

研 究 報 告 書

2003年度

財団法人 ハイパーネットワーク社会研究所

ローカル(地域)から発想し、ナショナル(国内)を経て、 グローバル(世界)に展開する

ハイパーネットワーク社会研究所 所長
宇津宮 孝一
utsumiya@csis.oita-u.ac.jp

ハイパーネットワーク社会研究所は、2003年3月29日に創立10周年を迎えた。創立10周年の記念行事は、同年8月29日から30日に大分市で開催したハイパーネットワーク2003別府湾会議「新しいコミュニティ・ネットワークの姿－50年後のネット社会とは?－」と併催した。本研究所が中心となって構想した「豊の国ハイパーネットワーク」が完成し、大分県にとってブロードバンド普及元年の年に、諸般の事情で幕引きせざるを得ない別府湾会議に万感の思いで臨んだ。広瀬勝貞新大分県知事にも参加していただいた。会議では50年後のネット社会が熱く語られ、「誰もが主役になれる社会」への変化は、地域コミュニティから起こってくるのではないかという「未来のネット社会」への確かな胎動を感じた。会議の熱気と参加者約200名の熱意に大変感動された新知事は、最後の挨拶のなかで「知恵を出して、この会議を継続するように!」と結ばれた。1990年のハイパーネットワーク日出会議(後に別府湾会議)が本研究所の誕生のルーツである。この会議は、研究所が「ローカル(地域)から発想し、グローバル(世界)に展開する」檜舞台でもあった。新知事の言葉に励まされ、この火を絶やさず燃え続けさせることが、研究所の大きな存在理由の一つでもあると考え直した。来年度は何とかして新たな装いで別府湾会議を開催したい。それにしても、10年間の回想ビデオのなかに現れた若かりし日の自分と、童謡で歌われる「村の渡しの船頭さんは、今年六十のお爺さん」に近い現在の自分とのあまりの違いは、仮想空間と現実空間の融合が進展するユビキタス情報社会での有り様を思い起こさせ、複雑な心境であった。

ここで、本報告書にもまとめられている2003年度の研究所の主な活動を振り返ってみる。それらは、情報基盤の整備、人材育成、および情報社会の展開に関する活動である。

情報基盤の整備と利活用については、研究所が、デジタル・デバイドの解消を目指して構想づくりに参画した「豊の国ハイパーネットワーク」の完成により、地域公共ネットワークの都道府県別整備実施率で、大分県はとうとう全国第1位になった。未整備(自設)の自治体も2町村を残すのみとなった。2004年度は、これまでの利活用に加えて、県に「光ファイバケーブル民間利用審査会」が発足し、条件不利地域の情報格差を解消するための施策として、CATV、携帯電話、インターネット回線網を補完するための自設光ケーブル民間利活用制度の運用が始まった。研究所は、当初の構想の実現に向けて引き続き支援活動に注力していきたい。豊の国ハイパーネットワークに接続される市町村ネットワークの整備の一環として、研究所は、県南の津久見市ADSL事業の構想から立ち上げまでの構築支援を行った。市単独によるADSLサービスと離島部接続のための18GHz帯無線アクセスシステムの導入が全国で初めて実現された。これを用いて、CATVネットワークと同等のブロードキャスト型データをいかにして流していくかが、今後の研究課題である。一方、2002年度から行っている地域IX研究会の活動の結果、地域のISPと協同して豊の国IXの運用が始まり、今後、域内でのビデオ会議の実施や大容量データ高速伝送において、大きな効果が期待される。また、研究所が発案した「ウイルス対策プログラム配信モデル」は、地域ビジネスモデルとしての事業展開が進展している。安

全・安心な地域情報社会を構築するために、さらにセキュリティを高める仕組みを現在調査研究中である。さらに、「自治体におけるIP電話研究会」を立ち上げ、豊の国ハイパーネットワークを活用して、県内自治体間はIP電話でやりとりできる適切な方式を調査研究し、2004年度には一部自治体間での運用を始める計画である。

次に人材育成に関しては、研究所の実績と情報化に対する全県的取組みが評価された結果、大分県は、2003年度にマイクロソフト社のUP(Unlimited Potential)社会貢献プログラム実施地域の国内第1号に選定された。このプログラムでは、5年間にわたって高齢者・身障者や介護主婦・育児中母親など、ITの学習・利用機会が少ない人々の自立支援や人材育成を目指し、講師養成や実践教育を続けるものである。研究所がコーディネートした2003年度の地域での活動を踏まえて、2004年度は、「NPO障害者UP大分プロジェクト」の設立もなされ、産学官民が連携してUP大分プログラムを推進することにより、研究所が目指している地域社会の情報リテラシのより一層の向上が期待される。一般住民に対しては、豊の国ITサポートセンターやコミュニティセンターの運用依託を大分県から受けてサービスを実施している。一方、専門技術者の育成に関しては、経産省の「高度IT人材育成システム開発事業」を民間企業とグループで受託し、大分のSI企業のネットワーク管理やセキュリティ関係の業務に従事している社員に対して、「ITスキル標準」に準拠した高度技術研修を実施した。このように、一般住民や情報弱者に対する情報リテラシ教育ばかりでなく、専門技術者のスキルアップも図っている。

その他、個人情報保護やプライバシー問題に対する重要性の社会的な認識の広がりや企業の危機管理意識の高まりを受けて、これまで学校教育における情報モラルの研究に実績のある本研究所は、中小企業者向けの「情報モラル啓発活動」を開始した。具体的取組みとして、中小企業庁とともに「ネット時代に問われる企業の『情報モラル』」のセミナーを福岡市で開催し、約200名の参加者があり、好評を博した。そのため、安全・安心な情報社会の創造を目指して、2004年度は、この事業を仙台、東京、沖縄の3箇所に広げて、引き続き中小企業庁の依託を受けて実施することになった。

以上のような活動の展開に加えて、所長としては、研究所の活動を内外にPRすることは、とりわけ重要であると考えている¹⁾。そのため、公文俊平理事長が多摩大学情報社会学研究所に所長として移られるのを機に、東京事務所を整備充実して、東京での情報発信基地にする計画である。会津泉副所長が世界情報社会サミット(WSIIS)に出席したことが契機となって、本研究所が事務局機能の一部を引き受けることにしているインターネット・ガバナンス・タスク・フォース(IGTF)事業の支援が、東京事務所を中心になされることになっている。研究所の活動がこれまで以上にグローバル化されることになろう。さらに、研究所理事に我が国のユビキタスネット(ワーク)の草分けである村上輝康氏(野村総合研究所理事長)をお迎えした。研究所が、地域社会をe-communityからユビキタスネット社会u(ubiquitous)-communityへ導いていく先導役として、村上氏の理事就任は、まさに「時宜を得た」もので、研究所にとって「鬼に金棒」である。

「パソコンの父」として知られるアラン・ケイは、「未来を予言するベストな方法は、自らが未来を創り出すことである」と語っている。地域のIT未来社会は、地域自らで創り出すことである。本研究所は、そのためのフロンティアを開拓し、「ローカル(地域)から発想し、ナショナル(国内)を経て、グローバル(世界)に展開する」大分モデルの創造ができるよう努めていきたい。地域に存立し、世界を見据えた情報社会科学の研究所として、さらに飛翔できるよう、引き続き皆様方のご支援・ご協力をお願いする次第である。

1)宇津宮：民学官連携による大分地域情報化の展開,情報処理,45巻3号,pp.292-294,2004.

目次

巻頭言

ローカル(地域)から発想し、ナショナル(国内)を経て、グローバル(世界)に展開する
宇津宮孝一

アクティビズムとガバナンス

インターネット・ガバナンス・タスクフォースの支援によせて

公文俊平 . . . 1

WSIS とインターネットのガバナンス

会津泉 . . . 9

自治体における IP 電話の導入に関する研究

～ 「自治体における IP 電話研究会」報告 ～

山戸康弘 青木栄二 植木宏一郎 林昌人 . . . 41

大分県津久見市における ADSL を活用した市民向けインターネット事業の展開について

福田保 . . . 45

「日本初!!地域 ISP 会員向けウイルスプログラムの無償提供」

～地域のネットワークは地域で守る～

江原裕幸 . . . 55

学校教育における情報モラル

凍田和美 渡辺律子 . . . 61

無線の動向

福田保 青木栄二 . . . 67

Cambodia Report

青木栄二 . . . 77

韓国・ソウル市における地域情報化視察について

武本幹雄 . . . 85

アクティビズムとガバナンス

インターネット・ガバナンス・タスクフォースの支援によせて

公文 俊平

ハイパーネットワーク社会研究所は、このたびインターネット・ガバナンス・タスクフォースの活動を支援することになった。ここではその意義について考えてみたい。

近代社会の三局面

近代文明の最大の特徴は、目的を達成するための手段の不断の増進にある。16世紀後半以来の世界の近代化の歴史は、それぞれほぼ二百年ごとに出現してくる国家化（主権国家とその国民の形成）、産業化（産業企業とその従業員および製品の消費者としての市民の形成）、および情報化（情報智業およびその信奉者としての智民の形成）の三つの大局面に分けられる。これら三つの大局面はさらに、出現からほぼ百年後に突破の小局面に入りさらにそのほぼ百年後には成熟の小局面に入るというように、それ自体の内部にも出現・突破・成熟の局面を区別することができる。また、これら三つの大局面は、先行する大局面がその成熟小局面にさしかかるところに、次の大局面がその出現小局面に入るという形で、互いに一部重複している。

16世紀の後半に出現が始まる国家化の大局面は、軍事力の集中的増進によって特徴づけられる局面であって、そこには、「主権国家」とそのメンバーである「国民」、および主権国家を要素とする非主体型の広域的社会システムである「国際社会」という三種のシステムの共進化がみられる。同様に、18世紀の後半に出現が始まる産業化の大局面は、経済力の集中的増進によって特徴づけられる局面であって、そこには、「産業企業」とその従業員および企業の産み出す商品の消費者としての「市民」、および産業企業を要素とする非主体型の広域的社会システムである「世界市場」という三種のシステムの共進化がみられる。さらに、20世紀の後半にその出現が始まる情報化の大局面は、知力の集中的増進によって特徴づけられる局面であって、そこには、「情報智業」とその参加者および智業の提供する智の信奉者としての「智民」、および情報智業を要素とする非主体型の広域的社会システムである「地球智場」という三種のシステムの共進化がみられる。だが、どの大局面も、そこでの共進化過程をまずリードするのは、それぞれの局面において台頭してくる新たな「核主体」とでもいえるべき組織体の発揮するアクティビズムだということができる。

国家のアクティビズム

国家化の局面でまずみられたアクティビズムは、台頭しつつあった個々の主権国家によ

る戦争・侵略活動であった。その正統性は、ローマ教会（あるいは自分たちが信じていない宗教）の支配や他国・他文明の支配からの独立を求める独立戦争／独立革命（その典型的なものが、オランダ独立戦争や三十年戦争である）を通じて獲得された。主権国家たちはその後、「戦争と平和の法」などと呼ばれた国家間の相互行為を規制する法によって律せられる「威のゲーム」——領土と植民地獲得のための戦争と外交を通じて自国の「国威」の増進・発揚をめざす競争ゲーム——のプレーヤーへと進化をとげていった。その過程で、初期の絶対主義的主権国家は、立憲君主国家から民主共和国家へと進化し、国家のガバナンスのシステムとしては民主主義（代表制民主主義）のシステムが最適だという考え方が、「国際標準」となった。

とはいえ、個々の主権国家を要素とする「国際社会」自体のガバナンスについては「民主主義」——あるいはより正確には「国主義」——の観念も実体もなかなか生まれなかった。しかし18世紀に入ると、威のゲームの分散的プレーが、そのなかから国家間の「勢力均衡」という広域的秩序を創発させるという認識が、広く通有されるようになった。さらに19世紀には、「勢力均衡」秩序は、覇権国（英国）が「バランス」になって政策的に追求すべきものだと考えられるようになった。ようやく20世紀にいたって、超国家的な機構（国際連盟や国際連合）による平和の維持や開発（産業化）の支援が必要だという考え方が生まれたが、それらの機構は、主権国家の上位主体として、国家の「主権」を制限しつつ、グローバルなルールの制定と強制にあたる力や権能を充分もたないままである。その運営も、常任理事国を作ったり、さらにその中の主要国には「拒否権」を認めるなど、十分に民主的（国主的）に行われているとは言いがたい。事実上の覇権国アメリカは、時には平気で国連を無視したりもする。

それはともかくとして、国内のガバナンスにとって「民主主義」が標準化した19世紀後半以降は、民主主義の旗を掲げた近代化の先発国は、後発国（たとえばドイツや日本、あるいはソ連や中国）による権威主義的な近代化の試みを、反民主主義的だとして批判し続けてきた。最近の米国による対イラク戦争は、さらなる後発国としてのイラクによる専制的な近代化の試みに干渉して、民主主義の標準を押し付けようとする強引で暴力的な試みだということができる。フセイン政権を民主主義的政権とは言えないことはあまりにも明らかだが、だからといって軍事力を背景としたイラクの民主化の試みは、それ自体を民主主義的な試みとはみなしがたい。先発国において創発的に成功した結果を後発国が政策的・計画的に模倣しようとする試みを「開発主義」と呼ぶならば、開発主義でも達成できない結果を先発国が後発国に強引に押し付けようとする試みのことは「強制的援助主義」あるいは「悪しき援助主義」とでも呼ぶのがふさわしいだろう。¹

¹ かつて、アメリカを代表とする近代化の先発諸国は、開発主義的な近代化に成功した諸国（枢軸国）が行った国際秩序の再編成をめざす挑戦を軍事的に退けた後、これらの諸国をいったん占領した上で、その「民主主義化」を強制的に支援した。その試みは相対的に成功し、以来、国連を中心とする強制的要素のより少ない「開発援助」の枠組みが世界的に普及す

企業のアクティビズム

産業化の局面でみられたアクティビズムは、いうまでもなく産業企業によるものだった。産業企業は、どのような商品をどれだけ生産し、いつ、どこで、いくらでそれを販売するかを、みずからの判断と危険負担で決定し実行する。そのような行為は、まさにアクティビズム以外のなにものでもない。これに対し、近代主権国家の政府が、主要な生産手段を国有化して、自国の国民経済における財やサービスの生産と分配の品目や数量、時期などを計画的に決定実施する方式、つまり国民経済の運営における企業のアクティビズムを否定する方式は「社会主義経済」とか「計画経済」と呼ばれる。後者は、開発主義的近代化（とりわけ産業化）の一つの極端な方式としては、とくに近代化の初期局面においてはある程度の有効性をもちうるものが示されたものの、社会の「繁栄」を実現するためにははなはだ不適切なシステムであることが 20 世紀の経験を通じて明らかとなった。

産業化の先発国では、自生的に発展した企業のアクティビズムに社会的正統性を付与し、国家主権に由来する公権力を国家が行使して威のゲームや国内統治のための活動を行う「公の領域」とそれを律する「公の原理」に加えて、私有財産に由来する財産権（財の所有・使用・交換の自由を保証する権利）を私企業が行使して、富のゲーム（営利活動）に参加する「私の領域」とそれを律する「私の原理」を正統化すべきだという考え方が、とくに私企業の利害を代表する人々によって主張されるようになった。このような主張を軍事貴族や官僚の反対を押し切って貫徹しようとしたのが、17 世紀から 19 世紀にかけての一連の「市民（ブルジョア）革命」であったということが出来る。市民が参政権をもつ「代表民主制」はまさにこのような市民革命の成果として、国家および国家と企業の間をガバナンスするための社会的な仕組みとして標準化されたのである。

ただし、近代化の先発国のあいだで 19 世紀に成立した「代表民主制」には、いくつかの難点があった。

その第一は、参政権をもつ人々の範囲が当初は地主・貴族と企業所有者（ブルジョアジー）に限定されていたことである。しかし、民主化の進展とともに、選挙権は成人男子からさらには女子も含めたすべての成人に与えられるようになっていった。

その第二は、産業化の核主体である私企業（および後に台頭してくる労働組合）、あるいはそれを構成要素とする業界団体（や労働組合連合）のような上位主体には、国政に関する選挙権を与えるという考え方がついに登場しなかったことである。ヨーロッパの近代文明は、全体と個、国家とその国民という二項対立図式と個人主義の文化基盤にあまりにも強く影響されていたために、国家すら擬制的な組織とみなす傾向が強く、まして国家と国民の中間に位置するさまざまな組織を国家の正統的な構成員とみなすことは、ついになか

る端著を開いた。しかしどのような仕組みが「良き援助主義」のモデルとなりうるかは、今日でも明確な答えはでていないように思われる。

った。これらの組織は、国家による統治の対象（富のゲームのルールの強制の対象）とされたという意味では、限定された正統性は付与されたものの、中間的組織も国民とならぶ「主権者」の一員だという考え方は、西欧的個人主義のまさに「思案の外」にあったといわざるをえない。²

その第三は、企業や労組に代表される中間的組織自体のガバナンスをめぐる問題である。企業の従業員が企業のガバナンスに「民主的」に参加する権利をもつべきだという「産業民主主義」ないし「民主社会主義」の理念は、ヨーロッパの一部では相当な影響力をもったものの、すぐれて個人主義的な米国ではついに主流とはならなかった。また、事実としても、企業や労組のガバナンスの体制として、その構成員による「民主主義」的なガバナンスが最適といえるかどうかは、実証されていない。カリスマ的、専制的なリーダーが企業や労組を統治して成功している例は、枚挙に暇がない。それに米国の場合は、企業統治の「民主主義」は、従業員中心というよりは、株主中心の「株主主義」として理解される傾向が強い。しかし、米国で発達した「株主主義」がこれからの企業統治にとってのグローバルな標準となるかどうかは、まだ必ずしも明らかではないというべきだろう。

その第四は、企業間の相互行為としての富のゲーム、あるいはその場としての「(世界)市場」と呼ばれる広域的な非主体型社会システムのガバナンスの問題である。市場での取引をめぐる「ローカルな規則」に従い、個々の企業が「私利」を目指して分散・分権的に活動すると、とくに全体を意図的に制御する「中心」や「上位主体」など存在しなくても、市場での需給の均衡や経済全体の発展という「公益」がグローバルに「創発」してきうることをいち早く示したのが、マンデビルの『蜂の寓話、または個人の悪徳は社会の利益』(1714) やアダム・スミスの『国富論』(1776) であった。

しかし19世紀をつうじて、創発的（自由主義的）な産業化が近代化の先発国で進展するにつれて、独占的／寡占的な市場支配や経済循環（とりわけ周期的恐慌とそれにともなう企業の破産や従業員の失業）、あるいは工場での低賃金での長時間労働や安全・衛生の欠如といった問題の発生と拡大が明らかになってきた。つまり「神の見えざる手」にまかせた場合の創発的秩序は不完全なものであり、かりに「神の見えざる手」が「寡占的企業の見える手」に取り替えられたところで、「市場の失敗」（少なくとも部分的、一時的な）は不可避であることが明らかになってきた。そこから、市場の均衡やその安定的な成長の達成、あるいはさまざまな反独占的および社会福祉的な規制の導入は、政府による意図的・計画的な活動を通じて、初めて政策的・人為的に「創出」できるという理解が、20世紀には産

² 実際問題としては、19世紀後半にドイツなど産業化の後発国で普及した「協同組合主義（コーポラティズム）」を出発点として、20世紀のヨーロッパ諸国では、私企業や労組、あるいは各種の「利害集団」が、国家の統治過程にさまざまな影響を及ぼすようになっていった。とくに20世紀後半のドイツなどに典型的にみられた国家・企業・労組の三者による協同統治体制は、狭義の「民主制」というよりは、いってみれば「組織主制」とでもいうべき体制に近づいたといつてよいのではないか。

業化の先発国の中で広く通有されるようになった。また産業化の後発国では、暴力的で暴走しやすい市民革命（フランス革命の例をみよ）の悲惨さを回避するための上からの「市民的改革」の導入や、産業化の人為的促進を目標とする「開発主義」政策の有効性も理解され、広く採用されるようになった。つまり、ここでも、産業化の成果は「創発」を待つかわりに「創出」することが可能なことが明らかになってきたのである。逆に、だからといって政府による計画や統制をあまりにも徹底的・持続的に行いすぎると、今度は「政府の失敗」が深刻なものとなりうることも、20世紀の「社会主義」諸国の経験が疑問の余地なく示した。つまり「富のゲームのガバナンス」ないし「市場のガバナンス」は、参加者の力だけによっては、ましていわんやその民主主義的な行動だけによっては達成不可能であり、ゲームの審判者としての権能に加えてゲームの過程への積極的規制者としての権能をも併せ持つ市場外の「上位主体」としての政府の介入を前提して初めて達成可能となることが理解されるにいたったのである。

こうみえてくると、国家化と産業化は相互代替的な過程ではなく、相互補完的な過程であったことが明らかになる。国家は、市民革命や市民的改革を通じて、勃興する企業の勢力に——個人としての参加しか認めないといういささか不自然な形ではあったが——国家のガバナンスへの参加を容認した。他方、企業（と市場）は、審判者や規制者としての政府の介入を、結局は容認し期待するようになった。このような相互補完的傾向は、情報化の大局面ではさらに強く現れると思われる。

智業のアクティビズム

21世紀の世界では、国家化の定着／衰退（援助主義）と、産業化の成熟（第三次産業革命）に並んで情報化の出現（第一次情報革命）が進展する。第三次産業革命も第一次情報革命も、ともに前世紀の中葉以来その出現小局面にはいり、今世紀を通じて突破から成熟の小局面を経過していこう。

その中で、今後ますます大きな役割を演ずるようになると期待されるのが、NGOやNPOあるいはCSOなどと呼ばれている、既存の国家（とその政府）とも企業とも異なる性格の集団——私の用語で言えば「情報智業」ないし単に「智業」——の発揮するアクティビズムである。現在はまだ幼児期にあるこれらの智業は、今世紀中に、自覚的な「智のゲーム」（一般的な説得／誘導力としての「智」の獲得と発揮をめざす協力ゲーム）のプレーヤーとして進化をとげていこう。より正確に言えば、そのメンバーでも信奉者でもある「智民」、および智のゲームの場としての「地球智場」と共進化をとげていこう。

新興のアクティビストとしての智業は、なんらかの理念ないし目標——たとえば、大は環境保全、人権擁護、地域の活性化、知識や情報の自由な流通、等々から、小はコミュニティの再建、新型ファイル交換ソフトウェアの共働開発、他国や企業へのDOS攻撃、さらには、長崎に折り鶴を届けよう、エコマネーを使ってみよう、〇〇ちゃんを守ろう、等々の目標——を掲げて賛同者・信奉者を募り、ともに共働して目標の実現に必要な手段の開

発や入手を、さらには目標の実現自体を、積極的に推進していこうとする。目標の実現を一方向的に政府に要求したり、企業に期待したりするのでなく、基本的に自前で——とはいへ、政府や企業との共働を拒むものではないが——進めていこうとするのである。それはちょうど、個々の企業が、資金の調達から商品の開発・生産・販売を基本的に自力で、みずからの責任と危険負担のもとに行っているのと同様である。

だが、すでにその存在と活動の正統性を広く承認されている企業とは違って、今日の智業が獲得している存在と活動の正統性は、ごく不十分なものでしかない。それどころか、智業の活動に対しては、国家の主権に抵触する（たとえばローカル通貨の自由な発行）とか企業の財産権を損なう（たとえばP2P型の楽曲交換）として、その革命性や犯罪性に反発する動きも少なくない。とくに近年のアメリカでは、国民の安全や知的財産権の保護を名分とした政府や既存大企業による智業アクティビズムの抑圧、とりわけ知的なイノベーションの抑圧の傾向が強まり、情報化の進展に大きくブレーキがかかっている。

もちろんアクティビストとしての智業／智民の間には、革命家としての一面や犯罪者としての一面を持つ者がいることは事実だろう。それは、初期の国家が反逆者や海賊（ウィリアム・ドレークを貴族に列した英国をみよ）としての一面をもっていたり、初期の企業家が革命家や泥棒（アメリカの鉄道業や石油業が生み出した「盗賊貴族」たちをみよ）ももっていたのと同様である。しかし、情報化の進展とともに、新興の情報智業は、かつての主権国家や産業企業にならぶ近代社会の重要な組織体として成長していくことは疑いない。それどころか、抑圧があまりに強ければ、これらの智業は、みずからの存在や活動への国家や企業による正統性の付与を求めて、かつての独立戦争や市民革命に似た「智民革命」の担い手として活動するようになり、そう遠くない将来にそれを実現してしまう可能性さえ考えられるのである。

今日のインターネットは、この意味での智業が行う「智のゲーム」のための、グローバルな場となっているとみることができる。台頭しつつある智業／智民が、このインターネットを既存の政府や産業による規制から自由な場にしようとして活動することはきわめて自然である。自由でオープンなインターネットの構築や維持自体を目標として掲げて活動する智業／智民が輩出してもなんの不思議もない。

ただし、ここで次の三点に留意しておく必要がある。

その第一は、智場（インターネット）の「ガバナンス」それも「民主的」なガバナンスを目標とすることの性急さである。産業化の初期の企業／市民たちにとっての政治的目標があったとしたら、それは「市場のガバナンス」ではなく、「アンシャン・レジーム」による無用の規制や「特権的大商人」たちの独占から市場を開放して「自由」にすることだったはずである。それさえ達成されれば、後はそれこそ「神の見えざる手」によって、無数の企業の分権・分散的活動の中からグローバルな秩序（市場の均衡と経済発展の秩序）が創発してくると期待されたのである。同様な見方からすれば、情報化の初期の智業／智民

たちにとっての適切な政治的目標は、インターネットをみずから「ガバナンス」することではなく、国家（政府）や産業による法や「コード」を通じた不当なガバナンスから、まず解放することではなくてはならないはずである。それさえ達成されれば、後はローカルなルールに従う智業／智民の分権・分散的活動の中から、情報社会のグローバルな秩序（智場の均衡と知的発展の秩序）が、なんらかの形で創発してくると期待してよいのではない。つまり、「インターネット・ガバナンス・タスクフォース」は、自分たちの存在や活動の正統性を既存の国家（政府）や産業に認めさせるよう努力する一方で、その先に自分たちが打ち立てようとする秩序の目標自体はより限定的なものにとどめるという「禁欲」が、少なくとも当面は必要なのである。

現在のわれわれには、その結果創発してくる秩序がどのようなものになるかというビジョンがまだ欠けている。だとすれば、当面の急務は、智業／智民の分権的・分散的な相互行為の中から創発してくる秩序の具体的な内容について、できるかぎり具体的で明確なビジョンを描きつつ、関係者間の「共通知識」の形成に努めることではないだろうか。

近代化の歴史を反省すれば、そのようにして創発してくる秩序は、もちろん完全なものではありえず、さまざまな欠陥を残しているにちがいない。そうした欠陥を認識し、その是正に努める中で、新たなグローバルな秩序を「創出」することも、いずれは行われるようになるだろうが、それは現在のわれわれの課題ではまだないと考えておいた方がよい。

その第二は、自分たちのアクティビズムそれ自体やそうした活動の正統化を求める活動を、「民主主義的」と誤解する危険である。智業のアクティビズムは、分散協調的な社会的ネットワークを基盤とする「直接民主主義」的なガバナンス体制の下で発揮される可能性もあるが、カリスマ的・権威主義的に発揮される可能性も排除できない。自分たちの存在や活動の正統化を求める政治的・革命的運動を現行の間接民主制の体制の中で合法的・民主的にのみ進めるという選択肢ももちろんありうるとはいえ、革命運動がつねに合法的・民主的に行われなければならないという必要も保証もない。かつての独立戦争や市民革命に比べると、流血や反逆性の度合いははるかに少なくなることが予想されるにしても、来るべき「智民革命」もまた近代社会の政治革命の一つの形だとすれば、それが非合法的で（サイバー）犯罪的な側面をもつ可能性は、決して少なくないと思われるからである。「インターネット・ガバナンス・タスクフォース」としても、みずからの活動、とりわけその政治運動としての側面を、どこまで革命運動的な形で進めるかについては、慎重な配慮と選択があつてしかるべきだろう。

その第三は、智業／智民の掲げる政治的要求の内容というか程度である。産業化局面での企業／市民は、起業・営業や従業（職業選択）の自由を近代社会（とりわけすでに出現していた主権国家）が正統化することを、みずからの政治的要求とした。しかし、企業や労組あるいはその連合体が、組織体として近代国家の運営に直接参画すること、とりわけ選挙権や被選挙権をもつことまでは要求しなかった。（実際問題としては、組織体による政治資金や情報の提供、あるいは「ロビイング」型の影響力行使は、広く行われている。）

まだ十分考えを詰めているわけではないが、私見では、智業は単にみずからの存在と活動の正統化を求めるだけでなく、国家の統治過程そのものへの組織としての参画をも要求してしかるべきだと思う。(そのさい、企業に対しても、同様な権利が与えられるべきことを主張するのである。) すなわち、個人とならんで組織も選挙権や被選挙権をもつ。組織が公職への被選挙権をもつということは、政府の活動の一部が結果的に組織(つまり智業や企業)にアウトソースされることを意味する。もちろんその種のアウトソーシングは、選挙を通じて行う以外に、行政府や立法府の決定を通じて行われてもいいだろう。近年、既存の司法システムを補完するものとして大きな期待が集まっているADR(裁判外紛争解決システム)などは、政府(および広く社会)の公式・非公式の負託を受けた智業/智民が、そのアクティビズムを存分に発揮しうる活動分野の一つになるのではないだろうか。

このような試みが、ひろく産業社会全体に普及していくならば、そこには、これまでの「国民国家」の国民による個人をベースとする民主主義的ガバナンスのレベルを質的に超える、国家(国民)＝企業(市民)＝智業(智民)共働の地球的なガバナンスのシステムが形成されていくのではないだろうか。

実は、冒頭の注1で述べたように、国家化の大局面は、18世紀後半に始まる「民主共和制」の小局面で成熟に達した後、消滅してしまったわけではない。「民主共和制」のガバナンス・システムが西欧近代社会でのグローバルな標準となった後、またそれに加えてやはり18世紀後半以降、産業化の大局面がその出現小局面に入った後、19世紀後半ごろからは、国家化の過程は、近代化の後発国(ドイツや日本など)による先発国での創発秩序を人為的に創出しようとする「開発主義」的近代化(国家化+産業化)の小局面に入っていた。さらに、20世紀の後半以降は、近代化(国家化+産業化+情報化)の推進³は、世界中のすべての地域や民族にとっての当然の権利とみなされるようになり、自力でそれが不可能な地域や民族に対しては、近代化に成功した他の諸国あるいはその連合体としての国連のような超国家的組織が支援を行う義務があるという「援助主義」の小局面が始まっている。恐らくこの局面では、国家(やそれ以外の組織)のガバナンスのシステムとしては、伝統的な個人を基盤とする「民主主義」的体制よりも、個人と並んで組織をも正統的な構成要素とする(広義の)グループを基盤とする体制の方が、よりなじみやすいのではないだろうか。

³ これを別の言葉でいうと、国家間格差(ナショナル・ディバイド)、個人・組織間の富の格差(キャピタル・ディバイド)、および個人・組織間の知的格差(デジタル・ディバイド)の解消ということになる。もちろん、より積極的に、それら三種の「ディバイド」ではなく「オポチュニティ」の活用推進といってもいい。

WSIS とインターネットのガバナンス¹

会津 泉

1 グローバルに問われる情報社会のガバナンスのあり方

ブロードバンドによるインターネットや携帯電話などを利用した情報通信サービスの急速な普及に伴って、社会のあり方がおおきく変わろうとしている。インターネットのおかげで情報は簡単に国境を超えるようになったが、それに伴って起きる様々な問題に対して、国際社会が全体としてどう対処すべきなのかは、まだまだ明らかになっていないことが多い。「スパム」といわれる迷惑メールやウィルスなど、他国が発信源となって国境を超えてくる例が非常に多いが、国際的な対策は明らかに後手にまわっている。情報化が急激に進んだ国とそうでない国とのギャップ、いわゆる「デジタルデバイド」問題も、解決策は遅れている。

インターネットの普及で新たな問題がグローバルに

世界人口の割以上の人々が利用するようになったインターネット。ここまでグローバルに普及すると、インターネットがなかった時代に基本がつくられたこれまでの社会のルールがそのままでは通用しない状況が次々と現れる。

ウィルスはその典型例だ。フィリピンの若者がつくったウィルスが数時間で地球全体に広がり、甚大な被害をもたらしたのは1999年のことだったが、最近のウィルスやワームはより性質が悪く、被害も後を絶たない。2001年には歴史教科書や小泉首相の靖国神社参拝問題などで、日本を批判する韓国や中国のネティズンたちは、日本の政府や一部マスコミなどのサイトをターゲットにした「DOS攻撃」で、抗議の意思表示を行った。

こうしたウィルスやサイバー・デモ、あるいはより先鋭なサイバー・テロは、一国単位では防ぎようがない。児童ポルノや国際テロなど、ネットを利用したサイバー犯罪も深刻な問題となりつつある。著作権と表現の自由の関係など、市民の権利をめぐる新しい課題が次々に発生し、国境を超えた共通の解決策、制度が求められている。

2001年9月のアメリカにおける同時多発テロの直後、国際テロリストがインターネットを利用していたことが大きく報道され、わずか一カ月後の10月に、アメリカでは通称「愛国者法」といわれる、テロ活動取締法案が成立した。この法律によって、テロ関与の疑いありと当局が判断すれば、あらゆる通信の傍受、Eメールの記録などの強制的な開示が可

¹ 本稿は近く出版される予定の会津泉『WSIS とネット社会のガバナンス』(NTT 出版 2004 年)の草稿より、序章と2章をもとに編集したものである。

能となった。アメリカ、イギリスなど 5 カ国は、それ以前から「エシュロン」と呼ばれる大規模な通信傍受システムを稼働させていたことは公然の秘密で、EU が強く抗議した。FBI（米国連邦捜査局）はカーニボーと呼ばれる盗聴システムを運営していたが、それでもテロ事件を防止できなかった

これまで政府やマスコミ、電話会社などの大組織・産業界が占有してきた情報通信手段が、インターネットや携帯電話などにみられるように、一般市民、利用者が自由に発信・利用できるものに変化したことの影響は大きい。テロリストもそうだが、より広く、ネティズンと呼ばれる、ネットを積極的に利用する、新しいネット市民の存在が台頭してきたといえる²。

韓国や日本をはじめ、北欧、カナダなどでは、ADSL やケーブルモデム、光ファイバーなどを利用した高速のインターネット利用、いわゆるブロードバンドの普及がめざましい。アメリカを先頭に、飛行機やホテルの予約、銀行の送金、株の売買をはじめ、本やCD の購入、個人オークションなどなど、一般生活のなかでインターネットによる各種サービスの利用は加速度的に拡大しつつある。これらのネットビジネスは、「ドットコム・バブル」が弾けていったのは退潮の様子をみせたが、最近は再び上昇軌道に乗り、デジタル家電などの流行とあいまって、新しい経済成長の担い手として期待されている。

しかし、これらはまだまだ先進国に限られた現象だ。電気や通信インフラの整備も十分できていないアジアやアフリカなどの多くの途上国では、貧困、飢餓、HIV などの基本的な問題に苦しんでおり、「情報社会」の発展も、自分たちを取り残して進んでいるとの実感が強い。地域別にインターネットの人口普及率をみると、アメリカが五三・四%、西欧 10 カ国が 46.4% であるのに対して、アジア太平洋全体では 9.1%、中南米は 8.3%、北アフリカ・中東が 3.0%、サハラ以南のアフリカではわずか 1.2% という格差である³。

もともと経済格差が存在しているのだから、インターネットの普及度もその反映に過ぎないといえればそれまでだが、その利用によって個人の力が増し、新しい経済の発展が期待できるとすれば、南北格差の加速度的な拡大は不可避となり、途上国側の不満は深まり、絶望が蔓延しても不思議はなくなる。果たしてそれでよいのだろうか。

世界情報社会サミットの意義

こうして、ネット社会の未来への期待と懸念が交錯する流れのなかで、2003 年 12 月、国連が主催してスイスのジュネーブで「世界情報社会サミット (WSIS)」が開催された。

² 「ネティズン」は、一九九四年、コロンビア大学の学生だったマイケル・ハウベンが最初に提唱した言葉。公文俊平はこれに「智民」という言葉をあて、来るべき情報社会の主体という位置づけを与えた。最近の中国では「網民」といわれている。

³ 『*Information Infrastructure Indicators, 1990-2010*』 世界銀行 InfoDev、<http://www.infodev.org/projects/internet/375pyramid/>、2003 年末のデータによる。

国連サミットとは、1992年にリオデジャネイロで開かれた「地球サミット」や2002年にヨハネスブルグで開かれた「環境・開発サミット」など、人類社会全体にとっての重要課題を取り上げ、解決への方策を討議し、地球全体の合意を得ようというものだ。

世界情報社会サミットには、全世界176カ国の首脳、大臣ら政府代表をはじめ、主な国際機関、産業界、市民社会⁴などから合計1万1千人が参加し、情報社会のありかた・基本ビジョンを示す「基本宣言」と、今後の情報社会構築の道筋を示す「行動計画」を採択した。

このサミット開催の最大の動機は、前述の「デジタルデバイド」、つまり情報化の恩恵を受ける人々とそうでない人々、先進国と途上国との格差の間の格差拡大への懸念だった。同時に、情報通信技術（ICT）の活用はそうした社会問題を克服する方策になるのではという期待も強く語られ、開発援助、教育、人材開発などへのICTの応用の可能性について広く議論された。

最大の論点となったのは、インターネットの国際的なガバナンス体制の問題であった。政府および国連機関による管理の強化を主張する途上国側の政府と、これに反対する先進国政府の間で、鋭い対立が続いた。サミットの本番直前によく妥協が成立し、国連事務総長のもとでワーキンググループを設置し、2005年にチュニジアで開かれるWSISフェーズ2まで検討を続けるという、「先送り」で決着した。同じ「デジタルデバイド」でも、経済的な格差の問題ではなく、ガバナンスという「政治」への参画をめぐる南北の対立が際立ったことは、「知的価値」の増大を特徴とする情報社会の議論としては必然だったとも考えられる。

このほか、途上国向けの「デジタル連帯」基金を新たに設置するかどうか、表現やメディアの自由、基本的人権をどこまで認めるかなどの点で先進国側と途上国側の対立が目立ち、新聞などの報道ではこうした対立点を中心に伝えられた。

これらの点が重要なことは否定しないが、実際にジュネーブのサミット会場に参加した経験からいえば、各国代表が一方向的に演説を続けた本会議よりも、並行して開かれた合計数百にのぼる様々なテーマ別会合の方がはるかに内容が濃く、サミットの真の価値はここにあったというのが率直な実感である。これらの「並行会合」は、NGO・市民社会グループが主催したものが多く、取り上げられたテーマも「開発への情報通信技術（ICT）の応用事例」、「女性とICT」、「障害者フォーラム」、「ユビキタス社会」、「太平洋島嶼国のICT」など様々で、政府、民間企業、研究者など、幅広い参加がみられ、真剣な討論、実のある交流が続けられた。

⁴ 「Civil Society」の訳が「市民社会」だが、実際には、いわゆるNGOをはじめ、協会、大学、労働組合など、政府でも営利組織でもない広い立場の市民の集まりをさし、国連では政府、企業とならぶ存在として認知され始めている。

政治的な論争は、対立が鋭いわりには実質的な成果に乏しく、不毛なものといえる。一方で、実際に社会の場、生活の場でのICTがもたらす可能性を模索する試みは、話も生き生きとしていてわかりやすく、参加する意義も直接感じられる。両者が並存していたところに、このサミットの特徴があった。

2 鋭く対立したネットガバナンスのあり方

インターネットの管理のあり方、いわゆるインターネットガバナンス問題は、今回のWSISの議論のなかでも、もっとも激しい対立を招き、ある意味では必要以上に紛糾した問題だったといえる。しかし、そのこと自体が、国際社会にとって来るべき情報社会が突きつける問題点が何であるのかを象徴するものだったといえるだろう。

最終的には、国連事務総長のもとですべての当事者が参加するワーキンググループを設置し、インターネットガバナンスについての「作業上の定義」の検討から始め、問題の所在を確認し、必要なら提案をまとめ、2005年1月にチュニジアで開かれる次回サミットまでに結論を出すという、「棚上げ」ないし「先送り」の結論になった。このワーキンググループは、設置の準備作業に予想以上の時間がかかり、2004年11月に発足する見通しである。現時点では、2005年7月に最終報告書が用意され、その後政府間交渉で、その内容を受けて、具体的な行動の是非が議論されると予想される。11月のチュニジアサミットまで、また激しい論争が起きることは必至である。その帰結は、だれにも予想できていないが、おそらくサミットでも十分な解決は実現できず、妥協の産物と課題のさらなる持ち越しが行われ、分野によって、さらに取り組みが必要となるものも残ることは間違いない。

その過程で、狭い意味でのインターネットのガバナンスから、「情報社会」全体のガバナンスへと、焦点は希薄になりつつも、論争される対象は広がり、問題はいつそう複雑に進化していく可能性は高い。「情報社会」そのものが、まだごく初期の段階にあるのだから、その「ガバナンス」のあり方だけが、そうそう簡単に国際社会の合意を得られるとはとても考えがたいのである。

焦点はICANNとドメインネーム管理

一口にインターネットガバナンスというが、議論の過程では、その対象となる問題について明確な定義、合意があったわけではなかった。抽象的には、インターネットをだれがどう管理するか、という問題だといえるが、各論で具体的に考えると、情報のコントロールから、電子商取引、プライバシー、著作権、セキュリティやウィルス、スパム（迷惑メール）、インターネットに関連する技術標準の策定・運用など、広い範囲にわたる様々な課題が対象として考えられる。しかし、実際にWSISの場でもっとも強く意識され、一貫して議論的となっていたのは、ドメインネーム、IPアドレスなど、ネット運用の基本

となる識別子⁵の資源管理のあり方だった。

より具体的にいえば、現在これらの資源を管理している民間国際組織 I C A N N (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) の体制が争点となった。I C A N N は、一九九八年に設立され、法的には米国カリフォルニア州法に登録された非営利法人で、ドメインネームや I P アドレスの登録管理組織、技術の専門家、インターネット・プロバイダーなどの企業、利用者、各国政府など様々な関係者が集まって組織され、国際的な理事会と多層な組織構造によって成立している。

このドメインネーム、I P アドレス管理などを中心とするインターネットガバナンス問題は、2002年2月の第2回準備会合の時点までは、議論のテーマには入っていなかった。それが3月下旬、事務局によって提示された宣言の原案に初めて入れられたのだった。これはドミニカでの中南米地域会合と、バートルで開かれた西アジア地域会合でそれぞれ採択された共同宣言に書かれていたことを受けたものだった。

中南米会合の宣言は、「インターネットガバナンスは^{マルチステークホルダー}多国間、透明、民主的で、公的部門、産業界⁶および市民社会のニーズを取り入れたものでなければならない」という抽象的な表現だった。一方、西アジア会合の宣言では、「ルート・ディレクトリーとドメインネームは適切な国際機関が扱うべき」と、具体的にドメインネーム管理に触れた表現だった。

これらを受けて作成された事務局原案では「インターネットの名前とアドレスの管理」という項目を立て、「ルートサーバー、ドメインネーム、I P (インターネットプロトコル) アドレス割当のコーディネーションは適切な国際・政府間組織が担うべきである」と、さらに具体的な表現となった。

「国際機関」に加えて「政府間組織 (intergovernmental organization)」という表現が追加されたことがポイントだった。これは、直接名指しこそしていないものの、現在これらの資源を管理している I C A N N 体制を事実上否定し、I T U など各国政府で構成する国連傘下の国際機関に移管すべきだという主張である。

なお、西アジア会合では「国別トップレベルドメイン (ccTLD)」と I P アドレスの割当はともに各国の主権下におかれるべき」とされたが、事務局案では I P アドレスへの言及は削除され、ccTLD のみが国家主権のもとで管理されるべきとされた。

⁵ ドメインネームとは、「yahoo.com」とか「hyper.or.jp」など、インターネットを利用する組織に与えられるアルファベットの名前のことである。実際にインターネットに接続されているコンピューターやネットワークには、I P アドレスという数字による「番地」が割当られている。しかし、人間が利用するためには数字では覚えにくいので、より簡単なドメインネームが使われるようになった。I P アドレスとドメインネームの対応関係をデータベースにまとめ、検索できるようにしたのが、ドメインネーム・システムである。

⁶ 原文では「Private sector」で、直訳すれば「民間セクター」だが、実質的には産業界をさすのでそう訳した。

この事務局案をめぐる議論は、7月にパリで開催された臨時会合と9月のジュネーブでの第三回準備会合で交わされたが、実際には迷走の体をみせた。七月のパリ会合では、宣言案全体は数百名が参加する全体会で順番に討議されたが、このインターネットガバナンスや資金援助問題など、とくに対立が激しい案件は、全体会とは別に、関心ある政府による少人数のワーキンググループが形成され、そこで議論された。

このワーキンググループは、各国政府代表のみが正式メンバーとなり、産業界・市民社会/NGOは、一応傍聴はできたが、発言は原則として認められなかった。ただし、議論の途中で、IPアドレスを管理する地域管理機関の一つであるAPNICのポール・ウィルソン事務総長やICANNのベニー・マルコフスキー理事らが、専門的な内容について発言を行い、政府委員からも評価される一幕があった。

公共政策は政府の管轄事項か

議論を通して、中国、ブラジル、南アフリカ、インド、マレーシアなど、途上国政府を中心とする一方の側は、国際的なインターネット資源の管轄は、「公共政策」に関する部分については、ICANNではなく、国際機関、それも政府間組織に移管すべきだと主張した。現行のICANN体制では政府が意思決定に十分関与できないと指摘し、途上国からの参加も困難だとして、「国際化」（脱アメリカ一国支配）とITUなど、国連傘下で各国政府が公式に関与・構成する政府間組織への移行を求めたものだった。

ただし、現在のアメリカ主導の体制を直接明示的に批判することはなく、ICANNが技術分野を担当することは認めるが、「政治・公共政策にかかわることは政府の管轄だ」として、その部分の管轄を各国政府が構成する国際機関に新たに追加ないし移管すべきだとの抽象的な主張を行った。実際には、インターネットのドメインネームを管轄・運用する大元であるルートサーバーの管轄権が、事実上アメリカ政府独占的な支配のもとにあることへの反発が根強くあった。

これに対して、アメリカをはじめEU、カナダ、オーストラリアなど主として先進国側の政府は、現在のICANN体制を支持し、ITUなど国際機関、政府間組織の関与の必要性を否定した。日本政府も基本的には同様の立場だった。

途上国でもメキシコやペルーなどはこれを支持していたし、他にも政府間組織の関与は必要ないという意見の国も存在していたが、多くは求められない限り、表だって発言することはなかった。

なお先進国の中ではフランスが米国一辺倒の体制には批判的で、ITUの関与を支持する立場だったようだが、公的にそう主張したとは聞いていない⁷。

⁷フランス政府の通信規制委員会（ART）の幹部が、たまたま、私の知人でシンクタンクであるプロメテのキャサリン・ディステラー氏のパートナーで、パリでの臨時会合の際に、そうとは知らずに三人で一緒に食事をしたのだが、話がICANNの件になると、彼はITUの関与などを積極的に主張し、意見が合わなかった。食事がまずくなるといけな

アジア諸国の政府は、表向きは中国などの主張に近い立場をとっていたところが多かったが、それは中国への「政治的配慮」のせいが多い。私の知己でもある、実際にインターネットの事情に詳しい担当者たちは、かなりハイレベルの人々も含めて、中国の主張には無理があり、ICANNへのアメリカ政府の関与は歴史的な経緯からそうなった要素が大きく、インターネットをあえて一国で「支配」しようという意図があるとはいえないとの穏健な意見が多かった。しかし、彼らが個人的にはそう理解していても、本国政府から中国案を支持しろとの訓令が来たりして、外交的に中国の影響に逆らう意見を公然と述べることは難しい状況もあった。

中国政府の主張

2003年7月のパリ会合の後、8月に北京を訪問し、中国政府でWSISを担当し、代表団を構成する情報産業省(MII)のチェン・イン国際部次長にこの問題についての中国政府の見解を直接聞く機会をもった。彼は東京で開かれたWSIS地域会合では、台湾NGOの排除を強行に主張し、舞台裏で交渉した担当者で、私もその際に面識を得ていた。またICANNの政府助言委員会(GAC)のメンバーでもあり、各地のICANN会議にも参加していた。

チェン氏は以下のように語った。

「スタンフォード大学が中国全体より多くのIPアドレスを割当てられたように、いまのICANNの体制は、途上国に不利なものになっている⁸。

いので、それ以上あまり議論はしなかったが。電話の世界では、通信事業者を政府が規制するという伝統も強く、その発想の延長で、インターネットについても、総論として政府によるなんらかの管理の必要性を主張する官僚は先進国にもいないわけではない。またフランスには、イラク戦争への対応、ハリウッド映画への批判などにみられるように、米国の政策に追随することを快しとしない伝統もある。

8 これはインターネットの世界での、途上国への「デジタルデバイド」の象徴のように語られ、ITUなどの場でもしばしば引用されるため、事実だと思いこんでいる人も少なくないが、少なくとも現在では正しくない。たしかにかつては、スタンフォード大学も大きなアドレス空間を保持していたが、それはスタンフォード大学だけではなく、MITやUCCLA、NTTなど、インターネットに参加した主要組織に当然のように割り当てられた基本単位で、当時はだれも問題だとは思っていなかった。中国もこの時点でインターネットに参加・接続していれば、同様のアドレス空間を得ていたはずだ。その後、インターネットの普及が進み、IPアドレスの不足が懸念されたことで、後から接続する組織にはより少ない単位しか割当られないことになった。それでも、中国を含めて必要なアドレス数が実証できればそれに応じた割当はなされており、本当に不足しているわけではない。背景には中国のアドレス管理機関が、アジア太平洋の管理機関との間で意思疎通が十分でなかったこともあるようだ。

そこでわかりやすい比喻として、なぜかスタンフォード大学が批判の槍玉にあげられた。そこで、同大学では多くの資金と人員、時間をかけて、キャンパス・ネットワークで各コンピューターに割り当てられたアドレスの整理・再割り当て作業を行い、不要なアドレスを返却した。また中国側もその後大きなアドレス空間を割り当てられたので、現在はこの

われわれが提案している政府間組織の関与とは、ICANNにとって代わるという意図ではない。インターネットに関連する技術的な問題のコーディネーションはICANNに任せてよいが、政策上の決定は政府の管轄事項であり、国際的には政府間組織で決定すべきだという意味だ。

インターネットは国の発展にとってきわめて重要なインフラとなったので、政府にも責任があり、政府がより大きな役割を果たすのは当然と考える。社会の発展の仕方は国によって異なり、インフラのあり方に対する意思決定に政府の果たす役割も国によって異なる。だから、異なる国同士の調整は国際政府間組織によるべきだと提案しているのだ。ICANNの民間組織としての性格を変更しろというのではなく、それは尊重するが、政府による別の側面を追加したいのだ。

次に、ICANNの現在の政府助言委員会（GAC）のあり方にわれわれは満足していない。外部からICANNに助言はできるが、意思決定に直接関与できないからだ。現在のGACには実質30ヵ国ほどしか参加していないが、それは意思決定に関与できる公的な政府間組織になっていないからだ。いまのGACはすべての国の代表が十分に参加しているわけではない、とくに途上国からの参加が少ない。正式な政府間組織であれば、途上国に切実な問題をもっと取り上げられるだろう。GACは直接意思決定する権限をもっていない。何の役割があるか疑問をもつ人も多い。

三点目として、GACは国連と違って、主権の問題を解決できていない。国連機関は国家主権を尊重すべきだ。ICANNは民間組織だという言い訳をして、この問題を解決しようとしませんが、これは受け入れられない。いま全世界には二百以上のccTLDがあるが、そのなかには主権の問題を抱えているものもある。これは容認できない。われわれは国家主権を守らなければならない。「独自の経済」⁹という名称・地位で参加することまでは反対しないが、国家主権は尊重されることを要求する。

GACにこうした問題があるので、中国および中国を支持する他の諸国はインターネットに関連する政策課題について解決するには、公式の国際機関の関与が必要と考えている。

要するに、インターネットが広く普及した現在、政府がその管理に参加することが重要で、その際は国家主権の問題は慎重に考慮されなければならない。

指摘は正しくない。この経緯はネット上に公開されている

www.nwfusion.com/news/2000/0124IPv4.html。なお、中国政府はこの時に私が指摘するまで返還の事実を知らなかった。

⁹ ICANNの政府助言委員会（GAC）は、発足当初より台湾の正式参加を認めてきたし、中国もこれを受け入れて同様にGACに参加していた。しかし、二〇〇〇年のメルボルン会議以降、中国はこれを認めないこととした。ようだ、台湾については「独自の経済 Distinct Economy」という呼称なら許せるとしているが、台湾側がこれを否定しているという。

WSISは政治的要素をもつ文書に取り組んでいるのであって、技術系の人々はわれわれが世界の課題を政治的に解決しようとしているのを理解するのが難しいかもしれない。WSISは本質的に政府間のイベントで、政治的な課題については政府間組織の関与が必要だ。そうでなければWSISを開催する必要はない。また、政治的な決定は技術の発展を阻害することになるとは思っていない。技術も政治的な意志のもとに戻る必要がある、それによって技術が社会全体に利益をもたらすことができるのだ。

技術系の人々がわれわれの提案を理解できないことはまだ理解できるが、政府の人々がわれわれの提案を理解できないのは驚きだ。インターネットの発展に民間分野がこれまで大きく貢献してきたことは認めるし、今後もそれが続くことを望んでいる。だが、それは排他的なものではなく、政府の役割と矛盾するとも思わない。われわれはICANNを、少なくとも現時点では、他の機関に置き換える意図はないが、GACの改良として政府間組織を提案している。

国際組織として、ITUを直接さしているわけではないが、ITU自身がより政治的な関与を増したいと望んで決議すれば、それはありえるだろう。加えて、最近のパリの臨時準備会合で、「インターネットガバナンスはマルチラテラル、透明、民主的に行われるべき」という合意ができたが、政府間組織はこれに該当するとわれわれは考える。その点で、ITUが役割を果たすことは公正なことだと考える。どうしてITUではないのか、逆に聞きたい」

つまり、要約すると、

- ①公的な政策にかかわる事項は、政府および政府間国際組織が管轄すべきだ
- ②ICANNのGACは「助言」機能にとどまり、意思決定に参加できないので問題だ
- ③ICANNのGACは途上国からの参加が少ないことに問題がある
- ④ICANNのGACは国家主権を尊重せず、台湾政府が正式な代表として参加しているところに問題がある
- ⑤したがって、政策マターは適切な国際機関＝政府間国際組織に移管すべきだ
- ⑥その候補にはITUがふさわしい

という主張である。ここでは、中国が行っている、インターネット上での情報の規制については、もちろん直接の言及は避けている。しかし、「インターネットに関連する政策上の決定は政府の管轄」であるということの含意には、国内でどう管理するかは各国政府の主権の範囲で決めることだとの主張が認められる。この国家主権を強調し、政府の介入を正当なものとする中国側の主張は、政府による情報の規制も認めることにつながることから、先進国政府側は一貫して反対の立場をとるものだ。こうなると、ことはICANNだけの限定的な問題ではなく、そうした政治上の原理を含めて、インターネットの管理はどうあるべきか、ということになる。

なお、冒頭、チェン氏は私に、ICANNの発足にいたる経緯などについて質問をし、私も米国政府による「民営化」のプロセスや会員制の問題など、簡単に説明した。残念ながらこうした歴史的事実について、よく認識しているとは思われなかった。

また、「雑談」の形で、中国政府はアメリカによる世界の単独支配の構造への批判を述べていた。アメリカが国連決議を無視した形でイラク戦争を強行したことへの批判が明らかに底流にあり、アメリカのヘゲモニーを認めたくない中国政府の強い意思が感じられた。これについては後で詳しく考察する。

さらに大きく紛糾、混迷

9月にジュネーブで開かれたWSIS第三回準備会合では、インターネットガバナンスを扱う小グループが行動計画の原案の検討に入ろうとした冒頭で、議長であるケニア政府代表が、いきなり「新提案」を行い、大きく紛糾した。この日に限って本来は参加できないはずのNGOも議長の許可で傍聴でき、私もその一部始終に立ち会うことができた。しかし、翌日の部会では、冒頭に議長が「昨日は自分の勘違いだった。NGOは最初の五分間だけ発言を許し、その後は退席してもらおう」と言い、アメリカ政府などが抗議したが、結局多数に押し切られ、われわれは部屋から追い出されたのだった。

ケニア案は、実は中国が下書きをしたと称されるもので、それまでの案は、「インターネットの管理については、2005年チュニス開催の第2回WSISまでに最適な管理構造について検討する国際的な対話を行う」という一般的な記述だったのに対して、以下のようにはるかに具体的な内容が提案された。

まず、「以下の点をめぐるインターネットのガバナンス問題について、ITU事務総長に適切な国際機関と協力して調査、提案するよう要請する」とした。

具体的にも、ルートサーバー、ドメインネーム、IPアドレス管理に加えて、「地域ルートサーバー確立の準備」、「多言語ドメインネーム戦略の実装の調整」を新たに追加し、さらに各国政府に「国内・地域のインターネットエクステンジ・センターの確立と国別ドメイン(ccTLD)の管理を推奨する」という内容が唐突に入れられていた。

この案では「ITU事務総長」と明記されるなど、それまでまったく論議されなかった内容が唐突に提案された。まさに論点の対象であるITU自体に調整役を求めるという、中立性を無視したかなり乱暴な提案だ。通常なら中立を保ち、議論が膠着状態になってから裁定をする立場にあるはずの議長が、冒頭から明らかに一方の側に寄った案を提示したのもので、背後に中国らの作戦があったことは想像に難くない。

このワーキンググループに入っていた政府メンバーから聞いたところによれば、ケニアの議長は提案の経緯を追及され、途中で、実はこれは最初中国が提案しようとしたが撤回し、それを受けて出したものだと認めてしまったという。

これにはアメリカ政府代表も切れてしまい、議論は感情的な応酬となった。アメリカ政

府は中国・ケニア案と真っ向から対立する内容の提案をした。つまり、現行の民間主導体制を継続するもので、

「政府の関与は限定的な政策問題についての助言に限定する。インターネットの国際分野の公共政策に関する政府の協力、調整は暫定的な形にとどめ、現在の政府間国際組織ITUの仕組みは通さない」と、ITUの関与を明確に否定する案だった。

対立もここまで来ると原則と面子の問題となり、容易な妥協はできなくなる。結局9月会合では、双方の主張は平行線をたどるだけで、進展はまったくなかった。

インターネットガバナンスについては、会議の後半に取り上げられるものと期待して、ひたすら待っていたのだが、いざその箇所に来たら、議長は何も説明もせず、突然次の項目の議論に飛ばしてしまった。啞然としたが、誰も何も発言しない。作業部会での議論がまとまらない状況を受けて、全体会合では、インターネットガバナンスについては、議長はあえて議論を避けたのだ。おそらく舞台裏の根回しがあったと思われるが、それほど対立は激しかった。

全体会合では、数十ページにわたる基本宣言の草案を、二週間かけて、順番に延々と議論していく。百数十カ国の政府代表が、具体的な表現について、何回でも発言し、議長と事務局がそれをまとめていく。こういう会合での決定の基本は、多数決ではなく全員の合意だ。そのための時間コストは膨大なものとなる。

しかし、議論は政府代表が独占的に行い、国際機関、市民社会、産業界はあくまで「オブザーバー」で、冒頭に5分、代表が発言できる他は、文書その他でのインプットを行うことで「参考」にはされるが、丸一日、ひたすら聞いているだけで、あとはロビー活動だ。

時間切れでの妥協＝先送りに

本来なら、9月の第三回準備委員会で、宣言案、行動計画案は、いずれも最終案にまとめられる予定だった。しかし、二週間をかけた議論でもまとまらない問題がいくつか残り、「時間切れ」となった。最終的には、11月にもう一度会合を開く方向で調整する、となった。明確な形で決まらなかったのは、資金的な問題があるからだ。会議場、事務局、国連公用語の通訳など、会議開催には当然ながら費用が発生する。それをだれが負担するかが決まらない限り、会合を開くことは決められない。

数百人という人間がジュネーブまで飛んで来て集まって議論をしては空転する。大半な時間と資金の無駄のようだが、これも国際社会の合意を作るための政治プロセスの一面ではある。このマラソンのような消耗戦に耐えないと、成果はあげられない。しかし、市民社会の人間で、これに付き合えるような資金力、体力がどこにあるのだろうか。

ともかく予算は確保され、11月には「第三回準備委員会A」として、追加会合がジュネーブで開かれた。しかし、私自身は参加できる時間も費用もなく、また、かりに参加して

も、実際に内容的な影響を与えられる可能性もほとんどなかった。市民社会メンバーの大半が同様の状況だった。

しかし、4日間を費やしたこの追加会合でもほとんど前進はみられなかったという。「政府間機関」かどうか、対立は解けないままだ。この過程で、12月にジュネーブで開かれるサミット本会合のホスト役を務めるスイス政府の外交官、マーカス・クマー氏が、「調整役特使」となり、各国とメールなどで連絡を取り合い、妥協案を探った。

結局サミット本番の直前、12月8、9日に政府間交渉がもう一度開かれた。ほとんど密室の交渉で、ここでようやく妥協が成立したのだった。

国連事務総長にWG設置を依頼

インターネットガバナンスに関して最終的に合意された「基本宣言」は、以下のようになった¹⁰。

48. インターネットは公衆が利用できるグローバルな施設へと進化し、そのガバナンスは情報社会の議題の中核課題を形成する。インターネットの国際管理は、政府、産業界、市民社会そして国際機関が完全に関与する、^{マルチステークホルダー}多国間、透明そして民主的なものでなければならない。それは資源の公平な配分を保証し、すべての人々のアクセスを促進し、多言語主義を考慮しつつ、インターネットの安定的で安全な機能を保証するものでなければならない。

49. インターネットの管理は技術および公共政策の両方の課題を含むもので、すべての利害当事者と関連ある政府間機関および国際機関が参加するものでなければならない。この観点に基づいて、以下が認められる。

- a) インターネット関連の公共政策上の課題の政策的な権威は国々の主権に属する。国家は、国際的なインターネット関連の公共政策上の課題に対して権利と責任をもつ。
- b) 産業界はインターネットの発展に対して、技術および経済の両面でこれまで重要な役割を果たし、今後もそれを続けることが期待される。
- c) 市民社会もまたインターネットに関連する問題、とくにコミュニティの次元で、これまで重要な役割を果たしてきたし、今後もそれを続けることが期待される。
- d) 政府間機関もインターネット関連の公共政策上の課題について、これまで促進支援機能を果たしてきたし、今後もそれを続けることが期待される。
- e) 国際機関も、インターネット関連の技術標準および関連する政策の発展にこれまで重要な役割を果たしてきたし、今後もそれを続けることが期待される。

10 翻訳は会津による。なお、英文の原文を章末に掲載したので参照されたい。

50. インターネットの国際ガバナンス問題は、コーディネートされた形で扱われるべきである。われわれは国際連合の事務総長に対して、インターネットガバナンスについて、オープンで包括的なプロセスで、途上国、先進国の両方の政府、産業界、市民社会の完全で積極的な参加を保障する仕組みをもち、関連する政府間組織および国際組織とフォーラムも関与する、2005年までにインターネットのガバナンスについて調査し、適切と認められる場合には、行動のための提案を行うワーキンググループを設置するよう求める。

また、行動計画では、提案を検討すべき内容として、より具体的に以下が記載された。

- i) インターネットガバナンスについての作業上の定義を作成する
- ii) インターネットガバナンスに関連の深い公共政策課題を特定する
- iii) 途上国および先進国の双方の、政府、既存の政府間機関および国際機関その他のフォーラム、産業界そして市民社会のそれぞれの役割と責任について、共通理解を育成する。
- iv) 2005年チュニスで開催されるWSISの第二期で考慮と適切な行動をとれるよう、この活動の結果を報告書にまとめて提出する。

続けて

「政府は、以下を奨励される」として

- i) 国内および地域におけるインターネット・エクスチェンジ・センターの確立を促進する
- ii) それぞれの国別トップレベル・ドメインネーム(ccTLD)を適切な形で、管理ないし監督する
- iii) インターネットについての意識を啓発する

という文言も入った。

要は「ITU事務総長」ではなく「国連事務総長」のもとでワーキンググループ(WG)を設置し、次回チュニジアでのサミットまでに必要な結論を出す、ということで、完全な先送りといってよい。議論の舞台はあらためてこのWGの場に移る。

このWGには、政府だけでなく、産業界、市民社会、政府間機関、国際機関がすべて参加するということは明記された。これは、準備会合ではずっと「オブザーバー」として、実質的には議論の場から排除されてきたに等しい市民社会のメンバーには、前進として前向きに評価された。

政府代表の間でも、準備会合は表面的、形式的な議論に終始し、実質的にはきわめて生産性の低いものだったという反省が強く、このWGは、それとは違ったものにしようとい

う合意もあったという。

ジュネーブでの12月のサミット本番の会場では、このWGを実際にだれが仕切るのかをめぐって、舞台裏の駆け引きがすでに始まっていた。国連には、国連 ICT タスクフォースという、デジタルデバイド問題を主な対象とする、政府、産業界、NPOによる合同タスクフォースが2001年11月に設置されている。ここがホスト役を務めるという観測があったが、一方、それには抵抗もあり、おそらくこのタスクフォースが他の機関と共同で事務局となるのではという見方も強かった。まただれがWGのトップになるのかをめぐっても、様々な噂が飛び交った。

3 なぜインターネットガバナンスで対立するのか

インターネットのドメインネームなどの管理をめぐる問題は、実務的に考えれば、政府同士がここまで対立する必要があるほど政治的に重要な課題ではないはずだと思える。たしかに実際の運用上は、さほどの問題もなく円滑に進んでいる。インターネットの利用者は大きく増大してはいるが、それでも世界の人口からいえば、まだ一割にも満たない。飢餓や貧困、戦争、HIV/AIDSなど、人命にかかわる、より緊急かつ重要で、人類全体に影響を与えているほり深刻な課題は他にいくらでもあると思われる。少なくともインターネットでは、直接人命が失われる深刻な事態は起きていない。

にもかかわらず、WSISでは、ドメインネーム管理を中心に「インターネットガバナンス」と括られた問題は、他の分野以上に際立って激しい対立を生んだ。なぜなのだろうか。

アメリカの一元支配への反発

第一の要因は、アメリカによるインターネットの根幹の一元支配体制への反発であろう。アメリカ政府は、歴史的な経緯もあって、インターネットの根幹部分ともいえる、ドメインネームの大元にある「ルートサーバー・システム」の法的管轄権を一国で独占する状態が続いている。

ルートサーバーとは、簡単にいえば、ドメインネームの最上位にあるトップレベルドメインと、数字上の番地であるIPアドレスとの対応関係を記述したデータベースを運用するコンピューター・システムである。

現在は全世界に同一内容のサーバーが十三システム存在し、分散協調型で、ドメインネームの検索処理をこなしている。このうち十システムがアメリカ国内に存在し、それ以外は、ヨーロッパに二カ所と日本に一カ所あるのみで、アメリカに偏在することも批判の対象とされる。

このルートサーバーの運用とその基本データを収めたゾーンファイルの「マスター」の内容を管理更新する仕事がDNS管理の根幹で、現在はICANNが管轄している。歴史

的には、ICANN設立以前は、IANA (Internet Authority for Names and Addresses) という組織が、ロサンジェルス南カリフォルニア大学に「間借り」する形で、ジョン・ポステルという管理者のもとで自主的に運営してきた。IANAは、インターネットを運用する人々、いわゆるインターネット・コミュニティの合意の上で存在し、初期のインターネット形成の流れを受けて、資金は米国政府とくに国防総省からの研究資金に多くを依拠していた。

ICANNはIANAの機能を継承し、その業務を管轄している。その法的および政治的な根拠は、米国政府との「覚書」(Memorandum of Understanding)にあるとされている。一国の政府がグローバルな資源の管理の最終的な根拠を与えていることが、他国からの批判の対象にもなっている。

インターネットはたしかにアメリカから発展したため、初期のシステムの管理がアメリカに集中したのは自然なことだった。アメリカ政府も初期のインターネットの関係者も、インターネットの管理を自国で独占しようという意図はあまりなかった。国防関係の研究利用が中心であったARPANETの時代はともかく、インターネットのバックボーンを民間企業による運用へと委ねた1995年以降は、民間利用が中心となり、その頃から、電話と違って規制がないからインターネットは発展したのであって、政府による規制・管理は好ましくないというのが政府・関係者の共通認識となった。

事実、1997年から98年にかけてのICANN設立にいたるプロセスでは、当時アメリカ政府でこの問題の最高責任者を務めていたアイラ・マガジナー大統領上級顧問は、「アメリカ政府はドメインネーム管理からなるべく早く手を離し、新しい国際組織の自主管理に移管したい。ドメインネーム管理は『国際化する』のが政府の方針だ」と繰り返し述べていた。

しかし、その後のICANNにとって、アメリカの政権が民主党から共和党に変わったことと、9月11日の同時多発テロ事件という二つの政治的な要因が、状況を大きく変えた¹¹。ブッシュ政権は、ドメインネーム管理を自国の手から積極的に切り離そうとしてこなかった。911以降、テロリストとの戦いを最優先する政治状況のなかで、インターネットの根幹を支えるシステムを性急に民間管理に移管することは、アメリカ政府としては選択し難いようだった。また、先進国側の政府の多くも、そうしたアメリカ政府の意向を国際社会の現実としてほぼ了解し、現状変更の強い要求はしてこなかった。この事実が拡大解釈されて、情報社会の^{インターネット}覇権をめぐる対立の象徴となってしまったのだ。

米国政府とICANNは、現在の覚書の期限を2006年9月末と定め、これを目標に、「民間移行」を実現するとしているが、関係者の間では、果たして本当にその通りに実現されるのか、必ずしも確実視されているわけではない。少なくとも当初は、米国政府は速やか

11 911の直後に開かれたICANN会議は、予定を変更して、テーマをセキュリティー色とする異例のものとなった。

に手を離すと約束し、もっと早い時期に「民営化」が実現ことが期待されていたのだが、現実にはその通りにはならず、覚書は一年毎に何回も延長されてきた事実がある。

理論的には、インターネットがここまで国際的な資源となった以上、その基幹部分は万国共通の「公共資源¹²⁾」にすべきだという主張の方が、支持されやすい。少なくとも、現在のように特定の国の政府がグローバルなインターネットの根元を支えるルートサーバーの法的管轄権を独占的に保持する体制を今後も続けることは、どう考えても妥当性に欠ける。

ICANN の関係者の中にも、現在の覚書が切れる 2006 年を待たず、2005 年に民営化を実現すべきだという主張がある。世界の四地域で IP アドレスの管理を担当している地域インターネット・レジストリー (RIR) が連名でそういう意見書を公表している。

情報社会を支えるインターネットの重要性を各国が認識すればするほど、そのインターネットのさらに中枢とみなされるルートサーバー・システムの管理・運用をアメリカ一國で管轄＝支配することへの抵抗が強まるのも自然といえば自然なことだ。米国政府が、当初の方針に立ち返り、本当の意味での国際化を実現することが、対立を解消する第一歩といえる。

インターネットの影響力の増加

対立の第二の要因は、インターネットの利用が広まり、その影響力が高まったことだ。インターネットが広く普及している先進国はもとより、途上国でも、情報社会の構築を推進し、政治や経済を発展させていく上で、インターネットが重要だとの認識が浸透し、その結果、ネットの管理体制を重視する意識が高まってきた。

インターネットが技術者や富裕層などごく一部の人にしか利用されていなかったときには、途上国政府もさほど強い関心をもたなかったが、インターネットカフェなどの普及が進み、途上国でも実質的な普及率が人口の一割に近づくようになった今、政策的にもその影響は無視できない状況がある。たとえば中国ではインターネットの利用者が一億人を突破したとみられる。全国平均で人口の五%を超え、北京や上海、広州などの沿岸大都市では二割から三割以上の市民がインターネットを利用している。こうなると、インターネットの利用に対して政府が強い関心をもつのも不思議ではない。首相の靖国神社参拝や尖閣諸島問題で反日的な言論をネット上で展開する市民たちの影響力を中国政府も無視できないのは、その一例だ。SARS (重症肺炎) の際にも、ネットで情報が広がるのを政府は統制できなかった。携帯電話のSMSは、それにさらに輪をかけた。

12 割当を受けたドメインネームや IP アドレスについて、「共通プール資源 (Common Pool Resource)」か、「公共財」なのか、あるいは通常の私的な財産権に属するものか、明確な合意はない。この点については、Milton Muller “Ruling the root - Internet governance and the taming of cyberspace”, MIT Press 2002 が共通プール資源との見方を基本に展開しているが、異論もある。また、割当・運用を行う機能 (レジストリー機能) も、公的インフラなのか、コモンズの運用と考えるべきかなどについても定説はない。

中国では国外とのインターネットの接続経路を限定することで、国内に入ってくる情報内容の規制を行っている。ポルノをはじめ、チベットや台湾独立など、政治的に危険な内容を流すウェブサイトは国内からは閲覧できない。欧米の主要メディアでも、中国の規制によって閲覧できないサイトは少なくない¹³。最近ではSMSについても検閲を強化したと報道されている。

中国に限らず、途上国政府のなかには、独裁的な政治体制を維持し、ネットによる言論に制限を加えたい国は少なくない。その是非はともかくとしても、そうした政府が存在していることは無視できない現実である。

政治上の言論統制とは別に、日本でいえば出会い系サイト、韓国ではゲーム中毒、米国では麻薬や幼児誘拐など、社会的に犯罪ないし不健全な活動にインターネットが活用される事例も増加している。インターネットに限らないことだが、社会に普及すればするほど、そうした「影」の部分も増大することは不可避だ。これに対して自由放任で何もしないでいいとすることは、無責任となる。最近のスパム（迷惑メール）の横行は、インターネット・プロバイダーなど業界にとっても費用負担の一因となり、対策に頭を痛めている。個人情報保護を中心とする情報セキュリティの確保も、重要課題となってきた。とくにスパムの場合には、他国からのものも多く、効果的に対処するためには国際的な協調活動が不可欠である。スパム防止法を制定する国も増えているが、国によって異なる法体系を整合させる必要は明らかだ。これらの対策を全体として政府主導で進めるか、民間事業者中心とするのかについても、意見が分かれ、合意はない。

ccTLD＝国家主権の問題

ICANNの管理する領域でいえば、国別ドメイン（ccTLD）をめぐって、政府が国家主権を行使する意識が高まったことも、意見の対立を顕在化させた要因といえるだろう。各国の国内での対立、従来民間のインターネット・コミュニティが自主的に運営してきた体制に政府が介入しようという、ICANNの国際的な体制と同様の構図の問題がある。

その国の国別ドメインネームの登録・販売を管轄する機関は、どこが正統なのか。ICANNが設立されるまでは、ICANNの前身であるIANAがガイドラインを設けて、ある組織から申請を受けると、主として技術的な能力と、インターネットの回線やサーバーの設備などを確認し、問題がないと判断すれば、その組織に管理権限を認めてきた。二つ以上の組織があるときは、合意ができるよう促した。また、当該国の政府の承認があることが望ましいとしてきたが、政府側に体制が整っていないことも多かった。国別ドメインの運用は、とくに初期の頃は、大学や研究所などに所属するインターネットの研究者が、ボランティアで行ってきた例が数多くある。

13 この中国政府による「情報フィルタリング」の実態については、ハーバード大学のベン・エデルマンらによる調査研究が詳しい。 [www.cyberlaw.harvard.edu/...](http://www.cyberlaw.harvard.edu/)

こうした場合、その国の政府がその体制をそのまま認めれば摩擦は起きないが、国別ドメインネームを公的資源として位置づけ、政府系機関の下に直接管理するよう、管理体制を移管した例もある¹⁴。その際、日本のように比較的順調に進んだ例もあるが、それまで運用してきた人々と激しく対立する例もあった。

小国などでは、その国のドメインが、本来の国名表示とはまったく異なる目的の用途に「転売」され例もみられる。太平洋の島嶼国にそれが多し。ツバウの「.tv」がテレビ局向けに販売され、ニウエの「.nu」がスウェーデン語で「新しい」を意味する「nu」と同じなのでスウェーデンの企業向けに販売されている。欧米の企業が販売代理店となっている例もある。政府が認めている場合もあれば、反対しているところもある。見方によっては国家主権の侵害とみなして、是正を求める声もある。

アジアでも、たとえばラオスのドメインである「.la」は、ラオス政府によってロサンジェルス市の企業や組織向けに販売され、問題になった。これによってラオス政府は年間一億円以上の収入をあげているという。ラオスのような貧しい小国にとってドルの現金収入は無視できない。

ITUへの反発も強い

こうした種々事情から、現在のICANN体制について、アメリカ中心であるとの批判がWSISの場に出され、途上国政府を中心に一定の支持が集まったのだった。ただし、代案として提案された、ITUなどの政府間国際機関による管理という案は広い合意を得られなかった。ITUに対しては、インターネットの関係者の多くが、感情的に強い拒絶反応を示す。彼らのなかには、ITUはこれまでのインターネットの発展に何も寄与せず、むしろITUを構成する各国政府の通信所管官庁や国営電話会社がインターネットの普及を阻害したという認識をもつ人々は少なくない。

ジュネーブのITU本部が、インターネットが商用化され、発展を始めた九〇年台の前半になっても、インターネットへの理解と取り組みが明らかに遅れたのは否定できない事実である。世界各国でインターネットの普及に努めてきた人々のなかには、ITUおよびいわゆる「テルコ＝電話屋」のインターネットへのこうした否定的な態度や妨害にあった経験を苦々しく覚えている人が少なくない。このため、そうしたITUにインターネットの管理を委ねるという意見への支持は集まりにくい。

一方、ITUには、出遅れただけに、インターネット分野でのプレゼンスを高めたいという戦略的な意図がある。通信事業の主流が電話からIP中心のインターネット型のものに転換しつつあることを受けて、ITUがインターネットの国際ガバナンスのある部分を

14 たとえばシンガポールや韓国、南アフリカなどでは、ccTLDの管理機関は民間組織から政府機関の手に移管されている。オーストラリアや日本は、技術コミュニティの手を離れ、民間企業が管轄するようになった。

担当することで、地歩の拡大をめざそうというのだ。事実、最近のITU全権会議では、インターネットのアドレスに関する議論にITUとして積極的に関与するという決議が繰り返し採択され、ITU事務総長直轄の組織、戦略企画部門（SPU）が中心となって、ccTLDワークショップなど、様々な活動を展開している。

なお、ITUの電気通信標準化部門であるITU-Tのトップは、中国政府出身のザオ氏で、彼はITUとしてインターネットガバナンス問題に取り組むことに積極的である。彼と中国政府が連絡を取り合っているという見方も強い。ITUがインターネット問題への関与を強めることができれば、ザオ氏の功績となり、次期事務総長選挙に有利に運ぶという見方も根強い。

ITUでは、インターネット分野を扱う専門組織として新たにITU-I（ITUインターネット局）を設置し、この分野への関与を強めるという噂も聞こえてきている。

アメリカ政府は、伝統的にITUのインターネット分野への進出には否定的である。国連同様、ITU自身が官僚化していることによる意思決定の遅れを問題視し、政府が介入するより民間分野に委ねるほうがより迅速で柔軟な決定ができるとの主張である。ITUは、基本的には加盟国による表決で意思決定がされる組織である¹⁵。加盟国には途上国が多いことから、当然アメリカの影響力は相対的に減少する。技術と資本の分野で国際的に強大な力をもつ欧米の産業界にとって、途上国政府の権限が増えることは好ましいことではない。民間管理を含めて「自由化」を維持することは自国産業の有利になるというのが先進国政府の利害に基づく立場である。これを嫌うというのも大きな理由である。

4 「カンクン」化したWSIS

アメリカ単独支配体制に反対する中国政府などの考え方の背後には、イラク戦争に典型的に見られるアメリカの「単独行動主義」、つまり国連・国際社会における合意を無視してでも独自の行動を貫く現在のブッシュ政権の路線への反発と、アメリカが唯一のスーパーパワーとして圧倒的な支配力をもつ「グローバリゼーション」が進む現実への反感が根強く存在する。

ここで、今回のWSISで対米反対論をリードしたのは、中国、インド、ブラジル、南アなどであったことは注目される。一概に「途上国」というが、これらの国は、それぞれアジア、中南米、アフリカにおける経済・人口大国で、各地域における他国への影響力が非常に強い国ばかりだ。国全体の経済水準を平均して先進国と比較すれば、「途上国」となるが、それぞれ国際競争力をもつ近代産業が育ちつつある。そうした近代産業をまったくもたない多くの途上国とは状況が異なり、国内における貧富の差も激しい。

15 近年は「セクターメンバー」として、政府以外の組織も受け入れ、技術標準化などの分野では、これらの企業メンバーが果たす役割も大きい。非営利組織でも会費さえ払えば参加できるが、年間数百万円もの会費負担で、NPO、NGOには事実上門戸を閉ざしているといえる。

中国とブラジルは、1990年代に於けるグローバル化の恩恵をもっとも強く受けた国といわれる¹⁶。ブラジルは、2003年初頭にルーラ新大統領が率いる「左派」政権へと交代し、経済政策は従来の親米的な政策をほぼ踏襲したが、外交政策は独自色を強めた。アメリカがテロ対策として入国者に指紋の採取を要求するようになったのに対抗して、ブラジルに入国するアメリカ人に同様の手段をとったことは広く報道されている。アジアの大国インドが中国に歩調を合わせたことも大きい。

各地域の大国がいっせいにインターネットガバナンスで共同歩調をとったことは、それぞれの地域のその他の国に、大勢としてそうした主張に合わせる流れをもたらした¹⁷。

ジュネーブサミットの数カ月前にメキシコのカンクンで開かれたWTO閣僚会議は、先進国と途上国との対立構造が鮮明に浮上し、最近の国際社会の状況変化を象徴する事象と考えられる。WTO会議といえば、1999年のシアトル総会では、先進国主導のグローバリゼーションに対してNGOが街頭での抗議行動を激しく展開し、流会に追い込んだが、このカンクン会議では、NGOは、むしろ先進国および途上国の政府代表に入り込み、内部から影響を与える方向で活動したとみられる。

「G21」の台頭

この間の事情を、国際政治についての鋭い分析で定評のあるオンライン・ジャーナリスト、田中宇は以下のように述べている。

「カンクン会議では、アメリカの一強主義に反発するNGOと途上国が結託し、アメリカに『身勝手な国』というレッテルを貼る作戦に成功している。(中略)

カンクン会議では、インド、中国、ブラジル、南アフリカなど、途上国の中でも今後経済発展が望めそうな国々を中心に21カ国が集まった「グループ21」(G21)という勢力が、途上国を代表する存在として登場した。彼らは巧みな交渉能力を持ち、今後の交渉では、アメリカ、EUに対抗する第三の世界的勢力となっていく可能性がある。その意味で、カンクン会議の失敗は、むしろ今後の交渉でこの第3勢力が台頭できる素地を残したとも考えられる。G21の登場は、WTOの50年の歴史の中で最大の地殻変動であると分析する記事もある。

16 船橋洋一「ブラジルと中国、二つの21世紀パワーの明暗」(『週刊朝日』2002年6月28日号)

<http://www3.asahi.com/opendoors/span/syukan/briefing/backnumber/600/607.html>

17 たとえば私が個人的に知己をもつシンガポールやマレーシア、タイなどの政府代表の多くは、中国などの主張が「非現実的」であって、アメリカ政府が支持する現在のICANN体制を改良しつつ継続することが合理的であると個人的には考えている。しかし、WSISなどの公的な場で、そうした意見を主張することはそれぞれの「国益」に反し、場合によっては本国の指令に反するためできないと語る。彼らはおおむね沈黙を守っている。また中南米でもブラジルが反米的な姿勢に転じたことで、他の諸国もこれに同調する動きが明らかに強まった。反対にサウジアラビアは、当初は南アなどに同調していたが、途中で米国政府の圧力がかけられたためか、中立的ないし親米的な立場に変更した。

G 2 1 が存在感を持つようになったポイントは、中国とインドという、合計すると世界の人口の三分の一を占める勢力が連携した点にある。インドは、以前から先進国に有利な WTO のあり方に反対していたが、途上国全体をまとめる強い主導権を獲得できないでいた。これに、2 年前に WTO に加盟したばかりの中国が接近し、21 カ国連合に発展した。」¹⁸

WSIS での議論をリードした途上国の主要メンバーは、G 2 1 とかなり重なり、明らかにカンクン会議の流れの影響があるとみられる。WSIS でインターネットガバナンスがあれだけ議論されたということは、グローバル化が推進される国際社会のなかでだれが主導権をもつかという点で、インターネットが貿易、環境、開発などと並ぶ重要な課題^{イシュー}となったことを意味するのである。

インターネットガバナンスの問題は WSIS を経て、明らかに「政治化」した。「カンクン化した」ともいえる。

5 国連事務総長ワーキンググループの取り組み

WSIS のジュネーブ会合の結果、国連事務総長のもとで作業部会 (WG) を設置し、政府、産業界、市民社会、政府間組織、国際組織・フォーラムによる合同の検討活動をすすめることになったのは、「妥協」の産物ではあるが、それなりの必然性がある。すなわち、グローバルな共通資源の最適配分・管理の方法は、どの主体も独自に決定することは不可能で、相互の共通理解、共通合意が必要だということが、最低限の合意であったことを意味するからだ。

しかし、この WG は、実際に立ち上げまでに意外に時間がかかった。ジュネーブサミットの会期中に、すでにだれがチェアに指名されるのかなど、噂はいろいろ流れた。ITU が先導しようとしているとか、国連 ICT タスクフォースが関心をもっているなど、様々な説が流れた。

2004 年の前半は、この問題に関心をもつ様々な組織による会合が相次いで開かれ、舞台裏で事務総長 WG の主導権をめぐる交渉が続いていた。

まず ITU が動いた。2 月 26・27 日、ジュネーブの ITU 本部で「インターネットガバナンス」に関するワークショップが開催された。その直後、3 月初旬には、ICANN の会合がローマで開催され、WSIS をテーマとしたワークショップが開催された。

国連 ICT タスクフォースは、3 月下旬にはニューヨークで、「インターネットガバナンス」をテーマとする 2 日間の特別セッションを開催し、五月にも上海でのアジア太平洋地

18 田中宇「WTO の絶望と希望」2003 年 9 月 22 日

域会合の際に同様の半日会合を開催した。

同じく 5 月下旬には、バルセロナで開かれたインターネット関係者の国際会議、「INTERNET」のプログラムに、やはりインターネットガバナンスをテーマとしたセッションが組まれた。私はこれらいずれの会合にも招待を受けて参加し、意見発表を行い議論に加わってきた。

6 月には、チュニジアのハマメットで WSIS のチュニジア会合の公式準備会合が、開かれ、さらに 7 月には、マレーシアのクアラルンプールで ICANN の会合が開催された。いずれの会合にも、国連総長によるインターネットガバナンス・ワーキンググループ (WIGIG) の事務局長役となるマーカス・クマー氏が参加し、経過を報告する一方、インターネットガバナンスをテーマとするセッションや舞台裏での非公式会合が重ねられた。

ITU ワークショップ開催

ITU は戦略企画局 (SPU) が担当して、2 月末にジュネーブでインターネットガバナンスをテーマとするワークショップを開催した¹⁹。参加者は 140 名、当初は ITU 加盟国のジュネーブ駐在および本国政府担当者と企業などのセクターメンバーのみが対象とされたが、途中で変更され、インターネットガバナンス問題の専門家という枠を追加して、大学の研究者、市民社会メンバー、OECD などの国際機関、ICANN と関連組織の技術者、国際商工会議所など 30 名が「専門家」として招待し、議論は彼らによる発表とパネル討論、会場との質疑を中心に構成された。

発表者はほぼ全員先進国の人々で、途上国からは、議長以外に発表者はいなかった。WSIS では、そもそも ICANN など国際的なガバナンスの場に途上国側から参加するのが困難で、その点 ITU などの国連機関なら参加しやすいという批判の声が強かっただけに、その ITU による会合に途上国側の立場を代表する発表者が一人も招待されなかったというのは、事情はあるのだろうが、いささか疑問であった。アジアからも、招待者は私のみで、韓国のネット企業の人がある程度追加されて計二名、後は全員欧米人という偏った状況で、それ自体が問題の構造を浮き彫りにしていたといえる。

会場には途上国政府の人々が多数参加していた。中国、ブラジル、南アフリカ、シリア、エジプト、ケニア、セネガル、タンザニア、インドなどである。先進国では欧州委員会をはじめ、米国、カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、スペイン、イタリア、オーストラリアなどの主要国政府が参加した。多くは WSIS でインターネットガバナンス問題を討議した小グループのメンバー国で、日本は総務省データ課から二名が参加、政府では唯一意見書を提出し、「基本的には民間主体の活動が重要だ」と主張するなど、積極的な関与

19 ITU ワークショップの発表資料、参加者一覧、議長報告などの全記録が ITU のウェブサイトに掲載され、会議の様相も音声でライブ中継された録音を聞くことができる。
www.itu.int/osg/spu/forum/intgov04/index.html

をみせた。

ワークショップの位置づけをめぐって

冒頭、主催者プロワITU事務次長らの挨拶のあと、WSISのジュネーブ会合で各国間の調整役を勤めたスイス政府外務省のマーカス・クマー特使から、交渉の主な経緯と問題点が報告された。国連事務総長WGについても、結論として適切なアクションをとるとの報告をまとめるべきだという主張と、その必要はないという主張が対立し、結局「適切な場合には提案する」と条件をつける形で双方が納得したという。

続いてこのワークショップの位置づけをめぐって、ITUの公式な意思決定との関係、国連事務総長WGとの関係、さらに国連ICTタスクフォースとの関係について、質問と意見が出された。

一点目は、ITU事務局から、加盟国の意思決定の際の参考材料とはなるがそれ以上ではないとの説明があった。ITUとしての意思決定は、別途、加盟国による協議会が準備され、原案が作成される運びとなった模様である。

後者については、ITUはプロワ次長を通じて国連事務総長WGに協力する意思を公式に伝えたが、アナン事務総長はスイス政府・クマー氏にWG事務局を依頼する意向を打ち出した。クマー氏自身は、受諾するかどうかはスイス政府次第としたが、意欲はみせた。なお、3月の国連ICTタスクフォースによるインターネットガバナンス会合の席上、クマー氏が正式に事務局を担当することが発表された。

政府の役割は

続いて、インターネットガバナンスをめぐる実質的な検討に移った。議論の中心は、政府と民間の関与のあり方をめぐるものだったが、インターネットガバナンスの対象範囲として一致した意見はなく、スパム、サイバー犯罪、知的所有権と情報流通などから、ICANNが管轄しているドメイン名、IPアドレス管理の問題までが触れられた。

政府の役割については、専門家側は、欧米の発表者が多いこともあって、政府が積極的な役割を果たすべきだとか、ITUなどの国際政府間機関が前面に出るべきだという意見は少なかった。むしろ、問題別に、利害当事者（ステークホルダー）が実質的な参加をする形が望ましい、政府、大企業に加えて市民社会、個人、中小企業なども参加すべきといった意見が目立った。

私は「ネティズンの参加が必要だ」と発表した。同様に、個人の参加を重視する意見が、ハーバード大学バークマンセンターのジョン・パルフリー所長、スイス在住の研究者であるビル・ドレイク氏などからも出された。私に対してフランスから「ネティズンと普通のシティズンを区別するのはおかしい、市民の利害は政府が代表する」、インドの議長から「途上国ではネティズンは一部に過ぎない」との指摘もあった。私は「情報社会のシティズンがネティズンである。途上国にも活発なネティズンは存在している。政府が適切

に機能しているのなら、NGOの活動は必要ないことになるが、実際はそうではなく、ネティズン独自の役割は積極的に評価すべきだ」と答えたが、十分納得されたか疑問も残った。

ドメイン名については公的な監督が必要だという指摘があり、とくに各国のドメイン名を管理するccTLDについては、国の主権にかかわるもので、政府が深く関与すべきという意見も出された。

主に技術系の人々が「政府は技術問題には関与すべきでない」と主張した一方、「技術問題と政策問題は表裏一体で、容易に区別はできない」との指摘もあった。この問題はICANNで常に話題になってきたことで、技術者にとっては純粋に技術的な問題のはずでも、そうした決定が、経済、社会、政治に大きな影響をもたらすことは少なくない。討論で例に挙げられた携帯電話の規格、GSMの標準化問題やインターネット上で電話を可能とするVoIPなどの問題は、技術上の問題であると同時に、その結果は産業界の構造や既存事業者への影響など、経済社会に大きなインパクトを与える。

ドメイン名についても、新規ドメインの追加（ICANNでは、これまで「.biz」、「.aero」などの新設が認められてきた）と、それを誰がどう運用するのかの決定は、経済、社会への影響が大きいことは否定できない事実だ。

ITUの役割は

ITUの役割について、ブラジル政府から「テレコムに関係する権威ある国際機関が、なぜインターネットには関係してこなかったのか」と、歴史的経緯についての質問が出された。ITUのティム・ケリー氏は、「インターネットが急発展した1995年当時は、ITUの人間もインターネットの意義を十分理解しておらず、対応が遅れた。加盟国政府もインターネットに関与する必要をあまり感じてなかったのではないかと、率直な意見を述べた。ケリー氏は「今後のITUとインターネットの関係はどうあるべきか」との質問に対して、「それは加盟国の意思次第だ」と述べた。

余談になるが、私は1993年8月にはじめてジュネーブのITU本部を訪れた。当時は情報システム部門の人々の一部がインターネットを評価していたが、それ以外の大半は「インターネットはたいしたものではない」との認識が強かった。その直後に、すぐ近くのCERN（欧州核物理研究所）に、後に世界を席捲したWWW（ワールドワイド・ウェブ）を開発した中心人物ティム・バーネス・リー氏を訪問したのだが、彼はITUだけでなく、自分があるCERNも、彼の研究は本業の物理学とは無関係だとして正当に評価されないと述べていたのが印象的だった。その数ヵ月後、彼はWWWの発展に尽力するために、ジュネーブを離れ、アメリカのMITに移籍し、W3C（ワールドワイド・ウェブ・コンソーシアム）を立ち上げたのだった。

なお、この直後に日本政府は京都でITU全権会議をホストし、その直前に郵政省が首

相官邸に続いてWWWのホームページを立ち上げたのだった²⁰。しかし、残念ながら京都会議の際には、インターネットは議論にのぼることはなく、「B-I SDNによるブロードバンド」が次世代ネットワークの本命とされていた。時代の波は次に移っていたのだった。

話は戻るが、ITUのインターネットガバナンスのワークショップは特定の結論を導く趣旨のものではなく、「言いつばなし」で終わった。ICANNについては、政府間機関の強い関与を求める主張はほとんど表面化せず、掘り下げた議論にならなかった。発表者の多くはICANNを擁護する立場の人々であった。どちらかという途上国政府側の人々に情報提供するという性格が強い会議だった。

そのなかでは、中国政府の代表が、最後に、ワークショップとは別にITUの加盟国でこの問題を討議する公式会合の開催を提案したのが目立った。中国は国連WGについても、オープンな討議は歓迎するが、政府および政府間機関が主導的役割を果たすべきで、インターネットに関する調整組織もあくまで国連の枠組内にあるべきだと主張した。ただし中国のこの発言も、記録に残すことを目的とした印象が強く、論争にはならなかった。

途上国および市民社会・利用者の参加には異論なく

それでも、このワークショップを通して、以下が明らかになったといえる。

インターネットガバナンスについて、共通の定義は存在していない。狭い意味でのドメイン名などの資源管理については、その体制を「ガバナンス」ととらえ、政治的課題が含まれるという主張と、技術的分野が中心の「コーディネーション」と考えるべきだという主張があった。一方、スパムやセキュリティ、サイバー犯罪などへの規制が必要だといった、広い分野を取り上げるべきだとの主張もあった。

全体としては、こうした問題群を「レイヤー」構造でとらえ、それぞれのレイヤーとその機能に応じたガバナンス体制が必要だとの指摘が大勢をしめた。またインターネットの技術構造が分散ネットワークにあるところから、そのガバナンスもまた、分散型のものであるべきとの認識も発表者の間にはほぼ共通にみられた。

ガバナンスの「定義」と関連して、「プロセス」を重視すべきとの意見も強かった。政府および国連・国際機関の役割を強調する主張もあったが、そう主張する政府も含めて、国連WGでの議論も、ガバナンス活動そのものにも、すべての利害当事者が広範に参加すること、産業界および市民社会、利用者の参加によるオープンな議論を推進することについては、ほぼ共通の合意が存在していたと思われる。この点は議長総括にも明記されてい

²⁰ この頃私は郵政省のホームページ立ち上げについてのアドバイスを依頼され、「専門業者には半年かかるといわれた」というので、「一週間で可能だ」と答え、結局1月ほどで立ち上がり、当日は国際部長への説明に立ち会った。なお、ジュネーブではITUの情報部門の人から、「郵政省にITU京都全権会議の事務局にインターネット回線の追加を依頼しているのだが、前向きの返事が来ないのでフォローしてほしい」と頼まれ、帰国後国際部にその趣旨を伝えたが、結局実現しなかった。当時のITU関係者によるインターネットについての認知は、本部も日本も、けっして高くなかったことを物語っている。

る。議長総括では、インターネットガバナンスにおけるITUの役割を認めつつ、通信分野で民間主体の改革が進むなか、ITUの組織自体も、政府、産業界、市民社会の三者体制（トライラパタイト）の方向で、より包括的な体制に変革し、インターネット発展の基本としての利用者の関与は維持すべきではとの示唆が含まれているのは注目に値した。

同時に、政府、民間を問わず、途上国の関与をより強化・支援すべきであるということも、共通の合意であった。ただし、この点についても総論に終わり、具体的にどうすべきかという各論に踏み込んだ議論はなかった。ICANNについても、ドメイン名システムを支えるルートサーバーが究極的には米国政府の管理下に置かれている問題が指摘されたが、具体策の議論はなされなかった。

国連ICTタスクフォース：NYと上海でセッションを開催

ITUワークショップから1ヵ月後の3月25・26日、ニューヨークの国連本部で、国連ICTタスクフォースが主催して、インターネットガバナンスをテーマとする「グローバル・フォーラム」が開催された²¹。この会合は、国連事務総長のWGと直接の関係はないものとされたが、冒頭でアナン事務総長のメッセージが紹介され、「インターネットを発明した人々と同様の創造性がそのガバナンスにも求められる」として、伝統的な考え方にとらわれない新たな発想の重要性が強調され、このフォーラムを含めて行われる様々な議論を参考にWGを設置するとの意向が明らかにされた。

5月21日には上海で、同じく国連ICTタスクフォースのアジア太平洋地域会合が開かれ、やはりインターネットガバナンスをテーマとする半日のセッションがもたれた²²。私はここでも、市民社会の一員として招待参加し、ネティズンの参加の重要性についての発表を行うことができた。

いずれの会合でも、議論の基本はジュネーブのワークショップと大差なかったが、上海では、さすがにアジア・途上国からの発言が多かった。インターネットでは、英語に限らず、多言語環境を整備すべきだという意見も強かった。政府だけでなく、民間産業界、市民社会・利用者が参加してオープンに議論を行うことの意義と重要性について、中国政府も含めてこれを認める意見が大勢だったことは特記すべきだろう。

WGIG、準備過程でも対立が

さらに5月中旬にはスペインのバルセロナでインターネット協会の年次大会、INET2004が開催され、インターネットガバナンスのパネル討論が行われた。席上、スイス政府のクマー氏は、国連事務総長WGの準備状況について報告し、7月のWSISチュニジア準備会合までに議長の選任にこぎつけ、11月から翌年7月まで、15名から20名の委員により3回から4

²¹ www.unicttaskforce.org/sixthmeeting

²² www.apcity.org

回会合を開き、並行して専門家グループの召集、討議、オープン会合の開催などを予定している」と述べた。

しかし、クマー氏は6月にチュニジアで開かれたWSIS準備会合の際には、議長だけを先行して選任するのではなく、10月中にWGの全委員を議長とともに選任する方向で方針が変更されたことを伝え、WGの準備が難航していることを伺わせた。そして9月下旬にジュネーブで、WGのメンバーの構成をテーマとしたオープン会合を開催することも発表した。

なお、この準備会合の席上でも、インターネットガバナンスは各国政府による討論の中心課題となり、延々と議論が続いた。争点となったのは、WGの位置づけだった。ジュネーブ会合での「合意」とは、準備会合は政治的交渉に終始して実がなかったとの反省に基づいて、政府による公式準備会合の「外側」で、専門家を含めたより客観的な検討を行い、その結果に基づいて報告書を用意し、必要なら提言をするというのがこのWGの目的と位置づけのはずだった。

ところが、各国政府のなかには、このWGは、政府間交渉のための材料を用意するためのものだから、チュニジアサミットまでに3回開かれる予定の準備会合の場に、毎回中間報告を提出し、その承認を得ながら検討を進めるべきだと、事実上ジュネーブでの合意を反故にして、最初から政治的な交渉を進めるべきだという発言が繰り返し出された。

クマー氏は、あくまでの当初の方針に沿って、WGの検討は政府間交渉の外側で進めるから、事務的な経過報告はできるが、内容面に踏み込んだ中間報告はできないとの立場を堅持した。

WGの構成も難問

7月にクアラルンプールで開かれたICANN会合にもクマー氏は参加し、経過報告を行った。9月のオープン会合に向けて準備は進んでいると報告したが、事務局自身が資金集めを進めなければならず、課題は山積していることは明らかだった。彼の案ではWGの委員は、生産的な議論をしてドラフトを起草するためには15人程度の少人数に絞らなければならないとしていたが、関係者の間では、それでは、かえって選に漏れる政府や関係者から批判が募り、結局その外側にも議論の場を設定せざるをえなくなるから、最初から四〇人から50人規模のものにせざるをえないとの声も出ていた。

インターネットガバナンス問題について関心をもつ政府、組織の数は少なくない。このWGは、政府、民間産業界、市民社会、国際機関のフル参加を標榜している。たとえば全世界を5地域に分け、各地域から政府代表を2名選ぶだけで、10名になる。他のセクターからも同様に選べば、それだけで40名になる。ところが、WSISチュニジアへの準備過程では、政府幹事会のメンバーを選ぶときに、アジア地域からは、それまでの三カ国では少なすぎるとして、結局各地域6カ国、合計30名の幹事会ができた経緯がある。どこからも不満がでないように公平にバランスをとろうとすると、たちまち100名前後の人数が必

要になる。

いったい誰をどう選べばよいのか、正解のないパズルを解かなければならない。

このWGに「市民社会」の参加が認められたのは、情報社会のガバナンスに市民・利用者が果たす役割が認知されたものとして、おおいに歓迎すべきことだが、しかし、政府と同様に、市民社会の代表として誰をどう選べばよいのかは、市民社会側にも負担のかかる問題である。

WSISに参加してきた市民社会の人々の間では、テーマ別の部会が組織されている。インターネットガバナンスも、もちろんその一つで、「市民社会インターネットガバナンス・コーカス」という集まりをもっている。

ただし、この集まりも、人間関係も含めた様々な思惑、ポリティクスから無縁ではない。だれがリーダーシップをとるのか、正統な代表をどう選べるのか。全体では100名ほどが参加しているメーリングリストによる議論では、十分な意思疎通が難しい。しかし、国際会議に実際に集まれるだけの資金と時間を調達できるのは、せいぜい10名余りで、その間でも立場や意見の相違はあるし、そのメンバーだけで決めれば他のメンバーから「民主的でない」と批判を受ける。ほとんどが本業は別にあるボランティアな参加で、宣言案の作成や問題の分析などの地道な作業に時間を割くのは容易ではない。

同じ市民社会活動といっても、飢餓救済、戦後復興と人道支援、開発支援や環境問題など、より人道的でわかりやすい分野・内容であれば、人も組織もある程度は確立しており、それぞれ課題を抱えているとはいえ、専業で取り組めるNGOの体制、チャンネルもできている。

しかし、情報社会という新しい分野で、しかもインターネットガバナンスというテーマについては、関心はあったとしても、実際に取り組める体制をもつ市民社会組織は、世界的にもごく少ないのが実情だ。多くは個人の努力が組織のそれを上回っている。相互の連携も十分ではない。

そうした制約を乗り越えて、市民・利用者の利益をどう結集し、WGでのガバナンス問題の議論に参加していくのかは、ICANNに限らず、インターネットの他の分野の管理、ガバナンスにかかわる問題として、市民社会に対しても挑戦を突きつけている。

6 解決のために何が必要か

インターネットのグローバルな運用体制が安定し、今後も発展していくことは、各国の経済、社会の発展にとってきわめて重要であることはいうまでもない。利用者である市民や産業界にとっても、それは同様だ。各国政府には、そうした市民、産業界の利益を踏まえて、ネット社会が安心して利用できるものとなるための施策の実行が求められている。それには、どうしても国際協調が必要である。日本にとっては、とくにアジア近隣諸国との相互理解、協調体制をつくる努力が求められる。

各国の相違を認識・理解すること

途上国は、先進国と違って、民間部門に余力が乏しい。このことは忘れてはならない。

経済が発展した先進国では民間産業が発展・成熟をとげ、通信や電力、交通などの社会インフラの民営化が進展し、民間で自主規制を行える体制が整ってきた。しかし、経済的に貧しい多くの途上国では、民間産業界そのものが育っていない。当然、インフラの整備・管理などは政府予算に依存することが多く、民間自主規制という体制にはなじみが薄い。通信事業でも、国営企業の「民営化」は進んでも、規制体制は依然として政府が強く保持している場合が多い。それらの政府資本の背後に、先進国からの援助資金が大きな比重を占める国も多い。

外国資本による投資についても、インフラ部分では慎重姿勢が強い。こうした背景となる社会経済事情の違いも、ICANNなどインターネットの「民間自主規制」体制への反発と結びつく。

国際的な管理体制をめぐる対立は、各国のインターネットの発展段階の相違、広い意味での経済水準の相違、そしてそれらを基にした認識の相違が基盤となった、いわば構造的な違いを背景としていられると考えられ、容易に共通認識と合意が生まれるとするのは楽観的に過ぎるだろう。

ここで関係者に求められるのは、まず、経済を中心として、世界の多様性について深く認識、理解することだ。インターネットの普及状況も国・地域によって様々に異なるという現実への理解が重要だ。それらの相違を無視して特定の方式を押し付けようとしてもうまくいかない。多くの先進国では、現在でこそ、電力や通信などの社会インフラにかかわる事業も民営化が主流となっているが、それは「規制緩和」「民営化」が推進された八〇年代以降の流れであって、先進国であっても、七〇年代まではそれらの産業は国家管理によるのが当然であった。日本でいえば、通信と鉄道は八〇年代に一応民営化したものの、高速道路や郵便事業については、承知のように、ようやく最近になって取り組みが始まり、既得権を失いたくない勢力の根強さを改めて示している。

こうした認識を深め、そのうえでインターネットの国際的な管理のあり方については、どの部分は民間自主規制にまかせ、どの部分は政府が主導ないし介入することが望ましいのか、合理的な視点で比較分析を行うことが必要だ。一口にインターネットといっても、それを支える通信の基盤の部分と、アドレスなどの論理的な構造の管理、さらにEコマースなど、インターネットを利用した活動では、管理の方法も問題点もまったく異なる。これらを「レイヤー」別に切り分けた議論が必要だ。そして、それに対応した管理体制について、たとえば現行のICANNによる管理、代替案としてITUによる管理、あるいは新規組織の形成など、いくつかのアプローチを取り上げ、それぞれのプラスマイナスを比較対照して考察することが求められる。

ポルノやオンライン犯罪などと、ドメインネーム管理などの分野による違いも大きい。これらをすべてまとめて「民間管理か政府による規制か」と総論で議論することは、不毛

であり、有害ですらある。

「技術偏重主義」からの脱却

これまでICANNの関係者は、「ICANNはあくまで技術的な問題についての管理調整機関だ」として、政治的な分野には関与しない、関係していないと主張するテクノロジストやビジネス関係者がその主流を占め、そうすることで、政府の介入・規制を避けようとしてきた。しかし、ドメインネームもIPアドレスの管理も、単なる技術的な問題ではない。「.biz」など新しい汎用ドメインを創設することや、国別TLDの管理運用の権利者を認めることは、経済や政治にかかわる要素が強く、技術的な要素はあまり問題ではない。

「技術的問題」には必ず社会的な側面が伴うという事実を軽視してきたことは、これまでのICANNの大きな誤りだった²³。いまやこうした「技術偏重主義」から明確に脱却しなければならない。

WSISのプロセスで、各国政府がICANNをめぐるここまで激しく対立し、ICANNを中心としたインターネットガバナンス問題が情報社会の中心的な政治交渉の対象となったことで、もはや「政治には関与しない」という立場は通用しなくなったといえる。インターネットのガバナンスが、WTOのカンクンでの対立と同様に、国際社会の主要な政治課題の一つとなったことは、それが望ましいことかどうかは別として、もはや否定し難い現実であり、そうした認識に基づいた行動が必要となる。

上述したが、ドメインネームやIPアドレスなどの資源を本質的にどういう属性をもった資源ととらえるかについて、しっかりした共通理解を得ることが必要だろう。ドメインネームについては、その経済的価値の側面は無視できず、これを「技術的な資源」とするだけでは解決は難しい。また、多言語ドメイン問題などにみられるように、各国固有の文化・言語などに関連する部分も大きく、やはり「技術的問題」ですますことは許されない。

IPアドレスについては、とくにIPv4をめぐる、いずれ不足するとの考えから、その希少性が強調されてきた。現在の地域レジストリー（RIR）によるアドレス割当てポリシーは、客観的には合理的に運用されているのだが、中国などの関係者からは、手続きが厳しすぎるといった不満の声もあって、必ずしもそうは受け取られてこなかった。こうした点での「誤解」を解く努力も重要である。

その意味では、これまでのICANNを支えてきたフレームワーク、すなわち「技術資源の技術的なコーディネーション」という、テクノロジスト主体の制度では、問題解決には不十分であることは明らかだ。ICANN内部でも、「一般会員制度」をめぐる、個人ユーザーがそのガバナンスにどこまで参加すべきかが設立以来一貫して課題となってきた。

²³ ICANNの役員、専任スタッフらの大半は、こうした技術偏重主義にとらわれてきた。ICANNは設立プロセスから、こうした技術偏重主義を主張する人々と、より開かれた、社会的経済的な問題を重視すべきだという人々との対立が続いてきた。詳しくは3章で展開する。

現在は「助言委員会」として、意思決定に直接参加できない形態になっているが、いずれこれも見直しが必要になるだろう。今回、WSISで政府の介入の必要性が強調された結果、これを認めたくない人々の間で、ICANNの活動に「市民社会」ないし「利用者」が参加することの重要性が認識されるようになってきたのは皮肉といえば皮肉である。

国連主導のWSISのプロセスが果たして合理的な検討の場にふさわしいかという点、疑問も大きい。あまりにも多数のプレーヤーがあまりにも限られた時間で、高度に専門的かつ複雑な技術的問題を含む議論と交渉を、政治的面子をかけて行うのは、正直かなり非生産的で不毛である。その結果導かれる結論も、合理的なものになるという期待はあまりもてない。願わくは、事務総長によるワーキンググループでの議論は、上述したような合理的な比較分析を含めた生産的なもの、現実的なものになってほしいし、そのためにはよりいっそうの努力が必要だ。

実質一年足らずの期間で、どこまで本格的な討議が実現できるかは疑問だが、インターネットの国際的なガバナンス体制を議論する試みは、その結果が大きな影響力をもつ可能性も高い。途上国側の参加を保証しつつ、政府、産業界、市民社会のオープンな討論という仕組みを生産的なものとするには、おおきなチャレンジだ。しかし、ほかならぬインターネットこそ、利用者・市民一人ひとりが発言、行動する新たなコミュニケーションを可能とし、「智民」を誕生させたものである。そのネティズンを抜きにした議論はありえないという認識が次第に広まってきていることは歓迎すべきことで、このチャレンジは積極的に評価し、取り組むべきものなのだ。

資料 WSIS ジュネーブ共同宣言 原文（インターネットガバナンス関連部分）

48. The Internet has evolved into a global facility available to the public and its governance should constitute a core issue of the Information Society agenda. The international management of the Internet should be multilateral, transparent and democratic, with the full involvement of governments, the private sector, civil society and international organizations. It should ensure an equitable distribution of resources, facilitate access for all and ensure a stable and secure functioning of the Internet, taking into account multilingualism.

49. The management of the Internet encompasses both technical and public policy issues and should involve all stakeholders and relevant intergovernmental and international organizations. In this respect it is recognized that:

- a) policy authority for Internet-related public policy issues is the sovereign right of States. They have rights and responsibilities for international Internet-related public policy issues;
- b) the private sector has had and should continue to have an important role in the development of the Internet, both in the technical and economic fields;
- c) civil society has also played an important role on Internet matters, especially at community level, and should continue to play such a role;
- d) intergovernmental organizations have had and should continue to have a facilitating role in the coordination of Internet-related public policy issues;
- e) international organizations have also had and should continue to have an important role in the development of Internet-related technical standards and relevant policies.

50. International Internet governance issues should be addressed in a coordinated manner. We ask the Secretary-General of the United Nations to set up a working group on Internet governance, in an open and inclusive process that ensures a mechanism for the full and active participation of governments, the private sector and civil society from both developing and developed countries, involving relevant intergovernmental and international organizations and forums, to investigate and make proposals for action, as appropriate, on the governance of Internet by 2005.

自治体における IP 電話の導入に関する研究

～ 「自治体における IP 電話研究会」 報告 ～

山戸 康弘 青木 栄二 植木 宏一郎 林 昌人

はじめに

大分県では、「豊の国ハイパーネットワーク」の全面運用を平成 15 年 4 月に開始した。これは情報通信格差を是正することで地域の振興および活性化を促進することを目的に、県内全域を光ファイバで網羅する情報通信ネットワークとして、平成 12 年度に県南ルート of 整備に着手し、順次各ルートの整備を進めたものである。県と市町村が 1 Gbps で接続され、情報通信環境が飛躍的に向上したことにより、行政事務の効率化や迅速化、そして住民サービスの向上に大きな効果をもたらしている。

この豊の国ハイパーネットワークのさらなる有効活用として、検討を始めたのが、ここ数年来注目を集めてきている IP 電話である。ひとえに IP 電話といってもその仕組みや技術的な仕様、過去の経緯や最近の技術開発動向など、簡単に理解することは難しい。ましてやめまぐるしい勢いで変化している情報技術の世界にあって、IP 電話もその例外ではない。

個人が住宅で利用するもの、企業が本支店間で利用するものなど、IP 電話はそのサービス形態や利用方法が異なる。また導入にあたっての目的や背景も異なる。これを自治体にあてはめてみた場合どういった問題があって、検討すべき課題は何なのか。自治体の電話通信システムでは、防災面や災害時の対応など、自治体特有のものが要求されるだろうし、衛星あるいは防災マイクロ無線など、複雑化しているケースも多々見受けられる。担当部署も異なるため、相互の連携も必要とされるだろう。

この研究会では、以上の状況を踏まえた上で、下記の内容を中心に勉強をすすめるべく会を発足させた。

- ・ 大分県の電話通信システムの現状
- ・ IP 電話とはどういったものなのか
- ・ IP 電話の市場動向、技術動向
- ・ IP 電話の導入事例
- ・ 大分県に最適な IP 電話システムのあり方

参加者として、大分県からは電話通信システムに関係する三つの部署、企業からは IP 電話を実際に提供している 4 社に出席していただいた。大分県と IP 電話ということで、情報が偏ることなく、オープンに議論や意見交換をする場として機能した研究会であることを期待するものである。

◆ 概要

◇ 開催時期

2003年12月～

第1回研究会 2003年12月15日

第2回研究会 2004年1月22日

第3回研究会 2004年2月26日

◇ 開催場所

大分県庁会議室

◇ 参加者

- ・ 大分県企画振興部 IT 推進課
- ・ 大分県生活環境部消防防災課
- ・ 大分県出納事務局用度管財課
- ・ 西日本電信電話株式会社
- ・ 日本テレコム株式会社
- ・ 株式会社ネットマークス
- ・ 富士通株式会社
- ・ 財団法人ハイパーネットワーク社会研究所（事務局）

（順不同）

◇ IP 電話を取り巻く環境

平成 15 年末で 7.3%の世帯が IP 電話を利用している。また 11.1%の企業が IP 電話を導入しており、42.7%は導入予定があるとしている。¹

過渡期ということもあり、現在の IP 電話を取り巻く環境は急速に変化している。生き残りをかける通信キャリアは次々に IP セントレックスを開始した。電力系各社も新たな市場での勢力拡大を目指して、さまざまな新サービスを展開している。

個人ユースで見た場合、PCtoPC でスタートした IP 電話は、PCto 電話機へと発展し、平成 13 年 4 月に中継区間のみを IP 化したフュージョンがショッキングな価格体系で、電話機 to 電話機のサービスを開始した。さらには平成 14 年から ADSL を中心としたブロードバンドの普及により、ヤフーBB が BB フォンという既存の電話機と回線の間に独自のアダプターを介することで、インターネットを利用しながらでも使える IP 電話サービスを急速に拡大させていった。NTT 東西はじめ各 ISP はこれに追随する形となっているのが現状である。

¹ 出典：総務省「平成 15 年通信利用動向調査」

一方企業ユースにおいては、専用線や FR における本支店間の社内内線網が変わろうとしている。やはりブロードバンドの普及により、それを足回りとしたインターネット回線の再構築により、VPN などと併せて IP 電話の導入を始めたのである。昨年からは先に述べた IP セントレックスのリリースにより、東京ガスを始めとした大規模な企業での導入が相次いでいる。また小規模な企業へも法人向け IP 電話サービスを始めたために、データが示すように導入を検討している企業は多い。

もうひとつの特徴として、無線 LAN を利用した無線 IP 端末のリリースである。当初シスコシステムズや IP トークが市場投入を始めたものの、無線 LAN の消費電力による待ち受け時間の短さや機能の少なさを理由として、まだまだという感じであった。しかし、構内 PHS の利便性が実証されているように、市場からの要求が強かったのか、ここへきて既に国産で十数社のメーカーがしのぎを削っている。さらには、モバイルセントレックスと呼ばれるものが出現した。これは携帯キャリア各社が行うもので、構内 PHS 方式と同じように事業所内では無線 LAN を利用した無線 IP 端末、外出時には通常の携帯端末になるというものだ。今夏からこのサービス対応可能な機種をリリースしだした。これも携帯通話料金は高い、同じ事業所内でさえ内線を使わずに便利な携帯電話を利用しているという傾向が見られるからである。市場の要求はとどまるところを知らない。

しかしすべての企業が同じ状況で同じ課題を抱えているわけではない。まだまだマイライインサービスを受けているほうが多数派であるし、IP 電話の導入で劇的な業務の変化が見えているわけではない。唯一、通信費のコストダウンが可能ではないかという点だけである。よって各企業にとっては、音声もデータの一つとして通信およびネットワークの利用形態を再度見直し、より効率的なものを選択するのが賢い方法ではないかと考える。

◇ 研究会から見えてきた方向性

● 通話品質と利便性の向上

以前から PHS と携帯の音声品質比較が行われるように、基本的には通常の固定電話がベースとなっているため、通話の品質が下がることがあってはいけなない。また下がった場合にはクレームが発生する可能性が高い。

現在の防災無線を利用した内線網の経済効果は大きくかなりのコスト削減に成功している。ではそれがダイアリングや接続時間など、本当に使いやすいものなのか。慣れてしまうと気付かないものかもしれないが、利便性が向上することは業務上においても望ましいものである。

→IP アプリケーションとの連動性

● 業務の効率化

異動による業務が一時期に集中する。配線や各種変更作業を効率化すべきである。

→WEB 上の管理や変更作業となるため簡易化が可能

→デジタル端末であれば LAN ポートさえあればどこでも自分の内線とすることが可能

● コスト削減

IP 電話システムの導入形態にもよるが、コスト削減できる可能性は非常に高い。

→バリエーション豊かな導入段階や方法など選択肢が多い

● 災害時の対応

百年に一度の災害でも対応できるものでなければいけない。しかし程度というものがあるため投資対効果を検討する。もっとも身近な障害として、停電対策は十分に行う必要がある。

→IP 電話と防災無線のすみわけやインターフェースなどの検討

● 豊の国ハイパーネットワークの有効活用

県とすべての市町村を結ぶギガビット回線があるのに利用しないのは、有効な資源がもったいない。本庁と地方総合庁舎間の内線網だけではなく、市町村までの内線化ができることは、業務上非常に効率的だし経費上もかなりの効果が見込まれる。

→PBX の更新時期を迎えている市町村には検討を保留してもらう

● 経済効果と新しいアプリケーション

他の IP アプリケーションと連動させることで、人の移動や時間の短縮など、業務の流れに変化がもたらされる。変化は新しいコトへの投資材料や活力となり、必要とされるモノが生み出される。目に見えないものを含めて IP 電話の導入における経済効果は、今後よりいっそう指摘されるに違いない。

◆ 研究会報告

－ 第 1 回研究会 2003 年 12 月 15 日開催

・研究会趣旨説明 ・大分県電話システムの現状説明 ・IP 電話の概要説明

－ 第 2 回研究会 2004 年 1 月 22 日開催

・Un-BPX 方式の説明

－ 第 3 回研究会 2004 年 2 月 26 日開催

・大分県電話システムの必要事項説明 ・IP-PBX 方式の説明

◆ 今後の予定

本研究会では、IP 電話システムを大まかに 3 種類（Un-PBX、IP-PBX、IP セントレックス）に分類し、各方式について参加各企業より説明を行っていただいている。これまでの研究会で Un-PBX 方式と IP-PBX 方式の説明までは終了しており、今後は残りの IP セントレックス方式の説明を実施し、自治体における IP 電話導入の先進地視察を経て、最終回には大分県に適した IP 電話システムのあり方について参加企業各社から考えを述べていただく予定である。

大分県津久見市における ADSL を活用した 市民向けインターネット事業の展開について

福田 保

1. はじめに

大分県津久見市は大分県南西部に位置する東西 28km、南北 12km、総面積は 79.3 平方キロメートルの都市である。豊後水道に面した津久見湾の湾口部を囲うようにして半島部の典型的なリアス式海岸が伸び、それを 600～700 メートルの山地が三方から馬蹄型に囲んでいる。南の四浦半島の延長に保戸島、北の長目半島の延長に地無垢島、沖無垢島と合計 3 島がある。人口は 2 万 3 千人、世帯数は 8 千 9 百世帯であり、高齢者率は 27% を超え、高齢者のいる世帯は 40% を超えている。

津久見市が ADSL を活用した市民向けインターネット事業（以降、市民向け ADSL 事業）の構想に着手したのは 2002 年のことである。この時点で津久見市には民間事業者 2 社の ADSL サービスが既に提供されていたが、それは市内に 4 つある NTT 局うちの中心部の 1 局のみであり、半島離島部にある 3 局ではサービスを提供される予定はなかった。一方、大分県南の各市町村は CATV 事業に取り組んでおり、自治体型、民間型など形態の違いはあるものの、津久見市以外は整備済みもしくは整備に向けた計画を進めていた。このような中で津久見市が取り組んだ場合 20～30 億円かかると言われる CATV 事業には津久見市の財政状況を考えたときに安易に取り組むことはできなかった。

しかし津久見市は住民に対して高速情報サービスを提供する義務があり、インターネットを中心とした情報環境を提供し、住民を情報化ネットワーク社会へ導く架け橋を提供する必要があるとして、今回の市民向け ADSL 事業に取り組むこととなり、ハイパーネットワーク社会研究所が津久見市情報化のコンサルティングを担当した。

2. 大分県の豊の国ハイパーネットワークと津久見市のネットワークの整備状況

大分県では 2000 年より大分県機関と市町村役場を光ファイバで結ぶネットワークとして高速・大容量の豊の国ハイパーネットワークの構築が始まり、2002 年度末には大分県の地方振興局を含む各関係機関が、2004 年夏には大分県下 58 市町村全てが接続された。

津久見市は 2002 年度補正予算にて豊の国ハイパーネットワークに接続するために地域イントラネット基盤施設整備事業（以降、地域イントラネット）にてネットワーク構築をおこない、2003 年度末に事業を完了した。この事業と同時に 2003 年度の津久見市単独予算にて津久見市インターネット事業と称して市民向け ADSL 事業に取り組むこととなった。

概要構成図は図 1、図 2 に示すとおりである。

3. 市民向け ADSL 事業に取り組むに至った背景

半島離島部の情報化を低コストで進めるのに何が一番よいかを考え、たどり着いたのが ADSL である。半島離島部へ他地区で ADSL サービスをしている事業者を誘致することでサービスをおこなうことは可能であった。しかしこの場合ある一定数のユーザ数を事業者に対して担保しなければならず、担保したユーザ数に加入者数が満たなければ差分の費用を市が負担する必要がある、あわせて事業者の示すユーザ数と実際に当初から利用が見込まれる加入者数の差は大きくかけ離れていた。この差分負担が長期債務となり市財政に大きな負担となることが予想されたため、津久見市は独自に ADSL の設備を構築してサービスする市民向け ADSL 事業をおこなう結論にたどり着いた。

また、半島離島部の 3 局を津久見市が独自で ADSL サービスすることにしたものの、既に民間事業者がサービスをおこなっている市内中心部の局舎はどうするかは議論となった。ただ市民向け ADSL 事業の利用料金は民間事業者のそれに比べて格段に安くなることになっていたため、津久見市は市民に対してあまねく公平なサービスをおこなう必要があると判断して、市内中心部の局でも同様のサービスをおこなうこととした。これにより津久見市全域で市民向け ADSL 事業のサービスを提供することが可能となった。

4. 事業全体のフレーム

今回の事業は地域イントラネット事業と市民向け ADSL 事業を同時におこなうことにより、効率的な投資や費用の低減を図った。それぞれの事業の特徴は以下の通りである。

[市民向け ADSL 事業]

津久見市の単独事業として総額約 1 億円の事業費で市内 4 つの NTT 局に DSLAM 等を設置し、津久見市役所にセンタ設備を構築した。なお、ISP 業務を民間事業者へ委託することで ISP 業務をおこなうに必要なサーバ等の設備は ISP 負担とした。

[地域イントラネット]

総務省の補助事業として、大分県と臼杵市と津久見市が連携して取り組み、津久見市は総額約 2 億円の事業費で市内 57km 以上に光ファイバを敷設して市内の学校や公民館等の公共施設 32 箇所を接続し、離島を 18GHz 帯 FWA で結んだ。

センタ施設を津久見市役所に、中心部を除く市内 3 箇所の NTT 局に中継地となるサブセンタを設置した。

今回の二つの事業を同時に取り組むことにより、中心部を除く市内 3 箇所の NTT 局を拠点として共有することによる重複投資の削減や、将来的には伝送路の共有を可能とする構成を採用することができた。

5. 事業の特徴

今回の事業の特徴として以下のような点が挙げられる。

- ・ 全国で市としては初めて ADSL サービスを運営¹²³
- ・ 住民からの問い合わせ、サーバや ADSL 設備の管理を含めた ISP 運営業務は津久見市が主体となり、実際の業務は民間事業者へ委託
- ・ NTT の RT ボックス局に NTT 以外の事業者としては全国で初めてコロケーション
- ・ 全国で初めて 18GHz 帯 FWA を用いたネットワークインフラを構築
- ・ 地域イントラ事業と相乗効果による、事業費の削減
- ・ ADSL 有料サポートに地元業者を紹介することで、これを入り口とした機器の購入等のビジネスチャンスを期待

6. スケジュール

2001 年末	今後の情報化をどう進めるかの協議を津久見市とハイパーネットワーク社会研究所で開始
2002 年末	情報化構想をとりまとめ
2003 年 2 月	2002 年度補正予算地域イントラ事業申請書を提出
2003 年 3 月	2002 年度補正予算地域イントラ事業の交付決定
2003 年 5 月	設計業者決定
2003 年 6 月	一般第二種電気通信事業届提出
2003 年 9 月	施行業者決定
2004 年 3 月	事業完了
2004 年 4 月	市民向け ADSL 事業試験運用開始

7. 市民向け ADSL 事業について

7-1. ISP 運営の委託

ADSL の導入を決めたもののその運用をどのようにするかは大きな問題であった。津久見市の世帯数が 9 千世帯弱であることを考えると必然的にそれ以上のユーザは増えることもなく、全世帯のうちインターネットを利用するユーザは全国平均を勘案して全世帯の 15～20%が加入してもユーザ数は 2 千弱であり、この程度の数のために ISP を運用するための機器を導入するのは非常に効率の悪いものと考えられた。

このため利用者に安くサービスを提供するためにも、ADSL サービスは津久見市が事業主体となるものの、実際の業務は民間事業者に委託することとした。サポート面を考慮

¹ URL は <http://www.hyper-tsukumi.jp>

² 町としては岡山県旭町 (<http://www.cyerry.net/>) が有名

³ 群馬県太田市でおこなわれているサービスは太田市及び地元を中心とする企業が出資した株式会社ブロードバンドシティ太田 (<http://www.bbco.co.jp/>) が運営

事業者は大分県内においてISP業務をおこなっている会社から募り、選定することとした。

また、プロバイダ事業を生業とする事業者のほとんどがフレッツ ADSL などホールセールをおこなっている ADSL 回線業者のインフラを用いた ADSL 接続となっているため、プロバイダ事業者自身には ADSL 機器の運用ノウハウがないこともあり、今回の市民向け ADSL 事業のように自前で ADSL 設備を持ち、運営する際の工夫として、ADSL 機器の運用ノウハウを持つ事業者と一緒に運用してもらうことにより、ADSL 機器に関する技術的な指導および最新情報の取得を役割分担し、運用をすることとした。

ISP 業務に必要な Mail サーバ、Web サーバ等の設備は委託する ISP 業者の設備を利用することで津久見市としての新たな投資は不要となっている。

実際に発生する住民宅での工事などは津久見市にて活躍する地元電気店などに委託することで地場企業によるビジネスチャンスの拡大を目指すものとなっている。

7-2. RT ボックス局へのコロケーション

ADSL機器を設置したNTTの4局のうち、3局がRTボックス局といわれる局舎である。このRTボックス局はコンテナの中に必要な通信機器を収容してトラックで運搬し、コンテナ (=RTボックス) をそのまま局舎として利用するものである。このため設置効率も収容率も高いが、内部にゆとりはなくADSLの利用に必要なDSLAM等の機器を設置することは難しい。

当初、NTTからの一次回答は「RTボックス局の3局は局舎内部が狭く、コロケーションスペースを確保できないこともあり、設置を受けかねる」であったが、協議を重ねた結果、局の敷地内の改修に際して十分なスペースが確保されることを前提に⁴RTボックスの横に外付けでDSLAM等を収容するボックスを設置して、その間をケーブルで結ぶことでRT局へのコロケーションを実現し、ADSLをサービスすることが可能となった。

この外付けボックスの設置だが、NTT 以外の事業者が主体となり設置することが全国で初めてとのことで、このための新しく NTT にて設置マニュアルを作成し、2004 年 2 月に日代局と落ノ浦局で設置工事をおこなった。(写真1参照)

なお、3局のうち保戸島局は離島にある関係で塩害対策を施しているために RT ボックス局と名称はついているもののコンクリート構造の局舎が設置されており、問い合わせの結果、局舎内部のスペースの都合がつくこととなり、収容することが可能であった。

7-3. 市民向け ADSL サービスの伝送路

津久見市内の 4 つの NTT 局は NTT のダークファイバを利用して接続している。また津久見市中心部にある NTT 津久見局と今回のセンタである津久見市役所との間は NTT の加

⁴ 改修に必要なスペースとは、電話局に必要な通信機器を更新する際に通常の局舎であれば内部の機器を交換するが、RT ボックス局の場合は新しいボックスを局の敷地内に設置して移行していく。このため、局の敷地内にコンテナを二つ置くスペースを確保しなければならず、それ以上にスペースが余った場合のみにコンテナ以外の機器の設置が可能となる。

入者系光ファイバを利用して接続している。

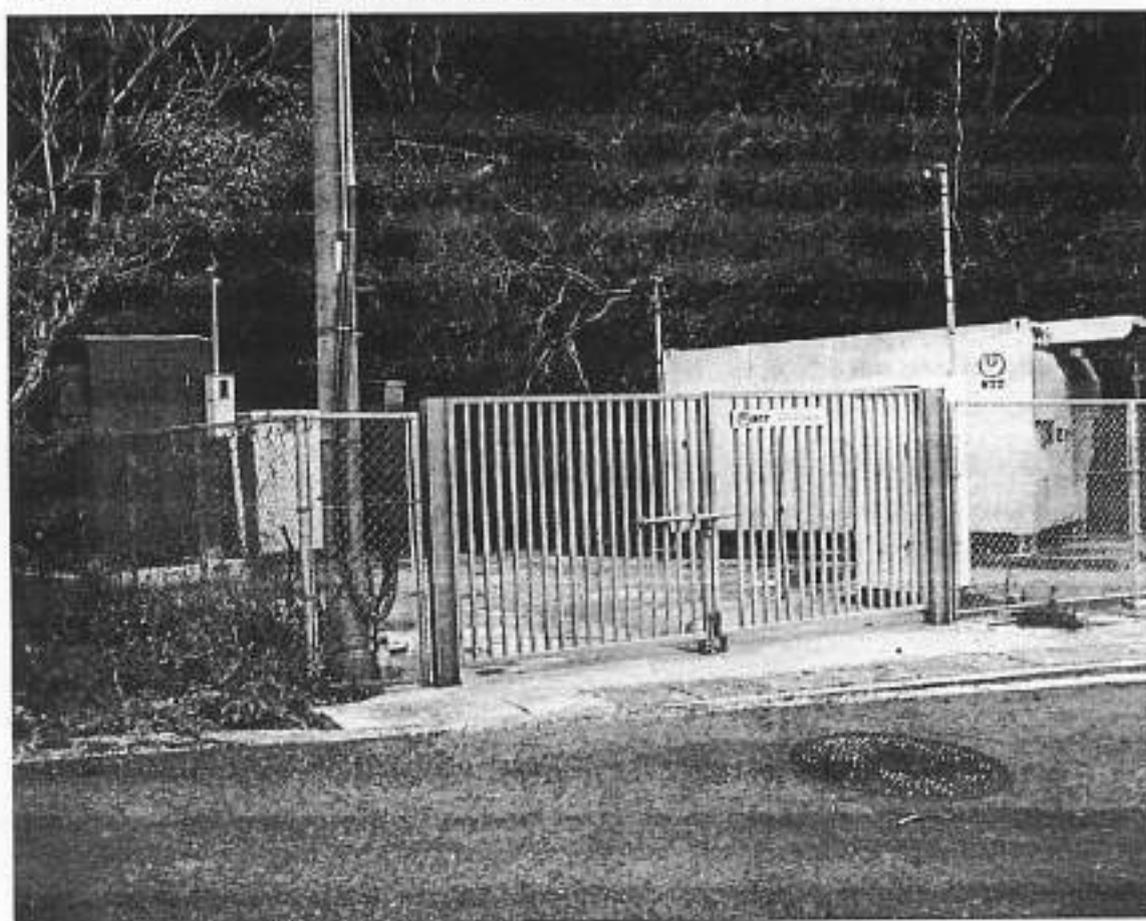
インターネットに接続するバックボーンは津久見市役所にてバックボーン事業者のネットワークと接続している。豊の国ハイパーネットワークを活用することで県都である大分市との接続が可能となるため、今後はこれを利用して低コストで広帯域のバックボーンに接続する予定である。

7-4. 電気通信事業法の改正

市民向け ADSL 事業は津久見市が電気通信事業法に基づいて第二種免許を取得し、電気通信事業者として NTT 局へのコロケーション申請等をおこなっている。

電気通信事業法は 2004 年 4 月に改正され、第一種と第二種の区分が撤廃されたことに伴い、津久見市でも今後事業免許を切り替えていく予定である。これにより地域イントラで敷設した光ファイバの芯線の有効活用策として、津久見市自らが電気通信事業者としての伝送路の利用や、民間事業者への開放なども検討していく予定である。

写真1 NTT 日代局（右が RT ボックス、左が今回新設した外付けボックス）



8. 地域イントラネット事業について

8-1. ネットワークの特徴

大分市から延びた豊の国ハイパーネットワークが臼杵市にある臼津関振興局を經由して津久見市役所に接続され、津久見市役所を中心に市内 32 箇所の公共機関に接続されている。津久見市役所をセンタ NOC とし、市内に 3 つある日代出張所、落ノ浦出張所、保戸島出張所近くにある 3 つの NTT 日代局、NTT 落ノ浦局、NTT 保戸島局をサブ NOC としている。32 箇所のうち 20 箇所はセンタ NOC である津久見市役所から、残りは接続箇所の近くにあるサブ NOC である各 NTT 局から接続している。またセンタ NOC とサブ NOC は光ファイバと 18GHz 帯 FWA を組み合わせたループ構成を取っており、途中区間が断線してもそれぞれの NOC 間が通信可能となっている。⁵

8-2. 18GHz 帯 FWA について

無線アクセスシステムは FWA (Fixed Wireless Access System) とも言われる。従来 18GHz 帯は電気通信事業者の無線中継回線として利用されていたが、これら無線中継回線が光ファイバに移行したことによってこの帯域の利用が可能となり、18GHz 帯無線アクセスシステムとして 2003 年秋に制度化に向けた準備が整った。

特徴として次のような点が挙げられる。

- ・ 従来の固定無線通信システムで必要であった大規模な鉄塔を不要とし、小規模な建物にも設置可能な大容量通信システムである (写真 2、写真 3 参照)
- ・ 比較的短期間で低コストで地域内のネットワークの構築等が可能となっている
- ・ 使用周波数は 18GHz 帯
- ・ 伝送速度は 6～156Mbps 程度
- ・ 伝送距離は～10km 程度 (対向方式：P-P)、～2km 程度 (1 対多方向方式：P-MP)
- ・ 一対向の概算金額は 500 万円 (アンテナ・支柱を含む、工事費含まず)

また、地方公共団体や国の機関等の利用を目的とすることで、地域公共ネットワークを推進する手段となり、免許制を導入することによりセキュリティの高いネットワークとなりえる。

これにより離島である無垢島に対して高速情報網を提供することが可能となり (もう一つの離島である保戸島は半島部から近いこともあり、既設の電力鉄塔に共架することで光ファイバにより接続されている)、また 100Mbps の帯域を利用して地域イントラネットのネットワークをループ化するための回線としても利用されている。

⁵ループ化の通信方式には OSPF を利用している。

写真2 無垢島山頂



写真3 保戸島中学校屋上



9. 終わりに

ハードウェアとしては十分に整ってきたが、あくまでこれは入り口に過ぎない。当初市内全域で提供できる情報インフラとして構想し、進めてきたが市内の一部で光収容されるなどADSLが利用できない地域もあるのでこれを解消していかなければならない。また、CATVに代替するものとして地上波放送を含めた映像系のコンテンツを提供する必要もあり、今後はさまざま制約の中でこの部分も解消していかなければならない。

津久見市は高齢化率が高い地域であるので、このネットワークを利用した市民サービスの向上に結びつく施策を提供していくための手伝いを今後も研究所として取り組んでいきたい。

「日本初!!地域 ISP 会員向けウイルスプログラムの無償提供」

～地域のネットワークは地域で守る～

江原 裕幸

1 研究の背景

「インターネットを利用すると"コンピュータウイルス"と呼ばれる悪性プログラムが勝手に入ってきて悪さをするらしいよ。」「こないだウイルスにやられてしまって、ひどい目にあったんだ」このような会話があちらこちらで聞かれるほど、コンピュータウイルスは蔓延し、その被害も企業などだけではなく一般利用者である市民の間にも広がってきています。

今や、パソコンでインターネットを利用することは、趣味や楽しみから日常生活の一部へと急速に変化をしてくれています。例えば、インターネットを利用して買い物をする、家族や知人、友だちに電子メールで連絡を入れる、飛行機やホテルの予約をするなど、インターネットはもはや市民生活になくてはならないものとなっています。

このようにインターネットは、「日常生活に必要なもの」となりましたが、まだ「安心して使える安全なもの」とは決して言えません。本研究所では、インターネットの安全性について、早くから一般市民の方々に対する啓発活動を行ってきました。最近では2003年11月15日に「インターネット安全教室」を大分県立芸術文化短期大学で経済産業省と共催しました。同時に、「実際に市民の方々に安全にインターネットを利用していただくにはどうすればよいのか」についても研究を行ってまいりました。

2 問題の根本的原因

「水と安全はもはやタダではない」と言われて久しくなりますが、インターネットの安全は、いったい誰が保障するべきなのでしょう?防犯が大切なことは言うまでもありませんが、すべて個人の責任で安全を確保しなければならないのでしょうか?「水」はタダではありませんが、「水」の中にウイルスが入っていた場合、普通その責任は水道提供者が取ることになります。だとすると、コンピュータウイルスがインターネットから来ないようにする責任は、本来、インターネットサービス提供者が持つべきではないでしょうか。これが自然な帰結であり、問題の根本的原因ではないかと考えました。

3 問題が解決されたあるべき姿

しかしこの根本的原因はある意味非常に過激なものであり、まだ法的根拠もないためインターネットサービス提供者に受け入れてもらえるとは思えませんでした。

そのため、本研究所ではインターネットサービス提供者がウイルス対策ソフトをエンド

ユーザーへ提供する際のあるべき姿をまず追求し、そこで必要となる関連企業の協力を取りつけるという段取りで開始することとしました。

そこでまず、現状のウイルスチェックプログラムを利用する際の問題点の分析を行いエンドユーザーから見た場合の理想的なサービスの形態について考えてみました。現状の問題点として考えたのは以下の四つの項目です。

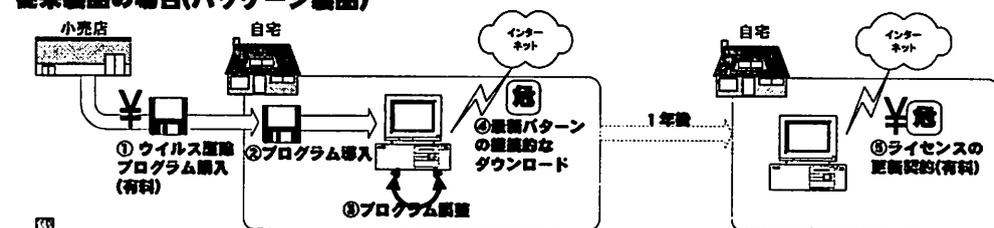
- (1) 初期費用を払い購入する必要がある
- (2) インストールの手間がかかる
- (3) パターンやエンジンの定期的な更新を確実にを行う必要がある
- (4) 翌年の契約更新を間違いなく行う必要がある。

いずれの項目もコンピュータに慣れた方であれば大きな障害ではありません。しかし、広く一般の方々に使用していただくには上記のような些細と思えるような障害が実は大きな障壁となっているのです。この問題に対しても我々は正面から解決すべきと考え下図のような仕組みが必要ではないかと考えたのです。それは

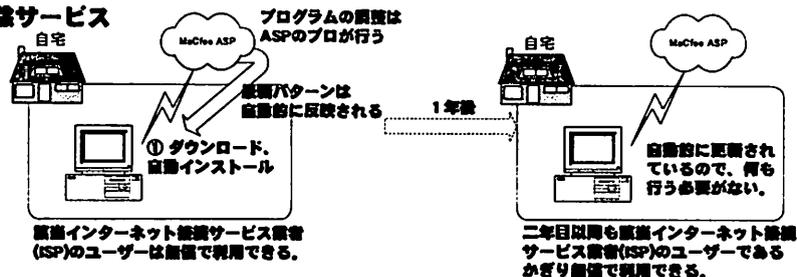
- (☆1) インストールの手間をかけない
- (☆2) 定期的な更新は自動で行われる(ユーザーは全く意識しない)
- (☆3) 契約更新の手間を省き継続して利用できる
- (☆4) 購入する必要がある

というような仕組みです。

従来製品の場合(パッケージ製品)



今日のウイルス駆除サービス



(☆1)と(☆2)はウイルスチェックプログラムの機能的な問題と考えられます。(☆3)と(☆4)はサービス提供側でどのようにコストを負担するのかという問題です。それぞれについて問題を解決すべく取り組んでまいりました。

4 ウイルスチェックプログラムの機能的な問題の解決のために

(☆1)、(☆2)の問題を解決するに次のように考えました。

- (a) 企業等が利用するウイルスチェックプログラムはインストールが容易なようにできているし、定期的な更新についてもユーザーが意識する必要がないのでそれを利用すれば良い。
- (b) しかし、それらのプログラムは一般的に LAN が前提となっており途中の通信回線の帯域が大きいことが必要とされる。
- (c) そこで、企業向の機能を持ちながら途中の通信回線が広帯域でなくても運用できる製品を探せばよい。

以上の考えのもとに国内で販売されている主要なウイルスチェックプログラムを調査したところマカフィー社の製品が要求を満たすことがわかりました。そこで製造・販売元であるマカフィー株式会社に本プログラムの主旨を説明し協力を仰いだところ、マカフィー社の思惑と合致する部分があり非常に協力的な対応をいただけることとなりました。

また調査の過程でマカフィー社の製品では以下のような利点があることも判明しました。

- (1) 一台の管理用計算機(サーバー)で数十万のユーザに対応することができる。(コストを押さえることができる)
- (2) コンピュータウイルスのトレンドに応じた決めの細かいウイルス対策を一括して管理することができる。

5 コスト負担の問題解決のために

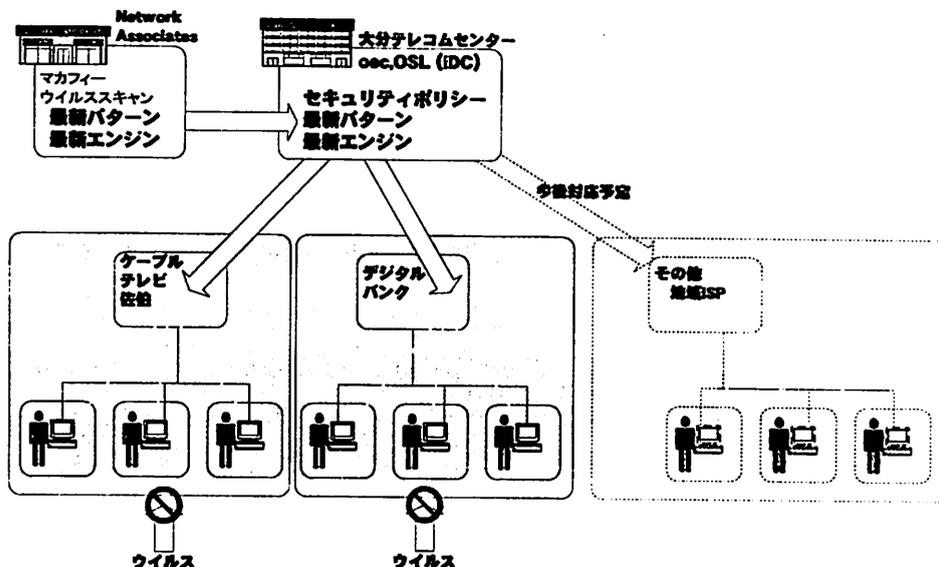
「利用者がウイルス対策コストを負担するのではなく、インターネットを提供する会社がコストを負担するべきでは」という方針を本研究では掲げております。しかし、そのままではコスト負担が大きすぎます。そこで、いかにしてコストを下げる事が出来るのかについて検討いたしました。

まず、サーバーや各種ソフトウェアを自前で準備する必要がなく、運用・管理に関しても携わる必要がないASP(Application Service Provider)という形態を取ってみてはどうかと考えました。この方式を採用すると運用・管理に関するコストも非常に安価にすることが期待できるのでインターネット提供会社の負担を軽減することが出来そうです。

ただし、一般的にASPは提供する企業の初期負担が大きく、リスクも高いものになってしまうので、今度はASP提供企業のリスクにより実現困難となってしまいます。

しかし、今回のケースでは次のような優位性があることがわかりました。

- (1) サーバーの運用・管理負担を軽減する機能がマカフィーに備わっており、ASP方式に向いている。
- (2) 大分県には豊の国ハイパーネットワークおよびiDC(インターネットデータセンター)があるので、インフラに関する負担が少ない。
- (3) 今回のASPに類似した事例を日本ネットワークアソシエーツ社(現在はマカフィー株式会社)が過去に行った実績がある。

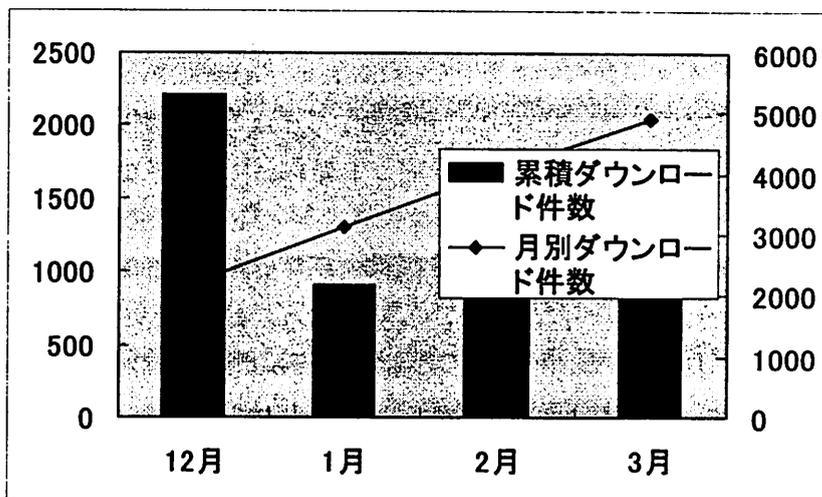


これらの優位性と大分のネットワークを守るという主旨を掲げ協力していただける企業を探したところ、地元の有力 SI 企業である(株)オーイーシーと(株)富士通大分ソフトウェアラボラトリに協力してもらえる運びとなりました。

以上のような活動の結果、インターネット提供者の負担を軽減することが可能となったので、早速、大分県下の主要インターネット提供者に説明を行ったところ主旨・方式ともに理解を認めさせていただいた、(株)デジタルバンク、(株)ケーブルテレビ佐伯が平成 15 年 12 月に本サービスをエンドユーザーに向けて開始する運びとなりました。しかも、マカフィー利用費用は両社が負担していただけることとなりましたので、エンドユーザーは無償でウイルス対策ソフトを利用することができます。

6 運用を開始して

実際に運用を開始した 12 月から 3 月までのプログラムダウンロード件数をグラフに致しました。総ユーザー数が約 1 万ですので、4 ヶ月でほぼ半数のユーザーに浸透したことがわかります。既にウイルス対策を行っているユーザーがいることを考えると順調な伸びを示していると考えます。



7 今後について

当初不可能と考えたウイルスチェックプログラムのエンドユーザーへの無償提供です

が、各企業の協力を得ることができ何とか実現することができました。

県下の他のインターネット提供者からも多くの賛同を得ていますので、今後は参加団体を増やして行き、大分県下のネットワーク安全性の更なる向上を実現したいと考えております。

学校教育における情報モラル

凍田 和美 渡辺 律子

コンピュータネットワークを介した情報交換が、いつでもどこでも、誰でも、容易に行える環境が整ったことで、情報化の問題、いわゆる「情報化の影」の部分が浮き彫りになり、教育の場での「情報モラル」の指導が急務となった。

本稿では、昨年に引き続き、学校教育の場で生徒・児童に情報モラルをわかりやすく学ばせるために、情報モラルの3つの分類を提案し、「学校教育における情報モラル指導」の方向づけを行う。

1. 情報社会とコミュニケーション

(1) デジタル化

デジタル化が到来する前の社会では、情報は物に付いた形で、生産、分配、消費されていた。本稿ではこうした社会を「物中心社会」と呼ぶ。デジタル化により、「物」から「情報」が分離され、情報そのものを取り扱うことが可能となった。物から独立した「情報」が、生産・加工され、伝達され、享受される社会を本稿では「情報中心社会」と呼ぶ(図1参照)。デジタル化された「情報」は高速のネットワーク(インターネットなど)を介して限りなく広がる。また、容易に複製ができる。こうしたデジタル情報の特徴により「情報中心社会」では「物中心社会」よりも、情報を取り扱う上での利点や欠点が顕著である。

(2) コミュニケーションの形態

情報社会で我々は、物中心社会に居て、①「物中心社会内」でコミュニケーションを行う、②「情報中心社会」を介してコミュニケーションを行う、③「情報中心社会」内だけでコミュニケーションを行うという3つのコミュニケーション形態を持つ。情報中心社会のコミュニケーション(形態②、③)では、ネットワーク化により、誰でも情報の発信者になれる。一方向から双方向へ、時間を越えた通信がいつでもどこでも行える。検索エンジンにより、瞬時に、関連した情報を入手できるなどの利点やその裏返しの問題もおきる。情報社会のコミュニケーションは、いわゆる相手の顔が見えないコミュニケーションと言われるが、反面、その履歴情報は、常について回る。

(3) ハイテク犯罪の検挙状況

警察庁のホームページ(URL <http://www.npa.go.jp/>)上で報告されている、2002年中のハイテク犯罪の検挙件数は1,039件、ハイテク犯罪等に関する相談受理件数は、19,329件で、前年よりどちらも増加している。

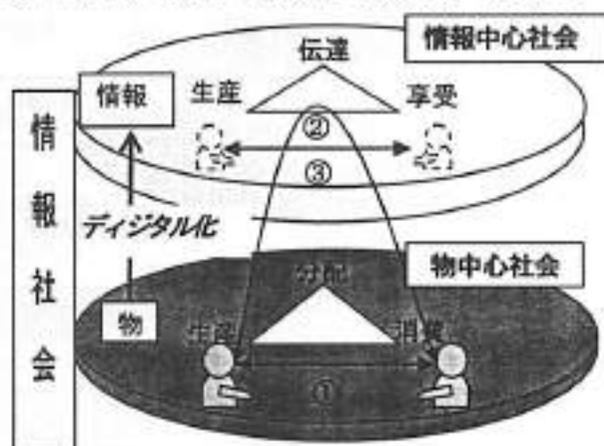


図1 情報社会のコミュニケーション

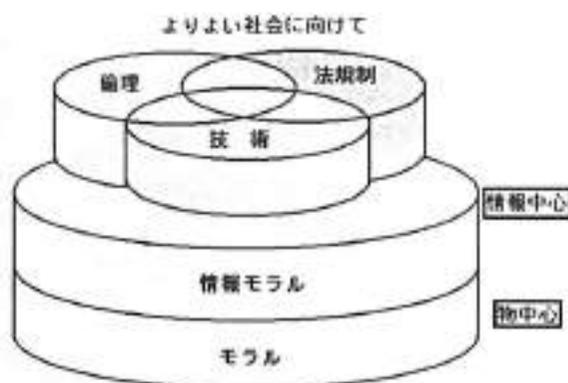


図2 よりよい社会に向けて

2. 情報モラルと情報社会の位置づけ

我々一人一人は人間らしく生活できるよう、その基本的人権を憲法によって保障されている。そして、よりよい社会を築くため、「技術」「規制」「倫理」の3つの面からその努力がなされる（図2参照）。筆者らは、「情報モラル」とは、よりよい社会を築くための「技術」「規制」「倫理」面の努力だけでは、現時点では未だ不十分な部分を埋めるための意識、態度と考える。

図3にコミュニケーションの概念を示す。Aが頭の中で描いたアイデアや意見は、B,Cに伝えるために「情報」として表現される。その情報が、B,Cに伝達され、B,Cは、受け取った情報からAの考えを認識、理解する。



図3 コミュニケーションの概念

図4は、図3のコミュニケーション過程のAからBへの情報の流れを、「物中心」「情報中心」の2つに分けて、具体的に示したものである。図では、情報が作成、発信、伝達、受信、認識・理解する過程が示されている。本稿では、この過程を「人と人」、「人と機械」、「人とネットワーク」の3つの場面において、「情報モラル」を考える方法を提案する（図5参照）。

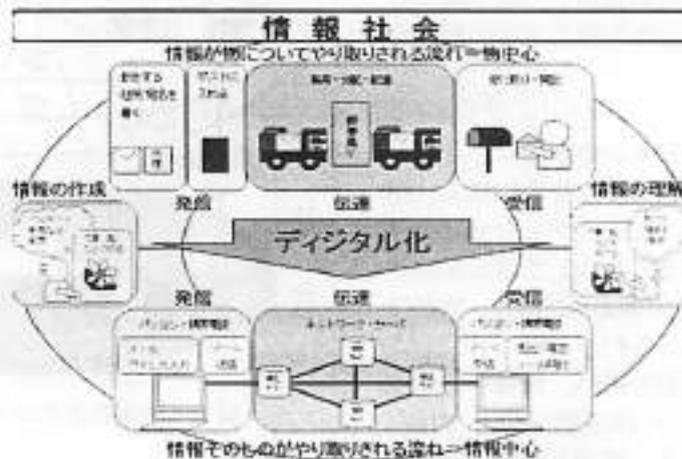


図4 情報社会の情報の流れ

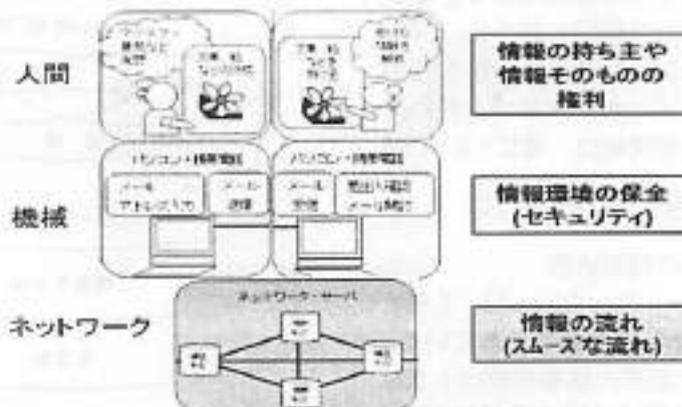


図5 情報モラルを考える3つの場面

問題項目	指導の目的	指導内容	犯罪(被害、加害)	法律・規制	技術	
パソコンの管理 ・不正アクセス ・クラッキング ・情報の改竄	・アクセス権、IDやパスワードの重要性について知る。 ・不正アクセスが関係して起こる問題について知る。	・ID、パスワードの管理方法 ・アクセス権限	・パスワードの盗難 ・不正アクセス ・ハッカーやクラッカーによる情報の改竄、システムダウン、データ消去、情報の盗み見	・不正アクセス禁止法 ・電子計算機破損等罪等の罰則	・ファイアーウォール ・パスワードの暗号化 ・電子署名 ・電子認証	
ウイルス	・コンピュータウイルスについて知る ・相手に迷惑をかけない、自分の情報・環境を守るために対策が必要であることを知る。	・ウイルスとは ・ウイルスの被害状況 ・ウイルス対策方法について	・ウイルスプログラムファイルをあやまって実行することで、パソコンが破壊されることもある。 ・ウイルスに感染していることを知らずに他人にメールを送っていると、加害者になる。	・著作権法	・ウイルスチェックソフト	
個人情報保護	・個人情報 ・肖像権	個人情報の重要性について知る	個人情報とは 個人情報コントロール権	個人情報の漏洩 開示拒否の対応	個人情報保護法、保護条例	
プライバシー	・旅行機の利用 ・劇場中継	プライバシー権について知る (人に知られたいくない情報があることを知る)	プライバシーとは	プライバシーの侵害 ・名誉毀損	不法行為民法709条 ・名誉毀損 ・侮辱罪	
著作権	・著作物の保護 ・複製の権利 ・ソフトウェアの利用	著作物について知る (著作権者の権利を尊重する著作物を保護する)	著作物を利用する際につけることを知る。	著作物の侵害 ・公衆送信権	著作権法 コピープロテクト	
ショッピング	・ショッピング ・オークション	・ネットショッピングの特長について知る ・利点と危険性について	ネットショッピング	マルチ商法 ・ねずみ講 ・高額販売 ・なりすまし、詐欺、くもかくれ	クーリングオフ制度 ・詐欺罪	暗号化

表1 問題項目と指導内容例

3. 3つの場面における情報モラル

コミュニケーション過程を3つの場面に分けて、次のように情報モラルを考える。

(1) 「人と人の場面」

情報の発信者と受信者に関係する場面である。これらの人の間で、問題が起きないためには、お互いの人権尊重、情報の持ち主の権利、情報そのものの権利に焦点をおく必要がある。

(2) 「人と機械の場面」

情報を取り扱う機械に問題が起きないように、情報環境の保全、セキュリティ、安全性について考える必要がある。

(3) 「人とネットワークの場面」

安全な情報がスムーズに流れるために気をつけなければならないことを考える。

3つの場面における具体的な情報モラルの例とそれぞれの問題項目を図6に示す。

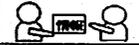
人間	情報モラルの例	問題
情報の持ち主や情報そのものの権利 	・自分や他人の個人情報をむやみに知らせない(公開しない)ようにしましょう。 ・他人の図や写真や音楽などの著作物を使用するときは気をつけましょう。	・個人情報 ・出会い系サイト ・著作権
機械	情報モラルの例	問題
情報環境の保全(セキュリティ) 	・パスワード変更は定期的に行いましょう ・大事なデータはバックアップをとりましょう。 ・パソコンを購入したら、ウイルス対策用のソフトを入れましょう。	・パスワード破り ・ハッカー ・コンピュータ犯罪 ・コンピュータウイルス
ネットワーク	情報モラルの例	問題
情報の流通(スムーズな流れ) 	・「できるだけ多くの人に」の表現のメールは無視して、削除しましょう。 ・添付ファイルの容量に気をつけましょう。	・チェーンメール ・メール爆弾

図6 情報モラルの分類

4. 検討

情報モラルは最近新しく出てきた考え方である。児童・生徒に情報モラルを伝える前に、大人＝教員、保護者がまず情報モラルについてしっかり考えなければならない。また、情報社会の変化に伴い、情報モラルで取り上げるべきことがらが変わってくる。具体的な情報取り扱いの禁止事項などを列挙する（Q&Aなど）のではなく、情報社会の特徴、情報を取り扱う上で何に気をつけるべきかを考え、他の問題への応用力を身につけさせる。具体的には、「人間」「機械」「ネットワーク」の3つの場面で「この情報のやり取り」に関して問題が生じないために何が必要かを考えさせ、情報モラルを討論させる必要がある。こうした情報モラル指導を、ある特定の教科だけでなく、生活場面、いろいろな教科の中で取り扱う必要がある。実際に問題を設定し、どう解決するかを考えさせることが大切であろう。

5. 今後の課題

よりよい情報社会を築くために、情報モラルは教育の場で伝えなければならない最も重要なことのひとつだと考える。

今後は、以下の課題について取り組む予定である。

- ①「倫理」と「情報モラル」との関係
- ②学校現場での情報モラルの指導
- ③年齢に応じた情報モラルの指導
- ④保護者・大人のための情報モラル指導

小学校 1年 2年 3年 4年 5年 6年	中学校 1年 2年 3年	高等学校 1年 2年 3年	大学
道徳的・倫理的指導 ・相手の思いや、他人に迷惑をかけるなど。 ・自分を守る、他人情報の重要性やプライバシーなど			
情報社会の特徴を知る ・デジタル情報、コピーが容易、一斉送信、双方向 ・記録が残ること			
			技術的対策について知る ・ウイルス対策、フィルタリングなど
関わる法律、犯罪を知る ・不正アクセス禁止法、著作権法、 個人情報保護法、児童虐待法、著作権法、 プライバシー権侵害、わいせつ物頒布、 公序良俗 など。			

図7 年齢にあった情報モラル教育の必要性

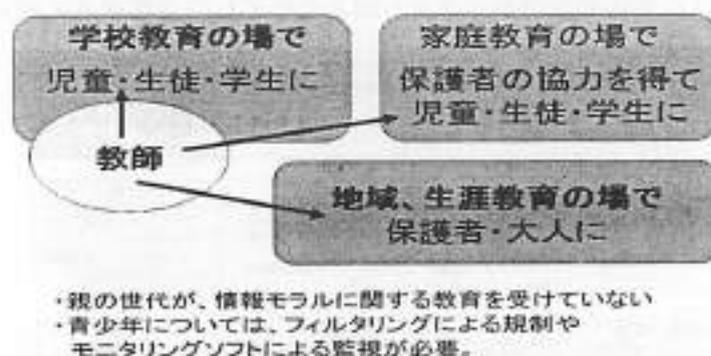


図8 情報モラル教育の場と教師の役割

[参考文献]

- [1] 情報教育学研究会・情報倫理教育研究グループ編、インターネットの光と影－被害者・加害者にならないための情報倫理入門、北大路書房、2000.9.
- [2] 久保田裕（社団法人コンピュータソフトウェア）、インターネット時代の著作権とプライバシー情報モラルの確立にむけて、アルファベータ、1998.9.
- [3] 「情報倫理概論」,社団法人私立大学情報教育協会、1995.
- [4] 文部科学省委託事業，財団法人コンピュータ教育開発センター「インターネット活用のための情報モラル指導事例集」、2000.

