

# 現代人の安らぎのしらべ — 心に響く梵鐘の音色 —

## 岩澤の梵鐘株式会社

幾多の梵鐘製作実績を持ち、古来の伝統技術にとどまることなく新しい科学的データも駆使して、長く後世に残る梵鐘、銅像づくりを手掛ける岩澤の梵鐘株式会社の岩澤一廣氏にお話を伺いました。

### 創業以来の進取の精神

戦争中には、当時全国で約7万8千あった寺から5万口もの梵鐘が「金属類回収令」で強制供出させられ、武器製造に回されました。戦没した多くの仲間の供養のため仕事を辞めて仏僧を志した先代(私の父)は、戦争で失われた寺社の梵鐘を復興しようという気運の中、以前勤めていた会社の鑄物分野の職方を集めてこの会社を立ち上げ、梵鐘づくりの道に飛び込みました。



代表取締役社長 岩澤 一廣 氏

新たな進出企業としての船出ですが、当初は梵鐘製作の依頼も少なかったようです。その頃、梵鐘の音響学で博士号を取られた音響学の権威、青木一郎・元京都工芸繊維大学教授が、鐘とその音の研究で全国をまわって調査をされていました。昔からの梵鐘製作業者は学者の学説を取り入れる雰囲気ではありませんでしたが、当社は先生の研究結果を用い、指導を受けながら実験工場というかたちで受け入れました。古来の伝統技術を墨守するのと違って、学者の新しい学説に基づき、梵鐘の音色づくりに実験的に取り組んだのが創業の発端だったのです。古いものをずっと守っていくことも価値あることだと思いますが、伝統技術の大事なところは残して、新しい視点で日一日技術を向上させていくのが「伝統産業」だと思います。のちに、国宝妙心寺の鐘の復元時、いろんな音のデータを集め、同じ「黄鐘調(おうじきちょう)」でも唐の古律と雅楽の音階は違うことなども含めて、音づくりを研究して梵鐘製作に取り組んだ最初の会社であったと思います。

### 生き物である梵鐘の製作

これまで、妙心寺の黄鐘調の鐘の復元、大きさ・重量世界一の蓮華院誕生寺の鐘、知恩院の鐘などを筆頭に、大小およそ五千口の梵鐘鑄造に携わりました。梵鐘の音は、外形の形状と肉厚、原料(銅と錫)の配合割合(銅85に錫15)で決まります。銅が多いと柔らかくて鳴りません。錫が多いほど音は高くなりますが、その分もろくて割れやすくなります。硬すぎず、柔らかすぎずの微妙なところが難しいです。

製作数は年間、一番多い時で140口、平均すれば80口

くらいでしょうか。おしなべてコンスタントに需要があるというようなものではありません。大遠忌や寺の改装などの記念行事があると、前後には発注の数が多くなります。依頼主の地域的な広がりも全国に及んでいます。また海外にも多数納めています。重さは、平均して150貫から200貫(562.5～750kg)くらいで、だんだん大きくなってきています。昔は鐘楼とのバランスからすると鐘の大きさが小さいです。私が、これくらいの鐘楼だったらこれくらいの重量の鐘は耐えられるという平均を出して提唱し始めてから、少し鐘のサイズが大きくなり重くなってきています。既存する鐘楼があれば、お堂の幅や宗派毎の本山のスタイルを示してご指導させていただく中で、お堂に対してバランスの取れた大きさの範囲やスタイルが決まってきた、これを提示させていただきます。

今、自然素材の材料関係が手に入りにくくなってきています。河川法の絡みがあって、新しい自然砂が手に入らなくなっているのです。幸いなことに、鑄型に使う砂と土という自然素材は何度も再生利用でき、創業以来の土、砂の組み合わせが合うのです。これには鉄分が入るとダメなので、鉄分排除するような成分のものをサイロに入れて何度も濾していく(「通す」)作業が必要です。鑄型の乾燥には炭を、自然素材の松炭を使います。古来通りの藁灰を使ったり、できるだけ酸化を防ぐ方法も模索しています。梵鐘に文字を入れる場合、昔は書家の先生に書いてもらったものを小刀で削っていましたが、たとえばここで感光性の樹脂を使うとか、新しい技術的な分野のものも取り入れいろいろ工夫しています。

こういった基本的な素材や手法のことと共に作り手のものづくりの思いが果たす役割は大きいと思います。梵鐘づくりは一人ではできず、携わる者の思いが一体化していないと、各々の役割が果たせません。鑄造は限られた時間のタイミングの流れの中で行われ、湯の温度、沸かし方でも微妙な違いが生まれるものです。やり直しがきかないことから、温度設定とタイミング、そして気持ちを合わせるこ



とがとても大事になります。もちろんそこまでの過程をおろそかにできないことは言うまでもありません。鑄造時間は、1トンクラスですと2～3分ぐらいで、あとは自然に「おまかせ」するしかありません。

