

Title	ソフトウェアの規模・構造ポートフォリオについて(第1報) : ソフトウェアの成長と発展に関する研究
Author(s)	後藤, 兼一
Citation	聖学院大学論叢, 6: 193-210
URL	http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/repos/modules/xoonips/detail.php?item_id=704
Rights	

聖学院学術情報発信システム : SERVE

SEigakuin Repository for academic archiVE

ソフトハウスの規模・構造ポートフォリオについて (第1報)

—ソフトハウスの成長と発展に関する研究—

後 藤 兼 一

The Scale-Structure Portfolio of the Software House (Part 1)

— A Study on the Growth and the Development of the Software House —

Kenichi GOTO

There are more than ten thousand software houses in Japan which develop, sell, use and maintain computer software. Sales of these software houses have increased by about ten percent every year, but it is true that they have very poor experience in software management because of lack of experience. We have so many problems in its works. This study investigate the balance of the quantity-expansion and the quality-improvement how the manager of a software house should develop the company. The definition of both the scale in the quantity-expansion and the structure in the quality-improvement are described. Lastly, the method of how to make the Scale-Structure Portfolio to recognize objectively the substance of software management and to judge the basis is discussed.

1. 緒 言

コンピュータのソフトウェアを開発する会社は一般にソフトハウスと呼ばれている。このソフトハウスは、今日本に、従業員数が3～4人位のところまでを含めると一万社近くあると言われている。これらのソフトハウスを設立の母体という観点で分けると、メーカ系と呼ばれるメーカのプログラム開発部門から独立した会社、ユーザ系と呼ばれるユーザの電算室あるいは企画室から独立した会社、それにメーカやユーザと資本関係のない独立系と呼ばれる会社、の三つに大きく分類される。一万社近くあるこれらのソフトハウスの多くは、ここ数十年の間に誕生したものである。誕生のいきさつには違いはあるものの、ソフトハウスは経営管理的に中間管理職が不足がちとか経営が不安定など共通の問題と課題を多く抱えている。ソフトハウスは、過去にはその成長率は高く、80年代後半のいわゆるバブル景気にも影響されていた頃には、売上高や従業員数が年率20%近くの成長をしていた会社も多かった。しかし90年代に入って、バブルの崩壊以後、景気が悪くなるに従って、ソフトハウスの脆弱さによると思われる現象が経営管理の面に顕在化してきた。例えば、急激

Key words; Software-house, Growth, Development, Level-up, Improvement

に人員を増やしたものの、仕事がなくなり、人員整理に追われているところや、中間管理職が非常に少ないため、仕事はあっても、管理的な仕事が出来ず、混乱している会社などである。特に独立系のソフトハウスは資金力が小さいこともあって、いろいろな側面で、多くの問題と課題を抱えている。今回のバブルがはじけるまで、ソフトハウスの経営を直撃したような苦い経験は今だかつてなかったこともあり、多くのソフトハウスは将来に不安を感じることなく量的な拡大に走った。そのため社内で質的な向上について話題にはでるものの、真剣に取り上げているソフトハウスは少なかった。これからは質的向上の時代であるともいえる。しかし長い目で見れば量的拡大と質的向上をどのようにバランスをとりながら進めれば良いか、これこそが問題なのである。

ソフトハウスを取り巻くこれらの問題や課題に対して、ソフトウェア産業の現状やそのあるべき姿（1～3）、またソフトウェア技術者の現状やそのあるべき姿（4～5）についてまとめた研究はある。しかし一つのソフトハウスを取り上げて、そこでの改革と改善をどのように進めたら良いかという研究は少なく（6～18）、特にソフトハウスの成長と発展をどう進めればよいかということについて、質と量から検討し、さらに規模と構造という観点からソフトハウスの成長と発展を位置づけるようなポートフォリオの必要性を検討した研究は見あたらない。

本研究は90年代初期における日本のソフトハウスの問題と課題を経営という観点から眺め、本来ソフトハウスはどのような考え方で成長あるいは発展をすれば良いのかを量的拡大と質的向上のバランスという側面から検討する。なおここで、量的と質的は次節で詳しく述べるが、大方、量的とは売上高や従業員数など、数でとらえることのできる事柄を言い、質的とは付加価値額や技術レベルなど、数でとらえることが難しい事柄を言う。研究の方法は、アンケートなどにより沢山のデータをもとに統計的に扱うのではなく、より本音を聞きながら進めることを第一に考え、データ数は少なくとも、十分話しあうことのできる討議方式をとった。日本のソフトハウスは質的に、欧米に比べると、弱いと言われている。日本のソフトハウスの弱さはソフトハウス自身の問題だけでなく、終身雇用制度など社会的な構造によるものかもしれないが、本研究の見方に基づいた提言により、90年代の日本のソフトハウスが少しでも質的向上する方向に改革・改善が促進されることを願う。

本稿の構成は、まず第2節で、いくつかのソフトハウスの経営事例を取り上げ、経営者・管理者に対してアンケート調査を行い、それをもとに討議を行った。その内容を考察する。次に第3節で、討議結果の考察をもとに、ソフトハウスの成長と発展を考えるにあたり、質と量という考えを導入し整理する。最後にソフトハウスの規模と構造という観点より、ポートフォリオを提案する。なお以後、成長と発展という言葉は次の意味で用いる。成長は特に経営者・管理者が意識しないでも、生物的・自然的に大きくなることをいい、発展は特に経営者・管理者が意識し、内容的・実質的に大きくなることをいうことにする。

2. ソフトハウスの経営事例

ソフトハウスの成長と発展を量と質の面から検討する資料を得るために、ソフトハウスの経営内容をマクロ的に調査した。調査した主な内容は、会社概要について、事業内容について、経営方針について、及び経営課題について、の4項目とした。この4項目を選定の理由は、会社概要と事業内容からはソフトハウスの経営の現状を知り、経営方針と経営課題からはソフトハウスの経営の将来を知ることにより、質的および量的な面として考慮すべきポイントを明らかにすることが出来ると考えたからである。

