

ヒューレット・パッカード社における プロダクト・イノベーション

森 俊 治

(受付 1999年9月14日)

多年にわたってコンピュータ業界の動向を観察しつづけている SF 作家のジェリー・パーネル氏の鋭い洞察によれば、最近アジア各地において第二のシリコン・バレーを作ろうとしている動きがあること、シリコン・バレーが成功した要因について米 Hewlett-Packard 社の例を挙げながら指摘される以下の諸点がある。

「同社はスタンフォード大学の卒業生が興した企業だが、彼らは成功して事業で得た利益を母校に投資することを忘れなかった。

その投資によって大学は先端技術を学ぶ場として整備され、そこからの人材を活用した。また、シリコン・バレー近辺では税率が比較的安く、規制が少ないことにも触れ、低い税率と少ない規制が企業の利益を保護し、更なる投資意欲を刺激した。

そして、このような方法で成功した例として、近隣にテキサス大学があるテキサス州オースティンを挙げた。

反対に、成功できなかった例として、マサチューセッツ州を挙げた。この地域は近隣に大学が多く、人的資源は豊富だが、州が税率を大幅に引き上げたためこの地域の成長が止まり、その状況は今でも続いているという。」(笹田 仁=日経バイト)

出所：以上、【PC Expo】シリコン・バレー成功の秘訣は？

—— SF 作家パーネル氏の講演から

99/09/07日経バイトによる。

上記の諸点からシリコンバレー企業成功の諸要因について考察したい。

まず母校への投資である。この投資には財政援助の意味がある。経済的利益のみを考える投資であれば、母校以外への投資の方がはるかに有利な場合も大いにありうるだろう。HP 会長をつとめた D. パッカードは「企

業が良き市民であるためには、社会のなかで援助を必要としている組織に対し、財政的援助に努めることが必要である」とし、1950年頃から「進んだ企業経営者のなかに、大学などの私立機関などに寄付をする人が現われはじめた。」また「税法も改正され、税引前利益の5%を上限として、寄付金を控除できるようになった。それ以来、米国企業による寄付は急増し、現在は年間60億ドルを超えているという。こうしたなかでも、HPの寄付は多く、1994年には「教育機関などの非常利組織に6,440万ドルを寄付した¹⁾。」

適合性原理

デュポンのグリーン・ウォルト (Greenwalt) 会長も「アメリカ産業の引続いての発展は、大学こそが真に、基礎的な科学研究が栄えうるものであることを、認識するかどうかにかかっている」とし「問題は……財政にある」としている²⁾。

上記グリーン・ウォルトの見解に見る「大学こそが基礎的な科学研究が栄えうる……」とする指摘は、物事はそれにふさわしい人あるいは人びとによって処理されるべきだという見地から、きわめて重要だといえる。私はこれを「適合性原理」と呼んでいる。「基礎研究から離れた応用研究もなければ、応用研究から離れた基礎研究もない。」(村本福松教授) それぞれに適した環境があり、産学の関係が重要である。「日本企業はアメリカ経営学をたくみに吸収したが、日本のなかでの産学協働が経営学の分野においても重要だ」とアメリカ人経営学者(サンフランシスコ州立大学経営学部長)が指摘している。

シリコンバレーというのは「全米有数のスタンフォード大学が中核と

1) David Packard, THE HP WAY — How Bill Hewlett and I Built Our Company —, 1995, pp. 188-189 & p. 199.

