

デルとインテルの戦略的パートナーシップ

山 本 雅 昭*

目 次

- 1 本研究と本稿について
- 2 驚異的な成長と「インテル・インサイド」の謎
- 3 デルのエンタープライズ・ソリューション事業
- 4 製品戦略と品質管理
- 5 民事訴訟：05-441
- 6 システム・ロックイン戦略
- 7 小結

1 本研究と本稿について

「どんな部品についても、最も高いレベルの専門能力、経験、品質を持ったサプライヤーを見きわめて選択すればいい」、これは Michael Dell (以降, M. Dell) の著書「デルの革命」の第12章中の一文である⁽¹⁾。デルはこの一文を常に実践しながら、1984年の会社創立から、18年後には世界第一位のパソコン・メーカーへ上り詰めた。資本金1000ドルから始まった会社も、2005年度の総売上高は558億ドル(約6兆7000億円(1ドル120円換算))に達し、世界最大級のコンピュータ・メーカーの一社となった。

本研究の原点は、ITベンダーの事業戦略についての研究(ITベンダー・ロックイン⁽²⁾)にある。ビジネスコンピュータ市場の創世記にまで遡りながら、ITベンダーがどのように顧客を獲得し、同時に、どのようにロックインしてきたのかについて概略を示しながら、現代企業のIT投資に関する矛盾点の隠れた核心に迫ることを試みた。この研究の初期段階において、国内外の大手ITベンダーに係わるベンダー・ロックインについて分析を行ったが、この際に、一社だけ顧客ロックイン戦略につ

* 広島経済大学経済学部教授

いて例外的に脆弱な企業があった。それがデルである。

デルは顧客サポートに関する高い外部評価を得ているものの、それ以外に特筆すべきロックイン・ツールを何も有していない。一般論ではあるが、大手 IT ベンダーはハードとソフトの両面、あるいはそのどちらかに強力なロックイン作用を生むツールを有しているものである。例えば、IBMであれば、その初期はPCS (Punch Card System)であり、その後は、汎用機時代からの資産と総合プラットフォーム・ソリューションである。このロックイン・ツールの効果により、IBMの情報インフラを一旦整備してしまうと、他社のプラットフォームへの移行は大変困難なものになってしまう。デルはその創立時から法人顧客を中心として成長してきた企業でありながら、対照的に、具体的なロックイン・ツールを何も有していない。それどころか、デルには先端テクノロジーに関する蓄積さえも見つけることができない。

デルは非常に特徴的な販売方式と製造方式を採っている。しかし、特筆すべきロックイン・ツールを有していないにもかかわらず、これら二点の特徴だけをもって、最大級のコンピュータ製造事業者にまで成長できるものとは考え難い。別稿中において詳説⁽³⁾しているように、単に「先行的に安価な商品を販売し、受注生産の後に、顧客に届ける」という企業能力だけでは、事業の成長はいずれ頭打ちを示し始める。ところが、デルについては例外的にこの頭打ち現象を迎える前に、短期間に最大級のコンピュータ企業にまで上り詰めることができた。残念ながら、デルに関する先行研究中においては、この本質的な矛盾について全く触れられてこなかった。そこで、本研究では、デルの成長に係わる事業戦略について、追加的に取り組むことになった。本稿は、このデルに関する研究結果に関して、インテルとの戦略的パートナーシップについてまとめたものである。なお、外部サプライヤーとのサプライチェーンについては別稿を参照していただきたい。

2 驚異的な成長と「インテル・インサイド」の謎

米国 Gartner が2007年1月17日に発表した世界 PC 出荷台数(暫定速報値)⁽⁴⁾によれば、2006年はデルと HP がともに約3800万台(市場シェアでは約15.9%)を記録し、世界市場シェアの首位の座を分け合ったと報じている。2005年のデルの PC 出荷台数が約3675万台であったことを考慮に入れば、2006年の成長率はわずかに3.54%にしかすぎない。図1の示すように、2005年度まで、デルは驚異的な成長を維持し、コンピュータ業界の勢力分布図を大きく塗り変えてきた。デルとしても、この2006年に関する数値は極めて不本意なものとして受けとめているはずである。

デルのこれまでの成長に係わる生産面の要因については、既に別稿⁽⁵⁾において詳説

しているために割愛するが、デルはこれまでの企業とは異なるアプローチにより、生産性と利益率のバランスを維持しながら、驚くほどハイペースに生産量を拡大し続けてきた。図1の示すように、世界のコンピュータ市場において、デルは極めて短期間に最大級の企業へと成長を果たした。

デル創業者の M. Dell のこの成功は、近年におけるアメリカン・ドリームの典型例として大きく取り上げられてきた。この一方において、この成功が劇的であればあるほど、相対的に大きくなっていく疑問がある。それは「なぜデルはこのような無謀なまでの成長最優先の戦略を採り続けることができたのか」という単純なものである。一方において、デルという極めて特異な事業体に対するこの疑問は、非常に複雑な裏事情を問うものとなる。

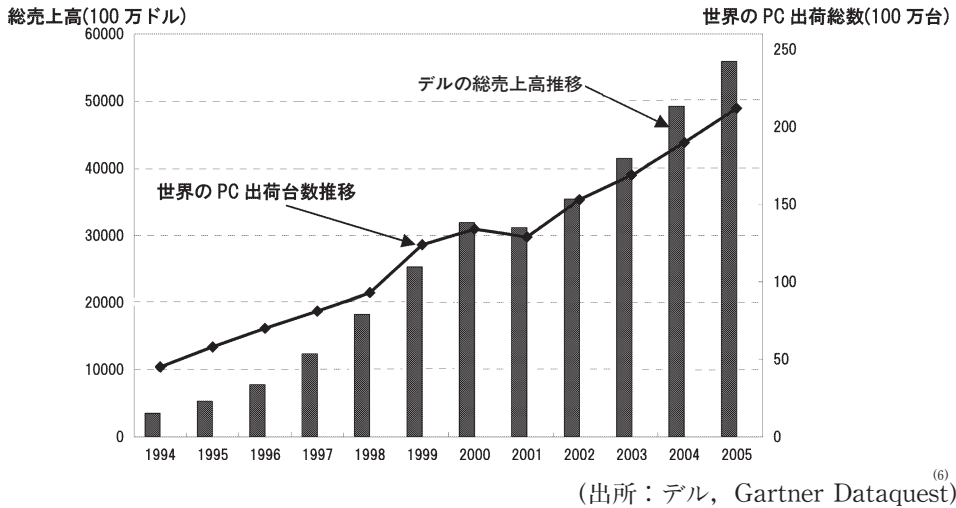


図1 世界の PC 出荷台数の推移とデルの総売上高の推移

M. Dell は自身の著書「デルの革命」中において、企業の成長とインフラにのバランスについて以下のように述べている。

ちっぽけなパソコン・メーカーのままでいたら生き残れない。

だが、急激に成長すれば、それはそれで別の難題が生じてくる。年商三十億ドルに達しないうちに、それに見合ったインフラを揃えてしまえば、明らかにその負担に足を引っ張られ、その年商レベルに到達できなくなってしまう。自信を持ち、成長のチャンスを確認し、そのうえで成長に応じたインフラを整えなければならない。

(M. Dell, 1999, p.73)

ところが、M. Dell の記したこの賢哲さと、図1の示すデルの成長スピードは、必ずしも一致していたわけではない。1994年の総売上高34.75億ドルから、2000年には318.88億ドルにも達し、総売上高は6年間で実に9.18倍にも膨張した。総売上高の金額がもう少し低い次元であれば、特別な疑問も生じない。しかしながら、約4170億円（1ドル120円換算）から約3兆8300億円にまで、6年間で一気に事業規模は拡大した。上述の M. Dell の言葉を借りるとすれば、「年商三十億ドルのインフラ」から、一足飛びに「年商三百億ドルのインフラ」ということになる。そして、このインフラは現在では年商570億ドルにも達するものとなっている⁽⁷⁾。

商社のような仲介的な売上も総売上高中に含められるのであれば、この次元の急成長も不可能ではない。ところが、OEM や ODM に一切頼ることなく、コンピュータ製品に関して100%自社製造を貫くデルのような企業が毎年5000億円超の規模の増産体制整備を重ねてきたことは驚きに値する。半導体のような極小サイズの製造品であること、かつ販売価格を高値に維持できるという前提条件が整うのであれば、追加設備投資による急速な増産体制の整備も行い易い。それでも、長期に生産量を倍化させていくことは困難であり、いずれは生産設備を含めた生産計画全体の見直しを迫られる⁽⁸⁾。ところが、大規模な増産体制に向けての新たな生産拠点整備はそう簡単に決断できるものではない。新たな工場施設整備への調査、投資、これに立上げ時間を要する。さらに、新工場設置を一旦計画に乗せてしまえば、その工場が役目を終えて停止するまで、操業を停止することはできない。このため、大規模な増産計画に着手した後に、もし販売不振や価格の下落などの不測の事態が起これば、経営に対して致命的なダメージを与えることになりかねない。また、大手製造事業者が急激な増産策を採り続ければ、当然ながら、市場価格に対して深刻な影響を与えかねない。

急速かつ大規模な増産体制整備を要した背景として、例えば、何らかの特別需要が生じ、膨大なバックオーダー（例えば、数年分）を抱えてしまっていた事態も想定される。もしデルが直接販売から莫大な受注量を得て、長期のバックオーダー（例えば、2年先の納品予約分まで）を抱えていたと仮定すれば、この増産体制整備に関わる経営判断の背景もより鮮明なものになる。しかし、時間軸に対する性能向上が著しく、かつ部品単価の下落の激しいコンピュータ製品では、長期のバックオーダーに対して寛容な顧客の存在は期待できない。つまり、直販型のコンピュータ・ビジネスはその基本原理において長期のバックオーダーを想定できないのである。

このように、当時の M. Dell の「年商三百億ドルのインフラ」に対する「自信」と「成長のチャンスを確認」については、大変不明瞭なものでしかない。最終的に、

上述のリスクを全て計算の上に、生産体制を急激に拡充させていったとするなら、デルの過去における増産計画に関する経営判断は極めて理解を得難いものとなり、同時に、上述の M. Dell の考えとは本質的に矛盾してしまうことにもなる。

そして、デルの急成長に関するもう一つの矛盾は、実は、デルはデル自身の成長に関する最終的な決定権を握れていなかった点にある。デルはコンピュータ製品の組立前工程と最終組立でだけに限定した製造能力を有しているが、主要部品は全て外部サプライヤーからの供給に依存している。従って、部品調達可能な範囲でしか増産を許されないという極めて原始的な制約が生じる。勿論、この制約はどの製造業者にも適用されるが、一般的な製造事業では、最終組立て事業者が巨大なピラミッド構造の頂点に位置し、ピラミッド全体の支配権を持ち、全体を指揮している。ところが、デルはこのような製造事業のピラミッド構造を有していないし、サプライヤーとの間には資本関係もない。つまり、部品調達の観点からは極めて脆弱なポジションにあったことになる。このため、インターネット時代に入ると、デルはこの短所を逆手にとり、「どんな部品についても、最も高いレベルの専門能力、経験、品質を持ったサプライヤーを見きわめて選択すればいい」という方策を早期に採用し、この脆弱性を補うことに成功してきた。反面、このような調達方針の下では、制約なしに全ての部品を潤沢に調達可能なわけではない。一見すると磐石に映るデルのビジネスも、部品調達に関わる潜在的な脆弱性は依然として残されたままであり、それこそが所謂「アキレスの踵」とも捉えられる。

デルにとって「代替の選択肢」はなく、完全に依存しなければならぬ絶対的なサプライヤーが一社だけ存在する。それが Intel である。ここまでの本論の流れを完全に掌握していれば、「デルが急成長を遂げた」という記述は不完全であり、現実としては、「Intel がデルの急成長を後押しした」の方がより正確であることに気付くはずである。

デルは2006年の半ばまで、全てのコンピュータ製品群において「インテル・インサイド」を守ってきた。デルの「箱（筐体）の中身（マザーボードや MPU などの主要部品）は全て Intel」なのである。勿論、Intel はデルの下請的企業などではなく、世界最大の半導体メーカーであり、HP や Gateway などの競合企業たちに対しても、同時に、同様の部品供給を行う。図1中の「世界の PC 出荷台数推移」を参考にすれば、2001年度を除き、デルに限らず、PC 市場全体が右肩上がりの成長を示している。その市場全体の成長期の中で、デルが特に秀でた成長を成し遂げたわけだが、Intel はその市場全体をほぼ一手に担い、全体の底上げを達成したことを見逃してはならない。つまり、視点を変えれば、デルの増産体制よりも、Intel の急進的な

増産体制整備の方が遥かに驚異であったことを認識できるはずである。

現在、国内における個人購入のケースでは、デルのパソコンを最短4～5営業日程度で中国廈門から受け取ることができる。この厳しいDCM (Demand Chain Management) のために、数多くのサプライヤーたちが懸命な作業を強いられている。このDCM (SCMを含む) の表面だけをもって、「生産革命」というような美辞麗句をもってデルを称える書籍や研究報告などもある。ところが、詳細については後述に譲るが、デルとIntelの関係の実態はその真逆である。もしデルとIntelの関係に変化が生じ、Intelの経営上の判断からデルに対する価格や供給体制に変更が行われれば、デルの競争優位性は急速に失われていくことにもなりかねない。現状においても、デルの命運を握るのは、実は、サプライヤーでありながら、上位に位置するIntelなのである。

これまで、このIntelに依存しながらデルは事業体制を急速に拡大してきたが、2006年から、デルの製品ランナップに突如としてAMDのプラットフォームが加わった。これがデルによる意思決定なのか、あるいはIntelからの了承の下に行われているものなのかは、Intelが独占禁止法違反(本稿中の5)に問われている現状では、真相は深い闇の中にある。以降、本稿はデルとIntelの戦略的パートナーシップについて焦点を移していく。

3 デルのエンタープライズ・ソリューション事業

設立以降の社歴も短く、販社とサービス(サポートを含む)に係わる実働ディーラー網をあえて整備していないデルにとって、法人顧客の開拓は必ずしも優位な状況下において推進できていたわけではない。しかし、現実には、「デルは法人顧客に強い」というイメージと実績の両方を獲得してきた⁽¹⁰⁾。

表1は世界のサーバ市場規模と四強各社の市場シェアを示すものである。2006年度のサーバの出荷台数において、デルはHPに次いで第二位に位置し、1999年度からの販売台数の伸び率(4.45倍)では競合企業を圧倒しながら、首位のHPを猛追している。この2006年度のサーバ出荷台数において、HPはサーバ市場シェアの首位に位置しているが、2001年9月のCompaqとの超大型合併がなければ、HPが現在のシェア率を得られていたとは想定し難い。HPとの合併以前の2000年まで、Compaqは急成長してきたデルからの猛追を受けながらも、106.5万台の出荷台数(市場シェアはトップの27.1%)を記録し、44万台のHPを遥かに凌ぐ規模を有していた。もし、現時点においてもHPとCompaqが別企業であった場合には、デルが市場シェアの首位を獲得していた可能性も否定できない。販売ディーラー網の不在

表1 世界のサーバ市場規模と市場シェア

企業名	出荷台数		売上高	
	2006年度	1999年度	2006年度	1999年度
HP	226万台	138万台 ⁽¹¹⁾	14240百万ドル	13742百万ドル
デル	178万台	40万台	5431百万ドル	1988百万ドル
IBM	129万台	59万台	16895百万ドル	13728百万ドル
Sun Microsystems	37万台	17万台	5708百万ドル	6793百万ドル
その他	253万台	87万台	10398百万ドル	12198百万ドル

(出所：Gartner Dataquest)⁽¹²⁾

という致命傷ともなりかねない課題を抱えていながら、デルはそれほどまでの勢いで急成長を遂げてきたのである。

他方、デルはサーバ出荷台数については健闘しているものの、サーバの売上高ベースの比較ではHPの約38%にしかすぎない。表1が示すように、サーバ売上高では四強中の最下位に転落してしまう。さらに、デルの2割強程度の出荷台数しかなく、四強中の最下位に位置するSun Microsystemsでさえ、サーバの売上高ベースではデルを上回る。この売上高ベースでの逆転現象は、特にミドルレンジ以上のサーバ製品の平均単価の違いから生じている。デルのサーバ製品平均単価は約3051ドルであるのに対して、Sun Microsystemsは約15427ドルにもなり、その平均単価の差は約5倍に達する。また、売上高ベースの首位に位置するIBMの製品平均単価は約13970ドルとなっており、これと比較しても、デルの製品平均単価の低さは顕著である。これには、競合企業の主力製品であるハイエンド・サーバ群がデルの製品群中に欠落していることが大きく関係している⁽¹³⁾。

サーバ市場におけるデルの躍進についても、また同市場におけるデルの苦悩についても、その両方が実は「インテル・インサイド」に起因するものとなっている。PC事業に限らず、デルはエンタープライズ・ソリューション事業に係わるコンピュータ製品群のプラットフォームも全面的にインテルに依存してきた。インテルのItaniumプラットフォームを除き、多数の競合企業も採用しているRISC系プラットフォームなどをサーバ製品群に採用したことはない⁽¹⁴⁾。このプラットフォーム・ラインナップだけでは、サーバ製品群は必然的に汎用プロセッサ（IA32）を主軸としたラインナップのみに偏り、64ビット動作環境に最適化されたハイエンド・サーバをラインナップ中に定着させることができなかつた⁽¹⁵⁾。デルはインテル・プラットフォームに依存してきたが、Itaniumの陰に共同開発社のHPがある限り、Itanium搭

載のハイエンド・サーバ製品の開発や販売を積極的に推進していくとは将来的にも想定し難い。

エンタープライズ・ソリューションに関する究極的な目標の一つとして、顧客情報システム環境の独占が挙げられる。この代表例が IBM であり、IBM はこの戦略の成功によって汎用機市場を勝ち取り、現在もこの事業戦略を変えようとはしていない。⁽¹⁶⁾ この顧客情報システム環境の独占（ロックイン戦略）に不可欠なハードウェア・ツールこそがミッション・クリティカルな業務を担うハイエンド・サーバである。だからこそ、各社がこのハイエンド・サーバ製品開発を重視し、大手の重要法人顧客に対して強力な売り込みを行う。このような背景から、IBM, HP, Sun Microsystems の三社ともにハイエンド・サーバの製品単価は必然的に高額となり、表 2 に示されるように、この販売台数が総売上高に大きな影響を与えている。

表 2 と表 3 を合わせて参考にすれば、サーバ市場における四強の中でも IBM と Sun Microsystems にとって、インテルの「x86」は明らかにローエンドの分類にすぎない。表 3 中のデータを比較すると、デルを除き、各社ともに x86サーバ単価は格

表 2 メーカー別サーバ市場シェア（米国：1999年～2004年）

	All servers					x86 servers				
	HP	IBM	DELL	Sun	Others	HP	IBM	DELL	Sun	Others
	By units									
1999	42.12	15.68	18.68	10.56	12.95	48.50	12.39	23.37	-	15.74
2000	32.72	12.76	18.67	7.39	28.46	35.45	9.92	21.79	-	32.85
2001	29.24	12.75	22.70	7.06	28.26	30.46	10.69	26.34	-	32.50
2002	26.67	11.94	24.88	6.67	29.83	27.83	10.48	28.14	0.04	33.51
2003	25.14	13.04	26.14	5.44	30.24	26.16	11.99	28.65	0.26	32.95
2004	25.26	11.98	27.08	5.73	29.95	26.02	11.06	29.70	0.54	32.68
Total	29.03	12.82	23.69	6.80	27.65	30.62	11.06	26.94	0.19	31.19
	By vendor revenue									
1999	24.22	39.81	5.73	22.07	8.17	42.08	13.00	23.92	-	21.00
2000	26.12	33.53	9.39	16.59	14.37	32.84	10.69	25.30	-	31.18
2001	29.98	35.24	8.34	13.68	12.77	30.91	11.75	26.27	-	31.07
2002	30.10	32.61	9.91	14.09	13.28	32.07	13.49	26.58	0.03	27.83
2003	28.19	32.69	12.13	11.77	15.22	32.71	14.13	26.10	0.17	26.90
2004	30.19	29.52	12.83	12.41	15.05	31.66	14.16	27.00	0.61	26.57
Total	27.99	34.01	9.62	15.30	13.08	33.24	12.90	25.98	0.17	27.72

（出所： Chu and Chintagunta, 2007, p.36）

表3 メーカー別売れ筋モデルのサーバ価格 (米国：1999年～2004年, 単位：ドル)

	All servers					x86 servers				
	HP	IBM	DELL	Sun	Others	HP	IBM	DELL	Sun	Others
	Wholesale prices									
1999	9,889	43,661	5,278	35,925	10,841	4,475	5,409	5,278	-	6,879
2000	10,735	35,354	6,763	30,193	6,791	5,395	6,276	6,763	-	5,527
2001	12,559	33,857	4,499	23,742	5,537	4,579	4,911	4,499	-	4,314
2002	11,108	26,881	3,921	20,777	4,381	4,784	5,340	3,921	3,236	3,443
2003	9,036	20,207	3,741	17,430	4,057	5,115	4,837	3,741	2,656	3,352
2004	8,831	18,205	3,502	16,001	3,714	4,672	4,828	3,502	4,354	3,132
All	10,242	28,189	4,312	23,901	5,025	4,854	5,213	4,312	3,873	3,975
	Retail prices									
1999	10,874	45,742	5,302	38,130	11,592	4,954	5,810	5,302	-	7,235
2000	11,871	37,287	6,763	32,160	7,005	5,953	6,778	6,763	-	5,638
2001	13,827	35,592	4,499	25,277	5,729	5,011	5,310	4,499	-	4,406
2002	12,035	27,932	3,921	22,257	4,606	5,152	5,658	3,921	3,564	3,582
2003	9,729	21,042	3,741	18,398	4,248	5,529	5,116	3,741	2,940	3,474
2004	9,602	18,898	3,502	17,010	3,885	5,051	5,224	3,502	4,772	3,248
All	11,193	29,489	4,314	25,421	5,249	5,285	5,554	4,314	4,235	4,103

(出所： Chu and Chintagunta, 2007, p.36)

段に安くなる。この状況はデルにとって必ずしも歓迎できるものではないはずだが、それでも、デルはこの事業においてもインテルから供給されるプラットフォームに依存し続けている⁽¹⁷⁾。しかも、デルは自らの選択において既に Itanium プラットフォームから撤退しており、これまでと同様にローエンドからミドルレンジのサーバ製品群からその重点を移そうとはしていない。

一方において、表2と表3における注目点は、デルのサーバ製品群とインテル・プラットフォームの両者がサーバ市場全体に与えたインパクトの大きさにある。デルのサーバ市場における急成長は、ローエンドからミドルレンジまでの市場相場価格を引き下げただけでなく、その影響はハイエンド・サーバを含むサーバ市場全体にまで波及していることが表3に表れている。ハイエンド・サーバ市場向け製品群に強い IBM と Sun Microsystems の二社に関しても、かなり大きな影響を受けたことが明確に読み取れる。また、表1も参照すれば、2006年度における Sun Microsystems の販売台数は1999年度から2.17倍に伸びていながら、売上高は14%も減少しており、いかに甚大なダメージを受けたかが見てとれる。表1から表3が示す

ように、x86サーバ製品群を中心とするローエンドからミドルレンジまでのx86サーバ市場においては、デルとその他(表2中の”Others”)のシェアだけで58%にも達するために、ハイエンド・サーバ市場に強いHP、IBM、Sun Microsystemsであっても、ハイエンド・サーバ市場以外で主導権を握ることができない状況となっている。しかも、ミドルレンジ・サーバ製品群の多様性、処理性能、信頼性の向上は著しく、ハイエンド・サーバ製品群の一部を脅かす存在ともなり始めている。

4 製品戦略と品質管理

デルのような巨大企業でありながら、全ての部品供給を資本関係のない外部サプライヤーに依存しているケースは希有である。これをリスクとして捉えることもできる。この一方において、系列やグループの柵からの制約や拘束を受けることなく、自由意志の下に、最適なサプライヤーを制約なしに取捨選択できる。これを戦略上のアドバンテージとして最大に活用することもできる。デルのサプライチェーン管理は、後者の選択において、正にこのアプローチの上に最大の成果を上げてきた。⁽¹⁸⁾

