埼玉学園大学・川口短期大学 機関リポジトリ

The Sense of Time in Pre-modern Japan

メタデータ	言語: jpn
	出版者:
	公開日: 2016-03-10
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 湯浅, 吉美
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/175

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



前近代日本人の時間意識

The Sense of Time in Pre-modern Japan

湯 浅 吉 美 YUASA, Yoshimi

1. はじめに

小稿では、定時法と不定時法の検討を通じて、前近代の日本人の、時刻に対する意識や考え方を垣間見てゆく¹⁾。こうした話題については、実のところ大方語り尽くされているかと思われ、かつての暦道や天文道で行なった計算に関わる精密な検証を除けば、新たに一文を草するまでのこともないようである。したがって、本誌のカテゴリ「研究ノート」にも価しないような随筆的雑文に過ぎない。その点、あらかじめ読者諸賢の御海容をお願いしておく。

また正直に白状すると、小稿の元は昨年ある雑誌に依頼されて執筆したものだが、当該誌の性格や流布の範囲からして、本誌読者方の目には全く触れていないと思われるので、あえて「二度のお勤め」をさせることにした。これも偏に、本誌創刊以来、毎号何がしかのものを出して皆勤してきた者として、欠を生ずるのは如何にも無念なので、かかる仕儀とは相成った。併せて御了承願いたい。もちろん丸々そのままではなく、加除修訂を施したうえでのことである。

なお、数の表記についてお断りしておかね ばならない。小稿には、漢数字と算用数字と が混在している。その使い分けは、たとえば「二十四気」のように、ことば(の一部)として用いられるもの、および「午四刻」のように、資料上の表記に連なるものの場合は漢数字とする。対して、順序や大小などを含め、数値としての意味をもつ場合には、算用数字を用いる。少々迷うケースもあって、厳密を欠くところがあるやもしれないが、決して誤植や、まして無頓着な混在ではないので、微意の存するところを汲み取ってくだされば幸いである。

2. 自然時法と制度時法

現行の日本史辞典として一般に最も権威ありとされる吉川弘文館版『国史大辞典』には、「時法」という項目がある(岡田芳朗氏担当)。そこではまず時法について、自然時法と制度時法とに分けて説明している。それに倣って、この二つの概念から始めよう。

自然時法とは、人間が繰り返し経験・認知する自然現象に基づいて、時の流れを区分する方法である。その場合の刻み目を広瀬秀雄氏は「自然時点」と呼んでいる。

自然時点のうち最も顕著で、万人にわかり やすいものは、おそらく日の出と日の入りと であろう。これにより、昼と夜、ひいては1

キーワード:時刻制度、定時法、不定時法

Key words : time system, constant timing, variable timing

日(1昼夜)が規定される。そしてそれぞれ の間を何らかの約束にしたがって分割するこ とにより、自然時法が成立する。つまり、自 然時点に基づく時刻制度が自然時法である。 考え方としてはまことに素朴、あえて言えば 原始的だが、それだけに人々の日常生活と密 着しているといえる2)。とはいえ、人間の暮 らしがある程度複雑になってくると、そうそ うのんびり素朴に構えてもおられない。日の 出・日の入りといっても、太陽の上端なのか 下端なのか、それとも中心なのか。あるいは、 地平線・水平線が見えない場所ではどうする のか――盆地かつ海無しである奈良・平城京 や京都・平安京などでは正にこの問題が悩ま しい。さらには、雨天・曇天等、日の出・日 の入りそのものが見えないときはどうするの か、等々。いろいろとあらかじめ決めておか ねばならないことが出てくる。それらを互い の了解の下に決めておくこと、それがすなわ ち「制度」である。したがって、純粋な自然 時法というものは、よほど原始的な生活の中 でしか保ちえないといえよう。自然時法と いっても、何らかの制度的約束事を含むもの なのである。そして、それが洗練されてゆき、 場合によっては自然現象とかなりかけ離れた 約束事になったとき、それを制度時法という。

ともあれ、日の出・日の入りによって1昼夜を決めると、次に顕著なものは「まひる」であろう。このとき太陽が最も高く昇り、その方向が真南であり、時間的にも方角的にも日の出・日の入りの中間であるということは、相当に早くから認識されていたと見られ、この「まひる」が第三の自然時点になる。あとはそれらの間を、太陽の方角と高度とによって分割すれば、その他の自然時点が決められる。さらに進んで、経験的に求められた自然

