

政策研究

POLICY RESEARCH

2014 No.4 (2014年7月号)

- | | |
|-------------|--|
| レポート:政策論説 | 政令指定都市と日本のメガリージョン
宮脇 淳(北海道大学法学研究科教授) |
| レポート:政策シグナル | 政策形成・政策評価の前提・因果関係
宮脇 淳(北海道大学法学研究科教授) |
| レポート:アジアリンク | ミャンマー投資への戦略的政策
宮脇 淳(北海道大学法学研究科教授) |
| レポート:事例研究 | ミャンマーにおける電子行政の可能性
藤本 光太郎(株式会社富士通総研 公共事業部) |
| 事例研究 | BPMによる業務最適化・システム調達適正化の実現
齋藤 大(株式会社富士通総研 公共事業部) |
| 事例研究 | 公共施設マネジメントと新地方公会計制度の連携の可能性
櫻田 和子(株式会社富士通総研 公共事業部) |

政策論説

政令指定都市と日本のメガリージョン

北海道大学法学研究科教授 宮脇 淳

1.はじめに

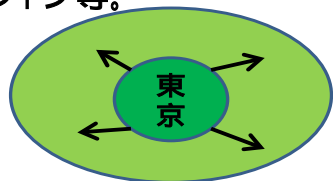
少子高齢化、グローバル化が進む中で、地方自治体の機能も多様化し、従来の夜間人口を主に形成する住民に対する基礎的行政サービスだけでなく、通勤者、観光客、買い物客等を含めた昼間人口を対象とする戦略的政策展開、さらには海外との連携等、地方自治体に求められる機能が多様化し、その政策の視野も行政区域を越えた広範囲で検討する必要性が強まっている。加えて、単独の地方自治体で全ての行政サービスを担うことは、財源、人的資源面からも困難となっており、基礎的住民サービス、地域経営どちらの面においても自治体間ネットワークによる圏域形成が重要な課題となりつつある。そして、形成したネットワーク圏域がグローバルな圏域と結び付くと同時に自らの域内循環を厚くし、リスク変動に耐久性のある経済社会を形成することが重要な選択肢となる。以下では、自治体間ネットワークのひとつの核となる政令指定都市の位置づけとメガリージョンの関係について整理する。

2. メガリージョン形態

(図1)メガリージョンの形態

グレータータイプ

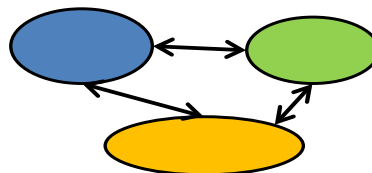
人口・経済規模でも圧倒的に大きい自治体が周辺に拡大し続けるタイプ。首都圏、ロンドン、ワシントン等。



半径:150～200キロ
人口:1500～3000万人程度

EU多核型タイプ

中核の大都市はあるが複数の都市で機能分担し、持続的ネットワークとするタイプ。



半径:50～100キロ程度
人口:500～1000万人程度
アムステルダム、コペンハーゲン等

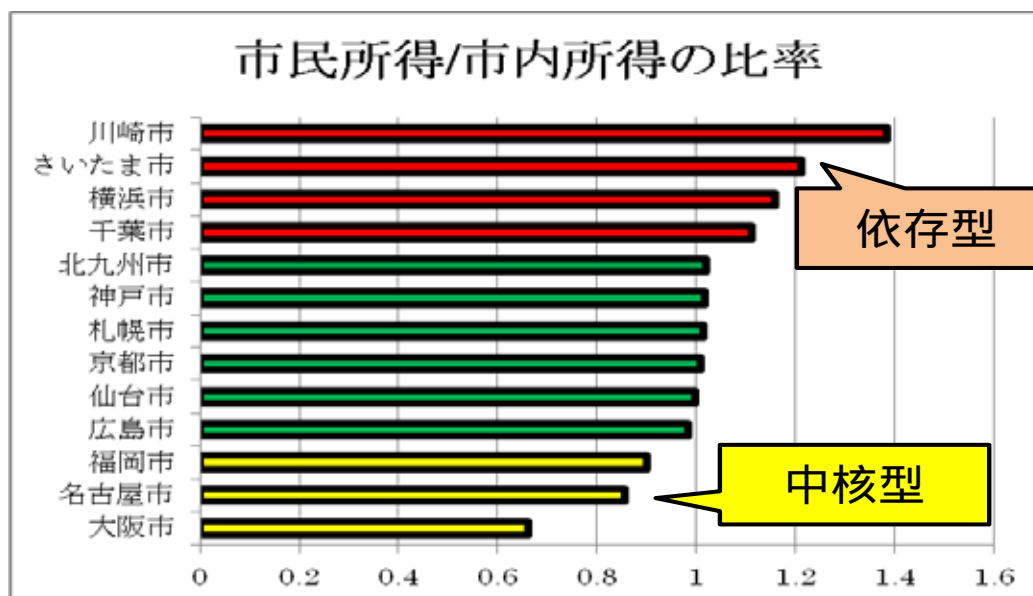
メガリージョンの形態は、大きく分けるとグレーター型とEUの多核型に分けられる(図2)。グレーター型は東京に代表されるように、人口面、経済面等で圧倒的に優位性を持つ大都市が存在し、その大都市の影響を受ける圏域が拡大することで実質的に周辺都市と一体化して広域化する形態である。東京首都圏のほかロンドン、ワシントン等が類似形態となる。これに対して、EUの多核型は、圧倒的に優位性を持つ大都市を中核とするのではなく、相互に優位性について機能分担しつつ個性を確保する多核型複合都市圏の形態となっている。

こうした自治体間ネットワークの形成においては、基礎的行政サービスの維持と充実、圏域のブランド力強化による地域間・グローバルな競争力の向上、都市を中核とする防災を含めた地域経営力の充実

などが大きな動機づけとなり、従来型の様々な垣根を克服するクロスボーダーの機能を発揮させることがトリガーとなる。特に、圏域の核に位置する大都市は、それぞれの優位性に関する求心力・中枢力・企画力をより強く発揮することが重要となる。

3. 政令指定都市のメガリージョンにおける位置づけ

(図2) 主要政令指定都市の経済体質多様化



(資料) 各政令指定都市「市民所得統計」等より作成。

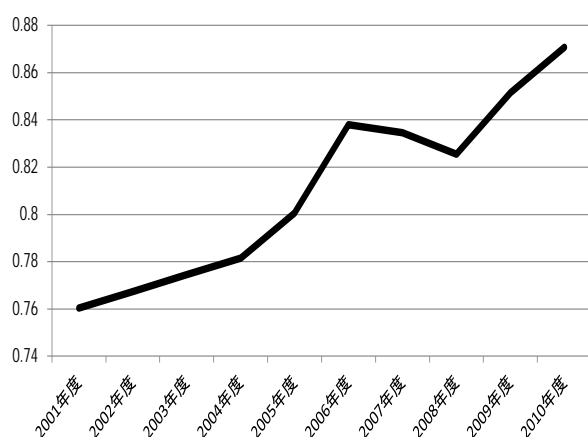
メガリージョンの中核となり得る規模の主な政令指定都市の現在の周辺地方自治体との関係特性について、「市民所得÷市内所得」の比率（以下「市民所得/市内所得比率」）から整理する（図2）。指標として活用する「市内所得」とは、各政令指定都市の行政区域内で生み出している所得のことであり、「市民所得」とは、市内所得に「市外からの所得受取 - 市外への所得支払」を加えた概念である。このため、市民所得/市内所得比率が「1」以上の市は「市民所得が市内所得を上回っており、市外からの受取所得が多い」政令指定都市、「1」以下の市は「市民所得が市内所得を下回っており、市外への所得支払が多い」政令指定都市である。「1」前後は、市内と市外がほぼ同額であり市外からの受取所得と市外への所得支払が同じ」政令指定都市である。

図2でみると、「1」以上は川崎市、さいたま市、横浜市、千葉市、「1」以下は福岡市、名古屋市、大阪市、「1」前後のその他の市となる。以上の数字は、各政令指定都市の経済活動の実態を表していると同時に、圏域内での各政令指定都市の特性を示している。「1」以上の川崎市、横浜市等は市内に加えて市外からの所得受取が多い地域であり、具体的にはいずれも東京のベッドタウンの位置づけに由来からある政令指定都市である。こうした政令指定都市では、東京を中核とするグレーター型メガリージョンの一角に位置している。このため、これまでの右肩上がりの経済社会においては、東京の成長によるグレーター型メガリージョンからの一定の恩恵を受けつつ成長してきた政令指定都市でもある。しかし、今後、少子高齢化、人口減が急速に進む中で従来の成長期のグレーター型から受けたメリットの歯車が

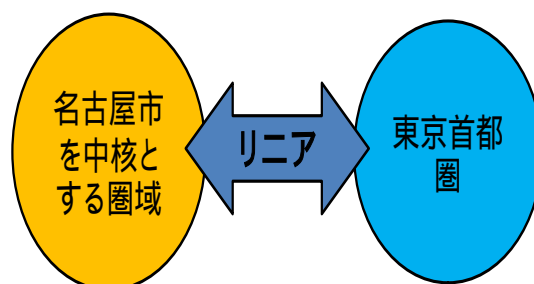
逆回転し、東京からのストロー効果（東京が経済社会活動を吸収する）の強まりに対する政策的対応が求められている政令指定都市とも言える。具体的には、自らがグレーター型へ移行するか、他の政令指定都市とのEU多核型ネットワーク形成に移行するか重要な戦略選択になる。

これに対して「1」を下回る大阪市、名古屋市等は他の地域への所得支払が多い地域であり、政令指定都市自らがネットワーク圏域の中核的位置づけにあることを意味している。これらの都市は東京のグレーター型までは達していないものの、一定の圏域において中核的存在である政令指定都市である。

