

2 インターネット資源管理体制の現状  
及びそれに関する議論の動向



## 2 インターネット資源管理体制の現状及びそれに関する議論の動向

### 2-1 インターネット資源管理体制の概要

ドメイン名は IP アドレスやプロトコル番号などと同様に、インターネット上の論理資源の一つであり、インターネット上で一意 (unique) である必要がある。また、2011 年にも在庫が枯渇するとされている IPv4 アドレスほどではないが、ドメイン名もラベルに使用できる文字数には技術上の制限があるなど、取り得る文字列の組み合わせは有限である。

先に述べたとおり、「インターネット上で一意である」ことは非常に重要である。複数の同一ドメイン名が存在しうる事態となってしまうと、通信相手はどちらを相手として通信を行えばよいのかわからなくなってしまふ。たとえば、同じドメイン名を持つ Web サイトが 2 つ存在するようなことが起これば、通信を行いたいサイトを特定する術がなくなってしまひ、ユーザは非常に混乱することになるだろう。

このような理由から、インターネット上における資源管理に関しては、一元的に管理する組織がどうしても必要であり、そのような管理を行っているのが ICANN(The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)である。ICANN は IP アドレスやプロトコル番号などと同様に、ドメイン名も一元的に管理している。実際にドメイン名の管理を行っている各 gTLD・ccTLD レジストリに対しては、ICANN からそのドメイン名の管理が委任されており、その委任された権限に基づいて各レジストリは各 TLD を管理している。

とはいえ、ICANN が当初からドメイン名の管理を行っていたわけではない。ICANN が設立される以前は、南カリフォルニア大学のジョン・ポステル氏を中心に、米国政府の援助も受けつつも基本的に技術者や研究者のボランティアで運営されていた IANA(Internet Assigned Numbers Authority) がインターネット資源管理の責任を担っていた。しかし、1990 年代後半になるとドメイン名の登録数の爆発的増加にみられるようにインターネットが急速に発展し、社会への影響力が非常に大きくなり、また NSF (全米科学財団) からの委託を受けてドメイン名の管理を行っていた NSI (ネットワークソリューションズ社) に対して「独占的」との批判が高まる状況となった。

このような状況を受けてインターネットにおける資源管理のあり方についての議論が高まる中で発表された、米国政府による「インターネットの名前およびアドレスの技術的管理の改善についての提案 (通称: グリーンペーパー<sup>9</sup>)」や、それに対するさまざまな批判や意

---

<sup>9</sup> 「インターネットの名前およびアドレスの技術的管理の改善についての提案」  
<http://www.nic.ad.jp/ja/translation/icann/bunsho-green.html>

見を反映して再度米国政府が作成した「インターネットの名前およびアドレスの管理（通称：ホワイトペーパー<sup>10</sup>）」の発表を経て、インターネットの資源管理については、新しい非営利法人を作り、その法人の管理の下で民間主導・ボトムアップという方針に基づき管理されていくことになった。

この非営利法人が ICANN であり、IANA はその役割を ICANN に引き継ぎ、現在では ICANN の資源管理における機能の名称としてその名前を残している。

このように、インターネットの資源管理はカリフォルニア州の非営利法人である ICANN が行っており、米国政府も民間主導の資源管理を認めているが、一方でインターネットが米国政府の投資の下で成立したという主張は崩しておらず、インターネットの元々の管理権限は米国政府が有しており、それを民間組織である ICANN に委譲するのだというスタンスをとっている。

事実、現在のルートゾーンの管理権限は米国商務省から ICANN に対して契約に基づき期限付きで認められており、ルートゾーンの変更にあっても商務省の最終承認が必要となっている。もちろん、承認といってもあくまで形式的なものであり、実際に ICANN 側が行おうとした変更に対し商務省が承認しなかった例は聞かないが、一方で形式的とはいえルートゾーンの管理というドメイン名の管理における根幹の部分に関して、米国政府が一定の権限を今なお有しているのもまた事実である。

ただし、インターネットの資源管理に関して、いつまでも米国商務省が権限を持つと定められているわけではない。ICANN と商務省の間の覚書では、DNS の管理権限は最終的に ICANN に委譲されることが定められており、覚書中に定められている管理権限移管のための条件が整えば ICANN に全ての管理権限が移管されることが規定されている。逆に言えば条件が整わない限りは移管されないということであるが、両者の間の覚書は期限を延長する形でたびたび改訂されており、最新の改訂は「Joint Project Agreement の変更」という題目で、2006 年 9 月 29 日に行われている。この最新の覚書では、2009 年 9 月 30 日が新たな期限として定められており、ICANN としてはこの期日までに条件を整え、米国商務省からの管理権限の移管を実現させるべく活動していくことになる。2007 年 10 月から 2008 年 2 月にかけて、この延長された覚書に関する中間評価のためのパブリックコメント募集がされている。その内容については、項を改めて報告する。

---

<sup>10</sup> 「インターネットの名前およびアドレスの管理」  
<http://www.nic.ad.jp/ja/translation/icann/bunsho-white.html>

## 2-1-1 IP アドレスの管理体制の現状

IP アドレス、及び AS 番号の分配は階層的に行われている。管理階層の最上位となっているのが ICANN(Internet Corporation of Assigned Names and Numbers)/IANA (Internet Assigned Numbers Authority)であり、次の階層がアドレス管理において実質的に支配的な役割を果たす 5 つの地域インターネットレジストリ( RIR: Regional Internet Registry )と、一部地域の RIR 配下に存在する国別インターネットレジストリ ( NIR: National Internet Registry ) である。

RIR は ICANN/IANA からある程度大きなアドレスブロックの割り振りを受け、それをさらに下位の階層へ再分配する。現在定められているアドレスポリシーでは、ICANN/IANA から RIR へは、IPv4 アドレスでは/8 単位で、IPv6 アドレスでは/12 単位で割り振りが行われる。

RIR/NIR はさらに次階層に位置するインターネットレジストリ ( LIR : 後述 ) に対して、申請に応じて IP アドレスの分配を行う。RIR は事前に決められた公開ポリシーに従って申請元の需要を精査した上で、正当化された需要に応じたアドレスの分配を行う。分配の最小単位は、IPv4 では/22 もしくは/21 ( 地域によって異なる )、IPv6 では/32 である。

RIR の配下で、特定の国内の IP アドレス、AS 番号の管理を行っているのが国別インターネットレジストリ ( NIR ) である。NIR は地域内の文化的・言語的差異という特殊事情に特に対応するために存在し、それ故に特に使用言語が多様なアジア地域において発展した。

日本国内で IP アドレス、AS 番号の管理を行っているのは、社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター ( JPNIC ) である。JPNIC は、ここでいう NIR にあたる。アジア地域の NIR は、以前は APNIC からまとまった量の IP アドレスの割り振りを受け、そのアドレスから LIR に対して再割り振りを行っていた。しかし、そうした運用だと各 NIR に分割損としての在庫が残ることから、APNIC の在庫から直接 NIR 配下の LIR に対してアドレス割り振りを行う運用に変更された。こうした運用は、APNIC のポリシー文書として規定されている。<sup>11</sup>

RIR や NIR から IP アドレスの分配を受ける ISP をローカルインターネットレジストリ ( LIR: Local Internet Registry ) といい、この LIR がユーザに対して IP アドレスの分配を行うこととなる。従って、LIR は IP アドレス管理構造の一翼を担うと言える。実際にエンドユーザの IP アドレスの需要を把握し、割り当てを行う作業は LIR が行うことから、

---

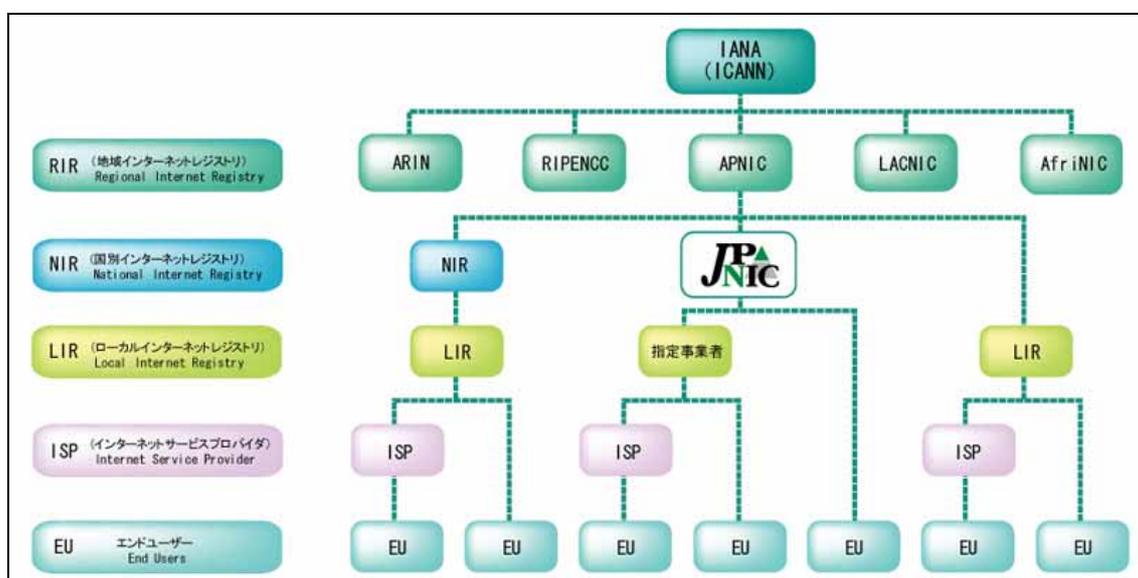
<sup>11</sup> <http://www.apnic.net/policy/operational-policies-nirs.html>

