

「テンキー」の数字配列

電卓の数値を入力する「テンキー」は、最下段に「0」があり、そこから上に向かって「1、2、3」の順に続いている。一方、電話のダイヤルボタンは、最上段に「1、2、3」が並び、下へ進んで最下段の「0」だけが同じ、という配列である。



両者は、なぜ統一されていないのか？

1969年 8月 4日付けの朝日新聞が、「押しボタン 上か下か（電子式卓上計算機 / 押しダイヤル電話） 公社・メーカー論争 利用者の間違いを心配」のタイトルでこの問題を取り上げているので、両者の言い分を要約する。電卓側は「既に普及して世界標準になっている加算機に倣った。ISO 推奨規格でもある。」電話側は「CCITT（国際電信電話諮問委員会）の規格なので変えられない。スウェーデンでのアンケートや米国ベル研究所の調査でもこちらが人間工学的との結論。」

どちらに理があるのか、裁定を下す前に、歴史を振り返っておこう。

1964年、シャープの電卓の初号機「CS-10A」が登場したときには、テンキーではなく、桁ごとに 10個の数字がズラリと並んだ「フルキー方式」であった。翌年発売の「CS-20A」から、テンキー方式に改良

したのは、より歴史の古い、商店での買い物の金額や釣銭を計算するのが主な利用場面であった「加算機」と同じ発展のストーリーである。

加算機と言えば、世界最大のメーカーであったイタリアのオリベッティ社では、1940年の時点で今日の電卓と同じ数字配列のテンキー入力式手動加算機「MC-4S」を完成させている。1948年には、その加減機能に乗除機能を加えた世界初の機械式四則計算機「ディビズマ 14」が完成、1956年には更にそれを電動化した「ディビズマ 24」へと進化させた。この間、キー配列は一貫して今日の電卓と同じ、と言えば解釈が逆で、電卓が加算機を参考にした、という話の順序なのだ。

一方、電話の接続先相手番号を入力する「ダイヤル」とは、(遠からず昔話になるので、念のために説明しておく) 10個の指穴が数字に対応した円盤状のもので、戦前登場の卓上電話機では、その真ん中に慣れない人のために、「受話器を外してから回転盤を右へ指止め迄回してお放しなさい」の注意書きがあった。テンキーを用いる「プッシュホン」が我が国に登場したのは、1969年。「プッシュホン」の名は公募当選作品の和製英語、先輩格のアメリカで「タッチトーン・テレフォン」として1963年頃から使われていたものと共通のボタン配列を採用した。(因みに、アメリカにおける極めて初期のモデルには「#」と「*」がなく、最下段は「0」のみ。)

登場年代が四半世紀も違うのなら、良い悪いは二の次、後発が先発に合わせるのが、標準規格の鉄則。アメリカで「タッチトーン・テレフォン」開発の際、先を見越して加算器を参考にしてくれたら良かったのに …。

「通信」と「コンピュータ」との業界の争いは根が深い。歴史的には通信の方が古い上、電電公社が事業を独占していたという背景もあって、「公社・メーカー」という表現になっているが、根底に流れるのは「官尊民卑」の思想。先の新聞記事も、明言はしていないが、どうやら言い出しっぺは電電公社の気配である。国営と変わらない体質の公社に対し、電卓側は、食うか食われるかの弱小メーカーが林立、業界が結束したとしても、象と蟻の戦いで、つい高飛車な物言いになりがち。加えて、大型コンピュータをタイムシェアリングで使う、プッシュホンならではの新サービス、「電話計算サービス (DIALS)」を1970年にスタートさせようとした際、電話機を計算機に転用する立場で規格の齟齬に気付き、折悪しく予想外

の勢いで低価格化が進む電卓を見て、「やれ、しまった。」と思ったのではあるまいか？

記事の中で、電話側は内情を明かしていないが、電話の世界では「0」は実は「10」である。旧来のダイヤルは、数字に呼応した数のパルス信号を送出する仕組みになっているが、「0」の場合だけは、0パルスでは無信号と見分けがつかないため、10パルス送っているのだ。裏の仕組みに囚われると「0」を「9」の隣に配置したくなるのも判らないではないが、プッシュホンは音声周波帯域で信号を送るから、しがらみからは開放されており、経緯に触れたところで、それは所詮、内輪の話。

昔のエレベーターには専任のエレベーター・ガールが乗っていた。安全確保の目的がより大きかったにせよ、一般利用客が押しボタンを使いこなせるものかどうか、懸念もあったのだろう。時代が下っても、初期のキャッシュ・ディスプレイでは、暗証番号の入力手段に電話機のダイヤルを借用した時代があったし、大阪市交通局が地下鉄の乗車券自動販売機にテンキーを初めて搭載したときも、恐る恐るの採用であった。実際は、案ずるより産むが易し、さしたる問題にならなかったのは、今日の「コンピュータ・リテラシー」へと続く、人間工学的寛容度の証左なのだろう。

結局、二種類のテンキー配列は統一されることなく、今日に至っている。

(初出 Aug. 20, 2008)

(改訂 Mar. 6, 2012)