

# 生活指向の情報サービス事業の成否と教訓

ハ ッ 橋 武 明

## Business Instructions from the Present Status of Living-oriented On-line Information Services

Takeaki Yatsuhasi

Recently on-line information services, such as data base services, have been growing favorably in the business area. But many challenges to those in the living area have't succeeded in many countries except in a few cases. At the beginning of this year, a certain business of this kind in Japan using a comparably large scale facsimile network was obliged to stop its main services after two years' run. Conditions for the success in the living area seem to be fairly different from those in the business one, and it becomes important that those conditions for success are made clear. In this paper instructions for success of business of living-oriented information services are discussed by investigation and comparison of conditions between successful cases and unsuccessful ones.

### はじめに

情報化社会の進展が主張され、ニューメディアの出現があり、われわれが自由に情報を入手し、かつ利用できるようになってと言われてきた。たしかにビジネス分野ではそのようなサービスは様々に成長しつつある。しかし生活分野については、ニューメディア利用の情報提供サービス事業は必ずしも思わしくは進んでいない。例えばキャプテンの不振は相変わらず関係者の頭痛の種であるし、最近オープンした都市型ケーブルテレビは全般に停滞気味で、さらに93年2月には生活指向の情報サービス提供事業を標榜した大和運輸の伝言FAXのサービスが事業縮小に追い込まれ、事業の難しさを印象づけた。しかしこのような停滞や撤退が様々にありながらも、この種のサービス事業の問題点や成長のための条件等の検討はあまり明らかにはされていない。そこで本報告では、停滞例や成功例を見ながら、この種のサービス事業が成功するための条件を考察する。

### 1. 先行事業事例に見る成長と停滞の構図

生活指向の情報サービスの代表例はビデオテックス (VTX) であり、1980年代の世界先進各国の高度情報化フィーバーのなかでサービスの事業が多数生まれた。しかしその後の展開では、その殆どが停止ないしは停滞気味であり、日本のキャプテンも停滞例の一つとなっている。しか

し中には例外的にサービスが活発化し、成長しているものがある。

ここでは成長例としてフランスのテレテル、米国のプロディジーを取り上げ、また停滞例として日本のキャプテンを取り上げ、サービスを成立させている構造を相互比較して、成長と停滞の構図を整理する。なおそれぞれの事業の概略の経緯は別の文献(1.~8.)に委ねる。

### (1) 情報サービス事業の成立のための諸要因

一般に生活指向の情報サービスの提供に関連しているセクターは様々にある。情報サービスのデータ・ベースや様々なサービス実現のコンピュータを運転・維持する情報センター事業者がその中心であり、情報センターに提供/販売する情報を登録する多種のIP(Infomation Provider)事業者、情報センターと利用者の間の情報伝送を行う電気通信事業者、利用者が使う端末を生産/販売するメーカーの合計で4者が関与する。また電気通信事業は通常は国の規制事業であるため、行政機関もしばしば関与する。この4者ないしは5者の協力で初めて情報サービス事業が成立すると言う複雑な関係がある。

利用者は上記の諸セクターの協力で作られた事業の土俵に乗って、市場メカニズムでサービスを利用することになる。利用してもいいが、利用しなくてもいい、と言う立場である。ところで上記の協力諸セクターの中ではIPも利用者と類似した立場である。情報登録がメリットを生むならIPは情報センターに情報を登録してもいいが、生みそうもないなら登録しなくてもいい。したがって利用者とIPが任意の参入者と見ることが出来る。すると情報センター事業者、電気通信事業者と行政機関、メーカーが情報サービスの土俵を作り、IPと利用者がその土俵の上で踊る、と言うように理解できる。大勢が踊ってくればサービスは成長し、そうでなければサービスは停滞する。

この様に見てくると、土俵を作るセクターが踊る条件を与えるわけであるから、踊る条件の善し悪しが成長の可否を決めると見るのが自然である。そこで土俵を作るセクターが与える条件と、その結果として生じる市場状況を分けて、様々な相互関係を整理すると、図1のようになる。表1にIPと利用者への条件の概略を説明している。図の概略は次の様になっている。

IPが情報サービス事業に参入して良好な業績(利益)を上げるには、相応した情報ソフト開発の努力(⑫)がなされねばならないが、その様な努力集中が促進される背景としては、努力が報われる仕組みが必要である。その一つは、成功報酬的な収入構造(①)(情報提供はベンチャー的的事业である)と参入コスト(②)(接続技術が参入コストを左右する)が低く、その結果IPが参入しやすい(⑦)仕組みになっており、さらに第二に、既に情報センターへの利用アクセスが多く(⑪)、自分が提供する情報が利用される可能性が高いことが必要である。この様な状況下でIPは参入の努力をし、その結果情報センターには様々な情報ソフトが蓄積(⑬)されることになる。

ところで情報センターへの利用アクセスが多く(⑪)なるためには、図1に示すように、3つの状況が生まれていることが必要である。その一つは利用者のアクセスのし易さ(⑧)である。このためには端末の操作性が容易(③)で、かつ料金が妥当な水準(④)でなければならない。また第二に、情報センターにアクセス可能な端末が、既に多くの利用者にも所有(⑩)されていなければならない。さらに第三に、情報センターには利用者にとって価値のある多種・多量の情報ソフトが蓄積(⑬)されていなければならない。