(図3) 名古屋市市民/市内所得比率の推移



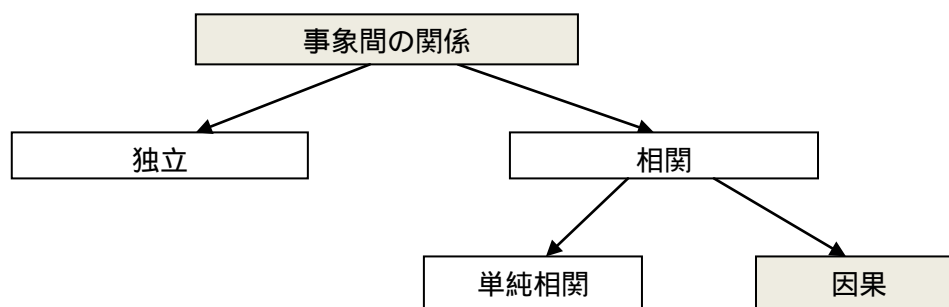
(図4) グレーター相互の緊張感



(資料) 図3は、名古屋市市民所得統計から作成。

こうした政令指定都市も少子高齢化、グローバル化が進む中で大きな変化が生じている。それは、従来の中核的存在が徐々に低下し、従属型の方角に移行していることである。名古屋市の例を見ると、市民所得が市内所得に対して増加し市民所得/市内所得の比率が「1」に向けて上昇している。これは、市民レベルではグローバル化による海外所得の増加や周辺自治体への依存関係が拡大していることを意味している。すなわち、圏域におけるグレーター的存在からEU多核型に移行することが重要な選択肢となる地域である。特に、名古屋市を中心とした圏域では、リニアモーターカーの開通によって東京グレーター型メガリージョンと実質的に接することになり、従属型にならないためにもEU多核型への戦略を展開することが重要となる。

以上を整理すると、圏域ネットワークにおける位置づけは、各政令指定都市において異なる性格を有していることが分かる。これまでの右肩上がり時代のメガリージョンの中での位置付けと、少子高齢化、グローバル化時代の位置づけとはすでに変化が生じており、その変化の中で自らの地方自治体を圏域の中で如何に位置づけ地域戦略を展開するか、周辺地方自治体も含め圏域の持続性を確保する上で重要な点となる。



総合計画等を含めた政策形成プロセス、政策評価体系において、解決すべき課題（結果）とそれを解決する手段との間で因果関係を満たしていない事例が少なくない。こうした事例を改善しなければ、政策効果が高まらないだけでなく、評価自体も適切に機能せず政策サイクルの質を充実させることが極めて難しく、政策を進化させることが困難となる。そこで、政策における因果関係とは何かを整理する。

二つの事象関係には、まず「独立」と「相関」がある。独立とは、「ふたつの事象間に、一方は変化しても他方が変化する必然性がない場合」であり、ふたつの事象間には原因と結果の関係が全く存在していない状況である。この独立関係は、政策の対象となる関係には原則として位置していない。これに対して相関とは、二つの事象間に何らかの変化を及ぼす関係が存在している場合である。

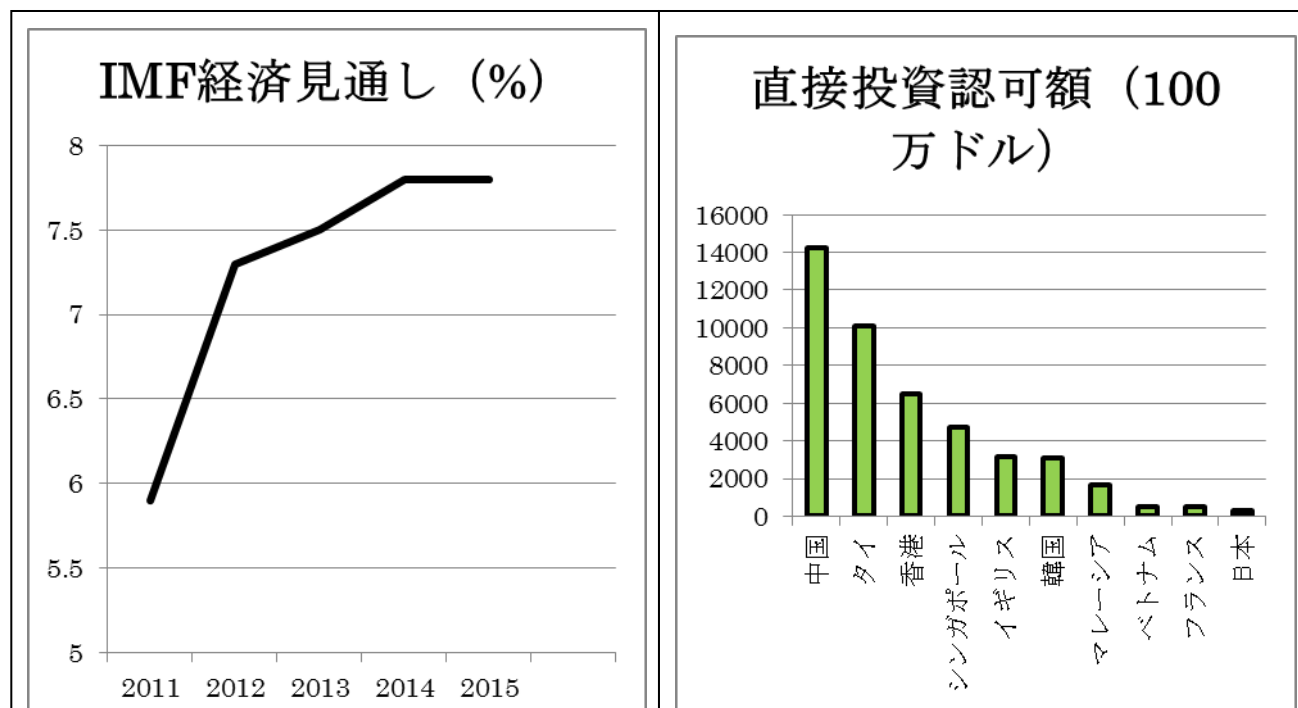
この相関関係には、さらに二つの種類がある。一つ目は、単純相関関係でふたつの事象間に何らかの表面的関係は観察できるものの、その関係が原因と結果の関係ではない場合である。原因と結果の関係にないとは、ふたつの事象が単に同時に生じているだけであり、一方の事象が時間的に先に生じたこと（すなわち「原因」）で、後の事象が生じている（すなわち「結果」）関係にはない場合である。これに対して、因果関係とは、一方の事象が時間的に先に生じたこと（すなわち「原因」）で、後の事象が生じている（すなわち「結果」）関係にあることを意味する。原因である事象が必ず結果である事象より先に生じていることが、因果関係の第一条件である。政策においては、この因果関係にある事象を対象とすることを原則とする。ここでの留意点は、表面的に単純相関と因果関係の判別が難しいことにある。単純相関は、表面的には何らかの関係がある姿が観察されるため、因果関係との区別が付きづらい。そこで、単純相関と因果関係を判別する大きな手段として、分析とそれに基づく仮説設定の検証が重要となる。

この時間的序列性は因果関係において極めて重要であるが、これに加え第二条件としては意味的連動性、すなわち理論的に受け入れることが可能な関係があること、第三条件は、直近的連動性、すなわち結果を直接的に生じさせている直近の原因をまず見極めて原因の体系を追求すること、そして、第四条件である第三ファクターの確認は、ひとつの原因に二つ以上の共通した要因が含まれないか、含まれていればその要因を明確にすること、最後に第五条件は、因果関係の強さの検証、原因が結果に対して及ぼす影響力の強さを認識することである。計画や評価の実効性をより高めるためには、現在の政策体系について、因果関係の妥当性の面から再検証することが重要である。

アジアリンク

ミャンマー投資への戦略的政策

北海道大学法学研究科教授 宮脇 淳



(資料) IMF 統計、ミャンマー政府統計等より作成。直接投資認可額は 2014 年 4 月時点。

ASEAN 地域の後発的成長地域のひとつであるミャンマーの成長力が高まり、日本企業の進出も高まりつつある。IMF の経済見通しでは、2014～2015 年の実質成長率は 7% 台後半であり、近年成長力を切り上げる結果となっている。背景には、民主化に向けて少しずつ動き出していることにより、欧米からの経済制裁の見直しが進んでいること、今後の経済成長等を見越した直接投資や経済援助の競争が ASEAN 諸国はもちろんのこと、日本、中国等が競争を激しくするなかで拡大していること等が挙げられる。政治的にも昨年の選挙で野党・救国党が大きく議席数を増加させており、政治的な動きも足元では経済的にプラスとなっている。

現在のミャンマーの経済成長は、海外からの投資の増加によって牽引されている。とくに、経済特区政策や輸入規制緩和動向を受けた生産ラインの構築等が進んでいる。これまでの直接投資の分野についても、製造業、エネルギー関係が大きなウェイトを占めている。直接投資認可額を見ると、累積額では中国、タイが大きく、続いて香港、シンガポール、イギリス等となっている。日本は中国、タイの累積額に比べると足元では小さい規模に止まっているのが現状である。タイの政治問題等も含め、仏教国として社会の安定感も高いミャンマーの地勢学的位置づけが東南アジアの中で高まりつつある。

日本企業のミャンマー進出も活発化しているものの、企業のソフト面のインフラ整備がまだ十分な状況にはなく、法律、会計事務所等の進出も始まっている段階に過ぎない。特に、製造業等の進出に不可欠な雇用契約関係の共有等が課題となっている。法律業務等日本企業の海外活動でのソフト面を支援するため、政策的サポート戦略が今まで以上に重要となる。

事例研究

ミャンマーにおける電子行政の可能性

株式会社富士通総研 公共事業部 藤本光太郎

はじめに

2011年より民主化が進展するミャンマーは東南アジア最後のフロンティアと呼ばれ、欧米やアジア各国、日本企業の拠点開設が相次ぎ、現地への進出や投資が本格化している。筆者はここ数年、ミャンマーの旧首都で経済の中心都市であるヤンゴンにて、公共分野のICT利活用に関する調査活動に参画する機会を得た。本稿はこの調査活動の知見に基づき、ミャンマーにおける電子行政（いわゆるe-Government）の実情の一端と今後求められる考え方について述べる。

