

電子自治体の構築・運用に関する実態調査と 地域別特徴分析

脇谷 直子*・大場 充**・廣光清次郎***

(受付 2004年5月10日)

1. はじめに

ITの進展により、電子政府や電子自治体構築が各国において重要な政治的課題となりつつある。米国やヨーロッパの一部の国々における先進的な事例だけでなく、日本を含めその他の国々でもその地理的、文化的特性に応じた電子政府や電子自治体の構築が試みられている[1]。

日本においても2001年1月に政府が決定したe-Japan戦略等により、政府も地方公共団体もITを活用した行政サービスの効率化や、住民サービス提供における利便性の向上を目的とした電子政府・電子自治体の実現・導入を行う段階にある[2][3][4]。特に2003年夏に、日本政府が発表したe-Japan戦略Ⅱ[4]と、米国における社会保障番号システムを電子化したものに等しい住民基本台帳ネットワークシステムの運用開始によって、日本における行政のIT化は、急速に進展し始めている[5]。その進展度は、例えばe-Japan戦略Ⅱをみると、IT戦略第一期で既に「基盤整備は達成されつつある」とされており、ITの利活用へと戦略が移行している。ただしこれは国としての進展度であり、各地域によって格差があることは明らかであり、どのような差があるのか、またその差がどの程度深刻な要素であるのかは、電子自治体の構築・運用の段階が進むにつれ、明らかになっていくものも多いと考えられる。

特に地方の行政機関が行う電子自治体の構築・運用は、地域の実情に合わせて個別に対応しなければいけない問題である[6]。そのため、その構築の目的や構築のプロセスに関して、地域格差・財政規模格差等による進展度への影響が現実の問題に発展しつつあり、国家的な取り組みとしては成否を問われる事態も予測される。

電子政府や電子自治体構築の成否は何をもって判断されるべきか。特に財政基盤の弱い地域の行政機関による電子自治体構築への取り組みの度合いを客観的に評価するためには、従来型のプロダクト視点に基づく、結果だけに着目した個々のメニュー項目別の達成度を基準

* 広島修道大学大学院経済科学研究科博士後期課程

** 広島市立大学情報科学部

*** 広島修道大学経済科学部

とした単純な段階的評価は、統合的な評価としては機能しない。

以上のような背景から、本研究においては、次の2点に目標を設定している。

- 主として日本国内の市町村における電子自治体構築と運用に関わる活動を統合的に評価する方法の開発
- 個々の自治体における活動の評価に基づいた地域全体としての電子自治体構築・運用の進展度を客観的に評価する方法の開発

本研究では、地域の情報化基本計画策定、地域のニーズに適合した情報通信基盤整備、電子自治体の運営に直接関係する情報セキュリティ体制の確立、ITを活用した住民サービスの向上や自治体業務の効率化、そしてITを活用した地域自治への住民参画などの電子自治体構築の要件を統合的に分析することが重要であることに着目する。これは、地域の行政機関の財政状況とは独立に、行政機関が何に基づいて、何を、どのような手順で整備しつつあるかを評価するものである。

電子政府・電子自治体の最終目標は、いつでもどこでも住民がITを利活用し、直接的に自治に参画することではないだろうか。とすれば、住民が効率よく利活用できるシステムを、段階的に構築・運用してゆくべきである。本研究では、提案する成熟度評価モデルを基に、望ましい電子政府・電子自治体の実現についての一般性の高い指針を示し、地域の行政機関における適切な電子自治体構築・運用に寄与することを最終的な目的としている。

そのため、本稿では、まず地方自治体が行っている電子自治体の構築・運用がどの程度進展しているのかという実情を整理・分析し、提案するモデルと評価法の妥当性検証へと活用していくため、中国地方5県の市町村を対象に独自の実態調査を実施した結果について述べている。中国地方308市町村を対象に、提案する成熟度評価モデルに基づいて作成された標準質問票を用いた実態調査を実施した。この調査に対して、地域内5県の227市町村が協力した。その結果から判明したことは、地域の情報化ニーズ調査を実施し、地域の情報化基本計画を策定、それに基づいて地域の情報通信基盤整備を完了し、行政情報のセキュリティ管理体制を確立している市町村は、ほとんどの市町村で情報通信基盤整備が完了していた調査の時点でも、8市町村にとどまり、全体の約2.6パーセントに過ぎなかった現実である。

この調査結果が意味することは、この地方の市町村における情報通信基盤整備計画は、地域の実情に基づいた地域の情報化基本計画に基づいたものではなく、むしろ政府や県からのトップダウンの要請に基づいたものであるという現実である。また、行政情報のセキュリティ管理体制の整備が遅れている現状が調査で明確になったが、この地方における現時点での電子自治体構築が、高いリスクを内包していると結論づけられる。

2. 電子自治体構築・運用の発展過程

市町村における電子自治体の構築は、一般に「どのような過程を経て実現されるべきか」について考える。一般論として、行政組織かどうかに関らず、組織における基盤や制度の整備計画は、次のような手順で実施される。

