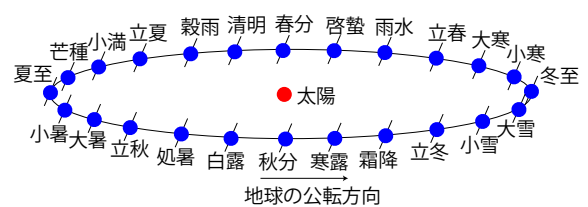


旧暦 2033 年問題について

2014 年は 1 月と 3 月に 2 回ずつ朔(新月)がある一方, 2 月には朔がない. それ自体はとくに珍しいことではなく¹, 19 太陽年が 235 朔望月にほぼ等しい²ことをふまえれば, 前回は 1995 年, 次回は 2033 年というのも容易に理解できるだろう. これは, 月の満ち欠けをもとにする太陰太陽暦と太陽暦の関係が 19 年でほぼ元に戻るということと同義であるが, 次回 2033 年にはその関係にちょっとした問題が生じることが知られている.

わが国ではさまざまな文化や慣習が太陰太陽暦に端を発しており, 今でも旧暦という呼び方でそれは生き残っている. なお, 旧暦とは, 厳密には太陰太陽暦の中でもとくに天保暦³のことを指すのだが, 既に廃止され, その手順どおりに推算・公表する機関もないため, 通常は現代天文学による朔や二十四節気の情報をもとに構築しているというのが実態のようである. 具体的には, 朔を含む日を各月の 1 日とし, 二十四節気のうち雨水・春分など偶数番目のもの = 中気を用いて, 正月中である雨水を含む月は 1 月, 二月中である春分を含む月は 2 月のように定めればよい.

ここで, 二十四節気について復習しよう. 二十四節気は太陽の視黄経が 15 度の倍数になる瞬間をもって定義されるが, この決め方は定気法(実気法)と呼ばれ, 天保暦から導入されたものである. それ以前は, 1 年の長さを 24 等分して二十四節気を定めていた. このような方法を平気法(恒気法/常気法)という.



平気法では中気と中気の間隔は一定で, 1 年の長さ ÷ 12 約 30.4 日である. 朔から朔までの間隔はおよそ 29.3 ~ 29.8 日の間で変化するが, 必ず中気の間隔の方が長い. したがって, 基本的には各月に中気が 1 個ずつ入り, 時折生じる中気のない月が閏月となる.

地球が常に一定速度で運動していれば平気法でも定気法でも結果は変わらない. しかし, 実際には地球が近日点を通る頃 = 冬⁴には速く動く⁵ので中気の間隔は短くなり, 反対に遠日点を通る頃 = 夏には遅く動くので中気の間隔は長くなってしまふ. その変動幅はおよそ 29.5 ~ 31.5 日であり, とくに間隔が短くなる冬には, 旧暦のひと月の間に中気が 2 つ入りそれが何月か決まらなくなる事態も起こりうる. このため天保暦では, 冬至を含む月は 11 月, 春分を含む月は 2 月, 夏至を含む月は 5 月, 秋分を含む月は 8 月となるように調整するというルールが加えられた⁶.

以上の説明だけではわかりにくいと思うので具体例を示そう. まず, 2014 年では各月に 1 つずつ中気が入り, 10 月 24 日からの月だけ中気が入らないので閏 9 月となる.

朔	中気	旧暦月	朔	中気	旧暦月
2014/01/01	大寒 (十二月中, 1/20)	12 月	2014/07/27	処暑 (七月中, 8/23)	7 月
2014/01/31	雨水 (正月中, 2/19)	1 月	2014/08/25	秋分 (八月中, 9/23)	8 月
2014/03/01	春分 (二月中, 3/21)	2 月	2014/09/24	霜降 (九月中, 10/23)	9 月
2014/03/31	穀雨 (三月中, 4/20)	3 月	2014/10/24		閏 9 月
2014/04/29	小満 (四月中, 5/21)	4 月	2014/11/22	小雪 (十月中, 11/22)	10 月
2014/05/29	夏至 (五月中, 6/21)	5 月	2014/12/22	冬至 (十一月中, 12/22)	11 月
2014/06/27	大暑 (六月中, 7/23)	6 月	2015/01/20	大寒 (十二月中, 1/20)	12 月

¹望のケースであるが, 平成 22 年版暦象年表トピックス「月の満ち欠け: 朔望」を参照.

