

地域活性化のためのコミュニティにおける ICT 利活用について

——効果的な ICT 利活用による商店街コミュニティの活性化を目指して——

脇谷 直子* ・山本 隆広** ・川邊 秀樹**
山田 遼** ・原田 貴史** ・奥山 浩伸**

(受付 2016年9月30日)

要 約

地域社会の問題解決や持続的発展には、情報通信技術（ICT）が役立つことも多くあると考えられる。ICTを活用した商店街の取り組み事例について、それぞれの地域や商店街が直面している問題が異なること、ICT活用にも様々な種類があることを整理した。具体的には、情報サービス提供やシステム開発の分野での知見も参考にし、3つの国内事例を対象にヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査では、ICT利活用そのものについて、商店同士のコミュニケーションについて、取り組みの目的と検証についての主として3項目に重点を置いた。これらの事例調査を通して、商店街と活性化に取り組む組織には、地域に根付いた思いや期待、課題があり、どのような目的に対して何を行い、それに対してどう評価・検証するのかといった点が重要ではないかということが考察された。

1. はじめに

地域社会を中長期的な視点で見た場合、少子高齢化をはじめとする多くの共通した問題がある。他方、地域ごとに様々な魅力や特性を持っており、地域に根付いた政策や企画に基づく持続的発展が重要である。その問題解決や持続的発展には、情報通信技術（ICT: Information and Communication Technology）が役立つことも多くあると考えられる。地域社会の発展に大きく関わる組織として、基礎自治体をはじめとする地方公共団体があるが、近年では、財政状況が厳しいこともあり、職員数は削減され、市民協働の推進が必須となってきた。効果的で持続可能な取り組みが一層求められている。

近年では、インターネットの普及と情報技術（IT）および情報通信技術（ICT）の発展により、SNSによるコミュニケーションが増加したこともあり、インターネット上および組織システム内にはビッグデータが蓄積され、一部ではマーケティングや政策形成に活かされるようになってきた。オープンデータの活用も広がりを見せている。また、情報サービス提供やシステム開発においては、その品質を定義する際に「価値」をどう考えるかが議論される。例えば、稼働率が高いシステムであっても、利用者の少ないサービスの価値をどう判断するかといった問題も含むであろう。その点からも、人間（ユーザ）中心に考

* 広島修道大学 Hiroshima Shudo University

** NTTセキュアプラットフォーム研究所 NTT Secure Platform Laboratories

えられた情報サービスや製品が重要である。社会背景やビジネス環境の変化とともに、情報システムの導入プロジェクトの進め方も少しずつ変化していると考えられる。

「地域活性化」という言葉の意味は広く、様々な組織や人が相互に関係する。本研究では、地域社会の発展に関わる組織のうち、商店街や商店を含む地域を支える関係者を対象に（組合などのコミュニティを主に想定）、ICT利活用の実態とその取り組み方を調査した^{[注1][注2]}。具体的には、まず「データ活用」、「コミュニケーションのためのツール活用」などにおいて国内外のグッドプラクティスを、インターネット上で入手可能な公開情報を中心に「ICT利活用」の視点から調査した。そのうち複数の国内事例については、ヒアリング調査を実施した^[1]。その際、情報システムや情報サービスの導入に際して多様なステークホルダー間の合意形成などが難しい中で、プロセスの視点から何が重要になるのか検討し、品質や価値を検討する際のプロセス的側面からヒアリング調査項目を検討した^[注3]。ICTを利活用した持続的なサービス提供を実現するための示唆を得ることを目指した。

2. 地域活性化のための ICT 利活用

地域における ICT 利活用の現状に関しては、総務省委託事業として株式会社情報通信総合研究所が継続して調査研究を実施しており、結果が公表されている^[2]。この調査は、地方自治体を対象としており、ICTシステムを利活用した事業の実施状況等を質問したアンケート調査に基づくものとなっている。調査対象となっている ICT システムの分野は13分野に及ぶ^[注4]。その中でも「防災」、「防犯」、「教育」の分野で、いずれかの ICT システムを利活用した事業の実施率が高くなっている（2015年3月までにアンケート調査が行われており、その結果に基づく。有効回収数は1,093で、回収率61.1%とされている^[2]）。

