

G&T社長・竹内宏の  
磨き作業が楽しくなる!  
**失敗しない磨き術**  
—試行錯誤の磨き体験記より—

竹内宏 (たけうちひろし)

ジーアンドティー代表取締役。1961年生まれ。1980年にマツダオート大阪へ入社し、1984年に独立し保険代理店兼中古車販売業を営む傍ら、カーディテーリングに触れる。1987年に廃業し、テロゾンコーポレーションのグループ会社にカーディテーリングの本部社員として入社。大手カー用品店にコーティングビジネスを提案し、自らも実験店で現場作業に従事する。その後自動車補修用品の営業経験を積み、2003年に再び独立してジーアンドティーを設立。サンマイツ社サンドベーパーの東日本代理店として磨き関連商品を販売しながら、講習会を積極的に開催するなどアフターケアを重視した営業手法を展開している。



## [第18回] ワックス、ポリマー、ガラス系ボデーコーティング剤はどれも一長一短

### ポリマーはワックスより高耐久だが水アカへの対処と撥水の持続が課題

今からはボデーコーティングの施工に関して解説していくが、磨きの前に、まずはコーティング剤の種類について、経験談を交えて説明したい

と思います。

私がボデーコーティングに携わってから、かれこれ30数年が経ちました。最初のころは樹脂ポリマーがワックスに代わって普及し始め、「ポリマー」というフレーズを、誰もが正確には理解していないながら使うようになった時期でした。「1年間ワックス不要」

などとキャッチフレーズを掲げた磨き専門店が目立つようになったのもこの時です。

一般的にワックスと言われるものは、ろうを主成分として合成されたものに対し、天然のカルナバろうを原料にしたもののが高級品とされていました。いずれにしても、ワックスは塗膜に対する付着力がさほど強くありません。洗車や太陽光の影響で劣化して、毎月ワックスを掛けるのが当たり前でした。

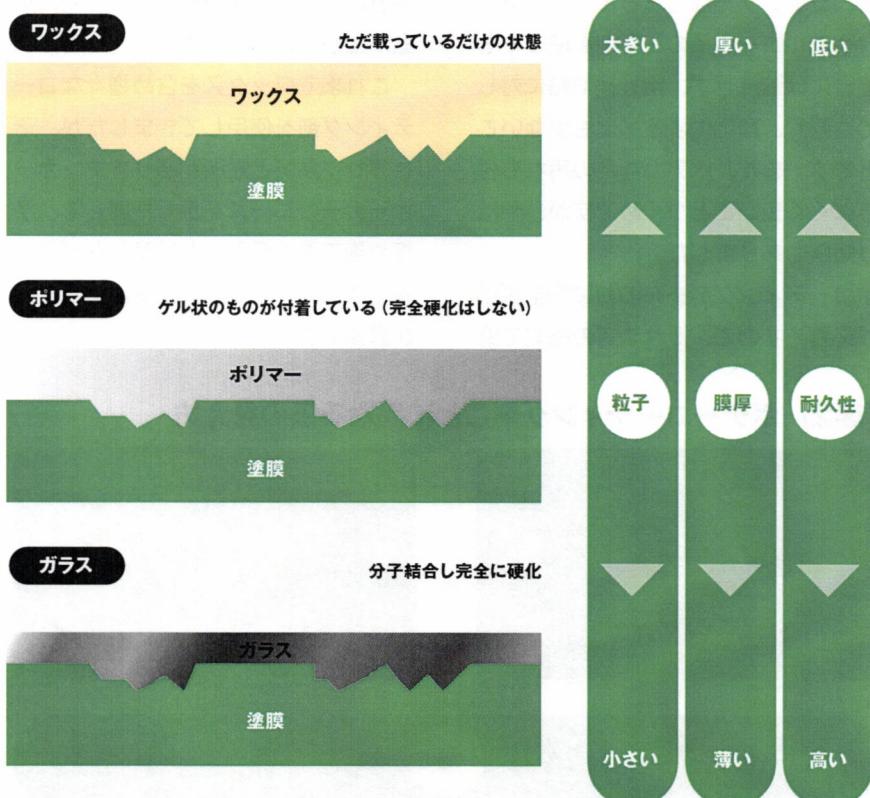
ポリマーの出現は当時としては画期的で、塗りやすく、バフで擦り込めば細かな傷は見えなくなり、ツヤも良く、洗車しても簡単に取れないのが魅力的でした。

