

地方議会の活動を支える情報流通基盤の構想

代表研究者 本 田 正 美

東京大学大学院情報学環セキュア情報化社会研究寄附講座 客員研究員

1 はじめに

日本の地方自治制度においては二元代表制が採用されている。執行機関と議事機関が別々の選挙によって選出されているのである。このうち、議事機関として地方議会は意思決定を行うなど重要な役割を担っており、執行機関と競争関係にあるとされる(江藤 2012)。ここで、執行機関における情報通信技術の利活用のあり方に関する研究や実践には一定の蓄積がある。対して、議事機関における情報通信技術の利活用のあり方に関する研究や実践は必ずしも十分なものとは言えない状況にある。

本研究は、地方議会における情報通信技術の利活用の現状と今後の可能性を検討する。とりわけ、地方議会の活動を支える情報流通を担保する情報流通基盤の構築の必要性を指摘し、サイバーセキュリティの観点にも留意しながら、その基盤構築のあり方を構想するものである。

2 地方議会における情報通信技術の利活用

2006年5月に、北海道栗山町議会が全国の地方議会に先駆けて議会基本条例を制定した。この議会基本条例は、地方議会や地方議員の役割について定めた条例である(神原、2009)。その後、同種の条例の制定が全国の議会に広がり、2017年には、700を超える議会と同様の条例が制定されている¹⁾。

栗山町議会が議会基本条例の制定にあたって重要視していたこととして情報公開と住民参加があげられる。条例の目的を謳った栗山町議会基本条例第1条において、「この条例は、分権と自治の時代にふさわしい、町民に身近な政府としての議会及び議員の活動の活性化と充実のために必要な、議会運営の基本事項を定めることによって、町政の情報公開と町民参加を基本にした、栗山町の持続的で豊かなまちづくりの実現に寄与することを目的とする。」とされており、情報公開と町民参加の重要性が確認されていることが確認される。

ここで、栗山町議会では、議会基本条例制定に至る前から、情報公開の取り組みがなされてきた。例えば、2002年3月に、議員提案により栗山町議会情報公開条例が提案されている。この提案の背景には、町としての情報公開条例が未制定であったことがある。この提案に対して、執行機関側は議会の情報公開も含めた町としての包括的な情報公開条例の制定を提起することになったのである。同提案は、町としての情報公開条例を制定することにつながった。そして、同年6月からは、町議会においてインターネットを活用した議会ライブ中継の運用が開始された。栗山町議会はインターネット中継に留まらず、ICTの利活用を進めており、議会のWebサイト(<http://www.town.kuriyama.hokkaido.jp/gikai/>)においても、議会基本条例の制定に関する情報提供などがなされているのである。この議会改革の推進や情報通信技術の利活用を図る議会の登場を捉えて、本田(2014)において、自治体における経営情報の蓄積と公開の場としての地方議会のあり方を論じた。二元代表制において意思決定の機能を担っている地方議会は、そこに集まって来る情報を基にして判断を下している。よって、地方議会を情報の蓄積と公開がなされる場として定位することが出来るのである。

実際に地方議会に集まって来る情報は、地方議会の場で議論されている事柄を見ることにより推測可能である。例えば、議会で議論されるのは首長から提案された予算案や議員による提案も含めた各種の議案である。予算などの議案書であれば、それに参考資料も付される。さらには、その議案につき、担当職員からの補足説明もある。また、住民の意見も議員を経由して集まる。そして、それらの情報を総合的に勘案した上で、議会において意思決定がなされる。この意思決定において参照された情報こそ、地方議会がアカウントビリティを果たすために公開することが求められるものであると考えられる。また、そのような情報は議会や議員の活動において活用されるという意味でも重要な位置付けが与えられる。

情報公開や住民参加の促進という背景の下で、地方議会にかかわり情報の流通をいかに促進するのかという点が重要な論点として浮上するのである。そして、情報流通基盤の構築について構想することが本研究の目的となる。

3 地方議会にかかわる情報流通の経路

地方議会の審議の過程は、先に栗山町議会の事例でも紹介したように情報通信技術を活用してライブ配信や録画配信により公開されるようになってきている。また、議会における審議の結果については、会議録という形で事後にも確認出来る形式で情報の公開が進んでいるが、この電子化も進められており、各地方議会の Web サイトで会議録が公開されるようになってきている(本田 2013)。情報通信技術が活用されることにより、議場に赴かなくとも、その審議を確認することが可能な状況が作り出されているのである。

