

RACE CAR マガジン オートスポーツ

auto sport

2024

12

DEC.

No.1602

応募者全員プレゼント

オートスポーツ特製
リアルカーボン製
単位換算カード

必ず
どちらか
もらえる!

Since 1964
auto sport 60th Anniversary

創刊60周年記念
特別限定ステッカー

[本誌分析・推測]

トヨタGAZOO Racing
×ハースF1チーム

コラボの向こう側



創刊60周年記念特集 [第4弾]

日本のハコレース創造史

— JGTC / スーパーGTの場合 —

世界に誇る“ふたり”のフィロソフィー

星野一義 / 佐藤琢磨

ミスター・クレイジーの肖像





禁句。

10 月11日、トヨタがハースF1チームと業務提携することを発表した（詳細は8ページ）。この記者発表会で、個人的に最も印象に残ったのは、“モリゾウ”こと、トヨタ自動車の豊田章男会長の発言だった。

「私はF1を辞めた人です」

この言葉を聞いた瞬間、あの日の記憶が蘇ってきた。2009年11月4日——F1最終戦アブダビGPから3日後、トヨタ自動車東京本社で開かれた撤退会見には多くのメディアが殺到した。その席上、豊田章男社長（当時）は「本年限りでF1からの撤退を決定した」と語った。

その表情に並々ならぬ決意がうかがえたことをいまでも鮮明に覚えている。そして、この日を境に、トヨタ関係者の口から公の場で「F1」というワードを聞くことがなくなってしまった。それは、まるで“禁句”といっても大袈裟ではないほどで、ベテランはともかく将来を夢見る若手ドライバーにまで、悲しいほど深く浸透していた。

「目標ですか？ それはもちろんF1です。でも、僕はトヨタ系ドライバーなので“F1”とは言えないんです。だから、それは書かないでください」

このような言葉を10代のドライバーの口から幾度となく耳にし、そのたびに何とも言えない気持ちになった。

今回の発表直後、スーパーフォーミュラの現場で小林可夢偉にこのことを尋ねると、やはり彼も同様の思いだったことを打ち明けた。

「僕だってモリゾウさんの前では口が裂けても“F1”という言葉を出せなかった。トヨタがF1を撤退したとき、僕自身がそのど真ん中にいたからかもしれませんが」

こうした空気感は、豊田会長自身も感じ取っていたようだ。

「私はF1を辞めた人。だから、ドライバーたちは私の前で、その思いを素直に話すことができなかつたんだと思います。そんな“わだかまり”みたいなものが、我々のピットにはずっとありました」

しかし、あれから15年の歳月が流れ、状況は一変した。いよいよトヨタ系の若手ドライバーが、胸を張って「目標はF1」と言えるときがやってきた。それが何よりもうれしい。トヨタとハースF1の提携が双方に恩恵をもたらし、長く継続してくれることを願う。



autosport
VIEW

Text ● 田中康二(Koji Tanaka/本誌) Photo ● 田村 翔(Sho Tamura)

TOYOTA GAZOO Racing



「本誌分析推測」

コラボの向う側。

トヨタが再びF1への関与を始めた
直接的なものではなくあくまで間接的なもの
だが見方によっては直接的とも言えるかもしれない
世界のざわめきのなかで明らかになった
このコラボの先にどんな視界が広がっているのか
背景・動機を整理したうえでイクスプロアしていく

HAAS F1 Team



これまで多くの憶測報道がなされてきていたこともあり、その“答え”を求めてか、富士スピードウェイ現地での記者会見には多くのメディアが出席した。(as)



向かって左から、MoneyGram Haas F1 Teamの小松礼雄チーム代表、トヨタ自動車株式会社の豊田章男代表取締役会長、GAZOO Racing Companyの高橋智也プレジデント。TOYOTA GAZOO Racingのロゴはフロントまわりではノーズ部分にある。写真ではアメリカ国旗の手前。(as)

「みなさま、こちらのハースF1チームのレーシングカーにはトヨタガズーレーシングのロゴが貼られています。『トヨタF1復帰!』と思われる方がいらっしやるかもしれませんが、そうではありません」

先陣をきって登壇したガズーレーシングカンパニーの高橋智也プレジデントは開口一番そう言い切り、ざわめくメディアの機先を制した。そして、小

松礼雄ハースF1チーム代表に続いてマイクを握った豊田章男トヨタ自動車会長も「先ほど高橋プレジデントからもありましたが、くれぐれも明日の見出しは、『トヨタついにF1復帰』ではなく、『世界一速いクルマに自分も乗れるかもしれない』と日本の子どもたちが夢を見られるような見出しと記事をお願いします。これが本日の豊田章男の『想い』と『お願い』です」と

述べ、トヨタとしてF1に復帰をするわけではないことを強調した。

10月11日、スーパーフォーミュラ富士ラウンドの練習走行直前に富士モータースポーツフォレストのウェルカムセンターで行なわれた記者会見は、それでも非常に大きなインパクトをもたらした。2009年をもってF1から撤退し、長年距離を置いてきたトヨタが再びF1と「関わる」ことを宣言し

ただ。会場に展示されたハースのマシンにはフロントノーズ、サイドミラー、リヤウィング裏面にTOYOTA GAZOO Racingのロゴが貼られていた。両者の提携関係は即時有効となり、10月18日開幕のF1アメリカGPで走るVF-24にも同様の位置にロゴが貼付された。携わり方のレベを別にしても、TOYOTAの文字がF1マシンに再び現れたことは紛れ



リヤまわりでは、リヤウイングのメインプレーン裏面と翼端板内側にTGRのロゴがある。10月中旬のアメリカGP以降は国際映像でも頻りに流れそうだ。(K.K/as)

もない事実である。

現時点でのトヨタの関与は、タイトルパートナーに相当するものだと思う。自動車メーカー直系ではないチームのマシンに、搭載しているパワーユニットのマニファクチャラーとは異なるロゴを貼付するスタイルは、20年までのレッドブル・レーシングを思い出させる。ホンダ製PUを搭載しているのに、なぜアストンマーティンの「ウイング・ロゴ」が随所に描かれるのか？と当時疑問に思った方は多いはずだ。その後、アストンマーティンは21年に自チームを立ち上げ、現在に至っている。また、フェラーリエンジンを搭載するザウバーがアルファロメオレーシングとして活動していたこともある。

それらと比べれば、トヨタとハースのコラボレーションは遥かに「実」のあるものだ。高橋レジデントは冒頭の言葉に続けて、「私たちトヨタガズレーシングはハースF1チームと若手ドライバーなどの人材育成、およびハースF1チームの車両開発分野における業務提携に合意しました」と述べた。その後の話のなかでも豊田会長と高橋レジデントの言葉からはマーケティング目的で「F1に再参入」するのではなく、F1を通して若いドライバー、エンジニア、メカニックを育てたいという思いが強く伝わってきた。

ソフト面から「耕す」

高橋レジデントは業務提携のキーワードとして、「ピープル」「パイプライン」「プロダクト」の3つを挙げた。そのうち最初のピープルは人材育成を意味する。

「F1は世界最高峰のモータースポーツです。F1でのドライバー、エンジニア、メカニックの活躍は子どもたちにとって夢や憧れ、目標となります。将来の自動車産業を担う子どもたちに、そのような希望を与えることは非常に重要なことだと考えています。そのため、トヨタガズレーシングはハースF1チームとともに『ドライバー育成プログラム』を新設し、世界の頂点を目指すドライバーを育てていくことにしました。具体的にはTGRの育成ドライバーがハースF1チームのテスト走行に参加し、F1での走行経験を積みます。この提携を通じて、将来的にF1のレギュラーシートを獲得できるようなドライバーを育成できたら素晴らしいと考えています」

さらに、「今回チャレンジするのはドライバーだけではありません。TGRのメカニックやエンジニアも世界最高峰のF1の部隊にハースの仲間として加わります。具体的にはハースF1チームから評価をいただいている私たちの『ものづくりの力』を活かして、

このルート整備がドライバー強化&トヨタ全体の総合力アップにつながるはず

F1レーシングカーの空力開発に参画し、極限の使用環境下を想定したシミュレーション、それからカーボン部品の設計・製造を行います」と加えた。トヨタのドライバー育成プログラムは1995年にスタートしたFTRSを出発点とし、現在はTGR・DC(ドライバー・チャレンジプログラム)として数多くのプロドライバーを輩出してきている。中嶋一貴(現TGR・E副会長)、小林可夢偉、平川亮、宮田莉朋など海外で活躍しているドライバーも少なくない。だが、そのうちF1に出場したのは一貴と可夢偉(ふたりともフルエントリー)のみ。F1へのルートはしばらく閉ざされていた。それに伴い、トヨタの若手ドライバーがヨーロッパでジュニアフォーミュラに挑戦するプログラムもなくなり、その点でホンダのドライバー育成プログラムにやや後れをとっていたと言える。

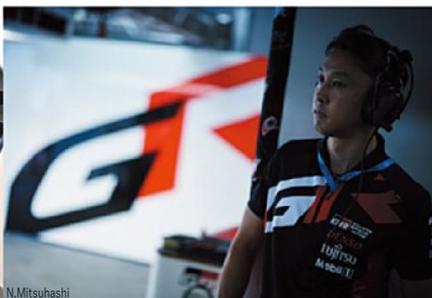
トヨタにとって国際レースでの最高峰カテゴリーはWEC(世界耐久選手権)だ。そこへの道筋としてはスーパーIGTやスーパーフォーミュラがあり、ELMS(ヨーロッパ・ル・マン・シリーズ)がWECへの直前のステップとして用意されている。過去には平川が、現在は宮田がELMSで経験を積むなど、WECドライバーへのステップアップルートは充実していると言えるだろう。一方で、シングルシート

で最高峰を目指す若手はやはりF1が頂点に存在するホンダの育成プログラムを志向する傾向が強く、コストが多少かかってもHRS(旧SRS)の門を叩く若手が多いと聞く。角田裕毅、岩佐歩夢はFIA F3、FIA F2とステップを踏み、今年有加藤大翔がフランスF4でチャンピオン(暫定)に輝くなど、フォーミュラのプログラムには連続性があり、充実している。それと比較すると、TGR・DCはフォーミュラでの世界的な成功を目指す若手にとつてこれまでは魅力をやや欠いていたことは否めない。それについては中嶋TGR・E副会長も以前から認識し、課題であると述べていた。24年から宮田はFIA F2に参戦しているが、ジュニアフォーミュラで欧州のサーキットでの走行経験や欧州チームとの仕事の経験がないことなどは大きなハンデとなっているようだ。F1のレギュラードライバーを目指すのであれば、やはり最低限FIA F3レベルから経験を積む必要があるだろう。その意味でも、ハースF1チームとともにドライバー育成プログラムを新設することは連続性や持続性という点で大きなステップになるものとして期待できる。将来的にハースF1に乗れるかもしれないと思えば、TGR・DCの若手のモチベーションはおおいに高まるだろうし、現在カートで戦っ

ている少年少女たちにトヨタの育成プログラムを以前より強く意識させることにもなるはずだ。現在は平川がマクラーレンのリザーブドライバーとして活動しているが、やはりF1チームと自動車メーカーが組んだ直系の育成プログラムはスタビリティが高く、若手側からすれば長期でのビジョンを描きやすい。ちなみに、ハースと組むことによるマクラーレンとの関係性への影響だが、関係者によればネガティブな要素はまったくないという。別のプログラムとして今後もタッグを続けるようだ。

第2の「P」、パイプラインについては、「今回の提携を通じ、ハースF1チームが強みを持つ『データの活用術』、例えばレース中に収集する膨大なデータを世界のさまざまな拠点へ共有し、即座に解析、レースの戦

フィンランドのユバスキュラにあるTGR-WRTのファクトリーでは日本人スタッフがさまざまな領域で業務に携わっている(写真は22年の本誌取材時のもの)。(K.K)



中嶋TGR-E副会長もドライバー育成に深く関わる。「道筋は作るけど、その後はドライバー次第。海外で走るのであれば、英語の習得も必要」と以前から話していた。(K.K)

WRCで成果を上げているエンジニアリング日欧協業をF1レベルでも狙う

略立案へタイムリーに活かすノウハウなどを学びます」と高橋プレジデント。「その先にプロダクト、つまり市販車へ学びをフィードバックできる人材が育つのだと信じています」。

豊田会長、小松チーム代表、高橋プレジデントの話は、いまずぐに技術的なコラボレーションで成果を出そうということ以上に、技術を生み出し、それを使いこなす人材を育てようという中長期的なストーリーを描いていることを強く感じさせる。だからこそ、「トヨタF1復帰」という表現を強く拒んだのだろうし、仮にコンストラクターやPUマニユファクチャーとしての将来的なF1復帰の野望を秘めていたとしても、人材育成を含めた地ならしを入念に行なっていくという姿勢が見てとれる。

高橋プレジデントはF1の空力開発に参画し、極限の使用環境下を想定したシミュレーション、カーボン部品の設計製造を行なうと話していたが、ドイツにあるTGR・EでもWECマシンのために同様の作業は行なわれている。TGR・EにはF1時代に設けた「双子の風洞施設」があり、過去にはフォースインディア、フェラーリ、マクラーレンに貸し出していた。しかし、現在ハースはPU供給元であるフェラーリのマラネロの風洞を使用しており、トヨタの関係者がマラネロでの風洞実

国内で走る主なトヨタ系ドライバー

国内で戦う24年TGR-DCドライバー&OBおよびホンダからトヨタへ移籍し、海外経験(志向)のある3人を抜粋。24年TGR-DCでは、今年のSF第3戦SUGOと第4戦富士に参戦した平良響(S-GT GT300参戦中)、S耐ST-X参戦中の小山美姫、FIA-F4参戦中の鈴木斗輝哉や梅垣清らも切磋琢磨している。(as)

平川 亮



宮田 莉朋



WEC / F1 / FIA F2



坪井 翔



小高一斗

SUPER GT / SUPER FORMULA



菅原右京



福住仁嶺



大湯都史樹

SUPER FORMULA LIGHTS / FORMULA REGIONAL



小林利徠斗



中村 仁



野中誠太



佐野雄城



ト部和久

NEXT



Haas F1 Team

験に立ち合うことは不可能だろう。ハースのシャシーはダラーラが製造を手がけるなど、現時点で空力およびシャシー開発に関して深く携われる要素は非常に限られていると考えられる。

もしこの先、トヨタが「勝てる」コンストラクターとしてF1に復帰するのであれば、設計が古くなったTGR・Eの風洞では賄い切れないだろう。フェラーリ、メルセデス、マクラーレン、アストンマーティンは自チームの風洞を設立し、古い風洞を使用してき



K.Koga

ハースのホームグランプリであるアメリカGP向けにスペシャルカラーリングが施されたVF-24。もちろん、TGRのロゴも入っている。写真ではノーズのほか、ミラーのカバーの上にもロゴが入っていることが分かる。(as)

たレッドブルもミルトンキーンズに新しい風洞を建設している。新たに風洞施設を設けるだけでも最低4年はかかるだろうし、風洞はできるだけF1ファクトリーに近い場所に設けたいところ。イギリスのバンブリーにある欧州での拠点にハースが新たに風洞を設けるという噂も聞こえてくるが……。

それでも、エアロダイナミクスやシャシーの開発にトヨタのエンジニアが関わるようになれば、得られるものは少なくないだろう。トヨタがWEC車両開発で培ってきた知見も、分野は違えどもハースにとっては有効に違いない。かつてポルシェWECチームの技術部門を統括していたアンドレアス・ザイドルが、結果が出る前に離脱したとはいえマクラレンやザウバーでも采配を振ったことから、ハースにとってトヨタとの技術的交流は大きなプラスとなるはずだ。パフォーマンスサイドだけではなく、耐久性を高めるためのクオリティコントロールなどについて、WECやWRCでトヨタが積み重ねてきたノウハウや経験は大きな

TOYOTA GAZOO Racing X HAAS F1 Team



K.Koga

助けとなりうる。

日欧エンジニアの技術交流および協業という点では、WRCチームであるフィンランドのTGR・WRTがかなり進んでいる。エンジニアやメカニックなど日本人スタッフは年々増えており、それぞれが「客人」ではなく重要な仕事を担っている。ラリー1やラリー12の車両開発においては、ベース車の初期開発の段階からトヨタのエンジニアが中心的に動いており、WRCで培った技術やノウハウが直接的に市販車の開発、改良に活かされるという理想的な循環を生み出した。トヨタはF1でも同じような効果を狙っているに違いない。そこまでの過程こそが自動車メーカーとしてのトヨタにとって非常に重要な要素になるだろう。



K.Koga

裏方として今回のプロジェクトの実務面を小松氏と詰めてきたのがトヨタWECプロジェクトリーダーの加地雅哉氏（左の写真中央）。ハースのピットで加地氏の姿が目撃されることもあったが、その答えがこれだろう。章男会長は小松氏に会ってすぐにフィーリングが合ったという。(K.K/as)



K.Koga

WRC Rally Japan 2024 Special Preview

“頻出”状況別傾向と対策 “滑走”厳禁。

例外的なシチュエーションが
あまりにも多いのがラリーという競技
そして数あるWRCのイベントの中でも
ステージの中身が“かなり特殊”で「滑りやすい」
と言われているのがラリージャパン
今年のラリージャパンに臨むにあたり
ドライバーたちが「特に気をつけている」ポイントを
勝田貴元センシュに教えていただきました

Text & Photo ● 古賀敬介(Keisuke Koga)
Photo ● Red Bull Content Pool/M-SPORT/TOYOTA



2023年のラリージャパンで落ち葉を吹き飛ばしながらステージを疾駆するセバスチャン・オジェのトヨタGRヤリス・ラリー1。24年は11月下旬開催。やはり落ち葉だらけの道が戦いの舞台となるはず。

落ち葉

Fallen Leaves

- ◆ 針葉樹より広葉樹に要注意
- ◆ 落ち葉の下のダートもクセもの

スタートオーダーが
後ろのほうだと
全面に落ち葉が……



TOYOTA



TOYOTA



K.Koga



K.Koga



M-SPORT

秋季開催で山深き道が舞台になるラリージャパンでは落ち葉への対処が大きな課題。開催直前まで主催者が道を清掃して路面に落ち葉だらけに……。22年はさき開催時期が遅かった23年は木の葉なども散らばっていた。

「ヨーロッパとラリージャパンのターマックステージはまったく別物、と云い切れるくらい大きく違います。極端に幅が狭い道や、くねくねしているツイステイなセクションが多く、長い直線がありません。かといって、極端に低速なわけではなく、思っている以上にパンツパンツパンツっていきちゃうので、2022年に初めて走った時は『意外と車速が高かったね』と、チーム内で話していました。」

日本の道は、舗装自体はキレイなど

ころが多いのですが、林道はあまり使われていないところが多いせいか、苦などが多く、それが滑りやすいことの原因のひとつになっています。また、季節的に落ち葉が非常に多いことも特徴です。

雨が降ると落ち葉は路面にはりつき、タイヤにもひつつく感じがあるので非常に滑ります。路面にはりついた落ち葉はクルマが何台か走ってもなかなか剥がれず、ラインができないのも難しいところ。ブラインドコーナーの先に突然濡れた落ち葉が広がっていたりすると、『スカンツ』とグリップが抜けます。タイヤと路面の間に紙が挟まるのと一緒なので、パンツと一気にスツ飛んでいってしまう。ターマックラリーでは基本的にリヤを流さず、フロントから入っていくので、最初にアンダーが出るのが多くて本当に難しい。

ツイステイでアベレージスピードが低いとはいえず、結構いい勢いでいけるので、スカンツと抜けてフロントがガードレールに刺さった瞬間、たぶん再起不能になります……（苦笑）。

ドライであっても落ち葉は要注意です。道の端っこ、特にアウト側にたまっている落ち葉は乾いていると舞いやすく、クルマが近くを通ると風圧で飛んでしまう。最初のほうを走るクルマのときはラインがちゃんとあったのに、後ろのほうを走るときには全面が落ち葉で覆われてしまっているんです。落ち葉を踏めば当然グリップは落ちますが、それ以上に怖いのは落ち葉の下がどうなっているのかわからないということです。ラリージャパンの道は基本的に（イン）カットをする場所がほとんどありませんが、コーナーのイン側の側溝が泥で埋まっているようなところは、

ひとりかふたりでも攻めすぎて側溝にタイヤを落とすと、やっぱり土や砂利が出てきてしまう。それが落ち葉によって見えなくなるのが難しい。

同じステージを2回目に走る場合は、1本目を終えた段階でグラベルクルーが情報を入れてくれるので、見えていなくても情報に頼っていきますが、1回目はまだ誰も走っていないときの情報なので要注意です。僕たちは落ち葉のことを『リーブス』と表現し、ペーシノートにはその量を書き記しています。量が多いところは『パッド・リーブス』、路面全体が落ち葉で覆われているところは『フル・リーブス』と区別するようにしています。

去年のラリージャパンでは『バイン』というワードもペーシノートに多く記しました。バインは松葉などの落下物で、量にもよりますが落ち葉よりは多少グリップします。雨が降っても路面にはりつかず、何台か走ると走行ラインができるけど、そのぶんコンディション変化は大きいともいえる。去年はバインの量が多く、まるで轍のようにタイヤ1〜2本分のラインができていて、そこを通るとグリップしました。ですので、ペーシノートには『ラッツ』と『轍』と指示を入れ、タイヤ1本分の幅しかないときは『パッド・ラッツ』と記して、さらに気をつけてラインをトレースするように走りました」



日本ならではの趣を感じさせもするが、ドライバーたちにとっては大問題。水分を含んだ苔はまさに“食虫植物”だ。道幅が非常に狭い日本の林道では、苔に乗って少しでもラインが乱れれば即、ガードレールの餌食に……。

苔があるということは
湿っぽい路面
ということです



TOYOTA

こけ

Moss

- ◆ 緑より黒っぽいほうがヤバイ
- ◆ 開けている路面はドライでも林道は……

「苔は……ヤバイです（笑）。落ち葉も滑りますが、苔もめちゃくちゃ滑ります。あからさまに緑色の苔はもちろん、黒っぽく変色している苔は路面と同化していて判断が難しいですし、一番ヤバイですね。」

苔は雨が降っていないにもかかわらず、濡り気を帯びていることもあり、濡れているとさらに滑ります。雨が降っていないと、オープンな（＝視界的に開けている）区間では完全にドライになっていても、山の中の木が多い林道では路面が濡れていたり湿っていたりする区間もある。林道は基本的に湿度が多いので、苔が生えているところも多くあります。逆に、苔がある場所はずまり、路面が湿っている可能性が高いということでもあります。

苔にはとにかく要注意なので、ペーシメントには『モス』（＝苔）と記しています。落ち葉やバインと同じように、やはり量に応じて表現を変えています。コ・ドライバーが普通に『モス』とコールする場合は、路面に苔はあるけど、一応ラインもあるという状況です。それが『スモール・モス』『バッド・モス』『フル・モス』となるにつれ、苔の量が増えていき、走行ラインがなくなり滑りやすくなっていくので、より注意しなくてはなりません。

落ち葉や苔を別とすれば、日本の舗装路は全体的にコンディションがかなり良く、グリップもします。ひとことで舗装路といってもさまざまで、粗い路面、スムーズな路面、色がちょっと違う路面、舗装が新しい路面、古い

愛知・岐阜のステージは多くが木々に囲まれた林道。雨が降っていても山肌から流れ出た水が路面を濡らし、乾きづらい。湿度も高く、苔の育成条件に合う。鮮やかな緑色の苔はまだ見極めやすいが、劣化で黒く変色した苔は路面と同化し、やっかいだ。



路面、コンクリートっぽい路面など7〜8種類くらいあるイメージ。僕たちはグリップの変化を基準としてベースノートに路面の情報を記しているのですが、日本だと2、3種類に集約されます。『普通』の路面に対して、サラツとしたスムーズでキレイな路面は『スムーズ』、舗装が新しい路面は『ブラック』と表現しています。雨が降るとスムーズな路面は水が乗りやすく、川や水たまりができやすいのでかなり注意が必要です。舗装が少し古くて表面が凸凹している路面のほうが、水が流れやすくグリップします。舗装が新しい路面も油が浮いていて滑りやすくなっていることが多い。ただ、僕らが『シヤイニー』と呼んでいる、ヨーロッパに多い路面——経年劣化で粗い部分がなくなくなり、表面がテカテカになっているような路面はほとんどないので、路面の表現は比較的シンプルですね」



本当に怖いのは
薄く流れている
川です……

Rainfall / Puddle

- ◆ スムーズな路面のほうが要注意
- ◆ 水たまりは避けられるなら避ける

秋の日本は天候が安定せず、ラリージャパンは2年連続で降雨に見舞われた。ステージの随所に川や水たまりができ、雨脚の強弱によりグリップレベルが大きく変動。貴元、ソルド、フォルモーは金曜日最初のステージでアクアブレーニングによりクラッシュを喫した。

雨／水たまり

「ラリージャパンは過去2大会とも雨が降りました。ターマックラリーで怖くて最も注意が必要なのは、アクアブレーニング現象と言われる、水幕でタイヤが浮いてしまう状態です。サーキットのように毎周同じ場所を通るわけではないので、どこに水たまりがあり、どこに川が流れているのかは、実際に遭遇してみないと分からない部分が多いんです。ステージが始まる前にグラベルクルーが走り、その時点で最新の情報を伝えることはできるのですが、そこから雨量が増えると、なかつたはずのところは川ができていたりします。水たまりは1〜2cm程度の深さだと、クルマは挙動がかなり乱れますが、それ以上に怖いのが川です。水たまりは見ればある程度分かります。でも、川

はブライントコーナーなどでは気づきにくいことも多い。コーナーを抜けて次のコーナーへのブレーキング中に川があると、もう何もできません。1回でもタイヤが浮いてロックしてしまうと、日本は道幅が狭いので踏み直しても間に合わない。去年は僕やダニ（ソルド）、アドリアン（フォルモー）が同じところで真つすぐ行ってしまう……」

レッキの時がドライだとペースノットに川や水たまりの情報を入れることはできないですし、予想してすべてを入れたら大変な量になってしまいます。そもそもドライなら必要な情報なので、レッキで水たまりがあったときでもカギカッコで記しておき、雨が降ったらその情報を読むようにしています」

Janus Ree / Red Bull Content Pool



TOYOTA

Janus Ree / Red Bull Content Pool

旧伊勢神トンネル

中は“普通のストレート”だけど……

「ラリージャパンの名物にもなってきた『Isegami』ステージの旧伊勢神トンネルは、初年度の2022年大会では路面が舗装されていなかったため、砂煙で前がまったく見えず、出口直後のコーナーまでの距離を想像しながらブレーキングポイントを探っていました。でも、去年は路面が舗装されていたので、トンネル内の“普通のストレート”になっていました。雨が降っていてもトンネル内なので路面に水はあまりなかったですし、特に走りにくさは感じなかったですね。トンネルの出口はコーナーになっていて、路面のコンディションも変わるので、以前にグリップ変化が原因でクラッシュしたクルマもありましたが、レッキでしっかりチェックしておけば特に問題ない場所だと思います」



Janus Ree / Red Bull Content Pool



TOYOTA



K.Koba

「ラリージャパンではコーナーのイン側をカットできる場所が2〜3カ所くらいと少なく、そこはかなり走りやすい要素です。海外のラリーでは、たとえばクロアチアなど30kmの道で全コーナーをカットするようなステージもあるので、あえてカットの指示を入れなくてもいいのでは？」と思うくらい(笑)。ただ、カットが少ないこと引きかえに、日本の道には側溝がたくさんあります。僕は側溝を『ドレイン』と呼びますが、ベースノートには『グリ』と短く記しています。見えている場所はあえて記しませんが、茂みの中に隠れていたり、土砂で埋まっていたりも途中で土がなくなり、前輪をすべて落としてはいけない場所もあったりするので、そういうところをレッキで見

つけてグリと記し、パンクしないように気をつけています。前輪を側溝に引っかけて走ればコーナリングスピードは上がりますが、完全に落とし切るとタイムは上がりませんが、パンクやサスペンションアームが曲がるリスクが高まります。なので、タイヤの横幅の3分の1〜半分程度までにとどめておく。それ以上いくと、何かの拍子に後輪が流れた瞬間、前輪がイン側に切り込み、側溝に落ちるリスクが上がってしまいます。インを思い切りカットすれば速く走れそうなコーナーは多くあるけど、やはりパンクのリスクは上がる。ステージの最初なのか後半なのか、ループの最初のステージなのか最後なのかなど、リスクをとるタイミングを考えて走っています」

インカット／側溝

側溝にガッツリは
パンクやアーム破損の
リスクが高すぎます



Corner Cutting / Drain

- ◆ 側溝は引っかけるなら軽く
- ◆ 茂みや土砂に隠れた側溝にも注意

WRC Rally Japan 2024
Special Preview

M-SPORT



豊田スタジアムSSS

もう“見せしめ”なので
絶対に負けたくない(笑)

「2台同時走行の豊田スタジアムでのスーパー-SSは、距離は短くてもタイム差が結構出ます。長い林道ステージでコンマ1〜2秒差だったとしても、2km程度のスーパー-SSで2〜3秒の差がつくこともあるので侮れません。昨年の僕たちのTGR-WRTはまさにそうで、苦戦しました。絶対的な速度は高くないですが、コンクリートの壁で囲まれていてエスケープゾーンがないですし、雨が降ると林道の舗装路よりも滑りやすくなるので注意が必要です。基本的にはタイムアタックであって、勝ち負けの戦いではないのですが、横を走っているライバルには負けられない。もう『見せしめ』なので、ここでは絶対に負けたくないです(笑)」

昨年に続き2回目の開催となる豊田スタジアムでのスーパー-SSはレイアウトが大きく変更。ジャンプでより思いきって飛べる設計に。また、ドーナツターン区間も新設される。

TIMELINE

モータースポーツと日本の景色

8

2010-2014

写真：2012年 F1第15戦 日本GP



- | | |
|---|---|
| <p>2010年</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 日本年金機構が発足 ▶ 小惑星探査機はやぶさが7年間の宇宙の旅を終え帰還 ▶ 羽田空港の新国際線ターミナルが供用開始 <p>2011年</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 東日本大震災が発生 ▶ 九州新幹線が博多から新八代間で全線開通 ▶ なでしこジャパンがFIFA女子サッカーワールドカップで初優勝 <p>2012年</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 復興庁が発足 ▶ 東京スカイツリー(東京スカイツリータウン)がオープン ▶ 郵便局と郵便事業株式会社が統合され日本郵便株式会社が発足 <p>2013年</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 富士山が世界遺産に登録される ▶ 小笠原諸島西之島の約500m沖で新しい島が誕生 ▶ 2020年の東京オリンピック開催が決定 ▶ 特定秘密の保護に関する法律(特定秘密保護法)が成立 <p>2014年</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 消費税が5%から8%に引き上げ ▶ 群馬県の富岡製紙工場が世界文化遺産に登録される ▶ 集団的自衛権の行使を認める憲法解釈の変更を閣議決定 | <p>モータースポーツ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 佐藤琢磨がインディカーシリーズに参戦開始 ▶ 史上最年少でセバスチャン・ベッテルがF1チャンピオン獲得 ▶ シーズン終了後、ノンタイトル戦としてJAFグランプリが開催 <p>東日本大震災の影響で、国内各シリーズの開幕戦日程が変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CART、IRLの1戦としてツインリンクもてぎで開催されてきたインディジャパンがこの年限りで終了 <p>FIA世界耐久選手権がスタート</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ F1日本GPで小林可梦偉が3位表彰台を獲得 ▶ WRCでセバスチャン・ロブが9年連続でチャンピオン獲得 <p>全日本選手権フォーミュラ・ニッポンが、全日本選手権スーパーフォーミュラへと名称変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ WRCで、セバスチャン・オジェが初のチャンピオン獲得 ▶ F1でレッドブルとセバスチャン・ベッテルがタイトル4連覇を達成 <p>F1にて新パワーユニットが導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2014-15シーズンとして、9月にフォーミュラEが新規スタート ▶ F1日本GPでジュール・ビアンキがクラッシュし、翌年7月に死去 ▶ トヨタが世界耐久選手権で初の(ダブル)タイトルを獲得 |
|---|---|

オートスポーツ創刊60周年
戦う人、支える人。号泣する人、歓喜する人。
あの悔しさも感動も――
すべての仲間に、ありがとう。



nismo

HONDA



SUBARU



mazda



SUZUKI



DAIHATSU

BRIDGESTONE

DUNLOP

YOKOHAMA

TOYO TIRES

KENWOOD

J SPORTS

TORAY
Toray Carbon Magic



BMW & MINI Racing



TOYOTA GAZOO Racing × HAAS F1 Team

【本誌分析・推測】**コラボの向こう側。**

WRC Rally Japan 2024 Special Preview

《ラリージャパン2024の走り方》**“滑走”厳禁。**
“頻出”状況別傾向と対策

【特集】The Story of Mr. CRAZY.

ミスター・クレイジーの肖像
星野一義 / 佐藤琢磨

星野一義を追う者たちへ『日本一』の皮肉

佐藤琢磨が描く第二章「おっさんだから」できること

【オートスポーツ創刊60周年記念特集 第4弾】

日本のハコレース創造史

— JGTC / スーパーGTの場合 —

魅せたのは、その存在 スーパーシルエットから、JGTC / スーパーGTへ

初年度は「1994」 別物だった93年と94年の全日本GT選手権

ゼロからイチの結節点 こうしてJGTCは“小さく”生まれた

【私論】リノベ物件に淘汰された「濃いレース」
ファンが選んだのはJTCCよりJGTCだった

30年のエボリューション GT500車両規定の軌跡

黒船来りて — 2014 SUPER GT GT500 CHAMPION MACHINE MOTUL AUTECH GT-R

車両規定を“創る”ということ

14年規定の成立までの波乱万日記

うたかた 夢の残照 日独統一GTレースシリーズ構想
その最初で最後の成果物の損なわれぬ価値

14年規則制定と
その後におけるエンジニアの苦勞 **CLASS 1** が教えてくれた

会議体から見える最新GT500技術戦 **NISMO 鶴見ファクトリー訪問**

Staff

Chief Editor	田中康二	Koji Tanaka
Editorial Staff	高橋和清	Kazukiyo Takahashi
	今井清和	Kiyokazu Imai
	長野正和	Masakazu Nagano
	佐藤彩子	Ayako Sato
	飯塚栄祐	Eisuke Kariya
Art Director / Designer	原 靖隆	Yasutaka Hara (Nozarashi.inc)
	本間将一	Shoichi Homma (BIFROST Co.,Ltd.)
Design Assistant	大川由以奈	Yuina Ohkawa (BIFROST Co.,Ltd.)
	田中千鶴子	Chizuko Tanaka (Nozarashi.inc)
Proofreader	三浦康宏	Yasuhiro Miura
DTP Staff	樋口義憲	Yoshinori Higuchi
	片山健一	Kenichi Katayama
Publishing Manager	有富誠一郎	Seiichiro Aritomi

11月号のお詫びと訂正

オートスポーツ11月号(9月28日発売号)25ページ 最右列 上から2段目の写真に「B・A・R 004」と表記されていますが、正しくは「Jordan EJ12」となります。読者の皆様ならびに関係者の皆様にお詫び申し上げますとともに、訂正させていただきます。



2024 DECEMBER

Cover Photo ● 森山俊一 (Toshikazu Moriyama)

p4-5

**応募者全員
プレゼント**

必ず
“どちらか”
もらえる!

