

# [論文]

## ソフトウェア企業の財務分析（上） ——独立系受託開発企業の業態への会計的アプローチ——

長 田 芙 悠 子

〈目 次〉	1. はじめに	
	2. ソフトウェア企業の規模と成長性	
	(1) ソフトウェア企業の売上高と従業員数の規模と増減	
	(2) ソフトウェア企業の営業利益率の範囲	
	(3) ソフトウェア企業の従業員の生産性	
	3. ソフトウェア企業の特徴	
	(1) ソフトウェア企業の研究開発費	
	(2) ソフトウェア企業のソフトウェア資産	
	(3) ソフトウェア企業の労務費	
	(3-1) 分析の前提	〔以上、上篇〕
	(3-2) 労務費の分析	〔以下、下篇〕
	(4) ソフトウェア企業の外注依存	
	(5) ソフトウェア企業の流動比率	
	(6) ソフトウェア企業の国際性	
	4. おわりに	
	参考文献	

## 1. はじめに

ソフトウェアには、幾つものパラドクスがある。第1に、人は大量処理や反復処理を正確に繰り返すことが不得手であるが、ソフトウェアはそれらをこよなく正確に迅速に遂行することができる。ところが、そのソフトウェアにはバグが多く埋め込まれている<sup>1</sup>。AI（人工知能）は将来的には多くの仕事から人を駆逐すると実しやかに喧伝されているが、それほど「賢い」ならば、バグの自己修復機能を内蔵し、バグを駆逐しても良いはずであり、ソフトウェア関係者が最も待望するAIのそのような実現可能性は、寡聞にして、AI推進者から言明されていない。AIへの過大な期待や脅威が不用意に流布されているが<sup>2</sup>、AIには明確な制約・限界があり、すなわち処理制御のパラメータは運用中に自己更新が可能であるが、それらを統御するメタ・パラメータは人為的に初期設定したままであり<sup>3</sup>、その枠内で「賢くなる」だけであることが共通認識となっていない。総じて、今日でも、ソフトウェアの利便性や斬新性が注目されるほどには、不得手あるいは脆弱性は周知されていない。

第2に、ソフトウェアは、効率化・省力化の有力なツールとなっているが、そのソフトウェアの開発は今日に到るも顕著な効率化・省力化は実現できておらず、長時間残業が「常態」化し、人海戦術により遂行されており、それでもリリース時期の延期（や費用超過・品質不良）は珍しくない<sup>4</sup>。「紺屋の白袴」ではないか。それが、ソフトウェアのプロダクト（成果物）とプロセス（開発の

進め方や手法）の進化の極度の跛行性という事態から出来しており、生半なことでは解消できないことが周知されていない。また、ソフトウェア開発の失敗は後を絶たない<sup>5</sup>。問題の所在や由因が十分に深耕されているとはいえない。難しいのではないか。

第3に、グローバル化の拡大・推進に果たしたIT（特にソフトウェア）の役割の目覚ましさに多言が費やされているが、その一翼を担うわが国のソフトウェア産業・企業が、アメリカ発のイノベーションに技術的に追随するばかりで<sup>6</sup>、実態的には専ら国内閉鎖的な事業活動しか行っていないに等しい。「井の中の蛙」であり、「ガラパゴス化」を免れないのではないかと懸念される<sup>7</sup>。これらのパラドクスはいずれも、ソフトウェアに関する筆者の年来の疑念をパラフレーズしたものである。

新しい技術的動向が次々にトピックとなっているが（ビッグデータ、AI、IoT等）、その実態的な担い手であるソフトウェア企業が、「旧式」の経営を今なお続けており<sup>8</sup>、組織的イノベーションとは程遠い業態・業容であることはそれほど知られていないし、注目されてもいない。それに対して、ソフトウェア企業の財務分析を詳細に行ない、ソフトウェア企業の実態を財務面から懇切に解明することを、本稿の企図とする。

本稿では、財務分析の対象として、ソフトウェア企業21社を取上げる。ソフトウェア業は、日本標準産業分類によれば、受託開発ソフトウェア業、組込みソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、ゲームソフトウェア

1 IPA（情報処理推進機構）の組込みソフトウェア動向調査（2017年度）では、1製品・システムあたりの不具合が5件以上ある割合が11.6%を占めており、また不具合の原因がハードウェアである場合が11.4%に対して、ソフトウェアである場合は51.0%である（IPA（2018）pp.37,38）。

2 レイ・カーツワイル（Ray Kurzweil）は、AIが人間を超えるシンギュラリティ（Singularity、特異点）の到来を「予言」し、AIによって「事実上全ての病を撲滅」できるなどと言っており（Kurzweil（2005）邦訳p.253）、代表的である。

3 斎藤（2016）p.109（なお、同書では「ハイパーパラメータ」と称している）。

4 『日経コンピュータ』の調査（2018年）では、1,745件の開発プロジェクトのうち、スケジュールの遅延は513件（29.4%）であり（そのため稼働開始時期を延期したのが73.7%）、費用超過は365件（20.9%）である（西村・斉藤・田中（2018）pp.30,32）。

5 システム開発紛争に関する法律実務書では、「システム開発の特殊性」として「不具合（バグ）の完全除去の事実上不可能性」を挙示している（難波・中谷・松尾・尾城（2017）pp.3-7）。なお、筆者は博士論文の第6章「ソフトウェア仕損で、ソフトウェア開発の失敗を詳細に取上げ論じている（長田（2016）pp.165-185）。

6 メインフレーム時代まではもとより、ダウンサイジング（Unixサーバ、PC）によるオープン系、オープンソース、Webシステム、ビッグデータ、AI、IoT等の動向に対して、わが国の先進的な貢献はないに等しい。『日本のソフトウェア産業がいつまでもダメな理由』といった「挑発的な」タイトルの業界本が書かれるのも（久手堅（2008））、業界事情をよく表している。

7 ゲーム・ソフトや組込み機器に含まれる組込みソフトウェアは輸出が少なくないので、この文脈では主としてエンタープライズ系のソフトウェアを念頭に置いていることである。

8 詳細は本論で取上げるが、売上高・従業員数の拡大を目指す単純な成長志向、業界の大手から中小零細企業に亘る多重構造に依拠した多段階の大幅な外注依存という体質が変わっていない。

業の4つに細分類されているが<sup>9</sup>、そのうちの受託開発ソフトウェア業を主要な事業としているソフトウェア企業を取上げる（主要な事業と断るのは、大手企業等ではパッケージソフトウェア業等を兼業している場合があるからである。後続の行論で、必要に応じて関説する）。受託開発ソフトウェア業に着目するのは、4つの細分類のうち、企業数・売上高等で最大の分野であり<sup>10</sup>、且つソフトウェア産業の特質を代表的に体现していると言えるからである。財務分析を行なうには、詳細な財務情報が必要となるので、それを開示している上場企業を取上げる。それらは、独立系<sup>11</sup>が比較的多いが、独立系に絞ると対象が狭く限定されてしまうので、大手の上場企業は親会社がある等何らかの「紐付き」があっても対象に含めることにする。具体的な対象企業は、図表1の通りである。

本稿の構成は、次の通りである。2（章）では、ソフトウェア企業の規模と成長性を取上げる。期間は2006年度又は2008年度から2017年度までの10（ないし12）年度とし、その間の（1）売上高と従業員数の規模と推移（増減）、（2）営業利益率の水準と変動、（3）従業員の生産性、を主として分析する。3（章）では、ソフトウェア企業の特長として、（1）研究開発の低調さ、（2）ソフトウェア資産の貢献の乏しさを確認し、今日に到るも圧倒的に労働集約型の産業・企業であることを、（3）労務費、（4）外注依存の分析により明らかにする。固定資産を必要とせず、流動資産（特に現金及び預金）だけを必要とし、特に大手企業では外注企業に対する金融機能を欠かせないので、（5）流動比率の高さを明らかにし、最後に、（6）国際性の乏しさ、換言すれば、国内閉鎖な事業態様を確認する。纏めとして、それらのことから導出できる中核的な事業態様並びに今後の見通しを展望する。