D. パッカード『HP ウエイ—シリコンバレーの夜明け』(訳書) 212ページおよび224ページ。

2) 田中洋之助『世界のマンモス企業』1963年, 71および85ページ。

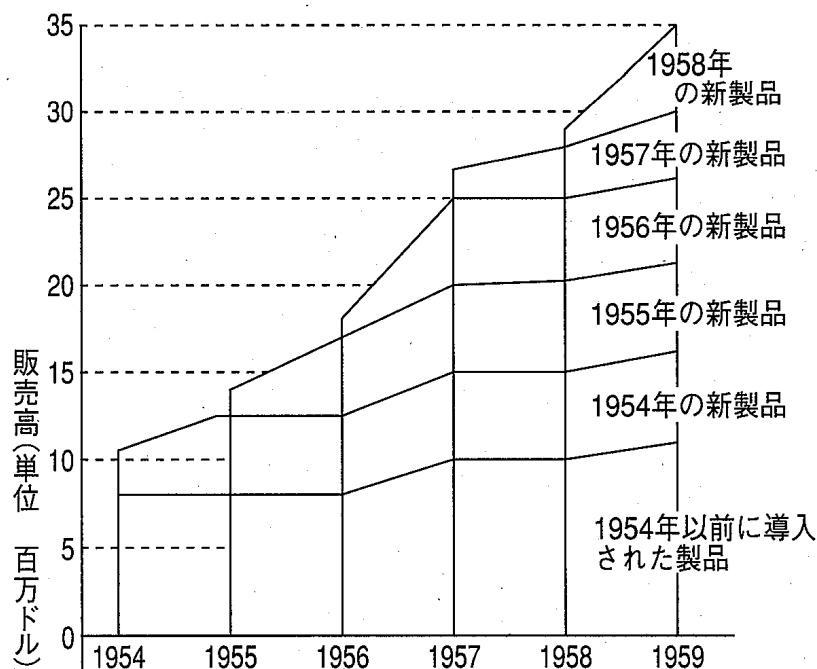
森：ヒューレット・パカード社におけるプロダクト・イノベーション
 なって、飛躍的な発展をしているハイテク工業地帯³⁾」とされている。工場
 ばかりが集まっている日本でいう工場団地のようなものの大規模な工業地帯
 ではなく、その中核に研究大学として著名なスタンフォード大学があるのだ。

カリフォルニアのあるアメリカ人経営学者は、ハーバード大学やスタン
 フォード大学は研究大学であるに対し、サンフランシスコ州立大学 (San
 Fransisco State University) などは教育大学であるという。研究と教育のど
 ちらが中心か、大学によって違ってよいということになるようだ。日本は
 一律思考に陥っていないか。

さて HP の驚異的な成功過程を見よう。

図1 新製品の積み上げ
 Hewlett-Packard Company

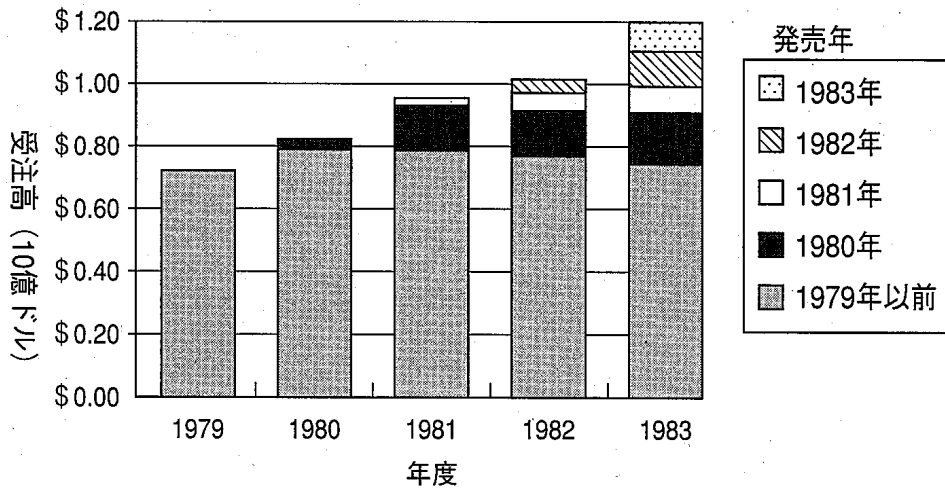
「この会社は、これまで、大した挫折もなく、順調に成長を続けている。しかし、
 よく観察すると、それらの成長はすべて毎年の新製品導入にその原因があり、
 新製品への進出がなければ、成長していないことが明らかになる。」(SRI)



(Source: Stanford Research Institute, 1964.)

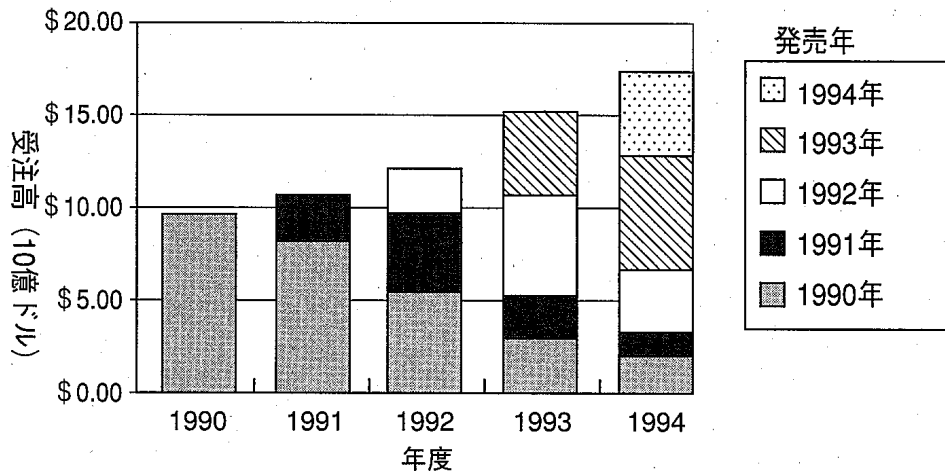
3) NEBA, 日本電気専門大型店協会, 経営問題研究委員会, 1990年, 第19回米国市場視察テキストによる。

図2 発売年別に見た初期のHP製品



注) 初期の製品については「パソコンなどの電子製品が拡大する前は、製品寿命が長かったことがわかる」THE HP WAY, Appendix 3, (訳書236ページ) とされている。

図3 発売年別に見たHP製品



注) 「最新のグラフを見るとここ数年のHPの成長に、新製品が重要な役割を果たしていることがわかる」THE HP WAY, Appendix 3, (訳書236ページ) とされている。

出所: D. Packard, op. cit., Appendix 3.

D. パッカー著 伊豆原 弓訳『HP ウェーシリコンバレーの夜明け』日経BP出版センター, 1997年, 237ページ。

業界での地位を見るに売上高1994年のHP社は、シリコンバレーのトップ(表1)であり、新製品による成長である。

しかもこの新製品たるやD. パッカー会長によれば「他人が作ったものをコピーした製品ではない。……これは、過去と同様、将来もわれわれ

森：ヒューレット・パカード社におけるプロダクト・イノベーション

表1 第1位のHP社

シリコンバレーの上位20社 (単位：億ドル)				
94年売上高順位	業 種	売上高	時価 総額 順位	時価 総額
1 (1) ヒューレット・パカード	コンピューター	250	2	254
2 (4) インテル	半導体	115	1	277
3 (2) アップルコンピュータ	コンピューター	92	5	47
4 (一) サン・マイクロシステムズ	〃	46.9	8	34
5 (一) コンソリデーテッド・フレート ウエイズ	運輸	46.8		
6 (13) シーゲイト・テクノロジー	ディスクドライブ	35	18	17
7 (一) コナー・ペリフェラル	〃	24		
8 (3) ナショナル・セミコンダクター	半導体	23	11	24
9 (6) AMD	〃	21.3	12	23.7
10 (25) クァンタム	ディスクドライブ	21.3		
11 (8) タンデム・コンピューターズ	コンピューター	21	15	20
12 (一) オラクル・システムズ	ソフトウェア	20	3	126
13 (18) アプライド・マテリアルズ	半導体製造装置	16.6	7	36
14 (7) アムダール	コンピューター	16.4		
15 (5) バリアン	電子機器	15.5		
16 (一) シリコングラフィックス	コンピューター	15	6	44
17 (一) レイケム	産業機器	14.6	19	15
18 (一) ソレクトロン	プリント板	14.5		
19 (一) シスコ・システムズ	ソフトウェア	12.4	4	91
20 (56) マックスツール	ディスクドライブ	11.5		