▶ 特製 **リアルカーボン製 単位換算カード**
▶ オートスポーツ創刊60周年記念 **特別限定ステッカー**

応募方法

「フォーメーションラップ」 Produced by auto sport

NISMO — 強者たる所以と新流儀

Magic of Carbonfiber

フシギな黒い炭素の繊維が「見慣れた形」に変わるエピソード

紡ぎ、浸み込み、「地」極まる。

第22回 学生フォーミュラ日本大会2024

【テクニカルレビュー】**エンジニア甲子園。**

スーパーGTニュース

あけびろげな強さの秘密

スーパーフォーミュラタイムズ

三つ巴のSF最終鈴鹿決戦プレビュー

エアロ
メカニカル

最速か、最強か。

スーパー耐久ポスト

aprが鈴鹿を制圧 4チーム目のウイナーに ほか

Vol.04 小松礼雄ができるまで。

恩師ステイブからエンジニアの基礎を学ぶ

松田次生のF1オンボード解説

Scale model study — 80年代プラモを蘇らせる

「ぼくの大好きな競争自動車」大串 信

帰ってきたタワー-3階 by 木下隆之

天野雅彦のアメリカンモーターレーシング ★最新事情★

RED-HOT USA

熱血RQ道 — 川瀬もえ

AUTO SPORT SIGN BOARD

auto sport × MS-models

Bライ・マシン探求記 トヨタGRヤリス [4BA-GXPA16]

the force of NAPAC

Hello, Motor Racing!

Presents for Readers / 次号予告



FORMATION LAP

Produced by **auto sport**



まだ路面が濡れた状態ながらスリックタイヤを履いて実質首位でピットアウトしたリル・ワドゥ。無線のやり取りや車載映像から彼女の鼓動までが感じられる。※「フォーメーションラップ」エピソード3サムネイルとは異なります。Photo : GTA

彼女とSUBARUと

彼女とSUBARUをめぐる3つのストーリー
密着 #45 PONOS & #61 SUBARU @SUGO



より多くの人にスーパーGTの魅力を感じてもらいたい。

そんな思いから auto sport として映像制作している「フォーメーションラップ」。2年目の今シーズン、エピソード3ではこれまでにないトライをしています。まったくレースを知らない人をいざなうことを狙って導入にドラマパートを設けました。あるカップルの会話からストーリーは始まります。テーマはヒトとクルマ。



FORMATION LAP
Produced by auto sport
エピソード3公開中



オートスポーツ創刊60周年記念事業

「フォーメーションラップ」 Produced by **auto sport**



SUPER GT Official Channel (<https://www.youtube.com/user/supergtmovie>) にて公開中

※アップ日時は変更となる場合があります。

THE STORY OF

日本モータースポーツ史に名を刻む

時代を牽引する

トップランナーを見つめて

佐藤琢磨

TAKUMA
SATO

ミスター・クレイジーの肖像

「日本のレジェンドドライバーは誰か」
 そう問われたら、どの名を思い浮かべるだろうか
 時代、カテゴリー、リザルト、知名度など
 レジェンドの基準は人それぞれだろう
 創刊60周年を迎え、1964年から
 数多のドライバーを取り上げてきた本誌では
 一線を退いた代表として星野一義
 現役代表として佐藤琢磨を挙げたい
 長きにわたり彼らを追い続けてきた
 ジャーナリストが、彼らの実像を描き出す

星野一義

KAZUYOSHI
HOSHINO

MR. CRAZY.



『日本一』の皮肉

数多の伝説を作り、さまざまなエピソードで人々を魅了し続けてきた星野一義。レース参戦初期から取材を続け、星野の快進撃も成長も苦悩も見届けてきたジャーナリスト大串信が、いまあらためて、その軌跡をなぞる。

Text ● 大串 信 (Makoto Ogushi)
Photo ● 田村 翔 (Sho Tamura) / SAN-EI

1971

富士GCツリーングチャンピオンA
サニ2000クーペ

6位

1972

富士GC
フェアレディ240ZG

9位

1973

富士GC
フェアレディ240ZG

15位

1974

富士GCマイナーツリーング
チェリークーペX1

3位

1975

全日本F2000選手権
サーティースT15ラード

5位

1976

全日本FJ1300選手権
マイチ743ニタン

7位

1977

全日本F2000選手権
マイチ742BMW

チャンピオン

SAN-EI



初めてのシリーズ制覇を成し遂げた。高原敬武が星野と同点（59点）となるシーズンだったが、勝利数で星野（2勝）が上回った。3位は長谷見昌弘。

1976

富士GCシリーズ
マイチ744BMW

8位

1976

全日本FJ1300選手権
マイチ745BMW

3位

1976

全日本F2000選手権
マイチ742BMW / パス22BMW

4位

1976

富士GCシリーズ
マイチ744BMW

6位

SAN-EI



74年のFJ1300デビュー戦で勝利し、そこから勝ち星を量産していく。76年はFJで初めてのタイトルを獲得。この間の賞金を元手に星野は家を買った。

1977

F1（スポット参戦）
コンシメ000フオード

11位

1977

全日本F2000選手権
マイチ742BMW

チャンピオン

星野一義が、数え切れないほどの業績を残し、日本の4輪レース史に残るレーシングドライバーであったことを否定する人間はいらぬまい。だが僕は一方で、星野は時代に翻弄された人物であり、世が世なれば、日本のモータースポーツ史あるいは世界のモータースポーツ史をまったく異なるもの書き換えていたかもしれない人物だとも思っている。

星野は元々、2輪世界GPを戦う北野元や高橋国光に憧れてモトクロスの世界に身を投じた。22歳で4輪レースに転向することを決め、翌1970年には日産ワークスの2軍と位置づけられていた、いわゆる大森ワークス（後のニスモ）と契約している。時代が違うとはいえず、もしも23歳で4輪レースのプロを志す若者がいたら完全な『出遅れ』だが、当時としては必ずしも遅くはない決断だった。

当時日産ワークスは、日本グランプリをめぐってトヨタと激しい開発競争

を繰り広げた末、70年には北米へ進出しCAN・AMシリーズへ打って出ようとしていた。当時のCAN・AMはF1と並ぶほど人気を博したスポーツカーレースであり、日産が開発していたのは、それまでサーキットを走ったこともないようなスペックを持つ怪物レーシングカーだった。もしこのマシンが予定どおりCAN・AMシリーズへ出場していれば、若手の星野にもチャンスが回り世界の第一線に進出することになった可能性がある。

日産は本場ヨーロッパの技術レベルに追いつき、追い越そうと巨額の資金をレース活動に投下していた。日産の企業規模は、当時世界選手権に参戦していたフェラーリやポルシェをはるかにしのいでおり、本気を出せば日産とそのワークスドライバーが世界の第一線に躍り出ること夢物語ではなかった。比較するデータがないので推定でしかないが、日産のワークスドライバーが走り込む量は、当時のF1ドライバー

パーをはじめとする世界のトップドライバーを上回っていたはずだ。星野はそんな環境で育とうとしていたのだ。

とびらは開かなかった

ところが70年、日産は突然ワークス活動から手を引き活動を大幅に縮小してしまう。こうして時代の流れは一気に変わり、星野は日産との関係を保ちつつ、メーカーには頼らないプライベートチームで活動する道を探らざるを得なくなつた。

目指していた道が閉ざされたのだ。挫折してもおかしくないところだが、星野は新しい環境で才能を開花させた。大森ワークスのリーダー格だった鈴木誠一に支援されながら、自前のマシンで74年のFJ1300レースに出走すると、圧倒的な速さを見せて上位力アゴリー進出の足がかりを作ってみせた。さらに秋のJAFグランプリでは、コジマエンジンアライングの倉庫から引っ張り出してホコリを払っただけの中古

THE STORY OF MR. CRAZY.

富士GCシリーズ
マイチ74S BMW
鈴鹿F2000選手権
ノバ512 BMW

2位	2位
----	----



F2000で2度目のシリーズチャンピオンの座に就いた。これは有効ポイントによるもので、合計得点は2位の高橋国光が上回っていた。3位は中嶋悟だった。

1978
全日本F2選手権
ノバ512 BMW

チャンピオン



この年も有効ポイントに助けられた形になった。並行してヨーロッパF2（ルーアンとドニントン）に挑戦するが、2戦とも完走できず挫折を味わう。

富士GCシリーズ
マイチ74S BMW / ノバ53S BMW

チャンピオン



シリーズの盛り上がりに沿う形で参戦し「タイミングにも恵まれた」という。「F2とGC、ふたつを意識していた」星野は、ダブル制覇を成し遂げる。

鈴鹿F2選手権
ノバ512 BMW

2位

ヨーロッパF2（スポット参戦）
ノバ512 BMW

1位

1979
全日本F2選手権
マイチ792 BMW / ノバ52改 BMW

2位

富士GCシリーズ
ノバ53S / 54S BMW

5位

鈴鹿F2選手権
マイチ792 BMW

チャンピオン

全日本F2選手権
シムロンB40ニッサン

8位

1980
全日本F2選手権
マイチ802 BMW

2位

富士GCシリーズ
MCS / ノバ BMW

5位

鈴鹿F2選手権
マイチ802 BMW

3位

全日本F2選手権
シムロンB40ニッサン

11位



マシンで当時のトップドライバーたちと戦い、3位表彰台に上がった。

とんでもない勢いで一気に国内トップドライバーの仲間入りを果たした星野は27歳。現代ならば海外へ飛び出しておかしくない勢いである。しかし当時は若い才能を育成するシステムは存在せず、海外への道は星野の前に開けなかった。

76年と77年、星野は富士スピードウェイで開催されたF1グランプリにスポット参戦しており、76年の雨の決勝レースでは中古のティレルに乗って予選21位から一時は3番手にまで順位を上げた。富士スピードウェイの雨に特化したブリヂストンタイヤのパフォー



(写真上)前々年までティレルが使っていたマシンに国内で独自のスポーツカーノーズが組みつけられた。だがスペアホイールが足りなかった。もし走り続けていたら、F1の歴史が変わったかもしれない。(写真下)30代になり会社を経営し社員や家族を養わなければならない立場では欧州は遠かった。83年、自己資金でヨーロッパF2に1レースのみスポット参戦し、借り物マシンで4位に入賞するが先は続かなかった。

マンスに助けられた面があったとはいえ、F1デビュー戦で3番手を走ったのだから、いまであればF1界からも一躍脚光を浴び大きな話題になるだろう。しかし当時のF1あるいは本場ヨーロッパにとって日本は辺境の地であり、あまりにも関係が疎遠だった。レースを完走できなかったこともあり、



THE STORY OF MR. CRAZY.

星野の突進は特別な話題になることなく、星野のF1は2戦のスポット参戦のみで終わってしまった。後に星野は76年のF1について「あれだけのことをやっても声がかからないんだから、やはり日本人はF1から相手にされていないんだなとがっかりした。自分としては腕を充分見せつけ

1961

全日本F2選手権	2位
トールント8500BMW	
富士GCシリーズ	
MCSVマチ8322BMW	4位
鈴鹿F2選手権	2位
トールント8500BMW	
全日本F2選手権	
マチ79Bヒラサン	チャンピオン



SAN-EI
この年、F2にホンダが参戦し星野は思うように勝てなくなる。その鬱憤を晴らすように、本シリーズではニッサンエンジンで快走した。

1982

全日本F2選手権	2位
トールント8500BMW	
富士GCシリーズ	
MCSVマチ7922BMW	チャンピオン
鈴鹿F2選手権	2位
トールント8500BMW	
全日本F2選手権	
マチ79Bヒラサン/ラルトRT4ニッサン	チャンピオン
富士GCスーパーシルエット	
シルベスターポ	チャンピオン

1983

全日本F2選手権	2位
マチ8322BMW	
富士GCシリーズ	
MCSVマチ8222BMW	2位
鈴鹿F2選手権	
マチ8322BMW	チャンピオン



SAN-EI
7年間に在籍したヒーローズレーシングを離れ『ホシノレーシング』を立ち上げる。車体にはメインスポンサー『ラク』のロゴがデザインされた。

1984

富士GCスーパーシルエット	2位
シルベスターポ	
ヨーロッパF2(スポット参戦)	4位
マチ8322BMW	
全日本F2選手権	3位
マチ8422BMW	
富士GCシリーズ	
MCSVマチ8322BMW	チャンピオン
鈴鹿F2選手権	2位
マチ8422BMW	



(写真上) FIAグループ5規定に基づき市販車に改造を加えたシルエットフォーミュラの発展型がスーパーシルエット。星野は、日産が開発した車両にあまり納得していなかったが、自社製ホイールを宣伝するため突進した。(写真下)この年デビューした無限エンジンは、星野によって初勝利を飾った。日産と契約していた星野は85年のF2時代に交渉し、特例としてホンダ系エンジンを使いフォーミュラカーレースを戦った。

海外に腕を見せつけた自信があったんだ

たと自信があったんだ」と言っている。30歳になろうとしていた星野を時代は後押ししなかった。

33歳のときホシノインパルを設立してビジネスを展開、自分で自分を支える体制を築く。並行してヨーロッパF2選手権にスポット参戦するが、自前

の資金だけで活動するには限界がありその先にはつながらなかった。星野は国内トップドライバーとして活躍し『日本一速い男』と呼ばれるようになったが、世界に通用する才能を持っている男に対して、この呼び名はあまりにも皮肉だった。

40歳での名勝負

80年代に入り、国内レースで星野と激戦を繰り広げたのが中嶋悟である。中嶋は星野より6歳若かったが、星野同様やはり海外進出は容易に進まずにいた。F1活動を再開したホンダのバ

ックアップを受けて87年によくF1進出を果たしたときには、すでにアスリートとしてはピークの過ぎた33歳になっていた。一方の星野は大森ワイクスから派生したニスモと契約を結び、86年のル・マン24時間に日産のEースとして出走し海外進出を果たしたものの、すでに38歳になっていた。依然として『日本一速い男』として国内レースに君臨はしていたが、海外の第一線へ身を投じるには時間切れだった。

そんな状況のなか、40歳になる88年、星野は全日本F3000選手権で新星鈴木亜久里とチャンピオン争いを展開した。シリーズも大詰め、第7戦鈴鹿グレート20ドライバーズ自動車レースを迎えた段階のポイントランキングでは亜久里がトップ、星野は2番手につけていた。

亜久里は翌年に、ヤマハの支援を受けてF1へ進出する予定だったので、F3000のタイトルを手土産にしよ

SAN-EI



ヨーロッパから2年遅れて日本にF3000が導入された。レイトンハウスカラーのシャシーにホンダエンジンを搭載し、初代チャンピオンに輝いた。

SAN-EI



非シリーズ戦を含めて5戦中3戦で勝利を飾りチャンピオンに輝いた。2位には中嶋悟、3位には松本恵二がランクインしている。

1985	全日本F2選手権 マーチ85 Jポルダ	4位
	富士GCシリーズ MCS7マーチ84 J BMW	チャンピオン
1986	鈴鹿F2選手権 マーチ85 Jポルダ	7位
	全日本耐久選手権 / C1 マーチ85 Gニッサン	15位
1987	ル・マン24時間 / SWC3 マーチ86 Gニッサン	—
	全日本F2選手権 マーチ86 Jポルダ	2位
	富士GCシリーズ MCS7マーチ85 J BMW	4位
	鈴鹿F2選手権 マーチ86 Jポルダ	チャンピオン
1988	日本F3000シリーズ マーチ87 Bホンダ / ローター87 / 50ホンダ	チャンピオン
	ル・マン24時間 / WSPCR5 [C1] ニッサンR88 Cマーチニッサン	—
	全日本F3000選手権 ロータ88 / 50無限	2位
	Gシリーズ MCS7 Gニッサン / MCS7 Gニッサン	3位
	全日本スーパー耐久選手権 ニッサンR88 Cマーチニッサン	18位
1989	ル・マン24時間 / C1 ニッサンR89 C	—
	全日本F3000選手権 ロータ89 / 50無限	3位



SAN-EI

96年に49歳でフォーミュラ・ニッポンに参戦し開幕戦で勝利する。最終戦予選では息を止めてアタックしポールポジションを獲得するが、決勝はメカニカルトラブルでリタイア。そこで「自分はもうやり過ぎているんだ」と悟り、フォーミュラ参戦に終止符を打つ。



S.Tamura

打ち負かす相手は『イカれた』自分自身だった

追い詰め、自分からパフォーマンスを絞り出した。

星野は2002年まで現役レーシングドライバーで在り続けた。だが本人は「オレの心の中では、97年をはじめ49歳でフォーミュラカーを下りたときが実質的な引退だった。フォーミュラカーレースはイカれたヤツが勝つレースなんだ。でももうこれ以上のチャレンジ

は無理だ、もう自分を楽にしてやりたいと思った」とこぼしていた。星野にとっては、挑戦してくる他者に負けたいのではなく、自分に負けたからこそ引退だったのだ。

引退後の星野は、チーム・インパルの総監督としてレース展開に熱中する姿を見せている。だがチームの実質的

な采配は息子の一樹にまかせて実戦からは一步距離を取っており、現役当時のように自分を追い詰めるような状況にはしていないようだ。かつてレースウィークには、身体から発散する雰囲気だけで接近を拒んでいた星野を知っている身としては、自チームのレースに熱狂するいまの星野の姿は微笑ましくさえ映る。

星野は、つねに誇り高く、熱く、星野の言葉を借りれば『イカれた』男で在り続ける。星野自身は異なるレース人生を送り、異なる形で活躍する自分を夢見ていたかもしれない。それでも結果的に、日本のモータースポーツを支え牽引したという意味で歴史に深く刻まれるべき人物であることに違いはない。

SAN-EI



最終決まるが、星野は46歳になっていた。タイトルを競うエディターポイントと同時となり勝利数で星野がチャンピオンになっていた。

全日本ツリノカ選手権/Div 1 スカイラインGTR	2位
1994 全日本F3000選手権 ロータ92/93/50無限 スカイラインGTR	8位
全日本ツーリングカー選手権 スカイラインGTR	8位
1995 ル・マン24時間/GT1 ニステルLM	1位
全日本F3000選手権 ロータ93/95/50無限	4位
全日本ツーリングカー選手権 プリメーラGTE	3位
全日本GT選手権/Div 1 スカイラインGTR	13位
1996 ル・マン24時間/GT1 ニステルLM	15位
全日本フォーミュラニッポン選手権 ロータ96/52無限	3位
全日本ツーリングカー選手権 プリメーラGTE	6位
全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	4位
1997 ル・マン24時間/GT1 ニステルLM	12位
全日本ツーリングカー選手権 プリメーラ	4位
全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	13位
1998 ル・マン24時間/GT1 ニステルLM	3位
全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	3位
1999 全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	7位
2000 全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	3位
2001 全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	13位
2002 全日本GT選手権/5000 スカイラインGTR	24位



M.Hirata

「おっさんだから」できさるってこと

佐藤琢磨が描く第二章

「第二章に入った気がします」と実感を込めてそう言った言葉のまま受け取れば『もう走らない』と邪推したくなるが、このドライバーの新篇章は我々の想像を超えていく――

「いかにして、若いドライバーたちをいい環境で走らせることができるか」それが自分のなかでもっとも熱いテーマなのだと話し始めると、言葉が止まらなくなった。「育成のことがかり話しても仕方ないんだけど」と言いながら、ドライバーたちをサポートし、その成長を目にする日々が楽しくて仕方がない。

2019年にHRS（ホンダ・レーシング・スクール鈴鹿）のプリンシパルに就いた佐藤琢磨は、以来、スクールの限られた時間とリソースのなかで有益なプログラムを実現すべく力を尽くしてきた。しかし狭き門をくぐり抜けてスカラシップをした若手ドライバーも、スクールからは思うようにサポートできない歯痒さがあった。まだ幼さが残る若手を思い切って海外に送り出し、琢磨自身が反省することもあったし、HFDP（ホンダ・フォーミュラ・ドリーム・プロジェクト）の海外プログラムは事実上レッドブル

に任せきりという一面もあった。

しかし今年2月、HRCのエグゼクティブアドバイザーに就くことによつて、もっと直接的に選手をマネジメントする、新たな体制づくりが可能になった。実際には昨冬から動き始め、今年はインディ500の後3カ月もの時間をかけてヨーロッパのジュニアミドルフォーミュラのチームを訪問し、現況の把握に努めたという。

「ある種『探す旅』みたいなことをしてきました。昔のイギリスF3やフランスF3を走ったドライバーと一緒にだったりして、久しぶりにあのころを思い出して楽しかったし、若い子たちが頑張ってる様子もすごく微笑ましい。これからホンダとHRCのブランドを背負っていくドライバーたちには、相應のしっかりしたサポートをしていこうと、僕はそこをメインに動いてるんです」

チームをテストする？

琢磨自身、ひとり渡英してフォーミュラ・ボクソール・ジュニアから始めた経験がある。ホームステイ先では寝室に暖房がなく冬はダウンジャケットを着て眠ったし、風呂

を使えるのは週2回。

熱湯と冷水の蛇口が離れているのでバイント

グラスを買ってきて頭

を洗った。F1デビューした当時すでに、そんな苦勞は「楽しい思い出」だ



Honda

と話していた。
 「レースで走れると思うとうれしい気持ちが強くて、寒いとか気にならなかつた」
 だから、豪華な設備環境を整えることがサポートとは思っていない。
 「無理に苦勞を経験する必要はないです。でも、これまで家族と一緒に日本に住んで、何もかもそろったなかでぬくぬくと育ってきたら、ヨーロッパの

琢磨は19年からホンダ・レーシングスクール・鈴鹿のプリンシパルとして活動する。加藤は同年にHRSカートに入校し、今季は琢磨のサポートを受けながらフランスF4に参戦し、暫定ではあるがランキングトップでシーズンを終えた。(写真下)フランスで加藤の動向を見守りつつ国内レースにも足を運んでいるため「ノマド生活ですよ」と笑顔を見せる。



Honda



H.Matsumoto

田舎なんて20年前の日本と同じような感じだから不便だし厳しいこともあるし、ある意味カルチャーショックだと思う。そのなかで「生き抜く」力を身につけることは絶対に大切だと僕は思うんです」
 「しっかりしたサポート」とは物的な意味ではなく、ドライバーが自分に合った場所、人間関係を見つけ、体力的にも精神的にも成長していける、そんな環境を整えることだ。
 「今年有加藤大翔という選手がル・マンに住んでフランスF4で走ってるんだけど、彼は生活スタイルから何からすべて楽しんでしまってます。やっぱりそういう面が大事だなあ、と思いますね。エンジンアだってF4S A (フランス・モータースポーツ連盟) のアカデミーでいろんな国から来ている学生さんだけと、彼ら全員を自分のほうに向ける力というのは、誰かに教わって手に入れるものじゃないですから」
 フレデリック・ヴァースールが設立したARTグランプリは、今日、旧知の

セバスチャン・フィリップが率いている。そのチームを訪問する際、琢磨は16歳のひとり旅を提案した。
 「ひとりでTGVに乗って、シートフイティングやシミュレータやエンジンアミーティングも全部こなして、ひとりでル・マンに帰って来る。それがすごく楽しくてきたみたいで。これまではホンダのプログラムだと必ず誰かが引率してただけど、いまならグーループラインもあるし逐一状況は把握できるといふことで、親御さんにも了解してもらってひとりで行かせたんです。初めてのおつかい」じゃないけど、必ず成長につながるから」
 F4の次はフォーミュラ・リージョナルのヨーロッパ選手権への出場を考えているが、ドライバーの評価テストを要求するチームに対して「申し訳ないけど我々がチームをテストする」と2チームもちで行き来した。
 「僕が何をしたかったかという、チームとの相性、ケミストリーを見たかったんです。チームのリソースは外か



H.Matsumoto

2002
 F1
 DHLシートダンホンダ
 第17戦日本GP
 5位 15位

F1デビューイヤーで迎えた最終戦の日本GP。決勝日には15万5000人もファンが集まり、大歓声のなかF1で自身初となる5位入賞を果たした。



H.Matsumoto

第48回マカオGP
 カリーニングモーターレース
 優勝

全セッションでトップ3タイムをマークし、レグ1・2ともに首位を守り「長年の夢だった」マカオGPの頂点に立った。日本から松浦孝亮ら6名が参戦。



H.Matsumoto

2001
 イギリスF3
 カリーニングモーターレース
 3位

全26戦中22戦終了時点で10勝を挙げ、日本人で初めて海外F3選手権を制した。当時より「これが最終目標ではありません」と先を見越していた。

2000
 イギリスF3
 カリーニングモーターレース
 優勝

1999
 フォーミュラオールドイギリス選手権
 ダイヤモンドレーシング
 2位

1997
 フォーミュラオールドイギリス選手権
 ダイヤモンドレーシング
 3位

1996
 レーシングカート・デビュー
 SRSF (スカラシップ獲得)

1998
 全日本F3選手権
 童夢無限ホンダ
 渡英



F1、インディー時代とファンを魅了する瞬間をいくつも生み出してきた。当然ながらうまくいかないレースもある。レース中に危険な接触などがあれば相手に物申したくもなるが、そんなときも琢磨は冷静だ。「相手を言い負かしたいわけじゃない。自分の主張が伝わればそれでいい」。こうした姿勢も長く現役を続けられる秘訣なのだろう。

H.Matsumoto



H.Matsumoto



とんがっていたころからは想像もできない自分がある

らでも大体分かるけれど、人となりとか空気感とかは一緒にやってみないと分からない。それで大翔が、「ここでやりたい」というのと、ホンダのプログラマーとして安心して一緒にやれるチームが一致したらそこでやろう、と」

「僕がポール・スチュワートやフォーテックではなく、カーリンを選んだように」といった——ケミストリーは琢

磨がとりわけ重視している要素である。「最後、いちばん大事なのは現場で、エンジニアとメカニックがどんな動きをして、ドライバーに対してどういうリスペクトがあって、ドライバーがそれに対してどういうふうにフィードバ

ックしていくか」
それを見極めるため、10月上旬のポルリカールへと向かった。
「本当は、17歳でF1に乗るとか、僕はいいことだと思ってないです。F1もインディも、もっと着実に経験を積んで、成熟したドライバーが乗るカテゴリーだと思っています。でもヨーロッパでは4歳でカートを始めて、学校

も行かず年間200日も走ってるようなドライバーがいて、10代でもすごく早熟だったりして、日本で頑張ってる子たちはスタート時点ですごい不利なんです。だからってしっかりと経験積んで22歳で世界に行く準備ができました

っていうと、「もう遅い」って言われちゃう。世の中がそうなってしまっているから我々も対応するしかないけど、いまの若いドライバーたちはそんなジレンマを抱えながらやっているんです」
そのジレンマを共有しながら、ドライバーひとりひとりに最善の道を考える。レッドブルとホンダの関係が終了するのだから、ある意味HRC独自の

H.Matsumoto



F1での日本人表彰台は鈴木亜久里以来14年ぶり。琢磨にとっては01年のマカオGP以来だったが「もっと上を見たくくなりました」とコメント。

2003	F1	ラッキーストライクBARホンダ	18位
第16戦日本GP			6位
2004	F1	ラッキーストライクBARホンダ	8位
第9戦アメリカGP			3位

2005	F1	ラッキーストライクBARホンダ	23位
2006	F1	スーパーアグリF1チーム	17位
2007	F1	スーパーアグリF1チーム	23位
2008	F1	スーパーアグリF1チーム	—

2010	インディカーシリーズ	インディカーシリーズ	21位
2011	インディカーシリーズ	インディカーシリーズ	13位
第8戦アイオワ			予選1位



ンイで一番の新品番を終わらせたい。先週は先週のアドバンスも効いた。予選2セットを投入した。アドバンスも効いた。予選2セットを投入した。アドバンスも効いた。

2012	インディカーシリーズ	インディカーシリーズ	14位
フォーミュラニッポン(ポット参戦)			—



17年、20年とインディ500を制しているが、琢磨は『3度目』に挑戦し続ける。その理由のひとつが、30万人もの観客が見守るインディアナポリス・モーター・スピードウェイで勝ちたいというもの。380km/hを超える超高速で攻めながら観客の姿はよく見えているというから驚異的だが、ファンの姿は想像以上に力になるようだ。

H.Matsumoto

システムを構築するチャンスなのだ。そのために自らの足で動く。情報よりも、現場の空気を感じ取りに行く。

「いままでの自分じゃこんなふうには動いてるところが想像できなかったですよ。とんがって自分のレースのことだけ考えてたところからすると」

若いドライバーたちの様子を心の底から楽しそうに語る。おおらかな口調は、思っ存分、力を発揮できているときの琢磨の特徴だ。

一歩ずつ過去を上回る

「アスリートの第2章として育成に携わりながら、大好きなレースにも挑戦できるのは本当に幸せなことだと思います」

24年からはインディ500だけに絞った。理由はいつもある。自分の手に入る環境では、シーズン制覇はかなわない。500マイル以外のレースではスポット参戦に勝ち目は無い。それに何より……純粋に、インディ500というレースが好きなのだ。

「09年のトロロツソも10年のルノーも最後のところで大きな政治力にひっくり返されてF1に戻れなくて、頭に来てヤケクソで行ったのが500の予選だったんです。そっ、衝撃の予選！380km/hとかのスピードで、あの1コーナーに入ってくるのを見て、この人たちは本当にクレイジーだ、って思った」

とんでもない世界だった。その衝撃

が、琢磨をアメリカへと導いたのだ。いまではチャンピオン、アレックス・パロウが琢磨の走りを見て「クレイジー」だと言っ。

「僕らから見たらみんなとんでもないのに、その中の人から『クレイジー』って言われてちよっとうれしかった。最高の褒め言葉だから」

そんな狂気とは対照的に、2週間をかけてエンジニアとマシンを仕上げていく緻密な作業も琢磨の得意分野である。そして何より、特別な『5月』の空気。インディアナポリスに集まる人々の笑顔、決勝日のスタンドを埋める30万人を超える観客――。

「そこなんだよね。観客が入ったスピードウェイで勝ちたい。20年はレイホールのチームと勝って、マイク（ラニガン）にも勝利をプレゼントできて、ストーリーとしては素晴らしかった。でも、誰もいないあの灰色の観客スタンドは僕にとってあまりにもアンフェアでした」

佐藤琢磨というドライバーの、変わらない姿がここにある。観客の声援を受け、それをエネルギーに変え、最高のレースを観客に贈る。レーサーであり、真のエンターテイナーでもあるのだ。だからF1時代を振り返っても、04年USGPの表彰台よりも02年日本GPが鮮やかに蘇る。

「S字も逆バンクもスプーンも、フラッグが夕陽に透けて金色に輝いていて本当にきれいなんです。そこから帰っ

THE STORY OF MR. CRAZY.



予選で20番手に沈んだが、新品ソフトタイヤを2セット残すことができた。これが幸いして常設ロードコースでは自身初となる勝利を収めた。

2018
インデーカーシリーズ
レイホールレーシング
第16戦ポートランド

優勝 12位



12年に最終周までトップを走り「インディ500で勝てるんだ」と分かったという琢磨は、目標への筋道を立ててそれを実行しついに頂点に立った。

2017
インデーカーシリーズ
アンドレ・レイホールレーシング
インディ500

優勝 8位

2016
インデーカーシリーズ
アンドレ・レイホールレーシング

優勝 17位

2015
インデーカーシリーズ
アンドレ・レイホールレーシング

優勝 14位

2014
インデーカーシリーズ
アンドレ・レイホールレーシング
フォーミュラE（サバト参戦）
アマゾンテック

優勝 18位



シリーズ参戦4年目、52戦目のロングビーチは80周の攻防。ハードからソフトタイヤにスイッチする戦略が当たり見ごと、初勝利を手にした。

2013
インデーカーシリーズ
アンドレ・レイホールレーシング
第3戦ロングビーチ

優勝 17位

「印象に残っているレースはいつも夕陽とセットなんです」と琢磨は話す。とりわけ02年、F1デビューシーズン最終戦・鈴鹿の光景は忘れられないようで、20年以上前の1ラウンドであるものの、生き生きとした表情で詳細を語っていた。次に偉業を達成するときも、きっと夕陽が輝いているに違いない。



フラッシュが当たっているみたいだった

て来ると最終コーナーのお客さんに向けてフラッシュが当たってるみたいで。エイベックスを見ていても、みんなが53周のあいだずっと応援してくれているのは分かるんですね。それが自分の力に変わっていくのも感じたし、もう感謝しかなかった。あんなグランプリ、後にも先にもなかったです」

17年、インディ500を初制覇した時には「1コーナーのお客さんは毎年ほとんど変わらないから、12年の最終ラップ、ダリオ（フランキッティ）を

抜こうとした僕がフラッシュするのを見ていたはず。だから彼らが喜んでくれたのがすごくうれしい」と言った。無観客の20年は、2勝目にふさわしいほど心を満たしてはくれなかった。

「昨年チップガナシで走れたのはとても誇らしいし素晴らしい経験でした。でも、分かったことだけと選手権を争ってるクルマが優先されるなかでは『頭のとっぺんからつま先まで自分のもの』と感ぜられるマシンにできなかった。それだと、あの速度で1万分の

1秒を争うなんてできないんです。だから全然、楽しくなかった」

モチベーションをどこに求めればいいのか見失いそうになった時、思い浮かんだのが、もう一度レイホールに戻って、自分の思いどおりにマシンを仕上げていくという挑戦だった。そのため、引退してアイルランドに帰っていたエンジニアのエディ・ジョーンズを呼び戻すことも条件だった。

「予選通過というのは、僕がこだわったんです。昨年、あのチームは予選落ちしてたじゃない？ 僕が行ったらそんなことはさせないって思ってた。今年のインディは、外から見たら昨年より成績落ちてるしって思われたかもしれないけど、僕にとってはすごく意味を持ってたし、やっぱりレースってめちゃくちゃ面白いと思った。エディとも



IndyCar

THE STORY OF MR. CRAZY.