LIR 無しでは IP アドレスの管理は成り立たないと言っても過言ではない。

日本国内において LIR の役割を担っている組織は「IP アドレス管理指定事業者」と呼ばれている。IP アドレス管理指定事業者は LIR となるための一定の基準を満たし、JPNIC から IP アドレス登録管理業務の委任を受けている組織である。日本国内における IP アドレスの分配は、一部例外を除き、IP アドレス管理指定事業者が JPNIC から委任を受けた IP アドレスの中から顧客や自組織のネットワークに対して行われている。

これまで説明した IP アドレス・AS 番号の管理構造を、以下に図で示す。

図1： IP アドレス・AS 番号の管理構造



## 2-1-2 ドメイン名の管理体制の現状

ドメイン名の管理体制においても、IP アドレスなどと同様に、ICANN が階層構造の頂点に位置し、管理を行っている。しかし、実際のドメイン名の管理については、各 gTLD・ccTLD ごとにレジストリに管理が委任されており、実際の管理は各レジストリが行っている。また、レジストリは資源管理に特化しており、ユーザとの窓口となるのはレジストラやリセラーと呼ばれる組織である。

ドメイン名の管理についても、他のインターネット資源同様、世界中で一貫であることが保証されることが求められており重複は許されない。具体的には同一の階層では同じラベ

ルを持つドメイン名は存在できないことになっている。

その一意性を保証するために、TLD ごとにレジストリは 1 組織となっているのが普通である。このようにレジストリは自然独占の傾向を持つことになるが、これはデータベースの一元管理という目的から考えるとある程度やむを得ないことといえる。

このような自然独占を生じさせる仕組みの一方で、ドメイン名の管理構造においては、ICANN 設立の経緯などからもわかるように、積極的に競争原理も導入されている。これは、公正・中立の原則は守りつつも、サービスや価格面でユーザである登録者が不利益を被らないようにすることが目的である。

ドメイン名の管理構造におけるこのような競争原理の中でおそらく一番有名なものが、gTLD などに導入されている「レジストリ＝レジストラモデル」である。これはデータベースの一意性を守るためにレジストリに独占的な管理を認めるものの、一方でレジストリはレジストリデータベースの管理に専念し、登録の受け付けなどのサービスはレジストラが提供することにより、一定のルールの下でレジストラ同士で自由に競争を行わせることによって、より良いサービスを登録者が受けられるようにしようという考え方である。

さて、このように IP アドレスの管理構造とは異なり、積極的に競争原理を導入しているドメイン名登録の世界であるが、やはり公平・中立を守るために一定のルールは必要であり、競争が行われる中でもそのルールが守られるようにする仕組みが求められる。いくら安価な登録サービスを提供する業者が現れても、それが既存の枠組みやユーザにとって悪影響を与えるものであってはいけないうし、本来ユーザが受けられるサービスが低価格と引き替えに受けられないということであってはならないからである。

そういった、レジストリやレジストラの権利と責務、言い換えればレジストリが守らなければならないルールや各レジストラが守らなければならないルールをポリシーと呼ぶが、これらのポリシーの制定のされ方は gTLD と ccTLD では若干異なっている。次はこのポリシー策定に関する仕組みについて解説していきたい。

#### ・ gTLD の管理構造

まず、gTLD の場合は少し特殊な事情があり、RGP(Redemption Grace Period : 削除済ドメイン名のための「請戻猶予期間」)や、AGP(Add Grace Period : 登録猶予期間)、WLS(Wait Listing Service)など、gTLD 関連のポリシーはレジストリ・レジストラ双方に深く関わってくるものが大半である。ポリシーを策定するにあたっては、レジストリとレジストラが

お互いに納得できるものである必要がある。

したがって、gTLD のポリシー策定にあたっては、レジストリ・レジストラのどちらか一方だけで決定することはできず、一般的に ICANN の支持組織のひとつである GNSO (Generic Names Supporting Organization 「分野別ドメイン名支持組織」) でレジストリ・レジストラ双方の議論によって検討される。まず、GNSO 自らの発議、もしくは理事会からの要請に従いポリシー策定の是非やその内容について検討し、その結果を理事会に提案する。そして、その内容を理事会が承認すれば正式なポリシーとなる。また、理事会は GNSO に提案するだけでなく自らポリシーを策定することも可能となっている。

なお、GNSO は、GNSO 評議会と「gTLD レジストリ部会」、「レジストラ部会」、「ビジネスユーザ部会」、「非商用ユーザ部会」、「知的財産権関係者部会」、「ISP 部会」の 6 部の部会から成り立っており、2008 年 2 月現在、GNSO 評議会のメンバーは以下の通りとなっている。

表9： GNSO 評議委員一覧

| 選出母体         | 氏名                 | 出身      |
|--------------|--------------------|---------|
| チェア          | Avri Doria         | 北アメリカ   |
| ビジネスユーザ部会    | Philip Sheppard    | ヨーロッパ   |
|              | Mike Rodenbaugh    | 北アメリカ   |
|              | Bilal Beiram       | アジア太平洋  |
| gTLD レジストリ部会 | Chuck Gomes        | 北アメリカ   |
|              | Jordi Iparraguirre | ヨーロッパ   |
|              | Edmon Chung        | アジア太平洋  |
| ISP 部会       | Tony Harris        | ラテンアメリカ |
|              | Tony Holmes        | ヨーロッパ   |
|              | Greg Ruth          | 北アメリカ   |
| 非商用ユーザ部会     | Robin Gross        | 北アメリカ   |
|              | Norbert Klein      | アジア     |
|              | Carlos Souza       | ラテンアメリカ |
| レジストラ部会      | Tim Ruiz           | 北アメリカ   |
|              | Thomas Keller      | ヨーロッパ   |
|              | Adrian Kinderis    | アジア太平洋  |

|            |                  |         |
|------------|------------------|---------|
| 知的財産権関係者部会 | Ute Decker       | ヨーロッパ   |
|            | Cyril Chua       | アジア太平洋  |
|            | Kristina Rosette | 北アメリカ   |
| 指名委員会選出委員  | Jon Bing         | ヨーロッパ   |
|            | Avri Doria       | 北アメリカ   |
|            | Olga Cavalli     | ラテンアメリカ |
| リエゾン       | Suzanne Sene     | GAC     |
|            | Alan Greenberg   | ALAC    |

これらの手順を経て定められたポリシーは、gTLD レジストリおよびレジストラにとっては拘束力をもったルールとなり、必ず守られることになる。なぜならレジストリやレジストラは ICANN との契約に基づいて業務を行っており、その契約の中でポリシーの遵守もレジストラやレジストリの責務として定められているからである。もし守らない場合は、その契約の条項に基づいて契約解除も含めた何らかのペナルティが課せられることになる。

一方、このように ICANN との契約に基づき多くの制約が課されており、ICANN で定められたポリシーに対しても厳格に遵守を求められるレジストリやレジストラと違い、リセラーは直接的にポリシーに縛られることはない。これは、リセラーは ICANN とは何の契約も結んでいないことが一般的なため、直接 ICANN によって定められたポリシーに従う義務は無いためである。とはいえ、ほとんどのリセラーはどこかしらのレジストラの下に入って業務を行っているため、その上位レジストラが影響を受けるポリシーについては、リセラーも同じような影響を受けると考えて良い。また、たとえリセラー自身はポリシーに従う必要がなく違反をしたところで ICANN から処罰されないとしても、レジストラはポリシーに縛られるため、そのようにポリシー違反をするリセラーと契約を継続するとは考えにくい。そのような意味では、リセラーにも間接的にはポリシーに従う強制力が働いているとも言える。

#### ・ ccTLD の管理構造

一方、ccTLD に関しては gTLD とは大きく雰囲気異なる。元々、ICANN の設立以前から IANA から直接管理を委任されていた ccTLD も多く、そのような歴史的経緯から ccTLD については、各国・地域による独自のポリシー策定が認められている。

また、GNSO のように各 ccTLD 管理者が集まって統一されたポリシーを策定する場も無い。

一応、GNSO になって ccNSO(Country Code Names Supporting Organization : 国コードドメイン名支持組織))という支持組織が ICANN の内部に設立されたが、元々 ccTLD の管理者の中には ICANN の中央集権的な管理体制に対して否定的な感情を抱いている者もまだまだ多く、また金銭的な負担の問題等からも、全ての ccTLD 管理者が参加するという状況にはいまだなっていない。

とはいえ、最近では少しずつ ccNSO に参加する ccTLD 管理者の数も増えてきており、一時期に比べると随分と ccNSO でポリシー策定を行うための状況は整いつつある。しかしながら、ccNSO で ccTLD 共通のポリシーを策定するようになるにはまだもう少し時間がかかりそうである。また、もし仮に全ての ccTLD 管理者が ccNSO に参加するようになったとしても、ccTLD の管理には各国・地域ごとの言語や文化の問題、歴史的背景などの違いから、統一的なルールを作るのが難しい部分も残るだろう。そのような点を考慮すると、GNSO とは違い、全ての分野にわたるポリシーを ccNSO で策定するのではなく、各 ccTLD で共通であることが求められる部分については ccNSO で策定し、各国・地域の事情に合わせた方がよい部分は各 ccTLD の裁量に任せるという方向性になるのではないだろうか。そういう意味では、従来通り ccTLD については各 ccTLD ごとに独自にポリシーを策定するという、大元の部分は大きくは変わらないのではないかと思われる。

#### ・ ICANN/IANA

ドメイン名の管理体制における ICANN(The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)の関わりは IP アドレスやプロトコルポート番号といった他の分野に比べ、比較的大きいといえる。

これは ICANN の設立経緯とも深く関わっており、ICANN が設立される以前は IANA が (Internet Assigned Numbers Authority) がインターネット資源管理の責任を担っていたわけだが、1990 年代後半になると、

- ・ .com ドメイン名の登録数の爆発的増加に象徴的に見られるようにインターネットが社会へ急速に浸透したこと
- ・ 当時 NSF からの委託を受けて .com ドメイン等の管理を行っていた NSI に対し、独占だとの批判が高まったこと
- ・ gTLD をもっと増やすべきだとの意見が強まったこと
- ・ サイバースクワッシングへの対策が強く求められていたこと

などの複合的な要因から、今後、インターネット資源の世界規模での調整をどのように行

えばよいか問題として取り上げられるようになり、それらの問題を解決するために世界中で議論が行われた結果、最終的に米国政府から発表されたホワイトペーパーにより ICANN の設立へと繋がることとなった。現在、IANA は ICANN の機能のひとつとして存在しており、そう言う意味では「ICANN = IANA」と言えなくもないが、厳密に言えば ICANN の業務と IANA の業務は区別されるべきものである。

このような経緯で ICANN が設立されたわけであるが、当時問題とされたことの多くがドメイン名と関連しており、それらの問題に対処するために設立された組織である ICANN が、ドメイン名とより深く関わりを持つことはある意味当然と言える。

次に実際に ICANN がドメイン名の分野において果たす役割であるが、まずは上記の「gTLD をもっと増やすべき」という問題への対応として行われた、新 gTLD の承認作業が挙げられる。ICANN が設立されて以降、それまで7つだった gTLD は現在では18となり、さらに現在も新たな gTLD についての導入についてその基準などが議論されている。

またこれによって新設された gTLD をはじめ、各 gTLD のレジストリはレジストリ業務を行うにあたって ICANN と契約を結ぶことが必要とされており、VeriSign 社をはじめとした各 gTLD レジストリは ICANN と契約を結んでいる。これらの契約は無期限ではなく、2005年に.netのレジストリ業務において ICANN と VeriSign 社との間の契約が更新されたように、一定期間毎に見直しが行われることになっている。

一方、ccTLD については全てのレジストリが ICANN と契約を結んでいるわけではない。歴史的な経緯などから、ccTLD の管理権限は ICANN 設立以前に IANA から個人に委任されていることも多く、お互いの権利と責務を明確にするためにも ICANN と ccTLD 管理者の間で契約締結を進めようという動きがある。この動きの中には「アカウントビリティ・フレームワーク」というレターの取り交わしも含まれるが、これについては別項で取り扱う。

レジストリの監督以外に ICANN が果たす責務としては、レジストラの管理も挙げられる。ドメイン名市場の独占に対する対応として、ICANN は gTLD の管理にレジストリ-レジストラモデルと呼ばれる仕組みを導入した。これはドメイン名の登録はレジストリではなくレジストラと呼ばれる業者が行い、そのレジストラ同士に自由に競争を行わせることにより、ユーザが価格やサービス面でのメリットを享受できるようにしようという仕組みである。

gTLD の登録業務を行おうとするレジストラは、レジストリのみならず ICANN とも契約を

する必要があり、ICANN が定めた様々な規則やポリシーを遵守することが求められる。これは競争環境の導入を行いつつも、ユーザが不利益を被るような不正等がレジストラによって行われないようにするためである。

また、ICANN は gTLD に関する各種ポリシーの策定にも関わっている。

たとえば、登録者やレジストラによるミス、または不正行為(ドメイン名ハイジャッキング等)などの理由で、ドメイン名が登録者の意図によらず削除されてしまった場合に、登録者を救済する目的で導入された Redemption Grace Period; RGP(削除済ドメイン名のための「請戻猶予期間」)や、一定期間内であれば登録を取り消すことができる Add Grace Period; AGP(登録猶予期間)、登録者が自由にレジストラ間でドメイン名を移転できるレジストラ変更のポリシーなどが例として挙げられる。

#### ・レジストリ

レジストリとは、ドメイン名の登録管理機関であり、主な役割は各 TLD における登録ドメイン名のデータベースを管理することである。

ドメイン名は世界中で一意であることが求められることから、そのデータベースは一元管理される必要があり、よってレジストリは自然独占の性質を持っている。したがって、レジストリは1つのトップレベルドメインにつき1つしか存在しない。

レジストリには、大きくわけて gTLD レジストリと ccTLD レジストリがあり、その大きな違いは ICANN との関わり方の違いである。gTLD レジストリは ICANN との契約が必須であり、レジストリとして業務を行うには ICANN の承認が必要であるが、ccTLD レジストリの多くは、ICANN 設立前に IANA から直接管理権限の委任を受けているなどの歴史的経緯から、ICANN とは直接契約関係には無いレジストリが大半である。

これは ICANN の資金的な問題にも影響を与えており( gTLD は ICANN に対してドメインあたり一定の料金を支払うことが規定されている ) また ccTLD 管理責任の所在が曖昧であるということとも併せて、ICANN と ccTLD との間で契約を締結することを ICANN は積極的に進めている。

ただ、ccTLD 管理者の中には、ICANN との契約に否定的な考え方の者も多く、また ICANN が契約にあたって当該国の政府当局のエンドース(承認)を求めていることから、そのことによる政治的ハードルの高さとも相まって契約締結は遅々として進んでいないのが現状である。現時点においては、ICANN と ccTLD スポンサー契約と呼ばれる正式な契約を結ん

でいるのは、日本をはじめとした以下の9カ国だけである。

表10： ICANN と正式に契約を締結した ccTLD の一覧 (2008年2月現在)

| 締結日   |     | ccTLD 名 |         |
|-------|-----|---------|---------|
| 2000年 | 12月 | .au     | オーストラリア |
| 2001年 | 11月 | .jp     | 日本      |
| 2002年 | 3月  | .sd     | スーダン    |
|       | 4月  | .tw     | 台湾      |
|       | 6月  | .ke     | ケニア     |
|       | 10月 | .uz     | ウズベキスタン |
| 2003年 | 6月  | .ky     | ケイマン諸島  |
|       |     | .pw     | パラオ     |
|       |     | .eu     | ヨーロッパ連合 |

これに対して ICANN は、厳格な契約だけでなく、ICANN と ccTLD 管理者の間で覚書を結ぶことによって一定の関係を構築できるようにやや方針転換を行った。これによって若干 ICANN と覚書を結ぶ ccTLD は増えたものの、それでも関係構築は十分には進まなかった。こちらも現在までで以下の7カ国に留まっている。

表11： ICANN と覚書を交わした ccTLD の一覧 (2008年2月現在)

| 締結日   |     | ccTLD 名 |         |
|-------|-----|---------|---------|
| 2002年 | 5月  | .bi     | ブルンジ    |
|       | 6月  | .mw     | マラウイ    |
|       | 12月 | .la     | ラオス     |
| 2003年 | 1月  | .af     | アフガニスタン |
|       | 12月 | .md     | モルドバ    |
| 2004年 | 6月  | .ng     | ナイジェリア  |
|       |     | .ps     | パレスチナ   |

そこで、ICANN はさらにアカウントビリティ・フレームワークと呼ばれる仕組みを導入し、ICANN と各 ccTLD の正式な関係構築を進めるための起爆剤としようとしている。幸い、この思惑は現在のところ期待通りの成果を挙げつつあるようで、2008年2月の時点で、ICANN とアカウントビリティ・フレームワークを利用して関係を構築した ccTLD は37TLD に上っている。これは昨年の調査時点での18TLD から比べると、ほぼ倍の数字となっている。

このアカウントビリティ・フレームワークには、ICANN と ccTLD 管理者双方の役割を規定し合意したものを文書にするという形式を取る「2 者間契約」と、ICANN と ccTLD 管理者それぞれが、自組織の役割について一方的に宣言する形式を取る「書簡の交換」の 2 つの枠組みが存在する。ICANN と ccTLD 管理者双方の責務について合意し明文化するという役割については変わらないものの、後者の書簡の交換の方がより簡素化された、言い換えればより合意までの敷居が低い枠組みであると言える。

なお、以下が 2008 年 2 月時点での、アカウントビリティ・フレームワークを利用して ICANN と関係を構築した ccTLD の一覧である。

表12： アカウントビリティ・フレームワークに基づき ICANN と関係を構築した ccTLD の一覧 (2008 年 2 月現在)

| 種別     | 構築日    |     | ccTLD 名 |         |         |        |
|--------|--------|-----|---------|---------|---------|--------|
| 2 者間契約 | 2006 年 | 6 月 | .nf     | ノーフォーク島 |         |        |
|        |        |     | .cx     | クリスマス島  |         |        |
|        |        |     | .cl     | チリ      |         |        |
|        |        |     |         | 7 月     | .hn     | ホンジュラス |
|        |        |     |         | 8 月     | .pe     | ペルー    |
|        |        |     |         | 9 月     | .gt     | グアテマラ  |
|        |        |     |         |         | .ni     | ニカラグア  |
|        |        |     |         | 11 月    | .kz     | カザフスタン |
|        |        |     |         |         | .cz     | チェコ    |
|        |        |     |         | 12 月    | .pa     | パナマ    |
|        |        |     | 2007 年  | 5 月     | .mn     | モンゴル   |
|        |        | 6 月 |         | .sv     | エルサルバドル |        |
|        | .pr    |     |         | プエルトリコ  |         |        |
|        | .fj    |     |         | フィジー    |         |        |
|        |        |     | .nl     | オランダ    |         |        |
|        | 2008 年 | 1 月 | .nu     | ニウエ     |         |        |
| 書簡の交換  | 2006 年 | 3 月 | .de     | ドイツ     |         |        |
|        |        | 5 月 | .uk     | イギリス    |         |        |
|        |        |     | .lv     | ラトビア    |         |        |
|        |        | 6 月 | .na     | ナミビア    |         |        |
|        |        | 7 月 | .no     | ノルウェー   |         |        |
|        |        | 8 月 | .hu     | ハンガリー   |         |        |

|  |       |     |     |          |
|--|-------|-----|-----|----------|
|  |       | 12月 | .fi | フィンランド   |
|  |       |     | .be | ベルギー     |
|  | 2007年 | 2月  | .ly | リビア      |
|  |       | 3月  | .ci | コートジボアール |
|  |       |     | .ru | ロシア      |
|  |       | 4月  | .am | アルメニア    |
|  |       |     | .sn | セネガル     |
|  |       | 5月  | .br | ブラジル     |
|  |       | 9月  | .se | スウェーデン   |
|  |       | 10月 | .ck | クック諸島    |
|  |       |     | .fm | ミクロネシア   |
|  |       |     | .rs | セルビア     |
|  |       |     | .nz | ニュージーランド |
|  |       |     | .sb | ソロモン諸島   |
|  |       |     | .it | イタリア     |

#### ・レジストラ

レジストラとは、ICANN 設立後に導入された「レジストリ-レジストラ」モデルの導入によって新しくできた組織で、gTLD レジストリと登録者の間に立ち、登録者からドメイン名の登録申請を受け付け、その登録データをレジストリのデータベースに登録する組織である。

レジストラはレジストリと違い、1つのgTLDに複数存在し、また複数のgTLDを扱うことが出来る。レジストラは価格面やサービス面で自由に競争を行い、ドメイン名の登録がNSIの独占状態であった時とは違い、登録者はそれらの価格やサービスを見比べて自由にレジストラを選ぶことが可能である。

ただし、過度な競争や不正な手段により登録者が不利益を被ることが無いように、レジストラはICANNと契約を結ぶことが義務付けられており、権利と責務が明確に定められている。また、ICANNが定める共通ポリシーにも従うことが求められており、ICANN認定レジストラを利用する限りは、登録者はどのレジストラを使っても共通のポリシーの適用を受けることが出来る。

また、競争を促進する手段として、レジストラ移管というポリシーがある。

これは登録者がよりレジストラを選びやすくして、レジストラ間の競争を高めるための仕組みで、登録者は移管先のレジストラに申請するだけで、移管元のレジストラの許可などは必要無しにレジストラを移管することが出来る。登録者から移管したいという意思を伝えられた移管元レジストラは移管を拒否することが出来ない。この仕組みによって、登録者は価格やサービス面に優れたレジストラにより容易に移管することができ、また移管元レジストラは登録者を不当な手段で引き留めることが出来ない仕組みになっている。

さらにレジストラの下にリセラというものも存在する。こちらは ICANN との契約関係は特になく、レジストラとのみ契約し、レジストラの下請けのような感じで登録受付を行っている。リセラはレジストラと違って、ICANN が定めるポリシーに従う必要はなく、またレジストラと違い、直接レジストリのデータベースにアクセスする権限も無い。ユーザから登録などの申請は受け付けるものの、実際の処理は自分が傘下に入っているレジストラにデータベース変更などの処理は任せることになる。

## 2-2 インターネット資源管理体制全般に関する議論の動向

2007 年度におけるインターネット資源管理体制に関する議論のハイライトは、2 回目を迎えたインターネットガバナンスフォーラム (IGF) の開催、および ICANN と米国商務省との覚書 (Memorandum of Understanding) のレビューであろう。

まず IGF についてだが、そもそも IGF は 2005 年 11 月に開催された世界情報社会サミット (WSIS : World Summit of Information Society) チュニス会合の結論として、国際連合管轄で設立されることが決まったフォーラムである。マルチステークホルダー参加型のアプローチを採用し、最低 5 年間は維持することが決まっており、第 1 回はアテネで開催され、2007 年にはリオデジャネイロで開催された。

次に ICANN と米国商務省との覚書の件だが、2006 年 9 月 29 日に従来の ICANN と米国商務省との覚書を更新する形で「共同プロジェクト合意書 (JPA : Joint Project Agreement)」が取り交わされた後、中間評価として米国商務省の NTIA (National Telecommunications and Information Administration) が ICANN のパフォーマンスについて 10 項目からなるパブリックコメントを求めている。パブリックコメント要請は 2007 年 10 月 30 日付で公開され、2008 年 2 月 15 日がコメント提出の締め切りとされている。

上記それぞれについては、次項より詳細を報告する。

## 2-2-1 第 2 回 IGF リオデジャネイロ会合に至るまでの議論

2007 年 2 月 – 最初の検討会議

第 1 回のインターネットガバナンスフォーラム (IGF) がアテネで開催された後、次回のリオデジャネイロ会議に向けた最初の検討会議が 2007 年 2 月 13 日に、IGF の諮問委員会 (Advisory Committee) を中心としてジュネーブで開催された。議長はニティン・デサイー氏が務めた。この会議にあたり、第 1 回の IGF の反省点、次回に向けた提案をまとめた資料が IGF 事務局によって用意され<sup>12</sup>、これを基に議論が進んだ。用意された資料のうち、リオデジャネイロに向けた議論がなされている一節を以下に要約する。

[IGF の役割とその性質について]

様々な意見が提出された。WSIS チュニスアジェンダで示された IGF の達成すべき目標からすると、何らかの決定、もしくはポリシー勧告を行うべきではないかとする意見があった。こうした見方は、IGF が何らかの意思決定能力を持つべきという前提に立っている。「協力のさらなる強化 (Enhanced Cooperation)」や「重要なインターネット上の資源 (Critical Internet Resources)」も IGF が取り扱うべき問題とする意見もあった。こういう意見を提出してくる者は、IGF がこのままの議論のやり方を続けていると IGF に課せられた義務を全うできないと感じている。

しかし一方で、IGF はその役割をみだりに拡大させるべきではないという意見もある。そういう見方は、IGF は複数の利害関係者の間で情報やアイデアを交換する場であり、ベストプラクティスを共有する場であるとの前提に立っている。こうした意見を提出する者は、アテネの会議が成功したのは、正式な決議や結論を出さずに議論を自由に行うというやり方に負うところが大きいと感じている。

[IGF の準備プロセスについて]

多くのコメントが、第 2 回の IGF はアテネ会議のやり方を踏襲することを支持していた。特に複数の利害関係者を参加させてプロセスを進めることの重要性が強調されていた。その上で、諮問委員会のメンバーを一部入れ替える必要があるのではないかといった指摘もあった。委員会のメンバー選びについては、複数の利害関係者からなる指名委員会を組織し、その指名委員会が国連事務総長に勧告を行うといった形を取ればどうか、などの提案があった。

---

<sup>12</sup> [http://www.intgovforum.org/Feb\\_igf\\_meeting/Synthesis.Paper.Feb.2007.rtf](http://www.intgovforum.org/Feb_igf_meeting/Synthesis.Paper.Feb.2007.rtf)

[リオデジャネイロ会議に向けて]

アテネでのテーマ別会合は成功だったという認識はあるものの、今後の会議ではもっと掘り下げた具体的なテーマについて議論してはどうかという提案があった。会議の運営やテーマ選びについては、以下のように様々な提案があった。

- 全ての地域からバランス良く参加を得ることが重要。特に途上国には優先権が与えられるべき。
- 途上国に関する問題については、優先して取り扱うべきである。能力開発（Capacity Building）のテーマは特に重要。
- 1年に1回のIGF本会合に加え、その間にワークショップ会合を開催してはどうか。
- 「動的な連携（Dynamic Coalition）」についてのみ議論するセッションを設け、活動計画や進捗報告を求めるべき。
- パネリストの人数はもっと少なく、時間ももっと短くするべき。
- インターネットガバナンスに関係する諸団体、例えば ICANN、ITU、UNESCO、WIPO、WTOなどを招いて公開フォーラムを開催してはどうか。
- 会議前に提出される寄書について、もっと会議での認知を上げるべき。
- ベストプラクティスフォーラムでは、政府が主要な役割を果たせるのではないか。

2007年9月 – 諮問委員会会合

2007年9月4日から5日にかけて、ジュネーブでIGF諮問委員会の会合が開催された。この会合で2007年11月のIGFリオデジャネイロ会合の概要がほぼ決定となった。議題としては前年のアテネ会議で4つのテーマとして挙げられた「アクセス」「多様性」「開放性」「セキュリティ」に加え、「重要なインターネット上の資源（Critical Internet Resource）」が入ることとなり、議論の目的は「様々な情報と意見を共有すること」とされた。その他のテーマについては、基本的には前年のやり方を踏襲することとなった。

