

1997年度  
千葉大学法経学部経済学科  
中原秀登ゼミナール<網倉久永ゼミナール>  
卒業論文

「インターネット・サービス・プロバイダの現状とこれから」

94A2058U 角田 伸

1998.1.13

## 目次

1.素朴な疑問と仮説	1
1-1.素朴な疑問	1
1-2.疑問に対する仮説	1
2.プロバイダ業界の全体像・・歴史	3
2-1.インターネット・サービス・プロバイダとは	3
2-2.プロバイダの歴史	3
3.プロバイダ業界の全体像・・現状	5
3-1.プロバイダの現状	5
3-2.パソコン通信	9
3-3.通信キャリアの参入	9
3-4.CATVの参入	10
4.プロバイダ業界の全体像・・種別	12
4-1.電気通信事業者	12
4-2.階層	12
4-3.バックグラウンド	13
4-4.目的	15
5.アメリカとアジアの状況	16
5-1.アメリカの状況	16
5-2.アジアの状況	20
6.疑問・仮説の検証	23
6-1.なぜ儲からないのか	23
6-2.赤字黒字の差	27
6-3.なぜ営業するのか	36
6-4.新規参入について	37
7.プロバイダの成功例	39
7-1.BEKKOAME	39
7-2.So-net	41
8.プロバイダのこれから	44
9.あとがき	46
付属資料	47
参考文献	53

# 1. 素朴な疑問と仮説

## 1-1. 素朴な疑問

インターネットという言葉が氾濫している今日であるが、インターネットに接続するにはプロバイダと契約する必要がある。日本においてそのプロバイダは、1992年2月にSPININTERNET(AT&T Jems)が営業を開始して以来、申請では2093社(1997年7月 郵政省調べ)インターネットマガジン掲載プロバイダは774社(1997年12月号:インプレス)と5年余りで急速に増加している。プロバイダの増加とともにユーザ数も増加しているが、一つの業界に2000社近くの企業がひしめき合っているのは、かなり無理な状態だと思われる。

これほどの増加とは相反して、黒字の企業が少ない(24社:1997年3月 大和総研調べ)。このことは、プロバイダ業というものが儲からないサービスであることを示しているのか。また、その現状は新規参入に際して儲かる業界かどうかの判断基準になりうると思うのだが、そのような心配をよそに新規参入は絶えない。大小乱立の中で、新規参入していくのはなぜか、営業を続けることで将来的に利益を得ることができるのか、赤字と黒字の差は何か、そしてこれからのプロバイダ業界はどのような方向に進んでいくのか。インターネット・ブームに刺激されたバブル業界なのか。このような疑問を解決するために、日本国内のプロバイダ業界全体の把握から、成功事例の検証、アメリカやアジアにおける動向と比較しながら探求したい。そして、最終的には日本のプロバイダのこれからを考えていきたいと思っている。

## 1-2. 疑問に対する仮説

### ○なぜ儲からないのか?

ライフサイクルの上で導入期にあり、儲けが出るのはこれから。

かなりの競争状態のために、時期的には儲かるはずなのにうまくいっていない。

### ○赤字と黒字の差?

サービス、価格、地域などにおいて差別化がその差を生んでいる。

顧客が法人か個人かで異なる。

販売促進に対する重要度、その手段の違いが業績に跳ね返っている。

### ○なぜ営業を続けるのか?

撤退障壁が高いから、仕方なく営業している。

非営利だから、収支をあまり気にしていない。

先行投資の意味合いが強く、今後の社会の流れをつかむ。

他の商品・サービスとのシナジー効果が狙い。

### ○なぜ新規参入するのか?

資金的に、制度・技術的にも参入障壁が低い。

### ○将来?

プロバイダは本当に必要なのか。

2000社がそのまま存在し続けていくことは考えにくい。

プロバイダ業界全体として

### ○なぜ儲からないのか?

2000社のプロバイダの大半を占める、接続を本業とするプロバイダが儲かっていない。つまり、パソコン通信と同様に、プロバイダの本業は実はコンテンツの提供であり、(狭義の)プロバイダ業界

というものは存在しない。

狭義のプロバイダ：接続を本業とするプロバイダ。

広義のプロバイダ：現在コンテンツの提供を積極的に行っている、また、次世代の社会システムにおけるリーダーとなるため、あるいは乗り遅れないために、接続サービスを提供しているプロバイダ。

## 2.プロバイダ業界の全体像・歴史

### 2-1.インターネット・サービス・プロバイダ (ISP) とは

コンピュータをインターネットに接続するには、いくつかの方法がある。もし、所属する会社や大学などの組織の内部のコンピュータ・ネットワークがインターネットに接続していれば、そのネットワークにつながればよい。もし、自分が組織の管理者で、これからネットワークをインターネットにつなぐ場合や、個人的に自宅にあるコンピュータをインターネットにつなぐ場合は、「プロバイダ」と言われる会社に接続することになる。また「パソコン通信」からもインターネットにつながることができるようになり、そうした意味から考えるとパソコン通信もプロバイダの一つに数えることができる。

プロバイダと一口に言っても、様々なものがある。「インターネット・サービス・プロバイダ」、「インターネット・アクセス・プロバイダ」、「ネットワーク・サービス・プロバイダ」、「インターネット・インフォメーション・プロバイダ」など。「インターネット・サービス・プロバイダ (ISP)」また、「インターネット・アクセス・プロバイダ (IAP)」とは利用者とインターネットを物理的に接続する業者すべてを指し、「ネットワーク・サービス・プロバイダ (NSP)」とはバックボーンを保有している事業者のことを指す。一方、「インターネット・インフォメーション・プロバイダ」とは、インターネット上で情報発信する企業や個人をサポートする付加価値サービスを提供する企業を指す。例えば、ホームページなどのコンテンツの作成やインターネットを利用したマーケティングの企画運営などにあたる。業界が成長するにしたがい、インフォメーション・プロバイダとサービス・プロバイダは業務内容的に重複するところが多くなる傾向がある。今回の研究では「インターネット・サービス・プロバイダ(以下プロバイダ)」に焦点を当てたいと思う。

### 2-2.プロバイダの歴史 (表 26.27.28)

インターネットは、1969年に敷設された<sup>1)</sup>ARPANET と呼ばれる<sup>2)</sup>DARPA のネットワークが母体といわれている。これは1969年に軍が研究開発用に利用していたコンピュータを結び、軍事研究を支援するために始められた実験用ネットワークである。ARPANET はネットワーク自体には信頼性がないという前提に立ち、ネットワーク上のすべてのコンピュータが互いに通信を行えるよう設計が行われた。

ARPANETの動きと並行して、1976年にはAT&Tにより、USENETを構築する技術基盤となった<sup>3)</sup>UUCPが開発される。

1975年に開発されたTCP/IPは、1982年には米国国防省によって標準通信規約とすることが決められた。そして1983年には、ARPANETは通信規約をTCP/IPに変更するとともに、当初の目的であった軍事研究目的のネットワーク“MILNET”が切り離され、一般的な学術研究開発のためのネットワーク“ARPANET”として発展していくことになる。

---

<sup>1)</sup> Internet Service Provider

<sup>2)</sup> Internet Access Provider

<sup>3)</sup> Network Service Provider

<sup>4)</sup> Internet Information Provider

<sup>5)</sup> Advanced Research Projects Agency

<sup>6)</sup> Defence Advanced Research Projects Agency : 米国国防総省高等研究計画局

<sup>7)</sup> Unix-to-Unix CoPy : 電話回線で結ばれたUNIXマシンのファイル転送に使われる

1985年になると、ARPANETとは別に、インターネットの発展に寄与した<sup>viii</sup>NSFNETが設立され、翌年の86年から運用が開始された。

1990年になると、ARPANETはNSFNETに吸収され、事実上消滅した。この時期は、NSFNETのバックボーンの強化などにより、インターネットの利用者が急速に伸び、商用化のニーズが高まっていた時期である。1990年～1991年にかけて、各社によって商用インターネットサービスが開始されている。例えば、1990年1月には、UUNETテクノロジーが商用IPサービスであるAlterNetのサービスを開始している。

1991年7月に<sup>ix</sup>CIXアソシエーションが発足した。設立会員はCERFnet、PSINet、AlterNetの3社である。CIXの主たる目的は、業者間の相互接続であるが、重要なことは商業的利用のためのトラフィックを制限したNSFバックボーンを通過しないで通信することを目指したことである。

このCIXの登場によって、インターネットの商用化が促進され、多くの企業、団体、そして個人がIPサービスを楽しむようになった。1993年には、地域ネットワークであるBARRNet、SURAnet、NEARNetも商用IPサービスを開始した。そして、1995年には、NSFNETはバックボーンを民間ネットワーク・プロバイダに移管し、その使命を終えている。

一方、日本のインターネットのルーツは、1984年8月に、東京工業大学、慶応義塾大学、東京大学の3つの大学をUUCP接続した実験ネットワークである<sup>x</sup>JUNETとされている。JUNETの発足から4年後の1988年には、UUCPではなくIP接続方式を用いた<sup>xi</sup>WIDEという研究プロジェクトが開始され、現在もインターネットの研究開発を進めている。日本での商用インターネットは、米国でCIXが誕生した翌年の1992年に、AT&T Jenseiにより開始されたが、本格的な幕開けは米国で商用インターネットが開始されてからほぼ4年後の、1993年12月にIJが運用を開始してからといえる。1994年後半以降は、廉価なサービスを提供する二次プロバイダといわれる商用プロバイダが多数登場し、エンドユーザーのインターネット接続の選択肢は急速に広がっている。また1994年にはWIDEプロジェクトによって、商用プロバイダ同士が相互接続するための<sup>xii</sup>NSPIXPが開始され（WIDE 東京 NOC内）、学術系と商用の相互乗り入れが非常に容易になった（ただし、政府・学術系のインターネットに接続しているかぎり、現在でも無制限な商用利用はできない）。

---

<sup>viii</sup> NSF : National Science Foundation : 全米科学財団

<sup>ix</sup> Commercial Internet eXchange Association

<sup>x</sup> Japan Unix Network

<sup>xi</sup> Widely Integrated Distributed Environment

<sup>xii</sup> Network Service Provider Internet eXchange Project

### 3.プロバイダ業界の全体像・・現状

#### 3-1.プロバイダの現状

日本のインターネット利用は着実に定着しつつあり、ユーザー、プロバイダ数ともに急速な増加が見られる。

##### ○ユーザーの増加

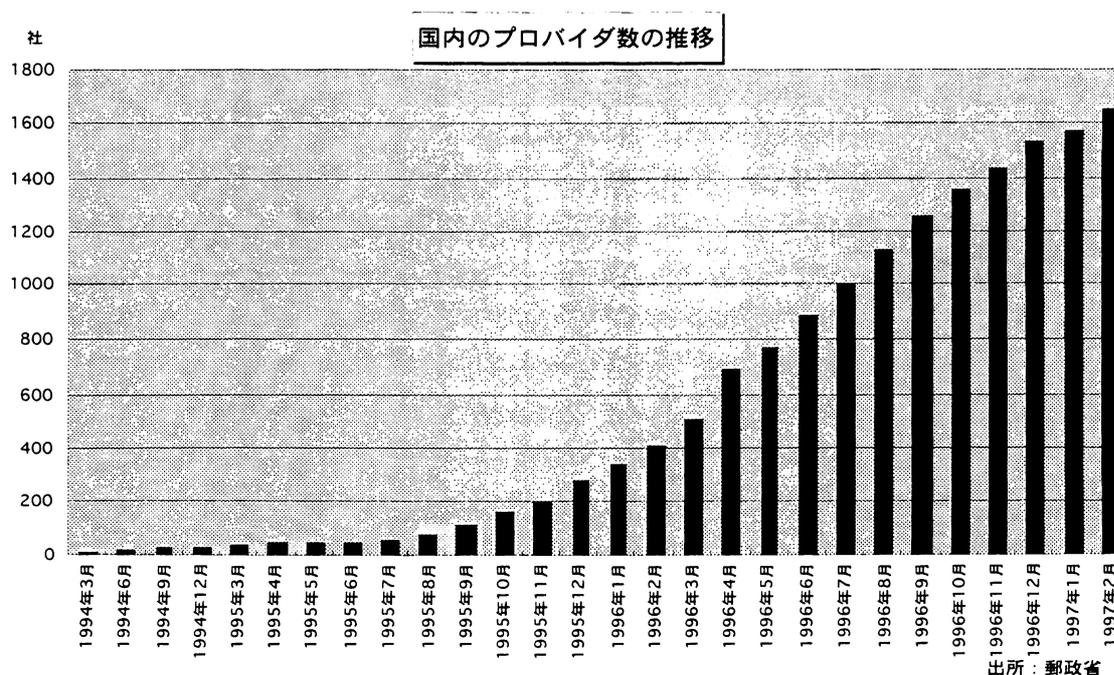
「日経マーケット・アクセス」（1997年4月）が、1997年3月から4月にかけて全国50地点で行なった、第1回全国インターネット普及率調査によると、日本全国のインターネット利用者は700万人でWWW利用者は350万人に上る。

「IDCジャパン」（1997年6月）が、1997年2月から4月にかけて主要なプロバイダ（ISP）とパソコン通信事業者へのインタビューを実施、その結果をまとめたものによると、日本国内における1996年のインターネット接続契約数は666万1610契約となった。また、95年末に180万だったインターネット・ユーザー数は、96年末には対前年比294%増の530万人となった。パソコンの出荷が依然として好調だったほか、パソコンへのモデム、ブラウザの標準搭載、大手パソコン通信サービスのインターネット対応、イントラネット・ブームなどがその背景にあるとしている。同社は97年末には1080万人、2000年には3195万人にまで拡大すると予測している。

ユーザー数の増加は、インターネットの一般化、市場の拡大を意味する。導入期のプロバイダの増加とユーザーの増加は相関関係があると見られ、今後はどちらも数的安定期に入り、選択の時期がやって来ると思われる。ユーザーはインターネットの必要性を冷静な目で確かめ、自分に合ったプロバイダを選ぶようになり、一般に言われるプロバイダの淘汰の時期がやって来よう。

##### ○プロバイダの増加

表 1



1992年2月にSPIN INTERNET（AT&T Jens）が営業を開始して以来、プロバイダの数は、申請

では2093社(1997年7月郵政省調べ:表1)、インターネットマガジン掲載プロバイダは774社(1997年12月号インプレス)である。

プロバイダの営業開始日をプロットすると(表2.3)、1995年7月ごろから急激にその数が増えていく。プロバイダのなかでも中心的な一般第二種の伸びが顕著であるとともに、地域型プロバイダの伸びがその大半を占めているのがわかる。

表 2

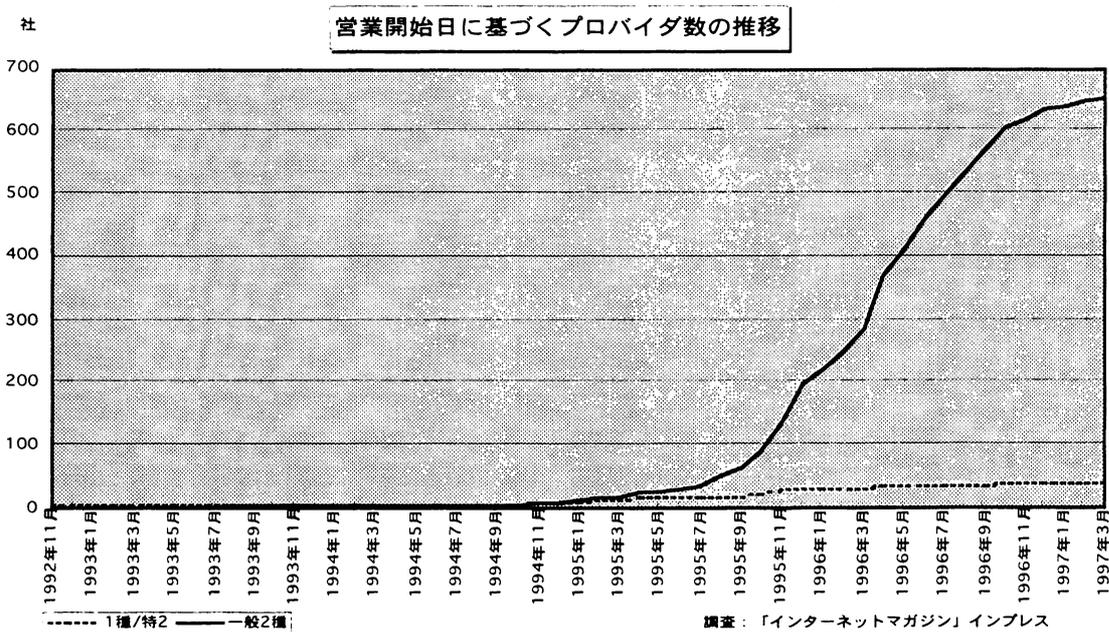
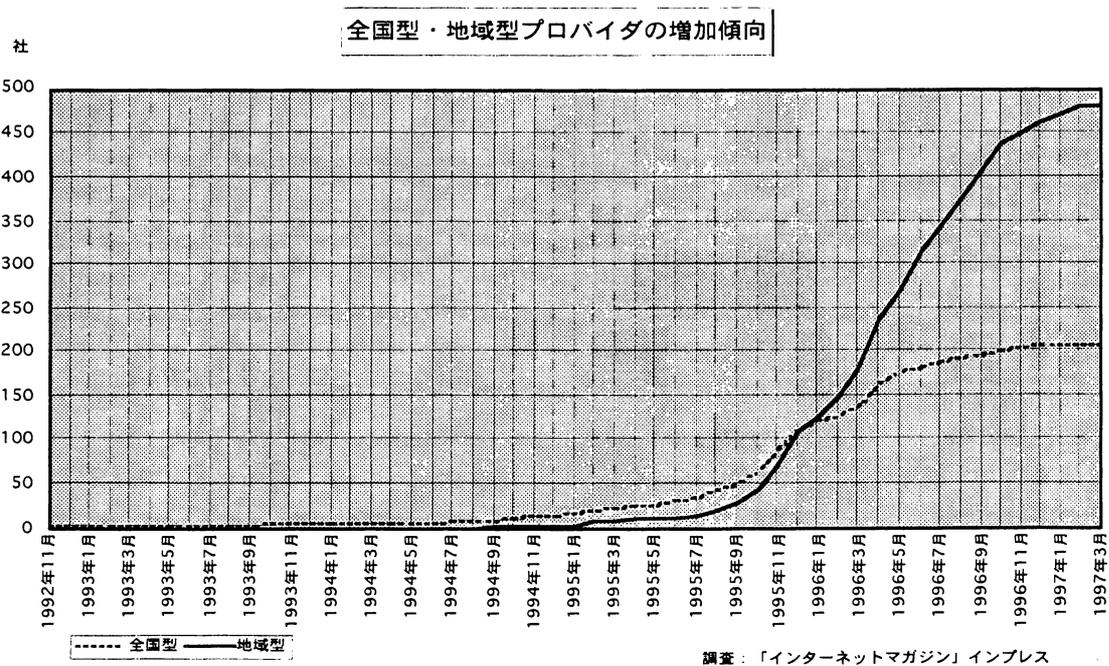