本研究で対象とした地域活性化、商店街コミュニティの活性化には、13分野のうち「観光」、「産業振興」、「地域コミュニティ」の分野が比較的関連している。本節では、文献^[2]の調査結果に基づき、地方自治体から見た地域 ICT 利活用事業の現状と、ICT 利活用事業を推進する上での課題をまとめる。

2.1 地方自治体による地域 ICT 利活用の現状

「観光」分野（対象4事業）^[注5]では、「有力サイト等を活用した他地域等での観光情報提供」事業を「運営している、または参加・協力している」実施率が41.2%となっており、「今後実施する予定、または検討している」ところとあわせると53.7%と全体の半数を超えている。有力サイト等とは、Twitter（ツイッター）、Youtube（ユーチューブ）等の動画共有サービス、Instagram（インスタグラム）などの写真共有サイトなどを指している。調査時より1年前の同様の調査結果では、実施率が32.6%であったことから、事業を実施する地方自治体（市区町村や観光協会、商工会議所、旅館組合等による運営が多い）が増加し

ていることがわかる。その成果については、94.4%が一部であっても成果が上がっている
と回答している（「所定の成果が上がっている」とされた30.0%を含む）。

「産業振興」分野（対象5事業^[注6]）では、「インターネット直販」のように企業や個人が
運営しているケースが多いものや、「電子調達システム」のように主に地方公共団体が運営
している事業が含まれている。これらの事業以外で、商工団体、青年会など産業団体が運
営するケースの多い「地域共同システム」があるが、事業を実施している地方自治体が
2.9%（予定、検討を含めると4.8%）にとどまる。また、その成果については、一部であ
っても成果が上がっていると回答している割合は75.9%となっている（「所定の成果が上が
っている」とされた27.6%を含む）。

「地域コミュニティ」分野（対象3事業^[注7]）では、「地域での SNS、BBS 等の活用」事
業を「運営している、または参加・協力している」実施率が29.0%となっており、「今後実
施する予定、または検討している」ところとあわせると37.7%となっている。その成果に
ついては、95.3%が一部であっても成果が上がっていると回答している（「所定の成果が上
がっている」とされた36.5%を含む）。「地域コミュニティ」分野の各事業は、その多くが
市区町村によって運営されている。

これらの調査結果からは、分野によって ICT 利活用をしやすい分野があること、観光を
目的とした事業などでは、有力サイトを活用した事業を実施する地方自治体が増加してい
ること、上記3分野のうち本研究に関連があると考えられる事業では、「所定の成果が上
がった」と評価できる事業は3割程度であることなどがわかる。

2.2 ICT 利活用事業を推進する上での課題と街づくりの課題

株式会社情報通信総合研究所による地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究^[2]
では、地方自治体が ICT 利活用事業を推進している上で不足している人材や、課題と要望
などについてもアンケート調査が行われている。不足している人材として最も多かったの
は「利活用人材」（76.3%）であり、「リーダー人材」（68.3%）や「コーディネート人材」
（48.8%）よりも不足していると回答した地方自治体は多い。利活用人材とは、「ICT の特
性と地域のニーズを理解して、ICT を活用した事業を考案できる人材」と説明されてい
る^[2]。調査時より1年前の同様の調査結果（71.5%）と比較しても不足していると回答し
た地方自治体が増加していることがわかる。

課題としては、「導入・運用コストが高い」、「自治体の人材やノウハウ不足」、「費用対効
果が不明確」、「財政的に厳しいから」の順に回答が多くなっており、ICT 利活用において、
費用対効果を含むコストの問題や人材の面が大きな課題であるとわかる。国による施策へ
の要望についても、「システムの維持運営費の助成」が開発費以上に多く、ライフサイクル
コストで見た場合の、費用対効果を含むコストの問題は大きい。

街づくりにおける課題では、「少子高齢化」、「産業・雇用創出」、「人口流出」の順で認識

が高く、2030年頃に課題となっていると考えられている項目の上位には「コミュニティの再生」も入ってくる。ここでの「コミュニティ」はいわゆる「地域コミュニティ」を指していると考えられるが、「コミュニティ」そのものは、もう少し広く定義できる。例えば、総務省では2007年（平成19年）2月7日のコミュニティ研究会参考資料において、「（生活地域、特定の目標、特定の趣味など）何らかの共通の属性及び仲間意識を持ち、相互にコミュニケーションを行っているような集団（人々や団体）」を指すとしている^[3]。本論では、広義の「コミュニティ」を対象として考えている。

