

# 早稲田大学世界電子政府ランキング研究調査分析 13 年間から学んだ問題点・課題そして提言

小尾 敏夫<sup>†</sup>

## The Lessons and Issues by the analysis on Waseda University World e-Government Ranking surveys for 13 years

Toshio Obi

世界各国の電子政府の実情についてデータ分析に基づいた国際比較を試みている。この分野の研究は私が創設した早稲田大学電子政府自治体研究所及びニューヨークの国連本部内の経済社会理事会事務局のみである。前者は毎年 35 項目の指標によって分析する一方、後者は隔年にたった 3 項目の指標の調査結果という差がある。

本稿は早稲田大学と連携する世界の 11 大学のネットワークによる活動成果を 13 年目として集大成したものである。加えて、分析から得た問題点、課題そして展望などを含めて若干の提言を試みている。また、時代の新潮流と言える E-government から Digital government への変革及び IoT, AI など革新的テクノロジーの応用の現状についても言及している。

This article describes the historical trends of Digital governments analyzed in the context of the world ranking survey for 65 countries (economies) by the Institute of e-Government at Waseda University.

This survey has been conducted annually with 11 world first class experts in excellent 11 universities of 11 countries to compare major indicators for critical issues to the progress of each targeted government. Digital transformation from e-government to digital government as well as impact of destructive technologies are highlighted and focused in this research. The lessons from the outcomes of 13 years' data analysis would make some recommendations.

キーワード：電子政府、評価指標、ランキング調査、デジタル・トランスフォーメーション

### 1. はじめに

本稿は著者が所長を務める早稲田大学電子政府自治体研究所の主要国の電子政府活動をデータ分析をベースにランキング格付けとして整理集大成し、研究分析したものである。直近の 2017 年 8 月に発表した世界電子政府ランキングの 2017 年度の 1 位はシンガポール、2 位がデンマーク、3 位に米国、4 位に日本、5 位にエストニアが入った。6 位：カナダ、7 位：ニュージーランド、8 位：韓国、9 位：英国、10 位：台湾と続く。この調査研究は、世界中の電子政府情報を収集把握するために、世界 11 大学<sup>1</sup>の調査チームが編集したものである。その研究調査プロセスには国連、OECD、世界銀行、APEC、欧州連合などの国際機関との意見交換が重要な役割を演じてくれた。

<sup>†</sup> 早稲田大学アジア太平洋研究科教授、電子政府自治体研究所所長

<sup>1</sup> 11 大学の専門家一覧は最後の参考資料にまとめてある。

表2の通り、10項目とは「ネットワーク・インフラ」「行政管理の最適化」「オンライン・サービス」「ホームページ」「政府CIO」「電子政府振興」「市民の電子参加」「オープン・データ」「サイバー・セキュリティ」そして「先端技術」である。国連の調査で使用している3項目の指標と比較すると、計10項目の部門別指標、その各主要項目のもとに計35項目のサブ指標と多岐にわたり、早稲田大学分析の正確さが世界から大変評価されている。

初期段階では早稲田大学が単独でターゲット国を絞り込み研究分析を遂行していた。その後、米国や中国、シンガポールなどの電子政府のトップクラスの国々の大学専門家が連携し始めてくれた。特に、2013年のOECD、APEC両国際機関と私の早稲田大学電子政府自治体研究所との共同国際電子政府会議が早稲田大学で開催され世界から400名の専門家が一堂に会して3日間にわたって真剣な討議を行った。その時発表した「早稲田声明」が世界の電子政府活動のバイブル的な存在になった。とりわけ、電子政府からデジタル政府へのデジタル・トランスフォーメーションへの移行問題は注目を集めた。

## 2. 近年の電子政府の特徴

13年に及ぶ独自の世界ランキング調査分析による主要電子政府進捗度の顕著な特徴を下記7項目に凝縮してみた。

1. 主要政府が、「クラウド」などの新技術を導入して行政コスト削減に着手。急成長する。
2. 「ソーシャル・メディア」と電子政府サービスの連携を模索。ソーシャル・メディアの重要性が災害時などで立証され、両者の融合度合いがユーザ指向サービスの課題に。
3. 「オープン・データ」を提供し始めた先進国の教訓から、途上国や非民主主義国が情報開示へ政治的な壁が打破可能かに注目。
4. 「ビッグ・データ」は、政府の積極的支援に基づく新規ビジネスの環境整備を奨励し、オープン・データ施策と相乗効果を狙う。
5. 被害急増中の「サイバー・セキュリティ」問題は、高度な電子政府ネットワーク／インフラの構築を官民挙げて実現するために、電子政府推進の重大要素に位置づけられる。
6. 「CIO, CTO, セキュリティのCSIO, データ管理CDO」などICT専門職の世界的人材不足を鑑み、イノベーション進化に適応できる高度ICT人材育成の必要性が高まる。
7. 新興国や上位途上国の電子政府化はクラウド、IoT, EA, BCPなど最新のアプリケーションを要求しており、「持てる国」と「持てない国」の格差が表面化してきた。

上記7項目がすべてではないが、主たる特徴として列挙できるものである。本研究調査では最大公約数の主要項目を個々に分析している。本進捗度研究分析では、主なターゲット国の範疇として、先進国、新興国、ICT先進国に焦点を当てた。

## 3. 13回にわたる研究成果の歴史的推移

### 3-1. ランキングの推移

現在の不透明で不規則な時代は、英国のEU離脱やトランプ大統領の誕生をはじめ欧米政治が激動するなか、国際経済でも中国経済の台頭やTPPからの米国の離脱など外国為替や株価動向を直撃す

表 1-1 2005～2011 年のランキングの推移動向

2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
1	米国	1	米国	1	米国	1	米国	1	シンガポール	1	シンガポール	1	シンガポール
2	カナダ	2	カナダ	2	シンガポール	2	シンガポール	2	米国	2	英国	2	米国
3	シンガポール	3	シンガポール	3	カナダ	3	カナダ	3	スウェーデン	2	米国	3	スウェーデン
4	フィンランド	4	日本	4	日本	4	韓国	4	英国	4	カナダ	4	韓国
5	スウェーデン	5	韓国	4	韓国	5	日本	5	日本	5	オーストラリア	5	フィンランド
6	オーストラリア	6	ドイツ	6	オーストラリア	6	香港	5	韓国	6	日本	6	日本
7	日本	7	台湾	7	フィンランド	7	オーストラリア	7	カナダ	7	韓国	7	カナダ
8	香港	8	オーストラリア	8	台湾	8	フィンランド	8	台湾	8	ドイツ	8	エストニア
9	マレーシア	9	英国	9	英国	9	スウェーデン	9	フィンランド	9	スウェーデン	9	ベルギー
10	英国	10	フィンランド	10	スウェーデン	9	台湾	10	ドイツ/ イタリア	10	台湾/ イタリア	10	英国/ デンマーク

(出所) 早稲田大学電子政府自治体研究所

る出来事が多々起きている。技術面でもモバイル分野でスマートフォンの登場、4G やブロードバンド及びクラウド・コンピューティングの3大分野に焦点が集まっている。

今回で13回目になる研究調査は、毎年分析結果と蓄積して電子政府の進捗状況について総合的に評価した。ICT環境の変化は目覚ましく、電子政府の進捗状況もわずか数年で大きく変化している。それは、スマートフォンの出現によるアクセス手段とアプリケーションの多様化や、クラウド・コンピューティングなどの新技術領域などの出現の成果で証明できる。現在の本研究調査の評価対象国は65か国となっている。また、2010年以來分析指標を6分野28項目から7分野30項目に拡大し、さらにその後10分野35項目にまで調査対象分野を拡大させてより正確な評価に徹した。