- ① 現状の調査と問題点の分析
- ② 目標・整備方針・長期計画の策定
- ③ 方針・長期計画に基づいた整備計画の立案
- ④ 整備計画実施のための予算の獲得と実施委託先の決定
- ⑤ 整備計画の実施と予算の執行
- ⑥ 整備された基盤や制度を活用した（行政）業務の実施
- ⑦ 実施された整備計画の点検と長期計画の修正

上述した①から⑦までの手続きを実施した後、③から⑦までの手順を繰り返すことによって、当初の目標を達成する基盤や制度の整備が、限られた予算と資源の制約にも関わらず、可能となる。これらの手続きの一部を省略することは、短期的には経費の節減や投入資源の節約になることはあっても、長期的には計画全体の遅れや失敗の危険性を高めることが、経験的にも知られている。

以上のような考察から、本研究においては、「電子自治体の構築に関係した市町村の活動が、現状の調査・分析に基づいた基本計画の下に実施されており、最初に情報通信基盤の整備が実施され、次にその基盤を活用した電子自治体業務を支援するシステムの構築と運用のための各種制度の整備が実施されているか」が重要であると考えられる。従って、このことを吟味することにより、個々の自治体における取り組みが妥当なものであり、失敗の危険度の小さい計画であることを客観的かつ統合的に評価するモデルを構築する。

電子自治体の構築と運用の過程を、基本計画策定、基盤整備、システム開発、各種制度の整備、運用の視点で分析すると、以下のような一般性のあるパターンを見出すことができる。すなわち、上述した一般的な計画実施の枠組みを電子自治体の構築と運用の問題に適用した場合の枠組みである。この枠組みは、地域の特性によって変化することはなく、どの市町村も基本的には同じ過程を歩むことによって、電子自治体を実現するための基本的な工程表（ロードマップ）である。

図1に示すように、その第一段階（研究）は、調査・研究に基づく基本計画の策定である。第二段階（計画）は、基本計画に基づいた電子自治体の基礎としての地域情報通信基盤の整備である。第三段階（開発）は、電子自治体業務を遂行するためのシステムの開発と電子自

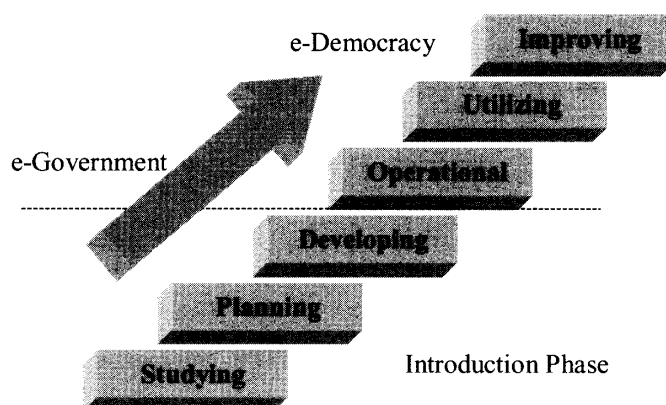


図1 電子自治体の構築・運用段階

自治体業務を円滑に遂行するための各種制度の整備である。第四段階（導入）は，電子自治体の導入と適切な運用による自治体業務の効率化と住民サービスの向上の開始である。第五段階（活用）は，導入した電子自治体の制度やシステムを活用し，行政の効率化や住民サービスの向上を実現する。第六段階（改善）では，電子自治体の構成要素であるシステムの改善や運用のための制度を改善し行政の効率化や住民サービスの向上だけでなく，IT を活用した自治体運営を実現する。

この6段階の前半は，電子自治体の構築のための作業段階であり，後半は地域のニーズに合致した効果的な電子自治体の運用段階である。さらに，電子自治体の運用も，初期の計画に基づいたシステムと制度の運用を目的とした「電子行政」から，より住民の地域行政への参画度の高い「電子民主主義」の実現へと焦点が移行するととらえられる。

3. 電子自治体構築・運用プロセス成熟度モデル

第2章での議論に基づき，ここでは個々の市町村における電子自治体の構築と運用が適切に準備され，実施されているかを客観的・統一的に評価するためのモデルについて述べる。そのようなモデルの開発には，いくつかの成功した事例を詳細に分析し，成功事例に共通する特性を見つけ出す方法が知られている。しかしながら，成功例のない日本の電子自治体構築と運用に関して，この方法の採用は困難である。

本研究では，ソフトウェア工学の分野で広く応用され，ISO15504として国際規格も制定されているプロセスの成熟度評価の枠組みを，電子自治体の構築と運用の評価の枠組みとして再利用することを模索した。そこでは，成熟したプロセスを採用している行政組織においては，そうでない行政組織に比較して，電子自治体構築と運用における失敗のリスクが小さいことを仮定する[7][8][9]。この仮定は，電子自治体の構築や運用においても成り立つこ

とが検証されているわけではない。しかし、多くの分野で、一般的に成立することが確認されており、自然な仮定である。

CMM (Capability Maturity Model) と呼ばれるソフトウェア・プロセスの成熟度モデルは、カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所において、W. ハンフリーらによって開発されたモデルである[8]。このモデルは、比較的大規模なソフトウェア開発組織が、一般的に次のような発展過程をたどって成長していることが観察されたことに基づいている。

