



漆のこれからを考える



漆とは

- 常に化学塗料の目標とされる独特な艶・深み
・質感・漆黒
- 岩手県・茨城県・中国などが主な産地
- 10年～15年の成木1本から牛乳瓶1本
(200cc程)しか採取できない貴重な樹液。日本
の場合、
1シーズンで伐採(殺し掻き)



福知山市夜久野町の丹波漆

漆の保管

～大型冷蔵庫にて常に一定条件を保って保管～

【日本産荒味漆】



【中国産荒味漆】



漆の検品

～匂い・たまり・色・粘度・乾き・身の濃さをチェック～



漉す前の木屑などが入った荒味漆の段階でまず検品



漆を焼いて身の濃さをチェック



恒温恒湿室にて乾きをチェック

漆漉し「生漆精製」



漆攪拌機



専用遠心分離機



漉し出された後の綿



紗はゴミを払って
再利用

- 漆攪拌機にて綿に荒味漆の木屑・ゴミ等を吸着させる
- 専用の遠心分離器で漆を漉す
- この状態を一般に「生漆」と呼ぶ

黒漆精製 ～ナヤシ・クロメ～

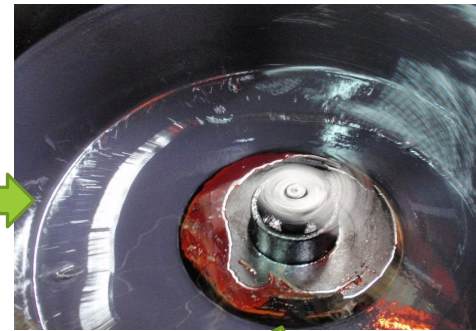
クロメ鉢に生漆を投入



タイミングをみて水酸化鉄投入

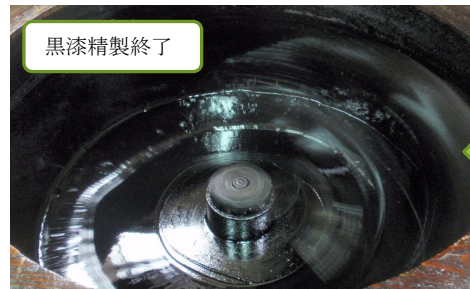


時間とともに徐々に黒味を増していく



「クロメ」反応が進んで
黒味が強くなる

黒漆精製終了



熱を加えて水分調整(クロメ)



クロメ上がり

クロメ鉢から精製漆を一滴残らず桶に



桶に被せた紗も絞って一滴も残さない



漆と合成樹脂塗料の比較 その1

	漆	合成樹脂塗料
原料	樹液である天然樹脂を精製加工	一般的には石油化学技術を中心とした合成樹脂を使用
漆液	<ul style="list-style-type: none">● 塗漆は固形分が約95%の高固形分タイプ● 黒漆は鉄分との反応による精製の為、透明感があり結果深み感や濡羽烏の漆黒色が出現できる。 (自動車メーカーや事務機器メーカーが漆黒の黒を求めて当社工場を見学)	<ul style="list-style-type: none">● 塗料は固形分が50%~70%が一般的である。● 塗料のエナメル黒はカーボンブラック顔料の混練による製造
硬化	酵素反応、湿気を与えるだけで硬化するので省エネルギータイプ 刷毛塗りの場合は無溶剤で塗りが可能なため地球環境や作業する人にも優しい。	溶剤揮発や熱・触媒硬化剤等の反応による硬化。反応ガスや溶剤の揮発拡散により大気汚染、安全衛生に難がある。

漆と合成樹脂塗料の比較 その2

	漆	合成樹脂塗料
漆膜	<ul style="list-style-type: none">● 肌・・・しっとり感 保水性がある 漆液の中に水分が3%～5%含まれている 赤ちゃんの肌	<ul style="list-style-type: none">● 漆の美に近づけようと工夫
	<ul style="list-style-type: none">● 深み感 透明性がある黒色	
	<ul style="list-style-type: none">● 肉持感 凝集力が高い為ふっくら感が出る酸素を取り込んで膜厚が厚くなる <p>例えば・・・ 【金箔押における箔押漆と塗料による箔押の金箔艶の違い】</p>	
	※次項補足説明←ここで光琳へ？	

漆の「肉持ち感」とは？

金箔押を漆で箔押した場合、乾いた時に接着層である漆が膨らんで乾き、結果金箔をピンと引っ張って固まる。この点が塗料で箔押した場合と箔艶が変わる理由である。

種類	#1 表面張力 Dyne/cm ²	#2 接触角(対空気)
素黒目漆(無油)	37.1	27
カシュー樹脂塗料	25.9	14
ポリウレタン塗料	28.2	—

漆と合成樹脂塗料の比較 その3

	漆	合成樹脂塗料
漆膜	<ul style="list-style-type: none">● 粘弾性に勝れる→硬くて粘りがある 木材との密着が良い	<ul style="list-style-type: none">● 粘弾性に劣る→硬いが粘りが無い。 木材との密着に劣る。
	<ul style="list-style-type: none">● 歴史が証明する耐久性(出土物) 約9,000年前の漆塗り遺物の出土 天然塗料にしか出来ない劣化を防止する自己保存型 塗膜の形成	<ul style="list-style-type: none">● 歴史が浅い
	<ul style="list-style-type: none">● 有機素材でありながら、抗菌性があり、微生物 (バクテリア)にも強く腐らない。木・紙・竹・布等の有機素材はそのままと微生物により土に戻るが、漆を塗ると器胎を守ることができる	

※次項補足説明

抗菌・抗カビ性

～MRSA等4時間後に半減・24時間後にゼロ～

黄色ブドウ球菌(MRSA)に対する

試料	生菌数		
	接種時	24時間後	減菌率(%)
日本産	4.3×10 ⁴	< 1.0×10 ²	100
城口産		< 1.0×10 ²	100
毛ぼ産		< 1.0×10 ²	100
ヒツ節産		< 1.0×10 ²	100
ベトナム産		5.4×10 ⁴	—

- 公的機関にて実証されています
- 漆塗りの重箱に入ったおせちは痛みにくい
 - 漆塗りのタンスは虫が付きにくい
- 昔からの言い伝えは『本当』なんです

黄色ブドウ球菌・サルモネラ菌・腸炎ビブリオ菌・大腸菌を24時間で減菌率100%になる。

漆と合成樹脂塗料の比較 その4

	漆	合成樹脂塗料
漆膜	<ul style="list-style-type: none">耐溶剤性 ラッカーシンナーにはもちろん、酸・アルカリ・金を溶かす王水、ガラスを溶かすフッ化水素にも溶けない <p>※次項補足説明</p>	<ul style="list-style-type: none">カシュー塗膜やウレタン塗膜はラッカーシンナーに浸けておくと表面の艶は減じ塗膜層が侵される <p>※次項補足説明</p>

【当社で実験しました】

漆塗り・ウレタン塗り・カシュー塗りの品物それぞれ、同時に同じ容器にて、約8時間ラッカーシンナーにつけました。その結果は・・・

次項へ



耐溶剤性比較試験

漆塗り



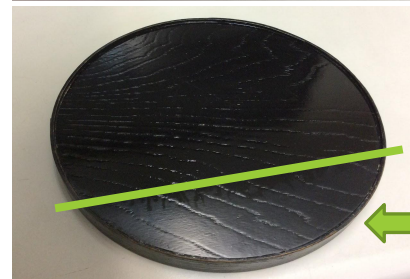
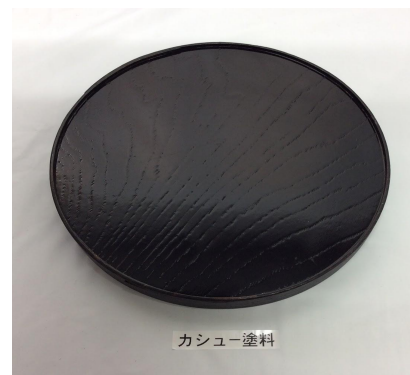
漆は不変！

ウレタン塗料



多少艶が引けて
いる

カシュー塗料



明らかに艶が引
けている

漆と合成樹脂塗料の比較 その5

	漆	合成樹脂塗料
漆膜	<ul style="list-style-type: none">● 紫外線に弱い 高分散漆「光琳」などにより、初期の紫外線劣化は遅らせる事が可能	<ul style="list-style-type: none">● 超耐光性塗膜などの出現

少しでも紫外線による劣化を和らげるには漆の精製工程の内、いわゆる「ナヤシ」と言われる工程においてキメ細かくより高分散化させることにより芯乾きの早い、緻密で強固な塗膜を作る漆の製造が可能になる。

※下記、光琳ページ参照

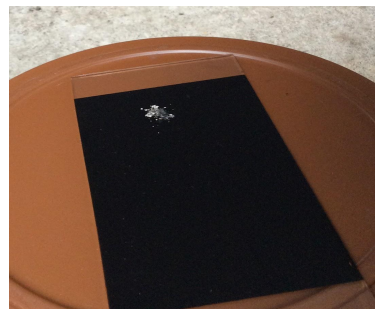
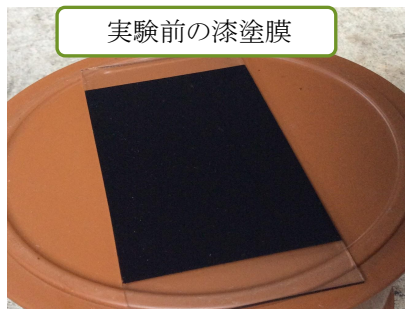
漆と合成樹脂塗料の比較 その6

	漆	合成樹脂塗料
漆膜	<ul style="list-style-type: none">耐熱性 タバコの火(800℃)を漆塗膜に押し付けても大丈夫 高分散漆による食洗機対応の漆器の出現	タバコの火をカシュー塗膜・ウレタン塗膜に押し付けると跡が残る

【当社で実験しました】

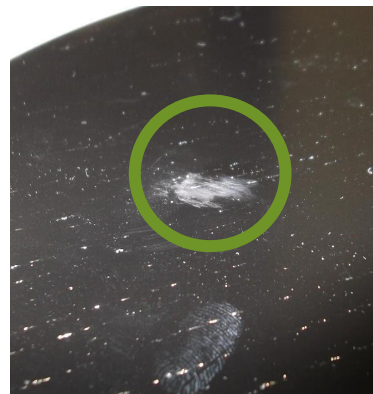
漆は1分間たばこを当てても目視で変化はほとんどわかりません

漆



ウレタン塗料

1分間たばこを当てると、白く跡が残る



カシュー塗料

1分間たばこを当てると、白く跡が残る