次に端末総数(⑩)が多くなるためには、毎年端末が増加(⑨)せねばならない。そのために

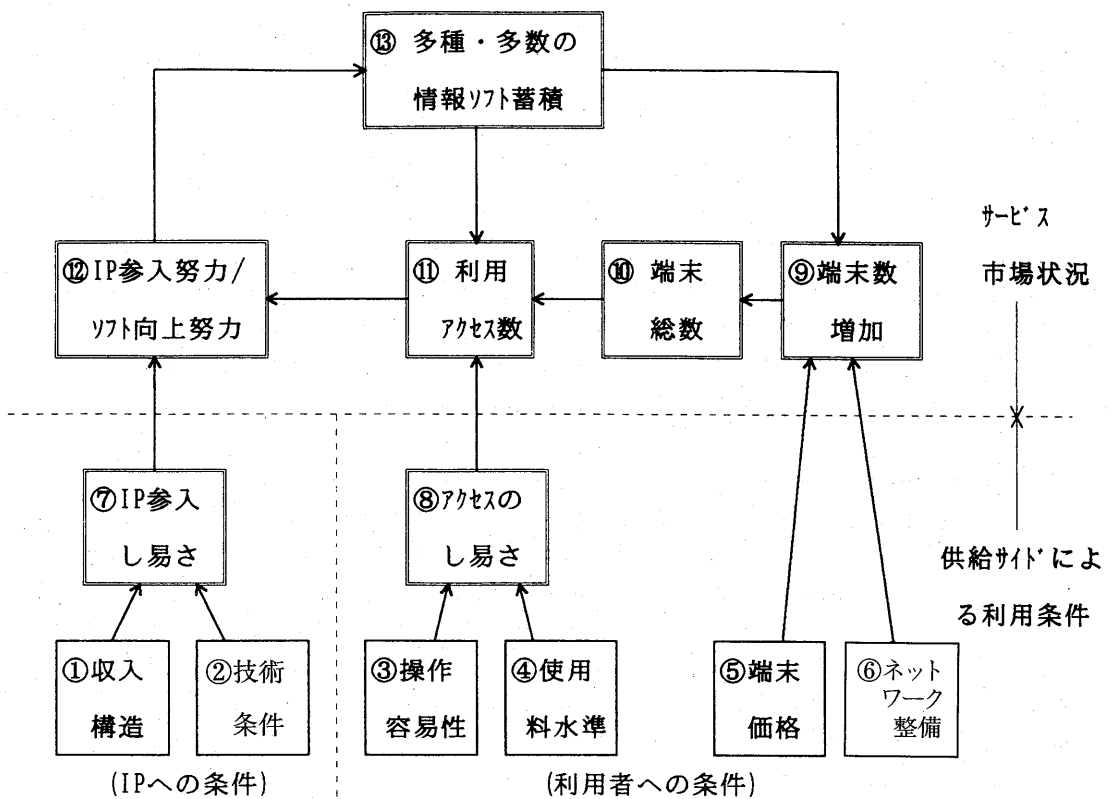


図1 情報サービスの成長を左右する諸要因  
 - 供給者による利用条件とサービス市場の状況 -

表1 情報サービスの供給者による利用条件

項 目	内 容
(IP)への条件	
①収入構造	IPの収入（情報料等）の仕組みやIPとしての参加のメリット
②技術条件	IPが情報登録や課金の際に必要なとなる設備の技術
(利用者への条件)	
③操作容易性	キーボード操作、案内のソフトウェア、代行徴収等の操作性と利便性
④使用料水準	通信料、センター利用料などの使用料
⑤端末価格	アクセスに利用する端末価格
⑥ネットワーク整備	利用回線の有無、接続可能性

は端末価格 (⑤) が妥当な水準で、かつ端末接続をする通信ネットワーク (⑥) が整備されていなければならない、さらに利用者にとって魅力的な情報ソフトが用意 (⑬) されていなければならない。

この様に見てくると、市場状況にある項目はどれも、他の項目への原因であると同時に結果でもあると言う、かなり複雑な関係、「鶏と卵」の関係の連鎖、にあることが分かる。したがって事態が好循環的に推移すれば成長するが、通常はその様にはなりにくく、何時までも悪循環的に停滞すると言う状況になりやすい。さらに複雑さを増している点は、原因とその結果が参加しているどれかの一つのセクターには閉じず、全部セクター間に跨る状況となることである。このために通常は対応策が非常に打ちにくくなる。

このような事業が成功するためには、関連セクターの協力体制を強化する仕組み（例えば損得が共有される仕組み）とか一つのセクターが幅広い範囲を手がけるなどの体制面の仕組みの工夫と、「鶏と卵」の悪循環を断ち切るための事業の戦略性が必要になる。この戦略性によって最初の立ち上がりが確保され、次の発展の基礎が作られる必要がある。

## (2) テレテルの場合

テレテルは1983年にフランスが電子電話帳サービスを中核としてスタートさせたVTXサービスであり、電話番号案内サービスの合理化に留まらず、フランスの情報通信産業戦略の一翼を担うテレマティーク事業の代表例として、政策的に開始された。そして現在では電子電話帳以外に、レジャー・ゲーム、一般情報サービス、生活実用サービス、電子メール、金融サービス、専門家向け情報サービスなど、様々な情報サービスが成長し、加入者数は約600万で、電話加入者数(約2500万)の約30%にまで成長している。この様に成長した要因を図1に示した構図にしたがって以下にまとめる。

### I. 汎用端末大量無償貸与

これがもっとも大胆な戦略であった。フランス電気通信事業の独占事業体であるフランス・テレコムがテレテルの事業者であるが、フランス・テレコムは電子電話帳利用の促進のため、電話帳配布と引き換えに大量のテレテル用端末ミニテルを無償貸与で配布した。配布数は、30～60万台/年程度のペースで、現在までに500万台程度配布されたと見られる (⑨、⑩)。市場メカニズムによる端末普及でなく、政策的・戦略的に配布された点が最も大きく事業成長に貢献し、効果的であったと見られている。調達価格は1,500フラン/台の水準と見られ、相当な規模の初期投資がなされた。また無償端末以外に、100万台程度のより高機能の端末が市場で購入され (⑨)、利用されていると見られる。

