

山口県における情報サービス産業の形成と展開

藤原 貞雄

はじめに

1 情報サービス産業の定義

2 山口県の広義の情報サービス事業所

(1) 事業所数 (2) 広義の事業所の概況

3 山口県における情報サービス産業の形成過程

(1) 1970年代末まで (2) 1980年代末まで (3) 1990年代の情報サービス産業

4 山口県の狭義の情報サービス事業所

(1) 位置と概況 (2) 業態・業務 (3) 従業者構成と販売先構成

おわりに

はじめに

今、日本では本格的な情報サービス産業の拡大深化の時期にあると見てよい。ところが、この産業の変化発展を告げるあれこれのニュースには頻繁に遭遇するにも関わらず、その全体像をつかむのは意外に難しいものである。それには、新しい産業の実現過程は常に混沌としたものだという経験では計り知れない要素があるからであろう。つまりこの産業の根っ子が情報通信革命という歴史的な変動の真ただ中に潜り込んでいるといったことや知的財産権の範疇に属する無体財の需給に関わるといった要素がこの産業に内在しているからであろう。

情報サービス産業は徹底的に都市型産業である。これはこの産業が対事業所サービス機能を受け持つ以上、日本の経済構造が地方分散を実現しない限り避けられないことである。しかし、今や情報サービス産業の顧客は

かつてのように金融機関、大手企業だけではなく、業種や企業の規模を問わず広がっており、これに地方公共団体から家庭、個人が加わり始め、このためこの産業は地方でも急速に展開しつつある。

したがって、山口県の情報サービス産業の全体像をできるだけ具体的に生き生きと捉え、それが日本の情報サービス産業のなかでどのような位置を占め、かつどのような問題に直面しているかを明らかにすることは、単に地方経済分析にとつてだけでなく、日本経済分析にとつても重要な課題である。

本稿は、上記の課題を果たそうとしたものだが、上述の分析課題の一部、つまり山口県における情報サービス産業の形成過程と90年代の様相を二次資料によって整理するにとどめざるを得なかったことを断っておかなければならない。県内の情報サービス産業のいくつかのタイプの企業を取り出して、彼らが直面している経営上の問題を明かにすることによって、当該産業全体の直面する問題を一層鮮明にする課題については次に残っている¹⁾。

1 情報サービス産業の定義

まず最初に、情報サービス産業を定義しておかねばならない。しかも本稿の課題からすれば、統計利用を欠かせないので行政的な定義と重ねておく必要がある。

総務庁の「日本標準産業分類」(平成5年改定)によれば、情報サービス業(中分類番号82)は、「主として企業経営を対象として、情報の処理、提供、調査などのサービスを行う事業所」とされている。それは表1のように分類できる²⁾。これが狭義の情報サービス産業である。

1) 本稿の作成に当たっては、(社)情報サービス産業協会、(社)全国地域情報産業団体連合会、(社)山口県情報産業協会および会員企業、山口県商工労働部、TYS・R&Pなどから資料提供等の協力を得た。記して謝意を表しておきたい。

表1 情報サービス産業の行政定義

ソフトウェア業 (小分類 821)	受託開発ソフトウェア業 (細分類 8211) 顧客の依頼により電子計算機のプログラムの作成及びその作成に関して、調査、分析、助言などを行う事業所 ○受託開発ソフトウェア業、プログラム作成業、情報システム開発業、ソフトウェア作成コンサルタント業
	パッケージソフトウェア業 (細分類 8212) 電子計算機のパッケージプログラムの作成及びその作成に関して、調査、分析、助言などを行う事業所 ○パッケージソフトウェア業、ゲーム用ソフトウェア作成業
情報処理・提供 サービス業 (小分類 822)	情報処理サービス業 (細分類 8221) 電子計算機などを用いて委託された計算サービス (顧客が自ら運転する場合を含む)、パンチサービスなどを行う事業所 ○受託計算サービス業、計算センター、タイムシェアリングサービス業、マシンタイムサービス業、データエントリー業、パンチサービス業
	情報提供サービス業 (細分類 8222) 各種のデータを収集、加工、蓄積して提供する事業所 ○データベースサービス業 (不動産情報、交通運輸情報、気象情報、科学技術情報などの提供サービス業)
	その他の情報サービス業 (細分類 8229) 市場調査、世論調査などのように他に分類されない情報サービスを行う事業所 ○市場調査業、世論調査業

資料：総務庁『日本標準産業分類』平成5年改訂版。

しばしば、「情報通信産業」と呼ばれるように、情報と通信は一体となっている。情報処理サービスや情報提供サービスも後述するようにオンラインで行われるようになり、情報サービスも通信サービスと一体となっている。このため総務庁の業態業務の分類はここ数年だけで不十分になっている。

第1にサービスの内容がサイバー化・バーチャル化して多様になっていること、第2にこれにともなってサービスの対象が対事業所サービスの外にと広がったこと、第3に情報の処理、提供の媒体がいわゆるマルチメディア化していること、第4にソフトウェア製作がパッケージソフトウェアにシフトしていることを考慮すると³⁾、後述の米国のように情報サービ

2) 正確に言えば、中分類82は「情報サービス・調査業」である。小分類823のニュース供給業、824の興信所があるが、ここでは除外している。

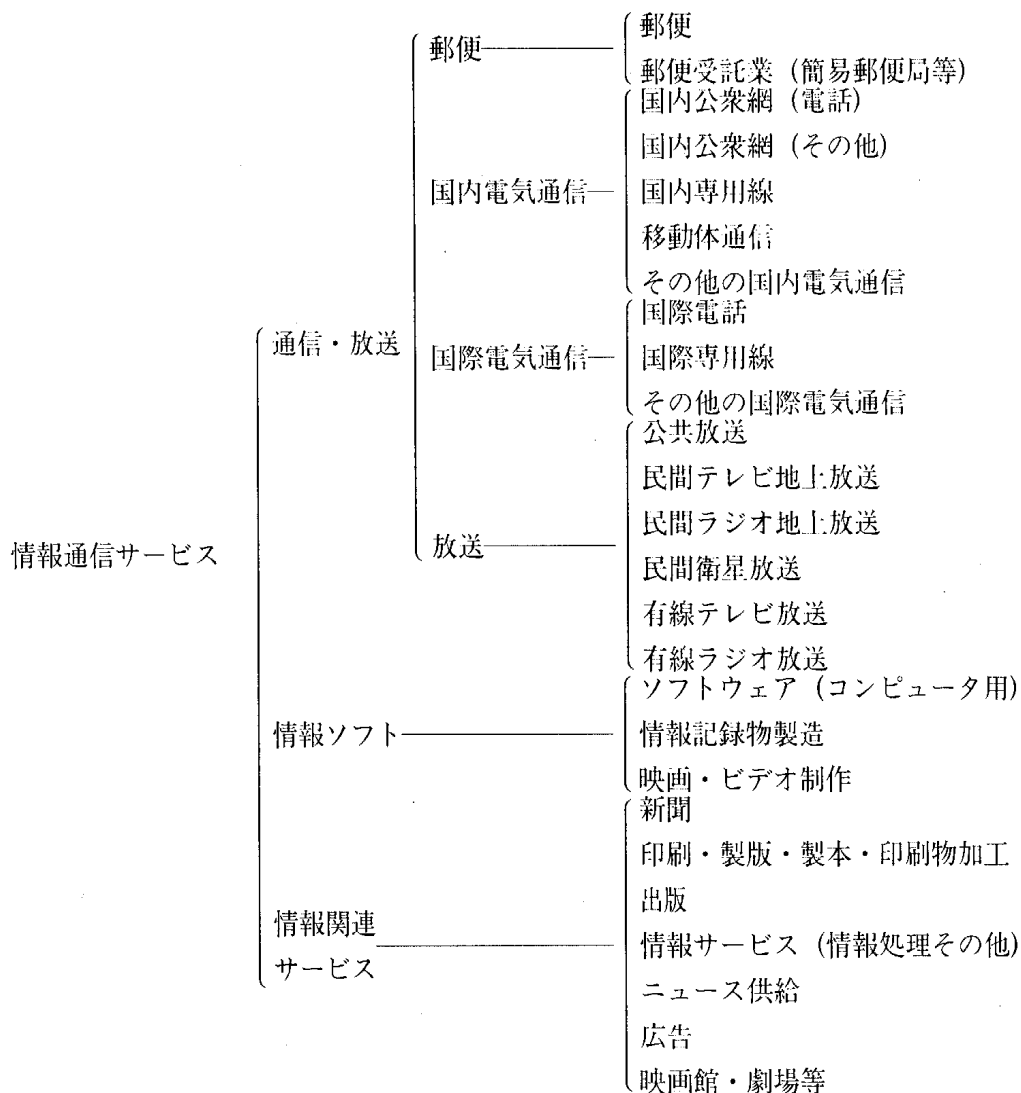
3) パッケージソフトの増加は、次第に従来の個別サービスを中心とした性格を失い、大量生産商品化しつつある。

