

TAS という超大型システムがあった話

<半世紀前、KDD に巨大コンピュータ・システムがあったのを知ってるか>

樫村 慶一

2023 年はどういうわけか、年紀事象が多いと思う年であった。まずは我が k-unet が創立 25 周年を迎え、われらの KDD が創立 70 周年になった。ついでに、的外れになる事を挙げると、ペルーとの友好条約が結ばれたのが 150 年前、アルゼンチンと修好条約が締結されたのが 125 年前、さらに今の国連に当たる国際連盟を脱退して破滅の道へ踏み出したのが 90 年前、プロレタリア作家小林多喜二が虐殺され、我々戦前派には懐かしい国語教科書に「サイタサイタ サクラガサイタ」がでてきたのも 90 年昔、浅草観音様本堂が落成したり、丹那トンネルが開通したことや、新宿に伊勢丹ができたことなども 90 年前と、思い出すといろいろあったものである。今年 2024 年に迎える年紀にはどんなことがあったのか、興味深いところであるが、本題にはいろいろ。

25 周年を機に（すでに 26 周年目に入ったが）、いまから 53 年前になる、半世紀以上も昔の話であるが、日本最大のコンピュータ・システムが KDD にあったことを、今一度振り返り、知らない人には先輩たちの偉業を是非知ってもらいたい。

1971 年（昭和 46 年 5 月 24 日）、当時では世界最大だったかもしれない、巨大なコンピュータ・システムが大手町局舎の 3 階に完成した。当時の建設関係者は殆ど鬼籍に入り、そうでない人も、なんとかホームなどの世界に隠遁してしまったと思われる。

富士通の 230-60 という当時最新式のコンピューターを使用して、国際電報を自動処理するこのシステムを「T A S」(Telegram Automation System)と言った。世界中の通信回線から受信する電報を国内回線に送り、国内回線から発信する電報を諸外国の宛先に送信する、いわゆるオンラインの 24 時間稼働システムであった。



『TAS 処理プログラムのリーダー岡田哲也氏』

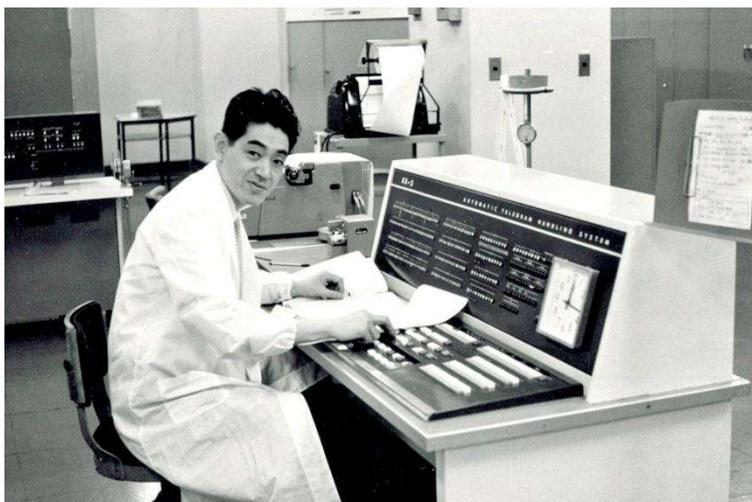
正解であった。

電報形式（後述*）のチェック、宛先の国や都市の判別と着信局の指定、優先順位の決

システムの建設過程を業務系の立場から見ると、システムの骨になる OS（オペレーション・システム、コンピュータ・システムを動かす基本プログラム、通称シスプロ）は富士通の SE（システム・エンジニア）が開発したにもかかわらず、肝心の処理の対象物である国際電報を自動処理するプログラム（通称処理プロ）を富士通に丸投げできず、KDD の自社開発と決められたことは、以下の理由によるためであるが、これは後の運用、メンテナンスの面で

定、文字数・語数の算定と、それによる料金算出・記録作成、自動送信、それと受信の処理など、これら国際電報の複雑な取扱をいちから部外者に説明し理解を得るのには、相当な時間が必要であることから、どちらが早くこなせるかとの比較検討の結果、プログラムについては素人ではあるが、我々が作る方が早いだろうとの結論になり、自社開発に決まった。また、すでに国際電気通信連合より自動化のために勧告されていた「F 3 1 電報形式（註）」の使用が、世界的に当分の間は普及せず、この処理をどうするかという難問もあった。

自社開発と決まってプログラム作成の要員に、リーダーの岡田哲也氏と8人の子分が配属され、後10数名補充され、それぞれがまた弟子を抱えるなど一大プロジェクトとなっていた。さらに、富士通の子会社からも10数名のプログラマーが応援にきた。このような、KDDが誇る巨大システムを建設した我々には、胸のすくような達成感と大いなる誇りがあった。しかし、残念ながらプロジェクト発足時の処理プログラム作成担当のKDD基幹要員9名の中で現在もこの世に健在なのは、リーダーであった岡田哲也氏と、子分の一人である筆者の2人だけになってしまっている。



