

みわ塾 講座内容

2005年3月16日(第12回)

今年の前半は講師を招いてお話を頂きました。

第1回(4月21日)

「東京の地形」 (講師 三輪主彦)

第2回(5月19日)

「数学とはなにか」 (講師 谷畑 充)

第3回(6月23日(第4水曜日))

「食品の科学」 (講師 原 健次)

第4回(7月21日)

「視点を変える」 (講師 中原道高)

第5回(8月21、22、23日(土、日、月))

「夜星を見上げて」 (講師 三輪主彦)

第6回(9月15日)

「紅葉現象の科学」 (講師 百瀬忠征)

第7回(10月20日)

「台風」 (講師 三輪主彦)

第8回(11月17日)

「地震」 (講師 三輪主彦)

第9回(12月8日)

「雪」 (講師 三輪主彦)

第10回(1月19日)

「津波、災害」 (講師 三輪主彦)

第11回(2月18日)

「日本の中心」 (講師 三輪主彦)

第12回(3月16日)

「ゆるやかな時間」 (講師 三輪主彦)

講座責任者 三輪主彦 e-mail kazmiwa@aol.com 090-9827-8340

(みわ かずひこ)

ホームページ <http://kazmiwa.web.infoseek.co.jp/>

時間について

いまこの教材を病院のベッドの上で書いています。体調が不良だったので、3月2日に大学病院で検査を受けたところ、すぐに入院、検査治療ということになりました。ふだん丈夫なので不摂生を重ねていたからかもしれません。心臓にカテーテルを入れるというなかなかハードな検査の結果は一応は白ということですが、不調の原因を調べるためまだ検査がいくつか残っているので、14日現在まだ病院なのです。16日の「みわ塾」に間に合わせるべく、資料だけは作っておこうとしているところです。私の病室の窓から東京タワーが目の前にそそり立っています。ちょっと右手には話題のライブドアがある巨大な高層ビルも見え、まさに東京のど真ん中にいる感じです。

こんな無機質のビルの中にいるのですが、朝、夕には「ゴーン」という鐘の音が聞こえてきます。近くには増上寺もあるので、その辺りから聞こえてくるのかもしれませんが。鐘の音を聞くと、そろそろ夜が明ける、まもなく暗くなるなど感じます。時計やテレビの時報では、私はあまり生活リズムを感じることはありません。江戸の時代は武士も町人もゆるやかな時の流れを太鼓や鐘の音で感じていました。芭蕉さまも「花の雲 鐘は上野か 浅草か」と句を詠んでいます。そのころの時報はいまのようにきっちりと決まったものではなく、1ときと言っても季節によって長さが違う「不定時法」を使っていたのです。私もいまそんな生活を余儀なくされていますが、なかなか心地よいものです。

今回は今年度最終回。

といっても来月も同じところで同じようにやります。今回のテーマは「ゆるやかな時間」ということで、江戸の時間を中心に、時間について色々考えてみます。

1. サマータイム
2. 24時間は何を基準にしてきめたか？
3. 江戸の時間、丑三つ時
4. ソウの、人間の時間



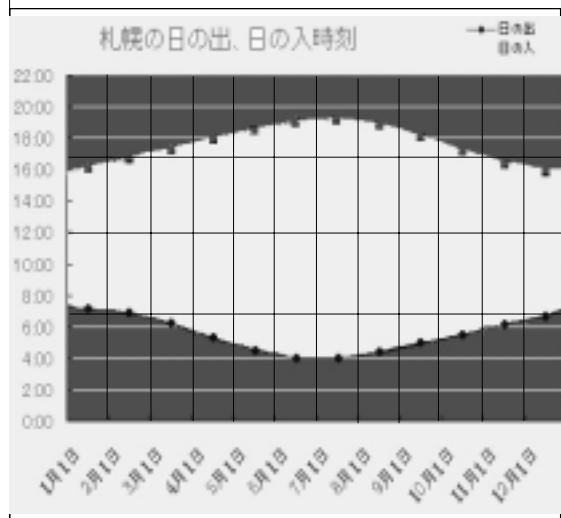
1. サマータイム

3月11日の読売新聞に「サマータイムの導入で・・・取り戻そう自然のリズム」というコラムが載った。米国人の筆者は「4月になると明るい時間が増えるのを当然と思っていた私は、1年中同じ時計時間で生活している日本人を不思議に思っていた。四季を御楽しむ日本人が季節にあわせる時刻に鈍感である理由が理解できない」。さらに「人工的な環境の中で暮らす都市生活者は季節や時間を情報としてとらえる。つまり自分の五感を働かせるのではなく、テレビや新聞の情報で納得する。太陽の位置やお腹のすき具合で時刻を推量するのではなく、時計で確認するのが当然だと思いこんでいる。」と続けている。

アメリカ人に言われると「よけいなお世話」とつい反発したくなる。戦後日本でもサマータイムが導入されたが、評判が悪く止めになった。しかし環境問題が話題になる昨今、明るい時間を有効に使えるとエネルギー消費の節約になるので、やってみる価値はありそうだ。ただし私は全国一律にやるのは反対だ。昨夏北海道でサマータイムの実験が行われたが、人々はあまり同感しなかった。早起きしても寝るのが同じでは睡眠時間が少なく寝不足人間が増え事故も増えては元も子もない。しかし国会で決議され、近々実施されることになりそうだ。

サマータイムは、嵐で雷が電気であることを示したフランクリンの提唱だ。朝早くから活動開始すれば、ローソクの節約になる。それを提唱したが最初相手にされなかった。しかし合理的根拠があったので欧米諸国では取り入れられていた。ちなみに米語でdaylight saving time、英語:summer timeだそうだ。

欧米人に言われなくても、日本では江戸時代にサマータイム、季節タイムが取り入れられていた。(太陽が昇る時間=朝6時) ということは冬と夏の6時は異なっているし、1時間の長さも季節によって違う。欧米人はこんな複雑な時計を作ることはできず、1時間ズラしただけでお茶を濁した。江戸の日本人は自然のリズムに忠実な時計で暮らしていた。



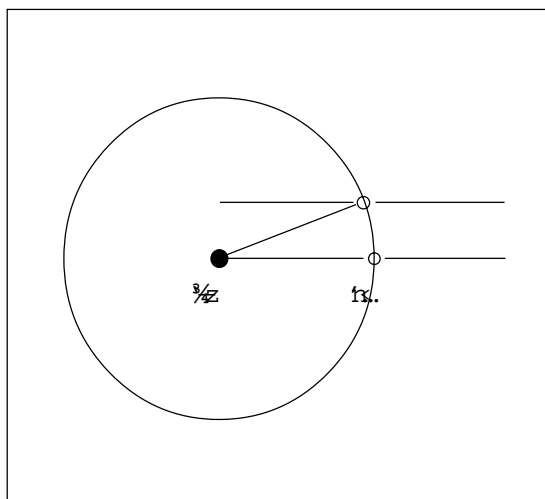
こんな先人の知恵をすてて、一律に1時間繰り上げればいいってもんでもない。欧米は左図の札幌よりも緯度は北なので、サマータイムで省エネになるが、それを日本でまねることはない。沖縄と北海道の生活が一律に同じ時計で進行することの方が不自然なのだ。

省エネを考えるならその場所によって、あるいはその個人的によってサマータイムウインタータイムを取り入れればよい。全国一律サマータイムは無駄なエネルギーを作り出すことになり、省エネにはならない。別の視点が必要だろう。

2. 24時間は何を基準にしてきめたか？

1日が24時間というのは、どのようにして決めたのだろうか。

簡単な話だ。地球の自転を基準にしてそれを24等分したのだ。24という数字は昼を12等分、夜を12等分したものだ。12という数字は2,3,4,6で割れる都合のよい数字で、昔は10よりよく使われた。子丑寅・・・も十二支だ。



という答えは間違い。自転は23時間56分・・・という半端な数字だ。自転というのは概念は簡単だが、観測するのは難しい。1日は太陽が真南に来てから再び真南に来るまでの時間だ。日時計なら影

が一番短くなってから再びその位置に来るまでの時間だ。地球は自転をしながら公転をしているので、太陽の南中から南中までの時間は、自転時間よりも約4分長くなる。24時間というのは太陽の動き、すなわち「天動説」で決めているのだ。

イギリスのグリニッジ天文台をとる子午線（経度の線）を太陽が通過して、再び通過するまでが24時間だ。ただし1日の始まりを太陽通過にすると、ロンドンの東と西では日が違ってしまっているので、東経、西経180°を太陽が通過した時に1日が始まることにした。その線は太平洋の真ん中にあるので、あまり人々の迷惑にならないと考えられたからだ。1日が始まるのは東京、北京、パリ、ニューヨーク、サンフランシスコの順番だ。「アメリカで一番はやく日が昇る場所」とグアム島の観光案内に書いてあった。

日本列島は東西にも長いので時差は1時間以上違いがある。夏至の頃沖縄では夜9時ぐらいまで明るい。深夜11頃に高校生が繁華街にたむろしている。などと言われるが、日没2時間後、東京でいえば9時頃の感じだ。日本ではまあこの程度だが、中国は広すぎて夜中の10時でも日が照っているということもある。北京政府に時間も統一しているからだ。アメリカ大陸では複数の時間帯がある。隣の州に行くと1時間違っていることもある。全国どこでも「お昼のニュース」が流れることはない。私はいつも思っているのだが、一つの国は一つの時間が共有できるぐらいの規模がいいのではないかと。時差から言えばアメリカや、ロシアは大きすぎる。中国はムリがありすぎる。ちょうどいいのは日本やイギリスぐらいの大きさじゃないだろうか。

3 . 江戸の時間、いま何ときだ？

前の述べたように江戸時代の時間はなかなかおもしろい。季節によって時刻が変化する不定時法を採用していたからだ。それは日の出の約30分前を「明け六つ」、日没30分後を「暮れ六つ」とし、昼間と夜間をそれぞれ6等分して「1とき」とした。

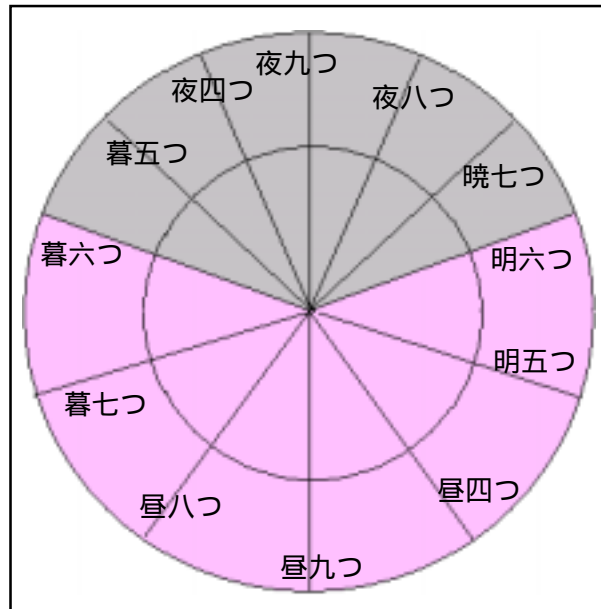
季節によって日出、日没の時間は異なる。

夏至の頃：明け六つは3時47分、暮れ六つが19時38分。

冬至の頃：明け六つが6時11分、暮れ六つが17時07分。

「1とき」も違う。いまの暦で比べると、東京で昼間の「1とき」は夏至では2時間39分、冬至では1時間50分。

いまの時計は「定時法」を使っているから、太陽がいつ昇ろうが、6時は毎日決まった時に6時になり、1時間はものすごく正確に決まっている。日常生活では10分や15分違っていても、それほど支障はないが、コンピュータで支配される現代社会は1秒でも違ったら大事なのだ。昔は太陽の動きで1日、1時間を決めていたが、最近は時計の方が優先で、「地球の自転が遅くなった」などという。実際ここ数年、1年に1秒程度の「うるう秒」を入れて、時計と地球自転の時間を調節している。