表 3

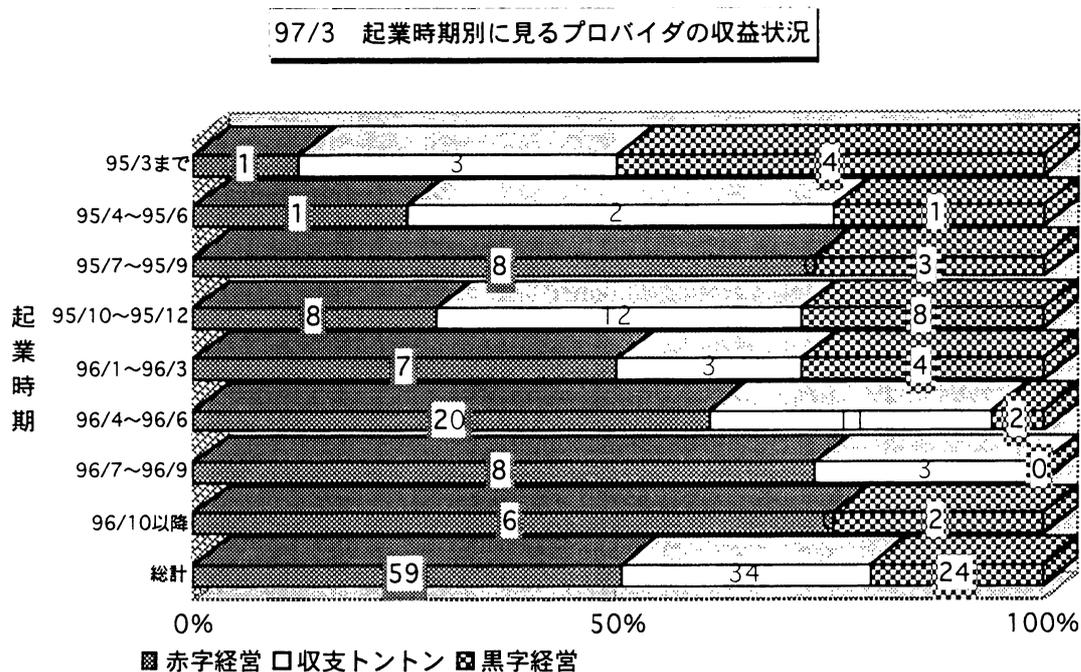


地域型プロバイダとは、アクセスポイントが一カ所、もしくは複数あっても限定された地域内にしか設置されていないものを指し、全国型とは、複数の都道府県にいくつものアクセスポイントを持つ



の外に位置することが多い。

表 5



○サービスの多様化

プロバイダのサービスは多様化してきている。導入期のプロバイダは接続に重きを置き、接続の料金ならびに回線の快適さを売りにしていたが、ここ最近のプロバイダの売りは入会方法の簡便化、高性能な電子メールシステムの提供、超高速通信の対応、国内に加え海外アクセスポイントの充実、会員向けホームページ・スペースの提供、サポート体制の強化、そしてニュース、オンラインマガジン、ショッピングなどさまざまなコンテンツの提供など、である。

しかし、先進的なサービスを導入しているプロバイダは大手に限られているのが現状で、中小プロバイダは一般化したサービスの取り込みを行っているに過ぎない。

○アスキーの撤退

アスキーは1997年10月30日ISP事業から撤退すると発表した。1995年4月に「アスキー・インターネット・エクスチェンジ (AIX)」、1996年6月に「アスキー・インターネット・フリーウェイ (AIF)」を開始した。アスキーは業界では老舗で、AIXは有料でユーザー1人あたりの設備投資額を高めることで、格安感よりも接続の容易さや応答速度などの快適さを提供したプロバイダ、会員数約55000人、AIFはハイパーネットが運営するハイパーシステムを利用し、広告を必ず表示する代わりに無料で使えるのが特徴のプロバイダで、会員数約260000人。現在の加入者は松下電器産業のISP事業「PanasonicHi-HO」が引き継ぐ予定という。アスキーは1997年8月24日にパソコン通信サービスの「アスキーネット」を終了させたばかり。今回のサービス終了により、同社は全てのネット接続ビジネスから撤退することになる。

アスキーでは今後、コミュニケーション基盤としてのインフラ事業に代わって、コンテンツ配信事業を主にオンライン事業を展開していく方針だ。現行のインターネットを利用した直販システム「アスキー・ラピッド・コマース・サービス」に加え、1997年11月からはニュース配信サービス「アスキー24」を開始する。

二つのサービスとも大きな赤字は出していないが、NTT やソニーなど大企業の参入による競争激化で、今後は料金の引き下げやサーバーの増設などの新規の設備投資を迫られ、収益を悪化させる可能性がある。

延べ三十万人以上の会員を持つプロバイダが撤退するのは初めてで、独立系プロバイダの撤退が相次ぐことも予想される。

### 3-2. パソコン通信

日本におけるパソコン通信はインターネットが登場する前から存在していたわけだが、通信方式の違いから別業種と考えられている。しかし、コンテンツの重要さに気づきはじめてプロバイダ業界では、コンテンツ重視のパソコン通信は同業種と考えられるべきであり、インターネットを普及するのにパソコン通信が一役買っているのも確かだ。

国内大手パソコン通信、ニフティサーブは1986年2月会社設立、コンピュサーブのサービス提供、1987年4月ニフティサーブを開始している。現在、BIGLOBE に統合されている NEC のパソコン通信サービス PC-VAN も1986年4月にサービスを開始している。日本国内に商用プロバイダができた1992年末の段階で、パソコン通信の延べ会員数は約160万。そのうち、PC-VAN が約50万、ニフティサーブが約44万で、二社の寡占状態にあった。1994年からパソコン通信もインターネット接続サービスに力を入れ始めている。電子メールを始め、<sup>※</sup>FTP、<sup>※</sup>Telnetなどを可能にしており、現在ではプロバイダの提供しているサービスと何ら遜色のないサービスを提供している。1994年末で、PC-VAN が約80万、ニフティサーブが80万強となっており、このほかのパソコン通信のユーザを合わせると200万以上である。これがインターネットの有力な潜在ユーザといえる。

日本国内における1996年のインターネット接続契約数は666万1610契約となったと「IDC ジャパン」が発表した。この発表で注目すべきところは、1996年におけるパソコン通信の接続契約数が590万で、その約80%の470万契約が Web アクセスまでを含めたインターネット利用が可能としている点。同社では、「1995年末時点で Web アクセスが可能なパソコン通信契約は45万契約で、1年間で10倍以上の伸びとなった。1996年はプロバイダ数が300から1200と4倍に急増し、その契約数も196万と4倍になったが、それ以上に大手パソコン通信事業者によるインターネット接続の本格対応こそが、日本のインターネット利用のすそ野を拡大させた最大の要因」（IDC ジャパン・コミュニケーション・アナリストの堀勝雄氏）と分析している。

1997年5月末の時点で、ニフティサーブが239万、PC-VAN と ISP の mesh を統合した NEC の BIGLOBE が232万の会員数を有している。

### 3-3. 通信キャリアの参入

NTT が1996年12月に開始した OCN が、キャリアのインターネット接続やイントラネット構築分野の参入に火を付けた。1997年中だけで、10社以上の通信キャリアがインターネット・イントラネットサービスに参入を果たす（表6）。

NTT や長距離系 NCC の強みは、日本全国に張り巡らせた高速・広帯域の通信インフラである。通信キャリアから専用線やフレーム・リレー網などを借りなければならない第2種電気通信事業者との決定的な違いだ。

<sup>※</sup> File Transfer Protocol : ファイル転送プログラムの一つ

<sup>※</sup> IP 接続されたほかのコンピュータに、外部のマシンからリモートアクセスでログインするプログラム

表 6

キャリアの参入

	NTTの動き	NCCの動き
1996年12月	OCNを開始	
1997年1月		SCC、DirecPC TCP/IP通信サービス開始
3月		KDD、国際ビジネスIPサービス開始
4月	OCN品目追加	JT、ODNを開始
6月		DDI、DION開始
		テレウェイ、シリウス本サービス開始
		OMP、WCN試験サービス開始
9月		TTNet、TTCN開始
		OMP、WCN本サービス開始
9月頃	OCN高機能サービス開始	
11月		JSAT、衛星インターネット接続サービス開始
秋～年末		CTC、CTCN開始
		STNet、STCN開始

OCN : Open Computer Network

SCC : 宇宙通信

JT : 日本テレコム

ODN : OpenDataNetwork

DION : DDI Integrated Open Network

OMP : 大阪メディアポート

WCN : World Computer Network

TTNet : 東京通信ネットワーク

TTCN : TTNet Computer Network

JSAT : 日本サテライトシステムズ

CTC : 中部テレコミュニケーション

CTCN : CTC Computer Network

STNet : 四国情報通信ネットワーク

STCN : STNet Computer Network

出所：日経コミュニケーション1997.5.5p.84

全国的な通信インフラを所有していることによるメリットも少なくない。第一に、既存の設備と資金力を背景に、比較的短期間で日本全国をカバーするサービス網を構築できる。NTTのOCNでは、1996年12月サービス開始時点で、OCNダイヤルアクセスのアクセスポイントは東京だけだったが、1997年6月末までに約260カ所、98年度には約560カ所にまで増やす予定だ。日本全国どこからでも3分10円の通話料でアクセスできるようになる。長距離系NCCは、NTTには及ばないものの、既存のネットワーク拠点をアクセスポイントとして活用できる点は同じである。日本テレコムは専用線のアクセスポイントを全国に101カ所設置済みだし、日本高速通信（テレウェイ）は6月の正式サービス開始当初から、全国約50カ所にダイヤルアップ用のアクセスポイントを設ける。また、長距離系NCC3社は自社の長距離電話網をつかったアクセスサービスを使えば、全国どこからでも1分10円程度の通話料でダイヤルアップ接続できる環境を整備済みである。

インフラを保有していることの第二の利点は、自社バックボーン・ネットワークの空き帯域をふんだんに、低コストで利用できることだ。

通信インフラを所有するキャリアの参入によって、全国規模の巨大IPネットワークが複数生まれる。ユーザにとっては、スループットの向上や料金の低廉化が期待できる。

### 3-4.CATVの参入

CATVの参入は1996年10月、武蔵野三鷹ケーブルテレビジョンを皮切りに、その参入意志は全国の事業者に広がっている。CATV会社のインターネット接続サービスは、多チャンネル番組では使われない空き領域を利用し、高速なうえに安価なサービスを売り物にしている。

「日経コミュニケーション」（1996.8.5）のアンケートによれば、有効回答144社中、サービス提供を決めているところが8%（11社）、サービスを提供する方向で検討中が30%（43社）、サービスの提供は未定だが検討中が62%（90社）だった。提供する考えが全くないCATV会社は1社もなかった。しかし、サービスの提供に対する問題点として、双方向の高速データ通信を可能にするために必要な<sup>xx</sup>HFC化などの設備投資を一番にあげ、次にケーブルモデムの標準化動向の行方が見えないことをあげている。

日本のCATVは、普及していないところにアメリカとの大きな違いがある。米国のように、全国の軒先までケーブルが来ているのとは異なり、日本ではある限られた地域（約5万～10万世帯）においてそれ程大きくない事業者が行っている。つまり顧客数にも限り（加入率約10～20%）があるうえ、本業のCATVで儲かっているかも問題が残る。CATV会社のインターネットサービスの動向としては、インターネット接続サービスを収益の柱にするというより、それによって本業の多チャンネル放送サービスへの加入を促そうという考え方のようだ。

---

<sup>xx</sup> Hybrid Fiber/Coax

## 4.プロバイダ業界の全体像・種別 (表29)

プロバイダを種別するとき、様々な基準が用いられる。その基準をもって、雑多で、成長の早いプロバイダ業界を分析してみたいと思う。

基準として考えられるのは、

- 電気通信事業者として
- 階層の違い
- バックグラウンドの違い
- 目的の違い

### 4-1.電気通信事業者

プロバイダを管轄しているのは郵政省であり、プロバイダを始めるには第二種電気通信事業者の「一般第二種」か「特別第二種」でなければならない。電気通信事業者とは電気通信事業法の管理下に、第三者に対して電氣的な通信のサービスを提供する会社で、3つに分けられる。

- 第一種電気通信事業者：NTTやKDDなどのように、自社で回線設備をもってサービスをする。許可制。
- 特別第二種電気通信事業者：一種電気通信事業者の回線を利用して、データ通信などのサービスを提供する会社。特に海外通信や国内の大規模な通信サービスを行う。技術や資金面が問われ、料金やサービスの改定の際には事前に郵政省に申請しなくてはならない。登録制。
- 一般第二種電気通信事業者：一種電気通信事業者の回線を利用して、国内向けの小規模なデータ通信などのサービスを提供する会社。サービスに利用できるのは500回線までで、国際専用線を保有することはできない。技術力や資金力は問われない。届け出制。（第二種はテレフォン・データクラブなどを運営している「ツーショットダイヤル」サービスを提供する場合にも必要なもの。）

プロバイダの多くは第二種電気通信事業者であり、「特別」か「一般」かでサービスに差がでるのではと思いがちだが、一般二種のプロバイダがフランチャイズ制をとり届け出を複数の会社からだして、500回線以上のサービスをする方法があるし、国際回線にしても裏道があるという。より規制の厳しい特別二種になるよりも、自由度の高い一般二種のまま事業展開を図るプロバイダが存在する。したがって、「一般」か「特別」かで判断できないものがある。

### 4-2.階層

インターネットがインターネットである所以は、ネットワークのネットワークであるからである。その特徴から、プロバイダ各社の階層化が進んでいる。いわゆる一次、二次、三次プロバイダと呼ばれるものであるが、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、一次プロバイダは、国内、国際のパックボーン回線を持ち、二次プロバイダーは一次プロバイダのサービスを利用して自社のサービスを提供し、三次プロバイダーは二次プロバイダのサービスを利用して自社サービスを提供するものであるといえる。

この中で、一次プロバイダは一般に<sup>xvi</sup>NSPIXPに接続して主要なプロバイダ同士の相互接続を図って

---

<sup>xvi</sup> Network Service Provider Internet eXchange Point

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でも、<sup>xvii</sup>AS 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も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 ISP 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。

このように、あいまいな定義をもってユーザーを惑わしている階層化であるが、インターネットがネットワークのネットワークであるために、それ自体が意味のないこととも言える。インターネットでは、データが各コンピュータに分散しておかれている。当然、人によって入手したい情報は違うのだから、アクセスしたいデータになるべく近いプロバイダに接続するのが理想的である。そして、アクセスする先のコンピュータは、その時々によって違う。アクセス先のコンピュータがアメリカにあるときもあれば、自分がつながっているプロバイダにあるときもある。つまり、アクセス先のコンピュータが変われば、自分が契約しているプロバイダはアクセス先から見て「一次」にも「二次」にもなりうるのである。

結局、階層による区別は、プロバイダ業界初期の力の差や、先進性を表すものであったり、ユーザーの信頼を得るための広告的役割を担うものであって、プロバイダ 2000 社の現在、またこれから拡大するであろうインターネットにとっては明確な区別をもたらすものではなく、無意味なものと言えるのではないだろうか。

#### 4-3. バックグラウンド

次に事業母体、つまりバックグラウンドによる種別をしてみると以下のようなになる。

○コモンキャリア系：国内地域通信各社、国内長距離通信各社、国際通信各社があげられる。第一種電気通信事業者の強みをいかし、全国にアクセスポイントを設置、コスト的にも優位に立つ。総合的なサービスの提供を目的にしている場合が多い。

（例：OCN-NTT、インターネット KDD-KDD、ODN-日本テレコム、など）

○CATV 会社系：CATV の顧客に対して、第一種電気通信事業者としてのバックボーンを生かしたサービスを提供している。実験的な参入が多い。

（例：Parkcity-武蔵野三鷹ケーブルテレビ、KCN-Net-近鉄ケーブルネットワーク、など）

○通信インフラ事業者系：従来からある VAN 事業者、つまり回線のリセールを事業としている企業が参入するケース。全国にある豊富な NOC 設備を利用。海外への接続も積極的。

（例：InfoGLOBE-東洋情報システム、IIC-インテック、BT・NIS インターネットサービス-BT ネットワーク情報サービス、など）

○商用パソコン通信系：商用パソコン通信サービスを運営していた企業が、PPP 接続をサポートするケース。個人を対象にしていることが多い。親会社に大手電機メーカーがいることが多く、ISP サービスとの統合がはかれることが多い。

（例：NIFTY SERVE-ニフティ、ASAHI ネット-アトソン、PEOPLE-ピープルワールド、など）

○ソフトウェア系：ソフトウェアを作っていた会社が、ビジネス統合ソフトなどに自社 ISP への簡易入会ソフトを付加するなどのケース。

（例：MSN-マイクロソフト、JustNet-ジャストシステム、など）

○電機メーカー系：大手電機メーカーが自社製品をシステム販売するためのサービスとして参入したケース。子会社を設立する場合も多い。当初は企業向けの専用線サービスを中心としていたが、

---

<sup>xvii</sup> Autonomous System

最近では個人向けサービスにも力を入れている。

(例：InfoWeb-富士通、BIGLOBE-NEC、Hi-HO-松下電器産業、など)

○商社系：商社が総合的なサービスを提供するために参入したもの。電子商取引などに積極的。

(例：丸紅インターネット”famille”-丸紅、 $\alpha$ -Web-大塚商会、など)

○異業種大企業系：全国に展開している大企業が、自社のインフラを利用してISPのサービスを展開するケース。

(例：東京インターネット-セコムなど、日産インターネット-日産情報ネットワーク、MII-森ビル、など)

○販売店系：インターネット端末としてパソコンを購入する顧客に、店頭で自社のISPサービスを売り込むケース。様々な特典とともに、直接のサポートを売りにしている。

○ベンチャー系：ISPを事業とすることを目的に設立されたもの。商社や、大企業から資本提供を受けていることも多い。インターネットを専門とすることから、最新の技術力を強みにしたサービスを提供している。

(例：IJ-インターネットイニシアティブ、BEKKOAME/INTERNET-ベッコアメインターネット、RIMNET-リムネット、など)

○草の根系：非商用パソコン通信のユーザーの集まりなど、同好会的に運営しているもの。エンドユーザー向けで、自宅出張サポートや、低料金制、地域限定など様々な特色を持つ。

○地場産業系：各地域の地場産業が既存事業と並行して運営するケース。OA機器の販売会社や、システム開発会社が多い。地元周辺地域に特化し、充実したサービスを提供しようとする会社が多い。

○地方自治体系：地方自治体そのものが運営しているケースや、自治体などの支援を受けて運営しているものなど。非営利で運営されている場合が多く、安価で特定地域に絞って展開される場合がほとんど。なかには住民、在勤・在学者は加入料や接続料が無料というものもある。

(例：NewCOARA-大分県、ネットいばらき-茨城県高度情報化推進協議会、塩尻インターネット-塩尻市役所、など)

○互助会系：何人かの有志が集まってインターネットの接続環境を共有し、コストを負担しあうことを目的にした組織。ビジネス的な色彩は余りなく、特定地域に特化して展開される。

(例：生協インターネット-大学生協京都事業連合、インターネット互助会横浜、など)

○外資系：アメリカの大手プロバイダや、世界のメガキャリアと呼ばれる通信会社の日本法人、あるいは提携子会社など。

(例：AT&T WorldNet-AT&TJens、PSINet-PSINet、など)

○その他：異業種において話題の企業が、その先進的手法をインターネットにおいても発揮しようというもの。

(例：avex network-エイベックス・ディー・ディー、USEN-NET-大阪有線放送社、など)

16の区分は細かいと思われるかもしれないが、プロバイダ業界にとってはおおまかな区分といえる。その理由は例に挙げた事業者とその親会社を見ればわかる通り、全国の大小かかわらずあらゆる業種の企業が参入しているからである。したがって、多くのプロバイダはこの16種に分類されていき、いくつも重複することも多い。

バックグラウンドの違いは、技術力、地理的領域、価格競争力、コンテンツの有無、そして何より目的の違いにつながる。目的の違いはこれからの発展の方向性を左右することが考えられる。プロバイダとしてその会社の存続、発展、業界としての存続、発展、あるいは業界に対する影響力を考えたときにバックグラウンドの力が大きいことは明らかだろう。

#### 4-4.目的

次に目的を基準に分類すると以下のようになると考えられる。

- 非営利・公共：草の根系、地方自治体系、互助会系など、インターネットの普及や情報格差の低減を目的にしているところ。
- 趣味：コンピュータ、ネットワークを趣味として、同好会的に活動しているところ。
- 先行投資：インターネットを次世代の社会システムの基盤ととらえ、そこでのサービスを模索、実験することを目的にしているところ。大手企業に多い。
- シナジー効果：パソコン販売や、システム販売の一環として参入しているところ。大手電機メーカー系、商社系、コモンキャリア系、通信インフラ事業者系など。
- ベンチャー：プロバイダ事業自体が目的で設立されたベンチャー企業。インターネットの技術的リーダーシップをとっているところから、接続のみを提供するところまでさまざま。

これらに関しても重複することは多いと考えられる。しかし、様々な目的を持った団体が入り交じっているというのはこの業界の特色といえる。それゆえに全体として赤字の業界であることにもつながっているのだろう。詳しくは、検証の章でやっていきたい。