1. 現地の行政サービスの特徴

(1) 対面・紙文書中心の行政サービス

ヤンゴンの行政機関では内部事務はもとより、市民向けの行政サービスは対面、紙文書でのやりとりが中心である。行政機関を訪問すると庁舎内の部屋の棚に積まれた大量の文書を見かける（写真1）。以下は現地の行政機関の方々に聞いた対面・紙文書中心の行政サービスの一例である。

- Y 他省庁や他部局とやりとりする書類に加えて、農家、土地、農作物について膨大な紙の記録を保有している。【農業灌漑省】
- Y 住民登録、大学入学申込、事業許認可など各種手続に必要な居住証明に対する証明書、推薦書を発行する。居住証明は（タウンシップ¹の下位の）ワード事務所で発行される。【内務省系のタウンシップ事務所】
- Y 土地の所有権登録や変更、水道使用料の徴収、建物の建築許可・取壊し許可は、市民や企業から紙の申請書を受け付ける。一部の申請についてオンライン化の取組みを開始している。【ヤンゴン市】
- Y 電力使用量は一軒一軒、職員が回ってメーターを検針する。請求書は本部で作成して職員が各戸に投函する。市民や企業など利用者はタウンシップ事務所の窓口で現金払いする。【電力供給委員会】



写真1 農業灌漑省のヤンゴン管区事務所内（筆者撮影）

¹ タウンシップはミャンマーにおける行政管理上の一区域である。タウンシップ事務所は各行政機関でそのタウンシップを地理的に所管する出先機関である。その他の区域単位としてタウンシップより上位のディストリクトがあり、タウンシップの下位のワードがある。

(2) 中央政府と地方政府の関係

中央政府はミャンマー国全体を対象とする省等の行政機関であり、各省の本部は首都のネピドーにある。ミャンマーには7つの管区(ミャンマーの主要民族であるビルマ族が多数を占める)と7つの州(ビルマ族以外の少数民族が多数を占める)があり、地方政府とはこの管区および州を単位に行政サービスを担う行政機関である。筆者が調査を行った対象は主としてヤンゴン管区である。

ヤンゴン管区にある中央政府の出先機関はヤンゴン管区を地理的な対象に各省の所管事項を担当している。例えば、財務省歳入局ヤンゴン管区本部はヤンゴン管内での徴税を担当している。これら中央政府と区別される地方政府として、ヤンゴン管区政府がありヤンゴン市もこれに含まれる。ヤンゴン管区政府のトップは管区長または首相と呼ばれている。管区政府には電力・産業相、運輸・通信相など大臣と呼ばれる複数の幹部がおり、ヤンゴン市長は開発担当(開発委員会委員長)の大臣である。ヤンゴン管区には45のタウンシップがあり、この中で33のタウンシップはヤンゴン市開発委員会(いわゆるヤンゴン市)が管理し、残りの12はヤンゴン地域開発委員会の管理下にある。東京に例えるならば、ヤンゴン管区政府は東京都、ヤンゴン市とそのタウンシップが23区、ヤンゴン地域開発委員会とそのタウンシップが23区以外の市域に近いと言える。

日本では中央政府と地方公共団体の区別に基づき、電子行政を電子政府と電子自治体に区別するが、ミャンマーにおいても中央政府と地方政府の区別があり、電子化の対象を区別して考える必要がある。その際、現在の民主化政権において、一部の行政実務について中央政府から地方政府への移管が進んでいることに注意すべきである。例えば、筆者が得た情報では、前述のヤンゴン地域開発委員会は、以前は国境省の配下にあったが、つい最近、ヤンゴン管区政府の配下となったとのことである。また、ヤンゴン管区に存在する中央政府の事務所の指揮命令系統上の上位機関は首都ネピドーの本部になるが、これら事務所の幹部は同時にヤンゴン管区政府の首相や担当大臣に定期的に報告、連絡、調整を行っているとのことである。日本に置き換えると中央省庁の出先機関の幹部が都道府県知事や知事部局局長に対して報告、連絡、調整を行うようなイメージとなる。

2. ICT インフラの整備状況

(1) 通信インフラの未整備とスマートフォン普及の兆し

ミャンマーの通信インフラについて各種の国際統計で他のASEAN諸国と比較すると、その差は歴然としており未整備の状況は否めない。例えば、かつてASEAN後発4カ国としてCLMV²のカテゴリーで語られていたベトナムと比べた場合、ミャンマーは1人当たりGDPでは2分の1程度であるが、個人のインターネット使用率では30分の1以下、携帯電話の加入では8分の1以下となる(表1)。今後、人口6千万人の国で年5%程度の経済成長が見込まれることを考えると、通信インフラは電力、水道、交通といった他の生活インフラと同様に、さらなる需要増を見据えた開発が待たれるところである。

筆者が調査活動を行ったヤンゴン管区は旧首都で経済の中心地ではあるが、他のASEAN諸国の首都圏と比べると、とりわけインターネットアクセスの速度が遅く、宿泊先ホテルでもメール受信すらままならないことが多々ある。もちろん、ミャンマー全体の状況に比べればヤンゴン市は通信インフラの整備が進んでいることは確かである。そのような中で通信という点で注目すべきは、携帯電話の普及、とりわけスマートフォン普及の兆しである。ヤンゴン市内ではスマートフォンを使用している市民がここ数年で断然増えていると実感する。筆者がビジネスで接点を持つ方々はもとより、空港やレストランで見かける一般市民の中にもスマートフォンを操作する光景が見られる。市内にはスマートフォンを扱う

² カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム

店が軒を並べている通りがあって韓国製、台湾製、中国製など各種端末が販売されているほか、WiFiにアクセスできるホテル、レストラン、カフェが数多くある。

表1 ミャンマーの通信インフラ等の指標（ASEAN 数カ国・日本との対比）

	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	ミャンマー	日本
一人当たり GDP (US ドル)	10,337	5,391	3,578	2,567	1,595	846.2	46,838
GDP 成長率 (%)	5.6	6.5	6.2	6.8	5.3	5.6	1.9
人口 (千人)	29,518	67,911	245,525	97,594	88,772	60,976	127,249
個人インターネット使用率 (%)	66.9	28.9	14.3	37.0	43.9	1.2	86.25
固定回線ブロードバンド加入 (100 人中)	8.22	7.35	1.3	2.61	5.62	0.18	28.84
携帯電話加入 (100 人中)	144.7	137.9	121.5	104.50	130.9	12.83	115.19
スマートフォン普及率 (%)	34.5	31.0	14.0	38.7	19.7	-	24.7

出展：各種統計(ASEAN, Selected Basic ASEAN indicators, UN, National Accounts Main Aggregates Database, ITU, ICT statistics, Google, Our mobile planet) より加工。

注1：一人当たり GDP、GDP 成長率、人口は 2012 年、その他の指標は 2013 年のデータ。

注2：個人インターネット使用率 (percentage of individuals using internet) は端末や回線種別にかかわらずインターネットにアクセスできる個人の割合を指し、固定回線ブロードバンド加入 (fixed-broadband subscriptions) のブロードバンドは DSL 等を含む固定回線で下りの回線速度が 256kbps 以上のものを指す。

(2) 行政機関における PC 等の未整備

日本では行政機関を含めオフィスでは 1 人一台パソコンが当たり前であるが、ミャンマーはヤンゴン市内であっても、とりわけ行政機関において PC 等の整備が進んでいない。現地の行政機関を訪問するとその大部分でインターネットアクセス、PC やサーバなど基礎的なネットワークやハードの整備が遅れている実態を垣間見ることができる。前述のとおり、ヤンゴン管区内の行政機関はその大部分が紙文書を中心とした業務を行っており、一部業務の ICT 化が開始された状況である。一部の行政機関の職員からは、職員数十人の事務所に PC が数台しかない、組織としてのメールアドレスがない、インターネットにアクセスする環境がない、といった声を聞く。端的に言えば、ミャンマーにおける電子行政の整備はこれからの課題であって、実際に国連の最新の電子政府ランキングではミャンマーは 193 カ国中 175 位である³。

なお、日本においては 2000 年代以降、IT 戦略本部を中心とする e-Japan 戦略など国家的な戦略の策定と実行を通じて ICT インフラの整備や電子政府が進展した。現地の ICT 業界団体の方の情報によれば、ミャンマーにおいては、KOICA (韓国の組織で、日本における JICA に相当) の支援で、2006 年から 2010 年、2011 年から 2015 年の 2 つの ICT マスタープランが案として作成されているものの、正式なプランとして承認されていないとのことである。

3. 今後の発展に向けた考え方

(1) 全体構想の設計

今後、ミャンマーの電子行政を推進するポイントの 1 つは、全体構想を軸にした統合的なアプローチであると考えられる。端的に言えば、ミャンマーにおける電子行政は全般的に未整備の状態、インフ

³ UN, E-Government Development Database. ここでいうランキングは 2014 年の E-Government Development Index (EGDI) である。ミャンマーは同 Index においては、ASEAN10 カ国中で最下位である。

ラ、政府内（inG）対企業（G2B）や対市民（G2C）のサービスの点で全体構想が必要になる。未整備であるが故に行政機関における既存の情報資産やシステム資産は余り多くないと想定される。資産が多くないため、開発に多くの時間と資金を要することは確かであるが、考え方によっては先進国における既存システムとの互換性などのしがらみはむしろ少なく、最初から行政機関間連携や住民／企業との電子的なやり取りを前提とした設計ができる可能性が大きいと思われる。このようなある種の利点を踏まえ、将来の展開を見越した全体としての設計を行うことが重要であり、機関縦割りの個別的な設計は可能な限り回避すべきと言える。

もちろん現時点で行政機関における電子化の事例は既にある。筆者の調査活動においては、ヤンゴン市の土地登記システム、財務省が中心となる通関ナショナル・シングルウィンドウシステム、民間企業が運営するデータセンターの行政機関向けサーバホスティングなど、一部のシステムが既に稼働しているかまたは計画されていることを確認することができた。

（2）先例にとらわれない最新技術や機器等の導入

電子行政を支える通信インフラや共通的な基盤の整備についても今後の開発であるがゆえに、技術や機器についてできるだけ将来性がある最新技術や機器を、先進国の先例にとらわれずに採用することが可能と思われる。例えば、ネットワーク整備においては固定回線だけでなく無線通信が鍵になると考えられる。もちろん、霞ヶ関 WAN や LGWAN など日本で既に実現されているような広帯域、行政機関専用の固定通信回線の整備が安定性や速度の点で望ましいと言えるが、ミャンマーでの実現を考えると資金や時間の点で制約が生じることも確かであろう。また、PC やサーバ等の機器整備においても、必ずしも行政機関が資産を所有しないような、いわゆるクラウドコンピューティングの一形態を選択する余地や、行政職員の事務処理端末や市民のアクセス端末としてスマートフォンやタブレット端末の積極的な採用を図るといった方策が考えられる。一般的に ASEAN 諸国では日本と異なり、固定回線のブロードバンドよりもスマートフォンの方が普及している（表 1）。よって、ミャンマーにおいて電子行政の普及を考える場合、日本のように広帯域の固定回線と PC 利用のみを前提とした設計は、特に市民向けの行政オンラインサービスにおいては正しくないアプローチと考えられる。

ここで 1 つ留意すべきは現地ミャンマー語のフォントである。例えば、ミャンマー行政機関の Web サイトにアクセスすると、仮に最新のアクセス端末、ブラウザ、ソフトウェアを持っていても文字が表示されない場合がある。技術や機器の現地フォント対応は、とりわけ行政機関から広く住民に情報提供を行うという点で 1 つの課題になると言える。

（3）基礎データの整備

行政機関内部事務の電子化を考えた場合、住民情報、使用権等の土地情報、課税所得など電子行政に不可欠な基礎的なデータの整備が今後必要となる。これらのデータは、市民や企業に対する行政サービスとして情報提供や申請処理、行政機関間の連携を行う上で不可欠となる。重要なことは、ミャンマー国全体として、行政機関が電子的に管理すべき基礎データが何か明らかにすることである。その上で、その情報の活用や連携を考慮したデータ設計が望ましいと言える。例えば、ミャンマーにおいても住民票に相当する書類があり、税金支払、事業許認可といった行政手続きで必要となっている。これらの住民票の原本は本人が所有し、その写しがタウンシップ事務所にて紙で保存、管理されている。このような住民票の現状を考えると、短期的には行政機関内部の記録保存や管理、中長期的にはオンライン行政手続の本人確認等の用途で電子化のニーズは強いと考えられる。実際に、ヤンゴン市では紙の土地台帳

を写真撮影等でデジタル化する作業が進行していた。

1 つ留意すべき点として、先に述べたような中央政府と地方政府との関係を考慮した情報の取り扱いがあげられる。前述のとおり業務や組織の地方政府への移管という状況も発生しえる。そこで、行政機関が電子的に管理すべき情報の中で、それぞれ中央政府ないし地方政府が管理すべき情報が何かを、業務とその基礎となる法制度とともに明らかにしておく必要がある。

(4) 人材の育成

最後に、今後のミャンマーの電子行政を担う人材の育成である。現時点では、とりわけ PC やネット等が未整備の職場では職員の方々の基本的な ICT リテラシーが不足していると言える。そこで、機器の操作や技術の仕組みといった内容はもとより、行政機関における ICT の利活用によってどのような行政サービスの向上が期待できるのか、持続可能なシステム運用にはどのような期間でコストを考慮すればよいのか、といったシステム企画の能力向上が必要になると考えられる。筆者が接した現地の行政職員の中には大学を卒業したての若い方々がいらっしやったが、やはりこのような世代の方々の ICT に対する関心度、抵抗感の低さ、吸収力は日本の若い世代に決して見劣りするものではないと感じる。現地の行政機関において、若い世代の行政職員を中心に次の電子行政の実務を担う層として育成することが 1 つの大きなテーマであり、日本が貢献できる余地が大きいと感じている。

なお、現地の ICT 業界団体も人材育成を重要テーマの 1 つと考えている。ミャンマーコンピュータ連盟 (MCF)、ミャンマーコンピュータ産業協会 (MCIA) や同技術者協会 (MCPA) などの MCF の傘下団体の方々によれば、IT リテラシー向上や人材開発は主要活動の 1 つであり、学校教育や職業教育に取り組んでいるとのことであった。

おわりに

経済成長著しい東南アジア諸国においては、電子行政の分野について、「業務の効率化・透明化を目的として本格的な導入が強く見込まれることから、・・・(中略)・・・今後数年間で膨大な需要の創出が期待され」⁴、これを日本の国際貢献と日本企業のビジネス獲得の好機とする指摘がある。ミャンマーでの電子行政の本格的な導入は他国に比べ中長期の取組と考えられるが、「通関電子化を通じたナショナル・シングルウィンドウ構築および税関近代化計画」⁵など、日本のノウハウ活用を前提に現地への支援が開始されているプロジェクトもある。電子行政の分野は国毎の制度依存の部分が大いいため、機器や技術単体での現地展開は容易ではないが、日本が過去の電子行政分野で経験した成功例や直面した課題とその解決策など、ノウハウは十分に活かせると考えられる。近年、相手国の課題に即して、「ICT インフラから端末、システム、制度・運用、コンサルまで」⁶一連のパッケージとして日本から展開することの重要性が指摘されている。筆者としてはこのような指摘も踏まえ、ミャンマーの経済発展や電子行政の進展にどのように日本のノウハウを活用できるのかを念頭に今後も活動を継続していきたい。

⁴ 総務省、日 ASEAN 官民協議会「電子行政」分科会とりまとめ (2011 年 7 月)

⁵ 国際協力機構、「ミャンマー連邦共和国向け無償資金協力贈与契約の締結 - 税関行政の改革と近代化を支援 - 」(http://www.jica.go.jp/press/2014/20140428_01.html)

⁶ 総務省、「スマート・ジャパン ICT 戦略」(2014 年 6 月)

事例研究

BPM による業務最適化・システム調達適正化の実現

株式会社富士通総研 公共事業部 齋藤 大

はじめに

近年、政府機関や自治体においては、国民ニーズの多様化や社会環境変化のスピードに迅速に対応できる制度・政策の実現に向けた、業務プロセス改革が求められている。米国政府等では、経営のマネジメントツールであるビジネスプロセス管理（BPM/BPMN）の導入により、行政の俊敏性や行政サービスの向上を図るとともに、政府内の属人性の排除などにも効果をあげている。

本稿では、2013 年度に某研究機関と共同で実施した BPM/BPMN に関する実証研究の成果や、業務・システム最適化コンサルティングで培った知見等にもとづき、BPM/BPMN の導入による政府機関や自治体における業務プロセス改革の実現性、及び業務プロセス改革に基づく、政府情報システム調達プロセスの適正化に向けた考察と今後の課題について述べる。

1. 背景

近年、社会ニーズの多様化やビジネスサイクルの短期化といった社会環境変化への対応が迫られている中、業務プロセスの改革を省いた経営・事業運営は困難となっている。これまでも社会環境変化への迅速な対応を実現するための様々なマネジメントツールが存在したが、業務プロセスを中核として経営を行うビジネスプロセス管理（BPM/BPMN）に現在、注目が集まっている。政府機関や自治体においても、国民ニーズの多様化、社会環境変化のスピードに迅速に対応するため、業務プロセスの改革の実現が求められている。

政府は、2003 年に米国連邦政府のエンタープライズ・アーキテクチャ（EA）の概念を導入した「業務・システム最適化指針（ガイドライン）」（以降、ガイドラインと略す）を策定し、電子政府を目指す国民の利便性の向上と行政運営の効率化等に取り組んできた。これまでの業務・システム最適化の取り組みは、システム関連経費の節減に一定の成果をあげたものの、国民の利便性向上については、より一層の成果が求められている。利用者視点に立った業務プロセス改革の加速化が必要である。一方、米国政府等では、BPM/BPMN を活用した業務プロセス改革を行い、行政の俊敏性や行政サービスの向上を図るとともに、属人性の排除などにも効果をあげている。

本稿では、2013 年度に某研究機関と共同で実施した BPM/BPMN に関する実証研究の成果や、業務・システム最適化コンサルティングで培った知見等にもとづき、BPM/BPMN の導入による政府機関や自治体における業務プロセス改革の実現性、及び業務プロセス改革に基づく、政府情報システム調達プロセスの適正化に向けた考察と今後の課題について述べる。

2. 政府情報システム調達の課題

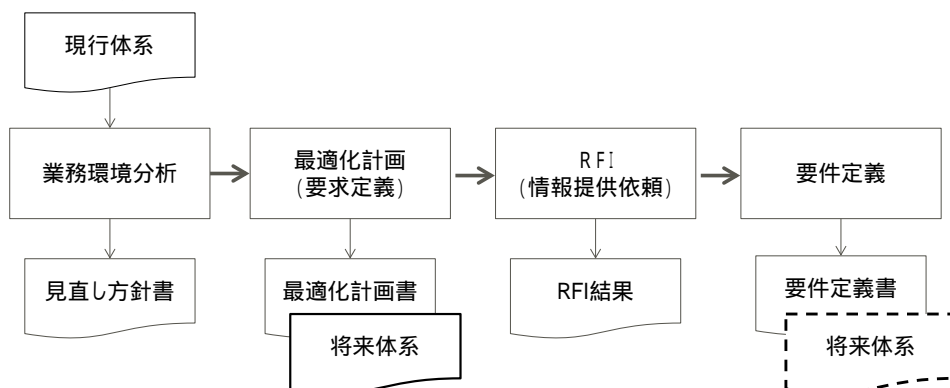
政府情報システム調達における業務プロセス改革の課題として、業務改革の検討へ職員を十分に巻き込めていない点があげられる。

