

「コンピュータ博物館」

旭 寛治 ((株) 日立技術情報サービス)

裏話

はじめに

情報処理学会の Web サイトに「コンピュータ博物館」というページがある。日本の歴史的なコンピュータの写真や解説記事などが掲載されており、月に10万件以上のアクセスがある。学会サイト内では最も人気のあるページで、学会員だけでなく一般の利用者からのアクセスが多いという点は異色と言えるだろう。本稿では、「コンピュータ博物館」の制作を担当する側から裏話をいくつか披露したい。

「コンピュータ博物館」開設の経緯

2001年3月、慶應義塾大学理工学部の矢上キャンパスで情報処理学会創立40周年の記念大会が開かれた。その目玉イベントの1つとして、「情報技術のエポック展」と銘打った展示会が催された。NEAC-1101 (1958年、日本電気)、HITAC 5020 (1965年、日立) など初期の大型コンピュータ数台を含め50点余りの機器の実物が展示され、産学官の関係者を始め、約2,500名の見学者が来場した。筆者はこの展示会の責任者として展示機器の収集に当たったが、その折に分かったことは、我が国の歴史的なコンピュータで今でも保存されているものはごくわずかしかないということであった¹⁾。

我が国初のコンピュータ FUJIC (富士写真フィルム) や ETL Mark III (電気試験所) が誕生したのは1956年のことである。日本のコンピュータの黎明期から半世紀が経過し、当時製作に携わった人々

は高齢になり、すでに亡くなられた方も少なくない。メーカーや大学などに保存されているコンピュータや関連の資料類は関係者の退職や死去とともに所在が分からなくなったり捨てられてしまったりすることが多い。事業所の移転や建物の改築の際に廃棄処分となった例も枚挙に暇がない。今のうちに歴史資料を収集しておかなければ、我が国の情報技術の歴史は永遠に分からなくなってしまうだろう。

実物を保管し、展示する博物館を早期に建設することが望まれるが、これは我々の手に負えることではない。とりあえず「情報技術のエポック展」に展示された機器の写真集 (CD-ROM) を発行したが、日本のコンピュータの歴史を語るには掲載点数があまりに少なかった。展示会では実物が現存するものの中から出展が可能なものを集めたわけだから、点数が少ないのは当然である。実物ではなく写真ということになれば、今でも大抵のものは残っているであろうから、日本のコンピュータ史のかなりの部分をカバーすることができるはずだ。収集した写真を CD-ROM ではなく Web に載せれば、いつでも多くの人に見てもらえることができる。

このような考え方に基づいて、2001年11月、歴史特別委員会の中に「コンピュータ博物館」担当の小委員会が設置され、筆者が委員長を仰せつかった。まず12月に、歴史特別委員会で作成していた日本のコンピュータパイオニア64人の紹介記事が掲載された。翌年8月、初期のコンピュータの写真と解説文120件余りが追加され、「博物館」としての体裁が整った(図-1)。



図-1 「コンピュータ博物館」初版のトップページ

その後の改訂歴

開設以降毎年改訂を重ねた結果、現在では約1,000件の解説記事と約1,500点に上る写真を見ることができるようになった(図-2)。これだけの規模のバーチャル博物館は世界的に見ても例がないと思われる。

当初は黎明期のコンピュータとそれに続くメインフレームが中心の展示だったが、版を改めるごとに、スパコン、ミニコン、オフコン、パソコン、ワークステーション、UNIX サーバ等、対象カテゴリを増やした。磁気ディスク、磁気テープなどの周辺機器も追加した。ハードウェアがひと通りカバーできたところで、次はソフトウェアに対象を拡げ、2007年にメインフレームのOSを追加した。この秋に公開予定の最新版ではオフコンのOSを追加することにしている。