## 2. ソフトウェア企業の規模と成長性

（1）ソフトウェア企業の売上高と従業員数の規模と増減  
分析に入る前に、幾つかの断り書きをする。（1）財務諸表は連結ベースとし、連結財務諸表を作成・開示していない企業に限り単体財務諸表を使用する（後続の分析で必要により単体情報を使用する場合はその際に言及する）。（2）財務諸表における金額表示は、百万円単位と千円単位の企業があるが、千円単位表示に統一して取扱う。（3）企業の規模による順番は、2006年度の売上高の大小順を基本とするが、NRIは売上高の顕著な増大を鑑みて2番目とし、フューチャーも売上高の顕著な増大と規模別に括る場合の便宜上、15番目ではなく12番目に繰り上げる。この順番により、企業番号を①～⑫と付番する。（4）社名は、合併等により対象期間中に変更した場合があり、旧名の方が馴染みがあるとしても、2017年度末現在の社名で表記する。以上は、本稿を通貫することである。（5）他の指標は2008～2017年度の10年度を分析対象期間とするが（但し、増減率を算出するためには2007年度の数値を使用する）、図表2ではソフトウェア企業21社の2006～2017年度の12年度を対象とするが、リーマン・ショックの影響をその前後の時期を含めて確認するためである。（6）金額表と併せてグラフを掲示した方が変動（推移）を察知しやすいが、紙幅の都合で金額表だけとする。

図表2により売上高の規模別に区分すると、数兆円台の「超大規模」企業1社（4.8%）、数千億円台の「大規模」企業5社（23.8%）、数百億円台の「中規模の上」企業6社（28.6%）、百億円台の「中規模の下」企業9社（42.8%）に分けられる<sup>12</sup>。⑫昭和システムエンジニアリングは

9 総務省（2013）pp.8-9

10 情報通信業基本調査（平成29年度）によれば、企業数・売上高（合計）は、受託開発ソフトウェア業が1,739社・8,845,658百万円、組込みソフトウェア業が93社・202,294百万円、パッケージソフトウェア業が318社・597,163百万円、ゲームソフトウェア業が79社・632,891百万円であり（経済産業省（2018）企業数・業種別表（1-13表））、桁違いであることが判然としている。

11 ソフトウェア企業は、大手企業の情報部門を分離した情報子会社（それが親会社の業務以外である外販を手掛け、次第にその比重を増す場合がある）、日立・富士通・NEC等メーカー系列の企業（子会社並びに専属に近い形で業務を請負う会社）が少なくないが、そのような「紐付き」のない企業を独立系と呼んでいる。

12 ソフトウェアの業界団体であるJISA（情報サービス産業協会）の2017年版の調査では、売上高規模の分布は5億円以下21社（6.2%）、5億円超～10億円35社（10.3%）、10億円超～20億円45社（13.2%）、20億円超～50億円68社（20.0%）、50億円超～100億円51社（15.0%）、100億円超～300億円63社（18.5%）、300億円超～500億円21社（6.2%）、500億円超36社（10.6%）であり、平均値254億7,529万円、中央値51億1,060万円であるが（JISA（2018）p.10）、それに比すれば本稿対象企業は規模が相当大きい方であると言える。なお、JISAの調査は、2017（平成29）年7月現在JISAの正会員企業519社を対象としたものであり、回収期間同年7～12月、有効回答数340社（有効回答率65.5%）である。

図表1 対象のソフトウェア企業一覧（21社）

No.	通称(略称)	創業年	正式社名	摘要
①	NTTデータ	1988	㈱エヌ・ティ・ティ・データ	日本電信電話㈱の子会社。ソフトウェア業界「5社体制」の一角。
②	NR I	1988	㈱野村総合研究所	野村ホールディングス㈱の関連会社(持分法適用会社)。
③	S C S K	1969	S C S K㈱	住商情報システム㈱が2011年㈱C S Kと合併。
④	富士ソフト	1970	富士ソフト㈱	独立系。1985-2004年本社ビルが鎌倉にあったこと、1996-2006年の社名富士ソフトA B C㈱で知られる。
⑤	新日鉄住金ソリューションズ	1980	新日鉄住金ソリューションズ㈱	新日本製鐵㈱の情報子会社。親会社が2012年住友金属工業㈱と合併したのに合わせて、情報部門も吸収。
⑥	T I S	1964	T I S㈱	㈱三和銀行の情報子会社㈱東洋情報システムを母体とするT I Sグループを独立系㈱インテック・グループが吸収合併し、社名承継。
⑦	D T S	1972	㈱D T S	社名は「データ通信システム」の略。独立系。
⑧	アイネス	1964	㈱アイネス	協栄生命保険㈱(当時)からの独立。㈱日立製作所、三菱グループと提携。
⑨	NSD	1969	㈱NSD	独立系。㈱日本システムディベロップメントから2010年商号変更。
⑩	S R A	1991	㈱S R Aホールディングス	独立系。分散系(オープン系)の開発環境を早期に社内構築。
⑪	NSW	1966	日本システムウェア㈱	日本電気㈱が大株主であり、密接な関係。
⑫	フューチャー	1989	フューチャー㈱	独立系。フューチャーアーキテクト㈱が主要子会社。
⑬	N C S & A	1961	N C S & A㈱	独立系。旧社名は日本コンピューター・システム㈱、2014年㈱アクセスを吸収合併し、今日の社名。
⑭	I K I	1971	アイエックス・ナレッジ㈱	独立系。三井情報開発㈱からスピニングアウトしてJ K I㈱を設立、1999年に㈱アイエックス(1964年設立)と合併。
⑮	N J K	1973	㈱エヌジェーケー	独立系だったが、NTTデータの連結子会社となり、2016年上場廃止。
⑯	東洋ビジネスエンジニアリング	1999	東洋ビジネスエンジニアリング	1980年建設工事請負会社として設立。情報通信システム・サービス業開始は左記創業年。東洋エンジニアリング㈱の子会社だったが、独立性を高めた(但し取締役の殆どは元親会社出身者)。
⑰	ジャステック	1971	㈱ジャステック	独立系。2003年C M M I (能力成熟度モデル統合)レベル5を達成したように、ソフトウェア開発の組織管理能力では抜きん出ている。
⑱	フォーカスシステムズ	1977	㈱フォーカスシステムズ	独立系。公共事業分野並びにセキュリティ機器関連分野に強い。
⑲	構造計画研究所	1959	㈱構造計画研究所	独立系。建築積算から事業拡大。役員主導でソフトウェア・エンジニアリングの書籍(翻訳書等)を刊行しているのがユニーク。
⑳	東邦システムサイエンス	1971	㈱東邦システムサイエンス	東邦生命保険相互会社の情報子会社であったが、1999年親会社の経営破綻により独立。
㉑	昭和システムエンジニアリング	1966	㈱昭和システムエンジニアリング	日本ユニバック㈱(現日本ユニシス㈱)との関連が密接だが、独立色を強めている。

(出典：21社の『有価証券報告書』2017年度(参考文献URL)より情報抽出、なお摘要の一部は筆者の知見で補記)

数十億円台なので、別の括りとして「小規模」とする方が良いのだが、便宜的に「中規模の下」に括る。また、百億円台以下を「小規模」とする方が大・中・小で判然とするが、百億円台を「小規模」とするのは少々違和感があるので、「中規模」を上・下に区分し、「中規模の下」とする。

売上が2008年度に(対前年度比で)減少した企業は、14社である。2009年度に減少した企業は、それら14社が引き続き減少し、新たに6社が加わり20社である。14社のうち、⑧アイネス1社(-7.2%→-5.9%)を除き、他の13社はいずれも減少率が更に大きくなっている(且つ2008年度だけ減少し、2009年度に増加に転じた企業は1社もない)。2010年度に減少した企業は、10社である。

新たに減少した企業はなく、2008年度～3年度連続して減少したのが7社(そのうち2社は2011年度も引き続き減少)、2009年度～2年度連続して減少したのが3社(そのうち2社は2011年度も引き続き減少)である。

これらのことから、2006年度～2017年度を通じて対前年度比で1度も減少しなかった①NTTデータを除き、リーマン・ショックの影響を受けて、売上が減少し、しかも2008年度よりも2009年度に減少企業数並びに減少率が甚大に影響を受けたことがわかる。そして、ソフトウェア企業が、景気動向に対し、(大凡1～2年程度の)タイムラグを伴って影響を受ける傾向のあることが確認できる。タイムラグを伴うのは、ソフトウェア開発は規模が比較的大きければ数年間を要するが、開発の途中で

図表2 ソフトウェア企業21社の売上高推移（2006～2017年度）

	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
NTTデータ	1,044,918,000	1,074,405,000	<u>1,139,092,000</u>	<u>1,142,940,000</u>	1,161,962,000	1,251,177,000	1,301,941,000	1,343,772,000	1,511,812,000	1,614,897,000	1,732,473,000	2,117,167,000
NR I	322,531,000	<u>342,289,000</u>	341,279,000	338,629,000	326,328,000	335,554,000	<u>363,891,000</u>	385,932,000	405,984,000	421,439,000	424,548,000	471,488,000
SCSK	383,325,000	376,894,000	340,362,000	296,835,000	273,227,000	200,326,000	278,634,000	288,236,000	297,633,000	323,945,000	329,303,000	336,654,000
富士ソフト	169,602,217	<u>170,739,820</u>	165,081,666	141,682,899	134,745,731	133,912,345	138,211,477	105,399,996	148,452,096	153,661,999	164,218,505	<u>180,773,090</u>
新日鉄住金ソリューションズ	156,479,000	<u>165,399,000</u>	161,539,000	152,158,000	159,697,000	161,579,000	<u>172,065,000</u>	179,953,000	206,295,000	218,685,000	232,473,000	244,215,000
T I S	115,483,000	123,151,000	<u>338,302,000</u>	313,856,000	323,173,000	327,417,000	337,834,000	<u>346,647,000</u>	361,025,000	382,689,000	393,398,000	405,648,000
D T S	51,969,054	<u>61,801,178</u>	59,995,722	52,503,375	58,503,793	57,385,172	61,039,777	<u>64,174,913</u>	74,609,075	82,537,533	79,858,459	83,163,302
アイネス	42,992,000	40,894,000	37,946,000	35,711,000	34,291,000	35,882,000	33,802,000	35,112,000	38,855,000	39,455,000	38,488,000	36,119,000
NSD	41,502,287	<u>43,664,625</u>	41,603,763	34,933,514	33,334,158	34,412,377	36,632,428	40,285,867	42,990,903	<u>51,585,970</u>	55,234,933	58,080,562
S R A	36,765,606	45,058,000	41,777,000	34,053,000	33,164,000	33,416,000	32,168,000	35,146,000	36,535,000	39,155,000	39,142,000	39,410,000
NSW	33,717,223	34,646,392	32,502,031	24,849,224	24,906,923	24,484,661	26,007,344	26,944,822	28,163,795	29,943,272	30,667,304	33,502,700
フューチャー	15,261,499	25,018,281	<u>28,174,752</u>	23,658,414	22,639,154	23,292,666	23,353,208	<u>30,049,790</u>	34,424,465	35,293,422	33,653,168	36,265,778
N C S & A	19,075,647	20,953,488	19,545,993	16,743,198	16,943,478	15,201,323	14,773,153	15,374,787	16,735,824	18,712,035	18,599,798	18,792,566
I K I	17,594,594	18,619,297	17,172,052	14,890,276	15,537,701	15,329,520	15,525,862	15,767,840	16,787,029	17,508,314	17,310,303	16,666,499
N J K	15,342,509	14,019,151	12,843,521	10,360,915	10,523,129	9,660,845	10,626,079	10,300,071	10,981,735	11,131,281		
東洋ビジネスエンジニアリング	13,487,841	13,470,063	14,176,778	10,455,248	11,325,172	12,543,306	11,393,565	12,635,167	12,235,956	12,549,521	13,289,737	13,479,930
ジャステック	13,282,451	14,244,464	<u>14,446,780</u>	10,039,001	8,554,279	8,472,710	9,613,939	10,874,255	12,356,472	14,377,477	<u>16,226,258</u>	16,841,610
フォーカスシステムズ	11,299,802	<u>12,609,095</u>	12,355,831	11,863,435	11,401,654	11,909,800	12,353,938	<u>14,146,242</u>	15,081,738	16,482,792	17,846,896	19,327,344
構造計画研究所	10,323,490	11,213,347	<u>11,322,287</u>	10,390,411	9,730,518	8,346,344	8,198,600	8,776,942	10,648,013	11,003,229	10,947,203	<u>11,852,597</u>
東邦システムサイエンス	7,003,795	7,751,906	<u>8,112,225</u>	7,303,814	7,612,950	<u>8,378,216</u>	9,626,063	10,481,431	12,567,067	13,135,498	12,223,188	11,988,459
昭和システムエンジニアリング	4,432,530	<u>4,850,012</u>	4,229,500	3,646,524	3,831,023	4,129,036	4,381,055	<u>5,241,458</u>	5,790,762	6,742,212	6,142,746	6,077,061

（注）金額単位：千円、網掛け：金額は2008年度前後の最高額、社名はその最高額をそれ以降超えられていない企業、下線：1番目は2008年度前後の最高額、2番目はその最高額を最初に超えた新たな最高額

（出典：21社の『有価証券報告書』2006～2017年度（参考文献URL）より数値抽出）

は余程のことがない限り中止することはなく<sup>13</sup>（従って完成までの売上高は落ちない）、景気の落ち込みにより委託元の顧客企業が未着手の開発計画を見合わせることに、それが翌年度以降の売上に影響するからである（一定規模以上のソフトウェア企業であれば、半年先ないし数年先の開発案件を受注するのが通常の営業活動であり、それが影響を受ける）。

① NTT データを除く20社はリーマン・ショックの影響により軒並み売上高が減少したが、回復過程における売上高の推移（増減）は大きな差異がある。

12社はリーマン・ショックまでのピークを超えたが（① NTT データを含めれば13社）、8社は遂にピークを超えられず十分に回復し得ず今日に到っている。

回復し更に売上高が増加した企業は、「大規模」企業5社中4社（80%）、「中規模の上」企業6社中3社（50%）、「中規模の下」企業9社中5社（55.6%）であり、「大規模」企業における比率は確かに多いが、大規模企業ほど回復が早いと言えるほどの顕著な傾向性は見られない。また、期間的に相当分散しており、且つ総じて何年もの期間を要している（図表の2番目の下線参照）。

ピークを超えることができず回復し得ていない8社は、「大規模」企業5社中1社（20%）、「中規模の上」企業6社中3社（50%）、「中規模の下」企業9社中4社（44.4%）であり、やはり規模が小さい企業ほど回復が芳しくないと言えるほどの顕著な傾向性は見られない。

いずれにしても、成長産業と言われながら、「中規模」

13 開発プロジェクトの失敗によるのではなく、景気悪化等により中止することは、顧客企業側の一方的な都合による途中での契約解除となり、契約金額の全部又は一部の支払いのもとより、加えて違約金まで支払わなければならない、しかも完成し利用可能な成果物を得られないのであるから、そのような割の合わない決裁を顧客企業がすることは考えにくい。ソフトウェア開発訴訟でも、管見の限り、そのような裁判例は見当たらない（松島・伊藤（2018）pp.386-417）。

以上<sup>14</sup>で且つ上場ソフトウェア企業において、21社中8社がリーマン・ショックまでのピークを回復し得ていないということは、成長性に翳りが見えると言えるのではないか。

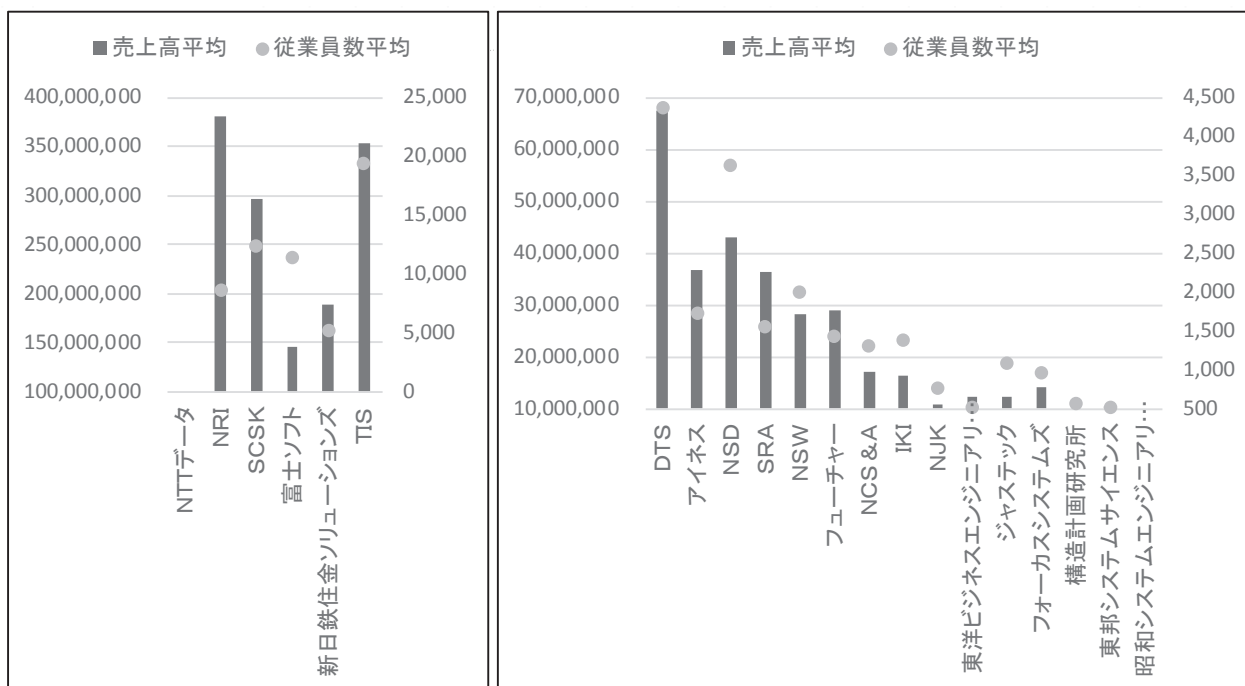
規模の指標の1つである売上高に着目し分析したのに続き、次はもう1つの指標である従業員数に着目する。図表3-1～3-2は、ソフトウェア企業21社の2008～2017年度の10年度平均の従業員数を売上高と対比的に図示したものである。分析に入る前に、幾つかの断り書きをする。(1) 図を2分割したのは、売上高の金額並びに従業員数の較差が大きく、1つの図では規模の小さい企業の差異が判読困難となるからである。それでもなお①NTTデータ（売上高平均1,431,723,300千円、従業員数平均69,817人）と⑳昭和システムエンジニアリング（売上高平均5,021,138千円、従業員数平均387人）は較差の両極端の故、図示から省いた。(2) ⑱構造計画研究所と

㉑東邦システムサイエンスの売上高平均は、従業員数平均と重なり見えないが、各々10,121,614千円と10142,891千円である。(3) 左軸の目盛は売上高平均（千円単位）、右軸の目盛は従業員数平均（人単位）のものであるが、図表3-1と3-2で目盛数値は各々変えてある。

従業員数の規模別に区分すると、1万人以上の企業4社（19.0%）、5千人以上1万人未満の企業2社（9.5%）、1千人以上5千人未満の企業9社（42.9%）（但し7社が1千人台）、5百人以上1千人未満の企業5社（23.8%）、5百人未満の企業1社（4.8%）に分けられる<sup>15</sup>。

売上高と従業員数は単位が異なるので、単純に比較はできないが、対比的に図示することでわかるように、大きな規模の階差での緩やかな対応はしているが（売上高の「超大規模」及び「大規模」企業計6社と従業員数の5千人以上1万人未満及び1万人以上の計6社とは対応し、売上高の「中規模の上」企業6社は全て従業員数1

図表3-1～3-2 ソフトウェア企業21社の従業員数の規模（2008～2017年度平均）



(出典：21社の『有価証券報告書』2008～2017年度（参考文献URL）より数値抽出、平均算出・グラフ化）

14 但し、⑳昭和システムエンジニアリングは前掲の通り12年度間、⑮NJKは2011年度、⑰ジャステックは2010～2012年度、⑱構造計画研究所は2010～2013年度、㉑東邦システムサイエンスは2006～2012年度、百億円未満である。

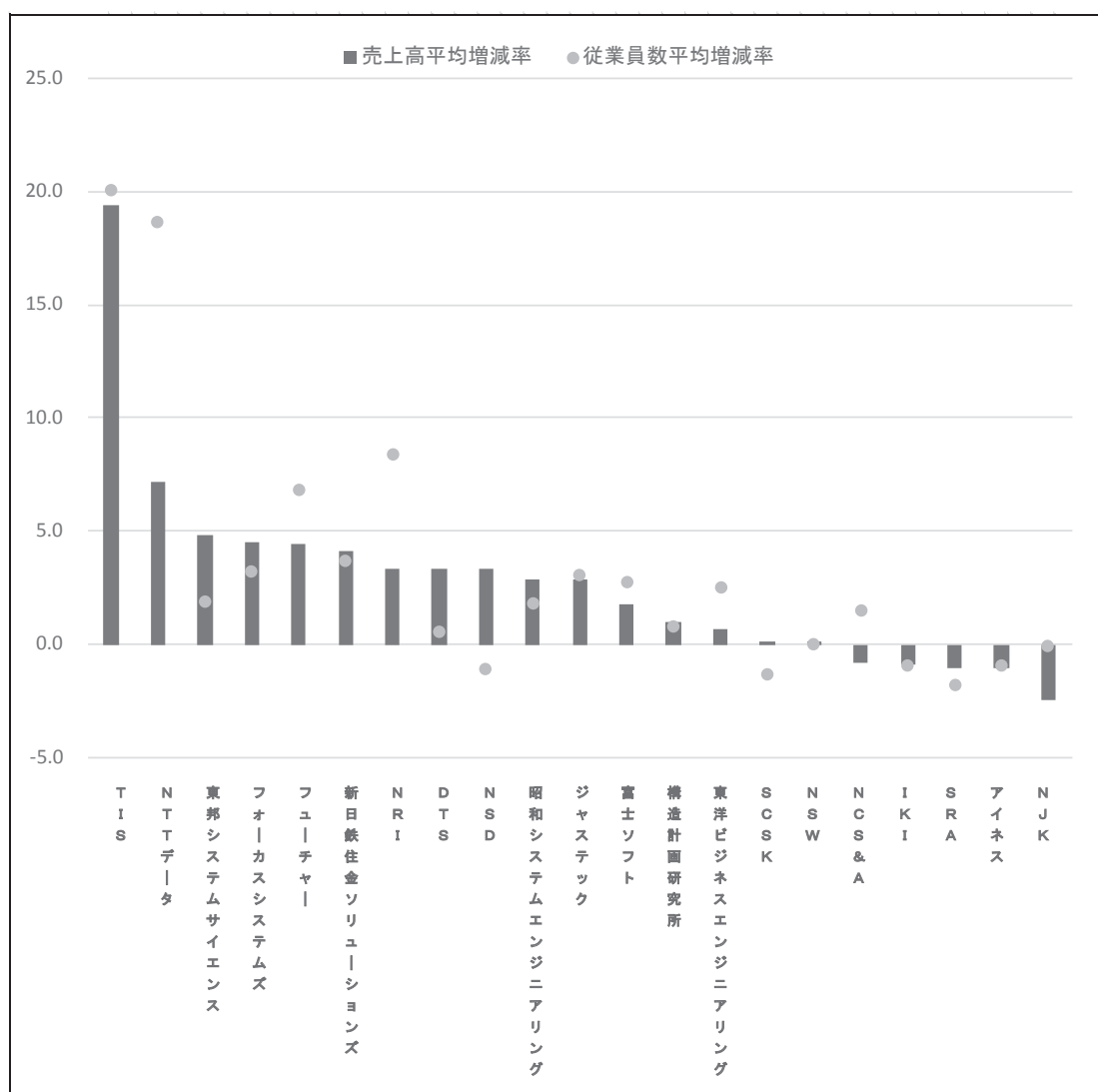
15 JISAの調査では、従業員規模別分布は、50人以下32社（9.4%）、51人～100人36社（10.6%）、101人～200人55社（16.2%）、201人～300人44社（12.9%）、301人～500人48社（14.1%）、501人～1,000人57社（16.8%）、1,001人～2,000人39社（11.5%）、2,001人以上29社（8.5%）であり（JISA（2018）p.9）、それに比すれば従業員規模も大きい方と言える。

千人以上5千人未満である)、同じ階差内では各々の規模の大小は連動しているとは言い難い。これに関しては、引き続き追求する。

売上高と従業員数の「関連」を引き続き、各々の平均増減率により対比的に捉えることにする。図表4は、ソフトウェア企業21社の2008～2017年度の10年度平均の売上高と従業員数の各増減率を対比的に図示したものである。並び順は売上高平均増減率の降順とした。分析に入る前に、幾つかの断り書きをする。(1) ③ SCSKの売

上高平均増減率は従業員数平均増減率(-1.3%)と重なっていないので微かに見えるが0.1% (もう少し少数位を示すと0.140%)、⑩ NSWの売上高平均増減率は従業員数平均増減率0.0% (もう少し少数位を示すと0.009%)と重なっているため殆ど識別し得ない0.1% (もう少し少数位を示すと0.113%)である。(2) ⑥ TISは、2007年度の売上高123,151,000千円と従業員数5,661人から2008年度の売上高338,302,000千円と従業員数15,259人へ急激に増加したので (増加率は各々174.7%、169.5%)<sup>16</sup>、

図表4 ソフトウェア企業21社の売上高と従業員数の平均増減率 (2008～2017年度)



(出典：21社の『有価証券報告書』2007～2017年度 (参考文献URL) より数値抽出、率算出・グラフ化)

16 連結子会社数も、15社から43社へ増加している (TIS (2008) p.45, TIS (2009) p.51)。

平均増減率を著しく押し上げているが（各々19.4%、20.1%）、2008年度を除く2009～2017年度の9年度平均は各々2.1%、3.5%である。グラフ上では加工・修正していないが、こちらの方が「実勢」に近いと言えるかもしれない。

売上高の平均増減率がマイナスなのは、5社である。従業員数の平均増減率がマイナスなのは、6社である。両方がマイナスなのは、4社である。計7社が、いずれかがマイナスの企業ということであり、21社中の3分の1が10年度を通じて売上高又は従業員数を減少させていることになる。売上高又は従業員数の増加を成長性の指標とするならば、マイナス成長が少なくないというのは由々しき事態であろう。

売上高の平均増減率と従業員数の平均増減率を大小比較すると、売上高平均増減率大が10社、従業員数平均増減率大が10社、等しい（少数第1位の範囲で）が1社であるが、1%未満の差異は近似的に均衡していると見做せば、6社が売上高平均増減率大、9社が近似的均衡、6社が従業員数平均増減率大となる。従業員数平均増減率大（>売上高平均増減率小）ということは、一概に決め付けることはできないが、余剰人員を抱え込んでいる可能性を示唆している（他の指標をも取り上げの中で、改めて確認する）。

## (2) ソフトウェア企業の営業利益率の範囲

売上高、従業員数に続き、営業利益に着目する。図表5は、2008～2017年度の10年度の営業利益率の最大・平均・最小を各社毎に並べて図示したものである。並び順は営業利益率平均の降順とした。分析に入る前に、幾つか断り書きをする。(1) 社名と、マイナス値の棒線が近接し、多少見づらいかもしれない。(2) ③SCSKに関して、最小値-33.5%（2008年度）を図示すると、やはりマイナス側の紙幅をプラス側以上に1社のために取ることになるので、省略した。(3) 棒線（数値）が小さいため見づらいか識別困難かもしれないが、⑬NCS & Aの平均は0.0%（もう少し少数位を示すと-0.011%）、⑭

IKIの最小は-0.1%、⑳東邦システムサイエンスの最小は0.1%である。

営業利益率の平均の範囲で区分すると、10%以上が3社（21社中の14.3%）、5%以上10%未満が10社（同47.6%）、5%未満が8社（同38.1%）である（なお、③SCSKは、2008年度の最小値が平均を大きく引き下げているが、2009年度からの9年度平均を試算すると7.9%であり、5%以上10%未満の区分に入り、5位の順位となる）<sup>17)</sup>。

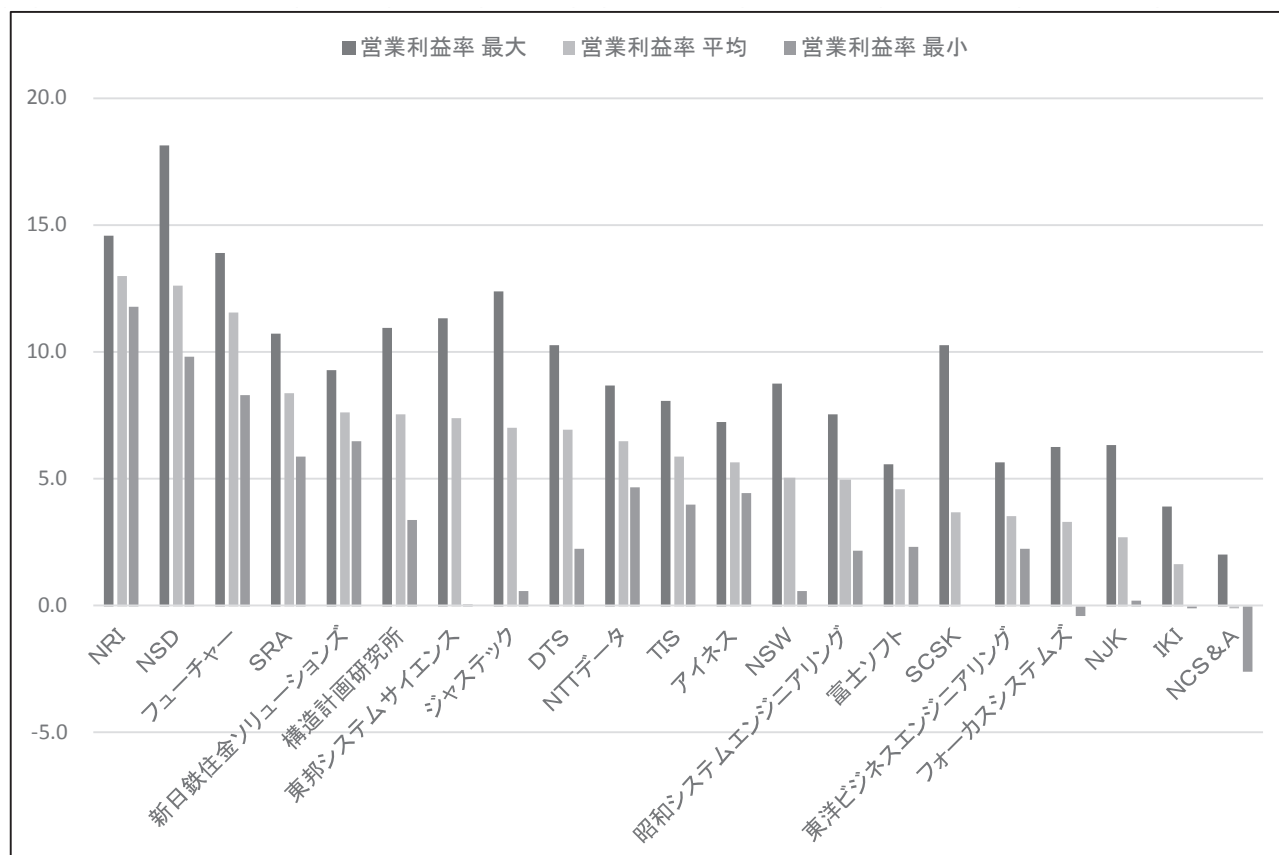
10年度平均、しかもリーマン・ショックを含む10年度で売上高が減少した年度もあった期間を通じて、10%以上の営業利益率を3社がキープしているのは非常に高い利益率と言えるし、5%以上10%未満が10社であることも利益率に関しては比較的好成績だったと言える。一方で、10年度平均で0.0%であった⑬NCS & Aや1.7%であった⑭IKIは、上場企業でありながら、余りにも低い利益率と言わなければならない。また、「超大規模」並びに「大規模」企業6社のうち、①NTTデータを含む4社は10位台であり（10,11,15,16位）、しかも③SCSKと④富士ソフトは5%未満であり、営業利益率に関しては低調と言わなければならない。「中規模の上」企業6社は、2社が10%以上で且つ2,3位であり、4社が5%以上10%未満であり、比較的堅調と言える。「中規模の下」企業9社は、10%以上は1社もなく、5%以上10%未満の3社は6～8位の順位と健闘しているが、他の6社は5%未満で且つ1社（⑳昭和システムエンジニアリング14位）を除き最下位（17～21位）を構成しており、利益達成に苦戦していると言わなければならない。総じて売上高規模と、営業利益率は大まかに連動しているとは言いはし難い。

最大営業利益率では、10%以上が9社、5%以上10%未満が10社、5%未満が2社であり、内外の業況が調和すれば、相当の利益を上げられることがわかる（逆に言えば、他律的・受動的な性格が濃厚と言える）。最大営業利益率を達成した年度は、2008年度が6社、2010年度が1社、2011年度が1社、2012年度が1社、2013年度が

17 JISAの調査では、直近年度の営業利益率の分布は、-6%未満3社（0.9%）、-6%以上-4%未満2社（0.6%）、-4%以上-2%未満3社（0.9%）、-2%以上0%未満6社（1.8%）、0%以上2%未満55社（16.2%）、2%以上4%未満88社（25.9%）、4%以上6%未満62社（18.2%）、6%以上8%未満50社（14.7%）、8%以上10%未満24社（7.1%）、10%以上12%未満12社（3.5%）、12%以上18社（5.3%）、その他/不明17社（5.0%）であり（JISA（2018）p.22）、より小刻みに区分把握しているが、芳しくない様子を窺うことができるし、それらに比すれば良好な方と言えようか。



図表5 ソフトウェア企業21社の営業利益率（2008～2017年度の最大・平均・最小）



（出典：21社の『有価証券報告書』2008～2017年度（参考文献URL）より数値抽出、率算出・グラフ化）

1社、2014年度が1社、2016年度が1社、2017年度が9社であり、個々の企業の業況により分散しているが、2008年度と2017年度に計15社が集中しているのは、2008年度がリーマン・ショックの影響が企業によっては出始めていたが、ピークでもあったと言うことであり、2017年度が新たな高揚期と言えるのではないかと。

最小営業利益率では、10%以上が1社、5%以上10%未満が4社、5%未満が16社であり、利益基盤が脆弱ないし不安定であることを示している。最小営業利益率に落ちた年度は、2008年度が2社、2009年度が9社、2010年度が3社、2011年度が3社、2012年度が2社、2013年度が1社、2017年度が1社であり、やはり分散はしているが、業況悪化が2008年度に始まり2009年度に集中し、その余波が長く続いたと言えるのではないかと。

