

もままならないことが多く、利用に際してはいろいろとお世話になっています。この場をお借りしてお礼申し上げます。意味もないことを羅列しました。少しずつ利用の幅を広げたいものです。

コンピューターとの出会い

医療技術短期大学部 長尾哲男

「PDP-8」・・図体はロッカーの様にいささかでかいものの、操作卓にはシーソースイッチと小さなディスプレイとこれまたおもちゃみたいにかわいいオープンリールのデッキ・・工学部の学生が卒業研究でやってきていっしょに触ってくれるけれどテープが往復で動いているだけで何の事やら判らない。ともかく歩行解析の16mmフィルムからモーションアナライザを使ってデータ用の紙テープの山を作るだけ・・・これが私がコンピューターなるものとの初めての出会いでした。

私とコンピューターとの間にはいつも何かしら仕事をはさまっているものの多少とも親密な知り合いになったきっかけはそろそろ10余年近くにもなる昔のことでした。

当時、神奈川県にいて頸髄損傷者の移動手段の研究・訓練にたずさわっていました。無論病院での作業療法士として臨床現場にいたころです。某メーカーがフルリクライニング式電動車椅子を東京都補装具研究所と共同開発しました。これを頸髄損傷者に使ってもらおうと考えてチンコントローラー（顎操作装置）とその周辺装置の開発に参加させて貰っていました。唯、角度や位置関係の決定が非常に大変でした。

また長い間全く動いていなかった高位頸髄損傷者を直接この電動車椅子に乗せることには彼らのみならずセラピストの側にもいささかの不安がありました。そこで、このチンコントローラーのシュミレーターを作りはじめました。

初期の物は目標の方向へ操作ができたかどうか操作函と表示パネルで視覚的に確認するだけでした。リミットスイッチをバネで自在に動くようにした棒で操作するかなりラフなジョイスティックを使った操作函と表示パネルの手作り器具でした。使ってみると電動車椅子操作のように微妙なものは動的な目標追跡の必要なことがわかってきました。そのためには、最低20×20程度の分解能を持つ画面・操作状況の評価能力・評価結果の記録保存機能が必要でした。そのためには、もはや機械的な物は素人作りでは限界でした。

二番目の設計は発光ダイオードとカウンターを組み合わせたものでしたがダイオードによるマトリックス構成は手間がかかり簡単には表示画面の変更ができないなど問題がありました。

そこで工学サイドの友人のアドバイスからマイコンを使ってみることにしました。この時が私とマイコンの出会いでした。当時のマイコンはNECのTK-80や日立のトレーニングキット等でありプログラムはもっぱら機械語を16進キーから打ち込むものでした。AIM65等の輸出品にかろうじてタイニーBASICがあり、東大版BASICが巾をきかせていた時代でその道のプロでない単なるユーザーにはいささか荷が重すぎて、もたもたしている間にTRS、APPLEそして当時としては劇的な画面の分解能と時間計測機能を標準で持ったPETがはいつてきました。多少の外付け回路はともかく、できるだけ測定器作成は小さい労力でとを考えて検討しているうちに病院が臨床現場に対しては珍しく20万円余の研究費を出してくれ、結局SORDのM100を導入することになりました。当時の社屋が新小岩にありわざわざ出向いたことを思い出します。プリンタは翌年になってやっと20桁の放電プリンタを買って貰えました。これを小文字にして40桁のカナ文字プリンタとして用いました。研究機関でない一般臨床の部門としてはこれでも良く面倒を見てもらえた方でした。ACMTを使ってピーヒョロと付き合い始めたわけです。

今から見れば、ホーム・ユースのパソコンの形をとりながらS-100バス、ACMT・パラレル・シリアル・プリンタのインターフェース・A/D2chなど現在の機種に匹敵するほどの拡張性を持っていました。作業療法の臨床現場では知識も部品も無い中でA/DとPIOが唯一パソコンとのやりとりの窓口でした。BASICもマイクロソフト社のものと異なり日本人的な細やかさが行き届いていたように思いました。16KbitDRAMの4116がまだ1ヶ3~4千円もしていた時代で16Kバイトの実装は画期的でした。輸出品は日本の高温多湿に対応出来なかったのかPETもAPPLEもICソケットの接触不良に悩まされており、M100はRAMがボードに直付けになっていました。

M100はその後32Kに拡張してFDDをつけデータのやりとりの速さに目を丸くしたものでした。又、シャープのMZ-80Kを導入し二機種の言葉の違いに戸惑ったものでした。その後他の病院に移ってからデータ収集用にM-100ACEを中古で購入して3ディスクとし、処理とワープロ用に出たばかりのPC-8801を使用していました。今も学生の実験用にはなるだろうと思って実習室のかたわらでほこりを被りつつなかなかこない出番を待っています。

マイクロコンピュータと呼ばれていたのが、マイクロ・コンと略されさらにはマ

アイコン、パソコンの新しい名前と呼ばれるようになり、ソードのホームコントロールコンピュータという命名は時代を先に先取りしていたのだなと変化を見るにつけ感心させられるものがあります。

結局はコンピュータを使いこなせず、大学の大型機も指をくわえて眺めつつ、かつのミニコンにも匹敵するパソコンに遊んでもらっている現状ですが、商用ネットでSIGを開いてリハビリテーション相談サービスを試み始めて3年、素人は素人の立場で無理することなくコンピュータと仲良くしていこうと考えている昨今です。そして、労災リハ工学センターの土屋先生の提唱されているハードウェア・ソフトウェアに続くハートウェアの意識でコンピュータを見つめて行きたいものと思っています。

メールボックスを覗きに行く様に、研究室や自宅でNETにアクセスする習慣が続いていますがコンピュータを意識しないでコンピュータを使っている訳で、それこそが本当にコンピュータを使う本来の姿勢ではないかとも考えています。

今後は、二十数年来細々と続けてきたHAMでもパソコン通信をやってみようと思っています。画面からCQCQ DE JA6ECNが出てくるのはいつのことになるかわかりませんが……。

ID : REHABOT (PC - VAN), ECHO (ながさき NET)