IndyCar



H.Matsumoto



111週のリードラップを築いたスコット・ディクソンに勝つため、終盤は燃料マネジメントに集中した。17、19年の経験がいきた結果だった。

2021	インディカーシリーズ レイホールレーサーズ・ニカシレーシング	11位
2022	インディカーシリーズ レイホールレーサーズ・ニカシレーシング	19位
2023	インディカーシリーズ レイホールレーサーズ・ニカシレーシング	29位
2024	インディカーシリーズ レイホールレーサーズ・ニカシレーシング	14位

LAT



全90周のうち74周でラップリーダーを守りきり、ポール・トゥ・ウインを決めた。インディ500で3位、このほかテキサスでPPを獲得している。

2020	インディカーシリーズ レイホールレーサーズ・ニカシレーシング	7位
インディ500		優勝

2019	インディカーシリーズ レイホールレーサーズ・ニカシレーシング	9位
第3戦バーバー		ポールトゥウイン

「すごく楽しみながら仕事ができた」
F1ではモナコGPだけ走るとい
挑戦ができないが、インディ500は
それが可能な素晴らしいレースだ。
「17年にアンドレティで優勝した後、
18年にレイホールに戻ったらオーバル
は最悪だったでしょ、スーパースピ
ドウェイがダメで。でも19年はラッキ
ーも手伝って3位、そして20年には勝
てた。だから今年やれることには限り
があったけど、予選であそこまでいけ
たのは僕にとって大切なステップで、
来年はそれをレースに反映するのが僕
の目標なんです」

育成プログラムの究極の目標は、H

R/CのドライバーがF1で活躍するこ
と。自らのレースの目標はインディ5
00の観客の前で勝つこと。まったく
異なるふたつの挑戦ながら、琢磨の言
葉にはどこか共通するニュアンスが含
まれる。人の心を大切に、ひとつひと
つの要素を丁寧に組み立てれば、それ
ぞれの心は同じ方向に走り始める。
F1時代ふとした横顔に浮かんでい
た痛いような孤独の影はすっかり消え
去った。「僕ももう47のおっさんだか
らさ」という笑い声があくましくなっ
た。まだまだ、面白いことをやってく
れるに違いない。もう、期待は膨らむ
ばかりである。

まぼろしの全日本F3を“横から眺めた”編集者の証言 不思議な時間が流れていた

Text & Photo ● 今井清和 (Kiyokazu Imai)

インターハイや全日本学生選手権で優勝を飾ってきた自転車トラック競技のエリート選手が、そのキャリアを投げ捨ててSRS-F（鈴鹿レーシングスクール・フォーミュラ）に入校した——佐藤琢磨は、かなり早い段階から話題になっていた。まだスクール生だったのに琢磨を主人公としたSRS-Fのドキュメント番組をNHKが作ったほどだった（作家の高橋源一郎の当時の奥さんだった作家の谷川直子をレポーターにし、かなり手間をかけた番組だった）。

並み居るレーシングカート経験者たちをねじ伏せ、1997年度のSRS-Fで首席卒業を決めた琢磨には、98年の全日本F3選手権に童夢×無限プロジェクトからフル参戦するというプログラムがホンダから用意された。全日本F3におけるホンダワークスのようなものだ。しかも、数々のトップドライバーを国内チャンピオンに押し上げてきた元ヒーローズ代表の田中弘がレースエンジニアを務め、松本恵二がアドバイザーとして傍らにつくという、豪華絢爛な強力体制だった。

迎えた98年の全日本F3開幕戦。それは全日本GT選手権（JGTC）開幕戦の併催イベントとして鈴鹿で開催された。

私は当時、レーシングオン編集部でJGTC担当だった。つまりF3は取材対象外。だがNHKの番組を見たことでもあって、琢磨には興味があった。それで予選後、ビットロードに出っていた恵二さんをつかまえて、このルーキードライバーをどう思うか尋ねてみた。

「ん〜、なんや、おもしろいねえ」と恵二さんは言うのだった。「カートもやってきとらんから、レースの経験が全然ないやない？ せやから、我々が思いもせんようなことを言ってきたりするんよな。でも、すごい勉強しとるし、頭のいい子やから、伸びるのがすごい早い。僕がいままで付き合ってきたような若手とは全然タイプが違うよな」。

恵二さんには受け入れるのが難しいタイプではないかと勝手に想像していたのだが、存外に興味



98年全日本F3開幕戦決勝の序盤でビットに入ってきた琢磨。ノーズコーンの先端には追突の痕がついている。琢磨に残り周回数か何かを説明している様子の人物が田中弘氏で、反対側からは松本恵二氏が心配そうに様子を見守っている。

を持って接している様子だった。

そんな琢磨の全日本F3デビュー戦に私も注目したのだが、1周目のシケインで黒澤治樹に追突してしまっただけ。しかも、そこでビットに入ってきたから驚いた。

私はカメラをつかんで童夢のビットへ走った。琢磨のレースはビットに入った時点で終わったも同然だったが、それでも彼や彼を取り巻く人たちがどう動くのか見ておきたいと思ったのだ。スプリントレースのF3をビットで撮影しているカメラマンはおらず、全日本F3担当の同僚はレース展開を追いかけねばならぬ。私はJGTC担当で、F3レース中は自由時間だったことが功を奏した。

当時は全日本のレース中でも、私のようなカメラマンではない取材者がビットロードを自由に行き来できた。『注目のエリートでも、デビュー戦ではうまくいかなかったりするんだな……』と思いながら童夢のビット前に来たら、琢磨車にはひとりのダメージチェックが行なわれていただけだった。当の琢磨には、弘さんや恵二さんが取りついて、なにやら声をかけていた。レース中とは思えない、ゆっくりとした時間が流れていて、琢磨に取り乱した気配はみじんも感じられなかった。少々拍子抜けしながら、様子をフィルムに収めた。やがて琢磨はビットを離れてコースへ戻っていった。そして全体の5番手に相当するベストタイムを刻みながら周回を重ね、優勝したピーター・ダンブレックから2周後れてフィニッシュした。

98年の全日本F3の2戦目は筑波だった。でも、その決勝レースに出場することなく琢磨は日本を離れイギリスへ渡る。だから、彼が日本でF3のレースを走ったのは鈴鹿の一戦だけ。結果は最下位だったので、あの写真を使うことはなかった。しかし四半世紀を超えて、ついに日の目を見るときがきた。その後の彼の活躍を思うと、まぼろしの瞬間を運よく目撃したのでないか、という気持ちがある。

の

成功の鍵は “エンターテインメントありき”

ハコとは、乗用車をベースにした競技車両のことを言う
 車体がカーボンモノコックである現在のGT500も
 ベースと位置づけるクルマがあってこそなので
 やはりハコのレーシングカーである
 クルマとは、人の思いが寄せられるものであり
 それをベースにしたレーシングカーであるハコには
 自動車メーカーやファンの思いが色濃く投影される
 だから、下手なことをすればすぐに愛想を尽かされる一方
 うまく作ればそのレースは大きな人気を得ることができる

2024年に30周年を迎えたスーパーGTは
 思いをうまくみ取った日本のハコレースの究極例だろう
 日本で最も人気の高いモータースポーツシリーズとなって久しいが
 今回は、この日本独自のハコレースを作り出すために
 絞られてきた知恵をあらためて見直し
 これを成り立たせるために傾けられてきた
 関係者たちの知られざる努力を紹介する

Photo ● 森山俊一 (Toshikazu Moriyama)

ス
史



日

本

スーパーGT 30周年

ハ

コ

シ

創

造

— JGTC / スーパーGTの場合



魅せたのは、 その存在

スーパーシルエットから
JGTC / スーパーGTへ

自動車メーカーが参加者となって
行なわれてきた日本のハコレースにもいろいろある
その2大成功例は
スーパーシルエットとJGTC / スーパーGTだろう
何をもって「成功」と呼ぶのか
といえば、人気の高さである
そして、両者が最も重きを
置いたものは実は共通している
本稿では、スーパーシルエットの人気の勘所と
そのエッセンスをJGTCがいかに受け継いだかを振り返る
解説は、ニッサン・モータースポーツの重鎮にして
JAFの委員としてさまざまなレギュレーションの
策定に携わってきた柿元邦彦氏にお願いした

Text ● 伊井雄介 (Kiyokazu Imai)
Photo ● SAN-EI

派

手なウイングやオーバーエントナーを装着した改造車がレース開催時に集まり、爆音を立てながら街中を走り回る……そんな痛い行為が繰り返されていた時代があった。1970年代末〜80年代序盤のあたりである。

『どんだん炎を出して目立てー!』

彼らが集ったのは富士グランチャンピオン（GC）レースだが、彼らが触発されたのはGCのサポートレースとして行なわれていた富士スーパーシルエットのほうだ。「シルエットフォーミュラ」と呼ばれたF1Aグループ5（特殊ツーリングカー）規定に準じた派手なクルマによるハコレースが富士スーパーシルエットで、79年から83年まで開催された。

シルエットフォーミュラは、ベース車両の「シルエット（影絵形状）」さえ踏襲していれば、中身は相当自由に作られたレーシングカーだった。規定の車両寸法がかなり大きく、おかげで巨大な前後ウイングやオーバーフェンダーを着けることができた。つまり、身近な形をしていながらド派手なマシン

1983 富士グラン250キロレース併催

富士スーパーシルエット第2戦

スーパーシルエットといえば、トミカ・スカイライン、そしてアフターファイヤー。これを魅せるために、燃調をあえて濃くしていた、というのは有名な話。



であり、そこがクルマ好きでやんちゃな若者たちの琴線に触れたのだ。

柿元邦彦は、当時はニッサンの特殊車両部第1実験課（通称「追浜」）に所属していて、スーパーシルエットには間接的に関与していたという。「ニッサンのスーパーシルエットは大森（日産自動車宣伝部第3課が抱えていたモータースポーツ部門の通称）がやっていたんですね。ただ、エンジンは追浜で開発したLZ20（L型エンジンにDOHC4バルブヘッドを与えた競技専用ユニット）でした。それにギャレットのターボを組み合わせたものを使っていたんです」。

そもそもは内燃機関係で、68年のニッサン入社以来、ひたすらモータースポーツ関連の仕事をしてきていた柿元だったが、70年代後半の一時期だけ量産車の仕事に携わっていた。日本初のターボエンジン搭載量産車の430型セドリック（79年発売）におけるECG1（電子制御燃料噴射）の適合だ。そこで豊かな知見を培っていた柿元は、スーパーシルエット用のLZ20BターボをECG1化しようと考えたが、取りやめとなった。

「スーパーシルエットの大きな売りになった炎（アフターファイヤー）。あれはLZ20がルーカスを使っていたからこそなんです。ルーカスの機械式燃料噴射。それをECG1にして、燃調をきちんとやっちゃうと、炎は出なくなっちゃう」

日本車メーカーによる
ワークスツーリングカーレース活動

1964 - 1973

日本のハコレースの変遷

TSレース (ツーリングスペシャル = 特殊ツーリングカー)
[1.3ℓ以上:スーパーツーリング/1.3ℓ以下:マイナーツーリング]

1970 - 1989

富士スーパーシルエット

1984 - 1994

1979 - 1983

1985 - 1993



1994
全日本GT選手権
第4戦SUGO

現在のスーパーGTの直接的な元年は94年。全日本GT選手権として全5戦が開催された。レース距離が250~300kmのセミ耐久のシリーズだったが、当時はドライバー1名で走り切ることが認められていた。写真のカルソニックスカイラインの影山正彦もその例で、シリーズを最高成績で終えた彼はGT1クラス(96年よりGT500クラス)の単独チャンピオンとなった。

勝ち負けは
もちろん重要だが……

スーパーシルエットの終焉から10年

大きなアフターファイヤーは、当初は不完全燃焼の産物でしかなかったが、やがて故意に作り出されるものとなっていた。ニッサンは、大きな炎がスーパーシルエットの売りになることを早い段階から理解していたのだ。

「一番のキーパーソンは内田盛雄さんという、当時のニッサンの宣伝部長です」と柿元は言う。「派手なことが大好きな人。ニッサンのスーパーシルエットは、彼の一存で決まったようなものでも、『とんどん炎を出せ。とにかく目立て!』というのが内田さん。でも、モータースポーツって、そういうものなんじゃないかと思えます。内田さんみたいな『盛り上がり』ってナンボ」という性格の人がいることで、モータースポーツ活動は始まり、そして盛り上がる。その典型的なものがスーパーシルエットだったように思いますね」

スーパーシルエットが魅せていたのは、レースではなく、その存在だった。ドライバー、チーム、マシン製作者がレースとしてのスーパーシルエットを一生懸命にやっていたのはもちろんだが、このカテゴリーの本質がエンターテインメントにあることはみんな理解していた。そして、冒頭で記したような過激な人たちを含む大勢のファンを生み出し、クルマの販売促進に大きく貢献した。ここがハコレースでは特に大事なところだった。

長谷見昌弘(写真右端)と談笑するニッサンのモータースポーツ幹部たち。写真左から、日置和夫、加治次郎、そして本稿のための取材に対応してくれた柿元邦彦。時は90年3月、所はグループA開幕戦の西日本サーキット。ここで彼らがデビューさせたR32 GT-Rのワンサイドゲームが4年にわたって続いたところでグループAは終幕し、代わるシリーズとしてJTCCとJGTCがスタート。ニッサンは両シリーズに創設時から実質的なワークス参戦を行なった。



後、日本でGTレースが始まった。今日のスーパーGTに連なる全日本GT選手権(JGTC)である。

このレースに参加するにあたっては、各車両のパフォーマンスを任意に近づける性能調整措置を受け入れることが条件づけられていた。柿元は「元マツダの大橋さん(大橋孝至)が『FIAが言っているよ。性能調整なんてとんでもない、つて』と言っていたのをよく覚えてます」と言う。

「それで思い出すのは、加治君(加治次郎。本誌44ページにプロフィールを掲載)が自分の考えをしゃべっていた姿です。彼はニスモに籍を置きつつJGTCの内容を構想していきました。性能調整について加治君は『FIAの

スーパー耐久

スーパーN1耐久

N1耐久

1998 - 2024 現在

1995 - 1997

1990 - 1994

さまざまなハコレースの興亡を経て、2000年代以降はスーパーGTとスーパー耐久の2シリーズが連綿と――

スーパーGT

JGTC(全日本GT選手権)

2005 - 2024 現在

1993-2004

20年規定

(CLASS 1+a)時代

14年規定/17年規定時代

09年規定時代

03年規定時代

オリジナル車両規定時代

2020 - 2024

2014 - 2019

2009 - 2013

2003 - 2008

1993 - 2002



1982

富士300キロスピードレース併催 富士スーパーシルエット第1戦

富士スーパーシルエットは79年にスタート。富士GCシリーズの前座レースシリーズという位置づけだったが、ニッサンがS110型シルビアターボ(写真)、910型ブルーバードターボ、DR30型スカイラインRSターボの3車種を投入した82年に爆発的な人気を博した。しかし、大幅に改変されたFIA車両規定制度の施行が83年にあり、それにもなってシルエットフォーミュラ規定が廃止に。同規定に基づく車両を使用していた富士スーパーシルエットは、人気最高潮のまま83年をもって打ち切りとなり、伝説として残った。

レースとはコンセプトが全然違うのだから問題ない」と言っていました。『性能調整のようなこともしていかなければ、消滅していったグループCやグループAと同じ運命になる』とも

「その加治君が、ニスモの当時の社長だった安達さん(安達二郎)と言います。いしているところを何度も見ましたよ。『こんな寄せ集めのレース、うまくい

くわけがない」というのが安達さんの当初の意見でした。だけど安達さんもグループCもグループAも終わるんだから何かやっていかないと、とは考えていた。それで最後は安達さんが折れて、『分かった。やってみよう』となったんです」

性能調整なんてとんでもない。そんなことまでして寄せ集めたクルマで行なうレースなんてロクなものじゃない……それは当時の支配的な考え方でもあった。

「レース屋や技術屋というのは、当然そうなりますね。だけど、お客さんの大半はそうじゃない。レースで勝ち負けはもちろん重要なんだけれども、それだけじゃない。とにかく面白いレースであることが大事。そうだとすることを、歴史が証明しているんじゃないですか。かつてスーパーシルエットが盛り上がり、JGTC/スーパーGTがずっと人気だという歴史が。内田さんにせよ加治君にせよ、正しいことをやってきてくれた人がいたことで日本の人気レースは続いてきた、ということがあると思います」

「そして、これからのモータースポーツでは、エンターテインメント性というもののもっと外せないものになると僕は強く思っていますよ。特に、自動車メーカーが関わるハコのレースでは宣伝的な価値観が必要でしょう。技術開発競争だけを売りにしてやっていく、というのは厳しいかな。見ていて、あるいは、やって、『面白い』と思うものをやっていかないと」



初年度は「1994」

1994 ■ 全日本GT選手権 第2戦仙台ハイランド

“正史”ではJGTC初年度となる94年のGT1クラスに、ニスモの息のかかったR32型スカイラインは4台出場したが、すべて仕様が異なっていた。写真のインバル車は、前年のJGTCチャンピオンマシンであるN3規定車両をN-GT規定に合わせて改修したものだ。そのドライブレインはグループAのものを引き継いでおり、つまり4WDだった（4WDウエイトハンデ40kgを搭載）。ニスモのジョンソン車も4WDだったが、こちらはN1規定のライトチューンエンジンを搭載。ニスモのエース車両であったゼクセル車は、4WDであったグループA車両のボディを使い回しながら、ドライブレインを入れ替えてFRに改修。Xトラックのシーケンシャルギヤボックスを組み合わせた。ハセミモーターススポーツ車は新造ボディで、やはりFRを選択した。



別物だった93年と94年の全日本GT選手権

1994年の全日本GT選手権（JGTC）は、その前年に全日本タイトルを初めて懸けて行なわれていたGTレースとは別物だった。ゆえに、スーパーGTのプロモーターであるGTアソシエーションは93年のJGTCを彼らの歴史に含めていないのだから、なぜ同じシリーズ名称で中身が違うレースが行なわれていたのか、当時の事情、そして94年に切られたJGTCの“正式なスタート”を整理する

Text ● 今井清和(Kiyokazu Imai)
Photo ● SAN-EI

2 024年、スーパーGTは30周年を迎えた。つまり、その前身である全日本GT選手権（JGTC）がスタートしたのは1994年ということになる。

実際には、その前年の93年にJGTCのレースは行なわれていた。だが、GTアソシエーション（GTA。90年代における略称はハイフン入りのGT・A）は、スーパーGTとその前身JGTCの歴史に93年を含めていない。そうなのは、93年JGTCの成り立ちが実にお粗末であったこと、それがGT・Aの関知するものではなかったことによる。なにしろ、93年JGTCの惨状に将来を憂えた者たちが

全日本F3000第10戦の併催イベントとして行なわれ、結果的に93年JGTCの成立3戦目にして最終戦となったレースの総合2位争い。写真左のS13シルビアは、ニスモがGT2クラスに投入したN3規定車両で、福山英明がドライブ。写真右のR31スカイラインGTS-Rは、袖山誠一の駆るJSS（ジャパン・スーパースポーツ・セダンレース）車両。この後、パワーに勝るJSSの袖山車が前に出て、総合2位/JSSクラス優勝を獲得。福山車は最終ラップでトラブルに見舞われ、総合5位でのフィニッシュとなった。

1993 ■ 全日本GT選手権 第8戦富士



集まって作ったのがGT・Aだったのだから。その正式発足は93年10月のことだった。

93年JGTCは、N3というJAFの特殊改造ツーリングカー区分（後に廃止）のマシン、あるいはアメリカカーMSAのGTマシン（GTS/GTO/GTU）を対象としたシリーズであった。予定された全9戦のうち、成立したレースは3戦のみ。それも、JGTCの対象車両として出場していたのは2台だけ（それもクラス違いなので、



94年JGTC第3戦で、VIDEO OPTIONの収録に臨むチーム国光ドライバーの土屋圭市と坂東商会の坂東正明。後にGTAの代表となる坂東だが、彼がエントラントとしてJGTCに乗り込むのは、この3年後の97年から。

GT1クラスは1台、GT2クラスも1台のみだった。こうした寒々しい状況を呼んだ直接的な原因としては、潜在的なエントラントに対する出場への根回しをまともに行なわないままレース開催を先行させたことが一番大きい。だが、グループCもグループAも終焉してしまっただけのレース界としては、GTというカテゴリーそのものはやはり魅力的。そのレースをしっかりと成り立たせるために立ち上げられたのがGT・Aであり、彼らが中心となって新しいGTレースのためのレギュレーションやレースの枠組みが作り出された。その新しいGTレースにJAFが全日本GTのタイトルをかけた直したことで、シリーズの名称は前年の全日本GT選手権と同じものになったのだ。つまり、レース的には93年と94年の全日本GT選手権は別物。一方JAF的には、同じ全日本GT選手権であるが94年はレギュレーションが変わっ

たもの、という位置づけになるわけである。

94年のJGTCでは、参加できるのはFIA・GT規定あるいはJGTC独自のN・GT規定に合致した車両とされた。N・GT規定は、ベース車両のボディシエルの使用を義務づけつつ、その中身については技術的自由度をとても高く確保した内容で作られていた。これについては「日本のコンストラクターがさまざまな工夫を凝らしてマシンを作ってきたことを一番期待していた」と、レギュレーションの策定にあたった加治次郎(当時GT・A事務局長)は語っている。

加えてGT・Aは、当時の運輸省のナンバー取得例のある車両をベースにしたマシンであれば参加を認めるという間口の広い方針を打ち出し、バラエティ豊かな出場車両を集めた。そして、エンジン吸気リストラクターのサイズと車両重量を任意に組み合わせた調整措置によって各車両の基本性能を拮抗させるといふ、BOPの先駆け的な仕組みを導入。また、良い成績を出したクルマにはウエイトハンデを科すというシステムを採用して、特定のエントラントがひとり勝ちすることのないレースシリーズを作り出そうとした。

このハンデキャップシステムについては批判的な声が多く沸き起こったが、同システムの導入を押し進めた加治は、「一度勝つたらもう勝たせない、とい



①A80スーパーはブリッツの手により94年の開幕戦からJGTCに登場していた。同車はN1耐久仕様をベースにしており、競争力の獲得に苦戦。第4戦SUGOでN-GT仕様のTRD開発車がデビューし、JGTCにおけるスーパーの戦いが本格的に幕を開けた。②グループB時代のWRCのチャンピオンマシンが、往時のマルチニカラーそのまま94年JGTC第3戦に登場。今西豊率いるMYZがセミ耐久レースを走れる仕様を作り込んだが、基本的なところはグループBのランチャ・ラリー037そのまま。ターマックラリーではめっぽう速かった同車も、だだっ広い富士のコースに放たれてはツラかった。だが、こんなクルマも許容されたのが、JGTC黎明期の面白さのひとつではあった。③94年JGTCの人気獲得に大きく貢献したのは、ボルシェ962CとフェラーリF40を送り込んだきたチーム・タイサンだった。ただ、グループCボルシェの登場は、GT-Aとしては想定も根回しもしていなかったことだったという。④寺井エンジニアリングが製作し、池沢さとしと和田孝夫がドライブしたランボルギーニ・カウンタック。同車のJGTC参戦は94年のみだったが、翌95年にはディアプロが投入され、後のJLOCの活動へとつながっていった。

①A80スーパーはブリッツの手により94年の開幕戦からJGTCに登場していた。同車はN1耐久仕様をベースにしており、競争力の獲得に苦戦。第4戦SUGOでN-GT仕様のTRD開発車がデビューし、JGTCにおけるスーパーの戦いが本格的に幕を開けた。②グループB時代のWRCのチャンピオンマシンが、往時のマルチニカラーそのまま94年JGTC第3戦に登場。今西豊率いるMYZがセミ耐久レースを走れる仕様を作り込んだが、基本的なところはグループBのランチャ・ラリー037そのまま。ターマックラリーではめっぽう速かった同車も、だだっ広い富士のコースに放たれてはツラかった。だが、こんなクルマも許容されたのが、JGTC黎明期の面白さのひとつではあった。③94年JGTCの人気獲得に大きく貢献したのは、ボルシェ962CとフェラーリF40を送り込んだきたチーム・タイサンだった。ただ、グループCボルシェの登場は、GT-Aとしては想定も根回しもしていなかったことだったという。④寺井エンジニアリングが製作し、池沢さとしと和田孝夫がドライブしたランボルギーニ・カウンタック。同車のJGTC参戦は94年のみだったが、翌95年にはディアプロが投入され、後のJLOCの活動へとつながっていった。

うことではない。技術をさらに磨き、科されたハンデを克服してまた勝つという強さを見せてもらえればいいのです」と語っていた。

93年JGTCで成立した3戦はずべてスプリントレースだったが、94年のJGTCではレース距離250kmを基準としたセミ耐久とされた。レース内容に起承転結が形成されやすく、それでいてレース時間を2時間以内に収めていてテレビ放送に合わせやすかったグループAのレース形態をJGTCは継承したのだった。

こうしたところからしても、JGTCは技術屋やレース屋の発想ではなかった。それは企画屋が作ったレースであった。最も大切に考えるべきはお客さんのことであり、彼らを楽しませられるエンターテインメント性であった。その点においては、ひと時代前の人気レースだったスーパーシルエットとJGTCには通じるものがあった。

そして、GTAの「正史」においては初年度ということになる94年、JGTCは全5戦のシリーズとして開催された。開幕戦であった5月1日決勝の富士には、GT1(現GT500)とGT2(現GT300)の両クラスを合わせて18台が出場。そしてサーキット発表値で5万4300人もの人々がこのレースを観に訪れていた。第2戦は仙台ハイランドレースウェイでの開催だったが、集客的に決して有利ではなかったあのサーキットにも4万7800人が来場した。そこに答えがすでに見えていたのである。

1994 全日本GT選手権 第3戦富士

グループC車両とN-GT車両とFIA-GT1車両とJSS車両が並ぶという、シリーズ初年度ならではのバリエーション。手前から、GT1クラス優勝のタイサンボルシェ962C（アンソニー・リード／近藤真彦）、GT1クラス2位のインバルR32スカイライン（影山正彦）、GT1クラス3位のタイサンフェラーリF40（太田哲也／鈴木恵一）、そしてGT2クラス優勝の外国屋R31スカイラインGTS-R（石橋義三／水野文則）。台風の目のような存在であった962Cだが、これがシーズン唯一の勝利だった。



日本独自のレース理念と規則で

80年代半ば、日本はバブル景気に沸き、モータースポーツも爆発的に繁栄した。その軸となったのが、FIA・F3000による全日本F3000選手権であり、FIAグループCによるJSPCであり、FIAグループAによる全日本ツーリングカー選手権（JTC）であった。しかしバブル景気が終焉を迎えるとモータースポーツブームにも陰りが出始めた。

さらにFIAの車両規則見直しが進むにつれ、グループCレースは92年いっぱい、グループAレースは93年いっぱいまで消滅することになった。大人気だったレースシリーズを失ったJAFは次のレースシリーズを立ち上げる必要に迫られた。もちろん、エントリーラントにとっても出場するレースが必要だった。

こうした状況のなか、JAF主導で93年、日本インターサーキットリーグ（ICL）が旧JSPCの後継シリーズとして始まった。このシリーズの一部門として設けられたのが全日本グラウンドツーリングカー（GT）選手権であり、FIA/JAFが定めたN3規定車両およびIMSAのGTS、GTO、GTU車両が旧JSPC車両と混走して争うという位置づけだった。言ってみれば寄せ集めのシリーズである。しかし準備不足のまま開幕を迎えたICLは、予定されていた9戦のうち5戦がキャンセルとなったばかりか、GTクラスにエントリーしたのはR32

1993 ■ IMSA GTチャレンジ

全日本GT選手権（JGTC）というタイトルがかけられた最初のレースは、93年3月に富士で開催されたIMSA GTチャレンジだった。アメリカのIMSAシリーズからGTマシンとドライバーを招聘し、日本勢と対決させるという趣向のレースである。1年目であった92年大会での日本勢はJSS車両だったが、2年目のこの93年大会はJGTCの開幕戦として開催された。JGTCのトップカテゴリーだったGT1クラスに出場した日本勢は、カルソニックカラーだがニスモがエントリーさせたN3仕様のR32 GT-R（写真右端）の1台のみ。影山正彦のドライブで予選は2位に。

決勝は写真のとおり視界最悪の雨模様となったが、それでも強行開催され、影山が独走優勝。2位にはJSSのR31 GTS-Rをドライブした都平健二が入った。写真左端のカーナンバー53はIMSA GTO仕様のオールズモビル・カトラスで、予選でポールポジションを奪ったが、決勝では1周目の300Rでハイドロプレーニングによりクラッシュした。いずれにせよ、これはGT-Aが設立される前に行なわれたレース。3戦しか成立させられず、それもわずかな台数しか集められなかったこの93年シーズンを反面教師として、94年以降のJGTCは開催されていった。

ゼロからイチの結節点

The Story of How JGTC Began

型スカイラインGT-RとS13型シルビアの2台のみで、全日本選手権として成立したのはわずか3レースだった。シリーズの成立に危機感を覚えたエントリーラントたちは、93年シリーズ半ばにGTプロモーターイングアソシエーション（GT・A。現GTAの前身）を組織して動き出した。この事務局長にはJSPC参加者組合の代表を務めエントリーテイメント化を推し進めた加治が就任した。

GT・Aは、あらためて国内独自レギュレーションでのレースを理念に掲げ、事態の立て直しに取りかかった。グループAもグループCも、元をたどればFIAのレギュレーション改定が原因で衰退、消滅した。FIAに追従しては日本国内に安定して継続的なカテゴリーを運営することはできないという思いがGT・Aにはあった。

「継続的にレースファンを醸成してお金が回るレースを作るためには、FIAの規則を受動的に受け入れていたら無理だと考えました。FIAに入り込んで一緒に規則を作れるなら別ですが、JAFには難しい。これを続けていたらこの先もずっとダメだ、それなら日本独自の規則でやろうと発想したんです」と加治は言う。

世界のモータースポーツを統括するFIAの規則から逸脱し、日本独自のルールに基づいてGTカーによる耐久形式のレースをやろうと言い出したGT・Aには、さまざまな反対意見も寄せられた。もともとFIA規定に準じて製作された車両を流用したいチーム

からは、独自レギュレーションに対応するには余計なコストがかかるという反発もあった。しかしこうした反対意見は織り込み済みだったと加治は語る。「レース界には利害が複雑に絡み合った関係者がたくさんいますから、それぞれ反対する状態こそ良いバランスが取れている状態だと僕は思っています。みんなが手を挙げて賛成するよいうな規則はダメ。それぞれ主張するポイントを押さえてバランスさせるこそが大事なんです」

「継続的にレースファンを醸成してお金が回るレースを作るためにはFIAの規則を受動的に受け入れていたら無理。それなら日本独自の規則でやろうと発想したんです」

加治がもともとニスモの人間だったため、「グループAが消滅して行き場をなくしたGT-Rを走らせる場を作りたいだけではないのか」と言われながら、彼はエントリーを集めるために駆け回った。

「たしかにそれは一部当たっているんです。ただ一方で、スカイラインが出られるなら参加してやってもいいよ、と言ったエントリーもいました。なぜかという、スカイラインがレースに出ればそれだけお客さんを集められるという思惑が皆さんにあったからです。主催者もエントリーも観客がいっぱい入るレースが欲しかったんです」



1993 11月 N1耐久ラウンドシリーズ第8戦SUGO

華々しい今日のスーパーGTだが、31年前の立ち上げ時の記者懇談会は、折畳みのテーブルとイスが並べられていた簡素なプレスルームにて。時は93年11月のN1耐久シリーズ最終戦で、明くる94年にあらためてスタートさせようとしていた全日本GT選手権についての構想や見通しを取材メディアに語る説明会をGT-Aが開催していた。写真右がGT-A事務局長であった加治次郎、写真左はGT-A事務局の大谷敏之。



「やっぱりこっちが答えだったかな」

加治は、92年いっばいでシリーズが打ち切られてしまったJSS（ジャパン・スーパースポーツ・セダンレース）のエントリーを引き込もうとカレージを巡って勧誘を重ねた。言うまでもなくJSSはFIAグループ5シルエットフォーミュラの流れを汲むシリーズで、派手なエアロパーツとアフターファイアが改造車ファンを中心に話題となり人気を呼んだシリーズである。「JSSがなくなるとエントリーが困っている状況だったので、そういうクルマも出られるレギュレーションにするから出てくれとお願いをして回りました。最初は兩宮（男美。RE兩宮代表）さん。土屋（春雄。つちやエンジニアリング代表。故人）さん、坂東（正明。坂東商会代表。現GTA代表取締役社長）さんのところへもお願いしに行きました。そうやってともかくエントリーをかき集めたんです」

もともとJSPC関係者だった加治が、いわば畑違いのチューニングガレージを新しいGTに引き込もうと考えたのはなぜだったのだろうか。「レースは当然ながらお金がかかります。それを支えるのはエアロをはじめとするアフターマーケットパーツのビジネスに関わる人たちなんです。そういう人が活躍できるカテゴリーにしなければいけないと思いました。それはグループCではないし、ツーリングカーレースでもないんです」



1994

全日本GT選手権 第4戦SUGO

新生JGTCは4戦目にして非常に内容の濃いレースをすでに見せていた。予選ではタイサンフェラーリF40(太田哲也/アンソニー・リード)がポールポジションを奪い、このレースでデビューしたTRD製スーブラGTがジェフ・クロスノフのドライブで2番手グリッドを獲得。チーム国光ボルシェ911 GT2(高橋国光/土屋圭市)とニスモジョンソンR32スカイライン(飯田章)が同一タイムで予選3位と4位を分け合った。決勝では、ニスモゼッケルR32スカイラインをひとりて駆った鈴木利男と、チーム国光ボルシェの後半スタントを担当した土屋が、互いに巧者ならではのドッグファイトを展開。この勝負を制したのは土屋で、国光を表彰台の中央に立たせるという目標を達成したレースとなった。

ゼロからイチの結節点



ただし加治はGTとJSSのイメージのあいだには一線を画するつもりでいた。「アフターパーツマーケットを意識してレギュレーションを策定しました。でもJSSのベースになったシルエットフォーミュラは張りボテ的で、それに似た部品を取り付けたクルマが市中を走ることにはあってはならないと強く思っていたので、ウイングの幅や高さ、フロントスポイラーの寸法など、厳しく規制しました。もちろんレースの安全性を担保する意味合いもありました」

一方でGT・Aは、自動車メーカーに対して特に積極的な働きかけをしなかった。

「当初はメーカーに対する直接的な働きかけはまったくせず、意見もほとんど聞きませんでした。当然、メーカーとは関わりを持っていかねければシリーズが本物にならないとは思っていましたが、グループCやグループAのようにメーカーを主役にしてはダメで、一歩退いたかたち、はっきり言えば、金を出せ口は出さなみたくない、そういう関係が理想でした。メーカーの力を借りてGTレースを大きくするのではなく、GTレースの価値が先にあって、それを無視できないからメーカーが支援をし、クルマを投入してくるというかたちにしたかったんです」

GT・Aが打ち出した「独自レギュレーション」の特徴は、ウエイトハンデと吸気リストラクターで競技車両の性能調整を行なう点にあった。どちら



GT-Aは94年シーズンを迎える前に組織を整え、高橋国光を会長に立てた。国光は、ただの顔役ではなく、彼なりに『かくあるべし』という理念を持っていた。そして加治(写真右)があらゆる実務を取り仕切り、JGTCの基盤確立と成長に尽力した。

も技術的な考え方は以前からあったものだが、それを組み合わせレース運用で積極的に活用するという手法は世界的にも画期的だった。

「どちらも既存のレースに対して組み込めば大変な反発を受けるところだったでしょうが、GTはほぼゼロからの「レース作り」でした。レース好きの発想ではないから違う発想ができたとも言えるかもしれません。どうやったら観客を集められるか、どうやったらお金が動くようになるかを追求してどういうレースを作ればいいのかと考えた結果でした」

機械的なパフォーマンスを後付けの制限やハンデで抑制して競争させるという考え方は、技術系の人間や生粋のレーシングチーム関係者からは「プロレス的な発想」と反発も生んだ。しかしこれも加治にとっては織り込み済みの抵抗だったようだ。

「反発するのは技術のレベルが低いからだ、と思っていたから反論もしませんでした。ハンデを技術で覆す、そこが勝負どころじゃないかと。レースは技術だけの競争ではなく、ドライバー



94年のGT1クラスチャンピオンとなった影山正彦は、開幕戦では優勝、第2戦では2位という成績。おかげで、第3戦を迎えた時点でウエイトハンデは50kgに達していた。だが、このときは50kg表示ステッカーの用意がまだなかった。この写真は、10kgステッカー×5枚で50kgハンデを示していたところを写したレアな一枚である。



ボルシェやフェラーリ、あるいはスカイラインやスープラなど、特定のスポーツカーやそのメーカーのファンを対象にしたイベントを仕掛けるなどして、JTCCでは望み得ない客層をJGTCは取り込み、人気をさらに高めていった。



「どうやったらお金が動くようになるかを追求して どういうレースを作ればいいのかと考えた結果でした」

上回る14台ものエントリーが集まった。とはいえ参加車両は、GT・Rをはじめとする本来のGTカーばかりではなく、グループCから転用されたボルシェ962CがいるわーMSAカーはいるわーJSはいるわーボルシェカップ

TC Cだったでしょう。でも観客席のお客様の数を見ると、やっぱりこっちが答えだったのかなと思いました。現場へ来てこれだけの人を見れば、スポーツカーも納得してお金が動き出し、それがチームのためにもなる。観客こそ

94年シーズン半ばにはTRDを通してヨタがスープラを投入、97年には無限（現M・TEC）を通しホンダがNSXを投入してシリーズに参加した。こうして現在に至る「日本のGTカーレース」の流れが出来上がったのである。

94年、ウエイトハンデ制、吸気リストラクターによる性能調整、GT1（現GT500）とGT2（現GT300）の2クラス混走形式などを盛り込んだ独自のレギュレーションに基づき、全日本GT選手権はいわば再スタートを切った。シリーズには開幕戦から前年を