電子政府の進捗度は各国の経済、政治、社会、文化など広範な国家システムによって構築されている。単に数量的分析だけでなく、インタビューなどの質的分析も含まれる。その結果が表1-1、表1-2の通りである。2017年はシンガポールが単独1位に返り咲いた。フィンランド、米国、英国、カナダ、韓国などが上位ランクの常連といえる。スウェーデン、デンマークを加えた北欧勢の着実な進展も注目に値する<sup>2</sup>。

13年の長きスタンスで分析すると、先述した特徴が如実に現れる。段階的に上位にランクされている国、あるいは逆の推移を示した国も存在する。しかし、上位10か国のランキングを見る限り、常連化した諸国も誕生している。米国、シンガポール、デンマークなど北欧、韓国などである。国の大小は関係ないのも特筆できる。シンガポールやエストニアなど電子政府先進国は人口や経済規模は小さく小回りが利く。一方、米国などは人口も多く、経済規模も大きい。シリコンバレーなどの先端インターネット集積地を有する優位性はある。

<sup>2</sup> どの分野及び項目を追加するかは、11大学の専門家の会合で議論して結論を得た。また、スコア集計は主に早稲田大学の研究所が各国・分野・項目別に得票ドラフトを提示して検討・決定する方法を取っている。

表 1-2 2012～2017 年のランキングの推移動向

2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 米国	1 シンガポール	1 米国	1 シンガポール	1 シンガポール	1 シンガポール
1 シンガポール	2 フィンランド	2 シンガポール	2 米国	2 米国	2 デンマーク
3 韓国	3 米国	3 韓国	3 デンマーク	3 デンマーク	3 米国
4 フィンランド	4 韓国	4 英国	4 英国	4 韓国	4 日本
5 デンマーク	5 英国	5 日本	5 韓国	5 日本	5 エストニア
6 スウェーデン	6 日本	6 カナダ	6 日本	6 エストニア	6 カナダ
7 オーストラリア	7 スウェーデン	7 エストニア	7 オーストラリア	7 カナダ	7 ニューゼaland
8 日本	8 デンマーク	8 フィンランド	8 エストニア	8 オーストラリア	8 韓国
9 英国	8 台湾	9 オーストラリア	9 カナダ	9 ニューゼaland	9 英国
10 台湾/カナダ	10 オランダ	10 スウェーデン	10 ノルウェー	10 英国 台湾	10 台湾

### 3-2. 世界の電子政府の新潮流

本研究調査で OECD 及び EU, APEC の電子政府グループとの定期意見交換会を東京、パリ、ブリュッセルなどで開催している。すでに、「特徴」として列挙した7項目に加え、国際機関との議論として浮上してきた注目すべき電子政府の新潮流として、次の11項目も追加明記できる。

1. 急増する高齢者層を抱える高齢社会への行政の対応
2. オンライン・サービスの品質向上へのワンストップ・サービスの普及
3. 汚職撲滅に電子政府が有力な武器になる GtoB 及び G2G 電子化システムの導入
4. 後発途上国での電子政府による行政透明化・効率化・生産性向上の推進
5. モバイル政府確立へ代替できる電子政府サービス種目の妥当性研究
6. 世界的な都市化現象に先手を打つ大都市（メガシティ）及びスマートシティにおける PPP 方式でのビッグ・データ及び IoT 利活用
7. OECD は電子政府（e-GOV）の概念をデジタル政府（D-Gov）と変更して、多様な e-ヘルスアプリケーションやサイバーセキュリティなど、広範囲の行政活動をカバーする。
8. 上記に関して「デジタル経済」の枠組みで、IoT をはじめ、オープン/ビッグ・データなどデジタル革命を最大限行政活動に取り入れ、PPP（官民連携）を有効に活用する。
9. 中央政府と地方政府（電子自治体）との連携や相互作業が効果的に出来ている国は少なく、資金、サービス、人材面で課題が多い点を指摘された。
10. 国連が 2016 年からスタートした「持続可能な開発目標（ポスト MDG-SDG）」での高齢者、障害者など社会的弱者を行政がサポートするサービス活動で、電子政府の役割を明確にする要請がある。
11. 国連事務局とは地方自治体レベルの相互連携の詳細な実態調査を行うことで一致した。

すなわち、世界は電子化中心の e-government から広範なデジタル応用分野を対象としての digital government に移行しており、重要課題として後述するが、日本もこの新潮流を前提にした施策を遂行することを期待したい。

## 3-3. 評価指標

表 2 10 分野評価指標とサブ 35 指標一覧

10 調査大項目	35 調査小項目
ネットワーク・インフラの充実度・NIP（公的ネットワークの構築・整備）	1-1 インターネット加入者 1-2 ブロードバンド・ユーザ 1-3 デジタル携帯電話加入者
行財政改革への貢献度，行政管理の最適化・MO（EA などの効果）	2-1 最適化進捗度 2-2 統合 EA モデル 2-3 行政管理予算システム
各種オンライン・アプリケーション・サービスの進捗度・OS（オンライン・サービス活動の種類や進捗度）	3-1 電子入札システム 3-2 電子納税 3-3 電子決済・通関システム 3-4 eヘルス制度 3-5 ワンストップ・サービス
ホームページ，ポータル・サイトの利便性・NPR（ナショナル・ポータルの状況）	4-1 ナビゲーション機能 4-2 双方向対話性 4-3 インターフェース 4-4 技術的利便性
政府 CIO（最高情報責任者）の活躍度・GCIO（権限や人材育成）	5-1 CIO の導入 5-2 CIO の権限 5-3 CIO の組織 5-4 CIO の人材育成計画
電子政府の戦略・振興策・EPRO（計画の達成度）	6-1 法的対応 6-2 効果的な振興事業 6-3 サポート・メカニズム 6-4 評価メカニズム
ICT による市民の行政参加の充実度・EPAR（市民の電子参加）	7-1 情報共有メカニズム 7-2 交流・協議 7-3 意思決定参加
オープン・ガバメント・OGD（オープン・データ）	8-1 法的対応 8-2 ソサイエティ 8-3 組織
サイバー・セキュリティ・CYB	9-1 法的対応 9-2 サイバー犯罪対策 9-3 インターネット・セキュリティ組織
先端 ICT の利活用度・EMG	10-1 クラウド利活用 10-2 IoT 利活用 10-3 ビッグ・データ利活用

（出所）早稲田大学電子政府自治体研究所

2017 年に実施した第 13 回国別ランキング調査の結果は下記の表 3 の通りである。

表 4 は具体的な上位 10 か国の 10 項目評価指標をベースとしたランキング結果で，各国の 10 分野における実行力の強弱が明示されており，どの部門が優れているか比較できる。もちろん，各 10 項目の総合計が総合ランキングであるので，上位国は総合順位と類似するケースも少なくない。

電子政府ランキングは主要国と地域の ICT 分野における電子政府の最新の発展をより正確に把握するため，包括的な基準指標を制定している。2017 年のランキングには 10 の部門指標が含まれている。表 2 が 10 の調査大項目（指標）と指標ごとの 35 の調査小項目（サブ指標）を示している。

表3 2017年総合世界電子政府ランキング

順位	国名	点数	順位	国名	点数	順位	国名	点数
1	シンガポール	91.057	23	スイス	63.788	45	カザフスタン	52.476
2	デンマーク	88.739	24	香港	63.695	46	サウジアラビア	51.006
3	アメリカ	87.117	25	イスラエル	62.949	47	ベトナム	50.540
4	日本	81.236	26	ポルトガル	62.721	48	ブラジル	50.475
5	エストニア	81.198	27	イタリア	62.707	49	南アフリカ	50.417
6	カナダ	77.425	28	マカオ	61.145	50	ブルネイ	49.791
7	ニュージーランド	75.041	29	チェコ共和国	60.998	51	グルジア	49.592
8	韓国	74.828	30	スペイン	58.804	52	リトアニア	46.956
9	イギリス	74.214	31	ロシア	58.449	53	アルゼンチン	45.776
10	台湾	73.224	32	インドネシア	58.032	54	ペルー	45.702
11	オーストリア	70.929	33	フィリピン	57.346	55	ウルグアイ	44.847
12	スウェーデン	70.234	34	アラブ首長国連邦	57.295	56	モロッコ	43.787
13	オーストラリア	68.396	35	インド	57.071	57	コロンビア	43.099
14	アイスランド	68.077	36	マレーシア	56.386	58	チュニジア	42.986
15	ドイツ	67.212	37	ポーランド	56.317	59	パキスタン	40.621
16	ノルウェー	66.861	38	ルーマニア	55.947	60	ベネズエラ	38.946
17	オランダ	66.783	39	トルコ	55.527	61	ケニア	38.705
18	フィンランド	66.772	40	チリ	53.610	62	エジプト	37.735
19	フランス	65.911	41	バーレーン	53.480	63	ナイジェリア	37.443
20	アイルランド	65.834	42	メキシコ	53.441	64	コスタリカ	34.200
21	タイ	65.200	43	オマーン	53.426	65	フィジー	33.897
22	ベルギー	65.189	44	中国	52.865			

(出所) 早稲田大学電子政府自治体研究所

表4 トップ10か国の10項目の電子政府指標ランキング

順位	国名・部門	NIP	MO	OS	NPR	GCIO	EPRO	EPAR	OGD	CYB	EMG	合計
1	シンガポール	6.953	11.200	11.640	7.400	8.636	9.677	9.500	9.500	9.800	6.750	91.057
2	デンマーク	7.960	12.000	11.640	7.852	7.273	8.065	8.500	9.250	9.200	7.000	88.739
3	アメリカ	6.870	10.400	10.800	7.407	9.091	8.548	9.250	9.250	9.000	6.500	87.117
4	日本	7.460	12.000	10.530	4.800	9.091	9.355	7.500	9.000	8.000	3.500	81.236
5	エストニア	7.053	12.000	10.974	5.547	7.727	7.097	9.000	8.500	8.800	4.500	81.198
6	カナダ	6.040	11.200	9.606	6.800	7.727	6.452	9.000	10.000	7.600	3.000	77.425
7	ニュージーランド	6.957	11.500	9.954	5.387	7.727	4.516	6.000	10.000	10.000	3.000	75.041
8	韓国	6.777	9.600	9.606	6.985	6.818	7.742	7.500	9.000	8.800	2.000	74.828
9	イギリス	7.250	11.200	9.573	5.107	5.000	5.484	8.500	9.000	9.600	3.500	74.214
10	台湾	5.376	9.600	9.132	5.620	7.727	7.419	7.750	9.000	7.600	4.000	73.224

(部門の略名称の正式名は表2を参照されたい) (出所) 早稲田大学電子政府自治体研究所

表 5 10 部門別ランキング・トップ 10

ネットワークインフラ (NIP)			行政管理の最適化 (MO)			オンラインサービス (OS)		
順位	国名	点数	順位	国名	点数	順位	国名	点数
1	デンマーク	7.960	1	デンマーク	12.00	1	デンマーク	11.64
2	アイスランド	7.620	1	日本	12.00	1	シンガポール	11.64
3	スウェーデン	7.617	1	エストニア	12.00	3	イスラエル	11.40
4	ノルウェー	7.557	4	スイス	11.50	4	アイスランド	11.28
5	フィンランド	7.480	4	ニュージーランド	11.50	5	エストニア	10.974
6	日本	7.460	6	オランダ	11.40	6	オーストラリア	10.920
7	イギリス	7.250	6	ドイツ	11.40	7	アメリカ	10.800
8	香港	7.272	8	イギリス	11.20	8	ノルウェー	10.680
9	オーストラリア	7.083	8	アイスランド	11.20	9	スウェーデン	10.596
10	エストニア	7.053	8	オマーン	11.20	10	日本	10.530
HP ポータル (NPR)			政府 CIO (GCIO)			D 政府推進 (EPRO)		
順位	国名	点数	順位	国名	点数	順位	国名	点数
1	デンマーク	7.852	1	アメリカ	9.091	1	シンガポール	9.677
2	イスラエル	7.407	1	日本	9.091	2	日本	9.355
2	アメリカ	7.407	3	シンガポール	8.636	3	アメリカ	8.548
2	リトアニア	7.407	4	カナダ	7.727	4	オーストラリア	8.387
5	シンガポール	7.400	4	台湾	7.727	5	デンマーク	8.065
6	オーストラリア	7.333	4	エストニア	7.727	6	韓国	7.742
7	アイスランド	7.111	4	ニュージーランド	7.727	7	台湾	7.419
8	韓国	6.985	8	デンマーク	7.273	7	エストニア	7.097
9	ベルギー	6.815	8	オーストラリア	7.273	9	アラブ首長国連邦	6.774
10	カナダ	6.800	8	アイスランド	7.273	9	ポーランド	6.774
電子参加 (EPAR)			オープン政府 (OGE)			サイバーセキュリティ (SYB)		
順位	国名	点数	順位	国名	点数	順位	国名	点数
1	シンガポール	9.500	1	カナダ	10.00	1	ニュージーランド	10.00
1	デンマーク	9.500	1	ニュージーランド	10.00	2	シンガポール	9.800
3	アメリカ	9.250	3	シンガポール	9.500	3	イギリス	9.600
4	エストニア	9.000	3	インドネシア	9.500	4	デンマーク	9.200
4	カナダ	9.000	5	インド	9.250	4	スイス	9.200
4	フランス	9.000	5	スペイン	9.250	4	イスラエル	9.200
7	アラブ首長国連邦	8.750	5	アメリカ	9.250	7	アメリカ	9.000
8	イタリア	8.500	8	デンマーク	9.250	8	韓国	8.800
8	スウェーデン	8.500	9	イタリア	9.000	8	エストニア	8.800
8	イギリス	8.500	9	イギリス	9.000	10	オーストラリア	8.400

(出所) 早稲田大学電子政府自治体研究所

先端技術利用 (EMG)		
順位	国名	点数
1	デンマーク	7.000
2	シンガポール	6.750
3	アメリカ	6.500
4	ノルウェー	5.000
4	ドイツ	5.000
4	アイルランド	5.000
7	エストニア	4.500
7	オランダ	4.500
7	ベルギー	4.500
7	オーストラリア	4.500

以上を整理すると、下記のような特徴ポイントに集約できる。

#### 特徴

1. 市民・ユーザ重視
2. モバイル政府の実現
3. 中央対地方自治体の調和
4. 評価方法の見直し—再評価モデルの構築

### 3-4. 部門別分析

本調査は最新年の主要政府におけるウェブサイトと ICT 充実度を分析するだけでなく、実際に行われている電子政府の実情、例えば行政管理の最適化、内部プロセス、オンライン・サービスと新潮流、政府とステークホルダーの関係などにも注目している。つまり、多面的な角度から電子政府の理想なモデルを探求している。2017年における10部門のトップ10か国（エコノミー）の結果は表5の通りである。