時点を基にして、何らかの人為的装置を発明 工夫することにより、計時が行なわれるよう になったと考えられる。断じて逆ではない。 つまり、人類の創作物としての時計が先に あって、その単位時間をいくつか集めて何々 と呼ぶ、という順番ではない。

自然時法において厄介なのは、夜間である。 「まひる」の対極としての「まよなか」は、 おそらく早くから意識に上っていたではあろ うが、それを明示する自然現象がないため、 「まよなか」の時点を確定することには困難 が伴う。夜の時間を分割することもまた同様 である。恒星の日周運動に着目すれば、ある 程度は可能だとしても、昼間の太陽という、 圧倒的に顕著な天体の動きを観測することと 比べれば、どう贔屓目に見ても簡単とはいえ ない3)。もっとも、ふつうの人間は眠ってい る時間だから、夜間を区分することは、社会 的に見れば昼間ほどの必要度をもたない。ゆ えに初めは、それはかなり曖昧なものであっ たであろう。あるいは、夜間を区分すること は、(少なくとも、精密な分割は) 計時装置の 発明のほうが先行したかもしれない。

ともかく明らかなことは、古今東西を問わず、まずはじめは自然時法による時刻制度が採用された、ということである。そのため、時間の区分の仕方は必然的に、年間を通じて(つまり季節の推移に伴って)変化することになる。このような時刻制度(時法)を不定時法と呼ぶ。もちろん日本でも事情は同じく、明治になって西洋時法を採用するまでおよそ1200年にわたってそのとおりであったといってよい。

ところで、このように原始的な時刻法を、 現代人は全く忘れてしまったのかというに、 必ずしもそうではなかろうと筆者は思う。夏 でも冬でも同じように午後5時に仕事を終えたとして、いわゆるアフターファイヴに酒を飲むとき、夏場など「こんなに明るいうちから…」などという、いささか自嘲めいたことばをよく言いもし耳にもする。生活感覚を律しているのは、時計を見て知る「午後5時過ぎ」ではない、その一例といえよう。

あるいは、私事ながら以下のようなことが ある。筆者は道楽として汽車の写真を撮るの だが、撮影地点を決めるときにまず考えるこ とは、列車が通るときの太陽光の明るさであ る。ふつう2時間ほど前からスタンバイして いて、いよいよ列車が来たとき、もう日が落 ちてしまいました、では洒落にならない。だ から太陽を見上げる。太陽は1時間で約15度 動くから、列車が通るとき、太陽はどのあた りに位置するか、十分な明るさがあるか、何 かの日陰にならないか、などなど考える。同 じ列車をある地点で、夏には撮れても、冬に は暗くなって撮れない、ということがある。 そんなとき、自然時法による生活の一端を覗 き見る想いがする。実はそれでよい、それで 十分なのだという実感、アウトドアを楽しむ 方々は共感してくれるに違いない。

つい横道に逸れてしまった。次に順序として、不定時法について述べよう。

3. 不定時法

前述のごとく、季節によって昼夜の時間が 長短することを考慮して、1単位時間の長さ が変動する時法を不定時法という。不定時法 による場合、実際にはどれくらいの変動があ るのであろうか。一つの目安として、たとえ ば本年(2015年)の値を『理科年表』(国立 天文台編。むろん平成27年版)に拠って示す。 まず、夏至(6月22日)には日の出が4時 26分、日の入りが19時00分で、昼間が14時間34分となる。それに対して冬至(12月22日)では、日の出が6時47分、日の入りが16時32分で、昼間が9時間45分となる。昼の長さが実に4時間49分も違う。仮にそれぞれを6等分して1単位時間とするならば、その長さは夏至には2時間26分、冬至にはわずか1時間38分である。これを「一時(いっとき)」と呼ぶと、同じ一時でも、夏冬でこれだけの差がある4)。

