

No.

ハンガリー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニア
中東欧地域 IT 分野
要請背景調査報告書

平成16年4月

独立行政法人国際協力機構
中東・欧州部

地五

JR

04-02

序文

東欧のなかでもハンガリー、ルーマニアは、EU 加盟に向け、自治体を連携させるインターネット網の整備や行政事務の IT 化など情報分野での基盤強化を進めている。住民本位の電子政府の構築、行政の効率化の推進、地域 IT 産業の育成などは、当該諸国にとって大きなニーズが認められる。

UNDP によれば 2004 年 2 月 26 日、ブタペストで開かれた南東欧 5 ヶ国(アルバニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、クロアチア、マケドニア、セルビア)の情報大臣による会議では、Information Society に向けての共同ステートメントが調印され、EU が進める e-Europe 計画へ加わるための動きが始まっている。

わが国の自治体レベルの電子政府の取り組みの中では、岐阜県が経験豊かなことから、今回の調査においてわが国の事例紹介のセミナーを実施し、併せて、電子政府に関する研修のニーズを確認し、電子政府、IT 産業振興、ICT 教育の現状について広く調査した。

本報告書は、ハンガリー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニアにおける、先方関係機関と具体的な協力案について協議を行い、セミナーを通して集まった受講者よりニーズ調査、議論を行い、今後の協力の方向性をとりまとめたものである。

今回の調査団派遣に協力いただいた関係機関の方々に深甚なる謝意を表するとともに併せて、今後のご支援をお願いする次第である。

2004 年 4 月

独立行政法人 国際協力機構
中東・欧州部長
中川寛章

中東欧地域IT分野要請背景調査報告書

(電子政府の推進と地域経済の活性化)

目次

関係地図

写真集

略語集

第1章 要請背景調査団派遣の概要(内田)	1
1-1 調査団派遣の背景・経緯	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	3
1-5 主要面談者	5
第2章 協議の概要(黒川、新関)	7
2-1 団長所感・調査結果の概要	7
2-2 セミナー概要とその反応(ハンガリー分を新関、その他は黒川)	13
2-3 受講者へのアンケートによるセミナー評価	16
2-4 当方提案の基本的な考え方に関する協議結果の概要	17
(ハンガリー分を新関、他は黒川)	
2-5 今後の協力の可能性・方向性	18
2-6 研修コース(中部センター予定)の開設にあたって今後検討すべき事項	19
2-7 協議・調査結果を踏まえた可能性のある本邦研修以外の協力構想(案)	20
2-8 今後の主な課題	21
第3章 電子政府の推進における地方政府の役割(樋田)	23
3-1 住民本位のデジタルガバメント	23
3-2 ぎふポータル	25
3-3 戦略的アウトソーシング	27
3-4 電子県庁システム	28

3-5	ハンガリー	30
3-6	ボスニア・ヘルツェゴビナ	30
3-7	ルーマニア	31
第4章	岐阜県ソフトピアアジアパン構想(太田)	33
4-1	産業の高度化	33
4-2	人材育成	34
4-3	地域情報化	34
4-4	ICTを活用した産業振興の今後の方向性	35
第5章	各国のICTを活用した地方経済の活性化の状況(太田)	37
5-1	通信インフラ(無線LAN、ADSLなど)PCの普及状況	37
5-2	ハンガリーにおけるICTを活用した地方経済活性化の可能性	39
5-3	ボスニア・ヘルツェゴビナにおけるICTを活用した地方経済活性化の可能性	39
5-4	ルーマニアにおけるICTを活用した地方経済活性化の可能性	40
5-5	IT産業の現状及びそれらを育成するための支援体制、阻害要因	40
第6章	中東欧諸国と他ドナーのICT分野での協力の現状と方向性(内田)	43
6-1	ドナーによる電子政府支援の現状と今後の方向性	43
6-2	ドナーによるIT産業育成支援の現状と今後の方向性	44
6-3	東欧の大学のIT化状況と欧米先進国の大学との連携状況	45
6-4	大学間交流によるICT活用による地域振興、起業の可能性	45
第7章	経済開発における電子政府の今後の可能性について(黒川)	47
7-1	電子政府の推進と中小企業振興の可能性について	47
7-2	ICT推進のための物理的環境、ICTリテラシーの現状と今後の方向性	50
7-3	ICT関連技術の研修、習得の機会	50
7-4	Open Sourceの活用によるe-Government	51
第8章	本邦研修のニーズ(池原)	53
8-1	ハンガリーにおける本邦研修のニーズ	53
8-2	ボスニア・ヘルツェゴビナにおける本邦研修のニーズ	54
8-3	ルーマニアにおける本邦研修のニーズ	54

8-4 想定される研修の成果物.....	55
8-5 研修のPDM.....	56

付属資料

- 資料—1 面談者リスト、セミナー参加者リスト
- 資料—2 入手資料リスト
- 資料—3 協議議事録
- 資料—4 質問書とその回答
- 資料—5 セミナー案内資料
- 資料—6 セミナー後のアンケート結果
- 資料—7 デジタルアクセス指標

セミナー資料についてはJICAホームページ <http://www.jica.go.jp/global/it/houkokusho.html> に掲載しております。

本報告書の内容については、今後議論が必要な部分も含まれており、JICA、岐阜県、およびソフトピアジャパンの公式の見解を示したものではありません。

作成編集:

独立行政法人 国際協力機構 (JICA)

中東・欧州部 中東 II・欧州チーム

担当: 内田浩子

連絡先: 電話 03-5352-8089

E-mail: Uchida.Hiroko@jica.go.jp

経済開発部 中小企業チーム

担当: 黒川清登

Kurokawa.Kiyoto@jica.go.jp

調査対象国の全体図



ハンガリー

ヴェスプレーム市は巴拉トン湖の北東部でブダペストから車で2時間程度



ルーマニア



ボスニア・ヘルツェゴビナ(2つのエンティティを有する)
(対象は、スルブスカ共和国(RS)のバニャ・ルカとサラエボ)

写真集



ハンガリー・ズィルツ町役場の運転免許のデジタル撮影システム

ハンガリー・ズィルツ町の役場内



ズィルツの歴史的な教会



ハンガリー・ヴェスプレーム大学でのセミナー



1984年のサラエボ冬季オリンピックで使用したジャンプ台



ボスニア・ヘルツェゴビナ、バニャルカ大学でのセミナー



パニャルカのカードセンター



サラエボのセミナーの様子



ブカレストのセミナーの様子



ブカレストの大学のインターネットセンター



ブカレストのソフトウェアハウス



ブカレストのインターネットカフェ

略語・電子政府用語集

- **ASP** = (Application Service Provider): アプリケーションやその機能等を配信する事業者、またはその仕組み。
- **CIO** = (Chief Information Officer): 組織における情報戦略を考え、実現する責任者。特に、各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議におけるCIOは、組織・予算・制度を含む行政情報化関連施策全般にわたり、各部局等を総合調整し、府省内全体の行政情報化を推進する者。
- **LGWAN** = (Local Government Wide Area Network): すべての地方公共団体を相互に接続する行政専用のネットワークのこと。
- **PIN** = Personal Identity Number の略。いわゆる、パスワードのこと。
- **e-Government** = 電子政府、コンピュータシステムやインターネットを利用し、処理を電子化した行政機構。公共工事などの業務発注や、住民票登録などの各種手続き、行政文書の管理などにコンピュータシステムやインターネットを活用することで、効率化とコスト削減、サービスの質の向上をはかる。また、情報システムとネットワークの利用により、情報公開や手続きの簡略化も期待されている。1999年に策定された「ミレニアム・プロジェクト」の一環として電子政府の実現がうたわれており、具体的目標として、2003年に行政手続きの大半をペーパーレス化することを目指している。実現すれば、役所への手続きが自宅のパソコンから行えるようになったり、行政の持つ様々な情報がインターネットを通じて閲覧できるようになる。
- **e-Japan 計画** = 日本が5年以内(～2005)に世界最先端のIT国家となることを目指した政府の基本的構想。重点政策分野として、超高速ネットワークインフラ整備及び競争政策、電子商取引、電子政府の実現、人材育成の強化が挙げられた。その直後策定されたe-Japan重点計画(アクションプラン)では
 - (1)e-Japan 戦略を具体化
 - (2)平成12年11月29日に成立した高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT基本法)第35条にもとづき、政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策の全容を明示、という基本方針のもと以下の5つの政策実行(1.世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成、2.教育及び学習の振興並びに人材の育成、3.電子商取引等の促進、4.行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用)の推進、5.高度情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保)と4つの横断的課題対応(①研究開発の推進②デジタル・ディバイドの是正③新たな課題への対応④国際的な協調・貢献の推進)が続く。
- **CKO**=Chief Knowledge Officer ナレッジ・マネジメントを全社的に統括する責任者のこと。組織文化を破壊するパワーのある人物。
- **TLO**=Technology Licensing Organization 大学などの研究成果、技術を産業界に移転するための橋渡しとなる機関。
- **XML**(eXtensive Markup Language)=HTMLの拡張版となるマークアップ言語であり、HTMLとは異なりユーザーがタグを定義できるという特徴があり、データベースとの対応が取りやすい。

注記:IT/ICT について

Information Technology:情報技術

Information Communication Technology:情報通信技術

情報通信技術は情報技術と通信技術の両方を含む概念であり、情報を入力・記憶・処理・伝達・出力する技術であり、ハードウェアとソフトウェアに分けられる。JICAでは、使用する用語として日本語は「情報通信技術」、英語略記は「IT」を用いている。この報告書の中でも部署や省庁など固有名詞に使用されている場合を除き、日本語では「情報通信技術」、英語略記では「IT」を用いる。なお、国際機関では「情報通信技術」を指す略記として「ICT」が使用されることが多い。

第1章 要請背景調査団派遣の概要(内田)

1-1 調査団派遣の背景・経緯

東欧のなかでもハンガリー、ルーマニアは EU 加盟に向け各種インフラ整備を特に強力に進めており、国、市、町、村を連携させるインターネット網の整備や行政事務の IT 化を推進するなど情報分野での基盤強化を進めている。住民本位の電子政府の構築、行政の効率化の推進、地域 IT 産業の育成などは、透明性の確保など期待できるものが多いことから、高いニーズのあるものである。

特に UNDP によれば 2004 年 2 月 26 日、ブタペストで開かれた南東欧 5 ヶ国(アルバニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、クロアチア、マケドニア、セルビア)の情報大臣による会議では、Information Society に向けての共同ステートメントが調印され、EU が進める e-Europe 計画へ加わるための動きが始まっている。

わが国の地方政府レベルの電子政府取り組みの中では、岐阜県が高いノウハウを持つことから、今回の調査においてわが国の事例紹介のセミナーを実施する。併せて、電子政府に関する研修のニーズを確認し、電子政府、IT 産業振興、ICT 教育の現状について広く調査を行う。

1-2 調査の目的

- (1) 本調査では、ハンガリー、ルーマニア、ボスニア・ヘルツェゴビナを対象とし、電子政府及び IT 関連分野支援の在り方について先方関連機関より情報収集を行い、具体的な研修を主体とした計画案及びそのスケジュールについて協議を行う。特にボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニアについては、ICT産業振興という視点から今後の技術協力の可能性についても調査を行う。
- (2) また、岐阜県の IT 戦略取り組みについて、事例紹介セミナーを行い、わが国で行う研修についてのニーズ調査を行う。

1-3 調査団の構成

- | | | |
|---------------------|--------|---|
| (1) 団長／総括 | 黒川 清登 | JICA アフリカ・中近東・欧州部
中近東・欧州課 課長代理 |
| (2) 電子政府
(企画) | 樋田 幸浩 | 岐阜県 知事公室情報政策課
主査 |
| (3) 電子政府
(コンテンツ) | 太田 秀昭 | 財団法人ソフトピアジャパン
人材・地域グループ
デジタルガバメントチーム
チームリーダー |
| (4) ナレッジ・
マネジメント | 新関良夫 | 国際協力総合研修所国際協力専門員 |
| (5) 研修計画 | 池原 いつか | JICA 中部国際センター業務課職員 |
| (6) 調査計画 | 内田浩子 | JICA アフリカ・中近東・欧州部
中近東・欧州課 ジュニア専門員 |

1-4 調査日程

月日	曜日	日程	滞在先
3/15	月	名古屋JL054(9:00)→(10:05)成田 (樋田・太田・池原) 成田発JL407((13:30)→(17:40)フランクフルトMA523 (20:20)→(22:00) ブダペスト着(全員)	ブダペスト (全員)
3/16	火	9:00 日本大使館表敬(黒川・新関・樋田) 9:20 JICA事務所(太田・池原・内田) 10:00 ハンガリー首相府(太田・池原・内田) 10:30 ハンガリー情報・通信省(新関・黒川・樋田) 11:30 EU事務所(太田・池原・内田)) 13:30 Euro Trend Software Park (全員) (樋田・内田・池原はヴェスプレームへ移動) 16:00 ヴェスプレーム県庁と打合せ(樋田・内田・池原) 15:30 ブダペスト工科大学(黒川・新関・太田) (黒川・新関・太田ヴェスプレームへ移動)	ヴェスプレーム (全員)
3/17	水	9:00 ヴェスプレーム大学(全員) 10:30 Information Society Puc (内田) 10:30 ズィルツ町役場(黒川・新関・池原) 12:00 Kabel-szat-Zirc(黒川・新関・池原) (樋田・太田セミナー準備) 13:00 セミナー	ヴェスプレーム (全員)
3/18	木	終日 セミナー	ヴェスプレーム(樋田・太田・池原)
		ブダペスト(MA450)13:10→サラエボ14:15(内田)	サラエボ(内田)
		16:00 JICAボスニア・ヘルツェゴビナ事務所	
		ブダペスト→ウィーン(黒川)	ウィーン(黒川)
3/19	金	セミナー(新関・樋田・太田・池原)午後 13:00 ハンガリー情報・通信省報告(新関・池原) 14:30 e-Factory (新関・池原) 16:30 在ハンガリー日本大使館報告(新関・太田・樋田・池原)	ブダペスト(新関・樋田・太田・池原)

