

自治体からのソーシャルメディアによる情報発信の効果の定量的評価に関する研究

研究代表者 有馬昌宏 兵庫県立大学 応用情報科学研究科 教授

1 はじめに

近年、Twitter や Facebook などのソーシャルメディアの普及を受け、また東日本大震災で果たしたソーシャルメディアの機能の有効性を受け、自治体においても、①情報の新たな発信手段の確保、②双方向コミュニケーションの特性を活かしての行政の説明責任や広聴による住民の地域行政へのより深い関与、③地域キャラクター（ゆるキャラ）からの情報発信を利用した観光・訪問客の増加、などを目的に、広報・広聴（公聴）の媒体としてソーシャルメディアを導入する動きが見えはじめてきている。実際、2011年8月1日より公式ウェブサイトの全てを Facebook に移行した佐賀県武雄市の先進的なソーシャルメディアの活用が様々な分野で関心を呼び、災害時の情報発信のチャネル確保や地域への関心の喚起などの目的で武雄市に追随して相当の数の自治体が Facebook および Twitter というソーシャルメディアによる情報発信を始めており、地方自治体におけるソーシャルメディアの利活用は今後も増加していくものと思われる。

しかし、自治体でのソーシャルメディアによる広報・広聴活動は、より多くの住民へのリーチやより多くの住民によるエンゲージメント、さらには地域理解やコミュニケーションによる QOL (Quality of Life) の向上に資する可能性がある一方で、情報漏洩、プライバシー侵害・自治体への信頼の損失、中傷被害、風評被害などのリスクも含んでいる。また、これまでも、地域情報の提供や地域住民の交流の場としての地域 SNS (Social Networking Service) への期待と「立ち枯れ」化という現状があり、これらのソーシャルメディアを活用した地域の振興や自治の発展への期待が、地域 SNS と同じような道を辿ることは避けなければならない。

そのためには、既に一部の自治体でサービスが開始されている Facebook および Twitter の公式アカウントから発信されている情報の住民による取得・利用の実態の把握、ならびに自治体によるソーシャルメディア活用の可能性（自治体内の地域住民と自治体外の潜在訪問者にもたらすメリット）と課題（情報漏洩や中傷被害などのデメリット）を定量的に把握しておき、コストと効果の観点からの事前評価をきちんと行う必要がある。ところが、このような自治体によるソーシャルメディアの利活用に伴うメリットとデメリットの定量評価に関する研究は行われてはいないのが現状である。そこで、我々は、住民が自治体からの情報をどのようなメディアを通じて入手しているのかの実態を把握するとともに、「自治体でのソーシャルメディアを活用した広報・広聴（公聴）が住民の効用水準をどれだけ増大させるか」と「情報漏洩や中傷被害などのリスクを住民はどのように受け止めているか」を選択実験と仮想市場評価法 (CVM: Contingent Valuation Method) の手法を適用して定量化評価することを目的に、全国を対象とするウェブ調査を 2014 年に実施した。

本稿では、このウェブ調査の結果に基づき、広報紙や広報チラシや自治体の公式ウェブサイトやソーシャルメディアなどの媒体が多くある中で、住民が自治体からのどのような情報をどのような媒体で取得しているかの実態を報告するとともに、自治体のソーシャルメディアによる情報発信のメリットとデメリットについて、住民はどのように評価しているかを定量的に把握する試みの結果を報告する。

2 研究調査の概要

2-1 研究の背景

自治体におけるソーシャルメディアの一つである地域 SNS (Social Networking Service) の利活用は、2004年の熊本県八代市の「ごろっとやっちょろ」の成功事例を受け、さらには総務省や財団法人地方自治情報センターなどからの支援もあり、2005年以降は全国の自治体に広がる傾向にあったが、2010年頃には、運営コストを上回る効果を生んでいるかという経済性の問題やユーザ数やコミュニケーション数の減少による「立ち枯れ化」の問題が顕在化しはじめていた（庄司（2009））。このような状況の中、Twitter や Facebook などの民間が運営する新しいタイプの SNS が提供されて普及しはじめ、これらのソーシャルメディアの民間企業や

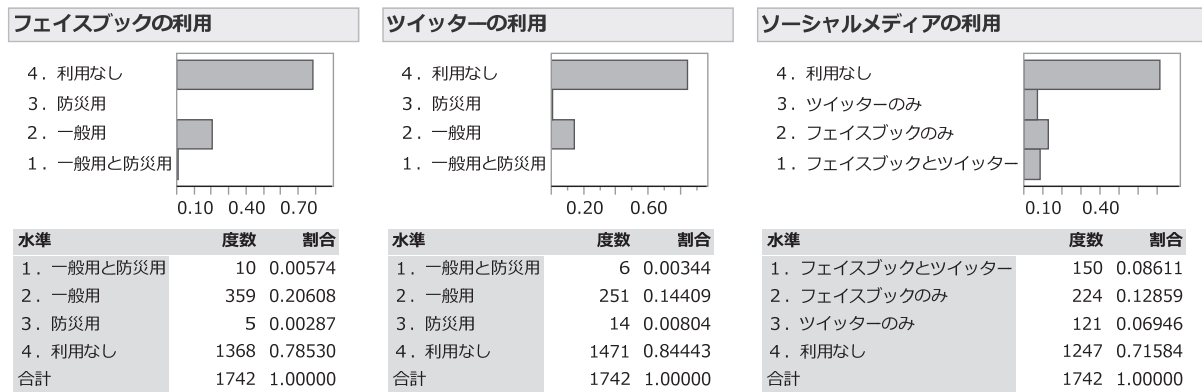


図1 自治体のソーシャルメディアの利用の状況

NPO 法人における利活用の成功事例、特に東日本大震災での SNS の果たした役割とその有効性の認識に基づき、さらには佐賀県武雄市が情報発信を公式ウェブサイトから Facebook のアカウントからの発信に切り替えて注目を集めたことなどにより、自治体が自前で地域 SNS や公式ウェブサイトを提供するのではなく、Twitter や Facebook などのソーシャルメディアをプラットフォームとして、より多くの住民へのリーチとより多くの住民からのエンゲージメントを目標に、積極的に活用されていくであろうことが予想されている。

2-2 自治体のソーシャルメディア利活用の現状

一般に、自治体でのソーシャルメディアの利活用は、谷本（2013）によれば、①ブロードキャスト型、②キャラクター型、③限定コミュニティ型に分類されるが、本研究では、まず、全国 1,742 の市区町村ならびに 47 都道府県の公式ウェブサイトを対象とした目視での悉皆調査を行うことで、自治体のソーシャルメディア利用の有無と利活用のされ方の分類による現状把握を行った。なお、我々の目視調査では、自治体から Facebook と Twitter で発信される情報が防災・安心・安全に関連する情報に特化したものであるかどうかもチェックしている。

その結果、図1に示すように、2013年12月8日時点で、全国の1,742の市区町村では、21.8%の374市区町村でFacebookによる情報発信が行われ、15.8%の271市区町村でTwitterによる情報発信が行われていることが確認できた。また、FacebookとTwitterの両方で情報発信をしている自治体は150自治体（8.6%）、Facebookのみの情報発信は224自治体（12.9%）、Twitterのみでの情報発信は121自治体（6.9%）であり、合わせると495自治体（28.4%）がソーシャルメディアを通じて情報発信を行っていることが判明した。

