

情報システムの価値合理性—「電子政府」政策の比較に基づいて

Value rationality of Information Systems :

Based on a comparison of “e-Government” policies

砂田 薫

Kaoru Sunada

国際大学グローバルコミュニケーションセンター

Center for Global Communications, International University of Japan

要旨

日本の情報化は技術中心のアプローチに特徴がある。e-Japan 戦略を例にとると、情報通信インフラが短期間で整備された半面、技術の利活用や行政手続の改革は今後の課題として残された。本発表では、国による「電子政府」政策の違いをみることで、情報システムの構築が、技術導入を重視する「形式合理的アプローチ」、個別目的の達成を重視する「目的合理的アプローチ」、社会の価値観を重視する「価値合理的アプローチ」の3つに分類できることを示す。また、日本は価値合理性の追求がより重要になるという仮説を提示する。

はじめに

「情報システムとは、組織体（または社会・個人）の活動に必要な情報の収集・蓄積・処理・伝達・利用にかかわる仕組みである。広義には、人的機構と機械的機構からなる。コンピュータを中心とする機械的機構を重視したとき、これを狭義の情報システムと呼ぶ。しかし、このときそれが置かれる組織の活動となじみのとれているものでなければならない」 [1]。

情報システムをこのように定義したとき、機械的機構である「情報技術」(Information Technology: 以下、IT と略す) の開発・導入においては、人的機構である「制度」をよく理解し、制度と技術との間で矛盾が生じないように注意を払うことの重要性が理解できる。ここで言う「制度」とは、個別ユーザーといったミクロレベルでは組織・業務・契約など、産業や社会全体といったマクロレベルでは法制度・取引慣行・慣習・文化など、人間の行動を規定するフォーマルおよびインフォーマルなルール全般を指している。制度と IT との間で矛盾を生じさせないためには、技術利用の視点を重視して IT の開発や導入を進める必要があるだろう。

ところが、日本の IT 開発の歴史を振り返ると、コンピュータメーカーは技術利用の視点からイノベーションを生み出すことよりも海外の先進技術へのキャッチアップを重視してきた経緯がある。あらかじめ性能や機能の到達目標を定めて線形思考の技術開発を行うことを得意としてきたわけである。一方、技術利用側を見ても、日本企業は一般的に新技術をいち早く採用するといった技術中心的な傾向が強かった[2]。すなわち、日本では IT の開発側も利用側もともに、人的機構よりも機械的機構に目が向けられがちであったといえる。しかし、このような技術中心的なアプローチはそろそろ限界に達しているのではないか。企業内はもとより産業や社会の中でイノベーションを起こすためには、これまでとは異なるアプローチを採用する必要があるのではないか。これが本研究の出発となった問題意識である。

本稿では、情報システムを人的機構と機械的機構の結合という観点から捉え、その構築にはそもそもどのようなアプローチが考えられるのかを分析したうえで、各アプローチの利点と欠点について考察することを目的としている。そのために、まず IT の技術開発においても技術利用を重視した「情報システム」の視点を持つ必要があることを述べたうえで、国家的な情報システム構築プロジェクトである電子政を事例として、主に日本とノルウェーとの比較を通じて、国によるアプローチの違いを分析するという方法で考察を進めたい。

1. 技術革新と制度革新

技術利用の視点の重要性は IT の利用側だけでなく開発側においても同様である。児玉文雄は 1991 年に、ハイテク分野における技術革新のパターンは根本的に変化しており、技術開発では「線形思考から需要表現へ」と技術革新軌道の変化が起こったと指摘した[3]。技術開発における「需要表現」とは、「Demand Articulation（直訳すると“需要の分節化”）」を略した言葉で、「潜在需要を製品概念として統合化」することと、「この概念を個々の要素技術の開発項目へ分解」することの 2 つの活動の相互作用を指している。つまり、利用者の立場から潜在需要を分析してそれを技術開発に反映させることが技術革新の源泉になるというわけである。

一方、児玉は技術普及について「技術革新から制度革新へ」技術・経済パラダイムの変化が起こったと分析した。「技術・経済パラダイム」の変化とは、クリストファー・フリーマン（Christopher Freeman）らの議論に基づいたもので、数十年という長期にわたって技術の浸透が経済全般に影響を及ぼし、その生産と分配の様式を根本から変えるというマクロ変化を指している[4]。児玉は技術・経済パラダイムの考え方がミクロ変化にも適用できる点に注目した。日本の地方自治体におけるコンピュータ普及パターンの定量分析を行った結果、コンピュータの設置段階と利用段階ではパターンが異なっており、技術・経済パラダイム論が合致する、すなわち組織や業務という制度面の革新が起こるのは、継続的な技術利用の段階に入ってからであるということを確認したのである。

