

地方自治体の情報システム構築における標準化と個別化

— 神戸市のケースを中心に —

Standardization and Customization of Information Systems in Local Governments

— Focusing Case of Kobe City Office —

福井 誠*

Makoto Fukui

地方自治体の情報システムでは、共同アウトソーシングやASP・SaaSが注目されている。しかし、業務標準化だけでは住民視点という行政情報化の目的を見失う可能性がある。神戸市保健福祉行政において行ったナレッジ・マネジメント導入のケースを検討し、行政情報化ではASP・SaaSなどの環境をコスト低減に活用しながらも、各自治体が住民視点で独自の業務プロセスの構築に取り組むことが重要であるとの結論を得た。

キーワード：地方自治体、ASP・SaaS、共同アウトソーシング、ナレッジ・マネジメント

I. はじめに

民間企業のIT投資が、景気の低迷や情報技術の成熟とともに一時の活況を失う中で、地方自治体は現在もなお積極的なIT投資を続けている。地方自治体の財政状況が逼迫する昨今の状況の中でのIT投資は、組織運営にとって負担が大きいだけでなく、市民生活と密接に関連した事業領域を地方自治体は持つがゆえにその情報化がもたらす効果は住民への影響も大きい。このことから、地方自治体のIT投資のあり方については慎重な議論が必要である。

このような状況に対して、後で詳しく述べるように総務省を中心にASP・SaaSの導入、共同アウトソーシングの実施により経費負担を軽減しようとする動きが活発化している。しかしながら、ASP・SaaS（Application Service Provider・Software as a Service）や共同アウトソーシングが想定しているような、業務の共通性のみに着目した解決策はIT投資の削減には効果的であっても、必ずしも業務改革を通じたサービス向上、すなわち住民にとっての最善なシステムにはなっていない場合もあると考えられる。

本稿では神戸市において実施した保健医療分野のナレッジマネジメントシステム導入のための基礎調査を事例として検討した結果を踏まえながら、単に業務の共通性に注目して業務の標準化を目指すだけでなく、それぞれの地方自治体が独自の戦略を立案し、住民の視点に立ってシステム構

築を進めていくことが、地方自治体のあるべきシステム開発の姿であり、かつ、もっとも効果的なIT投資となりえることについて議論してゆきたい。

Ⅱ. 地方自治体の情報システム構築へのアプローチ方法

1. 民間企業と地方自治体の情報システムを巡る議論

地方公共団体の情報システム特性を説明するために、民間企業の情報システムとの比較によりその特徴を明らかにしようとするアプローチがある。島田・福井¹⁾は、地方自治体の情報化について研究するにあたり、民間企業と地方自治体の情報システムが公益の追求と利益の追求という組織目的の違いを超えて多くの共通性を有している点に注目して、両者に共通する部分について比較する手法を採用した。両者の共通点に注目するのは、民間企業の取り組みに較べ地方自治体の情報化は遅れているという認識が前提となっている。つまり地方自治体の遅れた情報化が民間企業の水準に追いつくために両者の差異を明らかにする必要があると考えられたのであった。

島田²⁾は、このようなアプローチにより進めてきた研究を総括する中で、地方自治体と民間企業の情報システムは機能においても推進体制においても大きな差異はなく、90%までは共通しているとして、両者に共通する部分が多いことを再確認している。しかし、その後の研究を通じて残りの10%の差異が両者に決定的な違いをもたらすことが明らかになってきたとした上で、今後は両者の相違点に注目した研究の必要性が増してくるであろうと考察している³⁾。地方自治体の情報システムは民間企業へのキャッチアップの時代を終え、今後は情報システムによって行政としての本来的な価値を実現する時代へと移行しているといえよう。

島田は地方自治体の情報システムのもっとも重要な特性を「民間企業の情報システムは強者を作るシステム、自治体の情報システムは弱者を作らないシステム」⁴⁾という言葉によって示し、民間企業との組織目的の違いが地方自治体の情報システムの特性を形作っていると指摘する。

その一方で、弱者を作らない情報システムは高水準の管理が要求されることになるため限界費用が高くなる傾向があるとも述べており、たとえばSLA (Service Level Agreement)⁵⁾の設定において民間企業よりも地方自治体の要求水準が高いことを示す。SLAの設定がすでに高い水準にあるときには、わずかな水準の上昇を求めただけで大きなコスト負担につながる。このような高コスト体質は地方自治体の組織目的に由来するものがゆえに避けることはできないが、今後は費用対投資効果の観点から民間企業と同じレベルに低下を余儀なくされるであろうと述べる。

このように地方自治体では組織目的そのものが情報システムの開発・運用で高コスト体質をもたらすことを認識した上で、コスト低減のためにどのような方向性が模索されてきたのかを議論の出発点としたい。

2. 地方自治体におけるIT投資評価の問題

とくに民間企業において、IT投資がすでに競争優位をもたらさない段階に達したのではないかと指摘がある。たとえばCarr⁶⁾は、ITはすでにインフラとなりつつあるため、コモディティ化はとどめようがなく、もはやITは企業の競争優位や差別化の源泉にはならないと指摘して大きな議論を呼んだ。Carr⁷⁾はさらにその後議論をすすめて、ITはやがてサービスとして提供されるようになるため、組織が自身の所有物としてハードウェアやソフトウェアを調達する必要はなく、従来のような情報システム部門も不要になるであろうと述べている。Carrによるこの指摘はまさに後述するASP・SaaSの出現の必然性について述べていると考えてもよいが、この点については後で論じたい。

一方で、地方自治体はこれまでも多額の投資と人材をIT整備に投下し、現在もなお一層積極的に投資を推進しようとしている。

その理由を、民間企業にくらべ地方自治体の情報化は遅れているので、民間企業の水準に達するまで地方自治体の情報化投資は継続するのではあるという、先に示した視点から求めることもできよう。しかし、自社の情報化戦略に従って、サービス調達やアウトソーシングに転換しコスト低減を進めている民間企業とは異なり、地方自治体における積極的な情報化投資は外部からの要請に沿ってなされているという面がある。すなわち、政府が推進するe-Japan計画⁸⁾やIT基本法⁹⁾が示す方向に沿って地方自治体は情報化計画を立案し、電子自治体の実現に向けた取り組みとして積極的な情報化投資を進めざるをえない状況にある。この点については特に注意が必要である。

これに対して中野¹⁰⁾は、地方自治体の他の業務と比較して行政情報化政策も地域情報化政策も機関委任事務を通じた政府とのつながりが希薄だったことを根拠に、情報化は中央が地方をコントロールする構図にはなっていないと指摘する。中野は「行政情報化の分野においては交付税措置を中心に地域情報化の分野においては公共ネットワークインフラ整備・情報通信格差是正事業などの補助金を中心にした財源措置が手当てされてきたものの、地方自治体の一方的な依存を引き出すようなものではなかった」としている。

しかし、後で検討するように、たとえ情報化施策そのものが中央の影響下になかったとしても、情報システムが適用される業務そのものは中央政府との関係の中で業務体系が定められており、このことが今もなお積極的なIT投資を続けていることへ影響していることを否定はできないと思われる。