なお、総務省（2013a）が2012年の2月から3月にかけて全国の1,789の都道府県・市区町村を対象に実施した調査（有効回答は875自治体で有効回答率は50.0%）によると、Facebookなどの商用SNSを利用している自治体は28.3%（253自治体）、Twitterなどの商用ミニブログを利用している自治体は29.1%（260自治体）となっている。また、総務省（2013b）は、自治体のソーシャルメディアの利活用の現状に関して、「ソーシャルメディア活用目的について、現在活用している地方自治体に聞いたところ、情報発信系の項目（「地域内の市民・企業向け情報提供」、「地域外向け情報提供」、「災害時の情報発信手段」）がいずれも5割を超える一方、双方向型の活用（「意見等の収集・行政への参画促進」、「市民・地域の企業等による情報共有・コミュニティの活性化」）が3割未満という結果となっている」としている。

2-3 全国ウェブ調査の概要

我々は、目視による自治体のソーシャルメディア活用の悉皆調査を行う一方で、ソーシャルメディアを介しての自治体による情報発信や情報交流や情報共有について、住民がどのように利用し、どのように評価しているかを把握するために、全国ウェブ調査を実施した。

ウェブ調査では回答者に偏りが生じることは十分に承知しているが、自治体のソーシャルメディア活用による情報発信ならびに双方向コミュニケーションの最初のターゲットと想定されるのは、インターネットやソーシャルメディアの現時点での積極的利用者である。したがって、ウェブ調査であるがゆえに、自治体によるソーシャルメディアでの情報発信の受容の実態の把握や自治体のソーシャルメディアの利活用におけるメリットならびにデメリットの住民による評価が適切に行われると期待できるのではないかと考えた。

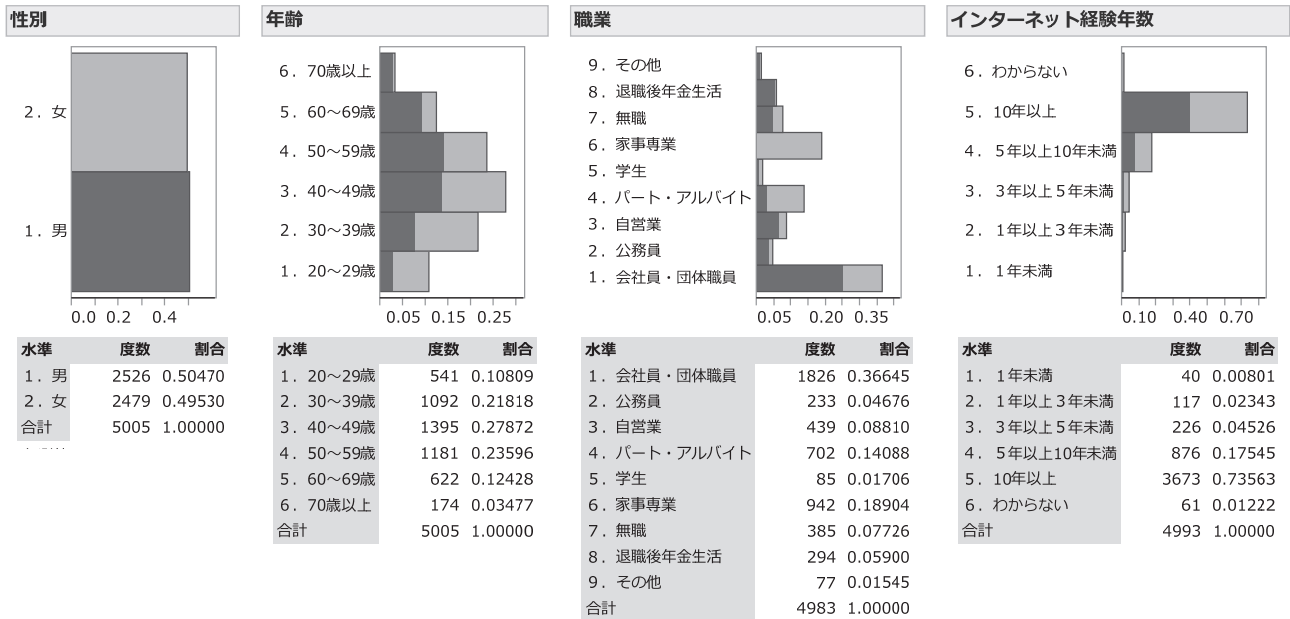


図2 「自治体からのソーシャルメディアによる情報発信に関するウェブ調査」のサンプル構造

ウェブ調査の実施にあたっては、地方自治情報センター（2013）や櫻井（2012）などの類似の調査の調査票を参考にしながら、①住所（都道府県・市区町村・郵便番号）・性別・年齢、②居住年数、③住居の形態と所有関係、④世帯人員、⑤家族構成、⑥職業、⑦インターネットの接続状況、⑧利用している機器、⑨SNSの認知とSNSの過去と現在の利用状況・利用頻度・利用SNSおよび利用しない理由、⑩インターネットの利用年数、⑪インターネットでの商品・サービスの購買状況、⑫市区町村からの広報紙の閲覧頻度、⑬市区町村からのチラシや回覧板での知らせの有無と閲覧頻度、⑭居住している市区町村のウェブサイトの閲覧頻度、⑮居住している市区町村のソーシャルメディアでの情報発信の状況と閲覧状況、⑯居住していない市区町村のソーシャルメディアでの情報発信の閲覧経験、⑰20分野の自治体からの発信情報の11のメディア別の情報取得状況、⑱情報の提供媒体と提供内容と利用料の3属性の各水準の組み合わせによる仮定の地区町村からの情報提供の仕組みに対する利用するかしないかの2項選択と5段階評価と順位づけによる評価、⑲自治体がソーシャルメディアを利用することで発生すると思われる情報漏洩や無断書き込みの恐れのある情報および名誉棄損に対して求める損害賠償額と市区町村が賠償支払いのために支払ってもよいと考える保険料の額、⑳自治体のソーシャルメディアによる情報発信への賛否、の20の設問から構成される調査票を設計した。その上で、サンプルについては、総サンプル数は5,000以上、男女でそれぞれ2,200サンプル以上、年齢は20歳以上を対象として、30歳未満、30歳代、40歳代、50歳代、60歳以上でそれぞれ450サンプル以上、47の各都道府県のうち山梨、佐賀、福井、徳島の各県は20サンプル以上、高知、島根、鳥取の各県は15サンプル以上、それ以外の都道府県は30サンプル以上を確保するという条件で株式会社データサービスに調査を委託し、「自治体からのソーシャルメディアによる情報発信に関するウェブ調査」というタイトルで2014年3月15日から応募型で調査を開始し、サンプルの条件が満たされた4月25日に調査を終了した。

このウェブ調査で得られた有効サンプルは5,005サンプルであり、都道府県別では、613サンプルの東京都、413サンプルの大阪府、402サンプルの神奈川県がサンプル数の多い都府県であり、22サンプルの佐賀県と鳥取県、23サンプルの福井県がサンプル数の少ない県となっている。図2には、サンプルの性別と年齢と職業ならびにインターネットの経験年数別の構成比率を示している。なお、ヒストグラムの中で濃色で表示されているのは、男性に相当する部分である。図2から、男女の比率はほぼ等しいが、年齢別に見ると50歳以上は男性が多く、40歳未満は女性が多いというサンプルの偏りが見られる。