現在、業務プロセス改革の検討は、ガイドラインに基づいて行われている。ガイドラインでは、EA に基づき、業務・システムを 4 つの構造（アーキテクチャ）に分割し、それぞれを可視化するためのドキュメント（標準記述様式）を現行体系及び将来体系として作成する（図 1）。このうち、業務を可視

化する記述様式は、業務流れ図（WFA）が推奨されている。WFA では、業務の流れに加えて、データフローとシステムフローを同一紙面上に描くため、ICT に詳しくない行政職員には、作成しにくい表記法である。そのため、WFA の作成を業者に委託するケースが散見される。目指すべき業務の姿を表現する業務フロー図の作成が、ICT の知識を有する者でないと記述できない表記法となっていることが、職員の業務改革検討への参加の障害となっていると思われる。

2つ目の課題として、標準記述様式の作成・活用のタイミングが不適切である点をあげる。ガイドラインでは、最適化計画策定（要求定義）の段階で標準記述様式を全て作成することが推奨されている（図1）。このことが、ドキュメント作成の負荷を高め、調達準備に時間がかかってしまう可能性がある。要求定義では、政策目標と業務要求（業務課題）を関係者間で合意することが重要である。

一方、この段階では、システム化の内容を具体化することは難しいため、システム関連のドキュメントは曖昧なものになってしまう。したがって、DA（データ体系）、AA（適用処理体系）、TA（技術体系）については、ドキュメント作成に係る作業負荷はかかるが、ベンダー側がそれを十分に活用できていない資料となっている可能性がある。調達プロセス（要求定義、要件定義）において、有用なドキュメントを段階的に整備することで、調達プロセスの合理化とスピードアップを図る必要がある。



体系	標準記述様式	現行体系	将来体系
BA (政策・業務体系)	業務説明書	○	—
	機能構成図	○	○
	機能情報関連図	○	○
	業務流れ図(WFA)	○	○
	情報体系整理図	○	○
DA (データ体系)	実体関連図	○	○
	データ定義表	○	○
AA (適用処理体系)	情報システム関連図	○	○
	情報資産評価表	○	○
	情報システム機能構成図	○	○
TA (技術体系)	ネットワーク構成図	○	○
	ソフトウェア構成図	○	—
	ハードウェア構成図	○	—

図1 ガイドラインにおける調達プロセスと標準記述様式の位置づけ

3 . BPM/BPMN の特長

BPM とは、業務プロセスを可視化し、プロセスの分析、業務改善検討、モニタリングを行うことを通じて、継続的に業務プロセス改革を推進するマネジメント手法である。また、KPI（業績評価指標）モニタリングによって実施結果を評価・管理する。

BPM を実現するためには、業務プロセスを可視化するツールが必要であるが、これまでは統一したルールがなくばらばらで作られていた。近年、国際標準化団体である OMG が、BPMN という表記法で標準化を進めており、国内外の業務プロセスモデリング導入ユーザの7割以上が活用している。

BPMN では、目的によって3つの記述レベルが存在する。

レベル1：主要な業務の流れを表現し、業務フロー図として、俯瞰的な検討を主目的とするレベル（記述モデル）

レベル2：イレギュラーな業務の流れも含めて業務を詳細化し、シミュレーション等による定量的な分析を目的とするレベル（分析モデル）

レベル3：上記レベル2に加え、プロセスデータや外部システムとの連携を考慮し、プロトタイピングや実装を目的とするレベル（実行可能モデル）

本稿では、上記のレベル1とレベル2に着目し、政府情報システム調達において、行政職員が自ら業務を可視化し、主体的に業務プロセス改革を実施するために有用な手法について考察する。業務プロセスモデリング手法として、ガイドラインで推奨されている WFA と BPMN を比較した（図2）。

WFA は、同一紙面上に業務の流れに加えて、データフローとシステムフローを描くため、ベンダーにとって理解しやすく、システム調達用のドキュメントとしては有用である。一方、業務の粒度による階層化ができないため、大きな業務の流れと詳細な業務の流れが同様に描かれてしまい、長いフローになり、業務全体を俯瞰することができないというデメリットがある。

BPMN には、表現のバリエーションとして、記述モデル、分析モデル、実行可能モデルがあり、目的に応じた使い方ができる。業務の現状把握や課題抽出には記述モデルを使用し、業務プロセスの見直しには主に分析モデルを使用する。各モデルは同一表現様式で、階層化されているため、一貫した使い方が可能である。また、OMG により記述ルールが標準化されている点も優れている。誤解・曖昧さの少ない表記により、関係者間での合意形成に有用であり、また、発注者側の意図をベンダーに伝えやすいなどのメリットがある。

モデリング原則	業務流れ図(WFA)	BPMN
明瞭さ	・システム設計・開発に知識のある人間にしか理解できない	・利用者別にレベルを分けて表現されており利用・理解しやすい
構造的ー貫性	・記述レベル・記述粒度が決められていないため、作成者によってばらつきが生じる ・記載ルールは独自の仕様	・利用者、プロセスによって、記述レベル・記述粒度がルール化されているため、的確な表現が担保される ・記載ルールはOMGにて全世界で統一
完全性	・業務フローに不可欠な要素(作業開始方法、外部実体とのやり取り等)がすべて記載されている	・業務フローに不可欠な要素(作業開始方法、外部実体とのやり取り等)がすべて記載されている
ビジネスとIT双方での共有	・階層概念がなく、業務、システム、データのフローが同一紙面上に記載されている	・経営層、担当部門層、システム開発層と、経営からシステムへ階層的にドキュメントが構成されている

図2 WFA と BPMN の比較

4 . BPMN を用いた業務プロセス改革の考察

前項で述べたとおり、業務を可視化する記述様式は、業務プロセスモデリング手法として優れている BPMN を使用するべきである。BPMN の活用にあたっては、職員の業務改革志向を高めるために、以下の3つの工夫が必要である。

業務フローと業務詳細記述の分離

BPMN のレベル2では、レベル1業務の詳細フローや、業務プロセスの詳細（システム機能、入出力データ項目、ファイル項目等）を記述する。その際、業務フローとは別に、業務詳細記述（業務記述書）を作成することが望ましい。このことにより、ICT に精通していない職員でも容易に業務フローを作成することができ、職員による主体的な業務プロセス改革の推進が期待される。業務をフローと詳細記述に分けて整備する方法は、内部統制報告書においても使われており、「財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準」で例示されている。

業務課題の可視化

業務フローを作成する際に、現状の業務課題を明記することが望ましい（図3）。業務のどこにどのような課題があるのかを業務フロー上に明記することで、関係者間で議論すべきポイントが明確になり、業務プロセス改革に向けた検討が活発化されるとともに、関係者間の合意形成の迅速化が期待される。

業務プロセスと根拠法令・規程の関連付け

また、業務フローを作成する際に、業務プロセスと根拠法令・規程の関連付けを整理しておくことが望ましい（図4）。制度変更をしなくても業務改革できる部分や、制度改正が必要な部分が明確になり有効である。また、制度変更に伴う業務への影響範囲の特定や、システム仕様の変更に伴う法令・規程への影響の特定が容易に行えるなどのメリットがある。

