

【第1回】
ニューテックジャパン社長
鳩谷和春のチューニング人生。

2007年のニューテック企画は、多くのサンメカが興味を持つエンジンチューニングと高性能オイルの関係を、さまざまな観点から紐解いてみたい。新シリーズ初回となる今号は、ニューテックジャパン社長である鳩谷和春氏の経歴を紹介する。ここに出てくる記号や型式は、クルマ好きならどれもピンとくるものばかりのはず。オイルメーカーの社長が、実はバリバリのエンジン屋だったとは、まったくもって驚きの新事実だ。

から高温まで粘度が安定し、放熱性が高く、ミッドレンジのやクラッチの潤滑性が高く、シリンダーとピストンリング部分のシール性も高い。それらは確かに高性能オイルをアピールできるポイントだが、どのメーカーでもこの程度の特徴は当然のように打ち出している。

しかし、ここで忘れていけないのは、そのオイルがエンジン内で正しく実力を発揮できるかどうかという点だ。もちろん、オイルメーカーは自前の研究設備や自動車メーカーとの共同作業で、エンジンにマッチした製品を開発しているが、必ずしもオイルメーカー側がエンジンに精通しているわけではないのが現状。

鉱物油・シングルグレードから
化学合成油・マルチグレードまでの30年。

エンジンを知らなければ
エンジンオイルは開発できない。

タイヤやブレーキパッドなどと同様に、エンジンオイルは定期的な交換すべき消耗品のひとつである。だがタイヤが操縦性を左右するのと同様に、オイルの選択がエンジン性能を左右すること

もある。だから我々ユーザーは、大切な愛車にはできれば高性能な製品を使用したいし、メーカーも「エンジンオイルはエンジンパーツのひとつである」とPRして高性能品へとユーザーを誘う。

ひとりで「高性能オイル」というのはたやすいが、その実態は何なのか、を明確にするのは実際のところ難しい。低温

その点で、オイルメーカーとしての歴史は10年足らずとまだ浅いものの、エンジンについて随一の知識を持つのがニューテックである。化学合成油を中心とした製品ラインナップとレースシーンでの活躍といった事柄だけでは見えてこないこのブランドの実力は、ニューテックジャパン社長である鳩谷和春氏の経歴を抜きには語れない。30余年に渡ってエンジン開発とチューニング、レースの世界に身を置いてきた、ベテランエンジニアの足跡をたどり、オイルとエンジンチューニングの関係を考えてみよう。

ツーリングカーのエンジンから
ラリーカーのシャシー開発まで。

鳩谷氏がトヨタ自販トヨベツトサービセンター・特殊開発部に配属となったのは1967年。学生時代からモータースポーツ、バイクやクルマに興味を持ち、第一期生となる東京高専(工業高等専門学校)でエンジン設計を卒業研究に選

1972年末、初代セリカで英国RACラリーに参戦した時のスナップ。この頃からエンジン開発と並行して足回り、車体関連の開発に携わった経験とノウハウは、トヨタの歴代レーシングマシンに生かされた。(右端が鳩谷氏)

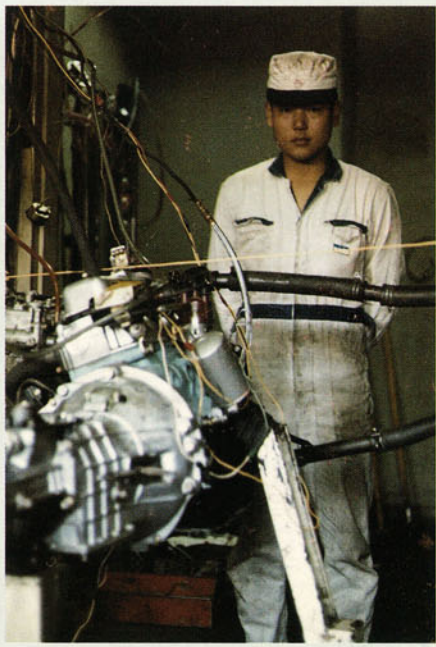


んだエンジン好きにとつては、絶対の戦場だ。現在のトヨタ自動車は当時、トヨタ自動車工業とトヨタ自動車販売のいわゆる自工・自販の二社体制で、この特殊開発部はトヨタ自販の網島にあった。

