

ITを行政に活かすシンガポール

2 0 0 1 年 8 月
シンガポール駐在員事務所
日本政策投資銀行

はじめに

本トピックは、シンガポールにおいて行政に IT が活かされている内容について紹介したものです。

日本人には観光地として馴染みが深いシンガポール。赤道直下に位置する人口 400 万人、国土面積わずか 650km² の小国ながら、東南アジア圏の交通・貿易・金融のハブとして高い評価を得ています。政治の安定性、快適な交通インフラ、英国の伝統を受け継ぐ法体系、公用語としての英語の普及、暮らしの安全度、これらのいずれもが近隣域内では群を抜く水準であり、世界の優良企業が好んで進出し、アジアの RHQ（地域統括拠点：Regional Head Quarter）をここに設置する背景となっています。

そのシンガポールが官民一丸となって推し進めている IT（情報技術：Information Technology）化への取組みは、世界から熱い注目を受けています。産業振興にとどまらず、国民生活のすみずみにまで配慮したプラン作りは、確実にシンガポールの人たちの暮らしを変えつつあり、日本にとっても身近なモデルとして IT のさまざまな可能性を提供してくれます。行政事務のオンライン化はその好例です。さまざまな行政サービスにおいて IT が導入されており、その中には私たち駐在員が日々利用しているものもあります。

IT 化施策の概要とともに具体的な活用例について概観いたしております。

シンガポール駐在員事務所
次席駐在員 古田善也

目 次

1	シンガポールと IT	4
	(ア) IT2000 計画	4
	(イ) シンガポール・ワン計画	5
	(ウ) PS21	8
	(エ) Eシチズン・センター	9
	(オ) キャッシュ・カード	11
2	日本への示唆	14
3	参考資料	16

1 シンガポールと IT

(ア) IT2000 計画

シンガポールは 1965 年の独立以降、石油精製、電機・電子部品、造船等を中心とする積極的な外資導入策によって目覚ましい経済成長を成し遂げ、香港、韓国、台湾とともに NIES（振興工業経済地域：Newly Industrializing Economies）と称され、アジア圏の経済成長の牽引役を担ってきました。

しかしながら、1980 年代中には、電化製品のアセンブリ工程といった労働集約型の産業分野では周辺各国が徐々に力をつけ、追上げを見せてきたことから今後の産業政策の方向をあらためて考えざるをえなくなってきました。国土と人的資源の制約要因という小国ゆえの悩みを常に抱えつつ、持続的な経済成長の達成を図った政府は、技術集約・高付加価値型産業への産業構造の転換と集中に取り組むことを打ち出し、今日では半導体等のハイテク製品のアジアでの一大供給地となっている通りですが、さらにシンガポール政府が着目したのが IT だったのです。この構想は 1992 年 10 月に国家コンピューター庁（The National Computer Board）より「IT2000 計画」として発表されました。「IT2000 計画」はこれに先立つ「行政サービス情報化計画（Civil Service Computerisation Programme）」（1981 年）および「国家 IT 計画（the National IT Plan）」（1986 年）に続くシンガポールにとっては三番目の IT 化推進計画に当たりますが、その後の IT 化に向けた取り組みのマスタープランとして正式に位置付けられています。

国内に情報インフラをあまねく整備し、インテリジェント・アイランド（情報化都市：Intelligent Island）を実現することによって経済競争力を高めようというプランは、小国というハンディキャップをむしろ強みに置き換え、インターネットを通して国土という枠を超えた展開を可能にする狙いがありました。オフィス、工場、学校、家庭をネットで結び、さまざまなオンラインサービスが相互利用できる環境を提供することによって、国民生活の質そのものを向上することも盛り込まれました。