3. 商店街の課題と ICT 活用事例

2節では、地方自治体から見た地域における ICT 利活用の現状と課題について述べたが、商店街を対象に定期的に行われている調査がある。平成27年度中小企業庁委託事業として実施され調査が行われた「平成27年度商店街実態調査報告書」^[4]を参考に商店街の課題をまとめる。また、商店街に関連のある国内外の ICT 活用事例について調査した結果を示す。

3.1 商店街の実態と課題

平成27年度商店街実態調査が行われた時点（2015年11月1日）での主な景況としては、「繁栄している」と回答した商店街が2.2%に過ぎず、「衰退している」（35.3%）や「衰退の恐れがある」（31.6%）との回答の割合が高くなっている。2012年に実施された前回調査^[5]よりやや景況がよくなっているものの、「衰退している」と回答する商店街が最も多いことには変わりはない^[注8]。商店街の抱える問題として、回答件数の多かった項目は、順に「経営者の高齢化による後継問題」、「集客力が高い・話題性のある店舗・業種が少ない又は無い」、「店舗等の老朽化」、「商圈人口の減少」となっている。業種別店舗数の変化をみると、増えた業種は「飲食店」が最も多く、次いで「サービス店」となっており、減った業種は「衣料品、身の回り品店等」が最も多く、次いで「最寄品小売店」となっている。

組合員（会員）同士の連携・協力状況については、75.6%の商店街から概ね「良好」との回答が得られている。その中で、うまくいかない要因として、回答件数の多かった項目は、順に「商店街活動に対して組合員が無関心」、「各組合員が商店街活動に割く時間的余裕がない」、「組合員同士が連携・協力する場が少ない」となっていた。

広島市中心部のうらぶくろ商店街に関しては、広島修道大学経済科学部の学生が ICT 利活用を考える「地域つながるプロジェクト」の一環として、2014年9月現在で、店舗を対象にツールの活用実態をアンケート調査した結果（質問票120通配布53回収）、モバイル端末（メッセージアプリ「LINE」をダウンロードできる端末として質問票に記載）の保有率そのものが55%という結果が得られた^[6]。

3.2 国内外の ICT 活用事例

「データ活用」、「コミュニケーションのためのツール活用」などにおいて国内外のグッドプラクティスを、インターネット上で入手可能な公開情報を中心に「ICT 利活用」の視点から調査した。ICT を活用した商店街の事例について、それぞれの地域や商店街が直面している問題が異なること、ICT 活用にも様々な種類があることを整理した。

地域活性化に関する取り組みには、様々な事例がある。国内の商店街の事例では、空き店舗を含む空き地の活用や、集う街づくりを目指して組織で課題解決を目指しているところもある。高齢化や過疎化にあって雇用創出や交流の場の提供に取り組む組織（商店街に限らず NPO 団体や企業など）もある。海外では、人口と雇用の空洞化への対策、大型商店街進出による商店街の衰退に対する再生を行っている例もある。商店街を活性化させるための成功要因には、ビジネスモデル、魅力の深掘り、チャレンジ精神、行政や店主を含むステークホルダーが共通した認識と目的をもって行動することなどが重要ではないかと考察される。

その中で、ICT を活用した事例には、表 1 に示すような商店街活性化の例が挙げられる。タブレットやスマートフォンの普及に伴い、モバイルでの決済や専用サイトの整備、様々なアプリケーション活用・導入の例もある。またソーシャルメディアを活かした取り組みを行っている例もある。すでに普及している既存のサービス（Twitter や LINE など）のサービス上で、情報を発信したり、コミュニケーションを活かしたりする例が多くあった。また、ICT を活用する利点には、データ活用を可能にする側面がある。マーケティングなどへの活用から、サービス継続のためのオープンデータ活用まで、幅広い活用策が考えられる。