では、このような地方自治体のITへの取り組みは、投資に見合う効果を地域や住民にもたらすであろうか。IT投資評価は、近年、注目されている分野であり、民間企業におけるIT投資評価についてはたとえば松島¹¹⁾、桜井¹²⁾、実積¹³⁾、加藤¹⁴⁾などにより、様々な角度から研究が進んでいる。また、これらの研究成果を受けて、実務的な指針も多く提案されている¹⁵⁾。民間企業に追随して、地方自治体への応用も試みられており、たとえば井熊¹⁶⁾は地方自治体におけるIT投資評価についての具体的な提案をおこなっている。

しかし、民間企業のIT投資評価においても、Solow¹⁷⁾ が社会全体としてのIT投資が生産性統計に反映されていないとする、いわゆる「生産性パラドックス」を提起して以来、IT投資の評価は常に困難さが指摘されている。そのため、湯浅¹⁸⁾ らは現在ではIT投資そのものの効果性を問うのではなく、ITに派生する業務改革や組織改革の効果を伴ったIT投資マネジメント論が主流となったのだと指摘する。

さらに、IT投資が本来的な意味で投資として利益に直結する民間企業とはことなり、地方自治体においては公益性という組織目的の違いがIT投資の際の重要な決定要因となっているところから、単純に投資額と効果を比較する投資評価手法の適用は民間企業以上に困難と考えられる。

投資評価が困難であり、かつ本質的な高コスト体質であるなら、地方自治体のIT投資については、費用の最小化を目標とせざるを得ないとの立場が生まれる。この立場からは、地方自治体は現状と同一の、あるいは他の組織と同一の業務プロセスを採用し、同一のソフトウェアを用いること以外に方向性は見いだせないかのように見える。しかし、民間企業のIT投資評価がIT投資マネジメントに転換していったように、地方自治体のIT投資もマネジメントという視点が必要なのではないだろうか。これによって初めて投資に見合う効果をもたらすシステム構築が可能になる。

次章では、この議論の前に現状で採用されている投資最小化のアプローチについて検討する。

Ⅲ. 業務プロセスの共通性に注目するアプローチ

1. 業務の共通性に注目したシステム化手法

ここまで整理した組織目的の違いに加え、もうひとつ民間企業とは異なる地方自治体の特徴がある。それは多くの自治体において民間企業以上に業務の共通性が存在するという点である。この点に注目して、情報システムの共同化により経費削減と業務改革の実現が可能とする意見がある。たとえば、山口ら¹⁹⁾ は、「本来、自治体の業務は法律と府省がそれを保管する事務連絡等によって決められているため、自治体が個別に情報システムを開発しなければならないのは、条例で決められた業務とそれらのいずれによっても決められていない業務のみであるはずである」として、この点を強調する。実際にこの立場に立って情報化を推進する自治体関係者の中でも、このことが強調される場合が多い²⁰⁾。

むろん、組織横断的に業務に共通する特徴があるのは地方自治体の業務に限らない。民間企業にも業務の共通性は広く認められる。さらにこの共通性をもとに情報システムの構築を進める手法もすでに広く浸透している。たとえばベンチマーキング手法によるベストプラクティスの導入やERP（Enterprise Resource Planning）パッケージの採用、あるいは業種ごとの標準的な業務プロセスをもとに開発した業務パッケージソフトウェアを個別の組織の業務に合わせモデファイするパッケージング・アプローチなどがこれにあたる。これらの手法では、個別企業の業務に情報システムを合わせるのではなく、共通した業務プロセスを元にして個々の組織のシステム構築を進める点が特徴で

ある。地方自治体の共同アウトソーシングやASP・SaaS利用について論じる前に、まず一般的なこの種の手法について整理しておきたい。

まず、ベストプラクティスとは、「組織が改善活動を行うときに、業界を超えて世界で最も優れた方法あるいはプロセスを実行している組織からその実践方法を学び、自社に適した形で導入して大きな改善に結びつけるための一連の活動」²¹⁾であり、ベンチマーキングとは自社の現状と理想型であるベストプラクティスとの違いを数値評価するための手法である。

また、ERPパッケージは、組織全体を経営資源の有効活用の観点から統合的に管理することを目的として統合化されたパッケージソフトウェアである。その業務プロセスにはベストプラクティスが採用されているとされ、自社の業務プロセスを破棄してERPパッケージが採用した業務プロセスに変えることで理想的な業務プロセスが実現できるとされてきた。

一方で、パッケージング・アプローチでは最大公約数的な標準業務を設定してあらかじめシステム開発を行い、現行の業務プロセスへ適合を目的にパッケージを適宜改変する手法が用いられる。この手法はフルスクラッチ²²⁾で開発する場合と比較して、費用圧縮や開発期間の短縮が可能なため、官民間問わず広く採用されている。

このように両者には、現状あるがままの業務プロセス(As-is)からベストプラクティスというあるべき姿(To-be)に向けて業務改革を実施する方向性と、標準的なプロセスを先に設定することで、自社のAs-isに適合したシステム開発を最小限の費用・労力に抑える方向性という発想の違いがある。しかし、両者ともに標準的な業務を設定してシステム化し、これを出発点とする点では共通している。

地方自治体においても業務パッケージは数多く存在し、パッケージング・アプローチは広く採用されている。しかし、繰り返しになるが、パッケージング・アプローチはあくまで現状の業務プロセスを継続することを前提に安価にシステムを構築する手段である。では、標準的な業務プロセスにあわせてシステムを導入しようとする場合に、地方自治体ではどのような開発手法が採用されているのだろうか。

過去には地方自治体にERPを適用しようとする動きもあった。2000年前後に米国で連邦政府の情報システムをERPで統合しようとする動きがあり、わが国でもSAP²³⁾など主要なERPベンダーが地方自治体へのERP導入を試みたが、実際にはそれほど普及したわけではなかった。

これら民間のベンダーかわって、この発想での開発を主導したのは総務省である。総務省は以下で整理するように共同アウトソーシング、ASP・SaaSといった手法により地方自治体の情報システムの標準化を推進したのである。しかし、いずれにせよ標準化手法では、業務についてなんらかの「理想の姿」が設定されており、それはすべての自治体に共通のプロセスであるとされている。ここに大きな問題が存在すると考えられる。

中野²⁴⁾は前掲書の中で、ITという技術そのものが中央集権体制をもたらしやすい²⁵⁾性質を本

来もっていると指摘し、その原因として「標準化」と「ネットワーク化」があると述べる。ここで標準化は先に述べた業務の共通性から派生する性質であり、ネットワーク化については、住民基本台帳ネットワーク、総合行政ネットワークなどのインフラと行政手続オンライン三法²⁶⁾などの法制度整備により、行政機関のネットワーク化がめざましく進んだことを指す。中野の指摘の通り、ITが中央集権的な性格を有するのであれば、中央官庁、都道府県、市町村と縦の連携が強い行政機関の情報システムは、自ずと中央集権的な、すなわち共通化に向かいやすいことになる。総務省が進めている施策は、分権化の方向が模索される今日にあって、なおITの性質を用いて統制を強化する方向へ進んでいるといえることができるであろう。

2. 地方自治体における共同アウトソーシング

現在、行政情報化の主要な方式となっている共同アウトソーシングも後述するASP・SaaSも、その源流は2002年4月に開催された第11回経済財政諮問会議に遡ることができる。片山総務大臣（当時）はこの会議に「電子自治体とアウトソーシングの推進がもたらす民間ビジネスの活性化」と題された資料を提出し、地方自治体におけるアウトソーシングの必要性についての提言を行った。

