

第 1 回

100ドルPCの現実化 ビジネス、社会、産業界にもたらす影響

モニター付きのPCが100ドルで購入できる 昨年以来、米国ではこの破格値のコンピューターに関する話題が頻繁に取り上げられてきた。この100ドルPCは産業界や社会にどのような影響をもたらすことになるのか。

現実味を帯びる

1世帯1台パソコン時代

1981年、IBMから誕生した初のPCマシンは当時3,045ドル(インフレ調整後の実質価格で6,327ドル)で発売された。それからちょうど10年後の1991年、PC価格は2,000ドル(実質2,780ドル)に値下がりし、2001年には平均価格1,500ドルとさらに下降した。この傾向は2001年以降さらに加速し、現在、米国では1,000ドルを下回る平均682ドルで販売されている(出典: NPD Group)。もちろん、上記いずれの価格にもモニターは含まれていない。

ハードウェアの標準化と激しい競争により、特にここ10年間におけるPC価格は下降線をたどってきた。これに伴い、PCの普及率はかなり速いペースで増加している。その変化を数値で表すと、PCを所有する米国世帯は1997年に36%であったのに対し、2003年末には61.8%に上昇しており、うち54.6%がインターネット接続サービスに加入している(出典: US Department of Commerce)。増加傾向にあるPCの普及率に関しては、価格の手頃さが理由の1つに挙げられる。PC価格の引き下げは他のテクノロジーと同様、自然な成り行きであったが、1997年にコンパック社が発表した1,000ドルを切るメインストリームデスクトップPCが消費者市場で強い支持を受け、さらにここから価格の低下が続行した。実際、単

価と比例してPCの1台当たりの利益は下がったが、総出荷数の増加により売上全体は上昇したのである。

今年5月に発表されたガートナー社の調査結果によると、2005年における世界のPC出荷台数は2億210万台程度に達する見込みで、前年比10.2%増とされる。ここで着目したい点は、これら出荷台数の約50%が新規ユーザーに利用される事実である。2004年で6億6100万人とされたPCユーザーは、この割合を維持すれば2009年には10億人を上回ることになる(出典: ガートナー社)。

先に述べた価格低下に加え、ブロードバンド技術の発達にも恩恵を受けたPCは、確かに米国など先進諸国での普及率が高い。実際、これらの国で100ドルPCを展開すれば、比較的短期間でさらに普及率が上昇し、飽和状態に達する可能性も考えられる。したがって、大手PCメーカー各社の真のターゲットは国外、特に東南アジア、アフリカ、南米などにおける新興国の市場である。

発展途上国への PC普及とビジネスチャンス

開発者側の目的は、こうした新興国に情報サービスをもたらす、先進国を含めた世界全体におけるデジタル格差を縮小する点にある。その結果、教育水準の向上や新興国におけるGDPが成長するこ

Thomas Spargo
[トーマス・スパーゴ]



米IBM社でのITコンサルタントを経て、Kanabo Consulting Inc(www.kanaboconsulting.com)を設立。代表取締役社長。日米企業を対象にIT・技術系市場の調査、コンサルティングを専門とする。米コーネル大学よりIndustrial and Labor Relations分野で学士号、UCLAではハイテクマーケティング専攻でMBAを取得。
✉ tspargo@kanaboconsulting.com

とで、最終的にはメーカーの顧客拡大につながる。教育環境の整備と向上を目指したPC開発については、MITの活動が代表的だ。ニコラス・ネグロポンテ教授(同研究所の創設者および現所長)を中心とした同校付属のメディア・ラボでは、「各生徒に1台」を目標にインターネット接続技術を伴ったPCをカンボジアの学校3校に寄付。同研究所では現在、AMD、グーグル、モトローラ、サムスン、ニューズグループの4社と協力しながらAMD製チップとLinuxを搭載したPC開発に取り組んでいる。2006年末～2007年初頭に予定の製品出荷に先立ち、中国やブラジルなど5か国～6か国の文部省より600万台の受注が期待されている。

PCメーカーにおける新興市場への参入目的は、主にPC普及率の増加にある。アジアの2大人口密集国 中国では7.3%、インドにいたっては3.6%(出典: Internet World Status)とPC普及率が低く、確かに大きなビジネス機会が見込まれている。米国ではAMD社が昨年10月、インド市場向けにWindows CEベースのパーソナルインターネットコミュニケーションを発表。台湾企業のVia Technologies社、インドのXenitis Infotech社などでも低価格PCの開発に積極的だ。

マイクロソフト社では違法コピーの濫用防止策として、低所得者層向けにエントリーレベルのWindows XP Starter Editionをパッケージ化し、すでに世界5

か国で展開している。機能限定版のPCを廉価で広く普及させ、最終的にはWindows XP と Officeのライセンス料(1,000ドル程度)で利益を上げることが狙いだ。

