだと考えた．

5. 謝辞

総合地球環境学研究所の西條辰義教授にはフューチャーデザインについて特別にご講演頂き，論文や書籍の紹介を通じてフューチャーデザインを用いた研究方法について御教示いただいた．
同研究所の岸本紗也加研究推進支援員には研究期間を通して，多大なご指導とご協力を賜った．ここに謝意を表したい．

6. 参考文献

小原香恋，2016，MERCER“マーサー「グローバル年金指数ランキング」(2016 年度)を発表、日本の年金制度は 27 ヵ国中 26 位”，
https://www.mercer.co.jp/newsroom/2016-global-pension-index.html
厚生労働省，2017，厚生労働省ウェブサイト” 地域包括ケアシステム”，
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/
小塩隆士, 2015, 18 歳からの社会保障読本, ミネルヴァ書房, 263p
西條辰義，2017，フューチャーデザイン，経済研究，Vol.68，No.1，pp.33-45，
財務省，2018，財務省ウェブサイト“国の支出・収入の内訳は？”，
http://www.mof.go.jp/zaisei/matome/thinkzaisei01.html
直井道子・中野いく子・和気純子，2014，高齢者福祉の世界 補訂版，有斐閣, 286p

京都市の「いのちの森」と「糺の森」における成木と実生の毎木調査

～京都から考える都市林の未来～

梅澤凌我　原田周典　安岡由都

要旨

本研究では，京都市の孤立林の現状を調べ，そのより良い管理方法を提案することを目標にした．2017 年 10 月 14 日から 11 月 19 日の間，京都市にある「いのちの森」と「糺の森」を複数回訪問し，成木と実生の毎木調査を行った．成木の調査結果から，「いのちの森」ではケヤキ，コナラ，ヤマザクラが，「糺の森」ではクスノキ，エノキ，ムクノキが優占していることが分かった．また，実生の調査から，「いのちの森」ではトウネズミモチの増加が予想され，「糺の森」では後継樹が生長していないことが分かった．

はじめに

京都市には歴史ある寺社仏閣が多く，そのため，それらの社寺が所有する社叢と呼ばれる森林が多い．これらの森林は都市に点在するため，住宅などに囲まれ，山などの他の森林とは離れた孤立林となっている．緑の少ない都市において，孤立林は野生の動植物等の貴重な生息地となっており，その適切な管理・保護は今後の都市の緑化方法を考える上で重要であると私達は考えた．

私達は京都市の代表的な孤立林である下鴨神社の「糺の森」と，近年，梅小路公園に造園された「いのちの森」に注目し，それらの森林の現状を知るために成木の毎木調査を行った．加えて，森本幸裕氏（京都学園大学），田端敬三氏（近畿大学），伊藤信太郎氏（公益財団法人京都市都市緑化協会）らへのヒアリングから，両方の森林で造園時には生育していなかった外来種のトウネズミモチや造園時に植林されたアラカシ等の陰樹の増加が予想されることを知り，その現状と光環境の関係を調べるために実生の調査も行った．以上の結果から，森林の今後の管理方法について考察を試みる．

2. 調査地概要

「いのちの森」と「糺の森」について説明する．両森林には京都市を代表する孤立林であり，大規模な手入れが行われていないという共通点がある．

2-1. いのちの森

「いのちの森」は 1996 年に，当時，緑が全くなかった JR 梅小路貨物駅跡地の梅小路公園に造園された面積 0．6ha の復元型ビオトープである．復元型ビオトープとはその地域に元々存在した自然を再現することを目標とした人工ビオトープである．「いのちの森」は，京都の原植生，山城原野の原植生を残すといわれる京都市の代表的な孤立林，「糺の森」を目標の一つとした．開園後は，人為的干渉を控え，自然の回復，植生の遷移に任せた「ほどほど管理」を行っている．また，モニタリンググループが造園当時から植生の調査を行っている．

2-2. 糺の森

「糺の森」は下鴨神社（賀茂御祖神社）の社寺林で，面積が 9．08ha と，京都市で最も大きい孤立林である．2000 年以上の歴史があり，かつてはケヤキ，ムクノキ，エノキ等のニレ科樹種が優占していたが，現在は 1934 年の室戸台風後，台風によってなぎ倒された跡地に植林されたクスノキが優占している．また，それまで「糺の森」の攪乱を

行っていた「糺の森」近くの高野川や賀茂川の護岸が改修されたために河川の氾濫が起きにくくなり，植生の攪乱，ギャップ更新が起きにくくなっている．

3. 研究方法

2017 年 10 月 14 日から 11 月 19 日の間，「いのちの森」と「糺の森」を複数回訪問し，一定面積内で成木と実生の毎木調査を行った．また，両森林の管理担当者へのヒアリング調査もそれぞれ行った．

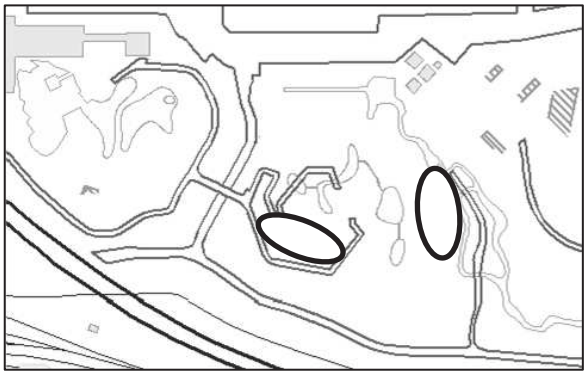
3-1. 成木の毎木調査

調査地内に 5m×20m の調査プロットを設置し（写真 1 を参照），樹種，胸高周囲，樹高について毎木調査を行った．調査対象は胸高直径 5cm 以上の成木とし，また胸高周囲に関しては，地上から 1．3m の位置を 0．1cm 単位で測定した．樹高の測定には小物測量機材（SUUNTO TANDEM）を使用した．（写真 2 を参照）

