

# 札幌

明治期につくられて以来、札幌のシンボルとして親しまれている時計台。その時計台の大きな魅力のひとつは、当時から変わらずに時を告げている鐘の音である。時計台の保守をしている井上和雄さんに、その魅力を聞く。

# 時計台

札幌の時計台の正式名称は「旧札幌農学校演武場」。北海道開拓の指導者養成を目的とした札幌農学校の名残りは、時計台のいたるところにある、開拓使のシンボルマークである赤い星にもとどめられている。

「さうしてあなたは泊つたお部屋で、時計台の鐘の音をきいて下すつたでせうか。たとへやうもなく清澄な、まるで天国でひびいてゐるやうなあの鐘の音を、しみじみときいて下すつたでせうか。私たちのたましひが、あの音いるの中にあるのです。町の人々の心臓が、あの鐘の中にあるのです」(森田たま『隨筆 ゆく道』より)

札幌のシンボルとして親しまれている時計台は、北海道開拓の指導者育成機関だった札幌農学校(現北海道大学)の演武場として、1878(明治11)年10月に建てられた。当初は時を告げるための小さな鐘楼があるだけで、時計はなかった。時計設置を発案したのは、開場式に出席した開拓長官・黒田清隆。同年11月、早速「文字盤を持ち、鐘の鳴る装置を備えた機械」が米国のハワード時計会社に発注され、翌年8月には札幌に到着した。しかし、機械が大きかったため、玄関正面部と鐘楼を取り壊し、骨組みも強化。こうして1881年8月、時計が設置された。札幌の時

計台で鐘が鳴り始めたのは、このときからである。そしてその音は、1里(約4km)四方に響きわたった。現在、時計台の時計保守を担当している技師の井上和雄さんはこう話す。

「ここから5~6km離れた白石区の方から、昔は鐘の音がよく聞こえた、とうかがったことがあります。実際に1里四方まで音が届いていたようです」

設置以来、時を伝えている時計台の鐘だが、その響きが途絶えた時期があった。時計の機械が動かなくなったときである。それを修理し、鐘の音色をいまに伝えているのは、和雄さんの父親である故・井上清さんの技術だった。



時計技師 井上和雄さん

## 日本最古の時計塔

「1933(昭和8)年、時計塔の南側にあった明かり取りのガラス窓が割れているのを父が見つけたことから、親子2代にわたる時計台の保守が始まりました」

和雄さんの父親・清さんは建物の中の時計が錆びているのではないかと心配になり、市役所につけあつて機械室の中を見せてもらった。機械は赤錆に侵され、すでに止まっていた。

「このままでは、時計はもう2度と動かなくなると思い、父が無償で修理したようです」

清さんは、当時東京以北随一といわれた札幌の中野時計店で修理技術を修行した時計技師だった。そのころはすでに独立し、時計台から1丁ほど北に井上時計店を開店していた。

「技術がなかったら修理しなかった、というのが父の口癖でした。時計台は町の時計屋には手に負えません。腕に自信があつたのだと思います」

清さんは時計台に通い、数週間かけ



時計台の2階。奥に見える木で囲まれた部屋に時計の機械がある。農学校生徒の兵式訓練や心身を鍛える体育の授業に使う目的で建設された。現在より若干北に位置した札幌農学校敷地内にあったが、1906年にいまの場所に移転された。ここ2階では、コンサートなどの催し物がほとんど毎日ある。木造だから音が反響がよく、プロの演奏家にも好評だという。

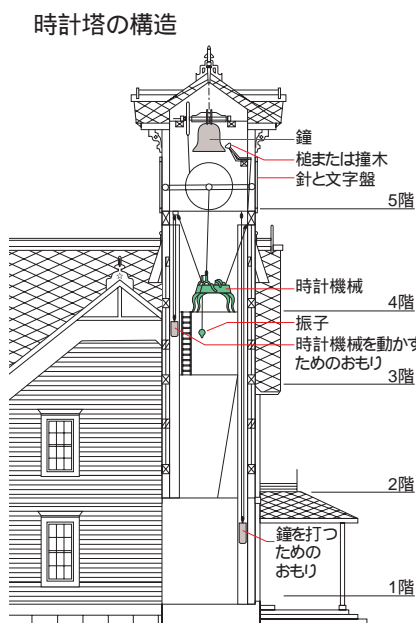
て機械を修理し、再生させた。そしてこのときから現在まで、時計は正確に動き続けている。この時計は鳩時計と同様、動力におもりを利用する振り時計。専門的には「時打重錘振り式四面時計」と呼ばれ、この形式の時計としては、原形のまま作動している日本でもっとも古い塔時計といわれている。