表 1 ICT を活用した商店街活性化の例（2016年現在）

商店街名	内容
ウルトラマン商店街	「T ポイント」活用（タブレットによるカード処理）
戸越銀座商店街	スマートフォンでのクレジット決済
しもきた商店街	「LINE」による中小企業向けマーケティングサービス活用
高円寺ルック商店街	「Twitter」公式アカウントによる情報発信
笹塚十号坂商店街	「Twitter」公式アカウントによる情報発信
下通商店街	「LINE」の活用

4. 活用する ICT の評価方法

ICT を活用した取り組みを実施した場合、最初から完全なものを実施することは難しい。このため、ICT を活用した取り組みを実施したら、実施した状況を評価し、その評価結果を次の取り組みに向けてフィードバックして、改善する取り組みを継続して実施していく必要がある。また、ICT を活用した取り組みを企画するときも、企画段階から、現在の状

況を十分考慮した上で、ICTの企画を、十分、評価し、評価結果を企画にフィードバックして改善した上で実施したほうが、ICTの企画・実行の失敗のリスクを減らしやすい。

このためには、ICTの取り組みをきちんと評価する必要があるが、従来、以下の課題があった。

- A) 従来から、品質の評価の観点として、機能に着目した「機能性」、利用者が利用する手間に着目した「利用性」などの観点があった。しかし、これらは、実現したシステムの完成度に着目した評価観点であるため、実際に利用者が満足しているのかなど、人間（ユーザ）目線にたった評価が十分ではなかった。
- B) 人間（ユーザ）目線にたった評価をする場合、より実態に近い評価をするためには、利用者の主観的な感じ方も含めて評価する必要がある。しかし、主観的な評価の場合、評価の手順、評価の観点が、評価者の経験に依存しがちなため、経験の少ない評価者が適切に評価することが難しかった。
- C) 主観的な評価を実施する場合、ICTを活用した取り組みをする現場の利用者にヒアリングを実施して評価し、統計的な考察をすることは、評価の客観性の観点で有効である。しかし、ヒアリングの調査項目の策定もノウハウが必要であり、経験の少ない評価者が必要なアンケート項目を効率的に作成することが難しかった。

これらの課題に対して、次の取り組みを実施し、経験の少ない評価者でも評価可能な手法を検討した。

A) 現在、ソフトウェアの品質としてISO/IEC 250xxシリーズが策定され、SQuARE (Systems and software Quality Requirements and Evaluation) ともよばれている^[7]。この中の、ISO/IEC 25010では、ソフトウェアの品質モデルが規定されており、新たな評価の観点として、「利用時の品質モデル」の概念が議論されている。「利用時の品質モデル」では、「有効性 (Effectiveness)」、「効率性 (Efficiency)」、「満足性 (Satisfaction)」、「リスク回避性 (Freedom from risk)」、「利用状況網羅性 (Context coverage)」の項目が策定されている。この中で、我々は、利用者の主観的な評価に直結しやすい「満足性」の観点に着目して検討した。

「満足性」はさらに、「実用性 (Usefulness) (システムの目標に対して結果が得られたか)」、「信用 (Trust) (システムが想定した振る舞いをしたか)」、「喜び (Pleasure) (システムを使う喜びを感じるか)」、「安らぎ (Comfort) (身体的安らぎを感じるか)」の要素に分けられている。評価項目を策定するときには、これらの観点を考慮して検討した。

B) ISO/IEC 25040では、評価プロセスを規定している。この評価プロセスは詳細に規定されており、すべてを実施することは時間的、稼働的な面で困難である。実際、ISO/IEC 25040内でも、評価の目的と評価にかけられるリソースを考慮して、評価プロセスを取捨選

択して実施することが必要である旨が記載されている。そこで、ISO/IEC25040の評価プロセスの概要を参照しながら以下の手順の評価手順を検討した。

- ・品質要求定義を特定する（評価対象の状況，評価するシステムの目的を明確化する）
- ・品質評価のゴールを定義する（そもそもの評価の目的を明確化する）
- ・評価方法の要求定義を制定する（評価の目的に対して満たすべき項目を明確化する）
- ・評価方法を仕様化・設計する（リソースを考慮して優先度が高い評価内容を具体化する）
- ・評価方法を実行し，評価結果を分析する（評価を実行し，結果を分析する）

検討した評価手順は，ウォーターフォール型になっており，前の手順がきちんと実施されていないと，次の手順をうまく実施することができない。したがって，評価にあたっては，最初に評価対象のシステムの目的（ゴール）やそもそもの評価の目的を明確化してから実施することが重要であることがわかった。

C) 検討した評価の観点に基づいて利用者に対するヒアリング調査をする場合，実際にヒアリングしながら，ヒアリング項目をトライアンドエラーで改善していく必要がある。しかし，実際には，利用者がヒアリングに対応できる時間も限りがあるため，効率よくヒアリング調査の項目を策定する必要がある。

そこで，評価対象のシステム・サービスのペルソナ（利用者像）を想定し，ヒアリングの調査項目を作成する複数の担当者が，想定したペルソナになりきって，ヒアリング調査や企画するシステムを使った場合のロールプレイ（役割演技）を実施しながらヒアリングの調査項目を改善する作業を実施した。具体的には商店街の顧客の年齢・職業・家族構成や商店主が販売している商品・商品の特徴を想定し，複数の担当者がこれらの役割でヒアリングを演技しながら，ヒアリング項目をリファインしていった。この手法により，担当者一人では気づかない項目や，商店街の課題を担当者が直観的に把握することができた。

上記の取り組みをとおして，経験が少ない評価者が評価項目やヒアリング項目の策定する方法を検討した。今後は，検討した方法を，実際のヒアリング調査に適用して，効果を確認したり，方法を改善したりしていくことが課題である。

5. 国内3事例のヒアリング調査

次の3つの事例に絞ってヒアリング調査を実施した（2015年12月～2016年2月）。ヒアリング調査では，様々な視点から検討した結果，ICT利活用そのものについて，商店同士のコミュニケーションについて，取り組みの目的と検証についての主として3項目に重点を置いた。ヒアリング調査の対象は，3節に示した事例に加え，複数関係者の連携やデータ活用面で特徴が異なり，参考事例になると考えられる商店街等の地域を選んだ。うらぶく

ろ、水戸中心商店街、大津商工会議所に関するヒアリング調査結果について述べる。

5.1 うらぶくろ（広島県広島市）

広島市中心部に位置するうらぶくろ商店街は、商店街振興組合の組織としてビジネスモデルを確立している。広島市中心部の本通りに近い袋町にある裏通りということもあって「うらぶくろ」エリアとして知られている。歩きやすい通りにしたいという共通認識のもとに、商店街振興組合が設立された。設立当初からブログによる情報発信を行っており、周知に役立ったと実感されている。その後も Twitter による情報発信、Facebook 上に作成されたサイトを中心として SNS を活用したコミュニケーション手段が用意されている。

近年では The Trunk Market と呼ばれる蚤の市（年に2回程度開催）の来客数が増加し、県外から訪れる人もいる人気のイベントとなっている。その他、キャンドルナイトや亥の子祭り、ドッジボール大会など各種イベントなども定期的を実施している。商店同士のコミュニケーション手段には、チラシなど紙での連絡や、通りにある掲示板なども活用している。「歩きやすい通りにしたい」という店舗間共通の目的と、明確なコンセプトを持ち、取り組んでいる。他方、イベントの成功と、日常的な通りの活性化とは、関係はあるものの、直接的なものではないため、継続して活性化させるための課題は持っている。

商店街も、美容室や飲食店など実店舗が意味を持つ業種・業態中心に変化してきた。うらぶくろの店舗は、比較的若手の経営者も多く、個々の店舗で取り組めることも多くある。商店街コミュニティとして取り組む必要のあったことは、ハード整備であった。ソフト事業に関しては、限られた組合費で効果の見えない投資は行えない。イベントだけではなく、表からは見えにくい事業も含め、組合として利益の出る仕組みを構築することで、継続して取り組める環境を作っている。

5.2 水戸中心商店街（茨城県水戸市）

茨城県水戸市中心部に位置する商店会連合会では、会長により複数の商店会をまたぐ広域な「中心商店街マップ」が作成されており（図1）、「まちの駅」などで配布されている。「地元の人に知ってもらいたい」という熱意から、毎年継続して作成されており、マップには膨大な量の情報が掲載されている。水戸市で2014年に行われたアーバンデータチャレンジ（データ部門）では、水戸のまち歩きを通じてこのマップが参加者の関心を集め、オープンデータ化の取り組みにつながった^[注9]。

