

# サマータイムを考えました

実況 森本雅樹

〈鹿児島大学教養部 〒890 鹿児島市郡元 1-21-30〉

解説 黒田武彦

〈兵庫県立西はりま天文台 〒679-53 兵庫県佐用郡佐用町西河内 407-2〉

e-mail:kuroda@nhao.go.jp

昨年の春、サマータイム法案なるものが国会に上程されそうになりました。国民が、サマータイムというものを全く理解しないうちに、法律を制定して時刻を操ろうというに等しいもので、このままじゃいけないと行動を起こすことになりました。そもそも太陽の動きをもとにして定められたのが時刻ですから、天文学に関わっている私たちもこの議論に加わって、一緒に考えていく必要があるのではないかと率直に思ったのです。そこで天文学会のネットや教育関係のネット等々にも話題提供をし、少なからぬ人々から貴重な意見が寄せられました。でも、生活に直接関わる制度の変更という割には、全体的には、みなさんとてもおとなしいのです。そこで、昨年のドタバタ劇？をドキュメントとして報告しながら、サマータイムについての諸々の事柄を併せ紹介させていただくことにしました。

## 1. 時差と生物時計

今から3年前、1993年の春、おじさんことかく言う森本雅樹は、東日本から鹿児島に引っ越してきました。そして学生さんたちと電波望遠鏡立ち上げの仕事を始めたのです。驚いたことはたくさんありましたがその一つ、夕方いつまでも明るいのです。原因は簡単、東日本と比べて約40分近い時差です。夏の盛りには、鹿児島では日没が午後7時半近くになり、8時までは何とか外で仕事ができるのです。もちろん学生さんたちは仕事を止めてくれません。後片づけをすると9時近くになり、簡単に「ビールと食事」を済ませても10時を軽く過ぎてしまいます。私の「生物時計」とは合わないな、がおじさんの感想です。

日本は東西に長い国です。全体で1時間30分程度の時差があります。ちょうど真ん中近い東経135度を選んで標準時を設定しました。それより西では日の出、日の入りとも遅くなり、東では早くなり

ます。例えば、那覇では夏の日のはりは7時半近く、冬の日の出が7時20分近くになるのです。逆に根室では、夏の日の出、冬の日のはりがともに3時台になってしまいます。

日本全国一律の標準時を使うために、東西両端の人たちは生物時計を無理して暮らしている、ということになっているのです。

## 2. サマータイムと鹿児島の不便

おじさんは、実は同じような経験があります。第二次世界大戦の後、占領軍の命令で「サマータイム」という制度が行われました。夏の間だけ時計を1時間進めるのです。夏は日の出が早いので、朝いつものように起きると、もう日は高く上がっています。1時間くらい早起きしてももう十分に明るい、日の光を有効利用しよう、という趣旨です。おじさんは中学～高校生でしたが、夕暮れが遅く、戸惑ったのを覚えています。その頃「生物時計」なんて言葉があれば早速使ったでしょう。