インターネットの経験年数では、「10年以上」が73.6%で最も多く、男女の比率もほぼ等しいが、経験年数が10年未満では女性の比率が高いという傾向が見られる。

また、回答者が利用している機器は、PCが94.0%、タブレット端末が17.6%、スマートフォンが41.8%、携帯電話が41.2%（複数回答なので合計は100%を超える）となっている。

3 自治体から発信される情報の入手の現状

自治体からは、住民に向けて、さまざまな媒体を通じて、様々な情報が提供されている。本研究では、自治体が住民向けに情報発信する媒体として、①広報紙、②議会だより、③広報チラシ（新聞折り込みなども含む）、④回覧板、⑤ウェブサイト（ホームページ）、⑥Twitter、⑦Facebook、⑧防災行政無線、⑨テレビ・ラジオ、⑩地域のケーブルテレビ、⑪新聞、の11の媒体に分類し、自治体から提供されている情報を、①市区町村の総合計画・施策情報、②財政情報（予算や決算など）、③議会情報（開催日・議決事項など）、④イベント情報、⑤保険情報（健康保険や介護保険）、⑥福祉情報（高齢者や児童の福祉の制度など）、⑦戸籍・住民票情報（申請・届出など）、⑧統計情報（地区別人口など）、⑨健康情報（インフルエンザ発生状況など）、⑩安心・安全情報（ひったくりや痴漢など）、⑪平時の防災情報（消防・救急を含む）、⑫災害時の防災情報（警報や避難情報など）、⑬公共工事入札情報、⑭教育情報（幼稚園・小中学校関係の情報）、⑮文化・歴史情報（文化財や郷土資料など）、⑯ごみ収集情報（回収日や回収場所）、⑰公共施設情報（開館日や場所）、⑱観光情報（観光スポットの紹介など）、⑲公共工事実施情報、⑳地域情報（新聞・テレビ報道も含む地域の話題）、の20の分野に分類して、情報の入手状況を設問している。

自治体においては、広報・広聴活動の主たる媒体は広報紙（議会に関しては議会だより）や広報チラシ（回覧板、新聞の折り込みチラシ、ポストへ投函される案内チラシなど）であり、インターネットの普及に伴って公式のウェブサイト（ホームページ）を設けてホームページからの情報発信も行われている。そして、近年のソーシャルメディアの利用の広がりに合わせて、TwitterやFacebookでの情報発信を行う自治体も増え始めているのが現状である。これらの5つの媒体（広報紙、広報チラシ、ホームページ、Twitter、Facebook）のうち、広報紙とチラシとホームページを通じての情報入手の有無や頻度に関する回答結果をまとめたのが図3である。図3より、自治体から住民へ届けられるという意味でプッシュ型の紙媒体である広報紙において「毎月、目を通す」と「ほぼ毎月、目を通す」を併せると61.7%、同じくプッシュ型の紙媒体であるチラシにおいて「いつも目を通す」と「ほとんど目を通す」を併せると56.1%であるのに対して、住民がアクセスをしなければならぬという意味でプル型であるインターネットのホームページは、「ほぼ毎日見る」から「1ヶ月に1回程度は見る」までの比率を併せても29.1%であり、広報紙の閲覧頻度とホームページの閲覧状況との間のモザイク図である図4に示すように、広報紙をよく見る回答者がホームページもよく閲覧するという補完的な関係が窺える結果（Pearsonの χ^2 値は854.6で1%有意水準で有意）となっており、現状では、インターネットのホームページからの情報発信は紙媒体による情報発信を代替するには至っていないと言える。

このような紙媒体やウェブサイトからの情報取得の状況に対して、ソーシャルメディアを通じての情報入手に関しては、図5に示すように、居住している自治体がFacebookまたはTwitterあるいはその両方によって情報発信をしていると認識している回答者は10.9%にとどまっており、自治体のFacebookに登録して閲覧している回答者は1.3%、登録はしてはいるがFacebookを閲覧したことがある回答者は1.0%、自治体

