

論壇

薬剤師とコンピュータ

今こそハードウェアの開発を

東京大学医学部附属病院薬剤部

土 屋 文 人

「自分の職場にコンピュータや調剤ロボットが導入されそうになったら、あなたはどうしますか？」このようなことを真剣に考えなくてはならない日がそれ程遠くない将来やってくるであろう。あなたは「うちにはもうコンピュータも自動調剤機も入っているよ」とおっしゃるかもしれない。しかし、あなたのいうコンピュータは在庫管理や医事会計を主体とした、正に「計算機」ではないだろうか。また自動調剤機とはいうものの、自動化されているのは「調剤」のごく一部にすぎない。そういった意味で、薬剤師とコンピュータとの付き合いはまだ始まったばかりであるといえよう。しかし、この付き合いは時代と共に益々深まっていくと思われる。そこで、これから薬剤師はコンピュータとどのように付き合いえよいかということについて意見を述べてみたい。

病院薬局におけるコンピュータの利用については、日本病院薬剤師会学術委員会第5小委員会において調査・報告がなされている¹⁾。それから明らかなように、薬局におけるコンピュータの利用は、その大部分が病院の医事システムのために導入されたコンピュータの便乗利用である。そのため薬品在庫管理など病院経営事務と密接な関係のある部門のコンピュータ化が最も進んでいるのが現状である。これらは薬局の事務的色彩の強い部門のコンピュータ化であり、導入によって生じる薬剤師側の問題はそれほどないのである。

それに対して最近少しずつ現われてきた処方鑑査支援システムについて考えてみたい。このシステムでは現在データの入力を誰がするのかという問題がネックになっているが、これは医師が直接端末をたたいて処方入力をするようになれば解決することである。もちろんその日が来るのはまだまだ先のことであるのだが、我々が今から認識し

ておこななくてはならないのは、むしろ、このシステムは薬剤師の代わりをコンピュータが行うということである。ここに薬剤師の世界におけるロボット化の問題が出てくるのである。

ロボットというと、最近では人間の敵であるようにいう人がいるが、それは大きな誤りである。本来ロボットというものは、機械にできることは機械に任せ、人間には人間にしかできないことをやってもらうために作られたものなのである。しかしロボットのやる仕事は100点とはいわないまでも、かなり高いレベルに位置するために、となく職人意識の高い人種には「やる気をなくさせるもの」に見られがちである。

その点を取りあげて「ロボットは敵」といった発想が出てくるわけであろうが、よくよく考えてみれば、ロボットが我々に要求しているのは「より人間らしく生きる」ことなのである。つまり、人間の持つ知識・能力といったものから、機械に任せられる部分を引いていけば最後に残るのは正に「本物のヒト」そのものなのである。たとえ知識をいくら持っていたとしてもそれらの使い方を知らなければ何もならない事はいうまでもない。そういった知識を持った時に、どのように智慧を働かすことができるのかということが人間にしか出来ないことなのである。

最近、工学の分野では知識工学という学問が発展しつつあり、その影響は医学分野にまで及んでいる。即ち、自動問診機をはじめ各種の医療支援システムが開発されつつあるのだが、これらのシステムも正に「医師とは何か」を問いかけているといえよう。これらのシステムが普及した時には医師がいらなくなるのではないかという人がいるが、私はノーと答えたい。確かにこれらのシステムにより「データしか見ない医師」はその地位を

奪われるであろう。しかし、そもそもそのような医師は本当に「医師」と呼べないのではないだろうか。それ故、私はこれらのシステムが「本物の医師」を人間に求めさせるのだと考える。

同様に、薬剤師に対するコンサルテーションシステムや調剤ロボットが出現することによって問われるのは「本物の薬剤師とは何か？」ということである。一部の人は自動調剤機の発達は薬剤師の職能を奪うものであると述べているが、薬剤師から調剤技術を引いたら何も残らないとも思っているのであろうか。

私はそうは思わない、いや思いたくない。もし何も残らないのであれば、世の中から薬剤師という職業が消えてなくなる日はそう遠くないであろう。先達が遺してくれた業績をたてに、既得権のみを主張して何ら財産を築きあげなかつたら消滅していくのがこの世のならわしなのである。その意味において、ロボットや高度に発達したコンピュータは我々にとって非常に厳しいものであるかもしれない。しかし、そのような厳しさの中に真の学問の発達があることも確かである。そこで我々がこのような時代にどう対処したらよいかの今回のテーマである。

最近では、コンピュータについての知識があまりなくてもコンピュータを利用することができるようにシステム設計がなされている。これをエンドユーザーオリエンテッドなシステムといっているようであるが、問題はシステム開発者がどの程度エンドユーザーのことを知っているかである。つまり、ここで想定されたエンドユーザーはともすれば開発者側の都合で解釈が決まるのである。そのためコンピュータの使用効率中心のシステムになり、利用者の心といったものにはあまり注意が払われないのである。我々に示されるシステムの多くは、「それはこの機能でがまんして下さい」「そんなことはできません」という説明がされるのである。

しかし、ここで一番必要なのは利用者である我々が声を大にして「ここが不便だ」「こういう機能が欲しい」ということを主張することである。工学に弱い我々は、示されたもので満足することに慣れてしまっておりなかなか意見をいわない。

こんな意見をいったら遅れているとバカにされるに違いないからと黙ってしまう。これが一番いけないのである。薬学出身者なら出身者らしく我々の率直な気持を伝えるべきなのである。そもそも工学はニーズに対してそれを満足するようなものを作ることがその役割なのである。コンピュータという最新の武器を手に入れた側が我々の世界に乗り込んできた時、我々が強く主張できるのは薬剤師としての心、医療人としての心なのである。

それはハードウェアでもソフトウェアでもない、ハートウェア²⁾と呼ぶべきものなのである。ハートウェアの開発をしなかったならば、そのシステムは真に仲間とはなり得ないのである。これからの世の中で、薬剤師の職能を発揮するためには莫大な薬剤情報をうまく処理するための道具としてコンピュータの利用は不可欠である。その時に我々が薬剤師のハートウェアというものの開発を怠ったならば、我々は工学者の考えた薬剤師像に甘んじることになる。それではコンピュータと付き合いののではなく、コンピュータに支配されることになってしまうのである。我々はコンピュータと付き合いにより、薬剤師というもののあるべき姿を学ぶのである。

〇〇オリエンテッドという言葉がいかに都合よく使われるかは前に述べたが、そのことから我々は日頃よく口にするペイシェントオリエンテッドという言葉をもう一度よく考える必要があるのではないだろうか。そういった反省をすることが、コンピュータがいくら発達しても薬剤師の存在価値を低下させないことになるのである。丁度工学が機械による制御を考える際に「人間工学」を生んだように、今、薬学も「人間薬学」と呼ぶべき学問を誕生させるべきではないだろうか。そして「人間薬学」は薬剤師とコンピュータとの付き合いが、どちらかの片思いではなく、お互いを理解し合い、相思相愛となった時に一人前に育つのではないかと考えるのである。

参考文献

- 1) 日本病院薬剤師会編：病院薬局と電算機，薬事日報社，1983.
- 2) 土屋和夫：ヒューマン・オリエンテッド・デザイン，Think tank, 3, 25, WINTER (1982)