「生粋のレースファンからしたら、J」

がエネルギーの源になりお金の源にもなるんです」と加治は語る。その後GT・Aは、サーキットサファリやピットウォークでのファンサービスなども含め各種の独自イベントにイベントを発想し、レースイベントに取り入れてファンを惹き付けていった。シリーズは年を追うごとに栄え、洗練されて成長した。シリーズの隆盛に伴い、GT・Aの目論見どおり、

がいて監督がいてエンジニアがいてメカニックがいて、すべてを含めたチームの総合力を競うものだとは捉えているんです。重くなって厳しくなったら違う領域の勉強をしてもらったらまた勝てるようになるし、下まで沈んだしまったらそれはまだまだ努力が足りないんだと考えればいいんだ。今はそういう雰囲気になっているんじゃないですか？」

しかしそのレースは必ずしも観客を集めはしなかった。レーサーファンは、観客席からの視点に立つてエンターテイメントを基本に独自レギュレーションを定めて始まったGTレースを選んだのだ。

1994 全日本GT選手権 第3戦富士

44ページにバルクフェルメの写真を掲載した一戦には、これだけ大勢の観客が集まっていた。グループCボルシェとN-GT仕様スカイラインとFIA-GT1仕様F40が競い合うという、性能調整措置なしにはあり得なかったレースではあったが、お客さんはここにエンターテイメントを見出していたのだ。



私論 リノベ物件に 淘汰された 濃いレース

FIAの思惑も
メーカーの立場も関係なく
ファンが選んだのは
JTCCよりJGTCだった

Text ● 青嶋誠一 (Seicho Arimoto)
Caption ● 今井謙次 (Kiyokazu Imai)
Photo ● LAT/SAN-EI

日本のハコレース創造史
JGTC / スーパーGT



1994 11月 JTCC 第3/4戦 SUGO

JTCCの通算2大会目。全日本レベルのハコのスプリントレースは長く行なわれておらず、星野一義や関谷正徳ほどの歴戦のドライバーたちが接触も辞さぬほどの超攻撃的なレースを見せてくれたところも、JTCCの大きな魅力だった。

1994 11月 JGTC 第3戦 仙台ハイランド

左のJTCCの写真と同じ94年の、同じカルソニックカラーのJGTC GT1クラス車両。ベースモデルはR32 GT-Rで、そのグループA車両を見慣れていた目からすると、ハリボテ感があったことは確か。



SAN-EI

6

メーカー9車種23台を集めて1994年全日本ツーリングカー選手権 (JTCC) はニューツーリング規定 (FIAクラス2) でスタートした。トヨタ、ニッサン、ホンダのワークス格マシンがそろい、ドイツからはBMWワークス、シュニツァーが直々に参戦。タイヤメーカーも国内のブリヂストン、ダンロップ、横浜ゴム、トーヨーに加えて世界の雄ミシュランが日本のレースに初参画した。

FIA主導の世界的な動きであるとはいえ、全日本選手権として車両規定もレースフォーマットもまったく前年までと継続性がなく、新規カテゴリーが立ち上がるに等しい状況にも関わらず、これだけの内容でスタートしたJTCCの将来に多くのレース関係者が期待していた。

かたや同年にスタートした全日本GT選手権 (JGTC) は言わばリノベーション物件。前年までのグループAから転用したスカイラインGT-Rにオーバードライバーと大型ウイングを装着。富士スピードウェイを中心にシリーズが開催されていたJSSの車両などを18台集めてシリーズはスタート。誰の目にも寄せ集めであり、吸気リズトリクターで性能均衡を図ることや、上位車両に次戦にウェイトハンデを与えて接戦を演出するやり方などに、「こんなのはレースではない」と揶揄する

声はレース界で数多く聞かれた。レース内容を観ても、常に接近戦、接触も少なくなく、その採め事も含めて緊張感を持って楽しめるJTCCに対して、JGTCは耐久色が濃くて緊迫感はお世辞にも感じることにはなかった……。

当時、レーシングオン編集部にいた自分はJTCCが担当カテゴリーだった。担当カテゴリーが面白ければ、自分の記事が面白いような勘違いもあり、仕事としてもレースファンとしてもJTCCを楽しんだ。

新車がシェイクダウンすると聞けばサーキットに行き、なんとなく距離を詰めつつ細部写真を撮らせてもらったり、開発エンジニアやタイヤメーカーのエンジニアに話を聞くのも刺激的だったし、スプリントレースのインターバルでのドライバーの表情も観察していると楽しい。ヘルメットを被ったままライバル陣営のピットに走る姿も少しは目にした。

そんな楽しく刺激的なJTCCに異変を感じたのは95年だった。スタンドにお客さんが少ない。一方のJGTCは5月の富士を中心にかなりの数のお客さんを集めてグリッド風景は華やか。JTCCの内容の濃さがなんでお客さんに伝わらないのだろうと、いろいろと考えるようになった。もちろん自分の仕事内容も含めてだが、次第にカテゴリー自体のあり方にも課題があるように感じるようになった。

90年代、世間ではスカイライン、スープラ、シルビア、AE86など、スポ

「ターボ」が主役の時代。「ターボ」や「FR」がスポーティの代名詞だった。しかし、JTCCはセダンに2ℓ自然吸気エンジンを搭載、しかもFFが主流だった。緻密なマシン設計と開発はその中に詰め込まれてはいるものの、迫力はハリボテ感があってもJGTCのほうが上。多くのファンがイメージする、カッコいい理想のハコマシンに近いのはJGTCであって、JTCCではないのではないかと考えるようになった。

レース取材の合間、ドライバーやメーカー関係者ともそんな話をよくするようになった。「やっぱりオーバーフェンダーがない」とか「FJじゃダメ」という声を聞いた記憶がある。では本場イギリスはどうなっているのか？ 気になり、翌年なんとか編集長を騙して英語もできないのにBTCC取材（見学）に出掛けて判明したのは、スポーティカーの概念が日英で違うということだった。

イギリスでは2ℓセダンがスポーティカーの主流で庶民にとって憧れの対象なのだ。BTCCを走るマシンもボクスホールやフォード、ボルボやアウディなど、マーケットとレースが一致していた。これが盛り上がりつつあるから世界展開しようとしたFIAの構想に、地域ごと国ごとにマーケットが違うという発想がなかったのが、そもそも間違っていたのではないかと考えるようになった。JTCCは98年で幕を閉じた。

ファンが考えるカッコいいマシンが



1994 ■■■ BTCC 第5/6戦 シルバーストン

94年当時のニューツリーングの外観は、量産車そのまま。おまけに4ドアセダンが主役であり、JGTCなどを見ている目には地味に映ったが、イギリスではそれがうけ、BTCCは急速に興隆した。



1995 ■■■ JTCC 第1/2戦 富士

2シーズン目のJTCC開幕ラウンド。公式発表の観客数は4万1200人。同年8月に同じ富士で行なわれたJGTC第4戦の公式発表観客数は4万7500人だった。JTCC開幕ラウンドは、3月開催ながらも8月のJGTC第4戦より6300人少ないだけだったことになる。だがスタンド席の写真を見比べると(94年JGTC第3戦のものは49ページに掲載)、JTCCのほうは空き具合が明らかに目立つ。



1995 ■■■ JTCC 第15/16戦 インターTEC



SAN-EI

ハコレースの主役でなければならぬ。これが自分なりにJTCCとJGTCから学んだことだ。エンターテイメントとしての根幹は、レースの濃さよりもまずマシンの魅力。チームやドライバーに異論があったとしても、JTCCとJGTCの観客動員数の推移を集計すれば、それは自明であり無視できない事実なのだ。少なくとも90年代の日本はそうであった。30年が経過して時代が変わってもファンの心理は、そこからそう大きく変わっておらず、地域ごと国ごとにその「美学」が異なる点も不変であるように見受けられる。あくまでロードカーへの憧れの先にレースがある。

ーション

Evolution of GT500 Technical Regulations

GT500 車両規定の軌跡



SAN-EI

技術的自由度大。あっという間に解釈を深め開発競争激化

ただし、これらすべてに優先された性能調整により、96年に襲来した“黒船”ことマクラーレンF1 GTRでは、ウェイトハンデの200kgを筆頭に出力の抑制やリップスポイラーの削減、さらに本来はカーボンのブレーキローターを铸铁製に置き換えられるなど、数々の抑制策が採られていた。

初年度から参戦したニッサン/ニスは、94年デビューのR33型GT-RをFRへと転換し、軽量化を優先。伝家の宝刀たるRB26DETTを96年にはドライサンプ化し、その後もブロック単体重量のかさむ直列6気筒ツインターボを軸に、車体重量配分の適正化を図るべく搭載位置の最適化を推し進めた。

一方、同じく初年度から80型スープラを投入したトヨタ/TRDは、当初こそIMS由来のユニットを搭載していたが、96年にはWRC世界ラリー選手権のアンチラグ機構やウォーターインジェクションなどの技術を受け継ぐ3S-GTEに換装。そして97年、満を持してホンダのNSXが姿を

現すと、ときを同じくして衰退していったJTCCの代理戦争とばかりに3社の開発競争が激化していく。

続く98年にはトラクションコントロールが禁止（2000年にはABSも禁止）されると同時にコアサポートの撤廃が許可されると、ここから例年のようにリヤウイングやディフューザー容量、最低地上高など空力に関する規則改訂が続くようになる。

その端緒となったNSXに対抗すべく、

99年にサスペンションのプッシュロッド化を果たしていたスープラは、そのブラケット位置などから事実上の入力をサブフレームやロールケージ類が担うようになり、GT-Rは2年中盤には伝統の直6を諦め、ラジエターをリヤハッチ内に移してまでV6の可能性を模索。こうした現実の流れに押し切られるかのように、続く03年には規則面でも、前後のパイプフレーム化が解禁されていくことになる。

1994 全日本GT選手権 第5戦美祿

発足当初のJGTCには、N-GT規定に準拠しない特認車両が多数出場。特にチーム・タイサンは、LMGT1仕様をコンバートさせたフェラーリF40や、3年前まで全日本スポーツプロトタイプカー耐久選手権を走っていたグループCボルシェ962Cを登場させ、海外のレーシングカーが生粋N-GT車両と戦う構図を描き出した。



SAN-EI

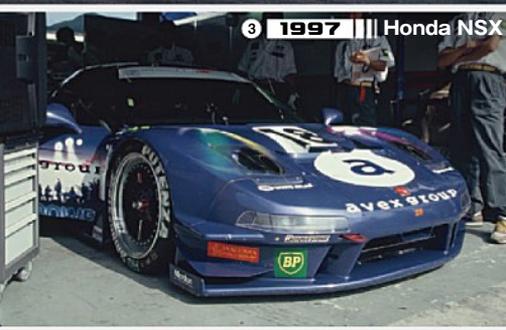
30年のエボリュ

日本のハコレース創造史
JGTC / スーパーGT

Text ● 太田進之介(Shinnosuke Ohta) Caption ● 今井清和(Kiyokazu Imai)
Photo ● 平田 勝(Masaru Hirata) / 上尾雅英(Masahide Kamio) / 田中秀宣(Hidenobu Tanaka)
小林直樹(Naoki Kobayashi) / 小笠原貴士(Takashi Ogasawara) / 鈴木紳平(Shimpei Suzuki)
吉田成信(Shigenobu Yoshida) / SAN-EI



2 1996 ■■■ McLaren F1 GTR



3 1997 ■■■ Honda NSX



4 1998 ■■■ Nissan Skyline GT-R



5 1999 ■■■ Toyota Supra



6 2002 ■■■ Nissan Skyline GT-R

①1994年のシーズン後半2戦にサードから出場したスーパーTRD開発車。足まわりなどにはグループC車両の部品を流用し、IMSダで使ってきた2.1ℓ仕様の3S-GTE直列4気筒シングルターボを搭載。開発当初からル・マン24時間でも走らせることが想定されていて、実際、同車は95年ル・マンLMGT1クラスに、ターボ等を仕様変更され、車名も「スーパーLM GT」とされて送られました。②LARKカラーに彩られたマクラーレンF1 GTRの登場は衝撃だった。チーム・ルマンのメンテナンスによる2台は、さまざまな足枷を科されながらもシリーズを席巻した。外国車でGT500チャンピオンマシンとなったのは、今日に至るまで同車のみ。③95年と96年はイギリスのマイナーコンストラクターであるTCPが製作したLMGT2車両ベースのNSX-GT2を走らせたホンダだったが、97年から童夢×無限プロジェクトに開発させた事実上のワークスマシンを投入。フォーミュラの思想に貫かれた空力や車体の仕様は、他メーカーのGT500開発を大いに刺激した。④過去3シーズンにわたって使用してきたR33型GT-Rのボディを引き続き使いながら、車体剛性の取り方、足

まわりの作り、そして空力の仕様をまったく違うものに変えてきた98年のニッサン。写真は開幕前の鈴鹿テストだが、その後ベンゾイルカラーに塗られたニスモ23号車が見ごとタイトルを奪った。⑤トヨタも99年に車体仕様の刷新を断行。本格的な空力マシンとなった。その後、A80型スーパーは05年まで走り続け、その途中には03年規定への対応という大きな変化があったが、その間の空力仕様の原型はこの99年モデルで形作られた。⑥ニッサンはグループA時代からの直列6気筒RB26DETTを使い続けてきていたが、鋳鉄ブロックで重い同機に替え、02年にアルミブロックV型6気筒VQ30DETTをR34型GT-Rに押し込んだ。そのついでに、前後重量配分をさらに改善することを主目的に、ラジエターを後部トランクの後端底部に配置(トランクリッド前部に空気取り入れ口を設定)。第3戦SUGOでニスモ22号車をこの仕様の車両とし、第5戦富士からはニッサン勢全車がVQ搭載リヤラジエター車となった。勝利には届かなかったが、2位を2度獲得。オリジナル時代の最後を飾るにふさわしい技巧的なマシンだった。



1 1994 ■■■ Toyota Supra

1994→2002 [オリジナル時代]

- 1994 ▶ N-GT規定(エンジン同一メーカー製搭載自由/リストラクター&最低重量テーブル採用/ギャボックス形式・デフ形式自由/サスペンション形式はベース車両を踏襲、改造は自由)
- 1995 ▶ サスペンション形式自由化
- 1998 ▶ 性能調整制度導入/コアサポート廃止可/トラクションコントロール禁止/タイヤウォーマー禁止
- 1999 ▶ リヤウイング1枚翼に限定/ディフューザーサイズ規制/最低地上高規制
- 2000 ▶ リヤウイング翼断面規定/ディフューザーサイズさらに規制/アンチロックブレーキ禁止

まさに「受け皿の機能と役割」を充分に果たす船出だった。前年度まで日本のシーンを牽引したグループAに始まり、グループCからIMSダ参戦車両、果てはグループBの残影からスーパーカーをベースに独自の改造を施したモデルまで……。真にコンペティティブであることより、出自も時代も異なるバラエティ豊かな車種たちが、クラス違いのGT2(現GT300)を含めコース上で数々のバトルを繰り広げる。そんな車両規定の柔軟さこそがN-GT規定の最大の武器であり魅力となった。

そんなショーを具現化するべく、ウエイトハンデ制を中心とした競技規則と同様、車両の技術規則面でも大幅な自由度が認め

られており、サスペンションはベースモデルの基本形式を踏襲してさえいれば、ピックアップポイントなども一定の範囲内で変更が可能になった。翌95年にはそれすら早くも撤廃され、形式から自由化されていた。

エンジンも同一メーカー製であれば排気量を問わず換装が許され、組み合わせるデフやミッションも(6速を上限に)自由化。出力比は吸気リストラクターと最低重量テーブル(駆動方式等で異なる)で調整した。さらに車体側もベースに対し左右50mmの拡幅が許可され、前後左右のスポイラーやステップ類、そしてGTを特徴づける大型ウイングも採用される。

前後パイプフレーム化。自由度がさらに拡大し大技の応酬に

ここで大技を繰り出したのがニッサン／ニスモで、新型車として登場したZ32型フェアレディZに、前後オーバーハングを延長する公認パーツを装備した特別仕様の限定車タイプEを設定、これをベース車とした。この“ホモロゲ”専用モデルが功を奏し、生産車由来の空力的不利をカバーしたZは、本格的にストレスマウント化したVQエンジンと、リヤ側で燃料タンクを覆うように車体構成部材となったカーボン製のフューエルコンテナにより、飛躍的に車体剛性を向上させていた。

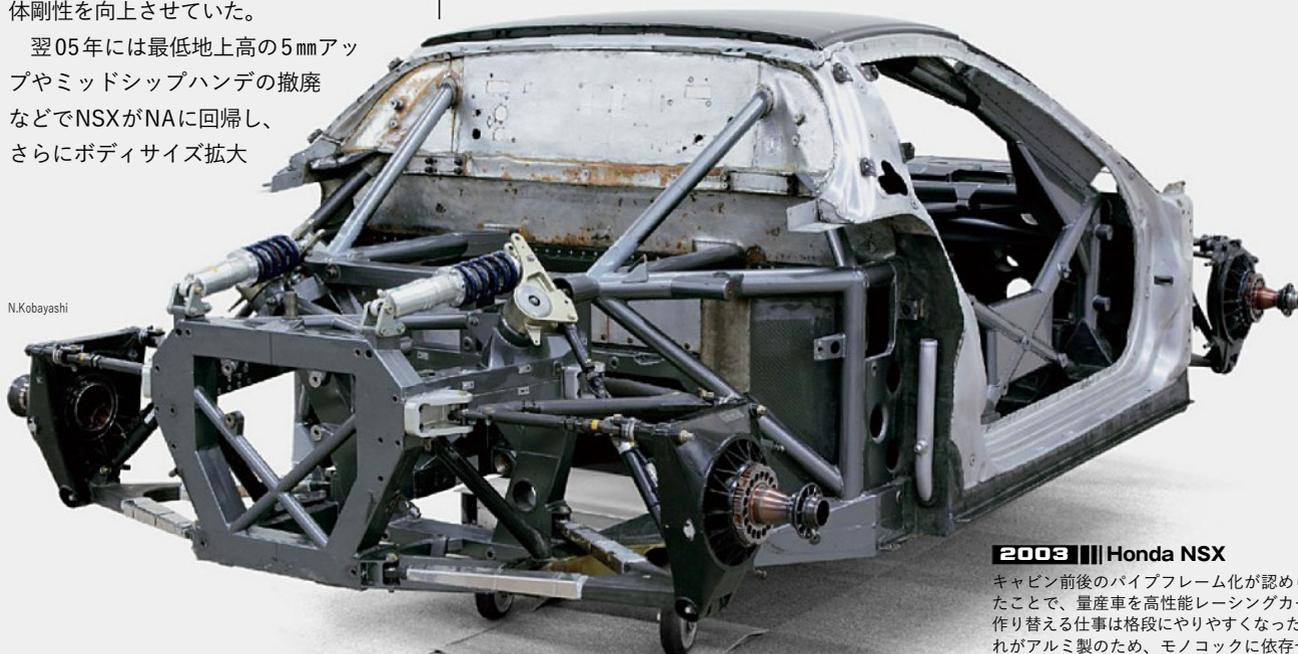
翌05年には最低地上高の5mmアップやミッドシップハンドルの撤廃などでNSXがNAに回帰し、さらにボディサイズ拡大

を狙い“ホモロゲ専用モデル”のタイプR GTを5台限定で発売。その後も、規則面でのさらなる最低地上高アップや前後オーバーハングの延長許可（全車NSXとそろえることで、ホモロゲモデルの投入を抑制）、さらにスキッドブロック義務づけを経てもなお、07年には鈴鹿の予選で1分50秒を切るという苛烈な開発競争が続いた。

その前年度に投入されていた新生レクサスのSC430は、初年度のタイトル獲得以

降も年を追うごとにエアロダイナミクスを先鋭化させていくことに。ホンダが猛威を振った07年にV型8気筒自然吸気のVK45DEへと換装していたニッサン／ニスモは、必勝を期して08年に新型モデルを投入。フルカーボンモノコックを採用し、車幅、車体高、そしてホイールベースも統一するという09年規定を先取りしたR35型GT-Rを復活させてシーズンを制圧し、来たる時代の輪郭を浮かび上がらせた。

N.Kobayashi



2003 ■ Honda NSX

キャビン前後のパイプフレーム化が認められたことで、量産車を高性能レーシングカーに作り替える仕事は格段にやりやすくなった。それがアルミ製のため、モノコックに依存せず高い車体剛性を確保せねばならなかったNSXが受けた恩恵は特に大きかった。

M.Kamio

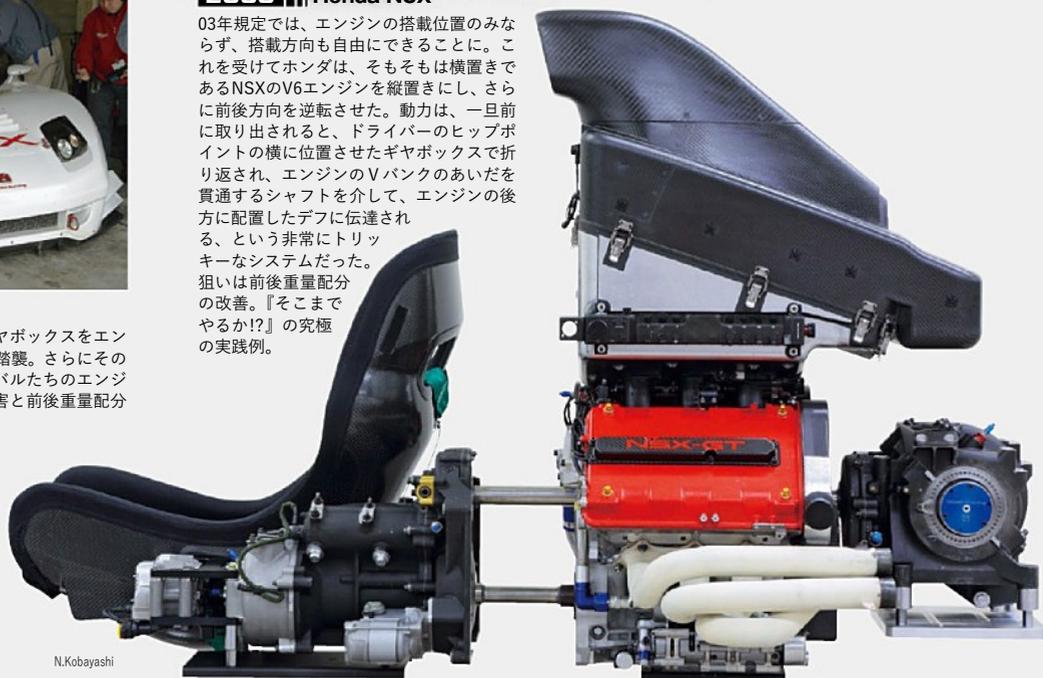


2003 ■ Honda NSX

03年規定では、エンジンの搭載位置のみならず、搭載方向も自由にできることに。これを受けてホンダは、そもそもは横置きであるNSXのV6エンジンを縦置きにし、さらに前後方向を逆転させた。動力は、一旦前に取り出されると、ドライバーのヒップポイントの横に位置させたギヤボックスで折り返され、エンジンのVバンクのあいだを貫通するシャフトを介して、エンジンの後方に配置したデフに伝達される、という非常にトリッキーなシステムだった。狙いは前後重量配分の改善。『そこまでやるか!?』の究極の実践例。

2004 ■ Honda NSX

エンジンを前後方向逆転の縦置きにし、ギヤボックスをエンジンの前に置くレイアウトは04年モデルも踏襲。さらにそのエンジンをホンダはツインターボ化。ライバルたちのエンジン大排気量化に対抗するためだったが、熱害と前後重量配分悪化の問題に悩まされることになった。



N.Kobayashi

Evolution of GT500
車両規定の軌跡
Technical Regulations

2003→2008 [03年規定時代]

- 2003 ▶** 前後車軸間フラットボトム化/キャビン前後パイプフレーム可(キャビンはベース車両のものを堅守)/エンジン搭載位置・方向自由化/トランスアクスル可/フロントフェンダーは規定内で形状変更可/リヤウイング高はフロントウインドウ上端までに/ミッドシップハンデ50kg導入/ベース車両を基準に前面投影面積ハンデ導入
- 2004 ▶** 排気量3.5ℓ以上のリストリクター径を新設/ミッドシップハンデ25kgに/フロントスプリッター装着可/前面投影面積ハンデをレーシングカー基準に
- 2005 ▶** 最低地上高を45mmから50mmに/ミッドシップハンデ0kgに(廃止ではない)/前面投影面積ハンデ細分化
- 2006 ▶** 部品特認可/ミッドシップハンデ廃止/前面投影面積ハンデ廃止/エンジン使用基数制限導入(1基で2レース)/特別性能調整制度導入/部品特認制度導入
- 2007 ▶** 最低地上高を50mmから60mmに/前後オーバーハング延長可/スキッドブロック装着義務づけ/排気量3.5ℓ吸気リストリクター径アップ/リヤウイング規定サイズ小型化/リヤバルクヘッド移動可/エンジン使用基数制限廃止/サイレンサー装着義務づけ
- 2008 ▶** 吸気リストリクター径全体的にダウン

時 代の大きな転換点となった03年。ボディシェルをキャビン部分のみとし、前後のホワイトボディをカットしてパイプフレーム化が許可されたGT500は、ここから性能均衡を狙って年度ごとに改変される競技規則に対応するべく、その構成も、エンジン種別も、めまぐるしい変化を見せる。

前後車軸間のフラットボトム化を始め、トランスアクスルの採用や量産車由来となるエンジン搭載方向の規則も撤廃されたことで、ホンダ陣営はミッドシップで横置きに搭載してきたV型6気筒の自然吸気エンジンを縦置きとし、前後も逆転で搭載。ドライバー側にミッションを置き、カップリングシャフトを介してエンジン後方のデフ

に伝達する凝ったレイアウトにより、ミッドシップ特有のリヤヘビーな前後重量配分の改善……すなわち運動性能の向上を狙った。

しかし規定の間を見抜いたのはホンダ陣営だけでなく、トヨタは吸気リストリクターのテーブル上で「3.5ℓ以上は径が1種類しかない」との盲点を突き、市販では4.3ℓだったV型8気筒自然吸気の3UZ-FEを、さらに5.2ℓにまで拡大して搭載する策に出た。

この変革の年度こそ、R34型GT-Rで有終の美を飾るべくV6 ツインターボのVQ30DETTを搭載したニッサン/ニスモ陣営が逆転タイトルを獲得すると、翌04年には排気量3.5ℓ以上にリストリクター径が新設され、スープラは4.5ℓまで縮小して高回転域の性能を追求。ホンダは前面投影面積やミッドシップなど複雑に重なるハンデを跳ね返そうとツインターボ化に踏み切る。



1 2004 ||| Nissan Fairlady Z



3 2008 ||| Lexus SC430

①04年からZ33型フェアレディZに切り替えたニッサンは、フロントを180mm、リヤを135mmも伸ばした前後バンパーを装備した特別仕様限定車タイプEを発売。それをベース車両とすることで、前後オーバーハングが短いオリジナルZ33の空力上の弱点を補った。コーナー進入時のダウンフォースが安定しないという問題が出たが、それでもニスモが前年に続いてGT500タイトルを獲得した。

②こちらもニッサンの大技。08年に、翌年から施行される新しい車両規定(09年規定)を先取りしたカーボンモノコックを開発。この08年にデビューさせたR35型GT-Rに組み合わせ、特別性能調整を受け

た特認車両という扱いを取り付けて、レースに送り込むことを実現した。同年、ニッサンはニスモによる戴冠とともに、開催9戦のうち7戦で優勝という圧倒的な強さを見せた。

③トヨタは06年にレクサスSC430を新たに投入し、トマス36号車がシリーズを制覇した。そして07年には、同年製作の車両は2シーズンにわたって使用しなければならぬという規則が新たに設けられたことから、08年も前年製作の車体に。なお、06年に新設された個別部品特認制度により、メーカーはホモロゲーションモデルを販売しなくても、ベース車両の弱点を大型バンパーなどの特認部品の設定で補えるようになった。



2 2008 ||| Nissan GT-R



2010 ||| Nissan GT-R

空力面で09年規定の恩恵を大きく受けたのがGT-R。この規定で全車共通となったボディ高の値は1100mm。従来の規定では、ボディ高はベース車両の数値に準拠したが、R35型GT-Rの量産モデルの全高は1370mmであるため、GT500仕様のボディ高もそこ高かった。それが09年モデルでは他車と同じく1100mmとなり、GT-Rとしては従来モデルより前面投影面積が大幅に小さくなった。

2009→2013 [09年規定時代]

全車FR&V8 3.4ℓ自然吸気の仕様統一路線のなかで深化

2009 ▶ 全車FRレイアウトで統一(ミッドシップはNGに)/トランスアクスル可/カーボンモノコック導入(開発は各メーカー)/車両の全長は4675±30mm、ホイールベースは2700±30mm、全幅は2000mm、ボディ高は1100mmで全車統一/カナード禁止/フラットボトム350mm前方へ延長/リヤウイング高はルーフ高まで(従来はフロントウインドウ上端まで)/リヤウイング規定前後幅縮小/従来モデルに対してダウンフォース40%ダウン(理論値)/パドルシフト採用/エンジン仕様は排気量3.4ℓ以下の90度V型8気筒自然吸気・最大ボア93.0mm・最低単体重量120kgで統一

すでに「量産フレームを残すレーシングカーでは、世界最速の部類」に到達したGT500は、この09年から新たな統一車両規則を採択。複雑化の一途を辿ってきた特別性能調整のシンプル化が目指された。

カーボンモノコックを採用したFRレイアウトの新規定モデルは、カナードの廃止やリヤウイング前後幅や設定位置の見直し、さらにフラットボトムの延長などで、理論上は前年度から約40%のダウンフォース削減が見込まれていた。

またエンジン側でも最大93mmのボア径やストローク、単体重量(120kg)など基本諸元をそろえた3.4ℓ90度のV型8気筒自然吸気に統一。吸気リストリクターも29.1φ×2と定め、以降の開発を厳しく制限することで性能差の乖離やコスト上昇を防ごうという狙いもあった。

しかし初年度にこの規則へ適合できたのはレクサス陣営のみとなり、ライバルより1年先行で車体を投入していたニッサン/ニスは新型エンジン(VRH34A)の開発が遅れ、ホンダに至ってはベース車両として投入予定だったNSXの後継機種たるFRスーパースポーツが開発中止に追い込まれる事態となる。

これもひとえに、当時世界を覆ったリー

マンショックの影響によるものとされたが、これでR35型GT-RはVK45DEを搭載したまま、ホンダはすべてが旧規定のミッドシップNSXを、ともに特認車両として使い続けることになった。

この初年度こそGT-Rは+30kg/28.3φ×2、同NSXは+20kg/28.8φ×2と足枷が科されたが、翌10年には最低車両重量の1100kgを筆頭に全車が29.1φ×2のリストリクターでそろうことに。ここでホンダが登録車両にまつわるJAFの規定変更により、幻となっていたHSV010をデビューさせる。

この新生FRモデルが搭載した新開発エンジンのHR10EG(当時のフォーミュラ・ニッポン/FN用がベース)は、最終型のNSXでも採用されていたリヤ1本出しの排気管を採用。エキゾーストパイプを8-4-2-1の集合とし「排気音を魅力的にすることが狙われていた。

同じくFN用をルーツとするレクサスのRV8Kは、パレル式スロットル&シングルインジェクター仕様から始まり、11年にはそれぞれバタフライ&ツインに仕様変更。同年にはニッサン/ニスはVRH34Aから“B”へとバージョンアップし、約半年で仕上げられた34Aからブロックやヘッドな

ども見直し、純粋なレーシングエンジンに刷新された。

こうしたライバルの動きに対抗するべく、初年度戴冠を果たしたホンダ陣営も同じ年に操縦性向上とエアロダイナミクスの効率アップを狙い、サイドラジエーター化に踏み切ること。続く12年には全車の吸気リストリクターが拡大(30.3φ×2)され、これだけで約40馬力以上の出力向上が達成されたという。

その後も、フロア面のスプリッターやリヤウイングステーのスワンネック化など、細部のブラッシュアップを進めたHSVは、最終年でラジエーターをフロントへ戻すとともに、排気管をショート化してサイド出しへと変更。各陣営ともに開発競争は「目につきにくいシビアな領域」へと深化、高度化していく5年間となった。

2010 ||| Nissan GT-R

09年規定車両からGT500では各車がパドルシフトに。センターコンソールに通常車両であればシフトレバーが備わる部分にあるレバーは、後の14年規定では禁止にされる可変式スタビライザーの調整レバー。



NMC-NISMO

Evolution of GT500

車両規定の軌跡

Technical Regulations

2013 ||| Lexus SC430

スーパーフォーミュラ用と基本設計は同じV型8気筒3.4ℓ自然吸気のトヨタRV8KG。スーパーフォーミュラ用のRV8Kは最高出力が600PS以上だったが、吸気リストラクターが入るGT500用では20%近くも低い出力に。09年規定下では、エンジンベイ内部の空気の流れや足まわりの作りは毎年細かく変更され続け、写真の13年仕様は09年規定SC430のいわば究極の形態。

同じく09年規定SC430最終形のリヤサスペンションまわり。ダンパーユニットはリヤバルクヘッドにできるだけ寄せたところに配置。フロントエンジン車のため、リヤハッチの中は何もないスペースが多くを占めている。

N.Kobayashi



2010 ||| Honda HSV-010

FRで統一の09年規定に合致する車両がなかったため、その規定初年度にはミッドシップの従来車NSXで参戦したホンダだったが、10年にフロントエンジン車のHSV-010をデビューさせた。従来車と同様に車両開発を担当した童夢がレーシングチームとしても走らせた写真の18号車がタイトル獲得を果たした。

S.Suzuki



2012 ||| Lexus SC430

H.Tanaka

2012 ||| Honda HSV-010

HSVは2年目の11年シーズンから、ラジエターをフロントホイールハウスの後方に左右振り分けて配置するデザインに。ヨーモーメントを小さくしてステアリングを切った際の初期応答を上げることが目的だった。12年モデルも同仕様。しかし13年モデルではフロントラジエターに戻された。ドラッグを抑えてストレートスピードを上げることをメインターゲットとした変更だった。

これにより空力の仕様はホモロゲーションで登録された1種類のみでシーズンを戦う、現在に続く形態が完成する。

これら基本形状の登録では、各ベースモデルごとの車体形状差を補正する意味で前後左右の軸でスケージングが施される規則も有し、Hondaは復活を遂げる2代目NSXを“コンセプト”として先行投入。量産モデルとのイメージリンクを優先し、特認で共通モノコック背後にエンジンを背負い、さらに独自のハイブリッド機構も組み合わせた。

そのエンジンは規定導入の前年から改称されたスーパーフォーミュラとの共用化も目指し、ドイツ側で採用される4ℓV型8気筒自然吸気ではなく、専用開発の2ℓ直列4気筒の直噴ターボに、空気量ではなく燃料流量を規制するリストラクターを採用した『NRE(ニッポン・レース・エンジン)』を搭載した。

このエンジン規格こそが、19年に日本の後を追うカタチでDTMのメルセデス・ベンツ、BMW、そしてアウディでも採用され、のちにCLASS 1(クラス1)として結実する世界“最速GT”統一戦の具現化に大きな役割を果たしていくことになる。

2014 ||| Lexus RC F

シーズン開幕より約2カ月半前のセバテストでのRC F。エンジンが14年規定ではターボに変わり、インタークーラーが備わったことで、ホットエアをどう引き抜くか、そのダクトの形状をどうするかは、触れる範囲が狭まった空力開発における大きなポイントのひとつとなった。



Evolution
of GT500
Technical
Regulations

S.Suzuki



2014 ||| Honda NSX [Concept]

14年規定ではミッドシップもOKとなり、HondaはNSXを晴れて投入。そもそもFR車用に設計されていた共通モノコックにブラケット等を追加設定することでキャビン後方のエンジン搭載を実現させた。フロントのフード下は、09年までの第1世代NSX-GTと比べても、それなりに空いたスペースが広がるものとなった。

