

平成 22 年度 3 月修了
博士（学術）

知識社会における
新たな人材派遣ビジネスの可能性
～ 移動体通信産業についての考察から ～

Possibility of New Temporary Staff Agency
For Knowledge-based Society
-- A New Trend in Japanese Mobile Communications Industry --

高知工科大学大学院 工学研究科 基盤工学専攻 起業家コース

学籍番号 1126005

庭野仁司

Hitoshi Niwano

目次

1 章 研究の背景と目的	8
1-1 研究の背景と目的	8
1-2 研究の着眼点	10
1-3 研究対象の選択	12
1-3-1 移動体通信産業を取り上げた理由	12
1-3-2 人材派遣業産業を取り上げた理由	13
1-3-3 事例研究としてベンチャー企業を取り上げた理由	14
1-4 論文の構成	16
2 章 先行研究調査	18
2-1 組織論（事業運営と組織形態の関連性）	18
2-1-1 工業社会における組織の基本構造	20
職能別組織（基本構造）	20
職能別組織（事業戦略との関連性：大量生産戦略のための組織）	21
事業部制組織（基本構造）	24
事業部制組織（事業戦略との関連性：多角化戦略のための組織）	27
マトリクス組織（基本構造）	31
マトリクス組織（事業戦略との関連性：複雑化する事業環境に適応するための組織） ..	32
官僚制	33
2-1-2 知識社会における組織の基本構造	36
組織における動機付け理論と組織学習論	37
ネットワーク型組織（基本構造）	39
2-2 イノベーション論	49
2-3 小括	60
2-3-1 暗黙知とは何か	61
3 章 研究の枠組	68
3-1 研究の枠組み	68
3-2 仮説の構築	69
3-3 事例研究対象の選択と分析枠組み	70
4 章 通信産業の構造分析	72
4-1 固定通信の歴史的変遷	75
4-2 移動体通信の歴史的変遷	79

5章 人材派遣産業の構造分析.....	86
5-1 産業規模.....	87
5-2 派遣事業者数.....	89
5-3 売上高ランキング.....	92
5-4 派遣先件数.....	94
5-5 派遣労働者数と派遣料金.....	96
5-5 個人請負業務.....	99
6章 事例研究.....	102
6-1 事例1：株式会社A社.....	115
6-1-1 企業概要.....	115
6-1-2 事業内容.....	115
6-1-3 企業沿革.....	119
6-1-4 財務内容.....	125
6-1-5 組織形態.....	126
6-1-5a 代表者略歴.....	126
6-1-5b 自社組織形態概要.....	127
6-1-5c 顧客組織形態概要.....	128
6-2 事例2：株式会社B社.....	131
6-2-1 企業概要.....	131
6-2-2 事業内容.....	131
6-2-3 企業沿革.....	133
6-2-4 財務内容.....	136
6-2-5 組織形態.....	137
6-2-5a 代表者略歴.....	137
6-2-5b 自社組織形態概要.....	139
6-2-5c 顧客組織形態概要.....	140
7章 分析と考察.....	142
7-1 事例分析.....	142
7-1-1 組織の特質.....	142
7-1-2 労働者の学習効果比較.....	144
7-1-2a 労働者の学習効果比較（A社事例/KDDI社KBOプロジェクト）.....	145
7-1-2b 労働者の学習効果比較（B社事例/インデックス社IMBSプロジェクト）.....	147

7-1-3 人材（労働者）の継続性	149
7-2 事例分析に基づく考察	151
7-2-1 考察結果	151
7-2-2 考察のまとめ	161
8章 結論と今後の課題	164
謝辞	166
参考文献	167
付録 産業構造が複雑化する現代	174
米国通信産業における規制緩和と買収統合にみる事例	174
1．戦略論変遷	175
2．通信産業構造の垣根が消失した時期 米国通信産業の事例から	181
2-1．巨人 AT&T 分割までの経緯	181
2-2．競争原理の導入	184
2-3．地域通信市場における再編（RBOCs の合併）	187
2-4．長距離通信市場における業界再編	188
2-5．業界再編にみる AT&T の戦略	192
（長距離通信事業者からの脱却と進む統合型サービス - Michael Armstrong の垂直統合化戦略）	192

図目次

図 1	代表的な大企業における戦略論の変遷（20 世紀以降）	11
図 2	従来型派遣事業者と知識社会型人材派遣事業者の相違点	15
図 3	論文の構成	16
図 4	組織のセグメント（事業と組織の関連性）	19
図 5	階層構造を持つ組織とフラットな構造を持つ組織の特質	19
図 6	職能別組織構造	21
図 7	マネジメントの基本原則（Henri Fayol[1841-1925]）	22
図 8	科学的管理法の原理（Frederick Taylor[1856-1915]）	23
図 9	事業部制組織構造	24
図 10	一部事業部制組織構造	26
図 11	ソニーにおけるカンパニー制組織構造（エレクトロニクス組織図）	26
図 12	マトリクス組織構造	32
図 13	官僚制 支配の諸前提モデル	35
図 14	ネットワーク組織とハイアラキー組織の相違点	40
図 15	正規グラフ（左）とランダムグラフ（右）Erdos & Renyi（1959）のモデル	42
図 16	一次元格子（左）とスモールワールド・ネットワーク（右）Watts & Strogats（1998）のモデル	42
図 17	スケールフリーネットワーク Barabasi（1999）のモデル	45
図 18	ネットワーク組織形までの過程	45
図 19	20 世紀以降の組織形態	46
図 20	組織における機能と形態の関係性	48
図 21	イノベーション 7 つの機会	51
図 22	S 曲線（新市場創出型イノベーション）	52
図 23	S 曲線（持続型イノベーション）参考例：NTT ドコモにおける通信方式の S 曲線（1979 年から 2015 年まで）	53
図 24	破壊的イノベーション・モデル	55
図 25	NTT ドコモ社製携帯電話と I-Mode の S 曲線	58
図 26	オープンイノベーションモデル	60
図 27	Polanyi 暗黙知の構造	64
図 28	知識変換モード（SECI モデル）	66
図 29	知識社会型人材派遣事業モデル（請負事業を含む）仮説	70
図 30	NTT ネットワーク（アナログ 4 階層構造）	73
図 31	産業構造の歴史の変遷	74

図 32	NTT の開発した技術やサービス (1970 年代から 2000 年代)	76
図 33	分離・独立時の組織 (1992 年 7 月 1 日)	82
図 34	NTT ドコモ社製携帯電話と I-Mode の S 曲線 (再掲)	83
図 35	2009 年 3 月時点の組織 (2009 年 3 月 21 日)	84
図 36	労働者派遣事業に係る売上高 (1992 年 ~ 2007 年)	88
図 37	派遣 (一般労働者派遣及び特定労働者派遣) 事業者数 (1992 年 ~ 2007 年)	90
図 38	製造業務への派遣状況 (2005 年 ~ 2007 年)	92
図 39	売上高ランク別事業者数の推移 (1998 年, 2003 年, 2007 年度の比較)	93
図 40	2007 年度人材派遣会社売上ランキング (上位 20 位まで)	94
図 41	派遣先件数と 1 事業所あたりの派遣先件数平均値 (1992 年 ~ 2007 年)	95
図 42	派遣 (一般派遣労働者及び特定派遣労働者) 労働者数 (1992 年 ~ 2007 年)	96
図 43	コントラクタとエージェントのネットワーク	101
図 44	バリューイノベーション「I-Mode」で提供する可能なサービス (当時考案したビジネスモデル)	105
図 45	株式会社 A 社ビジネス構造.....	116
図 46	Con-x 社製 LinkSelect 機能と対象市場.....	118
図 47	2008 年度中堅・中小企業のグループウェア利用シェア	122
図 48	利用シェア 年商 50 億円未満 (左側) 年商 50 億円以上 (右側)	123
図 49	国内 IT 市場における SaaS, PaaS 市場規模推移 (2012 年度まで)	124
図 50	グループウェア SaaS の適正利用料金.....	124
図 51	A 社売上高推移 (2006 年から 2010 年までの 5 年間)	125
図 52	キャリアパス比較 (主試採用職員及び 主試採用職員)	129
図 53	株式会社 B 社ビジネス構造.....	133
図 54	INDEX 社制 IMBS (モバイル統合パッケージ) コンセプトと基本ビジネスフロー.....	134
図 55	B 社売上高推移 (2006 年から 2010 年までの 5 年間)	137
図 56	KBO プロジェクトに関する労働者の学習効果比較 (2008 年 4 月から 2009 年 3 月)	147
図 57	B 社がネットワークするファブレス型組織層	148
図 58	IMBS プロジェクトに関する組織 (労働者) の学習効果比較 (2007 年 5 月から 2008 年 8 月) ..	149
図 59	A 社及び B 社の売上と計上利益 (第 1 期から第 4 期まで)	151
図 60	A 社 (左側) / B 社 (右側) 売上高推移 (2006 年から 2010 年までの 5 年間)	152
図 61	労働者の学習効果比較 A 社 KOB プロジェクト (上段) / B 社 IMBS プロジェクト (下段) ...	153
図 62	A 社 / B 社における形式知と暗黙知識の総合作用	154
図 63	組織形態 左側: 従来の垂直統合型システム (一社単独) 右側: ネットワーク型システム (協業モデル) ...	158

図 64	組織に置ける知識の流動性 上段：従来の垂直統合型システム（一社単独）下段：ネットワーク型システム（協業モデル）	159
図 65	知識社会における人材派遣事業者の定義.....	161
図 66	（A）科学的管理法の原理[F.W. Taylor, “Scientific Management”]	175
図 67	（B）アンゾフマトリクス[H.I. Ansoff, “Strategies for diversification” （多角化の為の戦略）,1957]	176
図 68	（C）PPM（プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント） BCG モデル	177
図 69	（D）ポジショニング理論[M.E. Porter, “Five Forces Analysis” （競争優位の戦略）,1980,1985]	178
図 70	（F）オープンイノベーション戦略[H. Chesbrough, “Open Innovation Model”, 2003,2006]	180
図 71	第3次反トラスト法同意判決後の AT&T	183
図 72	地域通信市場マーケットシェア（1993年から2004年まで）	188
図 73	長距離通信市場マーケットシェア（1984年から1998年まで）	189
図 74	米国通信産業第1次再編（1990年から1999年まで）	191
図 75	1998年から1999年における AT&T の戦略	196

表目次

表 1	事業部制組織への移行年度（米国大手企業が対象）	30
表 2	レッドオーシャン（既存市場）とブルーオーシャン（新市場）の定義と特性	57
表 3	事例研究対象として選択した 2 社	71
表 4	各国の自動車電話・携帯電話の契約数と普及率（1991 年～1993 年）	80
表 5	労働者派遣事業に係る売上高（1992 年～2007 年）	87
表 6	産業別雇用の推移（2002 年～2008 年）	89
表 7	派遣（一般労働者派遣及び特定労働者派遣）事業者数（1992 年～2007 年）	90
表 8	派遣先件数と 1 事業所あたりの派遣先件数平均値（1992 年～2007 年）	95
表 9	業種別派遣労働者数と派遣料金（1999 年 6 月 1 日時点, 2007 年 6 月 1 日時点のデータの比較）	98
表 10	雇用形態別雇用者数（2002 年から 2008 年）	100
表 11	各国の携帯電話市場	103
表 12	LTE 各キャリアの開設計画の概要	104
表 13	モバイルコンテンツ市場規模（2005 年から 2008 年）	106
表 14	株式会社 A 社企業概要	115
表 15	株式会社 B 社企業概要	131
表 16	B 社組織形態	140
表 17	プロジェクトチーム構成	146
表 18	労働者の業務形態比較（A 社と NTT ドコモ）	155
表 19	労働者の業務形態比較（B 社と INDEX）	155
表 20	（E）コア・コンピタンス戦略 理論の原点[G.P. Hamel & C.K. Prahalad, "The Core Competence of the Corporation", 1990]	179
表 21	1996 年電気通信法で成立した主な条項	186
表 22	1993 年から 1999 年までの軌跡	194

1 章 研究の背景と目的

1-1 研究の背景と目的

21 世紀は知識社会といわれている。産業革命以降誕生した工業社会に変わる新たな構造を持つ社会の誕生である。今日は工業社会から知識社会の段階的な転換期であり、近い将来に訪れるであろう本格的な知識社会への移行期であると考えることができる。

知識社会は工業社会に明確に対極する社会である。工業社会は Toffler (1980) の定義した六大原則、規格化 (規格品の大量生産、大量生産を可能にするための作業手順や道具の規格化)、分業化 (科学的管理法の導入による永遠の反復作業)、同時化 (社会生活や作業の同時化など全てを時間で律する)、集中化 (都市への移動、巨大な工場や資本)、極大化 (生産量が多くなるほど単価原価は低廉になるという考え)、中央集権化 (権力を中央に集中するという考えであり、あらゆる規模の企業や一国の経済など様々なレベルで具現化した) に基づく社会である。これらの原則を達成するために組織は垂直統合化され、中央集権からなる階層型あるいは官僚制と呼ばれるシステムに統率された。

これに対して知識社会は、カスタム化 (脱規格化)、協業化 (脱垂直統合)、多様化 (時間に制限されない)、分散化 (場所に制限させない)、極小化 (脱大量生産)、ネットワーク化 (自律的で有機的な構造をもつ) の原則に基づく社会であり、組織にいたっては様々な異業種による水平分業あるいは協業を加速し、知識の継承や伝達をより早く行うために、階層構造の無いよりフラットで自律分散的な構造をもつシステムにより運営されつつあるといわれている。

階層構造に基づく組織である事業部制は 1920 年の誕生以降、現存する組織構造の中では最強のシステムであり、社会構造が転換しようとしても階層構造は姿を消すことはないであろう。しかしながら固定的な産業構造から、より複雑な産業構造、あるいは産業構造の垣根がなくなりつつある今日、本格的なグローバル化を迎えつつある今日においては、たとえ大企業であっても全てを一社独占で完結することは不可能であり、典型的な大企業のシステムである垂直統合に基づく階層型のシステムであっても対応できなくなりつつあるのである。

例を示すならば、移動体通信産業は「場所を選ばず話すことができる」という古典的なサービスから、今日ではインターネットの爆発的な普及も輪をかけ、映像や音楽などの娯楽産業や家電産業などを巻き込んだ、斬新且つ革新的なサービスが今後も段階的に創出されると考えることができる。消費者にとって利益となるようなサービスやイノベーションが誕生するに相乗して、産業構造はより複雑、加えて業界の垣根はなくなり、必然的に大量の知識が必要になるのである。

つまり産業ひとつを取ってみてもこの社会における知識は、大企業といえどもこなしきれない量になってきている。

しかしながら多くの日本の大企業では、歴史的経緯から個人投資家の株の所有率は依然として低く、投資家により権限委譲された外部経営者の登用、加えて俊敏で強力な経営をもたらすガバナンスの欠如などから組織の硬直化が避けられず、その結果有効な知識人材の内部育成、内部登用に限界をもたらしている。

通信産業などにおいては、社会インフラが国家指導のもとに構築されたことから、通信系大企業は官僚的組織の遺伝子を濃厚に継承しており、これが結果的に組織の適応能力の妨げにもなっていると考えることができる。

そこで日本の大企業、とりわけ通信産業における既存の大企業の生き残るひとつの施策として、外部企業の積極的な活用を行い、より多彩な協業と戦略的アウトソーシングにより知識（外部知）の量の獲得を行いかつ積極的な組織学習を行うことで、知識（内部知）の質の向上を図るという手法が考えられる。すなわち、既存の硬直化した組織内部でまかなえない高度な知的人材について、様々な分野の専門知識を扱う人材派遣事業者やアウトソーサーを活用するという手法である。高度な専門知識を持つ人材派遣事業者は、こうした状況の突破口として期待されるが、実際にどのような組織、運営の人材派遣事業者がこの課題に有効に作用するかは現状では不明である。

本研究では、こうした日本の現状を踏まえ、日本における既存の大企業とアウトソーシング型ベンチャーとの補完的な連携により、迫りくる知識社会に適応する道筋が見いだせないか、という問題意識のもとに、ではそのような役割を担う高度な専門知識を有する人材派遣事業者、並びに人材派遣事ビジネスはどのようなものでなければならないか、これらが有効に作用するための要件についての分析と検討を行う。研究対象として選択した通信産業は、産業規模の量的拡大が著しくかつ技術の進歩も早い、知識社会における最も典型的な産業であり、この業界における人材派遣事業の事例を調査し、知識社会に相応しい人材派遣事業（業務請負などを含む）、その事業に適した事業組織（組織形態）を極力普遍的な知識社会全体の課題として導き出すことを目的とする。

また本研究のもうひとつの背景として、労働者派遣問題がある。派遣労働という新しい雇用形態の誕生は、1986年労働者派遣法施行によるものである。経済界の要望を受けた政府の相次ぐ規制緩和が派遣労働者を一気に増やしたものの、偽装派遣（契約上は請負であるが実態は労働者を注文主の管理下へ常駐させ、注文主の指揮命令の下のもと業務を遂行する行為。労働者派遣か請負かは二次受けなどで業務委託を受け請負った会社が、注文主のもと労働者／契約社員や協力社

員等を送り、労働者が注文主の指揮命令を受け業務を行う場合は二重派遣となる）という問題、またひとたび需要と供給のバランスが崩れると派遣切り（2008年の金融危機を発端とする世界的不況に加え極端な円高などの要因で、製造業や輸出産業が経営不振になり、その対応策として派遣契約社員に対し大規模な契約打ち切りと解雇を行った事象を指す）などの深刻な事象が相次いでいる。

昨今人材派遣産業、とりわけ製造業においてはこのようなネガティブな話題があとを絶えないが、果たして全ての事業者が同様の問題を抱えているのか。本研究ではこの事象を確認するために従来型人材派遣事業者（本稿で定義する従来型派遣事業者とは、単なる労働力を提供する派遣事業者）とは異なるタイプの知識社会に適した人材派遣事業者（本稿で定義する知識社会に適した人材派遣事業者とは、「個人の持つ暗黙知」を提供する派遣事業者）の事例を調査し、従来型人材派遣事業者との違いに関する考察を試み、今後の人材派遣業の在り方についても論考を行う。

なお「個人の持つ暗黙知」とは目に見えにくく、表現しがたい個人的な主観に基づく洞察、直感、価値観、経験の反覆によって体化される思考スキルや行動スキルなど、個人の頭や体の中に内面化されている知識をいう。

また本稿全般にわたり記述した「知識社会に適した人材派遣事業者、知識社会に相応しい人材派遣事業者、あるいは知識社会型人材派遣事業者」とは人材派遣事業者に加え、情報通信分野においてシステム開発などのプロジェクトを請負う事業者を包含するものとして定義する。

1-2 研究の着眼点

本研究は知識社会に相応しい人材派遣事業、その事業に適した組織形態を導き出すことを目的とするが、特に日本における大企業とベンチャー企業の知識の補完関係に関しても着目している。この問題を整理するために着眼点として、大企業、ベンチャー企業、それぞれの立場から、知識の補完関係に留意しながら考察を行う。

価値の源泉がモノ主体であった工業社会は、大量生産大量販売、製品の多角化を達成するために大量の労働力を必要とした。工業社会における労働力市場では、雇い主に提供する知識は作業マニュアルに基づいた形式知が中心であり、組織は階層構造に基づくコントロール型が主体であった。Prahalad & Krishnan（2008）によれば、これを象徴する製品がT型フォードでありフォードが草創期に築いたこのモデルは、今では当時のまま使われているわけではないが、これこ

そが近代的なビジネスモデルの先駆けだと理解しておく必要があるという。現行のビジネスモデルはほとんどがこれを土台としているのである。

他方価値の源泉が知識主体となる知識社会は、大量の様々な知識を必要とする社会である。到底一社単独ではこなしきれない知識の量であり、様々な異業種との分業、あるいは協業により知識を上手く共存しなければ生き残ることはできないと考える。知識社会における労働市場では、雇い主に提供する知識は個人のもつ暗黙知が中心であり、雇い主、供給側の両者が双方で新たな知識の獲得を行い、質の向上と増え続ける知識の拡大を図らなければならない。産業構造はより複雑、加えて業界の垣根がなくなりつつある現代においては、たとえ大企業であっても必要とする全ての技術やビジネスモデルを自前で開発することはできないと考える。この問題を克服するためには、企業の規模は問わず企業間における知識の補完関係が、必要不可欠となるだろう。

図1に示したとおり、このことは戦略論の変遷をみても一目瞭然である。単一の商品を大量に生産し消費者に提供していた20世紀初頭は、労働者は職能単位に細かく分類され、永遠の反復作業を同時に繰り返すことを強いるための戦略が採用された。しかしながらイノベーションの源泉が知識となる知識社会においては、近年着目されている戦略論のひとつとして、知識の流入と流出を自社の目的のために利用し、イノベーションを加速する戦略であるオープンイノベーションなどが提唱されている。最大最強の企業でも必要とする全ての技術を、自前で開発することはできないということを示している。

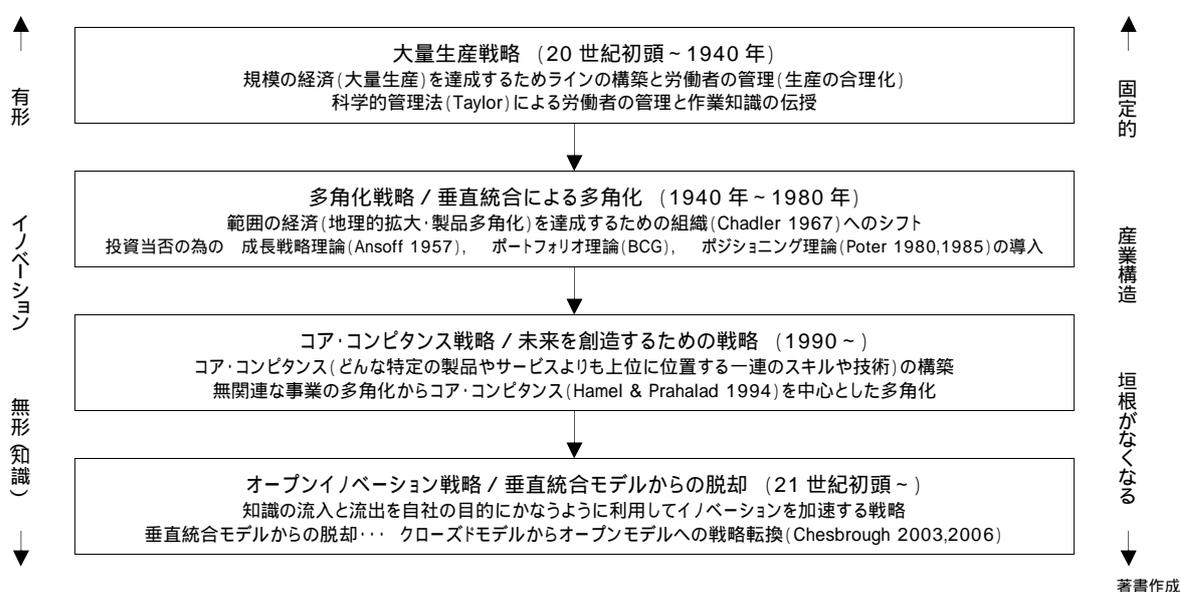


図1 代表的な大企業における戦略論の変遷(20世紀以降)

この問題を、大企業とこれを補完するものとしてのベンチャー企業という、両社の側の視点から考えてみることは極めて興味深いことである。ベンチャー企業（労働者）の持つ暗黙知を大企業に提供すると共に、就業先の業務を通じ労働者自らが新たな知識を獲得するプロセスがあるとするれば、これはどのようなことをもたらすであろうか。もし、業務を通じて労働者が獲得した新しい暗黙知を、内部に展開し自社ノウハウとして蓄積することができれば更なる成長を遂げるうことができるだろう。

以上のような視点から本研究では、技術の進捗が早い通信産業の企業を取り上げ、この業界における人材派遣事業者、あるいは業務請負事業者の事例を調査し、知識社会型人材派遣ビジネスの必要性、これらビジネスを行うために適した組織形態を考察する。

1-3 研究対象の選択

本研究では、第一に移動体通信産業、第二に人材派遣産業、第三にベンチャー企業（派遣型ベンチャリング）を研究対象として選択した。なお研究対象の選択動機は次に示したとおりである。

1-3-1 移動体通信産業を取り上げた理由

理由 「移動体通信は高度な知識産業」と考えたからである

理由 「技術の進歩が早く製品寿命が短い典型的な産業」と考えたからである

全ての国民が「遠方の相手と話すことができる」という利便性を享受できるために、国内では通信省発足以降インフラの施設を開始、符号の送受信による電報市場の誕生からおおよそ 120 年の間に、固定電話、データ通信、携帯電話という新しい知識に基づく産業へと段階的な移行を遂げたのは周知のとおりであり、携帯電話市場が過去に類を見ない急成長産業、高度な知識産業であることは確かである。ITU（International Telecommunication Union / 国際電話通信連合）によれば、2009 年末の世界の携帯電話加入者数は 46 億人に達し普及率は 67%になるという。固定電話の加入者が 10 億人を越えたのは Graham Bell[1847-1922]による電話の発明以降、125 年かかったというから携帯電話の普及速度は比較にならないほど早い。

国内における携帯電話契約数（平成 21 年 7 月時点, TCA 調べ）は 113,420,100 である。移動体通信は誕生以降、法規制、人口構成、ライフスタイル、技術などの要素が複合的に絡み合い先進

国を中心に爆発的な普及を見せた。世界的にみても圧倒的な技術力と資金力を持つ国内キャリアは、垂直統合によるビジネスモデルに従い、世界にも類を見ない最先端の知識が凝縮されたハイエンドな端末、消費者にとって利益となるサービスを提供することで新しい市場を創出し、今やハイテク産業を引率していることは明らかである。

先述したとおり移動体通信産業は「場所を選ばず話すことができる」という古典的なサービスから、今日ではインターネットの爆発的な普及も輪をかけ、あらゆる業種を巻き込んだサービス産業へと移行しつつある。消費者にとって利益となるようなサービスやイノベーションが誕生するに比例して、産業構造はより複雑、加えて業界の垣根はなくなり、常に大量の知識が必要となっていることが確認できる。これら知識は大企業といえどもこなしきれない量である。すなわち、移動体通信産業は知識社会がもつ問題点をもっとも顕在化させている業界であるといえる。

そこで、こうした業界における大企業は外部企業の積極的な活用、より多彩な協業と戦略的アウトソーシングにより新たな知識、あるいは不足している知識（外部知）の獲得を行い、かつ積極的な組織学習を行うことで、知識（内部知）の拡大を図らなければならないと考える。こうした手法に、知識社会へ適応するひとつのヒントが見いだせないか、というのが本研究のモチベーションである。

1-3-2 人材派遣業産業を取り上げた理由

理由 「大企業社内にはいない高度な知識人材が点在する」と考えたからである

理由 「流動性に対応できる」と考えたからである

派遣労働という新しい雇用形態の誕生は、1986年労働者派遣法施行によるものである。施行当初、専門職（通訳やプログラマ等）13業務に限り派遣を認める派遣法はその後規制緩和が続き、1996年には26業務に拡大、1999年には原則自由化（但し製造、医療、建設、港湾運送を除く）され、2004年製造業（医療、建設、港湾運送を除く）に関しても派遣を解禁、6兆4千億円（2007年度実績）に達する産業に成長する。

しかしながら雇用に関する問題を抱えているのも事実である。偽装派遣や派遣切りなど、事業者間の問題であるにもかかわらず不当解雇や悪質な雇用が相次ぎ、労働者が不安定な雇用条件に置かれている現実がある。特に製造業においてはこの問題が顕著化していることが確認できる。

処遇の面に関しては派遣先の社員と同じような仕事をしていても、圧倒的な格差も存在する。特に大企業では同じ職場に多くの派遣会社が入っているため、派遣会社間の処遇の違いなどの情

報交換や移籍など行われるものの、正社員との処遇の違いに関してはほとんどといっていいほど問題、話題にすらならない。

1986年の労働者派遣法施工された当初、派遣社員は専門的能力や特殊な技術を持つ者が多く、現在の派遣労働者のイメージとは異なっていたという。非正規社員は、企業がパートやアルバイトという形で直接雇用しており、安易に派遣労働者を使うことはたしなめられていたようである。しかしながら規制緩和（1999年には製造、医療、建設、港湾運送を除いて原則自由化、2004年には製造業への派遣解禁）の流れの中で、企業の雇用に関する考え方が変わってしまったのかもしれない。人件費ではなく経費扱いでき、永続雇用の縛りもない派遣労働者を積極的に採用する企業が多く見られるようになる。このような状況を反映して、需要と供給の関係から多くの派遣会社、中でも原則自由化で、労働者が派遣元会社に登録し仕事があれば雇用契約を締結する登録型派遣が数多く誕生した。（必ずしも企業側の雇用に関する考え方が変化したことだけではない。結婚後離職したものの育児がひと段落し、派遣社員として労働市場に再参入するケース、ワークスタイルの多様化、労働者意欲の変化など、労働者側の需要も時代と共に変化していることにも着目しなければならない）

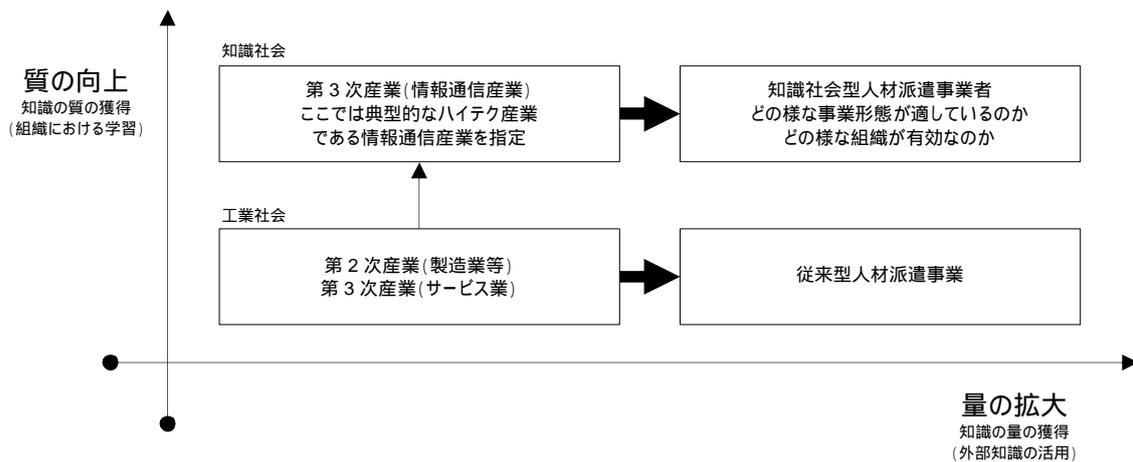
以上に示した背景のとおり、昨今人材派遣産業においては偽造派遣や派遣切りなど、ネガティブな話題があとを絶えないが、果たして全ての人材派遣事業者が同様の問題を抱えているのだろうか。本研究ではこの事象を確認するために、従来型人材派遣事業者とは異なるタイプの知識社会に適した人材派遣事業者の事例を調査し、従来型人材派遣事業者との違いを確認し、新たな人材派遣業の可能性を見出したいと考えた。従来型人材派遣事業者との違いは冒頭で示した理由のとおり、大企業にいない高度な知識人材が点在する、流動性に対応できる、の二点である。

1-3-3 事例研究としてベンチャー企業を取り上げた理由

理由 「大企業では限界がある」と考えたからである

理由 「小さな組織は機敏に対応できる」と考えたからである

本研究の事例で取り上げるのは従来の人材派遣とは異なる派遣事業者、知識社会に適した人材派遣事業者である。図2に示したとおり従来の人材派遣会社との違いを取り上げ分析し、知識社会における人材派遣会社の有効性を確認することである。



著書作成

図 2 従来型派遣事業者と知識社会型人材派遣事業者の相違点

上記に示したとおり、従来型人材派遣とはおもに製造業などの第2次産業、飲食などのサービス産業に分類されるものであり、知識社会型人材派遣とは情報通信産業などのハイテク産業に分類されるものとして考えた。従来型では単純な労働力を提供するための派遣事業者と仮定、知識社会型では顧客にとって最大の利益となりうる専門的な知識、すなわち暗黙知を提供する派遣事業者であると仮定した。

従来の製造業などに多くみられ、コントロール下に置かれたマニュアルに基づいた派遣形態ではなく、ある分野や産業において特定の知識をもった小集団であり、労働者の持つ暗黙知を顧客に提供すると共に、就業先の業務を通じ自らも新たな知識を獲得し成長を遂げ大きく発展することを前提としている。

日本の大企業、とりわけインフラ系の構築に関与したため、官僚的組織体質を色濃く残している移動体通信産業における既存大企業の今後の生き残りを考える上で、これらに関するようなベンチャーの可能性について考えてみることは極めて魅力的なことである。本研究では、大企業と補完関係にあるベンチャー企業の在り方に着目して検討を行った。

1-4 論文の構成

本論文の構成は図 3 に示したとおりとなる。

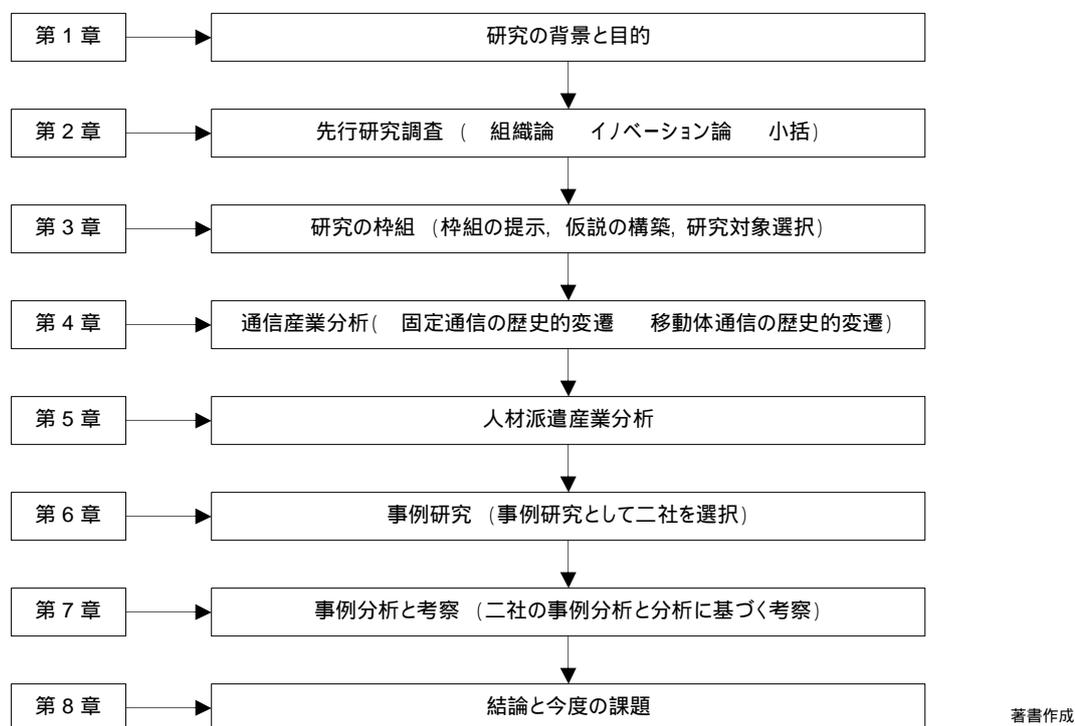


図 3 論文の構成

第 1 章では研究の背景と目的を述べた後、研究の着眼点を定義し、本研究の研究対象である通信産業、人材派遣産業、ベンチャー企業を選択した理由をそれぞれ記述する。また論文の構成を図式化する。

第 2 章では先行研究のレビューを行う。先行研究は組織論、イノベーション論、小括の 3 節から構成される。ここでは「組織」と「イノベーション」の関連性を確認するために、1 節にマネジメントが導入された 20 世紀以降の代表的な組織論についての整理を行う。工業社会と知識社会、二つのセグメントに分類しそれぞれにおいて主流となった、あるいは主流となりつつある形態に関する確認を行う。続く 2 節では代表的なイノベーション論の整理を行い、3 節では本節の小括を記述する。

第3章では研究課題を提示する。ここで提示する研究課題とは、知識社会に相応しい人材派遣事業（請負業務などを含む）とはどのようなものなのか、その事業に適した事業組織（組織形態）はどのような形態が考えられるのか、の二点である。また第2章で調査した先行研究を集約し仮説の導入を行い、仮説の有効性を確認するために選択した事例研究対象企業と分析のための枠組みを記述する。

第4章では通信産業の分析を行う。国内における固定通信の変遷、移動体産業の変遷をそれぞれ記述する。

第5章では人材派遣産業の分析を行う。産業規模、事業者数、売上、派遣先件数、派遣労働者数や料金等、産業構造の分析を行う。

第6章では二つの事例研究を行う。最初の事例として取り上げるのは、移動体産業の主として法人分野において、技術者派遣及び業務請負を行うベンチャー企業である。続く事例として取り上げるのは、移動体産業の主としてコンシューマ分野において、開発委託業務を請負うベンチャー企業である。

第7章では事例研究として取り上げたベンチャリングの分析と考察を行う。両社組織内部における組織の特質、労働者の学習効果、人材（労働者）の継続性の分析検証と考察を行う。また考察をもとに、事例分析を通じて得られた見解を列挙する。

第8章では本研究の結論の記述と、今後の課題について明示し、最後に謝辞、参考文献を記述する。

2章 先行研究調査

本節では「組織」と「イノベーション」の関連性を確認するために、1節にマネジメントが導入された20世紀以降の代表的な組織論についての整理を行う。組織論の分類としては、工業社会における代表的な組織形態、続いて知識社会において主流となりつつある組織形態に関する先行研究を確認する。

続く2節では、代表的なイノベーション論の整理を行う。経済の発展を着眼点として理論を展開した Schumpeter (1912,1950)、イノベーションの原理と手法を示した Drucker (1985)、技術や製品のライフサイクル、あるいは既存製品の断続的な性能向上やそれに代替する新しい製品(従来とは異なる新たな価値)という着眼点で理論を展開した Christensen(1997,2003,2004)、Richard Foster(1986,2001) あらたな市場価値という着眼点で理論を展開した Chan Kin(2005) 加えて (Kuhn 1962; Barker 1992) によるパラダイムについての確認を行う。

3節では小括として、イノベーションの源泉である暗黙知を最大限利用するための組織、個人の知識である暗黙知を、組織の知識となる形式知に転換するための手法の提示を行う。

2-1 組織論(事業運営と組織形態の関連性)

近代、組織については様々な議論がなされているが、組織とは共通の目的のために働く専門家からなる人間集団である。(Drucker 1993:97) いわば社会や家族などの伝統的な社会集団と異なり、組織は目的と事業戦略を持って設計し形成される。

ごく一般的な組織区分の定義に従えば、伝統的な社会集団として構成されている集団の満足を追求する組織が共同体(ゲマインシャフト)であり、外的な目的を達成するために設計された組織を機能体(ゲゼルシャフト)である。

この共同体とは、家族や地域社会など自然発生的なつながりで誕生し、組織の発展や拡大よりも、その組織を構成している集団がいかに満足して暮らし得るかが重要な目的であり、共同体的な組織の極限は、歴史的に発生した文化的共通性を持つ人間集団である民族国家であるのに対し、機能体組織は、利潤の追求やプロジェクトの完成など、外的な共通の目的を達成するために形成された組織であり結束力は勿論、強さと目的達成能力が要求される。(堺屋 1996:107)

こうした機能体組織の典型が企業であり、軍隊や官庁、政党なども本質的には変わらず、マネジメントは主としてこれら機能体組織にて行われるのである。

本節では、組織を大きく二つのセグメント、第一に工業社会における代表的な組織形態である、

職能別組織、事業部制組織、マトリクス組織についての基本構造、および事業戦略との関連性についての確認、続いて知識社会において主流となりつつある組織形態である、ネットワーク型組織についての確認を行う。事業と組織の関連性、市場構造適合性という視点から捉えた組織セグメントを図4に、事業部制などに代表される階層型組織とネットワーク型組織、それぞれの特質は図5に示したとおりである。

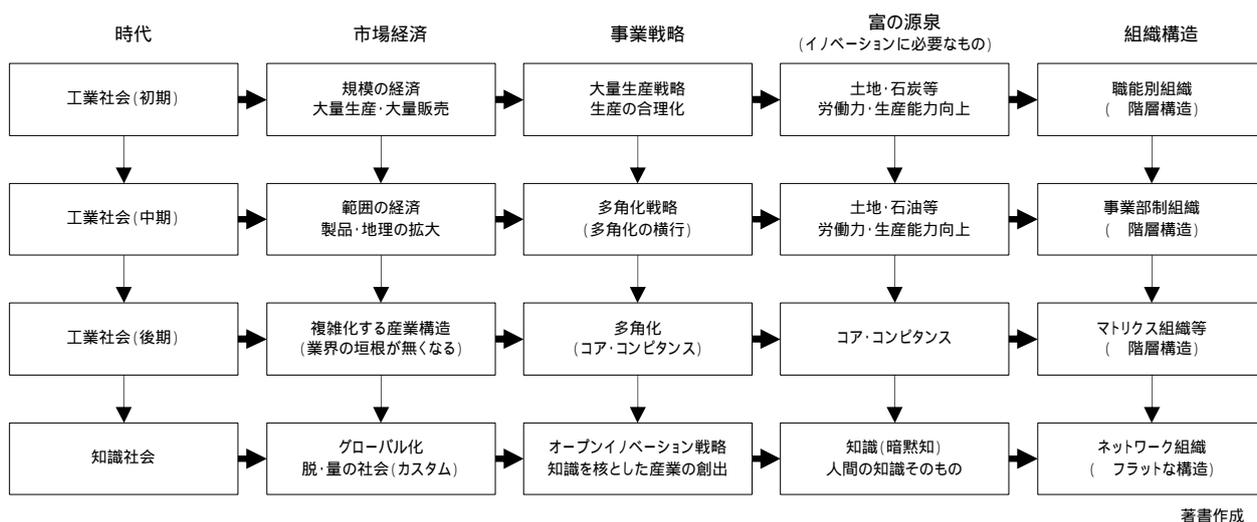


図4 組織のセグメント(事業と組織の関連性)

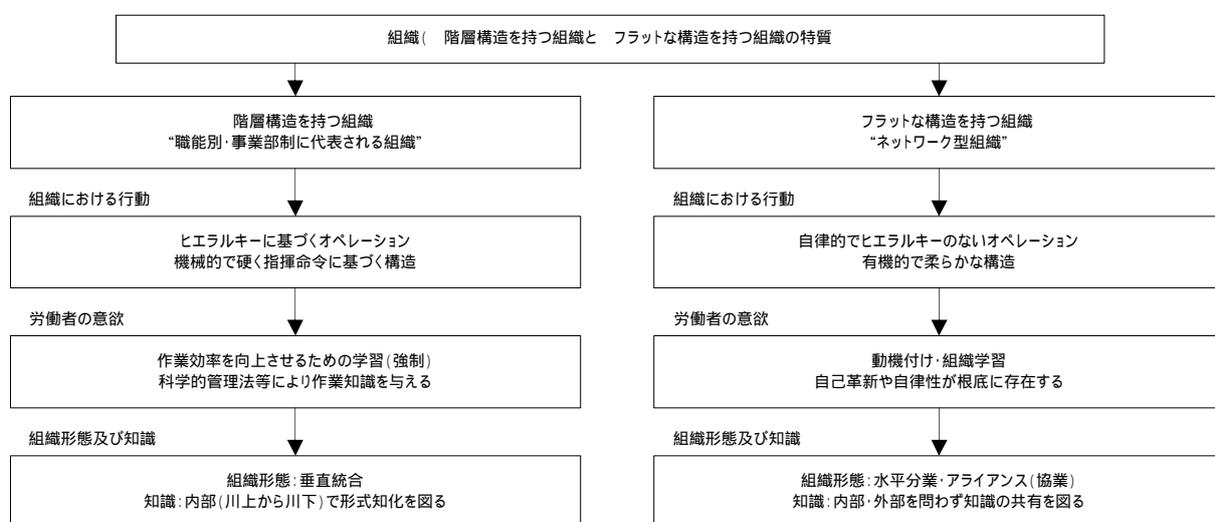


図5 階層構造を持つ組織とフラットな構造を持つ組織の特質

2-1-1 工業社会における組織の基本構造

産業革命により誕生した工業社会においては、互いに密接な関係性をもつ六大原則、規格化（規格品の大量生産）、分業化（永遠の反復作業）、同時化（作業の同時化）、集中化（都市への移動、巨大な工場、資本等）、極大化（生産が多くなるほど単価が下がるという考え）、中央集権化（官僚制による指揮命令系統）が何百万人、何千万人という人間の行動を規制し（Toffler 1980）、この六大原則に適應されるべき組織が順次考案されることになる。

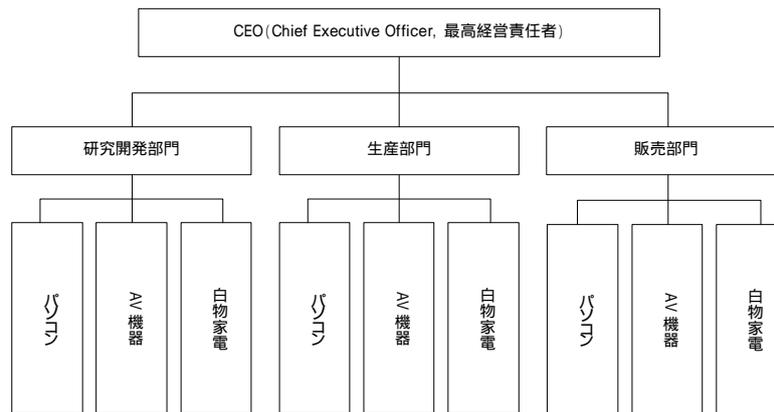
これら組織形態の基本構造は、個々のサブユニットが果たす機能に応じて組織が分割されている職能別組織（functional form）、個々の組織ユニットが自立的に存続できるように分割する事業部制組織（multi-divisional form）、市場への適應と機能統合という2つの軸、言い換えれば事業部制組織と職能別組織を盛込んだ組織形態のマトリクス組織（matrix organization form）に分類できると言う。（沼上 2004:27-41）これら組織の基本構造、事業戦略との関連性、ならびにこれらの組織の共通のシステムである階層構造（ヒエラルキー）は下記に示したとおりである。

職能別組織（基本構造）

最も単純な組織形態であるといわれている職能別組織構造とは、次世代製品等の研究開発を研究開発部門が担当し、製品の生産を生産部門が担当し、その販売を販売部門が担当するといった、全体に対して果たす機能に応じて分類された組織である。

図6に示したパソコンとAV製品、冷蔵庫などの白物家電製品を生産、販売している企業を例として挙げるならば、各機能部門がこれら全ての製品を担当し、研究開発部門であればパソコンの研究開発部門を行う部署、AV製品の研究開発を行う部署、家電製品の研究開発を行う部署に更に再分化されている。

専門性を重視し、専門分野に関連する知識や能力を重視した職能別組織であるがゆえに、職能別組織の目標設定は事業の成功という観点ではなく、専門家としての基準に沿って設定されがちであるのが職能別組織である。



出典 沼上(2004:28)

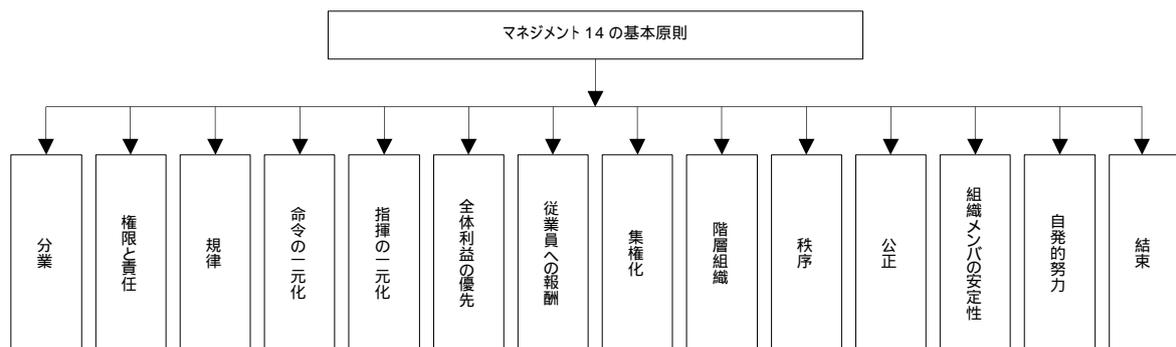
図 6 職能別組織構造

職能別組織(事業戦略との関連性:大量生産戦略のための組織)

20世紀初頭、工業製品の製造における大量生産というプロセスイノベーションを開発し、自動車の普及に多大な貢献をもたらした人物といえは Henry Ford[1863-1947]である。この時代の工業製品の象徴ともいえるモデル T は、ハイランドパーク工場の職能別組織にて、1908年から1927年の19年間に1500万台が生産された。絶頂期であった1917年には、年間70万台が生産されたといわれている。

工業社会において大量生産を可能にした職能別組織、今日の組織デザインの原理と知られているこの職能別組織の起源を Drucker (2006) は、1910年、管理過程学の始祖である Henri Fayol[1841-1925]が、普遍的に有効な製造会社の機能について考察した時のことだと指摘した。(Drucker 2006:298)

Crainer (2000) は、管理経営と呼ばれた Henri Fayol[1841-1925]の理論は、マネジメントを職能と捉え、図7に示した14の基本原則、すなわち分業、権限と責任、規律、命令の一元化、指揮の一元化、全体利益の優先、従業員への報酬、集権化、階層組織、秩序、公正、組織メンバーの安定性、自発的努力、結束により、段階的かつ継続的に遂行されるものであると述べている。(Crainer 2000:5-6)



著書作成

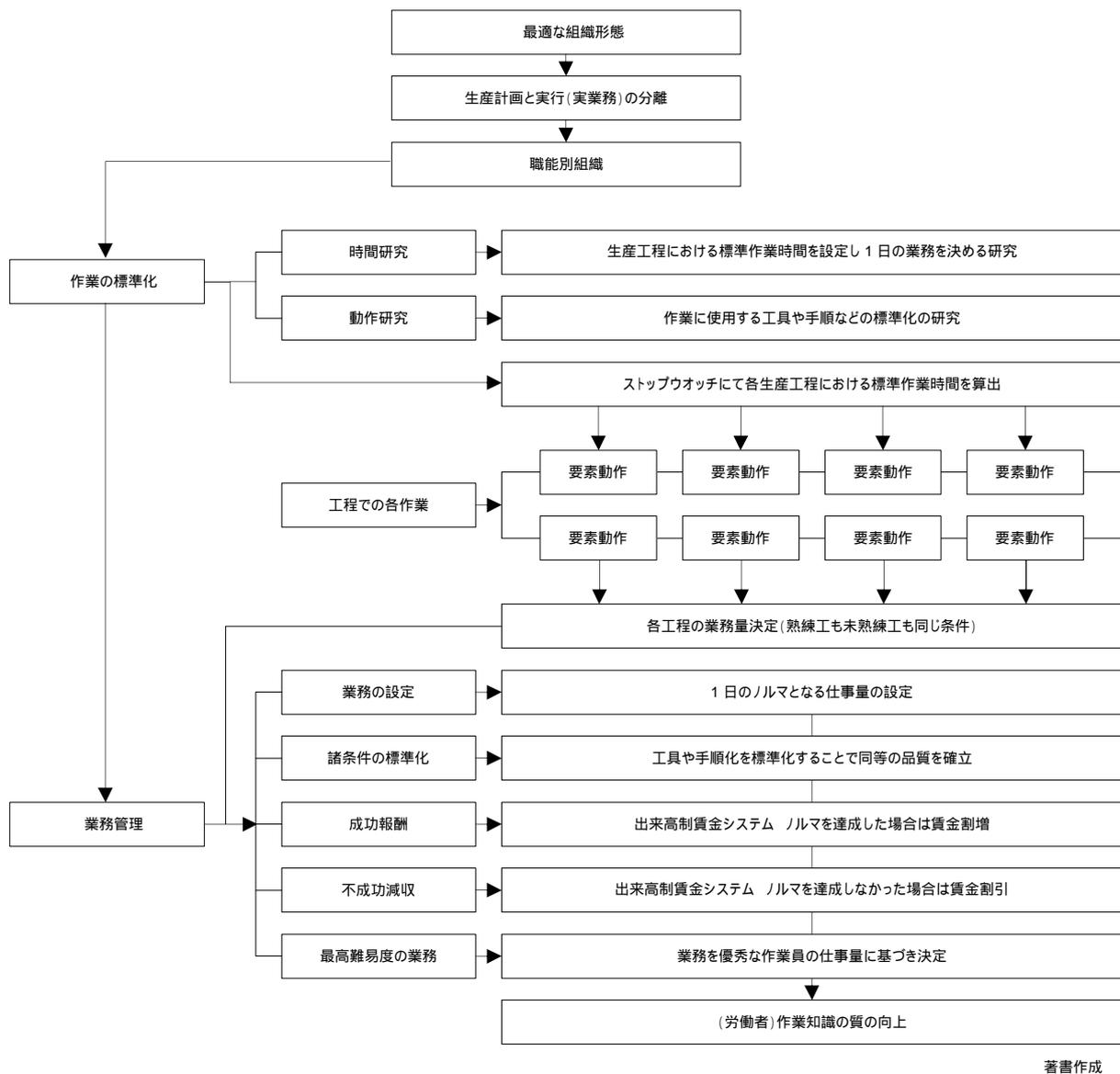
図 7 マネジメントの基本原則 (Henri Fayol[1841-1925])

このように Henri Fayol[1841-1925]が定義した管理経営は、職能別というシステムにおいて組織が効果的に実行されるためには階層組織、秩序、集権化を導入し、経営者は計画し組織化して管理するという普遍的なアプローチであったといえる。

この職能別に組織化されたシステムにおいて、指揮命令の一元化、作業の効率化、熟練化などの問題に対して、今日における生産管理手法の基礎となった労働者を管理するための手法、労働者の生産性向上を図るための手法、そして労働者の知識を向上させるための手法である科学的管理法を提唱したのが、Frederick Taylor[1856-1915]である。

おおよそ 19 世紀終わりまでの経営は、統一的な管理がなされていないその場しのぎ的な経営が一般的であり、経営者は労働者がどの位の時間で一つの作業が完了するのかを知らず、一方で労働者は作業効率を高める動機や知識の向上に関してはなんら無関心であり、実際に受取る賃金に対して、より少ない仕事をする事が自らの利益になると信じていたといわれている。つまり時間という概念が存在しなかったのである。

このような非効率性を疑問視した Frederick Taylor[1856-1915]は、労使双方にとって客観的な基準である時間と知識（作業手順）という概念、図 8 に示した科学的管理法を導入することで、双方が調和でき、生産の拡充に繋がると考えたのである。



著書作成

図 8 科学的管理法の原理 (Frederick Taylor[1856-1915])

この科学的管理法、教育訓練を導入し労働者の作業知識を向上させることにより、Ford のハイランドパーク工場は、わずか数ヶ月の期間で未熟練の労働者を溶接工や製造労働者へと変えた。モデル T の生産工程に関していえば、工程は 48 のステップに分類されており、1913 年以降導入された職能別組織により、労働生産性に著しい向上をもたらしたといわれている。(1920 年には更なる巨大工場であるリバーラージュ工場が稼働、付属部品に至るまで全て職能別に作業分類された。)

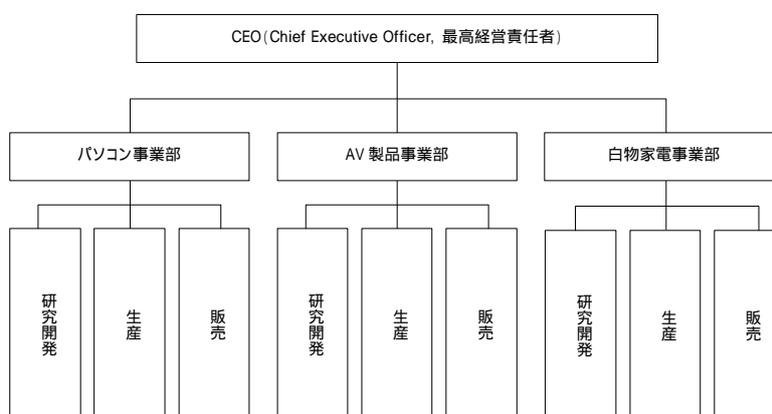
10 人中 9 人は製造業や鉱業といった肉体労働社会であった 20 世紀初頭において、この Ford

のアプローチは工業社会における革命であったと考えられている。このように職能別組織における科学的管理法は、産業の生産能力を上げてコストを下げ、結果的には多大な売上と莫大な利益を可能にした、分業に続くシステムであったと考えることができる。

事業部制組織(基本構造)

職能別組織に対して、図 9 に示す事業部制組織とは、最高経営責任者直下の分類が事業分野別に行われており、それぞれの事業部内に研究開発部門、生産部門、販売部門といった機能が全て含まれた、ある程度の期間にわたり自律的に存在しうる組織構造である。

事業戦略や各事業部への経営資源のコントロールなど、よりマネジメントに特化した業務を遂行する経営陣からなる中央組織に加え、日常的に発生する様々な問題に対処するための権限を有した各事業部からなる統合型システムが事業部制組織である。このような自立的な組織構造へと全体を分割する場合は、製品市場別での分割、地域別に全社を分割するなど多様な軸が考えられる。専門性に重点を置く組織が職能別組織であるとするなら、市場に重点を置く、個々の製品市場への適応が最優先された組織が事業部制組織であるといわれている。



出典 沼上(2004:30)

図 9 事業部制組織構造

Drucker (1954) によれば近代的な大企業にとって有力な構造原理である事業部制組織¹が登場した背景は、主として下記の理由によるものであるとしている。(Drucker 1954:28-30)

事業部制組織は、ビジョンと活動を成果に集中させる。

そのため、昔ながらの容易な事業に力を入れる危険が小さくなる。利益のあがる事業の陰で、利益のあがらない事業を維持する危険が小さくなる。利益のあがらない事業は、間接費や総合売上の陰に隠れることができなくなる。

事業部制組織の利点は、マネジメントの組織構造に関して特に大きい。目標管理が成果を挙げられるようになる。

事業部制組織は、経営管理者の育成において絶大な力を発揮する。

事業部制組織では、かなり低い階層にいる者たちにまで、独立して指揮する能力があるかを評価することができる。

事業部制組織とは中央組織と分権化された単位組織、多くの事業を独立した事業として組織形成する原理であり、中央組織が明確な目標設定を行い、単位組織に対して強力な方向付けを行うことで、確たる組織を形成していると考えることができる。

また事業部制組織に派生した形態として考案された組織が、図 10 に示した職能別組織と事業部制組織の中間形態である一部事業部制組織と呼ばれる組織や、本部の共有資産を個々の組織ユニットに分配し、極限まで独立性を高めたカンパニー制などと呼ばれる組織である。

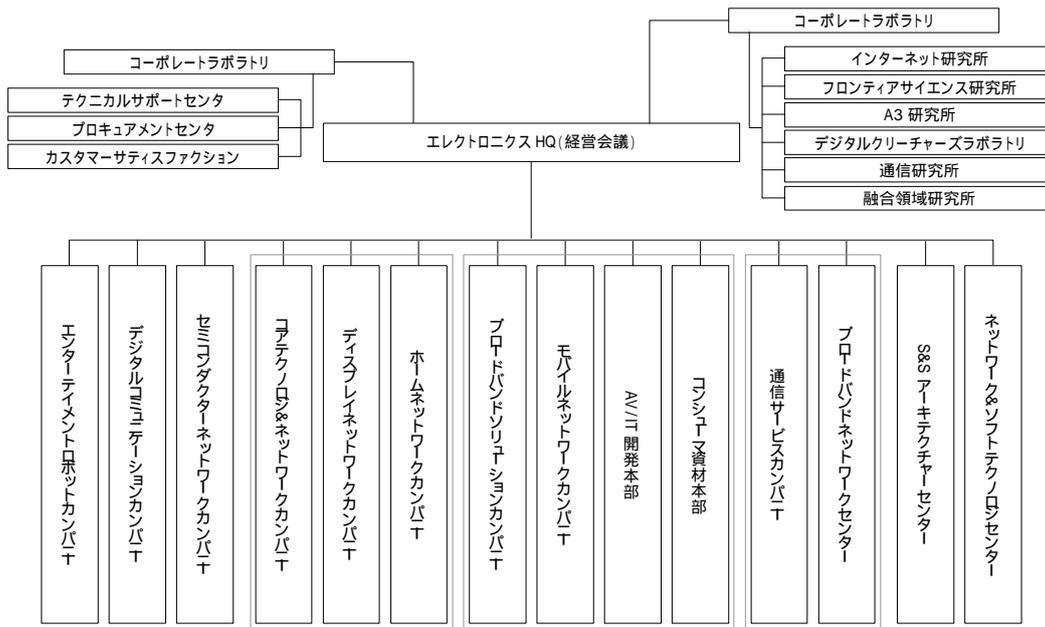
図 11 に示したとおり、多角化する事業の責任の明確化と事業対応の強化を図るために 1994 年、ソニーが導入したシステムがカンパニー制の起源であり、日立製作所、住友商事、三菱化学などが相次いでカンパニー制形態を導入した。

¹ Drucker (1954) は今日の事業部制組織を「連邦型組織」と定義したが用語の統一を図るため本稿では事業部制組織とした。



出典 沼上(2004:30)を一部修正

図 10 一部事業部制組織構造



出典 http://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/Press_Archive/200103/01-017/ を一部修正

図 11 ソニーにおけるカンパニー制組織構造(エレクトロニクス組織図)

木村（2000）によれば、カンパニー制とは称さないが、これに類似の分権経営組織制度を採用する企業は、早くは 1960 年代の後半から見られるようになったという。三井物産の部店別独算制、松下電器産業の社内分社制、日立製作所のグループ制、住友商事の連結業績管理制度、横河電機の SBU 業績管理制度などがそうであるが、カンパニー制と呼称するシステムを採用する企業数は、木村（2000）が実態調査を実施した 2000 年 4 月時点で 51 社に達していた。

カンパニー制の導入によって個々の事業の執行と、全社的な経営判断を分離させることで、総合企業としてのシナジーも高められるという考え方が広まってきたといえる。しかしながらカンパニー制はあくまでも仮想的な分社化、あたかも独立企業のように運営される単位組織を同一法人内に設ける分権化方式であり、独立した法人格を有していないため、各カンパニーに対し企業会計原則が適用されず、それが経営の非効率を招くこともあり、この問題を解決するために導入された組織システムが純粋持株会社²であると考えられている。

事業部制組織(事業戦略との関連性:多角化戦略のための組織)

事業部制組織は 1920 年、General Motors（以下 GM）の Alfred P. Sloan³[1875-1966]が考案した組織イノベーションである。GM が組織イノベーションに着手した理由は、William C. Durant⁴[1861-1947]時代の GM が事業拡大の命題において行った、過度の買収により統治不可能となった無数の企業を中央組織から統治するためであるといわれている。

拡大戦略により事業を拡大していたこの時期、GM は依然として多数の企業の寄り集めのような組織であり、設備投資や生産量などの重大な判断は Durant と事業部などによる簡単な会議や個人的な話し合いで決定していたという。1918 年まで、GM の本社は名ばかりの存在で、Durant と補佐役の数名の組織であり、加えて事業部ごとに社内での位置づけも異なり、権限やコミュニケーションのヒエラルキーが曖昧なうえ、資金がどのように割り当てられているかを誰も知らなかったようであると述べられている。

² 純粋持株会社とは、株式の保有を通じて他の会社を支配することを主業務とする会社組織であり、持株会社自らが事業は行わず、保有株式の配当が収入となる。従来、独禁法（私的独占の禁止および公正取引の確保に関する法律：1947 年 4 月 14 日法律第 54 号）により持株会社の設立は禁止されていたが、1997 年 6 月の独禁法改正に伴い純粋持株会社が解禁された。第二に独禁法とは、日本における独占禁止法を指すものであり、この独占禁止法とは資本主義の市場経済において、健全で公正な競争状態を維持するために独占的、協動的、あるいは競争方法として不公正な行動を防ぐことを目的として、各国において定められている法の総称である。米国における独占禁止法は反トラスト法、EU においては競争法と定義され、日本においては私的独占、不当な取引制限および不公正な取引方法を禁止し、事業支配力の過度の集中を防止して、結合、協定等の方法による生産、販売、価格、技術等の不当な制限、その他一切の事業活動の不当な拘束を排除することを目的として 1947 年、独禁法として制定された法律として定義されている。

³ Pierre du Pont の後継者として 1923 年に GM の社長に就任、1937 年には取締役会長となる。

⁴ GM は 1908 年、ピュイック・モーターの社長である William C. Durant がオールズ・モービルの 75%の株式を取得し、ピュ

これらの課題と戦後不況（第一次世界大戦）の再建を体系的に見直すために Durant 退任後、支配権を引き継いだ DuPont 一族が、Durant 時代に受け入れることのなかった Sloan の組織改革案である事業部制組織への移行案を受け入れることにより、組織改革が実現されたのである。

この Sloan の提案こそが、今日の代表的な形態である事業部制組織であり、Chandler（1967）により明らかにされたものである。このイノベーションを実現するために Sloan が提案した「組織についての考察」（二つの大原則、五つの目的、目的を達成する為の四つの道筋）は、事業部制の起源を知る上でも切要な内容と考えるため以下に引用する。（Chandler 1967:168-169,172）

「この考察は、GM に新しい組織を提案するものである。目的は、従来の効率性をいっさい損なわずに、幅広い事業全体に権限ラインを確立して、全体の調和を図ることにある。この『組織についての考察』の土台をなすのは、以下の二つの原則である。」

原則 各事業部の最高責任者は、担当分野についてあらゆる権限を持つ。各事業部は必要な職能を全て有し、自主性を十分に発揮しながら道理に沿って発展を遂げていけばよい。

原則 全社を適切にコントロールしながら発展させていくためには、本社が一定の役割を果たすことが欠かせない。

目的 各事業部の役割を明確にする。その際には、他事業部との関係のみならず、本社組織との関係も定めなければならない。

目的 全社との足並みを揃えながら必要かつ合理的な役割を果たせるように、本社組織の位置づけを定める。

目的 経営の根幹に関わる権限は、最高責任者である社長に集中させる。

目的 社長直属のエグゼクティブを現実的な人数に絞り込む。他に任せておいてよい事柄から社長を解放して、より大きな全社的課題に専念させるためである。

目的 事業部や部門が互いに助言を与え合う仕組みを設けて、それぞれが全社の発展に寄与できるようにする。

イックのオールズ買収により設立された持株会社である。翌年にはキャデラック、エルモア、オークランドなどを買収し、その後も自動車会社や部品供給業者の買収と統合を繰り返し巨大な垂直統合型企業となる。

- 道筋 全事業部をいくつかのグループに分ける。
- 道筋 各グループの統括役として本社エグゼクティブを指名する。
- 道筋 総合本社のスタッフ機能を拡充して、各職能を担う組織の単一を「アドバイザー・スタッフ」組織に統合する。
- 道筋 財務、経理部門により幅広い業務を担わせる。

次いで Sloan は下記に示したとおり各事業部に引続き自律性を持たせる旨を強調し、事業部長に全面的な権限と責任を担わせる、といった役割と義務を定め事業部制組織を完成させた。

「事業部長は、事業部の方針すべてを定め、社長の監督・指示にのみ従えばよい。各事業部長は全面的な責任を負い、持てる限りの能力と決断力を発揮して、担当事業を可能な限り伸ばさずよう期待される。成功しても、失敗しても、全ては事業部長の責任である。」

このように、各事業部を独立した組織と見なしグループ分けし、経営陣で構成された中央組織によるマネジメントを行うための事業部制組織を導入し分権化を進めたことで、GM は米国の自動車市場においてトップとなったことに加えて、海外での製造や販売においても断固たるマネジメントを確立したと考えてよい。

1920 年を過ぎると GM をはじめとする米国内製造業においては、単一製品の大量生産を行っていたのに対して、新規事業参入や海外展開などの地理的拡大による多角化が進められたが、その結果経営上層部の下すべき判断が多岐にわたり、負担が大幅に増大した時期の始まりであった。

この問題を解決するために導入されたシステムが事業部制組織であり、事業戦略におおきな影響を与えたといわれている。なぜなら事業部制は経営陣を過度な負担から解放し、新たな市場へ参入する為の長期的な成長戦略に、経営資源を集中させることができるシステムだからである。

加えて極度な企業買収による垂直統合により、もはやコントロールが不可能になりつつあった組織に対して、中央と各事業部にマネジメントの分離を行うこと、分権化を行うことによりその職務の権限と責任範囲を明確化できるということからも、多くの企業において事業部制組織の導入が順次行われたと考えることができる。(表 1 参照)

表 1 事業部制組織への移行年度(米国大手企業が対象)

年代	企業	分野	備考
1919	デュボン	化学	1914年から1918年にかけ第一次世界大戦勃発。大戦勃発と同時にアメリカの工業は軍事需要のための生産にシフトする。戦争終了後は大量消費時代の幕開けとなり、自動車やラジオなどの製品の需要は伸びる一方で農業が不振に陥る。1929年にウォール街の大暴落が生じたとき実態経済は下降に向かっていた。
1920	GM(スローンの提案による初期事業部制)	自動車	
1921	ヘラクレス・パウダー、アライドケミカル等	化学	
1924	GM(デュボンの提案を加味した事業部制)	自動車	
1925	A&P	小売, 通販	
1926	ニュージャージー・スタンダード	石油	
1927	US スチール	鉄鋼	
1929	US ラバー	ゴム	
1932	シアーズ	小売, 通販	
1934	ウェスチングハウス	電気, 電子	
1943	インターナショナル・ハーベスター	農業, 動力機器	
1946	フォード	自動車	
1950	コーディネーター	電気, 電子	
1951	ジョンズ・アンド・スタッフ	鉄鋼	
1952	GE, RCA, シルバニアエレクトリック等	電気, 電子	
1953	グッドリッチ	ゴム	
1954	アリスチャーマーズ, ボルグワーナー等	農業, 動力機器	
1955	カルフォルニア・スタンダード	石油	
1956	グッドイヤー, IBM	ゴム, 電気電子	
1960	ピッツバーグプレートグラス	素材, 加工	

著書作成

国内においては、1933年5月に事業部制を導入した松下電器産業が有名であるが、本格的な展開に至ったのは第二次世界大戦後の高度経済成長期、経済が大きく成長した時代であり、加えて1960年9月の通産省による答申、「事業部制による利益管理⁵」が出された以降である。

答申では米国型のインベストメントセンター方式、ROI(投下資本利益率)で評価されるための独立した投資単位としての事業部制が提案されたが、実際には収益と費用のみで評価される、プロフィットセンター⁶としての日本型事業部制(製品開発を担当する製造事業部と、販売やそれ

⁵ 意見書は、総説、事業部制による利益管理の問題点、事業部制の予算統制という構成をとっている。具体的には、内部振替価格の決定、共通費の配賦、事業部の業績評価にかかわる売上高から変動費を差し引いた売上差益概念、固定費のうち管理可能固定費を差し引いた管理可能利益の概念、その他事業部固定費を差し引いた事業部利益の概念、事業部外の費用を差し引いた純利益の概念などが記されている。

また、責任会計についても言及している。責任会計とは、予算管理・原価管理を遂行する場合に要請される会計制度であり、職制上の責任者の業績を明確に測定しうる会計制度であると位置づけている。そしてこの責任会計に必要とされるものが、予算、標準原価のような管理に関する基準と適切な報告制度であることを明記しているのである。したがって、原価計算に関する業績評価会計上の多くの課題がとりあげられた幽といわれるように、この意見書は評価されているのである。(井出 1996:396)

⁶ プロフィットセンターの特徴は次の通りである。

に関連するマーケティングを担当する販売事業部が個別に存在する事業部制、一貫した自己完結型ではないため ROI ベースでの評価が難しく、物やサービスの収益から費用を差引いた利益のみを測定指標とする事業単位である) が普及したと考えることができる。

1990 年代になると日本型事業部制の不完全性を補完し、加えて事業部制よりも自立性を高めた組織形態である、カンパニー制と呼ばれる組織形態が誕生する。

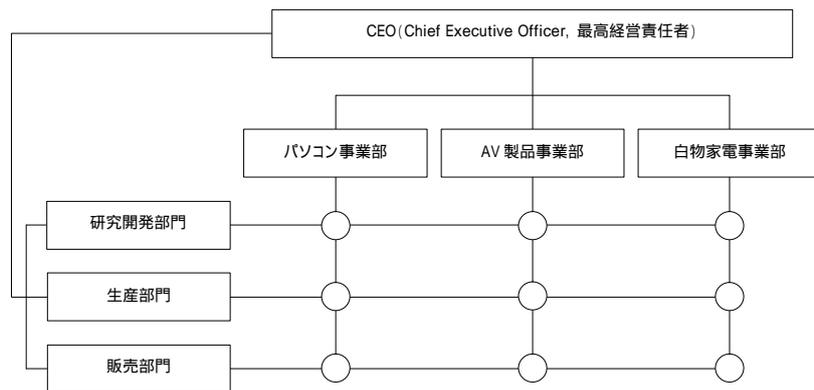
このカンパニー制とは、多角化による事業拡大戦略をとった企業に普及したシステムであり、各々の事業にあったマネジメント手法により、結果的には部門間の競争力の向上を仰ぎ、おおまかな手法としては、事業部門を社内分社化して資産を割振り、権限を委譲して独立採算性を強化し、利益に加えバランスシートに関しても責任を持たせる組織形態であり、先駆者であるソニーは、1994 年 4 月にカンパニー制を導入し注目を集めたが、1997 年の独禁法改正に伴う純粋持株会社の解禁と共に近年は姿を消しつつある。

マトリクス組織(基本構造)

マトリクス組織は、組織を分割する際の軸そのものを複数にした組織である。図 12 に示したとおり、縦軸に事業部長を配置すると同時に横軸には職能別部門長を配置することで多次元軸を構成、ふたつの指揮命令系統からなる組織形態である。(製品市場に重点を置いた各事業部直下の人々は、各職能別の専門知識蓄積を重視する職能部門長の管轄下にも配置される構造となる。)

大きな意識決定の際などに生じるであろう部門の要求対立を実際の組織内で表出させ、そのたびにトップがどちらの軸を優先するか意思決定を行い、ダイナミックに二つの要求をバランスさせていくという意図を持ち、マトリクス組織は採用されるといわれている。

1. 事業部が包括的に職能管理の権限を備える例は少ない。2. 製品の開発から販売に至るまでの基本的な全ての権限を事業部長に委譲するという自己完結型の組織になっていない。3. 本社が事業部に頻繁に干渉し、本社への事業部の依存度が高い。4. 事業部長の権限が小さく、責任が重い。5. 業績指標はモニタリングのためというよりは成績表に過ぎない。6. 実績評価はインベストメントセンターとしての評価ではなく、プロフィットセンターとしての評価が重視される。(周 2000:79)



出典 沼上(2004:33)

図 12 マトリクス組織構造

マトリクス組織(事業戦略との関連性:複雑化する事業環境に適応するための組織)

米国においては 1960 年代に差し掛かると、さらなる外部環境への適応性と内部環境への効率性の同時達成を目的として、マトリクス組織と呼ばれるシステムが考案された。事業部制組織の次なる組織形態として考えられていたこの組織形態は、アメリカ宇宙航空産業において誕生したといわれている。

その後マトリクス組織はブームを迎え 1970 年から 1980 年代にかけて、業種を問わずあらゆる企業において導入されるも、1980 年代中期にはマトリクス組織を運営していくための難題を乗り越えることができず、ほとんどの企業がこの組織構造を放棄し、職能別組織や事業部制組織などの、以前の組織形態に立ち返ったといわれている。林(2004)によれば、このマトリクス組織が失敗した主だった原因は次の通りであるという。(林 2004:310-311)

マトリクス組織に対する認識の不足

マトリクス組織は効率性と適応性の同時達成には優れた組織でありながら、コンフリクトやコストの面において欠点をもつものである。本来マトリクス組織は対立物を組み込もうとする組織であり、対立する要素のひとつが主導的になり、他の要素は従属するものになる可能性を含んでおり壊れやすい危険性をはらんでいるが、当時ほとんどの企業はこの危険性を認識しておらず、管理する能力に乏しかったことからコンフリクトが激化し失敗を招くことになった。

ダイナミック・バランス確保の失敗

マトリクス組織は二つ（或いはそれ以上）の相対立する要素を内部化している組織であり、マトリクス組織の管理においては対立する要素の均衡を絶えず保つ必要がある。しかし70、80年代には企業はマトリクス組織構造をとれば、複雑な環境に対応できると信じていた。役割の配置やパワーバランスの確保には注意を払わなかった。

水平的部門の増設によって、既存部門のマネージャは通常自分のパワーが奪われてしまうと感じやすい。彼らはあらゆる方法を利用してパワーをめぐる政治的な争いを起し、自分のパワーを取り戻そうとする。その結果、組織は各次元間のバランスが崩れてしまい無政府状態になる。

共同で職務を遂行する環境の欠如

マトリクス組織は二つの異質な組織原則をひとつの組織に合成しようとするものである。この点では伝統的一元的組織とは異なる。伝統的組織において形成された組織分化、人材管理システムは、マトリクス組織を機能させることを妨げる恐れがある。したがって新しい組織の分化やサポーターティング・システムの構築が不可欠である。

しかし当時の企業は前の組織において形成された組織分化やサポーターティング・システムをそのまま利用していた。こうした分化やシステムは新しく増設した水平的部門の権限やパワーを補給するどころか、既存マネージャの政治的な争いの武器になってしまった。

官僚制

共通の目的のために働く人間集団である組織には、階層構造（以下ヒエラルキー）が存在し定められた権限関係が存在する。ヒエラルキーはピラミッド型の段階的な指揮命令系統であり、職能別組織、事業部制組織、マトリクス組織などを採用する私企業、軍隊、政党や政治団体、組合や非政府組織など、どの構成単位にも同じように適応させることのできる共通のシステムである。

この階層構造は、ピラミッドの頂点にいる者に強力な力を与えるものではない。あらゆる組織の職務における、監視メカニズムと解決策を調整する手段、予想外の事態が発生した際の例外処理を達成する手段がヒエラルキーであるといわれている。

さらには予め定められた作業を定められた通りに追行すること、職務において同一の品質を保つための標準化と、ヒエラルキーによる裁定が組合された概念が官僚制と呼ばれるシステムであ

り、Weber (1947) は近代会社における合理的支配システムとしてのヒエラルキー⁷に着目し、官僚制構造の本質と現象形態についての分析を試みた。Weber (1947) によれば官僚制の特徴は下記の通りである。(Weber 1947:8-10)

規則、すなわち法規や行政規則によって、一般的な形で秩序づけられた明確な官僚的権限の原則がある。

- ・ 官僚制的に統治される団体の目的を遂行するに必要な規則的な活動が、いずれも職務上の義務として明確な形で分配されている。
- ・ この業務の遂行に必要な命令権限が、同じく明確に分配され、かつそれらに割り当てられた強制手段も、規則によって厳格に制限されている。
- ・ かのように分配された義務を規則的かつ継続的に遂行し、それに対応する権利を行使するための計画的な配慮。

職務形態と審判の原則。すなわち上級官庁による下級官庁の監督という形で、官庁相互の関係が明確に秩序づけられた上位、下位の体系をなす。

近代的な職務執行は、原案または草案という形で保存される書類に基づいて行われる。

職務活動は通常専門的訓練を前提とする。

完全に発達した業務では、職務上の活動には官吏の全労働力が要求される。

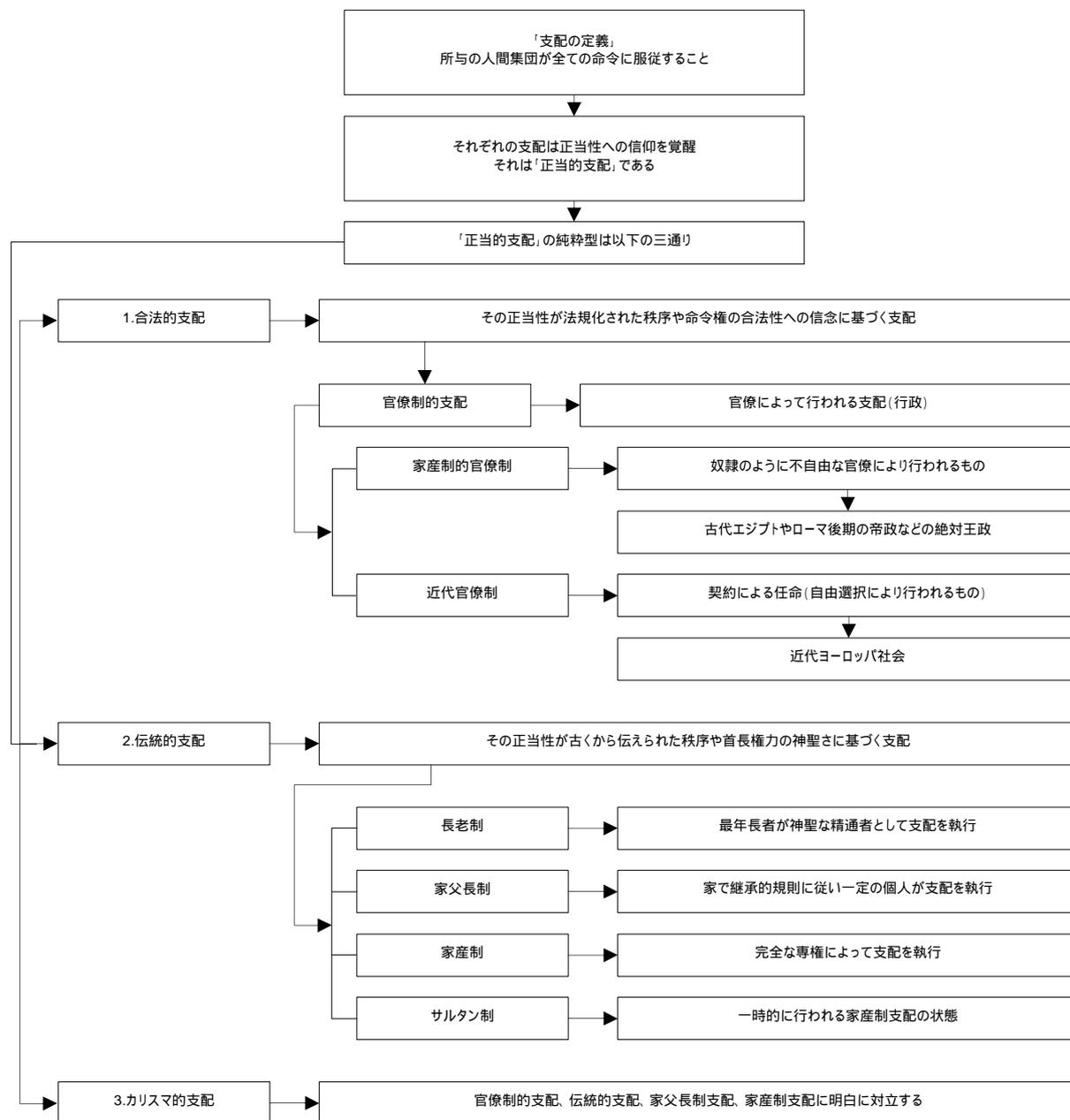
官吏の職務遂行は、多かれ少なかれ明確で周到な、また習得しうる一般的な規則にしたがってなされる。

Weber (1947) が定義した官僚制 (図 13 に官僚制における支配の諸前提を示した) とは、階層構造であり、それは的確、迅速、文章に対する精通、持続性、厳格な服従などが官吏によって行われる支配形式であるが、これら特徴が普遍的であるがゆえ、行政⁸のみならず、軍隊や企業な

⁷ ヒエラルキーと官僚制は混同されて扱われることがあるが、これらは全く異なるものであり、ヒエラルキーとはいかなる組織においても適応される基本原理、すなわち共通の目的を達成するために階層構造で明確に定めた指揮管理と役割分担により、組織を運用するための普遍的な考えであり、官僚制とは単なる組織構造にすぎないと考える。いいかえれば、ヒエラルキーは多数により形成された職能別組織や事業部制組織、マトリクス組織からなる企業、官僚、軍隊、さらには楽団や競技などの集団においても導入されている普遍的なシステムであるといえる。

⁸ 明治時代、国内に導入されたドイツの家産制的後期官僚制は今日、近代官僚制である行政組織へと諸前提が一変した。明治時代に関して言えば、日本は近代国家を形成するための近代化推進エリートを必要としていたと同時に、幕藩体制の崩壊も輪をかけ、人々の流動が起こり夥しい数の官員が誕生したといわれている。今日「官」と呼ばれる職員のほとんどは府省ごとに採用され、定年までその府省の人間として働くという。行政活動は国家公務員の身分を持つ正規職員によって担われるが、その「官」たちは人事院が行う国家公務員採用試験の合格者である。この採用試験は採用種、種、種に区分され、上級甲種・採用種の合格採用者をキャリアと呼び、それ以外をノンキャリアと呼ぶ慣わしであり、この人事運用が、行政組織におけるキャリア

どにおいても導入されている基本的概念である。



著書作成

図 13 官僚制 支配の諸前提モデル

アシステムであると定義されている。

2-1-2 知識社会における組織の基本構造

情報通信技術が重大な影響をもたらす知識社会は、知識を基盤にした社会である。工業社会においては、仕事の生産性向上を図るために階層型構造をもった組織が作られたのに対し、知識社会においては、知識労働者やサービス労働者の生産性向上を図るために組織は水平になり、自律分散型やネットワーク型など、中間的な階層を取り除いたフラットな構造になるといわれている。

Drucker (1993)によれば、知識社会における組織とは階層のない組織であり、一人の指揮者と100名を超える音楽家からなるオーケストラのような組織がモデルになるという。(Drucker 1993:168) すなわち管理者と専門家によって構成されきた水平分業型組織構造である。

Toffler (2006)は、富の体制が製造に基づいていた第二の波(工業社会)では垂直的な階層組織が作られ高くそびえるようになったが、富の体制がサービス、思考、知識、実験に基づく第三の波(知識社会)では組織はネットワーク型など、いくつもの違った構造が使われるようになると指摘した。(Toffler 2006:60-61) すなわち無形の資産である知識の迅速な共有を組織内で実現するための、階層構造のないフラットな組織である。

野中(1996)はこれら新しい組織コンセプトは、既存の階層に比べてよりフラットである、安定した構造よりダイナミックな構造を持つ、顧客との新密度を高めるために社員への権限譲渡を行う、自社のコンピタンスを強調する、知性と知識と最も価値のある企業資産だと認識する、などのいくつかの共通する特徴があると示す。(野中 1996:244)

1980年になるとインターネットが普及したことにより時間や場所(土地)に依存することのない空間が誕生しこの空間を母体とした組織、世界に分散している知識がネットワークで連結し、各自が自立的に時間と労力を提供したオープンソースモデルに代表される組織形態、あるいは特定の組織の従属から離れて独り立ちする組織形態である、自律分散型ネットワーク組織などの新しい組織形態の誕生が顕著化する。いまやこのモデルは仮想空間にとどまらず現実の社会においても考えなければならない組織構造である。

この組織モデルの深部にあるものは自己に対する動機付け(モチベーション)であり、自己革新、すなわち学ぶことであり、自らギャップを創造することであり、自己克服することであり自己成長することであると考えることができる。

先述したとおり勿論通信情報技術の急激な発展で、誰もがどこにいても必要な知識を入手できるようになったことで、中間的な階層が消滅しつつあるのは一つの要因として挙げることができるが、こうした自律的な要素が、階層構造のないフラットで自律分散的なネットワーク組織が誕生している大きな要因であるかもしれない。この要因の深部にある動機付け理論、組織行動論、

そしてネットワーク組織の基本構造は下記に示したとおりである。

組織における動機付け理論と組織学習論

規模の経済を達成するために、大量生産戦略に基づく工業社会初期において発達した階層型組織は、官僚制的支配に基づく秩序や命令による労働形態であり、そこには、労働における動機付けや自己革新、組織が学習し知識の向上を図るなどという概念は存在しなかったと考えることができる。

しかしながら 1950 年になるとこの階層型組織において労働者の生産性、加えて効率を上げることが、結果として企業の業績を向上させるための条件であるとの認識により、動機付け理論、自らが目標と成果のための責任、仕事に対する動機付けを持つ理論の展開が図られた。

この人間関係学的アプローチは Maslow (1987) の欲求階層理論、McGregor (1982) の X 理論 Y 理論、Herzberg (1966) の二要因理論などにより基礎が構築される。

Maslow (1987) の欲求階層理論は、人間の欲求を五つの階層⁹、生理的欲求(生態系としての自己を維持しようとする欲求で、食べ物、水、住まい、暖かさ、睡眠などの基本的欲求)、安全欲求(社会的、金銭的、雇用の安定や賃金といった欲求)、社会的欲求(組織などの集団への所属や友情、愛情を希求する欲求)、自己尊厳欲求(権力などの希求や自律的な思考や行動の機会を希求する欲求)、自己実現欲求(自己の成長や発展の機会、自己実現を希求する欲求)に分類し、欲求の一つが満たされるとその欲求は動機付けや要因ではなくなり、別のまだ満たされていない欲求からモチベーションが生まれるようになるとの理論を展開した。

McGregor(1982)の X 理論 Y 理論は、動機付けに関する二つの対極的な理論である。McGregor (1982) は、経営者の基本的信念が企業のあり方に多大な影響を及ぼすと考え、この中核を成すのが人間行動についての経営者の考え方だと指摘し、経営者の命令による伝統的手法、徹底した規律と監理によるマネジメントであり時には懲罰を与える手法を X 理論(X 理論は次の仮定に基づく、生れつき仕事がきらいである、強制や懲罰、統制により力を発揮する、命令されるほうを好む、無責任、野心よりも安全を好む)と定義し、従業員個々の目標と企業目標の統合、個人の欲求や目標が企業目標に繋がるような環境を構築するマネジメントを Y 理論(Y 理論は次の仮定に基づく、仕事で心身を使うのは当たり前である、目標のための自己管理と自己

⁹ これらの欲求階層は必ずしも固定的ではなく、基本パターンをいつでも適応できるわけではないという。なぜなら人間は絶えず欲している動物で、その欲求には満たされている部分もあれば、満たされていない部分もあり、欲求は絶えず重なり合っていることを踏まえると、欲求階層のレベルは固定化されたものではないとしている。

統制を行う、 献身的に目標達成に尽くす、 責任を回避しない、 問題解決能力が備わっている)と定義した。

Herzberg (1966)の二要因理論(動機付け・衛生理論)とは、職務における満足感および不満足感を引き起こす要因に関する理論である。満足に関わる要因(動機付け要因[成長要因とも呼ばれる])と不満足に関わる要因(衛生要因[不満要因とも呼ばれる])は別のものであるとする考え方であり、動機付け要因(達成/自らが仕事を成遂げること、承認/認められ評価を受けること、仕事/仕事そのものに満足できること、責任/責任をもたされること、昇進/社会的に信用のある地位に就けること、成長の可能性/職能における熟成)は職場の環境ではなく仕事の内容に関係があり、衛生要因(会社の方針と管理、監督、仕事上の人間関係、作業環境、身分、安全保障、給与)は職場環境に関係があることを事例研究から明らかにしたものである。研究の結果、満足と不満は別次元にあり、動機づけ要因こそが個人のモチベーションを高めるということを明らかにした。

Maslow (1987)や McGregor (1982)、Herzberg (1966)が、個々に関する動機付け理論を展開したのに対して、Argyris (1978)、Senge (1995)、野中(1995)は組織という着眼点から、組織に属する全ての人々が自律性を持ち現在の環境に対応できる強さと、将来の変化に対応することのできる思考や行動パターンを見出し実践するための概念である、組織学習理論を展開する。

Argyris (1978)によれば組織が継続的な成長を遂げるには、学習(ラーニング)とそれに相反する学習棄却(アンラーニング、一度学習して習得したことを意識的に忘れ学び直すこと)を交互に行うことが必要であるという。この相反する学習は、個人に加え組織においても必要とされている概念であり、二つの側面、一度学習した考え方や行動の枠組みにしたがって問題を解決する側面と、既存の枠組みを捨てて新しい枠組みを取り組む側面から成るものである。

Argyris(1978)は前者をシングルループ学習、後者をダブルループ学習と位置づけた。つまり、二つの学習タイプは環境変化に対応する方法に相関し、シングルループ学習だけを行っているシングルループ型組織では環境に適応し持続することは難しく、過去の固定観念を自らアンラーニングしていくことが重要であると考えられている。

Argyris (1978)の生み出した学習組織理論は、後に Senge (1995)によるラーニング・オーガナイゼーションと呼ばれる概念により普遍的な理論となり幅広く展開される。Senge (1995)の学習組織理論は明快である。学習する組織、ラーニング・オーガナイゼーションとは共通の目標のために個々がチーム学習により能力の向上を図る組織であり、共同して学ぶ方法を絶えず学び続ける組織である。

この理論は、学習し修得すべき理論および実践されるべき課題である五つのディシプリン、システム思考（現実の社会における事象は、全てあるパターンで結びつきそれぞれが影響を与えあっていると示している。システム思考はこの全体のパターンを明らかにするための枠組を指す）、自己マスタリー（個人の視野をつねに明瞭にして深めていくことである）、メンタルモデルの克服（メンタルモデルとは心に固定化されたイメージや概念、パラダイムでありそれが行動にどう影響を及ぼすか意識していない場合がほとんどである。組織学習においてはこの個々のもつメンタルモデルを明らかにし表出化し精査することである）、共有ビジョンの構築（個人のビジョンを共有のビジョンに変容させる訓練を示す）、チーム学習（最強の集団行動力を発揮し大きな成果を創出するためにはチームによる知識の向上が重要であることと示す）から成りこれらが一つのまとまりとして前進することが肝心であると示している。

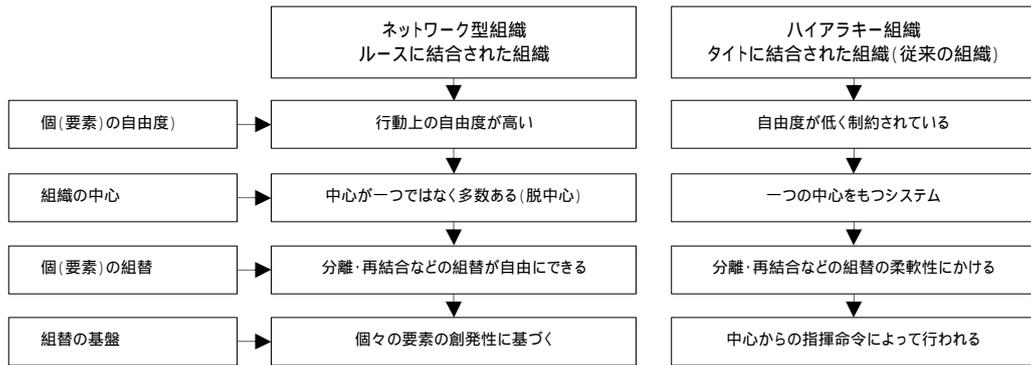
一方で野中(1995)は自己革新という視点から組織像を我々に示した。野中(1995)によれば、自己革新組織とは、単に学習するだけに留まらず、絶えず自ら不安定性を生み出し、そのプロセスの中で新たな自己創造を行い、飛躍的な大進化としての再創造と、連続的で斬新的な小進化を同時に行う組織、自らを変革創造し続ける組織であるという。

野中(1995)は、組織が定めたドメインにおいて生存に必要な独自能力を開発し、それを他組織との差異を強調しながら展開するのが、自己革新組織の戦略の要諦であると示している。組織の独自能力、いわゆるミッションや概念を具現化する能力は、知識や情報からなる機能の配置であり、これら機能の有機的關係を創ることが重要であるといい、これらを思案する際あらゆる要素を平等に扱うのではなく、中心的機能を明確にしてダイナミックな集中が生まれるように、有機的な関係を形成することが重要であると指摘した。

ネットワーク型組織(基本構造)

ネットワーク型組織の本質は種々の主体が「ルースに結合されたシステム」であり、その組織形成の原理として「自己組織性」をもつこと、完成された単なる静態的な構造として捕らえるのではなく、それ自体が絶えず自らをつくり変えていく組織形態生成的、あるいは自己組織的な志向性の強い組織である。(寺本 1990:16,197)

図 14 に示したとおり寺本(1990)はルースに結合されたネットワーク組織と、その対極であるタイトに結合されたハイアラキー組織(従来の階層構造に基づく組織)に分け二つの異なる組織形態を示した。



出典 寺本(1990:18)を一部修正

図 14 ネットワーク組織とハイアラキー組織の相違点

このハイアラキー組織は階層構造からなる指揮命令型の垂直統合された硬い組織であり、組織内部においては個の自由度が低いのに対し、ネットワーク組織は個の自律性を重視した水平的な構造をもち、組織内部においては個の自由度が高い構造をもつ柔らかい組織である。

第二にハイアラキー組織は、比較的環境変化が穏やかで資源の組替を頻繁に行わない状況下でより有効に機能し、加えて目標や手段が明確であれば組織全体として迅速に対応できることが可能であるのに対し、ネットワーク組織は、環境が継続的に変化しているような状況下でより有効に機能する。(寺本 1990:21)

この対極した組織構造に関しては、組織におけるコンティンジェンシー理論(どの企業にもあてはまる最適な組織はないとするもので、そのときの状況や要因によって組織の構造が規定されるものを示す)の先駆者である Burns & Stalker (1961) が発見した、機械的組織と有機的組織に共通するものであると考えることができる。

Burns & Stalker (1961) は市場や技術という環境の変化に対して、どのような組織が有効であるか分析した結果、安定的な環境下における組織では、仕事は公式の規則や手続きに大きく依存し、意思決定は比較的高い階層で行われる官僚的で機械的組織であり、反対に不安定な環境下における組織では、公式手続きに依存することもなく、水平的なネットワーク型の伝達構造をもつ有機的組織であることを発見した。

階層型の機械的組織では、権限や規則が詳細に規定される、垂直型指揮命令系統によるコミュニケーション、組織への忠誠心と上司への服従、知識は階層構造のトップに集中(ある特定の者のみ知識を共有可能) -- いずれも Weber (1947) が示した官僚制構造を持つ -- などの特徴を持つのに対して、ネットワーク型の有機的組織では、参加者との相互作用により柔軟に

調整される、 ネットワーク構造によるフラットなコミュニケーション、 組織を超えた交流、 知識は万人のものである（簡単に入手可能）等、 対極した特徴をもつのであるとしている。

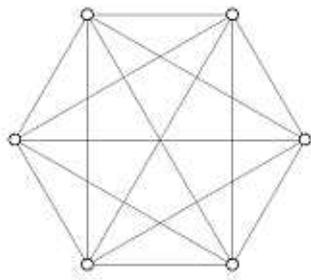
では次にグラフ理論という視点から捉えたネットワーク組織は、構造としてどう定義できるのか考えてみたい。グラフ理論、より一般的にネットワーク理論とはノード（頂点）の集合とエッジ（リンク）の集合で構成されるネットワークの性質について研究する数学の一分野であり、1736年 Leonhard Euler[1707-1783]が、プロイセン東部にあるケーニヒスベルグの町を流れるプレーゲル川にかかった七つの橋を「どの橋を二度渡ることなく、全ての橋を渡ることはできるか」という問いに関して、七つの橋に関して与えられた条件を満たす経路は存在しないことを、ノードとリンクにより証明したものが起源である。この論文はグラフ理論と呼ばれる分野を切り開くと共に、今日のグラフ理論はネットワークを考える際の基礎となる。

（Barabasi 2002:23）によればグラフをより一般的にネットワークと定義し、ネットワークはどのように生まれるのかという本質的な問題が扱われるようになったのは二世紀後のことであるという。現実世界のネットワークはいかにして形成されるのか、ネットワークの外見と構造はどのような法則に支配されているのか、これらの問いが発せられ最初の答えがもたらされたのは1950代のことであるとしている。

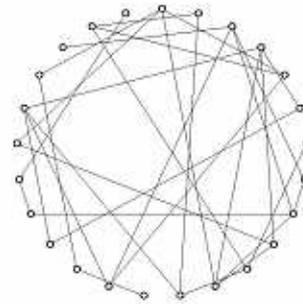
1959年、Erdos & Renyi（1959）により定義されたランダム・ネットワーク理論（ノードをランダムに結ぶという法則を採用）は、最初は独立したノードであっても、ランダムにリンクを付け加えることにより、最終的には巨大なクラスター（集合）が出現するというを示した理論である。（図15参照）

Erdos & Renyi（1959）以前のグラフ理論では、あいまいな構造を持たない正規グラフのみを扱ってきたといわれている。しかしながら Erdos & Renyi（1959）は社会的ネットワークから電話網にいたるまで、実際に存在するネットワークは複雑であり、きれいでも正規でもないことを認めていたという。これらに基づきネットワークはランダムであると仮定した。

1982年には Bela Bollobas[1943-]が、Erdos & Renyi（1959）のランダム・ネットワーク理論からどのような分布が得られるか厳密に証明した分布がポアゾン分布である。つまりランダム・ネットワークはきわめて平均的なネットワークと結論つけた。



正規グラフ(正規ネットワーク)
どのノードも同数のリンクをもつという特徴を持つ。
上記例の六角形の格子ではノードはどれも三つのノードと結ばれている。

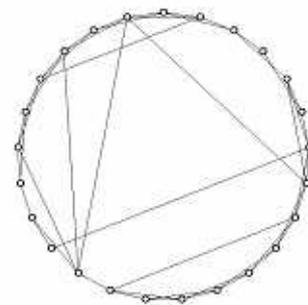


ランダムグラフ(ランダム・ネットワーク)
規則性は持たないネットワーク。大前提は徹底した平等主義である。
リンクは完全にランダムに付け加えられどのノードも同じ確立でリンクを獲得する。

出典 大野圭一郎(University of California, San Diego Bio Engineering Dept), kono@ucsd.edu

図 15 正規グラフ(左) と ランダムグラフ(右) Erdos & Renyi(1959)のモデル

1998 年になると Watts & Strogats (1998) が提案したモデルである、スモールワールド・ネットワークモデルが、Erdos & Renyi (1959) のランダム・ネットワークモデルにかわる理論として注目を浴びる。(図 16 参照)



出典 大野圭一郎(University of California, San Diego Bio Engineering Dept), kono@ucsd.edu

図 16 一次元格子(左) と スモールワールド・ネットワーク(右) Watts & Strogats(1998)のモデル
ごく少数のランダムリンクにより隔たり数が激減し、ネットワークはクラスター化し小さな世界が出現することを示している

上記に示したこのモデル、スモールワールド・ネットワークとは規則的なネットワークの中のいくつかのノードをランダム(ここで定義したランダムとは、Erdos & Renyi (1959) が定義し

た徹底した平等主義によるランダム・ネットワークではない)を選んでリンクすると、これらのリンクは遠方のノードをつなぐ近道となり、ノード間の距離を劇的に短縮することができるという考えに基づくものである。つまり少数のランダムなリンクを入れるだけで隔たり数が少なくなり、小さな世界であるとの同時に、高度にクラスター化(つながりあったノードの集団)する事象を証明したものである。

こうした社会的ネットワークの性質は、主に社会学の研究対象となってきたが、Watts & Strogats (1998) は、多数のホテルの明滅やコオロギの鳴き声が同調する現象を究明する中でスモールワールド・モデルを考案し、同様の性質が線虫の一種である C エレガンスの神経回路(この場合のノードはニューロン)、米国西部の電話網(この場合のノードは発電所や変電所でありリンクは送電線)、映画の共演によってつながっている俳優のネットワークにも共通して存在することを発見した。

こうした社会的ネットワークの性質の研究は、Watts & Strogats (1998) により構築されたスモールワールド・ネットワークモデル以前に Milgram (1967)、Granovetter (1973) により行われた社会学検証に確認することができる。

一つ目は Milgram (1967) が発表した論文で、相互接続性に関する画期的な研究をまとめたものである。「無作為に選ばれた二人の人物をつなぐためには何人の知合いが必要であるか」という問いを検証するために、無作為に選んだ人達に手紙を出して、面識の無いある特定の人物に対して、詳しい住所(街の名前は知らせる)を知らせず、親しい人間を介して手紙を伝達して欲しいという実験をしたところ、平均 5.5 人(四捨五入すると“6”となる)を経てそれらの手紙が確実に相手に届いたという結果から注目を集めることになった。「六次の隔たり¹⁰」という概念が人を惹きつけるのは、この社会は大きい知人の輪を辿れば誰にでも容易につながることができるからであるといわれている。

二つ目は Granovetter (1973) が発表した論文で、「人はいかにして職を得るのか」という問題を社会学に持込んだものである。この問題を検証するために、何十人もの管理職や専門職に、今の職を得るために力になってくれたのは誰だったかを尋ねたところ、ほとんどの回答が力になってくれたのは親しい友人ではなく、ちょっとした知合いということであった。

社会は高度に相互連結されたクラスター構造、つまり結びつきの緊密な友人関係をもつように構造化されており、その中では誰もが知合い(グラフに例えれば正規グラフ)である。これらクラスターは数本の外部リンクにより別のクラスターに結び付けられ、外の世界から独立しないようになっている。つまり正規グラフ同士は、別のクラスターに属する知合いとの弱い絆によって

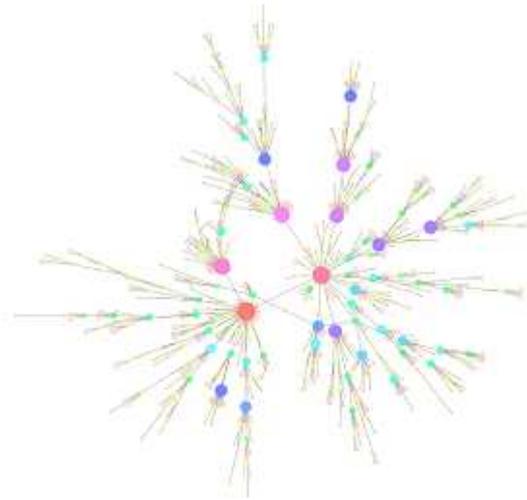
結ばれている。以上のように Granovetter (1973) が描き出すのは、完全に内部連結されたクラスターが散在し、それぞれのクラスターは弱い絆を介して他のクラスターとつながるネットワークである。「弱い絆の強さ」はこれまでに書かれた社会学論文の中で最大の影響力をもつといわれている。

Erdsos & Renyi (1959) の均一平等なネットワークモデルに対して、Barabasi (1999) のスケールフリーネットワーク¹¹ (べき法則に従うネットワーク) は、膨大なリンクをもつ一部のハブを中心に形成されるネットワークである。この支配的なハブがネットワークにおいて絶対的な役割を占め、異なる様々なネットワーク (他のネットワークもべき法則に従う) とのコネクター的役割を果たしていると考えられることができる。

図 17 に示したとおり、Barabasi (2002) が蜘蛛のいない蜘蛛の巣と定義したこのモデルは、非常に多数のリンクを持つハブの次には少ないハブ、さらに小さいノードがその後が続いている水平的に散りばめられた構造をもつネットワークである。中心的ノードが蜘蛛の巣の中央にいる蜘蛛のように、他の全てのリンクとノードを支配しているわけではないため、どのノードであれ一つを取り除いたとしてもネットワークがばらばらになることはないことを示している。蜘蛛がいないため、ネットワークは必然的に自己組織化する。すなわちこの自律分散的構造をもつネットワークは、組織においても適応することのできる構造であると考えられることができる。

¹⁰ 1997年に米国で初めて開始した SNS (Social Network Service) SixDegrees.com は「六次の隔たり」がモデルとなる。

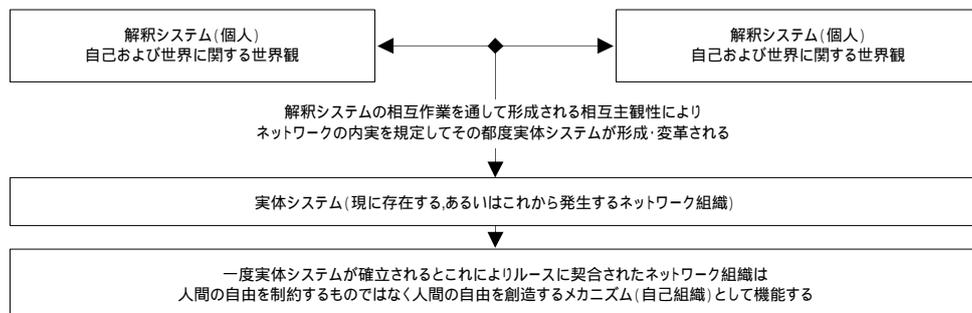
¹¹ Barabasi (1999) の研究グループによる検証の結果、WWW、ウイルス、流行、細胞、たんぱく質、社会、食物網にいたるまでべき法則に従っていることを発見した。



出典 大野圭一朗 (University of California, San Diego Bio Engin Dept), kono@ucsd.edu

図 17 スケールフリーネットワーク Barabasi (1999) のモデル
ネットワーク内においてハブが中心的な役割を果たす自己組織化のネットワークである

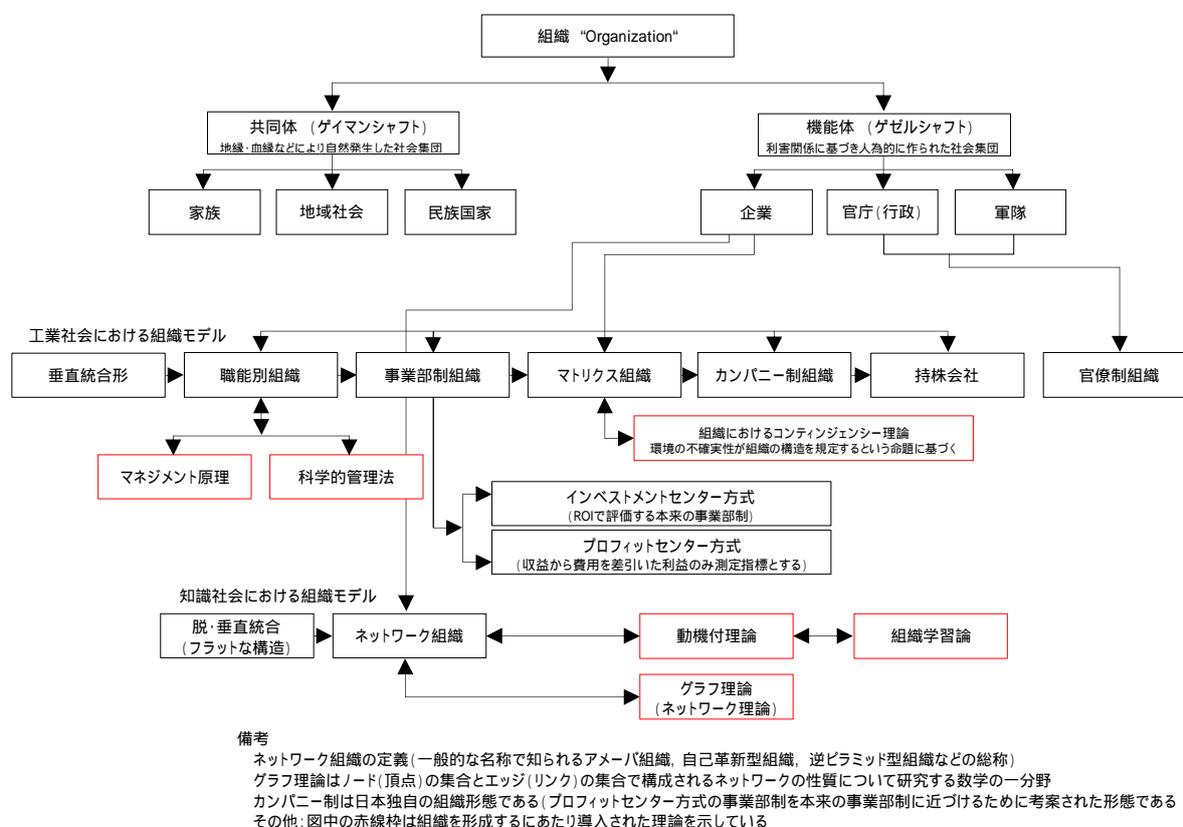
以上モチベーション論やグラフ理論などの異なる視点からネット組織を概観してきたが、“ ルースに結合されたシステムであるネットワーク組織 ”が形成されるまでの過程は、図 18 に示したとおりである。個々のもつ解釈システム、すなわち自己および世界観の相互作用、相互主観性によりその都度実体システムである組織が形成されるという。一度組織が確立されると、ルースに結合されたネットワーク組織は、個の自由を制約するものではなく、個の自由を創造するメカニズム（自己組織）として機能するといわれている。（寺本 1990:21-22）



著書作成

図 18 ネットワーク組織形までの過程

図 19 に示したとおりこれまでに工業社会における組織形態、知識社会における組織形態、二つの軸に分類して整理を行った。



著書作成

図 19 20 世紀以降の組織形態

ここで再度整理すると、20 世紀初頭には作れば売れた時代であった。Henry Ford[1863-1947]の名言「ボディが黒である限りどんな色でも選べる」に確認できるとおり、単一の商品を大量に生産し消費者に提供していたのである。この大量生産の効率化を図るために考えられた形態が職能別組織であり、組織の機能としては、労働者は職能単位に細かく分類され、永遠の反復作業を同時に繰り返すことを科学的管理法によって体系的に教育そして管理され、中央集権型の指示命令系統によって多数の労働者を統率していた。

1920 年に差し掛かるころには、製造業においては、単一製品の大量生産を行っていたのに対し

て、新規事業参入や地域の地理的拡大、加えて海外展開など製品の多角化が進められたが、それに比例して経営上層部の下すべき判断が多岐にわたり、負担が大幅に増大した時期の始まりであった。この問題を解決するために導入した組織改革が事業部制組織であり、組織の機能としては、中央本社直下を事業単位に分割し、それぞれの事業部内に研究開発部門、生産部門、販売部門といった機能全てが含まれた構造を持つ。中央本社では経営陣らが高い自律性をもった事業部を対象に業績評価、様々な調整、戦略策定を行って資源を分配、各事業部は特定の製品、あるいは特定の地域を担当する。

1960年代に差し掛かると産業構造はより複雑になる。外部環境への適応性と内部環境への効率性の同時達成を目的として考えられた形態がマトリックス組織であり、組織の機能としては職能別、事業別、製品別、顧客別、地域別、時間別、プロジェクト別などの異なる組織構造を縦軸と横軸でミックスし、指揮命令系統を多次元的にデザインすることに軸をおく。

このころはまだ産業は固定的であったため、多角化といっても既に存在する業界に参入したに過ぎず、複数の商品を提供するといってもどれも似通っていた。しかし21世紀になると産業構造はより複雑になり、この複雑になりつつある産業構造に対処するためには、様々な知識が大量に必要となる。この知識はたとえ超大企業といえどもこなしきれない質と量であり、加えてめまぐるしく変わる技術に迅速に対応するために、とられつつある形態がネットワーク型組織であると考えてよい。組織の機能としては、知識は専門分野に分類され、特定の目的を達成するために組織が編成され、あらゆる階層で企業、個人を問わず協業がなされつつある。分業体制を従来の職能別組織などに見られるように垂直統合化したのではなく、外部に見出したのである。

以上に述べた組織における機能と形態の関係性は、図20に示したとおりである。

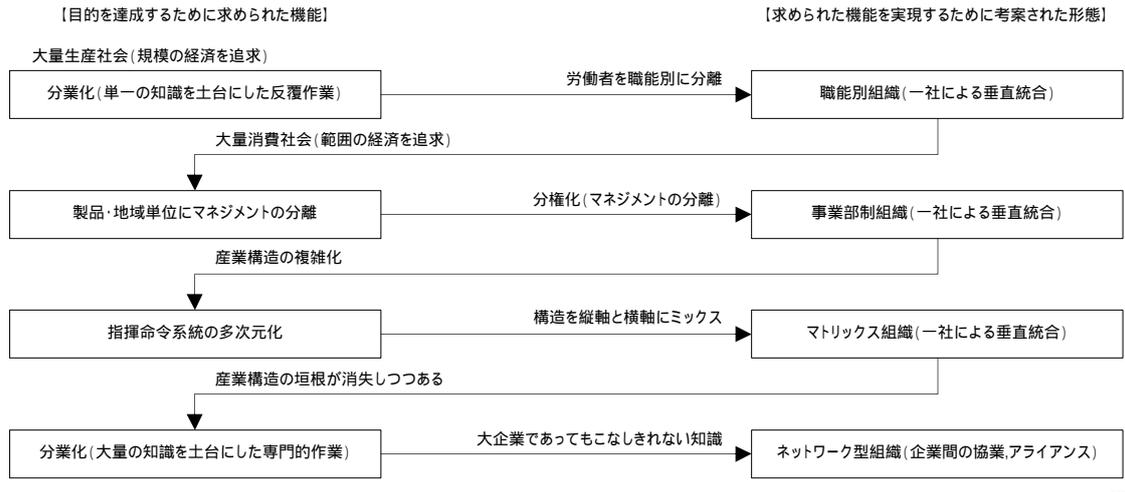


図 20 組織における機能と形態の関係性

以上の先行研究レビューにより、知識社会に適した組織機能、組織形態、組織構造といったものが浮かびあがってきた。これが、日本の移動体通信産業において、具体的にどのような現象として整理されるのか、本論の考察へとつなげていきたい。

なお、知識社会の特徴付けとして、これを支えるイノベーションというものについて、次節にて、イノベーションに関する先行研究の流れを整理する。

2-2 イノベーション論

今日の資本主義経済におけるイノベーションとは、Joseph A. Schumpeter[1883-1950]により構築された理論であり、経済体系を現在の均衡から次なる均衡へ推進するための発展過程を示したものである。

Schumpeter (1912)によれば資本主義とは本来経済変動の形態もしくは方法であり、需要、生産、消費などの経済数量が同じ規模で循環を繰返す静態的なものではないという。資本主義における経済発展、静態的経済が動態的な経済への移行を遂げる発展過程はイノベーション、すなわち創造的破壊と基本的衝動である新結合¹²からもたらされるものであると定義した。

「およそ資本主義は、本来経済変動の形態ないし方法であって、けっして静態的ではないのみならず、けっして静態的たりえないものである。しかも資本主義過程のこの発展的性格は、ただ単に社会的、自然環境が変化し、それによってまた経済活動の与件が変化するという状態のなかで経済活動が営まれる、といった事実にもとづくものではない。この事実もなるほど重要であり、これらの変化（戦争、革命、等）はしばしば産業変動を規定するものではあるが、しかもなおその根源的動因たるものではない。さらにまたこの発展的性格は、人口や資本の準自動的増加や貨幣制度の気まぐれな変化にもとづくものではない。これらについても右とまったく同じことがいえる。資本主義のエンジンを起動せしめ、その運動を継続せしめる基本的衝動は、資本主義的企業の創造にかかる新消費財、新生産方法ないし新輸送方法、新市場、新産業組織形態からもたらされるのである。-中略- 内外の新市場の開拓および手工場の店舗や工場からU・S・スチールのごとき企業にいたる組織上の発展は、不断に古きものを破壊し新しきものを創造して、たえず内部から経済構造を革命家する産業上の突然変異 - 生物学的用語を用いることが許されるとすれば - の同じ過程を検証する。この『創造的破壊¹³』（Creative Destruction）の過程こそ資本主義についての本質的事実である¹⁴。」（Schumpeter1995:129-130）

¹² 新結合とは1910年の論文「経済恐慌の本質について」にて次の通り定義されたものである。「経済発展の本質は、以前には定められた静態的用途に充てられていた生産手段が、この経路から引き抜かれ、新しい目的に役立つように転用されることにある。この過程をわれわれは、新結合の遂行と呼ぶ。そして、これらの新結合は、静態における慣行の結合のように、いわば自ずからそれ自身を貫徹するものではない。それらは、少数の経済主体のみに備わっている知恵と精力を必要とする。こうした新結合を遂行することにこそ、企業者の真の機能がある。」

¹³ Foster (2002)は、破壊とはもはや必要とされていない要素を排除することによって、市場の活力を維持するメカニズム、加えてある事業部や企業や業界がその経済的な有効性に限界が訪れたことを表すものであると定義している。企業が健全であるためには、破壊が極めて重要になるという。企業は成長し熟成するにつれて複雑さを増し、規則に縛られ発送は均一化し官僚的になり、手続きに埋もれて硬直化する傾向がある。破壊はこうした硬直化を取り除く確実な方法であるとしている。Richard Foster & Sarah Kaplan (2002:194)『創造的破壊 断絶の時代を乗り越える』（柏木亮二）翔泳社（原著2001）。

¹⁴ Joseph Alois Schumpeter (1995:129-130)『資本主義・社会主義・民主主義』（中山伊知郎・東畑精一）東洋経済新報社（原著1950）。

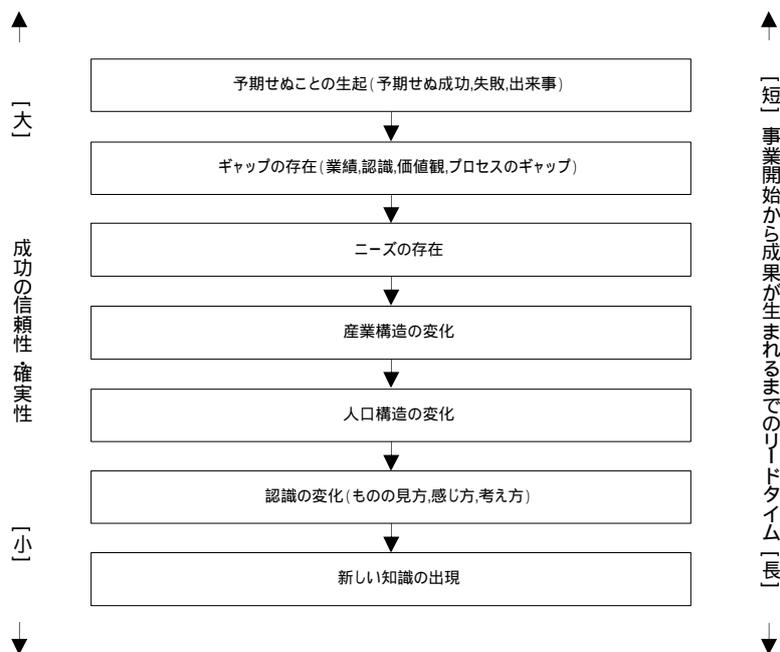
Schumpeter (1912) は、この資本主義における経済発展の根本現象は、今日イノベーションという言葉に代替される新結合の遂行によって与えられるものであるとした。この概念¹⁵は次の五つに分類される。

- (新しい財貨) 消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産。
- (新しい生産方法) 当該産業部門において實際上未知な生産方法の導入。これはけっして科学的に新しい発見に基づく必要はなく、また商品の商業的取扱に関する新しい方法も含まれている。
- (新しい販路の開拓) 該当国の該当産業部門が従来参加していなかった市場の開拓。ただしこの市場が既存のものであるかは問わない。
- (原料あるいは半製品の新たな供給源の獲得) この場合においても、この供給源が既存のものであるのか、単に見逃されていたのか、その獲得が不可能とみなされていたのかを問わず、あるいは始めてつくりださねばならないかは問わない。
- (新しい組織の実現) 独占的地位(たとえばトラスト化による)の形成あるいは独占の打破。

Schumpeter (1912,1950) が、資本主義における経済発展、新たな市場が誕生するまでの動的過程、均衡の衝突と次なる均衡への移行は創造的破壊と基本的衝動である新結合の遂行によるものであるとの理論を構築したのに対し、イノベーションを生み出すための原理と方法論を提示したのが Drucker (1985) である。Schumpeter (1912,1950) が示した過程を経て誕生した新たな市場においてもまたイノベーションを生み出すいくつもの機会が存在し、この機会となる変化、既に起こった変化や起こりつつある変化を、意識的かつ組織的に探求するための手法を我々に提示している。

Drucker (1985) によればイノベーションは技術やモノに限らず、経済や社会に関わる全ての事象であり、イノベーションは既存の資源から得られる富の創出能力を増大させ、それどころかイノベーションが資源を創造するという。社会に与える影響力において、経済そのものを供給主導型から需要主導型へと変質させた割賦販売、組織を構築するためのマネジメント、新聞やニュース雑誌、保険やファンド、近代病院、教育機関、金融機関、労働組合など経済や社会に関わる発展そのものがイノベーションであり、Drucker (1985:8-12) はイノベーションを生み出すための「機会」を図 21 に示した 7 つに分類した。

¹⁵ Joseph Alois Schumpeter (1977:183) 『経済発展の理論(上)』(塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一) 岩波文庫(原著 1912)。



著書作成

図 21 イノベーション7つの機会

日常業務における予期せぬ成功や失敗を分析することで生み出されるイノベーションのほうが、事業の開始から成果が生まれるまでのリードタイムが短く成功の確率が高いのに対比的に、技術革新や科学的発明などの新しい知識に基づくイノベーションは、リードタイムが長く不確実性が大きいという。イノベーションの分野が異なれば機会の種類も異なるのである。イノベーションを行うにはこれら機会を徹底的に分析することである。

新たなイノベーションが既存企業を衰退させる。なぜ優良企業が攻撃側企業に敗れるのか、持続的な技術の進歩、あるいは新しいサービスはどのようにして新しい市場を形成するのか、特定の産業において現在主流の技術、製品、サービスが、次の技術、製品、サービスに取って代わるさまを、技術という着眼点により理論構築を試みたのが Foster (1986)、Christensen (1997) であり、市場という着眼点により理論構築を試みたのが Chan Kim (2005) である。

Foster (1986) はある技術や製品を改良するために投じた費用と、その投資がもたらす成果との関係を S 字型の曲線により示した。新製品開発に資金を投入したとき、当初はあまり成果があがらないものの、開発を前進させる鍵となる情報が集約されると、全ての制約が一挙に取り払われ急速な進展をみせる。しかしながら開発にさらなる多額の資金を注ぎ込むにつれ、技術進歩をもにすることが困難になるという。技術が終焉を迎えるためである。このことは技術に限らず、

商品やサービスについても同様の考えであり、競争原理を知ることはこの S 曲線¹⁶における限界を知ることである。

この曲線はドイツの心理学者である Erik Homburger Erikson[1802-1884]が取上げた、発展心理学におけるライフサイクル（乳児期、幼児期、学童期、青年期、成人期、老年期）同様、技術やサービスのライフサイクルと考えることができ、このサイクルにおいて新しい知識や組織、付随する技術や製品、サービスが群生的に誕生すると考えてよいだろう。

Foster（1986）によれば、これら一群の製品や製法が別のグループに取って代わられる転機を技術の不連続と表現し、二つの S 曲線の間には断絶がありその狭間の先に新しい S 曲線が形を現すという。すなわち新市場創出型イノベーション、持続型イノベーションにより新しい市場が形成されるのである。

新市場創出型イノベーションは、既存の S 曲線の属する市場における技術や製品もしくはサービスではなく、異なる市場における技術や製品もしくはサービスである。つまり異なる市場で誕生したイノベーションにてやがては既存技術や製品、サービスの代替が行われ既存企業を攻撃し駆逐するのである。一例を示せば（図 22 参照）CD 対 iTunes（Apple 社が開発した音楽再生管理アプリケーション）、ブラウン管 TV 対液晶 TV、ガソリン車対電気自動車など、これらは今日あらゆる場面で確認することができる。

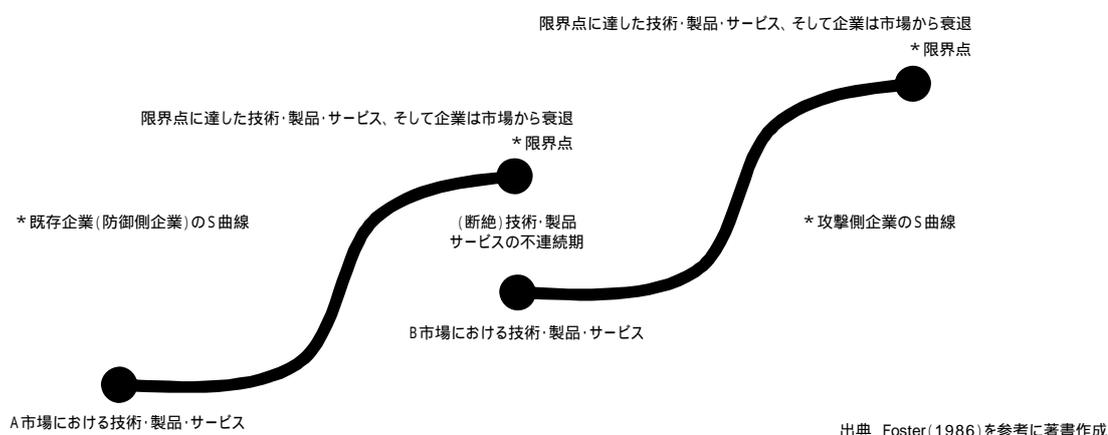
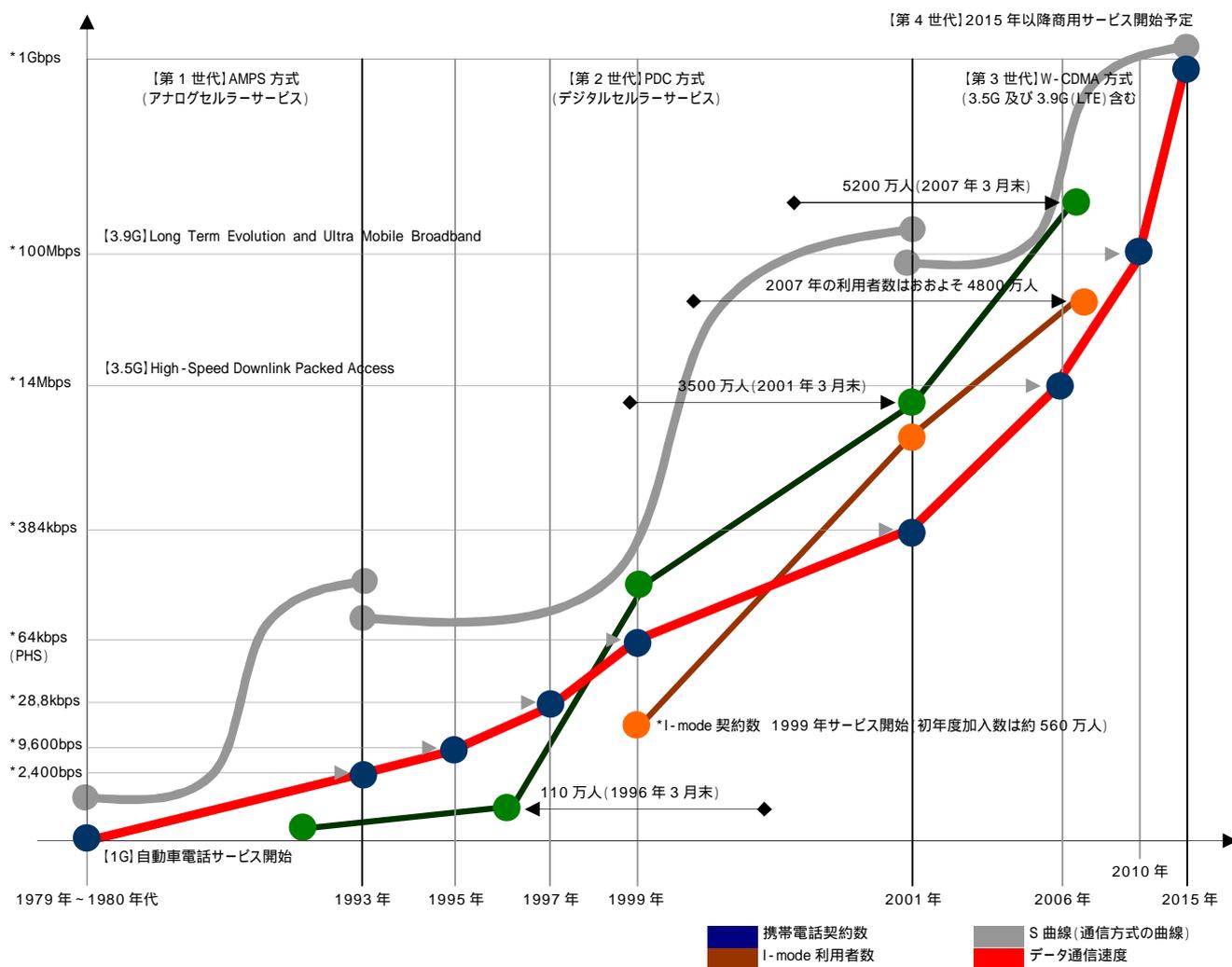


図 22 S 曲線 (新市場創出型イノベーション)

¹⁶ Foster（1986）によれば S 曲線は新しい製品（あるいは製法）の一つ一つについて、性能がどれだけ改良されているか、その改良のためにどれだけの努力が注がれてきたかを正確に示すという。S 曲線というものは抽象的ではあるが、問題解決に取り組む人間の努力の歴史をもグラフ化でき、彼らの努力をグラフに表せば、他の方法ではわからない成功と失敗のパターンを知ることができることを示す。Richard Foster（1987:90）『イノベーション』（大前研一）TBS ブリタニカ（原著 1986）。

これに対して持続型イノベーションは、既存企業がポジショニングする市場における技術や製品もしくはサービスの段階的な革新である。加えて持続的型イノベーションでは、技術が熟成されるに反比例して、消費者への提供価格が下降する特性をもつ。

図 23 に示したとおり持続的型イノベーションの顕著な事例を示せば、国内における携帯電話の通信方式はその誕生から現在まで大きく 3 段階、すなわち 3 つの曲線に分類することができる。第 1 世代とよばれるアナログ方式の曲線、第 2 世代と呼ばれる初期デジタル方式の曲線、そして第 3 世代と呼ばれるデジタル方式の曲線であり、これらは持続型イノベーションと理解することができる。



著書作成

図 23 S 曲線(持続型イノベーション) 参考例:NTTドコモにおける通信方式の S 曲線(1979 年から 2015 年まで)

これら新市場創出型イノベーション、持続型イノベーションにおいては一つの機軸の S 曲線が出現すると、それに依存した技術や製品、サービスが群生的に誕生しバリューネットワークが肥大化し、機軸の S 曲線に付帯した様々な市場が誕生することを意味する。

先述した例に従うと新市場創出型イノベーションにおいては、iTunes は iPod に代表される携帯型デジタル音楽市場を創出し SONY を駆逐した。いまや液晶 TV はあらゆる外部インターフェースを持つことになり、他の情報機器とのリンクによる情報家電市場が誕生しつつある。あと 10 年もすればガソリンスタンドに代わり電気スタンドで燃料を補充する光景が見られ、自宅でも充電可能な機器を取り扱う市場が誕生するかもしれない。

持続型イノベーションでは、通信方式の持続的な技術革新により新しい市場が誕生した。移動体通信産業では、第 2 世代の通信方式が発展期に差し掛かると I-Mode に代表される新たなビジネスモデルにより、音楽やゲームなどの携帯コンテンツ市場、EC 市場、決済市場、広告市場などの新しい市場が誕生した。

Christensen(1997)¹⁷は先に示した新市場創出型の S 曲線および段階的な革新型の S 曲線を、破壊的技術と持続的技術に分類、この異なる技術の間には戦略的に重要な違いがあることを発見し、既存企業の持続的イノベーションに対する攻撃側企業のアプローチ、破壊のイノベーション理論を我々に示した。

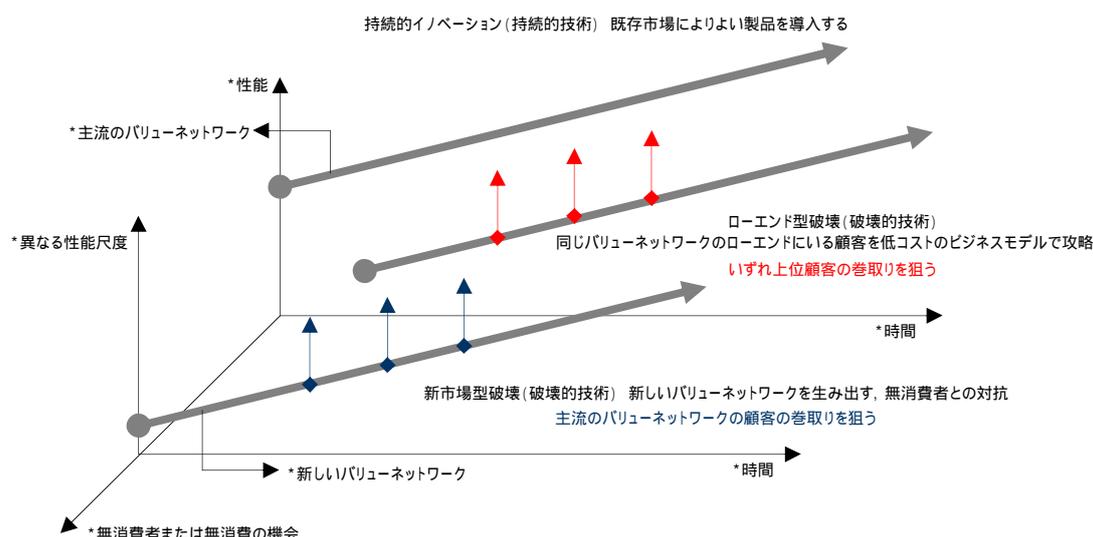
Christensen(1997)によれば持続的技術とは、断続的あるいは急進的に製品の性能を高めるためのものであり、あらゆる持続的技術に共通するのは、主要市場のメインの顧客が今まで評価してきた性能指標に従って、既存製品の性能を向上させる点であるという。先に示したとおり持続型イノベーション、既存企業がポジショニングする市場における技術や製品もしくはサービスの段階的な革新である。

破壊的技術とは、短期的には製品の性能を引き下げる効果を持つイノベーションであり、従来とはまったく異なる価値基準を市場にもたらすという。一般的に破壊技術が既存製品の性能を下回るのは主流市場の話であり、その他主流から外れた新しい顧客に評価される特徴があることを示唆している。先に示したとおり新市場創出型イノベーションは、既存の S 曲線の属する市場における技術や製品もしくはサービスではなく、異なる市場におけるものであり、やがては既存

¹⁷ Christensen(1997)は大企業が失敗する理論を三つの発見に基づいて構築した。第一に持続的技術と破壊的技術においては既存企業と攻撃側企業の戦略が基本的に異なること、第二に技術革新のペースがときに市場のペースを上回るため、企業が競争相手より優れた製品を供給し、価格と利益を高めようとする市場を追い抜いてしまうことがあること、第三に安定した企業(大企業や、ある市場において製品シェアの多くをもつ企業)が破壊的技術に積極的に投資するには合理的でない(第一に破壊的製品のほうが低価格、利益率が低いものが多い、第二に破壊的技術が最初に商品化されるのは、一般に新しい市場や小規模な市場であること、第三に大企業にとって最も収益性の高い顧客は、通常破壊的技術を利用した製品を求めず、また当初は使えないこと。概して破壊的技術は最初、市場でも収益性の低い顧客だけに受け入れられる。そのため最高の顧客の意見に耳を傾け、収益性と成長率を高める新製品を見出すことを慣行としている企業は、破壊的技術に投資することには既に手遅れである)と判断し

技術や製品、サービスの代替が行われ既存企業を攻撃し駆逐すると考えられている。

第二に Christensen (2003) は破壊的技術、すなわち破壊的イノベーションを、主流のバリューネットワークのローエンドに端を発する破壊であるローエンド型破壊、これから先新しいバリューネットワークを生み出す新市場型破壊に分類した。(図 24 参照)



出典 Christensen(1997, 2003)を参考に著書作成

図 24 破壊的イノベーション・モデル

主流バリューネットワーク内において、品質やサービスよりも料金に敏感であるローエンド層の顧客を巻き取ることを目的としたローエンド型破壊に対して、もう一つの破壊である新市場型破壊とは、当初その独自のバリューネットワークのなかで無消費と対応するが、性能が向上するにつれ主流のバリューネットワークの顧客を、最も要求の甘い階層から始めて、次々と新しいバリューネットワークのなかに引きずり込むようになるという。つまりローエンド型破壊のように主流市場を侵略するものではなく、新しい技術、製品あるいはサービスを使用するほうが便利だと気づいた消費者を主流の市場から新しい市場に引き摺り込むためのものである。

Schumpeter (1912) が示すとおり、イノベーションの大部分は旧結合からしかも直接それに代わって生ずるものではなく、それと並んで現れそれと競争するのである。

た場合。Clayton M. Christensen (2001:9-11) 『イノベーションのジレンマ』(玉田俊平太) 翔泳社(原著 1997)。

Christensen (2003) の示した新市場型破壊、消費者は前の世代の製品やサービスを利用した経験がない無消費の状態をブルーオーシャンと定義したのが Chan Kim (2005) である。ブルーオーシャンとは既存市場であるレッドオーシャンに対極するものであると考えることができる。

Chan Kim (2005) によれば、レッドオーシャンでは各産業の境界はすでに引かれており、各社ともこの産業内において競争¹⁸を繰り返しているという。競争相手が増えるにつれ利益や成長の見通しは厳しくなり、製品のコモディティ化が進むほど競争が激化するのである。これに対してブルーオーシャンは未開拓の市場である。ブルーオーシャンの中にはこれまでの産業の枠を超え新たに創造されるものもあるが、大多数はレッドオーシャンの延長として、つまり既存の産業を拡張することによって生み出されるという。この点では、先述した持続的イノベーションとローエンド破壊はレッドオーシャンでの事象であり、新市場型破壊はブルーオーシャンでの事象と捉えることができる。

このブルーオーシャン戦略の土台となるものがバリューイノベーションであるという。バリューイノベーションでは価値と革新が等しく重んじられ、実用性、価格、コストなどの調和がとれてはじめて実現するものであるとしている。(レッドオーシャン及びブルーオーシャンの特性を表2に示した)

¹⁸ 既存市場の競争戦略論は Porter (1985) の競争要因の分析が代表的である。詳しくは Michael E. Porter (1985) 『競争優位

表 2 レッドオーシャン(既存市場)とブルーオーシャン(新市場)の定義と特性

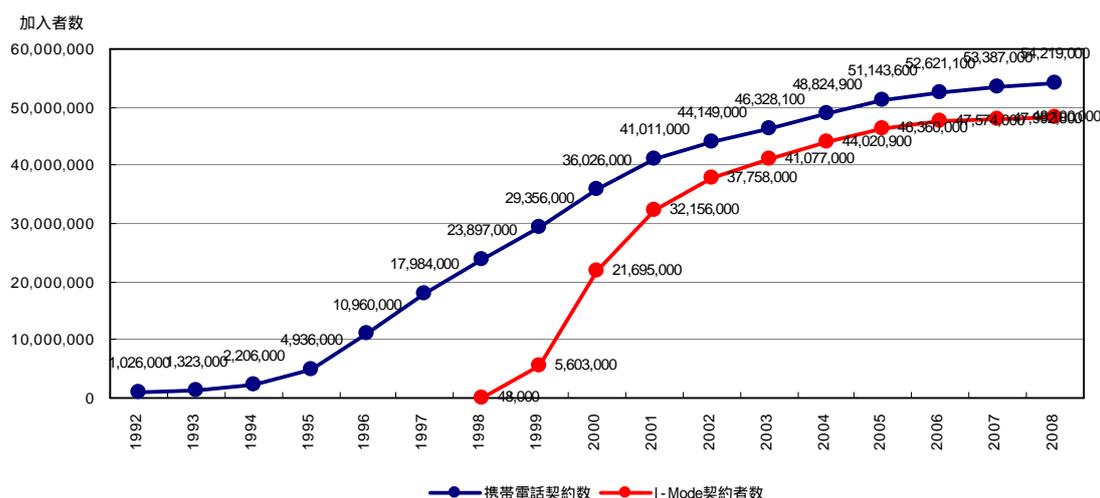
市場	レッドオーシャン(既存市場)		ブルーオーシャン(新市場)
特徴	持続的イノベーション	既存使用におけるバリューイノベーション(ローエンド型破壊)	未開拓市場におけるバリューイノベーション(新市場型破壊)
製品やサービスの目標性能	最も要求の厳しい顧客が最も重視する属性における性能向上。これには漸進的または画期的な向上が含まれる。	主流市場のローエンドにおける従来の性能指標に照らして十分良い性能。	従来型の属性では性能が劣る場合もある。新しい属性(特に単純で便利なことなど)での性能向上。
目標顧客または用途市場	性能向上に対価を支払う意志のある主流市場の最も魅力的な(最も収益性の高い)顧客。	主流市場のローエンドにいる過保護にされた顧客。	無消費者をターゲットとする。
どのようなビジネスモデル(プロセスやコスト構造)が必要になるか	既存のプロセスやコスト構造を活用し現在の競争優位を十分に活かして利益率を改善または維持する。	運営面または財務面における新しいアプローチ。低い利益率と高い資産活用率を様々に組み合わせることによって市場のローエンドでビジネスを得るために必要な低価格でも魅力的な利益率を得る。	新に未開拓の市場であるため大きな利潤を期待できる。
戦略	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の市場空間で競争する(競合他社との競争) ・既存の需要を引き寄せる ・価格とコストの間にトレードオフの関係が生まれる ・差別化、低コスト、どちらかの戦略を選んで企業活動の全てをそれに合わせる 		<ul style="list-style-type: none"> ・競争の無い市場を切り開く ・競争を無意味なものにする ・新しい需要を掘り起こす ・価値を高めコストを下げる ・差別化と低コストを共に追求しその目的のために全ての企業活動を推進する

出典 Clayton M. Christensen & Michael E. Raynor(2003:66) 『イノベーションへの解』(玉田俊平太)翔泳社(原著 2003).
W. Chan Kim & Renee Mauborgne(2005:38) 『ブルー・オーシャン戦略』(有賀裕子)ランダムハウス講談社(原著 2005). を著書修正

驚異的な短期間のうちに市場を圧巻した事例は、NTT ドコモによる世界発のビジネスモデルである I-Mode である。I-Mode は未開拓市場におけるバリューイノベーションであり、新たな市場を創出したことは勿論のこと、結果的にはこの前例をみないサービスを使用するために携帯電話の消費がさらに加速した。この I-Mode もまた、様々なサービスの携帯サイトによるホールプロダクト化で、驚異的な契約数を獲得することに成功したと考えることができる。

図 25 は NTT ドコモ社製携帯電話とバリューイノベーション[I-Mode]の S 曲線、すなわち携帯電話の通信速度や機能に関する技術のライフサイクルとサービスのライフサイクルである。このライフサイクルにおいて付随する技術や製品、サービスが群生的に誕生し、巨大なバリューネットワークを形成している。

の戦略』(土岐坤)ダイヤモンド社(原著 1985)を参照のこと。



出典 NTTドコモ 10 年史(2002:314), <http://www.NTTドコモ.co.jp/corporate/ir/finance/subscriber/index.html> のデータをベースに著書作成

図 25 NTTドコモ社製携帯電話とI-ModeのS曲線

未開拓市場におけるバリューイノベーションは莫大な利潤をもたらす。Schumpeter (1912) が示したとおり「ある場所である財貨がまだ人々になじみが薄く、しかもそこで生産されていない場合、そのような場所に新しい市場を開拓することはきわめて潤沢な企業者利潤の源泉¹⁹⁾」であり「新しい生産物が始めて現れたとき、企業者は競争者をもたないから、その価格形成はまったくあるいはある程度独占価格の原則に従う²⁰⁾」のである。

これまでに述べたイノベーションはひとつのパラダイムであり、その創造過程は個々人や組織（集団）における知識や思考など共通のパラダイムによるものである。Barker (1992) によればパラダイムとは理論、モデル、方法論、原則、基準、プロトコル、日課や手順、前提、慣行、パターン、習慣、常識、通念、思考様式、価値基準、伝統、しきたり、偏見、イデオロギー、タブー、迷信、儀式、社会的強制、悪癖、教義²¹⁾など共通の価値観に根付くものであり、個々人や組織（集団）はこれらのパラダイムに属する。パラダイムは至る所に存在し、そのパラダイムに属する個々人、組織（集団）の物事の見方や捉え方、考え方に同じ影響を与えるのである。

・ベルのイノベーションの買い取りを断るとき、ウエスタンユニオン社のウィリアム・オートンは次のような有名な台詞を口にした -- 「この会社が電気を使ったおもちゃごときを、どうやっ

¹⁹⁾ Joseph Alois Schumpeter (1977:21) 『経済発展の理論(下)』(塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一)岩波文庫(原著1912)。

²⁰⁾ Joseph Alois Schumpeter (1977:50) 『経済発展の理論(下)』(塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一)岩波文庫(原著1912)。

²¹⁾ Joel Arthur Barker (1995:32-33) 『パラダイムの魔力』(仁平和夫)日系BP(原著1992)。

てものにしろとゆうのかね」²² --、・1992年 NTT ドコモを本体から分離した当時、移動体通信は NTT 本体において不採算事業であり、今日の市場規模を予測した者は無に等しかった、・インターネットの普及に伴い地域をいう概念が無くなったにもかかわらず 1999年、政府は米国の事例にならい NTT を地域東西に分割した、・メタル（銅線）からの光ファイバへの移行は比較的短い期間で達成できると思っていた等、これらは全てパラダイムによるものである。

つまり個人であっても、組織（集団）であってもそれらの属するパラダイムに合致しないものは自然と否定される傾向が強くと、合致するパラダイムに基づく判断を下す傾向が強くと考えることができる。何を予見するかはパラダイムによって決定される。こうしたパラダイムの相互関係が、成功するか失敗するかの大半を左右している。

Barker (1992) はパラダイムをゲームという比喩で示した。いま戦っているのはどのようなゲームであり、どうすればそのゲームに勝てるのかを教えてくれるのがパラダイムであるという。ゲームには境界、正しくプレーするための方向が必要であり、パラダイムはルール²³に従いプレーする方法を示す。そのゲームのルールがすっかりかわってしまうこと、新しいゲームに移行する段階をパラダイムシフトと定義している。Barker (1992:34)

これらの事象は、科学の分野にパラダイムを持ち込んだ Kuhn (1962) が示した定義により確認することができる。Kuhn (1962) によれば、危機にあるパラダイムから新しいものへ移る移行行きは、新しい通常科学の伝統をもたらすものであるが、古いパラダイムの整備と拡張で得られる累積的な過程というよりも、新しい基本からその分野を再建することであり、再建とはパラダイム的方法やその適応の多くを変えることである²⁴。

一連のルールによって行われるゲームからふとしたはずみで他の種類のルールが生まれ、このような革新性が科学の一部になると少なくともその革新性の存在する専門分野の仕事は、もはや前と同じではなくなる²⁵としている。

Kuhn (1962) が我々に示した概念、今日パラダイムと呼ばれる概念は科学以外の分野、製品やサービス、組織においても同じ意味をもつと考えることができる。Foster (1986) の S 曲線や

²² Christensen & Anthony & Roth (2005:36) 『明日は誰のものか イノベーションへの最終解』(宮本喜一)翔泳社(原著 2004). 原文 Casson, *The History of the Telephone*.

²³ Barker (1992) は個人のパラダイムが作用する好例としてパドワイザーの缶ビールを取上げている。この事例は組織においても起こりがちであり、思い込みには危険性を含んでいることを示唆している。(Barker 1995:110-111)

(ダイバーが水深 50 メートルのところパドワイザーの缶を見つけたとき、見えるはずのない赤いラベルが鮮明に見えた。ダイバーは不思議に思った。光スペクトルの赤色は水深 50 メートルも通過しないからである。この深さまで潜ると海の世界光スペクトルの紫に近い色しか見えない。それではなぜ見えるはずのない色が見えたのか。パドワイザーの缶ビールの「正しいモデル」を知っていたからである。つまりその色が本来、赤であることを知っており、見たものをルールに合わせるためにその人は文字通り心の中で空き缶に色をつけたのである。)

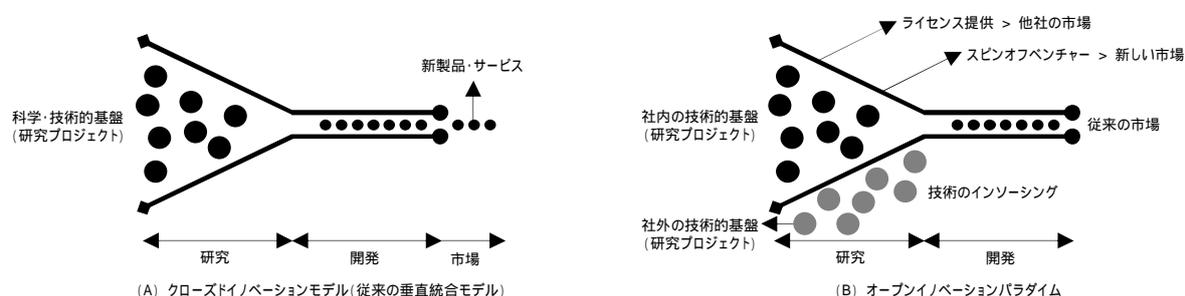
²⁴ Thomas S. Kuhn (1971:96) 『科学革命の構造』(中山茂)みすず書房(原著 1962)。

²⁵ Thomas S. Kuhn (1971:58) 『科学革命の構造』(中山茂)みすず書房(原著 1962)。

Christensen (1997) の理論の深部は、結局のところパラダイム²⁶によるものであり、この共通のルールに基づき知識や組織が集結され、イノベーションを創出していると考ええる。

2-3 小括

ネットワーク型組織同様、従来の垂直統合モデルに代わる価値創造戦略として着目されているオープンイノベーション(図26参照)とは、企業による社内外の知識の源泉の活用であり、知識の流入と流出を自社の目的にかなうように利用して社内イノベーションを加速するとともに、イノベーションの社外活用を促進する市場を拡大することである。



出典 Chesbrough (2006:19)を著書一部修正

図 26 オープンイノベーションモデル

自社のテクノロジーを発展させたいのであれば、社内のアイデアと共に社外のアイデアも活用できるしそうすべきだということ、そして市場への進出にも社内と共に社外を経由したルートを活用すべきだということを想定したパラダイムである。(Chesbrough 2008:17)

従来の典型的な大企業モデルである、クローズドイノベーション(R&Dから製品やサービスを市場に送り出すまで全てを自社完結する従来の垂直統合モデル)から、技術や付帯するサービス

²⁶ Barker (1992) の結論は次の六つに集約される。(Barker 1995:224-225)

1. 私たちの世界の見方は、パラダイムから大きな影響を受けている、2. 現在のパラダイムに習熟しているためにパラダイムを変えることに抵抗する、3. 通常、新しいパラダイムをつくるのはアウトサイダーである、4. 人よりも早く新しいパラダイムに移るには、確実なデータがそろうまで待たずに信念にもとづいて行動しなければならない(初期段階で、確実なデータが十分にそろうことは絶対でないからである)、5. 新しいパラダイムに移った人は、新しいルールを取り入れるので、世界の見方が変わり新しいアプローチで問題を解決できるようになる、6. パラダイムが変わると誰もが振り出しに戻るため、古いパラダイムで俄然有利にたっていた人がその力の大半、あるいは全てを失う。

などは社内のもので社外のものでよく、市場に送り出すまでにライセンス提供者や異業種組織など、多種多彩な組織が混在するネットワーク型モデルへの転換であり、公式的（戦略提携や組織間契約として合意された内容に基づく知識交換チャンネル）非公式的（価値ある知識が流れ込む重要な経路であり、組織を渡り歩く人々を通じて知識の交換が図られている、派遣などの人材の流動により組織間に伝達される）を問わずネットワークにアクセスすれば、企業は特定の暗黙知を速やかに得ることができることを示している。個々人や様々な組織間における関係性や関連性、多様性を維持し、知識を習得することはオープンイノベーション戦略において非常に重要であると考えることができる。

知識を創造するのは個人である。知識社会においては、個人の知である暗黙知（個々人の思いやノウハウ、目に見えにくく表現しがたいもの）こそが、イノベーションのための源泉であり、この個人の持つ暗黙知を、組織内部の形式知へと転換を図ることが重要である。ここで述べた「暗黙知」については、次章に入る前に本章で定義を明確にしておく。

2-3-1 暗黙知とは何か

野中（1996,1999）によれば知識とは「正当化された真なる信念（Justified true belief）」であり、「真実性」が知識の本質である。言い換えれば知識とは、自身の頭や体の中に内面化されている情報、自分の信念や思いから発する真なるもの、すなわち真理に向かって自分の思いをダイナミックに実現していく人間のプロセスが知識であり、自分の思いだけに留まらずより多くの人に納得してもらい普遍化する、これが知識であるという。

次に知識の性格を示す。Toffler（2006）によれば知識の性格とは次の通りである。非競合財である（百万人が同じ知識を使っても減るわけではない） 無形である（触ることもたたくこともできない） 線形ではない（小さなひらめきが大きな成果を生み出す） 関係性を持つ（個々の知識は他の知識との関係のもとでのみ意味を持つ） 関連を持つ（知識が多いほど関連性が多様化する） 移動が簡単である（情報通信技術により瞬時に配布できる） 抽象的な概念に圧縮できる（最終的な製品となる） 蓄積に必要な空間が縮小し続けている（今後はナノ単位で縮小する） 秘密することができない（万人のものとなる） 明確に表現されたものと表現されていないもの、である。

この Toffler（2006）の定義した性格のひとつである、明確に表現されたものと表現されていないものとは、「形式知 / explicit knowledge」と「暗黙知 / tacit knowledge」と呼ばれる二つの異

なる知識である。

一般的に知識は二つのタイプに分類することができる。形式知と暗黙知である。形式知は客観的な知（組織知）、理性知（問題解決法やマニュアル）、順序な知（過去の知）など言語・文章で表現できる客観的、理性的な知であるのに対して、暗黙知は主観的な知（個人知）、経験知（メンタルモデルやノウハウ）、同時的な知（今ここにある知）、言語もしくは文章で表現するのが難しい主観的・身体的な知、Polanyi（1983）の言う「我々は言葉にできるより多くのことを知ることができる」知である。つまり普遍化した知識が形式知であり、自分の頭や体の中に内在化されている情報が暗黙知である。

Polanyi（1983）の暗黙知が意味するところは、例としてある人の顔を知っているとき、その顔を千人、あるいは百万人の中からでも見分けることができる思考プロセスである。通常我々はどういうようにして自分が知っている顔を見分けるのかわからない、どのようにして照合したのか言葉にすることができないのである。このような照合の思考プロセスこそ、言葉にすることのできない認識が存在していることを示している。

また Polanyi（1983）の知に関する分析は、ゲシュタルト（形態）心理学²⁷の発見に密接なつながりを持つと言われている。しかしながら Polanyi（1983）は通常のゲシュタルト（形態）心理学の過程（外形の認識には、網膜あるいは脳に刻印された個々の特徴が自然な平衡を得て生起する）に反対する形であらたな知の発見過程を示している。すなわちゲシュタルトは認識を求める過程で、能動的に経験を形成しようとする結果として、生起するものである。この形成もしくは統合こそ、Polanyi（1983）が偉大にして不可欠な暗黙の力とみなすものに他ならない。それによって、すべての知が発見され、さらにひとたび発見されるや真実と確信されるのである。（Polanyi 1983:21）

Polanyi（1983）は暗黙知の基本的な構造には、つねに二つの条件を必要とすることを示している。人間が何かを行うに際して、第一条件と第二条件があるとす。その場合、必ず第一条件と第二条件との間に結合という機能的関係があるという事実を示している。つまり異なる二つの知識（第一条件のための知識と第二条件のための知識）を結合することにより新たな知識を獲得できるというものである。暗黙知的関係である第一条件は我々により近いもの（近位）であり、第二条件はより疎遠（遠位）であるといい、第一条件から第二条件へと注目する過程が重要であることを示し、こうした課程を「暗黙知の機能的構造 / functional structure」と呼んでいる。こ

²⁷ ゲシュタルト心理学とは、人間の精神は部分や要素の集合ではなく、全体性や構造こそ重要視されなければならないとする考え方であり、全体性を持ったまとまりのある構造をゲシュタルトと定義したものである。つまり物質を形成している一つ一つには意味がなく全体が一つになり（物質が一つにまとまる）意味があるのである。

の構造過程について以下に引用する。(Polanyi 1983:28)

「私たちは、その人らしい顔の外観に注目しようとして、顔の個々の特徴を感知し、その感覚を信じて判断している。私たちは顔の諸部分から顔に向かって注意を払っていくのであり、それゆえ諸部分それ自体については明確に述べることができなくなってしまうらしい。技能の場合も同じことが言えるだろう。私たちは、技能の遂行に注意を払うために、一連の筋肉の動作を感知し、その感覚に依存している。私たちは、小さな個々の運動からそれらの共同目的の達成に向かって注意を払うのであり、それゆえたいは個々の筋肉運動それ自体を明らかにすることはできないのだ」

第二に Polanyi (1983) は「暗黙知の現象的構造 / phenomenal structure」について示している。「暗黙知の現象的構造」とは、暗黙的認識において、遠位にある条件の様相を見て、その中に近位の条件を感知する過程である。つまり第一条件(近位)から第二条件(遠位)に向かって注意を移し、第二条件(遠位)の様相の中に第一条件(近位)を感知することを示している。これを人相などの外観に当てはめて考えると、我々は自分が注意を向けている外観(=第二条件である遠位)を介して、その細部の特徴(=第一条件である近位)を感知しているという。ある技能が実践されている場合でも同様である。ある技能が実践している場合、我々は自分の注意が向けられている技能の手際を介して、個々の筋肉の動作を感知しているという。

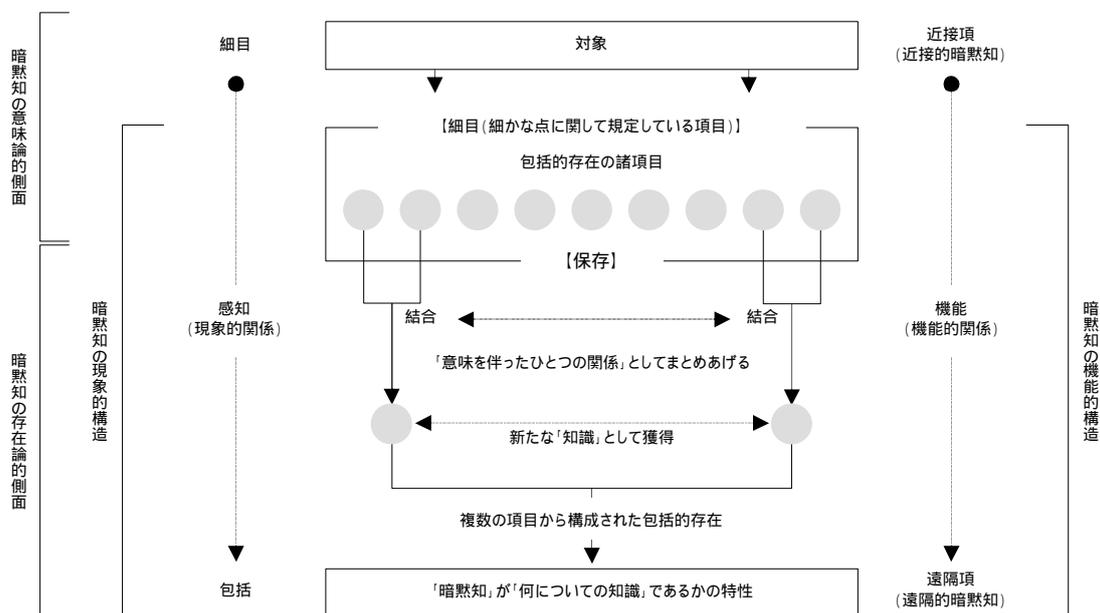
第三に Polanyi (1983) は「暗黙知の意味的側面 / semantic aspect」について示している。「暗黙知の意味的側面」とは、暗黙知における二つの条件(第一条件と第二条件)の関係は、暗黙知の「機能的側面」と「現象的側面」を結合することであると述べている。第一条件が第二条件を予期させるとき、第一条件が第二条件の接近を「意味」することを示したものである。つまり我々は「意味」によってのみ、次なる条件を認識しているのである。第一条件から第二条件に向かって我々は注意を移動させるのであるが、それは第一条件の「意味」を介してのことなのである。

Polanyi (1983) によれば、いかにもその人らしい人相(=様相)は、目、鼻、口などその人の顔の諸部分の意味であるという。実際我々が人相からその人が誰であるかを判断するとき、我々は目鼻立ちを感知して(第一条件)その感触に依拠しながら、目鼻立ちの意味の合計(第二条件)に注意を払うことになる。(Polanyi (1983) の示したより具体的な例は脚注²⁸を参考のこと)

²⁸ 暗黙知の意味的側面に関する事例として盲人が杖で叩きながら道を探り歩くときの様子を示している。Polanyi(1983:31-32) 「初めて探り棒を使うものは誰でも、自分の指と掌にその衝撃を感じるだろう。しかし、探り棒や杖を使って行く手を探るのに慣れるにつれて、手に対する衝撃の感覚は、杖の先端が探りの対象に触れている感覚へと変化していく。かのような具合に、あ

以上、暗黙知には三つの側面があることは示したとおりであるが、Polanyi (1983) が定義付けを行った三つの側面、機能的側面、現象的側面、意味的側面から第四の側面、「暗黙知は何を認識するものであるか」を教授する側面である「存在論的側面 / ontological」があることを挙げ、全体として四つの側面があることを示している。Polanyi (1983) によれば、「暗黙的認識」とは、二つの条件の間に意味深長な関係を樹立するものであり、したがってそうした二つの条件が重なり合い構する「包括的存在 / comprehensive entity」を理解することであるとしている。かくして、近位的条件とはこの「存在」のこの諸要素のことであり、我々がその「存在」を「包括=理解」できるのは、そうした個々の諸要素が合同してできた意味に注目しようとして、その諸要素を感知しその感覚に依拠するからなのである (Polanyi 1983:32-33) としている。

これまでに述べた、Polanyi (1983) の定義した暗黙知の構造は図 27 に示したとおりである。



出典 武田(2005)会報 TKC,暗黙知の原点を尋ねて <http://www.tknf.or.jp/19ao/kaityou1701.html> を一部修正

図 27 Polanyi 暗黙知の構造

種の翻訳的努力のおかげで、無意味な感覚が有意義な感覚に置き換えられ、もともとの感覚から隔てられていくのだ。注意を

武田(2005)によれば、暗黙知の前提となるものとして、認知の機能(=識別の機能)があり「対象」について「あるもの」と「他のもの」を区別することで「対象」の「細目」が様々な形で脳の中に「包括して保存」されるという。従い「細目」は「対象」に最も近接した認知項目であるところから「近接的暗黙知」と定義している。暗黙知の現象的側面で示した近位の条件を感知する過程である第一条件である。

次にそれらバラバラの形で保存されている「細目」を「ある意味を伴ったひとつの関係」として結合し、新たな知識として獲得するプロセスが存在することを示している。このように複数の項目から構成された包括的存在としての知識は「暗黙知が何についての知識であるかの特性」を表現するものであって、求めようとする解であるという。これは「求めようとする解」ではあるものの「対象」から最も遠いところに存在するものであるところから「遠隔的暗黙知」と定義している。「近接的暗黙知」から「遠隔的暗黙知」への統合プロセス、先述した暗黙知的関係である第一条件(我々により近いもの、近位から第二条件(より疎遠)へと注文する過程を Polanyi(1983)は「暗黙知の機能的構造」と定義しているのである。

この機能的構造は、「細目」をまとめ上げて「包括」する作用が存在する。つまり遠位にある条件の様相を見て、その中に近位の条件を感知する過程である。この感知の過程を Polanyi(1983)は「暗黙知の現象的構造」と定義した。「暗黙知」は機能的側面と現象的側面の二つの概念の密接な関わり合いからまとめ上げられた新たな知識なのである。

武田(2005)は「暗黙知の機能的構造」「暗黙知の現象的構造」との関係は、人間の心理の表層構造に現れるものが「現象的構造」であって、心理の深層構造としてファンクショナルに働いている部分の機能の仕組みが「機能的構造」といわれるものに相当すると結論付けている。

知識は数世紀前、ある階級以上のもつ特権であった。古くは13世紀以降、暗黙知の転換はギルド²⁹の徒弟制度により行われた。師匠から弟子への知識の転換であり、徒弟期間(ギルドにより異なりおおそ4年から16年)において自らの暗黙知としたのである。しかしながら今日、万人のものになった知識は情報通信技術の発達により、誰もが時間や場所を選ばず簡単に入手することができるようになったのである。Attali(2006)によれば必要な知識はすでに7年ごとに倍増しているが、2030年には72日ごとに倍増するという。今後も膨張し続ける知識をうまく選別し、

注いでいる探り棒や杖の先端に宿された意味にしたがって、私たちは自分の手に伝わる感覚を感知するようになる。道具を使うときも同じである。私たちは、道具を使用して得られた出来栄を介して、道具の感触が意味するものに注意を傾けるのだ。」
²⁹ ギルドは中世より近世にかけて西欧において結成された職業組合であり商人ギルド、手工業ギルドなどに分類される。農業が主産業で工業は農業の傍ら営まれていた時代においては、知識は家族内(親から子供)で転換されていたものの、産業の発達に伴い技術が多様化すると徒弟制度が導入され、師匠から弟子へ知識の転換が図られた。

素早い習得を行うには暗黙知、形式知、この二つの知識をうまく相互作用させることが重要であると考えている。

人間のみ創造することのできる知は生物のように生き生きとしており、止まることなくダイナミックである反面、どんどん陳腐化していくため、絶えず創造し続けなければならない。知識をつくる、知識を創造することは暗黙知だけでも、形式知だけでも駄目であって、二つの知をうまく循環させていくことが知識創造であると考えられている。「暗黙知 / tacit knowledge」についての定義は以上に示したとおりである。ここで本題に戻り本節の小括とする。

知識社会においては、個人の知である暗黙知こそが、イノベーションのための源泉であり、この個人（ここではハブと定義する）の持つ暗黙知と組織内部の形式知の相互作用、すなわち個人から組織への知識転換過程 / 方法論を、組織的知識創造として示したのが野中（1996）である。

野中（1999）は、個人や組織の間で相互に絶え間なく転換するプロセスを SECI モデルと定義し、図 28 に示した暗黙知と形式知のスパイラルを創り出す知識移転のプロセスを、以下の四つの変換モード、共同化（個人の暗黙知から組織の暗黙知識を創造するもの、共同体験を通じて他人の持つ暗黙知を獲得するプロセスである。通常このプロセスは場を通じて転換が行われる）、表出化（暗黙知を明確なコンセプトに表すプロセスであり、メタファー、アナロジー、コンセプト、仮説、モデルなどの形を取りながら、しだいに形式知として明示的になっていくプロセスである。通常このプロセスは対話により転換が行われる）、連結化（異なった形式知を組み合わせる新たな形式知を創造するプロセスである）、内面化（形式知を暗黙知へ体化するプロセスである。共同化、表出化、連結化を通じてノウハウという形で個人に新たに蓄積される暗黙知である。通常このプロセスは学習を通じて組織から個人へと転換が行われる）として定義した。



出典 野中(1996:93)

図 28 知識変換モード(SECI モデル)

組織的知識創造とは暗黙知と形式知が、四つの変化モードを通じて絶え間なく相互循環する知識スパイラルであり、メンタルモデルなどの個人の認知的側面、加えてスキルやノウハウなどの技能的側面という個人知に発するものであるが、それが形式知化されずに個人知にとどまっている限りは、共有化された知識にはなりえない。

この知識スパイラルを促進するために組織内部で促進するための要件として野中（1996）は次の五つの要件を定義した。（野中 1996:109-124）

意図（どのような知識を創造するかという知識ビジョンの創造を具現化する）

自律性（個人レベルで自由な行動を認めることによって組織は思いもよらぬ機会を取込む）

組織と外部環境の相互作用（積極的に外部の情報を取り入れることで知識形体系を向上）

情報の共有（組織全体の活動や職務に関連したあらゆる情報の共有化を図る）

最小有効多様性（複雑多様な環境に対応するために組織内部において全員が同じレベルの多様性をもつこと）

この知識スパイラルを実現するため、知識を最大限利用するためには、組織は個人の創発性を重視した、階層構造のないフラットで柔らかな構造をとるべきであり、ハブにより知識の転換が容易に行われ、知識創造に参加する全員が自律的な行動を促進できるための形態であるネットワーク型組織がもっとも有効に機能するのかもしれない。

前節で述べた、知識社会型組織論の背景には、こうしたイノベーションに関する理解と分析があったのである。

3 章 研究の枠組

3-1 研究の枠組み

本研究は知識社会に相応しい人材派遣事業(情報通信分野においてシステム開発などを請負う事業者などを含む)、その事業に適した組織形態を導き出すことを目的とするものである。

第1章でも述べたとおり知識社会においては、企業が競争優位を獲得、維持していくためには今後ますます広範囲で多様な専門知識が必要であり、知識の質と量の両面にわたる強化が大きな課題となる。しかしながら依然として多くの日本の大企業では、工業社会に構築されたビジネスモデルを土台としており、このことが組織の硬直化をもたらし、その結果有効な知識人材の内部育成、内部登用に限界をもたらしていると考えている。つまり閉塞的な大企業組織の内部人材では限界があり、外部の人材で様々な職場を渡り歩いてきた、かつ高度な専門知識を持つ人材に、いまや大企業も頼らざるを得ないという現実にあると考えられる。

そこで研究対象として、産業規模の量的拡大が著しくかつ技術の進捗も早い、知識社会における最も典型的な産業である通信産業の企業を取り上げ、この業界における人材派遣事業の事例を調査し、以下の研究課題を取り上げる。

知識社会に相応しい人材派遣事業(請負業務などを含む)とはどのようなものなのか
その事業に適した事業組織(組織形態)はどのような形態が考えられるのか

これら課題を考えるにあたり本研究では二社の事例分析(人材派遣事業あるいは請負業務事業を営むベンチャー企業)により、この業界における人材派遣事業、あるいは委託業務事業の事例を調査し、知識社会型人材派遣ビジネス、委託業務ビジネスの必要性、これらビジネスを行うために適した組織形態を考察する。なお第1章においても述べたとおり事例分析に入るまえに、第一に日本における通信産業(固定通信及び移動通信)第二に日本における人材派遣産業それぞれについて基礎的な調査を行い、その特質を整理しておく。

移動体通信産業は「場所を選ばず話すことができる」という古典的なサービスから、今日ではあらゆる業種を巻き込んだサービス産業へと移行しつつある。消費者にとって利益となるようなサービスやイノベーションが誕生するに比例して、産業構造はより複雑、加えて業界の垣根はなくなり、常に大量の知識が必要となっていることが確認できる。これら知識は巨大キャリアといえどもこなしきれない量であり、大企業は外部企業の積極的な活用、より多彩な協業と戦略的ア

ウトソーシングにより知識（外部知）の量の獲得を行いかつ積極的な組織学習を行うことで、知識（内部知）の質の向上を図らなければならないと考える。

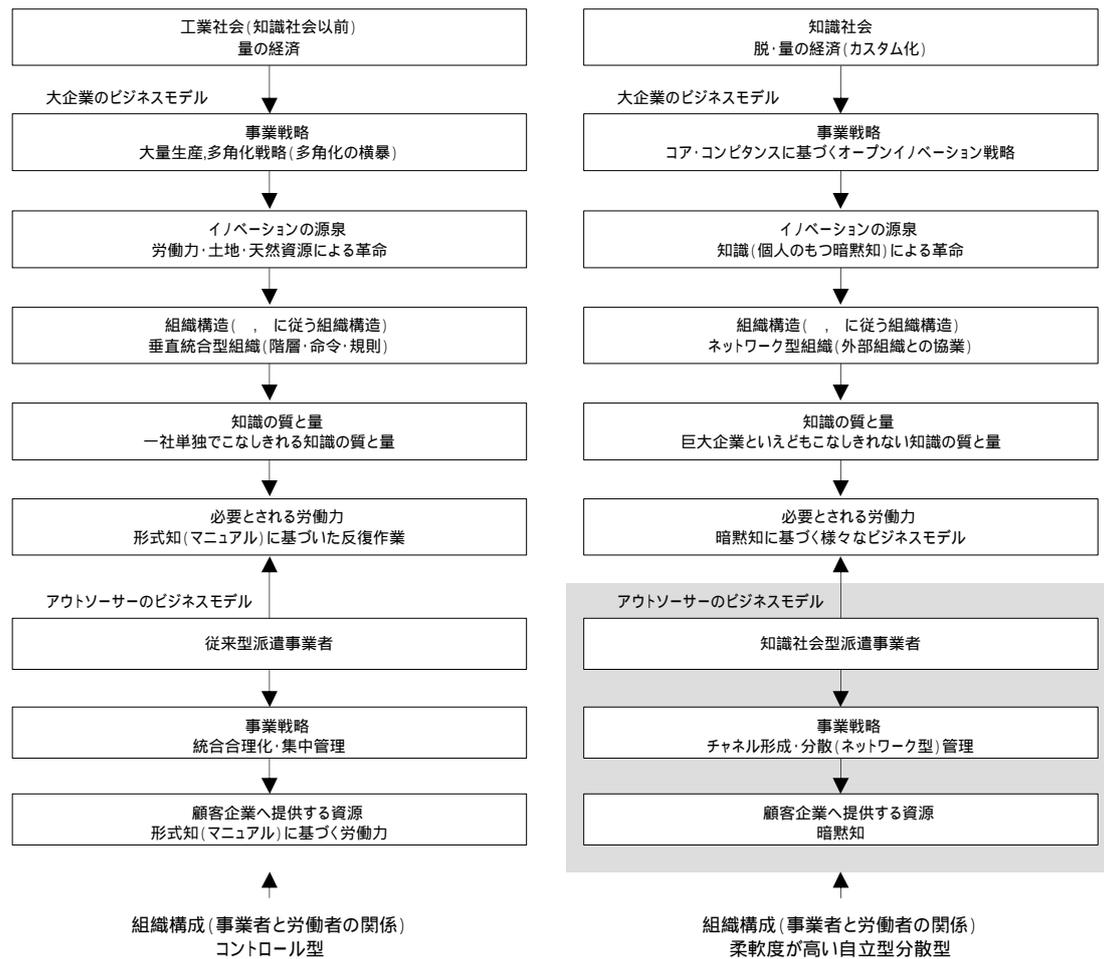
人材派遣産業においては昨今の偽造派遣や派遣切りなど、ネガティブな話題があとを絶えないが、果たして全ての人材派遣事業者が同様の問題を抱えているのか。本研究ではこの事象を確認するために、従来型人材派遣事業者とは異なるタイプの知識社会に適した人材派遣事業者の事例を調査し、従来型人材派遣事業者との違いを確認したいと考えたことが選択理由である。

3-2 仮説の構築

いままでに述べた議論を集約し、知識社会における新たな人材派遣事業モデル（請負事業を含むモデルとする）を仮説として次のとおり提示する。

仮説： 組織的柔軟度の高い派遣型ベンチャーが通信産業においては有効である

この事業モデルは図 29 に示したとおり、知識社会型人材派遣事業者、すわなち従来型事業者に変わる新たな人材派遣業における、顧客と派遣事業者、派遣事業者と労働者の関係性を表現したものであり、知識社会においてはより組織的柔軟度の高い組織形態が有効であることを示したものである。この仮説の妥当性を検討するために次章では二社の事例分析を行う。



著書作成

図 29 知識社会型人材派遣事業モデル(請負事業を含む)仮説

3-3 事例研究対象の選択と分析枠組み

3-2 で示した仮説の妥当性を検討するために、研究対象として通信産業に特化した二つのベンチャリング、一社は人材派遣事業を営むベンチャー企業、一社は業務委託契約に基づき開発業務を請負うベンチャー企業を選択した。二社を研究対象として取り上げた理由は、両社を従来型人材派遣事業者とは異なるタイプの知識社会型人材派遣事業者とみなし、組織内部の知と組織形態の相互関係に着目したからである。両社組織内部における組織の特質、労働者の学習効果比較を分析検証することにより、仮説の有効性を確認することができると考えた。

最初の事例として取り上げる株式会社 A 社は、移動体産業の主として法人分野において、技術者派遣及び業務請負を行うベンチャー企業である。2006 年 5 月に設立、現在は個人事業主や契約

社員などおおよそ 20 名強からなる組織であり、NTT ドコモ、KDDI、Willcom などの通信キャリアが主要顧客となる。続く事例として取り上げる株式会社 B 社は、移動体産業の主としてコンシューマ分野(BtoC / BtoBtoC を含む)において開発委託業務を請負うベンチャー企業である。2007 年 1 月に設立、現在の組織体制は戦略コンサルティング、ビジネスコンサルティング、IT コンサルティング、SE、ソフトハウスのそれぞれの層において強みをもつ組織体から構成される。INDEX などのモバイルコンテンツ総合事業者(コンテンツ、メディア、マーケティングをワンストップで提供するモバイルエンターテイメント企業)が主要顧客である。

なお以上にのべた本研究の対象である知識社会型人材派遣事業者、および従来型人材派遣事業者の特徴の違いは表 3 に示したとおりである。

表 3 事例研究対象として選択した 2 社

	従来型派遣事業者	知識社会型派遣事業者 (事例研究で取り上げる 2 社)
1: 組織構成	コントロール型組織	自律分散型ネットワーク組織
2: 顧客企業 (目指す顧客企業)	・製造業に代表される第 2 次産業、量販店や飲食業等 ・情報通信産業 (ユーザサポート、コールセンタ等)	・ A 社: 移動体通信事業者 ・ B 社: モバイルコンテンツ事業者
3: 顧客が望むこと (予測)	合理化およびコスト削減	暗黙知 (外部知) の獲得
4: 顧客への提案事項 (予測)	合理化およびコスト削減の提案	知識の共存戦略
5: 求める人材 (労働者)	年齢性別を問わず登録させることが最優先	ある分野の知識に特化した人材 (例: IT 技術者)
6: 研修制度	マニュアルに基づいた各種研修制度	就業先 (実践) で新たな暗黙知を獲得

著書作成

事例分析および考察に関しては内部環境に特化する。対象企業の内部環境としての、組織の特質、労働者の学習効果 (新しい知識の獲得 / 質の向上と量の拡大) 手法、人材 (労働者) の継続性に着目して分析と考察を行う。

4 章 通信産業の構造分析

Schumpeter (1912) が「ある場所である財貨がまだ人々になじみが薄く、しかもそこで生産されていない場合、そのような場所に新しい市場を開拓することはきわめて潤沢な企業者利潤の源泉であり、とくに昔においてはきわめて持続的な企業者利潤の源泉である³⁰」と説いているとおり、通信産業は従来、規模の経済を達成するため政府により規制が導入され、自由競争に市場を任せることは望ましくないとされてきた産業であり、このことが今もなお生産者に極めて潤沢な利潤をもたらしている。エネルギーや運輸産業同様、自然独占性が存在する産業である。

生産者側の論理に従えば、自然独占により消費者へサービスを提供するためのコストが低下することが望ましいとされてきた。その結果、事業者による独占力の行使により利用料金は全く下がらず、加えてサービス品質の低下などを招いたのである。しかし他の産業同様消費者側の理論に従い、競争原理や自由化を順次導入することで消費者への価格破壊、効率的で魅力的なサービスが提供された。

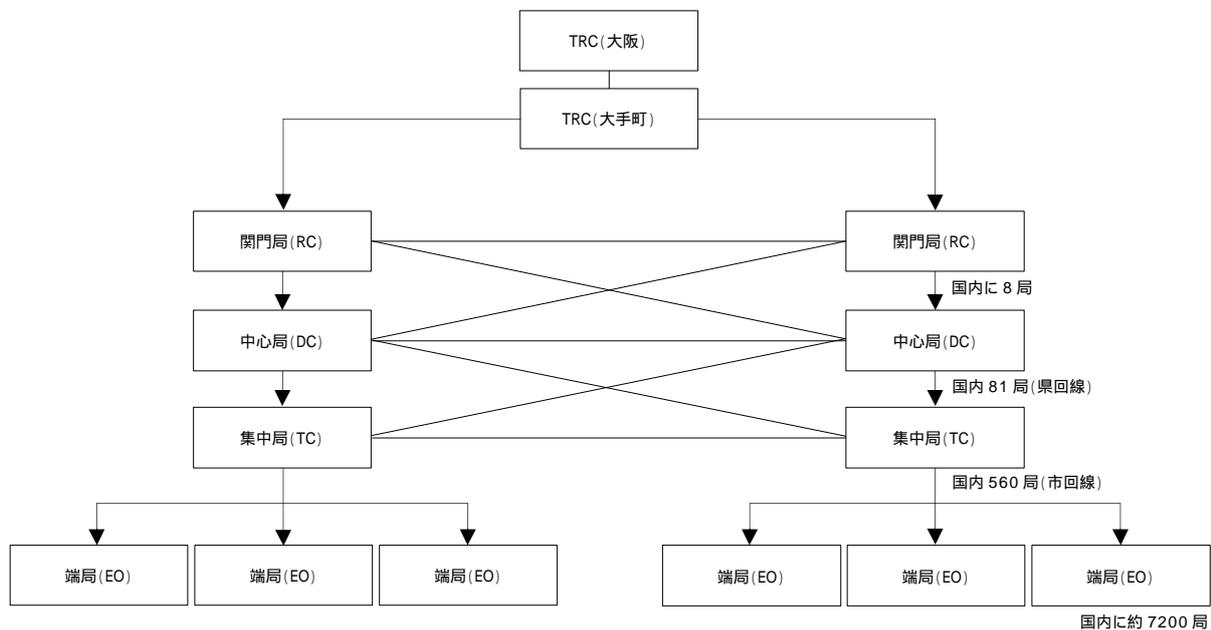
米国の電気通信事業が AT&T などの民間企業によるものであったのに対し、国内における電気通信事業の始まりは欧州同様官営によるものである。古くは逓信省、後の日本電信電話公社の独占であった電気通信事業は、1985 年のテレコム改革により公社は日本電信電話株式会社 (NTT) として半民営化され、通信市場に NCC 参入 (第二電電 (DDI) はマイクロウェーブ網を構築、日本テレコムは鉄道線路沿いに光ファイバを構築、日本高速通信 (TWJ) は高速道路の中央分離帯沿いに光ファイバを構築、各社とも 1987 年に長距離電話サービスを開始) による競争原理が導入されることになる。

NTT に対しては、半民営化後も競争促進の一環として 1988 年にはデータ通信事業本部が NTT データとして分離、1992 年には移動通信事業部を NTT 移動通信網として分離、1999 年には持株会社と NTT 東西、NTT コミュニケーションズに再編を行った。地域会社である NTT 東西は国内におけるインフラの確保を担う責務から持株会社同様、政府の規制下に置かれる特殊会社の扱いを受けることとなり、組織再編以降メタルや光ファイバのアンバンドル化などの規制が課せられた。規制のための組織の誕生である。一方で NTT コミュニケーションズは規制の及ばない純粹民間会社として設立された。

以上の背景をもつ通信産業はその誕生以降、メガキャリアである NTT の組織体質は、依然として規制産業であるが故の旧体質のままである。この組織形態は必ずしも今日に適合した組織形態であるとはいえない。

³⁰ Joseph Alois Schumpeter (1977:21) 『経済発展の理論 (下)』(塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一) 岩波文庫 (原著 1912)。

1985年テレコム改革により半民营化され競争原理が導入された以降、現在においても独占時代の体質を保持しままであり、組織や人事も依然として独占時代のインフラ施設に根付いた構造 -- 図30に示したとおり、NTTの旧アナログネットワーク網は関門局(RC)、中心局(DC)、集中局(TC)、端局(EO)の4階層から構成、この巨大なネットワークを構築するための組織は、研究所(伝送技術や交換機などの基盤技術の開発、先端技術の開発)、技術系(伝送路、交換機、無線、データ通信等の仕様策定及び製品化)、設備系(伝送路、交換機、無線、データ通信、線路、土木、建築、電力等の設備計画策定)、事務系(労務、制度、経理)に分類され、1960年代にはメタル回線の施設を目的に大量採用が続き、1979年のピーク時には32.9万人(半民营化時には31.4万人)からなる垂直統合の官僚組織により巨大な通信インフラが構築された -- をもち、今もなお一部に至ってはその組織内において人事の交流が図られているようである。



著書作成

図 30 NTT ネットワーク(アナログ4階層構造)

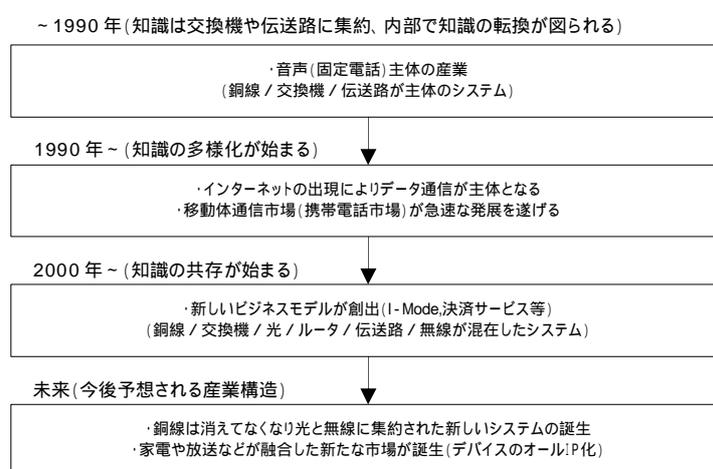
固定通信に関しては、インターネットの急速な普及により距離や地域の概念が無くなった現代においても、組織は依然として1999年に地域の概念に基づき分割されたままの状態であり、業務範囲が規制される一方でパイの食い合いを行い、次世代インフラである光ファイバへの移行も

依然として進まず、結果として光ファイバでこそ可能な新しい革新的なサービスを消費者に提供できないままである。

移動体通信に関しては当初の予想に反して 1996 年以降爆発的な伸びをみせたものの成熟期に突入したいま、通信速度の向上は勿論、次なる成長分野として期待が高まるのは、ネットワーク以外の様々な形態のサービス収入や、次なる市場として着目されている法人市場などであり、これらに対処するための一つの方法としては、多種多様な外部知識との共存を図らなければならない。しかしながら組織形態は固定通信同様、依然として垂直統合型官僚組織構造をもつ。

この規制の為の組織形態、今もなおバリューネットワークの垂直統合化を図る組織形態は、本格的な知識社会への移行を始める現代において、決して相応しい組織形態ではないと考えている。産業構造の垣根がなくなり製品がより複雑化する今日においては、例え巨大企業といえども全ての知識を自前でそろえることはできない。そのためには従来のインフラ（整備・保守等）を主軸とした垂直統合型構造から、よりフラットで、より協業で、より水平分業な他社他業種とのネットワーク性をもった構造に移行してゆくべきなのかもしれない。

図 31 に示したとおり、今日、産業構造は単体のシステム（固定電話が主体）から多様なデバイスやサービスが統合されたシステム（光と無線に集約されたシステム）へと移行しつつあり、プロダクトアウトからマーケットインへと発想の転換を行わなければならないと考える。



著書作成

図 31 産業構造の歴史的変遷

4-1 固定通信の歴史的変遷

通信という新しい知識が国内に上陸したのは1854年³¹である。ペリー提督率いる合衆国政府が幕府へ贈答したモールス製電信機が国内における通信産業の起源であり、符号の送受信による電報市場の誕生からおおよそ120年の間に、固定電話、データ通信、携帯電話という新しい知識に基づく市場が誕生した。

この新しい知識の上陸から15年後の1869年(明治2年)12月25日に横浜-東京間(横浜裁判所構内の伝信機役所から東京築地運上所内の伝信機役所まで、32kmに電柱593本を建てなれば実用電信線路を開通)において公衆電報扱いが始まり、国内において知識や情報を伝達するための商用サービスが開始された。明治3年には大阪-神戸間、明治6年には東京-長崎間、明治7年には東京-青森間、明治8年には青森-函館間がそれぞれ開通し、6年足らずの間で列島横断ルートが完成³²し符号の送受信による通信市場が誕生したのである。(明治10年になると支線ルートの工事も着々と進められる)

1877年(明治10年)には当時の工部省によりベルのイノベーションが国内に持ち込まれる³³も、当時は品質もわるく実用性を考えると電信や郵便などと比べるとはるかに劣っていたため、この新しい知識が事業として開始されたのは10年以上を経た1890年(明治23年)である。

事業を開始するにあたり民営にすべきか或は官営にすべきか、事業の設立にあたり様々な対立があったものの1885年(明治18年)、従来の太政官制度を廃止し内閣府を設置、農商務省から郵便、管船の二局、工部省より電信、灯台の二局を合同移管されて逓信省が設けられ、最終的に電信電話事業は逓信省(官営)で行う事に決定した。1949年には郵電分離により逓信省が廃止され郵政省と電気通信省を新設、1952年には電気通信省は廃止され日本電信電話公社に業務を継承、1985年にはDrucker(1969)によるコンセプトである民営化ムーブメント³⁴のもと日本電信電話公社は解体され、日本電信電話株式会社(NTT)誕生したのは周知のとおりである。

この新しい知識、メタル(1981年にはGI型光ファイバを中継市外系に導入、1985年にはSM型ファイバによる縦貫光ルートを完成)と交換機(1982年にはD60デジタル中継交換機を、1983

