

## 時の紀念日に際して

天文臺 井澤 孤 泉

近來は大分宣傳流行の世の中に成つた、善い事も悪い事も是によつて社會が指導せらるゝ傾きあるのは一面寒心すべき現象である。而して流行や宣傳を喜び又は之に支配せらるゝと云ふ事は要するに社會が漸次淺薄に流れゆく反映を見倣して差支ない様に思ふ。かゝる考の下に自分は本來流行や宣傳がましい事は嫌ひである、今回時の紀念日に際し何か書く様に奨められたまゝ、他愛もなく筆を執つて見たのであるが、それと云ふ時の宣傳には淺薄分子が含まれず、むしろ大に鼓吹してよいと思ふからである。

然し時の宣傳等と云ふと新しく聞えるが我朝では早く舒明天皇の御代に已に鼓鐘を打つて時を報ぜんとする議ありし由なれば事實は相當に早くからあつたのである、猶遡ては對外關係の大に發展したる應神仁德兩帝の頃には何等かの報時手段ありしことゝ察せられるが史乘に傳らないから知る由もない従つて正式の報時としては齊明天皇の時に皇太子（後の天智帝）自製の水時計即ち漏刻を用ひられたのに始まるのである而して當時の時刻法は晝六刻夜六刻（晝夜各六等分）で之を辰刻と云ひ即ち明け六ツ暮六ツ等と稱した舊時の時刻法がそれである、此は爾後長く明治に至るまで用ひられたのである。平安朝の盛時には時鼓刻鐘と云ひて右の辰刻では鼓を打ち更に辰刻を四分して刻と云ひ是には鐘を打つたのである。然し天文家は早くより一晝夜を百等分して之を刻と稱した之によれば一辰刻は平均八刻三分一となる、これは端が出て前記の十二辰刻四十八刻制度に比して不便であるから天文家以外には用ゐられなかつたのである其後源平時代より鎌倉時代に至り朝政衰ふるに及び報時の事も廢れた様であるが、幸ひ佛教の隆盛に伴ひ僧徒が朝夕の勤行に鐘を撞き唄らすのが報時として利用せられ、徳川時代には時の鐘として設けられた正規の時鐘の外に此寺院の梵鐘を以て庶民は時を知る便りとして明治に及んだのである、沿革の大要は以上の如くであるが以下少しく時刻の計り方に付て舊時の状態を述べて見やう。

一日間の時刻の推移を知るには天體の位置に因る法と、天體に直接關係なき機械裝置による法とある、前者に於て太陽と日時計を用ゆるのは古くから行はれた法であるが、其構造や度盛りの仕方等は已に以前に紹介されたと思ふから茲には言はない、又夜間は月や星の位置によつて概要は知り得る、星の中では或る特殊のものものが此目的に始終供せられて居た様で例へば北斗七星の劍先きの方向に因る法等は年中行ひ得るが其他著しく目に付く様な星は何星でも此目的に應用出来る、又一年中或る時期に於て定つた星を用ゆる場合もある、例へば「スバル」星や「オリオン」座の三星等は能く用ゐられた、後者は今日でも田舎の農夫なきが三重の星と稱へて秋期此星が東天に見ゆるを相圖としてあした

の仕事に就くのである、次に機械装置によるもの、中では水時計を用ゆるのが最も自然的な方法である、今一個の水槽に水を充たし其底部に極小な穴を開けて中の水を滴出せしむれば水の流出するに従つて水槽の水面は次第に低下する此低下の間隔に因て経過した時間が知れる、然しこれでは水面の低下が時間に比例しないから度を刻するに困る、そこで實際の漏刻は上下二槽を用ゐ、上槽には一定の水位を保つ様に常に外部より水を注入し(溢れる水は第三槽に導き去る)此上槽の底部にある小孔より下槽に水を滴下せしむれば下槽の水面の昇りは正しく時間に比例するから是に刻度桿を有する、浮標を浮べて時間を測定したのである、星は原始的な方法であるが精細な時間の必要な古昔にあつてはこれで充分目的を達し得たことは明かである、次には時辰儀即ち時計であるが我國舊時の時計は足利氏の終り頃に和蘭人に依りて傳へられたと云はれて居る、是が我國の時刻法に應ずる様改造されたのである、然るに此時刻法が夜明けより日暮れまで及び日暮れより夜明けまでを各六等分せるが故に晝の一刻と夜の一刻とは晝夜平分の頃でも違ふのであるが(それは夜明けは日出前今の時間で三十六分、日暮れは日没後同く三十六分と規定してあつたからである)殊に二至の頃には大變違ふ、即ち此時分には晝の一刻は只今の二時二十分、夜の一刻は一時四十分位に當る、即ち其差が三割も違ふのである、そこで此時刻法に應じて時計の回轉速度を晝夜によつて變へねばならぬ、之れが爲には搖錘の位置を動かして其運動の能率を變じ之れに依つて時間を進めたり後らしたり出来る様に造つたのである、中には二個の搖錘を具へて自動的に晝夜交代する様にしたのもある(構造の詳しき話は茲に省く)次に前二者の外に鳥に依る報時も掲げねばならぬ、雞鳴を聞いて朝起きる事は未だ時計が普及せぬ時分には(明治以前)普ねく行はれたのである、今日雞を飼ふのは卵や肉を得る爲であるが昔は主として時を知る爲であつたのである、其他三光鳥や雀なども朝の報時役を勤める、自分も小供の時分には夏の朝なご東天の白む頃三光鳥の嘴々たる聲を聞きながら起きたものである、元來人間は寢るにも起きるにも其時の意思の働きによるから早い事も遅い事もあるが、彼等は意思でなく本能に依るのであるから人間よりは餘程正確である。

以上述べた如く時に關する古昔の状態は先づこんな風であるが終りに時の宣傳に付て如何なる程度迄時間を正確にすべきかを一言して見たい、一體正確なる時間觀念を有するものは理智の進みたる我々人類に限るので他の動物には斯る觀念は無いのである、例へば犬が人に毆られてもそれがつい今し方であつたか餘程前であつたか一向分らないのである、動物でなくとも人間でも開明人未開人は時間觀念が大變違ふのである、例へば南洋方面の蕃人等は方位を知るには本能的に敏活であるが時間となることばり駄目なそうである、こんな具合であるから實際に此時時間觀念の精粗を以て開明と未開とを辨する標準に取

つても差支無いのである。然らば如何なる程度迄我々が日常時間言ひ換へれば時計を正しく保持すべきかといふ事が今日時の宣傳に關する要點である。處で世間の個々の時計を見るに役所の時計には餘り馬鹿らしい間違ひは無いが家庭に於ける時計なごは五分十分は愚か三十分も一時間も違つて居るのが能く見受けられる。之れは一面時計の注意を怠るのにも依るが又一面必要上から來る程度問題である。而して此程度は職業によつても違ひ都鄙によつても違ひ又身分や位置なごによつても違ふ記である。然し斯う名々が分つたこゝをやつて居ては時の宣傳なごは頭から無意味に成つて仕まう、それではごの位の處が良いかご考へて見るに、一般普通に一寸した用事なごは大抵五分間に間に合ふ様である。顔を洗ふにしても衣服を着換へるにしてもそうである。便所に入つて用を足すにも之れで便するし、戦争なごでも最後の五分間で勝敗が定まるごいはれる其他公私共に五分間を以て時間の單位として取扱はれる場合は頗る多いのであるから各自時計を合すにも五分間以上違はなければ結構と思ふ。それで正午に午報が聞えた時各自の時計がそれご五分間以内の差であれば針を動かして直すごは要るまいご思ふ。一般個人や家庭では是以上望む事は困難でもあり又必要も無い様に考へられる。餘り役にも立たぬ事を永々しく書くのは恐れ入るから此位で擱筆する。

## 東京の眞ん中へ隕石落つ

四月十八日正午ごろ東京本郷區上富士前町下宿屋平和館の庭へ突如奇怪なる音響さ、もに一道の白光を放つて同家の長男早稻田工手學校生徒小峰幸雄が立つてゐた目の前二間のところへ何物が落下した驚いて同家では下宿人總勢立出で前記の場所を掘り下げたところ地中から鐵棒狀のものが出た、それはまだかなりの熱があり手がつけられないくらゐであつたが、折柄同家下宿の帝大理化學研究所の藤瀬工學士はこれを珍らしい隕石として直に帝大理學部實驗室へ送り目下關係の學者連によつて研究中であるが、理研の藤瀬研究室に在る富田助手が右隕石調査の結果實物は高さ八センチで一番太いところは三センチ、細いところは二センチ重量は 237.989 グラム(約六十三匁)のものさ判つたが隕石としては比較的小さい方である。

### 山崎博士談

右について帝大の山崎直方博士は語る

單に隕石さばいふけれどもそれには非常に多數の種類があつてよく實物を調べて見ないごには何さ判定が出来ぬ、純然たる

鐵のみで出来てゐるものもあるし、また鐵と石からなつてゐるものもある、日本には今までかなり多くの隕石が落ちたが市中に落ちたことは珍らしく、しかも東京市中に落ちた記録は殆どない、日本における隕石の標本はお茶の水の帝國博物館に大小取混ぜ陳列してあるはずだ。

### 寺田博士談

富田理學士が寺田博士に今度の隕石を見せたところ博士は

人の見てゐる前に落ち、それを直ぐ拾つたさいふのは世界でも珍らしいことだが、何しろ拾つたのが子供で、兩端を切斷してしまつたのは誠に惜しい、今度の隕石のやうに輪になつてくびれがあるものは隕石でも数が少い

といつてゐた實際落ちた時の状態がよく判れば隕石の研究にも非常に重大な效果があるさ。(四月二十三日大阪朝日朝刊)

**廣告** エリソンの Amateur's Telescope が來た。餘分が三冊ある。希望者は下名へ(定價金4圓75錢、送料1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>錢)——天文台 中村要