しかもミニテル端末は、日本のNTTがほぼ同じ目的で25万台を無償貸与した電話番号検索専用の端末であるANGEL NOTE (番号検索のみ利用可能) とは異なり、用途が電子電話帳検索に限定されているわけではなく、他のテレテル・サービスの全てにアクセス出来る汎用性 (③) を備え、またアクセスを促進し、これにより情報通信産業の育成を意図していた。

### II. 全国均一料金ネットワーク整備

ネットワークではデータ通信のパケット網であるTRANSPACの全国均一料金利用を実現した (⑥) こと。このため遠近格差がなくなり、ユーザ・メリットのあるアクセス法と利用料金が実現された。実際にフランス国内のどのIPにアクセスしても、通信料は1時間400円程度の従量制料金を実現している。

### Ⅲ. サービス料徴収法整備

キオスク方式の料金徴収法（日本のダイヤルQ<sup>2</sup>と同様）を初期から整備し、サービスに係わる通信料、情報料がキャリアに代行徴収され、IPと利用者の料金処理が著しく簡単化（①）され、参入／利用が促進された。さらにフランス・テレコムは情報料水準の低いサービス（最もポピュラー）の場合は代行徴収の手数料を取らず、IPへの還元を増加させ、IPの参入意欲を高めた。電気通信が装置産業であり、市内網の稼働率向上が収益性改善の最大の課題であることを考えれば、新規通信需要を作り出すIPへの還元増加策は、通信事業者とIPの双方での利益の共有と言う相乗効果をもたらすものである。

### Ⅳ. 情報センター開設の促進

フランス・テレコムは端末利用の主目的の情報ソフトとして、電子電話帳を用意したが、同時に新規IPのサービスへの参入を促進するため、各IPが独自で情報センターを開設し、パケット網のTRANSPACに接続することを許容した。またそこで採用したプロトコルのX.25は広く普及した一般的なプロトコルであるため、センター設備は簡単化・低価格化が可能（②）で、これにより多くの弱小IPも参入し、工夫をこらしたサービスが実現された。またテレテル・サービスは、開業後には事業者が意図したデータ・ベースやトランザクションのサービスから、ユーザ意向の強いコミュニケーション・サービスへ事業のウェイトを大きく変えることになるが、その様な局面でのIPの参入を促進し、事業の柔軟な発展を促進するものとなった。

以上の要因とサービス成長の関係を、好循環のプロセスとして理解することが出来る。すなわち、汎用端末を多数普及（⑨、⑩）させて電子電話帳（情報サービスの一つ）へのアクセスを促進したが、同時にIPの参入も促進し、TRANSPAC経由でアクセス可能な多種・多様な情報ソフトの蓄積（⑬）を高め、それがまた加入者の増大とIPの参入を促進するというプロセスである。この様にしてテレテル・サービスの成長が実現した。

なお端末無償配布のコストは、様々なサービスの成長や通信料金増収の動向から、今世紀中にはキャンセル出来る見通しにあると見られている。また電子電話帳サービスも、テレテル・サービスの普及があってはじめて多く利用されるものとなったことを忘れることはできない。

### （3）プロディジーの場合

プロディジー（PRODIGY）とは、1988年からIBMとシアーズ・ローバックが共同で開始したVTXサービスで、多くの事業が失敗・中止に至った米国の中で、例外的に成功の途を歩みつつあり、現在登録ID数は約200万に上るほどに成長している。情報サービスとしては、ニュース、ホームショッピング、レストランやホテルのガイド、百科辞典、株価、各種予約など、広範に及んでいる。

この様に成長した要因を図1の構図にしたがって以下にまとめる。

#### Ⅰ. 既存のPCを端末に利用

米国のPCは約5000万台程度普及しており、その約85%はIBMないしはIBMコンパチブルであり、その他がマッキントッシュである。このうち20%程度に通信機能がついていると見られる。これらのPCとプロディジー用の通信ソフトで情報センターにアクセス可能とし、しかもキャンペーンとして通信ソフト無料配布を行うなど、アクセス可能な端末を増大（⑨、⑩）させた。この様に利用可能な端末が多く、しかも種類が少ないために、サービス提供側の端末サポートが容

易となっている。

## II. 通信ネットワークの充実

初期には大都市に限定してサービス提供していたが、VAN事業者BTタイムネットと提携し、ほぼ全米をカバーする様にした(⑥)。このためアクセス範囲が非常に大きくなった。これが市内電話料金の定額制(④)と相俟って、アクセス数の増大を生じている。

## III. ヒューマンインタフェースが特に優秀で操作容易

NAPLPSのプロトコルによる画像情報サービスをしており、例えば画面中のファンクションキーのマウスによる選択でサービスを選択することが出来るなど、通常ではPCを使い難い層も取り込める方式を実現した。またヘッドラインからすぐに関連するより深い情報へ入ることが出来るなど、操作性に工夫が凝らされている(③)。また他の文字データ・ベース・サービスと異なり、見て楽しい静止画像情報も多くあり、これが利用者のアクセスを増加させていると言われている。

## IV. 市内電話が定額料金制

米国の電話料金は近距離の場合は定額制が多く、ネットワーク利用が気軽に行える。またプロディジーの料金も約10ドル/月の定額で、利用者は気軽にアクセスする(③)ことが出来る。