本研究においては、上述した CMM の枠組みを応用して、電子自治体の構築に取り組み、将来はその運用に取り組むべき市町村の諸活動を、電子自治体構築・運用プロセスの成熟度の視点から分析し、プロセスの成熟度に基づいて失敗のリスクを査定することにより、諸活動の健全性を全体的に評価することを提案する。第2章で述べたように、電子自治体の構築と運用については、そのプロセスの枠組みが限定されているため、その枠組みに CMM の手法を適用し、電子自治体構築・運用プロセスの成熟度評価に関するモデルを構築することは自然である。

図2に、電子自治体構築・運用プロセス成熟度モデルを示す。図2のモデルでは、電子自治体の構築が、図1のような段階を踏みながら進展してゆくことを前提として、最初に電子自治体の構築を研究している準備段階 (Preparing) があるとしている。次に、基本計画を策定し、その計画に基づいて地域の情報通信基盤整備が進められ、さらに電子自治体の運営に必要なシステムの基本部分の開発に着手しており、運用開始後の管理に必要な各種制度の導入が実施される構築段階 (Initiated) があるとする。ここまでの、導入のための活動段階である。

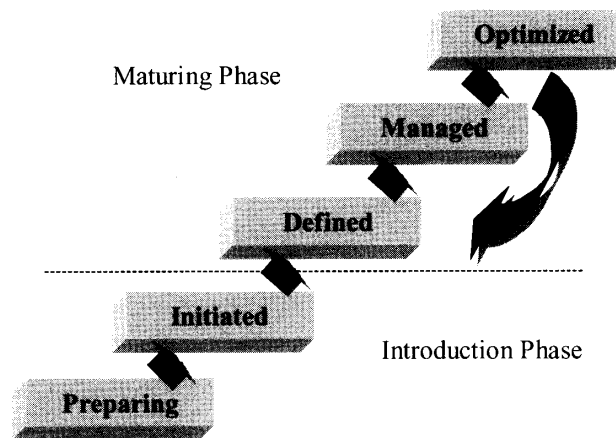


図2 電子自治体構築・運用プロセス成熟度モデル

電子自治体を構成するシステムの基本部分が稼働し始め、運用が開始されると、組織は導入完了段階 (Defined) に移行する。ここでは、予め整備された制度や規則に従って、電子自治体の運用が確実に実施されなければならない。さらに電子自治体によって運営される業務が拡充され、IT を活用した業務間の連携なども実現され、住民の視点からも電子自治体の

効果が明確になる。この段階になると組織は活用段階（Managed）に移行する。この段階を過ぎると、住民からの要望等によって、電子自治体の再定義が必要になる。それは、行政事務の効率化よりも行政サービスの質的变化を住民が望む段階に移行するからである。この段階を高度化段階（Optimized）と定義する。

以上で議論した電子自治体構築・運用プロセス成熟度モデルに基づき、ここでは個々の市町村における電子自治体の構築と運用が適切に準備され、実施されているかを客観的・統合的に評価するための方法について述べる。前述した CMM のモデルに基づくソフトウェア組織の成熟度評価においては、標準質問票を利用した現地インタビュー調査に基づいた評価法が提案され、実践されている。本研究においても、類似の方法として、アンケート調査を基本とすることを提案する。

アンケート調査のための質問票は、第3章で述べた電子自治体構築・運用プロセス成熟度モデルにおいて、各市町村の実態がどの水準にあるかを簡単な基準で判定するための重要質問を中心として構成されなければならない。判定の基本方針は、第2水準（Initiated）を満足していると判定するための基準である重要質問に対して、全ての回答が要求項目を満足しているとき、対象市町村における電子自治体構築・運用プロセス成熟度の実態が、第2水準以上であるとする。さらに、第3水準（Defined）を満足していると判定するための基準である重要問題に対して、同様の手続きを適用し、第3水準以上であるかどうかを判定する。

以上のような手順を第2水準から第5水準まで繰り返すことによって、それぞれの市町村の実態水準を確定する。ただし、第2水準の判定手続きで、基準となる重要質問のひとつでも要求項目を満足していなければ、判定は第1水準とする。すなわち、各水準に対する重要質問の要求項目については、全ての要求項目を満たすときのみ当該水準の条件を満たしているとするものであり、ただ1つの要求項目を満足できない場合でも、当該水準とは認定しないことを意味する。

以下に、例として第2水準（Initiated）を満足するかどうかの判定基準となる質問項目と要求項目を示す。重要質問項目は、以下の4つである。

- ◆地域情報化のニーズが調査・分析されている。
- ◆地域情報化基本計画が策定されている。
- ◆地域情報化基本計画に基づいて地域の情報通信基盤整備が進められている。
- ◆セキュリティ・ポリシーが策定されている。

