

# 混沌とした中から

## 混沌とした世界にどっぷり浸かって (1)

日経バイトが20周年を迎え、連載記事の「混沌の館にて」を書いているシェリー・パネル氏が特別寄稿として、コンピューティングの冒険として20年間の思い出を書き下ろしています。この20年を振り返ったものですが、それを読んだのと、「テレビゲームとデジタル科学展」に言って昔のコンピュータを見たので、自分自身のことも一度振り返ってみようかと思いました。振り返ってみると、本当に混沌とした世界に見事にどっぷり浸かっているようなものです。

私がコンピュータと関わりを持ったのはと思って大学のノートを調べてみると、大学1年の情報処理演習のFORTRANだったようです。今から28年前のことです。このときはプログラムにはじめて触れたのですが、3年のデジタル工学で、コンピュータのハードを入り口のところを学んだようです。ただこのときのことで覚えているのは、コアメモリ（格子状の銅線の交点にリングコアを1つずつ付けて、データを1ビット記憶するもので、そのときすでに使わなくなったコンピュータから取り外したものだ）を回覧して手にとって見たのと、これからはバブルメモリが伸びるという話を聞いたことしか覚えていませんが。そういえば大学は電子工学ではなく、電気工学科でしたので、それでもコンピュータにこれほど関わろうと思ったわけではなかったのです。ちょうどこの頃INTELが8080を1974年に開発したのですが、まだ大学の授業となるとミニコンなどが中心でしたし、実験ではアナログコンピュータをやっていたくらいです。ところでアナログコンピュータというのをご存知でしょうか。コンピュータというだけあって計算するのですが、考え方としては計算尺を考えればよいようです。つまり電子回路でアンプを作って、アナログ入力として電圧を入力側に加えると、回路の条件にあった電圧が出力されることになります。回路定数を複雑にしていろいろ変えればもちろん出力は違うことになります。計算尺もスライドさせて定数や入力値を違わせると出力となる部分の値が変わり、それを読み取るものです(といっても計算尺もあまり見なくなったものではあるのですが)。

そうこうやっているうちに4年となり、研究所(研究室でなく研究所です)で卒論となったわけですが、そのときに使用したの先輩が卒論で作った8080ベースのコンピュータでした。外見はステレオの大きなアンプ(アンプも昔のように大きなものがなくなってきましたが)みたいで、16個のアドレス設定用のレバースイッチと8個のデータ入力用レバースイッチ、ステップで動かしたり、データを1つ1つ順に入力するためのレバースイッチ数個、それとデータとアドレスの内容表示用のLEDが全部で24個ついたものでした。この頃はこのようなコンピュータを作ったり、コントロール用の基本ソフトを作ったりすることでも卒論となったものでした。大きな基板で拡張バスはその当時スタンダードのS-100、私が使用したものは、これにグラフィックの基板(これも別の人の卒論)が取り付けられてCRTの画面表示もできたもので、一応立派に動いていたようです。このコンピュータを使って何をするかですが、実は卒論のテーマが微弱放射線の測定で、シャッターの位置をコンピュータで制御するというものでした。それで、研究所に入って初めにしたことは8080のアセンブラの講義でした。それから今まで続くこの世界の入り口でした。そのころのコンピュータをどう使うかですが、先ほども書いたとおり、コンピュータにはスイッチとLEDしかないわけですから、アセンブラで書かれたプログラムを対応表をみながら8進数に変換し、1つずつ入力した上で使っていました。(次回へ続く)

(今週の情報誌から)

○日経パソコン 10月11日号

特集 「意味不明語」にもう悩まない

→カタログが読めないと仕様がよくわからないのに、使われている言葉はだんだんわからない言葉が増えてきている。CPUに出てくる「HTテクノロジー」はCPUの細分化されたパイプラインを利用してCPUが2個あるかのように見せる技術、メモリの「PC3200」は動作周波数が3.2GHzといった具合。中にはメーカー独自の用語もいっぱい。

連載 ネットをもっと便利に使う

→せっかくのADSLの高速回線、もっと便利に使うのにはということでの連載3回のスタート。今回はVPNを使って、外出先や自宅から社内のサーバに接続しようとする話。使うのはVPNサーバ機能を持ったサーバ機もしくはルータを設置する方法。この対応ルータは1万円台からあるので、構築することは電話回線さえあれば簡単だが、十分に設定などセキュリティ対策が必要。運用は慎重にとは書いてあるのですが、便利さばかり書かれても。