スの内容をもっと実態に即した範囲に広げ再調整する必要がある。

たとえば、急成長しているインターネット関連ビジネスやマルチメディアビジネスと呼ばれる情報通信サービス⁴⁾から種々の派生的なサービス業が表1の対象外となっている。言い換えれば、古い型の情報サービス産業は捉えられているが、通信ネットワーク利用で本来の威力を発揮し始めている新しい輻輳し融合化した多様なサイバービジネスの多くは対象外になっている⁵⁾。

もう一つ重要なことは次の点である。上述の事業所は、当然のことなが

4) 情報通信サービスとは次のようなサービスである。



資料：郵政省『通信白書』平成10年版。

らその業態業務の売上げが全売上げ中、最も大きな部分を占めなければ、情報サービス産業に属する事業所とは認められない。しかし印刷業その他の製造業やサービス業（会計事務所、経営コンサルタント等）あるいはコンピュータ・オフィス機器販売業から、この産業に参入を図ってきたか、あるいは図りつつある事業所の中には、未だ情報サービス業の売上が最大でないにせよ、無視できない趨勢を代表するものも多い。変化は常にこうした周辺部分を巻き込みながら進行するので、こうした事業所を無視すると実体を捉えがたくなる。

こうした理由から次節では、狭義の行政上の情報サービス産業の規定に従わず、情報サービス産業を業務に加えている事業所を含めて、考察の対象とする。

2 山口県の広義の情報サービス事業所

(1) 事業所数

すでに述べたように、情報サービス産業に属する事業所の総体は捉えがたいのであるが、総務庁統計局が5年に一度行う「事業所・企業統計調査報告」によれば、県内のそれは表2にあるように1996年10月現在で101事業所であった。この数値が最新の公式の数値である。この101事業所を狭義の情報サービス事業所としておこう。同報告書の産業中分類（脚注2参照）であれば、県内所在地別の統計があるが、小分類では事業所と従業員数が判明するだけである。

通産省が毎年行っている「特定サービス産業実態調査報告書：情報サービス産業編」が最も利用価値の高い資料であるが、これによれば、山口県

5) 特定サービス業調査は、届け出られた事業所・企業のリストから選ばれた市部に在する事業所・企業について、任命された調査員が調査票を配布・完成させる仕組みである。したがって、代表的な事業所・企業は含まれるが、新しく設立されたものについては落ちている可能性が高い。

は1996年は46事業所、97年は45事業所が対象となっているにすぎない（後述）。しかし、山口県の情報サービス産業を語るには、この46事業所という数はあまりにも少なすぎるようである。山口県には情報サービス業に従事する事業所がどのくらいあるのであろうか。

表2 情報サービス事業所統計（山口県）

従業員規模	ソフトウェア業		情報処理サービス業		情報提供サービス業		その他の情報サービス業		合計	
	事業所	従業員	事業所	従業員	事業所	従業員	事業所	従業員	事業所	従業員
合計	62	1,177	24	422	10	45	5	11	101	1,655
1～4人	23	57	4	11	6	12	4	6	37	86
5～9人	10	70	5	36	3	21	1	5	19	132
10～19人	13	184	7	98	1	12	0	0	21	294
20～29人	5	127	3	70	0	0	0	0	8	197
30～49人	5	193	3	102	0	0	0	0	8	295
50～99人	5	388	2	105	0	0	0	0	7	493
100～199人	1	158	0	0	0	0	0	0	1	158
200人以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料：総務庁統計局『平成8年事業所・企業統計調査報告書』第2巻35山口県その1

注：民営の事業所・企業だけである。全事業では102事業所となる。

表3の左欄は、NTTのタウンページ（1997年12月現在）のソフトウェア業、情報処理サービス業、情報提供サービス業に掲載された山口県内の事業所数である。県内にはこの時点で260あった⁶⁾。同一事業所が複数のサービスを行っている場合があるので、延べ事業所数である。実数では222事業所あった。次に山口県商工情報センターが提供している「山口県産業情報マート」（以下情報マートと呼ぶ）によれば、情報サービス産業で検索できるのは64社（1998年1月現在）である⁷⁾。

6) 同一事業所が複数の市に同一住所、同一電話番号で掲載されているケースは、当該事業所の所在地以外は除いてある。複数のセクションとその電話番号を持つ事業所は一つとして計算した。

7) この情報はCDで提供されている。任意アンケート方式による会社情報であるせいか、回答企業が少なくカバリッジが低いのが難点である。広報効果を期待した異分野から新規参入した小規模企業の回答も多い。山口県情報産業協会会員企業は、わずかに3分の1が回答したにすぎず、回答企業64社のうち51社が同協会の非会員企業であった。

表3 山口県内情報サービス事業所の数

	タウンページ				実数 合計	情報マート 及び情産協 会 員
	ソフトウ ェア業	情報処理 サービス	情報提供 サービス	合計		
総数	100	104	56	260	222	134
市部合計	91	96	50	237	200	125
下関市	14	21	12	47	41	24
宇部市	21	11	14	46	38	19
美祿市	0	0	0	0	0	0
小野田市	0	0	0	0	0	1
山口市	8	17	5	30	26	18
防府市	5	2	0	7	5	10
新南陽市	1	1	0	2	1	2
徳山市	15	13	12	40	37	14
下松市	7	9	1	17	11	11
光市	2	6	2	10	8	8
柳井市	3	4	1	8	6	5
岩国市	15	10	2	27	24	10
萩市	0	2	0	2	2	2
長門市	0	0	1	1	1	0
町村部合計	9	8	6	23	22	9
周東町	1	0	0	1	1	0
田布施町	2	0	1	3	2	1
熊毛町	0	0	1	1	1	0
鹿野町	0	0	2	2	2	0
久賀町	0	0	1	1	1	0
秋芳町	0	2	0	2	2	0
小郡町	4	5	0	9	9	4
美東町	1	0	0	1	1	0
油谷町	1	0	0	1	1	0
阿東町	0	0	0	0	0	1
平生町	0	0	0	0	0	1
大島町	0	0	0	0	0	1
福栄村	0	1	0	1	1	1
むつみ村	0	0	1	1	1	0

資料：タウンページ資料は、NTTタウンページ(’98年3月～’99年2月版)。数値は、97年12月現在のもの。
：山口県商工情報センター『山口県産業情報マート』1998年版および山口県情報産業協会会員名簿(98年1月)。

これに社団法人「山口県情報産業協会」⁸⁾の会員名簿(1998年4月現在)のうち重複しない22社を加えて合計86社を対象に、その県内事業所を数え

8) 同協会の前身は、1985年設立の山口県情報処理産業協会である。89年に情報産業協会に名称変更し、社団法人化した。協会の目的は、会員の技術向上、利用促進、情報インフラ整備にあった。当初会員は46企業・事業所(この他に賛助会員8事業所)あったが、現在は35社へ減少している。同協会は「情報機器販売・賃貸業」を営む会社にも会員資格を認めている。全国的にも、こうした協会(もしくは協同組合)の組織率は低下している。新しく誕生したsoho型の企業は、こうした既存同業組織に魅力を感じていない。

たのが右欄にある134事業所である。情報マートに掲載された企業には印刷業など異業種から情報サービスに参入した企業やインターネットサービスだけを業とする若い社歴の企業を相当含んでおり、これに対して協会会員企業は社歴も古く情報サービス産業プロパーの企業が多い。したがって、134社によって新旧の県内情報サービス事業所をトータルに捉えることができると思われる。

