

90年代における大手ソフトウェア企業の外部出身取締役の機能

安田賢憲
創価大学大学院

I はじめに ― 問題意識と分析視角

90年代、日本の受注開発型ソフトウェア産業(以下ソフトウェア産業と呼称⁽¹⁾)は様々な環境要因の変化から市場の量的縮小と拡大の両方を経験した⁽²⁾。

91年のバブル崩壊によって景況が急激に悪化し、ユーザー企業の多くが予定していた情報投資を中止ないしは手控える中、「Information Technology (以下IT)」の進展によって技術動向に変化が生じ、ハードウェアのコモディティ化、ダウンサイジングが進み、外資系のパッケージ・ソフトウェアが急速に普及した⁽³⁾。当時、日本のソフトウェア産業はクローズド・システムの下、多くの企業はメインフレームを想定したソフトウェア開発を行っており、ファクトリー方式で生産し、その生産管理、品質管理の優位性が指摘される中⁽⁴⁾、UNIXやPCといったハードウェアをベースとしたソフトウェア開発に関する技術蓄積や経験がなかったため、急速に業績を悪化させた⁽⁵⁾。日本情報サービス産業(以下JISA)の調査でも技術蓄積の薄さが指摘されている⁽⁶⁾。また80年代の急激な市場における量的拡大は製品の品質やソフトウェア開発者の生産性向上の機会を阻害したとも指摘されている⁽⁷⁾。そのため、90年代前半は業界として初めて市場の量的縮小期に陥り、その結果、当該産業の企業数および従業員数は

ともに減少し、企業淘汰が進んだ。

90年代後半になると、オープンシステムなネットワーク・インフラストラクチャーとしてインターネットが社会のあらゆる層に急速に浸透し、地球規模の電子商取引といった新市場やWWW技術を利用したイントラネットやエクストラネットといった新しい企業内、企業間情報システム市場が創出された。また映像、音声、文字といった従来であればまったく異なったコンテンツを同一のコンテンツとして扱うマルチメディア市場も誕生した。加えて、2000年問題などもあり、企業の情報投資意欲は徐々に回復し、産業自体の脆弱性を指摘されつつも⁽⁸⁾、ソフトウェア市場は再び拡大期に入った。

とりわけ90年代後半において、ソフトウェア産業では単なるソフトウェアや情報システムの開発設計ならびに構築だけでなく、コンサルティングも含めたトータルな開発、設計および構築が求められ、様々な顧客ニーズに対応するため、大手ソフトウェア企業は質の高いコンサルティング能力と多用な専門能力および技術力が必要とされた。米国ではそのようなユーザー企業のニーズに対応するために、大手ソフトウェア企業では規模の経済および範囲の経済を活かした製品およびサービスのフルライン政策を追求しており、組織の大規模化が図られている。

具体的に、米国最大手システムインテグレーターである CSC(Computer Science Corporation) 社の従業員数は 91 年に 22,900 人であったが、2000 年に 60,000 人を超える規模に拡大している。他方、日本のソフトウェア産業では資本系列を超えた社会的分業によってソフトウェア生産を行っており、その中で大手ソフトウェアは上流工程に特化している。そのため、日本の大手ソフトウェア企業の従業員数は NTT データが 10,000 人前後で突出しているものの、その他は概ね 3,000 人前後であり、米国のような著しい大規模化傾向は見受けられない⁽⁹⁾。

このような中、興味深い事実は大手ソフトウェア企業の「外部出身取締役の積極的な登用」という現象である。大手ソフトウェア企業である上場企業 16 社をみると、ハードウェアメーカー、および取引先企業、銀行、親会社など様々な出身者を取締役として登用ないし受け入れている。このような人的ネットワークを活用した新技術の獲得および受注確保の実態を正確に把握することは困難であるが、公表されている資本および融資関係、人的関係、職責などを検討する限り、外部出身取締役の機能にはいくつかの特徴が見られる。また出身企業との取引関係に継続性が見られる。本稿ではこの点について考察する。このような登用ならびに受け入れには様々な理由が考えられるが、要約すれば、第一は継続的受注の獲得および顧客ニーズに対応する新技術獲得、第二は親会社による統一的指揮の確保、第三は経営再建、に集約される。

一般に、ソフトウェア企業は、①ハードウェア・メーカーが設立したメーカー

系企業、②商社や銀行といった大手ユーザーが設立したユーザー系企業、③資本関係に依存しない独立系企業、に区分される。但し、メーカー系、ユーザー系企業における経営の相対的自立性は所有関係の程度に依存し、当該企業の経営に関する意思決定、および役員の選任権は親会社およびグループ企業による株式所有の度合いによって大きく異なる。それゆえ、親会社ないしグループ企業の株式所有が 50 % 超の企業を「内部子会社」群、20 % ~ 50 % 所有の企業を「関連企業」群と呼称し、類型別に外部出身取締役の機能がどのように異なるのかについて考察する。

考察にあたって、まずソフトウェア産業の分業構造を概観し、続いて、90 年代の当該産業全体の売上高規模、事業所数、従業員数の推移を通じて、当該産業における大手ソフトウェア企業の相対的な地位が向上している点について明らかにする。その上で考察対象企業の外部出身取締役の機能について検討していく。

II 日本のソフトウェア産業の諸特徴

1 日本のソフトウェア産業の分業構造モデル

Baba は日本のハードウェア・メーカーやユーザー企業は膨大な内部市場を有していると指摘する。Baba らは 90 年の公表資料から受注開発型ソフトウェア企業の内部市場は 62,930 億円と推計しており、外部市場と合わせると、日本の受注開発型ソフトウェア市場は 97,510 億円であると概算する⁽¹⁰⁾。これは通産省の公表統計の 2.8 倍であり、同時期の米国情報サービス産業全体の市場規模 54,610 百万

ドルを上回る大きさである。この試算はメインフレーム、汎用機が主たるハードウェア機器の時代であった90年のソフトウェア産業の数値を原資料としており、そのまま現在のソフトウェア産業に当てはめることは難しい。しかしながら、2000年現在においても、ユーザー企業が自前でソフトウェアを開発することは少なく、依然、日本の内部市場は大きいと思われる。