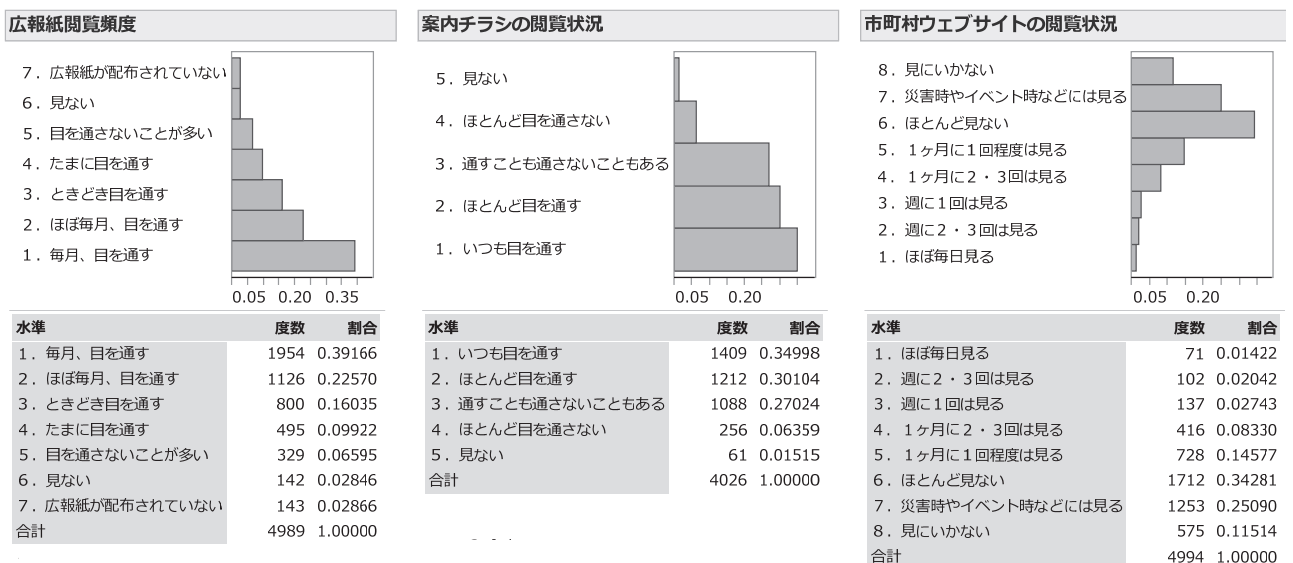


図3 自治体からの情報の閲覧状況（広報紙・チラシ・ホームページ）

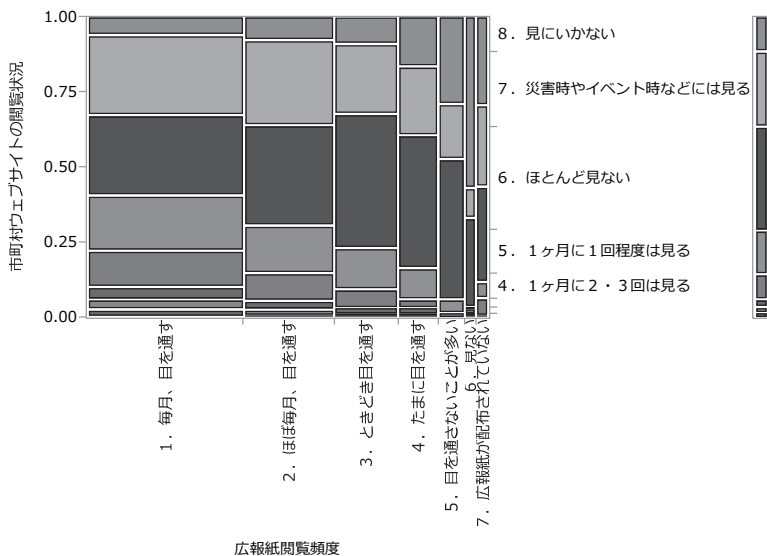


図4 広報紙の閲覧頻度とホームページの閲覧状況との関係

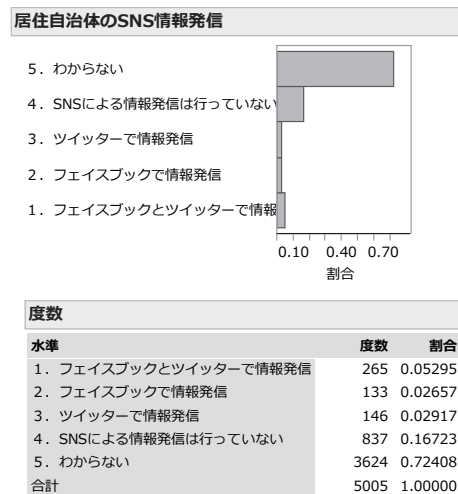


図5 SNSでの情報提供の認識

表1 自治体から発信される地域情報の20の分野別の情報入手率

	全体	性別		年齢					
		男性	女性	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
		1 市区町村の総合計画・施策情報	67.4	69.4	65.4	49.7	60.7	65.8	73.5
2 財政情報(予算や決算など)	49.1	51.1	47.0	31.8	41.8	46.2	54.0	64.3	83.3
3 議会情報(開催日・議決事項など)	44.6	46.6	42.6	29.8	35.2	40.2	51.1	62.2	78.7
4 イベント情報	77.9	75.7	80.2	69.3	76.6	78.2	78.4	83.1	89.1
5 保険情報(健康保険や介護保険)	45.0	42.4	47.7	36.6	40.4	42.9	44.6	58.4	73.0
6 福祉情報(高齢者や児童の福祉の制度など)	48.5	45.1	52.0	36.8	44.7	46.2	49.2	61.7	74.7
7 戸籍・住民票情報(申請・届出など)	42.5	38.5	46.5	36.8	40.8	41.6	42.3	47.3	60.9
8 統計情報(地区別人口など)	38.1	38.7	37.4	28.7	32.5	35.5	40.8	48.9	66.1
9 健康情報(インフルエンザ発生状況など)	49.0	45.4	52.6	40.3	45.0	47.0	48.3	60.6	79.9
10 安心・安全情報(ひったくりや痴漢など)	44.8	41.4	48.3	37.2	41.1	43.4	43.7	55.9	71.3
11 平時の防災情報(消防・救急を含む)	42.0	41.6	42.4	32.7	35.3	39.5	45.5	52.6	70.7
12 災害時の防災情報(警報や避難情報など)	48.8	47.7	49.9	39.0	42.5	48.5	51.1	58.8	69.0
13 公共工事入札情報	24.0	23.0	25.1	20.7	22.6	22.4	24.9	27.8	36.8
14 教育情報(幼稚園・小中学校関係の情報)	38.5	34.4	42.6	35.7	39.9	37.8	35.6	41.0	53.4
15 文化・歴史情報(文化財や郷土資料など)	38.9	38.6	39.2	29.6	31.5	35.6	41.7	53.9	69.5
16 ごみ収集情報(回収日や回収場所)	74.2	71.1	77.3	63.6	70.8	75.2	76.4	79.4	86.2
17 公共施設情報(開館日や場所)	51.9	48.0	55.8	40.5	48.9	51.7	53.0	58.8	74.7
18 観光情報(観光スポットの紹介など)	47.4	43.5	51.4	44.9	45.7	46.3	46.0	53.2	63.8
19 公共工事実施情報	27.4	26.0	28.8	25.5	25.7	24.8	27.2	33.4	44.3
20 地域情報(新聞・テレビ報道も含む地域の話題)	52.2	49.4	55.1	47.5	48.6	51.0	52.4	58.7	73.6
サンプル数	5,005	2,526	2,479	541	1,092	1,395	1,181	622	174

のTwitterのフォロワーになっている回答者は0.9%、フォロワーではないがTwitterを閲覧したことがある回答者は1.1%にとどまっており、インターネットやスマートフォンの積極的ユーザと考えられる本ウェブ調査の回答者の間でも、ソーシャルメディアを通じて自治体からの情報を入手している回答者の比率は非常に低いというのが現状である。

また、表1には、20の分野に分類した地域情報の分野別の情報取得状況を性別と年齢別にまとめて示している。表1から、住民がよく入手している情報は、①イベント情報(77.9%)、②ゴミ収集情報(回収日や回収場所)(74.2%)、③市区町村の総合計画・施策情報(67.4%)、④地域情報(新聞・テレビ報道も含む地域の話題)(52.2%)、⑤公共施設情報(開館日や場所)(51.9%)の順であり、一番低い公共工事入札情報でも24.0%の回答者が情報を入手していると回答している。

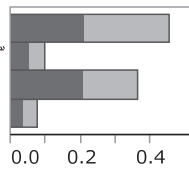
入手する情報に性別と年齢別で差があるかどうかについては、性別に関してはFisherの正確検定を、年齢別に関してはPearsonの χ^2 検定を適用して検定を行った。その結果、年齢別では、表1からも年齢が高くなるにつれて情報の入手率が高くなる傾向が窺えるが、20の全ての情報分野で、1%有意水準で有意差が認められている。

表2 メディア別にみた自治体から発信される地域情報の20の分野別の情報入手率

	全体	広報誌	議会 だより	チラシ 折り込み	回覧板	ホーム ページ	ツイッター	フェイス ブック	防災 行政 無線	テレビ ラジオ	地域の ケーブル テレビ	新聞
1 市区町村の総合計画・施策情報	67.4	52.7	14.6	6.5	11.2	10.8	0.4	0.6	0.9	5.5	2.1	12.0
2 財政情報(予算や決算など)	49.1	36.4	11.2	1.9	3.1	4.3	0.1	0.1	0.1	2.2	0.7	5.2
3 議会情報(開催日・議決事項など)	44.6	36.4	11.2	1.9	3.1	4.3	0.1	0.1	0.1	2.2	0.7	5.2
4 イベント情報	77.9	23.3	20.6	1.9	2.5	3.5	0.2	0.1	0.3	1.9	1.0	3.4
5 保険情報(健康保険や介護保険)	45.0	57.4	3.2	14.3	16.2	16.4	0.8	1.0	1.0	10.0	4.3	13.9
6 福祉情報(高齢者や児童の福祉の制度など)	48.5	32.2	1.8	3.2	4.2	9.2	0.1	0.2	0.2	2.1	0.6	3.9
7 戸籍・住民票情報(申請・届出など)	42.5	35.9	2.3	2.7	5.2	10.8	0.1	0.2	0.2	2.1	0.8	3.9
8 統計情報(地区別人口など)	38.1	28.2	2.0	1.3	1.8	7.4	0.2	0.2	0.1	1.3	0.3	3.0
9 健康情報(インフルエンザ発生状況など)	49.0	29.0	1.5	2.4	5.6	9.7	0.5	0.3	0.6	7.3	1.3	10.4
10 安心・安全情報(ひたつくりや痴漢など)	44.8	22.1	1.6	3.5	13.0	5.9	0.6	0.3	2.1	4.8	1.4	7.5
11 平時の防災情報(消防・救急を含む)	42.0	25.3	1.6	2.3	7.2	8.0	0.4	0.2	3.2	4.1	1.2	4.7
12 災害時の防災情報(警報や避難情報など)	48.8	24.8	1.6	2.3	6.5	11.2	1.0	0.4	5.8	8.7	2.0	5.7
13 公共工事入札情報	24.0	15.2	2.0	1.1	1.8	4.1	0.1	0.1	0.1	1.0	0.5	2.7
14 教育情報(幼稚園・小中学校関係の情報)	38.5	26.4	1.8	2.2	5.5	8.7	0.3	0.2	0.2	2.2	1.0	4.6
15 文化・歴史情報(文化財や郷土資料など)	38.9	28.2	1.4	2.3	3.2	7.9	0.1	0.2	0.2	3.3	1.3	6.1
16 ごみ収集情報(回収日や回収場所)	74.2	45.9	2.2	10.4	18.2	16.8	0.2	0.2	0.5	1.1	0.6	2.5
17 公共施設情報(開館日や場所)	51.9	34.7	1.6	2.7	5.5	17.4	0.3	0.3	0.4	1.9	1.0	3.6
18 観光情報(観光スポットの紹介など)	47.4	27.5	1.4	4.4	3.2	14.3	0.5	0.5	0.3	7.5	2.4	9.9
19 公共工事実施情報	27.4	17.3	2.1	1.6	3.6	4.2	0.1	0.2	0.2	1.2	0.6	2.7
20 地域情報(新聞・テレビ報道も含む地域の話)	52.2	28.1	2.0	4.9	6.4	7.9	0.6	0.6	0.9	15.3	6.0	19.0
サンプル数	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005	5,005

