

開発途上国における情報化の進展と ICT支援政策

中東アラブ諸国の事例を中心に



開発途上国における情報化の進展とICT支援政策
中東アラブ諸国の事例を中心に
平成16年6月
独立行政法人
国際協力機構
国際協力総合研修所

平成16年6月

独立行政法人国際協力機構
国際協力総合研修所

総研
JR
03-62

開発途上国における情報化の進展と ICT支援政策

中東アラブ諸国の事例を中心に

山本 達也

シリア国立アレppo大学 学术交流日本センター 客員研究員

平成16年6月

独立行政法人国際協力機構
国際協力総合研修所

本報告書は、平成15年度独立行政法人国際協力機構準客員研究員に委嘱した研究成果をとりまとめたものです。本報告書に示されている様々な見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

なお、本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可無く転載できません。

発行：独立行政法人国際協力機構 国際協力総合研修所 調査研究グループ

〒162 8433 東京都新宿区市谷本村町10 5

FAX : 03 3269 2185

E-mail: iictae@jica.go.jp

目 次

要約	i
謝辞	v
1 . はじめに	1
2 . 開発援助課題としてのICT支援政策	3
2 - 1 ICT支援政策導入の背景	3
2 - 2 日本の取り組みと国際社会の動向	6
2 - 3 ICT支援政策の諸特徴	9
3 . 開発途上国における情報化進展をめぐる現状	15
3 - 1 事例研究 (1): シリア	15
3 - 1 - 1 シリアにおける情報化導入の背景	15
3 - 1 - 2 シリア情報化概観	18
3 - 1 - 3 シリアにおける情報化推進政策	21
3 - 2 事例研究 (2): ヨルダン	27
3 - 2 - 1 ヨルダンにおける情報化導入の背景	27
3 - 2 - 2 ヨルダン情報化概観	30
3 - 2 - 3 ヨルダンにおける情報化推進政策	34
3 - 3 事例研究 (3): エジプト	40
3 - 3 - 1 エジプトにおける情報化導入の背景	40
3 - 3 - 2 エジプト情報化概観	42
3 - 3 - 3 エジプトにおける情報化推進政策	44
4 . 課題の把握と求められる政策	49
4 - 1 開発途上国における情報化進展のための課題	49
4 - 1 - 1 シリアの抱える情報化進展のための課題	49
4 - 1 - 2 ヨルダンの抱える情報化進展のための課題	52
4 - 1 - 3 エジプトの抱える情報化進展のための課題	56
4 - 1 - 4 各事例研究からの含意	59
4 - 2 開発途上国に求められる情報化推進政策	62
4 - 3 ドナーに求められるICT支援政策	67

5 . ICT支援政策をめぐる課題とドナーの対応.....	71
5 - 1 既存の援助分野におけるICTの活用	71
5 - 2 遠隔教育 (E-learning ・ distance learning)	72
5 - 3 知識マネージメント (knowledge management)	74
5 - 4 部門間連携	76
5 - 5 ドナー間協調	79
5 - 6 電子政府 (E-government)	81
6 . 結論 : 効果的なICT支援政策の展開に向けて.....	85
参考文献	89

要 約

本報告書は、近年対外援助の分野で一つの領域として認知されるようになってきているICT支援政策を取りあげ、ドナーが効果的なICT支援政策を展開していくためにはどうしたらよいのかという点を検討したものである。

検討にあたっては、複数の開発途上国の情報化進展の現状、実際に展開されているICT支援を事例として取りあげ、そこから一般化を試みるという帰納的なアプローチを採用している。同時に、他ドナーのICT支援政策の検討、ICT支援を行う上で多くのドナーが共通して抱える課題について検討するため、複数のドナーへのインタビュー調査も分析材料として採用している。具体的には、開発途上国の事例として、シリア、ヨルダン、エジプトという中東アラブ諸国を取りあげ、他ドナーの取り組みの検討にあたってはアメリカ合衆国において調査を行っている。

ICT支援展開のための問題意識となっている「デジタル・デバイド」は、2000年に日本で開催された「九州・沖縄サミット」において先進国首脳会議としては初めて議題にのぼり、先進諸国間に広く認識が共有されることになった。この他、2000年には、各地でデジタル・デバイド関連の会議が開催されており、この年から本格的に国際社会の中でICT支援政策が取り込まれるようになっていく。

日本も「九州・沖縄サミット」において、今後5年間で総額150億米ドル規模のICT関連の支援を行うことを表明しており、その後積極的な支援を展開している。9.11のテロ事件以降、一時はICT支援がテロ対策に隠れる形で目立たなくなってしまった時期があるものの、2003年にはITU主導で「世界情報社会サミット」(WSIS)がジュネーブで開かれ、再び先進国、開発途上国双方を含める形でICT支援政策の重要性が認識されるようになっていく。

比較的新しい対外援助分野であるICT支援について検討するにあたっては、ICT支援が内包する諸特徴を把握することで、何が新しい特徴であり、何が従来から対外援助をめぐる課題として指摘されてきた古い特徴であるのかを理解することが重要である。

ICT支援の特徴として特に指摘されるのは、「領域横断性」、「技術革新のスピードの速さ」、「予測の困難性」、「情報の拡散の度合いが高いこと」、「ハードからソフトへの転換が重要な分野」、「波及効果の多様性」などであり、従来の日本型システムが機能不全に陥りやすい領域としての特徴を多数有している。

本報告書では、こうした諸特徴をふまえた上で、実際に事例の分析が行われる。シリア、ヨルダン、エジプト共に、情報化推進は政府にとって重要な政策分野として位置づけられ、積極的な態度でこの問題に取り組んでいるが、各国政府には情報化に積極的に取り組まなくてはならない複数の誘因が存在する。

個々の事例によってばらつきが見られるものの、多くの開発途上国が共通して抱える誘因としては、初期投資が比較的安くすむ(大規模な工場などを建設する必要がない)ICT関連産業を基幹産業に育てることによって、国の経済成長を確保できるのではないかという期待によるところが大きい。同時に、情報化という新しい分野での発展を遂げることで、地域内、さらには国際社会での自国の地位を相対的に向上させたいという国家のプライドも関連している。

ただし、その後の情報化推進政策の展開、その結果による現状に関しては各国に差異が生じているし、多くの課題も抱えている。主に、情報統制という国内政治的要因から情報化最後発国になっているシリアは、その後の発展においても国内政治は大きな足かせになっているし、アメリカ合衆国との国際関係の側面からも思うように情報化が進んでいない。ヨルダン、エジプトに関しては、情報化の初期段階は達成した感があるが、次の段階に進むにあたって様々な問題を抱えている。

さらに、事例として取りあげた3国とも自国の力のみで情報化を推進することが困難な状況にあり、実際にこれらの国で情報化が進展したと見られる分野の多くにICT支援政策が関係している。この事実からも、開発途上国に対するICT支援政策の重要性が改めて裏付けられる。

具体的に事例を検討することで、開発途上国に求められる情報化推進政策、ドナーに求められるICT支援に関してある程度の一般化が可能となる。

開発途上国に求められる情報化推進政策としては、第1に、情報化推進のための戦略・ビジョンを示すことの重要性が指摘される。戦略・ビジョンがないままでは、ともすると個別具体的な政策がバラバラに実施され、政策間の相互作用による相乗効果を損ねる危険性がある。

第2に、戦略に基づいたアクションプランの策定であるが、策定にあたってはマルチ・ステークホルダー・アプローチ（multi-stakeholder approach）を採用することが望まれる。つまり、政策策定のプロセスに国内3部門（政府部門、民間部門、大学等の研究機関を含むNGO部門）のすべての利害関係者を関与させることによって、実施にあたってのモチベーションを維持させようというものである。

第3に、当該国における通信事業体の位置づけ（国営か、民営化か、市場の自由化による競争を導入するのか否かなど）を、その国家の状況に即した形で検討する必要がある。一般的には、通信事業体を民営化し、自由化することは、情報化の進展に寄与する傾向が確認されているが、当該国家においていかなる政策を選択するのが適切であるのかは、個々の事例に基づいて検討する必要がある。同時に、電気通信分野のレギュレーターの設立、設立されたレギュレーターの政治からの独立もあわせて検討する必要がある。

第4に、民間部門を育てるための環境整備が望まれる。ここでは、法整備、投資環境の整備、必要があればICT関連企業のためのインキュベーターの設立も視野に収める必要がある。

第5に、電子政府（E-government）への取り組みである。多くの開発途上国において、E-governmentは、政府部門の主要な取り組みと位置づけられている。一般に、情報化の分野は民間部門が牽引していくものと理解されているが、開発途上国においては政府部門による牽引能力についても真剣に検討される必要がある。

最後に、人的資源開発、研究開発、および教育は、将来にわたる持続的な発展を確保するために、非常に重要な位置づけを占める点を指摘する必要がある。情報化の進展は、それを支える人材がいて初めて達成されるものである。短期的効果は現れにくいものの、どれだけ教育や人的資源開発に手持ちのリソースを投入できるかは、今後の発展を左右することになる。

次に、ドナーに求められるICT支援政策であるが、ここでは一般化が難しい。なぜなら、ICT支援の展開にあたっては、圧倒的にその国の状況に即した支援を検討する「ボトムアップアプ

ローチ」が望まれるためである。徹底した現地調査を行い、情報化をめぐる全体像を把握した後に、各ドナーの持つリソースを効果的に配分していくことが重要になる。

ただし、概念のレベルではある程度の一般化は可能である。第1に指摘されるのは、当該国の「ICTマップ」とも呼べる全体像を把握するための「地図」を作成することである。この地図があることにより、資源投入の最適な配分の把握が可能となるし、他のドナーとの役割分担の見極めも容易になる。

第2に、当該国の国内3部門の育成と相互連携の強化のための支援である。情報化の進展には、これら3部門すべてが関与してそれぞれの役割を的確に発揮することが重要であるが、概して開発途上国ではこうした3部門の発展が十分でない。また、相互連携を強化することは、情報化政策の立案・実施に効果を発揮するマルチ・ステークホルダー・アプローチの採用を容易にする。

第3に指摘されるのは、人材育成の分野での支援の重要性である。概して、短期的効果が期待されないこの分野は、開発途上国政府の認識も低い可能性がある。地味ではあるが、将来的な効果が期待される分野において、ドナーが「先見の明」を持ちつつ支援を行っていくことは重要である。

ICT支援政策を展開するにあたっては、ドナー側にも取り組むべき課題が多く存在する。本報告書では、中でも「既存の援助分野におけるICTの活用」、「遠隔教育」(E-learning・distance learning)、「知識マネジメント」(knowledge management)、「部門間連携」、「ドナー間連携」、「電子政府」(E-governance)の6つを取りあげる。これらの課題は、ICT支援政策が内包する特徴により重要性が指摘される領域である。また、これらはすべて相互に関連しあっている領域でもある。

最終的に、これら課題の克服にあたっては国内での援助体制の効率化、国際協調の緊密化が求められる。その際に、不可欠な概念として「知識マネジメント」が位置づけられる。こうした取り組みは、ICT支援政策に限ったことではなく、広く対外援助政策を実施していく上でも効果を発揮する。ICT支援を一つのきっかけとして、各ドナーには、今後とも効果的な対外援助政策を実施していくためのたゆまぬ努力が求められているといえよう。

謝 辞

本報告書を執筆するにあたっては、実に多くの方々の支援をいただいた。本報告書の内容の多くは、フィールド調査の結果に基づいているが、現地での調査を行うにあたって各国のJICA事務所の方々に大変お世話になった。

特に、JICAヨルダン事務所の森川秀夫所長、杉山竜一企画調査員、JICAシリア事務所の長澤一秀所長、小澤勝彦前所長、JICAエジプト事務所の岩間敏之次長、和田康彦所員、JICA米国事務所の米田博所長、片山弘倫所員には、現地での情報化の状況のブリーフィング、他国ドナーの動向、関連資料の提供など様々な面でお世話になった。この場を借りてお礼を申し上げたい。

現地では、多くの方々にインタビュー調査をさせて頂いている。この場ですべての方のお名前をあげることはできないが、お忙しい中時間を割いてくださり、私の訪問を快く受け入れてくださったこれらの方々にも感謝の意を表したい。

本報告書執筆にあたっては、中間報告会の機会を頂いており、その場に出席して頂いたJICA関係者の方々から実に有益なコメントを頂いた。また、報告書ドラフトに対しても多くの方からコメントを頂く機会を得た。筆者の能力不足ゆえ、これらのコメントのすべてを報告書内に活かすことができなかつたかもしれないが、今後の研究を進めていく上で大変有意義なものであった。記して謝意を表したい。

また、草野厚先生（慶應義塾大学）には、指導教授として様々な観点から、コメント・アドバイスを頂いている。先生にも、この場を借りて改めてお礼を申し上げたい。

最後に、本調査研究を進めるにあたり、常に側面からサポートして頂いたJICA国際協力総合研修所調査研究グループの方々にも心からお礼を申し上げたい。

1. はじめに

本報告書のテーマは、「効果的な情報通信技術（Information and Communications Technology: ICT）支援政策を展開するにはどうしたらよいのか」という点にある。2000年を一つの契機として、ICT支援は、対外援助の主要分野として広く国際的に認知されるようになった。それ以降、先進諸国および各国際機関は、ICT支援を重点分野と認識し、様々なプロジェクトを立案・実施するにいたっている。

活発な支援が行われるようになってきているとはいえ、この分野は対外援助の歴史の中においては、非常に新しいものである。それゆえに、各ドナーは、試行錯誤を続けながら支援政策を展開している状態にある。ICT支援政策に関する研究も徐々に行われるようになってきているものの、まだまだその数は少ない。本研究は、こうした状態の中で、ICT支援政策に関する研究の蓄積にわずかながらも貢献しようとする試みである。

本報告書では、第2章において、なぜICT支援政策が対外援助の分野で注目されるようになってきたのかという点から言及を始める。ここでは、ICT支援政策が導入されるようになった背景を整理して提示する。その上で、これまでに日本が行ってきたICT支援の取り組みを整理し、最近の国際社会の動向についても簡単に言及する。

確かに、ICT支援は新しい援助分野であることは間違いない。しかしながら、多くの援助分野はそれ自体が単体として存在しているわけではなく、これまでも相互に関連性を有してきたことを考えるならば、単に新しい援助分野が出現したと捉えるのみでは不十分である。

ICT支援政策は、何が新しいのであって、何が古い問題と関係しているのであろうか。ICT支援の分野をいかにして捉え、どのような形で政策を展開していく必要があるのだろうか。こうした、ICT支援政策を展開していく上での主要な問いに答えるにあたっては、同分野が抱える特徴を正確に理解することが求められる。そのため、同じく第2章において、ICT支援政策をめぐる特徴を概念的に捉える作業を行っていく。

本報告書では、テーマである「効果的なICT支援政策」について考察するにあたって、開発途上国における情報化進展の現状と、そこで行われているICT支援政策を具体事例として検討することを通して一般化を目指す、帰納的なアプローチを採用する。

具体的には、第3章において、中東アラブ諸国のシリア、ヨルダン、エジプトを取りあげ、各国が情報化を目指す背景、現状、具体的に展開されている情報化推進政策について分析を行う。

続く第4章では、事例研究の結果をふまえ、各国が抱える課題が何であるのかについてそれぞれ検討していく。こうした作業を通すことで、開発途上国の情報化の進展のために求められるポイントを、開発途上国政府、ICT支援政策を行うドナー双方の視点から明らかにすることができる。そのため、この章では、各事例を超えて、より一般的な観点から開発途上国の情報化の進展に必要な要素についても検討を行う。

ICT支援政策には、同分野に特徴的なテーマが複数存在する。そのため、第5章では、数あるテーマのうち、特に「既存の援助分野におけるICTの活用」、「遠隔教育」、「知識マネジメント」、「部門間連携」、「ドナー間協調」、「電子政府」の6つを取りあげ、個々に検討していく。

これらの分析を通し、第6章では、本報告書のテーマである「効果的なICT支援政策」に求められる要素を整理した上で提示し結論とする。

ICT支援政策の分野は、非常に包括的であり、カバーすべき領域も多岐にわたっている。そのため、本報告書においてすべてをカバーすることは筆者の能力を超えており不可能であるものの、少なくとも中東地域の主要国に対するICT支援政策に関する示唆を導き出し、これらの事例がICT支援政策全体といかなる関連性を有しているのかを示すことで、同分野の研究蓄積に微力ながら貢献していきたい。

2 . 開発援助課題としてのICT支援政策

2 - 1 ICT支援政策導入の背景

今や「デジタル・デバイド¹」(digital divide)という用語は、いたるところで頻繁に使用され、一般的にも定着した感がある。改めて説明するまでもなく、この用語はICT²、とりわけインターネットの恩恵を受けることができる人と、できない人との間に生じる経済的格差の広がり懸念したものであり、邦語では「情報格差」とも訳されている。

デジタル・デバイドは、2000年の「九州・沖縄サミット」において、先進国首脳会議としては初めてその議題として取り扱われた。このサミットで議長国を務めた日本は、国際的なデジタル・デバイド解消に向けた取り組みとして、5年間で合計150億米ドル規模の「包括的協力策³」を行っていく方針を表明している。他の先進国首脳も、この問題を今後取り組むべき課題として認知し、積極的な支援策を講じていくという点において共通認識を得るにいたり、このことは「沖縄IT憲章⁴」(Okinawa IT Charter)として明文化されている。

九州・沖縄サミットは、「沖縄IT憲章」の採択とともに、デジタル・オポチュニティ作業部会(通称、ドット・フォース)の設立ももたらした。ドット・フォースの特異な点は、G8各国の政府代表以外にも、民間企業の代表、非営利組織(Non-Profit Organization: NPO)の代表も含めた上で構成されたことにある。G8サミットは、これまで各国政府による協議の場として機能してきた経緯があり、この中に他部門のアクターが参加することは異例である。

2 - 3において改めて言及するが、こうした現象は、ICT支援の分野が単に政府部門のリソースを用いるだけでは不十分であり、広く民間部門、NGO部門との連携をとりながら進めていかななくてはならない領域であることを示している。

九州・沖縄サミットによって設立されたドット・フォースは、2000年11月の東京会合を皮切りに会合を重ね、2001年7月のジェノヴァサミットに向けて、「ジェノヴァ行動計画提案」をまとめあげ、発表している。

¹ この用語に関しては、アメリカ合衆国商務省による以下の報告書もあわせて参照されたい。

The Department of Commerce of the United States, "Falling Through the Net: A Survey of the "Have Nots" in Rural and Urban America," <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html> , 1995;

The Department of Commerce of the United States, "Falling Through the Net: Defining the Digital Divide," <http://www.nita.doc.gov/ntiahome/fttn99/contents.html> , 1999.

² ICTは、日本ではIT (Information Technology) と表記されることが多く、日本語の文脈においては、両者はほぼ同義語として用いられている。従来は、欧米においてもITという呼び方がなされていたが、途中から通信 (communications) に対する認識が高まってきたことから、最近では特に社会科学の分野を中心にICTという表記が一般的になりつつある。本報告書も、同様の認識から、原文書の引用など特に必要がない限りはICTという表記を用いている。

³ もっとも、この「包括的協力策」で言及している150億米ドルというのは、ODAとOOFを合わせた合計額を指しており、ODAのみを対象としたものではない。また、150億米ドル程度をICT関連の支援にあてるという意思表示にとどまっており、追加的に150億米ドル規模の財源が用意されたわけでもない。この包括的協力策に関する政府の基本方針を表明したものとしては、例えば以下のWebページを参照されたい。『国際的な情報格差問題に対する我が国の包括的協力策』 http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/ko_2000/it.html

⁴ 「沖縄IT憲章」に関しては、以下のWebページを参照されたい。『グローバルな情報社会に関する沖縄憲章(仮訳)』 http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/ko_2000/it1.html

表 2 - 1 2000年に発表された各国際機関のICTに関する取り組み

年月	機 関 名	内 容
2000年5月	国際連合	ハイレベル・エキスパート・パネル報告書（2001年の国連ICT作業部会の設置につながる）
2000年5月	世界経済フォーラム	行動計画の発表（沖縄IT憲章への提言）
2000年6月	欧州連合（EU）	e-Europe 2002行動計画の採択（EU共同の地域IT戦略）
2000年7月	九州・沖縄サミット	沖縄IT憲章の採択、ドット・フォースの設置
2000年8月	経済協力開発機構（OECD）	Learning to Bridge the Digital Divide報告書を発表
2000年9月	国際連合	ミレニアム・サミットによる国連ミレニアム宣言の採択（2001年のミレニアム開発目標の採択につながる）
2000年10月	APT（Asia-Pacific Telecommunity）	アジア太平洋情報社会サミットによる東京宣言と行動計画の採択
2000年11月	アジア太平洋経済協力（APEC）首脳会議	ブルネイ宣言の採択（2001年のe-APEC戦略の採択につながる）
2000年11月	東南アジア諸国連合（ASEAN）	e-ASEAN Framework Agreementの調印

出所：情報通信学会デジタル・デバイド研究会（2003）p.7より筆者作成。

表 2 - 2 ICT支援をめぐる各ドナーの見解の相違

ICT支援をめぐる主な見解	デジタル・オポチュニティ ICT活用による「機会」を強調。アクセスは急速に広がっている事実を強調し、格差は狭まっているとする。	デジタル・デバイド ICTのアクセス、能力の格差やより残される地域が出る可能性を強調し、貧困地域へのICT戦略を策定・実施しない限り「格差」は今後も広がり続けるとする。
見解の相違をもたらすグローバリゼーションに対する考え方	グローバリゼーションを、主に経済的観点から理解し、利益をもたらすものであると考える。ICTの普及に関しても、同様の視点を適用する。	グローバリゼーションを、複雑な経済、政治、社会現象とみなす。グローバリゼーションの影響に格差があり、勝ち組だけでなく、負け組もいることを強調する。ICTの普及に関しても、同様の視点を適用する。
ICT支援における重点	ICTのもたらす機会を利用できるような適切な政策を途上国が採択する責任を強調。その他の部分は、民間部門が行っていく。	貧困国や貧困地域が取り残されないようにするため、広い範囲での「パートナー」の責任を強調。
重視するICT	新しいICT。特にインターネットを重視。	ラジオやテレビなど古いICTも含めた広義のICTを重視。

出所：Fillip（2001）pp.18-19より筆者改変⁵。

表 2 - 1 に示すように、2000年にはこのほかにも各種国際機関がICTに関する様々な宣言、協定、行動計画の策定を行っている。2000年を一つの契機として、援助コミュニティの中にICT支援という新たな分野が本格的に出現したのである。

主に2000年以降、各ドナー国、各国際機関共にICT支援に積極的に取り組むようになってきているものの、他方でICT支援に取り組む際の基本認識をめぐっては相違が出てきているとの指摘もある。

⁵ なお、国際協力事業団国際協力総合研修所（2003）p.5にも同様の表が掲載されている。この表を作成するにあたっては、こちらをあわせて参照した。

表2 - 2は、ICT支援をめぐる各ドナーの見解の相違をまとめたものであるが、この表が示しているように大別するとICTを機会と見る「デジタル・オポチュニティ」派と、ICTが現状以上に格差を広げてしまうことを懸念する「デジタル・デバインド」派に分類することができる。この違いは、グローバリゼーションによる利益に着目するのか、負の側面に着目するのかという見解の相違に基づいている。

ただし、ギデンズ（Anthony Giddens）が主張するように、グローバリゼーションが通信システム技術の進歩の結果であるとするならば⁶、グローバリゼーションとICTは不可分な関係にあるし、技術に不可逆性があることを考えれば、グローバリゼーションの流れに逆らうことは不可能である⁷。したがって、仮にデジタル・デバインド派の見解に与するからといって、現状以上に格差を広げる可能性のあるICTの拡散を防ごうとするのは現実的な選択肢ではなく、いかに格差を縮めるような形でICTの普及を進めていくのかを考える必要が生じる。

実際、デジタル・デバインドを強調する各組織とも、決してICTの普及に消極的なわけではなく、格差の解消を念頭に置きながらも、むしろ積極的な支援を展開している。デジタル・オポチュニティ派、デジタル・デバインド派の両者とも、現状認識の重点のおき方とICT支援へのモチベーションが違っただけであって、ICT支援を展開していく必要性においては一致している。ICT支援に関する2つの見解は、両者を相反するものとして捉えるのではなく、むしろ表裏一体の関係として捉える方が適切であろう⁸。

また、ICT支援に関しては、水、食糧、医療などの「ベーシック・ヒューマン・ニーズ」（BHN）が先か、デジタル・デバインドの解消が先かという論争を突きつけられることもある。物事には順番があり、まずはBHNの充足や貧困の解決を目指すべきで、ICTはその後であろうとする議論である。

確かに、人間の生命を脅かすような状況下にある地域では、BHNの充足は何にも増して重要視されなければならない喫緊の課題であろう。そこでは、BHNの充足に全力を注ぐべきである。しかしながら、貧困がICTかという設問になると状況は変わってくる。

ICT支援の目標は、途上国でICTを普及させることにとどまらない。そこでは、普及したICTを利用していかに開発・発展に結びつけていくのかという視点が常に問われることになる。貧困問題との関連では、特にICTを利用した経済発展が一つの課題となる。

今日のグローバル化した市場において利益をあげ、成長を志向するならば、経済活動へのICT活用の問題を避けて通ることはできない。ICTによる機会（デジタル・オポチュニティ）を十分活かした者はより富めるようになり、失敗した者は相対的により貧しくなる。デジタル・デバインドの基本構図はここにある。実際に、多くの途上国の為政者はこの点を強く認識すると同時に危機感をつのらせており、それゆえに自国での情報化発展に力を注ごうとしている⁹。

⁶ Giddens (1999)(佐和隆光訳(2001)p.28)。

⁷ Ibid. p.166。

⁸ この両者が相互補完的なものであるという見解は、表2 - 2を提示したFillipによっても示されている。Fillip (2001) pp.17-18。

⁹ 例えば、Hudson (2002) pp.5-6は、情報統制の観点から必ずしもインターネットを快いメディアと捉えていない中東諸国のリーダーでさえも、経済発展の観点から情報化の推進を目指していることを指摘している。

貧困解決が先か、ICTが先かという設問は、現在の途上国を取り巻く環境を考慮すると、もはやその問い自体が成り立たなくなりつつある。貧困解決のための支援とICT支援は、優先順位をつけて競い合う性質のものではなく、両者は相互補完的なものであり、お互いによく作用し合うことで相乗効果をねらうことができると考える方が建設的であろう。

さらに、ICT支援には、既存の援助分野にICTを組み込むことで個々のプロジェクトをより効果的に行っていこうとするものも含まれる。例えば、医療関連のプロジェクトにICTを組み込むことによってその効果を高めようとする試みも一つであり、この観点に立てば、BHN充足のための支援であってもICT支援は補完的な役割を果たすことになる。

このように、ICT支援は非常に包括的な概念であり、適用範囲も広い。途上国が情報化の波に乗り遅れた時のデメリットは大きいし、逆にICTが普及すれば途上国に今後の発展のための潜在力を与えることにもつながる。こうした背景から、ICT支援の分野は、今後とも開発援助の中で重要な位置づけを占めることになるであろうし、また占めるべきであるともいえよう。

2 - 2 日本の取り組みと国際社会の動向

前節で触れたように、日本のICT支援政策は「九州・沖縄サミット」を一つのきっかけとして本格的に取り組みられるようになった。日本が展開しているICT支援は、大きく4つの柱から構成されている。4つの柱とは、「ITはチャンス」との認識向上と政策・制度作りへの知的貢献、人作り（研修、人材育成）、情報通信基盤の整備・ネットワーク化支援、援助におけるIT利用の促進である。政府開発援助（ODA）によるICT支援も、基本的にこの柱に沿う形で立案され、実施されている。

表2 - 3は、それぞれの柱において、日本がいかなるICT支援政策を展開していこうとしているのかを示したものである。包括的協力策の表明から約3年半が過ぎ、これらの支援の多くは実際にプロジェクトとして立案され、実施されるにいたっている。

日本のICT支援政策の推進は外務省を中心として行われている。ただし、外務省が中心とはい

表2 - 3 ICT支援の4つの柱と具体的な支援策

ICT支援の柱	具体的なICT支援策
「ITはチャンス」との認識向上と政策・制度作りへの知的貢献	専門家派遣による政策支援 開発調査による個別分野の計画策定 セミナー開催による意識向上と知見の供給
人作り（研修、人材育成）	専門家派遣、研修員受け入れ、第三国研修等の実施 研究・訓練センター設置や教育研修機関への機材供与等
情報通信基盤の整備 ネットワーク化支援	IT化を通じた経済発展のためのインフラ整備 後発途上国の商業生産性の低い地域における基礎的生活インフラとしての通信施設、機材の供与 IT分野の中小企業育成のためのツー・ステップ・ローン
援助におけるIT利用の促進	遠隔研修、遠隔教育、遠隔医療等へのIT利用促進 JICA-Netによる技術協力の実施 世界銀行のGDLN（Global Development Learning Network）との協力

出所：外務省資料『ODAによるIT支援の進め方』より筆者改変。

表 2 - 4 具体的なICT支援事業（2001年度予算ベース）

ICT支援事業	予算額	執行機関
JICA-Net（ITセンター）	15億円 ^{*1}	外務省
IT無償	65億円	外務省
グローバル遠隔研修パイロット実験	2億円	総務省、外務省
ルーラル地域向け電気通信システムの調査研究	0.25億円	総務省
国際的次世代情報通信網共同研究の推進	0.3億円	総務省
インターネット遠隔教育システム開発	3.7億円 ^{*2}	文部科学省
高等遠隔教育における国際連携・協力推進	0.15億円	文部科学省
日本語教育支援総合ネットワーク・システムの構築	0.77億円	文部科学省
IT人材の養成支援	1億円	厚生労働省
情報化人材の育成	5.1億円	経済産業省
電子商取引等に関するアジア共通基盤の整備事業等	4.5億円	経済産業省
情報活用産業国際実証事業等	9億円 ^{*2}	経済産業省

以下、国際機関への拠出

ICT支援事業	予算額	執行機関
IT基金（国連開発計画（UNDP））	5.4億円	外務省
デジタル・デバイド解消に向けた国際電気通信連合（ITU）	0.3億円	総務省
グローバル・デジタル社会構築に向けた国際電気通信連合（ITU）	0.58億円	総務省
域内IT普及のための特別拠出金（アジア太平洋電気通信共同体（APT））	1.5億円	総務省
情報通信技術日本基金（ADB）	12.7億円	財務省
InfoDev拠出金（世界銀行）	8.56億円	財務省
IT関連拠出金（米州開発銀行（IDB））	1.58億円	財務省
IT関連拠出金（欧州復興開発銀行（EBRD））	0.74億円	財務省
ICT教育信託基金（国連教育科学文化機関（UNESCO））	1.7億円	文部科学省

*1：2000年度補正予算及び2001年度予算の合計金額

*2：2000年度補正予算

出所：『我が国のITに関する国際協力』 http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/it/kyoryoku_j.html より、筆者作成。

うものの、通商の問題に関するものは経済産業省が、遠隔教育に関するものの一部は文部科学省が、国際機関への資金の拠出に関しては財務省が担当するというように、関連省庁は多岐にわたっている。

例えば、表 2 - 4 は、2001年度の予算ベースで日本のICT支援の現状を示したものであるが、この表からも関与する省庁が多岐にわたっていることが読みとれる。さらに、実際のプロジェクトの実施に際しては、実施機関である国際協力機構（JICA）や国際協力銀行（JBIC）も関与することになる。

ここでの懸念は、多岐にわたる省庁が関与していることで、過去において常々批判されてきた縦割り行政の弊害がICT支援の分野でも生じているのではないかというものである。縦割りの行政は、各省庁による単独の政策立案を招き、相互に関連性のある政策であっても所轄官庁が違うことでバラバラに実施されるという弊害となって表出する。

こうした問題は、対外援助をめぐる古くから指摘されてきた点であるが、ICT支援の分野は、同分野が内包する特徴ゆえに問題が深刻になる可能性がある。（この、ICT支援をめぐる諸特徴

に関しては、2 - 3において改めて議論していく。)

5年間で150億米ドルという、国際社会が驚く規模の包括的協力策を提示した日本であるが、その後の展開を追っていくと、実施状況はそれほど順調であるとはいえない。現在のペースでは、150億米ドルという目標も達成が難しいと考えられる。

その原因は、いろいろと考えられるが、第1に日本がICT支援政策を行っていく上での具体的な戦略やアクションプランが明確に打ち出されてこなかった点が指摘できる。

ICT関連で日本が発表してきた政策・イニシアティブとしては、2000年11月の「IT基本戦略」、2001年1月の「e-Japan戦略」、2001年3月の「e-Japan重点計画」、2001年6月の「e-Japan2002プログラム」など次々と発表されているものの、ICT支援に関しては抽象的な表現で言及されるにとどまっており、具体性に乏しいものであった。

より具体的な表現が採用されたのは、その後2002年6月に発表された「e-Japan重点計画 - 2002」においてである。ここでは、2002年度中に、「アジア・ブロードバンド計画」を作成することが盛り込まれており、より具体的にICT支援戦略や基本方針を打ち出す姿勢を鮮明にしている。

こうした戦略は、基本的にアジア地域を対象としたものであるが、具体的な内容に踏み込んで検討が始められたことは評価される。今後は、こうした動きを発展させ、ICT支援政策全体としての指針を策定していくことも望まれる。

第2に指摘されることは、この分野が基本的に民間主導で進められる領域であるとの認識から、政府部門の役割をどこにおくのか、換言すれば民間部門と政府部門との役割分担をいかに設定していくのかという点に関して見極めが難しいことも関係している。

さらに、日本の民間部門は長引く不況の中、海外への進出に消極的な側面もあり、全体として日本におけるICT支援の活力が減退してしまったことも大きい。

第3に指摘されるのは、2001年に発生した9.11テロ事件以降、国際社会の関心がテロ対策に集まり、相対的にICT支援の存在感が薄くなってしまった点である。

ただし、このような逆境の中でも日本はICT支援への努力を続けてきた。関連する国際会議において議論を続けてきているし、2000年11月には、後の「世界情報社会サミット」(World Summit on the Information Society: WSIS)へとつながる「アジア太平洋情報社会サミット」をホストし、「東京宣言」ならびに「行動計画」の発表に成功している。