		9:30 在ボスニア・ヘルツェゴビナ日本大使館(内田) 11:00 ボスニア・ヘルツェゴビナ民政省(内田) 13:00 WUS NGO(内田) 16:00 ボスニア・ヘルツェゴビナ外務省(黒川・内田)	サラエボ(内田)
		(黒川) 9:00 JICAオーストリア事務所 10:00在オーストリア日本大使館 ウィーン(OS757)13:30→サラエボ14:45 (内田に合流)	サラエボ(黒川)
3/20	土	(樋田・太田・池原)ブダペスト(MA450)13:10→サラエボ14:15 (新関)ブダペスト(KL1378)16:05→アムステルダム18:20(JL412)20:15	サラエボ
3/21	日	→成田15:40(新関) バニャルカへ移動(黒川・樋田・太田・池原・内田)	バニャルカ
3/22	月	9:00 スルプスカ共和国情報通信省(黒川・池原・内田) 10:00 バニャルカ大学情報学科(全員) セミナー 15:30 Civil Identification Protection System(全員) 16:30 BLIC-NET(全員)	バニャルカ
3/23	火	サラエボへ移動 15:00 WUS・サラエボ大学情報学科 セミナー 17:30 D@dalos(黒川・内田)	サラエボ
3/24	水	9:30 ボスニア・ヘルツェゴビナ商工会議所(太田・池原・内田) 12:00 UNDP(太田・池原・内田) 13:00 サラエボ市役所(太田・池原・内田) 14:30 ノルウェー大使館(太田・池原・内田) 16:30 Euro pro NET(太田・池原・内田) (黒川・樋田)サラエボ(OS5760)7:55→ウィーン9:10 →(OS7011)9:55 ブカレスト12:30	サラエボ (太田・池原・ 内田) ブカレスト (黒川・樋田)
3/25	木	9:00 ボスニア・ヘルツェゴビナ外務省(太田・池原・内田) 10:30 日本大使館報告(太田・池原・内田) サラエボ15:00(MA451)→ブダペスト16:05→(MA6854)17:00→ブカレスト19:20	ブカレスト (全員)

		10:00 日本大使館(黒川・樋田) 11:20 UNDP(黒川・樋田) 13:25 ブカレスト工科大学情報学科(黒川・樋田) 15:15 Aries/Cries ソフトフェア連盟 16:45 ANIS/Softwin(黒川・樋田)	
3/26	金	(セミナー開催準備) 13:15 ブカレスト工科大学情報学科 セミナー	ブカレスト
3/27	土	(黒川・樋田)ブカレスト14:30(LH3413)→16:10フランクフルト20:20 (JL408)→ 資料整理(太田・池原・内田)	ブカレスト(太田・池原・内田)
3/28	日	成田着15:40 資料整理(太田・池原・内田)	ブカレスト(太田・池原・内田)
3/29	月	10:00 情報技術・通信省(太田・内田) 11:00 世界銀行(池原・長野) 11:30 SIVCO(太田・池原・内田) 13:30 Dinitre Cantemir High School(太田・池原・内田) 14:30 IP Devel(太田・池原・内田) 15:30 経済産業省(内田) 16:00 AR Telecpm(太田・池原)	ブカレスト(太田・池原・内田)
3/30	火	10:00 大使館報告 (太田・池原・内田)ブカレスト発15:20(KL1360)→17:15アムステルダム (JL412)20:15→	機内泊
3/31	水	→成田14:30	

1-5 主要面談者

付属資料、資料—1 面談者リストを参照。

第2章 協議の概要(黒川、新関)

2-1 団長所感・調査結果の概要

(1) 団長所感 (黒川)

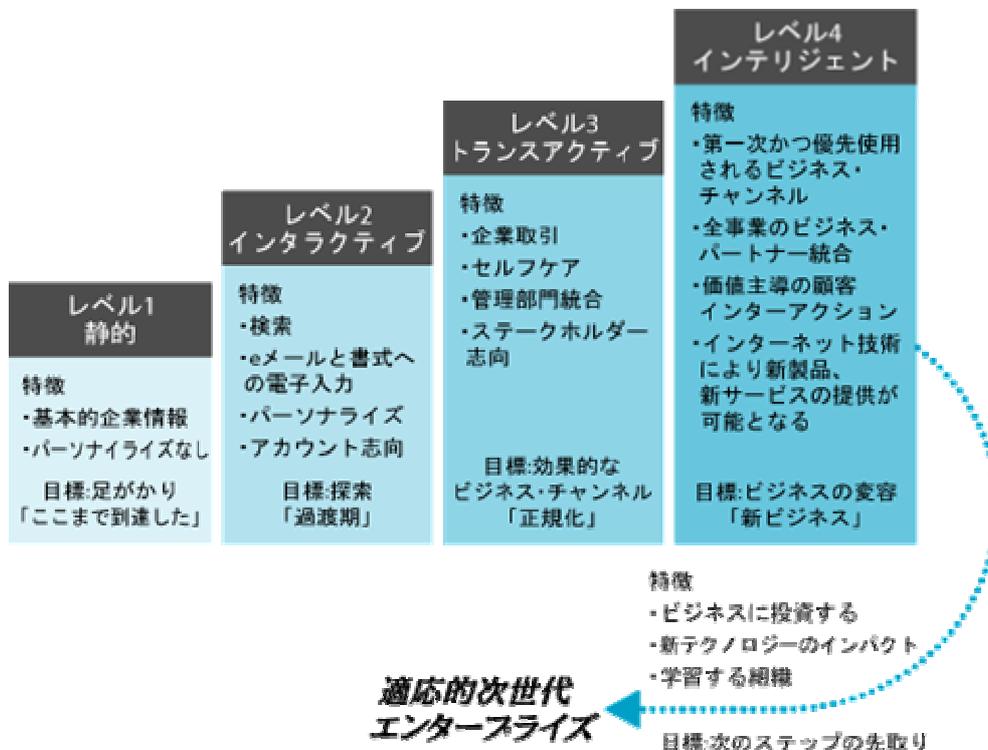
ア) (3カ国を通しての所感)

今回は、3カ国の調査であるため、まず全体の調査結果による団長所感を述べたい。

現地調査結果により、調査対象国のハンガリー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニア、いずれに於いても岐阜県側の提案に沿った本邦研修コースを開設することの意義、ニーズは大変高いことが確認された。今回の研修(案)は岐阜県提案のハンガリーを念頭に置いたものであるが、今回の現地調査の結果、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニアについては、ICTのインフラ環境がハンガリーと比較して劣ることが判明した。

しかしながら、電子政府化のステージという点では、3国とも単なる広報手段として web site を作成する初期段階は終了し、interactive な電子政府を試行する第2段階に移行しつつある。

参考図: 電子政府の成熟モデル



Jointly developed by the Gartner Group and AMS

出典: http://e-public.nttdata.co.jp/f/repo/52_ISS17_01/v17_01.asp

さらに、各国とも今後の方向性を決める重要なステージにありながら、経験がないがゆえに模索している状態であることが、今回の岐阜県によるセミナーが、時期的にタイムリーであり、的確な内容であったとの高い評価を得た理由と考えられる。従って、基本的に以下の方針で臨みたい。

・基本方針(案)

- 1) 岐阜県の事例を紹介しながら、「戦略的思考法」を共有する。
- 2) インフラの整備よりは、IT をツールとしてコンテンツの部分を充実させ、住民サービスの向上を図っていくことや地域の産業の活性化が重要であるという視点から研修を実施する。
- 3) 具体的な戦略(例えば、電子政府推進という全体像と個々の分野でのアイデアをどう結びつけるか)は、ICT インフラを含めた事情を考慮して、各国が独自に検討する。

その上で、今後以下の留意点を研修計画に反映させたい。

①**岐阜県提案の研修(案)**: 基本的に 3 カ国とも同研修案で行なうことで概ね了解が得られており、初年度の研修内容は、細かな内容については岐阜県側に一任したい。また、本年の研修終了時の研修評価会を踏まえ次年度の内容は再検討する。(研修開始までのスケジュールは別添参照)

②**研修対象**: 研修員の選抜に置いては、行政管理、ICT 推進を担当する行政官、及び ICT による地域経済の振興を担当する商工会議所等の職員を対象とする。

当初の岐阜県提案はハンガリーを対象としたものであるため、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニアからの研修参加者については、相応の知見・経験を有するものの選定が必要。この点については、研修候補者から提出されるレポートなどにより、研修レベルが合致しないと思われる場合は、他の候補者の推薦を相手国に依頼する。

③**研修内容**: 住民の電子政府活用については、PC の普及がハンガリーでも10%程度であるため、一般市民が直接家庭で PC を利用し、電子政府を利用する側面は少なくし、「行政の効率化」と「産業支援」のための電子政府の機能強化に重点を置く。また、細かな研修内容によっては、研修参加者の経歴、担当業務を勘案し、適当なグルーピングを検討する。

④**その他**:

・研修の成果をより高めるため、この研修を補完する開発調査の実施を別途検討する。

イ)次に3カ国それぞれについて所感を述べたい。

(ハンガリー)

情報通信省は、本件がもともと大臣の提案が発端であることから、ヴェスプレームを拠点に協力を展開することについては、なんら異論は聞かれなかった。当方からは、研修員の人選について、本件協力が岐阜県とヴェスプレーム県の関係から発展したことから、少なくとも3人の枠のうち、2人については、ヴェスプレーム(及びズィルツ町)から人選を御願いたい旨伝えた。

ヴェスプレームでのセミナーについては、ヴェスプレーム大学の協力も得て、大学のセミナールームで開催することができた。ズィルツ町長、同大学学長、ヴェスプレーム関係者をはじめ、ブタペストからもズィルツ町のICTを進めているコンサルタントなども参加し、20名程度の小規模なものであったが、質疑応答は盛んに行なわれ、ハンガリー側の熱意もある程度感じられた。

また、ハンガリーで進められている電子政府プロジェクトは、それを受注しているコンサルタントにとっては特に関心の高いものであり、また、行政にかかる組織全体として取り組みが進められている。ただし、行政官全般に問題意識として定着されているかには若干疑問の余地もあり、さらなる啓発、トレーニングの必要性を感じる面も見受けられた。

世界の電子政府化の動きについては、相当知識はあるようで、政府の広報というレベルでは既に一定の成果は上げている模様である。世銀の電子政府発展段階の分類に従えば、第1段階の Publish 段階は終了し、第二段階の Interact の段階に取り組み始めたところと言う事が出来る。Web site を活用した双方向による一部住民との直接対話を試行したことなどもあるようであるが、今後さらに電子政府を定着させるために何をすすめるべきか試行錯誤の段階で、わが国での研修によせる期待は大きい。

今回の研修計画は、ルーマニア、ボスニア・ヘルツェゴビナも含めた計画であることも経験の共有という観点から歓迎されたものになっている。

市民の間へのインターネット、パソコンの普及状況については、ヴェスプレームの場合10%程度ということで、これを如何に拡大させるかが課題で、その最大のネックは通信コストが高額で、サプライヤーが寡占状態にあることが原因のようである。蛇足ながら、ハンガリーについては、5月にEU加盟が予定されていることから、日本政府によるPC供与などの協力は今後難しい点についても説明を行なったが特段異論はなかった。ハンガリー側が求めているのは、ハードではなく、コンテンツ、運営のノウハウである。

ヴェスプレーム大学では情報学部が新設され、就職などでは大変人気があるとのことであった。また、EUからはソクラテスプログラム(大学間の人材交流を促進するEUのファンド)により、

大学間の研究交流も進んでいる。しかし、あくまでも EU 内の交流に止まっており、日本との交流については大変興味があるとのことであった。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

ボスニア・ヘルツェゴビナの調査に先駆け、ウィーンで調査団の対処方針を説明したところ、同大使館がボスニア・ヘルツェゴビナとの政策協議で用意している提案では、技術協力の焦点は、①市場経済化支援、②環境分野支援、③行政機構の能力向上、及び、④これまでの支援成果の持続・発展の 4 点となっており、本件 IT 分野のプログラムは、この方針のなかでは①市場経済化に資する電子政府及び、③電子政府を活用した行政システムの向上を担うことになる。

また、平成 16 年 4 月に予定されている、わが国外務省が主催する「西バルカン閣僚会議」に於いても、わが国の技術協力の方向性として、中小企業の振興、貿易投資の促進による深刻な失業問題の解決を掲げている。従来は、中国で行なわれているように、輸出加工区を作り、安い労働力を提供できれば、相応の経済発展は見込まれた。しかし、ボスニア・ヘルツェゴビナの場合は、安い労働力という点では中国と比べて競争力はなく、輸出加工区を作る地理的メリットもない。また、人口が少ないことから国内消費を目的とした投資も期待できない。従って、ボスニア・ヘルツェゴビナが狙い得るのは、高付加価値を付ける産業を興すことであり、しかも、それは地理的不利益を受けないものでなければならない。このように考えると単価の高い小型の工業製品の加工、情報産業、付加価値の高い食品加工などがターゲットとなる。なかでも小額の投資で起業できる点で、ICT 関連事業は有望である。

バニャルカでのセミナーについては、バニャルカ大学の協力も得て、大学のセミナールームで開催することができた。バニャルカ市の電子政府プロジェクトの責任者、情報学部の教授など UNDP で進める Information Society 関係者なども参加し、15 名程度の小規模なものであったが、質疑応答は盛んに行なわれ、バニャルカ側の熱意が感じられた。

しかし、ボスニア・ヘルツェゴビナ(スルブスカ側)で進められている電子政府プロジェクトは、それを推し進めている UNDP のイニシアティブにより進められている側面も否定できないようである。Maric 教授によると政府幹部の意識改革は必要と認識しているとのことである。

市民の間へのインターネット、パソコンの普及状況については、極めて低いようである。その最大のネックは通信コストが高額で、サプライヤーが寡占状態にあることが原因のようである。また、月収も 300ドル程度で PC の普及もまだ時間がかかると思われる。バニャルカ大学の情報

学科は毎年 10 名程度の卒業生を輩出するにすぎない。しかし、EU からは TEMPUS プログラム(大学間の人材交流を促進する EU のファンド)により、大学間の研究交流も進んでいる。特に情報科の改革プログラムが進行中で、今後は ICT 関連の人材も多く養成されていく模様。また、テクノパークプロジェクトも進行中でビジネスインキュベーションプロジェクトも行なわれる予定とのこと。

サラエボでのセミナーは、WUS の協力も得てサラエボ市関係者、ICT コンサルタント、大学関係者を含めサラエボ大学の構内で行うことができた。参加者は 15 名程度で、全員英語を理解し通訳は不要とのことになったため、効率良くセミナーを実施することができた。質疑応答も大変活発に行なわれ、Interactive な電子政府手続きの優先順位付けについての問題や個人認証システム、開発に当たっての発注の仕方、市町村と県の役割分担などが詳しく討議された。(詳しくは協議議事録参照)