2.1 調査方法

筆者が今までに面識のあったソフトハウスの経営者の中から、本研究課題に参考となり、かつ協力が得られそうなソフトハウス7社を選択し、当該するソフトハウスを代表する社長または取締役の方々に対して、過去の結果である現在の状態として会社概要、事業内容の二項目を、また希望する将来の状態として経営方針、経営課題の二項目について事前に下記の内容でアンケート調査の依頼をした。

- ① 会社概要：設立年月、資本金、従業員数、売上高、経常利益、支所数、系列（ユーザ系、メーカ系、独立系）
- ② 事業内容：どのような技術をもとに、どのような市場（顧客）に対して、どのような製品または商品あるいは仕事を営んでいるか。
- ③ 経営方針：経営の目的や目標、経営のあり方や進め方、経営する上で大切な事柄など。
- ④ 経営課題：ソフトハウスを経営した上で、解決しなければならない事柄や問題点など。

次に、記入した資料をもとに、7社の社長または取締役から①②③④の順番で説明を受け、各社ごとに、全員で討議を行い、それを項目別にまとめた。

2.2 調査結果

説明を受け討議された内容を会社概要、事業内容、経営方針および経営課題の4項目に分けて整理した（表1、表2、表3、表4）。この整理された内容をもとに、ソフトハウスの量的拡大と質的向上という観点から考察を加えた。以下その内容を示す。

2.2.1 会社概要について

まずソフトハウスの経営内容を定量的に表す項目として設立年、資本金、従業員数、売上高、経常利益、支所数さらに定性的な項目として系列、など7項目を設定した。この7項目を選定した理由はソフトハウスの規模を把握するのに一般的にわかりやすいことと、一般に公開されていることが多いことによる。この項目にもとづきアンケート形式で調査を行い（表1）、その調査結果をも

とに調査対象となったソフトハウスの役員等と討議を行った。以下、ソフトハウスの量的拡大と質的向上という観点から気がついたところを述べる。

まず設立年について。設立年はE社の1970年11月が一番早く、22年の歴史がある。E社の人の話によれば20年間には労使関係の問題などいろいろなことがあったそうである。今ではその問題も解決し、技術的には独自の分野を切り開き、業界の中でも成功をおさめている会社となっている。このソフトハウスは業界としてはかなり古い方にはいる。調査対象となった7つの会社には70年代～80年の間に設立したところが入っていないが、これは調査対象選定で偶然にそうなったものである。C社が82年、D社が84年に設立し、新しいところでは90年にF社とG社が相次いで設立している。ソフトハウスは10年位前から沢山のソフトハウスが設立していると言われており、調査対象になったソフトハウスもこれにあたる。歴史の古い会社ほど一般には経営管理的な経験も多く、結果として社会的信用も大きいことは、E社のようなソフトハウスの歴史を見ても理解できる。ソフトハウスが1人前になるためには、少なくとも10年位はかかるであろうとの意見がでた。

資本金について。D社が33億6千万とけた違いに多い外は3千万から3億円であった。資本金の額によって、税務報告の方法が異なったり、株式の上場ができるようになったり、接待費の扱いが異なったりするという討議が多く出た。自己資本が高い方が独立系のソフトハウスの場合、社会的信用も高くなる。しかし、親会社が社会的に有名であれば、ソフトハウスの自己資本は必ずしも高くなくても社会的信用はあるであろう。また自己資本が高いほど資金繰りは良くなり大きい仕事もとれるし、多少リスクのある仕事もやれると言う意見もあった。資本金の大小によって経営管理のやり方が異なるのではないかという意見が多くでた。

従業員数について。B社が530名で一番多く、続いてE社が278名、A社が209名である。一番少ないところはG社で15名である。資本金が33億6千万であるD社は83名である。必ずしも従業員数は前述の資本金とは比例しない。従業員数の少ない会社は社長がリーダーシップを強力にとらないとうまくいかないという話もあった。逆に言えば、100名以下位の小さい会社は社長の目が届くということである。従業員数が200名位を越すと、社内の業務を分業化することができ、1つの会社として効率的に運営できるという意見もあった。同時に人数が多くなると、主任・係長・課長などの中間管理職層の役割が大きくなっていくという意見もあった。

次に売上高について。売上高はB社が150億円、E社が112億円である。一番少ないところはG社で1億5千万円である。ソフトハウス業界の場合、受けた仕事をすぐ下請けに出すところも多い。これは建設業界と似ている。今回は協力会社については調査しなかったが、一般には受けた仕事の50%位を協力会社に出しているところもあるとのことであった。売上高は必ずしも従業員数には比例しない。売上高が従業員数に必ずしも比例しない要因に機器の販売をやっていることが上げられる。詳しくは次節の事業内容のところで述べる。今回の調査対象に関する限り、売上高の高いところは営業が非常に強いのか、親会社から仕事が回ってくるのかのどちらかであった。売上高が高

表1 会社概要

	設立年	資本金	従業員数	売上高	経常利益	支所数	系 列
A社	87/7	56	209	4,700	210	12	ユーザ
B社	86/4	480	530	15,000	500	8	ユーザ・メーカ
C社	82/11	30	114	1,293	7	3	メーカ
D社	84/3	3,360	83	8,420	550	2	独立
E社	70/11	300	278	11,200	400	5	ユーザ・メーカ
F社	90/8	30	50	—	—	1	ユーザ
G社	90/4	62	15	150	—	1	独立

注1：資本金，売上高及び経常利益の単位は百万円。

注2：—印は記入がなかったことを示す。

い方が企業としての力は大きい。しかし、いくら売上高が高くても、従業員1人当たりの売上高とか利益額や付加価値額、資本金に対する売上高が高くなければという意見もあった。