## V. コマーシャルの開発と情報充実

プロディジーの情報センターは、テレテルの場合とは異なり、サービス事業者がIPを兼ねて情報センター事業を実施している。加入・基本料はあるが、情報料は基本的にはスポンサー収入で賄われる。通常は画面の下部に数行の広告を常に流している。この部分は画面の情報部分と別途管理されており、利用者のプロフィールと見ている情報ジャンルにより、視聴者に合ったコマーシャルが送出される。しかもこの視聴者リストがスポンサーに提供される。このようにセグメント化された新コマーシャルを開発し、PRの確度を高めてスポンサー収入を確保し、それを情報ソフトの制作に注力し、品質の高い情報ソフトを蓄積(⑬)している。

以上の要因とサービス成長の関係を、テレテルの場合と同様に、好循環のプロセスとして理解することが出来る。すなわち、ソフトウェア・エミュレーションで既存PCを端末化し、利用可能な端末を増加(⑨、⑩)させた。またきめの細かいPRの仕組みでスポンサーを確保し、多種・多数の情報ソフトの制作と蓄積(⑬)を図った。それが端末数とアクセス数を増加(⑨、⑪)させ、さらにスポンサー収入を増加させて、情報ソフトの蓄積を増加(⑬)させるというプロセスである。この様にしてプロディジーのサービスの成長が実現されている。

ただし初期の段階で通信ソフトを配布し、情報ソフトを蓄積し、自律的好循環のプロセスに必要な水準まで端末数(クリティカル・マス)とアクセス数を増加させるための初期投資(Patient Capital)は5億ドルとも6億ドルとも言われ、非常に巨額な投資を必要としている。とするとテレテルの場合の無償端末貸与に相当するのが、巨額な初期投資であり、その基礎の上で情報サービス事業が動き出しているとも見ることも出来る。

### (4) キャプテンの場合

キャプテンは日本のビデオテクス(VTX)サービスの代表例であり、「21世紀に向けての情報化社会実現の先兵として、全国規模で、全国民を対象とした、新たな情報通信サービスを実現する」ことを目的に、郵政省とNTTの肝いりで1984年に商用サービスが開始された。それ以後

9年を経過し、様々な成長促進のための努力がなされてきているが、加入者数（端末数）は前の2例と異なり、現在は約14万程度に留まり、停滞気味にある。このような状況にある要因を以下に見ていく。

## I. 端末数が増えず情報ソフト蓄積が未進展の悪循環

当初20万円程度であったキャプテンのアダプターは、現在は4万円程度になっている。一昨年からはパソコン通信でのアクセスが実現し、端末コストはPCとモデム所有者ならエミュレーション・ソフトだけ（5千円～1万円）になっている。また25万台が無償貸与された電話番号検索端末のANGEL NOTEにエミュレーション・ソフトのICカードを付け（約1万円）で端末として利用できるようになった。様々な努力がなされ、その結果加入者は若干は増加しつつあるが、順調とは言い難い。

キャプテンのサービスは、当初は情報検索を主体として、家庭向き百貨店的に「何でもある」サービスとして企画されたが、「何でもある」サービスの情報企画の困難さが明白となり、その後専門特化型／パーソナル型の情報サービスが指向されている。過去の顕著な端末増加例は、競馬サービス、株ディーリング・サービスの開始で、それぞれ約1万加入増加したと言われる。この点で見ると、蓄積されている情報ソフトが端末数を決める、と見ることが出来る。もしそうなら、結局他のメディアに較べて魅力ある情報ソフトが蓄積されていない、と言うことになる。

またキャプテンは静止画情報をサービスする点に特徴があるが、現在ではネットワーク機能を活用したデータ通信として、CUGの受発注や予約業務などへの利用が伸びつつあると言われている。またIP数や登録画面数も全センターでは増加しつつあると言われ、漸増は期待できる。しかし情報蓄積不足→端末不足→情報蓄積不足の悪循環を抜け出すクリティカル・マスの状態への到達は、出来るとしてもまだ大分授業料が必要と見られる。

## II. 成長に逆行する初期路線

キャプテンの経緯を辿ってみると、様々な問題点が見えてくる。初期段階のムードの高揚期の頃、アクセス可能な端末を増加させねばならないのにビデオテックス網とキャプテンプロトコルという固有技術を使うことにより、接続可能な端末を増加させる方向をコスト的にも技術的にも誤ったことである。すなわちネットワーク・サービスの経済性確保で最も大切なネットワークの外部性を殺す方向を選んだことである。

同様にまた新規IPが参入するに際して、独自センターを持てば高価な画像変換設備や固有設備が必要となり、中央の情報センターに登録すれば情報登録料の負担が大きいのなど、IPの参入が難しい／長続きしない環境を作ってしまったこともある。したがって付き合いで参入した初期のIPにかわる新たなIPの参入を促進することに難しい面があった。

またコストベースで設定された初期の端末価格などは、現時点で見れば成功する筈のない状況を作っていたとすら言うことが出来る。

総括的にみるとキャプテンは関係者の様々な努力によって、徐々に加入者は増加しつつあるとは言え、クリティカル・マス突破の道のりは遠そうである。何らかの大規模なテコ入れが無いと、メディア間競争の中で生き残るのは難しいかもしれない。同じネットワーク・サービスでも、急速に成長したダイヤルQ<sup>2</sup>や伝言ダイヤルと比較すると、成長条件の差はかなり明確である。これらのサービスでは、端末は既に十分普及し、日常的に利用されてユーザウェアが出来ており、さらにIPが参入し易い条件が揃っていた。しかしキャプテンの場合には、0からのスタートで

端末とIPの両方を増やさねばならないと言う二重苦にある。世界各国のVTXの苦戦は全部この種の戦略性が欠落したタイプであり、勿論キャプテンだけの問題ではない。しかし今後のネットワークによる情報サービスのための多くの教訓を与えてくれている。