## 4. 電子政府の世界的新潮流 10分野

13年にわたる研究調査を通して下記の10分野の潮流を理解することができた。下記にそれぞれの特徴をまとめてみた。10分野とは；

「ソーシャル・メディア」「クラウド・コンピューティング」「オープン・データ」「ビッグ・データ」「サイバー・セキュリティ」「防災とBCP」「高齢社会とデジタル参加」「ワンストップ・サービスと相互運用性」「電子自治体とスマートシティ」「革新技術—モバイル政府」である。後述はこれら世界的潮流の10分野を筆者が報告書を編集して毎年発表する世界電子政府進捗度資料に基づいて集大成した内容やその要約である。

### 4-1. ソーシャル・メディア

ソーシャル・メディアは、インターネット普及によって、誰にとっても容易に開かれたプラット

ホームになり、多くの人の通信チャンネルになりつつある。それは政府が推進する電子政府の方法にも重要な影響を与える。

主要な政府における現在の傾向は、ソーシャル・メディアと電子政府サービスの融合である。政府は市民や企業と情報交換する際にソーシャル・メディアを使用することができる。ソーシャル・メディアは事実、組織あるいは個人のコミュニケーション方式を変えた。すなわち、政府が直接市民とコミュニケーションをとることによって、ウェブの存在を飛躍させる強力なプラットフォームを提供してくれる。

政府機関におけるソーシャル・メディアの利用は市民と行政間の直接的な相互作用を容易にした。政府の政策と活動の変化は適切な情報共有ハブを作成するのに重要である。米国では、政府が公共部門でソーシャル・メディアを活用する戦略ガイドラインを計画する必要に迫られている。米国政府はソーシャル・メディアの利活用にますます関係するようになった。たとえば現在、3つのソーシャルネットワーク；Facebook, Twitter 及び LinkedIn を使用している。現在、約 50 万人が米国政府の Facebook ページ（米国政府ポータル）をフォローしている。これは、政府がビッグ・データを直接市民に広めるのが可能であることを意味する。たとえば、大使館の所在地や重大事件など有用な情報は、政府がソーシャル・メディアを通して人々に知らせている方法の 1 つである。今後も防災対策の重要なプレーヤーになることは間違いない。

#### 4-2. クラウド・コンピューティング

クラウドが普及し始めた際に“雲を掴むような作業”とのジョークが飛んだが、現在は世界中で真剣に導入と応用普及が行われている。つまり、情報社会における電子政府でのクラウド・コンピューティングの活用は加速している。最近では、クラウド・コンピューティングの重要な役割について、多くの会議や雑誌記事などで議論されている。このシステムは、多くの分野で魅力的なビジネスを行うことや、コスト効率、拡張性、可用性の向上など、多様な利点を有している。主要国政府では予算削減のために、クラウド・コンピューティングの利用を公共部門にて推進している。

例えば、欧州ネットワーク情報セキュリティ機構（ENISA）は、2020 年に向けたデジタル・アジェンダでクラウド・コンピューティングの利用価値について言及している。

シンガポール政府の公共部門におけるクラウド・コンピューティング開発は主要な事例である。Gクラウドは次世代オンライン・インフラともいえる。このシステムはクラウド政府全体に関するセキュリティ問題を踏まえて柔軟なコンピューティング資源を提供できるように効率的で適正な投資を行っている。

一方、EU では主要国が活発に採用している。デンマークの地方自治体は、公共部門におけるクラウド・コンピューティングの利活用に関する議論を 2009 年にスタートした。大手コンサルティング会社 KPMG によれば、デンマークはクラウド先進国の一つと評価されている。2011 年に、デンマークの自治体は、教育機関でグーグル・カレンダーや Gmail などのグーグル・アプリ・サービスを利用する計画を発表した。さらに、デンマークの自治体調達機関は、2011 年にクラウドに調達業務を移している。

また、フランスは Gクラウドと呼ばれる政府利用のクラウドの開発ならびに設置を推進している

国の一つ。2011年に“アンドロメダ”の開発を開始した。特に、Gクラウドは政府情報プラットフォームとして役立つ。ドイツに目を転じると、連邦政府経済技術省（BMWi）によれば、クラウド・コンピューティングがドイツ連邦政府のICT戦略（デジタルドイツ2015）の大きな柱の1つとなっている。この戦略は、2010年にBMWiによって策定され、2015年にドイツの“未来のデジタル”の中で実施された。目的は、クラウド・コンピューティング・サービスの開発であり、中小企業と公共部門にクラウドをできる限り早急に利用するよう奨励している。

イギリスの場合、2011年に政府がクラウド・コンピューティングの重要性を明記した「ICT戦略2013」を発表している。Gクラウドの主な目標は、政府ICTコストの削減、データのリモート・インフラの活用最適化、公共部門の強靱化をはかることである。クラウド・コンピューティングの今後のトレンドはモバイル技術との融合により新しいプラットフォームを作成することである。モバイルはメモリ、処理能力、およびバッテリーの寿命によって抑制される。しかし、クラウド・コンピューティングと融合させることによって、データ処理とストレージはモバイルによるリモートで実現が可能になる。

調査会社IDCは、これを“第3のプラットフォーム”と呼んでいる。データのより良い同期、改善された信頼性と拡張性、統合の容易性の向上によって、ビジネスアプリケーションやコラボレーション・サービスをいつでもどこでもアクセスでき、新サービスの急増を可能にするものだけである。

#### 4-3. オープン・データ

オープン・データの提供は多くの国で政治上の主要な目的になっている。経済成長を促し、公共サービスを改善することは、政府が透明性と説明責任を約束するのと同様に重要とされる。しかし、OECDによれば、主要政府が政治主導で導入を急ぐ中で、大多数の国々はまだ実現するための準備段階にあり、オープン・データの完全実施の段階ではない。米国はオープン・ガバメント戦略を策定し、最初に実行に移した国である。オバマ大統領が2009年の政権発足時から推進してきた重要政策の一つである。政府の透明性と説明責任を最優先事項とし、政府への市民参加、協業、そして政府の透明性を段階的に推進させてきた。

政府が所有する膨大なデータから情報を抽出できるように一般公開可能な政府データへのアクセスを一元化したポータル・サイトであり、2009年5月に立ち上げられた。2013年10月には、米国政府は、気象データなど約9万9000のデータセットを発表するなど政府のデータ公開に注力している。また、同年12月には、オープン・ガバメント国家行動計画の第2弾を発表した。前回の行動計画を踏襲、継続しつつ、翌2年間に実施すべき具体的な計画を掲げた。その中には、緊急対応を支援するデータの開放促進や、情報自由法、情報の機密性に応じた分類システムの見直し、米政府による諸外国監視活動に関する多くの情報開示が含まれている。

イギリス政府は、「世界で最も開かれた透明な政府」と自称している。イギリス国家行動計画2013-2015年によると、オープン・ガバメントは市民、社会、民間および公務員に関係する独立した協業的行為のためにプラットフォームを確立している。透明性、参加、および説明責任は、個人のプライバシーを尊重し、開放させることによって、経済成長や社会的且つ政治上の進歩の礎となっている。イギリスもオープン・データ分野で世界をリードしている。ウェブポータル“data.gov.uk”には、最