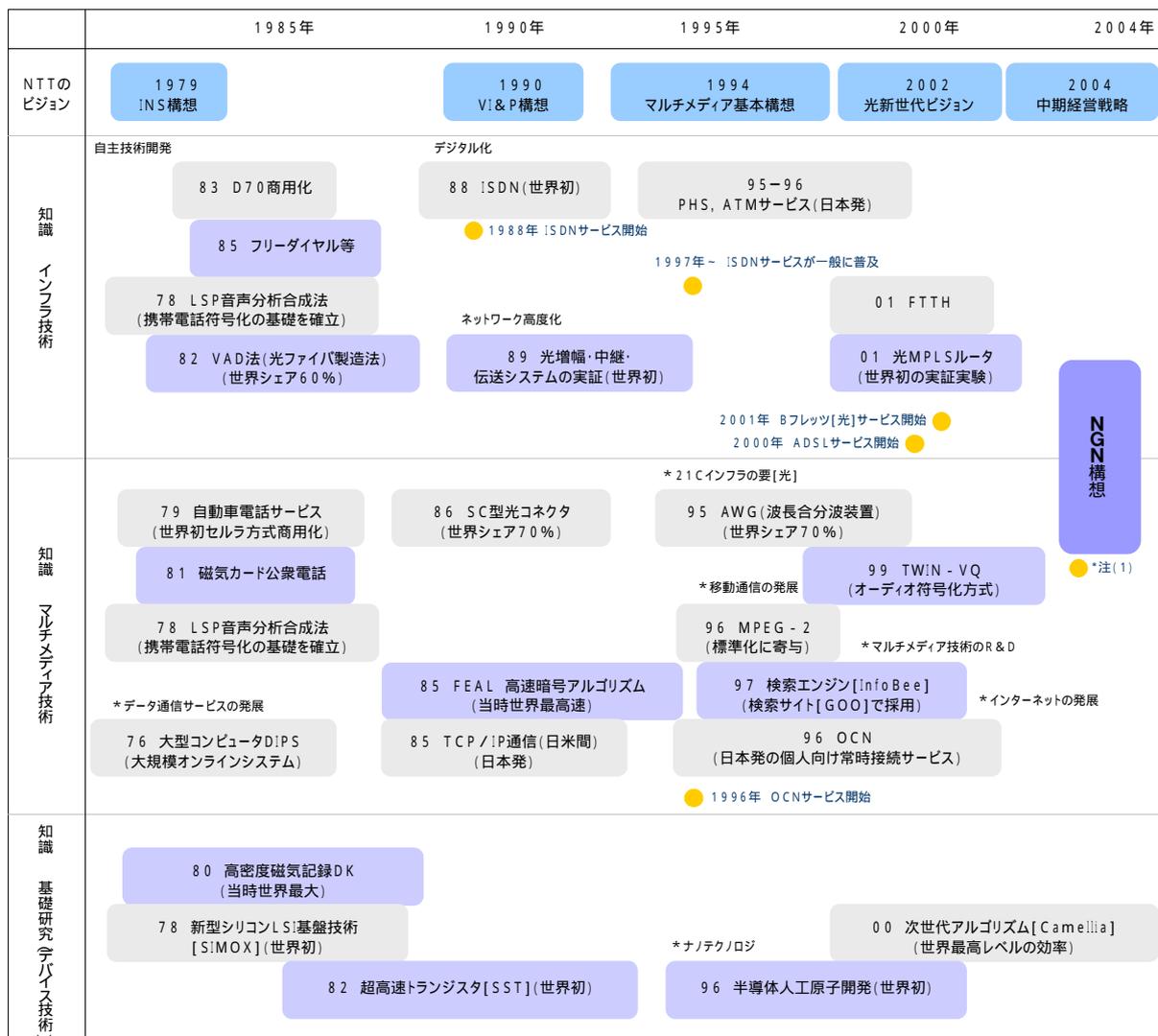
³¹ 本格的な知識の転換は1854年以降であるが、国内において始めて通信実験を行ったのは、モールスによる1844年の電信実験から5年後、オランダ語文献の百科事典を頼りに電信機を作成(鐘楼と民家の間約60メートルに銅巻銅線を架け通信実験を実施)した佐久間象山[1811-64]であると伝えられている。松田裕之(2001:16-17)『明治電信電話ものがたり』日本経済評論社。

³² 1874年(明治7年)日本帝国電信条例は「日本帝国内における電報の送受・集配に関わる一切の事務は国家の専任とする」事を決定した。私線は国家の機密に属するような情報のやり取りには都合がよろしくないという理由によるものである。松田裕之(2001:34)『明治電信電話ものがたり』日本経済評論社。

³³ 在日本ベル電話社製製造所支店パビエール紹介を通じて工部省が購入した、工部省初代校長であったヘンリーダイヤーがロンドンから取り寄せた、工部省電信局技師であった森明善が渡米の際に電話機を購入し持ち帰った、榎本武陽がロシア行使時代にある国から寄贈されたなど、様々な説があるという。松田裕之(2001:68)『明治電信電話ものがたり』日本経済評論社。

³⁴ 民営化、正しくは「再民間化」はDrucker(1969)によるコンセプトであり造語である。Margret Thatcher[1925-]率いる保守党はDrucker(1969)による提案という事を明記した上で政府綱領に盛り込み、小さな政府論に基づき国営企業の民営化政策を実現した。以後民営化はムーブメントとなりレーガン政権、中曽根政権においても創造的破壊が実現された。

年には D70 デジタル加入者交換機を順次導入) に基づく通信インフラを NTT は 100 年間かけて構築、内部知識は主として通信インフラを高度化するための基礎技術、伝送路と交換機、また 1968 年に開始したデータ通信技術などに集中したと考えることができる。インフラの施設整備が進むと(ネットワークはアナログからデジタルに完全移行、ケーブルはメタルから光への移行が進行中である) NTT は世界に誇る知識と技術力により多様なサービスを開発(図 32 参照) 以後世界の通信市場を引率しているのは周知の通りである。



*注(1) 高品質・柔軟でセキュリティを担保する次世代ネットワークの構築
 多彩なブロードバンド・ユビキタスサービスを提供するネットワーク環境を実現するため、光アクセスと組み合わせ、柔軟かつ経済的で高品質・セキュリティを担保する次世代ネットワークを構築。2010年には、3,000万の消費者へ光アクセスと次世代ネットワークサービスを提供。 出典 <http://www.ntt.co.jp/news/news04/0411/041110d.html>

出典 宮津純一郎(2003:118) 『NTT 改革』NTT 出版を一部修正

図 32 NTT の開発した技術やサービス(1970 年代から 2000 年代)

INS (Information Network System) 構想：1979 年

全ての電気通信ネットワークのデジタル化（デジタル化は著しいコスト削減効果が見込まれる市外から着手）を目的に提唱された高度情報通信サービス構想である。この構造に基づき伝送路、交換機のデジタル化が図られたと共に誕生したサービスが ISDN（1988 年にサービス開始）である。この構想を実現するために伝送技術や交換機技術の向上を図り、組織内部において形式知、暗黙知の共有、転換が行われた。

VI&P (Visual Intelligent and Personal Communications Service) 構想：1990 年

未来型通信サービス（ISDN 網を活用したビジュアル性、インテリジェント性、パーソナル性を追求したサービス）の実現を目的に提唱された新高度情報通信サービス構想である。またこの構想を実現するため、光ファイバでエンドユーザを結びネットワークを構築（光ファイバの構築は 1995 年に着手し 20 年後の 2015 年に完成）するという構想を打ち出した。この構想を実現するために伝送技術や交換機技術は勿論、WDM（光波長多重通信）や AWG（波長合分派装置）などの光通信のための技術向上を図り、組織内部において形式知、暗黙知の共有、転換が行われた。

マルチメディア基本構想：1994 年

本構想は 1993 年に発足した民主党政権の Al Gore, Jr.[1948-]による情報スーパーハイウェイ構想（・民間投資を推奨、・競争の導入と保護、・技術や市場の急激な変化に対応できる柔軟な規制枠組みの整備、・情報を提供する全ての者に対するネットワークのオープンアクセス化の保障、・情報格差を防ぐためのユニバーサルサービスの確保、の五つの原則に基づくもの）に影響された³⁵

³⁵ その一方で Al Gore, Jr.[1948-]による情報スーパーハイウェイ構想を実現するにあたり必要不可欠な光ファイバ・ネットワークの構築は、NTT の VI&P 構想の影響によるところが大きいといわれている。下記に「Scientific American」1991 年 9 月号に掲載された Gore の論文「グローバルヴィレッジのためのインフラストラクチャ - 政府の投資なくして大容量ネットワークの実現はならない」の一部を引用する。Al Gore, Jr. (1994:90-91)『情報スーパーハイウェイ』（浜野保樹・門間淳子）株式会社電通（原著 1994）。

「最も重要なこと、それは高速データ・ハイウェイを作り上げることである。情報時代を実現する上で最大の障壁となるのは、この決意の欠如だ。現行の政策は銅線のネットワークを念頭に置いたものだが、これが新しいファイバ技術の開発を妨げている。政策上の交通渋滞、いわゆるグラフィック状態があるのだ。渋滞の原因は、これまでにインフラストラクチャを建設し、運営している関連団体が競争激化につながりかねない変化に抵抗していることにある。日本やドイツなどの先進国だけでなく、ユニバーサルな電話網も施設しはじめたばかりの発展途上国をも含め、諸外国にはこのような問題は見られない。通信に関する交通渋滞を解消しなければ、われわれが過去というぬかるみに足を取られている間に、海外の競争相手はまたもやアメリカの技術から利益をあげていくことだろう。この膠着状態を脱する最も有効な手段は光ファイバ・ネットワークがもたらす利益をはっきりと国民の前に示すことだ。」

とはいうものの競争を促進するために改定された 1996 年の通信法では、地域通信市場への競争導入を促進した一方で、RBOCs に対して競争事業者への設備やローカルループのアンバンドル化が義務付けられたが、このことが逆に RBOCs が光ファイバに対する投資意欲を薄めた要因の一つ（RBOCs が莫大な費用をかけて構築した光ファイバもまた競争事業者へのアンバンドルの対象となる）になったと考えてよい。

ところが大きいと考えることができる。この基本構想で発表された戦略は次の通り³⁶である。

ユニバーサルサービスとしての電話サービスの維持・高度化

魅力ある新しいサービスの積極的な開発(高速コンピュータ通信、簡易型携帯電話(PHS)、映像通信、マルチメディア通信等のサービス開発)

ネットワークサービスのラインナップとカスタマイズ化の推進

高度サービスを利用しやすい料金の体系化を目指す

ネットワークのオープン化・高度化(デジタル化、光化等ネットワークの高度化の実現、他事業者のネットワークとの相互接続を可能にするネットワークのオープン化を推進)

技術開発力の保持(情報通信産業発展の源泉である技術開発の保持・強化)

国際活動の強化

国内外企業等との連携

この構想は今までの有形のネットワークインフラを消費者へ提供する事業モデルから、情報や知識などの無形サービスを消費者へ提供する事業モデルへと、転換を図るためのものとして提唱された構想であったと考えることができる。これらを期に産業内において、多種多様なサービスを実現するための様々な知識が拡大をみせ始めたと考えてよい。

光新世代ビジョン：2002年

光新世代ビジョンは2007年までのブロードバンドビジョンの提言である。NTTはこれをレゾナントコミュニケーション(・人や企業などあらゆるものがブロードバンドで双方向に、・いつでも、どこでも、誰とでもネットワークで結ばれ、・安全、確実、簡単でユーザビリティに優れた、世の中と共鳴しながら進歩する光による新世代コミュニケーション)と位置づけ、国や地域、世代を超えて知識の共有化、リアリティの共有化を実現するための研究開発、構築を宣言した。

これを具現化するために、リアルタイムコネクティビティによる双方向通信、品質制御・セキュリティ保証や端末・サービスの多様性に対応する次世代ネットワークアーキテクチャの研究開発を積極的、多様なビジネスソリューションをサポートするプラットフォームサービス実現に向けた研究開発、超高速・大容量・低消費電力かつ安全性を飛躍的に高める光デバイスやナノテク

³⁶ マルチメディア化へのNTTの取組み http://www.ntt.co.jp/about/history/pdf/p216_219.pdf より抜粋

等の物性基礎技術、単電子デバイス、量子暗号、言語の違いの克服、個人の能力拡大支援、大量情報の高速検索を可能にする多言語意味理解、対話処理、知識処理等のコミュニケーション基礎技術に関する新たな知識の獲得が図られている。

(備考) 中期経営戦略：2004年

フルIPのネットワークと品質とセキュリティを担保するNGN³⁷(Next Generation Network)構築と、2010年までに三千万ユーザに光アクセスを提供するものである。(実際には光へのマイグレーションが思うように進まず下方修正を余儀なくされている。2007年には2010年度の光アクセスの提供を二千万に下方修正した。)固定通信と移動通信の融合をも視野にいたしたこのネットワークにより、具体的なレゾナントコミュニケーションを消費者へ提供するための戦略である。

4-2 移動体通信の歴史的変遷

通信省が1896年に研究開発に着手した無線通信という新たな知識は、1904年の日露戦争のときに海軍で始めて使用されたといわれている。

商用としては、1953年に日本船舶通信株式会社(後のドコモ・センツウ株式会社、同社は2008年11月に解散、衛星船舶電話関連事業はドコモ・モバイル株式会社に移管)が、京浜地区及び阪神地区の港湾内での船舶電話サービスを開始、1957年には列車公衆電話サービス(近畿日本鉄道が大阪-名古屋間で開始、1964年には東海道新幹線が開通すると同時に新幹線でもサービスを開始)を開始、1968年には電電公社が東京23区内でポケットベルサービスを開始する。

無線通信をとりまく知識の量は拡大を続け、1979年に東京23区内で自動車電話サービスが始まる。1985年には車から取外しが可能であり車外でも通話可能なショルダーホンを開発、このシ

³⁷ 2008年に商用サービスが開始されたNGNは、少なくとも現時点(平成21年3月)では従来から提供しているフレッツ網と変わらないものである。当初のサービスエリアもごく限られた地域であり、NGNならではの機能であるQoS保障なども、それを使用できるアプリケーションに乏しく、NGNのサポートするIPV6に関しても現状ほとんど普及していない。また地域規制によりNTT東日本のNGNは東日本エリアに、NTT西日本のNGNは西日本のエリアに限定されたものであり、直接接続することが出来ずにいる。ここにきても過去の産物である地域に限定された業務規制が足かせとなり、本来のフルIPネットワークのサービスを発揮できていないのも事実である。

効率という観点から考えれば、NTT東日本は既存のフレッツ網(ISDN, ADSL, FTTH)、NGN(フレッツ光ネクスト)の物理的に異なる2つのネットワーク、NTT西日本は、フレッツ網(ISDN, ADSL, FTTH)、フレッツ網(フレッツ光プレミアム/IPV6)、NGN(フレッツ光ネクスト)と物理的に異なる3つのネットワークが存在することになるため、運用などを考えると非効率といわざるを得ない。

またNTT(持株及び東西)はNGNにおいてFMCを実現したいと考えつつもNTTドコモがNGNに興味を示していない点(開発などに参加していない)である。少なくとも現時点ではLTE(3.9G)に対する事業戦略に注力しつつあり、FMCに関する骨子がみえるのは、音声通話はVoIPによりサポートされるLTE(3.9G)が本格展開する、2012年以降であると考えられる。

ヨルダールホンが携帯電話の源流であったといわれている。その後は端末の小型・軽量化を実現することに知識を集約し、1989年には重量640gの携帯電話を発売、1991年には mova と呼ばれる世界最小(230g)の端末が発売される。

最先端の技術と知識の結集である端末を開発、1990年当時 NTT の移動体通信市場におけるシェアは自動車電話 83.1%、携帯電話 58%、ポケットベル 67.7%とそれぞれ過半数を占めるものの、市場規模としては固定電話 5,400 万契約に比較して、自動車電話及び携帯電話でようやく 50 万台 (NTT ドコモ発足の 1992 年は 100 万台) を突破した段階であり、NTT 全体の売上に占める移動体通信の収益比率はおおよそ 4%に過ぎず、内部では不採算事業という位置づけであったのである。(各国の自動車電話、携帯電話の普及率は表 4 を参照)

表 4 各国の自動車電話・携帯電話の契約数と普及率(1991年～1993年)

1991.6.1			1992.2.1			1993.1.1		
国	契約数	普及率	国	契約数	普及率	国	契約数	普及率
アメリカ	6,030,000	2.47%	アメリカ	7,300,000	2.96%	アメリカ	11,100,000	4.44%
イギリス	1,192,000	2.08%	日本	1,251,000	1.03%	日本	1,614,700	1.30%
日本	892,100	0.73%	イギリス	1,235,100	2.16%	イギリス	1,397,200	2.43%
カナダ	569,000	2.22%	カナダ	682,900	2.63%	カナダ	1,000,000	3.78%
スウェーデン	530,304	6.24%	スウェーデン	595,335	7.00%	イタリア	780,800	1.36%
イタリア	410,009	0.71%	イタリア	586,844	1.02%	ドイツ	771,890	0.97%
ドイツ	351,492	0.45%	ドイツ	556,361	0.71%	スウェーデン	676,960	7.91%
フランス	324,611	0.58%	フランス	382,255	0.68%	オーストラリア	559,000	3.19%
フィンランド	250,127	5.03%	オーストラリア	363,000	2.20%	フランス	437,000	0.77%
ノルウェー	215,354	5.13%	フィンランド	291,016	5.86%	台湾	428,900	2.22%
デンマーク	158,501	3.08%	ノルウェー	237,777	5.60%	フィンランド	350,913	7.03%
スイス	146,290	2.22%	台湾	198,900	1.03%	メキシコ	302,000	0.35%
香港	140,000	2.49%	香港	180,000	3.18%	ノルウェー	282,918	6.67%
台湾	121,000	0.63%	デンマーク	179,484	3.49%	韓国	271,000	0.66%
韓国	107,100	0.26%	スイス	174,557	2.65%	タイ	256,800	0.43%

出典 NTTドコモ 10年史(2002:25)

先述した通り 1990 年は VI&P 構想を策定した年でもあった。当時 21 世紀のサービスビジョンとして掲げられた未来型通信サービス(ISDN 網を活用したビジュアル性、インテリジェント性、パーソナル性を追求したサービスであり、このサービスを提供するネットワークとして音声、テキスト、映像を統合的に扱うべく全ての家庭を光ファイバで結び、高速デジタル通信システムで構成される高速広帯域 ISDN を想定。光ファイバの構築は 1995 年に着手し、20 年後の 2015 年に完成するとの目標を掲げた) を実現するべく伝送技術や交換機技術は勿論、WDM (光波長多重通信) や AWG (波長合分派装置) などの光通信のための技術向上に知識が集約された。収益比率 4% に過ぎない無線通信、無線技術は極めてマイナーな存在だったのである。

VI&P 構想を策定した同年、NTT から移動体通信事業を分社化するため 30 名体制によるプロジェクトが立ち上がるも、最初に顔をそろえたのは 12 名に過ぎなかったという。ISDN というパラダイムが物事の判断基準となっていたために、この時点では誰も数年後に起こるパラダイムシフトを予測することが出来ずにいた。

1991 年 4 月³⁸になるとプロジェクトは 38 名から組織された移動体通信自立化準備室に発展、同年 8 月には NTT 移動通信網規格株式会社を設立、1992 年 4 月には NTT 移動通信網株式会社へ名称を変更、通信事業分離のための営業譲渡を郵政省に許可申請³⁹、同年 7 月総勢 1800 名からなる組織 NTT ドコモが誕生、その後の他産業に類をみない急成長は周知の通りである。

図 33 に示した分離・独立時当初の組織は細かな変更はあったものの 1998 年位まで形態を引き継ぐことになる。組織では主に音声通話サービスの品質と拡大、ネットワークの改変と整備、端末の小型化および軽量化、シェアを拡大するためのマーケティングに特化した組織体制が図られた。

³⁸ この時期になると移動体通信事業は、高度通信サービス事業本部から独立し移動体通信事業本部となる。1992 年の新会社発足にあたり召集された人員は移動体通信事業本部に移動し、営業譲渡とともに新会社、NTT ドコモに出向でなく転籍した。(人員確保に当たっては、販売委託会社に出向している NTT 社員に焦点が向けられていたという) 当時は大多数が難を示すも今では NTT グループの誰もが転籍を望んでいると考えてよい。

³⁹ 1991 年 2 月郵政省より成案を得た移動体通信事業分離に関する基本的枠組みは下記の通りである。

新会社の位置づけ：新会社は NCC 同様、特殊会社としての規制および義務を課せられない純粋民間会社として発足。

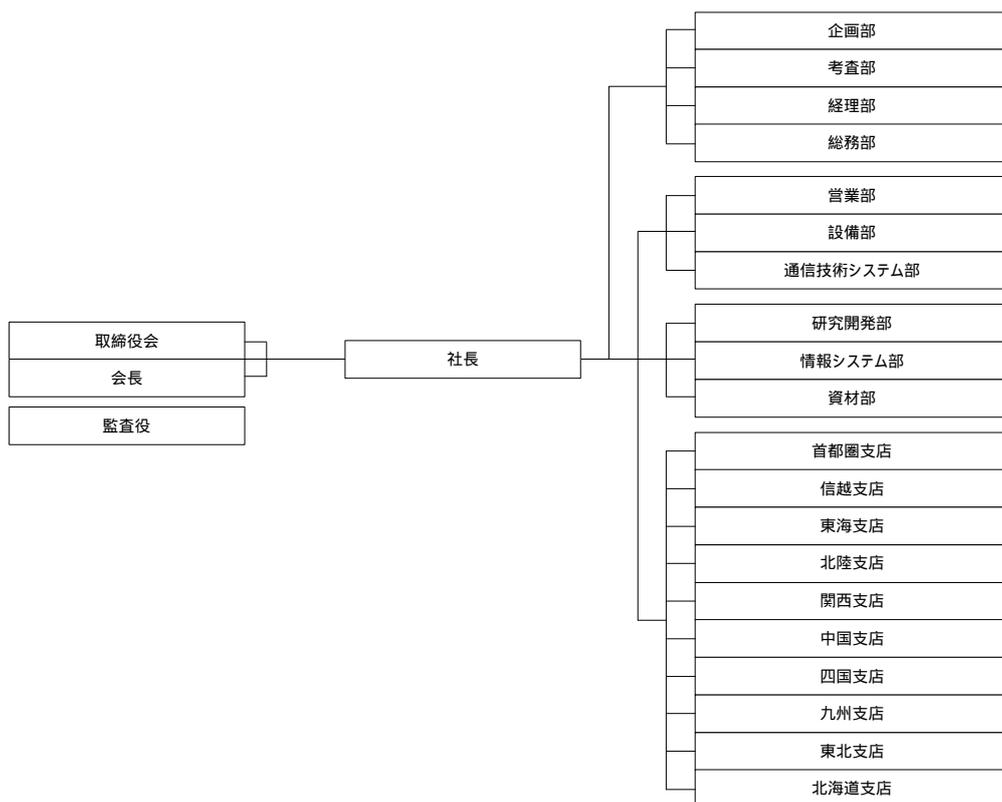
新会社の形態：新会社への移行は、中核となる会社(中央会社) とその子会社である地域会社による地域別運営に移行することを前提とする。中央会社、地域会社は合せて 10 社程度とする。

新会社の業務範囲：新会社の業務範囲は自動車電話(携帯電話含む) 無線呼出、船舶電話、航空機公衆電話とする。船舶電話、航空機公衆電話は中央会社で取り扱う。

新会社への移行時期：1992 年 6 月 NTT 株主総会での決議を経たのち、全国を業務区域とする移動通信会社へ移行し、その後さらに 1 年程度を目処に中央会社、地域会社へ移行する。

販売委託会社の取扱 NTT が販売など業務の一部を委託している全国 10 の販売委託会社については一体化を図る。

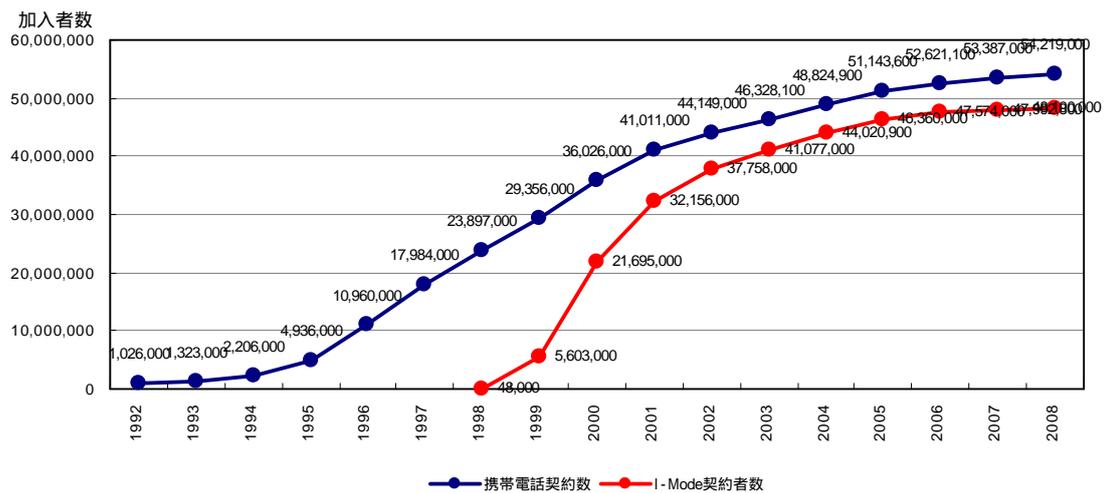
出資比率 中央会社の株式は、会社設立 5 年後の上場を目指すこととし NTT の出資比率を低下させていく。



出典 NTT ドコモ 10 年史(2002:314)

図 33 分離・独立時の組織(1992 年 7 月 1 日)

NTT ドコモの誕生から 1998 年までが第一ステージであるとすれば、I-Mode の誕生、国際市場への積極的な進出、法人市場への本格展開を始めた 1999 年以降を第二ステージと定義してよい。1999 年以降は端末の多機能化、I-Mode がもたらした多種多様なサービスと新しいビジネスモデル同様、移動体通信を取巻く知識も多様化し、飛躍的に拡大した。図 34 に示したとおり新しく獲得しなければならない知識は、加入者数と I-Mode の S 曲線に相乗して膨張を続けている。



出典 NTTドコモ 10年史(2002:314), <http://www.NTTドコモ.co.jp/corporate/ir/finance/subscriber/index.html> のデータをベースに著書作成

図 34 NTTドコモ社製携帯電話とI-ModeのS曲線(再掲)

現在では図 35 に示したとおり、特定の分野に特化した組織が群をなし組織内部において形式知、暗黙知の転換が行われている一方、グループ内に関する人事に関しては、依然として電電公社の組織力学が関与しているもの周知の通りである。

移動体通信はその誕生以来、音声によるコミュニケーションという単一の機能から、より高度な情報アクセス(I-Modeは組織内部に蓄積された技術力である内部知識、夏野や松永に代表される外部知識の連携により誕生したイノベーションである)生活に密着したサービス、よりパーソナライズされたサービスへと進化を遂げている。これら多種多様なビジネスモデルやサービスは組織内部に蓄積された内部知識は勿論、様々な外部知識の連携によるものである。

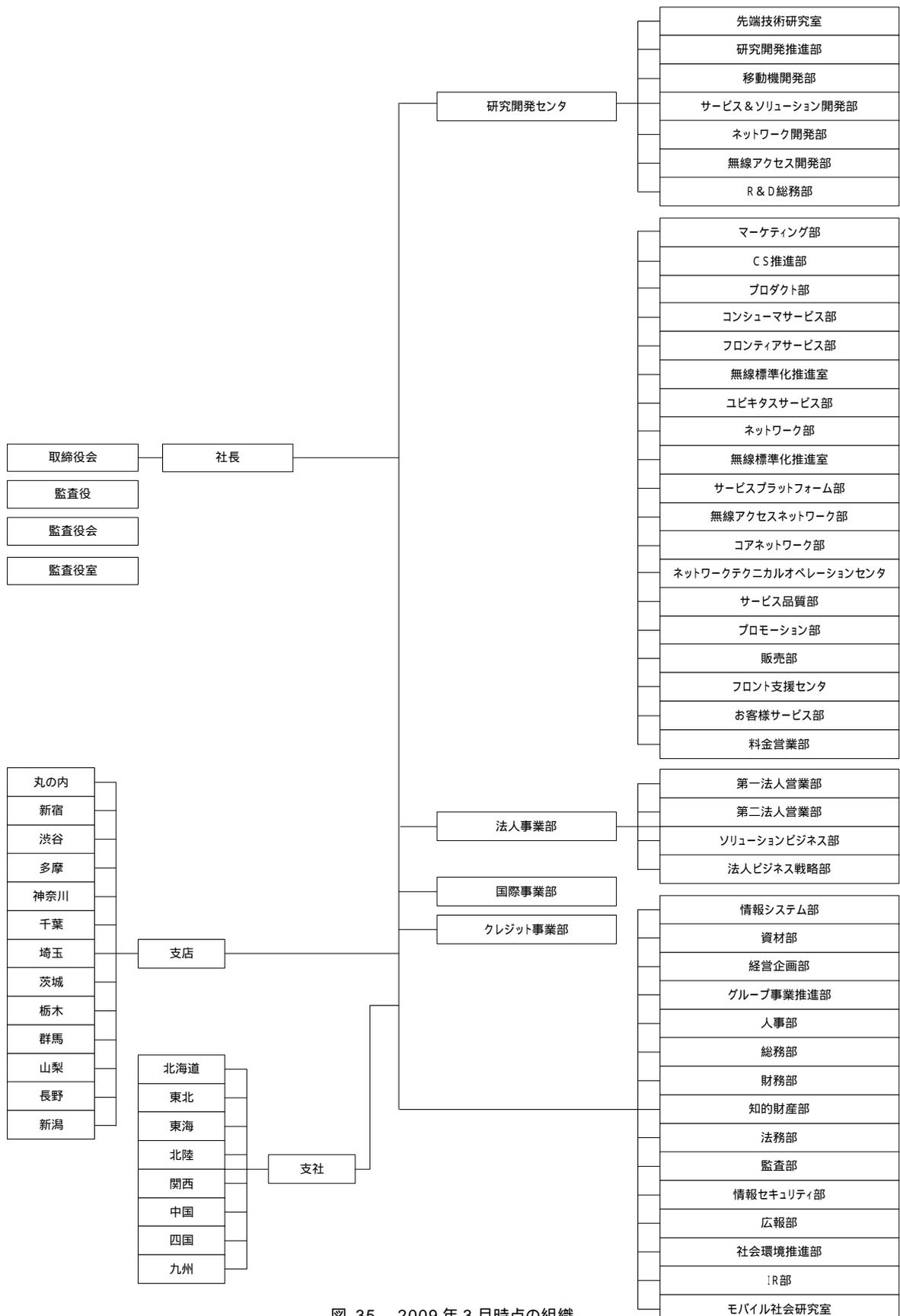


図 35 2009年3月時点の組織

出典 <http://www.NTTドコモ.co.jp/corporate/about/outline/index.html>

持続的イノベーションによる通信速度の向上、光ファイバの本格的な普及、固定通信と移動体通信の融合（FMC）が始まることで将来的には固定電話と携帯電話の区別はなくなり、あと十年もすれば通信の領域を超えた新しい様々なビジネスモデルが創出されるだろう。産業構造の垣根は消えうせグローバル化が進み、淘汰される事業者もいれば、新しいビジネスモデルで通信市場に参入する事業者も現れてくるかもしれない。

国内における契約数が1億回線を超え端末のシェアとしては成熟期を迎えた今、メガキャリアは新たなビジネスモデルの創出と転換を迫られている。これらを実現するためには垂直統合型官僚組織を破壊し、よりフラットで意思決定を迅速に行うことのできる組織形態にすべきであり、今一度かつてのゲートウェイビジネス部のような自由な発想の組織を導入すべきかもしれない。

Foster（2002）は、破壊とはもはや必要とされていない要素を排除することによって、市場の活力を維持するメカニズム、加えてある事業部や企業や業界がその経済的な有効性に限界が訪れたことを表すものであると定義している。企業が健全であるためには、破壊が極めて重要になるという。企業は成長し熟成するにつれて複雑さを増し、規則に縛られ発想は均一化し官僚的になり、手続きに埋もれて硬直化する傾向がある。破壊はこうした硬直化を取り除く確実な方法であると指摘する。

今日、携帯電話端末を生産して販売するだけでもインターネット、カメラ、テレビ、決済などの様々な知識が必要でありこの傾向は増加する一方である。膨張し続けるこれら多種多様な知識を取り入れるには、専門知識や特定の知識を持った外部組織とのより活発な水平分業体制を進めることであり、よりフラットなヒエラルキーの少ない組織構造を導入すべきなのかもしれない。

5章 人材派遣産業の構造分析

昨今偽装派遣や二重派遣、派遣切りなどの問題がクローズアップされている人材派遣⁴⁰という新しい雇用形態の誕生は、1986年(中曽根内閣)労働者派遣法施行によるものである。施行当初、専門職(通訳やプログラマ等)13業務⁴¹に限り派遣を認める派遣法はその後規制緩和が続き、1996年(橋本内閣)26業務に拡大、1999年(小渕内閣)原則自由化(但し製造、医療、建設、港湾運送を除く)、2004年(小泉内閣)製造業(医療、建設、港湾運送を除く)に関しても派遣を解禁、原則自由化された。

全体の売上規模にして6兆4千億円(2007年度実績)にまでに達した主だった成長要因としては、各企業における人件費削減、OA化に伴う人材需要の発生、若年女性層を中心とした派遣需要の増加(また結婚後離職したものの育児がひと段落し派遣社員として労働市場に再参入するケースが増加)、ワークスタイルの多様化、加えて1990年以降大企業の積極的なシステム導入(基幹システムがメインフレームからクライアントサーバへシフト)、インターネットの爆発的な普及等、情報産業の伸びに比例してIT技術者の需要が爆発的に増加したこと、サービス業などの第3次産業に従事する人材の需要が増加したことなどである。

IT技術者に関して補足するならば、契約形態として個人請負(企業から業務を委託されるものであり、その対価は委託された業務内容の達成度合いにより評価されるべきものである)が存在するが、実態は派遣(指揮命令系統)であることが多い。これらに関しては未だ正確な実態は把握されておらず、IT業界では一般的であったこの契約形態も昨今の一連の派遣問題により減少しつつあるが、これらの売上高を含めると、6兆4千億円は優に超すものと考えることができる。

本章では、今後も増加を辿ると予想される人材派遣産業に関して統計データ⁴²を基に分析を行い、今や全国に50,109社(一般労働者派遣事業所数20,095社、特定労働者派遣事業所数30,014社、いずれも平成19年度実績)ある派遣事業者が、競争が激化する業界において生残するためにはどの業種に着目するべきかを確認する。

⁴⁰ ここで定義する人材派遣とは一般労働派遣事業(常用雇用労働者や登録者などの常用雇用労働者以外の労働者)、特定労働派遣事業(常用雇用労働者)を指す。

⁴¹ 1986年の施行当初13業務であった適用対象業務は同年10月に3業務が追加、合計16業務に関して派遣が認められた。

⁴² 本章で活用する統計データの出所は次の通りである。

(A) 社団法人日本人材派遣協会 <http://www.jassa.jp/>

(B) 総務省統計局 労働力調査 <http://www.stat.go.jp/data/roudou/index.htm>

(C) 厚生労働所 厚生労働統計一覧 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/index.html>, <http://www.mhlw.go.jp/houdou/>

5-1 産業規模

厚生労働省、労働者派遣事業平成 19 年度（2007 年度）事業報告書によれば、年間売上高は 6 兆 4645 億円（対前年度比 19.3%増）内訳は一般労働者派遣事業が 5 兆 220 億円（対前年度比 13.9%増）、特定労働者派遣事業が 1 兆 4425 億円（対前年度比 42.7%）である。

表 5 及び図 36 に示したとおり、1995 年以前は 1 兆円前後で推移していた年間売上高であるが、1996 年以降の規制緩和（1996 年に適用対象業務を 26 業務に拡大、1999 年に派遣対象業務を原則自由化、但し製造、医療、建設、港湾運送を除く、2004 年に製造業に関しても派遣を解禁）以降、売上高、事業者数、労働者数ともに増加が続いている。

特に 2004 年の製造業解禁以降、一般派遣者派遣事業の売上高は毎年 1 兆円を超える推移で増加が続いていることが確認できる。しかしながら 2008 年米国のサブプライムローンに発端をきした世界金融危機によりあらゆる業種でリストラが進み、業務の縮小や生産工場の閉鎖などに伴い大掛かりな労働力の削減、派遣労働者の解雇が加速しているのは周知のとおりである。

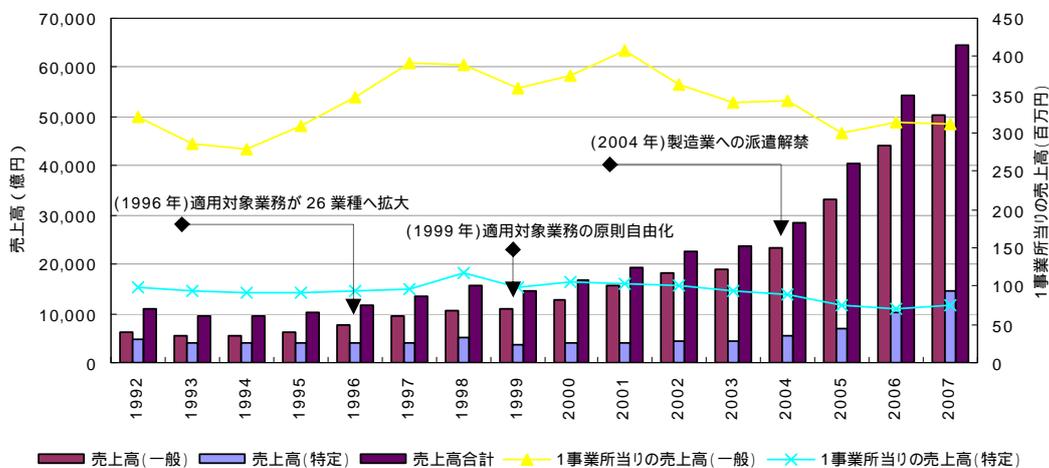
日本生産技能協会と日本製造アウトソーシング協会が 2009 年 1 月 27 日に開かれた自民党労働者派遣問題研究会で公表した内容によれば、2 団体会員企業 120 社の派遣、請負労働者 25 万人のうち、約 10 万人が雇用調整されたと試算。100 万人以上を抱える業界全体（製造業派遣）では少なくとも 20 万人が雇用調整される一方、直接雇用の契約社員を含めると全体で 40 万人が失職する可能性がある」と指摘した。

表 5 労働者派遣事業に係る売上高(1992 年～2007 年)

	1992(H4)	1993(H5)	1994(H6)	1995(H7)	1996(H8)	1997(H9)	1998(H10)	1999(H11)
一般労働者派遣事業(億円)	6,105	5,433	5,449	6,269	7,751	9,368	10,704	10,821
	(3.3)	(11.0)	(0.3)	(15.0)	(23.6)	(20.9)	(14.3)	(1.1)
特定労働者派遣事業(億円)	4,703	4,055	3,870	3,903	4,076	3,967	5,002	3,784
	(5.7)	(13.8)	(4.6)	(0.9)	(4.4)	(2.7)	(26.1)	(24.4)
合計(億円)	10,808	9,488	9,319	10,172	11,827	13,335	15,706	14,605
	(0.8)	(12.2)	(1.8)	(9.2)	(16.3)	(12.8)	(17.8)	(7.0)
一般労働者派遣事業(百万円)	320	286	279	310	348	391	390	359
1事業所あたりの売上	(4.6)	(10.6)	(2.4)	(11.1)	(12.3)	(12.4)	(0.3)	(7.9)
特定労働者派遣事業(百万円)	99	94	92	91	94	97	118	99
1事業所あたりの売上	(2.9)	(5.1)	(2.1)	(1.1)	(3.3)	(3.2)	(21.6)	(16.1)

	2000(H12)	2001(H13)	2002(H14)	2003(H15)	2004(H16)	2005(H17)	2006(H18)	2007(H19)
一般労働者派遣事業(億円)	12,847 (18.7)	15,606 (21.5)	18,101 (16.0)	19,136 (5.7)	23,280 (21.7)	33,263 (42.9)	44,082 (32.5)	50,220 (13.9)
特定労働者派遣事業(億円)	3,870 (2.3)	3,856 (0.4)	4,371 (13.4)	4,478 (2.4)	5,335 (19.1)	7,088 (32.9)	10,107 (42.6)	14,425 (42.7)
合計(億円)	16,717 (14.5)	19,462 (16.4)	22,472 (15.5)	23,614 (5.1)	28,615 (21.2)	40,351 (41.0)	54,189 (34.3)	64,645 (19.3)
一般労働者派遣事業(百万円) 1事業所あたりの売上	374 (4.2)	407 (8.8)	363 (10.8)	340 (6.3)	343 (0.9)	300 (12.5)	314 (4.7)	311 (1.0)
特定労働者派遣事業(百万円) 1事業所あたりの売上	105 (6.1)	102 (2.9)	100 (2.0)	94 (6.0)	90 (4.3)	76 (15.6)	71 (6.3)	74 (4.2)

()内は対前年度増減比(%)
1事業所あたりの売上高は労働派遣実績のあった事業所での平均売上高である



出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
平成12年12月22日報道発表資料 http://www2.mhlw.go.jp/kisya/syokuan/20001222_01_sy/20001222_01_sy.html
平成16年2月13日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/02/h0213-1.html>
平成20年12月26日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

図 36 労働者派遣事業に係る売上高(1992年～2007年)

2002年から2008年までの産業別雇用の推移によれば(表6参照)、第2次産業である建設業や製造業が減少傾向になる一方で、情報通信産業(典型的な知識産業である通信業、情報サービス業、インターネット付随サービス業、放送業、映像・音声情報政策作業)を含んだ第3次産業の雇用需要は年々増加傾向にあることが確認できる。

これらを踏まえれば、2009年度以降の一般労働者派遣事業における売上高は減少傾向にあることが予測することができるが、売上の減少は主に第2次産業によるものであり、第3次産業に関しては、今後も売上が増加することが期待できる。

表6 産業別雇用の推移(2002年～2008年)

	建設業	製造業	情報 通信業	運輸業	卸売 小売業	金融 保険業	飲食店 福祉	医療 福祉	教育 学習 支援	複合 サービ ス事業	サービ ス業	公務
2002(H14)	504	1111	155	305	978	161	268	440	252	75	683	217
対前年度増減	-11	-20	4	7	-4	-7	-5	29	-1	3	-1	10
2003(H15)	493	1091	159	312	974	154	263	469	251	78	682	227
対前年度増減	-17	-25	8	-8	-7	-2	-2	29	3	3	34	6
2004(H16)	476	1066	167	304	967	152	261	498	254	81	716	233
対前年度増減	-18	-7	4	-5	8	-1	-1	17	5	-5	34	6
2005(H17)	458	1059	171	299	975	151	260	515	259	76	750	229
対前年度増減	-5	23	5	7	1	-2	-3	21	1	-2	31	-7
2006(H18)	453	1082	176	306	976	149	257	536	260	74	781	222
対前年度増減	-4	9	15	0	4	0	9	11	-1	-3	-2	4
2007(H19)	449	1091	191	306	980	149	266	547	259	71	779	226
対前年度増減	-12	-14	11	-2	-3	10	-2	18	4	-15	13	-3
2008(H20)	437	1077	202	304	977	159	264	565	263	56	792	223

本統計データには農林業、非農林業(漁業、鉱業、ガス、熱供給、水道業、不動産業、分類不可の産業)を含んでいない
 出典 総務省統計局「労働力調査」平成20年度平均(基本集計)結果概要
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/index.htm> <http://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index.pdf>

単位(万人)

5-2 派遣事業者数

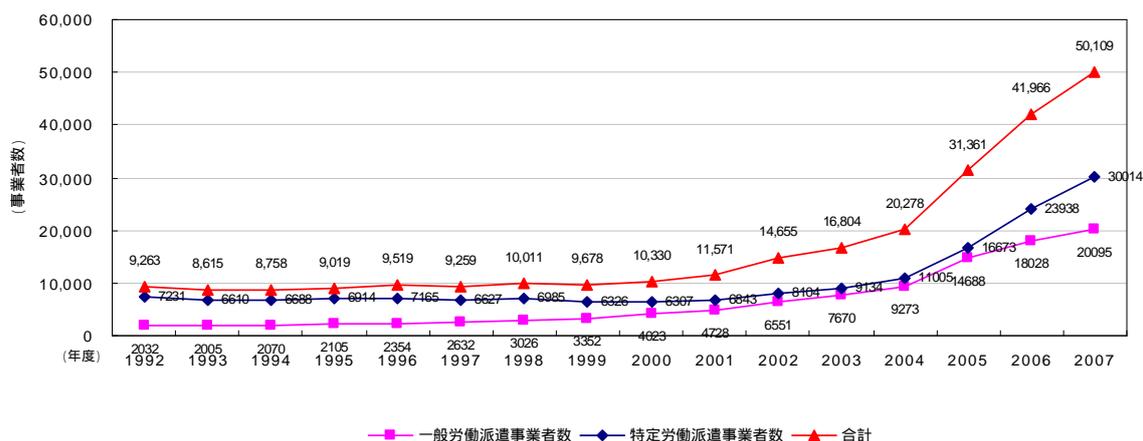
次に示すのは、売上高に締める事業者数である。表7及び図37に示したとおり、2007年度の事業者数は50,109事業者(一般労働者派遣事業者が20,095、特定労働者派遣事業者が30,014)と事業者数の多さを確認することができる。

一般労働者派遣は厚生労働省による認可制であるのに対して、特定労働者派遣は管轄労働局による届出制であり参入障壁が低いことから事業者数が多い。2004年以降の急激な事業者数の増加

は、売上高に同じく製造業解禁が要因のひとつに挙げることができる。また昨今の偽装請負の問題などで請負契約（実態は派遣業務と断定せざるをえない業務）形態により事業を行っていた事業者が、派遣形態に切りかえたためによるものと断定できる。

表 7 派遣（一般労働者派遣及び特定労働者派遣）事業者数（1992年～2007年）

	1992(H4)	1993(H5)	1994(H6)	1995(H7)	1996(H8)	1997(H9)	1998(H10)	1999(H11)
一般労働者派遣事業者数	2,032	2,005	2,070	2,105	2,354	2,632	3,026	3,352
特定労働者派遣事業者数	7,231	6,610	6,688	6,914	7,165	6,627	6,985	6,326
合計事業者数	9,263	8,615	8,758	9,019	9,519	9,259	10,011	9,678
	2000(H12)	2001(H13)	2002(H14)	2003(H15)	2004(H16)	2005(H17)	2006(H18)	2007(H19)
一般労働者派遣事業者数	4,023	4,728	6,551	7,670	9,273	14,688	18,028	20,095
特定労働者派遣事業者数	6,307	6,843	8,104	9,134	11,005	16,673	23,938	30,014
合計事業者数	10,330	11,571	11,571	16,804	20,278	31,361	41,966	50,109



出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
 平成 12 年 12 月 22 日報道発表資料 http://www2.mhlw.go.jp/kisya/syokuan/20001222_01_sy/20001222_01_sy.html
 平成 16 年 2 月 13 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/02/h0213-1.html>
 平成 17 年 2 月 18 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/02/h0210-1.html>
 平成 20 年 12 月 26 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

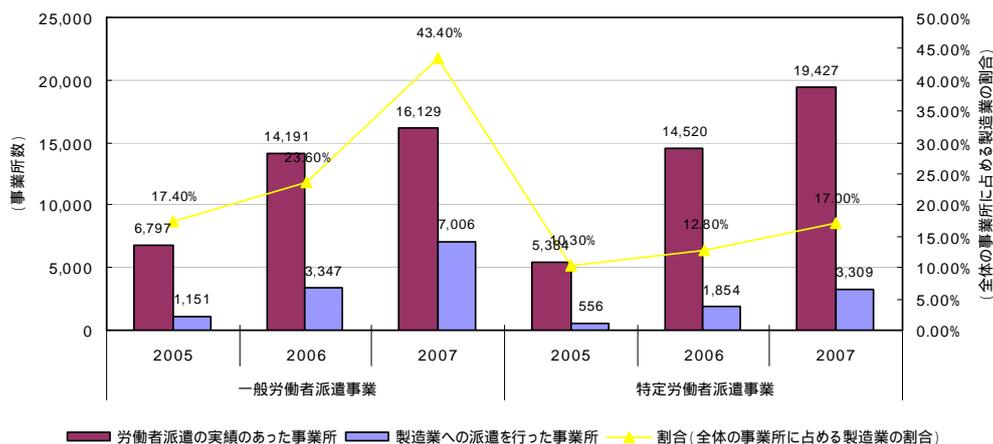
図 37 派遣（一般労働者派遣及び特定労働者派遣）事業者数（1992年～2007年）

図 38 は自動車や家電に代表される製造業務へ派遣を行った事業所が、派遣事業所全体に占める比率（2005 年から 2007 年まで）を表したものである。製造業務への派遣を行った事業所は一般労働者派遣事業では 2005 年度が 1,151 事業所、2006 年度が 3,347 事業所（対前年度比 190.8%）、2007 年度が 7,006 事業所（対前年度比 109.3%）同じく特定労働者派遣事業では 2005 年度が 556 事業所、2006 年度が 1,854 事業所（対前年度比 233.5%）、2007 年度が 3,309 事業所（対前年度比 78.5%）と 2004 年の規制緩和後に多数の事業者が市場に参入したことが確認できる。

なお、労働者派遣の実績のあった全事業所（全体）に占める製造業務に派遣を行った事業者の割合は、一般労働者派遣事業では 2005 年度が 17.4%、2006 年度が 23.6%、2007 年度が 43.4%、同じく特定労働者派遣事業では 2005 年度が 10.3%、2006 年度が 12.8%、2007 年度が 17%である。

このデータに基づけば製造業務への派遣は一般労働者派遣契約による形態が一般的であり、ピークである 2007 年には一般労働者派遣事業者のおおよそ半数が製造業務に特化した派遣会社であることが確認できる。しかしながら、同年の派遣労働者数 384 万人中、製造業務に従事した労働者（常用労働者および常用労働者以外の労働者）を 460,672 人として派遣労働者全体に占める比率を算出するとわずか 10%程度に過ぎない。

つまり事業所数は多いものの製造業務に占める労働者数の比率は低いのである。しかしながら請負もしくは業務委託形態（現場での指揮命令系統は派遣と変わりはなく実態は通常の派遣形態に同じ、あるいは再委託（孫受け）再々委託（ひ孫受け）など一般的に偽装請負と呼ばれるケース）による労働者数を含めると製造業務全体では 100 万人規模といわれている。

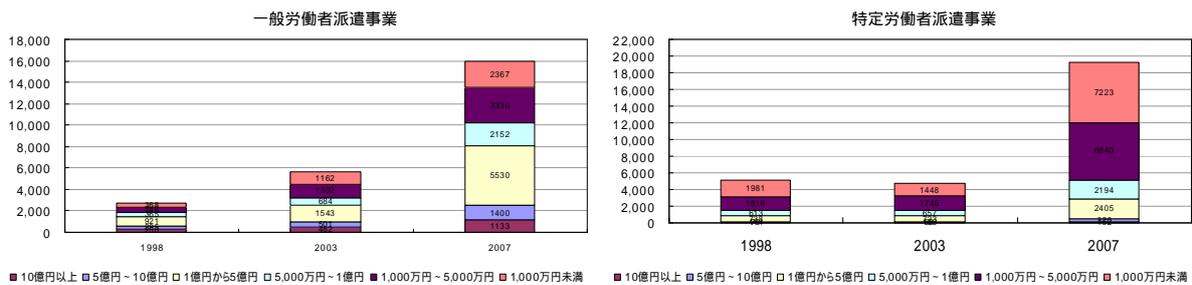


出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
 平成 19 年 12 月 28 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2007/12/h1228-2.html>
 平成 20 年 12 月 26 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

図 38 製造業務への派遣状況(2005 年～2007 年)

5-3 売上高ランキング

売上高ランク別事業者数の推移(図 39 参照)のとおり一般労働者派遣事業において 10 億円以上の売上のある企業の占める割合は 1998 年が 10.5%、2003 年が 8.3%、2007 年が 6.7%、特定労働者事業においては 1998 年が 2.3%、2003 年が 1.4%、2007 年が 0.8%となる。もっとも大きい割合を占めているのは一般労働者派遣事業で売上 1 億円～5 億円帯の企業(1998 年が 38.7%、2003 年が 27.5%、2007 年が 34.8%)であり、特定労働者派遣事業においては売上 1,000 万円～5,000 万円帯の企業(1998 年が 2.3%、2003 年が 36.7%、2007 年に関しては 1,000 万円未満がもっとも多く 37.1%、1,000 万円～5,000 万円帯は 36.1%であった)であることが確認できる。



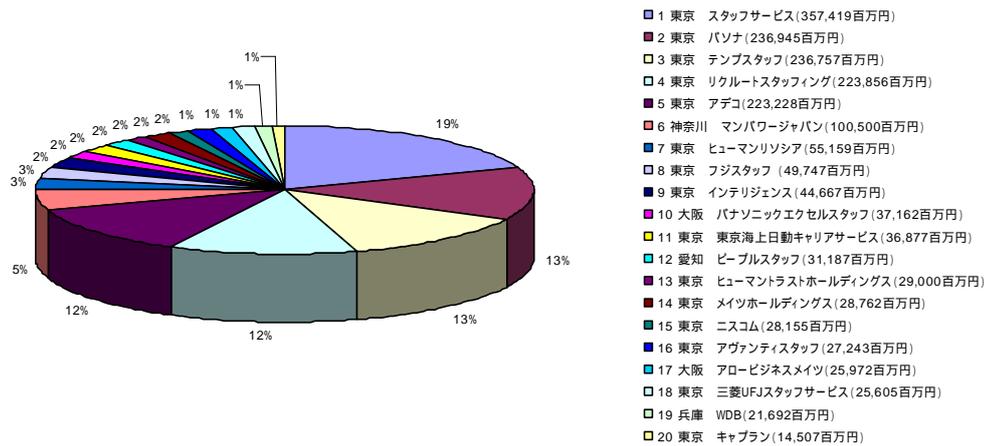
出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
 平成 12 年 12 月 22 日報道発表資料 http://www2.mhlw.go.jp/kisya/syokuan/20001222_01_sy/20001222_01_sy.html
 平成 17 年 2 月 18 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/02/h0210-1.html>
 平成 20 年 12 月 26 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

図 39 売上高ランク別事業者数の推移(1998 年, 2003 年, 2007 年度の比較)

なかでも 1000 億以上の売上高(対象年度は 2007 年度)を占める事業者(図 40 参照)はスタッフサービス 357,419 百万円、パソナ 236,945 百万円(うち派遣売上高は 208,810 百万円)、テンプスタッフ 236,757 百万円(うち派遣売上高は 227,909 百万円)、リクルートスタッフィング 223,856 百万円、アデコ 223,228 万円、5 社売上高の合計が 1,241,222 百万円と業界全体のおおよそ 25%(5 社は一労働者派遣事業に特化したいわゆる登録型派遣事業者であることから、2007 年度産業年間売上高は 6 兆 4645 億円のうち、一般労働者派遣事業売上高 5 兆 220 億円を対象の売上高合計とした)と一般労働者派遣市場においてある種の寡占化を形成している。

それ以外は全体に占める事業者数は多いものの、大規模な売上を占める企業の割合は低く、小規模な売上を占める企業の割合が大きい。特に特定労働者派遣事業に関して小規模な企業の占める割合が多いのは、参入障壁が低く従業員数名規模の企業であっても届出さえせば事業者となれることが要因である。一般労働者派遣事業者は、大掛かりな宣伝広告や教育などにより人材を登録させ確保し、一般事務や製造業など業態の異なる業界を市場として捉え売上を伸ばしているのに対し、資本力の少ない小規模な母体の特定派遣事業者は、属する個人の技術スキルに基づき IT 業界など特定の業界を市場として捉えていると考えることができる。

実際に派遣された労働者数について地域別に確認すると、一般労働者派遣事業及び特定労働者派遣事業の合計の派遣者数は南関東(埼玉県、千葉県、東京等、神奈川県)が最も高く 1998 年が 54.5%(全派遣労働者 895,274 人中 470,769 人)、2003 年が 50.1%(全派遣労働者 2,362,380 人中 1,182,664 人)、2008 年が 40.6%(全派遣労働者 3,840,835 人中 1,560,512 人)と首都圏に集中していることが挙げられる。



出典 <http://www.jinzaibf.co.jp/toukei.html> の数値を基に著書が作成

図 40 2007 年度人材派遣会社売上ランキング(上位 20 位まで)

5-4 派遣先件数

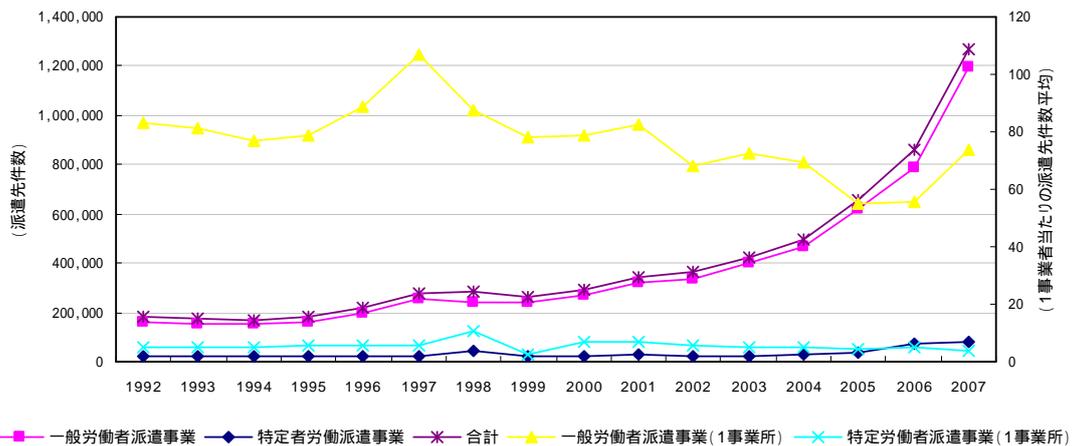
表 8 及び図 41 は派遣先件数の推移並びに 1 事業所あたりの派遣先件数（平均値）である。一般労働者派遣における派遣先件数に関しては、1992 年以降緩やかな伸びをみせているものの、製造業への派遣を解禁した 2004 年以降に急激な増加をみせていることが確認できる。特に 2007 年度に関しては前年比 51%と大幅な増加率である。

この 2007 年一般労働者派遣先件数の大幅な増加は製造業務へ起因するものである。先述したとおり 2007 年度の一般労働者派遣事業において、製造業務への派遣を行った事業所は 7,006 事業所（対前年度比 109.3%）、労働者派遣の実績のあった全事業所（全体）に占める製造業務に特化した事業者の割合は 43.4%と、この時点ではある種の労働力不足を確認することができる。

しかしながら昨今の不祥事や景気の鈍化等により、企業は登録している派遣先を縮小する傾向にある。具体的には取引のある小さな規模の派遣事業者から比較的大きな規模の派遣事業者などへの切り替え、口座は所有しているが現行取引の無い派遣事業者の抹消、新規事業者の打ち切りなどである。

表 8 派遣先件数と1事業所あたりの派遣先件数平均値(1992年～2007年)

	1992(H4)	1993(H5)	1994(H6)	1995(H7)	1996(H8)	1997(H9)	1998(H10)	1999(H11)
一般労働者派遣 派遣先件数	158,325	154,098	150,039	158,838	198,197	256,606	240,186	241,819
特定労働者派遣 派遣先件数	25,240	22,052	21,023	22,990	23,688	22,675	44,860	22,620
派遣先件数合計	183,565	176,150	171,062	181,828	221,885	279,281	285,046	264,439
一般労働者派遣(1事業所)	83	81.2	76.7	78.7	89	107.1	87.5	78.2
特定労働者派遣(1事業所)	5.3	5.1	5	5.4	5.4	5.6	10.6	10.6
	2000(H12)	2001(H13)	2002(H14)	2003(H15)	2004(H16)	2005(H17)	2006(H18)	2007(H19)
一般労働者派遣 派遣先件数	269,321	319,924	338,439	401,345	467,565	619,702	789,523	1,192,252
特定労働者派遣 派遣先件数	23,896	25,918	24,776	23,508	29,553	29,553	70,581	77,501
派遣先件数合計	293,217	345,842	363,215	424,853	497,118	659,531	860,104	860,104
一般労働者派遣(1事業所)	79	82.3	68.3	72.5	69.5	55.3	55.6	73.9
特定労働者派遣(1事業所)	6.7	6.9	5.8	5.2	5.2	4.2	4.9	4



出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
 平成12年12月22日報道発表資料 http://www2.mhlw.go.jp/kisya/syokuan/20001222_01_sy/20001222_01_sy.html
 平成17年2月18日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/02/h0210-1.html>
 平成20年12月26日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

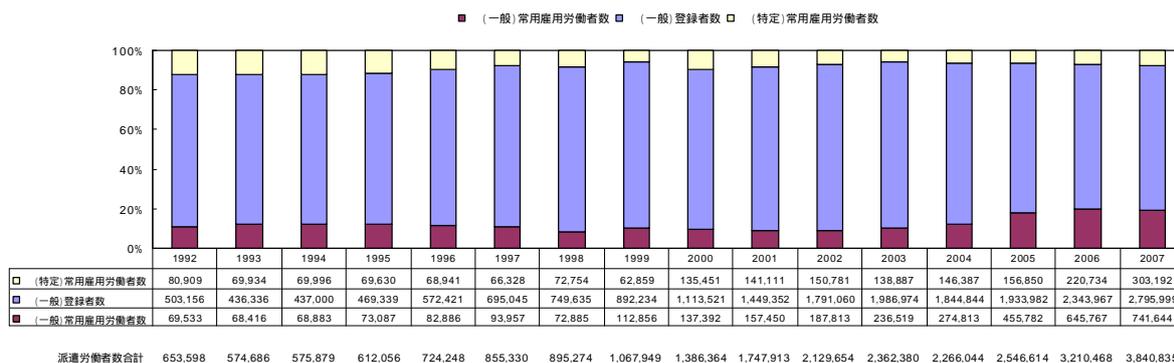
図 41 派遣先件数と1事業所あたりの派遣先件数平均値(1992年～2007年)

5-5 派遣労働者数と派遣料金

図 42 は 1992 年から 2007 年までの派遣労働者数（一般派遣労働者及び特定派遣労働者）を示したものである。厚生労働省が調査を開始した 1992 年、653,598 人であった派遣労働者数は派遣対象業務が原則自由化（ただし港湾運送、建設、警備、医療、製造業務は禁止）された 1999 年には 100 万人に達し、2002 年には 200 万人、2006 年には 300 万人と急激な増加傾向にある。

うち製造業務に従事した派遣労働者数⁴³は 2005 年が全体で 69,647 人（一般労働者派遣事業が 61,188 人、特定労働者派遣事業が 8,459 人）2006 年が全体で 240,179 人（一般労働者派遣事業が 208,805 人、特定労働者派遣事業が 30,438 人）2007 年度が全体で 460,672 人（一般労働者派遣事業が 403,534 人、特定労働者派遣事業が 57,138 人）となる。

また派遣労働者数について、派遣実績のあった 1 派遣元事業所あたりの 1992 年から 2007 年までの平均は、一般労働者派遣事業の常用雇用労働者は 38 人、常用雇用以外の労働者は 228 人、特定労働者派遣事業の常用雇用労働者は 21 人となり、一般労働者派遣事業の登録型である非常用雇用者の比率が大きいことが確認できる。



出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
 平成 12 年 12 月 22 日報道発表資料 http://www2.mhlw.go.jp/kisya/syokuan/20001222_01_sy/20001222_01_sy.html
 平成 16 年 2 月 13 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/02/h0213-1.html>
 平成 20 年 12 月 26 日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

図 42 派遣（一般派遣労働者及び特定派遣労働者）労働者数（1992 年～2007 年）

⁴³ 平成 18 年 3 月 1 日施行の労働者派遣法施行規則第 17 条第 2 項に規定する労働者派遣事業報告書により製造業務について労働者派遣を行った実績を把握することが可能となる。なおここで記述した製造業務に従事した派遣労働者数は 2005 年、2006 年、2007 年いずれも 6 月 1 日時点の実績である。

