

## 国内プロバイダーの動向

### 1. プロバイダーの急増

1996年12月末で、郵政省が把握しているプロバイダーの数は1,538社である。このうち、第1種電気通信事業者、いわゆるコモンキャリアが4社、特別第2種電気通信事業者が29社、一般第2種電気通信事業者が1,505社と数えられた。1995年12月末には、わずか279社であった。1年間で1,200社を超えるプロバイダーが生まれたことは何を意味するのであろうか？

第一に挙げられることは、ビジネスとしてのインターネットサービスプロバイダーは、投資対効果が十分見込まれるとみられていることである。インターネットの発展があまりにも急激であるため、投資機会を失わないうちに事業を開始しようとする事業者の輩出になっていると考えられる。

しかし、1,505社の一般2種事業者のうち、実際に事業展開を行っているプロバイダーは、多目に見ても70パーセントだと推測されている。事業展開にまでこぎ着けられないまま、資格だけを取って放置するケースである。事業の収益性のあるプロバイダーは、全体の50パーセントに満たないと想定される。特に1次プロバイダーは、回線の増速、設備の更新、アクセスポイントの増設などに追われ、NTT-OCNへの対抗策を講じるため、多額の資本を要する体力勝負に入ってきたとも見られる。

よく言われるのは、過当競争でプロバイダーの数が減少しているだろうということである。しかし、減少するより遙かに激しく増加しているのが、上記の数字の語るところだ。たしかに、経営が行き詰まって、ダイヤルアップサービスの会員をそっくり引き継いでほしいと、上位のプロバイダーに依頼するケースも見受けられる。だが、過当競争が現実のものとなっているのは、大都市の一部であって、地域のプロバイダーは自治体とともに地域の振興に尽くすボランティア的側面を持って存在する限り、過当競争の外に位置することが多い。

### 2. プロバイダーの階層化

商用インターネットのプロバイダー各社における階層化が進行している。いわゆる1次、2次、3次と呼ばれるプロバイダーのハイアラーキー化が進行している。こうした呼び方にはあまり厳密な根拠がなく、電気通信事業法で定める事業者区分と一致しているわけでもない。いわば便宜上の呼称であるが、1次プロバイダーは、国内、国際のバックボーン回線を持ち、2次プロバイダーは1次プロバイダーのサービスを利用して自社のサービスを提供し、3次プロバイダーは2次プロバイダーのサービスを利用して自社のサービスを提供するものであるといえる。

この中で、1次プロバイダーは、一般にNSPIXP (Network Service Provider

Internet Exchange Point) に接続して主要なプロバイダー同士の相互接続を図っている。しかし、全国、国際のバックボーンをもたない中小プロバイダーでも、AS (Autonomous System) 番号を取得してBGP4のルーティングができていれば、NSPIXPに参加することができるため、NSPIXP-1への接続をあたかもバックボーンを持っているかのように見せることにもなる。NSPIXPのポリシーが、NSPIXP-1とNSPIXP-2では異なっていて、NSPIXP-2ではプロバイダー相互の協定を結ぶ必要があるが、NSPIXP-1では全員が相互接続を行う約束になっているためである。

国際、国内のバックボーンを持ち、その回線費用を支払うことが、1次プロバイダーにとって過負荷を強いられる局面もあり、NSPIXP-2のような大手同士が対等(バイラテラル)で接続し合うことのほうが公正感のある方式といえるであろう。それにしても、こうしたひずみが生じやすい実験プロジェクトであるNSPIXPとは別に、市場原理を反映した本格的商用IXが成り立つ必要性が浮かんでくる。

### 3. プロバイダーの連携

階層化が進行する傍ら、プロバイダー間の連携もまた進行している。たとえば、地域をベースにするプロバイダーが数社集まって、独自のIXを作る動きがあるし、全国的な組織を形成しようという動きもある。しかし、JPNICに加盟している組織は商用プロバイダーとそれ以外のすべてを合わせても165に過ぎず、多くの2次プロバイダーはJPNICに加盟せずに上位のプロバイダーにアドレスの配布申請、ドメイン名の取得申請を依頼している。2次プロバイダーはDNSのセカンダリー登録など、運用技術において上位プロバイダーに依存しているだけでなく、バックボーンの増速、アクセスポイントの増設など、多額の資金需要をカバーするときの困難性を抱えていると見られる。