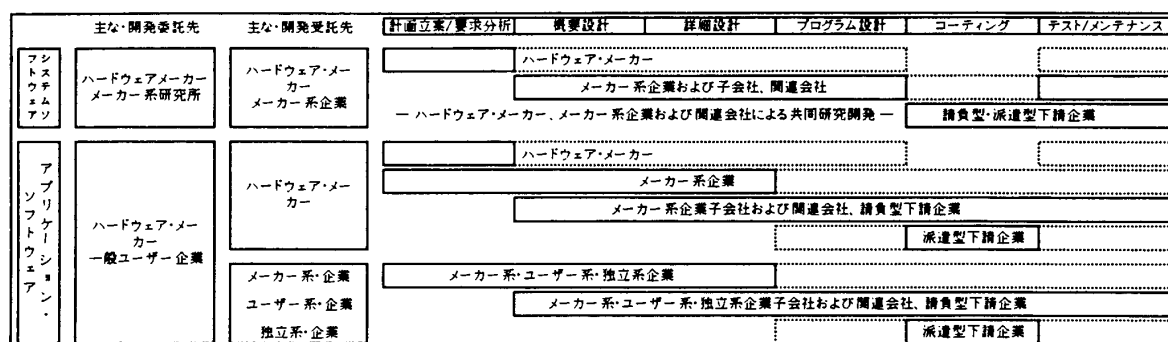
受注開発型ソフトウェアの開発生産は①要求分析、②概要(基本)設計、③詳細設計、④プログラム設計、⑤コーディング、⑥テスト、メンテナンスといった各工程からなる。要求分析は顧客の要求を調査、分析し、提案、コンサルテーションを行い、開発計画書を作成する段階である。概要設計は顧客の要求を受けて一問一答形式で、問題をどう改善していくのかの大枠を決め、機能、性能、運用要件などをはじめ、システム全体の要求を定義し、ハードウェアへの要求、ソフトウェアの要求を明確にし、要求仕様書を作成する段階である。詳細設計は顧客の要求に応じた画面レイアウトや処理内容の詳細、現場での運用管理の方法などの細かい点を決め、それを反映するシステムの必要な機能を定義し、その機能を実現するためのシステム構成などを明確にする(外部設計)、またシステム構成上必要となるすべての機能をプログラムに分割し、プログラム間の処理の流れを明確にする(内部設計)⁽¹¹⁾。またプログラム設計は詳細設計を具体的なプログラムに落とし込んでいく段階であり、システム構造、システムを構成する各モジュールなどの設計を行う段階である。コーディン

グは設計書どおりにプログラミングを行う。そしてテスト、メンテナンスはそのソフトウェアないしシステムが機能するかを検査する工程である。

これら一連の開発生産過程は、通常、単独ではなく、資本関係あるいは継続的な取引関係のある複数の企業間で階層的な分業をしながら行われる。この過程では要求分析からプログラム設計までの上流工程は付加価値が高く、コーディングやテスト、メンテナンスといった下流工程の付加価値は低い。またソフトウェアの難易度、規模などによって、異なるが、通常、上流工程はシステムインテグレーション能力を有する大手ソフトウェア企業が担当し⁽¹²⁾、下流工程はその子会社、関連会社、下請企業が開発受託企業(元請け企業)から生産委託を受ける形で担当する。プログラミング工程などは海外の企業に委託されることも増加している。ただし、最先端の研究開発、システム・ソフトウェアの開発生産の場合、最上流の工程は通信、コンピュータ・ハードウェアメーカーやその研究所、およびメーカー系大手ソフトウェア企業が担当することが多い⁽¹³⁾。

次頁の図表1はソフトウェア産業の社会的分業構造を示したモデルである。ソフトウェアの種類や規模の違いによりそれぞれの企業が担当する業務範囲は異なるものの、概ねこのような分業構造を有する。図表1では実線の囲みで、中にある企業の主たる業務範囲を示している。点線の囲みの部分は一部行っているものの、多くを外注委託している業務を示している。点線のない部分はほぼ全量外注委託ないしは行っていない業務を示して

図表1 ソフトウェア開発生産工程モデル



出所)ヒアリングより安田作成

いる。

2 90年代における日本の大手ソフトウェア企業の相対的地位

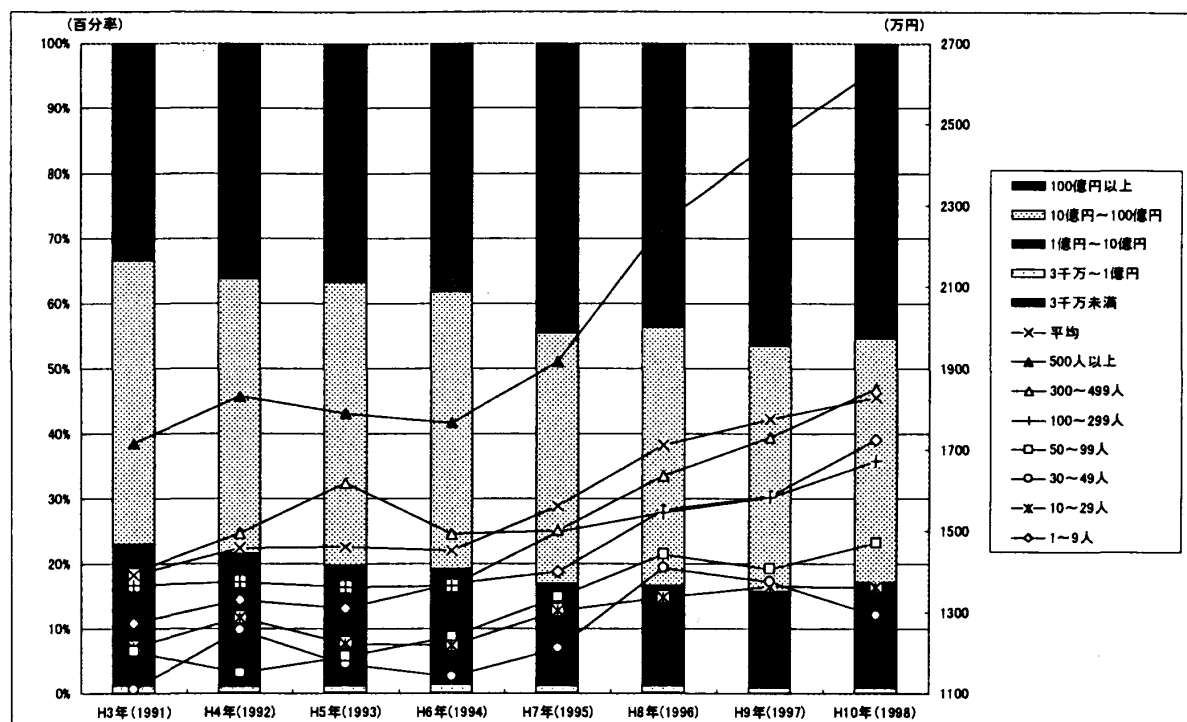
通産省の統計によると、90年代を通じて、全事業所数の2%前後にすぎない従業員数500人以上ないし年間売上高100億円以上の事業所⁽¹⁴⁾でソフトウェア産業の総売上高の40～45%を担っている。一方、過半数(98年は3,067所)を占める30人未満の事業所は総売上高の8%前後、約80%を占める年間売上高10億円未満の事業所(98年は4,646所)で総売上高の17%を担うに過ぎない。このように90年代を通じて、従業員数500人以上および売上高100億円以上の事業所、いわゆる大手ソフトウェア企業の存在感は大きい。