他方、世界の動きに目を向けると、2002年9月にニューヨークにて「国連ミレニアム・サミット」が開催され、「ミレニアム開発目標」(Millennium Development Goals: MDGs)が採択されている。この中でも、ICTに関しては、民間セクターとの協力の重要性、開発途上国がICTによる利益を得ることができるようにすることの重要性が言及されている。

また、2001年7月には、前節でも言及した「ジェノヴァ行動計画」がドット・フォースの成果として発表されている。この行動計画は、政府部門のみならず、民間部門やNGO部門も策定プロセスに参加したことでその内容が注目されたものの、肝心の「ジェノヴァサミット」においてデモが発生し、死者も出るなどしたため、ICT支援に関する注目は十分得ることができなかった。

9.11テロ事件の影響などで、国際社会における存在感が薄くなってしまったICT支援の分野であるが、最近では再び注目を集めるようになってきている。きっかけとなった最大のイベントは、

2003年12月にジュネーブで開催された「世界情報社会サミット」である¹⁰。

世界情報社会サミットは、これまでイニシアティブを取り損ねていた国際電気通信連合 (International Telecommunication Union: ITU) が、インターネットの分野でも存在感を発揮しようとしたイベントとも捉えることができるし、インターネットの管理をめぐる問題では「どの組織」がインターネットの管理を行うのかという議論に会場での関心が集まり、いかなる組織による管理も拒否し、緩やかな「ガバナンス」によるインターネットの統治を望むインターネット・コミュニティの側からすると失望を隠せないイベントでもあった¹¹。

とはいえ、ICT支援の観点からは、国際社会の注目が薄れがちであった傾向に歯止めをかけ、先進諸国、開発途上国双方が同分野の重要性を再認識したという点で重要な会議であった。実際に、世界情報社会サミットでは、アクセスに関する問題、市民社会に関する問題、電子商取引、電子政府、ジェンダー、情報化政策、法的問題などICT支援の分野で重要な様々な 이슈が取りあげられている。

今回、ジュネーブで行われた世界情報社会サミットは、第1フェーズに過ぎない。第2フェーズは、2005年にチュニスで開催される予定となっている。したがって、ジュネーブでの会合は終わりではなく、むしろ始まりとして位置づけられ、今後2005年の会合に向けてさらに議論を行っていくことになる。各ドナーには、世界情報社会サミットで取り戻した存在感を、いかに持続させながら実際のICT支援政策を展開していくのか、そしてどのような形で2005年の会合にそれを結びつけていくのかが期待されている。

2 - 3 ICT支援政策の諸特徴

本報告書のテーマは、「効果的なICT支援政策を展開していくためにはどうすればよいのか」という点にあるが、そのことを考えるにあたっては、ICT支援がいかなる特徴を持っているのかについて理解しておく必要がある。そこで、本節ではICT支援政策の特徴について検討する。

ICT支援政策の特徴は、複数のキーワードによって表すことが可能である。第1に指摘されるのは、その「領域横断性」である。ICT支援は、独立した一つの分野を形成しているということにとどまらず、既存の対外援助におけるほぼすべての分野に広く覆いかぶさっている。それゆえ、これまでの援助分野にICTを取り入れることによって、既存のほぼすべての分野でICT支援のプロジェクトが成立しうる。したがって、ICT支援政策を取りあげるにあたっては、既存の対外援助政策との関連性や継続性を考慮に入れる視点が求められることになる。

実際に、日本のICT支援政策において中心的役割を担っている外務省の政策担当者も、「ITをITとして仕切るこの意味がなくなりつつある¹²」と発言しており、この特徴は政策担当者にも

¹⁰ 世界情報社会サミットのホームページは、以下の通り。

“World Summit on the Information Society” <http://www.itu.int/wsis/>

¹¹ 『世界情報社会サミットが垣間見せた監視社会』

<http://www.hotwired.co.jp/bitliteracy/tsutiya/040114/index.html>

『「米国によるネット支配」を論じる世界情報社会サミット』

<http://www.hotwired.co.jp/news/news/20031212203.html>

¹² 外務省のICT支援政策担当者への筆者のインタビューによる。(2001年12月)

認識されている。

第2に指摘される特徴は、「技術革新のスピードの速さ」である。俗に「ドッグイヤー」(dog year)と形容されるように、ICTの技術革新は他の分野の7倍のスピードで進行するとされる。絶えず、「新しい情報の出現」が起こっているのであり、その中で適切な情報にアクセスし政策立案・実施に結びつけていく必要が生じる。

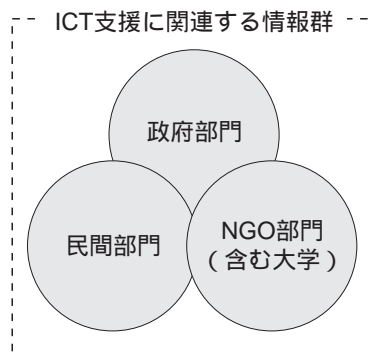
技術革新のスピードの速さは、第3の特徴である「予測の困難性」を引き起こす。ジョーダン(Tim Jordan)が指摘しているように、技術革新には劇的なものも含まれ、日々変化を遂げているものであるため、この先どうなるかを予測することは極めて困難であり、誰もこの先の展望に関して明確な回答を示すことができない¹³。とりわけ、新しい技術が社会においていかに受容され、利用されていくのかを予測することは困難であり、そこでの影響を事前に予測するのは難しい。

第4の特徴は、ICT支援政策の立案や実施に必要な「情報の拡散」の度合いが高いことである。ICT支援政策に関連する情報は、「領域横断性」ゆえに多分野に拡散しており、一元的な情報の収集・管理・分析が困難となっている。加えて、「技術革新のスピードの速さ」ゆえ、仮に情報を必要な人材が入手したとしてもその陳腐化のスピードも速くなってしまう。

ここでいう「情報の拡散」は、単に政府部門の各省庁、各部局のみを指すものではない。一般に、国内には「政府部門」「民間部門」「NGO部門(大学等の研究機関も含む)」の3部門が存在すると考えられるが、これらすべてに効果的なICT支援政策を遂行する上で必要な情報が拡散している。

つまり、政府部門、民間部門、NGO部門の「どこか」には、効果的なICT支援政策を展開するための情報が「転がっている」であろうにもかかわらず、実際にそうした情報を収集し、政策サイクル¹⁴の中で活用することが困難な状況にある。誰もが、必要な情報の一部を持っていながらにして、誰一人として必要な情報のすべてを把握しきれない。この状況を概念図化したのが、図2-1である。

図2-1 国内3部門がカバーする領域と情報の所在



出所：筆者作成。

¹³ Jordan (1999) p.211.

¹⁴ 政策サイクルとは、主に公共政策の分析を行う政治学者がよく指摘する概念であり、一般にあらゆる公共政策は1政策の発意 2選択肢の設定と評価 3選択 4政策の実施 5実施された政策の評価 6終了 (1新たなる政策の発意) からなるサイクルの中で立案、実施されていると考えるものである。この概念を解説したものとしては、例えば草野厚(1997) pp.31-33を参照されたい。

図2-1が示すように、ICT支援に関する情報には、主に政府部門のみがカバーしている情報もあれば、NGO部門のみがカバーしている情報もある。他方、政府部門と民間部門が共にカバーする情報もあれば、国内3部門共にカバーし共有している情報もある。

ただし、一瞥して明らかなように、ICT支援に関連する情報群の中には、国内3部門のいずれもがカバーしきれず、抜け落ちている情報があることも想定される。しかしながら、把握されていない情報を政策サイクルの中で活用することは事実上不可能であるし、この点は「情報収集能力の強化」という別の次元の議論として考察される必要がある。

「情報の拡散」に関連する問題は、何もICT支援政策に特有の問題ではなく、他の対外援助政策の分野、より広くはすべての公共政策においても指摘される。従来の日本の政策形成過程においては、主に政府部門が同部門内に蓄積された情報・知識・経験を基にして政策が形成される傾向があった。もちろん、このことがすべて問題であるわけではなく、これまで多くの分野において効果的に機能してきたのも事実である。

しかしながら、ICT支援政策では「領域横断性」、「技術革新のスピードの速さ」という特徴から、従来の形態では不十分な点が多く「情報の拡散」が抱える問題はより深刻となる。したがって、最終的に政策形成を担い、それぞれの政策の責任を負うのは政府部門であったとしても、政策形成の過程において民間部門や大学等の研究機関を含むNGO部門がそれぞれの優位を發揮しながら参与することが重要となる。少なくとも、政府部門の人々は、他の部門から必要な情報・知識・経験を効果的に引き出し、政策サイクルの中で活用していくことを可能とする環境整備に取り組む必要が生じているといえよう。

情報・知識・経験を政策サイクルの中で効果的に利用するという課題に際しては、いかに拡散した情報を管理（management）するのかが重要となる。ここで注目されているのが「知識マネージメント」(knowledge management)の概念である。(知識マネージメントに関しては、5-3において改めて検討する。)

この概念は、既に対外援助に携わる各ドナー国、各国際機関によって共有され始めており、特に世界銀行をはじめとして具体的な取り組みが始められている¹⁵。世界銀行の知識マネージメントに対しては、「提供される情報があくまでも世界銀行の基準である」など、その運用に対して様々な批判が存在するものの、知識マネージメントの概念そのものが否定されているものではない。

ICT支援政策に関する5番目の特徴は、「ハードからソフトへの転換」が他の援助分野以上に迫られていることである。ICT支援政策では、情報通信インフラの整備やコンピュータそのものの支援といった「ハード」の支援のみでは十分な効果は期待できず、「ICTを使って何をするのか」

¹⁵ 世界銀行は、自らを「ナレッジ・バンク」(knowledge bank)と位置づけ、知識マネージメントや知識データベースに関して力を入れて推進している。世界銀行の取り組みとしては、例えば以下のプロジェクトが参考となる。

“Development Gateway” <http://www.developmentgateway.org/>

“Global Development Network” <http://www.gdnet.org/>

ただし、両者とも世界銀行を中心として設立されているものの、Development Gatewayは設立当初からNPOとして、Global Development Networkも2001年よりNPOとして世界銀行からは独立した存在になっている。また、Global Development Networkの取り組みとしては、以下の文献が参考になる。Stone (ed.)(2000)。

という問いに対応する「ソフト」の部分の重要性が増してくる。

もちろん、ハードの支援が否定されるわけではないが、予算上の制約から情報インフラすべてを援助で賄うことは現実的な政策オプションとはなりにくいであろうし、同分野で重視されている民間活力をそぐ結果にもなりかねない。

この点でICT支援は、「社会経済基盤を担うインフラの整備」というハードの支援を比較的得意としてきた日本の援助方針に一つの問題を投げかけている。ICT支援の分野では、「ハード中心」の支援から、「ハード+ソフト」、さらには「ソフトそのもの」へと重点の比重がシフトしてきている。

例えば、日本のICT支援政策では、JICAを中心として「JICA-Net」と呼ばれる遠隔教育（E-learning・distance learning）やビデオ会議を中心としたプロジェクトを一つの主要事業として展開し、2002年4月から本格運用に入っている。同プロジェクトにおいても、「JICA-Net」を構築するというハードの部分だけではその価値は生まれない。そのインフラを使って「何を行うのか」という、ソフトの部分が決定的に重要となってくる。ICT支援の多くのプロジェクトが「コンテンツベース」をキーワードとして進められている所以である。

ICT支援の特徴として最後に指摘しておきたいのは、「波及効果の多様性」である。ICTは、「破壊的技術」（destructive technology）であるとも言われている¹⁶。それだけに、ICT支援によるインパクトに関しては慎重に検討する必要がある。この時「破壊的」としているのは、ネガティブな側面からではない。これまでの価値観や常識を根底から覆す可能性があることの形容である。

ICT支援が、通常「デジタル・デバイド」の解消をその目的にしていることから、多くの場合「経済的インパクト」に関心が高まりやすい。しかしながら、破壊的技術であるICTは、単に経済的インパクトに効果がとどまることなく、中・長期的には、社会的インパクト、政治的インパクト、文化的インパクトを被援助国に与える可能性もある¹⁷。これが、波及的効果の多様性であり、時には予想もしていなかったインパクトを引き起こすこともある。

確かに、ICTの普及が途上国や国際社会に与えるインパクトに関しては、まだ研究が始まったばかりであり、明確な因果関係を論理的にかつ明確な証拠を提示しながら解明されるにいたっていない部分が多い。しかしながら、そのことをもって、ICTの普及が国際社会そのものや、被援助国の非経済分野に与える影響を排除した形での政策立案・実施が行われてよいと結論づけるのは早計に過ぎよう。

ここでも、国内3部門間の連携は一つのカギとなる。特に、政府部門と大学等の研究機関との連携は重要な位置づけを占める。一般的に、政府部門の政策担当者は、与えられた政策課題（問題群）に対処する形で、効果的に政策立案を行い、実施することに関して優れた能力を発揮する。

¹⁶ この点に関しては、例えば以下の文献を参照されたい。Christensen（1997）。

¹⁷ 中・長期的視点からICTが与えるインパクトに関して検討した研究は、徐々に蓄積されつつある。例えば、政治的インパクトとして、インターネットの普及と民主化との関係は一つのテーマとして注目されているが、最近ではいくつもの研究成果が発表されるようになってきている。例えば、以下の文献を参照されたい。Ferdinand（ed.）（2000）；Allison（ed.）（2002）；Simon, Corrales, and Wolfensberger（2002）；Kalathil, and Boas（2003）。なお、邦語で書かれたものとしては、例えば以下の文献を参照されたい。岩崎正洋編（2001）。

しかしながら、そこでの政策は短期的な効果（場合によっては中期的な効果）を念頭に置いて立案される傾向が強い。

次々と目の前に現れる政策課題を処理していかななくてはならない政策立案者にとって、ゼロベースから現実社会の姿を広い視野をもって捉え、その中から「問題発見」を行い、「問題解決」のための処方箋を書くという作業は現実的に考えると困難な側面が多い。多くの場合、政策立案者にとって、対処すべき「問題群」は既に提示されているのであって、いかに適切な「問題解決」のための処方箋を提示するのがその業務として求められている。

他方、ゼロベースから現実社会に内在する問題を発見し、その問題の構造や発生原因を突き止めようとしているのが、大学等の研究機関に所属する研究者である。社会科学者は、現実社会そのものを研究対象とし、より長期的な視点をもって、その問題を発見することにおいて優れた能力を発揮している。

例えば、アメリカ合衆国メリーランド大学のウィルソン（Ernest J. Wilson）教授は、ICT支援の分野は単に「貧困削減」や「女性の地位向上」など既存の援助政策が取り扱っている分野にとどまらず、中・長期的には国家の「安全保障」という観点からも議論すべきであると主張する¹⁸。こうした点は、アメリカ合衆国においても多くの政策担当者が認識できていない点であるという¹⁹。

しかしながら、ここでの問題は、多くの研究者が問題を発見し、問題の構造や発生原因を突き止めることにその能力を発揮したとしても、問題を解決するための処方箋を書くことにそれほど大きな関心を払ってこなかった点にある。

政府部門と大学等の研究機関を含むNGO部門との連携は、この課題を克服するための可能性を秘めている。特に、人的ネットワークを通しての情報の交換や、人材の相互交流の果たす役割は大きい。研究者志向をもった実務者と実務を理解する研究者との交流が、部門間のネットワークを通して共同作業を行うことで、短期的・中期的・長期的視点からの政策のインパクトを総合的に勘案した上での政策立案・実施の実現に寄与するだろう。（部門間連携に関しては、5 - 4において改めて検討する。）

このように、ICT支援政策をめぐる特徴を整理していくと、拡散する情報をいかに収集し、管理し、分析していくのか、そしてそれらの情報をいかに政策サイクルの中で活用していくのかという点が課題として浮かびあがってくる。

この課題自体は、決して新しいものではない。むしろ、これまでも援助政策全般を通して指摘されていた古い課題に属する。ICT支援の分野が厄介なのは、その新しい特徴ゆえに、こうした古い課題が抱える問題がより拡大され、政策の非効率性を引き起こす可能性が高い点にある。

日本の官僚組織は、古くからその「縦割り」の弊害が指摘されている。ODAに関しても、ODAの技術協力における縦割りの問題点は、「予算の硬直化、縦割り行政、縄張り意識、総合性の欠如、組織間の情報交換の不足、天下りなど日本の官僚機構一般に共通するものである」という指摘にあるように²⁰、日本の政治構造が如実に反映されている。当然ながら、こうした状況は

¹⁸ Ernest J. Wilson教授（アメリカ合衆国メリーランド大学）への筆者のインタビューによる。（2001年1月）

¹⁹ 同インタビューによる。

効果的なICT支援政策の展開にとっては、マイナスに作用する。

ICT支援をめぐる諸特徴は、従来の日本型システムが機能不全に陥りやすい分野であり、その弊害を被りやすい分野であることを示唆しているといえよう。

²⁰ 草野厚 (2001) pp.173-195.

3 . 開発途上国における情報化進展をめぐる現状

ICT支援の分野に限らず、対外援助においては被援助国の当該分野における状況を的確に把握することが求められる。そこで、本章では、中東地域の3ヵ国（シリア、ヨルダン、エジプト）を取りあげ、それぞれの情報化をめぐる現状について検討していく。

事例として取りあげる3ヵ国のうち、シリアは情報化最後発国のうちのひとつ、ヨルダンとエジプトはある程度情報化が進展している国家として位置づけられる。そのうち、ヨルダンは1人あたりGDPの額からして、無償資金協力の卒業国であり、シリア及びエジプトは無償資金協力の対象国としても位置づけられる。

3 - 1 事例研究（1）：シリア

3 - 1 - 1 シリアにおける情報化導入の背景

シリアは、世界的に見ても情報化最後発国に位置づけられる。シリアにおいて、インターネットならびに携帯電話の利用が一般国民に認められたのは2000年になってからのことである。2000年というのは、それまで約30年にわたってこの国を統治してきたハーフェズ・アサド（Hafez Al-Asad）前大統領が亡くなり、次男のバッシャール・アサド（Bashar Al-Asad）が大統領に就任した年である。

バッシャール・アサド大統領は、大統領に就任してからまもなく、前政権で禁止されていたインターネットと携帯電話を一般国民に開放した。政権の委譲とインターネットや携帯電話の開放がリンクしていることからわかるように、シリアにおいてインターネットや携帯電話の普及が遅れた原因は、経済的な要因によるものでなく、主に政治的な要因が影響している。したがって、シリアにおける情報化について考察する際には、シリアの国内政治の状況を把握することが求められる。

ハーフェズ・アサド大統領政権は、ほぼ彼の独裁ともいえる権威主義的な政治体制を有していた。多くの権威主義的な政府がそうであるように、彼の政権も秘密警察を組織し、常に情報統制や国民の監視を行ってきた。携帯電話やインターネットは、この情報統制の観点から考えると当然好ましいメディア媒体とはいえず、規制の対象となっていた。

ただし、この状況下においてもシリアにおけるインターネット導入の検討は行われてきた。その代表的な組織は、シリアコンピュータ協会（Syrian Computer Society: SCS）である。この組織の当時の代表は、現大統領のバッシャール・アサドであり²¹、彼のイニシアティブのもとで、インターネットに関する検討が進められていた（シリアにおける情報化関連の主な出来事に関しては、表3 - 1参照）。

ハーフェズ・アサド前大統領が、心臓発作のため亡くなったのは2000年6月のことであったが、その後バッシャール・アサド現大統領への権力委譲は予想以上にスムーズに進んだ。父親から政

²¹ ハーフェズ・アサド大統領は、後継者として長男であったバースィル・アサド氏を考えていたが、1994年1月に事故で亡くし、急遽次男のバッシャール・アサド氏を後継者として育てようとした経緯がある。

表3 - 1 シリアにおける情報化関連の主な出来事

年(月)	内容
1996年	シリアコンピュータ協会で、初のインターネット接続が行われる。
1999年	国内の国立大学にIT学部が新設される。
2000年	携帯電話の一般市民への開放が行われる。
2000年	インターネットの一般市民への開放が行われる。
2002年 6月	インターネットカフェ運営のライセンスが導入される。シリア国内のインターネットカフェが一時全面閉鎖される。
2002年 9月	ダマスカスにバーチャル・ユニバーシティが開校する。
2004年	UNDPの支援によりE-strategyが発表される。

出所：筆者作成。

権を譲り受けた感のある、バッシャール体制では、自らの支配の正統性を確立し、国民からの支持を強固なものにし、安定した体制を築くことがその政権課題として突きつけられることになった。

ある種「強さ」をアピールして国民に畏敬の念を抱かせていた父親とは異なり、34歳の若さで一国の大統領に就任したバッシャールは、「新しさ」「改革」「開放」「変化」といったことを国民にアピールして自らへの支持を取り付けようとしているように見える²²。

こうした雰囲気の中で、携帯電話とインターネットが一般の国民にも開放されることとなった²³。バッシャール大統領自身は、もともと眼科医で英国での留学経験もあり、自らシリアコンピュータ協会の会長を務めていたことから、個人的にインターネットの導入に関しては積極的であったと目されている。

バッシャール大統領は、一般的に情報化推進政策に積極的であると考えられているが、そのことはシリアの国内政治事情とも関連し、むしろ積極的な方策をとらなくてはならないいくつかの状況も確認される。

第1に、彼の「知性」をアピールする象徴的事業としてインターネットが捉えられるという点である。既述のように、彼のカリスマは父のような「強さ」というよりは、「知性」によるものをアピールしているように感じられる。

いずれにせよ、情報化の分野は、大統領の言う「改革」を進めていく上で一つの象徴的分野であるし、彼のバックグラウンドからしても今後とも情報化は積極的に進められるのではないかと予測される。

第2に、彼が会長を務めていたシリアコンピュータ協会がある種「政治的意味」を持ち始めているという点である。最近になって通信大臣がシリアコンピュータ協会の中から選ばれるなど、

²² ただし、多くの権威主義的な体制で共通する現象として確認されるように、彼らの究極的な目標は「自らの体制の維持」であり、バッシャール大統領の言う「改革」や「政治の多元化」も「自らの体制を脅かさない限りで」という括弧付きの改革になるものと予想される。同様の視点から、シリアの新体制を論じているものとしては、例えば以下の論文を参照されたい。青山弘之(2001)(2002)。

²³ もっとも、一部の企業や政府機関にはこれ以前にもインターネット接続が行われていたが、一般国民に開かれたものではなかった。

シリアコンピュータ協会がシリア政治に関わりを持っていることを示すような現象が目に見える形で確認されるようになってきている。

第3に、現政権にとって経済成長を持続させることが大きな課題となっており、そのためにも情報化の推進は避けられないという点である。現体制に対する国民の不満をそらせるためには、目に見える形での経済成長を実現するという方策が有効である。

バッシャール政権は、経済成長に関するいくつかの公約を掲げている。例えば、公務員の給与の25%引き上げという政策である。また、シリアでは、1つの仕事だけで家計を賄うことが難しい現状があり、多くの人が2つもしくは3つの仕事を掛け持っている。こうした状況を背景に、1人1つの仕事で家計を賄える経済構造作りも最近になって公約として掲げられるようになった。

しかしながら、現在シリアは多くの赤字国営企業を抱える経済構造を有しており、現状の構造自体にメスを入れることなく、これらの公約を達成することは困難が予想される。現政権はこうした経済構造下で「軍 - パース党 - 国営企業経営者」という3者連合を組むことによって、その基本的な政治基盤を確立しているものの、経済構造にメスを入れることはこの3者連合を弱めることにもつながり、ジレンマに立たされている。

仮に、経済構造の転換なく25%の給与の引き上げを行うとしたら、とりうる政策オプションとしてほぼ唯一残されるのは、通貨の発行による公約の実現である。しかしながら、实体经济の改善なくこのような政策をとることは国内でのインフレが起こることを意味する。

少なくとも、このままでは公約の達成どころか、シリア経済そのものが今以上に深刻な状況に陥りかねない。その中で、シリアの経済をかううじて支えているのが、民間部門の経済成長である。

国営企業が主に国内にその経済基盤をおいているのと対照的に、民間部門はより海外とのつながりの中でビジネスを展開する傾向がある。現在のように、グローバル化した国際経済体制の中でビジネスを展開するにあたっては、ICTを活用していくことが求められることになる。

こうした背景からも、シリア政府としては、情報化の問題に取り組み、自国の情報化を推進する方向での政策を打ち出していく必要性に迫られている。

第4に、本報告書のテーマでもある国際社会によるICT支援政策の展開が挙げられる。シリアの場合、アメリカ合衆国から「テロ支援国家」に指定されることで、アメリカ合衆国からのODAを一切受けていないことなどから、供与されているODA援助額が政府支出に占める割合は約1.2%（1997年）とそれほど大きなインパクトを直接的に受けるわけではない。しかしそれでもトップドナー国である日本をはじめ、2000年以降ICTに関連するプロジェクトの立案が模索されるようになっており、援助を通して情報化の推進が進められる方向にある。

こうした国際社会のICT支援に対する取り組みは、シリアにおいても情報化の推進を進めていくための環境作り、方向付けといった点で影響を与えている。

以上みてきたように、シリアの場合、国内政治的な事情からも情報化を推進していくための誘因が確認されるのであるが、また同時に、国内政治的な観点から情報化を進めることへの懸念も存在する。

この問題は、一般に「独裁者のジレンマ」(Dictator's Dilemma)²⁴として知られている。ここ

で言う「独裁者のジレンマ」とは、「経済的効率性と政治的効率性は、それぞれ正の相関関係を持っている。しかし、権威主義的支配とは負の関係を持っている」とする命題である。

その上で、「グローバル化した世界経済の中で経済的な発展を担保するためには、情報化に取り組むことが必要であり、情報化は経済発展のための一つのカギとなる。しかしながら、こうした取り組みを行えば、権威主義的支配を維持することが難しくなり、民主化も促進されることになる」と論じる。

この命題は、シリア政府を神経質にさせている。インターネットを利用した反体制派の運動の活発化も懸念されるし、同時に新しい媒体が導入されることによって、情報統制の範囲が広がり、政府による情報統制が弱体化するのではないかという懸念が存在する。シリア政府はこの点に注意を払っており、実際、次節で述べるように、インターネットに関しても検閲やコンテンツ規制を実施している。

シリアにおける、情報化は、このような政治・経済・社会状況の中で導入され、推進されている。情報化推進による経済的メリットは享受したいものの、政治的なデメリットを回避したいというのが、政府の基本的なスタンスであるといえよう。

3 - 1 - 2 シリア情報化概観

シリアでのインターネット・サービス・プロバイダー（ISP）は、2003年11月現在で2社にとどまっている。一つは、前節で紹介したシリアコンピュータ協会（SCS）であり、もう一つは国営の通信事業体であるSTE（Syrian Telecommunication Establishment）が運営する、「シリアネット」（Syria Net）と呼ばれるISPである。

現在のところ、この2組織の独占状態にあるが、シリア政府は2002年にISPを運営するためのライセンスを発行し、他の組織に対してもISP事業に参入するための道筋を開く方針を明らかにしている。

しかしながら、ISP事業の開放は、政府によるインターネット規制の観点からは、あまり望ましいことではない。現在のところ、シリアでは国営の通信事業体と国営もしくは半国営²⁵のISP両方を掌握することによって厳しい監視が可能となっている。

つまり、どの電話番号から、誰が、どの程度、どのサイトにアクセスしたか、どのようなインターネット利用をしたのかなど、インターネット利用に関するほぼすべての情報を把握すること

表3 - 2 シリアにおけるISP一覧

プロバイダー名	URL
Syria Net	http://www.net-sy.com/
SCS	http://www.scs-net.org/

出所：筆者作成。

²⁴ この用語の使用と、データを利用した実際の分析に関しては、以下の論文を参照されたい。Kedzie, with Aragon (2002).

²⁵ シリアコンピュータ協会（SCS）は、非政府組織であるが、実体はシリア政府と密接な関わりを有しており、純粋なNGOと捉えることはできない。

が可能となっている。こうした規制のあり方は、同じく権威主義的な政治体制のもとで情報化を進めている中国政府のやり方と非常によく似ている²⁶。

筆者は、本報告書執筆時点で新たなISP事業を始めるためのライセンスの条件や基準に関する原文書を手に入れているが、恐らく政府による規制を確実にするための様々な制限が加えられていることが想像される。

ここに出てきた、STEというのは、シリアにおいて電気通信に関する規制の実施機関であり、国営の通信事業体である²⁷。この機関が設立されたのは1998年のことであり、携帯電話に関してもSTEが管理を行っている。また、STEはシリアのドメインネームである.syを管理する機関でもある。

しかしながら、STEがシリアのインターネットを一元的に管理しているのかといえそうでもない。STEは独自の国際回線を持ち²⁸、シリアコンピュータ協会は、また独自に国際回線を持っている。相互の協力はあまりみられない。このあたりにも、シリアコンピュータ協会の地位の特殊性が感じられる。

シリアにおけるインターネット利用は、表3 - 3が示すように、年々増え続けている。しかし、シリアにおいては概してその統計が曖昧であることは他の分野でもしばしば指摘されることであり、この数字が実態を示しているかについては疑う必要がある。また、ユーザー数についても、1つのアカウントの複数人利用や、インターネットカフェ利用者が多いことから、正確な数字を把握することは極めて困難である。

インターネットカフェは、現在のところシリアの主要都市においていたるところで目にする事ができる。ただし、インターネットの一般市民への開放後、目を見張る勢いで増加していった

表3 - 3 シリアにおけるインターネット利用の推移

		1999年	2000年	2001年	2002年
Internet	ホスト数	1	9	9	11
	ホスト数/10,000人	...	0.01	0.01	0.01
	ユーザー数	20,000	30,000	60,000	220,000
	普及率	0.12%	0.19%	0.36%	1.29%
Estimated PCs	コンピュータ数	230,000	250,000	270,000	330,000
	普及率	1.43%	1.54%	1.63%	1.94%

出所：ICT <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/> より筆者作成。

²⁶ 中国におけるインターネット規制に関しては、例えば、アメリカ合衆国ランド研究所による以下の報告書を参照されたい。Chase and Mulvenon (2002)。

²⁷ さらに、STEは、通信情報省と密接な関わりを持っており、電気通信分野の政策形成にも影響を与えていることから、政策立案の役割も一部担っていると言えるかもしれない。また、電気通信事業に関しては、STEのほぼ独占状態にあるが、公衆電話の設置運営や「Hello Syria」と呼ばれるプリペイド式のテレフォンカード事業などは民間会社が行っている。

²⁸ 現在、STEはキプロス経由で、総容量155MBの国際回線を保有している。このうちのどれだけがインターネットに利用されているかは不明であるが、いずれにせよ現在および将来の潜在的ユーザー数から考えて、国際回線の容量が絶対的に不足していることを示している。ただし、STEは、近い将来、他国（イタリアなど）からも国際回線を引くことを検討しているという。（STEエンジニアへの筆者のインタビューによる。（2002年10月））

インターネットカフェであるが、2002年の6月頃には一斉に閉鎖されている。

その理由は、単に「政府の命令」であったという。というのも、これまでシリアにおいてインターネットカフェの営業に関する法律、ライセンスが未整備であったため、誰もがこの事業に参加できる状態であり、ある種野放し状態であった。この状況を憂慮し、インターネットカフェ営業のためのライセンスの発行を政府が決めたことがその背景にある。

ISPのライセンス同様、本報告書執筆時点で筆者はこのインターネットカフェのライセンス取得に関する条件などを盛り込んだ正式文書を手でできていないが、ここでも政府の情報統制の観点から様々な条件が付けられているという。また、ライセンスの取得には、約1,500米ドルを支払う必要があり、正式なライセンスを得るためのハードルは決して低くない。

一時は、街からその姿を消したインターネットカフェであったが、その後徐々に増え始め、現在ではかつて営業していた主だったインターネットカフェはその営業を再開している。

インターネットカフェの利用料金は、都市中心部で1時間あたり約100シリアポンド（約250円）、住宅地で1時間あたり約60シリアポンド（約150円）が相場となっている。この値段は、現地の人々にとって決して安い値段ではない。

ISPの加入に関しては、金銭的なハードルがより高くなる。例えば、シリアコンピュータ協会のISPに加入する場合、月々基本料金が600シリアポンド（約1,500円）であり、接続時間が20時間を超えると1分ごとに超過料金が加算される。シリアネットの場合、月々の基本料金の設定はなく、接続時間1分ごとに課金され、電話料金の請求と合わせて通信料の請求がくる仕組みになっている。相対的にシリアネットの方が安価でインターネット接続を利用できるが、サービスの質においてシリアコンピュータ協会に後れをとっている。

最近では、ISDNのサービスも一部地域で始まっているものの、加入者は少ない²⁹。ADSLなどのいわゆる「ブロードバンド」サービスはまだ開始されておらず、基本的にダイヤルアップによる接続が行われている。また、電話回線の状態もサーバーの状態もあまり品質は高くなく、接続が突然切れてしまうことも珍しくない。

コンピュータ教育に関しては、街中で頻りにコンピュータ教室の看板を見かけるようになってきており、民間ベースでのコンピュータ教育は始められている。とはいえ、多くの場合「家庭教師」のような形態での授業であり、体系的にカリキュラムが整備されているというわけではない。ただし、最近になってニューホライズン（New Horizon）社など大手も進出してきており、シスコ、オラクル、マイクロソフトなどの認定試験に対応した教育が始められるようになっている。

一方、大学教育に関しては、シリアにある各国立大学にIT学部が設立され、コンピュータ教育が行われている。また、ハードウェアの観点からは、工学部の機械工学科などで関連した教育を受けることができる体制が整っている。

現在、インターネットカフェなどで働いている人々は、こうした学部にも所属する大学生やその卒業生が多い。シリアに関していえば、中堅レベルのコンピュータ教育、ならびにある程度の高等教育も行われており、その人材は一定数確保されているといえる。

