

### JPNIC活動カレンダー (2014年4月~7月)

4月

11(金) | IETF報告会(89thロンドン)(東京、シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室)

16(水) | RPKIワークショップ(東京、JPNIC会議室)

5月

1(木) | David W. Chadwick氏講演会~PKIの信頼構造にある課題とこれから~(東京、JPNIC会議室)

8(木) | ICANNによる国際化ドメイン名に関する技術的な説明会(東京、JPNIC会議室)

14(水) | 第103回通常理事会(東京、JPNIC会議室)

15(木) | MeWCA(医療福祉クラウド協会)シンポジウム2014[後援](東京、文京シビックホール)

20(火) | NETmundial報告会(東京、慶應義塾大学三田キャンパス)

22(木)~29(木) | JPNIC技術セミナー(東京、JPNIC会議室)  
入門IPv6/IPv6ハンズオン/インターネットとは/DNS基礎/DNSSEC入門/  
BGPハンズオン/ネットワークセキュリティ概説

29(木) | 第39回ICANN報告会(東京、シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室)

6月

9(月)~13(金) | Interop Tokyo 2014[後援](東京、AP品川/千葉、幕張メッセ)

18(水) | インターネットガバナンスを検討する会(東京、JPNIC会議室)

20(金) | 第53回通常総会・第104回臨時理事会  
(東京、ホテルメトロポリタン エドモント)

7月

8(火) | 第26回JPNICオープンポリシーミーティング(東京、エッサム神田ホール)

## IRR・RPKI動向調査専門家チーム 調査報告書を公開しました

JPNICでは、IRR(Internet Routing Registry)サービスとして「JPIRR」を運用するなど、インターネットルーティングに関する活動を行っています。その一環として、ルーティングセキュリティに関する取り組みの強化を目指し、「IRR・RPKI動向調査専門家チーム」を2013年1月に組織し、検討を行ってまいりました。その成果をまとめた報告書が、2014年3月7日にJPNICのWebにて公開されましたが、本稿では報告書の簡単なご紹介と、専門家チームを組織して検討を行うに至った経緯をご紹介します。

### ◆ Mis-Originationの低減に向けて ~IRR・RPKI動向調査専門家チーム調査報告書公開~

2013年度のインターネットルーティング事情を振り返りますと、引き続き「Mis-Origination」と予想されるネットワークの到達性をおよびやす事例や、何らかの目的を持った経路ハイジャックなど複数の事例が観測されました。「Mis-Origination」とは、脅威であるIPアドレスやASの乗っ取りについて、悪意を持ってではなく、日常のオペレーションに付随して発生する設定ミスなどが原因で起こってしまう状況です。

特に注目すべき事例としては、2013年1月に発生した、BGPルーティングを対象とした中間者攻撃(Man-in-the-Middle attack)と予想される事例や、組織内の特定の経路情報をねじ曲げることが露呈された事例などが挙げられ、過去の事例よりも悪質度高いと思われる脅威が複数発生したことが、特徴的であったとされています。

このような脅威が発生することを予想していたわけではありませんが、JPNICでは、2013年度の上期にIRR・RPKI動向調査専門家チームを組織し、活動を行いました。このことについては、2013年3月に発行したJPNIC News & Views<sup>※1</sup>でもご報告しています。

そして本チームでは、インターネット上の経路情報をデータベースに蓄積することにより、インターネットルーティングへの脅威を緩和するために役立たせることができるIRR(Internet Routing Registry)と、根本対策につながると思われるリソースPKI(RPKI; Resource Public Key Infrastructure)<sup>※2</sup>について、現状の分析と将来への提言を取りまとめました<sup>※3</sup>。

### ◆ IRR・RPKI動向調査専門家チーム調査報告書が できるまで~RPKIの有効性~

報告書の作成にあたり、具体的には、現在の脅威の発生事例を収集し、脅威の過去事例を一つ一つ分析することから始めました。Mis-Originationや経路ハイジャックの発生は、BGPの特性上局所的に影響することから、事例の収集は世界で行われている経路情報収集サイトや、インターネットルーティングに関するブログなどから情報を集めました。

収集を始めてみると、例えば、簡単な経路フィルタが適用されていれば防ぐことができたはずの事例が多く発生しており、経路フィルタの適用は経路ハイジャックなどの脅威を防ぐ基本設定として、あらためて重要なことであることが再認識されました。

しかしながら、いくつかの事例では、経路フィルタの適用が現

目次

1. 本報告書の概要
2. インターネット経路制御を脅かす脅威の現状
  - 2.1. 機器故障等の物理的なもの
  - 2.2. ソフトウェアバグや不具合に起因するもの
  - 2.3. 人為的な問題で経路制御に不具合が発生したと考えられるもの
  - 2.4. 人為的な問題で経路制御に不具合が発生したと考えられるもの事例分類
- 2.5. 経路運用者の脅威への対応状況
- 2.6. 本稿のまとめと将来必要とされるサービス
3. IRRの動向
  - 3.1. IRRサービスの運営状況
  - 3.2. IRRの活用動向
  - 3.3. ルートサーバなどのIRR活用事例
4. RPKIの動向
  - 4.1. RPKIの国際動向
  - 4.2. RPKIの標準化動向
  - 4.3. RPKIの国内動向
  - 4.4. RPKI活用モデル
  - 4.5. RPKI普及に向けた課題
5. インターネットレジストリの役割とルーティング支援サービスの将来像

2

● JPNIC Web からPDF版の報告書をダウンロードすることができます

※1 ルーティングセキュリティに関する取り組みの強化  
~IRR・RPKI動向調査専門家チーム活動開始~  
(News & Views vol.1065)  
<https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2013/vol1065.html>

※2 リソースPKI  
IPアドレスやAS番号といった、アドレス資源の割り振りや割り当てを証明するためのPKI(Public-Key Infrastructure:公開鍵基盤)です。

※3 IRR・RPKI動向調査専門家チーム調査報告書公開のお知らせ  
<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2014/20140307-01.html>



実的ではない箇所が原因となっていることがわかりました。

このような事例について、今活用できる手段として「IRR」が存在しています。

IRRは、インターネットルーティングが始まった黎明期から存在するIPアドレスとAS番号を結びつけるデータベースであり、世界で約40個のデータベースが稼働中です。IRRはインターネットルーティングに参加する運用者が、自らルーティングする経路情報を自発的に登録する性善説のデータベースとなっており、良くも悪くも、緩く運用されながらインターネットルーティングを支えるデータベースとして知られています。

しかし繰り返しになりますが、IRRは性善説を元にしたデータベースです。最近になって、インターネットルーティングのセキュリティを維持するためには番号資源を管理するデータベースと結びつけ、強固に管理する手法が提唱されてきており、この技術を「RPKI (リソースPKI)」と呼びます。

RPKIは、10年ほど前からIETFで議論されているセキュリティ技術で、2012年ごろからルータへの実装やオープンソースソフトウェアでの実装が簡単に利用できる状態となりました。

専門家チームの活動では、RPKIの現状とそれをどのように活用するか?などを検討し、将来動向として取りまとめました。また、最前線の技術者である専門家チームメンバーの要望もあり、実際にRPKIに触っていただく機会を設けたりなど、RPKIを実際に触って議論する、より実際に即した内容となっています。



● 報告書の公開に合わせて、2014年4月16日には「RPKIワークショップ」が開催されました

(JPNIC 技術部 岡田雅之)

## ICANNシンガポール会議報告および第39回ICANN報告会開催報告

2014年3月23日(日)～27日(木)に、シンガポールで第49回ICANN会議が開催され、本会議の報告会を5月29日(木)にJPNICと一般財団法人インターネット協会 (IAJapan) の共催にて開催しました。本稿では、シンガポール会議の概要を中心に、報告会の様子も併せてご紹介します。

関連記事 「P.8 IANA監督権限移管の動きとNETmundial ～インターネットガバナンスで続く大きな動き～」  
「P.40 TLDにおける名前衝突 (Name Collision) 問題」

## ICANNシンガポール会議報告

### シンガポール会議の全体概要

第49回ICANN会議の開催地は、シンガポールでした。シンガポールは、1999年3月に開催された初めてのICANN会議、そして、新gTLDプログラムの導入が承認された2011年6月の第41回ICANN会議の開催地でもあり、ICANNにとってマイルストーンとなる会議が開催されてきた場所であると言えます。

そのような経緯から、第49回ICANN会議のオープニングセレモニーでは、新gTLD導入の承認が会場から拍手で迎えられた第41回会議の動画が上映され、理事長のSteve Crocker氏が当時を振り返り「当初は慎重な姿勢をとっていたが、蓋を開けてみると現在新gTLDの導入は成功している」と語るどころから始まりました。

実際、新gTLDは2013年11月に委任が開始されてから、GAC勧告への対応、名前衝突などの課題も一部残されてはいるものの、着々と委任が進められています。



● オープニングセレモニーの様子

### ◆ 第49回ICANN会議の特徴

今回の会議で最も着目された議論であり、盛り上がりを見せているのが、「インターネットガバナンス」に関する話題と言えます。

今回のICANN会議は、

- ・ 米国商務省電気通信情報局 (NTIA) によるIANA機能の監督権限を移管する意向の発表 (2014/3/14) 直後
- ・ 通称NETmundial会議 (今後のインターネットガバナンスに関するグローバルマルチステークホルダー会合) 開催 (2014/4/23～4/24) 前

というタイミングで開催されたことを踏まえると、当然予測された流れでありました。それ以外に着目したい特徴のあるトピックスとしては、以下が挙げられます。

- ・ 新gTLDの導入における継続課題
- ・ gTLD WHOISの見直し
- ・ ICANNの今後の戦略計画

これらのトピックスから見受けられるように、新gTLDの導入がある程度見通しが立ってきている中、ICANNとしては今後の活動や重点分野を見直す作業も進めているようです。本稿では、まずはこれらのトピックについての詳細を記載し、その後インターネットガバナンスに関する話題をまとめてご報告したいと思います。

### ◆ 新gTLDの導入における継続課題

シンガポール会議時点で200を超える新gTLDの委任が行われていますが、複数の申請者が同一の文字列に対して存在し、適切な申請者を特定できないケースも想定されます。そのような場合の最終手段として、オークション手続きを紹介するセッションも開催されました<sup>※1</sup>。

新gTLDの導入における主な継続課題としては名前衝突の問題と、GAC勧告への対応が挙げられますが、どちらも新しい大きな課題は確認されませんでした。

#### (1) 名前衝突

第47回のダーバン会議から議論されてきた、新gTLD導入に伴う名前衝突の問題について、ICANNから対応策の調査委託を受けているJAS Global Advisors社より発表された「Independent Report Maps Possible Way Forward in Mitigating Domain Name Collisions」<sup>※2</sup>に記載された11の勧告が話題になりました。名前衝突がどのような問題なのかについては、P.40からのインターネット10分講座で詳しく

く解説していますので、そちらも併せてご覧ください。

うち、今回、以下の2点が特筆点です。

- ・ TLDレベルでのmailの委任停止 (勧告1):

.corpおよび.homeに加えて、今回新たに.mailも、委任停止が求められるTLDとして勧告されています。

- ・ 委任開始前のループバックアドレスの利用による注意喚起 (勧告7):

セカンドレベルの委任開始前に一部の文字列に対しては、事前にループバックアドレス (127.0.53.53) を引くように120日間設定することを求めています。これは、ループバックアドレスが返されることで、委任開始前の時点で名前衝突のある箇所において注意喚起を行うためです。

この名前衝突問題に関しては、日本国内でも対策を検討する必要があると考え、JPNICでもDNSの運用やドメイン名に関するポリシー、認証局業務などに知見を持つ専門家により、さまざまな観点から検討を行っています。影響を受ける可能性のある対象者別に、想定されるケースと対策について取りまとめ、2014年6月9日(月)に報告書<sup>※3</sup>として公開しました。それと同時に、本問題について情報を取りまとめたWebページ<sup>※4</sup>も併せて開設していますので、ぜひご覧いただければと思います。

#### (2) GAC勧告

新たな内容の勧告はありませんが、今回次が着目された議論でした。

- ・ IGO (国際政府組織) / INGO (国際非政府組織) の略称保護:

ICANN理事会の判断に一部の関係者は着目しています。GAC勧告ではこれらの組織の正式名称に加え、略称も保護対象として一般登録対象外とすることを求めています。GNSOからの理事会への勧告は、保護対象は正式名称に留め、IGO/INGOの略称は登録保護の対象外としているためです。

- ・ ワインを示す文字列.wine、.vinの登録:

GACでコンセンサスには至っていないため勧告には含まれていないものの、これまで多くの議論が行われてきたワインを示す文字列、.wineおよび.vinの文字列の登録を認める決議を理事会が行いGACへ通知していなかったことについて、一部のGACメンバーから懸念が挙げられていたようです。

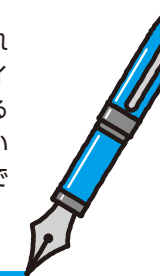
※1 New gTLD Program Auctions  
<http://singapore49.icann.org/en/schedule/mon-new-gtld-auctions>

※2 Independent Report Maps Possible Way Forward in Mitigating Domain Name Collisions  
<http://www.icann.org/en/news/announcements/announcement-26feb14-en.htm>

※3 内部システムで利用しているドメイン名にご注意!  
～名前衝突 (Name Collision) 問題の周知と対策実施のお願い～  
<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2014/20140609-01.html>

※4 JPNIC Web「名前衝突 (Name Collision) 問題」  
<https://www.nic.ad.jp/ja/dom/new-gtld/name-collision/>

※5 Exploring Replacements for WHOIS - The Next Generation Directory Services  
<https://singapore49.icann.org/en/schedule/mon-gtld-directory-services>





◆ gTLD WHOISの見直し

gTLD WHOISについては、これまでご紹介してきた通り、新gTLDの導入をきっかけとしてWHOISの利用目的、収集する情報、公開情報を抜本的に整理し、利用目的に応じて検索情報を制限することを検討しています<sup>※5</sup>。

現時点での案を導入した場合のリスク評価のため、2014年5月15日まで意見募集が実施されました。現在の案の一例として、登録者名、電話番号、住所が一般公開されない等、gTLD WHOIS検索のあり方を変更する形で検討が進められています。

◆ ICANNにおける今後の戦略計画

「ICANN Strategy Panels & the Planning Process <<http://singapore49.icann.org/en/schedule/mon-strategy-planning>>」と題し、以下の分野において、専門家委員会による計画案が発表されており、分野ごとの案を紹介し、参加者が議論を行うセッションが設けられました。

- ・識別子の技術革新【Paul V. Mockapetris氏】
- ・インターネット業界団体の中でのICANNの役割【Vinton G. Cerf氏】
- ・ICANNマルチステークホルダーモデルの革新【Beth Simone Noveck氏】
- ・公共性への責任に対する枠組み【Nii Quaynor氏】

このうち、「識別子の技術革新」は、他の3パネルと比較すると、DNSおよびより広義な名前空間における課題に対して今後の計画が提示され、技術的な分野に踏み込んでおり、一例としてルートゾーンの更新を特定の組織に依存せずに機械的に行う余地なども触れられています。各専門家委員会からの報告書案は、ICANNのWebサイトで参照可能です<sup>※6</sup>。



● 理事会とGACによる会合の様子

■ インターネットガバナンス関連の話題

◆ 米国商務省による発表

2014年3月14日(金)に、米国商務省電気通信情報局(NTIA)より、

IANA機能に関する監督権限を、米国政府からICANNへと移管する意向が発表されました。移管にあたっての原則は以下の5点であり、移管案を策定する上での調整はICANNに委ねられています。

- (1)マルチステークホルダーモデルの支持および強化
- (2)インターネットにおけるDNSの安全性、安定性、および回復力の維持
- (3)IANAサービスに対する全世界のカスタマーおよびパートナーの要求と期待を満たす
- (4)インターネットのオープン性の維持
- (5)国や政府間組織を主体とした仕組みは受け入れない

なお、声明で挙げられている移管提案における原則に加え、会期中に米国商務省次官のLarry Strickling氏により、以下の点が強調されていました。

- ・今回、移管の対象となっているのはIANA機能に関する部分のみであり、米国政府とICANNそれぞれの責務を定めた「責務の確認(AoC)<sup>※7</sup>」については、これまで通り継続される。ただし、AoCに代わる他の枠組みの可能性についてコミュニティが議論を進めることは自由であり、その場合は政府や政府間組織によってではなく、マルチステークホルダーで形成される枠組みであることが重要である。
- ・米国政府に「代わる」機能/役割を提供することは必須条件ではない。コミュニティとして、そのような機能/役割が不要と判断すれば、それでもよい。
- ・米国政府が別途意図を有しており、それを満たすことを期待しているわけではなく、マルチステークホルダーで、コミュニティが合意した案を提示することを求める。
- ・2015年9月の契約更新時にコミュニティとして合意ができなかった場合、米国政府が契約を更新することになる。従って、その時点までに合意できなくとも現状が維持されるだけであり、現在のIANA機能を維持できなくなるということではない。

Strickling氏は、AoCに代わる枠組みの可能性についても言及していますが、これはすなわち、AoCにおける米国政府の関わりについても「より良い仕組みが提案されれば検討する用意はある」という姿勢だと解釈できます。

◆ ICANNシンガポール会議における、米国商務省とICANN CEOの発言

NTIAからは、前述のStrickling氏および担当者1名が、ICANN本会議前に開催されたイベントを含めて、数日にわたって参加していました。個別のGNSO関係者部会単位での会議にも出席して、参加者からの疑問に答えていたことから、彼らのコミットメントの度合いがうかがえます。参加者にとっては、商務省担

当者と直接意見交換を行える貴重な機会でありました。

NTIAの発表を受けた今後の対応について、CEOのFadi Chehadé氏は、「適切な移管の提案を策定することができるか、世界中が着目している」として、IANA移管に向けた提案の策定に向けてコミュニティが団結して議論を進めることの重要性を、オープニングセレモニーで語りました。これはすなわち、政府主導ではなく、あらゆる関係者がオープンに議論をすることのできる「マルチステークホルダーモデル」に基づき、適切な案をまとめあげることができるのかに着目されているということでもあります。

同様の趣旨の発言はStrickling氏も行っており、後述の非商用ユーザー関係者部会(NCUC)企画イベントでのスピーチでは、「米国政府も一枚岩ではない。商務省の判断に疑問を挟む声もある中、インターネットコミュニティがNTIAの発表を受けて前向きに議論を進めていることが示されると、NTIAにとっても大きなサポートにもなる。みなさんが協力して検討を進めることを期待している」といった趣旨のコメントを述べていました。

◆ NTIAの声明に対するICANNコミュニティの反応

一方、ICANNコミュニティの多くは政府諮問委員会(GAC)も含め、NTIAの声明を歓迎する姿勢をとっていましたが、全員が支持しているわけではない模様です。

特に米国をベースにしている企業の一部は、ICANNの方針に対して懸念があれば米国の議院に表明するという手段が失われることを、歓迎しない意見もあるようです。実際、ICANNコミュニティとして、NTIAの発表への支持を表明する案がICANNのメーリングリストで出ていましたが、企業を代表するICANN内の検討グループであるビジネスユーザー関係者部会が支持せず、実現に至っていない状況です。

また、ICANNが十分に参加者の意見を取り入れず、ボトムアップに物ごとを進めていないといった不満も一部の参加者には見受けられ、こういった参加者は、IANA機能を監督する権限を移管することについて具体的な議論に入る前に、ICANNの透明性やボトムアップの意思決定が本当にされているかを、まずは検証するべきという考えを持っているようでした。

◆ 会議での議論の特筆点

こういった状況において、シンガポール会議では、移管提案を今後検討する上で「IANA機能の今後」と「ICANNの説明責任(Accountability)」の二つのトピックスに分けて議論が行われました。特に「IANA機能を提供する上でのICANNの説明責任」、具体的には中立性、透明性などの観点でICANNが信頼に足る組織で