写真 1 調査プロット設置時の様子

写真 2 樹高測定時の様子

「いのちの森」と「糺の森」の調査プロット設定地を地図 1，2 に示す（いずれも国土地理院より引用）．楕円で囲まれた場所が私達の毎木および実生発生率の調査地になる．



地図 1 「いのちの森」調査プロットの位置

地図 2 「糺の森」調査プロットの位置

3-2. 実生の調査

成木の各調査プロット内に 1m×1m の調査プロットを 3 か所設置し，実生の樹種，樹高を調査した．調査対象は成木の調査で確認した種，また樹高

が 50～100cm のものとした.

4. 結果

以下, 調査プロットごとに得られた結果を表と円グラフで示す.

4-1. いのちの森

まず初めに, 表 1 は「いのちの森」の調査プロット（a）の成木を調査した結果である.

表 1　「いのちの森」調査プロット（a）での成木

種数	3 種
個体数	9 個体
平均樹高	**12．0m**
平均直径	**12．2cm**
胸高断面積合計	0．71m^2

樹種を見ると, 調査プロット（a）では, ケヤキの巨木が優占していることがわかる.（図 1 を参照）

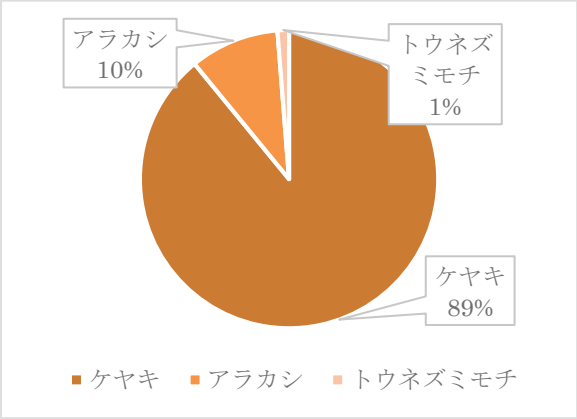


図 1　「いのちの森」調査プロット（a）での成木の優占度

調査プロット（a）内に設置した 3 カ所の実生調査プロットの結果を合計したところ, トウネズミモチ 4 個体, ムクノキ 4 個体, アラカシ 1 個体の実生を確認した.

次に,「いのちの森」調査プロット（b）の成木調査結果を表 2 に示す.

表 2　「いのちの森」調査プロット（b）での成木

種数	5 種
個体数	14 個体
平均樹高	**9．4m**
平均直径	**7．0cm**
胸高断面積合計	**0．25m^2**

調査プロット（b）では, コナラとヤマザクラが優占していることが分かる.（図 2 を参照）

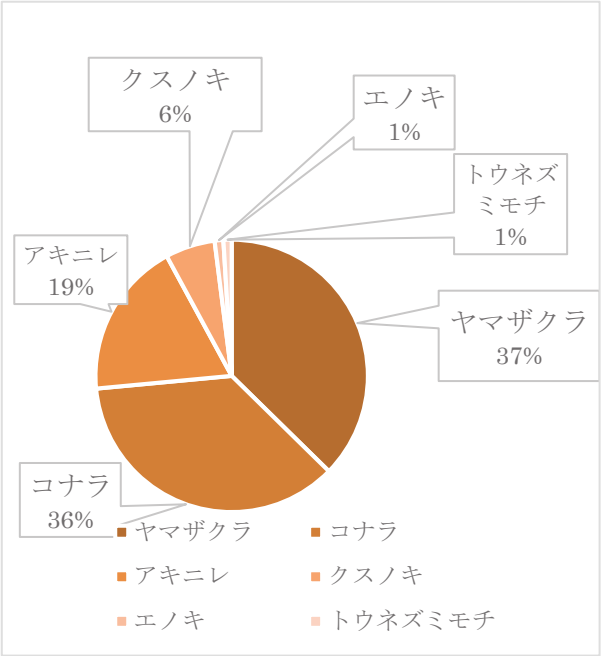


図 2　「いのちの森」調査プロット（b）での成木の優占度

調査プロット（b）内に設置した 3 カ所の実生調査プロットの結果を合計したところ, トウネズミモチ 7 個体, コナラ 2 個体, ケヤキ 1 個体の実生を確認した.

公益財団法人京都市都市緑化協会の伊藤信太郎氏に管理方法についてヒアリングを行ったが,「いのちの森」では池の管理や草地の維持等以外の手入れはほとんど行われていないことが分かった.

