

健康文化

## 音の世界

若栗 尚

先日、佐々木教祐先生から、先生の叔父上に当たられる佐々木一祐画伯の画集を頂いた。

大変、立派な画集で、また、絵そのものが、私にとっては、好みの方向のもので何度も繰り返して、見させていただいて、その度に感動を新たにしている。

本来なら、頂いてすぐにお礼を申し上げるのが筋だと思うが、じっくりと見させていただいてからと思ったのと、少し身内に不幸があったりしたので、気分の落ちついた所で、もう一度、もう一度と繰り返す内に、随分時間がたってしまい、お礼を申し上げるのが遅くなり、誠に申し訳ないことになってしまった。

私のような絵画について素人の目にも美しい色彩にあふれた絵の数々は本当に素晴らしいもので、何度開いてもそのたびに新しい感激が生まれてくる。

教会をいくつもかいておられるが、静けさ、厳かさがどの画面からも強く伝わってくる。同じ教会を同じ角度からかいておられるものがあるが、その一つ一つが静けさ、厳かさという面では同じ強さであるが、そのほかに希望とでも言ったらいいのか、これからの自分についての流れ、指針とでも言ったらいいのか、未来に対する光が実にいろいろな色彩で迫ってくる感じがする。同じ寺院をかいて、これほどまでに違った感覚を与えられることに驚いた。

また、静物の絵から受ける、対象となっている静物その物についてだけでなく、その周辺の持つ雰囲気や実に強く感じられるところに感銘を受けている。

以前から、これは、私のような音に偏った人間だけの感覚かなと思っていたことの一つに、目で見える、視覚に訴えるもの、例えば、絵画、写真や風景等に対して、その中に音を感じる、聞き取るという癖があることがある。これは、絵画について言えば、写実的なものと抽象的なものとの差はあまりないようで、その絵から受ける感動とその時の自身の感情に応じて聞いているように思う。

強いて言えば、写実的なものでは、聞こえる、または感じられる音もその情

景にあったものが多く、抽象的なものでは、そのテーマと必ずしも一致しないこともある。

自分では少々変かなとおもっていたが、ある時、小林理学研究所の山下充康現理事長の「音響額」という著書を読んで、同じような考え方をしているものだと感心したことがある。

この本では、非常に多くの古今の名画を採り上げて、その絵画から感じとられる音をあげ、その状態やそれに付随する物理的な現象などに音響学的な解説を加えている。

本質的には、山下氏が音響関係の研究者であり、音響学の解説をされているのではあるが、氏を以前から個人的によく知っていたので、やはり、そういう感じ方があるのだなと思ったことがある。

氏の著書で採り上げられている絵画もそうであるが、自分だけについて考えると、どうも見るもの全てについて一様に音を感じずる訳ではなく、感動、感銘の大きなものほど強く感ずるように思う。

佐々木先生に頂いた佐々木一祐画伯の画集の中には、音の聞こえる絵が多くあった。というよりは、私にとっては、全てのページから、音が聞き取れるように感じられた。前に静けさ、厳かさを感ずると言いながら、音を感じずるとはおかしいではないかと思われる方もあることと思うが、私にとっては、静けさとは無音を意味するのではなくて、以前にも述べたように、「静けさや巖にしみいる蝉の声」、「古池や蛙飛び込む水の音」の様な、日本的、東洋的な感覚のように思われる。

もっと感性の鋭い人にとっては、絵画の中に匂い、臭覚を通してのイメージもできるものとおもう。確かに、花や動物の絵を見ていて匂いを感じることがある。多分、自分のそれまでの経験を基にした範囲でのことのように思うが、とにかく、その場の雰囲気、状況といったものが全て一体として感じられるように思う。

話は、少し変わるが、先日、実験データの整理をしながら、テレビの音だけを聞いていたときに、視覚に障害のある人たちが、いい風景の所などで視覚を通してでなく、聴覚で、言い換えれば、音で風景を捉えているという話を聞いた。

確か、障害のある人たちを外に連れだし、海外にまで連れていっておられる方の話だったように記憶している。これなどは、逆に、音によって、視覚的なイメージが捉えられているのではないかと思った。

