

標準時の繰上げ（明石子午線の変更）とその効果

関西の気風研究会 清水宏一（株式会社・奈良県立大学）

はじめに

私がこの計画を思い付いたのは、京都大学花山天文台の「NPO 花山星空ネットワーク」が募集した昨夏の「皆既日食ツアー」にある。この夏は、前年にそれまで在籍した大学を退職したこともあって、学生時代以来のゆとりの夏であり、軽井沢、東京、奄美、札幌の各地にゆったりとした日程で滞在することになった。残念なことに皆既日食は天候が悪くて観察できなかったが、その代わり、風光明媚な土地で、のんびりと何もしない豊かな毎日が過ごせ、自然を観察する余裕も生まれた。そこで気付いたのは、「京都に比べて関東以北では朝の明けるのがかなり早いし、反対に九州ではかなり遅くまで明るい」ということである。それだけなら当たり前のことなのだが、「札幌と東京を比べた時、東京の方が早く暮れる」というのがどうしても不思議に思えた。これが、今回の大研究の端緒となった。

1 東北地方の朝と夕

夜明けの時刻の不思議は、その後もずっと心の中にあったが、確かめてみようともせず数カ月が過ぎた。秋分の日が過ぎて、だんだんと日が短くなるころ、軽井沢に長逗留し、東北にまで足を伸ばして、友人たちとゴルフに行った。落ち葉が終わった頃の東北の朝は寒いので、スタートを遅らせたなら、午後のラウンドは2時を回った。さて、コースに出ようとすると、「急いでくださいね」とスターターが言う。こんなに空いているのにと訝りつつ、ラウンドしてやっとわかった。最後のホールを終えたころには、すでに周りが暗かった。もちろん、スコアも随分と「暗い」。東北の冬は夜が早いのだと気がついた。そういえば…と、思い出した。北の地方の小学生は朝が早く、冬でも7時頃に登校する。学校が他の地方より早く始まるのかと思えばそうではない。日が早めに暮れるので、クラブ活動を朝のうちに済ませるからだ。

2 日の出・日の入り時刻

そこで日本の日の出と日の入り時刻を調べてみた。一般的に日照時間が一番長くなるのが「夏至」であり、短くなるのが「冬至」であるので、その日の札幌、東京、福岡の時刻である。

	都市名	日の出	早順	日の入り	早順	日照時間	長順
夏至	札幌	3:55	1	19:17	2	15:22	1
	東京	4:25	2	19:00	1	14:35	2
	福岡	5:08	3	19:32	3	14:24	3
冬至	札幌	7:01	2	16:04	1	9:03	3
	東京	6:47	1	16:31	2	9:44	2
	福岡	7:17	3	17:15	3	9:58	1

※ 国立天文台暦計算室

気付いたことはいくつかある。

まずは夏至についてで、①札幌から日の出を迎えるが、日の入りは東京の方が早い。②日照時間は札幌と東京では1時間近く違うのに、東京と福岡ではわずか10分しか変わらない。③日の出は札幌と福岡で1時間の開きがあるのに、日の入りは東京と福岡で30分しか変わらない、ことである。

次は冬至についてで、④東京は札幌よりも日の出が早い。⑤日照時間は、夏至とは反対に福岡の方が長い。⑥日の出は東京と福岡で30分しか変わらないのに、日の入りは札幌と福岡で1時間以上の差がある、ということである。札幌、東京、福岡という日本の3大都市だけを対象にしたが、根室、鉾子、那覇を選ばずなら、さらに差が大きくなる。

このような現象が生まれるのは、日本列島が北東と南西に長いことと、地軸が地球の公転面から約 23.4 度傾いているため、東ほど日の出・日の入りの時刻が早いとは限らず、夏と冬とで日の出・日の入り・日照時間の順序が異なってくる現象が起きるのである。

3 日本標準時

子午線というのは、十二支の子の方向である北と、午の方向である南を結ぶ経線のことで、英国のグリニッジを 0 度とし、東に 180 度を東経、西に 180 度を西経としている。そのため、東西に 15 度ずれるごとに 1 時間の時間差が生まれることになり、日本は英国よりも 9 時間早い東経 135 度の子午線を日本の標準時 (JST) として使ってきた。これが定められたのは明治 19 (1886) 年で、それが通る代表的な都市名を冠して俗に「明石標準時」と呼ばれている。これは、たまたま 135 度線が国土軸を横切っていたからで、英国が国土の東端であるグリニッジを基準としたことからすれば、随分、西に偏った設定であった。明石以东と以西の国土面積を比べてみれば、約 2 対 1 であり、政治や経済圏のほとんどがむしろ明石より東に偏っている現状からすれば、当初から国土の東端に標準時を置いても不思議でなかった。

4 標準時の世界事情

標準時は 1 国で一律ではない。広い国土を持つ国々は国内にいくつもの標準時を置いており、米国は本土だけで 4 地域に分割しており、ロシアは 9 地域 (今年 3 月末までは 11 地域) に、オーストラリアは約 3 つの地域に分割している。オーストラリア、イタリア、フランス、ドイツ、スペインは同じ標準時 (中央欧州標準時) で、中国は国土が広くとも単一である。時差の単位は、通常 1 時間だが、30 分 (インド、イラン、アフガニスタン、ミャンマーなど) や 15 分 (ネパール) のところもある。

標準時をどこに置くかは、戦略的な重要事で、英国の例に倣うなら国土の東端に置くのが順当であった。世界のほとんどの国が、国土の東側に標準時を置いているのはそのため、中国などは広大な国土を東海岸に近い北京標準時で統一している。

標準時はそれぞれの国が主体的に決めることができ、最近ではキリバスが観光振興目的で、オーストラリアやベネズエラが経済活性化目的で、さらにはロシアが標準時の統合目的で変更している。

5 サマータイム

ところで、先進国を中心に世界の約 80 カ国がサマータイムを実施している。サマータイムと言うのは、春から夏、秋口までの昼間の長い時期に時計を 1 時間早める制度で、OECD 加盟国でこれを採用していないのは、日本、韓国、アイスランドだけである。韓国では、早期に導入する動きがあるし、アイスランドは西経 21 度であり実際には英国より 1 時間遅れなのだが、英国の標準時を適用し、すでに標準時自体を早めている。

日本でも 1948 年から 4 年間実施され、最近では、超党派の「サマータイム制度推進議員連盟」が結成され、2008 年には「サマータイム法案」が提案されるどころまでこぎつけたが、論議不十分として見送りとなった。

サマータイム制度の効用は 2 つある。

1 つは環境対策だ。朝の時間は勤務や勉学を控えている。すでに太陽が昇っているのだからこの時間を有効に利用し、時計を進めて、朝 1 時間早く出勤する代わりに、夜には 1 時間分仕事や勉学を早く終え、就寝時間も早めるのだ。こうすることにより、照明や冷房に使うエネルギーが少なくて済むので、省エネ、さらには CO2 削減に寄与できる。

もう 1 つは、レジャー支出の拡大による経済効果だ。明るいうちに仕事や勉学が終わるので、自由時間が増え、平日のレジャーに行きやすくなり、個人消費が増えるため、景気浮揚の効果が期待できるというのである。

一度導入され、また法案にまでなった「サマータイム」が見送りになった背景は、いろいろ取りざたされている。その第 1 は、日本のビジネススタイルにサマータイムはそぐわず、結局、個人の労働時間が長

くなり、労働強化につながったという主張だ。いわゆるサービス残業で、戦後 60 年経ったが、勤勉な日本人にはいまだにその恐れは確かにある。

第 2 は、生活時間の乱れだ。人間が慣れ親しんだ生活時間のパターンであるバイオリズムは、夏の期間だけ変えようとしても、すぐには改まらず、特に寝起きの悪い人や、病弱な人には過酷だと言う意見だ。

第 3 は、社会機構や機器などに組み込まれた時計機能の修正だ。交通機関のダイヤはもとより、統治機構、産業組織、経済取引、放送、通信から、家庭の機器に至るまで、現代の社会には時計機能が組み込まれた無数の組織と機器が溢れている。その全部を変更するには手間や経費はもとより、個々人の精神的な負担が大きいと言う主張だ。

さらには、メリットとされる環境保護や経済効果についても、疑問視する声が多い。電気量一つをとっても、工場や企業の電気量が減る分だけ、家庭の負担が増すとする意見も根強い。

6 現代日本の課題

だが、現在の日本が抱える問題は、かなり深刻だ。それがわが国の社会に深い滓のようになって澱み、社会を不安定化させ、逼塞感、不安感をあおっている。

第 1 が、「省エネ・エコ」対策だ。特に京都議定書の国際公約履行である「温暖化ガスの 25%削減」問題は、エネルギー資源の逼迫とあいまって、企業活動を制限し、徐々に国民の生活を締め付けつつある。

第 2 は、「消費経済」の低迷だ。企業収益の悪化とともに、雇用不安はますます深刻で、それが個人消費の落ち込みとデフレをまねき、さらに企業収益を悪化させると言うデフレスパイラル現象が起きている。

第 3 は、「安全安心」社会の崩壊だ。かつて日本は、世界でも稀有な安全安心国家で、規律正しく勤勉で、誠実、正確だと言われたが、頻発するストーカー被害や痴漢、強盗、詐欺、汚職、暴力、事故、災害など治安の悪化は否定できず、地域社会の崩壊がこれを加速させている。

第 4 は、「家族の絆」の希薄化だ。核家族化と少子高齢化のなかで、かつての「家族意識」が薄まり、団欒を楽しむ余裕や家庭教育の欠如、離婚や親子喧嘩、家庭内暴力（DV）、夜更かしや迷惑行為など、社会の乱れは枚挙に暇が無い。さらには、失業、非正規雇用、低賃金、年金、保険、医療など、社会制度の混乱が不安感を増幅し、逼塞感や危機感をあおるという構造になりつつある。