タウンページには、「コンピュータ」という索引項目がある。ここには機器販売から狭義の情報サービス、インターネットサービス、パソコン教室まで、一言でいえば、コンピュータに関する事業所すべてが網羅されている。上記222事業所の大部分は、この索引にも電話番号を掲載しているが、他方、情報サービス事業を行っていないながら、ソフトウェア業、情報処理サービスなどの索引に電話番号を掲載しなかった事業所も散見される。この他、タウンページに電話番号さえ掲載しないsohoもかなりあるとみてよい。

こうした事情をふまえると、県内には、その売上高が全売上高に占める比率を問わず、何らかのかたちで情報サービス事業を営んでいる事業所は大ざっぱに見て少なくとも300事業所はあるのではないかと推察される。

このうち、情報サービス事業を重要な経営の柱と見なしている事業所を広義の情報サービス事業所と定義しよう。その数は、タウンページにソフトウェア業、情報処理サービス、情報提供サービスとして自社を広告した事業所、情報マートに情報サービス産業として自社をアピールした企業ならび山口県情報産業協会加盟企業の事業所およそ130から220の間であろう。いわば狭義の事業所が客観定義であるのに対し、広義の事業所は主観定義である。

(2) 広義の事業所の概況

①所在地

最も多いのは情報処理サービス業で全体の40.0%、次いでソフトウェア業38.5%、情報提供サービス業⁹⁾21.5%の順になっている。後述するが全国

表4 86社の設立時期

設立時期	社数	比率
1970年まで	24	27.9%
1971～1980年まで	15	17.4
1981～1985年まで	14	16.3
1986～1990年まで	18	18.9
1991～1995年まで	6	7.0
1996年以後	9	10.5
合計	86	100.0

資料：前表に同じ。

表5 86社の会社形態

会社形態	社数	比率
株式会社	65	75.6
有限会社	10	11.6
個人会社	4	4.7
学校法人等	7	8.1
合計	86	100.0

資料：前表に同じ。

表6 86社の資本金規模

	社数	比率
300万円未満	1	1.2%
300万円～500万円未満	7	8.1
500万円～1000万円未満	5	5.8
1000万円～2000万円未満	30	34.9
2000万円～1億円未満	24	27.9
1億円～10億円未満	6	7.0
10億円～	7	8.1
不明もしくはなし	6	7.0
合計	86	100.0

資料：前表に同じ。

表7 86社の従業員規模

従業員規模	社数	比率
1～4人	12	14.0%
5～9人	17	19.8
10～29人	20	23.2
30～49人	10	11.6
50～99人	8	9.3
100～299人	9	10.5
300～499人	1	1.2
500人～	1	1.2
0もしくは不明	8	9.3
合計	86	100.0

資料：前表に同じ。

表8 86社の売上高規模

売上高規模	社数	比率
1000万円未満	1	1.2%
1000～3000万円未満	3	3.5
3000～1億円未満	15	17.4
1億～10億円未満	25	29.1
10億～100億円未満	14	16.3
100億円以上	9	10.5
不明	19	22.1
合計	86	100.0

資料：前表に同じ。

と比較しても情報処理サービスの比重が高いのは地方の特色である。地域的に見れば、市部が全体の91.2%を占めており、なかでも下関市、宇部市、徳山市が多く、この3市で全体の51.1%を占めている。町村部にはわずか

9) 県内の情報提供サービス業には、小分類823ニュース供給業、824の興信所に該当する事業所がかなり含まれていることに注意。

に全体の8.8%、22事業所があるに過ぎない。しかも町村部の半数近くは小郡町にあることも看過できない。これは県内における都市型産業の再版と
いってよいかもしれない。

②事業所の概況

以下では86企業の概況を示しておく。これらの企業のうち、県内に本社がある企業は75社、県外が11社である。したがって後者は事業所という扱いになる。

まず設立年度(表4)については、1970年以前設立企業の多くは、商社、印刷会社、電機などの他業種から後に情報サービス業への参入を図った企業である。またその多くは情報サービス企業として成功しているわけではない。これに対して71年以降の企業の多くは情報サービス企業として設立された企業である。大まかにいえば、70年代は計算センターなど情報処理サービスが中心で、80年代になるとソフトウェア業が増え、後半以後になるとスピンアウト組による設立も増えてくる。

有限会社、未登記の個人会社は、ほとんどが零細なソフトウェア業である。その他は、学校法人や職業訓練法人などである(表5)。資本金規模(表6)は、1千万円以上2千万円未満が最も多く、次いで2千万以上1億円未満が多い。情報サービス企業として新規設立された企業で資本金1億円以上の規模のものはわずかである。

従業員規模(表7)は4人以下が14%、5~9人が20%であり、小規模企業が4分の1、10~29人が約4分の1を占める。これらが県内情報サービス産業の主力企業である。100人以上で情報サービス業プロパーの企業は1社と見なしてよい。したがって売上高規模(表8)でも、1億円未満がほぼ2割、1~10億円未満がほぼ3割となっている。この辺りが同じく情報サービス産業の主力である。情報サービス業だけで10億円以上の売上のある企業はわずかであると見てよい。

次に86社が山口県において形成される過程を簡単に見ることによって、全体像を補っておこう。

3 山口県における情報サービス産業の形成過程

(1) 1970年代末まで

<1>情報サービス産業の形成

米国ではすでに1950年代にコンピュータの商用利用が始まっていたが、日本での商用利用が本格化するのには、60年代にはいつてからである。1957年の電子工業振興臨時措置法によって、コンピュータの開発と利用に助成が与えられ、国産コンピュータに市場が開けた。国内の重電機器や通信機器メーカーがハードウェアメーカーとしてまず立ち上がった。以前からすでに、大企業や研究機関ではパンチカードシステムによる情報処理が行きわたっており、コンピュータシステムへの移行の条件は時間の問題であった。60年代後半から70年代初頭には、OS オペレーティングシステム、OLS オンラインシステムやTSS タイムシェアリングシステム、DBS データベースシステムなどの基本ソフトが普及し、70年代後半にはオンラインシステムのアーキテクチャが出来上がり、銀行、大手製造業でオンライン化が進んだ。

とはいえ、初期のコンピュータは、今日いうところのメインフレームだけで、集中処理システム、インターフェースはパンチカード入力・帳票出力で、端末も基幹業務用に限られており、汎用性をまったくもたなかった。コンピュータへの需要は膨大な顧客を全国にもつ金融機関や大量の演算を必要とする大手メーカーに限られていた。メーカーはコンピュータを売るにはそのユーザーにしか使えないソフトウェアを同時に開発しなければならなかった。それがハードウェアとソフトウェアを分けて販売する、いわゆるアンバンドリング unbandling を不可避にし、ソフトウェア部門がハードウェア部門から独立するようになった。ユーザーの側でもコンピュータシステムを導入するためにソフトウェア技術者の養成が進み、いったん導入されると社内の情報システムの改良高度化を自らの手で進めるようになった。やがてシステム化を進めてきた社内部門を独立させ、そ

こから必要な人員・技術をアウトソーシングする途を選ぶようになった¹⁰⁾。こうしてコンピュータメーカーとユーザーの両サイドで情報サービス産業が誕生する条件が醸成されていった。

新たに生まれた企業は、コンピュータの自社使用の余力を利用して他社の計算サービスを請負う計算センター、ユーザーの集中的定型業務処理を代行するパンチングセンター、24時間業務に対応するオペレーター派遣業、それにソフトウェア製作業であった。

< 2 > 山口県の場合

山口県でも、70年代末までにいくつかの情報サービス企業や事業所が現れた¹¹⁾。

第1のグループはメーカー系で、ハードウェアメーカーあるいはその情報サービス子会社の子会社あるいは営業所開設がこれに当たる。1968年設立の(株)富士通山口情報(宇部市、当初は宇部電子計算センター)は、富士通が80%と地元の学校法人である香川学園が20%を出資している。70年には(株)日立情報システムズ中国支店山口営業所(山口市)が開設されている。しかし、山口県では需要がまだ小規模で分散していたために、メーカー系主導の情報サービス子会社は増えず、むしろ地元ユーザーを中心に情報処理を中心業務とする会社の設立が進んだ。