次に経営利益について。前項の売上高と関係が深い。D社，B社，E社がそれぞれ5億5千万円，5億円，4億円となっている。経常利益は必ずしも従業員数や資本金，売上高には比例していない。経常利益は会社の方針によって影響されることも多いという意見があった。たとえば，子会社の場合は利益をあまり出してはいけないと親会社から言われていることなどがあるからである。これは経営にとっては恵まれた環境であるが，同時に，親会社にあまえて，強くなれないマイナスの面も持っているという意見もあった。本当のソフトハウスの力を表すのは一人当たりの付加価値額ではないかという意見もあった。

次に支所数について。ソフトハウス業界ではサテライトオフィスと呼ぶときもある。支所数はA社が12ヶ所，B社が8ヶ所である。調査対象となった7社全部が支社を持っていた。ソフトウェアの開発をハードウェアを生産する工場などの近くで行った方が便利なときは，多くの場合，支所を設立することがある。A社やC社がこの例である。支所の性格はソフトウェアの開発を行うだけでなく，受注活動や販売活動を行うところも最近が増えてきている。支所の数が増えると支所ごとの仕事の内容が異なり，マネジメントに対する考え方が異なったりして，結果として問題も多く発生するという意見があった。一時期，支所を作るブームがあったが現在は採算がとれず，支所を閉鎖するところもでてきている。組織を分散すると経営効率が悪くなる場合があるからである。例えば支所数が多いと支所長を集めて行う会議を多く持つことが出来ず，経営管理の難しさを感じるという意見もあった。

次に系列について。この項目は前述の6項目が定量的であったのに比べて定性的である。系列とはメーカ系か，ユーザ系か，それとも独立系かということである。この分類基準で7社を厳密に分け

るのは難しいが、あえて分ければ、メーカ系のソフトハウス2社、独立系が2社、ユーザ系が3社であった。メーカ系はハードウェア製品に組み込まれるソフトウェアであり、一般にはコスト意識が大きいという意見があった。ユーザ系はもともと本社や工場の電算室が発展したところが多く、自分の親会社の経営管理には関心が強いが自分のソフトハウスの経営管理には余り関心がないという意見があった。そこへいくと独立系は仕事を取ることに非常に関心が高い。しかしコスト意識が一般には低いとのことであった。系列はソフトハウスを量的に示す指標ではないが、質的な面の成長と発展には大きく関わるといった意見があった。

2.2.2 事業内容について

7社の事業内容を示す（表2）。前節の会社概要では仕事の内容がわかりにくいだが、事業内容を見ると会社のイメージがある程度想像できる。7社の事業内容からソフトハウスの事業の多様性を表しているし、同時に個々の会社の特徴もよくでてくる。例えば、G社は社長の経営コンサルティングの経験を生かしてCIMを中心としたコンサルティングを行っているし、B社は独立前のシステム部門での経験を生かして大型システム開発事業に手を出しているし、またC社は親会社の製品に組み込むソフトウェアを中心に派遣型で事業を行っている、などである。メーカから独立したソフトハウスやユーザから独立したソフトハウスは親会社や関連会社の仕事が多い。事業の内容は、それぞれのソフトハウスが独自に考えるものであるから、個別性があるが当然である。しかし7社のソフトハウスの事例からも、事業内容をその特徴で分類するといくつかのカテゴリーに分けることができる。

まずは「事業分野」すなわち、7社の事例で言えば、金融か鉄道か化学か通信かなどというカテゴリーである。事業分野に即したその事業ごとのノウハウが必要となる。次は「技術分野」、どのような技術を使うかということで、同様に7社の事例で言えば、どのコンピュータやマイクロプロセッサを使うか、どんな通信技術を使うかなどというカテゴリーである。さらに「自主開発型か受託開発型か」というカテゴリーがあり、パッケージソフトウェアのように独自に企画し開発し販売するのか、それとも顧客からの仕様書にもとづいて開発するのかということである。次が「工程」すなわち企画か設計か開発か運用か保守かなどというカテゴリーである。最後に「技術系か事務系か」というカテゴリーである。

7社は全部受託開発型であるといってもいいであろう。すなわち、基本的には営業が仕事をとってきて、それを開発するというものである。営業にどの位、経営資源を投入するかは、仕事が親会社からもらえる場合と自分の足で稼ぐ場合で異なる。親会社から仕事がもらえる場合は、景気が悪い場合は非常にありがたい。自分の足で稼ぐのは大変であるし、それなりの営業スキルが必要となる。自主開発し量産し販売するソフトハウスは開発投資が莫大にかかるからリスクは非常に大きい。7社の経営者・管理者たちは、できればパッケージソフトウェアを開発し販売したいが、リスクが

表2 事業内容

A社	<ul style="list-style-type: none"> ・関連会社のシステム開発・維持・運用。 ・関連会社の受託計算。 ・関連会社の通信ネットワークの設計・運用・賃貸し。 ・事務合理化・システム診断など合理化のコンサルテーション。 ・技術計算・CADシステムなどの開発・販売。 ・オフコン・パソコン・ワークステーションなどの販売代理。
B社	<ul style="list-style-type: none"> ・大型機の運用・ソフト開発・機器販売。 ・金融・ビジネスソフト開発，OA機器販売。 ・CAD機器，CAD関連ソフト開発。 ・医薬・制御・FA関連機器のソフト開発。
C社	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道および道路交通に関連する制御ソフト。 ・オートマテックリビューコントロールに関連する制御ソフト。 ・通信・航空機に関連する制御ソフト。 ・8ビット・16ビットマイクロプロセッサに関する技術。 ・パーソナルコンピュータに関する技術。
D社	<ul style="list-style-type: none"> ・フロッピーディスクサーティファイア。 ・ドライブ検査装置開発。 ・イメージシンセサイザ開発。 ・搬送多重放送装置開発。 ・オフトーク通信サービス端末開発・販売。 ・受託開発。
E社	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスシステムの設計・開発・運営。 ・技術システムの設計・開発・運営。 ・FA・LA機器の設計・販売。 ・大型計算機の運営。 ・大手コンピュータメーカーのハードウェア販売。 ・化学計算システムの販売。 ・プラスチック設計システムの販売。
F社	<ul style="list-style-type: none"> ・関連会社のシステム企画・開発・保守・運用。 ・関連会社の委託計算。 ・システム開発の委託と計算の委託。 ・パッケージソフトウェアの企画・開発・販売。 ・情報工学に関する基礎技術の研究。 ・関連会社の情報システム関連事業全般。 ・事務計算、技術計算。
G社	<ul style="list-style-type: none"> ・生産管理を主体とした経営コンサルティング。 ・システムコンサルティング。 ・システム設計・受託教育。 ・CIM開発。 ・ソフトの受託開発。

