

機関番号：34428

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20330084

研究課題名（和文）生活の安全面での自治体の評価および当該評価とICTの活用との関係に関する研究

研究課題名（英文）Evaluation Studies of municipality and ICT policy in social safety

研究代表者

針尾 大嗣 (HARIO DAIJI)

摂南大学・経営学部・准教授

研究者番号：80386672

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、社会安全・安心面についての自治体評価を行う際に用いる指標策定、および当該指標を用いた自治体評価と自治体のICT活用との関係を分析し、アウトカム（成果）の観点に基づいた自治体のパフォーマンス測定の新しい分析モデルを提示することである。成果として、住民の安全（観）・安心（感）に基づいた自治体評価指標を作成し、ICT施策の実施状況と安全・安心面に関する住民の自治体評価との関係をモデル化した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of our study is to develop an index for a municipality to evaluate social safety and social security, as well as to construct an analytic model with a new performance measure base on the viewpoint of the outcome. To achieve this, we formed the municipality evaluation index based on resident's prioritising of social safety and social security, and constructed the relational model of the municipality evaluation and the execution of the ICT policy.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
20年度	3,800,000	1,140,000	4,940,000
21年度	2,100,000	630,000	2,730,000
22年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総計	7,100,000	2,130,000	9,230,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：情報学・図書館情報学・人文社会情報学

キーワード：地方自治体，安全安心，ICT，情報化，評価

## 1. 研究開始当初の背景

## (1) 社会的背景

社会の安全・安心確保に関する住民の関心が高まっている。公的空間など社会の安泰を一

種の財と考えた時、それは典型的な公共財となり自治体に大きく頼ることになる。自治体のできることが財政的に限られているなかでは、社会安全・安心分野においても、自治体は自らの強みを見いだし資源を集中し、他者との差異化を図る必要に迫られる。このとき適切な指標により自治体の現状がさまざまな角度から評価されれば、住民は自己の価値観と自治体の政策の方向性や実現性とを比較勘案し、自治体を選択し住むことが理論的に可能となる。安全・安心の確保は、自治体が打ち出す差異化のポイントとして、また住民が自治体を選択する際の評価項目として重要なもののひとつである。

## (2) 学術的背景

自治体内部の情報化や電子自治体の評価といった観点では、本研究の研究分担者である島田達巳、久保貞也らの研究があり、また自治体が主導して進める社会安全・安心分野の情報システム、人的システム、制度システムの複合的システムとして社会安全システムに関する個別の運用・制度について、本研究の前研究代表者である中野潔らにより詳細な分析が行われてきた。これらの研究によると、自治体の ICT 活用は確かに進んでいるものの、電子会議システムといった政策形成手段としての IT 化の分野のようにシステム活用による効果の即時性が薄いものや、防犯システムといった社会リスク回避手段としての IT 化の分野のように効果検証に時間を要するものなど、自治体における IT 投資効果の測定は企業のそれとに比べ困難であることが指摘されている。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、安全・安心面からの自治体評価という観点を取り入れることにより、時代の要請にあった自治体評価の新しい視点を提示することにある。そして ICT の

活用に関する既知及び新規の知見をそれに組合せ、アウトカム（成果）として住民の安全（観）と安心（感）の観点に基づいた、自治体のパフォーマンス測定のための新しい分析モデルを明示することである。そこで本研究は以下のように進める。

(1) ステップ 1：自治体の安全・安心に関する取り組みと関連 IT 施策に関する調査

(2) ステップ 2：安全・安心に関する自治体評価指標の作成

(3) ステップ 3：自治体の ICT 施策と自治体評価との関係モデルの構築

## 3. 研究の方法

(1) 安全・安心に関する自治体の取り組みとその背景を明らかにするために、まず関西圏の自治体を対象として、災害・犯罪発生率等について公的統計データを用いた調査と過去 10 年間の新聞紙面上で取り上げられた災害・犯罪事件及びキーワード数についてライブラリーデータベースを用いた調査を行った。また安全・安心分野における自治体の IT 施策を調査するために、日本、英国、米国における先進自治体及び関係者へのインタビュー調査を実施した。