## 5.アメリカとアジアの状況

### 5-1.アメリカの状況

インターネット先進国であるアメリカにおけるプロバイダの状況を見ていきたいと思う。

#### ○電話会社のISP事業

現在、大手長距離電話会社のAT&T、MCI コミュニケーションズ、スプリントはすべてISP事業を行っている。この中でもっとも早く個人向けのISP事業に乗り出したのはAT&Tである（企業向けのサービスは1995年9月に開始しており、これは3社の中でもっとも遅い）。AT&Tは1996年2月27日にこの事業を開始し、9週間で15万人のユーザを獲得した。この時点で個人のインターネットユーザがいちばん多いプロバイダはネットコムでおよそ40万人だったので、15万人は相当の数だといえる。しかし、一般的には予想したよりインパクトは小さかったと評価されている。AT&T社の発表によると、問い合わせは60万件あり、そのうち30万人に接続ソフトを送付している。問い合わせをした人の4人に1人がユーザになった計算になる。ちなみに、個人向けプロバイダとしては、現在でもネットコムが最大で、個人のインターネットユーザ市場でのシェアは約8%程度（1997年2月末で58万人）、AT&T社は2位で約7%のシェアといわれている。

AT&Tは1996年6月に「AT&T ビジネス・ネットワーク」という名のウェブサイトを立てている。これは厳選された優良な1000のサイトにリンクを貼ったブックマークと特集記事を掲載したサイトで、情報の氾濫しているインターネットにおいて役に立つ情報だけを提供しようとしている。また1996年10月には、ウェブ上での商取引を促進する「AT&Tセキュア・バイヤー・プログラム」などを発表し、電子商取引（<sup>xxiv</sup>E-Commerce）に向けても万全の構えを見せている。

MCIは、1986年にNSFが構築したNSFNETを、1987年11月から共同運営していたこともあり、古くからインターネットに関してきた企業の一つである。同社は全米をカバーするバックボーンネットワークを持ち、企業向け、地域プロバイダ向けのインターネット・アクセス・サービスを提供してきたのだが、AT&Tの戦略に刺激されたのか、1996年3月18日、AT&Tに3週間遅れて個人向けサービスを開始すると発表した。

スプリントは1996年8月22日、「InternetPassport」を発表した。このサービスの料金は、利用時間に制限のない定額制か利用時間に応じた従量制を選択できる。定額制の方は、長距離通信にスプリントを利用しているユーザに対しては月19.95ドルで、これは先行したAT&TやMCIと同じである。従量制の方は1時間あたり1.5ドルで、これは2社と比較して安くなっている。実はスプリントもMCIと同様に、中小規模のプロバイダや企業向けのISP事業を行っており、米国内のプロバイダの1000社以上がスプリントの提供する「SprintLink」を利用している。スプリント社のバックボーンは、インターネットの国内トラフィックの40%、国際トラフィックの60%を運んでいるといわれている。アクセスポイントは全米の212都市に整備されている。

MCIやスプリントの個人向けISP事業への進出は、顧客である中小プロバイダと競争することになるが、将来を考えれば、個人向けサービスを開始すべきだと判断したに違いない。

地域系電話会社も例外ではない。パシフィック・テレシスは1996年5月、<sup>xxv</sup>RBOCsとして初めて、定額制の個人向けISP事業を開始すると発表した。20時間までの使用料が14.95ドル、20時間を越える1時間につき50セント、上限料金が19.95ドルとなっている。このために設立された、パシフィック・ベル・インターネット・サービスは9月下旬に、インターネットサービスを開始して以来3カ月間で、加入者が5万1000人に達したと発表した。

ベル・アトランティックは子会社を通じて5月にサービスを開始、料金は、時間制限のない定額制

<sup>xxiv</sup> Electronic Commerce

<sup>xxv</sup> Regional Bell Operating Companies : ベル系地域電話会社

の場合で月 17.95 ドル（年間割引で 198 ドル／年）、従量制の場合は、5 時間まで 4.95 ドル、5 時間を越える 1 時間につき 1.95 ドルとなっている。

ベル・サウスは 1996 年 5 月にインターネット事業のための子会社を設立しサービスを開始している。料金は時間制限のない定額制で月 19.95 ドル、従量制は利用時間が月 10 時間まで 9.95 ドル、10 時間を越える 1 時間につき 1 ドルになっている。

1996 年中に、MSBC コミュニケーションズ、US ウェストも個人向け ISP 事業を開始し、アメリカックも 1997 年 1 月に市場に参入した。ナイネックスは 1997 年第 2 四半期にサービスを開始する計画を進めているので、まもなく RBOCs の 7 社すべてが揃うことになる。なお、このほか、独立系の GTE やフロンティアなども ISP 事業を行っている。

### ○CATV 会社の参入

電話会社と同様に、CATV 会社も ISP 事業への参入を進めている。ただ、電話会社の場合とは異なり、注目を集めている理由は、その太いパイプにある。インターネットユーザが急増し、画像や音声などのデータ転送が増えていることを背景に、CATV 用の同軸ケーブルを利用したアクセス・サービスが注目を集めているのである。米国における家庭への CATV 普及率は約 60% であり、残る 35% の家庭の半分についても家のすぐ近くまでケーブルは来ている（表 7）。最大手の CATV 企業 2 社が最近、ほとんど同時にケーブルモデムを利用した ISP 事業を開始した。タイムワーナーは 1996 年 9 月に、対象 400 世帯、料金は時間無制限で月 39.95 ドル（このほかに初期設定費用として 75～300 ドルが必要）の「Road Runner On-line Service」を開始した。TCI 社も同じ 9 月に、関連企業を通じて、対象 1 万 7000 世帯、料金は利用時間無制限で月 34.95 ドル（初期設定費用は 150 ドル）で開始した。

表 7

#### 大手 CATV 企業の視聴者数

単位：万世帯

企業名	1995年7月	1996年7月	成長率
TCI	1340	1540	8%
TimeWarner	1000	1180	18%
Comcast	340	420	23%
ContinentalCablevision	320	420	31%
CoxCable	320	320	0%
CablevisionSystems	280	280	0%

出典：CoampanyRepts,NationalCableTelevisionAssociation

類似サービスと比較すると、CATV 用ケーブルを利用したインターネット・アクセス料金はかなり安い。例えば、ベル・アトランティックが提供している ISDN を利用した時間制限なしのインターネット・アクセス・サービスは、月 230 ドル（初期費用に 300 ドル）である。

CATV 企業が ISP 事業に参入するのは、いくつかの理由がある。一つは、インタラクティブ TV が FCC の料金規制によって夢破れたことである。二つ目は、DirecTV に代表される<sup>xxx</sup>DSS の発展である。そこで CATV 業界は、ケーブル 1 本で TV 放送、電話、インターネット・アクセスのすべてをサービスすることを目指したわけである。

### ○パソコン通信の状況

米国のパソコン通信の世界も、インターネット普及の影響で、その様相は大きく変化している。現

<sup>xxx</sup> Federal Communications Commission：連邦通信委員会

<sup>xxd</sup> Digital Satellite Service：デジタル衛星 TV 放送

在、米国のパソコン通信トップは、<sup>xxii</sup>AOLである。AOLは1986年にサービスを開始して以来、驚異的なスピードでユーザを増やし、1995年に<sup>xxiii</sup>コンピュサーブをぬいて世界最大のパソコン通信になった。1997年1月末のAOLの推定ユーザ数は約800万人で、第2位のコンピュサーブ（推定ユーザ数は320万人）を大きく引き離している。第3位は1995年8月にWindows95の発売と同時にサービスを開始した<sup>xxiv</sup>MSNで、推定ユーザ数は、200万人である。

これらのパソコン通信の最近の収益は芳しくない。AOLは1996年会計年度の第2四半期（期末は12月31日）から3四半期連続で黒字を計上していた。この1996年会計年度（1995年7月～1996年6月）は3000万ドルの純益を計上し、売上は前年比177.4%増の10億9400万ドルであった。ところが、AOLの1996年7-9月期決算は3億8520万ドルの特別損失を計上したため、3億5370万ドルの赤字となり、次の1996年10-12月期も売上高は前年同期比で64パーセント増の4億940万ドルと好調なのだが、1億5480万ドルの赤字を計上している。

第2位のコンピュサーブの決算も赤字が続いている。1996-1997年度第1四半期（期末は7月31日）の売上高は、前年同期比で12%増の2億860万ドルとなったが、損益は2960万ドルの赤字であり、第2四半期（期末10月31日）の決算も、売上高は前年同期比13.8パーセント増の2億1430万ドルであったが、5800万ドルの赤字、第3四半期の決算も1420万ドルの赤字となっている。この結果、1996年5月からの9カ月の赤字は、計1億190万ドルに達している。

MSNの収益状況は不明であるが、マイクロソフトがMSNの立ち上げのために1億ドルの宣伝費をつぎ込み、3年間は利益を期待しないと公言しているため、現状が赤字であることは間違いない。

インターネットがパソコン通信業界にもたらした変化の第一は、「インターネット化」である。まず、コンピュサーブがすべての情報サービスをウェブ上に移行すると発表した。次にマイクロソフト社が、MSN上で提供してきたサービスをインターネット上に移行すると発表。大手ではAOLだけがパソコン通信の世界に残されてしまった。

第二の変化は、「フラットレートの採用」である。マイクロソフト社はインターネットへの移行を発表すると同時に、利用時間無制限で月額19.95ドルというフラットレートの採用を発表し、AOLもフラットレートの採用を発表した。AOLは、2年間分を一括払いするなら、1カ月あたりの料金を14.95ドルにするというオプションも用意している。これは多くのプロバイダより安い料金を提示すると同時に、少なくとも2年間はユーザを引き留めようという意図がある。

AOLのフラットレート採用という作戦は、とりあえず成功を収めることになるのだが、将来に大きな問題を残した。つまり、フラットレート採用によって、大幅にユーザ数を獲得したのだが、ユーザ数の増加に加えて、ユーザの平均接続時間が従来の約2倍になったため、大都市を中心にAOLにアクセスする電話回線が話し中でつながりにくくなったのである。フラットレート以外のオプションも用意されているが、ユーザはフラットレートを選んでおり、ユーザに十分なサービスを提供するために必要な経費は、引き続きAOLの収益を圧迫することは間違いない。

サンフランシスコの調査会社オディッセイが1996年9月に公表したレポートによれば、米国における家庭のパソコン保有率は36%、インターネットを利用している家庭は全体の14%であり、インターネットを利用している家庭のうち、プロバイダ経由での利用世帯が48%、パソコン通信経由が35%である。6カ月前の調査では、この比率が逆で、プロバイダ経由が30%で、パソコン通信経由が54%であった。プロバイダ経由での利用が今後とも増えると考えられる。

## ○プロバイダ

1997年3月時点で、プロバイダの情報を収集した「<sup>xxv</sup>ザ・リスト」には4977のプロバイダが登録

<sup>xxii</sup> AMERICA ONLINE

<sup>xxiii</sup> CompuServe

<sup>xxiv</sup> Microsoft Network

<sup>xxv</sup> The List <<http://thelist.iworld.com/>>

されており、この半数以上が米国内にあるプロバイダだと考えられる。そしてその多くは限られた都市や地域をカバーする中小プロバイダで、北米大陸を横断するバックボーン・ネットワークを運営している大手のプロバイダは10社余りしかない。大手のプロバイダは、AGIS、<sup>xxxiv</sup>オルターネット、ANS、<sup>xxxv</sup>サーフネット、<sup>xxxvi</sup>ダイジェックス、<sup>xxxvii</sup>グローバル・ネットワーク、インターネット MCI、<sup>xxxviii</sup>ネットコム、PSINet、<sup>xxxix</sup>スプリントリンク、<sup>xl</sup>ワールドネットなどである。これら大手プロバイダは、当初から全米でサービスを行っているものもあるが、地域ネットだったものがネットワークを拡張し、バックボーンをもつようになったものもある。

表 8

大手ISPの決算状況

単位：100万ドル

企業名	1996年売上高	損益
PSINet	89.8	-55.1
Netcom	120.5	-44.3
Digex(*)	9.7	-14.6
MindSpring	18.1	-7.6
BBNPlanet(**)	71.9	-22.5
Earthlink(*)	20.2	-21.8

注：\*最近3四半期、\*\*最近2四半期

出典：Inter@ctiveWeek, Feb. 17, 1997

ユーザ数では最大のネットコムは1988年に設立され、現在、世界の330以上の都市にアクセスポイントを持っている。専用線接続している企業ユーザも2000社以上抱えているが、ダイヤルアップ接続の個人ユーザが多いのが特徴である。ネットコムは1996年9月末で、ユーザ数562000に達したと発表。ちょうど1年前のユーザ数が232800なので、この1年間で141%増えたことになる。さらにその1年前は41500なので、2年間でユーザ数は13.5倍になったことになる。しかし、ユーザ数の伸びとは逆に、決算は思わしくない(表8)。1996年の売上高は前年の約2.3倍の1億2050万ドルと好調なのだが、損益は4430万ドルの赤字であり、1995年の1410万ドルよりさらに悪化している。

世界に350以上のアクセスポイントを持ち、1996年12月末時点で17800の企業ユーザを抱えるPSINetも赤字が続いており、状況はネットコムと同じである。同社は1996年7月に企業ユーザを重視する方針を発表し、個人向けネットワークを他のプロバイダに売却しており、そのための効果が出ているとしている。

例外は、主として企業ユーザを対象にISP事業を展開しているUUNETテクノロジーである。同社は、世界50カ国以上にネットワークを持ち、約5万社の企業ユーザを抱えている。全米でも50州すべてにアクセスポイントを持ち、マイクロソフトのMSNにインターネット・アクセス・サービスを提供しているほか、GTE、アースリンク・ネットワークやウェブTVネットワークのトラフィックを運んでいる。1996年1-3月期の売上高は4300万ドル(前年同期比186%増)、純益は23.3万ドル(前

<sup>xxxiv</sup> Microsoft Network

<sup>xxxv</sup> The List <<http://thelist.iworld.com/>>

<sup>xxxvi</sup> Altnet : UUNETテクノロジー

<sup>xxxvii</sup> CERFnet

<sup>xxxviii</sup> Digex

<sup>xxxix</sup> Global Network : IBM

<sup>xl</sup> Netcom

<sup>xli</sup> SprintLink

<sup>xlii</sup> WorldNet : AT&T

年同期は26.3万ドルの赤字)、4-6月期は売上高が5700万ドル(同185%増)、純益が106.7万ドル(前年同期は185.4万ドルの赤字)、7-9月期は売上高が7170万ドル(同180%増)である。なお、UUNETテクノロジーはMFSコミュニケーションズに買収され、そのMFSはワールドコムに買収されている。

米国のプロバイダ市場規模は現在、20億ドル程度と見られているが、フォレスト・リサーチは、2000年までに300億ドルに達すると予測している。

## 5-2. アジアの状況

### ○香港

1997年7月1日、英国から中国に返還された香港であるが、インターネット・サービスは政府からの規制が少なく、すでに100社ものプロバイダがせめぎ合う競争市場にある。大手プロバイダは、香港スーパーネット、LinkAGE Online、AT&T香港、グローバルワン、IBM、スター・インターネット、香港インターネット&ゲートウェイ・サービス(HKIGS)、アジア・オンライン、グローバル・リンク、香港テレコムCSL、香港テレコムIMS、などがある。

香港テレコムCSL、香港テレコムIMSは香港テレコムの100%子会社で、CSLは企業ユーザやプロバイダ向けの「NetPlus」(1995年12月開始)、IMSが一般消費者向けの「NetVigator」(1996年4月開始)を提供している。後発ながら、全プロバイダの総契約数50万件のうち、NetVigatorが全体の33%、スター・インターネットが25%、アジア・オンラインが11%でトップシェアを獲得している。

日系企業や、日本人向けにサービスを提供するプロバイダもある。主なプロバイダとしては、NTTデータ通信香港支店とインターネット・ソリューションがあり、日本のAT&T Jemsと接続しているAT&T香港も日系企業に対応している。さらにKDDも参入している。

### ○中国(表9)

1995年5月から一般市民もインターネットの利用が可能になった中国だが、政府による規制がプロバイダのみならずユーザにも及んでいる。主要なプロバイダは、<sup>xxxiii</sup>China Telecomが運営するChinaNet、吉通通信が運営する<sup>xxxiv</sup>GBNet、中国科学院のCANet、中国教育科学委員会のCERNetの4社である。これらは第一級プロバイダと呼ばれ、第二級プロバイダは約150社に達している。第一級プロバイダ4社のユーザ数は合計20万と見られる。インターネットの接続料やパソコンの価格は、まだ一般消費者の手が届くほど安くはないが、2000年までにインターネット利用者が100万人に達するという予測もある。

表 9

China Telecomのダイヤルアップにおける料金体系(月額)

3時間まで	50中国元(約900円)
6時間まで	100中国元(1400円)
20時間まで	300中国元(4200円)
40時間まで	600中国元(8400円)

1中国元は約14円で換算  
これを月70時間までで300中国元(4200円)に引き下げる。

<sup>xxxiii</sup> 中国郵電部の電信総局

<sup>xxxiv</sup> 金橋情報網

○シンガポール（表10）

シンガポールのプロバイダは入札制で、政府によって3社に制限されている。シンガポール・テレコムとパシフィック・インターネット、サイバーウェイが営業している。サービス・メニューは3社とも電話・ISDNによるダイヤルアップIP接続、専用線接続の両方を提供し、56kモデムにも対応している。ダイヤルアップ接続は、3社とも多様な料金メニューを用意しているが、日本のインターネット料金の相場と比べると接続料は高めである。ただ、電話料金が国内市立1.1円/分と格安である。

表 10

シンガポールのインターネット・サービス概要

事業者名	シンガポール・テレコム	パシフィック・インター	サイバーウェイ
サービス名	SingNet	PacificSurf	CyberWay
サービス開始時期	1994年7月	1995年9月	1996年3月
料金例			
加入料	3300円	3700円	3300円
プラン1（月額）	780円（12時間まで）	820円（12時間まで）	1100円（13時間まで）
プラン2（月額）	2100円（25時間まで）	2000円（24時間まで）	2100円（25時間まで）
プラン3（月額）	4900円（60時間まで）	8200円（無制限）	3900円（48時間まで）
プラン4（月額）	7000円（85時間まで）		7200円（88時間まで）
超過料金	4.1円/分	240円/時 または62円/15分	平日午前8時から正午240円/時 それ以外160円/時
通信料	1.1円/分（加入電話の基本料は住宅用が8200円/年、事業用が12300円/年）		
ユーザ数	約10万	約8万	約3万

1シンガポール・ドル=82.07円で換算

○マレーシア（表11）

シンガポールは政府系のプロバイダが独占してきたが1996年11月に2社目のプロバイダがサービスを開始し、ようやく競争が始まった。1社はMINOSと呼ぶ政府系研究機関、もう1社はマレーシアの国内・国際通信事業者であるテレコム・マレーシアである。マレーシアでは<sup>xxxv</sup>MSC構想を推進しており、インターネットを基幹通信網として整備する計画である。

ダイヤルアップ用の特別番号がJaring（1511）とTMnet（1515）にそれぞれ割り当てられていて、サービスエリア内であればマレーシア国内のどこからでもアクセスできる。これはTMがJaringとTMnet向けに提供しているサービスで、料金は一律1分0.71円である。マレーシアのインターネット・ユーザは個人が中心で、「Jaringのユーザの9割が一般個人や学生」で「TMnetのユーザは、85%が一般個人、10%が学生、残り5%が企業」ということだ。

<sup>xxxv</sup> マレーシア・スーパー・コリドー

表 11

## マレーシアのインターネット・サービス概要

事業者名	MIMOS	テレコム・マレーシア
サービス名	Jaring	TMnet
サービス開始時期	1992年末	1996年11月
料金例	加入料	企業2400円、個人1200円
	月額基本料	個人940円、企業2400円
		企業2400円、個人・学校1200円
		個人1100円、学生850円 学校1100円、企業2800円
	ダイヤルアップ 接続料 従量制（個人） 電話0.47円/分ISDN1.88円/分 従量制（企業） 電話1.2円/分ISDN1.88円/分 定額制（個人）2400円/月（電話） 定額制（企業）4800円/月（電話） 専用線（専用線料金が別途必要） 64kbps：年額56万5000円 1.5Mbps：年額527万3000円	利用料（1分ごと） 個人 通信料0.71円+接続料0.47円=1.18円 企業・団体 通信料0.71円+接続料1.18円=1.89円
ユーザ数	約7万	約4万
アクセスポイント	64カ所	18カ所