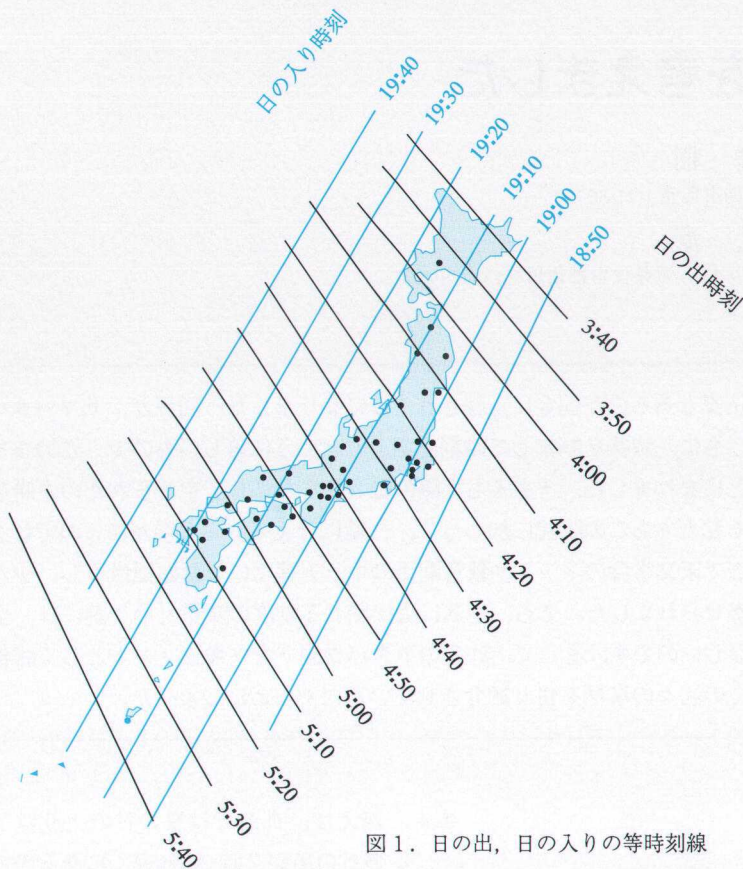


図1. 日の出, 日の入りの等時刻線

■ 図1は夏至の頃の日の出, 日の入りの等時刻線を表したものです. 夏至の頃は, 北東方向ほど日の出が早く, 南東方向ほど日の入りが早いことがわかります. また, 日の出時刻の差が2時間以上に及ぶのに対して, 日の入り時刻の差は小笠原諸島などを除けば40分程度と比較的小さくなっています. 日照時間は, 根室が15時間20分余り, 東京で14時間30分余り, 鹿児島で14時間10分余り, 那覇では13時間50分不足です. ■

鹿児島では天然のサマータイムになっている, というわけです.

そんなことを考えながら暮らしているところに「サマータイムの導入が検討されている」というニュースです. 1995年4月の初めに「何でも4月中には国会に提出らしい」と聞かされたのです.

サマータイムになったら鹿児島は大変です. 自然の時差だけでも「生物時計に合わないなあ」なのに更に1時間上積みです. 食事とビールが済むのは軽く11時を過ぎてしまいます. 朝も大変です. サマータイム終了の10月末には, 鹿児島の日の出は6時半近くです. それがサマータイムのおかげで7時半にされてしまうのです. 山の中など通学距離の長い子供達は, 暗い内から家を出なければなりません. もちろん鹿児島だけではありません. 鹿児島と同程度あるいはそれ以上に影響

を受けるのは九州の西側5県と沖縄で, 1200万以上の人が住んでいます. これだけの人が生物時計を1時間半も狂わされるのです.

サマータイム導入は何とか止めなければならない, このことを全国の人に知ってもらおうという気持ちで, 時差とサマータイムに関するこれらの意見をまとめてあちこちに発信しました. 西はりま天文台の黒田さんは, これを更に電子メールで流してくれました. 話題は全国に広がりました.

国立天文台の新美幸夫さんはいろいろと教えて下さいました. サマータイム推進の国会議員の会がある, その中心になる議員さんの名前, 国会の事務局だか総理府だかで影響を調査している, 新美さん自身は反対の意見表明をした, さらに関連する法律や新聞記事等々, おじさんが知らない間に, 事態は急を告げていたようです.



■サマータイムとは夏時間のことであり、イギリスでは daylight-saving time (直訳すれば日光節約時間) と呼ばれています。冬の長い高緯度の国々では、夏の日照時間が長くなるので、夏の期間だけ時間を標準時間より一定時間進めて、昼間の時間を有効にしようという制度です。夏の太陽はまさに資源であり、大いに活用しようとして導入されたものなのです。

わが国では、バブル経済の失敗から、景気浮揚策の一つとして、また資源エネルギーの節約をということで、1993年10月、通産省資源エネルギー庁長官の私的諮問機関である、「サマータイム制度懇談会」発足を機に導入論議が盛んになりました。94年7月に制度導入の影響や世論形成の在り方などについて検討した報告書がまとめられ、同11月に(財)社会経済生産性本部内「日本のゆとりとサマータイムを考える会」から「みんなで話してみようサマータイム制度」という冊子が刊行され、一般の人々への啓発が始まったのでした。

一方、参議院の与党議員を中心とした「サマータイム制度研究議員連盟」は、遅くとも96年には導入したいとの資源エネルギー庁の意向を受け、サマータイム制度導入法案の早期国会提出を目指してきましたが、95、96年とも通常国会への提出は見送られました。

わが国で導入しようとしているサマータイムは、4月第1日曜日午前2時に時刻を1時間進め、10月最終日曜日午前2時にもとへ戻すというもので、約7カ月の実施となります。この期間中、標準時子午線は、現在の東経135度から、日本列島のはるか東の東経150度に移ると考えればいいでしょう。太陽の南中時刻のずれは西の地方ほど大きくなり、夏至の頃、大阪で午後1時、鹿児島で午後1時20分、石垣島では午後2時近くに太陽の南中を迎えることとなります。