(2) 安全・安心に関する自治体の評価指標を作成するために、関西在住住民を対象としたインターネットを用いた行政サービスに関する意識調査（2009 年 2 月、n=3,000、財団法人関西情報・産業活性化センターと前研究代表者中野潔との共同調査）により得られたデータをもとに、地域に対する住民の安全・安心評価と自治体施策・事業及び住民属性との関連について分析を行った。

(3) 自治体の ICT 活用と自治体評価との関係モデルを構築するために、(2) の結果をふまえて、コレスポネンズ分析及び多変量解析を実施し、各自治体による ICT 活用と住民による自治体評価との関係を定性的及び

定量的にあらわすモデルを構築した。

#### 4. 研究成果

(1) 住民の安全（観）・安心（感）に基づいた自治体評価指標を作成

調査より住民が地域の安全・安心を評価する際、犯罪や自己の発生件数や住環境、地域の活気などの要因をもとに主観的且つ複合的に評価していることが明らかとなった。そこで09年に実施した住民意識調査のなかで治安意識や住み心地、他者への信頼感など住民の安全（観）・安心（感）について問う計14の設問への回答データに主成分分析を行い、安全・安心面に関する住民のこれらの価値観を総合化した評価指標を作成した。その結果、「居住地の安全性」「居住地の住み心地」「ゴミ出しのマナー」「交通事故に対する個人認知」「居住地の活気具合」の設問項目から構成される第1主成分が抽出した。この第一主成分を安全・安心面において自治体を評価する際に用いる総合評価指標とした。

(表1)

表2 主成分分析の結果

	主成分得点	
	第1主成分	第2主成分
居住地安全性	.666	
住み心地	.638	
ゴミ出マナー	.617	
交通事故	.533	
居住地活気	.529	
親戚付き合い		.715
友人付き合い		.712
近所付き合い		.601

(2) 自治体 ICT 施策と地域の安全・安心に関する住民認知モデル

作成した総合評価指標による自治体評価の結果と在住地域における安全・安心確保のた

めの自治体の ICT 施策に対する住民認知との関係を可視化するため、自治体評価（第1主成分得点）データと施策実施データを用いてコレスポネンス分析を行い、住民の安全（観）・安心（感）と自治体施策の関係を表すメンタルモデルを作図した。（図1）その結果、地域に対する安全・安心評価が高い回答者層近くには「A4:防災情報システム」「A5:防犯情報システム」「A9:地理情報システム」

「A8:自治体 SNS」がプロットされ、安全・安心評価が低い回答者層近くには「B1:商店街・繁華街の監視カメラ」「B2:運動場・公園の防犯カメラ」がプロットされた。

コレスポネンス分析では、各項目間（ここでは、監視・防犯カメラと自治体評価）の因果関係や結びつきの強さを明らかにすることはできない。そのため本研究では、安全・安心施策として整備されている「監視・防犯カメラ」の住民心理（安全観・安心感の充足）面での効果検証を今後の課題のひとつとする。