## 2-2-2 第2回 IGF リオデジャネイロ会合での議論

第2回インターネットガバナンスフォーラム(IGF)は、2007年11月12日から15日までの4日間、ブラジルのリオデジャネイロで開催された。IGF最終日の発表によると、109ヶ国から1,363人の参加があったとのことである。

昨年のIGFアテネ会合では、「開放性(Openness)」「セキュリティ(Security)」「多様性(Diversity)」「アクセス(Access)」の四つをテーマとした議論が行われたが、今回はそれらに加え、「重要なインターネット資源(CIR:Critical Internet Resource)」も議論のテーマとなった。

CIRとは、間接的にIPアドレスおよびドメイン名を指すことを意味するとされ、それらの管理を行っているICANNを対象とした議論が行われるのではないかと、という見方がICANN、RIR関係者にはあった。2005年11月の世界情報社会サミット(W SIS)での議論において、どちらかという ICANN に批判的な立場を取っていたブラジルが今回のホスト国ということもあり、このCIRのセッションではICANN批判が巻き起こるのではないかと、という予想もされていた。これには、前回のIGFアテネ会合で、ICANN批判の感情的なコメントがいくつか聞かれたことがその背景にある。

しかし、実際に会議が始まってみると、「ICANNへの政府の関与、ICANNでの政府の役割についてさらなる明確化が必要」など、いくつかICANNへの批判はあったものの、そのトーンは比較的穏やか、かつ建設的なもののように感じられた。全体的に、ICANNという存在を認めつつ、その組織運営およびプロセスの改善を今後は求めていくべきという方向に収束していったように思われる。ここに至り、ICANNの機能を国際機関の手に移せ、という声はほとんど無くなったと言えよう。

今回のIGFでは、本項冒頭の五つのテーマについて話し合うメインセッションに加え、84ものサブセッションが開催された。サブセッションは、ルートサーバに関するICANNによる解説など、インターネット関連団体や市民団体が、それぞれの取り組むテーマについて説明、議論を行うワークショップがその中心だったが、その多くは議論の時間があまり取られておらず、一方的な情報発信に終わってしまったようである。

IGFは対話の場として機能することを目指して作られた会議体であるが、2回目にして本格的に機能し始めた感がある。しかし、一方では単なる対話の場で終わらせることに不満を抱く参加者もあり、「IGFとしての何らかの結論、決議を出すべきではないか」「プログラムを検討する諮問委員会(Advisory Committee)の意思決定プロセスが不明確であり、議

論する内容、方向性に関して参加者の意見が反映されていないのではないか」といった指摘も最終日の閉会式セッションでなされており、次回会議への課題も残した。

「IGF は ICANN の良き競争相手である。現に WSIS や IGF のプロセスが始まった後、ICANN は会議参加のための奨学金プログラムの提供や、会議での同時通訳提供など、参加者への気配りが明らかに向上した。」といった発言をした参加者もいた。この発言に見られるように、ICANN 関係者が IGF を意識しているのは間違いないところである。そういう意味では IGF のプロセスが ICANN に対しても好影響を及ぼし、変革を促しているという見方も成立するであろう。

一方、メインセッションに並行して開催されたサブセッションを通じ、政府関係者や市民社会への ICANN からの情報提供も活発に行われた。このような双方向の情報交換を基礎として、IGF は利害関係者の中に相互作用を及ぼしつつある。IGF は今回第 2 回の開催を終えたが、最低 5 回は開催されることとなっており、種々の批判を受けながらも今の形を保っていくものと思われる。

次回の IGF は、2008 年 12 月 8 日から 11 日まで、インドのニューデリーで開催されることが決まっており、2009 年はエジプトでの開催となっている。5 年目の区切りとなる 2010 年の IGF は、2008 年 1 月末現在、リトアニアとアゼルバイジャンが招致を表明している。第 3 回の IGF に向けては、初回の準備会合が 2008 年 2 月 26 日にジュネーブで開催されることが既に決まっている。諮問委員会の役割等について議論がされるようであるが、本稿執筆時点（2008 年 2 月 13 日）ではそれ以上の情報は入手できていない。しかし基本的には 2007 年の準備プロセスと同様のプロセスを辿るものと思われる。

メインセッションおよびサブセッションの様子は次ページ以降で報告する。メインセッションについては、IGF 最終日の議長総括を要約し報告する。また、サブセッションについては特に正式な報告書が出ていないため、実際に参加したセッションについて、その概要を報告する。

## メインセッション

[セッション名] Critical Internet Resources (インターネット上の重要な資源)

[開催日時] 2007年11月12日(月) 15:00～17:00

[概要] 以下の通り。

パネルディスカッションでは、物理的、論理的なインターネットのインフラストラクチャに関する様々なトピックが議論された。IGFの他のセッションで何回も繰り返されたことでもあるが、インターネットへのアクセスすら持っていない55億人の人々をインターネットに接続するためのインフラの構築が不可欠だと指摘したパネリストがいた。

様々なインターネット上の資源について議論があったが、主要なトピックはドメイン名とIPアドレスであった。この点については、ICANNが議論の中心となった。多くの発言者が「インターネット上の重要な資源」を主要テーマの一つとして据えることはWSISチュニスアジェンダ文書の精神からして重要であるとの認識を示した。議論はDNSの管理、インターネットプロトコル(IP)、ルートサーバの管理、技術標準、相互接続点、電気通信設備、革新的技術、多言語主義への移行など多岐にわたった。

出席者の多くが一国の政府によるICANN支配という問題を提起した一方、国際的なコミュニティがより積極的な役割を握るべきだと主張した者もいた。発言者の中には、IGFの枠組みの中で「インターネット上の重要な資源」について検討する作業部会を作ってはどうかと提案する者もいた。

パネリストの中にはICANNが政府から独立することを支持している者もいたが、公共政策課題に関しては政府がより重要な役割を果たして欲しいとする者もいた。ICANNと米国商務省との共同プロジェクトに関する言及もあった。ボトムアップというICANNの本来の性質や、ICANN組織自体の外部からの定期レビュー、政府諮問委員会(GAC)の役割についても議論となった。

IPv4アドレスの在庫枯渇についても指摘があり、枯渇がインターネットの崩壊につながるわけではないものの、IPv4とIPv6の相互運用性を保つことが重要との認識が示された。

全体として、「インターネット上の重要な資源」についてIGFの枠組みの中で利害関係者が議論しあうことには価値があるということが認識された。

[セッション名] Access (アクセス)

[開催日時] 2007年11月13日(火) 11:00~13:00

[概要] 以下の通り。

パネリストからは、インターネットのアクセスという問題こそが、多くの国、特に発展途上国にとってただ一つの最も重要な問題であることの指摘があった。セッションの多くは、10億のインターネットユーザは大きな成功を収めているので、アクセスの無い次の数十億のユーザへ焦点を当てなければならないという問題指摘であった。

出席者からは、IGFの共通テーマである「マルチステークホルダーによる協調」がアクセスを議論する際には重要だという指摘があった。この点では、政府の役割も重要だが、民間、市民社会、インターネットコミュニティと密接に協力し合うことが必要との認識で一致した。同様に、辺境地域におけるアクセス提供のためには、民間企業が政府および市民社会と協力することが必要との認識も示されたが、地域毎に事情は違うので、画一的な解は無いことも指摘された。

多くの発言者が、地域内におけるIXの必要性を強調していた。IXは地域におけるコンテンツを増やす効果があり、また、域外トラフィックを減らすことによるコスト低減に効果があるという指摘があった。

政府の役割については法的枠組みを作るという点では意見の一致を見たが、市場を重視すべきという見方もあれば、市場を重視しすぎても問題は解決しないという見方もあった。途上国の世帯の多くは通信に多くの費用を割けないため、往々にして政府が一番の買い手となっている状況である。このような状況下でアクセスを整備するには新しいビジネスモデルが必要であるという意見もあった。

全体的には、アクセスの問題は今後もIGFの中心議題であり続けるということの合意が得られた。

[セッション名] Diversity (多様性)

[開催日時] 2007年11月13日(火) 15:00～17:00

[概要] 以下の通り。

多様性に関する議論は非常に多岐にわたるものであった。デジタルデバイドは同時に知識の格差を生み、それ故に全世界的問題となっているという認識がなされた。また、多様性の意味するところとして、言語的多様性、文化的多様性、メディアの多様性、障害を持っている人に関する多様性など、様々な指摘があった。パネリストからは、インターネットは全ての人々からアクセスできるものでなければならないとする意見があった。これを実現するためにはユニバーサルデザインや支援技術の採用が鍵である。パネリストの一人からは、表記文字の無い話し言葉や、手話などにも考慮が必要であるという指摘があった。

標準化のもたらすインパクトや、オープンかつ独自仕様でない標準の重要性についても語られた。

昨年のIGFアテネ会合とは異なり、IDN自体について重点的に話す必要性は薄れたとするパネリストもいた。IDNの役割と、様々な言語によるコンテンツ提供とは明確に区別すべきという指摘もあった。しかし、IDNの採用はいまだ多様性の重要な一面であるということは明らかである。また、IDNを新たなフィッシングの道具とすることがあってはならないという指摘もあった。

全体として、インターネットは文化的多様性を守るための機会を与えてくれているという認識であった。これを実現するためには、全ての人々がそれぞれの言語で文化的アイデンティティを保ちながらインターネットを使えるようにすることが重要との指摘があった。

