24時間の一日は、一定不変の1時間の積み重ねだと当然のように思っているが、世界中のすべての場所が常にそうだったわけではない。江戸時代の日本では、今とは全く異なる方法で時を数えていたことから、その規則に従って日本独自の時を刻む時計がつくられることになった。それが和時計だ。

文 ニコラス・フォークス
写真 ジェイク・カーティス

歴史的な時代の始まりを正確に特定できることは滅多にないが、日本史学者が「キリシタンの世紀」と呼ぶ時代については明らかだ。それは、イエズス会の司祭フランシスコ・ザビエルが鹿児島に入港した1549年8月15日の月曜日に始まった。

ザビエルは神の言葉のほかに、ヨーロッパのある偉大な発明品を日本に伝えた。彼が周防国（現山口県）の守護大名、大内義隆に贈った献上品のなかに、ルネサンス期ヨーロッパの科学技術の粋を集めた機械時計があったのだ。はるか遠い異国が生んだ風変わりな一品だったにもかかわらず、この時計を大いに気に入った大内義隆は、ザビエルに廃寺を与え、そこでの礼拝や布教活動を許した。これがキリストの教えと時計づくりが日本に根づく発端となる。その後、多くの宣教師が続々と訪れ、1600年頃には、イエズス会が長崎に設立した学校で、さまざまな科目と共に時計製作技術が教えられていたのである。

しかし「キリシタンの世紀」というのは、語弊があるかもしれない。そう呼べるほど長くは続かなかったからである。1603年、まさに最初の時計師が長崎の学校を卒業する頃、強大な力を持つ将軍が江戸で政権の座につき、封建支配体制となる江戸幕府を樹立した。戦国の世は終わり、全国の大名は徳川家に従った。外国の影響は排除され、1639年、90年続いたキリシタンの世紀は終わりを告げ、鎖国の時代が始まった。

江戸幕府は、ヨーロッパがもたらすものを知りながら、概して興味を示さなかったが、時計づくりへの熱はすでに高まっていた。時計製作は、江戸期の日本に定着し花開いた数少ないヨーロッパ文化の痕跡のひとつだが、江戸では、全く異なる時間の概念に応じて興味深い独自の時計文化が生み出され、ヨーロッパのそれとはひと味違った進化を遂げたのだ。

ヨーロッパから伝わった時計は、一定不変の時間を、生活を秩序づける概念的枠組みとする考え方に忠実に基づいていたが、日本人の時間のとらえ方や数え方は、それほど厳密なものではなかった。江戸時代の日本では、夜明けと日暮れが時刻の基準となっていたのである。そして自国の文化を愛する意識の高まりと共に、この島国で、新しいタイプの機械式時計が誕生した。和時計の時代が幕を開け、他に類を見ない日本固有の時計が、その後250年間、江戸時代の日々の暮らしを律していくことになる。

PHOTOGRAPHS: © THE TRUSTEES OF THE BRITISH MUSEUM

[前ページ]
西洋のランタン時計の影響を受けた和時計には、台座を伴っているものもある。全高1.44mになるこの櫓時計の台部は黒漆塗りで、正面には螺鈿で銘が記され、側面には鳥や花枝が描かれている。この時計は1700年頃のもので一挺天符式、漆塗り固定式文字盤、回転針を備え、銀メッキを施した真鍮板には手彫りが施されている。

[当ページ]
（左）浮世絵に描かれた和時計。櫓時計をかたどった題枠のなかに、「春遊十二時辰ノ刻」と画題が記されている。
（右）浮世絵のなかに一挺天符式の掛時計が描かれている。

漆塗りの四脚台に載るこの台時計は、全高82cm。固定式文字盤も漆塗りで、繊細な彫刻を施した真鍮のケースをまとう。
鐘の下に見える2本の棒天符で時計の速度を調整する仕組み。分銅を軸に近づけたり離したりすることで、一刻の長さを短くしたり長くしたりすることができる。二挺天符式は、昼と夜の切り替えに分銅を掛け替える必要がなく、従来の一挺天符式よりも利便性が向上した。この記事に掲載した和時計はすべてロンドンの大英博物館に収蔵されている。

江戸の一日は、例えば午前0時など時計が指し示す時刻から始まるのではなく、夜が明けた時に始まる。

江戸の一日は、例えば午前0時など時計が指し示す時刻から始まるのではなく、夜が明けた時に始まる。一日は「明け（昼）」と「暮れ（夜）」に二分され、それぞれ「刻」と呼ばれる時間単位で6等分されていた。一刻の長さは、季節による昼と夜の長さの変化によって常に変動した。

日本の時計師たちは、一定不変の西洋の時計を江戸の計時法に適応させる機構を編み出した。昼と夜の長さは異なり、それを6等分した時間単位の長さも絶えず調整が必要だ。夏至には夜の一刻が最も短くなると共に、昼の一刻が最も長くなり、冬至にはその逆になる。そこで棒天符を用い、その両側に掛ける分銅の間隔を広げたり狭めたりして、時計の進み方を遅らせたり速めたりしたのだ。昼と夜で一刻の長さが異なるため、一日に2回、分銅を掛け替える必要がある。

ヨーロッパと同様に、日本の時計製作技術は日々進歩していったが、その背景にあるニーズは全く異なるものだった。17世紀末までには、二挺天符機構を持つ和時計が開発される。昼用と夜用の棒天符を自動的に切り替えるという、ここでの大きな技術的飛躍により、昼と夜の一刻の長さの違いに合わせて運針速度を調整する、わずらわしい手間から解放された。

この棒天符に代わって振り子やぜんまいが用いられるようになると、信頼性は高まったが、季節変化に応じた調速が難しくなった。そこで、文字盤の周りに設けたレールに沿って、アワーマーカーの間隔を狭めたり広げたりして刻の長さを調整するという、シンプルで洗練された方法が導入された（10ページの写真）。

和時計には、西洋時計の伝統と異なる点がもうひとつある。12の刻には、しばしば数字ではなく、干支における十二支の動物の名前

干支を用いた暦は6世紀に中国から日本に伝わり、明治時代が始まるまで使用された。この時計は、二十四節気の表示も備えていたと考えられるが、現在は失われている。

［次ページ］
高さ35cmの一挺棒天符式の置時計。大英博物館の和時計コレクションのなかで最も古いもので、底面に1692年の日付がある。昼と夜で一刻の長さが異なるため、一挺棒天符式の和時計は一日に2回、歩度を調整する必要があった。

［当ページ］
（左上）この高さ29.2cmの二挺天符式置時計に見られるように、棒天符は櫛歯状になっていて、分銅を掛ける位置を小刻みに変えられ、速度を調整できた。この置時計は、時打ち機構、目覚まし機能、チャブターリング、暦表示窓を備えている。
（右上）置時計の文字盤。この和時計は高さ22.5cmで、真鍮製のムーブメント、6個の鐘、暦表示窓、一部漆塗りの月齢盤、干支表示を備えている。干支は60を周期とする数詞で、

［当ページ］
この真鍮製の枕時計（右）は、
高さ10.8cmと小型で、
ケースに紫檀が用いられている。
江戸後期のもので、調速機構は
棒天符から髭ぜんまいに
置き換えられている。
髭ぜんまいを用いることで
信頼性は向上したが、
調整が難しくなったため、
割駒式回転文字盤（上）を
採用し、昼と夜の一刻の
長さの違いを調整した。
時刻を表す数字が彫られた
駒板を動かせる仕組みで、
一刻の長さに応じて
駒板同士を近づけたり
離したりする。
［次ページ］
この二挺天符式の置時計は
高さ18.4cm。二重層を
備えている。真鍮製の
ムーブメントを搭載し、時打ち、
ケースには装飾が刻まれた
真鍮の側板と旋盤加工した
真鍮製の柱が用いられている。

が割り当てられている。位置が固定しているのは午の刻（午前11時から午後1時）と子の刻（午後11時から午前1時）のふたつで、辰、丑、申などその他の動物たちは、昼の長さに応じて文字盤上を移動し、寄り集まったり離れたりする。ここで西洋の時計とは考え方を大きく異にしている点は、酉の刻が夜明けではなく、雄鶏がねぐらへ舞い戻る夕暮れ時になっていることだ。

19世紀中頃、和時計は洗練を極め、尺時計を世に送り出す。これは、時計本体の大部分を占める細長い文字盤の上を、指針が上下して時刻を示すもので、西洋の壁掛け式気圧計に見た目が似ている。しかし、1873年1月1日、和時計が刻み示す時は止まった。

1860年代末、200年以上に及ぶ鎖国政策を敷いた江戸幕府は倒れ、明治天皇に政権を返上した。鎖国を解いて開国した明治政府は、1868年から1912年までのたった数十年間で急速な近代化を成し遂げた。外の世界は、フランシスコ・ザビエルの時代とは大きく変わっていた。大航海時代から植民地時代となった今、開国した日本は、近代化を遂げた欧米列強の植民地となりかねない事態に直面していた。この危機を免れるために、日本もまた近代化し、工業化を押し進め、軍事力を増強する必要があった。列強国と同じ時法の導入は必須だったのだ。

明治5年（1872年）、明治政府は太政官布告を発し、それまでの太陰暦を廃止して西洋の太陽暦を導入することで時刻の表示を国際標準に合わせ、国民の啓蒙を促すことを命じた。

200年以上にわたって国を閉ざした日本は、開国から1世紀を経ずに、世界で最も技術的に進歩し、経済力のある国のひとつとなる道を歩き始めた。しかし、そこに和時計の姿はなかった。

和時計が、西洋の時計とは考え方を異にしている点は、酉の刻が夜明けではなく、雄鶏がねぐらへ舞い戻る夕暮れ時になっていることだ。

THE WADOKEI SHOWN ON THESE PAGES WERE PHOTOGRAPHED WITH THE KIND PERMISSION OF THE BRITISH MUSEUM IN LONDON AND CAN BE VIEWED BY APPOINTMENT