## 2. 伝言FAXの事業に見る成長と停滞の構図

ファクシミリ（以下FAX）を利用した情報サービスには生活指向とビジネス指向の二種類がある。ビジネス指向では、大手VAN会社のFAX網による商品カタログサービスがその代表例であるが、生活指向では大和運輸の伝言FAXの他は、例えばスキー場案内の様なFAX端末のポーリング機能を利用した情報サービスである。伝言FAXはこれら既存のサービスと較べると、最大規模の事業としての挑戦である。

伝言FAXのサービスは90年11月にまずスタートした。最初は伝言のサービスから始めているが、事業の到達目標は「生活者向けの情報交換（パソコン通信的）」に置いており、FAXによる「情報の必要な人へのメールサービス」と「特定の人同士のFAXによるコミュニケーション」がサービスの基本的なコンセプトである。なぜFAXかと言う点については、誰でも使える操作容易性を重視し、また今後の端末普及の進展を予想した選択とのことである。

### （1）サービスの内容

伝言FAXが提供していたサービスと料金を表1に示す。サービスには3種類がある。まず「掲示板サービス」であるが、これはセンターのホスト・コンピュータに用意されている記憶用のBOXにIP（伝言FAXでは情報提供者をIP: Information Pitcherと呼ぶ。通常のIP: Information providerと同様）がFAX端末から情報を登録し、IC（伝言FAXでは情報入手者をIC: Information Catcherと呼ぶ）がそのBOX番号を使ってFAX端末に蓄積情報を出力させるサービスである。広告やグループ間の連絡等に有効と見られる。IPは1ヵ月契約でBOXを借りて情報を登録し、登録されている情報は「情報メニュー」（注1）と言う伝言FAXの告知雑誌でFAX所有者に伝

表1 サービスの種類と料金（1992.7時点）

料金 サービス	BOX開設料	登録料	取出料		情報料
		IPの負担	ユーザ負担	IPの負担	IPの収入
掲示板	10,000円／月	3分間約130円 (ダイヤルQ <sup>2</sup> )	3分間約130円 (ダイヤルQ <sup>2</sup> )	なし	なし
情報板	10,000円／月	3分間約130円 (ダイヤルQ <sup>2</sup> )	3分間約240円 (ダイヤルQ <sup>2</sup> )	なし	1回100円
伝言板	なし	3分間約130円 (ダイヤルQ <sup>2</sup> )	3分間約130円 (ダイヤルQ <sup>2</sup> )	なし	なし

#### （注1）「情報メニュー」

情報メニューとは、A4版40ページ余のサイズの、蓄積情報の告知のための雑誌で、掲示板や情報板のサービスのために登録されている情報の内容とBOX番号を記載している。PR付きの住所録の様なものである。毎月1回60万部印刷され、コンビニや宅急便荷受け所に置かれたり、宅急便ドライバーがFAX所有者宅に配布していた。



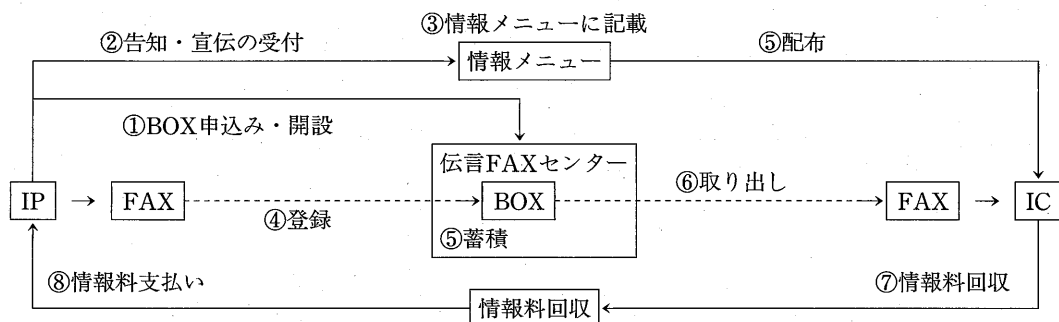


図1 情報板サービスの仕組み

えられる。ちなみに「情報メニュー」は毎月約60万部が様々なルートを通じて配布されていた。

次の「情報板サービス」は、情報の蓄積・検索は掲示板と同じ仕組みであるが、ICはシステムの使用料だけでなく、情報使用料も伝言FAXの会社に支払い、その結果IPは情報料収入を得ることが出来るサービスである。ホスト・コンピュータに蓄積される情報は、他に売られるために用意される情報であり、IPは伝言FAXのシステムを使って情報提供ビジネスをすることが出来る。このサービスの仕組みを図1に示す。

最後の「伝言板サービス」では、IPは任意の番号のBOXに伝えたい情報の原稿を登録し、ICにこのBOX番号を知らせ、ICは情報を取り出すことが出来る。この原稿は前の2つのサービスの場合の蓄積期間1カ月とは異なり、24時間だけ蓄積されており、この間なら何回でも取り出すことが出来る。つまり1対1の通信だけでなく、1対多の通信にも利用することが出来るようになっている。

前述したように、伝言板サービスは90年11月に開始され、引き続き掲示板サービスは91年4月、情報板サービスは同年11月に開始され、取りあえずはサービス対象を関東地方に限定し、将来的には地域を拡大することが考えられていた。

IPの登録料やICの情報使用料の回収のためには、一般のFAX端末からセンターにアクセスする場合にはダイヤルQ<sup>2</sup>が使用され、または専用FAX（大和運輸が伝言FAXサービスの販売促進のためにコンビニエンスや宅急便荷受け所に設置した延べ5000台のFAX端末）でセンターにアクセスする様になっている。また利用に際してICが支払う料金は次のようになっており、IPの情報料収入は約100円/B4である。