(注) カッコ内は85年順位，一は当時存在しなかったか，ベスト100社以下。
時価総額は94年末時点

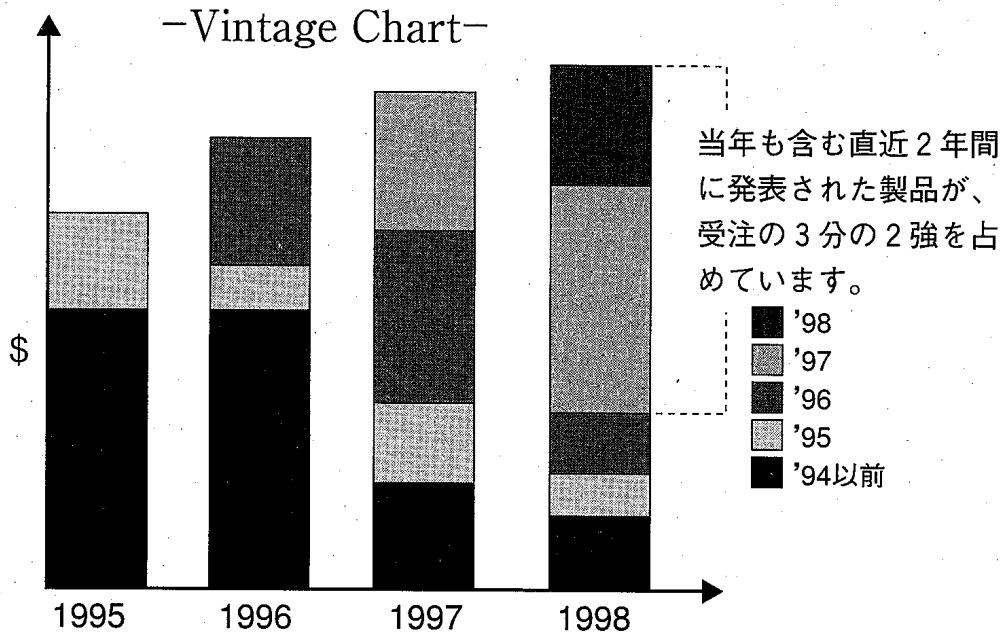
出所：日本経済新聞社編『シリコンバレー革命』1996年，31ページ。

の規範としなければならない⁴⁾』としている。つまり「自社にとって新しい
というだけでなしに，マーケットにとって新しい製品である。」97年と98年
に発表された，今までの世の中になかった，そのような新製品によって98
年の売上高の3分の2以上が占められているのであるから驚異的というほ
かない。日本企業は，このような事実を学ぶべきである。

4) D. Packard, op. cit., p. 193.

前掲訳書『HPウェイ』217ページ。

図4 HP社新製品の寄与



出所：日本ヒューレット・パッカード社の「会社案内」より

注) Vintageとは、ラテン語の「ぶどうの収穫」という意味から来ている。

以上、売上の面で見えてきたが、純利益と開発投資について考察しよう。

(図5)

まず純利益である。パッカード会長はつぎのように述べている。

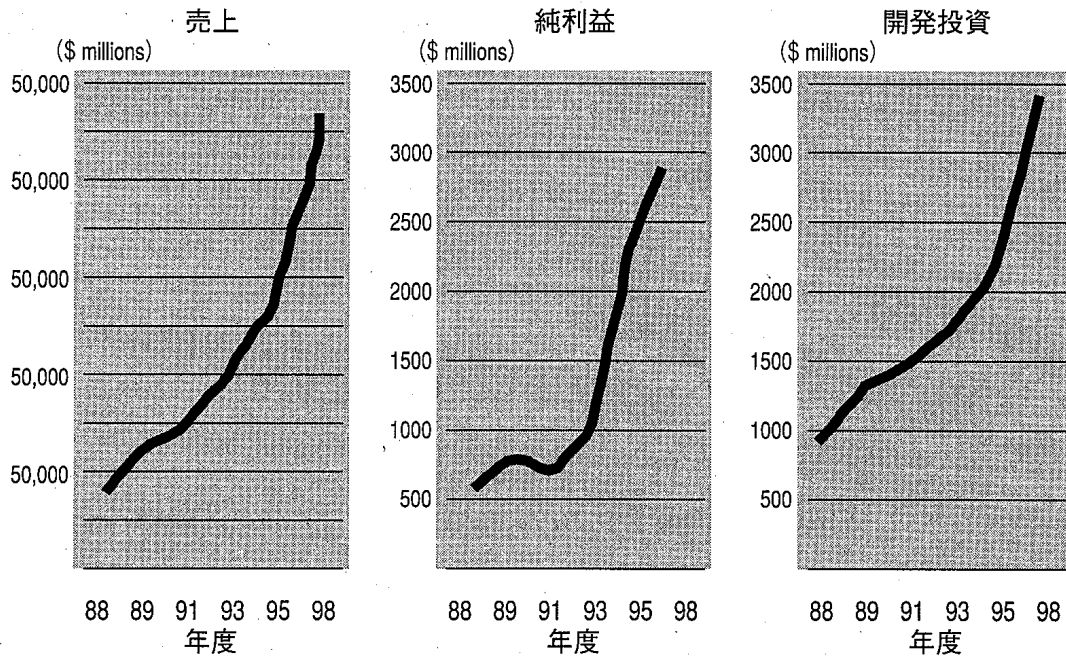
「1939年以来、新製品開発のための投資1ドルに対し、5～6年間で6ドル以上の利益が得られている⁵⁾。」

