

昨年（2019年）末に公開された「スター・ウォーズ スカイウォーカーの夜明け」。宇宙で繰り広げられる壮大なドラマには、いつも、心躍らされます。そして、ふと、「2001年宇宙の旅」を思い出しました。公開から約50年。今なお、SF映画（こうした言い方もしなくなりましたが・・・）の金字塔であり、手塚治虫氏に美術監督のオファーがあったことでも知られています。アポロ11号の月面着陸より前に、リアルな宇宙と未来の姿を見せてくれました。

その未来の象徴が、HAL9000という人工知能（AI）です。人間と普通に会話し、読唇術で人間の密談まで読み取ってしまうという、恐るべき代物です。そして、俗説とされてはいますが、この、HALという名称、当時世界最大のコンピューターメーカーであるIBMの、それぞれ1字前をとって命名されたと言われています（「H」←「I」、「A」←「B」、「L」←「M」）。

実は、この世界的IT企業であるIBMやUNISYSの成立には、アメリカ合衆国の「センサス」（United States Census）が大きく関わっているのです。

センサスとは、広い意味では「全数調査」のことを指しますが、狭い意味では「人口及び世帯に関する全数調査」（Population Census又はPopulation and Housing Census）のことを指します。この人口・世帯に対する全数調査を、我が国では「国勢調査」と呼んでいます。

1790年に始まったアメリカ合衆国のセンサスは、法に基づく近代的な人口・世帯に関する全数調査では、最も歴史の古いものの一つとされています。当時、コンピューターなどありませんから、集計作業は人力です。それでも、人口の少ないうちは、どうにか回っていましたが、1880年の集計作業は9年（一説には7年）もかかり、このままでは、1890年の集計は10年以内に終わらないのが確実となりました。（次のセンサスがまってしまう！）

この時代の集計作業は、調査用紙の内容を集計用紙に転記し、調査項目ごとに数え上げるという、何とも単調で骨の折れる仕事でした。当然、誤りも多く、当時のジャーナリストが、「人をいらいらさせる作業で、職員が誰一人として、視力も落とさず、精神的不調を訴えないのが不思議だ。」と記事に書いているほどです。

しかし、当時、センサスほど大規模な集計作業は他に見あたらず、新たな方法は自ら開発するしかありません。そこで登場したのが、ハーマン・ホレリスの開発したタビュレーティングマシン（パンチカードシステム）です。この機械を1890年のセンサスに導入した結果、10年かかるどころか、なんと、約2年で、集計作業を完了してしまいました。調査用紙の情報を、紙のカードに移してしまえば、集計・分類作業は、半自動的にしてくれるという優れものです。カードには、調査用紙の情報がパンチ穴として記録されており、読み取りは電氣的に行われます。

その後、ホレリスは、パンチカードシステムを製造・販売する会社を興し、民間に販路が広がるとともに彼の会社も大きくなり、ついには、コンピューターの巨人といわれるIBMとなったのです。また、ホレリスの後を継いでパンチカードシステムの改良を行ったジェームズ・パワーズが設立した会社も、今日、世界的なIT企業であるUNISYSとなっています。



写真は、ホレリスの機械を元に、我が国で製作された川口式電気集計機です。

この機械、もともと、1905年に予定されていた第1回国勢調査用に製作されたものですが、調査自体が延期されたため、肝心の国勢調査の集計には用いられませんでした。代わりに、1920年の第1回国勢調査の集計は、アメリカ合衆国から輸入したホレリスのパンチカードシステムを使って行われました。

しかし、1920年の第1回国勢調査は調査自体が不慣れな上に、関東大震災でパンチカードシステムが破壊されるという不運にも見舞われ、最終報告書の刊行まで約12年もかかりました。

その後、1960年の国勢調査からはコンピューターが導入され、前回2015年には調査後約2年で、詳細な集計結果が得られるようになりました。

今日のIT化の先鞭をつけたともいえる国勢調査。前回からインターネット回答が全国で導入されました。今後も、より回答しやすく、より利用価値の高い調査を目指していきます。

「2001年宇宙の旅」から約50年。今年はISS（国際宇宙ステーション）の民間開放が予定され、いよいよ宇宙旅行が現実のものとなります。そして、1920年の第1回国勢調査から100年。今年の10月1日には、第21回国勢調査が行われます。「2020年宇宙の旅」、そして、2020年の国勢調査は、我々にどのような未来を見せてくれるのでしょうか。

国勢調査は、日本の今を知り、未来を描くために必要不可欠なものです。皆様の回答が日本の未来を描きます。国勢調査員が皆様のお宅を訪問した際には、ぜひ、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

参考文献

- ・コンピューター200年史－情報マシーン開発物語
(M. キャンベルケリー/W. アスプレイ著 海文堂 1999)
- ・情報処理 Vol51 No.2 Feb 2010 「川口式電気集計機及び亀の子型穿孔機」
- ・総務省統計局 統計Today No.27 コンピュータの半世紀
－国勢調査を支える情報技術