だが、実状として各県レベルで10社以上のプロバイダーが存在することが多くなっているため、県のレベルでプロバイダーが連携することを促す動きも出ている。それがローカルIXの設立要求につながってくる。ローカルトラフィックはローカルに収めるべきだとし、遠くにあるIXに接続しなければ県内のプロバイダー同士のメッセージ交換ができないことを不合理であるとする考え方である。富山、山梨、岡山などの各県での動きがあり、もしこれが48都道府県に広がっていくとすると、日本全体のルーティングの構造自体が大きな問題となる。プロバイダーの連携がローカルトラフィックを吸収するのはいいが、インターネットの全体の構造に影響を及ぼすことの解決策が求められることになるのである。

### 4. サービスメニューの拡大

プロバイダーのサービスメニューは、インターネットの接続サービスを、専用線、あるいはダイヤルアップで提供することから始まり、現在まで多様化を遂げ

#### VPN

セキュリティ対策を施し、インターネットを企業ネットワークの基幹回線として利用する仕組み

てきている。有料のアクセスを提供することが主要な収入源であるが、中には、Webの画面に広告を掲載して、ユーザーには無料の接続サービスを提供するケースも出てきた。Webのホームページを無料で提供する場合も見られるが、個人向けダイヤルアップサービスの顧客獲得のためにWebのサービスを無料にする傾向である。これに対して、ビジネスユーザー向けのサービスは、サーバーを太い回線に直結したり、サーバーの管理をユーザーの要求に合わせて行うことで、サーバーをベースにしたビジネスが成り立っている。ウェブホスティング、ウェブコロケーション、サーバーファーム、などと呼ばれるサービスである。その中には、キャッシングサーバー、アカウントサーバーなど、エレクトリック・コマースに向けたサービスなどが含まれる。また、情報提供を有料化し、プロバイダーに卸すケースも見られる。さらに、ユーザーのニーズを汲み取るVPN (Virtual Private Network) およびRSVP (Resource Reservation Protocol) を含むQoS (Quality of Service) が、今後のプロバイダーの競合するところとなるだろう。

## 5. インフラの変化への対応

NTT-OCNが1996年12月から始まった。第1種電気通信事業者によるインターネット接続サービスである。このインパクトは大きく、当初から既存プロバイダーつぶしになるのではないかと危惧された。電気通信審議会はNTTに対し、アンバンドル化の条件を求め、OCN出公正有効競争が成り立つように求めてようやくサービスの認可となった。

#### ADSL

Asymmetric Digital Subscriber Lineの略。  
p. 146参照

OCNよりもっとインパクトがあるといわれるものが、ADSLの導入である。これからは、ダークファイバーとドライカップの時代であるといわれるように、道路、河川、下水道の光ファイバーの開放、加入者線そのものの開放により、あらゆるインフラがシームレスに接続できる機会が増大する。この大きな変化に対応できるプロバイダーが、生き残れる方向にあるといえよう。

(高橋 徹・日本インターネット協会事務局長)

