

## 韓国のデジタル・ガバメントとサイバーセキュリティ政策の変化に関する考察 A Study on the change of Digital Government and Cyber Security Policy in Korea

趙 章恩<sup>†</sup>  
Changeun Cho

### 1. はじめに

日本政府 e ガバメント閣僚会議は 2018 年 1 月「デジタル・ガバメント実行計画」を公表し、「電子政府」から「デジタル・ガバメント」へ行政サービスの改革を進め、政府・地方・民間全てを通じたデータの連係、サービスの融合を実現するとした。日本では 2016 年 12 月官民データ活用推進基本法が成立、データ流通環境の整備や行政手続のオンライン利用の原則化など、官民データの活用に資する各種施策の推進が政府の取組として義務付けられたことや、2017 年 5 月閣議決定された「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部が策定した「デジタル・ガバメント推進方針」など、着実に行政の在り方そのものをデジタル前提で見直すデジタル・ガバメントの実現に向けた制度的基盤を作り上げている。

韓国では一足先に政府・地方・民間の手続きを電子化し、2002 年 G4C 電子政府ポータルをオープンした。G4C で市民が直接オンライン上で生活に関わるほぼ全ての行政手続を行えるようになり、窓口に行く必要も添付書類もいなくなった。韓国の電子政府は国連の E-Government Survey で 2010 年から 2014 年まで 3 回連続 1 位、2016 年は 3 位に選ばれたほど高い評価を得ている。

韓国ではデジタル・ガバメントに向けさらなるデータの連携を行う中で、データ資源の安全な管理と安定した行政サービス提供のため、何よりもサイバーセキュリティを重視する方向へ政策を変え、民間との連携拡大、人工知能基盤セキュリティシステム構築などを目指している。韓国の事例からデジタル・ガバメントに向けた移行過程でサイバーセキュリティのどのようところが問題になり政策がどう変化したのかを考察する。

### 2. デジタル・ガバメントとは

首相官邸の「デジタル・ガバメント実行計画について」を元にデジタル・ガバメントの定義を以下のようにまとめた。本計画によると、行政内部の業務効率化や各種手続きのオンライン化は電子政府であり、政府・地方・民間全てのデータ連携とサービス融合を実現させ、単なる電子化ではなく行政のデジタル化を達成するのがデジタル・ガバメントとしている。そのために利用者中心の行政サービス改革、府省のプラットフォーム改革、情報セキュリティ対策やデジタル・ワークスタイル変革も必要であるとしている。デジタル・ガバメントに向けて必要な取り組みとしては(1)行政サービスの 100%デジタル化で手続きやサービスがデジタルで完結、行政手続きにおける添付書類廃止、ワンスオンリーで一度提出した情報は再提出が不要、引越しや相続といったライフイベントの手続きを民間事業者とも連携してワンスストップで行う、(2)行政保有データの 100%オープン化を推進しオープンデータを前提とした業務・システムの設計運用をする、(3)デジタル改革の基盤整備のため行



図1 電子政府からデジタル・ガバメントへ

(首相官邸『デジタル・ガバメント実行計画(案)について』p2)

政データ連携標準の策定や行政データ標準リスト整理、法人が複数の手続きを一つの ID でできる認証システムの整備などがあるとしている。

また本計画では電子政府からデジタル・ガバメントへ発展する過程を 4 段階に分けて分析している。1 段階目は業務システムの最適化、2 段階目は府省共通システムの立て直し、3 段階目は自治体クラウド推進と地方公共団体のオープンデータ推進、地方の官民データ計画策定、4 段階目は官民を超えたデータ流通・データ活用の推進、行政サービスと民間サービスの融合による新たなイノベーションの創出である。1 段階目から 2 段階目に進むには中央省庁間の壁を、2 段階目から 3 段階目に進むには国と地方、地方間の壁を、3 段階目から 4 段階目に進むには行政と民間の壁を超えないといけない。最終的には安全・安心・公平・公正な社会、持続可能で豊かな社会、木民と企業へ具体的なベネフィットを提供するデジタル・ガバメントを目指すとしている。

以上のことから、日本でいうデジタル・ガバメントは行政・公共手続きのデジタル化やデータオープンを超えて、民間データのオープンとデータの官民連携にあるといえるだろう。

### 3. 韓国のデジタル・ガバメントとサイバーセキュリティ

2001 年世界で初めて電子政府を制定、2002 年 G4C 電子政府をオープン、国連の E-Government Survey で 3 回 1 位に選定された韓国の電子政府からデジタル・ガバメントへの移行とそれに伴うサイバーセキュリティ政策の変化を日本のデジタル・ガバメント実行計画に照らし合わせてみた。

#### 3.1 韓国の電子政府

韓国行政安全部(部は省に当たる)が 2017 年 10 月公表した「電子政府 50 年史」によると、韓国電子政府の出発点は行政業務にコンピューターを導入した 1967 年で、

† 東京大学大学院情報学環

1975 年より「行政電算化基本計画」を公表、省庁別に自動化された業務システムを連携した。1987 年から 2000 年まで「行政情報促進計画」を実施、現在の電子政府サービスの基礎を築いた。1995 年から行政情報共同活用のため政府と自治体・公共機関を光ケーブルでつなぐ「国家基幹電算網構築事業」を行い、1998 年には「行政情報共同利用に関する規定」と「電子決裁及び電子文書流通活性化基本計画」を樹立した。1999 年には「電子署名法」と「電子取引基本法」を制定、2001 年には「電子政府法」を制定した。同法第 1 条では、「電子政府を効率的に具現し、行政の生産性、透明性及び民主性を高め国民の生活の質を向上させることが電子政府法の目的」としてしている。2002 年 G4C 電子政府ポータルサイト(egov.go.kr)の本サービスを開始、転出転入・出生・自動車登録など役所に行かなくてもオンラインで手続きできるようにし、住民票のように日常生活に必要な書類を無料で自宅印刷できるようにした。学校の卒業証明や成績証明も G4C 経由で利用できる。複数の省庁をまたぐ手続きであっても全てオンライン・ワンストップ手続きができるようになった。2005 年には行政データの共有を推進するため政府統合電算センターをオープン、2010 年からはモバイル環境で利用できる G4C ポータルサービスを始めた。2013 年には行政・公共機関が保有するデータのオープン化を義務付け国民の公共データ利用権利を保証した「公共データの提供及び利用活性化に関する法律」を制定、2015 年にはデータの共同利用のために必要なクラウドコンピューティングをより安心して安全に利用できる環境を促進するため「クラウドコンピューティング法」を制定した。これに伴い「公共機関のデータベース標準化指針」、「行政標準用語辞典」も公表した。国連の E-Government Survey で 1 位に選定されたことで拡大した電子政府システム輸出が 2015 年には 5 億米ドルを突破した。韓国政府は韓国の電子政府モデルを情報保護・サイバーセキュリティ対策を含めて世界に輸出する、韓国が世界の電子政府市場をリードすることも目標としている。2016 年からは G4C と納税、健康保険、国民年金など中央政府・自治体・公共機関の約 5000 種類の手続きを一つのサイトにまとめてワンストップで提供する「政府 24」のテストサービスを開始、2017 年から本サービスを提供している。

2016 年 10 月 16 歳から 74 歳の男女 4000 人を対象にした電子政府利用実態調査では、90.7%が電子政府サービスを知っていて、86.7%が実際に利用したことがあると答えた。利用経験者の 98.9%が今後も利用したいと答え、96.6%がサービスに満足すると答えた。満足した理由は(複数選択)「迅速な手続き」が 55.1%、「利用したい時間と場所で手続きできる」が 54.7%、「利用方法が簡単だから」が 45.1%だった(行政安全部調査)。

### 3.2 韓国のデジタル・ガバメント

韓国の電子政府からデジタル・ガバメントへの移行は 2016 年から具体的に始まった。世界の新潮流となったインダストリー 4.0 やデジタル・トランスフォーメーションに合わせて韓国行政安全部は 2016 年 4 月『電子政府 2020 基本計画』を発表した。本計画は、急変する ICT 環境の変化に応じて、個人が要請した行政手続きをオンライン上で行うだけでなく、オーダーメイド型で政府が国民や企業が必要とするだろうサービスを予測、先回りして提供、どのデバ

