

和暦を西暦に換算する数式はない。換算するときは対応表を使わなければならない。その際には、ウェブツール『換暦』を使うと便利である。1582年以前はユリウス暦に、それ以降はグレゴリオ暦に換算するべきである。和暦の月日は漢数字で、西暦の月日は算用数字で書き分けるとよい。和暦を英語で書くときには細心の注意が必要である。

1 和暦と西暦

元禄十五年十二月十四日の夜、赤穂浪士四十七士は、江戸の町に前夜降り積もった雪を踏みしめて本所の吉良邸を目指した。赤穂浪士が踏んだこの大雪を「12月にしてはめずらしく」と描写することがあるが、元禄十五年十二月十四日は、西暦では1703年1月30日に当たる。1月末なら東京に雪が降るのは、とくにめずらしいことではない。このとき和暦は、西暦から1ヶ月半も遅れていた。

日本が明治五年十二月まで採用していた和暦は太陰太陽暦だった。それは、1朔望月を基準とする太陰暦に、閏月を入れて、季節のずれを修正した暦である。閏月はおよそ3年に1回もうけられる。閏月が入ると、その年は13ヶ月からなる。月の日数は29日（小の月）または30日（大の月）だが、各月の日数は固定されていない。毎年変わる。冬至は、この暦のしくみの上から、11月に来るようになっている。

明治五年十二月二日、明治政府は太陰太陽暦を廃して太陽暦を採用すると宣言し、翌日を明治6年1月1日とした。財政が逼迫した政府が、2日間しかなかった12月の給料を支払わなかったという有名なエピソードがある。

太陽暦は太陽の運行のみに基づいてつくられた暦だから、季節を正確に表現する。西洋で2000年以上も使われてきたため、西暦と言いつわされている。春分点を3月に通過するようにつくられている。こうすると冬至が12月に来

史料に書かれた日付の 西暦換算と表記法

早川 由紀夫
小山 真人
前嶋 美紀

はやかわ ゆきお：群馬大学教育学部

こやま まさと：静岡大学教育学部

まえじま よしのり：まえちゃんねっと

るので、西暦は常に和暦より1ヶ月前後先行する(図1)。

2 暦の換算

和暦は、時代の天体観測技術の未熟や為政者の都合で頻繁に人為操作された。このこともあって、和暦と西暦を単純な数式で換算することはできない。対応表をみて、いちいち換算しなければならない。いま最も信頼できる対応表は、内田正男の『日本暦日原典』(最新版は1992年発行の第四版)である。1997年に『こよみちゃん』というコンピュータソフトがシェアウェアとして公開された。これは『日本暦日原典』の表を内部データとして持っているらしく、『日本暦日原典』による換算とまったく同じ結果を与える。

今回、著者のひとり(前嶋)が『日本暦日原典』の表に相当する換算テーブルを内部データに収めた新しい暦換算ソフト『換暦』を開発した(図2, <http://maechan.net/kanreki/>)。インターネットに接続すれば誰でも無料で使うことができる。

『換暦』を使うと、和暦(南朝元号、北朝元号を含む)、西暦(ユリウス暦とグレゴリオ暦; 後述)、ユリウス日のどれかひとつを入力するだけで、他の日付とともに干支年、干支日、六曜、曜日を一挙に表示することができる。換算範囲は、紀元前4714年から紀元後2099年までである。

3 和暦は漢数字で

天明三年の浅間山噴火は、四月八日に始まって、3ヶ月後の七月七日にクライマックスを迎えた。地元には、日を追って噴火の推移を記録した多数の史料が残されている。西暦で言うと、噴火開始日は1783年5月8日、クライマックスは8月5日に当たる。

この噴火史料は多分野の大勢の専門家に注

目されてよく研究されているが、なかには和暦か西暦かを明確にしないまま日付を用いた議論を展開するひとがいて、混乱がみられる。

小山・早川(1999)の提案にしたがって、そしてこの論文でここまで書いてきたように、和暦の月日は漢数字で、西暦の月日は算用数字で書き分けると、文章中で両者を明確に区別することができる。

4 和暦を英語で書くとき

日本史料に書かれた日付を英語で書くときにはどのように表記するのがよいだろうか。赤穂浪士が討ち入りを決行した元禄十五年十二月十四日を西暦に直せば、

January 30, 1703

だが、月日にはどうしても和暦を使いたい事情がしばしば発生する。忠臣蔵を語るとき、押し迫った年の瀬の状況説明を省いたら興ざめである。この仇討ちが暮れのせわしない雰囲気の中で決行されたことを、ぜひとも読者に伝えたい。では、和暦をそのまま英語表記したあと、元禄十五年を1702年に置き換えたらどうだろうか。

December 14, 1702

言うまでもなく、これは誤りである。西暦年1702の前に何の注釈もなく置かれたDecember 14は、西暦による月日だと解釈されざるを得ない。和暦による月日であることがわかるように何らかの配慮を追加する必要がある。また、元禄十五年のうちの10ヶ月半が1702年に含まれるからといって、赤穂浪士の討ち入り(1703年1月30日)が1702年に起こったと読めるように書くことは史実に反する。これらの困難を克服するため、私たちは次の表記法を提案する。

December 14, the 15th year of Genroku
(1702-1703)

The 15th year of Genroku だけでは、それが西暦何年に相当するかわからないから、西暦年を括弧書きで付す。このとき、前 10 ヶ月半が属する 1702 だけ書いて済まらずに、後 1 ヶ月半が属する 1703 も書く。

読者が暦の知識を少しでも持っていれば、December 14 は 1702 年ではなく 1703 年かもしれないと推察するだろう。『換暦』を用いれば、それが予想通り 1703 年であることを迅速に確認することができる。

『換暦』を用いて和暦を西暦に換算する労をいとわない執筆者は、次のように表記するだろう。もちろんこれが最良の表記法である。

December 14, the 15th year of Genroku
(January 30, 1703)

5 ユリウス暦とグレゴリオ暦

太陽暦には少しやっかいな問題がある（早川・小山，1997；小山，1999）。ユリウス暦とグレゴリオ暦の二種類があるのだ。1582年にローマ法王グレゴリオ 13 世が前者から後者への転換を宣言した。1 年を 365.25 日とするユリウス暦を 1600 年使い続けた結果として累積した季節のずれを補正する目的で、10 月 4 日（木曜日）の翌日を 10 月 15 日（金曜日）にした。10 日間をスキップしたのである（図 3）。グレゴリオ暦では 1 年を 365.2425 日とする。

ただしグレゴリオ暦の普及には時間がかかった。イギリスでは 1752 年まで、東欧諸国では 20 世紀までもつれ込んだ。1582 年以降の西洋社会においてユリウス暦とグレゴリオ暦が長いこと混在していたのは事実であるが、1582 年以前に限って言えば、西洋文献にグレゴリオ暦は存在せず、すべての事件がユリウス暦で記

述された。したがって国際比較の目的のためには、1582 年（天正十年）以前の和暦はユリウス暦に換算するのがよい。

1582 年以前の換算先にもグレゴリオ暦を選ぶルール（茅野，2003）はたしかに合理的であるし、実際にその試みが日本地震学と日本火山学でかつて大規模になされたことがある（表 1）。しかし、ときの西洋社会で使われていなかったグレゴリオ暦を換算先に選ぶと、西洋と日本の比較をいたずらに煩雑にしてしまう。西暦も換算しなければ、その時代の国際比較ができなくなってしまう。避けるべきである。

私たちが推奨する西暦換算：天正十年九月十八日（1582 年 10 月 4 日）まではユリウス暦に換算し、その翌日の天正十年九月十九日（1582 年 10 月 15 日）以降は現行のグレゴリオ暦に換算する。

文献

- 茅野一郎（2003）：歴史地震の西暦表記について。歴史地震，19，181-182。
- 小山真人（1999）：日本の史料地震学研究の問題点と展望 次世代の地震史研究に向けて。地学雑誌，108，346-369。
- 小山真人・早川由紀夫（1999）：はじめての史料地震・火山学。地学雑誌，108，489-494。
- 早川由紀夫・小山真人（1997）：1582 年以前の火山噴火の日付をいかに記述するか グレゴリオ暦かユリウス暦か？地学雑誌，106，102-104。

(閏月がない例)



(閏月がある例)



図1 和暦と西暦の関係 両暦は最大50日程度ずれる。



和暦、ユリウス日、ユリウス暦、グレゴリオ暦などの相互変換を行うWEBツール【換暦】

007780

Directed by まえちゃんねっと

和暦	<input type="text" value="元禄15年12月14日"/>	<input type="button" value="変換"/>
ユリウス日	<input type="text" value="2343097"/>	<input type="button" value="変換"/>
ユリウス暦	<input type="text" value="西暦1703年1月19日"/>	<input type="button" value="変換"/>
グレゴリオ暦	<input type="text" value="西暦1703年1月30日"/>	<input type="button" value="変換"/>
南朝元号	<input type="text"/>	<input type="button" value="変換"/>
北朝元号	<input type="text"/>	<input type="button" value="変換"/>
干支年	<input type="text" value="壬午"/>	
干支日	<input type="text" value="庚寅"/>	
六曜	<input type="text" value="先勝"/>	
曜日	<input type="text" value="火曜日"/>	

- 左のテキストボックスに変換したいこよみを入力し、テキストボックスの右にある をクリックします。
- 変換範囲は、紀元前4714年から紀元後2089年までです。
- 年月日は年月日の順番で入力し、区切り文字には『年月日』『/』『-』などの文字が使用できます。
数字は漢数字でも変換可能です。
西暦を数値だけを入力する場合は、『yyyymmdd』の8文字の数字で入力します。
- 入力された日付が判定できない場合や、該当するこよみが見つからない場合の戻り値は空欄になります。
- 和暦は、明治5年12月2日以前は旧暦、明治6年1月1日以降は新暦です。
- 元号がない年は、(天皇名)で表示されます。
- 『睦月』『朧月』など陰暦月名による入力や、干支日による日にち入力も可能です。
- 改元日が元日でない年は、その年に限り改元前後どちらの元号でも変換可能です。
- 日にちが指定されていない場合は1日(改元月の場合は改元日)で、月が指定されていない場合は1月1日(元年の場合は改元日)で、和暦年が指定されていない場合は改元日に変換されます。
- 西暦の紀元前は、『紀元前』『BC』『-』などの文字で指定します。

図2 暦の相互変換を行うウェブツール『換暦』(<http://maechan.net/kanreki/>)

(旧教国におけるグレゴリオ改暦)

和暦	ユリウス暦	グレゴリオ暦
天正十年九月十七日	1582年 10月 3日	
九月十八日	10月 4日	
九月十九日		10月 15日
九月二十日		10月 16日

10月4日の翌日を15日とし、5~14日の10日間は西洋史上から消滅した

(以後の両暦の年間日数の比較)

西暦年	ユリウス暦	グレゴリオ暦		
1583年	365日	365日		
1584年	366日	366日	(両暦とも閏年)	
1585年	365日	365日	4年に一度の閏年 (両暦に共通)	
1586年	365日	365日		
1587年	365日	365日		
1588年	366日	366日		(両暦とも閏年)
・				
1600年	366日	366日	(両暦とも閏年)	
・				
1700年	366日	365日	(ユリウス暦のみ閏年)	
・			400年に3度 閏年を省く グレゴリオ暦	
1800年	366日	365日		(ユリウス暦のみ閏年)
1900年	366日	365日		(ユリウス暦のみ閏年)
・				
2000年	366日	366日	(両暦とも閏年)	
・				
2100年	366日	365日	(ユリウス暦のみ閏年)	
・				
・				

図3 ユリウス暦とグレゴリオ暦の関係
グレゴリオ暦は1582年につくられた暦法である。

表1 世界標準から孤立する日本国内でのグレゴリオ暦表記

西洋世界 ほとんどすべての史料集・データベースが、1582年以前についてユリウス暦表記を採用している。代表例としては、

National Earthquake Information Center World Data Center A for Seismology

Simkin, T. and Siebert, L. (1994) Volcanoes of the world (2nd ed.).

中国 ほとんどすべての史料集・年表・著作が、1582年以前についてユリウス暦表記を採用している。代表例としては、

国家地震局地球物理研究所・復旦大学中国歴史地理研究所(1983)「中国歴史地震図集」

国家地震局地球物理研究所(1992)「中国地震考察」

国家地震局震害防御司(1995)「中国歴史強震目録」(ただし、グレゴリオ暦表記を併記)

楼宝棠(1996)「中国古今地震災情総匯」

日本 ほとんどすべての史料集・年表が、1582年以前にもグレゴリオ暦表記を採用している。

大森房吉(1918)「日本噴火志」

武者金吉(1941, 1943)「増訂大日本地震史料」(例言に記載された「1582年以前はユリウス暦」は誤り)

東大地震研(1982~1994)「新収日本地震史料」

宇佐美龍夫(1974, 87, 96)「日本被害地震総覧」

宇津徳治編(1987, 2001第2版)「地震の事典」中の「日本の主な地震の表」

しかし、最近では、世界との整合性を重視する年表も少ないながら現れてきた。

1582年以前をユリウス暦で表記する日本の主要著作・年表:

宇津徳治編(1987, 2001第2版)「地震の事典」中の「外国の主な地震の表」

宇津徳治(1990)「世界の被害地震の表」(日本の地震もふくむ)

宇津徳治(1998)「世界の被害地震の表」web版(日本の地震もふくむ)