

## 個人の価値観を考慮した都市評価

### City Evaluation with Considering Individual Sense of Values

指導教授 轟 朝 幸 1 1 2 2 古 屋 陽 介

#### 1. はじめに

都市をランキングする意義は、新国民生活指標（経済企画庁作成）の意義にもあるように「生活の多面的な側面をきめ細かく把握し、地域社会の豊かさを特徴としてとらえ、個々の人が豊かさを考え、自らの地域やライフスタイルを見直すために情報として活用されることの期待」とされている。また、将来へ向けた地域独自の都市政策を策定するためには、その都市の居住者などの価値観を踏まえた都市評価結果を示す必要がある。そこで、本研究では、既存研究<sup>1)</sup>の AHP（階層化意思決定法）を用いた個人の価値観を考慮した都市評価調査手法をもとに Web 上で調査できる支援システムを開発するとともに、地域や個人属性別の価値観を反映した都市評価を行うことを目的とする。

#### 2. 採用する都市評価手法

##### (1) 評価手法の流れ

本研究では、既存研究<sup>1)</sup>で用いられている都市評価手法を採用する。図 - 1 は都市評価手法の流れを示す。都市評価は以下の流れに従って行われる。

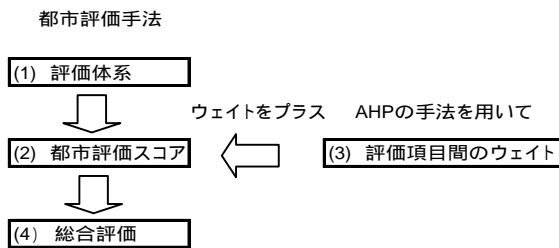


図 - 1 都市評価手法

##### (2) 都市評価の手順

都市評価における AHP の手順は次の通りである。

- 都市評価の階層化
- 一対比較アンケートによる価値観の数量化
- 重要度（個人の価値観）の算出
- 総合評価値の算出

では都市問題を分析して都市の魅力構成する要素を階層化する。本研究では共同研究をしている北九州都市協会<sup>2)</sup>が調査分析した都市評価の体系化を採用することとした。表 - 1 は都市間比較の評価項目を示す。

では被験者に Web 上でアンケート回答してもらい

対比較行列を作成する。では一対比較行列から固有ベクトルを求め重要度を算出する。また、最大固有値から整合度を算出する。では求められた重要度と都市評価スコアの値を用いて都市の総合評価値を算出する。

表 - 1 都市間比較の評価項目

大項目	中項目	小項目
1-自然・環境・文化	1-1 自然	1-1-1 気候
		1-1-2 土地条件
		1-1-3 自然災害
	1-2 文化・教育	1-2-1 文化施設
		1-2-2 教育
		1-2-3 市民活動
	1-3 健康・安全	1-3-1 健康
		1-3-2 安全
		1-3-3 福祉
		1-3-4 公害
	1-4 都市イメージ	1-4-1 余暇・娯楽
		1-4-2 まちなみ
		1-4-3 魅力
2-社会・経済	2-1 社会	2-1-1 人口
		2-1-2 都市空間
		2-1-3 住宅
	2-2 経済	2-2-1 生産
		2-2-2 労働・雇用
		2-2-3 財政
		2-2-4 所得・資産
		2-2-5 消費
	2-3 公共基盤	2-3-1 交通
		2-3-2 生活基盤
2-3-3 公園・レクリエーション		

#### 3. 都市評価 Web アンケートシステムの開発

これまで説明してきた一連の作業を効率的に多くのデータを集めるため、全国的な調査が可能で、より多くの被験者の価値観データを蓄積できる支援システムが必要であると考え、Web で回答することができるアンケートシステムを構築した。図 - 2 はアンケートシステムの流れを示す。アンケートは、評価項目すべての一対比較アンケートを回答してもらおうと被験者の負担が増大する問題や整合性をとることが困難となるため、大項目と中項目の一対比較アンケートを回答してもらおうこととした。都市間比較の調査対象都市は、

全国の政令指定都市及び新潟，金沢，高松，鹿児島  
の県庁所在地，合計 17 都市を対象として取り上げている。  
都市の個別指標のスコアは北九州都市協会<sup>2)</sup>の調査に  
よる結果を採用した。