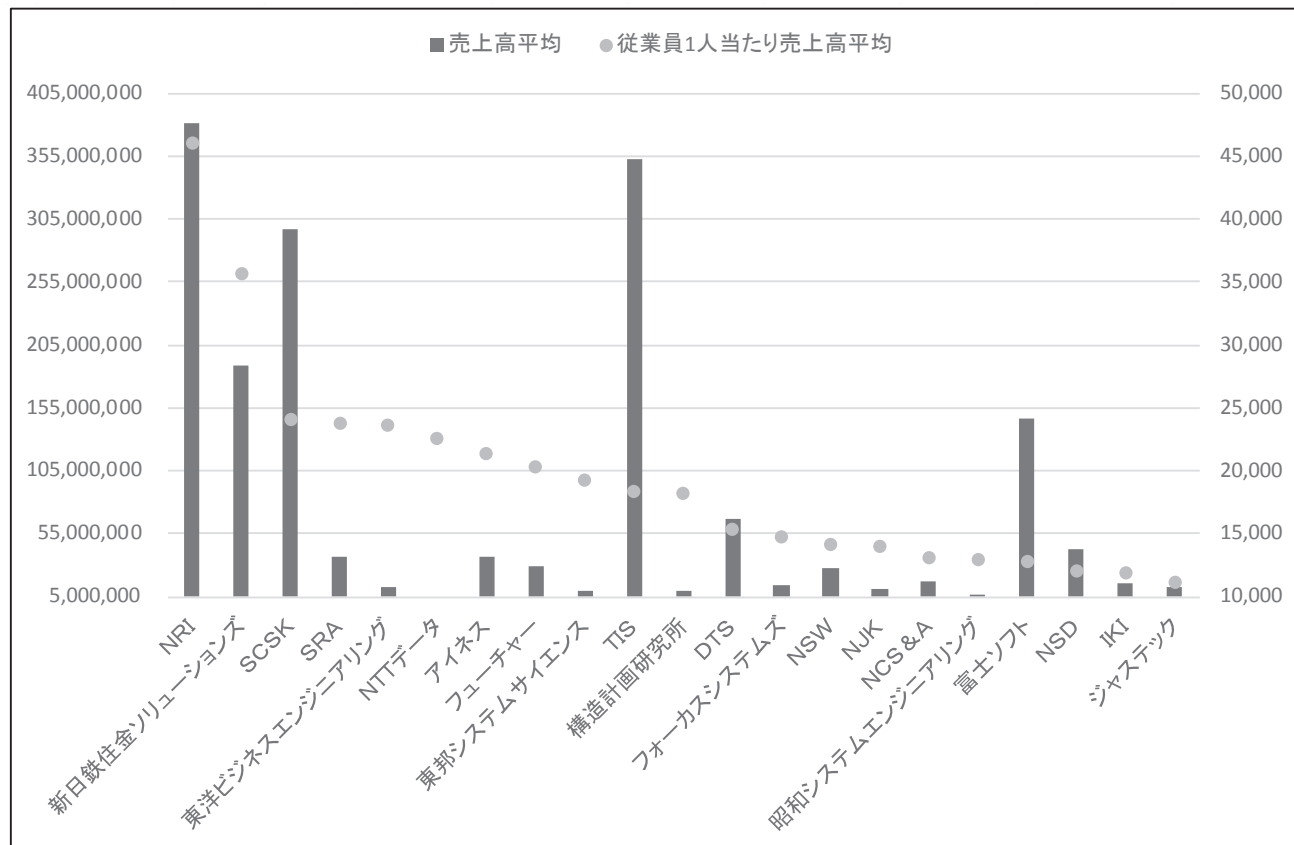
### (3) ソフトウェア企業の従業員の生産性

規模における売上高と従業員数との関連を、少し異なった指標で引き続き捉えることにする。図表6は、各社の2008～2017年度の売上高と従業員1人当たり売上高の平均<sup>18</sup>を図示したものである。並び順は従業員1人当たり売上高平均の降順とした。左軸目盛は売上高、右軸目盛は従業員1人当たり売上高に関するものである（単位は千円）。なお、NTTデータの売上高平均を図表に入れると、「中規模」企業の売上高が差異見読困難となるので省略したが、1,431,723,300千円である。

一瞥してわかるように、売上高（総額）の大小と従業員1人当たり売上高の大小は余り並行的（連動的）ではない。① NTTデータは、「超大規模」企業で売上高は突出しているが、従業員1人当たり売上高は6位でしか

18 JISAの調査では、従業員1人当たり売上高は、334社平均（回答企業340社のうち極端に売上高の大きい6社を除く）25,139千円、情報関連外注費を除くと20,217千円、ソフトウェア開発型企業196社平均19,888千円、情報関連外注費を除くと14,607千円であり（JISA（2018）p.36）、本稿の中位以下と大凡対応していると言える。

図表6 ソフトウェア企業21社の売上高と従業員数1人当たり売上高（2008～2017年度平均）



（出典：21社の『有価証券報告書』2008～2017年度（参考文献URL）より数値抽出、平均算出・グラフ化）

ない。「大規模」企業5社のうち、従業員1人当たり売上高の順位を見ると、⑥TISは10位、④富士ソフトは18位である。「中規模の上」企業6社のうち、⑪NSWは14位、⑨NSDは19位である。「中規模の下」企業9社のうち、⑯東洋ビジネスエンジニアリングは5位、⑳東邦システムサイエンスは9位で逆に比較的高順位である。それ以外は、売上高の順位幅と大差ないが、連動的とは言い難い。

むしろ、売上高（総額）と従業員1人当たり売上高のギャップが幾社かで特に目立つと言える。各々の金額目盛は相対的なものなので、他社との比較を勘案してのことだが、①NTTデータ、⑥TIS、④富士ソフトの3社は売上高に比して従業員1人当たり売上高が特に少なく、従業員1人当たりの生産性が低いと言わなければな

らない。逆に、⑤新日鉄住金ソリューションズは従業員1人当たりの生産性が高いと言える。

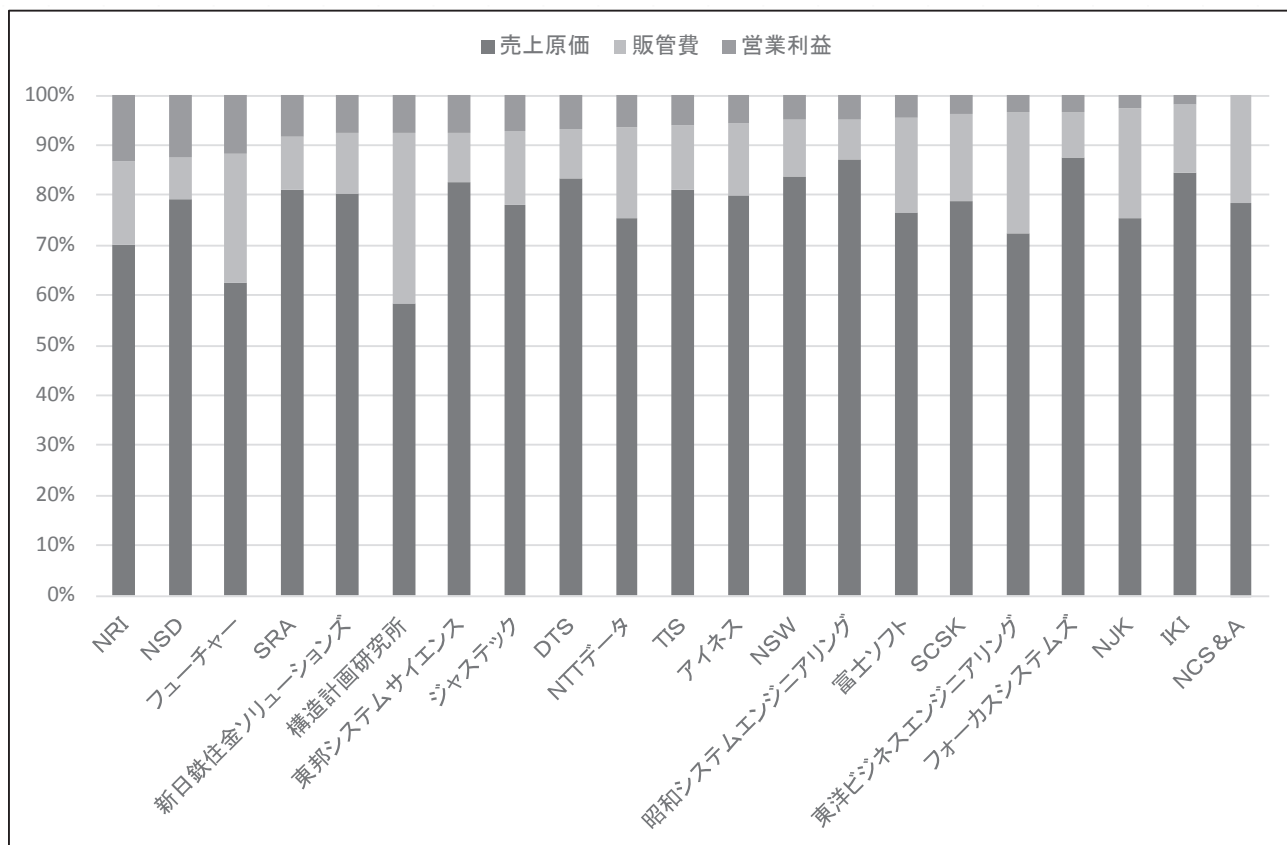
営業利益（率）を少し異なった視角から捉えることにする。売上高を実現するために、どれだけの売上原価と販管費を費消し（あるいは削減し）、その結果どれだけの営業利益を算出できたかを、売上高構成比率により捉える。図表7は、21社の2008～2017年度の10年度平均における売上高構成比率を図示したものである（但し、⑮NJKは上場最後の2015年度までの平均である）。並び順は営業利益率の降順とした。

21社全体を俯瞰すると、大凡、売上原価率が78%前後、販管費率が16%前後、営業利益率が6%前後となっている<sup>19</sup>。しかし、各社の差異は小さくない。

営業利益率が高率の3社でも構成比率は異なってお

19 JISAの調査では、売上高人件費率、売上高外注費率、売上高材料費率、売上高経費率を取扱っており、それらを合わせれば売上高営業費用比率になる。本稿の売上高構成比率とは括り方が異なり、また各比率毎に分布集計を行ない関係を探っていないので、構成の分布を捕捉することはできないが、参考までに掲記する。売上高人件費率は（この「人件費」は「従業員の給与・賞

図表7 ソフトウェア企業21社の売上高構成比率（2008～2017年度平均）



（出典：21社の『有価証券報告書』2008～2017年度（参考文献URL）より数値抽出、比率算出・グラフ化）

り、②NRIは売上原価率が相当低いが（70.0%）販管費率は少し高く（17.0%）、⑨NSDは売上原価率が少し高いが（79.1%）販管費率は非常に低く（8.3%）、⑫フューチャーは売上原価率が非常に低いが（62.7%）販管費率は非常に高い（25.8%）。

営業費用の大半を占める売上原価（率）が営業利益（率）の高低の大勢を決することになりそうだが、一概にそうはなっていない。売上原価率が最も低率（58.5%）の⑭構造計画研究所は、販管費率が逆に最も高率であり（33.9%）、その結果営業利益率はやや高いという程度である。②NRIに次ぐ低率（72.5%）の⑯東洋ビジネスエンジニ

アリングは、販管費率が3番目に高率（23.9%）であり、営業利益率は相当低い。

販管費率は、規模の大きい企業ほど営業諸活動のため高率になりそうだが、やはり一概にそうはなっていない。⑤新日鉄住金ソリューションズ（11.9%）と⑥TIS（13.0%）は相当低く、むしろ高率なのは「中規模の上」企業の⑫フューチャーを除けば、前掲の⑭構造計画研究所と⑯東洋ビジネスエンジニアリングに加え、⑮NJK（21.9%）と⑬NCS & A（21.4%）であり、いずれも「中規模の下」企業である。但し、バラツキからして、規模の大小と相関するわけではなく、売上原価率と併せて見

与の他、福利厚生費、退職給付引当金等を含みます」とのことで（明記はしていないが、おそらく残業代も含まれているのであろう）、平均値（加重平均）29.27%、中央値42.97%である。売上高外注費率は、外注依存率の項の注記で掲示。売上高材料費率は、平均値（加重平均）12.36%、中央値1.83%である。売上高経費率は、平均値（加重平均）14.62%、中央値9.47%である（JISA（2018）pp.18,20,21）。ちなみに、本稿の労務費（人件費と外注費の合算）相当の比率を算出すると、平均値（加重平均）61.22%（=29.27%+31.95%）、中央値68.29%（=42.97%+25.32%）となる。第二次加工（集計）値同士の合算であるから精度は落ちるが、60%台を示しており、労務費が営業費用の大半を占めていることには変わりないことが確認できる。

ると、売上原価と販管費の計上の仕方が各社で相当異なっている<sup>20</sup>と見做さなければならない。そして、営業利益率の高低は売上高構成比率では的確に捕捉し得ず、別の要因(源泉)に求めなければならないようである。少々迂回して、捉え直すことにする。

### 3. ソフトウェア企業の特徴

#### (1) ソフトウェア企業の研究開発費

ソフトウェアはイノベティブな分野として取り沙汰されることが多く（新技術動向の紹介等）、それを担っているソフトウェア企業において研究開発が極めて低調であることは、意外に思われるかもしれない。あるいは、受託開発を主たる事業にしている場合、当然のことで、意外ではないだろうか。図表8は、21社の2008～2017年度における研究開発費売上高比率の平均を表示したものである。並び順は研究開発費売上高比率平均の降順とした。企業の表示は、紙幅を節約するため、企業名ではなく、本稿における企業番号としている。

研究開発費売上高比率1%台が3社、0.5%以上1%未満が6社、0.5%未満（但し0.0%を除く）が9社、0.0

%が3社である<sup>21</sup>。⑱フォーカスシステムズと⑳昭和システムエンジニアリングは10年度を通じて研究開発費を一切計上していないが、㉑東邦システムサイエンスは2013,2014,2016年度の3年度には数百万円程度計上しているの、もう少し少数位を示すと0.011%となるが、少数第1位までの表示では0.0%である。いずれにしても、最大比率の⑲構造計画研究所でも1.7%でしかなく、総合研究所を企業名に冠しているNRIが1.1%、2兆円企業であるNTTデータが0.9%と、驚くほど低率である。

総務省の『平成29年 科学技術研究調査』によれば、2016（平成28）年度の研究開発費売上高比率は、全産業3.33%、製造業4.25%、情報通信業2.53%、情報サービス業2.33%である<sup>22</sup>。情報サービス業（中分類）のうちのソフトウェア業（小分類）に含まれ、且つ「中規模」以上の上場企業である21社が、これらの統計上では相当低位に位置していることになる<sup>23</sup>。

それでは、技術革新の激しいソフトウェア分野で、研究開発を殆ど行わずに、どうしているのだろうか。追従的なキャッチアップである。受託開発を主たる事業としているので、最先端の技術を取扱うことは少なく、比較的先進的な技術を採用する開発を受託した際に習得

図表8 ソフトウェア企業21社の研究開発費売上高比率（2008～2017年度平均）

⑱	⑪	②	①	⑤	⑯	⑮	④	⑬	⑫	⑧	⑨	⑰	⑥	⑦	③	⑩	⑭	㉑	⑱	㉒
1.7	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0

（出典：21社の『有価証券報告書』2008～2017年度（参考文献URL）より数値抽出、比率算出・表化）

20 例えば、⑲構造計画研究所は、2017年度において、エンジニアリングコンサルティング売上原価明細書によると、他勘定振替高を845,879千円とし、その内訳を販管費821,326千円、ソフトウェア24,552千円としており、プロダクツサービス売上原価明細書によると、他勘定振替高を149,659千円とし、その内訳を販管費128,185千円、ソフトウェア21,474千円としており、いずれも売上原価を少なく計上し、販管費等を多く計上するようになっている（構造計画研究所（2017）pp.42-43）。⑲構造計画研究所の販管費率の異常とも言える高率は、それだけで全て説明の付くものではないが、相当の要素となっている（売上原価から販管費に他勘定振替している金額が販管費の21%を占めている）。

21 JISAの調査では、研究開発費売上高比率の分布は0.5%未満187社（55.0%）、0.5%以上1%未満23社（6.8%）、1%以上2%未満26社（7.6%）、2%以上3%未満2社（0.6%）、3%以上4%未満2社（0.6%）、4%以上5%未満4社（1.2%）、5%以上6%未満0社（0.0%）、6%以上2社（0.6%）、その他／不明94社（27.6%）、であり、平均値（加重平均）0.81%、中央値0.01%であるが（JISA（2018）p.25）、いずれからもソフトウェア企業の研究開発の低調さが窺える。

22 総務省（2017）p.15

23 ソフトウェア開発と、研究開発の「開発」は、同じ呼称だが、性格が異なる。ソフトウェア開発にもごく一部に研究開発である場合があるが、大半のソフトウェア開発は研究開発ではない。ところが、研究開発費等に係る会計基準におけるソフトウェアに関する規定では混同が見られる。それに関しては、筆者の『ソフトウェア・ライフサイクル会計——ソフトウェア会計の体系的な研究——』で精密に論究しているので（長田（2016）pp.82-103）、参照されたい。また、ソフトウェア業（小分類）のうち、パッケージソフトウェア業（細分類）では研究開発費売上高比率は遥かに高率だが、パッケージソフトウェア企業は別稿で取り上げる予定なので、立入らない。

