

東北大学と計算機と私

京都大学名誉教授 小岩 昌宏*

先頃、東北大学大型計算機センターから METADEX のサービス中止に関するお知らせをいただいた。その昔、「金属研究のメッカである東北大学でその分野の文献情報検索サービスの開始を」と関係方面に働きかけ、予算のめどをつけ運用開始に協力した私への心づかいであった。「時の流れでやむを得ないことと思います」と返事をしたら、研究開発部長の牧野先生から「この機会に SENAC へ投稿を」と丁寧なお手紙をいただいた。

1964 年 4 月、東京大学大学院博士課程を終えて仙台に赴任し、東北大金研で充実した研究の日々を過ごして 20 年余を経過し終の住処も定まったと感じ始めた頃に、思いがけず京都大学からお誘いを頂いた。およそ 10 ヶ月にも及ぶ迷いの時を経て苦渋の決断をし、1985 年 3 月京都大学工学部へ転勤した。長くも短くもあった 15 年が経って、2000 年 3 月定年を迎えた。改めて我が足跡を振り返ってみると、東北大学での日々がなつかしく思い起こされる。なかでも、大計センターとは数々の忘れられぬ思い出がある。東北大学の方々の目に触れる文章を書くのは、おそらくこれが最後の機会となるであろうという思いもあって執筆をお引き受けすることにした。

私が大学に入学した昭和 30 年代には、計算尺と対数表は理系学生必携であった。1963 年、学位論文執筆のための数値計算には電動計算機(確かドイツ製だった)と数表が頼りだった。数千円の電卓で簡単に複雑な計算ができる今日とは、文字どうり隔世の感がある。ちなみに、1957 年製の世界初の純電気式計算機は机一体型で約 140 kg、48 万 5 千円、1965 年発売のトランジスタ使用の電子式卓上計算機は机に乗るサイズで 38 万円であったという。ルート・キーとメモリーがついたのが画期的だったように記憶しているが定かではない。

FORTRAN の講習会に出席し、プログラムを書き始めたのは 1968 年頃だと思う。当時、同じ下宿にいた金森吉成さん(通研・城戸研究室、現 群馬大学教授)にプログラミングの手ほどきをしていただいた記憶がある。計算機への入力媒体は紙テープからカードへとかわり、私自身の利用形態も TSS 主体へと変化した。今ではセンターに 2 冊しかないという「十年史」(昭和 54 年 10 月 11 日発行)を借用し、ページを繰ってみると当時が鮮明によみがえり、急速な進歩のうらにあったセンター当事者の苦勞が偲ばれる。「パンチャー(紙テープ)で臍鞘

*大型計算機センター 注

小岩 昌宏先生は、文中にありますように東北大学金属材料研究所教授を経て、京都大学教授になられ、平成 12 年 3 月にご退官になりました。東北大学に勤務されているとき、「TSS の使い方」の執筆、金属材料文献データベース「METADEX」の導入と、東北大学大型計算機センターに多大な貢献をなされました。「TSS の使い方」では、利用者が使うときの問題をきちんと把握して、利用開始から終了までの過程に則して利用法を説明されており、大変重宝しました。今考えますとその発想は非常に高く評価されるべきものと思います。(牧野 正三 記)

炎にかかる者が続出して十分なパンチのサービスを行うことが困難になってきた」、「バッチ処理のオープン利用化」、「ラインプリンターの用紙切断の自動化」、「ターンアラウンドタイムや応答時間の短縮——」など若い研究者の方々には用語の意味すら理解困難であろうけれど、我々の世代にとっては切実であったあれこれが記録されている。

私と大計センターの関わりについては、10年前に全国共同利用大型計算機センター長会議の議による功労賞を頂いた折に、SENACに寄稿した「東北大学大型計算機センターと私」(23巻、4号、1990年)に記した。そこでは、資料「TSSの使い方」執筆と、金属関係データベース METADEX の導入の経緯を詳しく述べている。

TSS の運用開始時(1970年4月)には2年間の海外出張中であつたが、帰国後まもなく熱心なユーザーになった。金研の指導員としての経験をもとに長文の「初心者のための TSS の上手な使い方」を SENAC に寄稿(7巻、4号、1974年)したりしたが、やはりきちんとした手引きが必要であると痛感した。SENAC に掲載される関連記事は、たとえばコマンドがアルファベット順に羅列されていて、AUTO (line number を自動的に打ち出す) の次に BYE (作業終了、さよなら!) がでてくるといったもので、初心者が TSS を使おうとするとき、余り役に立たなかつたのである。日本電気やセンターにわかりやすい手引きの発行を要請すると、その必要性は認めて下さるのだが具体的な動きはでてこない。ついめり込んで、自ら乗り出さざるを得なくなった。小畑征二郎さん(現 仙台電波高専教授)はじめ数人の大計センター教職員と協力し、半年ほどの期間は担当原稿の執筆、他の方の書いた原稿の修正などに明け暮れ、1978年3月にセンター資料 K 「TSS の使い方—初心者のために—」(1980年6月発行の第2版以降は一初心者と中級者のために—となっている)を発行することができた。

「FORTRAN プログラムの読み書きはできるが、TSS の利用経験は全くない」初心者でも、この資料をはじめから順に読めば、講習会に出席することなく、経験者の助けを求めることなく、TSS を使い始めることができる——そんなガイドブックになることをめざした。数ある TSS コマンドのうちから 11 個を精選し、基本コース(1)、(2)と銘打った第2、3章で丁寧に解説し、使い方を示した。「精選された必要最小限の事項を、実例に即して教え、習熟させること」が初心者指導の基本であることを念頭に、素人の言葉で書いた。とかく尻込みしがちな新規ユーザーにも「最初の 10 頁を読めば使えます」と勇気づけたものである。この資料は幸い好評を博したようで、同じく日本電気の計算機を使っている大阪大学でも使用された。やがてマイコン時代が到来し、「マイコンと大型計算機をつなぐ」を SENAC に寄稿したのは 1981 年、「大型計算機を英文ワード・プロセッサとしても使おう—英文テキストの spelling check 用 TSS サブシステムの紹介—」の寄稿は 1982 年である。まもなくワープロ・パソコンが手ごろな値段になり、急速に普及したのでわざわざ大型計算機をそんなふうにする必要はなくなった。