①伝言板サービス 入出力130円/B4（一日のBOX貸し）

②掲示板サービス 出力130円/B4 IP情報料収入無（月単位BOX貸し+告知で(1万円/月)）

③情報板サービス 出力240円/B4 IP情報料収入有（月単位BOX貸し+告知で(1万円/月)）

## (2) システムの構成

システムの概略構成を図3に示す。アクセスポイントは関東地方9ヶ所設けられており、ネットワークはヤマト運輸のVANの専用回線を強化（FAXはデータに比べて容量が大きい）して利用している。センターのホスト・コンピュータにはこのサービスのための専用マシンを用意してシステムを構築している。BOX数は最大数は10万で、回線数は一般第二種の制限で500回線にし

であるが、最大では15,000回線まで可能となっている。かなり大がかりなセンターのシステムが構築されている。

端末からのアクセスは、専用FAX（コンビニ、大和運輸荷受所設置）からはフリーダイヤル経由（アクセス管理機能を利用）で、一般FAX（家庭、企業）からはダイヤルQ<sup>2</sup>（課金のため）で、VANのアクセス・ポイントに接続し、音声応答装置を経てホスト・コンピュータへ接続している。

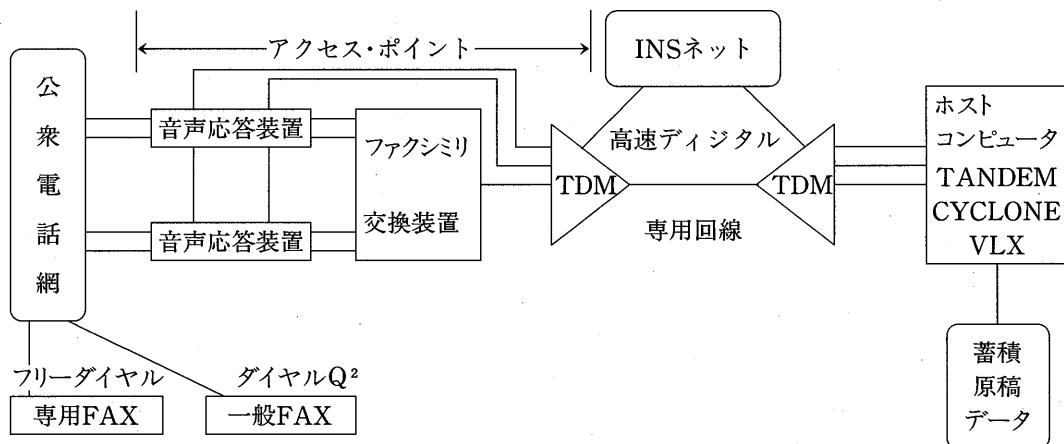


図3 伝言FAXのシステム構成

### （３）普及促進の方策

伝言FAXの利用の普及促進のため、以下の方策が採られた。

- ①サービス利用の呼び水として、5000台の専用FAXを関東地方のコンビニとヤマト運輸荷受け所に設置し、FAX利用を促進するとともに、家庭でのFAX普及の遅れをカバーしようとした。
- ②蓄積情報の告知のための「情報メニュー」を毎月配布。現在は60万部で、コンビニや宅急便荷受け所、その他大和運輸ドライバーが家庭FAX所有者を調べて配布（10万台も発見しているとのこと）しており、全FAX所有者への配布を目指していた。
- ③IP募集のための告知を新聞で2回／月広告している。毎回700～800件／回の反響有り。またテレビコマーシャルでもシステムの告知をしていた。

### （４）利用状況と問題点

開業後約2年4ヶ月を経た93年2月末で掲示板サービスと情報版サービスを中止し、サービスを縮小したが、その途中の約2年を経過した段階、サービスが揃って約1年の時点では、利用状況はおおよそ次のようになっていた。なおこの時点でも知名度等の点ではまだPR段階とされていた。

- ①人気情報は、カーレースのF1情報、ラジオのリスナーサービス、タレント情報、アニメ、ゲーム、バイク、ギャンブル（競輪、競馬等）、天気予報の順。
- ②登録されているBOX数は、大体2000程度で推移している。最大10万の能力であるから、能力の2％程度の稼働状況である。

③アクセス頻度は、F1の情報サービスでは最大20万コール／時間ということもあったが、それ以外では多いときで2500コール／時間の水準である。

④伝言板のアクセスは500件／日の水準にある。内容は定かでない。

次に問題点をまとめる。伝言FAXのF1情報が当たったと言うのは、この業界ではよく知られていることである。また産地情報の紹介など、地味な分野でも評価を獲得しつつあり、派手さと地味な分野で成果を上げつつあったが、問題も多くあった様である。

①システムの利用度数が低く、採算性が悪い。事業としては困難。

全体の利用状況からみると、アクセス数は少ない。情報サービスのシステムのペイラインは定かでないが、登録されているBOXの数がキャパシティの2％の水準にあると言う点でみても、採算性はかなり厳しい状況にあったと見られる。

②知名度は高いが、利用法はあまり知られていない。

③ミニコミ情報指向だが、この方式の情報ニーズと告知法が捉えきれない。

④メディア間競争（パソコン通信、新聞、放送）への対応や、F1情報提供では成功したメディアミックス的対応法がうまく整理できていない。

⑤音声応答での操作指示はトラブルが多い。成功と同数のエラーアクセスあり、回線占有時間が長びく。平均120秒。従って多いときでは音声応答装置までは5000コール／時間のアクセスがあり、半数きりアクセスに成功していないこととなる。この誤り率は改善可能だが、30％以下にするのは困難とのことで、音声応答はシステム運用上の基本的な問題をはらんでいる。