当時は IT が国家級の政策の柱として打ち出されることはまだ珍しく、この計画は他国に先駆けた取り組みとして今もって高い評価を受けています。

情報インフラの整備はもとより、電子商取引に関する法律や認証制度の課題等にも小回りのよさを活かして日本より早い環境整備を行ってきました。

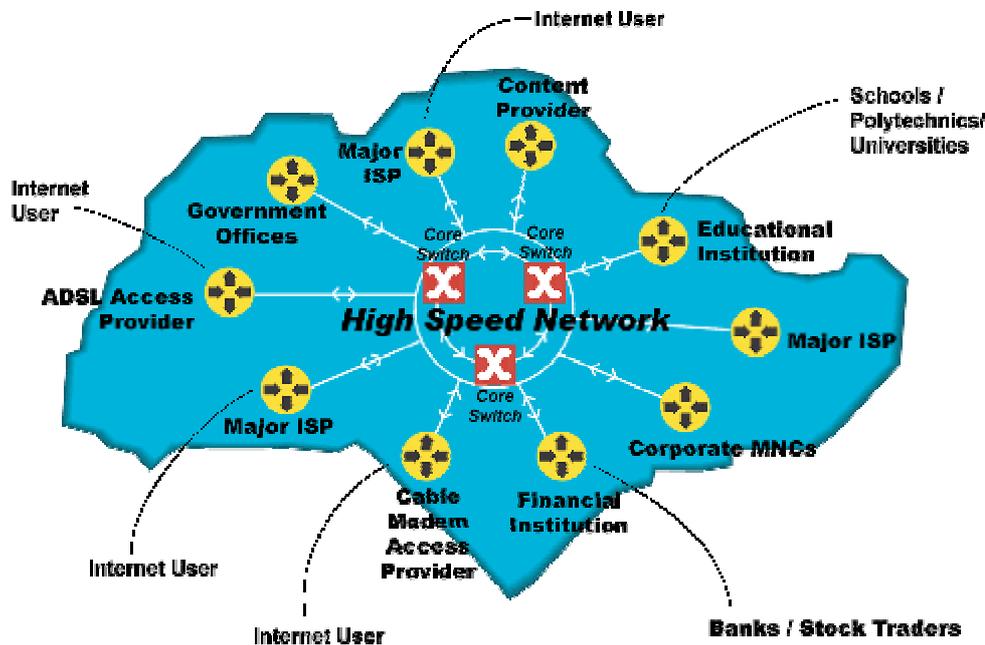
〔表 1：主な IT 関連政策の経緯〕

年月	内容
1981 年	「行政サービス情報化計画 (Civil Service Computerisation Programme)」
1986 年	「国家 IT プラン (the National IT Plan)」
1992 年 10 月	「IT2000 計画 (IT2000)」
1996 年 6 月	「シンガポール・ワン計画 (Singapore-ONE)」
1997 年 4 月	携帯電話市場自由化
1998 年 7 月	「電子商取引法 (Electronic Transaction Act)」施行
1998 年 10 月	インターネット事業自由化
1998 年 12 月	「シンガポール・ワン計画」高速インターネットサービス供用開始
1999 年 1 月	「インダストリー 21 計画 (The Industry 21 Programme)」
1999 年 4 月	オンライン行政サービスウェブサイト「e-Citizen Centre」開設
1999 年 12 月	情報通信開発庁 (IDA) 創設
2000 年 4 月	通信事業完全自由化 (当初予定を 2 年間前倒し)
2001 年 4 月	電子投票所設置のための改正選挙法成立

(イ) シンガポール・ワン計画

いわば IT 化のコンセプトである「IT2000 計画」を受けて、いよいよこれを具体化するために次に打ち出されたのが「シンガポール・ワン (Singapore -ONE) 計画」です。

「シンガポール・ワン計画」では、全土に張り巡らせた基幹ネットワークとオフィスや家庭とをネットワークで結び、最先端の伝送交換技術を導入することによって画像、音声、データ等の多量の情報を快適に利用できるようにするというものです。



(出所 : 1-net Singapore 社 ウェブサイト)

この基幹ネットワークは ATM(非同期転送モード : Asynchronous Transfer Mode) 技術を利用しており、最高 622Mbps でサービスプロバイダーや家庭向け接続業者と接続されています。たとえば、各家庭からは日本の NTT に当たるシンガポール・テレコム (Singapore Telecom) が運営する ADSL 方式の電話回線サービス Magix (通信速度 : 512kbps ~ 2Mbps、最高 8Mbps) もしくはケーブルテレビ放送の運営会社 SCV (Singapore Cable Vision) が運営する同軸ケーブルサービス MaxOnline(通信速度 : 1Mbps、最高 10Mbps) を介しての利用となり、通常の電話回線 (56kbps) に比べて 10 ~ 35 倍の高速通信環境でさまざまなコンテンツを楽しむことができます。また、自宅にパソコンがない場合でも街中の公共スペースに設置された端末から利用が可能であり、さらに公立学校や図書館にも同様にシンガポール・ワンが利用可能な端末が設置されています。

オンライン・ショッピングやニュース・オン・デマンドはもとより、高速通信ネットワークの強みを発揮する映像や音声の配信を主体としたサービスも増えつつあります。私たち日本人になじみが深いところでは、1999 年 4 月から NTT シンガポール社が Magix を利用したジャイアンツ戦のライブ中

継（日本 - シンガポール間は衛星通信を利用）を行っており、配信契約をしている日系居酒屋に行けば日本食の肴をつまみながら日本のプロ野球のテレビ中継をリアルタイムで楽しむことができ、日本との時差の少なさ（一時間遅れ）と IT 化の恩恵に感謝しつつ、駐在員が憩う環境を提供してくれています。

インフラ整備の進捗は、現在では国内ほぼすべての各家庭に Magix もしくは MaxOnline いずれかの方法で接続が可能となるまでに順調に進みましたが、肝心の加盟者数はあいにく政府の思惑通りには進んでいないのが実情です。立ち上げ時には技術上のトラブルも多く配信映像の動きがぎこちない問題があったことや提供されるコンテンツサービスがまだ少なかったこともシンガポール・ワンの割高感やイメージの劣化に影響してしまったと言われています。

IT を行政に活かす動き

(ウ) PS21

行政が主体となって整備が進められた IT 化は、当然のことながら行政のオンライン化にも活かされています。首相内閣府直属の機関として設置された PS21 (Public Service for the 21st Century : 21 世紀に向けた公共サービス) という機関では公共サービス全般の質的向上を目的に公務員の研修制度の充実や公務遂行環境の整備を進めています。

この PS21 が掲げるさまざまな具体的なプログラムの中でも効率的な行政を達成する上で課題として「全公務員への年間 2 週間の研修の義務付け」や「受付業務に従事する公務員への評価に基づいた表彰制度」と並んで「届出・登録業務における電子ネットワークの活用」が挙げられています。

《PS21 の概要》

(設置)

- ・ 1995 年 5 月

(性格)

- ・ シンガポール版行政改革の推進母体
- ・ 規制緩和や機構改革等を掲げる日本の行政改革とは趣きがことなり、国民の立場から見た行政サービスの質の水準を向上することに主眼を置いた英国風の行政改革

(組織)

- ・ 首相内閣府直属の中央委員会には必要最小限の人数を置き、各省庁にそれぞれ PS21 推進委員会を設置

(主目的)

国民のニーズに対応した行政サービスの質的向上
より効率的な行政サービスを行うための公務遂行環境の整備

(スローガン)