総務省はこの提言を受けて、2003年度に住民サービス業務を中心に電子申請、電子入札、文書管理、統合連携システムなどの開発に着手し、現在では財団法人地方自治情報センター（LASDEC）がライブラリの公開や人材派遣などを通じて地方自治体の支援活動を行っている²⁷⁾。

共同アウトソーシングとは、総務省による定義では「複数の市町村等が共同で電子自治体業務の外部委託（アウトソーシング）を行うことにより、民間のノウハウを活用しながら、低コストで高いセキュリティ水準のもと共同データセンターにおいて情報システムの運用を行う」²⁸⁾ことである。この実現によってもたらされる効果は、前出の片山大臣資料には「電子自治体の実現に際して共同化を伴うアウトソーシングを積極的に活用することは、住民サービスの向上と業務プロセスの再構築による地方自治体の業務改革を推進すると共に、IT関連産業をはじめとする新需要創出による地域経済の活性化を図ることに寄与する」とされており、共同化によるコスト削減と業務改善、さらにデータセンター設置や民間企業へのアウトソーシングによる雇用の創出等、地域経済の活性化を推進することが目的とされていたことがわかる。

3. 地方自治体におけるASP・SaaSの導入

ここまで整理してきたように、共同アウトソーシングとは都道府県が中心となって、域内の市町村の業務の標準化をすすめ、データセンターやシステムを共同利用する手法である。しかし、あくまで標準化の単位は都道府県であり、共同化するのは都道府県内の近隣市町村に限られる。

共同アウトソーシングが距離的な限界があるのに対して、その後に主流となりつつあるのがASP・SaaSである。ASP・SaaSは、共同アウトソーシング施行後に帯域の増大、価格低下の著しい

情報通信ネットワークを介して共通システムを利用することで、距離の制約を受けずにより広域での共同化を実現する形態であると見なされている。また、共同アウトソーシングが自治体の費用で開設・運用されるのに対して、ASP・SaaSでは民間事業者が先行投資してこれを地方自治体が共同で利用することから、このモデルは一種のPFI²⁹⁾による情報システム運営とみなすこともできる³⁰⁾。

なお、本稿ではここまでASP・SaaSと一括りで述べてきたが³¹⁾、ASPとSaaSは、類似点は多いものの異なった概念である。

まずASPとは、特定非営利活動法人ASP・SaaSインダストリ・コンソーシアム（ASPIC）によると「特定及び不特定ユーザが必要とするシステム機能を、ネットワークを通じて提供するサービス、あるいは、そうしたサービスを提供するビジネスモデル」であるとされる。他方、SaaSもソフトウェア・ベンダーが提供するアプリケーション・ソフトウェアをインターネットとWebブラウザを介して利用するモデルであり、定義を見る限り両者にあまり違いはない。一旦は失敗に終わったとされるASPを、通信環境の改善などその後の技術進歩を受けて復活させようと新たな名前を与えたのがSaaSであるとするなら、両者に違いがなくても不思議ではない。

しかし、両者の違いをあえて明確にするなら、ホスティング方式がASPではユーザがサーバを占有するシングルテナント方式をとるのに対し、SaaSでは複数のユーザが一つのサーバを共有しながらも独自の設定で運用ができるマルチテナント方式が採用されているという点をあげることができる³²⁾。しかし、これらの相違点は提供側の視点であり、ユーザ側の視点からは、ソフトウェア単体ではなく、細分化された機能を選択して利用することができるようになったサービスをSaaSと呼ぶことが多い。

このようにASPからSaaSへの展開によって、全国の自治体が必要な機能をカスタマイズしながら利用する環境が構築可能となったのである。

ただし、カスタマイズ可能といっても、それはパッケージング・アプローチほどの自由度はなく、あくまで提供された機能の中から必要な機能のみを選択する、あるいはパラメタ設定により項目の名称を変える程度の変更に限られており、業務プロセスそのものは提供側が想定したプロセスを受け入れざるを得ない。

LASDECが毎年実施している「都道府県における業務システムの導入及び運用に要する経費等の調査結果（平成19年度）」によると、市販ソフトウェアをカスタマイズなしに利用している自治体は政令指定都市で4.5%、中核市・特例市、特別区で7.0%、その他の市町村で18.5%である。この調査での「市販ソフトウェア」とは、パッケージング・アプローチで用いられる業務アプリケーションソフトである。このことから、まずほとんどの地方自治体ではソフトウェアが想定した標準的な業務プロセスでは想定した業務をすべてカバーできていないことがわかる。次にこの結果は地方自治体と一括りで業務プロセスを考えることには問題があり、規模の大きな地方自治体ほど独自の業務プロセスを有していることもわかる。

まず都市規模による違いについて、総務省は新電子自治体推進方針³³⁾の中で「導入コストを抑えて申請・届出等手続きのオンライン化を進めたい場合等にこれを活用する。開発経費を削減できることから、小規模な地方公共団体において特に有効である」としている。すなわち、当初から小規模な自治体が対象とされているのであり、政令指定都市など大規模な自治体では効果は期待できないと想定している。

政令指定都市など、予算規模も人材も豊富な地方自治体がソフトウェア開発を請け負ってフルスクラッチで開発する中で業務理解を深めたソフトベンダーがパッケージ化する。これを規模のより小さな地方自治体が購入して開発コストを圧縮する。このような構図はかつて頻繁に見られた。しかし、政令指定都市の業務プロセスは規模の小さな団体には適用できないのであれば、中小規模の地方自治体に向けた業務プロセスで標準化を進め必要がある。これを進めようとしたのが、すなわち共同アウトソーシングであり、ASP・SaaSの導入であった。

栗原³⁴⁾はASP・SaaSをすべて内製化する初期的な段階から、すべてをアウトソーシングするBPO（Business Process Outsourcing）に至るプロセスの一つとして示し、その中でASP・SaaSはビジネスプロセスを組織内に温存しながら、アプリケーションまでを外部に委託する段階として位置づけている。

ここで地方自治体の「共同アウトソーシング」は、アウトソーシングという名称は用いてはいるが、実際には、ソフトウェアを共通化して利用する場合には第2段階のASP・SaaSに近く、データセンターを共有して独自のソフトウェアを用いる場合にはホスティングに近い手法である。したがって地方自治体での共同アウトソーシングは、栗原の整理によるとホスティング段階から、ASP・SaaSへとアウトソーシングが進展した段階にあることとなる。では、このような経緯を経て次にはBPOへと移行するのであろうか。

地方自治体の情報化では、予算配分のみを決定し企画能力までを外部に依存するいわゆる「丸投げ」が従来から大きな問題であると指摘されてきたが、このような点からもBPOのあり方については民間企業以上に懐疑的な姿勢にならざるをえない。この意味ではBPOへの移行には困難が予想され、SaaSは地方自治体での最終的なアウトソーシング形態とみることもできよう。このようなことから現在は共同アウトソーシング以上にASP・SaaSに期待が集まっている。しかし、中小規模の地方自治体といえども、標準的なプロセスで業務がカバーできないことは上記の調査が示すとおりである。ましてや、大規模な都市ではその比率はさらに低くなる。

ASP・SaaSの有効性は、実はこのような業務の標準化にあるのではなく、別の面にあると考えた方がよい。たとえばオープン化によってもたらされる費用増加要因、たとえばアプリケーションの更新が必要ないにも関わらず、ハードウェア、OS、ミドルウェアのバージョンアップによって更新せざるをえない状況に対して費用を平準化し、単年度会計制度をとる地方自治体でも導入が容易な環境を作り出すこと、これが、ASP・SaaSの最大の効用ではないかと考える。