²⁹ ほとんどのインターネットカフェではISDNによる接続を行っているが、一般の加入者は極めて限られている。

3 - 1 - 3 シリアにおける情報化推進政策

国内3部門、すなわち「政府部門」「民間部門」「NGO部門（大学等の研究機関も含む）」のうち、シリアにおける情報化に関わるアクターはほとんどが政府部門に属している。国内3部門のうち、どの部門が当該国の情報化を牽引していくのかに関しては、各国によりばらつきが見られる。もちろん、情報化の分野に関しては、最終的に民間部門が果たす役割が大きくなるべきなのであるが、開発途上国の場合必ずしも、はじめから民間部門が同分野をリードしていくだけの力があるとは限らない。

シリアの場合、民間部門は未だ脆弱な存在であるし、反体制運動を取り締まる観点から政府のNGOに対する政策は厳しいものがあり、シリアではNGO部門は実質的に存在していないともいえる状況にある。国内の主要大学はすべて国立であるし³⁰、大学に関しても独立性が担保されておらず、むしろ政府部門の一部と見なす方が現状に即している。したがって、現状においてシリアの情報化を牽引しているのは政府部門であると結論づけられる。

表3 - 4は、シリアにおいて情報化に関与している主要なアクターを示したものである。まず、挙げられるのが大統領自身である。この国において大統領の持つ権限は絶対的である。情報化推進政策においても大統領の果たす役割は大きい。3 - 1 - 1で示したような理由から、大統領は情報化推進に積極的と考えられているし、そもそもこの国にインターネットと携帯電話をもたらしたのは彼の決定によるものであった。

省庁レベルで中心的な役割を担っているのは、通信情報省と高等教育省である。通信情報省は、情報化推進政策の立案において、高等教育省は大学でのコンピュータ教育、大学教育へのICTの利用において積極的に関与している。

基本的に情報化推進政策の立案を担当するのは通信情報省であるが、一元化された政策立案がなされているのかについては疑問が残る。首相には、首相直属のIT政策アドバイザーがついているし、大統領のまわりにも同様のアドバイザーが存在している。これらアクターの連携がしっかりと図られなければ、長期的ビジョンに基づいての政策立案・実施は難しくなるといえる。

シリアにおける情報化への取り組みはまだ始まったばかりの段階にある。具体的な政策の立案もほとんどなされていない。数としては少ないものの、具体的な政策として発表されたものとしては、例えば電子政府（E-government）に関するプロジェクトがある。各省庁にコンピュータを導入し、将来的には約10億円を投じて省庁間をネットワークで結ぶという計画であるが、具体的な成果はまだ現れていない。

また、高等教育省がイニシアティブをとって進めている政策もある。高等教育大臣はシリアコンピュータ協会出身であり、精力的に情報化の問題に取り組んでいる。高等教育省がイニシアティブをとっているものとしては、国内の国立大学にIT学部を設置するというものがある³¹。実際、IT学部は既に設置されており、シリアの情報化を担う人材育成は始められている。

³⁰ これまで、シリアの大学は国立大学のみに限られていたが、2003年以降、高等教育の自由化に伴い私立大学も開校し始めている。こうした私立大学の中には、コンピュータ教育を前面に押し出しているものもあり、今後は私立大学からもシリアの情報化を担う人材が輩出されるようになるものと考えられる。

³¹ このIT学部の設置に関しては、バッシュャール・アサド大統領の強い要望があったともいわれている。

表3 - 4 シリアの情報化に関する主要アクター

アクター名	主な関わり方
大統領	シリアにおける情報化推進政策の最終的な決定権限を持つ。もともと、SCSの会長を務めていたこともあり、情報化には積極的であると見られている。
首相府	府内にICT専門のアドバイザーを抱え、情報化推進政策に関する提言を行いつつ政策形成に関与している。
通信情報省	シリアにおける情報化推進政策策定の中心機関。
高等教育省	主にIT学部を通して、大学でのコンピュータ教育を発展させようとしている。また、ダマスカスにVirtual University (VU)を開校し、遠隔授業を主体とした大学教育に力を入れている。
STE	国営の通信事業体であり、電気通信分野の規制機関としての役割を担っている。独自にISP事業も展開している。シリアのドメインネーム.syの管理機関。
シリアコンピュータ協会 (SCS)	シリアにインターネットの接続をもたらした機関。現在は、ISP事業の展開、コンピュータ教育の実施、情報化に関する調査・研究活動などを行っている。
計画省	ドナーのコーディネート機関として、ICTに関する援助の調整を行う。
日本	トップドナー国として、複数のICT支援政策に関与している。
UNDP	E-strategyプロジェクト、ICT for Developmentプロジェクトを展開。特に、シリア政府の情報化戦略を策定するE-strategyプロジェクトはシリアにおける情報化の方向性に大きく左右するものと思われる。

出所：筆者作成。

さらに、国内の国立大学をすべてネットをつなぎ、すべての学生に電子メールアカウントを取得させるという計画も既に発表されているものの、未だ実現されていない（計画によると、既に実現されるべき時期は過ぎているが、実現の気配はない）。

高等教育省がイニシアティブをとっているものの中で、実現したものとしてはダマスカスに「バーチャル大学」(Virtual University)を設置するというものがある。2002年に開校したこの大学は、ヨーロッパの大学などと提携をしており、遠隔教育 (E-learning) を中心にしたカリキュラム構成を行っている。

このほか、シリア政府としては、中部にある都市ホムスに「テクノパーク」なるものの建設をする計画を発表している。必要な用地は既に購入済みであるといわれ、海外からのオファーを期待しているということである。

しかしながら、世界中で成功しているITパークはいずれも、大学等の研究機関を中心に「自然発生的」に形成されたものであり、逆に「人工的」に作ろうとしたITパークはあまり成功を収めていないという事実がある。こうした点をふまえ、シリア政府はこの構想を慎重に進めていく必要があるだろう。

シリア政府は独自に情報化推進政策を立案しようと試みているものの、どれも散発的な印象があり、情報化の分野に関して十分な政策立案能力があるのかも疑わしい。こうした状況を補完しようとしているのが、国際機関や各ドナー国によるICT支援である。

シリアにおいて、ODAを実施している国は限られている。シリアが受けている二国間援助の大半は、日本からの援助で占められている。したがって、シリアにおける二国間援助によるICT支援をみる場合、日本の動向に注目する必要がある。

現在日本がシリアにおいて行っている主なICT関連の案件としては、以下のものが挙げられ

る³²。

JICA国別研修コースの実施。2001年度から3年間、ネットワーク技術に関する研修プログラムを実施している。毎年6名程度のシリア人技術者が沖縄のセンターに派遣され研修を受けている。

必ずしもIT分野に特化しているわけではないが、9名のJICA専門家が水資源情報化センターでデータベースの作成を行っている。

シニアボランティア2名がネットワーク管理を行い、LAN構築の手伝いを実施している。

青年海外協力隊（JOCV）としてシステムエンジニア2名が派遣されている。

また、これまでに行われたICT関連の案件としては、以下のものが挙げられる。

1994～1996年度にかけて、「全国電機通信網開発調査」と呼ばれる開発調査を行っている。ここでは、主にSTEの拡張についての調査が行われた。

2001年度には「プロジェクト形成調査団」が派遣されている。ただし、この時は具体的な案件形成にはいたらなかった。

さらに、現在要請中の案件としては、主に以下のようなものが検討されている。

教員能力および教材開発に関するICT機材事業。具体的には、教師にICTやコンピュータの利用を教える研修であり、機材も納入するものの、人材育成が主な目的となっている。

ホムスの「テクノポリス」構想への支援。

電子政府（E-government）を進めるための支援。

電子村落（E-Village）構想。

現在のところ、日本以外のOECD諸国でシリアに対するICT支援を行っている国は見あたらない。ただし、非OECD諸国によるICT支援は非常に小規模ながら行われている。日本以外に、二国間でICT支援を行っている国としては、パキスタンと中国が挙げられる。

パキスタンは、「IT協力センター」をダマスカスに設置し、コンピュータ教育を行っている。しかしながら、実際は街のコンピュータ教室とそれほど大きな違いを出せない程度の規模にとどまっている。

もう一方の中国にしても、大規模なICT支援を行っているわけではない。中国は、シリアに対して毎年20台のコンピュータを供与しているといわれている³³。そのほかには目立った動きは確認されていない。

シリアにおいてICT支援を展開している国際機関は国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）である。シリア政府による情報化推進政策にしても、二国間援助によるICT支援にしても体系的な戦略に基づいているようには見えないのが現状であるが、その主な理由は、シリア政府自身が体系的な情報化推進戦略を未だ策定できていない点にある。

こうした事態を打開すべく、UNDPではシリアの情報化戦略（E-strategy）策定支援に関する

³² 以下に示すプロジェクトは、在シリアJICA事務所職員への筆者のインタビューから得られた結果である。（2002年10月）

³³ 在シリアJICA事務所職員への筆者のインタビューによる。（2002年10月）

表3 - 5 E-strategyプロジェクトのコミッティメンバー一覧

氏名	所属・肩書き（2003年現在）
Dr. Nibal Iblebi	Deputy Minister, Ministry of Communication
Dr. Imad Sabouni	Director General, Syrian Telecommunication Establishment
Dr. Mhd. Saeed Jazarli	Development of Information and Communications Technology, Advisor to the Prime Minister, Office of Prime Ministry
Dr. Abdel-Karim Hussein	Administrative Development, Advisor to the Prime Minister, Office of Prime Ministry
Dr. Imad Moustapha	Dean of IT faculty, University of Damascus（現在はDeputy Head of the Embassy of Syria in USA）
Dr. Mouna Hassoun	Researcher, Scientific Studies Research Center（SSRC）
Mrs. Faten Oustaz	Director of Computer and Automation Department, State Planning Commission
Dr. Waeel Mualla	Project Coordinator

出所：筆者作成。

プロジェクトを実施している³⁴。プロジェクトの予算規模は4万ドルであり、低予算によるプロジェクトであると言える。このプロジェクトは、2002年の6月に始まったものであり、約1年でプロジェクトを終えようとしている（低予算であるため1年で終えざるを得ないという側面もある）³⁵。

プロジェクトの目的は、シリア政府の情報化推進政策の戦略を練り上げることである。具体的なプロセスとしては、4回の会合を開いて目的を達成しようとしている。1回目の会合で国家規模の戦略を練り、2回目の会合で省庁ごとの戦略を立て、3回目の会合で全体の戦略を練り、4回目の会合でコンセンサスを図り、最終的にシリア政府から了承を得る予定となっている。

E-strategyプロジェクトのコミッティメンバーは、表3 - 5に示してある通りである。このプロジェクトが始まった時点では、メンバーの多くは現在とは異なる肩書きであったが、プロジェクト進行にあわせるような形で、現在のようなシリアの情報化推進に関わる要職に任命されるようになっている。

また、メンバーの中に首相府が入っているということは、国のトップが参加しているということであり、国家レベルでの議論が行われていると担当者はいう³⁷。

同様の、プロジェクトは他国でも行われているため、こうした他国でのプロジェクトの進展具合、結果などを適宜参照しながらシリアでのプロジェクトも進められている³⁸。

ここで議論されるE-strategyは、いわゆるE-government等をも包括する、上位の概念であるが、肝心のシリア政府の人間がなかなかその点を理解してくれず、発想がE-governmentのレベルで

³⁴ このプロジェクトは、UNDP内にあるThematic Trust Fund of ICTを利用して行われている。この基金は日本による資金提供によって賄われており、その資金を利用してUNDPがシリア国内でICT支援を行っている。その意味では、日本は間接的にシリアのE-strategy策定に貢献しているとの評価をすることができる。

³⁵ 実際は、1年以上たってプロジェクトは終了しておらず、2003年12月を目処に最終報告を取りまとめようとしている。在シリアUNDP事務所のE-strategyプロジェクト担当官への筆者のインタビューによる。（2003年10月）

³⁶ 同インタビューによる。

³⁷ 同インタビューによる。

³⁸ シリアのE-strategy策定においては、例えば、以下の報告書などを参照することが多いという。

“Creating a Development Dynamic: Final Report of the Digital Opportunity Initiative” <http://www.opt-init.org/framework.html> . 同インタビューによる。

止まってしまうのが問題であることも指摘されている³⁹。

UNDPによって行われているもう一つのICT支援は、「ICT for Developmentプロジェクト」と呼ばれている。このプロジェクトは、以下に示す5つの要素から構成されている。

E-Readiness プロジェクト

このプロジェクトでは、コンサルタントを使って現在のシリアのICTの現状を詳細に調べるといものである。今後の、ICT支援を行っていく際の重要な基礎データとなる。

テレセンターの設立に関するプロジェクト

テレセンターを国内に複数作ろうとするプロジェクト。ここでのテレセンターは、インターネットカフェの機能にとどまることなく、電話、FAX、インターネット接続、コンピュータ教育など幅広いサービスが提供されるものであり、コミュニティセンターとして機能していくことを目指している。ただし、このプロジェクトを進めるためには、ある程度のインターネットの接続速度が確保されている必要があると担当者はいう⁴⁰。その意味で、現在のISPの現状では、このプロジェクトを成功させることは難しいとされている。

コミュニティ・ポータルプロジェクト

政府やその他関連機関のサイトをつないでいくプロジェクト。シリアにおける一つのポータルサイトとして機能していくことを目指している。

コンピュータ教育プロジェクト

ここでは、特に専門家に対しての高度な教育が念頭に置かれている。また、地域コミュニティに対しては、インターネットやパソコンの利用方法を教えるというのが主な内容になっている。

無線を利用したインターネット接続プロジェクト

シリアにおいても他の途上国と同様、都市と農村部での電話普及率には大きな隔りがある。その中で、注目を集めているのが無線によるインターネット接続である。この方法であれば、改めて有線のインフラを整備することなく農村部の人もインターネットの利用が可能になるとしている。

このプロジェクトは、2002～2005年にかけて行われる予定となっており、予算は130万米ドルを見込んでいる。2003年10月の段階において、既に終了しているのは、のE-Readinessプロジェクトのみであり、のプロジェクトが現在進行中である。のプロジェクトに関しては、携帯電話事業を行う民間企業が2社シリアで営業を行っており⁴¹、無線を利用したインターネット接続はこれらの企業が行おうとしていることから、政府によって中止させられてしまった⁴²。

ただし、E-Readinessプロジェクトは、既に調査が終わり調査結果もまとめられているものの、

³⁹ 同インタビューによる。

⁴⁰ 在シリアUNDP事務所のICT for Developmentプロジェクト担当官への筆者のインタビューによる。(2002年10月)

⁴¹ 2003年現在、シリアでは「Syriatel」と「Investcom」の2社が携帯電話事業を行っている。両者ともSTEと15年の契約を結んでおり、はじめの7年間はこの2社による独占が認められている。

⁴² 在シリアUNDP事務所のICT for Developmentプロジェクト担当官への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

政府から公表することをストップさせられてしまっているという⁴³。したがって、同様の調査を再び行うことを検討している。

テレセンターの設立に関するプロジェクトは、現在、設置する候補地の選定作業を行っている段階にある。取りかかりとして、まず5カ所に設置する予定であり、アレppo市やハマ市は知事が無償で用地の提供を申し出ている。このほか、ラタキア市やダマスカス市（郊外に設置するのか、街中に設置するのかに関しては検討中）にも設置することを検討している。

コミュニティ・ポータルプロジェクトに関しては、検討が進められているが、現段階で官公庁のWebページがほとんど整備されておらず、リンクを張るためのコンテンツが不足しているためにプロジェクトが停滞状況にある。また、最後のコンピュータ教育プロジェクトは、一番進行が遅れているプロジェクトであり、具体的な進展はほとんど見られていない。

さらに、「ICT for Developmentプロジェクト」は、アメリカ合衆国とシリアとの国際関係によっても影響を受けている。アメリカ合衆国は、シリアをいわゆる「テロ支援国家」とするなどして、非難する姿勢を示しているが、こうした国際関係が影響し、アメリカ合衆国の国内法によりシリアは特定のソフトウェアやコンピュータ関連のハードウェアを輸入することができない⁴⁴。こうした規制が、UNDPによるICT支援を難しくしている。

結局のところ、シリアにおいて行われている国際機関による支援はUNDPによるこの2つのプロジェクトに限られている。日本も、過去にプロジェクト形成調査団を派遣しているが、具体的な案件には結びつかなかったようである。

シリア政府の情報化政策としては、こうした「推進」の政策とともに、既述の国内政治的な背景から必要に迫られている「規制」の政策についても触れる必要があるだろう。

シリアでインターネットを利用する場合、すぐに気がつく規制としてはWebページの閲覧規制が挙げられる。シリアでISPを通じた接続を行おうとする場合、プロキシサーバー経由で外のネットワークに接続する必要がある。シリア政府は、このプロキシサーバーを利用することで、政府が「好ましくない」と判断するサイトへの接続ができないようにしている。

主なものとしては、アダルトサイト、フリーメールが利用できるサイト、パレスチナのいわゆる「過激派組織」のサイトである。フリーメールに関しては、「Yahoo! Mail」や「Hotmail」が規制対象となっており、フリーメールを利用しようとするとエラーメッセージが表示されてしま

⁴³ 同インタビューによる。

⁴⁴ アメリカ合衆国は、安全保障上の懸念から暗号技術の輸出を制限している。例えば、64ビット以上の強度の暗号技術、もしくはそれらが組み込まれた製品を一定の国に輸出することを禁止している。この規制の対象国としては、各種文書でイラン、イラク、リビア、シリア、スーダン、北朝鮮、キューバを挙げている。こうした暗号技術は、例えば「インターネットエクスプローラー」などのWebページブラウジングソフトに既に組み込まれているものであり、これらソフトがバンドルされているマイクロソフト社のオペレーションシステム「ウィンドウズ」などは輸出制限の対象となり得る。アメリカ合衆国の暗号技術輸出規制に関しては、例えば以下のWebページを参照されたい。

“Statement by the Press Secretary: Administration Updates Encryption Policy,”

http://www.eff.org/Privacy/ITAR_export/1998_export_policy/HTML/19980916_admin_statement.html .

こうした、アメリカ合衆国の暗号技術輸出規制は、UNDPのみならず、シリア政府にとっても自国の情報化を進める上での問題となっており、在アメリカ合衆国シリア大使館の代表は、この規制を取り除いてもらおうとする働きかけを始めているという。Michel Hudson教授（アメリカ合衆国ジョージタウン大学）への筆者のインタビューによる。（2003年11月）

う⁴⁵。

とはいえ、民衆の側もこの規制をかいくぐるようにして、目的のサイトに辿りつく努力が行われている。実際、必要な設定を行ったり、他のミラーサイトを利用することで、シリア内部から規制されているインターネット上のサービスを利用することは可能である⁴⁶。

フリーメールの利用は、原則として禁じられているが、実際はほぼ野放しになっている。しかし、時々見せしめのようにこうしたユーザーが捕まることがあるという。

さらに、既述の通り、電話会社とISPを国家が一元的に管理下におくことによって、誰が、いつ、どのようにインターネットを利用したのかが管理できるようになっている。もちろん、膨大な量のトラフィックの中からすべてを完全に把握することは難しいと思われるものの、技術上はそのことが可能な体制がとられている。

当然ながら、こうした「規制」に関する政策は、その詳細は一般には提示されず、そこで実際にどのような規制が行われているのか、どのような情報統制、監視活動が行われているのかは推測の域を出ない。ただし、今後とも、政府による規制と、その規制をすり抜けようとする民衆との間の「いたちごっこ」は続けられることになるだろう。

3 - 2 事例研究(2) : ヨルダン

3 - 2 - 1 ヨルダンにおける情報化導入の背景

ヨルダンにおいてインターネットが導入されたのは、1995年10月25日のことである。この国での初のインターネット接続は、NIC⁴⁷ (National Information Center) において行われた。NICは、HCST (Higher Council for Science and Technology) の下に作られた機関で、ヨルダンのドメインネーム.joを管理する組織である。

NICにおいて、初めてインターネット接続が導入された後、同センターはヨルダンの人々にインターネットとはどういったものであるのかを体験し、利用してもらうため約6ヵ月間無料でインターネットの接続環境を提供していた⁴⁸。しかし、1996年から、民間のISPが営業を始めたため、民業圧迫の観点から、一般国民へのインターネット接続サービスを取りやめ、政府部門へのインターネット接続の供給のみを行うようになっている。したがって、ヨルダンにおけるインターネット利用は、1996年以降本格的に始められることになったといえる。

表3 - 6は、ヨルダンにおける情報化関連の主な出来事を示した表であるが、インターネット

⁴⁵ ただし、例えば「lycos」などもフリーメールサービスを提供しているが、ここには現在のところ「規制」がかけていないなど、その基準は明確でない。

⁴⁶ 例えば「Hotmail」の利用に関しては、シリア国内からであっても、オーストラリアにあるWebページ経由で同サービスを利用することは可能である。ただし、これはシリアコンピュータ協会(SCS)のサーバーを利用する場合のみ可能となっており、STEのサーバーはこれらのサイトもアクセス制限の対象となっている。このことから、Webページの閲覧規制の対象は各ISPにより多少異なるものと推測される。

⁴⁷ 2003年6月より、NITC (National Information Technology Center) に名称を変え、ICT省 (Ministry of Information and Communications Technology) の立案した政策の実施機関となった。また、役員会のメンバーには、ICT省の大臣が入っており、ICT省の影響を強く受けるものと考えられる。

⁴⁸ NITC幹部への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

表3 - 6 ヨルダンにおける情報化関連の主な出来事

年月	内容
1995年10月	NICにおいて初めてインターネット接続が行われる。その後、6ヵ月間は無料でインターネットを開放。
1996年	商用ISP (Global One、現在のWanadooの前身) が営業を始める。
1996年	TCC (Telecommunications Corporation) が民営化され、新会社Jordan Telecom (JT) が誕生。フランステレコムを主体とするコンソーシアムがJTの株を取得。
1996年	電気通信分野のレギュレーターであるTRC (Telecommunications Regulatory Commission) が誕生。
1997年	第2の商用ISP (現在のCyberia) が市場参入する。
1999年	ヨルダンにおける情報化推進戦略の基本となるREACH1.0イニシアティブが発表される。
2000年1月	フランステレコムがJT株の49%を取得。
2000年	ICT関連民間企業の業界団体のような存在である、int@jが設立される。
2001年1月	REACH2.0イニシアティブが発表される。
2001年1月	JTのインフラを利用し、ADSLサービスを開始。
2001年	TRCがICT省から完全に独立した組織となる。独立したレギュレーターの誕生。
2002年9月	REACH3.0イニシアティブが発表される。
2005年1月	有線電話の自由化が始まり、同分野におけるJTの1社独占状態が終了する予定。

出所：筆者作成。

接続が初めて行われた1995年以降、この国の情報化は周辺諸国と比べても比較的順調に成長してきている。

1996年には、商用のISPが営業を始めたほか、国営の通信事業者であったTCC (Telecommunications Corporation) が民営化され、フランステレコムを中心とするコンソーシアムが株を取得するようになった。民営化された新会社はJT (Jordan Telecom) となり、その後のヨルダンの電気通信分野で重要な役割を担うようになっている。

また、1996年には、電気通信分野のレギュレーターであるTRC (Telecommunications Regulatory Commission) が誕生し、これ以降、同分野における許認可や規制を担当するようになっている。設立当初のTRCは、役員会のメンバーに通信省 (現在のICT省) の大臣が名を連ねており、その意味で政治から完全に独立した存在ではなかったものの、2001年以降ICT大臣が役員会メンバーから外れ、完全に独立したレギュレーターとして活動できるようになった。

ヨルダンでは、比較的早い時期から情報化推進に関する戦略を策定し、発表している。この国における情報化推進戦略としては、一連のREACHイニシアティブが重要な役割を占めている。REACHイニシアティブは、米国国際開発庁 (USAID) によるAMIRプログラム (Achievement of Market-Friendly Initiatives and Results Program) に端を発している。

AMIRプログラムは、ICT分野にのみ特化したものではなく、広く一般の公共政策、金融、資本主義市場の整備など、ヨルダンの経済発展に必要な政策や制度作りに関与している。

このプログラムは、1998年から始められているが、活動当初はICTに関する議論は少なかったという⁴⁹。しかし、世界的にドット・コム (.com) ビジネスが注目されるようになると、ヨルダン国内でもこの波に乗り遅れてはいけないという議論が出始め、ICTに関する戦略作りに着手す

⁴⁹ AMIRプログラムのProgram Directorへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

るようになった。その結果として発表されたのが、REACH1.0イニシアティブである。REACHイニシアティブはその後、改訂版を続けて発表しており、2002年にはREACH3.0が発表されるにいたっている⁵⁰。

ヨルダンの情報化に関するもう一つの重要な出来事は、固定電話事業の自由化に伴う、JTによる独占状態の終焉である。JTの前身は、TCCと呼ばれる国営の通信事業体で、既述のように1996年からは民営化され営業を続けている。しかし、その後もJTによる市場の独占は保障されていた。

TRCは、競争原理の導入による市場の活性化を目的として、かねてから固定電話事業の自由化に取り組んできており、これまでも自由化をする点では合意を得られていたものの、その時期は延期され続けてきた。現時点においても、この自由化は実現していないが、JTの独占は2004年の末までというタイムリミットの設定には成功しており、今回は延期されることなく自由化が実現されるものと考えられている⁵¹。

ヨルダンの情報化は、このように着実なステップアップを続けてきており、一般的に政治的な困難を伴いがちである、国営の通信事業体の民営化や事業の自由化、完全に独立したレギュレーターの設立などにも成功してきている。

これらは、ヨルダンが情報化に取り組まざるを得ない、もしくは積極的に情報化に取り組む誘因となるいくつかの理由に起因している。

第1に指摘されるのは、ヨルダンのおかれている地理的な条件によるものである。ヨルダンは、もともと人がほとんど住んでいなかった場所にいわば「人工的」に建設された国家である。近隣の湾岸諸国が石油によって巨額の利益を得ているのとは対照的に、ヨルダンの場合天然資源に恵まれていない。年間の降水量が極めて限られていることもあり、農業にも適していない。国土も狭く、人口も少ない。

従って、ヨルダンでは、観光業以外に主な産業が育っていない。その観光業にしても、西の国境がパレスチナ、イスラエル、東の国境がイラクに接しているということもあり、特に9.11のテロ事件以降観光客の足も遠のきがちである。

厳しい地理的要因を抱えるヨルダンにとっては、不安定な観光業のみに頼る経済構造を打開する必要があった。こうした背景の中、ICT産業は観光業と並んで国の基幹産業となり得る魅力ある産業として捉えられた。

ヨルダンにとって魅力的であったのは、ICT産業のもつ初期投資のコストの安さという特徴である。ICT産業は、重工業をはじめとするその他の産業に比べると、大規模な工場を建設する必要もないし、天然資源が必要になるわけでもない。設備投資費用が相対的に少なくて済むICT産業は、ヨルダンに最適であると考えられた。

第2に指摘されるのは、ICT産業の必要とする資源とヨルダンが伝統的に大切にしてきた資源とが合致する点である。ICT産業は、天然資源を必要としないかわりに、高度な人的資源を要求

⁵⁰ 現在は、REACH4.0の策定を進めており、2003年10月にはアンマン市内のホテルで、ヨルダン国内にいるICT関連の人材を集めREACH4.0の内容を検討するためのフォーラムが開催されている。

⁵¹ TRC職員への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

する。人々の知力が成否の分かれ目となる。

元来、主だった資源を持たないヨルダンは、伝統的に教育や人的資源開発に価値をおき、人を資源とすることで国の経済を成り立たせてきた側面がある。先に、観光業がこの国の基幹産業であると述べたが、ヨルダンにおける最大の外貨獲得源は実は観光業でなく、湾岸諸国などに出稼ぎに行った人々による送金である。日本で出稼ぎと聞くと「力仕事の」な産業を連想しがちであるが、実際は湾岸諸国の大学で教鞭を執ったり、エンジニア、ビジネスマンとして働く人々が多い。

こうしたヨルダンの人的資源は、ICT産業を育成するにあたっても有利なのではないかという期待が高まった。

第3に指摘されるのが、新国王による強いリーダーシップである。ヨルダンでは、長期にわたりヨルダンの統治を行ってきたフセイン国王（King Hussein）が死去したことに伴い、1999年より息子のアブドラ2世（King Abdullah）が国王として即位している。

若くして国王となったアブドラは、卓越した国際感覚を持ち、評価の高かったフセイン国王の名声を借りながら、権力の委譲をスムーズに行い、自らの体制を強固にする必要があった。

ヨルダンでは、失業率が10%を超えと言われており、経済の発展が大きな課題としてのしかかっている。国民からの人望を集めるためにも、経済の発展は重要な課題であった。こうした状況下で、アブドラ国王が目をつけたのがICT産業であった。

アブドラ国王が即位する以前は、計画省にドナーがICTの話を持ちかけてもあまり積極的な反応を示していなかったようであるが、アブドラ国王が即位してからは計画省もICT省も情報化の推進に積極的になったという⁵²。

君主制を敷いているヨルダンにおいては、国王の政治的影響力は絶大である。その国王が先頭に立ってICTの普及を進めていることが、この国における情報化の促進の原動力となっている。国営の通信事業体の民営化や自由化、独立したレギュレーターを導入なども、国王による強いリーダーシップが影響した結果であるとする人々はヨルダンのICT関係者の中にも多い。

ヨルダンにおける情報化は、このような背景の下で導入され、推進されている。ヨルダンでは、単にICTの普及を目指すだけでなく、ICTを国の基幹産業として育て、ICTに関して地域のハブとして機能することを明確な目標として打ち出している点が特徴であろう。

3 - 2 - 2 ヨルダン情報化概観

ヨルダンにおいてデータコミュニケーションのためのライセンスが与えられている企業は多く、2003年現在で約35社にのぼる。ISPとしての事業を行うためのライセンスも、22社に与えられているものの、実際にISPとして稼働しているのは8社にとどまっている⁵³。

ヨルダンにおけるISP最大手はWanadoo（旧Global One Communications）である。Wanadooは、100%JTによる出資によって設立された会社であり、この会社の前身であるGlobal Oneは、

⁵² NITC幹部への筆者のインタビューによる。（2003年10月）

⁵³ WanadooのCEOへの筆者のインタビューによる。（2003年10月）

表3 - 7 ヨルダンにおける主なISP一覧

プロバイダー名	URL
Wanadoo (旧Global One)	http://www.wanadoo.jo/
Batelco	http://www.batelco.jo/
Cyberia	http://www.cyberia.jo/
AccessMe	http://www.accessme.com/

出所：筆者作成。

ヨルダンで初の商用ISPであった。

この業界で2番手に行くのは、Batelcoである。Batelcoは、Nets、Firstnetといったこれまで存在していた2つのISPの株式の51%を取得し、以前より規模を拡大した上でWanadooに対抗している。この会社は、サービスの質によって顧客の獲得を目指しているのが特徴であり、ヨルダンのISPで唯一availabilityの保障⁵⁴を行っている。

ヨルダンでは、2003年現在8社のISPが実際に営業をしているが、全体のシェアの約40%をWanadooが、約30%をBatelcoが占めており、3番手以降との間に大きな溝をあけている。ヨルダンにおけるISP市場の競争は激しく、2003年の夏頃にはJoy Netと呼ばれるISPが市場から撤退していったなど、競争に勝ち残れないISPの淘汰が進んでいる。

競争の内容は、どの国でも同じように値段と質である。サービスが始まった1996年当時は、制限時間なしの接続で45JD（約7,500円）であったのが、2003年には19.90JD（約3,300円）にまで下がっている。この値下げ競争においては、Wanadooがプライスセッターとなっている。場合によっては、他のISPが先に値下げ競争を仕掛けてくることがあるものの、Wanadooはその値下げに対応できるだけの力を持っているという⁵⁵。

ヨルダンでADSLのサービスが始められたのは、2001年のことである。このサービスは、JTを親会社として持つGlobal One（現在のWanadoo）によって始められた。その後、他のISPもこのサービスをサポートするようになってきたが、JTのインフラを使用しなくてはならないなどの制約から、Global One以外のISPを利用してADSLサービスを受けようとした場合、非常に長い順番待ちをしなくてはならないなどの障害があったという⁵⁶。

ヨルダンにおいてADSLサービスは、ADSL1とADSL2という2つの異なったスピードのものが提供されている。ADSL1は、最大で上り512kbps、下り128kbpsとされており、ADSL2はその2倍の速度とされている。

サービスの提供は始められているものの、ユーザーの数は、まだそれほど多くない。2003年現在、JTには約3,000のADSLサービスの登録があるが、そのうち約1,000は学校での接続である。残りの2,000が商用ベースとなっており、そのうち約1,200（60%）がWanadooによってサービスの提供が行われている。

この数は、ヨルダンのインターネット利用人口からすると非常に少ない数字である。つまり、

⁵⁴ Batelcoは、2003年10月現在、99.5%のavailability保障を行っている。

⁵⁵ WanadooのCEOへの筆者のインタビューによる。（2003年10月）

⁵⁶ int@j職員への筆者のインタビューによる。（2003年10月）

写真3 - 1 ヨルダンのインターネット接続用プリペイドカード



左はGlobal Oneのプリペイドカード。右のCD-ROMはBatelcoのプリペイドカード。CD-ROMに付属しているソフトウェアを利用して簡単にインターネット接続ができるようになっている。

表3 - 8 ヨルダンにおけるインターネット利用の推移

		1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
Internet	ホスト数	612	907	2,185	4,116
	ホスト数 / 10,000人	1.25	1.8	4.22	7.72
	ユーザー数	23,000	61,000	120,000	127,000	140,000	178,000
	普及率	0.50%	1.28%	2.45%	2.52%	2.70%	3.33%
Estimated PCs	コンピュータ数	50,000	77,000	90,000	150,000	220,000	290,000
	普及率	1.09%	1.62%	1.84%	2.98%	4.25%	5.44%

出所：ICT資料 <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/> および、int@j資料より筆者作成。

ほとんどのユーザーは、ダイヤルアップ接続を行っているか、インターネットカフェを利用していることになる。ダイヤルアップ接続に関して、ヨルダンのISPはその多くがプリペイドカードによる接続サービスを行っているのも特徴として挙げられる。

ヨルダンでは、このプリペイドカード市場の競争が非常に激しい。特に、価格の競争が激しく、一定の間隔で値下げが起こっている。写真3 - 1は、実際にヨルダンで使用されているプリペイドカードであるが、写真の右にあるように、CD-ROMを利用することで接続の簡易化を図ったり、専用のソフトウェアを付属することで顧客の獲得をしようとする会社もある。

表3 - 8は、ヨルダンにおけるインターネット利用の推移を示した表である。この表が示すように、インターネットユーザー、コンピュータの保有台数共に年を経るごとに増え続けている。インターネットユーザー数に関しては、特に1999年に大きな伸びを見せているが、これはアブドラ国王をはじめ政府がICTに力を入れていくことを繰り返し述べ始めた年であるということと、各学校においてインターネット接続が整ってきた年であることが影響していると思われる。

ヨルダンは、近隣諸国に比べ比較的順調に情報化の発展を遂げているとはいえるものの、インターネットやコンピュータの普及率は、先進諸国と比べた場合はもちろんのこと、他の開発途上国と比べても決して高い数字にない。4 - 1 - 2で改めて検討するが、この点はヨルダンが今後克服していかななくてはならない課題である。

2002年現在、ヨルダンのインターネットユーザー数はおよそ17万8000人と見積もられているが、インターネットアカウントの数は7万1000件程しかない⁵⁸。この理由の一つは、中東地域の他の国もそうであるように1つのアカウントを複数人で利用しているためである。もう一つの理由は、ユーザーが個人のアカウントを持ち、自宅などからアクセスをするのではなく、インターネットカフェを利用する人の数が多いためである⁵⁹。

実際、アンマン市内を歩くといたるところでインターネットカフェを目にする。時間帯を問わず、インターネットカフェはいつでも多くの人利用している。ネットワークのスピードによっても料金が変わるようだが、利用料金は1時間あたり1～1.5JD（約170～250円）程というのが相場のようなのである。

大抵のインターネットカフェはADSL回線を引き、ルーターを利用することで複数のコンピュータに接続し営業している。しかしながら、インターネットカフェの環境は、ISDN回線を利用してインターネットカフェの営業を行っている隣国シリアと比べても決して良いとは言えない。筆者も本報告書を執筆するための調査でアンマンに滞在した際に、現地のインターネットカフェを利用して見たのであるが、ネットワークのスピード面でシリアに比べてそれほど速いとは感じなかった。

ネットワークのスピード以上に目立ったのが、設備の老朽化である。使用されているオペレーションシステムも「ウィンドウズ2000」が主流であり、「ウィンドウズXP」を導入しているインターネットカフェは非常に少ないようである。ブラウジングソフトは、ほぼ例外なくマイクロソフト社の「インターネットエクスプローラー」が使用されているが、そのバージョンも古いものであった。

最近の日本のISPが提供しているWebメールサービスは、セキュリティの問題から128ビット以上の強度を持つ暗号を利用するようになってきているが、ヨルダンのインターネットカフェにインストールされているブラウジングソフトはそこまでの暗号強度をサポートしておらず、筆者も現地に滞在中に日本のISPが行っているWebメールサービスを利用することができず不便な思いをした。この点、シリアのインターネットカフェが最新のソフトウェアをインストールして営業しているのと対照的である。

この理由の一つは、知的所有権に関する法律の施行状況に求めることができるだろう。ヨルダンは、世界貿易機関（World Trade Organization: WTO）の加盟を果たすために、知的所有権に関する法律の改訂を行い、世界的な基準に耐え得るだけのものを施行するようになった。もちろん、現在でも違法コピーを手に入れることは比較的簡単であるが⁶⁰、この法律の施行後、こうした違法コピーを扱う店が少なくなったと言われている。

もう一つの理由は、ヨルダンのインターネットカフェビジネスが古くから存在してきたことと関係がある。現在、ヨルダンのインターネットカフェで使用されているコンピュータは、店の営

⁵⁸ int@jの資料による。

⁵⁹ Simon, Corrales, and Wolfensberger (2002) p.18.

⁶⁰ 例えば、マイクロソフト社のオペレーションシステム「ウィンドウズ」を1～3JD（約170～500円）程で手に入れることができる。

業を始めた時に導入されたものをそのまま使っているケースが多い。あるインターネットカフェでは、「ウィンドウズXP」など最新のソフトウェアをインストールしたが、コンピュータの処理能力が追いつかず逆に動きが悪くなってしまったため、やむなく「ウィンドウズ2000」を再び利用するようになったという⁶¹。同じ店の従業員は、「店のオーナーはコンピュータのことを何もわかっておらず、設備投資も渋っている」として不満を漏らしていたのが印象的であった⁶²。

ヨルダンのインターネット用国際回線は、JTがすべてのバックボーンを管理している。現在は、2本の海底ケーブルを有しており、容量は双方とも145Mbpsとなっている。このうち1本は、アカバ市からつながっており、もう1本は非常時用の回線として、アラブ首長国連邦につながっている。

2本のバックボーンを有しているといっても、1本は非常用ということで通常は使用されておらず、この国のインターネット用の国際回線の総容量は常に145Mbpsということになる。JTは、現在のところこの容量で十分であるとしているものの⁶³、今後インターネットユーザーが増えてくるに従って、不足するものと思われる。

ヨルダンでは、コンピュータ教育にも力を入れている。最近のカリキュラム変更に伴い、小学校1年生からコンピュータ教育を始めているし、2003年度中にはすべての学校をネットワークでつなぎ、学生が自由にこの環境を使えるようにすることを目指している。

高等教育に関しても、ヨルダン大学をはじめとする国内の大学ではICT関連の学部を創設し、教育を行っている。ヨルダン大学の場合、現在アブドラ国王の名を冠したIT学部用の建物を新しく建設中であり、新しい建物では設備面でも非常に充実したものになるという⁶⁴。この学部では、新しい建物の落成にあわせて、大学院教育のプログラムを作成中であり、大学院教育にも力を入れようとしている。

また、街中にも数多くのコンピュータスクールが開校されている。比較的大きなものでも10校程度存在し、そこではマイクロソフト、オラクル、シスコなどの資格認定試験に即した教育が行われ、これらの資格取得が可能となっている。

ヨルダンでは、他分野においても人材教育に力を入れてきた国であり、人々の教育に対する意識も高い。ICTの分野においても、国王自らが人材教育の重要性について再三言及しており、実際に教育のための予算も確保している。情報化の推進において、人材教育に重点をおいていることは、今後ヨルダンの強みとなるであろう。

3 - 2 - 3 ヨルダンにおける情報化推進政策

ヨルダンでは、政府部門、民間部門、大学等を含むNGO部門のそれぞれがICT分野に力を入れている。国王のリーダーシップに引きずられながら、国をあげて情報化に取り組もうとしている姿勢が感じられる。

表3 - 9は、ヨルダンの情報化に関連する主なアクターを示した表である。ヨルダンの情報化

⁶¹ アンマン市内にあるインターネットカフェの従業員への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁶² 同インタビューによる。

⁶³ JT職員への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁶⁴ ヨルダン大学IT学部教授への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

表3 - 9 ヨルダンの情報化に関する主要アクター

アクター名	主な関わり方
国王	即位以来、ICTに強い関心を持つ。強いリーダーシップを発揮しながらヨルダンがICTに関する地域のハブとなることを目指している。
計画省	外国からの援助を調整する機関。ある時期までは、ICTに関する認識は薄かったものの、最近では積極的にICT支援をコーディネートする姿勢を見せている。
ICT省	ヨルダンにおける情報化推進政策を策定する機関。最近では、特にE-governmentの実現に向けて積極的に活動している。
教育省	高等学校以下の教育に責任を持つ。教育へのICTの導入、国内の学校をネットワークでつなぐプロジェクトなどを推進している。最近では、特にE-learningに強い関心を示している。
NITC (National Information and Technology Center)	ICT省が策定した政策の実施を行う機関。ヨルダンのドメインネーム.joの管理も行う。政府部門へのインターネット接続を提供している。E-governmentのためのネットワークもこの機関が担当している。
TRC (Telecommunications Regulatory Commission)	電気通信分野のレギュレーター。アラブ諸国としては、唯一完全に独立したレギュレーターとして活動している。
RSS (Royal Scientific Society)	HCST (Higher Council for Science and Technology) の下にある非営利組織。人材育成、ソフトウェア開発、コンサルティング業務などを行っている。
Jordan Telecom (JT)	旧TCCが民営化したもの。2004年末までは、ヨルダン唯一の固定電話通信事業体。ADSLのインフラを供給している。
AMIRプログラム	USAID母体で、ヨルダンの全体的な社会・経済戦略の策定を補佐している。ICT市場の発展に関しては、REACHイニシアティブを発表している。
int@j	ICT関連の民間企業が集まる業界団体。REACHイニシアティブを受け、国王のリーダーシップもあり設立された。教育省の受注などをメンバー企業が請け負うことも多い。
ICTビジネスインキュベーター	HCST (Higher Council for Science and Technology) の下にある組織。ヨルダンにおけるICTベンチャー企業の立ち上げを補佐する。
中小企業対象のコンサルタント組織	代表的なものは、日本も資金提供したNAFESなど。他のドナー国も同様の組織をサポートしている。ICT産業も含めた中小企業を対象にコンサルタント業務を行う。
ヨルダン大学をはじめとする高等教育機関	今後のICT分野を牽引するための人材育成を行う。

出所：筆者作成。

では、国王の果たしている役割が非常に大きい。君主制のこの国では、当然ながら国王の政治力は絶大なものがある。その国王が、自ら情報化に積極的な姿勢を示していることは、政府部門内部にとどまらず、他の部門にも影響を及ぼす。

アブドラ国王は既存の国内構造の維持に固執することなく、必要とあれば民営化や市場開放の選択をしてきている。電気通信分野に関しても、JTによる独占状態を終わらせる選択をしている⁶⁵、レギュレーターであるTRCをICT省の影響から切り離すなど、多くの政治的決断をしてきている。

このほか、地方のコミュニティセンターを作るプロジェクト（Jordan Information Technology Community Center建設プロジェクト。ただし、このセンターは現在ではKnowledge Stationと呼ばれている）に、国王のファンドを拠出するなど⁶⁶ICT関連のプロジェクト

⁶⁵ もっとも、電気通信分野の市場開放はWTO加盟のための条件であったため、一概に国王による判断と言い切ることはできない。

トに関する予算拠出にも積極的な姿勢を見せている。

筆者がインタビューしたヨルダンのICT関連の人々は、情報化発展の要因として多くの人々が国王のリーダーシップを挙げており、ある人は「人々が情報化に熱心であるのは、単に国王が強いリーダーシップを発揮しているからだけではなく、それが正しい政策だと信じられるものであるためだ」と発言している⁶⁷。

政府部門では、ICT省、教育省が積極的に情報化を牽引しようとしている。ICT省の取り組みとしては、現在E-governmentの実現に力を入れている。E-governmentの実施に関しては、NITCがその実施を担う形で関与している。NITCは、E-government用のネットワークとしてSGN (Secure Government Network) を供給し、現在は首相府、財務省、計画省、ICT省などを含め6つの政府機関がネットワークで結ばれている⁶⁸。

ただし、ヨルダンにおけるE-governmentへの取り組みは、まだフェーズ1の段階に過ぎない。現段階では、6つの政府機関がただ単にネットワークで接続されているだけであり、具体的な運用が可能な状況にはない⁶⁹。ICT省は、将来的にE-governmentのネットワークを利用してオンラインでの運転免許の取得、納税などを行っていきたいと考えているものの、その実現には克服しなくてはならない課題が多い。

他方、教育省は、コネクティング・スクールプロジェクトと呼ばれる、ヨルダン国内の学校をネットワークで接続するプロジェクトを推進している。このプロジェクトは、第3次教育改革5カ年計画（2000～2005年）に基づいたもので、2003年までにすべての学校をネットワークで接続するとしている。

また、最近では教育へのICTの活用を進め、E-learningに積極的に取り組む姿勢を見せている。E-learningのための教材は、主にヨルダン国内の企業に発注することが多いが、国内の企業であっても十分なレベルの製品を開発するだけの能力が備わりつつある。

この点に関しては、JICAが行ったプロジェクトで興味深い結果が示されている。元来、このプロジェクトは、ヨルダンの民間企業にE-learning教材を作成する能力がどの程度備わっているかを調査する目的で行われたものであり、高校2年生の物理の教科書2章分をヨルダンの民間企業

表3 - 10 ヨルダンにおけるデジタル教材開発能力に関する調査結果

	事前テスト		事後テスト	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
E1	3.58	1.84	7.26	1.85
E2	3.25	1.34	5.65	1.81
Control Group	3.53	1.47	5.44	1.9

出所：Menhaj Educational Technologies, *Project Evaluation: I Love Physics*, p.12.

⁶⁶ このプロジェクトには、UNDPも協力しており、国王のファンドのみによってすべての予算が賄われているわけではない。

⁶⁷ ICT関連企業CEOへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁶⁸ NITC幹部への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁶⁹ 同インタビューによる。

に発注することでその効果を確かめたものである。その結果は、表3 - 10に示した通りである。

表3 - 10のうち、E1として表されているのは、デジタル教材のみで学習をしたグループ、E2として表されているのは教師がデジタル教材を利用して授業を行ったグループで、Control Groupとは、教師がデジタル教材を使用せず従来型の授業を行ったグループである。

事前テストでは、3つのグループともほぼ同じ点数であったが、興味深いのは事後テストの結果である。3つのグループのうち、デジタル教材のみを利用して学習を行ったグループは、約2倍の点数に伸びており、他の2つのグループよりも成績が良かった。この結果に喜んだのは、教育省であり、ヨルダンでのE-learningの可能性に大いに自信を持ったという。

ヨルダンの情報化では、TRCの果たしている役割も大きい。TRCは、電気通信分野のレギュレーターとして1996年に誕生した。2001年までは、役員メンバーにICT省の大臣が入っていたため、ICT省からの影響を受けることがあったという⁷⁰。しかし、2001年以降は、ICT大臣が役員メンバーから抜け、完全に独立したレギュレーターとして活動ができるようになった。

TRCの設立は、ICT省が望んだことであると共に、国王の強い要望もあったことが関係している⁷¹。国王は、電気通信分野のみでなく、他の分野でも独立したレギュレーターの導入を検討しており、TRCは一つのテストケースとしても位置づけられている⁷²。TRCが、ヨルダン初のレギュレーターとして成功することは、他の分野への波及効果をもたらすと考えられている。

TRCの成果としては、本報告書では主な分析の対象としていないものの、例えば携帯電話市場の規制緩和が挙げられる。TRCが設立される以前のヨルダンの携帯電話市場は、Fast Linkと呼ばれる会社の独占状態にあった。値段が高かったこともあり、利用者も約5,000人程度しかいなかった。TRCは、この閉鎖的な携帯電話市場の規制緩和を行い、もう一つの会社の参入を認めた。その結果、値段は劇的に下がり、利用者の数も爆発的に増えることになった。

同様に、固定電話市場でもTRCは規制緩和を打ち出した。この結果が、既述のJTによる独占の終焉であり、2005年以降は他の会社もヨルダンの固定電話市場に自由に参加できるようになる。このほか、JTのサービス向上にも積極的に乗り出し、現在では固定電話の申し込み後の待ち時間が劇的に短縮されている。

TRCは、中東アラブ諸国の中では、初の独立したレギュレーターである。ヨルダンのほかに、レギュレーターが存在する国は、例えばエジプト、モロッコ、チュニジアなどであるが、このうちモロッコだけが完全に独立した存在になっているのみであり、チュニジアはそのための努力中、エジプトの場合も独立した存在とはなっていない。

ヨルダンの情報化が、周辺諸国と比べて順調に成長してきているのは、早い段階で情報化推進のための戦略を打ち出したことが影響している。戦略策定に関しては、USAIDを母体としているAMIRプログラムの役割は大きいであろうし、特にICT分野の戦略に限っては、REACHイニシアティブの発表が重要であった。

ヨルダンにおけるICTビジネス市場整備に関する政策は、主にこのREACHイニシアティブの

⁷⁰ TRC職員への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁷¹ 同インタビューによる。

⁷² 同インタビューによる。

内容をもとにして進められている⁷³。REACHイニシアティブの主な目標は、3万名のICT関連雇用の創出、5億5000万米ドル規模のICT関連の輸出の実現、1億5000億米ドル規模の外資による投資を得ることとなっている。もちろん、この目標は楽観的に過ぎるという批判も一部聞かれるものの、早い時期に明確な目標と目標達成のためのアクションプランを示したことは評価できよう。

REACHプログラムの一環として設立されたのが、int@jと呼ばれるICT関連企業の業界団体のような組織である。int@jの設立は、2000年であり、それ以降民間部門の「代表」として、部門内の調整、他部門との連携の窓口としての役割を担っている。

ヨルダンのICT関連ビジネス市場では、起業家がなかなか必要な投資を受けられない点が問題となっている。ICT関連のビジネスは、担保となるものが「知的財産」であり、これまで土地などを担保として資金の貸し付けを行ってきた銀行は、この点の評価を行うことができず、銀行からの資金調達が困難であるという⁷⁴。結果として、良いビジネスアイデアがありながら、資金調達ができずに埋もれていく起業家が多い。

こうした事態を打開しようとして設立されたのが、ICTビジネスインキュベーターである。この組織は、HCST (Higher Council for Science and Technology) の下にあり、ICT関連の起業家たちに、より高いレベルでの技術的な支援、ビジネスプラン作りの手伝い、資金繰りの計画策定の手伝い、マーケティングの手伝い、法的アドバイス、必要な資金の投資を行うものである。

組織自体は、2003年5月に設立されたばかりであり、現在5つの企業がコンサルティングを受けしており、他に2つの有力な候補が存在する⁷⁵。ここでは、単に資金の提供を行うだけではなく、資金提供先のビジネスプラン作りの手伝いに特に力を入れている。起業家は、資金の借りにあたって、自分のビジネスプランを提示する必要がある、この時にかなり厳しい基準で査定が行われる。使用されている評価基準は、アメリカ合衆国ハーバード大学で開発されたもので、これをヨルダン用に修正して利用している⁷⁶。

査定においてかなり厳しい基準を適用しているのは、投資先の企業の成否がそのままICTビジネスインキュベーターの収支に直結するためである。ICTビジネスインキュベーターでは、投資先の企業が成功した場合、収入の5%を受け取る契約を結ぶものの、相手が失敗した場合はすべてインキュベーターの損失となる仕組みが適用されている。現在は、HCSTの下に位置しているものの、5年後には単独で経営をやっていけるだけのシミュレーションを行っている。

ICT関連ビジネスへのコンサルタント業務としては、主に中小企業を対象としたコンサルタント組織が複数存在している。ほとんどは、各ドナー国の支援によって設立されたものであり、日本が支援したものとしてはNAFES (National Fund for Enterprise Support) と呼ばれる組織がある。

NAFESでは、ICT分野に限らず、工業、サービス業におけるコンサルタント業務全般を行っ

⁷³ REACHイニシアティブは、以下のWebページからダウンロードすることが可能である。
<http://www.reach.jp/downloads.htm>

⁷⁴ ICTインキュベーター代表への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁷⁵ 同インタビューによる。

⁷⁶ 同インタビューによる。

ている。具体的には、支援を受けたい会社がNAFESに計画書を提出し、評価を経た後、基準に合格した場合のみ資金援助を行うことになる。企業によって異なるが、多くの場合必要な資金の60～80%程の面倒をみている⁷⁷。

先に言及した、ICTビジネスインキュベーターとの違いは、インキュベーターがこれから事業を興そうとする起業家を対象とするのに対して、NAFESの場合は既に存在する中小企業を対象としている点である。しかしながら、インキュベーターと協力可能な領域に関しては、今後検討した後、協調していくことも視野に入れているという⁷⁸。

ヨルダンでは、ICTに関連する法整備も進められた。この法整備もREACHイニシアティブでの提言に基づいて進められている。1999年に初めてのREACHイニシアティブが出され、その後法整備が着手されている。REACH1.0の報告書をまとめるにあたっては、ヨルダンにあるすべての法律を洗い出し、ICTに関連する法律を選び出し、それがヨルダンの情報化発展にプラスに働くのかマイナスに働くのかという評価を行っている⁷⁹。

最終的には、20～30の法律に関して、修正を行ったり、必要があれば新たに立法されるなどの措置がとられた⁸⁰。主要な取り組みとしては、電子的な資金の移動を認める法律の制定、電子決済を認める法律の制定、ストックオプションを認めるような形での会社法の改正、デジタルのもので証拠として扱えるようにするよう証拠に関する法律の改正などを行っている。

この法環境整備の仕事は、政府部門にとっても民間部門にとっても新しい試みであること、スタッフの能力に限界があること、政治的な抵抗があったことなどから容易ではなかったという⁸¹。しかしながら、結果としては、WTOの加盟に間に合わせないといけないなどの要因も影響し、短い時間的猶予しか残されていなかったにもかかわらず一定レベルの法整備を実現している。

中東アラブ諸国の中で、ヨルダンの情報化政策が特異な点は、インターネット規制を導入していない点であろう。先に事例として挙げたシリアをはじめ、湾岸諸国のほとんどは、主に政治的な理由から何らかの形でインターネット規制を行っている。

この点、ヨルダンのISPをはじめ、ICT省の役人に確かめたところ、ヨルダンでは周辺諸国のようなインターネット規制は実施していないとしている⁸²。そのため、周辺諸国に住む人で、その国のインターネット規制や検閲を避けたいと考える人は、ヨルダンに国際電話をかけ、ヨルダン国内のISPを利用してインターネット接続を行っている⁸³。

アメリカ合衆国スタンフォード大学のレッシグ (Lawrence Lessig) は、イノベーションの観点から自由でオープンなインターネット環境の必要性を指摘しているが⁸⁴、検閲や規制のないヨルダンのインターネット環境は、この国のインターネット利用の活性化に寄与すると考えられる。

ヨルダンの場合、情報化に本格的に取り組むようになってから約4年が経過しており、現在ま

⁷⁷ NAFES代表への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁷⁸ 同インタビューによる。

⁷⁹ REACHイニシアティブの法律アドバイザーへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁸⁰ 同インタビューによる。

⁸¹ 同インタビューによる。

⁸² WanadooのCEOおよびICT省の官僚への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁸³ Simon, Corrales and Wlofensberger (2002) p.18.

⁸⁴ レッシグの議論に関しては、以下の文献を参照されたい。Lessig (2001)(山形浩生訳(2002))。

でのところ比較的順調に成長を遂げているように見える。しかしながら、同時にICTビジネスの成長が当初の予想よりも伸び悩んでいるなど、一つの壁にもぶつかっている。ヨルダンが目標として掲げている、「地域のハブ」としての機能を果たそうとするならば、今後とも積極的な情報化推進政策を展開し、現在直面している壁を乗り越えていく努力が不可欠であろう。

3 - 3 事例研究(3) : エジプト

3 - 3 - 1 エジプトにおける情報化導入の背景

エジプトにおいてインターネットが導入されたのは、1995年のことである。初めてのインターネット接続は、首相府の下に置かれる組織であるIDSC (Information and Decision Support Center) において行われた。IDSCは、その後もエジプトのドメイン名である.egを管理する団体となっている。当初は、政府機関のみへの接続が行われていたものの、翌年には民間のISPも営業を始め、一般の人々もインターネットに接続できるようになった。

表3 - 11は、エジプトにおける情報化関連の主な出来事を示した表である。1998年、エジプト政府は、情報化を推進するために国営の電気通信事業者であったエジプト・アラブ共和国電信電話機構 (ARENTO) の改革に着手し、ARENTOの持っていたオペレーターとしての機能とレギュレーターとしての機能を分化した。このうち、オペレーター部分の機能をTE (Telecom Egypt) が担当し、レギュレーター部分の機能をTRA (Telecommunication Regulatory Authority) が担当するようになっている。

TEは、事業の効率化やサービスの向上などに取り組み、組織改革を進めており、固定電話回線への新規加入のための待ち時間も減少傾向にある。改革が進められてはいるものの、TEは、依然としてエジプト政府が100%の株式を所有しているため、国営企業としての性格を強く残しており、エジプトの固定回線分野では独占を保障されている。いずれにしても、TEは、エジプトのICT関連企業の中でも最大規模を誇り、情報化の中心的なアクターとなっている。

TEと同年の1998年に誕生したのが、TRAである。TRAは、電気通信分野のレギュレーターとして、同分野の許認可や規制を担当するようになっているものの、実質的にはCIT (Communications and IT) 省の強い影響を受けるといわれており、その独立性は乏しいと考えられる。

現在のエジプトにおける情報化を担当している主要官庁はCIT省であるが、この省は1999年に通信省を母体として誕生した比較的新しい省である。CIT省は、他の省庁と組織体系が異なることに特徴があり、基本的に大臣 + アドバイザーという形態によって構成されている。これは、ICTの分野が非常に変化の速い分野であり、この変化に対応していく必要があることを意識した結果である。

エジプトの情報化戦略としては、1999年末にCIT省が発表した「国家ICT計画」がある。この計画は、USAIDの支援を受けながら策定されたものであるが、内容としては総花的であるという評価も聞かれた⁸⁵。支援を行ったUSAIDにおいても、「変化の速いICTの分野にあっては、こう

⁸⁵ 在エジプトJICA事務所職員への筆者のインタビューによる。(2003年12月)

表3 - 11 エジプトにおける情報化関連の主な出来事

年月	内容
1995年	IDSC (Information and Decision Support Center) においてインターネットが導入される。
1998年4月	エジプト・アラブ共和国電信電話機構 (ARENTO) が廃止され、TE (Telecom Egypt) が設立される。
1988年4月	電気通信分野のレギュレーターとしてTRA (Telecommunication Regulatory Authority) が誕生。
1999年	CIT省の誕生。エジプトにおける情報化関連政策の中心官庁となる。
1999年12月	「国家ICT計画」をUSAIDと共同で策定し、発表する。
2001年	TEのインフラを利用し、ADSLサービスが開始される。
2001年	「フリーインターネット」プロジェクトが開始される。
2002年	「全家庭にコンピュータ」プログラムが開始される。
2002年	ICTパーク的存在である「スマートビレッジ」建設の第1フェーズが終わる。
2005年	電気通信分野の自由化か (?)

出所：筆者作成。

した計画は毎年バージョンアップが必要なのであって、今となつてはこの計画は古いと言わざるを得ない」という発言が聞かれるように⁸⁶、2004年現在では戦略としての価値はほとんどなくなってしまったと考えられる。

CIT省は、設立以来積極的にエジプトの情報化に取り組んでおり、「フリーインターネット」サービスや「全家庭にコンピュータ」プログラムを通して、コンピュータやインターネットの普及率向上に努めたり、エジプトのICTパークとして「スマートビレッジ⁸⁷」の建設、運用を進めている。

エジプトにおける情報化は、CIT省が設立された1999年以降、特に活発な動きを見せるようになってきているが、エジプトが情報化に積極的であることにはいくつかの理由が存在する。

第1に指摘されるのは、エジプトのプライドである。エジプトは、特に文化面を中心にアラブ世界をリードしてきた。学術面もさることながら、テレビ番組やアラブ映画、アラブ音楽などのコンテンツもエジプトがアラブ世界の中では重要な発信基地として機能している。エジプト政府は、アラブ世界に新たに入り込んできた情報化の分野においても中心的な役割を果たすことを熱望している。

CIT省を中心に進められている「スマートビレッジ」も、アラブ首長国連邦にある「インターネットシティ」の存在を強く意識したものであると言われている。また、エジプト政府の情報化政策関係者は、折に触れて、将来的にはインドのように全世界的に見ても情報産業の一つの中心となることを目指す発言をしており、単にアラブ世界の中心となることにとどまらない目標を示している。

こうしたアラブの中心であり続けたいと願うエジプトのプライドは、情報化分野におけるエジプト政府の積極的な姿勢を後押しする要因となっている。

⁸⁶ 在エジプトUSAID事務所職員への筆者のインタビューによる。(2003年12月)

⁸⁷ 300エーカーの敷地面積を持つICTパーク。カイロ市内から車で約20分のところに立地している。エジプト政府が20%を所有する形で建設が行われ、現在、建物自体は完成している。

第2に指摘されるのは、エジプトの抱える経済的な問題である。エジプトでは、9.11テロ事件や、イラクでの戦争などの国際情勢が影響し、国内の主要産業である観光業が伸び悩むなど、厳しい経済状況にさらされている。同時に、高い人口成長率を抱え、失業率も深刻な問題となっている。

したがって、エジプトでもヨルダンと同様、ICT産業を育成することで、経済成長を図り、雇用を確保することで活路を見いだそうとしている。この際に、エジプト政府がICT産業に注目する理由は、ヨルダンのそれとほぼ共通している。つまり、ICT産業が持つ初期投資コストの低さ、国内において一定レベルの人材が供給できること、人件費が相対的に安いことなどである。

エジプトでは、貧富の格差と同様に人々の教育レベルの格差も大きい。トップは海外の大学での教育を受けているし、国内でも相当程度の大学教育が施されている。エジプト政府は、彼らが国内でのICT産業を形作り、新たな雇用が生まれるようになることを期待している。

3 - 3 - 2 エジプト情報化概観

エジプトのISP数は非常に多く、現在150近く存在すると言われている。しかしながら、国際回線にアクセスすることが許されている「クラスA」のライセンスが供与されているのは、表3 - 12に示した4社のみに限られており、ほとんどのISPは「クラスA」から帯域を借りて営業を行う「クラスB」または、「クラスC」のライセンスしか供与されていない。

このうち、国内でのネットワーク構築が許可されている「クラスB」のライセンスを供与されている会社も10社以下にとどまっており、ほとんどが「クラスC」のライセンスを供与されているに過ぎない⁸⁸。

エジプトでは、2001年より「フリーインターネット」サービスが開始され、電話線とコンピュータ、モデムさえあれば、ユーザー名やパスワードを入力することなくインターネット接続が可能となった。ただし、「フリーインターネット」サービスの「フリー」とは、無料を意味するわけではなく、利用者は接続のための回線使用料を支払う必要がある。回線使用料は、30%が電話会社（Telecom Egypt）、残りの70%がISPに支払われる仕組みとなっている。

ここでの利用者の便益は、ISPに対して月々の基本料金を支払わなくて済むことにあり、人々がインターネットを利用する際の障壁を低くすることで普及率の増加を見込んでいる。

ただし、こうした状況は中小規模のISPにとって厳しい競争を突きつけている。「クラスA」の事業者は、「クラスB」または、「クラスC」の事業者に帯域を貸与する権利を有しているため、全体のインターネットユーザー数が増えることは収入の拡大につながるものの、中小のISPは、独自のマーケティングで特定のニーズをねらった営業展開をしていかないと顧客離れが進み、事業が立ちゆかなくなる可能性がある。

その意味で、「フリーインターネット」サービスは、「クラスA」の事業者にとっては有利な政策である。恐らく、今後数年間のうちに、ISPの倒産や合併などの動きによって、全体のISP数は減少することになるであろう。

⁸⁸ 「クラスC」のライセンスでは、「クラスA」の会社から帯域を借り、その帯域を利用してユーザーに帯域を供給することのみ許可されており、独自のネットワークを構築することは許可されていない。したがって、「クラスC」のISPは、「バーチャルなISP」として捉えることもできる。

表3 - 12 エジプトにおける主なISP一覧

プロバイダー名	URL
TE data	http://www.tedata.net/
LINKdotNET	http://www.link.net/
Egypt Network	http://www.egyptnetwork.com/
Nile Online	http://www.nile-online.com/

出所：筆者作成。

表3 - 13 エジプトにおけるインターネット利用の推移

		1999年	2000年	2001年	2002年
Internet	ホスト数	2,355	2,240	1,802	3,061
	ホスト数/10,000人	0.38	0.35	0.28	0.47
	ユーザー数	200,000	450,000	600,000	1,500,000
	普及率	0.32%	0.71%	0.93%	2.28%
Estimated PCs	コンピュータ数	750,000	800,000	1,000,000	1,120,000
	普及率	1.20%	1.26%	1.55%	1.71%

出所：ICT <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/> より筆者作成。

エジプトでは、ダイヤルアップでの接続のほかに、ISDNサービス、ADSLサービスが提供されている。しかしながら、ADSLは、まだまだ個人で導入するには値段が高く、主に企業やインターネットカフェで利用されている。したがって、エジプトでは、現在でもダイヤルアップでの接続が主流であると言える。

表3 - 13は、エジプトにおけるインターネット利用の推移を示した表である。この表が示すように、エジプトでも、インターネットユーザー、コンピュータの保有台数共に、年を経るごとに増えてきている。このうち、2002年のインターネットユーザーの大幅な増加は、先述の「フリーインターネット」サービスの影響が大きいものと思われる。

エジプトの場合も、他のアラブ諸国と同様にインターネットユーザーの多くは、インターネットカフェを利用している。カイロ市内には、インターネットカフェがいたるところで営業しており、どのインターネットカフェもそれなりの数の顧客が常に利用しているようである。料金は地域によってばらつきがあるようであるが、1時間あたり5～8エジプトポンド（約100～160円）というのが相場となっている。

筆者が利用したインターネットカフェは、どこもADSL回線を引き、ルーターを利用することで複数のコンピュータに接続して営業するものであった。利用状況に左右されるものの、一定程度のスピードは確保されており、よほど大きなデータを扱わない限り問題はないようである。インターネットカフェによっては、設備の老朽化が目立つところもあるが、多くのインターネットカフェでは最低限のレベルは確保されていると考えられる。

エジプトのインターネット用国際回線は、TEが管理している。前述のように、こうした国際回線にアクセスが許されているのは「クラスA」のライセンスが供与されている4つのISPに限られている。正確な数字は不明であるが、4つのISPとも155Mbps程の帯域をインターネット用とし

て確保していると言われている。ICT関係者の多くは、「現在のところ十分な容量が確保されている」と述べているが、周辺諸国と同様に、エジプトでも現状では対応可能であるものの、今後インターネットユーザーの数が増え、国外とのトラフィックが増加するに伴い、対応が迫られるものと考えられる。

エジプトでは、初等教育でのICTリテラシー向上の取り組みも進められている。CIT省と教育省は、共同で「スマート・スクール・ネットワーク」と呼ばれるプロジェクトを実施している。このプロジェクトでは、生徒へのコンピュータ教育とともに、デジタルコンテンツを利用した教育も行われることになっており、教育へのICTの利用を含め包括的な視点から学力の向上を目指している。