これらの質問に対して、全て肯定的な回答が得られたとき、要求された項目が満足されていると判定する。同様に各水準に対し、判定基準となる質問項目と要求項目を設定する。第5章で述べる調査結果からもわかるとおり、現段階では、ほとんどの地方自治体が第1水準にあり、第2水準となる自治体が増えつつあるといった状況である。そこで、本稿では第2水

準を満たすかどうかに関心を置き、分析を行っている。

4. 中国地方の自治体における電子自治体構築プロセス実態調査

前節で説明したアンケートの重要質問項目に対する市町村の回答により、各市町村の電子自治体構築・運用プロセスの実態が適切に評価可能であるかを検証するため、我々は中国地方5県の308市町村に対してアンケート方式による調査を実施した。配布に当たっては、中国情報通信懇談会および総務省中国総合通信局の協力を受けた。2003年12月初めにアンケート調査票を郵送して、2004年1月末までに回答を得たのは、227市町村であった。

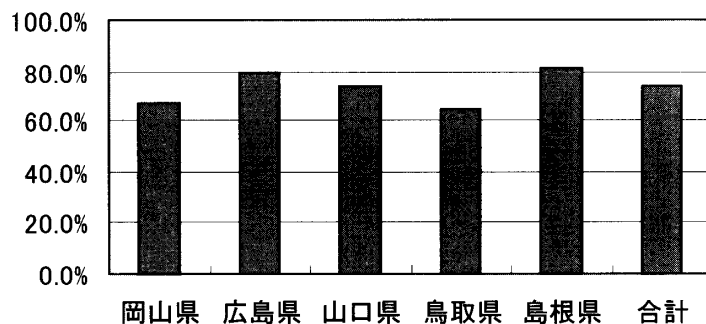


図3 県別アンケート回収率

図3に、調査対象地域内5県の県別アンケート回収率を示す。図3より、最も回収率の高かった地域は、島根県の約81パーセントと広島県の約80パーセントであった。最も回収率が低かった鳥取県でも、回収率は約64パーセントと高率であった。これを各県の市町村数に基づいて、対象地域内市町村数の構成比と、各県の市町村からの回答が回答全体に占める構成比と対比したものを、図4に示す。

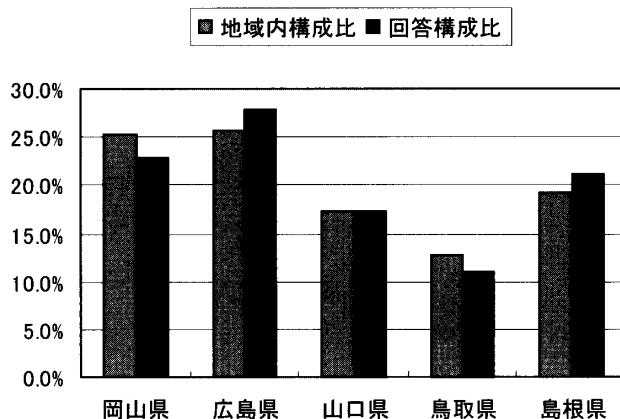


図4 対象地域内県別構成比と回答に占める県別市町村構成比

図4からは、広島県と島根県の市町村において本調査に対する関心が高く、岡山県と鳥取県の市町村においてやや関心が低い傾向が読み取れる。国内において、特に地域情報通信基盤整備の先進県として有名な岡山県において、岡山市などを除き、電子自治体構築に関する関心度が他県の市町村に比較して低いことは、興味深い事実である。

図5に、今回の調査結果に占める、各県別の市町村からの回答の比率のみを図示する。図5から、明らかなように、今回の調査結果の分析では、広島県と島根県の市町村からの回答が、全体の約50パーセントを占めており、データ分析において全体の傾向の把握に、やや大きな影響を与えている。

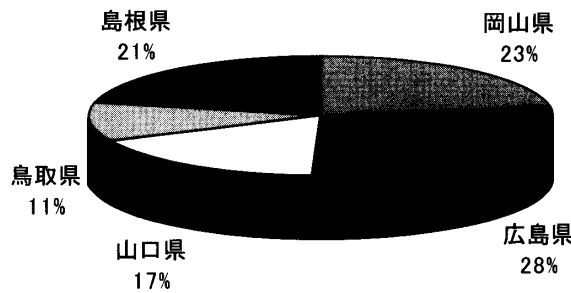


図5 集計データに占める各県の市町村の割合

図6に、今回の調査結果に占める、市町村の人口規模別分布を示す。図6から、明らかなように、今回の調査では、人口5,000人から10,000人未満の小規模な市町村からの回答が、全体の約31パーセントを占めている。

