### PC-9800 完全制覇

#### H.Taido

2024年6月10日

#### ピポッ!

皆さんこんにちは。名誉部長\*1 の H.Taido です。

今回は、**PC-9800 シリーズ 完全制** 覇ということで、PC-9800 シリー ズの大体のことについて説明して いきたいと思います。

共に約 30 年前にタイムスリップし、当時の PC やそれを取り巻く文化について見ていきましょう。\*2 拙文ではありますがよろしくお付き合いください。\*3

#### 目次

#### - Index -

- 1.98の概要
- 2. 身近な 98
- 3.98の何がいいの?
- 4. ハードの紹介
- ~機種の見分け方を添えて
- 5. ソフト
- ~OS の変遷と PC 文化の変容
- コラム 98 の歴史
- 6. 今から始める PC-98
- ~ソフト編
- 7. 今から始める PC-98
- ~ハード編
- 8. おわりに

# 第Ⅰ部

## PC-9800って?

ではまず手始めに PC-9800 シ リーズとは何か、から簡単にご説 明しましょう。

#### 1 Wikipedia

PC-9800 シリーズは、日本電気(以下 NEC、現在は NEC パーソナルコンピュータに分社)が 1982 年(昭和 57 年)から 2003 年(平成 15 年)9月 30日の受注終了まで、日本市場向けに販売していた独自アーキテクチャのパーソナルコンピュータ(パソコン)の製品群である。同社の代表的な製品であり、98(キューハチ/キュッパチ)、PC-98 などと略称されることもある。

Wikipedia より

\*4

はいそうです Wikipedia です。これは別に私が調査不足というわけでも書くのをサボっているというわけでもなく、辞書的な説明をするにはやはり百科事典を引用するの

が最適であるという研究の成果な のであります (汗)。

#### 2 補足

とはいえ上の説明では「???」 な方もいると思われるので少し補 足をば。

PC-9800 シリーズは、1980 年代から 2000 年代まで販売されていたパーソナルコンピュータ (PC) のシリーズの総称です。全盛期には日本中のパソコンの約 9 割がこのシリーズでした。50 代以上の方には馴染みのある響きがあるのではないでしょうか。

先の文章で、「独自アーキテクチ ャ」というのが一番わからないポ イントだと思います。ここについ て深掘りして解説しましょう。現 代の PC では、違う PC(たとえば、 製造会社の違いなど) であっても同 じソフトウェアが動くのが一般的 でしょう。実は、これはとても不 思議なことなのです。コンピュー タという機械はあらゆる部品が複 雑に組み合わさってできています。 ですから、これをひとつ組み換え てしまっただけでも、もうそのコ ンピュータの作りは他とは別物に なってしまいます。そして作りが 違うのなら同じ動作はしなくなる

<sup>\*1</sup> 我が部では中3と高2のみ部長になれるため、高1は部長になれません。ですが周りから部長っぽい仕事をさせられているうちに名誉 部長とか呼ばれるようになってしまいました (笑)

 $<sup>^{*2}</sup>$  おいお前何歳だという質問には、残念ながら応じることができません。(当時を知る方で間違っていることがありましたらこっそり教えて下さい!)

<sup>\*3</sup> 本記事では「小学生でも PC-98 沼に引きづりこめる」ことを目標に、PC-98 特有の事項以外の電算機に関する基礎知識も併せて解説しています。既にご存知の方はご容赦ください。

<sup>\*4</sup> https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=PC-9800 シリーズ&oldid=95052434, (参照 2023-08-01).

はずです。

すべてのコンピュータにまったく 同じ部品を使っているわけではあ りませんから、当然違うコンピュー タでも同じソフトウェアが動作す ることには何か理由があるはずで す。なぜでしょうか?

これは、同じ設計図を元にして、各 社がそれに当てはまるようにして 作っているからです。

どういうことかというと、まず、あるコンピュータがあります。それには設計図が存在します。そして、次のコンピュータを作るときには、その設計図を元にして、改良を加えながらも元の部品と同じ仕組みで動作する\*5ようにするのです。この設計図のことを「アーキテクチャ」と呼びます。

現代の PC は x86-64 r-キテクチャに基づいていますx6。これに沿って各社がコンピュータを作ることで、異なるコンピュータでも同じソフトウェアが動作するのです。さて、PC-9800 シリーズの発売された当初は、まだ業界標準となるアーキテクチャが考案されておらず、各社がそれぞれアーキテクチャを考案していました。というわけで、PC-9800 シリーズは NEC の「独自アーキテクチャ」を採用したコンピュータのシリーズだ、と言えるわけです。

ここまでアーキテクチャについて (補足の域を超えて) かなり詳しく説明しましたが、当然意味もなく説明したわけではありません。この「アーキテクチャの独自性」が、今後の PC-9800 シリーズ (とくに歴史) について語る上で、非常に大切になってきます。どのような点

が重要なのかは... 次章からのお楽しみとしましょう。

# <sup>第Ⅱ部</sup> **身近な** PC-98

概要の説明を終えたわけですが、 読者の皆様の中には「ふーん、それ で?」と思われた方もいらっしゃる かもしれません。ここで、身近なと ころに関わっている PC-98\*7につ いてご紹介しましょう。PC-98 に ついて少しでも興味を持っていた だければ幸いです。

#### 1 今なお現役

PC-98 はバブル時代にその最盛 期を迎えました。その頃作られた 工場などでは PC-98 を設計ソフ トや生産ライン管理システムとし て導入しているものが数多くあり ます。。 先述の通り PC-98 は独自 アーキテクチャであるため、最新の PC に更新するためにはその工場の すべての設備やソフトウェアを交 換しなければなりませんが、とても そんな費用は出せない... というと ことで、NEC による販売やサポー トが終了した今でも、PC-98 が現 役で稼働している工場などが存在 しています。また、これらの現場 を支えるため PC-98 を修理する業 者もあります。身近なところでは、 お台場周辺を走る新交通システム 「ゆりかもめ」でも、2020年7月ま で (!?)PC-98 を設備メンテナンス 用途で使用していたそうです。

# 2 日本のサブカル チャーに与えた影響

ところで。皆さんはこんなもの を見たことはありますか?



図1 ゆっくりしていってね!!!

おそらく一度は見たことがあると思うのですが、こちらは「ゆっくり」と呼ばれる謎の人頭饅頭です。現在、YouTube 他多くのインターネット上のプラットフォームのあらゆる界隈に進出しており、「ゆっくり実況」「ゆっくり解説」「ゆっくり茶番劇」などの多彩な動画ジャンルを産んでいます。Googleで、「ゆっくり」のワードで動画検索をかけると、その数は約35,200,000件にも及びます。

実は、ゆっくりの誕生にも PC-98 が深く関わっているのです。

ゆっくりには元ネタがあります。「れいむ」「まりさ」「さなえ」「ようむ」などの名前が何なのか気になって調べた人も中にはいるのではないでしょうか。ゆっくりはゲーム「東方 Project」に登場するキャラクターが元になったものなのです。それをインターネット掲示板「2ちゃんねる」(現5ちゃんねる)上の誰かが、人頭饅頭型の霊夢・魔理沙\*8が「ゆっくりしていってね!!」と

<sup>\*6</sup> わかりやすくするため、ISA(CPU の命令セットアーキテクチャ) にのみ触れています。 また、いわゆる「パソコン」では x86-64 が主流ですが、Apple シリコン製 Mac やスマートフォンなどのモバイル端末では「ARM64」 アーキテクチャが主流です。

<sup>\*7</sup> PC-9800 シリーズ全般のことを、以後「PC-98」と呼称します。

<sup>\*8</sup> どちらも東方 Project のキャラクターの一人です。

<sup>\*9</sup> 東方 Project 第1弾~第5弾までが、PC-98上で動作するように作られました。

喋っている AA(アスキーアート) を作ったのが始まりです。

そしてなんと、元ネタとなったゲーム「東方 Project」は、PC-98 のゲームなのです。\*9

PC-98 中期~後期には、それまで企業や一部の物好きな金持ちのものだったコンピュータが、一般家庭にも普及し始めました。その中で、PC-98 は東方 Project をはじめとする多くのゲームや音楽などを通して、日本のサブカルチャーの発展に大きな影響を与えたのです。PCとそれに関わる大衆文化について考えるには、PC-98 の歴史を知ることが不可欠、と言えるでしょう。

# <sup>第Ⅲ部</sup> 98 **の何がい** いの?

さて、ここまでの文章を読んですでに読者の皆様は「早く PC-98 について教えてくれよ!!!!」と期待絶頂であるかと推察いたしますが、いかがでしょうか (笑)

... え?