イスからも利用できる「知能型電子政府」へ変わることを目標としている。知能型電子政府のキャッチフレーズは「国民を楽しくする電子政府」である。知能型電子政府に向けて 5G・人工知能・IoT・クラウドコンピューティング・ビッグデータ・ブロックチェーン・O2O・非接触型生体認証を核心手段として活用し、電子政府モデルの輸出にも一層力を入れている。ワンストップ手続きだけでなくオンライン上で国民が政策決定に参加できるようにする。効率重視の G4C から官民データ連携で G4C の質的向上も図る。『電子政府 2020 基本計画』に基づき、産学官が参加して電子政府に関する政策と事業を検討・調整する電子政府推進委員会も新たに発足した。電子政府は政府主導で構築したが、デジタル・ガバメントは産学官の協力で構築するため新しいガバナンス体制へ移行したともいえる。韓国の計画にも、日本の『デジタル・ガバメント実行計画』同様、官民データ活用推進、行政サービスと民間サービスの融合による新しいイノベーションを目指す、国民と企業へ具体的なベネフィットを与える、持続可能で豊かな社会を作る、といった内容が登場する。

『電子政府 2020 基本計画』に沿って 2018 年は「経験豊かな民間の専門家を公務員として採用する公共分野サイバーセキュリティ組織人員拡充」、「インダストリー 4.0 に対応した情報資源政策樹立」、「電子政府統合成果管理」、「データサイエンティストを公務員専門職として採用する知能型人材管理」、「膨大なデータを分析して能動的にデータとシステムを守る人工知能活用サイバーセキュリティ体制へ進化」を重点課題として進めている。

### 3.3 韓国のデジタル・ガバメントとサイバーセキュリティ

韓国行政安全部の「電子政府 50 年史」によると、韓国では 2007 年電子政府のさらなる発展とデータ活用の効率を向上するため行政データベース標準化、行政用語標準化を行い、「電子政府具現のための行政業務等の電子化促進に関する法律」を「電子政府法」に改訂、急変する情報化推進環境に対応するため行政データの共同活用対象を行政機関から公共機関と学校に拡大し、行政情報のサイバーセキュリティを強化するための条項を追加した。

この改訂に伴い、電子政府の安全性の強化とデータ保護のため「電子政府サービスセキュリティ委員会」を発足、電子政府サイトのセキュリティ脆弱点分析を行った。また、全省庁が協力して電子政府のサイバーセキュリティ対策を樹立し、サイバー攻撃対応業務を行うことにした。中央政府と 16 の自治体が参加する電子政府サイバー侵害事故対応協議会(G-CERT)も組織、個人データを大量に保存している自治体の情報セキュリティも強化した。2007 年から毎年、個人情報保護システム・データ保護システム・データ管理体制・電子政府担当者のサイバーテロ訓練結果などを重点評価し、サイバーセキュリティ水準を一層強化するようにした。

2010 年には再度電子政府法を改訂して行政データの共同活用対象を拡大すると同時に、情報保護対策を強化するため行政データを利用する全ての公共機関で「電子政府情報保護責任官」を指定するようにした。行政データ管理者の役割と責任を明確にし、行政データ流出及び未許可保存・誤用・乱用など禁止行為の処罰をより厳しくした。また電

子文書の効力を認め、全ての添付書類は電子的に処理するようにした。

行政安全部の 2018 年 1 月 21 日付報道資料によると、『電子政府 2020 基本計画』に基づくサイバーセキュリティ政策として 2018 年現在もっとも力を入れているのは、民間企業と協業できる新しい電子政府エコシステム造成のために必要な民間データベースとの連携に備え、情報漏えいやシステム破壊といった危険を認識し能動的に自己防衛する人工知能活用サイバーセキュリティシステム構築である。電子政府システム統合センターには約 2 万 6000 台の電算設備がある。膨大なログデータを分析して能動的にデータとシステムを守るため人工知能を活用する。新しい攻撃を予測、脆弱点を識別するといった進化し続ける攻撃手法に機敏に対応するためには人がモニタリングするのではなく、システムアクセスログの中で非正常行為を人工知能が自らみつけて攻撃を遮断する、既知の攻撃から守るだけでなく、新しい侵害類型を見破る力があるサイバーセキュリティ対策が必要である。予防・管制・対応・分析を人工知能で自動化して人は難易度の高い意思決定だけ支援する方式に変えていく。

#### 4. まとめ

日本と韓国は進化した新しい電子政府、デジタル・ガバメントを目指し政府・自治体・民間企業のデータ連携やサービス融合に向けて法制度や政策を整備し始めた。韓国の場合、行政業務の電子化、各種手続きのオンライン化、公共データの開放、行政データの共同活用対象拡大を進めてきたが、官民を超えたデータ流通、民間サービスまで含めたワンストップ・サービスを提供するところまでは至らず、日本の『デジタル・ガバメント実行計画』にある 3 段階目に留まっている。行政と民間の壁を超えたデータ連携とサイバーセキュリティ対策が今後の課題といえる。

官民データ連携のためには情報の保護と活用のバランスが重要になるだろう。韓国の場合、60 年代から行政電算化を始め、2002 年 G4C 電子政府を開始、後からサイバーセキュリティ対策を強化した。2007 年より全省庁と自治体が参加する電子政府サイバーセキュリティ政策樹立、サイバーアタック対応組織、電子政府サイバーセキュリティ政策評価を行ってきた。2016 年からは日本の『デジタル・ガバメント実行計画』に近い『知能型電子政府』を目指す計画を発表し、膨大なデータを分析して能動的にデータとシステムを守る AI 活用サイバーセキュリティ導入、経験豊かな民間のサイバーセキュリティ専門家を公務員として採用、専門家が外部から参加するのではなく内部者として知能型電子政府を積極的に守れるようにした。韓国は ICT 進化に沿って随時電子政府法を改訂しながらサイバーセキュリティ対策をアップグレードしてきた。

内閣サイバーセキュリティセンターのサイバーセキュリティ戦略本部が 2018 年 6 月 7 日公表した『官民データ活用推進基本計画の案に対するサイバーセキュリティ戦略本部の意見』によると、「官民データ利活用社会の実現は重要であるが、今後官民のデータ利活用が進展すれば、データの真正性・完全性の重要性が増し、それを毀損するような IoT、サプライチェーン、オープンイノベーションの脆弱な部分を狙う動きや意図しない動きが発生し、政府機関や重要インフラ事業者だけでなくそれ以外の事業者及び個

人に対しても深刻な影響が生ずる可能性が高まり、国民生活への脅威が更に深刻化することが予想される」という。このような問題に備え、「官民データが安全に利活用できるよう、官民の各主体が各々の役割を認識し、連携してサイバーセキュリティ対策を強化することが官民データ流通の基盤強化にもつながる」と提案している。さらにサイバーセキュリティ戦略本部は「関係するそれぞれのシステムについて、その企画・設計段階からセキュリティの確保を盛り込む(セキュリティ・バイ・デザイン)とともに、インシデント等が発生した場合に備えた対応体制が適切に整備されているかに配慮することが必要である」とも提案している。このセキュリティ・バイ・デザインは日本の『デジタル・ガバメント』、韓国の『知能型電子政府』の根幹になるデジタル改革の基盤整備、官民データ連携において非常に重要な要素になるとみられるため、今後はセキュリティ・バイ・デザインの観点からも日韓の比較を続ける。

#### 参考文献

- [1] 首相官邸高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部) eガバメント閣僚会議, “デジタル・ガバメント実行計画 (案) について”, 第 4 回資料,(2018)
- [2] 首相官邸高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部) デジタル・ガバメント閣僚会議, “デジタルファースト法案及び各府省デジタル・ガバメント中長期計画について”, 第 1 回資料,(2018)
- [3] 内閣サイバーセキュリティセンターサイバーセキュリティ戦略本部, “官民データ活用推進基本計画の案に対するサイバーセキュリティ戦略本部の意見”, 第 18 回会合資料,(2018)
- [4] 韓国行政安全部, “電子政府 2020 基本計画”,(2016)
- [5] 韓国行政安全部, “電子政府 50 年史”,(2017)
- [6] 韓国行政安全部, “2018 電子政府 655 億ウォン投資で知能型政府本格始動”,2018.1.21 付報道資料(2018)