無線の動向

福田 保 青木 栄二

近年、IT 革命の進展による新たな電波利用のニーズの増大により、今後発展が期待される電波利用システムの導入に必要となる周波数の確保が求められている。そのため総務省では、電波の有効利用に向けた取り組みの一環として、平成 14 年に電波法を一部改正することにより、電波の利用状況を調査し、これを評価、公表する制度を創設し、周波数割当計画の作成、変更を活用している。

電波開放戦略としては、世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築を目標としている。具体的には、第 4 世代移動通信システム、無線 LAN、18GHz 帯無線アクセスシステム等、電子タグ (RFID)、短波帯を使用した電力線搬送通信設備、準天頂衛星による音声衛生放送、UWB(超広帯域無線システム)、ワイヤレス情報家電の実現に向けた周波数の確保、高度道路交通システム (ITS: Intelligent Transport System) などが挙げられる。

無線 LAN においては、家庭での利用、会社事務所での利用、ホットスポットエリア、あるいは FWA のように屋外で拠点同士を結ぶものなど、広く普及している。規格は、IEEE802.11a/b/g と整備されて、互換性も高く非常に便利なものとなった。価格帯は普及するに従い下降して、より導入が容易となっている。セキュリティに関しても、一時ほどの問題性はなくなり、技術的にも進歩した。IEEE802.11a/b/g に続くものとして、次世代無線 LAN 用の標準規格 IEEE802.11n を米国電気電子学会 (IEEE) 内のタスクグループ IEEE802.11 Task Group N(TGn)が検討を進めている。この規格は、100Mbps 程度の通信速度を目指している。最初の草案公開は 2005 年なかごろ、最終的な規格公開は 2006 年終わりから 2007 年初めの予定である。

この報告書では、大分で取り組んだ二つの事例、一つ目は津久見市における地域イントラネット事業で離島対策として活用した日本初の 18GHz 帯無線アクセスシステム、二つ目は地域 IX のアクセスラインとして活用した光無線について紹介を行いたい。

1. 津久見市における日本初の 18GHz 帯無線アクセスシステム

福田 保

1. はじめに

ハイパーネットワーク社会研究所では津久見市の情報化コンサルティングを担当している。その一環として 2002 年度補正予算にて取り組んだ地域イントラネット基盤施設整備事業において、津久見市に存在する 2 つの離島（保戸島と無垢島）に対してどのような情報基盤を提供するかは大きな課題であった。そのうち保戸島は半島部より近いこともあり、既設の電力線を渡している鉄塔に共架することで光ファイバを敷設することが可能であったが、もう一つの離島である無垢島は一番近い陸地からも 8km 以上、保戸島からも 6km 以上離れており、どのような手段を用いて通信をおこなうかは大いに頭を悩ませるものであった。無論海底ケーブル（電力線はこの手段で渡している）も一つの手段であったが、事業の性質上多額の費用を掛けることは不可能であった。¹

そこで無線による接続を検討したが、基本設計を開始した 2002 年末時点で比較的安価に 10km 程度の距離をカバーできる屋外無線として IEEE802.11b が提供されていたものの、その速度は Max11Mbps と今後の情報通信の高度化を考えた場合受け入れがたい速度であった。そのときに制度化と製品化の目処が立ちつつあった 18GHz 帯無線アクセスシステムに注目し、その動向を見極め導入する決断を 2003 年末におこなった。

2. 18GHz 帯無線アクセスシステムについて

無線アクセスシステムは FWA（Fixed Wireless Access System）と言われ、資料 1-1 のように複数の規格があり、それぞれに特徴がある。従来 18GHz 帯は電気通信事業者の無線中継回線として利用されていたが、光ファイバに移行したことによってこの帯域の利用が可能となった。18GHz 帯無線アクセスシステムは 2003 年秋に制度化に向けた準備が整った。

特徴として次のような点が挙げられる。

- ・ 従来の固定無線通信システムで必要であった大規模な鉄塔を不要とし、小規模な建物にも設置可能な大容量通信システムである
- ・ 比較的短期間に低コストで地域内のネットワークの構築等が可能となっている
- ・ 使用周波数は 18GHz 帯
- ・ 伝送速度は 6～156Mbps 程度
- ・ 伝送距離は～10km 程度（対向方式：P-P）、～2km 程度（1 対多方向方式：P-MP）
- ・ 一对向の概算金額は 500 万円（アンテナ・支柱を含む、工事費含まず）

また地方公共団体や国の機関等の利用を目的とすることで、地域公共ネットワークを推進する手段となり、免許制を導入することによりセキュリティの高いネットワークとなり

¹ ちなみに電話はマイクロ波にて伝送されている。

える。

3. 概要

離島である無垢島を中心に、保戸島と半島部である長目地区を結び、光ファイバ網と接続することでループ構成を確保することが可能となった。構成は「資料1-2 津久見市18GHz帯無線アクセスシステム回線図」及び「資料1-3 津久見市地域イントラネット網構成図」に示す。設置の概要は以下の通り。

- ・ 楠屋（長目半島）と無垢島山頂（無垢島）と保戸島中学校屋上（保戸島）に18GHz帯無線アクセスシステムの機器を設置（無垢島の設置場所である無垢島山頂及び保戸島の設置場所である保戸島中学校屋上の設置状況はそれぞれ写真1-1及び写真1-2の通りである。）
- ・ それぞれの場所に設置される機器は屋外装置（ODU（OutDoor Unit）、60cm口径アンテナ一体型）、屋内装置（IDU（InDoor Unit））、スイッチ・メディアコンバータ等であり、屋外筐体はポールに取り付けられ、それ以外の機器は楠屋及び無垢島山頂では屋外収容ラック内に格納され、保戸島中学校では校舎内に設置
- ・ 楠屋と無垢島山頂との距離は9km、無垢島山頂と保戸島中学校屋上との距離は6.8km
- ・ 18GHz帯無線アクセスシステムを利用している区間の速度は100BASE-TXのインターフェースを用いて100Mbpsにて通信
- ・ 津久見市役所と楠屋、津久見市役所と保戸島中学校は津久見市役所を中心に、光ファイバで結ばれており、その通信速度は100Mbpsである

このことにより光ファイバを利用した有線区間と18GHz帯無線アクセスシステムを利用した無線区間が同じ100Mbpsの速度で通信することが可能となり、あわせてネットワークのループ化を実現することで、災害時等における冗長化を図ることが可能となっている。

4. 回線設計について

今回の18GHz帯無線アクセスシステムでは当初、回線設計をおこなった。²³

No	回線名	伝送距離	使用アンテナ口径	年間不稼動時間（分/年）	年間不稼動率
1	無垢島中継所～楠屋	9.0km	30cm	357.7	6.90E-4
			60cm	179.4	3.46E-4
			120cm	97.5	1.88E-4

² 最終的には保戸島小学校から保戸島中学校に設置場所を変更したため、距離が6.0kmから6.8kmへと変わった。

³ 算出条件として津久見市の0.0075% 1分間降雨量=1.77mm/分、100Mbps（64QAM方式）を使用している。

2	無垢島中継所～保戸島小学校	6.0km	30cm	217.1	4.19E-4
			60cm	80.4	1.55E-4
			120cm	33.7	6.50E-5

5. 終わりに

18GHz 帯無線アクセスシステムはその後、2004 年 3 月 19 日に岡山県へ、2004 年 8 月 17 日に福山市へ免許されており、実証実験も北海道深川市・秩父別町・沼田町をはじめ、千葉県南房総地区、岐阜県高山市、佐賀県唐津市・呼子町・鎮西町・肥前町、沖縄県南北大東地区でおこなわれている。

18GHz 帯無線アクセスシステムの提供メーカーも今回津久見市に導入した日本無線をはじめとして、日本電気、東芝、富士通、松下電器産業などより提供されている。

最大 156Mbps の帯域を持ち、10km の距離での通信を可能とする 18GHz 帯無線アクセスシステムは今後さまざまな用途に広がっていくと予想されている。実際に津久見市では実現が無理と思われていた離島への高速ネットワークの提供と津久見市ネットワークのループ化に取り組むことができた。今後も 18GHz 帯無線アクセスシステムの第一号を津久見市で取り組めたことを契機にさまざまな活用方法を提案していきたい。

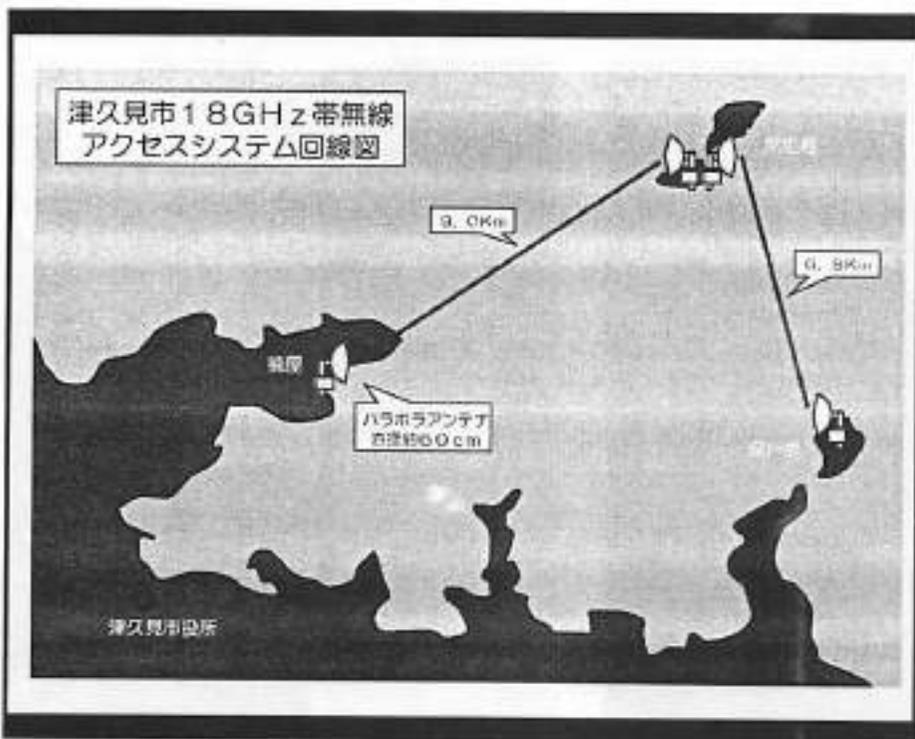
資料1-1 無線アクセスシステムの概要

3 無線アクセスシステムの概要						
周波数帯	2.4GHz	5GHz		18GHz	22/26/38 GHz	60GHz (ミリ波)
		屋外 5GHz	屋内 5.2GHz			
主な利用方法	FWA 無線LAN NWA	FWA NWA	無線LAN NWA	FWA	FWA	FWA 無線LAN NWA
帯域幅(MHz)	97	161※1	100	1200	2880	7000
無線局免許	不要	基地局：必要 端末：不要 (一部の高出力 端末は必要)	不要	必要	必要	不要
伝送速度 (Mbps)※2	54	54	54	156	156	数百
備考	H14.2 高度化のための 省令改正	H14.9 導入のための省 令改正	H12.9 導入のための 省令改正	H15.10 導入のための 省令改正	H10.12 導入のための省 令改正	H12.8 導入のための 省令改正

※1：MLSバンド内の81MHzは平成19年までの暫定使用
 ※2：伝送速度はベストエフォート

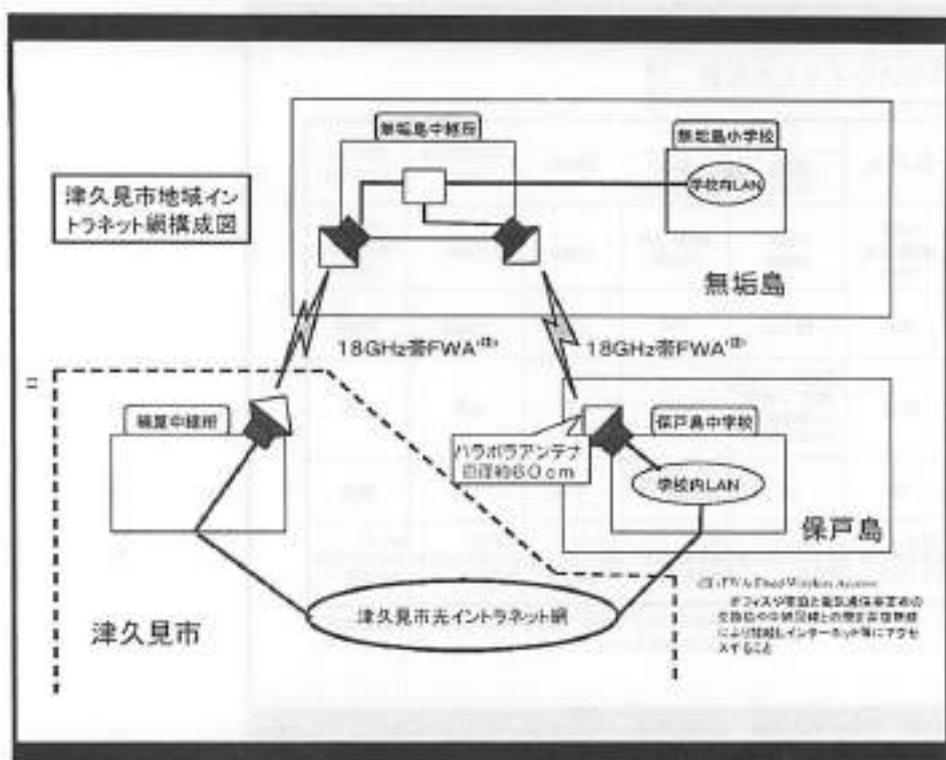
出所：近畿総合通信局 無線アクセスシステムの動向 より

資料1-2 津久見市 18GHz 帯無線アクセスシステム回線図



出所：九州総合通信局 2004年2月25日報道資料より

資料 1-3 津久見市地域イントラネット網構成図

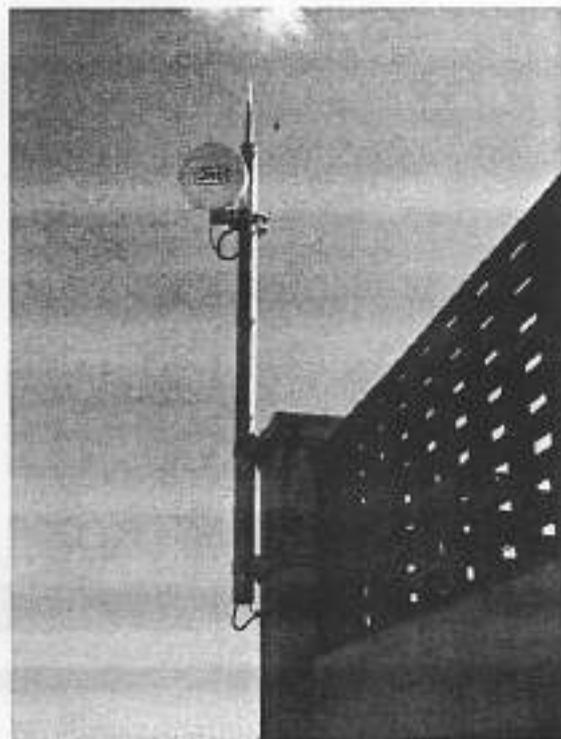


出所：九州総合通信局 2004年2月25日報道資料より

写真 1-1 無垢島山頂



写真 1-2 保戸島中学校屋上



2. 地域 IX の構築における光無線アクセスのフィールド実験について

青木 栄二

1. はじめに

情報通信技術の発展と普及に伴い、ブロードバンドインターネットユーザの利用者数とそのトラフィックは飛躍的に増加している。インターネットの相互接続点となる東京の National IX の負荷が増加しており、エンドユーザの効率的な通信を確保する上で地域 IX の必要性が高まっている。ここ大分においてもそういった観点から、2003年3月に地域 IX の構築を行った。しかしながら各 ISP などのネットワークから地域 IX までのアクセス回線の問題は残されたままである。特に市内中心部においては、ケーブルの埋設が進んでおり新規に管路を確保することが難しい。ダークファイバなどの借用が不可能であれば通信事業者による高価な専用線に頼るしか方法がない。そこで免許を必要としないビル間における広帯域光無線アクセスの信頼性を検証すべくフィールド実験を行った。

2. 概要

- (1) 実験期間：2003年5月23日～2004年3月31日
- (2) 実験場所：大分合同新聞社および大分テレコムセンター間
(ディービーネット～豊の国 IX)
- (3) 参加者：デジタルバンク株式会社
ニシム電子工業株式会社
ハイパーネットワーク社会研究所
- (4) 使用機器：光レーザー通信装置 1 対向¹
- (5) 実験内容：光無線装置の信頼性検証
自然現象による影響（風雨や霧など）
- (6) 検証方法：ピングテスト（5分毎）

3. 内容

(1) 構成

大分合同新聞社屋上および NS 大分ビル屋上にそれぞれ機器を設置した。対向距離は地図上の直線にして、約 950m であった²。

今回の構成では、屋上の高低差が大きかったことと方角が東西だったために太陽光の影響が心配された。レーザービームの焦点調整においても水平に比べ、高低差があると設定が難しい。ただし、ビームのマーヅンには余裕があるので、熟練した技術力が必要という

¹ Aerocom, Inc. 製 ALS シリーズ Fast-Ethernet 100Mbps(ALS-1000) 資料 2-1 参照

² 資料 2-2 参照

わけではない。むしろ設置においてもっとも重要なのは、装置の強固な固定である。これは他の無線アンテナについても同様のことが言える。

(2) 大分合同新聞社側

屋上には強固な鉄骨の枠組みがあったため、それを土台として利用することができた。装置からの LAN ケーブルと電源ケーブルは、屋上部にある機器室内へ引き込んだ。外部から機器室への管路は確保されており、機器室にあるハブの LAN ポートへ接続した。

(3) 大分テレコムセンター側

大分テレコムセンターは NS 大分ビルに併設された建物であり 2 階部分しかなく、屋上を利用することができなかった。そのため NS 大分ビルの屋上に設置の申請を行った。ここからは大分合同新聞社ビルを正面に臨むことができる。光線は道路上をはしるため、将来的にビル建築などで障害物ができる恐れもない。

NS 大分ビル屋上には強固な鉄骨+コンクリート製の架台を用意した。これは置き型タイプなので屋上面にボルトなどを使って固定する必要はない。装置からは屋上の壁沿いに管路を構築し、EPS を利用して大分テレコムセンターまでケーブルを引き込んだ。センター内では、豊の国 IX 専用ラックに設置しているスイッチの LAN ポートへ接続した。

4. 結果

添付資料のピングテスト結果に見られるように、通信としては非常に安定していることが分かった。光無線の弱点で言われている霧に対しては、まったく影響が見られなかった。風雨や雪についても同様に影響は見られなかった。

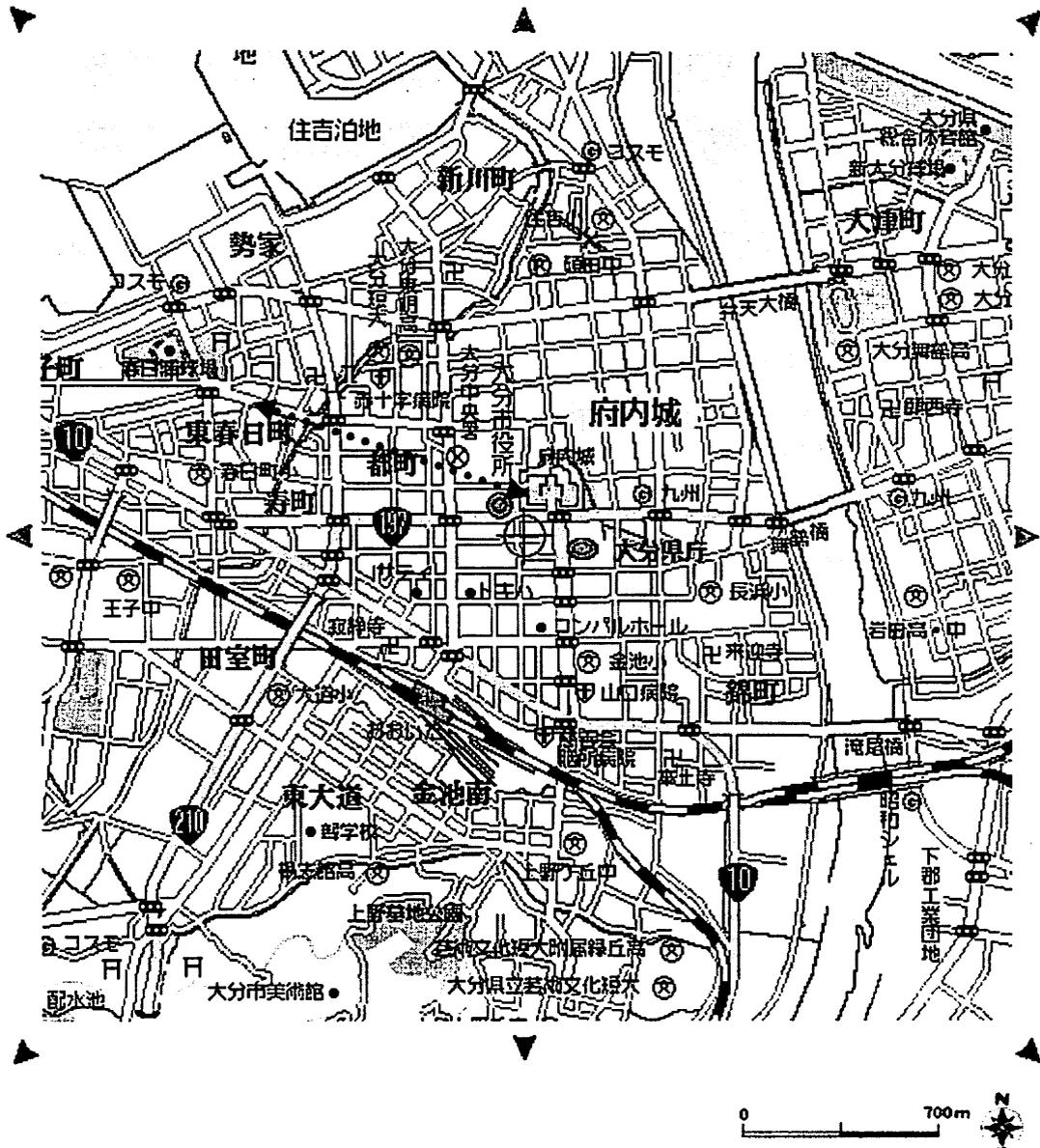
今回の条件では、有線ケーブルと比較して何ら遜色ないことが分かった。これで 100Mbps の伝送容量を実現できることは、通信事業者によるサービス料金（月額 40 万円前後）から見るとコストメリットがあるものと考えられる。

5. おわりに

実験は、年度末 3 月 31 日をもって終了する。今後の予定として、平成 16 年度からは実験で利用した光無線ネットワークを実運用へと移行する。また昨今のネットワーク高速化に対しては、機器の交換により 1Gbps まで増速することも可能である。光無線技術の進歩はめざましく、今後も発展していくことが予測される。

資料 2 - 1

		ALS-200	ALS-600	ALS-1000
通信距離タイプ		200m	600m	1000m
伝送速度/モード		100Mbps/全二重方式		
通信インターフェース		Fast Ethernet		
ビットエラーレート		1×10 ⁻⁹ 以下		
気象条件と 伝送距離	5dB/km	1200m 以下	2400m 以下	3000m 以下
	18dB/km	600m 以下	1200m 以下	1500m 以下
	28dB/km	400m 以下	800m 以下	1000m 以下
	58db/km	200m 以下	400m 以下	500m 以下
送信機	光源	GaAlAs レーザダイオード		
	波長	785±10nm		
	出力電力	5.5mW	10mW	10mW
	ビーム拡散度	4mrad	1.7mrad	1.5mrad
	ビームサイズ	0.8m	1.2m	1.5m
	安全クラス (目)	クラス 1		
	レンズの直径	12mm	50mm	50mm
受信機	受光素子	SiAPD		
	受光許容範囲	10mrad	5mrad	2.5mrad
	受信許容レベル	-43dBm		
	レンズの直径	30mm	50mm	75mm
インター フェース	適用ケーブル	UTP (カテゴリー 5)		
	コネクタ	RJ45		
	許容ケーブル長	MAX100m		
使用環境	動作温度	-30℃～+50℃		
	保管温度	-30℃～+80℃		
	湿度	90%以下 (結露なし)		
	ハウジング	全天候型		
構造仕様	寸法 mm(W/H/D)	120×75×250	132×83×351	171×137×397
	重量 kg	1.8	3.7	9.1
	耐性	IP66 (屋外防塵, 防水)		
	材質	アルミニウム電解処理		
入力電源	電圧	AC 85V～264V 50Hz/60Hz		
	消費電力	10W		
	バックアップバッテリー	5 時間		



Cambodia Report

2003/9/29-10/03

青木 栄二

◆ IT ネットワークの現状

カンボジア政府には 30 の省庁があり、その中で公共的なネットワークを管理運用しているのが、MPTC と NiDA である。

MPTC¹は、市外局番以外 6 桁の固定電話網にて電話と FAX のサービスを行っている。たとえば首都プノンペン市であれば 023-*****となる。国内の固定電話では、他に Camintel が 18 の地域において約 6,000 のユーザにサービスを行っている。MPTC は約 19,500 ユーザである。国際電話は、RTI を通して MPTC がゲートウェイとなっている。他に Shinawatra が無線にて約 3,600 ユーザにサービスしている。電話機は全国版が一冊のみであり、人々の固定電話に対する信頼感は非常に低い。



街並みと比較したら小奇麗な公衆電話ボックスを見かけるが、ほとんどサービスはされておらず利用者はいないという。



一方、一般的に普及しているのが携帯電話である。これは下表の 4 社がサービスを提供

¹ <http://www.mptc.gov.kh/>

している。カンボジアにおける通信事業者は、固定電話も含めすべて MPTC とのジョイント企業である。

Operator	Subscribers	Type	Coverage
Mobitel	82,000	Digital	15 provinces
Samart	27,000	Digital/Analogue	14 provinces
Camtel	3,000	Analogue	9 provinces
Shinwatra	24,100	Digital/Analogue	Phnom Penh

(2000 年統計)

固定よりも携帯という現象はとても理解しやすい。MPTC へ新規の固定電話敷設を手続きするより、街中のショップで携帯電話を購入するほうが手取り早いのだ。中古端末であれば 100 ドル程度で購入できて、5 ドル 10 ドルなどのプリペイドカードを挿せば通話利用ができる。どこでも話せて便利だし、新機種ではカメラも内蔵されて遊び感覚いっぱいである。残念ながら、現時点では音声のみのサービスしか行っていない。サービスエリアは広く、全国 20 の地域と 4 特別市を網羅しており、地方では大きな鉄塔とアンテナが聳えている。電話帳には、固定電話番号に加えて携帯電話番号の記載が多い。

ここで面白いのが、公衆携帯電話である。ボックスには女性の店番がいて、通話が終わると通話時間に応じて料金を請求される。最低 300 リエル²からである。車で横付けすると車内でも利用できるという便利なものである。このボックスは通りのいたるところにあって、地方でも同様のボックスが道端に立っている。これだけ林立しているところを見るとけっこういい商売なのだろう。プノンペン市内ではかなりの人が携帯電話を保有していたが、公務員の平均的な給料が月 20 ドルということや、これら公衆携帯電話ボックスの状況を考慮すると、普及レベルはまだ低いのではないかと推定される。



携帯電話の普及は 3 年くらい前から始まり、2 年前にブームとなって爆発的に広がった。理由は端末料金や通話代などユーザの利用コストが、大幅に下がったことにある。まだ道路や橋などの社会インフラ整備がなされていないなかで、固定ケーブル敷設の投資コストに比較して、ワイヤレスネットワーク構築が安価で、さらに工期も短いということだろう。

² 1 ドルは 4000 リエル (2003 年 9 月現在)

NiDA(National Information Communications Technology Development Authority)³情報通信技術発展機関は、これからのカンボジア IT 社会を担う上で、その活躍を大いに期待されている。

ビルの 1F には Regional Cisco Networking Academy の研修室があった。女性のネットワークエンジニアが中心となり、研修にあたっている。彼女らはおもに国外にて Cisco の資格を取得していた。たまたま居合わせたエンジニアは、マレーシアにて CCIE を取得したということであった。



次に、この建物の向かいにある CAMBODIA-KOREA INTERNET PLAZA へ入ってみた。看板が大きいのでよく目立つ。倉庫か何かを改装したもので、窓がないため暑いカンボジアでもクーラーが良く効いていた。最初の部屋は、インターネットフリーアクセスエリアである。身分証明書を提出すれば誰でも利用することができる。利用者のほとんどは大学生であり、利用率は高い。



フリーアクセスエリアの奥の部屋には、政府職員のためのパソコン教室があった。ここでは、まだ端末に慣れていない職員のために基礎的な研修を行っている。



CAMBODIA-KOREA INTERNET PLAZA は、これらふたつの部屋で構成されており、管理するサーバールームには 1 台のラックが立っており、ガラス面には簡単なネットワーク図が貼ってあった。名前が示すとおりすべての機材とネットワークの運用は韓国政府の援助によるものである。そのため常時数名のエンジニアが韓国政府から派遣されており、運用管理にあたっている。

³ <http://www.nida.gov.kh/>

右の写真が NiDA の受付窓口である。ここから事務室やシステム開発室へと入っていく。廊下には端末や機器のダンボールが所狭しに積み上げられていた。

NiDA では、MPTC と連携しながら下記のグループを構成することで、システム開発とインフラ構築を行っている。

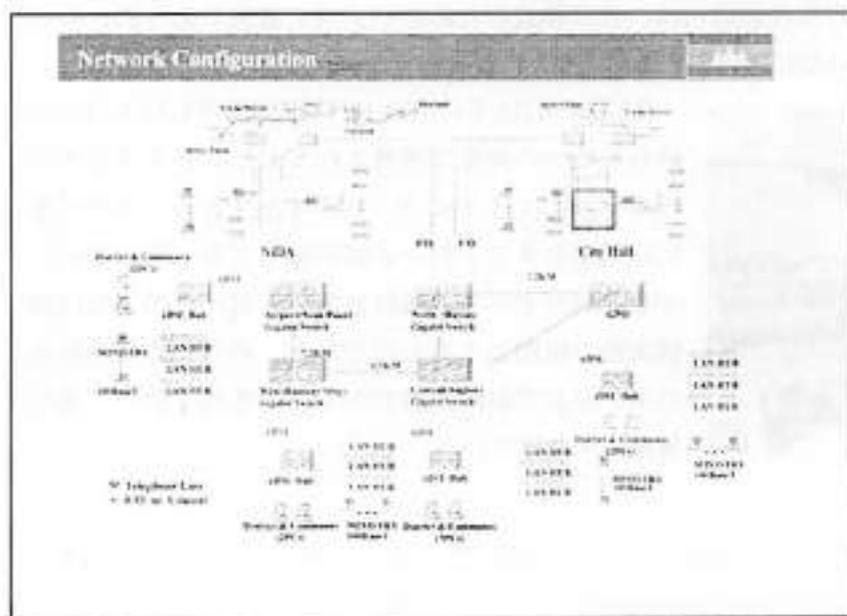
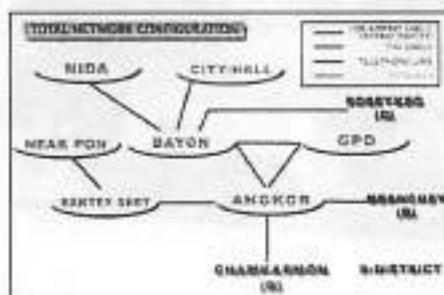


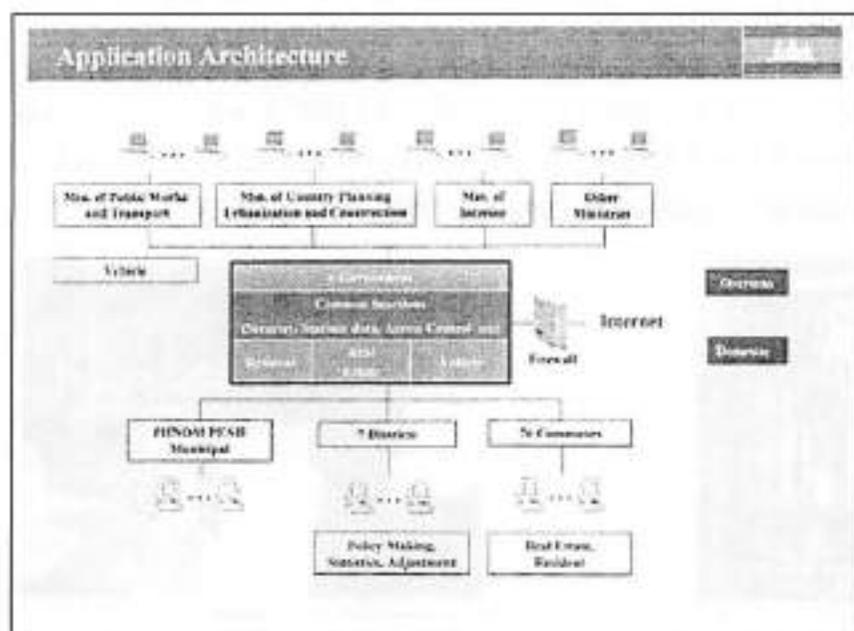
- ・ GAIS
- ・ e-Government
- ・ Network
- ・ Real Estate
- ・ Residence
- ・ Vehicle Registration
- ・ User's Manual
- ・ Inventory and Inspection