このサプライチェーン管理のアプローチは販売面において大きなアドバンテージをデルに与えてきたが、諸刃の剣のように、いくつかの制約も課してきた。本稿中の2でも述べたように、第一の制約は、サプライヤーから入手可能な部品の組合せの上にならば製品を構成できないことにある。デルほどの事業規模を有していても、全ての部品が常に希望する数量と価格で手に入るわけではない。デルに対して好意的なサプライヤーもあれば、当然ながら、この逆の企業もある。同様に、デルに対する部品供給のプライオリティーを高く位置付ける企業もあれば、この逆の企業もある。第二の制約は、デルの競合企業の多くは優秀なサプライヤーともなりえることから生じるものである。デルにとって直接的なライバル企業が極めて有望な技術や部品を手に入れていることもある。例えば、HPはデルにとって難敵であり、HPは時としてデルに対して敵意を剥き出しにもしてきた。しかし、HPは大変優秀な製品、技術、そして部品供給力を有している。ItaniumがIntelとHPとの共同開発であったために、このItaniumがデルに欠けていたハイエンド・プラットフォーム技術でありながら、デルはこのプラットフォームの推進に対して積極的なポジションを採れないというジレンマを経験した。⁽¹⁹⁾ また、詳細は後述していくが、Intelに依存してきたがために、大きなアドバンテージやメリットを得たと同時に、Intelのプラットフォーム戦略からの強い拘束も受けてきた。第三の制約は、購入部品の選別によるテクノロジーの選択は可能であっても、デル自身にテクノロジーの蓄積が欠落している。このために、先端技術分野に関する技術提携、クロスライセンス、共

同開発などの戦略上における重要な選択肢と選択権の両方を持っていない。競合企業に対し、基礎研究投資や技術開発投資を最小限に抑えることができるものの、反面、競合企業の目には、デルは製造事業者ではなく、単なる販売事業者としか映らない。この点に関して、HP の元 CEO の C. Fiorina がデルについて、“Dell is a great company, they are a great competitor, but they are a one-trick pony. They do that trick pretty well. I would describe them as low tech, low cost”⁽²⁰⁾ と挑発したのも頷けるであろう。

上述の三つの制約は、デルの製品戦略についても大きな影を落としている。現在のデルの事業戦略は完全なる「ベスト・プロダクト戦略」⁽²¹⁾であり、とりわけ主要製品群はコスト・パフォーマンスを強く訴求する。デルには、販社を介さない直接販売のみというコミュニケーション・チャンネルと販売チャンネルに係わる非常に大きな制限と制約がある。このために、デルの製品群は常に価格的な優位性を訴求できなければならない。単純ではあるが、デルの最大の武器はコスト・パフォーマンスである。勿論、サービスやサポートなどの二次的な要因も無視できないものであるが、その評価でさえも、価格面の攻勢の延長線上に成立しえたものでしかない。例えば、デルがエンタープライズ・ソリューション事業においてネットワーク製品販売を開始した際にも、スイッチ製品のコスト・パフォーマンスをやはり強く訴求するものであった。単純に観れば、価格破壊であったわけだが、その価格の上にこそ、サービスとサポートの面の良質性を明示できたわけである。ただし、低価格の製品戦略と製品品質の関係は相反性を伴うだけに、デルがこれに関してどのような処方箋を講じてきたのかは注目すべき点となる。

“Frost & Sullivan CEO Choice Award”を参考にした場合においても、デルのデスクトップ製品に関する信頼性の評価は高い⁽²²⁾。特に、“Most Reliable”と“Best Price vs. Performance for Desktop computers”の評価に関して他社を寄せつけない強さを示している。これはデルの製造工程管理と製品検査のレベルの高さを示す一例であり、優秀なサービスとサポートと併せて、デルの製品戦略を支える大きな力となっている。

デルは直接サービスと直接サポートの体制を採用しているため、受注生産に対して非常に厳密な製造管理を行い、かつ顧客からの顧客満足度とフィードバックなどにも常に目を光らせている。米国の Austin の旧式設備の工場も、中国 (厦門) の最新設備の工場 (CCC4) でも、デルの工場内ではセル生産方式が採用され、製品単体の組立担当者を特定できるようになっている。さらに、組立作業を終えた製品は検査エリアへと移され、4段階のテストを受ける。厦門の CCC4 のケースでは、検査プ

ロセスだけでも、デスクトップ PC で約 2～3 時間程度を要し、ワークステーションやサーバの中には12～20時間近くもの検査時間を要するものもある。顧客によっては検査メニューの追加や指定などを行いたいという希望もあるため、延長検査も指定できる。発注する製品について、納品前の最終組立工程後に、顧客側から検査項目の追加や重点検査項目を指定できるような柔軟なサービスを用意できるのも、デルが BTO/CTO 方式を採用しているメリットの一つとなっている。

反面、デルは厳密な品質管理に関して依然として潜在的な課題を残している。上述したように、デルの製造管理や検査工程から安易な妥協点を見つけることはできない。ただ、デル自身による厳密な製造管理と検査までは行えるが、残念ながら、デル単独の努力だけでは各製品の細部に関わる厳密な品質管理にまで目配りできない。これは、外部サプライヤーからの部品供給に完全に依存している以上、妥協せざるをえないポイントとなってくる。各サプライヤーは独自の品質管理基準や製品検査を設けており、原則的に、デルは外部サプライヤーとの信頼関係と契約の上に、供給された部品を使用していくしかない。このため、製品の検査工程の中で不良部品や異常動作などを発見することはできても、部品単位での非常に厳密な品質検査と連続動作における信頼性検査まで十分に行えているわけではない。ただし、これについては、デルに限らず、全てのコンピュータ製造事業者に係わる共通課題と言えるかもしれない。

モジュール化が完全に定着している IT 業界だからこそ、デルのように、外部サプライヤーからの部品供給に完全に依存する事業形態も特に難しいものではなくなった。反面、資本関係にない外部サプライヤーとの契約上の需給関係を拡大していくと、サプライヤーごとに異なる製品の品質とその品質管理手法について、最終組立事業者の厳密な管理下に置くことは困難になっていく。サーバやワークステーションのように連続稼働性を問われる製品では、サプライヤーから供給された部品中のたった一個のコンデンサーの耐久性が不足しただけでも、致命的な障害へと発展してしまうことがある。また、大量販売してしまった製品の一部に危険性を指摘され、大規模なリコールが必要になることもある。実際に、デルから2006年8月14日に発表された Sony 製バッテリーの発火障害の事例⁽²³⁾、また2003年4月から11ヶ月間もの長期間において製造された「Optiplex」の不良キャパシタの問題、これらは回収対象の規模と費用も莫大なものとなった。

デルのこの課題に対する回答は極めて単純なものである。本稿中の2においても述べたように、だからこそ、デルの「箱（筐体）の中身（マザーボードや MPU などの主要部品）は全て Intel」なのである。極論ではあるが、デルのコンピュータは

実質的に「Intel ブランド」と捉えることもできる。簡単な図式ではあるが、Intel の牽引する CPU 市場において、CPU を含む Intel プラットフォームに関して最も技術力に長ける企業は、当然ながら、Intel である。Intel の純正プラットフォーム製品においても上述のキャパシタ問題が発生していたり、マイナーレベルの設計・製造トラブルなども報告されていたりはするものの、Intel 製のプラットフォーム製品に対する信頼感とブランド・イメージはやはり絶大なものである。特に、ミッション・クリティカルな使用を前提とするサーバ製品について、デルのように、その全ての部品を外部調達に頼るケースでは、マザーボード、メモリー、電力供給機構(電源)の選択がその信頼性を高めるために鍵となる。そして、この三つの部品の中でも、コンピュータの基本機能が集中しているマザーボードの設計と製造は技術的にも大変高度なものであるため、Intel からの技術的な支援レベルが極めて重要な鍵となる。近年、他社製のボード製品も品質水準を上げているが、これらのメーカーも Intel チップを調達し、Intel のリファレンス・ボードを基に、独自に仕様を変更・拡張しているにすぎない。Intel プラットフォームのコンピュータ製造では、調達コストと調達数に関する制限さえないのであれば、どのコンピュータ・メーカーも Intel からの全面的な部品供給を希望することは間違いない。

