

「“人間は考える葦である”か？」

工学部・土木 梶 川 康 男

私達は、大変な時代に生まれあわせたものだ、と事あることに感ずる。大きく変わっていく時代に生きる人間は、非常につらいものだと思う。

三年ほど前、私は、ある橋梁会社に籍をおき、橋梁の設計業務にたずさわっていました。そして、電子計算機が様々の形で私の仕事を奪っていくのを、真のあたりに感じていました。橋梁の設計業務というのは、構造計算・断面計算・製図の三点が主であります。この三点のうち、構造計算は従来から、計算機が使われておりました。構造解析は、大容量の計算機のおかげで大次元のマトリックスが比較的簡単に計算されるようになり、計算機の得意とする計算である。また、自分でプログラムを開発しなくても、計算会社なるものができ、構造解析の汎用プログラムを持っていて、金さえ払えば計算してくれる。そのプログラムが、どんな解き方をしているのか知らなくとも、インプットデータを持って行けば、アウトプット（一応、信頼できる）が手に入るわけである。そんなわけで、少し複雑な構造になれば、計算機のやっかいになっているのが現状である。毎日が、インプットデータの作製と、アウトプットの整理に忙しかったこと。

断面計算というのは、いろいろな条件を満たすように断面を決める作業であって、計算機が、やはり得意とするはずなのだが、実際は使われることが少ない。それは、流行の最適設計法などにより、計算するには、あまりに設計変数が多すぎるために数学的な手法が難しくなるためであろう。また、“最適とは何であるか”という価値判断にもかかわることなので一層問題を困難にしている。しかし、橋梁で使う断面形は、非常に単純な形であるため、卓上計算機で簡単に計算できるために、電子計算機を用いることが少ないのであろう。だが、これもやはり、計算機に奪われていく仕事であろう。

これで、計算は終わったわけで、次に製図にかかるわけでありまして、これが、大変な作業でありまして、まだまだ、計算機では手におえないであろう、と考えると、そうではなくX-Yプロッターの大きなものがあればできるわけである。ただし、プログラムが非常にやっかいであります。実線あり、細線・破線あり、矢印あり、円もあり、英字・数字もあるわけで、汎用プログラムは、とても困難である。しかし、それでも、簡単な構造の場合には、コントロールデータ（どうも、人がパンチするらしい）を M. T. に入れておいて、自動製図機（直線を描く速度は、2 m/sec 程度であるらしい）に画かしている。しかし、この自動製図機は非常に高価であって、人に画かした方が安上りなのか、あまり導入されていないのが実状である。

とにかく、従来のままの橋架の設計というものは、やがて完全に計算機に奪われることになるでしょう。

しかし、以上のべてきたことは、橋梁の設計に限ったことではあるまい。計算機はいろいろな分野に使われ、様々の作業の代行をさせていることでしょう。だが、ここで考えねばならない問題がひそんでいるわけでありまして。

その1つに、計算機のほうが、人間よりも偉くなってしまわないか、という不安があります。計算機が計算だけをしているうちはまだよいだろうが、人間が、合理的にもの考える筋道、論理的な思考の仕方というものが、計算機の仕組と似ているために、はっきりとした問題、いくつかの前提がはっきりと与えられている問題を解くこと、いいかえれば論理的に正しい結論を導き出すことも、計算機はできるわけである。では、計算機や機械にできない人間の能力には何が有るといふのだらう。この不安こそ、計算機を使う、われわれが考えねばならない最大の問題であろう。ただ、単に「あれは電子ソロバンなのだ」と思って使っていることに

危険があるのではなからうか。すなわち、機械や計算機を駆使しているつもりで自分自身が、いつのまにか機械・計算機の助けなしでは生きていけない生物に変わりつつあるのでは、ないだろうか。そして、それにすら気づかず、やがて人間は考える必要がなくなってしまう、いや、もはや、考えることのできなくなってしまう時が来るのではあるまいか。

そして、「人間は考えることのない、ただの壘である。」となるのか!!

NARCへの弔辞

法文学部・心理 木場深志

どういうわけか、原稿をたのまれてしまった。これというのも広報などというものがあるためであり、もとはと言えば電子計算機があるからだ、などと恨んでもみたが、結局は、たとえものはずみであろうとも、引き受けてしまっただけではどうにもならぬという結論におちついた。締切りがせまると能率があがる。何となれば、夏休み中かかって書けなかったこの原稿を、私はいま数時間で書きあげようとしているからだ。産業心理学に能率研究というのがあるが、くだらぬことを研究していないで締切りをどんどん作った方がいいのではないかと思う。締切りの威力はポパイのホウレン草どころではない。ポパイで古ければ仮面ライダーのタイプンどころではない。

原稿依頼に来られた編集者氏は理系の方で、文科の人間が計算機をどのように使うのかに興味を持っておられた様子であった。が、どう説明してよいか実は困った。ほとんどがデータの統計処理なので、計算機というのはソロバンの親玉みたいなものだという程度にしか、私は考えていなかった。いろいろ使い途があつて、なかなか高等なこともできるらしいけれど、まさか計算機で飯が炊けるわけではなし、誰が使ってもそれほど変わったことはないのではないかというのが、その時私の考えたことであつた。今だに何と答えてよいかよくわからない。

ところで、私は最近、計算機とはしばらくごぶさたしている。さしあたって大量の計算をする必要がないというのが大きな理由だが、一つには、理学部の計算機が使えなくなったためでもあるらしい。いや、計算機が使えなくなったためというよりは、NARCが使えなくなったためという方がより適切かもしれない。NARCが機械とのコミュニケーションの手段だということは理屈ではわかるけれども、私は機械の構造など知らないし、第一さわったこともないのである。見知らぬ相手に撞れる年でもなし、考えてみるとどうやら私が当面の相手としていたのは、本来なら手段であるはずのコトバそのものだったようである。だから、理学部の機械がこわれたと聞いても何とも思わないのに、NARCが使えないと淋しいのである。

私が最初にNARCに接したのは、理学部に計算機が入ったときである。講習会があるというので聞きにいったが、まるきりチンプンカンであつた。あれ程はなほだしいチンプンカンを、私は今までに体験したことがない。そんなことや、入力がテープに限られていたため、順序の入れかえや訂正が不自由で、シマツタ、とかチキシヨウ、とかぶつぶつ言いながらタイプに向っていた事を思い出す。

余りに整った女には魅力がない。NARCには色気というか何とというか、味があつた。機械ばなれた計算機がこわれた。FORTTRANには金属的なつめたさがある。

FORTTRANのメカニカルな感じにくらべて、NARCのルーズさ、能率の悪さ、そんなことも私がNARCに親近感を持つ一因であるらしい。今でもFORTTRANステートメントの終りに、どうかすると“≡”などとやりたくなるのである。

しかしかにかNARCにひかれようとも、不便であることはまちがいないのだし、第一、使えないのではどうにもならない。だから、NARCがこの大学では死語となるのは仕方な