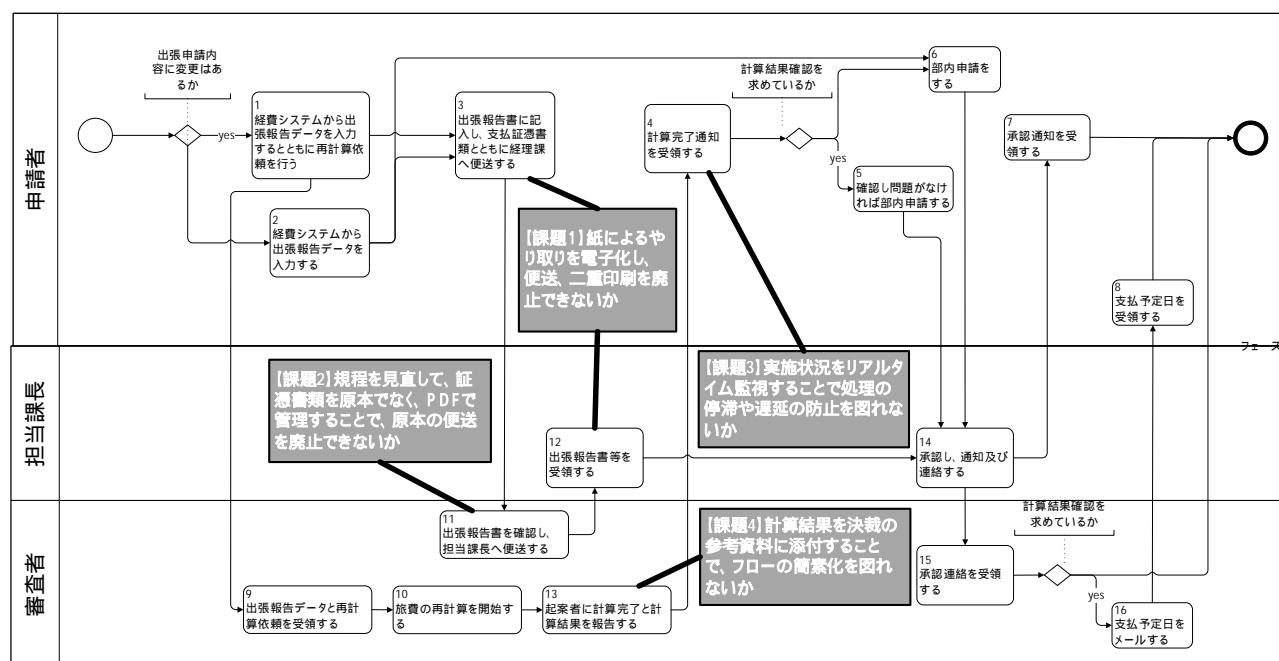


図3 BPMN フロー図（業務課題の可視化例）

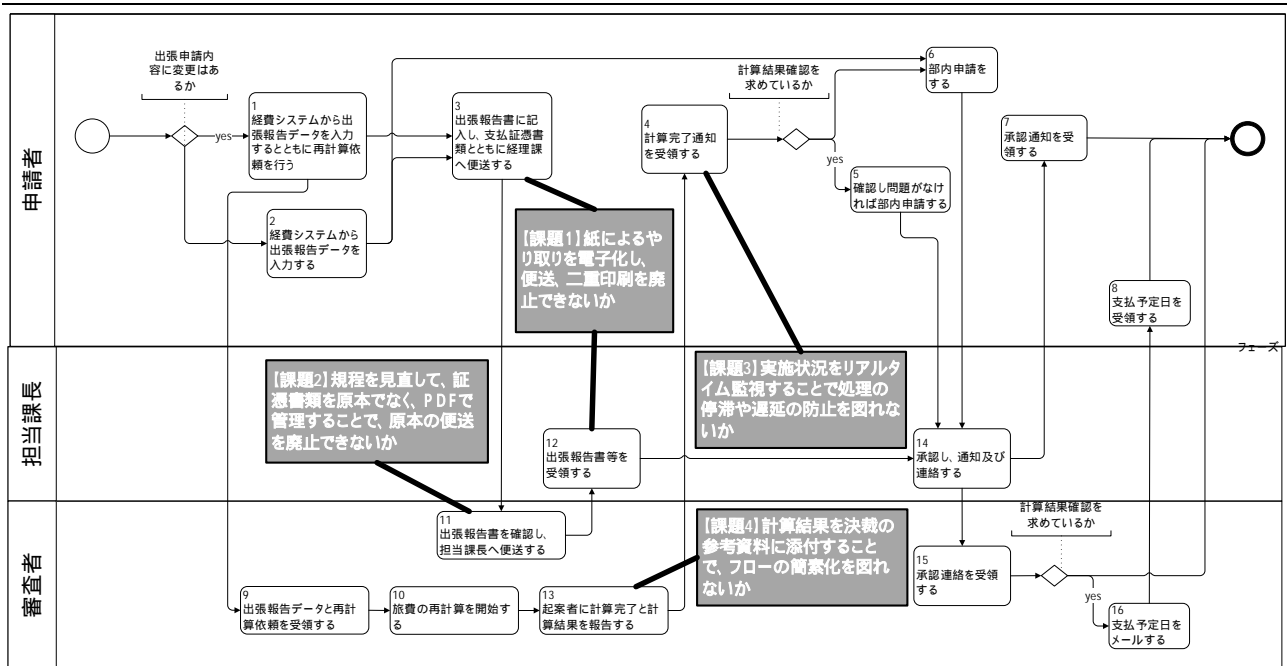


図4 BPMN フロー図 (業務プロセスと根拠法令・規程の関連付け例)

5. 政府情報システム調達における標準記述様式の見直しの方向性

また、政府情報システム調達において使用している標準記述様式及びその作成・活用方法を見直す必要がある。調達プロセス（要求定義、要件定義）において、真に有用なドキュメントを段階的に整備することで、調達プロセスの合理化とスピードアップが期待できる。図5に標準記述様式の見直し案を示し、以下に見直しの考え方を述べる。

現行体系については、新たに作成するのではなく、現行システムのドキュメント類（基本設計書等）を最大限に活用する。ただし、BA（施策・業務体系）については、現状の業務課題を明確にするために、BPMN フロー図と業務記述書を作成することが望ましい。

将来体系については、現行のBA（政策・業務体系）で推奨されている標準記述様式を変更し、「機能構成図」+「BPMN フロー図」+「業務記述書」とする。要求定義段階では、システム化の内容（データ項目、アプリケーション機能、システム構成等）が具体化されておらず、非常に曖昧であるため、この段階でDA（データ体系）、AA（適用処理体系）、TA（技術体系）を整備する必要性は乏しいのではないと思われる。ただし、AA（適用処理体系）の情報資産評価表については、特に個人情報や機密性の高いデータを取り扱うシステムにおいては、要求定義段階で整備し、システムに求められるセキュリティレベルを明確にしておくことが望ましい。なお、要件定義段階では、要件定義書の内容と重複する場合は、標準記述様式の作成は不要と考える。

業務プロセス改革及び政府情報システム調達の適正化を推進するためには、有効性の低いドキュメント作成に係る負荷を排除し、BPMN を用いた課題・要求事項の明確化と関係者間での合意形成に十分な時間とリソースをかける調達プロセスを確立することが望ましいと考える。

現状				見直し案			
体系	標準記述様式	現行体系	将来体系	標準記述様式	現行体系	将来体系	将来体系
BA (政策・業務体系)	業務説明書	○	—	業務記述書	○	○	○
	機能構成図	○	○	機能構成図	○	○	○
	機能情報関連図	○	○	機能情報関連図	—	—	—
	業務流れ図(WFA)	○	○	BPMNフロー図	○	○	○
	情報体系整理図	○	○	情報体系整理図	—	—	△※2
DA (データ体系)	実体関連図	○	○	実体関連図	—	—	△※2
	データ定義表	○	○	データ定義表	—	—	△※2
AA (適用処理体系)	情報システム関連図	○	○	情報システム関連図	—	—	△※2
	情報資産評価表	○	○	情報資産評価表	—	△※1	△※2
	情報システム機能構成図	○	○	情報システム機能構成図	—	—	△※2
TA (技術体系)	ネットワーク構成図	○	○	ネットワーク構成図	—	—	△※2
	ソフトウェア構成図	○	—	ソフトウェア構成図	—	—	—
	ハードウェア構成図	○	—	ハードウェア構成図	—	—	—

※1 推奨 ※2 要件定義書の記述内容と重複する場合は不要

図5 標準記述様式の見直し案

6 . BPM/BPMN の導入・定着に向けて

業務プロセス改革及び政府情報システム調達への BPM/BPMN の導入・定着のステップを示す。

導入

まずは、BPM/BPMN の周知、記述ルールの標準化のために、ガイドラインや手引書の整備が必要である。2014 年 3 月に総務省が公表した「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針」では、既に、業務プロセス改革に向けて BPM/BPMN を活用することが推奨されている。

また、業務プロセス改革やシステム調達の適性化を推進する職員に対して、必要なスキル習得のための研修を実施することは必要であるが、一方で業務プロセス改革を支援し、システム開発を受託するベンダー側にも十分なスキルが求められる。

定着

可視化した業務課題の進捗管理及び KPI（業績評価指標）による IT 投資評価を定期的を実施することが重要である。また、業務プロセス改革を定着させるためには、権限・調整力をもったリーダ及び職員のリソース（時間）が不可欠であり、そのための制度・体制の構築が望まれる。

7 . むすび

BPM/BPMN をシステム調達プロセスにおいて活用することで、職員による継続的な業務プロセス改革の実現が期待できるとともに、現行の標準記述様式を見直すことで、調達プロセスの合理化とスピードアップを図ることが可能となる。職員の業務改革志向を高め、業務課題について深く議論し、要求定義・要件定義の内容を関係者間で合意することは、システム構築の際の認識齟齬や手戻りリスクの軽減につながり、業者にとっても有益である。一方、実現に向けては、ガイドラインの整備や制度・体制の構築が不可欠である。富士通は、今後もコンサルティングを切り口にお客様の業務・システム最適化を実現し、行政の透明性向上と信頼性確保を支援していく。

事例研究

公共施設マネジメントと新地方公会計制度の連携の可能性

株式会社富士通総研 公共事業部 櫻田 和子

はじめに

近年、公共施設等の老朽化問題に対する国や地方自治体の関心が非常に高まっている。その一端となったのは、中央自動車道笹子トンネルにおける天井板崩落という死傷者まで出した痛ましい事故である。このような公共施設等の老朽化問題は、既に10年以上前から問題視されてきた。それにもかかわらず、公共施設を維持管理する当事者が事の深刻さを十分に認識しておらず、結果として大きな事故につながってしまったわけである。

こうした事態を重く受け止め、国では省庁横断的な組織を立ち上げて、老朽化問題に対する様々な対応を進めている。自治体においても、平成26年4月に発表された総務省の「公共施設等総合管理計画⁷」の策定要請を受けて、公共施設マネジメント⁸に着手する団体が急速に増えた。総務省が実施した「公共施設マネジメント取組状況調査結果」によると、平成26年5月時点では、都道府県及び指定都市では9割以上、市区町村（指定都市を除く）でも約7割が公共施設マネジメントに着手又は年度内の着手を予定していると回答している。

そうした中、最近、公共施設マネジメントに取組む自治体では、新地方公会計制度（以下、新公会計）とどう連携を図るかという課題に関心が高まっている。国や自治体における長期債務残高の増加を背景に、資産や負債等のストックと現金の歳入出等のフローを体系的に把握できる企業会計的な手法として、新公会計の導入が進んできた。しかし制度自体が形骸化し、財務書類が自治体経営に活かせていないという大きな問題を抱えている。

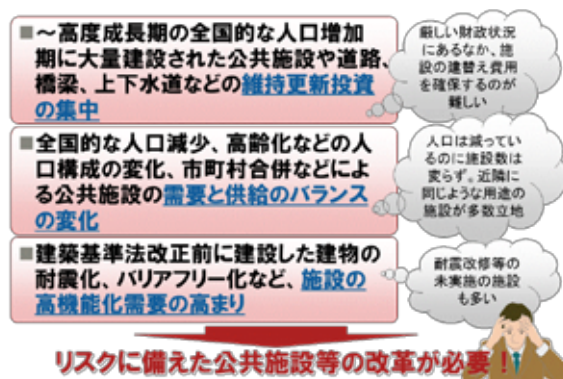
公共施設マネジメントも新公会計も公共施設等の資産に関わる情報を扱うものであり、財務書類を用いた分析結果を公共施設マネジメントに活用するなど、効果的な連携が望まれる。本論では、公共施設マネジメントと新公会計との連携の可能性について紹介したい。

1. 公共施設マネジメントの必要性とその課題

(1) なぜ公共施設マネジメントが必要なのか

公共施設マネジメントが求められる背景として、公共施設等に関わる3つの大きな課題が挙げられる。

一つには、「はじめに」でも触れたように公共施設等の老朽化への対応という課題である。高度成長期以降、全国的な人口急増に合わせて、建築物だけではなく道路や橋梁、上下水道などの様々な社会資本整備が急速に進められてきた。それにより、日本人の生活の豊かさ・利便性は飛躍的に向上したわけで



⁷ 平成26年4月22日付総務大臣通知「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について」により、全国都道府県及び市区町村に策定が要請された。平成25年11月に国が定めた「インフラ長寿命化基本計画」を踏まえ、地方自治体がその行動計画として定めるものとされている。

⁸ 地方自治体等が保有または借り上げているすべての公共施設を、自治体経営の視点から総合的かつ統括的に企画・管理及び利活用する仕組みのことを指す。

ある。しかし、それから 40～50 年以上が経過し、当時整備した社会資本は老朽化が進んでおり、今後建替えや大規模改修等にかかる費用負担が大幅に増えるものと見込まれる。国及び地方の長期債務残高は平成 25 年度末で 980 兆円⁹まで膨らむと見込まれる非常に厳しい財政状況下において、更新費用の負担は国や自治体、ひいては税金を納める一般の市民や事業者等に重く押し掛かってくる。

二つ目は、公共施設に関わる需要と供給のバランスの変化への対応という課題である。全国的な人口減少や少子化、高齢化の進行に伴い、公共施設等を利用する人の主たる年齢層やその数は変化してきている。特に地域別にみるとその傾向がわかりやすい。例えば、ある小学校の学区では、住宅地の開発などにより子どもが多数引っ越してきたため、新しい学校を建設したとする。建設当時は対象年齢層の子どもたちが多数住んでいたが、20 数年もするとその子どもたちも社会人となり、結婚して新しい世帯を持つようになって家を出ていく。残るのは高齢になったその親世帯のみ。そうすると学区区内では子どもの数が減り、代わりに高齢者が増えるようになる。学校教室には余裕ができ、その代わりに増えた高齢者が必要とする集会施設や高齢者福祉施設などが不足する。

このように、公共施設等に対する需要は 10 年、20 年もすれば時代とともに変化する。その一方、建物自体は一度建設するとその後約 60 年程度は壊して新しく造り直すことが難しい。そうした中、税金を無駄遣いしないためにも、自治体の貴重な経営資源である公共施設を有効に活用できるよう、公共施設の需要と供給のバランスの変化に的確に対応していくことが求められる。

三つ目は、公共施設に求められる機能の変化への対応という課題である。東日本大震災以降、公共施設の耐震化の重要性、防災拠点及び避難所に求められる機能が見直されており、また、近年多発しているゲリラ豪雨等に適應できるよう排水機能の向上が求められている。また、今後ますます増える高齢者に対応した施設のバリアフリー化を図るなど、市民の命を守り、安心・安全に利用できるよう施設の機能向上を図っていく必要がある。

このように、公共施設等を取り巻く様々なリスクに備えて公共施設等の改革が急務な状況にある。そのため、自治体経営の視点から総合的かつ統括的に公共施設等の企画・管理及び活用する仕組みを構築する「公共施設マネジメント」の取組みの必要性が高まっているわけである。

(2) 公共施設マネジメントに取組む上での課題

適切な維持管理・予防保全による老朽化への対応

平成 24 年 12 月に起こった中央自動車道笹子トンネルの天井板崩落事故の原因として、天井板を支える吊り金具のボルトが一部抜けている箇所があったことなどが挙げられた。設計及び施工時の不備も指摘されたが、特に問題視されたのは、その点検内容や維持管理体制が不十分であったのではないかという点である。

点検時、ボルトに近接しての目視及び打音での点検が未実施であったこと、補修・補強履歴の保存体制が不備であった



(出典) 国土交通省「中央自動車道笹子トンネル天井板の落下事故について(第 42 回基本政策部会資料抜粋) / 平成 23 年 2 月」

⁹ 財務省「国及び地方の長期債務残高」より平成 25 年度は実績見込み

こと、個々の施工や点検・維持管理で得られた情報がその後の維持管理業務に適切に反映されていないことなどが、国土交通省が発表した事故の調査・検討委員会による報告書上で指摘されている。

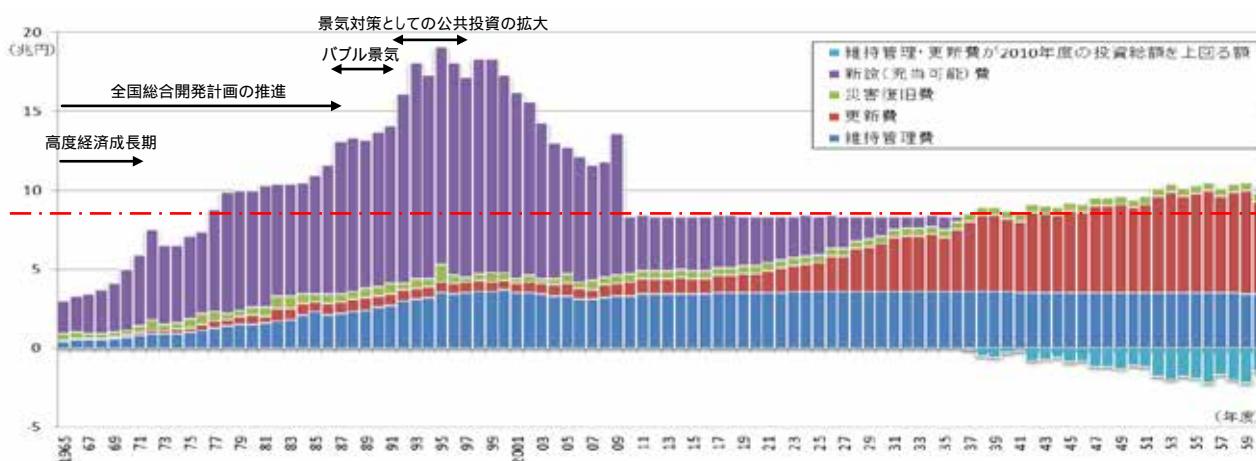
公共施設は整備することがゴールではなく、それらをいかに効率的・効果的に維持保全及び運用していくかが重要となる。それによって公共施設の劣化の進行速度が変わり、さらには住民等の利用率や職員の執務効率にも影響が及び、引いては、維持管理コストや行政サービスの提供コストにも大きく関わってくるわけである。

効率的・効果的な施設の維持保全の実現に向けては、建物を目標耐用年数まで安全な状態で使用できるよう、不具合が生じる前に計画的な予防保全工事を行うことが重要となる。それにより、不具合が生じてからその都度工事を行う場合に比べて修繕に係るコストの低減や工事予算の平準化等につながることを期待できる。今後は、これまでの多くの自治体がそうであったように、壊れた都度都度対応する事後保全型の維持管理から、不具合が生じる前に計画的に対応する予防保全型に業務のあり方を転換していくことが求められる。

施設のリストラによる、投資余力に見合った施設量への圧縮

日本の公共施設等の老朽化の最大の問題点は、それが加速度的に進行し、更新需要が短期間に集中することにある。平成 23 年度に総務省が実施した「公共施設及びインフラ資産の将来の更新費用の比較分析に関する調査」によると、地方自治体の公共施設等にかかる今後 40 年間の更新費用は、年平均に換算すると現在の更新投資額に対して約 2.6 倍まで拡大すると見込まれている。一方、特に多くの地方自治体においては、人口減少や高齢化の影響から税収減による収入の縮小と、扶助費等の社会保障費の負担増により、厳しい財政状況となるものと見込まれる。国土交通省の試算によると、維持管理・更新に従来どおりの費用の支出を継続すると仮定すると、平成 49 年（2037 年）には維持管理・更新費が投資総額を上回るものと見込まれている。そのため、集中する公共施設等の更新投資に対し、全てを自団体に賄うことは非常に困難な状況にあり、施設をリストラし、投資余力に見合った施設量にまで総量圧縮を図っていかなければならない。

図表 日本における社会資本ストックの維持管理・更新費等の見込



しかしながら、公共施設マネジメントの取組みにおいて、全国の自治体がなかなか越えられない大きなハードルとなっているのは、個別具体の施設の方向性を決め、それを具現化していくことにある。特に施設を「統合・廃止」という決断は下せない。先進的に取り組んでいるといわれている自治

体ですら、これが大きな悩みの種となっている。自分が所管している施設を廃止したくない職員、自分の近所にある施設や普段利用していなくても思い出深い施設を取り壊して欲しくない住民、そうした有権者から支持を得たい議員、それぞれの施設に対する思いが錯綜し、時には大きな反発を呼び、調整は困難を極める。しかし、昨今の財政事情に鑑みれば、もはや「統合・廃止」を避けて通ることは不可能な状況にあり、それをどう具現化していくかが大きな課題となっている。

2. 新地方公会計制度の動向とその課題

(1) 新地方公会計制度の動向

国や自治体では、単年度の現金の歳入・歳出に基づいて予算書や決算書を作成し、議会において審議するという、現金主義による会計制度をとっている。一方、国や自治体における長期債務残高が増加の一途を辿る中、より適切な財政運営及び財務情報の開示のためには、資産や負債の累積額などのストックと現金の歳入出等のフローの体系的な把握が必要だという考え方のもと、企業会計的な考え方を導入した新たな会計制度が総務省から示された。「新地方公会計制度」と呼ばれる新たな制度は、平成 19 年 10 月の総務省通知により全国自治体で一気に導入が進んだ。

しかし、制度開始から 6 年が経過し、多くの自治体で財務書類の作成は進んだものの課題も明らかになってきた。さらに、平成 26 年 5 月に制度が大幅に見直され、各自治体は平成 27 年 1 月から新たなモデルでの財務書類作成が求められている。