5 民事訴訟： 05-411

2005年6月27日、AMD はデラウェア州米連邦地方裁判所において、Intel に対して、米国独占禁止法違反による損害賠償請求訴訟 (05-411) を起こしたことを発表した。⁽²⁵⁾ 訴状によれば、Intel の違法行為に関する調査結果から、デル、ソニー、東芝、日立、NEC、Gateway、Acer、富士通、Best Buy、Circuit City などの大手 IT ベンダーや販社名を挙げ、Intel がその独占的な地位を利用し、これらの企業に対して、排他的取引への種々の優遇措置や威圧的な言動、また AMD 製品の販売に対する妨害行為などを働いたとしている。AMD は、Intel がこれらの排除行為により、独占的地位を維持し、市場価格を不当に吊り上げ、消費者や販社に不利益を与えてきたと糾弾している。

この訴状中の25から26ページに「報復の脅し」があり、この項中において Intel の活動について以下のような記載がなされている。

72. 独占取引、製品やチャネル制限及び独占的リベートの他、インテル (Intel) は、OEM が AMD と取引するのを阻止するために、伝統的な脅迫、威嚇及び「膝潰し」を行って動けなくした。インテル (Intel) には、自由

に使える様々な武器がある。インテル(Intel)は、割引、リベート又は助成金を一方的に減らしたり、止めることができる。また、差別的な値上げを気に入らない顧客に対して行い、その顧客の競争相手に対して値下げを行う、小売業者に対して、気に入らない顧客のコンピュータを取り扱わず、その代わりにその競争相手からコンピュータを仕入れるよう強制したり、または、リベートについて、その支払を遅らせたり争ったりなどすることによって、利益が出る予定の四半期の利益が出なくなってしまうようにすることができる。インテル(Intel)が忠実でないのみならず顧客に対するその他の圧力のかけ方には、需要が高いプロセッサまたは必須な技術情報の供給を遅らせたり削減したりすると脅迫することを含む。これらの具体例は多数である。⁽²⁶⁾
(AMD, 2005, p.25)

訴状中の72に従えば、Intelはその独占的地位を利用して、各コンピュータ・メーカーに対して、割引、リベート、そして助成金などを自在に操作できることとなる。また、Intel製品の供給量や価格なども、同様に恣意的に変動させることができたと指摘している。

また、Compaqに対する「報復の脅し」に以下のような記述もある。

HPと合併する前に、コンパック・コンピュータ(Compaq Computer)もAMDと取引を行う度にインテル(Intel)の脅迫を受けた。例えば、2000年後半、コンパック(Compaq)のCEOであるマイケル・カペラス(Michael Capellas)は、彼がAMDに与えたビジネスの量のため、インテル(Intel)は、コンパック(Compaq)がどうしても必要としたサーバーチップの配送を差し控えたことを明らかにした。カペラス(Capellas)は、「頭に銃を突きつけられている」ので、AMDプロセッサを買うのを止めざるをえないことをAMDの幹部に知らせた。

(, , pp.25-26)

Compaqは以前からAMD製プロセッサを採用していた企業の一つであった。Athlonプラットフォームについては、その出荷開始当時から積極的に採用した。これがIntelの逆鱗に触れたかどうかは不明であるが、もしその「報復の脅し」としてIntelからサーバー・チップセットの供給制限を受けたとすれば、これは悪質極まりない行為である。また、もしこの逆の行為がIntel協調派の企業に対して行われたとする

と、それらの企業は市場において大きなアドバンテージを得ることになる。そして、デルについては以下のように記述されている。

38. デル(Dell) 歴史的に、デル(Dell)は今までかつて一度も AMD x86 マイクロプロセッサを購入したことがない。インテル(Intel)の欠点と主にサーバ市場での AMD 製品に対する顧客の声を認めたくえである。

(, , p.14)

この訴状の各事項の事実認定については公判の進展に合わせて明らかになるであろうが、その独占的な地位を利用した Intel の威圧的な言動はこれまでも少なからず取り上げられてきた。国内においても、2005年に公正取引委員会から「私的独占の禁止」の規定に違反し、⁽²⁷⁾ 勧告を受けている。この他にも、AMD からの Intel に対する独占禁止法違反の訴訟や調査要求などは枚挙に暇がない。⁽²⁸⁾

60. 大口顧客に対して費用効率を還元するために、売主が累進的かつ非差別的に提供する「ボリューム・ディスカウント」とは異なり、インテル(Intel)が提供するものは、AMD を市場の大部分から排除するために設計された、「食い込み」または「忠誠」型リベートである。インテル(Intel)は意図的にリベートが発生する標準を、顧客の需要の大部分を支配するレベルに設定している。これにより、差別的かつ顧客ごとに、(それに言及することなく)シェアを固定する目標設定を可能にする。なぜなら、業界紙は正確に販売数量を予測するし、業界紙が毎週、毎月、毎四半期に報告する OEM のマーケットシェアは、四半期ごとにそう変わるものではないからである。

(, , p.21)

Intel から所謂「ティア1」の(第一階層の)顧客として優遇を受けるためには、非常に厳しい条件が Intel から課せられることは、最早周知の事実となっている。HP, デル, IBM(現在はレノボ), Gateway, 富士通/富士通シーメンスなどがこれに該当し、ノート PC では、東芝, Sony, NEC, Acer などもティア1として目されている。⁽²⁹⁾ AMD の試算では、このティア1の企業が市場に占める割合は、サーバ/ワークステーションとモバイルの市場では実に80%以上にも達し、デスクトップでは40%となる。⁽³⁰⁾ これは、ハイエンド・サーバ市場以外では、Intel からの優遇的な待遇を得られなければ、市場における成長はおろか、後退さえも覚悟しなければなら

いことを意味する。そして、このような環境下において、デルは急成長を遂げてきたわけである。

2007年2月、デルの一部株主が、デルとその経営陣、同様に被告人に Intel を加えて訴訟を起こした。⁽³¹⁾ 争点となるのは、ここでも Intel のリベート・プログラムである。この訴状によれば、Intel はプロセッサやチップセットなどの購入に対するリベート・プログラムを実行し、デルを含む、事実上全てのメーカーに対し、四半期末に多額のリベートを現金にて密かに支払ったとされている。このリベートは割戻金に相当するものであり、これは購入数量ベースの割引制度とは本質的に異なり、また Intel 製品の広告に係わる支援費として提供された資金とも異なるとしている。デルは Intel からの部品調達に限定する見返りとして、Intel から様々なリベートを含む多種の優遇措置を受けていたという要旨である。興味深いことに、これは AMD の Intel に対する訴状をほぼ真逆の視点から補足するものとなっている。

6 システム・ロックイン戦略

ビジネスコンピュータの歴史は IBM の汎用機「System 360」の登場から始まり、IBM はこのビジネスコンピュータ市場に完全な独占体制を築いた。1981年、IBM は PC 5150 を発売し、1983年に販売を開始した PC/XT (5160) により、PC 市場でも主導的な地位を手中にした。この IBM の PC 事業において、OS 開発を担当したのがマイクロソフトであり、その CPU 供給メーカーとして選ばれたのが Intel であった。この後に、IBM は現在のパソコンの基礎となる PC/XT と PC/AT を発売し、PC 市場規模は急激に拡大していったが、同時に、IBM の純正 PC とその互換機勢の間で激しい市場競争も起こっていた。IBM がこの後に発売した PS/2 と OS/2 を契機に、事実上、マイクロソフトと Intel は IBM の下を離れ、IBM から PC 市場の覇権を奪った。現在では、本稿中の 3 において検証したように、ハイエンド・サーバ市場を除き、ビジネスコンピュータ市場全体においても、マイクロソフトと Intel は独占的な地位を確立しつつある。

1980年代後半から1990年代半ばまでの間、マイクロソフトと Intel は当時の覇権を握っていた IBM と次世代の PC 市場をかけて激しく戦うこととなった。IBM という後ろ楯を失っただけでなく、当時「ビッグブルー」と称されるほど強大であった同社と敵対しながら、マイクロソフトと Intel の二社はコンピュータ市場において現在の強固な地位を築いていったわけだが、これはけして平易な道程ではなかった。とりわけ Intel は、IBM に対して CPU を継続供給しながらも、IBM の PC プラットフォームから独立するための次世代のロードマップを PC 市場に明示してい

く必要があった。同時に、マイクロソフトと Intel は共同開発を進める中で、時には Compaq を強力に支援し、時には HP, DELL, Gatewayなどを支援し、またその他の新興勢力の育成と成長を促すような努力も怠れなかった。なぜなら、IBMに代わり、これらの企業こそがマイクロソフトや Intel の商品を市場に送り出す役割を果たし、「採用数に伴う収穫逡増の法則」⁽³²⁾の効果をもたらしてくれたからである。

システム・ロックイン戦略を採る場合には、顧客はもちろん市場中に存在しているわけだが、この顧客の直接的な獲得に最重点を置くのではなく、それ以上に補完者 (Complementors) の囲い込みに重点を置く。システム・ロックイン戦略では、この補完者を増加させ、その活動を支援していくことにより、市場全体へのロックイン効果を高める。例えば、その初期段階においては、Compaq が Intel の最大かつ強力な補完者であり、HP や DELL なども Intel の補完者として、共に IBM と戦った。最終的に、Intel が PC プラットフォームに関して IBM に打ち勝つことができたのも、補完者となる企業の数とその総出荷台数において、IBM やその他のプラットフォームを圧倒できたからであった。⁽³³⁾

Intel は単なる CPU 製造業者ではなく、PC やサーバ向けのチップセットを含むプラットフォーム全体に関するデファクト・スタンダードを非常に重視してきた。⁽³⁴⁾ IBM-PC に採用されたモジュール型構造のプラットフォームを礎として、そこに数多くの互換機メーカーと部品サプライヤーが育ち、PC 市場は大きく成長していった。IBM が、PC/XT から PC/AT、そして PS/2 の仕様において実践を試みたプラットフォームによる市場の統制を、Intel は発展的に継承し、プラットフォーム構造とモジュールのインターフェイスの仕様決定権を掌握した。これにより、単なるプロセッサ仕様だけに限らず、メインメモリー、グラフィック・カード、外部記憶装置などのあらゆる部品 (モジュール) の基本仕様とインターフェイスを策定する実権を得た。この段階において、Intel は IT 産業全体の牽引役を担い、市場に対する強大な影響力を獲得したことになる。

ところが、マイクロソフトと Intel の所謂「ウィンテル」連合を好意的には受けとめず、またハードウェア製造業者の中には、Intel の提示するプラットフォームについて必ずしも賛同的ではない立場をとる企業もあった。IBM の場合、IBM はあくまで自社製品群のためのプラットフォームや規格を策定し、それを互換機メーカーが利用していた。ところが、Intel のビジネスは、IBM とは本質的に異なる。このため、Intel は新たに策定する標準規格と仕様について常に補完者たちからの支持を得なければならない立場にあり、IBM のように強権的に市場を支配するような強硬策も採れなかった。そして、時として、これは Intel にとって大きな障壁ともなってい

た。例えば、1997年に次世代メインメモリーの規格として、IntelはRambus社のDirect DRAM (RIMM)を次世代メモリーとして採用する意向を示し、この普及支援策を含め、強力に推進し始めた。しかし、価格競争が激化していたメインメモリー市場では、製造コストの増加に繋がりにくいこのRIMMについて、メモリー・メーカー側からの支持が得られないばかりか、Intelに対して対抗策まで提示し、強硬なまでに反対の姿勢を貫いた。結果的に、この件ではIntelがRIMMの標準採用を断念し、メモリー・メーカー側の支持するDIMMを採用するに至った。このRIMMの一件を参考にしても、Intelは市場に対する強大な影響力は得ていたものの、IBMのような独善的な決定権までは手に入れていなかった。

そこで、Intelのシステム・ロックイン戦略では、常に協動的かつ強力な補完者を必要とする。この補完者は、Intelのロードマップを常に支持し、Intelの補完者として真摯に働いてくれる企業でなければならない。上述のRIMMの一件は、幸運なことに、Intelにとって致命傷とはならなかったが、このような造反を頻繁に許していれば、Intelの足元を揺るがしかねない事態へと発展する可能性もある。Intel側に常に強力な補完者が存在していれば、このような危険性についても最低限に抑制していくことができる。

Intelにとって、プラットフォーム・ロードマップの成否は、Intelの経営にとって死活問題ともなりかねないものである。なぜなら、Burgelmanは「インテルでは、製品ロードマップで示されているマイクロプロセッサ事業の戦略を支えるために、需要が発生する前に、何十億ドルもの設備投資を工場や装置に対して行う必要があった。この設備投資に対して競合他社が対抗するのは難しかったが、同時にこの投資は同社に大きなリスクをもたらした」と指摘する。⁽³⁵⁾ Intelは同社の製品に対する収穫逡増を誘発するために、事前に巨額の投資を行っており、一旦動き始めたIntelプラットフォームに関するロードマップを簡単に覆すことはできない。このため、時として、政治的に動く反対勢力を力づくで押し切り、市場へ新規格を送り出していくこともある。このためにも、Intelには常に強力な補完者が必要となる。

IBMと袂を分けた当時、Intelにとって最も強力な補完者はCompaqであった(図2中の「Compaq(1990年代前半)」)。ところが、この後にCompaqはDECを買収し、Alphaプラットフォームを手に入れたために、サーバ市場とワークステーション市場において突如として、Intelに対して敵対的なポジションの企業となった。この後、Compaqは急激に業績を悪化させ、HPと合併し、現在では既にその社名さえも見かけることはなくなった。

表4は2005年度における世界のPC市場の状況を示すものである。今や、PC市場

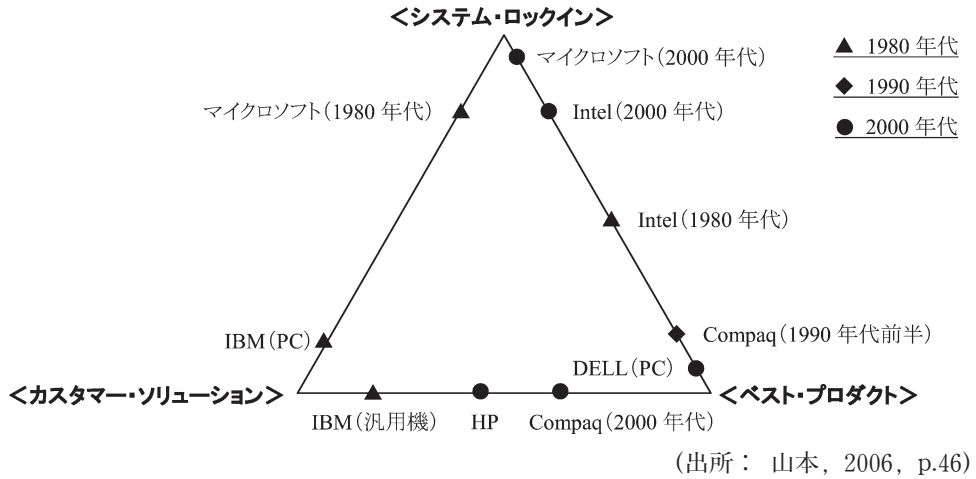


図2 ITベンダーの戦略ポジションとその変移

の首位はデルとなり、第二位は Compaq を吸収し、Intel と Itanium を共同開発した HP である。そして、一時は頂点を極めた IBM の姿さえも最早見られない。これは、2005年に IBM が PC 事業をレノボに売却したためである。この PC 市場の現状をどのように分析するかについての意見は分かれるが、表面上、Intel にとって平穏な状況となっていると言えよう。⁽³⁷⁾

Intel とデルの関係について論点を戻し、本稿 5 中の Compaq に関する「報復の脅し」へ再度目を向ければ、デルの急成長の背景に関して、Intel の事業戦略を除外して論じる方がむしろ不自然となろう。本稿 5 でも記したように、2000年当時に

表4 2005年度の世界のPC市場とベンダー別出荷台数（暫定値，単位：千台）

	2005年 出荷台数	2005年 シェア(%)	2004年 出荷台数	2004年 シェア(%)	2005年 対前年 成長率(%)
デル	36,764	16.8	31,009	16.4	18.6
ヒューレット・パッカード	31,792	14.5	27,623	14.6	15.1
レノボ	15,054	6.9	12,937	6.8	16.4
エイサー	10,154	4.6	6,425	3.4	58.1
富士通/富士通シーメンス	8,326	3.8	7,144	3.8	16.5
その他	116,443	53.3	104,401	55.1	11.5
世界市場合計	218,533	100.0	189,539	100.0	15.3

(出所：Gartner Dataquest, 2006.) ⁽³⁶⁾

Compaq の CEO であった Michael Capellas は、AMD とのビジネスに対する報復措置として、Intel からサーバー・チップセットの供給の妨害を受けたと証言している。もし AMD の民事訴訟内容の一部でも事実であると仮定すれば、Intel は部品価格と部品供給量をコントロールし、かつ様々な優遇と冷遇の措置を使い分け、Intel に優位性の働く市場を維持していたことになる。

現段階では推察の域を超えないが、事実関係によっては、デルの不自然なまでの急成長にも合理性が生まれてくる。本稿2において、1999年代半ばからのデルの急成長は、創設者 M. Dell の考えとも本質的に矛盾していると指摘した。また、同箇所における「視点を変えれば、デルよりも、Intel の急進的な増産体制の方が遥かに脅威であったことを認識できる」の指摘が、上述の Burgelman の「インテルでは、製品ロードマップで示されているマイクロプロセッサ事業の戦略を支えるために、需要が発生する前に、何十億ドルもの設備投資を工場や装置に対して行う必要があった」の指摘と完全に一致してくる。Intel はデルや PC 市場全体からの需要の増大に合わせて増産体制を整えていったのではなく、Intel の事業戦略として、需要が発生する以前に、先行的に何十億ドルもの設備投資を生産設備に投じていたことになる。この裏を返せば、この Intel の計画的増産体制の上において、デルが最も成長してきたにすぎないと捉えることもできる。Intel はデルを、そしてデルは Intel を、相互の立場において最大限に利用しながら、共生的に急成長を遂げてきたものと推察される。

7 小結

本稿中の5の民事訴訟(05-411)を参考にしても、Intel の成長とその戦略には独占禁止法に係わる疑惑の目が向けられている。ただし、独占禁止法に係わる決定的な証拠ともなりかねないために、Intel とデルの関係を詳細に記した資料が公に確認されているわけではない。この民事訴訟に関して、法廷においてどの次元の証拠や証言の提出が行われるのかについて、現時点ではまだ明らかにされてはいない。それでも、デルの急成長と Intel の事業戦略が全く無関係でなかったことだけは明らかであろう。

本稿中においても既に指摘したように、過去、Intel は市場からの需要に対して先行的かつ巨額の設備投資を推進してきた。この設備投資に対して競合企業が対抗することは困難であり、この強硬策の成果として、Intel は現在の地位を確立したと言えよう。しかし、「先行的な設備投資」という点において、この Intel の事業戦略は大きなリスクも同時に抱えていた。そこで、システム・ロックイン戦略の視点から

も、デルのように常に Intel のロードマップを支持し、そして「インテル・インサイド」を守りながら、常に市場へ大量の Intel 製品を送り出してくれる企業の存在が不可欠だったはずである。

デルは製造事業者として極めて不完全な事業構造を呈しており、「デルは販売業(小売業)」とした捉え方がむしろ自然である⁽³⁸⁾。極論すれば、デルは販売のための表層レベルの生産機能しか有していない。そして、Intel は純粋な部品製造事業者であるために、完全な単独事業体と比較すると、最終組立生産、小売機能、顧客サポートなどの機能を有していない。つまり、Intel とデルは見事な凹凸の関係にあり、相互がその完璧な補完体である。コンピュータ市場における、「最強の製造事業者」と「最強の販売事業者」の関係が最強のパートナーシップを示すとすれば、競合企業がつけ入る隙を見つけることは困難となる。他方、この関係が親密であればあるほど、互いのパートナーからの直接的な影響を受けることにもなろう。この点に関して、今後も注目していかなければならない。

2006年から、Intel とデルの関係にも若干の変化が見られ始めた。本稿5の民事訴訟(05-411)だけに限らず、Intel の事業活動を法的に拘束しようとする動きが活発化している。2005年、最大のライバルである AMD は独ドレスデン郊外に工場(Fab36)を新設し、同社の最大生産量を大幅に引き上げた。この新工場の稼動に合わせるかのように、AMD は前述の訴訟を起こしたのである。この訴状中では、単に Intel を非難するだけでなく、デルの「インテル・インサイド」についても強く牽制している。そして、2006年5月、デルは初めて AMD の Opteron を採用し、9月には初めてコンシューマー製品の一部に AMD プラットフォームを採用した⁽³⁹⁾。Intel の周囲を監視の目が取り囲む中で、突然の AMD プラットフォームの採用であった。そして、2007年2月、今度はデル (Intel も含む) に対して、デルの一部株主が Intel とのレポート・プログラムに関する集団訴訟を起こした。勿論、両社はこれらの訴状内容について否定しているが、今後の Intel とデルの両社の関係に微妙な影響を与えることになるかもしれない。過去のプロセッサ市場において、Intel はその製品戦略と生産能力において絶対的な力を有しており、事実上、競合企業はいなかった。しかし、AMD の Fab36 の立ち上げによって、AMD のプロセッサ供給能力は大幅に増強されており、同時に、本稿でも取り上げた AMD の法的な牽制の効果もあり、Intel 一色であった市況にも少なからず変化が生じようとしている。

市場動向を複雑化しているその他の要因として、Intel のシステム・ロックイン戦略の視点からは、デルや HP の事業規模が既に巨大になり過ぎてしまっている点も挙げられる。PC 市場を一例としても、2006年度、デルと HP の二社だけで世界で

7600万台以上のPCを販売し、実に全体の約32%ものシェアを獲得している。同様に、ハイエンド・サーバ市場を除く、一般的なサーバ市場においても、デルとHPの二社だけで半分近い市場シェアを既に握っている。勿論、IBMやSun Microsystemsなどとの激戦を制するために、Intel自身がこの状況を作り出したものと推察されるが、デルやHPが今以上の市場シェアを獲得していけば、両社とIntelとの力関係にも微妙な変化が生じてくる可能性も高くなる。

デルは今後もIntelとの現在の戦略的なパートナーシップの継続を望むのか。あるいは、Intelとの間に新たな関係を模索しながら、事業戦略にも変更を加えていくのか。それとも、AMDを含め、新たなパートナーとの新たな関係の上に、さらなる躍進を求めていくのか。HPからの攻勢⁽⁴⁰⁾を受ける中で、デルの戦略的パートナーシップは大きな転換期を迎えようとしている⁽⁴¹⁾。

注

- (1) M. Dell (1999, p.240)
- (2) 参考文献中の山本(2006)を参考にさせていただきたい。
- (3) この詳細については参考文献中の山本(2007)を参照させていただきたい。
- (4) <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=500384>
- (5) 山本 (2007)
- (6) デルの業績発表プレスリリースとGartner Dataquestの2006年3月発表の資料”Desktop, Notebooks, Ultraportables, IA-32 Servers”を参考にし、筆者が作成。
URL: <http://www1.jp.dell.com/content/topics/segtopic.aspx/dellco/sales?c=jp&l=ja&s=corp>
- (7) DELLのHP中の収支報告を参照。
<http://www1.jp.dell.com/content/topics/global.aspx/corp/investor/en/history?c=jp&l=ja&s=corp>
- (8) 先端半導体の生産拠点(通称”Fab”)は立上げまでに大変な時間的猶予を必要とする。
- (9) M. Dell (1999, p.240)
- (10) この詳細は本稿中の4を参照させていただきたい。
- (11) Compaqの96万台とHPの42万台の二社が合併前のため、両社を合算した数値としている。
- (12) <http://www.gartner.com/>の各年のプレスリリースの公表データから表1を作成。
- (13) 例えば、本稿中の表3を参照させていただきたい。
- (14) ItaniumはIA64を採用したEPIC(Explicit Parallel Instruction Computing)プロセッサであり、IA32とPA-RISCの両コードを実行できる。ただし、このプロセッサはインテルとHPの二社により共同開発されたものである。
- (15) XeonやCore2などでは拡張的に64ビット化されているが、純粋な64ビット・プロセッ