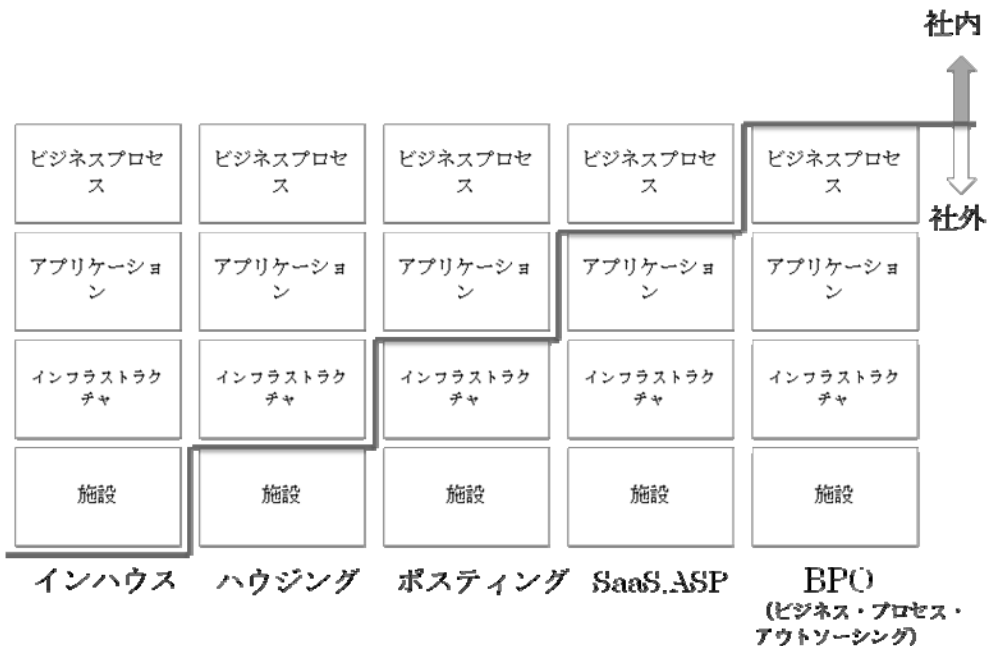


図1 インハウスからBPOに至る運用手法の違い

出典：栗原潔 「SaaSは無視できない動向」をもとに筆者作成³⁴⁾

IV. 神戸市における保健福祉行政制度調査から業務改善、システム化のケース³⁵⁾

1. 調査に至る経緯と期待された効果

この章では、神戸市において行った、保健福祉業務改善のためのナレッジマネジメントシステム導入検討調査を、検討の経緯を含めて解説する。この事例により、共同アウトソーシングやASP・SaaS型のシステムは現実の行政事務において総務省の提唱する形のままでは現実的な解決策になりえてないことを示したい。

ここで取り上げる保健福祉行政は、保健、医療、福祉など多様な業務を通じて、地方自治体の諸業務の中でも市民生活にもっとも密着した領域を受け持っている。そのためどの地方自治体においても業務の中の大きな部分を占めることとなる。たとえば、具体的に今回の調査対象であった神戸市を例にとると、市役所全体の中で保健福祉局がしめる割合は予算規模では3割弱、人員規模では2割強に達する³⁶⁾。

また、保健福祉行政はサービス種類が多岐にわたることで業務は複雑であり、核家族化や少子高齢化など社会構造の変化、それに伴うニーズの多様化の影響により、現状でも頻繁に制度拡充が行われているが、今後もこの制度の拡充傾向は続くことが想定される。すでに大きな事業規模をもつ保健福祉行政が、今後事業規模や業務範囲が一層拡大する中で、市民の満足度を維持しながら限られた予算・人員で事業を実施しなければならないという、相反する目標の両立がもつめ

られている。まさに地方自治体の情報システム開発が全体として直面する課題と同じ構図である。神戸市では、市の業務でももっとも規模の大きなこの領域での業務改善は市全体に与える影響も大きいとの判断から、ナレッジ・マネジメントの導入の可能性と、将来的にシステム化する際の課題整理などに着手することにした。

調査に着手した最初の段階で、関係職員に対するヒアリング調査を実施したが、このヒアリングにおいて解決すべき問題点が見いだされた。すなわち、保健福祉行政の各施策は給付要件が複雑で相当程度の専門知識を要求されるにもかかわらず、組織規模が大きいために職員間の処理にバラツキがあることである。とくに複数の制度をまたがる複雑な業務ほど個人ノウハウに依存する傾向が顕著であることから、バラツキが生じる背景には、業務で獲得したノウハウが担当する職員の個人に内在されてしまうこと、さらにそれが継承されないことの問題があると考えられた。たとえば、数年毎の人事異動の際に、それまで担当していた職員が獲得した知識は後任者に継承されることはなく、あるいは同じ職場にいる職員間でも担当が異なれば業務知識は共有されず、ましてや事業所間では共有されようもないことが明らかになったのである。

さらに、いわゆる「団塊の世代」が退職する時期を迎えることで経験豊富な職員からのノウハウ継承が円滑に行われないことから、業務経験の浅い職員がいきなり第一線で業務に従事しなければならない状況も生じている。このような状況は利用者の不信につながる可能性が大きいと判断され、早急に対策を講じる必要のあることが明らかとなった。

ここで業務にバラツキが生じる原因は、業務遂行にはマニュアルや法令について職員の経験知に頼った「解釈」が必要とされる点にある。保健福祉領域に限らず、行政事務は法令やマニュアルなど文書で記述されている。一見、文書化されていることが事務の均質化につながるように思われるが、ヒアリングに応じてくれた業務に精通した経験豊富な事務職が悉く指摘するのは、法令やマニュアルは総論的で、ある意味曖昧な形式で表現されているため、名称が同じ用語であるにもかかわらず、個人属性が制度ごとに異なる解釈がされている³⁷⁾という事実であった。

行政事務においては、業務マニュアルや法令集といった一般的で比較的容易に入手できる「知識体系」よりも、事例に則したより具体的な法解釈や判断などに他の実務担当者の体験・経験に関する記述の方が、類似の事例を解決する上で有用な情報になることが多い。

また、こうしたノウハウには、大別して①Q&Aのような形で地方自治体の共通見解として定められたレベルのもの、②前記①のレベルには達していない意思形成過程の解釈論の2種に分かれるが、特に難しい判断を要求されるような事例の場合には、実は②が貴重な情報源となることが少なくない。

このような場合の解決方法として、一般的にはナレッジ・マネジメントの導入が有効であるとされている。そこで、上記の業務状況に関して、あるいは行政という組織に対してナレッジ・マネジメントは有効なのかを検討することとしたのである。

2. 行政機関におけるナレッジ・マネジメント

ナレッジ・マネジメントは野中・竹内³⁸⁾が SECI モデルを提唱して以降、普及し、多くの民間企業で採用されることとなった。ナレッジ・マネジメントの導入についても、民間企業が先行して行政機関への普及はそれからわずかに遅れてスタートしたといわれている。その後、行政機関への有効な導入方法が模索されるが、行政機関に限った場合には成功例として紹介された事例は少ない。