審議において用いられる予算書や議案書についても自治体の Web サイト上で情報公開されている。そして、それらの文書については、神奈川県逗子市議会のようにタブレット端末を利用し、文書共有システムを導入することで、議員と職員の間で共有が図られている(本田 2016)。職員が議案書などの資料をクラウド上にアップロードすると、そのデータが議員にも配信される。タブレット端末とクラウドの利用により、議案書や予算書、その他の資料などが一括で管理・共有される環境が整備されているのである²⁾。

かような地方議会における情報通信技術の利活用の進展は、議事機関と執行機関の間での情報流通のあり方に変化をもたらすものである。とりわけ、この情報流通にあっては、データの流通という観点に注意を払う必要がある。同じデータ形式でのやりとりがなされている場合、他自治体の議事機関や執行機関との連携も可能であるからである。既に、議会の会議録の電子化に関して同じベンダーのソリューションを導入している議会については、ログインの権限が付与された議会事務局の職員などであれば、他の議会も含めた会議録の横断検索が可能である(本田 2013)。他議会の動向などは重要な情報であり、地方議会の活動にまつわる各種の情報流通の促進はさらなる議会活動の活性化を促すものと考えられる。

現状でも、地方議員は議会事務局を通じて他自治体の情報を入手したり、視察に赴いて直接情報を入手したりすることが行われている。それらの活動を補強するという観点からも情報通信技術の利活用が求められることになる。これは、議会および議員と市民との間での情報流通の促進という観点からも指摘される事柄である。地方議会の活動を支える情報流通基盤を構想するのであれば、議会に関わるステークホルダー間での情報やデータの遣り取りに関する双方向性への配慮が求められるのである。

とりわけ、議事機関については、それを構成する議員一人一人による情報収集に依存するところが大きいものと考えられる。それは、議員は議事機関を構成すると言っても、選挙ではそれぞれが競争をしている。各議員は支援者や支援組織を持ち、そこからの情報提供が重要な位置付けを与えられる。ここで、その支援者や支援組織を構成する人々は執行機関の広報広聴の相手方と重なるところもあれば、重ならないところもあることに注意を払う必要がある。ただし、議会基本条例を制定した議会で実施される議会報告会のように、議会が機関として住民との情報交換を行う例も見られるようになっており、議事機関には、議員個人及びに機関として情報が集まって来るものと解される。

なお、現在は、審議にかかわる情報公開や情報流通は進んでいるが、いわゆる水面下での議員間の交渉などは情報公開の対象になっていない。いわゆる議員の政治活動については、議員にその情報の公開は任されているのである。全ての情報を公開することは現実的ではないものと考えられるが、公開されない情報の存在はそれだけで議会や議員の活動への不信感を惹起させる要素になる。情報通信技術の利活用を進める滋賀県大津市議会は、2010年4月に議長交際費に関する情報を Web サイト上で公開し、2015年8月には政務活動費収支関連書類も Web サイト上で全面公開するなど、議会 Web サイトを介した情報公開を進めている³⁾。

議事機関と執行機関の間、そして、議事機関と市民の間、それぞれに関わり情報公開と情報流通を進める方途を模索することが求められている。そこで、本田(2016)では、地方議会の活動を支える情報流通基盤の必要性を説いたところであり、より具体的な方法は前年度の本助成による研究報告書において示したところである。また、本田(2017b)においては、議事機関の意思決定の機能について、それを強化するという側面から、情報流通基盤に関するシステムのあり方について検討した。

4 情報流通基盤のシステム構築へ向けて

地方議会において、Web サイトの開設から会議録の電子化及びその公開、会議のオンライン中継など、情報通信技術の利活用が既に進んでいる。情報流通の経路ごとに情報通信技術が利活用されているということである。そこで、新たに全てを作り変えるのではなく、既存システムの活用することを考える方が現実的であって、既存のシステムを活用しつつ、全体最適化を図るシステムの導入を提案することが求められるとこ

ろとなる。つまり、システムの単位をサービスごとに分割し、それらの連携を図るとというのが現実解となるものと考えられる。これは、SOA(Service-Oriented Architecture)やマイクロサービスの概念や手法を想起させるものである。

SOA とは、業務上の一処理に対応するソフトウェアの機能をサービスと見立て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステム全体を構築していく概念または手法を指す。SOA は既存のシステムを統合してひとつのシステムとして動かすことを指向するものである(鈴木 2016)。SOA の具体的な手法についてはエンタープライズ分野において洗練化が図られている(Thomas 2016)。

マイクロサービスとは、「協調して動作する小規模で自律的なサービス」(Newman 2016)を指す。各機能に沿って複数の小さなサービスに分割し、それらを連携させることを指向するのである。

本田(2017a)において、SOA を参照した地方議会に関わる情報流通基盤の構築方法について検討を行った。具体的には、各サービスについてインターフェイスを介することで SOA 基盤に接続させて、連携を実現する方途を検討した。その場合、特にサービス間のデータモデル上の相違が懸念事項となる。そこで、まずは現在の地方議会において採用されている各種の情報システムにつき、そのデータ構造を明確化する必要性が指摘される。ただし、実態としては、地方議会における情報通信技術の利活用状況には相違があり、まずは導入済のサービスの洗い出しが必要とされる。いずれにしても、SOA やマイクロサービスといったことを参照しながら情報流通基盤を構築することを目指すとして、直ぐにそれを実現することは困難であり、段階的な対応が求められる。そこで、地方議会について、計画立てた取り組みの必要性が指摘される。実際に、地方議会改革の先進事例として知られる北海道芽室町議会は『芽室町議会 ICT 推進計画』を策定し、順次情報通信技術の利活用を進めている。

5 サイバーセキュリティ基本法の制定と地方公共機関の役割⁴⁾

ここで、2014 年 11 月に制定されたサイバーセキュリティ基本法を確認する必要がある。というのも、これを契機に国をあげたサイバーセキュリティ対策が推進されていくことになったからである。

この法律が制定される前から、例えば 2005 年に政府が決定した「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画」に見られるように、特定領域に関してはサイバーセキュリティ対策の必要性は認識されていた。この計画については、2009 年に「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第 2 次行動計画」、2014 年 5 月に「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第 3 次行動計画」と見直しが行われ、2017 年には第 4 次行動計画の取りまとめが行われている。このような計画を基礎付ける基本法として、サイバーセキュリティ基本法が制定されたのである。

2014 年に制定されたサイバーセキュリティ基本法では、その第一条で、サイバーセキュリティに関する施策に関して基本理念を定め、国及び地方公共団体の責務等を明らかにすることが目的として掲げられている。ここで、「サイバーセキュリティ」については、第二条で、以下のように定義付けられている。

「第二条 この法律において「サイバーセキュリティ」とは、電子的方式、磁気的方式その他の知覚によっては認識することができない方式（以下この条において「電磁的方式」という。）により記録され、又は発信され、伝送され、若しくは受信される情報の漏えい、滅失又は毀損の防止その他の当該情報の安全管理のために必要な措置並びに情報システム及び情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保のために必要な措置（情報通信ネットワーク又は電磁的方式で作られた記録に係る記録媒体（以下「電磁的記録媒体」という。）を通じた電子計算機に対する不正な活動による被害の防止のために必要な措置を含む。）が講じられ、その状態が適切に維持管理されていることをいう。」

（サイバーセキュリティ基本法第二条より）

長くなったが、上記は一文である。ここでは、電磁的方式な情報が安全に管理され、情報システムや情報通信ネットワークの安全性や信頼性を確保するための措置が講じられ、その状態が維持管理されていることをもってして「サイバーセキュリティ」とすることが定められている。

情報社会の進展に伴い、情報を扱うことが機会は増大し、情報の安全な管理が求められる。また、情報が流通する場面で利用される情報システムや情報通信ネットワークについても、その安全性や信頼性の確保が求められる。それら情報にまつわる安全性や信頼性が確保されて適切に維持管理された状態を指してサイバ

ーセキュリティとするというのである。そして、その具体策がサイバーセキュリティ対策であるとまとめられている。適切に維持管理された状態を保つことが求められる。つまり、サイバーセキュリティ対策というのは動的に捉えられるものであって、恒常的な対応策が求められるということである。

サイバーセキュリティ基本法第四条と第五条では、国の責務と地方公共団体の責務が規定されている。本研究において着目するところの地方公共団体について、その責務を定めた第五条は以下のとおりである。

「第五条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、国との適切な役割分担を踏まえて、サイバーセキュリティに関する自主的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。」
(サイバーセキュリティ基本法第五条より)

ここには、地方公共団体は自らの責任を有する範囲内において必要な施策を行うことが求められていることが確認できる。地方議会にあっても自らの責任の範囲内で状態の維持管理となるサイバーセキュリティ対策を行うことが求められている。

実際に、具体的に取り組むべき事柄については、例えば主に執行機関側について、2015年7月に、総務省が有識者と自治体関係者からなる「自治体情報セキュリティ対策検討チーム」を立ち上げて検討がなされている。この自治体情報セキュリティ対策検討チームは、2015年8月に中間報告を行った。これを受けて、既存の住民基本台帳システムのインターネットからの分離をはじめとして、「標的型攻撃に係るインシデント初動マニュアル」の策定、インシデント発生時における国への連絡ルートの強化、情報セキュリティ専門人材のノウハウを自治体に生かす仕組みとしての「自治体情報セキュリティ支援プラットフォーム」の構築などに向けた取り組みがなされることになった。ここで住民基本台帳システムのインターネットからの分離という方針が示された。これはマイナンバー制度の導入にあたり、より安全なシステム運用を行うための措置として示されたものである。その後、2015年11月に最終報告がなされ、中間報告を踏まえた上で、「自治体情報システム強靱性向上モデル」に基づく庁内ネットワークの再構築と、市町村ごとにあるインターネット接続口を都道府県単位で集約して、市町村と都道府県が協力して監視する機能を強化する「自治体情報セキュリティクラウド」の構築が提言された。このうち、「自治体情報システム強靱性向上モデル」については「マイナンバー利用事務系」と他の領域との通信を切断することを第一段階とし、「総合行政ネットワーク(LGWAN)接続系」と「インターネット接続系」との通信を分離や分割することを第二段階とするものであった。

「自治体情報セキュリティ対策検討チーム」の最終報告書においては、インターネット接続と庁内ネットワークの分断に関する検討に重点が置かれていたが、この背景には2015年6月に明らかになった日本年金機構への標的型攻撃メールを用いたサイバー攻撃があった。日々の業務の中でインターネットを利用する機会がある以上、セキュリティインシデント発生のリスクは常に存在するものであるが、サイバーセキュリティ基本法では状態の維持管理としてのサイバーセキュリティ対策が求められたため、インターネット接続からの切断という手段が検討されたのである。ここで、住民や他の公共機関との情報のやりとりの接点を数多く持つ自治体にあっては、インターネット接続をいかに扱うのかという点がサイバーセキュリティ対策において考えるべき重要な論点となる。

執行機関側に対策が求められる中で、議事機関も同様にその対応が求められる。地方議会に関して情報公開や情報流通を促進するとしても、サイバーセキュリティ対策が必須となる中での取り組みとなることを前提として考える必要があるのである。とりわけ、議事機関は、二代表制において意思決定を担っており、執行機関側からも重要な情報の提供を受けている。そして、議事機関による意思決定の結果は、当該地方公共団体の行く末に大きな影響を及ぼす。ゆえに、その情報の取り扱いには慎重を期する必要がある、サイバーセキュリティ基本法が定めるところサイバーセキュリティを担保する取り組みが必要とされることは論を俟たないだろう。

6 地方議会のサイバーセキュリティ対策

地方議会にもサイバーセキュリティ対策が求められる。ここで、情報通信技術の利活用を図る芽室町議会の事例に戻ると、同議会は、情報通信技術の利活用に関わり『芽室町議会 ICT 推進計画』を策定していることがあらためて注目される。

同計画は、「第1章 総論」「第2章 基本フレーム」「第3章 事業の展開」から構成されている。このうち、第1章の総論と第2章の基本フレームは、芽室町議会 ICT 推進基本計画の全体像を指し示すものである。具体的な計画事項は、第3章の事業の展開において詳細が示されている。第3章は以下のような項目から構成されている。

- 1 【ハード面での計画事業】
 - (1) クラウド化と議会システムの構築
 - (2) 機器及びシステムの新規・更新整備(地域情報推進)
 - (3) 庁舎建設を見据えた移動費の積算(行政情報推進)
- 2 【ソフト面での計画事業】
 - (1) 町民との情報共有の拡充とホームページ(地域情報推進)
 - (2) 町民参加による議会運営(地域情報推進)
 - (3) 議員の情報活用能力及び活用環境の向上(行政情報推進)
 - (4) 議会内のペーパーレス化の推進(行政情報推進)
- 3 【セキュリティ対策】
- 4 【財源措置と計画の実行化】

ここに、セキュリティ対策という項目が見出される。ただし、この項目については、「計画の実施に当たっては、適切なセキュリティ対策を講じるものとする。」と記されているにとどまる。

