

# 1970年代後半期におけるアメリカでのPC利用状況

## 1. ホームブリュー・コンピューター・クラブ(The Homebrew Computer Club)

### (1) ホームブリューHomebrewの単語的意味

brewとは、ビールなどの醸造、あるいは醸造されたもの(すなわち、ビールや酒)を意味する単語である。したがってそれにhomeという単語を前に付けたhome brewは、自分でビールや酒を作る、あるいは、自分で作ったビールや酒のことを意味する。

そこから転じて、パソコン関連の文脈では、「自分でコンピュータを手作りすること」を意味するようになった。

### (2) ホームブリュー・コンピューター・クラブの構成員ほか

MITS社のAltariなどのマイコン・キットが販売され、自分でコンピュータが手作りできるようになった時代に数多くのコンピュータ自作クラブが生まれた。The ホームブリュー・コンピューター・クラブはその中でも伝説的な存在のクラブである。そのクラブが発行していた会誌がDr. Dobb's Journalである。

第1回目の会合は、1975年3月に、米カリフォルニア州サンタクララ群メンロー・パーク(Menlo Park)に住んでいたメンバーのガレージで開催された。

このクラブには、後のアップル社を作り上げたスティーブ・ジョブズ(Steve Jobs)やスティーブ・ウォズニアク(Steven Wozniak)などパソコン業界の数多くの有名人が所属していた。なお創立から1年後にはメンバーの数が約750人になっていた。

### (3) ホームブリュー・コンピューター・クラブの会員が利用していたコンピュータのCPUの種別

	1975/ 10/15	1976/ 1/7	1976/ 6/9
Intel 4004		1	1
Intel 8008	5	7	8
Intel 8080	25	37	53
Motorola 6800	2	9	12
MOS Technology 650x	2	7	18
Zilog Z-80			2
DEC PDP-8			4
DEC PDP-11/20			1
DEC LSI-11			3
その他	4	9	1
小計	38	71	103
製作中		28	
合計	38	98	103

左記の表によれば、ホームブリュー・コンピューター・クラブの会員では、8008,8080,Z80というインテル系8bitCPUの利用数が30(79%),44(63%),63(62%)というように過半数を超えていることがわかる。一方、6800,650xというモトローラ系8bitCPUの利用者数は、4(11%)、16(23%)、30(30%)というように着実に割合を増やしているが、少数派となっている。

また1976年1月7日と1976年6月9日の調査結果を比較すると、1月7日に制作中と答えた28のほとんどがインテル系8bitCPUを選択したのではないかと推測される。

[出典]

Warren, J.(1977) "Personal and Hobby Computing: an Overview," Computer, Volume: 10, Issue: 3, p.14

[表に関する注記]

1976/6/9の合計値は上記論文では101となっているが、各CPU別の値を合計した数値である103に訂正した。またホームブリュー・コンピューター・クラブでは、インテル系CPUが全体の過半数を超える割合を占めているが、Mos Technologyの事務所からさほど遠くはない場所にあったNew JerseyのAmateur Computer GroupではMOS Technology 6502が支配的(dominant)であった(同上論文,p.14)。

## 2. マイクロプロセッサ市場関連データ

### (1) マイクロプロセッサ市場の売上高シェアの変化 1977-1995

マイクロプロセッサ市場の売上高シェアの変化  
(米国ドル換算によるシェア)

企業名	8bit (1977)	16bit (1981)	32bit (1990)	32/64bit (1995)
Intel	65%	70%	60%	77%
Motorola	N/A	20%	21%	5%
AMD	-	-	1%	7%
Cyrix/IBM	-	-	-	5%
その他	-	10%	18%	6%