ネットワークグループでは、LAN と WAN の運用管理を行っている。LAN 構築においては、2002 年 6 月に 34 の部署や拠点を接続した。

WAN 構築においては、各機関から地方へ、また MPTC の電話交換局へ向けて、5 対の銅線を延べ 150km、4 芯の光ケーブルを延べ 12,518m、8 芯の光ケーブルを延べ 2,729m、利用して運用管理を行っている。

機器構成とアプリケーションの設計を下記に示す。





NiDA のオフィスでは、右写真のようなレイアウトの部屋もあった。ディスプレイを机の下に押し込めてガラス板を載せている。デスクスペースの有効活用を図っているのだが、長時間作業していると腰が痛くなるらしい。



韓国政府は、カンボジア政府と IT 推進に関する無償援助による協力関係を結んでいる。そのため先に紹介した CAMBODIA-KOREA INTERNET PLAZA だけではなく、ほとんどの端末機器類は韓国からの援助である。『SAMSUNG』の文字が目立った。しかし、この協力関係は 2003 年末をもって終了する予定なので、来年からどうしていくのか、NiDA にとって当面の大きな課題となっている。

インターネットサービスは、以下の 4 社が行っている。うち Camnet については、政府が 51% の出資をしている。

- ・ Telesurf
- ・ Camintel
- ・ Online
- ・ Camnet

インターネットの普及⁴については、家庭での利用はほとんど見られなかったが、政府事務所や一般オフィスではある程度浸透していた。名刺や看板には、URL は少ないがメールアドレスを載せていることが多い。しかし PC の普及率が低いため、インターネットユーザもかなり少ないと推測される。これはまた固定電話と同様に、有線での通信インフラの敷

⁴ インターネット普及率については、過去現在ともに統計データなし。

設コストによるものではないかと考えられる。

そのため都市部においては、多くのインターネットカフェが営業している。規模としては、PC10台程度のこじんまりしたものがほとんどで、料金は1時間 2,000 リエル～4,000 リエル程度である。アクセススピードを測ってみたが 100kbps を超えることはなかった。現在プノンペン市内に約 200 軒、全国的には約 300 軒が営業しているようだ。



またインターネットカフェには通常インターネット電話サービスが付随しており、下の写真のように個室となっている。ここはかなり広い部屋だが、電話ボックス程度のところが多い。料金は、1分間 1,000 リエル～2,000 リエル程度である。音質はさほど悪くないものの、パケットロスなのか頻繁に途切れる。込み入った仕事の会話は難しいかもしれないが、日常的な連絡で使う分には支障ないレベルである。固定電話における国際電話は試していないが、仮にホテルの電話からかける場合は 1分間約 14,000 リエルもかかるから、その差は大きい。



◆ コミュニケーションネットワーク

カンボジアは、第二次世界大戦以降も戦乱や内紛により国際社会の中での孤立が続いた。ようやく 1993 年に国連の保護のもと国民議会の議員選挙が行われ、シアヌーク殿下を国家元首に議会民主制の君主とする憲法を採択することで、国際社会の中へと復帰してきたのである。ポルポト時代の傷跡は、荒廃した国土や国民の記憶の中にも色濃く残されている。いまだに地雷に苦しめられている地域も多い。しかしアンコールワットに代表されるクメール文化が示すように、国民の勤勉さと器用さ、そして幸せを求める意欲が復興のための大きなエネルギー源となるのではないだろうか。

隣国のベトナムのような経済発展を目指すカンボジアの復興は、徐々にではあるが進んでいる。バイクばかりかと思っていた通りは、エアコンの効いた自家用車で混み合っているし、自宅ではケーブルテレビでセリエ A を観戦している。IT インフラより、電気、水道、道路といった社会基盤を先に整備すべきという向きもあるが、携帯電話の利用急増を見ても分かるように人同士のコミュニケーションの重要性は高い。ポルポト時代に破壊し

尽くされた人間関係と信頼関係、だからこそそれを取り戻す手段が必要なのである。インターネットによるコミュニケーションにはその可能性が充分にある。

【参考 URL】

<http://www.cambodia.gov.kh/unisql1/egov/english/home.frame.html>

<http://www.embassy-avenue.jp/cambodia/index-j.htm>

<http://www.fsun.co.jp/angkor-wat/>

<http://www.kamonohashi-project.net/>

韓国・ソウル市における地域情報化視察について

武本幹雄

世界最先端の情報化地域と言われる韓国・ソウル市の地域情報化の現状視察を、平成 15 年 9 月に行ったので報告する。

1 視察の概要

1.1 はじめに

世界最先端の情報化地域と言われる韓国の地域情報化の現状を視察するために、平成 15 年 9 月、韓国・ソウル市の視察を行った。

視察にあたっては、8 月に開催した「ハイパーネットワーク 2003 別府湾会議」に、ゲストスピーカーとして大分にお越しいただいた、世宗研究所 日本研究センターの Go Seon - Gyu 研究委員に、現地での案内をしていただけることとなった。

1.2 視察団構成員と視察の日程

● 構成員（敬称略）

大分県企画文化部 IT 推進課	首藤博文、吉弘好孝、清水宣雄、釘宮隆之
富士通大分支店	首藤克彦
当研究所	山戸康弘、青木栄二、江原裕幸、福田保、武本幹雄

● 日程

平成 15 年 9 月 23 日（火）～26 日（金）

23 日	大分空港からソウル市内へ移動
24 日	午前 統一展望台 視察
	午後 韓国電子政府研究所訪問
	〃 世宗研究所、電子政府研究所等との交流会
25 日	午前 江南区のオンラインサービス視察
	午後 市中心部での PC 房等の状況視察等
26 日	ソウル仁川国際空港から大分へ

1.3 統一展望台視察

韓国に到着後、韓国の今の体制や行動様式のバックボーンを理解するために必要ではとの Go 氏の薦めにより、統一展望台を視察することとなった。

展望台に近づくにあたり、長く続く有刺鉄線や多くの兵士の姿が、展望台から見えるイ

ムジン川のおだやかな風景の中に、緊張感を漂わせていた。



(写真)展望台からみる風景。イムジン川の対岸が北朝鮮

1.4 電子政府研究所訪問とミーティング

電子政府研究所は、電子政府構築等の政策を研究するために、2000年10月に、ソウル市の財政負担のもとで、ソウル市立大学内に設置された研究所である。行政サービス・ポータルサイト、ホームページの研究やデジタルディバイドを解消するための法案作成等を行っている。

ミーティングでは、韓国は、国の補助により通信会社がインフラ整備を行っていること、システム開発コスト削減と重複投資を避けるために自治体が他の自治体の優れたシステムを導入する事例が多いこと、各家庭へのパソコンとADSLの高い普及により電子申請等も一定の成功をおさめていること、その一方、ソウル市においてもまだまだ課題があり、今後は200以上あるシステムの「統合」をキーワードに、CIOのもと、さらに情報化を推し進めるなどの状況説明があり、意見交換を行った。

● ミーティングへの韓国側の参加者（敬称略）

電子政府研究所	企画部長 Ko Kyung-Min 博士
	専任研究員 Kim Sun-Kyung 博士
世宗研究所	日本研究センター Go Seon-Gyu 研究委員
通訳	李 恩周



(写真)電子政府研究所が入居するソウル市立大学前にて

1.5 ミーティング参加者等との交流会

交流会では、平成14年12月にCIOをサブテーマに大分で開催した「ハイパーネットワ

ーク 2002 ワークショップ」にお越しいただいた、ソウル特別市情報企画団の方々にも参加いただき、電子政府・自治体関係の話から日韓文化についての話題にいたるまで広く意見交換を行った。

● 交流会への韓国側の参加者（敬称略）

電子政府研究所	Ko 企画部長
	Kim 専任研究員
世宗研究所	Go 研究委員
ソウル特別市	建設行政課 参事 シン・サンチュル（前情報企画団所屬）
通訳	李 恩周

1.6 港南区視察

江南区は、「Cyber City Smart 江南」計画を推進しており、ソウル市の中のモデル的な存在であり、庁内及び行政サービスにおける多くの先進的な取り組みを行っている。

なかでも、電子申請サービスの特徴として、Kiosk 端末からの各種証明書の発行などがあり、区内に設置されている Kiosk 端末の利用状況の視察を行った。

訪れたのは港南区役所、地下鉄改札口前とデパートの地下で、視察の間も利用者が訪れていた。他にも、金融機関、医療機関などに 61 台の Kiosk 端末が設置されており、24 時間サービスを提供している。その利用状況は 1 日平均で 1500 件で、証明書類発行全体の約 25%を占めている。

利用にあたり、本人確認には、住民登録カードに印刷された指紋が利用されている。案内をしてくれた Go 氏に聞けば、北朝鮮との緊張関係を考えると指紋を利用することへの抵抗感はないとのことである。Go 氏が、視察にあたって統一展望台を見ておいた方がよいと言ったことがわかったような気がした。



(写真左)江南区役所の Kiosk 端末を利用する市民



(写真右)住所登録カード

1.7 PC 房視察

韓国のパソコン、ADSL 普及に一役買ったとされる PC 房の状況を視察した。視察した PC 房では、40 台ほどの PC が並び、数人がゲームをしていた。料金は 1 時間 1500 ウォン、

日本円でおおよそ 150 円である。

PC 房は、インターネットカフェのようなもの言われることが多いが、私の印象では、ゲームセンターに近いものを感じた。

日本ではゲームといえば、ゲーム機を家のテレビに繋いで楽しむことが多いが、韓国ではゲーム機が高価で家庭に普及しなかったため、ゲームで遊びたい世代が PC 房に流れたという話を聞いたことがあるが、そういった見方も納得出来る気がした。



(写真)PC 房の風景



2 レポート（視察後記）

今回、IT先進国といわれて久しい韓国を、はじめて訪ねる機会を得た。ソウル市まで大分空港より直行便で約1時間半、その時間的、地理的な近さにもまして、実際に訪れてみて見る街並み、人々の様子に日本との近さを肌で感じたのが第一印象であった。

ホテルに到着後、迎えてくれたのは、8月に開催した別府湾会議で大分にお越しいただいた、世宗研究所のGo氏であった。今回の視察では、Go氏の案内で、ソウル市の電子政府研究所との交流や街中のキオスク端末などを見て回ることができた。

電子政府研究所でお会いしたのは、Ko 企画部長と Kim 専任研究員であった。この研究所は、2001年10月に設立され、10名ほどの専任スタッフがいる。当研究所と同じほどの規模である。ソウル市より、研究費をうけて、現在は、「統合」をキーワードに、2000以上ある行政サービスを市民に使いやすくするために、ワンストップサービスに関する研究を行っているとのことである。

韓国は、1997年の通貨危機を乗り越えて、1998年以降、PC房の普及が原動力となり、高速・常時接続のインターネット環境が整備されていったと言われている。

このインターネットの普及を踏まえて中央政府と地方自治体は、行政全般の情報化を熱心に推進している。2002年11月から電子政府サービスが本格的にスタートし、情報公開システム、各種電子申請、税金のインターネット納付システム (<http://etax.seoul.go.kr>) やインターネット投票などが実際に行われている。

まず、はじめに、1999年4月から民願処理オンライン公開システム（OPENシステム：<http://open.seoul.go.kr>）が実施された。このサービスは、市民が提出した申請や届出がどのように処理されているかその過程がインターネットで確認できるというものである。2001年12月からは、税金や手数料の支払いを、インターネットを使って、銀行口座、クレジットカードや携帯電話料金引落口座より、窓口まで行かずに家にいながらにして済ませることができるサービスが始まっている。また、必要な証明書類などを家庭のプリンタで印刷することもできる。最近では、政策決定を住民の直接的な参加で決める試みである e-mail 投票も実施されているとのことである。

これらは、行政の効率性と市民の利便性、市民の行政への信頼性の向上をめざすための試みであり、2000年に実施された調査では、OPENシステムの満足度が74.8%と高い数字を出している。また、江南区には官公庁、地下鉄駅、金融機関、医療機関、デパートなどに61台の証明書発行機（Kiosk）が設置されており、24時間サービスを提供している。その利用状況は1日平均で1500件で、証明書発行全体の約25%を占めている。今回の視察で実際に、駅やデパートのKioskを見て廻ったが、私たちが訪れている間にも、利用があり生活の中に受入れられている感じを受けた。そして、最近はじめた e-mail 投票には、江南区の全人口の15%が区のホームページに登録している、といった成果をだしている。

これらのサービスは、アイデアとしては特に目新しいものではないですが、実際に実施していること、そしてその実現がOPENシステムでは構築決定からシステム開発、実施ま

で3ヶ月といった日本では考えられないスピードで行われていること、また、作り上げたサービスの利用促進のために、インターネット納付をした場合は税金を10%割引く、あるいは住民投票参加者には携帯電話料金を割引くなどといったメリットが与えられていることなど、その具体的かつ大胆な発想と実行力には驚かされた。

犬は人より7倍はやく時が過ぎる（年をとる）ということから、IT業界はよくドック・イヤー（犬の年）の速さで発展すると言われる。急速に進展する分野において、このように積極的に取り組む姿勢こそ、世界のIT先進国と呼ばれるゆえんではないかと感じた。

日本もe-Japan戦略を掲げて、電子政府、電子自治体の推進に取り組んでおり、向かっている方向は同じである。そこで、よき先輩として韓国の取組みに学ぶところが多いのではと感じる視察であった。

UP (Unlimited Potential)プログラム推進事業

山戸康弘

「UP (Unlimited Potential)」プログラム (以下、UPプログラム) は、マイクロソフトコーポレーションが日本を含めた世界 38 カ国で実施する社会貢献事業で、高齢者や障害者、育児中の母親などこれまで IT を活用する機会が少なかった方々を対象に、生活に役立つ実践的な研修を行うことにより、自己の可能性を広げ、生活を向上することにより、地域社会の活性化に寄与するもので、日本では、マイクロソフト (株) (以下、マイクロソフト) が実施主体となり平成 14 年度から最大 5 年間の期限付きで実施する事業である。

本プログラムは、地域での事業推進のトリガーとなるものであり、マイクロソフトからの支援は、年々少なくなり、その間に、地方自治体や、地域の NPO、企業などと連携することで、その後も、地域において独力で事業継続できるようにしなければならない。

大分県は、「豊の国ハイパーネットワーク」の構築など全県的な情報化の取組み、ハイパーネットワーク社会研究所のこれまでの実績や NPO 法人「シニアネット大分」(以下、シニアネット大分) (www.oct-net.ne.jp/~sno-oita) の活動が評価され、日本での実施地域の第 1 号となり、(財)ハイパーネットワーク社会研究所 (以下、当研究所) がコーディネータとなって、マイクロソフトと NPO 法人「イー・エルダー」(www.e-elder.jp) (以下、イー・エルダー) らの資金的・技術的な援助をうけて推進することになった。

具体的には、イー・エルダーが、マイクロソフトから事業の実施委託を受けて、当研究所は、イー・エルダーと連携をとりつつ、適宜、マイクロソフトとも調整をしながら事業を実施した。(この枠組みは平成 15 年度のみ。平成 16 年度は、当研究所がマイクロソフトから直接依頼を受けて実施する予定。)

本稿では、平成 15 年度の状況及び 16 年度の予定について、1) 推進体制の整備、2) 高齢者のためのプログラムの推進 (以下、シニア UP)、3) 障害者のためのプログラムの推進 (以下、障害者 UP)、4) 育児中の母親のためのプログラムの推進 (以下、子育て UP) に分けて記述する。

1. 推進体制の整備

UPプログラムは、期限付きの事業であり、その目的は、高齢者や障害者などの「IT弱者」の IT 活用の支援に向けた導入期の援助を行い、事業の内容や必要性について行政をはじめとした福祉関係機関に認知させるとともに、最終的にはこれらの福祉関係機関から援助をうけて、大分県において継続的に事業を実施することができる、ということにある。

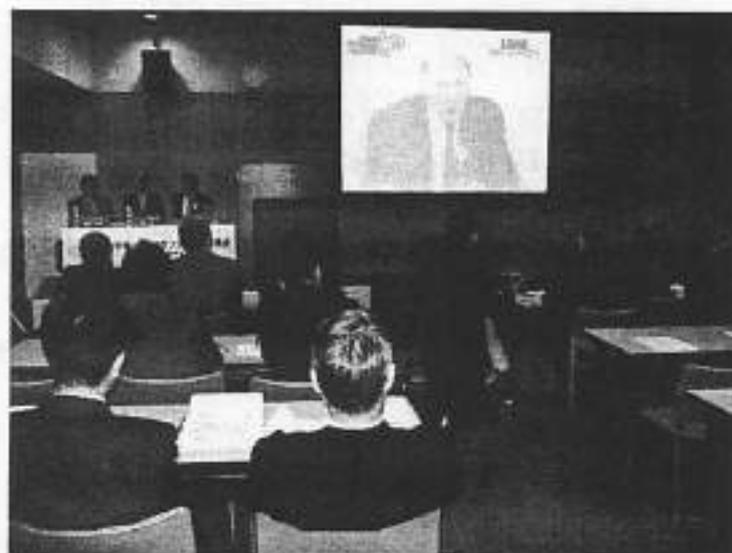
このため、まず大分県の後援をとりつけるための活動を行い、当研究所は大井川 和

彦氏（マイクロソフト株式会社執行役員兼マイクロソフト・アジア・リミテッド 法務・政策企画統括本部政策企画本部長）や鈴木 政孝氏（イー・エルダー専務理事）とともに、広瀬 勝貞大分県知事に説明を行い、後援の承認を得た。

なお、大分県とマイクロソフトは、UPプログラムの後援を機に、高齢者・障害者向けにIT活用の支援活動を協力して行ない、自立支援および人材の育成を図る、という内容で、覚書（MOU：Memorandum Of Understanding）を締結した。

当日の概要は次のとおり。

- ・ 日 時：平成15年11月18日（火） 11：30～12：30
- ・ 場 所：JGN（Japan Gigabit Network）を利用してテレビ会議で実施。
大分：男女共同参画プラザ アイネス2F「大会議室」
東京：ホテルニューオオタニ ガーデンコート5F「シリウス」
- ・ 出席者：大分：
大分県知事 広瀬 勝貞
ハイパーネットワーク社会研究所所長 宇津宮 孝一
シニアネット大分理事長 井野 敏彦
東京：
マイクロソフトコーポレーションCEO Steve Ballmer
マイクロソフト（株）代表執行役社長 Michael Rawding
NPO法人イー・エルダー理事長 五月女 喜二
- ・ 協 力：富士通（株） テレビ会議システムの提供及び運用支援



<<テレビ会議の状況>>

つづいて、各プログラムを推進するため、次のように体制整備を行った。

(I) シニアUP

シニアUPの推進母体は、シニアネット大分である。シニアネット大分は、平成11年8月に任意団体として発足したが、当研究所は、平成11年11月から活動に対する

支援を行ってきた。その後、平成13年2月に特定非営利活動法人となり、シニアの生きがいづくりや仲間づくりをインターネットを介して支援する活動を行ってきた。現在は、会員数約430名で、県下に6支部（そのうち、大分市は3支部に分かれる）をもつ団体になった。

当研究所は、シニアUPの活動がシニアネット大分の活動方針と合致するため、本プログラムの推進組織として協力を依頼した。

(2) 障害者UP

障害者には精神障害者と身体障害者があり、身体障害者でも、肢体障害者や知的障害者は福祉施設に通所や生活をする者が多いが、視覚や聴覚の障害者は在宅で生活する者が多い。また、行政の組織上、大分県では、精神障害者は福祉保健部健康対策課、身体障害者は福祉保健部障害福祉課と、異なる部署が所管しており、障害者全体を考える組織がないのが現状であった。

そのため、当初は、シニアネット大分に依頼したが、シニアUPの推進で余力がないため、当研究所が主体となって推進した。その後、平成16年2月に講師養成講座（後述）を実施した後は、その受講者を中心に推進グループを組織できないか、協議、検討してきた。その結果、受講者の一人である大分市の社会福祉法人「樫の木」の施設長の薄田 一氏（大分県社会福祉施設協議会副会長）を中心に、薄田氏を含む障害者を支援してきたボランティアグループ「みみずくネット」と、大分市の植田地区を中心に活動してきた「植田サポーターネット」の協力を得られたため、これらのメンバーで新たに任意団体「障害者UP大分プロジェクト」を結成して推進組織とした。なお、この団体は平成16年度中に、特定非営利活動法人にする予定である。

(3) 子育てUP

核家族化、少子化が進む中で、育児の孤立化は、幼児虐待などの原因になるなど社会的な問題になっている。インターネットによる情報交換や情報収集などITの活用は、孤立化を防ぐ有力な手段と思われるが、母親は子育てで時間や外出が制約されるため、一般のパソコン講座などを受講できないことが多い。そのため、当研究所は、子育てUPを実施して、その効果を検証すべく、どこを推進組織とするか検討してきた。

その結果、国の少子化対策として「次世代育成支援対策推進法」に基づく「市町村行動計画」のモデル市（全国53市町村）の指定を受け、今年度、全国に先駆けて支援行動計画を策定することになった大分県津久見市を推進組織とすることで協議を進め、津久見市福祉事務所を中核として、市内4グループの母親クラブ（会員約200名）が連携する任意団体「キッズUP-津久見プロジェクト」を推進組織とすることとしている。

2. シニアUP

(1) 概要

シニアUPは、シニア世代を対象に、パソコンの基礎、インターネットや電子メール、ワード、エクセルなど基本となるソフトの使い方を学んでパソコンの基本的な操

作や機能を身につけた上で、お絵かき、名刺や年賀状作成など遊び心をもった講座や、インターネットバンキングや情報モラル、セキュリティ、電子申請など生活に役立つ実用編まで、楽しみながらステップアップしていくプログラムを組んでいる。また、UPセンターから遠くて受講できない方や、外出が困難な方のために、自宅にいながらネットを使って講座を受けることができる「eラーニング」も行っている。

シニアUPは、受け皿となるシニアネット大分の体制づくりができていたので、UPプログラムの第一弾として、平成15年10月からスタートした。

(2) 活動拠点 (UPセンター)

シニアUPは、既存の公共施設を利用して研修を行った。

(ア) 大分市

ハイパーネットワーク社会研究所 情報コミュニティルーム
大分県消費生活・男女共同参画プラザ (通称; アイネス)
大分市南大分公民館

(イ) 宇佐市 四日市コミュニティセンター

(ロ) 臼杵市 臼杵市ふれあい情報センター

(エ) 挾間町 高齢者等就業支援センター

(3) 主な内容

以下の研修は、シニアネット大分の主催により実施。

(ア) 講師養成講座

(a) シニア情報生活アドバイザー

● 日 時:

1回目:平成15年9月13日(土)~28日(日)の間に5日間

2回目:平成16年12月1日(月)~19日(金)の間に4日間

● 場 所:大分県消費生活・男女共同参画プラザアイネス

ハイパーネットワーク社会研究所情報コミュニティルーム

● 講 師:NPO法人イー・エルダー理事 茂野 重男氏

〃 桶谷 重弘氏

〃 佐藤 一 氏

【試験立会人】

(財)ニューメディア開発協会部長 村岡 義弘氏

● 受講者:シニアネット大分 の会員 40名

内合格者 31名

● 内 容:1 パソコン操作の基礎

2 インターネット、電子メールの利用

3 講義案の作成と講師体験

4 パソコン活用について

5 終了試験

- ・ 記述試験
- ・ 「ペイント」でのお絵かき（実技）
- ・ ファイルとフォルダの作成と移動（実技）
- ・ メールにて添付ファイル送信（実技）
- ・ パソコンを活用した体験発表（プレゼンテーション）

● その他

シニア情報生活アドバイザーの内容は、

<http://www.nmda.or.jp/mellow/adviser/> を参照のこと。

(b) リスクマネジメント講師養成講座

平成16年度に実施予定。

(c) インターネットバンキング講師養成講座

平成16年度に実施予定。

(イ) 初心者（基礎）（受講者数延べ115名）

- ・ パソコン初級（初級）



<<初級講座：ハイパー研>> <<初級講座：アイネス>>

- ・ はじめようエクセル（初級）
- ・ ワードの入門（初級）
- ・ ペイント講座（初級）

(ウ) 中級者（受講者数延べ92名）

(a) 遊ぶ交流する

- ・ ワードでお絵かき
- ・ ワードで名刺作成
- ・ 年賀状はがき作成



<<ワードでお絵かき>>

(b) 実生活への応用

16年度に実施予定。

- ・インターネットバンキング (実用)
- ・情報モラル・セキュリティ (実用)
- ・家計簿講座 (実用)

(c) eラーニング (受講者数5名)

本プログラムのeラーニングは、一般的なインターネットやCD-ROMを使った自己学習とは異なり、学習を指導する「講師」と、学習の円滑な推進を環境面や精神面でサポートする「メンター」がマンツーマンでつき、さらに、ハウスコールと呼ばれる訪問指導をからめることにより、最後まで学習を完了するように組まれたおり、極めて効果的な学習システムである。学習は、インターネット上のサーバにあるプログラムにより行い、講師やメンターは受講者の学習進捗をリアルタイムで把握することができる。また、受講者と講師やメンターとのやりとり、あるいは、受講者からのコメントなどは、さらに上位の管理者が把握しており、適切な指導ができない講師やメンターは、交代させるなど厳格な管理の下で実施するものである。

(4) 実施にあたっての課題など

- (7) 本プログラムを推進するにあたって、イー・エルダーから、講師の資格として、「シニア情報アドバイザー」(以下、SILA)取得((財)ニューメディア開発協会が認定)の薦めがあり、25,000円程度の受講料がかかる講座を、本プログラムの補助により、シニアネット大分の会員が無料で受講したが、資格取得まで、約1週間の座学、実習、テストがあり、合格率も75%にとどまった。その後、シニアUPの講座の講師は、SILA取得者に限っていたが、講座が増えるにつれ、講師の手配ができなくなったため、再びSILA講座を受講するために、イー・エルダーに補助を要求したが、支援を受けることができず、また有償での受講者を募ることもできなかったため、新たな講師がいままに進めざるを得なかった。

この問題は、16年度からは、SILA取得者を講師養成のための講師に位置づけることで解決の方向に向かっている。関係者間で、明確に講師の位置づけについて議論をしていけば、防げたことであり、反省する必要がある。

- (イ) シニアUPは、初心者(基礎)からスタートし、受講生は新聞等で募集した。これまで、シニアネット大分主催の講座は、テキスト代実費程度であり、また、県内の地方自治体などが実施する公的な講座は無料であるのに、本プログラムの受講料は4,000円であった。

これは、将来的なプログラムの継続性を考慮すると、受講料は徴収すべき、というイー・エルダーの方針で指導したためである。しかし、従来、仲間同士で教えてきた講師の感覚と有料講習での受講者の期待との間に食い違いが出てきた。

講師は、SILA取得者が担当したが、民間のパソコン講座の専門的なインス

トラクターと比較すると、パソコンの知識は同じ程度であっても講師としてのスキルに差があるように感じられ、アンケートなどでもそれが伺えた。その後、新聞等で募集しても集まらないこと、当研究所とシニアネット大分の間で話し合いを重ねた結果スキル向上が必要なことが理解されたため、2ヶ月程度講習を停止して、スキル向上に努めた。その結果、実績は計画をかなり下回ったが、講師のスキルが向上し、その後の研修の質が向上した。

(ウ) 受講者の減少

大分県内は、自治体などによる無償のパソコン研修が多いため、初級講座の受講者を新聞等で募集しても応募が激減した。また、eラーニングも、限られた新聞紙面の広告では内容を十分に伝えることができず、シニアネット大分会員の口コミで受講者を見つけてきているのが現状である。

今後は、新聞等の広報を有効に活用して、シニアUPの本来の目的である、中級（遊ぶ、実用）研修を行うことにより、受講者を増やすとともに、本来の目的達成に向けて努力する必要がある。

3. 障害者UPプログラム

(1) 概要

障害者UPプログラムは、身体障害者や精神障害者を対象に、パソコンの基礎から、ワード、エクセルなど基本となるソフトの使い方を学習した後、電子申請やインターネットバンキングなど実生活で役立つ講座や、パソコンやインターネットを利用した就労につながる講座の開催を予定している。

障害者UPプログラムの対象は、最初は教え方が確立している精神障害者及び肢体障害者としたが、これらの障害者は障害者施設での作業や訓練を行っているため、UPセンターとしてパソコンやインターネットが整備されている施設の確保が課題であった。ところが、平成15年10月に、立命館アジア太平洋大学（以下、APU）が、学内のパソコンの入れ替えをするが、現在使用しているパソコンは寄贈することとし、寄贈先の斡旋を当研究所に依頼してきた。

そのため、この中の250台を（社）大分県社会福祉協議会の善意銀行を通じて、障害者の社会施設に寄贈することとし、ソフトウェアは障害者UPプログラムから寄贈を受けるべく関係機関に働きかけたところ了承されたので、主要な障害者施設（障害者UPセンター）へのパソコン配備が決まるとともに、これを契機として、一気に推進の機運が高まり、推進体制の組織化へと進んできた。



<<社会福祉協議会への贈呈式。贈呈者は、慈道裕治副学長>>

障害者UPプログラムは、次のように実施している。

まず、ボランティアで募った講師を養成する講師（以下、マスター）を育成する。マスターは、障害者UPセンターで、その施設の職員や通所者の家族、地域のボランティアを対象に障害者を指導する講師の養成を行う。

講師は、障害者UPセンターやその他の地域の障害者施設で、障害者に対して講習を実施する。これにより、地域や施設に密着した講師による息の長い研修が可能となる。

また、講座の内容も、他のUPプログラムと異なり、初歩的な講座から始まり、インターネットバンキングや情報モラル・セキュリティ講座など生活に役立つ研修も行うが、その特徴は、インターネットやパソコンを活用したデータ入力や名刺作りといった就労につながる実用的な研修を行うことで、障害者の社会参加や就労に結びつく実用的なプログラム構成にある。

(2) 活動拠点

(ア) 障害者UPセンター

県内51カ所の障害者施設

(イ) その他の障害者施設

県内39カ所

(3) 主な内容

(ア) 障害者講師養成講座

(a) 日 時：平成16年2月23日（月）～28日（土）10:00～16:00

(b) 場 所：大分県教育センター（2月23日～27日）

大分県総合社会福祉会館（2月28日）

(c) 講 師：NPO法人JCIテレワーカーズネットワーク理事長 猪子和幸氏
ほか2名

NPO法人イー・エルダー理事

茂野重男氏

(d) 受講者：県内のボランティアなど66名

(e) 内 容：1 障害と情報技術

6 知的障害者の支援

- | | |
|---------------|--------------|
| 2 講習会の種別と指導内容 | 7 情報技術の指導 |
| 3 肢体障害者の支援 | 8 新しい就労形態の創出 |
| 4 視覚障害者の支援 | 9 パソコン講師心構え |
| 5 聴覚障害者の支援 | について |

※9のみイー・エルダーの重野講師が行った。

講義は、座学、グループ討議、模擬授業など実践的な内容で行われた。

(f) その他

初日に、マイクロソフト（株）の Michael Rawding 氏が参加して、受講者を激励した。



<<猪子理事長ほか講師>>



<<Rawding 社長>>



<<重野講師>>



<<グループ討議>>



<<模擬授業>>



<<講師心構え>>

以下は、平成16年度に実施予定。

- (イ) マスター養成座
 - (ウ) 講師養成講座（初級、中級、就労1、就労2）
 - (エ) パソコン初級（パソコンの基礎、インターネット・電子メール）
 - (オ) パソコン中級（ワード・エクセル）
 - (カ) 就労1（名刺作成など）
 - (キ) 就労2（データ入力）
 - (ク) インターネットバンキング（実用）
 - (ケ) セキュリティ講座
- (4) 実施にあたっての課題など
- (ア) 障害者は、高齢者と異なり、身体障害者では上肢、下肢、知的、視覚、聴覚で、使用するソフトウェアやハードウェア、補助の方法など状況に応じた個別の対応や知識を要求される。精神障害者でも、精神統合失調症、躁鬱症、など症状により個別の対応が要求される。
- このため、講師は、パソコンを指導する知識や経験に加えて、障害についての様々な知識を習得する必要があるが、そのような講師養成のカリキュラムはな

いため、新たに作成する必要がある。

- (イ) 障害者を指導する講師の募集にあたっては、シニアネット大分のような大規模な団体がないため、大分県が養成してきたパソコンボランティアや、各施設の関係者などきめ細かいルートからの募集が必要になるが、そのルートを確立する必要がある。

4. 子育てUP

(1) 概要

津久見市は、子育て中の主婦など外出が難しい方などを対象に、パソコンを使うことを覚えてもらい、情報発信や情報交換、パソコンを活用して生活をより良いものとする、地域の子育て力を向上させることを目的として、「つくみ子ども育成支援行動計画」を推進している。

育児の孤立化による児童虐待などが増える中で、ITを活用した多様なコミュニケーションを目指す津久見市の取り組みは、他の地域でも活用できる先進的な事例であり、当研究所はその活動を子育てUPプログラムとして支援することとした。

本プログラムも、障害者UPと同様に、APUからパソコン200台及びマイクロソフトからOSやソフト80本を津久見市が寄贈を受け、そのうち80台を市内の公共施設（子育てUPセンター）に配備したことにより、推進の機運が高まった。津久見市は、平成16年4月から、全国で初めて、市がADSLを提供する「津久見ADSLインターネット」事業を行うこととしており、市民は安価なブロードバンドサービスを受けることができるため、ニーズにあったプログラムを実施することで、実生活にとりいれることができる環境が整備されている。