オープンソースが 低価格化への鍵

マイクロソフト社の戦略を考慮すると、100ドルPCの実現にはソフトウェアのコストをいかに削れるかが鍵になる。

マーケティングやディスプレイ技術の費用は当然のことながら、モニター付きで100ドルPCを販売するにはOSのコストを40ドル以下に抑える必要がある。したがって、オープンソースのソフトウェアを活用すれば十分に成り立つ。

中国やインドをはじめ、アフリカ、東欧、ロシア、南米などPC普及率が30%以下とされる市場に対しては、Mozilla、Linux、OpenOfficeに代表されるオープンソースのサプライヤーが期待感を膨らませている。

新興市場へ参入する上で、PCメーカーでは各国のエネルギー供給事情にも注意を払っている。これら新興国の多くでは電気供給が不安定なため、省電力型や長時間のバッテリー寿命、あるいは太陽電池への対応も仕様に盛り込む必要がある。

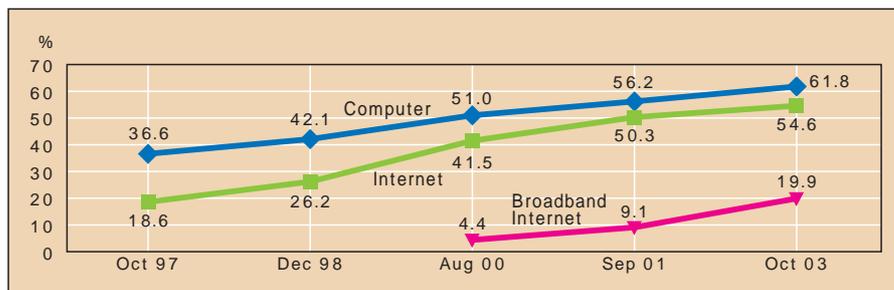
デジタルデバイド解消にも貢献

このように100ドルPCについては、技術面のみならず販売戦略、保守サービスなど多くの課題が残されているが、実現すればさまざまな分野に影響を与え得るイノベーションである。IT産業に関しては、PC利用者の増加によりインターネット活動が活性化され、新しいビジネス機会を産み出すことになる。特にオープンソースソフトウェア業界は、100ドルPCの土台として新境地を開拓していくはずである。また、社会的観点から見ると、コンピューターの活用により前述のMITのメディア・ラボが推進する教科書代わりに携帯PCは、教育の分野で重要な役割を担っている。米National Educational Longitudinal Surveyの調査結果によると、PCを所有する家庭の子供は、所有しない家庭の子供に比べて読解力と数学

力が若干高いとされる。PC普及率の高い社会では、年齢や職業を問わず、日常のあらゆる場面で情報通信の習得が求められるが、低価格PCの実現は、先進国において収入格差から派生した「情報格差」の収縮に貢献していく。

100ドルのノートパソコンは 実現するか

いまから3年後には100ドルのノートPCが誕生するとも言われている。先進国においては一般利用者への普及率100%を目指す一方、新興国では政府が中心となり教育環境への導入に力を入れていく。ハードウェア、ソフトウェアの両方が本当に100ドルだけで購入できるのであれば、世界におけるPC普及率は増加し、さらにはネット接続率も確実に上昇するであろう。



米国世帯におけるPC所有、インターネット接続、ブロードバンド接続の割合変化
出典：US Department of Commerce

企業名(本社)	製品名	特長	現在の対象市場	価格	発売日(または予定日)
AMD(米国)	Personal Internet Communicator	- Windows CE	インド	OS込みで185ドル(モニター付きは249ドル)	2004年10月
PicoPeta Simputers(インド)	BEL - PicoPeta Simputer	- Linux - Intel StrongARM 200MHz プロセッサ	インドを中心とする新興市場	ハンドヘルドPC: 250ドル	2004年
SolarPC(米国)	SolarLite	- 12V(太陽電池) - Linux - FireFox Browser	GEL Project(Global Education Link)を通じ発展途上国へ100万台を寄付	100ドル(モニターなし) 最低受注数は100万台	2005年末~2006年1月
Via Technologies(台湾)	Terra	- Linux(Windowsも検討中) - 1GHz プロセッサ	インド	HDDおよびモニター込みで250ドル(試作機は今年発表済み)	2005年9月~10月
Xenitis Infotech Pvt Ltd(インド)	Apna PC(中国企業 Unitek Computersと技術提携)	- Linux	インド(中東とSAARCも検討中)	モニター付き240ドル	2005年3月
Wal-Mart(米国)	Linare Desktop	- Linux - AMD Sempron プロセッサ - 128MB	米国	199ドル(モニター別売168ドル~)	店頭、オンラインにて販売

低価格PCの製造に取り組むベンダー企業の例(05年6月現在)



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp