

手軽なスピーカーシステムの表面仕上方法

鈴木 茂

2011年7月9日

はじめに

自分が中心に立ち上げた会でありながら、スピーカー再生技術研究会という難しい名称の会は、ちょっと敷居が高すぎる感じも受ける。難しい理論や数式を並べても近寄りがたい感じがするのだが、スピーカー工作も再生方法と同じように重要だし、趣味としての価値が高いと思う。そのような理由で、今回は、手軽な割に効果の高い仕上げ法を紹介する。

仕上げ

スピーカーシステムは、塗装仕上げが多い。塗装以外では、塩ビシートや壁紙を貼る仕上げ、長岡先生が書かれた白木のワックス仕上げ、それに何も仕上げないという選択肢もある。長岡先生ご自身のシステムは、あまり仕上げられていなかったようである。

塗装仕上げには種類が多く、着色／無着色、光沢／艶消し、アクリル系塗料、ウレタン系塗料、水性／油性、漆コーティング等様々な方法がある。プロは素晴らしく仕上げるが、その工程には手間がかかるので、アマチュアには真似が難しい場合もあると思う。しかし、なるべく手を掛けずに簡単に仕上げられる方法があれば、それに越したことはない。

仕上げの目的

スピーカーシステムの表面を仕上げるのは、概ね下記の目的のためである。

- ① 見た目を美しくする
- ② 手触りを良くする
- ③ 汚れを付きにくくする
- ④ 付着した汚れを除去しやすくする
- ⑤ 水がかかっても染み込みにくくする
- ⑥ 音を良くする

この中で、オーディオマニアは、⑥を重視するかもしれない。しかし、耳に自信のない自分の場合は、この点はあまり気にしない。自分が最も重視するのが①でそれに③、④、

②と続く。⑤は、塗装そのものの目的としては重要だが、水を態々かけることはないし、かかるというシチュエーションも洪水以外はなさそうなので、気にしないことにする。

いかにして手抜きの割に美しい仕上げにするかに挑戦してみた。

塗装のプロほどの内容は紹介できないが、自分なりに主な塗装方法を分類してみた。着色塗装は、自分には難しいので、透明塗装の一部のみを列挙した。

アマチュアにも易しい方法を順に並べると

- a) 水性の透明ニス（刷毛塗り）
- b) 透明アクリルラッカー（スプレー）
- c) 透明アクリルラッカー（刷毛塗り）
- d) 透明ウレタンニス（スプレー）

という順になるだろうか。

最近は、上記に床用アクリル系ワックスを追加した。床用のワックスに、”ワンピカ”という商品がある。このワンピカを使ったところ、実に簡単にピカピカに仕上げることが出来るようになった。ラッカー塗装の上に、ワックスを塗る方法で、プロの仕上げとは違うが、素人仕上げとしては許容範囲と思う。

塗装で重要なのは、見掛けだが、目的において、最も重要なことは、素材に塗料を染み込ませることである。染み込ませずに厚く塗った塗膜はショックで剥がれるが、染み込ませた塗料は剥がれない。また、水をかけても染み込まない。この点は、プロの塗装においては案外見落とされているかもしれない。実際にプロの手による美しい塗装が剥げてしまったという経験をした人は、自分以外にも居るかもしれない。水性のペンキなどは、どれだけ綺麗に塗ってあっても、時間が経つと剥がれてしまう。最強の塗料は漆であるが、自分のような素人には手が出しにくい。輪島塗の名人に依頼したら一体幾らかかるだろうか。これは、もうオーディオの世界を超えた芸術の域として扱わなければ投資不可能である。

ということで、床用ワックス”ワンピカ”を使った手軽な仕上げ方法を紹介する。ワンピカは、自宅を購入した最にオプションの床仕上げに使った余りのもので、10年近く経つてから発見されたものである。劣化して使えないかと思ったが、使ってみたら全く問題なかった。少量での購入はできないが、共同購入するという手もあるし、長持ちするので、何年も使うと思えば、単位量あたりとしては高価ではないと思う。

アクリル樹脂系ワックスを使った仕上げ方法

自分の場合、スピーカーシステムを下記の工程での塗装しており、効果を上げている。これは、腕がない自分のようなアマチュアにも充分可能な簡単な方法である。練習も要らない。また、何度もやり直しできるし、やり直しの手間もかからない。