またナレッジ・マネジメントが普及するにつれて、IT によりそのプロセスを支援するシステムが数多く提案されるようになる。そのほとんどは一般に普及した Web サービスを組み合わせたものである。ここでは一般的にナレッジ・マネジメント支援のために導入されるシステム技術を、問題の構造化の程度によって非構造化な方法から半構造的³⁹⁾なものへと、構造化の程度にそって順に整理してみる。

a. SNS、Blog など

書き込みは組織成員の自由意志に任され、書き込みの内容も自由意志にゆだねられる。そのため導入効果は職員の参加意識に依存することとなる。また、課題が網羅されている、あるいは書き込まれた内容が正確でニーズに即しているかの保証はない。行政での導入事例としては後述する千葉県での取り組みが報告されているが、その際に行政特有の問題点も明らかになっている。なお、企業などの組織に適合した SNS、Blog と称するソリューションも有償で提供されているが、組織向けとされる特徴的な機能は全文検索エンジンの付加程度であり、インターネットなどを介して一般利用に供されるシステムと大きく異なる点はない。

b. FAQ

FAQ とは Frequently Asked Questions の略語で、「頻繁に尋ねられる質問」の意味である。これをシステムとして実装したものを FAQ システムと呼び、質問と回答をデータ蓄積の後に整理したものである。後述する Wiki とは異なり、頻出する疑問についての解答が検索可能な状態で提供される。ただし、一般的な FAQ システムでは複数の回答の中で最も優れた回答は質問者が選定することになっているが、質問者が的確な評価を下せるとは限らず、この領域に精通した監視者の判断が常に必要となる。このため監視者の作業負荷は大きく、このことが導入効果を阻害することとなる。

c. マニュアル Wiki

「Wiki」とは、「速い」「急ぐ」「形式張らない」といった意味のハワイ語の「Wiki Wiki」を語源とする Web コンテンツ管理システムである。複数人が共同で Web サイトを構築していく利用方式が採用され、閲覧者が簡単にページを修正したり、新しいページを追加したりできるようになっている。

サービスの方向性としては電子掲示板に近いシステムだが、電子掲示板が時系列的にコンテンツを積み重ねていくのに対し、Wikiは、内容の編集・削除が自由なこと、基本的に時系列の整理を行わないことから、誰もが自由に「記事」を書き加えていくことが可能である。この特性により柔軟性が高く、手軽に始められて操作が簡単であるという特徴がある。

このWikiをマニュアル作成に用いたものをマニュアルWikiと呼ぶことがある。複数の職員が参加して追記が可能であり、かつ編集履歴が残るため悪意の書き込みに対する監視効果もある。このような特徴によって、マニュアルWikiは半構造的な課題整理に向いており、たとえばWikipediaなどに見られるように辞書やマニュアルの編纂に適しているとされる。

マニュアルWikiを用いたナレッジの蓄積では、マニュアル化すべき事項をあらかじめ目次などで整理して構造化しておき、これに職員が各自追記、修正を加えていくという手順をとる。このような方式によって組織に必要な課題を網羅したマニュアルの作成が可能となる。このマニュアルは業務実態に即している点で先に述べたような一般的なマニュアルより優れている場合もある。ただし、必ずしも正確な記述がなされているとは限らず、記述内容の常時監視と確認作業が必要となる点は上記の2つと変わらない。

d. 知識ベース

知識ベースとはナレッジ・マネジメントに用いられるデータベースを指す。上記のSNSやBlog、FAQなどでも全文検索システムを組み合わせることで、知識を体系化し検索可能なデータベース化することが可能となる。このような知識ベースは人間が利用することを前提としているが、ここでは知識を論理的に一貫した規則という形式で記述し整理することでシステム化したものを狭義の知識ベースとして扱う。知識ベースは上記の方法とはことなり、システム化を強く意識した整理方法である。ただし従来の人工知能を組み込んだ知識ベースシステムとは異なり、学習機能よりデータ主体のシステムとなる。

ナレッジ・マネジメント導入の際に、以上のいずれが有効かは一概には判定できない。それぞれに特性が異なり、優れた点と問題点がある。ただし行政機関については特有の阻害要因が存在することが報告されている。SNSを導入してナレッジ・マネジメントを実施しようとした千葉県での実証実験では情報公開制度のために民間企業と同程度の効果は期待できないとの結論が得られている⁴⁰⁾。情報公開制度は行政機関特有の制度であり、これは行政機関と民間企業との相違点として捕らえることができよう。

先にも述べたように、行政事務では統一見解になっていない知識の集積に価値があるとされている。ところが、行政が保有する情報は、原則として「公文書」として取り扱われることから、個人のノウハウも「公文書」として取り扱われることとなり、意思形成過程での自由な意見というものを記録化しづらいという側面がある。

さらに、こうしたノウハウは、個別事例に対する対応の中で生まれてきたものであり、個別事例の説明とのセットで記録化されることになる。中には相談者・申請者・利用者である市民個人を特定できる場合も少なくない。そのような場合に個人情報保護の観点から、「個人情報の目的外利用・提供の制限に抵触するのではないかとの意見もある。

意思形成過程の自由な意見は、「行政内部や相互間の審議・検討に関する情報」として、これを公開すれば率直な意見交換や意思決定の中立性などを阻害するという理由により、また、個人を特定し得る個別事例については、当該個人の権利を保護するという理由により、いずれも情報公開請求の対象外になるという解釈もあるが、一定の制約が及び、情報共有の進捗に何らかの影響を与えることは否めない。

このように問題の構造化の低い手法ほど、情報公開の際に問題が発生する可能性が高いと予想されたことから、行政機関においては、構造化の水準が高い方法をベースにして、他の構造化の水準の低い手法を適宜組み合わせるのが適切であると考えられる。そのため、以下では知識ベースの構築を前提としたシステムを想定し、システム化の方法を検討した。

3. ライフイベントによる業務の標準化とプロトタイプの構築

財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）では、「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様」^{41）}を公開している。この資料は地方自治体の情報システムの他、官民の保有するあらゆる情報システムを全国規模で連携させるための共通基盤である地域情報プラットフォームを構築するために、その補助資料として作成されたもので、EA（Enterprise architecture）に基づき自治体の標準業務を機能分析表（DMM）、機能情報関連図（DFD）、情報体系整理図（UML）などの様式によって表現したものである。ここで自治体業務を記述する際の基本的なアイデアとして採用されているのが「ライフイベント」という概念である。APPLICによる定義では、ライフイベントとは市民生活の節目となる出来事であり、このライフイベントをもとに、行政事務の標準化を推進する目的で、法に定められた事務ルールを標準化する取り組みをおこなっている。この「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様」は行政向けASP・SaaS構築のためのもっとも基礎的かつ重要な資料であるとされている。

知識ベースには標準的なプロセスを参照する必要があったことから、今回のナレッジベース構築においても、APPLICの整理した標準業務から検討をスタートした。しかし、検討の結果、神戸市の課題を解決するためには、APPLICの提唱する方法にはいくつかの問題点の存在することがわかった。

まず、全国の自治体で利用可能なように標準化が進められたため、自治体の規模、地域特性の違いが表現できていない。また、現場の職員の感覚として業務の実態とそぐわない部分が見られるという点である。

