# ルーム・アコースティックを

# 調整する

スピーカーの位置調整とレーザーセッターの併用で音質は大幅に改善します。しかし、これらの方法では「部屋そのものの響き」は改善しません。ルーム・アコースティックの調整とは、様々なアクセサリーを使うことで「部屋そのものの響き」を改善することです。

#### 定在波を軽減する

部屋の中で最も大きく発生する残響は、正対する壁(二つの平行面)の間で繰り返される「フラッターエコー」と呼ばれる残響です。フラッターエコーが発生すると、「特定の周波数(特定の高さ)の音の減衰が遅れ(残存し)、ドラムなどパーカッションの再生時に圧迫感や違和感が生じるようになります。スピーカーの前に立って手を叩いたとき、「キンキン」あるいは「ギンギン」という堅くて高い音のエコーが発生して愉快に感じる場合はフラッターエコーが発生しています。

フラッターエコーを抑えるには、対向する壁面の両側 あるいは片側の反射を小さくすることです。 リスニン グルームの最も大きい平行面は、壁と壁、床と天井の



二つです。床に畳が使われる日本間の場合は、「フラッターエコー」は比較的発生しにくいのですが、フローリング床の洋間では、天井と床の間で非常に強いフラッターエコーが発生します。天井を吸音するのは難しいので、このような場合吸音性の高いふかふかして毛足の長いカーペットをスピーカーの前に敷いて対策します。カーペットは横幅が「スピーカーの設置幅よりも大きく(1~2倍)」、縦(奥行き)が約1-2m程度の大きさでよいでしょう。床に敷く吸音材で最もお薦めなのは、ムートンです。スピーカーの直前にムートンを敷くと、透明感と広がり感の改善に大きな効果があります。

壁と壁の間で発生するフラッターエコーを抑えるには、カーテンを設置するのが効果的です。カーテンを付ける時は、レールをWにして「厚手と薄手のカーテンの両方」を設置しましょう。厚み(吸音率)の異なるカーテンを開け閉めすることで、ルーム・コースティックが微調整できます。ただし、吸音措置も行き過ぎると、音質の明瞭度低下、躍動感の欠如、低音過





多になって音がもこもこする、などの問題が生じます から注意してください。

## 音の良いリスニング・ポジション

多くのリスナーはスピーカーに近づくことを嫌い、リスニング・ポジションを部屋の後方にとりがちです。しかし、スピーカーから離れれば離れるほど「直接音(スピーカーそのものの音)」が小さくなり、「反射音(壁からの反射)」の影響が強くなります。汚れた反射音ではなく、ピュアで澄み切ったスピーカーの直接音をよりしっかり聞くには、スピーカーに一歩近づいて音楽を聴いてみましょう。

### 壁のコーナーからの反射を抑える方法

天井のコーナー部分には、壁に反って流れる音が集まりぶつかり合って、コーナー部分で集まりコーナーを中心に(メガホンの原理を想像して下さい)「圧迫感のある残響音」を発生させます。この「天井のコーナー」からの残響を低減するには下のような商品と方法が効果的です。

各社から発売されているコーナータイプの吸音材を天井の四隅に設置する。(設置は必ず、一対のコーナー又は全部のコーナーに行って下さい)

オーディオ用のルームチューン材が高価に感じられる場合には、直径 1-3 cmのフェルトを代用しても大きな効果があります。例: セメンダイン/フットタック日曜大工用品店などで販売されています。

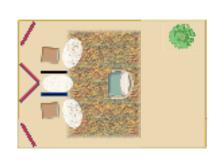
### 吸音反射パネルを利用する

カーテンやカーペットを使ったルーム・アコースティックの調整は、簡単でさほどコストもかかりません。しかし、コンサートホールのように「豊かな残響」を得ようとする場合は、吸音はできるだけ控え目にして「良質な反射(良質な間接音)」を得なければなりません。リスニングルームの音響を「コンサートホール」に近づけるには、「音響パネル」を使います。一般的に音響パネルは「壁と並行」に設置するように説明されますが、壁に対して角度を付けてパネルを設置し「スピーカーの音を部屋の中で循環させる(音の方

向を変える)」のも有効な使い方です。

スピーカーから出た音は、リスナーを通過し背後の壁で反射してスピーカー背後の壁に届き、リスナーの前後を挟むように「フラッターエコー」が発生します。パネルを使ってこの悪い反射を取り除くには、スピーカー後方の壁両端部に音響パネル(赤パネル)を設置することが効果的です。使用するパネルの高さは、1.2~1.5m程度必要ですが、このパネルの設置により主に左右方向への音の広がりが改善します。さらに中央の定位感を向上させ、前後方向への音の広がりを深めるため、スピーカー背後の壁中央に「逆 V 字型」に

音響パネルを設置すると左右の音が分離され、中央壁面からの直接反射が軽減する事で中央の定位感が向上し、奥行きが出ます。しかし、逸品館が発見した最も効果の高いパネルの設置位置は、スピーカー中央前方です。この位置に吸音パネル(黒パネル)を II 字型に設置すると左右から後方への音の広がり感が驚くほど大きく改善します。いずれにしてもパネルを使うルーム・アコースティックの調整では、頭で考えても正解にはほど遠い場合が多いので、実際に色々な場所や角度をお試しになられてその場所を見つけることが重要です。





KRIPTON AP-R100 希望小売価格 ¥80,000 (税別)

自立させて使用します。リス ニングルームには必需品で まし

定在波を効果的に抑え、音の 広がりを大きく向上します。



# SA-LOGIC V1500 希望小売価格 ¥77,500 (税別)

ブーミーなミッドバスを吸音して音場の濁りを取り、空間の透明感を向上します。 KRIPTONのAPシリーズとの相性が抜群です。組み合わせて使うと音質や音の広がりがさらに向上します。