第2のグループは、地場ユーザー系の企業で、ほとんどが情報処理業務

10) システム開発部門が独立し、情報サービス産業として形成されていく背景には、ソフトウェア労働の特殊性があったからである。ユーザーのシステム開発部門の業務が既存業務と本質的に異なっており、要員の将来の処遇とモラル維持に問題が生じたこと、部門の稼働がシステム更改期に集中して、他の時期には遊休するなどの稼働効率に問題があったこと、メーカーでもユーザーでもコンピュータへ24時間対応が要求され、要員確保が困難であったこと、メーカーのソフトウェア開発需要が激増して独自に要員確保が必要になったこと、こうした事情がソフトウェア会社の設立を必要とさせたのである。科学技術と経済の会編『情報産業の将来像』日刊工業新聞社、1982年、42～43頁参照。

11) 会社名称、株式出資比率は現在のものであり、当時とは異なっている場合が多い。

で計算センターの出自である。1972年設立の(株)山口情報処理サービスセンター(下関市)、(株)山口電子計算センター(山口市)、(株)山口県農協電子計算センター(小郡町)、75年設立の(株)周南コンピュータサービス(下松市)、(株)山口岩井情報センター(徳山市、1967年岩井計算センター徳山支店として開設)、77年設立の(株)大和コンピュータセンター(柳井市)などがこれにあたる。これらの企業は複数のユーザーの共同出資で設立したものがほとんどで、メーカー系企業と地元ユーザーが共同出資したもの(日立情報システムズが出資した周南コンピュータサービスや富士通が出資した大和コンピュータセンター)や地元自治体が出資したものもある。

第3のグループは、ユーザー系として大手製造業メーカーの開発、設計、生産管理といった技術資産の有効利用を目的とした事業所、企業である。1959年開設の日立テクノエンジニアリング(株)笠戸事業所(下松市)、72年設立の下関菱重エンジニアリング(株)(下関市)、78年設立の林兼コンピュータ(株)(下関市)などがこれに該当する。その出自は親企業の合理化過程で生み出された子会社といってよい。日立テクノは日立製作所の、菱重は三菱重工のそれぞれ完全子会社であり、林兼コンピュータは林兼産業の半額出資の子会社である。地場企業の同様な子会社としては、71年設立の(株)徳山コンピューティングセンター(新南陽市)がある。同社は徳機(株)の子会社で親会社依存だが、受注ソフトウェア開発の比重が高い点でやや違っている。

いわゆる独立系とよばれる、ハードウェアメーカーのスピンアウト技術者等が情報サービス会社を立ち上げた例は、1973年の山口システム開発(株)(光市)以外にはなかった。

(2) 1980年代末まで

<1> 情報サービス産業の変化

1980年代前半、情報サービス産業の環境はハードウェア技術の進歩によって著しく改善した。オフィスコンピュータ、ミニコンピュータが出回

るようになった。メインフレームによる大規模集中処理でなくとも、情報システム構築が可能になり、中小企業にもシステム化は広がっていった。パンチカード入力はキー入力に替わり、漢字対応帳票出力が普通になり、カラー化が進み、コンピュータは一気に馴染みやすいオフィスマシーンになった。NECのPC88シリーズの発売もコンピュータ人口を広げた。端末機器も基幹業務専用から部門業務端末に広がりPCやワープロが盛んに用いられるようになった。電信電話公社の民営化が実現し、VAN(付加価値通信網事業)の自由化が始まった。高速デジタル伝送が始まり、オンライン化が広範囲に広がる条件ができあがってきた。ネットワーク時代の幕開けであった。

80年代後半になると、高性能ワークステーションが普及し始めた。それを共用するために、UNIXが使われるようになり、企業の情報システムが画期的に変わった。コンピュータを意志決定支援システムとして使う企業が増え始めた。情報の多角的利用のためにリレーショナルデータベースが使われ始めた。インターフェースもCUIキャラクター・ユーザー・インターフェースからGUIグラフィカル・ユーザー・インターフェースに移りいっそう使いやすくなった。ネットワーク・プロトコルも業界標準と呼べるものが現れ、パソコン通信が普及し始めた。クライアント・サーバー・システムがシステム設計の新しい思想となった。

80年代には情報サービス産業は、ハード、ソフト両面で新技術が族生したことで、新しいサービスが可能になり、顧客層が広がったために、不況知らずの成長期を迎えた。ハードウェアメーカーからのスピンアウトが続々とソフトハウスの設立を始めた。企業の情報システム部門の独立分社化が頻繁に起こった。これらの会社には人材派遣、受託開発、受託保守の仕事が舞い込んだだけでなく、新しいVAN事業やSIシステム・インテグレーションといった仕事があった。データベースサービスやコンサルティングもこれまでにないネットワークに繋がった高度な次元のビジネスに一変した。

< 2 > 山口県の新規参入企業の増加

山口県の情報サービス産業も80年代は大きく成長した時期であった。少なくとも30社を越える会社が設立された。この期間の特徴は、情報処理サービスが中心であった前期に比べてソフトウェア業が現れ始めたこと、それに前期にはほとんど見られなかったスピンアウトの新規参入が散見されるようになったことである。ようやく山口県でも多様なサービス需要に対応する企業が増え始めた。

ユーザー系としては、1983年に宇部興産(株)の新規事業進出の一環として、(株)宇部情報システム(宇部市)が完全子会社で参入した。同年には(株)シーモールシステムセンター(下関市)がシーモール下関のディベロッパーである下関商業開発(株)の完全子会社として、翌84年にはシンテック(株)(田布施町)が神和工業(株)の設計部門から独立参入、86年には(株)TSTソフトウェア(岩国市)が帝人(株)のグループ会社として独立、88年には新日鐵情報通信システム(株)の西日本支社光システムセンター(光市)が開設された。同年には日立笠戸エンジニアリング(株)(下松市)が日立製作所の完全子会社として、生産管理を中心としたシステム設計受注を目的に設立されているし、(株)ハイテックシステムズ(下関市)がマルハ(株)の関連会社である(株)マルハシステムズの完全子会社として設立された。89年に設立された山口菱洋システム(株)(山口市)は、菱洋インテリジェンス(株)の完全子会社で、山口県の誘致企業では珍しいソフト会社である。菱洋インテリジェンスは太洋興業と三菱化学が合弁で1970年に設立したユーザー系ソフトウェア企業である

これらユーザー系企業は、前期の設立企業を含め、その性格は多様である。一部は大手メーカーの情報サービス関連企業の子会社(大手メーカーの孫会社)に相当し、一部は地場企業の子会社である。いずれも当初はハードウェア装備の水準も相対的に高く、ソフトウェアの技術資産も豊かであった。しかし受注先を親会社、関連会社に依存する下請企業的位罫から脱出できた企業はすくなかった。ちょうど製造業の下請構造が再生産され

たといって過言ではない。また受注ソフトウェア事業の比重はまちまちで、高水準の情報サービスを提供できる企業として成長できている企業は多くない。その理由の解明は今後の課題であるが、大きな問題点として指摘しておかなければならない。

通信系と呼ぶべき NTT 中国テレコムサービス(株)の山口支店が1986年には開設され、NTT 関連会社から民間企業までを対象とした情報提供や調査、テレマーケティングの業務を拡張したこと、88年にはNTTデータ通信(株)の山口営業所が基幹業務システム構築のための受注ソフト事業を開始したこともこの期の特徴である。また県レベルの第三セクターである山口ニューメディアセンター(株)が1986年にはキャプテンサービス、地域流通 van 事業、情報サービス受託事業を開始した(山口市)。1989年には公設民営の学校法人山口コア学園山口コンピュータ専門学校(山口市)が開校した。これらは情報サービス産業のインフラ醸成の機能も併せもっていた。

独立系の出自は実に様々である。スピアウト組では(有)キーボード(防府市、1981年設立)や(株)AI企画(岩国市、1989年設立)、(株)クラカズコミュニケーション(防府市、1989年)、(株)西日本情報システム(小郡町、1990年)などがある。これらスピアウト組は経営者の技術的知識やノウハウのレベルが相対的に高いこともあって、受注ソフトウェアの開発の比重が高いが、資本的に零細なために大きな開発を受注できず伸び悩んでいる企業が多い。この他に、情報機器販売からサービス事業に多角化した(株)システムサンワールド(岩国市、1981年設立)や地場商社で情報システム事業部を設立した(株)三友情報システム事業部(防府市、1981年設立)がある。これらの企業ではスピアウト組とは対照的に、ソフトウェア開発力が相対的に低いために機器販売依存から脱し切れていない。

また80年代には印刷、デザイン、建築設計、測量、コンサルタント等では、既存業務ツールのコンピュータ化を進めたために、既存業務の拡張が可能になり、情報サービス業務への多角化が見られるようになった。しか

表 9 1990年代の情報サービス産業の環境

		1990～95年	1995～2000年ごろ
顧客の動向	主要顧客	金融機関、流通業 大手製造業、電力・ガス	金融機関、流通業 製造業、電力・ガス、行政
	経営課題	海外事業展開 バブル崩壊に伴う成長鈍化	業務革新（経営のスピードアップ） 規制緩和対応、グローバルスタンダード経営
	情報化の動機	戦略情報化（SIS） システム維持管理コストの削減 ・ペーパーレス化 ・リエンジニアリング ・ダウンサイジング	アウトソーシング システム維持管理コストの削減 ・TCO サイバー社会への対応 西暦2000年問題への対応
顧客のシステム	コンピュータ	ワークステーション、パソコン スーパーコンピュータ、メインフレーム	サーバー（WS、パソコン、メインフレーム） クライアントPC、スーパーコンピュータ メインフレーム、超並列コンピュータ
	システム構成	集中処理、分散処理（C/S） 大規模、中規模	分散処理（C/S）、並列処理、集中処理 中小規模、大規模
	インターフェース	個別開発 GUI（グラフィックユーザーインターフェース） ・UNIX系、X-WindowやMotif等 ・VB等	標準的 GUI（ブラウザソフト） 個別開発 GUI（コンポーネント利用） ・JAVA、Active-X、VB等
	端末および周辺機器の環境	基幹業務専用端末、部門用WS、PC DTP環境、社内LAN	個人用PC、部門用サーバー、DTP環境 マルチメディア、テレワーク環境 イントラネット、インターネット接続
	ネットワーク	高速デジタル伝送、イーサネット DDX（回線交換、パケット交換） ISDN、アナログ公衆回線 異機種接続の広がり ・OSIによる標準化 ・TCP/IPの普及	高速デジタル伝送、ファーストイーサネット DDX（回線交換、パケット交換）、フレームリレー ISDN、ATM ネットワークOSの実質標準化 ・TCP/IP、Netware、Windows NT ネットワーク機器（ルータハブ）の高速化
	セキュリティ関連	ウイルス増加 コンピュータ犯罪の高度化	マクロウイルス、ファイアーウォール技術 暗号技術、電子認証機関
事業者の動向	サービスの変遷	人材派遣、受託開発、受託保守 システムインテグレーション アウトソーシング、コンサルティング データベースサービス データベースマーケティング VANサービス	人材派遣、受託機関、ソフトウェア部品開発 ERPパッケージ関連 アウトソーシング、コンサルティング データベースサービス、データウェアハウス インターネットサービスプロバイダー 情報技術教育、情報リテラシー教育
	経営課題	人材の確保（クライアント/サーバー） SIサービス体制の強化 生産性の向上（クライアント/サーバー）	人材の確保（C/S、マルチメディア、ネットワーク） ベンチャービジネスとの提携およびリスク管理 アウトソーシングに伴う設備投資負担増
	産業の動向	バブル崩壊の影響で低迷 中小企業の合併・再編 コンピュータメーカーのSI事業参入	バブル前の勢いを取り戻す企業と取り残される企業 の二極分化 海外進出、外資系企業の躍進 コンピュータメーカーのSI事業拡大
事業者の技術	アプリケーション技術	UNIX系オンライン処理 リレーショナルデータベース処理 クライアント/サーバー処理 ・メインフレーム、UNIX グループウェア	PC系オンライン処理 オブジェクトデータベース処理 クライアント/サーバー処理 ・メインフレーム、UNIX、PC グループウェア、ウェブ、EDI、CALS
	開発技術	オブジェクト指向 リバースエンジニアリング インフォメーションエンジニアリング CASEツール、ERモデル、リポジトリ スパイラル型、ウォーターフォール型	コンカレントエンジニアリング オブジェクト指向 部品化（クラスライブラリ、コンポーネント） パッケージ活用、CASEツール、EUC
	データベース技術	リレーショナルデータベース	リレーショナルデータベース オブジェクト指向データベース
	運用技術	運用支援ツール（M/F）と手作業（C/S）の混在	C/S用運用支援ツール 遠隔監視用ツール、ヘルプデスクサービス

資料：情報サービス産業協会編『情報サービス産業白書1998』1998年、47頁。

しこれらの企業は狭い地場需要を吸収する程度にとどまった。

(3) 1990年代の情報サービス産業

< 1 > 1990年代の環境変化

表9に示されるように、90年代の情報サービス産業をめぐる環境は大きく変わっている。とりわけバブル崩壊による経営環境の悪化と同時進行している規制緩和の進展や国際競争の激化への対応を、顧客企業は「情報武装化」によるBPRビジネス・プロセス・リエンジニアリングによって成し遂げようとしていることから、ハードウェア、ソフトウェアに対するニーズは急速に高まり、日本では96年には情報通信関連機器の生産額はついに自動車を抜いてトップに躍り出たほどであった。

90年代になると電力、ガス、官公庁などの公共サービスが新しい顧客として登場した。放送通信サービスとの境界はいよいよ曖昧になってきた。クライアント・サーバー・システムの普及によって、これまでにない情報サービス市場が期待できるようになった。

と同時にネットワーク化、高速大容量化、分散化の結果、大きく膨れ上がった情報システムの維持管理費の合理化も大きな課題となってきた。またシステムのセキュリティも緊急になってきた。これに対応するサービスも新しい市場になったが、技術変化の加速化に伴うリスクの分散を事業者と顧客企業で分担しあう新しいアウトソーシングシステムも現れ始めた。

表9が示すように、事業者の経営課題は、むしろ市場の確保より、常に急激に発展する情報通信技術に遅れをとらないことである。それさえしっかりやれていれば市場は有り余るほどあった。これがこの産業の現時点での特徴である。そのために新たな設備やシステム、新規ソフトの開発あるいは購入に継続的に膨大な投資しなければ、たちまち競争に遅れた。熟練者を生み出す時間がないほど次から次へと技術革新が続くために、この産業では製造業で可能であったような賃金体系や企業内でのOJTのような現場教育は困難であった。このため、システムエンジニア、プログラマー

を確保するだけでなく、彼らの能力を常に引き上げ、事業者のもとへ引きとどめるための魅力的な給与システムや教育体制という強力なインセンティブを生み出すことが必要であった。情報サービス市場の急激な拡大によって覆い隠されている限界事業者がその拡大を支えている技術の修得格差のために炙り出それようとしている。

< 2 > 山口県の新しい企業の参入

90年代にはメーカー系にしるユーザー系にしる比較的規模の大きな新規参入企業は少ない。しかし、他方では大手メーカー系やユーザー系の山口県での営業活動は目立って強化されている。高額ハードウェア納入を伴うプロジェクトには、広島や関西レベルの事業部が直接乗り出している。それに伴うシステムの維持管理サービスも同系の県内営業所が担当する例が多い。

零細な独立系企業や隣接する対事業所サービス業からの参入も多い。これら企業の多くはソフトウェア開発を掲げているが、実際にソフトウェア開発が経営の柱になっている企業は少ない。参入した情報サービス業務はネットワークシステムの導入支援、PC 導入支援が中心で、しかもまだ副次的な業務でしかない例が多い。ただ、これらの業務にしる、80年代までが製造業が多かったのとは対照的に、病院、旅館など特定のサービス業種に特化するようになったのが特徴的である。

インフラ関連では、91年に周南コンピュータ・カレッジ（光市）が山口県、周南4市、地元企業の第3セクター方式で開設された。92年には(株)山口県ソフトウェア（光市）が情報処理事業振興協会、山口県、周南4市、地元企業出資の第3セクター方式で人材育成研修事業を開始した。

4 山口県の狭義の情報サービス事業所

以下では、通産省の『特定サービス産業実態調査報告書：情報サービス

産業編』(1996年11月調査、一部は97年11月調査)によって県内企業の概況をとらえておきたい。前述のような問題があるとはいえ、調査員方式によるもっとも信頼できる公的報告書であることは間違いないからである。

(1) 位置と概況

情報サービス産業は広告産業のように都市型産業であり、東京一極集中型産業である。売上高で集中の程度を見てみよう。表10が示すように、東京は半分を超え、神奈川、大阪の5倍前後で、5位の福岡ですら東京の20分の1でしかない。このマーケット構造が壊れない限り、地方の情報サービス産業の発展は大きくは望むべくもないことが推測できよう。

表10 情報サービス産業年間売上高上位10県
単位：億円、%

	売上高	シェア
1位 東京	36,551	51.2
2位 神奈川	7,890	11.0
3位 大阪	7,128	10.0
4位 愛知	3,673	5.1
5位 福岡	1,810	2.5
6位 千葉	1,193	1.7
7位 兵庫	1,124	1.6
8位 広島	1,095	1.5
9位 茨城	1,082	1.5
10位 北海道	1,021	1.4
33位 山口	135	0.2

資料：『特定サービス産業実態調査報告書』。情報サービス業編。平成8年版

表11に示されるように、全国の情報サービス産業は、バブル期にめざましい発達を遂げ、事業所数、従業者数、売上高も最高潮に達した。その後は長期にわたって低迷を示していたが、売上高は96年には最高時を抜くに至った。ようやく低迷期を脱したといえよう。これに対して、山口県では、全国よりほぼ2年ほど遅れて最高に達し、その後は停滞している。特に97年には全国の趨勢とは反対に従業者、売上高ともに減少していることから推察されるように、未だ停滞期から脱し切れていない。

表11 情報サービス産業の成長推移

単位：人；億円

年次	事業所数		従業者数		年間売上高	
	山口県	全国	山口県	全国	山口県	全国
1987年次	35	3,692	732	241,187	53	22,993
1988	37	5,627	837	333,587	54	32,973
1989	33	5,587	920	377,113	68	43,514
1990	44	7,042	1,177	458,462	90	58,727
1991	42	7,096	1,238	493,278	97	70,397
1992	53	6,977	1,495	488,469	114	71,276
1993	53	6,432	1,413	445,662	111	65,144
1994	52	5,982	1,347	424,867	111	61,770
1995	47	5,812	1,232	407,396	111	63,622
1996	46	6,297	1,146	417,087	135	71,435
1997	45	6,092	1,099	426,935	100	75,880

資料：通産省『特定サービス産業実態調査報告書 情報サービス業編』平成8年版，9年版。

注：年次は前年11月1日より当該年の10月30日まで。

表12 46事業所の概況（1996年次）

単位：人；百万円；%

	山口県		広島県		全国	
事業所数	46	100.0	176	100.0	6,297	100.0
ソフトウェア業	25	54.3	93	52.8	3,789	60.2
情報処理サービス業	14	30.4	55	31.3	1,499	23.8
情報提供サービス業	—	0.0	5	2.8	129	2.0
その他の情報サービス業	7	15.2	23	13.1	880	14.0
単独事業所	25	54.3	103	58.5	3,289	52.2
本社	9	19.6	25	14.2	1,379	21.9
支社	12	26.1	78	44.3	1,629	25.9
従業者数(人)	1,146	100.0	7,451	100.0	417,087	100.0
ソフトウェア業	684	59.7	4,710	63.2	249,254	59.8
情報処理サービス業	400	34.9	2,045	27.4	107,675	25.8
情報提供サービス業	—	0.0	54	0.7	5,709	1.4
その他の情報サービス業	62	5.4	642	8.6	54,449	13.1
1事業所あたり(人)	25		42		66	
年間売上高(百万円)	13,524	100.0	109,515	100.0	7,143,543	100.0
ソフトウェア業	8,444	62.4	74,142	67.7	4,351,317	60.9
情報処理サービス業	4,632	34.3	26,024	23.8	1,816,418	25.4
情報提供サービス業	—	0.0	1,417	1.3	201,544	2.8
その他の情報サービス業	448	3.3	7,931	7.2	774,264	10.8
1事業所当り	294		622		1,134	
1従業員当り	12		15		17	

資料：通産省『特定サービス産業実態調査報告書 情報サービス業編』平成8年版。

表12に明らかなように、山口県の情報サービス産業は全国と比較すると、事業所数で0.73%だが、従業員数では0.27%、年間売上高にいたっては0.19%にすぎない。文字通りコマ以下である。広島県と比較すると、事業所数で4分の1強、従業者数で7分の1強、売上高で8分の1程度である。

これは、とりたてて山口県の遅れというよりも、むしろこの産業特有の東京一極集中に理由を求めるべきであろう。

山口県の場合、全国と比べて情報処理サービス業の比率が高い（事業所数比率、従業者数比率、売上高比率いずれも）。これは当面、山口県の業態の特性とあってよいであろう。単独事業所・本社・支社の比率は全国とほとんど変化ない。ただし、1事業所当たりの従業者数は、全国の4割弱、広島県と比べても6割程度である。同様に1事業所当たり売上高は全国の

表13 46事業所の資本金規模別分布（1996年次）

資 本 金 規 模	山 口 県		広 島 県		全 国	
	数	%	数	%	数	%
500万円未満	2	4.3	11	6.3	169	2.7
500万円～1000万円未満	3	6.5	1	0.6	78	1.2
1000万円～ 1億円未満	34	73.9	120	68.2	4,389	69.7
1億円～ 10億円未満	4	8.7	18	10.2	1,034	16.4
10億円以上	1	2.2	24	13.6	494	7.8
資本金なし	2	4.3	2	1.3	133	2.1
合 計	46	100.0	176	100.0	6,297	100.0

資料：前表と同じ。

表14 46事業所の従業員別規模分布（1996年次）

従 業 員 規 模	山 口 県		広 島 県		全 国	
	数	%	数	%	数	%
1人～ 4人	8	17.4	31	17.6	693	11.0
5人～ 10人	8	17.4	38	21.6	885	14.1
10人～ 29人	15	32.6	51	46.0	2,097	33.3
30人～ 49人	8	17.4	23	13.1	863	13.7
50人～ 99人	6	13.0	13	7.4	852	13.5
100人～299人	1	2.2	16	9.1	667	10.6
300人～499人	0	0.0	3	1.7	136	2.2
500人以上	0	0.0	1	0.6	104	1.7
合 計	46	100.0	176	100.0	6,297	100.0

資料：前表と同じ。

表15 46事業所の年間売上高規模別分布（1996年次）

売 上 高 規 模	山 口 県		広 島 県		全 国	
	数	%	数	%	数	%
1000万円未満	2	4.3	12	6.8	167	2.7
1000万円～3000万円未満	6	13.0	23	13.1	437	6.9
3000万円～ 1億円未満	16	34.8	34	19.1	1,200	19.1
1億円～ 10億円未満	17	37.0	85	48.3	3,324	52.8
10億円～ 100億円未満	5	10.9	21	11.9	1,067	16.9
100億円以上	0	0.0	1	0.6	102	1.6
合 計	46	100.0	176	100.0	6,297	100.0

資料：前表と同じ。

4分の1強、広島県の6割である。1従業員当たり売上高は全国の7割、広島県の8割程度である。これがどの程度まで規模の零細性によるのか、先述の情報処理サービス業務に偏っていることによるのか、あるいは他の要因による低生産性なのかは当面のところ明かでない。

表13, 14, 15において、資本金, 従業員, 売上高別の分布を示した。ここでも、山口県においては基幹企業というべき売上高が100億円以上の大型企業を欠いており、規模の小さい事業所が全国、広島県に比べて多いことが分かる。

(2) 業態・業務

<1>ソフトウェア業態

ソフトウェア業は、ここで作り出された基本ソフトやアプリケーション開発ツール、アプリケーション・ソリューション、あるいはもっと大きなシステムプログラムがなければ、いかなるサービス業務を成立し得ないという意味で情報サービス産業の基盤的業態であり、製造業でいえば工作機械産業とでもいえるし、仕事の内容自体も製造業に最も似た部分である。

受注ソフトウェアは、特定のユーザーからの受注によって、新たに開発作成するオーダーメイドのソフトウェアのことである。そのソフトウェアのメンテナンス業務もここに入る。また情報処理サービス業者が受託計算業務のために開発作成するソフトウェアもここに入るし、ユーザー等の契約先に出向いてソフトウェアを開発する場合などもここに入る。