⑥FAX普及台数が少ない。

⑦IPの変更が多く、30％／3月の割合で変わる。ただし20％／月で増加している。

## （5）伝言FAXの成長を左右する諸要因

ここでは今まで述べてきた伝言FAXに関する動向を、図1に示した構図の観点から整理する。

### I. 利用可能な端末数が少ない

情報提供の端末としてFAXへの期待が高いのは、なんと言ってもFAXの利用の簡便性にある。他方、FAXを一般消費者むけの情報提供に利用するに際しての最大の問題は、一般家庭への普及率の低さにある。FAXの普及台数は600万台程度だが、殆どは事業所端末であり、家庭用の普及率は低い（⑨、⑩）。そのためにサービスの呼び水効果を狙って5000台もの専用端末を事業者が配布しているが、願わくは数百万台の家庭端末が存在して欲しいサービス環境に対し、5000台程度の共通利用の端末の設置は、焼け石に水の面がある。

### II. 蓄積すべき情報ソフトが不明

FAX端末不足の問題は、さらに重要な問題を引き起こす。それはIPが情報提供をビジネスとして参入する市場として見た場合の魅力の低さである。端末が少ない情報サービス市場には、IPが本格的な参入努力をする魅力が存在しない（⑫）。このため利用者に魅力を与えることの出来る情報が蓄積されず（⑬）、必然的にサービス事業者は情報ニーズの開拓に苦勞することになる。伝言FAXの場合、情報ニーズが不確定であることは、事業者にとっては一貫して問題であったようである。

F1関連の情報サービスは、サービス事業者が人脈発掘を行い、情報提供の企画を支援して実現したものであった。このサービスは一時的には大当りをし、他の情報サービス事業者の関心を呼んだものであった。しかし大当りをした分、利用層は相当に大きいものであったため、マスメ

ディア（テレビ）の放送のタイミングで情報サービスの成否が決まるという側面が強かった。テレビ放送が強化されるにつれて、伝言FAXのウエイトは低下したようである。その点では、マスメディアに適する情報であるように対象層規模が成長してしまったと、見ることができる。

他方利用層が小さい方は、全般的にはミニコミ指向であり、それ故に事業者には情報ニーズは不確定で、事業者が情報ニーズを把握し、情報企画をもって情報の維持・更新を図るのは本来的に困難である。情報ニーズは調査を掛けても把握困難で（実際多数行われて、結局は把握出来ないとの結論）、結局はこのニーズ開拓は、事業者ではなく、専門のIPの参入に委ねる他はなかった。この様に、情報ニーズの見極め努力をサービスに自律的に組み込むことが出来ないと言う点は、ビジネス成否の根幹に係わる問題が存在していることを意味している。

また同時に、F1情報に代ってサービスの呼び水となる情報ソフトをサービス事業者が用意できなかったと言うこともできる。この様な情報ニーズの不確定さがあるので、情報料込みのコスト負担水準約200円／枚が料金としては高い（④）という問題が、時としては派生しているようである。

### Ⅲ. 適切な情報告知法が不明

利用者による操作の容易性（③）に関する問題は情報告知法である。伝言FAXでは「情報メニュー」の番号を用いて検索をするが、これが可能なのは皮肉にも蓄積情報が少ないためである。蓄積情報が多くなったときにはこの方法では難しい。いずれ本格期の情報告知法が必要である。新聞広告や専門雑誌、ミニコミ雑誌などによる番号告知の様な、メディアミックス的な告知法が有効であろうが、その場合には情報告知はIPの責任で行われることとなる。

また「情報メニュー」の様な告知ではアクセスが増加しないとの話を他の同業事業者から聞いている。もしそうなら、利用者は同一番号に反復的にアクセスして利用する傾向が強いと言うことである。現在のFAXは検索には不向きなので、その様な使い方は十分あり得ることである。この場合には、最初のアクセスをどの様に促進するか、その告知法が特に重要になる。テレビの広告を見て伝言FAXを知ってはいるが利用したことはない大部分の人々、さらに伝言FAXに掲示板サービスや情報板サービスがあることを知らない人々を利用にまで導くための告知法が最大の問題である。

### Ⅳ. 音声応答による誤操作の発生

FAXの操作簡単性が裏目に出て、音声応答の誤操作が多く発生している点が、操作容易性の問題である。将来的にはディスプレイによる操作指示併用など、誤り率を減らすことが出来ようが、現段階での対応は困難である。誤操作は半減までの改善は可能だが、それ以上は困難と見られており、FAXによる情報サービスの抱える問題として配慮する必要がある。

結局のところ伝言FAXは、サービス事業者の相当な努力にもかかわらず、情報サービスの重要基盤の1つである家庭用FAXの不足が効いて、事業としての成長軌道を辿ることが困難な状況に追い込まれた、と見る事ができる。事業者自身が「家庭用FAX端末はもっと普及すると予想していた」としていたように、当然このことの重大性を十分に認識していたようである。

ところでFAX型情報サービスの強みは、センター・ツー・エンド・サービスの強みである情報の更新性（リアルタイム性）と対象層の限定可能性、それにハードコピーで提供されることによる情報の蓄積性である。他方、情報内容から競合する代替手段を見ると、大手のマスメディアより専門性を持った新聞・雑誌類が該当する。それなりの利用度を確保しているサービスを見る

と、例えばF1やラジオリスナーサービス、タレント情報などでは、上述したFAX型情報サービスの競合手段に対する強みの傾向がある様に見える。これらのサービスは、上述した端末不足の状況にもかかわらず、それなりの利用度を確保したという点、すなわち適切な情報ソフトがアクセスを増加させる、と言うことを証明している。