大きくてなかなか大変だと思う、という意見が多かった。

ここで上記にでてきた「自主開発か受託開発か」と「工程」を組み合わせると7社の事業内容を検討する。まず「工程」という切り口で受託開発の仕事に分けると大方、営業・開発・運営・保守になる。受託開発されたソフトウェアは一般に個別開発になることが多い。この工程のどこを事業化しているかということである。A社は事業の1つにシステムの開発・維持・運用をあげている。またC社の事業は親会社の製品に組み込むソフトウェアの開発である。一般に受託開発の場合、派遣型と請負型とあるが、7社のほとんどが、派遣型と請負型の両方をおこなっている。また作られるソフトウェアは技術系と事務系の両方からなる。次に「工程」という切り口で自主開発型の仕事を分けると大方、企画・開発・販売・サービスになる。一般に自主開発されたソフトウェアは量産開発になる可能性をもっている。この工程のどこを事業化しているかということである。7社のほとんどは、今は本格的に自主開発をしていないが、将来は考えてみたいと発言したところもあった。

前節の会社概要がソフトハウスの量的側面を表しているとするれば、本節の事業内容はソフトハウスの質的側面を表している。なぜならば事業分野や技術分野を広げるにはそれだけの力が会社に要求されるし、受託開発から自主開発に移行したり、自社でやる工程を広げたりするためにもそれだけの技術が必要となる。これらはすべてソフトハウスの質的向上によって可能となる。質的向上は、すぐに達成されるものではなく、いろいろな問題や課題を一つ一つ解決していった結果である。今まではどんな仕事でもやるという考え方が強かったが、これからは自分の会社の製品とか技術をはっきりしていかないと、商売として成り立たなくなるのではないかという意見もあった。

2.2.3 経営方針について

どのような経営方針を立てているか7社の経営者・管理者にうかがった（表3）。一般に「我が社の経営方針」などと言うが、経営方針という言葉の意味にはいろいろある。調査対象となったソフトハウスにおいてもいろいろな経営方針があった。長期的に見て、事業の内容・方法について述べているもの、社内の組織・体制について述べているもの、社員の意識・心構えについて述べているものなどがある。また短期的には、これらについて当面のやるべきことを述べているものに分けることができる。

7社の事例で見ると、経営方針を立てる前の段階として、C社のように経営理念から考えているところもある。F社のように設立目的などで経営方針を明確に出しているところと、D社やE社のように具体的な目標で経営方針を表しているところに分かれる。経営を理念的に表現しているところは、行動にまでつなげる為に、別途具体的に行動ができるレベルまで理念をブレイクダウンしてやる必要があるという意見があった。経営方針には会社のイメージ作りにつながるようなものもある。A社の「明るくて元気な会社作り」とか、B社の「企業イメージの確保と高揚」などがそれぞれある。

表3 経営方針

A社	<p>〈事業分野〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連会社の合理化支援。 ・関連会社の事業展開の支援。 ・独自の外部事業展開。 <p>〈目指している企業の姿〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフォメーションテクノロジーを駆使する。 ・総合的な問題解決をはかる企業。 ・理念的には「明るく元気な会社作り」
B社	<p>〈中期計画の基本方針〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業イメージの確立と高揚。 ・最新技術の研鑽と導入。ネットワーク、データベースなど。 ・事業ネットワークの拡大と充実。 ・福利厚生を増進。
C社	<p>〈経営理念〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客の要求を満たした質の良いソフトウェア・ハードウェア技術を提供することにより、社会の発展に貢献する。 <p>〈経営方針〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客が安心して仕事を任せられる会社作り。 ・高い技術レベルを持った会社作り。 ・社員が仕事を愛し安心して働ける会社作り。
D社	<ul style="list-style-type: none"> ・テクニカルプロデューサーを目指す。
E社	<ul style="list-style-type: none"> ・CAP90の推進。 <p>（CAPはCreative Aggressive Professionalの略）</p>
F社	<p>〈設立の目的〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム開発における上級技術者の安定的確保。 ・関連会社の情報事業展開にそなえての人材の育成。 <p>〈指針〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先端的な情報工学技術の修得に意欲的であること。 ・関連会社の中に独自の文化を形成すること。
G社	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザの真の利益を確保する。 ・規模の拡大は狙わない。 ・単価×工数を否定する。（付加価値で考える） ・人的資源の発掘と育成。 ・人が財を生む、意識の改革、大きく育てる。 ・中小造船所のマネジメント開発。

経営者は企業を破産したり倒産したりすることは許されない。経営が成り立つためには、経営者は利益を確保できそうな仕事又があることを確認し、次に経営者が自己資本あるいは借入金によって資金を調達し、オフィスを確保し、人を集め、設備を購入し、顧客のニーズにあう仕事を行い、