また、ご存知のとおり、日出・日没の時刻 そのものは、夏至の日に最も早く日が昇り、 最も遅く日が沈むわけではなく、冬至の日に 最も遅く日が昇り、最も早く日が沈むのでも ない。本年の場合、日の出が最も早いのは6 月6日から21日までの4時25分、遅いのは1 月2日から13日までの6時51分、日の入りが 最も早いのは11月29日から12月13日までの16 時28分、遅いのは6月24日から7月4日まで の19時01分である――秒単位では毎日少しず つ変わるけれども、分単位では数日間、同じ 時刻になる。さらに、季節ごとの気象条件、 あるいは空気感といった要素により、人間の 感ずる明るさ・暗さは大きく影響を受ける― 一たとえば、夏場には日没後もずいぶん明る く感ずるのに対し、冬場には日没前から暗く なった印象を持つ。

同じようにして春分・秋分を見てみよう。本年の春分は3月21日、日の出が5時44分、日の入りが17時53分であった。一方、秋分は9月23日、日の出が5時29分、日の入りが17時38分である。言うまでもなく、このころ昼夜の長さが等しく、それぞれを6等分すると、ほぼ2時間となる50。

日本では古来、日出時を「卯の刻」、日没時を「酉の刻」と名付けた。すると、一年を

通じて必ず、「卯の刻」に日が昇り、「酉の刻」に日が沈むことになる。不定時法なる呼称は、一時(いっとき)の長さが変動することを「不定」といっているのであり、逆に見て太陽の出没時刻が常に同じ呼び方で表されるという点では、むしろ一定しているといえる。だからこそ我々は、定時法を用いていながら、日の出・日の入りの時刻が季節によって変わる、という言い方をするではないか。その点を取り違えてはならない。

そして、卯酉の中間にあたる時刻、「まよなか」と「まひる」とをそれぞれ「子の刻」と「午の刻」とする。この両者は、年間を通じて動くことがない。さらに、それらの間を分割して、十二支(子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥)を呼び名にあてはめたわけである。昼は昼で6等分、夜は夜で6等分するから、夏や冬には、昼の一時と夜の一時の長さが異なる。もとより、これは中国に由来している。また、卯・酉を先に決めて後から子・午が決まったかのような書き方をしてしまったけれども、一具のものとして同時に決まったのはもちろんである。

このように不定時法では、1昼夜を12分した一時(いっとき)の長さが変動するのであるが、それは連続的変化であって、厳密にいえば、毎日毎日少しずつ変わってゆくものである。もしもそれに完全に追従しようとすると、途方もなく煩わしいことになろう。とはいえ、その変化が大きい冬期でも、日出・日没の時刻にして毎日各1分ほどの差であるから、一定期間ごとに段階的に変えてやれば実用上は十分、ということになる。しからば、その一定期間ごとにというのをどうするか。周知の如く、春分、夏至、秋分、冬至はいずれも二十四気のうちだから、その定点を

二十四気に置くことは自然な発想であったと評せる。ただし、二十四気(概ね15日間隔)ごとに追従させてゆくのもけっこう面倒なことだから、要するに四季に合わせて変化させるのが現実的であった⁶⁾。

日本史辞典や古語辞典の類に、よく時刻図 が載っている。円形の図で、十二支によって 示される刻(とき)の呼称と、現行時制によ る時刻とをおおよそ対照できるようにしたも のをご覧になったことがあろう。子の刻と午 の刻は年中動かないので直線になっている。 その他の刻は、季節による変動を反映して、 春分・夏至・秋分・冬至、それぞれを結ぶ線 がS字状に引かれている。それがすなわち、 以上の話を視覚化したものである。しかしな がら、それらの日の出・日の入り時刻も、厳 密には年毎に多少異なるわけだし、時の鐘や 太鼓で報知する行為が実はそれほど厳格なも のでもなかったので、前近代の文献に見える 時刻表記をあまり細かく現行時制に換算して も、かえって当を失することになる。

なお不定時法では、十二支による刻以下の 細分した時刻は制度上、設定されていない。

4. 定時法

続いて定時法について述べる。

不定時法は、自然現象の中でそれと共に生きてゆくには、まことに素直で直感的に納得できる時法だといえる。しかし、それでは不自由なことがあるのも事実である。とくに、時間を細かく区切ろうとすればするほど、不定時法では困難かつ煩雑にならざるを得ない。そこで、暦道や天文道に関わる分野では、早くから、また概ね終始一貫して、定時法が用いられた。つまり、1昼夜を完全に等分した時間間隔に区切る時制である。また、それ以

外でも、朝廷などでは定時法に拠っている。

平安時代の貞観4年(862)から用いられ、 以後、江戸時代の貞享2年(1685)に貞享暦 に改暦されるまで、820年余りも行用された 官明暦での数字を示せば、以下のようになる。

まず、1日を100刻とし、1刻を84分とする。すなわち、1日は8400分である。また、この定時法においても十二支をあてはめて呼ぶ時間区分が用いられ、それを十二辰刻という。したがって、1辰刻=700分=8刻28分となる。計算すれば、ここにいう1分は、現行時制の10.2857秒に相当する。暦道・天文道で行なう計算では、さらにその下に1分=8秒という単位があるから、この1秒は同じく現行時制の1.2857秒に相当する。古代・中世はもとより、近世においても、ここまで細かな計時が可能であったかどうかは心許ない。ただ、計算に必要な理論上の単位時間としては、これだけ細密な時間意識があった、ということは知っておいてよい。

さて、1 辰刻 = 8 刻28分と記したが、1 辰刻 (それは十二支で呼ぶ)の中は、初刻、一刻、二刻…、と呼び、1 刻が84分ずつ、八刻だけが28分までしかない。刻の下はもちろん何分と称える。この方法によると、たとえば正午は午四刻十四分となる。注意すべき点は、定時法の十二辰刻の場合、子の刻は23時から(零時を挟んで)午前1時、丑の刻は1時から3時、…、亥の刻が21時から23時となることである。不定時法での子の刻は零時に始まるので、ここに1時間の差が生ずる。このことに注意を要する。

ところが厄介なことに、宮中や官衙において漏刻(水時計)を用いる場合、それとは違った称え方をした。1日を十二辰刻とすることは同じだが、1辰刻を4刻に分ち、1刻を10分

に細分する。これは1辰刻が今の2時間、1刻が30分に相当することになり、たまたまではあるが、現代人にとってはわかりやすい時制となっている。そして『延喜式』(平安時代に編纂された、律令制度の施行細則集)によれば、朝廷では辰刻ごとに太鼓、刻ごとに鐘を鳴らして報時することになっていた。その太鼓の打数は、子が9つ、丑が8つ、寅が7つ、と進んで、巳が4つ、次に午で9つに戻り、以下、亥の4つまで、という一種不可思議な設定であった⁷⁾。これは後に、中世末から近世にかけての時刻制度においても、同様の呼称および打数が継承されている。一方、刻ごとの鐘は刻数を鳴らす定めであった。

このようにして規定された定時法は、もっ ぱら貴族官人の世界のものといえる。した がって、暦面に記載された時刻はもちろんの こと、彼らの目記や文学作品などに見える時 刻表記は、すべてこれに拠ったものである8)。 しかし、朝廷の衰微とともに、その施行・運 用は困難となっていったと見られる。また中 世になって武家政権が、同じような計時・報 時を行ないえたかどうか甚だ疑問であり、実 態はほとんどわかっていないというのが実状 であろう。少なからぬ資料に時刻を記す文言 が見られる以上、何らかの機構が存在したは ずではあるが、それがどれほど精確な時刻制 度であったか明らかではない。逆に言うなら ば、そのことが日本人の「時」に対する意識 の在りようを物語っているのではあるまいか。 つまり、(定時法的な)細かい時刻など、そう 神経質に注意しなかったのであろう。いずれ にせよ、貴族官人が公的には定時法に規制さ れたといっても、私的な日常生活においては 不定時法に従っていたし、江戸時代に至って は公私ともに不定時法であった。日本では、 やや偏重とも評せるほどに、不定時法が「愛用」されたのである。

5. そのほかの「時」に関する話柄

最後に、いくつか補足的な事項や書き残し た事柄について記しておきたい。

まず、時の細分呼称について。

1昼夜を12分した1単位時間が2時間前後という間隔では、如何に人の気が悠長であっても、間隔が開き過ぎている。そのため、一般にはもう少し細分した呼称も用いられた。その一つが「半」で、文字どおり一時(いっとき)の半分を指す。それを敷衍して、俗には「小半時」(一時の4分の1)も使われた。あるいは、「上刻」「中刻」「下刻」という呼称もある。一時を3分したものである。これらは一般社会で便宜的に慣用されたもので、制度的に統一されていたわけではないから、実際に混乱も生じたであろうし、後世の我々が資料等に見出した場合、その扱いは慎重でなければならない。

