

パーツから探るクルマの魅力 ようこそ!! ドイツ車マイクロワールドへ!!



「ボルト一本見てみても、しっかり作ってあるよなあと感じる」と言う児玉氏。ご丁寧に刻印が入っているあたりも、その自信を表しているかのようだ。



メルセデス最新のトランスミッションである7速AT「7Gトロンク」のカットモデル資料。開発力では後れを取ってきたとも言われるが、自動車先進メーカーの意地は健在だ。

「ボルト一本見てみても、しっかり作ってあるよなあと感じる」と言う児玉氏。ご丁寧に刻印が入っているあたりも、その自信を表しているかのようだ。

「メカニカルな面でもう一つ言うと、当時の機械式ならではのダイレクト感というの大きな魅力。最近のクルマは電子制御が進んでパワーも燃焼効率も大きく向上しているし、また環境性能に関しても厳しくなっているからそうなるのは必然なんだろうけど、アクセルを踏んだ時にグツと前が出るような、あの「機械を動かしている」という独特の感覚は、やっぱり今では得られない特別なもの。豪華に見せるデザインや装備ではなく、そういった走りに関する作り込みに対して、昔からしっかりとしたスタンスを貫いているところも、ドイツ車がクルマ好きに支持される理由なんじゃないかな」

ドイツ車の伝統に裏打ちされたメカニズムは、エンジニアの努力とこだわりの結晶なのだ。



初期型500Eのウォーターポンプには、写真のようなドレンホースとタンクが付いている。しかし後期型には採用されなかった。

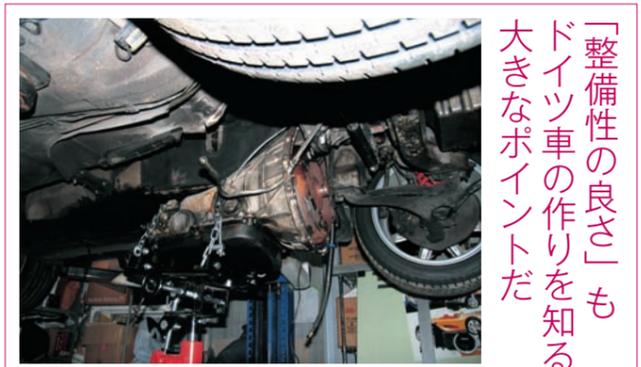
名車 W124 の中でも、さらに特別な専用設計で作られたのが 500E。その並々ならぬ気合いの一端を感じられるのが、このウォーターポンプに付いたドレンホース&タンクだ。要はポンプから水漏れが発生した際に、冷却水を垂れ流さずここにためておこうという考えなのだが、結果的にトラブル発見が遅れるそのシステムは「過剰品質」を超えてありがた迷惑(?)な域に。結局、後期型の E500 では採用されなかったようだ。

セントラルオート

住所: 東京都足立区南花畑 2-44-4
TEL. 03-3883-9922
URL. <http://www.central-auto.net/>

Jオート

住所: 東京都世田谷区瀬田 3-2-1
TEL. 03-5716-9999
URL. <http://www.jauto.co.jp/>



「整備性の良さ」もドイツ車の作りを知る大きなポイントだ

ATオーバーホール職人として「ゴッドハンド」の異名を持つセントラルオート工場長の江澤氏は、ドイツ車のメカニズムの特長として「整備性の良さ」という点にも注目しているようだ。

「セルモーター1個替えるのにも、手順がピシッとしているから時間がかからない。複雑な部分でもネジを外せるように、ちゃんと手が入るような構造になっているなど、後々整備することを考えた作りになっているというのにはよく感じるね。例えばミッションを下ろしたい時、英車などは構造的にエンジンごと下ろさなければならぬことがあるけれど、ベンツに関してはちゃんとミッションだけ外れるようになってる」

恐らくモデルチェンジに10年、さらに10年乗って20年というくらいはのびのびと考えられていたんだろうけど、メンテナンスすることも想定して設計しているあたり、いかにもドイツ車らしい真面目さを感じるね」

「整備性の良さ」もドイツ車の作りを知る大きなポイントだ

ATオーバーホール職人として「ゴッドハンド」の異名を持つセントラルオート工場長の江澤氏は、ドイツ車のメカニズムの特長として「整備性の良さ」という点にも注目しているようだ。

「セルモーター1個替えるのにも、手順がピシッとしているから時間がかからない。複雑な部分でもネジを外せるように、ちゃんと手が入るような構造になっているなど、後々整備することを考えた作りになっているというのにはよく感じるね。例えばミッションを下ろしたい時、英車などは構造的にエンジンごと下ろさなければならぬことがあるけれど、ベンツに関してはちゃんとミッションだけ外れるようになってる」

恐らくモデルチェンジに10年、さらに10年乗って20年というくらいはのびのびと考えられていたんだろうけど、メンテナンスすることも想定して設計しているあたり、いかにもドイツ車らしい真面目さを感じるね」

PART 1 作りの良さ

「機械的な面でのメルセデスの特徴」と言えば、まず挙げられるのはATだよ。最近では変わってきているけど、それこそ90年代までのクルマは、それぞれ車種ごとに専用設計のミッションを搭載している。これって実は結構珍しいことなんだ。

汎用品に比べて当然生産コストも時間もかかるし、実際世界に比べて技術的に多少後れを取ってきた感はない。でも専用設計だけにエンジンとのマッチングは良く、トラブルも少ないという利点を持っている。また、歴史的にも早くからATを採用してきたという自信や意地といった部分もあるんだろうね。性能だけでなく、そうやって努力で勝ち取ってきたこだわりが、メルセデスというクルマのブランドを築いてきたと思うんだよ。

W126、W124、W201といった角目世代を得意としながら、クラシックから最近のモデルまで、メルセデスのメンテナンスなら何でもお任せのセントラルオート。こちらのチーフメカニックを務める児玉氏も、ドイツ車に魅せられ、その良さを肌で感じてきた人だ。そこでクルマの「作りの良さ」という部分を、ここでは主にメカニズムの面から聞いてみることにしよう。



走りに関しての作り込みに妥協しない、それがクルマ好きに愛される理由



クルマのパーツは全てメーカーが自社で作るわけではない。特にATは、有名ミッションメーカーのもの世界中のクルマに多く採用されている。そんな中で、メルセデスは自社開発にこだわり続けてきたのだ。

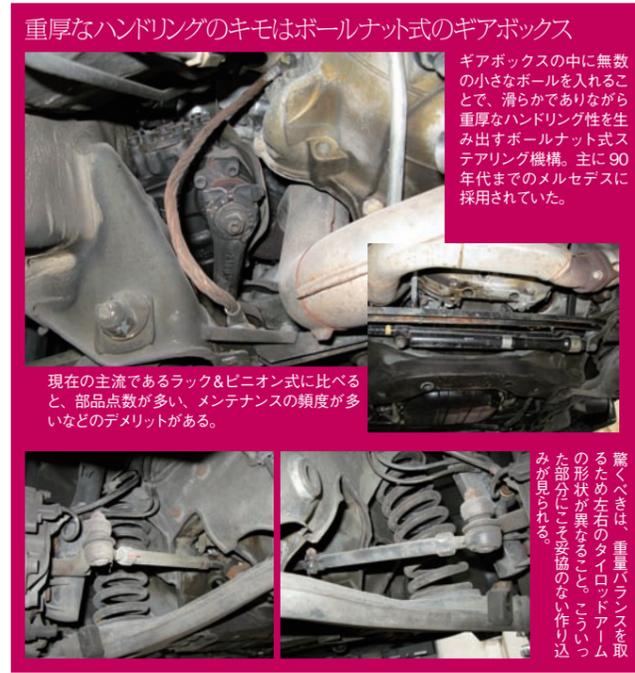


メルセデス・ベンツは60年代頃から標準的にATを装備してきている。そういう歴史的なプライドも、自社製ATにこだわる理由なのかもしれない。



電子制御化される以前のW140に採用されていた機械式AT。変速は写真で示しているように、エンジンの回転数に応じて遠心力によってガバナが開くことで発生する仕組みとなっている。このような機械仕掛けが、独特のダイレクトなアクセル感覚を生み出しているのだ。

閉じた状態(写真上)から回転に応じて下のように開いてゆく機械式のガバナ。



重厚なハンドリングのキモはボールナット式のギアボックス

ギアボックスの中に無数の小さなボールを入れることで、滑らかでありながら重厚なハンドリングを生み出すボールナット式ステアリング機構。主に90年代までのメルセデスに採用されていた。

現在の主流であるラック&ピニオン式に比べると、部品点数が多い、メンテナンスの頻度が多いなどのデメリットがある。

深くへきは、重量バランスを取るため左右のタイロッドアームの形状が異なること。こうした部分こそ妥協のない作り込みが見られる。



手応えある操作感を生むW124のスイッチ

W124のASRスイッチ。フタ側のベアリング棒が銀色の電極板を移動するという機械的な方法を使っていることが分かる。

最近ではほとんどがマイクロスイッチ方式(携帯電話のボタンと同じ仕組み)となった。滑らかな操作感はこの世代特有のものだ。

可動部分にはベアリングが入っていて、これが動くことで手ごたえのあるスイッチ操作を実現している。

感触一つ取っても違う機械式スイッチの秘密