「98 がすごい PC だということはまあわからんでもない。 でも、そんな 30 年前の骨董品をいじって何が楽しいんだ?」

… わかりました!!そこまで仰るのなら存分に語って差し上げましょう!!  $^{*10}$ 

というわけで、以下に自分が PC-98 をいじる理由を列挙してみまし た。

#### 1 純国産 PC

現代のPCは、主にどこの国で作られているかご存知ですか?

現在は、日本のメーカーの PC であってもやっているのは設計ぐらいで、内部パーツ、組み立て含めそのほとんどは中国や台湾などの国々で製造されています。

また、PC の基本設計も、前述した ようにアメリカ IBM 社の PC/AT 互換機を基にしています。

PC-98 を始めとする今から 30 20 年前の PC は、日本のメーカーが独 自に設計し、日本の工場で製造され ていました。

PC-98 は OS など一部のソフトウェアこそ Microsoft 社のもの\*11をもとにしていましたが、それでさえ自社のコンピュータで動作するように独自に改良を加えていました。「日本製」って、憧れますよね。また現在の PC とは一味もふた味も扱い方が新鮮でおもしろいものです。

## 2 苦労への憧れ

皆さんは、「インターネット老人 会」というワードを知っています か?

これは、インターネットの黎明期に インターネットを使い始めた人た ちのことを指します。

彼らは、誰よりも先にインターネットというものを知り、それを使ってみて、時には問題を解決しながら、インターネットや PC を使いこなしていきました。そして、彼らがそれらの技術について知見を深め、利用者の輪を広げ、新しいものを発明

してくることでインターネットは 今や世界中の人々にとってなくて はならないものになっています。

彼らは、新しい技術に触れ、そこに無限の可能性を感じながらそれらを自分たちでいじることを楽しんでいたのです。現在で例えるとすれば、ChatGPTや生成 AI に色々な命令をしてみて、「今日はこんな事ができるようになった!!」「AIってすげえ!!」と言っている人たち、になるんでしょうか。

私はその先駆者たちに強く憧れを 感じています。

新しい技術というものは、いつでも厳しい努力を必要とするものです。 しかし、それらの苦労を楽しむという姿勢は、とても尊敬できるもので す。

PC-98を扱うのも、現代の PC の何倍も難しいものです。しかし、その苦労を実際に体験してみることで、彼らのことを追体験できるのではないか、と思っています。便知なツールがひとつもない中でコータを動かすにはコンピュータを動かすにはコンピュータを動かます。古い PC を扱うこと機械ることを自分でやることを自分でやることをはなりますが、それをすることになりますが、それをするこではいての理解がこれではコンピュータについての理解がさいてくれることを目分でやことになりますが、それをするこでコンピュータについての理解がさらに深まると思っています。

# 3 こまけぇこたぁいいんだよ!!

ここまで散々語らせていただき ましたが、はい。もういいじゃない ですか。だって PC-98 かっこいい じゃないですか。(殴

今までの理由も後付けで、自分もも

<sup>\*10</sup> このように、ヲタクと呼ばれる人種に不用意にこのような質問をすると長時間拘束される割合が極めて高いという事実が報告されておりますので、ぜひともご注意ください。

<sup>\*&</sup>lt;sup>11</sup> BASIC や MS-DOS、MS-Windows(後述します) のことを指します。NEC も漢字 ROM や BIOS は完全自社開発ですが、SHARP の X68000 シリーズの Human68k など OS も自社製のコンピュータもあります。