### もっとも大切な仕事

時計塔は5層構造になっている。文字盤は5階の位置にあり、機械本体が据え付けられているのは4階。機械は針を動かす運針機械と、鐘を鳴らす打鐘機械が一体となったもので、機械の歯車は3階まで吊り下げられた大きな振子の振動によって動く。

「歯車の油がきれたり汚れたりすると振子の元気がなくなります。また、調子のよくないときは歯車の音が低くなったり雑音が入って音が鈍くなったりします。」

そして、その歯車と機械の動力となっているのが円筒に巻かれたワイヤー



に吊るされたおもりである。

「おもりには豊平川の玉石を入れた木箱が使われています。運針用のおもりは2階まで、打鐘用のおもりは1階まで下がります。木箱の降下しようとする力がワイヤーを引っ張り、歯車を回転させています。」

木箱に石を入れるという指示は、1881年に時計と一緒にハワード社から送ら

れてきた組立説明書に明記されていた。

「コンクリートブロックや鉄の塊ですと、落ちると建物の床が抜けたり、場合によっては機械を直撃します。石でしたら箱が壊れても散乱し、建物も機械も傷めません。つまり事故対策です。これを130年前にメーカーが指示していたという事実には驚くばかりです。」

その木箱が床に着くと機械が止まり、鐘も鳴らない。だから、和雄さんも父親の清さんも、4日に一度は必ず時計台に通った。ワイヤーを巻いた4日後に木箱が床に達するからである。

「巻き上げる作業は、親子2代で一度も休んだことがありません。」

いまでもワイヤーを巻き上げるのが、和雄さんの大きな仕事である。

### 引き継がれた時計台の保守

和雄さんは1944(昭和19)年に高等小学校を卒業後、東京の軍需工場に就職。その後16歳のときに終戦を迎え、工場も解散したため、1945年9月に家に戻り、親の仕事を手伝い始めた。



まだ家ごとに時計がなかった1897年、旧家の畠中源馬が手作りで完成させた高知・安芸市の野良時計。明治元年から大正元年まで日本には70近くの時計台があったが、今動いているのは札幌とこの野良時計のみである。(写真/安芸市)

その和雄さんが時計台の機械に触れたのは18歳のころ。1947年、清さんが風邪で寝込んだときである。「時計台に行っていこうと言われ、初めてワイヤーを巻き上げました」と話す。

「最初は時計台の仕事は傍らで見ていただけでしたが、父も時計職人として私に厳しかったですし、私もきらいではなかったため、店で修理の練習を

たくさんしていました。大きくても小さくても時計修理の要領は同じですので、そのときは私にもできると考えて父が頼んだのだと思います。」

運針用のおもりは重さ50kg。時間にして1分ほどハンドルを回せばワイヤーは巻き上がる。一方の打鐘用は150kgで、3回は休まないと巻き上げられないという。これはいまでも同じである。

初めて時計台の機械に接したが、それ以降しばらくは時計台の仕事に関しては和雄さんは助手だった。

そんななか、1981年1月に自宅が全焼。それでも清さんは時計台の仕事を続け、和雄さんは別の場所で時計店を営業した。しかし、1989(平成1)年、店の近隣で火事があり、井上時計店は再び被災。和雄さんは市の文化財課の非常勤の職員になり、時計台に常駐するようになった。

清さんから「もうお前やれ」と言われ、和雄さんが時計台の保守を任せられたのはそのころである。清さんは1996年、99歳で亡くなった。



1階の床面(上)。ここに到達する直前におもりをワイヤーで巻き上げるのが和雄さんの大きな仕事だ(下・1990年当時)。(写真/札幌市)

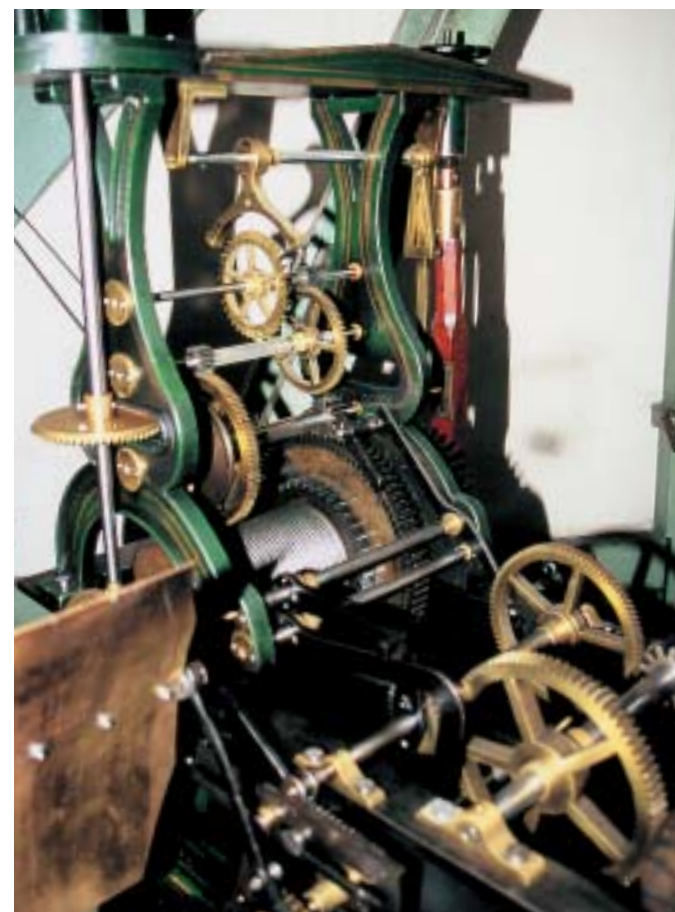
### 時計の完成度

店舗は失ったが、「いまはこの時計台が井上時計店の仕事だと思っています」と和雄さんは話す。

現在、時計台の休館日が月曜日なので、ワイヤーを巻き上げる作業は基本的に木曜日と日曜日に行なっている。



打鐘用のおもりをハンドルを使って巻き上げる井上清さん(1990年当時)。円筒に巻かれたワイヤーにおもりが吊り下げられている。左にあるのが針を動かす運針機械。(写真/札幌市)



運針機械の脱進機(ガンギ車とアングル)。ガンギ車の歯数は38枚で、2分で1回転する。奥に赤く見えるのが振子の竿。(写真/札幌市)



1995年から3年9か月かけて行なわれた修復では、建物の補強と同時に、時計機械の部品の洗浄・交換も行なわれた。下からのぞきこむのが井上さん。(写真/札幌市)



2階に展示してある、100年間動き続けた最初の針。1976年に交換されたもので、アメリカ材でつくられており、とても軽く、反りや割れもまったくない。



2階に展示されている実寸大の文字盤。直径は1m67cm。後ろに見えるのが時計機械で、その仕掛けを間近に見ることができる。これもハワード社製である。

和雄さんはその作業に携わってから日差を毎日記録しているが、誤差はほとんどゼロ。大きい日でも2～3秒だという。

「ひとつの機械で4面の時計を動かしているだけではなく、その針がむき出しの状態で雨や風、雪にさらされているにもかかわらず、正確に時を刻んでいるのです。」



時計台の1階。1911年から1966年までは主に図書館、講堂として使われていたが、改修終了後は資料館となり、時計台の歩みなどがパネル展示されている。

この理由は、機械の駆動力がおもりだからだと和雄さんは話す。たとえばゼンマイは巻いた直後は強く戻るが、ゆるんでくると弱くなり、トルク変動が大きい。一方、重力の作用で降下するおもりは常に一定の力を供給し、機械を動かす。また、金属材料の冶金技術も優れており、摩擦や疲労もないため、精度も安定しているのだ。