4-2. 糺の森

続いて，表３は「糺の森」調査プロット（c）の成木の調査結果である．

表３　「糺の森」調査プロット（c）での成木

種数	4 種
個体数	7 個体
平均樹高	20．2m
平均直径	39．9cm
胸高断面積合計	1．1m^2

調査プロット(c)では，エノキとクスノキの巨木が優占していた．(図3を参照)

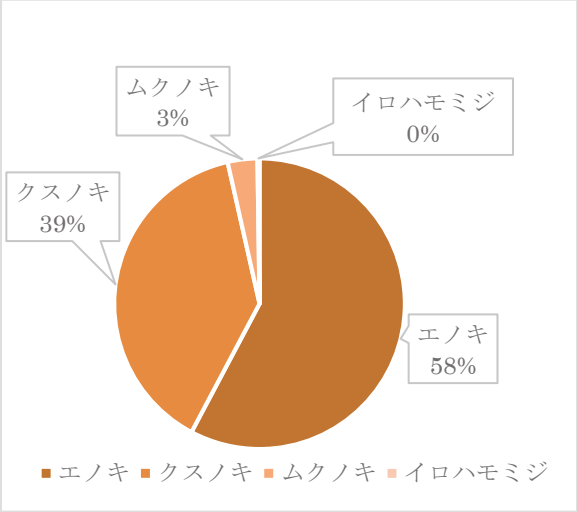


図３　「糺の森」調査プロット（c）での成木の優占度

調査プロット（c）内に設置した３カ所の実生調査プロットの全てで実生を確認できなかった．

最後に，「糺の森」調査プロット（d）での成木の特徴について，表４にまとめた．

表４「糺の森」調査プロット(d)での成木

種数	5 種
個体数	7 個体
平均樹高	19．9m
平均直径	29．9cm
胸高断面積合計	0．68m^2

調査プロット(d)では，クスノキの巨木が，次いでエノキとムクノキが優占していた．(図4を参照)

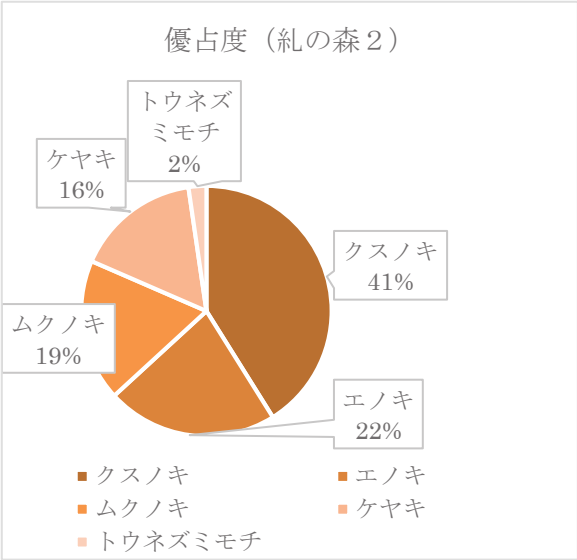


図４　「糺の森」調査プロット（d）での成木の優占度

調査プロット（d）内に設置した３カ所の実生調査プロットの結果をを合計すると，トウネズミモチ１個体の実生を確認した．

株式会社藤田造園の藤田修氏に管理方法についてヒアリングを行ったが，「糺の森」では参拝道近くの枝打ちや害虫発生時の消毒のほか，エノキ，ムクノキ，ケヤキ，カツラ，モミジを後継樹育成のために植栽を行っていることが分かった．

5．考察

5-1．いのちの森

成木の調査結果により，植生は植林当時と大きく変わらず，場所ごとに様々な樹種が生育してい

ることが分かった．私達の調査では，ケヤキ，コナラ，ヤマザクラが優占していたが，先行研究の結果ではコナラ，アラカシ，ケヤキが優占していた．これは調査プロットの数が十分ではなかったことが原因だと推測される．また，予想されていたアラカシの増加は見られなかったが，トウネズミモチの稚樹が数多く確認されたことから，今後，トウネズミモチの増加が予想される．

また，「いのちの森」は樹高が低く胸高断面積が小さな若木が多く，まだ遷移途上にあることがわかった．地元の自然を再現するという試みは今のところ順調に進んでいるようであるが，外来種であるトウネズミモチが植生に占める割合がこれ以上大きくなるのであれば，極力人の手を加えない「ほどほど管理」はそのままに，外来種の適度な除去が必要になると考察する．

5-2. 糺の森

成木の調査結果から，クスノキ，エノキ，ムクノキの巨木が優占する，成熟した森林であることが分かった．一方で，稚樹がほとんど確認されず，植栽された場所以外で後継樹が生育していないことは大きな問題である．これは巨木が林冠を覆っていることで，林床日射量（胸高断面積から推測）が十分でないためで，ギャップ更新が起こりづらくなった原因は，近隣河川の護岸工事等の人為的なものだと考えられる．このことを踏まえ，歴史ある森林の姿を保全するには，自然の営みを人が代わりに行うことが必要であると考える．具体的には，ギャップ更新のために森林の一部を伐採し，ニレ科樹種の苗木を植樹することが望ましい．ただし，「糺の森」は社寺林であり，社寺林は極力人の手を入れないのが一般的であるため，その管理方法との兼ね合いが課題になる．

6. まとめと今後の課題

京都の孤立林の現状調査を基に今後の管理方法を提案することを目標に研究を行った．歴史的にも，面積的にも対極にある，造園後約20年の人工ビオトープ「いのちの森」の樹木と 2000 年以上の歴史がある「糺の森」の樹木を調査し，それぞれの森林に外来種増加の問題や後継樹が育成していない等の問題の存在が明らかとなった．それらの問題を踏まえ，「いのちの森」では現在の管理方法の継続と外来種が増加した場合，その駆除を，「糺の森」ではギャップ更新のための間伐等の大規模な手入れを提案した．

森林の植生遷移を予想するためには，長期間の経過観察が必要であり，継続して調査を行う必要がある．今後，後輩達が私達の研究を引き継いでくれることを願いたい．

7. 謝辞

この研究は，京都市都市緑化協会からいのちの森の，下鴨神社から糺の森の調査許可を頂き，実現した。また，本研究を実行するに当たり，いのちの森では，京都学園大学ランドスケープデザイン研究室の森本幸裕教授，近畿大学農学部の田端敬三講師，京都市都市緑化協会の伊藤信太郎様，いのちの森自然観察会の方々にご協力頂いた．糺の森の管理については，株式会社藤田造園の藤田修代表取締役に協力して頂いた．最後に，総合地球環境学研究所の原口岳研究員からは毎木調査に必要な調査器具をお借りし，調査方法を指導していただいた．その他同研究所の多くの先生方や研究員の皆さまにご助言を頂いた．この場を借りて，感謝の意を表します．

8. 参考文献

京都ビオトープ研究会，2000，いのちの森の植物，inochinomori. sakura. ne. jp

京都ビオトープ研究会，1998，いのちの森の生態系管理について，inochinomori. sakura. ne. jp

京都ビオトープ研究会，2004，いのちの森の光環境， inochinomori. sakura. ne. jp

京都ビオトープ研究会，1998，京都市内孤立林における木本植物の多様性とその保

全に関する景観生態学的研究，
inochinomori. sakura. ne. jp
田端敬三, 橋本啓史, 森本幸裕, 前中久行, 2004,
糺の森におけるクスノキおよびニレ科
3 樹種の成長と動態
森本幸裕，夏原由博，2015，いのちの森−生物
親和都市の理想と実践−

「京都」をつくる

～ 京都文化の持つ地域性が育む街並み ～

川西零陽　須磨由菜　谷淳至　本部紬

要旨

本研究では，アンケート調査から若者が何に地域性を感じているかを推定し，その観点から京都府京都市内の粟田学区周辺の都市景観について提案を行った．その結果，若者は地域内の名所や特産品，独自の祭りに地域性を見出していることがわかった．それを基に地域独自の伝統や利便性を重視した都市デザインを画像として作成した．

1. はじめに

京都という街は古都としての高い歴史性がある，多くの観光客が訪れる観光都市である．「平成 28 年京都観光総合調査」(京都市産業観光局，2017)において京都市は，平成 28 年には観光消費額は1兆円を超え，年間観光客数は 3 年連続で 5,500 万人以上を記録したとしている．また，「京都市外国人観光客動向・意識調査報告書」(京都市産業観光局，2008)によると，京都へ来訪した外国人観光客の半数以上が「寺院・神社」「世界文化遺産」を来訪動機としている．

また，京都市もその街並みの保全には力を入れており，1972 年には全国に先駆けて「京都市市街地景観条例」を制定し，1995 年には先述の条例を強化した「京都市市街地景観整備条例」等を制定するなど，全国の中でもいち早く，熱心に景観保護に取り組んできた(京都市景観計画局，2016)．

こうして諸外国からも伝統的な街並みを評価され，景観保護も他府県に比べ発達している京都であるが，その反面，若者が多い都市としても名高い．統計から見ても，平成 23 年当時における京都府の大学の数は 32 校であり，人口 10 万人当たりの大学の数は全都道府県中最も多い．また，京都府の大学生・大学院生の人口は総人口に対する割合も全都道府県で最も高くなっている(京都市，2011)．

こうした中で，我々は京都市内の伝統的景観(以下，「京都」と表記する場合，主に京都市内における寺社仏閣などに代表される伝統的街並みを残す地区を指す．京都とだけ表記した場合に，京都府・京都市などの単なる行政・分類上の意味と誤解されるのを防ぐためである)の保護・保全を巡る条例や裁判などを多く耳にするが，そうして声を上げているのは若者よりも，どちらかと言えば「京都」をよく知る年配者の印象が強いことに気づいた．

そこで我々は，総人口の 6%以上を学生が占める京都府において未来を担う若者の持っている「京都」の景観に対する意見を探り，それを今後の景観政策に生かすべきだと考えた．

2. 研究方法

初めに，フランソア喫茶室会長である立野隼夫氏に京都の景観について意見を伺った(2017 年 9 月 21 日実施，場所はフランソア喫茶室)．質問は以下の 3 つである。一つ目に，京都の景観についてどう考えるか，二つ目に現行の景観条例についてどう考えるか，三つ目に京都の景観をよりよいものにするためにはどうしたらよいと考えるか，以上を中心に質問した．質問内容は事前に FAX にて先方にお伝えした．

次に，京都景観フォーラム理事の中村伸之氏のご協力の下，景観条例や氏が目指す京都の街並みについてお話を伺い，その後実際に町を散策した．（2017 年 10 月 9 日に実施，散策場所は京都ハリストス正教会～烏丸二条周辺）．

これらの調査結果から，京都の景観にとって重要だと思われる要素として 9 項目（「落ち着いた色合いで統一する」，「建造物の高さに制限を設ける」，「街中に自然を増やす」，「町家などの昔ながらの街並みを増やす」，「地域の特色（歴史・文化・名産など）を取り入れる」，「電線と電柱を地下に移動させる」，「地域住民の意見を取り入れる」，「観光客の意見を取り入れる」，「景観に関する規制を緩和する」）を設定した．これをもとに，本校生徒 200 名を対象にアンケート調査票（以下，調査 1）を作成し，調査を実施した．内容は，京都の景観にとって重要だと考える要素，京都の景観にとって必要でないと考える要素を先述した 9 項目中からそれぞれ 3 項目，2 項目選出させる形式（以下，調査 1-1），現行の景観条例への意見を自由記述欄に書かせる形式（以下，調査 1-2）をとった．