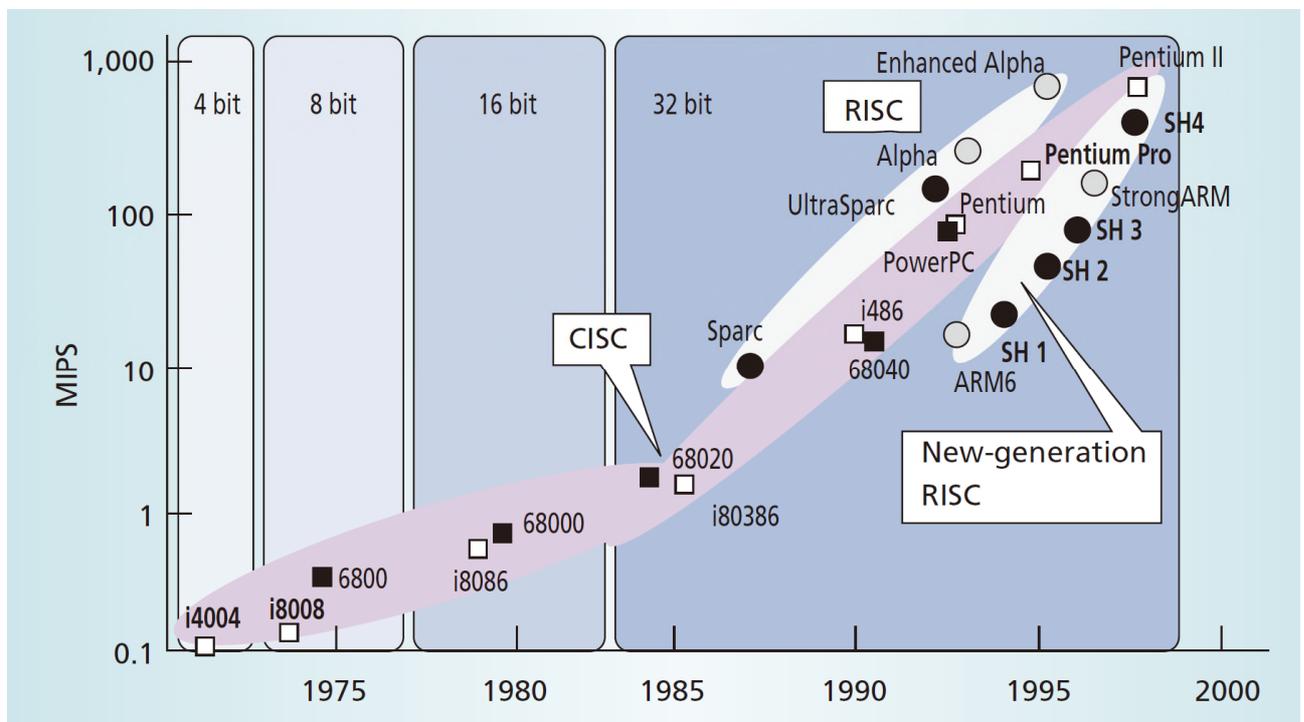
[出典]Gruber, H. (2000) "The evolution of market structure in semiconductors," *Research Policy*, 29, p.735

### (2) x86 アーキテクチャの CPU の市場シェア関連資料

「過去数年間、Intel の売上高シェアは 90%以上であり、AMD のシェアは約 9%に留まっている。また最近 8 年間の内の 7 年間は x86 マイクロプロセッサの売上個数シェアは Intel が少なくとも 80%を確保している。」

Albrecht, D. (2005) "AMD v. Intel: American Antitrust Law in the 21st Century," *Engineering Law*, p.9

## 3. マイクロプロセッサの MIPS 値の歴史的推移



[出典]Makimoto, T., Eguchi, K., Yoneyama, M. (2001) "The Cooler the Better: New Directions in the Nomadic Age," *Computer*, April 2001, p.40

Intel 4004(1971)から Pentium II(1997)に至る CISC プロセッサの MIPS 値の歴史的向上と RISC プロセッサの MIPS 値の歴史的向上の比較

RISC プロセッサの系列には、1980 年代前半の Sparc に始まる RISC プロセッサと、単位消費電力当たりの CPU 性能を重視した新世代の RISC プロセッサとの 2 つがある。