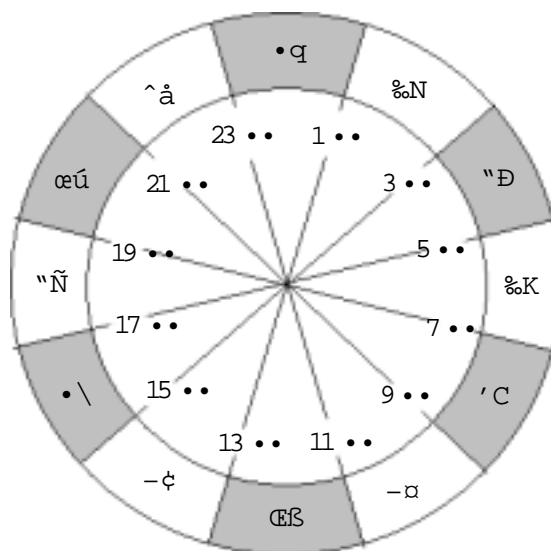
明け六つから、五つ、四つ、九つ（これが正午）、八つ、七つ、そして暮れ六つになる。なんで1, 2, 3がないのかよく分からないのだが、江戸時代の時計はそうになっていた。「八つ」は「おやつ」として残っている。八つは今の1時から2時で、三時のおやつの時間とは異なるが、昔は朝夕2食だったので、今で言えば昼食にあたる。

「お江戸日本橋七つ立ち・・・」日本橋の旅立ちは午前4時。あたりはまだ真っ暗！「高輪、夜明けて提灯消す」・・・泉岳寺付近で夜が明ける。

暮れ六つからは五つ、四つ、九つ、八つ、七つ、そして明け六つになる。九つが2回もあつたら分からないじゃないかと思われるが、必要のある時には夜九つ、昼九つと区別した。さらに小分けして「半」を使った。

丑三つ時

前ページで1, 2, 3はなかったと書いたが、丑三つ時ってのがああるじゃないか。と言われそうなので、先に述べておこう。これは六つ、八つ の分け方とは違っていた。平安時代から行われていた表示法で、もともとは定時法だった。「子」の刻は今の夜中の11時から1時までと決まっていた。右の図はその表示法である。ただしこれは24時間表示だから、子の刻というのは2時間になる。午の刻はいまのお昼時当たる。その真ん中が「正午」で、正午より前が午前、後が午後になる。



1刻は2時間になる。これを4つに分けてると1ツは30分。丑三つ時は午前2時30分ということになる。確かに草木も眠る時間である。平安時代はこの時刻表示が行われていたのだが、江戸時代になると、先ほどの「不定時法」である六つ、八つの時刻が使われるようになり、上の「定時法」の表示は廃れた。使われたとしても十二支の時刻は「不定時法」に変わっていた。

大昔は「不定時法?」、平安から室町時代には「定時法」、時代が進んで江戸時代には「不定時法」、現在は「定時法」と日本人の時法は変化している。

江戸時代には鐘が庶民の時計だった。最初は注意を促す3つ捨て鐘が撞かれ、それからほんとうの時刻を撞いた。時の鐘は日本橋本石町、上野、本所、芝の4カ所にあった。町民は鐘撞き料金をとられていた。いまのNHKみたいなもので、勝手に流しておいて料金をとった。結構儲かる商売だったらしく、その後いくつもの時の鐘が作られた。庶民は七つの鐘を合図に起き出し、朝餉の支度をした。

江戸城では「四つ」の太鼓の音で登城をした。しかし太鼓の音は遠くまで伝わらなかったの、辻辻に家臣を派遣して、登城の合図の太鼓時刻を伝えた記録が残っている。時の鐘で測ればいいのだが、江戸城の太鼓の合図は結構いいかげん、時の鐘と合っていなかったらしい。江戸城には土圭(時計)の間があって、立派な和時計が置かれ、坊主が時計を守っており、城中の太鼓を打たせていた。

時計そのものは西洋から導入されていたが、日本風の時間が伸び縮みする時計を作るのは難しかった。和時計はその微妙な伸び縮みを歯車で調節できるようになっていた。これは大変な発明だが、世界では必要がなかったの、特別に評価されることはなかった。

4 . ゾウの、人間の時間

新宿駅に近い天竜寺の時の鐘は現在も境内の鐘楼に掛かっている。新宿は江戸城から離れてた田舎だったので、通勤時間がかかるために、この鐘は他より早目に撞かれた。ということは新宿の人々は江戸の人々よりも早起きだった。もしかして時の鐘を撞く人が寝過ごしたりしたらどうなるのか。武士は登城が遅れたりすると大変だったが、庶民はどうってことはなかった。夜明けがいつ頃か体感で知っていたからだ。

このことは人間が時計に支配されているのではなく、庶民は自然のリズムに合わせて生活していたことを意味する。いまの我々の社会では「時は金なり」という言葉通り、時間がお金に換算される。利子は少なくなったが金を預けておくと増えていく。借金は日がたつに連れどんどん増えていく。人々は会社に自分の時間を売って金に換えている。自分の時間だから勝手に使えばいいのだが、いまの社会では一旦お金に換えないと、自分の時間も使えない。