高等教育分野では、カイロ大学、アインシャムス大学、カイロ・アメリカン大学などを中心に、ICT関連の教育を行っている。これらの大学には、大学院も併設されており、研究開発の視点からもエジプトのICT産業を支える人材の供給を行おうとしている。

エジプトの大都市では、どこでも民間のコンピュータスクールを見つけることができる。とりわけ、カイロではその数も多い。これらのコンピュータスクールでは、マイクロソフト、オラクル、シスコなどの資格認定試験に沿った授業が行われており、この点においても周辺諸国と同じような状況を確認することができる。

全体として、エジプトでは情報化の初期段階を終えようとしているとして位置づけられる。今後は、人口が多く、国土の広いエジプトで、いかに底辺の拡大を行っていくのかが、さらなる発展のカギを握ると考えられる。

3 - 3 - 3 エジプトにおける情報化推進政策

エジプトでは、ICTの分野に限らず、政府部門が非常に大きな役割を担っている。ICTの分野においては、一般に民間部門が牽引していきとされているが、エジプトでは政府部門が同分野の主要部門となっている。

表3 - 14は、エジプトの情報化に関連する主なアクターを示した表である。エジプトの情報化分野で中心的なアクターとなっているのは、CIT省である。CIT省の主な取り組みとしては、「フリーインターネット」サービスや、「全家庭にコンピュータ」プログラムが挙げられる。

「フリーインターネット」サービスは、既述の通りISPへの月額使用料を撤廃する取り組みである。もう一つの「全家庭にコンピュータ」プログラムは、2002年に開始され、国民に購入可能な価格でコンピュータを供給し、国内のコンピュータ市場や産業を活性化することを目的としている。このプログラムを利用してコンピュータの購入を希望する人は、自分の地域の電話局で契約を行い、費用を月々の分割払いで支払うことになる。コンピュータの価格は、2,000～5,000エジプトポンド（約4～5万円）であり、月々100エジプトポンド（約2,000円）支払うことでコンピュータを手にすることができるようになる⁸⁹。

エジプトでは、その他E-governmentプロジェクトや、人材開発のためのプロジェクト、産業

⁸⁹ JICA資料による。

育成のためのプロジェクト、ICTインフラに関するプロジェクトなど幅広い範囲で多くのプロジェクトを同時平行的に展開している。これらのプロジェクトの多くは、他国や国際機関のICT支援が絡んでおり、ドナーと協力の上進めているプロジェクトほど活発に動いているように見える。

エジプトは、毎年多額の援助を多くの国や国際機関から供与されているが、ICT支援の分野ではUNDPとUSAIDが特に積極的に活動している。UNDPは、「ICTそのものの発展」(ICT development)に主眼を置くというよりも、「ICTを利用した社会・経済発展」(ICT for development)をテーマとした支援を中心に展開している。現在取り組んでいる支援としては、主に5つの分野が存在する。

はじめに紹介するのが、CIT省が教育省と共同で進めている「スマート・スクール・ネットワーク」である。このプロジェクトでは、初等教育を対象として7,500の学校を含め、学生のICTリテラシーを向上させることを目標としている。UNDPは、取りかかりとして50のパイロット校を取りあげ、支援を行っている。このプロジェクトの特徴は、多くを民間企業に任せている点にある。そのことで、エジプトのICT関連産業の活性化につながることも一つの目標としている。ただし、プロジェクトの実施に関しては、CIT省と教育省の連携がうまくいっておらず、縦割りの弊害が散見されるという。

第2に、教育へのICTの利用を進めるプロジェクトが挙げられる。同じく教育関連のプロジェクトであるが、こちらではICTリテラシーの向上というよりは、その前の段階にある識字率の向上など、いわゆる「アナログ・ギャップ」を埋めるためにICTを利用しようとするものである。このプロジェクトでは、全体のコストの削減も目指しており、主にNGOと連携しながらプロジェクトを実施しているのが特徴である。

第3に挙げられるのが、コミュニティレベルでの知識向上のためのプロジェクトである。この

表3 - 14 エジプトの情報化に関する主要アクター

アクター名	主な関わり方
CIT省	エジプトにおける情報化関連政策の中心的官庁。ICTに関連するもののほとんどに関与している。
教育省	高等学校以下の教育に責任を持つ。CIT省とともに「スマート・スクール・ネットワーク」を実施し、教育へのICTの利用を進めている。
計画省	外国からの援助を調整する機関。最近では、ドナーからのICT支援の案件も多くなっているものの、その調整能力には懐疑的な声も多い。
NTI (National Telecommunication Institute)	CIT省の下に置かれる研究所。大学の資格を持ち、電気通信分野の人材育成を中心に活動している。
IDSC (Information and Decision Support Center)	首相府の下に置かれる機関。エジプトで初のインターネット接続が行われた。エジプトのドメイン名である.egの管理機関。
TRA (Telecommunication Regulatory Authority)	電気通信分野のレギュレーター。役員会のトップは、CIT省の大臣であり、CIT省の影響を強く受けると言われる。
TE (Telecom Egypt)	エジプト唯一の固定電話通信事業体。エジプト政府が100%の株式を保有する。
USAID	エジプトのICT戦略、政策策定のレベルでの支援を中心にしている。最近では、E-government関連の支援も始めた。
UNDP	ICTを利用した開発の促進という観点からの支援を中心に展開している。

出所：筆者作成。

プロジェクトでは、他言語で書かれた既存のコンテンツをアラビア語に翻訳し、デジタルで供給するE-libraryとも言えるような試みがなされている。

インターネットの世界における中東地域の問題点の一つとして、アラビア語のコンテンツ不足は広く認識されているところであるが、このプロジェクトは同問題の打開を念頭に置いて実施されている。また、インターネットの特徴を活かし、双方向での通信を行い、特にコミュニティの側から発信を行うことで付加価値を生じさせようとしている。

第4に挙げられるのが、コミュニティ・ポータルプロジェクトである。このプロジェクトでは、コミュニティ単位でポータルサイトを構築し、地域の人々の便を向上させようとするものである。同時に、利用価値の高いポータルサイトを構築することで、人々にインターネット利用の誘因を付与しようとする狙いもある。ただし、エジプトに限らずこうしたプロジェクトが抱える問題として、コンテンツ（特にアラビア語のコンテンツ）の不足が指摘されている。したがって、このプロジェクトでは、コンテンツの拡充を行っている他のプロジェクトとの連携の視点が重要になってくる。

最後に紹介するのが、「モバイルICTユニット」と呼ばれているプロジェクトである。このプロジェクトでは、無線や衛星を利用したインターネット接続を行うことで、現在インターネットへの接続が困難な地域にもアクセスの機会を提供していこうとするものである。ここでは、固定された「テレセンター」のようなものの建設・設置も同時に進められ、辺境地の人々は、無線や衛星によって接続されたセンターでインターネットにアクセスできるようになる。

以上が、現段階でUNDPが実施しているICT支援であるが、今後新たに2つのプロジェクトに取り組もうと準備を進めている。

そのうちのひとつが、CIT省が主導している「ITクラブ」と呼ばれるテレセンター設置・運営事業への支援である。ITクラブは、2003年現在で約600設置されており、特にアクセスの機会に恵まれない地域に住む人々をターゲットとして進められている。ITクラブには、専属のインストラクターが常駐し、基本的なコンピュータ操作から、Webデザイン、プレゼンテーションスライド作成の補助など幅広い支援を行っている。また、大学卒業者を対象にした研修プログラムも実施しており、将来のITクラブのインストラクターを育てる活動も行っている。UNDPは、このプロジェクトへの支援を検討している。

もうひとつが、国家郵便事業プロジェクトである。中心となっているのは、ここでもCIT省である。エジプトにおける郵便事業は、5,000の支局、1万5,000人の従業員を抱える巨大官僚組織であるが、CIT省は、この郵便事業にICTを利用することによって効率化、サービスの向上を目指している。現在、ICTを活用することでそれぞれの支局をフランチャイズ化する計画が進行中であり、将来的には金融部門にも本格的に参画することを目指している。

エジプトでは、クレジットカードの普及が遅れていることで、電子商取引が根づかないのではないかと懸念がなされているが、郵便局は近日中に郵便局ブランドのビザカードを発行しようとしており、クレジットカードの普及にも貢献しようとしている。

また、電子メールと普通郵便を融合させるサービスも検討しており、郵便局が電子メールを受け取り、それを印刷した上で顧客に届けるなどのサービスも近日中に始まる予定である。このプ

プロジェクトへの支援に関しては、UNDPだけでなく、USAIDも関心を示しており、両者が連携しながら支援を行うことが検討されている。

そのUSAIDも複数のプロジェクトを手がけている。エジプトにおけるUSAIDのICTへの取り組みは2000年頃から本格的にスタートした。主なカウンターパートは、CIT省と民間部門の各企業であり、経済発展のためのICT利用という観点から支援を行っている。同じ、経済発展のためのICTの利用であっても、USAIDの場合は戦略や政策レベルでの関与が強い点が特徴である。予算規模は、5年間で20億米ドル程度であり、プロジェクト関連のエンジニアだけで約30名⁹⁰を抱えている。

主要な支援の一つは、E-governmentへの取り組みである。ここでは、中央のネットワークを確立し、輸出業へのICTの利用、商取引に関する税金をオンラインで処理するためのプロジェクト、オンライン会計処理プログラムの開発・運用、工業ゾーンに関する情報公開、会社登録のオンライン化、電子商取引の研究などが行われている。

また、エジプトのICT関連中小企業を対象とした、「ICTアソシエーション」構築のための取り組みも進められている。このアソシエーションは、ヨルダンにおける「int@j」と同様のコンセプトに基づいたものであり、ヨルダンでの試みをエジプトに適用しようとするプロジェクトである。

技術協力のための無償援助のプログラムとしては、アメリカ合衆国においてICT関連の技術を持った人々を、平和協力隊としてエジプトに送り、個々の能力に応じた技術指導を行おうとしている。この試みは、ICT以外の分野で様々な国や地域で成功しているプロジェクトであるため、エジプトのICT分野でも同様に成功するのではないかと、関係者の期待は高い。

郵便システムへのICTの利用に関しては、先述のUNDPの予定しているプロジェクトで紹介した通り、USAIDとしても積極的に参加したいとしており、取りかかりとして4名のエンジニアからなる技術的アドバイスを行うチームを編成して対応している。

より政策的支援の性格が強いものとしては、TRAへの支援が挙げられる。TRAは、エジプトの電気通信分野におけるレギュレーターであるが、USAIDは規制に関する政策立案の支援を行っている。TRAがCIT省の強い影響下にあることは、USAIDの担当者も認めているところであり、より公正な競争を行うための環境整備という点においては必ずしも十分な体制ではないとするものの、この問題は高度に政治的な問題であるため基本的にはエジプト政府の意向を尊重する姿勢をとるとしている。

USAIDは、エジプトにおいて、これまでのところ約3年にわたってICT支援を行ってきているものの、プロジェクト開始から2年ほどたったところで大幅な人事の変更を含め、マネージメントの体制が一新されている。これまでは、ICTの支援ということで、技術に精通したエンジニアを中心としたマネージメントの体制がとられてきたが、エンジニアとしての能力とマネージメントのための能力には乖離が見られ、プロジェクトの効果が思うように上がらなかったために、マネージメントを専門に行う能力を有する人々をトップに配置するような変更が行われた。

⁹⁰ このうち約10名はアメリカ合衆国において雇用された人々であり、残りの20名はエジプトで雇用されている。このようにスタッフの多くを現地で雇用し、プロジェクトを展開するのはUSAIDの支援の特徴であるといえる。

エジプトでは、アカデミック部門もカイロ大学やカイロ・アメリカン大学、アインシャムス大学などがICTの発展のための取り組みを行っているものの、全体として中心はCIT省を核とした政府部門と、ドナーによるICT支援を中心とした情報化推進政策が行われている。

4．課題の把握と求められる政策

第3章では、開発途上国における情報化の現状に関する事例研究として、シリア、ヨルダン、エジプトを取りあげ、それぞれの国における情報化導入の背景、情報化進展の度合い、情報化推進政策の展開状況について紹介してきた。

事例として取りあげた各国とも、国をあげて情報化に取り組む姿勢を鮮明に打ち出してはいるが、情報化推進政策を展開する中で、各国が抱える課題も明らかになりつつある。そこで、本章では前章で取りあげた各国の状況をふまえ、さらなる情報化の進展のためにそれぞれの国が抱えている課題についての検討を行う。

また、本章では、それぞれの課題を克服するために求められる政策について、開発途上国の側、ICT支援を行うドナー側の双方の視点から考えてみたい。その際、各事例を比較検討することで、より一般的な視点から開発途上国における情報化推進政策のあり方、ICT支援政策のあり方についても検討していく。

4 - 1 開発途上国における情報化進展のための課題

4 - 1 - 1 シリアの抱える情報化進展のための課題

シリアにおける情報化の動向は、政府部門の振る舞いによって大きく左右される。この国で、情報化に関与しているアクターの大半は政府部門に所属しているため、政府部門がいかに情報化を牽引していけるのかがカギを握っている。

政府部門のトップである大統領が、比較的情報化に熱心であり、積極的に取り組む姿勢を見せていることは明らかな材料である。シリア政治において絶対的な影響力を保持する大統領が、適切な指導力を発揮するような状態になれば、シリアのような政治体制を持つ国においては物事が急速に進んでいく可能性がある。

しかしながら、シリアの情報化における最大の課題は、同国の情報化推進に関する明確な戦略やビジョンを未だ示せていない点にある。この国の情報化戦略は、UNDPが支援するE-strategyプロジェクトにおいて策定中であるが、戦略の策定は当初の予定よりも遅れている。明らかな材料は、現在策定中の情報化戦略が包括的な視点から検討されており、政治的に障害が予想されるような内容に関する議論を避けることなく進めている点にある。

筆者は、このE-strategyプロジェクトの中間報告にあたるドラフト文書に目を通す機会があったが、独立したレギュレーターの必要性など政治的に踏み込んだ内容にも言及されている。UNDPは、最終的に提出された戦略をシリアの正式な戦略として、政府に承認させたいと考えているが、E-strategyプロジェクトの成果を政府が留保条件をつけることなく承認できるか否かが一つのポイントとなる。

また、現在のE-strategyプロジェクトで策定しているのは、あくまで大枠の戦略とビジョンに関するものである。優れた戦略を有していても、それを実行に移せないようであれば意味がない。ここで問われているのは、政策サイクルにおける「政策実施のプロセス」である。今後は、

近日中に発表される戦略⁹¹を基にして、具体的なアクションプランを策定する必要がある。E-strategyプロジェクトでは、以下に挙げる4点が重点項目として示される予定であるが、個々の項目に関して実現可能なアクションプラン作りを進める必要があるだろう。

文化および教育

経済、工業、ビジネス

公共サービスおよび行政

情報通信インフラおよびICT分野の人的資源開発

また、ICT支援に限らず、シリアでの支援ではしばしば行政組織の非効率性が問題として指摘される。行政組織が非効率なままでは、実際の政策が実施の段階に移った時に想定していた結果を得にくくなる。シリアが、効果的な情報化推進政策を進めようとする場合、行政組織の改革ならびに、官僚の意識改革、官僚に対する教育も重要な課題となる。

例えば、E-governmentの実現には、それぞれの省庁の官僚が積極的にネットワークを利用していくことが求められる。物理的なネットワークが施設されていても、そのネットワークを利用しないようでは意味をなさない。情報化に対する、個々の意識を高め、コンピュータリテラシーを向上させる必要に迫られている。

政府部門に求められる課題としては、STEの改革が挙げられる。STEは、シリアの電気通信分野において、レギュレーター、サービスキャリアの役割を兼任しており、一部、政策形成にも関与している。現状では、STEが、時にはルールメーカーとなり、同時に審判とプレイヤー両方の顔を持つ状態にある。今後、シリアの電気通信分野で、適正な競争を導入するためにはレギュレーターの役割をSTEから分離させることが必要になるだろう。

また、サービスキャリアとしてのSTEの質を向上させる必要もある。現在、シリアで新規に電話回線を申し込んでも長い順番待ちリストに載せられ、実際に電話が敷設されるまでには時間がかかる。顧客中心のサービスという概念が欠如しており、人々の不満も大きい。STEは、シリア政治と密接な関わりを持っており、改革には困難が伴うと予想されるが、シリアが情報化の発展を行うためには避けて通れない道となっている。

シリアでは、電話普及率の都市 - 地方格差も非常に大きい。地方でのインターネット利用環境を確保するために、UNDPなどはコミュニティセンターの建設を試みているが、現状ではまず都市部から設置することを検討している段階にあり、地方での建設に関しては見通しが立っていない。

多くの開発途上国で共通して指摘されていることであるが、地方でのインターネット接続に関しては無線技術の導入が一つのカギを握るだろう。無線技術を利用したインターネット接続環境の整備に関しては、UNDPのICT for Developmentプロジェクト内で検討されていたが、シリア政府の意向でプロジェクトがキャンセルされてしまった経緯がある⁹²。

⁹¹ 2004年1月15日にE-strategyプロジェクトの最終ワークショップが開催され、その場において出来上がった戦略が示される予定となっている。

⁹² 在シリアUNDP事務所のICT for Developmentプロジェクト担当官への筆者のインタビューによる。(2003年9月)

シリア政府としては、無線技術に関しては政府主導で進め、現在の携帯電話サービスを行っている会社を中心に整備させたいという意向があるものと思われるが、同じ無線技術でも遠隔地でのインターネット接続に有効とされる無線LAN⁹³の技術と携帯電話の技術とは異なるものであり、シリア政府がどういった思惑でUNDPのプロジェクトをキャンセルさせたのかは不明である。いずれにせよ、無線技術利用の実現のためにはライセンスの整備などを行う必要があり、どういった方向性で無線技術に取り組むのか検討し、公表していく必要がある。

シリアでは、インターネット利用者を増やしていく取り組みも課題の一つとして指摘される。インターネットユーザーは年々増えていっているものの、普及率は非常に低い。シリアにおいて、インターネット普及を妨げている一つの原因は値段の高さである。

シリアでは、コンピュータは主に部品を個別に買い求め、組み立て販売することで供給されている。現在では、モニターやキーボード等、必要な周辺機器をあわせて約400米ドル程で手に入れることができるが、それでも平均的なシリア人の月収からすると高価な製品である。インターネットの接続料も、年々引き下げられているとはいえ、月に15～20米ドルかかってしまう。

現在シリア国内には、2つのISPしか存在しないが、政府は新たなISPの参入を認める方針を示している。現在、国内にある2つのISPの間で競争は見られず、新たなISPの参入がない状態では大幅な値段の引き下げは見込まれない。新たなISPの参入を認めるとは言っているものの、そのための条件など不透明なままであり、問題も多い。シリアの場合、ICT関連市場における政策の透明性も課題として挙げられる。

インターネット普及を妨げているもう一つの理由としては、魅力的なコンテンツの不足が挙げられる。シリアに限らず、多くのアラビア語圏に共通して指摘されることであるが、アラビア語コンテンツの不足は大きな課題となっている。現在、インターネットを利用している人の多くは、エリート層に属する人たちであり、主に英語のコンテンツを利用している。今後、利用層の幅を広げるためには、母国語による魅力的なコンテンツを供給していく必要がある。

コンテンツに関連して、シリアで導入されているインターネット規制も足かせとなっている。シリアでは、原則として主なフリーメールの利用が禁止されているほか、多くのチャットシステムが利用できないようになっている。こうした措置は、インターネット上の利用可能なサービスやコンテンツの制限につながり、人々がインターネットを利用したいという誘因を削いでしまう可能性がある。もちろん、この措置はシリア政府による政治的な理由によるところが大きく、すぐに規制を撤廃できる性質のものではないが、今後問題になる可能性がある。

シリアでは、アメリカ合衆国による暗号技術の輸出規制ならびに軍事転用可能な民生品の輸出規制も情報化推進のための障害となっている。3 - 1 - 3で紹介したように、この国でICT支援政策を展開しているUNDPは、既にこの問題で困難を強いられている。支援に必要な、ソフトウェアの一部とハードウェアの輸入ができないのである。

⁹³ いわゆる電波とは、周波数が3KHz～3,000GHzの間の電磁波のことを指すが、このうち無線LANの使用する電波の周波数は、2.4GHz帯である。無線LANのオリジナルの規格は、最大2Mbpsの伝送速度を実現するIEEE802.11として1997年にリリースされている。土屋大洋（2003）p.181；情報処理学会デジタル・デバインド研究会（2003）p.117。

この問題は、アメリカ合衆国国内法に起因している問題のため、シリア政府だけでは対応することができない。一つの対応方法は、オープンソースソフトウェアの導入を検討することであろう。開発途上国の中には、セキュリティやコストへの懸念から、マイクロソフト社の「ウィンドウズ」の使用をやめ、「リナックス」などのオープンソースソフトウェアの導入を進めている国がある⁹⁴。今後とも、アメリカ合衆国の輸出規制が続くようであれば、シリア政府もオープンソースソフトウェアの導入について検討を迫られるかもしれない。

情報化の進展に関して、重要な役割を占めるのが人的資源開発の分野である。その国のICT産業が活力を持つためには、裾野の広い人材供給が要求される。同時に、コンピュータリテラシーの向上をはじめとする、ICTに関する基礎教育も重要になる。インフラが整備され、ハードがあったとしても、実際に利用する人がいないようでは意味をなさない。

幸い、シリアの場合、一定水準の教育レベルを確保しており、潜在的な人材は豊富である。これらの人々の能力を引き出し、いかに同国の情報化を担う存在に育てていけるかが課題となる。この点、各国立大学に設置されたIT学部と最近になって開校が認められるようになった私立大学の動向がポイントとなるであろう。

シリアの情報化はまだ始まったばかりであり、政府の取り組みも初期段階にある。ある程度情報化が進んだ国においては、国内3部門の連携や、各部門間の役割分担の設定など、ここで取りあげなかった課題も重要になってくると思われるが、残念ながらシリアではまだそういった議論を行うだけの環境が整備できていない。情報化の初期段階をいかにして切り抜けるかが、シリア政府の当面の課題となるであろう。

4 - 1 - 2 ヨルダンの抱える情報化進展のための課題

ヨルダンの場合、周辺諸国に比べると情報化の分野において比較的順調な発展を遂げているように見えるが、ヨルダン国内のICT関係者の間では「こんなはずではなかった。なぜ、もっと発展できないのか」という意見が支配的である⁹⁵。彼らに「こんなはずではなかった」という発言をさせるのは、主にコンピュータならびにインターネットの普及率の伸び悩みと、ICT関連ビジネスの伸び悩みのためである。

ヨルダンにおけるコンピュータの普及率とインターネットの普及率の低さは、同国でICT関連ビジネスを行っていく際の障害にもなっており、両者は関連している。この国で、インターネットの普及率が伸び悩んでいる一つの理由は、相対的なコストの高さである。現在、この国のISP市場は激しい競争にさらされており、淘汰されていく企業も多い。数年前に比べると、インターネット接続料は確実に安くなっているものの、多くの利用者はまだまだ高いと感じているようである。

⁹⁴ 例えば、中国政府は「ウィンドウズ」にセキュリティ上の欠陥があると強く信じていると言われているし、ブラジル政府は最近になってオープンソースソフトウェアの導入を推進しており、アメリカ合衆国IBM社と「リナックス」導入のための契約も交わしている。土屋大洋(2001); 『ブラジル政府がオープンソースの導入を推進』 <http://www.hotwired.co.jp/news/news/business/story/20031118102.html>

⁹⁵ 例えば、2003年10月に行われたREACH4.0策定のためのフォーラムでも、議論の一つの焦点は「なぜ、当初の目標を達成できないでいるのか」というものであった。

ヨルダンでは、2005年から、固定電話市場の自由化が行われることになっているが、新たな通信事業者が参入するかどうかの見通しは立っていない。市場規模の小さいヨルダンでは、新たな通信事業者がインフラを整備し、JTと同じような事業を展開したいと思うだけの魅力は少ない。新たな通信事業者が参入することになって、恐らく限定的なサービスを提供する会社としての参入になるだろう。いずれにしても、2005年以降、何らかの競争状態が生まれるのか、そして、その競争をコストダウンと質の向上につなげることができるのかはヨルダンでの一つの課題となる。

しかしながら、ヨルダンでインターネットの普及率が伸び悩んでいるより大きな理由は、魅力的なコンテンツの不足であると思われる。前項で言及したシリアのケースでも同じことが指摘されるが、アラビア語のコンテンツ不足はこの地域におけるインターネット普及の障害となっている。

伝統的に教育に熱心で、周辺諸国に比べると英語を理解する人の割合が高いヨルダンであるが、より多くのインターネットユーザーを確保したいのならば、英語を得意としない人でも楽しめるコンテンツを供給することは今後の課題となる。

魅力的なキラー・アプリケーションが不足していることは、この国でADSLへの加入者が少ないことにも影響している。もともとのユーザー数が少ないため、ADSLの加入者数は毎年100%以上の伸び率を見せているものの⁹⁶、依然として絶対数は非常に少ない。「現在利用しているコンテンツであれば、ダイヤルアップ接続でも十分であり、高い値段を払ってADSLに加入する必要はない」と考えるヨルダン人は多いようである。

ADSLのサービスを提供するISPは、こうした状況への対応策を考えている。ヨルダン最大手のISPであるWanadooは、水面下でアメリカ合衆国の映画配給会社やエジプトのアラブ音楽を扱うレコード会社などと交渉を進めており、将来的には映画や音楽のストリーミングサービスを実施しようと考えている⁹⁷。これらのコンテンツが、ヨルダン国民の心を掴むことができれば、ADSL加入者も増えるだろうと予想している。

もっとも、ADSLの加入者を増やしていくことは、ヨルダンが情報化の次のステップに進むために必要なことであるが、ADSLは一般的に過渡期の技術であると考えられている。過渡期とは、ダイヤルアップ接続による「ナローバンド」から、光ファイバーなどを利用した「ブロードバンド」接続との間にある「ミドルバンド」に過ぎないという意味である。

ADSL技術は、基地局からユーザーまでの距離が接続スピードに影響するため、人口密集度が少ない地方ではコストに見合わない可能性がある。ヨルダンでも、将来的には光ファイバーによる接続を目指していくことになるであろうし、遠隔地においては無線技術を利用したインターネット接続に関しても検討していく必要があるだろう。

インターネット利用を促すためのもう一つの対策は、コンピュータリテラシーに関する教育に力を入れ、人々のメンタリティを変えていくことである。こうした、コンピュータ教育の拡充は一般国民に対するもののみならず、政府部門の職員にも行われる必要がある。

⁹⁶ WanadooのCEOへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁹⁷ 同インタビューによる。

この国でE-governmentへの取り組みがうまく進んでいないことは、利用する官僚たちのICTに対する意識の低さが関連していると思われる。ほとんどの官庁でコンピュータが設置され、ネットワークにもつながっているものの、机の上の「飾り」になってしまっている官僚があまりにも多いという⁹⁸。

E-government推進の中心にあるICT省の役人はあまり認めたがらないが、ICT省以外のところではE-governmentへの取り組みがあまりうまくいっていないことを指摘する声は多い。一つの理由は、上に述べたように利用する官僚の意識が低いためである。現在、E-governmentのためのシステムは出来上がっているが、その中で運用するコンテンツが不足している。ネットワークを効率的に利用するためには、官僚に対するコンピュータ教育を行い、ICTを利用するメリットを理解してもらうところから始める必要があるだろう。

もう一つの理由は、どの国でも見られる「官僚文化」にある。E-governmentに関して、ICT省は熱心に進めようとしているものの、他の省庁がそれについてこないという⁹⁹。制度上、どの省庁も横並びであるため、E-governmentへの取り組みに熱心でない省庁があるからといって、ICT省が「命令」をするわけにはいかない。今後、E-governmentを深化させたいとするならば、ICT省がこの分野に関して強いリーダーシップを発揮できる制度を確立することが必要であろう。

次に、ヨルダンのICT関係者が嘆くもう一つの要因である、ICT関連ビジネスについて検討したい。ヨルダンのICT関連ビジネスが当初の予測通りに発展していないことに関して、ICT関係者の間では、そもそも予測自体が楽観的に過ぎたことを反省する流れは始めている¹⁰⁰。確かに、ヨルダンでICTに関する議論が高まった時期は、アメリカ合衆国のICT関連産業も好調であり、ICT関連産業に過大な期待が高まりやすい環境にあった。

しかしながら、「ICT産業はどれも儲かる」という認識は正しくない。むしろ、「ICTは基本的に儲からない」と考えた方がよいかもかもしれない。特に、ISP事業などは、定額制の導入などで利益の伸びは頭打ちの可能性が高いし、実際にWanadooでは、ADSLサービスを導入したこと、定額制を導入したことから2年前に比べて10%の利益しかあげられなくなったという¹⁰¹。

ヨルダンのICT関連産業で比較的成長を遂げているのは、ICTそのものを商売にしている企業ではなく、「ICTを利用したビジネス」を展開している企業である。ヨルダンのICT産業が発展していくためには、ICTを利用したビジネスモデルをどれだけ作ることができるかが一つの課題となるであろう。

しかしながら、この「ビジネスモデル作り」そのものが、ヨルダンでは大きな課題となっている。ヨルダンにおいてICT関連企業の立ち上げを補佐しているICTビジネスインキュベーターの代表は、ヨルダンの起業家が概して長期的視野に立ったビジネスモデルを策定する能力に問題があることを指摘している¹⁰²。同様に、マーケティングの能力を伸ばす必要があるという。確かに、

⁹⁸ ヨルダン国内におけるICT関連企業のCEOへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

⁹⁹ NAFESの代表への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

¹⁰⁰ 2003年10月に開かれたREACH4.0のためのフォーラムにおいて、同様の意見はフロアーからも、パネリストの側からも出されている。

¹⁰¹ WanadooのCEOへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

¹⁰² ICTビジネスインキュベーターの代表への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

ICT関連ビジネスの分野では、ビジネスモデルそのものが特許の対象になるなど、重要な位置づけを占めている。ICT関連ビジネスを成功させていくためには、ICTに関する教育のみでは不十分であり、同時にマーケティングやビジネスプラン作りに関する教育が望まれる。

ヨルダンでICT関連ビジネスが直面している困難は、ICT関連ビジネスへの投資環境が未整備な点にある。ICT関連ビジネスのアイデアがあったとしても、実際に必要な資金を調達するのは非常に難しい¹⁰³。ICT関連ビジネスでの担保は、通常「知的財産」であり、リスクをとりたがらない銀行からはなかなか資金を調達できない。これまでも、ICT産業へ資金を供給するインキュベーターは存在していたものの、親会社が銀行であるため、慎重な親会社の意向が影響し、現在では倒産しかかっている¹⁰⁴。

ヨルダンへの投資を遠ざけているもう一つの要因は、ヨルダンがおかれている地理的環境にある。ヨルダン国内の投資環境自体は、周辺諸国に比べると整備されているものの、イラク、イスラエル、パレスチナに挟まれているという地理的環境、地域の不安定性から外国の投資は遠のきがちである¹⁰⁵。

こうした状況を打開しようとして設立されたのが、ICTビジネスインキュベーターである。今後は、この組織が国際競争力のあるICT関連ビジネスを育てていけるか否かが、ヨルダンにおけるICT関連ビジネスの成長に大きく影響することになるであろう。

ヨルダンのICT産業が直面しているもう一つの困難は、人材流出の問題である。優秀な人材は、ヨルダンで働くよりも給与が良い国で働くことを選択してしまう。主な人材流出先は、湾岸の石油産出国である。ヨルダンでは、教育を重視する文化があり、人材教育に熱心であることが、この国でICT産業を発展させていくための強みとなっているが、人材流出により貴重な人的資源を自国のためにうまく生かせないでいる。したがって、優秀な人材をいかに自国にとどませ、人材流出を防ぐのかは、今後取り組まなくてはならない課題であろう。

ヨルダンのICT産業が人材不足に悩む背景には、人材流出以外にも要因がある。これは、民間部門とアカデミック部門との連携が希薄であることに原因がある。ヨルダンは、高い失業率に悩まされており、適切な技術がありながら就職できないケースも多い。筆者が出会ったあるヨルダン人青年は、ヨルダン国内の大学においてコンピュータ工学の分野で修士号を取得しているものの、就職先がないため仕方なくインターネットカフェの従業員をしているのだと不満を口にした。

民間部門とアカデミック部門との連携の希薄さは、ヨルダン国内のICT関連企業のトップも指摘しており、民間部門のニーズとアカデミック部門の人材をマッチングさせるシステムの必要性を訴えている。実際、彼の企業は新規に従業員を確保したいと考えており、適切な人材を探しているところであった。

ヨルダンでは、人材を供給する側の大学にも課題はある。ヨルダンでは、基本的に暗記型の教育が主流を占めており、自分で考え新たな発想を促すような教育はあまり行われていない。ICT

¹⁰³ ヨルダン国内のICT関連企業のCEOへの筆者のインタビューによる。(2003年10月)

¹⁰⁴ ICTビジネスインキュベーターの代表への筆者のインタビューによる。(2003年10月)

¹⁰⁵ 同インタビューによる。

関連産業では、研究開発（research and development）が重要となるが、トップ校であるといわれているヨルダン大学においてもこの点は課題である。

大学のカリキュラムは、基本的に高等教育省の指導のもとに策定されているが、高等教育省自体が研究開発に対する認識があまり高くないという¹⁰⁶。ただし、現在建設中であるヨルダン大学IT学部の校舎が完成した後は、大学院プログラムも整備し研究開発に予算と人材を投入する予定であるという¹⁰⁷。マーケティングに関する教育と共に、研究開発の強化は、今後のヨルダン情報化発展にとって重要な課題となっている。

ヨルダンでは、情報化関連の法整備を積極的に進めてきたものの、未だ整備されていない部分も残されている。例えば、プライバシーに関する法律、電子署名に関する法律、サイバー犯罪に関する法律などは未整備であり、現在法整備にむけて調査、検討している段階にある。ヨルダンが、今後より高度な情報社会に対応するためにも、こうした法整備を引き続き進めていく必要がある。