表 9 は政令で定める 26 業務に労働者派遣されていた業務別派遣労働者数と派料金（1999 年及び 2007 年のデータ）をまとめたものである。

派遣料金に関しては 26 業務全体を通じて、特定派遣労働者（正社員として常用的に雇用されている形態）が一般派遣労働者（派遣されている期間内のみ派遣会社との雇用関係が発生する非常用雇用の形態）よりも高い派遣料金である。正社員として雇用している分、様々なコストが発生するための理由による。1999 年、2007 年のいずれも派遣料金に大差は無く、搭乗（13 号）や建築物清掃（14 号）受付案内・駐車場管理等（16 号）などの、比較的単純な作業の派遣料金が低額であるのに対して、ソフトウェア開発（1 号）や機械設計（2 号）などの知識を活用した業務の派遣料金が高額であることが確認できる。

一般労働者派遣事業における労働者数は事務用機器操作（5 号）やファイリング（8 号）、取引文章作成（11 号）などの事務系業務が上位の割合を占めるのに対して、特定労働者派遣事業ではソフトウェア開発（1 号）や機械設計（2 号）などの知識を活用した業務が上位の割合を占める。一般労働者派遣事業、特定労働者派遣事業共に先述した比較的単純な作業に比べて、知識を活用した業務に関する派遣者数が多いことが確認できる。

またテレマーケティング（24 号）が増加（1999 年 10,546 人、2003 年 32,052、2007 年 58,032 人）している要因は、通信販売市場の拡大やコールセンターやカスタマーセンターなどにおける、人的需要が拡大しているからかもしれない。（経済産業省 2003 年度の特定サービス産業実態調査によればテレマーケティングの市場規模は 1,934 億円であり、労働市場規模はおおよそ 51,900 人となる）製品やサービスがあまりに多様化・複雑化した今日では、テレマーケティングといえども高度な業務知識や業界の専門知識など様々な知識が要求されると考えることができる。

表 9 業種別派遣労働者数と派遣料金(1999年6月1日時点, 2007年6月1日時点のデータの比較)

業務名(派遣可能な26業種)	1999(H11)6月1日時点				2007(H19)6月1日時点			
	一般労働者派遣事業		特定労働者派遣事業		一般労働者派遣事業		特定労働者派遣事業	
	労働者数	派遣料金	労働者数	派遣料金	労働者数	派遣料金	労働者数	派遣料金
(01号)ソフトウェア開発	9,641	23,372	25,468	29,313	34,891	24,425	41,133	30,360
(02号)機械設計	17,302	19,500	23,926	25,009	28,452	21,299	33,012	26,810
(03号)放送機器等操作	1,843	23,858	2,941	23,301	2,448	18,133	2,689	23,959
(04号)放送番組等演出	1,140	20,533	2,106	21,587	2,119	17,063	2,043	22,244
(05号)事務用機器操作	161,797	14,810	13,507	18,136	396,341	14,595	18,362	18,823
(06号)通訳・翻訳・速記	2,438	24,983	102	24,247	5,774	19,992	313	22,695
(07号)秘書	7,523	17,081	795	16,549	5,498	16,276	239	18,661
(08号)ファイリング	27,836	14,291	1,387	17,357	22,115	13,990	1,687	17,499
(09号)調査	6,197	16,115	168	24,316	5,941	17,245	600	26,266
(10号)財務処理	52,272	15,176	518	15,309	68,161	15,040	3,317	18,460
(11号)取引文章作成	24,721	16,359	1,337	17,876	32,183	16,153	1,186	22,682
(12号)デモンストレーション	4,045	17,521	638	22,728	9,802	16,213	525	23,799
(13号)添乗	5,834	14,863	280	15,025	5,838	14,212	295	13,781
(14号)建築物清掃	694	13,776	1,392	11,612	4,286	11,337	1,334	11,785
(15号)建築設備運転・点検・整備	205	17,896	788	20,206	5,090	17,868	4,137	22,077
(16号)受付・案内・駐車場管理	18,054	14,659	805	13,988	32,667	13,579	1,027	14,819
(17号)研究開発	2,612	18,828	244	27,299	31,968	18,560	13,160	27,238
(18号)事業の実施体制の企画	110	21,658	30	21,759	3,677	22,884	769	31,247
(19号)書籍等の製作・編集	1,055	17,186	21	20,754	4,361	16,570	401	23,379
(20号)広告デザイン	515	18,068	45	29,317	3,074	16,513	236	22,292
(21号)インテリアコーディネータ	1,144	16,362	152	19,829	1,492	15,772	183	21,245
(22号)アナウンサー	88	27,592	53	20,803	525	19,131	107	25,258
(23号)OAインストラクション	2,043	21,217	101	25,815	6,213	18,321	707	25,388
(24号)テレマーケティング	10,289	14,699	257	15,193	58,083	14,325	1,692	20,304
(25号)セールスエンジニア・金融商品営業	328	21,904	35	32,676	5,591	20,026	1,541	30,666
(26号)放送番組等の大道具・小道具	118	16,350	7	20,261	1,202	14,329	69	24,140

*1 各業務の番号(26業種)は労働派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備に関する法律施行令第4条の号番号である。
 *2 一般派遣労働者事業の労働者数は 常用雇用労働者、 常用雇用以外の労働者の合計である。
 *3 派遣料金はいずれも労働者派遣のあった事業について各事業所の派遣料金を単純平均したものである。
 *4 各事業所の派遣料金は派遣労働者1人1日(8時間)当たりの平均額である。

出典 厚生労働省労働者派遣事業報告書 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/> 下記報道資料の数値を基に著書が作成
 平成12年12月22日報道発表資料 http://www2.mhlw.go.jp/kisya/syokuan/20001222_01_sy/20001222_01_sy.html
 平成20年12月26日報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1226-3.html>

5-5 個人請負業務

近年、非正規雇用（勤め先でパートやアルバイトなどと呼ばれている労働者、労働者派遣事業所の派遣社員、契約社員や嘱託）のうち、業務委託もしくは請負契約（業務請負とは発注者である企業側からみたアウトソーシングの一種であり、請負人が営業やシステム開発などの業務を一括して請負、業務を完成することを約束し、発注者がその仕事の成果に対してその報酬を支払うことを内容とする民法 632 条に基づいた契約である）に基づき労働を行う個人請負（以下コントラクタ）が増加している。

コントラクタは従来の就業形態でいえば雇用者でなく自営業者の一種として分類されるが、近年数が減り続けている個人商店、個人レストラン経営など伝統的な自営業者とは違って、出版、広告、IT 業界など従来雇用者が多かった業界で現れてきた新しい働き方である。（周 2005）

情報通信産業を例に挙げれば、ある特定のプロジェクトの為に、そのプロジェクトに関する必要な知識をもった人材が集結し業務を遂行し、プロジェクトの終了とともに解散しメンバはそれぞれ次なるプロジェクトに参画するというものである。発注側に常駐して作業を行う場合もあれば自宅で作業を行う場合もあり、コンサルティングや企画などの上位層の業務であれば、複数社と契約しているコントラクタなど形態は様々であり、ひとつの組織に雇われることのない、フリーエージェント的な存在である。

表 10 に示したとおり雇用者数全体に占める自営業者の割合は、2002 年から 2008 年の平均で 648.5 万人であるが、自営業者数全体に占めるコントラクタの割合は、非正規従業員（パート・アルバイト、派遣社員、契約社員、その他）に属するものであるが、公的な統計調査は皆無に等しいため実態は不明のままである。

表 10 雇用形態別雇用者数(2002年から2008年)

	雇用者 (自営業)	役員を除く 雇用者	正規 従業員	非正規 従業員	パート・ アルバイト(合計)			派遣事業 所の派遣 社員	契約社 員・嘱託	その他	(割合) 正規 従業員	(割合) 非正規 従業員
					パート	アル バイト						
2002(H14) 平均	5337 (670)	4940	3484	1451	1053	718	336	43	230	125	70.6%	29.4%
2003(H15) 平均	5343 (660)	4948	3444	1504	1089	748	342	50	236	129	69.6%	30.4%
2004(H16) 平均	5372 (656)	4975	3410	1564	1096	763	333	85	255	128	68.6%	31.4%
2005(H17) 平均	5407 (650)	5007	3374	1633	1120	780	340	106	278	129	67.4%	32.6%
2006(H18) 平均	5481 (633)	5088	3411	1677	1125	792	333	128	283	141	67%	33%
2007(H19) 平均	5561 (622)	5561	3441	1732	1164	822	342	133	298	137	66.5%	33.5%
2008(H20) 平均	5539 (607)	5539	3399	1760	1152	821	331	140	320	148	65.9%	34.1%

出典 総務省統計局 労働力調査の「雇用形態別雇用者数」、「従業員上の地位別就業者数」の数値を基に著書が作成 単位(万人)
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/03roudou.htm#det>
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/zuhyou/lt51.xls>
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/zuhyou/lt04-01.xls>

用語の定義

*1 正規従業員 勤め先で一般職員や正社員などと呼ばれている労働者。

*2 非正規従業員 勤め先でパートやアルバイトなどと呼ばれている労働者、労働者派遣事業所の派遣社員、契約社員や嘱託、個人事業主など。

注意

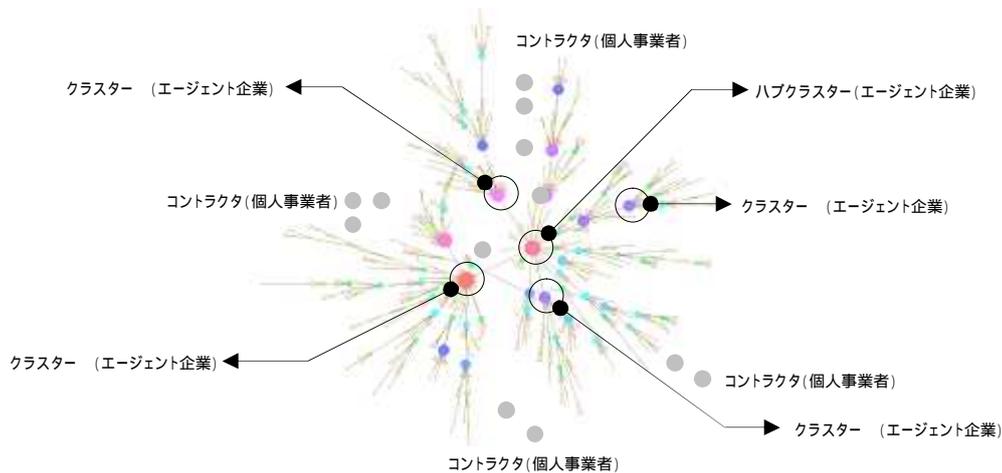
自営業者に関して 雇用者内に占める自営業者は括弧内の数値である。但し自営業者に占めるコントラクタ(個人請負)に関する統計は無く実態は不明である。

派遣事業所の派遣社員数に関して ここで記載している派遣社員数は厚生労働省が発表している労働者数と必ずしも一致しない。

(日雇いや特定労働派遣など契約形態別に分類していないためである)

コントラクタはしばしば企業(発注側)と直接、業務委託契約を締結するが、ほとんどは(発注側が大企業であればあるほど)与信などの問題から直接契約は困難になるため、発注側との間を取りまとめるエージェント的な役割をする企業(以下エージェント)労働者派遣事業者と類似した企業が存在する。エージェントは、専門分野に特化した知識をベースに活動している点が一般の労働者派遣事業者と比較して大きく異なる点である。さらにコントラクタとエージェントは個々のもつ知識をベースにランダムなネットワークを形成し、別々のクラスターに属するある特定のノード同士(お互い知り合い、あるいは何らかの面識を持つ者)が情報交換を行い、そのノードの属するクラスター内で情報共有を図っていることが挙げられる。(図43参照)

先述したとおり、このネットワークにおける情報や知識の共有により、ある特定のプロジェクトに関する必要な知識をもった人材が集結して業務を遂行し、プロジェクトの終了とともに解散しメンバはそれぞれ次なるプロジェクトに参画するということが行われている。



ハブクラスター(エージェント企業)を中心としたネットワークを示している。それぞれのクラスター内の特定のノード(知り合いや何らかの面識を持つ者)が情報や知識の共有を行い、案件の取りまとめを図る。コントラクタはクラスターに属する場合(複数のクラスターに属する場合もある)もあれば、クラスターには属さないコントラクタも存在する。線で繋がっていないコントラクタは、なんらかのきっかけで別のコントラクタやクラスターと面識をもつようになれば、ネットワークに参加することができる。

スケールフリーネットワーク Barabasi(1999)のモデル(ネットワーク内においてハブが中心的な役割を果たす自己組織化のネットワーク)がこのネットワークの土台である。
出典 大野圭一郎(University of California, San Diego Bio Engin Dept), kono@ucsd.edu に追記

図 43 コントラクタとエージェントのネットワーク

人材派遣業界は、規制緩和を背景に急成長を遂げてきたが、一部の大手企業の不祥事、あるいは数年前まで日常的に行われてきた偽装派遣や二重派遣などの問題、世界規模の景気後退による労働力の削減(建設業や製造業などの第2次産業が大打撃を被っている)などにより大きな局面を迎えている。事業者数は50,109事業者(2007年度実績、一般労働者派遣事業者が20,095、特定労働者派遣事業者が30,014)と多いものの、大規模な売上を占める企業の割合は低く、小規模な売上を占める企業の割合が大きい。

ある一定のスケールメリットが求められる一般労働者派遣市場に関しては、1000億以上の売上高を占める5事業者(スタッフサービス、パソナ、テンプスタッフ、リクルートスタッフィング、アデコ)が全体のおおよそ25%の売上を占めるなどある種の寡占化を形成している。宣伝広告費や営業活動、研修施設や教材、事業所などの固定費にかかるコストは小規模な事業者が到底太刀打ちできるものではなく、特定労働者派遣事業に比べて、派遣料金の低い一般労働者派遣事業では、小規模な事業者は競争することができないのである。

小規模な事業者が生残るためには、ある特定の分野や業種(情報通信産業や教育学習支援産業、医療福祉や生活に関連したサービス産業)に特化した知識や、明確な強みをもつことであり、一般労働者派遣事業に比較して専門性の高い特定労働者派遣事業に注力するべきであり、コントラクタを含めた知識をベースにしたネットワークを構築しなければならないと考える。

6章 事例研究

第3章にて提示したとおり、本研究は知識社会に相応しい人材派遣事業（情報通信分野においてシステム開発などを請負う事業者などを含む）、その事業に適した組織形態を導き出すことが目的である。本研究ではこの目的の達成を行うべく、知識社会における最も典型的な産業である通信産業を取り上げ、この業界における人材派遣事業の事例を調査し、以下の研究課題を確認することである。

知識社会に相応しい人材派遣事業（請負業務などを含む）とはどのようなものなのか
その事業に適した事業組織（組織形態）はどのような形態が考えられるのか

そこで、当該分野において比較的経営実績のよい企業を対象として調査研究を行い、上記2点に関する示唆をえることとする。最初の事例として取り上げる株式会社A社は、移動体産業の主として法人分野において、技術者派遣及び業務請負を行うベンチャー企業である。2006年5月に設立、現在は個人事業主や契約社員などおおよそ20名強からなる組織であり、NTTドコモ、KDDI、Willcomなどの通信キャリアが主要顧客である。

続く事例として取り上げる株式会社B社は、移動体産業の主としてコンシューマ分野において開発委託業務を請負うベンチャー企業である。2007年1月に設立、現在の組織体制は戦略コンサルティング、ビジネスコンサルティング、ITコンサルティング、SE、ソフトハウスのそれぞれの層において強みをもつ組織体から構成される。INDEXなどのモバイルコンテンツ総合事業者（コンテンツ、メディア、マーケティングをワンストップで提供するモバイルエンターテインメント企業）、大手ISP事業者が主要顧客である。

本章では、これら二社に対して、企業概要、事業内容、企業沿革、財務内容、組織形態について調査結果を記述する。特に組織形態については、代表者略歴、自社組織形態、顧客組織形態を記述し比較する。

ところで、今日の移動体産業は大きく分類して、基礎研究開発、インフラ（整備及び保守等）、コンシューマ（コンテンツ市場）、法人（比較的新しい分野である企業へのモバイルソリューション提供等）、国際（ライセンス供与やグローバル企業へのソリューション提供等）、サービス&サポートの六大分野から構成される。個々の事例研究に入るまえに、それぞれの分野に関する確認を行う。

基礎研究開発

国内キャリアは世界的にも類を見ない圧倒的な資金力と技術力で革新的な通信技術、ハイエンドな端末、斬新的なサービスを消費者へ提供していることは周知のとおりであり、他国キャリアと比較した場合、市場におけるキャリアの支配力は絶大である。(その一方で過去においてはPDCライセンス戦略における誤り、海外キャリアへの投資による巨額損失等の経験も有する)

研究開発費に関してはNTTドコモが他キャリアを圧倒しており、2005年度/1,019億円、2006年度/1,105億円、2007年度/993億円、2008年度/1,000億円といずれも1,000億規模の水準となる。(国内第2位のキャリアであるKDDIは2008年度:195億円とNTTドコモの1/5程度の実績となる)またNTTドコモにおける2008年度の特許出願件数は、国内が840件、海外が約300件と国内、海外特許出願とともにNTTドコモの推奨するLTEや4Gなどや新サービスに関連する特許などを中心に年々増加傾向にあることが確認できる。(KDDIはほとんどのライセンスを米国クアルコムに依存しているため、ネットワークに関連する特許出願件数はない)

なお、キャリアと端末メーカーのパワーバランス等に関する、日本とその他海外キャリアの比較に関しては表11に示したとおりである。

表 11 各国の携帯電話市場

	日本市場	英国市場	中国市場	米国市場	韓国市場
a. キャリア	豊富な資金、技術力	豊富な技術力を擁しているわけではない	資金、技術力ともに豊富ではない	豊富な技術力を擁しているわけではない	日本ほどの技術力は無
b. 独自の通信サービス	豊富	やや少ない	少ない	少ない	豊富
c. 端末メーカー	日本メーカーが主	海外大手メーカー	海外大手と中国メーカー	モトローラと海外大手	韓国メーカー
d. 端末開発へのキャリアの関与	主導的	部分的	ほとんどない	小さい	部分的
e. 流通へのキャリアの関与	支配的	やや大きい	極めて小さい	大きい	部分的
f. キャリアのビジネスモデル	完全な垂直統合	水平分業の傾向が強い	水平分業	やや水平分業	水平分業の傾向が強い
g. パワー	キャリア>メーカー	キャリア<メーカー	キャリア<メーカー	キャリア=メーカー	キャリア<メーカー
h. キャリアとメーカーの関係	密接	自由	希薄	自由	自由

出典 大崎考徳(2008:138)『日本の携帯電話端末と国際市場』創成社を一部修正

端末の開発及び流通に関しては、携帯電話市場が誕生して以来のビジネスモデルが変わりつつある。スマートフォンに代表される海外ブランドの参入やOEMによる供給、あるいは韓国勢の参入など、海外メーカーの参入が相次いでいる。人口に比例して端末の契約数がひたすら純増していた時期はよかったものの、契約数も頭打ちになり、加えて海外勢の参入などにより日本メーカーにおいては生き残りをかけるため、今後事業統合が相次ぐことが予測される。2009年9月14日、NEC、日立製作所、カシオ計算機の3社は携帯電話端末事業を統合することで合意した。国内の縮小傾向にある端末市場において開発リソースの効率化やコスト低減、今後成長が見込めるアジアやインド市場への本格的な進出を図るためのものである。参考: 2008年度国内における端末の市場シェアは、シャープ(21.8%)、パナソニック(16.8%)、NEC(11.9%)、富士通(10.1%)、エリクソン(8.4%)、東芝(7.7%)、京セラ(5.3%)、カシオ(4.6%)、日立(3.7%)、その他(9.7%)の順となる。カシオと日立は、2004年4月に合併会社であるカシオ日立モバイルコミュニケーションズを設立しており、2008年度の売上高は1,570億円、出荷台数は380万台である。NECは売上高2,314億円、出荷台数510万台であり、この両社が統合することで、売り上げ規模は4,000億円弱、出荷台数は約900万台となり、シャープに次いで2位となる。(2008年度の国内における総出荷台数は3,589万台である)

インフラ（設備及び保守等）

通信産業は莫大な設備投資、コスト負担を要する産業である。既存設備の保守に加え、ネットワークの世代アップを実施する都度、新たな設備投資が必要となる。NTT ドコモにおける設備投資額は 2005 年度 / 8,615 億円、2006 年度 / 8,871 億円、2007 年度 / 9,342 億円、2008 年度 / 7,587 億円であるのに対し、KDDI は 2005 年度 / 3,423 億円、2006 年度 / 4,147 億円、2007 年度 / 4,384 億円、2008 年度 / 5,170 億円となる。なお、2010 年度以降に順次サービス開始予定の LTE に関する設備投資額は表 12 に示したとおりである。（NTT ドコモの Super3G に関しては W-CDMA の延長にあることから設備構築にあたっては既存の W-CDMA 方式を一部共有できるため KDDI 等に比較して投資額が少ない）

表 12 LTE 各キャリアの開設計画の概要

	E-Mobile	NTT ドコモ	SoftBank Mobile	KDDI
希望周波数帯	1.7GHz 帯/10MHz	1.5GHz 帯/15MHz	1.5GHz 帯/10MHz	1.5GHz 帯/10MHz
採用技術	DC-HSDPA LTE (5MHz,2X2MIMO)	LTE (15MHz,2X2MIMO)	DC-HSDPA LTE (5MHz,2X2MIMO)	LTE (10MHz,2X2MIMO)
導入周波数帯	1.7GHz 帯 (DC-HSDPA,LTE)	1.5GHz 帯/2GHz 帯 (LTE)	1.5GHz 帯 (DC-HSDPA) 2GHz 帯 (LTE)	800MHz 帯/1.5GHz 帯 (LTE)
運用開始時期	2010 年 9 月	2010 年 7 月	2011 年 1 月	2011 年 11 月
サービス開始時期	2010 年 9 月	2010 年 12 月	2011 年 7 月	2012 年 12 月
エリア展開 (2014 年度末)	6,388 局 (75.2%)	20,700 局 (50.10%)	9,000 局 (60.63%)	29,361 局 (96.5%)
設備投資額 (2014 年までの累計)	644 億円	3,430 億円	2,073 億円	5,150 億円
加入数見込み	295 万加入	1,774 万加入	541 万加入	984 万加入

出典 総務省資料 http://www.soumu.go.jp/menu_news/index.html 下記報道資料を一部修正
平成 21 年 6 月 10 日報道発表資料 http://www.soumu.go.jp/main_content/000026125.pdf (3.9 世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画の認定)

コンシューマ（コンテンツ市場）

1999 年 2 月にサービスを開始、今年で 10 年を迎えた当時の未開拓市場におけるバリューイノベーションであった I-Mode は新たな市場、コンテンツ市場を創出したことは周知のとおりである。MCF⁴⁴によれば、2008 年度のモバイルコンテンツ関連市場は 1 兆 3,524 億円（モバイルコ

⁴⁴ 詳細は MCF 発表統計データ http://www.mcf.to/press/images/MobileContent_market_scale2008.pdf 「2008 年モバイルコンテンツ関連市場規模」2009 年 7 月 17 日プレスを参照。

コンテンツ市場は 4,835 億円、モバイルコマース市場は 8,689 億円)である。今や 1 兆円を超える市場に成長したコンテンツ市場は、大星、研究開発部門、ゲートウェイビジネス部の榎、夏野、松永などによる世界初のビジネスモデル(当時のコンセプトは図 44 を参照)が基盤となる。また結果的にはこのサービスを提供することにより端末の消費が加速し、I-Mode もまた様々なサービスの携帯サイトによるホールプロダクト化(コアプロダクト/期待プロダクト/拡張プロダクト/理想プロダクト/Theodore Levitt[1925-2006]から構成される)で驚異的な契約数を獲得した。

この概念に従えば、NTT ドコモのホールプロダクトモデルは循環的なサイクルを持つ。これらはキャリア、端末メーカー、コンテンツ事業者、そのサービスに付帯するハードメーカー等からなる組織知と、キャリアの垂直統合からなるビジネスモデルである。端末の高機能化を積極的に行い、付帯するコンテンツもしくはサービスと共に市場への浸透化を図る。このビジネスモデルにより消費者の購買意欲を喚起し続けることでコンテンツ利用料金、パケット通信料金を得ることのできる新たな市場を創出した。市場に対して同サービスに対応した端末を年 1、2 度の割合で市場に投入することで、前世代の端末とサービスをいわば陳腐化させる。これら垂直統合によって国内におけるコンテンツ市場規模は拡大を続け、NTT ドコモによれば同社の 2007 年度 I-Mode 情報料金は 2,300 億円にまで達した。



出典 大星公二(2000:57)『ドコモ急成長の経営』ダイヤモンド社.
ソースは NTT ドコモテクニカルジャーナル Vol.7 No2(1999) New Technology Report

図 44 バリューイノベーション「I-Mode」で提供する可能なサービス(当時考案したビジネスモデル)

大星（2004）によれば、このバリューイノベーションの成功は、まったく異なる知識の有機的な結合から生まれたものだという。組織内部に蓄積された内部知、夏野、松永に代表される外部知（暗黙知）の共鳴によるものであり、これら知識の統合により I-Mode が創造されたのである。外部の知識を官僚的な組織内部に取り入れなければ誕生することのなかったイノベーションであったと考えることができる。この外部知の連携と垂直統合によるホールプロダクトモデルこそ、大星（2000）が移動体通信産業における次なる市場創出の為の戦略として位置づけた、ボリューム（量的拡大）からバリュー（付加価値拡大）⁴⁵への転換モデルであったといえる。以上に述べたモバイルコンテンツ市場における、2008年度の市場シェアは表13に示したとおりである。

表 13 モバイルコンテンツ市場規模(2005年から2008年)

	2005年	2006年	2007年	2008年
モバイルコンテンツ市場	3,150億	3,666億	4,272億	4,835億
モバイルコマース市場	4,074億	5,641億	7,329億	8,689億
モバイルコンテンツ市場合計	7,224億	9,307億	11,601億	13,524億

出典 MCF http://www.mcf.to/press/images/MobileContent_market_scale2008.pdf を一部修正
総務省発表資料 2008年モバイルコンテンツ産業構造実態に関する調査結果

上記に示したとおり2008年度のモバイルコンテンツ市場は4,835億円とる。「着うた市場」は1,190億円と最大規模の市場であり、ついで「電子書籍市場」395億円、「アバター/アイテム販売」157億円、「天気/ニュース市場」78億円、「交通情報市場」206億円、「生活情報市場」77億円などとなる。パケット定額制の導入により電子書籍など比較的大きなデータを取り扱うコンテンツであっても顕著な伸びを示していることが確認できる。

同じくモバイルコマース市場は8,689億円となる。「物販系」3,770億円、「サービス系」3,497億円「トランザクション系」1,422億円となる。(モバイルコマース市場は、物販系(モバイル通販)、サービス系(興行チケット、旅行チケット、航空チケット、鉄道チケット)、トランザクション系(証券取引手数料、オークション手数料、公営競技手数料)の3分野に分類される)トランザクション系に関しては、FXや引き続き拡大が予測されるオークションにおける手数料など、今後も規模が拡大することが予測される。なお携帯オークション手数料の規模は2005年度が1,120億円、2006年度が1,295円、2007年度が1,548億円、2008年度が1,866億円となる。

法人（比較的新しい分野である企業へのモバイルソリューションの提供）

メインフレームは1951年にUNIVAC（現Unisys）により始めて商用化されたが、1964年、IBM 360の商用化開始と同時に本格的な普及に至る。（OS/マルチタスク/仮想メモリ/キャッシュ/HD/FD/DBなどの技術はメインフレームがベースである）国内においては、1964年NECが米国ハネウェル社との連携によりNEAC-2200を、1965年日立製作所が米国RCA社との

⁴⁵ 1996年7月19日NTT DOCOMOは次のように宣言している。（日経新聞全面広告より）

「携帯電話は音声機能だけではやがて需要は頭打ちになる。これからドコモは抜本的に戦略転換する。ボイスからノンボイスへ。ボリュームからバリューへ。携帯電話はネットワークの情報端末となる。携帯電話の普及は水道の蛇口をつけた段階（ボリューム）蛇口を全部つけた後は、その中に流れる水、すなわちトラフィックに付加価値をつける（バリュー）。もしもしいはいだ

連携により HITAC8000 を、同年富士通が FACOM230 を、1966 年三菱電機が米国 TRW 社との連携により MELCOM-3100 を、同じく米国 XDS 社との連携により MELCOM7000 を、同年沖電気が OKIMINITAC5000 を、1970 年には東芝が GE との連携により TOSBAC-5600 を商用化した。(1972 年 当時の通商産業省は、富士通・日立製作所、NEC・東芝、三菱電機と沖電気の 3 グループにまとめ技術研究組合を発足させた後、新製品系列開発補助金制度の発足にともない 5 年間にわたって補助金を支給し、IBM 対抗機の商用化に向けた開発を行わせた) 使用用途は主として官庁や自治体、超大企業などの基幹業務、銀行などの大手金融機関向けとされた。

80 年代はメインフレームの全盛期であったものの 1990 年代になると、異なる S 曲線が姿を現す。Windows (1985 年、IBM と Microsoft は OS/2 と呼ばれた OS の開発で提携。IBM PS/2 に実装された状態で商用化されたものの、Windows3.0 をリリースした翌年 1991 年には OS/2 との提携は解消、1992 年には Windows3.1 を 1993 年には NT3.1 を、1995 年には Windows95 をリリースする) や UNIX などのオープンシステムの価格性能比が向上に伴い、メインフレームに代わるシステムとしてのクライアントサーバ、GUI や TCI/IP の普及もありダウンサイジングが世界的に発生する。

メインフレームでは、ホストに接続された端末からユーザが操作する形態が中心であった。当時はエミュレータからの入力受付と表示を行うのみの貧弱な処理能力しかなかったため、あらゆる計算はメインフレームによって集中的に処理された。その後は Windows (Server) や UNIX の性能向上に伴い特定の役割を集中的に担当するサーバと、ユーザの操作するクライアント (ファットクライアント) に処理用途を分け、Server/Client が相互にネットワークで接続されるクライアントサーバモデル (クライアントリソースの有効活用、GUI によるユーザフレンドリーな表現力と操作性などの特徴をもつ) が一般化した。このモデルで使用される DataBase が RDBMS である。

RDBMS は 1970 年に Edger Frank Codd[1923-2003]によって提唱された SQL (1970 年代に IBM の研究プロジェクトで開発された DB である SystemR に実装されていた SEQUEL をベースに ANSI によって規格化、ISO によって標準化されたものである) を利用し自由な形式でデータ定義及びデータ操作を行うことのできるデータベースモデルである。

1977 年、Edger Frank Codd[1923-2003]に触発された Larry Ellison[1944-]が Software Development Lab (現 Oracle) を設立、1979 年にリリースした RDB である Oracle2 が初の商用化であり、1980 年代になると Informix (2001 年に IBM が買収)、Sybase、IBM、Microsoft など多くの企業が RDB を市場に投入した。

けじゃなくて、知識や情報を流して」大星公二 (2004:61) 『経営は知的挑戦』経済界。

メインフレームの商用化が始まった 1960 年代には、通信の分野において専用線によるオンラインシステムが誕生する。米国では 1950 年になると無線技術革新によりマイクロウェーブ⁴⁶回線による長距離通信、専用回線事業が可能となり新しい市場が出現する。専用回線事業は当時の AT&T にとってごく小さな事業にすぎなかったが、その市場に目をつけたのが MCI であった。

1959 年、既存回線網が整備されていない地域間に限らず、マイクロウェーブ回線網の整備を許可するという規制緩和がなされてから 5 年後の 1963 年、MCI は FCC に対してシカゴ、セントルイス間におけるマイクロウェーブによる専用線サービス網建設の許可を申請。

1959 年の規制緩和に対抗し AT&T が TELPAK という専用回線サービスを、競争的な価格にて大口顧客に提供し始めていたこともあり 1969 年、FCC は MCI の申請を許可、同様の申請が MCI の関連会社より大量になされるも 1971 年 FCC は申請を一括許可し、市場に競争原理が導入された。(MCI によるシカゴ、セントルイス間における都市間専用線サービスは 1972 年に開始)

新しい市場である専用線市場に参入することのできた MCI は、専用線の片隅で AT&T の市内用交換機との接続を確保していたため 1975 年 1 月、FCC に無断で一般長距離通話サービス、Execunet を開始する。Execunet は品質やサービスの面では AT&T に比較し劣っていたが、通話料金ははるかに安かったためビジネス層の顧客を取込むことに成功しマーケットを拡大、品質やサービスよりも料金に敏感であった下位層の顧客を巻き取ることに成功したといえる。

AT&T は直ちに Execunet の提供禁止を FCC に要請、FCC が禁止命令を出すも連邦高裁は FCC の主張を却下して MCI のサービスを法的に承認⁴⁷、1978 年 11 月には Execunet の合法性を確認することで AT&T と FCC の敗訴が確定、これにより 1980 年 11 月、FCC は全ての長距離通信の自由化を決定、独占市場に競争が導入された。1986 年には Sprint が本格参入⁴⁸を果たし 3 社による寡占市場を形成する。

国内においては 1966 年、電電公社がデータ通信サービス(提供するサービスは・民間企業の資産であるシステムに対して通信回線を提供する「データ通信回線サービス」、・電電公社がシステムと通信回線すべての環境を提供する「データ通信設備サービス」)の提供を決定、このデータ通信設備サービスが契機となり、電電公社では通信回線とメインフレームによる通信と情報処理

⁴⁶ テレビ局などは既存の通信網が整備されていない地域に関しては、FCC に申請を行い独自にマイクロウェーブ回線網の整備を行ってきた。国内では 1954 年電電公社が長距離電話及びテレビ中堅の基線として、東京-名古屋-大阪間を結ぶ 465.9 キロのマイクロウェーブ回線を構築。

⁴⁷ FCC が主張したのは MCI の通信設備は専用線サービス提供のために認められたものであり、電話サービス提供のために認められたものでないから、通信設備設置許可の暗黙の条件で電話サービスの提供は禁止されているとの理由であったが、裁判所は連邦通信法が通信サービスの提供を届出とした趣旨は、一旦通信設備の設置が認められた後は、その設備を用いてサービスを提供することを自由にするためである。従い通信設備設置許可の条件で電話サービスを禁止することができるのは、電話サービス提供が公益に反することを積極的に認定し、明示の条件として定めた場合だけであるとした。奥野正寛・鈴木興太郎・南部鶴彦(1993:42-43)『日本の電気通信 競争と規制の経済学』日本経済新聞社。

⁴⁸ <http://www.sprint.com/companyinfo/history/>.

が融合したデータ通信に取込むようになったといわれている。これが国内におけるデータ通信市場の始まりである。

1968年には電電公社内に新たに設置されたデータ通信本部（現 NTT データ）により「全国地方銀行協会システム」として商用サービスを開始する。1970年には「販売在庫管理システム」、翌年には「科学技術計算サービス」、1972年から75年にかけての「各地区信用金庫協会システム」など、提供するサービスの拡大を図っていったといわれている。

メインフレームに変わるモデルとして注目を集めたクライアントサーバであるも、クライアント環境の互換性に関する点に関して限界点があった。クライアントサーバモデルの場合、全てのファットクライアントに対して、アプリの配布や環境設定を導入時およびバージョンアップ時に逐次行う必要があり、運用保守に関しては多大なコストと時間がかかるという大きな問題をはらんでいたのである。（ユーザが増えるに従い保守運用に莫大なコストがかかる）

この問題を克服するために新たな S 曲線として登場したモデルがサーバサイドアーキテクチャである。サーバサイドアーキテクチャにおいてはクライアントとして IE 等の Web Browser（HTML Client）が採用された。ロジック処理、データ制御や表示制御を分離してサーバ側（ASP / JSP / PHP 等）に処理を集中させ、システム全体の保守を高めることが可能となったのである。クライアントサーバモデルの運用保守に比べて圧倒的にコストを削減することができた。

しかしながらこのモデルにも限界があった。そもそも静的なコンテンツを前提としたマークアップ言語では Browser 上での表現に制約が生じること（とはいうものの動的なコンテンツ生成には JavaScript や DHTML などにより様々な対策が図られる）、或いは Web Browser の種類（この時期は IE や NetScape などが混在していた）やバージョンにより表示や動作が異なるなど、リリース前の評価工数を増大させる原因となったのである。

これら技術的な限界点を克服するために、同じ S 曲線上の持続的技術として登場した第一のモデルが、リッチクライアントアーキテクチャである。このモデルは、先述したこれまでのクライアント技術が抱えていた問題を踏まえ、ファットクライアントと Web Browser（HTML Client）の双方のメリット（ファットクライアントと同様にクライアント側で多くの処理を行うことができる、非同期での処理を実行できるためサーバへのアクセスは必要な時にのみ行えばよい、Web サーバから動的にクライアントアプリをダウンロードし起動することが可能、クライアントアプリをその名のとおりリッチな UI にすることが可能）を備えるもとして考えられたアーキテクチャである。

同じくして、サーバサイドアーキテクチャの持続的技術として登場した第二のモデルが Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) である。Ajax とは、XML 形式のデータを JavaScript で処理することで、Browser の HTTP によるページ遷移とは非同期でサーバと通信を行い、DHML を利用して動的に必要なページ内容を変更する仕組みを指したものであり、Google が Ajax の応用により公開した Google Suggest や Google Maps で注目を集めたモデルである。

近年においては新しい考え方としてクラウドと呼ばれる、インターネットを土台にしたシステムの利用形態がトレンド傾向にある。この考え方は指して新しいものではなく、従来のネットワークコンピューティングや ASP (インターネットから用途に応じたサービスを利用し、使用した分の利用料金を支払うものである。ソフトウェアを例にとれば、従来のビジネスモデルであったライセンスを購入して所有するという典型的な MS のビジネスモデルから、Google が無償で提供している Google apps などの様々なアプリや、クラウドベンダの月額利用料課金型モデルへの転換である) などに加えて SaaS (Software as a Service / 様々なアプリケーションをネットワーク経由のサービスとして提供する形態)、PaaS (Platform as a Service / システムを構築するためのプラットフォーム(開発キットや DB 等)をネットワーク経由のサービスとして提供する形態)、IaaS (Infrastructure as a Service / 仮想マシンやネットワークなどのインフラをネットワーク経由のサービスとして提供する形態) などの比較的新しい要素を含んだ概念である。

システム障害や信頼性、セキュリティリスク、コモディティ化されたアプリケーションなど(企業母体が大きくなればなるほど業務は複雑であるため、コモディティ化されたシステムでは業務に対応することができない) これらの要因を考えると、大手企業がクラウドに移行するとは考えにくい。どちらかといえばクラウドは Sier が手をつけていなかった市場、中小企業向け(国内産業構造は超大手が約 1200 社、大手は約 1 万社(従業員数 1,999 人以下)、中堅は約 13 万社(従業員数 299 人以下)、中小は約 110 万社(従業員数 29 人以下)となる)、あるいは大手であっても基幹業務に依存しない、例えば事業部独自の業務向けサービスが対象範囲であると考えることができる。

以上に延べた Browser ベースのアプリやリッチクライアントなど、メインフレームにかわる新しいいうねりが市場を支配した最大の要因はインターネットの爆発的な普及である。インターネットのブレイクは、1996 年に差し掛かるとナローバンドからブロードバンドへの技術革新をもたらした。

ISDN が浸透していない米国において注目されたのが、既存のアナログ電話回線を用いた xDSL (Digital Subscriber Line) とケーブルテレビのケーブル網を用いたアクセスである。

既存の市内網を有していた RBOCs は当然のことながら xDSL によるブロードバンド戦略による市場参入 (RBOCs / ILEC による主な ADSL サービス開始年度は次の通りである。US West (1997,10,28) アリゾナ州フェニックスでサービス開始、GTE (1997,11,17) 南カリフォルニアでサービス開始、Ameritech (1997,12,9) ミシガン州アナーバーでサービス開始、Bell Atlantic (1997) バージニア州北部で実証実験開始、1998 年中にはサービス開始予定、BellSouth (1997) アラバマ州バーミングハムで実証実験開始、1998 年中にはサービス開始予定、Pacific Telesis (1997) シリコンバレーで実証実験開始、1998 年中にはサービス開始予定。) 他方で市内網を有していない AT&T はケーブル網、すなわち既存の CATV 事業者を買収統合することによるブロードバンド戦略で市場参入を果たす。

加えて AT&T が CATV の加入者に目をつけたのも明らかである。米国のケーブルと衛星テレビ放送の普及率は、両者合計で全世帯の 80%にも達しているといわれている。CBS や NBC など地上波テレビ局の番組もほとんどが地上波ではなく、ケーブルや衛星放送業者のサービスを介して視聴されているという。つまり AT&T の CATV 買収戦略は、ケーブル網の確保に加え、加入者に対して価値ある新しいサービスを提供することにより、新たな収入源を確保するためのものであったといえる。

国内においては、NTT が 1999 年 12 月の試験サービス (最大 512kbps で月額 5,100 円) を経て 2000 年に 12 月に [フレッツ ADSL] (最大 1.5Mbps で月額 4,600 円) を開始、2001 年には最大 8Mbps を月額 3,100 円で、2002 年 11 月には 12Mbps を月額 3,200 円にてユーザへの提供を行った。(NTT 東では 2002 年 12 月に最大 1.5Mbps を月額 2,600 円で、最大 8Mbps を月額 2,650 円で、最大 12Mbps を月額 2,700 円とし、NTT 西も東同様に 2003 年 3 月より 2,700 円、2,800 円、2,900 円での提供を開始)

これら通信料金の値下要因は SoftBank によるものである。SoftBank が 2001 年 6 月に発表した ADSL サービス [YahooBB] は NTT 東西、イーアクセスなどの他社が提供している ADSL よりも高速で料金は半額程度であった。YahooBB は最大速度が 8Mbps と当時では高速のうえ月額料金は 3 千円程度と、既存事業者の提供しているサービス (最大速度は 1.5Mbps、月額料金は 5,6 千円程度) に対して破壊的であった。その営業手法にも問題があったのも事実であるが、このローエンド破壊により各社の月額料金は SoftBank に対抗できる価格にまで下がり、通信速度も 8Mbps > 12Mbps > 24Mbps > 40Mbps と次々と高速化が進み、国内におけるブロードバンドの普及に貢献した。(その他、Softbank は 2004 年になると直収電話⁴⁹サービス [おとくライン] で固

⁴⁹ SoftBank が直収電話サービスの検討を始めたきっかけは基本料金にあるといわれている。2004 年度の電話料金の総額は約 3 兆 1 千億円 (基本料金はおよそ 1 兆 8 千億円、通話料は 1 兆 3 億円) であった。この基本料金、加えてキャッチホンやナンバーディスプレイ、ダイヤルインなどの付帯サービスに目をつけた SoftBank は、日本テレコムを買収し破壊的なサービスにて

定電話のバリューネットワークに参入した。このバリューネットワークには KDDI においても直収電話サービス[メタルプラス]で参入、通話料、基本料金を含めた競争状態に突入、独占市場に競争が導入された)

メタルや専用線サービスに加え、NTT は 2001 年 8 月に、FTTH[B フレッツ]、2009 年には NGN[光ネクスト]の商用サービスを開始、KDDI は電力会社の光インフラで参入、2009 年には SoftBank が B フレッツの提供を開始するなど、競争が激化すると共に、メタルから光へのマイグレーションが進んでいる。(総務省 2009 年 9 月 18 日の発表によれば、同年 6 月末時点のブロードバンドの契約数が 3,092 万 7 千件となり、そのうち FTTH は 1,588 万 9 千件で全体に占める割合が 51.4%である。)

以上、いわゆる IT 市場ならびに通信市場の変遷を確認したがブロードバンド同様、携帯電話が普及するにつれ、業務において「モビリティ」という発想が概念として取込まれたのである。すなわち場所、時間を問わず基幹システムや BackOffice にアクセスを行い、必要となる処理を行うものである。モバイルソリューション市場の誕生である。

モバイルソリューションとは、広意義には「携帯電話を活用した基幹系(基幹システムと携帯電話との連携)、業務系(在庫管理や生産管理と携帯電話との連携)、情報系(Groupware / CRM / SFA や各種営業系支援システムと携帯電話との連携)など企業内システムへのアクセス、マシンコム系(自動販売機や車両などの機械と通信モジュールとの連携)、モバイルセントレックス(内線電話を携帯電話によって実現するサービスであり、近年では地域をまたいだ広範囲なサービスになりつつある)、スマートフォン(OS に Windows 等を搭載した端末でありエンタープライズとの親和性が高く近年の世界的なトレンドであるも、国内ではキャズムを超えるのに暫くの時間を有する)」である。

この市場にいち早く参入を果たしたのが NTT ドコモである。同社は大口法人企業向け営業を営業本部内にあり法人営業部が推進してきたが(この時点では携帯電話の販売が主流である)、2000 年には営業販売戦略を担当する法人営業企画部、第一営業部(官庁、金融、建設、不動産、報道を担当)、第二営業部(運輸、流通、サービス、製造を担当)、SI / SE 支援を担当するシステム部の 4 部門体制として市場開拓を開始、1999 年の I-Mode の開始とほぼ同時期に、先を見据えた将来の市場にフォーカスしていた。現在ではあらゆるセグメントに対して積極的な受託提案業務、クラウドサービスなど新しいビジネスモデルの提案、他の 3G キャリアに比較して圧倒的競争

固定電話に参入した。例えばダイヤルインなどは当時 NTT 東西で約 5 百万番号の契約があったため、年間約 5 百億円もの収入となった付帯サービスであった。

優位と知識を持ち、他の追従を許していない。

なお、野村総合研究所の2008年度調査によれば、2006年度は1,800億円の市場規模であったモバイルソリューション市場は、2012年までにかけて年率約26%のペースで成長し、7,000億円規模の市場になると予測している。

国際（ライセンス供与やグローバル企業へのソリューション提供等）

国際事業においては、国際電話、各種通信サービス、ローミングサービスが主な収益源である。NTTドコモを例に挙げれば、国際事業における成長戦略は、渡航者向けの国際サービス（3G及びGSMネットワークへのローミングエリアの拡大戦略）、法人向け国際ソリューション事業（多国籍企業を対象にした国際ローミングサービス⁵⁰、あるいは海外拠点へのネットワークを含めたシステム提案）、アジア太平洋地域を中心としたエリアでの海外事業展開（現地企業への出資）の三分野である。

2008年度NTTドコモアニュアルレポートによれば、2008年3月期の国際サービス収入は前年度比35%増の約460億円であり、出資先企業からの配当収入や持分収益を取り込んだ国際ビジネス全体としての収益規模では、前期比倍増の約800億円規模であるという。（2009年3月期は国際サービス収入で約560億円、国際ビジネス全体としての収益として1,000億円規模への拡大を見込む。）

周知のとおり過去においては、さらなる成長戦略（Ansoffに従えばI-Modeを世界に普及させるための市場浸透戦略である）を求めてAT&T Wireless Service、Hutchison、3G UK Holdings（英国）、KG Telecommunications（台湾）、KPN Mobile（オランダ）などに総額1兆9000億円を出資するも通信バブルの崩壊により出資額の80%にあたる1兆5000円の投資損失を計上する。同社はこの教訓を生かし、出資による提携からコンテンツサービスを展開するための知識の提供など、I-Modeライセンスの提供へと戦略を変更、現在では世界16カ国⁵¹からライセンス収入を得ている。

⁵⁰ 国際ローミングサービスを推進するために、アジア太平洋地域のキャリア8社で（NTT DoCoMo, Far EasTone Telecom（台湾）, Hutchison Essar（インド）, Hutchison Telecom（香港）, KT Freetel（韓国）, PT Indosat（インドネシア）, StarHub（シンガポール）, Smart Communications（フィリピン））アライアンスを結成、国際サービス分野での事業推進を図る。

⁵¹ NTTドコモ（1999年開始）、KG Telecom（台湾2002年開始）、Bouygues Telecom（フランス2002年開始）、BASE（ベルギー2002年開始）、KPN（オランダ2002年開始）、Telefonica Moviles（スペイン2003年開始）、WIND（イタリア2003年開始）、Cosmote（ギリシャ2004年開始）、Cellcom（イスラエル2005年開始）、O2（英国2005年開始）、O2（アイルランド2005年開始）、StarHub（シンガポール2005年開始）、GLOBUL（ブルガリア2006年開始）、Cosmote（ルーマニア2007年開始）、Hutchison Telecom（香港2007年開始）、Smart Communications（フィリピン2008年開始）契約数にして5,400万に上る。国内が約4,900万契約を占め、残る15カ国のアクティブユーザは100数十万程度であり、Bouygues Telecom（フランス2002年開始）がサービス開始以来、比較的好調であるという。国際事業部によれば、今度はWAP端末でもI-Modeを利用できるなど、オープン化戦略により更なるライセンス収入を目指すとのことである。

しかしながら近年、海外戦略としての投資も再開している。KT Freetel（韓国）へ655億円出資（2005年度）、Guam Cellular（グアム）を83億円で買収（2006年度）、Philippine Long Distance Telephone Company（フィリピン）へ867億円出資（2007年度）、U Mobile Sdn Bhd（マレーシア）へ110億円の出資（2008）、TM International (Bangladesh) Limited（バングラディッシュ）へ370億円の出資（2008年）、Tata Teleservices Limited（インド）へ2,500億円出資（2009年度）などである。

現在、人口11億人を超えるインドは毎月1,000万人単位で加入者が増え続けており、今後3Gに移行することを考えれば成長力の高さは明白である。今後取るべき成長戦略は、I-Modeではなくコア・コンピタンスであるネットワーク技術、すなわち3G（段階的に3.9G,4Gへ以降）へのマイグレーションによるライセンス収益である。（LTEへの移行で設備増強を控えるKDDI、あるいは1兆円を越す借金を抱えるSoftBank Mobileは、海外進出する余裕もなく、ネットワーク技術においては他社に依存している）

サービス&サポート

ユーザ及び設備におけるサービス&サポートは、子会社やグループ会社間のバリューチェーンによるものである。大まかには・共通支援（携帯電話等の料金業務及び与信業務、料金収納関係業務（消込・収納取消処理、コンビニ・クレジットの全国対応）、・口座振替の郵送申込書受付登録業務、解約前催促～貸し倒れ損失処理までの料金業務等）、・ユーザ支援（インフォメーションセンタ（携帯端末操作や携帯端末と連動したPC設定等の電話受付業務）、・ショップ等代理店支援業務（オーダー修正及び関連補正、開通処理、制度や料金サービス等に関する代理店からの問合せ受付等）、・ユーザ支援（技術系）及びテクニカル支援（テクニカルコールセンタ業務（携帯電話の故障電話対応業務、ユーザ・代理店からのデータ通信に関する技術的支援業務等）、・サービスエリア品質管理業務、・携帯電話の品質管理業務（発売前・後を通じての携帯電話機評価試験と及び携帯電話機の不具合情報の分析・調査）、・商品センタ業務（商品発送）、端末センター業務（故障機物流））、・設備支援（ネットワーク設備維持管理、品質管理、施設整備改善、定期試験、保守に関する技術支援、災害時等における支援、移動通信設備、基地局電力設備の試験点検等の保全管理等）などに分類される。

以上で各分野の要約を終え事例研究に進む。第一の事例としては、法人分野に特化した事業運営を行うベンチャー企業の事例調査を実施する。第二の事例としては、コンシューマ（コンテンツ市場）に特化した事業運営を行うベンチャー企業の事例調査をそれぞれ行う。

6-1 事例 1: 株式会社 A 社

6-1-1 企業概要

株式会社 A 社（以下 A 社）は移動体産業の主として法人分野において、技術者派遣及び開発の請負業務を行うベンチャー企業である。2006 年 5 月に設立、現在は個人事業主や契約社員などおおよそ 20 名強から構成される。表 14 に記したとおり NTT ドコモ（子会社含む）KDDI（子会社含む）、Willcom などの通信キャリアが主要顧客となる。

表 14 株式会社 A 社企業概要

社名	株式会社 A 社
所在地	東京都中央区銀座（おおよそ 18 m ² の広さの事務所）
設立	2006 年 5 月（決算月は 3 月）
資本金	1000 万円
代表取締役	1969 年（昭和 44 年生）男性 / 40 歳
主要取引先（順不同）	NTT ドコモ / ドコモエンジニアリング / KDDI / KDDI エボルバ / Willcom 等
提供するサービス	通信産業に特化した技術者派遣 / 請負業務（SI 受託案件） / 営業支援 / その他付帯する業務

著書作成

6-1-2 事業内容

図 45 に示したビジネス構造のとおり A 社の事業内容は、NTT ドコモ、KDDI、Willcom などの通信キャリアに対する技術者派遣や請負業務（SI 受託案件）であり、A 社が得意とする領域は法人セグメントである。技術者派遣に関する主な配属先 SI やシステム受託、NW 構築などを含めたモバイルソリューション業務全般を担当する法人部門、あるいはキャリア内部システムの運用保守を担当している部門などが大半を占める。

先述したとおり、モバイルソリューションとは、広意義には「携帯電話を活用した基幹系（基幹システムと携帯電話との連携）、業務系（在庫管理や生産管理と携帯電話との連携）、情報系（Groupware / CRM / SFA や各種営業系支援システムと携帯電話との連携）など企業内システムへのアクセス、マシンコム系（自動販売機や車両などの機械と通信モジュールとの連携）、モバ

イルセントレックス（内線電話を携帯電話によって実現するサービスであり、近年では地域をまたいだ広範囲なサービスになりつつある）サービスなどを指すものである。契約者数が頭打ちになり、加えて ARPU（Average Revenue Per User / 1 契約あたりの収入）が減少傾向にある近年は通信事業者がこの分野に積極的な取組みを行っている。

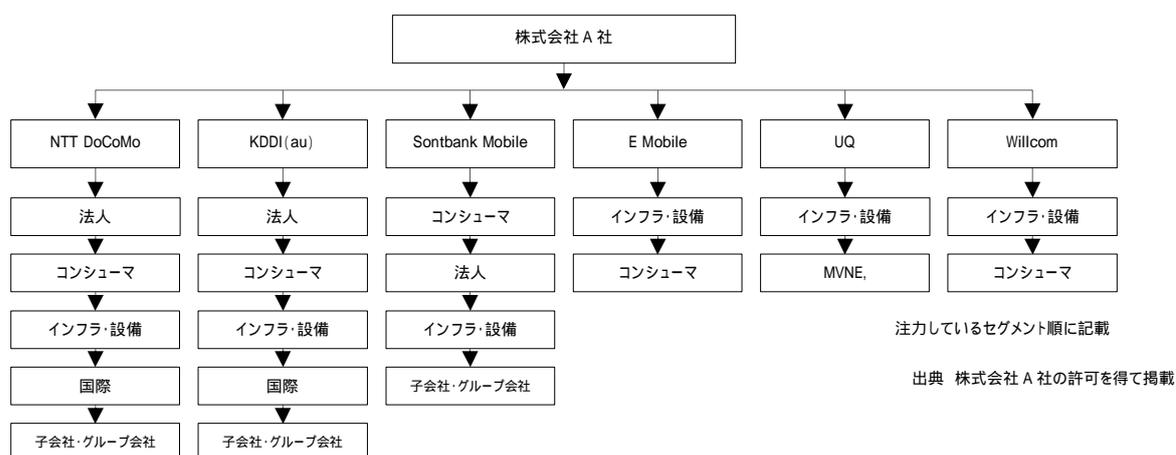


図 45 株式会社 A 社ビジネス構造

移動体通信産業は技術の進歩が早く製品寿命が短い産業であり、今ではあらゆる業種業態の企業（企業の規模間は問わない）が乱立している。つまり淘汰される技術や消えうせる企業も数多く存在する市場であると考えてよい。様々な企業が約一億人規模の消費者がいる市場で、仮説を構築し検証と分析を試みている。仮説が正しければ利益として還元され、間違っていたならば直ちに淘汰される産業である。従い旬な技術やコンテンツ、あるいは設備投資などに瞬間的に対応していかなければならない。このように非常に流動的な産業において、A 社が得意とする領域である法人セグメント以外に着目している部分としては、インフラ（設備と保守）、MVNE、NFC などであるという。

インフラ（設備と保守）は本節始めに述べたとおり、通信産業は莫大な設備投資を要する産業である。既存設備の保守に加え、特にネットワークの世代交代が行われる際などは莫大な設備投資を要する。2010 年度以降に順次サービス開始予定の LTE の 2014 年度までの各キャリアの設備投資額累計は 1 兆 1297 億円（投資額が高い順に KDDI / 5,150 億円、NTT ドコモ / 3,430 億円、SoftBank Mobile / 2,073 億円、E-Mobile / 644 億円）である。つまりこの 4 年間の間に「ヒト・

モノ・カネ」が集約される。

総務省が発行したガイドライン⁵²によれば MNNE (Mobile Virtual Network Enabler) とは次のとおりである。MVNE とは、MVNO⁵³との契約に基づき当該 MVNO の事業の構築を支援する事業を営む者 (当該事業に係る無線局を自ら開設・運用している者を除く) と定義する。

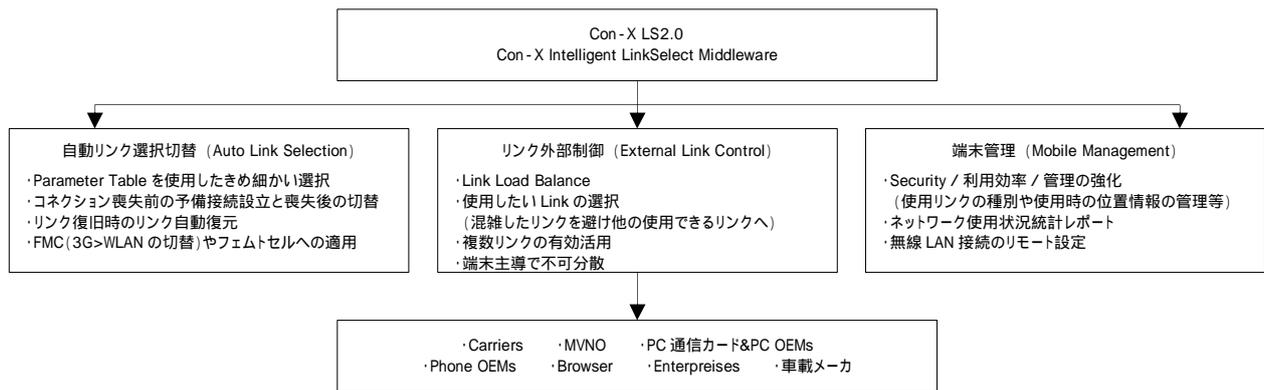
MVNE は今後の MVNO の多様なビジネス展開において重要な役割を果たすと考えられるが、現時点ではそのビジネスモデルが必ずしも確定しているものではないことにかんがみ、ここでは当面、次の 2 つの形態、(A) MVNO の課金システムの構築・運用、MVNO の代理人として行う MNO との交渉や端末調達、MVNO に対するコンサルティング業務などを行う場合であって、自らが電気通信役務を提供しない場合、(B) 自ら事業用電気通信設備を設置し、一又は複数の MVNO に卸電気通信役務を提供する等の場合 (なおこの場合は電気通信事業に該当し、事業法に定める所定の手続が求められるなど事業法の適用を受ける) を想定する。

A 社によれば国内においては MVNO 自体が未だ定着されず、総務省においても「現時点ではそのビジネスモデルが必ずしも確定しているものではないことにかんがみ当面のもの」と示唆しているとおり、ビジネスモデルがどう構築されるか不明瞭であるという。しかしながら欧米同様、事業として成功したか失敗したかはともかく、国内においても市場が開放されることは間違えなく、そのことは様々なビジネスが存在することを示していると述べている。数千人規模の企業であれば、企業自身が MVNO となりトラフィックを管理し採算をとることも可能であるかもしれない。新しい技術でユニークなサービスを提供しているベンチャリングとの協業も、十分に考えることができる。

例えばコンエックス社の提供する LinkSelect (図 46 参照) と呼ばれる新しい技術 (複数のネットワークチャンネルから、1 個以上のネットワークチャンネルを選択するためのソフトウェアであり、選択するためのきめ細かい選択論理を持つことを特徴) と自社のドメインをアライアンスし、ユニークなサービスを法人市場に対して、提供することができるようになるかもしれないと述べている。

⁵² http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/pdf/080519_1_bt1.pdf/

⁵³ MVNO (Mobile Virtual Network Operator) MNOの提供する移動通信サービスを利用して、又はMNOと接続して移動通信サービスを提供する電気通信事業者であって、当該移動通信サービスに係る無線局を自ら開設しておらず、かつ運用をしていない者と定義する。(MNOとは、電気通信役務としての移動通信サービスを提供する電気通信事業を営む者であって、当該移動通信サービスに係る無線局を自ら開設(開設された無線局に係る免許人等の地位の承継を含む)又は運用している者と定義する)



出典 <http://con-x.jp/pdf/Slim2.pdf> を一部修正

図 46 Con-x 社製 LinkSelect 機能と対象市場

NFC (Near Field Communication) は、携帯電話をはじめ様々なデバイスへの実装が期待される、旧フィリップスセミコンダクターズ社とソニーが開発した R/W 可能な 13.56MHz 帯を使用した RFID (FeliCa や、フィリップスが開発し、国際標準規格 (ISO14443 Type A) で採用され、世界で最も普及している Mifare との互換性を持つ) である。NFC 同士で双方向通信を行うことが可能なため、IC カード以上の普及が見込まれている。

2003 年に国際標準規格になったものの目新しいサービスは提供されていなかったが、近年様々な業界や団体が実証実験を行う (クウェート銀行 NFC パイロットを開始 / 2009 年 10 月⁵⁴、マスターカード インドで NFC トライアルを開始 / 2009 年 9 月⁵⁵、ビザ ブラジルで NFC のパイロット / 2009 年 9 月⁵⁶、Gemalto シンガポールの NFC パイロットで個人サービスを提供 / 2009 年 6 月⁵⁷など、いずれも各国のキャリアとのスキームによるものである) あるいはデバイスメーカーなども実装の採用を決定しているなど (次世代 iPhone は RFID 対応が可能になるかもしれないといわれている / 2009 年 11 月⁵⁸、-- iPhone に NFC が実装されるのならば鈍化であった NFC の S 曲線は急激なカーブを描くことになるかもしれない) 段々と賑わいを見せているサービスである。この NFC 一つとってもアイデアやアライアンス次第では様々なサービスを提供することが可能になるという。

現時点での A 社の事業内容は技術者派遣が主な事業でありつつも、技術者派遣を通じて得た知識を土台に、次なる展開としては様々な企業との協業により新しいサービスを構築し、市場に展

⁵⁴ <http://www.nfcnews.com/2009/10/21/kuwaiti-bank-launches-nfc-pilot/>

⁵⁵ <http://www.nfcnews.com/2009/09/28/mastercard-launches-indian-nfc-trial/>

⁵⁶ <http://www.nfcnews.com/2009/09/16/visa-pilots-nfc-in-brazil/>

⁵⁷ <http://www.nfcnews.com/2009/06/17/gemalto-providing-personalization-service-for-singapore-nfc-pilot/>

開することだと述べている。

6-1-3 企業沿革

第1期(2006年5月)

2006年5月にA社を設立。同月、Willcomとの取引を開始。業務内容は2005年12月に発売されたW-ZERO3端末(OSにWindows Mobileを搭載した国内発のスマートフォン)の法人市場展開である。(業務委託契約に基づきWillcomと契約を締結、原則同社に常駐して作業を行う。)

法人登記を行う4、5ヶ月前よりWillcom担当者とは業務を終えた後、定期的なコンタクトを実施しており、契約確定が決定したタイミングにあわせて法人登記を行う。2006年5月は新会社法(大きな変更点としては、有限会社設立が廃止となる、資本金1円が認可される、最低取締役数が3名から1名に変更された点などである)が施行された直後でもある。新会社法により資本金1円が認可されたものの、Willcomをはじめ今後も大手企業取引を行うには設立したての極小組織であっても法人としての信頼を得るためには、新会社法施行前は会社設立に必要である最低1,000万円の資本金が必要である(資本金は会社の信用力を見る重要な指標のひとつである)との考えに基づき、資本金800万円をもち法人の設立を行う。1,000万円とせずあえて800万円を資本金とした理由については、消費税法により資本金1,000万円未満の法人は、設立後2年間は消費税が免税になるという税法上の利点を考慮した結果である。

