

申すまでもなく、時間尊重、正時勵行のこは只其一日で事足りる譯では毛頭なく平常にその必要があるの、各自が手ン手な時刻を使ふこは不便この上ない次第であるからそれには各戸に電氣時計を設備して時刻の統一を計る時期が一日も早く到達せんこを希望するものである。只電氣時計が割合に高價であるが故に今直に實現は不可能と思はれるが先づその第一歩として、一つの町内が組合つて一個の電氣時計を設備するこは容易なこであるから、一町内毎に一個の電氣時計を設置するならば之れを聯結して同一時刻を保たしめるこは至極容易な仕事であるを考へるのである。

先達つて時計の話につれて笑話に出たこであるが、一つ「巡回調正時計株式会社」をいふものを設立して五日目毎に十日目毎に技術者を各戸に派遣して契約の時計の時刻を調正し一年に一回位は油差しをするといふ風なこにすれば面白いといふ譯であるが、現在では各戸に時計を備えてゐるこであらうからして或は素人の春宵雜話だけではないかも知れぬのである。

報 時 信 號

日本内地の報時系統即ち時刻を知らせる仕組みは、全國の報時と地方的報時の二つに別けて見る方が解り易い。

全國の時報は東京天文臺の掌るこである。天文臺では常に天文觀測から正しい時刻を定めてゐるが、夫れから導いた中央標準時を全國に報知するのである。我々が日常使用してゐる時刻は皆この中央標準時に外ならない。尤も臺灣あたりでは西部標準時といつて丁度一時間宛をくれた時間をつかつてゐるといふこも知つて置かれねばならない。

さて正午報としては東京天文臺から東京中央郵便局を經由して全國の電信局、横濱・門司・神戸の報時球信號所、東京市午報信號所其他個人にても逡信局へ正午通報の願出をしてある者に電線の連絡を以て丁度正午三分前からベルを鳴らして信號をするのである。そして正しく正午には時計の働きによつてこの電流を斷ち、ベルが一齊に鳴り止む瞬間を以て正午を知らせる仕組みになつてゐるのである。尙ほ全國の停車場へも同様中央郵便局より一旦鐵道省を経て通知せられる。

更らに東京天文臺からは午後十一時と午後九時には先づ電線で銚子及び船橋無線電信所に接續しそれから無線電信を發送する。それは五十九分〇秒からツーツーの信號を五十九分五十五秒まで送り丁度〇分〇秒に時計の働きで一秒間ツーツーの信號を發する。これが午後十一時なり午後九時なりの〇分〇秒を報する譯である。更に引續いて〇分三十秒からツーツーの信號を繰返して五十五秒まで送り一分〇秒に復た時計で一秒づゝツーツーの信號を發す

る。同様にツーツーの信號を繰返した後に二分〇秒をさいつた工合に四分〇秒まで五回の信號を出すのである。この無線電信電波長は銚子は六百メートル、船橋は七千七百メートルである。それからこの無線信號は特に船舶などに貴重であり、又ある程度の學術用に供せられるために發信時を正しい時計と比較してその修正値を翌月十五日の官報に掲載するこになつてゐる。

同じ無線では東京、大阪及名古屋の放送局で適當の時刻にアナウンサーが鐘をならして信號してゐる様であるが、勿論その正確の度は保證し難い。

次に地方的報時であるが、其内横濱、門司、神戸には報時球信號所といふのがあつて、正午三分前に報時球を橋頭に掲げ置き、正午東京天文臺よりの電流切斷によつてその瞬間に落下する裝置で港灣にゐる船舶がこれを觀望して自分の時計を直すのである。尙ほ長崎には獨立に天文觀測を行つて報時球信號をなす報時觀測所がある。

各都市、町村ではその報時方法は全く區々であつて、東京市の如き正午信號によつて午砲をうつのがあり又京都では大砲の響が古社寺建築物保存に不適な故にサイレンで信號するのである。ある町村では電燈を毎夜定時に一瞬間消燈するものもあるが此れは大都市にも實行可能なこを考へらるゝが一つ方々で實行したいものである。

更に寺院では勸行、食事などの合圖に鐘をならし、工場では職工の進退、就業の汽笛を吹きならす。此等の信號といへども附近に音響を無遠慮に放散する以上、一定時に鳴らすこが望ましいものである。(上田)

此の階段的宇宙觀を西洋の學者達はラムベルト、シャリエーの宇宙構造説と言つて居る。ラムベルトは曰く。

『太陽と遊星との一系は第一次のものである。かゝるものは幾らもあり、是等は更に膨大なる球狀星團に屬する。是即ち第二次系である。第二次系は更に集つて銀河系をなす。類推すれば宇宙には無數の銀河系があると思はれる。此等の銀河系は相集つて共に第四次系をなす。以上同様にして次第に高次の宇宙系統に至る』(Lambert 1761)

階段的宇宙觀は今日のやうな科學的ではないけれども、東洋に於ては古くから佛者の思想の中にあつた。例へば

立世阿毘曇論地動品第一に

上略 佛告阿難。若一日月所圍繞處。名一世界。從一至千。此中有千日月。千須彌山王。千四大天王。千忉利天。中略 千梵衆天。此處大梵王。爲一千世界主。王領自在。不係屬他 中略。是梵領處。有四千大洲。四千大樹 中略。一千閻羅王地獄。二千大海。十六千地獄園。是名小千世界。又更千倍。是名中千世界。又更千倍。是名大千世界 下略。

又俱舍論頌分別世品に曰く。

四大洲日月。蘇迷盧欲天。梵世各一千。名一小千界。此小千千倍。說名一中千。此千倍大千。皆同一成壞。三。

大 尾

通 信

先生、本日は太陽黒點に關する貴重なる御論文の別刷を多數頂きまして有難う御座います。先生の格別なる御高配によつて私の數年來の觀測が甚だ不完全なるものにも拘らず生命づけられたるを幾重にも御禮申上ます。

私が繼續觀測をやらうと思ひ立つた第一の動機は全く先生が先年本縣下に天文學の講演のため御苦勞下さつた際觀測天文學の必要を御話下さつた事が抑も其の根元であります。其の後東京からの御歸途わざわざ中央線を御廻り下され、かの上諏訪から鹽尻間、特に私のために太陽觀測について御指導を頂いた事が特に私が此の太陽觀測に従

事した要因で御座います。そして其の後時々先生や中村さんを始め本部の皆様から御鞭達を得ました事は本日までドウヤラ此の觀測を續けて來ました大切な賜であります。只今では過去五年間時々出會ひました苦痛も忘れて、只嬉しいだけであります。謹んで感謝致します。

私は「再び私の太陽觀測について」と言ふ様な題の下に一二ヶ月の中に「天界」の一部分を割愛して頂いて是等の點や其の間の經驗を具體的に書かせて頂きたいと願つて居ります。取りあへず御禮まで。敬具

四月二十八日

三澤 勝衛

で支へてあつた挺子形の横棒がカタリミ落ちてそのハズミに振子に勢を與へるのであるが同時に挺子のも一つの端が他の金屬部に接れて茲に電路を閉ぢるのである。この電路にある指針は一齒送られ、更らに電流が主時計の電磁石を働かせて今の今まで全く自由に動いてゐた主時計の振子の肩へ（小さな車を肩にもつてゐる）オモリをチョツト落して振子に勢ひを附與するのである。そのオモリは實に小さな一つの挺子の片端にクツ附いてゐるものであるが他の端は尻ツボの様にクルリミ巻き上つたものであつて錘が落ちたミ同時にシツボで他の部分に衝撃を與へ、衝撃によつて生ずるカラクリが衝撃による反動でオモリが再び上へあがる處をうまく捕へて舊ミの位置に戻すミふ工合で見てゐて實に面白い程である。ミこゝで衝撃によつて起るカラクリは同時に一つの電路を閉ぢて主時計の指針を送るミ共に、又シンクロノーム時計内にある電磁石に働いて振子(副時計の)前路を横切る様なミこゝをする。もしホンの少しでも振子が後ればそれミブツ附かつて振子を進める働きをする。一寸考へるミ遅らせる様に思ふが進ませるので、こうするミ常に主副兩時計が同調するミこゝが出来るのである。

まだ述べたい事もあるが一先づ此れでお終ひに致したい。

京 都 で は

新聞紙の傳へるミこゝによるミ、既に京都に於ては商業會議所の發企で時の紀念日の準備が進められてゐるミいふこゝであるが、府市ミ職合で當日午前十時には天智天皇の陵に奉告祭を行ひ、午前六時、正午及午後六時を期して市の報時所・寺院・工場の鐘、號笛を鳴らすミいふ。更らに照合統計ミ稱して正午より二時の間に四種類程の職業の家々ついて時計を検し又七條・京極・三條千本などの人出の場所について通行人の時計檢めをやる。尙ほ六台の自動車を驅つて市内に宣傳ビラを撒き、電車にはポスターを、各所にサンドウィッチ・マンを歩かせるミ風に各人に時間尊重の念を吹き込む譯で晚には丸山公園で活動寫眞を見せるミいふこゝである。(上田)

實用に適せる時計の名稱 (京都増田屋調)

米 國	ウォルサム。エルジン。ハワード
瑞 西	ナルダン。ロンジン。オメガ。モバード。モリス。チソツト。ローレックス。ゼニツト。タバンス。ジュベニヤ。
日 本	精工舎。尙工舎。

以上會社の製品は大體に於て成績優良なり。

れた。此の毎日毎日は、船の速度も一定でなく、又、船の東西方向の變位も一定でないで、或る時は時計を10分進め、又、或る時は5分、或は30分。全くまち々々であつたのは止むを得ない。此うしてナボリの「中歐標準時」から日本の「中央標準時」までの八時間の違ひを、毎日少しづつ直して行つたことになつてゐる。

こにかく、横濱を出て神戸に歸る迄、毎日の仕事としては少しづつ時計の針を直し、結局、日本の「中央標準時」から再び日本の「中央標準時」に歸つたのであるから、日々の時計の修正は、積り積つて、總計24時間になつた筈である——だから言つて、自分等は此うした旅行中、毎日少しづつ時間をけづり取られて、つまり24時間即ち一日を損したやうにも思はれないことは無い。しかし其の代り、太平洋のまん中に於いて、前記した通り、1922年九月二十三日といふ日を二度重ねたことになつてゐるのであるから、やはり、自分としては、別に、時間の損をしたわけでも、徳をしたわけでも無い。結局プラスマイナスイでゼロ時間だけ壽命を延ばし得たに過ぎない。

世界各地の標準時一覽表

(日本の中央標準時で正午の時、世界の各地での時刻)

時 刻	標準時の名稱	各 地 別
午 後 2時30分	—	ニウジーランド(南洋)
同 1時 0分	東 濠 州 時	{ 平クトリア、ニウ・サウス・エールス、
同 0時30分	—	{ クキンスランド、タスマニア
正 午	日本中央標準時	南濠州
午 前 11時 0分	{ 日本西部標準時	日本中央部、朝鮮
同 10時 0分	{ 支那東岸時	臺灣、支那東部、西濠洲
同 8時30分	{ 支那南岸時	支那南部、フランス領インド支那
同 5時30分	—	東部インド
同 5時 0分	—	アフリカ東岸
同 4時 0分	東 歐 標 準 時	ロシア、バルカン地方、エヂプト、南アフリカ
同 3時19.5分	中 歐 標 準 時	{ 獨、伊、スビス、スカンディナヴィア、澳、丁、
同 3時 0分	アムステルダム時	{ ホンガリー、ポーランド、
同 0時 0分	—	オランダ
前日午後11時 0分	クリニチ標準時	英、佛、西、白、葡、アルゼリア、モロコ
同 同 10時 0分	—	ブラジル東部
同 同 9時 0分	太西洋岸標準時	カナダ東岸、アルゼンチン、中央ブラジル
同 同 8時 0分	東 部 標 準 時	{ カナダと米國との東部、ブラジル西部、ペル、
同 同 7時 0分	中 央 標 準 時	{ パナマ
同 同 6時 0分	山 岳 部 標 準 時	カナダと米國との中央部
同 同 5時 0分	太平洋岸標準時	カナダと米國との山岳部
同 同 4時30分	—	カナダと米國との西部
同 同 4時 0分	—	アラスカ
同 同 4時30分	—	ハワイ諸島

際使用上の種々の注意を聞いた。

「今持つてゐるシーロスタトが小さくて此の器械に合ひ兼ねますが残念です。是非、近々の中に直径50センチ位のシーロスタト鏡が欲しいと思ひます」

と自分が言ふと、

「そうですね、少し小さい。しかし、50センチの鏡では、焦點に集まる熱量が非常に大きくて、面倒を惹き起すことになりましてから適當に熱を吸収する装置が一苦心でせう。寫眞機の運動装置さへ良くあれば、可なり小さい鏡面でも差支へなく研究に使へますよ。」

「此の器械と全く同じ大きさで此の型のものを、今、世界の何所かの天文臺で使つて居ませうか？ 使用上、参考のために御聞きしたいですが……………」

「いえ、此の大きさのものをバムベルク會社が作ったのは此れが始めてです。此れが、世界で最大の型です。」

此う聞いて自分は驚いた。と同時に、此の器械を持つてゐる京都天文臺の誇りさ、學術上の大責任さを感じざるを得なかつた。

此の時、中村要氏が天文臺へ來られた。紹介により、すぐ同氏は博士たちと握手せられた。五尺九寸の大男である中村氏も博士の長い身長には及ばないことが衆目の前に立證せられた。——早速の思ひつきで、中村氏の手をわづらはし、一同、北館の入口を背景として記念寫眞を撮影した。(本誌の口繪は其れである。)

× × × ×

天文臺一巡の後、博士一行三人と自分等夫婦は市内の見物に行くこととなつた。七人乗の車一臺に皆が乗り込んで、先づ大學の北門から出町に出で、今出川通りから御苑内に入り、御所の外壁を眺めて、丸太町通りに出で西へ眞直ぐに二條城に赴いた。それから又、四條通り、烏丸通りを走り、折から彼岸で雑踏を極めてゐる東本願寺の内部を案内した。

「今日、午前中は、ホテルに近い知恩院と言ふ御寺を見ましたが、參詣人は誰も無くて全く淋しい景色でした。ところが、今は此の盛んな參詣者が埋まつてゐる本願寺を見て、

日本の生きた宗教を知るのには大きなインスピレーションです」

と博士は堂の中で自分にさゝかかれた。夫人とクリウベル君とは珍らしい此のあたりの光景をカメラに収められる。

本願寺からの歸途

「土産ものが買ひたい」

と言はれるから、四條通りの大丸に連れて行つた。夫人は美しい帶地などを少しく買はれ英子と、いろいろ品物の撰擇をしてゐられる間、博士とクリウベル君とは、各々の持ち場の賣り子から中央計算室へ飛び交ふ計算箱の敏捷な運動ぶりを見て打ち興じられる。

もはや、日は夕暮に近くなつたのに、

「日本の茶が飲みたい」

と言はれるので、何所か良い場所を考へて見たが、一寸、適當なのが見當らなかつた。それで残念ながら、寺町のかき屋に少憩して簡単な茶菓を喫し、それから、急いで、一行をホテルに送り届けた。

博士一行は其の夜八時過の急行で東京へ立上つた。同夜、自分も、少しく遅れて東上する筈であつたため、見送りはしなかつたが、英子は獨り一行を京都驛に見送つた。同時に此の時、新城教授も驛に駆けつけて、出發間きばの一行に會はれた由。

× × × ×

二十二日の朝、自分は東京に着いて帝國ホテルに入つた。すると其の宿泊名簿にフロイドリヒ氏一行の名を発見した。すぐ、名刺を送つて自分は到着を博士に知らせると、博士も大喜び、

「明朝、一しよに食事をしませう」

とのことであつた。

フロイドリヒ博士は、東京で、大使館に於ける用事などのために可なり多忙らしく見えた、それで、

「東京天文臺を訪れる時間がありませんでした。タマ、プロフェッソル・ヒラヤマには會ひました。東京にもアインシュタイン塔が出来さうですね。アインシュタイン塔は費用ばかり高くないで、贅澤なものです」

と、二十三日の別れの時に、博士はホテルの休憩室で自分に話された。(終)

断 想

同志社 飯 義 壽

世相の煩忙と輕騒と利慾の濁流に悩む若人よ。眼を上げて大空を眺め、而してその悠久に浸れ。かつて吾等を救世主に導きしはベッ

レヘムの星ではなかつたか。實にも星を眺むるの心は吾等を解脱と解放と、否、更に人格の陶冶にまでも導くであろう。云々。