これに対してソフトウェアプロダクトとは、不特定多数のユーザーを対象として開発作成されたイージーオーダーあるいはレディメイドのソフトウェアのことであり、汎用プログラム、ソフトウェア・パッケージ、プログラム・パッケージとも呼ばれるものである。輸入ソフトウェアのように外部で開発されたソフトウェアをメンテナンスを行って販売する場合は、ここに含まれる。この業態は、とくに2000年問題やシステムの更新、パソコンの普及によって、堅調な成長を遂げつつある。

表16 46事業所の業務種類別年間売上高

(単位：百万円)

	山口県	広島県	全国
情報サービス業務総売上高	13,524	109,515	7,143,543
ソフトウェア開発・プログラム作成	8,507	68,601	4,259,115
受注ソフトウェア	7,293	56,745	3,594,927
ソフトウェアプロダクト	1,215	11,855	664,188
オンライン情報処理	995	6,750	675,819
VAN	125	2,748	231,794
受託計算	870	4,002	444,025
オフライン情報処理	1,737	9,572	376,190
キーパンチ等データ書き込み	512	2,659	188,739
マシンタイム販売	—	2,259	43,681
システム等管理運営受託	753	5,881	395,967
データベースサービス	5	1,798	235,439
オンライン	—	1,059	178,939
オフライン	5	739	56,500
各種調査	325	1,517	249,049
市場調査	13	757	95,518
その他の各種調査	312	760	153,531
その他(労働者派遣料収入を含む)	688	10,479	719,544
情報サービス業務以外の業務の売上高	4,178	82,339	2,846,981
サービス業	879	17,491	553,658
物品賃貸業務	22	2,071	152,131
その他のサービス業務	857	15,420	401,527
製造業務	235	3,886	594,490
卸売・小売業務	1,189	47,901	1,039,574
その他	1,876	13,061	659,258
総年間売上高	17,702	191,854	9,990,524

資料：前表に同じ

注：情報サービス業務以外の業務の売上高については、回答があった21事業所だけについての数値である。

山口県の受注ソフトウェアおよびソフトウェアプロダクトの売上高が全体に占める比率は62.9%で、全国の59.6%とほぼ同じである(表12参照)。表15が示すように、また受注ソフトウェア売上高とソフトウェアプロダクト売上高の割合は86:14で、これも全国の84:16とさして変わらない。受注ソフトウェアについては、ユーザー系の場合は親企業からの受注が多いのは既述のとおりである。県内の事業所業がソフトウェアプロダクトを開発作成している例は少ないにも関わらず、全国と同水準に近づく理由は明かでないが、親企業の下請や同業者の開発への部分的参加あるいは外部ソフトウェアプロダクトをメンテナンスを伴って販売している例が多いのがその理由の大半かもしれない。

米国のソフトウェア業について、表17に示されるように、パッケージソフトウェア（ソフトウェアプロダクト）が日本とは違ってきわめて発展していることは周知の通りである。この市場だけでおよそ日本の情報サービスの全市場9割に近い(1996年)。この業態の発展がソフトウェア産業の生産性を高める大きな要因になっている。日本が米国型の発展を今後期待できるのかどうかについては、ゲーム等アミューズメント系をのぞいては悲観的である。地方においてソフトウェアプロダクトが図抜けておおい例としては(株)ジャストシステムのある徳島県（売上高274億円）がある。

表17 米国のパッケージソフト市場

(単位：百万ドル)

	1996年		2001年予測		
	売上高	構成比	売上高	構成比	成長率
基本ソフト	14,873	28.9	28,841	27.3	14.2
アプリケーション開発ツール	12,651	24.6	26,719	25.3	16.1
アプリケーションソリューション	23,883	46.5	50,135	47.4	16.0
合計	51,406	100.0	105,904	100.0	15.5

資料：(財)日本情報処理開発協会編『情報化白書』1998年版。

元資料は International Data Corporation による。

注：基本ソフトとはOS,ユーティリティをさす。アプリケーション開発ツールとはミドルウェア, 管理ツール, ソフトウェア開発ツールをさす。アプリケーションソリューションとはERP(Enterprise Resource Planning)向けソフトウェア, パソコン向けアプリケーションをさす。

予測成長率は対前年成長率の平均である。

< 2 > 情報処理サービス業態

情報処理サービスは多方面の業務に分かれている。オンライン情報処理は、これはVAN(付加価値通信網 Value Added Network)と非VANに分かれる。VANは第一種電気通信業者から回線を借りて、自営のコンピュータによってコード変換, フォーマット変換, プロトコル変換及びメールボックス設置を行い、いわゆる付加価値通信網を構築し、給与計算, 在庫管理計算, 販売管理計算, 科学計算, OR統計計算, 予測などの計算処理などのサービスをネットワークで行うものである。オンライン受託計算はVANによる以外のオンラインサービスである。オフライン情報処理は上記の給与計算などを行う場合、一定時間あるいは一定量, カード, テープ,

ディスク等の中間媒体に蓄積しておき、電子計算機で一括処理するバッチによる受託計算である。

山口県の情報処理はオフライン型が63.6%を占めている。全国ではオンライン型が64.3%を占めるのとは対照的である。情報処理が依然としてバッチ式にとどまっているのは、県内需要家企業のシステム投資、ネットワーク化投資の遅滞を反映しているからと見てよい。

キーパンチ等データ書き込みとは、そのための前作業でデータ媒体(カード、磁気媒体)への入力作業である。こうした単純作業は不可欠とはいえ、減少傾向にある。山口県では全国よりはその比率は高い。

マシンタイム販売は、スーパーコンピュータや大型コンピュータの時間貸しである。県内ではそうした機器が少ないので、この年は偶然売上げがなかった。

システム等管理運営受注は、ユーザーの情報処理システムや電子計算機室の管理運営を受注するサービス業務で、オペレーターやキーパンチャーなどを契約先に派遣して運営する。ただし労働者派遣法に該当する派遣は含まれない。全国的には情報処理関連投資は増加しており、経費節減目的の外部委託も増えているために、この業務も成長している。しかし逆に同じ目的から外部委託を取りやめる企業もある。山口県では97年には減少した。

< 3 > 情報提供サービス業態

データベースサービスもオンラインとオフラインに分かれる。前者はコンピュータに収集、加工、蓄積された各種データをユーザの要求に応じて、通信回路によって情報としてユーザーコンピュータに提供する。後者は紙、磁気テープなどのパッケージメディアによって提供する。全国的にはオンラインが75.3%を占めており、オフラインは少ない。大量のデータ搬送はオンラインがあらゆる点で勝っているため、今後もオフラインは比重を低下させるであろう。山口県ではオンラインによるデータベースサービスは

この年も翌年もなかった。この業態では、従業者当たり売上高が、全国では3530万円、広島県では2624万円と前2業態のほぼ2倍前後になっており、生産性が高い。山口県でこの業態を欠くことは、地方性や低生産性を反映しているといえよう。

＜4＞その他の情報提供サービス業態

各種調査の「市場調査」と「その他」の各種調査がこれに当たる。「市場調査」は顧客の要望によって、市民、消費者、企業に接触して得られた個別情報を取りまとめ、統計的処理を加え、拡大可能な推計あるいは一般化されうる理論として提供する業務である。「その他」は世論調査、シンクタンクなどである。全国では「市場調査」がそれでも4割あるが、山口県では「その他」の調査の需要がほとんどで、「市場調査」は限られている。これは地方自治体からの受託調査が大きな比重を占めるからであろう。

＜5＞その他の業態

これは、表1に掲げた公式の産業分類にはない業態業務である。事業所が行っている労働者派遣法によるプログラマーやシステムエンジニア、オペレーターなどの派遣料収入がここに入る。これらは無視できない売上げをもつので調査されている。派遣料のほかは講習会や教育訓練受託料収入もここに入る。この業態の売上げは全国では全体の10.1%を占めるが、山口県でも5.1%に相当する。ほとんどが派遣料収入によると思われる。