芽室町議会の事例の他にも、地方議会が情報通信技術の利活用に関わる計画を策定する事例が見られるようになってきている。例えば、愛知県田原市議会は2016年12月に「議会 ICT 化推進基本計画」を策定している。この計画でも全体の方向性が示された後に、具体的な取り組みが示されている。セキュリティ対策については、以下のような記述が見られる。

「○情報の取扱に関する取り決めの検討

インターネットの普及により情報セキュリティに対する対策が非常に重要となっており、市議会としても情報の取扱には注意を払い、指針などの検討が必要というもので、議会の文書処理規定の見直しも必要となってきます。」(田原市議会「議会 ICT 化推進基本計画」、p.2)

ここでは指針の策定の必要性や文書処理既定の見直しが謳われているが、具体的な対応策については検討段階に留まっていると言える。これはひとえに、地方議会についてサイバーセキュリティ対策への意識が必ずしも醸成されていないことのアラわれである。そこで、地方議会におけるサイバーセキュリティ対策を考えるときに、対策にまつわる運用体制をいかに整備するのかという課題が浮上する。議事機関を支える議会事務局は多くの場合に少人数によって構成され、一人の職員が様々な業務を担っている(清水 2017)。そのような状況で、サイバーセキュリティ対策の専任の人員を割くことは難しく、加えて、議員個人に任せるといっても安全性や信頼性を考えたときに難が残るものと考えられる。情報公開や情報流通を促進しながら、一方で的確なサイバーセキュリティ対策が求められるところ、まずはそのための体制の整備が必要とされるのである。

また、新たに情報流通のための基盤が整備されるとして、その評価が問われるところとなる。単に基盤整備を行ったというだけでは、セキュリティリスクを増大させただけに終わりがねないからである。既に日本政府にあっては、サイバーセキュリティ基本法の制定を起点として、サイバーセキュリティ政策に対して評価を実施している⁵⁾。この評価の起点として、地方議会における情報化計画は機能する。

なお、サイバーセキュリティ対策については、セキュリティインシデントへの対応も重要な構成要素となる。適切に維持管理された状態を保つことがサイバーセキュリティであったとして、インシデント発生時には速やかに、そのような適切に管理維持された状態に戻す必要があるのである。先に取り上げた「自治体情報セキュリティ対策検討チーム」による検討でも示唆されたように、セキュリティインシデント対応については、自治体における内部の組織体制の整備も求められるところであり、最高情報セキュリティ責任者(CISO)の任命やインシデント発生対応のための CSIRT(Computer Security Incident Response Team)の設置が求められる⁶⁾。情報システムにまつわる対策だけではなく、そこに関わる体制や人材の点についての対応も焦点とな

るのである(Bollinger et.al 2015)。これに関わり、地方議会におけるサイバーセキュリティ対策について、官民の連携といったことも視野に入るものと考えられる⁷⁾。

7 おわりに

本研究では、地方議会改革の進展という背景の下で、ICTの利活用を図る先進的な議会の事例を基にして、地方議会の活動を支える情報流通基盤の必要性を指摘した。地方議会において既に Web サイトや SNS、タブレット端末やクラウド文書管理システムまで各種の情報システムが利用されており、それら既存のシステムとの整合性を考えながら、それらを連携させて、情報流通基盤の整備にあたる必要があるのである。そして、そのような基盤整備にあたっては、サイバーセキュリティ対策も合わせて考える必要があり、そのためには計画立てた対応が求められる。

いわゆる先進的な地方議会にあっては、情報化計画が策定されている。しかし、その種の計画ではセキュリティ対策の必要性は明記されても、その具体策にまでは踏み込まれていない。今後は、現状で利用されている情報通信技術を的確に整理した上で、議事機関に関わる情報公開や情報流通の促進のために、新たな情報通信技術の利活用を図ることが求められる。そして、その具体策として、情報化計画にその方途を落とし込む作業を行うことが求められる。ただし、地方議会にあってはその作業のための資源が不足しており、その不足を補う上では広域的な地方議会の連携も模索されることになるだろう。情報流通基盤の整備とサイバーセキュリティ対策を合わせて図ることにより、同時に地方議会間や官民の連携も促すことになるものと考えられる。

【参考文献】

- 内田勝也(2014)「自治体における情報セキュリティマネジメントの考察」『日本情報経営学会誌』34(4)、pp.130-137
- 江藤俊昭(2012)『自治体議会学』、ぎょうせい
- 神原勝(2009)『自治・議会基本条例論—自治体運営の先端を拓く』、公人の友社
- 清水克士(2017)『議会事務局のシゴト』、ぎょうせい
- 鈴木雄介(2016)『Cloud First Architecture 設計ガイド』、日経 BP 社
- 趙章恩(2017)「韓国における中小企業のサイバーセキュリティマネジメントと官民連携事例研究」『経営情報学会全国研究発表大会要旨集』2017f(0)、pp.277-280
- 廣瀬克哉・自治体議会改革フォーラム編(2016)『議会改革白書 2016 年版』、生活社
- 本田正美(2013)「地方議会会議録の電子化に関する現状と課題」『情報知識学会誌』vol.23、No.2、pp.273-278
- 本田正美(2014)「自治体経営情報の蓄積と公開の場としての議会」『2014 年社会情報学会学会大会研究論文集』、pp.103-106
- 本田正美(2016)「地方議会の活動を支える情報流通基盤の必要性」『日本地方自治研究学会第 33 回全国大会報告予稿集』、pp. 40-43
- 本田正美(2017a)「SOA に基づいた地方議会の活動を支える情報流通基盤構築の構想」『第 79 回全国大会講演論文集』(4)、pp.521-522
- 本田正美(2017b)「二代表制における意思決定のための情報流通のデザイン」『FIT2017 第 16 回情報科学技術フォーラム講演録』、pp. 359-360
- 本田正美(2017c)「地方議会におけるセキュリティ対策と現状と課題」『研究報告情報システムと社会環境 (IS)』2017-IS-141(2)、pp.1-4
- Bollinger Jeff, Enright Brandon, and Valites Matthew (2015) *Crafting the InfoSec Playbook: Security Monitoring and Incident Response Master Plan*, O'Reilly Media
- Newman Sarn(2016)『マイクロサービスアーキテクチャ』、オライリージャパン
- Thomas Erl(2016) *Service-Oriented Architecture: Analysis and Design for Services and Microservices*, Prentice Hall

(注)

- 1) 議会基本条例の制定状況については、廣瀬・自治体議会改革フォーラム編(2016)を参照した。
- 2) 逗子市議会の「クラウド文書共有システム」については、システムを提供している東京インタープレイの株式会社のサイトに詳細が掲載されている。

<https://sidebooks.jp/report01.html> (最終アクセス 2017 年 6 月 30 日)

- 3) 大津市議会の取り組みについては、以下の大津市議会 Web サイトを参照した。

<http://www.city.otsu.lg.jp/gikai/kaikaku/1390675535742.html> (最終アクセス 2018 年 6 月 30 日)

- 4) 以下の記述は本田(2017c)を基にしている。

- 5) サイバーセキュリティ政策に対して評価結果などは、内閣サイバーセキュリティセンターの Web サイトにその資料が公開されている。

<http://www.nisc.go.jp/materials/> (最終アクセス 2018 年 6 月 30 日)

- 6) 自治体におけるセキュリティマネジメントについては、内田(2014)を参照した。

- 7) 趙(2017)は、韓国における中小企業のサイバーセキュリティマネジメントに関する官民連携を論じたものである。サイバーセキュリティ対策のための資源を十分に有していない中小企業を政府が支援するというのは、同様に資源を十分に有しない地方議会におけるサイバーセキュリティ対策を考える時に、その対応策として示唆に富む。

〈発 表 資 料〉

題 名	掲載誌・学会名等	発表年月
議会における情報通信技術の利用	2017 年度春季 (第 36 回) 情報通信学会大会	2017 年 6 月
地方議会におけるセキュリティ対策と現状と課題	情報処理学会第 141 回情報システムと社会環境研究発表会 (於: 佐賀大学)、研究報告情報システムと社会環境 (IS)、2017-IS-141 (2)、pp. 1-4	2017 年 8 月
二元代表制における意思決定のための情報流通のデザイン	FIT2017 第 16 回情報科学技術フォーラム講演録、pp. 359-360	2017 年 9 月
議事機関におけるサイバーセキュリティ	2017 年度社会情報学会第 1 回中国・四国支部研究発表会	2017 年 12 月
政府のサイバーセキュリティ政策の評価方法	日本評価学会第 18 回全国大会発表要旨集録、pp. 255-260	2017 年 12 月
地方議会における情報化計画の策定に関する事例研究	情報文化学会 2017 年度九州支部研究会	2018 年 2 月