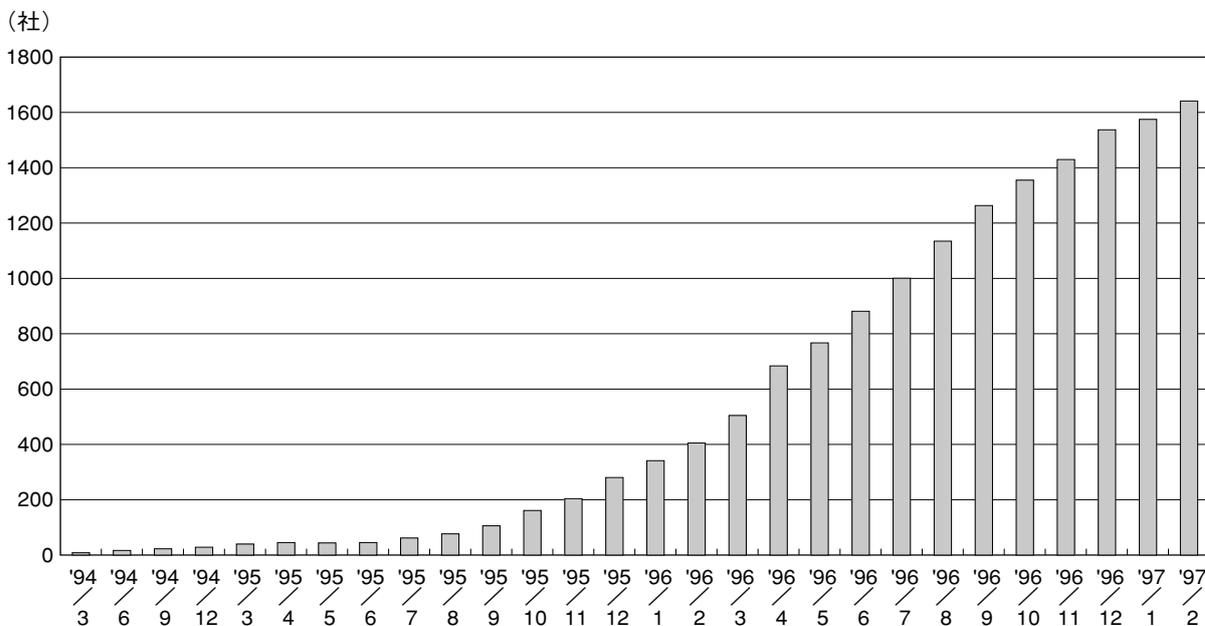


図1 国内のインターネットアクセスプロバイダー数の推移 (郵政省調べ)

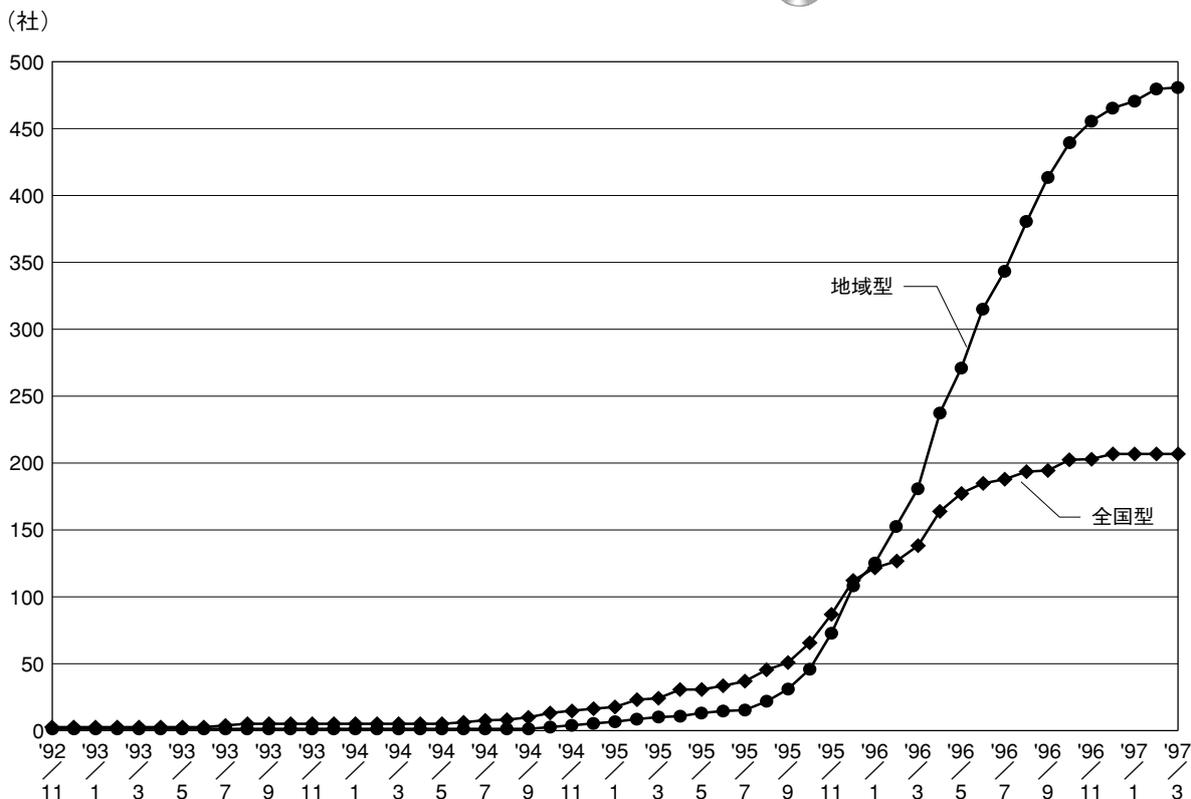


図2 全国型を上回る勢いでのびる「地域型」プロバイダー (インプレス「インターネットマガジン」調査)

「地域型」=アクセスポイントが一カ所、もしくは複数あっても限定された地域内にしか設置されていないもの  
 「全国型」=複数の都道府県にいくつものアクセスポイントを持つもの





## [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)