水戸中心商店街の魅力の深掘りを、地域外の参加者が行った結果、マップに関心が集まった。地域内外の人とのつながりによって、ICTを活用した取り組みにつながるオープンデータ化が行われた。マップはこれまでほぼ毎年更新され、15版まで作成されているが（ヒアリング時点）、マップの作成には、多くの人が関わっているというより、会長個人のノウハウによるものが大きい。大型郊外店へ消費者が流れる傾向にある中、中心商店街から大型

店舗が撤退するなど、過去にも大きな問題を抱えてきた経緯もあり、行政への働きかけや支援など、あらゆる策を講じてきた。それでも解決できない問題がある中で、個々の店主が共通の目的をもって、モチベーションを保ち、協力して活動することの困難さが指摘された。

オープンデータ化されたことで、今後の新たな展開が期待される。データを継続的に更新する仕組みが必要になるが、他地域での取り組みや仕組みも参考になるであろう。加えて、商店会連合会が集客したい「地元の人」が求めるサービスへの活用につながるのかどうか、考える必要がある。間接的であっても、商店街の活性化につながるサービス、継続できる仕組みを考えることが重要となる。成果の可視化やコスト面に関しても今後の課題になると認識されている。



図1 水戸中心商店街マップ

5.3 大津商工会議所（滋賀県大津市）

滋賀県大津市の商工会議所では、びわ湖大花火大会用アプリをきっかけとして Code for Shiga/Biwako と連携し、オープンデータを活用した「大津まちぶらナビ」を市民参加型で開発・公開している。大津市には複数の商店街が点在しており、びわ湖花火大会は全国でも有数のイベントで、多くの観光客を集める。観光客が花火大会を便利に楽しめることに加え、花火を見るだけでなく、周辺の商店にも立ち寄ってもらいたいということもあり、ハッカソンを通じて複数のアプリが展開された。これをきっかけに、商工会議所では、イベント時だけでなく定常的に利用でき、幅広い層をターゲットとした独自のアプリを導入

している。「大津まちぶらナビ」の開発に至った。

この事例では、商工会議所がアプリを導入しているが、商店などのデータは、株式会社まちづくり大津が情報収集しており、その情報を LOD (Linked Open Data) 形式のオープンデータで公表し、アプリに反映することによって、新しい情報を取り込む仕組みを作りだしている^[注10]。個々の商店街に特化した取り組みではないが、やや広域に、様々な機関と連携して継続できる仕組みを作っている例である。

評価については、アプリの利用に関しては数値目標を参考値として設定しているが、産学官・市民で連携して導入されたこともあり、コストそのものが比較的低予算で抑えられているため、短期間で評価を行う必要性にはあまり迫られていない。オープンデータ化そのものの課題として効果が見えにくい点があるが、アプリの課題としては、ユーザ側から見た評価と情報発信側から見た評価がともに挙げられる。まずは、アプリそのものの周知をどう図っていくかが課題となっている。

6. おわりに

本論では、「コミュニティ」のうち、商店エリアの関係者間のコミュニケーションに特化して扱った。ヒアリング調査の対象事例を通して、商店街と活性化に取り組む組織には、地域に根付いた思いや期待、課題があり、どのような目的に対して何を行い、それに対してどう評価・検証するのかといった点が重要ではないかということが考察された。また、今回は ICT 利活用の視点から調査し、3 節と 5 節の対象事例としたが、地域活性化、商店街活性化の観点から見れば、上手く行っている地域の取り組みは他にも多くある。成功しているとされる事例の中には、仕組み上 ICT なくしては成り立たないものもあり、ICT を活用することは意識するものではなく必然となってきている。

2 節に示した「ICT 利活用人材の不足」が課題となっている背景には、ビジネスモデルそのものに、特に意識することなく ICT の利点を生かし、政策立案、活動などが行える人材が求められていることを示している。目的を明確化し、仮説に対する検証を行いながら、価値あるサービス提供につなげていかなければ、継続的に根付く取り組みにつながらない。4 節で検討した調査項目を 5 節のヒアリングで活用したが、地域や課題の背景によって状況が異なるため、そのまま適用するのは困難な項目もあった。標準的な評価項目と、個別事例に合わせて見直し可能な項目の整理を行うことなどが今後の課題である。