1939年は同社創立の年であり、この会社は創立の段階から新製品開発型の企業であったわけだ。6倍以上というのはたんに目標ではなく実績でもあることに注目すべきである。

このような成功をもたらす要因としてパーネル氏は低い税制とすくない規制をあげたが、低い税率の効果として、かつて深見義一教授はつぎのような事実を指摘した、同教授は計画的な研究開発の最もよい例はマンハッタン・プロジェクトによる原子爆弾の研究開発だとしているのであるが「計画的な研究開発にふたたび拍車をかけたのは1950年の朝鮮動乱であった。政府の予算は、航空、電子工学、原子力関係事業。等々の研究開発の援助契

5) 同上

図5 HP社の業績推移



出所：日本ヒューレット・パカード株式会社「会社案内」より

約のために、増加されてきた。……また、計画的な研究開発に拍車をかけたのは、動乱後なおしばらく続いた戦時超過利得税の、1953年の撤廃であった。また、続く54年の税制改革であった。すなわち、各社の研究開発事業への支出は、その額のリーズナブルのかぎりには、これを経費として落とすに及んで各社の、研究開発への意欲は、とみに燃え上がったのである⁶⁾と、これによっても、パーネル氏の指摘する低い税率がどれほど大きな効果を及ぼすかは十分に理解しうるであろう。

「低い税率と少ない規制」という点で成長が止まっているのがマサチューセッツ州だとする。MITに代表される近隣の大学が多く、人的資源は豊富だが成長が止まっているのは今も続いているという。

日本経済新聞社〔編〕『シリコンバレー革命』には「塗り変わる米国産業地図」として「東海岸では仕事にならない」と指摘している。[IBM ワトソン研究所, AT&Tのベル研究所]のような東海岸に集積する巨大企業の

6) 深見義一『プロジェクト・プランニング——現代マーケティングの中心課題』1962年、54-55ページ。

研究所は今なお基礎研究では大きな力をもっているが、インターネット、ブラウザ（検索性ソフト）、ルーターなど、情報産業の新しいトレンドの発信地は完全に西海岸に移った」「IBMが凋落した原因は『西海岸オンチ』にあった」としている⁷⁾。

付 記

1999年10月12日、筆者は下記訪米チーム（18名）の代表として、インテル、オラクル、ジェネンテック等とともにHP社を訪問し、同社について種々確認する機会に恵まれた。

R & D Mori Forum Japan, Silicon Valley Project Team

チームの人達の感想文を見るとつぎのような言葉があった。「売上高に対する新製品の寄与率の高さに驚いた。」「シリコンバレーの開祖で、現在、従業員124,600人を抱え、年商471億ドルを稼ぐ企業としての王者の風格を感じた。2人の創立者の人間関係のきずなから生まれた、個人の尊重、顧客第一主義に、共鳴もし感動した。」このHP成長の基本はつぎの点にあると筆者は見る。

組織としての信条

個人（の自由意志）尊重の組織論に立った「組織としての信条」は、企業の経営者、教会の牧師、大学の学長等にも不可欠なものである。

バーナードの近代組織論がわが国の経営学界に入ってきた頃、個別資本説に立つ経営学者から「会社も教会も、いっしょくたにするものだ」という批判がなされた。もちろん会社と教会は、その本質が違う。この点に立った組織論学者の説明も不十分であったと思う。

それぞれの目的を達成するために、組織管理者（executive）は「組織としての信条」を必要とするのである。こういう意味で、HP社のいう「組織としての信条」なる表現は、きわめて適切であり、混乱を整理するために有用である、と思う。

7) 日本経済新聞社編『シリコンバレー革命』1996年、139-140ページ。