図表2の年間売上高規模別総売上高をみると、このことがよりはっきりと理解できる。年間売上高100億円以上の企業の総売上高に占める割合は、91-94年時の平均36.2%であるのに対し、95-98年時の平均44.9%に高まっていることがみてとれる⁽¹⁵⁾。また従業員数規模別の一人当たり売上高をみても同様の状態が生じてお

り、一人当たり売上高は一貫して500人以上の事業所の方が他の従業員数規模の事業所より平均して高い。この格差は91-94年時に平均36%であったが、95-98年時に500人未満の事業所の成長率が4%前後であったのに対し、500人以上の事業所の成長率が9.5%であったことに伴い、平均55%まで拡大している。このように95年以降、大手ソフトウェア企業の存在感がより増大している。

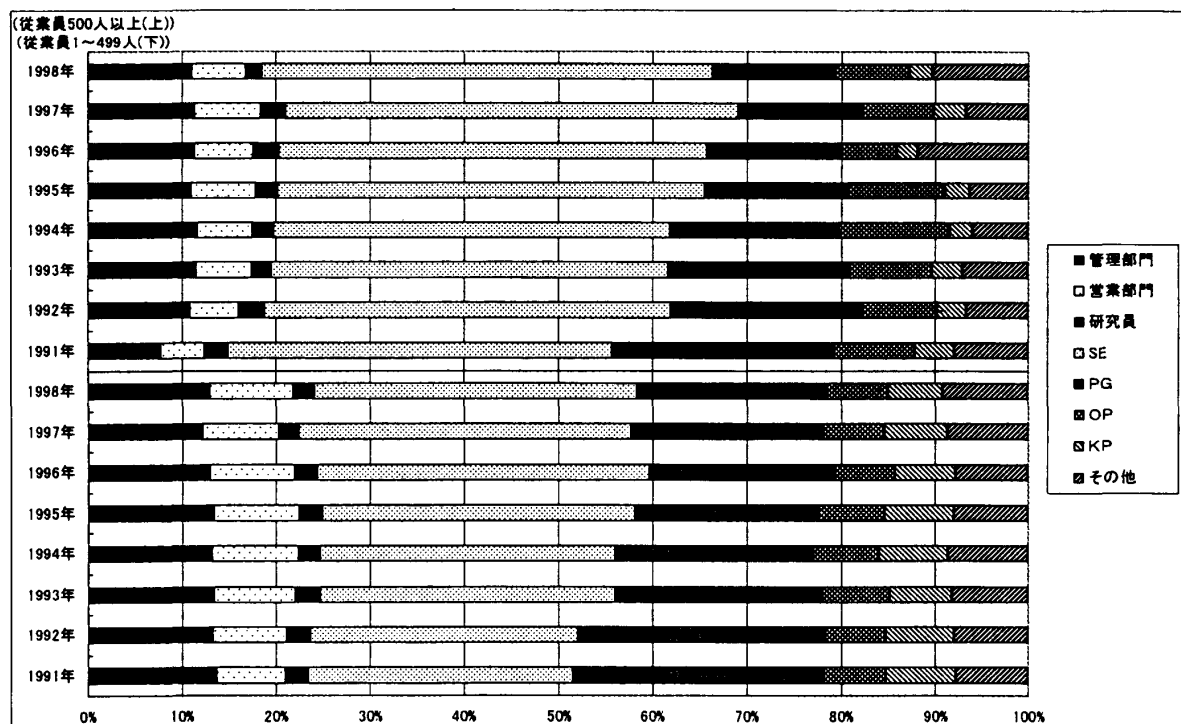
他方、図表3の職種別就業者構成比率推移をみると、90年代を通じて、従業員数規模500人以上の事業所では主に設計工程を担当するシステムエンジニア(以下SE)の比率が40.9%から47.9%に増加する一方、コーディングを行うプログラマー(以下PG)の比率が23.6%から13.0%に減少している。同様に、500人未満の事業所においてもSEの比率が28.0%から34.3%に増加する一方、PGの比率が26.7%から20.0%に減少している。しかし、90年代を通じて両者の格差はSEで13%前後、PGで7%前後、存在し、拡大している。

このように、90年代、とりわけ後半に、総売上高に占める大手ソフトウェア企業

図表2 年間売上高規模別総売上高構成比と一人当たり売上高推移⁽¹⁶⁾

出所) 通商産業官房調査統計部『特定サービス産業実態調査報告書』、各年より作成

図表3 職種別就業者構成比率推移 (但しソフトウェア産業全体)



出所) 通商産業官房調査統計部『特定サービス産業実態調査報告書』、各年より作成

のウエイトが高まった理由は、様々な新市場が誕生する中、上流工程の需要が増大し、それに対応する過程で、PG 要員を減らし、一方で開発設計要員である SE を増員し、より付加価値の高い工程に特化していったためと説明できる。その成果が大手ソフトウェア企業の総売上高に占める割合や一人当たり売上高の伸びなどを高めたといえる。

他方、冒頭でも述べたが、ソフトウェア企業の最大の関心は受注獲得である。ソフトウェア産業の産出物であるソフトウェアや情報システムの付加価値は人間の知的能力に依存する部分が多い。また、情報システムの構築においても、設備などの費用を要するものの、一般に売上原価に占める人件費の割合が非常に高い。そのため売上高の低下は収益性を著しく悪化させる。ゆえに、安定的な受注の確保は最も重要な経営課題といえる。通産省の『平成 10 年 特定サービス産業実態調査報告書』によると、経営上の当面の問題、および今後の経営方針における課題の一位に受注量の量的確保を挙げる企業が非常に多い⁽¹⁷⁾。また JISA の調査によると、98 年現在で主要顧客への売上依存度は 72.6 % に及ぶ。2005 年ごろにおいても主要顧客への依存度は 65 % 程度とみられており、主要顧客との関係を維持ないしは強化することは、ソフトウェア企業の重要な経営課題の一つといえる⁽¹⁸⁾。その方法の一つとして、ソフトウェア企業では主要顧客企業の人材を自社の取締役へ迎え入れる傾向がある。以下でこの点について考察していく。

Ⅲ 大手ソフトウェア企業の外部出身取締役の諸類型

99 年現在、通産省の『情報サービス企業台帳'99』によると、従業員数 500 人以上の情報サービス企業は 139 社である。ただし、これらの多くはメーカー系およびユーザー系ソフトウェア企業の 100 % 出資子会社で非上場企業であり、上場ないし店頭登録している企業は 32 社で全体の 23 % にすぎない。このうち全事業に占めるソフトウェア開發生産ないしは情報システム開発の割合が 50 % 以上であり、通産省の SI 登録認定を受け、上場している企業は 16 社：独立系 8 社、メーカー系 3 社、ユーザー系 5 社であり、これらを考察対象とした(図表 4)。本稿の考察対象であるソフトウェア企業の設立時期は 50 年代 1 社、60 年代 8 社、70 年代 5 社、80 年代 2 社である。なお、分類は資本関係および取締役の実態を考慮して分類した。16 社の売上高を見ると、とりわけ NTT データが大きく、業界第 2 位の日立 SE のおよそ 6 倍に達し、考察対象企業全売上高の約 47 % に相当する。

図表 4 考察対象企業

類 型	企 業 名
独立系	CSK、富士ソフト ABC、イメージ・スタッフ、日本コンピュータ・システム(日本CS)、インテック、日本システム・インテグレーション(日本SD)、シー・エス、トランス・コスモス、データ通信システム
メーカー系	NTTデータ、日立情報システムズ、日立ソフトウェアエンジニアリング(日立SE)
ユーザー系	東洋情報システム、住商情報システム、ダイヤモンド・コンピュータサービス(DCS)、アイネ

90 年代を通じて、類型別にみると、過去 10 年間で発行株式数に占める特定株主保有の株式の割合はメーカー系、ユーザ

図表 5 類型別特定株主比率推移

類型	企業名	設立年	1990年		1996年		2000年	
			特定株主	平均	特定株主	平均	特定株主	平均
独立系	CSK	1968	38.0%	50.8%	36.0%	53.4%	36.6%	43.5%
	富士ソフトABC	1970	n.a.		60.4%		38.8%	
	トランス・コスモス	1985	n.a.		57.0%		50.7%	
	シーイーシー	1968	61.0%		56.0%		41.7%	
	日本SD	1969	62.0%		57.9%		39.5%	
	日本CS	1962	61.0%		64.7%		46.6%	
	データ通信システム	1972	n.a.		n.a.		62.3%	
	エムケーシー・スタート	1970	n.a.		52.8%		35.2%	
	インテック	1964	32.0%		42.3%		40.0%	
メーカー系 内部子会社 ユーザー系	NTTデータ	1988	n.a.	71.0%	71.5%	71.3%	58.9%	61.8%
	日立SE	1970	67.0%		69.0%		63.9%	
	日立情報システムズ	1959	75.0%		73.3%		62.7%	
	住商情報システム	1969	65.0%	50.3%	65.6%	46.7%	59.2%	42.0%
	DCS	1970	61.0%		60.5%		54.4%	
	東洋情報システム	1971	33.0%		32.3%		35.0%	
	アイネス	1964	42.0%		28.5%		19.4%	

出所:日本経済新聞社『会社情報』、各年より作成

一系企業の方が独立系企業よりも高い。全体的に 90 年代後半に株式の分散化が進展している。

発行株式数に占める特定株主保有の株式の割合を類型別に示す図表 5 をみると、独立系企業は 92 年に平均 55.5 %であったが、2000 年には平均 43.9%に低下しており、平均で 12%程度低下し、60 %弱の株式が分散するに至っている。しかしながら、各企業とも上位株主の持株比率は低下しているものの、その順位に大きな変動はなく、買収された企業を除き、独立系企業はオーナーないしオーナー関係企業が上位を占める。

メーカー系、ユーザー系企業の株式分散の傾向は親会社およびグループ企業の株式所有の度合いによって異なる。親会社およびグループ企業が 50 %超の株式を所有する「内部子会社」群は 90 年代を通じて特定株主の比率を平均 7%ほど比率を下げたが、依然として、60 %超を維持

している。親会社および関連グループ全体で 20 %～ 50%の株式を所有する「関連企業」群は最も株式分散が進んでいる。しかしながら、はっきりとした傾向があるわけではない。例えば、東洋情報システムは特定株主の度合いが増加している。一方で、アイネスは過去 10 年間で分散度が 20 %以上進んだ。このように企業によって差が大きく、一概に傾向を見出すことはできない。

一般に日本の取締役会は常勤の幹部社員によるインサイダーの集合場所であるとの認識が一般的であり⁽¹⁹⁾、上場企業の役員総数に占める社外出身役員の比率は平均 25 %前後である⁽²⁰⁾。考察対象企業をみると、企業によってばらつきがあるものの、この比率が高い。図表 6 はソフトウェア企業の常勤取締役を内部昇進者：①勤続 10 年以上の勤務実績を経て取締役昇進した者、②創業時に取締役に昇進した者⁽²¹⁾、とその他の外部出身者に区分