次に、一日の始まりの問題について。

暦面に記された時刻がすべて定時法によることは前に記した。ゆえに、それは現代と同様、「まよなか」を以って一日の切り替わりとする。しかし実際の人々の生活においては、必ずしもそうではなかった。夜明け(あるいは目覚め)を一日の始まりとする考え方は、自然時法の下では全く素直な感覚だし、生活に即して根強いものがある⁹⁾。その点、歴史的研究の資料に当たるようなとき、夜間、とくに夜半過ぎの記事に関しては注意が必要である。月蝕をはじめとする天体現象を記録した記事では、しばしばこうした例に遭遇する。零時を過ぎて起こった事象を、前日の日付に係けているのである。

第三に、天保暦における不定時法記載について。

江戸時代になって、貞享曆(貞享2年(1685) ~)、宝曆曆(宝曆5年(1755) ~)、寛政曆(寛政10年(1798) ~)と改曆が行なわれ、最後に弘化元年(1844)より天保曆が行用された。寛政曆までは宣明曆と同じく定時法で、1日=12辰刻=100刻、1刻=100分(宣明曆は84分)であったが、最後の太陰太陽曆たる天保曆に至って、曆面記載にも不定時法が用いられた。しかし、徒に複雑なだけで、曆法・時法的に積極的な意義があったとはいえない。よって、小稿では言及しなかった。

第四に、更点法について。

これは、言わば夜間専用の時刻呼称で、奈良時代から用いられたと見られる。夜間を一更から五更までに5分し、各更を一点から五点までに細分するものであるが、規則としての内容ははっきりしていない。十干の文字を用いて、一更から五更までを甲夜、乙夜、丙夜、丁夜、戊夜と記すこともあった。しかも不定時法によるから、現行時制との対応は簡単には決められない。他方、やはり奈良時代以来、昼の時間も含めて「辰一点」のように表す場合があるけれども、夜間の更点法とは別のものである。

6. むすびに

日本人の時間意識、すなわち「時」というものに対する考え方、という点について、制度的に明らかになっていることをまとめてみた。しかし、長い日本の歴史の中で、それぞれの時代を生きた人々が、どのように考えていたか、それは必ずしも述べられなかった。最大の理由は無論、筆者の力量不足にあるのだが、総じて言えば、日本人は異常なまでに

不定時法にこだわった、ということであろう。 それは換言すれば、主に太陽の動きによって 季節変化する昼夜の様相を、すこぶる素直に 受け容れ、直接体験に基づく生活感覚を大切 にしてきたということなのではなかろうか。

そして、その最たる遺産が和時計、いわゆ る大名時計といえるであろう。昨年の秋頃で あったか、「聖杯 | と呼ばれて時計コレクター の垂涎の的とされる逸品がサザビーズの競売 に懸けられ、推定価格は十数億円と伝えられ た。あるいは有名なスイス・R社の製品など、 何百万円もするものが珍しくない。しかして、 それらはいずれも西洋時制に忠実な、つまり、 より精確に定時を刻む機械である――さもな くば、計時機能とは無関係な、宝飾的価値に 過ぎない。ところが、和時計は方針が全く異 なる。不定時法をできるだけ自動的に実現す べく、驚嘆に価する工夫が盛り込まれている (実際には半自動だが)。かかる時計文化は、 おそらく世界に類を見ないであろう。これこ そが日本人の時間意識の根幹にあることだと 筆者は思うのである。ということは、四季の 変化が明瞭で、それにつれて衣食住すべてに おいて自然との調和を第一とする日本人の感 性、そこに通底しているのだと評してよいと 考える。

理系の立場から書かれたものでは、不定時 法重視の日本の時刻制度をば、とかく後進性 の現れのように説くことがある。しかし筆者 は必ずしもそうは考えない。自然と人間との 付き合い方、スタンスといったものが、西洋 と日本とでは根本的に異なる、それを反映し てのことであって、むしろ日本文化の先進性 が奥ゆかしく籠められていると思う。

時をどんなに細分し、それを精確に表示したところで、現実の生活の中では大した意味

を持たないことが多い。かく申す筆者も、実はかなり偏執狂的に時刻の正確さにこだわる性質なのだが、ふとした拍子に、息苦しくなったり馬鹿らしく感じたりすることがある。初春の挨拶に使う「永日」ということば。秋になれば「ずいぶん日が短くなりましたね」。すばらしく、また誇りうる、日本の文化ではないか。不定時法に対する執着、それが日本人の時間意識であるということをささやかな結論として、拙稿を閉じることにしよう。