いまの時計を捨ててしまえと言っているわけではない。正確な時計はスタンダードを決めるのに必要だし、ないと困る。しかしその時計を絶対視して、その時計に追いまくられる生活をすることは見直したほうがいいという提案である。

「ゾウの時間 ネズミの時間」の著者によれば、動物の時間スケールは体重で決まり、ネズミはすばやく動くが早く死に、ぞうはゆっくり動くが長生きだ。というように地球上の生物はそれぞれ自分の体内時計をもって生活している。また植物はもっと長期間の体内時計を持ち、ある季節になると花をさかせる。桜の花がまもなく咲きますが、突然咲くわけではない。寒い時期からその日に備えてつぼみを準備しているのだ。

それぞれが固有の時間で生きているのに、人間だけがみな同じ時間で生活することは自然の摂理にあわない。会社に出勤する時間をそれぞれ好き勝手にしたらいいということではない。いまの時代の中で、その時間は会社に売ったのだから、それを自分で勝手にできるものではない。それ以外自分で使える時間は、自分流で設計したらいい。ということだ。

どうしても一日は24時間でなければならないということではない。昔といっても人間が出てくるズーと以前の話だが、恐竜の時代、一年は400日あったらしい。当時の植物の年輪を測ってみると分かるそうだ。一年がいまの時代と同じ長さでもない。気温だっていまより大部高かったようだし、CO2の濃度も高かった。そんな環境に合わせてわれわれの祖先の動物たちは生きてきた。変化する環境に適応性がない生物は生き延びることはできなかった。私たちはいま現在の環境にどっぷり適応して、満足しきって、新たな環境に飛び出していこうというチャレンジ

性が失われてきている。

私たちのご先祖さまたちが新天地を目指してアフリカを出立したところから人類の発展があった。彼らはここにいるよりおもしろそうだと思ったに違いない。しかし行き先にすばらしい約束の地があったわけではない。多くの人たちが失意のうちになくなった。それでも多くの人たちは未知を求めて様々な世界へ出ていった。いまの現状満足派の私たちにそんな勇気があるだろうか。

いまの日本を支えている重要な価値観は「お金」である。この束縛から逃れて新たな価値を見つけようと模索している人たちも沢山いる。先程述べたように、時は金なりで、現代社会では（金＝時間）でもある。

金にあまり詳しくない私は、今回は時間の方から価値観の変革を考えてみようと思つた。世に言われるような「時間は絶対的なもの」ではなく、もっとしなやかで、ゆるやかで、過去にはそんな時間の中で、日本人は生活していたのだということ思い出して欲しい。

私は自分なりの時間の流れの中で生きていくすべを多少会得しているつもりだ。ベッドの上から東京タワーの展望台に上り下りするエレベーターを見ていると、私たちはあの箱の中に入った運命共同体だとおもう。私はそうじゃなくて時間はかかっても、とことこと階段を上って行った方が、景色もいいし食事もおいしいのではないかと思っている。

時間に関する概念を変えると新しいビジネスチャンスが創出できるかと言えば、私の能力ではムリだ。

19日の野外授業

19日土曜日は野外授業の日です。江戸の時間を受けて、江戸の名残りを見学しようと思っています。

集合場所：入谷の鬼子母神境内（地下鉄入谷、JR 鶯谷）

集合時間：19日 午前10:00～10:15

見学コース：鬼子母神から小野照神社・富士塚（根岸三の信号から昭和通り方向）・・・鶯神社（お西さま）・・・浅草寺・時の鐘・・・待乳山聖天・・・白鬚橋・・・石浜神社・富士塚・・・泪橋・・・こつ通り（小塚原刑場跡）・・・千住大橋・・・素戔鳴神社・富士塚・・・目黄不動・・・都電三ノ輪駅（解散）
広重の「大江戸百景」の浮世絵と現在を比べながら歩いてみましょう。

私の興味

- | | | |
|-------------|------------------|------------|
| 1, 富士塚（3カ所） | 2, 待乳山はどうやってできた？ | |
| 3, 浅草の時の鐘 | 4, 泪橋って？ | 5, 五色不動の一つ |