図表6 考察対象企業の取締役会人数および部外出身取締役の出身企業一覧

	92*	96	00	1992年時社長 就任年	2000年時社長 就任年	92年(一部94年) 就任年	内部昇進率	1996年	内部昇進率	2000年	内部昇進率
CSK	30	30	24	会長兼社長 大川功	1990 会長 大川功 社長 福島吉治 (野村証券)	1996 野村証券(副会)、松下(専)、 日立(専)、住友信託(専)、トーマツ 日産油井、千代田化建、 7&Iコネクティス21(専)	80.0%	セガ(副社)、野村証券(副社)、 日本IBM(専)、7&Iコネクティス21(専)、 日本オリエント(専)、ヘルシシステム24、 住友信託、松下、垂土電子(専)	70.0%	野村証券3(社、副社)、慶應大学、 野村証券(専)、7&Iコネクティス21、 7&I、野村アセットマネジメント(専)、 ヘルシシステム24、日本IBM、他1	54.2%
富士ソフト ABC	6	11	12	野澤宏	1973 野澤宏	1973 日本ユニバック	83.3%	日本IBM(副社)、日本ユニバック(専)、 富士通、NEC、新日本製鉄	54.5%	東邦生命(専)、大沢商會、 富士通、NEC、新日本製鉄	58.3%
トランス・ コスモス	15	17	28	奥田耕己	1985 奥田耕己	1985 日本IBM、青山監査法人、 セメダイン	80.0%	日本IBM2、セメダイン	82.4%	三和銀行(副社)、セメダイン(専)、 リクルート4(専、常3)、東芝(専)、DDI、 日本NCR(専)、日本DEC、富士通、 アップル、日本システム開発、他4	39.3%
シーイーシー	14	12	13	岩崎宏通 (富士通)	1968 会長 岩崎宏通 社長 森本洋一 (富士通)	1994 富士通3(社、副社、常)、 日本IBM(専)、トヨタ、 三井情報開発	57.1%	富士通5(専、社、常)、 日本IBM(専)、トヨタ(専)	41.7%	富士通3(専、社、常)、三光汽船、 トヨタ	61.5%
日本SD	14	13	12	大東清成 (三和銀行)	1969 内久保寛一郎 (三和銀行)	1996 三和銀行6(社、副社)、川崎製鉄、 東洋信託、松坂屋、ドットコム(専)、 日本メールビジネス	21.4%	三和銀行4(専、社、常)、 川崎製鉄(専)、日立(専)、松坂屋、 東洋信託、日本メール	30.8%	三和銀行3、日立(副社)、 川崎製鉄(専)、東洋信託2(専)	50.0%
日本CS	10	11	13	丹波善作	1966 会長 丹波善作、 社長 村上勝幸	1997 NEC3(常1、兼2)、住友信託、三洋電機	50.0%	NEC3(常2)	81.8%	NEC3(専、兼2)、日本IBM	69.2%
データ通信 システム	15	14	16	深賀敬男	1972 会長 深賀敬男 社長 杉山善一 (NTT)	1995 談当者なし	100.0%	NTT(社)、三井信託	85.7%	NTT2(社、常)、三井信託3(常、兼1)、 富士銀行3(兼1)、三和銀行	43.8%
エムケーシー スタッド	13	12	14	会長 百瀬昭、 社長 松藤政雄	1990 北川野台 (スタッド)	1998 学習院大学、ソフテック、 松岡合組	76.9%	八十二銀行(専、兼)、日立、 松岡合組(専)、日本オリエント、 シスコ、学習院大学	50.0%	スタッド5(専、専)、 八十二銀行(専)、日立 日立情報システム、あさひ銀行	30.8%
インテック	20	19	22	金岡幸二	1970 中尾哲夫	1993 三菱商事(専)、三菱電機2(専1)、興銀 国土庁、農通(専)、東京銀行、 住友信託(専)、北陸電力、日本海ガス 富山第一銀行(専)、運輸省	45.0%	三菱銀行(専)、三菱電機(専)、 国土庁(専)、運輸省(専)、 富山市(専)、富山第一銀行(専)	68.4%	東京三菱2(専、常)、三菱電機(専)、 富士エージンシー、富山市(専)、 日本IBM2(専)、富山第一銀行(専)	63.6%
NTTデータ	—	22	25	会長 藤田史郎 社長 神林留雄	1995 会長 神林留雄 社長 青木利晴 (共にNTT)	1999 -----	---	NTT3(会、社、常、兼1)、第一勧業 郵政省2(専、常)、医薬品機構	59.1%	NTT3(会、社、副社2、常2、兼1)、 郵政省2(専、常)、厚生省(専)	56.0%
日立SE	13	15	13	佐藤茂 (日立)	1985 会長 佐藤茂、 社長 瀬清裕幸 (共に日立)	1999 日立13(社、専3(兼1)、常4)	0.0%	日立15(社、専2、常3、兼1)	0.0%	日立15(会、社、専2、常3)	21.1%
日立情報 システムズ	13	15	12	藤木勝興 (日立)	1987 高瀬昭雄 (日立)	1995 日立13(社、専2、常4、兼1)	0.0%	日立12(社、専3、常3、兼1)	0.0%	日立9(社、専、常3)	25.0%
住友情報 システム	12	13	13	会長 岩野正彦、 社長 川本弘 (共に住友商事)	1990 木村光一 (住友商事)	1994 住友商事11(会、社、専、常3、兼1)、 日本IBM	0.0%	住友商事13(社、専、常5、兼1)	0.0%	住友商事12(社、副社、専2、常3)、 日本IBM	15.4%
DCS	18	18	16	高橋弘 (三菱銀行)	1987 藤岡琢晃 (東京三菱銀行)	1996 三菱銀行16(社、専2、常3)、 DCカード(専)、真工業(専)	0.0%	三菱銀行16(社、専2、常3)、 DCカード(専)、真工業(専)	0.0%	東京三菱13(社、専、常)、 DCカード、丸の内よろず	0.0%
東洋情報 システム	21	18	13	会長 堀真夫、 社長 森田晋 (共に三和銀行)	1987 会長 今井洋、 社長 丹木隆夫 (共に三和銀行)	1998 三和銀行5(会、社、副社、常)、 コスモ石油(専)、大林組	66.7%	三和銀行6(社、副社、常3)、 帯人(副社)、大林組(専)	55.6%	三和銀行4(会、社、専、常)	69.2%
アイネス	17	13	14	狩野健司 (協栄生命)	1974 狩野健司 (協栄生命)	1974 協栄生命4(社)、新日本証券、 三菱銀行(専)、大和証券(専)、 新日本製鉄、旧協和銀行	47.1%	協栄生命2(社、常)、第一生命、NTT、 三菱銀行(専)、NKK、CSFB証券、 旧協和銀行、住宅金融公庫	30.8%	協栄生命3(会、社、常)、富士通、 三栄ビルディング(副社)、第一生命(専)、 NTTデータ、東京三菱、コルネット、 住宅金融公庫	28.6%

*資料の制約からデータ通信システムは93年、富士ソフトウェアABC(当時富士ソフト)、エムケーシー・スタッド(当時エムケーシー)、トランス・コスモスは94年、DCSは95年の役員数を掲載した。

*内部出身者の判断基準として、①勤続10年以上の勤務実績を経て取締役昇進した者、②創業時に取締役昇進した者、の2つを採用した。

出所)東洋経済新報社『役員四季報』東洋経済新報社、各年より作成

し、整理したものである。独立系企業をみると、取締役会に占める内部昇進者の割合が、90年代を通じて平均70%から約50%前後に減少している。すなわち、90年代を通じて外部出身取締役の割合が増大した。

メーカー系、ユーザー系企業については、資料の制約上、「内部子会社」群の92年、96年の内部昇進者と外部出身者の両者を正確に区分できなかったが、2000年

を基準に考えると、これらの企業で取締役会に占める内部昇進者の割合は平均30%程度で、親会社からの派遣取締役がおよそ70%を超える。一方で、「関連企業」群にはばらつきがある。

外部出身の取締役は出身によって、①「ハードウェア・メーカー出身」、②「大手企業、政府および地方公共団体出身」、③「銀行、とりわけメインバンク出身」、④「親会社出身」、の4つに分類できる。

外部取締役の出身によって果たす役割は厳密に区分することはできないが、東洋経済新報社の『役員四季報』の職責からみると、以下のような違いが見うけられる。

ハードウェア・メーカー出身の取締役は技術開発や各種情報システムの開発を統括する責任者になることが多く、考察対象企業のほとんどが日立、NEC、富士通、東芝、日本 IBM、NTT といったハードウェア・メーカーのいずれかから人材を何人か受け入れている。

大手企業、政府および地方公共団体出身の取締役は主に営業関係を担当する責任者になることが多い。具体的に郵政省や厚生省、国土庁、住宅金融公庫などさまざまな公共団体、および鹿島、新日鉄、松坂屋、リクルートなどの大手企業出身者が多い。これら取締役の出身企業と考察対象企業との取引の有無について時系列的に調べてみると、その多くが重要顧客であった。このことから彼らが出身企業からの受注獲得および継続取引を安定的に確保するためにある一定の役割を果たしていると思われる。

銀行出身の取締役は、銀行がソフトウェア企業にとって、①ユーザー企業である、②親会社である、③メインバンクである、といった側面を一つないしはそれ以上併せ持つ可能性があり、その役割は広い。一般にユーザー企業としての銀行出身者は金融システムを統括する立場や経営企画に関する責任者になることが多い。親会社としての銀行出身者は、後述する親会社出身の取締役と同様の役割を有すると考えられる。とりわけメインバンク出身の取締役は業績の好調な企業に

は見られないが、バブル崩壊後の不景気を通じて、業績を著しく悪化させた企業の常務以上の役付き取締役に就任し、経営再建を進める場合が少なくない。具体的に、92～95 年ごろに業績の悪化した 4 社のうち、3 社の社長が交代したが、このうち 2 社がメインバンクから大幅な融資増を引き出す代わりにメインバンクから取締役を受け入れている。インテックでは業績が悪化した 93 年に創業社長に代わって内部昇進者が社長に就任したが、この前後でメインバンクの東京三菱銀行（当時三菱銀行）からの融資額が急増し、同じ時期に同銀行出身者が 92 年に常務（後に専務に昇格）、95 年に常務に就任している。エムケーシー・スタッドは業績が著しく悪化した 95 年にメインバンクである八十二銀行出身者を社外取締役専務（後に常勤専務）として迎え入れた。その後、97 年に店頭登録企業のスタッドと合併した際にも、6 人の役付き取締役（うち 3 人がスタッド側出身者、1 人がエムケーシー側出身者）の一人としてメインバンクの八十二銀行から派遣されていた専務は残っている。

親会社出身の取締役はメーカー系、ユーザー系の全ての企業においてみられる。とくに「内部子会社」群の日立 SE、日立情報システムズ、住商情報システム、DCS では、会長・社長がすべて親会社出身である。親会社からの派遣には①親会社の専務や常務といった役付き取締役に歴任した後に、子会社である当該ソフトウェア企業の会長、社長、副社長、取締役などに就任する、②親会社の取締役と同世代のメンバーが子会社の取締役に就任する、という 2 つのパターンがみられる。

図表 7 部外出身取締役の出身企業との取引関係の変遷

(Code)/社名	主要取引先	(Code)/社名	主要取引先
独立系	(9737) CSK	(9738) インテック	1990 三菱電機、富士通、日本IBM
			1996 三菱電機、エフ・エフ、日本生命、富士通、NEC
			2000 三菱電機、東京三菱銀行、日本生命保険(相)、富山第一銀行、日本IBM、住商エレクトロニクス、NEC
	(9749) 富士ソフトABC	(9613) NTTデータ	1990 n.a.
			1998 NTT、三井信託、富士銀行、三和銀行、丸井、NEC、東芝、NTTデータ通信
			2000 官公庁、地方自治体、金融機関、一般企業、ハードウェアメーカー
	(9715) トランス・コスモス	(9694) 日立SE	1990 日立、ファム・ハイテック、日産火災、興銀、中央信託
			1996 日立、官公庁、金融・保険、証券
			2000 日立、官公庁、日立クレジット、ピーエフ、金融・保険・証券
	(9692) シーイーシー	(9741) 日立情報システムズ	1990 日立、大阪市、水資源開発公団、日立クレジット、ピーエフ
			1996 日立、官公庁、日立クレジット、ピーエフ
			2000 日立、官公庁、日立クレジット、ピーエフ
	(9759) 日本SD	(9719) 住商情報システム	1990 住友商事30、住友信託8、山一コンピュータ96、住友金属工業4
			1996 住友商事、住友信託、東京ガス、東京電力、NTT
			2000 住友商事、NTT、住友信託、東京ガス、東京電力、関西電力、武田薬品、サントリー、第一生命、日本航空 他
	(9709) 日本CS	(9645) DCS	1994 三菱銀行、DCカード
			1996 三菱銀行25、DCカード20、ダイヤリス13、ジャックス
			2000 東京三菱銀行26、DCカード21、ダイヤリス13、ジャックス、富士通、三菱電機
	(9682) データ通信システム	(9751) 東洋情報システム	1990 JCB、三和銀行、オリックス、日本IBM、富士通、日立、NEC
			1996 JCB13、三和銀行12、日本タンデム
			2000 JCB15、三和銀行12、オリックス6、アプラス、日本電信電話、東京電力、大阪府、愛知県、日立、コンピュータ・コンピュータ
	(9750) イルミネーション	(9742) アイネス	1990 富士通22、NTTデータ通信5、協栄生命4、電気通信共済会
			1996 NTTデータ9、富士通7、住宅金融公庫7、協栄生命6
			2000 富士通、協栄生命、住宅金融公庫、NTTデータ、シーアイシーシステムズ
	(9737) CSK	(9738) インテック	1990 三菱電機、富士通、日本IBM
			1996 三菱電機、エフ・エフ、日本生命、富士通、NEC
			2000 三菱電機、東京三菱銀行、日本生命保険(相)、富山第一銀行、日本IBM、住商エレクトロニクス、NEC
	(9749) 富士ソフトABC	(9613) NTTデータ	1990 n.a.
			1998 NTT、三井信託、富士銀行、三和銀行、丸井、NEC、東芝、NTTデータ通信
			2000 官公庁、地方自治体、金融機関、一般企業、ハードウェアメーカー
	(9715) トランス・コスモス	(9694) 日立SE	1990 日立、ファム・ハイテック、日産火災、興銀、中央信託
			1996 日立、官公庁、金融・保険、証券
			2000 日立、官公庁、日立クレジット、ピーエフ、金融・保険・証券
	(9692) シーイーシー	(9741) 日立情報システムズ	1990 日立、大阪市、水資源開発公団、日立クレジット、ピーエフ
			1996 日立、官公庁、日立クレジット、ピーエフ
			2000 日立、官公庁、日立クレジット、ピーエフ
	(9759) 日本SD	(9719) 住商情報システム	1990 住友商事30、住友信託8、山一コンピュータ96、住友金属工業4
			1996 住友商事、住友信託、東京ガス、東京電力、NTT
			2000 住友商事、NTT、住友信託、東京ガス、東京電力、関西電力、武田薬品、サントリー、第一生命、日本航空 他
	(9709) 日本CS	(9645) DCS	1994 三菱銀行、DCカード
			1996 三菱銀行25、DCカード20、ダイヤリス13、ジャックス
			2000 東京三菱銀行26、DCカード21、ダイヤリス13、ジャックス、富士通、三菱電機
	(9682) データ通信システム	(9751) 東洋情報システム	1990 JCB、三和銀行、オリックス、日本IBM、富士通、日立、NEC
			1996 JCB13、三和銀行12、日本タンデム
			2000 JCB15、三和銀行12、オリックス6、アプラス、日本電信電話、東京電力、大阪府、愛知県、日立、コンピュータ・コンピュータ
	(9750) イルミネーション	(9742) アイネス	1990 富士通22、NTTデータ通信5、協栄生命4、電気通信共済会
			1996 NTTデータ9、富士通7、住宅金融公庫7、協栄生命6
			2000 富士通、協栄生命、住宅金融公庫、NTTデータ、シーアイシーシステムズ