サではない。

- (16) 山本 (2006, p.41)
- (17) 2006年2月, デルは初めて AMD の Opteron 搭載のサーバ製品を発表した。しかし, この AMD から供給されるプラットフォームであれ, 完全な64ビット設計ではなく, IA32互換の拡張仕様でしかない。
- (18) 山本 (2007, pp.67-68)
- (19) デルは Xeon プラットフォームに特化し, 既に Itanium プラットフォームからは完全撤退している。
- (20) HP ホームページ中の”IN CONVERSATION WITH LOUISE KEHOE” (July, 21 st, 2003) を参照
URL: <http://www.hp.com/hpinfo/execteam/speeches/fiorina/churchill03.html>
- (21) この「ベスト・プロダクト戦略」の詳解については, 参考文献中の Hax and Wilde (1999, pp.10-11), もしくは山本 (2006, p.28) を参照していただきたい。
- (22) 高評価に関する一例を挙げれば, “Frost & Sullivan CEO Choice Award”の中で2005年と2006年の両年に”Most Reliable Desktop Manufacturer”を受賞している。公表資料では, 下記 URL を参照いただきたい。
http://www.dell.com/downloads/global/shared/awards/en/awards_frost_desktop.pdf
- (23) デルの Latitude, Inspiron, XPS, 及び Precision Mobile Workstation のノート PC に搭載されていたバッテリーについて, 使用中に加熱発火の可能性がある, 全面回収と無償交換の対象となった。この事例では, デルの設計ではなく, Sony のリチウムイオンセルの生産過程に問題があった。最終的に, デル, アップル, 富士通などの製品を合わせて, 実に回収対象は960万個にも及び, Sony はこの対応に510億円の費用を要したとされている。
デルの発表についての URL : <https://www.dellbatteryprogram.com/Default.aspx?LN=ja-JP>
Sony の無償交換アナウンスの URL : <http://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/Press/200609/06-090/index.html>
- (24) http://news.com.com/Bulging+capacitors+haunt+Dell/2100-1003_3-5924742.html
- (25) AMD と AMD International Sales & Service の Intel に対する民事訴訟 (05-441)。
訴状の要旨 : http://www.amd.com/us-en/assets/content_type/DownloadableAssets/Complaint_summary_Japanese.pdf
訴状 : http://www.amd.com/us-en/assets/content_type/DownloadableAssets/FullComplaint_Japanese.pdf
- (26) 前述の AMD と AMD International Sales & Service の Intel に対する民事訴訟 (05-441)。
- (27) 平成17年3月8日の公正取引委員会の「インテル株式会社に対する勧告について」を参照いただきたい。インテル株式会社はこの勧告を応諾したものの, 勧告に関する事実関係については同意を示していない。
<http://www.jftc.go.jp/pressrelease/05.march/05030802.pdf>
- (28) 初期には, 1998年の FTC による DOCKET No.9288 (<http://www.ftc.gov/>) があ

り、最近では韓国でも公正取引委員会が米国 Intel に対してマーケティング・プログラム関連文書の提出を要求されるなど、AMD と Intel 間には常に独占禁止法違反に関わるかけ引きが続いている。

(韓国公正取引委員会の文書提出要求：<http://itpro.nikkeibp.co.jp/free/ITPro/USNEWS/20050809/166114/>)

- (29) AMD の民事訴訟 (05-411) の訴状 (2005, p.11)
- (30) AMD の民事訴訟 (05-411) の訴状 (2005, p.12)
- (31) Civil Action No. 1 : 07-CA0007-LY
- (32) Burgelman (2006, p.296)
- (33) 山本 (2006, pp.42-43)
- (34) Burgelman (2006, pp.489-491)
- (35) Burgelman (2006, p.307)
- (36) Gartner Dataquest, Gartner Says EMEA Region Became Largest PC Market in the World Based on Unit Shipments in 2005, January, 2006.
(URL: http://www.gartner.com/press_releases/asset_143584_11.html)
- (37) ただし、AMD のように、この Intel の独占的な地位を訴訟から切り崩そうとする動きも見られる (本稿 5 の民事訴訟を参照いただきたい)。
- (38) テルの製造方式や SCM などについての詳細は、参考文献中の山本 (2007) を参考していただきたい。
- (39) <http://www1.jp.dell.com/content/topics/segtopic.aspx/pressoffice/2006/060913b?c=jp&l=jp&s=corp>
- (40) Gartner の調査によれば、2007年第2四半期の出荷台数においてテルは HP に既に大きく遅れをとっている。HP は昨年同期から36.6%の大幅な増加を示しており、反対に、テルは5.6%減となっている。
(URL: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=509905>)
- (41) テルはシェア回復のために、米国内では既に Wal-Mart と提携し、AMD 搭載モデルの店頭量販を開始した。
(URL: <http://www.walmartfacts.com/articles/5060.aspx>)

参 考 文 献

- Amram, M. and Kulatilaka, N. (1999) *Real Options: Managing Strategic Investment in an Uncertain World*, Harvard Business School Press.
- Anupindi, R., Chopra, S., Deshmukh, S.D., Van Mieghem, J.A., and Zemel, E. (1999) *Managing Business Process Flows*, Prentice-Hall, Inc.
- Bartlett, C.A. and Ghoshal, S. (1998) *Managing Across Borders*, Harvard Business School Press.
- Burgelman, R.A. (2006) Strategy is Destiny: How Strategy-Making Shapes a Company's Future (石橋善一郎, 宇田理, 『インテルの戦略』, ダイアモンド社).
- Burgelman, R.A. and Doz, Y.I. (2001) The Power of Strategic Integration, *Sloan Management Review*, Spring.
- Burgelman, R.A. and Valikangas, L. (2005) Managing Internal Corporate Venturing

- Cycles, *Sloan Management Review*, Summer.
- Chu, J. and Chintagunta, P.K. (2007) *Quantifying the Economic Value of Warranties in the U.S. Server Market*, preliminary edition.
(URL: http://marketing.wharton.upenn.edu/news/colloquia/pdf/spring2007/Quantifying_Warranty_Value8.pdf)
- Cohen, S.S. and Zysman, J. (1987) *Why Manufacturing Matters: The Myths of the Post-Industrial Society*, Basic Books.
- Crosby, P.B. (1979) *Quality is Free*, McGraw-Hill.
- Davenport, T.H. (1993) *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business School Press.
- Dell, M. (1999) Direct from DELL. (国領次郎監訳, 吉川明希訳, 『デルの革命』, 日本経済新聞社)
- Deming, W.E. (1986) *Out of Crisis*, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Fine, C. H. (1998) *Clock Speed*, Perseus Books.
- Gawer, A. and Cusumano, M.A. (2002) *Platform Leadership: How Intel, Microsoft and Cisco Drive Industry Innovation*, Harvard Business School Press.
- Grove, A.S. (1996a) High Output Management (小林薫, 『インテル経営の秘密』, 早川書房)
- Grove, A.S. (1996b) *Only the Paranoid Survive*, Doubleday.
- Hax, A.C. and Wilde, D.L. (1999) The Delta Model: Adaptive Management for a Changing World, *Sloan Management Review*, winter.
- Holzner, S. (2006) *How Dell Does It*, McGraw-Hill.
- 伊藤秀史, 菊谷達弥, 林田修 (1997) 「日本企業の分社化戦略と権限委譲—アンケート調査による分析」, 『通産研究レビュー』, No9, 24-59.
- 伊藤秀史, 菊谷達弥, 林田修 (2002) 「子会社のガバナンス構造とパフォーマンス—権限・責任・モニタリング」, 伊藤秀史編著『日本企業 変革期の選択』, 東洋経済新報社.
- JMR 生活総合研究所 (2000) 「デルコンピュータ・コーポレーション」, JMR 生活総合研究所.
- Kapuscinski, R., Zhang, R.O., Carbonneau, P., Moore, R. and Reeves, B. (2004) Inventory Decisions in Dell's Supply Chain, *Interface*, Vol.34, No.3, pp.19-205.
- 山本雅昭 (2006) 「デルタモデルによる ITベンダー・ロックインとその外的要因の検証」, 『広島経済大学経済論集』, Vol.29, No.2・3, December.
- 山本雅昭 (2007) 「継続的成長のためのデルの事業補完戦略」, 『広島経済大学創立四十周年記念論文集』, 広島経済大学, pp. 33-75.
- Wrubel, R. (1990) Man of the Year: Intel's Andy Grove, *Financial World*, December.
- Yoder, S.K. (1991) Intel Faces Challenge to Its Dominance in Microprocessors, *Wall Street Journal*, April.