最後にパネリストの一人が「多様性を尊重するため、インターネットは思いやりのある、平和な、バリアフリーの場所であるべきである」と指摘し、終了となった。

[セッション名] Openness ( 開放性 )

[開催日時] 2007 年 11 月 14 日(水) 11:00 ~ 13:00

[概要] 以下の通り。

開放性に関する議論は、アクセスやセキュリティ、多様性といった IGF の他テーマとも相まって複数の切り口のある議論となった。

発言者の中には「 2 つの IP、つまり、インターネットプロトコルと知的財産 ( Intellectual Property ) とのバランスをとらなければならない」と指摘した者がおり、複数がこれに同調した。また、表現の自由および情報流通の自由と、他者の成果物を享受する自由とのバランスの問題や、プライバシーと表現の自由とのバランスといった問題を指摘した者もいた。

パネルディスカッションでは、基本的な自由、表現の自由、情報流通の自由が特に強調された。参加者からは、基本的人権というのはインターネットガバナンスというテーマから外れているのではないかと指摘したうえで、クレジットカード詐欺やテロなどを優先して議論すべきではないかといった声もあった。

オープンソースソフトウェアに関する議論もあった。入り口の障害が低ければ低いほど、革新は起こりやすくなるので特に途上国には有効という指摘があった。

どのような形の規制が望ましいかの議論も行った。参加者からは、自己規制の重要性を説く声もあったが、硬軟織り交ぜた法的規制を望む声も強かった。

結局のところ社会が何を望むかというのは、最後は政治的決断になるということであるとの指摘があった。

[セッション名] Security (セキュリティ)

[開催日時] 2007年11月14日(水) 16:00～18:00

[概要] 以下の通り。

多くの参加者がセキュリティは非常に重要な問題であり、アクセスの議論と同じように、国ごとに事情が異なるものであるという認識を共有した。議論の中で大きな問題となったのは、「セキュリティ」という言葉が何を意味するかを定義することであった。参加者からは国家のセキュリティ、ビジネスのセキュリティ、ユーザやネットワークのセキュリティ、ネットワークの信頼性など、様々な定義づけの案が出された。また、セキュリティが破られる前の対策が重要とする者もいれば、破られた後どう対処するかが重要とする者もいた。これに対しては、未来を予測することができない以上、100%のセキュリティを確保するのは不可能と発言した参加者がいた。

犯罪はオンラインで行われようとオフラインで行われようと区別する必要は無いという主張があった。95%のオンライン犯罪は現状の法体系の範疇に入るという発言もあった。これに対して、法体系ではなく、法の執行の方が問題だという指摘がなされた。インターネットの持つ特徴としてボーダレスというものがあるためこれに対応する法執行機関が必要ではないかという指摘があった。

一方で、規制のし過ぎは良くないという指摘もあった。多数の発言者が、マルチステークホルダー間による協調行動で十分という指摘を行った。国同士でオンライン犯罪を取り締まる法体系のすり合わせを強く求める声もあった。

議論では、全ての利害関係者間の信頼を築く持続可能な環境が必要という認識が生まれた。

## サブセッション

[セッション名] IPv4 to IPv6: Challenges and Opportunities

[開催日時] 2007 年 11 月 12 日 (月) 13:30 ~ 15:00

[参加人数] およそ 80 名

[概要] 以下の通り。

日本から JPNIC が共催団体の一つとして参加したワークショップで、「IPv4 在庫枯渇と IPv6 への移行」というテーマを取り上げたもの。総務省の山田真貴子氏も話者として参加し、日本政府としての IPv4 アドレス在庫枯渇問題や、IPv6 推進の取り組みに関する紹介があった。JPNIC からは、JPNIC 会員に向けて行った IPv4 アドレス在庫枯渇に関するアンケートの結果紹介を行った。

他パネリストからは、IPv4 と IPv6 との混在環境をいかに実現するか、IPv6 環境での DNS の挙動の説明など、技術色の濃いプレゼンテーションがなされた。

その後 30 分ほどが質疑応答の時間に割かれ、日本政府の取り組みに対する質問と技術的な質問がほとんどで、IP アドレスポリシーに関する質問は出ずに終了した。

[セッション名] Workshop - Qualifying, Quantifying, and Meeting the Challenge of Internet Access Costs

[開催日時] 2007年11月13日(火) 8:30~10:00

[参加人数] およそ80名

[概要] 以下の通り。

途上国におけるインターネットアクセスコストの低減化に向けて、何ができるかをテーマに、世界各国におけるブロードバンドの発展状況、政策を共有するワークショップであった。日本の関係者としては、モデレータを富士通株式会社の加藤幹之氏が務め、パネリストの1人として総務省の森清審議官が登壇し、日本のケースを紹介した。

会場からは、e-japan政策実行時の政府からの援助資金と、民間からの投資資金との割合を問う質問があった。その質問に対し、日本の場合はほとんどが民間の投資資金であり、必ずしも援助資金を出さずとも、政策を明確に発表することによって投資を促し、アクセスコストを低減化させる方向へ導くことは可能ではないかとの回答がなされていた。

また、前日のCritical Internet Resourcesのセッションで出たIPv4からIPv6への移行問題を取り上げ、途上国としてはIPv6への移行が問題ではなく、インターネットへのアクセス自体が無いことが問題であり、先進国のユーザがわずかずつでも資金供出することが必要ではないかという会場からの発言もあった。

ワークショップの結論として、アクセスコストを低減させる要素としては、政府の政策立案、国際協力、民間の努力、およびその組み合わせがあるという共通認識を確認し、終了となった。

[セッション名] Workshop - Functioning of the Domain Name System

[開催日時] 2007年11月13日(火) 10:30~12:05

[参加人数] およそ150名

[概要] 以下の通り。

DNSがどのように機能しているかを説明するワークショップで、CENTR、IANA、APTLD、英国政府、ISOCからのパネリストが、それぞれ現状のDNS管理状況について説明を行った。説明の中では、英国政府の担当者が、以下の発言を行ったことが注目される。

- ・ DNSは現在、実際の商取引に欠かせないものだとして認識しており、それゆえに現在よりもプロフェッショナルな管理のプロセスが必要である。
- ・ DNSシステム自体の強固さは、IANAの改善によって良い方向に進みつつある。また、システムへの利害関係者の関与は、GACやCCNSOという枠組みによって、これも良い方向に進みつつある。
- ・ 米国政府がルートサーバの管理に関与していることについて、脅威と見る見方があることは知っているが、同時にセーフガードという見方もできる。IANAが適正な手続きに基づいてルートサーバの管理を行っていることを、保証しているという考え方もできるのではないか。

会場からは、ルートサーバ運用者同士の連絡はどのように取っているのかといった質問や、ccTLD運用者の再委任(Redelegation)の手続き等に関する質問があった。

モデレータのまとめとして、ccTLDとIANAの関係は改善され、ICANNとの正式関係構築のプロセスが進みつつあること、IANAでの手続き自動化が進み、その速度も上がっていること、ccTLDはDNS全体の名前空間において重要な位置を占めるがゆえに、国家主権(sovereignty)との関係にも留意する必要があることを指摘して、終了となった。

[セッション名] Workshop - Towards International Standards for a Truly Multilingual Global Internet

[開催日時] 2007 年 11 月 13 日 (火) 12:40 ~ 14:15

[参加人数] およそ 70 名

[概要] 以下の通り。

IDN の進展をテーマとしたワークショップ。Paul Twomey、Vint Cerf、John Kleinsein などの ICANN 関係者が、ICANN における IDN への取り組みを紹介し、実際のテスト(.test)も行われていることを紹介した。また、ITU や UNESCO からのパネリストからも、IDN の重要性を訴えるプレゼンを行っていた。

ICANN 以外のパネリストはどちらかという IDN よりも言語そのものがデジタル対応されていない(UNICODE に乗らない)ことを問題視しているのに対し、ICANN 関係者は IDN への取り組みをアピールする一方で、IDN 自体が問題を解決するわけではないことも指摘し、相互運用性の確保や言語別のコンテンツの有無がよりクリティカルであるとの発言もあったのが対照的であった。

参加者からは特に目立った質問なく、IETF における IDN の議論の有無を正す質問があった程度で終了した。

[セッション名] Workshop - Open Forum (ICANN)

[開催日時] 2007年11月13日(火) 16:30~17:30

[参加人数] およそ150名

[概要] 以下の通り。

現 ICANN 理事長の Peter Dengate Thrush 氏がモデレータとなり、ICANN の成り立ちやその役割を説明するセッションとなった。パネリストとして、GAC からカナダ政府代表、RIR からは Ray Plzak、ccTLD からは Nominet の Emily Taylor、At-Large から Jacqueline Morris、Didier Kasole、そして ICANN 事務総長 Paul Twomey という面々がそれぞれの組織の説明を行った。

出席者の 4 分の 1 程度が ICANN 関係者ということもあってか、自由質疑の時間になっても特に質問は出ず、モデレータが各パネリストにそれぞれの組織の課題について話を振った。RIR からは IPv4 在庫枯渇の問題、ICANN 全体としては透明性の確保が課題というような話があった程度で、ICANN の正統性や米国政府の関与といったような話は全く出ず、そのまま終了した。