スピード (Speed) 、 知識 (Knowledge) 、 人材 (Talent) の向上

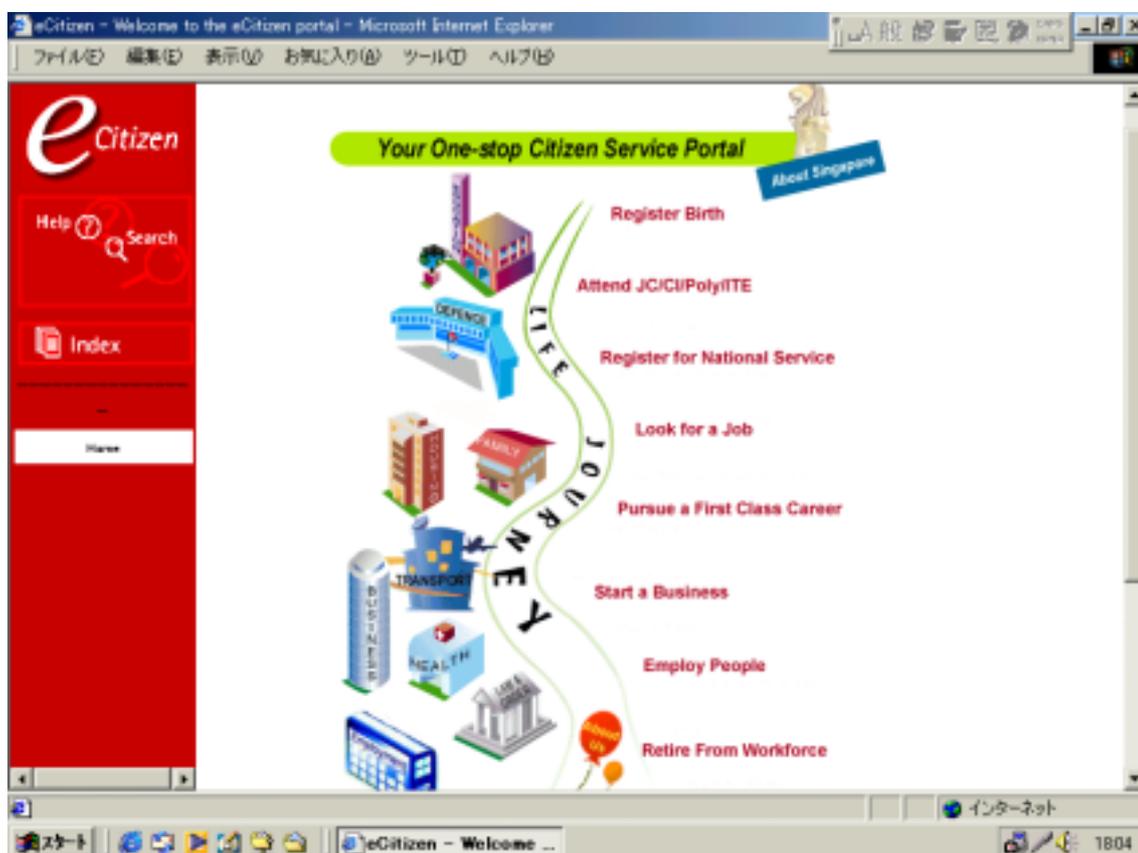
(実績)

- ・ 公務員一人当たり 4.7 件の改善提案
- ・ 1 億 6 千万シンガポールドル (約 110 億円) の行政コスト削減 (2000 年)
- ・ 行政サービス国民評価調査 5.00 (1996 年) 5.09 (2000 年) 7 点満点

(エ) eシチズン・センター

その『電子政府』構想が具体化したものの一つがeシチズン・センターです。行政サービスのうち、個人の生活に深く関わる申請や登録をオンライン化し、またさまざまなアドバイスも同時に提供されています。早速にその画面を見てみましょう。

下図はeシチズン・センターのウェブサイトのホームページです。



(出所：eシチズン・センター ウェブサイト)

ここには、「出生届」に始まって「高校・職業学校入学」「徴兵登録」「求職」「軍志願登録」「起業案内」「社員募集」、そして「退職」までと一生の流れに即してさまざまな手続きを行えるようになっています。画面の左側では建物の絵がいくつか見えますが、これもカテゴリーごとの窓になっています。「教育」「防衛・徴兵」「住居」「家族」「交通」「ビジネス」「健康・医療」「法務」「雇用」にまとめられています。

たとえば、「家族」の窓を開いてみましょう。やはり「出生届」に始まり、「幼年期の基本学習」「友人紹介」「結婚」「育児」「介護」「死亡届」の窓が用意されています。

「結婚」(図4参照)を見てみると、必要な手続きが逐一確認できるようになっており、

婚姻届のフォームはここで確認でき、オンラインで入力申請までは可能です。ただし、日本とは制度がそもそも異なり、婚姻届の受理には裁判官(聖職者、国会議員でも可)の立会による提出が必須となっているため、今のところはオンラインで全ての手続きを済ますまでにはいってないようです。この点では電子署名が認められれば日本の方がオンライン化に向いているのかもしれない。