米国では、情報サービス産業の分業が発達しており、実態に即した業態業務の分類が行われている。それを表18に示しておいた。

＜6＞情報サービス業務以外の業務の売上高

これは事業所の専門性あるいは逆に多角化度合いを示す。全国的には本業（情報サービス業）7に対し本業外業務が3の比率である。山口県では本業外売上高の回答企業サンプルが少ないので（96年21事業所、97年26事

表18 米国の情報サービス産業の売上高構成

(単位：百万ドル)

	1996年		2001年予測		
	売上高	構成比	売上高	構成比	成長率
コンサルティング	13,811	12.9	25,655	14.7	13.2
インプリメンテーション	20,529	19.1	32,463	18.6	9.6
オペレーション管理	42,161	39.3	67,492	38.8	9.9
トレーニング	6,826	6.4	11,982	6.9	11.9
サポート	23,992	22.4	36,503	21.0	8.8
合計	107,319	100.0	174,095	100.0	10.2

資料：(財)日本情報処理開発協会編『情報化白書』1998年版。元資料は International Data Corporation による。

注：コンサルティングとは、システム設計、ネットワーク設計、計画立案をさす。インプリメンテーションとは、機器設置、アプリケーションのインストール、カスタムインタフェースの開発、システムの文書化をさす。オペレーション管理とは、ユーザーのシステム管理、アウトソーシング管理をさす。トレーニングとは、情報関連の教育訓練をさす。サポートとは、ハードウェアおよびソフトウェア保守をさす。

業所)、年毎にこの比率が大きく動き、定性的な評価も難しい。この年は本業の比率が76.4%と高かったが、翌97年は、本業の売上げが大きく落ち込んだ分(135億2400万円から99億8000万円へ)、本業外の売上げ増加(41億7800万円から71億8600万円へ)でしのいだともいえる。これも回答企業数の変化が影響している分を差し引かねばならない。いずれにせよ、対事業所サービスに特有の景気変動に影響されやすい体質を補完するにはある程度多角化が避けられないのかもしれない。

(3) 従業者構成と販売先構成

< 1 > 従業者の構成

表19は、事業所全体の従業者の構成を示している。全国と比べて特徴は次の点にある。

第1は、個人事業主、家族従業者又は有給役員の比率が全国の2倍以上と高いことである。これは、山口県では、9人以下の事業所が全事業所の35%を占め、全国の25%と比べてもかなり規模の小さい事業所が多いことが理由である。

第2は、女性の比率が全国と比較してかなり高いことである。これは地元で男性従業員を得にくいことが主な理由であろうが、他方では業務にお

表19 事業所の情報サービス部門の従業者構成

単位：人，%

		山 口 県		広 島 県		全 国		
従業者数男女	合 計	1,146人	100.0%	7,451人	100.0%	417,087人	100.0%	
	男	805	70.2	5,609	75.3	310,228	74.4	
	女	341	29.8	1,842	24.7	106,859	25.6	
個人事業主ほか		65	5.7	215	2.9	11,197	2.7	
常時雇用従業者		1,081	94.3	7,236	97.1	405,890	97.3	
職 別	管理部門	合 計	133	11.6	738	9.9	42,091	10.1
		男	82	7.2	475	6.4	27,691	8.6
		女	51	4.5	263	3.5	14,400	3.5
従 者 数	営業部門	合 計	169	14.7	695	9.3	31,924	7.7
		男	146	12.7	576	7.7	26,235	6.3
		女	23	2.0	99	1.3	5,689	1.4
種 別	研究員	合 計	3	0.3	302	4.1	8,332	2.0
		男	3	0.3	249	3.3	7,107	1.7
		女	—	—	53	0.7	1,225	0.3
従 者 数	システムエンジニア	合 計	486	42.4	3,115	41.8	168,589	40.4
		男	433	37.8	2,748	36.9	149,645	35.9
		女	53	4.6	367	4.9	18,944	4.5
従 者 数	プログラマー	合 計	166	14.5	1,296	17.4	79,643	19.1
		男	98	8.6	1,008	13.5	63,611	15.3
		女	68	5.9	288	3.9	16,032	3.8
従 者 数	オペレーター	合 計	58	5.1	367	4.9	28,019	6.7
		男	27	2.4	229	3.1	20,844	5.0
		女	31	2.7	138	1.9	7,175	1.7
従 者 数	キーパンチャー	合 計	81	7.1	406	5.4	23,518	5.6
		男	—	—	1	0.0	536	0.1
		女	81	7.1	405	5.4	22,982	5.5
従 者 数	その他	合 計	50	4.4	532	7.1	34,971	8.4
		男	16	1.4	323	4.3	14,559	3.5
		女	34	3.0	229	3.1	20,412	4.9

資料：前表に同じ。

注：個人事業主ほかには、家族従業者又は有給役員を含む。

いて、バッチ式の情報処理の比重が比較的高いことから見て、高度技術を必要としていないことも反映しているであろう。

第3は、営業部門の比率がほぼ全国の2倍と高いことである。ここには、山口県の情報サービス産業の状況が集中的に示されている。つまり、小規模事業所では経営者が営業に注力せざるを得ないこと、金融・保険といった大きな市場を持たないこと、公務関係の仕事を取るためには顔つなぎが必要なこと、下請的で付加価値が低いため多くの仕事を必要とするといったことなどである。

第4は、研究員（エコノミスト、アナリスト、調査研究プロジェクトを担当する専門家）が全県で3人と少ないことである。そうした需要が少な

表20 46事業所の契約先産業別年間売上高

(単位：百万円；%)

	山 口 県		広 島 県		全 国	
総 年 間 売 上 高	13,524	100.0	109,515	100.0	7,143,543	100.0
農林・水産業	452	3.3	475	0.5	41,845	0.6
鉱業・製造業	3,301	24.4	19,234	17.3	1,679,871	23.5
卸売り・小売業、飲食店	1,376	10.2	11,946	10.9	591,149	8.3
建設・不動産業	480	3.5	2,342	2.1	142,069	2.0
金融・保険・その他公共サービス	1,161	8.6	20,704	19.1	1,969,975	27.6
情報サービス業以外のサービス業	967	7.2	4,614	4.2	429,625	6.0
公 務	2,149	15.9	9,226	8.4	793,933	11.1
その他の産業	592	5.9	12,785	11.6	345,846	4.8
一般消費者（個人）	172	1.3	458	0.4	21,755	0.3
情報サービス業の同業者	2,859	21.1	27,095	24.6	1,033,360	14.5
本社・支社からの同一企業内取引	13	0.1	634	0.5	94,115	1.3

資料：前表に同じ。

注：その他公共サービスには、運輸・通信・電気・ガス・水道業が含まれる。

い以上、これは当然のことであろう。しかしそれが、県庁などの大きな公共需要を逃す原因になっている。

第5は、システムエンジニアとキーパンチャーは全国より多いが、逆にプログラマーとオペレーターが少ないという胴がやせ細った構成になっていることである。ここから想像されるのは、受注できても、敏速、正確に仕事をこなすことができず、顧客の満足を得ることが難しい企業が多いであろうことである。

< 2 > 販売先の構成

表20は、契約先産業別売上高を示している。全国的に見れば、最も大きいのは金融・保険・その他の公共サービスの27.6%である。次いで鉱業・製造業の23.5%、情報サービス産業の同業者14.5%の順となっている。金融・保険、製造業、同業者の順と見てよい。これに対して、山口県の場合は、金融・保険の比率が8.6%とぐんと低い。これは顧客データベースの作成管理が本社本店で行われる以上やむを得ない。製造業の比率は全国とほぼ同水準である。公務の比率が全国の11.1%と比較すると15.9%とかなり高い。これは県内自治体の情報化が進行中であることの反映である。情報サービス産業の同業者の比率が、全国の14.5%と比較すると、21.1%と相

当高い。これは全国が発注側、山口県が受注側という関係を反映しているからである。

おわりに

繰り返せば、情報サービス産業は東京一極集中型産業であり、情報サービス産業が地方において脆弱であるのは山口県に限ったことではない。しかし社会経済の情報化がこれほど叫ばれながら、この産業が脆弱であることは、地域経済の将来を疑わせるに十分である。本稿では、各事業所の経営に直面して問題を掘り下げることができなかった。このため未だ山口県の情報サービス産業の問題を深く分析することができなかった。それは次の課題に残しておきたい。(1998年12月31日。004)