はやなぜ PC-98 に興味を持ち、いじりだしたかはよくわかりません。でも、「好きなこと」って、そういうものだと思います。もう私は PC-98 の虜です。好きでなければ、こんな長い文章を書こうとは思いません (汗)

#### 第Ⅳ部

# ハードの紹介

随分と長い前置きが終わったところで... お待たせいたしました! 早速 PC-98 についての紹介に入っていきたいと思います。まずはハードウェアから。

# 1 機種を見分けよう ~型番~

ひとくちに「PC-9800 シリーズ」と言っても、多種多様な製品があります。PC-98 には、ほぼずべて「PC-98」で始まるモデル名がついており、以降に続く英数字で各機種を見分けます。中では特別な愛称がついているものもあります。



図 2 PC-98 のモデル名 (型番) の 構造

まず PC-98 の直後の「01」または「21」は大きなシリーズの差異を表します。

PC-9801 は、PC-9800 シリーズの中でも初期の製品群のことを指します。後述する「PC-9821」の登場までは、一部の特殊な製品を除いて

PC-9800 シリーズには PC-9801 型番しかありませんでした。

PC-9821 は、1992年から登場した PC-9801の上位互換の製品群です。 これによって、従来の「PC-9801」 型番は、PC-9800シリーズの中で、 廉価モデルや入門モデルの機種に 付けられるようになりました。

その他では、PC-98LT(最初期の ノートモデル)や PC-98XA(グラフィックス特化モデル)など、一部の特殊モデルには「PC-98」以下に 01 や 21 がつかない物があります $*1^2$ 。次にその次に続く英数字は、その機種の詳細なモデルを指します。

モデルの中では、似た特徴を持つも のに相性がつけられていることも あります。

モデル名の中でも有名なものを紹介します。

PC-9821 As、Ap、Ae、An 等 A がつくモデル... MATE A シリーズ PC-9821 Cb、Cx、Ct、Cu 等 C がつくモデル... 98 MULTi CanBe シリーズ PC-9821 V13、V16、V20 等 V がつくモデル... VARUESTAR シリーズ

など

各機体の詳細は後述します。

# 2 PC-98 を構成するパーツ

さて、次に PC-98 を構成する パーツについてご紹介します。と はいっても、その大部分は現代の PC と同じです。

最新の PC の情報も併記しておりますので、その違いを楽しんでいた

だければと思います。

(ここに概略図を入れる!)

すべてについて説明するとみなさん速攻でこのページからオサラバしてしまいそうなので、ここでは各パーツの概要にのみ触れています。 興味が湧くパーツがあれば、ぜひとも調べてみてください。

好評であれば、次回はさらに深掘り していきたいと思います。

#### 1. CPU



図 3 Intel i486DX

CPU(中央処理装置) は、コンピュータのまさにメインとなる、頭脳にあたる部分です。コンピュータの命令を解釈し、実行します。

PC-98 には、主に Intel 社製 の「Intel 8086」とその後継 および互換 CPU が搭載され ています。

ちなみに、現在の Intel 社の CPU はすべて Intel 8086 の 上位互換製品です。

CPU の速さは、その CPU が一秒間に何回命令を実行できるかを表す「クロック周波数」で表されます。

現在の CPU は早いもので 6GHz(1 秒間に 600 億回) 以

<sup>\*12</sup> このような特殊モデルは、PC-9801 を基本設計としながらも独自機能を多く搭載していたため、「PC-98」の名前を冠していながらも他機種との互換性が低く売上が伸び悩む傾向にありました。

上のクロック周波数を持っていますが、PC-98 の CPU は 5MHz(1 秒間に 500 万回程度) から、早いものでも300MHz まででした。

こうして数字にしてみると、現代の CPU の方が圧倒的に早く、技術の進歩を感じさせられます。今でこそ「遅い」と言えますが、当時からしてみれば 100MHz を超える CPU は高性能、300MHz などは何でもできるスーパーマシンという認識でした。

#### 主な CPU 一覧 -

- $\bullet$  Intel 8086
- NEC V30
- Intel 80286
- Intel 80386
- Intel i486
- Intel Pentium