(出所：eシチズン・センター ウェブサイト)

また、統計情報の収集といった日常生活以外の分野にももちろんオンライン化を積極的に進めています。

《政府のオンラインサービスの内容》

- ・ 政府ショップ（政府作成の各種統計資料等を電子決済によりネット上で販売）
- ・ 公務員募集（各省庁職員の募集、応募をネット上で実施）
- ・ 年金（個人年金に関する残高照会等のサービス）
- ・ 教育（学校教育に関する情報サービス）
- ・ 内務省（警察、国防に関するオンラインサービス）
- ・ 政府入札（政府調達に関してネット上で広告・入札）
- ・ 内国歳入庁（電子メールによる個人所得税申告）
- ・ 厚生省（健康相談、病院案内）
- ・ 国立図書館（図書検索、希望図書の宅配貸出）
- ・ その他（企業年鑑検索、外国人労働者労働許可証申請等）

e シチズン・センターの利点は大きく二つあります。わざわざ役所に出向いて申請の長い列に並ぶ必要が最小限になる点、そして各省庁ごとに担当が分かれている行政サービスをワン・ストップで閲覧できる点です。もともとせっかちで有名なシンガポール人にはまさにうってつけのシステムであると言えます。また、全体にやさしいデザインを使っており、お役所らしさをできるだけ排除する努力も窺われます。

行政サービスの八割がオンライン化されているとの報告も出ていますが、将来的には全てのサービスをネット上で行えるようにする計画です。

(オ) キャッシュ・カード

IT の活躍の場はインターネットばかりではありません。シンガポールではキャッシュレス社会の実現に向けてさまざまな取り組みを図っています。その一つがキャッシュ・カード（Cash Card：この呼称自体が登録商標になっています）です。クレジットカード・サイズのカードには残高を管理するITチップが埋め込まれていて銀行のATMに差し込めば自分の口座から希望の金額を直接このキャッシュ・カードに充当でき、マネーカードとして機能します。



(キャッシュ・カード実物：デザインは多数あり)

キャッシュ・カードは1996年11月に導入され、現在はジュースの自動販売機から駐車場の料金支払、飲食・ショッピングにと幅広く利用されるようになりました。キャッシュ・カードには1セントから500ドル(約3万5千円)までの入金が可能で、デビット・カードのようないちいち暗証番号の入力が不要なため利用者だけでなく店の側にとっても時間短縮のメリットがあるのが大きな強みです。これもせっかちな国民性にマッチした産物と言えるかも知れません。

NETS (Network for Electronic Transfers) と称される銀行直結の決済システムにリンクしており、NETS 加盟の物販店や飲食店でキャッシュ・カードを利用して料金を支払うと加盟店の契約銀行にオンラインで集計データが届き、その日の売上は翌日に店の口座へ振り込まれます。また、パソコン端末にキャッシュ・カード・リーダー(読取装置)を付けることでオンライン・ショッピングや政府刊行物等のオンラインでの購入も即時決済が可能です。

大学では学生証と組み合わせて学生食堂の利用や図書館の資料コピー代等でのキャッシュレス化を図っています。現在、クレジットカード会社の VISA と協同開発に当たっている CEPS (the Common Electronic Purse Specifications) システムによってシンガポール・ドルだけでなく外国通貨も入金することが可能になり、さらに海外でのショッピングにも使えるようになる予定です。

このキャッシュ・カードがもっとも利用されているのが、通行料金の自動徴収システムという行政目的なのです。シンガポールでは都心部の交通渋滞を緩和するのを目的に、都心部に入る車両には通行料金を課しています。制限区域への入り口の全ての道路には ERP (Electronic Road Pricing) と表示された電子門があり、ここを都心方向へ通過する度に、全ての車両の前面ウインドウに取り付けられた自動センサーが反応し、差し込まれているキャッシュ・カードから自動的に料金が引き落とされる仕組みです。



(スロット実物：キャッシュ・カード挿入時)