このように技術利用への着目は、技術革新と制度革新の双方にとって不可欠である。また、これが情報システムという視点を持つことの重要性と重なっている。

2. 事例：ノルウェーの IT 政策と電子政府

電子政府は、国家的な情報システム構築プロジェクトの一つであると同時に、2000 年以降世界各国の政府が力を入れて取り組んでいる IT 政策の一環でもある。IT の活用によって、政府の業務の効率化や国民へのサービスの向上などを目的とする点では各国とも共通している。しかし、表 1 に示すように、単純にプロジェクトの進捗状況が国によって違うというだけでなく、評価指標による順位の変動からプロジェクト推進の基本方針の違いも感じられる。とくに、日本とノルウェーは、国家的な情報システム構築におけるアプローチの違いが大きく、それが重視する評価指標の相違となって表れているように推測される。

表 1 電子政府および関連指標の国別ランキング

評価団体と指標	上位 3 カ国	日本	ノル ウェー	豪州
国連 2003 年 「電子政府ランキング」	1. 米国 2. スウェーデン 3. 豪州	18 位	7 位	3 位
アクセンチュア 2005 年 「電子政府ランキング」	1. カナダ 2. 米国 3. デンマーク	5 位	8 位	5 位
早稲田大学 2007 年 「電子政府ランキング」	1. 米国 2. カナダ 3. シンガポール	4 位	18 位	6 位
国際電気通信連合 2003 年 「デジタルアクセス指数」	1. スウェーデン 2. デンマーク 3. アイスランド	15 位	5 位	19 位
世界経済フォーラム 2007 年 「ネットワーク成熟度指数」	1. デンマーク 2. スウェーデン 3. シンガポール	14 位	10 位	15 位

出典：各評価機関の資料を参考に筆者作成

ノルウェーでは行政・改革省が中心となって「全員参加（誰にとってもデジタル参加が可能であること）」を目標に国家 IT 戦略「eNorway2009」を推進している（同省が 2007 年に公表した「eNorway2009」報告書を参照）。とはいえ、高齢者を中心にインターネットにアクセスできない人もいるため、政府は 2007 年中に自宅にパソコンがなくても近所の施設からアクセス可能な手段を用意するなど、全員がオンラインサービスにアクセスできるようなスキームをつくる方針である。また、2007 年中にオフィシャルなウェブサイトの 80%で政府が設けているアクセシビリティ基準を満たすようにする目標を掲げている（2004 年はわずか 7%）。また、オープンスタンダードやオープンソースの積極的な採用も、「全員参加」という目標と密接にかかわっている。アクセシビリティを高めるためにも、技術の標準化が重要課題と認識されているためだ。ノルウェーは 2009 年までに、公共セクターにおけるすべての新しい情報システムでオープンスタンダードを使用する方針を掲げている。

電子政府プロジェクトの中でオープンスタンダードとオープンソースは技術利用戦略の柱となっているのである。電子政府プロジェクトで行政・改革省が最も力を注いだのは 2006 年 12 月に運用を開始した市民向けポータル「マイページ（MyPage）」の構築だった。ID を使ってログインする個人専用ポータルで、マイページで住所変更手続きをすれば、それに関連した手続きが一度で済ませられる。すでに国の 6 機関と 23 の自治体のサービスがワンストップで受けられ、市民はどの省庁や自治体が何を担当しているかを知らなくてもマイページを通じて公共サービスを一元的に享受できるのが特徴となっている。また、マイページのメールボックスを通じて公共セクターとの対話ができ、政府が保有している自分の個人情報をチェックすることもできる。すべての国民に「生年月日+5 けた番号」の個人識別番号〔PIN（Personal Identification Number）コード〕が割り振られていて、住民登録だけでなく、社会保険や納税もこの番号で管理されている。

3. 情報システム構築アプローチの 3 分類

ノルウェーの電子政府をみると、OECD（経済協力開発機構）が指摘するように、企業よりも市民を中心としたアプローチであること、IT の開発よりも利用面でのリーダーとなる努力をしていることがわかる[5]。また、ノルウェーは社会の価値観を重視し、それを単なるスローガンとして掲げるのではなく、アクセシビリティの達成やオープンソースの採用といった具体的取り組みに結びつけたうえで、電子政府の評価指標にも反映させている。日本が技術中心であるとすれば、ノルウェーは価値観・理念中心のだといえるだろう。また、本稿では詳しく述べないが、電子政府のアプローチにはその他にもオーストラリアのような行政業務中心の取り組みもある。

電子政府を事例として情報システム構築のアプローチを考えてきた。その結果として、表 2 のとおり、「形式合理的アプローチ」「目的合理的アプローチ」「価値合理的アプローチ」の 3 つに分類することを提案したい[6]。

形式合理的アプローチは、技術インフラの整備や ICT 機器の導入を重視するため、技術インフラを早く整備できるという利点がある。しかし、本来廃止すべき業務までわざわざ電子化したり、利用を考えずに技術普及を急いだりしがちとなる。最悪の場合、技術は導入されたのに全く利用されないという問題が発生する。e-Japan 戦略に見られた日本の電子政府のアプローチはこれに当てはまると言えるだろう。また、電子政府の評価機関のなかでも日本の団体は技術導入の指数を重視する傾向がうかがわれる。

目的合理的アプローチは、コスト削減、業務改善、住民満足度といった個別の目的の達成を重視するため、個別目的を効率的に達成できる利点がある。その反面で、システム全体との整合性が問題になったりしがちである。また、最悪の場合、個別目的が反社会的なものになってしまう危険も排除できないという問題がある。

ノルウェーに見られるような価値合理的アプローチは、全員参加、オープンネス、多様性の尊重などの社会の価値観や理念を重視するため、行政に対する信頼向上や ICT 活用への合意形成がしやすいという利点がある。しかし、評価が主観的になりやすく、最悪の場合はプロジェクトリーダーの独善に陥る危険性を否定できない。また、技術導入が遅れる場合もあると考えられる。実際、日本の e-Japan 戦略

では技術導入が前倒し気味で進んだのに対し、ノルウェーでは当初の計画より1年遅れて「マイページ」運用を開始した。なお、国連や欧州の電子政府評価機関はこのアプローチを重視する傾向がみられる。

表2 情報システム構築アプローチの3分類

アプローチ	形式合理的アプローチ	目的合理的アプローチ	価値合理的アプローチ
特徴	技術中心	活動・業務中心	社会的価値・理念中心
評価指標	ネットワーク整備率、電子化比率、PC導入台数・比率	業務効率化、コスト削減率、顧客サービス向上	参加・アクセシビリティ、透明性、オープン・情報公開、不正防止、
利点	定量化による客観的な評価が可能になる。短期間で技術の導入・整備を進めやすい。	現実的かつ効果的手段を採用するため、短期間で個別目的を達成しやすい。	情報システムの構築主体に対する信頼を高め、ICT活用への合意や共感を得やすい。
欠点	不要な業務まで電子化。技術が導入されても利用が進まない場合がある。	システム全体の整合性が問題となりやすい。目的の正当性が疑問な場合もありうる。	評価が主観的になりやすい。技術の開発・導入が遅れる場合もある。
電子政府事例	日本	オーストラリア	ノルウェー

出典：筆者作成

4. おわりに

日本では2001年～2005年のe-Japan戦略で、「2005年に世界最先端のIT国家をめざす」という技術重視の形式合理的アプローチが採用された。しかし、2006年からのIT新改革戦略では「2010年に、いつでも、どこでも、誰でも、ITの恩恵を実感できる社会を実現する」という目標が変わった。これを実現するためにはノルウェーのアプローチが参考になるだろう。情報システムの構築に対するポジティブなコンセンサスを得るために、今後は価値合理的アプローチをもっと意識する必要があると考えられる。

注・参考文献

- [1] 浦昭二らによる定義。佐藤敬、“情報システム”、細野公男・中嶋聞多・浦昭二共編、情報社会を理解するためのキーワード、2003、倍風館、pp.85-86。
- [2] 日本企業は新技術への更新が早い理由として、コンピュータメーカーへの依存度が高いことも一因と考えられる。サローは、日本は終身雇用制度によって新技術導入が労働者の解雇を意味しない点を指摘している。Thurrow, Lester, Head to Head: the Coming Economic Battle Among Japan, Europe And America, 1992 Leighco Inc. (土屋尚彦訳[1992]『大接戦』講談社)。また、村上泰亮は、「20世紀前半における技術主義の代表はアメリカであり、20世紀後半に技術主義を徹底化し、それを活かす産業政策を発明したのは日本である」と指摘している。村上泰亮、反古典の政治経済学・下・21世紀への序説、1992、中央公論社 pp.447-453
- [3] 児玉文雄、ハイテク技術のパラダイム、1991、中央公論社
- [4] Freeman, Christopher, *Technology Policy and Economic Performance : Lesson from Japan*, 1987、Pinter Publishers (大野喜久之輔監訳・新田光重訳 [1989]『技術政策と経済パフォーマンスー日本の教訓ー』晃洋社) およびFreeman, Christopher, *The Economics of Hope*, 1992、Pinter Publishersを参照。
- [5] OECD , *e-Government Studies Norway*, 2005.
- [6] ウェーバーの合理性概念を参照。マックス・ウェーバー著、阿閉吉男・内藤莞爾訳、社会学の基礎概念、1987、恒星社厚生閣 (Weber, Max, *Soziologische Grundbegriff*; 1921)。情報システムに関連した考察でウェーバーの合理性概念を参照した先行研究には、林晋、黒川利明、「二つの合理性と日本のソフトウェア工学」科学技術動向 2004年9月号、科学技術動向センター、がある。