時計台は1970年に国の重要文化財に指定されたこともあり、いまは機械室に入れないが、その構造は2階に展示されている、実物と同じサイズの機械で見ることができる。これもやはりハワード社がいまから80年ほど前の1928年につくったものだ。

「鐘を打つ装置はありませんが、針を動かす仕掛けと文字盤は実寸で、針も実際についていたものです。ただ、時計塔の振子の長さは2m55cmありますが、これは短くしてあります。その分周期も変わるので、歯車の歯数も変えてあります。」

大小さまざまな歯車が細かく回っている。精巧なその動きは見ていると飽き

ない。定期的に鳴るカッカという音も心地よい。

「父も機械を初めて見たときはその立派さ、丈夫さに驚いたようです。実際、耐久力がある時計ですね。それに加え、シンプルでムダな動きがなく、だからこそトラブルもないんです。」

そして、その精度のいい動きが、鐘も正確に打ってきたのである。



時計台の最上階にある鐘。1時は1回、2時は2回というように、左にある鉄製の槌で1日に156回打ち鳴らされる。(写真/札幌市)



周りをビルに囲まれながら建つ時計台。その鐘の音は1996年、環境省(当時環境庁)「残したい“日本の音風景”100選」にも選ばれた。

### 愛され続ける鐘の音

高さ73cm、底面直径71cm、重さ約226kgという青銅製の鐘は、設置された当時のもので、130年の間、毎時間、時の数だけ打ち続けられてきた。その回数は現在までで700万を超える。

「ヒビも入らず、摩擦もありません。槌は多少減ってはいますがほとんどそのままです。いまも多くの方から鐘の音はいい音だと言われます。」

鐘の音の美しさは、有島武郎の小説や高階哲夫作詞作曲の『時計台の鐘』でも描かれている。音はそれほど大きくはないが、やや高く澄んでいる。そのためか、よくとる。

「鐘から生まれる音は昔と同じだと思いますが、周囲の環境が変わったので、反響音が少し異なります。私が子供のときに聞いた響きと、いまの雰囲気は違うと思いますよ。」

以前は近くに高い建物がなく、車も少なく静だったため、周辺に鐘の音がよく流れた。だから札幌の人々は、みんな鐘の響きに親しんでいた。それ

ゆえに、時計台をできる限り残そうという思いが市民には強くあるという。

「隣のビルの敷地は時計台の塀まであるので、建てようと思えば建てられたのですが、時計台を気づかって空地をつくり、“時計台ガーデン”になりました。また、向かいのビルも2階に“時計台撮影テラス”をつくるなど時計台に配慮してくださっています。」



時計台の隣にある“時計台ガーデン”は市民の憩いの場となっている(上)。正面のビルの2階には撮影テラスが設けられ、観光客が絶えない(下)。

その市民の思いは、「わたしたちは、時計台の鐘がなる札幌の市民です」という、1963年に制定された市民憲章の前章でも結実されている。さらに、北海道出身の女流作家・森田たまは、60年前にこう書いている。

「もう一度行つてみたいといふ気持ちにまでなつてくるのは、札幌の雪が特別美しいせりでもなく、アカシヤやボラの並木がそれほど珍しいわけでもない。ただ、あの時計台の鐘の音が、あの音いるが、知らないうちに、人々の心をひきつけているのです。」

あの鐘の音が、札幌といふ町の精神です。」(『随筆 ゆく道』より)

井上さん親子、そして市民が守ってきたのは時計台だけではなく、その精神でもあるのだ。鐘の音が訪れた人をもひきつけるのは、その精神を感じさせてくれるからかもしれない。

時計台(旧札幌農学校演武場)  
札幌市中央区北1条西2丁目 電話(011)231-0838  
開館時間: 8時45分～17時10分(入館は17時まで)  
休館日:  
11月～5月=毎週月曜日(祝日の場合は翌日)  
6月～10月=第4曜日(祝日の場合は翌日)  
12月29日～1月3日