積極的に排圧を利用して効率を高める手法も指向中

最新レースシーンから概念を応用した新作

最近、MotoGPでも注目を集めているのが負圧を利用した内圧コントロールだ。単純にクランクケースにバルブを配置して減圧させるのではなく、排気ポートで発生する負圧を利用し、減圧効果を高めようとするもので、ヤマハのMotoGPマシン、YZR-M1でも採用されているシステムだ。そのシステムの原理を市販車に導入しようとしているのが、同社が開発しているT-REV αシステムなのである。

同社ですでに開発したのはCBR1000RR用。高年式車であれば当然のように装着されている排気ガス浄化システムを利用した内容となっており、従来のT-REVよりも減圧が可能になったと同社で実験ずみ。とくに3000〜6000rpm付近では約9〜10倍近くまで減圧が可能になったとのこと。これにより試乗した寺本氏によると、レスポンスの向上とエンジンブレーキ低減がスムーズになったほか、とくに加減速時のフィーリングに変化が出たと語ってくれた。

このシステムをMotoGPマシンとまったく同等にするにはマフラーをワンオフしなければならない(YZR-M1はマフラーから負圧を取り出している)ため開発は難しいとのことだが、現状でも理屈としては排気ガス浄化システムを持つ高年式車全般に対応できることになる。まだ開発はスタートしたばかりだということだが、内圧コントロールによってエンジンチューンに頼ることなく、エンジンフィーリングを手軽に変化させることが可能になってくるだろう。

なお、繰り返すことになるが、これら内圧コントロールバルブはパワーアップのためのパーツではない。バイクの持つストレスを低減させることでフィーリングに変化をもたらすパーツなのだが、数値上の○ps向上に匹敵するだけの違いを、きっとみなさんの愛車にももたらすはずだ。

同社で開発した"T-REV αシステム"の試乗も寺本氏自ら行なう。その結果、とくに低中速域での違いを体感し、とくに加減速時の違いを強く実感したそうだ。なお、他車種用のラインナップも鋭意開発中だ

寺本自動車商会
寺本幸司氏

ハイエース専門店"寺本自動車商会"に籍を置くが、プロレーサーとして活動中。昨年の鈴鹿8耐をはじめ、現在はFSBKや世界耐久選手権などにも挑戦している。もちろん愛車にはT-REVを装着している。なおハイエースへの装着例も多いとか

Ⓢ大阪府大東市諸福8-4-22
☎072-875-8088
Ⓦhttp://www.teramoto.biz

ヤマハのMotoGPマシン、YZR-M1でも排圧を利用したケース内部の減圧を行なっているという。分解されたYZR-M1の写真には、エキゾーストパイプの付け根にパイプがあるのも確認できる。第一線のレースシーンでも使われる技術なのだ

機能パーツのため各種のオプションを用意するT-REVだが、ドレスアップ要素も考慮したラインナップとして展開。質実剛健に性能を追求するのもいいが、遊び心も楽しんでみたいところだ。

オイルキャッチタンクにT-REVを内蔵するタイプも。クランクから直接取り出せなくてもこういう方法で対応することも可能なのだ

バンドは通常だとシルバーだが、ユーザーの要望で黒くハードコートしたタイプもラインナップ。キズ付きにくい塗料を用いている

オイルフィラーから取り出すためのアダプター。クランクケースから取り出すよりは効果が薄いそうだがT-REV装着を容易にする

クランクケースからの取り出しが困難な車種もあるのでL字型のステーも用意した。また、用途に応じてT字ステーもラインナップ

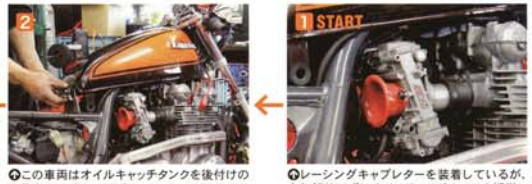
効果をチェック! 編集部・四ッ井インプレッション

「フィラー取り出しでも体感できる」

今回はクランクケースからの取り出しが困難だったため、効果が薄いといわれていたがオイルフィラーキャップからの装着で試してみた。試乗してまず驚いたのはシフトチェンジの滑らかさ。4,000rpm程度でのシフトアップが実にスムーズ。6→5→4速とシフトダウン時にもバックトルクが低減されていると感じられた。意地悪く2速からのシフトダウンでタイヤが鳴るくらいの急減速も試したが、タイヤは鳴らがバックトルクが非常に少ないのには感心した。実は当初かなり疑問視していたのだが、いやはや、これほどとは。

ここからはT-REVの装着手順を追っていこう。今回装着させた車両は編集長・吉田個人所有のゼファー750で、キャブレターにケーヒンFCRを装着している状態である

内圧コントロールバルブ 装着編



1 START

レーシングキャブレターを装着しているが、大気解放せずにオイルキャッチタンクを採用している。公道を走るうえでも車検適合のためにも必要不可欠なメニューだ

この車両はオイルキャッチタンクを後付けの小物入れを介して固定している。クリアランスもせまいため、取り付け時はガソリンタンクを外した方が作業性が高まる

POINT

T-REVに限らずいわゆる内圧コントロールバルブはワンウェイとなる。装着向きを誤ると、エンジンにダメージを与えてしまうため、しっかりと向きを確認すること

まずはT-REV本体をいきなり装着させるのではなく、どのあたりで固定させ、ホースをどのように取りまわすかを確認してから作業に入る。車種・状態によって異なるため、失敗を防ぐ意味合いもある

オイルキャッチタンクから伸びているホースで、この車両ではL字タイプが装着されていた。こういった部分が車両によって異なるので、事前の確認が必要なのだ

エンジン側のブリーザーホースだが、経年劣化している場合は交換すること。今回は担当が事前に準備していなかったため、そのまま使いまわすことにした

オイルキャッチタンクとT-REVをジョイントし、それに合わせてブリーザーホースをカットする。自信がない場合は、予備のホースを用意しておこう

もともと装着されていたブリーザーホースをカットし、エンジン側とT-REVをジョイントする。なお、ホースが外れないようにホースバンドで固定すること

POINT

クリアランスが狭い場所で作業することになるが、ホースバンドはプラスネジになっているため、ナメないように確実にドライバーをアクセスさせよう。そのうえでしっかりと締め込むこと

10 FINISH

装着自体は完了。ガソリンタンクを戻して、すべての作業は終了するが、タンクをとめるステーのボルトが緩んでいたため増し締めをする。今回に限らず、なかなか着脱しない部分の作業をする際には、周辺のボルトが緩んでいないかをチェックすることを忘れずに

方向を確認して漏れのないように装着させる!

T-REVはレーシングキャブレターでなければ装着できないモノではない。純正エアクリーナーボックスを装着した状態でも装着は可能。エンジンとエアクリーナーを結ぶブリーザー経路に割り込ませればいいのだ。ただ、レーシングキャブレター装着状態よりも、その存在はアピールされない。このCB1300SFにもT-REVが組み込まれているが、まさに黒子的な存在なのである

取材協力
バグース! モーターサイクル

今回の作業はバグース! モーターサイクルにお願いした。最近同社でも、内圧コントロールバルブを採用しているユーザーが増えているとのこと。なお、同社は年式・車種を問わず、さまざまなマシンのカスタムを手がけている。また、代表の土屋氏をはじめ、テイスト・オブ・ツクバに参戦するユーザーも多く、これからレースやサーキット走行を始めたいと考えているライダーには、一度訪れてほしいショップである

Ⓢ神奈川県横浜市都筑区早渕1-25-28-8棟
☎045-534-9246
Ⓦhttp://www.bagus-mc.jp

効果をチェック! 編集部・吉田インプレッション

「扱いやすいフィーリングに変化する」

ルックス面では大きな変化がないパーツであるが、装着の効果は確実に体感できた。まずは、エンジンブレーキのチェックから行なった。わざと2速で引っ張って、シフトダウン。それまで、同じように走るとリヤがホッピングしたり、タイヤが鳴いたりしていたが、T-REV装着後はこのような症状が出なくなった。ちなみに、2ストロークエンジンのようにエンジンブレーキが効かなくなるのは好みではなかったため、多少危惧した部分はあったが、適度にエンジンブレーキが効くという状態になったため、サーキットでも乗りやすくなりそうな予感がする。また、それ以外にもエンジンフィーリングがマイルドになったことが挙げられる。試乗したときはエンジンオイル交換後2,500kmは走行していたが、まるでオイルを交換したかのようで、トゲトゲしさがなくなった。目立たないが、効果を体感することができた。