これらを見る限り、ボスニア・ヘルツェゴビナ(連邦側)においても電子政府の初期段階、つまり単なる広報手段として Web site を作成する段階は終了し、Interactive な電子政府を目指す段階に来ていると考えられる。一般家庭への PC の普及についてはスルブスカ側と同様に通信コストの問題も含め時間はかかると思われるが、電子政府の推進を通じて行政機構の Re-Engineering の重要性は認識されており、特にサラエボ市の複雑な行政機構の問題なども議論された。

(ルーマニア)

平成 16 年 4 月に予定されている、わが国外務省が主催する「西バルカン閣僚会議」に於いて、わが国の技術協力の方向性として、中小企業の振興、貿易投資の促進による深刻な失業問題の解決を掲げている。従来は、中国で行なわれているように、輸出加工区を作り、安い労働力を提供できれば、相応の経済発展は見込まれた。しかし、ルーマニアの場合は、安い労働力という点では中国と比べて競争力はない。ルーマニアが狙い得るのは、高付加価値を付ける産業を興すことである。一方、旧共産主義の時代は、ソ連圏へのコンピューター技術の供給基地としての役割を果たすと同時に、数学教育が盛んで、数学オリンピックでも例年優勝候補を送り出している。

2004 年 3 月の「ジェトロ IT ソフトアウトソーシング展」 Jetro Outsourcing Fair for It Software 2004 には、ルーマニアから 4 社が出展している。

関連 URL http://www.jetro.go.jp/france/lyon/salon/jofis_04.html

ブカレスト経済大学(ASE)でのセミナーについては、同大学の協力も得て、大学のセミナールームで開催することができた。ブカレスト市の電子政府プロジェクトの責任者、情報学部の教授など UNDP で進める Information Society 関係者なども参加し、質疑応答は盛んに行なわれ、ルーマニア側の熱意も十分感じられた。(詳細は議事録参照)

市民の間へのインターネット、パソコンの普及状況については、都市部ではインターネットカフェも含め浸透しつつあるが、地方は極めて低いようである。都市部では昨年より通信事業の独占状態の解消による通信費の低減化計画が進んでいるとのことで、今後の一層の普及が期待されている。ルーマニアの大学の情報関係学科は、2000年の実績で毎年5000名程度の卒業生を送り出しており、その数は年々増加している。しかも、IBMなどの民間企業の研究交流ファンドやEUからはTEMPUSプログラム(大学間の人材交流を促進するEUのファンド)により、大学間の研究交流も進んでいる。また、テクノパークプロジェクトも進行中でビジネスインキュベーションプロジェクトも行なわれる予定とのこと。

これらを見る限り、ルーマニアにおいては電子政府の初期段階、つまり単なる広報手段としてWeb siteを作成する段階は終了し、Interactiveな電子政府を少しずつ試行する段階に来ていると考えられる。一般家庭へのPCの普及については通信コストの問題も含め時間はかかると思われるが、電子政府の推進を通じての行政機構のRe-Engineeringの重要性は認識されている。

(2) 今後の課題

(3) カ国共通

- ・研修員の受け入れの(岐阜県側の都合によるが、概ね2005年1月頃を予定)
- ・今回は、研修コースの概要について既にGI案を作成し、情報省にもコメントを依頼した。また、ICT全般についての取り組み戦略などについても総括的な質問書を作成し、回答を依頼した。

初年度の研修コースについては、これらの回答を踏まえさらに詳細を詰めることとなるが、基本的には岐阜県の提案を主体に研修を行い、研修評価を十分に行い研修内容を毎年見直すことで対応したい。本コースは、一方的な技術の移転ではなく、成功経験、失敗経験の交流に主たる目的があることから、研修評価、及び、研修中のモニタリングが従来にも増して重要である。GIについては、遅くとも9月には送付できるように準備をすすめたい。

(ハンガリー)

・研修員の人選について、本件協力が岐阜県とヴェスプレーム県の関係から発展したことから、少なくとも3人の枠のうち、2人については、ヴェスプレーム(及びズィルツ町)から選ばれるように情報省などに働きかける必要がある。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

・参加者の選定にあたっては、両エンティティ、3つの民族から均等に参加できるような配慮が必要である。

(ルーマニア)

・ブカレスト以外の地方都市でも、e-Government 推進の動きがあることから、研修員の選択に当たっては地方都市からの参加者も含めるような工夫も検討したい。

・e-Government 推進では、ICT を活用した中小企業振興も大きな課題となっている。UNDP では、6月にSME振興のセミナーを予定しており、本件との関連から参加を依頼されているので、今後の対応を検討したい。

・ルーマニアでのUNDPのe-Government推進の目的のひとつに人権保障(人身売買、Fighting against Trafficking in Human Rights)が掲げられている。新ODA大綱及び新生JICA改革では「人間の安全保障」の視点を踏まえた事業展開を目に見えるかたちで推進することが掲げられており、今後、本邦研修以外に電子政府関連の案件を形成する場合は、この視点にも留意しながら案件を組み立てる必要がある。

2-2 セミナー概要とその反応

(1)ハンガリーにおけるセミナーの概要と反応(新関)

以下にセミナーの概要を示す。日程、参加者、内容、評価アンケートの詳細については付属資料—5、付属資料—6及びホームページ <http://www.jica.go.jp/global/it/houkokusho.html> を参照されたい。

- ①日時:3月18日(水)~20日(金)、ヴェスプレーム大学
- ②参加者:約20名、ズィルツ町長以下ズィルツ町関係者、ヴェスプレーム大学副学長、民間IT企業など電子政府に関係のある産官学3界からの参加があった。
- ③セミナーの内容:樋田団員は、岐阜県庁における電子政府戦略など電子政府の推進における地方政府の役割について、太田団員は、ソフトピアジャパンの概要及び地方経済の活性化に係わるさまざまな活動について説明した。新関団員は、今回予定されている研修コースの特

徴である「経験を共有しお互いの考え方を学ぶ『知的研修』」の背景にある「知識創造」についてプレゼンテーションを行なった。

- ④質疑応答:参加者は20名程度であったが、熱心な質疑応答が行われた。特に、最終日には、教育など具体的な分野での電子政府の取組みが話題となったため、話題が身近であったこともあり、予想以上の活発な質疑が行われ、参加者の強い興味とともに、具体的な実施面での悩みが大きいことがうかがわれた。また、回収した評価アンケートからは「中長期的な戦略策定の重要性を認識した。」「市民のニーズを汲み取る重要性とその方法が良く分かった。」「IT 産業育成の詳細についてまさに我々が知りたいと思っていた情報を得ることができた。」という好意的な評価が多く寄せられた。岐阜県に行っている戦略的アウトソーシングについては賛否両論あったが、今後の議論が必要であろう。また、「国情が異なるとはいえお互いの経験を共有することは意義がある」との意見もあった。

(2)ボスニア・ヘルツェゴビナ・バニャルカ市(RS)におけるセミナーの概要と反応(黒川)

以下にセミナーの概要を示す。日程、参加者、内容、評価アンケートの詳細については付属資料―5、付属資料―6及びホームページ <http://www.jica.go.jp/global/it/houkokusho.html> を参照されたい。

- ①日時:2004年3月22日(月曜)10:00~14:00 University of BanjaLuka
- ②参加者:約20名、バニャルカ市電子政府プロジェクト関係者、バニャルカ大学情報学部長、民間IT企業など電子政府に関係のある産官学3界からの参加があった。
- ③セミナーの内容:ハンガリーでは2日半行なったセミナーだが、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニアでは各2-3時間程度で行なっている。樋田団員は、岐阜県庁における電子政府戦略など電子政府の推進における地方政府の役割について、太田団員は、ソフトピアジャパンの概要及び地方経済の活性化に係わるさまざまな活動について説明した。
- ④質疑応答:参加者は20名程度であったが、熱心な質疑応答が行われた。特に話題となった事項は、「共同アウトソーシング」「データ交換の標準化」「日本での e-government の実現の課題」「岐阜情報スーパーハイウェイの民間の利用」「ソフトピアの予算にかかわる事項」などであった。
- ⑤RS側を代表して、同大 Marc 教授より、BiH e-Government Strategy (e-Government に至る経緯)についてプレゼンテーションが行われた。その概要は、今般の e-Government プロジェクトが開始されるまでの経緯、eEurope Action plan 2000、eSEE Agenda for Information society (SEE=南東欧)、World Summit in Information Society Geneve, December 2003, との関連や、e-Government プロジェクトにおける、Reengineering of administration process、究極の目的で

ある、eDemocracy, eService。また、プロジェクトの推進にあたっては、Decision makers awareness of importance of IS(Information Society) development が重要とのこと。同教授の問題意識は高いものの、実際に e-Government を推進するにあたっては、どのように進めるべきか暗中模索の状態にあるように感じられた。特に UNDP のイニシアチブで進められている e-Government プロジェクトがどのような計画で今後進められるのか、十分把握していないようであった。

(3) ボスニア・ヘルツェゴビナ・サラエボ市におけるセミナーの概要と反応(黒川)

以下にセミナーの概要を示す。日程、参加者、内容、評価アンケートの詳細については付属資料―5、付属資料―6及びホームページ <http://www.jica.go.jp/global/it/houkokusho.html> を参照されたい。

- ①日時:2004年3月23日(火曜)15:00~17:30 University of Sarajevo
- ②参加者:約20名、サラエボ市電子政府プロジェクト関係者、サラエボ大学情報学部長、民間IT企業など電子政府に関係のある産官学3界からの参加があった。
- ③セミナーの内容:ハンガリー、ボスニア・ヘルツェゴビナのバニャルカでは通訳を介してのセミナーであったが、サラエボでは英語のみで行なうことが出来た。樋田団員は、岐阜県庁における電子政府戦略など電子政府の推進における地方政府の役割について、太田団員は、ソフトピアジャパンの概要及び地方経済の活性化に係わるさまざまな活動について説明した。
- ④質疑応答:参加者は20名程度であったが、熱心な質疑応答が行われた。特に話題となった事項は、「WebSiteでinteractiveなサービスの事例」「ぎふポータルで使われるシステム」「どういった手続が電子化を行う上で難しいか」「個人認証システム」「電子証明書の発行数」「情報化の進捗状況」「スタッフからのフィードバック」「ソフトピアの予算・進出企業へのサポート」「スーパーハイウェイの市町村、民間への開放」「大学のeラーニングを行っているか。」などで、どちらかと言えば、ハード面の質問が多い。

(4) ルーマニア・ブカレスト市におけるセミナーの概要と反応(黒川)

以下にセミナーの概要を示す。日程、参加者、内容、評価アンケートの詳細については付属資料―5、付属資料―6及びホームページ <http://www.jica.go.jp/global/it/houkokusho.html> を参照されたい。

- ①日時:2004年3月23日(火曜)15:00~17:30 University of Sarajevo
- ②参加者:約20名、サラエボ市電子政府プロジェクト関係者、サラエボ大学情報学部長、民間IT企業など電子政府に関係のある産官学3界からの参加があった。

- ③セミナーの内容:ハンガリー、ボスニア・ヘルツェゴビナのバニャルカでは通訳を介してのセミナーであったが、サラエボでは英語のみで行なうことが出来た。樋田団員は、岐阜県庁における電子政府戦略など電子政府の推進における地方政府の役割について、太田団員は、ソフトピアジャパンの概要及び地方経済の活性化に係わるさまざまな活動について説明した。
- ④質疑応答:参加者は20名程度であったが、熱心な質疑応答が行われた。特に話題となった事項は、「WebSiteでinteractiveなサービスの事例」「ぎふポータルで使われるシステム」「どういった手続きが電子化を行う上で難しいか」「個人認証システム」「電子証明書の発行数」「情報化の進捗状況」「スタッフからのフィードバック」「ソフトピアの予算・進出企業へのサポート」「スーパーハイウェイの市町村、民間への開放」「大学のeラーニングを行っているか。」などで、どちらかと言えば、ハード面の質問が多くあった。

2-3 受講者へのアンケートによるセミナー評価

(ハンガリー)

ハンガリーでは21名の参加者からアンケート結果を得ることができた。セミナーのプレゼンテーションに対する評価は19名が「良い」以上の評価をしており、特にぎふポータルについては「自分たちのもつ考えと比較することができ有益であった」、「現実の市民のニーズを反映したものである」など、高い評価が得られた。また、ナレッジマネジメントについては「創造的思考のための独創的なアプローチである」との感想もあった。

セミナーを通して得たことについては、「岐阜県の新しい取り組み例を知ることにより、ハンガリーとは取り組みや視点が異なるが参考になった、将来役に立てたい」などの意見が多く見られた。また、全員が現在の職務において役に立つ情報を得たとの回答をした。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

バニャルカのセミナーでは7名から回答を得た。岐阜IT戦略、ぎふポータル、IT産業育成、ソフトピアジャパンプロジェクトともに全員が「3」以上の「良い」評価を得た。「非常に興味深い」「IT分野がもっとも進んでいるといわれる先進国の意見を聞くことができ、経験を共有することができて有益だった」との意見も聞かれた。

5名が現在の職務において役に立つと回答した。

サラエボ大学におけるセミナーでは、8名から回答を得た。岐阜IT戦略、ぎふポータル、IT産業育成、ソフトピアジャパンプロジェクトともに全員が「3」以上の「良い」評価を得た。「ボスニア・ヘルツェゴビナでも小規模でもよいのでソフトピアジャパンのようなITセンターを設置したい」との意見もあった。

1名以外が現在の職務において役に立つと回答しており、特にUNDPのIT戦略策定委員会メンバーからは、「これから e-Government を立ち上げようとしているので非常に役立った」との意見を得た。さらに日本での研修の機会を得たいとの抱負もあった。

(ルーマニア)

ブカレスト経済大学でのセミナーでは5名から回答を得た。その全てがセミナー内容について「非常に良い」および「良い」との評価であった。「ぎふポータル開発が非常に有益だった」との回答を得た。

また全員が現在の職務遂行上、このセミナーが役に立ったと回答した。特にポータルの部分が活用できるとの回答を得た。

2-4 当方提案の基本的な考え方に関する協議結果の概要

(1)ハンガリー

セミナーでの結果を踏まえて、情報通信省と行った協議の結果は以下のとおりである。

- ①ハンガリーが EU 加盟に向かうなか、実施可能な技術協力として日本での研修を行うことについてハンガリー側の強い希望が確認された。
- ②研修(案)は3年間実施し、1回の参加者は、ハンガリー、ルーマニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ各国3名の計9名とする。また、ハンガリーからの参加者3名のうち、岐阜県との今までの経緯もあり、2名をヴェスプレーム県関係者としていた旨提案したところ、賛同を得られた。また、研修参加者は、研修終了後ハンガリーにおける電子政府の実施に向けて、中心的な役割を果たす貴重な人材となることが期待されるため、慎重に人選を行って欲しい旨要望し、了解された。
- ③研修の実施時期、期間、内容については、暫定的ではあるがそれぞれ来年度下期、期間は1ヶ月、内容は今回実施したセミナーの内容をベースにする旨説明し、合意した。なお、内容については既に一部関係者から、時期的にもタイムリーであり、内容も当方の希望と合致しているとのコメントを貰った旨報告した。具体的な実施時期、期間、内容についてはセミナーでの反応も考慮し、今後詳細を検討する旨報告し了解された。また、毎年研修の実施後評価を行い、次回の研修の改善に資する旨説明した。

(2)ボスニア・ヘルツェゴビナ・サラエボ／バニャルカ

セミナーでの結果を踏まえて、スルプスカ共和国関係者、サラエボ市関係者および大学関係者などを行った協議の結果は以下のとおりである。

- ①日本で研修を行うことについての強い要望が確認できた。
- ②参加者は連邦、中央政府、RS それぞれの立場を勘案しバランスに配慮して選定することを提案し、同意が得られた。
- ③研修の実施時期、期間、内容については、概ね賛同を得られた。

(3) ルーマニア・ブカレスト市

セミナーでの結果を踏まえて、ブカレスト市関係者、ICT コンサルタントおよび大学関係者などに行った協議の結果は以下のとおりである。

- ①日本で研修を行うことについての強い要望が確認できた。
- ②日本企業とのアウトソーシングビジネスに関心が高いことが感じられた。
- ③研修の実施時期、期間、内容については、概ね賛同を得られた。

2-5 今後の協力の可能性・方向性

(1) ハンガリー

ハンガリーでの電子政府の現状を鑑みると、今春のEU加盟により技術協力の可能性が狭まる中での今回の研修は時期的にも内容的にも最善の協力といえよう。すなわち、ズィルツ町で電子政府の試みが始まったとはいえ、まだ電子政府の何たるかを十分理解して進めているとはいえないことは、セミナーでの質疑応答から垣間見えた。従って、日本での研修を通じて電子政府(自治体)先進県である岐阜県の協力を得ることは、今後どのような観点から電子政府を進めていけばよいかを彼らが考える上での貴重なヒントになる。ある程度の方向性が定まれば、あとはハンガリーの国情に応じた進め方を自分達で考え工夫していくしか、自分達の電子政府を確立する道はない。

3年間という期間研修を継続して実施するので、毎年の研修をハンガリーにおける電子政府化の進展のチェックポイントとすることが可能である。参加する研修員にその時点での進捗状況・問題点などを報告してもらうことによってその時々に応じた現実的な助言が可能になり、3年間の継続実施を有効に活用することにより、単に研修を実施するという次元を超えた実のある協力を実施することが可能になるであろう。

(2) ボスニア・ヘルツェゴビナ

ボスニア・ヘルツェゴビナでの電子政府の現状は、UNDPなどのイニシアチブで電子政府の試みが始まったばかりの状況にある。セミナーでの質疑応答もコンテンツよりハード面に質問が偏

っていることから、まだ電子政府の役割を十分理解していないと考えられる。UNDPもまだ啓蒙の段階が始まったばかりとのことであった。一方、電子政府の第一段階である Web site による情報公開はある程度達成されており、次のインターアクティブな段階を目指す必要性は認識されているようであった。

(3) ルーマニア

ルーマニア・ブカレスト市での電子政府の現状は、米国 USAID などのイニシアチブで電子政府の第 1 段階はかなり進展した模様である。また同時に、UNDP は、Ministry of Public Information に対し FOIA (Freedom Of Information Act) プロジェクトを開始(2003年2月)した。これらはルーマニア政府の情報公開という点で画期的なプロジェクトであり、ルーマニアのマスコミもその成り行きに注目している。また、電子政府の第二段階であるインターアクティブな段階を目指す必要性は認識されているようであった。

参考 URL <http://www.undp.ro/newsletters/pdf/2003/No04-Launch%20of%20FOIA%20project.pdf>

また、世銀は Information Society のための融資を予定している。UNDP によれば、ルーマニアは大都市と地方の経済格差が大きく、人身売買などの問題もあるとのことである。本件は「人間の安全保障」にもかかわる重要な開発課題であり、今後 UNDP 等を通じて協力の可能性を検討する必要がある。

2-6 研修コース(中部センター予定)の開設にあたって今後検討すべき事項

(1) ハンガリー

研修の内容・期間・参加者の要件について再度検討する必要がある。内容・期間については、質疑応答やアンケートを参考にする。参加者については、特にヴェスプレーム県の職員についてはその半数以上が50歳以上であり40歳以下との条件では人選が難しいとの意見があったので、年齢制限の緩和についてその他の要件とあわせ再検討する必要がある。研修の評価方法については、今後十分検討する必要がある。

(2) ボスニア・ヘルツェゴビナ

UNDP などが取り組もうとしているセミナーを中心とした研修計画などの整合性を今後確認し、相互にその研修効果が高まるような工夫を行う必要がある。UNDP 側もわが国の e-Government 計画への協力を高く評価しており、今後の情報交換が重要である。

(3) ルーマニア

ルーマニアでは UNDP が e-Government プロジェクトのなかで中小企業振興に取り組む計画があり、わが国の e-Government を活用した中小企業振興への取り組みについて、時機を得たものであるとして期待が大きい。従って、今後は UNDP の展開する予定の計画と研修計画などとの整合性を確認し、相互にその研修効果が高まるような工夫を行う必要がある。また、ルーマニアの e-Government の Web site では Digital reform in Romania の取り組みも行なわれているので、これらの最新情報のフォローアップも重要である。 <http://www.e-guvernare.ro/en/index.asp>

2-7 協議・調査結果を踏まえた可能性のある本邦研修以外の協力構想(案)

上記研修成果を踏まえ、①研修成果をより活用すること、および、②電子政府による中小企業振興をより積極的に行うための技術プロジェクトの実施を検討する。

- ・プロジェクト名称:「電子政府を活用した中小企業振興策支援の技術プロジェクト」(開発調査)
- ・対象国:ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニア、(セルビア、(マケドニア))を想定。
- ・技術プロジェクト実施主体: 公示(入札)により選定
- ・実施期間:2004 年度-2007 年度(ただし、2004 年度は要請背景調査、2005 年度 S/W)
- ・関連する他のドナー: UNDP

- ・調査の目的:地域経済の安定は、人口流出、失業者問題を抱えるバルカン諸国の安定のためには無くてはならないものである。現在、世銀、UNDP、OECD、EU など多くのドナーは雇用創出のための基盤整備に取り組んでいるところである。特に Information Society における中小企業振興は「ひと、もの、かね」に並び「情報・知識」での支援が重要となることから電子政府に期待される役割も大きい。本開発調査では、中小企業振興のための電子政府立案のためのマスタープランを作成することを目的とする。

- ・成果品:マスタープラン(10年)作成、セミナーの開催、及び 5 年以内の優先課題についての F/S
(成果については、相手国の Web site にアップロードすることも想定する。)

- ・調査団構成(案)
(詳細は別途検討)
団長・総括(中小企業振興)

ビジネスインキュベーター企画

IT人材育成

Enterprise Architecture、(政策・業務体系、データベースなど)

Open Source Software、GIS

中小企業金融制度など

(その他、Web site 作成、プログラミングなどは現地の ICT コンサルタントを活用する。)

・機材供与:サーバー、PC、ソフトウェアなど数台

・費用概算:約200百万円

2-8 今後の主な課題

- ・留意事項:2005 年度要望調査にあわせ開発調査の要請を取り付ける必要があります。
- ・UNDP は、e-Government 関連のインフラ整備、人材育成を行ないつつあり、わが国の本協力案との連携を歓迎しているので、今後、UNDP との情報交換が必要である。
- ・e-Government については、中小企業振興政策との関係が重要である。これについては、「第7章 経済開発における電子政府の今後の可能性について」を参照。

第3章 電子政府の推進における地方政府の役割(樋田)

インターネットの発明・普及により、20世紀終わりから情報技術(Information Technology:IT)の活用により、社会が大きく変わってきた。現在我々は、産業革命に匹敵する歴史的転換点にいるといえる。現在は、IT の活用によりより多くの付加価値を産むことができる知的社会であるといえる。また、そのような社会を実現するため、これまでの交通における道路、空港のようなインフラとは異なった新しい社会インフラ整備が必要となってきた。

さらに、IT の活用により、新たな産業の創造、生活様式の変化が起こっており、我々はこれに対応するため、社会構造を劇的に、かつ迅速に改革する必要が生じている。

このような中、欧米を中心とした各国では、競争優位を勝ち取るために各種政策・施策を他に先んじて精力的に展開してきたところであるが、我が国においても「2005年までに世界で最も進んだIT国家となる」という大胆な目標の下、2001年1月に国家戦略「e-Japan 戦略」が策定された。

e-Japan 戦略の4つの柱は、①インフラ整備、②電子商取引の推進、③電子政府の構築、④人材育成となっている。このうち、インフラ整備については、民間の精力的な努力・協力もあり、現在ではほぼ全国で高速インターネットへの接続が可能となり、またコストも世界で最も低くなったところである。今後の課題は、インフラ、制度の部分で整備されてきた IT をいかに活用していくかということであり、昨年には「e-Japan 戦略Ⅱ」を策定、「IT の利活用」を重要テーマとしているところである。

3-1 住民本位のデジタルガバメント

このように政府が政策・施策を展開する中、岐阜県においても2001年2月に「岐阜県 IT 戦略」を策定したところである。地方公共団体においては、国の役割に比べより住民生活に密着しているという点で異なっている。こういった観点から岐阜県では県全体の目標である「日本一住みよいふるさと岐阜県」づくりに向かって、ITという有力なツールとして住民サービスの向上を実現させようとしているところである。我々はこれを「住民本位のデジタルガバメント」と呼んでいるところである。

岐阜県 IT 戦略のキーワードは「5つのネット」すなわち「安心」、「安全」、「便利」、「快適」、「活力」である。岐阜県の実施するIT施策は、全てこのいずれかに該当して行っている。また、これとは別に人材育成とインフラ整備は、重点分野としている。特にインフラ整備に関しては、民間企業は、利益の観点から、どうしても都市部を中心に整備を行う現状に鑑み、行政としては農村・山村部等に住む人々のためにサポートしていく必要がある。

また、この戦略は行政だけの戦略ではなく、岐阜県民全体の戦略である。豊かで快適な社会を

実現するため、住民、民間企業や市町村との協力が不可欠であることはいままでもない。戦略策定にあたっては、多くの住民、企業からご意見を伺ったところである。

(1) IT革命に対応した岐阜県の戦略とアプローチ

ITの活用により、住民が安心し、便利さを実感できる社会を実現するために岐阜県はデジタルガバメントの構築を推進している。また、この構築を新たなIT需要と捉えることにより、「地域のIT産業の活性化」ももう1つの重要な柱と位置づけ進めているところである。

さらに住民本位のデジタルガバメントの実現のためには、県だけでなく住民に最も近い市町村のIT化が不可欠である。換言すれば、住民サービス向上のために県・市町村が密接に連携しながら、構築していく必要がある。

そして、岐阜県ではITの活用により、①最小の費用負担で最大の福祉を達成、②新たな産業や雇用の場を実現していくことを目標に施策を展開しているところである。

究極のゴールは、「住民参加の公共政策の実現」である。

(2) デジタルガバメント構築のための7つの柱

岐阜県の目指すデジタルガバメントは、単なる「紙」の手続を「デジタル化」することではなく、全ての手続を「デジタル化」し、システムの「統合化」により重複を排除し、そこから新たな価値を「創造」していくことである。

これを実現するために7つの柱を整備していく必要がある。すなわち、①インフラ整備、②端末、③(わかりやすい)システム構築、④ウェブコンテンツ、⑤人材育成、⑥新産業育成、⑦IT基地である。

(3) 岐阜県の進めるEA

また、こうしたデジタルガバメントを実現するために、エンタープライズ・アーキテクチャ(Enterprise Architecture:EA)を進めていく必要がある。すなわち、

①効率化の観点から、内部システムの統一化を行っていくとともに(横の連携)

②利便性の観点から、住民に対しては、様々なチャンネルを提供いくというものである。

これまでは、同一組織内においても縦割のシステム構築を行ってきており、これが、住民にいわゆる「たらいまわし」等不便を感じさせるとともに、システム自体も極めて非効率であった。今後は上記の観点から、EAを進め「住民本位のデジタルガバメント」を構築するものである。

3-2 ぎふポータル

「ぎふポータル」は、「住民本位のデジタルガバメント」を実現して行く上での重要なツールである。このポータルはあらゆるサービスへのゲートウェイとなるものであり、これからポータルを構築していく上での新しい概念となるものである。

(1) なぜ、「デジタルガバメント」か？ なぜ、「ポータル」の構築が必要か？

昨今の厳しい財政状況の中で、経費を増やすことなく県民の満足度を向上させる必要がある。そのために、我々は、行政の質的転換を追求していかなければならない。

このために「ぎふポータル」は、双方向性の特徴を生かし、住民による政治を実現することを目指す。また、この双方向性は、政策決定やプロジェクト実施の過程で住民が参画可能となるものであり、1日24時間、1年365日のサービスの提供が可能となるものである。

この結果、住民は行政に対する手応えを感じ、満足度が向上することとなる。

(2) 従来のホームページと「ぎふポータル」との違い

現在、ほとんどの国、都道府県、市町村が自身のHPを有しているが、そのほとんどは、情報提供のみのサービスしか提供していない。すなわち、従来のホームページは、単なるメッセージボードの役割しか果たしておらず、住民は、実際のサービスを役所に直接出向き、窓口で受ける必要がある。これは住民に対するサービス提供の根本的解決にはなっていない。

これに対し、「ぎふポータル」はあらゆるサービスの統一された窓口である。住民は、役所へ出向くことなく、自宅で(どこでも)、いつでも、すぐにサービスを受けることが可能となる。これを自動販売機にたとえれば、メニューを見て、コインを入れ、品物を受けるという一連の手続が、1カ所で行うことができる。

これが住民中心のサービスの理想形となっていくことになるであろう。

(3) ぎふポータルによる「情報民主主義」と「市民政治」の実現

これまでの姿、すなわちリアルガバメントのみが存在する社会は、住民、企業は、常に役所に出向く必要があり、これは、必然的に住民と役所の距離が遠くなってしまふ。こうした問題を解決するために、我々はポータルを導入する。

ぎふポータルは、アンケートシステム、メール配信システム、マイカレンダーシステム等様々なシステムを有し、市町村等他の機関と将来連携が可能となるようオープンシステムを採用する予定である。

これらシステムの導入により、住民はポータルを通じ、行政と「連携」、「相談」、「手続」、「情報

(を受けること)、「意見交換」が可能となる。すなわち行政と常時対話を行うことができる。

また、ぎふポータルが導入されることは、リアルガバメントがなくなるということを意味しない。ポータルの構築により、不要となる職員は、福祉・医療等現在不足しているリアルなサービスへ配分され、組織内の適正配置化が進むこととなり、よりきめ細かく充実したサービスの提供が可能となる。

これにより住民と役所の距離が一段と近くなる。

(4) 他システムと連携するデジタルガバメントの構築

岐阜県では平成16年4月以降順次稼動する「電子県庁システム」、「CALIS E/Cシステム」、「統合型GISシステム」と連携を図り、住民、企業への1本化されたゲートウェイとして機能することとなる。

その他、今後市町村、公共セクター、民間との連携を通じ、住民によりよいサービスを提供していくことを目指す。

(5) ぎふポータルの開発スケジュール

2003年4月より第1次サービスを開始した。現在、他のシステムとのデータ連携はないがリンクを貼ることにより、将来のワンストップサービスを見据えた一連の手続を紹介している。

2004年の早い時期に第2次サービスをスタートさせる予定である。既存のサービスに加え、住民に大きな利便性をもたらすワンストップサービスを実現する新規システム(コンテンツ)を提供する。その内容は以下のとおりである。

- ①電子県庁システムのうち、電子申請システムと連携し、県民・企業がいつでもどこでも申請・届出ができるサービスを開始する。
- ②ぎふポータルで開発したプログラムやデータは、他の団体が自由に再利用可能とする。これにより将来他の市町村等との連携が可能になる。
- ③そして、市町村等他の地方公共団体の開発状況に併せ、コンテンツを拡充していく。あわせて複数の新規サービスを開始する。

2005年以降には上記に加え、以下の機能も加え、究極のデジタルガバメントを構築したいと考えている。

- ④歳入金電子納付サービスと接続、県民がいつでもどこでも手数料等の納付や納税ができるようにする。
- ⑤多言語対応コンテンツを制作し、様々な国・地域からのアクセスに対応できるようにする。
- ⑥市町村等他の地方公共団体や民間企業、国等の状況を見ながら必要な機能やサービスを拡

充していく。

3-3 戦略的アウトソーシング

経済産業省の「アウトソーシング白書」では「戦略的アウトソーシング」について、以下のように定義している。

「企業等の組織が従来内製していた、または新たに始める機能や業務について、①コア業務への経営資源の集中、②専門性の確保、③コストの削減等の明確な戦略的目標をもって、業務の設計から運営まで一切を外部化すること」

岐阜県は、業務の効率化及び地域産業の振興を目的とし、「情報システム関連業務」及び「情報産業振興関連業務」について戦略的アウトソーシングを行うこととした。

(1) 情報システム関連業務の概要

以下の業務をアウトソーシングした。

- I 既存情報システムの再開発業務 — 現在ある120余りのシステムについて、統合化・標準化に向けた再開発を行う。
- II 再開発後の情報システムの運用・維持管理業務
- III 情報システム全般に対するヘルプデスク業務
- IV 県の情報化に関するコンサルティング業務
- V 県職員の情報化研修業務

この特徴・効果は、既存情報システムの再開発を中心に、再開発後の運用管理、トラブル時の一次対応を行うヘルプデスク業務が一体となることにより、既存の業務系情報システムの効率化・合理的運用が可能になること、電子県庁や新規情報システム開発の基本構想や業界の動向についてのコンサルタントにより、既存システムと新規システムとの技術的・業務的整合性を維持されること、職員のITリテラシー向上のための研修を計画的に行い、統合化、高度化が図られたシステムをより有効に活用し、さらなる情報化・事務の合理化を進める推進力となることにある。

(2) 情報産業振興関連業務の概要

以下の業務をアウトソーシングした。

- I 情報産業振興施策コンサルティング
- II 県内産業の情報化施策コンサルティング
- III 情報関連企業の県内誘致サポート
- IV 全国MM専門研修センター研修・運営

V アネックス・テクノ2研修・運営

VI 県内情報関連企業支援

この特徴・効果は、地域・産業・県民の3分野の均衡のとれた且つ無駄のない情報化の推進を図るため、先進の情報とノウハウを持つアウトソーサーのコンサルティングを受けて必要な施策を展開すること、特にソフトピアジャパン等の基盤施設の整備が整った情報産業の振興を中心に、アウトソーサーの持つグローバルネットワークを最大限に活用し、優良企業の誘致支援、ベンチャー企業の育成などを行い、集中化を進め、更なる活性化を図ること、アウトソーサーの提案を受けた施策の展開、実効性の高い各種研修事業の実施及びアウトソーサー自身の経済活動を通じて、地場産業の情報化を推進し、産業の強化を進めることにある。

(3) 戦略的アウトソーシング契約の概要

岐阜県は、上記業務を7年間の契約期間とし、総合評価一般競争入札により行った。その理由としては、以下のとおりである。

- ①各システムの再開発を各システムの次期更新期(前回更新期から約5年)としており、再開発が一巡するのに5年必要であり、初期不良対応期間の2年を加え7年間とした。
- ②諸外国や民間企業の例の殆どが7～10年の契約期間となっており、一般にパートナーシップを築き、両者が十分な成果を得るにはその程度の年数が必要とされているため。

(4) 顧客とアウトソーサーの関係

情報システムの開発・運用管理を例にとると、これまでの委託のケースでは、発注者側がハード・ベンダー、ソフト・ベンダーや開発会社等を直接選定し、管理していた。これに対し、戦略的アウトソーシングでは、発注者側はアウトソーサーのみを選定し、業務の成果を問えば良いことになる。すなわちアウトソーサーは、自己の責任においてハード・ベンダー等を選定し、発注者に代わって管理する。

これにより、発注者側は多くの契約事務や管理事務から解放されることとなる。

3-4 電子県庁システム

電子県庁システムは、住民の利便性向上、内部事務の効率化を目指し、2004年4月から始まり、電子申請システム、電子調達システム、文書管理システムの3つからなる。それぞれの概要を以下に示す。

(1) 電子申請システム

電子申請システムでは、住民と職員の間で以下のやり取りを行う。

- ① 県民は、インターネット上で手続案内を確認のうえ、申請書を作成、送信する。
- ② 職員は、電子申請の内容を確認し、審査終了後、文書管理システムにより決裁を行う。
- ③ 申請者は、インターネットを利用して、申請の処理状況や審査結果を確認することができる。
- ④ 申請書作成に関し、不明な点等がある場合には、インターネットを利用して県の担当者に事前に相談することができる。

平成 16 年 4 月のサービス提供開始時には、155 手続でスタート。順次手続を拡大していく予定である。

(2) 電子調達システム

電子調達システムでは、事業者と職員の間で以下のやり取りを行う。

- ① 事業者は県庁が HP 上で公開した仕様書を閲覧し、調達案件に対し応札する。
- ② 事業者は、開札結果についてメールで受信し確認することができる。
- ③ 落札後、県(担当者)及び受注事業者が、履行(納品)期限などの進行状況を情報共有する情報提供機能により、適正な調達進行管理ができる。
- ④ 受注事業者の利便性向上のため、履行(納品)後、代金支払予定日の情報をインターネットにより提供する。

競争性のある物品等の調達案件について、原則として電子化率 100%とする。平成 16 年度は県庁、平成 17 年度、18 年度は現地機関へと、地域密着事業者を育成しつつ運用範囲の拡大を図る。

この電子調達システムの導入により、事業者負担の軽減、競争性・公平性の実現、調達参加機会の拡大、調達コストの削減が期待できる。

(3) 文書管理システム

電子調達システムの概要は以下のとおりである。

- ① 文書管理システムの起案・決裁プロセスは、電子文書で起案することにより、自動的に決裁フローに載せることができる。
- ② 起案者は、決裁状況をシステムにより確認することができる。
- ③ 文書の保管は、電子決裁の機能と連動し、文書の収受、起案・決裁、施行と文書分類の関連付けが、システム上で実施される。

④ 文書目録は、情報公開機能によりインターネット上で公開される。

文書管理システムでは、発議起案文書の電子化率100%を目指し、事務の簡素化・効率化、情報公開の高度化が期待できる。

3-5 ハンガリー

ハンガリーは、この5月に EU 加盟を控え、ネットワーク、データベース等のいわゆるインフラ整備は進んでおり、住民の PC 普及もある程度進んでいるようであった。インターネット接続は、家庭ではまだダイヤルアップが主流であり、かつ普及率も決して高いとはいえないようであるが、企業、大学等では高速環境にあるところが少なからずあった。また、電子申告等の手続き等も導入されているようであるが、認証系の整備が進んでいないため、厳格な認証手続を要するものについては今後の課題といえるのではないかと。

今回調査したヴェスプレーム県においては、ヴェスプレーム県庁、ヴェスプレーム大学、ズィルツ町を訪問した。ヴェスプレーム大学は、国立大学ということもあり大学内に無線 LAN が構築され、職員・学生は高速インターネット環境にアクセス可能となっている。また、ヴェスプレーム県庁においても自身の HP を有し、住民へのお知らせ事項等をインターネットを通じ情報提供を行っているところであり、また厳格な認証を有しない手続は、インタラクティブに行っているところである。(今回の JICA セミナーについても、セミナーのお知らせ、申込みを HP を通じて行っていた。)これに対し、ズィルツ町については、「e-Zirc プロジェクト」として国のパイロットプロジェクトに指定されているものの、自身の HP も有さずインフラ整備も進んでいないようであった。

以上より、ハンガリーにおいては、地方部を中心とした基盤系のインフラを整備するとともに、今後の住民に行政サービスを提供する多様なアプリケーションを実現するためにいわゆるバックオフィス系のインフラも整備していく必要があるのではないかと考える。

3-6 ボスニア・ヘルツェゴビナ

ボスニア・ヘルツェゴビナにおいては、政府の IT に関する政策、戦略、実施計画等の策定・実施を国連開発計画(UNDP)が中心となって支援しているところである。

しかしながら、国内にボスニア・ヘルツェゴビナ連邦とスルプスカ共和国という異なった体制を有しているという現状がある。すなわち、共和国の方は、全体として中央集権化の体制になっているのに対し、連邦はカントン(我が国でいうところの県)の力が相対的に強く、これが現在の復興段階というフェーズにおいて、しばしば障害になることもあるとの由であった。

インフラ環境については、まだ乏しいといわざるを得ず、インターネット環境もダイヤルアップが主流となっている。また、首都サラエボでさえ自宅でインターネットを利用する人口はわずかなよう

であった。

アプリケーションとして、運転免許発行システムを視察したが、現在デジタルデータベース構築の段階であるとの印象であり、その他の基幹となるデータベースの電子化(我が国の住民基本台帳に相当するもの等)についても、今後早急な整備が望まれる。

今回調査した都市は、それぞれの首都であるサラエボとバニャルカであった。サラエボでのセミナーにおいては、インフラに対する関心が強かった。その他、「共同アウトソーシング」の枠組みに対して照会があったが、これは、技術的には先に記述したとおりUNDPの支援があるため、理解できているが、体制的に独立性の強いカントン間で導入することは大変な困難が伴うというものであった。また、バニャルカについてもサラエボ同様 UNDP の支援により、e ガバメント施策を進めているところであるが、やはり当面は、バックオフィス系の整備を最初に行っていくことが必要であると思われる。

3-7 ルーマニア

ルーマニアではすでに2001年以来、地方税の納入や中央省庁による電子入札など30近くのe-Government パイロットプロジェクトが開始されている。しかし、ブカレスト市役所の担当者の発言をみる限り、オンラインサービスをどの程度住民が利用しているのか、または利便性がどれほど向上しているかという点について明確に把握していないようであった。少なくとも地方税の納入に関しては、住民の家庭でのインターネット普及率が9%と低く、併せて手数料が住民負担であり、且つ、ダイヤルアップ接続が主であることから逆に利用者にとって負担が増えるという状況にあり、本来のe-Governmentの主旨に反する結果となっている。

家庭でのインターネット普及率の低さに比べ、中小企業の74パーセントがインターネット接続が可能であり、また、常時接続サービスの環境も整えられている。このことから、住民向けオンラインサービスの立上げよりは、まずは対企業のオンラインサービス、産業支援の拡充に係る電子政府機能強化のための経験、ノウハウの共有が必要である。

また、今回の Aries/Cries やSoftwin等、民間企業の訪問で繰り返し先方より指摘された課題は、プラットフォームであった。日本でも現在同様の課題を抱えてはいるが、ルーマニアの場合は関係省庁における標準化に対する意識が極めて低く、民間企業のよびかけにも反応がないのが現状とのことである。その意味で、本邦研修において標準化に関する意識を行政官に喚起すること自体にも意義があり、今後のルーマニアにおける e-Government の円滑な推進に寄与すると思われる。

第4章 岐阜県ソフトピアジャパン構想(太田)

ソフトピアジャパンは、岐阜県が目指す「高度情報基地ぎふ(情場)」づくりの戦略拠点として、情報産業の集積と産・学・官のグローバルな連携によって生まれる“交流”、“連帯”により、新たな情報価値を創造し、情報の産業化、産業の情報化、地域の情報化、生活の情報化による高度情報社会の形成と県民生活の向上を目指したプロジェクトである。その拠点としてソフトピアジャパンセンターをはじめとした各種施設が岐阜県西部に位置する大垣市に整備された。

ソフトピアジャパンは高度情報社会の形成を目指すため、ITの基礎研究から応用開発まで産学官一体で新たなビジネスモデルの創造を目指す研究開発機能、企業・地域における高度ITプロフェッショナルの養成・確保を目指す人材育成機能、新産業育成と既存産業の情報化を目指すITによる産業高度化機能、企業集積力と先端技術力を活用した地域情報化支援機能の4つのコア機能有し、その成果を国内外に向け広く情報発信している。

これらの機能を活かし「産業の高度化」と「地域の情報化」の実現を目指している。

4-1 産業の高度化

産業の高度化とは、既存産業の情報化と、情報の産業化を目指すものである。

既存産業の情報化とは、地域産業の高度化、活性化、効率化を実現することであり、情報の産業化とは、新産業の創出し育成することであり、コンテンツビジネスの展開を実現させることを指している。

「産業の高度化」は、ソフトピアジャパンの機能のなかでも最も重要なものであり、ソフトピアジャパンでは、

1. 研究開発を行い、新技術やビジネスモデルを創造し、それをビジネスに結びつけ、地域の需要を喚起して、産業の振興に結びつける。
2. その過程において、必要となるマネージャや技術者など様々な人材を育成する。その為に必要な、インフラを整備する。

以上のような「研究開発からビジネス展開までの一貫したプロジェクトの遂行」を実施することで産業の高度化の実現を目指している。

新技術やビジネスモデルを創造する研究開発過程では、企業への情報提供や資金提供、大学との研究マッチングによる研究開発支援、ソフトピアジャパン自らが研究に取り組み企業に対して様々な提案をしてゆくプロジェクト研究を実施している。

研究等の成果をビジネスに結びつける過程に置いては、ビジネスマッチング機会の提供、コンサルティングの実施、ファンドの紹介等、様々なベンチャー支援メニューを提供している。

研究開発・ビジネス展開に置いて必要なリソースの一つであるインフラに関しては、開発環

境・オフィスの提供、ネットワークインフラ、充実した住環境を準備している。

4-2 人材育成

「産業の高度化」「地域の情報化」に資するため、高度な情報処理技術者や個性あふれるクリエイターを育て、地域における情報化のキーマンを育み、デジタルデバイドを解消する為の研修を実施すると共に、ソフトピアジャパンへの高度な情報人材を提供する為に大学院大学「情報科学芸術大学院大学(IAMAS)」、県立専修学校「国際情報科学芸術アカデミー(IAMAS)」が設置され活動を行っている。

研修はソフトピアジャパンの「全国マルチメディア専門研修センター」で実施されており、CIOとなるべき人材の育成を目標としたCIOスクールや国からITSSに関する研修事業を受託するなどの先進的な研修から市民・高校生までを対象にした幅広い研修を実施している。

IAMASでは、様々な背景を持った多様な人材が集い実践的な研究活動を主体にした取り組みの中で国際的に高い評価を得ている。

4-3 地域情報化

ソフトピアジャパンのもうひとつの大きな機能である「地域の情報化」を実現するための支援活動として、大きく分けて「行政の情報化」と「住民サービスの向上」という2つの面で活動を実施している。

行政の情報化とは、産業振興として捉えると、行政の電子化であり、IT需要の創出に結びつく活動である。そして、住民サービスの向上とは、新ビジネスの創造の機会であると捉えることができる。ソフトピアジャパンでは、このように「地域の情報化」は「産業の高度化」に寄与するものであるとの認識のもとに活動している。

具体的な活動としての、「行政の電子化」とはすなわち、市町村の情報化の支援であり、市町村の現状を分析・把握するとともに、その課題である

1. 専門知識を持った人材不足
2. 情報通信基盤格差の解消
3. 財源不足
4. 合併をふまえた重複投資・調整
5. 電子自治体実現手法である共同アウトソーシング・ASPに対する理解不足

に対応するため、専門知識をもった人材が県や国からの様々な情報を入手し、それぞれの課題に対して適切なアドバイスや指導を行っている。

最近では、共同アウトソーシング、LGWAN、公的個人認証、岐阜情報スーパーハイウェイ、

広域 LAN+庁内 LAN、学校間ネットワーク、セキュリティなどに関して各種相談に対応する等の活動を行っている。

住民サービスの向上に対するソフトピアジャパンの取り組みについては、この分野を、行政と企業が協力して行うことで新たなビジネスを創造できる機会とらえて活動している。

近年の具体的活動には、携帯電話を利用した子育て支援システムの創造を目指して、ソフトピアジャパンの企業とソフトピアジャパンが共同で開発したプロジェクト、インターネットを利用した学校での算数学習システムの実証実験などに取り組み新サービスの創造に繋げるための活動を挙げることができる。

4-4 ICT を活用した産業振興の今後の方向性

ソフトピアジャパンは現在では約 170 社の企業集積と 1800 名の人々が働くエリアに発展しており、進出企業も売上を年々増加している。しかし、ソフトピアジャパンエリアでの就労人口は最終目標として 5000 名まで増加させることが義務づけられており、その実現のためには、不況が続くなか限られたリソースを集中的に投資する必要がある。現在は「福祉・公共システム」への集中投資し、福祉社会の実現に関わるビジネスをターゲットとして取り組んでいるが、このベクトルをより一点に集中させるような意識の統一と効率的な投資が必要である。また、地元IT産業の収益構造を向上させるために、良質な開発案件に参加できるためのオープンソースからマネジメント管理まで幅広いスキルが必要であり、大手ベンダーの協力を得て地元企業にスキルを積む機会を提供する計画をしています。そして、岐阜県には隠れた優良製造業社がありそれらの企業のIT化をサポートすることで産業全体の底上げに繋げることができる活動に取り組もうとしている。

ネットワーク型社会では、G2B から G2C の事業モデルが登場することが予想されているが、この分野には行政の関与なしには取り組むことができない。そのような制限された分野に公共的要素が強いソフトピアジャパンが活躍できる機会がありその存在意義が際だつ場所である。ソフトピアジャパンなどが活躍できる分野を常に監視し積極的に関わってゆくことで大きなビジネスに結びつけることが可能性となる。

以上のようなITを利用することができる様々な活動を通じて産業振興を図り、ソフトピアジャパンの強み発揮できる分野に集中的に投下してゆくことでIT産業全体も大きな発展を遂げることができると考えている。

第5章 各国の ICT を活用した地域経済の活性化の状況(太田)

5-1 通信インフラ(無線 LAN、ADSL)、PC の普及状況

IT 利活用の状況を包括的に比較する指標として IT (International Telecommunication Union) が作成したデジタルアクセス指標 DAI (Digital Access Index、詳細は付属資料-5を参照)によれば、2002 年のデータで 178 カ国中ハンガリー、ルーマニア、ボスニア・ヘルツェゴビナはそれぞれ 36 位、69 位、76 位(因みに日本は 15 位)である。特にハンガリーは中東欧地域においてスロバキア、エストニア、チェコ、スロバキアについて第 4 位に位置している。

(ハンガリー)

2003 年末に発表された「2003 Global DSL Subscriber Chart」(米 DSL Forum)によると 2003 年より初めてハンガリーから DSL サービス利用者が報告されたとの記述があることから判るように、ハンガリーではインターネットへのブロードバンド接続サービスは始まったばかりである。ピアリングの結果によると市民へのインターネットの普及率は約 17%であり、5%程度の家庭で普及している。また、PC の家庭への普及率は 10%程度であるとのことであった。

但し、学童期にある子どもをもつ家庭には PC (その他デジタルカメラ、ビデオも対象)を購入する際、政府より 60000 フォロント(約 3 万円相当)の補助金が交付される制度が準備されデスクトップ型の PC の価格の半額程度が補助されることにより PC 保有率は急激に上昇することが予想される(大手量販店での PC の価格はデスクトップでは 6~7 万前後、ノート型は 12 万~20 万程度であった)。

また、大学生は、メールで連絡を取り合うことは日常化しており、インターネットからダウンロードした大容量のデータを交換する為にリムーバブルハードディスクを携行している学生もいることから、大学等の公共の施設ではブロードバンド環境が整備されていることが予想される。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

スルプスカ共和国の首都である人口 25 万人のバニャルカ市においても商用プロバイダーは 3 社に過ぎず、一般市民へのインターネット接続サービスはダイヤルアップのみである。無線 LAN サービスも提供しているが月額 500 ユーロ(平均的な市民の所得の約 2.5 ヶ月分)の使用料が必要である。今回その 3 社の内の 1 社のプロバイダーを訪問したが、350 サイトのホームページを管理しているにすぎない。

サラエボではケーブルテレビ・一般公衆回線・ワイヤレスを利用したインターネット接続サービスが提供されている。ハウジングサービスは最近始まったばかりのサービスであり、現在 4、5 社

に対してサービスしているのみに過ぎない。

一般市民レベルでのインターネット普及率についてはデータを取得することはできなかった。上記のような状況から極めて低い事が予想される。

UNDP から入手した資料によると、調査に対する回答を寄せた企業は全体の60%であり、そのうちの73%の企業がインターネットを利用している。※120件程度のサンプル数であるため信憑性に若干欠ける面はある。

また、PCについても販売している店舗をみることはなく、デスクトップ機については国内で組立のみを行っているメーカーがあるのみであり、その機種を国内で導入するように働きかけているとの商工会議所からの発言からも普及率は非常に低いと思われる。

(ルーマニア)

インターネット関連のインフラ整備については、独占企業である ROMTELECOM の子会社である ARTELECOM のみがルーマニア国外へのアクセスを確保し、国内のプロバイダーとの接続サービスを行っている状況である。プロバイダーは大手10社とローカル ISP140社程度で構成される。

顧客への接続形態は、ダイヤルアップ接続とCATVによるサービスが主流であり、ADSLサービスも近々開始される見込みである。

通信情報省の統計によると中小企業のうち、74%がインターネットへの接続が可能であり、そのうちの25%は役所からの情報を得るために利用しているとされているが、今回ヒアリングした企業は常時接続サービスを受けており、主に海外とのデータ交換に利用している。

また、企業・官公庁の多くがメールアドレスを連絡先としているなど、企業レベルでは、インターネット環境は十分に普及していると思われる。他方、市民向けにはダイヤルアップ接続が主であり、ナローバンドのサービスしか提供されず、インターネット使用者は 16%、家庭でのインターネット使用者は 9%にすぎない。しかし、インターネットカフェは首都であるブカレスト市内のみならず、シナイア等の地方都市にもみられ、若年層は煩雑にインターネットを利用しているとの意見も聞かれた。

PCの普及については市内の大型ショッピングセンターでのPCの価格をみるとほぼ日本国内と同程度の価格でありデスクトップでは7～10万前後、ノート型は 13万～22万程度であった。平均所得が150ドル～300ドルであるルーマニアの現状から PC は非常に高価な買い物であり購入できるのは裕福な階層に限られる。因みに2003年のルーマニア国内での PC の販売台数は20万台で、2003年の統計によると PC の所有者数は国民の 10%であるとのこと。

月収の2～4%を占める(5ユーロ)高額なインターネット接続料金と相まってインターネットの

普及を妨げる要因であろうと推測される。

5-2 ハンガリーにおける ICT を活用した地域経済活性化の可能性

ハンガリーでは、IT 企業の振興であるソフトパーク構想が、EU、国、地方の自治体、民間等の様々なレベルで計画または実行されている(人口 7000 人に過ぎないズィルツ町でもベンチャールームが一室ではあるが準備されている)。これは、インターネットやPC一般家庭へのある程度の普及により B2C、C2C 型の新サービス、新商品が登場することができる環境が整ってきたことを意味し、ソフトパークでの企業の活動や大学生などの実生活などから実際にその兆しを垣間見る事ができる。

また、国、自治体から企業、市民に対する G2B、G2C サービスも、地方税や運転免許証という一般市民になじみ深いサービスの展開を視野に入れていることから、市民の間へのインターネットの普及が急速に浸透しその利便性を享受することができる環境が整えられつつある。

以上のことから、サービスの提供とインターネットの普及が相乗効果を上げ、より一層のサービスの向上が要求、そして提供されるようになる条件は整いつつあると思われるが、それらのネットワーク環境、システム、アプリケーションを提供する IT 企業が IT という場所にとらわれない特性を活かし地域の経済に貢献できる可能性はある。実際にどのように貢献していけるかどうかは今後、いかに産官学が一体となって取り組んでいくかにかかっている。

また、今夏からのヴェスプレーム市にて電子政府プロジェクトが EU からの 5 億 5000 万フォリント(日本円約 2 億円)の支援により実施されることは、ネットワーク系アプリケーションを開発する企業にとって大きな呼び水となることは間違いないと思われる。

ブタペスト工科大、ヴェスプレーム大などから多くの人材が供給される体制も整っており、人材の面からも大きな発展の可能性を秘めている。

5-3 ボスニア・ヘルツェゴビナにおける ICT を活用した地域経済活性化の可能性

ボスニア・ヘルツェゴビナでは企業の経営層は e-mail アドレスを持ってはいるがステイタスとして取得しており、実務面で使用してはいないとの意見も聞かれるなどネットワークの利用が未発達であることが予想される。

しかし、企業はコンピュータリテラン教育には比較的力を入れており、オフィスソフトや CAD 系ソフトについても商工会議所で教育メニューを有していることから、企業内での PC 利用の普及の兆しは見られる。

また、クレジットカードを利用するためホテルや飲食店は売り上げをコンピュータで管理している光景が多く見られた。今後、復興が進み観光客等の増加に伴い PC を導入せざるをえない状

況になると予想される。

商工会議所においても教育だけではなく、IT 関連の啓発セミナーも実施していることから、経営層が関心を寄せていることは確かであり、ソフトウェア産業の需要はある程度までは創出されると思われる。

5-4 ルーマニアにおける ICT を活用した地域経済活性化の可能性

ルーマニアの IT 関連企業であるが、一般的に上流行程が強みをもつ企業が多いと言われていたが、今回訪問した企業もそのヒアリング結果から、コンサルティングに強みを持つ企業であり、日本を含めた東南アジアからの売り上げが総売上の半分を占める企業であった。また、他のヒアリングの内容からも、インド・中国と比較して上流行程において優位な能力を有すると言われていることも間違いではないと思われる(その理由は解らなかったが)。

今回訪問した企業では日本語のパンフレットを準備するなど、日本を含めた海外戦略を十分に意識した営業活動を行い、高いモチベーションのもとに活動を行っており、その面においても大きく伸びる可能性を感じさせる企業であった。

それらの企業からの情報によると IT 人材は、主に毎年 3000 人程度の人材を輩出するブカレスト工科大学をはじめとした理科系の大学から 5000 人の人材を輩出しており、さらに ITC 出身の技術者が起業家の主な供給元となっているようである。

この 5000 人の IT 技術者の供給という数は、人口割りにすると、世界有数であり、人材供給の視点からも IT 産業の振興に大きく寄与するものと思われる。しかし給与等の待遇面などから優秀な人材の多くは国外の大手 IT 企業に就職しているのが現状である。

このような状況から、国内の需要が確保でき IT 技術者の収入がある程度(月収 1000 ドル程度)確保できれば若い優秀な頭脳の国外流出を防ぐことができ、国内の IT 産業は大きな飛躍を遂げる可能性があり、e-Government 等を通じて需要を創造することが非常に重要な課題であると思われる。

5-5 IT 産業の現状及びそれらを育成するための支援体制、阻害要因

(ハンガリー)