上の調査に加えて，調査 1 の結果（下記「3. 結果」で詳しく述べる）をもとに，どのような要素に地域性を感じるかについて本校生徒 40 名を対象に自由回答式でアンケート調査（以下，調査 2）を行った。その結果をもとに，特定の地域を決定し，その地域についてよりよい景観にするための議論を班員で行い，画像処理等で新しい景観案を提示した．対象地域は八坂地区周辺の粟田学区である．当地区を選んだ理由は，当学区が住民も多く観光客も多く訪れ，伝統的街並みと近代的建築が混在している地区であるためである．なお，ここで言う「よい景観」とは，本調査から考察した「京都の景観にとって重要な要素」に基づいた景観のことである．

3. 結果

調査 1-1 より，本校に在籍する生徒 200 名が京都の景観に重要視している要素及び不必要と感じている要素を求めた．アンケート用紙内の説明に反する間違った回答方法で答えられた回答については，無回答として計算した．その結果，200 名中 20 名を無回答とした．要素として提示した 9 項目のうち，その項目について「重要だと思う要素」として選択したのべ人数を賛成票，「不必要だと考える要素」として選択したのべ人数を反対票とすると，表 1 のような結果となった．この数値を用いて棒グラフを作成し，各項目の賛成票反対票の比率及び得票数について比較したのが図 1 である．なお，図 1 の中の一番下に並んでいる数字は表 1 左に示した項目の通し番号である．9 項目のうち，賛成票の比率が特に高い「落ち着いた色合いで統一する」「地域の特色（歴史・文化・名産など）を取り入れる」「地域住民の意見を取り入れる」の 3 項目，反対票の比率が特に高い「観光客の意見を取り入れる」の 1 項目，計 4 項目を抽出し比較した．「景観に関する規制を緩和する」については，反対票が多かったが調査 2 の内容と類似していると判断したため，抽出しなかった．

表 1　京都の景観に関する調査 1-1 の結果

	賛成	反対
1. 落ち着いた色合いで統一する	96	24
2. 建造物の高さに制限を設ける	64	40
3. 街中に自然を増やす	74	29
4. 町家などの昔ながらの街並みを増やす	73	41
5. 地域の特色(歴史・文化・名産など)を取り入れる	50	12
6. 電線と電柱を地下に移動させる	87	36
7. 地域住民の意見を取り入れる	72	15
8. 観光客の意見を取り入れる	34	91
9. 景観に関する規制を緩和する	8	100

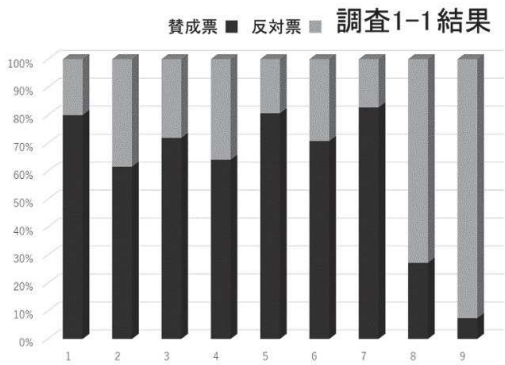


図 1　京都の景観に関する調査 1-1 の結果

また，調査1-2より，京都市が制定している景観保護条例について賛否と意見をまとめた．当項目について，実施したアンケートを自由記述欄としたため，調査 1-1 の回答者のうち 10 名は無回答だった．回答者のうち 136 名が「賛成」，14 名が「反対」，20 名が「おおよそ賛成であるが一部反対」もしくは「おおよそ反対であるが一部賛成」と回答した．自由記述の内容としては，景観条例自体を肯定する意見に加え，「京都らしさ」を好意的に捉えた意見などの賛成意見が 91％に上った．反対意見としては，景観保護への効果を疑問視する意見，現代的景観を尊重する意見，生活への支障を懸念した意見が見られた．それ以外には，「ゴミ箱をもっと設置してほしい」という意見も見られた．

調査2より，本校生徒30名から地域性を感じる要素をまとめた．聴取したのべ42項目の傾向から，「自然」「名所」「祭り」「特産品」「その他」の 5 種に分けた（例えば，「金閣寺」という項目であれば「名所」に分類した）．「自然」を5項目，「名所」を11項目，「祭り」を3項目，「特産品」を9項目，「その他」を 14 項目に分類した．

これらの結果をもとに，班員が撮影した粟田学区を例に「京都」づくりを提案した（写真 1 を参照）。写真 1 の通り，歩道上の吊り広告の撤去（写真左上）と「金魚鉢型ゴミ箱」の設置（写真下中央）の 2 つの提案を行った．

写真 1 「京都」づくりの提案（粟田学区）

広告は奥に並ぶと見えづらく，混雑感を誘う可能性があるので，地域景観の保全のため，新たな広告は積極的に撤去する．撤去費用は1個で約 1 万円である．ここでは看板の撤去費用を市の補助金で賄う制度を提案する．

粟田学区では，金魚をモチーフにした祭りが行われている．よって，金魚鉢をモチーフにすることで地域全体の協調性が高められると考えられ，また観光面での効果も期待できる．現状ではゴミ箱は満杯になっていることが多いため，2 倍（粟田学区の八坂社～鴨川間で 6 個）の数を設置することを提案したい．