[セッション名] DNSSEC - Securing a Critical Internet Resource

[開催日時] 2007 年 11 月 14 日 (水) 10:30 ~ 12:00

[参加人数] およそ 60 名

[概要] 以下の通り。

60 人程度の参加。DNSSEC の技術的な説明を中心としたワークショップであったが、ほとんどチュートリアルという内容で、Nominet、DENIC、cgi.br などの CCTLD 運用者と IANA (David Conrad 氏) から DNSSEC 自体の説明、DNSSEC に対する期待、自身のスタンス等を披露するものだった。Nominet の担当者は、ユーザの DNSSEC に対するニーズがそれほど高くないことを認めつつも、より安全なインターネットへのニーズは明確にあり、DNSSEC の導入は Nominet にとっても挑戦であるというコメントをしていた。

会場からは技術的な質問が 2、3 あったが、特に目立つものではなかった。

[セッション名] Workshop - Governance Frameworks for Critical Internet Resources

[開催日時] 2007年11月14日(水) 12:30~14:15

[参加人数] およそ100名

[概要] 以下の通り。

ISOC、ロンドンメトロポリタンビジネススクール、他 NGO のパネリストから、現状のインターネットガバナンスに対する意見表明を行い、ガバナンスのあり方を議論するワークショップであった。パネリストの発言では、現在の ICANN が抱える課題を指摘する意見が続出した。主な意見は以下の通り。

- ・ ICANN は DNS の究極的管理者であり、政治的監視(political oversight)が必要であることは明確である。また、理論的には ccTLD のルートゾーン変更や再委任(redelegation)を否定することさえできる。このことをどう整理するのが課題である。( Fernando Barrio 氏、ロンドンメトロポリタンビジネススクール教授 )
- ・ いろいろな意味でセキュリティは重要である。重要であることに関してはより多くの人を巻き込んだガバナンスが必要であり、現状それが十分だとは思えない。( Gurumurthy Kasinathan 氏、インターネットガバナンスを考えるための NGO "IT for Change" の創立者。)
- ・ 米国も含め、いかなる国もインターネットのガバナンスに関し、拒否権(veto)を持つてはならない。( Carlos Afonso 氏、ブラジルインターネット運営委員会のメンバー。)

この後表明された意見について議論が行われた後、モデレータがパネリストに対し、「ICANN には問題があるものの、ICANN の存在を否定するものではないという理解で良いか」という問いかけを行ったところ、全パネリストが同意し、今ある枠組みをどう改良していくかを検討すべきとであるという結論となり、ワークショップは終了した。

[セッション名] Workshop - Broadening the Domain Name Space

[開催日時] 2007年11月14日(水) 14:30~16:15

[参加人数] およそ60名

[概要] 以下の通り。

新 gTLD の導入、特に都市名、地域名を作ったドメイン名の導入への動きをテーマにしたワークショップ。既に認められたドメイン名の代表として、.cat、.asia、.eu のレジストリから申請の経緯、現在の登録状況の紹介があり、その後、これから申請を行おうとしている.nyc、.paris、.berlin、.africa、.lat(ラテンアメリカ)の申請計画者からのプレゼンテーションがあった。

参加者からは、こういったドメイン名は混乱を生む印象があるといったコメント、都市名をドメイン名に利用する理由が理解できないというコメント、都市名をドメイン名にした際の行政組織との協力やガバナンスを良く検討すべき、というようなコメントがあった。

これに対し、例えば.berlin の場合は市議会とも話をしており、議会からの支持決議ももらっているというような回答がなされている。

また、ICANN 側の課題として、大都市の申請と小都市の申請を同列に扱うのか、地域名(.africa)をドメイン名とするときの、地域における政府間の調整などがあるとの指摘もあった。

モデレータによるまとめは特に行われず、そのまま終了した。

[セッション名] Workshop - The Root Server System

[開催日時] 2007年11月14日(水) 16:35 ~ 18:00

[参加人数] およそ80名

[概要] 以下の通り。

ルートサーバの仕組み、運用状況をテーマにしたワークショップであった。ワークショップの冒頭で、モデレータが「ここはチュートリアルセッションであり、ガバナンスを議論するところではない」と念押ししたのが印象的だった。

まず、Afilias社の担当者から、hostファイル管理の時代から、DNS誕生までの歴史を説明した後、ルートサーバの概要紹介があり、現在はエニーキャスト技術の導入により、実際のルートサーバ数が格段に増加していることについて、説明があった。

この後、Iルート、Fルートの運用者、およびミラーサーバ運用者からの説明が続いた。特にケニア、メキシコ、バングラデシュのルートサーバ運用者から、自国にルートサーバのミラーがあるおかげで、名前解決の速度が速くなった、トラフィックが国内に閉じるようになり、海外インフラへの投資を抑制できたなどのメリットを享受しているという内容のプレゼンテーションが注目を集めていた。

参加者からは、ルートサーバのミラーを各国に置くという勧告をしてもいいのではないかというコメントも出た。

### 2-2-3 共同プロジェクト合意書 (JPA) 中間レビュー

2-2 で既述した通り、「共同プロジェクト合意書 (JPA : Joint Project Agreement)」の中間評価として米国商務省の NTIA ( National Telecommunications and Information Administration ) が ICANN のパフォーマンスについて 10 項目からなるパブリックコメントを求めている。パブリックコメントは、DNS 管理の民間部門への完全委譲という最終的な JPA の目標に向け、ICANN が 2006 年 10 月 1 日以降いかなる進歩を遂げたかを問うものである。パブリックコメント要請は 2007 年 10 月 30 日付で公開され、2008 年 2 月 15 日がコメント提出の締め切りとされている。NTIA のウェブサイトには提出されたコメントが掲載されており、確認すると 172 通のコメントが寄せられたようである。以下に NTIA によるコメント要請項目を掲載するとともに、主なコメントを紹介する。

#### NTIAからのコメント要請項目<sup>13</sup>

1. JPA では、ICANN はインターネットのセキュリティと安定性について「世界で一意性を持つインターネット上の識別子の全体的な調整を行う。特に、インターネット上の識別子システムの安定した安全な運用について調整する」ことを実行するとしているが、2006 年 10 月 1 日以降、ICANN はこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野で ICANN がもっと取り組めたであろう事項は何か。
2. JPA では、ICANN は透明性に関して「ICANN 運営の予算立て、およびインターネット DNS の技術的調整に関するポリシーの検討および採用における透明性、アクセス可能性、効率性、適時性の向上のため、ICANN はプロセスおよび手続の策定、試行、向上を引き続き行う。ICANN は民間部門において管理に関わる組織の透明性の分野で先駆者たる役割となることを望む」としているが、2006 年 10 月 1 日以降、ICANN はこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野で ICANN がもっと取り組めたであろう事項は何か。
3. JPA では、ICANN は説明責任 ( accountability ) に関して「インターネット DNS の技術的調整に関するポリシーの検討および採用において、インターネットの世界的な利害関係者に対する責任を果たすべく、説明責任のメカニズムの策定、試行、向上を引き続き行う。これには、ICANN のボトムアップ参加型のポリシー策定プロセスへのさらなる参加に向けた公開制およびアクセス可能性の向上を含む」としているが、2006

<sup>13</sup> [http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/frnotices/2007/ICANN\\_JPA\\_110207.html](http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/frnotices/2007/ICANN_JPA_110207.html)

年 10 月 1 日以降、ICANN はこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野で ICANN がもっと取り組めたであろう事項は何か。

4. JPA では、ICANN はルートサーバのセキュリティおよび関係構築に関し「ICANN はルートネームサーバの運用者並びに適切な専門家と、ルートゾーンの安全かつ安定した調整、危機管理計画の策定、ルートゾーン変更の明確なプロセス維持に関し、物理層、ネットワーク層の運用およびセキュリティ上の調整を続ける。ICANN はまた、ルートサーバの運用者と正式関係を構築するよう取り組む」としているが、2006 年 10 月 1 日以降、ICANN はこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野で ICANN がもっと取り組めたであろう事項は何か。
5. JPA では、ICANN は TLD の管理に関して「ICANN は新 TLD の実装や IDN の導入など TLD 管理の意思決定を行う際には、競争、消費者の利益、インターネット DNS の安定、セキュリティ上の問題を特定し、検討することを保証するプロセスを維持、構築する。ICANN は現在のポリシー策定プロセスを発展させ、ICANN の諮問委員会や支持組織、他の関係専門家による諮問パネル、組織から勧告を考慮に入れるプロセスを策定する。ICANN は WHOIS に関する既存のポリシーの執行を進め、そのポリシーが求めている、登録者、技術担当者、経理担当者、管理責任者を含む正確で完全な WHOIS 情報に適時、非制限、公開でアクセスできるような手段を ICANN が実装するようにする。ICANN はまた、国コードトップレベルドメイン(ccTLD)運用者との間で安定した合意書を取り交わせるよう今後も努める。」としているが、2006 年 10 月 1 日以降、ICANN はこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野で ICANN がもっと取り組めたであろう事項は何か。
6. JPA では、ICANN はマルチステークホルダーモデルについて「ICANN は、マルチステークホルダーモデル、全ての利害関係者の世界的な参加の維持および向上を行う。これには、既存の諮問委員会や支持組織の見直しも含まれる。また、ボトムアップのポリシー策定プロセスの有効性向上にも引き続き取り組む。ICANN は、ICANN のポリシーに影響を受ける人々の参加を促す追加的メカニズムを策定し、民間部門の関与を向上させるよう努める」としているが、2006 年 10 月 1 日以降、ICANN はこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野で ICANN がもっと取り組めたであろう事項は何か。
7. JPA では、ICANN は政府の役割について「ICANN は、インターネットの技術的な調整の公共政策的観点に立った GAC の助言を効果的に検討する助けとして、政府諮問委