以上見てきてように、ヨルダンではある程度の情報化を達成できたものの、次の段階に進むにあたってある種の「壁」にぶつかっている。こうした壁はいくつかの異なる要因から構成されているものの、壁を乗り越えるための対策も徐々に始められている。ヨルダンが情報化の次の段階に進むためには、達成可能な部分から着実に実施していく努力が求められるといえよう。

4 - 1 - 3 エジプトの抱える情報化進展のための課題

エジプトにおいても、全体の戦略性の乏しさを指摘することができるだろう。CIT省は、設立後に「国家ICT計画」と呼ばれる今後5年間の情報化戦略を打ち出しているものの、全体としての評価はそれほど高くない。この戦略策定の支援を行ったUSAIDでさえも、当時の計画では既に古くなっている部分があり、改訂が求められるだろうという見解を示している。

この点、USAIDは、独自にエジプトの「ICTマップ」と呼べるようなものを策定しようと計画している。エジプトの情報化の現状を客観的に把握し、それぞれのセクターの相互関連性を見極めた上で、現在進行中のICTプロジェクトを書き込み、全体像を把握しようとする試みである。この計画は、既に進行中であり、2004年の夏までにはICTマップの第1弾が示される予定になっている。USAIDは、このICTマップを毎年改訂し、常に最新版の「地図」に基づいて資源配分を行っていく方針を固めている。

エジプトでは、仮に戦略や計画として優れたものが示されたとしても、実施の段階で問題を抱えるだろうという指摘もある。もちろん、政策や戦略の立案の段階で、実施の段階までを視野に入れ、実施を可能とする立案プロセスを目指すことは重要であるが、それでも難しいといわれている。

最大の問題は、「悪しき官僚主義」とも呼べる状況である。他のアラブ諸国でも多くの場面で官僚主義的な側面を感じることもあるが、エジプトの場合その度合いがより強いように感じられる。書面による手続きの多さや、必要なサインの数の多さなど手続き的な面にとどまらず、省庁

¹⁰⁶ ヨルダン大学IT学部教授への筆者のインタビューによる。（2003年10月）

¹⁰⁷ 同インタビューによる。

同士のライバル意識に伴う縦割りの障害も多いように感じられる。

例えば、「スマート・スクール・ネットワーク」では、CIT省と教育省の双方が関与しているが、両者の連携は多くの課題を抱えている。むしろ、連携がほとんど存在しないとも言えるかもしれない。ネットワーク構築の側面一つを考えても、両者共に主導権を握りたいとの思惑があり、双方が独自にネットワーク作りを始めているという。最終的には、調整が図られるものと思われるが、最悪の場合、同じプロジェクト内に2本の別のネットワークが存在する状況になりかねない。実際に、このプロジェクトへの支援を行っているUNDPの担当者も、それぞれの省庁の協力や連携が著しく欠如しており、問題になっていると発言している。

こうした問題を解決するためには、地道な努力を重ねて政府部門の人々のマインドを改革していく必要がある。しかしながら、この取り組みには困難が伴うことが予想される。ICTを利用することで、効率化や合理化を進めることは、同時にこれまで確保されていた雇用をなくすことも意味する。政府の役人の中には、このことを恐れる人々が多い。

また、文化面からも自分の持っている情報は自分のものであるという意識が強く、情報の共有を進めるために、他人に対して自分のデータを公開することに関する抵抗感も大きいという。

政府部門の効率化・合理化を簡単に進めることができないのは、エジプトの抱える経済構造にも原因がある。シリアと同様に、エジプトでも政府部門での雇用が失業対策に大きな役割を果たしている。エジプトの人口は、約7,000万人であるが、そのうちの20～25%の人が公務員である。行政の効率化・合理化を進めることは、同時に多数の失業者を生み出すことを意味し、場合によっては社会が不安定になる可能性もある。

こうしたエジプトの官僚組織が抱える問題も影響しているためか、現在CIT省が進めようとしているE-governmentのプロジェクトも進行のスピードは遅いままである。確かに、このプロジェクトは始まったばかりであり、現段階で評価を出すのは早すぎる側面もあるものの、最終的にE-governmentを実現するためには各省庁の協力と、主導する官庁のリーダーシップが不可欠である。エジプトの情報化をさらに進めていくためには、こうした官僚機構の抱える問題にも対処していく必要があるだろう。

こうした状況下において、ヨルダンの場合国王による強いリーダーシップが期待されるものの、エジプトの場合、この分野における大統領のリーダーシップは限定的である。ICT支援に携わるある人は、ヨルダンとエジプトの最大の違いはトップのリーダーシップであると述べていたのが印象的である。

トップのリーダーシップは、特に高度な政治的な判断が必要とされる分野で求められることになる。例えば、エジプトの場合、電気通信分野のレギュレーターであるTRAの独立性が乏しいため、十分に機能していないという指摘がなされている。この問題は、政府とTEとの関係も大きく影響している。TEは、エジプトの抱える国営企業群の中でも群を抜いて収益率の高い事業体である。こうした政府に収入をもたらす企業を手放すことには、抵抗が強い。さらに、通信の分野を政府が一元的に管理することは、政府に情報の流れ（flow of information）をコントロールする機会を与えることになり、体制の維持の観点からも意味がある。

エジプトにはエジプトの状況があるため、簡単に結論づけることはできないものの、他の開発

途上国の事例を考えた場合、一般的に固定電話部門の民営化、さらには市場の自由化による競争の導入は、その国の情報化を促進させる効果がある。しかしながら、現在のエジプトにはTEを民営化したり、自由化する誘因は少ないといえる。

仮にTRAが完全に独立した存在となり、競争導入の観点から固定電話部門の自由化を提言するようになると、政府としても新たな対応を迫られることになる。本来であれば、こうした政治的な問題を打開する可能性があるのは、トップのリーダーシップであるが、ムバラク（Hosni Mubarak）大統領はこの問題にあまり熱心でない。したがって、TEの民営化、自由化に加えて、TRAの完全な独立の達成の可能性は、現在のところ少ないといえる。

エジプトの抱える課題のもう一つは、コンピュータとインターネットの普及率の伸び悩みが予想されることである。現在公表されている指標を見る限り、「フリーインターネット」サービスや「全家庭にコンピュータ」プログラムの成果もあり、インターネットの利用率、コンピュータの普及率共に伸びている。しかしながら、この伸びはある程度のところで止まってしまうのではないかという懸念がある。

その理由は、この国が富裕層と貧困層の2層から形成されていることによる。例えば、「フリーインターネット」サービスは、既に電話回線を保有し、自宅にコンピュータを設置する経済的な余裕があり、インターネット接続にかかる初期投資を出すだけの能力のある人々にとって特に効果が高い。しかしながら、エジプトでは電話回線を保有していない家庭も多く、彼らにとってはそうした作業から始めなくてはならない。現在のインターネットが、彼らを動かすだけの魅力があるかは疑問である。

経済的な問題のほかに、教育の問題も大きい。コンピュータを操作できるだけの能力を有し、インターネット上の様々なコンテンツに利用価値を見いだすための基礎教育そのものも十分でない。現在、インターネット上のアラビア語コンテンツは十分でないが、仮にアラビア語のコンテンツが充実したとしても、エジプトの識字率は57.7%¹⁰⁸にとどまっている。

つまり、エジプトの場合、インターネットに接続するだけの経済力、能力を兼ね備えている人々の間での普及率させるための方策と、そうでない人々の間で普及させるための方策とは根本的に性質が異なっている。特に、基礎教育から始めなくてはいけない場合、効果が現れるためには一定程度の年数が必要となることから、エジプトにおけるインターネットやコンピュータの伸びはあるところで伸び悩むものと想像される。

こうした人々にアクセスの機会を提供し、必要な教育を提供しようとする際に中心となっているのが、各ドナーである。既述のように、各ドナーはこの状況を打開するために、既に様々なプロジェクトを始めている。しかし、残念なことに現状では、各ドナー同士の連携はほとんど見られない。同じエジプトで活動している他のドナーが、具体的にどのようなプロジェクトをどのような意図で行っているのかについても、ほとんど情報の共有がなされていないのが現状である。こうした、ドナー間の役割分担などは、計画省やCIT省が行うべき領域でもあるが、そこまでの能力は十分に発揮できていない。エジプトでは、関与するドナーの数も多く、援助額も多いだけ

¹⁰⁸ “CIA-The World Factbook-Egypt” <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/eg.html>

に、今後はドナー同士の役割分担の見極めを含めた相互の連携が課題として指摘される。

このように、エジプトの抱える課題は、主に意識改革に関連するものが大きいですが、そのためには人々の意識改革を促すための「成功物語」をアピールしていくことが有効であろう。そのためには、民間部門の成功が不可欠である。

ここでは、ヨルダンと同様に「インキュベーター」の役割が期待される。エジプトの場合、こうしたインキュベーターは、スマートビレッジ内に設置されている。このプログラムは、CIT省が中心となって推進しており、ICT関連産業の立ち上げ支援、マネージメントのための支援、資金調達などを通して、エジプトに国際競争力を持ったICT産業を創設することを目標としている。エジプトは、国土が広い上に、人口が多く、都市も拡散しており、貧富の格差も大きいなど、「小回り」が効きにくい条件が揃っている。それだけに、この国で情報化を進展させるためには、正攻法で地道な努力を続ける必要があるだろう。現在明らかになりつつある課題を、一つ一つ着実に克服していく努力が求められている。

4 - 1 - 4 各事例研究からの含意

前節までは、事例で取りあげた各国の抱える課題の抽出作業を行ってきたが、本節では各事例をより包括的な視点からまとめ直す作業を行う。そのことにより、次節以降で行う「一般化」への道筋を示すことを目的としたい。

事例で取りあげた各国とも、情報化推進に積極的な姿勢を打ち出しているが、そのインセンティブは主に4点に集約することができる。第1に指摘できるのは、経済的要因である。各国とも高い人口増加率を抱え、全人口に占める若者層の割合が高い。他方、これらの若者の雇用を賄うだけの産業が発達していないため、失業率の改善は重要な政策課題となっている。

各国とも、深刻な失業率の改善には経済発展が必要であるとの認識を有しており、新規の工場の建設など大規模な初期投資が必要とされないICT関連産業は魅力ある新産業として捉えられている。したがって、ICT関連産業を国の一つの基幹産業として育てることを目標としており、そのことにより新たな雇用を創出したいとする目論見は、情報化推進の主要な動機となっている。

第2に、文化的要因も指摘することができる。つまり、ICTという新たな分野において地域のリーダーとなり、国際社会での自国の存在感を高めたいという国家としてのプライドである。特に、エジプトの場合、トップレベルの人間の間で他のアラブ諸国との競争意識、その中でエジプトが負けたくないというプライドが少なからず情報化推進の積極姿勢を作り上げる土壌となっている。

第3に指摘されるのが、国内政治的要因である。事例として取りあげた各国とも、政治学的には「権威主義的な政治体制」を有する国家に分類される。ただし、中東アラブ諸国の権威主義的政治体制の特徴は、ただ単に力による支配を試みるだけにとどまらず、為政者が国民からの支持を取り付けることも重視する点であろう。そのために、必要とあれば、広く社会で根づいているイスラームを政治的に利用することもある。

特に、世代交代が起こり、父親から権力を譲り受けた感のあるシリアやヨルダンでは、新しい為政者が自らの正当性を国民にアピールする必要性が生じている。その点、ICTの分野は新しい

領域であり、こうした分野に積極的に取り組むことで、「新しい時代の旗手」として自らをアピールすることが可能である点は重要である。こうした、国内政治的な背景からも情報化推進のインセンティブは発生している。

第4に指摘されるのは、国際社会によるICT支援の存在である。事例で取りあげた各国とも、様々なドナーから支援を受けており、ICT支援も幅広く実施されている。そのため、ドナーの動きに呼応する形で、情報化を推進していく雰囲気醸成されている。この点は、国際政治的な要因として指摘することが可能であろう。

事例で取りあげた各国を、情報化の発展段階で並べるならば、段階の低いものからシリア、エジプト、ヨルダンの順になる。シリアの場合、情報化進展の初期段階に位置づけられる国家であり、エジプトの場合、情報化初期段階を抜け出そうとしている国家、ヨルダンの場合、情報化進展の第2段階としての立場を固めようとしている国家といえる。

事例で取りあげた各国が直面している課題は、中東以外の地域の同レベルの国家の情報化を考察する際においても参考になるものが多い。こうした問題意識から、開発途上国政府に求められる課題としてある程度の一般化を試みているのが、次節の4 - 2である。

ただし、4 - 2としてある程度の一般化を試みる前に、中東アラブ諸国に特有である要因を整理しておく必要がある。中東アラブ諸国に特徴的な点として、第1に指摘されるのが政治体制の問題である。

先述のように、中東アラブ諸国の多くは、権威主義的な政治体制を有している。こうした国家において、情報の流れは、基本的に国家によってコントロールされてきた経緯があり、インターネットという新しい情報通信技術においても、このコントロールを維持しようとする意思が感じられる。こうした試みは、具体的にはプロキシサーバーの導入によるコントロールであったり、その気になれば政府がコントロール可能であるネットワーク・アーキテクチャー（ネットワークの構造）の構築として表出している。

情報化推進に関する、これらの国家の目標は「情報化進展による経済的利益は最大限確保したいものの、政治的リスクは最小限にとどめたい」ということになる。したがって、これらの国でICT支援を行う場合、こうした被援助国の意思をどのように扱っていくべきであるのか、ドナー側の政治的判断が求められることになる。

第2に言及しておく必要があるのが、同地域の社会で根づいているイスラームに対する考え方であろう。確かにイスラームは、同地域を他の地域と比較する場合、重要な特徴の一つとして位置づけられる。しかしながら、情報化「政策」のレベルでは、それほど神経質に考える必要はないだろうというのが筆者の見解である。イスラームが広く根づく地域であるからといって、政策展開の方法にそれほど大きな影響を及ぼすとは考えにくい。

ただし、留意すべきは、人々のインターネット「受容」や「利用」のレベルにおいて、他地域にはない特徴が見られる可能性がある点である。インターネットをはじめ、新しいメディアの普及に際しては、キラー・アプリケーションが重要であるが、同地域ではイスラーム関係のコンテンツが一つのキラー・アプリケーションになり得るなどの点において他地域とは異なる可能性がある。

逆に言えば、この程度の差異しか生まれまいであろうということになる。イスラームとインターネットに関しては、しばしばインターネット上に氾濫するポルノ関連のコンテンツを指し、それゆえにイスラーム社会でインターネットが受容されないのではないかという懸念が聞かれることがある。

しかしながら、イスラームは新しい科学を否定するものでは決してないし、ファトワ（イスラームの法学裁定）のレベルでは、「インターネットはテレビなどと同様にただのツールに過ぎないため、インターネットそのものを禁止するか否かという議論は適切でなく、問題はその利用法に尽きる」という主旨のものが主流派を占め、むしろインターネットをプラスの方向に利用することに積極的に活用すべきであるというファトワも存在する¹⁰⁹。

むしろ問題は、第1として指摘した権威主義的な政治体制が、イスラームを政治的に利用していることにあるのかもしれない。イスラームを政治的に利用している多くの政府は、「イスラームが懸念するインターネット上のポルノ関連のコンテンツに人々が触れることがないように、政府が各個人に代わって規制を可能とするためにプロキシサーバーを導入する」という論理を掲げる場合がある。

いうまでもなく、こうした説明は詭弁に過ぎない。事実、こうした国のほとんどは、ポルノサイト以外にも反体制派のWebサイトなど、政治的に都合の悪いサイトも閲覧できないような規制を実施している。こうした取り組みは、メディアとしてのインターネットが有する特徴および魅力を削いでしまう可能性がある。ICT支援の文脈から、イスラームとインターネットを考えるに際しては、これらの点に留意しておく必要があるだろう。

本報告書が取りあげた各事例は、他地域や他国の情報化の進展、ICT支援を考える場合にも一定の示唆を与えうるものであるが、他の事例を検討する場合に、念頭に置いておくべき事柄が存在する。この点は、次節以降の議論を先取りする形になるが、ICT支援を検討するに際しては、同分野のプロジェクト形成および実施が「ボトムアップアプローチ」に従って進められるべきであるという点が指摘される。

各事例から得られる最大の示唆は、「各国とも状況、情報化進展が行われる土壌が異なるため、一概に状況の似た他国の事例を援用するだけでは不十分であり、各国レベルで情報化の現状、情報化を取り巻く政治状況、これまでに行われている情報化推進政策、他ドナーの動向などを十分把握し、それぞれの国に適した方策を考案する必要がある」というものである。

従って、他国の状況を援用・適用しようとする場合、「ボトムアップアプローチ」の原則をふまえた上で可能性を検討していく姿勢が求められることになる。以上の断りをしたうえで、次節以降では、事例から得られる示唆を一般化していく試みを行う。

¹⁰⁹ 例えば、正式なファトワではないという但し書きがあるものの、以下のWebサイト内の「Ask the Imam」では、インターネットに関するイスラーム知識人たちの見解をオンラインで確認することができる。
<http://www.Islamicity.com/qa/ask.shtml>

4 - 2 開発途上国に求められる情報化推進政策

シリア、ヨルダン、エジプトの3つの事例からの含意として、第1に指摘することができるのは、情報化推進を行うにあたっての戦略やビジョンを示すことの重要性である。個別具体的な情報化関連政策を立案するにあたっては、将来的に当該国が目指す方向性、戦略的目標、情報化推進を進める体制の大枠、タイムスケジュール、重点項目などを明確にしておく必要がある。こうした大枠が示されないまま、個別の政策を考えていくことは、ともするとバラバラな政策が乱立する状況を招きかねない。

ただし、場合によっては、開発途上国のリソースだけでは洗練された戦略を構築することが困難な可能性もある。実際に、シリアではUNDPが、ヨルダンおよびエジプトではUSAIDが情報化戦略の構築支援を行っている。必要とあればドナー国や国際機関の支援を受けながら、当該国に適した戦略作りを進めることが重要になる。

また、こうした戦略は、一定の期間ごとに、常に改訂可能な体制を整えておくこともあわせて重要である。例えば、エジプトでは「国家ICT計画」を策定しているものの、その後のフォローアップがなく、現在ではあまり意味がなくなっているという指摘がなされるようになってしまった。その点、ヨルダンにおけるICT戦略にあたる「REACHイニシアティブ」は、一定の間隔で改訂作業を行っており、常に現状と大枠の戦略との整合性をとりながら修正作業を続けている点で評価できる。

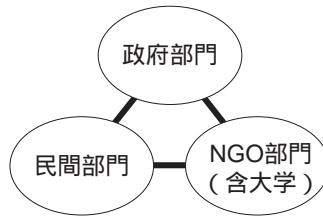
戦略作りにおいては、どのような戦略を描き出すことができるのかという内容が重要となることは当然ながら、それにも増してどのような過程を経て戦略作りを進めるのかというプロセスが重要な意味合いを持つ。ここでは、戦略デザインの過程を可能な限りオープンに行い、国内の情報化に何らかの関係を有するすべてのアクター（国内3部門）を包括した上で策定していく、「マルチ・ステークホルダー・アプローチ」(multi-stakeholder approach)を採用することが望まれる。

戦略は、策定されるだけでは意味をなさず、着実に実施されることが求められる。マルチ・ステークホルダー・アプローチを採用するのは、情報化に関連するアクターに、戦略を着実に実施していくための誘因を付与するためである。一国の情報化を推進するにあたっては、政府部門や民間部門のみの関与では十分でない。国内3部門すべてが関係する問題である。

実際に、レバノンでは情報化のための戦略策定が行われたが、政府部門中心に策定され、他の部門の関与が少なかったため、実施の段階でスムーズに進まなくなり、新たに戦略を作り直す事態になっている。この教訓も示すように、戦略の策定には国内3部門の利害関係者すべてが積極的に関与する必要がある。作成プロセスにすべてのアクターが参加することで、それぞれのアクターが有する利害関係の調整を図ることが重要となる。こうした取り組みを行うことは、戦略だけ示して後が続かないという事態を避けることにもつながる。

戦略を示すことに成功したら、その後に「アクションプラン」を策定する必要がある。戦略はいわば総論であり、アクションプランでは各論部分を規定していくことになる。国内3部門を包括したマルチ・ステークホルダー・アプローチは、アクションプランの策定プロセスにおいても

図4 - 1 国内3部門間ネットワークの基本構図



出所：筆者作成。

重要となる。

第2の論点は、度々指摘してきた国内3部門の関係に関連する。最終的に政策形成を担い、それぞれの政策の責任を負うのは政府部門であったとしても、政策形成の段階において民間部門や、大学等の研究機関を含むNGO部門が十分にそれぞれのメリットを生かしながら参与する必要があるし、政策実施の段階においても3者の相互連携は重要な意味合いを持つ。

図4 - 1 が示す三角形は、国内3部門の連携における基本構図である。この図が示すように、国内3部門の間にそれぞれをつなぐパイプが確立されている必要がある。この場合、3者をつなぐパイプ（ネットワーク）は、単にICT技術を利用したコンピュータ・ネットワークを意味するものではない。重要なことは、人的な交流を含めたヒューマン・ネットワークの確立にある。なぜなら、情報はネットワーク内の「どこか」に存在するだけでは意味をなさず、その情報が利用可能な人間と結びついて初めて意味をなすようになるためである。

国内3部門間の連携が確立されることは、それぞれの部門が当該国の情報化においてどのような役割を担うのかという、役割分担を明確化する上でも有益である。役割分担をしたからといって、それぞれの部門が独自に割り当てられた役割をこなしていくということにはならず、それぞれの役割は相互に関連しあっている。ヒューマン・ネットワークの存在は、部門間での協調に効果を発揮し、各部門での役割を遂行するにあたって、他部門からの協力を得ながらより高い効果を生み出す可能性がある。

ただし、ここでの問題は民間部門の統括の仕方である。一口に民間部門といっても、概念上は存在するものの、実際にネットワークを構築する段階になると、無数にある民間企業のどこと、どのようにコンタクトをとっていくのか難しい。この問題を解決する一つの手段となり得るのが、ICTに関連する民間企業のアソシエーション形成である。例えば、ヨルダンではUSAID主導でint@jが形成されているし、エジプトでも同じくUSAIDが「ICTアソシエーション」を形成しようとしている。こうした組織は、他部門への窓口になり得るし、民間部門内部の連携を確保する観点からも導入の検討をする必要があるだろう。

第3に指摘できるのは、当該国の電気通信分野のあり方に関してである。ここでは、固定電話事業の通信事業者のあり方と、レギュレーターの導入が主な論点となる。

先進諸国を含めた一般論として、通信事業者の民営化や自由化による競争原理の導入は、サービスの向上と価格の引き下げに貢献し、結果として情報化を促進させるという傾向が確認される。情報化の推進に関して、開発途上国の政府に求められる判断は、通信事業者が国営である場合は

民営化の是非であり、市場が独占状態にある時には自由化の是非である。

もちろん、それぞれの国には個別の事情があるため、一概に民営化、自由化が優れているとは言えないが、その事情が電気通信分野を取り巻く環境にあるのか、単に政治的利害関係に基づくものであるのかは、慎重に見極める必要がある。

レギュレーターの導入に関しても同様である。レギュレーターを導入するのか否か、そしてそのレギュレーターを完全に独立のものにするのか否かは、開発途上国の政府によって判断される必要がある。ここでも理想的には、政治的な利害関係を超越して、電気通信分野の環境整備の視点から検討が進められることが望ましい。

第4の論点は、民間部門を育てる環境の整備に関してである。多くの開発途上国が情報化の進展に伴い、国内のICT産業を中心に経済的利益を得ることを目指している。そのためには、ICT産業を育てるための環境整備が求められる。主な取り組みとしては、必要な法整備と投資環境の整備が挙げられる。ICT産業の中には、既存の法律では対応できない新しい概念を含むものが多い。ICTに関連する国内の法律の整備は、円滑な企業活動を行うための基礎として位置づけられる。

ICT産業に関する法整備を検討するにあたっては、知的所有権に関する議論を避けることができない。通常は、先進国並みの知的所有権に関する法律の整備が必要であり、それがなければ国内のソフトウェア産業などは育たないという議論がなされる。しかしながら、開発途上国の事例を検討していくと、強すぎる知的所有権の保護は、その国の情報化をスローダウンさせる可能性もある。もちろん、違法なソフトウェアの複製を奨励するつもりはないし、憂慮すべき問題ではあるものの、開発途上国の情報化の発展のみを考えるのであれば、このような結論に達する。

多くの開発途上国における一般市民は、現在使用しているソフトウェアのライセンス料を支払うことが困難である。コンピュータを購入するだけでも、既に大きな出費である上に、使用するソフトウェアのライセンス料も支払うということになれば、コンピュータ普及率の伸びにブレーキがかかることになるだろう。

問題は、知的所有権の保護が十分でない、その国でのソフトウェア産業が育たないのかという点である。恐らく、この問いに対する答えは、「かなりの程度育つ可能性がある」ということになる。

1つ目のポイントは、開発途上国で開発されているソフトウェアは、その多くが一般ユーザー向けのものでないということである。したがって、一般ユーザーを対象にするよりもライセンス料の徴収はしやすい。

2つ目のポイントは、法のみが知的所有権を守る唯一の方法ではないという点である。例えば、レバノンのある企業は、米国の大手ソフトウェア会社が作っているソフトウェアを利用する際に、アラビア語の入力を可能とするためのソフトウェアを一般のユーザー向けに販売しているが、このソフトウェアは、USBポートにソフトウェア購入時に付属してくる器具を差し込まないと動作しない仕組みになっている。

つまり、この企業では、違法コピーを防止するための仕組みをプログラムの中にあらかじめ書くことで対応しており、これは法ではなく「コード」によって自分の商品を守っている例である

と言える。アラビア語圏のように、違法コピーが一般化している地域を対象とした商品にとっては、有効な方策だといえよう。

3つ目のポイントは、シリアにおいて典型的であるように、外国製のソフトウェアに対する基準と自国製のソフトウェアに対する基準に差がある場合が多い点である。もちろん、法律上では両者の差異はないものの、法律の執行の段階では、外国製のソフトウェアの違法コピーに寛容であるのに対して、自国製のソフトウェアのコピーに対しては厳しく接している。したがって、リスクをおかしてまで自国製のソフトウェアのコピーをしようとする人はほとんどいない。

このように、開発途上国における知的所有権の問題は、単純に先進国並みの基準を導入すればすべてが解決するものではない。違法コピーによる損害を被るのは、概して先進国の企業であるため、この問題は先進国、開発途上国双方にとって難しい問題であるといえよう。

知的所有権に関してはともかく、その他の部分で情報化に関連する必要な法律が整備され、ICT産業を興すためのビジネスプランやアイデアがあったとしても、必要な投資を受けられなければ、事業を始めることができない。実際、多くの開発途上国では、この資金調達の問題がICT関連産業にとっての大きな障害となっている。ICT産業の芽が出つつあるヨルダンにおいても、銀行がなかなかICT産業に資金を貸し付けようとしないなど、投資が初期のICT関連企業にとっての課題となっている。

一つの解決策は、インキュベーターや中小企業対象のコンサルタント組織の立ち上げである。ヨルダンやエジプトには、こうしたインキュベーターが存在しているし、シリアにおいても政府内でインキュベーターの設立が盛んに議論されている。ただし、これらの国ではインキュベーターは、活動を始めたばかりであり、どの程度効果的に機能するのか、課題は何かなどに関しては今後の推移を見ながら判断する必要がある。

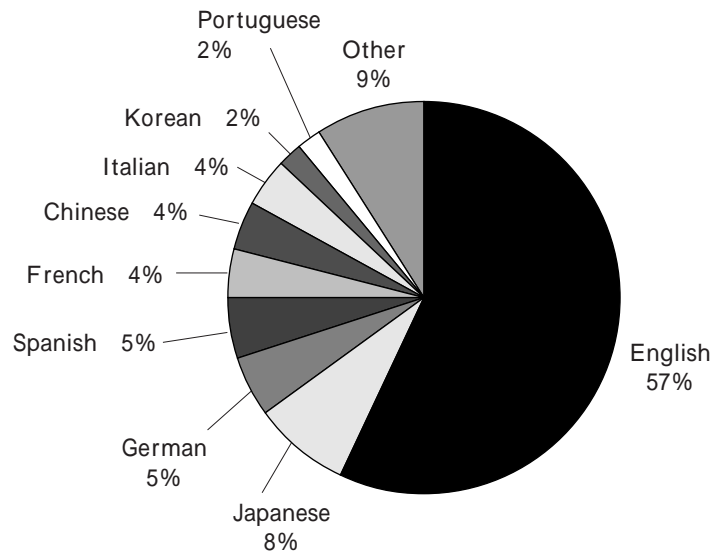
第5に指摘しておきたいのは、E-governmentへの取り組みに関してである。このテーマは、国内のどの部分が情報化を牽引していくのかという問題と関係する。一般に、情報化は民間部門が主役であり、政府部門は民間部門ができない部分を補完するという議論がある。しかしながら、開発途上国の場合は、民間部門が情報化を牽引できるほど育っていないケースが多い。そうした状況では、政府部門に情報化の初期の段階を牽引する役割を担わず戦略をとった方がよい場合がある。

実際、多くの開発途上国において、ICT関連製品やサービスの主な消費者は政府部門になっている。また、政府部門が情報化され、行政サービスが電子化されていくことになると、他の部門にも政府部門にあわせる形でICTを導入する誘因を与えることになる。このように、開発途上国では、政府部門が情報化を牽引する主役を演じられる可能性が大きいし、その中心にはE-governmentが位置することになる。

ただし、多くの開発途上国の政府が、情報化の一環としてE-governmentの取り組みを行っているものの、成功している国は非常に少ない。開発途上国にとって、E-governmentは総じて難しい課題であると言える。とりわけ、実施の段階で問題を抱える国が多い。

それでも、E-governmentの効用を考えるならば、推進に力を注ぐ必要がある。難しいながらも円滑な実施を担保していくためには、中心となってリーダーシップをとるべきアクターを明確

図4 - 2 インターネット上で使用される言語の割合



出所：“Middle East Directory” <http://www.middleeastdirectory.com/> より筆者作成。

にし、そのアクターが実行力を発揮できる環境や制度を整えることが重要となるだろう。

第6の論点は、母国語でのコンテンツ作成能力の強化である。図4 - 2は、インターネット上で使用される言語の割合を示したグラフであるが、この図が示すように全言語の約60%を英語が占めている。インターネットの普及率を伸ばすためには、かかるコストを削減すること以上に、人々がインターネットを利用したいと思うような誘因を与えることが重要である。また、各国のエリート層のみならず、一般の人々にこうした誘因を与えるためには、母国語での魅力的なコンテンツが充実している必要がある。

この問題は、英語が公用語となっている国においては大きな問題とならないものの、英語以外の言語を母国語ないしは公用語として用いている地域の人々にとっては重大な問題となる。したがって、開発途上国が選択する政策として、政府部門自らが自国の言語での魅力的なコンテンツを開発していくか、人々にコンテンツ作成能力を与えるような教育プログラムを実施していくことに関して真剣に検討される必要がある。

開発途上国に求められる情報化推進政策として、最後に指摘しておきたいのは人的資源開発に関する問題である。最終的に、開発途上国が情報化に関して持続的な発展ができるか否かは、それを支え、担うだけの人材が存在するか否かに左右される。そのためには、教育が重要な役割を占め、たとえ即効性が期待できないとしても、どれだけ人的資源開発に持ち得るリソースを投入できるのかがカギを握る。

この時に想定される教育は、大きく2つに大別される。一つは、基礎的なコンピュータ教育をはじめとする、初等教育分野における基礎教育であり、もう一つが研究開発をも視野に入れた、大学や大学院での高等教育である。初等教育は、情報化に関与する人材の底辺を拡大する効果が期待され、高等教育ではネットワークの維持管理などを行うエンジニアの育成から、研究開発を通じた新たなICT関連産業の創出まで幅広い効果が期待される。

本節において検討してきたように、開発途上国に求められる情報化推進政策には様々なものが想定される。ただし、ここで指摘した項目は、多くが相互に関連しあっており、どれか1つずつを順番に遂行していくのでは効果が少ない。他方、開発途上国が投入できるリソースも限られている。この環境下では、優先順位を設けて順に取り組むというよりは、全体の状況を的確に把握しながら、いかにバランスよくリソースを投入していけるかが重要となるであろう。

4 - 3 ドナーに求められるICT支援政策

ドナーに求められるICT支援政策を検討するにあたっては、どこまでこの問題を一般化できるのかについて考えておく必要がある。つまり、ドナーがICT支援政策を展開するにあたって、どの国に対しても適用可能な「モデル」が存在するのか、それとも各国はそれぞれ異なるという前提でアプローチする必要があるのかという問題である。

この点に関して、実際にドナー側としてICT支援に携わっている人々は、圧倒的に後者の意見を支持している。それぞれの国の状況は異なっているため、単純に一般化したモデルを適用することは不適切であり、モデルはあくまでも補完するものとして存在すると捉えるべきだという主張である。

ICT支援に実際に携わる人々の経験から導き出される結論は、ICT関連プロジェクトの策定にはボトムアップアプローチが求められ、その際には徹底した現地状況の把握が重要だということになる。そこでは、開発途上国のニーズを的確に把握し、広い視点に立って他ドナーとの関連性を念頭に置きながら支援政策を立案・実施していくことが求められている。

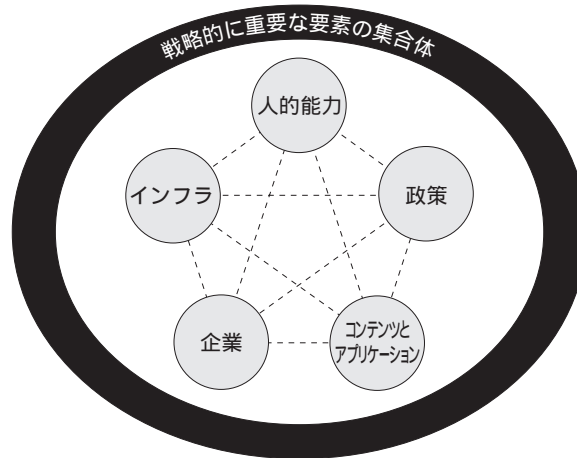
したがって、ドナーに求められるICT支援政策として、個々の内容にまで踏み込んだレベルでの一般化は難しい。しかしながら、他方で、概念のレベルでの一般化はある程度可能であるのも事実である。

概念のレベルの一般化として第1に指摘できることは、ICT支援政策展開のための見取り図を作成し、その見取り図に沿ったチェックを行っていくことの重要性である。この見取り図としては、エジプトにおいてUSAIDが作成しようとしている「ICTマップ」が、一つの具体例となる。

エジプトのUSAIDが、「ICTマップ」の作成を行おうとする動機は以下のようなものである。全体を見渡す「地図」がなかったとしても、対象分野の調査をしっかりと行いプロジェクトを立案・実施することで「良いプロジェクト」を行うことは可能であろう。しかしながら、ドナー側が保有しているリソースは無限大ではない。リソースには常に制限がある。対象国の発展全体にとって、現在投入しているリソースの配分と投入箇所は本当に「最良」であるのか、限られたリソースを用いて効果を最大化しているのだろうか。この判断には、全体を見渡す「地図」の存在が不可欠となる。この評価プロセスを経ることによって、「良いプロジェクト」を超えて「最良のプロジェクト」を生み出すことができるのだという論理である。

同様の概念は、他のドナーも表明している。例えば、UNDPは、図4 - 3のような概念図を提示している。この概念図は、ICT支援政策を展開していく上での見取り図として読み替えることも可能である。

図4 - 3 ICT支援政策展開のための見取り図



出所：Accenture, Markle Fundation and United Nations Development Programme (2001) p.32.