対象年代も最初は1980年までとしていたが、その後2000年までに拡張した。

日本の技術の発展経過を広く海外に知らせるため、英語版の必要性は早くから認識していたが、大量の翻訳は容易でなく、なかなか実現しなかった。ようやく2004年になってパイオニア紹介記事の英語版が完成、次いで2006年にコンピュータ解説記事が英語化された。

「コンピュータ博物館」のあり方

開設に先立ち、小委員会でかなりの時間をかけて「コンピュータ博物館」のあり方を議論した。特に問題となったのは、どのような利用者像を想定するかということである。情報処理技術や技術史の専門家を対象とするのか、非専門家を対象とするのかによって、収集する歴史資料の範囲が変わってくるし、Webでの掲載内容も変わってくる。当初はどちら



図-2 「コンピュータ博物館」最新版のトップページ

かといえば非専門家を対象とするところからスタートした。製品や技術の歴史的な流れが分かるように、多数の機種の中から新技術を採用したものなど主要な機種を選んで掲載した。専門家向けには過去に存在したすべての機種を網羅的に掲載するほうが有用だが、非専門家にとっては分かりにくいものとなる。しかし、改訂のたびに多数の機種が追加されていき、次第に網羅的なものになりつつある。大きな流れをつかむための概説をカテゴリごとにつけたので、非専門家の方はまずそれを見ていただくのがよいだろう。

各機器の解説記事は、発表時のニュースリリースやカタログ、メーカーの技術情報誌などの記事を参考にして作成しているが、元の資料に比べると情報量が大幅に少ないのが普通だ。何かの機会に専門家による詳細な調査が行われるようなことになった場合には、元の資料が必要となることが多いだろう。博物館としての展示と併せて、原資料の電子コピーを

保管する「倉庫」を設置することが望ましい。今後の課題である。

我が国初／世界初

博物館では展示品の製造年月を正確に記載することが求められる。ところが古いコンピュータが作られた時期を特定することはそう簡単ではない。一番はつきりしているのは「発表時期」だ。プレスリリースなどの発表資料や当時の新聞記事が残っていれば、正確に年月日が分かる。しかし、「完成時期」や「製造時期」については社内資料しかないのが普通であり、それらが正しいことを証明するのは難しい場合が多い。「出荷時期」や「稼働時期」というものもあるが、これらはより信憑性に欠ける。昔は、客先に納入後調整を繰り返してやっと動くようになったとか、表向きは稼働しているように見せかけているが実際はろくに動いていないとかいうような話もしばしば耳

にした。そういうわけで「コンピュータ博物館」の年表は原則として「発表時期」で記載することにした。

時期が特に問題になるのは、その機器が「我が国初」や「世界初」のものである場合だ。たとえば、「我が国初」のスパコンはどのメーカーがいつ開発したのか。実は、1社が発表した翌月にもう1社が発表した。実際に1号機が稼働したのは発表時期の遅い方のメーカーが先だった。このような場合、どちらを「我が国初」と呼ぶべきなのだろうか。「発表時期」の原則で統一するべきだという考え方もあるし、実際に稼働した時期が明確な場合はそれに従うのが当然だという考え方もある。本件に関してはあえて統一見解を出すことを避け、どちらの解説記事にも「我が国初」という文言を書かないことにした。

「我が国初」「世界初」という場合には、その機器の定義も問題になる。上に述べたスパコンのケースでも、アレイプロセッサをスパコンの中を含めるかどうかで「我が国初」が変わってくる。オフコンやパソコンなどの場合も、まだそれらの概念が確立していない初期のものをその範疇に入れるのか入れないのか、厳密に定義することは容易ではない。論理素子に初めてICを採用したコンピュータなどという場合は、一部にICを採用したのか、全面採用なのかで話が変わってくる。