し、内部的にノウハウ化していくという方式でキャッチアップしているのである<sup>24</sup>。わが国のソフトウェア産業を主導する「5社体制」の一翼を担っているNTT データを含めて、追隨的ではない。

## (2) ソフトウェア企業のソフトウェア資産

ソフトウェア開発には開発ツールやプロジェクト管理ツール等のソフトウェアが欠かせないのだから、受託開発を主たる事業とするソフトウェア企業のソフトウェア資産が非常に少ないことは、やはり意外に思われるかもしれない。図表9は、21社の2008～2017年度におけるソフトウェア資産総資産比率の平均を表示したものである。並び順はソフトウェア資産総資産比率平均の降順とした。企業の表示は、同じく企業番号としている。

ソフトウェア資産総資産比率は、高率の3社を除き、4%台が2社、3%台が4社、2%台が3社、1%台が3社、0%台が6社である。何故これほど低率なのか。ソフトウェア企業は、共通的な開発インフラを設置・装備することは殆どなく、アドホックに、開発プロジェクト毎に開発環境を構築しあるいは利用するからである<sup>25</sup>。委託元の顧客企業又は元請企業の開発環境で開発を行なうか、持ち帰り自社に環境を構築して開発する場合には、顧客企業又は元請企業から開発ツール等を提供されるかあるいは自社で調達（購入又はリースかレンタル）することになる。

その自社で調達したソフトウェアに係る会計処理は、全社共通的なものではないので、資産計上や販管費としてではなく、開発プロジェクト毎の売上原価（製造原価）

における材料費として処理しているのである。そして、ソフトウェア資産として計上しているのは、最も多く利用する・主たる事業である受託開発におけるソフトウェアではなく、社内業務である人事・給与等に関わるソフトウェアに限定される。従って、ソフトウェア資産は非常に少ないのである<sup>26</sup>。

なお、高率の3社に関しては、受託開発ソフトウェア企業に一般的な上記のような業容とは異なる事情があると考えられるので、別途の考究が必要である。

## (3) ソフトウェア企業の労務費

### (3-1) 分析の前提

研究開発が非常に低調で、ソフトウェア資産が事業に僅かな貢献しかしていないとするならば、受託開発ソフトウェア企業にとって利益の源泉は何であろうか。ソフトウェア開発が創成期から今日に到ってもなお、圧倒的に労働集約型の業務であることに着目する。図表10（下篇に掲示）は、2008～2017年度の10年度における労務費が当期総製造費用に占める比率の最大・平均・最小を各社毎に並べて図示したものである。並び順は労務費当期総製造費用比率の平均の降順とした。最大・平均・最小を取上げるのは、10年度間の変動の振幅を捉えるためである。なお、労務費は、（社内）労務費と外注費（外部委託費）の合算としている。労務費と言いながら、外注費を合算することは訝しく思われるであろうか。外注費が、派遣契約であれば実質労務費であることは判然としているだろうが、業務委託であっても、人月単価ベースに象徴されるように、費用の大半が労務費であることは

図表9 ソフトウェア企業21社のソフトウェア資産総資産比率（2008～2017年度平均）

⑬	①	②	⑥	⑧	⑦	⑱	④	⑫	⑩	③	⑬	⑮	⑰	⑭	⑱	⑤	⑨	⑪	⑳	㉑	㉒
20.9	18.4	12.4	4.5	4.3	3.4	3.2	3.1	3.0	2.8	2.5	2.3	1.6	1.6	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.3

（出典：21社の『有価証券報告書』2008～2017年度（参考文献URL）より数値抽出、比率算出・表化）

- 24 JISAの調査では、売上高教育投資率を取扱っているが、平均値（加重平均）0.30%、中央値0.26%であり（JISA（2018）p.26）、Off-JTが微々たる程度にしか行なわれておらず、教育と言ってもOJTが殆どであることを裏付けている（開発の繁忙さを鑑みれば、目的意識的に行なっているとは言い難く、開発経験が結果的に技術習得・向上にもなっているのが実態である）。
- 25 顧客企業側の事例であるが、三菱東京UFJ銀行（当時）のシステム統合の際、ピーク時に6,000人の開発要員を必要とし、銀行のシステム部員600人、銀行のシステム関連会社の社員900人以外に、4,500人を開発会社の要員で充当しなければならなかったが、委託していた繋がりですぐに調達できたのは2,500人だったので、残る2,000人を追加調達しなければならなかった。海外の中国を含め、地方都市等22拠点、100社超から調達した。開発場所のオフィス確保の専門組織も設けて、各々の拠点の開発設備・環境を設営した（大和田（2009）pp.26-29）。
- 26 JISAの調査では、投資率を取扱っているが、売上高設備投資率は平均値（加重平均）6.91%、中央値1.00%であり、売上高情報化投資率は平均値（加重平均）5.17%、中央値0.56%であり（JISA（2018）p.24）、いずれの投資も僅少である。

紛れもないことである<sup>27</sup>(受託会社にとっては売上であるから、諸費用（更に下位への再委託費を含む）や利益となる部分が含まれているし、委託会社にとって会計費目の「労務費」ではないけれども)。外注が社内要員の作業の代替であることから、実質的に労務費と同等の性格を有していると言える。

分析に入る前に、幾つかの断り書きをする。(1) 連結損益計算書には売上原価明細書（製造原価明細書）が付表されていないので（セグメント情報は情報が乏しく必要な金額情報は得られない）、この分析には単体損益計算書・付表の売上原価明細書（製造原価明細書）を使用するしかない。(2) 連結ベースを基本とする本稿の分析としては、単体情報の有用性は限定的である。グループ全体の実態を十分に体现しているとは必ずしも言えないからである。そこで、単体売上高が連結売上高に占める比率により、カバレッジを算定する。それだけでは十分ではないが（提出会社と子会社等の業容の差異等は把握し得ない）、大凡の代理変数にはなる。(3) 単体の売上原価明細書は、7社は完備しておらず<sup>28</sup>、10年度の情報が完備しているのは14社であり、分析の精度は低下する。(4) ソフトウェア開発関連とアウトソーシング事業の事業毎の原価明細書を付表している場合があり、業容が類似的なので合算して取扱うが、商品売上原価明細書は業容が異なるので（自社又は他社のパッケージ・ソフトの販売）、対象外とした。しかし、事業毎に付表している

場合はそのように取扱えるが、分割ないし一本化が10年度内でも変更されており、一本化されている場合は商品売上原価が含まれていても、分別し得ないので「混濁」し、精度の劣化が避け難い。

まずは、単体売上高が連結売上高に占める比率により、カバレッジを確認する。単体売上高連結売上高比率の2008～2017年度平均を見ると、100%が2社（単体情報のみ開示の⑱構造計画研究所、㉑昭和システムエンジニアリング）、90%台が8社（②NRI、⑪NSW、⑬NCS & A、⑭IKI、⑯東洋ビジネスエンジニアリング、⑰ジャステック、⑱フォーカスシステムズ、㉒東邦システムサイエンス）、80%台が4社（⑤新日鉄住金ソリューションズ、⑧アイネス、⑨NSD、⑮NJK）、70%台が1社（③SCSK）、60%台が2社（①NTTデータ、⑦DTS）、50%台が2社（④富士ソフト、⑫フューチャー）、40%台が0社、30%台が1社（⑥TIS）である。持株会社である⑩SRAを除く20社のうち、80%台以上が14社（70%）であるから、単体売上高が連結売上高の相当部分をカバーしていると言える。単体の提出会社（親会社）と連結子会社等では業容の差異があり得るので、単体売上高のカバレッジのみによって、単体情報による分析結果を企業グループ全体に当て嵌めることには慎重でなければならないが、大凡の業容として類推しても大過ないと言え得るであろう。

27 経済産業省のIT産業の下請に関する資料で、「IT産業の費用の約3分の2は内部の人件費（給与）と外注費」であるとし、並列的に取上げており、給与支給総額33%と外注費（国内）31%の比率を挙げている（経産省（2015）p.3）。

28 ⑩SRAは、提出会社が持株会社なので、受託開発事業の売上原価（製造原価）の情報は得られない。また、製造原価明細書（売上原価明細書、情報サービス収入原価明細書）の付表・開示年度は、②NRI2008～2012年度、⑥TIS2016年度～、⑦DTS2008～2012年度、⑨NSD2008～2013年度、⑫フューチャー2008～2015年度、⑮NJK2008～2015年度である。