

“インターバル” の考え方を基礎の基礎から とにかく詳しく説明してみる vol.04

と、いうことで、

【インターバルを徹底的に解説 vol.04】

やっていきましょう。

さて、前回は、ちょっと小難しい、「周波数、振動数」の定義の話になりました。

内容をまとめてみると、

- ・ 音程の高低を計る指標として『ヘルツ(Hz)(周波数、振動数)』を使う
- ・ 『ヘルツ(Hz)』は『1秒間に何回振動しているか?』という指標
- ・ 振動数も周波数も、音(音波)においてはほとんど同じ意味(で使われている)

と、こんなところですね。

実際のところ、この辺り知識があるかないかは、楽器演奏(特にテクニック)には、そこまで影響しません。

ですがこれらは、音そのものを根本から理解しておく事だったり、エフェクターなどの機材関連でパラメータをいじる時に、イメージの元になったりもします。

最初は何となくのレベルからで構わないので、徐々に感覚をつかんでいきましょう。

それでは今回は、これまで何度か出てきた『A=440Hz』などの『基準ピッチ』について詳しく見ていきましょうか。

ヘルツ(Hz)の意味がわかったので、この話が出来ますね。

(※ちなみに、音楽において、ピッチ(pitch)とは、音(音程)の高さを指します)

■基準ピッチの設定はなぜ必要なのか？

このテキストの vol.01 から出てきていましたが、現在、(主に西洋音楽のロジックで)音楽を演奏する場合、周波数 440Hz の音を A(ラ)音として、多くの場合、その音を基準にチューニングし演奏することになっています。

なぜ、この音を A 音と呼ぶのか？については、いくつか説があるようですが、古代ギリシャで使われていた弦楽器の一番低い音を A と名づけて、それが A(ラ)だったという話があります。

これまで話してきたように、『音(音程)』の高低は、人間が認識できないレベルの超微細な領域まで含めると、ほぼ無限と言って良いかもしれない振れ幅がありますよね。

この『(物理現象としての)音』の中から、『音楽』として成り立たせるためには、やはりどこかに基準が必要なわけです。

それで、音楽の歴史上、紆余曲折があり、今この世界で採用されているのが、『A=440Hz』という基準。

(※大体、1900 年代前半くらいから、世界で A=440Hz が採用されてきている様です)

繰り返しになりますが、「ヘルツ(Hz)」は周波数＝波動や振動(音は音波)が、ある時間内に何回振動するか？という単位なので、この音波が、1 秒間に 440 回振動したときの音を A 音と設定しますよ、という話ですね。

で、この音を基準に、また別の考え方で、「音律(≡特定の規則で使う音を規定したもの)」や、「音階(スケール≡特定の法則で音を配列したもの)」などを導き出し、僕らは音楽を演奏している。

もしかしたら、すでに音楽体系が出来上がっている今の時代を生きていると、こうして改めて学んでみないと、これらの重要性を実感することはあまりないのかもしれない。

何気なく使っている、この音楽の仕組みですが、調べれば調べるほど、本当によく出来ているな、と驚くものです。

■基準ピッチは A=440Hz からずらしてもいいのか？

さて、「基準がある」ということで、多くの場合、このピッチを元に楽器(の音程)はチューニングされているわけですが、自分で音楽を演奏する時、他のピッチを基準にしてはいけないのでしょうか？

単純にヘルツの数字だけで見ると、自分が好きに決めていいならば、0Hz(無振動)から 0 ~440~∞Hz と山ほど候補はありますよね。

(※ちなみに、人間の可聴帯域は 20~15000~20000Hz 程度とされ、およそ 20000Hz より上の、人間の聴覚では認識できない音波を「超音波」と呼びます)

で、これについては、結論からいうと『自由』です。

一人で演奏するならば、極論、何にしても良いですし、他の人と合奏する場合でも、全員が同じ基準を共有していれば、どんなピッチでも構いません。

ただし、「基準の一音だけ」を決めるのならば、何 Hz を基準にするのも自由なのですが、音楽は一音だけ鳴らして(使って)終わり、ではありませんよね。

人間は『音(音程)の違い』を周波数(振動数)の『比率』によって感じ取っているようなので、これまで話したように、12 平均律ならば、『基準に決めた音』から一定の周波数比率で、「その他の音の集合体」を導き出すわけです。

(※この、音律を導き出す時の『周波数比率』については、ここで細かい数値を出してもしょうがないので割愛しますね。wiki や書籍などで調べると解説が沢山出てきます)

ちなみに、音律には、純正率やピタゴラス音律、12 音平均律など有名なもの以外にも、実は 17、19、53 平均律などまだ色々種類があつたりします。

この辺り、『(音と音の)比率』と言う概念も、少しイメージしにくい部分かもしれませんが、この時点では、

『ある音とある音が、このくらいの割合で離れていると、(音楽として使う)音の集合体としてよくまとまる(そしてこの方法論がすでに導き出されている)』

くらいの理解で十分です。

それが『(12 平均律などの)音律』であり、その後そこから、『スケール(音階)』としてさらに音を抽出していく。

これが、僕らが演奏で何気なく使っている音(の集合体)なわけですね。

なので、基準ピッチを何 Hz に決めようが、1 音 1 音は、比率に応じてどのくらい離れているか？が変わらないので、(目的に応じて)自由にしてい、ということです。

(※仮に 12 平均律を使うならば、基準音を何 Hz にしようが、音同士は 12 平均律の比率で導き出される)

よって、例えばオーケストラだと、もう少し高めに設定したりもするし(442~446 など、その時の目的による)、昔はもっと広がったこともあるらしいです(A=392Hz~など)。

後は、A=432Hz などに設定すると「リラクゼーション効果があがる」とされているようで、ヒーリングミュージックでは、その基準ピッチで音楽が作られていることもあるようです。

ちょっと乱暴な表現になりますが、基本的には、基準ピッチを上げると明るくきらびやか、活発なイメージになり、下げると落ち着く感じになる、ともされています。

ということで、実際は、「どの基準ピッチが正解」みたいなものではなく、ある意味、世界規模で(主に西洋音楽系のロジックで演奏するときの)一種の目安を決めた感じですね。

なので、その時演奏する人間全員が同じピッチに調律していれば、基準にするのは何 Hz でも良いわけです。

(※とは言え、あまりに大きくずらす意味もそこまでありません。上下どちらに変えるにしても、一定以上変えた時点で最初のピッチから「ちょうど半音の差」に寄っていくことになるので)

と、ということで、今回は以上になります。

内容をまとめると、

- ・現代では、一応、『A=440Hz』の音が基準ピッチとして、世界で採用されている。
- ・その基準音を元に、12 平均律などの『音律(≡ある音の集合体を導き出すための規定)を』当てはめ、演奏に使う音を導き出す
- ・基準ピッチはその時の目的によっては変えても良い
- ・人間は音程の違いを、音と音の比率で感じ取っているなので、基準ピッチを変えても、ある音律や音階(スケール)において、音同士の間隔は一定のまま

と、こんなところでしょうか。

もしかしたら、まだ、イメージしにくい部分もあるかもしれませんが、その辺りは今後のテキストの内容を合わせていくと、段々につかめてくるかと思います。

それでは、今回は以上になります。

ありがとうございました。

大沼