- ① 角部を鉋で削る。気にならなければ、紙やすりで軽く面取りするだけで良い。
- ② 粗めの紙やすり (#100程度) で充分に凸凹をとる。紙やすりは、平坦な木片に巻き付けて木目に沿って擦る。
- ③ 細かい紙やすり (#240程度) で仕上げる。これも平坦な木片に巻き付けて擦る。細かくても木目には逆らわないほうが良い。
- ④ 埃を充分に払い、掃除機で吸い取る。この工程は極めて重要で、ここで手抜きをすると、仕上げが汚くなる。
- ⑤ 2～3倍に薄めた透明アクリルラッカーを木材に染み込ませながら塗布する。
- ⑥ 一旦塗布した後、塗り残しやあまり塗布されていない部分に塗布する（乾燥後に削るので、タレやムラは気にせず、たっぷり塗るほうが良い）。次の工程で削った後に木材の地肌が出ないようしっかりと塗布することが重要。透明ラッカースプレーでも良いが、表面が光る程度まで何度も塗らなければいけないので、結構な量を使うし、折角スプレーを使うならそのままでも良いと思う。
- ⑦ 乾燥したら、#600程度の空研ぎ用紙やすりで表面の塗料表面を削る。空研ぎ用以外の紙やすりでは上手に塗装を削ることができず、地肌が出てしまったり鼻糞のようなカスが出るので要注意。また、空研ぎ用以外の紙やすりで削ると綺麗にしあがらない。
- ⑧ 埃を充分に払い、掃除機で吸い取る。ここも手抜きしないことが重要。
- ⑨ ワンピカを筆でベタベタに塗る。塗った後は数分程度時間を置く。
- ⑩ 完全に乾ききる前に、濡れタオル等で余分なワックスを拭き取る。
- ⑪ 乾燥した後、乾いたタオル等で乾拭きする。これでピカピカに仕上がる。
- ⑫ 字で書くと面倒そうだが、他の塗装と違い、塗りムラが修正される工程になってるので、とても簡単である。

注意することは、底面、背面の順に塗料を塗ること。底面と背面は、見えにくいので、無理してワンピカを塗る必要はない。

準備するものは、以下の通りである（写真1～写真6）。



写真1 アクリル系ラッカー+薄め液
(ラッカースプレーを使っても良い)



写真2 適当な大きさの瓶と筆（薄めたラッカーをこのように入れておく）



写真3 紙やすり（布やすり）#100 と #240



写真4 空研ぎ紙やすり #600



写真5 タオル等の柔らかい布
(使い古しで良い)



写真6 アクリル樹脂系ワックス”ワンピカ”

作業途中の状況を比較するために、4つの状態の木材を準備した。材料は、MAKIZOU クラフトで購入したスーパーシナアピトン合板である。

4つの状態とは、仕上げ途中のもので、#240の紙やすりで表面を削った状態(A)、(A)の後に薄めたラッカーを塗布した状態(B)、(B)の後#600空研ぎ紙やすりで削った状態(C)、(C)の後”ワンピカ”を塗って乾燥させた状態(D)である。

木材だけなので、(A)が意外に美しい。手触りが最高なのは(C)の状態である。但し、白っぽくて見た目は良くない。木切れなので、塗るのは簡単で、(B)も悪いわけではないが、手触りは悪い。(D)の状態は、最もバランスが良いが、写真ではよく分からぬ。これらの仕上げの状態を写真7に示す。



写真7 左上(A)、右上(B)、左下(C)、右下(D)

また、木口の状態を写真8に示す。



写真8 左から(A)、(B)、(C)、(D)

写真8では、残念ながら夫々の状態の差は判別出来なかった。写真で仕上がりの差を示すためには、ラッカーを厚塗りしたほうが良いようである。

この程度の小さな木切れならば、ラッカー1回塗りでも差が出ないのかもしれない。

実際にこの工程に従って仕上げた例を写真9に示す。写真9は、今年製作した作品で、材料にはクリアパイン集成材を使用している。これも写真が良くないが、実物はツヤツヤしている。写真でも壁にかかった額の縁が映っているのが分かる。



写真9 アクリル樹脂製をワックス”ワンピカ”を用いて仕上げた作品

まとめ

以上の通りで、簡単な割に綺麗な表面仕上げが出来るようになった。

他の種類のワックスはどうなるのか試したことではない。しかし、同じ方法で使用できると思うので、いずれ試してみたい。

以上