も包括的なデータ資源を世界的に有しており、その数は 1 万以上に上る。政府は、より緊密に、新しい公共データを特定するために、ビジネスと協業している。ロンドンのバス運行情報を利用したサービスや、バスの現在地を地図上に表示したり、停留所ごとに次のバスが来るまでの時間を表示するといったサービスを提供することで、人々の生活と経済成長への寄与に役立っている。

日本では、行政が 3 つのオープン・データ・サイトを持っている：政府ポータル・サイト (data.go.jp)、経産省のポータル・サイト (Open Data METI)、そして、静岡県ポータル・サイト (Open Data Catalog Shizuoka) である。日本で最良のオープン・データ・サイトは“Calil”と呼ばれる本を検索するサービスである。このサービスを利用して、だれもが日本にある 6000 以上の図書館に所蔵されている本を隔々まで検索して、利用することが出来る。

#### 4-4. ビッグ・データ

ここ 10 年インターネットを通じた世界の情報量は飛躍的に伸長している。こうしたビッグ・データの利活用が官民挙げてのビジネス化の推進力となっている。電子政府サービスに使用されるツールは、ネットワーク・インフラ、ハードウェアやソフトウェアやプラットフォームなど多くの構成要素を含んでいる。政府の活動は、徹底したパブリックアクセスと社会保障サービスに統合される。それゆえに、電子政府モデルはビッグ・データの概念に焦点を合わせなければならない。例えば、オバマ前政権は、複雑且つ巨大なデジタルデータから必要な知識を抜粋し、米国の能力を向上するビッグ・データ分析と開発イニシアチブを公開した。科学や工学の分野での新発見をより加速するために、これらの技術を使用し、国家の安全を強化し、教育や学習の在り方を変えている。政府は 2 億ドルのビッグ・データ関連の研究開発投資を執行した。

ビッグ・データ処理は、政府が大規模な定量分析に基づく選択を可能にする。目標はより大きい政策の透明性を実現し、社会的且つ経済的価値を特定することである。ビッグ・データを利用することは電子政府マネジメントを飛躍させ、多くの産業のように、政府側もビッグ・データを多面的に使用できるようになり、結果としてイノベーションの創出や最善の情報の利活用を牽引できる。米国では、国立科学財団 (NSF) と国立衛生研究所 (NIH) によって支援された共同事業は、様々なデータセットから、特に役立つ情報を管理、分析、可視化、イノベーションに導くことができる。NIH が特に関心を持つのは、イメージ、分子、細胞、化学、行動様式、疫学、臨床などの分野だ。

欧州では、欧州委員会が、他の EU 機関や団体が保持する情報のあらゆるタイプのオープンデータ・ポータルサイトを開発した。Data.gov.eu は様々な国内の取り組みを集約しており、例えば、欧州委員会と各国環境庁からのホスティングデータは 2012 年 12 月に稼動した。EU 全体のデータは、標準フォーマットを使用してカタログ化し、検索可能になっている。

#### 4-5. 防災と BCP (事業継続計画)

電子政府のための BCP とは、事前対策 (予防)、若しくは効率的に様々な災害の被害を最小限にするために、総合的な事業継続計画を開発することである。BCP は、潜在的なリスクを予測し、適切な計画と準備を確立し、災害後の事業を再開するための手順を実装するのが目的といえる。これらの措置は、リスク管理、準備、優先順位付け、および災害対応のベストプラクティスを確立することに

よって、電子政府機能の継続性を確保する。簡潔に言えば、BCPは予想外の災害リスクを推定し、コアビジネス機能を中断することなく災害時でも迅速に事業を進めることを保証するためのプロセスである。

情報システム・セキュリティの中心的な要素としては、電子政府の場合、リスク管理について特に注意すべき必要がある。電子政府は情報セキュリティ・リスク管理に基づいて、コスト効率の高い方法で、潜在的な情報システムのセキュリティ・リスクを排除する必要がある。筆者は国連が2015年に仙台で開催した第3回世界防災会議に出席した。世界から数千人が参加した大規模イベントであった。BCPに関しては、実際の効果的システムを設立している政府や自治体はそんなに多くないことが判明した。電子政府プロジェクトが成功していない多くの発展途上国では、リスク評価が不可欠である。リスク・アセスメントは、電子政府プロジェクトを推進する上での理想と現実のギャップを分析することによって行うことができる。

例えば、世界貿易センタービルのテロ事件や、3.11東日本大震災、あるいはバンコクでの2011年に発生した洪水などの災害の余波によって、政府や企業は災害対策の必要性を強く認識するようになった。電子商取引、電子政府やその他関連分野の成長に連動するシステムの可用性への期待は、24時間365日駆動することである。すべてのオンラインサービス、データベースのセキュリティと継続性を高めるためには、BCPの災害管理は最優先事項とする必要がある。

#### 4-6. 高齢社会とデジタル参加

筆者は国連経済社会理事会事務局（DESA）が組織した「電子市民参加」専門家委員会の委員を2年間務めた。先進国と途上国とのデジタル・デバイドが国内の格差と同様に大きいことに驚かされた。Digital Inclusion（デジタル参加）の概念はより包括的な行政参加を促すために効率的なICTの利用が求められる。情報社会におけるあらゆる個人やコミュニティの参加に焦点を当てるべきである。多くの国々が今日直面している問題の一つは、日本ではすでに主要な問題となっている“高齢化”といえる。高齢化によって、社会保障や政府の支援に多額の資金が必要となっている。急速に深刻化する高齢化によって引き起こされる問題を軽減するためにICTの利用に期待が高まっている。例えば、ICTは高齢者間の学習機会を提供することや若い世代とのつながりを持つのに役立つ。今では、多くの自治体などでの物理的な待ち時間なくして、政治やその他の市民活動への参加が可能である。国及び地方公共団体は、高齢者の特定の需要を満たすために、電子政府の変革を求めている。高齢者が享受できる包括的な電子政府への移行を満たすための基本的な前提条件が必要である。後期高齢者がコンピュータやインターネットに精通している可能性は、職業や接触機会から鑑みて低いと考えられる。また、アプリケーションやサービスは、多くの場合、「標準的な」ユーザのために設計されており、十分に高齢者の特定の要件を満たしていない。電子政府世界ランキングの過去13年の調査を通して得た新しい知見は“高齢社会の到来によりICTアプリケーションの重要性が増加している”ことである。政府はより利便性の高いデジタルで包括的な社会を確立するために、高齢社会ではあらゆる機会を公平に提供しなければならない。

#### 4-7. サイバー・セキュリティ

電子政府システムの発展に伴い、サイバー・セキュリティが重要な課題となっている。サイバー・セキュリティ対策は、電子政府の円滑な実施を制限する問題の対処といえる。この課題の凄さは、すでに5年前の何倍の被害に至り、最重要の取り組みとして注目される。しかも、世界各地を襲うサイバー・テロは国境を越えたグローバル問題に浮上している。同様に、政府部門のみならず民間企業も多大な損害を被っている。電子政府はe-ビジネスと同じ課題に直面している。多くの中央政府は、国民への電子サービスを普及強化するため、デジタル革命を受け入れている。オンラインサービスの普及に関して政府は、情報セキュリティ、データ保護、サイバー攻撃防止と、以前に比べもっと注意を払わなければならない。電子政府サービスの件数が増加するにつれて、より高いレベルのセキュリティが要求される。セキュリティ対策は高度な電子政府のネットワーク・インフラを実現するための重要な要素の一つでもある。