APPLIC の提唱するライフイベントは、住民の自治体間の異動、それにともなう自治体間の連携に重点が置かれている。これはライフイベントとして官民連携ポータル⁴²⁾を意識した整理がなされているところに端的に見ることができる。たとえば具体的な連携のケースとして、財団法人ニューメディア開発協会が主催する官民連携ポータル検討会では「引越しポータル」を紹介している。引越しは地方自治体にとってはあらたな住民が出現することを意味し、業務上、重要なイベントであるが、一方利用が想定される市民にとって引越しというイベントは生涯を通じてそれほど多く経験する出来事ではない。引越しの際の申請がワンストップ化されたとしても、住民が実感できるメリットはそれほど多くはなく、行政からの発想をでていないと判断される。

同種の行政窓口視点ともいえる発想は、たとえば今回分析した保健福祉領域の行政手続きについても見受けられた。たとえば、すべてのイベントは利用者が窓口への訪問した時点と発生するとされているが、たとえば、「障害者」は行政にとっては障害者が窓口を訪れるというイベントであるが、障害者自身にとっては属性とした方が適格的である。さらに重要なのは、ライフイベントには一定の確率でイベントが連鎖する、あるいは属性が変化するという視点がないことである。このため、時系列的に利用者のニーズが変化していく状況を追うことができず、行政側で利用者ニーズを先読みすることでの行政効率化、市民サービス向上という整理が不可能であった。たとえば保健福祉業務の対象者は、疾病など一つの出来事から連鎖して医療制度以外の、生活保護など他の制度の適用が連鎖的に発生する機会が多いことが、担当者の経験則にはあるが、このような状態の遷移はライフイベントには反映されていなかった。複数の業務にまたがる処理に職員の属人的なノウハウが発揮されるのであれば、業務間の関連についての記述がないことは致命的な欠陥となる。

以上のことから APPLIC の推奨するライフイベントをそのまま適用するのではなく、APPLIC 資料を参照モデルとして主要部分は法に基づく事務プロセスのルールと可視化でカバーしながらも、神戸市の目指すサービス水準を達成しうる方法を考案した。APPLIC を参照モデルとする部分は、先に示した分類では知識ベースに相当する。

この際に、行政事務ルールの可視化を行うこととして、ライフイベント間の連携をインプット項目とアウトプット項目の連携、およびその際に変化する利用者属性から整理をした。つまり、転入・転出、所得の増減など個々の事例（＝イベント）に沿って、どのような挙証資料が必要であり、どのような尺度や観点から審査を行わなければならないのか（＝インプット）、その結果、行政としてどのような決定を、いつまでに、誰に対して、どのような方法で行わなければならないのか（＝アウトプット）について、例えば箇条書きやQ&Aのように整然とした形でまとめることで、曖昧模糊としていた業務の全体像を明確にしようとしたのである。

ライフイベントにおいて変化するのは利用者の個人属性であることから、資格要件はこの個人属性を参照していると考えられる。これをライフイベント、個人属性、資格要件の3層からなるモデルで表現する。このモデルに従って、職員の暗黙知からルール形式で抽出する。この際に、属性は市民サイドからみた属性-行政から見た属性（介護認定の可能性のある状態は前者、介護認定は後者）であり、その中には安定的な個人属性-行政施策に伴って変化する属性（「国籍」とか「性別」が前者、「介護認定を受けている」は後者）があることに留意する必要がある。ここでは、知識ベースを、イベント、属性、資格要件という三種類のオブジェクトでモデル化する例を示す。最初に図2に示した単純化した例でオブジェクト間の関係を説明する。

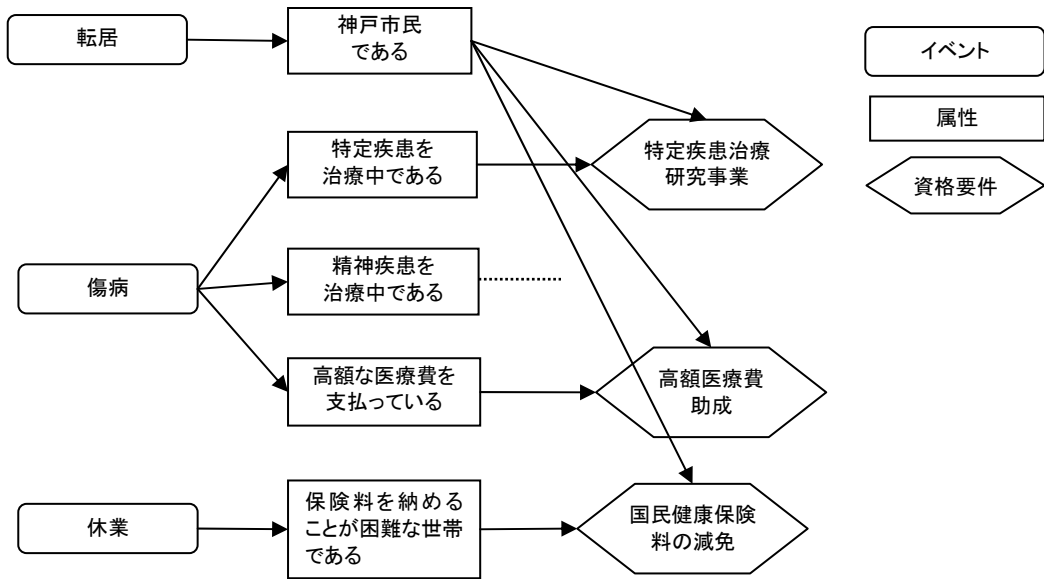


図2 イベント、属性、資格要件という三種類のオブジェクトでのモデル化

図中の左に並んでいる「イベント」は、住民の世帯に起こるライフイベントである。たとえば、「傷病」は「世帯のメンバの誰かが怪我をしたり、発病したりする」ことをあらわしている。ライフサイクルイベントから伸びる矢印は、そのライフサイクルイベントに起因して住民に付与される属性を指している。たとえば、「高額な医療費を支払っている」という属性は、その住民が高額医療費助成制度の規定を満たしていることをあらわしている。また、属性から伸びる矢印は、その属性を前提とする資格要件を指している。たとえば、「高額医療費助成」は「高額な医療費を支払っている神戸市民に支給される」ことをあらわしている。

ただし、上記の例は、知識ベースとして構成されるべき要素をかなり簡略化したものになっている。実際に、業務知識の整理、あるいはポータルサイトでの住民への知識提供のために知識ベー

スを整備する場合は、以下のような点を考慮して、精度を上げる必要がある。また、ライフサイクルイベントは住民からの視点で、知識ベース活用の起点となるものであるため、住民から識別しやすい粒度で構成される必要がある。たとえば、上記モデルの「傷病」は、「交通事故にあった」、「怪我をした」、「医者に行ったら難病だと言われた」などの様々なステップ・粒度があり、住民が認識しやすいような階層や連鎖を考慮した構成とする必要がある。

属性は、複数の他の属性の複合した要件の組み合わせである場合がある。たとえば、上記モデルの「高額な医療を支払っている」という属性は、詳細を見ると、複数の要件の AND-OR の組み合わせであり、これらは、たとえば、以下の図3のようにモデル上で表現できる。また、その要件の構成要素を詳細に見ると、実は「高額な医療費を支払った」という属性以外に、所得や年齢などのデモグラフィック属性が関与していることがわかる。