²1 章あるいはメトン周期という.

³天保 15 年 = 弘化元年より用いられた, 江戸幕府最後の暦法.

⁴近日点通過がどの季節になるかは, 長期的には, 歳差と近日点の移動により約 21,000 年の周期で一巡する.

⁵ケプラーの第 2 法則による.

⁶新法暦書続録 巻四 「… 二至二分必各在其本月 …」

次に示すのは 1984 年の例であるが，12 月 22 日からの月に冬至と大寒の 2 つが入っている．この月は冬至を含むので 11 月となり，次の月は雨水を含むが 12 月に，その次は中気を含まないが 1 月になる．そして，残った中気を含まない月が閏 10 月となる．

朔	中気 1	中気 2	旧暦月
1984/08/27	秋分 (9/23)		8 月
1984/09/25	霜降 (10/23)		9 月
1984/10/24	小雪 (11/22)		10 月
1984/11/23			閏 10 月
1984/12/22	冬至 (12/22)	大寒 (1/20)	11 月
1985/01/21	雨水 (2/19)		12 月
1985/02/20			1 月
1985/03/21	春分 (3/21)		2 月

では肝心の 2033 年はどうか．下表のように，中気の 2 つ入る月が 2 つ，中気の入らない月が 3 つも存在しているのである．天保暦のルールによれば 9 月 23 日からの月は秋分を含むため 8 月，11 月 22 日からの月は冬至を含むため 11 月ということになるが，その間に 9 月と 10 月を入れようにも，10 月 23 日からの月しかないため不可能であり，旧暦が決まらないことになる．これが旧暦 2033 年問題であり，天保暦導入後初めて起こる事態である．

朔	中気 1	中気 2	案 1	案 2	案 3
2033/07/26	処暑 (8/23)		7 月	7 月	7 月
2033/08/25			8 月	閏 7 月	8 月
2033/09/23	秋分 (9/23)		9 月	8 月	9 月
2033/10/23	霜降 (10/23)		10 月	9 月	10 月
2033/11/22	小雪 (11/22)	冬至 (12/21)	11 月	10 月	11 月
2033/12/22			閏 11 月	11 月	12 月
2034/01/20	大寒 (1/20)	雨水 (2/18)	12 月	12 月	1 月
2034/02/19			1 月	1 月	閏 1 月
2034/03/20	春分 (3/20)		2 月	2 月	2 月

これを回避するにはいくつかの案が考えられる．冬至と秋分の両方の条件を満たすことは出来ないのだから，まずは冬至を優先するか (案 1)，秋分を優先するか (案 2) を選ばなくてはならない．また，冬至を優先した場合も，大寒と雨水に順位付けはないので，案 3 のような並べ方も可能だ．

ところで，天保暦よりも先に定気法を採用した中国の時憲暦ではどのようになっているのだろうか．じつは，冬至を含む月から次に冬至を含む月までに 13 か月ある場合に，中気が入らない最初の月を閏月とする，と定められているだけなのだそう⁷．極めてシンプルであり，これなら案 1 で確定する．むしろ天保暦のルールが過剰なのがいけないというわけだ．だからといって，すべて時憲暦ルールに合わせればよいということにはならないだろうが，古来，中国や日本の暦法では冬至を定めることが出発点だったことをふまえれば，冬至を優先するのは妥当な判断なのかもしれない．

旧暦は既に廃止されており，公的機関がどの案を採用するか決定することはないだろう．皆さんならどれがお好みだろうか．ちなみに中秋の名月は，案 1 の場合は 9 月 8 日，案 2 の場合は 10 月 7 日ということになる．2014 年の中秋の名月も 9 月 8 日なので，案 1 のように冬至を優先しても，そのせいで中秋の名月が早くなりすぎることではない．

⁷ 藪内清著 中国の天文暦法 平凡社