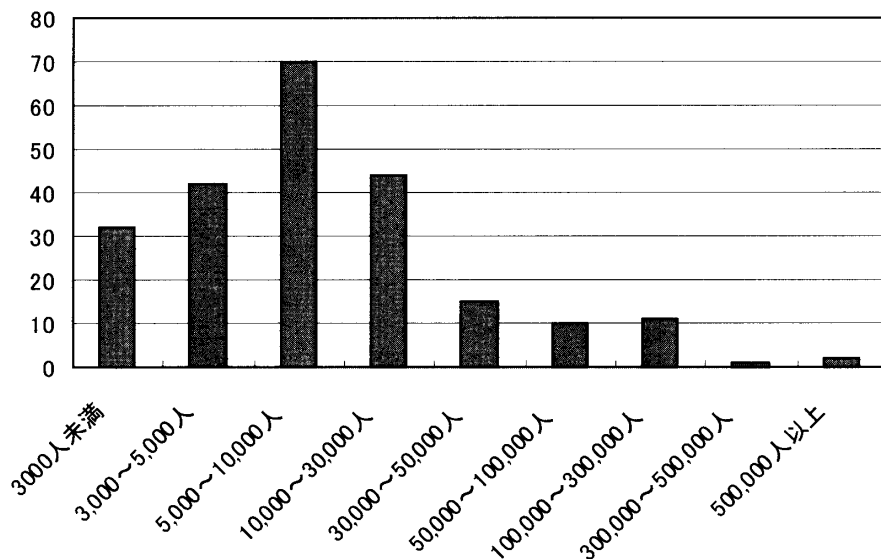


図6 市町村の規模別分布

調査対象地域内で回答のあった市町村の中で、第2水準に調査時点で到達していたのは、わずか2.6パーセントの8市町村に過ぎなかった。県別の集計では、岡山県の2市町村、島根県の5市町村、山口県の1市町村であった。この8市町村以外の、調査対象地域内の約97パーセントに相当する、219市町村における実態は、調査時点で第1水準にあった。また、第2水準にある市町村の中にも、調査時点において個人情報保護条例を制定していない市町村が2つあった。さらに、第2水準の要求条件の1つである地域情報化のニーズ調査の実施の条件を緩和し、個人情報保護条例の制定に代えれば、調査対象地域内で2市町村減少し、新たに9市町村が増加し、全体で15市町村となる。

県別に分析すると、ベスト・プラクティス市町村の比率が5県中最も高かったのは、島根県の10.4パーセントであり、続いて岡山県の3.8パーセント、山口県の2.6パーセント、その他の県が0パーセントとなっている。相対的に市町村数が岡山県や広島県の約4分の3の規模である島根県の5市町村において、ベスト・プラクティスが実践されていることは、賞賛に値する。当該市町村の首長のリーダーシップ、職員の熱意と努力には、並々ならぬものがあると言える。

対象となった5県の市町村からのデータについて、第2水準の達成基準である重要質問と、関連する「個人情報保護条例の制定状況」に関する質問に対する回答を集計した結果を図7から図11に、またこれらを県別にまとめたものを表1に示す。すなわち、

- 地域情報化のニーズを調査・分析している、
- 地域情報化基本計画を策定済みである、
- 地域情報化基本計画に基づき、情報通信基盤整備が進められている、
- 市町村においてセキュリティ・ポリシーが策定済みである、
- 個人情報保護条例が制定されている。

の5つの質問に対する肯定的な回答の県別の総数と、比率が表1に集計されている。

あなたの自治体では地域情報化に関するビジョンや方針が記述されている基本計画（またはそれに類するもの）が策定されていますか。

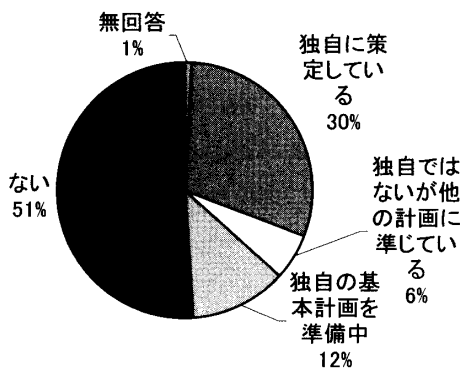


図7 基本計画に関する回答

あなたの属する地域では住民に必要とされる情報通信インフラが整備されていると言えますか。

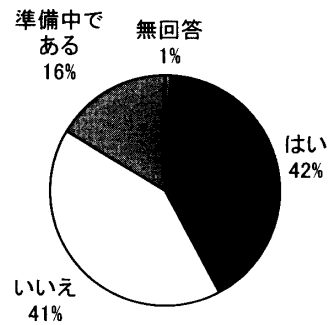


図8 情報通信基盤整備に関する回答

個人情報保護条例を制定していますか

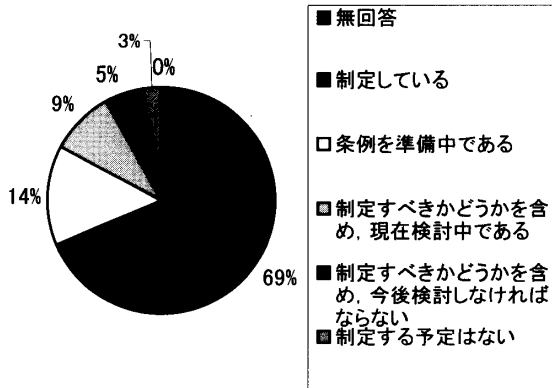


図9 個人情報保護条例に関する回答

自治体内におけるセキュリティポリシーを策定済みですか

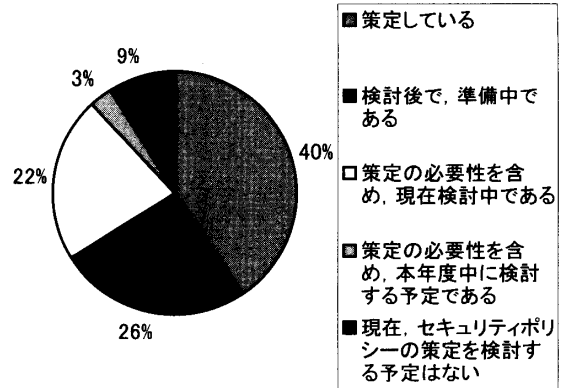


図10 情報セキュリティ・ポリシーに関する回答

地域情報化のニーズについて調査をしたことがありますか

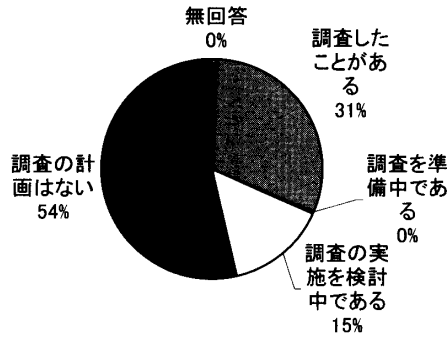


図11 地域情報化ニーズ調査に関する回答

表1 第2水準重要質問項目に対する市町村からの回答集計

県名	ニーズ調査		基本計画策定		基盤整備		セキュリティ・ポリシー		個人情報保護条例策定	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
岡山	21	40%	15	29%	22	42%	18	35%	37	71%
広島	11	18%	16	25%	18	29%	22	35%	44	70%
山口	8	21%	12	31%	17	44%	9	23%	20	51%
鳥取	15	60%	10	40%	5	20%	5	20%	24	96%
島根	15	31%	15	31%	32	67%	38	79%	30	63%
地域全体	70	31%	68	30%	94	41%	92	41%	155	68%

地域全体で見ると、地域情報化に関するニーズ調査を実施済みの市町村の割合は、全体の31パーセントで、鳥取県の60パーセントが他の県に比較して圧倒的に高い水準にある。地域情報化基本計画を策定している市町村の割合は、全体の30パーセントで、ここでも鳥取県の40パーセントが他の県に比較して圧倒的に高い水準にある。情報基盤整備状況については、対象地域全体で41パーセントであり、島根県の67パーセントが最も高い水準にある。最後に、

セキュリティ・ポリシーの策定状況では、対象地域全体で41パーセントであり、鳥根県の79パーセントが他の県に比較して圧倒的に高い水準にある。

調査対象地域全体で言えることは、情報通信基盤整備やセキュリティ・ポリシーの策定など、国家の政策に沿った部分では実施率が40パーセントを超えているのに対して、地域情報化のニーズ調査や、地域情報化基本計画の策定など、基本的な部分での実施率が30パーセント程度の実施率と低いことである。対象地域では、市町村の自主的な取組みが十分でないと結論付けられる。そのような中で、この2つの項目において鳥根県の市町村における積極的な取組みが顕著であり、中期的にはこの地域の市町村の多くが、第1水準から第2水準へ移行すると期待される。

ただし、今回の調査結果では注意すべき点もある。それは調査段階での各市町村が持つ、市町村合併などの別の問題による影響である。これは、本調査の中で、合併の方向性や進捗について質問した結果、合併する予定であると回答した市町村が全体の77パーセントを占めていること、またこの時点で合併調印済みの市町村が11パーセントであり、法定協議会設置済みは84パーセントに達することからも、合併協議中の自治体が多く、施策全体に関する考え方により影響を大きく受けている可能性は大きいことが予測される。それを裏付ける結果として、図8に結果を示した情報通信基盤整備に関する質問でいいえと回答した41パーセントの自治体のうち、その理由を複数挙げている市町村が多かったが、その中でも合併を理由に挙げている市町村が30パーセントを占めていること、図10に結果を示したセキュリティ・ポリシーに関する質問で、検討する予定はないと回答した9パーセントのうちその理由として合併を挙げている自治体が85パーセントを占めることなどがある。今後、合併等の状況の変化によって、急速に進展していくことが期待できる。

5. 中国地方の自治体における電子自治体構築プロセス評価分析結果

総務省の調査によると、調査実施時点における我が国全体での個人情報保護条例の制定状況は、市町村全体の約4分の3が制定済みと報告されている。しかしながら、対象地域での現状は、全体平均で68パーセントであり、県別に見ると鳥根県の96パーセントが圧倒的に高い水準にある。セキュリティ・ポリシーの策定状況との対比で見ると、鳥根県全体の平均は20パーセントと低い水準にある。これに対して、セキュリティ・ポリシーの策定状況で最も進んでいる鳥根県の場合、個人情報保護条例の策定状況は県全体で63パーセントであり、全国平均を下回っている。セキュリティ・ポリシーと個人情報保護条例は、相互に関係しているものであるにもかかわらず、行政における担当が異なっていることがこのような不規則な現象に現れている。

調査対象地域における、「情報化ニーズ調査の実施」,「地域情報化基本計画の策定」,「地域情報通信基盤の整備」,「市町村におけるセキュリティ・ポリシーの策定」を,それぞれ市町村が独立に取り組む課題と仮定すれば,地域全体での実態は,それぞれの確率と等価な実施率を全て乗じた確率に等しくなければならない。その実施期待率と,現実の調査結果から計算される実施率が著しく異なることは,観測された現象が市町村のランダムな対応の結果ではなく,県や市町村の政策によるバイアスが影響した結果であると分析される。

ここで,評価対象地域における特定項目 i の実施率(特定の施策が実施されている確率)を p_i とすると,項目 1 から n まで,その対象地域で全ての項目が実施されている確率を示す実施率の期待値 E は,

$$E = \prod_{i=1}^n p_i$$

で与えられる。これは, n 個の独立な現象が同時に生起する合同確率と同じである。従って,評価対象地域における個々の項目に対する施策が,相互に独立であれば,当該対象地域における n 個の施策に対する実施率は,期待値に近い値でなければならない。

以上のような方針で,調査結果を分析する。期待値 E と調査結果から第 2 水準に到達していると評価された市町村のデータ A を表 2 に示す。

表 2 第 2 水準に到達している市町村の実数と期待される数

県名	第 2 水準の市町村 (A)		期待値 E		$A - E$	
	数	割合	数	割合	数	割合
岡山	2	3.8%	0.89	1.7%	1.11	2.1%
広島	0	0.0%	0.28	0.4%	-0.28	-0.4%
山口	1	2.6%	0.25	0.6%	0.75	1.9%
鳥取	0	0.0%	0.24	1.0%	-0.24	-1.0%
島根	5	10.4%	2.47	5.2%	2.53	5.3%
地域全体	8	3.5%	3.52	1.6%	4.48	2.0%

表 2 のデータから明らかなように,対象地域内の各県及び各市町村の調査時点での電子自治体構築関連施策は,相互の関係なくアド・ホックに実施されていると言える。これは,従来型の地方自治の国・県・市町村という階層構造に基づいた行政の枠組みでは,この問題に対応することが困難であることを暗示している。調査対象地域の各県の実態から,第 2 水準に到達すべき市町村数の実際の数字は,ランダム・ウォークを仮定した期待値 E に極めて近い。市町村数で言えば,期待値と実際値の誤差は,対象地域の島根県を除く全ての県で最大で 1 程度であり,有意な差とは言えない。逆に,国の政策が徹底されていると仮定した場合の実施下限の期待値との較差を調べた結果によると,地域全体では 60 市町村分ずれており,

県別にみると最小でも鳥取県の5市町村分，最大で岡山県の13市町村と大きくずれていた。

さらに，調査対象となった各県における第2水準の実施率 A ，表2に示した実施期待値(率) E ，実施期待値と実施率から算出される偏差値を表3に示す。偏差値 S は，

$$S = \frac{A - E}{\frac{1}{n-1} \sqrt{E(1-E)}}$$

とする。この式の分母は，期待値から計算される標準偏差であり，分子は実施率と期待値との差である。従って，偏差値 S は，実際の実施率が個々の項目に関する実施率から計算される期待値からどれだけ偏っているかを評価する指標である。偏差値の絶対値が大きいほど実績値が期待値から大きく外れており，何らかのバイアスがかかっていることを意味する。ここでバイアスは，県や市町村の政策が原因で起こると考えられる。

表3 実施率と期待値の偏差値

県名	実施率	期待値	偏差値
岡山	0.038	0.017	8.28
広島	0.000	0.004	-3.93
山口	0.026	0.006	9.84
鳥取	0.000	0.010	-2.41
島根	0.104	0.052	11.01
地域全体	0.035	0.016	34.22

