

# コラム SE団員のための楽器知識

## (3) フルート

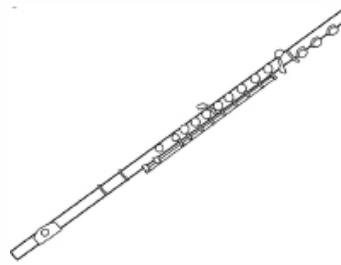
管楽器の中で一番人気の高いフルートはその原型の歴史は古く、古代エジプト・メソポタミヤ、中南米の遺跡から発見されている。近世に入りバッハの頃より管弦楽に多用されるようになり、モーツアルトやビゼー等の名曲がよく知られている。19世紀に入り、木管を金属管（洋銀、銀、金、プラチナ等）に替えることによりメカニズムの改良も加わり、音の輝きや遠達性を向上させるなど大きく変化してきた。但し、材質による価格差は大きく、洋銀製は10万円以下もあるが、金・プラチナ製は数百万円のものもある。SE団員は通常銀製を使用している例が多い。

フルートが一般に人気の高い理由は ①音が澄んでいて美しい ②練習時にあまりうるさくない ③価格の手ごろのものがある ④楽器がコンパクトである ⑤吹いている姿が格好いい…など。

フルートの音域は（バイオリンの完全4度上の）中央Cから3オクターブと高音域になるが、ピッコロは更にそのオクターブ上で、管弦楽器の最高音域を受け持つ（ピアノの最高音迄）。また、アルトフルートやバスフルートもあり、ピッコロを含めてのフルート属によるアンサンブルも散見される。

### （一言アドバイス）

- 1、SE団員にはフルートを買ったばかりの方もおられる。最初から私たちのパート譜を吹きこなすと“我流”が身につき、将来苦労するかも。できれば“大人のための音楽教室”などで正しい奏法を修得しながらSEも楽しむ方法をおすすめしたい
- 2、フルートは倍音が少ないので特に高音になると音の融合が難しくなる。日頃チューニングによく注意し、他の楽器とのハモリに注意すること。また音量も一辺倒にならず、低音域での響きのあるフォルテ、高音域での艶のあるピアノが出せるよう努めよう。
- 3、フルートはキーが沢山あるので特にバランスが狂いややすいようである。時々専門家に診て貰うようにするとよい。



## 《A=442ヘルツについて》

SEは多種類の楽器による合奏である。この楽器別ではピアノ、アコーディオン、ハーモニカ、木琴のように音高が既に決まっている楽器群と管弦楽器のように自由に音高を変えられるが、温度差などにより絶えず変化する楽器群がある。従って全体合奏の前に、全ての音高の統一を計る必要がある。

基準はピアノの中央部のAの音である。この高さは通常A=442ヘルツとなっている。ヘルツとは1秒間の振動数である。

私たちアマチュアが演奏の直前にこの音を聞いて全体で合わせるのは少し難になり、微調整は難しい。従って事前にチューナーを使用して合わせることを習慣づけておくとよい。チューナーは以前は高価だったが、最近は5千円以下と安くなっている。

ところで話はさかのぼるが、19世紀ごろまでは楽器別の音高の基準がなかったため混乱したようである。国や地域で統一されていなかった。19世紀半ば以後、A=435ヘルツが国際的な標準調子（スタンダードピッチ）になった。ところがその後、音高が上がり、1939年ロンドンで世界会議が開かれ、A=440ヘルツと定められ、現在TV、ラジオの時報の音に採用されている。

しかしその後も少しずつ上がり続け、時にはA=444まで調律されたピアノもあったようだが、最近は442で安定しているようだ。

このように時代とともに音高が上昇して来たのは文明の発展と共に交通やビジネスなどスピードアップが続き、人々の気持ちが少しづつ走り気味になって、ピッチの高い音楽を志向するようになった結果ではないかとも云われている。

何にせよ、私たちは合奏時、自分の楽器の音と周囲の音をよく聞き、そのハーモニーを楽しみたいものである。

## 《SEに役立つ3分間アドバイス》

### 純正率と十二平均率

私たちが日頃より慣れ親しんでいるピアノなどの鍵盤楽器は白鍵が7個、黒鍵が5個と1オクターブを12等分したものだが、この12音律はバッハの頃、それまでの純正律では色々な調子に変更する（転調）ことが難しかったので、それを解決するために開発され現在のピアノへ進化したものです。即ち12等分の1つが半音、2つが全音だからどのように転調しても自由自在である。

しかしバッハ以前よりあった音階は純正律。人の耳は2音の振動数が簡単な比になっているほど協和して感じ、複雑な比になっているほど不協和に感じる性質を持っている。例えば2音の振動数比が正確に2：3になっているとき、その2音は“純正な”完全5度の音程にあるという。更に完全4度を3：4、長3度を4：5というようにして音階を構成したものが純正律で、例えばドミソの和音は4：5：6となって、よく協和し、ピアノでは得られない協和音を感じるのである。

最近、コンクール対策や高度なアンサンブルを追求するようになって、特に和音で純正調を追求する楽団が増加している。

一般的にはアカペラコーラスや管弦楽などは、耳で聞き合って最も協和しているのは簡単な振動数比になっている場合である。従ってSE団員は鍵盤楽器（アコーディオン、ハーモニカ、木琴を含む）以外の場合、全体の音をよく聞いて、それに最も協和する音程でひくように心がける習慣を身につけるようおすすめしたい。

なお純正律で作られた鍵盤楽器は殆どないが、合唱や合奏の指導者用に開発されたオルガンがある。例えばヤマハのハーモニーディレクターというオルガンは市販価格は16万円程度だが49鍵で、平均律、純正調（長調、短調）移調ボタンによる4種（C、B♭、E♭、F）の音階を団員に具体的な音で表示でき、コーラスやバンド仲間で愛用されている。