2014 ||| Nissan GT-R

エンジンフードを兼ねた14年規定車両のフロントカウルはインナーフェンダーも一体のため、それひとつを取り外すとフロントセクションのすべてが丸裸になる。直列4気筒は右側(写真では奥側)の排気で統一。この14年規定からカーボンブレーキとなったが、そのディスクローターやキャリパーは全車が同じものを使用。とはいえ、その運用の工夫によって性能や耐久性が違ってきた。



S.Suzuki

2014→2019 [14年規定／17年規定時代]

主要部品を大胆に共通化。残された開発可能領域で高度に競う

2014 ▶ JAF-GT500車両規定を改訂(14年規定)／ミッドシップレイアウトの使用が再び可能に／多数の指定共通部品を全車が使用(カーボンモノコック&ロールケージ、前後サブフレーム、リヤウイング、サスペンションダンパー、カーボンブレーキシステム、ギヤボックス、クラッチ、ドライブシャフト、ECU、ターボチャージャー等)／サスペンションはサードエレメントと可変式スタビライザーを使用禁止／車両規定寸法を改訂 全長4650mm(09年規定4675±30mm)、全幅1950mm(09年規定2000mm)、ボディ高1150mm(09年規定1100mm)、ホイールベース2750mm(09年規定2700±30mm)／「デザインライン」より上方の空力仕様変更は禁止／年間の空力仕様は2種類に制限／エンジン仕様は直列4気筒2ℓ直噴ターボ・ブロック全長500mm±0.5mm・最低単体重85kgのNREで統一／エンジン出力規制方式に燃料リストリクターを採用(それまではずっと吸気リストリクター)／最大燃料流量100kg/h／エンジン使用基数制限再導入(年間3基)

2015 ▶ ジョーカーパーツ使用禁止／登録時の低ドラッグ空力仕様は富士のみでの使用に制限

2016 ▶ 最大燃料流量を95kg/hに

2017 ▶ JAF-GT500車両規定を改訂(17年規定)／年間の空力仕様は1種類に制限／前後オーバーハング寸法短縮、リヤディフューザー跳ね上げ寸法縮小、リヤウイングを16年までの低ドラッグ仕様のみとすること等により、ダウンフォース25%削減(理論値)／ウエイトハンド搭載は50kgまで／50kgを超えるハンドは燃料リストリクターによる最大燃料流量のさらなる制限により調整(92.4kg/h→89.8kg/h→87.4kg/hの3段階)／エンジン使用基数を年間2基に制限

2018 ▶ 50kgを超えるハンドの燃料リストリクターによる最大燃料流量制限を3段階とも強化(91.8kg/h→88.6kg/h→85.5kg/h)

2019 ▶ フリックボックスのみ19年シーズンに向けて登録変更を許可

最 大の狙いは「主要部品の共通化によるコストダウン」、そして副次的にはカテゴリ相互交流の夢を見ての採用だった。FR統一で争われてきたGT500規定に対し、車両規則に近いことで「ドイツ側からのアプローチ」により採択された新たな車両規定は、最大のピースであるカーボンバスタブモノコックを筆頭に、ミッションやステアリング系統に容量100ℓの燃料タンク、さらにダンパーやサスペンションアーム、ブレーキなどの主要部品をDTMドイツ・ツーリングカー選手権と共通化し、規則統一に向け足並みをそろえていくこととなった。

こうした経緯を持つ新規規定のディメンションは、全長4650mm、全幅1950mmとわずかに09年規定よりコンパクト化し、ボディ高のみ1150mmと50mmだけハイト化。ホイールベースは50mm延長の2750mmとされ、空力開発は「デザインライン」と呼ばれるフラットボトムを起点とした高さ275mmで引かれたラインから下のみ制限され(前後フェンダー部は開発エリアとして許可)、各車が基本的な造形を年初に登録し、以降はシーズン中の開発を凍結する方針が採用された。

フロントタイヤの容量ダウン(09年規定から幅で355mmが300mm)も含め、導入当初は特異なジオメトリーや細身のアーム類、各部の華奢な作りから「1時間スプリントのDTMとは異なり、セミ耐久のGTでは耐久性がどうか」や「高い路面μと開発タイヤの高グリップな入力負荷に見合わないのでは」といった不安もささやかれたが、その裏側にある本音では「技術競争の領域が減り、いかに『転がすか』の勝負になってしまうのでは」との危惧もあった。

しかし後述するエンジン開発競争の激化によりGT500の高速化はとどまることを知らず、規定導入から3年を経た17年には、俗にいう“25%のダウンフォース削減”を目指し、リヤディフューザーの跳ね上げ角を半減(208→105mm)させ容量をダウン。フロントオーバーハングのフロア長を50mm短縮するとともに、これまで「富士仕様」として登録されてきた、いわゆる“ロードドラッグ仕様”のリヤウイングに統一された。

2017 Lexus LC500

車両の基本的な成り立ちや共通部品などの考え方は14年規定のものを踏襲しつつ、ダウンフォースを25%も削減してスピードダウン&安全性向上を狙ったのが17年規定だった。その施行年にトヨタは、ベース車両をレクサスLC500に変え、チャンピオンとなったトムス37号車を筆頭に、ドライバーズランキングにおけるトップ6台のうち4台がLC500という成功を収めた。



M.Hirata



Evolution of GT500

車両規定の軌跡

Technical Regulations



T.Ogasawara



T.Ogasawara

2022 ||| Nissan Z

ニッサンは、08年から14シーズンにわたって使用したR35型GT-Rに替えて、RZ34型Zを22年より投入。インバルが戴冠し、ドライバーズランキングトップ2を占める好成績をたたき出した。14年規定以降のレギュレーションでは、こうした場合も車体やエンジンはキャリアオーバーで済む。ただ、ボディスケーリングコンセプトのもとでも、ベースのボディ形状が変わることによる空力性能への影響はあり、Zの場合は一層の低ドラッグ化がもたらされた。

2020 ||| Honda NSX

CLASS 1+αの導入を受けて、全車がFRレイアウトで再統一されることに。Hondaは、NSXの外観デザインはそのままに、ミッドシップからフロントエンジンへの転換を図った。こんなことができたのは、GT500がベース車両である量産車の形態にとらわれない、事実上のプロトタイプ車両になっていたから。とはいえ、それまで後ろにあったエンジンをそのまま前に積み直すというわけにはいかず、Hondaはギャトレインや冷却水通路などを再設計してフロント搭載を実現させた。一方、従来型ではエンジンやインタークーラーをマウントするためにリヤサブフレームにはHonda独自の特認部品を使用していたが、FR化によって共通サブフレームを使うようになった。



T.Ogasawara





2024 ||| Toyota GR Supra

トヨタは20年規定の導入と同時に、ベース車両をA90型GRスープラにスイッチした。そして、21年と23年にタイトルを獲得。両年の覇者であるトムス36号車は今シーズンも第6戦終了時の段階でランキングトップにつける。20年規定時代において、これまでのところ最も成功を取っているGT500車両がGRスープラである。

2024 ||| Honda Civic Type R

生産終了のNSXに替え、Hondaは24年からベース車両をFL5型シビックタイプRに。もちろんボディ形状だけの話で、量産のFL5は前輪駆動だが、GT500モデルのシビックは後輪駆動である。CLASS 1規定の元祖であるDTMが2ドア車に制限していたのに対して、スーパーGTではドイツ側との交渉の当初から4ドアや5ドアを許容する方針を打ち出しており、14年規定の導入から10年が経ったところで、初の5ドアハッチバック形態のGT500車両が誕生することになった。



T.Ogasawara

2020 → 2024 [20年規定時代]

日本に生き残ったCLASS 1+α車体と2ℓ直噴ターボNREを高め続ける

2020 ▶ JAF-GT500車両規定を改訂(20年規定=CLASS 1+α規定)／再び全車FRレイアウトで統一(ミッドシップはNGに)／サスペンションアーム、アップライト、ロッカーアームも共通部品化／フロアパネルも共通部品化／空力仕様は2年にわたって開発凍結(20年の次は22年、その次は24年に変更可)／フリックボックスとラテラルダクト出口は自由開発領域に(登録制)／エンジン燃焼室の外部点火(プレチャンバー)が使用できることを明文化

2023 ▶ カーボンニュートラルフューエル(CNF)導入

2024 ▶ スキッドプレートへのスペーサー追加措置

その名の通り、14年から導入されたこの『NRE(ニッポン・レース・エンジン)』と呼ばれる新規格は、日本側のマニファクチャラー3社が合議で生み出した独創的な構成とされ、ブロック長(500±0.5mm)に始まり、ボア径(88±2mm)や最低重量(85kg)、最大燃焼圧(200bar)、果てはインタークーラーの最大容量(12.5ℓ／厚さ92mm)や前後の締結ポイント数まで定められていた。

しかし最大の特徴は「空気の使用量に制限がないこと」で、当初は各陣営とも熱害に苦しみながらも知見を蓄えていった直噴ターボのNREは、年を追うごとに空燃比を“リーン化”させていき、熱効率で40%とも50%とも言われる領域での勝負に突入していく。

16年には燃料流量リストラクターの特性も活かし、通常流量を100kg/hから95kg/hへダウン。さらに17年規定では搭載するウエイトを「上限50kg」とする代わりに、流量を3段階で減じる制度も導入。同時に年間使用基数を従来の「3」から「2」へと減じている。

導入初年度からいち早く勤どころをつかみ連覇を果たしたニッサン／ニモ陣営の

R35型GT-Rに対し、ベース車に由来して冷却性能に苦心したレクサス陣営のRC Fが、16年度に逆襲の戴冠。その開発ノウハウを活用したLC500が17年規定のもとで“2冠”を達成し、ハイブリッドを降ろしていた“NSX-GT”も18年にタイトルを獲得する。

その背景にはF1に匹敵する燃焼技術の進化もあり、Hondaはこの段階からライバルに先んじて副燃焼室による急速燃焼(プレチャンバー・イグニッション)を実用化していた。

こうした背景も踏まえ、さらに規定統一への歩を進めたGT500は、20年より晴れてCLASS 1(クラス1)規定を採択。ただし「日本のファンのために技術競争の領域を残したい」と望んだマニファクチャラー3社は、燃焼室の外部点火(つまりプレチャンバー)の許可を条文に盛り込み明文化するとともに、車体側ではこれまで独自の登録が許されたアップライトやフロアパネルもDTMと共通化する一方、フリックボックス(前バンパーコーナー部)やラテラルダクト(左右ドア下部開口)などを登録制の自由開発領域として残すことに。

これにより日本側の規定は『CLASS 1+α』を名乗ることとなった。

これでスーパーGTとDTMドイツ・ツアリングカー選手権がほぼイコールコンディションとなり、真剣勝負の舞台が整った……と思ったのも束の間。20年に世界を覆った感染症と、それによる情勢不安や経済活動縮減の余波(さらに言えば、ディーゼルゲートに端を発した脊髄反射的な電動化の波)も受け、DTMはあえなくCLASS 1を放棄し、21年からGT3規定を採用して再出発を図るとの判断を下した。

それでも「技術開発」の手を休めなかったGT500は、FR統一に準拠すべく初めてフロントにエンジンを搭載したNSX-GTが初年度のチャンピオンを決めると、同20年よりレクサスからトヨタへ回帰した陣営がA90型GRスープラで21年にタイトルを獲得。さらに空力開発凍結のサイクルが解かれ新たな年次に移行した22年には、こちらもデビューイヤーとなったRZ34型フェアレディZが王座に就くことに。

翌年には持続可能な「音のあるモータースポーツ」を目指し、世界的にもいち早くカーボンニュートラルフューエル(CNF)を導入するなど、現在もGT500は名実ともに内燃機関を搭載した“世界最高峰”GTカテゴリーの境地を歩み続けている。

日 本独自の規定に基づくGT500車両は、2000年代半ばの時点で、世界最速のハコだった。そして、車両コストも1台あたり1億円を下らないものとなっていた。だが、リーマンショックに端を発する世界経済の急減速により、00年代末にはモータ

日本のハコレース創造史
JGTC / スーパーGT

黒船来りて

現行GT500の祖
新時代を拓いた14年規定車両

それは、発展を遂げつつもガラパゴス化していた日本のハコ最高峰を変革した黒船だった。多数の主要部品を共通化するというドイツ生まれのその思想を取り込んだことで日本のレース界は価値観の一部を変えスーパーGTを今日に至るまで継続せしめた。黒船を受け入れて開国した日本のレース界が作り出し新時代を拓いた記念碑的な2014年GT500車両規定その成り立ちを、同年のチャンピオンマシンに見る。

Text ● 今井 繁保 (Kiyokazu Imai)
Race Photo ● 井田 龍 (Masaru Hirata)
Studio Photo ● 田中 泰嗣 (Tadatsugu Tanaka)

ースポーツ界にも縮小の風が吹き荒れた。GT500に参戦している日本の自動車メーカー3社も、大幅なコストカットなしには継続は難しい状況に陥った。

1社にでも抜けられては、GT500は立ち行かなくなる。困難な局面を迎えてしばらくしたところで、主要部品の多くを共通化してコストを抑える



2014 SUPER GT GT500 CHAMPION MACHINE
MOTUL AUTOTECH GT-R

思想がドイツよりもたらされた。そして、大変な紆余曲折を経ながらも、日本のレース界は新思想に基づくDTM技術規則の導入を図り（※その経緯は本誌66ページ以降に詳しく掲載）、14年GT500規定へと結実させた。

この14年規定の醍醐味は、大胆な部品共通化を図りながら、技術レベルもレースの面白さも高く保った点にある。そこで大きかったのは、源流のDTMにはない、日本ならではの技術競争の領域を確保したこと。筆頭はエンジンで、年間に使用できるのは3基まで（後に17年から2基）、大物部品は公認制という制限を設けつつ、シーズン中の開発はある程度自由に行なえるようにした。そして、全車共通の新エンジン形態である直列4気筒直噴2ℓターボのNRE（ニッポン・レース・エンジン）は、予選で1000馬力を発生させていたと語り継がれるグループCと同レベルの高負荷運転を、より高い燃焼効率で、そしてグループCのような予選一発どころか3〜4大会は無交換でこなすという、パフォーマンスと耐久性を恐ろしくハイレベルで両立させることを求めるものだった。

いざ走らせてみると、14年規定車両はそれまでの09年規定車両よりずっと速いことが明らかになった。それも、スーパーGT開催サーキット6カ所の平均で2・2秒も最速ラップタイムを短縮するという強烈な上げ幅。それまでの3・4ℓ自然吸気を10%近くも上回る直噴2ℓターボNREの性能、09年規定車両より30〜40%も大きいもの

部品共通化と技術競争の激化 —

二律背反の進化

- 空力パッケージは2仕様のみ（リヤウイングは全車共通）
- ボディスクーリング
- 共通ダンパー
- 共通モノコック&ロールケージ
- フロントタイヤのサイズダウン
- 共通カーボンブレーキ
- 直列4気筒直噴2ℓターボ
- 燃料リストリクター
- エンジン出力&ダウンフォース増大
- ラップタイム平均2秒短縮





Round 8 もてぎ
MOTUL AUTECH GT-R



Round 7 タイ
PETRONAS TOM'S RC F



Round 6 鈴鹿
PETRONAS TOM'S RC F



Round 5 富士
ウイダー モデューロ NSX CONCEPT-GT

であったダウンフォース、そしてFR
同士では80kgも軽い車重の成せる業だ
った。

ボディスケールリングという日本には
なかった発想により、ベースモデルの
ボディ形状の違いに由来する空力性能
の差異は最小化された。リヤウイング
は全車共通。各車の空力パッケージは
富士用のロードラッグ仕様とそれ以外
用の2仕様のみとされ、シーズン中の
モディファイはNGに。サスペンショ
ンは、サードエレメントが廃されたう
えに、同じダンパーを全車が使うこと
が求められた。

こうした制限がいろいろと入った14
年規定車両の在り方については、当初
はエントラントから懐疑的な声が多く
聞かれた。だが、そこはみな同条件。
戦いが始まってしまえば文句を言ってい
る場合ではなくなり、道具をいかにい
うまく使うかというところに各チーム
は集中した。結果、09年規定時代にも
増して高度なエンジニアリング競争が
繰り広げられることになった。また、
スピードアップによる荷重の増大があ
りながら、フロントタイヤが09年規定
車両より幅で30mm、外径でも30mm小さ
くなっており、参加タイヤメーカー各

黒船来りてー

現行GT500の祖
新時代を拓いた14年規定車両

社も一層シビアな開発を要求された。

この14年規定初年度のGT500ク
ラスに出場した3車種だが、最も多く
勝ったのはレクサスRC Fで4勝。

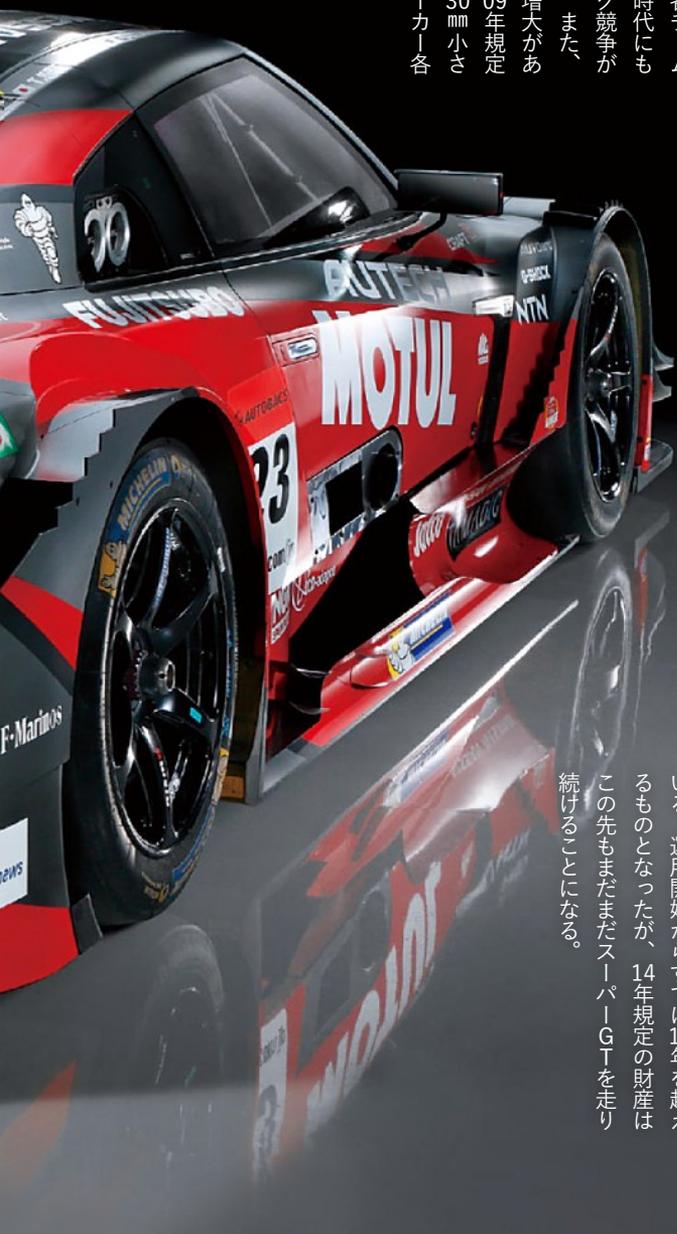
次いでニッサンGT-Rが3勝をマー
クした。ミッドシップレイアウトを採
用しハイブリッドシステムを搭載した
ホンダNSXは、それらのため背負う
ことになったハンドウェイト70kgと格
闘し続けるシーズンに、それでも8月
の富士で値千金の1勝を挙げてみせた。

最多勝はRC Fだったが、チャン
ピオンマシンとなったのはGT-Rで
あった。ニスモ23号車が優勝2回/2
位2回を獲得し、優勝1回/2位2回
のRC Fトムス37号車を退けてタイ
トルを手にした。この2台を分けた差
はわずか2点にすぎなかったが、共通

部品となったカーボンブレーキの管理
をどのチームよりも巧みに行なってい
たのはニスモであったし、彼らが使用
したミシランは、エアポリウムと
コンタクトパッチが小さくなった14年
規定のフロントタイヤに最も高い性能
を与えていたと識者たちは評している。

14年規定の導入当初は、直列4気筒
エンジンの大きな振動によるプロペラ
シャフト等の破損が頻発した。だが、
車両を開発するメーカー側と車両を運
用するチーム側の双方の努力により、
14年規定車両の信頼性は急速に向上し
ていく。そして、さまざまな創意工夫
をもって技術競争を繰り広げることが
でき、面白いレースを作り出せる車両
規定であることが明らかになっていった。

その後、GT500の車両規定には
17年と20年に大きな改訂があったが、
骨子は14年規定のものを踏襲し続けて
いる。運用開始からすでに10年を超え
るものとなったが、14年規定の財産は
この先もまだまだスーパーGTを走り
続けることになる。



2014年GT500優勝車両



Round 1 岡山
KeepPer TOM'S RC F



Round 2 富士
カルソニックIMPUL GT-R



Round 3 オートボリス
MOTUL AUTECH GT-R



Round 4 SUGO
ZENT CERUMO RC F

14年規定の財産は、この先もまだまだ
スーパーGTを走り続ける



車両規定を「創る」とは



その前の10年より低コストに抑えながら技術競争の面白みを保ち、レベルの高いレースを実現させ続けてきた過去10年のGT500その礎は、DTMの知恵を採り入れた2014年規定で築かれたもっともそれは一朝一夕にできたものなどではないやむにやまれぬ事情に背中を押されながらドイツ生まれの思想を日本ならではの事情に合わせ込んでいきGT500を存続させるために関係者が苦勞を重ねて作り出したものだった

2014年規定は日本のレース界の英知の産物でありそれを産み落とすために踏まざるを得なかった波乱万丈のプロセスは記録に残す価値が実に大きい——そんな本誌の説得に応じてくれた元トヨタ自動車モータースポーツ部の林博美氏がこれまでほとんど表に出てこなかったドイツ側との対話の始まりから規定成立までの経緯を取材資料にまとめ、提供してくれたその要所を抜き出したものをここに掲載するこれは、未完に終わったDTMとスーパーGTのコラボレーションの始まりの実態を初めて世に知らせるとともにハコの車両規定の策定がいかに難しいものであるかを教えてくれる壮絶で希少なストーリーである

【筆者紹介】林 博美

1981年トヨタ自動車入社。グループC用エンジンやWRC用エンジンの設計・開発に携わる。91～94年はドイツ・ケルンのTTE/TMG（現TGR-E）に駐在してWRCワークス活動の技術連携を、2000～03年はTRD-USAに駐在してCART、インディカー、NASCARの技術連携を担当。04～15年はスーパーGTやフォーミュラ・ニッポン/スーパーフォーミュラにおける技術開発やトヨタ陣営のマネジメント、若手ドライバー育成プログラムの運営等を担当した。20年に定年退職。



品を共通化してコスト低減を図りつつ、外観の個性を残しながらも車両間に大きな性能差が生じない空力設計思想などを持った、ドイツメーカーの英知が結集された秀逸な規則であったと思います。それを日本のGT500に取り込むのは決して容易ではありませんでしたが、関係者各位の努力によって成立を見ました。その後、17年規定、20年規定とGT500の車両規定は改訂されてきましたが、いずれも14年規定をベースにしたものです。30年にわたるスーパーGTの歴史のなかで、実質的に10年以上にわたって運用されている優れた技術規則が14年規定であると言えます。

私は、DTM技術規則導入をめぐる話

の発端から14年規定の成立までの経緯を知る数少ない関係者のひとりとして、それを歴史に残しておく義務があると感じました。それで意を決し、オートスポーツ誌のご依頼をお受けした次第です。せっかくの機会をいただきましたので、当時の関係者各位のご尽力に改めて敬意を表しながら、どのような事情を踏まえて、どのような意見の交換や交渉があり、いかに多くの問題を克服して14年規定の成立を見たのかということ、ここに書き記したいと思います。

なお、この記録を書くにあたっては、私が在職時代に書き残していたメモやノートを探し出し、自分自身の記憶を頼りに、できるだけ正確を期すように当然心掛けましたが、思い込みによる間違いなどが入っているかもしれません。読者の皆様にはその点をご了承いただきたく、あらかじめお断りしておきます。

やっぴ

元トヨタ自動車の林と申します。オートスポーツ誌より本稿執筆のご依頼をいただきましたが、悩みに悩みました。なにしろ今から15年ほど前のことであり、それもかなり複雑な紆余曲折があったので、正確に覚えていた自信がなかったからです。そうしたところ、当時のメモや記録の数々が見つかったので、なんとかお話ができるかもしれないと思い、GT500カテゴリーの2014年車両規定（以下「14年規定」）の成立までの経緯を書くことを決断しました。

14年規定は、ドイツの自動車メーカーが中心となって開発された12年DTM技術規則を取り込むことで作り上げられたものです。12年DTM技術規則は、カーボンモノコックをはじめとする多くの部

このままではGT500は消滅するかもしれない状況があった

※画像は2020年GT500規定（CLASS 1+α規定）のもの（骨格は14年規定から変更なし）。

2008・9

すべては リーマンショックから

事の始まりは08年9月に発生したリーマンショックだったと思います。世界的な金融危機の影響でクルマが売れなくなり、国内外の自動車メーカーはことごとく赤字に転落。モータースポーツの世界はその影響をもろに受けました。

3つの日本車メーカーがそれぞれ独自の車両を開発して参戦しているスーパーGTのGT500では、それまでのように性能最優先で億の桁にもなる車両や高額な部品を使い続けることは許されなくなりました。レース存続のためには、費用の大削減を前提としたハードウェアとレースフォーミングの早期導入が必須となったのでした。

2009・4・18
GT500に関する
3メーカー>A関係者会議

09年規定運用開始直後から 次期車両規定議論を開始

新たな技術規則のもと、GT500参戦各社はこの09年シーズンからカーボンモノコックを新たに使用した高度なレース車両を走らせ始めました。その一方、シーズン第2戦が行なわれた鈴鹿では次期GT500車両規定の費用削減の議論が早くも始まっていました。前年秋のリーマンショック

による自動車メーカー各社の経営状況悪化の影響によって、低コスト化は絶対的に必要であり、そのためには1世代前の技術の車両に後退するのやむなし、といった空気を漂っていました。

私が所属していたT社では、量産モノコック+パイプフレームという車体形態による次期GT500車両を議論していました。N社は『SGTが国内限定のレースであり続けるなら参戦継続は難しい』というのが当時の本社経営トップの意見ということでSGTの国際化を求めています。H社は当時計画されていた次期スーパースポーツの量産化の目的が立たなくなるといふ厳しい事態に直面していました。つまり、このままではGT500は消滅するかもしれない状況でした。

2009・12・15
独1TRからの新DTM技術規則
第1回プレゼンテーション

当時の日本側になかった 思想が初伝来

JAF（日本自動車連盟）のモータースポーツ部門の会議体のなかにマニユファクチャラーズ部会（以下JAF MC部会）というものがあります。その09年9月の定例会議で、JAFモータースポーツ部の樋山良毅部長より、DTM（ドイツ・ツーリングカー選手権）の運営会社である1TRからコスト低減を狙った新DTM技術規則のプレゼン実施、つまり売り込みの打診があったことが説明されました。部会内での検討の結果、これを受けるこ

とが決まり、12月15日にホテルパシフィック東京でJAF&1TR合同会議が開催されました。ドイツからは、1TRよりハンズ・ヴェルナー・アウフレヒト社長（AMGの創設者にして、自身のイニシャルを社名にしたHWAの創設者でもある）をはじめとする4名と、ドイツのASN（国内モータースポーツ統括団体）であるDMSB（ドイツ・モータースポーツ連盟）のクリスチャン・シャット技術委員長（計5名が来日。新DTM車両の技術規則に関する22ページに及ぶ資料が用意され、40名以上となった日本側への説明が行なわれました）。

その内容は、レーシングカーとしての先端技術的な魅力を保ちつつ、カーボンモノコックをはじめとする主要部品の多くを共通化することで大幅なコストダウンを実現するというもの。後の14年規定以降のGT500でおなじみになるコンセプトでしたが、当時の日本側にはまったくなかった思想でした。

ドイツの自動車メーカー各社もリーマンショックの影響を大きく受けており、技術レベルを落とさずにコストを大幅削減する新DTM車両の技術規則を、MB社とA社が中心となって作り出してきたのでした。それを日本へ売り込んできた狙いについては、「将来的には、DTM車両が日本で走れ、スーパーGT車両がドイツで走れるような規則にしていきたいと考えている」と説明されました。この1TRからのプレゼンこそが、DTM技術を探り入れた14年規定の策定に向かうきっかけでした。

なお、ドイツ側には実はもうひとつの狙いがあったのですが、日本側がそれを知るのは1年以上も後になってからでした。

2010・2・15
JAF・GT&DTM規則検討作業部会
第1回会議

日独コラボは
成り立ち得るのか!?

ITRプレゼンを受け、10年の年明け早々にJAF・GT&DTM規則検討作業部会がJAF・MCM部会内に発足し、次期GT500への新DTM技術規則導入の是非を問う議論が始まりました。

2月15日の第1回会議では、DTMとSGTのビジネスも含めたコラボは成り立ち得るのかという点や、エンジンやタイヤはどうするかといった点についての意見交換が行われました。取りまとめられた疑問点はドイツ側に送られました。そして、それらに対するITRの回答から、ドイツと日本の技術規則を統合させ、将来的にはアメリカのグランダム・シリーズも巻き込んで、主要自動車市場において共通技術規則のGT車両でレースができる環境を作るという壮大な構想を彼らが描いていることが明らかになりました。なおこれは、FIA・GT3が世界共通GT車両規定の真打ちとなるよりもずっと前の話です。

そんなITRからの回答を踏まえ、日本側ではJAF・GT&DTM規則検討作業部会の第2回会議を3月3日に開催。あらためて出てきた質問をITRに送り、それに対する回答を得ながら第3回会議を3月23日に開いて議論を進めていきました。

この時点では、新DTM技術規則を世界共通GT車両規定にしようという大風呂敷を広げるドイツ側に対して、日独統一技術

規則のGTレース実現にあたって個別の具体的な課題を心配する日本側、という構図でした。

2010・3・31
新DTM技術規則
第2回プレゼンテーション

ボデイスケーリング
コンセプト
そして日独統一戦構想

より早期の進展を望んだITRが3月末に再び来日しプレゼンが行なわれました。前回伝えられた新DTM技術規則コンセプトについて、図解とともに詳しい内容の説明がありました。また、後のDTMノリスリンク会議の後に具体的な手法が明らかに示されました。ベース車両の外観イメージを残しつつ、車両によって異なる空力性能の差を限りなく小さく抑える手法です。昨今のGT500では当然のものとして使用していますが、10年当時の日本側にはまっ



09年11月にDMSBの名のもとで出されたプレゼンテーション資料。新DTM技術規則について、ドイツ側ですでに決まっていた大枠が示されていた。

たくなかった発想でした。また、ITRによる説明を受けても、その秀逸さを日本側で理解した者は、少なくとも10年3月末の時点ではほとんどいかなかったように思えます。自分自身、14年規定を導入して行なわれた1戦目で、ようやく初めて実感できたような具合でした。

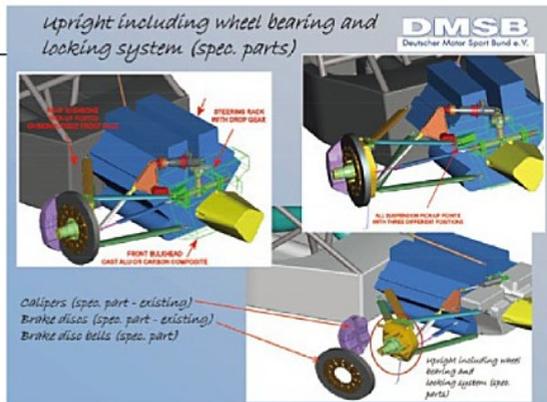
ITRは、新DTM技術規則に基づいた新型車両によるレースを2年後の12年からスタートさせる考えであると語りました。そして、SGTでも13年から新DTM技術規則が導入されることを望む、とも。対する日本側は、できたとしても15年からだと回答しました。

また、ITRの提案のなかには、日独統一GTレースシリーズの開催という事項もありました。SGTの国際化を切望していたN社などにとっては渡りに船的な話でしたが、他の日本車メーカーやGTアソシエーション(GTA)は、収益をどう確保するのか、SGTとDTMのレースフォーマットの違いをどうするか、エンジンやタイヤの違いをどうするか、といった具体的な懸念に解消の目処が立たないことを気にかける、という具合でした。

2010・6・1
JAF・GT&DTM規則検討作業部会
第4回会議

日本側は
新DTM規定導入を
目指し渡欧へ

ドイツ側からDTMレースの現地視察を提案されていた日本側でしたが、これを受



新DTM技術規則が共通化を図ろうとしていた部品は、フロントの足まわりだけでもかなり多数。ただし、ダンパー&スプリングは、この段階では非共通部品としての設定だった。

けて7月のノリスリンク大会に視察団を派遣することが決まりました。もちろん一番の目的はレースを見ることでなく、ドイツ側とさらに詰めた会議を行なうことです。

当時のGT500車両とDTM車両には技術仕様の異なるところが多々あり、両者の技術規則統一がとてつもなく大変なのは明らか。しかし、この段階で折り合えず先の見通しをつけられなければ、その時点で技術規則統一の話は打ち切りになるのです。

また、この6月1日の会議では、FIA(国際自動車連盟)の技術委員会からFIA GTシムエットフォーミュラ構想についての会議招集の連絡があったと伝えられました。

FIA GTシムエットフォーミュラ構想とは、DTMがSGTと組んで新規GTレースの世界展開を企てているらしいと察したFIAが、この不穏な動きに懸念(不快感?)を抱き、対抗案として企画したも



ドイツ側と日本側がまさに膝を突き合わせるようにして話し合ったノリスリンク会議。写真向かって右から、DMSBのクリスチャン・シャット技術委員長、BMWのマリオ・タイセン代表、メルセデスHWAのゲルハルト・ウンガー氏、同じくHWAのステファン・グッガー氏（写真提供：林博美氏）。

ノリスリンク（ニュルンベルク）のヒルトン・ホテルでドイツ側と日本側の会議が行なわれました。日本側とはJAF・MC部会の代表団のことで、そのリーダーはMC部会長であったニスモの柿元邦彦さんでした。対するドイツ側には、MB社のノルベルト・ハウグ、A社のヴォルフガング・ウルリッヒ、B社のマリオ・タイセンとい

おおむね前向きな雰囲気 意見交換

2010.7.2-4
DTMノリスリンク大会視察&会議

のでした。DTMもSGTMもFIA傘下のシリーズではなく、これらが結託して世界シリーズを打ち立ててはFIAとして形無しとなるため、願わくばFIA傘下に組み入れたいという狙いでしよう。本件は、10年9月に行なわれるFIA技術委員会の定例会議で正式議題として取り上げられることになりました。



日本側の会議出席者（全員ではない）。写真左から、ホンダの黒沼文利氏、JAFモータースポーツ部の樋山良毅部長、ニスモの平田博厚氏、ニスモの石田久氏、JAFマニファクチャラー部会の柿元邦彦部会長、林博美氏、スバルの吉澤新一郎氏、通訳氏、JAFコンサルタントのミシェル・アドラー二氏、そして通訳でアドラー二氏のパートナーである川島康子さん（写真提供：林博美氏）。

った、モータースポーツ界きつての強者たちが居並んでいました。当時B社はDTMに出ていませんでしたが、新技術規則で行なわれる12年シーズンからの参戦を決めていました。