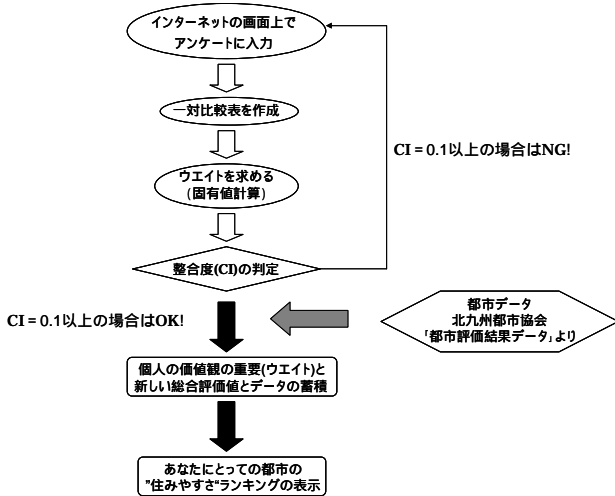


図 - 2 都市評価アンケートシステムの流れ

#### 4. 「都市の住みやすさ」指標による評価

##### (1) アンケート調査

個人の価値観を考慮した都市評価を行うため、アンケート調査を行った。表 - 2 に調査概要を示す。

表 - 2 調査概要

調査対象地域	主に首都圏在住者、北九州市、高知県、札幌市の方々
日時	平成17年1月12日～1月20日
調査方法	運輸交通計画研究室のホームページからアクセスしてもらうように調査対象地域の4都市に住んでいる方々にE-mailでアンケート調査の依頼
調査項目	自然、文化・教育、健康・安全、都市イメージの対比較 社会、経済、公共基盤の対比較 自然・環境、文化、社会・経済の対比較 現在住んでいる都市の住みやすさ 個人属性 年齢、性別、職業、居住地、居住地の地区環境、出身地、出身地の環境
サンプル数	総アクセス数は366件、有効回答数は108件(29.5%) 神奈川県40人、北海道26人、高知県18人、東京都11人、福岡県4人、千葉県3人 香川県2人、埼玉県2人、青森県2人

##### (2) 都市評価結果の比較分析

アンケート調査の結果をもとに、価値観による都市評価結果の分析を行い、考察する。首都圏・地方在住者別の都市評価結果を表 - 3 に、首都圏・地方出身者別の都市評価結果を表 - 4 に示す。表 - 3 の首都圏と地方の都市ランキングを比較すると、首都圏では 7 位だった大阪が、地方では 9 位に後退している。また首都圏で 8 位の札幌が地方で 7 位に順位を 1 つあげ、9 位の高松が 5 位に順位を 4 つも上げている。まず、大阪に関しては、これは地方在住のアンケート回答者が経済 (32%)、公共基盤 (32%)、文化・教育 (28%) に低いウェイトを置いていたためであると考えられる。札幌は地方のアンケート回答者が都市イメージに高いウェイトを置いたため、高松は経済 (30%)、文化・教育 (27%) に高いウェイトを置いたため 4 つも順位

が上がったと考えられる。このアンケート結果の価値観を採用した場合、大阪の評価を下げるためには、健康・安全の項目の評価値を上げることが必要である。札幌は経済の評価値を、高松は公共基盤と健康・安全の評価値を上げることが必要である。表 - 4 の首都圏と地方の都市ランキングを比較すると大きな変化はないが、首都圏には高松、地方には横浜が入っている。これは、首都圏出身者は経済 (30%)、文化・教育 (27%) に、地方出身者は都市イメージ (28%) に高いウェイトを置いたからであると考えられる。

表 - 3 首都圏・地方在住者別の都市評価結果

	首都圏在住		地方在住	
	都市	総合評価値	都市	総合評価値
1位	金沢	55.15	金沢	54.89
2位	仙台	54.13	仙台	54.47
3位	広島	52.85	広島	53.23
4位	京都	51.83	京都	52.93
5位	名古屋	51.42	高松	51.67
6位	福岡	50.87	福岡	50.83
7位	大阪	50.76	札幌	50.3
8位	札幌	50.52	名古屋	50.14
9位	高松	49.57	大阪	50.05
10位	神戸	49.46	横浜	49.08

表 - 4 首都圏・地方出身者別の都市評価結果

	首都圏出身		地方出身	
	都市	総合評価値	都市	総合評価値
1位	金沢	54.22	金沢	54.61
2位	仙台	53.98	仙台	53.37
3位	広島	52.85	広島	53.25
4位	京都	51.33	京都	51.94
5位	名古屋	50.87	名古屋	50.97
6位	福岡	50.75	福岡	50.19
7位	札幌	50.42	大阪	49.93
8位	大阪	49.86	札幌	49.42
9位	神戸	48.74	神戸	49.14
10位	高松	48.53	横浜	49.08

#### 5. 結論と今後の課題

本研究では、既存研究<sup>1)</sup>である AHP を用いた個人の価値観を考慮した都市評価手法「都市の暮らしやすさ」指標を採用し、Web 上で回答できる都市評価システムを提案した。その結果、全国的な調査が可能になり、既存研究<sup>1)</sup>の課題でもある全国からより多くのデータを集めることに成功した。また、都市ランキングから様々な情報を得ることで積極的な行政への参加につながり、現在都市が抱える様々な問題の解決につながるから、今後の都市政策に活用できると考えられる。今後の課題として、整合度が合わないためにアンケートをやり直した人が多数いたので、整合性を保つことができる評価項目づくりが必要であると考えられる。

##### <参考文献>

- 1) 市川雅章：多様な価値観を考慮した「都市の暮らしやすさ」指標の開発。
- 2) (財)北九州都市協会：住みよい都市 全国主要都市の比較調査，共同通信社。