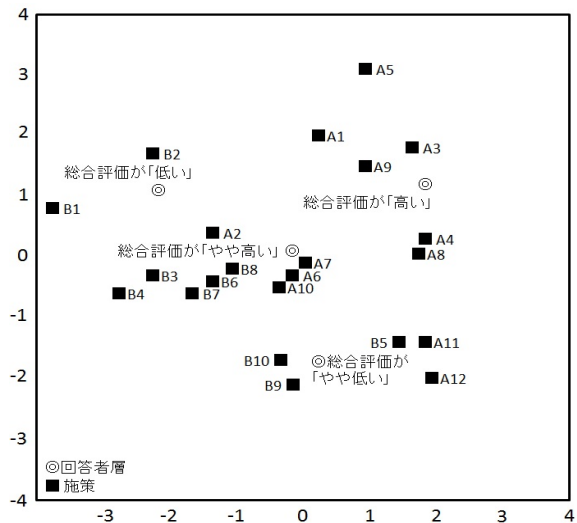


図1:安全安心関連施策と総合評価のメンタルモデルマップ

A1~12:回答者の在住自治体を実施する IT 施策  
B1~10:全国自治体を実施する安全・安心分野の ICT 施策

(3) 安全・安心に関する施策と自治体評価  
のモデル式の構築

自治体評価と在住地域における安全・安心関連施策及び住民属性との関係を表すモデルを構築するため、自治体評価（第1主成分得点）データを目的変数とする重回帰分析を行い、モデル式を得た。（式1）この式より、住民の安全（観）・安心（感）に基づく自治体の評価には、安全・安心分野の施策のなかでも「B5:GPS を利用した児童・高齢者の見守りシステム」「A8:自治体 SNS」の実施に関する住民の認知が影響し、また評価対象とした在住地域において将来における在住意思が弱い（地域への愛着度の低い）住民ほど、自治体の安全・安心面について否定的な評価がなされることが明らかとなった。

$$CE=0.298+0.363*Lw+0.107*A7+0.128*B5+0.109*S+0.106 \dots \text{(式1)}$$

CE: 自治体総合評価得点

Lw: 在住意思（2点尺度評価）

A7: 公共施設予約システム

B5: GPS を利用した児童・高齢者の安全見守りシステム

S: 性別

A8: 自治体 SNS

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計12件）

- ① 島田達巳, 「自治体の情報システムとコア・コンピタンス」, 『行政&情報システム』 Vol. 47, 2月号, 2011, 34-40 (査読無し)
- ② 田中康裕, 針尾大嗣 「地域の安全・安心担保技術としての IT に関する評価」, 『早稲田大学国際情報通信研究科・国際情報通信研究センター紀要集』, 2010, 145-152 (査読有り)
- ③ 久保貞也, 明部朝英, 中川佳子 「地域の安全・安心に関する住民満足と自治体の情報

化」, 撰南大学経営学部紀要論文集『経営学研究』, 第18巻第1号, 2010, 47-70 (査読有り)

④ 榎並利博, 島田達巳 「e-TAX と納税者番号制度に見る日本と韓国の IT 活用度に関する考察」, 『行政&情報システム』10月号, 2010, 2-9 (査読無し)

⑤ 島田達巳, 榎並利博 「韓国電子政府・自治体事情～日韓の比較を中心に～（前編）」, 『月刊 LASDEC』 Vol. 40.No10, 10月号, 46-51 (査読無し)

⑥ 島田達巳, 榎並利博 「韓国電子政府・自治体事情～日韓の比較を中心に～（後編）」, 『月刊 LASDEC』 Vol. 40.No10, 10月号, 48-55 (査読無し)

⑦ 吉田健一郎, 島田達巳, 有馬昌宏 「情報化の成熟度モデルの構築と適用（前編）」, 情報通信総合研究所『InfoCom REVIEW』, 第51号, 2010, 46-61 (査読無し)

⑧ 吉田健一郎, 島田達巳, 有馬昌宏 「情報化の成熟度モデルの構築と適用（後編）」, 情報通信総合研究所『InfoCom REVIEW』, 第51号, 2010, 61-76 (査読無し)

⑨ 島田達巳, 「英国 CCTV（監視カメラ）事情レポート」, 『LASDEC』, 第39巻第8号, 2009, 51-57 (査読無し)

⑩ 島田達巳, 「オーストラリアの電子政府事情レポート」, 『LASDEC』, 第40巻第1号, 2009, 52-58 (査読無し)

⑪ 島田達巳, 「電子自治体ランキング 2008」, 『InfoCom Review』, 第48号, 2009, 2-12 (査読無し)

⑫ 吉田健一郎, 島田達巳, 「地方自治体における情報セキュリティ・レベルの向上～倫理的接近の必要性とその展開」, 『日本セキュリティ・マネジメント学会誌』, 第23巻第2号, 2009, 17-33 (査読有り)

〔学会発表〕（計19件）

① 北畠数章, 針尾大嗣, 「自治体モバイルサイトのユーザビリティ評価と分類」, 第8回情報コミュニケーション学会大会発表, 2011年2月

② 中川佳子, 久保貞也, 「地方自治体における地域ブランドや安心・安全に関する情報公開の手段の特性」, 第45回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2010年11月

③ 明部朝英, 久保貞也, 「自治体職員の育成における協働の場の成立要因に関する研究」, 第45回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2010年11月

④ 田中康裕, 針尾大嗣, 「住民イメージに基づく安全安心 IT に関する考察」, 第27回情報通信学会大会発表, 2010年6月

⑤ 久保貞也, 明部朝英, 林由圭里, 「地方自治体の情報化における IT ベンダの役割」, 第44回日本経営システム学会全国研究発表大

会発表, 2010年6月

⑥中川佳子, 久保貞也, 「地域ブランドのマネジメントにおける自治体の役割について」, 第44回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2010年6月

⑦明部朝英, 久保貞也, 「地方自治体における協働の「場」づくりと協働の場による人材」, 第44回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2010年6月

⑧荒木友輔, 田中康裕, 針尾大嗣, 「認知マップを用いた地域安全・安心の住民イメージ分析」, 第7回情報コミュニケーション学会全国大会発表, 2010年2月

⑨星見有未, 針尾大嗣, 「SNSの利用者心理要因に関する探索的因子分析」, 第7回情報コミュニケーション学会発表, 2010年2月

⑩田中康裕, 針尾大嗣, 「自治体の安全・安心に関する施策及び関連サービスに関する住民意識調査の報告」, 第10回日本福祉介護情報学会研究大会発表, 2009年12月

⑪東川輝久, 久保貞也, 「電子自治体における住民に向けた情報の提供に関する一考察」, 第43回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2009年11月

⑫中川佳子, 久保貞也, 「地域ブランドの構築プロセスによる地域の分類」, 第43回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2009年11月

⑬明部朝英, 久保貞也, 「「場」による地域活性化事業の分類について」, 第43回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2009年11月

⑭島田達巳, 吉田健一郎, 「電子自治体の成熟度モデル構築をめぐる基本問題」, 第43回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2009年11月

⑮島田達巳, 「電子自治体の成熟度モデルの構築」, 2009年経営情報学会秋季全国研究発表大会発表, 2009年11月

⑯針尾大嗣, 「自治体における防犯・防災 IT事業のアウトカム評価」, 2009年情報文化学会近畿支部研究会発表, 2009年10月

⑰島田達巳, 「地方自治体におけるアウトソーシングとコア・コンピタンス」, 2009年日本社会情報学会合同研究大会発表, 2009年9月

⑱東川輝久, 久保貞也, 「情報化の先進自治体の特徴-自治体の情報化進展度調査に基づく分析-」, 第58回日本情報経営学会全国大会発表, 2009年5月

⑲中川佳子, 久保貞也, 「地域資源からの地域ブランド形成に関する一考察」, 第42回日本経営システム学会全国研究発表大会発表, 2009年5月

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

針尾 大嗣 (HARIO DAIJI)

摂南大学・経営学部・准教授

研究者番号: 80386672

### (2) 研究分担者

島田 達巳 (SHIMADA TATSUMI)

情報セキュリティ大学院大学・セキュアシ

ステム研究所・客員研究員

研究者番号: 00167446

### (3) 研究分担者

久保 貞也 (KUBO SADAYA)

摂南大学・経営学部・准教授

研究者番号: 70319789