ここでは、ICT支援に関する主要領域として、政策、人的能力、インフラ、企業、コンテンツとアプリケーションの5つの分野が設定され、それぞれが関係性を持ち、個々の分野の相互作用によって発展が担保される様子を表している。重要な点は、これらの分野の外側を取り囲む形で、戦略的に重要な要素の集合体が存在していることである。

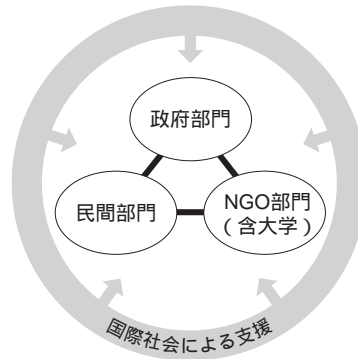
戦略的に重要な要素の集合体とは、単に情報化に関する戦略が存在するだけでは不十分であり、ビジョンやリーダーシップ、国内3部門の連携など目に見えない要素が含まれている。もちろん、全体としての戦略が存在することは重要であり、この戦略の策定がマルチ・ステークホルダー・アプローチによって行われていることも不可欠な要素となる。

この概念図で示されている5つの分野を、1つのドナーによってすべてカバーすることは不可能である。ここでは、設定された戦略に基づき、各ドナーの比較優位を活かしながら担当領域を選定していく必要が生じる。言うまでもなく、この際にはドナー間の連携が重要な要素となり、お互いの連携を通して、概念図の中での役割分担の選定と確認作業を行っていくことになる。

第2に指摘できるのは、図4 - 3に示されている、戦略的に重要な要素の集合体を構成する要素の1つに関係する。図4 - 1では、開発途上国の国内3部門のネットワークの重要性を示したが、実際には開発途上国の力だけではこうしたネットワークを築き上げるのに十分でないケースが多い。したがって、図4 - 4が示すような形での、国内3部門の育成と相互連携強化のための支援は、ドナーの役割として期待される。こうしたネットワークや相互連携は、特に被援助国が情報化推進政策の実施をしていく際に有益となる。

第3に指摘されるのは、これまでに度々言及しているマルチ・ステークホルダー・アプローチの採用である。このアプローチの有効性は、これまでに指摘してきたとおりであるが、ドナーがICT支援政策を立案・実施する際にも、可能な限りすべての利害関係者を包括する形で進めていくことが望まれる。特に、政策立案の際に、関連するアクターが関与していることは、実施を円滑に進める上で効果を発揮する。多くのアクターが参加することは、プロジェクトの運営を困難にする側面があるが、プラスの方向に作用することで、効果が1つの部門にとどまることなく、

図4 - 4 国内3部門の育成と相互連携強化のための支援



出所：筆者作成。

波及効果が期待される。

第4に指摘されるのは、人的資源開発や人材育成への支援の重要性である。先に、個別の政策内容に関する一般化は難しいとしたものの、人的資源開発の分野に関しては、どの国においても共通する政策課題である。情報化の初期段階であればともかく、開発途上国がその次の段階へと持続的に発展していくためには、情報化を担う人々の存在が重要な意味を持ってくるし、情報化の恩恵を受ける能力を備えた人々の底辺を拡大することが望まれる。開発途上国の政府や国民に、教育の重要性に対する認識を持たせることと同時に、人材育成につながる支援を展開することは中・長期的な効果として実を結ぶことになるであろう。

第5に指摘されるのは、第三国研修実施の可能性に関する検討である。第三国研修は、ICT支援の分野に限らず、他の援助分野においても広く実施されているし、効果もあげている。中東アラブ諸国内での第三国研修の場合、お互いに共通する背景を持つことや、母国語での研修が可能になるなどメリットも大きい。

例えば、ヨルダンの場合、オペレーション技術など既にヨルダンが有している技術のアラビア語での移転が考えられるし、TRCの経験やICT関連の法整備に関する知識や経験の移転など、情報化戦略レベルでの研修にも可能性がある。ドナーの側も、ドナーが有するリソースを用いた支援だけでなく、第三国研修を検討する視点を持ち合わせる必要があるであろう。

これまで、ドナーに求められるICT支援政策として主に概念的なレベルでの検討を行ってきたが、最後に個別の政策に関しても簡単に触れておきたい。

表4 - 1は、ICT支援政策に含まれる構成要素と各要素に関連する個別イシューを示した表である。この表が示すように、ICT支援政策には、主に戦略レベルに位置づけられるものと、具体的案件レベルに位置づけられるものの両方が存在する。実際の政策を展開していく上では、まず被援助国において戦略レベルでの要求が満たされているかのチェックを行い、満たされていない部分がある場合は、具体的な案件レベルでのプロジェクトを行うことと並行して、こうした戦略レベルでの支援を検討することが望まれる。

戦略レベルとして示してあるもののうち、情報化戦略策定への支援と国内3部門の育成と連携強化のための支援は、図4 - 3で示した戦略的に重要な要素の集合体を形成することにつながる

表4 - 1 ドナーに求められるICT支援政策群

	ICT支援政策の構成要素	各構成要素に関連する個別イシュー	現段階での中心的なドナー
戦略レベル	情報化戦略策定への支援	将来ビジョンの提示	UNDP、USAID
		重点項目と具体的な戦略的目標の提示	
	国内3部門の育成と連携強化のための支援	情報化分野の主要アクターの選定と育成	UNDP
		キーパーソンの配置とヒューマンネットワークの確立	
	ICTを活用した効果的・効率的な援助の実現	各ドナーの内部での知識マネジメント	ほとんどのドナー
		国際的なレベルでの知識マネジメント	GDN、Development Gateway、UNDP、USAID、世界銀行
通常の援助業務へのICTの利用（ビデオ会議など）		ほとんどのドナー	
具体的案件レベル	政策・制度作りへの支援	国家の情報化戦略に基づいたアクションプランの策定	USAID、CIDA
		電気通信政策の検討と確立	USAID
		ICT関連ビジネス育成に関する政策の検討と確立	JICA
		E-governmentに関する政策の検討と確立	USAID、UNDP
		ICTに関連する法律の検討と整備	USAID、JICA
		マルチ・ステークホルダー・アプローチの採用	UNDP
	人材育成・人的資源開発に関する支援	研究開発を担えるレベルでの高度な人材の育成	JICA、世界銀行、UNDP
		ICTに関する講師の育成	
		ネットワーク管理など中堅技術者の育成	
		母国語でのコンテンツ拡充を担える人材の育成	
		第三国支援の検討と実施	
	情報通信インフラの整備に関する支援	政策担当者を含む政府部門の人材の能力向上	
		通信インフラの整備と拡充	JICA、JBIC、世界銀行
		インターネットへのアクセス機会の拡充（無線接続など新しい技術導入なども含む）	USAID、UNDP
	既存の援助プログラムへのICTの利用	テレセンターやコミュニティセンターの設置	UNDP
策定されたE-government政策に基づいた技術的支援		USAID	
教育へのICT利用の促進		世界銀行、JICA	
	その他、保健、医療、経済機会の獲得、環境、ジェンダーなど既存の援助プログラムへのICT利用の促進	ほとんどのドナー	

出所：筆者作成。

ものである。また、ICTを活用した効果的・効率的な援助の実現は、5 - 3および5 - 5で検討するドナーレベルでの「知識マネジメント」(knowledge management)の問題に関連する。

他方、具体的案件レベルで示している4つの構成要素は、日本政府が表明しているICT支援の4つの柱と対応するものである。ここでは、それぞれの構成要素に対して複数の個別イシューが示されているが、すべてのイシューについて単独のドナーがカバーするということではない。各ドナーは、それぞれ得意分野を持っており、それぞれの比較優位を活かしながら、他のドナーとの調整を図る形で役割分担をし、担当する分野の支援を行うことになる。

繰り返しになるが、ドナーによるICT支援には、すべての国に対して共通して用いることのできる特定のモデルは存在しない。ただし、概念的にはある程度の一般化が可能である。したがって、ICT支援政策を展開するドナーは、現地での調査を徹底的に行い、ボトムアップアプローチでプロジェクトの立案・実施を行い、ここで示した概念を補完的に用いながら政策を遂行していくことが求められるといえよう。

5 . ICT支援政策をめぐる課題とドナーの対応

ICT支援政策に関して、事例を中心に検討を進めていくと、いくつかのカギとなる概念やドナーにとっての課題が浮かび上がってくる。そこで本章では、ICT支援政策を展開する上で論じられるべき課題を取りあげ、その課題に対する各ドナーの対応を盛り込みながら考察を進めていく。

5 - 1 既存の援助分野におけるICTの活用

ICT支援には、大別すると「ICT発展のための支援」(ICT development)と「ICTを利用した社会・経済発展支援」(ICT for development)に分類することができる。相互は関連性を有しているため、別物として扱うことは適切ではなく、ICT支援を行っていく際には両者共に視野においておく必要がある。ただし、「ICTを利用した社会・経済発展支援」は、ICT支援の中でも重要なウェイトを占めている点は認識する必要がある。

この問題は、換言すると、既存の援助分野の中にいかにしてICTを活用し、効果を高めていくのかというテーマを扱っていることにほかならない。ICT支援を行うドナーは、どこもこの問題に積極的に取り組んでおり、実際に数多くのプロジェクトが実施されている。

例えば、世界銀行は、他のドナーと同様、既存の援助分野にICTを積極的に活用することを目指しているドナーの一つであり、現在では世界銀行内に存在するほぼすべての部署が、既存の分野へのICTの活用の問題に取り組んでいる。中でも、ジェンダープログラムは、早い時期からICTの活用に取り組んできており、興味深いプロジェクトも多く手がけている。

ここでは、インターネットを中心とした狭義のICTにこだわることなく、携帯電話やビデオカメラなどICTを広義の視点から捉え活動を行っている。具体的には、インドにおいてカーストの最下層に位置する女性たちにビデオカメラを持たせ、映像を撮り、編集し一つの作品を作成させることを通してエンパワーメントを図ったり、有名なバングラデシュにおけるグラミンフォンの事例などを参照しながら、この問題の検討を行っている。

また、実際にアフリカにおいて、村の女性たちにWebページ作成のための教育を行い、自分たちでコンテンツを集め、世界に向けて情報発信を行うことで、彼女たちが所属する村での社会的地位を高めるプロジェクトを計画し、実施している。

こうした事例は、数ある既存のプロジェクトへのICTの活用を目指した取り組みの一部に過ぎず、同様の取り組みは、保健、医療、教育、環境など様々な分野で試みられている。このテーマは、非常に大きなものであるため、ここでそれぞれの分野について紹介しながら検討していくことはできないが、ICT支援を行う上で重要な視点であることは改めて指摘しておきたい。

問題は、こうした取り組みを各ドナーの内部において、どのような体制をもって推進していくのかということである。この点は、まさにICT支援がその特徴としてもっている「領域横断性」に関係する問題である。ICT支援は、単体として存在するのではなく、ほぼすべての援助分野にまたがって関係するため、各援助分野の担当者を横断するネットワークが必要となる。

この点は、ドナー内部において周知の事実であり、目新しいことではないものの、この点をふ

また組織体制が確立しているのかということになると、具体的な取り組みがなされるようになったのは、比較的最近のことである。

例えば、先ほど紹介した世界銀行内部でも、ICTが各部署を横断するテーマであることに対する認識は共有されていたものの、2003年の夏まで、公式な形でICTを軸にした横のネットワークは存在しなかった。現在では、各分野から人材を出し、ICTの活用に関する会議を定期的で開催しているものの、このネットワークの効率化に関しては、試行錯誤を重ね改良していく努力が続けている過程にある。

翻って、日本の体制はどうなっているのだろうか。例えば、JICAには、ICTを専門に扱う部署、他の既存の援助分野を専門に扱う部署、ならびに各地域課などが存在する。その中で、ICT支援に関心を持つ人々は存在するものの、正式な組織体系として横の連携を作り上げ、定期的に議論を重ねるといった状況にはいたっていない。この点は、5 - 3で検討する組織内部での知識マネジメントにも関連する事柄であり、今後真剣に議論が求められることになる。ICT支援をめぐっては、こうしたドナー側の体制作りも、今後の課題となる。

5 - 2 遠隔教育 (E-learning ・ distance learning)

次に、遠隔教育を取りあげる。このテーマも、教育という既存の分野にICTを活用したプロジェクトの一つとして捉えられる。ただし、そこでの教育内容としては、ICTそのものを扱うことも多いため、ICT発展のための支援としての性格も併せ持っている点が特徴である。

教育へのICTの活用に関しては、従来型の教材をデジタル化することなども含まれるが、こうした取り組みはE-educationとでも呼ぶことのできる性格のものである。ただし、ここでは、E-educationではなく、むしろ遠隔教育と呼ばれているE-learningやdistance learningを中心に検討していく。

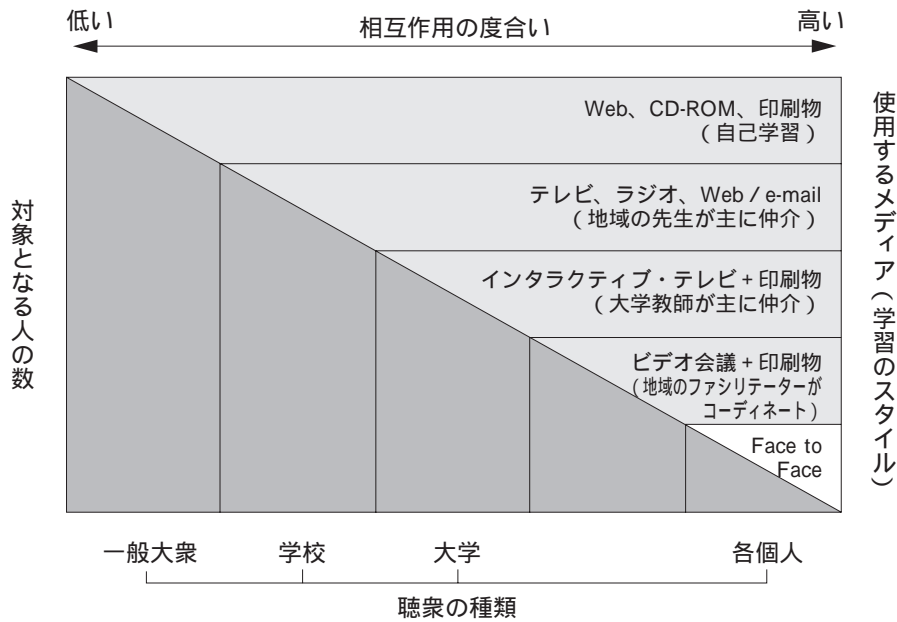
ICT支援として、遠隔教育に取り組んでいるドナーは多い。規模の大きいものとしては、世界銀行のGDLN (Global Development Learning Network) があるし、日本も「JICA-Net」と呼ばれる遠隔教育が可能なシステムを保有し、活用している。遠隔教育に関しては、開発途上国の側も関心が高くワークショップも多数開催されている。

このようにドナーの側も、開発途上国の側も期待を寄せている遠隔教育であるが、こうしたプロジェクトを成功させるためにはどうしたらよいのか、何がポイントとして挙げられるのかについて考えてみたい。

図5 - 1は、遠隔教育の規模と特徴を表した図である。ここでは、教育の形態(使用するメディアと学習のスタイル)、相互作用の度合い、対象となる人の数、想定される聴衆の種類の関係が示されている。対象となる人の数が増えれば、相互作用の度合いも低くなり、逆に人数が減少すれば、相互作用の度合いも高まる。また、それぞれの形態別に、主に使用されるメディアや必要なインフラも異なる。つまり、遠隔教育を実施する際には、対象の属性や規模、ニーズなどによって、その方法を柔軟に変えていくことが必要となる。

もう一つのポイントは、遠隔教育だからといって、ICTを利用して距離の制約を超えた教育を

図5 - 1 遠隔教育の規模とその特徴



出所：GDLN資料より筆者改変¹¹⁰。

行うだけでは効果が限定されてしまうという点である。遠隔教育のプロジェクトに携わっている人々や、実際にビデオ会議等を業務に取り入れている人々は、口を揃えてオフライン・ミーティングを併用することの重要性を主張する。

遠隔教育がもたらす効果や遠隔教育によって克服される制約と、オフライン・ミーティングによってもたらされる効果や乗り越えられる制約は、それぞれ性質が異なる。どちらにも利点と弱点が存在する。重要なことは、両者を組み合わせることでの相互補完であり、そのことによってプロジェクトの効果を高めていくことが期待される。したがって、遠隔教育のプロジェクトであっても、その中にオフライン・ミーティングを組み込む形で検討を進めることが必要になるであろう。

潜在能力は高いと思われる遠隔教育であるが、実際の運用に際しては様々な課題が明らかになってきている。ヨルダンのGDLNセンターも、そうした課題を抱えているプロジェクトの一つである。

世界銀行が設置するGDLNセンターには、大きく3つの形態が存在する。1つは、既に建物や敷地が存在する場所に設備を入れてGDLNセンターとする方式である。この方式は、大学などにGDLNセンターを設置する場合に採用されることが多い。2つ目は、全くのゼロベースから新しく建物の建築と合わせて行う方式である。3つ目は、既に存在する世界銀行の施設に、GDLNセンターを「増築」する方式である。ヨルダンのケースは、このうち1番目にあたり、ヨルダン大学内にGDLNセンターが設置された。

¹¹⁰ この図は、世界銀行のBruno Donat氏によるプレゼンテーション資料を基に邦語で作成したものである。

ヨルダンのGDLNセンターが抱える問題とは、端的に言えば施設があまり活用されていないということである。加えて、維持・運営費の支払いも困難になっている。この原因は、共通している。ヨルダン大学側に、運営能力が不足しているのである。

運営の仕組みは、固定制の運用コスト約1,000万円をヨルダン側が支払い、施設を利用してセミナーを行い、そこで収入を得ることで運用コストを確保する仕組みになっている。収益の高いセミナーを数多く行えば、この施設を利用して利益をあげることも可能である。しかしながら、問題は、ヨルダン側にこうした収益性の高いセミナーを企画して実施する能力が不足しているために起こっている。

一つの原因は、現状ではヨルダン大学がすべてを背負い込んでいることにある。運営にあたるのは、大学で教鞭を執る人々であるが、概して彼らにビジネスセンスが不足していることが指摘されている。

この点、世界銀行側は、基本的にこうした問題は被援助国の問題であるとしてきた。十分な潜在力を兼ね備えた施設を与えているのだから、運用コストくらい十分に稼げるはずだという論理である。

この事例は、遠隔教育のプロジェクトでは、インフラの整備、コンテンツの供給に加えて、運営面での能力開発もあわせて考える必要があることを示唆している。世界銀行も、最近になって、この運営に関する能力の問題に対する認識が広がり、現在この問題に対応した支援を行っていく方策を検討し始めるようになっている。

ヨルダンのGDLNセンターの機材は、日本の援助で賄われており、その意味では日本も関与しているプロジェクトである。また、GDLNのネットワークとJICA-Netのネットワークは相互に乗り入れが可能であり、今後は共同でプロジェクトを行う可能性も秘めている。

その際に重要となるのは、コンテンツの問題である。遠隔教育が可能なインフラが整っていても、活用されなければ意味をなさない。インフラを有効に活用していくためには、魅力的で効果の高いコンテンツを供給できるか否かが重要なカギを握る。このコンテンツ作成に関しては、5 - 4で触れる部門間連携が重要な概念となり、特に政府部門と大学等の研究機関を含めたNGO部門との連携には大きな可能性がある。

遠隔教育を支える技術には、様々なものがある。衛星を利用する場合、専用線を用いる場合、国際ISDN回線を利用する場合などである。それぞれの技術には、特徴があり、かかるコストも異なる。したがって、実施しようとする遠隔教育の性格、ニーズ、予算などを勘案し、適切な技術を選択することも求められる。遠隔教育のプロジェクトを行うに際しては、プロジェクトの性格に対して、選択しようとしている技術が適しているのか、本当にこの技術が必要かなどを問う視点も求められることになる。

5 - 3 知識マネージメント (knowledge management)

ICTを活用した効果的・効率的な援助の実現の文脈で注目されている概念が、知識マネージメントである。特に、「領域横断性」「情報の拡散」などの特徴を有するICT支援では、重要な概念

となる。知識マネジメントが必要であるという問題意識は、既に対外援助に携わる各ドナーによって広く共有されており、特に世界銀行をはじめとして具体的な取り組みも始められている。

知識マネジメントとは、各個人やそれぞれの部署、機関に拡散している情報を、ICTを利用することによって、効果的に収集・共有することで政策に活用していこうとするものであるが、そこには複数のレベルが存在する。大別するならば、国内レベルと国際レベルに分けられるが、国内レベルは、さらに各組織内のレベル、各部門内のレベル、国内3部門間のレベルに分けることができる。

国際的なレベルで存在するネットワークとしては、例えば、世界銀行が中心となって立ち上げ、その後に独立した「Global Development Network」(GDN)がある¹¹¹。このネットワークでは、開発に関連する研究者や組織、政策担当者間での知識共有を主な目的としている。ネットワークの利用者は、15%程がOECD諸国の人々であるが、残りの85%は非OECD諸国の人々で占められており、開発途上国の人々間でのネットワークを強く意識したものになっている。GDN以外にも、同じく世界銀行が中心的な役割を果たしている「Development Gateway」をはじめ、同様の試みは複数行われている¹¹²。

逆にミクロなレベルでは、対外援助に携わるドナー機関の多くは、組織内の知識マネジメントに積極的に取り組んでおり、ほとんどの機関で運用も始まっている。重要性は高いものの、ほとんど取り組みがなされていないのが、ドナー国内の各部門内のレベルと部門間のレベルである(部門間の連携に関しては5 - 4で改めて取りあげる)。

当然ながら、知識マネジメントでは、人々がネットワークを利用しなくては意味がない。したがって、利用者にネットワークを利用するための誘因を与えてやることが重要であり、ネットワークが成功するためには、いかに人々が利用するように「仕向けるか」がポイントとなる。

この誘因の与え方は、各組織、各ネットワークで異なっており、それぞれ特徴が見られる。例えば、世界銀行では、ネットワーク上にリソースが十分に蓄積されることを重視している。情報が豊富に存在することでネットワークの価値を高め、人々に利用の誘因を与えようというのである。そのため、予算をつけ、情報、資料、各種ファイルなどをネットワーク上にアップするための専門の人材を雇用し、常に最新の情報が更新できる体制を整えている。

また、USAIDをはじめとするいくつかの組織では、各分野やイシューに関して、総合的な視点から総括を行う知識マネジメント専門のキーパーソンを配置している。ある特定のテーマに関しては、特定のキーパーソンが配置されているため、利用者にとってはコンタクトをとるべき人が明確であり、そのことを通して知識の共有を図ろうとしている。

UNDPの場合は、ある種ペナルティを課すことによって、ネットワークの利用を後押ししようとしている点が特徴的である。UNDPでは、ネットワークに情報を提供したり、ネットワークを利用して知識共有を図ることは、昇進や契約更新の是非を問う査定材料となっており、そのため

¹¹¹ GDNに関しては、以下のwebページを参照されたい。

“Global Development Network” <http://www.gdnet.org/>

¹¹² Development Gatewayに関しては、以下のwebページを参照されたい。

“Development Gateway” <http://www.developmentgateway.org/>

職員はネットワークの利用に積極的である。

一方、GDNの場合は、社会的ステータスの向上という金銭的対価以外の価値観に訴えることでネットワークへの参加を促している点が特徴である。先に紹介したように、GDNでは開発途上国の人々の参加が大半を占める。概して、開発途上国の研究者などは、国際的な場へのアクセスが限られている。しかし、GDNのネットワーク上に研究成果を発表することで、自分の研究を外部に売り込んだり、世界中の人々からフィードバックを得る機会を獲得できる点を強調している。

こうした、利用者へネットワーク参加への誘因を与えること以外にも、ネットワーク内の情報の分類方法、検索の方法を向上させることもネットワークの価値を高めることにつながる。各ネットワークでは、情報をアップする際に、関連するキーワードを付与するなどして、分類や検索の精度を上げようとしている。分類や検索に関しては、より効果的な知識マネージメントを実現するために、今後とも各ネットワークが力を注がなくてはならない点であろう。

遠隔教育の時と同様、知識マネージメントに携わる人々の多くは、お互いに顔をつきあわせた、オフラインでのミーティングの重要性を指摘している。ここでも、コンピュータ・ネットワーク+ヒューマン・ネットワークの効用が強調される。知識共有を行うという一つの目的をとってみても、その時必要とされている事柄の性格によって、ICTを利用したビデオ会議の方式がよいのか、オフライン・ミーティングを開催するのかなどの選択が要求される。最終的には、技術、コスト、ニーズとのバランスによって、最適な形態を選ぶことが重要となる。

ヒューマン・ネットワークに関しては、既にお互いを知っている場合にはそれほど問題にならないものの、大きなネットワークになるとヒューマン・ネットワークを構築する先の間がわからないという問題が出てくる。その際に、有用であるのは、USAIDが行っているように、窓口となり得るキーパーソンを配置しておくことである。こうすることで、誰にコンタクトをとればよいのか明確になるし、単にネットワーク上の情報を拾ってくるだけでなく、ヒューマン・ネットワークの構築にもつながる。

知識マネージメントに関しては、必要性は広く認識されているものの、実際の運用に関しては試行錯誤の状態が続いている。こうした状況下では、より効果的な知識マネージメントを実現するための知識マネージメントも必要となるであろう。現在運用されているネットワークがあったとしても、他のネットワークの状況を参照し、必要があれば自分のネットワークでも試してみるなど、柔軟な対応が必要となる。

5 - 4 部門間連携

ICT支援政策が内包する、領域横断性、技術革新のスピードの速さ、情報の拡散、予測の困難性、ソフトからハードへの転換、波及効果の多様性などの特徴は、部門間連携の必要性につながる。部門間連携の達成には、国内3部門間のパイプ（ネットワーク）の確立がカギを握る。

ここでも、重要なことは、単にコンピュータ・ネットワークのみを志向するのではなく、人と人とが結びついた形でのヒューマン・ネットワークをあわせて達成することである。必要な情報

が、各部門を超えて、必要な人間と結びつくことが可能な体制を構築することが望まれる。そのためには、ICTを活用した知識マネージメントに加えて、相互の人材交流を含めた形での連携が模索されることになる。この時、知識マネージメントの節でも述べた、各ポイントでのキーパーソンの配置は重要な役割を果たすであろう。

連携で特に注目されるのは、必要な情報の効果的な収集・分析・活用が可能になっているか否かである。その意味で、情報の流れは、連携を考える際の中心的な概念となる。

最終的には、国内3部門間の連携の実現が望まれるが、そのためには、各部門内部での連携が図られていることが前提となる。対外援助のような公共政策を考える際の部門内連携としては、政策立案・実施の主体が政府であるため、政府部門内部での連携が特に注目される。

日本の場合、ICT支援の推進体制の中で、政府部門の中心的役割を担っているのが外務省である。このほか、内閣府、経済産業省、文部科学省、厚生労働省、総務省、国際機関への資金の拠出という意味で財務省などもICT支援政策に関わっていると言える。このほか、ICT支援の実施機関としてJICAやJBICが関連してくる。政府部門内部の連携とは、これらアクター間の連携を指すことになる。

政府部門間連携では、例えば経済産業省が一つのアクターとなり得る。組織の性格上、ICT支援が活動の中心になることは少なく、あくまでも数ある政策課題の中の一分野に過ぎないという位置づけで政策立案・実施がなされているが、そこでの情報は他の組織のICT支援と決して無関係ではない。むしろ、貴重な情報や経験の蓄積がなされている。

ICT支援に取り組み始めた当初は、対外援助の枠組みの中で他省庁や実施機関との連携が必ずしも十分とは言い難い状況も存在し、各機関に蓄積されている情報や経験をうまく活用しきれていないケースも散見された。しかしながら、最近では総務省が関係各省を巻き込んで推進しようとしている「アジアブロードバンド計画」などを通して、政府部門内部での連携を強めようとする動きが目立つようになってきている。

次に、部門間連携のレベルに視点を移していく。部門間連携にあたっては、各組織を結ぶパイプの「核」となる人材を配置することが、ヒューマン・ネットワーク構築に寄与することに言及したが、こうした取り組みは日本でも始められるようになってきている。

例えば、JBICでは、2000年10月に「IT担当審議役」を設置し、組織内のICT部門全体の統括を担うようになった。このことは、組織内部での情報共有、意思決定プロセスの効率化という効果に加えて、外部に対してJBICのICT支援政策に関するリソースの「アクセスポイント」を提示し得るという点で評価される。

部門間連携を実現するためのネットワークが確立することになると、政策立案や実施を司る政府部門が、適切な人材・情報を部門の壁を越えて調達することが可能となる。また、非政府部門（例えば大学などの研究機関）が、政府部門から必要な情報を入手して政策案を提示し、政府部門がその案に修正を加えつつ採用するという試みも可能となる。

さらに、部門間連携は、ICT支援における政府部門と民間部門との役割分担を見極めるという課題においても重要な役割を果たす。

ICTの分野は、基本的に「民間主導」で行われるものであるというのが日本政府の立場である

が¹¹³、どこまでを民間部門が行い、どの部分を政府部門が補完するのかという部門間の「見極め」を行う必要がある。言うまでもなく、そのためには部門間連携が図られている必要がある。

また、政府部門と民間部門の関係に関しては、「日本の民間企業の海外進出をいかに関連づけて政策を展開するのか」という問題も抱える。この点は、援助政策に普遍的につきまとう問題である。「自国の利益になるための援助」か「被援助国の利益を第1に考える援助か」というジレンマを伴う。日本の場合、昨今の経済不況に伴い、民間企業の海外進出の誘因が低下していることもあり、より問題を複雑にしている。

このジレンマに対して、一定の立場を表明し、決断を下すのは選挙を通じて選ばれた政治家の役割であるが、実務レベルでは政府部門と民間部門との意思疎通を活性化し、緊密な連携が図られている必要がある。

同様に、政府部門と大学等の研究機関との連携による効果も大きい。研究者志向を持ち、長期的な視点を持ち合わせた実務家（官僚）と、実務の現状を捉えている研究者とのネットワークは、大きな可能性を秘めている。

また、近年の対外援助において重要な役割を占めるようになってきている、大学等の研究機関以外のNGO部門や市民社会との連携をいかに図っていくのかも重要な課題となる。プロジェクトの性格などを勘案の上、それぞれのプロジェクトにおいて、国内に存在する必要な部門を効果的に巻き込んでいくための努力が求められているといえよう。

部門間連携においてカギとなるのは、ヒューマン・ネットワークの実現と情報の管理・活用である。そこで中心となっているのは、知識マネージメントの概念にほかならない。

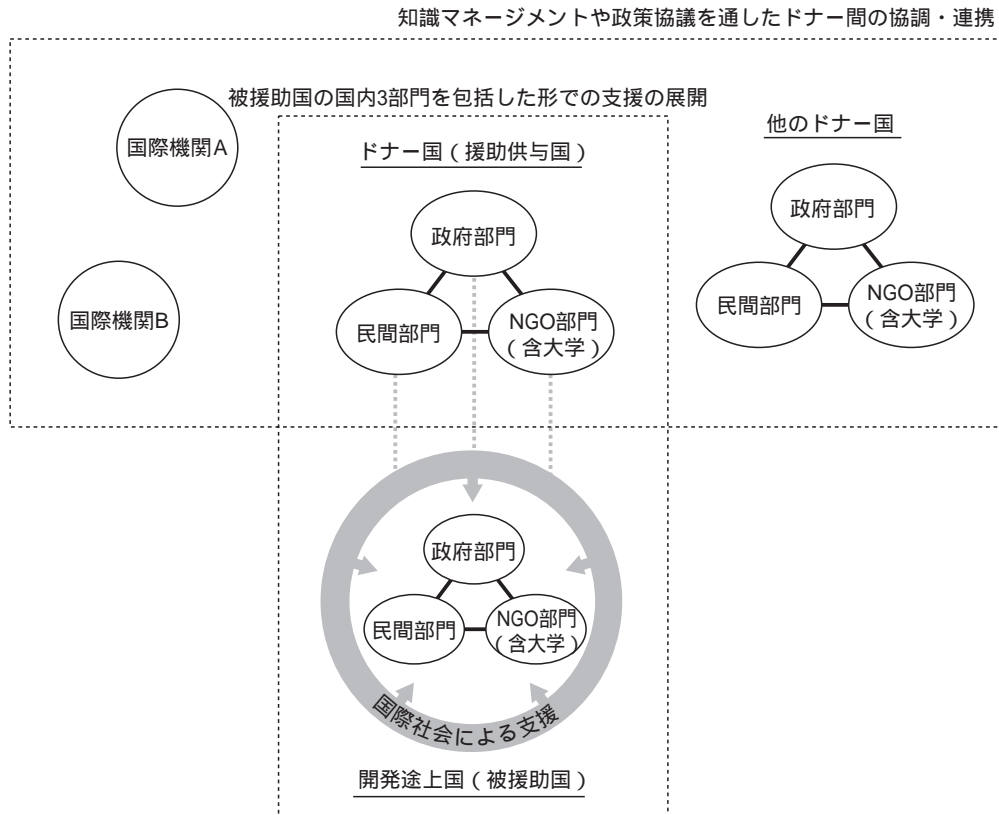
情報の管理をめぐることは、大別するならば2つの異なる形態が想定される。一つが、強力な一元的な管理であり、もう一つが自立・分散・協調型の管理であろう。ODA政策が公共政策であることを考えるならば、最終的に政策の責任を負う必要がある政府部門の統括部署に情報が集まるシステムも考えられる。

しかしながら、他方で政府部門のみでは政策の立案も実施も困難になってきているのがICT支援の分野であり、非政府部門をいかに効率的に政策の中に組み込めるかが重要とされている分野でもある。その意味では、ICT支援に関心を持つすべての組織や個人が情報にアクセス可能であり、同時に情報の発信が可能となるシステムが必要とされていると言えるだろう。

政府部門、民間部門、NGO部門という、3者の連携を実現するネットワークを課題として指摘するのは易いが、実現には多くの困難が予想される。部門間連携以前の問題として、政府部門内連携だけを考えても、日本の予算配分のシステムも関係し一筋縄ではいかない。その一方で、現行のシステムが困難に直面しつつあるのも事実である。そこでは、実現可能な部分から着実に実現していくという姿勢が求められている。

¹¹³ この立場は、例えば、「沖縄IT憲章」においても表明されている。『グローバルな情報社会に関する沖縄憲章』
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/ko_2000/it1.html

図5 - 2 ICT支援政策の立案・実施モデルの概念図



出所：筆者作成。

5 - 5 ドナー間協調

ICT支援の分野において国際協調の重要性は強く指摘される場所であるが、その多くは援助国国内での連携が求められている理由と共通している。すなわち、ICT支援がその特徴として内包している、領域横断性、技術革新のスピードの速さ、情報の拡散などの理由が挙げられる。

有益な情報は、ドナー国の国内のみならず、他のドナー国や国際機関にも数多くの蓄積がなされている。ベストプラクティスの把握を含めて、より広い範囲で情報を収集、分析し、政策サイクルの中で効果的に活用していくことが求められている。

国際協調の視点からも、知識マネージメントの概念は注目されている。国際レベルにおける知識マネージメントは、5 - 3で紹介したように、単に概念として注目されているにとどまらず、実際に世界銀行をはじめとして積極的に取り組まれている。先に言及したGDNに関しては、JBICが日本のハブの役割を果たしており、日本も積極的に参加する姿勢を見せている。

効果的なICT支援政策を展開していくにあたっては、国際レベルにおける知識マネージメントを中心とした協調・連携と、前節で検討した国内の部門間連携、部門内連携を組み合わせた形での体制作りが求められる。そのことを概念図化したものが、図5 - 2である。

この図が示す国際協調には、「ドナー間協調」と「援助国 - 被援助国協調」の2つの視点が含ま

れている。「ドナー間協調」が横の連携であるとするならば、「援助国 - 被援助国協調」は縦の協調として捉えられる。

このうち、「援助国 - 被援助国協調」に関しては、4 - 3において指摘した、被援助国内での国内3部門の育成・連携強化のための支援をはじめとする、実際のICT支援政策が想定される。本節では、重複を避け、主に横の連携である「ドナー間協調」を扱うこととする。

ドナー間協調を考えるにあたって、オンラインを中心とした知識マネジメントにとどまることなく、オフラインでの会合も重要な地位を占めている。日本の場合も、政府部門内の各組織は、世界銀行、アジア開発銀行、米州開発銀行、欧州復興開発銀行、ヨーロッパ連合などとの協議会や情報交換を行っている。

ただし、一言で国際協調のためのドナー間協調といっても、そのレベルや形態は様々である。会合の性質によって、協調による効果も異なってくる。会合の性質を決める「協議の場」は、2国間で行われるものか多国間かという「参加するドナーの数」を示す軸と、個別的な 이슈か包括的な 이슈かという「扱われる 이슈の性質」を示す軸との間で複数の形態が存在する。この2つの軸にプロットされる会合の性質に従って、先進国内部で各ドナーの本部に所属する人々が出席するのか、支援を展開している開発途上国において現地事務所で仕事をしている人々が中心となって集まるのか、両者を混合する形が望ましいのかなどが決められることになる。

ところで、このような複数の形態によるオフラインでの協議を行うことによって、具体的にいかなる形の国際協調が効果として想定されるのであろうか。国際協調の効果に関しては、政策形成と政策実施の2つのレベルに分類して検討する必要がある。さらに、効果には「目に見える協調効果」と「目に見えない協調効果」の2つの種類があることも念頭に置く必要がある¹¹⁴。

図5 - 3は、国際協調効果の類型を示したものであるが、このうち国際協調・国際連携として一般的に認識されるのは、左下に示されている「共同プロジェクトの実施」の部分であろう。しかしながら、具体的な国際共同プロジェクトの実施は、多くの困難を伴うものであり、概して成功例が少ない。

例えば、5 - 2で紹介した、「JICA-Net」と世界銀行の「GDLN」は、技術的に相互の乗り入れが可能である。そのため、実際にヨルダンでは相互に共同プロジェクトを立ち上げようとする動きもある。しかしながら、現実的な問題として、必要な経費配分などの問題も絡み現時点では実現にいたっていない。

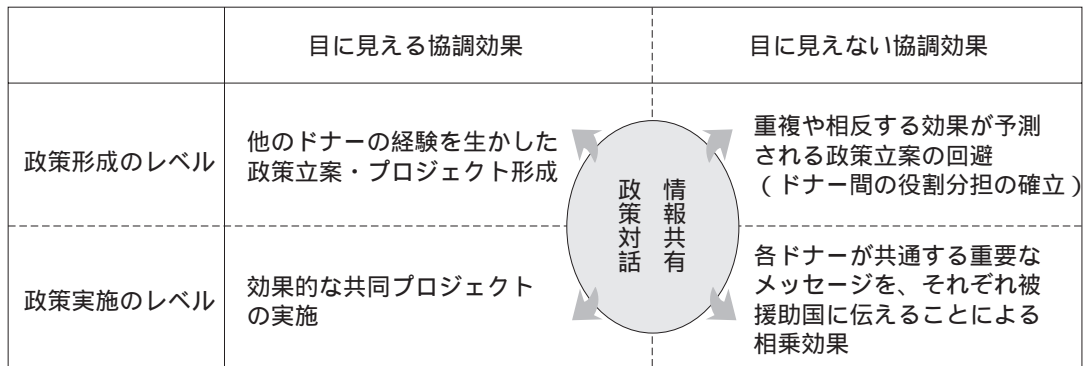
また、2国間の共同プロジェクトとしては、しばしば日米間での2国間連携をアピールするような事業が紹介されるケースがあるが、形式的なものに過ぎないこともある。この点、USAIDの担当者は「サミットの数週間前に連携と呼べる案件がないか、日米双方が、同地域、同分野で展開している案件はないかを調べ、首脳会議において連携リストを発表してきた経緯もある」と発言している¹¹⁵。

だからといって、国際協調がすべてうまくいっていないと結論づけることはできない。むしろ、国際協調をより広く捉えた上で評価していく視点が重要となる。

¹¹⁴ 国際協調効果の類型に関しては、戸田淳子氏（独立総合研究所研究員）から多くの示唆を得ている。

¹¹⁵ USAIDのICT支援政策担当者への筆者のインタビューによる。（2001年1月）

図 5 - 3 国際協調効果の類型



出所：筆者作成。

政策形成のレベルにも、目に見える協調効果は存在する。他のドナー国や国際機関の支援戦略、これまでの経験に基づく情報を共有することによって、自国の支援政策の立案に活用することがそれにあたる。また、目に見えない協調効果とは、他国や国際機関との情報共有を通して、効果が相反する可能性のあるプロジェクトを発見し、回避することで被援助国での支援を効率的に行うことが想定される。

また、政策実施のレベルにおいても、目に見えない協調効果は存在する。各被援助国において有効であると思われるICT支援戦略を相互に確認し、それぞれのプロジェクトを通して同一のメッセージを被援助国に伝えることなどがそれにあたる。複数のドナーが同一のメッセージを発することによって、相乗効果が期待され、被援助国側の認識に与える影響も大きくなることが予想される。

このように、国際協調による効果には様々なものが存在し、どれも重要なものである。それゆえに、ドナー間の協調や連携はICT支援政策を展開していく上でも大きな意味を持つ。現段階において、達成されつつあるものもあれば、手をつけられていないものもある。未だ着手されていない部分に関しては、今後検討が求められることになるであろうし、既に運用されているものに関しても、常に評価の視点を持ちながら、より良いものへと改善していく姿勢が求められる。

5 - 6 電子政府 (E-government)

ICT支援をめぐるポイントの最後として、電子政府 (E-government) を取りあげたい。E-governmentは、開発途上国における情報化を論じる際に極めて重要なテーマとなる。ほとんどの開発途上国政府は、自国の情報化を論じる際にE-governmentの推進と実現を主要な目標として挙げているし、事実、このテーマは政府部門の情報化の核を担っている。

E-governmentの考え方、目指す目標は、各国政府によりばらつきが見られる。しかしながら、ここでは、E-governmentの理想的な発展モデルとして主に4つの段階があることを示してみたい¹¹⁶。

¹¹⁶ E-governmentの4つの段階については、土屋大洋氏 (慶應義塾大学総合政策学部助教授) から多くの示唆を受けている。

第1の段階は、省庁など政府部門の各組織へのコンピュータの導入である。コンピュータの導入によって、従来は紙でのみ存在していた政府文書をコンピュータで作成できるようになり、デジタルデータとして保存することも可能となる。ここで、達成されるべき目標は、政府文書のデジタル化であると言える。ただし、この段階では、コンピュータ同士を繋ぐネットワークは存在しない。

第2の段階は、政府部門のネットワーク構築を行う段階である。これまで、ネットワークにつながっていなかった個々のコンピュータをネットワーク上に置く試みである。こうしたネットワークが確立されることになると、政府部門間で、デジタル化した政府文書などをオンライン上で共有することが可能となる。

第3の段階が、政府部門と一般国民とのネットワークの構築である。この段階では、各種の行政サービスがオンライン上で可能となり、行政の効率化の達成と国民の利便性向上に寄与する。政府に関する情報をオンラインで入手したり、政府に対してコメントを送ったりすることを可能とするシステムもこの段階にあたる。

一般に、E-governmentの実現というとき、第3の段階を目標にすることが多いし、エジプトやヨルダンでもE-governmentに関する政府作成のパンフレットでは、いかに行政手続きが簡単になるのかという青写真が示されている。しかしながら、E-governmentには、さらに先の段階が存在するし、最終的にはこの次の段階の達成が重要になると考える。

E-governmentの第4の段階とは、政府による情報公開を通じた「エンパワーメント」(empowerment)の実現である。政府部門に蓄積される情報がデジタル化され、政府部門間、政府部門と一般国民とがネットワークで結ばれることは、一般国民がこれまで以上に政府が保有する情報にアクセスすることを可能とする。問題は、政府がこうした情報を可能な範囲で積極的に自国の国民に提供していくか否かである。ここに、情報化が進展することによる、国民にとっての価値が存在する。最終的には、政府および国民が広く情報を共有することが重要である。

こうした状態は、E-governmentの枠組みを超え、E-governanceないしはE-democracyと形容される領域に踏み込むものでもある。近年、対外援助の分野において、「グッドガバナンス」の重要性があらゆる局面で強調されているし、「民主化支援政策」も対外援助の一分野として広く認識されるようになってきている。ICT支援政策、とりわけE-governmentは、E-governanceやE-democracyの視点を持ち合わせることで、グッドガバナンスや民主化支援政策とも関連することになる。

ICTと民主主義、民主化の関係に関しては、研究者のレベルで研究が始められている¹¹⁷。ここでの主な問題意識は、一国の情報化の深化はその国の民主主義を促進させるのか否かである。一連の研究の中には、例えば、表5 - 1のような研究結果も報告されている。

この研究では、情報化の深化による相互連結性を含めたいくつかの指標と各国の民主主義度との相関関係が示されている。この時、民主主義度として使用しているデータは、フリーダムハウ

¹¹⁷ 例えば、以下の文献を参照されたい。Allison, J. (ed.) (2002); Ferdinand, P. (ed.) (2000); Kalathil, S., and Boas, T. (2003); Simon, L., Corrales, J., and Wolfensberger, D. (2002).

表 5 - 1 各種指標と民主主義の相関関係

	民主主義	相互連結性	学校教育	GDP	平均寿命	エスニシティ	人口
民主主義	1.00						
相互連結性	0.73	1.00					
学校教育	0.67	0.82	1.00				
GDP	0.57	0.84	0.79	1.00			
平均寿命	0.53	0.71	0.87	0.71	1.00		
エスニシティ	0.27	0.26	0.36	0.23	0.42	1.00	
人口	-0.09	0.07	0.10	0.05	0.07	0.11	1.00

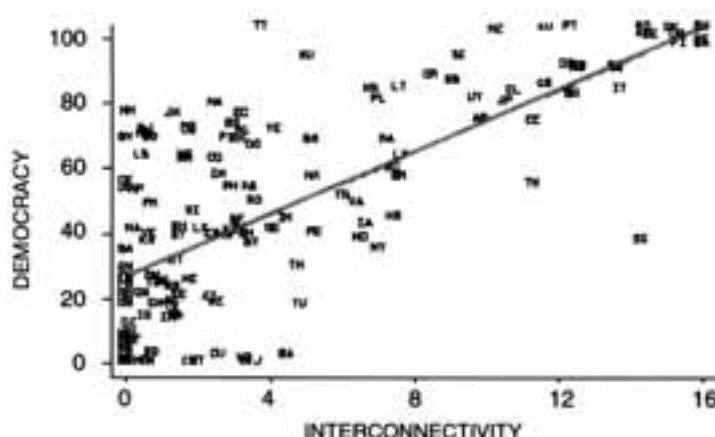
出所：Kedzie, C with Aragon J (2002) p.116.

スが行っている調査の数値¹¹⁸を利用したものである。その結果を示したのが、表 5 - 1である。この研究によると、民主主義と相互連結性 (interconnectivity) の間には0.73という高い相関関係が確認されており、興味深いことにこの数値は一般に民主主義と関連するとされている教育の度合いやGDPよりも高い相関があることを示している。この、民主主義と相互連結性の相関関係をグラフで表したものが、図 5 - 4である。

もっとも、この研究では、現在の民主主義度と相互連結性に相関関係があることを示しているに過ぎず、情報化が進展することにより相互連結性が高まれば、関連して民主主義度が高まるかどうかの因果関係に関しては不明である。ただし、この研究成果は少なくとも、ドナーとしてICT支援と民主化支援とを関連づけて検討する価値があることを示唆している。

事実、ICT支援政策と民主主義や民主化を、個々のプロジェクトレベルで明確に関連づけているドナーも存在する。代表的なのがUSAIDである。USAIDでは、現在行っているICT支援のプロジェクトを検討し、ICTと民主主義の関わりについて350あまりの事例を対象に検討中であるし、主に援助戦略を担当する部署では、理論的な観点からICTと民主主義に関する研究を進めて

図 5 - 4 民主主義と相互連結性の相関関係



出所：Kedzie, C with Aragon J (2002) p.117.

¹¹⁸ フリーダムハウスでは、各国の自由度を、1 - 7の7段階で評価し公表している。最も自由である場合は、1として表され、逆に自由度が最も低い国は7として表される。

いる。同様に、UNDPも、本部のレベルでは、E-governmentのプロジェクトを、対象国におけるグッドガバナンスの進展や民主化の視点からも捉えるようになっている。

日本の場合も、この両者の関係をどのように捉え、いかにして個々のプロジェクトレベルに反映させていくのかについて、検討する余地があると考えられる。ただし、この問題は、日本政府としてある種の「価値判断」を求められる領域でもある。ともすれば、グッドガバナンスや、民主化を強要することが内政干渉にあたる可能性を秘めているためである。それでも、E-governmentからE-governance、E-democracyへという視点は、ICT支援政策とグッドガバナンス支援、民主化支援との接合領域として真剣に検討されるべき課題であろう。

6 . 結論：効果的なICT支援政策の展開に向けて

本研究では、主に中東アラブ諸国の情報化の進展を事例として用いながら、効果的なICT支援の展開には何が必要であるのかという点を中心に検討を行ってきた。本章では、その結果のポイントについてもう一度整理し、全体の結論としたい。

具体的な内容に言及する前に整理しておくべきは、なぜ「効果的」もしくは「効率的」な支援政策が求められているのかという点であろう。効率化が求められる理由を一言で表すならば、限られたリソースの最大化を図るためである。これには、日本の国内事情が大いに関連している。

1990年代を通して右肩上がりに増え続けてきたODA予算であるが、主に財政上の理由から近年は年々減少していく傾向にある。日本の援助政策は、こうした環境下においてこれまで同様、さらにはこれまで以上の効果をあげることが期待されている。したがって、援助政策の効率性は避けては通れない問題となっている。

政策の効率性に関する議論は、なにも援助政策に限ったことではない。同様の課題は、日本の行政全体について指摘されているし、その結果として公共政策全般の効率化が取り組まれている。援助政策も、その一環に位置づけられている。

効率化に関しては、「新ODA大綱」においても明確に言及されている。しかも、効率化という単語は、新ODA大綱において複数回登場し、今後の日本のODA政策をめぐる一つのキーワードともなっている。こうした環境を勘案するならば、ICT支援政策においても当然効率化は検討されるべき課題となろう。さらに、ICT支援政策の中には、ICTを効果的に活用することで援助政策全体の効率性を目指すという分野も含まれているものであり、援助政策の効率化という課題において、ICT支援政策は中心的な存在であるとも言える。

ICT支援政策に関する事例研究を通して指摘できる第1のポイントは、どの国においても適応可能な一つのモデルは存在しないという点である。援助対象国における、プロジェクトの立案・実施にあたっては、ボトムアップアプローチが有効であり、そこでは徹底した現地調査の重要性が指摘される。

この時に行われる、現地調査は、2つに大別される。一つは、対象国の情報化の現状を広い視点から捉え、全体像を把握するための基礎調査である。4 - 3で指摘した「ICTマップ」の作成がこれにあたり、そのことによってドナーの限られたリソースをどの分野に投入することで最大限の効果を得られるかを把握することができる。

ICTマップに関しては、定期的に改訂作業を行っていくことが求められる。改訂作業には、当該国における「地図」を常に最新のものに保つという意味と、当該国においてこれまでに展開してきたICT支援を全体像の中で評価するという2つの意味合いが込められている。後者について換言するならば、「効果的」な政策展開が行われたのか否かの検証作業として位置づけることが可能であり、このことはプロジェクトの「評価」のための具体的方法の提示でもある。

もう一つの現地調査の形が、個々のプロジェクト形成のための調査である。ICTマップを利用して、リソースを投入する分野を特定したら、より具体的にどのようなプロジェクトを行うのかについて実施する調査がこれにあたる。

いずれの形の現地調査にしても、対象国で活動する現地事務所の役割が重要になる。調査のために、日本から調査団を派遣するにしても、調査可能な日数には制限がある。限られた時間の中で、最大限の効果をあげるためには、当該分野における情報が現地事務所に既に蓄積され、活用可能であるか否かは重要な要素となる。

JICAが独立行政法人化された後の初の理事長である緒方貞子理事長は、就任にあたって「現地主義」を打ち出しているが、このことはICT支援政策を含めたすべての対外援助の分野で重要な指針であると考えられる。

現在既に、対象国においてICTを専門に担当する人材が配置されるようになっているものの、他のドナーに比べるとまだまだ数が少ない。多くの場合、現地事務所でICTを専門に担当する人材は1国につき1人（場合によっては1人で複数の国を担当）となっている。1人でその国のICTに関してすべてを把握することは、多くの困難を伴うことになる。

日本が今後力を入れてICT支援政策を展開しようとする国において、ICTを担当する人材を投入するにあたっては、予算の問題もさることながら、こうしたことが可能な人材の育成も行っていく必要がある。とりわけ、「ICTマップ」を描くことができる能力を有する人材の育成は重要である。

「ICTマップ」は、当該国の情報化の現状、政府の打ち出している政策の把握、情報化に関連する政治構造の把握、他ドナーの動向、人的資源を含めた当該国において投入可能なリソースの把握、民間部門の動向、国民の利用状況および選好の把握など、包括的な視点から作成される必要がある。

この際に、エジプトのUSAIDの事例が示唆することは、個々のプロジェクト形成および実施に際しては、ICTの技術的な側面にも精通したエンジニアが果たす役割が大きいが、「ICTマップ」の作成などその上のレベルでは、エンジニアが有する能力とは異なる能力が要求されるという点である。日本の場合も、個々のプロジェクトを形成し実施に携わることが可能な能力を有する優秀なエンジニアは多い。しかしながら、例えば「ICTマップ」を描くことのできる人材となると数は少なくなる。従って、今後重点的に人材育成が必要な分野は、「ICTマップ」の策定が可能であるような、スペシャリストの言語を理解することができるジェネラリストの養成になるであろう。

他の分野に関しても同様である。将来的には、ICTの分野に限らず、現在の体制以上に現地事務所の予算、人的資源、権限などを充実させ、現地事務所の役割を向上させることが求められる。

「ICTマップ」を含めた当該国におけるICT支援政策の大枠の策定から個別のプロジェクトにつなげていく手順としては、まず、ゼロベースで「理想的な全体像」を描く作業から始める必要がある。つまり、純粋にICT支援のみに特化し、その他の要因を排除した形での全体像の把握と描写である。

その次の段階として、「日本の事情を勘案した全体像」に落とし込んでいく作業がある。日本の事情とは、当該国に対する日本の援助方針との整合性を指す。その国に「国別援助計画」が存在する場合は、そこで示されている方針とのすりあわせを行う必要があるし、体系的な国別援助計画が存在しない場合でも、当該国への日本の援助方針全体の中でのICT支援政策の優先順位の

検討を含めた調整が行われる必要がある。個別具体的なプロジェクトの策定は、その次の段階として行われることになる。

この手順を念頭に置くと、たとえ他ドナーが「ICTマップ」を策定していたとしても、それら を無批判に日本のプロジェクト形成に援用しないことが重要であろう。なぜなら、その「ICTマップ」が「理想的な全体像」を示しているものであればよいのであるが、その次の段階のものである場合、作成したドナーの都合が反映された「ICTマップ」となっている可能性があるためである。

逆に言えば、「理想的な全体像」としてのICTマップの作成にあたっては、対象国において活動する他のドナーと共同で作成することも一つの方法である。そのことにより、対象国の状況に関する認識の共有が可能となり、ドナー間での役割分担を効率的に進められる可能性がある。

本報告書が取りあげた事例が示唆しているのは、各国の状況が異なるために、ICT支援政策を展開するためのプロジェクト立案・実施を行うにあたっては、各国ごとにボトムアップアプローチを進める必要があるというものであった。ボトムアップアプローチの意味は、支援を展開しようとする国ごとにゼロベースで「ICTマップ」をはじめとする支援計画を作り上げ、他国におけるベストプラクティスを補完的に参照することで精緻化を行うということである。

ICT支援の分野は、ボトムアップアプローチが求められるため、多くの国に適用可能なモデルを構築するには限界があるものの、いくつかの点に関しては一般化が可能である。

第1に指摘できるのが、当該国の情報化戦略やビジョンを示すことの重要性であり、これらを策定するための支援の有用性である。ドナーが、個々のプロジェクトの選定を行っていく上で、最終的に当該国が何を目標しているのか、どういったビジョンをもっているのかを把握する必要がある。

第2に指摘できるのが、開発途上国における国内3部門の育成と相互連携強化のための支援の重要性である。こうした要素が備わっているか否かは、被援助国が情報化推進政策の実施をしていく際に特に効果を発揮する。

第3に指摘されるのが、ICT支援政策の立案・実施に際して、マルチ・ステークホルダー・アプローチを採用することの重要性である。政策に関連する利害関係者を立案のプロセスに参加させることは、個々のアクターが政策を実施していく際の積極的な関与を得やすくする効果がある。逆に、重要な利害関係者抜きで政策の立案を行うことは、実施の段階で関連するすべてのアクターの積極的な関与を得られず、困難に直面する可能性がある。

第4に指摘されるのが、人材育成・人的資源開発の重要性である。ICT分野の発展は、最終的にそれを担えるだけの人材が存在するか否かに大きく左右される。短期的な効果は出にくいものの、中・長期的な観点から、人材育成にどれだけのリソースを投入でき、開発途上国の政府や国民の認識を人的資源開発や教育の重要性に向けることができるかがポイントとなる。

ICT支援政策では、内包する特徴から、援助を行うドナー側の体制にも課題を投げかけている。ドナー側の体制で中心的な概念となるのが、国内3部門での連携であり、それを支えるものとしての知識マネジメントとヒューマン・ネットワークである。

知識マネジメントは、組織内部、部門内、部門間、各ドナー間など複数のレベルで確立され

る必要がある。この問題は、効果的な援助実現のためのICTの活用の分野に属するが、単にICTを利用したコンピュータ・ネットワーク単体では効果が薄い。

より重要なことは、人と人とのつながりが作るヒューマン・ネットワークが、コンピュータ・ネットワークを利用することでその価値を高める点にある。ヒューマン・ネットワークの実現にあたっては、各ポイントに適切な人材を配置することが重要になる。こうした人材は、リソースにアクセスする時の窓口となり得る。

ICT支援の分野では、既存の援助分野にICTを導入することでいかに効果を高めていくのかということも、一つの柱として存在する。そのためには、それぞれの分野内にICTの適用可能性を検討するための専門の人材を確保することが求められる。同時に、ICT支援の内包する領域横断性の特徴から、こうした専門スタッフ間の横の連携を実現するための組織編成も課題として挙げられる。

ドナー国内の部門間連携は、ICT支援の分野に限らず今後ますます実現が求められる課題となるであろう。部門を超えた情報の共有、人材の供給は、より効果的な支援を行っていく上で大きなカギを握っている。政府部門と民間部門の必要性もさることながら、政府部門と大学等の研究機関との連携は、今後の可能性を感じさせる。同時に市民社会を含めたその他のNGO部門との連携も、これまで以上に重要になってくる。相互の比較優位を活かしながら、協調・連携をしていくことは、援助政策の質の向上に寄与することになるであろう。

日本は、他国に先駆けて総額150億米ドル規模にのぼる「包括的協力策」を世界に向けて発信している点で、ICT支援のパイオニアでもある。そうした日本であるからこそ、新たなグローバル・イシューであるデジタル・デバイド解消に向けたさらなる努力を続け、他の先進国や国際機関の取り組みをも凌駕する内容の政策を展開していくことが期待される。

参考文献

1. 引用・参考文献

- 青山弘之 (2001) 「“ ジュムルキーヤ ” への道 (1) : パッシャー・アル＝アサド政権の成立」『現代の中東』第31号
- (2002) 「“ ジュムルキーヤ ” への道 (2) : パッシャー・アル＝アサドによる絶対的指導性の顕現」『現代の中東』第32号
- 岩崎正洋編 (2001) 『サイバーポリティクス : IT社会の政治学』一藝社
- 草野厚 (1997) 『政策過程分析入門』東京大学出版会
- (2001) 『官僚組織の病理学』ちくま新書
- 国際協力事業団国際協力総合研修所 (2001) 『国際協力の変革を求めて : 情報通信技術の活用を目指して』国際協力事業団国際協力総合研修所
- (2003) 『開発課題に対する効果的アプローチ : 情報通信技術』国際協力事業団国際協力総合研修所
- C&C振興財団編・ブロードバンド国家戦略研究会 『ブロードバンド国家戦略 : 世界の取り組み』NTT出版
- 情報通信学会デジタル・デバイド研究会 (2003) 『デジタル・オポチュニティへの進化 : 国際的なデジタル・デバイド問題への提言』フジタ未来経営研究所
- 土屋大洋 (2001) 『情報とグローバル・ガバナンス : インターネットから見た国家』慶應義塾大学出版会
- (2003) 『ネット・ポリティクス : 9・11以降の世界の情報戦略』岩波書店
- 林紘一郎・池田信夫編 『ブロードバンド時代の制度設計』東洋経済新報社
- Accenture, Markle Foundation and United Nations Development Programme (2001) *Creating a Development Dynamic: Final Report of the Digital Opportunity Initiative*, United Nations Development Programme: New York.
- Allison, J. (ed.) (2002) *Technology, Development, and Democracy: International Conflict and Cooperation in the Information Age*. State University of New York Press: Albany.
- Chase, M. and Mulvenon, J. (2002) *You've Got Dissent!: Chinese Dissident Use of the Internet and Beijing's Counter-Strategies*. Rand Corporation: Santa Monica.
- Christensen, C. (1997) *Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business School Press: Boston.
- Eickelman, D. and Anderson, J. (eds.) (2003) *New Media in the Muslim World: The Emerging Public Sphere*, second edition. Indiana University Press: Bloomington.
- Ferdinand, P. (ed.) (2000) *The Internet, Democracy and Democratization*. Frank Cass: London.
- Fillip, B. (2001) *Digital Divide*. JICAアメリカ合衆国事務所 : Washington D. C.

- Giddens, A. (1999) *Runaway World: How Globalization is Reshaping Our Lives*. Profile Books: London (佐和隆光訳 (2001) 『暴走する世界 : グローバリゼーションは何をどう変えるのか』ダイヤモンド社)
- Hudson, M. (2002) “Information Technology, International Politics and Political Change in the Arab World,” *Bulletin of the Royal Institute for Inter-Faith Studies* 4, No.2.
- Human Rights Watch (1999) *The Internet in the Mideast and North Africa: Free Expression and Censorship*. Human Rights Watch: New York.
- Jordan, T. (1999) *Cyberpower: The Culture and Politics of Cyberspace and the Internet*. Routledge: London and New York.
- Kalathil, S. and Boas, T. (2003) *Open Networks Closed Regimes: The Impact of the Internet on Authoritarian Rule*. Carnegie Endowment for International Peace: Washington D. C.
- Kedzie, C. with Aragon, J. (2002) “Coincident Revolutions and the Dictator’s Dilemma: Thoughts on Communication and Democratization,” in Allison, J. (ed.) *Technology, Development, and Democracy: International Conflict and Cooperation in the Information Age*. State University of New York Press; Albany.
- Lessig, L. (1999) *CODE and Other Laws of Cyberspace*. Basic Books: New York (山形浩生・柏木亮二訳 (2001) 『CODE : インターネットの合法・違法・プライバシー』翔泳社)
- Lessig, L. (2001) *The Future of Ideas: the Fate of the Commons in a Connected World*. Random House: New York (山形浩生訳 (2002) 『コモンズ : ネット上の所有権強化は技術革新を殺す』翔泳社)
- Simon, L., Corrales, J., and Wolfensberger, D. (2002) *Democracy and the Internet: Allies or Adversaries?* Woodrow Wilson Center Press: Washington D. C.
- Stone, D. (ed.) (2000) *Banking on Knowledge: The Genesis of the Global Development Network*. Routledge: London and New York.

2 . Webサイト

- 『デジタル・オポチュニティ作業部会 (ドット・フォース) ジェノヴァ行動計画提案 (仮訳)』
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/ko_2000/genoa/it5.html>
- 『グローバルな情報社会に関する沖縄憲章 (仮訳)』
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/ko_2000/it1.html>
- 『国際的な情報格差問題に対する我が国の包括的協力策』
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/ko_2000/it.html>
- 『世界情報社会サミットが垣間見せた監視社会』
<<http://www.hotwired.co.jp/bitliteracy/tsutiya/040114/index.html>>
- 『ブラジル政府がオープンソースの導入を推進』
<<http://www.hotwired.co.jp/news/news/business/story/20031118102.html>>

『「米国によるネット支配」を論じる世界情報社会サミット』

<<http://www.hotwired.co.jp/news/news/20031212203.html>>

『我が国のITに関する国際協力』

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/it/kyoryoku_j.html>

“CIA-The World Factbook-Egypt”

<<http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/eg.html>>

“Creating a Development Dynamic: Final Report of the Digital Opportunity Initiative,”

<<http://www.opt-init.org/framework.html>>

“Development Gateway” <<http://www.developmentgateway.org/>>

“Global Development Network” <<http://www.gdnet.org/>>

“Middle East Directory” <<http://www.middleeastdirectory.com/>>

“Statement by the Press Secretary: Administration Updates Encryption Policy,”

<http://www.eff.org/Privacy/ITAR_export/1998_export_policy/HTML/19980916_admin_statement.html>

The Department of Commerce of the United States, “Falling Through the Net: A Survey of the “Have Nots” in Rural and Urban America,”

<<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>>

The Department of Commerce of the United States, “Falling Through the Net: Defining the Digital Divide,” <<http://www.nita.doc.gov/ntiahome/fttn99/contents.html>>, 1999.

“World Summit on the Information Society” <<http://www.itu.int/wsis/>>

略 歴

山本 達也（やまもと たつや）

学 歴：慶應義塾大学総合政策学部卒業（1999年）。慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修士課程修了（2001年：政策・メディア修士）。慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科後期博士課程に在籍（2001年より現在）。

現 在：シリア国立アレッポ大学学術交流日本センター主幹・客員研究員

経 歴：1975年生まれ。1999年、慶應義塾大学総合政策学部卒業。2001年、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修士課程修了。修士（政策・メディア）。2001年より、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科後期博士課程に在籍。2002年より、シリア国立アレッポ大学学術交流日本センター客員研究員としてシリア滞在中。2003年より、同センター主幹を務める。