MIMOS：Malaysian Institute of Microelectronic Systemsの略であったが現在は正式名称  
1マレーシア・ドル（リングギット）=14.08円で換算

## ○韓国（表12）

韓国で商用インターネット・サービスが始まったのは1994年6月。現在プロバイダは13社に増え、ユーザは100万人に達しようとしている。なかでも、韓国通信、DACOM、Inet、が3大プロバイダである。1994年6月に韓国初のプロバイダとして韓国通信が「KORNET」を開始、「1997年4月で、韓国内のインターネット・ユーザは70万人、3000社以上に達したと見ている。KORNETはそのうちの20～30%程度のシェアを維持している」としている。

表 12

## 韓国の3大プロバイダの概要

事業者名	韓国通信	DACOM	Inet	
サービス名	KORNET	BORANet（企業向け） 千里眼（個人向け）	I-NET	
サービス開始時期	1994年6月	1994年10月	1994年11月	
料金例	ダイヤルアップ	ダイヤルアップ	ダイヤルアップ	
	加入料	なし	1300円	1300円
	月額固定料金	2700円（電話・ISDN64） 4500円（ISDN128）	2000円 通信料が別に必要	2700円 通信料が別に必要
	専用線（128kbps）	専用線（128kbps）	専用線（128kbps）	
	加入料	3700円	1万3000円	2万7000円
月額基本料	12万5000円 （専用線利用料金含む）	15万2000円 （専用線利用料金含む）	14万円 （専用線利用料金含む）	
ユーザ数	企業ユーザ1200社 個人ユーザ2万5000人	企業ユーザ約1000社	企業ユーザ800社 個人ユーザ2万5000人	
アクセスポイント	33カ所	35カ所	12カ所	

1ウォン=0.1334円で換算

## 6. 疑問・仮説の検証

### 6-1. なぜ儲からないのか

プロバイダの増加、ユーザの増加、パソコンの普及、インターネット・ブームなど、どれもプロバイダ業界にとって好材料で、成長要素である。しかし、現状において、黒字を出しているのはごくわずか、大手でさえも赤字は珍しいことではない。なぜ、儲からないのか。

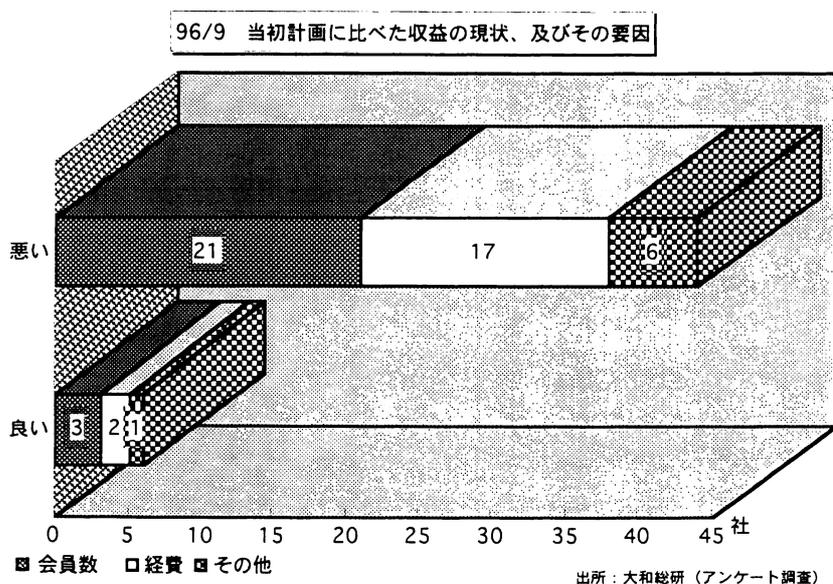
#### ○ライフサイクル

日本のプロバイダ業界は1992年、AT&T JenseのSPINインターネットから始まった。そこから2年は、法人向けサービスが主流で、いわゆる常時接続によるインターネット・サービスがビジネスにおいて流行り始めた時期だった。1994年のBEKKOAME、リムネットの登場による、個人向けダイヤルアップIP接続の価格破壊で、個人向け市場にインターネットの火がついた。1995年7月以降のプロバイダ数の急増がその証拠である。しかし導入期からの価格破壊が、業界全体として収益が上がらない要因の一つとも考えられる。

1997年の時点で、プロバイダ業のライフサイクルは成長期に移行した段階と見ている。成長期の売上高の急上昇、利益最高水準、顧客はマス・マーケットに、競争の増加、といった特徴のうち利益以外は満たしているからだ。ユーザ獲得数の増加によって、売上高は急上昇している。プロバイダの広告といえば、インターネット雑誌の紙面広告が中心だったが、BEKKOAME や<sup>xxxxi</sup>So-net、<sup>xxxxii</sup>InfoSphereなどはテレビCMや一般雑誌に広告を掲載している。ユーザの対象がマス・マーケットに移ったのは明らかだ。競争は前々から激しいものがある。しかし、どの特徴に関しても、大手、老舗の限定がつくのは言うまでもない。多くのプロバイダは参入してから日の浅いところが多く、利益に手が届いていないだけのことかもしれない。

#### ○設備産業

表 13

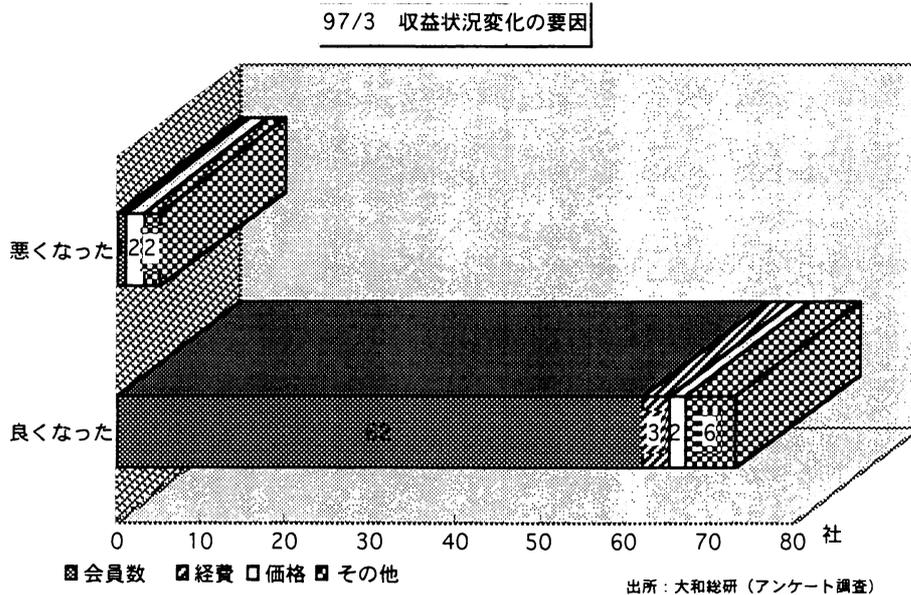


<sup>xxxxi</sup> ソニーコミュニケーションネットワーク

<sup>xxxxii</sup> NTTPC コミュニケーションズ

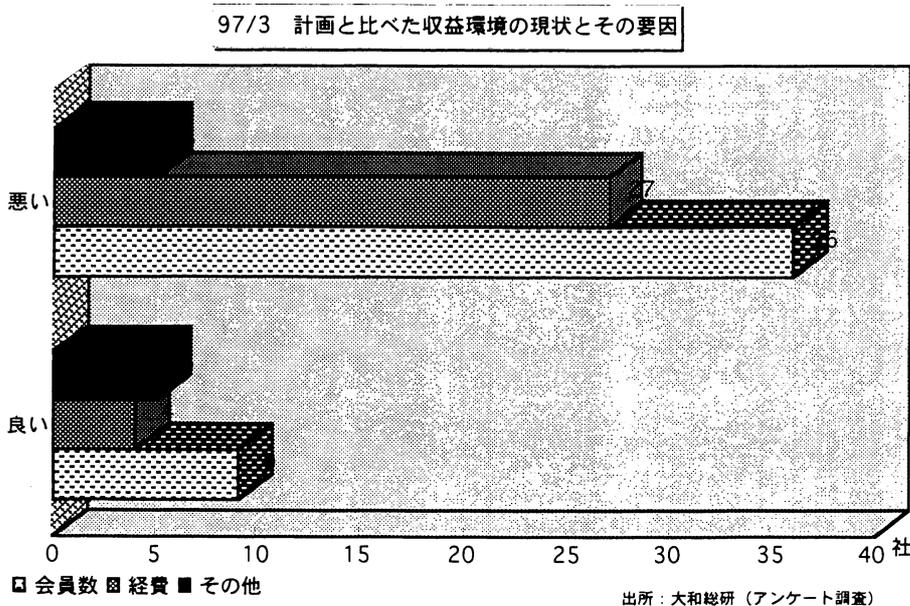
プロバイダは比較的容易に参入できるサービス産業、ととらえられがちだが、一種の設備産業と言える。サービス開始当初の投資から発生する費用（機器の減価償却費やリース料など）を吸収できる収入（会費など）を確保するまで、当面の赤字経営を覚悟する必要がある。つまり、いわゆる老舗プロバイダは設備投資による減価償却費が減少、あるいは目処がついたために黒字化したと考えることができる。1996年9月の資料（表13）では、当初の計画よりも黒字への転換時期が遅れているのは、多くのプロバイダがユーザ獲得に苦戦し、そのために経費がかかっているためと読み取れる。

表 14



また1997年3月の調査（表14.15）では、プロバイダの大半が収益状況が良くなったと答え、その原因をユーザ数としている。ユーザ数に左右されることは明らかになったが、全体の赤字比率（表4.5）は1996年6月と1997年3月とであまり変化がないのも見落とせない。

表 15



また、設備産業である以上、その投資額がものを言う。特に、最近は料金よりも快適性を求めるユーザが増え、プロバイダはユーザ獲得のためにも設備増強を余儀なくされている。これに耐えうるのは、それまでに段階的に設備を増強してきた老舗プロバイダと、後ろに大手企業のつくプロバイダに限られてくる。

### ○中小プロバイダ

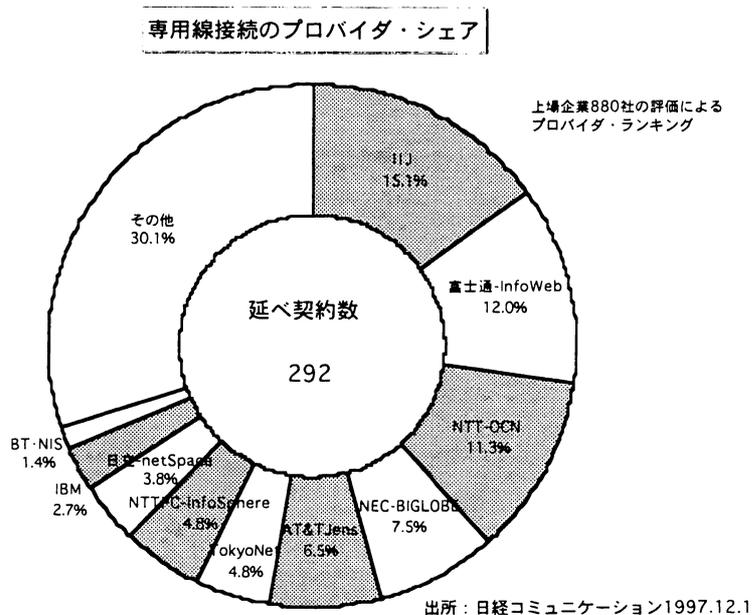
業界の成長、ユーザの増加とともに、プロバイダの激増、しかも中小プロバイダの増加が業界として儲からない要因でもある。非営利、自治体運営のプロバイダを含めて、ベンチャー系、地場産業系、草の根系などのプロバイダは地域型が多く、市場の大きさが限られるうえに、対象としている住民がインターネットに興味を持っているかどうかとも疑問がある。さらに、大手プロバイダのアクセスポイントの拡張が、中小プロバイダを苦しめている。

しかし、中小プロバイダのユーザ数が大手に比べごくわずかであっても、星の数ほどある中小プロバイダのユーザ数合計は、市場シェア 51%（大和総研調べ：1997年3月）に上る。大手への偏重傾向が顕著であるのは否定できないが、中小プロバイダとて日本のインターネットの重要な役割を担っていることは事実だろう。

### ○法人と個人

法人向けの専用線接続サービスを主に行っているプロバイダは、黒字化している場合が多い。それは、接続以外のシステム構築なども含めてサービスを提供することができ、単純に利益を上乗せしやすい。しかし、個人向けダイヤルアップIP接続サービスの場合、「個人向けのサービスは広告宣伝費やユーザ・サポートの人的費、課金システムの運用コストなどがかかり、売上げはあっても利益は出にくい」（日経コミュニケーション1996.12.2 PSINetのヴィンセント・ギベス取締役専務）。

表 16

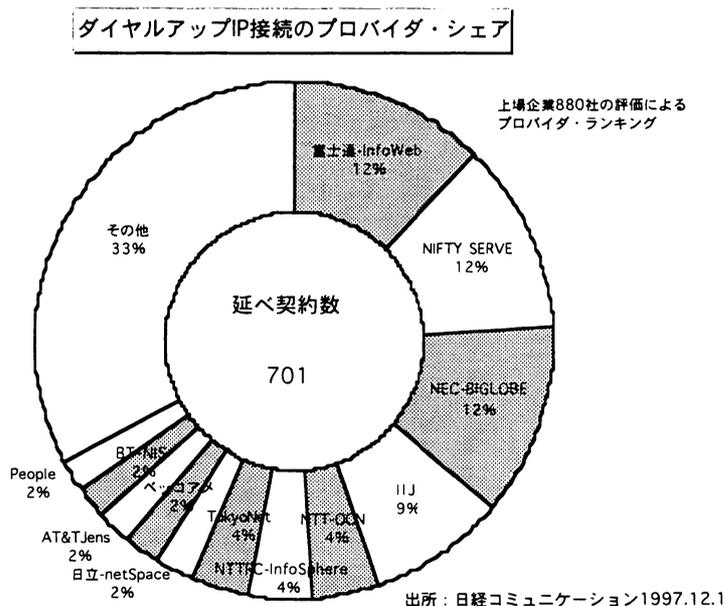


上場企業による専用線接続のプロバイダ・シェア（表 16）では、日本で最初にサービスを開始した IIJ のほか、大手電機メーカー系、コモンキャリア系が大半を占めている。これは、専用線接続がバックボーンを必要とし、ユーザである企業とそれまでのシステム導入などの取引関係が重要なことを示している。

しかし、法人向けサービスのみを行ってきたプロバイダ（IIJ、東京インターネット、AT&T Jens、NEC、富士通など）も、個人向けサービスに力を入れている。個人市場がおいしくないことは、プロバイダも十分承知しているが、「インターネットが急速に普及する今、個人ユーザは無視できない大事な市場。それなのに遅くてつながらないといった現状が続けば、日本のインターネットの市場全体がしぼみかねない。」（同誌 IIJ の三膳孝通運用部部長）法人向けプロバイダの特徴は、バックボーンと技術優位性で、個人向けサービスにおいても回線の快適さをアピールしている。

逆に、個人向けサービスのみを行ってきたプロバイダ（ジールホームネット、ジャストシステム、ソニーコミュニケーションネットワーク、ベッコアメ、リムネットなど）が法人向けサービスに乗り出している。主要ターゲットは中小企業や大企業の地方支店で、「インターネットは利用したいがコストの面から専用線は引けない」という法人ユーザの獲得を目指し、新型の法人向けサービスを提供している。LAN 型ダイヤルアップ IP 接続（表 17）で、オリジナルドメインを提供するサービスなどがあげられる。個人向けプロバイダとしては、黒字化しやすい法人向けサービスに法人向けプロバイダとは差別化したサービスで参入することで、利益を伸ばしたいところだ。

表 17



しかし、法人市場における現在のプロバイダ・シェア（表 17）においても、専用線とあまり変わらないプロバイダが力を示しており、その道は険しい。

### ○接続とコンテンツ

プロバイダの本質的サービスは、接続である。しかし、ユーザは接続というサービスを楽しみたいがために、プロバイダと契約するわけではない。電子メールを利用したり、WWWなどを利用して情報を得たいがためにプロバイダと契約する。極端な話し、安くて、快適であればどこのプロバイダでも構わない、というのがユーザの本音だろう。

接続サービスについて、電気通信事業者がその業務を行うという点で、既存のビジネスの応用でしかないといえ、新規参入しても、既存の電気通信事業者の優位は変わらない。とりわけ、コモンキャリアが本格的に攻勢をかけてきたら、急速にプロバイダ数は減少するだろう。それだけ、接続サービスには体力がものをいう。

一方コンテンツサービスはインターネットという新しいメディアの登場から、今までになかった手段で、ユーザにとって魅力のある情報を提供できる。情報の発信元は今までの新聞や、雑誌、TV など、

既存メディアと変わらない。プロバイダの仕事はその情報をインターネットの特色を生かして、ユーザに提供するといった、今までにない技術優位性にある。また、電子商取引などの次世代の社会システムを導入するうえで、ユーザを取り込みユーザの望むシステムを開発することは、デファクト・スタンダードに最も近づける手段とも考えられる。

現段階で、接続サービスのみを行っている会社が黒字になっているとは考えられず、これからもそれが見込めない。接続サービス自体プロバイダ 2000 社時代において、特別なものではなく、マニアックな（時代の先を行く）ユーザを取り込み終えてしまった今、電話のように普及していくと想定すると、大手企業のブランドと、先進技術の開発ならびに導入による企業イメージ（社会的認知）が必要不可欠になってくるのではないだろうか。

#### ○キャリアとCATVの影響

キャリアとCATV 各社が次々とプロバイダ事業に参入している。どちらも回線の優位性を強調しているだけに、今の、さらには将来のプロバイダ事業において、既存プロバイダにとって驚異になることは確かだ。しかし、現段階ではサービス開始前にいわれていたほどのインパクトはない。それは、CATV が地域に特化したものであるとともに、本業であるCATV で利益を上げられない会社が多いためと考えられる。また、NTT-OCN では専用線サービスである OCN エコノミーが低価格路線を走り、老舗 III などが追随している。しかし、それによってプロバイダが減少するどころか、増加し続けている。OCN が中小プロバイダのコストを削減したこともあるが、競争自体に対するインパクトは少なかった。

しかし、キャリアの実力を甘く見てはいけぬ。NCC 各社がプロバイダ事業に次々と参入した。コモンキャリア同士が通話料値下げ競争と同様の価格競争をはじめるともかもしれない。キャリアが波に乗る前に、既存プロバイダは次の展開を考える必要があるだろう。