少し脇道にそれるが、参考までに「世界初」のコンピュータについて紹介したい。ここでも何を「コンピュータ」と呼ぶのかによって「世界初」は変わってくる。アナログ式や機械式のコンピュータを除いた「デジタル電子計算機」では、通常1946年に完成したENIACが「世界初」とされている。今から40年ほど前に起きたENIACを巡る特許係争の中で、「世界初」はABC (Atanasoff and Berry Computer) であるという説が現れた。ABCは1942年ごろまでに作られていたが完成には至っておらず、その後のコンピュータ技術への貢献という意味でもENIACが「世界初」であるというべきであろう²⁾。

特許係争にかかわらず、開発者は「我が国初」「世界初」にこだわりがある。「コンピュータ博物館」の解説文は、多くの場合、その機器を開発したメーカ

の関係者が執筆しているが、皆「〇〇初」と書きたがる。ここで問題になるのは、それが事実かどうかの確認が難しいことだ。仮にプレスリリースによって「発表時期」は明確になったとしても、そのプレスリリースの中に書かれている「〇〇初」という語が正しいかどうかは分からない。実際、昔のプレスリリースが誤っていた例にたびたび遭遇した。「〇〇初」と書かれているのに、すでにそれ以前に他のメーカーが同種の機器を発表しているのだ。意図的に嘘をついているわけではないだろうが、インターネットなどの情報網がなかった当時、他社情報の収集が不十分だったのではないかと思われる。プレスリリースの誤りがそのまま新聞や雑誌の記事となり、それを参照した本が出版されるという経過をたどるうちに、誤りが「史実」として定着することになる。「歴史」の世界ではそういうことはよくあるのではないだろうか。「コンピュータ博物館」の掲載記事としては、「〇〇初」と書く場合には、それが正しいことを確認することが望ましいが、それは現実には非常に困難だ。とりえず暫定処置として、「〇〇初」という記述は各メーカーの主張に基づくものであって、学会としての見解ではないという注意書きを記載しているが、「歴史」を標榜する委員会としてはいずれ「史実」の確認作業が必要だと認識している。

写真の人物

「コンピュータ博物館」に掲載されているコンピュータの写真の多くは、製品カタログや発表時のニュースリリースに載っていたものだ。したがって、機器の傍らでモデルの女性が微笑んでいるというようなことがよくある。これらのモデルの人たちは、カタログ等の制作会社が用途を限定して契約している場合が多く、その写真を無断でWebに掲載することはできない。本人の了解を得ればよいかもしれないが、撮影から何十年も経った今となっては無理な話だ。

このような場合の対策方法の1つは、画像処理によって人物を消し去ることである。人物が機器から



図-3 画像処理による人物消去の例

離れて立っているときはよいが、機器の前に腰かけていたりすると大変だ。単に人物を消去するだけでは済まず、人物の背後に隠れていた機器を復元しなければならないからだ。単純な筐体などであれば比較的容易に復元が可能だが、キーボードなどのように複雑な形のものをもっともらしく復元するのは容易ではない。図-3に画像処理の例を示す。元の写真では手前の操作卓の前に女性、奥の磁気テープ装置の前に男性の姿があったのだが、それらは跡形もなく消し去られ、背後の機器が見事に復元されている。本当は元の写真を並べて掲載したいところだが、Webに掲載できないのと同じ理由でそれができないのは残念である。

しかし、歴史資料の保存という点では上記の対策方法は妥当とは言えない。人物の背後に隠れていた機器は、単に「もっともらしく」復元されただけで、「正しく」復元されたわけではないからだ。何かの機会にその写真が当時の機器の形状を示す証拠として使用されるようなことがあれば、大きな問題である。

利用者からの問合せ

「コンピュータ博物館」には頻繁に各種の問合せがある。最も多いのは転載の申請である。書籍、雑誌、Webサイトなどに、記事と関係のある特定の機器の写真を掲載したいという場合が多い。大学の先生

などからの教育テキストへの転載申請もある。

企業からの申請でよくあるのは、会社案内パンフレットや社史などに昔使用していたコンピュータの写真に掲載するというものだ。コンピュータメーカーが、自社製品の写真が社内で見つからず、「コンピュータ博物館」のものを借用したいとってくるのが時々あるのは面白い。元はといえばそのメーカーから提供された写真だが、現在どの部署が保管しているのか分からないというわけだ。昔はいろいろな点で社内の管理が行き届いておらず、製品の写真などもきちんと組織的に保管されていない企業が多かったであろう。