なお、取締役は1名、事務所は自宅という形でのスタートとなった。基本的には日中、契約先に常駐して作業を行っているので、自社業務に関しては夜自宅に帰宅してからの作業であったという。WillcomへはA社取締役を含む計3名体制であり、A社と2名の関係は個人事業主である両名との再委託契約であった。3名の関係は非常にルーズなものであり、それぞれが自律して作業を行っていたという。常駐先以外で何か目新しい話や案件があれば話のすり合わせを行い、興味があれば参加する、興味がないようであれば不参加というものであった。(興味があるトピックに関しては密なコミュニケーションを図っていた)スタートアップ時のメンバ1名に関しては業績が評価され、また本人の希望もありその後Willcomの社員となる。

第1期(2006年10月)

2006年10月にはNTTドコモの子会社であるドコモエンジニアリングとの取引を開始。A社

⁵⁸ <http://www.nfcnews.com/2009/11/06/next-gen-iphones-could-be-rfid-enabled/>

によれば、取引先からしてみれば設立して間もなかったため財務状況などの与信も確認すらできなかったが、期間は短いものの他社での実績があったこと、加えて極小ながら A 社を信頼評価し取引を行っても問題ないことを確信し、決済を行った先方担当者の判断がなによりも大きかったと述べている。先に取引を開始した Willcom に関しても同様である。

同社での業務は Willcom 同様、法人市場へのモバイルソリューションの導入支援業務である。業務委託契約に基づき契約を締結、作業は同社、あるいは親会社である NTT ドコモの法人事業部に常駐しての作業であった。この契約に際し、A 社取締役は Willcom に常駐していたがドコモエンジニアリングに移籍を行っている。(Willcom には別の交代要員をアサイン) 同社と取引開始後は、徐々に実績も認められたこと、加えて欠員要因や交代要員補充の時期的なものが合致したこともあり、A 社は段階的増員を行い同社に対して 10 名前後をアサインするまでとなった。

A 社と労働者の関係も Willcom 同様にルースな関係であるという。労働者のほとんどは個人事業主か派遣などであり、担当するプロジェクトが終了すると、業務を通じて培った暗黙知を土台に自身を高く売り込み異なるプロジェクトと契約して就業するという、IT 業界(技術者)では一般的なスタイルである。A 社と労働者の接点であるが、A 社と契約した労働者が、過去に一緒に働いた経験がある、もしくは労働者が参加している異なる複数のネットワークから紹介されたものであるという。誰かが誰かの知り合いである、あるいはちょっとした知人をかえして紹介されたという、Granovetter (1973) が示したネットワーク、つまり社会は相互連結されたクラスター構造からなり、これらクラスターは数本の外部リンクにより別のクラスターに結び付けられている、非常にルースな関係によるものであると考えることができる。

この時期は会社間の業務契約形態に関する問題が顕著化し始めた時期であった。情報通信産業全体に関しても例外ではなく、契約の適正化(派遣形態の適正化/派遣法に基づいた労働者の派遣を実施しているか、あるいは指揮命令系統が明確であるか等)、業務委託の適正化/適正な請負形態となっているか、あるいは適正な再委託契約を実施しているか、派遣法に基づく指揮命令系統となっていないか等)が各所で行われ始めた。A 社によれば、A 社は本問題を見越しており、2006 年 12 月には特定労働者派遣免許を取得、翌 2007 年 4 月にはドコモエンジニアリングとの契約を業務委託契約から特定派遣契約への切り替えを行ったとのことである。なおこの時点でも依然として事務所は自宅であったため、自宅の一部を事業所として特定労働派遣免許の申請を行っている。

第 3 期(2008 年 4 月)

2008 年 4 月には、子会社であるドコモエンジニアリングで行っていた親会社の業務を直接本体

で行うとの方針により、NTT ドコモと派遣契約に基づき直接契約を締結することになる。

同社での業務は前社同様、法人市場へのモバイルソリューションの導入支援業務である。法人事業部では各業種別に分類された営業部隊の他、SI 業務としての受託およびシステム構築支援、公共系の各種プロジェクト支援、クラウドサービスなど新しいビジネスサービスの開発および運用、モバイルセントレックス系サービス、法人向け端末やアプリケーション、ネットワークサービスの開発、他社商品とのコラボレーション、今後成長が期待されるスマートフォンを活用した新しいサービス開発、保守運用業務としての導入後のテクニカルサポート支援、データセンタの企画運営、サポート業務を展開する。

先述したとおり同社は 1999 年の I-Mode の開始とほぼ同時期に、次なる成長と遂げるための法人市場にいち早くフォーカスし内部システムを構築していたため、他の 3G キャリアに比較して圧倒的競争優位と知識を持ち、他の追従を許していない。これら内部システムはまさしく知識の共存にほかならないと考えることができる。本来同社がもつ無線技術やネットワーク技術、モバイル系の知識と、どちらかといえば同社が不得意としていた IT 系知識をもつ外部事業者（個人、法人を問わない）の知識の共存であり、組織内部において野中（1996）の示した知識移転のプロセスである SECI モデルが有効に機能しているからかもしれない。

同月 A 社は KDDI との取引も開始している。A 社によれば同社の各事業部に接触を開始してから取引開始まで約 2 年間にわたることを有したとのことであるが、契約を進めるにあたり既に取引を実施している企業同様、A 社を評価して決済を行った関係者の判断、外部からの支援がなによりも大きかったという。本契約では最終的に審査購買部門での与信調査をクリアした後、同社が中小企業市場にむけて投入したクラウド型サービスに関する、販売支援の業務委託契約を締結することができたと述べている。

先述したとおり近年においては新しい考え方としてクラウドと呼ばれる、インターネットを土台にしたシステムの利用形態がトレンド傾向にある。この考え方は指して新しいものではなく、従来のネットワークコンピューティングや ASP（インターネットから用途に応じたサービスを利用し、使用した分の利用料金を支払うものである）などに加えて SaaS（Software as a Service / 様々なアプリケーションをネットワーク経由のサービスとして提供する形態）などの比較的新しい要素を含んだサービスを指す。キャリアはこういった月額課金型サービスを従来の PC 利用に加え、移動用デバイスとして携帯電話などでも利用できるような統合型サービスを企業に対して提供しつつあり、同社は携帯電話においても同期可能な SaaS 型グループウェア、Hosted Exchange と呼ばれるサービスである KDDI Business Outlook（以下 KBO）を中小企業向けに展

開するものである。

KBOとはKWC（KDDI子会社）、Verizon Business、NTTコミュニケーションズなどおおよそ14社が類似のサービスを展開しているHosted Exchangeサービスであり、au端末においてもPC同様のサービス（Exchangeの機能や自社ドメインのメールアドレスを送受信可能）あるいはSharePointを利用できるという他社との差別化を図ったSaaS型サービスを指す。

KDDIはSMB（Small and Medium Business / 中堅中小企業）セグメントへ本格的な参入を図ることを目的として、2008年4月に同サービスの提供を開始した。なお国内中堅中小企業におけるグループウェア導入状況、SaaS市場については図47から図50に示したとおりである。

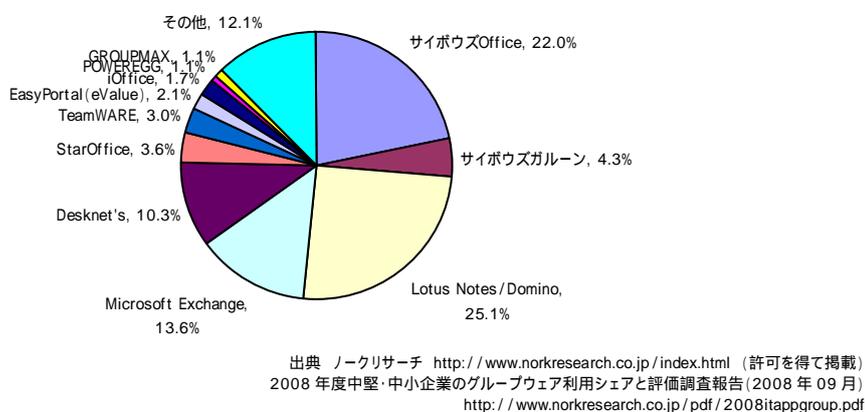


図 47 2008 年度中堅・中小企業のグループウェア利用シェア

図47に示したとおりノークリサーチによれば、2008年度中堅中小企業のグループウェア利用シェアはサイボウズが26.3%（サイボウズOffice単体では22% / ガルーン単体では4.3%）、Lotus Notes / Dominoが 25.1%、MSExchangeが13.6%と首位を占める。利用予定シェア（サイボウズが39.3%（サイボウズOffice単体では25.5% / ガルーン単体では13.8%）、Lotus Notes / Dominoが 19.1%、MSExchangeが14%）とパッケージ評価においてもサイボウズ製品が首位を獲得しており、シンプルな機能を求める中堅・中小企業のニーズを的確に捉えているという。
N=1010

グループウェアはパッケージ化率が96.7%に達しており、非常に成熟した市場であるため、各ベンダは成長戦略に従い自社製品がアプローチできていない年商帯への進出を注目しているという。（今後大きな成長率が見込まれるアプリケーションではないが固定・携帯電話、TV会議など

の様々な通信手段や情報共有手段を統合した次世代の概念である、ユニファイドコミュニケーションとの融合には高いニーズが期待されているという)

サイボウズはどちらかといえば不得意分野である大規模案件へのアプローチ(2009年9月MSとグループウェアの開発及び販売で業務提携を発表、MS SharePoint Serverを利用し国内のエンタープライズ市場でのシェア拡大を目指す)、IBMは逆にサイボウズが得意とする従業員数500人未満の企業帯へのアプローチを開始した。(既に数社はクラウド型Lotus Notes / Dominoのサービスを開始することを発表)

図48に年商50億円を基点とした利用シェアを示す。年商50億円未満の企業ではサイボウズが29.7%(サイボウズOffice単体では27.7%/ガルーン単体では2%)で首位であり、年商50億円以上ではLotus Notes / Dominoが29.6%と首位である。業務の複雑化に伴い、パッケージ機能に独自の機能を追加開発することのできるLotus Notes / DominoがSMBにおいても規模の大きい企業に採用されていることを確認することができる。

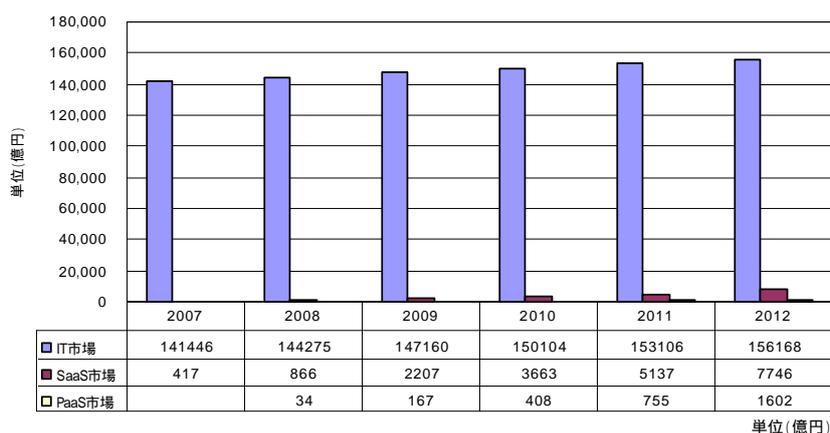


出典 ノークリサーチ <http://www.norkresearch.co.jp/index.html> (許可を得て掲載)
 2008年度中堅・中小企業のグループウェア利用シェアと評価調査報告(2008年09月)
<http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2008itappgroup.pdf>

図 48 利用シェア 年商 50 億円未満(左側) 年商 50 億円以上(右側)

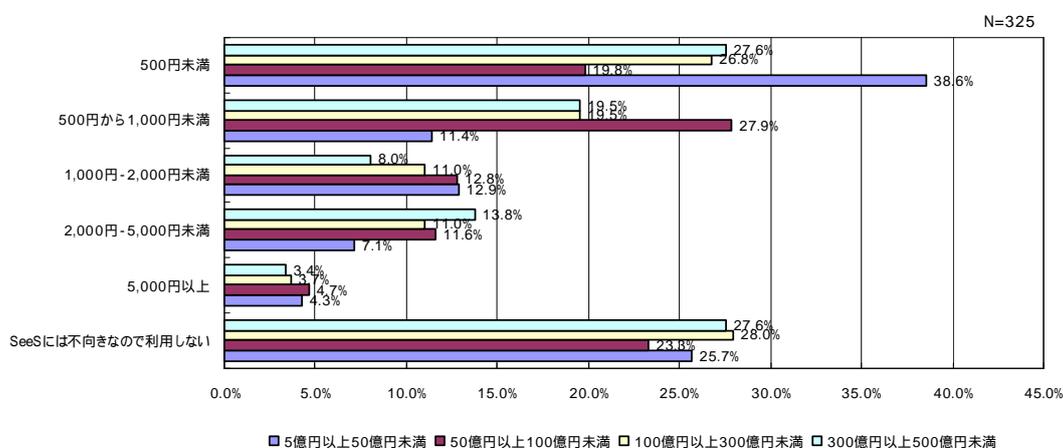
次に SaaS 市場について示す。ノークリサーチによれば、国内 IT 市場(ソフトウェアライセンス、ハードウェア(サーバ・クライアント・ストレージ・ネットワーク機器・周辺機器)、サービス(SI・サポート・トレーニング・アウトソーシング)規模は、2007年で14兆1千億円、2008年は前年比2.0%拡大で約14兆4千億円、以後年平均2.0%成長で2012年には15兆6千億円に達すると予測している。なお同社が2007年より計測を開始したSaaS市場(SaaS型ソフトウェアの金額規模とSaaSに伴うセットアップ、カスタマイズ、保守金額を

含む) 規模は IT 市場におけるソフトウェア市場、サービス市場の 0.5% (417 億円) を代替するという。現在 S 曲線上の創世期に位置する SaaS 市場は図 49 に示したとおり、12 年には同市場の 8.0% (7,746 億円) に達すると予測している。(同年の PaaS 市場は 1,602 億円) なお、SaaS 型グループウェアの適正利用料金(年商 5 億円から 500 億円未満の企業が対象)は図 50 に示したとおりである。



出典 ノークリサーチ <http://www.norkresearch.co.jp/index.html> (許可を得て掲載)
 下記プレスリリースを基に著書作成
 SaaS 市場の実態と中期予測調査報告(2008 年 03 月) <http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2008SaaS.pdf>
 2009 年 SaaS 市場の実態と中期予測(2008 年 12 月) <http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2009SaaS.pdf>

図 49 国内 IT 市場における SaaS, PaaS 市場規模推移(2012 年度まで)



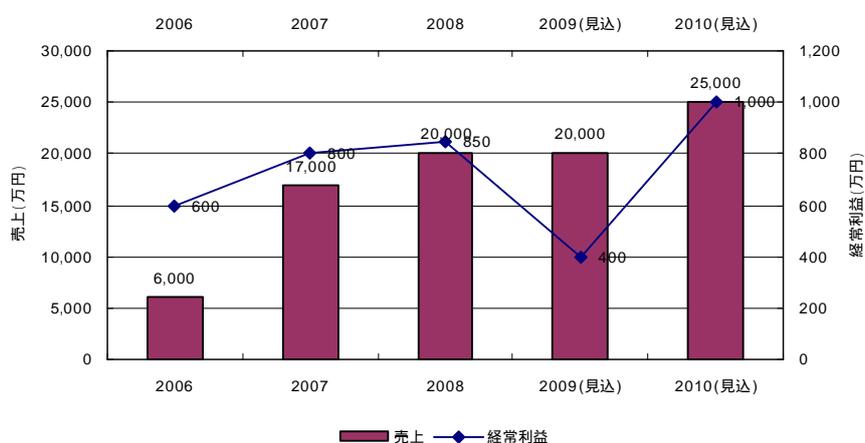
出典 ノークリサーチ <http://www.norkresearch.co.jp/index.html> (許可を得て掲載)
 2009 年 SaaS 市場の実態と中期予測(2008 年 12 月) <http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2009SaaS.pdf>

図 50 グループウェア SaaS の適正利用料金

A社は以上に示した市場規模に位置する、SaaS型 Hosted Exchange サービスであるKBOの販売支援、導入時のテクニカルサービス、導入後の保守サービスを実施するための業務委託契約を締結、現在6名からなる組織で構成されている。A社と労働者の関係も本プロジェクトのために集結された契約社員や協力社員、個人事業主などから構成されたルーズな関係であるも、一度組織として構成されると、プロジェクト内部では密なコミュニケーションが図られているという。

6-1-4 財務内容

A社の財務内容（売上及び経常利益率）は図51に示したとおり、2007年3月期（第1期）売上6千万円／経常利益6百万円、2008年3月期（第2期）売上1億7千万円／経常利益8百万円、2009年3月期（第3期）売上2億円／経常利益8.5百万円となる。2010年3月期（第4期）は当初売上3億円／経常利益1,500万円を見込んでいたものの2008年夏以降の世界同時不況の影響を受け、第3期と同等の売上、経常利益4百万円、2011年3月期（第5期）は計画売上2.5億円／経常利益1,000万円を見込んでいるという。完全な自己資本に加えて借り入れもなく、経常利益も内部留保しているため、極小ベンチャリングであっても財務状況は良いと考えてよい。



著書作成

図 51 A社売上高推移(2006年から2010年までの5年間)

A 社は設立来堅実に新規案件を獲得しており、時期によって増減はあるものの、契約社員 / 協力社員 / 個人事業主など、20 名前後から構成される組織である。当初自宅を事務所として併用していたものの、2007 年 12 月には赤坂にレンタルオフィス（複数者とのシェアリング形態）にスペースを確保、2009 年 5 月にはオフィスを銀座に移転した。シェアリング形態のオフィスから通常のオフィスに移転した当初の理由も一般派遣事業者免許（東京都労働局管轄の事業者免許）を取得するための目的であった。

A 社によれば、賃料などの固定費は必要最低限に留めていると述べている。事業の特性上、基本的に客先に常駐して業務を遂行おり、A 社に参画している全員が一度に社内に集まって何かをやるということはないからである。しかしながら、客先での業務を終えると打合せを必要とするもの同士がオフィスに集まり密なコミュニケーションを図っているという。それぞれが合う頻度が絶対的に少なく希薄であるも、場所と時間は問わずスマートフォンなどの携帯デバイスでグループウェア（A 社は KBO のユーザでもある）にアクセスして、情報の共有を図っている。

6-1-5 組織形態

6-1-5a 代表者略歴

ここで代表者である H 氏の略歴について述べておく。H 氏は 2003 年 10 月より通信事業に携わる。ある知人を通して紹介された会社が沖電気であり、業務内容は沖電気から NTT ドコモに出向して作業を行うというものであった。IT 系ベンチャーを退職したのち 1998 年から個人事業主（5 章 5-5 に記した個人請負業務形態である）となり、2003 年 9 月までの 5 年間で外資系バイクメーカーの業務システムの開発に参画する。そこではシステムの要件定義から運用までを担当（製造は外部に委託）した経歴を持つ。プロジェクトがひとまず終了したこと、新たな知識をつけるべく案件を探していた矢先の紹介であったと述べている。3 回の面談を経た後、IT 業界の業務経験を評価されてか就業することとなり、配属された部署が法人事業部内のソリューションを担当する部門である。

契約形態は既に出来上がっていたフローに組み込まれた。NTT ドコモに出向する際は業務委託契約を締結している通信建設会社に所属した後、通信建設会社経由で NTT ドコモに出向するものであった。A 社設立までの 2006 年までは依然として個人事業主であったと述べている。

個人事業主の対価（個人事業主から契約先への月額請求金額）は、予め取り決めた一月あたりの委託費用であり保険や厚生年金費、所得税などは当然差し引かれていないため、手取り額（そ

の時の現金収入)としては通常の会社員に比較して多いため、錯覚しがちでありH氏も個人事業を始めた当初は錯覚していたという。保障や福利厚生は一切なく、成果を出さなければそれで終わりである。企業に雇用が保障されないという意味では高リスクであるが(高年齢になるほどリスクも比例して高まる)、雇用形態には囚われず実力成果主義を重視する志向を持つものがIT業界には比較的多いと述べている。

出向先で配属された部署はRFIDソリューションを担当する部署であった。この時期は経済産業省が2年間で18億円を投じた響プロジェクト(2004年8月から2年間で国際標準となりうる5円タグを開発するプロジェクトであり、日立製作所が開発委託を受けた)や、未開拓の市場に先乗りすべく大手企業は様々な周波数帯と形状のRFIDを検討、物流系や認証系市場を中心に新しいビジネスモデルが次々と考え出された時期であった。NTTドコモにおいては、Edyや社員証などのパッシブ系タグや、本来の強みである技術を生かすことのできるアクティブ系タグなどの検討や具現化を考えており、H氏はこれら業務に携わっていたという。

当時の部署を見渡す限りRFID以外の業務としては、衛星を活用した位置情報系システムやマシンコムシステム、産学官連携による実証実験、本来SIerやソフトハウスが受託するような業務系の受託開発案件など、様々な取組みが積極的に行われておりダイナミックであったと当時を振り返る。インフラを整備し携帯電話を販売するだけであった企業が2000年以降に法人のしかもシステム系業務に進出したわけであるが、わずか数年で業務の仕組みを開発し(現在も動的に様々なことが改善されている)、組織的にも売上の的にも本業の中堅SIerを凌いでしまうのは大企業ならではのであると述べている。

2006年4月まで同社での業務に従事した後、5月にA社を設立しWillcomでの業務を開始する。同社との業務委託契約に基づき、2005年12月に発売された国内発のスマートフォンであるW-ZERO3を法人市場に展開するための支援業務である。Willcomでは9月までのおおよそ5ヶ月間従事し、H氏の交代要員をアサインしたあとH氏自身はNTTドコモに戻り現在に至る。

6-1-5b 自社組織形態概要

A社と雇用関係にある契約社員、協力社員、個人事業主は、正規雇用や正社員が絶対条件(企業に雇用を保証される)というよりも、雇用形態には囚われず実力成果主義を重視する志向を持つものが多い。大手企業のように半永久的に雇用が保障されないという意味では高リスクであるが、常に知識の質の向上と量の拡大を行い、より賃金の高い業務、自身の持つ専門知識を評価し、高い値段で買い取る組織や集団への移動を好むものが多数を占める。また一般企業に特有の福利

厚生や老後の年金制度という安定志向というよりはむしろ、現在価値である現金収入を好み、独立志向が高くほとんどが個性的である。派遣事業、あるいはプロジェクトのために一定の期間組織される形態の事業形態全てに共通することであるかもしれないが、この組織モデルの深部にあるものは、どちらかといえば会社のためというよりはむしろ自己に対するモチベーション（業務を通じて得る新しい知識の獲得、あるいは所得）が重要な要因を占めていると考えることができる。

前章で示したとおり、コントラクタと呼ばれる契約社員、協力社員、個人事業主などはしばしば企業（発注側）と直接、業務委託契約を締結するが、ほとんどは（発注側が大企業であればあるほど）与信などの問題から直接契約は困難になるため、発注側との間を取りまとめるエージェント的な機能を有する組織を通じて契約するという意味では、A社はエージェント的な役割を果たしている母体であるのかもしれない。

組織間における個々の繋がりに関しては、A社の組織は非常にルースに結合された組織であり個々の自律性が強い。基本は全員客先に常駐して作業を行っているため、A社事業者に労働者全員が集まり会議や打ち合わせなどをするケースはほとんどない。主要な会議やその他の連絡に関しては、客別（キャリア別）にあらかじめ指定した中心的な役割を果たすハブ同士がコミュニケーションをとっているのみで済むという。ただしこのハブ同士はコミュニケーション密度が高く、日夜を問わず常にあらゆる知識や情報の共有を行っている。

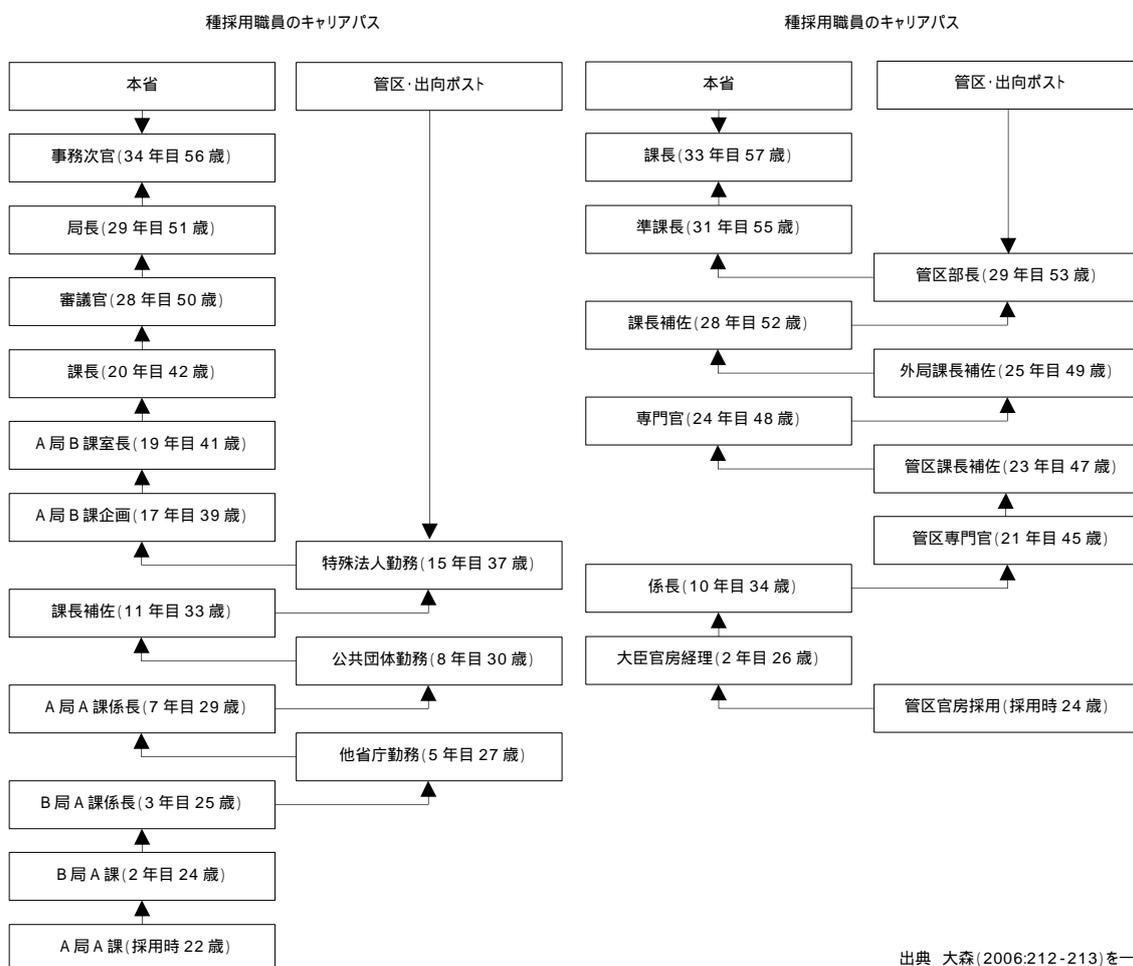
6-1-5c 顧客組織形態概要

NTTドコモ法人事業部ソリューション担当部門の組織概要について述べる。組織の構成比率を示せば、おおよそ社員3に対して派遣などの協力社員7と、社員に比較して圧倒的に外部スタッフの比率が高い。しかしながら協力社員の持つ知識を組織内部に上手く取込み独自のノウハウ共有を実施、定期的にルールやシステムの改善を図っているため、年々システム化された組織へと変化していることが確認できる。2003年に参画した当時の組織と現在の組織では、全てにおいて比較できないほどシステム化されているようである。

社員に関しては2年～3年周期で人事異動があり、まったく異なる事業部から配属された場合であっても、業務が滞ることなく遂行されている。これらは大企業ならではの共通のルールやシステムによるものであり、各人の目的意識も高く、加えていくつかのキャリアパスも存在するようである。このような人事システムは省の組織構造に良く似ているかもしれない。

この省内部の人事システムとは、国公法にある「職人の任用 -- 採用 / 配置 / 転任 / 昇任 / 退職」という人事決定が、キャリアシステムによってなされていることであり、採用試験の区分に対応してキャリア組とノンキャリア組に分類され、退職までの昇進フローが異なることである。

図 52 に示した例は、主試採用職員のみならず、種試験に合格して採用され、事務次官になった職員の具体的なキャリアパスの例であり、この職員の場合、多彩な職歴を経ることにより、幅広い視野を養うことを可能にしていると考えられている。(右に示した例は種試験に合格して採用された職員の場合であるが、課長職に到達したことを考えれば、種採用職員としては、相当高いポストに昇進した例である) このシステム同様、ドコモ内部においても横断的に定期的な移動を行い様々な業務を経験することで、幅広い視野を養うことを可能にしているのかもしれない。



出典 大森(2006:212-213)を一部修正

図 52 キャリアパス比較 (主試採用職員及び主試採用職員)

部内における社員の業務量は膨大である。特に主査、課長といった役職についてはプロジェクトごとに仕分けわれたチームを統括するに加え、自身も担当案件を持ち（課長については担当部内の案件を全て把握していなければならない、担当に割当られた予算管理なども行わなければならない）、社内のルーチンワーク、膨大な量の会議など連日業務に追われている。

また同じ会社といえども一つの事業部が巨大なため、事業部間をまたがるような案件は非常に細かな調整が必要であり、一つのことを決定するにもかなりの時間を要することもあるという。小さなこと一つを行うにしても結果としては様々なリソースが入り組んでいるため、細かな調整が必然的に必要になるのかもしれない。

要因の一つとして考えられるのは、営業部である法人事業部と設備系事業部のロジックの違いにある。法人事業部は売上と利益を前提に物事を考えるのに対し、施主である設備系事業部には売上と利益という考え方はそもそも存在しない。プロダクトアウトに基づいた考え方である。このように事業部一つをとっても異なるパラダイムをもつ組織である。

6-2 事例 2: 株式会社 B 社

6-2-1 企業概要

株式会社 B 社（以下 B 社）は移動体産業の主としてコンシューマ分野（コンテンツ分野）において、戦略コンサルティング、IT コンサルティング及び開発業務請負を行うベンチャー企業である。B 社は次世代の社会に向けて、新しい「産業の種」を生み出すことを目的として 2007 年 1 月にウルシステムズ（IT コンサルティング事業者）3 名の OB によって設立、現在は B 社を中心にある特定の技術領域あるいは特定分野において強みをもつ事業パートナー、個人事業主などからネットワーク型の組織を形成、このネットワーク型組織により様々な IT 案件を手がける。表 16 に記したとおり INDEX などの大手コンテンツ事業者、大手 ISP / IDC などのコンテンツ事業者やプロバイダが主要顧客となる。

表 15 株式会社 B 社企業概要

社名	株式会社 B 社
所在地	東京都新宿区西品塾（おおよそ 35 m ² の広さの事務所）
設立	2007 年 1 月（決算月は 3 月）
資本金	1000 万円
代表取締役	1967 年（昭和 42 年生）男性 / 42 歳
主要取引先（順不同）	INDEX（最大手コンテンツ事業者） / 大手 ISP, IDC / 大手フリーペーパー情報誌 / 中堅証券会社等
提供するサービス	戦略コンサルティング（事業戦略 / 知的財産戦略企画立案 / M&A, IT デューデリジェンス） ビジネスモデリング（課題分析, 施策立案 / 新業務設計 / システム化企画, 概要設計） テクニカルアドバイザー（適用技術選定, 評価 / 先端技術適用型プロトタイプング / システム監査） システムインテグレーション（受託業務（設計, 開発, テスト / ベンダーコントロール） 運用サポート（プロジェクトマネジメント支援 / 作業標準化, 規約策定 / アウトソーシング）

著書作成

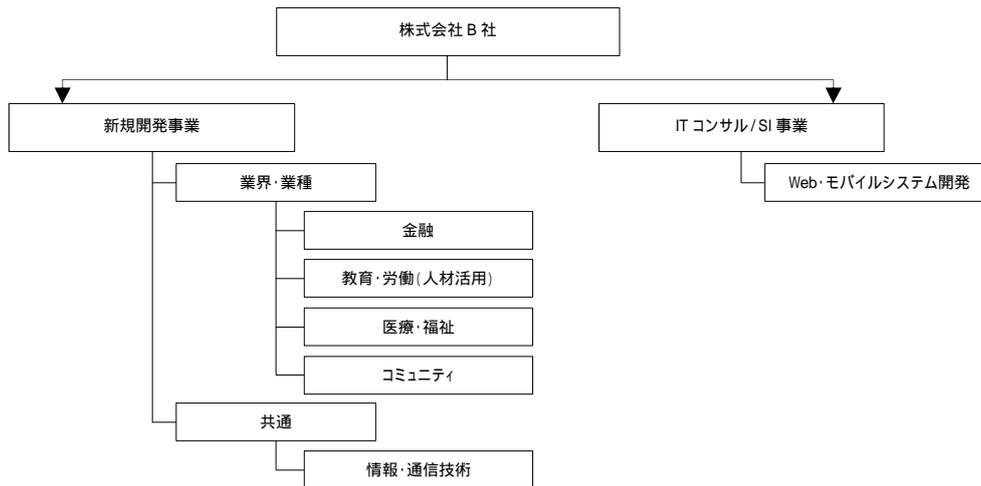
6-2-2 事業内容

B 社によればどの産業でイノベーションを起こす場合でも IT が媒体、介在することは必然的なことであるという。現代では様々なビジネスが乱立しもう隙間がないが、その中で何か新たなビジネスを起こす場合は武器が必要であり、その武器が IT であるといい、その IT を駆使することでたとえ既存産業であってもある種の新規性を発揮して、新しいモデルに変遷していくことが

可能であると述べている。

B社のミッションは「新しい産業の種」を生み出すことであるという。B社のいう「産業の種」とは、社会性（全員が調和する）をもつ産業、社会的課題に対して対処しうる産業である。こういった課題に対してドメインとして定めているのが金融、教育・労働（人材活用）、医療・福祉、コミュニティ（現在のコミュニティは集う入り口として用意しているだけで、コミュニティ自体に強い意味を持つものはない。B社の考えるコミュニティは健全な目的を持つコミュニティである。そのような意味ではこれから立ち上がるスポーツコミュニティなどは、健全であり強いメッセージを持つものであるという。一つの集合体を形成するためのSNSに関しては、現在の流れであり単なる仕組みでありツールである。Webが誕生してから今までは個人が情報を持つこと、個人が情報を発信できること、個人が情報に到達できること自体が革命であった。仕組みをよりよくするためにはどうするのかをいうことを考え始めるようになった。今後もコミュニティやSNSが土台となることは間違えがなく、今後は既存のSNS、あるいは特定の目的をもったSNSに細分化していくという。意味をもって参加すると、そこにある集合知がある目的に向かって集約され、さらにフィードバックされよりよいものになる。今のSNSは混沌とした単なる集合であると述べている）であり、これらを情報通信技術で捉えることでレバーしようとしている。

これが図53に示したB社のビジネス構造であり、定めた6つのビジネスドメインに対して、ITコンサルティングサービス、戦略コンサルティング（事業戦略／知的財産戦略企画立案／M&A・ITデューデリジェンス）、ビジネスモデリング（課題分析・施策立案／新業務設計／システム化企画、概要設計）、テクニカルアドバイザー（適用技術選定・評価／先端技術適用型プロトタイピング／システム監査）、システムインテグレーション（受託業務（設計・開発・テスト／ベンダーコントロール）、運用サポート（プロジェクトマネジメント支援／作業標準化、規約策定／アウトソーシング）の提供を行う。



出典 株式会社 B 社の許可を得て掲載

図 53 株式会社 B 社ビジネス構造

6-2-3 企業沿革

第 1 期(2007 年 1 月)

本来 B 社が企画し温存していた金融系サービスを一気に立ち上げる予定であったが、予定していた資本調達に困難になり戦略転換を余儀なくされる。従い 1 期目の 3 ヶ月間(2007 年 3 月まで)は 2 期目以降の準備に取り掛かる。この時点での組織としては取締役 1 名、社外取締役 2 名(いずれも他社に勤務)であった。それぞれが他の業務を持っていたため頻りに会うことはなかったが、リモートなどで打合せを行い密なコミュニケーションを行っていたという。A 社同様 3 名の関係はルースなものであり、それぞれが自律して作業を行っていた。

第 2 期(2007 年 4 月)

1 期目に予定していた資本調達が困難になったため、2 期目は B 社の持つパフォーマンスを發揮できる領域、IT コンサルティングと SI 分野において実績と信用を獲得し、内部留保を厚くする戦略への転換を図る。良かった点はこのような動きをしていくと、意図しているわけではないのに回りに助けてあげようという人が沢山いて、その人達が仕事を紹介してくれたことであったという。

知人の紹介により最初に手がけた案件は、JR 九州が九州 2 番目のドラッグストアであるドラックイレブンを買収する際の IT デューデリジェンス(M&A を行う際の対象企業の現在価値の適正評価、IT 資産の評価やシステム統合のコストおよびリスク評価を行い、買収や合併の意思決定を

支援)である。知人が勤務しているドリームインキュベーター(ITコンサルティング事業者)からの紹介案件であったという。法律事務所、会計、IT担当からなるチームを編成、JR九州としては100億円という最大規模の買収を成功に導いた。次に手がけた案件はフリーペーパー紙パドの業務改革のBPR(収益や顧客満足度の向上を目的にして、業務内容や業務プロセスをITの活用により見直すことを示す)である。

プランニングを半年間に渡り手がける最中、知人のネットワークからINDEXがモバイル統合パッケージの企画を行っているが、全般のコーディネートを含めた委託開発を請負ってみてはどうかとの声がかかり快諾、ここから足掛け2年、図54に示した同パッケージ開発請負(Index Mobile Business Software, 以下IMBS)はB社にとって最大のプロジェクトとなる。

INDEX 社制 IMBS(モバイル統合パッケージ)コンセプト



INDEX 社制 IMBS(モバイル統合パッケージ)基本ビジネスフロー



出典 株式会社B社の許可を得て掲載

図 54 INDEX 社制 IMBS(モバイル統合パッケージ)コンセプトと基本ビジネスフロー

これら三つの事例においても Granovetter (1973) が示した誰かが誰かの知り合いである、あるいはちょっとした知人をかえして仕事を紹介されたという、相互連結されたネットワーク構造の有効性を確認することができる。

先述したとおり INDEX はコンテンツ事業が主たる収益源であったが、今後は従来流行したようなコンテンツビジネスは衰退することが予測されたため、新たな収益源となる事業モデルを考案した。今までにコンテンツ市場で培ったノウハウを結集、つまり暗黙知を形式知化しようと考えた。この形式知化は労働としての対価ではなく、形式知化したものを製品として販売するという考えから始まった事業である。この構想から企画された製品が IMBS であると述べている。

B 社はある程度の市場分析も行き、果たして何を形式知化すべきか考えた。確かにモバイル向けのツールは多種存在していたが、但しそれを全てセットにして、ワンストップで、しかもエンタープライズ向けに提供するというツールは世の中に存在しなかったという。例えば高速メール配信を提供する、コンテンツマネジメントシステムを提供する、会員管理を提供する、このようなツールはバラではいくらかでも存在しているが、これらの機能を全部合わせてしかもエンタープライズユーザ、例えば 100 億円規模の売上を有する企業に提供できるベンダは存在しなかったため、それに対応できるパッケージを開発するというのがコンセプトである。

パッケージの構成要素としては一番ベーシックな基盤の部分で、会員管理、コンテンツマネジメントシステム、高速メール配信、組織間管理（エンタープライズ向けの機能、広域多階層の組織モデルに適合できる仕掛けであり情報のマネジメント管理が可能。この機能が他のエンタープライズにはないモデルである）この土台の上にプロモーションの仕組み、マーチャンダイジングの仕組み、ポイント管理の仕組み、その他 SNS やブログの機能を実装するパッケージである。

本プロジェクトは暗黙知を形式知化しアウトプットとして製品化するという試みであったが、B 社によればそもそも INDEX に暗黙知が存在しなかったという。INDEX 内部には指南役が存在し志と思いと考えがあったが、全社的に暗黙知が蓄積されているかというとなかなかないという。B 社は一部の各人がもつ暗黙知をリアライズするための役割であったと考えることができる。

I-Mode の成長曲線に相乗し INDEX 自体が急激に成長してしまったこと、会社としての理念がよくわからないから集約していない、軸がわからないから集約してこないなどの要因が、知識が蓄積されていない最大の理由であると述べている。

2 期目はこのパッケージの開発委託費が大半を占め、委託費は 1.4 億円に達したと述べている。1 期目は実質 3 ヶ月であったことを踏まえると、2 期目が事業開始年度であるといってもよいが、設立間もないベンチャー（3 名で設立したものの 2 名は社外取締役であるため、実質は代表の N 氏 1 名である）が今回の事例のような大型案件を受託することのできる問いに対する答えは、他

業種組織との分業にあることを確認することができた。(組織に関しては6-2-5b節を参照のこと)

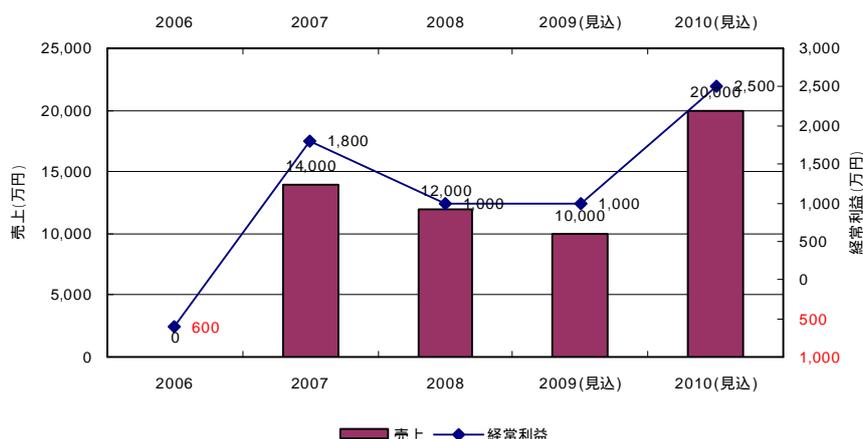
第3期(2008年4月)

前期に引き続きIMBSの開発を継続、最終的には2008年8月に市場に投入する。開発に着手したのが2007年5月であるから1年3ヶ月の開発期間を有した案件であった。(現在でもこまかな部分の保守サポート等を行っているのでプロダクト全体としては2年以上の期間を有している)トータルの請負金額は2億数千万円、稼働人員は述べ200人/月であったと述べている。

IMBSを市場に投入するも9月の金融危機の影響に加え、INDEX自体が三期連続大赤字だったということもあり、事業見直しが図られ2009年1月にはプロジェクトそのものが打ち切りになる。パッケージの導入事例としては、大手ISP等がライセンスを購入、自社クラウドサービスのコンポーネントとしてIMBSを活用しているとのことである。現在は将来への仕込みと自社サービス(医療系、教育ポータルサイト、スポーツSNS等)に繋がるような案件の発掘を行う。

6-2-4 財務内容

B社の財務内容(売上及び経常利益率)は図55に示したとおり、2007年3月期(第1期)/経常利益マイナス6百万円、2008年3月期(第2期)売上1億4千万円/経常利益1,800万円、2009年3月期(第3期)売上1億2千万円/経常利益1000万円となる。2010年度3月期(第4期)は計画売上1億円/経常利益1,000万円、2011年3月期(第5期)は計画売上2億/計上利益2,500万円を見込んでいるという。派遣事業と利益率を比較した場合、コンサルティングを含めた開発請負案件は利益率が高いことが確認できる。完全な自己資本に加えて経常利益も内部留保しており、数名のベンチャリングということを考えれば財務状況はかなり良いといえる。



著書作成

図 55 B 社売上高推移(2006 年から 2010 年までの 5 年間)

1 期から 3 期は基本的には他社のビジネスを手がけていた。4 期目上期である程度は準備もしてきたので、今後は自社のビジネスとして「新しい種」を市場に投入することを画策しているという。B 社において初めての試みである「新しい種」は代表の N 氏自身の仮説でもあり、仮説を検証する作業に着手するという。教育ポータルサイト、スポーツ SNS 等これらがビジネスのとして確立していくのであれば、リソースを集約させると述べている。B 社がそこにいていいという場を確立する、そういう意味では出発点を定めて上手く回転を始めたなら内部留保をし、本来実施する予定であった金融系サービスに投資すると述べている。

6-2-5 組織形態

6-2-5a 代表者略歴

代表者である N 氏の略歴は次に示したとおりである。N 氏は日立エンジニアリング入社後、SE として制御系リアルタイム UNIX と自立分散協調フレームワークを駆使して、数多くの P2P 型分散システムを構築する。多くのシステム構築に携わるも一つの問題意識をもっていた。通常システム構築は仕様に基づき構築されるが、基本設計段階で策定された仕様が必ずしも満足のものではない。さらに完成度の高いシステムを構築するためには、システムの要件を決定する段階、業務の段階から参画し、業務戦略領域に体系的な方法論やツールセットを持ち込み、ユーザにかわり立案を行うことが必要であるとの問いである。

この問題意識に対するひとつの答えは、N氏自身が業務戦略領域の知識を新たに獲得し、最終的にはユーザが満足いくシステムを構築するためのコンサルティングを、自らが提供することであった。こうした理由により同社を退社しフューチャーシステムコンサルティングに入社、ITビジネスコンサルタントとして経営と業務、ITの融合を目指して活動を開始する。その後、ウルシステムズに移籍し、IT/ビジネス/戦略コンサルタント主席としてITイノベーションと企業IT戦略事業企画の推進とメソドロジー構築を行う。(B社のコンサルティングメソドロジーはこの時代に構築されたと考えることができる)コンサルティングに必要な知識やノウハウ習得を終えた2006年末にウルシステムズを退社、2007年1月にB社を設立し現在に至る。

N氏はまたNTTドコモに2002年から2003年までの2年間、マルチメディア事業部に在籍していた経験をもつ。(前職のコンサルティングファームから出向)そこで担当したプロジェクトがDoCommerce(I-Modeを利用してWeb上でのショッピングが可能となるクレジット決済代行と、複数の銀行・郵便貯金の口座残高・クレジット請求情報が確認できるマネーチェック機能を提供するモバイルECサービス)である。N氏は同サービスの企画全般、クレジットカード各社との交渉、加盟店誘致までを幅広く手がけた経験をもつ。

市場投入を果たした1999年以降、2002年の利用者数は約3,775万人、2003年の利用者数は4,107万人とI-Modeは急激な成長曲線を描いたことは先述したとおりである。当然のことながらその当時はIモード事業部が絶大な力を保持しており、マルチメディア事業部の企画した同サービスを受け入れることはなかった、結果的には公式サイト化は実現することはなかったという。企画の初期段階では公式サイトにメニュー化するというので合意は取れていたというが、途中から合意が解消され、結果的に非公式サイトでの運営を余儀なくされる。

事業部同士、一種対立していたようなところもあり、Iモード事業部はマルチメディア事業部の企画などにはあまり興味を示さなかったという。従って当時全盛期であったI-Mode事業部が運営するコンテンツの公式サイト化はなされず、非公式サイト上にて開始したサービスである。I-Modeには強固なセキュリティがあり非公式サイトにリンクすることなど土台無理なことであったため、I-Modeユーザには受け入れられることができず2003年5月のサービスインから2年足らずの2005年9月にはサービスが終了。

当時の組織内部では、社としてのコアな戦略がありそのコアな戦略を土台にビジネスを展開していくという発想は全く無く、企画は様々な部署で勝手に立ち上がっていたという。事業部会議ですり合わせを行っていくものの、個々の企画に対しては当時大きいもので数十億の予算が計上されていたため、結果としてはすり合わせを行わなくともサービスとしては単独で成立していたという。当時は公式化されなければ競争に勝てず、またモバイルEC系サービスは前例が無かつ

たため（意識的には、上手くいくかもしれないが果たして携帯で物を見て買うのか、というような時代であったという）結果的には短命であった。

しなしながらこのプロジェクトを通じて得た知識、モバイルコンテンツの特性（当時は前例のない決済系サービスであるも、2008年度の市場規模は8,689億円である。実に5年間足らずでこれだけの市場に成長した。詳細は表13/モバイルコンテンツ市場規模を参照）やキャリアの思想などは、後のIMBSプロジェクトに大いに活用されることとなる。

6-2-5b 自社組織形態概要

原則としてB社に案件依頼が来る段階ではシステムインテグレーションの段階ではなく、ビジネスの段階であると述べている。すなわち事業の部分で先方の要件に不足している部分を補足していきながらシステム化計画（IT投資計画も含む）を立案、このシステム計画を立てる過程で必要となる知識、人材などのリソースをシンジケーションするという。これがB社の強みである。IMBSプロジェクトに関しても同様、顧客であるINDEXとの契約を締結する前段階から必要な知識のシンジケーションを開始したと述べている。

IMBSプロジェクトに関する組織を述べれば、チーム編成は時期によって異なるものの最初のフェーズであるシステム化計画段階では3名体制であったという。役割としては、ビジネス面との整合性の検証、全体リスクの担保（PMに相当する）、アーキテクト（システムの構造検討やアーキテクチャ全般を担当）、先端適応技術（アーキテクチャに基づき、先端適応技術をどう盛込むか検証）の三つに役割分担を行った。システム化計画に要した工数はおおよそ3ヶ月、アウトプットとしては、システム化計画書が最終的な成果物である。

第二フェーズは第一フェーズで描いた計画書の実行段階である。このフェーズでは6ヶ月間を要したという。規模も大きくなるにつれ関わる人員も多くなり、課題も含めて細かく調整する人員が必要であったため、この段階では実務面でのPMを投入する。この実務面でのPM以外にアーキテクチャチーム（第一フェーズで検討したアーキテクチャを実際に取りまとめる人員）、アプリケーションチーム（要件定義、DBA担当）を構成した。

B社はこのチームをファブレス型で組織したと述べている。B社がプライムとしての窓口になり、全体としてのリスクを担保しながらネットワーク組織を形成していったという。このプロジェクトのネットワークに参加した組織、主な役割分担は表17に示したとおりであり、システムライフサイクル全般に必要なことを、ファブレス型組織形態（この名称はB社が呼ぶ組織形態）と

してカバーした。このネットワーク型組織であれば、ほとんどの IT 案件をカバーできると述べ、中でも[参加組織 3]が人的規模をカバーし、この層では専門知識をもつ労働者が[参加組織 3]との派遣契約に基づき開発を行っているようである。

表 16 B 社組織形態

組織名（実名は省略する）	各組織（シンジケーション組織）のポジショニングと役割
1: B 社	新規事業開発 / 企画, 戦略 / ビジネス / BPR コンサルティングプロジェクト編成 / チームビルディング
2: 参加組織 1	業務課題分析 / 施策立案, 新業務設計, PM 支援, システム化企画・概要設計, 教育 / 定着支援, 業務標準化
3: 参加組織 2	先端システム開発 / 設計 / テスト, 技術標準化, 技術評価 / 選定 / フレームワーク構築
4: 参加組織 3	大規模 Web / モバイルシステム開発, 基幹系システム開発

著書作成

B 社においてはファブレスの中でそれぞれのスペシャリストが、それぞれのもっているベースやバックグラウンドに基づき、常に自律的に知識の向上をはかり、その知識をファブレス型組織の中で共有している。ファブレス型組織が成り立つ必要な 3 つの要素は、理念が共有されていること、それぞれが自律的でスペシャリストであること、コミュニケーション密度が深いことであると述べている。

6-2-5c 顧客組織形態概要

発注元である INDEX の印象に関しては、外部が認識している会社像（一般論としての会社像）と実際に内部に入ることにより認識できた会社像とでは全く異なっていたという。

当時（モバイルコンテンツ市場がキャズムを超え、急激な S 曲線を描き出した時期）の INDEX は、I-Mode の成長と同時に波に乗り、急激に業績を伸ばした名だたるコンテンツ事業者であった。この種のコンテンツ事業者は無数とあり、この新種の市場には様々な形で資本も集約されたため、そこで得た資金で買収や投資を繰り返し肥大化した会社が乱立した時期であった、と同時に消滅する会社も無数あったが、その中でも無謀な投資もせず生き残った事業者であると述べている。

Web、モバイル系などの新興企業でいいといわれていた企業は楽天、あるいは INDEX であっ

た。つまり B 社はこのような最先端の企業と取引できることほど喜ばしいと思うことはないとの思いで IMBS に参画したわけであるが、実際に内部に入り感じたことは、会社の投資自体も他社とあまり代わり映えもせず、そこからまるで腰が折れるように、不採算事業、負債を特損計上していたという。(ここ数年の負債増額は 100 億を超え、現在不採算事業の整理が進んでいる)

INDEX の主な収益源は、他社とのコラボレーションによる公式サイトから得た利益のレベニューシェアリングであり、このための営業、公式サイト化コンサルティング、サイト作成が事業領域である。このように創業以来コンテンツのみ手がけていたので、ソリューション系事業(エンタープライズ分野)に進出するために、IMBS の開発に着手したのである。(開発を終えたものの 2008 年 9 月金融危機の影響により、パッケージを市場に展開しようとする段階で打切りとなる)

決済系など幅広い分野を手がけたがどの事業も上手くいかず、結局のところコンテンツという本業に回帰しているという。組織内部に多種多様な知識を持つ社員、あるいは協力社員の体制、組織、人材が全くいないことから、外部からの会社像と実際に内部に入って確認することができた会社像とでは大きなギャップがあったという。そういう意味では営業とディスパッチする要員のみが存在した組織であり、それ以外の業務は全て外注していた。それをシンジケーションしてモデルを構築しレベニューシェアリングするための担保機能をつけ、いわばある種のパッケージ化を販売していたのが INDEX であると述べている。

7章 分析と考察

本章では事例研究として第6章で取り上げたベンチャリング、二つの事例についての分析と考察を行う。3章で示した仮設の妥当性を検討するために、研究対象として典型的な知識産業である通信産業を選択し、この分野で比較的経営実績のよい二つの事例企業を調査対象とした。一社は人材派遣事業を営むベンチャー企業、一社は業務委託契約に基づき開発業務を請負うベンチャー企業である。

両社の財務実績は第6章で述べたように比較的良好である。この原因としては、技術的に高度な内容が要求される通信産業分野であるため、基本的には従業員の技術能力の高さが有効に働いていると考えられる。そこで、実際に両社の従業員の学習能力に着目した評価を行い、特に両社においては、従業員の過去の業務実績や個人的な技術力だけに依存するのではなく、両社内での成長のスピードが顧客企業従業員に比べ早いこと、すなわち学習効率の良さが顕著であることを見出した。この学習効率の良さが、さらにどのようなことに起因しているかを明らかにするため、両社の組織構造と組織内学習との関係に着目し、両社の組織の構造と特性が、組織内学習に大きな影響を与えていることを見出した。

以下、両社組織内部における組織の特質、労働者の学習効果（実際に大手通信事業者である内部の人材/大手コンテンツ事業者である内部の人材とベンチャー組織の派遣人材について現実のプロジェクトに沿った専門知識の学習速度、学習能力の比較検討を行う）手法、人材（労働者）の継続性について順に分析結果を記述し、これらの因果関係について議論することにより、研究仮説に関する知見として整理を行うこととする。

7-1 事例分析

7-1-1 組織の特質

組織の特質： 個々が自律分散したネットワーク構造を持つ組織形態である

二社の事例企業の分析により明らかになったことは、どちらかといえば独立志向の強い個人あるいは組織であるも、実はそれぞれがルースに結ばれ結果としては、特色のあるネットワークを形成している点である。組織内部においては個々人、あるいは組織同士は緩やかでフラットな関係でありつつも、組織内で中心的役割を果たしているハブ同士をはじめ密接なコミュニケーションによりネットワークを維持拡大している。

個の自由度が高く、個の分離や統合などの組み換えが自由にでき、個の創発性や思考を重視し

た自律的思考が強い組織形態であり、組織を超えた交流は勿論、従来の企業にみられた公式手続きに依存することもなく、階層構造を無くしフラットにすることで知識のすばやい伝達構造をもつ組織である。

A 社と雇用関係にある労働者は正規雇用や正社員が絶対条件（企業に雇用を保証される）というよりも、雇用形態には囚われず実力成果主義を重視する志向を持つものが多く、常に知識の質の向上と量の拡大を行い、より賃金の高い業務、自身の持つ専門知識を評価し、高い値段で買い取る組織や集団への移動を好むものが多いことが確認できた。ある分野に関して専門的知識を持つ労働者は、しばしば企業（発注側）と直接、業務委託契約を締結するが、ほとんどは（発注側が大企業であればあるほど）与信などの問題から直接契約は困難になるため、発注側との間を取りまとめるエージェント的な役割を果たしている母体が A 社である。

B 社においてもエージェント的な役割を果たしている。A 社は企業と個人の関係性であるのに対して、B 社は企業と企業の関係性を持つ。B 社は案件が具体化するとファブレス形式で組織を構築、システムライフサイクル全般に必要なことを、ファブレス型組織全体としてカバーしている。ある一定の時期に関してのみ多数の人員を投入しなければならない時期は、人的規模をカバーしている担当組織が、専門分野あるいは特定の知識にたけた労働者と派遣契約に基づき、目的のプロジェクトに人員投入を行う。そのような意味では A 社と同等の役割を持つ自律的なネットワーク組織であることが確認できた。

この事例において企業と個人の関係性を考えたとき、先行研究にて明示したとおり、寺本（1990）の示したネットワーク組織における重要な属性、個（要素）の行動上の自由度が高い、中心が一つではなく多数あるかあるいは中心そのものが存在しない脱中心のシステムである、要素の結合、分離、再結合などの組替が柔軟にできる、そうした組替が個々の要素の創発性に基づいている、を持つ組織であることが事例を通じて確認できた。つまり参加している個人の自由な意思とそれに基づいた自由な行動、その深部にある個人のパラダイムの相互作用を通じて形成される相互主観性が組織の内定を規定し、実体システムが形成されているのかもしれない。

次に企業と企業の関係性を考えたとき、お互いに影響を及ぼしあう企業間ネットワークは、参加する数や種類が増えればネットワークが獲得する知識は質的にも量的にも拡大する。加えていったんネットワーク組織に蓄積された知識は、多種多様な連携が可能となり価値創出が増大すると考えることができる。B 社の事例で確認できたとおり、システムライフサイクル全般に必要なことを、ファブレス型組織全体としてカバーしているネットワークシステムによって、企業間ネットワークの有効性を確認することができた。

Attali(2008)は21世紀の企業のあり方を次のとおり示している。2020年位にさしかかると、企業の形態は、一時的な個人の集合体である劇団方企業、あるいはグループの継続的連合体であるサーカス形企業になると述べている。

第一の組織形態である劇団型企業形態では、一時的な個人(本稿では小集団を含むものとする)の集合体の組織であり、決められた役割を果たす専門能力をもつ人材が集められ資本が調達され、活動継続期間は取り組むプロジェクトの内容や、新たな製品を開発する能力によって決まるといふ。すなわち個人の持つ暗黙知の質と量に左右されるのである。

第二の組織形態であるサーカス型企業⁵⁹は、継続的に組織されたグループの連合体で、サーカスや劇場をモデルとしたようなものであり、企業の知名度や沿革、プロジェクトをめぐって組織化されるという。いくつかのグループが連合してこのような形態の企業が組織され、臨時の従業員が頻繁に入れ替わる。従業員が頻繁に入れ替わるということは知識の流出入が頻繁に行われることを意味し、常に最新の知識が組織にあることを示している。

劇団(企業)は観客(顧客)が存在するかぎり劇場(企業を迎える市場)で活躍し、劇団(企業)は一つの演目(製品やサービス)を演じた後に解散するといふ、サーカス型企業は、市場が存在する場所を求めて頻繁に移動しながら上演するといふ。大衆(顧客)はサーカスの過去の評判に引き寄せられ、前もってこうした企業の製品に精通することなく消費しに来ると述べている。

実際にはサーカス型企業は、専門の下請け業者が製造したユニットをつなぎ合わせる組立て屋ないし大道具係であり、この専門下請け業者が劇団型企業でありお互いに熾烈な争いを繰り広げると述べている。劇団企業を形成している個人は、その時々演目で新しい知識の獲得を行わなければ存続することすらできないのかもしれない。

Attali(2008)が描いた組織の未来像からも確認できるとおり、6章の事例研究で取り上げた二つのベンチャリングは劇団型企業と考えてよいのかもしれない。

7-1-2 労働者の学習効果比較

新たな知識の獲得: 顧客(業務)から知識を吸収することで自身の知識の拡大を図る

以下にA社、B社と顧客企業との学習効果比較をそれぞれ図として示した。事例でも取り上げ

⁵⁹ Attali(2008)によれば主なサーカス型企業とはインフラ整備関連、工作機械メーカー、発電機メーカー、食品産業、家電産業、アパレル産業、運輸関係、観光業、流通関係、美容産業、健康産業、娯楽産業、エネルギー関連、情報産業、金融業、保険業、防衛関係、医療関係、教育教育産業などである。また環境、警備、傭兵、調停、監視、金融や道路のネットワークインフラ整備、都市・環境・輸送・コミュニケーションのインフラ整備などのサーカス型企業も登場すると述べている。Attali(2008:218-219)

たとおり、A社と顧客企業との比較ではA社が請負うプロジェクトKBOを、B社と顧客企業との比較ではB社が請負プロジェクトIMBSを選定した。図56及び図58で記述した数値は、プロジェクト責任者がこれらプロジェクトに必要と考えられた知識の習熟度を、定期的に担当者に口頭で質問し、その結果を記したメモ等から作成したものである。

7-1-2a 労働者の学習効果比較(A社事例/KDDI社KBOプロジェクト)

KBO(Hosted Exchangeサービス)は本来エンタープライズ層を市場としていたMSEExchangeを、SaaSとしてSMB市場向けに月額利用980円で展開するサービスである。A社はKDDIとの業務委託契約に基づき2008年4月より販売企画、営業、導入支援業務、保守業務等を6名により実施、現在に至る。

表19に示したとおり、2009年3月時点のチーム編成は次のとおりである。ID.1(年齢:47歳男性、役割:プロジェクト責任者、業界経験年数:25年)、ID.2(年齢33歳男性、役割:サブリーダー、業界経験年数:13年)、ID.3(年齢:26歳男性、役割:営業支援、業界経験年数:6年)、ID.4(年齢:37歳男性、役割:営業支援、業界経験年数:7年)、ID.5(年齢:38歳男性、役割:SE、業界経験年数:14年)ID.6(年齢:30歳女性、役割:営業、業界経験年数:6ヶ月)なおID.5及びID.6の両名に関してはスタート時要員の交代要員として2008年10月より参画。

表 17 プロジェクトチーム構成

ID	性別	年齢	属性	役割	経験年数	特機事項
1	男性	47	A社取締役	責任者	25年	一部上場企業で25年の就業経験を有する。IT系に関しては様々な分野の知識を持ち、コーディネート力、企画力などに卓越している。
2	男性	33	外注	サブリーダー	13年	以前は固定系大手通信会社（派遣契約）で新人へのIT教育業務を担当。自律性と行動力があり非常に個性的。ID2自身法人を有しているが現在はこのプロジェクトに参画。
3	男性	26	契約社員	営業+SE	6年	年齢は若いですが自律性があり行動力がある。通信キャリアでの就業経験はこのプロジェクトが始めてであるが、高校卒業後プログラミングなどに関して学んだ経験を有する。
4	男性	37	外注	営業+SE	7年	以前は固定系大手通信会社（派遣契約）で固定回線の営業を担当。雇用形態に関しては特に意識はしていない。現在は個人事業主。
5	男性	38	契約社員	SE	14年	以前は固定系大手通信会社（派遣契約）で固定回線のSE業務を担当。NW系に関しての高い技術力を有する。
6	女性	30	契約社員	営業	6ヶ月	IT業界、通信業界での経験は無し。A社には2008年10月より契約社員として参画。以前はマンションの販売担当であった。（当時はトップの営業成績）インセンティブ収入がはいれば売るものにこだわりのないようである。就業して2ヶ月目にして50IDを獲得している。なお給料形態については本人の希望によりID6に関しては固定給+インセンティブ制。

著書作成

KBO 自体新しいサービスであったため、KDDI は勿論（開発主幹は除く）、A 社においても同サービスに関する知識は無に等しい状態であったが、全員（2008年10月から交代要員として参画したID6は除く）が業界（情報通信産業）経験者であったことが短期間で同サービスを習得できた理由であると考えられる。なかでも組織内においてWEBやネットワーク系知識に精通したメンバが他のメンバに暗黙知の転換を行うことにより、早い段階で同サービス知識を習得することができたと考えてよい。

この結果図56に示したとおり、業務を開始した2008年4月から2009年1月までのKBOに関する知識の平均値はKDDIの18%に比較してA社が51%とKDDIを上回っていることが確認できる。A社は新しいプロジェクトあるいは案件に労働者を投入するに際して具体的な教育制度はなく、労働者は業務を通じて知識の質の向上と量の拡大を図っていると述べている。

