

今年3月21日

朝日新聞によれば、

「質量の単位「キログラム」の定義として120年以上使われてきた「国際キログラム原器」を将来廃止し、新しい定義へ切り替える方針が21日、パリ近郊で開かれた国際度量衡総会で決議された。長さや時間が現代的な定義に置き換えられる中、最後に残った「原器」が歴史的使命を終える。」とあります。こういった単位の定義は時代とともに変えられてきています。記事に「長さや時間が現代的な定義に置き換えられる中」とありますが、例えば「1秒」はセシウム原子の状態の変化を用いて定義されています。

<http://www2.nict.go.jp/w/w114/afs/One-Second.html>

「かつての1秒の長さの定義は、天文学的な定義に基づいていました。

1956年以前、地球の自転を基にして1秒は平均太陽日の86400分の1とされていました。」
要は、一日を24時間×60分×60秒と分けたものが1秒だったわけです。

「しかし、地球の自転速度は潮汐摩擦などの影響によって一定ではないことが判明し、」
たので、

「セシウム133原子の基底状態の2つの超微細準位間の遷移に対応する放射の9 192 631 770 周期の継続時間」

というように、変わらないものを1秒としたのです。

ところが、

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%96%8F%E7%A7%92>

「地球の自転に基づく世界時は、太陽が朝に出て夕方に沈むといった、日常生活に関する時間観念からすれば便利である。しかし、月による潮汐摩擦や地球内部の核、海水や氷河の分布変化など、さまざまな原因により地球の自転運動は一定の速さではない。ゆえにUT1は1秒の長さが一定せず、時の標準を学術的に正確に定めるのに向いていない。この点では1秒の長さが一定である国際原子時は便利である。しかし国際原子時は地球の自転に従わないため、やがて両者のずれは拡大し、理論上は時間観念とも食い違うことになる。やはりこれだけでは時の標準を定めるにも不向きである。

国際原子時の利点を保ちつつ、世界時の利点をなるべく失わないようにする方法が、閏秒による調整である。協定世界時は、1秒の長さや秒を刻む歩調は国際原子時に合わせつつ、UT1との時刻の差を閏秒による調整で縮めている」

とあるように、本来の一日が変化するので、人間が考えた「1秒」×60×60×24が自然の一日と一致しない事態になるので、閏秒で調整する必要があるのである。

なにか、滑稽ですね。



そもそも時間の概念は、「秒」に限らず、天体の運行が基準になっています。

では、一年の始まりである元旦は、なぜ今のあの日なのでしょう。

日本は、グレゴリオ暦を採用していますが、根拠となる法令は、なんと明治5年のときのままです。

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%AA%E6%94%BF%E5%AE%98%E5%B8%83%E5%91%8A>

「改暦ノ布告（明治5年太政官布告第337号）

太陽太陰暦（旧暦、天保暦）から太陽暦（新暦）への改暦を布告。グレゴリオ暦の導入を目的としたが、グレゴリオ暦の重要な要素である「西暦の年が、100で割り切れて、かつ400で割り切れない年は閏年としない。」というルールが脱落していたことが後に判明した。このため、閏年ニ関スル件（明治31年勅令第90号）により不備が補われた。」

法律でさえないんですね。（ちょっと脱線。日本の閏年は西暦ではなく、皇紀が基準とは！）で、なんで今のあの日が1月1日かというと

<http://www.nao.ac.jp/QA/faq/a0307.html>

「結局、1月1日というのは、ローマ時代の最初の頃に使われていた暦の上で、名前もついていなかった冬の期間の前半が **January** と呼ばれるようになり、それがいろいろな変更を経ながらも現在まで続いてきたという、長い歴史的経緯で決まったものです。天文学上の理由があって「1月1日はこの日だ」と決めたわけではないということです。」

昔すぎてよくわかんないみたいです。みんな、何を根拠に「あけましておめでとう」って言っているんでしょう？不思議ですね。

祝日の中でも、春分の日と秋分の日は年によって日付が変わります。なぜかというと、

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%98%A5%E5%88%86%E3%81%AE%E6%97%A5>

「春分の日は、3月20日から3月21日ごろ。祝日法の上では「春分日」としている。国立天文台が作成する『暦象年表』という小冊子に基づいて閣議で決定され、前年2月第1平日付の官報で発表される。つまり、2年後以降の天文学における春分日は計算によって求められるが、2年後以降の春分の日は確定していないのである。」

要するに、実際の天体の運行に基づいているからですね。

天体の動きは天文学という科学によって明らかにされるのであって、人間が作り出したものではありません。一方、時間の定義や暦は、人間が作り出した制度です。

例えば、春分の日を法律で3月20日と決めても、春分日が20日だけになるわけがありませんよね。法律は自然現象を変えられないのだから、法律が合わせるしかありません。

科学と制度は、そもそも同じものではないのですが、科学と制度近づけるためには、理屈

やこじ付けや辻褃合わせが滑稽なほど必要なのです。

保険制度の場合、歯科医学に基づく歯科医療に対して、人為的に適用範囲と費用が決められます。本来は、歯科医療に制度を合わせるべきなのですが、制度に医療が無理やり合わせさせられているのが現状です。保険制度の存在自体を是とするのであれば、「歯科医療に制度を合わせる」ことをしていかなければなりません。

歯科医療と制度を人為的に結び付けるには、努力がいるのです。

誰の努力か、

歯科医師がやらなければ、他の誰もできないし、やらないでしょうね。



2011/11/11

みんなの歯科ネットワーク

sato