4. 考察

調査 1-1 の結果から，本校生徒は京都の景観における要素について，「落ち着いた色合い」，「地域性」，「地域住民の声」を特に重視していると考えられる．以上に挙げた 3 要素のうち，「落ち着いた色合い」についての方策は景観条例が地域別にマンセル値によって彩度・明度などを規定しており，おおむね実施されていると思われる(京都市景観計画局，2016)．「地域住民の声」について，京都市の『市民意見の募集（パブリック・コメント）』によると，「計画の策定や制度の創設等を行う際に，(1)その目的や内容等が分かる案を公表し，(2)広く市民の皆様の意見を募集し，(3)寄せられた意見を考慮して政策等を決定するとともに，(4)皆様の意見に対する本市の見解を公表する『パブリックコメント』を実施」している．過去の募集の中には，「景観政策の進化の素案に関する市民意見募集について」という記事も存在し，期間が限られているが市に意見することも可能であることがわかった．また，独自にセミナー等を開き意見交換や市への要望などを行っている市民も多く見られた．これらの意見・要望の方法は，我々も本研究にあたって調査する以前は知らなかったため，若い世代にはあまり知られていないことであると考えられる．よって，パブリックコメントなどの方策の周知が必要であると思われる．

次に「地域性」についてである．本研究ではそも

そもの地域性の定義について熟考し，しばしば班員の間でも意見が割れた．我々4 人でも「地域性とは」という議論が起こったため，大規模であればさらに意見に相違が見られると考えられる．辞書的な意味では，「名詞『地域』に，接尾辞『性』がついたもの」（引用元：weblio 辞書・活用形辞書），「地域」とは「区切られた土地」（引用元：広辞苑第6 版），「性（接尾辞）」は「物事のたち・傾向」（同上）とされる．つまり「区切られた土地の性質・傾向」となるのだが，どういった種類の性質を指すのかを捉えるのが困難であり，景観問題以外でも議論されることが多い．本研究では，調査 2 及び班員同士の議論の結果，地域性を「寺社仏閣や神社等での祭りに代表される伝統的建築物・祭事等」として定義し扱ったが，これは「京都」における地域性であり，他の地域に合致する可能性は少ない．各地域の地域性を持つと思われるため，次の「5．まとめと今後の課題」で挙げるように他地域にも焦点を当てるには，それぞれ地域性について住民への調査を実施する必要があると考えられる．

また，本研究を始めた当初は「若者は近代的な物を好む」のではないかと予想していたが，研究結果を見る限り，予想よりも多くの生徒が景観条例に賛成しており，これは若者にも「京都」的景観を守ろうとする意識が根付いているのだと思われる．これは，小学生に授業の中で京都の歴史・文化について学ばせ，「ジュニア京都検定」を実施するなど，次世代への「京都」についての教育が一因を担っているのではないかと思われる．また，若者・年配者に，「京都」の景観についての意見にあまり差が見受けられないと考えられる．

5. まとめと今後の課題

京都に住む若者は，京都の景観に地域性，特に伝統的街並みを重視していることがわかった．したがって，若者とそれより上の世代との間には，京都の都市景観の方針について，大きな差がないことがわかった．これは我々が当初想定していた，近代的都市景観を求める意見が多く見られるだろうという予想とは大きく異なる．そのため，近代的景観を望む若者とどう折衷案を探っていくことが必要だと考えていたがその過程を最小限に抑え，「京都」的景観を重視して政策の提案に労力を割くことが可能となる．

また今回の調査では，若者「独特の」意見を探ることが不十分となってしまった．課題としては，自由記述欄など自由度の高い回答を期待できる調査方法をさらに多く取り入れ，調査対象者が自由に意見を回答できるようにすることが挙げられる．

今後は，地域特有の風習や文化に詳しいと思われる京都出身のデザイナーたちなどを多く起用することで，「地域性」に配慮した景観を生み出せると思われる．これは他の地域にも同様に当てはまると考えられ，この制度を整えることで，京都のみならず多くの地域で地域性を重視した街並みづくりに貢献することが期待できる．

6. 謝辞

「フランソア喫茶室」会長の立野隼夫氏，京都景観フォーラム理事の中村伸之氏には調査 1-1 の要素を考える上で様々な観点からの意見をお聞かせいただいた．また，総合地球環境学研究所の岸本紗也加研究員をはじめ，多くの研究員にご指導を賜った．この場を借りて，感謝の意を表します．

7. 参考資料

京都市，市民意見の募集(パブリックコメント)
http://www.city.kyoto.lg.jp/templates/pubcomment/0-Curr.html

京都市，2011，人口統計
http://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.htm

京都市，2011，平成 23 年学校基本調査
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm

京都市教育委員会，「歴史都市・京都から学ぶジ

ュニア京都検定」推進プロジェクト
https://www. doyo-juku. com/kentei/
京都市景観計画局, 2016, 京の景観ガイドライン
http://www.city.kyoto.lg.jp/tokei/cmsfiles/contents/0000146/146248/guide_koukoku%28L%29.pdf
京都市産業観光局, 2017, 平成28年京都観光総合調査
http://www.city.kyoto.lg.jp/sankan/cmsfiles/contents/0000222/222031/28chousa.pdf
京都市産業観光局, 2008, 京都市外国人観光客動向・意識調査報告書
https://kanko.city.kyoto.lg.jp/chosa/image/houkokusho.pdf
JUDI 都市環境デザイン会議, 2007, 2007 年度第3回都市環境デザインセミナー
http://www.gakugei-pub.jp/judi/semina/s0703/index.htm

「京都人」と外国人観光客とのマナー意識の違い

～観光と生活が調和する街・京都を目指して～

中村有沙　野上駿介　三井有唯　南穂乃花

要旨

本研究では，京都に暮らす私たちと京都を訪れる外国人観光客とが互いに，より快適に過ごすことができる街を構築するため，自国と海外のマナーに関するアンケート調査を京都府立洛北高校及び同校附属中学校の生徒と外国人観光客とに，本校の Assistant English Teacher（英語指導助手，以下 AET と称す）にインタビュー調査を行った．その結果，外国人観光客にわかりやすく日本のマナーを伝え，それに加えて私たちも日本と海外とのマナーの違いを知り，お互いに歩み寄っていくことが重要であることが分かった．