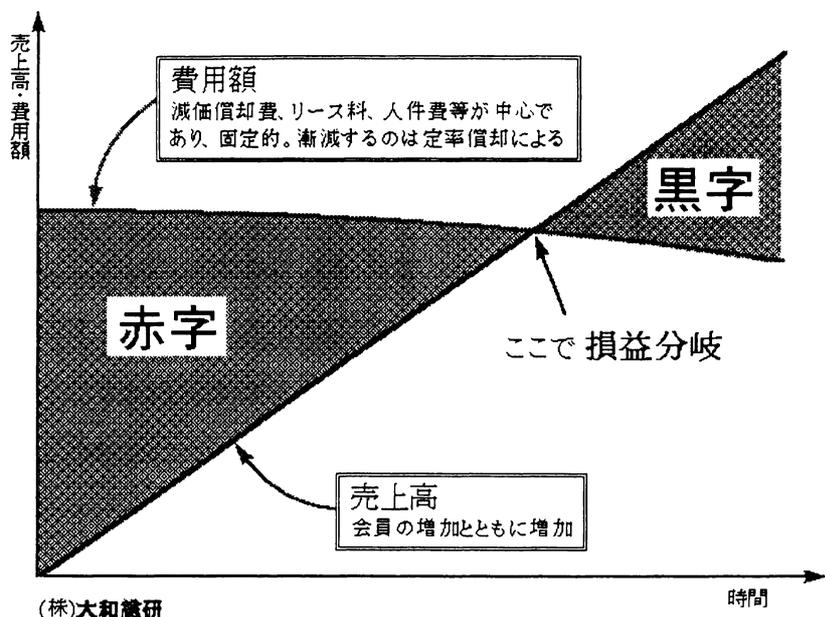
## 6-2.赤字黒字の差

赤字と黒字の差は簡単にその要因を断定することはできないが、その差を引き起こしている大きな要素を上げたいと思う。

#### ○参入時期による違い（表 4.5）

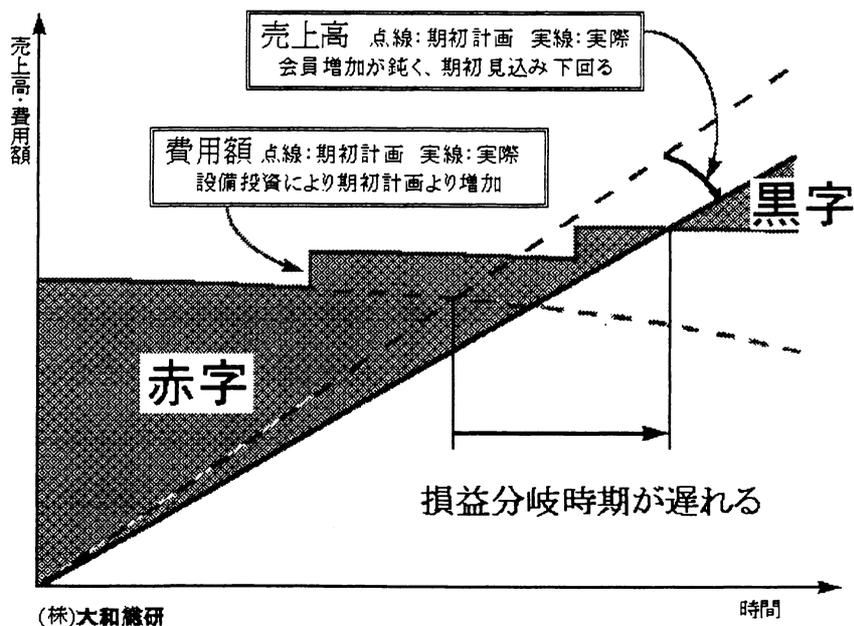
ある種の設備産業であるプロバイダビジネスでは、ユーザ数の増加とともに、設備の拡張を行わなければならない、そのような機器も安くない。参入時期が早ければ、設備投資も償却でき、黒字になっている可能性はある。また、参入以前にインフラを所有していた場合、初期コストを大幅に削減できるため、黒字転換が早くなる。

表 18



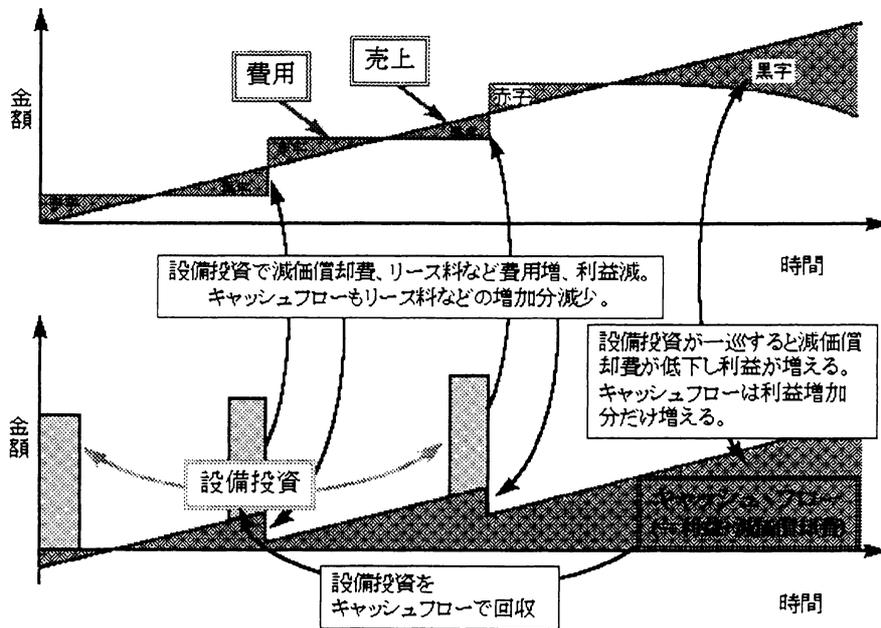
厳しい収益状況の背景が会員数が予想に反して伸び悩んでいることは、現状の把握の段階で指摘した。一種の設備産業であるプロバイダは、当初の投資から発生する費用を吸収できる収入を確保するまで、当面の赤字経営を覚悟する必要がある。(表 18)

表 19



しかし、プロバイダの多くが自らの予想以上に会員獲得に苦戦しており、当初計画に比べ赤字から黒字に転換する時期が遅れている。さらに、個人ユーザが雑誌などからバックボーンの帯域幅などインターネットに関する知識を吸収しており、設備のより充実したプロバイダを好む傾向があることから、会員獲得競争上、設備増強が必要になっていることも、設備関連の費用を押し上げプロバイダの収益を圧迫している。(表 19)

表 20



(株)大和織研

ただ、設備産業だからといって、大手プロバイダが必ずしも高収益をあげているわけではない。これは、既存会員の満足度を増やすためよりも、一層の会員獲得を目指し、アクセスポイントやバックボーンの充実に向けた設備投資を積極的に行っているためだ。ただし、大手や老舗のプロバイダというのは拡大再生産の一過程であり、表面上の利益は赤字であっても、減価償却費を考慮したキャッシュフローは増加していると考えられる。(表20)

参入時期が早ければ、その経験量についても、差が出てくる。老舗プロバイダというのは、パソコンが一般に普及する以前でインターネットという言葉さえ世間に浸透していないほど潜在市場が小さく、まさに市場を開拓しなければならなかった。当時のユーザの特色は、高度なコンピュータリテラシーを有していることや情報への感度が高いことにあり、このような会員のニーズを汲み取っていく必要があった。また、市場が小さかった分、プロバイダにとって不利な情報を含めて色々な情報があったという間に市場全体に伝わると言ったこともあり、サービスの内容や品質にかなりの気配りをした。使用する機器のコストパフォーマンスが低く、技術的に未成熟なことも大きな負担であったといえる。これらの条件を克服し、会員の満足するサービスを適切な価格で提供できたプロバイダが大手へと成長したわけである。市場が拡大した現在においても、培ったノウハウが老舗プロバイダの大きな武器となっている。

○差別化

競争の激しいプロバイダではあるが、その競争に勝ち抜くためにどのような差別化をしているか、4Ps と照らし合わせながら見てみたい。

表 21

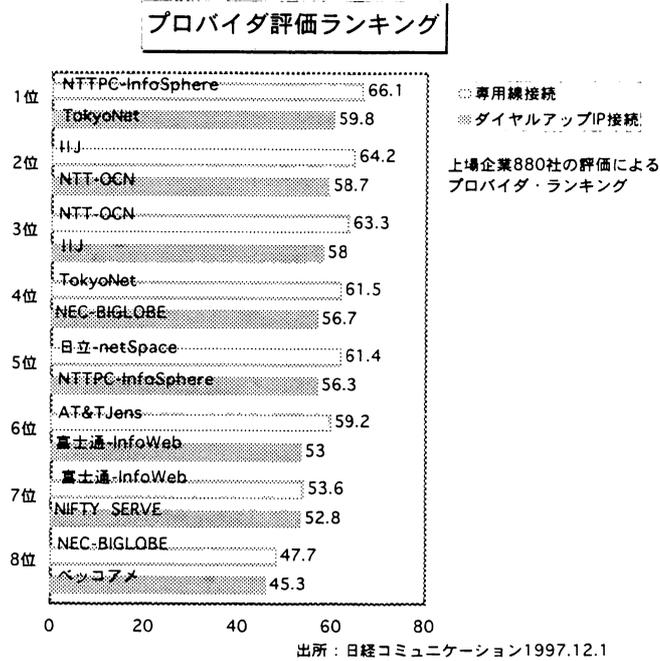
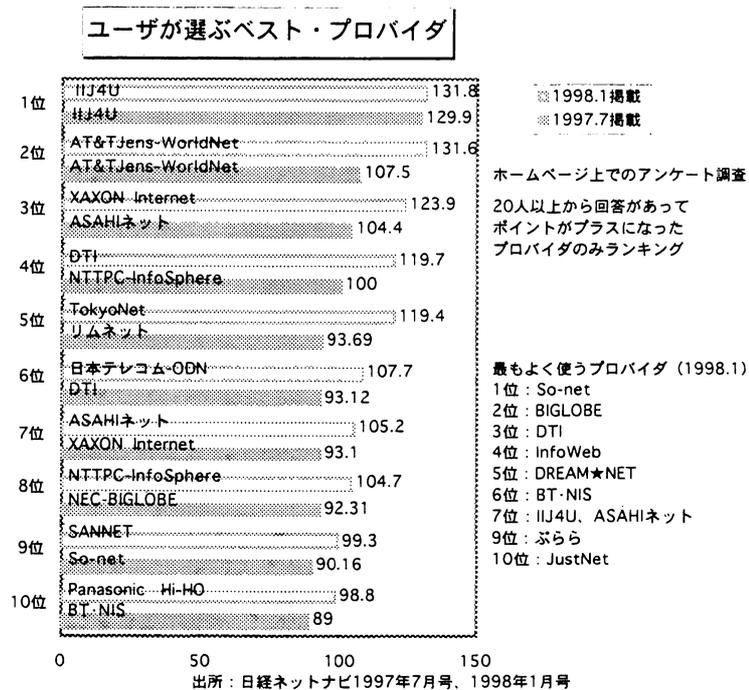


表 22



## ①料金 Price

料金設定は、プロバイダがユーザに対してアピールしやすい差別化である。ただ、ユーザ獲得、減価償却など、計画とのバランスを失えば、プロバイダ自身の首を締める可能性があるのも確かだ。

### ◇高料金か低料金

- ・高料金：回線に自信があるプロバイダで、それを売りにしているところに多い。インターネットのヘビーユーザ向けサービスで、ユーザの信頼も厚い。
- ・低料金：いわゆるサブプロバイダ、二次プロバイダと言われているところに多い。ビギナーや、学生など、回線の快適さよりも料金を重視するユーザ向け。インターネットの普及に大きく貢献したが、ユーザは更なる低価格化を望んでいる。
- ・無料：ブラウザの横に広告を出すことによって、接続料金を無料にするもの。また、プロバイダによっては販売促進の一環として、一定期間無料という体験期間を設けている。無料というのが一般化するとは考えられない。

### ◇従量制か定額制

- ・従量制：使った時間だけ、使った分の料金を払うというもの。使う時間が少ない人や、ビギナーなどが試しに使う場合が多い。プロバイダ、ユーザともに損しない仕組み。
- ・定額制：一定料金で使いたい放題、というのがそれ。ヘビーユーザには時間を気にせず、安心して使えるところが人気。ユーザが時間を気にしないで利用するため、トラフィックが増え、ビジーの状態になる可能性がある。
- ・定額制+従量制：大手プロバイダに最も一般的な料金システム。15時間まで2000円、以降1分10円など、各種料金プランを用意しているプロバイダが多く、ユーザのニーズに答えている。プロバイダとしても、完全定額制よりも回線の快適さを確保することができる。
- ・キャップ制：上記の定額制+従量制で、従量課金分の上限が決まっているもの。ユーザは安心して、利用することができる。

法人、個人ともに、接続にかかる費用を重視していることに変わりはない。しかし、その内容には違いが見られる。法人の場合（表21）、総合的な評価を重視する。料金の評価ではNTT-OCN、ベッコアメが突出しており、バックボーンではIII、TokyoNet、AT&Tjensが高い評価を得ていた。しかし、一位に輝いたのはNTTPCコミュニケーションズで、その評価の内訳は、マイナスのないバランスのとれたサービス提供であった。また、選択基準については、「知名度」をあげるところが多く、ユーザが全体の評価をもとに判断していることがわかる。富士通と日立に関しては、「資本・取引関係」をあげているところが多かったのも見逃せない。個人の場合、（表22）一位に回線の快適さに定評のあるIIIが選ばれたが、反対に料金の不満を訴えるユーザが最も多かった。二位以下に関しては、回線には自信のあるプロバイダが多く、料金は回線の快適さには及ばない。1997年7がつの調査に比べて、ユーザが回線重視になったことは明らかだ。また、最もよく使うプロバイダに、料金や、コンテンツを売りにしているプロバイダが並んでいるのも興味深い。

## ②対象 Place

### ◇法人か個人（専用線接続とダイヤルアップIP接続）

- ・専用線接続：つなぎっぱなしの接続で、組織ネットワークは固有の制限を持たないかぎり、自由にインターネットを使うことができる。これはプロバイダとユーザの間をNTTもしくはNCC（New Common Carrier）の専用回線をつなぎ、その両端にルータ（Router）をおく。つまり、法人向けサービスである。
- ・ダイヤルアップIP接続：プロバイダとユーザ間を公衆回線で結んで、使用するときだけダイヤルアップしてプロバイダにつなぎインターネットを利用する形態である。費用的にも安く、個人向けサービスと言える。

◇ヘビーユーザかビギナー

・ヘビーユーザ：インターネットを長期間利用していたり、画像や音声といった負荷の大きいものを利用している人で、料金よりも回線の快適さを重視する人。多数派とは言えないが、プロバイダにとっては長きにわたって契約をしてもらえる顧客と言える。

・ビギナー：モデム内蔵のパソコンを購入して、インターネットをよく知らないけど、やってみたいというタイプ。プロバイダの選考などせずに、インストール済みのオンラインサインアップなどで気軽に加入するかわりに、やめる人も多い。プロバイダとしては、ユーザ数を底辺から広げるものであるとともに、自社パソコン-プロバイダの流れを示しやすい。

◇全国か地域

・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。中小プロバイダの大半は地域型で、その市場規模は未知数。その反面、地域を絞っているために、特色を出しやすい。

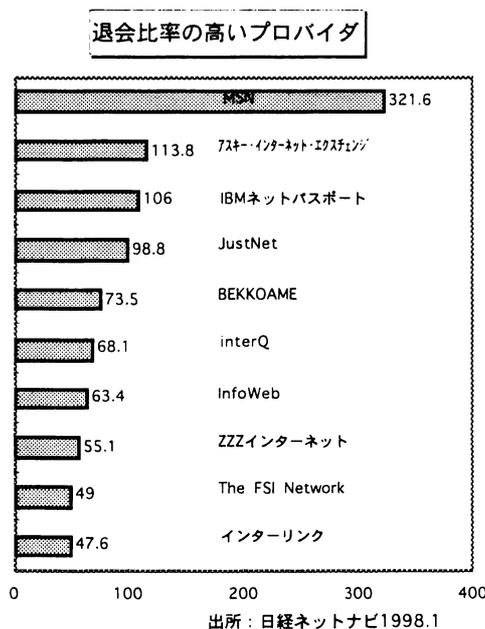
・全国型：複数の都道府県にいくつものアクセスポイントを持つもの。大手プロバイダがそのインフラ、資金力を活用して展開、マス・マーケットをターゲットにしている。

・NCC 利用型：長距離通信会社の全国均一料金のアクセスポイントサービスを利用して、全国をカバーする。1分10円の通信料が主流で、プロバイダの対応が必要。

・海外対応：日本国内にアクセスポイントを設置し終え、ユーザの海外出張などに対応しようと、大手プロバイダが行っている。海外プロバイダとの提携などが主流でローミング・サービスと呼ばれる。

プロバイダの評価に登場するのは全国型のプロバイダに限られてくる。それは単純にユーザ数の違いであるし、知名度の問題だ。ユーザの増加、インターネット市場の拡大に伴って、ユーザの性質が変わってきている。ビギナーの増加と、ユーザの持つ知識の増加がその特徴と言える。ビギナーを対象にしたオンライン・サインアップにおける新規ユーザの取り込みは、ユーザの底辺を拡大した。しかし、その退会比率も高い(表23)。MSNはWindows95(OS)、IBMネットパスポートはAptiva(PC)、JustNetは一太郎(ワープロソフト)、InfoWebは富士通 DESKPOWER(PC)から簡単に入れるが、その手軽さゆえによく考えずに入会する人も多いようだ。

表 23



また、自分が契約しているプロバイダの満足度の一位に、「アクセスポイントが市内にある」ことが上がった。ユーザの選考基準は様々だが、利用の際、接続料とは別にかかる NTT への通話料が大きな負担になっていることを示している。つまり、アクセスポイントが市内にあって初めてその他の特色を見比べるわけだ。したがって、全国にアクセスポイントを持つプロバイダが、そうした前提条件をクリアしている点で優位に立っているといえるが、地域型プロバイダは地域内でのみ他のプロバイダより優れていればよいのだから、一概に優位性を語ることはできない。

### ③サービス Product

#### ◇インフラの充実

プロバイダ業において、当初から価格と対時の関係にある回線の快適さが、価格競争が一段落した現在、再び見直されている。このことは表において、回線の快適さを売りにしているプロバイダが多いことから明らかだ。それは単純にユーザ数が増えたからではない、ユーザのニーズが繋がることに満足するのではなく、ビジーがない、転送速度が速いといった回線の快適さへと移行してきたからだ。このニーズの変化は、当然といってよい。電話のように、回線のことなど気にしないでサービスを受けることが、当たり前になってきているのだ。しかし、インフラの増強はかなりの体力を必要とする。業界全体として低価格化が進んでいる今、プロバイダは、ユーザ数で利幅の薄さをカバーしているのが現状である。このような状況で、新技術の導入、インフラの増強には慎重にならざるを得ないのだ。ユーザ・ニーズがレベルの高いものになればなるほど、それに対応できるだけの体力を持ったプロバイダしか生き残れない。

#### ◇新技術の導入

流れ速いインターネットの世界では、さまざまな技術が誕生している。そのひとつとして、「56Kbps モデム」がある。これまでアナログ回線の限界であった 33.6Kbps を、プロバイダ側の回線をデジタル化することで、アナログからデジタルへの変換過程を省き、56Kbps を実現している。しかし、この技術は U.S. ロボティックスの「X2」とロックウェル、ルーセント・テクノロジーの共同開発による「K56flex」の二つの規格があり、プロバイダとしても対応に困った。現在では、K56flex に分があるように見えるが X2 対応のプロバイダもある。逆に、56K 自体に対応しないところが大半を占めている。利用者の多くがアナログ 28.8K、33.6K でアクセスしており、「56Kbps モデムに対しても、開始を渴望する声は全然聞こえてこない」（日経コミュニケーション ベッコアメインターネット運用技術部の藤田徹主幹）という。

もう一つの技術が「<sup>xxxx</sup>PIAFS」である。こちらはモバイル・コンピューティングに対応したもので、PHS による 32Kbps 高速データ通信の規格である。こちらは大手のプロバイダが対応を決めた。しかし PHS のデータ通信にはもう一つの規格がある。「α DATA」がそれで、DDI ポケット電話が推進しており、プロバイダによる対応の必要がない。つまりこちらの場合は、ユーザの選択によって、プロバイダの対応が無駄になる可能性があるのだ。

新技術は、導入しなければ普及もしない。特に二つの規格が並んだときの判断は難しい。将来を見据えて、乗り遅れることのないように対応していくことが必要になってくる。

#### ◇ホームページ

ユーザ・ホームページを登録できるプロバイダは多い。ユーザは情報を受けるだけでなく、発信することを望んでおり、これは、インターネットが今までのメディアと大きく異なるところだ。しかし、わいせつ画像の掲載や少年犯罪の顔写真の掲載など、問題は多い。プロバイダとしてもユーザ・ホームページの利用規定などを定めて対応しているが、ユーザ・ホームページを巡回するわけにもいかず半ば野放し状態である。プロバイダにとっては厄介な代物ではあるが、ユーザが回線、料金の次に求めているのはこれである。

#### ◇インターネット電話

インターネット網を利用して電話をかけるというもの。既存の電話網を利用するよりもかなり安くできる。現時点での音質は、加入電話より悪く、携帯電話より良いという。インターネット電話が注目されているのは価格である。KDDの対米通話料は、初め1分が210円、以降1分ごとに120円、一方リムネットのRIM Phoneは、初め3分間90円、以降1分ごとに30円と、約4分の1という破格の料金水準である。このサービスを導入しているプロバイダは5社程度、しかしNTTが社内実験をするなど、サービス自体の期待は大きい。