鑄型をあけて、バリ落としを済ませても、すぐに撞いてはいけません。半年、1年と、自然の温度に任せて養生することが重要なのです。養生で音が変わるのです。やわらかい音になり、枯れてくるとしか表現しづらいのですが、経験的に確実に良い音色になるのです。成分の膨張収縮度合いの違う金属が合金になっているのですから、結晶の中の歪みが時間とともに温度によって変化していくのです。そのあたりを今後研究して、どういう周波、波形なのかとか客観化できるよう、今までのデータの蓄積と合わせて新しいかたちでのデータを取っていかようとしています。

また梵鐘は撞き方や撞き込みで音色が変わります。最初から鐘に対して過大なかたちで撞くと良くありません。鐘ができて養生して納めた後、まだ2～3年とか10年くらいまでは、人間で言うと幼年期みたいなもので、鐘に応じた打鐘をしないと音が育っていかないのです。長いスパンで消耗品であること、最初は繊維質のシュロで撞いてほしいこと、2～3回振った撞木の自重で十分に音が鳴るよう設定されていることの認識付けをお寺に対してするところから始めています。

## 時を告げる音色から安らぎの音色へ

最近では、社会の24時間コンビニ状態化や住居の立地条件など生活時間や環境が変わったので、お寺で鐘が鳴るのがうるさい、やめてほしいと、鐘の音を騒音と感じる生活や人間の感覚になっていることも多いです。梵鐘の音は、低周波の50～300Hzの周波数の複合音から成っていて、人間の聴覚に非常に馴染むものになっています。仏教の教えとともに大陸から伝わり、その音は仏教音楽の基本ともなっています。昔は、朝鐘の音で1日が始まり、昼はお茶の合図であったり、鐘の告げる音に慙愧、感謝、祈りの思いを重ねて生活していた日本人の生活リズムに合致していました。これを騒音と感じる現代の日本人の感覚は怖いし、私たちはこのことについて警鐘を鳴らし続けなければならないと感じています。

禅宗派のお寺では、行のために時刻を合わせるなど鐘によって寺の日常のサイクルが決まるというように、寺が主体で音が発せられる時代がありました。それがだんだん民衆向きになってきて、弔いや生活の中で安らぎを感じるような音の要望になってきたと思います。また、昔から「鐘は3尺」と言って、これは250貫くらいの重さの鐘になりますが、遠音のさす、音がより遠くまで響き渡るのが鐘の音という昔の人の感覚がありました。しかし、お寺の要望を聞いていると、昭和40年頃から、街中のお寺はだんだん安らげる鐘の音を求めるようになってきています。雅楽の黄鐘調という音階は約110Hzです。この音は、子守歌を唄うおばあちゃんくらいの年代の方がお話をされるときの周波数で、赤ちゃんがスヤスヤとなるような、誰が聞い

ても安らぎを覚えるような周波数です。時代がだんだん複雑化し、殺伐となるに伴ってこのような音が求められ、鐘の音についての嗜好も変わってきています。

梵鐘の音をデータ化する手法にも、鐘(物体)自身の振動数をデータ化する方法と、外部の録音レシーバーで記録しパソコン上でデータ化するという二つの方法があります。一番大事なのは、人間の耳への聞こえ方ですから、今後は、現地で吊り下げて、ある程度距離を測って録音しデータ化していく方向で考えています。私どもの仕事では、依頼側

の願いや要望、蓄積された経験と勘が大切な意味を持っており、事細かなデータから全く同じ鐘をつくるようなことに目的を持っていくと、何か大らかさがなくなるのではないかという気持ちも持っています。耳にどう聞こえてくるかというデータは必要ですが、これをどのように活用していくかは今後の課題です。



国宝妙心寺の黄鐘調の鐘

## 依頼者とともにつくる

お寺の願いというものが切実にあって、それが伝わってきた場合、つくる側としても気持ちが入っていきます。お寺の大遠忌や住職の記念などがある場合が多いです。「私どもがつくっている」のは事実ですが、依頼者側の願いや思い、こだわりなどが必ず実体化、顕在化するものだという意味で、本当は依頼者側に「つくらされている」という気がします。一般の多くの中小企業では、製品をつくって大手に納めることが多いと思います。末端のユーザーに渡った時どうなのかということやユーザーの思いは調査でもしなければわかりません。私どもの仕事では、製作依頼の最初から直接会って要望を聞き現地を見させていただく中で、依頼者の願いがイメージとして共有でき、節目節目の思いがこもった仏教儀式を共にすることで、依頼者と気持ちが通じ合うことが大事です。そういうものでありたいと思います。

## DATA

### 岩澤の梵鐘株式会社

代表取締役社長 岩澤一廣氏

所在地 〒616-8134 京都市右京区太秦唐渡町22  
 創立 1944年  
 資本金 1000万円  
 従業員 12名  
 事業内容 梵鐘、銅像の製造

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
 企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497  
 E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp