

# 自治体におけるオープンデータの取り組みの契機と自己評価

本田正美<sup>†1</sup> 梶川裕矢<sup>†1</sup>

自由に二次利用可能な形式でデータを公開するオープンデータの取り組みが広がりを見せている。日本での取組済の自治体数は、2018年7月時点で300を超える。そのような中で、実際に提供されているオープンデータについては、その量や内容に相違が存在している。本研究では、かような自治体におけるオープンデータの取り組みにつき、自治体としてどのような契機でその着手に至り、その結果としてどのような自己評価を行っているのか事例分析を通して明らかにする。

## Emergence of open data initiatives in Japanese municipalities and their self-evaluation

Masami HONDA<sup>†1</sup> Yuya KAJIKAWA<sup>†1</sup>

Open data efforts to publish data in a freely secondary available format are spreading. The number of municipalities that have been engaged in open data in Japan exceeds 300 as of July 2018. Under such circumstances, differences exist in the amount and content of open data that is actually provided. In this research, we will clarify the initiative of open data in municipalities through case analysis as to what kind of opportunity as a municipality leads to its initiation and what self-evaluation it was supposed to do.

### 1. 背景

自由に二次利用可能な形式のデータを公開するオープンデータの取り組みが広がりを見せている。2018年7月時点で、日本では300を超える自治体がオープンデータに取組済であるとされている[1]。2012年の段階で日本政府は電子行政オープンデータ戦略を定め、国をあげた取り組みとしてオープンデータを位置付けているが、その取り組みが自治体レベルにも浸透しているのである。

2016年12月には、官民データ活用推進基本法が施行され、データの流通拡大やデータの活用促進が目指されることとなっている。同法では、都道府県に対して、「都道府県官民データ活用推進計画」の策定が義務付けられている。

2000年の地方分権一括法施行を契機に、地方分権が進められ、各自治体が自らの創意工夫により政策展開を図ることが可能な環境が整備されている。かような状況下では、2016年の官民データ活用推進基本法のような法律上の根拠がない限り、2012年の電子行政オープンデータ戦略のような国としての戦略があったとしても、自治体としては国の指示でオープンデータの推進やデータ活用を行うということはない。つまり、2016年までは、オープンデータやデータ活用については、各自治体の判断により、実施の可否が決定されるのである。さらに、官民データ活用推進基本法における計画策定の義務も都道府県に限定され、市区町村についてはその策定は任意である。よって、市区町村にあっては、少なくとも官民データ活用推進基本法を根拠として、データの活用を行うといった義務を負っていない。

にもかかわらず、データの活用にもつながるオープンデータに着手する自治体は増加を続けており、冒頭に示したように300を超える自治体でオープンデータの取り組みがなされているのである。少なくない数の自治体が国や周囲の自治体と歩調を合わせるように同様の政策に着手しているということになる。

ここで、オープンデータの取り組みについては、先行する周囲の自治体の取り組みが未着手の自治体に対して影響を及ぼし、多くの自治体の中で取り組みが広まった可能性が指摘されている[2]。いわば、周囲の自治体が実施しているので、自らの自治体も遅れを取らないように実施するという振る舞いが見られるというのである。また、[3]においては、日本の自治体におけるオープンデータの取り組みに関わり、同様の取り組みを行う事例が少ない段階では、着手にあたり外部の専門家の提案が重要な契機となり、一方で取り組みの事例が増えた段階では、Web経由で取り組みの実例に関する情報を得ることにより着手に至っている可能性が指摘された。日本の自治体において広がりを見せているオープンデータの取り組みであるが、その契機について以上のような先行研究があるものの、オープンデータに関わる政策過程については未解明な点が残っている。

### 2. 問題

広がりを見せているオープンデータの取り組みであるが、それには複数の起源があるとされている[4]。その起源の一つとしては、オープンナレッジやオープンソフトウェアを唱導する活動があげられる。オープンにする対象とし

<sup>†1</sup> 東京工業大学  
Tokyo Institute of Technology

てナレッジやソフトウェアと関連してデータも包含される  
 ところとなり、様々な主体が保有するデータの公開が主張  
 され、それがオープンデータの取り組みに結実したという  
 ものである。もう一つの起源として公共機関における情報  
 公開制度など、情報を公開する取り組みがあげられる。ア  
 メリカのオバマ政権によるオープンガバメントの一環とし  
 てオープンデータの取り組みが進められたことから、主に  
 公共分野におけるオープンデータの取り組みが世界的な広  
 がりを見せたことからもうかがえるように、公共分野での  
 情報やデータの公開の動きがオープンデータの起源となっ  
 ているとされるのである。

オープンナレッジやオープンソフトウェアの活動から  
 はデータの形式や著作権に代表されるような権利に関わる  
 処理が重視される。対して、情報公開制度の延長線上で捉  
 える時にはデータを公開する行為自体が重視される。

日本の自治体におけるオープンデータの取り組みの浸  
 透について考えるとき、自治体は公共機関であることから、  
 情報公開制度の延長線上にオープンデータが位置付けられ  
 ている可能性がある。一方で、日本国内におけるオープン  
 ナレッジやオープンソフトウェアの活動の影響を受けて、  
 オープンデータに着手した可能性も存在する。そこで、ど  
 のような経緯で自治体においてオープンデータに取り組む  
 ようになったのかという問題が浮上するのである。そこで、  
 自治体におけるオープンデータ着手の契機について、筆者  
 らは既に[3]において事例研究が行ったところである。

ところで、[3]では日本の自治体におけるオープンデー  
 タの着手という政策の開始時点に着目した。しかし、政策過  
 程は政策の開始だけに限定されない。政策過程は、課題設  
 定・政策立案・決定・実施・評価といった段階から構成さ  
 れるのである[5]。このオープンデータに関わる政策過程を  
 明らかとすることの必要性については、オープンデータ政  
 策の実施と影響についての比較のためのフレームワークを  
 提案する[6]においても指摘されている。オープンデータに  
 ついても、その政策過程検証が必要とされるのである。

オープンデータの取り組みの着手という政策の開始時  
 点について複数の契機が想定されるなかで、実際に政策が  
 実行に移されたとき、その政策についていかなる評価が下  
 されることになるのか。本研究が着目するのは政策過程の  
 両端にあたる開始の段階と評価の段階である。その関係を  
 事例研究を通して明らかにするのが本研究の目的である。

### 3. 調査対象

日本の自治体では、2010 年末に、福井県鯖江市が最初  
 にオープンデータに着手した。その後、福島県会津若松市や  
 石川県金沢市、千葉県流山市などが続いている。そして、  
 2018 年には、300 を超える自治体がオープンデータに取  
 り組む状況となっている。それぞれの自治体が自らの判断の

もとにオープンデータに着手しているとなると、300 を超  
 える契機が存在することになる。ただし、本研究では、オ  
 ープンデータ着手済の自治体の中で、24 の自治体を調査対  
 象とした。その選定方法は、政府発表資料[7]および、政  
 府担当者発表資料[8]において、オープンデータの開始時期  
 が示されていたものである。それらの資料では、2013 年 3  
 月時点から 2016 年 9 月時点まで、六つの時点でつきオ  
 ープンデータに取り組んでいる具体的な自治体名がそれぞれ  
 四つあげられている。つまり、六つの時点で四つずつの自  
 治体ということで、24 自治体を対象としたのである。いず  
 れも、2016 年の官民データ活用推進基本法施行前に、オ  
 ープンデータに着手した自治体ということになる。

計 24 の自治体に対して、半構造化インタビューによる調  
 査を行うこととした。依頼を行った 24 自治体のうち、19  
 自治体では現地に訪問してオープンデータ担当者に対して  
 インタビュー調査を実施することが出来た。4 自治体から  
 は文書回答を得た。1 自治体からはインタビュー調査およ  
 び文書回答の協力を得ることが出来なかった(表 1)。調査期  
 間は、2017 年 6 月 20 日から 2018 年 1 月 9 日である。