*下線のある企業は外部出身取締役の出身企業。／企業名の脇の数字はその企業の売上高が層売上高に占める割合。

出所)日本経済新聞社編『会社情報』、東洋経済新報社編『企業系列総覧』、通産省編『情報サービス企業台帳』より作成

具体的に、96年にDCSの社長に就任したF氏は三菱銀行の常務であった。また94年に住商情報システムの社長に就任し

たK氏は住友商事の専務、98年に副社長に就任したM氏は同じく住友商事の常務だった。一方で日立SEと日立情報シス

テムズは親会社で取締役経験のないメンバーが社長、専務、常務、取締役に就任している。これらの企業には必ず一人は親会社との兼任取締役がいる。

外部出身取締役と出身企業との取引の有無についてまとめたのが前頁の図表 7 である。この図表から、考察対象企業のいずれも外部出身取締役の出身企業ないし公共機関との取引を継続している割合が高く、取引系列が生じていることが理解できる。

IV おわりに ― 外部出身取締役の機能

以上、外部出身取締役の諸類型、およびその出身企業との取引の継続性について整理した。ソフトウェア開発生産や情報システム構築は、製品の性格上、受注してから納期に至るまでの期間が長く、また相手企業のユーザビリティを高めるために相手企業の競争優位に関わる内部事情および機密情報を公開してもらい、深く関与する必要がある。そのため相互の信頼関係が非常に重視されることから、前述の JISA の調査にある通り、主要顧客への売上依存度が高くなる。それゆえ大手ソフトウェア企業は最重要課題である「受注量の確保」という問題を克服する一手段として、『ユーザー企業および親会社からの取締役の受け入れ』を行っているといえよう。とりわけ独立系企業は受注の獲得はメーカー系、ユーザー系企業よりも努力が必要であり、外部出身取締役を積極的に登用する傾向にあるといえる。

ユーザー系、メーカー系企業は事実上、親会社の内部組織の一部であり、親会社から派遣された役員により経営執行およ

び計画策定が遂行されることで統一的指揮が図られている⁽²²⁾。その意味で子会社の経営の相対的自立性は非常に低い。一方、このような強力な親会社、グループ企業との結合は受注獲得競争を緩和する。実際に、市場の拡大期にあった 87-91 年および 96-2000 年の時期の収益性は独立系企業に及ばないものの、業界全体の景況が最も悪化した 93-95 年の時期に独立系企業が著しく業績を落とし、収益性を悪化させる中、とりわけ「内部子会社」群の業績、収益性は低下したものの、安定的に推移し、収益性は逆転した(図表 8)。

図表 8 平均売上高経常利益率

	87-92年	93-95年	96-2000年
独立系企業	8.08%	1.93%	6.87%
「内部子会社」群	4.93%	3.23%	4.78%

出所):日本経済新聞社『会社情報』より作成

それゆえ大手ソフトウェア企業、とりわけ独立系企業は外部出身取締役に、①専門能力、経験を活かしてその職務にあたること、②当人の人的ネットワークを通じて受注の獲得、継続的取引の確保に貢献すること、などを期待し、積極的に登用してきたと考えられる。

2000 年現在、米国市場では顧客ニーズの多様化がいつそう進展し、ユーザー企業は 1 社でなく、複数事業者、それも各分野での最高レベルの事業者を集めた情報システムの構築を志向する傾向にあり、事業者の選別の厳しさが増しているといわれる。それだけに業界別、技術別のコンサルティング能力や深い専門能力を獲得することが最重要課題になりつつあ

る。日本でも近年、日立系ソフトウェア企業の親会社である日立製作所はソフトウェア開發生産の最上流工程であるコンサルティング能力の向上のために様々な取り組みを行っている⁽²³⁾。また住友商事もインターネット事業に注力している。他方、99年、DCSと富士ソフトABCも資本提携、業務提携を行っており、合従連合の動きが生じつつある。このような動きが米国のようなソフトウェア企業の大規模化につながるかどうかは判断が難しいものの、専門能力を高めることは明白であろう。今後は日米ソフトウェア企業の提供する製品の品質の決め手となる専門能力がどのように管理されているのかについて考察を深めたいと考えている。

注

- (1)日本産業分類では、ソフトウェア業(821)は受託開発ソフトウェア業(8211)とパッケージ・ソフトウェア業(8212)に区分されるが、本稿では、このうち受託開発ソフトウェア業をソフトウェア産業と呼称する。
- (2)本稿でいうソフトウェアとは情報システムを含む受注開発ソフトウェアをいい、断りのない場合、受注開発ソフトウェア産業をソフトウェア産業と呼称する。
- (3)ポール・リルランク・須藤修『ソフトウェア社会進化論』富士通ブックス、1998年、107-157頁を参照のこと。
- (4)Cusumano, M. A., Japan's Software Factory, Oxford Univ. Press, 1991.(富沢宏之・藤井留美訳『日本のソフトウェア戦略』三田出版会、1993年。)
- (5)Ishii, Y., "The Rise, Fall and Return of Software Industry in Japan", Lecture notes in computer science, 1507, 1998.
- (6)通商産業省機械情報産業局監修、(社)情報サービス産業協会編『情報サービス産業白書 1995』コンピュータ・エージ社前掲書、217頁。
- (7)Kim, J. S., "Barriers to the software industry development in Japan: The structure of the industry and software manpower", International journal of technology

management, 13, 1997.

(8)今井賢一(1993)、林良造(1993)、高根英哉(1998)、大津修一(1999)などを参照。

(9)Baba, Y., Takai, S., and Mizuta, Y., "The Japanese software industry: The 'hub structure' approach", Research Policy, 24, 1995.

Baba は、90年代初頭の調査から、日本のコンピュータ・ベンダーは対応する米国の企業よりも生産性が高いが、国際競争力に劣るのは日本のユーザー企業が情報投資を行う際、作業現場のユーザービリティを最優先するためにカスタマイズの度合いが高く、顧客のニーズに対して極めて忠実かつ精巧なソフトウェアを要求されるためであると論じ、米国とは市場が異なると説明する。ヒアリング調査によると、現在もこのような違いは存在する。そのため、日米で比較することは難しい。

(10)ibid., pp. 473-475.

(11)概要設計、仕様設計の段階を通じて、対象業務の範囲、環境、制約、目的、必要性などを定義し(システム分析:system specification)、入出力の同定、機能の定義(システム仕様:system analysis)などを行う。

(12)システムインテグレーション：租税特別措置法第57条の定義。ひとつの情報処理システムにつきその設計、プログラムの作成、試験、運用の準備および保守のすべてを行う役務を行うこと。SE：主として、システム分析からシステム設計までを行い、システム設計書を取りまとめる者。PG：システム設計書に基づき、プログラムの設計およびプログラムの作成に従事する者。通商産業省機械情報産業局情報処理振興課編『情報サービス企業台帳 99』通産資料調査会、1999年、IV頁。

(13)ヒアリング 2000.12.19。システム・ソフトウェアなどの重要度の高いものではできるだけ系列グループ内で開発させることが多いという。

(14)ここでいう事業所には単独事業所の他、支社を有する企業を1社と数えるのではなく、それぞれ別々に数えている。

(15)興味深い点は、資本金規模はソフトウェア産業の構造を正確に反映していない。資本規模10億円以上の企業は98年現在500社ほど存在し、これらの企業で総売上高の40%を担っている。従業員規模別、年間売上高別の構成比と合わせて考えてみると、この500社の中には一部の大手ソフトウェア企業と多数の中堅ソ