サイバー攻撃は、どの国の電子政府にとっても深刻な脅威となっている。個々の電子政府システムに関連するセキュリティ対策は、多くの電子商取引ソリューションと同様である。電子政府の台頭は、見えないサイバー攻撃によって、その政府のガバナンスの脆弱性を露呈させることになった。各国政府は、効果的な情報セキュリティ戦略を開発する必要に迫られている。電子政府の重要な懸念の一つは、電子政府のアプリケーションとインフラにおける情報セキュリティの連関性の問題である。

日本の場合、情報セキュリティへのコミットメントを満たすために、日本政府は、情報セキュリティ政策の司令塔として内閣官房に2005年4月内閣官房情報セキュリティセンター（NISC）を設立した。NISCは基本的な情報セキュリティ対策と公共部門と民間部門双方の戦略の調整、企画を担当している。また、国家的な情報セキュリティ対策も推進している。同年5月には、情報セキュリティ政策会議が、情報セキュリティ対策の一元／横断的な推進のため、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）内に設立された。NISCの強化は2020年の東京オリンピックを迎えるプロセスで益々重要になっていく。国家戦略では、情報セキュリティを国家目標として設定されたフレームワークが、政府機関、インフラ事業や事業者などのために確立された。

韓国では「国家情報セキュリティ・マスタープラン」が、関連政府機関の役割を明確にし、国家レベルでのサイバー脅威に対応、サイバースペースを保護するために、2011年8月に設立された。

米国では、情報セキュリティは、長年悩まされた最も深刻な経済上、及び国家安全保障上の問題の一つと考えられてきた。情報セキュリティの脅威は、国家安全保障上、最も深刻な課題であり、国の「国家安全保障戦略」における公共の安全と経済発展として扱われ、国は国際ガイドラインを提示し、「サイバースペースのための国際戦略」を確立している。

英国における国家安全保障戦略は、特有の脆弱性を認識しながら、サイバー部門の成長を促進した。サイバー攻撃は、最も高い優先順位の脅威として認識されている。また、基本的価値観を維持しながら、2011年にはこの脅威に対抗するために、政府は「英国の情報セキュリティ戦略」を構築した。

ドイツでは、自国情報セキュリティ戦略を、整合性、機密性、およびサイバーサービスの可用性を高めることにより、経済的、社会的繁栄を促進するために2011年の2月に策定した。このように主要国は法律的な枠組みを2010年前後に対策を練っている。サイバースペースのセキュリティを維持することは、国内外において21世紀の最も重要な問題の一つである。

#### 4-8. ワンストップ・サービスと相互運用性

電子政府の新潮流は、すべてのサービスを統合し、1つのゲートウェイを介してそれらにアクセス可能にすることである。公共部門では、政府が1ポータルを経由してすべての市民や企業に、すべてのサービスにアクセスできるようになることを意味する。ワンストップ・サービスは、行政でのもっとも有望なサービスの一つである。その実装は、電子政府戦略の大半の国で行われている。事実、バックエンドプロセスは変更できないが、公共サービスは、ユーザのニーズや好みに応じて設けているフロントエンド・インターフェースで実施されている。

ワンストップ・サービスは、行政側を含め、より速く、より安価で優れたサービスを企業に、あるいは公共サービスを市民に提供することができる。ワンストップ行政サービスの実装では、バックエンドシステムとフロントオフィス側だけでなく、サービス提供プロセスの相互運用と統合を必要とする。

オンラインのワンストップ行政サービスは、すべての公共機関が相互接続されている必要がある。ユーザ（市民、民間企業や他の行政）は、これらのサービスを別の公的機関や民間のサービスプロバイダによって提供されている場合でも、単一のゲートウェイを介して公共サービスにアクセスすることが可能である。主要国政府は利用者ニーズに合わせてサービス・メニューを作成し、能率的運営に努めている。事例を挙げれば、次の通り：

オランダでは、連邦政府が積極的に4つのパイロット政府サービスセンターを開始して以来、このモデルをサポートしてきた。

シンガポールの [www.gov.sg](http://www.gov.sg) ポータルは、シンガポール政府の公式電子通信プラットフォームである。これは、シンガポール政府が公共管理者や企業、市民にすべてのサービスを提供している。[www.gov.sg](http://www.gov.sg) ポータルは、市民が、ニュースやスピーチ、情報資源、eサービス、イベントカレンダーや公共機関の連絡先情報として、シンガポール政府の情報を検索するための便利なゲートウェイとして機能している。シンガポールの組織的なポータルは、必要な情報検索として国民を支援するプラットフォーム機能を有する。ユーザのブラウジング体験を向上させるために、ポータルはまた、個々のユーザが自分の好みに応じてポータルをカスタマイズできるように、政府のアカウントを作成することができる。このほか、Facebook, Twitter, YouTubeやブログサイトなどのソーシャル・メディアをユーザに接続し、電子メールを介して更新通知を受け取れるように、さらにカスタマイズ可能な機能がある。シンガポールの政府ポータルは、Web 2.0 技術を使用し、ユーザフレンドリーな設計で、SNSの機能を兼ね備えている。

米国では、[USA.gov](http://USA.gov) が、市民のための米国政府のワンストップ・サービスである。様々な政府筋、単一のゲートウェイからのすべてのアクセス可能な情報資源およびオンラインサービスを広範囲に提供する。また政府と民間の通信を改善することを目的とし、包括的なツールとなっている。国民がより良い政府の構造を理解するために役立つ情報を提供する。Web 2.0 技術を使用し、ユーザフレンドリーな設計で、SNSの機能を兼ね備えている。

#### 4-9. 電子自治体とスマートシティ

スマートシティは昨今大変注目される項目である。電子自治体とニュアンスは異なるが、新しい都

市作りアプローチとして重視されているのである。

連邦政府と地方政府との関係は、どの国にとっても安定と繁栄のために重要であり、政治的、学術の見地から幅広い関心を持たれている。電子政府が実施されている場所、地方と中央政府との関係は、市民、事業や組織に提供されるサービスの質に重要な役割を果たしている。行政部門や地方政府が互いに通信する方法は、より重要になる。また、中央政府が地方の現場の声を本当に望んでいると示す方法で行われることが必要である。結果も重要で、推進中のプロジェクトに地方自治体の視点で評価できることが望ましい。

ヨーロッパでは、電子政府を分析する際に考慮されるべき3つの主要なレベルは、中央、広域地域および地方レベルである。ヨーロッパでは、デジタル・シティの役割が広く認識され、電子政府の開発パラダイムとなっている。多くの場合、市町村は大規模な投資を正当化する十分な人口基盤を維持しながら、市民に最も近い行政レベルである。ほとんどのオンライン公共サービスは、ローカルレベルで管理し、配信されている。技術進歩と持続可能な開発の総合的な活動を表すため、最近では、スマートシティの人气が高まっている。スマートシティは環境、電力、エネルギー、デジタル、防災などを網羅した未来型都市として注目される。

英国の中央政府と地方政府との関係は常に緊張関係にある。英国はヨーロッパで最も洗練された民主主義国である。成文憲法を持たない地方自治体には、明示的な権利や自己統治がありません。政府の改革と近代化のための取り組みに向けて内閣府が、全体的な電子政府戦略を担当している。その戦略ユニットは電子政府に関するいくつかの報告書を発行している。OEE (Ukonline.gov.uk) は電子政府プロジェクトや政策を調整する機関である。OEE は、内閣府の一部であり、電子政府、電子商取引や情報社会の政府の目標を推進するために政府全体で政治的リーダーシップを提供している。OEE は電子政府のインフラの主要構成要素の開発、実装と運用を直接担当している。すべての中央政府部門は、Web プレゼンスを開発し、実装を要求されてきた。電子政府は、ビジョンを達成する上での役割に大きな重点を置いている。簡潔に言えば、英国の国家戦略は、地方公共団体がその優先順位を付けるために使用できる行動の明確な枠組みを計画している。この点では、スマートシティの新しい概念として、新しいツールと可能性と地域社会を提供するために、最先端のデジタル・イノベーションがベースとなっている。