なおKDDIの平均知識値が20%と低いのは、内部組織の問題が最大の要因である。様々な部署が本プロジェクトに組み込まれているものの、大企業特有の縦割り構造（部署を横断したマトリックス組織であるも、意識あわせが上手くなされておらず各種政策に関する予算の執行状況もばらばらである）、あるいは知識の変換、特に表出化（暗黙知から形式知）、連結化（形式知から形

式知) が上手く行われていないことなどがあげられる。

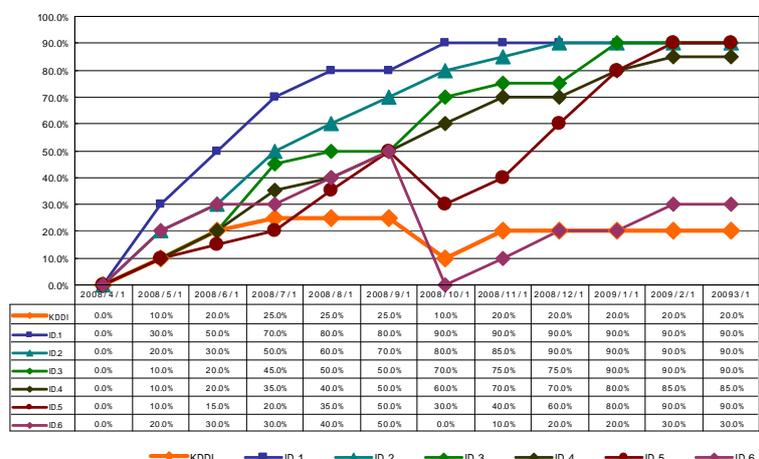


図 56 に示した数値はこれらプロジェクトに必要と考えられた知識の習熟度を、定期的担当者に口頭で質問してその結果を記したメモ等から作成したものである

ID5 及び ID6 に関しては要員の入替が上期(2008 年 4 月から 2008 年 9 月)と下期(2008 年 10 月から 2009 年 3 月)であったため異なる。尚表 19(プロジェクト構成)にて記載しているプロフィールは下期の要員のプロフィールである。

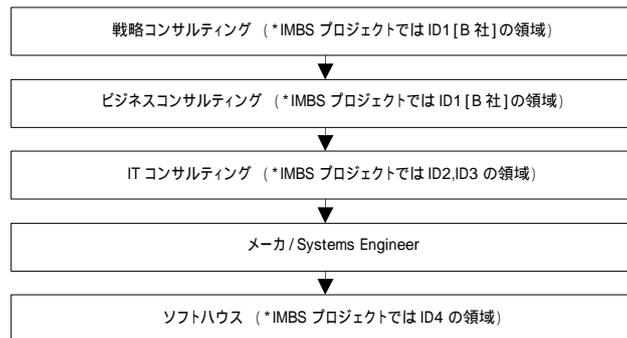
著書作成

図 56 KBO プロジェクトに関する労働者の学習効果比較(2008 年 4 月から 2009 年 3 月)

7-1-2b 労働者の学習効果比較(B 社事例 / インデックス社 IMBS プロジェクト)

IMBS は会員管理、コンテンツマネジメントシステム、高速メール配信、組織間管理、プロモーション機能、マーチャンダイジング機能、ポイント管理機能等を実装するモバイルビジネス統合パッケージである。B 社は INDEX との業務委託契約に基づき 2007 年 5 月より開発請負をファブレス型組織により実施。2007 年 5 月から製品を市場に投入した 2008 年 8 月までの組織は次のとおりである。ID.1(本プロジェクト企画立案、戦略コンサルティング、全体リスクの管理)、ID.2(業務課題分析、プロジェクトマネジメント支援、システム化企画・概要設計)、ID.3(先端儀技術の適応策定、技術標準化)、ID.4(構築(開発)チーム)から構成される。

図 57 に示したとおり B 社がネットワークするファブレス型組織を示せば、各層の上下関係ではなく、専門的な領域としての各組織があり、このネットワークで IT 全体をカバーしていることが確認できる。(例えば ソフトハウス層に属する ID4 は IMBS では人的リソース支援の役割を持つ)



著書作成

図 57 B 社がネットワークするファブレス型組織層

初めて取り扱う技術やアーキテクチャに関する知識の構築手法（どう新しい知識を吸収するのか）に関して示せば、IT コンサルティングから下層のフェーズでは、アーキテクチャ全般のあり方、構成要素の結合度合を深部にわたり考える知識を有するものが存在し、特定の小さな技術要素（個別の奥深い技術要素）については深い知識を有せずとも、それが今ここにあるべきなのか、そうでないのか、今使うべきなのか、使うべきではないのかを判断しているという。従ってそういう判断はディテールに落ちてくる過程で、暗黙知として取得されると述べている。

またあるプロジェクトを進めるにあたり、本当にたりない部分はシンジケーションして、その知識を持つものをパーツとしてはめ込む。すなわち、ある部分の特化した知識が必要なのは、メーカー / SE およびソフトハウスの領域である。（戦略コンサルティング領域とビジネスコンサルティング領域に関しては、ドメインに依存した色がなく見ている視点が異なる述べている）この層では、その時々のも最も最先端な知識を有するものをシンジケーションすればよい。これファブレス組織構造が B 社における組織モデルである。

一昔前の大企業は上記に示した ~ の層全てを垂直統合モデルに習い自社で抱えていた。ただしこの組織形態であると、足りない部分を競合他社などから持ってくるできない。技術の進捗と変遷が早い現代においては、従来の垂直統合モデルでは対処できないと考えてよい。

以上のように各層にて必要知識の最適化を行うことにより図 58 に示したとおり、業務を開始した 2007 年 5 月から 2008 年 8 月までの IMBS に関する知識の平均値は INDEX の 8% に比較して B 社が 85% と INDEX をはるかに上回っていることが確認できる。

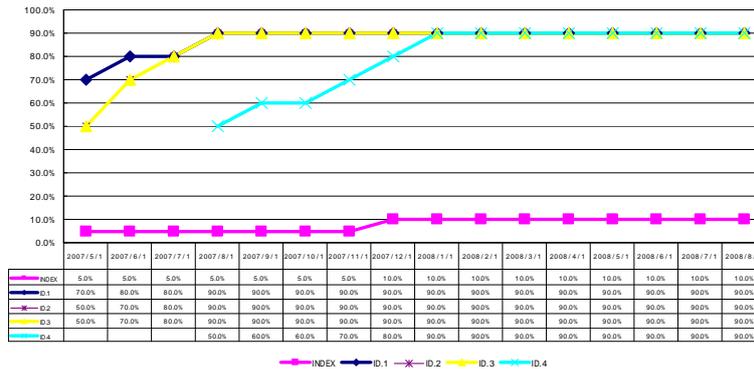


図 58 に示した各組織の学習効果比較数値に関しては B 社のインタビューにて確認したものである。

著書作成

図 58 IMBS プロジェクトに関する組織(労働者)の学習効果比較(2007 年 5 月から 2008 年 8 月)

7-1-3 人材(労働者)の継続性

人材(労働者)の継続性: 新しい知識を獲得できる魅力的な労働環境の提供

いつの時代にも知識は必要である。農耕社会においては農作業の方法や収穫物を蓄えるための方法が必要であり、方法を獲得してしまえばこの知識は何世紀にもわたり基本的に変わらないものであった。工業社会においては機械を安全に操作する方法が必要であり、一度操作を覚えればその職についている限り役に立った。これに対して知識が資本となる知識社会においては、知識の対象は常に拡大、爆発的に増え続け、さらに知識の獲得競争が主要な活動になり、組織内における労働者同士の競争も激化する。

例えば本研究で取り上げた通信産業は、今後も新しい要素を取り込みながら拡大する魅力的な産業である一方で、このことは同時に必要な知識量の拡大を意味している。すなわち必要な知識が増え続ける一方で知識の陳腐化も早くなることを意味し、その産業で働く者は常に知識の質の向上と拡大を図らなければならないことを意味している。知識の切り売りは無くなれば終わりである。知識を切り売りしながら、新しい知識を獲得しなければならない。つまり最新の職業知識を獲得することのできる、魅力的な環境を労働者に提供することができるかである。

以上のことを考えた場合、通信産業における人材派遣労働や業務請負という形態の職種はその組織に参加する労働者にとっては、自律的に新しい知識を獲得するという意味では非常に魅力的であると考えることができる。A 社の場合は、とりわけて具体的な教育制度もないものの、労働者は業務を通じて知識の質の向上と量の拡大を図ることができることが確認できた。B 社も同様である。開発を請負うことで、ファブレス組織全体が最新の知識を獲得できているのである。

他のキャリアが A 社の事例で示した KBO に類似したクラウド型のサービスを提供したとき、

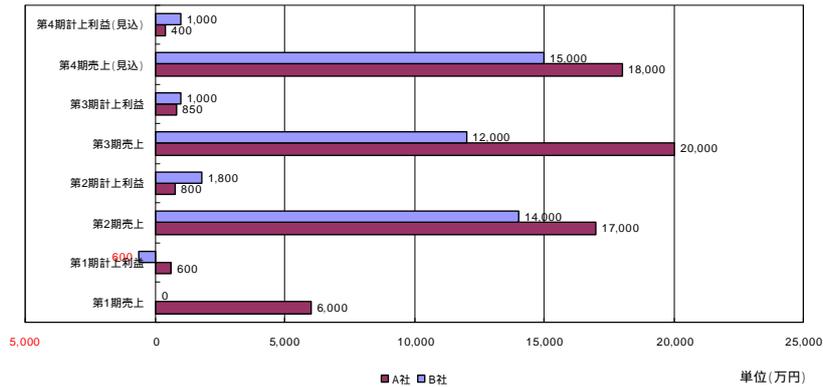
あるいはB社の事例で示したIMBSに類似したパッケージを同業他社が開発企画に着手したとき、両社（労働者、ファブレス組織を含む）は新たな顧客に、過去に培ったこれら暗黙知を高く売り込むことが可能になることを意味する。最終的には労働対価という形で労働者に還元される。

本研究で取り上げたA社とB社は、ともに現代の知識社会において重要となる従業員の学習効率が高く、かつ継続的に人材を確保できるという利点がある。従って、これは両社の経営実績のよさにつながり、両社の財務実績が比較的有効であることの大きな原因であると考えられる。

組織に参加している労働者、あるいは協業者に魅力的な労働環境を提供するために事業者は、その産業や業界における主要企業と取引していることが重要であると考えられる。大企業は常に新しい事業を創出するための取組みを行っている。その取組みにどのような形であっても参加できるということは新しい知識を獲得できることであり、そのためには直接取引できていることが重要である。その為には例え設立数年のベンチャリングであっても、売上と利益を計上し成長していることが絶対条件である。取引開始に至るまでには様々なタイミングが合致した結果であるが、財務諸表はその企業を評価するための最大の指標である。

通常大企業は、帝国データバンクや東京商工リサーチなどの与信調査会社の企業評点でその企業の客観的判断を下す。企業評点とは対象企業の財務諸表であり、設立したてのベンチャリング、あるいは設立数年のベンチャリングは、取引を開始するために調査会社に与信調査の依頼があって初めて与信調査会社のシステムに登録される。例え母体が極小であっても堅実な経営基盤を有していなければならない。

図59はA社およびB社の売上と経常利益率（第1期から第4期まで）である。ここからも確認できるとおり、事例研究として取り上げた両社は設立間もないながら、堅実な経営基盤を有している組織であることが確認できる。



著書作成

図 59 A 社及び B 社の売上と計上利益(第 1 期から第 4 期まで)

7-2 事例分析に基づく考察

7-2-1 考察結果

前節にておこなった二社の事例分析 -- 組織の特質の分析、労働者の学習効果比較、人材（労働者の継続性）に基づき確認することのできた考察結果を事項別に下記にまとめる。

考察 A 社と B 社の良好な業績の原因は A 社、B 社の技術力の高さと素早学習能力によると考えられる。

その様子を労働者の学習習熟度テストとして調査を実施し、検証を試みた。

考察 A 社、B 社の業務形態 / 組織構造は、前記を導くコミュニケーションに適したものであったと考えられる。

すなわち、両社の高い学習効果、習熟向上は、形式知と暗黙知識が上手く組織内で共有され、有効に循環した結果によるものと考えられ、両社の柔軟な組織構造はこうした機能に有効に作用したと考えられる。

考察

6 章でも述べたとおり A 社と B 社の業績は比較的よい。図 60 に示したとおり、A 社の財務内容（売上及び経常利益率）は 2007 年 3 月期（第 1 期）売上 6 千万円 / 経常利益 6 百万円、2008 年 3 月期（第 2 期）売上 1 億 7 千万円 / 経常利益 8 百万円、2009 年 3 月期（第 3 期）売上 2 億

円 / 経常利益 8.5 百万円、2010 年 3 月期 (第 4 期) 計画売上 2 億円 / 経常利益 4 百万円、2011 年 3 月期 (第 5 期) 計画売上 2.5 億円 / 経常利益 1,000 万円である。

B 社の財務内容 (売上及び経常利益率) は 2007 年 3 月期 (第 1 期) / 経常利益マイナス 6 百万円、2008 年 3 月期 (第 2 期) 売上 1 億 4 千万円 / 経常利益 1,800 万円、2009 年 3 月期 (第 3 期) 売上 1 億 2 千万円 / 経常利益 1000 万円、2010 年度 3 月期 (第 4 期) は計画売上 1 億円 / 経常利益 1,000 万円、2011 年 3 月期 (第 5 期) 計画売上 2 億 / 計上利益 2,500 万円である。

完全な自己資本に加えて借入れもなく、経常利益も内部留保しているため、極小ベンチャリングであっても財務状況は比較的良いと考えてよい。

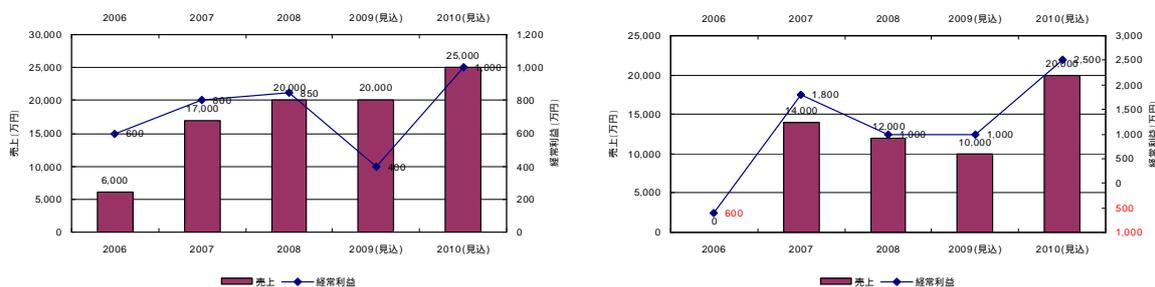


図 54. 図 55 再掲

図 60 A 社 (左側) / B 社 (右側) 売上高推移 (2006 年から 2010 年までの 5 年間)

この原因は A 社、B 社の技術力の高さと素早い学習能力によると考えられる。

両社ともに参画しているほとんどの労働者が情報通信産業の経験者であることが、素早い学習能力を有する理由であるかもしれない。短期間で業務に必要な知識を獲得することができ、加えて業務を通じて得た新たな知識が結果的に、より高い技術力習得に寄与しているのであろう。

また事例を通じて確認できたとおり A 社 KBO プロジェクトにおいて、一人を除いた全員が情報通信産業での就業経験を持つものであり、なかでも組織内においてある特定の分野に精通したメンバが他のメンバに知識の転換を上手く行うことにより、早い段階で同サービス知識を習得することができているのであろう。

B社においてはファブレス組織の中でそれぞれのスペシャリストが、それぞれのもっているベースやバックグラウンドに基づき常に知識の向上をはかり、その知識を組織全体で共有していることが、A社同様結果的により高い技術力習得に寄与しているのかもしれない。

実際に、その様子を労働者の学習習熟度テストとして調査を実施して検証を試みた。

図 61 (図 56 / 図 58 再掲) は A 社、B 社と顧客企業との学習効果比較を記したものである。図中に記述した数値は、プロジェクト責任者がこれらプロジェクトに必要と考えられた知識の習熟度を、定期的に担当者に口頭で質問し、その結果を記したメモ等から作成したものであり、グラフを確認する限りでは、個々が高い学習能力を有していることが確認できる。無論、本データだけではまだまだ十分な検証とはいえ、今後もさらに多面的定量的な試験にもとづくデータ蓄積を行う必要があるが、簡便な試験の範囲であるとはいえ、一定の傾向が示されたことは表記できるだろう。

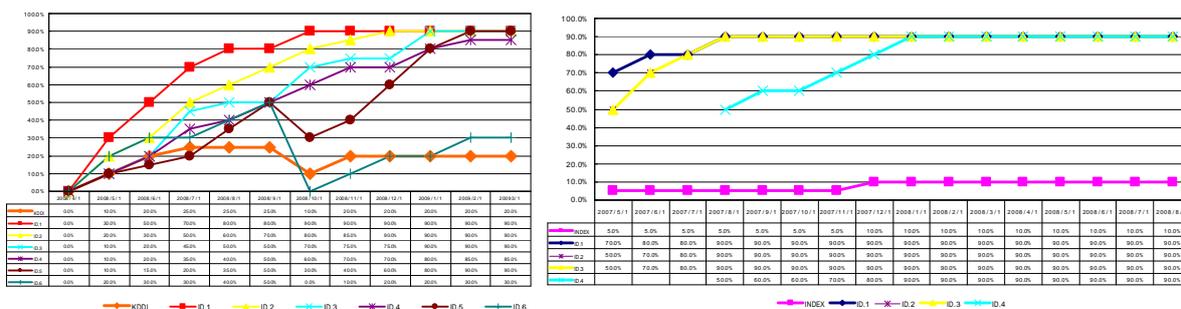


図 56.図 58 再掲

図 61 労働者の学習効果比較 A 社 KOB プロジェクト(上段) / B 社 IMBS プロジェクト(下段)

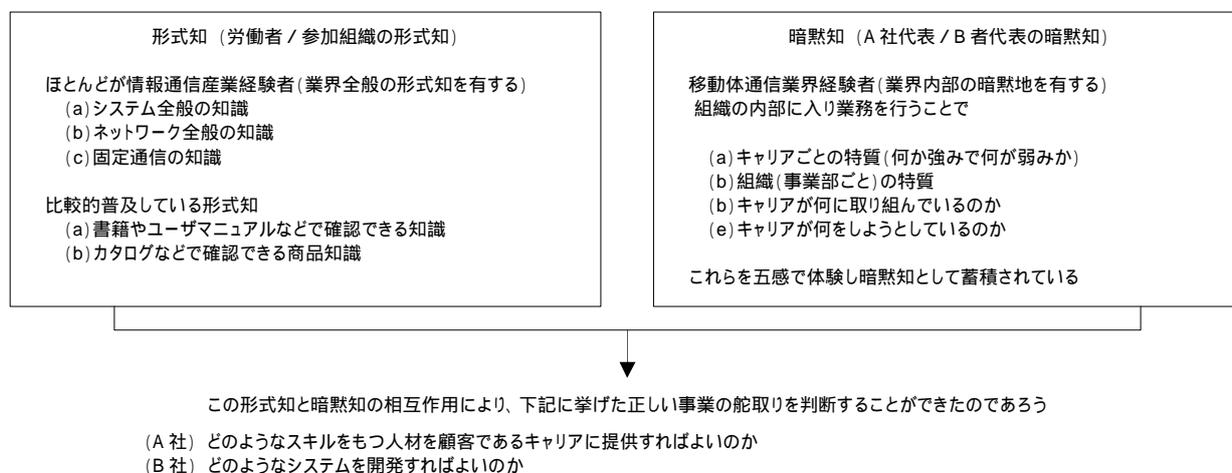
考察

事例を通じて確認することのできた A 社、B 社の共通点は下記に示したとおりである。

A 社、B 社の代表とも移動体通信産業内部での就業経験を持っていること、この複数キャリアやコンテンツ事業者での就業経験（五感での体験）が暗黙知として蓄積されている

A 社、B 社に参加する労働者あるいは組織は情報通信産業で就業の経験を持つ

図 62 に示したとおり、この共通点である形式知と暗黙知が相互に作用して、どのようなスキルをもつ人材を顧客であるキャリアに提供すればよいのか、あるいはどのようなシステムを開発すればよいのかを判断することができたのであろう。実際に情報通信産業（IT 業界）で就業している SE やプログラマ、あるいはコンサルタントに口頭でインタビューを行った結果、携帯電話の販売や付帯するサービスの提供以外に、キャリアが内部でどのような事業を行っているのか具体的に知識として有しているものはほとんどいなかった。



著書作成

図 62 A 社 / B 社における形式知と暗黙知識の総合作用

ここで、A 社、B 社の業務形態、組織やコミュニケーションなどの特徴に関する整理を行う。A 社と NTT ドコモの業務形態、B 社と INDEX の業務形態を表 18 / 表 19 に記した。

表 18 労働者の業務形態比較(A社とNTTドコモ)

	A社	NTTドコモ法人事業部内の一部門
組織構造	ネットワーク型(階層は無くフラットな構造)	階層型構造
組織における個の自由度	自由度は高く自律的	自由度は低く制約がある
組織における個の組替	組替は自由(本人の希望を重視)	階層型組織構造
組替の基盤	本人の希望により行われる	指揮命令により行われる
学習方法	客先(現場)	社内の各種研修制度
一日の作業時間	定めは無し(但しコアスタッフのみ)	9:30-18:00(残業規制有)主査課長など役職は多忙
ミーティング頻度	普通	非常におおい(形式上のものも多くある)
ミーティング密度	密度は非常に濃い	担当の範囲内に関しては密
部内(上長)への報告業務	ほとんどない	頻繁
モチベーションの要素	自由度/月額報酬	昇進/ボーナス
報酬	成果報酬/契約できた金額による	等級により定められる

著書作成

表 19 労働者の業務形態比較(B社とINDEX)

	B社	INDEX
組織構造	ネットワーク型(階層は無くフラットな構造)	階層型構造
組織における個の自由度	自由度は高い	制約がある
組織における個の組替	組替は自由(ファブレスの希望を重視)	制約がある
組替の基盤	希望により行われる	指揮命令により行われる
学習方法	客先(受託案件)	社内の各種研修制度
一日の作業時間	定めは無し	9:00-18:00
ミーティング頻度	普通	少ない
ミーティング密度	密度は非常に濃い	少なくともなく多くもない
部内(上長)への報告業務	ほとんどない	頻繁
モチベーションの要素	理念	インセンティブ
報酬	成果報酬	月額固定給

著書作成

以上の検討から、こうしたコミュニケーションや組織形態が、効率的な学習、習熟向上に寄与している可能性が高いと考えられる。労働者の学習効果比較で示した大企業内部の人材、およびベンチャー組織である派遣人材との学習能力の差異は、ベンチャー組織で日常的に行われている柔軟な人間関係での緊密な暗黙知の交流が大きく寄与していると考えられる。

すなわちこの表から

- ・階層のないフラットな構造を持つネットワーク型の組織である
- ・組織における個の自由度は高く加えて自立的である
- ・コミュニケーション密度が濃い

等、両社の共通点と特徴を確認することができる。こうしたコミュニケーションとか組織形態が効率的な学習、習熟向上に大きく寄与し、結果的に両社の人材の学習能力を高め、これにより大企業からの需要が高まり、ベンチャー企業としての成長原因となっていることを予想させる。

ところで、ここで改めて、ここでもう一度今までの議論を振り返ってみたい。価値の源泉がモノ主体であった工業社会は、大量生産大量販売、製品の多角化を達成するために大量の労働力を必要とした。企業が生産手段の所有者であり、企業が労働者を必要とする以上に労働者が企業を必要とした。単一の製品を長期にわたり消費者へ提供することが当たり前であったこの時代は、大企業は必要な全てを傘下に収め、原料から最終的な製品までを一社単独で行っていた。このために考案されたシステムが垂直統合型階層組織であり、作業は職能ごとに細かく分類され、各階層に配置された管理者が、科学的管理法の導入によって永遠の反覆作業を繰り返す労働者を管理していた。

これを象徴する製品がモデル T であり、1908 年から 1927 年までに 1,500 万台が生産された。実に 19 年間もの間、同じ製品を作り続けていたのである。絶頂期であった 1917 年には、職能別組織により年間 70 万台が生産されたといわれている。このモデルは、今では当時のまま使われているわけではないが、これこそが近代的なビジネスモデルの先駆けであり、現行のビジネスモデルはほとんどがこれを土台にしているといわれている。

しかしながらモデル T の生産から 100 年が経過した今日、最先端分野になるほど製品ライフサイクルは短命になり技術革新の速度は加速する。Attali (2008) は、食品や衣服の開発から生産・商品化されるまでのサイクルは、一ヶ月から四日に短縮されるといい、自動車や家電製品のサイクルは、すでに五年から二年にまで短縮されたが、まもなく六ヶ月に短縮されると指摘している。同じことが薬品では七年から四年になり、ブランドの寿命もますます短くなるという。つまりどの業界をとってみても製品ライフサイクルは短くなる一方で、新しい製品を消費者へ供給し続ける為には、膨大な知識が必要となる。

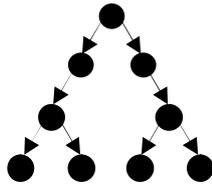
組織の視点から製品寿命を捉えた場合、例えば新しい製品を開発するため、もしくは新しい事業を行うために組織を構築する時間よりも、その製品、その事業に必要な知識の質と量を吸収し

なければならない速度が速いため、従来横行した垂直統合型のシステムでは対応できなくなりつつある。加えて製品ライフサイクルが長命であった時代には、垂直統合された組織内でコスト削減や職能機能の最適化を図ることが可能であったが、製品ライフサイクルが短命になりつつある今日においては、ある製品に対するコスト削減や職能機能の最適を図っているその間にも、競合他社からそれにとってかわる破壊型製品が姿を現し、既存の製品にとってわかり既存企業を駆逐してしまう。

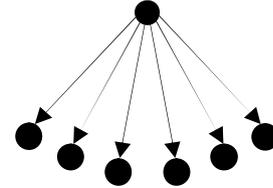
図 63 に示したとおりこの競争に対処するためには、職能別に分類された分業体制を一社単独で垂直統合化するのではなく、分業体制を外部に見出さなければならないと考える。製品ライフサイクルが短縮するに比例して、技術革新の速度は速くなり必要な知識が爆発的に増えたため、垂直統合された組織内部に体制を整え終えた頃には、そのための知識は一世代前のものとなっている可能性が高く陳腐化してしまう。また企業活動に必要とされる知識が高度化し専門化したため、内部で維持するには費用がかかりすぎるのである。

図中右側に示したネットワーク型システムを(Drucker 1993)はオーケストラモデルと定義し、(Attali 2008)は劇団型組織と定義した。(Drucker 1993)のいうオーケストラモデルとは、100人の団員はそれぞれが専門家であり「経営管理者」すなわち指揮者は一人である。団員たちとの間に中間的な「階層」は無く、100人の団員全員が同じ楽譜をもつことによって演奏することができる。チューバだけでは音楽は演奏できないと指摘する。オーケストラでは、全ての団員がそれぞれの専門能力を全体の使命に従属させるものである。

(Attali 2008)の示す劇団型組織とは、一時的な個人、あるいは小集団の集合体の組織であり決められた役割を果たす専門能力をもつ人材が召集される。活動継続期間は取り組むプロジェクトの内容や新たな製品を開発する能力によって決まるといふ。すなわち個人や小集団の持つ暗黙知の質と量に左右されるモデルである。このことは新しい組織構造のあり方、とりわけ製品ライフサイクルが短命である産業においては、階層構造のないフラットなネットワーク組織が有効であることを示唆している。



分業体制を内部に構築した場合の構造(従来の職能別組織)
従来型の構造では各層の管理者はその層に従事している労働者の管理
あるいは情報の中継器のような役割(情報は伝えられる度に半減する)



分業体制を外部に構築した場合の構造(ネットワーク型組織)
それぞれが専門的な知識をもち、その知識をそれぞれが結合する

著書作成

図 63 組織形態 左側:従来の垂直統合型システム(一社単独)

右側:ネットワーク型システム(協業モデル)

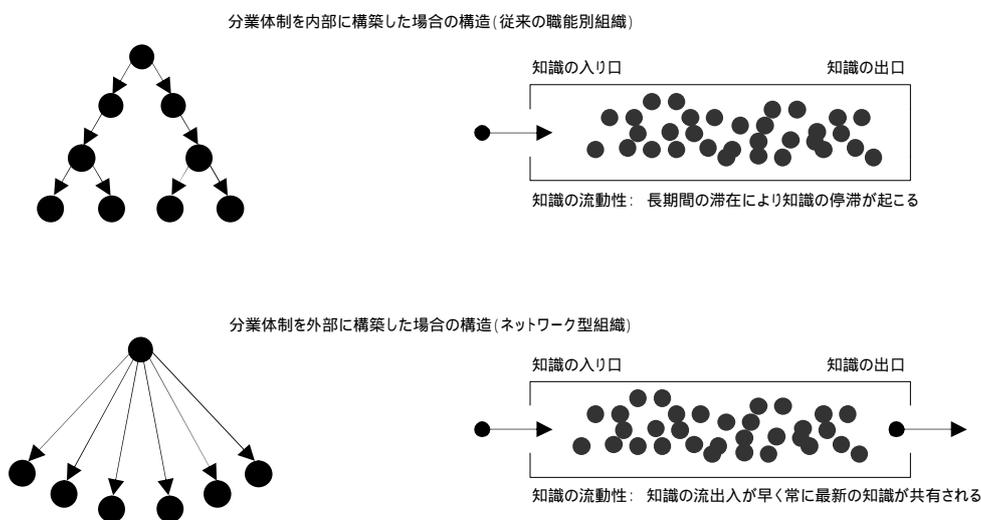
一方、大企業の研究開発活動について考えてみたい。従来の考え方では、あらゆる技術がそれぞれの産業に属し、逆にあらゆる産業がそれぞれに特有の技術をもつとされた。製鉄の技術は鉄鋼業でしか使えず、しかも鉄鋼業でしか生まれないとされた。同じことは製紙業、農業、金融サービス業、商業においても同様である。この考えから 1869 年にはドイツでシーメンスが最初の企業研究所を作り、多くの企業が追従した。それら研究所の全てが、それぞれの産業のための技術に取組み、その成果はそれぞれの産業が使うものとされた。同じように、あらゆる製品とサービスがそれぞれの最終用途を持つとされ、そしてあらゆる最終用途にそのための製品とサービスがあるとされた。Drucker (2000:30-40)

しかしながら一つの製品 -- 携帯電話が格好の例である、をとってもあらゆる要素が複合的に絡み合い多種多様なサービスや複雑なビジネスモデルが一般化した今日においては、例え巨大企業といえども必要とする全ての重要技術を自前で開発することはできない。このことは、従来の典型的な大企業モデルである、クローズドイノベーション(R&D から製品やサービスを市場に送り出すまで全てを自社完結する従来の垂直統合モデル)から、技術や付帯するサービスなどは社内のもので社外のものでもよく、市場に送り出すまでにライセンス提供者や異業種組織など、多種多様な組織が混在するネットワーク型モデルへの転換、すなわちオープンイノベーションへの移行を示唆している。

このオープンイノベーションパラダイムは、企業内の研究開発活動が製品の社内開発をリードしその製品を同じ会社が流通に回すという従来の垂直統合モデルに対極するものであり、知識の流動性、すなわちインフローとアウトフローを目的意識的に利用して、社内イノベーションを活性化させるとともに、市場を拡大してイノベーションの社外活用を促進することである。

では組織における知識の流動性とは何を示しているのか考えてみたい。従来の垂直統合型システム（一社単独）では一旦組織に加わると長期間により滞在する。それによって何が起きているのか。長期間組織に滞在することにより知識の停滞が起こる。日常のやるべき業務や雑務、ルーチンワークをこなしながら新しい知識を常にキャッチアップしていくことは非常に大変なことである。かといって多くの人材を雇用できるわけでもない。コストもかかることは勿論、組織として肥大化もしてしまう。この組織構造は、ある意味で旧来型組織形態の典型である。市場や技術革新がさほど速くなかったときはこの形態でも十二分に対応できた、しかし今日、本稿でも再三にわたり述べているとおり、外側の市場や技術革新が早いため、内部に新しい最新の知識を溜め込むことができない。

職能別に分類された分業体制を一社単独で垂直統合化するのではなく、分業体制を外部に見出すネットワーク型システム（協業モデル）では、ある目的を達成するために決められた役割を果たす専門能力をもつ人材（個人あるいは小集団）が召集され、役割が終われば次なる目的を達成するために異なるネットワークに参画する。すなわち流動性に対応できる組織である。それによって何が起きているのか。知識（暗黙知）をもっているのはその人個人である。人材を入れ替えることにより、内部に投資をしなくても知識が更新されていく。そういう意味では最強の組織であり、新しい知識が内部で触発、活性化、共有化されていると考えられる。（図 64 参照）



著書作成

図 64 組織に置ける知識の流動性 上段: 従来の垂直統合型システム(一社単独) 下段: ネットワーク型システム(協業モデル)

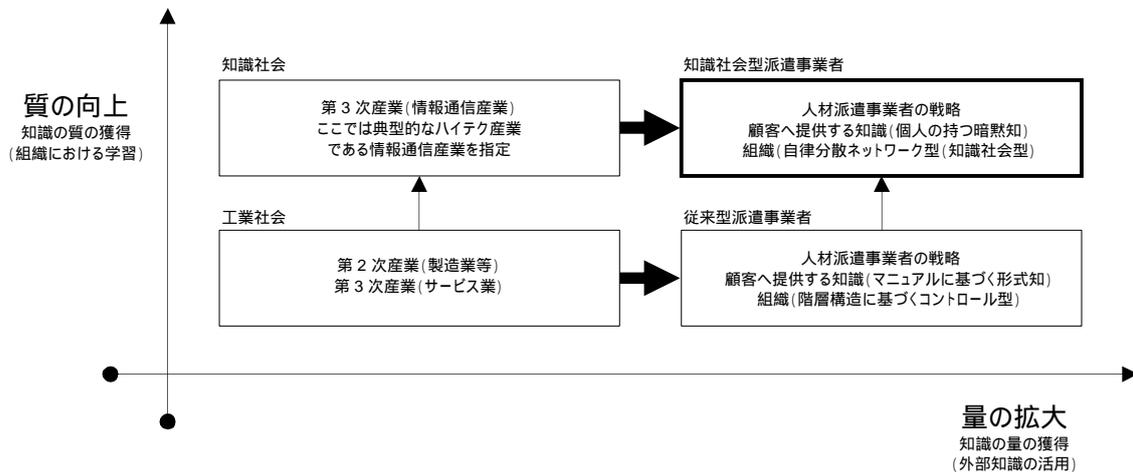
このネットワーク型システム（協業モデル）では、公式的（戦略提携や組織間契約として合意された内容に基づく知識交換チャンネル）、非公式的（価値ある知識が流れ込む重要な経路であり、組織を渡り歩く人々を通じて知識の交換が図られている、派遣などの人材の流動により組織間に伝達される）を問わずネットワークにアクセスすれば、企業は特定の暗黙知を速やかに得ることができることを示している。個々人や様々な組織間における関係性や関連性、多様性を維持し知識を習得することは、中でも高度な知識を必要とする産業や製品ライフサイクルの短い産業、例えば移動体通信産業などにおいては非常に有効であると考えることができる。

事例として調査した A 社および B 社は、階層のないフラットな構造を持つネットワーク型の組織であり、組織における個の自由度は高く加えて自律的である。その結果、コミュニケーション密度が濃く、効率的な学習、習熟向上に寄与していたと考えられる。すなわち、こうしたコミュニケーションとそれを支える組織形態が、A 社と B 社の効率的な学習、習熟向上に大きく寄与していたものと考えられる。

1986 年労働者派遣法施行後に誕生した従来の派遣事業者は、顧客である企業に提供する知識は作業マニュアルに基づいた形式知が中心であり、合理化及びコスト削減を図るための協業者であった。労働者はここでも階層構造に基づく組織により管理されていた。

しかしながら今日、知識社会における派遣事業者とは、従来の構造とはまったくことなる性質を持つと考える。顧客である企業に提供する知識は個人の持つ暗黙知であり、大企業にはない高度な知識を提供し知識の共存を図るための協業者であるべきである。この知識社会型派遣事業者における労働者はそれぞれが自律し、自らの専門分野では高度の流動性を持ち、組織が変わることに抵抗はない。知識に上下関係はなく状況への関連の有無しかない。

知識労働者が自らを誰かの部下ではなく自律した存在とみなし、かつそのように遇されることを求めるのはそのためであるのかもしれない。以上を踏まえ知識社会において人材派遣事業者に求められるものを模式的に図 63 に示す。



著書作成

図 65 知識社会における人材派遣事業者の定義

7-2-2 考察のまとめ

今やハイテク産業を引率している移動体通信産業は、何度か述べているとおり「場所を選ばず話すことができる」という古典的なサービスから、今日ではインターネットの爆発的な普及も輪をかけ、あらゆる業種を巻き込んだサービス産業へと移行しつつある。消費者にとって利益となるようなサービスやイノベーションが誕生する度に産業構造はより複雑、加えて業界の垣根はなくなり、大量の知識が必要となる。これら大量の知識はたとえ大企業といえどもこなしきれない量であり、流動性に対応しなければならない。この流動性に対応することのできる組織としての、派遣型ベンチャリングの可能性について調査検討を行った。

その結果

調査した二つのベンチャーとも、通常の派遣業が厳しい経営状況にある近年の経営環境下にあって、極めて良好な経営実績を維持している。これは、両社の事業が大企業側からその価値が評価されていることの現れである。

その業績好調の原因として、両社における人材の知的学習レベル・学習効率の良さがあると類推し、実際に大企業側の人材と比較する形で、反定性的な学習度評価テストを行った。結果として両社ともに、大企業側人材に比べ学習速度、学習到達度が良好であることが確認された。

この良好な学習レベル・学習効率の要因として、両社にみられる人材の学習形態があると考えた。実際に、日常的な学習形態を調べてみると、様々な分野・プロジェクトに属している多様な人材が、日常的に密着して会話や会合を行っていること、組織が流動的であることから、こうした交流が一定の枠内に収まらず、非常に柔軟に様々な人間同士で行われていること、関連企業の社内秘に抵触しない範囲で、相互に他社やプロジェクト内で学習した形式知、そして暗黙知に類する知識の交換・交流を幅広くおこなっていること（これは互いの付加価値を高めたいという暗黙の共通の価値観に根差している）などが判明した。以上のことから、両社の中で行われている組織の流動性、人材の日常的・密着度の高い交流、柔軟な組織学習などが、両社の強みとなり、これを大企業がその価値を認め、自社への補完的なものとして活用していることが、推察される。

こうした調査・分析により、組織的柔軟度の高い派遣業型ベンチャーは通信業界において比較的有効であったと結論付けられる。これは換言すれば、通信業界がハイインテリジェントで流動性の必要な分野であったので、派遣型ベンチャーにおける組織内学習が有効に作用したものであることもできる。

以上の結果から、高度な知識型産業においては、自律性が高く密なコミュニケーションと学習を有する柔軟な小組織が有効に働くことが示唆される。

本考察を通じて得られた知見を、研究課題としてあげた二つの問いに対する示唆としてまとめなおすと、次のようになる。

知識社会に相応しい人材派遣事業（請負業務などを含む）とはどのようなものなのか

- (a) 労働者のもつ暗黙知を最大限顧客に提供できること
- (b) 労働者が最新の職業知識を獲得することのできる魅力的な職場を提供できること
- (c) 大企業にはない高度な知識を提供し大企業との永続的共存が可能な協業者となること

その事業に適した事業組織（組織形態）はどのような形態が考えられるのか

- (a) 個の自由度が高く分離や統合などの組替が自由にできること
- (b) コミュニケーション密度が濃い組織であること
- (c) 流動性に長け俊敏に対応できる組織であること
- (d) 意思伝達を即座に行う為の階層のないフラットな形態であること

(e) 幅広く性質の異なる知識を持つものが組織内外に点在していること

(f) 知識創造に参加する全員が自律的な行動を促進できるためのやわらかな組織であること

8章 結論と今後の課題

本研究は、近い将来に訪れるであろう本格的な知識社会において必要となる、組織内学習の在り方、そしてそれを支える企業組織の在り方について考察を行ったものである。具体的には、高度な知識産業の典型である通信産業を選択し、比較的経営実績のよい、派遣型ベンチャー企業二社を対象事例として調査研究した。

その結果、調査した二つのベンチャーの中で行われている組織の流動性、人材の日常的・密着度の高い交流、柔軟な組織学習などが両社の強みとなり、これを大企業がその価値を認め、自社への補完的なものとして活用したと考えられ、結果として両社は良好な経営実績を継続していることが観察された。すなわちある分野に特化した派遣事業には、大企業組織にはない高度な知識をもつ労働者が存在し、大企業を取り巻く外部企業として有効な補完関係を形成できることが観察された。従って本研究は、今後日本において有効と考えられる大企業とベンチャーとの新しい補完型共存の一つの在り方を示唆するものと考えられる。

知識社会に突入した今日、最先端分野になるほど製品ライフサイクルは短命になり技術革新の速度は加速、加えて産業の垣根は無くなりつつある。このことはたとえ最大最強の大企業であっても、必要とする全ての知識を自前でそろえることは不可能であることを意味している。こうした問いに対する一つの答えは、社内には無いある分野に特化した専門知識、あるいは高度な職能知識、すなわち暗黙知をもつ労働者を有する人材派遣事業者などの活用と協業であろう。

この人材派遣事業について、特に知識社会においてどのようなことが求められるのか、またその要件としての組織に求められるものは何なのか、といった点に着目し、研究課題に関し事例の調査・分析から得られる示唆を整理すると以下のようにまとめられる。

知識社会に相応しい人材派遣事業（請負業務などを含む）とはどのようなものなのか

- (a) 労働者のもつ暗黙知を最大限顧客に提供できること
- (b) 労働者が最新の職業知識を獲得することのできる魅力的な職場を提供できること
- (c) 大企業にはない高度な知識を提供し大企業との永続的共存が可能な協業者となること

その事業に適した事業組織（組織形態）はどのような形態が考えられるのか

- (a) 個の自由度が高く分離や統合などの組替が自由にできること
- (b) コミュニケーション密度が濃い組織であること
- (c) 流動性に長け俊敏に対応できる組織であること

- (d) 意思伝達を即座に行う為の階層のないフラットな形態であること
- (e) 幅広く性質の異なる知識を持つものが組織内外に点在していること
- (f) 知識創造に参加する全員が自律的な行動を促進できるためのやわらかな組織であること

今後の知識社会においては、人材派遣事業者は労働者の持つ暗黙知を大企業に提供すると共に、就業先の業務を通じ労働者自らが新たな知識を獲得することが重要であり、労働者が獲得した新しい暗黙知を内部に展開し、自社形式知として蓄積することができれば成長を遂げることが可能となる。ここでは、知識の提供だけではなく、相手方の知識を吸収して派遣事業者自らが成長しなければならない。知識の切り売りは無くなれば終わりである。知識を切り売りすると同時に、新たな知識を獲得することが存続できる唯一の方法である。

見方を変えれば、米国と異なり就労の移動度が極めて低い日本の現状にあっては、転職の代わりに、労働者を大企業へのアウトソーシングの派遣とすることにより大企業のもつ暗黙知を労働者が獲得し、これを様々な知との交流によってイノベーションへとつなげていくことができる。これは、日本の場合には、人材派遣業だからできることであるのかもしれない。一方、こうした意味での派遣事業者はある特定の分野や業種、例えば情報通信産業や教育学習支援産業、医療福祉や生活に関連したサービス産業に特化した知識や、明確な強みをもつことが重要であり、自身の存在価値を高めるには、専門知識をベースにした人的ネットワークを構築しなければならないと考える。

イノベーションの源泉であり富の源泉である知識は、あらゆる産業において爆発的に広まっており、工業社会の生産要素であった土地・天然資源・労働力に代わり、拡大を続けえる知識を土台にすることで今までの原則を根底から変えようとしている。

仕事をする上で必要な知識は急速な変化と共に拡大し続けているので、組織内と組織外で知識を獲得する必要が高まり続けている。労働者は自らの就労可能性を維持するための知識の獲得と永続的な学習を強いられる、というよりもむしろ自らが新しい知識の吸収を図らなければ生き残ることはできない、自律的たらざるを得ないのである。事業者においても、新しい知識を獲得するための教育や学習を組織内部に取り入れることで、知識の質を高め顧客である大企業に高く切り売りすることが可能となる。この具体的な教育体制、学習方法の体系化が今後の課題である。

謝辞

本論文の作成にあたり、終始適切な助言を賜り、また丁寧に指導して下さった指導教官である平野真教授に深く感謝いたします。平野真教授には研究を進めるにあたり、調査のあり方や分析手法など、細部にわたる指導を頂いた他、学ぶことの楽しさ、素晴らしさを教えて頂きました。また講義やゼミで指導頂いた起業家コース教授陣の皆様、秘書室の皆様に感謝いたします。ありがとうございました。

長くもあり短くもあった院生生活であった。仕事や私事においても色々なことがあったが、常に多くの方々にサポートして頂きました。特に家族、妻の由美の支え無しにしては到底学位取得などできるものではなかった。妻の由美は多くのことを犠牲にして最後まで支えてくれた。本当にありがとうございました。

参考文献

A

Reka Albert & Hawoong Jeong & Albert Laszlo Barabasi (2000) Error and attack tolerance of complex networks, University of Notre Dame.

H.Igor Ansoff (2007) 『アンゾフ戦略経営論』(中村元一) 中央経済社 (原著 1979) .

浅田孝幸 (1995) 「日本型事業部制の見直しと総合的マネジメントシステムの構築」『Business Research』9月号.

Jacques Attali (2001) 『反グローバリズム 新しいユートピアとしての博愛』(近藤健彦・瀬藤澄彦) 彩流社 (原書 1999) .

Jacques Attali (2008) 『21世紀の歴史 未来の人類から見た世界』(林昌宏) 作品社 (原書 2006) .

B

Albert Laszlo Barabasi & Reka Albert (1999) Emergence of scaling in random networks, University of Notre Dame.

Albert Laszlo Barabasi (2002) 『新ネットワーク思考』(青木薫) NHK 出版 (原著 2002) .

Joel Arthur Barker (1995) 『パラダイムの魔力』(仁平和夫) 日系 BP (原著 1992) .

Richard Boyatzis & Annie McKee (2006) 『EQ 人と組織を活かす鉄則』(田中健彦) 日本経済新聞社 (原著 2005) .

Mark Buchanan (2005) 『複雑な世界, 単純な法則』(坂本芳久) 草思社 (原著 2001) .

Tom Burns and G. M. Stalker (1961) The Management of Innovation, Oxford University Press.

C

David R. Caruso & Peter Salovey (2004) 『EQ マネージャ』(渡辺徹) 東洋経済新報社 (原著 2004) .

Alfred D. Chandler, Jr. (2004) 『組織は戦略に従う』(有賀裕子) ダイアモンド社 (原書 1967) .

Alfred D. Chandler, Jr. (1979) 『経営者の時代』(鳥羽一郎・小林袈裟治) 東洋経済新報社 (原書 1977) .

Henry Chesbrough & Wim Vanhaverbeke & Joel West (2008) 『オープンイノベーション』(長尾高弘) ELJI PRESS (原書 2006) .

Clayton M. Christensen (2001) 『イノベーションのジレンマ』(玉田俊平太) 翔泳社 (原著 1997) .

Clayton M. Christensen & Michael E. Raynor (2003) 『イノベーションへの解』(玉田俊平太) 翔泳社 (原著 2003) .

Clayton M. Christensen & Scott D. Anthony & Erik A. Roth (2005) 『明日は誰のものか イノベーションへの最終解』(宮本喜一) 翔泳社 (原著 2004) .

Jens Froslev Christensen (2005) Wither Core Competency for the Large Corporation in an Open Innovation World?, Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke and Joel West, eds., Open Innovation: Researching a New Paradigm, Oxford University Press (2006).

Stuart Cramer (2000) 『マネジメントの世紀』(島口充輝) 東洋経済新報社(原著2000年).

D

Peter F. Drucker (2005) 『企業とは何か』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著1946年).

Peter F. Drucker (2006) 『現代の経営』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著1954年).

Peter F. Drucker (2006) 『経営者の条件』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著1964年).

Peter F. Drucker (2007) 『断絶の時代』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著1969年).

Peter F. Drucker(2007) 『イノベーションと企業家精神』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著1985年).

Peter F. Drucker (1993) 『ポスト資本主義社会』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著1993年).

Peter F. Drucker (2000) 『ネクストソサエティ』(上田惇生) ダイヤモンド社(原著2002年).

Peter F. Drucker (2006) 『経営論』(ハーバードビジネス編集) ダイヤモンド社(原著2006年).

E

F

The Federal Communications Commission, Industry Analysis Division Common Carrier Bureau Trends in Telephone Service March 2000.

The Federal Communications Commission (FCC) Industry Analysis and Technology Division Wireline Competition Bureau High-Speed Services for Internet Access: Status as of December 31, 2006

The Federal Communications Commission, Industry Analysis and Technology Division Wireline Competition Bureau Trends in Telephone Service February 2007.

Richard Foster (1987) 『イノベーション』(大前研一) TBS ブリタニカ(原著1986).

Richard Foster & Sarah Kaplan (2002) 『創造的破壊 断絶の時代を乗り越える』(柏木亮二) 翔泳社(原著2001).

藤井宏樹(2003) 「チェスター・バーナード『経営者の役割』要約」東京大学大学院経済学部.

伏見多美雄・渡辺康夫(1995) 「カンパニー制マネジメント・コントロールと日本型企業事業部制」『産業経理』第54巻第4号.

古沢美行(2004) 『NTTが描く新世代事業ビジョン 新中期経営戦略の全容』日経BP社.

藤田俊一(2006) 『2010年NTT解体』日経BP社.

古沢美行(2005) 『風雲児たちが巻き起こす携帯電話崩壊の序曲』日経BP社.

古沢美行(2005) 『光回線を巡るNTT,KDDI,SoftBankの野望』日経BP社.

G

Howard Gardner (2003) 『多元的知能の世界 MI理論の活用と可能性』(高間邦男) 日本文教出版(原著1993).

Howard Gardner (2001) 『MI 個性を生かす多重知能の理論』(松村暢隆) 新曜社(原著1999).

Daniel Goleman (1998) 『EQ 心の知能指数』(土屋京子) 講談社(原著1996).

Daniel Goleman & Richard Boyatzis (2002)『EQ リーダーシップ』(土屋京子)講談社(原著 2002).

Daniel Goleman (2007)『SQ 生き方の知能指数』(土屋京子)講談社(原著 2006).

Al Gore, Jr.(1994)『情報スーパーハイウェイ』(浜野保樹・門間淳子)株式会社電通(原著 1994).

^H
Gary Hamri & C.K. Prahalad (2001)『コア・コンピタンス経営 未来への競争戦略』(一條和生)日経ビジネス文庫(原著 1994).

Gary Hamri (2009)『経営の未来』(藤井清美)日本経済新聞社出版(原著 2008).

橋本俊詔・長久保僚太郎(1999)「株式持合いと企業行動」『大蔵省財政金融研究所ファイナンシャルレビュー』11月号.

林哲史(2009)『NTTの深謀』日経BP社.

林俊彦(2003)「アメリカ経済入門」『アメリカ研究入門』東京大学出版会.

平野賢哉(2001)「日本における人材関連ビジネスの発展と課題 -人材派遣と職業紹介を中心として-」信州短期大学研究紀要 pp,40-53

平野真(2006)「先端技術デバイス・ベンチャリングにおける『知』と『組織』の共進化経営」.

^I
井出健二郎(1996)「原価計算基準設定の社会経済環境要因に関する研究」『早稲田商学』366・377 合併号.

池田信夫(2001)『ブロードバンド戦略 勝敗の分かれ目』日本経済新聞社.

稲川哲活(2006)『21世紀の挑戦者クアルコムの野望』日経BP社.

稲盛和夫(2006)『アメーバ経営』日本経済新聞出版社.

稲盛和夫(2008)『人を生かす』日本経済新聞出版社.

稲盛和夫(2008)『成功と失敗の法則』致知出版社.

井上照幸(2004)『テレコムビジネス年表』大月書店.

石丸哲夫・友澤和夫(2006)「わが国における人材派遣業の成長と立地動向」福岡教育大学 第55号 第2冊分,9-22

伊東光晴・根井雅弘(1993)『シュンペータ 孤独の経済学者』岩波新書.

岩崎俊(2005)『NTT "50歳定年" リストラ 11万人』出版研.

^J
^K
加護野忠男(1988)『組織認識論』千倉書房.

神崎正樹(2006)『NTT 民営化の功罪 巨人の独占回帰を問う』日刊工業新聞社.

W. Chan Kim & Renee Mauborgne (2005)『ブルー・オーシャン戦略』(有賀裕子)ランダムハウス講談社(原著 2005).

- 岸真理子 (1990) 「組織の情報化戦略に向けて」『早稲田商学』第 336 号.
- 木村幾也 (2000) 「社内カンパニー制に関する実態調査研究の概要」『岡山商大社会総合研究所報』第 21 号.
- 木村琢磨 (2007) 「登録型人材派遣会社の経営管理」大阪経営大論集 第 58 巻第 5 号 2007 年 11 月.
- Thomas S. Kuhn (1971) 『科学革命の構造』(中山茂) みすず書房 (原著 1962).
- L
- Mary Bumer Lippitt (2006) 『リーダーシップ・スペクトラム』春秋社.
- M
- 増野大作 (2006) 『通信』日経文庫.
- 松田裕之 (2001) 『明治電信電話ものがたり』日本経済評論社.
- 松永真理 (2000) 『I モード事件』角川書店.
- 宮島英昭 (1989) 「1953 年の独立禁止法改正」『早稲田商学』第 331・332 合併号.
- 宮津純一郎 (2003) 『NTT 改革』NTT 出版.
- 水野雅夫 (2004) 「経済の制度進化と組織家庭」.
- Geoffrey A. Moore (2002) 『キャズム』(川又政治) 翔泳社 (原著 1991).
- Geoffrey A. Moore (2006) 『ライフサイクルイノベーション』(栗原潔) 翔泳社 (原著 2005).
- 宗像誠之 (2008) 『NTT の自縛』日経 BP 社.
- N
- 根井雅弘 (2001) 『シュンペータ, 企業者精神・新結合・創造的破壊とは何か』講談社.
- 西村幸満 (2006) 「若年の非正規就業と格差 -都市規模格差, 学歴格差, 階層間格差の再検証-」季刊社会保障研究 Vol.42 pp,55-84
- 野村総合研究所 (2008) 『これから情報・通信市場で何か起こるのか』東洋経済社.
- 野中郁次郎 (1990) 『知識創造の経営』日本経済新聞社.
- 野中郁次郎 (1995) 『アメリカ海兵隊 非営利型組織の自己革新』中公新書.
- 野中郁次郎・竹内弘高 (1996) 『知識創造企業』東洋経済新報社.
- 沼上幹 (2003) 『組織戦略の考え方』ちくま新書.
- 沼上幹 (2004) 『組織デザイン』日経文庫.
- O
- 小河光生 (1997) 『持株会社とグループ経営』東洋経済新聞社.
- 王輝 (2004) 「マトリクス組織の復活とその管理の仕組みについての考察」『名古屋商科大学総合経営・経営情報学部』NUCB journal of economics and information science. Vol.48 No.2, Mar. 2004, p.309-321.
- 大森彌 (2006) 『官のシステム』東京大学出版会.

- 大崎考徳 (2008) 『日本の携帯電話端末と国際市場』 創成社.
- 大橋周次 (1953) 「中世におけるイギリスのギルドと徒弟制度 産業教育の歴史的考察」 日本教育社会学会 Vol.4(19531101)pp,28-38.
- 大星公二 (2000) 『ドコモ急成長の経営』 ダイアモンド社.
- 大星公二 (2004) 『経営は知的挑戦』 経済界.
- 大寺廣幸 (2002) 「苦悩する巨人 AT&T 会長兼 CEO C. Michael Armstrong の経営の歩み」 『郵政研究所月報』 2002 年 5 月号.
- 奥野正寛・鈴村興太郎・南部鶴彦 (1993) 『日本の電気通信 競争と規制の経済学』 日本経済新聞社.
- P
- C.K.Prahalad & M.S.Krishnan (2009) 『イノベーションの新時代』 (有賀裕子) 日本経済新聞出版社 (原書 2008).
- Michael Polanyi (2003) 『暗黙知の次元』 (高橋勇夫) ちくま学芸文庫 (原書 1983).
- Michael E. Porter (1982) 『競争の戦略』 (土岐坤) ダイアモンド社 (原著 1980).
- Michael E. Porter (1985) 『競争優位の戦略』 (土岐坤) ダイアモンド社 (原著 1985).
- Q
R
S
- 堺屋太一 (1996) 『組織の盛衰』 PHP 文庫.
- 桜井徹 (2004) 『ネットワークビジネスの新展開 公益事業入門』 八千代出版株式会社.
- Joseph Alois Schumpeter (1977) 『経済発展の理論』 (塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一) 岩波文庫 (原著 1912)
- Joseph Alois Schumpeter (1995) 『資本主義・社会主義・民主主義』 (中山伊知郎・東畑精一) 東洋経済新報社 (原著 1950).
- 瀬川弘司 (2003) 『知られざる通信戦争の真実 NTT,SoftBank の暗闘』 日系 BP 社.
- Peter Senge (1995) 『最強組織の法則』 (森部信之) 徳間書店 (原書 1990).
- 志田玲子・白川一郎 (2000) 「米国通信市場における規制改革 規制産業から競争産業への転換」 立命館大学大学院政策科学研究科.
- 下谷政弘 (1999) 「経済システムの転換と持株会社解禁」 『経済論叢京都大学』 第 163 巻第 3 号.
- 周磊 (2000) 「日本型事業部制の変容と経理管理会計システム」 『大阪府立大学経済研究』 第 45 巻第 3 号.
- 周燕飛 (2005) 「雇われない,雇わない働き方 -個人請負の労働実態に関する比較研究-」 独立行政法人労働政策研究研修機構 JILPT Discussion Paper 05-011.
- Steven H. Strogatz (2005) 「SYNC なぜ自然はシンクロしたがるのか」 早川書房 (原著 2003)

鈴木貴博 (2004) 『逆転戦略 ウィルコム弱みを強みに変える意志の経営』ダイヤモンド社.

T

高尾悟史 (1998) 「NTT 分割の現状と課題」.

高橋康二 「派遣技術者の職域と職場における諸問題」東京大学大学院人文学部人文社会系研究科.

高橋康二 「派遣技術者の主体的キャリア形成行動」東京大学大学院人文学部人文社会系研究科.

武田文雄・野中郁次郎 (1981) 『リーダーシップ アメリカ海軍士官候補生読本』生産性出版.

武田隆二 (2005) 「暗黙知の原点」TKC 会報,2005,01 号.

田中求之 (2007) 「経営組織論 チェスター・バーナード『経営者の役割』」福井大学経済学部.

寺本義也 (1990) 『ネットワーク・パワー』NTT 出版.

Lester C. Thurow (2004) 『知識資本主義』(三上義一)ダイヤモンド社(原著 2003).

戸部良一・他 (1991) 『失敗の本質 日本軍の組織論的研究』中公新書.

戸部良一・他 (2005) 『戦略の本質 戦史に学ぶ逆転のリーダーシップ』日本経済新聞社.

Alvin Toffler (1980) 『第三の波』(徳山二郎・鈴木健次・桜井元雄)日本放送出版協会(原著 1980).

Alvin Toffler (1990) 『パワーシフト(上・下)』(徳山二郎)フジテレビ出版(原著 1990).

Alvin Toffler & Heidi Toffler (2006) 『富の未来(上・下)』(山岡洋一)講談社(原著 2006).

U

湯澤智弘 (2003) 「ダグラス・マクレガー『企業の人間的側面』要約」東京大学大学院経済学部.

V

W

Duncan J. Watts (2004) 「スモールワールド・ネットワーク 世界を知るための新科学的思考法」

阪急コミュニケーションズ(原著 2003)

Duncan J. Watts, Steven H. Strogatz (1998) Collective dynamics of 'small-world' networks, Nature 393 4 June 1998.

Max Weber (1987) 『官僚制』(阿閉吉男・脇圭平)恒星社厚生閣(原著 1947).

Diana Whitney & Amanda Trosten Bloom (2006) 『ポジティブチェンジ 主体性と組織力を高める AI』ヒューマンバリュー(原著 2006).

X

Y

柳沢隆 (2001) 「持株会社とグループ経営」東北大学大学院系経済学研究所.

山之内靖 (1997) 『マックス・ウェバー』岩波新書.

山本哲三・佐藤英善 (2000) 『ネットワーク産業の規制改革 欧米の経験から何を学ぶのか』日本評論社.

吉岡伸 (2003) 「ウィリアム・オオウチ『セオリーZ』要約」東京大学大学院経済学部.

吉川武雄 (1996) 「事業部制」『日本大学商学部会計学研究所』第 8 号.

