

## 第3章 バックボーン

## 地域IX

## ▶ 中央と地方の格差をなくす地域ネットワーク ◀

## 地域ネットワークへの自治体の取り組み

インターネットは、利用者から見ればどのホストにも同じような手順で到達することができる。つまり、地理的な距離の壁を取り去ってしまうものと言える。しかし、実際にネットワークを構築する際には、コストや物理的な回線の事情などから、地理的な距離が重要な要素になる。より効率的、あるいは地域の事情に合ったネットワークの構築のために、地域ネットワークや自治体によるネットワークが整備されている。

地域ネットワークは、その地域のユーザーがさまざまなメリットを享受できるようにし、地域の情報環境の水準を上げることを目的としている。

自治体や大学、企業を中心として集まったグループが地域のネットワーク環境の整備に取り組んでいる。具体的には、たとえば自治体がユーザーの通信コストを軽減するために、ISPが地域内へアクセスポイントを置けるようなインフラを提供する例がある。また、各種行政サービスのオンライン化や行政そのものの情報化も、同時に視野に入れている自治体も多い。結果として、その地域に居住するユーザーはさまざまな利益を享受することができる。地域インターネットは、インターネット環境の中央と地方の格差をなくすものとして、多くの自治体が積極的に取り組んでいる。

## 地域IXは構想から実現への研究段階

その一部では、地域インターネット・エクスチェンジ (IX) の構築が研究されている。現在、インターネット・サービス・プロバイダー (ISP) 間での通信では、地理的な状況はほとんど考慮されていない。したがって、同じ地域で終始する通信の

場合でも、接続しているISPが異なれば、データが接続している上流のプロバイダーのバックボーンを通して東京のIXを通り、また相手の上流プロバイダーのバックボーンを経由して到達するというようなことが起こる。この場合、IXへのトラフィックの集中や、通信の遅延が発生する。また、通信が大都市へ依存し、震災などによって東京への通信経路やIXに障害が発生した場合、地域内の通信も影響を受けるという問題がある。これらの問題を解決しようとして考えられたのが地域IXである。地域IXによって、東京への通信経路やIXの障害の影響を受けない、通信遅延を抑える、無駄なトラフィックが減る、地域内トラフィックが地域内で完結する、といったメリットが受けられる。主な地域IXとしては、岡山のOKIX (図1) や山梨のY-NIX (図3) などがある。

現在、地域IXの構想から実現への研究段階へ移ったと言えるが、IXが地域レベルで多数存在すると、経路制御が難しくなるという問題がある。運営、予算面などの問題も大きい。そもそも、地域内で完結したトラフィックの量がどれだけあるかということも1つの問題である。しかし、中には岡山のように、県の主導のもとに地域IXを設置し、技術面でも運用面でも一定の成果を上げているような場合もある。

地域のネットワークは、地域IXに限らず、ISP、大学、企業の地域的な繋がりで成立している。

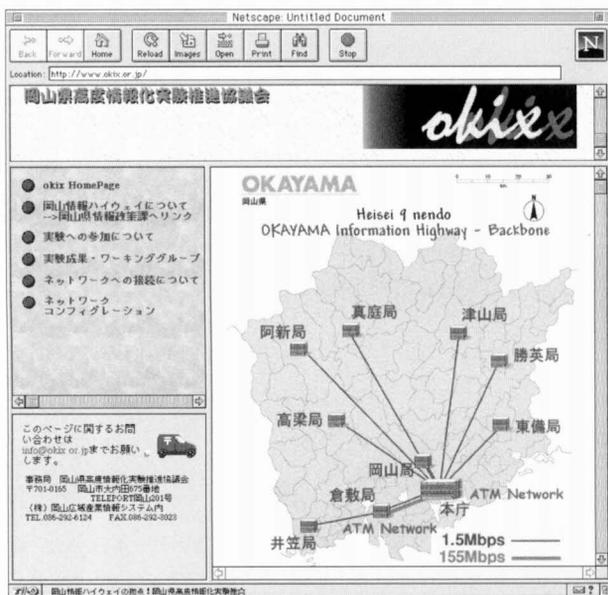
今後の動向に注目したい。

(石橋啓一郎・慶応義塾大学)

## 参考文献

本書巻末付録 商用ネットワークサービスプロバイダー接続マップ

図1 OKIXのホームページ <http://www.okix.or.jp/>



## ●OKIX(Okayama Internet eXchange)

岡山県では1996年度から3年間の予定で「岡山情報ハイウェイ構想」という実験事業に取り組んでいる。CATVと接続して県内の各家庭から数Mbpsのインターネット環境を定額制で利用できるような基盤整備を目標に掲げ、地域イントラネットや行政情報の提供といった利用モデルも含めて研究する。OKIXはこの構想を担っているIXである。

図2 地域・自治体ネットワーク



図3 Y-NIXのホームページ <http://www.y-nix.or.jp/>



●Y-NIX(Yamanashi Network Information eXchange)

国内初の地域IXとして1997年12月に運用を開始したY-NIXは、山梨県内の学術ネットワークであるTRAIN山梨や、YACC(山梨地域インターネット協会)、InforWebなどの複数の商用ISPが相互接続しており、山梨県の情報化基本構想に基づいて実施されている。98年5月には、山梨県立女子短期大学の春季公開講座のインターネット中継をY-NIXを利用して行っている。



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

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、データ、URL、名称など)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・図の作成者、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掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したり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される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期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。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。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)