#### 4-10. 革新技术—モバイル政府

電子政府に対してスマートフォンを利活用するモバイル政府が注目を浴びている。スマートフォンやマルチデバイスへと端末が変遷していくなかで、新サービスプラットフォームを活用したビジネスが求められている。トラフィックが2010年の1000倍になると予測される2020年代に向けて、5Gへの期待は大きい。EUは2020年を目指して企業との官民協調プロジェクトとなる5GインフラストラクチャーPPPを発足した。EUは、2020年までに5G関連研究開発に14億ユーロを投資すると発表している。

それでは個人利用による5Gのメリットはどこにあるのか。今までのモバイル通信システムにおいては、第1世代はアナログ技術(周波数分割多元接続:FDMA)、第2世代はデジタル技術(時分割多元接続:TDMA)、第3世代は世界共通かつ高度なデジタル技術(符号分割多元接続:CDMA)、

第3.9世代及び第4世代はフェージングに強く高効率情報伝達が可能なデジタル技術（直交周波数分割多元接続：OFDMA）と、世代ごとに特徴的な技術が用いられてきた<sup>3</sup>。

5Gの運用開始がモバイル・ガバメントにどのような影響を及ぼすかについて①速度、②料金、③利用端末、④世界の潮流の観点から論究する。第1に、通信速度であるが、現在の4G（LTE）の場合、下り75Mbps～100Mbps程度が多く、当然3Gよりも高速通信を利用できる。したがって、動画の視聴やアプリのダウンロードは簡易となるが、一定のパケット通信料を超えた場合、通信速度が128kbps程度に制約されることがあり、通信量によっては快適な環境は保てなくなる。5Gの場合には、既存の通信速度をはるかに超えるスピードでの通信が可能となる。

第2に、料金については、通信量を超えた場合の通信速度は遅くなるため、パケット定額料の利用も可能だが、当然高額になる。通信速度を生かしたデザリングではスマホをモデム代わりにして、外でもPCやゲーム機などをインターネットに接続できる便利な機能<sup>4</sup>もある。5G利用の価格は未定だが、明らかに4Gよりは高額になると予想できる。

第3に利用端末であるが、スマートフォンやタブレット端末の利用は、世代別で見れば若年層に傾向しており、高齢者層はいまだにフィーチャーフォンやガラケー等の利用者が多い。仮に5Gになれば、高速大容量、他接続、低遅延という3大要素が付加されるため、データ量の大きいものでも迅速に情報の受発信が行える点にメリットがある。しかしながら利用端末は既存のスマートフォンやタブレットが主流のため、5Gの利用者が若・中年層を中心に限定的になる可能性がある。

第4に世界の潮流であるが、モバイル・ガバメントの概念や運用は進展しつつあるが、電子政府の推進に成功した、シンガポール、エストニアや韓国などに限定されている。エストニアの場合<sup>5</sup>、電子政府を紙にした場合1550に上るサービスと600ページに及ぶアプリケーションを13のドメイン、58のサブドメイン、1550のサービスに集約して階層に落とし込むことになる。このようにモバイル・ガバメント普及のためのアプリケーションの開発が進み、簡易なシステムが国民に享受される社会になりつつある。世界的な広がりにはまだ時間を要する印象である。しかし、2020年代に5Gの商業化が始まるモバイル部門にAI、IoT、ビッグ・データなど革新的技術が結合する次世代電子政府はIT先進国間で実現に拍車をかけていく。

## 5. 総括・結論—日本への評価と課題

### 5-1. 日本の評価・課題

この章では総括・結論として、特に日本に関して論述したい。日本は2016年が5位、2017年は4位にランクされた。しかし、筆者の研究所による調査分析では、下記の課題が浮き彫りになった。ランキングに見る日本の優位性としては、「電子政府振興」並びに「政府CIO」は2位にランク、さらに「行政管理の最適化」は4位にランクされている。日本の場合は、パソコンを中心とするブロードバンド・システムをベースにネットワークが構築されており、スマホなど無線系のオンライン活用システム化が遅れている。また、日本の電子政府の進捗には、個人情報保護に加えて、サイバー攻

<sup>3</sup> <http://www.fujitsu.com/jp/group/mtc/technology/trend/g5-requirements/>

<sup>4</sup> [https://flets.com/customer/column/0315/0315cl\\_02.html](https://flets.com/customer/column/0315/0315cl_02.html)

<sup>5</sup> M4Life 国際会議にて、エストニア経済通信省情報社会サービス開発庁部長 Janek 氏発言

撃を防御する公的個人認証の高度化がカギとなる。

政府は 2020 年東京オリンピックに向けてサイバーセキュリティ対策に全力投球している。海外からのサイバー・テロは軍事組織が関与している場合がある点を留意すべきだ。日本の場合、ハード・インフラ部門はかなりの整備ができていますが、アプリケーションの適用範囲は広いが、オンライン・サービスの普及率が 1 割前後の費目があり、本当に国民や民間企業サイドの利活用が十分かは疑問が残る。今後は、シチズン・セントリック（主導）の電子政府の実際の成果を真剣に検討する必要がある。

## 5-2. 総括・結論

13 年に及ぶ研究調査の結果、世界の電子政府進捗における顕著な特徴は下記の 4 項目に集約できる。

1. 市民・ユーザ重視の電子政府に移行中である
  2. モバイル政府の実現に向けて、パソコン型インターネット使用を補完するスマホ利活用の模索モバイル政府への展開が主要国で始まっている
  3. 貧弱な地方政府の財政、人材、技術力をカバーする中央政府との連携と調和の必要性
  4. 評価方法の見直し―費用対効果に加えリスク管理に力点を置く評価モデルの構築に関心が集まる。
- 次に、世界の潮流として、下記の 6 分野が総括的な課題と捉えられる。

- ― 超高齢社会対応
- ― オンライン・サービスの品質向上
- ― 汚職撲滅に電子政府が有力な武器になる
- ― 後発途上国での電子政府による行政透明化・効率化・生産性向上―政府オンラインサービスの妥当性研究
- ― 大都市（メガシティ）における PPP 方式でのビッグ・データ及び IoT 利活用
- ― CIO や ICT リーダー人材育成

著者は内閣府 IT 戦略本部の評価専門調査会及び電子政府調査委員会の委員を務めた。そして現在、総務省電子政府推進員協議会会長を務めている。

問題点・課題を挙げれば、

第 1 に、行財政改革の要である電子政府の構築推進で事務経費の削減ができて、民間企業が出来る人員削減に行政機関は手が付けられなのは摩訶不思議と言わざるを得ない。

第 2 に、電子政府普及率・利用率は向上しているが 電子申請といっても磁気テープ保管を優先する役所もあり真の普及になっていない。また、企業へは年限を切って、紙ベースの申請を廃止して電子申請一本に 3 年以内に出来ないのか。

第 3 に、世界最先端 IT 国家を目指す戦略の成果に関しては独立性の高い外部評価が必要である。

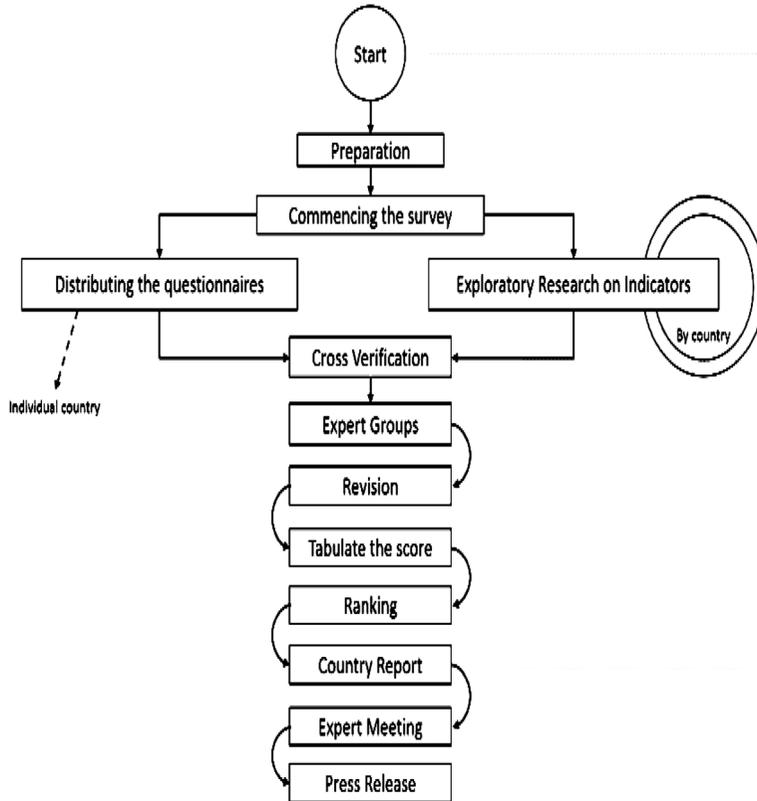
最後に提言であるが、

1 番目に、韓国やシンガポールの事例をよく観察して、日本モデルの電子政府の国際展開パッケージ輸出に力点を置くべきである。

2 番目に、日本の電子政府分野の現状紹介に関してだが、主要国に比較して英語による国際 PR が圧倒的に不足しているので海外発信に注力すべきである。

参考資料

1. @電子政府の研究分析の作業チャート



@年間作業月別スケジュール・チャート

TaskID	Tasks	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug
1	Creating Guideline for the Survey											
1.1	Drafting	■	■									
1.2	Reviewing		■	■								
1.3	Finalizing			■	■							
2	Conducting the Survey			■	■	■						
3	Peer-validation					■						
4	Scoring					■	■					
5	Country Report					■	■	■	■	■		
5.1	Drafting					■	■	■	■	■		
5.2	Expert Review							■	■	■		
5.3	Finalizing								■	■	■	
6	Expert Meeting									■	■	
7	Press Release										■	
8	Book Publication											■

## 2. 専門家チーム・リスト

早稲田大学世界電子政府進捗度ランキング調査は前述したように、世界の 11 大学のネットワークで構成運営されている。その専門家メンバーを紹介したい。

参加国	氏名, 大学肩書
日本	小尾敏夫博士 早稲田大学教授／電子政府・自治体研究所所長／国際 CIO 学会世界会長／APEC 電子政府研究センター所長／ITU 事務総長特別顧問
米国	J.P. オーフレット博士 ジョージ・メアソン大学教授／技術イノベーションセンター所長
フィンランド	レイマ・スオミ博士 トルク大学教授／元フィンランド・アカデミー上級研究員
タイ	ジラポン・スンクホ博士 タマサート大学准教授／政策大学院プログラムディレクター
中国	ヤン・フェン・チェン博士 北京大学教授／電子政府アカデミー所長
シンガポール	リム・スウィ・チェン博士 シンガポール国立大学教授／システム科学研究所所長
ロシア	アレキサンダー・ライゾフ博士 連邦経済大学 IT 経営教授
フィリピン	フランシスコ・マグノ博士 ラサール大学教授／ガバナンス研究所所長
インドネシア	スホノ・ハルソ博士 バンドン工科大学教授／技術革新・起業研究所所長／元情報通信大臣顧問
イタリア	ルカ・ブッコリエロ博士 ボッコローニ大学教授
チェコ	ズデネス・ブラベック博士 チェコ国立大学教授

## 参考文献

- 早稲田大学電子政府世界ランキング 2005 年, 2006 年, 2007 年, 2008 年, 2009 年, 2010 年, 2011 年, 2012 年, 2013 年, 2014 年, 2015 年, 2016 年, 2017 年版, 早稲田大学電子政府自治体研究所
- 小尾敏夫, 岩崎尚子「モバイル政府は電子政府を超えられるか」早稲田大学アジア太平洋研究センターアジア太平洋討究 29 号, 2017 年 11 月
- 須藤修, 小尾敏夫, 工藤裕子, 後藤玲子編「CIO 学—IT 経営戦略の未来」東京大学出版
- 小尾敏夫, 岩崎尚子「高齢化社会対策への ICT 活用事例」早稲田大学アジア太平洋研究センターリサーチシリーズ, No. 3, 2010 年 9 月
- マイナンバー活用, スマホで本人確認 政府が実証実験へ 2016/5/18 日本経済新聞電子版
- “IT ガバナンス強化による電子政府の推進”「立法と調査」荒井透雅, 2013 年 9 月
- 「内閣府本府電子政府構築計画」内閣府
- 「未来型国家エストニアの挑戦」ラウル・アリキピ著 Next Publishing 2016
- 電子政府の推進と行政改革の諸課題について, 経済同友会制度改革委員会, 2015 年 6 月
- 「Global e-Government Development Reports and Survey」2005–2017 Institute of e-Government at Waseda University
- Toshio Obi and Naoko Iwasaki [A Decade of World e-Government Rankings] IOS Press, 2015
- Toshio Obi, [E-Governance] IOS Press, 2007
- “OECD Recommendation on Digital Government Strategies,” OECD Governance sector report 2014
- [E-Leaders 2017] Lisbon meeting, OECD, September 2017
- [e-Government ] World Bank Brief, May 19 2015
- Sang M. Lee, Xin Tan, Silvana Trimi “M-government, from rhetoric to reality: learning from leading countries,” Electronic Government, an International Journal (EG), Vol. 3, No. 2, 2006
- Abdulmohsen S. Albeshier “Current state of m-government research: identifying future research opportunities,” International Journal of Electronic Governance (IJEG), Vol. 8, No. 2, 2016
- Volume 3, 2010 The Innovative CIO and e-Participation in e-Government Initiatives Edited by Toshio Obi, ISBN 978-1-60750-504-4
- Toshio Obi: “Waseda University International e-Government Rankings” I-WAYS—Journal of e-Government Policy and Regulation—, IOS PRESS, ISSN 1084-4678, 2009
- Toshio Obi, Naoko IWASAKI: “e-Government in Japan” Global e-Governance-Advancing e-Governance Through Innovation and Leadership, IOS Press, ISSN 1874-8511, pp. 37–52, 2009
- Diana ISHMATOVA, Toshio OBI, “m-Government Services: User Needs and Value,” pp. 39–46 I-Ways Journal of E-Government and Regulation 32, IOS Press, March, 2009
- Naoko IWASAKI and Toshio OBI “Measuring Effective Core competence for Business CIOs in the United States” I-WAYS Digest of Electronic Government Policy and regulation IOS Press, ISSN 1084-4678, pp. 9–15, 2007