あるのかについて、問題提起や疑問の表明を中心として多くの議論が行われました。特筆点としては以下が挙げられます。

- ・ IANA機能の現状と関係機関が整理して共有されたこと
- ・ 米国政府管理下ではなくなる場合、ICANNのAccountabilityも重視され、これに特化した議論が行われたこと
- ・ ICANN会議中に今後の検討プロセスについて参加者の意見を募集し、この意見を取りまとめて、ICANNより今後の進め方の案が提示されることが示されたこと

また、2014年4月後半にブラジルで開催された「NETmundial」に向けても、ICANNのNCUCが企画したイベントが開催されました<sup>※8</sup>。セッションでは「インターネットガバナンスの原則」「インターネットガバナンスのさらなる進化に向けたロードマップ」のテーマに基づき、ICANN本会議でのセッションよりも踏み込んだ議論が行われ、JPNICからは筆者も登壇しました。

さらに本会議では、ICANNコミュニティとして提出した寄書の紹介が「Cross-Community Working Group on Internet Governance at NETmundial」セッション<sup>※9</sup>で行われ、その後も4月29日まで寄書に対するパブリックコメントを実施していました。



● ICANNシンガポールオフィスの壁には、ICANNの役割をわかりやすく図示した絵が描かれていました

◆ 今後のIANA機能に関する議論の動向

上記の背景を受け、シンガポール会議ではまず現状を整理し、検討プロセスを定義することからスタートするとし、今回の会議では監督権限の具体的な移管に向けた提案に関する議論はありませんでした。しかし、「IANA Accountability Transition」セッションで、IANA機能と関わりのあるすべての機関の責任者、すなわち、IANA機能のVice President (VP)、NROの代表者、IETFチェア、IABチェア、GNSOチェア、ccNSOチェア、ASOチェアが登壇し、それぞれの立場からIANAとの関わりが語られたことは、ICANNセッション以外になかなか実現しない機会であり、参加者の現状の理解も深まったのではないかと思います。今後議論を進める上で、現状を正しく参加者が認識することが必要という点では、重要なセッションでした。

※6 ICANN Strategy Panels - Draft Reports  
<http://www.icann.org/en/news/public-comment/strategy-panels-25feb14-en.htm>

※7 責務の確認(AoC; Affirmation of Commitments)  
米国商務省とICANNとの間の文書で、インターネットの資源管理に関してそれぞれが果たすべき責務について記載されています。

※8 ICANN & Global Internet Governance: The Road to Sao Paulo & Beyond  
<http://singapore49.icann.org/en/schedule/fri-ncuc-ig>

※9 ICANN Cross Community Working Group on Internet Governance's Submission to NETmundial  
<http://www.icann.org/en/news/public-comment/ccwg-ig-netmundial-08apr14-en.htm>

※10 IANA Accountability Transition  
<http://singapore49.icann.org/en/schedule/mon-iana-accountability>  
メーリングリスト: [ianatransition@icann.org](mailto:ianatransition@icann.org)  
メールアーカイブ: <http://mm.icann.org/pipermail/ianatransition/>



冒頭でIANAのVP、すなわちIANA機能の責任者であるElise Gerich氏が「IANAの今後を検討するために議論に参加して下さりありがとうございます」と感謝の意を示した上でスピーチを始め、IANA機能の説明が行われました。

セッションではIANAの持つ機能において、それぞれの機能に対してポリシーを策定している機関と、処理を行っている機関、監督(Oversight)を行っている機関が図で示され、米国政府がどの部分に関わっているかも示されました。IANA機能についておさらいをしたい方は、ビデオや資料が公開<sup>※10</sup>されていますので、一度ご覧になってみてください。

現在は、これまでに提出された意見を取りまとめて、ICANNの各支援組織およびNRO、IETF、ISOCといったIANA機能における関係機関からの代表者から構成されるSteering Committeeを設立し、議論の調整を行う案が出ています。また、議論の場もICANN会議に限定せず、各RIRおよびIETF会議も、本件に関する意見聴取の場として明記されており、ICANN会議には参加しなくても議論に参加したい方は、これらの会議および専用のメーリングリスト<sup>※10</sup>を通して議論に参加することが可能です。