私も有料で施工を随分引き受けましたが、デメリットもありました。

当時は今よりも、ボデーカラーが白の車両が多かったため、水アカが付着しやすいのが悩みの種でした。コーティングの塗膜への付着力はワックスよりも強いことは体感できましたが、水アカ（ウォータースポットではない）の付着もワックスより強く、シャンプー洗車では簡単には落ちません。そのため、メンテナンスと称して数カ月に1回磨く羽目になったものです。

撥水の問題でも悩みました。ポリマ

【図1】ボデーコーティング剤の粒子・膜厚・耐久性の違い



一剤の説明書では6～12ヶ月の保護効果が謳われているのですが、撥水に関しては施工後1～2ヶ月ほどしか実感できません。洗車後の拭き上げた際の感触や光沢の出方からは確かに効いているようですが、カーオーナーからの評価は充分ではありませんでした。

塗膜保護効果については、6～12ヶ月という期間は本当だと思うのですが、カーオーナーが効果を実感できるのは撥水や汚れの落ちやすさですから、結局は不満が出ればメンテナンスと称して再度コーティングする必要に迫られたのです。

その後、テフロンが添加されたものなど、水アカの付きにくさを謳った商品が数多く発売されました。どれも五十歩百歩、根本的な問題は解決されませんでした。

やがて徐々にカーオーナーの認識も変化し、磨きの価値と塗膜保護への理解が少しずつ得られるようになり、「ボデーコーティング施工」の商品価値は何か維持されてはいたものの、私自身が納得できるものではありませんでした。コーティングの限界を感じたのもこのころです。夢のコーティング剤を求めて、新しいポリマー剤が出るたびに試しましたが前述の通りで、しばらくボデーコーティングの施工から離れることにしました。

## ガラス系の登場で耐久性と防汚性が飛躍的に進化するもウォータースポットが……

風向きが変わったのは、それから7～8年後でしょうか……。なんと、夢にまで見た画期的なコーティング剤が出現したのです。何種類かが発売されました。いずれも常温でガラス状に硬化して、ポリマーとは比較にならないほど耐久性があるとのことでした。

早速試してみたら、確かに完全な硬化物になるようで、拭き取ったクロス

をそのまま放置しておくとパリパリになってしまいました。その後もいろいろテストをしたり、製造メーカーに質問したりして、ようやく全容が見えてきました。

この新しいガラス系ボデーコーティング剤は、「常温湿気硬化タイプのシリコン系薄膜塗料」と考えれば分かりやすいと思います。塗料ですから、下地の処理も通常の塗装と同じように考えなければなりません。

ただし、一般的な塗料よりも低分子で膜厚もごく薄いため、塗装前の足付けは不要ですが、逆に極限まで傷を取り、下地塗膜を平滑化しなければなりません。コーティング剤自体は透明度が高く、膜厚も1μmにも満たないため、傷を隠したり下地の光沢を強めることはできません。脱脂処理も通常の塗装と同様にしっかり行う必要があります。

硬化タイプのガラス系コーティング剤が持つ最大の特徴は、一定時間経過してコーティング剤が完全硬化すると、シャンプーはもちろんシリコンオフやアルコール系の脱脂剤を使っても簡単には溶解せず、紫外線や熱に対しても強く、酸化による劣化も少ないことです。また、水アカなどの汚れも付にくく良いことづくめですが、やはり短所もありました。

コーティング剤塗布の前に完全脱脂が必要ですので、それまでの感覚で磨

いていると、バフ傷や洗車傷の取り残しが目立ってどうしようもありません。コンパウンドやバフ、磨き方まで含めて、すべて一から考え直すになりました。その後何とか磨きの問題を解決したのですが、今度はウォータースポットの問題がありました。

硬化タイプのガラス系の主骨格はケイ素（シリコン）と酸素（-Si-O-Si-）です。ガラスのように耐久性には優れていますが、同じ無機物とは密着しやすく、水滴に含まれているカルシウムなどのミネラル分やその他の無機物が、水分が蒸発した後にコーティング剤に付着し、時間経過とともに固着して取れなくなってしまうのです。

昔は白いボデーカラーの車両で水アカに悩まされ、今度は黒い車両のウォータースポットのシミ跡で悩むことに……。ようやく長年の悩みだった水アカの問題から解放されたと思ったのですが、上手く行かないものですね（笑）。それでもポリマーよりは格段に進歩しており、トータルで評価すれば明らかにガラス系コーティング剤に軍配が上がると思います。

これまでワックスを含め様々なコーティング剤を使用してきましたが、それぞれに長所と短所があります。カーオーナーのニーズを良く把握して、予算や施工後の手入れも勘案しながら、適切なコーティング剤を提案することが重要です。

## 【図2】ボデーコーティング剤ごとに異なる傷の見え方