ヒアリングの結果等からインターネット普及の最大のネックは通信コストが高額で、サプライヤーが寡占状態にあること原因であると思われる。また、補助制度があるとはいえ、PC の価格は非常に高く、高価なものである。IT 産業の支援に関しては、国、EU 事務所、大学等での情報共有がなされていないかのような発言がみうけられ、限られたリソースを高価的に投資するためにはそれぞれの間での連絡を密にする必要があるのではないかと思われる。

IT産業には日本やアメリカで現在実現しているサービスの現状を見せる等近い将来の提供されるであろうサービスを実際に見て貰うことが、大きな刺激となるのではないかとと思われる。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

一般市民へのインターネットの普及もPCの普及も非常に低いため、これらの普及促進も大切ではあるが、ボスニア・ヘルツェゴビナではその以前の段階である企業へのシステムの導入が最重要課題である。今後企業の生き残り策にはITでの武装が必要不可欠であることを考えると、ボスニア・ヘルツェゴビナの問題点はIT関連の人材不足につきる。バニャルカ大学の情報学科は毎年 10 名程度の卒業生を輩出するにすぎず、ICT に関する教育機関は大学の修士課程以上にしか存在しない。企業内へのIT導入を推進する人材、そしてそれらを開発する人材の育成の支援がもっとも重要な課題である。

企業内でのユーザー部門の教育も、40000社の会員を有する商工会議所で研修のインストラクターが2名でありその受講修了者が700名に過ぎないことから、ユーザーの教育を行うこともあわせて大変重要な課題であると思われる。

インターネットの普及に関しては、市民への接続サービスを提供しているプロバイダーの経費の中で一次プロバイダーへのコストが72%を占めることから、通信事業の独占による高コストが最大の問題である。

(ルーマニア)

ルーマニアではソフトウェア産業はある程度の発展はみられるが、従来の産業の情報化の範囲にとどまり、インターネット等の普及の遅れから新しいサービス・商品が創出される環境にないなど、現段階では国外からの需要が大幅に増加すること無しに IT 産業が大きく発展することは考えにくい。国内のネットワークインフラを整備すると共に様々な規制を撤廃し、インターネット利用人口を増加させることで新サービス・新商品が登場しそれらがビジネスとして存在しうる環境を整えることが必要であり、まずはネットワーク環境等インフラの整備、そしてそれらを利用して得ることのできる公共サービスの整備・充実を図ることが重要であると思われる。

また、ヒアリングの際に、情報・知識としては理解しているが実際に体験していない為に技術が正しく理解されていないと感じられる事があり、国外の企業と対等に技術を共有し、取引を増加させる為にも、海外の先進サービスを実際に体験できるような機会、環境を整えるべきであるのではないかとと思われる。

第6章 中東欧諸国(ハンガリー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ルーマニア)と他ドナーの ICT 分野での協力の現状と方向性(内田)

6-1 ドナーによる電子政府支援の現状と今後の方向性

調査対象国では、透明性の確保、汚職防止という行政機構内部の業務の円滑化、効率化支援についての戦略作り支援が行われつつある。次の段階で実施の可能性を模索すべく各ドナーに協力を呼びかけている。更には、住民サービス向上という視点からの協力が行われるのであろうが、住民へのインターネット普及率を考えると今回の調査対象国では、サービス向上手段の概念導入段階で留まっているようである。以下にそれぞれの調査対象国での聞き取り調査による情報収集で得たドナーによる国際機関・二国間の支援内容は以下のとおりである。

(ハンガリー)

ハンガリーにおける電子政府の取り組みについては EU ブラッセル本部とハンガリー情報・通信省の間でEU加盟交渉の枠組みの中で話し合われている。欧州委員会の中に設置されている Directorate General Information Society and Enterprise が IT 政策を主管しており、2003年初めにハンガリーのコヴァーチ情報通信大臣と Erkki Liikanen 氏の間でハンガリーが EU の電子政府政策を導入していくことについて合意した。加盟前支援プログラムの中では電子政府に関する支援はなされていないが、EU 構造基金に提出した地方向けプロジェクトが今年採用され、今夏からヴェスプレーム市は電子政府プロジェクトを実施する。EU からの支援は5億5000万フォロント(約2億円)。セグド市、エゲル市も対象に選ばれている。1億フォロントは機材購入に使用する予定であり、その他は市の職員研修、セミナー実施などに使用する予定である。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

UNDPによる2年前に開始した、情報社会実現のための National ICT Strategy 作成支援が、まず、あげられる。今年5月にはこの戦略は最終化し公開される予定。National ICT Strategy は3つのコア(ポリシー、戦略、アクションプラン)から構成されるが、策定にあたっては、政府、非政府を問わず、できる限り多くの関係者に参加してもらった。現在、第2段階として、e-registration プロジェクトも実施している。本プロジェクトの予算は約2,700,000USドルが割り当てられているが、2005年1月から3年間で各関係省庁間の調整も含めた一貫した e-Government プロジェクトを実施する予定であり、追加的予算が割り当てられる。

(ルーマニア)

UNDPのミレニアム Development Goal (MDGR)、UNDAF (UN Development Assistance Framework) の目標のなかで、e-Government も重要課題として位置付けられているが具体的なプロジェクトは USAID がブカレスト市役所に対して行った支援があげられている。

また、世界銀行が今後行う予定の支援はまだ準備段階であり、カウンターパートは情報通信省、教育省、中小企業省の3つであるが、各省庁においてトップダウンの傾向が強く、併せて、省庁間の調整も課題の一つである。世界銀行としては、実際に対住民サービスを実施する市町村レベルの意見を反映させるためのワーキンググループの設置等と呼びかけている。e-Service では、ID カードの情報変更手続き、運転免許証の更新手続きをオンラインで実施を目指している。また、デジタルリテラシーの向上が重要であると考えている。また、情報通信省からはオンラインでの納税システム実施のための支援が強く要望されている。

6-2 ドナーによるIT産業育成支援の現状と今後の方向性

国際機関、二国間のドナーともにIT産業支援、ITを活用した中小企業支援、ITを活用した人材育成には積極的に取り組んでいる。

(ハンガリー)

IT 産業育成という観点からは EU は2002年から23ヶ月間にわたって PHARE の予算で e-commerce のプロジェクトを行ってきた。予算は400万ユーロでハンガリー企業促進庁 (Hungarian National Agency for Enterprise Development) がカウンターパートとなり、中小企業育成支援を行っている。本プロジェクトでは地域企業庁の職員研修、e-commerce service 導入企業への技術移転、e-market place の開拓・確保の3点について支援を行った。このプロジェクトは2005年まで行う予定である。

(ボスニア・ヘルツェゴビナ)

政府はサラエボ市にインキュベーションセンターを設立することを検討しているが、まだ準備段階である。またコンピューター技術資格試験である European Computer Driving License の導入についてスウェーデンが支援を行い、ボスニア・ヘルツェゴビナ商工会議所で研修を行っている。

(ルーマニア)

ガラチに Technology Park が2004年1月に設置され、2004年4月に首相により正式なオー

プニングセレモニーが行われる予定。e-Government の実施についてもガラチはモデル地区として選定されている。その他、将来的には、ブラショフ、ブライラ、スロボジア、ティミショアラ、ブカレストで Technology Park を設置することが検討されている。また次章で述べられているとおり、パイア・マーレで世銀の起業支援プロジェクトが実施されている。

6-3 大学のIT化状況と欧米先進国の大学との連携状況

今回の調査ではハンガリーではブダペスト工科大学、ヴェスプレム大学、ボスニア・ヘルツェゴビナではバニャルカ大学、サラエボ大学、ルーマニアではブカレスト工科大学、ブカレスト経済大学の6校を訪問することができた。

情報工学系の人材育成についてはドイツやオランダなどの大学へ、工学系の留学生を多くしているということであった。今回の調査対象国ではソクラテス基金、レオナルド・ダヴィンチ基金、エラスムス基金から奨学金や研究資金を得ているとのことであった。また、EUの Tempus プログラム http://europa.eu.int/comn/dgs/education_culture/ では、大学への支援に限定した協力が行われている。主に二つのプロジェクトスキームがあり、一つは JEP(Joint European Project) で大学の運営管理、カリキュラム改善などに関するプロジェクトであり、最大で 50 万ユーロ規模である。もう一つは IMG(Individual Mobility Grant)と呼ばれるスキームでこれは個人の大学教授を海外に招聘するスキームである。

また、電子工学、情報工学、機械工学などを学ぶの学生に対しては、IBMや Micro Soft、ノキアなどの民間企業が研修の機会を提供しているケースも多く、これらの企業から奨学金の提供を受け、西欧諸国の大学で学ぶ機会を得る学生も多いとのことであった。

優秀な学生が海外で学ぶ機会を得ることは重要なことであるが、ルーマニアやボスニア・ヘルツェゴビナでは若者の頭脳流出が懸念されており、西欧諸国や米国などの先進国で学んだ学生が帰国した後も就職の機会を得ることができるような魅力ある産業育成が緊急の課題となっている。

6-4 大学間交流による ICT 活用による地域振興、起業の可能性

今回セミナーを行なった 3 ヶ国 4 会場全てが大学であり、既に産官学の連携がある程度進みつつあることが感じられた。また、IBM、マイクロソフト、シスコなどの民間企業の支援も盛んで、既にインキュベーションプロジェクトを立ち上げている大学も多いようである。

TEMPUS: <http://www.etf.eu.int/tempus.nsf>

わが国の大学も国立大学の独立行政法人化と少子化による大学間競争の激化に伴い、欧米のみならず東欧の大学との交流も進みつつある。例えば、ルーマニアについては、弘前大学＝ヒペリオン大学、東北大学＝ブカレスト工科大学、東京農工大学＝ティミショアラ工科大学、横浜国立大学＝ヤシ工科大学などが文部科学省の Web site から、何らかの交流活動を行っていることが分かる。

参考: 大学等間交流協定締結状況 (文部科学省 Web site)

http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/teiketsu/main6_a9.htm

今後は、これらわが国の大学の動きも調査しながら、産官学連携の可能性も検討する必要がある。

第7章 経済開発における電子政府の今後の可能性について(黒川)

7-1 電子政府の推進と中小企業振興の可能性について

電子政府の役割は、中央政府と地方政府で役割は異なる。地方政府の場合は、大きく2つに分類でき、①住民生活の向上と、②地域経済の活性化、と言われる。

中小企業振興には、多くの手法があるが、電子政府による振興策が注目を集めているのは最近のことである。中小企業振興において電子政府に期待される役割は、起業のための基盤整備、人材育成・人材供給、ビジネスチャンスの拡大のための企画立案、産業の高度化・高付加価値化などである。

岐阜県ですすめている「ぎふポータル」はこれらの機能が既に実際に活用されている点で、わが国では最先端のものひとつとすることが出来る。これまで、起業の手続きは商工会など支援組織はあるものの、縦割り行政のためにひとつの大きな障害となっていた。外国投資を促進させる政策は、外国投資委員会などの専門支援組織を作り、窓口の一本化に取り組む動きが一般的であった。電子政府の推進によって、この代替機能がひとつの Web site から可能となる。起業に当たっては、各種のコストが必要となるが、これら情報収集コストが電子政府によって飛躍的に削減される可能性がある。

特に最近注目を集めているのは、SOHO (Small Office Home Office) と言われるICT(情報通信技術)を活用している小規模・零細企業である。SOHO は、「場所」に依存しないこと、投資規模が小さくても起業できることから開発途上国におけるビジネスチャンスとしてUNDP、世銀など各援助機関からも新たな事業形態として注目されている。

SOHO の重要性について(UNDP の Web site から引用)

<http://www.undp.org/info21/e-com/e5.html>

The small office/ home office (SOHO) workforce is expected to play a central role in the global economy of the 21st century. Being connected on the Internet, these companies can advertise their products or services and use existing services and carriers as their distribution systems. Powerful PCs, sophisticated software and mobile telecommunications tools are giving SOHO entrepreneurs the tools to compete with global giants. This offers then opportunities for SMEs in developing countries to enter global markets and become successful actors.

このような動きは世界銀行グループにも見られる。国際金融公社とソロスファンデーションによる Project IDEAs (Innovations in Developing Enterprise Assistance) でも特に ICT 関連の SME 起業支援を行なっている。

Project IDEAS (www.projectideas.org) is a small project grant facility funded by IFC and the Soros Foundation set up to target pressing needs of SMEs worldwide in areas such as sustainable and affordable information technology and innovative business development services.

ルーマニアにおいては、バイアマーレ市において世銀の起業支援プロジェクトが実施されている。このプロジェクトでは、大学、研究所等との連携による ICT ベンチャーを育成するメカニズムの構築が検討されている。

Project Title: Business Incubator - Romania

Date of Grant: 06/09/2003

Task Manager : Ionei Lumezianu (Ilumezianu@worldbank.org)

Project Website: <http://www.infodev.org/incubator>

Organization: The Development Center for Small and Medium Sized Enterprises
MARAMURES (CDIMM Maramures)

Address: 9/16 Traian Street City, State/province: Baia Mare, 4800

Telephone: +40 (0) 262 224870

Email Address(es): radu@cdimm.org

Proponent Website: <http://www.cdimm.org>

PROJECT COST : Total Cost (\$US): \$617,500.00 infoDev funding: \$350,000.00

Project Duration: Two years

• PARTICIPATING ORGANIZATIONS

Business Incubation Center Baia Mare

Business Innovation and Incubation Association Harghita (BIC Harghita)

Technology Innovation Group, Inc. USA

Center for Business Excellence Bucharest (CBE)

Executive Agency for Higher Education and Research Funding (UEFISCSU)

•PROJECT SUMMARY

The ICTWAY 2003 project will position the participating incubators as hubs of knowledge, expertise, and capabilities, to foster the growth of Romanian ICT-based ventures and diffusion of ICT. It will empower current and new entrepreneurs by:

a) Develop programs and mechanisms that foster and encourage the establishment and incubation of start-ups based on ICT developed in Romanian universities and research institutions. b) Improve the capabilities of participating incubators to facilitate the development and expansion of ICT-based ventures. c) Assist existing and new SMEs in participating incubators to develop and integrate ICT solutions into their operations so they can become more effective and competitive. d) Assist companies in the broader population of Romania to share in the benefits that the use of ICT can offer. e) Create and improve networks in key areas that support these activities, such as science and technology, entrepreneurship, funding, other incubators, and strategic alliances that can link to other, similar networks in the region and around the globe

また、電子政府の開発途上国での普及については、PC の低価格化による急速な普及に加え、携帯電話がいずれの途上国でも急速に普及していることから、携帯電話を活用した m Government の動きも見られる。(m は mobile で、いつでもどこでも使える政府という意味。)

携帯電話を活用した mGovernment の動き (世銀の Web site から引用)

<http://www.e-devexchange.org/eGov/topic4.htm>

mGovernment is particularly suited for the developing world where Internet access rates are low but mobile phone penetration is growing rapidly, particularly in urban areas. Globally, the number of mobile phones has surpassed the number of fixed/wired phones. This is also the case in many individual nations, including 49 middle-income and 36 low-income countries. Among these countries are Burkina Faso, Chad, Honduras, Indonesia, Jordan, Mexico, Mongolia, Nigeria, Philippines, Saudi Arabia, and South Africa. According to a recent study, the population of global SMS users will grow to 1.36 billion in 2006.