ICANNにおいては、ICANN会議での意見を取りまとめた上で、IANA機能に関する監督権限の移管を検討するにあたって重視すべき原則、および今後の進め方の案がWebに掲載<sup>※11</sup>され、5月8日までコメントが募集されました。

IANA機能の監督権限移管については、ICANNが提供しているフォーラム以外にも、IABのメーリングリスト(internetgovtech@iab.org)で議論を行っており、APNICでもこれに特化したメーリングリスト(ianaxfer@apnic.net)を立ち上げています。

現時点では、今後の検討プロセスについて議論を行っている段階であり、ICANNとしても、ICANNコミュニティ以外からの意見も取り入れる姿勢を示していることから、JPNICから見ても大きく懸念すべき事項は確認されていません。

しかし今後、IANA機能に関する監督権限の移管に向けた枠組みについて具体的な検討に入った段階で、IPアドレスおよびAS番号の円滑な分配への影響がないこと、そしてTLDの変更に伴い、正しいゾーン情報のルートDNSへの反映に影響がないことに、特に注視が必要と考えられます。

このように議論はまだ始まったばかりであり、少なくともシンガポール会議の時点では、根本的な姿勢から調整を必要とする部分も残されていました。こういった意見をすり合わせていく上では1net<sup>※12</sup>やICANNのCross Community Mailing list<sup>※13</sup>など、既存のメーリングリストを活用して、会議の間にも議論を進めていくことが必要になりそうです。

### ◆ ICANNの説明責任(Accountability)

前述の通り、これまでIANA機能の監督権限については、米国政府との契約に基づき、米国政府が監督する役割を果たしていましたが、しかし、米国政府によるそのような役割がなくなった後で、ICANNが適切な運営を行うことができるのかについては、IANA機能に関する監督権限の移管に向けた具体的な提案と同じく重視され、別セッションが設けられてこれに特化した議論が行われました。

特に一部の参加者にとっては、ICANNがボトムアップではない、参加者の意見を十分に取り入れていないと感じている点があるらしく、会場では「これらの点がクリアできないと、IANA機能に関する監督権限の移管についても議論することができないと感じている」との意見も聞かれました。「ICANN Accountability」セッション<sup>※14</sup>で、何を重視するべきかということがコミュニティに問われ、政府だけではなく、幅広い関係者の意見を求めること、プロセスの透明性などが重視すべきポイントとして挙げられていました。

このセッション以外にも、会期中に挙げられた意見がICANNにより取りまとめられ、最終的には以下の原則が挙げられています。

- Inclusive (誰でも受け入れる)
- Transparent (透明性)
- Global (グローバル)
- Accountable (説明責任を持つ)
- Multistakeholder (マルチステークホルダー)
- Focused [in scope] ([対象の]絞込み)
- Pragmatic and evidence-based (実践および実証ベース)
- Open [to all voices] ([すべての意見に]耳を傾ける)
- Do no harm (害を与えない)
- Consensus-based (コンセンサスベース)

(JPNIC インターネット推進部/IP事業部 奥谷泉)

IANA FUNCTIONS	IANA POLICY / SPECIFICATION		IANA IMPLEMENTATION	
	DEVELOPMENT	OPERATION	CURRENT	FUTURE
PROTOCOL PARAMETERS	IETF		IAB/USG	Multistakeholder Mechanism
GENERAL PURPOSE IP ADDRESSES	ASO	ICANN	RIR/USG	Multistakeholder Mechanism
GENERIC DOMAIN NAMES	gNSO	ICANN/Verisign/Root Operators	gTLD Registrars/gNSO/USG	Multistakeholder Mechanism
COUNTRY CODE DOMAIN NAMES	ccTLDs/ccNSO		ccTLDs/ccNSO/GAC/USG	Multistakeholder Mechanism

● "IANA Accountability Transition" で IANA 機能の現状と今後が整理されていました

### 第39回ICANN報告会レポート

ICANNシンガポール会議の開催を受け、恒例となっているICANN報告会を、一般財団法人インターネット協会(Iajapan)との共催にて2014年5月29日に開催いたしましたので、簡単にご報告します。

ICANNシンガポール会議ではインターネットガバナンスに関する議論が中心となったということで、ICANN報告会においてもインターネットガバナンスに関するパネルディスカッションを中心に据えました。

- ・日時: 2014年5月29日(木) 13:30~17:00
- ・会場: シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室

プログラム:

ICANNシンガポール会議概要報告	JPNIC 奥谷泉
ICANN国コードドメイン名支持組織(ccNSO)関連報告 株式会社日本レジストリサービス(JPRS) 高松 百合	
ICANN政府諮問委員会(GAC)報告 総務省総合通信基盤局電気通信事業部データ通信課 山口 修治	
TLD名前衝突(Name Collision)などに関する動向	JPNIC 是枝 祐
ICANN At-Large Structureについて インターネットソサエティ日本支部(ISOC-JP) 藤崎 智宏	
ICANN in Asia Pacific and Japan Internet Corporation For Assigned Names and Numbers (ICANN) Kelvin Wong	
パネルディスカッション パネリスト: 前村 昌紀(JPNIC) (モデレーター) 奥谷 泉(JPNIC) 堀田 博文(JPRS) 山口 修治(総務省) Jacob Williams(株式会社インターリンク) 加藤 朗(WIDEプロジェクト) 橘 俊男(ISOC-JP) Adam Peake(国際大学グローバル・コミュニケーション・センター) Kelvin Wong(ICANN)	

報告会の前半では、まずはじめにJPNICの奥谷からシンガポール会議の全体概要をご報告した後、JPRSの高松氏からIANA監督機能移管を中心に議論されたccNSO評議会での検討内容を、総務省の山口氏からは新gTLDに関するGAC勧告の状況およびインターネットガバナンス全般などに関するGACでの検討をご紹介いただきました。

続いて、JPNICの是枝から名前衝突問題に関する動向をご報告し、その後、ISOC-JPの藤崎氏よりAt-Largeの状況を、ICANNのWong氏からはアジア太平洋地域におけるICANNの取り組みについて

ご紹介いただきました。

パネルディスカッションには、さまざまな立場を代表する方々にパネリストとして加わっていただき、IANA監督権限の米国政府からの移管およびNETmundialについて議論しました。パネリストからの主なコメントは次の通りです。

- IANA監督権限の米国政府からの移管
  - a. 米国政府(NTIA)は必ず監督権限を移管するとは限らず、適切なマルチステークホルダーによる移管の受け皿ができたときに限って移管するだろう
  - b. NTIAはアカウントビリティが保証されれば移管するというが、アカウントビリティの定義がなく、コミュニティに対するアカウントビリティを誰が判断するのか
  - c. 日本のコミュニティがこの件について議論して意見を発していく必要がある

- NETmundial
  - d. 成果文書を残せたのは大きく、早速後に続く国連のインターネットガバナンス関連会議でも議論は分かれたものの参照しようという動きが見られた。成果文書に正統性はないかもしれないが、多く参照されればデファクト標準的なものとなるだろう
  - e. IGFを改善してそれを中心として皆で(インターネットガバナンスの課題を)議論していくということがコンセンサスとなったことはよかった
  - f. 政府とそれ以外のステークホルダーが同じ土俵で議論したこと



● ICANN報告会でのパネルディスカッションの様子

この第39回ICANN報告会をはじめとした各報告会の発表資料は、JPNIC Webサイトにて公開<sup>※15</sup>しています。

(JPNIC インターネット推進部 山崎信)

※11 Call for Public Input : Transition of NTIA's Stewardship of the IANA Functions  
<http://www.icann.org/en/news/announcements/announcement-09apr14-en.htm>

※12 1net  
インターネットガバナンスに関する協調のあり方を幅広い関係者で議論することを目的としたWebサイトおよびメーリングリスト。

※13 ICANN Cross Community Mailing list  
ICANNの検討部会が連携して議論する作業部会。  
<https://mm.icann.org/mailman/listinfo/ccwg-internet-governance>

※14 ICANN Accountability  
<http://singapore49.icann.org/en/schedule/mon-icann-accountability>

※15 イベント・講演会資料・ICANN報告会資料  
<https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/>