ところで、3年前にたまたま街の食堂で開いた週刊誌で見かけ、ありあわせの紙切れに書きとった文章がある。以下に記しておこう。

「情報」に遅れる日本人 ターニャ・クラーク (柴田京子訳)

日本は新しい考え方をとり入れ、発想の転換をすることに対して無気力、無能力のあまり、テクノロジーやパソコンが我々の生活を日々に変えている今日、永久に取り残されてしまうのではないか?

世界中で日本のウェブサイトほど静かなところはない。言語が障害になっているなんて考えないでほしい。――

日本には世間知らずなところがあり、おかげで文化や価値感が損なわれないが、変化や成長の妨げともなっている。それが過去7年にわたる経済的停滞の重大な理由の一つではないか?

世界を席卷しつつあるほんものの情報化時代はいいにつけ悪いにつけ、生活のあらゆる側面に影響を及ぼしている。日本がこれを我がものにするにはおろか認識をすることを拒めば、弱さをさらけ出すことになる。(週刊新潮、1997年12月11日号、p. 102)

昨今の新聞を賑わしている「IT」政策は、上記のような認識を背景にしたものであろう。ただ、日本の情報化の遅れの原因の一つには、初心者向きの情報機器のマニュアルの読みにくさにあるような気がしてならない。京都大学転勤後、しばらく経ってMACを使い始めた私は、いまだに立ちどまりでトラブリングに直面するごとに若い友人の助けを求めているし、最近使いかかっているWINDOWSにも手古摺って、マニュアル頼りの独習の難しさを痛感している。学生時代からの友人、甘利俊一氏(理化学研究所フロンティアグループディレクター)に最近会ったところ「私はE-mail とワープロにしかパソコンを使っていません(お絵かきはできません?)」という。ニューロ・コンピューターの権威である彼にしてそうかと意を強くしたのだが、同世代の限界と相憐れむべきか? 情報化の趨勢は疑うべくもなく、コンピューターの効率的利用の促進・普及の必要性は当然のことであるけれど、真の創造的研究は深い思考と苦勞の多い実験からこそ生まれることも併せて強調しなければならない。これからの大学がどのような人材を育成すべきかの答えは明らかだが、そのためにはどのように教育するか難しいところである。

最後に名誉教授の称号に関する話を紹介してこの稿を終わりたい。東北大学では「本学教授として12年以上在籍したもの」、「6年以上本学教授として在職したものであれば、助教授であった期間の1/2、専任講師であった期間の1/3を加算して12年以上」であれば名誉教授の称号を受ける資格があるとしている。しかし私は東北大学教授としての在任期間は5年9ヶ月であり、規定の6年に満たないので名誉教授にはできないとのことである。「学術上又は教育上特に功績が顕著であった者には授与できる」という救済措置はあるが、具体的には学士院賞、ノーベル賞、文化勲章受賞者か部局長歴のある者に限るとのことである。

こうした基準が適切かどうか問題提起をしたいと思い、金研所長に以下の点を考慮してい

ただきたいとお願いした。

(1) 京都大学へ転勤後、2年間にわたって併任教授を勤めた。この間、毎月1-2週間は金研で研究指導にあたり、大学院指導教官として学位の調査委員(主査)をつとめた。単に形式的併任ではなく、本務と同様な責任を果たしたつもりである。したがって、教授としての在任期間は実質的に6年を上回る。

(2) 東北大学大型計算機センター長の推薦により、平成2年1月11日付で功労賞を受けている。

(3) 文部教官の海外出張に関わる諸問題について、実情の調査を行い、当時の加藤陸奥雄学長を通じて、国立大学協会、文部省を動かして不合理な点を是正した。(かつて、文部教官の海外出張は公用旅券によることを原則とし、渡航先国に関し厳しい規制があった。渡航先国の追加には文部大臣の承認が必要であり、事実上不可能に近かった。このため、ある東北大学教授はオランダでの1年間の在外研究の間、国外へ1度もでることができなかったという事例もある。改正後は現行のように一般旅券によることが原則となり不合理が是正された。詳細は日本物理学会誌、28(1973)238に記した。)

以上要するに、私の東北大学における研究教育、国際学術交流への貢献を併せて検討し、名誉教授称号の適格性を判断してほしいとお願いした。結局のところ、前例がないからだめだということのようである。何人かの教授の方は個人的には積極的に支持して下さるのだが。たまたま、学士会会報で益田隆司氏の「国立大学を活性化するためのいくつかの課題」(No. 828, p. 126, 2000年7月号)を読んだ。論旨は異なるけれど、名誉教授の選考基準についても述べておられる。一読をおすすめしたい。私は京都大学から名誉教授の称号は頂いているので、特段の不都合があるということではない。しかし「一に研究、二に研究、三、四がなくて五に研究」と研究至上主義を標榜する東北大学で研究者としての歩みを始めることができたこと、東北大学大型計算機センターから功労賞を頂いたことを何よりの誇りとしており、その我が青春のハイマートから功績を認めて称号を頂くことができればこれに勝るよろこびはない。いや、その想いをここに記し問題提起したことで半ば目的は達したとも言える。もって瞑すべきか?(2000年10月29日記す)