#### ◇メールソフト、音楽配信

So-netの「PostPet」が話題を呼んでいる。これは電子メールを電子ペットに運ばせるというもので、これまでのビジネス・ライクなメールソフトとは一線を画している。このソフトがヒットしているのは、「たまごっち」などの育てゲームのヒットなどが複線として考えられるが、ビジネス・ライクな商品の多いインターネット、パソコン市場で、遊び心のある商品であったことに起因しているのだろう。「PostPet」はお試し版・製品版合わせて、約11万件のダウンロードを誇り、パッケージ版も発売された。「PostPet」のためだけにSo-netを選ぶ人もいるとかで、一見プロバイダとしての商品には見えないが、ユーザの取り込み、あるいはSo-netのイメージ・アップに貢献している。

新興レコード会社である、「エイベックス・ディー・ディー」が運営する「<sup>xxxx</sup>avex network」は、ホームページ上で同社に所属するアーティストのホームページ、新譜紹介、コンサートチケット販売、そして音楽配信を行っている。avex自体はコンテンツのみの提供なのだが、プロバイダとして会員をとることでメンバーだけのサービスを提供している。

#### ◇インターネット・カフェ

インターネット・ブームの初期に話題を呼んだ、インターネット・カフェを運営しているものの多くはプロバイダである。全国で誕生した、インターネットが体験できる喫茶店だが、30分500円のチャージをとる。当然、ドリンクも割高感否めない。誕生当初はインターネットに触れてみたい人が殺到したが、現在は本来ターゲットにしていたビジネスマンの利用が増えているため、定着したと考えるのが一般的か。プロバイダの副業としては、かなり収益のしっかりしたものと言える。インターネット人口を増やすという業界全体に与える影響も大きい。

#### ◇オンライン・ショッピング

電子商取引や電子マネーが次世代の経済システムとして注目されているが、クレジットカードでのオンライン・ショッピングが主流である。プロバイダはホームページ上にショッピング・モールを設けて、そこへ誘致した企業から収入を得る。人気のある企業などがモールに入っていれば、ユーザも増えるという構造である。プロバイダが行うのは、会員の認証がしやすいことや、会員の嗜好を把握しやすいことにある。また、電子商取引などの実験を行うための基盤になりうる。

プロバイダの乗り換え理由の中で最も多いのが料金の高さ、つづいて転送速度の遅さ、ビジー率の高さなどだ。(日経ネットナビ1998.1)ホームページ容量の制限やコンテンツなどは下位に位置する。インターネットはネットワークのネットワークであるために、入口はどこでも構わない、というのがその利用ではないだろうか。つまり、インターネットに入ることができれば、他のプロバイダのコンテンツにもアクセスできる(一部制限がある)からだ。プロバイダは実験的な意味も含めながら、様々なサービスを提供する方向にあるが、それは新規ユーザの獲得にはつながるが、既存ユーザの引き留めにはあまり意味がないといえる。コンテンツが充実していること売りにして、ユーザからも満足しているところあげられているプロバイダ(So-net、JustNet、MSN、BIGLOBE、ぷらら、InfoWeb、など)が総合評価で10位以内に入っていないことからわかる。

---

<sup>xxxx</sup> ネットワークは「ぷらら」のジー・アール・ホームネットに委託している

#### ④販売促進 Promotion

##### ◇雑誌広告

プロバイダの選考に最も力を発揮しているのは、雑誌広告である。「インターネットマガジン」のような雑誌は広告だけでページの半分を占めている。そこに載せることはコストがかかるが、顧客に対して「インターネットマガジン」に広告を載せているということ自体を印象づけることができる。雑誌広告で得られるユーザは、インターネットの知識が多少あったり、知人に「よく調べて選んだほうが良い」などとアドバイスを受けられる人、プロバイダの乗り換えを望んでいる人に限られてくる。「インターネットマガジン」がビギナーには取っ付きにくい雑誌であることや、そこに掲載されているプロバイダーが比較できるようになっていることなどから、選考の労力をかけられるユーザが対象と考えられるわけだ。しかし、プロバイダの誕生当初からの雑誌であるため、初期ユーザやヘビーユーザからの信頼は厚い。

##### ◇タレント

テレビにおける広告は、1997年に入ってから見られるようになった。NTTがSMAPの木村拓哉を起用してOCN、NTTPCコミュニケーションズが華原朋美を起用してInfoSphere、ソニーコミュニケーションネットワークがPostPetのキャラクターを利用してSo-netのテレビCMをうっている。また、インターネット専門番組「C-NET」では、ベッコアメがスポンサーとしてCMをうっている。

その他にも、InfoSphereは電車にも広告を出しているし、日本テレコムは同社のイメージキャラクター山口智子を起用してODNのパンフレットをJR各駅に置いている。DDIも同様に、小泉今日子を起用してDION、interQは雛形あき子を起用して宣伝活動を行っている。マス・マーケットに狙いを定めていることは明らかで、起用したタレントにメールアドレス（tomochan@sphere.ne.jpなど）を持たせて、若い世代を取り込もうとしている。

テレビCMとなると、コストは雑誌広告の比ではない。それだけの予算を算出できる資金力が不可欠である。大手と中小の差が顕著に表れるところだ。しかし、地域型にもその特色を生かした方法がある。地方番組にCMをうつようなことから、地元のレコード店、家電・パソコンショップにパンフレットを置くことだ。ユーザの年齢、嗜好ともに、ターゲットとして最適である。

##### ◇インストール済みパソコン、CD-ROM 配付

大手電機メーカーなどに多いのが、オンライン・サインアップ・プログラムをパソコンに標準添付するやり方だ。パソコンを買った、インターネットをやりたい、と選考の手間を嫌うビギナーなどを取り込みやすい。質問に答えていくけど、いつの間にかインターネットの世界にいる。この手軽さが会員数の増加に一番影響を与えている。

パソコン販売店の店頭やインターネット関連のエキスポ会場で、オンライン・サインアップ・プログラムの入ったCD-ROMを無料で配付することも多い。この場合、2週間のお試し期間を設けるなど、ユーザを引き付ける魅力をいくつか用意している。

##### ◇キャンペーン、割引制度

プロバイダによっては乗り換えキャンペーンを行っているところもある。3Webでは入会時に自分が加入している他のプロバイダのメールアドレスを書くだけで、入会金が5000円割引になる。

学生割引を取り入れているところも多い。So-netの「アカデミック・ディスカウント」は通常5000円の入会金が1000円になる。他にも、ドリームネットは友人を紹介すると1カ月の接続料金が無料になったり、家族会員制度を導入しているプロバイダでは、2～5程度のIDまで入会金無料といった割引制度を行っている。

設備投資などで、販売促進に手が回らないプロバイダも多い。しかし、個人市場はテレビCMなどに大きく動かされる可能性を持っているし、法人市場では知名度によって選考している現状がある。拡大していくインターネット市場に適した販売促進は、マス・マーケットに対応したものである。成

<sup>x1</sup> 出版：インプレス 1994年10月創刊、1995年6月月刊化、現在980円

長期の戦略としてテレビ CM は力があり、大手にとっては飛躍的にユーザを取りこめるチャンスと言える。

### 6-3.なぜ営業するのか。

赤字が大半を占めるこの業界で、なぜ営業を続けているのか。早く撤退してしまえば、痛手は少ないのではないだろうか。

#### ○撤退障壁

赤字を累積しながら、また今後の黒字転換が見込まれなくても営業しているのは、撤退障壁が高いからだろう。設備産業であり、半ば公的事業であるために、ユーザへのサービスを停止するわけにもいかない。特に、1年間で定額使いたい放題のような契約をしている場合、ユーザへのサービス提供を打ち切りにくい状況になる。ユーザからの入会金や会費はあつという間に設備投資や、リース料、減価償却費へと回っていく。ユーザ数が多ければ多いほど、撤退障壁は高くなる。「バックボーンのリ線増強は、1年を前提に立てた計画を、すぐ半年に短縮せざるを得ない。先行投資の連続だが、焼け石に水と言った感じ。回線コストが非常に重い。」（日経コミュニケーション1996.8.5 ソニーシステムデザインの三宅信正 シンフォニー事業室部長）このような設備投資の悩みは大小問わずプロバイダに共通する悩みだ。こうした先行投資に耐えていられるのは「ユーザ数が伸びているおかげ」であり「ユーザ数が2、3倍になって生じたキャッシュ・フローを次の投資と料金値下げに回す。今のインターネット・インフラは、プロバイダのこうした自転車操業で拡充を続けている。」（同誌 東京インターネットの高橋徹社長）しかし、先行投資と値下げ、ユーザ増というサイクルが一度バランスを失えば、撤退を余儀なくされる。

プロバイダ数の増加に目を奪われて見落としがちだが、撤退するプロバイダも多数存在し、リクルートや老舗かつ大手だったアスキーが撤退したことも事実である。これらのプロバイダの撤退の仕方はいくつかある。一つは、夜逃げ。「最近、プロバイダの夜逃げが多い」（同誌 ベッコアメの尾崎憲一代表取締役）と語られるほどである。二つ目は、肩代わり。下位プロバイダが上位プロバイダにそのユーザを、そっくりそのまま引き取ってもらうものだ。サービス内容の違いや料金の違いはあっても、ユーザの保護がなされている。三つ目は、乗り換え推奨。大手プロバイダ、アスキーはユーザに対して、PanasonicHi-HOへの乗り換えを推奨している。Hi-HOに引き継がれるという報道のされ方をしたが、自動的に加入手続きが為されるわけではなく、ユーザには判断する余地がある。

撤退には、ユーザの保護が一番の鍵になっていることがわかる。ユーザとしては、メールアドレスの変更、プロバイダ変更にかかる費用など、プロバイダの撤退に伴う不利益が生じる。このような撤退障壁を取り払う事業も生まれている。「プロバイダー集合団地サービス」と言われるもので、撤退を考えているプロバイダのサービスを丸ごと肩代わりする事業である。複数のプロバイダから請け負えば、ネットワーク回線や機器の運用コストが割安ですむため、安価で請け負っても利益が出せるというものだ。（日本経済新聞1997.11.19 パソコン失速ベンチャー直撃）

#### ○非営利

非営利団体が多いのも確かである。草の根、互助会、自治体系などが、その部類である。赤字のままでも良いのかという話は別だが、黒字にならずとも収支トントンまでいけばそれで良しとする。また、それらの団体はその性質上、閉鎖的な活動をしている場合が多く、ユーザを限定するなどして収支トントンの状態を維持していくことも可能である。草の根、互助会は特に運営していること自体が、喜びになっていることが多々あるのではないだろうか。

## ○相乗効果

### ・販売シナジー

大手電機メーカー系に代表される、大手プロバイダの多くは相乗効果を期待している。というよりは、パソコンの販売、システム構築の受注にプロバイダ事業が不可欠になっているといえる。例えば、ある会社がコンピュータシステムの構築を依頼してきたときに、社内 LAN までではできるけど、インターネットへの接続は他の会社に依頼してください、といていたのでは勝負にならない。まして、キャリア、PC メーカー、電機メーカー、情報インフラ事業者など、システム構築での競争相手は多種多様である。そこで PC の提供からシステム構築、ネットワーク構築といった統合サービスが一般化し、本業で競争優位を押し出している。

また、一般消費者に対しても、自社ブランドの PC に、自社ブランドのプロバイダへの入会を促す販売促進が容易である。大手電機メーカーは、インターネットを利用したい人にパソコンを提供し、パソコンの利用者にインターネットへの接続を促していることになる。

### ・インフラシナジー

キャリア、CATV、大企業、地場産業系の多くはもともとあった自社ネットワークなどのインフラを利用してサービスを提供している。キャリア、CATV はネットワークを売り物にしているわけだから、シナジーではなく新サービスの提供ということになる。異業種に限らず大企業では、本社・支社間をネットワークでつないでいる場合、そのインフラが役に立つ。日本全国、さらには世界中にネットワークを構築している企業にとっては、そのネットワークの利用されていない部分を活用できるわけだ。そうした意味で、初期費用を抑えてプロバイダ事業に参入することができ、バックボーンを売りにサービスを提供できる。地場産業では、工場とのネットワークを利用したり、地域内での知名度を利用できる。

ただ、自前の（既存の）ネットワークだけでは副業の域を出ない。プロバイダ業に本腰を入れているところは、それなりの増強を積極的に行っている。

## ○将来のために

現在、問題児のプロバイダであるが、将来スター、金のなる木になる可能性はある。2000 社以上がひしめく現状のプロバイダ業界は導入期から成長期に移行しつつある段階で、競争が最も厳しい。しかし、このまま 2000 社のプロバイダが存続していくとは考えにくい。プロバイダが 100 社を超えた辺りから言われ続けている「淘汰」が必ず起こり、強いもののみが残っていく。そう考えるのが妥当だろう。そこで残ったプロバイダは、技術、価格、コンテンツなど何かしら優位性を獲得しており、競争の過程でも売上げ、利益ともにその後の体力を蓄えるために

、さらに儲けることになる予想される。「他業者とは、価格面、コンテンツ面では競争はするが、他を押さえ込んで俺が、という時期ではない。まだまだ周りと一緒に切磋琢磨して、大きいマーケットを結果として作り上げていく段階だ。」（internetASCII 1998 年 1 月号 ソニーコミュニケーションネットワークの堀籠俊生代表取締役社長）「今をいきる」ことがプロバイダにとって、今後の行方を左右する大きな課題であり、将来の利益になりうる。「今をいきる」ことが中小にとってかなりの負担であり、資金力のある大企業系や大手プロバイダに有利であることも事実である。

## 6-4.新規参入について

プロバイダの新規参入が多いということは、この業界が成長している証しと言える。プロバイダが増加し競争が激しくなれば、サービスの向上、価格の低下が促され利用者の数も増える。

ベンチャー企業の参入が多いのは、BEKKOAME の影響が大きいと思われる。日本のインターネッ

トの草創期に価格破壊を起こして成功を納めたうえに、インターネット人口を増やした。BEKKOAMEは、それまでの学術利用や企業の専用線接続を対象にした高額なプロバイダとは違う、ダイヤルアップIP接続で年間30000円という価格で、興味があっても手の届かなかった人たちを取り込んだ。この成功は、インターネット人口の急激な増加を促すとともに、ベンチャー企業のプロバイダに対して、信頼と期待感を生むものになった。この信頼と期待感が、最近の大手プロバイダの攻勢に対しても会員数を伸ばせるベースになり、新規参入に対してのプラス要因になっているのではないだろうか。

新規参入はベンチャーに限らない。大手電機メーカーが子会社を通じて新規参入する場合もある。大手企業の参入に関しては、資金的・技術的優位のほかに、インフラによる優位がある。自社ネットワーク、あるいはグループ企業ネットワークがそれである。すでに、情報化が進んだビジネス社会では、コンピュータの利用が盛んであり、全国の支社や工場を結んでいる。そのネットワークをプロバイダビジネスにおけるバックボーンに活用するわけだ。また、すでに述べたように大手企業は、さまざまなシナジー効果を期待している。

#### ○中小プロバイダの新規参入について。

##### ・プロバイダの設立

ビジネスを展開しようとする、かなりのお金がかかる。プロバイダについても同じことが言え、初期会員数300人のプロバイダを設立しようとする、約1000万円かかると言う（規模、設備などによってかなりの幅がある）。ここ最近のベンチャー・ブームによって起業しようと考えている人が多いという背景を考えても、プロバイダ・ビジネスへの起業が多く見られる。これはコンピュータに精通している人が、それまでに趣味（あるいは仕事）として蓄えてきた技術と、コンピュータなどの関連機器といった財産から、まったくの素人が起業するよりも、格段に費用を削減できるからではないだろうか。大手企業がネットワークの管理運営をNTTコミュニケーションズに任せたり、異業種大手企業が中小プロバイダを取り込んでプロバイダ・ビジネスに参入したりするのは、プロバイダ・ビジネスには技術・ノウハウを必要うえに、そのような技術を持った人が少ないからではないだろうか。

##### ・収入

プロバイダの収入源は、入会金、会費、各種設定費、コンテンツ作成、サイバースペース料、専用線接続料、ハード関係販売、ソフト関係販売、教育および講習、Web構築、イントラネット構築、その他。これらのどこまで対応できるかは個々の技量にかかっているが、基本的にホームページ作成を受注できて、それらをサーバに載せる仕組みができれば、かなりの収益が期待できるという。ホームページの作成ができない場合にも、委託という手がある。しかし、安定した運営のためには、会費収入が基本で、会員数さえ確保できれば、採算ベースに乗ることも可能とのこと。

#### ○大手の参入

##### ・ジャストシステムの場合

1996年3月から「JustNet」を始めたジャストシステムの場合、ソフトメーカーからの参入ととらえられる。しかし、ソフトメーカーをコンピュータのツールを作るソフトウェアの部分だけでとらえていたら、「一太郎」がなぜ？ということになる。「一太郎」（ワープロソフト）に続いて表計算やデータベースソフトではなく「花子」（グラフィックソフト）を作ったジャストシステムは、「人間の考えを表現するためのツールを作りたかった」わけで、「ずっと人間そのものに興味を持っているのが、ジャストシステムなんです」と言っている。

コンピュータがネットワークされれば、スタンドアロンで使っていたときにはできなかった表現が可能になる、だから「JustNet」を始めたのだ。ジャストシステムはワープロソフト「一太郎」にネットワークサービスに簡単に接続できる機能を添付し、潜在的なユーザを取り込んだ。

## 7.プロバイダの成功例

### 7-1.BEKKOAME

○社長：尾崎憲一

○資本金：6000万円

○アクセスポイント

旭川、札幌、盛岡、仙台、新潟、宇都宮、つくば、大宮、川口、松戸、千葉、東京、川崎、横浜、静岡、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、松江、松山、福岡  
ほかに全国一律電話料金のアクセスポイントあり

○従業員数：45名

○事業目的

インターネットワークへのアクセスサービスの提供  
インターネットを利用したサービスの提供  
ネットワークの構築および情報処理一般の教育・コンサルティング  
上記項目に類する関連事業

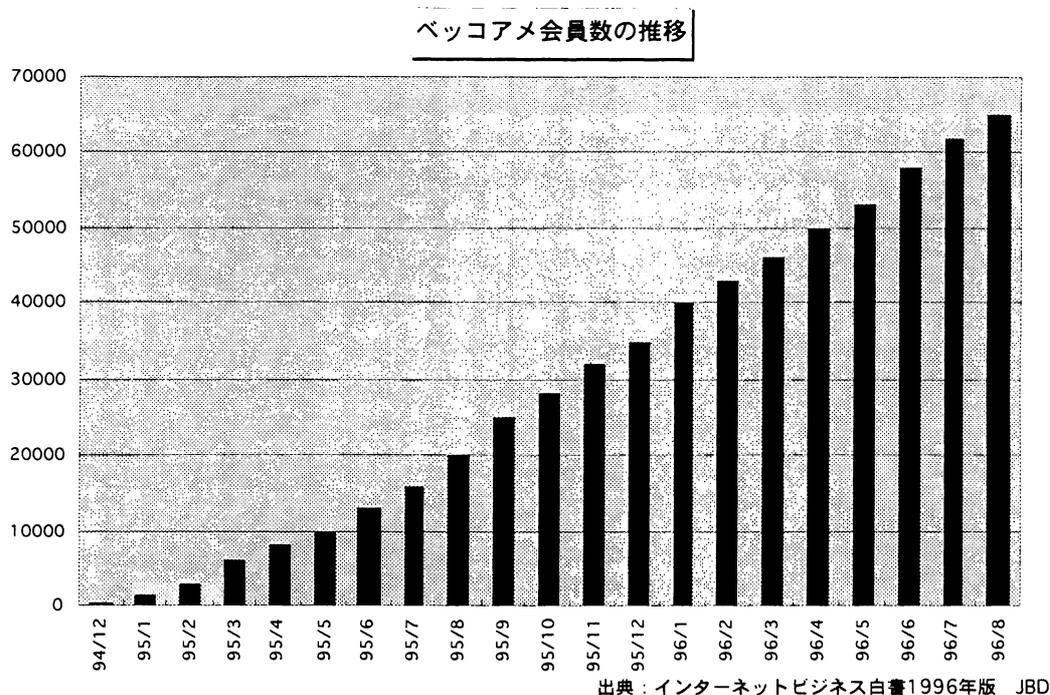
○沿革

1984年4月 コンピュータネットワーク研究組織としてBEKKOAME設立  
1986年1月 パソコンBBS局(DUMBONET)を開局  
1990年4月 インターネット研究に着手  
1994年9月 インターネット・プロバイダー・サービス開始  
1994年10月 業界初のユーザーホームページサービス提供  
1994年12月 株式会社ベッコアメ・インターネット設立  
1996年4月 特別第2種電気通信事業者取得