所定の売上をあげ利益を確保しなければならない。これができない企業は破産したり倒産することになる。

事例にもあるような経営方針を、会社が設立されてから手順を追って整理すると、3つの段階に分けることができる。第1は Why To Do の段階である。そもそもその企業がどうして作られたのかという設立理由である。ここには経営者達のはっきりとした意志がある。設立の目的から導かれるものが経営方針であるといっても良からう。例えば、親会社から独立したソフトハウスであれば、親会社の仕事を第一に考えるというのも、経営方針であろう。A社とF社にある、関連会社に対して支援というのも経営方針である。第2は What To Do の段階である。その企業が何をするのか、つまり成果物（PRODUCT）が何かということである。どんな仕事をするのかとか、どんな商品を作って売ることかということである。What To Do は前節2.2.2の事業内容とも関係がある。基本的にはどのような事業をするのかということ、例えば通信事業をやるとか、情報事業をやるというのがこれにあたる。第3は How To Do の段階である。狙った事業をどのような方法（PROCESS）で達成させるのかということ、これに関する経営方針はたくさんある。事業が成り立つためには継続して売上が立ち費用を回収し、株主にたいしては配当もしなければならない。そして生産性が高く、効率的でなければならない。7社が示した経営方針はこの How To Do に関するものが多かった。

経営方針には設立者（創立者）がいただいていたものもあるし、後の後継者がいただくものもある。経営方針は経営者が経営をまかされた時点の社会・経済、市場・顧客、親会社・外注先など社外的環境、管理者・従業員の意識や技術レベル・管理レベルなど社内的環境と経営者が感じている事柄によって明らかにされる。しかし経営方針が経営の実体にそぐわないと、他の経営者および従業員に受け入れられないこともあるという意見があった。経営者は自社の状況を的確に把握し、的確な方針を立てなければならない。それには自社の状況にあった、量的拡大の方法と質的向上の方法を考えなければならない。

2.2.4 経営課題について

経営課題は経営方針の裏返しである（表4）。つまり、経営方針にそって事業を営もうとするときに障害となるものが逆に経営課題として表面にでてくる。また何を改革・改善しなければならないかということでもある。経営課題も経営方針と同じように、長期的に見た場合と短期的に見た場合とある。経営課題はその時の景気など社会の状況（外的要因）によっても変わるものと、人事構成など社内の状況（内的要因）によって変わるものとある。7社の経営課題の多くは、調査及び討議した時期がバブル崩壊による影響がまだあまりでないころでもあり、景気はそれほど悪くなかったため、人手不足のことが最重要課題であった。これらは外的要因に対する経営課題である。A社、C社、E社、F社、G社の経営課題にあるように、いい人を採用するにはどうしたらよいか

表4 経営課題

A社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関連会社の内部部門から独立した企業となるための諸体制の整備。 ・ 人材が勝負の会社なので採用に力をいれ、SEと管理者と育成。 ・ 親会社・関連会社と外販との資源配分。 ・ 技術の向上（生産性問題、新製品に関する技術開発など）。 ・ 各分野ごとの戦力強化（特に外販部門）。
B社	<ul style="list-style-type: none"> ・ SI事業の確立。 ・ 製品の拡大販売のための営業力強化。
C社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 求人難。 ・ 離職の防止。 ・ 技術者の早期育成。
D社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下請けから元請けへ。
E社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要員の確保と育成。 ・ 高齢者社員の活性化。 ・ 営業力の強化。 ・ マネジメント体制の確立。 ・ 生産性向上。
F社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 体制の整備（外注主体の中で）。 ・ 事務系・技術系の融合。 ・ 人材の確保（外注主体の中で）。 ・ 関連会社全体への情報サービス展開。 ・ 技術の向上（分散化を主眼として）。
G社	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンサルタントのキャリアパスの設定。 ・ 上記にもとづく教育体系の確立と実行。 ・ エンジニアリング・ワーク・ステーションの強化。 ・ 設計から生産技術のCIMにおける位置づけとシステム開発。 ・ 上記にともなう社外教育体系の整備。

とか、技術を早く取得させるにはどうしたらよいかとか、リーダ育成をどのようにすればよいのかなど、人に関するものが多かった。また7社全体を通していえることは、A社のように各事業分野の戦力強化、B社のようにSI事業の確立、さらにG社のように教育体系の確立など、何々の整備とか、何々の確立とか、何々の強化など、体制作りに関する経営課題が多かった。バブルが崩壊した今は、仕事がなく困っているとかが多い。当時として注目すべき点は、営業の強化をすでに経営課題としてすでに出ているところがあったということである。今になれば営業の重要性を否定する人はいないと思うが。いずれにせよ経営課題は社会の状況に影響されやすいことは7社の経営課題を見ても理解できる。同時に経営課題には各社共通の課題と個別の課題があることも読みとれる。D社にあるように下請けから元請けというのは個別の経営課題である。外的な要因は共通課題になることが多く、内的な要因は個別課題になることが多い。

以上を総合すると多くのソフトハウスの経営課題は、事業的には元請化と製品化であり、体制的にはエンジニアリングの総合力とマネジメント力の強化であり、人的には採用と育成、さらに質的には技術力向上と営業力向上、そして最後に生産性向上であると推測される。経営にとって生産性向上は非常に大切なことではあるが、それ以前の質的向上に関する経営課題が多いことがソフトハウス業界の共通の悩みでもあろう。ソフトハウスは量的な拡大をはかると同時に質的な向上もはかなければならないゆえんである。

3. ソフトハウスの成長と発展のフェーズ

経営者が常に关心のあることの一つに、今我が社は業界においてどんな位置づけにあり、今何をどのようにすれば良いかということであろう。自分の会社を成長させるにしても発展させるにしても、又量的拡大や質的向上をはかるとしても、自社の位置づけを認識し、自社の経営的課題を常に持ち、常に対策をとっていることが大切である。本節においては、自社の位置づけを認識し確認するために、ソフトハウスをまず規模と構造という側面から検討する。続いて自社の経営的課題を認識し確認するために、ソフトハウスを量的拡大と質的向上という観点で検討し、それとともに成長と発展のフェーズ分けを行う。

