

電子政府の成熟度モデルにおける情報システムの位置付け

Positioning of the Information System in the Maturity Degree Model of the Electronic Government

本田正美[†]
Masami Honda[†]

[†] 東京大学大学院 情報学環 交流研究員

[†] Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

要旨

世界各国で電子政府の構築が進められており、その成熟度に関するモデル化もなされている。特に多く主張される成熟度の四段階モデルの場合には、第一段階は情報の電子化に始まり、第四段階は組織そのもののあり方までも変革が達成されることになる。成熟度の推移にあつて、電子政府を構成する情報システムの位置付けも変転するものと考えられる。そこで、本研究では、電子政府の成熟度モデルにおける情報システムの位置付けについて論じたい。

1. はじめに

政府の公式文書で最初に電子政府の語が使用されたのは、アメリカのクリントン政権においてであるとされている[1]。以降、世界各国に電子政府構築の動きが広がり、電子政府構築の進捗度について国連などの機関が調査を行っている。それらの調査とも関連して、電子政府の成熟度モデルが議論されている。成熟度モデルを構想することによって、電子政府がどれだけ成熟しているのかが測られるのである。

本研究では、まず電子政府が何を指すのかを定義した上で、電子政府の成熟度モデルについて確認していく。電子政府の成熟度モデルについては、いくつかの段階を踏むのかという点で議論が分かれるところであるが、本研究では四段階のモデルを紹介する。それは、実際の電子政府構築の進展を説明する上で、その妥当性が高いものと考えられるからである[2]。そして、成熟度の推移に応じて、電子政府を構成する情報システムの位置付けも変転することを明らかにする。

2. 電子政府とは

電子政府の定義付け自体が論者によって異なるところである。しかし、電子政府とは、政府が ICT を利活用することであるという点については、それぞれの定義で共通している[3]。政府が置かれた社会環境や利用可能な技術が変転していくことを考えれば、電子政府が指し示すところについても動的に捉え、その時々で電子政府について定義付けていくことが求められると言えよう[4]。電子政府の成熟度モデルは、動的に変異していく電子政府のあり方を捉えるという意味でも有用である。そこで、次に電子政府の成熟度モデルについて確認する。

3. 電子政府の成熟度モデル

電子政府の成熟度モデルについては、いくつかの段階を経て成熟に向かうのかという点で論者により議論が分かれる。本研究では、四段階説を紹介する。

電子政府の成熟度モデルにおいて四段階を取る代表的な研究として[5]がある。[5]が示す四段階は、「Catalogue」・「Transaction」・「Vertical Integration」・「Horizontal Integration」である。

「Catalogue」は、政府がオンラインで情報提供を行う段階である。この段階は、Web サイトを介した情報提供からダウンロード可能な書式の提供までを含むものである。

「Transaction」は、行政手続のオンライン化を実現する段階である。従来は窓口に行くことで完結することが出来た行政手続が全てオンラインで処理出来るようになるのである。

「Vertical Integration」は、文字通り垂直的な統合を図る段階である。中央政府と地方政府のシステムが垂直的に

統合されることを指している。この際に統合されるのは、主に同じような機能を持つ業務間においてである。

「Horizontal Integration」は、文字通り水平方向の統合を図る段階である。異なる機能を持つシステム同士に統合を実現するのがこの段階である。いわゆるワンストップサービスの実現はここに至って実現される。

この[5]で示される四段階とは別に、[6]も四段階の成熟度モデルを提示している。そのモデルは組織そのものの変革をも視野に入れたデモルである。

[6]において説かれる第一の段階は、従来は紙などで保管されていた情報を ICT の活用で流通しやすい形式に置き換え、政府に関する情報の流通を拡張する段階である。これは、[5]の第一の段階と同様で、主に政府が所有する情報を電子化し、Web サイト上に掲載するなどすることによって、情報への市民のアクセスを容易とすることを指す。

第二の段階は、政府と国民の間、あるいは政府の各組織間での情報の流通を ICT の活用による自動化で改善する段階である。これは、従来は、手作業で行っていた作業などを ICT の活用によって電子的に行うことを指しており、[5]の第二段階と軌を一にする。

第三の段階は、情報の流通経路そのものを変革し、組織全体のリエンジニアリングを実現する段階である。これは、従来は不可能であった事柄を ICT の活用によって実現させることを指すものであり、この段階の例として挙げられるのが ICT の活用により多数の部署の連携を可能とすることで実現した行政コールセンターである。この段階は、[5]においては第四段階に適合しているものと考えられる。

第四の段階は、情報を柔軟に収集し、さらにそれを的確に分析。利用することで、市民に対して新たなサービスを提供することを実現する段階である。この段階では、ICT の活用によってイノベーションを促進することが目的とされる。アメリカではオバマ大統領の誕生により、オープンガバメントの推進が謳われ、政府の保有する情報が積極的に公開され、民間の主体も交えて新たな公共サービスの提供が実現している[7]。これこそは、この第四の段階の具現化した例であると考えられる。

4. 電子政府の成熟度と情報システム

前章では、電子政府の成熟度モデルについて四段階のモデルを二つ紹介した。そのいずれも、政府が保有する情報のオンラインでの公開や書式の提供、行政手続のオンライン化、情報システムの統合による組織変革という三つの段階を踏むことは共通していた。そして、[6]にあっては、最終的に政府の情報システムの開放までも視野に入れている。各段階において中核となる情報システムを整理すると以下ようになる。

第一の段階では、情報の電子化と情報のオンラインでの公開管理が核となる。そもそも、政府においては、紙ベースでの情報管理が主とされてきた。それらをオンラインで公開するためには、まずは電子化を図る必要がある。また、組織内においての情報の遣り取りの電子化も求められる。さらに、Web サイトを開設して情報公開を行うにあたっては、そのコンテンツ管理が不可欠であり、例えば CMS が導入されることになる。この段階では、対外的な発信機能に関わる情報システムについて注目されるのである。

第二の段階では、トランザクションの管理が核となる。行政手続に関わる複数の機関でデータの遣り取りが行われたため、トランザクションが的確に管理されて完結させられる必要があるのである。異なる組織間でのトランザクションの管理においては、特にデータの整合性が求められ、さらにシステム間のインターフェイスの整備が必要となる[8]。この段階にあっては、組織内部の特定業務に関わる情報システムに注目されるのである。

第三の段階では、異なる部門間や組織間のシステムの統合が必要となる。第二の段階では、データの遣り取りというトランザクションの部分に着目されたが、第三段階では、異なる部門間や組織間での統合にまで進むために、組織で利用している情報システム全般に目配りをした上で、統合すべきシステムの切り出しを行うなどの作業が求められるのである。その作業が求められる中で、例えば SOA などの設計手法に基づき、新たに各組織のシステム設計の変革を行ったエストニアのような例も見られる[9]。この第三段階は、個別の組織の情報システムの設計変更を超えて、全体の最適化を図る段階であるとも言える。

最後に、[6]で論じられる第四の段階では、民間の主体などが政府のシステムに接続することもあるため、情報システム全体の安定的な運用が重要となる。そして、新たなサービスの提供に参画する主体は利用するシステムの管理者の存在を必ずしも意識しない。まさに、クラウドサービス事業者のようなあり方を政府が担うことになる。政

府が提供する情報基盤を行き交う情報を活用することで、新たなサービスが生まれるということも想定される。

5. 電子政府における情報システムの位置付け

電子政府の成熟度の各段階において、核となる情報システムが異なり、その位置付けも動的に移り変わっていく。電子政府の発現当初は、成熟度の第一段階にあって、Web サイトのアクセシビリティが議論された。続いては第二段階に至り、オンライン化された行政手続の利便性が議論された。例えば日本やイギリスでは行政手続のオンライン化率が政策目標の中で示され、利用率の向上を図る取り組みが展開されている[2]。そして、[6]で論じる第四段階にあっては、例えばクラウドサービスのごとく、その運用の安定性が問われる事態に至っていると言える。

一言で電子政府政策の推進と言っても、成熟度の各段階で、核となる情報システムが異なるのであり、例えば電子政府に対する評価を行うとしても、単に Web サイトの評価を行ったり、行政手続のオンライン化状況の評価したり、情報システムのセキュリティを評価したりしても、それは事の一段階しか評価していないことになるのである。

また、政府が活用する情報システムは社会環境との相互作用のなかで決定される[4]。それゆえに、本研究でも参照した成熟度モデルも、突き詰めれば社会環境との相互作用の中で形成されてきたとも考えられる。そして、現段階では成熟度の第四段階に達しようとしているが、さらに次の段階が構想され、そこに向かっていく可能性もある。今後は、その次の成熟度の段階も見据えて、情報システムの位置付けについても検討していく必要があるだろう。

6. おわりに

本研究では、電子政府の定義を確認し、電子政府の成熟度モデルについて代表的な四段階モデルを示した。そして、四段階の各段階における情報システムの位置付けを分析した。その分析を介して、成熟度の各段階において、核となる情報システムが異なり、その位置付けも動的に移り変わっていくことが示唆された。

本研究では、電子政府の成熟度モデルに着目し、理論的な整理を行った。この整理は、あくまでも理論的なものに留まり、具体的な事例の詳細な分析による実証を経ていない。この点、本研究は研究としての課題を残している。今後は、複数の国をとりあげて、電子政府の成熟度と情報システムの位置付けに関する実証研究を行うことが求められていると結論付けられる。そして、その作業によって、電子政府の構築に関する政策評価の方法を確立することにもつながり、それが本研究に社会的な意義を付与することになると考えられる。

参考文献

- [1] Yildiz, M. “E-Government Research: Reviewing the Literature, Limitations, and Ways Forward”, *Government Information Quarterly*, 24, 2007, pp.646-665
- [2] 本田正美 「電子政府政策の発現と成熟度に関する国際比較」、第 58 回情報処理学会電子化知的財産・社会基盤研究会研究発表会研究報告、2012、pp.1-6
- [3] 本田正美 「情報社会の進展と電子政府政策の推進に関する考察」、情報文化学会第 19 回全国大会講演予稿集、2011、pp.80-83
- [4] 本田正美 「「電子政府」の変遷に見る社会環境と政府の情報システムの相互関連」、第 125 回情報処理学会情報システムと社会環境研究発表会、2013、pp.1-8
- [5] Layne K. and Lee J., “Developing Fully Functional e-Government: A Four Stage Model” *Government Information Quarterly*, 18, 2001, pp.350-368
- [6] Behn, Robert D. “The Challenge of Evaluating M-Government, E-Government, and P-Government: What Should Be Compared with What?”, In Mayer-Schonberger, Viktor and Lazer, David (eds.), *Governance and Information Technology: From Electronic Government to Information Government*, 2007, pp.215-238
- [7] Chen Yu-che, “A Framework for Government 2.0 Development and Implementation: The Case of U.S. Federal Government” in Chen Yu-che and Chu Pin-yu (eds.), *Electronic Governance and Cross-Boundary Collaboration: Innovations and Advancing Tools*, Information Science Pub, 2011, pp.350-368
- [8] Viscusi Gianluigi, Batini Carlo, and Mecella Massimo, *Information Systems for eGovernment*, Springer, 2010
- [9] 本田正美 「エストニアにおける電子政府構築と SOA」、情報システム学会第 9 回全国大会・研究発表大会予稿論文