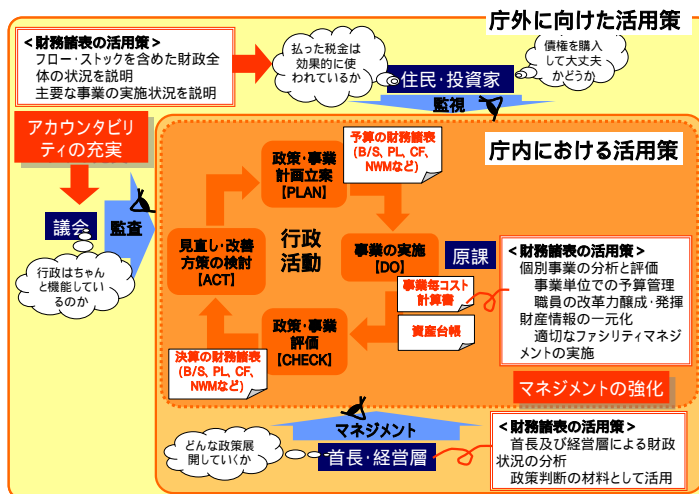
(2) 制度の形骸化と進まない財務書類の活用

全国の約 9 割の自治体で新公会計の導入が進んだ。しかし、実態としては新公会計に基づく財務書類を作成しただけで、自治体経営にはほぼ活かされていない。財務書類を作成することが目的化し、制度本来の目的から逸脱している状況にある。

課題の背景には、議会審議が必要な予算及び決算は現金会計であり、この新公会計による財務書類はあくまでも付加的な情報であるということが挙げられる。そもそもプライオリティが低く、自治体職員にとっては、作成することに何の意味があるかわからないことが形骸化につながる主因である。

先述した平成 26 年の制度改正では、当初は財務書類の活用策を整理し、それに合った制度に見直していくことが主眼であった。しかし、いざ蓋を開けてみると会計制度としての正しさの追求、改正ありきで、活用策が提示される見込みは無い。それでも自治体は、制度を導入するからには、作成にかかる時間とお金を無駄にせず、自治体経営に積極的に活用していくことが必要である。

図表 財務書類の活用イメージ



3. 公共施設マネジメントと新公会計の連携の可能性

(1) 公共施設マネジメントと新公会計に関わる情報の一元化

公共施設マネジメントの導入に際しては、対象となる公共施設の実態を明らかにするため、まず施

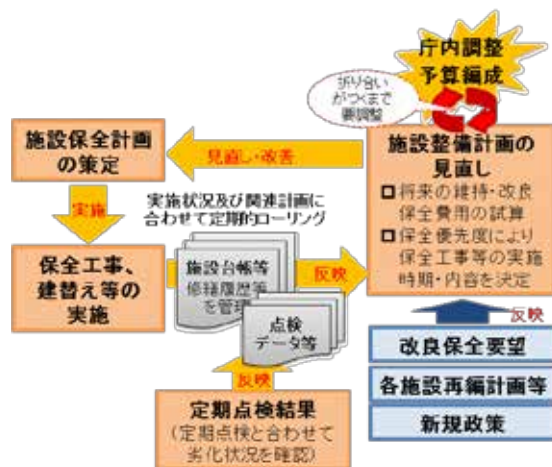
設情報の洗い出し作業が必要となる。企業の場合は考えにくいかもしれないが、公共施設等に関する台帳情報は建設した当時のままで、増築しても除却しても面積が変わっていないことが多い。紙媒体しかない場合もあり、施設の実態と台帳情報が乖離している例は少なくない。

公共施設マネジメントの導入にあたり洗い出した公共施設等に関する情報は、今後どのように管理・活用していくか、予め明確化しておく必要がある。公共施設等の諸元データ（面積、建築年、所有区分など）だけではなく、補修及び修繕等の履歴や日常の点検結果等の情報と連携できるよう体系化し、施設再編の進捗管理・見直しや毎年度の維持保全業務に活用できるよう一元化を図ることが重要である。さらには、それらを実効力をもって推進するためには、予算と連動した業務のあり方を含めて整理しておく必要がある。

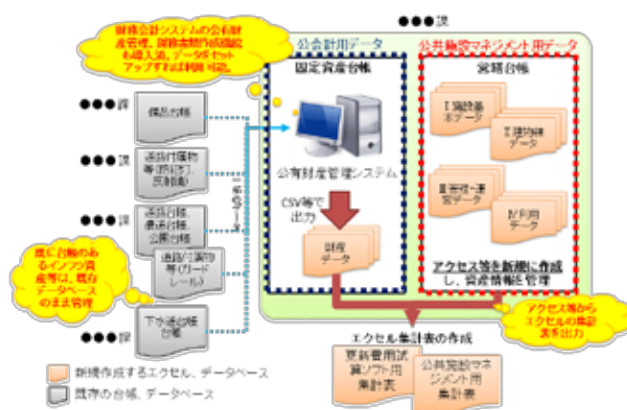
さらに、こうした公共施設等に関する情報は、新公会計においても財務書類に計上する固定資産情報の元にもなるものであり、新公会計及び公共施設マネジメントの双方に対応した固定資産台帳等として整備するなど、情報の一元化を図り、効率的・効果的に管理活用していくことが非常に重要となる。

このとき特に配慮すべきは、公共施設マネジメントに関わる業務、施設保全等に関わる業務、新公会計に関わる業務のそれぞれの業務の流れや方法等を予め明確にしておく必要があるということである。同じ公共施設等に関する情報でも、それぞれの業務で必要となる情報の対象や項目、データの粒度、利用するタイミング等は異なる。そのため、各業務の流れや方法等に合わせて、どこまでのデータや機能の一元化もしくは連携を図るか、誰に・どのタイミングで情報更新してもらうかなど最も効率的な方法を各自治体ごとで異なる業務特性に合わせて検討していく必要がある。

図表 予算と連動した施設保全等の業務のあり方



図表 公共施設マネジメント及び新公会計に関わる情報連携の例



(2) 財務書類を用いたマネジメントシミュレーションの実施

今後は予防保全型に維持管理のあり方を転換することが必要だと先述したが、予防保全が重要だとは言え、ただ闇雲にコストを投じれば良いわけではなく、ある一定の基準を設定し、それに準じて最適な維持管理・予防保全を実現することが重要となる。

施設総量の圧縮に向けても、どの程度施設を減らす必要があるかの基準値設定が課題となる。ほとんどの自治体では、公共施設等にかかる将来の維持更新費用を試算すると、今の数倍以上の費用が必要だという結果が出る。健全な財政を維持するためには、統廃合等による施設総量の圧縮が必要となるが、それがどの程度圧縮する必要があるかの基準値によって、各施設の方向性は大きく異なる。

これまで、こうした基準値の設定は、多くの場合過去の投資的経費（ハード整備に係る投資額）の平均値を基準とし、今後もその金額は予算確保できることを前提としてきた。しかしながら、今後人

口減少に伴う税収減や扶助費等の社会保障関係費の増が見込まれる中、当然投資的経費も縮小せざるを得ない。そのため施設総量をさらに減らすとともに、施設の運営方法の見直しや使用料の見直し、行政サービス自体を縮小するなど、投資的経費以外を含めたフローとストック両方の観点から基準設定することが必要である。

新公会計での財務分析結果は、ストックとフローのバランスから見て将来どの程度の施設を保有し続けられるかを示す一つの基準となるものであり、その基準に基づいて統廃合する対象施設を見極めること、その対象に対してどの程度維持管理・予防保全を進めていくべきかを設定することなど、公共施設マネジメントの方向性検討につなげていく可能性があるものと考えられる。

このように、財務書類を用いた将来シミュレーションにもとづいて今後の公共施設の再編及び維持保全の基準値を設定する試みは、今年度、福島県桑折町を対象とした公共施設マネジメントの先進モデル研究事業において全国に先駆けて実証研究することを予定している。実証結果については改めて情報提供したい。

おわりに

富士通総研では、これまで培ってきた新公会計及び公共施設マネジメントに関するノウハウを最大限に活用し、公共施設マネジメントの支援とともに、新公会計による財務書類の自治体経営及び公共施設マネジメントへの活用、効率的・効果的な情報の管理運用のあり方を提示し、自治体の経営改善に貢献してきた。関連する制度改正等の動きに伴い、全国の自治体における公共施設マネジメントへの取組みはさらに進み、今後、新公会計とどう連携させるかも大きな課題となるものと見込まれる。公共施設マネジメントと新公会計の導入の両分野におけるコンサルティングノウハウを有する企業は少ないが、弊社はその両分野でのノウハウ・実績を十二分に活かし、全国自治体の取組みを支援していきたい。

既刊テーマ一覧

2013 No.10	<p>地域発の成長戦略は実現するのか 「事務・権限の移譲等方針」について 2014年度一般会計予算の課題 米国の金融政策とアジア ICTを利活用した小中学校教育は無償・低コストのサービスと 端末でどこまで可能か？</p>
2013 No.11	<p>ビットコインはデジタル時代の徒花なのか 第三セクター等のあり方最終まとめに向けて 消費税増税に向けた消費者意識 米国量的緩和政策縮小の新興国への影響 地方自治体における業務分析のあり方と成功要因</p>
2013 No.12	<p>国際競争力強化に向けたマイナンバーの積極的活用 アベノミクスの評価と課題 統一地方選前哨戦としての2014年度 中国経済の構造改革政策 社会保障・税番号制度の導入、今やるべきことは何か？</p>
2014 No.1	<p>知識情報化社会に求められる競争優位のあり方 第三セクター改革と活用 【総務省研究会最終報告】 職員研修と求める能力 台湾経済と立法院占拠 情報システムの政府調達制度をめぐる概念整理と若干の仮説</p>
2014 No.2	<p>第三セクター改革と活用 地域課題解決に向けたあるべき活用の方向性 地域内循環構造の自治と連携 投票率を下げる根底の原因 エネルギー政策と自治</p>
2014 No.3	<p>地域内循環構造の自治と連携 シティリージョン ネットワークフラット化と自治体組織 タイ軍事政権と経済政策</p>

政策研究 2014 No.4

2014年7月発行

編集・発行 株式会社富士通総研 公共事業部
 監修 宮脇 淳（北海道大学法学研究科教授）
 〒105-0022 東京都港区海岸1-16-1
 電話 03-5401-8396
<http://www.pppnews.org>