3.1 ソフトハウスの規模と構造

ソフトハウスの経営者達から、従業員数が100人を越えると管理がむずかしくなり社長1人では無理だとか、200人位になると一通りの組織的機能ができて会社らしくなる、という話をよく聞いた。100人とか200人という数字そのものが妥当かどうかということを行っているのではなく、経営管理における質的な変化が、ある人数を境にして起きるのではないかということが言いたいのである。かつて国鉄を分割し別会社にしたとき、分割を担当した委員の中にあまりにも大きくなりすぎたという意見が多くあった。大きくなって事業部制にしたり別会社制にしたりするのも、ある規模を境にして経営管理のやり方を変えないとやっていけないということである。意志決定などの構造もあまり大きくなるとうまくいかず組織効率が悪くなることは我々は経験的に知っている。規模にあった組織とか事業の構造とか、構造にあった経営管理があってもおかしくないであろう。ソフトハウスの事業は国鉄の鉄道事業とは大きく異なるから、鉄道事業の経営ノウハウをそのままソフトハウスに適用してもうまくいくとは限らない。しかしソフトハウス業界の特性をふまえた上で、規模・構造にあった経営管理のあり方を考えることは有意義ではないか。またそのためには同時に着実に業界及び自社のノウハウの蓄積もやっていかなければならない。ソフトハウスも同じことである。

ソフトハウスの経営管理を考えると、規模と構造だけでいいのかという質問に対しては次のように答えたい。厳密にソフトハウスの経営管理を考える場合には、競合会社の状況、社会環境の変化、科学技術の進歩なども当然考慮しなければならない事項である。しかしこれは、一つのソフト

ハウスから見れば外的な変化である。これに対し、ここで検討する規模と構造は一つのソフトハウスの内的な変化として位置づける。つまり外的な変化を予見しそれに対応するためにとる内的な変化と、ソフトハウス自身の内部の事情で発生する内的な変化の二つに対応する経営管理のあるべき姿を考えている。従って、ソフトハウスの経営者や管理者がまず外的な変化を予見できて（またはできなくてもよい）、意志決定し行動した結果が規模とか構造とかになっているとし、規模と構造に絞っても実務上はあまり問題はないと仮定して以後の話を進める。本研究の目的は外的な事柄、例えば政治・社会・経済の事柄を論じるのではなく、あくまで一つのソフトハウスとしての改革・改善に示唆を与えることであるから。しかし外的な変化を予見することはそう簡単なことではないことは言うまでもない。

3.2 ソフトハウスの量的拡大と質的向上

ソフトハウスの経営者・管理者で自分の所属する会社の成長と発展を望まない人は少ないであろう。会社を成長、発展させるためには前節ででてきたように沢山ある経営課題を一つ一つ解決して行かなければならない。経営課題は会社の願望の結果としてでてくる。経営規模を拡大するということは経営を量的側面のみでみることであり、経営構造を改革し向上させるということは経営を質的側面のみでみることである。よって本節ではソフトハウスの成長や発展を量的側面と質的側面に分けて考えてみる。

一般に成長という言葉には、人の成長とか植物の成長、あるいは国の経済成長という言葉があるように、生物的・経済的に大きくなる意味が含まれている。また発展という言葉には、会社の発展とか社会の発展、あるいは国の発展という言葉があるように、内容的・実質的に良くなる意味が含まれている。

ところでソフトハウスでは成長や発展をどのように考えれば良いのか。ソフトハウスが誕生した当初で仕事が沢山ある時代には、需要をまかなうために単に仕事をこなすことだけで精一杯で、自分の会社の改革・改善には気が向かないところが多かった。特にバブル崩壊の前の状況は仕事は山ほどあったので、人を次から次へと採用し、オフィスを拡張しソフトハウスはどんどん大きくなった。見た目では成長した。しかし、バブルが崩壊した今見ると、ただ金額や人数など量的に大きくなっただけで、規模にあった組織とか仕組み（システム）ができていない企業が多いのではないのか。これからはソフトハウスの実力が本当に問われるのである。量的に拡大することも企業を成長させるという意味で大切ではあるが、それのみでは後になって多くの問題が発生することになる。今こそ量的な成長と発展、質的な成長と発展のバランスが大切であろう。

さて、ソフトハウスが設立して間もない時期から月日の流れとともに成長し発展して行く過程を量的拡大と質的向上という側面に分けて検討する。そこでまず、量的拡大と質的向上を次のように定義する。

1) 『量的拡大とはソフトハウスを構成する人、物、金、情報などの経営管理の資源的な要素の数量が拡大すること。』例えば、仕事については数を増やす、人については人数を増やす、組織については支所数を増やす、設備についてはコンピュータ数を増やす、金額については売上高を増やす、及び情報などについてはドキュメント数を増やすなどである。これによって規模的な拡大がはかられる。2.2.1節で検討した、資本金とか、従業員数、売上高などがこれにあたる。規模の代表的なものとして組織規模や金額規模などが上げられる。

2) 『質的向上とはソフトハウスを構成する上記の要素にたいする技術、機能、価値、などの水準を向上させること。』例えば、仕事については質の高いものにする、人については経営者・管理者やSE・PGの実力向上、組織についてはより有機的に効率的に活動し、設備については高度なコンピュータなどが使いこなせる、金額については付加価値の高い仕事をこなすことなどである。これによって構造的（システム）な面の向上がはかられる。2.2.4節で検討した、元請化をはかるとか、製品化、マネジメント力の強化などがこれにあたる。構造の代表的なものとして事業構造や組織構造などが上げられる。

現在の技術ではコンピュータのソフトウェアをつくるには、まだまだ多くの人手がいる。この傾向は画期的な方法が考え出されるまで続くであろう。だからといって仕事があるから量的拡大のみに走るのではこれからはやって行けない。これからはソフトハウスの量的拡大と質的向上のバランスが経営管理上の改革・改善の課題として取り上げられ、本当の力が試されることになる。