最近の技術のなかに、バーチャル・リアリティの創造と言うのがある。これは、色々な感覚、雰囲気を実際に体験するのではなく、擬似的に体験させることを目的にしたもので、簡単なものは、ゲームにも採り入れられている。

視覚的な立体感や立体的な音像だけでなく、触感や、圧力感なども与えられる高度なものにも研究が進んでいる。

音の世界では、古くから、ある意味でのバーチャル・リアリティを求めて来たともいえよう。

ミキシングと呼ばれている音響調整手法もそのひとつの現れである。これは、出来るだけ、必要または求められている音場の感覚が得られるように、音源の配置、音（量）のバランス、音色（音屋は、オンショクという）の創造、残響音の付加などをつかってマイクロホンで捉えられた音を細工する作業である。

ステレオ音響再生なども実現の手段の一つに考えられる。

また、最近では、音像の大きさ、位置、移動の3次元的な制御などもおこなわれようとしている。例えば、室内の任意の位置に音像を造ったり、ある点からある点への音像の移動を行ったりしている。

実際に、こういう音像は、多数のスピーカーのそれぞれの出力音圧、位相等を制御して任意の一点での音圧を上げるようにすることで造ることが出来る。こうして室内のある点に造った音像に向かって歩いて行くと、どんどん音像が近づいてきて、最後には、ぶつかり、通り抜けるような感覚も生じる。

室内の他の点から、この音像の位置までの距離も相当はっきりと知覚出来るが、音像の出来ている点にスピーカー（このスピーカーからは、音は出さない）を置くと、もっとはっきりする。どうも、スピーカーは音を出すものという日常的な経験が基になって、視覚的な要素が位置の確定に強く働くようである。

最近、ある研究会の席上で、ヘッドホンによるステレオ再生の実験を経験したが、以前に述べたような頭内定位（出来る音像の位置が頭の内側に貼り付いたようになって頭の外にでない現象）の問題は、ダミーヘッドとデジタル信

号処理の採用で、ほぼ、完全に解消し、はっきりとした頭外定位が得られていた。

ここで面白かったのは、ジャイロスコープを利用して人の頭の向きを判断して音像を制御していて、例えば、飛行機が頭上を通過するとき、音源の移動の方向を前から後へ、または、後から前へと頭の向きに応じて変えることが出来るようになっていたことである。もちろん、前後だけではなくその間の任意の角度についても、それぞれに応じた音像の移動が得られるようになっていた。

この時、前面にスクリーンをおいて、ビデオの映像を出していたが、眼を閉じて映像を見ていないときと、眼を開けて映像を見ている時とでは、明らかに差があり、映像が見えている時の方が、一段と、前後の方向性等がはっきりすることがわかった。前に述べた室内の任意の位置への音像定位の時と同じように、視覚、映像の存在が音像の定位、移動方向、大きさ等の判断に大きく作用する。

テレビなどでも、適当な大きさの画面とステレオ音響の併用は、相乗的な効果があって、立体的な画像、音像の再生に有効に働く。もっとも、視覚的な意味での立体感、立体視については、それほど有効ではない。画像の立体化については、やはり、双眼視の方が有効であり、偏光眼鏡の採用などが行われている。現在のところは、首を振るなどの位置の移動で縞が生じたり立体感の変化があったりで、問題が残っているが、条件さえよければ、前方に飛び出してくる物体などに対しては、思わず避けてしまうほどの迫力がある。

音の方では、多チャンネルステレオでは、前に述べたように、音源にぶつかる感覚までが得られている。

こういう風に見てくると、これからの映像、音響については、番組制作などの上で、従来にない種々な面からの配慮が必要になり、制作に当たる人々にとっては、大変な負担がかかることになるだろう。もっとも、それだけにやり甲斐の方は大きくなるだろうが……。

何か、佐々木先生へお礼を申し上げることの遅れた言い訳に終始したような文章になってしまったが、最近経験しなかった大きな感動を得たことが、多少なりともくみ取っていただければ、これに越した喜びはない。

((財) 空港環境整備協会・航空環境研究センター)