

インターネット研究現場からの便り

砂原 秀樹

奈良先端科学技術大学院大学教授 / WIDE ボードメンバー

インターネットで用いられている技術に関しては、IETF(Internet Engineering Task Force)という場で議論が進められている。ここでの議論は、メーリングリスト上と年3回開催されるミーティングで行われているが、参加メンバーは米国以外にも世界各国から集まっている。そしてこのメンバーは、国や所属している組織の代表ではなく、1人の「技術者」として参加することになっている。つまり、IETFはインターネット全体について考えることのできる唯一の場なのだ。

Letter #3 「International と Global」

今月のニュース(「Pickup NEWS」76ページ)でも取り上げたが、2月24日に日本とアジアの各大学をインターネットで結んで「SOI Asia Project」のシンポジウムが開催された。

内容は、2004年12月26日に発生したスマトラ沖大地震によるインド洋大津波に関連して、アジアの各大学で行われている災害への取り組みとその調査や研究についてであった。こうした国際的なシンポジウムがインターネットで可能になったことを示せたのは、このシンポジウムのもう1つの成果と言えるだろう。

技術的には、DVTS(RFC3189)とUDLR(RFC3077)と呼ばれるものが使われており、いずれもRFCつまり標準として確立した技術となっている。DVTSは、DVの画像と音声をRTPに載せて伝送する仕組みであり、高品位の動画と音声をを用いたコミュニケーションを実現するものである。UDLRは衛星回線など単方向であるが、広帯域で一对多の通信を提供できるリンク(Uni Directional Link)に、インターネットの地上網を組み合わせ、双方向の仮想マルチドロップネットワーク(イーサネットのようなネットワーク)を構成する技術だ。

これらの技術を組み合わせることで、高品位の動画と音声を地理的に離れた多地点で共有してコミュニケーションをとることができるようになったのだ。

ところで、RFC3189の著者名は以下のように記されている。

- K. Kobayashi(Communication Research Laboratory)
- A. Ogawa(Keio University)
- S. Casner(Packet Design)
- C. Bormann(Universitaet Bremen TZI)

この技術は、WIDE Projectでの議論を元に研究開発が進められたが、RFC3189は最終的に日本/米国/ドイツの4人の著者によってまとめられた。RFC3077も同様で、フランス/日本/米国の5人の著者がいる。つまり、これらの技術は国際的な協調の元に誕生したというわけだ。このように、最近では多くの

RFCがさまざまな国、さまざまな組織の人々の協調によって書かれており、インターネットの広がりが感じられる。

ところで、これまで何度か「国際的」という言葉を使ってしまったが、ここには厳然として「国」が存在しており、その間での関係について言及していることになる。しかし、そもそもインターネットというのはこうした「境界」を越えてアメーバのように発展してきた経緯がある。その過程で、「境界」を意識することなくコミュニケーションをとれる環境を作り上げてきたのがインターネットの成果と言ってもいいだろう。だとすると、「国際的」という言葉は、実は不適切ではないかとも思える。そこで、「International」という言葉に対して、「Global」という言葉を使うようにしている。適切な日本語訳が見あたらないが、「全地球的」とでも訳せばいいだろうか……。

ともあれ、大切なことはGlobalな視点でインターネットについて考えることである。そのためには、国や組織といったしがらみを絶ち、純粋に技術者として「良い」技術の研究開発にあたることができればと考えている。

実はここしばらくIETFでは、その再編成についての議論が進められている。インターネットがGlobalなコミュニケーション基盤となり、解決すべき課題が増えたため、参加者数も多くなってしまう。また、Globalな視点を持たない参加者も出てきている。これらが、問題として認識され始めてきたのだ。

このような流れの中で、コミュニケーション基盤は「国」の基盤であり、「国」が協調して国際的に研究開発を進めるべきだという意見もあって、議論となっている。しかし、何度も繰り返すとおり、インターネットは「Globalな」コミュニケーション基盤なのだ。そういう意味において、「Globalな」視点を持ったIETFだけが、正しく議論を進められる場なのである。こうした観点から、IETFの再編成も正しい方向に進んでほしいと願っている。

<http://www.ietf.org/>



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp