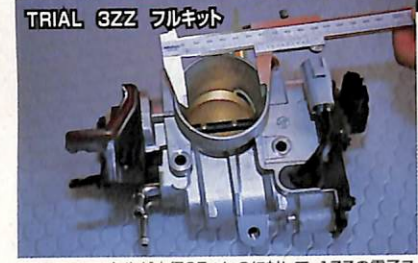




1Zをそのままの状態で 3ZZスワップ!!

ムムム、小さい...



2ZZのスロットルが内径65φなのにに対して、1ZZの電子スロットルは55φしかない。内径を広げる加工は、肉厚から1~2mm程度しかできなそうだし、1JZ&2JZ系の電子スロットルの流用なども検案中だ。



シーケンシャルシフト仕様は、ECUの近くにトランスミッションコントロールコンピューター(写真下側)を装着して、お互いにリンクして制御している(らしい)。ややこしうなので、今のところパワーFCをサブコンのように接続して、燃調と点火時期だけをセッティングする方法を検討中。

シーケンシャルシフトがなければ、換装した3ZZの制御もカンタン

すっかりMR-Sの発展性がおもしろくなってきたところで補足すると、もともと快適装備のハワステは電動なのでエンジン換装の問題はナシ。エアコンも1ZZのコンプレッサーがそのまま装着できる。さらにエンジンコントロールユニット(以下:ECU)は、MR-Sの1ZZ用とセリカの2ZZ用でカプラー形状はまったく同じモノだ。信号配線もほとんど同じ位置関係で入力されている。いくつか出力信号が増えるぶん、カプラーの空きが埋まるくらいは差だ。つまりエンジン制御関係もハーネス引き換えなんて大作業は不要のようなんだ。

唯一問題なのはEX&Mホルドからマフラーまでの排気系統。MR-Sのマフラーに合わせてEX&M2を作るか、セリカのEX&M2に合わせてマフラーを作らないといけないだろうね。

とまあ、むずかしいことはないが、MR-Sに乗って1ZZが手に入るなら、載せ換えるしかないでしょうという話だ。

しかし! トライアルMR-Sとおなじシーケンシャルシフト仕様だけは別。

ウワサには聞いたことがあるかもしれないけど、このクルマ(というかエンジン、アクセル全開で加速しながらシフトアップすると、一旦アクセルOFFしてクラッチ操作が終わるとアクセルがまた全開になる。シフトダウンしたときには、1発アクセルを開いて「ブーン」と吹かしてからクラッチミート。勝手にヒール&トゥをしてくれるんだ。

これが電子スロットルの制御によるもので、アクセルペダルでは何もしていないのに、コンピューターが自動でスロットルバルブを閉じたり開けたりしてるのだ。この制御ができるのは、シーケンシャルシフト仕様のMR-Sにだけ装着される電子式スロットルだけ。2ZZの機械式スロットルを使うことはできないんだ。

写真で比較している径が小さな1ZZサイズの電子スロットルでもエンジンは始動できるんだけど、最大出力が大きい(11吸入空気が多い)2ZZで、さらに排気量アップした3ZZとなれば、おそらく大きさが不足するのかもしれない。エンジンの吸入通路を細くしてしまつというところは、吸入抵抗が大きなエアクリナーを使うようなものだからね。

ひとまずコトは1ZZ用電子スロットルを組み合わせ、性能的に大きな問題があったときには、大技を開発することにしてしまつた。

NEW GENE SPORTS MR-S ACT5

やんちゃな改造計画



MR-S担当:村山さん

MR-Sのノーマルパワーは、タイヤサイズに負けてしまうほど非力なものだった。そんなわけでチューニングの第一歩は、意外なほどメカメカしいNAチューンを施すこと。メインファクトリーであるゴコ大阪・トライアルでは、排気量アップした2ZZ改2の3ZZの搭載が着々とすすめられているところだ。今回はハイパワーエンジンをMR-Sに搭載する途中報告だよ。

やはり3ZZ(2ZZ)はボルトオンで純正流用が可能

写真でも説明しているとおり、MR-Sは2ZZをスワップすることを前提にしているかのようなボディだった。このメーカーでも、兄弟エンジンの載せ換えは、比較的ボルトオンでケースが多いけど、このパターンでは大きな2ZZのヘッドまわりや、スロットルボディが装着されるコレクターのスペースまで、ボディに逃げのスペースがあるんだ。

まだ中古が出まわってないエンジンなのが残念だけど、ぶつうにNEWセリカの2ZZをスワップしただけで、高回転まで気持ち良くまわる45psアップの190

エンジンスワップ完了!!

というくらい、MR-Sに2ZZエンジンを移植するのはカンタン。1ZZに比べると、ヘッドまわりやコレクタータンクが大きいけど、ボディへの干渉などもなく、加工はいっさい不要だ。

いまトヨタのスポーツモデルで、快適なまま、いちばん発展性があるクルマはMR-Sと言っても過言じゃないだろうね。ハッキリ言って、あまり街中で見かけないクルマだけど、今のところ「ポストAE86」に何より近いクルマなんじゃないかな?!



村山さんが指差しているエンジンのフロントシフトのあたりには、2ZZ用のボルトオンキットがあるが、長さを開ければボルトオンでOK。そのほか、MR-S(1ZZ用)のヘッドカバーは、MR-S(1ZZ用)のヘッドカバーと互換性がある。