『システム・コントロール・コンソールを操作中の筆者』

（註）CCITTの勧告F31による世界共通の電報形式で、ZCZCで始まりNNNNで終わるスペースの中に、発信人の書いた本文の前後に、送信番号、着信国、着信地、語数、優先順位、受け付け時刻等を順序正しく付加して、自動処理ができるように一定のフォーマットに統一した形式。

当時1960年代は、経済の急速な発展に伴い増大する国際電報の処理に、人力では対応出来なくなる惧れがあるという展望の元に、米国のRCA社、MKY社（後のIT&T）と競って建設したシステムであった。しかし、およそ6年にわたる建設期間のうちに、国際通信手段の媒体は、テレックス、国際電話に移りかわり、電報取り扱い量は減少の一途をたどっていったため、TASは最大の能力を発揮する機会がないまま、斜陽の道を歩む運命になった。

大手町ビル3階のほぼ半分のフロアーを占有していたシステム構成機器類は、水の泡の如く消滅した。夢の島の造成廃材として、はかない生涯を終えたかも知れない。

しかし「TAS」は、少し先んじて稼働を開始していた米国の二社のシステムと比べて、すべての点で優れていた。岡田氏を除き8人の侍はもともとコンピューターなどには全く縁がなかった。一般的にも大学や一部の会社の経理処理にやっと登場し始めた時代、KDD自体でも研究所を除いてそんな職場はなかった。全く知識ゼロからの出発であった。と

くに1965年(昭和40年)9月、同システムの試作試験班が立ち上げられたとき、業務系からただ1人参加した岡田哲也氏は、研究所製作の小型コンピューターで、マシンランゲージ(コンピューター言語)による基本的電報処理プログラム「モデル-1」の作成に2年足らずで成功し、コンピューターによる電報処理が可能であることを実証したことは、同氏が適応能力にすぐれ、柔軟なプログラミング手法を駆使して完成させたことは、高く評価すべきである。その後人員増加で新規参入した後輩達と協力して、世界のどこにも存在しなかった「電報処理プログラム」を自社で開発したことは、胸を張って誇れる偉業である。

プログラムという言葉は意味広大で、映画や芝居のプログラムから、結婚式や種々の式典のプログラムなど多彩であるが、コンピュータのプログラムは、全く異質のものである。一瞬一瞬のコンピュータの動きを指示するもので、指示されたこと以外はテコでも動かない。我々は、この融通の利かない一言居士のコンピュータを動かすプログラムを、コンピューターにしか通じない、コンピューター言語(アセンブラー、フォートラン、コボルなど)で書くために、日夜悪戦苦闘してこれを習得した。今にして改めて思い起すと、実に良くやったと思う。連日の徹夜は恐ろしくさえなる過酷な勤務だった。朝には顔に脂が浮き、手はかさかさ、出勤してくる社員には、とてもじゃないが会える顔ではなかった。作業場の長机の上には、灰皿山脈が並び、どれも活火山よろしく、常に白い煙を立ち上らせていた。午前2時3時に丸の内の富士通コンピューター・センターにデバッグ(プログラムの作成修正)に行く途中で警官に職務質問を受けたのも幾度もある。それでも落伍者も病人も1人も出なかった。

私は、KDD創立時は、出来たばかりの電信電話公社にいたが、そのまま、1953年4月にできたKDDに横滑り入社で、いわば生え抜きである。在職中の一番印象の強かった仕事はと問われたら、このTAS建設時代の作業を胸を張って語りたい。

今の世、家を一步出て乗り物にのれば、90%の人たちの右手は携帯電話を握っている。それぞれがコンピューターである。何人の人がそれに気がついているだろうかと思う。大手町の3階のフロア半分を占拠していた巨大なシステム以上の処理能力が、机の一部に乗るパソコンや、片手に入る携帯電話に移り変わったと思うと、あの頃の苦労は、今の時代からみると漫画のように思えるかも知れない。それでも、70年のKDDの歴史、業績の中でも、十指に入るものだと、今はなき同志の霊と共に誇りに思っている。

今では、そんなシステムがあったことを、旧KDDの1975年以降入社の人をはじめKDD Iでは殆どの人が知らないであろう。しかしフィクションではない。実際にあったのだ。1969年(昭和44年)には、従来ネットワークからTASへの切り替えのために、要員の二重配置を必要としたため、通年の倍近い新規採用があった。いわば全社を挙げての巨大プロジェクトだったのだ。大TASの存在を、KDD 70年の歴史の一章として、改めて思い起こしてもらうために、建設要員の生き残りとして、岡田哲也氏とともに亡き仲間の冥福を祈りながら、k-unet25周年およびKDD創立70周年の記念すべき年の、掉尾を飾るレジェンドとしてイベントの一つに掲げたい。

おわり (2024.1.10記)