#### 2. メモリ (RAM)

メモリは、コンピュータが 実行するプログラムやデー タを一時的に保存する部分 です。

一時的に電気を貯めること のできる電子部品であるコ ンデンサを使って、情報を記 憶します。

その特性上、電源を切ると情報が消えてしまいますが、その代わり読み書きはハードディスクより高速に行うことができます。

現在の PC では、一般的に DIMM というメモリ (規格 により DDR4、DDR5 という呼び方が一般的) が使われていますが、PC-98 では SIMM というメモリが一般 に使われていました。\*13

DIMM と SIMM の違いを

簡単にいうと、SIMM が端子の両面とも同じ信号が流れていたのに対して、DIMMは片面ずつ異なる信号を流せるようになりました。つまり、DIMMはSIMMの2倍の情報をやり取りできるようになったということです。

最近では 8GB のメモリを 搭載した PC がだんだん 少なくなり、16GB が一般 的になりつつありますが、 PC-98 では基本のメモリ 640KB(0.00064GB) から始まり、拡張しても 512MB などがせいぜいといったとしがせいがせいだいといったとしずると(プログラムがそこまでメモリがあることを想定していないために) プログラム側が誤動作する、ともありました。

#### 3. フロッピーディスク (FDD)



図 4 フロッピーディスク

フロッピーディスクは、コ ンピュータが実行するプロ グラムやデータを一時的に 保存するメディアです。

磁気を帯びさせることができる円盤を回転させ、その上に磁気ヘッドを接触させることでデータを読み書きします。

名前の「フロッピー」は、英

語で「ぐにゃぐにゃした」と いう意味の「floppy」に由来 します。

手軽にデータを持ち運ぶことができるメディアとして、この時代広く用いられました。

欠点は、データを記録する 円盤の保護が甘く少しの傷 や汚れ、衝撃でデータが消 えてしまうことと、読み書 きが遅いこと、そして容量 が小さいことです。

保存できるデータの量は 360KB(2DD)、720KB(2HD)、1.2MB(2HD)、最大で1.44MB(2HD)でした。

カッコ内の英数字は、フロッピーディスクへのデータの書き込み方法の種類を表します。

たとえば、2HD は両面高密 度という意味で、ディスクの 面裏それぞれに 2 倍のデー タを書き込める、というこ とです。

フロッピーディスクは、8 インチ、5 インチ (ミニフロッピー)、3.5 インチ (マイクロフロッピー) の 3 種類がありました。 $^{*14}$ 

3.5 インチフロッピーは、日本の大手メーカーであるソニーが開発したもので、現在でもフロッピーディスクのイメージとして定着しています。

PC-98 では、最初期の数モデルを除きすべての機種でフロッピーディスクドライブを搭載しています。

最初期は外付けの8インチ ドライブ、初期から中期は内

<sup>\*13</sup> 一部の末期の PC-9821 では DIMM が使えるものがありましたが、ほとんど普及していませんでした。

 $<sup>^{*14}</sup>$  他にも多種多様なフロッピーのサイズが考案されましたが、定着したのは主にこの三種類のみです。

蔵の5インチドライブ、中期から末期は内蔵の3.5インチドライブが主流でした。現代ではフロッピーをとんらに目にすることはほとんが、方との持ち運び方との持ち運び方とめに、PC いの保存アイコンと同様関をであったために、アロッピーをもいまだにフロッピーをを破ける機器があるなどにフロッとではいる機器があるなどではいたりします。

#### 4. ハードディスク (HDD)

ハードディスクは、コン ピュータが実行するプログ ラムやデータを永続的に保 存する部分です。

電磁石の要領で、磁気を帯びさせることができる円盤を回転させ、その上に磁気へッドを接触させることでデータを読み書きします。

その特性上、電源を切っても情報が消えることはありませんが、その代わり読み書きはメモリより遅く、また読み書きを繰り返すと円盤が傷ついてしまうことがあります。

さて、PC-98では、初期では HDD はオプションで、主に フロッピーディスクにデータを保存することを想定し ていました。容量も現代のものと比較してとても小さく、現代では 1TB(1000GB) のものも珍しくありませんが、PC-98では 20MB など から最大で 1GB 程度まででした。