表 1 調査対象とインタビュー調査実施日

2013年3月時点 取組自治体数: 4	実施日
福井県鯖江市	12月11日
福島県会津若松市	9月26日
千葉県流山市	9月15日
石川県金沢市	9月8日
2014年3月時点 取組自治体数: 30	
千葉県千葉市	7月7日
静岡県	8月1日
神奈川県横浜市	6月20日
福岡県福岡市	※8月4日
2015年2月時点 取組自治体数: 103	
神奈川県藤沢市	9月29日
埼玉県さいたま市	協力拒否
東京都品川区	7月18日
長野県須坂市	9月1日
2015年6月時点 取組自治体数: 154	
青森県弘前市	10月3日
宮城県石巻市	※10月16日
東京都千代田区	11月24日
愛知県小牧市	※9月1日
2016年3月時点 取組自治体数: 205	
北海道旭川市	10月16日
神奈川県平塚市	9月5日
兵庫県尼崎市	8月18日
香川県高松市	10月13日
2016年9月時点 取組自治体数: 233	
青森県八戸市	11月27日
宮城県	1月9日
群馬県	※12月12日
鹿児島県鹿児島市	11月20日

(※は文書回答の場合の受信日)

調査では、オープンデータの取り組みに関して 15 の質問を行ったが、本研究では、以下の質問事項を取り扱う。

- 問 1 オープンデータ」という事柄をどのようなきっかけで知ることになったのか  
 問 2 実際にオープンデータに取り組もうと考えるようになったきっかけは何か  
 問 3 オープンデータの取り組みについて、現状をどのように評価しているのか

なお、調査依頼は各自治体のオープンデータ担当者宛てに行い、それぞれ調査時点でのオープンデータ担当者から協力を得た。その中には、調査対象自治体のオープンデータ着手時点から調査時点まで担当者に変更がない場合と変更がある場合があった。問 1 及び問 2 については、着手時点の担当者が詳細を把握していることになるが、この点について、担当者に変更があった自治体であっても、事前に質問票を送付しているため、調査にあたって調査時点の担当者が着手時点の担当者や前任者に詳細を確認しており、オープンデータ着手時点の詳細は十分に把握出来たものと考えられる。

#### 4. 結果

以下、調査結果を表 2 に示す。なお、オープンデータの契機については、[3]においても整理しており、以下の記述の一部はそれを基にしている。

オープンデータなる事柄を担当者が認識した段階と実際に着手すると判断した段階が別々にあると想定して問 1 と問 2 に分けて質問を行ったが、多くの自治体では両質問について一体として回答がなされた。これは、オープンデータという事柄を担当者がいつ知ったのか判然としないために明確に答えられないという場合とオープンデータという事柄を知ったその時点で着手することが決断されたという場合があるためである。そこで、問 1 と問 2 については、その回答を「オープンデータ着手の契機」に関する質問への回答として一つにまとめて、その結果を示した。

また、問 3 のオープンデータの取り組みに対する自己評価については、実際の回答の内容は多種多様であったが、近い内容と思われる回答について表 2 中では回答の表現を統一するようにした。

加えて、各回答の長短も様々であったが、表 2 では短文に回答を要約している。この点、細かなニュアンスの違いがあったとしても、それは捨象することになっている。この点、本研究では調整を行っていない。

表 2 では、複数の回答があったものについて、特に重要と思われるものの欄を色付けしてある。

表 2 オープンデータの契機と自己評価

13年3月時	オープンデータ着手の契機	自己評価
M1	首長へ外部からの提案	現状は停滞
M2	職員へ外部からの提案	成果あり
M3	首長の意向	成果あり
M4	首長へ外部からの提案	外部からの好評価
14年3月時		
M5	首長の意向	自己評価は困難
M6	職員	一定の成果あり
M7	国の動向	今後の素地は出来た
M8	自治体間の連携	今後の取り組みが必要
15年2月時		
M9	自治体間の調査研究	可もなく不可もなく
M10	議会質問	無回答
M11	首長へ外部からの提案	一定の成果あり
15年6月時		
M12	計画に組み込まれた	今後の素地は出来た
M13	外部からの提案	一定の成果あり
M14	職員	今後の素地は出来た
M15	議会質問	やれることはやった
16年3月時		
M16	職員	一定の成果あり
M17	県からの要請	今後の素地は出来た
M18	職員	現状は停滞
M19	国の動向	今後の取り組みが必要
16年9月時		
M20	議会質問	今後の取り組みが必要
M21	国の動向	今後の取り組みが必要
M22	国の動向	今後の取り組みが必要
M23	国の動向	一定の成果あり

(出所：筆者作成)