1994年、まだプロバイダという名称があまり知られていなかった草分け時代に、BEKKOAME/INTERNETはサービスを開始した。今ではごく当たり前の、定額制アクセス料金の採用、個人ホームページ登録の無料開放などの画期的なサービスを先駆けて導入した。料金制度に関しては、サービス開始当時、初年度3万円で接続し放題というのは超格安といえるもので、これがユーザの取り込みの大きな要因である(表24)。これを機に、他社においても低価格料金化が一般的になったが、「ベッコアメが一番安い」というイメージがユーザに定着し、現在では老舗大手プロバイダとしてリーダー的存在になっている。

リーダー的存在というのは、これまでの取り組みに対してだけでなく、現在においても新しいサービスを提供し続けていることにもある。ネットワーク上で対戦できるインターネット・ゲームやB-CITYといわれるショッピングモール、業界初の会報誌「KONPEITO」の発行など、さまざまな取り組みをしている。そして、最も新しい取り組みが、インターネットによるビデオ配信サービスのBTV(ベッコアメテレビ)と、国際通信衛星(PanAmSat)を使った企業向けインターネット・サービス「SPACE-B」である。衛星を使ったインターネット・サービスとしては、日本サテライトシステムズの「IPマルチキャスト」、宇宙通信の「DirecPCTCP/IP通信サービス」、ダイレクトインターネットの「DirecPCサービス」に続くもので、既存プロバイダとしては初の導入となる。こうした技術的先進性と、これまでのユーザ・フレンドリーな価格体系などがベンチャー・プロバイダ「ベッコアメ・インターネット」の優位性だといえることができる。

表 24



○BEKKOAME 成功の第一の要因：価格

サービス開始当初から年間 3 万円で使いたい放題という価格設定をしたのは、社長である尾崎氏の感であった。プロバイダ設立のきっかけは「自分たちユーザが満足できるプロバイダを自分で作ってやれ・・・」というもので、3 万円の年会費も、ユーザ・ホームページ 20Mb まで無料と言ったサービスも、自分がユーザだったらこうして欲しいということを実現しただけという。この感が、ユーザの共感を得たことは言うまでもなく、WWW サーバは一日平均 2000 万件ものヒットがある世界でも有数の高視聴率サーバになり、会員数も急激な勢いで伸びていった。しかし、その伸びが余りにも急だったために、多くのトラブルを抱えることになる。

○BEKKOAME 成功の第二の要因：技術

尾崎氏はもともと、東芝の社員で、インターネットに関する仕事をしてきた。そこに技術力を見いだすよりは、彼がコンピュータオタクであったことにそれを見いだすべきだろう。設立当初、プロバイダに必要な機材の選択が、回線のつながりやすさに反映した。プロバイダ・ビジネスが一般化していない当時、業界標準という機材が存在しておらず、機器同士の相性や性能がわからない中、すべてを手探りでやっていったのである。メーカー系プロバイダならば、親会社からすべてを取りそろえることができても、それがベストとは言えない。ベンチャーかつオタクであったために、最良のシステムを構築できたといえるだろう。その証拠に、ベッコアメ方式の機材が後に業界の標準になっていった。

草創期の参入と、ユーザ数の急速な伸びが、トラブルの増加につながった。しかし、このトラブルに対処するために、トラブルを解決する技術とその都度開発してきたおかげで、トラブルの数だけ確実に技術力が上がったという。この技術力が新しいサービスを先駆けて導入できる基礎になっていると考えられる。

○BEKKOAME 成功の第三の要因：目的

尾崎氏は「ユーザが喜ぶプロバイダを作りたい」という理由でベッコアメを設立している。ベッコアメを会社にするつもりもなければ、プロバイダという仕事で金を儲けようという気もなかったという。「プロバイダというのは、接続するだけの仕事であるから、ユーザが増えても、入ったお金はすべて拡張に充てなければならず、この先価格競争が起きるのは間違いない。それならプロバイダは非

営利にして、インターネット関連の仕事をしよという気持ちもあった。今後インターネットの業界がますます注目を浴びるようになれば、こうしたインターネットに関連した仕事もたくさん出てくるはずである。プロバイダをやることで、インターネットの技術やニーズ、最新情報なども学べるわけだから、それを使えばインターネット周辺の事業がしやすいと思ったのである。」

○BEKKOAME 成功のもう一つの要因：話題性

価格破壊に始まり、回線トラブル、わいせつホームページ事件、最新技術の導入、新しいサービスの提供など業界の注目を常に浴び続けている。それとは別に、ベンチャー企業の成功例としても話題を集め、尾崎氏には講演の依頼や、テレビ出演などが多く入っている。プロバイダというビジネスが知られていなかったころから、広告料なしでメディアを通してその存在をアピールしていたように見える。

○最近のベッコアメ

一時期の急成長に比べると、最近のベッコアメに勢いがいない。顧客がマス・マーケットに移行し、ブランド志向になっているとも考えられるが、日経 NetNavi の満足度調査においても、大手以外のプロバイダに上回れているところから、一概にブランド志向とは言えない。

市場の変化というよりは、ベッコアメ自体に変化が見られるのではないか。今まで個人向けのサービスの充実が図られてきたが、SPACE-B や BTV などのサービスが法人に向けられているからだ。SPACE-B は明らかに法人向けだが、BTV もビデオ配信を望む法人との契約がベッコアメの収入になる。

## 7-2.So-net

So-net はソニーの子会社であるソニーコミュニケーションネットワーク (SCN) が、一般消費者を対象に開始したインターネット・サービスである。SCN は 1995 年 11 月に誕生、1996 年 1 月から「So-net」を開始している。

SCN の事業目的は「インターネットをもっと身近にすること」で、これを実現するためにインターネット接続サービス、コンテンツ・サービス、インターネット専用端末、を安く提供する。「So-net」では、サービス単体での利益を追うのではなく、ユーザ獲得に注力してコンテンツ・ビジネスの布石とするとしている。なおソニー・グループでは関連会社ソニーシステムデザインが企業向けインターネット・サービス「Sinfony」を 1995 年 6 月から開始しており、「So-net」ではそのバックボーンを利用することになる。

So-net が大手メーカー系プロバイダであるにもかかわらず、異端として扱われるのは、サービス開始当初、ソニーがパソコンを扱っていなかったことに起因する。他の大手メーカー系プロバイダ、例えば NEC の BIGLOBE、富士通の InfoWeb、松下電器の Hi-HO など、いずれもパソコンを製造・販売しているメーカーで、そのシナジー効果を狙っているように見える。ソニーの場合パソコンに再参入する前に、プロバイダに参入した。ここに、So-net のコンテンツ重視、アクセスポイント重視の戦略が生まれる要素があったのではないだろうか。

○So-net 成功の第一の要因：アクセスポイント (表 25)

1996 年 4 月のサービス開始以来わずか 3 カ月で 5 万人以上の個人ユーザを獲得した。So-net の戦略はアクセスポイントにあったといわれている。

サービス開始当初に 11 カ所のアクセスポイントを用意したわけだが、その配置に特色がある。東京 03、武蔵野・三鷹・調布 0422、国分寺・府中 0423、川崎 044、横浜 045、相模原・町田 0427、藤

沢・鎌倉 0466、平塚 0463、厚木 0462、浦和 048、千葉 043 と関東圏のなかでも東京西部地域に重点が置かれているのがわかると思う。その他の地域にしてみても、東京のベッドタウンと言える。つまり、当時他のプロバイダが県庁所在地や政令指定都市から攻めていったのに対して、東京に勤めている情報や流行に敏感な個人の自宅地域から攻めていったのである。それまで、プロバイダのアクセスポイントが皆無に等しかった東京都下や川崎周辺で、仕方なく東京 03 か横浜 045 のアクセスポイントを利用してユーザを一気に取り込んだ。サービス開始前半で設けたアクセスポイントの大半が、第2、第3 とその回線を増強していることに、戦略の成功が裏付けられている。

そして現在、全国約 120 カ所のアクセスポイントを持つ。これはプロバイダとしては InfoWeb (約 130 カ所：富士通) に次ぐ 2 位で、1996 年に入ってからサービスを始めたプロバイダとしては、驚異的な数と言える。(NTT の OCN はそのインフラを利用して全国約 250 カ所と、情報格差をなくすよう展開している。)

サービス開始当初のインタビューで、「インターネットのビジネスは、時間軸を長く考えています。まず、ここ 2 年くらいはアクセス・プロバイダとして加入者数をいかに増やしていくかが中心的な課題です。」(日経コミュニケーション 1996.2.19 堀籠俊生社長) と語っていたが、大手と言われるプロバイダの多くが 1995 年までに営業を開始していたことを考えると、後発ながら驚異のスピードで大手までのし上がった印象を受ける。

表 25

So-netのアクセスポイント

サービス開始当初	2月	3月	北海道	東北	関東	東京・神奈川	中部	関西	中国	四国	九州
東京	立川	札幌	札幌第2	弘前	水戸第1	東京第1	新潟	津	鳥取	徳島	福岡第1
武蔵野三鷹・旗布	八王子	市川	札幌第3	青森	水戸第2	東京第2	上越	四日市	松江	高松	福岡第2
国分寺・府中	横須賀	船橋	札幌第4	八戸	玉浦	東京第3	長岡	大津	岡山第1	松山	北九州
川崎	仙台	川越	札幌第5	盛岡第1	右岡	東京第4	富山	京都第1	岡山第2	高知	久留米
横浜	新潟	広島	函館	盛岡第2	宇都宮第1	武蔵野三鷹・旗布第1	高岡	京都第2	倉敷		大牟田
相模原・町田	金沢	川口	帯広	仙台	宇都宮第2	武蔵野三鷹・旗布第3	金沢第1	京都第3	広島第1		佐賀
藤沢・鎌倉	宇都宮	厚加	旭川	秋田	宇都宮第3	武蔵野三鷹・旗布第4	金沢第2	京都第4	呉		佐世保
平塚	静岡	名古屋		山形第1	宇都宮第4	国分寺・府中第1	福井	宇治	福山		長崎
厚木	京都	大阪		山形第2	前橋	国分寺・府中第2	甲府	大阪第1	宇部		熊本第1
浦和	神戸	高槻		福島	高崎	国分寺・府中第3	富士吉田	大阪第2	山口		熊本第3
千葉	熊本	西宮		いわき	太田	立川第1	長野	堺屋川			大分
		福岡		郡山	所沢第1	立川第2	松本第1	富田林			宮崎
					所沢第2	八王子	松本第2	堺第1			鹿児島
					所沢第3	青森	美濃加茂	堺第2			那覇
					飯能	相模原・町田第1	岐阜	岸和田			
					川口第1	相模原・町田第2	大垣	高槻第1			
					川口第2	相模原・町田第3	浜松	高槻第2			
					川口第3	川崎第1	静岡	高槻第3			
					浦和・大宮第1	川崎第2	沼津	池田			
					浦和・大宮第3	横浜第1	名古屋第1	八尾・東大阪第1			
					浦和・大宮第4	横浜第2	豊川・豊橋	八尾・東大阪第2			
					久喜	厚木第1	瀬戸第1	神戸第1			
					熊谷	厚木第2	瀬戸第2	神戸第2			
					厚加・越谷第1	厚木第3	東海	姫路			
					川越第1	平塚	岡崎	加古川			
					川越第2	小田原第1	豊田	西宮・宝塚第1			
					川越第3	小田原第2	刈谷	西宮・宝塚第2			
					川越第4	藤沢・鎌倉第1	春日井第1	奈良			
					千葉第1	藤沢・鎌倉第2	春日井第2	大和高田			
					千葉第2	横須賀	半田	和歌山			
					千葉第3		一宮第1				
					千葉第4		一宮第2				
					千葉第5						
					市原						
					木更津第1						
					木更津第2						
					市川・松戸第1						
					市川・松戸第2						
					柏第2						
					柏第3						
					船橋第1						
					船橋第2						
					船橋第4						
					成田第1						
					成田第2						

### ○So-net 成功の第二の要因：コンテンツ

アクセスポイントを整備した後も、「ソネット坊やの渋滞情報」でアクセスポイント別に回線の混雑情報を自ら流し、電子メールソフト「Post Pet」、オンライン・ショッピング「Smash」、などインターネットの新しい利用法を生み出し、全面に押し出している。コンテンツ・サービスの提供では、サービス開始当初にベネッセコーポレーション、ぴあ、主婦の友など、グループ企業を含む30社以上と協力関係を結んでいる。「インターネット・アクセスの料金は急速に安くなる。収入源としては、すぐに頭打ちになるだろう。」として「5年以内にコンテンツがインターネットビジネスの柱になると考えている。」SCNとしては、ユーザの獲得がかなり安定してきたこれからは、コンテンツ・ビジネスで収益を出す段階になると考えられる。

コンテンツ・サービスというのは「自ら制作するというよりも、コンテンツ製作者や提供者に対して、ユーザへの情報の見せ方をコーディネートする立場」で、「マス・メディアではない、パーソナル・メディアやグループ・メディアというような情報が重要」としている。ソニー・グループが擁する音・映像といったコンテンツが武器になることは確かであるが、それ以外にも出版関連各社との協力はSCNがコンテンツに本腰を入れている様子が見え始める。

## 8. プロバイダのこれから

現時点で、2000 社が多すぎることに、大手や老舗のプロバイダに分があることが明らかになったと思う。価格競争が一段落して、プロバイダには特色が求められている。大手や老舗のプロバイダも、そろそろ利益を追求する時期に来た、と認識しているだろう。アスキーの撤退が、多くの中小および老舗プロバイダに対して、接続事業に関しては中小に勝ち目はないということを認識させたことも確かだ。そろそろ、プロバイダのビッグバンが起こりそう・・・。

「他のところ（ISP）もこれからボコボコつぶれるでしょう。今までのところで残っていくのは本当に少ない。全国規模の ISP は 10 年経って 5 つでしょう。NTT、電力会社、富士通、NEC、無線（NTT ドコモなど）。」（internet ASCII 1998 年 1 月号 アスキーの西和彦社長）

彼の言っていることを鵜呑みにする気はないが、インターネット先進国アメリカの状況から見ても、通信会社の強さは半端ではないし、大手老舗プロバイダさえも吸収してしまう資金力がある。10 年のうちに、プロバイダの多くはつぶれるか、コンテンツ・プロバイダへと変わっていくか、大手の手足になっていくかの選択肢が用意されているようだ。

プロバイダという事業は所詮、体力勝負の業界であった。そして「接続サービスのみを行っているプロバイダは生き残れない、コンテンツで勝負」という私の仮説も体力勝負の前提の上に立ったものであった。逆に、NTT の様にコンテンツがなくても（今後もその予定はない）、インフラとしての価値を見いだされることによって勝負できる。つまり、コンテンツはコンテンツ・プロバイダが、接続はサービス・プロバイダがという役割分担がはっきりしてくるのではないだろうか。その時点でコンテンツ・プロバイダとしていき残るためには、現段階でコンテンツが評価されているプロバイダに限定されてくるのかもしれない。

大手の手足になるというのは、サポート面や、これまでに作り上げたインフラをそのまま大手の一部として提供するというものだ。アメリカのように吸収合併という形もあるが、それは一握りのプロバイダには当てはまるが、多くの中小プロバイダはネットワークだけを譲ることになると考えられる。

どの場合も、インターネットがこのまま普及し一般化することを前提にしていることは言うまでもない。

その 10 年の間に・・・

<良い未来>

最近のパソコンブームで一般家庭にパソコンが普及しているため、インターネットの導入は容易である。と、考えるのは安易だろう。パソコンブームと言えど、一台 20 万円もする代物を購入するのに、利用価値を見いだせないユーザは数多く存在しており、インターネットのためにさらにお金を出すなんてとんでもないと考えている人が多いのではないだろうか。携帯電話と同様に、普及には電子メールアドレスを持つことに格好良さを感じたり、その便利さを認識して、手放せなくなる、という構図が必要だろう。つまり、パソコンが使いたいからパソコンを買うのではなく、インターネットに接続して、電子メールを取得するためにパソコンを買う、ことがプロバイダにとっては好材料となる。

そうした意味では、500 ドルパソコンと言われる、NC (Network Computer) や NetPC の普及あるいはテレビでインターネットが楽しめる interTV や webTV はパソコン一人一台を実現させるものであり、インターネットユーザーの絶対数を増加する可能性がある。

携帯電話を 5 人に 1 人が持っているように、電子メールアドレスを持つ人は急激に増加している。会社で、学校で、アドレスを取得している人が電子メールを活用していくうちに、自宅で電子メールを利用したくなるのは必然であろう。これはプロバイダにとって未来があるといえる。

電話番号を変えるのと同じように、電子メール・アドレスの変更にはお金と労力がかかる。アドレスを変更したくないだけのために、プロバイダを変更しない人もいる。プロバイダがつぶれたりしなければ、一生持っていられるものなのだ。

ゆくゆくは常時接続にしたいと思っている人がかなりいる。インターネットを利用するユーザーにとって、専用線接続は夢ではないだろうか。誰もが、ダイヤルアップの煩わしさから開放され、専用線で使いたいときに使いたいはずである。それを拒んでいるのは料金である。しかし、この料金も、普及と技術によって個人にも手が届くものになっていくと考えられる。インターネットはインターネット・プロトコルを利用したネットワークのネットワークであるという広い意味と、狭義のインターネットはインターネットプロトコルを利用して常時専用線でつながっている状態だとする定義がある。つまり、ダイヤルアップ IP 接続は狭義のインターネットには入らないと言える。アメリカでは狭義のインターネットを Internet、広義のインターネットを internet と表記する。今後、専用線の価格が下がればダイヤルアップ IP 接続は必ず減少して、狭義のインターネット (Internet) に集約されていくだろうと見る向きが多い。

大手にとっては、インターネットさえ一般化すれば良い未来しか残っていない。中小にとっては、一般化すればするほど、悪い未来が近づいているといえるかもしれない。

#### <悪い未来>

インターネットが一般化しないことが一番の悪い未来だろう。現状において、ここまで普及したものが、存在しなくなることは考えにくい。しかし、インターネットの様々な特色は、問題を起こすのに十分な要素を持っている。例えば、国家間・企業間の機密情報の漏洩、情報操作、わいせつ画像、などインターネットをマイナスイメージに持っていくのは容易かもしれない。

学校や会社など所属団体に電子メールなどが導入されればされるほど、自宅には必要ないと思う人が多いとも考えられる。これは、毎日利用しているから自宅では必要ないという人や、自宅が必要なときも会社に直接アクセスしてしまうことを想定している。(直接アクセスした先のネットワークがプロバイダの咬んでいるものであったら、良い未来か?)