PC との接続のされ方 (接続 規格) も、今とは違います。 今では SATA (Serial ATA) が一般的ですが、PC-98 で は主に以下の規格が使われ ます。

# • SASI (Shugart Associates System Interface)

SASI は Shugart 社 (現在 の Seagate 社) が開発した規格で、HDD を 2 台まで接続できます。

1 社が開発した規格に乗っかる形で各社がPCやHDDに採用していたため、製品によって互換性がないことがありました。

初期の PC-98 の内蔵用として使われていましたが、すぐ後に IDE や SCSI に取って代わられました。

・ŜČŚI (Small Computer System Interface) SCSI は、複数の機器を接

SCSI は、複数の機器を接続するための規格です。昔版の USB といえば伝わりやすいでしょうか。

デイジーチェーンと言って、 数珠繋ぎにする形で複数の 装置 (PC 含め最大 8 台)を 接続することができました。 PC-98 では、内蔵用ではな く、外付け用として使われ ていました。

Macintosh など他のコン ピュータでは、内蔵用とし ても使われていました。

現在では、仕様を拡張、変更 した SAS(Serial Attached SCSI) 規格が、サーバー用 として一部に残るのみです。

# ・ IDE (Integrated Drive Electronics、ATA とも)

IDE は、HDD または CD ドライブを最大 4 台接続す るための規格です。

PC-98 では、長期に渡り主 に内蔵用として使われてい ました。

外付けの SCSI、内蔵の IDE という形で長らく業界の 標準でした。今ではこの仕様を拡張した SATA(Serial ATA) が一般的に使われるようになりました。

#### 5. グラフィックアクセラレー タ (GA)

グラフィックアクセラレー タは、コンピュータが画像を 描画するための部分です。

画像を描画するための計算 を高速化することで、より 高解像度で、より多くの色数 で、より高速に画像を描画で きます。

現代の PC では、グラフィックボード (グラボ) やビデオカード、GPU と呼ばれるパーツになります。PC-98では、標準の画面描画機構にプラスして、主に Windows環境でゲームや動画再生などでより高速な描画を行うために、グラフィックアクセラレータが搭載されていました。

#### 6. サウンドボード

サウンドボードは、コンピ ュータが音を出すための部 分です。

ゲームで BGM を出したり するにはまさに必須の部品 で、サウンドカードを搭載す ることで、より高音質で、よ り多くの音を同時に出すこ とができます。

PC-98 に標準搭載されているのはビープ音と呼ばれる、 ピーピーという音しか出せないものでした。

そのため、ゲームや音楽を楽 しむにはサウンドボードが 必須でした。

ほとんどの機種では何らか の音源を搭載していました が、中には音源を搭載してい ない機種もあります。 以下に音源の種類と、代表的 なサウンドカードを示しま す。

#### FM 音源



図 5 YAMAHA 製音源チップ、 YM2608

FM 音源は、周波数変調合成音源と呼ばれる、周波数を変えることで音を出す方式の音源です。

簡単にいうと、音が作り出 す波に加工を加えて音を作 り、その組み合わせで演奏 する方式です。

ゲームセンターなどで聞く ことができる、ピコピコし ながらもリッチな、まさに ゲーム、といった音を出す ことができます。

PC-98 では、主に YAMAHA 社の OPN、 OPNA という FM 音源が使 われていました。

それを搭載した PC-9801-86 というボードがとても有名 で、PC-98 の FM 音源の事 実上標準となっていました。 このボードおよびそれに準 拠した音源の環境のことを 「86 音源」と言います。 $^{*15}$ ちなみに、86 音源は FM 音 源だけでなく、後述の PCM 音源も搭載しています。

#### ・PCM 音源

PCM 音源は、パルス符号

変調音源と呼ばれる、音の 波形をそのまま記録する方 式の音源です。

簡単にいうと、音の波形を そのまま記録して再生する 方式です。

CD や MD などの音楽メ ディアに使われている方式 です。

現代の PC でも一般的に使われている方式です。

PC-98 では後期の Windows 環境でよく使われていまし た。

#### · MÍDI音源

MIDI 音源は、MIDI という規格を使って音を出す方式の音源です。

元々 MIDI とは、楽器同士、 楽器とコンピュータを接続 するための規格です。

楽器の持つ音の情報をコン ピュータに送り、コンピュー タがそれを解釈して音を出 すことができます。

ドの鍵盤をで弾いた、ドの 鍵盤を離した、レの鍵盤を 弾いた、などの情報が記録 されます。

MIDI の音を鳴らすには、 MIDI のポートを増設する カードと、MIDI 情報を解 釈して音を出すシンセサイ ザーが必要です。

MIDI には楽器情報と音階の情報などしか入っておらず、実際の音情報は入っていないため、解釈するシンセサイザーによって音色が変わります。

当時は DTM\*<sup>16</sup>をする人や、 一部の音楽好き、ゲーム好 きの間で広がりました。 PC-98 では Roland 社の GS 音源、YAMAHA 社の XG 音源が存在し、2 派が互い にしのぎを削っていました。

#### 3 PC-98 **の機種たち**

PC-98 には、多くの機種があります。

ここでは、その中でも時代を区切る 節目の機種やとくに有名ないわゆ る「名機」を紹介します。

# 第∨部 PC-98 **のソフト**

# たち

ハードを見終わったところで、次 はソフトウェアについて見ていき ましょう。

ソフトウェアとは、コンピュータ (ハードウェア) が実行するデータ のことです。

ゲームで例えると、「Nintendo Switch」はハードウェア、そこで実行されている「フォートナイト」はソフトウェア、といった感じです。

## 1 ソフトウェアの区分

PC-98 に限らず、コンピュータには「基本ソフトウェア」「応用ソフトウェア」という区分があります。

この先の便宜上解説をしておこう と思います。

 $<sup>^{*15}</sup>$  ここでは便宜上あたかも「PC-9801-86 が初めに出て、それに準拠したマシンやボードが出てきた」ような書き方をしていますが、元々、PC-9801-86 は前述の A MATE シリーズに内蔵の音源を、音源を搭載していない旧世代の機種で使えるように拡張ボードとして切り出したものです。

 $<sup>^{*16}</sup>$  デスクトップミュージックの略。コンピュータを使って音楽を作ること。



図6 ソフトウェアの区分

#### 1. 基本ソフトウェア

基本ソフトウェアとは、コンピュータの基本的な機能を提供するソフトウェアのことです。

コンピュータは、機種や構成 によりさまざまに異なりま す。それを吸収して、応用ソ フトウェアが動作するため の窓口を提供します。

たとえば、キーボードの接続方式やそのキー配列は環境により異なりますが、基本ソフトウェアのはたらきにより応用ソフトウェアは単に「何のキーが押されたのか?」という情報を受け取ることができるようになっています。

iOS や Windows、Android などの OS(オペレーティングシステム) $^{*17}$ を思い浮かべるとわかりやすいでしょう。 PC-98 の時代でも、その進歩に応じて、基本ソフトウェアは進化していきました。

#### 2. 応用ソフトウェア

応用ソフトウェアとは、OSが提供するコンピュータの基本的な機能 $^{*18}$ を利用して、特定の目的に応じた機能を提供するソフトウェアのことです。

たとえば、表計算ソフトや画 像編集ソフト、ゲームなどが これに当たります。

# 2 PC-98 ソフトウェア 列伝

PC-98 には、多くのソフトウェ アがあります。

OS は技術の進化を、ゲームなどは 文化の変容を、ビジネスソフトは社 会の変化を、それぞれよく反映した ものとなっています。

#### 2.1 OS

PC-98 を OS ごとに区切ると、大 きく分けて以下のようになります。

普及年代	OS
1982	$N_{88} - BASIC(86)^{*19}$
1985	MS-DOS
1995	MS-Windows

図7 PC-98 の OS の系譜

いかがでしょうか。

<sup>\*17</sup> 狭義の基本ソフトウェアです。実際には他にも色々とあるのですが、ここでは分かりやすくするために基本ソフトウェア=OS という形で解説しています。

<sup>\*18</sup> API(Application Programming Interface) と言います。