[謝辞] ヒアリング調査にご協力いただいた関係各位にお礼申し上げます。また、NTT 西日本には国内外の ICT 活用事例調査において情報提供をいただきました。

[注]

1. 本研究は、広島修道大学「ひろみら研究領域」の助成を受けた研究「地域活性化のためのコミュニティにおける ICT 利活用について——効果的な ICT 利活用による商店コミュニティの活性化を目指して——」の成果である。
2. 商店街コミュニティをまず対象とするのは、広島市中心部に位置する「うらぶくろ商店街振興組合」と「地域つながるプロジェクト」を共同実施してきた過程で、「店舗間のコミュニケーション」も課題だと指摘されたことが、本研究の問題意識につながったことによる。
3. 国内外のグッドプラクティス調査、ヒアリング調査項目の検討については、NTTセキュアプラットフォーム研究所および NTT 西日本と連携協力し、議論を行った。本論では、4 節については NTT セキュアプラットフォーム研究所における研究成果である。
4. 13分野とは、医療・介護、福祉、教育、防災、防犯、観光、交通、産業振興、農林水産産業振興、雇用、地域コミュニティ、環境・エネルギー、インフラである。
5. 観光分野の4事業とは、有力サイト等を活用した他地域等での観光情報提供、アプリケーション活用による回遊・滞在時間、消費促進、デジタルサイネージ等での観光情報提供、多機能端末等を用いた観光情報生成・提供の4事業であり、加えて「その他」がある^[2]。
6. 産業振興分野の5事業とは、POS データ配信、インターネット直販、トレーサビリティ、電子調達システム、地域共同システムの5事業であり、加えて「その他」がある^[2]。
7. 地域コミュニティ分野の3事業とは、地域での SNS、BBS 等の活用、個別相談サービス、地域人材・施設情報検索サービスの3事業であり、加えて「その他」がある^[2]。
8. 文献^[4]の前回調査は2012年11月1日時点で実施されているが、「繁栄している」と回答した商店街は1.0%しかなかった。
9. アーバンデータチャレンジは、東京大学空間情報科学研究センター及び一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会が地域のオープンデータの推進のため行っている活動で、アーバンデータチャレンジ2104の一環として行われた「水戸中心商店街マップオープンデータ化」には、Code for Ibaraki に水戸市長特別賞（データ部門）が授与された。
10. Linked Open Data (LOD) はウェブ上でデータの公開と共有をするための手法で、ウェブの世界標準技術を組み合わせることを前提としている^[8]。

(引用・参考文献)

- [1] 脇谷直子, 「ICT を活用した商店街活性化に関する現状と課題」, 日本生産管理学会, 第43回全国大会講演論文集, pp.187-190, 2016年3月
- [2] 株式会社情報通信総合研究所, 「地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究報告書」, 2015年3月
- [3] 総務省コミュニティ研究会 (第1回) 参考資料「地域コミュニティの現状と課題」, 2007年2月, http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/community/pdf/070207_1_sa.pdf (2016/09最終アクセス)
- [4] 中小企業庁経営支援部商業課発行, 株式会社アストジェイ実施, 「平成27年度商店街実態調査報告書」, 2016年3月
- [5] 中小企業庁経営支援部商業課発行, 株式会社アストジェイ実施, 「平成24年度商店街実態調査報告書」, 2013年3月
- [6] 広島修道大学経済学部経済情報学科3年脇谷ゼミナール I・II, 「2014年度地域つながるプロジェクトうらぶくろ ICT 推進隊報告書」, 2015年3月
- [7] 経済産業省ソフトウェアメトリクス高度化プロジェクトプロダクト品質メトリクス WG, 「システム/ソフトウェア製品の品質要求定義と品質評価のためのメトリクスに関する調査報告書」, 2011年3月, http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/softseibi/metrics/20110324product_metrics2010.pdf (2016/09最終アクセス)
- [8] Linked Open Data Initiative, <http://linkedopendata.jp/> (2016/09最終アクセス)