転載申請に次いで多いのは、他サイトからのリンクだ。これは「コンピュータ博物館」のPRのためにも役立つので大歓迎である。リンクは許可なく張ることも可能なので、あちこちから張られているのではないかと思う。国立国会図書館のデータベース・ナビゲーション・サービスからもリンクの申し入れがあった。

パソコンなどの古い機種をお持ちの方から、寄贈や譲渡の希望が寄せられたことも何度かある。歴史的に重要な機器の実物を保存することに強い関心を持つ我々にとって、このような申し出をいただくことは大変ありがたいが、残念ながら学会には機器を保管するスペースがないため、必要に応じて他の適切な組織を紹介することになっている。しかし、これまでのところ、すでにどこかで同型の機種が保存されているケースがほとんどで、歴史的価値の高い実物の発掘には至っていない。

昨年「コンピュータ博物館」が世の中によく知られた存在になったことを反映してか、「なんでも相談室」的な問合せが増えてきた。古いパソコンの修理部品やサプライ品の入手先をあっせんしてほしいとか、昭和xx年ごろに使われていたこれこれの機器は現存するのか、現存するならテレビドラマの小道具として借用したいので保管元を教えてほしいとかいった類の問合せである。テレビ局からは、写真の放映申請に加えて、シナリオに書かれた解説に誤りがないか「監修」まで依頼されたこともある。また、

学位論文を書くのに必要だからというので「コンピュータ博物館」に掲載されていない機器に関する情報の提供を依頼されたり、会社でレポートを作成するのに必要だからとあれこれ聞かれたりしたこともある。「なんでも相談室」に寄せられるこのような問合せにできるだけ対応したいとは思っているが、他の委員会と同様、「コンピュータ博物館」の担当委員も皆ボランティアとして活動しており、限界があるというのが正直なところだ。

問合せは海外からも来る。海外向けは英語版しかないが、問合せは非英語圏からのものも多い。驚いたのは、まだ英語版が公開されていない部分に関する質問がきたときだった。英語版は日本語版を翻訳して作るので、必然的に公開が遅くなる。このときの質問者はブラウザの機械翻訳機能を利用して最新の日本語版を見ていたのだった。ということは、「コンピュータ博物館」に限らず、日本語の Web サイトも結構海外で見られているのかもしれない。

掲載機器の追加や解説記事の充実化に関するご提案をいただくこともしばしばである。それらは1件ごとに委員会で審議し、改訂計画の中に反映させている。時には我々の活動に対する励ましの言葉や役に立ったというお礼の言葉をいただくこともある。日

頃の苦勞が報われた感じがするのはそういうときだ。

おわりに

「コンピュータ博物館」の裏話のネタは尽きないが、長くなり過ぎるのでこれで終わりにする。コンピュータの歴史に関心のある人もそうでない人も、ぜひ一度本サイトを訪れていただきたい。

<http://museum.ipsj.or.jp/>

参考文献

- 1) 山本喜一：情報処理学会創立40周年記念展示会－情報技術のエポック展報告，情報処理，Vol.42，No.6，pp.570-575（June 2001）。
- 2) 情報処理学会歴史特別委員会編：日本のコンピュータ発達史，p.2，オーム社（1998）。

（平成22年7月19日受付）

旭 寛治（正会員）

asahi@fw.ipsj.or.jp

1971年東京大学工学部卒業。同年（株）日立製作所入社。同社基本ソフトウェア本部長、（株）日立テクニカルコミュニケーションズ代表取締役等を歴任。1999年本会理事、2005年副会長。歴史特別委員会委員。コンピュータ博物館実行小委員会主査。本会フェロー。