1. はじめに

観光都市である京都を訪れる外国人観光客はここ数年で急激に増加している．京都府の調査によると，平成24年には84万人だった外国人宿泊客数が平成28年では326万人となっている．それに伴い，地域住民と外国人観光客とのトラブルの発生件数も増加傾向にある．この問題は，外国人観光客に対する偏見や嫌悪感を生み出しており，地域住民と外国人観光客の双方が不快感を催しかねない事態となっている．そこでこの問題を解決すべく，本研究では，京都に住む住民と外国人観光客とのマナー意識の差を調査し，お互いに快適に過ごす方法を探ることにした．

２．研究方法

本研究では本校生徒，AET，外国人観光客を対象に調査を実施した．以下，その方法を述べる．なお，各調査内容に関する詳細は，「3. 結果」に記す．

2-1. 生徒へのアンケート

本校の中学１年生から高校２年生までの生徒計 390 人に対して外国人観光客に守ってもらいたい日本のマナーについてアンケートを実施した．このアンケートを作成するにあたり，京都市とトリップアドバイザーが共同製作した「京都のあきまへん～AKIMAHEN of Kyoto～」を参考にした（図1を参照）．

図1　京都のあきまへんの表紙
（トリップアドバイザーギャラリーより抜粋）

2-2. AET へのインタビュー

本校に夏休み前まで勤務しておられた Khan 先生と Cory 先生，そして現在も洛北高校におられる Miller 先生と On Ching 先生，計4人に日本と自国とのマナーに関する考え方の違いについて聞き取り調査を行った．

2-3. 外国人観光客へのアンケート

日本と自国とのマナーの違いに関するアンケー

トをイラストを用いつつ英語で作成し，2017 年 12 月に京都市の八坂神社にて外国人観光客に協力を呼びかけ，27人に対してアンケート調査を行った.

3. 結果

3-1. 生徒へのアンケート

以下3つの質問を用意し，アンケートを実施した.

質問 1.

下記のマナーの中で必要ないと思うものはどれか。

（回答者数:390／複数回答可）

表 1 マナーおよび「必要ない」と回答した生徒数

マナー項目	人数
タクシーのドアを自分で開けない	209
帽子やサングラスをつけて参拝しない	141
優先席は必要な人に譲る	106
突然の予約キャンセルをしない	74
飲食店へ飲食物を持ち込まない	45
古い家屋や物品をむやみに触らない	18
路上喫煙をしない	16
列には並ぶ（横入などをしない）	10
寺社では静かにする	5
撮影禁止の寺社で撮影しない	5
自転車の酒気帯び運転をしない	4
畳に土足で上がらない	1

質問 2.

外国人観光客の行動で不快に感じたことはあるか。

（自由記述，括弧内は回答者数を示す）

・交通機関や住宅街での大声での会話（75名）

・広がって歩く，立ち止まって通行を妨げる（28名）

・列への割り込み（20名）

・座席を詰めない，優先席に座る（17名）

質問 3.

外国人観光客に求めることは何か。

（自由記述，括弧内は回答者数を示す）

・日本のマナーを知り，それを守って旅行してほしい（29名）

・公共の場では静かにしてほしい（22名）

・たとえ観光地であっても住人がいることを考えてほしい（14名）

3-2. AET へのインタビュー

後述する 3 つの質問に対し、答えていただいた.

質問 1.

来日前に日本のマナーについて調べたか。

・日本の文化をできるだけ知りたかったので，日本人の友人にいろいろと質問した.

・少しは調べたが，知らないことも多かった

質問 2.

来日して日本のマナーに関して驚いたことは何か。

・家の中で靴を履かないこと. また，室内専用の履物があること.

・コンサートや美術館が撮影禁止なこと.

・皆がお辞儀をすること

質問 3.

日本と自国とのマナーに対する考え方の違いは何か。

・日本人は礼儀正しく距離感を大切にするが，アメリカ人は初対面の人にもフレンドリーなので，日本人から見れば，馴れ慣れしいともいえる.

・日本人は遠回しに表現するが，イギリス人はダイレクトに言う.

また,マナー項目外の意見として、日本人の声が小さすぎるために，公共の場では聞こえづらいという意見があった。

3-3. 外国人観光客へのアンケート

このアンケートでは出身国，性別，訪日回数と次の①～⑬の各マナーについて、質問 1. あなたの国でこのマナーは一般的か、質問 2. このマナ

ーを訪日前から知っていたかどうか問うアンケート調査を行った。アンケート調査の結果を表 2 および表 3 に示す。表内の数字は回答者数を表している。

①優先席は必要な人に譲る
②舞妓さんなどの写真を勝手に撮らない
③帽子やサングラスをつけて参拝しない
④飲食店へ飲食物を持ち込まない
⑤タクシーのドアを自分で開けない
⑥チップは渡さない
⑦公共交通機関では静かにする
⑧古い家屋や物品をむやみに触らない
⑨道を広がって歩かない
⑩寺社では静かにする
⑪突然の予約キャンセルをしない
⑫列には並ぶ（横入などをしない）
⑬ごみのポイ捨てをしない

表 2　あなたの国でこのマナーは一般的か（質問 1）

国名（人数）	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
オーストラリア（7）	7	4	5	6	1	2	2	7	5	5	7	6	6
アメリカ(6)	6	6	4	5	0	1	2	3	4	4	2	3	5
ハンガリー(2)	2	0	2	2	0	1	1	1	1	2	1	1	2
スイス(2)	2	1	2	2	0	0	0	2	2	2	2	1	2
マレーシア(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
シンガポール(2)	2	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2
イタリア(1)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
カナダ(1)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
韓国(1)	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
中国(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
南アフリカ(1)	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1

表 3　このマナーを訪日前から知っていたか（質問 2）

国名（人数）	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
オーストラリア(7)	7	7	7	7	3	3	6	7	5	7	7	7	7
アメリカ(6)	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6	4	6	5
ハンガリー(2)	2	2	2	2	0	1	0	1	1	2	1	1	2
スイス(2)	0	1	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1	0
マレーシア(2)	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2
シンガポール(2)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
イタリア(1)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
カナダ(1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
韓国(1)	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
中国(1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
南アフリカ(1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4. 考察

3-1-質問 1 の結果から，タクシーのドアを自分で開けない，帽子やサングラスをつけて参拝しない，優先席に座らない，レストランのドタキャンをしないという 4 つのマナーに関しては特に票数が多かった。 これは，日本人にとっては当たり前のマナーであり，そして外国でも当たり前のマナーだと考えている人が多いからだと考えられる．しかしこれらの項目についてインターネットなどで調べてみると，実際には日本と海外とで異なっていることが分かった。また同アンケートの質問 2，質問 3 において公共の場や公共交通機関に関する意見が多いのは、アンケート対象が中高生であったためだと考えられる．

3-2 の結果の「日本人の声が小さい」という意見からは，海外では日本人よりも大きな声で話すのが一般的だと読み取れる．そのため日本人にとっては相対的に外国人の会話が大きく聞こえるのだと考えられる．また海外の公共交通機関でのマナーを調べたところ，車内での会話に対し厳しいのは日本ぐらいで外国では会話することは一般的であることが分かった．これらのことから，外国人観光客は日本人より声が大きく，車内での会話に抵抗がなく，会話する機会が多いために，「うるさい」と感じることも多くなってしまうのだと考えられる．また仕事で来日し，マナーを積極的に知ろうとしている AET の先生方でさえ，日本に来てから驚いたマナーがあることから，日本と海外とではマナーに関する考え方に大きな違いがあり，そのために存在するマナーにも違いが生まれているのだと考えられる．

3-3-質問 1 の結果から，⑤タクシーのドアは自分で開けない，⑥チップは渡さない，⑦公共交通機関では静かにする，⑧古い建物や物品に触れない，⑪突然の予約キャンセルをしない，以上 5 つのマナー項目は多くの国において自国では一般でないという結果が得られた。そのため，これらは日本特有のものだと推測される．これらのマナーについては既に記載さている「あきまへん」に加え，別のツールを用いて広く発信してゆくことが重要である．またマレーシア，シンガポール，韓国，中国などアジア諸国では，②舞妓さんなど人の写真を勝手に取らない，③帽子やサングラスをつけて参拝しない，④飲食店に食べ物を持ち込まない，以上3つのマナーもあまり一般的でないと言える．また③帽子やサングラスをつけて参拝しないに関して認知度が比較的欧米で高いのはキリスト教徒が多く，教会では装飾物を外すというマナーがあることに関連していると考えられる．また同アンケートの質問 2 では自国では一般的ではないマナーでも，知っていたと回答した人が多かったことから，日本のマナーや風習について調べて来日する人も多いということが分かった．

5. まとめと今後の課題

本研究では，京都に住む学生，外国人でありながら日本で働く AET，京都を訪れている外国人観光客の大きく分けて 3 つの異なる立場の人びとに対し調査を行った．その結果，日本と海外とではマナーの背景に根付いている考え方や価値観それ自体が異なり，それによりマナーも異なっていることが分かった．日本・京都のマナー，外国のマナーはどちらも，それぞれに固有の文化や習慣，国民性から生み出されたものであり，どちらが優れているというわけではなく，それぞれ尊重されるべきものである．外国人観光客は京都の歴史の中で培われてきたマナーを守るべきではあるが，一方的にそれを求めるのではなく，私たちもそのマナーを伝える努力をすべきであるし，外国には日本のそれとはまた違ったマナーがあることを知り，外国人観光客の行動に対しても理解を示さなければならない．今後はただマナーを羅列するだけでなく，なぜそれを守るべきなのかも合わせて，わかりやすく，そして SNS 等様々なメディアを用いて，広く伝えていくのが重要である．

6. 謝辞

本研究において，アンケートに回答してくださっ

た京都府立洛北高等学校及び同附属中学校の生徒の皆様，同校に在籍しておられた Khan 先生，Cory 先生，また在籍しておられる Miller 先生，On Ching 先生，観光中でありながら八坂神社での調査に協力していただいた27名の外国人観光客の方々に厚く御礼申し上げます．また総合地球環境学研究所の岸本紗也加さんには，本研究中に多大なご尽力を賜りました．この場を借りて感謝申し上げます．

7. 参考資料

京都府ホームページ「平成 24 年観光入込客数及び観光消費額について」
http://www.pref.kyoto.jp/kanko/h24-kankoirikomi.html

京都府ホームページ「平成 28 年観光入込客数及び観光消費額について」
http://www.pref.kyoto.jp/kanko/28irikomi.html

トリップアドバイザーギャラリー（2015 年 7 月 14 日）「京都のあきまへん～AKIMAHEN of Kyoto～」
http://tg.tripadvisor.jp/news/graphic/kyototourism2/