ITRからは、モノコックをはじめとする12年DTM技術規則の共通部品の開発はスケジュールおりに進んでおり、部品コストの50%カットの目処が立っていること。新技術規則下でもエンジンは既存の4ℓ自然吸気V8を引き続き使用すること。そして、日独統一戦の15年開催を目指したい旨統一戦はFIA選手権でなくDMSB選手権としたい旨などが説明されました。

日本側は、費用低減、レースの魅力を落とさず環境にも配慮すること、国内産業の保護といった要望を伝え、GT500とDTMの現状の車両諸元の違いを説明。特に大きなものとして、ラジエター排気ダクト孔の位置（GT500はボンネット上、DTMはフロントフェンダー後方）、タイヤサイズ（GT500は前後同サイズ、DTMは前後で異なる）、車両重量（約1000

kgの違い）を示しました。エンジンに関しては、GT500は当面は3・4ℓ自然吸気V8を継続するが、15年以降については小排気量化も含めて検討したい意向であると伝えました。

「このプロジェクトはあくまでドイツメーカー主体で進めるべき」というドイツ人らしい(?)意見がMB社から出されたりもしました。しかし、日独統一を成功させたいという思いがドイツ側全般に強かったためか、ノリスリンク会議はおおむね前向きな雰囲気のまま終了しました。



DTMノリスリンクでは日本の視察団のためにホスピタリティームが用意され、ランチでは舟盛り刺身や寿司が供された。日本側が『彼らにそんな気の利いた心遣いがあったのか!?!』と驚いた、ドイツ版おもてなし。ドイツ側が、いかに日本とのコラボレーションの成功を期待していたかがうかがえた。写真右は、ITRのモーターホームでドイツ側のお歴々に視察団代表として招待の謝意を伝える柿元JAF MC部会長（写真提供：林博美氏）。



交流開始から約8カ月で日独コラボは大きく進展した

車両寸法のドイツ側提案値は、全長4650mm、全高1200mm（フロア下から）、ホイールベース2750mm。そして、フラットボトムから275mm以上はオリジナルシルエットを維持と規定。第7回会議において日本側は「この寸法をもとに検討する」とドイツ側に回答し、結果的に全高以外はドイツ側提案値に合意。唯一、全高に関しては議論が続いていくことになりました。

共通のモノコックについては、ドイツ側で設計されているものをGT500に採用

決意を進めていきました。

GT500とDTMの車両諸元の大きな違いのひとつにラジエター排気ダクト孔の位置がありました。GT500が採用していたボンネット排気をドイツ側は望んでいませんでしたが、それは『ボンネットフード上のスペースはセンサー・ロゴのためにある』という考えだからだと説明。これは日本側にはなかった思想でした。

DTMノリスリンク会議の後、JAF・GT&DTM規則検討作業部会の会議が7月13日、8月3日と行なわれました。8月3日の通算7回目の会議には、DMSBのシャット技術委員長とITRのミヒャエル・ベルナルト技術担当（私はFIA会議などを通して彼とは以前から知り合いで、「ミブ」の愛称で呼んでいます）が急ぎよ来日して参加。懸案事項ひとつひとつについて議論を進めていきました。

主要諸元の 決定・合意が進む

2010.8.3
JAF・GT&DTM規則検討作業部会
第7回会議

する方針が日本側より伝えられました。同時に、設計や性能の完全同一が確認できれば製品としては日本メーカー製をGT500には使用したい意向が示されました。なお、ドイツ側で設計されていたモノコックは左ハンドルでした。日本側は、できれば右ハンドルを望んでいましたが、その後も続けられた検討の結果、日独完全同一設計による低コスト化の優先が決まり、GT500も左ハンドルとすることが後日決定しました（FIAパリ本部会議で正式合意）。やはり共通部品となるギヤボックスは、ドイツ側で行なわれた入札によってヒュランダ製に決定済み。ただし、日本側では実績のあるリカルド製を望んでおり、検討継続案件に。カーボンブレーキとパドルシフトの採用については日独間で合意。サスペンション、ホイールリム、ダッシュボード、ステアリングホイールは非共通部品とすることで合意。かように、主要諸元の決定・合意がだいぶ進みました。

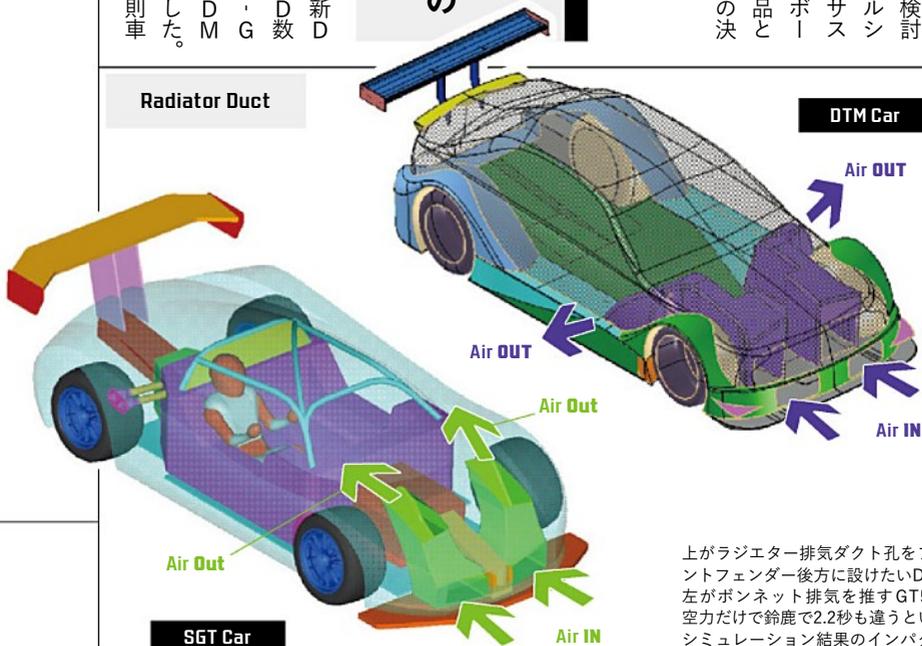
2010.8.18・9.6
DTM/GT500空力比較検討

新DTM規則では
ダウンフォースが大幅減の
解析結果

T社の空力開発チームの手によって新DTM技術規則における空力仕様様のCFD数値解析が進められ、その結果がJAF・GT&DTM規則検討作業部会、そしてDMSBとITRのドイツ側に報告されました。T社の解析結果によると、新DTM規則車

両は09年仕様のGT500車両に対して、主に小型化リヤウイングの影響によりダウンフォースが33・7%も減少するということでした。車両の安定性が心配されるレベルの大幅減でした。また、ラジエター排気ダクト孔位置の違いでは、DTMのフロントフェンダー後方はGT500のボンネット排気に対してドラッグが3%増えダウンフォースが6%減少。こうした空力仕様の新DTM規則車両では、09年GT500より鈴鹿で2・2秒もラップタイムが遅いというシミュレーション結果でした。

Radiator Duct



上がラジエター排気ダクト孔をフロントフェンダー後方に設けたいDTM、左がボンネット排気を推すGT500。空力だけで鈴鹿で2.2秒も違うというシミュレーション結果のインパクトは大きかった。

2010.9.13
FIAパリ本部SGT&DTM会議
牽制球を
FIAから投げられつつ
日独間で進展

FIA技術委員会の定例会議がパリはコンコルド広場前のFIA本部で開かれました。「将来のツーリングカー検討会議」というお題目のもとでの開催で、ジル・シモン技術委員長から、日本側には6月に連絡のあったFIA GTシルエットフォーミュラ構想についての説明が行なわれました。ただし、具体的な内容に乏しく、BOP（性能調整）のないレース、エンジンは当時FIAが推していた1・6ℓ直噴4気筒ターボのGRE（グローバルレースエンジン）を第1候補とする、という程度でした。

日独間で進んでいるGTカテゴリーの技術規則統一の動きに牽制球を投げた。FIAの定例会議はこの日の第1部であり、日本側とドイツ側にとっては第2部のFIAを抜きにしたGT500

の技術規則統一の動きに牽制球を投げた。FIAの定例会議はこの日の第1部であり、日本側とドイツ側にとっては第2部のFIAを抜きにしたGT500

の技術規則統一の動きに牽制球を投げた。FIAの定例会議はこの日の第1部であり、日本側とドイツ側にとっては第2部のFIAを抜きにしたGT500

O&DTM技術規則統一検討会議が同日の本命でした。2カ月前のDTMノリスリンク会議よりも当然ながら突っ込んだ内容の議論となりました。DMSBからは、9月6〜10日にダラーラで行なった12年DTM技術規則空力仕様

の風洞試験で、ダウンフォース（特にフロント）がかなり足りないこと、そしてフロントダウンフォース回復にボンネット排気が有効と確認したことが明らかにされ、その採用を前向きに考えたい旨が伝えられました。また、「T社のCFD解析結果はダラーラ風洞試験結果とよく合っていた。ついでに今回のDTM風洞試験に日本からも空力エンジニアを参加させてほしい」との要請がありました。

ドイツ側から1200mmという提案値が出されていた車両の全高についても話し合われました。その時点でのGT500車両の全高は1100mm。また、日本側にはベイス車両（※詳細は後述）ですら全高1150mmの車両が検討されていたため、その数値で強く要望を出していましたが、それに対する反論がMB社からありました。「1150mmでは相対的にボンネットが低くなりすぎて既存の吸気系が収まらない。MB社は1200mmを強く要望する」というものでした。ここでは結論が出ず、継続検討事項になりました。わずかに5cm差、されど5cm差というところです。時にドイツ人と

の交渉は苦労が絶えません。ドイツ側との交渉の難しさ、思想の違いは、タイヤサイズの前でも表出しました。日本側の要望は前輪も後輪と同サイズにするものですが、「フロントのタイヤハウスの出っ張りが大きくなりすぎ、醜くなる」

■2012年DTM技術規則 日独基本合意諸元

	日独合意事項	09年GT500 (参考)
全長	4650 mm	4705 mm
全高	1150 mm	1100 mm
全幅	1950 mm	2000 mm
ホイールベース	2750 mm	2730 mm
前スプリッターオーバーハング	975 mm	950 mm
後ディフューザーオーバーハング	1050 mm	1025 mm
フロントタイヤサイズ	300/680-18	330/710-18
リヤタイヤサイズ	310/710-18	330/710-17
ブレーキディスク材料	カーボン	スチール
ラジエター排気ダクト孔位置	フロントボンネット後方	フロントボンネット後方
ドライバー位置	キャビン左側(左ハンドル)	キャビン右側(右ハンドル)

とドイツ側。これに日本側は「大きなタイヤハウスが醜いという感覚は日本人にはない」と反論しつつ、S G Tは耐久レースなのでタイヤはフロントもリヤもできるだけ大きくしておきたい旨を伝えました。

その後、車両の全高についてはドイツ側が譲歩してエンジン吸気系の再設計を行なうことになり、1150mmで決着。一方、タイヤサイズについてはS G T参加タイヤメーカー各社のご了解を得ることができて日本側が譲歩し、フロント300/680・18、リヤ310/710・18とすることで合意しました。

議論が細部諸元を決め込んでいく段階に至り、折り合いをつけるのが難しい交渉が続きましたが、日独間の技術規則統一に向けた話し合いは全般的には良い雰囲気のおかげで進んでいた、というのがこの時期でした。

2010.11.24
第2回12年DTM技術規則
空力仕様ダラーラ風洞試験

日本のエンジニアが参加し
新DTM空力仕様を詰める

9月6〜10日にドイツ側のみによって行なわれた第1回に続く、2回目のダラーラでの風洞試験が実施されました。これにはJ A F M C 柿元部会長とT社の空力開発リーダーであるエンジニアが参加。40%スケールモデルを使用して、共通部位となるフロアの形状を中心に9つの部位に対する試験が行なわれました。そして、最終的にはドイツ側が設定していたターゲット内の値が各空力性能項目において達成され、12年DTM技術規則における空力仕様はほぼ狙いどおりの基本性能を得ることとなりました。なお、2回目の風洞試験では、評価モデルのラジエター排気ダクト孔位置はボンネット上にすでに修正されていました。

2010.11.12
J A F・G T & D T M 規則検討作業部会
第10回会議

日本の2車
新DTM規定への適合に
難ありと判明

ドイツメーカーのエンジニアの手による12年DTM技術規則共通モノコックおよびロールケージの設計が10年11月に完了し、そのCADデータが日本側に送られてきました。すると、T社が次期GT500のベ

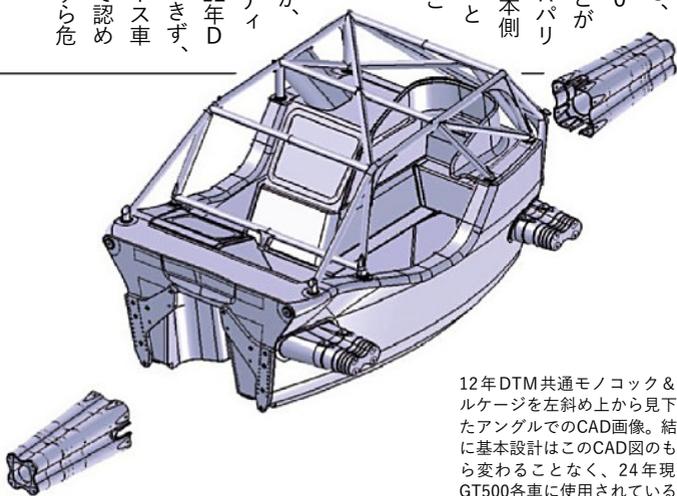
日本ならではの事情が立ちあがるも、前進は続いた

ースに想定していた車両には、12年DTM共通モノコック&ロールケージをそのまま載せるのは難しいことが明らかになり、その報告が11月12日に開かれたJ A F・G T & D T M 規則検討作業部会の第10回会議で行なわれました。

当時のT社がベース車両として想定していたのはレクサスLFAで、そのことも会議では報告されました。10年12月より発売されるT社のフラッグシップスポーツカーは、フロントウィンドウの傾斜が強く、共通ロールケージのフロント上方が干渉してしまうのです。また、T社でその後も続けられた検証作業の結果、ボデイスケリーングにおいてもLFAは12年DTM技術規則が定めた手順のままでは適合しないと判明その旨が12月8日の第11回会議で報告されました。

すると第11回会議ではH社からも、ベース車両に予定しているHSV・010にも同様の問題が確認されたことが伝えられました(※9月15日のFIAパリ本部S G T & D T M 会議の項で「日本側はより低いベース車両が考えられる」と私が書いたのは、LFAとHSVのことでした)。

解決策は、LFAにおいてもHSV Vにおいても、ロールケージの前方(フロントフープ部)の傾きを変えるか、共通ロールケージが収まるようにボディ形状を変形させるか。いずれにせよ12年DTM技術規則をそのままには適用できず、この時点ではT社もH社もほかにベース車両の候補はなく、特認条件を要望して認めてもらえないとGT500参戦継続すら危うい状況になったのです。



12年DTM共通モノコック&ロールケージを左斜め上から見下ろしたアングルでのCAD画像。結果的に基本設計はこのCAD図のものから変わることなく、24年現在もGT500各車に使用されている。

2011.1.18
J A F・G T & D T M 規則検討作業部会
第12回会議

共通モノコックは
日独完全同一設計とは
しない提案へ

第11回会議の後日、N社でも共通モノコックとボデイスケリーングの適用検討が行なわれましたが、同社のベース車両はLFAやHSVほど平べったいボディではないG T・Rということもあり、他2車種のような問題はありませんでした。ただし、N社が実施した共通モノコックの原寸模型を用いた乗降性確認ではH A N Sが引っかけ

る現象が散発したことが1月18日の第12回会議において報告されました。

この第12回会議では、共通モノコック&ロールケージはレース特性の違いを考慮してGT500とDTMでは完全同一設計とほしくないこと等が提案され、数日後にドイツで行なわれるSGT&DTM技術会議でドイツ側に申し入れることになりました。また、車両主要諸元の骨子がほぼ定まってきたため、ここでJAF MC部会の委員を中心に行なってきたJAF・GT&DTM規則検討作業部会の仕事は、次のSGT&DTM技術会議以降はJAF技術部会とGTAテクニカル部会で構成する新組織に引き継ぐことが決定されました。

2011.23-25

フランクフルトSGT&DTM技術会議

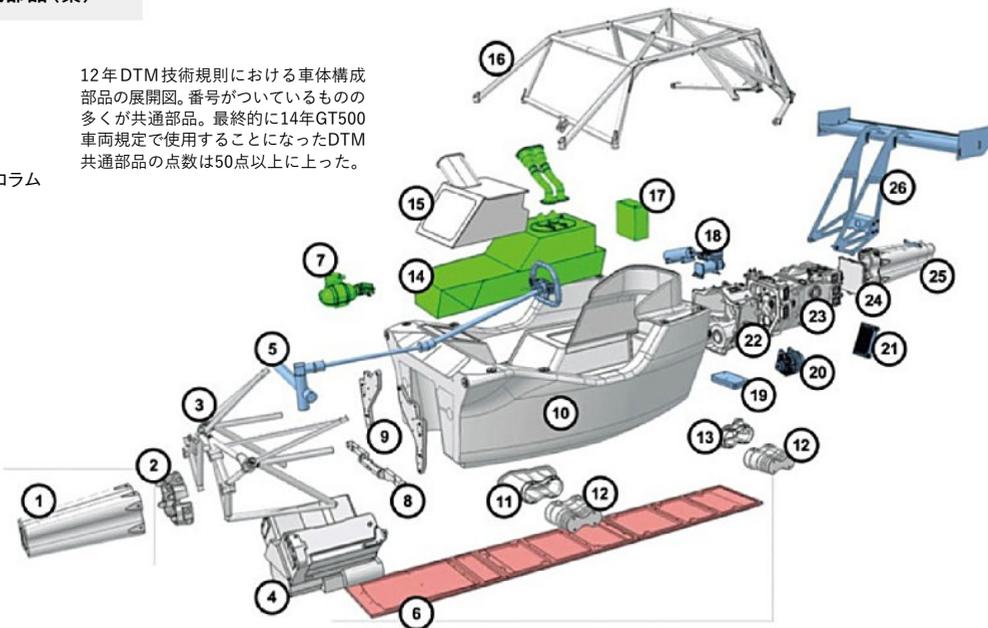
共通モノコックの部分的設計変更が了承され、また前進

ドイツはフランクフルトのDMSB本部において、技術関係の案件を中心にした会議が3日間にわたって行なわれました。ドイツ側からはDMSB、ITR、自動車メーカー3社等から、日本側からはJAF、自動車メーカー2社（H社からの出席はなし）、GTAからの参加があり、総勢24名による実務担当者レベルの会議が続きました。それまでの日本のGT500技術会議といえ、3メーカーが自社に有利な規則をお互いに主張して、なかなかまとまりがつかないものでした。それに対してドイツ側

DTM共通モノコックまわりの構成部品（案）

- ① 衝撃吸収構造体
- ② 衝撃吸収構造体アダプター
- ③ フロントサブフレーム
- ④ エンジンダミー (DTM用V8)
- ⑤ ステアリングラック&ステアリングコラム
- ⑥ スキッドパッドフレーム
- ⑦ 自動消火器
- ⑧ エンジンブラケット
- ⑨ フランジプレート
- ⑩ モノコック
- ⑪ 衝撃吸収構造体アダプター
- ⑫ 衝撃吸収構造体
- ⑬ 衝撃吸収構造体アダプター
- ⑭ 燃料タンク(+給油ノズル)
- ⑮ 燃料タンクカバー
- ⑯ ロールケージ
- ⑰ メインバッテリー
- ⑱ ギヤボックス作動油圧システム
- ⑲ パラスト
- ⑳ オルタネーター
- ㉑ ギヤボックスオイルクーラー
- ㉒ ベルハウジング
- ㉓ ギヤボックス
- ㉔ ドロップギヤカバー
- ㉕ リヤウイングフランジ付き衝撃吸収構造体
- ㉖ リヤウイングAssy

12年DTM技術規則における車体構成部品の展開図。番号がついているものの多くが共通部品。最終的に14年GT500車両規定で使用することになったDTM共通部品の点数は50点以上になった。



設計は基本的にはDTMのものと同様となったGT500用のモノコックとロールケージ。DTM用はドイツ側で作られているが、GT500用は国産とすることをGTAが強く望み、東レ・カーボンマジックがその製造を手掛けることになった。



では、先進的かつ低コストのGTレース車両を開発するという目標に向かって、ドイツの3メーカーのエンジニアたちが一致協力していました。それは当時の日本ではあり得なかったことで、その実際の姿を目の当たりにすると衝撃すら覚えました。

日本側にとって一番の懸念事項であった共通モノコック&ロールケージの日本側独自モディファイについては、DMSBの技術担当レベラからは了解が得られ、T社LFAとH社HSVに明るい見通しが開けてきました。DMSBからは、12年DTM技術規則車両の最新CADデータが開示され、基本構成の説明が行なわれました。また、この時点で共通目標としていた15年の日独技術規則統一に向けたスケジュールが次のように確認されました。

●DTMは翌年である12年から新技術規則を導入。

●SGTは12年DTM規則をベースに一部修正した車両規定を13年から導入。

●15年からのエンジンを含めた技術規則の完全統一を目指す。そのため検討を12年から開始する。

なお、A社とB社が13年からのSGT参戦を検討することもこの会議で確認されましたが、彼らのSGTワークス参戦が実現することがなかったのはみなさんご存じのとおりです。

「ファイナンシャル・アスペクト」を解決したい

こうしてSGTのDTM技術規則導入の大枠がほぼ合意を迎えたところ、I-TRのアフレルヒト社長からJAFモータースポーツ部の樋山部長宛にレター（メール）が送られてきました。私はそのレターを直接は見ていませんが、内容は次のようなものであったと聞いています。

●日独両国の関係を公式なものにするための打ち合わせを近々東京で行ないたい。

●12年DTM規則の情報を開示するにあたり『ファイナンシャル・アスペクト』を解決したい。

樋山部長は、13年より12年DTM技術規則に基づいたGT500車両規定を導入することは3月末のJAFモータースポーツ審議会で正式提案される予定で、12年DTM規則をSGTに適合させる調整と確認はこれから行なうため、打ち合わせの日取りの決定は少し待ってほしい旨を返信。併せて、『ファイナンシャル・アスペクト』の意図を問い合わせています。

12年DTM規則導入は1年後倒しにし14年からに

I-TRからの申し入れの意図が今ひとつ明確でなく、その確認のやり取りが比較的にスローテンポで交わされていたなか、東北地方に甚大な被害をもたらした未曾有の大災害3・11東日本大震災が発生しました。日本社会全体が大きな打撃を受け、自動車関係でも多くの3次、4次、5次部品工場が被災するなどしました。リーマンショックからようやく立ち直ってきた日本経済は再度悪化したのです。

日本側では、13年からとしていた12年DTM技術規則の導入を1年後倒しにせざるを得ないという判断が下され、3月末のJAFモータースポーツ審議会はキャンセルされました。そうした状況はもちろんドイツ側にも連絡されました。

2011・3・30 I-TRからのレター

「1社につき150万ユーロ支払うこと」

東日本大震災発生から19日後の3月30日、I-TRのマーケティングディレクターであるフィリップ・パーケシー氏からJAFモータースポーツ部の樋山部長宛にレター

（メール）が送られてきました。内容は「12年DTM技術規則に基づいた車両で日本/ドイツ/米国のGTレースに参戦する自動車メーカーは、1社につき150万ユーロ（当時の為替レートで約1億6500万円）を1回払いでI-TRに支払うこと」という、日本側にとっては衝撃的なものでした。これが2月のI-TRからのレターに書かれていた『ファイナンシャル・アスペクト』の意味するところだったわけですね。

実はここまで、12年DTM規則を日本側が使うことに関する金銭的な話はまったくありませんでした。日本側から聞くこともなかったのですが、ドイツ側から言われたことも一切なかったのです。したがって日本側は、無償で利用できるものとみなしていました。

参加メーカー各社が150万ユーロずつ支払うべしという話は、膨大な時間と経費をかけて12年DTM規則に基づく共通部品を設計・開発してきたドイツの自動車メーカー各社から出てきたもののようにした。09年12月にI-TRより受けた12年DTM技術規則第1回プレゼンの項で私が書いた「ドイツ側のもうひとつの狙い」とは、このこと。つまり、新DTM規則共通部品の開発費の分担でした。

冷静に考えてみれば理解できる話なのですが、なにしろ東日本大震災直後のタイミング。そして、事前説明もなく、いきなり「払え」だったので、日本の自動車メーカー各社は一様に反発しました。それまで比較的順調に進展してきた日独間の技術規則統一プロジェクトに、決裂の危機が突如として訪れたのでした。

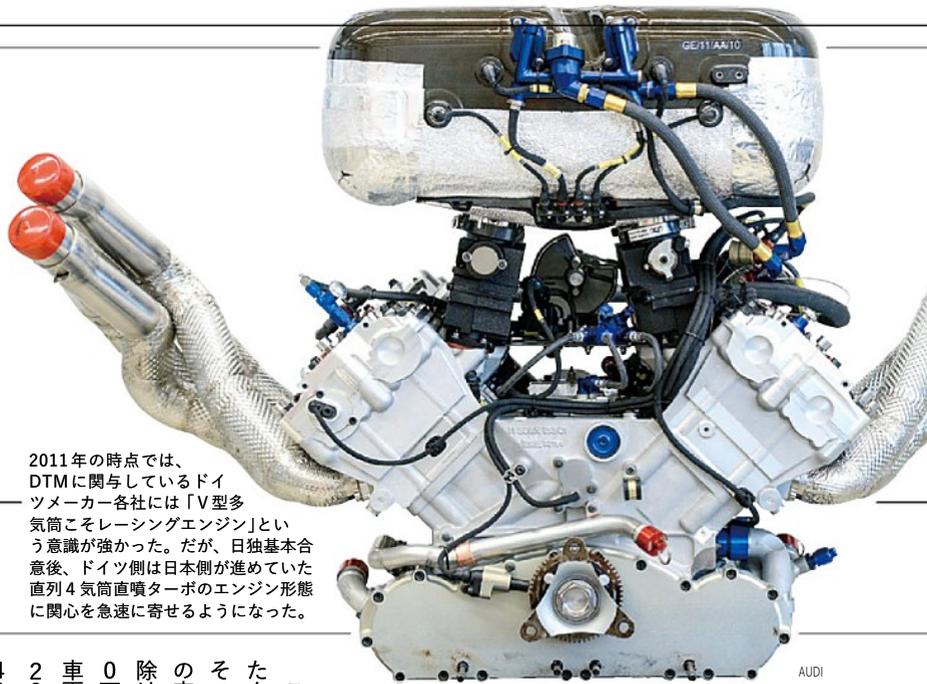
東日本大震災、そして「ファイナンシャル・アスペクト」

「150万ユーロずつは払えない」

日本側の反発を受けたI-TRは「日本メーカーの反応は理解できるが、これまで話す機会もなかった」と弁明しつつ、すぐにも日独会議を持ちたいと希望。しかし、東日本大震災による混乱が続いていた日本側は、早期に対応することが困難でした。やがて5月下旬になり、日本側は、7月にパリでFIA技術委員会の定例会議があるのに続いて、DMSB本部のあるフランクフルトで話し合うことを提案。ドイツ側に了承されました。そして「150万ユーロずつ支払うこと」との連絡から3カ月半が経った7月14日に日独会議を行ないました。

まずDMSBから12年DTM共通部品開発の進捗状況の説明があり、共通モノコックはこの会議の5日後からドイツメーカー各社にデリバリーされること、9月末には独各社の新型車両が完成予定であることが報告されました。

これを受けて日本側からは、GT500の共通モノコック&ロールケージはDTMのものと同完全同一設計にはできない旨と、エンジン形式は2.0直噴4気筒ターボを選択する公算が高い旨を説明。ドイツ側からは、共通部品の選択は日本の判断で構わないという考えであること、そしてエンジンに関してDTMでは、15年以降については白紙、ただしドイツメーカー側には大排気量自然吸気V型多気筒（8 or 6気筒）を



2011年の時点では、DTMに参与しているドイツメーカー各社には「V型多気筒こそレーシングエンジン」という意識が強かった。だが、日独基本合意後、ドイツ側は日本側が進めていた直列4気筒直噴ターボのエンジン形態に関心を急速に寄せるようになった。

AUDI

●ただし、共通部品の開発費や型費は、リーズナブルな範囲であれば支払えるかもしれない。そこで「部品費」という形にして見積もってほしい。

また、「費用請求の話が突如出てきたために、会社のトップマネージメントにこのコラポへの嫌悪感が感情的に生じている」ということや、H社からは「参戦車種も、参戦するかどうかも決まっていないので、請求された150万ユーロの検討もできない状況にある」ということも説明されました。

これに対してドイツ側からは、言い出したタイミングの悪さへの謝罪がありました。そのうえで「TRから、12年DTM規則の車両は、開発費と型費とエンジン費用を除けば、1台あたり30万ユーロ(約360万円)でできる。11年までの現行DTM車両は1台あたり100万ユーロ(約1億2000万円)〜120万ユーロ(約1億4400万円)であるから、開発費と型費とエンジン費用を含めても50%以上の車両価格低減を実現している」という説明が行なわれました。

この会議に出席していたドイツ側はDM SBとTRだけで、自動車メーカーの間は呼んでいませんでした。そこでドイツ側は、150万ユーロずつは払えないという日本メーカー各社の意向とこの会議で説明された理由をドイツメーカー各社に連絡して反応を見る、ということに。こうして、11年の夏から秋にかけては、日独間のコラポレーションは先を見通せないままの状態が続いたのでした。

ついに日独合意へ

2011.9.10
GT500車両3メーカー>A会議

12年DTM規則導入は一旦白紙に。でも、やはり部品は使いたい

12年DTM技術規則導入の可否にかかわらず、GT500のレースを続けていくにはコストダウンが必須であることに変わりありません。そこで、次期GT500車両規定をどうするか話し合う自動車メーカー3社とGTAによる会議が招集されました。さまざまな意見の交換がありました。しかし各者の意見は一致せず、混迷を極めることになりました。

る12年よりスタート)のLM・GTEもある。新DTM規則では導入後もドイツ側の主導となる心配もあり、LM・GTE、あるいは日本の3メーカーで部品を共通化したSGT独自のシルエットGTカー規定を候補として推す。

H社の意見

新DTM規則導入に反対

●新DTM規則導入は白紙にしようと言っただけです。

●14年以降のGT500をどういう方向性にしていきたいかを我々で議論することのほうが重要なのでは？

●今後も3メーカー各社が5台ずつの参加台数を保障できるとは限らない。台数が減った場合でも他社からの参戦が望めるように、入口を広げたい。

このように各社が意見を出し合ったうえで、議論はさらに続きました。そして結論としては、12年DTM規則導入は一旦白紙とし、次期GT500にはSGT独自レギュレーションのシルエットGTカー規定を第一案として検討していくことになりました。シルエットGTカー規定は、まったく新しいものと思われるかもしれませんが、その実態は、12年DTM規則の共通部品をできるだけ使おうとする内容であり、車両の主要寸法やタイヤサイズの設定も12年DTM車両と同じになる可能性が大。12年DTM規則がそれだけ魅力あるものと日本側が認めた、といえるようなものでした。

N社の意見

新DTM規則導入を支持

●意見はかねてより変わっていない。SGTが現状のような高コスト、地域限定(国内のみ)のままでは、活動継続はほぼ不可能。開催地域の広がりやコスト低減の観点から、DTMとの技術規則統一を支持する。

●7月のフランクフルト会議でTRにお願いした部品費(型費を含めたもの)の回答を待っている。要求されている150万ユーロは、部品費として払える部分は払う。

T社の意見

●新DTM規則導入はあきらめ、SGT独自の技術規則策定を提案

●ドイツ側から要求されている150万ユーロは払わない。

●「国際的な広がり」という観点でいえば、もはや新DTMだけでなく、WEC(明く

望む声があることが伝えられました。また、ドイツ側のBOPに対する否定的な姿勢があらためて示されました。

そして議題は、一番の懸案事項である費用負担の話に進みます。まず日本側から次の意見がドイツ側に出されました。

●150万ユーロずつの唐突な請求に日本の各メーカーは当惑し、技術規則統一について検討を進められない状況にある。このプロジェクトには日本側も多くの費用を投じてきているのだから、お互いさまである。また、東日本大震災の影響で、どのメーカーも予算面は大変である。

2011.10.18
成田SGT&DTM会議

金銭問題決着。 交渉決裂の危機を 乗り越える

ITRから、日本であらためてミーティングを行いたいとの連絡がありました。そこで日本側の意見をまとめる会議を10月1日に持ち、それをもって7月以来となる日独会議を10月18日に開きました。場所は成田空港近くのホテルで、ドイツ側からはDMSBシャット技術委員長とITRのアウフレヒト社長とバーケシーマーケティングディレクターの3名が来日。日本側からは3メーカー、GTA、JAFの代表者が出席しました。

まず日本側から、参加メーカーに150万ユーロずつの支払いを突如求められたことによる困惑が説明され、それを踏まえても12年DTM技術規則が非常に優れたものであると日本側が理解している旨が伝えられました。そして、12年DTM規則をできるだけ導入しつつ、しかしSGTはあくまで独自のレースであるという姿勢を継続していきたいという日本側の方針が説明されました。また、今後の日本側の交渉連絡窓口がJAFからGTAに変わることも伝達されました。

ただ、ドイツ側の中心人物3名がわざわざ日本まで飛んできて聞きたかった話は、これではないでしょう。彼らが確認したかったのは、12年DTM規則を使うにあたり日本のメーカーがドイツ側にお金を払ってくれるのかどうか、という一点でした。し

各社50万ユーロの支払いにて決着。

かし、その焦点に触れられぬまま、会議は休憩を挟むことになりました。

その休憩の際、私はアウフレヒトITR社長と立ち話になりました。そこで彼から次のように本音(?)を話されました。

「日本メーカーは金を払ってくれるのか? もし払ってくれなかったら、俺はドイツメーカーに会わず顔がない。なんとかしてほしい。150万ユーロが高いというなら、一体いくらだったら払ってくれるのか?」

私は「1社あたり50万ユーロくらいだったら、来季の予算でなんとかできるのではないかと思う」と答えました。するとアウフレヒト社長は「50万だったら払ってくれんだな!? それでドイツメーカーを説得

する!」と。私の知っているドイツの組織なりメーカーのモータースポーツ部門トップはいずれも自己主義が相当強い人たちですが、アウフレヒト社長はなかなか「好いおじさん」なんだなという印象を持ちました。50万ユーロで話がつくなら、なんとかしてやらねば、と……。

私たちの立ち話を横で聞いていた日本側の関係者から、「金なんか一切払わねえぞ!」との強いご不満があったことを記憶しています。気持ちはよく分かります。ただ、この先に話を進めたいのなら、もうお金を払うしかないでしょう(それに、お金を払うのはメーカーなんですから)。50万ユーロ(当時の為替レートで約5500万円)で片がつくなら安いもの。もし話がここで決裂して、参加メーカーごとに次期GT500車両を開発しようとしたら、ひと桁上の費用がかかります。

結果的に、これをもとにした技術規則が24年現在まで10年間継続してきているわけで、単純計算で1年あたり1550万円。かなり安価な開発費負担だったと言えるのではないかと思います。

とにかく、ドイツ側が開発費分担金の引き下げを受け入れ、日本側がお金を払うことで局面は打開され、交渉決裂の危機を乗り越え、この話は継続していくことになりました。以降は、12年DTM技術規則導入の基本合意がなされた後の、14年GT500



2000年代後半、ハコのカテゴリーで最もグローバル化したのはFIA GT2だった。それにル・マン独自の規定を盛り込んだLMGT2カテゴリーが、11年に名を変えてLM-GTEとなり、12年にスタートしたWECにも採用された。写真は11年ル・マン24時間で、手前はBMWモータースポーツが送り込んだM3 GT2(奥はアウディR18 TDIに僅差で敗れて総合2位となったブジョー908 HDI-FAP)。このときBMWでは、翌12年にDTMへ新規参入する際のマシン、M3 DTMの開発を進めていた。

