

——'84パリ〜ダカールラリーの中味を見てみよう!!——

サハラ砂漠で証明されたパジェロの驚異的な耐久性

すべてのモータースポーツがニューイヤーの休みをとっている1月1日、パリ〜ダカールラリーの苛酷なレースの火ぶたが切られる。今年もチームラリーアートは3台のパジェロをエントリーし、カテゴリー“4”市販車改造部門で戦った。結果はご承知の通り、アンドリュウ・コーワンが無制限改造クラス(カテゴリー6)のポルシェ、レンジローバーに互して堂々、総合3位に入賞。当然のことながらパジェロがエントリーしたカテゴリー“4”ではクラス優勝を成し遂げたのである。



ナビ計器はVLTのラリーコンピュータとツイントリップ



A・コーワンドライヴの「191」パジェロ

ガソリン320ℓを積んで走るパジェロ

サハラ砂漠を縦断するこのラリーでは、思うように給油を受けることができない。従ってパジェロに装備されたラバータンクは160ℓ×2個。室内のリヤシートの部分からフロントシートの下までガアルミのコンテナでおおわれたガソリンタンクである。レギュレーションに従って、エンジンはアストロン2600にECターボチャージャーを装着したもので、最高出力は180PS。もちろん、ドア、ボンネット、リヤゲートはケブラーで作られ、軽量化されているものの、補強パーツで重量は極端に重くなっている。

この重い車重を支えるサスペンション系には、一輪あたり2本、合計8本のショックアブソーバーが使われている。タイヤは総合的な条件を考え、ユニロイヤルが使用された。

ターボチャージャーを使っていることから、質の悪いガソリンレカ入手できない場合に備え、ブースト圧を3段階に切り換えられるコントロールスイッチが設けられた。これらのノウハウはランサーのラリー活動から得られたものである。

サスペンションの補強パーツは全てラリーアートから販売されているものをベースに、重量増加分だけ強化したものを使用した。これらの改造はフラ

ンスにある、パリ〜ダカールラリーの車作りでは定評のあるマングレー社に依頼したのである。

このラリーでは、特別なサービスカーは使ってはいけないというルールがあり、サービス用のパーツを積んだトラックも全てエントリーしなくてはならない。もちろんエントリーした以上、タイムアウトになればリタイヤを宣告され、その時点で部品も使えなくなってしまうのだ。

ラリーアートチームは、ラリーなかばにしてサービスカーを失うことになったが、耐久性を誇るパジェロは、なんのトラブルもなく、ゴールまで走り切ることができた。最後まで予定通りのサービスを行なうことができたのは、ポルシェチームとオベルチームだけであった。

傾向が強くと、限られた区間でポルシェの4WDは時速200km/h以上をマーク、それを追うレンジローバーも、3.8ℓV8エンジンを軽いプラスチックボディに搭載し、200km/h前後で走行したという。これに対しエンジンに大幅な変更が認められていないカテゴリー“4”にエントリーしたパジェロは、180km/hがMAX、しかし操縦性でパワースライドを活かし、コーナリングでタイムを稼ぎまくったのである。

つまり、完走することが今までの第一目標であったパリ〜ダカールラリーから、スポーツ性の高い“速く走ってタイムをたたき出すラリー”に変わりつつあるということである。

11,000kmを常に冷静に走り続けたコーワンのマラソンマンの実力に敬服すると共に、パジェロの耐久面と性能面の調和に驚かされた一戦であった。

1985年のパリ〜ダカールラリーの戦いはすでに始まっている。我々の仲間が、ひとつの勝利を求めて、今も努力し続けているのである。

(CMSC本部 木全 蔵)



フロントシート下の防塵タンク



180馬力のアストロン2600 ECIターボチャージャー付エンジン 手前には強力なサイクロンエアクリーナが付いている



砂漠用トレッドパターンユニロイヤル。ルーフのネットには着替えや小物を入れた

分岐点に立つパリ〜ダカールラリー

パリ〜ダカールラリーと聞くと、ただ長い距離をたんと走るラリーだと思われがちだが、このラリーは今、ひとつの岐路にさしかかっているということがいえそうだ。特に今年はその

ギヤオイルを上手に使おう……② ギヤオイル

青木科学研究所・青木久治

前号においてエンジンオイル、特にレース用オイルについて書きましたので、今回は普通雑誌ではあまり触れられないギヤオイルについての話です。自動車用ギヤオイルは大別するとミッションオイル、テフオイル、トルクコンバーターオイルの3種類。

ギヤチェンジは、走行中そのエンジントルクまたは馬力の最高を引き出すためにひんぱんにに行なわれます。ドライバーの中にはクラッチを使わないで回転数を合わせてギヤチェンジを行ない変速の時間短縮、または

トルクロスをなくそうとする乱暴な使い方をする人もいます。

ミッション、デフ共に近年は小型軽量化が進む反面、昔よりも大馬力のエンジン出力を伝達することは、ご存知のとおりです。ミッションの平ギヤには、一枚一枚の歯にたたくように働かすように働かす力がかかり、ギヤチェンジのたびにショックロードが激しくかかります。小さい力でも数多く受けると大きな働きになります。

ギヤオイルを抜いてみるとキラキラ光って見える金属粉が出ている時があり、これは摩耗粉の一種。光って見えるということは1ミクロン以上の粒子が多数存在していることとなります。

この衝撃的な荷重に耐えるために強力な油膜の油が必要です。

油膜と粘度を混同している人が割合多いので、この事について少しお話ししましょう。

粘度は、油の流動性を表現しているわけで、流動性の良い油は粘度が薄く、粘度が小さい、粘度が低い、と表現します。SAE規格でSAE Noで示し、数字の小さい方が粘度が薄いとされています。

油膜は、金属面に付着した油がどのくらいの圧力を受けたら金属同士の接触が起こるか、またどのくらいの圧力を受けたら焼付してしまうのかという事を表現し、この強さを耐荷重・油膜強度といひ、油の粘度、粘性とは直接関係がありません。ギヤオイルでは特にこの油膜強度が要求されます。

ミッションにおいては、構造(型式)や季節によって粘度を変える必要があります。粘度の濃いギヤオイルを使えばミッションの入りが悪くなり、薄ければミッションの入りがよくなります。

デフにおいては、ハイポイドギヤが使用され、特に最近ではノンスリップデフを付ける人が多くなってきました。ギヤは、

非常に強い力でスベリの圧力を受けます。ノンスリップデフでは、運転の仕方や道路条件などによってギヤおよびクラッチ部分に激しい衝撃を受けるので、従来のハイポイドギヤオイルより一層強い油膜を必要とします。

ラリーでのギヤオイルの上手な使い方は、夏期、冬期共、デフにはSAE 140ぐらいのオイルを使用。ダートトライアルやジムカーナでは、会場まで自走して行く時は、夏期、冬期共SAE 140ぐらい、トラックなどで運ぶ時は、夏期・SAE 140ぐらい、冬期・SAE 90ぐらいの粘度のオイルを使用することをおすすめします。また、ノンスリップギヤオイルを交換した時、抜き取ったオイルが従来のオイルにくらべ黒色に濁っているように見えますが、これはクラッチ板の特殊処理の摩耗粉が混合したためでギヤオイルの劣化ではありません。



オイルに関するお問い合わせは東京港区六本木4-2-8 TEL(403)4301~3 青木科学研究所へお寄せください。