3.3 ソフトハウスの成長と発展のフェーズ分け

ソフトハウスの経営者が自分の会社を成長あるいは発展させるために、経営的にはどのような位置づけにあり、今何を改革・改善すれば良いのか、それを客観的に認識することは大切なことである。本節ではソフトハウスの量的拡大と質的向上をソフトハウスの規模と構造という考え方にもとづき検討する。最終的には具体的な経営管理上の改革・改善課題を提示することであるが、本研究ではその前段階として、経営者が自分の所属するソフトハウスを経営的に位置づけのための基準となるフェーズを提示する。

ここで、何故フェーズ分けが必要なのかについて考えてみたい。資本主義自由経済のもとでは企業がお互いに競争しながら付加価値が高く生産性の高い商品やサービスを社会に提供することにある。ソフトハウスも同様である。であれば、ソフトハウスの経営者は常に社会のニーズにこたえ、より儲かるように、より効果的・効率的になるように、また同時に経営として安定するようにもつとめなければならない。なぜならば社会的な外部環境、社内的な内部環境が日々変化していて、実状に経営管理の体制がそぐわなくなってしまうからである。そのためには当然ながら経営者は常に自社の悪い面を改革・改善していかなければならない。ところが、人は改革・改善に対しては保守

的になりがちで、できれば改革・改善しないですまそうとすることが多い。経営管理の仕組みはほおっておいたのでは何も変わらない。経営管理者は意識的に計画的に改革・改善を押し進めていかなければならない。そのためには、自社の状態が今どんな状況にあるのか、また今経営管理的にどのようなフェーズにあるのかを客観的に把握しておくことが大切である。以上がフェーズ分けを行う必要性である。

さて、ここでは企業の規模を表す代表的な指標として、金額規模と組織規模の二つの観点を想定する。また質的向上については、構造という側面からフェーズ分けを行う。ここでは企業の構造を表す代表的な指標として、事業構造と組織構造の二つの観点を想定する。レベル（水準）分けと言わないでフェーズ分けと言った理由は、レベルという言葉を使うと、経営者がレベルの高い方にいかなければいけないのではないかと、誤解されてしまう懸念があるからである。経営のやり方によっては、また事業の種類によっては必ずしも量的拡大とか質的向上をしなくても良い場合も考えられるからである。フェーズという言葉であれば、経営管理の複雑さや困難さを示すことができ、必ずしもレベルを意味しないですむからである。しかし、フェーズ分けにも多少レベル分けの意味も多少は含まれているのはやむをえない。

3.3.1 成長と発展のフェーズ分け

成長と発展のフェーズ分けを量的拡大と質的向上の二つの側面から行う。量的とは物理的にその量を測定する事ができるものであって、例えば人であれば、1人、2人と数えられる量、物であれば、1個、2個と、お金であれば、1円、2円、さらに情報であれば文書という形なら、1枚、2枚などと数えられる量である。質的とは水準をあらわすものであって、例えば人であれば、経験の度合いとか、物であれば、設備として、上級機、中級機、などとあらわすことができるのである。一般に量的なものの方が質的のものの方よりも把握することが簡単である。

ここでは量的拡大と質的向上のフェーズを各々3段階に分けて考える。3段階に分ける理由は、経営管理の段階を考える場合、その数が多くなると段階の違いがわかりにくくなるのと、もともと漫然としているものを分けるので、あまり細かく分けても意味がないこと、さらに経験的に大、中、小とか上、中、下とかA、B、Cなど3段階に分けて物事を考えるのに慣れていることによる。本研究ではフェーズをすべて3段階に分けることを試みた。3段階のフェーズの設定方法は、フェーズが変わる（普通は上位のフェーズに変わることが多い）時に、経営管理上で大きな改革・改善が必要となる変わり目を基準に決めた。なお3段階のフェーズは社会状態などが多少変わっても、できるだけ普遍性を持つように設定した。以下3つのフェーズ（基盤整備期、拡大成長期、および安定発展期）を定義する。なお、ソフトハウスの経営者・管理者が会社を成長または発展させる時にとる行動基準は一般にはいろいろ考えられるが、ここではソフトハウスの活動における内部的に関心のある項目は収益性、生産性、安定性、の3つであると仮定する。フェーズ分けをする目的は、

経営者が今自分の会社が業界の中でマネジメント的にみてどのような位置づけにあるかを客観的に認識することである。

1) 第1フェーズ：基盤整備期

第1フェーズはソフトハウスとして経営的に成り立つ一番簡単な規模と構造であり、経営管理的には基盤を整備するフェーズであり、収益性、生産性、安定性などはあまり高くない。現象的には、

1. 設立当時のままで変わっていないと感じている。
2. 多少のマネジメントスキルがあれば平常の時は運営できる。
3. 外部的・内部的に大きな変動があると社内が混乱状態になる。
4. できたら次のフェーズに行きたいと考えている。
5. 人材的にはまだまだ不完全である。
6. 投資をあまりしていない。
7. 設立して5年前後である。

の項目のうち4項目以上現れれば、第1フェーズとみてもよいであろう。

2) 第2フェーズ：拡大成長期

第2フェーズはソフトハウスとして経営的に一つの形が出来上がった規模と構造であり、経営管理的に拡大し成長するフェーズであり、収益性、生産性、安定性などは業界で平均的。現象的には、

1. 設立当時とはだいぶ変わったなと感じている。
2. 多少のマネジメントリスクがあっても運営することができる。
3. 外部的・内部的に大きな変動があると一部が混乱状態になる。
4. 場合によっては、引き続きこのフェーズにいてもいいと考えている。
5. 人材的に優秀な人が数人いる。
6. 計画的に投資をしている。
7. 設立して10年前後である。

の項目のうち4項目以上現れれば、第2フェーズとみてもよいであろう。

3) 第3フェーズ：安定発展期

第3フェーズはソフトハウスとして経営的に力強さを感じる規模と構造であり、経営管理的に安定し発展するフェーズであり、収益性、生産性、安定性などは非常に高い。現象的には、

1. 設立当時からどんどん良くなってきていると感じている。
2. マネジメントスキル高い経営者・管理者が運営に当たっている。
3. 外部的・内部的に大きな変動があっても大きな混乱状態にはならない。
4. 多くのソフトハウスが希望するフェーズであるが難しいと考えている。

5. 豊富な人材に囲まれている。
6. 定期的に大きな投資をしている。
7. 設立して20年前後である。

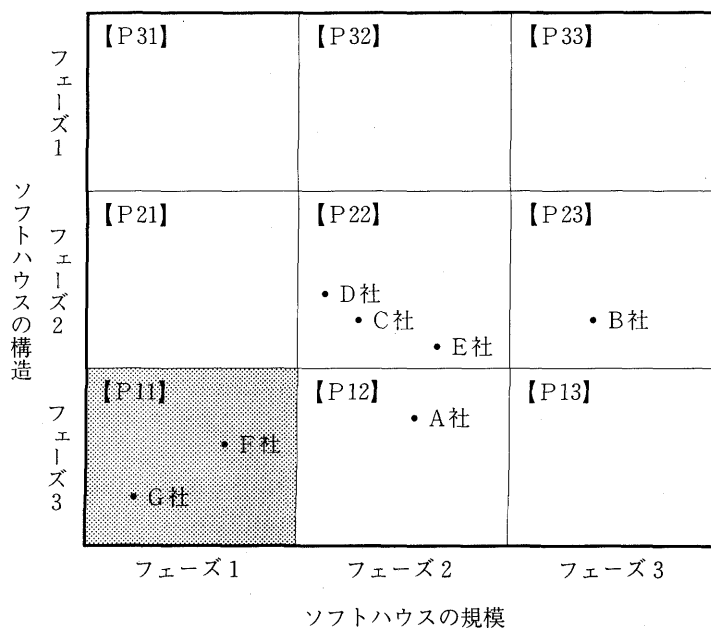
の項目のうち4項目以上現れれば、第3フェーズとみてもよいであろう。

3.3.2 規模・構造ポートフォリオ

このような基準で実際のソフトハウスの規模をX軸にとり、構造をY軸にとって位置づける。これを「規模・構造ポートフォリオ」と呼ぶことにする。またこのような分析を「規模・構造分析」略してSS分析と呼ぶことにする。SはScaleとStructureの頭文字をとったものである。規模は金額規模と組織規模、構造は事業構造と組織構造という観点で位置づける。なお例えば金額規模についても、経営事例にも出てきたように資本金とか売上高とか利益などの細項目はあるが、本研究では規模、構造とも2項目ずつとし、計4項目の荒さでX軸-Y軸上に位置づけた。ソフトハウスによっては、金額規模が大きくなっても組織規模は大きくならないというような相関もあると思われる。この場合は重みなどをつけるかして調整することが必要である。

経営事例に出てきた7社のソフトハウスを図1の規模・構造ポートフォリオにプロットする。図1はフェーズの定義に従って、7社に対する調査項目である会社概要、事業内容、経営方針、および経営課題をもとに作成したものである。多少主観が入るので、作成する人によって若干の差が出ることは防げない。

図1 規模・構造ポートフォリオ



多くのソフトハウスは【P11】のフェーズからスタートする。【P11】は規模的にも構造的にも経営的に成り立つ一番はじめの段階を示している。量的な面の金額規模や組織規模の拡大はX軸方向に【P11】から【P12】，【P22】から【P23】というように成長する。質的な面の事業構造や組織構造の向上はY軸方向に【P11】から【P21】，【P23】から【P33】というように向上する。斜めに拡大と向上の進む場合もありうる。

量的拡大と質的向上のバランスを考えるならばA社及びB社はもっとも質的な向上に努める必要があり、そのための構造改革・改善が必要となっていることがわかる。

4. 結 言

数の上では数社であるが、7社のソフトハウスの経営事例をもとに、ソフトハウスの量的拡大と質的向上の方向を示す「規模・構造ポートフォリオ」を作成することができた。このポートフォリオはソフトハウスの経営者・管理者が経営管理の規模と構造の現状を客観的に把握し位置づけるためのツールとして利用することができる。またこのポートフォリオが利用できるための前提条件は、社外的な状況（政治・社会・経済の状況、及び同業他社の状況）が劇的に変化する場合は含まれない。本文の中で、ソフトハウスの成長と発展は、言い換えれば量的拡大と質的向上であることを示し、さらに言い換えれば量的拡大と質的向上はソフトハウスの規模と構造という見方もできることを検討した。

ソフトハウスの経営者・管理者は自分の所属するソフトハウスの経営・管理が今のような問題・課題に直面しているのかを客観的に把握することは非常に大切である。必要な時に必要な手を打って置かないと、将来気がついた時点で行動を起こしても、その時には多くの労力とお金がかかり、無駄が多く発生することになる。そのために早い時期にみんなの意識の歪と行動の歪を治して行くのも経営者・管理者の仕事である。いい企業文化につながるように色々な改革・改善を行うようにしなければならない。

残された研究課題は、本研究で明らかになった規模・構造ポートフォリオの詳細な項目分けと詳細な項目に対する改革・改善の課題を提示することである。

参考文献

- (1) 霧生 廣：ソフトウェア産業の実像，につかん書房，日刊工業新聞社，(1986)
- (2) 桑原靖夫，稲上 毅，川喜多喬，梅澤 隆：ソフトウェア産業の経営と労働，日本労働協会，(1987)
- (3) 今野浩一郎，佐藤博樹：ソフトウェア産業と経営，東洋経済新報社，(1990)
- (4) 下田博次：ソフト技術者の反乱，日本経済新聞社，(1986)
- (5) Philip Kraft（下田博次訳）：ソフトウェア労働の変貌，コンピュータエージ社，(1979)
- (6)~(18) JMAC ソフトウェアマネジメント研究会：ソフトウェアマネジメント研究報告書①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬，日本能率協会，(1985~1992)