



付 3 4 話 Windows とコンピュータの大衆化

今回は Windows の起源と発展、それに伴いコンピュータが大衆化した経緯とその後について考える。コンピュータオタクとしては、コンピュータが大衆化し、誰もが使用できることを望んではない。コンピュータの発明当初と同様、研究や技術、特殊な技能を発展させるための機械であってほしい。無論、オタク族のエゴである。時代の流れは、ICの大規模化に伴い小型で低価格となり一般の人が手に入るコンピュータとなる。しかも Windows の出現によって、コンピュータが格段に扱い易く、一気に大衆化し家庭に普及する。数十年間は PC の時代となり、今後も成長が続くと思われた。ところが、アップル社が 2007 年に iPhone、2010 年 iPad を発売すると、一般の工業製品と同様、販売量は頭打ちから低下し始め、PC が担った役割の多くを終えることとなる。

PC(Personal Computer)の登場時期は諸説あるが、1975 年の MITS の Altair 8800 であろう。その後、1976 年にアップルコンピュータが Apple I を、翌年 Apple II を販売し、大成功を収めた。1980 年代になると、タンディ・ラジオシャック、コモドール、アタリなど多くのメーカーが参入し、独自の仕様で競合する。1981 年に IBM が参入し、ハード仕様のオープン化、マイクロソフトの DOS OS、多くの他メーカーによる周辺機器の提供によって、IBM PC は大成功を収め、オフィスにおける PC 標準機となった。成功の要因は IBM というブランドと仕様のオープン化にある。ただし、このオープン化によって、多数の互換機メーカーを誕生させ、デルなど低価格で製造するメーカーが乱立、過当競争により経営が悪化、市場からの撤退、買収合併が相次いだ。結果的に IBM もパーソナルコンピュータ事業の業績不振から、2004 年 PC 事業部を中国のレノボグループに身売りすることになる。

IBM PC 出現以前は CPM が主流の OS であったが、PC/AT とその互換機の OS はマイクロソフト社の MS DOS となった。当時弱小のマイクロソフト社のビル・ゲイツが OS 開発を如何に受注できたかについては、面白い逸話が残っている。これについて後日お話ししよう。以後、AT 互換機製造者への積極的なマーケティングにより、弱小企業から主要なソフトウェアベンダへと成長し、グローバル企業となっていく。

話を Windows の起源に戻そう。現在の Windows につながるマウスを用いたウインドウ操作、つまり GUI を導入した最初の試作コンピュータは **Alto** であり、現在の PC の先駆けともいえる。Alto は 1973 年、

ゼロック社のパロアルト研究所内で産声を上げる。アラン・ケイがチャック・サッカーに依頼して、1973年に最初の1台が完成、70年代末までに約1500台が製作され、多くの研究機関に配布・使用された。Altoの仕様は将来を見越して、GUIに対応できるビットマップディスプレイやマウスを標準で装備し、LAN接続機能も有していた。その後メモリ増強などの拡張を伴ったAlto-II、販売を目的にしたAlto-IIIまで作られ、2000台弱製造されたが、結局、安価に販売することについて上層部の理解が得られず市販されなかった。当時、専門技術者の業務目的使用が中心の時代に、Altoは個人が情報ツールとして使用することを想定し、ウインドウやメニューの操作など、現在のパソコンに匹敵する特徴を備えていた。これを見たアップル社のスティーブ・ジョブズに大きな影響を与え、Macintosh開発のきっかけとなる。

1990年にマイクロソフトはWindows 3.0を、1992年Windows 3.1を販売し、2カ月で300万本を売りあげた。1993年までにWindowsはGUIオペレーティングシステムとして、世界のトップシェアを獲得した。1995年Windows 95を販売、スタートボタンなど全く新しいGUIが採用された。PCのOSはアップル社のMacを除いて、Windowsがほぼ独占状態。さらにInternet Explorerは同年8月販売のWindows 95 Plusに初めて付属され、本格的なインターネット時代の幕開けとなる。後は、大衆化路線をひた走り、WordやExcelなどを含むMicrosoft Officeと共に、1家庭に1台から1人1台へと普及する。Windowsは年々進化し、現在のWindows10では変革は行き着いた感があり、むしろインターネット上のセキュリティ強化が望まれている。一方PCの性能は、一般のユーザーが必要とする能力をはるかに超え、こちらも買い替えのための魅力に乏しく、むしろ企業では交換のためのコストが膨大で、大きな負担となっている。

一方、アップル社は1983年GUIとマルチタスクを備えたLISAを販売、高すぎて営業的に失敗、1984年に安価なMacintoshを販売し漸く成功を収めた。後年、クローズドアーキテクチャに回帰して、他社の互換機を排除した。個人ユーザーに焦点を合わせた仕様に特化し、PC全体に占める割合は小さくても、デザイン系など特殊な職種の技術者などから、現在でも絶大な人気を得ている。

今後、PCが復活するのか、消滅するのかは分からないが、このままの状態が維持できるとは思えない。コンピュータオタクで建築構造の数値解析屋としては、OSの進歩はなくても、安価で小型、ネットセキュリティに強くて安定動作し、より早いPCが残れば良いと切に願う。