1960年代後半の当時、日本のモータースポーツは黎明期から普及期を迎え、見るだけでなく参加するスポーツとなりつつあった。そしてメーカーとしては、自社のマシンがレースで成績を上げれば、販売につながるということ、積極的なレース活動を行っていた。エンジンメカニックを志望した鳩谷氏はここで、先

輩に倣ってパブリカスポーツ800の空冷フラットツインやカローラ用のOHV4気筒など、市販車用エンジンのチューニングを始める。

本格的なチューニング素材として取り組んだのは、トヨタ1600GT(RT55)用9Rエンジン。名機として知られる2TCの前身となるDOHC4気筒で、1年間に100台以上のペースでチューニングに没頭。ひたすら作業していたという。そんな中で、さまざまなカムやピストン、ポート形状にチャレンジして、具体的なエンジンチューニングの成果を経験として



エンジンダイナモ室での1カット。台上で回るエンジンはカローラ用のK型だから、60年代後半から70年代の初頭だろう。キャブはノレックス、エキパイもタコ足形状となっている。

蓄積していく。

1970年代になると、レース専任メカニックは徐々に、必要なパーツの図面を描き、製品をテストして検証と評価を行い、その上でフィードバックするといふ一連の流れの中でチューニングを行うようになっていく。この頃に登場した2TGは格好のモータースポーツ用ベースエンジンとなり、チューニングの素材となった。2TGの競技用エンジンは100Eと呼ばれ、トヨタ自工とヤマハ発動機の共同開発によるものながら、やはりカムやピストンやその他部位の開発には自らの考えを反映させた。

またこの頃、エンジンに加えてシャシー開発の仕事も本格化した。1972年、英国RACラリーに参戦する初代セリカ1600GTのマシン製作のため、トヨタ自工の第17技術部に出向となった鳩谷氏に用意されていたのは、メカニックとしてではなく技術員としての席だった。実際には現場仕事も数多く携わったが、本格的な設計開発エンジニアとしてのキャリアはここでスタートし、例えば当時は海外製品しかなかったLSDの社内開発などを手がけることとなる。このマシン、トヨタとして初の国際選手権シリーズへの本格的なエントリーで、クラス1位、総合でも9位という成績を残した。

オイルショックを経て 独自設計のエンジン開発へ。

ところが1973年末からの第一次オイルショックによって、各自動車メーカーはモータースポーツから撤退、トヨタチームも第17技術部は活動停止、鳩谷氏も本来の所属である自販に戻ることもとなった。2度のオイルショックを経て、再びレース界に活気が戻り掛けたのは70年代後半の頃。レースがないうちはチューニングも開発もできないが、再びレースが始まるとなれば、その日に備えて準備を進めなくてはならない。

そこで鳩谷氏は2000cc、DOHC2

バルブの18R-G改のレース専用エンジンの開発に着手。152Eの名称で呼ばれたそのエンジンは、オイルショックの影響でヤマハ発動機による設計途中の段階で止まっていたもの。3名ほどのスタッフと共に、シリンドラーブロックを除く全てのパーツを新規に設計。4バルブ、ドライサンプ、日本電装(現・デンソー)によるメカニカルインジェクションを装備したコンベンションは、当時のFIAグループ4規定の400台を生産し、ホモロゲーションを取得。このエンジンはヨーロッパでのラリーとともに、アメリカIMSAAシリーズでもセリカに搭載されて活躍する。

1982年に自工、自販が合併してトヨタ自動車になると、鳩谷氏はトヨタのレース開発部門であるTRDに所属して、WRCCグループBクラス用の車両企画とエンジン企画を担当。3代目セリカに搭載した1800ccDOHC+ターボの3TGTUEUを1850ccとした4

TGTUEUを2000台生産、グループBのホモロゲーションを取得した上で、そのうち20台を認められたエポリユーション(正常進化)モデルとして各部をフルチューンして、同じくWRCC用に全面改造されたシャシーに搭載。

このマシンは1984年のサファリアラリーにおいて、初出場で、ターボ車初、FR車初の初優勝を遂げ、以後グループBクラスが終了する1986年まで、サファリアラリー3連覇を達成した。また、この4TGTUEUは国内でグループCカーに搭載され、サーキットとラリーをまかなえるエンジンとして重宝された。

1980年代後半までWRCC用エンジンやグループA、グループCカーのエンジン開発を行っていた鳩谷氏が、SWC(国際スポーツカー選手権)用新型車両の責任者に任命されたのは1990年。エンジン仕様が自然吸気3500ccとなるのに合わせて、エンジン形式をそれまでの

V8からV10に改め、車体レイアウト、エンジンレイアウト、補機類のレイアウトなど、マシン全体の計画図を描き、1992年には全戦に参戦。モンツァで優勝、ル・マン24時間レースでは総合2位という好成績を残す。

また20年間に渡りJAFの技術委員会のメンバーを務め、1994年に始まった全日本GT選手権では、当時のスーパーに暫定的ながらかつての152Eを搭載、TRDを退職する1997年まで常にレースの最前線を走り続けた。そして今年で、エンジンと共に過ごした年月は40年を迎えることになる。

エンジンを知る男が開発した それがニューテックオイルである。

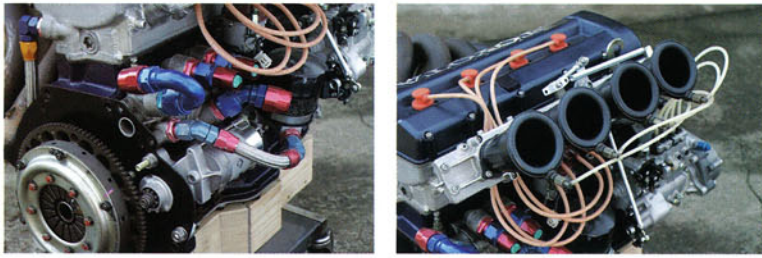
こうしてざっと見るだけでも、トヨタ時代の鳩谷氏は、ひたすらレース漬け、チューニング漬けで過ごしてきた。そしてチューニングのレベルが向上し、マシンのパフォーマンスが上がるとともに、常にオイルの性能向上を求め続けてきた。その要求は市販車に比べて何年も早い時期に生まれ、そして条件はシビアだったという。

例えばターボチャージャーを装着し始めた時期には、一分あたり十数万回転で回るタービン軸の熱で、エンジン停止直後に軸の周りのオイルが炭化するトラブルに直面したり、サファリアラリーでは200km/h近いスピードでジャンプして着地するショックからデフやミッションを守るオイルが求められた。また、ル・マンのサルテサーキットを400km/

hで走るマシンのホイールベアリングを焼き付かせないグリスも必要だった。

いずれも、市販車では起こりえない症状や状況だが、レースの世界ではこうした状況を打破しなくては先に進めない。逆に、オイルの性能が上がって現状スベックで壊れないようになれば、エンジン側のチューニングレベルを上げて性能向上につなげられる。そして、その状態に耐えられるオイルができれば、またエンジンを……。と、まさにカムやピストンと同じくエンジン内部のパーツのごとくチューニングされるのが、レース界におけるオイル開発の理想である。

エンジン各部をどう設計したら、決められたレギュレーションの中で少しでも大きなパワーを引き出せるか。そのためにオイルにはどんな成分、性能を与えれば良いのか。ニューテックの製品群は、60年代のOHVエンジンからV10エンジンに至るまで、30年間ひたすらに追い求めてきたエンジンが、自らの経験とノウハウを注入して開発されている。組成やスベックも確かにオイルの性能を知るための指針となるが、ニューテックの最大のアドバンテージは、オイル開発者とエンジン開発者がイコールで結ばれている、という点に集約される。



1973年からのオイルショックを受けて、一時期開発が中断していた18R-Gベースのレース専用エンジン、152Eは鳩谷氏をはじめとしたごく少数のエンジニアによって開発された。燃焼室は4バルブ、ベントルフ形状となり、バルブ狭み角もオリジナルの18R-Gより格段に狭い。潤滑はドライサンプとなったため、オイルパンも非常に薄い。TTEのラリーではキャブ仕様も使用したが、サーキットでは日本電装製メカニカルインジェクションも使用した。最高出力は仕様によって異なるが270ps/1200rpmほどに達する(18R-Gは140ps/6400rpm)。エンジンオーナー/大野和也氏