まず、オープンデータ着手の契機として、「外部からの提案」という回答が 5 事例あった(M1、M2、M4、M11、M13)。ここで言う外部とは、企業の経営者や研究者である。何らかの契機でそれらの人物が首長や行政職員にオープンデータの実施について提案を行い、その提案が採用されることによって政策が開始されるという経緯をたどった事例である。

「外部からの提案」と同じ数の回答があったのが「国の動向」である(M7、M19、M21、M22、M23)。2012 年の電子行政オープンデータ戦略をはじめとして、国がオープンデータに関わる取り組みを進めており、そのような動向を見ることによって、自治体でもオープンデータに着手するという経緯をたどったのがそれらの事例である。

「職員」が起点になった自治体が 4 事例あった(M6、M14、M16、M18)。その職員とは主に情報政策や情報システムに

関する業務を担当する職員である。これは、職員の自発的な取り組みとして、オープンデータに着手するに至ったというものである。この場合、当該職員がオープンデータの必要性や重要性を認識して、自らの権限の範囲内でオープンデータを位置付けて、その取り組みに着手するという経緯をたどっている。

「議会質問」が3事例あった(M10、M15、M20)。地方議会の議員が他自治体や国の動向を見て、議会において当該自治体が未着手あることについて質問を行ったことにより、それが契機となってオープンデータに取り組むことになったという経緯をたどった事例である。日本の自治体は、主に政策の実施を担う執行機関と主に政策に関する決定を行う議事機関が別々の選挙で選出される二元代表制を採用しているが、議事機関の側から政策提案が行われ、それが採用されることもあるというのが、これらの事例から分かることである。

「首長の意向」は2事例あった(M3、M5)。これは、首長が情報政策課などの部署の職員に対してオープンデータに取り組むように指示したことを契機に、その取り組みが始まったという事例である。この場合、首長がどのような契機でオープンデータに着手するように指示したのか、その元となる契機は判然としない。「外部からの提案」の中には、「首長へ外部から提案」も含めたが、この場合、首長へ外部から提案があったことにつき、担当職員にその旨が伝えられた上で着手に至っていることによる。よって、「首長の意向」という場合、実際には首長へ外部からの提案があったことによる可能性もある。また、首長が国の動向を見て着手しようと決断した可能性もある。

その他に、「自治体間の連携」や「自治体間の調査研究」という回答もあった(M8、M9)。加えて、「計画に組み込まれた」と「県からの要請」が1件ずつあった(M12、M17)。「計画に組み込まれた」というのは、自治体において策定される総合計画や情報化に関する計画などにおいて、オープンデータを推進すると謳われたことを契機に、オープンデータに着手したという事例である。また、「県からの要請」というのは、文字通り県からの要請である。

オープンデータの取り組みに関わる自己評価については、何らかの成果があったとする回答が8事例あった(M2、M3、M4、M6、M11、M13、M16、M23)。一定の成果があったとする自己評価は積極的肯定とすると、消極的な肯定として、「今後の素地は出来た」が4事例あった(M7、M12、M14、M17)。これら回答は、現状につき達成している部分に着目すれば一定の成果ありとなり、未達成の部分に着目すれば、今後の素地は出来たという評価になる。

対して、来ていない部分により重点を置いた評価として、「今後の取り組みが必要」という回答が5事例あった(M8、M19、M20、M21、M22)。

現状として「停滞している」という回答が2事例(M1、

M18)、「可もなく不可もなく」という回答が1事例あった(M9)。取り組みの当初の評価は別として、インタビュー時点ではオープンデータの取り組みにつき、必ずしも十分な成果を上げているとは言い難い状態にあるという自己評価が下されているのである。

## 5. 考察

オープンデータの着手の契機については、「外部からの提案」と「国の動向」を主な要因になっていることが示唆された。その他、「職員」や「議会質問」といった契機も見られるところであるが、それらは職員や議会議員が外部との接触の中でオープンデータに関する情報を入手したり、国や周囲の自治体の動向を見たりする中で、政策実施につながったとするのであれば、「外部からの提案」や「国の動向」に含めることが出来ると考えられる。同様に、「首長の意向」も「外部からの提案」と「国の動向」に類すると解するのであれば、「外部からの提案」と「国の動向」がオープンデータ着手の契機の主要因となっていたと考えることが出来る。

ここで、各自治体がオープンデータに着手した時期に着目すると、特に初期に着手した自治体においては、外部の専門家からの提案が大きな役割を果たしていたことが見て取れる(M1、M2、M4、M11)。特に先行事例が少ないような場合には、外部の専門家から政策や施策の重要性や必要性に関する情報がもたらされることによって、新規の政策や施策に着手される契機となるのである。

オープンデータ着手の契機について外部からの提案5事例中4事例については、その自己評価が成果ありとするものであった(M2、M4、M11、M13)。外部から求められた政策を実行に移すことが出来たという意味では、その自己評価が成果ありとなったということのようである。

取り組みの契機として「国の動向」のうち多くが時期的には後半の時期に集中している(M19、M21、M22、M23)。このことから、取り組み済の自治体が周囲に増加すると、国をはじめとした政策の動向を見極めて、新たに取り組みが進む政策に着手する自治体が出始めることが示唆される。そして、いわば他動的に政策が始まったと解することも出来る「国の動向」によりオープンデータの着手に至った事例では、5事例中3事例が「今後の取り組みが必要」(M19、M21、M22)、1事例が「今後の素地は出来た」(M7)、1事例が「成果あり」(M23)としており、今後に向けての対応が必要という回答が過半を占めている。国の取り組みをはじめとして、何らかの先行事例を参照したときには、その先行事例の成果に自らの自治体の取り組みは到達していないという意味で、その自己評価も低いものになっていることが示唆された結果であると言える。

本調査の結果では、自己評価のあり方として少数の回答

しかなかった「自己評価は困難」(M5)や「可もなく不可もなく」(M9)、「無回答」(M10)や「やれることはやった」(M15)については、担当者は何らかの自己評価を自らのうちで行っていたとしても、その評価をインタビュー時に回答していないという可能性もある。それらは、いずれもオープンデータの契機についても、「首長の意向」(M5)、「自治体間の調査研究」(M9)、「議会質問」(M10)、「議会質問」(M15)と契機に関する回答としても少数派に属する事例であった。首長の意向で始めた場合、担当職員がいわば上司に当たる首長を慮って自己評価を行い難いゆえに、「自己評価は困難」(M5)となったということが考えられる。これは、「議会質問」が契機となったので、議員に慮って「無回答」(M10)や「やれることはやった」(M15)という回答になったというように考えることも整合する。さらに、他の自治体との関係性の中で進めたことゆえに、他自治体に慮って、「可もなく不可もなく」(M9)ということになったと解することも出来るものと考えられる。

以上のように、オープンデータ政策に関しては、着手に当たった契機と取り組み後の担当者の自己評価の間に一定の関係性を見出すことが出来るものと考えられる。つまり、政策過程で言うところの政策開始の段階と政策評価の段階に一定の関係性を見出すことが出来るのである。

なお、政策評価については、政策そのものに対する評価を行う手法として、これまで研究や実践が積み重ねられている[9]。オープンデータに関しては、公開されたデータの質についての評価[10]やデータ公開サイトに対する評価[11]が行われている。その他、オープンデータを公開したことによってもたされる経済効果に関する評価も行われている[12]。

本研究では、オープンデータ政策につき、その当事者であるところの政策担当者に自己評価を尋ねた点で、先行するオープンデータに関わる評価についての研究にはない新たな知見を提供することが出来ている。つまり、政策担当者が自らの自治体におけるオープンデータの取り組みにつき、いずれの観点に着目したのかはそれぞれ異なるとしても、総体としてのオープンデータ政策についての自己評価がどのようなものなのか明らかとし、その自己評価が政策の開始の契機に一定程度規定されていることを明らかとしたのである。ここで指摘すべきは、客観的な評価の手法でオープンデータ政策について評価が下された場合、優れた取り組みを行っていると思われる自治体であっても、その担当者は肯定的な評価を行っていない可能性があることである。さらに、当該自治体の政策担当者には肯定的な評価を下されていないオープンデータの取り組みであっても、それが参照されたり、目標とされたりすることによって、別の自治体の政策担当者にとって自己評価の基準になっていた可能性も指摘され得る。

本研究が用いたのと同じ調査の別の質問項目を利用して、

[13]では、オープンデータ政策に関しては行政と外部のステークホルダーの間でのコミュニケーションの契機の重要性を指摘した。そのコミュニケーションの契機には偶然性が大きく作用する。というのも、提案する外部の主体とそれを受ける行政側の主体が揃っている必要があるのであり、両者が揃うには偶然性が作用するのである。日本の自治体におけるオープンデータの取り組みの初期段階では、この外部からの提案が大きな役割を果たしていることは本研究でも示したところであるが、それは偶然が作用するところが大きく、いわば偶然に一部の自治体で先駆的にオープンデータに着手されることになったと言える。そして、その先行自治体が参照されることでオープンデータが全国に広まり、さらには国も推進することで、さらなる広まりを見せていったということになるだろう。そして、偶然性が作用した契機がその政策についての当該自治体の担当者による自己評価の結果にも一定程度影響を及ぼしているということになるのである。

## 6. 結語

本研究は、世界的な広がりを見せるオープンデータについて、日本の自治体における広がりに着目し、インタビュー調査を行うことによって、着手の契機と担当者による自己評価の関係について分析した。その結果、オープンデータの着手の契機として、外部からの提案があった場合、その結果としての自己評価は成果ありとなる一方で、国の動向を契機とする場合、成果をあげるには途上の段階で自己評価がなされていることを確認した。また、その他の契機についても、その契機に応じた自己評価が導き出されている可能性も示唆された。それらのことから、一連の政策過程においては、政策の開始時点で重要な位置付けを与えられると考えることが出来る。どのような契機で政策を始めることになるのかという点について、さらなる研究が必要とされるも言えるだろう。

なお、本研究の調査はオープンデータ取組済の自治体のうち、23の自治体を対象にしている。オープンデータ政策に関する一般的な傾向を見出せたとするには、このサンプル数は十分な数とは言えない。2016年の官民データ活用推進基本法施行もあって、オープンデータに対する自治体の取り組み方に変化がある可能性があり、本研究の調査対象とはならなかった2017年以降にオープンデータに着手した自治体も含めた事例研究が必要とされることである。

## 謝辞

本研究は、「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」の研究成果の一部である。

## 参考文献

- 1 政府 CIO ポータル：オープンデータ取組自治体一覧、[https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata\\_lg\\_list\\_20180430.xlsx](https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata_lg_list_20180430.xlsx), 2018 (最終アクセス 2018年8月18日)
- 2 Akio YOSHIDA, Tetsuo NODA, Masami HONDA : Information networks of Open Data promotion in Local Governments of Japan, *Journal of Socio-Informatics*, Vol.10, No.1 2018
- 3 本田正美・梶川裕：自治体におけるオープンデータ政策の発現過程とエビデンスの関係、研究報告電子化知的財産・社会基盤(EIP)、2018-EIP-80(16)、pp.1-5、2018
- 4 Bridgette Wessel, Rachel L. Finn, Kush Waxhaw, and Thirds Sveinsdottir : *Open Data and the Knowledge Society*, Amsterdam University Press, 2017
- 5 Nakamura, R. : The Textbook Policy Process and Implementation Research”, *Policy Studies Review*, 7(1), pp.142-154, 1987
- 6 Zuiderwijk Anneke, Janssen Marijn : Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison, *Government Information Quarterly*, Vol.31(1), pp.17-29, 2014
- 7 電子行政オープンデータ実務者会議資料：「新たなオープンデータの展開に向けて」の進捗状況、2016
- 8 山路栄作：政府におけるオープンデータの推進について、2016 TRON Symposium 発表資料、2016
- 9 山谷清志：政策評価、ミネルヴァ書房、2011
- 10 Vetrò Antonio, Canova Lorenzo, Torchiano Marco, Minotas Camilo Orozco, Iemma Raimondo, Morando Federico : Open data quality measurement framework: Definition and application to Open Government Data, *Government Information Quarterly*, Vol.33(2), pp.325-337, 2016
- 11 Doty Philip : An analysis of open government portals: A perspective of transparency for accountability, *Government Information Quarterly*, Vol.32(3), pp.342-352, 2015
- 12 Zeleti Fatemeh Ahmadi, Ojo Adegboyega, Curry Edward : Exploring the economic value of open government data, *Government Information Quarterly*, Vol.33(3), pp.535-551, 2016
- 13 本田正美・梶川裕矢：政策開始における政策担当者と外部主体とのコミュニケーションの重要性、情報コミュニケーション学会全国大会第15回全国大会研究発表論文集、pp.204-207、2018