表3に示した実際の実施率と，偏差値との関係を，図12に示す。

実施率と偏差値

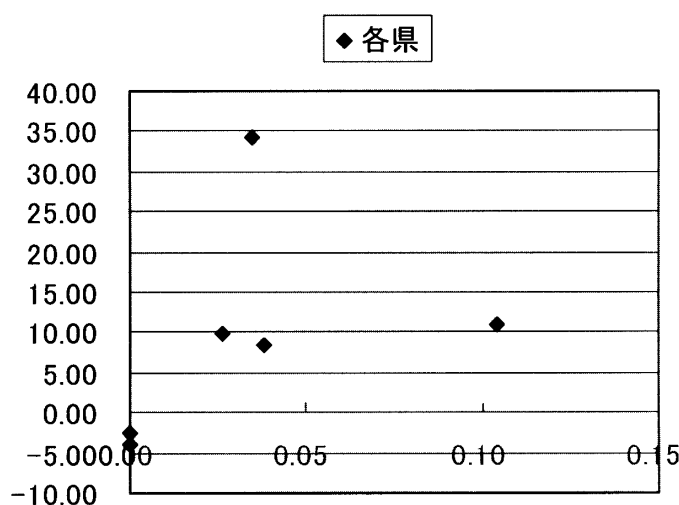


図12 各県における政策の効果

図12において、横軸は実績値としての実施率を示し、縦軸は偏差値の大きさを示す。従って、プロットされた点がグラフ上で上下へ行くほど、意識的な政策が採られていることを意味し、プラスであれば有効な政策であると言え、マイナスのバイアスであれば有効でない政策であることを暗示している。プロットされた点が調査対象の各県を示している。ただし、図12で最上部にある点は、対象地域全体の平均を示している。偏差値の絶対値が3を超えることは、大きなバイアスであり、誤差とは言えない。特に、岡山県と島根県の戦略的な取り組みが、効果を生み出していると結論付けられる。

6. ま と め

以上の分析から、今回の調査対象地域内5県の市町村における電子自治体構築に関するプロセス成熟度は、全体としてはかなり低い実態が明らかになったとともに、国、県、市町村のこの問題に対する連携が大きな課題になっていることが浮き彫りになった。

図13に、調査対象となった5県の市町村における電子自治体構築への取り組みを、第2水準の評価基準である4つの質問項目に対する平均実施率で示す。このレーダーチャートのグラフが正方形に近く、面積が大きいほど、バランスの取れた良い施策が展開されていると言える。図13から明らかなように、調査対象の地域内では、そのような県はない。相対的に言えば、面積は小さいが、岡山県ではバランスの取れた施策が展開されつつあると言えよう。

アド・ホックな施策の実施は、ランダム・ウォークと同じように、特定の目標に効率良く到達することが困難である。市町村の財政が逼迫している今日、国・県・市町村は相互の情報交換を十分に実施し、この問題に連携して対応しなければ、折角の投資に対する利得を回

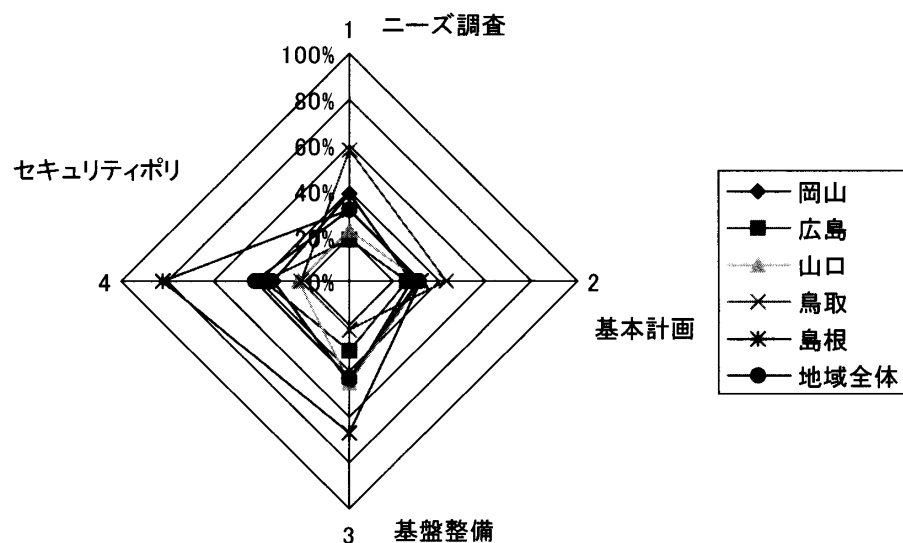


図13 調査対象地域の市町村における電子自治体構築への取り組み

収できずに、後世の世代に借金のツケを廻すことだけになりかねない。今後の各行政機関の真剣な対応に期待したい。

謝 辞

研究における調査を実施するに当たり、総務省中国総合通信局、中国情報通信懇談会に多大なご協力を頂いた。調査対象地域の市町村の7割以上からアンケートに対する回答を頂いた。各市町村の担当者のご協力なくしてはここまで精度の高い調査は不可能であった。ここに記して、謝意を表する。

参 考 文 献

- [1] 情報化推進国民会議事務局（編）：“電子自治体入門先進事例に学ぶ”，NTT 出版，2003年
- [2] 首相官邸高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 戦略本部）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>
- [3] e-Japan 戦略 http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai1/pdfs/s5_2.pdf
- [4] e-Japan 戦略Ⅱ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf>
- [5] 首相官邸高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（第22回）資料ホームページ e-Japan 重点計画—2003に掲げられた施策の進捗状況の調査報告（2003年秋）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai22/22siryou7.pdf>
- [6] 大場充：“地域情報化のニーズ”，「品質」VOL. 30, NO. 1, 2000年1月
- [7] 大場充：“学習する組織ソフトウェア・プロセス改善に基づく組織の継続学習”，「情報処理」第38巻第5号，1997年5月
- [8] 大場充，堀田勝美，松瀬健司：“ソフトウェアプロセス改善と組織学習”，ソフト・リサーチ・センター，2003年
- [9] (株)アレア：“失敗のない CMM/CMMI”，日経 BP 社，2004年