員会(GAC)のメンバーと協力し、GACのICANN内での役割について再検討を行う。」としているが、2006年10月1日以降、ICANNはこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野でICANNがもっと取り組めたであろう事項は何か。

8. JPAでは、ICANNはIPアドレス分配について「ICANNは地域インターネットレジストリ(RIR)での技術的取り組みの継続を許容しつつ、RIRのポリシー策定作業をICANNプロセスに組み入れるため、世界的、地域的レベルでの協調を今後も続ける。ICANNはこの取り組みを反映させたRIR(もしくは他の適切な組織)との法的合意書を維持する。」としているが、2006年10月1日以降、ICANNはこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野でICANNがもっと取り組めたであろう事項は何か。
9. JPAでは、ICANNは法人の責任について「ICANNは良好な企業統治、安定した国際的民間組織を保つための組織的手段を含めた運営の優秀さ、効率性を維持し、関連する技術上またはビジネス上の経験を理事、執行陣、スタッフの間で維持する。ICANNは適切なメカニズムを実装し、インターネットの世界的な利害関係者がよりICANNに参加しやすくなるようにする。例えば、教育のためのサービス提供や、部会構成員間での情報共有、産業毎でのベストプラクティスの奨励などである。」としているが、2006年10月1日以降、ICANNはこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野でICANNがもっと取り組めたであろう事項は何か。
10. JPAでは、ICANNは法人の管理構造について「組織および法人の統治に関するベストプラクティスを考慮に入れた、契約執行への適切な資源投入を含め、安定性を保証するための法人の管理構造に関する見直しを行う、必要であれば変更を行う。」としているが、2006年10月1日以降、ICANNはこれらの責任を果たすにあたりどのような成果を挙げたか。進捗があったとすれば、どのような進捗があったのか、何故進捗があったと思うのかを説明すること。また、この分野でICANNがもっと取り組めたであろう事項は何か。

## ICANNからのコメント<sup>14</sup>要約

ICANN は 2008 年 1 月 9 日付けで、NTIA のパブリックコメント募集に対し回答を行った。JPA の定める義務については着実に履行されており、DNS の速やかな民間への完全移行を求める内容となっている。

[2008 年 1 月 9 日付け]

ICANN 理事会は、以下の通り確信する。

- 当初の MoU と同様、JPA は ICANN が安定した組織となる支援となっている。
- 2006 年 9 月に発効した JPA の契約条件を、ICANN は実行してきている。
- ICANN は、JPA で定められている義務を果たしている。
- JPA はもはや必要ではなくなっている。これを終結することは、DNS の調整を民間に移行させるための次のステップである。
- このステップによって、ホワイトペーパー<sup>15</sup>によって示された当初の目標が達成されつつあることが今後も確信できる。
- JPA を終結させることは、IANA 契約に規定されている既存の説明責任には影響を与えない。米国政府の GAC を通じた参加も、同様に影響を受けない。

---

<sup>14</sup> <http://www.icann.org/jpa/#submission>

<sup>15</sup> 1998 年 6 月 5 日に発表された、インターネットの管理体系に関する提案が記述されている、米国政府による文書の通称。原文は[http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/6\\_5\\_98dns.htm](http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/6_5_98dns.htm)、日本語訳は、<http://www.nic.ad.jp/ja/translation/icann/bunsho-white.html>

## 国際商業会議所からのコメント<sup>16</sup>要約

国際商業会議所（ICC：International Chamber of Commerce）は2008年2月6日付けでNTIAのパブリックコメント募集に対し回答を行った。ICC自体、ICANNのGNSO（分野別ドメイン名支持組織）の一員として活動を行っていることもあってか、ICANNを支持し、DNS管理の民間への完全移行に向けた取り組みを行うべきとしている。

[2008年2月6日付け]

ICCは、インターネットがうまく機能することを保証するというICANNの非常に大きな役割を十分に認識している。

我々は、ICANNが与えられた責任を全うし続けられるよう、完全に独立した組織となり、将来さらにこの組織を強化するために、ICANNを適切なマルチステークホルダーモデルおよび組織構成へと移行させるということを決定するための真剣な議論を今すぐ始めるべきであると確信する。

ICCおよび世界的かつ多様な会員は、引き続きICANNと密接かつ生産的な取り組みを行う関係であるよう期待している。

---

<sup>16</sup><http://www.iccwbo.org/uploadedFiles/ICC/policy/e-business/Statements/ICC%20views%20on%20ICANN%20JPA.pdf>

## NRO からのコメント要約

NRO (Number Resource Organization) もNTIAのパブリックコメント募集に対し回答を行っている<sup>17</sup>。現在のICANN体制を支持し、JPAを終了させ、DNS管理の民間への完全移行を求める内容となっている。

NRO は、現行のインターネットのドメイン名およびアドレス割り振りシステムの管理調整モデルへの支持を再確認する。近年 ICANN は、安定かつ信頼に足る組織であろうとするコミットメントを示しており、これを実現するにあたり長足の進歩を遂げた。

NRO は、米国商務省と ICANN との間の JPA は終了させるべきと確信する。このため、我々は ICANN と米国商務省に対し、インターネットの調整業務の民間への包括的な移管を完了させるため、相互に積極的に取り組むことを望む。このプロセスにあたっては、ICANN はコミュニティに対し適宜助言を求めるべきである。

NRO はまた、常に変化していくインターネットの環境においてはどの政府もインターネット上の資源管理に関して特別な役割を負うべきではないと主張する。既存のメカニズムが他の政府、複数の政府、もしくは条約機構によって置き換わることがあってはならない。

---

<sup>17</sup> [http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/jpacomments2007/jpacomment\\_085.pdf](http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/jpacomments2007/jpacomment_085.pdf)

## カナダ政府からのコメント要約

カナダ政府は2月15日付けでNTIAのパブリックコメント募集に対し回答を行った<sup>18</sup>。インターネットの技術的な調整については民間主導のまま行うべきとする内容である。

カナダは、インターネットの技術的な調整は民間主導のまま行うべきであり、ボトムアップでマルチステークホルダーの参加のあるポリシー策定プロセスによって行われるべきであるという見方を保っている。

カナダの考えでは、ICANNの「説明責任と透明性に関する枠組み」文書などの手段、原則を実際に実行に移すことが次の段階として非常に重要である。

カナダは、GAC（政府諮問委員会）はインターネット上の名前およびアドレスの調整を民間に移行するという目的にかなうよう、助言を行うという役割に留意しながら、現在の組織見直しの努力を続けていくべきだと確信する。ICANNにおける政府の役割は、情報提供や能力開発への貢献など、限定されたものであるべきである。

NTIAは、現行のJPAを基に、ICANNの民間化における次のステップに関する諸課題について、ICANNと議論を開始すべきである。

---

<sup>18</sup> [http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/jpacomments2007/jpacomment\\_162.pdf](http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/jpacomments2007/jpacomment_162.pdf)

## 日本政府からのコメント要約

日本政府もNTIAのパブリックコメント募集に対し回答を行っている<sup>19</sup>。ICANN体制を支持しつつも、さらなる改善を行っていくことが必要とする内容になっている。

日本政府はインターネット上の資源管理のメカニズムは、情報社会のためのチュニスアジェンダにおいてインターネットガバナンスの既存の取り決めが効果的に機能していることが認識されている通り、既存の ICANN を中心とする体制を基礎として、漸進的に向上を続けるべきであると確信する。

日本政府は、民間部門が主導してインターネットの資源管理において透明性を向上させ、責任説明をよりよく果たしていくようにすることの重要性など、JPA の中に規定されている責務を果たすための努力を ICANN が行っていることを認識している。

特に日本政府は、ICANN ミーティングにおける奨学金制度や即時翻訳、教育的サービスや全世界との情報共有などの取り組みを、インターネットに関する全世界の利害関係者の参加を促し、国際化を果たすための効果的な活動として認識している。

未割り振りの IPv4 アドレス空間はここ数年で枯渇することが予想されており、これはすぐにでも取り組まなければならない問題である。インターネットの持続的成長が可能であるよう、かつ、全世界がその利益に預かれるよう、ICANN は IPv6 へのスムーズな採用を積極的に奨励するよう取り組むべきであるし、例えば、IPv4 アドレスがより効率的に使用されるよう、歴史的な経緯を持つアドレスを含め、使われていない IPv4 アドレスの回収についても取り組むべきである。

日本政府は、JPA に規定されている責務を果たしていることで ICANN が満足するべきではなく、ICANN は今後もインターネットの拡張に伴う課題に速やかに対処するため、向上を続けていくべきである。

今回の中間評価は、2009 年 9 月 30 日に満了を迎える現行の JPA の履行状況を世に問うものである。このパブリックコメントによって直ちに ICANN 体制の行く末が決定されるわけではないが、2009 年には、このまま JPA を終了させて DNS 管理を完全に民間へ、すなわち ICANN へ、移行するのか、それとももう一度 JPA の延長を行って様子を見るのか、開

<sup>19</sup> [http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/jpacomments2007/jpacomment\\_111.pdf](http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/jpacomments2007/jpacomment_111.pdf)

係者を巻き込んだ議論になるであろう。その結論を出すための NTIA によるパブリックコメント募集も、2009 年初頭にはあるのではないかと思われる。