### 3. 省エネ? と経済効果?

サマータイム導入の震源地がわかりました。通産省資源エネルギー庁の外郭団体「省エネルギーセンター」の中に「サマータイムとゆとりを考える国民会議」を作り、そこが中心になっているのです。

新聞雑誌の記事で、サマータイムの目的がわかりました。日暮れが遅くなるために照明用の電力が節約になる「省エネ効果」、これは原油換算で50何万キロリットル相当だそうです。もう一つは勤務後の日照時間が伸びて余暇利用の活動が広がるためにレジャー産業が潤う「経済効果」です。1兆2000億円余りという試算です。

これらの記事で面白いことを見つけました。効果の数字の表し方や、それと生活などを結びつける文脈などがとても似通っているのです。これって、情報の出所が一つであるためかな、とするとそれは上記の何とかセンターではないか、などと考えさせられました。

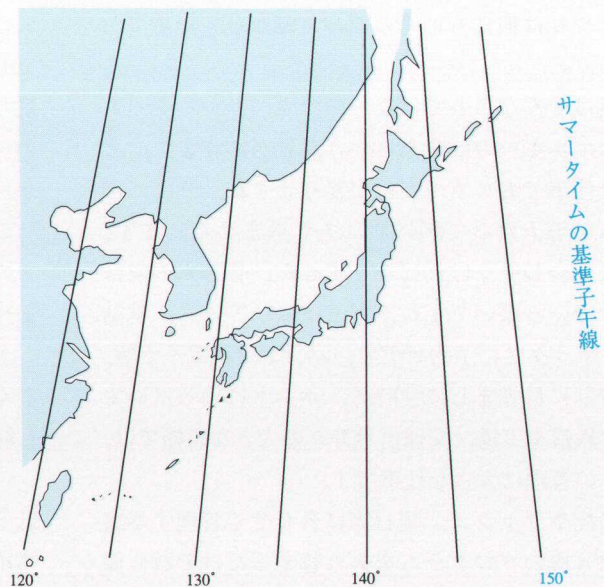


図2. サマータイムが実施されると、平均太陽が東経150度に来たときが正午



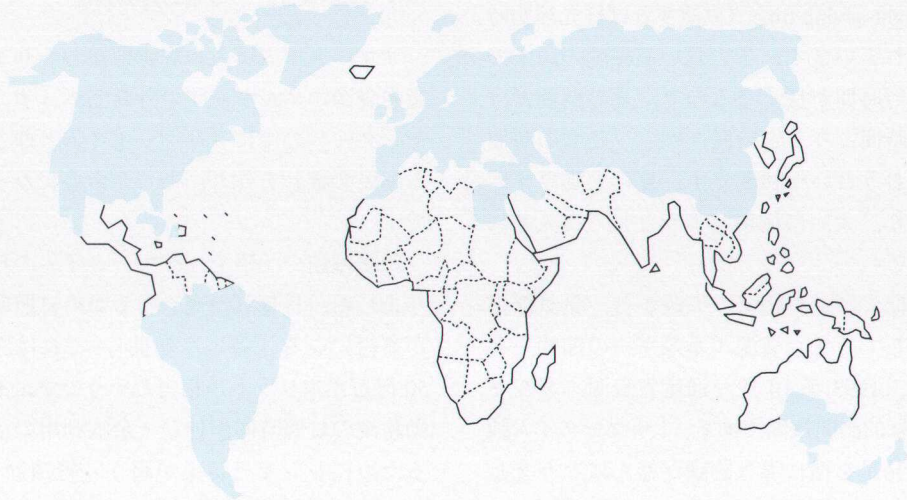
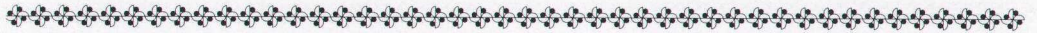


図3. サマータイムは世界70カ国以上で実施しているというが……

さて、まず第一に省エネの「原油55万キロリットル」について考えてみましょう。末端製品として代表的なガソリンを考えると、1リットル約100円です。55万キロリットルで550億円分の省エネという計算になります。日本全体を見たら大した額ではありません。こんな程度の省エネなら、本気でやれば他にもいくらだって転がっているでしょう。