7-2 ICT 推進のための物理的環境、ICT リテラシーの現状と今後の方向性

ICT の推進には、アクセス網の整備、ブロードバンドの整備が必要になる。今回調査した3ヶ国については、首都については問題ないものの、それぞれ通信コストが高いことが問題視されている。一般家庭へのインターネットの普及については、ハンガリーでさえ10%程度であることから、わが国の60%程度までに到達するにはさらに年月が必要であろう。この一般家庭へのインターネットの普及という視点では、電子政府プロジェクトを推進する意味合いは低いという見方もできるが、産業の育成、デジタルオパチュニティの確保という意味からは、一般家庭への普及は別の問題として考える必要がある。

また、別な e-Government 推進のための物理的環境としては、携帯電話の急速な普及と高速化、低価格化があげられる。特にこれら携帯電話を使った e-Government プロジェクトは、災害情報の迅速な通知などの新たな側面を持っており、近年mGovernment (mobile government) プロジェクトとして注目されている。

今回調査した限りでは、ICT リテラシーは、いずれの国も決して高いとは言えない。特に電子政府を推進する立場の役人でも十分電子政府の意義を理解しているかどうかは疑問の余地がある。

しかし、民間の ICT リテラシーは、アウトソーシングビジネスの拡大により確実に高まっており、大変勉強熱心と感じられた。今回の調査でも、民間プロバイダー、ベンダーを調査した限りでは、その差は歴然としている。特にルーマニアではアウトソーシングビジネスは、急成長(輸出の約1%)しており付加価値の低い繊維産業(輸出の約20%)に取って代わる可能性を語る民間 ICT 企業関係者もいた。

7-3 ICT 関連技術の研修、習得の機会

電子政府の推進に当たっては、内部での研修の機会を整備することが必要である。今回の調査では、特に ICT の普及が遅れていると思われるボスニア・ヘルツェゴビナについて、ICT 関連の協力を展開してきた NGO であるダダロス(D@dalos)にヒアリングを行なった。同NGOは、UNESCO の資金協力も得てこれまでバルカン諸国全体で2000名、BH で600名の現役教員をトレーニングしている。そのテキスト、教育手法は CD-Rom にまとめられ、インターネットに接続できない環境でも自習できるようにしている。

また、ボスニア・ヘルツェゴビナの商工会議所ではスウェーデンの協力を受け、ECDL(European Computer Drivers License)のトレーニングコースを運営している。3,5ヶ月間にわたり100時間、一クラス20名のコースで7つのモジュール(Word, Excel, Access, Power point などリテラシレベル)に

ついて授業を行っている。課程修了者にはヨーロッパ共通の修了が授与される。コースはバニャルカ、ゼニツァ、シュベニツァで運営され2年間で約700人がこのコースを受講した。

ボスニア・ヘルツェゴビナのサラエボ、バニャルカなどの都市部では、既に5-6社は民間のプロバイダーがあり、これらも商業ベースでのトレーニングコースを設けている。ハンガリー、ルーマニアについても都市部でのICT関連技術の習得の機会が、商工会議所、民間プロバイダーなどにより徐々に拡大しつつあるようである。

7-4 Open Source の活用による e-Government

e-Government にはハードウェアのみならず、OS、グループウェアなどのソフトウェアへの多額の投資が必要とされることから開発途上国におけるプロジェクトとしては、疑問を持たれている面があった。これに対しては、近年 Linux などの無料のソフトウェアを活用する動きが盛んである。

Open Source の活用による e-Government の動き。(米国)

<http://www.egovos.org/Conferences>

The Open Source movement offers commodity software solutions as viable alternatives to proprietary software. Industry CIOs are reporting lower total cost of ownership (TCO) by adopting high-quality and proven open source solutions. In addition to low or non-existent initial acquisition costs, the open source model leverages external expertise to complement in-house integration and customization skillsets. The movement's open development and governance models enable a culture of sharing, and provides a framework in which to build high quality and secure solutions.

The E-Gov Act promotes the use of Internet and Emerging Technologies within and across Government agencies in providing citizen-centric Government information and services. The E-Gov Act also encourages collaboration among Federal, State, local, and tribal government leaders on electronic Government in the executive, legislative, and judicial branches, as well as leaders in the private and nonprofit sectors. This cross-sector collaboration promotes the sharing of best practices and innovative approaches in acquiring, using, and managing information resources for the-Government mGovernment and Developing Countries

第8章 本邦研修のニーズ(池原)

8-1 ハンガリーにおける本邦研修のニーズ

(1) ICT 推進マスタープラン策定支援

ハンガリーでは折しも 2003 年に国レベルの ICT 推進マスタープラン(MTS)が策定されており、それを受けて 1 年以内に県レベルのマスタープラン、そのさらに 1 年以内に市町村レベルのマスタープランを策定することが想定されている。したがって 2004 年～2005 年はまさに地方自治体にとっては、それぞれの県・市町村の状況に即した ICT 推進の全体基本計画を策定するタイミングにあると言える。また、ハンガリー情報通信省の支援により National Alliance of Local Governments が、電子自治体サービスの評価を試行しており、ジルトツにおいてもこの流れを受けて今後電子自治体サービスの評価手法が検討される予定とのことである。

よって、本邦研修においては「岐阜県 IT 戦略」の全体像とその策定に至るまでのプロセス、留意点、誰がどのような役割を担ったか等の事例の共有がハンガリー側にとっては有用であり、まさにタイムリーな内容であると考え。実際、現地セミナーに対するアンケートでは「中長期的な戦略策定の重要性を認識した。」というコメントが寄せられている。

なお、ジルトツにおいては、全ての小学校において ICT 教育を実施しているとは言うものの、実は指導者である教員は十分な ICT 関連の知識と経験が不足しているといった問題が見られた。こういった事例からも、まずなにをすべきか優先順位を考慮した中長期的な戦略策定の必要性と、その戦略策定を通じた自治体職員のプロジェクトマネジメントの能力向上が求められている。

(2) 地域産業振興の取組み

情報産業省による本邦研修日程(案)に対する主要コメントとしては、特に関心のある項目として「ソフトピアジャパンプロジェクト」及び「中小企業とのかかわり」の二つが挙げられている。また、ジルトツ町役場にも起業支援のために PC 環境が整えられた 1 室が用意されていたことから起業支援には政府、自治体双方ともに関心が高く、積極的であることが伺える。

今回、ハンガリーで唯一といわれるインキュベーションセンター e-Factory を訪問したが、2003 年に開設したばかりであり、この種の起業支援の動きはまだハンガリーでは始まったばかりである。また、低料金でのオフィススペースの賃貸というのが現時点での取組みであり、ソフトピアジャパンにおけるビジネスマッチング、産業交流のような有機的システムはまだ見られない。ただ、e-Factory への申し込み、問い合わせの多さから、ICT 関連の起業ニーズはあると思われるので、それらをいかに支援し、産業としての付加価値、ひいては地域産業の振興につなげて

いくつかという点で、ソフトピアジャパンのモデルはハンガリーにとって大いに参考になると考えられる。なお、e-Factory では、ブタペスト工科大学との連携が試行される段階にあり、今後、この産・学の連携をいかに政府がサポートするかが問われる時期にきていると言える。

8-2 ボスニア・ヘルツェゴビナにおける本邦研修のニーズ

(1) 行政機構の Re-Engineering 支援の必要性

ボスニア・ヘルツェゴビナにおいては、UNDP の支援による ICT ストラテジーがまもなく完成し、公開される予定である。このストラテジー策定作業に参加したワーキンググループのメンバー(バニャルカ大学教授、行政官、NGO メンバー等 10 名)は、電子政府を通じての行政機構の Re-Engineering の必要性を強く認識していると思われる。特に右ワーキンググループのリーダーであるバニャルカ大学の Maric 教授によれば、究極的には e-Democracy の実現を目指しつつも、第一段階のステップとしては、行政事務のプロセスの見直し、効率化、合理化が重要であると認識している。政府幹部の ICT 推進に係る意識が低いという課題も考慮すると、いわゆるバックオフィス部門から取組み、コスト削減、行政事務の迅速化といった点で目に見える結果を出すことがボスニア・ヘルツェゴビナにおいてはもっとも効果的であると考えられる。この点で、まずは行政内部の業務手順、人的資源、業務内容を見直し、組織の最適化と効率よい運営を図る方法論が求められており、今回の現地セミナーでも紹介された「岐阜エンタープライズアーキテクチャー」の概念を波及させることが有効であると考ええる。

また、バニャルカ市役所及びサラエボ市役所の情報化推進担当部署の職員は双方とも市町村間の共同アウトソーシングについて非常に高い関心を示していた。共同でシステムを実施することで費用対効果を上げ、且つ作業の標準化に貢献するという試みに関し、特に技術的問題以外の部分(市町村間でどこが標準点になるか、その調整等)をいかに克服してくかといった取組み、アイデアの共有が本邦研修では求められる。

8-3 ルーマニアにおける本邦研修のニーズ

(1) 産業支援に対する機能強化

ルーマニアではすでに2001年以来、地方税の納入や中央省庁による電子入札など30近くの e-Government パイロットプロジェクトが開始されている。しかし、ブカレスト市役所の担当者の発言をみる限り、オンラインサービスをどの程度住民が利用しているのか、または利便性がどれほど向上しているかという点について明確に把握していないようであった。少なくとも地方税の納入に関しては、住民の家庭でのインターネット普及率が9%と低く、併せて手数料が住

民負担であり、且つ、ダイヤルアップ接続が主であることから逆に利用者にとって負担が増えるという状況にあり、本来の e-Government の主旨に反する結果となっている。

家庭でのインターネット普及率の低さに比べ、中小企業の74パーセントがインターネット接続が可能であり、また、常時接続サービスの環境も整えられている。このことから、住民向けオンラインサービスの立上げよりは、まずは対企業のオンラインサービス、産業支援の拡充に係る電子政府機能強化のための経験、ノウハウの共有が必要である。

(2) 標準化の問題

また、今回の Aries/Cries やSoftwin等、民間企業の訪問で繰り返し先方より指摘された課題は、プラットフォームであった。日本でも現在同様の課題を抱えてはいるが、ルーマニアの場合は関係省庁における標準化に対する意識が極めて低く、民間企業のよびかけにも反応がないのが現状とのことである。その意味で、本邦研修において標準化に関する意識を行政官に喚起すること自体にも意義があり、今後のルーマニアにおける e-Government の円滑な推進に寄与すると思われる。

8-4 想定される研修の成果物

(1) 事業提案書の作成

従来の本邦研修では帰国後の行動計画(アクションプラン)作成を研修員に課しているが、本研修では所属組織、もしくは関係省庁に対する事業提案書としての性格をより意識したレポートの作成を検討したい。

(2) 研修員による Website の構築及びその活用

3カ国からの研修員がリソースパーソンとなり、共同でウェブサイトを立ち上げ、研修で習得した事項、各々の事業提案書、帰国後の進捗状況をアップし、次年度の研修員への参考情報及び次年度計画へのフィードバックとして役立てることが考えられる。

8-5 研修のPDM

Project Name : 電子政府の推進と地域経済の活性化

Project Period: 2004年～2006年

Target Group : ハンガリー、ルーマニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ各国の行政サービスに従事する者

Date : 2004年4月12日

Target Area : ハンガリー、ルーマニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
<p>Overall Goal</p> <p>1. IT をツールとして住民本位の行政サービスが持続的に提供される。</p> <p>2. IT をツールとした地域経済の活性化をとおして、住民の生活が向上する</p>	<p>1. 住民の満足度</p> <p>2. 雇用機会の拡大、所得の向上</p>		
<p>Project Purpose</p> <p>情報政策担当行政官が、IT をツールとして行政サービスを向上させるプロジェクトのマネージメント能力を身に付ける。</p>	<p>事業提案書において、各国/地域の状況に即した実施すべきプロジェクトの優先順位付けができてい</p> <p>る。</p>		
<p>Outputs</p>			
<p>1)岐阜県 IT 戦略構築における理念を理解する。</p>			
<p>2)EA のコンセプト及びそれに沿った所属組織の課題及び解決策を分析する。</p>			
<p>3)行政サービスの具体的事例とその導入に係る留意点を分析する。</p>			
<p>4)IT を利用した地域産業振興策のモデルを理解し、自国における適用可能性を考察する。</p>			
<p>Activities</p>	<p>Inputs</p>		<p>Pre-conditions</p>
<p>1-1岐阜県IT戦略策定における理念と、留意点(住民、企業等のニーズの反映)について講義を実施する</p>	<p>相手国</p> <ul style="list-style-type: none"> 参加資格要件を満たす参加者を推薦・派遣する。 	<p>日本側</p> <p>本邦研修(1ヶ月×3年)</p>	<p>帰国後、研修員が少なくとも3年間は転職・退職しない</p>

<p>2-1岐阜県の進める EA のコンセプトについて講義を実施</p> <p>2-2EA のコンセプトに沿って、研修員が所属組織における課題の分析を行う</p> <p>2-3研修員及び講師が上記課題の克服に向けたアイデアを議論する</p>	<p>・参加者が作成したアクションプランの実施が前向きに検討される。</p> <p>・現地におけるセミナーの開催などを通じて研修員が本邦研修において習得した事項を他の関係者と共有する機会を与える。</p>	<p>実施</p>	
<p>3-1ぎふポータル構築までのプロセス、及び提供されるコンテンツについて講義を実施</p> <p>3-2電子県庁システムで運用されているシステムの概要、導入に至る経緯、課題克服の経験について講義を実施する</p> <p>3-3アウトソーシングの概要について講義を実施し、その利点について議論する。</p>			
<p>4-1ソフトピアジャパンの機能について紹介講義、見学を実施する。</p> <p>4-2インキュベーションセンターの概要及びビジネスマッチングの具体的事例について講義、見学を実施する。</p> <p>4-3人材育成に関する取り組みについて講義、見学を実施する</p> <p>4-4IT を利用した地域産業活性化に係る政府、地方自治体の役割について議論する。</p>			