フトウェア企業が混在していることが推測される。

(16)この図表 2 ではわかりにくいですが、年間売上高が 3 千万円以上 1 億円未満の企業は全体の 1 %前後、3 千万円未満の企業は 0.1 %前後である。

(17)通商産業大臣官房調査統計部『平成 10 年 特定サービス産業実態調査報告書』(社)通産統計協会, 1999 年, 102-103 頁。

(18)通商産業省機械情報産業局監修、(社)情報サービス産業協会編、『情報サービス産業白書 1999』コンピュータ・エージ社, 1999 年, 67 頁。

(19)松井和夫「大企業と大手金融機関の多面的関係」高田太久吉、ベスミンツ、マイケル・シュワーツ編『現代企業の支配とネットワーク』中央大学出版部, 1996 年, 171 頁。

(20)公正取引委員会事務局編『日本の六大企業集団の実態』東洋経済新報社, 1994 年, 37-38 頁。

(21)これらの基準に明確な根拠はないが、ソフトウェア業界は転職率が高く、創業してからの日も浅いため、本稿では外部出身であっても取締役就任するまでに 10 年以上一般従業員の経歴を持つものは、内部昇進者とした。

(22)このような役員派遣はドイツのコンツェルンにおいても役員兼任という形で見ることができる。拙著「ケース・スタディ:Daimler-Benz コンツェルン」坂本恒夫、佐久間信夫編『企業集団と企業間結合の国際比較』文眞堂, 2000 年, 106-128 頁を参照。

(23)日立製作所では、1999 年に米国 CSC 社と IT 市場におけるコンサルティングおよび情報システムの提供に関する業務提携、また IBM 社と次世代の情報システムの相互 OEM 供給や技術の相互供給に関する技術、業務提携を締結した。また 2000 年に Microsoft 社と企業向けソリューションの開発・提供に関する業務提携を行い、合併会社ネクスタイドを設立した。さらに米国会計経営コンサルティング会社グラント・ソーントン社の e ビジネスコンサルティング部門を買収し、米国に新会社「エクスペリオ・ソリューションズ社」を設立など、SI 事業に力を入れている。

参考文献

通商産業省産業政策局サービス産業課編『21 世紀加速する経済創造の波 ソフトインダストリーの時代』(財)通商産業調

査会, 1996。

通商産業省機械情報産業局監修、(財)マルチメディアコンテンツ振興協会編『マルチメディア白書 1998』マルチメディア振興協会, 1998。

林倬史「1 章 競争のグローバル化と技術戦略の重要性」野口祐他編『競争と協調の技術戦略』ミネルヴァ書房, 1999。

通商産業省情報機械情報産業局監修、(社)情報サービス産業協会編『情報サービス産業白書』コンピュータ・エージ社, 各年。

通商産業省機械情報産業局監修、(社)マルチメディアコンテンツ振興協会編『マルチメディア白書』マルチメディア振興協会, 各年。

通商産業省情報機械情報産業局情報処理振興課編『情報サービス企業台帳'99』通産資料調査会, 1999。

日本経済新聞社『会社情報』日本経済新聞社, 各年。

東洋経済新報社『役員四季報』東洋経済新報社, 各年。

東洋経済新報社『財務データ』東洋経済新報社, 各年。

東洋経済新報社『企業系列総覧』東洋経済新報社, 各年。

東洋経済新報社『日本の企業グループ』東洋経済新報社, 各年。

JPSA『平成 10 年度パソコンソフトウェアの市場動向調査報告書』JPSA, 1999。

通商産業省機械情報産業局編『ソフトウェア新時代～産業構造審議会情報産業部会報告書』通商産業調査会, 1993。

福田豊他『情報経済論』有斐閣アルマ, 1997。

岩本純他『「情報」の商品化と消費』学文社, 1998。

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。

岩本純・吉井博明『「情報」の商品化と消費』学文社, 1998。

野中郁次郎他「知識ベース組織」ビジネスレビュー, 41(1), 1993。

今井賢一「日本のソフトウェア」ビジネスレビュー, 41(1), 1993。

高根英哉「変わるソフトウェア開発現場」情報処理, 39(5), 1998。

大津修一「経済・産業再生」立法と調査, 212, 1999。大西勝明『大競争下の情報産業』中央経済社, 1998。

今井賢一編『ソフトウェア進化論』NTT 出版, 1989。

ポール・リルランク・須藤修『ソフトウェア社会進化論』富士通ブックス, 1998。

岩波情報科学辞典』岩波書店, 1990。

伊丹敬之『新・経営戦略の論理』日本経済新聞社, 1984。

國領二郎「ネットワーク上における「無償デジタル財」との競争」慶應経営論集, 16(2), 1999。

松井和夫「大企業と大手金融機関の多面的関係」高田太久吉、ベスミンツ、マイケル・シュワーツ編『現代企業の支配とネットワーク』中央大学出版部、1996。

拙著「ケース・スタディ:Daimler - Benz コンツェルン」坂本恒夫、佐久間信夫編『企業集団と企業間結合の国際比較』文真堂, 2000

OECD, Information Technology Outlook 1995, OECD, 1995.

OECD, Information Technology Outlook 1997, OECD, 1997.

OECD, Information Technology Outlook 2000, OECD, 2000.

Principles of Software Engineering Management, ADDISON-WESLEY Publishing Company, 1988.

Stephen R. Schach, Software Engineering, IRWIN, 1990.

Kim, J S, "Barriers to the software industry development in Japan: The structure of the industry and software manpower", International journal of technology management, 13, 1997.

Ishii, Y, "The Rise, Fall and Return of Software Industry in Japan", Lecture notes in computer science, 1507, 1998.

Baba, Y., Takai, S., and Mizuta, Y., "The Japanese software industry: The 'hub structure' approach", Research Policy, 24, 1995.

Kodama, F., Emerging Patterns of Innovation-Sources of Japan's Technological Edge, HBS Press, 1995.

Hayes, R., and Gary, P P., Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy, Harvard Business Review, January-February, 1994.

Michael A. Cusumano, Japan's Software Factory, Oxford Univ. Press, 1991.(富沢宏之・藤井留美訳『日本のソフトウェア戦略』三田出版会, 1993)

Hall, R., "The Strategic Analysis of Intangible Resources", Strategic Management Journal, vol.13, 1992.

Hall, R., "A Framework Linking Intangible Resources and Capabilities to Sustainable Competitive Advantage", Strategic Management Journal, vol.14, 1994.

Porter, M E., Competitive Advantage, Free Press, 1985.

Penrose, E T., The Theory of the Growth of the Firm, Basil Blackwell, 1959.(末松玄六訳『会社成長の理論』ダイヤモンド社, 1972。)