本プログラムでは、まず講師の養成を行い、その講師が各地区の子育てUPセンターで講習を行うこととした。内容は、初級講座を実施し、その後は情報発信が中心となるためホームページ作成講座を中心にするものとした。なお、講師養成講座では、株式会社ディック学園に、講師派遣を依頼した。

(2) 活動拠点

(ア) 中核UPセンター

ふれあい児童館・津久見市公民館・津久見市民図書館

(イ) その他のUPセンター

日代出張所・四浦出張所・保戸島出張所、放課後児童クラブ3団体

(3) 主な内容

以下は、16年度に実施予定。

(ア) 講師養成講座/パソコンの基礎

(イ) はじめてのパソコン/初級講座（パソコンの基礎、インターネット・メール）

(ウ) 安全にインターネット・メールを活用するための講座（モラル&マナー）

- (エ) ホームページ作成/スキルUP講座
- (オ) Wordでお知らせ・チラシを作ろう/スキルUP講座
- (カ) Excel基礎～家計簿を作ろう/スキルUP講座
- (キ) 講座の特徴

講座開催中は、受講者が小さな子供を抱えているため、母親クラブ内で協力して託児をするほか、市民ボランティアを活用した託児を行う。

(4) 実施にあたっての課題など

- (ア) 子育てUPプログラムの目的は、育児中の母親相互のコミュニケーションとして、メールやチャット、ホームページによる情報発信などで子育てを支援することにより、ITを実生活で活用することにある。
この目的を明確に伝えてはいるが、当面は講師の養成、初級講座の受講者の確保というねらいがあるため、ややもすると、単なるパソコン教室で終わるおそれがあるため、注意する必要がある。
- (イ) 各講座が実際に始まると、各地区で講座を開催するためだれが託児をするか、という問題が発生する。講座開催にあたっては、地区の母親クラブ内だけでなく、他の母親クラブやボランティアなどとの連携を緊密にして、安心して受講できるようにする必要がある。

中小企業庁委託事業 平成15年度情報モラル啓発 事業実施報告

渡辺律子

1. 事業の概要

(1) 事業の背景

経済産業省中小企業庁の委託により、「インターネットを活用する企業活動支援事業（情報モラル啓発支援事業）」を平成15年度に実施した。本事業は人権啓発支援事業として行われているものであり、同和問題や障害者の人権、女性の人権問題などの分野において啓発活動が行われていたが、近年、情報化の進展に伴い、インターネットに関わる人権侵害などが急増したことから、インターネットを活用する企業向けの啓発事業として、取り組みに力をいれることになった。

本研究所が情報モラルに関する研究を行っていたこと、また、これまでにワークショップなどの会議開催の経験を多くの持つことなどから、委託を受けることとなった。

(2) 事業の目的

情報社会において、顧客情報の漏洩、誹謗中傷、名誉毀損などの問題を企業経営者が無視できない状況になっている。これに対しては「法規制」「技術」「組織」の面で様々な取り組みが行われているが、予測困難な問題に適切に対処するには、それだけでは十分でない。インターネットを介した企業活動を安心して行うためには、企業経営者が「情報を扱う際に、人権、社会的公正、社会的安全を尊重し、よりよい情報社会をめざす考え方や態度すなわち情報モラル（以下、情報モラルとする）」を持つことが必要不可欠である。情報社会において企業がITを利用した活動を行う際に、より高い信頼を得て、積極的に社会的責任を果たすためになすべきことの啓発が本事業の目的である。

(3) 実施に向けて－企画・運営など－

事業実施にあたっては、企画グループが中心となり、事業全体の企画検討、講師選定、広報、パンフレット作成、事務手続きなどを行った。実施計画を別紙に示す。

セミナーの広報活動については、中小企業の経営者に対する集客効果が高いと考えられる商工会関係団体を中心に、チラシの送付・MLでの案内等を行った。特に、福岡県中小企業振興センターの会員（登録数 約5,000社）への広報は効果が大きかったと感じる。その他、西日本新聞朝刊への広告掲載、HPでの紹介などを行った。

2. セミナーについて

(1) セミナーの概要

以下のような概要でセミナーを開催した。

テーマ：ネット時代に問われる企業の「情報モラル」

日 時：平成16年3月18日（木） 13時30分～17時

対 象：企業の経営者・管理者、官公庁・
各種企業団体等実務担当者等

定 員：250名

参加料：無 料

場 所：福岡県中小企業振興センター
福岡市博多区吉塚本町9番15号

主 催：中小企業庁、
(財)ハイパーネットワーク社会
研究所

後 援：福岡県、福岡県商工会連合会、
全国中小企業情報化促進セン
ター、九州・山口経済連合会、(財)

福岡県中小企業振興センター、(財)佐賀県地域産業支援センター、(財)長崎県産
業振興財団、(財)くまもとテクノ産業財団、(財)大分県産業創造機構、(財)宮崎
県産業支援財団、(財)かごしま産業支援センター、日本ネットワークセキュリテ
ィ協会他

協 力：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター、CANフォーラム、日
経デジタルコア



プログラム

- 13:30 <主催者挨拶> 九州経済産業局 産業部 中小企業課長 倉光博文
(財)ハイパーネットワーク社会研究所 所長 宇津宮孝一
- 13:40 <基調講演> 『ネット時代の企業経営と「情報モラル」』
講師：牧野総合法律事務所 牧野二郎氏 司会：会津 泉
- 15:00 休憩
- 15:15 <第2部：テーマ別分科会>
- 分科会A『個人情報保護とマネジメント』
講師：インターネットプライバシー研究所 高木寛氏 司会：渡辺律子
- 分科会B『セキュリティ対策のポイント：技術とモラルの両面から』
講師：近畿大学九州工学部 山崎重一郎氏 司会：青木栄二
- 分科会C『コミュニケーション・モラルの考え方と実践』
講師：ディー・フォー・ディー・アール株式会社 藤元健太郎氏 司会：杉井鏡生

(2) セミナーの内容

セミナーは基調講演と分科会の2部構成で進めた。分科会では、机を「ロの字」に配置し、講演時間と別に質問時間を設け、参加型（ワークショップに近い形）の講演形式を目指した。各分科会場とも質問が多数出て、セミナーのテーマに対する参加者の関心度の高さが伺われた。

以下に、各講演の主な内容を示す。

<基調講演>

数多くのネット犯罪などの事件を手がけている牧野二郎弁護士が、『情報社会で企業は、事業活動の正確性、透明性、説明責任を求められる。そのため①クローズからオープンという価値観の変化を正確に理解する、②専門家による判断を得る、③コミュニケーション能力を熟成する、などの情報モラルが企業に問われており、これは企業経営に大きく関わる問題となっている』の内容の講演を行った。



<分科会A>

個人情報保護のコンサルティングを行っている高木寛氏が、『個人情報を無制限に流通させると、結果として、プライバシー権の侵害につながる可能性がある。しかし、企業活動に個人情報は不可欠であり、適切な個人情報の収集・利用のためには、企業が個人情報保護の正しい知識とマネジメント・システムを持つことが要求される』の内容の講演を行った。個人情報保護法の基本的解釈、コンプライアンス・プログラムについて具体的な説明があった。



<分科会B>

電子認証の専門家である山崎重一郎氏が、『モラルに欠ける行動がインターネットという技術の可能性を潰すことにもつながる。社会的な共有資産を守るモラルは、最終的にはコストとして評価できる。技術的対策とモラル教育を進めることが、企業の組織防衛になる。今後はユビキタス化により、セキュリティやモラルのあり方も変化してくる』の内容の講演を行った。また、技術的対策例について具体的に解説した。

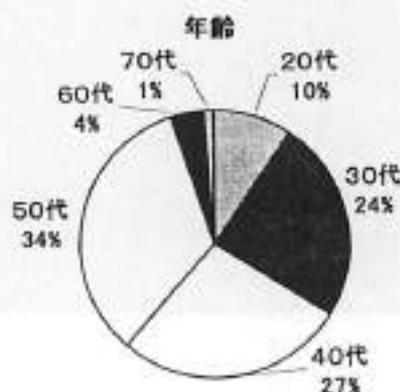


<分科会C>

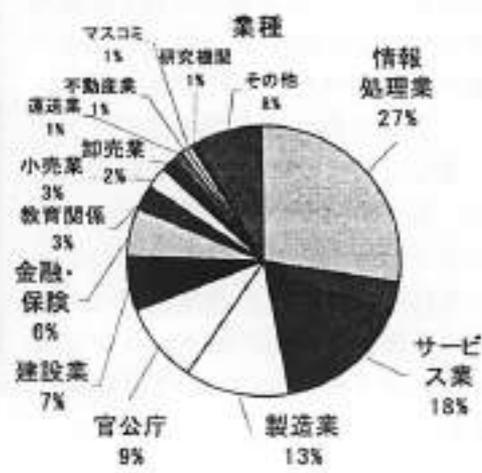
企業のビジネスコンサルティングなどを行っている藤元健太郎氏が、『企業が電子メールなどで顧客と直接コミュニケーションをとる際に、コミュニケーション・モラルを持ち、情報をオープン化することは企業戦略である。顧客の声をリアルタイムに把握し、作る側の声などを伝えていくための総合的なコミュニケーション形態の構築が、企業の価値向上につながる』の内容を具体的なビジネス例をあげながらの解説を含めて講演した。



(3) セミナーの参加者



<参加者の年齢層>

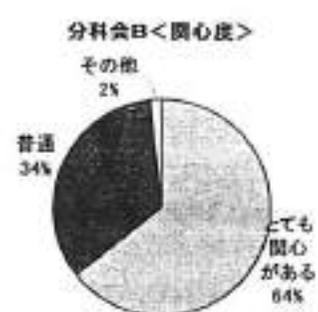


<参加者の業種>

セミナーの事前申し込み人数は240名であったが、当日のセミナー参加者人数は184名（基調講演：184名、分科会A：69名、分科会B：57名、分科会C：30名）であった。参加者のうち、男性が約9割を占めた。また、年齢層は、50代（34%）、40代（27%）、30代（24%）の順に多かった。参加者の勤務地は、開催地である福岡市が最も多く半数以上を占めていた。そのほか、少数ではあるが九州各県からの参加もあった。遠いところでは、東京や北海道などの参加者もいた。参加者の業種は、情報処理関係の業種の人が多いが、その他、サービス業、製造業、建設業など、多種にわたる業種となっている。また、そのうち、経営者・管理者と考えられる参加者が3分の1程度いたと思われる。

(4) セミナーのアンケート結果

アンケート集計結果の一部をグラフに示す（セミナー参加者数184名、アンケート回収数169名、アンケート回収率91.8%）。



セミナー全体について、受講者の約 80%が、「非常によい」「よい」と答えた。「企業のモラルが問われているということが身にしみた」「社員一人一人のモラル向上の必要性を痛感した」「個人情報保護の重要性が理解できた」「今後の社員教育に役立てたい」といった感想を多くいただいた。その反面、各講演の満足度は差があった。「満足でない」と解答したものの多くは「具体的な対策について知りたかった」「期待した話と違った」といったものであった。参加者の知識や経験の差が大きいこと、それによって、こちらが伝えたい内容と受講者が求める内容にギャップも生じること、などが原因であると考えられる。今後は募集対象や内容のある程度しぼることが課題である。

3. パンフレットについて

企業経営者がインターネットを利用した活動を行う際に、対策しなければ社会的責任を

問われることにもなり得ることを、情報モラルの重要性という観点からまとめた啓発的内容のパンフレットを作成した。本パンフレットは、セミナー参加者をはじめ、全国商工会議所、全国商工会連合会、福岡県商工会議所、大分県商工会議所、大分県商工会連合会などに対し、計500部を配送し、普及啓発に努めた。パンフレットの構成は以下のとおり。

15年度（全20ページ：表紙1＋裏表紙1＋内容18ページ）

タイトル：ネットワーク時代に問われる情報モラルーあなたの会社の責任が問われますー

はじめに、目次	
1. 情報モラルなぜ、今、か？	(1) 情報社会で企業が責任を問われる問題が起こっています。 ①企業の活動でのIT活用 ②問題の深刻化 図1 企業と利害関係者の間に生じる問題 図2 ハイテク犯罪の検挙状況
	(2) 企業の社会的責任としての「情報モラル」とは ①情報モラルの説明 ②情報社会の特徴について ・情報の加工・編集・複写、・すばやく広域的にやりとりできる ・情報の発信者になれる、・時間と場所の制約がなくなる
2. 情報モラル確立のために！	(1) ネットワークの向こうに「人」がいることを忘れずに ①相手はコンピュータでなく「人」です。 ②相手を理解することが、ビジネス成功の第一歩
	(2) あなたの会社は法律や規則を十分に理解していますか ①個人情報の保護と適切管理のための「個人情報保護法」 ②文化発展と保護のための「著作権法」 ③外部からの不正な利用を禁止する「不正アクセス禁止法」等 ④ネットサービス提供者の責任範囲を規定する「プロバイダ責任法」 図3 JPCERT不正アクセス届出件数推移
	(3) あなたの会社はセキュリティ技術を活用していますか ①大切な情報を盗聴（盗み見）から守る「暗号技術」 ②情報の改ざんを防ぐ「電子署名技術」 ③外部からの不正侵入を防ぐ「ファイアウォール」 ④コンピュータウイルスから防御する「ウイルスチェックソフト」 図4 トレンドマイクロウイルス届出件数推移
	(4) 企業組織の情報モラル確立をめざすために ①組織として取り組むことが重要 ・情報モラルを守る組織文化の形成、・組織的な管理体制の整備 情報の取り扱いに関して相談できる組織体制をつくる 個人任せにせず、組織的にチェックできる体制をつくる 企業としての責任を持って問題解決に当たれる組織体制を作る 委託業者と情報モラルの遵守に関する明確案確認を交わす
	(5) 足りない部分を補う「情報モラル」 ①法律、技術、組織体制だけでは不十分 ②補うのは、社員一人一人の情報モラル ③企業経営者からはじまる情報モラルの向上 ○組織体制を整え、情報公開を通じて、説明責任を果たす ○ITを活用したコミュニケーションには、十分な配慮を ○組織として、相手の立場にたったコミュニケーションを

4. 16年度に向けて

16年度は、仙台（10月19日）、東京（12月16日）、沖縄（2月）に情報モラル啓発セミナーを開催する予定（<http://www.hyper.or.jp/moral/>）。15年度事業の反省をいかして、今後もより安心して安全な情報社会の実現をめざし、情報モラル研究活動の一環として情報モラル啓発事業の実施に取り組みたい。

資料

情報誌の編集	・・・ 110
ハイパーフォーラム	・・・ 112
別府湾会議	・・・ 114
研究所スタッフ一覧	・・・ 118
役員一覧	・・・ 119
賛助会員一覧	・・・ 120

【情報誌の編集】

■ ハイパーフラッシュ27号 ■

「ネティズンからスマート・モブズへ」

ハイパーネットワーク社会研究所 理事長

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター所長 公文 俊平

「豊の国ハイパーネットワーク～構築開始から3年後の姿」

ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 福田 保

「Collaboration network (コラボレーションネットワーク)」

ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 青木 栄二

<解説>

ICカード概説

ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 井下 善晴

<連載>世界の情報化レポート

『世界情報社会サミット (WSIS) NGO・市民の参加を考える』

財団法人 ハイパーネットワーク社会研究所 副所長

国際大学 GLOCOM 主幹研究員 会津 泉

「大分県内教育機関におけるコンピュータネットワークの活用」

ハイパーネットワーク社会研究所 研究コーディネータ 渡辺律子

<TOPICS>

第38回 ハイパーフォーラム「ユビキタスへの展望」の報告 (植木、林)

ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 植木 宏一郎

ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 林 昌人

■ ハイパーフラッシュ28号 ■

<ハイパーネットワーク2003 別府湾会議特集>

【基調講演者レポート】

「韓国の電子自治体の構築状況と電子行政サービス」

ハイパーネットワーク2003 別府湾会議の参加記

韓国世宗研究所 高 選圭

【全体レポート】

「誰もが主役になれるネット社会」どう作る—別府湾会議開催

日経デジタルコア事務局 重森 泰平

【まとめ】

別府湾会議 回顧と展望

ハイパーネットワーク社会研究所 副所長 会津 泉

<連載> 世界の情報化レポート

めざましく発展する中国の情報化

ハイパーネットワーク社会研究所 副所長 会津 泉

<レポート>

「韓国電子自治体の取組み視察」

「第40回ハイパーフォーラム」の報告

<お知らせ>

「インターネット安全教室」のお知らせ

■ ハイパーフラッシュ29号 ■

<連載> 世界の情報化レポート

『世界情報社会サミットからの報告』

(財)ハイパーネットワーク社会研究所 副所長

国際大学GLOCOM主幹研究員

アジアネットワーク研究所 代表 会津 泉

『大分における地域情報化の展開』

(財)ハイパーネットワーク社会研究所 所長

大分大学工学部 教授 宇津宮孝一

『すべての人のために～これからの情報社会へ向けて』

(財)ハイパーネットワーク社会研究所 研究員 大杉卓三

<レポート>

『グリッド・コンピューティング』

(財)ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 林 昌人

<コラム>

『地域のネットワークは地域で守る』

(財)ハイパーネットワーク社会研究所 主任研究員 江原裕幸

<TOPICS>

研究テーマ「情報モラル」

ハイパーネットワーク社会研究所 研究コーディネータ 渡辺律子

【ハイパーフォーラム】

■ 第40回 ■ オープンソース最前線 ～政府の取り組みとオープンソースエバンジェリスト達～

e-JAPAN 戦略や電子自治体などへの採用の動きをきっかけに、注目を集めているオープンソースソフトウェアをテーマに、政府、NPO、企業のオピニオンリーダーを招き、その展望についてご紹介しました。

開催日：平成15年8月11日

会場：ソフトパーク「ソフィアホール」(大分市)

講演：

「オープンソースソフトウェアの課題と今後への期待」

経済産業省 商務情報局情報処理振興課 課長補佐 久米 孝

「"オープンソースソフトウェアって何?"という素朴な疑問から」

OSDL ジャパン ラボディレクタ 高澤 真治

「Linux + Samba + LDAP による Windows ドメインの構築」

～もう Windows Server 2003 はいらない?!～

ミラクル・リナックス株式会社、技術本部 本部長

日本 Samba ユーザ会 副代表幹事

日本 Webmin ユーザーズグループ 副代表幹事 小田切 耕司

■ 第41回 ■ ハイパーネットワーク 2003 別府湾会議のセッション1～3

■ 第42回 ■ 「IT先進国 韓国にみる行政サービス」

情報先進国である韓国より講師を招き、電子自治体についての取組みの紹介いただき、日本においても開始がすぐそこまでせまってくるITを活用した行政サービスについて、国内パネリストも交えて考えました。

開催日：平成15年11月10日

会場：大分県消費生活・男女共同参画プラザ「アイネス」(大分市)

講演：

「韓国の電子政府状況」

電子政府研究所 研究企画部長 Ko, Kyung Min

世宗研究所 日本研究センター Go, Seon Gyu

「ITを活用した行政サービスの可能性について」

電子政府研究所 研究企画部長 Ko, Kyung Min

世宗研究所 日本研究センター Go, Seon Gyu
北九州市 情報政策課長 梅本 和秀

■ 第43回 ■ 「ITによるエンパワメント ～すべての人がITを活用するには」

すべての人々がITを活用できるためにどのような取り組みが必要か、なかでも、高齢者、障害者がパソコンとインターネットを使うにはどんな支援が必要？をテーマとし、県内外の事例を紹介しました。

開催日：平成16年2月6日

会場：大分県労働福祉会館「ソレイユ」(大分市)

講演：

『ITによる障害者の社会参加と就労に向けて』

～『夢』は創るもの、育てるもの、叶えるもの～

NPO法人JCIテレワーカーズネットワーク 理事長 猪子和幸

『生きがいを与えるシニアネット大分』

NPO法人シニアネット大分 副理事長 小森満治

『パソコンボランティアを通して見えてきたもの』

社会福祉法人樫の木 施設長 薄田一

『ハイパー研のITによるエンパワメントに向けた取り組み』

財団法人ハイパーネットワーク社会研究所 研究員 大杉卓三

■ 第44回 ■ グローバルからローカルへ～世界情報社会サミットから大分の情報化へ～

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」の帰朝報告と豊の国ハイパーネットワーク構築に係る大分の情報化の状況を紹介し、地域ネットワークインフラ構築の次なる課題としての利活用について考えました。

開催日：平成16年3月23日

会場：ソフトパーク「ソフィアホール」(大分市)

講演：

「世界の情報化のゆくえ～世界情報社会サミット (WSIS) から」

アジアネットワーク研究所代表

ハイパーネットワーク社会研究所副所長 会津 泉

「これからの大分の情報化を考える」

ハイパーネットワーク社会研究所所長

大分大学工学部教授 宇津宮 孝一

【別府湾会議】

ハイパーネットワーク2003別府湾会議 新しいコミュニティ・ネットワークの姿 50年後のネット社会とは？

期日：2003年8月29日（金）～30日（土）

会場：大分全日空ホテルオアシスタワー

ソフトパーク・大分第2ソフィアプラザビル

主催：財団法人ハイパーネットワーク社会研究所

共催：大分県、財団法人大分県産業創造機構、CANフォーラム、国際大学 GLOCOM

後援：総務省、経済産業省、

朝日新聞社、大分合同新聞社、西日本新聞社、日刊工業新聞社、日本経済新聞社、

毎日新聞社、読売新聞社西部本社、

NHK大分放送局、OBS大分放送、TOSテレビ大分、OAB大分朝日放送、

OCT大分ケーブルテレコム、共同通信社、時事通信社

協賛：アライドテレシス、西日本電信電話、富士通、日本電気、情報通信月間推進協議会

この会議は、オートレースの補助金を受けて開催しています。

【テーマ】新しいネットワーク・コミュニティ 50年後のネット社会の姿とは

1990年3月、「25年後の未来のネットワーク社会はどうか？」をテーマに、「ハイパーネットワーク日出会議」を開いた。そこで私たちは「バーチャル・リアリティ」がネット社会の最先端の技術として登場する可能性をはじめて知った一方、自分たちがその創造の主体となるコミュニティ・ネットワークこそが未来社会の主流になることを確信した。ハイパーネットワーク社会研究所に至る流れは、ここで伏流から地上に登場し、1993年3月、ハイパーネットワーク社会研究所は、大分を本部として、通商産業省・郵政省（当時）の認可を得て正式発足し、「ハイパーネットワーク社会の構築」を主たる理念・かつ実践テーマとして活動を続け、今年満10年を迎えた。

その後、「ハイパーネットワーク日出会議」は「ハイパーネットワーク別府湾会議」と名称を改めてほぼ隔年に開催して、今回で8回目となる。この間議論してきたテーマには、「グループウェア」、「バーチャル・コミュニティ」、「インターネット」、「ネティズン」、「ブロードバンド・コミュニティ」などが含まれ、アメリカ、カナダ、韓国、香港、シンガポール、フランス、スウェーデン、ドイツなどからも参加を得て、国際的な広がりをもってきた。

ハイパーネットワーク社会研究所は、95年から97年にかけて大分で「マルチメディア地域実験」を展開、その後2000年からは「豊の国ハイパーネットワーク」の基本構想の策定、大分県内の自治体の情報化に関するコンサルティング、大分県内のNPOのIT化支援など、より地域に根を下ろした活動を展開して今日にいたっている。

今回の別府湾会議は、ネットワーク社会について、これまでの十年余りの歩み、われわれがもっていたビジョンと現実の展開の検証を行い、その上で今後10年・20年・・・50年の技術と社会の進化を大胆に展望し、それぞれが何をなすべきか、何ができるかを問い直す場としたいと考える。

具体的には、モバイル・無線アクセスの爆発的な普及によって社会がどう変わるのかを、ハイパーネットワーク日出会議の基調講演から連続5回参加し、最近では『スマートモブズ』（日本語訳・NTT出版より8月末刊行）の著者として高く評価されているハワード・ラインゴールド氏（『バーチャル・リアリティ』、『バーチャル・コミュニティ』の著者）、ニューヨーク大学の研究者で、ニューヨーク市内に無料の無線LANを立ち上げた「NYCワイヤレス」の創業者でもある、アンソニー・タウンゼンド氏らを招いて、議論する。

また、韓国から電子自治体を研究する世宗研究所の高選圭氏を招き、市民主体の電子自治体の歩みと行政改革の推進について学ぶ。

その上で、モバイル、ブロードバンド、地域ネットなどの展望を、各分野の第一人者から語っていただく。夜は、モバイル&ワイヤレスの利用面、文化と哲学に的を絞った大胆な討論を若手論客を中心に展開する。

二日目は、現在、日本の地域ネットワークが直面している現実的な課題について、地域の情報インフラ・地域IX構築、行政改革と電子自治体の構築・運用、市民活動とネットワーク活用、などについて掘り下げて、地域の実情に基づいた次への展望を討議し、発見していく機会としたい。地元大分で県内58市町村中54市町村（2003年5月現在）を高速回線で接続した「豊の国ハイパーネットワーク」の現状、市としては全国ではじめてDSLを提供しようとしている津久見市などの事例も紹介する。

[プログラム]

第1日目

13:00 開会 オリエンテーション

13:05 知事挨拶 広瀬勝貞（大分県知事）

13:10 セッション1 ■ われわれのビジョンとリアリティ グローバルな未来ビジョン ■

『地域ネットの未来ビジョンとハイパーネットワーク社会研究所の使命』

宇津宮 孝一（ハイパーネットワーク社会研究所）

『スマートモブズ Next Social Revolution』

H・ラインゴールド（作家）

『ビッグアップルでの NYCwireless と Wi-Fi』

A・タウンゼンド (NY 大学)

『韓国の電子自治体と電子民主主義』

高 選圭 (世宗研究所(韓国))

14:45 セッション2 ■ われわれの想像力を問う ネット社会 これからの10年、20年、50年 ■

『共進化するコンピューターと住民たち』

公文 俊平 (ハイパーネットワーク社会研究所)

『ユーザが主役のコミュニケーションに向けて』

後藤 厚宏 (NTT)

『コアラから見えてきたもの』

尾野 徹 (コアラ)

『地域に生きる市民として』

永野 美恵子

『豊の国ハイパーネット実践報告』

福田 保、大杉 卓三 (ハイパーネットワーク社会研究所)

『ネット社会の到達点と重い課題』

坪田 知己 (日経デジタルコア)

『ネット社会とユニバーサルデザイン』

関根 千佳 (ユーディット)

討論 全員参加：発表者も一般参加者も、みんなで議論しよう！！

『電子自治体の展望』

首藤 博文 (大分県 IT 推進課)

『「電子政府革命」の彼方に』

楠木 真次 (経済産業省)

『電子政府の展望』

阿部 孝宏 (総務省)

18:00 交流会 ■ 未来ビジョンを熱く語ろう！！ ■

19:45 セッション3 ■ スマートモバイル社会 未来はケータイとワイヤレスが開く？ ウェブ、ブログ、モバイル・・・ ■

『<バーチャル>を超えて:インターネットがもしすべてモバイルだったら?』

ダニエル・カプラン FING

『日本を変えよう、世界を変えよう』

伊藤 穰一 (ネオテニー)

『携帯インターネット～大学での利用は今・・・』

小野寺 隆 (ベルズシステム)

『「百聞一見」システムから現在の電子会議システムまで』

首藤 完治、スティーブン・ヴェルティマ (アソシエント・テクノロジー)

『情報技術と自由』

東 浩紀 (哲学者)

22:30 夜なべ談義

第2日目

09:00 セッション4 ■ 地域ネットの現実と展望 ■

『地域情報化の最新動向』

丸田 一 (国際大学 GLOCOM)

『地域ネットの現実と展望:セッション4の進行デザインについて』

杉井 鏡生 (インフォメーション・コーディネータ)

『豊の国ハイパーネットワーク現状報告』

首藤 博文 (大分県 IT 推進課)

『地域自治の自立と活性化』

後藤 国利 (臼杵市長)

『街中公衆無線インターネットプロジェクト「みあこネット」とライフスタイル』

高木 治夫 (日本サステイナブル・コミュニティ・センター)

『生活を楽しく、ゆたかに』

小森 満治 (シニアネット大分)

『生活を楽しく、ゆたかに』

後藤 幸彦 (別府八湯・竹瓦倶楽部世話人)

『ITを活用した就労機会の創出』

薬真寺 睦朗 (DINQS)

『UPプロジェクト』

大井川 和彦 (マイクロソフト)

『地域ネットと市民参加 ～「オープンラボ」の試み～』

豊島 慎一郎 (ハイパーネットワーク社会研究所)、オープンラボ・メンバー

12:20 セッション5 ■ 別府湾会議まとめ ■

13:00 終了

13:30 オプションツアー ■ 津久見市へ ■

【研究所スタッフ一覧】

平成16年3月現在

所長	宇津宮 孝一	大分大学工学部教授
副所長	会津 泉	(株) アジアネットワーク研究所代表
事務局長	山戸 康弘	

研究企画部

部長	凍田 和美	大分県立芸術文化短期大学コミュニケーション学科教授
部長代理	青木 栄二	
研究コーディネーター	武本 幹雄	
主任研究員	植木 宏一郎	
主任研究員	江原 裕幸	
主任研究員	林 昌人	
主任研究員	福田 保	
研究員	大杉 卓三	
研究員	渡辺 律子	

総務部

部長	山戸 康弘
チーフアシスタント	相原 幸
アシスタント	熊谷 由美子

共同研究員	赤星 哲也	日本文理大学工学部助教授
	井上 朋紀	日本文理大学工学部講師
	杉井 鏡生	インフォメーションコーディネーター
	豊島 慎一郎	大分大学経済学部助教授
	永松 利文	立命館アジア太平洋大学アジア太平洋学部助教授
	西野 浩明	大分大学工学部助教授
	藤野 幸嗣	梅林建設株式会社
	森 稔樹	大分大学教育福祉科学部助教授
	吉田 和幸	大分大学総合情報処理センター助教授

【役員一覧】

平成16年3月現在

顧問	渡邊 文夫	東京海上火災保険(株) 名誉顧問
	浜野 保樹	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 助教授
	尾野 徹	鬼塚電気工事(株) 会長
理事長	公文 俊平	国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 所長
専務理事	宇津宮 孝一	大分大学 工学部教授
理事	飯塚 久夫	NTTコミュニケーションズ(株)常務取締役 先端IPアーキテクチャセンター所長
	石川 公一	大分県 副知事
	宇治 則孝	(株)NTTデータ 常務取締役法人システム事業本部長(兼) 法人ビジネス事業本部長
	大場 善次郎	東京大学工学部大学院教授
	岡部 武尚	(財)ニューメディア開発協会 理事長
	津田 俊隆	(株)富士通研究所 取締役
	土居 征夫	日本電気(株) 執行役員常務
監事	衛藤 公秀	(株)大分銀行 総合企画部長
	宇喜田 昇	ほうわビジネスサービス(株) 代表取締役社長
評議員	青柳 武彦	国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 教授
	荒木 啓一郎	九州大学大学院システム情報科学研究院 教授
	今井 賢一	スタンフォード日本センター 理事
	釜江 尚彦	(財)イメージ情報科学研究所 技術統括
	北矢 行男	多摩大学経営情報学部 教授
	慈道 裕治	立命館アジア太平洋大学 副学長
	高木 利武	(株)東芝 執行役上席常務
	高橋 秀明	日本放送協会 技術局技術主幹
	長尾 利彦	アライドテレシス(株) 代表取締役専務
	永吉 明	(株)安川電機 技術部技術企画担当部長
	松尾 泰	(株)SCC 代表取締役社長
	水上 開	ニシム電子工業(株) 取締役
	村井 純	慶應義塾大学環境情報学部 教授
	山中 澄男	日本テレコム(株) 九州支社長
	渡部 国男	キヤノン(株) 常務取締役企画本部長
	渡邊 俊治	新日鉄ソリューションズ(株) 大分支社長

【賛助会員一覧（50音順）】

平成16年3月現在

アソシエント・テクノロジー株式会社
アップルコンピュータ株式会社
アライドテレシス株式会社
梅林建設株式会社
株式会社オーイーシー
株式会社大分銀行
大分ケーブルテレコム放送株式会社
大分交通株式会社
小野高速印刷株式会社
鬼塚電気工事株式会社
関西電機株式会社
キャノン株式会社
九州電力株式会社
佐伯印刷株式会社
株式会社さとうベネック
住友電気工業株式会社
株式会社ソリトンシステムズ
ダイワボウ情報システム株式会社
東京海上火災保険株式会社
株式会社東芝
ニシム電子工業株式会社
日本テレコム株式会社
日本ネットワークアソシエイツ株式会社
日本放送協会
日本無線株式会社
ネットマークス株式会社
株式会社パソナ中九州
株式会社日立製作所
古河電気工業株式会社
株式会社豊和銀行
マイクロソフト株式会社
松下電器産業株式会社
ミカサ商事株式会社
株式会社ミントウェーブ
株式会社リコー

発行

財団法人 ハイパーネットワーク社会研究所

〒870-0037 大分市東春日町51-6 大分第2ソフィアプラザビル4F

電話 097-537-8180 FAX 097-537-8820

post@hyper.or.jp <http://www.hyper.or.jp/>

平成16年10月