実はそんなことではないのです。サマータイムはエネルギーの浪費だという意見があります。どんな仕事でもエネルギーが要りますね。サマータイムの導入だって例外ではあり得ません。まず、時計を合わせなければなりません。皆さんの家は時計でいっぱいですね。電気釜にエアコン、電話にファックスに予約ビデオ、パソコンに電子手帳、腕時計に目覚ましに柱時計、ホントにいっぱいです。鉄道や工場、交通信号等々の大きな組織では、時計の管理は大きな仕事です。

昼夜やラッシュ、曜日等に合わせて管理する交通信号機のプログラムを入れ替えるだけで数百億円の費用がかかるという試算もあります。考えてみると省エネ分を上回るエネルギーの浪費が行われるということがわかります。

1兆2000億円の経済効果はどうでしょうか？この試算が正しいとしても、このお金のほとんどが余暇利用産業というたった一つの業界に落ちる、ということは導入の動機、目的等を考える上で重要かと思いますが、天文月報の話題としてはこの程度触れるだけに止めます。

こう考えてみると、省エネも経済効果も御題目としては当世向きですが、効果そのものは取るに足りない、しかも省エネ部分についてはそれ以上の「浪エネ」を伴う、という何のためだか全くわからない性格のものです。

こんなことに全国民を動員する必要、1200万人もの人々に不便を強制する必要がどこにあるでしょうか？

上にあげた雑誌新聞の記事には、そんな観点は全くありません。ただ、同じような数字と省エネと経済効果をうたっているだけなのです。

■ サマータイムを実施しているのは世界70カ国以上に及んでいます。いわゆる先進国で未実施はアイスランドと日本だけ、というのも未だに欧米指向？の強いわが国の隠れた推進理由になっているようです。ともあれ（財）省エネルギーセンターの省エネ分、原油換算55万キロリットルは蕨蛇



に近いものでしょう。森本さんの指摘の他にも、高温多湿のこの時期に電灯消費が多少減っても、活動時間が長くなる分、クーラー消費は増加するはずという指摘があります。さらに労働時間を短縮でもしない限り、全電力消費に占める産業用電力（73%）が減るわけではないのですから、「省エネ」は詭弁だと指摘する向きもあります。

年間1兆2000億円といわれる余暇活動の拡大による追加需要見込みは（財）余暇開発センターの試算ですが、狸の皮算用に近いと悪評です。いわゆるアフター5の1時間を新たな余暇に使うためには、就寝までの生活パターンを変更するか睡眠時間を削減しない限り、時間が増えるわけではないからです。いくら明るいからといっても1日は24時間でしかありません。さらに梅雨期は屋外活動が大幅に制限されるし、夏休み期間中の余暇の拡大は、今以上に飛躍するとも考えにくいのです。

ところでサマータイムは、天文教育にとってゆゆしき問題を多く含んでいることを私たちは強調すべきでしょう。理科離れに対する危機感が経済団体にまで及んでいるにもかかわらず、経済活動が引き起こす自然とのアンバランスは拡大するばかり、真剣に理科離れを考えようという気があるのか疑問です。

サマータイムが導入されると、太陽の南中が正午という自然感覚が完全に崩壊してしまいます。また日の出、日の入り時刻の移動によって季節感覚に混乱を招くでしょう。そして極め付きは天体観望会です。夏の日のはり入りは根室でも20時、福岡では20時30分です。薄明の時間を考えると、観望の開始は21時とか21時30分、終了は現状から推して23時以降になってしまいます。これは西日本に限らず全国的な傾向です。もはや子供達も徘徊する時刻ではないし、教育的にも問題が残ります。また関係者の労働強化にもつながり、今でさえ問題の多い労働条件をより悪化させる役割しか果たさなくなるのです。

#### 4. シンポジウムを開こう

やっとなちこちに反応がはじまりました。時差に関する解説が新聞などに載り始めたのです。ラジオ局から問い合わせがあつて、朝の生番組でしゃべらせてもらったりもしました。でも肝心の鹿児島は今一つです。是非ともみんなに知ってもらいたい、全国に鹿児島意見を発信すべきだ、百年前に世界に日本を開いた鹿児島、頑張ろう、と考えました。

議案の国会提出も遅れ気味の様子でした。ヨシッそれなら、というのでシンポジウムを開くことにしました。6月10日「時の記念日」を期して「サマータイムを考える」集会を計画したのです。プログラムを考えたり発言者をさがしたり、会場を確保したり大わらわの活躍です。またあちこちに手紙やファックスや電話でお知らせし、鹿児島新聞、放送からも問い合わせがあり、記事も載せてもらったりできるようになりました。

宣伝の効果はたちまち現れ、あちこちから問い合わせや意見です。ある旅館の御主人からは「サマータイムにすると暗くなるのは夜9時です。それまでたっぷり遊ばれたお客が宿までたどりついてチェックインされるのは10時過ぎになるでしょう。しかも朝の出発はみんなが遅くなるには限らないので、勢い従業員の過剰負担になってしまいます。」なんて電話がかかり、是非頑張ってサマータイムを阻止するように頼まれたりもしました。

困ったことが一つありました。「……について考える」ですから、賛成意見も発表してもらうことが必要です。推進を表明している鹿児島青年会議所でも表に出ることは尻込みのようです。困りきって「ゆとりとサマータイムを考える国民会議」に頼み、東京から派遣してもらうことになりました。

#### 5. さて当日です

前の晩は遅くまでかかっているいろいろな展示を作





りました。日の出、日の入りの時刻を描き入れた日本地図の立て看板、天智天皇の漏刻と水素メーザー原子時計を並べた図解、サマータイムを扱った漫画（1950年頃のサザエさんは今とずいぶん顔立ちが違うことがわかりました）等々です。

開会近くになると、まずテレビ局が何局かやってきました。人の出足は最初少なくとも「テレビ局だけになってしまわないか」なんて心配したのですが、結局は150人を超えてなかなかの盛会でした。討論も活発でした。

学校の先生は「日暮れが遅いことは部活には利点があるが、一方生徒の帰宅が遅れ、いろいろ問題が出る」「10月末まで実施すると、その頃日の出が遅くなり登校に大きな不便が生じる」、飲食店などは「売上が下がる」、交通関係は「始発、終電とも太陽のサイクルに合わなくなる」、栄養士会からは「入院患者の夕食は従来5時だったのを6時にしてもらおうよう猛運動している、サマータイムが導入されると6時にしたところも元の本阿弥、まだ5時のままのところは生物時計では4時相当になってしまう」等々、カラオケみたいなマイクの取り合いです。

賛成側は、これらの意見に答えることはなく「省エネで地球を守ることが必要だ、余暇利用で人間性を取り戻そう」という繰り返しで、どうも物足りないものでした。

おじさんの感想は「時間って結構大事、こんなあやふやな理由ではいじれないなあ」なんて単純なものでしたが、サマータイム反対はますます強くなりました。

黒田は森本さんの呼びかけに呼応して、天文学会のネットを通して全国に発信しました。それを受けた方が他学会のメールに流して下さったり、民間のネットに流して下さったりで、大きな広がりを見ました。多くの意見や感想が寄せられましたが、その主なものは実況と解説の中に盛り込まれています。天文教育普及研究会や全国の公共天文台の会などでは、できれば意見書や反対決議

にまでこぎつけることができれば……との思いで、昨年の年会の中でサマータイムを考える時間が持たれました。しかし、一筋縄ではいきません。「欧米で実施しているが生活にも理科教育にも問題など起こっていないじゃないか」、「反対は一種の甘え、導入してそれをどう生かすかを考えるべき」、「問題があるならわが国の標準時を2つにすればいい」等々、天文関係者ですらこの有り様です。意見書や決議は当然見送らざるを得ませんでした。

私たちは、標準時子午線から離れた東西の地域に住む人々の一定の犠牲のもとに、共通の時刻制度で生活をしています。一つの国で複数の時刻制度を持つより、一つの標準時を使うメリットの方が大きいからです。でも中央で生活する人々の多くは、これが許容の限界であることを理解しようとしません。

時刻というものは人が使うもので、時刻によって人が左右されるべきものではないでしょう。お上の思惑で、自然のリズムを勝手にさわってほしくはありません。即ち、お上の指示によって、基本的な時刻を動かすなど、自由を渴望する私たちにとっては迷惑以外の何ものでもないということなのです。

今後とも、サマータイム導入の動きを監視するとともに、皆様の御理解を得て反対の世論を盛り上げていきたいと思っています。今後の御協力をお願いするとともに、議論に参加下さった多くの方々に心からお礼申し上げます。

### Activities against Summer Time in Japan

Masaki MORIMOTO

College of Liberal Arts, Kagoshima University,  
Kagoshima 890

Takehiko KURODA

Nishi-Harima Astronomical Observatory, Sayo,  
Hyogo 679-53

Abstract: Some attempts have been made to adopt summer time in Japan since 1995. We are against the summer time, because it will be out of harmony with our life.