資格要件の中には、排他的であるものがあり、その関係を明示する必要もある。たとえば、「高額医療費助成」は「特定疾患治療研究事業に基づく助成」を受給している場合には、受けることができない。また、実際の福祉業務の窓口では、排他的なものがある場合に、住民が有利な助成を受けられるよう、優先順位つけて助成制度を勧めている。知識ベースでは、このような排他的資格要件について、優先順位を表現できる必要がある。

このようなシステム化を行った際には以下のような効果もたらさせるものと考えられる。

- 1) 住民基本台帳記載情報を中心に、複数の制度で多重入力が発生しており、「あらかじめ整理しておく」ことでシステム開発の際に目標となる「あるべき姿」を示すことができる。これは保健福祉行政のみならず地方公共団体の多くの事務において必要な作業である。
- 2) ライフイベントによって変化した個人属性により、適用可能な制度が連続して発生する様子を可視化できることから、職員間、組織全体で業務間連携に対する理解が深まる。
- 3) これを利用者に対しパーソナライズする。さらに官民連携ポータル等で市民の利用に供することで、「申請主義」から「半告知主義」への転換が実現する。これにより利用者に適用可能な行政コストの圧縮と市民サービスの向上が同時に実現し、一方で、稼働後の派生的な効果として、管理側では不正受給の可能性などを事前に把握できる資料の生成が可能となる。不正受給の適正化による財政的効果は非常に大きいことが予想される。

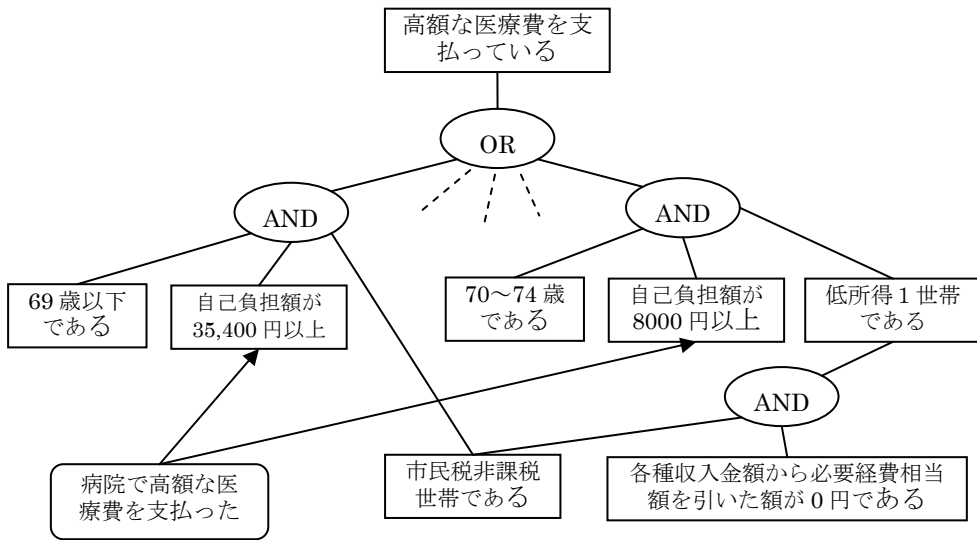


図3 属性間の関連性モデル

V. 結論

民間企業がIT投資を抑制する中で、地方自治体が積極的な投資を続けているのは、総務省が施策として電子自治体、すなわち標準的な業務プロセスに準拠した情報システムにより政府と地方自治体とか一体化した行政システムの構築を目指した指導を行ったことに端を発している。しかし、住民との接点をもっとも多くもつ地方自治体には、住民本位の業務プロセスを実現しなければならないという責務がある。そのために高コスト体質に傾きがちなのが、業務の標準化と情報システムの共同アウトソーシング、ASP・SaaSに向けた動きを加速することにもつながった。

ただし、住民本位の業務プロセスという方向性の重要性については総務省そのものも認めている。総務省は2007年3月に発表した「新電子自治体推進指針」⁴³⁾において、達成すべき目標を「2010年度までに便利・効率・活力を実感できる電子自治体を実現すること」としたうえで、その実現について「電子自治体の推進にあたっては、住民視点と費用対効果の視点に立って取り組まなければならない。電子自治体は、当然のことながら住民のためのものであり、住民が便利・効率・活力を実感できるものでなければならない」と規定している。とくに「住民視点と費用対効果の視点」の句はゴシックで強調されており、改定の大きな柱になっていることがわかる。総務省は改定の趣旨として、費用対効果については共同アウトソーシングからASP・SaaSによる業務標準化で、また、住民視点は電子申請により実現できるはずとする。しかし、実際には電子申請以上に住民が行政のIT化に期待することは多い。神戸市のケースにみられたように、従来の業務プロセスを踏襲するだけなら電子申請はかえって利用者の手間を増やすだけということにもなりかねない。

しかし、総務省が推し進める共同アウトソーシングや ASP・SaaS による標準化の方向は、行政の簡素化・効率化を低コストで実現できる手法として評価できるとしても、住民視点にたったシステム化とはかなり隔たりがあることが、神戸市の事例によって明らかにされてきた。電子化によって申請の利便を向上することは住民にとって次善の対策でしかなく、行政が市民各自の状況の変化を的確に把握し、申請の際に適切な情報が提供されることがもっとも望ましいのである。

このようなシステムを構築するためには、共同化、業務標準化を安易に採用するのではなく、各地方自治体が独自の情報化戦略の元に競争力のある業務プロセスを構築していかなければならない。APPLIC は中立的な組織でありながらも、資料策定は主要な情報システムベンダーが参加して実施されており、どの地方自治体もが利用可能な汎用的で効率的なプロセスのための作業であることを理解しておく必要がある。

民間企業のシステム構築では、IT 投資評価の実践と研究活動から、システム構築の前に業務改善が必要であり、このようなマネジメント視点がなければ投資効果は生まれないということがすでに明らかとなっている。たとえば神戸市のケースで現場の業務を見直したことから見いだされた「申請主義」から「半告知主義」への発想転換などは、関連する法令を大幅に改訂する必要があり、即座には実現できないであろうが、このような行政の常識を覆すような発想の転換が必要なのである。

地方自治体は都市間競争の時代にあって、住民に支持される業務を産み出さなければならない状況にある。神戸市のケースもまさにこのような問題意識から始まっている。中野⁴⁴⁾は「競争環境がなければ自治体は知恵を出さない。『知恵を出して独自の戦略をつくってもつくらなくても、国の指示に従っていればいい』のであれば、だれも知恵を出さない」と指摘する。情報システム構築においても求められるのは各自治体の住民満足を巡る競争環境であり、これをより低コストで実現できた団体が住民から大きな支持をうけることとなろう。これは団体の規模の大小を問わない。共同アウトソーシング、ASP・SaaS は単にコスト圧縮をするための手段としてではなく、それぞれの地方自治体が、自らの業務プロセスを点検し、個性を発揮しようとするときに、それを支援する役割を果たすことを目指さなければいけないであろう。

謝辞

本研究の契機となった調査研究の機会をいただいた神戸市保健福祉局総務部部長谷口時寛氏（現・神戸市環境局長）、神戸市外国語大学芝勝徳教授に深く謝意を表したい。また共同研究者として協力いただいた神戸市保健福祉局計画調整課須藤晃司氏と株式会社プロキューブ代表取締役社長中川路充氏には、報告書がまとまるまでの半年近くの間、毎週のように多忙な業務の合間をぬって討議に参加いただいた。討議の度にあらたな知見を与えてくれた両氏には特に感謝したい。

引用文献・註

- 1) 島田達巳、福井誠:「地方公共団体と民間企業との情報システム比較-情報システムの類型化とその適用」、経営情報学会誌 Vol.6, No.4(1998),pp. 15-29.
- 2) 島田達巳:「自治体の情報化課題と ASP・SaaS」,兵庫ニューメディア開発協議会研究会資料(2009)
- 3) ここで 90%、10% という数字はあくまで比喩的な表現として用いられている。
- 4) 島田によるとこの表現は高橋敏朗との意見交換の中で、高橋によって述べられたものとしているが、引用すべき文献が存在しないため、ここでは島田の講演中の発言として引用する。
- 5) SLA とは、情報通信サービスの事業者が、利用者にサービスの品質を保証する制度であり、契約を行う際に、提供するサービスの内容と範囲、品質に対する要求(達成)水準を明確にして、それが達成できなかった場合のルールを含めて、あらかじめ合意しておくことをいう。
- 6) Nicolas G. Carr: "Does IT Matter?: Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage"(2005)
- 7) Nicolas G. Carr: "The End of Corporate Computing", MIT Sloan Management Review, Spring, (2005).
- 8) 森喜朗・内閣総理大臣が、衆参両院本会議(第 150 回国会)において行った所信表明演説を受け、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)が「5 年以内に世界最先端の IT 国家となることを目指す」として 2001 年に策定した IT 国家戦略を一般に e-Japan 戦略と呼ぶ。
- 9) 正式な名称は「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」である。
- 10) 中野雅至:「ローカル IT 革命と地方自治体」(日本評論社,2005),p5.
- 11) 松島桂樹:「戦略的 IT 投資マネジメント」(白桃書房,1999)
- 12) 桜井通晴:「オープン化時代のシステム投資の評価」,『専修大学学会,専修経営論集』Vol.61(1995)pp.27-57.
- 13) 実積寿也:「IT 投資メカニズムの経済分析」(九州大学出版会,2006)
- 14) 加藤敦:『『リアルオプション+BSC』アプローチによる IT 投資評価』,同志社女子大学システム学会,学術研究年報 Vol.56 (2005) pp.81-88
- 15) たとえば、経済産業省が 2007 年に発表した、「企業における IT 投資の利活用が適正に行われるための環境調査事業 -IT 投資価値評価に関する調査研究-(IT 投資価値評価ガイドライン(試行版)について) などがある。online: [http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/softseibi/\(test\)ITinvestment-valuationGL.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/softseibi/(test)ITinvestment-valuationGL.pdf) (2009 年 3 月 20 日)
- 16) 井熊 均:「徹底検証 電子自治体—IT 投資の効果を高める 4 つのポイント」(日刊工業新聞社, 2003)
- 17) R.M. Solow, "We'd better watch out". New York Times Book Review July 12 (1987)
- 18) 湯浅忠他「戦略的 IT 投資マネジメント研究会報告書 IT 投資効果に対する効果最大化へのアプローチ」(2008,経営情報学会戦略的 IT 投資マネジメント研究会関西)
- 19) 山口秀二他:「自治体における情報システムの ASP・SaaS 移行の展望」(情報政策研究所,2008), online: <http://www.duo.co.jp/images/report/report080729.pdf> (2008 年 12 月 20 日)
- 20) たとえば 2008.12.20 に開催された日本情報経営学会関西支部第 200 回記念月例研究会における猿渡知之京都府副知事(当時)の講演「行政経営と ICT」資料などにこのような論調をみることができる。
- 21) 日本経営品質賞アセスメント基準書(日本経営品質賞委員会)による定義
- 22) フルスクラッチとはすべてのプログラムに既存のアプリケーションなどを流用せず、一から書き起こすことを意味する。
- 23) SAP AG はドイツに本社をおく世界第 3 位のソフトウェアメーカーである。とくに ERP パッケージについては圧倒的なシェアを有している。
- 24) 中野雅至: 前掲書,p.6

- 25) 一方で、「もたらしやすい」という表現は状況に応じて中央集権傾向を強めたり、分散化傾向を強めるからであるとして、必ずしも中央集権化が一方向的に進展すると述べているわけではない、と述べている。
- 26) 行政手続オンライン化関係三法とは、住民基本台帳ネットワークシステム稼働後に施行された「行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律」、「行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律」、「電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律」を指す。
- 27) online : <http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/cms/9,0,21.html> (2009年3月31日)
- 28) online : <http://www.soumu.go.jp/denshijiti/outsourcing.html> (2009年3月31日)
- 29) PFI(Private Financial Initiative)とは、地方自治体などの公的機関が、施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法である。
- 30) 森山 勉:「地方自治体の共同アウトソーシングと ASP・SaaS について」,日本ユニシス
online:<http://japan.internet.com/public/technology/20081217/5.html> (2009.6.9)
- 31) たとえば 2008 年 10 月に総務省が設置した「地方公共団体 ASP・SaaS 活用推進会議」などが ASP・SaaS という呼称を用いている。
- 32) たとえば代表的な SaaS ベンダーであるセールスフォース・ドットコム社 (Salesforce.com) はこの点を強調する。
- 33) online : http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2007/pdf/070320_1_bt1.pdf (2009年3月10日)
- 34) online : http://www.atmarkit.co.jp/im/cop/special/fivemin/saas/images/5min_saas_01.gif (2009年3月10日)
- 35) この章は神戸市保健福祉局に提出した「神戸市保健福祉ナレッジベース構築検討にかかる業務報告書 エグゼクティブサマリー」を大幅に改稿したものである。このサマリーは神戸市保健福祉局計画調整課須藤晃司氏と株式会社プロキューブ代表取締役社長中川路充氏との共同執筆になるものであるが、文責はすべて筆者にある。
- 36) 神戸市内部資料による
- 37) 例えば、「世帯」という用語 1 つを取っても、「生計を一にする」と定義する制度もあれば、「住民票を一にする」と定義する制度や、「医療保険を一にする」と定義する制度まで多様である。
- 38) 野中 郁次郎, 竹内 弘高, 梅本 勝博 (訳):「知識創造企業」(東洋経済新報社,1996)
- 39) ここでいう「半構造的」とは、スキーマは持つがテキストなど非構造的な要素を内部に含んだ構造を指す。たとえば XML は全体として構造を持つが、タグで指示される要素はテキストであるので、半構造的なデータ形式といえる。
- 40) 「千葉県職員自主研究活性化事業 庁内 SNS の可能性に関する実証実験について」
online : http://www.pref.chiba.jp/syozoku/a_kensyuu/fusanokaze/h18/h18chips.pdf (2008年10月1日)
- 41) 財団法人全国地域情報化推進協会「地域情報プラットフォーム基本説明書 V3.0」,APLLIC-0001-2008,(財団法人全国地域情報化推進協会,2008)
- 42) 官民連携ポータルとは、住民サービス向上の観点から、国や自治体、公益事業者などの民間事業者の複数の電子申請の手続きをワンストップで行うサービス形態を指し、経済産業省と総務省とが主催する「官民連携ポータル検討会」の報告書は平成 17 年 8 月に公開された。
online : <http://www.meti.go.jp/press/20050815003/20050815003.html> (2009年3月10日)
- 43) online : http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2007/pdf/070320_1_bt1.pdf (2009年3月10日)
- 44) 中野 前掲書,67p.