したがって事業として見た場合には、加入者（端末）不足でIPの前向きの参入が見込まれにくい場合には、サービス事業者が加入者（端末）を増やすための情報ソフトの企画をせねばならないことを意味している。伝言FAXではサービス事業者はこの点に大分苦勞していたようであるが、一般に成長初期段階のサービスを展開しようとする事業者には、この問題を突破するための確度の高い戦略と、それを遂行する初期投資が必要になると見るのが妥当である。利用者はコスト負担があったとしても、情報ソフトを求めて端末を買い、ないしは加入者になるのである。この点では、ハード（端末）が先かソフトが先かとの提起には、ソフトが先と言う答えになる。情報ソフトによって加入者（端末）を増加させる戦略が必要なのである。非常に厳しい課題であるが、この種の戦略性の欠如が、伝言FAXの最大の問題ではなかったかと思われる。

### 3. 情報サービス事業における戦略性

ここまでで4例の情報サービスの成否の要因を見てきた。個々の場合についてサービスの成否にかかわる要因は様々にあるが、共通して最も大きい問題は、図1におけるサービス市場状況の好循環の成長を実現させる方法にあると考えられる。結果的には端末数が増加(⑨)し、多種・多様な情報ソフトの蓄積(⑬)が進展することであり、これをどの様に進めたかに、事業の成否があると考えられる。

そこで、今まで述べてきた4例について、情報サービス事業者による情報ソフトと端末への対応を表3にまとめる。テレテルの場合は、多くの端末の配布とIPの参入促進を行い、利用者からのアクセスを促進している。プロディジーの場合には、情報ソフトを準備し、かつエミュレーション・ソフトを配布して、アクセスを促進している。しかしキャプテンと伝言FAXの場合は、アクセスを促進する方策は殆どない。伝言FAXの専用端末設置も有効性という点では疑問が残る。この点に前二者と後二者の大きい相違がある。前二者は、それなりの規模のサービス事業としての成長を目指すなら（趣味グループ的な小規模水準の情報交換・サービスでないなら）、情報ソフト準備と端末準備において、アクセスをそれなりの水準まで持って行くための初期投資と戦略が必要となることを示している。

表3 各事業における情報ソフトと端末への対応

	テレテル	プロディジー	キャプテン	伝言FAX
情報ソフト準備	○電子電話帳 呼び水的準備	○全部事業者 が準備	－全部IPが準備	－IPが準備
端末準備	○無償配布	－端末準備 無し	－端末準備 無し	△共同利用端末 5000台準備
エミュレーション ソフト配布	○ソフト無償配布	△ソフト無償配布	－最近有償販売	－該当しない
別目的の端末 の利用可能性	PC利用可能	PC利用可能	最近PCが利用 可能化	通常のFAX利用 可能

現在の情報ニーズは最大公約数的と言うより、セグメント化された専門分野の情報にあると見られており、専門情報のサービスが自律的事業として成立するためには、多くの利用者（端末）を必要としている。これは今までも述べてきたことである。この時点に一気に到達することは不可能であるが故に、どの情報サービスでどれだけの利用者（端末）を確保するか、次の別のサービスでさらにどれだけの利用者を確保するか、と言う見通しが必要になる。この様な個々の規模の経済性と、さらに複数サービスを含んだ範囲の経済性の実現が、情報サービス事業の自律的成長を可能にすると考えられる。この水準の利用者（端末）数がクリティカル・マスと呼ばれている量である。しかしこの実現は一筋縄では行かず、このために事業展開の戦略性が必要になる。そこまで関与しなければ、情報サービス事業の成長を実現することは出来ない、と言うことである。またその利用者を確保する鍵は、初期段階では明らかに事業者が用意する情報ソフトであり、さらにはIPが参入しやすくなるような仕組である。それが上述した成否の差となっている、と見ることも出来よう。

### おわりに

昨年秋に伝言FAXのサービスの話を聞く機会を持って、その後の成長を期待していたが、残念ながら今年の3月からのサービスの縮小に追い込まれた、と言う話を後になって耳にした。この分野に関心のあるものにとっては、この種のサービスは何とか成長して貰いたいと常々期待しているが、その様に行かない例が出るのは残念なことである。そこで今回は、今後の情報サービス事業の円滑な発展、ないしはこの種の議論の活発化を期待して、しばらく考えていたことをまとめることにした。今後まだ沢山のサービス事業が現れて来ることであろうし、この研究領域は未知のことが多い。先輩諸兄のご教示を期待したい。最後に関係者の情報収集へのご協力に謝意を表します。

### 参考文献

1. 白崎光男（訳）「フランスの電子電話帳サービス ―ビデオテックス成功の牽引車―」  
海外電気通信 1986.9 P.5～16
2. 白崎光男（訳）「順調に成長を続けるフランスのテレテル・サービス」  
海外電気通信 1986.10 P.5～17
3. 小林宏一（訳）「フランスにおけるビデオテックスの変容」海外電気通信 1988.1 P.33～47
4. 服部まや（訳）「テレテル：新しい波」海外電気通信 1989.2 P.33～44
5. 「プロディジーの進展状況」情報化研究 1989.6.12 P.4
6. 「プロディジー社のビデオテックス本格化」情報化研究 1989.10.09 P.6
7. 青柳武彦「商用サービスから5年 見違えるほど変貌したキャプテンの現在」  
ニューメディア 1989.9 P.28～29
8. ハッ橋武明他「電子情報通信サービスの展望に関する調査研究報告書」1990.12  
電子情報通信サービス研究会（事務局：（財）未来工学研究所）P.29～55