SNSの認知と利用

- 4. SNSを利用している
- 3. 過去はあるが現在は利用せず
- 2. 知っているが利用経験なし
- 1. SNSについては知らない



水準	度数	割合
1. SNSについては知らない	386	0.07712
2. 知っているが利用経験なし	1833	0.36623
3. 過去はあるが現在は利用せず	499	0.09970
4. SNSを利用している	2287	0.45694
合計	5005	1.00000

図6 SNSの認知と利用の状況

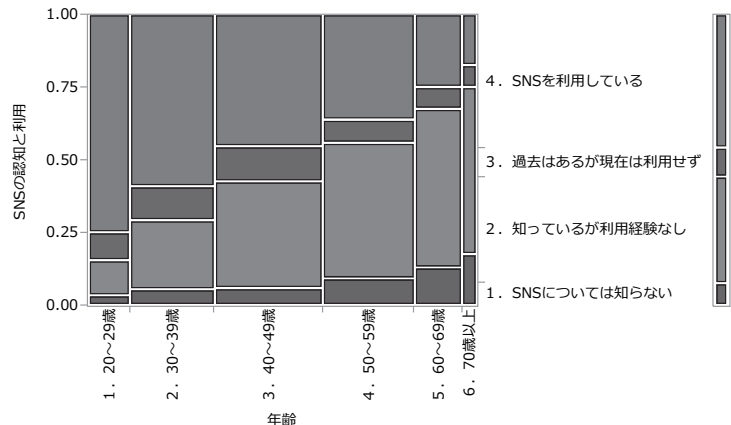


図7 年齢別のSNSの認知と利用の状況

性別については、統計情報、平時の防災情報、災害時の防災情報、公共工事入札情報、文化・歴史情報の5分野で有意差は認められなかったが、公共工事実施情報では5%有意水準で、それ以外の情報分野では1%有意水準で男女間の情報取得率に有意差が認められている。なお、男女間で有意差が認められた15の情報分野の中で男性の入手率が女性の入手率を上回っている分野は、市区町村の総合計画・施策情報、財政情報、議会情報の3つの分野だけとなっている。分野別の情報を入手するかどうかには、性別や年齢だけでなく、家族構成や職業などの属性も影響を及ぼすと考えられるが、本稿では紙数の関係で割愛する。

一方、表2には、20の分野に分類した地域情報の分野別の情報取得状況を11のメディア別にまとめて示している。表2から、ソーシャルメディアを通じての情報取得については、Facebookで最大の取得率である保険情報で1.0%、Twitterで最大の取得率である災害時の防災情報も1.0%で非常に低い水準となっている。なお、一般的なソーシャルメディアの認知・利用状況については、図6(図中の濃い色は性別の男性に対応)に示すように、ソーシャルメディアを知らないとの回答は7.7%にとどまり、92.3%はソーシャルメディアを認知しており、10.0%が過去に利用したことがあり、45.7%が現在も利用していると回答している。また、図7に示すように、年齢が高くなるにつれてソーシャルメディアの認知は低くなるとともにソーシャルメディアの利用もされていないことが明確に表れている(Pearsonの χ^2 値は598.3で1%有意水準で有意)。

以上から、本調査でのソーシャルメディアの利用率は全体で約5割と高いにも関わらず、現時点では自治体からの情報取得でソーシャルメディアは殆ど利用されていないという状況が示されており、ソーシャルメディアの利用は若年層による友人・知人間での利用が主であり、自治体が広報・広聴活動の一環としてソーシャルメディアを活用するには、中・高年向けのソーシャルメディアの利活用に関する啓発のほか、広報

紙などの紙媒体による情報取得率が低い若年層に向けて、情報取得につながるような何らかの工夫が必要であることが示唆されているように思われる。

4 ソーシャルメディアによる情報発信のメリットとデメリットの住民評価

4-1 ソーシャルメディアによる情報発信のメリットとデメリットの定量評価の方法

自治体でのソーシャルメディアを利用しての広報・広聴（公聴）活動には、総務省（2013b）でも挙げられているように、「即時性、手軽さ、情報の拡散性に優れる」、「広域（全国・海外など）への情報発信が容易である」、「財政負担・労力が少なくすむ」、「生の声や情報が得やすい」、「市民・利用者同士の情報補完や交流が容易である」、「市民・利用者同士や行政の一体感や身近な感覚が醸し出せる」、「職員の意識の変革につながる」といったメリットがある一方で、「利用できる市民とできない市民の情報格差」や「情報漏洩・誤情報・デマ・権利侵害・不適切な発言等のリスク」などのデメリットが存在する。しかし、これらのメリットとデメリットを住民や自治体職員がどのように評価しているかを定量的にとらえる試みがなされたことはなかった。

そこで、本研究では、全国の20歳以上の住民を対象としたウェブ調査において、ソーシャルメディアによる広報・広聴のメリットについては選択実験の手法を適用し、デメリットについてはCVM（Contingent Valuation Method, 仮想市場評価法）の手法を適用して定量評価を試みることにした。

4-2 ソーシャルメディアによる情報発信のメリット

ソーシャルメディアによる情報発信のメリットの評価に関しては、①プラットフォーム（フェイスブック、ツイッター、ウェブページ）、②提供情報の内容（テキストのみ、写真やイラストなどの静止画付き、動画付き）、③費用負担（無料、月額100円、月額200円）の3属性（各属性の水準数は3）による選択実験により、全部で27の組み合わせの中から統計解析ソフトウェアのJMPの実験計画法のカスタム計画を用いて選択した9つのプロファイルを提示し、各プロファイルに対して、「利用する」と「利用しない」の2項選択型の選択肢と「非常に良い」、「まあまあ良い」、「どちらとも言えない」、「あまり良くない」、「良くない」の5段階評価法の選択肢に回答してもらうとともに、9つのプロファイルに対して1位から9位までの順位づけを行ってもらい、これらの回答データを用いて各属性・各水準の部分効用値の推定を行うとともに、金銭評価を行った。なお、提示した9つのプロファイルと質問の形式は、図8に示すとおりである。

ケース	情報の提供媒体	情報の提供内容	情報の提供費用	(1) 利用の可否		(2) 評価					(3) 順位		
				利用する	利用しない	非常に良い	まあまあ良い	どちらとも言えない	あまり良くない	良くない	1位	4位	7位
1	ツイッター	動画付き	100円/月	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
2	フェイスブック	文字情報のみ	200円/月	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
3	ウェブサイト	静止画付き	無料	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
4	ツイッター	文字情報のみ	無料	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
5	フェイスブック	静止画付き	100円/月	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
6	ウェブサイト	動画付き	200円/月	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
7	ツイッター	静止画付き	200円/月	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
8	ウェブサイト	文字情報のみ	100円/月	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択
9	フェイスブック	動画付き	無料	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	選択

図8 選択実験の9つのプロファイルと回答画面

表3 選択実験の係数の推定結果

項	モデル1	モデル2	モデル3
切片	-0.825 **	-0.685 **	-0.683 **
媒体	ツイッター	1.439 **	1.453 **
	フェイスブック	1.372 **	1.386 **
内容	静止画付き	-0.447 **	-0.461 **
	動画付き	-0.038	-0.040
費用	100円/月	3.767 **	3.804 **
	200円/月	4.043 **	4.082 **
性別	男性		-0.115 **
年齢	20歳代		-0.671 **
	30歳代		-0.331 **
	50歳代		0.172 **
	60歳代		0.153 **
	70歳以上		-0.064
職業	会社員・団体職員		-0.258 **
	公務員		-0.109
	自営業		-0.086
	パート・アルバイト		-0.073
	学生		-1.057 **
	無職		-0.014
	退職後年金生活		-0.098
	その他		-0.167
最大対数尤度	-12259.7	-12125.5	-12124.5
決定係数	0.4178	0.4241	0.4214

効用関数の推定に際しては、土木学会土木計画学研究委員会（1995）を参考に、回答者の固定効果の存在を考慮して、条件付ロジットモデルを適用して推定を行った。推定に際しては、まず、プロフィール j が「利用する」として選択されたときの効用を U_j として、次のように確率効用関数を定式化する。

$$U_j = V_j + e_j = \sum_{k=1}^K \beta_j x_{kj} + \sum_{l=1}^L \gamma_l z_{lj} + \varepsilon_j \quad (1)$$

ここで、 V_j はプロフィール j から得られる効用の観察可能な部分を、 x_{kj} はプロフィール j の k 番目の属性のダミー変数、 z_{lj} は l 番目の回答者の個人属性のダミー変数、 β_j 、 γ_l はそれぞれの推定パラメータを表す。誤差項 ε_j は効用の観察不可能な部分であり、プロフィールと個人について互いに独立なガンベル分布に従うものと仮定する。このとき、プロフィール j が選択される確率 P_j は、

$$P_j = \exp(V_j) / \sum_j \exp(V_j) \quad (2)$$

と表わせる。この確率をパラメータの関数と見なして尤度関数を作り、統計解析ソフトウェアの JMP の名義ロジスティック回帰を適用することにより、最尤法によりパラメータを推定した。なお、推定にあたって被説明変数は（利用しない）／（利用する）の対数オッズを用いており、プロフィールに関する属性のダミー変数の基準としては、プラットフォーム（情報の提供媒体）では「ホームページ（ウェブサイト）」、情報の提供内容では「テキスト（文字情報）のみ」、情報の費用負担（提供費用）では「無料」を選択した。また、回答者の固定効果の候補としてモデルに組み込んだのは性別、年齢、職業の3つの属性であり、性別は「女性」を、年齢は「40歳代」を、職業は「専業主婦」を基準としている。

9つのプロフィールへの利用の可否質問および3つの固定効果に関する個人属性に関する質問の全てに回答のあった4,899サンプルを用いた係数の推計結果を示したものが前ページの表3である。表3では、推定された係数の横に、1%有意水準で有意であれば**を、5%有意水準で有意であれば*を付しているが、固定効果を組み込まないモデル1、性別と年齢の固定効果を組み込んだモデル2、職業の固定効果を組み込んだモデル3のいずれにおいても、提供内容の「動画付き」を除く全ての属性の水準が1%有意水準で有意となっている。プラットフォームとしては、ウェブサイトと比較して、TwitterもFacebookも推定された係数はプラスとなっており、利用を阻害する要因として効いていることがわかる。提供内容に関しては、静止画付きの係数はマイナスで、利用を促進する要因として効いている。負担費用に関しては、推定された係数はプラスの大きな値となっており、利用を大きく阻害する要因となることが示されている。これらの結果は、固定効果を入れないモデル1でも、固定効果を入れたモデル2とモデル3でも、いずれも共通しており、係数にも大きな違いは見られない。なお、モデル1では、費用負担の100円/月の水準の係数が3.767であることから、金銭換算をすると、係数が-0.447の「静止画付き」は11.9円/月の効用（あるいはメリット）をもたらすと評価されているのに対して、ウェブサイトからの情報提供と比較して、Twitterによる情報提供は38.2円/月、Facebookによる情報提供は36.4円/月のマイナスのメリット、すなわちデメリットとしてしか評価されていないという結果となっている。

モデル1に、性別と年齢の固定効果を組み込んだモデル2では、男性の係数が1%有意水準でマイナスで有意である。これは、女性よりは男性の方がインターネットやソーシャルメディアを通じた情報提供を利用するという傾向を示すものである。年齢については、70歳以上を除いて、推定された係数は1%有意水準で有意であり、40歳代を基準にすると、40歳未満の若い世代はデジタルによる情報提供を享受しやすく、50歳代以上はデジタル媒体を好まない傾向が示されている。また、モデル3は、性別と年齢の代わりに職業を固定効果として組み込んだモデルであるが、家事専業を基準とすると、会社員・団体職員と学生の係数が1%有意水準で有意でマイナスであることから、職場や学校でPCやデジタル端末に慣れ親しんでいればデジタル媒体での情報取得への抵抗が小さいことが示唆されていると考えられるが、今後の詳細な分析が必要である。

以上から、インターネットならびにソーシャルメディアを通じての自治体からの情報提供に関しては、静止画付きの情報提供はプラスに評価されるが、現時点では、FacebookやTwitterによる情報提供は、即時性や公開性や双方向性といったメリットがあると言われてはいるものの、多くの住民にはそのようなメリットは評価されておらず、逆にマイナスの評価となっているという、我々の予想とは異なる結果が得られる状況となっている。

