

国際大学 GLOCOM 公開コロキウム

『エストニア事例から考える「マイナンバーの先」のデジタル社会』

講師：ラウル・アリキヴィ（元エストニア政府経済通信省経済開発部局次長）

パネリスト：砂田薫（国際大学 GLOCOM 主幹研究員）

豊福晋平（国際大学 GLOCOM 主幹研究員）

庄司昌彦（国際大学 GLOCOM 主任研究員）

日時：2015 年 11 月 26 日（木）18:30～20:30

会場：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

【概要】

エストニアが国家を挙げて取り組んできた IT 化政策「e-Estonia」は、公共サービスだけでなく民間サービスや学校・警察などにも及ぶようになってきている。それらのデータはすべて横断的に相互参照が可能であり、国民一人ひとりに与えられた ID カードで国民自身も利用できる。ペーパーワークの簡略化により時間と資源の節約になる上、個人情報へのアクセスはすべて履歴を閲覧できるため、国民の信頼も高い。そしてまた、これらのシステムを支えるのは、国民へのリテラシー教育の充実と、悪用や国家統制への転用を防ぎ常に透明性を確保するための法整備である。そのシステムは国外へも移出されつつあり、日本社会の「マイナンバー制度施行後」を考えるうえで参考になる点は非常に多い。

【ダイジェストレポート】

●エストニアの概要

エストニアはバルト海に面する人口約 130 万人の小さな国である。1991 年にソビエト連邦から独立し、現在では NATO、EU、OECD に加盟している。国民のインターネット利用率は 88% で、政府・学校・企業などでは 100% である。さらに、国民の所得税申告のオンライン利用率は 96% に及び、これにより還付金があれば 3 営業日ほどで振り込まれる。毎月企業が税務情報をオンライン申告しているため、年度末には国民と政府はそれを確認するだけで済むからである。こうしたオンライン公共サービス (e-Government) は国民にも広く受け入れられている。エストニア全体の情報化を目指す e-Estonia 政策は 2000 年前後から国を挙げて推進されてきた。エストニアは 2007 年、世界初の国家に対する大規模サイバー攻撃を受けたが、現在では、首都に NATO や EU の関連機関が設立され、ヨーロッパ全体の情報技術サービスにも貢献している。

●e-Estonia

e-Government システムは政府だけでなく様々な民間企業の協力も得て構築された。国際的な大企業に頼らなかったことで、国内企業による国情に合ったシステム設計が可能になった。

e-Estonia はどのようにして始まったのか。政府のペーパーレス化は 2000 年に遡る。これは環境に優しいだけでなく、非常に効率が良い。予め議題を共有し準備できるので、以前は何時間もかかっていた閣議が 1~2 時間で終わるようになった。

e-Estonia の鍵となるのは ID カードで、日本で配布予定のマイナンバーカードと似ている。エストニアでも 2001 年に運用が始まった当初は賛否両論であった。当初は利用可能なサービスも不十分であったが、15 歳以上の国民には携帯が義務付けられており、主に写真付きの身分証明書として使用されていた。EU 加盟後は渡航文書として使用できるようになり浸透していった。その後、様々なサービスが提供され市場が拡大し、カードの有用性が高まった。2007 年からは携帯電話の SIM カードとして使えるモバイル ID が始まり、さらに利便性が増した。最も使われている機能は「デジタル署名」である。各種書類に署名する際に、専用のソフトウェアを使い、数分でオンライン上のドキュメントへの署名が完了する。これまで 2 億 5000 万回のデジタル署名が行われたことで書類のやり取りが簡略化し、年間で 1 週間分の労働時間が節約されている。

2001 年に運用が開始された「X-road」というシステムはデータベース間での安全なデータ交換基盤である。ID カード情報のほか、警察、自動車登録などの公共サービスの利用、電気や電話、銀行などの民間サービスなどの認証、相互閲覧が可能になる。政府のポータルサイトを通じて、市民、企業、公的機関が各サービスを利用することができる。

これらのシステムに対応した法整備も重要である。各データベースが X-road に接続される際のガイドラインなどの安全基準の標準化も進んでいる。また、自らの情報に誰かがアクセスした場合、その履歴は本人が確認できる。履歴情報開示請求もでき、政府等が応じない時には罰則もある。エストニアでは運用開始以来の 15 年間をかけて、これらが整備されてきたのである。

これらを扱うための国民に対する教育についても政府が力を入れている。1996年に開始された「Tiger Leap Program」では全国の学校にパソコンを導入し、子供へのリテラシー教育を行った。成人教育では2001年に始まった「Look@world」で延べ20万人がインターネットの使い方や基本的なIT技術講座を受講したほか、500か所の公共アクセスポイントが設置され、市民がインターネットを使う環境が整備された。

重要な画期となったのは2005年の「e-Elections」の導入で選挙での電子投票が可能になったことである。当初の電子投票率は1%だったが、2015年3月の選挙では30%になっている。もちろんネット環境があれば、どこからでも投票できる。

現在では、政府ポータルサイトを通じて約3000のサービスが受けられる。中でも銀行取引は99%がオンライン化され、むしろ窓口で行うほうが難しいほどになっている。会社登記も現在では最短でたった18分でできる。全国の90%の学校で使用される生徒・保護者・教師間のコミュニケーション・ツールであるe-Schoolは、教師のペーパーワークにかかる時間も半減し、より教育に集中できるようになった。

もちろん常にこうしたeサービスが成功しているわけではない。2010年に導入されたe-Prescriptionは、病院で処方される処方箋をオンライン管理するサービスだが、運用開始直後、年金の受給日に一斉にアクセスが集中したためダウンしてしまった。e-Governmentはすでに広く普及しているが、重要なのはこれらから学びシステムをさらに改善していくことである。

●今後のビジョン

近年、こうしたe-Governmentサービスのメリットに、外国からのアクセスも認めるという動きが始まっている。国外から利用登録をしてシステムを利用できるe-Residencyはまだ開始されて1年未満だが、すでに約5000人の利用登録がある。この登録をすることで、国外在住の非エストニア国民であってもオンラインで銀行口座の開設や会社の設立、納税が可能となる。エストニアはEU加盟国であるので、これは、手軽にEU圏内に会社設立ができるということを意味する。e-Residencyは、日本を訪問したエストニア政府CIOから安倍首相に贈られ、またマイナンバーの参考のためにエストニアを訪問した甘利経済財政担当大臣にも贈られている。

またData Embassyは、物理的な攻撃を受けた際のデータ保護を目的とした計画で、友好国に設置されたクラウド上のデータがエストニア政府の代替の役割を果たし、e-Governmentの稼働を保障する。そして、こうしたITインフラは老朽化の懸念に対しては、「No-Legacy policy」として13年ごとにシステムを常に刷新していくことが目指されている。

これらの計画途上の政策には多国間あるいはEU内での法規制の調整が必要なものもある。また、国内でも更なるリテラシー向上のために、25のパイロット校では、初歩的なプログラミングの授業が小学校1年生の段階から行われている。リテラシー教育と法整備は円滑で健全な運用のために必要不可欠なものである。

●ディスカッション

国際大学 GLOCOM の研究員からのコメントと質問をもとにディスカッションが行われた。**e-Residency** については、一人暮らし世帯が増え「個人化」が進み、また人口が減少する日本社会において、居住地・企業などに個人が少しずつ複数の所属を持つことに応用すれば、多様な働き方やリスク分散に役立てられるのではと指摘された。これについては、ID カードのような仕方で管理しきれぬのか、政府がどこまで管理すべきなのかといった問題があるが、個人と地域・社会の関わり方の変化の参考になるだろう。

また、**e-Estonia** 政策については、政治的リーダーシップと利用方法の透明性によって、サイバー空間に対する国民の高い信頼が保たれていることが指摘された。そのうえで、スマートフォンの急速な普及の中でのモバイル ID の環境の変化について質問があり、エストニアでは SIM フリーのカードが一般的であることと、機種変更やアプリのダウンロードの際にも PIN コード以外の特別な対応は必要となっていないとの説明がなされた。

IT 教育については、いまだに学校教育の現場でパソコンの台数が非常に少なく、黒板での一斉授業が主流の日本を念頭に、ラグード層（最後までイノベーションを受け入れない層）への対応が論じられた。エストニアでも最初は IT を使うかどうかの選択肢があったが、15 年を経て、今や使わないほうが不便・不利益を被ることになること、また学校教育の早い段階からプログラミングや IT 技術の背景にある思考法を教え、子供たちが家族に教えたり、成人教育を推進したりすることで基本的な IT 技術から多様なタスクに対応できるリテラシーを支援するキャンペーンが行われてきたことが説明された。

また、こうした IT 技術の利用について、自由主義国と全体主義国の違いについて論じられた。IT はあくまで人を自由にさせる「ツール」である反面、コントロールは難しく、枠組みや協定で自由が阻害される懸念もある。**e-Residency** も事前に審査があり、いずれにせよ何らかの文化的・政治的背景はあるものであると述べられた。

マイナンバー制度を念頭に、個人の支出・収入に対する国家管理の懸念についても議論された。エストニアでは、毎月の企業からのオンライン納税で社員に対する給料の支払いは細かく把握されているが、個人は情報に容易にアクセスでき納税状況が透明化されている。個人の細かい支出については、国家は把握していない。一方、日本ではポイントサービスなどによって個人の支出情報は細かく民間企業に収集されている。これらはいずれも法規制の枠組みの中で行われるものである。また ID はデジタル空間における自分の名前にあたるものであり、特定の用途に対して本人を確認するものしかなく、ただちに危険とはいえないと論じられた。

エストニアの政策と EU 域内での政策の整合やサービス統合の可能性については、それぞれの国の言語や法規制、方向性が異なるため、技術的というよりも政治的な問題によって、全体としての方向性になるまでにはまだ時間を要するだろうとの見通しが示された。