Z

www

<http://www.ntt.co.jp/news/news00/0004/000412.html> (2009/03/14-15)

<http://www.ntt.co.jp/news/news01/0104/010416.html> (2009/03/14-15)
<http://www.ntt.co.jp/news/news01/0104/010411a.html> (2009/03/14-15)
<http://www.ntt.co.jp/news/news02/0204/020419.html> (2009/03/14-15)
<http://www.ntt.co.jp/news/news02/0211/021125.html> (2009/03/14-15)
<http://www.ntt.co.jp/news/news03/0304/030423.html> (2009/03/14-15)
<http://www.ntt.co.jp/news/news04/0411/041110d.html> (2009/03/14-15)
<http://www.ntt.co.jp/news/news05/0511phqg/051109.html> (2009/03/14-15)
<http://www.norkresearch.co.jp/index.html> (2009/10/1-17)

付録 産業構造が複雑化する現代

米国通信産業における規制緩和と買収統合にみる事例

知識社会以前、つまり大量生産が勃興した 20 世紀初頭はどの産業においても超単一で固定的な産業構造を持っていた。Henry Ford[1863-1947]の名言「ボディが黒である限りどんな色でも選べる」に確認できるとおり、単一の商品を大量に生産し消費者に提供していた。この大量生産の効率化を図るために考えられた形態が職能別組織であり、組織の機能としては、労働者は職能単位に細かく分類され、永遠の反復作業を同時に繰り返すことを科学的管理法によって体系的に教育そして管理され、中央集権型の指示命令系統によって多数の労働者を統率していたのである。

このことは Toffler (1980) の定義した工業社会における六大原則、規格化 (規格品の大量生産、大量生産を可能にするための作業手順や道具の規格化)、分業化 (科学的管理法の導入による永遠の反復作業)、同時化 (社会生活や作業の同時化など全てを時間で律する)、集中化 (都市への移動、巨大な工場や資本)、極大化 (生産量が多くなるほど単価原価は低廉になるという考え)、中央集権化 (権力を中央に集中するという考えであり、あらゆる規模の企業や一国の経済など様々なレベルで具現化した) に確認することができる。

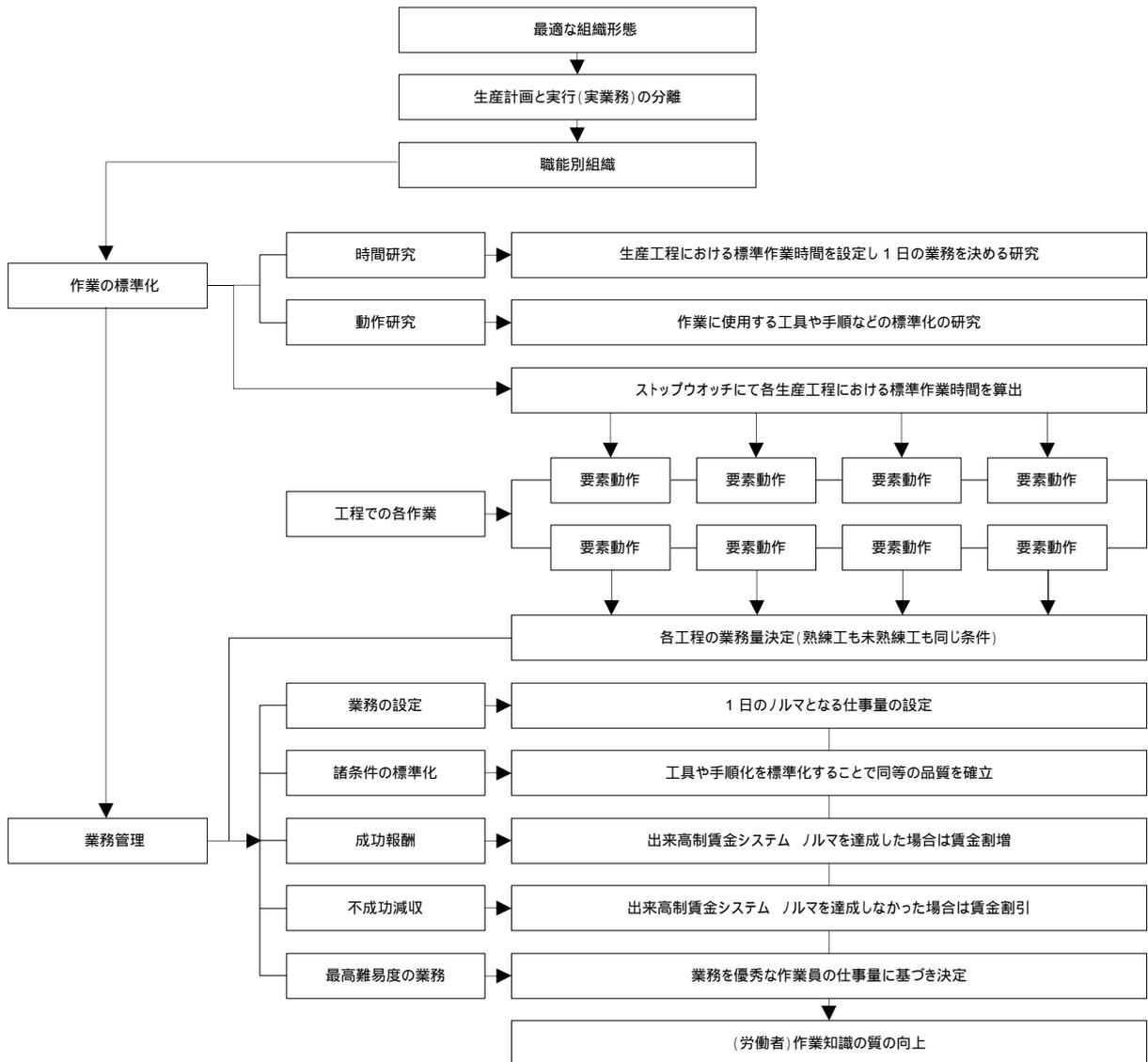
20 世紀も中盤に差し掛かるころには、多くの大企業はこぞって多角化戦略に踏み切り、消費者へ複数の商品を提供するようになる。このころはまだ産業は固定的であったため、多角化といっても既に存在する業界に参入したに過ぎず、複数の商品を提供するといってもどれも似通っていた。しかし 21 世紀になるころには、産業構造はより複雑になり、産業の垣根がなくなりつつある。顕著な例を示せば、新聞業界各社の敵は PDF であり、音楽業界 (CD 出版) の敵は iTunes であり、自動車業界各社の敵は環境エコである。この複雑になりつつある産業構造に対処するためには、様々な知識が大量に必要となる。

この知識はたとえ超大企業といえども到底こなしきれない質と量であり、加えてめまぐるしく変わる技術に迅速に対応するために、とられつつある形態がネットワーク型組織であると考えてよい。組織の機能としては、知識は専門分野に分類され、特定の目的を達成するために組織が編成され、あらゆる階層で企業、個人を問わず協業がなされつつある。

本節では通信産業に関して、産業構造の垣根が消失した時期は果たしていつであったのかを考えてみたい。本題に入る前にまず始めに大量生産社会が幕を開けた 20 世紀以降に提唱された戦略論の変遷についての要約を行う。

1. 戦略論変遷

20 世紀初頭はつくれば売れる時代であった。規模の経済（単一製品の大量生産）達成の為に、組織に図 66 に示した（A）科学的管理法を導入し作業の効率が図られた。



著書作成

図 66 (A) 科学的管理法の原理 [F.W. Taylor, "Scientific Management"]

第二次世界大戦が終焉すると、軍需産業の発展に伴って成長を遂げてきたアメリカの経済が転換期を迎える。規模が拡大した企業は時代の変化を予測した上で、垂直統合による多角化戦略(地理的拡大、製品多角化)を計画的に推進する必要に迫られた時期であった。

組織においては個々の職能や部署を個別的に考えていくのではなく、多角化戦略という長期計画下で職能別組織を包括的に調整することが重要であるとの認識により、多くの企業が事業部制を導入したのもこの時期である。日本では、1933年5月に事業部制を導入した松下電器産業が有名であるが、本格的な展開に至ったのは1960年9月の通産省による答申、「事業部制による利益管理」が出された以降であったと考えることができる。

1960年半ばを過ぎるとアメリカの大企業では、将来を見据えた成長戦略の策定が求められるようになる。事業を拡大するうえで、今後の成長戦略の方向性を分析・評価するためのツールである図 67 に示した (B) アンゾフマトリクス -- 市場浸透戦略(拡大戦略/部門の戦略に属するもの) 他社との競争に勝つことによって、マーケットシェアを高める戦略。一般顧客をロイヤルカスタマーへとかえることを目指す、 新市場開拓戦略(拡大戦略/部門の戦略に属するもの) 現状の製品を新しい顧客へと広げることで成長を図る戦略、 新製品開発戦略(拡大戦略/部門の戦略に属するもの) 新しい製品を、既存顧客へ投入することで成長を図る戦略、 多角化戦略(全社的な戦略) 製品・市場ともに現在の事業とは関連しない新しいドメインへと進出して成長を図る戦略(多角化戦略はさらに次の四つに分類される。水平型多角化/同じ分野で事業を拡大する戦略、垂直型多角化/製造の上流もしくは下流へと事業を拡大する戦略、集中型多角化/現状の製品と近い製品によって新しい市場へと事業を拡大する戦略、コングロマリット型多角化/まったく新しい製品を、新しい市場に導入し事業を拡大する戦略) --

		製品	
		既存	新規
市場	既存	市場新党	製品開発
	新規	市場開拓	多角化

Ansoff, "Strategies for diversification"1957

図 67 (B) アンゾフマトリクス [H.I. Ansoff, "Strategies for diversification" (多角化の為の戦略), 1957]

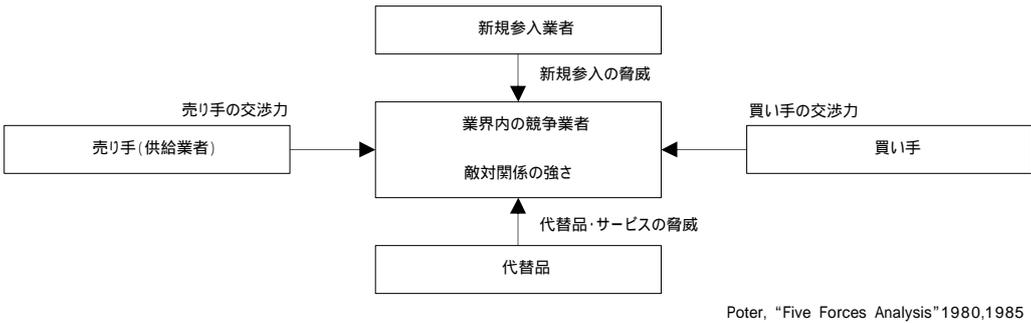
製品と事業戦略に関する投資の可否を明らかにする図 68 に示した (C) PPM / プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント -- 金のなる木 (cash cow) / 市場成長率は低いが高市場シェアは高いセグメント。市場成長率は落ちてきているとはいえ、過去の投資の結果として高いシェアが維持されており、潤沢なキャッシュフローが創出される。基本的にはこの資金を[花形]または[問題児]に再投資し、[問題児]を[花形]に、[花形]を[金のなる木]にすることを促進する、花形 (star) / 高い市場成長率と高い市場シェアのセグメント。有望な事業として投資対象となる。将来的に大きなキャッシュフローを生み出し、高い収益率を上げる期待が持てる事業であるため継続的な投資が必要となる、問題児 (question mark) / 高い市場成長率・低い市場シェアのセグメント。[問題児]は、投資により市場シェアを増大させることができない場合は撤退対象[負け犬]となり、市場シェアを増大させることができれば[花形]となる。[問題児]の事業を分析し、その中で見込みのある事業にのみ投資することが原則となる、負け犬 (dogs) / 低い市場成長率と低い市場シェアのセグメント。ライフサイクルは衰退期に入っているため撤退対象となる -- あるいは製品ライフサイクルなどの事業分析が多くの企業で取り入られる。多角化し肥大化した事業体にどれだけの投資をすれば良いのか、確認することのできるこれらのツールは多くの企業において積極的に採用されることになる。



図 68 (C) PPM (プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント) BCG モデル

PPM 理論は多くの企業で戦略を考える土台となるためのツールとして採用されるものの、ある時点における市場成長率とシェアでの事業評価のため、将来に向けての事業展開は考慮されていない、事業間の相乗効果をまったく無視している点などが問題点として指摘される。また 1980 年代に入ると PPM 理論に対する批判、すなわち成長率が低い、低シェアであっても魅力的な業界は存在する、との考えに基づき Porter (1980,1985) によって (D) ポジショニング理論 (あらゆる業界において競争のルールは五つの要因によって形成されるという考えに基づく戦略論であり、競争戦略は外的要因をより重視し競争に勝つためには業界の中でよいポジションを見つけ

ることが重要であるとしている。この五つの要因を分析することで業界の競争関係を定める構造特徴を明らかにすることができるツールである) -- 新規参入の脅威 / 新規参入の脅威は、参入障壁の高さによって決まる。障壁が高い場合、業界内の競争は生じにくい、障壁が低い場合は競争が激化する。参入障壁には、規模の経済性、得意な製品差、ブランドの信用、絶対的なコスト優位、政府の施策などがある、 既存企業間の敵対関係の強さ / 同業者が多いか同規模の会社が多く存在している業界などは敵対関係が激しくなる、 代替品・サービスの脅威 / 代替可能性が高い製品が存在し、その製品の対性能が改善している場合、競争圧力が高くなる、 買い手（顧客）の交渉力 / 買い手が集中している、買い手が十分な情報をもっている、製品が差別化されていない、スイッチングコストが低いといった場合、買い手の交渉力は大きくなる、 供給業者の交渉力 / 代替品がない場合、供給業者の製品が自社にとって重要である場合は供給業者の交渉力は大きくなり、供給業者が集中している場合には、供給業者の交渉力は弱くなる -- が提唱される。(図 69 参照) 五つの競争要因から企業における競争のあり方を紐解いたファイブフォース分析、バリューチェーン分析は多くの企業により評価されるようになる。



Poter, "Five Forces Analysis" 1980,1985

図 69 (D) ポジショニング理論 [M.E. Poter, "Five Forces Analysis" (競争優位の戦略), 1980,1985]

一方で無関連な事業の多角化（どちらかといれば垂直統合による多角化）は、1970 年代から 1980 年代にかけて大流行した。企業は技術力、開発力の強さではなく、無関係な事業の M&A、財務諸表の強さ、資金をどの程度調達できるかにより自社の成長力の強弱を判断したのである。（当然のことながら無軌道ともいえる多角化が失敗するケースが相次ぐ）

1990 年代になるとある意味ではポジショニング理論批判、すなわち従来の市場の枠組みでポジショニングを最適化するだけでは不十分である、との考えに基づき (E) コア・コンピタンス

戦略 -- 他社には真似の出来ない利益を顧客にもたらずことの出来る、企業内部に秘められた固有のスキルや技術の集合体を中心とした多角化 -- が Hamel & Prahalad (1994) によって提唱される。このコア・コンピタンスという考え方が、未来を見据えた経営戦略として大企業に浸透するのである。理論の原点と未来を創造するための戦略に対する考え方は、表 20 に要約したとおりである。(Hamel & Prahalad 1994:43-44 抜擢)

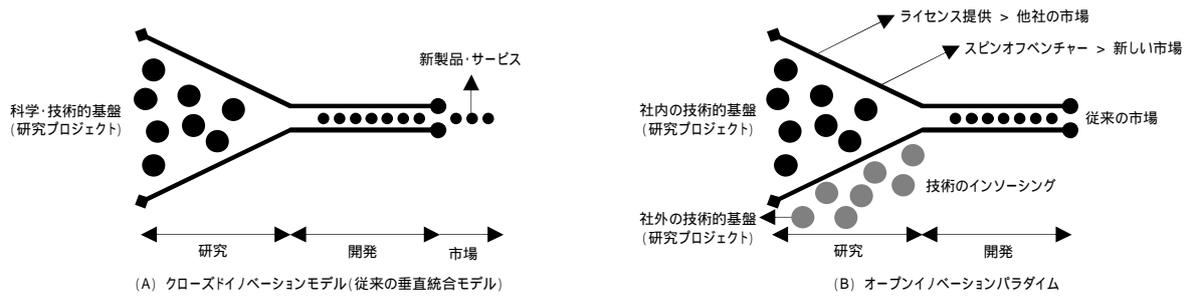
表 20 (E)コア・コンピタンス戦略 理論の原点[G.P. Hamel & C.K. Prahalad, "The Core Competence of the Corporation", 1990]

理論の原点	未来（未来は、技術、ライフスタイル、法規制、人口構成、政治バランスなどの変化の交差点にある）のための競争とは生まれつつある市場機会を自ら創造し、それを制覇する競争、すなわち新たに生まれる戦場の支配権をめぐる競争である
未来創造のための戦略に対する考え方	未来を発見する前に自社の過去を意識的に忘れること 従来の市場の枠組みでポジショニングを最適化するだけでは不十分である 従来産業区分で競争するよりも未来の産業を築く競争が重要である 年度事業計画よりも未来の制覇に必要な企業力を築く戦略設計図が重要である 製品で業界を支配する競争よりも、コア・コンピタンスで業界を支配する競争が大切である 会社を事業部の集合体としてではなく、コア・コンピタンスの集合体として認識しなければならない

著書作成

21 世紀にさしかかると、知識の流入と流出を自社の目的にかなうように利用してイノベーションを加速する戦略である図 70 に示した (F) オープンイノベーション戦略 -- この戦略は、企業内の研究開発活動が製品の社内開発をリードし、その製品を同じ会社が流通に回すという従来の垂直統合モデルに対極するものである。オープンイノベーションとは、知識のインフローとアウトフローを目的意識的に利用して、社内イノベーションを活性化させるとともに、市場を拡大してイノベーションの社外活用を促進する戦略である -- が Chesbrough (2003,2006) により提唱される。

オープンイノベーションは、役に立つ知識が分散して存在しており最大最強の企業でも必要とする全ての重要技術を自前で開発することはできないということを前提としている。別の視点で捉えればこの前提は、製品もしくはサービスの多様化あるいは複雑化は、産業構造が単一で無くなり業界の垣根が消えつつあることを示していると考えられることができる。



Chesbrough, "Open Innovation Model", 2003,2006

図 70 (F)オープンイノベーション戦略[H. Chesbrough, "Open Innovation Model", 2003,2006]

このように代表的な戦略論から捉えた場合でも、単一の製品を大量に生産するという命題に基づいた単一の産業構造を持つ工業社会から、様々な要素を持つ複合的な製品を、業種業態を問わず消費者へ提供するという命題、コア・コンピタンスの多角化に基づいた複合的な産業構造を持つ知識社会に移行していることがわかる。つまり今日の産業構造はより複雑になり垣根がなくなりつつあることを確認することができたといえる。

では次に通信業界を事例にとり、産業構造の垣根が消失した時期に関して確認を行う。

2. 通信産業構造の垣根が消失した時期 米国通信産業の事例から

結論から言えば、通信産業に関しては視点のひとつとして、規制緩和による買収統合が結果的に産業構造を複雑化した原因であったと考えることができる。大々の規制緩和の先陣を切ったのは米国、1996年2月8日、通信改革法(「1996年電気通信法 Telecommunications Act of 1996」)が引き金である。

通信改革法は1993年に発足した民主党政権のAl Gore, Jr.[1948-]による情報スーパーハイウェイ構想によるところが大きい。新通信法政策はAl Gore, Jr. [1948-]の提案する 民間投資を推奨、競争の導入と保護、 技術や市場の急激な変化に対応できる柔軟な規制枠組みの整備、 情報を提供する全ての者に対するネットワークのオープンアクセス化の保障、 情報格差を防ぐためのユニバーサルサービスの確保、の五つの原則に基づくものである。

2-1. 巨人 AT&T 分割までの経緯

1876年、A.G.Bell[1847-1922]が電話の母体となるテクノロジーを発明した動機は、ウエスタンユニオン社の柱となっている電信事業をさらに発展させるための一助にすることであったといわれている。特許の技術譲渡を同社に打診するも、まったく相手にされなかった⁶⁰ベルは1877年にベル・テレフォン社を組織し、ライセンス供与のビジネスモデルになって自ら事業化することを決意、翌1878年にはコネティカット州ニューヘブンに電話会社を設立し、地域ごとに単純な二拠点間でのサービスを提供する事業を展開し、ベルシステム⁶¹と呼ばれる親会社と特約店による組織により、数年足らずで地方全ての主要都市において交換局の設置を行う。

1900年にはベルシステムがライセンス供与した Bell Operating Companies (以下 BOCs) と呼ばれる地域の全電話会社⁶²は、1885年にベル・テレフォン社の子会社として設立された、長距離専用電話会社である米国電信電話会社(以下 AT&T)に再編された。その後 AT&T は1910年にはウエスタンユニオン社を買収し、世界最大の民間会社へと成長し1920年には垂直統合型の独占体制を確立した。勿論この時代の通信業界も例外はなく、超単一な産業構造をもっていた。

1934年になると通信事業の一元的な規制の必要性の増大などを背景に、米国議会は通信法を成

⁶⁰ ベルのイノベーションの買い取りを断るとき、ウエスタンユニオン社のプレジデントであるウィリアム・オートンは次のような有名な台詞を口にしている。「この会社が電気を使ったおもちゃごときを、どうやってものにしろとゆうのかね」Christensen & Anthony & Roth(2005:36)『明日は誰のものか イノベーションへの最終解』(宮本喜一)翔泳社(原著2004).原文 Casson, *The History of the Telephone*.

⁶¹ AT&T、買収により統合された地域電話会社、製造部門であるウエスタンエレクトリック、研究部門であるベル研究所を併せてベルシステムと呼ぶ。

⁶² 1894年から1904年間の間に6,000以上の独立系電話会社が誕生した。Christensen & Anthony & Roth(2005:76)『明日は

立し、この法律に基づき連邦通信委員会（Federal Communications Commission,以下 FCC）が設置され、ラジオ等の放送事業に加え公衆通信事業の規制を監督することになる。導入された重要な条項は下記の通り⁶³である。

（151 条）合衆国のすべての国民が、迅速かつ効率的な全国のおよび世界的な有線および無線サービスを、十分な施設と合理的な料金で可能な限り利用できるようにする。

（214 条）通信サービスを提供するには設備を設置しなければならないが、そのためには FCC の許可を得なければならない。

FCC は全ての国民があまねく公平に通信サービスを合理的な料金で利用可能とするには、通信設備の設置を許可制にすることにより市場の需要調整を行い、垂直統合型の独占体制によって規模の経済、範囲の経済を達成するほうが圧倒的なコスト低減につながり、結果として国民の利益に繋がると考えたことが AT&T に独占を付与したと考えられる。

しかし FCC により独占は容認されたものの、AT&T と 1981 年ベルにより買収されて以後、AT&T における電話機器開発製造部門であったウエスタンエレクトリックが共謀し、電話サービスと電話機器の供給による内部補助により独占的な利益を享受していたとして、1949 年に司法省は AT&T を反トラスト法で訴訟。

この訴訟ではウエスタンエレクトリックのベルシステムからの分離、ベルシステムは競争入札により機器調達を行うことなどを要求したが、最終的には 1956 年の同意判決によりウエスタンエレクトリックに関しては通信に関する機器のみ製造すること、他の製造業者に特許の使用を認めること、製品はベルシステムのみ販売すること、ベルシステムに関しては電話通信事業のみ行うことが許され他分野への参入は禁止される。

1974 年になると司法省は 1949 年に続いて、反トラスト訴訟⁶⁴を実施。この訴訟は後に AT&T を分割へと導くが、訴訟が起訴された時点では電話サービスに競争が導入されておらず、長距離通信及び市内通信部門の分割が目的ではなかった。1949 年訴訟に引続き製造部門であるウエスタ

誰のものか イノベーションへの最終解』（宮本喜一）翔泳社（原著 2004）。

⁶³ 奥野正寛・鈴木興太郎・南部鶴彦（1993:35）『日本の電気通信 競争と規制の経済学』日本経済新聞社。

⁶⁴ 司法省は 1913 年にも反トラスト法違反で AT&T を訴訟している。第 1 次反トラスト訴訟と呼ばれるものであり、一般的に 1949 年の訴訟は第 2 次反トラスト訴訟、1974 年の訴訟は第 3 次反トラスト訴訟と呼ばれている。第 1 次反トラスト訴訟では、AT&T の買収に応じない独立系地域電話会社に対して、AT&T 回線網へのアクセスを拒否するなどといった行為が反競争的とみなされた。当該訴訟は当時の副社長であった N.C.キングスベリの誓約により、独立系電話会社の買収は規制当局の許可の下で行う、独立電話会社との相互接続、以前買収したウエスタンユニオン社の株式売却、を条件として最終的に和解に至った。志田玲子・白川一郎（2000）「米国通信市場における規制改革 規制産業から競争産業への転換」立命館大学大学院政策科学研究科。

ンエレクトリックの分割、加えて BOCs を分割することで市内通話サービスに関して競争を導入することであった。

司法省の第 3 次反トラスト法訴訟に対して、AT&T が訴訟却下の要求を出すも棄却されたため、司法省との和解の道を選択することになる、実に 8 年の歳月を費やした 1982 年 1 月、司法省と AT&T が和解する形で決着。最終的な同意判決（実際には 2 年後の 1984 年に実施された）は下記の通りである。

長距離通信と地域通信を分離し、地域通信においては 22 の BOCs に分割し、AT&T との資本関係を持たないこと。また BOCs は Regional Bell Operating Companies（以下 RBOCs）と呼ばれる地域持株会社に収束。（図 71 を参照）

AT&T は公衆電気通信以外の非規制分野への進出を認める。

RBOCs には業務範囲の制限（地域通信サービスの提供に限定し長距離通信、情報サービスの提供、機器製造の禁止）が課せられる。

RBOCs には全ての長距離通信事業者に関して、AT&T と同様の差別の無いアクセスの提供を義務化する。

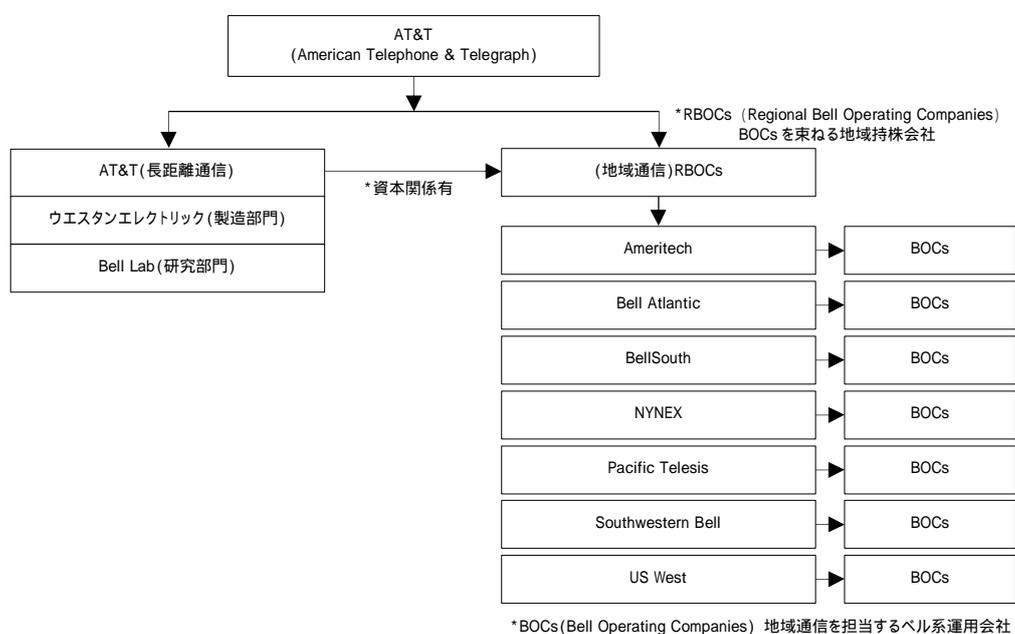


図 71 第 3 次反トラスト法同意判決後の AT&T

司法省は RBOCs への業務範囲の制限、地域への相互参入を禁止する判決を下したが、このことは逆に州内及び市内通話市場に自然独占性が発生した結果となる。地域市場において新たな通信網構築には、莫大な投資と年月が必要だったため引続き RBOCs の自然独占が認められたものと考えることができる。

2-2. 競争原理の導入

1920 年代以降 AT&T の独占であった長距離及び市内通信は、1978 年に電話サービスの競争導入を認めることにより競争時代に突入する。長距離通信事業者 (Inter Exchange Carrier / 以下 IXC) である Microwave Communications (以下 MCI) の新しいビジネスモデルである Execunet は、長らく独占が続いた高コスト体質の産業に始めて競走原理を導入することとなった価格破壊型イノベーションである。

1950 年になると無線技術革新によりマイクロウェーブ⁶⁵回線による長距離通信、専用回線事業が可能となり新しい市場が出現する。専用回線事業は当時の AT&T にとってごく小さな事業にすぎなかったが、その市場に目をつけたのが MCI であった。

1959 年、既存回線網が整備されていない地域間に限らず、マイクロウェーブ回線網の整備を許可するという規制緩和がなされてから 5 年後の 1963 年、MCI は FCC に対してシカゴ、セントルイス間におけるマイクロウェーブによる専用線サービス網建設の許可を申請。

1959 年の規制緩和に対抗し AT&T が TELPAK という専用回線サービスを、競争的な価格にて大口顧客に提供し始めていたこともあり 1969 年、FCC は MCI の申請を許可⁶⁶、同様の申請が MCI の関連会社より大量になされるも 1971 年 FCC は申請を一括許可し、市場に競争原理が導入された。

新しい市場である専用線市場に参入することのできた MCI は、専用線の片隅で AT&T の市内用交換機との接続を確保していたため 1975 年 1 月、FCC に無断で一般長距離通話サービス、Execunet を開始する。Execunet は品質やサービスの面では AT&T に比較し劣っていたが、通話料金ははるかに安かったためビジネス層の顧客を取込むことに成功しマーケットを拡大、品質やサービスよりも料金に敏感であった下位層の顧客を巻き取ることに成功した。

⁶⁵ テレビ局などは既存の通信網が整備されていない地域に関しては、FCC に申請を行い独自にマイクロウェーブ回線網の整備を行ってきた。国内では 1954 年電電公社が長距離電話及びテレビ中堅の基線として、東京-名古屋-大阪間を結ぶ 465.9 キロのマイクロウェーブ回線を構築。

⁶⁶ MCI によるシカゴ、セントルイス間における都市間専用線サービスは 1972 年に開始される。同じ年 FCC は国内衛星通信事業の開放を決定。

AT&Tは直ちに Execunet の提供禁止を FCC に要請、FCC が禁止命令を出さずとも連邦高裁は FCC の主張を却下して MCI のサービスを法的に承認、1978 年 11 月には Execunet の合法性を確認することで AT&T と FCC の敗訴が確定、これにより 1980 年 11 月、FCC は全ての長距離通信の自由化を決定、独占市場に競争が導入された。1986 年には Sprint が本格参入を果たし 3 社による寡占市場を形成する。

MCI のとった戦略は、マイクロウェーブにより新しい市場に参入すること、マイクロウェーブと長距離回線の相互接続による新しいビジネスモデルである Execunet により、下位層において通話料金の価格破壊を行い、AT&T の有する巨大な既存市場に参入することであったに違えない。

このケースは競争原理とは、初期の段階では市場全体に価格破壊を巻き起こし、中期に差し掛かると引続き価格の降下は勿論、続いて品質やサービスの面においても競争が導入され、新規参入者がさらなる新規参入者を誘発し、結果としては市場が活性化されることを確認できる事例である。現在の通信産業においてもこの事例に類似した価格破壊型イノベーション行われ、大企業の同じ過ちが繰返されている。

長距離通信に関しては、マイクロウェーブによる技術革新、MCI のビジネスモデルにより市場に競争原理が導入されるも、地域通信に関しては新たな通信網構築には莫大な投資が必要であり引続き RBOCs の自然独占が認められる。

司法省は長距離通信、地域通信のエリアを区別するために LATA (Local Area and Transport Area) を定めることにより全米を 161 の LATA に分割したが、ほとんどのエリアにおいて RBOCs が市場を独占しており、独立系地域通信事業者 (Incumbent Local Exchange Carriers / 以下 ILEC) がわずかな残りを締めていた。

1986 年になると FCC による第 3 次コンピュータ裁定⁶⁷でデータ提供サービスの規制が緩和され、AT&T への電話通信サービス以外の市場⁶⁸への参入緩和、1986 年には AT&T と RBOCs の

⁶⁷ 1966 年に開始したいわゆるコンピュータ策定は、FCC が取り組んだ極めて重要な作業である。1966 年 FCC は電気通信とコンピュータの融合が進行して、規制領域と非規制領域の境界が不鮮明になってきたとの理由で付加価値通信、すなわちデータ処理サービスに関して第 1 次コンピュータ調査を開始、1971 年に最終裁定を下した。

裁定内容は次の通りである。電話会社にデータ処理サービスを行うことを許可する、ただしデータ処理サービスは通信サービスとは別のサービスと定義し、サービスの提供を行う場合は分離子会社の形態で提供すること。データ処理サービスは FCC の規制領域とする。

電話会社によるデータ処理サービスが許可されるも、AT&T は 1956 年第 2 次反トラスト法提訴の同意判決により、電話通信事業のみ行うことが許され他分野への参入は禁止されていたため、この分野には参入できないでいた。分離子会社の要件は通信機器によるデータ処理の提供を禁止されていたため、AT&T 以外の電話会社に関しても参入の障壁となっていた。このため 1976 年、FCC は第 2 次コンピュータ調査を開始、1980 年に最終裁定を下した。

裁定内容は次の通りである。データ処理サービスを通信サービスとする。(これにより AT&T や他の電話会社もサービスを提供可能となる) 通信サービスを・基本サービス、・高度サービスに分類する。基本サービスは電話会社本体で提供可能とし規制対象とし、高度サービスは非規制対象、自由競争領域とするが、AT&T に関しては分離子会社で提供しなければならない。

⁶⁸ データ通信の需要増加は、企業においてこれまでの垂直統合による規模の経済の追求から、多角化戦略による範囲の経済へ

ONA (Open Network Architecture / 分離子会社を要件とせずにオープンな相互接続を電話会社に義務づけるためのもの) 計画の認可、1989 年には AT&T による大口ユーザ向け料金の割引申請を許可するなど徐々に規制緩和が進められる。

1990 年に入ると無線の技術革新による移動体市場の誕生、インターネットの急速な普及、社会情勢の変化やグローバル化などの要因により、これまで通信産業を規制してきた 1934 年の通信法、繰返し行われた部分改正、さらには 1982 年の同意判決の規制要件が時代に適合しないものになりつつあり、新しい規制体系を確立する必要性から 1996 年 2 月 8 日、通信改革法 (「1996 年電気通信法 Telecommunications Act of 1996」) が成立。導入された重要な条項は表 21 に示したとおりである。

表 21 1996 年電気通信法で成立した主な条項

地域通信市場への競争導入 (改定通信法第 251 条等)	地域電話サービスに参入する許可をケーブルテレビ会社、電力会社、放送局、長距離通信事業者 3 社 (AT&T ⁶⁹ 、MCI、Sprint)、競争的接続業者に対して与える。 RBOCs に対して、相互接続、所有している地域網の再販売、アンバンドルされたサービスの提供などの義務を課し、新規事業者が参入しやすい環境を整備するよう命令する。
RBOCs の長距離事業参入への条件付開放 (改定通信法第 271 条等)	RBOCs にはその地域通信市場を競合退社に開放するという条件のもとに、長距離通信市場への参入を認める。RBOCs は 14 のチェックリストを満たすことにより、確かにその地域通信市場が開放されていると証明されれば、FCC に対して長距離通信市場への参入許可を申請できる。 RBOCs に対して、分離独立させた子会社を通じて、インターネットへの高速接続といった先端的なサービスを実施する許可を与える。
CATV 事業への競争導入 (改定通信法第 251,252,301,651,652 条等)	RBOCs は営業区域内での CATV 事業への参入、CATV 事業者による地域通信事業への非規制参入を許可する。(但し RBOCs と CATV 事業者の相互保有は厳しく制限される) CATV の料金規制を大手事業者は 3 年後、小規模事業者は直ちに撤廃する。
ユニバーサルサービスに関する ガイドライン策定 (改定通信法第 254 条等)	FCC がユニバーサルサービスに関するガイドラインを策定することを規定する。
FCC による規制見直し (改定通信法第 10,11 条等)	FCC は規制を差し控えることと、隔年ごとに規制を見直し不必要となったものを廃止または修正することとする。
放送事業における規制緩和 (96 年テレコム法 202 条など)	一企業が所有できる TV 放送局の上限レベルを全米の視聴者の 35% に緩和する。(現行は 25%) また FCC の承認を条件に同一エリア内における CATV と放送局の相互所有を認める。

著書作成

1996 年電気通信法は長距離、地域通信市場への原則自由な参入を誘発するものであり、多くの

の移行に起因すると考えることができる。1946 年になると戦後の需要爆発、蓄積された技術資源、新たな生産要素の供給を行うべく、これまでの単一製品を合理的に生産するための大量生産戦略から、地理的拡大戦略や製品多角化戦略にシフトした。これら業務の多角化と複雑化がデータ通信という市場を創出した一つの原因であると考えてよいかもしれない。

企業が競争導入された地域通信市場参入を果たしたが、新規参入者が設備を構築するには、莫大な費用と時間がかかるため IXC、地域通信事業者（Local Exchange Carriers / 以下 LEC）さらには CATV 事業者⁷⁰など巨大なインフラ設備、メディアやコンテンツを含んだ複合的なサービスを有している企業の買収 / 大型合併など、業界再編が加速した。

事実、1993 年 10 月には NYNEX が CATV 事業者の Viacom への資本参加を発表、1995 年 8 月には GTE⁷¹と Walt Disney、地域通信会社 3 社による家庭向けマルチメディア事業への共同参画を発表しているし、1996 年 1 月には AT&T が衛星放送通信会社である DirecTV への出資と技術提携することを発表、加えて MCI が News Corporation と組み、衛星放送用の電話割当競売を落札し衛星放送事業へ進出するなど、通信とメディアが融合した新しいバリューネットワークへの移行が進んでいる。

2-3. 地域通信市場における再編 (RBOCs の合併)

電気通信法が成立すると、反トラスト法訴訟の同意判決から開放された RBOCs の合併が相次ぐ。最初に行われた合併は、SBC Communications（Southwestern Bell が 1995 年に改名）による Pacific Telesis の買収（1996 年 4 月 1 日発表、1997 年 1 月 31 日 FCC 承認）であり、同じ月の 4 月 22 日には Bell Atlantic が NYNEX の買収を発表（1997 年 8 月 14 日 FCC 承認）。

1998 年 5 月 11 日には SBC Communications が Ameritech の買収を発表（1999 年 10 月 6 日承認）し、1984 年 7 社に分割された RBOCs は 4 社に再編される。加えて 1998 年 7 月 28 日には Bell Atlantic が最大手 ILEC の GTE の買収を発表、2000 年 5 月 7 日司法省が条件付きで買収を承認。（FCC は 2000 年 6 月 16 日に承認）また 1999 年 7 月 18 日には全米で 25,000 マイルを超える大容量光ファイバ網をもつ Qwest が US west の買収を発表、2000 年 3 月 10 日 FCC が承認。RBOC が RBOC 以外の新興企業の傘下となるはじめてのケースとなる。

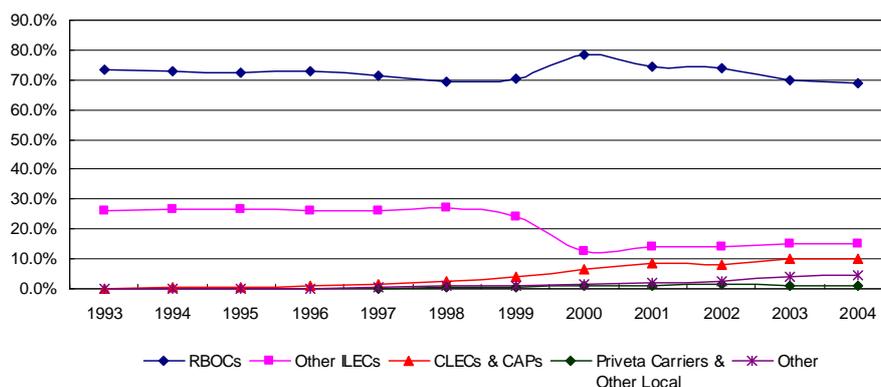
当然のことながら開放された市場に新規参入も活発的に行われた。この時期何百社もの企業が地域通信市場に新規参入する。VC は 1998 年から 2000 年の間に、設立したての企業に対して 100 億ドル近い資金を投入したという。大半の事業者はインフラを独自に構築することなく、リース

⁶⁹ AT&T は 1996 年電気通信法の成立をうけて、早ければ本年夏の地域電話サービスを表明。

⁷⁰ 1996 年電気通信法が成立する前の 1995 年 8 月 4 日、1934 年通信法を大幅改正する通信・放送自由化法案を下院が可決。主な内容は、長距離・地域・CATV 各社の相互乗入れを許可、一資本による TV 会社保有制限を緩和、同一地方での放送局・新聞会社の同時所有制限を廃止など。

⁷¹ General Telephone & Electronics Corporation は 1959 年に Sylvania Electric Products と General Telephone が合併して誕生した ILEC である。

した設備による構築を行うも、RBOCs による積極的な協力もなく⁷²技術的な障壁も大きかった。IT バブルがはじけると VC は手を引き、1996 年から 2003 年の間におおよそ 50 の事業者が破産したといわれている⁷³。地域通信市場においては図 72 に示したとおり電気通信法成立後も RBOCs によって引続き独占体制が続いている。



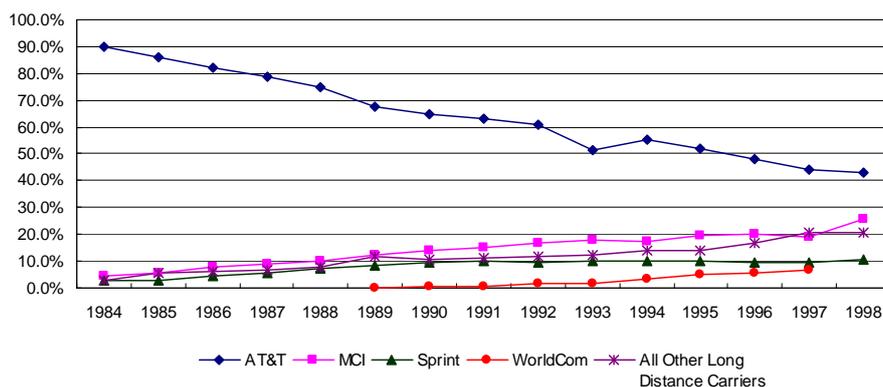
出典 The Federal Communications Commission (FCC) Industry Analysis and Technology Division Wireline Competition Bureau *Trends in Telephone Service* February 2007:65 - 66 Nationwide Local Service Revenues and New Competitors' Share, Share of Local Service Revenues のデータを元に著者作成

図 72 地域通信市場マーケットシェア(1993 年から 2004 年まで)

2-4 . 長距離通信市場における業界再編

長距離市場においては前述したとおり AT&T の独占体制に始まり、1980 年 8 月に全ての長距離通信事業の自由化が導入されると、MCI に続いて Sprint、WorldCom といった大手事業者が参入を果たしている。Frontier Communications や Cable&Wireless、1998 年には Qwest が参入するものの AT&T、MCI、Sprint、WorldCom による寡占状態を形成している。図 73 を参照。

⁷² RBOCs の非積極的な態度は自身の首を絞めることになる。1997 年にはいと Ameritech、SBC、BellSouth が長距離通信市場への参入を申請するも、14 項目からなる競争のチェックリストの条件が十分に達成できていないとのより却下されている。



(出典) The Federal Communications Commission (FCC) Industry Analysis Division Common Carrier Bureau *Trends in Telephone Service March 2000:71-84 TOTAL TOLL SERVICE REVENUES - MARKET SHARE* (利益ベースでのデータを元に著者作成)

図 73 長距離通信市場マーケットシェア(1984年から1998年まで)

RBOCs同様、AT&Tに代表されるIXCにおいても大規模な買収、統合が繰返し行われる。AT&Tは1982年の同意判決において、公衆電気通信以外の非規制分野への進出を認められたため、1991年にはマシン製造会社であるNCRを買収(買収後いったんは利益を出すものの、不況のあおりを受けて赤字に転じ1996年には分離)。

1993年8月5日には当時大手移動体通信事業者であった McCaw Cellular Communications の買収を発表(1994年9月9日FCC承認)し移動体通信⁷⁴への参入を表明。同社買収後は、他の移動体通信事業者などの資本提携等により規模の拡大を図り、1998年10月5日 Vanguard Cellular Systems の買収を発表、62万人強の加入者を参加に収める。同年、1998年1月18日には競争地域通信事業者(Competitive Local Exchange Carriers / 以下CLEC)の買収を発表(1998年7月23日買収完了)、さらにCATV網による地域通信事業の進出を狙い、1998年6月24日CATV最大手TCIの買収を発表(1998年12月30日司法省が承認、1999年2月17日FCCが許可)、翌1999年5月6日にはMedia One Groupの買収(2000年6月15日買収完了)を発表する。

また同時期にAT&T内部においても組織改革が行われている。1995年に機器製造部門であるウエスタンエレクトリックと研究部門であるBell Labをルーセントテクノロジーとして分割すると発表した。これは当時ウエスタンエレクトリックの大顧客であったRBOCsが、電気通信法成立後は長距離および地域通信の相互参入により競争相手となること、既にAT&Tと競合関係にあ

⁷³ Christensen & Anthony & Roth(2005:76)『明日は誰のものか イノベーションへの最終解』(宮本喜一)翔泳社(原著2004)。

⁷⁴ McCaw Cellular は後のAT&T Wirelessとなる。2001年実施されたAT&Tの再編でAT&T Wireless、AT&T Business、AT&T Consumer、AT&T Broadband分離独立した。

った各事業者への製品の供給、利害対立の解消が主な理由といわれている。

同様に他の IXC でも活発な動きが見られた。市内及び長距離通信、国際通信、インターネットにおけるサービスの統一化を志向する MCI が、1996 年 8 月 26 日 MFS Communications (最大手の企業向けバイパス事業者) の買収を発表する。

1997 年 9 月 8 日には WorldCom と AOL が CompuServe (PC 通信第 2 位) の買収を発表、続いて 11 月 10 日には WorldCom が MCI を買収することで両者が合意発表(1998 年 9 月 14 日 FCC 承認)した。この当時最大級の買収は当初、既に MCI の 20%の株式を所有していた英 BT により行われるものと思われていた。

発端は 1994 年 6 月 15 日 BT と MCI による合併会社 Concert の設立である。2 年後の 1996 年 6 月 10 日には両者による国際インターネット網の共同構築(サービス名は Concert Internet Plus)を発表、11 月 3 日には BT が MCI を買収する意向であることを表明し、1997 年 4 月 15 日に開催された臨時株主総会にて合併が承認⁷⁵される。

5 月 14 日には欧州委員会が合併計画を正式承認、7 月 7 日は司法省が、28 日には FCC が承認を下すも、承認直後に発表した MCI の業績が思わしくなかったことから BT が買収金額を 220 億ドルから 170 億ドルに引き下げた。このことが引き金で同業他社が買収に名乗りをあげる。

10 月 1 日には当時長距離通信 4 位であった WorldCom が 2 位である MCI に対して 300 億ドル(株式交換)による買収を提案、同月 15 日には GTE が 280 億ドル(現金)による提案を行った。結果として買収金額が最も大きかった WorldCom が 370 億ドル(BT は所有する 20%の MCI 株を約 70 億ドルで売却)で MCI を買収することで決着となる⁷⁶。

以上のように長距離通信市場においても大規模な買収が行われ、1996 年電気通信法成立前後に行われた業界再編⁷⁷がひとまず終了した。この規制緩和による業界再編が結果としては産業の垣根を徐々になくしてしまったひとつの要因であったと考えることができる。以上に述べた買収、合併に伴う再編(1996 年電気通信法成立前後の 1993 年～1999 年まで)は図 74 に要約される。

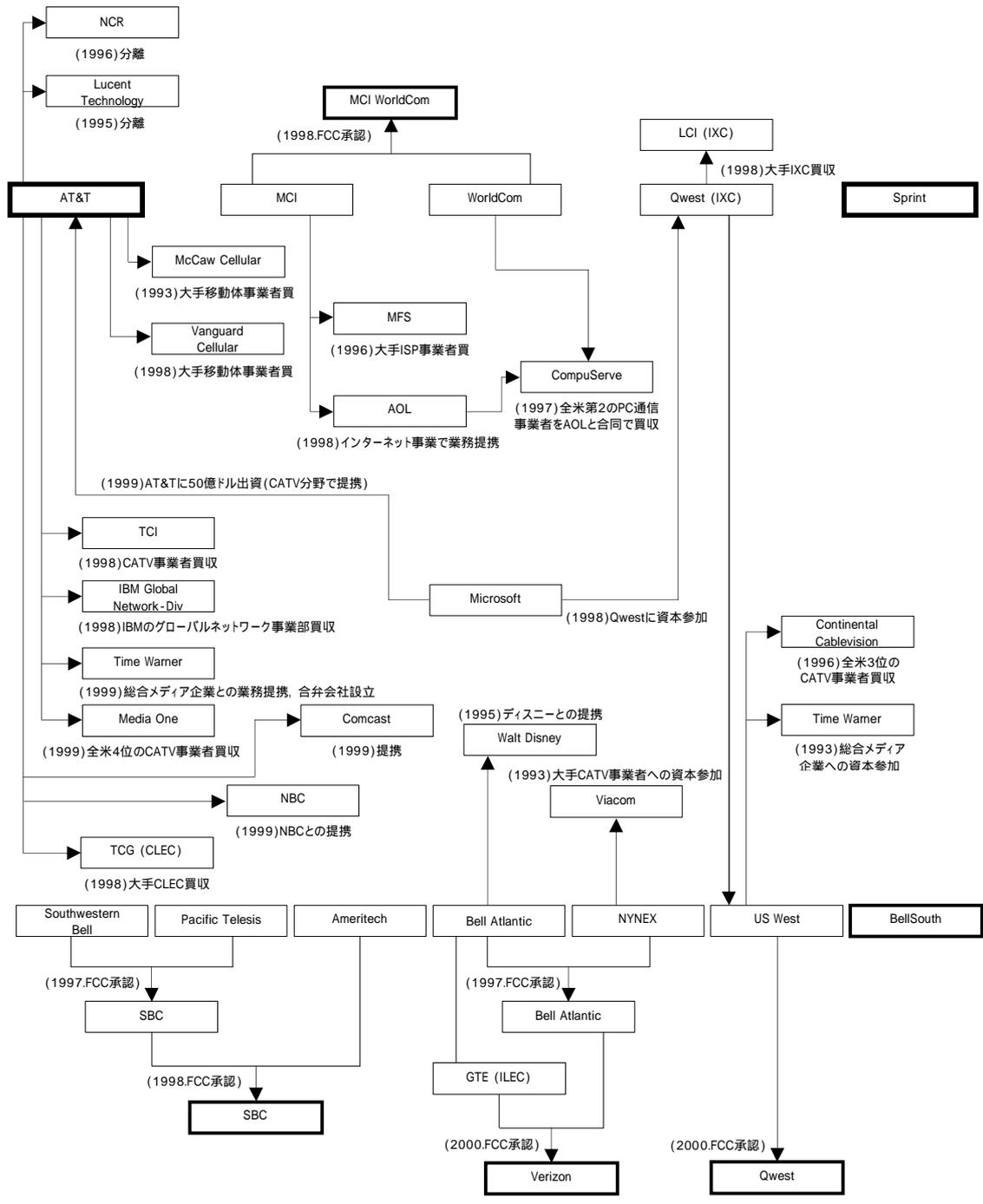
⁷⁵ 主な内容は次の通りである。新会社は Concert を持株会社とすること、本社はロンドンならびにワシントン DC とし BT と MCI はそれぞれの国内通信事業を担当する、買収価格は 220 億ドルとする。

⁷⁶ WorldCom による買収を不服とした GTE は、1998 年 5 月 7 日に反トラスト法違反として買収指し止めをワシントン連邦地裁に提訴(合併により 40%～60%のインターネット基幹回線を有すること、長距離市場での競争制限などが提訴理由)。MCI は WorldCom との合併を円滑に図るため 5 月 28 日には C&W に同社所有のインターネットバックボーンを 6 億 2500 万ドルで売却することを発表、7 月 15 日にはインターネット事業そのものを 17 億 5000 万ドルで C&W に売却。

⁷⁷ 忘れてはならないのは結果的には白紙となった MCIWorldCom(MCI 買収により MCIWorldCom に社名変更)による Sprint の買収提案である。1999 年 10 月 1 日 MCIWorldCom は史上最高額の 1290 億ドルでの買収合意を発表。

2000 年 2 月 16 日買収によりインターネット接続サービスのシェアが高くなることを危惧した欧州委員会が、競争法違反の疑いがあるとして本格調査に着手することを表明、6 月 28 日には買収を認めないことを表明。

国内では 6 月 27 日に司法省が MCIWorldCom を反トラスト法違反で提訴。(提訴理由は合併により長距離通信市場における比率が AT&T とあわせて 80%を締める寡占状態になるため)これもち MCIWorldCom と Sprint が計画を断念したことを表明。米市場最大級の買収計画が失敗に終わる。



著書作成

図 74 米国通信産業第 1 次再編(1990 年から 1999 年まで)

2-5. 業界再編にみる AT&T の戦略

(長距離通信事業者からの脱却と進む統合型サービス - Michael Armstrong の垂直統合化戦略)

1980 年に実現された長距離通信サービスの自由化、1996 年に成立した電気通信法により高コスト体質であった独占市場に競争導入がなされ、さらなる規模及び範囲の経済を達成、生残りをかけた通信事業者同士による買収合併が繰返され、このことが結果として産業の垣根が消失するひとつの要因になったと考えることのできる通信産業であるが、ここでは当時 AT&T の買収戦略 (AT&T は市内通信事業への参入、買収統合を行うことで新たな需要創出を行い、統合サービスを実現可能なものとするなどの目的を達成するために 1993 年から 1999 年にかけて巨大な買収合併を繰返し、垂直統合化を図る) を振り返ることとする。

1980 年の長距離通信市場自由化後 MCI や Sprint の参入により、確実にシェアを落としていった AT&T が次なる成長産業として目をつけていたのが、既存の地域通信市場、インターネット市場、VOD やクロスメディアなどコンテンツのパッケージングサービスに代表されるサービス市場である。インターネットのブレイクは、1996 年に差し掛かるとナローバンドからブロードバンドへの技術革新をもたらした。ISDN が浸透していない米国において注目されたのが、既存のアナログ電話回線を用いた xDSL (Digital Subscriber Line) とケーブルテレビのケーブル網を用いたアクセスである。

既存の市内網を有していた RBOCs は当然のことながら xDSL によるブロードバンド戦略による市場参入、他方で市内網を有していない AT&T はケーブル網、すなわち既存の CATV 事業者を買収統合することによるブロードバンド戦略で市場参入を果たす。加えて AT&T が CATV の加入者に目をつけたのも明らかである。米国のケーブルと衛星テレビ放送の普及率は、両者合計で全世帯の 80% にも達しているといわれている。CBS や NBC など地上波テレビ局の番組もほとんどが地上波ではなく、ケーブルや衛星放送業者のサービスを介して視聴されているという。つまり AT&T の CATV 買収戦略は、ケーブル網の確保に加え、加入者に対して価値ある新しいサービスを提供することにより、新たな収入源を確保するためのものであったといえる。

これらは 1997 年に CEO に就任した Michael Armstrong⁷⁸ の戦略によるところが大きい。就任すると直ちに人員削減によるコストカット (現従業員 12 万 8000 名を 2 年間で 15,000 名 ~ 18,000 名削減)、クレジットカード部門をシティコープに売却するなど、不採算・不要部門の売却を行いインターネットビジネスへの選択と集中を行う。

⁷⁸ 1938年10月18日ミシガン州デトロイト生まれ。1961年オハイオ州Miami大学卒業後IBMに入社後31年間、パソコン、通信ビジネスに従事する。1993年Hughesの会長兼CEOへ転進、United States Satellite Broadcastingと共同で衛星放送のDirec TVビジネスをスタートさせた。

またこのことは Armstrong が 1998 年のプレス発表にて示した経営戦略⁷⁹からも確認することができる。 インターネット・プロトコル基幹網の機能を拡充し、新しいサービスメニューを発表。一つが 1 分 7.5~9 セントで音声を送る AT&T WorldNetVoice。二つ目が、家庭から企業への低額州際コール・サービスをインターネットで申し込む AT&T One Rate Online、 1996 年電気通信法によって地域通信サービスを行えるようになったが、地域サービスへ参入し、企業、家庭という顧客へのエンド・ツー・エンドサービス提供を実現する。短期的には、ベビー・ベルの通信網のアンバンドリングの実現を求めていく。長期戦略としては、地域サービス提供のため、移動通信、固定無線、ブロードバンド（広帯域）CATV、電力線搬送などの選択肢を検討する、特に全米第一の携帯電話加入者数（210 万加入）、電池等の技術開発力、全米規模の課金システムなどの AT&T 資産をつかって移動通信の事業展開を一層すすめるなど。

これら戦略は米国における通信産業の変遷、産業構造が単一で無くなり業界の垣根が消失したことを確認するうえで重要であると考えられる。AT&T の行った買収合併は表 22 に整理したとおりとなる。

⁷⁹ 大寺廣幸（2002:57-58）「苦悩する巨人 AT&T 会長兼 CEO C. Michael Armstrong の経営の歩み」『郵政研究所月報』2002

表 22 1993 年から 1999 年までの軌跡

年度	形式	社名	企業形態	金額	理由
1993,8,5	買収	McCaw Cellular	移動体通信	110 億\$	移動体市場への参入
1996,1,2	人員削減発表 (全従業員の 13%に相当する 40,000 名削減)				
1996,2,8	電気通信法 (Telecommunications Act of 1996) がクリントン大統領の署名によって成立				
1996,2,17	RBOCs との料金競争に備えるため一般顧客向けの長距離通話料値上げを実施 (MCI,Sprint も同じく値上げ)				
1996,2,27	電話回線によるインターネット接続サービスを開始 (ISP は米国で推定 1000 社超あるも淘汰が加速)				
1997,10	Michael Armstrong が会長兼 CEO に就任				
1997,12,18	AT&T クレジットカード部門 (業界 8 位) を銀行持株会社のシティコープに現金 35 億ドルで売却				
1998,1,26	人員削減発表 (現従業員 12 万 8000 名を 2 年間で 15,000 名 ~ 18,000 名削減) IP 電話サービスを柱とする経営改善施策発表				
1998,1,18	買収	TCG	CLEC	110 億\$	地域通信市場への参入
1998,6,24	買収	TCI	CATV 事業者	480 億\$	地域通信市場への参入 CATV 網による総合サービス
1998,7,26	BT との国際通信合併企業の設立で合意を発表 ・ 1999,03,30 (欧州委員会が国際通信会社の設立を承認, 1999,6,28 司法省が承認) ・ 1999,09,30 (BT との新設予定の合併企業社名を Concert とする事を発表) ・ 1999,12,31 (ワールドパートナーズ ⁸⁰ が失効し連合解消) ・ 2001,01,05 (折半合併会社 Concert 発足、世界規模の高速通信網の建設に取り掛かる)				
1998,10,5	買収	Vanguard Cellular	移動体通信	15 億\$	インターネット事業強化
1998,12,8	買収	Global Network Div	IBM	50 億\$	インターネット事業強化
1999,2,1	提携	Time Warner	総合メディア		地域通信市場への参入 CATV 網による総合サービス
1999,5,6	出資	日本テレコム	NCC		国際通信網強化 持株比率 15%
1999,5,6	買収	Media One Group	CATV 事業者	580 億\$	地域通信市場への参入 CATV 網による総合サービス
1999,5,6		MS が AT&T へ出資		50 億\$	CATV セットトップボックス戦略
1999,6,10	提携	NBC	放送局		AT&T 参加の CATV 各社に対する NBC のデジタル放送の配信
1999,9,16	BT との携帯電話に関する互換性確保に關しての提携合意を発表				
1999,11,18	FCC が地域会社に対して xDSL 会社への回線開放の義務付けを決定				
1999,12,1	ニューヨーク州全域で市内電話サービスを開始 (ワンストップ・ショッピング・サービスとしての住宅世帯向けパッケージ「AT&T ローカル・ワンレート・ニューヨーク」を提供。具体的内容は 24.90 ドルで市内通話は 75 時間まで無料、長距離は 7 セント/分)				

著書作成

年 5 月号.

⁸⁰ ワールドパートナーズとは、国際通信における統合サービスを証券や金融機関に提供するために AT&T、KDD、Singapore

1998年1月8日AT&Tは、全米の主要66都市を含む250の地域のビジネス顧客層に市内電話、商用のインターネット接続サービスを提供しているCLEC大手のTCGを、110億ドル相当の株式交換で買収すると発表、これをローカルサービス事業の中心と捉え地域通信市場への参入を果たす。

6月24日には480億ドルで大手CATV事業者TCIと買収合意⁸¹したことを発表する。この合意は新たにAT&T Consumer Serviceを設立し、AT&Tのもつ長距離通信、Internet、Wirelessの各サービスとTCIのケーブルテレビ、通信、他のインターネットビジネスを統合し、99年末までにコンシューマ向けのISPサービス、デジタル電話、デジタルビデオ等のサービス・パッケージの提供開始を行うためのものであるとした。

続いて翌年の1999年2月1日、CATV最大手のTime Warnerと合併会社を設立し、Time Warnerの33州に及ぶケーブル網で、AT&Tブランドによる「Cable Telephony Services」を展開するための広範な提携関係を締結したと発表。

5月6日にはMicrosoftとブロードバンドサービスで提携を行うと発表。MicrosoftがAT&Tの新規発行債権50億ドル分を取得、AT&TがSTB(セットトップボックス)用のOSとしてWindowsCEを既にコミットしている500万台に加えて250~500万台に使うとの合意によるものであった。

さらに6月24日、580億ドルでCATV第4位のMedia One Groupと買収合意したことを発表し、企業、家庭という顧客へ新たなサービス提供を実現するための垂直統合化が終了する。TCI、Time Warner、Media One Groupの買収統合により獲得することのできた、5,000世帯以上⁸²のCATV加入世帯に統合サービスを提供するための基盤構築を終えた。

平行して国際進出の為の基盤構築も行われた。1998年7月26日には英BTとの国際通信合併会社Concert設立の合意を発表し、国際通信市場参入⁸³への準備を行う。

続いて12月8日はIBMのグローバル・ネットワーク事業の買収を発表する。世界59ヶ国、850都市において数百社の国際的企業、数万の中小企業に対してサービスを提供しているこのネットワークにおいて、英BTと合意している100都市を結ぶIP網構築に統合するものとした。

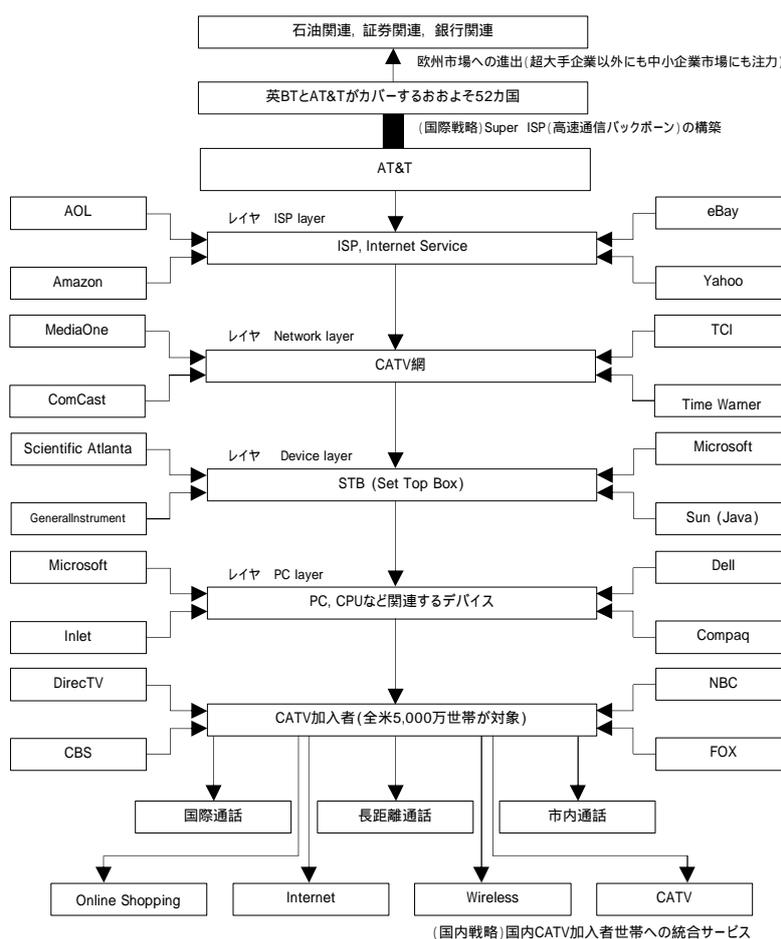
Telecom、Telstaなどの通信事業者から構成されたアライアンスである。

⁸¹ 買収は1999年3月9日に完了しているが買収発表時とは組織に変更があった。コンシューマ部門を全てまとめてAT&T Consumer Serviceとするとされていたが、TCIは新部門AT&T Broadband & Internet Serviceとなった。また1999年1月11日にはTCI系列のCATV事業者5社とそれぞれジョイントベンチャーを設立すると発表している。

⁸² 買収統合により創出されたCATV加入世帯数は4,500万とも5,500万ともいわれているが正確な数値は確認できない。

⁸³ たとえば欧州の金融機関が米国との間で、ワールドパートナーズ(AT&T、KDD、Singapore Telecom、Telsta等)の網を利用して音声並びにデータ通信を行おうとした場合、欧州の地域電話会社から長距離電話会社、続いてAT&Tの大西洋回線から米国の長距離回線を経由した後地域電話会社へと、いくつもの通信網を経由して接続され、各事業者の交換機を経由する度に課金され高コストであった。さらにデータと音声を統合するとすると、各事業者の多様な設備を調整しなければならず、これらを解消するためにConcertを設立し、世界規模の高速通信IPバックボーンの建設に取り掛かるとされた。

図 75 に示したとおり AT&T の事業戦略は、 IP ネットワーク市場への本格的な参入（長距離通信事業者からの脱却、従来の回線交換網ベースの通話サービスから IP 網でのパケットサービスへシフト）、CATV 業者との買収統合による地域通信市場への進出及び加入世帯への統合サービス（インターネット、ケーブル、ワイヤレス、オンラインショッピング）の提供、IP バックボーンの整備と国際通信市場への参入を果たすために垂直統合された、長距離通信事業者からの脱却を図るためのモデルであったと考えることができる。



著書作成

図 75 1998 年から 1999 年における AT&T の戦略

以上、第一に通信産業の創設者である AT&T 分割の経緯、第二に競争原理の導入、第三に競争原理が導入されたことによる業界再編、第四に通信改定法導入後のメガキャリアである AT&T の戦略を順に確認してきたが、視点のひとつとして規制緩和による買収統合が、結果的により複雑な産業構造をもたらし、あるいは垣根そのものを消失してしてしまったと考えることができる。

産業の垣根が消失するということは製品やサービスが多様化することであり、多様化するということは大量の知識が必要不可欠であり、大量の知識が必要不可欠であるということは、その分野に特化した知識をもつもとの協業することである。たとえ AT&T のような超巨大企業であっても、従来のような垂直統合モデルによって技術は勿論、製品やサービスを全て自前で取り揃えることはできないと考える。