4-3 ソーシャルメディアによる情報発信のデメリット

(1) 情報漏洩や無断書き込みが懸念される情報項目

ソーシャルメディアを通じての自治体からの情報提供に関するデメリットの定量評価については、プライ

表4 自治体管理のソーシャルメディアで情報漏洩や無断書き込みが懸念される情報項目

	サンプル数	氏名	年齢	生年月日	大まかな住所	正確な住所	携帯電話番号	固定電話番号	メールアドレス	自分が写った写真	現在の勤務先	過去の勤務先	通学していた学校名	家族構成	趣味嗜好
全サンプル	5,005	83.9	53.8	50.2	58.3	49.2	38.1	40.1	51.1	47.1	24.9	16.4	20.9	38.3	18.1
1. SNSは知らない	386 (7.7%)	80.8	50.5	49.0	43.0	46.9	33.4	43.8	46.4	33.2	19.7	12.2	15.0	35.5	14.5
2. 知っているが非利用	1,833 (36.6%)	87.1	57.7	53.5	55.9	55.3	38.1	48.3	53.8	43.9	24.7	17.1	18.9	41.1	16.3
3. 過去に利用で非利用	499 (10.0%)	87.6	58.7	55.5	63.7	54.1	42.7	42.5	53.5	48.3	26.5	16.2	22.0	38.9	17.6
4. SNSを利用している	2,287 (45.7%)	81.0	50.2	46.6	61.7	43.6	37.9	32.4	49.2	51.9	25.5	16.6	23.3	36.3	20.3

バシーに関連すると考えられる14の情報項目を挙げ、「市区町村が管理する公式のFacebookやTwitterで情報が漏洩したり、無断で情報が書き込まれたりする恐れがあると思う」項目を選択してもらう質問を設けるとともに、自治体の管理するFacebookで誤解に基づく書き込みで中傷被害が生じた想定して損害賠償を求めかどうかと自治体が損害賠償のための保険に加入できるとした場合に保険に加入すべきかどうかを問い、その後、損害賠償額と損害賠償のための保険料を仮想市場評価法（2段階2項選択法）を適用して推計することを試みている。

情報漏洩や無断書き込みが懸念される情報項目については、全サンプルでの集計に加えて、SNS（Social Networking Service）の認知・利用状況別にも集計した結果を表4に示している。表4から、情報漏洩や無断書き込みが懸念されるのは、①氏名、②大まかな住所、③年齢、④メールアドレス、⑤生年月日、⑥正確な住所、⑦自分が写った写真、⑧固定電話番号、⑨家族構成、⑩携帯電話番号、⑪現在の勤務先、⑫通学していた（通学している）学校名、⑬趣味・嗜好、⑭過去の勤務先、の順で高く、「自分が写った写真」と「趣味・嗜好」と「通学していた（通学している）学校名」を除くと、ソーシャルメディアの現在の利用者の懸念は他の回答者（「SNSについては知らない」と「SNSを知っているが利用したことはない」と「SNSを利用したことがあるが現在は利用していない」の回答者）の懸念よりも低いという傾向が示されている。

情報漏洩や無断書き込みの懸念が低いから利用するのか、利用した経験から情報漏洩や無断書き込みの懸念が低くなったのかについては、本ウェブ調査では明らかにできないが、自分が写った写真については、「SNSについては知らない」という回答者で33.2%、「SNSを知っているが利用したことはない」という回答者で43.9%、「SNSを利用したことがあるが現在は利用していない」という回答者で48.3%、「SNSを利用している」という回答者で51.9%となっていることから、ソーシャルメディアの認知度の違いや利用経験の有無によって懸念する度合いが異なることが窺える。

（2）中傷被害の定量評価

双方向性の特性を持つソーシャルメディアでは、情報漏洩や無断書き込みによる中傷被害や風評被害が発生する可能性がある。本研究では、これらのリスクのうち、中傷被害に焦点を当てて、損害賠償額を求めることで、リスクの定量評価を試みることにした。

具体的には、ソーシャルメディアへの書き込みによる軽微な中傷による名誉棄損に相当する仮想の状況に対して、損害賠償を求めかどうかが、損害賠償を求めるとすればいくらを求めかかを、CVMの2段階2項選択法を適用して設問し、図9に示す質問を回答者に示して回答を得た。自治体への損害賠償を「求める」との回答は、図10に示すように28.2%（全サンプルの5,005を母数として計算）の1,409サンプルで、そのうちで具体的な賠償金額に関する2段階2項選択法による質問に回答している1,375サンプルの回答データに生存時間分析のKaplan-Meier法を適用して自発的意思受入額（WTA：Willingness To Accept）曲線を推計した結果を図11に示している。

以上の分析から、賠償額の平均は38,236.4円（標準誤差は509.0）と推計されており、この金額は決して小さな金額とは言えないことが分かる。

（3）損害賠償のための保険料支払いの定量評価

ソーシャルメディアを利用した自治体の広報・広聴活動の中で、情報漏洩や中傷・風評被害などが発生して損害賠償を行わなければならない場合のために、損害賠償のための保険に自治体が加入できるとして、保険に加入すべきかどうか、加入するとすれば保険料はいくらまでを支払ってもよいかを、CVMの2段階2項選択法を適用して設問し、図12に示す質問を回答者に示して回答を得た。自治体は損害賠償のための保険に「加入すべきであると思う」の回答は、図13に示すように35.0%（全サンプルの5,005を母数とし

Q19-1 もしも、身に覚えがないにもかかわらず、ゴミ出しのルールに違反してゴミ収集日以外にゴミ出しをしたとして、あなたの名前が市区町村が情報発信をしている公式のフェイスブックのコメント欄に書き込まれ、1時間後には削除されましたが、1時間の間に誰とは特定できませんが、何人かの人々には閲覧されたとします。
このような状況を想定して、あなたはフェイスブックを管理している市区町村に損害賠償を求めますか。

○求めない → Q19-3へ
○求める → Q19-2へ
○わからない → Q19-3へ

Q19-2 (損害賠償を求めると回答の方)

■市区町村に求める損害賠償の金額はいくらですか。

○1万円以上
→ ○5万円以上
○5万円未満 } → 具体的な倍賞補償の金額は 万円

○1万円未満
→ ○5千円以上
○5千円未満 } → 具体的な倍賞補償の金額は 千円

図9 中傷被害への損害賠償に関する質問

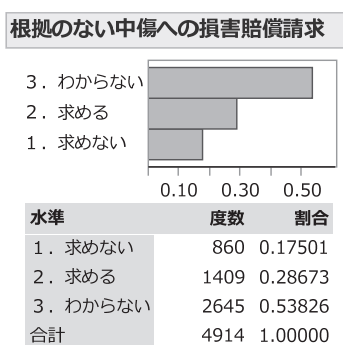


図10 中傷被害への損害賠償請求の有無

Q19-4 市区町村が管理する公式のフェイスブックやツイッターに個人情報が書き込まれたり、コメントとして書き込まれた情報から風評被害が発生したりすることで損害賠償を求められる可能性がある場合、市区町村は損害賠償の保険に加入すべきだと思いますか。加入する場合、保険料は税金から支払われることになりませう。

○加入すべきであるとは思わない → Q20へ
○加入すべきであると思う → Q19-5へ
○わからない → Q20へ

Q19-5 (保険に加入すべきと思うと回答の方)

■市区町村は、損害賠償のための保険の保険料として、いくらまで支払ってもよいと思いますか。

○100万円以上(補償額1億円以上)
→ ○500万円以上(補償額5億円以上)
○500万円未満(補償額5億円未満) } → 具体的な保険料の金額は 万円

○100万円未満(補償額1億円未満)
→ ○50万円以上(補償額5千万円以上)
○50万円未満(補償額5千万円未満) } → 具体的な保険料の金額は 万円

図12 自治体の損害賠償保険加入に関する質問

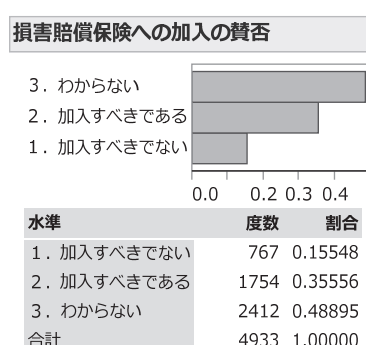


図13 自治体の損害賠償保険加入の賛否

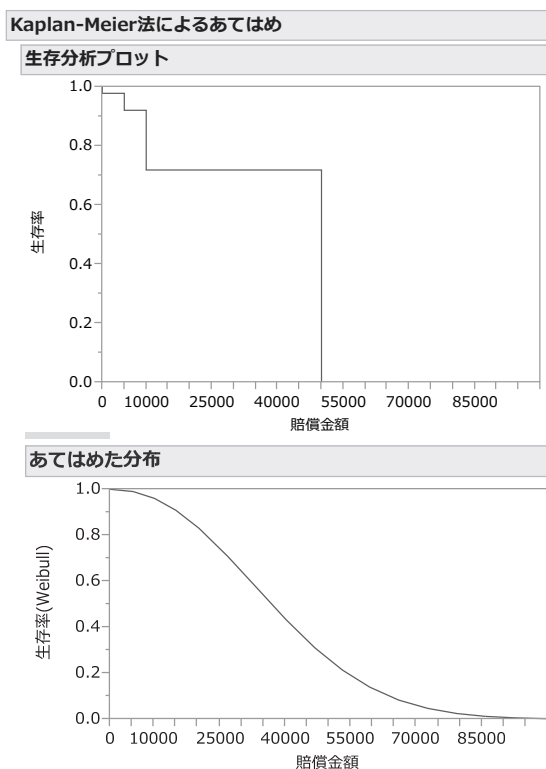


図11 賠償金額の受諾曲線の推定結果

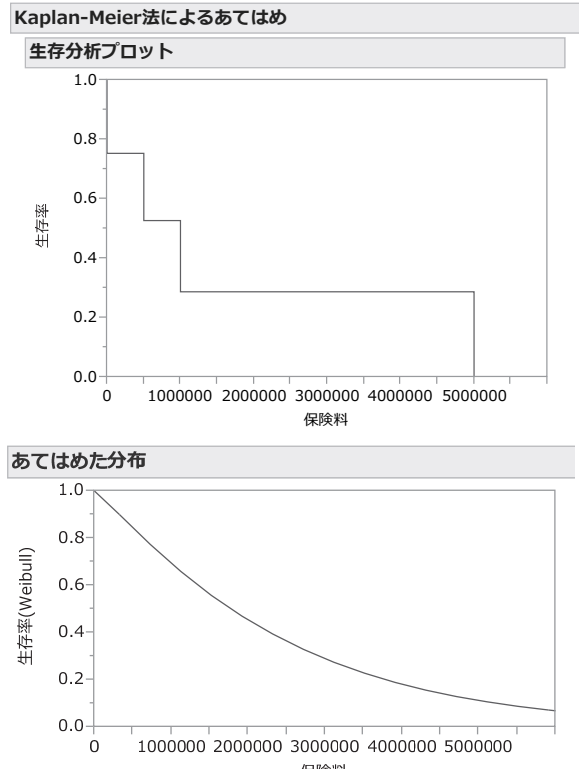


図14 賠償保険料の受諾曲線の推定結果

て計算)の1,754サンプルで、そのうちで保険料に関する2段階2項選択法による質問に回答している1,614サンプルの回答データに生存時間分析のKaplan-Meier法を適用して自発的意思支払額(WTP:Willingness To Pay)曲線を推計した結果を図14に示している。

以上の分析から、保険料のWTPの平均は1,787,475円と推計されており、住民からは自治体に対して、ソーシャルメディアの利用で予想されるリスクに対して、保険に加入するなどの事前対応にある程度の理解が得られていることが窺える結果が得られたと言える。

4 おわりに

本研究では、全国を対象として5,000人規模の「自治体からのソーシャルメディアによる情報発信に関するウェブ調査」を実施し、その回答データを解析することから、一般の住民と比べると比較的インターネットやソーシャルメディアの利用頻度が高いと考えられるセグメントを対象として、自治体から提供される地域や生活に関わる情報の利用状況を明らかにし、選択実験によるソーシャルメディアのメリットの定量評価とCVMによるソーシャルメディアのデメリットの定量評価を試みた。その結果、デメリットについては調査前の仮説に沿った結果が得られたが、ソーシャルメディアの即時性や双方向性や公開性といったメリットについては、現時点ではメリットとは認識されず、ウェブサイトからの情報提供よりもソーシャルメディアによる情報提供は低い評価しかされていないという結果が得られた。ただし、これらの結果は予備的分析の段階での結果であり、今後も、回答者の居住地域などの属性を加味した分析を行うとともに、ソーシャルメディアを活用して広報・公聴活動を行っている先進自治体を訪問して調査結果を提示してのヒアリング調査を行い、自治体からの反応も踏まえて、研究を深化させていきたいと考えている。

【参考文献】

- 有馬昌宏・川向肇(2008),「地方自治体における行政施策評価へのコンジョイント分析適用の可能性と課題」,『地域学研究』,第38巻第3号,pp.629-648
- Arima Masahiro and Masahiro Fujita(2009),“Who should Operate Local Public Sites and What Content Should Be Provided :An Empirical Study Based on a Local Questionnaire Survey”, Journal of Socio-Informatics, Vol.2, No.1, pp.3-18
- 有馬昌宏・川向肇(2010),「住民意識調査による住民ニーズの表出におけるバイアス問題に関する研究」,『地域学研究』,第40巻第1号,pp.189-203
- 有馬昌宏・藤田昌弘・加藤優希(2012),「地域振興に果たす官民連携地域ポータルサイトの役割とその運用形態に関する基礎的研究」,『地域学研究』,第42巻第2号,pp.205-222
- 川向肇・有馬昌宏(2009),「再生が課題となるニュータウン地域における住民の地域関与意識」,『都市住宅学』,第67号,pp.98-103
- 櫻井直子(2012),『情報セキュリティの価値と評価—消費者が考える個人情報価値段』,文真堂
- 庄司昌彦(2009),「人間関係ベースの消費—地域SNSが地域生活化に貢献するために」,『智場』,No.114, pp.122-126
- 総務省(2013a),『地域におけるICT利活用の現状等に関する調査研究』
- 総務省(2013b),『平成25年版情報通信白書』(<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h25.html>)
- 谷本晴樹(2011),「自治体はfacebookをどう使うべきか—武雄市の事例から考える」, (<http://www.grand-design.org/blog/ict/cat17/6facebook.htm>)
- 谷本晴樹(2013),「自治体のSNS利活用—国内外の「先進」事例に見る課題と展望」,ICT将来政策研究会報告(<http://www.slideboom.com/presentations/513185/>)
- 地方自治情報センター(2013),『フェイスブックやツイッター等を活用した行政サービスの充実について』
- 土木学会土木計画学研究委員会(1995),『非集計行動モデルの理論と実際』,土木学会
- 肥田野登(1999),『環境と行政の経済評価 CVM(仮想市場法)マニュアル』,勁草書房

〈発 表 資 料〉

題 名	掲載誌・学会名等	発表年月
基礎自治体の SNS を活用した情報発信の有効性の評価	SAS ユーザー総会 2014	2014 年 7 月（予定）
自治体のソーシャルメディアによる情報発信と住民の情報活動の現状と課題	2014 年社会情報学会（SSI）学会大会	2014 年 9 月（予定）