7 「早起き日本計画」

ここで構想されたのが、今回の「早起き日本計画」だ。この計画は、日本人の起床時刻や生活リズムを日照時間に合わせるように改善するとともに、仕事や勉学の開始時刻を 1 時間早めることにより社会構造を再構築することを目指すものだ。手順としては、早起きの習慣づけから始まり、仕事や学業の開始時刻を 1 時間早める社会運動として展開し、準備が整ったのを見計らって、西欧諸国と同じ時期にサマータイムを実施し、その成果を確かめた上で、サマータイムの時刻帯を通年で固定しようとするもので、結局は日本の標準時子午線を東経 150 度に前倒しすることになる。

古来、「早起きは三文の徳」と言われるように、いろいろな利点がある。動物の中には夜に活動するように進化してきたものもあるが、人間は明るい時間に活動するよう出来ているので、体内時計や体調管理の点でも、ストレスを溜めないためにも、早起きして朝日を浴びることが健康維持につながる。さらに早起きは、朝の日程に余裕をつくるので、一日の予定をこなす段取りを調整し、仕事をスムーズに回すことにつながり、スポーツや趣味に興じる時間を生み、家族や友人たちとの好ましい関係を構築して、人生を楽しむことができるのだ。

8 究極のエコ方策

日本人の生活が「早寝早起き型」になり、社会構造もこれにつれて 1 時間前倒しになれば、エネルギー需要が分散されて減少し、健康増進にも役に立って、「省エネ・エコ」な社会が実現できる。また、終業後・放課後に明るい時間帯での自由時間が生まれ、レジャーやカルチャー、スポーツなどに費やす時間が生まれ、「消費経済」の振興にも役立つ。さらに、日暮れになると犯罪や事故に巻き込まれる危険性があり、不

健康な夜更かしや過剰照明の無駄を生むことになるが、明るい時間帯での活動は「安全安心」な社会の構築に寄与することになるし、人々が仕事や勉強、社交などの時間を早く切り上げて帰宅するようになれば、家族と共にする食事や団欒の場が生まれ、「家族の絆」をいっそう強くすることも出来る。おまけに、活動時間や社会制度の変革は、人々に未来への期待感や、幸せの実感を与え、そのことが「逼塞感・不安感」の除去にもつながるという1石5鳥の効果を生み出す。すなわち、第7項の現代日本の課題が「早起きニッポン計画」の実施により全て解決されることになる。

9 サマータイムとの違い

サマータイムには、第5項「サマータイム」で示したようなデメリットが付きまとう。だが、早寝早起きの生活習慣を根付かせ、生活リズムを日照時間に合わせるように改善してから、サマータイムを実施し、その定着を見て、標準時子午線を統計150度に前倒しするという「早起きニッポン計画」なら、デメリットが解消する。

すなわち、「労働強化につながる」というのは、労働時間帯が平年化され、長時間労働に対する監督が強化されることで解決するし、「生活時間の乱れやバイオリズムの変化」は早寝早起きの習慣化で解消する。「時計機能の変更」は、1度だけ行えば良く、「環境保護や経済効果に関する実証」も、サマータイムの導入により正確に計測することが出来るわけだ。

おわりに

サマータイム制度は、もともと燃料節約のための制度として始まり、2度にわたる石油危機を経て、多くの国が「省エネ」対策の一環として導入した経過があるが、最近ではむしろ終業後の「余暇活動の効用」の方が積極的に評価され、豊かな社会の代名詞になっている。日本でサマータイムが導入された1948年から1951年は、戦後すぐの混乱期であり、日本国民全体が飢え生活も貧しい時代であった。そんな時代に余暇活動などのゆとりが生まれるわけは無く、悪い印象ばかりが先行することとなった。

だが今の日本は十分に成熟し、飢えや貧困は問題外で、人生のあり方や社会の精神的な豊かさが問われるようになってきている。だからこそ、「早寝早起き」という昔ながらの生活や、ストレスからの開放が必要となっており、「早起きニッポン計画」が現実味を帯びている。

サマータイムから脱皮して、日本の制度を根本から問い直すこの計画は、まさに「目からうろこ」の「コロンブスの卵」なのである。ちなみに、日本の最西端は、沖縄県与那国島の東経122.5°であり、最東端は東京都南鳥島の153.6°である。

参考文献

- [1] 『サマータイムの導入を面倒くさがる日本』 経営コンサルタント大前研一著 『「産業突然死」時代の人生論から』 2008.7.2
- [2] 『サマータイムの導入はサラリーマンを苦しめるだけ』 経済アナリスト森永卓郎著 『厳しい時代に「生き残る」には』 2008.6.16
- [3] 『標準時の変更で景気が良くなる』 生活経済アナリスト水澤潤 「週刊文春」 2008.1.22号記事「数字を読む」から
- [4] 『サマータイムは最悪の選択だ』 生活経済アナリスト水澤潤 「週刊文春」 2009.4.1号記事「数字を読む」から