悪い未来を、あまり想定できないのは、インターネットが一般化するという確信が、私の中にあるからかもしれない。

<ならば・・・>こうした状況を想定したうえで、これから生き残るためには。

接続というサービスを越えたサービスを生み出していかななくてはならない。それが中小にとっては、接続に変わる事業になる可能性もあるが、現状でプロバイダとして儲かるために。現在でも付加価値サービスを提供しているプロバイダは少なくない。しかしそのようなサービスは、大手や老舗と言われるプロバイダの導入から一般化したものに過ぎない。資金力が物を言うのは、設備産業であるプロバイダでは仕方ないことかもしれない。しかし、ベッコアメのSPACE-BやリムネットのRIM Phoneなど、老舗とはいえ決して資金力があるとはいえないプロバイダである。大手とは違う方向性を示すことで、プロバイダとしての存在価値を得られる。これは地域型のプロバイダにも言えることで、サポートなどの人間性や地元の野菜の販売などを提案していくような地域性を押し出していけば、大手とは違う方向性が残されている。そうした特色を押し出せない中小プロバイダは設備産業として成長するのではなく、ソフト産業として発展する必要があると思う。単純に言えばコンテンツ・プロバイダである。

大手にも特色が求められる。接続のみのサービスを提供している以上は、回線のことなど気にしないくらいの品質と料金を示していかななくてはならない。さらに、NTTの様に全局番に対してアクセスポイントを置くなど、無差別的な戦略が必要になってくる。コンテンツを提供している場合にも、中小に追い付かれるような技術ではその後の競争で負けてしまう。

いまだ成長期に入ったばかりの、プロバイダ・ビジネスが今後どのような方向へ進んでいくのか、楽しみだ。

## 9.あとながき

私がインターネットを始めたのが1996年の10月。流行に乗ったといえればそれまでだが、その利用価値は、他の何にも替えられないものだ。そうしたインターネットの利用価値と、普及・一般化の流れを見て、その第一線に立つプロバイダに興味を持った。専門用語と、日々増え続けるプロバイダに、うんざりしながらも、プロバイダ業界が垣間見れた。目的、大きさ、特色の異なる企業が入り乱れているプロバイダ業界には、「人類皆平等」的な思想を思い起こさせるが、あくまでもライフサイクル上の成長期に入ったばかりの業界であることがそのような状況を維持しているだけで、これから激しい競争によって落第者やエリートが明確になっていく。結局、「人類は戦闘動物」であるようだ。

業界を調べるといふことの難しさもさることながら、プロバイダ業界についての情報量の少なさには、苦勞した。情報の宝庫(?)インターネットを駆使しても必要な情報が手に入らない。不必要な情報ばかりが検索され、欲しい情報に手が届いたと思うと、内容がない。お金を出せば、もっと確実に、有用な情報が手に入ったのかもしれないと思う。勉強不足は否めない。しかし、学生である自分にとって、選んだテーマとその答えとしてのこの論文に不満はない。完成には程遠いかもしれないが、今できることのすべて・・かな。

そして、もう一つの結論。「私はプロバイダ・ビジネスは起こさない！」

最後に、様々な助言とやる気を与えてくれた、網倉久永先生と網倉ゼミのみんなに感謝を込めて・・・

## 付属資料

表 26

### インターネットの歴史

年	事柄
1969	国防総省がARPAにネットワーク研究を要請。ARPANETが設立される。目的は政府管轄の大型コンピュータの共用。初のノードはカリフォルニア大ロサンゼルス校、SRI、カリフォルニア大サンタバーバラ校、ユタ大学に。
1971	大学の研究所から、15ノードで23のホストコンピュータが接続。
1972	ARPANETに約50カ所の大学や研究所が接続。
1973	ロンドン大学などがARPANETと初の国際接続。
1975	DARPAでパケット情報交換通信規約TCP/IPが開発され、試運用開始。
1976	AT&Tのベル研究所、UUCPを開発。1年後にUNIXと共に配付される。
1979	USENETが開始される。
1981	大学間ネットワークの共同利用を目的としたBITNETがスタートする。
1982	TCP/IPが米国国防総省（DOD）の標準に。 欧州UNIXユーザーグループがEUnetを設立し、電子メールとUSENETのサービスを提供。
1983	ウィスコンシン大がネームサーバを開発。 ARPANETからMILNETが独立。 この頃ワークステーションが出回る。 IAB (Internet Activities Board) が設立される。
1984	ホストコンピュータ台数が1000を上回る。 USENET上でニュースグループができる。
1986	NSFがNSFNET (56Kbps) の運用を開始。目的はNSF管轄のスーパーコンピュータを多くの研究者に共用させるため。 この頃に、今のインターネットの骨格が完成。
1987	NSFはNSFNETの運営をMerit社（IBMとMCIと共同）に移管。 ホストコンピュータの代数が1万台を上回る。 BITNETとCSNETが統合し、CERNに。 UUNETが設立され、商用UUCPとUSENETアクセスサービスが開始される。
1988	NSFNETバックボーンがT1 (1.544Mbps) にアップグレード。
1989	ホストコンピュータの台数が10万台を越える。 商用電子メールサービスとインターネット間が初めて接続される。
1990	UUNETテクノロジー社が商用IPサービスを開始。 ARPANETが終了。
1991	商用ネットワークサービス会社が集まり、CIX協会を設立。 WAISが開発される。 Gopherが開発される。 NSFNETバックボーンがT3 (44.736Mbps) にアップグレード。 NREN (National Research and Educational Network) が設立される。 初のインターネット国際会議INET'91がコペンハーゲンで開催される。
1992	ISOCが設立される。 CERN (セルン：ヨーロッパ素粒子物理学研究所) がWWWを正式発表。 ホストコンピュータの台数が100万台を越える。
1993	NCSAによりMosaic (WWWのブラウザ) がリリースされる。 インターネット・トークスタジオが開局される。 NII (国家情報基盤) 構想が発表される。 WWWサービスのトラフィックが年約4.3倍に、Gopherが年10倍近い伸びを示す。
1994	インターネットにショッピングサービスが登場。 NSFNETのパケット及びトラフィックの割合においてWWWがTelnetをぬきFTPに続いて2番目に。
1995	NSFNETバックボーンが民間ネットワーク・プロバイダに移管し、使命を終える。

出典：ISOC資料 (<http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>) 等をもとに作成

表 27

## 日本のインターネットの歴史

年	事柄
1974	NINET (大学間ネットワーク) の開発スタート。 DDX網 (パケット交換網) をNTTが運用開始。
1981	NINETが運用開始。
1984	JUNETがスタート。電話モデム (1200bps) で東工大、東大、慶応大がつながる。
1986	国際電子メールの本格開通 (KDD-VENUS-Pを使用)。 電話回線による国際接続に成功 (USENET~JUNET間)。
1987	CSNETとJUNETが接続。
1988	WIDEプロジェクトがスタート。慶応大、東大、東工大間を64Kbpsで接続。
1989	WIDEが64Kbpsの専用線によりハワイ経由で対米接続。 国際専用回線で初のIPに寄る世界接続に成功 (WIDE~NSFNET間)。
1990	JUNETのサイト数が289から452へ増加。
1991	日本ネットワークインフォメーションセンター (JNIC) が発足。
1992	SINET (学術情報センターが運営) がスタート。 インターネットイニシアティブ (IIJ) が設立される。
1993	JNICが新たにJPNICとして発足。 AT&T Jenseが国内サービス開始。 日本インターネット協会 (IAJ) が発足。 IIJが国内サービスを開始、商用化時代へ。
1994	IIJが国際IP接続サービス開始。 商用パソコンネットワークとインターネットが正式に接続を開始。 JUNETが歴史的役割を終え、発展的に解散。 商用プロバイダ同士を相互に接続するためのNSPIXP (Network Service Provider Internet eXchange Project) が開始される。 省際研究情報ネットワークの設立 (IMNet)。 地域ネットワークによる接続サービスが増える (ニューCOARAなど)。 低価格な商用サービス (二次プロバイダ) の増加。
1995	KDDが国内・国外IP接続サービスを開始。 10月の時点で、商用インターネットプロバイダーが70社を越える。

出典：「インターネット参加の手引き」(村井純・吉村伸監修)、「WIDEプロジェクト研究報告書」、「インターネット年鑑95年版」等の資料をもとに作成

表 28

## 電気通信事業法

年	概要
1953	公衆電気通信法制定 ・電気通信はNTT、KDDの独占。専用設備の自営は認可。
1971	第一次回線開放（公衆電気通信法の一部としてデータ通信制度の創設） ・データ通信用に公衆回線及び特定通信回線（共同使用、他人使用、公-特相互接続）が可能。 ・コンピュータによるメッセージ交換は禁止（制度上VANは存在しない）。 ・民間のデータ通信事業者の出現。
1982	第二次電気通信回線開放（公衆法の改正、VAN法制定） ・以下の3点を満たせば自由な回線利用が可能。 1、データ処理を行うこと 2、内容を変更することなく他人の通信の媒介（メッセージ交換）を行わない。 3、公-特-公接続とならない。 ・中小企業のためのVANの提供が可能（制度的なVANの出現：中小企業VAN）
1985	電気通信事業法制定・施行 ・電気通信回線の所有の有無により第1種と第2種事業者とに区分（第1種：規制、第2種：非規制。ともに提供サービスは制限なし）。 ・従来の中小企業VANは、一般第2種となる。 ・VANは第2種事業者の提供するサービス。
1990	日本電信電話株式会社法の政府措置 ・参入規制の緩和。 ・エンドエンド料金の認可。 ・公専接続の自由化を決定。

表 29

## 大手ISPのインターネット・サービス概況

事業者名		アトソン	アスキー	AT&T Jens
サービス名		ASAHIネット	アスキー・インターネット接続サービス	AT&T WorldNet
サービス開始時期		1995年1月	1995年4月	1992年11月
料金例	初期費用	A : 3000円 B : 4500円	1000円	3000円
	利用料金	個人A 月2時間まで1000円 以降1分10円 個人B 月15時間まで1900円 以降1分3円	1分10円 フルタイム 申込2000円 20時間まで月2000円 ビジネスタイム 申込1500円 月15時間まで1500円 マニアックタイム 申込1000円 月15時間まで1000円 超過分1分10円	月2000円 時間無制限
ユーザ数	端末型ダイヤルアップ	8万	4万5000	非公開
	LAN型ダイヤルアップ	?	?	
	専用線	?	?	
		(4月末)	(5月末)	
アクセスポイント	国内	全国83カ所	全国7カ所 (**)	全国4カ所 (*)
	海外			
		(5月末)	(6月末)	(6月末)
パソコン・インターネット	NEC		メディアバンク	ドリーム・トレイン・インターネット
BEKKOAME/INTERNET	BIGLOBE		DREAM★NET	DTI
		1994年10月	1995年2月	1996年1月
		1996年4月		
1万円	無料	1980円	ドリーム9800円	2000円
年2万円 時間無制限	ばりばり50コース 月50時間5000円 以降1分10円 ばりばり15コース 月15時間2000円 以降1分10円 わいわいコース 1分10円	エンジョイ5 月5時間980円 以降1分6円 ナイス15 月15時間1980円 以降1分5円 ハッピー25 月25時間2980円 以降1分4円 ドリームプラン 月6980円 時間無制限	プランA 月5時間1500円 以降1分10円 (200分まで) 上限3500円 プランB 年3万4000円 時間無制限 DTI Liteプラン (6時~21時まで) 年1万2000円	
9万	25万	7万	4万9000	
		185	?	
非公開		370	?	
		(5月末)	(5月末)	(6月中)
全国22カ所 (**)	全国117カ所	全国60カ所	全国56都市	
	77カ国でローミング	米国でローミング	世界24カ国でローミング	
	(6月末)	(6月末)	(6月末)	(6月末)

日本IBM	インターネット・イニシアティブ	NTTPCコミュニケーションズ	富士通
IBMインターネット接続サービス	IJ4U	InfoSphere	InfoWeb
1995年2月	1993年7月	1995年1月	1994年6月
2000円	8000円	Lite : 3000円 Club : 1万円	3000円
月15時間2000円 以降1時間600円 (1/100単位で課金)	月4900円 時間無制限	Lite Aコース 月3時間700円 以降1分7円 Lite Bコース 月15時間2000円 以降1分5円 Club Aコース 月20時間5000円 以降1分5円 Club Bコース 月50時間1万円 以降1分5円	月15時間2000円 以降1分10円 月50時間5000円 以降1分10円
非公開	3万1000	2万1000	25万1000
	1200	26	20
	1100	560	460
	(5月末)	(5月末)	(5月末)
全国20カ所 (*)	全国14カ所 (**)	全国72カ所	全国130カ所
世界51カ国		世界4カ国でローミング	
(6月末)	(6月末)	(5月上)	(6月末)
ジャストシステム	KDDコミュニケーションズ	Microsoft Network L.L.C	NTT
JustNet	KCOM	MSN	OCN
1996年3月	1996年7月	1996年4月	1996年12月
2000円 一太郎ユーザは無料	3000円	無料	800円 工事費3000円
月額基本料500円 スタンダードコース 1分6円 アドバンスコース 月15時間1500円 以降1分6円 ゴールドアドバンスコース 月35時間3000円 以降1分6円	タイプA 月15時間1900円 以降1分5円 タイプB 月5時間1000円 以降1分8円 タイプS 月3000円 時間無制限	スタンダードプラン 月4時間1400円 以降1分8円 年間プラン 毎月4時間年1万4000円 以降1分8円 20時間プラン (月間) 月20時間まで3900円 以降1分5円 20時間プラン (年間) 月20時間年3万9000円 以降1分5円	月15時間2300円 以降1分9円
19万	非公開	30万	2万3000
?		?	
?		?	2600
(3月末)		(5月末)	(5月末)
全国81カ所	全国17カ所 (*)	全国72カ所	全国約250カ所
	世界44カ国 (ローミング含む)	世界6カ国	
(5月末)	(6月末)	(5月末)	(6月末)

リムネット	ソニ-コミュニケーションネットワーク	東京インターネット	スリーウェブ
リムネット	So-net	TokyoNet	3Webインターネットサービス
1994年10月	1996年1月	1995年4月	1995年7月
5000円	5000円	3000円	1万円
1800円コース 月7.5時間1800円 以降3分10円 3000円コース 月24時間3000円 以降3分10円	わくわくコース 月3時間1000円 以降3分10円 とことんコース 月15時間2500円 以降3分10円 ス-パ-とことんコース 月5000円 時間無制限	月2時間500円 以降1分3円	年1万8000円 時間無制限
6万	16万	非公開	3万
—	非公開	非公開	?
—	—	1200	?
(5月末)	(5月末)	(5月末)	(5月末)
全国15カ所 (**)	全国約120カ所 (*)	全国13カ所 (*)	全国26カ所
—	米国でローミング	米国	—
(5月末)	(6月末)	(5月末)	(6月末)
	AOLジャパン	ジ-アールホームネット	ニフティ
	AOL	ぶらら	ニフティサーブ
	無料	無料	無料
	月3時間980円 以降1分8円	1日使い放題 500円 1カ月使い放題 月1800円 時間無制限 インターネットセット 月1600円 時間無制限	通常料金 月200円と1分20円 高速料金 月3時間1800円 以降1分15円
	非公開	6万	239万
	—	?	?
	—	?	?
	—	(6月末)	(5月末)
	全国34カ所 (***)	全国78カ所	全国110カ所
	世界97カ国 (ローミング含む)	—	世界22カ国
	—	(6月末)	(5月末)

\*日本テレコム「インターネットアクセス0088」利用可能

\*\*日本高速通信「データオンデマンドサービス」利用可能

\*\*\*第二電電「MAL (マルチメディアアクセスライン)」利用可能

日経ゼロワン1997年8月号pp32-34 (日経ホーム出版社) をもとに

日経コミュニケーション1997.7.21pp152-160 (日経BP社) のデータを加えて作成

## 参考文献（順不同）

- 『日本経済新聞』1996年9月19日第二部（7）「通信サービス 低料金便利さ競う」
- 『日本経済新聞』1996年10月11日第二部（2）「インターネット急成長」
- 『日本経済新聞』1997年10月20日「インターネット放送 開局相次ぎ内容多彩に」
- 『日本経済新聞』1997年11月4日第二部（2）「通信サービス 新たな波 インターネットに市民権」
- 『日本経済新聞』1997年11月19日（17）「パソコン失速ベンチャー直撃」
- 『日経産業新聞』1997年7月18日（28）「チャンスをつかめ 中小企業の現場から」
- 『日経産業新聞』1997年8月25日（3）「大手プロバイダー」
- 『日経産業新聞』1997年9月2日（3）「ネットビジネスの光と影」
- 『日経産業新聞』1997年11月25日（3）「コンテンツ 有料化進む」
- 『日経産業新聞』1997年12月1日（2）「衛星インターネット ベッコアメが事業開始」
- 『日経産業新聞』1997年12月1日（2）「プロバイダー評価ランキング」
- 『日経コミュニケーション』[1995]1月2日号 pp.70-75
- 『日経コミュニケーション』[1996]1月15日号 p.58
- 『日経コミュニケーション』[1996]2月19日号 pp.82-85
- 『日経コミュニケーション』[1996]8月5日号「検証 日本のインターネット・インフラ」 pp.72-103
- 『日経コミュニケーション』[1996]12月2日号 pp.90-92
- 『日経コミュニケーション』[1997]5月5日号 pp.84-87
- 『日経コミュニケーション』[1997]7月7日号「特集 沸騰するアジアのインターネット」 pp.90-116
- 『日経コミュニケーション』[1997]7月21日号 pp.118-121、pp.152-160
- 『日経コミュニケーション』[1997]8月4日号 pp.90-93、pp.94-97
- 『日経コミュニケーション』[1997]9月1日号「特集 インターネットは衛星で進化する」 pp.92-113
- 『日経コミュニケーション』[1997]9月1日号 pp.122-125
- 『日経ゼロワン』[1997]8月号「プロバイダーを乗り換える！」 pp.24-50 日経ホーム出版社
- 『日経トレンドィ』[1995]臨時増刊号「インターネット特集」 日経ホーム出版社
- 『日経トレンドィ』[1996]12月号臨時増刊号「インターネットに未来はあるか」 日経ホーム出版社
- 『日経ネットナビ』[1998]1月号「ユーザが選ぶベストプロバイダはこれだ！」 pp.70-77 日経BP社
- 『INTERNETmagazine』[1994-1997]インプレス
- 『internet ASCII』[1998]1月号「特集 '98年のインターネット」 pp.165-198
- 『インターネットビジネス白書 1996年版』[1995]JBD日本ビジネス開発株式会社
- 尾崎憲一[1996]『ベッコアメの奇跡』 廣済堂出版
- 小島郁夫[1997]『放送・通信業界再編地図』 ぱる出版
- 日経ビジネス編 [1996]「インターネットで強い会社」 日経BP社
- 日本アプライトリサーチ研究所著/インターネットイニシアティブ監修[1996]『インターネットビジネス白書 '96』アスキー
- 日本インターネット協会編[1997]『インターネット白書'97』 インプレス
- 村井 純[1995]『インターネット』 岩波書店
- 前川 徹[1997]『サイバースペースとアメリカ情報産業-インターネット最前線レポート'97』 スパイク
- 『インターネット接続プロバイダの動向』 [1996年9月公開]大和総研  
<<http://www.dir.co.jp/kj/>>
- 『インターネット接続プロバイダの動向』 [1997年3月公開]大和総研  
<<http://www.dir.co.jp/kj/>>
- 『インターネット・プロバイダーの実態調査』 [1996年12月公開]郵政省電気通信局電気通信事業部データ通信課  
<<http://www.mpt.go.jp/pressrelease/japanese/denki/1226j603.html#TOP>>
- 『インターネット利用者調査結果報告』 [1996年11月公開]アライド・コンサルティング、神戸大学発達科学部、東京大学社会情報研究所、日本テレビ網（株）、文教大学情報学部、（株）ベッコアメ・インターネット  
<<http://rd-gk.ntv.co.jp/bekkoame/>>

『プロバイダー満足度ランキング』日経BP 日経ネットナビ  
<<http://netnavi.nikkeibp.co.jp/top/announce/provrnk.html>>  
『プロバイダーを作ろう!』  
<<http://www.mutugoro.or.jp/~momo/prob/index.html>>  
『プロバイダービジネス フランチャイズ』  
<<http://www.interserve.or.jp/docs/InteServeFC.html>>  
『internet bussiness』  
<[http://www.azumino.cnet.ne.jp/internet\\_bussiness/default.html](http://www.azumino.cnet.ne.jp/internet_bussiness/default.html)>  
『netQ』  
<<http://www.netq.or.jp/provider.htm>>  
『Site Infomation 1』  
<<http://www.phoenix-c.or.jp/~tany/internet.htm>>  
『Internet Survey Watching (ISW) by M.Hagihara』  
<<http://www.dtinet.or.jp/~hagi/>>  
『Networks in Japan [日本のインターネット一覽]』  
<[http://www.etl.go.jp/~yamana/inet\\_info.html](http://www.etl.go.jp/~yamana/inet_info.html)>  
飯塚泰光『商用プロバイダー紹介』  
<[http://www.jst.go.jp/JICST/publish/joho-kanri/vol38/no8/v3808\\_04.html](http://www.jst.go.jp/JICST/publish/joho-kanri/vol38/no8/v3808_04.html)>  
NIKKEI NeT The Cyberspace 『有力シンクタンク「2005年のネット経営」調査』  
<<http://satellite.nikkei.co.jp/ss/cyber/chousa11-2.htm>>  
株式会社情報通信総合研究所『文献情報』  
<[http://gatekeeper.icr.co.jp/index\\_j.html](http://gatekeeper.icr.co.jp/index_j.html)>

\*ホームページ・アドレスについては1997年12月現在。