注

- 1)「日本人」ということばを使ったからといって、 筆者を以って偏狭な民族主義者のように見られて は困る。この列島に生き、歴史や文化を形づくっ てきた人々すべてを含む謂であって、より適切な 用語としては「日本列島人」とでもいえばよいか もしれないが、あまり熟さぬので、あえて「日本 人」という。
- 2) その語感にやや躊躇を覚えながらも「原始的」 ということばを用いたが、橋本万平氏も、このい わゆる自然時法のことを「原始時刻法」といって いる。
- 3) まず第一に、日没時には空がまだ明るいから、特定の恒星が地平線上に現れたことを見つけるのは難しい。同じように、日出時には空がすでに明るいので、特定の恒星が地平線下に沈むまで見守り続けることが難しい。またそもそも、恒星は23時間56分で1周するので、これまた季節によって見える星が移ろいゆく。つまり、恒星の動きに着目して夜間を区分しようとすると、観測する天体を季節によって変えなければならないという問題が生ずる。
- 4) またぞろ余事ながら、時給という考え方が不定 時法にそぐわないことは明らかである。1単位時 間の長さがこれだけ違えば、その間になしうる仕 事量も無視しがたく変動する。すなわち、時給の 額を季節変化させないかぎり、たいへんな不公平

感を生じ、よほど呑気で円満な労使関係でなければ、到底やってはおられない。小稿の結論は、不定時法に対する日本人の異常なまでの執着、なのだが、日本史上の俸禄制度が総じて、身分や役職に伴って固定していたり、仕事量に応じて算定されたりするのは、不定時法の偏重と無関係ではなかろう。ただし、きちんと検証したうえでの言ではない。

- 5) 現在では、春分は太陽の黄経が零度、秋分は同じく180度となる瞬間と定義されており、それを含む一日を春分の日・秋分の日と呼ぶ。ゆえに、この値からわかるように、両日の昼夜がちょうど12時間ずつということにはならない。ちなみに、そうなるのは本年の場合、3月17日と9月27日である。なお、これらの値はいずれも東京における中央標準時を以って示した。
- 6) 筆者の書くものでたびたび(ほぼ毎度) 記すので、またかと思われるであろうが、二十四気という用語・ロいて一言する。現在、一般的には二十四節気と呼ぶけれども、本来これは12の中気と12の節気とが交互になって巡るもので、二十四気と呼ぶのが正しい。実際、明治以前の資料ではそうなっている。二十四節気なることばがいつから通行したか確かめてはいないが、明治以降の、言わば誤用に相違ない。ゆえに筆者は、用語としてもっぱら二十四気を用いる。
- 7) この打数の決め方については、一説として次のような説明がなされている。すなわち、中国伝統の陰陽説の下で、陽の極数たる9に注目し、まず 1×9=9で、最初は9つ。次に2×9=18で、その10を省いて8つ、3番目は3×9=27で、その20を省いて7つ、とする並びを考えたものだという。筆者としては、少々技巧的に過ぎて納得しがたい気がするが、他にこれぞという案もないので一応記しておく。
- 8) 具注暦(陰陽寮の暦博士以下の官人が造る正式 の暦)では、日の出入り時刻を記載する際にのみ、 1日を50刻とする時制に拠っているが、いま煩を 避けて省略する。
- 9) このことは前近代の人ばかりかというと、決してそうでもない。現代人の日常を想い起こせば、

いくつかの例をすぐに見出せる。たとえば、零時を過ぎて出る電車でも(前日の)終電といい、始発電車は明け方最初に走り出す電車を指す。深夜にかけて営業するような店で「25時まで」などという奇妙な看板を出していても、見る者も別に不審としない。

【参考文献】(刊行順)

橋本万平『日本の時刻制度 増補版』(塙書房、 1966年)

広瀬秀雄『日本史小百科 暦』(近藤出版社、1978年) 内田正男『暦と時の事典』(雄山閣、1986年)

橋本万平「季節によって変わった時刻法と暦の知識」(暦の会編『暦の百科事典 2000年版』(本の友社、1999年)所収)