キャッシュ・カードの残高がスロットに表示されるので引き落としの度に残高がわかるようになっていきます。もしもブースを設けていちいち現金もしくはクーポンで支払う方式でしたら途端に交通渋滞の原因となってしまう、何のための制度かわからなくなってしまったと思われるのですが、非接触式のセンサーによってスムーズな通行が確保されています。

2 日本への示唆

以上のとおり、IT化へのシンガポールの取組みを概観いただいたわけですが、必ずしもすべてが順調にきたわけではありません。鳴り物入りで打ち出された「シンガポール・ワン計画」もその評価にはまだまだ時日を要するというべきですし、政府のもっとも大きな悩みは、昨今の株式市場の低迷も影響してか、コンテンツ提供を担ってくれるはずのいわゆるドットコム系ベンチャーがなかなか育ってきてくれないことです。せっかく器を設けてもその器を埋めるだけの中身が供給されないいらだたしさに加え、国土が限られたシンガポールにとってはドットコム系の企業が新たな雇用を産み出し、国際競争力に長けた産業活動の一翼を担ってくれることを期待する思いがあるからです。

しかしながら、ITに早くから着目し、政策の場で具体化してきた取り組みはシンガポールならではの小回りのよさと実行力の高さを表していると評価できるでしょう。そしてその先見性の高さは、今や周りのアジア各国が軒並みITを掲げた国家級の政策を次々と打ち出してきていることが見事に証明していると言えます。

逆にシンガポールも、うかうかとしていられなくなってきました。韓国では高いインターネット普及率を武器に電子商取引やオンライン・マーケティングでのプラットフォーム作りに積極的に取り組んでおり、中国やインドでは中関村、バンガロールでの既存の学術・研究機関の集積と圧倒的な人件費の低さと豊富な労働力を背景にソフトウェア開発に強みを見せています。マレーシアのマルチメディア・スーパー・コリドー（Multimedia Super Corridor）、香港のサイバー・ポート（Cyber Port）、フィリピンのメトロ・マニラ（Metro Manila）のようにIT関連ビジネスを受け入れるためのいわばIT工業団地を急ごしらえで整備し始めたケースも今後それぞれの地域特

性を活かした戦略を打ち出してくる可能性があります。

安穩としていられないのは日本も同じで、「インテリジェント・アイランド」に変貌を遂げたシンガポールの取り組みは、日本にとっても示唆に富むものです。キャッシュ・カードも ERP システムもその開発には日本のハードメーカーが技術関与しており、ハード面の大きなハードルは見当たりません。

電子政府の実現には、IT 化社会の形成のきっかけとして大きな期待がかかります。その際、シンガポールは IT を行政にとり入れる上で有利であった点は考慮しておくべきでしょう。国民総背番号制がすでに導入されていること、都市国家であり、自治体が存在しないため行政システムが単層ですむことなどの点は日本では同じ条件で考えるわけにはいかないでしょう。

むしろ、今後の日本での本格的な行政サービスの IT 化に参考となるのは、決してやみくもにオンライン化に固執するわけではないというバランス感覚でしょう。PS21 で示された公務員の勤務評価では窓口対応の巧拙が評価・表彰の対象とされているのはご紹介したとおりです。オンライン化によって通常業務が省力化された分フェイス・トゥー・フェイスの現場でしか提供できないサービスの質の向上により注意を払っていることが窺えます。わが国においても、いわばオンラインとオフラインのベスト・ミックスを探り、行政サイド・国民サイド双方でもっとも心地よい IT 環境とは何かということについてコンセンサスを形成していくことが求められます。IT 化を活かすためにもぜひともこうした総合的な視野を持ちたいものです。

3 参考資料

(参考文献)

「インテリジェント・アイランドへの道」(1999 年 8 月)

日本政策投資銀行 アジアセンター

「IT にみる地域間競争」(2001 年 3 月)

日本政策投資銀行 駐在員報告

(参考ウェブサイト)

シンガポール・ワン ウェブサイト www.1-net.com.sg/

政府機関統一ウェブサイト www.gov.sg/

e シチズン・センター ウェブサイト www.ecitizen.gov.sg/

PS21 ウェブサイト www.ps21.gov.sg/