

Steel 鉄の点景
Landscape

ギター

かつてギター少年だった30～50代男性に、
今またギターブームが訪れている。
ギターをカッコよくプレイする姿は、音楽を
愛する者の永遠の憧れ。
かつて不良のシンボルと言われたエレキギ
ターは、大人たちへ夢を与え続ける素晴ら
しき楽器なのである。

古くから愛用され、発展してきたギター

ギターは弦を弾いて振動させ、それを共鳴させて音を出す楽器である。その歴史は古く、エジプト古代文明の遺跡の彫刻にも、ギターに似た形の弦楽器が登場している。その後、15世紀にはヨーロッパで洋梨を半分に割ったようなマンドリンに似たボディのリュートという弦楽器が活躍した。現代のギターの前身となったのは16世紀スペインで誕生したビウエラという楽器で、これは今のギターよりもボディが平べったい形をしている。そして、19世紀後半に今のようクラシックギターが完成された。

ギターはネック(棹)とボディでできている。ここに張った弦の振動がボディの表板(共鳴板)から側面、裏側の板へと全体に伝わってボディの中の空気に共鳴し、真ん中の穴から大きな音になって

出るという仕組みである。こうしたギターはアコースティックギターと呼ばれ、クラシックギターやスチールギターなどがある。

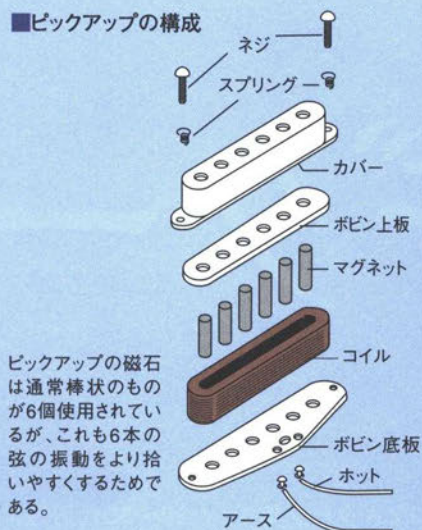
クラシックギターは別名ガットギターとも呼ばれるが、この名前の由来は今ではナイロン製である弦が、もともとはガット(羊の腸)であったからだ。一方スチールギターの弦は真鍮などを使った鉄弦だが(金属弦の総称として鉄弦と呼ばれている)、これはさらに大きな音を出すことを目的に用いられるようになった。ちなみに、スチールギターはフォークギターとしても知られているが、それは1960年代に日本の楽器メーカーで日本人に弾きやすいよう開発されたギターがフォークブームにマッチしたことからつけられた名称で、日本独特の呼び名である。

■ギター各部名称



ネックの中には通常直径6mmほどの鉄芯が少したるませた状態で入っている。この鉄芯を締めたり、緩めたりすることで、ネックの反り具合を調節する。木製のネックは張った弦の力や湿気などで反ってしまうことがあるからだ。

■ピックアップの構成

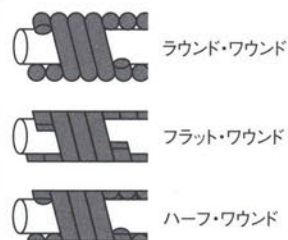
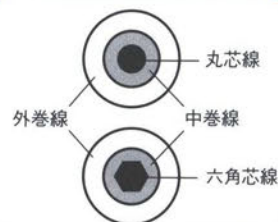
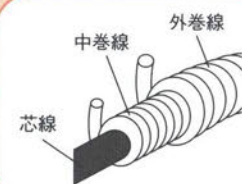


ピックアップの磁石は通常棒状のものが6個使用されているが、これも6本の弦の振動をより拾いやすくするためである。



ピックアップの登場で共鳴機能がいらない一枚板のエレキギター(ソリッドギター)が誕生した。ピックアップにはコイルが1つのシングルコイルと2つのハムバックリングがある。ハムバックリングにはお互い拾ったノイズを打ち消す構造になっており、シングルと比べるとノイズが少ない。

■巻弦の構成



巻線の形状には丸いラウンド・ワウンド、平たいフラット・ワウンド、丸い巻線の表面を削って平らにしたハーフ・ワウンドがあり、それぞれ音色が異なる。

音を電気信号に変え、さらに大音量に

アコースティックギターよりもさらに大きな音量を出そうと1930年代に考案されたのがエレキ(エレクトリック)ギターである。これは、弦の振動を電気信号に変換し、アンプを通して電氣的に音を増幅させる仕組みとなっている。そのために必要なのがピックアップと呼ばれる電磁誘導を利用した変換装置である。

ピックアップは永久磁石(アルニコ磁石やフェライト磁石)にエナメル線を巻いてコイルにしたもので、鉄弦の真下に埋め込まれる。鉄弦は磁石の影響で磁気を帯び、これが振動することで磁界に変化が生じてコイルに電流が流れる。弦の振動が速くなると電流の変化も速くなる。弦の周波数の波と電流の波が連動する性質を利用して、音を電気信号に変換する。

ピックアップはひとつのギターにつき、2〜3個取り付けられているが、これは弦の振動をよりよく拾うためである。弦を弾いてみるとわかるが、中心より上方は振動しやすく、下方は固く振動しにくい。そこで、それぞれ振動の違う部分でもきちんと振動を拾えるようにしてあるのだ。

ピックアップが3つ付いている場合はネックの方から、それぞれフロント、センター、リアと呼ぶ。これらはボディについているセレクターにより電気の切り替えができる。つまり、このセレクターで選んだ部分のピックアップだけを機能させることで、さまざまな音色を出すことができるのである。

材料や形状で音色が変わる弦

エレキギターにおいて、ピックアップとともに重要な役割を果たすのが鉄弦である。エレキギターで使う弦は通常1〜3弦までがブレーンと呼ばれる単一材料の弦で、4〜6弦までは巻弦となる。巻弦とは、芯線の周りに、さらに2、3重に線が巻かれたものである。芯線の材料はピアノ線で、断面図は円形と六角形がある。六角弦は線の巻き付きが良く巻きムラが少ないという利点があるが、円形の方が自然な振動が得られる。3重の巻線は内側が中巻線、外側が外巻線と呼ばれ、主な材料はニッケル合金とステンレス鋼である。ニッケルは耐食性、耐久性が高く、コシのある低音がでる。ステンレスはニッケルより弱いのがキレの良い音が出る。また、巻線の形状には丸いラウンド・ワウンド、平たいフラット・ワウンド、丸い巻線の表面を削って平らにしたハーフ・ワウンドがあり、それぞれ音色が違う。ちなみにラウンドはロックなどに向いており、フラットはジャズによく使われる。

ギターの弦は、その材質や形状が音色に影響を与えるため、強いこだわりを持つ演奏家も多い。特に電磁誘導を利用したエレキギターには強磁性体である鉄鋼材料が欠かせない。材料の特性が生かされ発展してきたギターは、多彩な音色を持つ奥深い楽器なのである。

- 取材協力 (株)イーエスピー
- 取材・文 藤井 美穂