

欧州走行試験同行記

小島芳生

Driving Cross-Countries in Europe

Yoshio Kojima

はじめに

トヨタ自動車東富士研究所に1ヶ年と余、出張した。その'96年の暮れ、欧州走行試験に同行する機会を得て、ドイツ、ベルギー、フランス、イギリス、自動車道と一般道、都市と田舎、雨、雪、霧、晴天、強風、そして暗くて長い夜、等々、を走ってきた。筆者にとって欧州走行は初めてであり、ごく短い期間であったが、車両技術に携わる者として非常に有益な経験をした。本稿にてその一端を記してみたい。

アウトバーン

アウトバーンを走るとなると心が躍る。ものの本にあるように後ろから追いついてくるPorscheやMercedesには気をつけて、と考えていた。実際、トラフィックは速い。小型車も全開だ。しかし、速く走りたい人とそうでない人がはっきりしている上に、追い越し車線は追い越しのために使われるのみ。自分のペースをつかむことは容易である。

ところで、トラックはよく知られているように低速ラインを走ることが義務づけられており、不意に追い越し車線に出てくることはまずない。多少混んでいても安心して高速巡航ができる。あたりまえだが、速度無制限は無駄とは違う。東名で前が詰まっているのに、背後から「あおったり」「まくったり」、ときに蛇行するトラックを、おそるおそる用心して追い越すのとずいぶん違う。トラックに限らず、この整然とした速度差が安心で、結果的に、みんなが速く、安全で、疲れなく、省エネなのだ。ただし、この速度差はシビアな運転環境にもつながってくる。これについては後述する。

自動車道をそのまま走って、ベルギー、そしてフランスに入る。ドイツでは、せいぜい主要都市までの距離表示があるだけでそっけないが、フランスにくると近隣の観光名所などの表示が加わったり、次のサービスエリアではどの銘柄のガソリンスタンドがあってどんなサービスが受けられるか等々、親切になる。

一般道

ドイツからベルギー、フランスと走っていても、私の目からは風景はほとんど変わらないが、同行したドイツ人スタッフには異なって見えるようだ。



フランス北東部の一般道を走って
田舎の町中に入ってきた

町の中に教会があり、その間は農地で、それをつなぐ一般道でも大体100km/h走行である。が、舗装はあまりよくなく、自然の地形にそって作られた道にはアップダウンも結構あって、入力が大きく、車の動き、あるいはコントロールしやすいかどうか如実に現れる。

こういった一般道には、ガードレールの類はなく、運転を誤れば農地に突っ込むことになる。しかし、ガードレールで跳ね返されて路上に停止しているよりも安全かもしれない。トラフィックも速いし、少なくとも往来の妨げにならないだろう。

そんなことを考えながら、町名の看板（裏には町名に斜線が引いてあり町から出たことを表す）が見えたら、40km/h程度以下に落とさなくてはならない。表示はなくともそれが基本ルールであり、ルールはよく守られている。

都市中心部の交差点は大体ロータリーになっている。名駅前のロータリーを思い浮かべてもらえば、あれから信号停止を除いたと考えてもらいたい。入るにも出るにもタイミングと自己主張が要求されるシーンである。

都市部につきものの石畳路（ベルジャン）には、欧州に来た風情があるが、これが濡れていたりするとブレーキが怖い。ABSがあってもその前に脚（サス）が路面をホールドしなくては意味が無い。指先の器用さには二の腕のしっかりさが要る。



前方にロータリーありの表示（イギリス）

荒天、暗い夜

大体において冬の欧州は天気がよくない。また、日没は早く夜は長い。荒天のアウトバーンでは、例えば100km/hと制限が表示され、ドライバーはこれを良く守る。しかし、トラックが巻き上げる水煙で前方視界はほとんどなくなる中、加えて大体がトレーラーを引っ張っているのに、水煙のトンネルも長い。そんな中、乗用車は車間距離はいつものまま、平然と追い越していく。あの速度差が、今度は負担になってくる。

彼らはステアやシート、あるいはペダルから体に伝わる路面感や外乱を運転にフィードバックすることに慣れているようだ。そのようなドライバーにとって、外界から遮断されたかの様なドライブフィールはうれしくない。横から雨水をあびせられながらも真っ直ぐ走り、はねが直接かからないようちょっとだけよける、そんな性能も求められる。

簡単な運動方程式によれば、運動性能を良くすれば乗心地は悪化し、応答を良くすれば外乱に対する安定性が損なわれる。多くの欧州車がいまだにもつ美点はこれらダイナミックスの巧みなバランスであって、それをしなやかさと表現することもあるよう。剛と柔を上手くメカに置きなおすことがポイントになるのだろうか。余談であるが、ゼロ戦の設計者で知られる堀越二郎さんが戦後提出した博士論文には、運動性能の改善には全機剛性の向上に加えて、それまで禁則であった操縦系統の部分剛性低下の概念が必要であったとのこと。自動車もそれに類したことだとしたら面白い。

余談のつづき

今回、イギリスへはユーロトンネルが列車火災で使えず、ドーバー海峡はホバークラフトで渡った。海の向こうから轟音とともにやってきて、乗用車を何十台も飲み込んだのち海面を疾走していく。その様はサンダーバード、イギリスに行く感じである。



ホバーに乗り込むところ（カレー）

小型車

由緒ある街並みであろうがなかろうが，建物を簡単に取り壊したりしないから，町中の幅員は日本より狭い。駐車スペースにしてもしかり。また，路面電車と並走したりで運転は結構忙しい。そこで，きびきび走る小型車の割合は必然的に高くなる。そこには，買い換えても小型車のままといったユーザーは多いと思う。

買い替えとともにより大型（＝上級）に移行すれば，大きく，高くなった分が性能向上にあてられ，ユーザーも納得しよう。一方，小型車から小型車への買い替えでは，基本的な性能向上こそが，CS向上や訴求力向上につながるはず。安くて，コンパクトなままで，サスとかボデーとかの機械の性能で対応しなくてはならない。

あとがき

欧州の走行環境の特徴は，ひとことで言えばトラフィックの速さである。これはとても爽快であるが，同時に，天候や路面が荒れた状態でも，爽快な速さが車に求められている。インフラも車側で対応すること前提に作られているようだ。読者の中には，当然のことながら筆者よりも深い洞察をもって，これらの技術にあたられてみえる方々も多いと思われる。今後，ご教示頂けたら幸いである。

末筆ながら，多大なる便宜を頂いたトヨタ自動車(株)第1車両技術部古賀主査をはじめ，多くの方々，そしてTMMEの各位に感謝いたします。



TMMEのスタッフとともに