LAT



14年のスーパーGT開幕戦岡山でのカット。坂東正明GTA代表と並んで記者会見に臨み、スピーチをしているのが、AMGならびにHWAの創設者にしてITRの社長であったハンス・ヴェルナー・アウフレヒト。「異なる大陸の自動車レースに同一の条件(共通の車両規定)を作る」という仕事で、ここでひとつ、大きく実を結んだ」と喜びを語っていた。

0規定成立に向けた日本側の実務的な協議の話になっていきます。また、この後すぐ、日独の技術担当レベルの協力体制が構築され、先行するドイツ側の技術情報とアドバースを受けながら、14年規定に沿った日本側のGT500車両開発が進行してことになり。また、紆余曲折はまだ続きます。

2012.4.20

GTAテクニカル部会
JAF・GT検討会合同会議モノコックは
12年DTM設計ベースの
SGT専用部品に

ドイツ側との基本合意後、SGTへの12年DTM技術規則導入についての議論の場はJAFからGTAに移りました。そして12年の4月には、GTAのテクニカル部会のなかにJAF・GT500技術規則細則検討委員会が立ち上げられ、実務的な協議がスタート。7月までの3カ月のあいだは、ほぼ2週間に一度のペースで会議を重ね、専門担当者による規則の検討が集中的に行なわれました。

基本方針の主だったところは次のようなものでした。

● ベース車両のパッケージを尊重した競技車両とする。つまり、ベース車両がFRの場合はその競技車両もFRに、ベース車両がミッドシップの場合はその競技車両もミッドシップに。

● ホイールベース、全高、タイヤサイズ等の車体諸元は原則的に12年DTM技術規則に合わせる。

● 12年DTM技術規則の共通部品を極力使用する（レースフォーマットの違いなどから無理があるものは除く）。

● エンジンはSGT独自規則を採用し、過給器付き2ℓ直列4気筒のニッポンレースエンジン（NRE）とする。

この12年4月から7月のあいだで最も悩ましい事柄となったのはH社の車両について

てでした。10年以降はHSVを走らせてきていたH社でしたが、14年からは新型NSX（17年2月に発売）をSGT参戦車両とすることにしました。市販車と同じミッドシップレイアウトの車両にしたいという意向でした。

しかし、12年DTM規定の共通モノコック&ロールケージはFR車用の設計となっています。それをミッド車に使うとすると、キャビンの後方にエンジンを搭載するためにモノコックをFR車より300mm前に配置することになり、そのためにモノコックとフロントタイヤが干渉する、フロントサスペンションのダンパーユニットを入れるスペースがない、といったような問題がいくつも生じると確認されました。

また、新型NSXはハイブリッド車として企画されており、それをベースにするGT500もH社としてはハイブリッドシステムを搭載した車両にしたい意向でした（結果的にH社は、14年と15年はハイブリッド車として戦ったものの、16年はハイブリッド

ドシテムを下ろす決断に至ったことは、みなさんご存じのとおりです）。かように新型NSX特有の要望が多数あり、それらにうまく落としどころを見いだしていく議論が重ねられました。

これは致し方ないことでした。新型NSXを使用することが14年以降もH社がGT500に参戦するための条件であり、彼らは参戦継続できるようにするために新型NSXをなんとか使えるよう交渉してきていたわけです。また、T社もNS社も、GT500はH社を含む日本のメーカー3社がそろい踏んでいることで成り立っているのはよく理解しています。だからこそT社もNS社も議論に粘り強く応じたのです。

モノコック検討の当初では、12年DTM規則の設計とは別物の、FR車もミッド車も使用可能なSGT共通モノコックを新規開発する案や、ミッド車専用モノコックを新規開発する案も相上りにのせました。しかしこれらは、12年DTM規則を活用することで大幅なコストダウンを図るという14年

GT500車両規定の本筋から外れており、開発日程的にも具合が悪いものでした。そうしたところ、FR車用の12年DTM共通モノコック&ロールケージをミッド車に使うためには7カ所の設計変更が必要という検証結果が出ました。そこでGTAは、基本設計は12年DTMのものをベースとし、7カ所の設計変更を加えたSGT共通モノコック&ロールケージを日本側で製造し供給するという方針

12年以降も自然吸気V8を継続使用したDTMに対して、14年規定からGT500は直列4気筒直噴ターボに移行。燃料リストリクターという新たなパフォーマンス抑制手法のもと、エンジン技術には大きな自由度が確保されており、プレチャンバー（副室）技術も使用可能。燃焼効率を上げればそのままゲインになることから、各メーカーのエンジン開発競争は激しさを増した。



TOYOTA

FR用設計のモノコックでミッドシップ車を実現する

ミッドシップとハイブリッドという特有の仕様を成立させることが、ホンダがGT500に残れるようにするための必要条件であり、ホンダが残ることがGT500を存続させるための必要条件であった。本来は競い合う者たちが歩み寄って創られた14年規定だが、その成果物の筆頭がこのNSX-GTコンセプトだったと言える。



S.Suzuki

を打ち出しました。そして、その決断をドイツ側に了承させました。さまざまな共通部品のなかでもモノコック&ロールケージだけは日本製にしたいという意思をGTAがかなり強く持っていた、ということがこの決断の背景にあったように思われます。

なお、基本設計は12年DTMのものなので、SGT共通モノコックも左ハンドルのままです。左ハンドルに合わせ、ドライバーへの排気熱害を抑えるためエンジンは右側排気設計されました。そして、エンジンの吸排気反転はコスト的に難しいうえ、14年規定を踏襲したGT500車両はずっと左ハンドルになるというわけなのです。

車両開発を 本格化させる段階へ

12年4月からのJAF・GT500規則細則検討委員会の頑張りによって、12年DTM技術規則をベースにした187ページに及ぶ14年GT500車両規定の草案が10月8日に完成。これをもって、まずはI-TRとGTAが12年DTM規則のSGTでの使用に関する基本契約を締結し、続いて12年DTM規則を使用して14年規定GT500車両を製造する3メーカーとGTAがそれぞれ契約を結びました。

I-TRとGTAの基本契約の骨子は次のようなところです。

●GTAは14年GT500車両規定がDTM技術規則を導入することについてI-TRに合意をとる。

●GTAはDTM規則を採用した車両が参戦するGT500シリーズを少なくとも14〜17年の4年間開催する。

●GTAはI-TRに対して開発負担金50万ユーロを支払った自動車メーカーが車両を製作しGT500シリーズに参戦できる権利を保証する。

●GTAは共通部品をI-TR指定の業者から購入し、GT500参戦メーカーに販売する。

●参戦メーカーは14〜17年の4年間、車両を準備し、その車両を使用するチームがレース参戦できるように努力する。

2014年JAF-GT500車両規定の概要

エンジン関係

- 形式は直列4気筒20直噴ターボで統一
(12年DTMはV型8気筒自然吸気で統一)
- プレチャンバー(副室)容認(12年DTMではNG)
- 年間使用可能エンジン数は3基まで = シーズン中の開発を容認
(12年DTMは1基のみ=シーズン前に開発を凍結)

車体関係

- サスペンションの車体側の取り付け点は指定範囲内に
- アップライト側の取り付け点は指定なし

部品内容

◆ 共通部品 (EB部品) 計57アイテム

- ・モノコック&ロールケージ(東レ・カーボンマジック製)
- ・前後サブフレーム(東レ・カーボンマジック製)
- ・リヤウイング(東レ・カーボンマジック製)
- ・サスペンションダンパー(マルチマチック製)
- ・ブレーキキャリパー(AP製)
- ・ブレーキローター&パッド(カーボン)
- ・ギヤボックス(ヒューランド製バドルシフト)
- ・クラッチ(ザックス製)
- ・ドライブシャフト(GKN製)
- ・スターター
- ・燃料タンク(ATL製)
- ・ECU(ベクテル製)
- ・ターボ(ギャレット製) 等

■ LB部品 (リスト部品) —— 選択制

- ・リレーAssy ・バッテリー
- ・ロッカーヘアリング ・ギヤボックスオイルクーラー
- ・エアコン(ニスモ製) 他

■ SB部品 (仕様部品) —— 規定諸元に基づいて各メーカーが任意に設計

- ・前後ディフューザー
(DTM準拠 = キックアップポイントが09年規定より前へ = DF増)
- ・フロア
- ・エンジンマウントプレート&ブラケット 他

■ 14年規定で共通化しなかった部品

[基本登録 —— 主にボディ形状関係]

- ・空力パーツ(地上高275mmの「デザインライン」の設定)
- ・ハーネス

[付加登録 —— 主にサスペンションや車両内部関係]

(5項目に対してバリエーションの設定が可能)

- ・サスペンションアーム/プッシュロッド/タイロッド/ロッカーアーム
- ・アップライト ・ハブ ・スタビライザー ・プロペラシャフト
- ・冷却ダクト ・吸気ダクト ・ラジエター ・インタークーラー

契約締結により、GT500に参戦する各メーカーは車両開発を本格化させる段階へと進みました。また、GTAと各メーカーは、一時は頓挫しかけた日独間の技術規則統一と日独統一戦の開催に向けた議論にあらためて取り組み始めたのでした。

具体的には、日独間で技術的な課題を検討するSGT&DTMテクニカルワーキンググループという会議体、そしてステアリングコミッティという意思決定会議が設けられました。SGT&DTMテクニカルワーキンググループは、12年11月7日にシウトウットガルトのI-TR事務所で開催された第1回を皮切りに、明るく13年7月まで計4回の会議を開催。この間には、それまでV型多気筒自然吸気エンジンに固執してきたドイツ側が、時流を採り入れたNREに

ドライブシャフトなどにとどまらず、サスペンションダンパーまで共通部品にしてしまったのが12年DTM技術規則とそれを導入した14年GT500規定の画期的なところ。24年現在に至るまで、GT500における共通部品の数が減ることはなく、共通部品項目の選定は的を射ていたことが分かる。



DTM



DTM

注目し、SGTと同じく直列4気筒20ターボを16年以降のDTMエンジンの候補と考えるようになるという変化もありました(実際に19年シーズンより採用しました)。なお、私が所属したT社では、14年規定GT500のベース車両にレクサスLFAを想定してきていましたが、この12年の夏ごろに方針変更があり、空力的優位性と販売戦略から新型車レクサスRCF(14年1月にワールドプレミア、同年10月に国内発売)をベース車両にして開発することになりました。これにより、LFAの平べったいボディ形状に起因する問題がなくなり、共通モノコック&ロールケージをそのまま使用でき、ボディースケールリングも12年DTM規則の手順どおりに適用できるようになりました。

新時代到来の ファンファーレが鳴る

13年7月に入ると、3メーカーの14年規定車両のテストカーが相次いで完成しシェイクダウン。そして同年のSGT第5戦鈴鹿のレースウィークの金曜日に、3メーカー合同の記者発表会が開催され、3台の新型車両がお披露目されました。何度も危機的な状況を迎え、紆余曲折を経てきた12年DTM技術規則のSGTへの導入が、ひとつの完成を見たのです。

そして14年4月、新しい14年規定車両によるGT500のレースがスタートしました。開幕戦が行なわれた岡山国際サーキットにおけるT社の車両の走行性能を比較すると、14年RCFは13年SC430に対して2・4秒ものラップタイム向上がありました。空力開発の制限や車両剛性の低下があったものの、それを大きく上回るゲインが車両重量の低下やエンジン出力の向上によって実現されたことが要因です。空力開発の制限や剛性の低下は、車両コスト削減によるもの。半減を狙っていた車両コストは、実際は65%に削減するまでにとど

まりましたが、それは当時の円安レートの影響を受けたため。実質的には、当初の目的はほぼ達成できたかと思っています。

かくしてGT500は、経済状況悪化による消滅という最大の危機を乗り越え、14年規定によって先端技術レース車両の見栄えを保ちつつ当初の最大の目的だった車両や部品費の大幅削減を果たし、ラップタイムの向上にもつながる結果になりました。これはひとえに、関係された方々のご尽力の賜物だと思います。この規則が、ディテールの修正は受けながらも骨子は変えることなく、24年現在に至るまで10年以上にわたって継続するのは、この時点での私は想像もしていませんでした。それだけ秀逸な技術規則だったとすれば、この期間、この規則成立に携われた自分も大変幸せなことだったと感謝を申し上げる次第です。

■ 14年規定車両性能の13年車両との比較

	14年 GT500	13年 GT500
車両重量	1020 kg	1100 kg
エンジン形式	直列4気筒2ℓ直噴ターボ	V型8気筒3.4ℓ自然吸気
エンジン出力	13年比9%向上	—
車両コスト (除エンジン)	13年車両の約65%	—
ラップタイム(岡山)	1分19秒5(14年RC F)	1分21秒9(13年SC430)



DTM技術規則のGT500車両規定への導入、なる その背景に関係者たちの尽力があったことをあらためて思い知る

最後に

冒頭で書いたとおり、私が在職時代に書き残していたノートのメモなどを探して見つけた記録と私自身の記憶をたどって本稿を綴ってみました。なにしろ15年も前の話ですので、ここに私が書いたことには私の思い違いも入っているかもしれません。その点をあらためてお断りしつつ、09年9月にITRよりプレゼンテーションの打診を受けてから4年弱のあいだに、日本側において、ドイツ側において、そして両者のあいだで傾けられた努力を、モータースポーツファンの皆様に知っていただければ幸いです。

(※なお、ドイツ側はDTM車両をツーリングカーと定義しており、GTは別物との考えでしたが、本稿では便宜的に、DTM車両もGTとみなして表現させていただきました)



うたかた 夢の残照

日本のハコレース創造史
JGTC / スーパーGT

日独統一GTレースシリーズ構想
その最初で最後の成果物の損なわれぬ価値

2010年に大きく進展したGT500への

DTM技術規則導入の話には

将来的には日独統一GTレースシリーズの

開催を目指すという構想も含まれていた

そして、19年にDTMがCLASS 1規定を導入し

直列4気筒2リ直噴ターボという

GT500と同じエンジン仕様にしたことで

デモンストレーション的ながらも

日独双方の車両が同じレースを戦うところまで到達

その先にはいよいよ……と思われたが

そこで途絶えてしまった

あれから早5年。当時追求された

ハコ車による国際統一レースの価値を見直す

Text ● 大田雄次(Shimosuke Ohta)
Caption ● 今井清和(Kiyokazu Imai)
Photo ● LAT



2019.10.4-6 DTM Round 9 Hockenheimring
2019.11.22-24 SUPER GT × DTM Dream Race

「あれ、本当に大丈夫なの!?」
サーキットに詰めかけたファ

ンや画面の前の視聴者のみならず、プレスルームに集った関係者でさえ、「いらぬ心配」をしてしまうほど。その勝負には、グランドツーリングのカテゴリとして異例の激しさと高揚感が同居していた。

長らく規定統一に向け折衝を続けてきたGT500とDTMドイツ・ツーリングカー選手権は、ホッケンハイムと当時のツインリンクもてぎなど相互にデモンストレーションランを実現したのち、2019年……ついにその瞬間を迎えた。

シーズン最終戦として同年10月4～6日に開催されたDTM第9戦ホッケンハイムには、レクサス、ホンダ、ニッサンから各1台がゲスト参戦。それに続き、スーパーGTのシリーズ戦を終えた11月には、富士スピードウェイにて『スーパーGT×DTM特別交流戦』が開催され、アストンマーティンを除くBMW、アウディの都合7台がそろった。

最終的に富士の週末は、迎え撃つGT500がDTM勢を開催された2レースで撃破して連勝を飾る結果となったが、冒頭の感慨は日曜レース2終盤のホンダ、レクサスの各車による多重バトルとクラッシュが発生した際のものだ。

幾度もセーフティカーが絡んだ末のリスタートから、コカ・コーラ(A)コーナーでは序盤に一時1・2・3・4体制を築いたNSX・GT同士のマ



DTM 2019 Round 9



DTM 2019 Round 9

DTM 2019 Round 9



SUPER GT-DMT Brno Race

ルチタンダクト”が発生したのを皮切りに、同ラップのセクター3、ターン13では5台のレクサスLC500が絡むなど、ある意味では「シーズン終了後」らしい鏝迫り合いが繰り広げられた。

さらにゲスト参戦としてBMW M4 DTMをドライブした小林可夢偉も、この日のポールシッターだったロイック・デュバル操るアウディRS5 DTMとお互いのマシンパーツを跳ね飛ばしながらの3番手争いを繰り広げるなど、最後の最後まで“肉弾戦”の形がピッタリの苛烈な勝負が展開された。

「最高に面白かった」

あれから約5年。文化的背景もカテゴリーの成り立ちも異なる両者が、多くの障壁を乗り越え実現したレースには、競技フォーマットや使用アイテムなど数々の相違や問題をクリアし歩み寄ったことを見えた。統一戦”ならではの面白さが確かに存在した。

そのドイツ、日本の両ラウンドで実戦を経験した松田次生も「本当に大変、大変でした」と明かしつつ、あらためて当時は振り返る。

「あのときはテストもないし、コースも知らない、タイヤも知らない。『大丈夫かな』という感じでしたけど、でも、あれはあれで面白いレースでした」と、ホッケンハイムではロニー・クインタレリとニスモの19年型GT-Rの23号車（現地では35号車）をシェアした松田は、最大の課題がDTMでワンメイク供給されるハンコックタイヤの特性を把握することにあつたと続ける。

「ホッケンハイムは雨絡みで、日本のウェットタイヤと比べたらドライの10秒落ち……という感覚では済まないぐらい、ものすごくグリップしなくて。たしか僕、コースアウトして止まっちゃった覚えがあります(苦笑)」

これにより敵地での交流戦初戦で最後尾スタートを切る事になったが、「こども」ズタンディングスタートを想定していないプロペラシャフトが破損し万事休す。「もうホッケンハイムときは踏んだり蹴ったりでした」と続ける。

「とにかく情報がないので、日本で走っているセットのまま行ったら全然走れなくて。多分、日本のタイヤはハンコックと比べたら(コンペティションタイヤゆえに)全然グリップが高い。なので、足まわりのセットも少し硬すぎるといふか。だから『合わせ切れない』というのが正直なところでした。『こんなに柔らかくしなきゃダメなのか』ぐらいの……。その後、富士の交流戦では何となくイメージをつかんで対応したんですが、やはり詰めきれないところはありましたね」

同じく、シーズン中に車両を唯一の空輸で送り込んだホンダ陣営は、当時の100号車(現地では1号車)をトライブしたジェンソン・バトンが単独



① DTM 2019 Round 9

2019.10.4-6 DTM Round 9 Hockenheimring
2019.11.22-24 SUPER GT × DTM Dream Race



② DTM 2019 Round 9



③ DTM 2019 Round 9

①DTMホッケンハイム戦にはスーパーGTから3台が出場。各車、ハンコックのDTMコントロールタイヤとの格闘となったが、それでもチームクニミツNSXがジェンソン・バトンのアタックによってレース1の予選で6位につけ、その決勝でも9位でフィニッシュしてみせた。②メーカー間の競争のあるスーパーGT用タイヤとDTMコントロールタイヤの違いはウェットのほうが大きく、GT500勢は思うようにグリップさせられず苦戦。ホッケンハイム戦では練習走行の段階から雨がよく降り、レース2は予選、決勝ともにウェットに。GT500勢では、バトンのクニミツNSXが決勝16位、ロニー・クインタレリのニスモGT-Rが17位。『これでドイツの観客に“スーパーGTはこんな程度”と思われてはかなわない』というのが日本側の本音だった。③こちらもお手並み拝見。GT500がピットに入ってくると、DTM勢は日本のチームスタッフの動きを注視していた。④ホッケンハイム戦から1カ月半後の富士戦も、ハンコックのDTMコントロールタイヤを全車が装着という条件で開催された。ドイツからは7台のDTMマシンが飛来。レース1でのDTM勢の多くは振るわなかったが、レース2では大きく巻き返してBMW M4 DTM 11号車のマルコ・ヴィットマンが2位、アウディRS5 DTMのロイック・デュバルが3位に。さらに、BMWのゲストドライバーとしてM4 DTM 00号車をドライブした小林可夢偉も、レース2では5位に食い込んでみせた。

でホッケンハイムに乗り込み、最初の予選で6番手と敵地のレギュラー勢に喰い込んでみせた。

「日本から遠征した3台のなかで活躍してくれたのはすごく良かったんですけど、ホッケンハイムを知っていて、向こうのフォーマットに合わせて、ドライバー交替もなく、初めて使う道具で……と考えたときに、ジェンソンが良かったのかもしれないですね」と語るのは、長年ホンダでGT500車両の設計開発を担う西友宏氏だ。

ドイツ遠征はまだ9月の段階で、日本のシーズンは終盤戦を迎えていた時期ということもあり、当時のホンダ・レーシングとして開発側のメンバーをチームに帯同させ、事前の検討や準備シミュレーションなどを経て現地入りしていたという。

「ただ、タイヤの詳細なデータなどが出てくるわけではないので、ある意味予想して、『こういう仮定で』とクルマのセットアップを検討するだけとか、

ホッケンハイムのコース特性に合わせて予測していくとか。半分は経験に基づいて、仮定をして準備するみたいな作業でしたけどね」

その事前準備と現地での経験も功を奏したか。帰還した富士ではレース1で塚越広大と山本尚貴が2位、3位で表彰台を獲得し、最終レース2では伏兵、ナレイン・カーティケヤンが、BMWのマルコ・ヴィットマン、アウディのデュバルらを従え勝利をさらった。『ミッドシップ・ラストラン』だったNSX・GTにとってもフィナーレを飾る戦果となった。

「最高に面白かったですけどね。もう、後先考えない鏝競り合いたとか、結果的にすごいクラッシュが発生するのはちょっとアレですけど(笑)。あと(リスタート時の)インディスタート。あれはやはり普段見られないだけあって、怖いんですけど、お客さんが見るものとしてはすごく良いですね」と言う西友宏氏と同じく、その渦中を経



④ SUPER GT × DTM Dream Race



こんなドリームレースに“ハイカラー”を求めることはもう時代錯誤と言われてしまうのだろうか

「世界統一戦のような試みがほしい」

あらためて繰り返すように、あの19年の秋。技術規定の完全統一まであと少しのところへ到達し、お互いが行き来する状況がわずかに具現化したGT500とDTMのクロスオーバー。それはカテゴリー単位の話ではなく、バリエーション空間ならあらゆる異種格闘技が可能なこの時代において、現実にとつずつ問題をクリアし歩み寄りながら、そのマインドを世界に開くことで“ゼロ”を“イチ”にするこの意義を示す画期的な試みでもあった。

「向こうのクルマは、当時ラテラルダクト（左右ドア下の開口部）だとかがほとんど付いていない、何もない状態で。それが日本側はやはりすごく凝ってそのあたりを作っているの。あのときはGT-Rがね、ラテラルダクトが結構付いていてストレートスピードが……。だからコーナーはそれなりに良かったんですが、ストレートが全然伸びなかったの。それが厳しかったですね」

「僕らからすると、やはりもっと長くやってほしかった。僕たちも世界に行きたいっていうのがあるし、知らない相手とレースをするのは新鮮で面白い。そういうところに世界で全然名前も聞いたことがない『なんでこんな速い奴が!?』なんてことも結構あるんです。日本もレベルが高いことをやっているけど、世界と一緒に戦っているわけじゃない。だからこそ『世界統一戦のような試みがほしい、という気がします』（松田）

「確かにあったんですけど、一瞬でパツとなくなりました。何か夢のなかでやっていたような感じですよ。あのとき、ちょうど次の統一規則（現行GT500規定）に向けた重要な決め事を、フェイス・トゥ・フェイスでやりたりもしたんですよ。『こんな感じで、来年以降やれるのか』という期待感と、大きな変化が本当にあるのかな……と思つたら、一瞬で跡形もなくなりました。あのとき同じ土俵で戦っていたドライバーやエンジニア、首脳らは、今はWEC（世界耐久選手権）など全然違うところに行ってしまった。この日本のカテゴリーで今トップで頑張っている人たちも、本来なら世界の舞台で全然普通にやり合えるのに……その次なる交流、何か良い手はないものかな、と」（佐西）

CLASS 1共通サスペンションのリヤ。アッパー&ロアアーム、アップライト、ドライブシャフト等一式。材質の選択や形状、溶接方法の吟味などによってフォーミュラ用と変わらないアームの細さとシンプルな構造を実現している。補強のためのガゼットを使用していない。



14年規則制定と
その後におけるエンジニアの苦勞

CLASS 1 が教えてくれた

決められた規則のなかで最大限結果を引き出すのがエンジニアの使命。しかし14年技術規則制定と
その後のCLASS 1制定に向けてはエンジニア自らが
規則制定に向けた検討の場に加わるようになった
文化の違いを乗り越える過程での苦勞と発見とは？

Text ● 有富誠一郎 (Seiichiro Aritomi)
Photo ● 田中秀宣 (Hidenobu Tanaka)
撮影協力 ● NMC/NISMO

日本のハコレース創造史
JGTCC / SUPERGT

坂本昌平

日産モータースポーツ & カスタマイズ株式会社モータースポーツ車両開発部主管。GT500開発プロジェクトの取りまとめを担当する。





2

014年GT500技術規則、その後のSGT/DTM完全統合技術規則CLASS 1（以下クラス1）制定に関わったエンジニアはどのように感じたのか、ニッサン（NMC/ニスモ）の車両設計開発責任者として会議体に参加した坂本昌平氏にお話を伺った。

「他社の技術者と面と向かって話をする機会はそれまでなく、顔を合わせるとしても懇親会の席上くらい。会議の場で技術の話をする経験はありませんでした。14年規則を作る上で、技術議論ができたことは大きなことだったと思います」

GT Aテクニカル部会での検討会開催は12年のこと。当然、次の規則を考える横では明日のレースに向けた開発が進んでいる。

「我々はモノコックから、サスペンションなどすべて設計、開発していて、レースでトヨタさんホンダさんと戦っている立場です。毎戦、技術アイテムを投入しながら、戦っている最中だったので、ともに同じレース車をつくる、

技術議論をするというのは最初、抵抗がありました」

技術者同士とはいえ、当然選手権ではライバル同士の関係となる。

「例えばラジエターひとつとっても、水の流し方、空気の流し方にそれぞれ思想がある。使っているサプライヤも違う。本当にひとつの技術規則にまとめられるのか、との懸念が正直ありました。議論を深めるためには自社の技術情報を開示することになるので、それぞれ出方をうかがいながら……でしたね（笑）。それにDTM技術規則は130ページくらいあり、そのすべてを理解してスーパーGTに適應するには、どこを変更しなければいけないか指摘して相上りのせ議論しなければならぬ。そこにも苦労しました」

DTMの技術規則自体はエンジンニアとしてどのように評価したのだろうか。

「空力は非常に考えられているなど感じましたし、安全性については当時最新のFIAの安全規定を先取りしていた。レポートを読んでも技術的裏付けが確認できました。モノコックもレーシングカーらしくコンパクトでした。08年から先取りで我々が導入したカー

ボンモノコックは当時世界最大のカーボンモノコックと呼ばれるくらいの大きさだったので、スリム化したいと考えていたところでもありません」

09年規定のGT500ではドアを開ければモノコックが存在して幅広だったのに対してSGT/DTM共通モノコックはドライバーとフェーエルセルを包み込み、クラッシュバルストラクチャーを挟み車体外板が存在する。そのいっぽうコスト抑制を目的にカーボンモノコックに採用する素材を選択。結果、剛性の低さが14年時点でスーパーGT側から懸念点として挙げられていた。

「09年規定車両では剛性はかなり重要視していて、ドライバーに一貫した特性を感じてもらうには、高い剛性、リアリティのあるクルマにしなければいけないと考えていました。14年規定車両は、実際組み上げてクルマにしてみても、初期の剛性が低いことを確認しました。我々が気にしているところの剛性を出すために、このつなぎは大事だよ、ということがあったとしても、共通部品では我々独自では解決できない。ちょっとそういうネガティブな面はありましたけど、条件は全車一緒ですから、視点を変えてそれに合わせて開発していきましょう」

結果が示すとおり（14〜15年タイトル獲得）、初期開発で何がアドバンテージになったのだろうか？

「ボディ高が高くなり量産に近くなる

ということ以外、デイメンションではそれまでの09年規定車と近く、大きな変化はありませんでした。モノコックも似たようなものを使っていたので抵抗はなかったですね。カーボンブレイキもFIA GT-1で経験済みだったので大きかったと思います」

規定が変わってもベース車両はGT-Rで変更がなく、寸法にも大きな変化がなく、前後バランスや回転中心、空力中心の置き方なども考え方を踏襲できたようだ。カーボンブレイキでは当初、冷却がポイントになりライバルはその点で苦労した。またニスモにおける開発陣とチームが一体となった組織も有利に働いたという。

「ウチはクルマを転がすチームと開発陣が机を並べてやっているんで、比較的現場の意見が入りやすい環境です。規則が決まりクルマを作ってみて、こういうところはダメだよと指摘ができる人、経験を積んだ人間が数多くいるので、初期の開発作業がうまくいった面があると思います」

4 シーズン経過で 確認した信頼性

14年技術規則制定に向けてはDTMの技術規則へのアジャストがテーマであったのに対して、その次の段階であるクラス1が目指すのは、さらなる部品共有化とSGT/DTM技術規則の完全統合。日独交流戦や国をまたぐ選手権開催といった構想を前提としている。だからこそスーパーGT側エンジンニアとしても譲れない部分もあり、技

術議論が白熱する場面もあつたという。日独のジョイントテクニカルワーキンググループが最も過密に開催されたのは17年だった。

「スーパーGTは耐久レースで、使用するタイヤもハイグリップ。ブレーキの負荷は大きく、DTM側で設定したブレーキダクトサイズでは足りない」と、トヨタさん、ホンダさんとも話し合い判断しました。できる限り部品を共有化することでコストを抑制しなければならぬ前提もありますが、エンジニアとして自分たちが設定したパーツに対して『足りない』と言われることにひっかかる部分があつたのでしよう。『我々の開催コースにもノリスリングなどブレーキングサーキットがある。そこでも不足はない』と事例を示しながらDTM側から反論があり、技術議論しました。もちろんそこで険悪になるようなことはありませんでしたが、エンジニアのプライドを感じた瞬間でした。こうした検討の過程ではトヨタさんやホンダさんと知恵を出し合い、CADデータを投げ合いながら議論を進めることができて、いい経験になりました」

形状がシンプルであれば軽いだけでなく 工数が減るのでコストも抑制できる 軽く、美しく、それなりに強く安い 欧州の技術力をサスアームからも実感

このブレーキダクトのほか、ブレーキダクト変更に伴いアップライトなどがスーパーGT独自部品として設定されてクラス1+αとして表現された。レースフォーマットに対応した燃料タンク容量(DTM125ℓ/SGT100ℓ)やエンジンへのプレチャンバー(副燃焼室)設定の可否(SGTは可)に相違点があつたが、「+α」の最大の相違点は空力パーツである。スーパーGTではフリックボックス(フロントバンパーコーナー部分)と側方のラテラルダクト出口周辺に独自開発領域を残した。これは技術面に注目するファンへの配慮でもある。統一戦開催等の場合には、クラス1の共通エアロパッケージに変更して対応する前提だ。そうした相違点は残つたものの共通部品の指定数は52。車両コスト全体に占める割合は37%に達した。なかでも車体側で最も大きな共通化項目はサスペンションである。ダンパーユニットだけでなく、アームやフロントサスペンションを支持するサブフレーム、プッシュロッドやそのプッシュロッドを駆動するロッカーも共有化。ジオメトリ設定での自由度は大きく制約された。目を引いたのはその共通サスペンションアームの細さだ。鋼鉄製A型アーム頂点部分には補強ガゼットもなくシンプルな作り。アームが細く軽ければバネ下重量が軽減されるメリットがあるが、車体荷重を支える重要部品でもある。最大で車両重量の1・5倍のダウンフォースが掛かり、ハイグリップタイヤからの入力に耐えなければいけない。14年規定下それぞれが独自設計しGT500で採用していたアームよりも圧倒的に華奢な見た目だった。これにスーパーGT側エンジニアは不安を覚えた。クラス1サスペンション導入直前、19年の時点で坂本氏は本誌の取材に以下のように答えている。

「DTM側は強度解析とベンチ試験を行ない、彼らの設定した条件で2万5000km保つと説明しています。16年ころにスーパーGTとDTMで共通サスペンションを使おうという話があり、その際、我々の入力値を先方に提供しました。今回の共通サスペンションはそのときのデータも活かされています。ただ、スーパーGTはその後もタイヤ開発が進んで入力が増えている。それでも大丈夫なのか、検証が必要ですよ」

20年シーズンからGT500にクラス1サスペンションが導入され、今年5シーズン目を迎えた。ここまでの使用過程で問題はなかったのだろうか? 「強度が足りずに壊れることはいっさいなくて驚きでした。変位はそれなりに大きいのですがアライメントが狂うような動きはしていません。タイヤの接地面に悪影響を与えるようなことはなく、たわんでいいところはたわんでいる。すごく合理的な設計にできているなど感じましたね」

形状がシンプルであれば軽いだけでなく製造上の工数が減るのでコストも抑制できる。軽く、美しく、それなりに強く安い。欧州の技術力をサスペンションアームからも実感することができた。また、開発、製造過程にも大きな発見があつたと坂本氏は語る。

「DTM側各メーカーから経験のあるエンジニアがそれぞれ1名代表として会議に出席していますが、実際に設計して、開発、実験する過程は別の中立の会社に任せていました。そこから出てきた情報で議論する。欧州のモータースポーツ業界はすごく専門化が進んでいることを実感しました。F1などさまざまなカテゴリーで開発を経験したエンジニアを抱えたエンジニアリング会社があり、そこからの提案なので大きなハズレはなく、いいものが出てくる。技術レベルが高いので我々も勉強できました」

DTMは19年からクラス1規定を採用。ホッケンハイムと富士で交流戦が実現したが20年を最後に、クラス1を

ブレーキダクトサイズ確保のためにGT500専用部品となったアップライト(写真はフロント)。こちらもコンパクトかつシンプルな設計で、剛性面でアームとともに導入当初は不安視されていたが、強度不足に起因するトラブルは発生しなかった。





「特集まとめ」 ごつた煮から ガチレースへ

を抑制しつつ性能調整なしで技術競争ができるガチレースに発展したGT500。94年からの30年間のなかでその分岐点は14年であり、ここまで見てきたように規則成立の過程ではDTMからの恩恵が少なからずあった。また、多くの関係者の努力があっただけで成立したものであることも、今回の特集取材で再確認できた。

できるだけ多くのエントリー、車種を集めるため、言わばごつた煮を許容した規則でスタートして、コスト

放棄して21年からはFIA・GT3にマシンをスイッチ。日独のクラス1マシンが戦うことはなかった。

14年当初、エンジン振動に起因するプロペラシャフトの折損や、エンジン熱害による車両火災などトラブルに見舞われたが、ときにメーカーの枠を超えてエンジニア同士が協力しあい問題を解決して現在に至る。10年を経てなお、為替差損や原材料費高騰の影響によるコスト増の問題があるものの、基本的な安全性の確保や性能面などに不足はなく、規則改訂が必要となるような課題は現時点ではないようだ。自動車産業の大きな潮流に巻き込まれ、翻弄されて消滅したクラス1構想だが、一度でもクラス1同士の統一戦が見たかった。交流が継続していれば、坂本氏が交渉や開発の過程で経験した刺激がもっと多方面に波及したはずだ。

「ガチ」で一番楽しいのは、エントリーとエンジンだ。緊迫する展開でファンもその楽しさを享受しているのだが、初期GTTCが示すようにファンが求める楽しさはそれだけではない。多種多様なマシンがそれぞれのキャラクターを活かして戦うのを見守るのも楽しい。

何を提供して、どうやってファンの輪を広げていくのか、スーパーGTのあり方とともに、その技術規定のあり方にもアップデートは求められていくものだろう。

既知の深掘りもいいが、未知への挑戦も見たい。それはあまりに贅沢な望みなのだろうか？



ハコ創造史おまけ

会議体から見える 最新GT500技術戦

NISMO鶴見ファクトリー訪問

Text ● 有富誠一郎(Seiichiro Aritomi) Photo ● NMC/NISMO

8月に日産モータースポーツ&カスタマイズ(NMC)のNISMO(ニスモ)事業所を見学させていただいた。横浜市鶴見区にあるニスモ事業所は日産自動車の開発部門で使用していた社屋をリノベーション。開発部門、製造部門、GT500チーム、そして市販車カスタマーサービス部門である「大森ファクトリー」が一体となっている。

2013年にこの施設がオープンした時以来の見学だった。この時点ではまだなく、近年、増設されたのがドライバー・イン・ザ・ループ(DIL)、シミュレータ施設だ。ドライバーズシートが収まる筐体としてGT500モノコックをそのまま使用。数本のアクチュエーターでそのモノコックを可動させて疑似的に車両挙動を作り出し、半球状のスクリーンに映るサーキットでドライビングを再現。レギュラードライバーのほか、ニスモの技術スタッフもドライビングする。当然、この走行データをセットアップや開発に活かすわけだが、その詳細は秘匿情報。スペックやどのようなデータを採取しているのかは一切明かされなかった。唯一、木賀新一総監督が運転したところ、運転自体は難しくなかったということだけは教えてくれた。スクリーンはドライバーの視野をカバーする

ぐらいに広く、かつ挙動も大きいので慣れないとかなりクルマ酔いしそうだ。

この8月にはニスモとして技術部門スタッフの募集もしていたので(ファクトリー見学記事はオートスポーツwebで掲載)、これに関連してか、「見学メニュー」に会議風景も加えていただいた。毎週に実施しているという「プランニングセンターミーティング」である。会議室にコの字に机を並べて開発担当、設計担当、エンジン開発担当と3号車Niterra MOTUL Z、23号車MOTUL AUTECH Zのチーム側エンジニア、メカニ



運転モードを再現できるエンジンベンチは適合の確認などを目的に使用する。



カーボンパーツも一部内製する。ご用意いただいたのはリヤフェンダー構成部材。

ック、そして首脳陣が揃う。さらに12号車MARELLI IMPUL Z、24号車リアライズコーポレーション ADVAN Zのトラックエンジニアもリアル会議出席が難しい場合はリモートで参加する。

この会議の席上では、開発側から開発意図や今後の計画などを説明するほか、チーム側現場からも情報を上げる。例えば不具合があれば、その内容を共有して対策を開発側とチーム側が検討していく。開発意図をチームが理解することでより効率良くマシンを走らせることにつながり、また逆に現場で起きていることを開発側が把握することで今後の開発視点を広げていくことにつながるのだという。

その頻度が毎週ということに驚かされる。過去の技術規定、例えば08年以前であれば、車種選定から始まり車両パッケージの検討など各部の最適化や設計の前にこなすべき課題が数多くあったが、現行規定ではパッケージだけでなく主要パーツも共通化されており、アドバンテージを得るための開発も微細な領域に踏み込んでいるからこそ、現場からの声が重要になっているのであろう。

エンジン本体大物部品や空力パーツ自体は登録を終えてしまえば変更できない。それでもエンジンはもちろん車体にも、空力面でも開発領域はあり、メーカーごとチームごとに日々進化させていくなかで選手権が戦われている……ということがこの会議体の存在からうっすらと垣間見ることができた。大技は規則で封じられていてもシーズンを通してコース外でも戦いは続いているのだ。



GT500整備場で迎えてくれた西田貴陽レース部主管(左)と中島健レース部部长。



オフィスは1フロアに集約され他部署との連携をしやすい環境が整えられている。



開発、設計、チームがそろって「プランニングセンターミーティング」は毎週開催。

ショールームは土日に営業。女子WC壁を飾るのはVK45用エアファンネル。男子WCはカムシャフト。



メンテナンススペースに隣接する車両積み込み用トラックヤードはシャッター完備。このトレーラーは部品車で、車両運搬トランポは別。



GT500モノコック実物を管体として利用するDIL(シミュレータ)。どのようにセットアップに活かしているのかは秘匿情報。



NISSMO（ニッサン・モータースポーツ・インタナショナル）という会社の誕生の経緯について、まずはお聞かせいただけませんか。

片桐隆夫NMC社長（以下、片桐）
東京・大森にあったカスタマーレーシングをサポートする部隊に、ワークスのレース活動を行なっていた神奈川・追浜のチームが加わり、NISSMOという会社が出来ました。その後もモータースポーツ関連の機能を吸収し、企画から開発、参戦に至るまでをひとつの組織の中に集約して専門部隊となりました。

——長年レースでの強さを目の当たりにし、ファンの方々もNISSMOには常勝チームのイメージを持っています。片桐：現在、NISSMOはニッサンのモータースポーツ活動のすべてを手掛けている。ワークス活動とは勝利すべきもので、皆さんにもそうしたイメージをお持ちいただいています。多くのユーザーのサポートなどもきちんと行ない、楽しんでいただくという機能も持ち合わせています。ワークス活動が一番目立つので、それがNISSMOというブランドの象徴的イメージにつながっているのかなと思います。——片桐社長、ご自身は欧州での駐在歴もあります。海外でモータースポーツに関わられたことはありますか。片桐：R33GT-Rで参戦した1995、96年のル・マン24時間には、現地でチームのサポートに行きました。R390GT1での参戦時もサポートしましたが、98年は3位表彰台に立った

T.Ogasawara



NISMOブランド誕生40周年 片桐隆夫社長 特別インタビュー

勝利が絶対条件のNISSMOのこれまでと
ブランド力強化へ向けた新たな展望

強者たる所以と 新流儀

1984年9月の創業からこれまでのあいだ
日産のレース部門として数々のタイトルを重ね
ファンからもライバルからも畏敬の念を持って
その存在を語られることが多いNISSMO
今年、ブランド誕生から40周年を迎えたが
戦いの舞台はサーキットのみならず
新たなフィールドへと広がっている

カー（選手権）は複数回訪れていますが、レースへの深い関与はNISSMOに就いてからになります。実は私の日産自動車のモータースポーツの原体験は、ラリーなんです。有名な「栄光への5000キロ」という映画もありましたが、入社の際の動機のひとつにもなっています。ヨーロッパ駐在時はイギリスのチームを紹介してもらい、プライベートですがラリーにも参戦しました。——2016年にNISSMOの社長に就任されましたが、当時のお気持ちについて振り返っていただけますか。片桐：モータースポーツに関わることは楽しみでしたが、自分が実際に指揮を執るということは想定していませんでしたので、やってみるしかない、というのが正直なところでした。ただ、慣れていた部分も少しはありました。（05年の）1回目のオーテックジャパンの社長就任時、当時はまだオーテックでスーパーGT用エンジンのメンテナンスを行なっていましたので。——NISSMOの社長に就任されたことで、モータースポーツそのものの見え方に変化はあったのでしょうか。片桐：外から見ていた印象以上に、熾烈ですね。ちょっとしたことですぐ成績が変わります。シビリアン世界です。これからもNISSMOブランドを磨き続けなければなりません。そのコアになるのがレース活動で、強くなければならないと我々は肝に銘じています。スーパーGTの戦いは激しく、ス

——長年レースでの強さを目の当たりにし、ファンの方々もNISSMOには常勝チームのイメージを持っています。片桐：現在、NISSMOはニッサンのモータースポーツ活動のすべてを手掛けている。ワークス活動とは勝利すべきもので、皆さんにもそうしたイメージをお持ちいただいています。多くのユーザーのサポートなどもきちんと行ない、楽しんでいただくという機能も持ち合わせています。ワークス活動が一番目立つので、それがNISSMOというブランドの象徴的イメージにつながっているのかなと思います。——片桐社長、ご自身は欧州での駐在歴もあります。海外でモータースポーツに関わられたことはありますか。片桐：R33GT-Rで参戦した1995、96年のル・マン24時間には、現地でチームのサポートに行きました。R390GT1での参戦時もサポートしましたが、98年は3位表彰台に立った



フォーミュラEへの参戦は6シーズン目。今年は東京ラウンドの開催によって、ファンに直接その活躍の様子を披露した。

ポーツなので勝ち負けがあることは認識していますが、常に重圧を感じていることは確かです。タイヤの空気圧や温度のちょっとした差でも結果が変わるので、本当に繊細です。だからこそファンの方が楽しんでくださっているとも思っています。——着任時はGT-Rで戦っていましたが、苦戦する面もありました。ですからZに車両を変更するにあたって「巻き返さなければならぬ」という思いが強く、社内では議論を重ね、改良の手を止めずに取り組んでいます。

ブランドのグローバル展開

——12年の神奈川県鶴見への社屋移転についてお聞かせください。片桐：大森の社屋は手狭だったので、車両の搬入出にも制約がありました。今では「よくあそこでやっていたな」と思うほどです。機能を集約させていたとはいえず、当時からすでにエンジンベンチは鶴見にあり、エンジン担当も頻繁に鶴見に行ったりしていました。

——国内の選手権や、その他のカテゴリーについてはいかがでしょうか。片桐：グループA（全日本ツーリング

T.Ogasawara

T.Ogasawara



今季、スーパーGTでは主要コンポーネントであり、戦績に大きく影響するタイヤのブランド変更を行ったニスモ。2戦目にしてワン・ツー・フィニッシュを飾り、総合力の高さを示してみせた。



1

SAN-EI



2

SAN-EI



3

LAT

ル・マン、デイトナ、国内戦 オペレーションはワークス活動から チームサポートまで各種対応

1 1990年のル・マン24時間ではワークス体制を敷き、5台のマシンを投入。R90CKがポールポジションを獲得し、日本サイドで独自の改良を行なったR90CPが5位に。2 同じく90年、国内では全日本ツーリングカー選手権（グループA）にR32型スカイラインGT-Rを投入。圧倒的な強さでダブルタイトルを獲得した。3 92年のデイトナ24時間では、日本人トリオが操るR91CPが総合優勝。4 R390GT1で参戦した98年のル・マンでも日本人トリオで3位表彰台を獲得。5 2008年のR35GT-Rデビューイヤーではドライバースタイル奪取している。



4

N.Kobayashi



5

nisismo



PROFILE

片桐 隆夫

日産モータースポーツ&カスタマイズ株式会社
代表取締役社長 兼 最高経営責任者

1983年、日産自動車入社。93年から欧州に赴任し、2002年帰国。05年にオーテックジャパン社長、07年から日産自動車執行役員、11年から副社長などを歴任し、16年から現職に。

モータースポーツに特化した施設ということで、フル機能を有する鶴見の現社屋への移転は、本当に良かったと思います。非常に効率的だし、社員の一体感も高まりました。

22年にオーテックジャパンと会社統合し、日産モータースポーツ&カスタマイズ（NMC）になりましたが、どのような狙いだったのでしょうか。片桐：NISMOブランドの中核はレースへの参戦で、勝ち続けることでその価値が高まります。ファンの皆さんにも喜んでいただき、日産のイメージ向上にもつながりますが、せっかくのブランドですから、お客様が所有し直接体感できるNISMOのロードカーを作ることも重要になります。ラインアップも広げてグローバルに展開することも重要です。レース担当のNISMOとロードカー担当のオーテックジャパンが一緒になることでシナジー効

果が生まれ、よりブランド力と商品力が高まることを狙いました。

また、オーテックジャパンはものづくりの会社でしたから、セミ量産を行なえます。この技術をNISMOのロードカーのみならず、レースカーの開発などの事業展開で力を合わせることも可能ですし、具体的に言うところGT4車両の生産は現在、カスタマイズ事業所（旧オーテック）で行なっています。従来のレーシングカー作りに比べると効率化が進みました。この2点が、両社が一緒になったメリットです。

最後にありますが、40周年をテーマとする今年のニスモフェスティバルについてお聞かせください。

片桐：ファンの皆さんに感謝の気持ちを伝える、我々にとって大事なイベントです。歴代のレーシングカーは今年も走らせまますし、ぜひお越しいただきたい思います。

フシギな黒い炭素の繊維が
「見慣れた形」に変わるエピソード

紡ぎ、浸み込み、

Magic of
Carbonfiber

「地」極まる。

奥明栄

東レ・カーボンマジック株式会社
代表取締役社長

おく あきよし/1956年生まれ。大学在学時代より童夢にアルバイト設計者として加わり、その後は同社に就職。85年にカーボンモノコックフレームを採用した2輪バイク「ブラックパーフェクター」の開発にチーフとして携わる。これまでにCカー、プロトタイプ、フォーミュラなどさまざまなレーシングカーを開発。2001年に童夢カーボンマジックの初代社長に就任。現在は東レ・カーボンマジック代表取締役社長を務める。



K.Masuda

レーシングカーといえばカーボン。怪しげに黒光りする革新素材にファンなら一度は憧れる。その名も知られていなかったCFRPの可能性が模索されてから約50年。第一人者、奥明栄氏が明かした試行錯誤のストーリーと、東レ・カーボンマジックが見据える先

Text ● 大串信 (Makoto Ogushi)

Photo ● 益田和久 (Kazuhiisa Masuda) / TCM / 童夢 / LAT / SAN-EI



K.Masuda

DOME DCFI BLACK BUFFALO



DOME

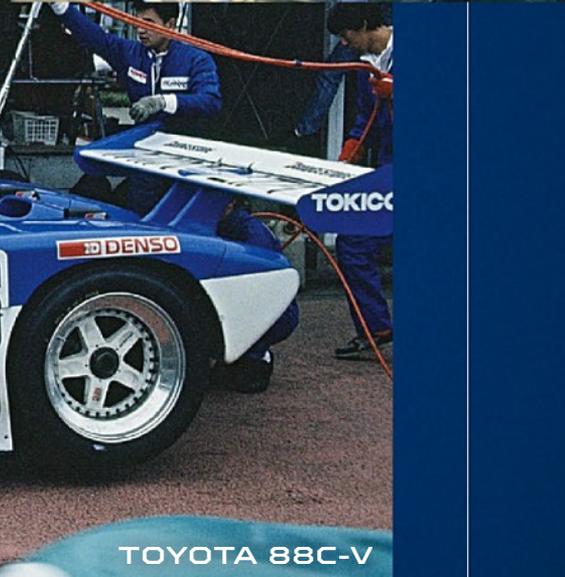
DOME F101



DOME

鉄やアルミ製フレームが主流であった80年代の二輪。そんな時代に童夢はフレームにカーボンモノコックを採用した「ブラックバッファロー」を85年の鈴鹿8耐に投入。その知見から出発し、88年にはフルカーボンモノコックを持つ「F101」を製作。当時のオートスポーツ本誌では、「F1レベルのモノコックタブ」という見出しがあった。

SAN-EI



TOYOTA 88C-V

SAN-EI

現

在の東レ・カーボンマジック代表取締役社長を務める奥明栄氏自身が、本格的にカーボンファイバー（炭素繊維）複合材を扱うことになったのは、レーシングカーコンストラクターである株式会社童夢の技術部長だった1984年のことだ。

81年、F1グランプリではマクラレンやロータスがカーボンコンポジットを用いて作ったモノコックフレームを実用化し成功を取め、カーボンコンポジット時代が到来していた。これを受けて奥氏は東レと話を始め、日本でも本格的にカーボンコンポジットをレーシングカー作りに導入しようと動き始めたのだった。

挫折、苦悩、掴んだ栄冠

まず童夢は全日本F3000選手権に向け、カーボン製モノコックを持つ

オリジナルF3000マシンであるF101を開発する構想を立てた。

「でも、いきなりレーシングカーのモノコックを作るのは実に大変なことです。そこでまずは、小さいモノを作ってみようと、スタディのひとつとしてバイクを作ったんです」

成形技術も設計技術も確立されていない状態で開発されたこのレース用バイクは、ブラックバッファローと名付けられ85年の鈴鹿8時間耐久レースに出走した。

「材料としてカーボンが金属を完全に代替する能力を持っているのかどうか、まだ半信半疑だったので、どうしても安全優先の設計にせざるを得ず、思ったほど軽くはなりません。また、バイクのフレームにはある程度の「しなり」が必要なのですが、硬すぎて「しなり」が出ず非常に乗りにくいバ

Marlboro



イクになってしまいました」

納得いく結果は得られなかったが、基本的な設計・製作を経験した奥氏はカーボンコンポジットの可能性を感じ取り、続いてフォーミュラマシンであるF101開発に取りかかった。だが、88年の全日本F3000選手権参戦を目指したF101は実戦での出走はかなわなかった。

「ちよつとカーボンコンポジットを甘く見ていました。カーボンコンポジットのスキンでアルミハニカム材をサンドイッチし接着して一体成形した構造のモノコックを初めて作ったのですが、さまざまな要因があって接着が不完全で、実戦を走ることができませんでした。開発熟成過程でほかにもいろいろ課題が見つかり、カーボンコンポジットの設計や工作の難しさを逆知ることになりました」

結局童夢はオリジナルマシンの開発を一旦休止し、イギリスからマーチ、ローラ、レイナードなどの既成シャシーを購入して全日本F3000選手権を戦うことになった。購入したシャシーから学んだことは多くあったという。「イギリスでは、カーボンコンポジットの加工技術がかなり進んでいました。カーボンファイバーにはこんな織り方もあるのか、こんな使い方があるのかとさまざまなことを学び、取り込むことができました」

こうやって海外メーカーの製品から学ぶ一方、童夢は87年に受託したトヨタのグループCカープロジェクトでカーボン製モノコックフレームを開発す

ることになり、88年のトヨタ88C-Vから始まる一連のグループCカー開発を通し、自前のカーボンコンポジット設計・加工技術のレベルを引き上げていった。

「このころには成形そのものはかなり高レベルなことができるようになっていて、課題は2次的な接着や加工などにありました。特にカーボンのスキンにアルミのインサートを入れた際、お互いの線膨張係数差があるので剥離が起きやすくなるのは難題でした。そういうことを学んで解決して、89、90年ぐらいにはカーボンコンポジットに関する設計の基本が身についたので、童夢として再びオリジナルF3000開発に取りかかりました」

91年、童夢F102は全日本F3000選手権に出走、F103、F104と進化し、94年には全日本F3000選手権シリーズチャンピオンカーとなった。国産マシンが全日本F3000選手権を制覇するのは史上初めてのことだった。

「94、95年にかけて試作F1カー、F105を作ったころには、いかなる形状、いかなる機能のカーボンファイバー製品も設計できるような状態になっていました。そうなってくると、ほかへの応用がいろいろとできるようになって、着目した人から声がかかって、ポプスレーヤソラーカーなどレーシングカー以外のカーボンコンポジット製品も開発するようになりました」

2001年、童夢はカーボンファイバー事業を独立させ、童夢カーボンマ

短期間での試行錯誤が連続するレーシングカー開発が技術を押し上げた

時代はCカー、主役はアルミからカーボンへ 後発も、抜け出した純国産フルカーボンモノコック

国産初のフルカーボンメインモノコックを搭載したトヨタ88C-Vは1988年にデビュー。FEM (Finite Element Method) 解析によってカーボン繊維配向を定めるなど複雑な開発が行なわれた。日本のレーシングカーで初めて炭素繊維を補強剤として用いてから約10年後のことだった。一方の欧州でもF1を除きカーボンモノコックの採用は

未だ少数派。88年シーズンを戦ったグループCカーでもジャガーXJR-9以外では、ザウバーC9やポルシェ962Cをはじめとするアルミモノコックが主流。サイドシェルやモノコック前端には「銀色」のその一部がのぞく。戦後、欧州に比べて用途や研究の機会が極めて限られていた日本のCFRP技術が急速に引き上がったことを物語っている。

Jaguar XJR-9



SAN-EI



SAN-EI

Sauber-Mercedes C9



SAN-EI

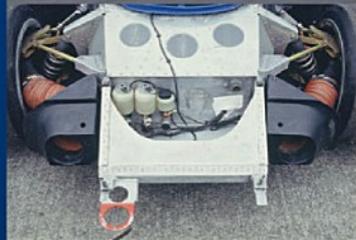


SAN-EI

Porsche 962C

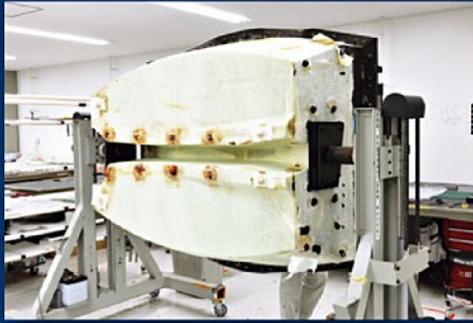


SAN-EI



SAN-EI

K.Masuda



潜入

オートクレーブ成形の心臓部

Super GT
GT500モノコックが
できるまで



積層

所定の形状にカットされたカーボンプリプレグを専用の型に沿って貼り付けていく「積層工程」。この際、GT500共通モノコックには高い安全性と強い強度を確保するために、カーボンプリプレグのあいだにはザイロンやフォームコアが入る。カーボン製のモノコック用の型は機械に取り付けられリフト。型ごと昇降や回転させながら、型と隙間が生じないように職人の手でひとつひとつ何層にも積層されていく。



K.Masuda



K.Masuda

バギング

プリプレグと型とのあいだに隙間がわずかにでも残っていると、高温による加熱・加圧の際に破損する可能性や、後の剥離につながってしまう。そのため、積層されたプリプレグをフィルムバックで覆い、ポンプで真空吸引。「圧縮布団」の要領でバッグが破れないよう時間をかけて充分に密着させていく。写真はバッグを被せて間もない状態。真空引きが完了するとビタリと吸い付き、シルエットがくっきりと浮かび上がる。

CFRPの広がる用途

「今、TCMはカーボンコンポジットの用途を開拓するとともに、それを製品にするための技術開発を進めるカーボンコンポジット産業の先端にある。TCMが生み出した製品は多岐にわたるが、パリオリピック開催にともない注目を浴びたのが、競技用トラックバイクの開発である。これまで部品単位では関わってきたが、今大会では自転車全体をTCMが受託して開発が行なわれた。」

「ジックを設立し、奥氏が社長となった。これが13年に設立された東レ・カーボンマジック（TCM）の前身である。奥氏は言う。」

「カーボンコンポジット工作技術の進化にはレーシングカー開発が役立ちます。さまざまな機能が要求され、常に次を考えなくてはならないので、トライアンドエラーを限られた時間内でできるだけ多く繰り返すことで技術が速く進歩します。加工技術ばかりではなく、成形するための設備や道具も昔とまったく違うものになりました。また、カーボンコンポジットはこういう場所です、こういう使い方をしたいけないなどの知見も蓄積され、設計技術も進歩しました。工法と、設計技術と、素材の進化という3つの要素の何かひとつの進化が遅れても製品は進化することができません。今、TCMは、その3つとも手の内にあることが強みになっています」

K.Masuda



K.Masuda



加熱・加圧

準備が整えられたモノコックはオートクレーブの中へ。高温・高圧のもと焼き上げる、ドライカーボン製法の要となる工程。炉内では製品は中の空洞を極力取り除くために真空引きされ、また非常に高温の圧縮空気が循環している。そのため、扉の外周には堅牢なロック機構が見えている。TCMには大小さまざまなサイズのオートクレーブがあり、こちらの大型炉の内径は3.16m。モノコックをはじめとする大型製品を製造し得る設備を有する。

脱型

カーボン製のモノコック専用の型はいくつかのパーツで構成され、パーツを固定するボルトを外すことで成形されたモノコックが取り外される。脱型されたGT500用モノコックは、燃料タンク上のカバーなどのパーツが組み付けられ、アライメントや状態が非常に細かく検査される。ロールケージ取り付け部など高い強度が求められる部分は取り付け式ではなく、積層の段階でモノコックに埋め込まれ、その後の工程をともにする。

K.Masuda



完成

ロールケージやクラッシュプルストラクチャーが備えられ、“あの”モノコックの姿に。発進準備完了だ。ロールケージなどを含めた重量は約150kgと公表。最高時速300km/hオーバーに達するマシンの入力に耐え得る剛性を受け持つ。GT500や現行FIA-F4用の共通モノコックを製造する東レカーボンマジックの生産精度はイコールコンディションの自熱のバトル、そして何よりもその高い安全性確保に大きく貢献していることは言うまでもない。



K.Masuda

をしています。構造がそのまま空力部品として空気の中にさらされます。高剛性化するには断面を大きくしたいけれど、空力的には細くしたい。どこに妥協点を持つてくるかが課題ですが、TCMとしては、空力性能を重視した軽量・高剛性化、最適化設計に自信がありました」

TCM技術陣は、最初の試作品でオリンピック規定が定める最低重量の6800gを下回る6500gまでの軽量化に成功した。それをベースに、今度は空力特性を追求して形状を変更していったところ、重量が増し8300gほどになってしまった。興味深いことに試走を行なった選手は重くても空力に優れたほうを選択したという。

「たしかに空気抵抗は10%近く小さく、重くはなってしまいましたが、トラック競技はスタンディングスタートではなく、ローリングスタートで加速しきったところから競技が始まるので、重量のファクターは小さいのかもしれないと思います」

こうしてトラック競技用の自転車が30台ほど製造されてパリオリンピックに持ち込まれた。メダル獲得はならなかったが、従来の常識を覆したTCM製の競技自転車は大きな注目を浴びることになった。

実は、TCMはパラリンピック用に競技用義足ブレードを作るメーカーに技術支援もしている。

「ブレードは単純な形状ですが難しいんです。どちらかというと、カーボンに硬くて動かないモノに向いているの

意外なことにカーボンファイバーは医療機器などでも広く使われている。「マンモグラフィーやMRIでカーボン製品は90年代から定番になっています。というのも、カーボンファイバーはX線を透過させる性質を持っているからです。マンモグラフィーは結構荷重がかかるので、台が変形すると画像が歪んでしまいます。樹脂だけだと歪むし金属ではX線を通さない。その両方の要求を満たすのがカーボンコンポジットなのです」

で、それを大きく変形させて反発力を得てバネとして使うというのは新しい領域の話でした。こうなると小さな欠陥があると、変形したときにそこを起点に損傷が広がりやすくなります。損傷が起きないような作りの設計は難しかったです、これができたおかげで、自動車や産業機械などでバネ性や弾力性を活用するような部品開発につながったりしました」

TCM



TCMが手がける第2世代FIA-F4「TCS4-24」は衝突時の安全性は22年時点でのF1と同等のレベル。静止状態のモノコックに対し横方向に200kNの入力が加わった際の変位は25mm以下。

工法と素材の進化で広がる、新たな開発領域の可能性

TCM



TCMが開発した競技自転車V-IZU TCM-2(上・左)はCFDや風洞を用いて設計。フィンのついたV字型フォークや薄型フレームなど空力性能が追求された。また、今年12月に月面へ旅立つ「HAKUTO-R」(下)の筐体にはカーボンモノコック構造を採用。カーボン素材の知見と、複雑な造形を成形可能であるCFRPがあらゆる分野の可能性を広げている。



K.Masuda

またお目にかかることは少ないが産業用ロボットや、気づかずに乗っている遊園地のアトラクションなどにもカーボンコンポジットは使われている。「軽量化によって動作を俊敏にしたり、毎日の繰り返し運動においては結果的に大きなエネルギーを節約することに貢献しています。動く部分をカーボンコンポジットによって軽量化することで2乗、3乗の効果が得られるケース

K.Masuda

もあります」

サーキットから次の未来へ

そして今、カーボン素材の可能性が広がっているのは宇宙に関してのものだ。TCMは、i space社が打ち上げる月着陸船で使われるカーボンコンポジット技術を提供している。

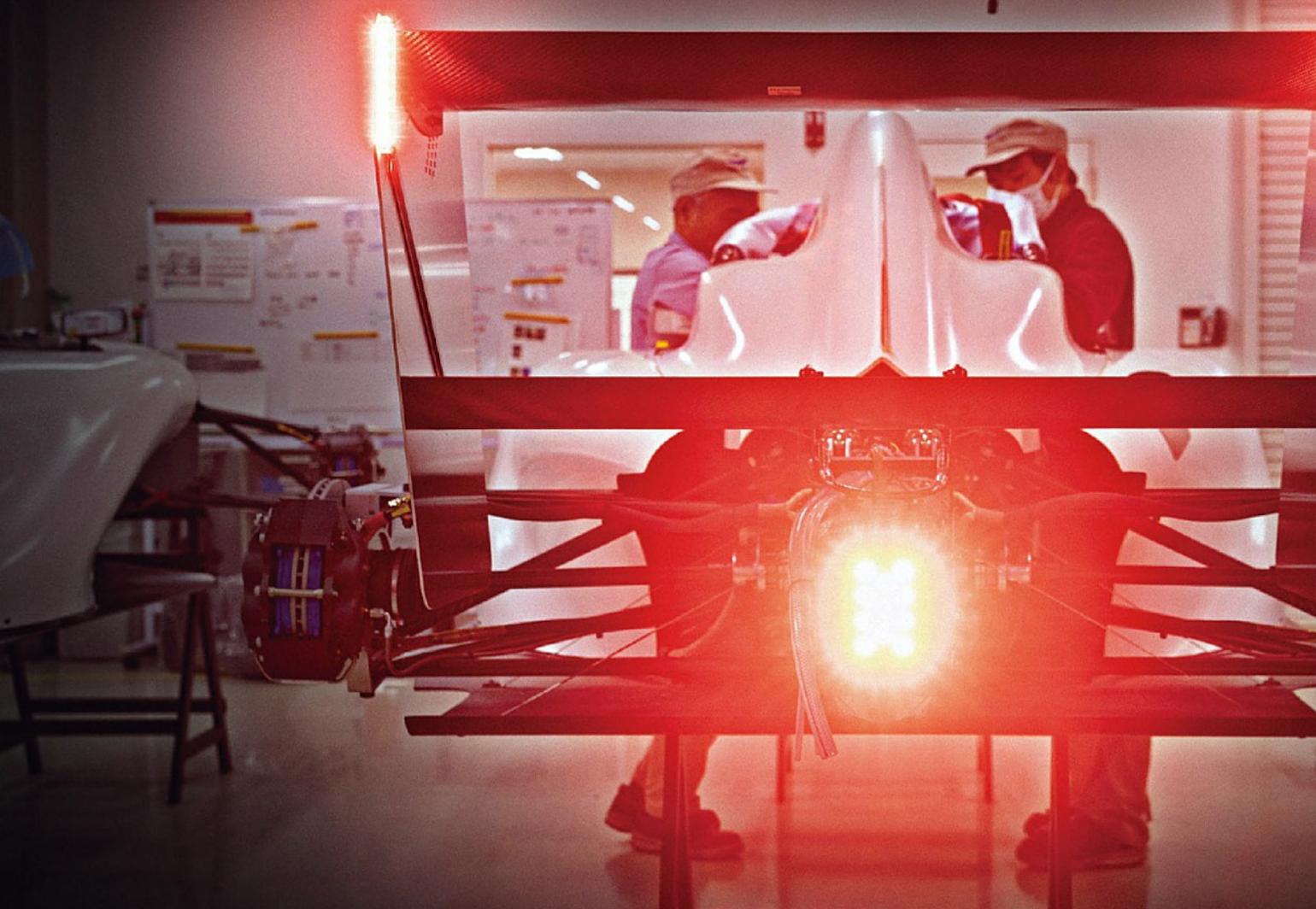
「ここでもレーシングカーの技術が活きています。宇宙船の多くはスペースフレーム構造ですが、i space社ではモノコック構造を採用されました。

カーボンのパイプは、それ自体は軽いですが、接続のための金属ジョイントなどで重量が増すため、結果的にはモノコック構造が有利になるケースが多いです。レーシングカーの構造で、重量と剛性のレシオはどっちが優れているのかという話と一緒に」と奥氏。

レーシングカー同様、パイプフレームはどこからでもメカニックの手が入るので整備性が高いが、モノコックは当初から順を追って組み立て方を考える必要があるなど短所もある。しかし宇宙船の場合、軽量であることは整備性に勝る大きな意味がある。

「一般に1kgのものを月まで運ぶ運賃は1億円に相当すると言われています。1kg軽量化すればお客様の荷物を1kg余分に運べますから1億円の価値が生まれるということです。地上のモノではなかなかそのような軽量化価値は見いだせません」

ただ課題は残されている。宇宙空間では激しい温度変化や紫外線や宇宙船などカーボンコンポジット材料にどの



ような影響を及ぼすのか、これからの開発課題となっている。

「それでもカーボンコンポジットにあって今、一番有望な用途は宇宙だと思っっています」と奥氏は言う。i spaceの月面探査計画「HAKUTO-R」ミッション1向けに開発製作した月着陸船は、一昨年の12月にスペースXのロケットで打ち上げられ、昨年4月に月に到着して着陸にとりかかったが、月面まで5kmまで接近したところで減速に失敗、墜落して軟着陸はならなかった。しかし今冬、ミッション2向けの月着陸船が打ち上げられる予定になっている。

83年に初めてカーボンファイバーを手にした奥氏はそれから40年が経った今、「カーボンコンポジットは手の内にある素材になったなという気がしています」と言う。

「カーボンファイバーについては、まだまだ知らないことがあるし、未知の可能性があります。いろいろ試し、ひとつひとつモノにしていき、その時に得られたノウハウをまた次に展開していくという意味では、進歩に際限がありません。そういう今、ひとつの問題は、試行続けるためのエンジニアが足りないということです。カーボンコンポジットに関する基本技術は、ある程度出来上がっていますが、なぜそうなのかということを理解せずに進むと大きな失敗を招くことにもなりかねません。コンポジットを理解しその可能性を最大限に引き出す創造性を持った技術者の養成を進めないといいけません」

甲子園。エンジニア

学生たちによる
ものづくり日本一決定戦

Text: photo ● 蛙田三郎 (San'ya Kaeruda) / <https://inokaeiru.com/>
Photo ● 渡藤樹弥 (Tatsuya Endo) / 公益社団法人自動車技術会 (Society of Automotive Engineers of Japan)

学

生フォーミュラは、フォーミュラスタイルのレーシングカー製作を通して人材を育成する教育プログラムだ。アメリカで始まり、現在はドイツ、オーストラリア、中国など世界各国で同一ルールのもと開催されている。日本では2003年から開催され、今年で22回目を迎えた。

今大会には78チーム、そのうち海外から9チームが参加した。06年から静岡県袋井市の小笠山運動公園(エコパ)で開催を続けてきたが、今年から愛知県常滑市、中部国際空港に隣接する『Aichi Sky Expo』に会場を変更。モーターショーなどに使われる展示場内(屋内)にチームの整備エリアが設けられたことで酷暑にも対応がなされた。車両を走らせる動的エリアには多目



的広場が使用され、新しいコースレイアウトが採用された。ここは路面がたまご状になっておりコーナーとの位置関係によっては大きなバンクになったり、逆バンクになったりと車両姿勢の管理という点で極めて難しいものに。また、従来のコースに比べて低速、低荷重コーナーが多く、より曲がる方向にセッティングする傾向にあったようだ。動的競技における今シーズンの勢力図を見ると、各エリアの強豪チームが接近して混戦になると予想された。しかし、大会本番では新会場、新コースに翻弄されたか車両トラブルや戦略ミス、ドライビングミスによりチャンスが逃すチームが続出。そんな厳しい戦いとなった今年の大会で速さを魅せたチーム、注目のチームを紹介したい。

#C01

京都工芸繊維大学

国内トップチームはカーボンモノコックの 新世代車両で日本大会3連覇を達成

今大会で総合優勝を果たし3連覇を達成して圧倒的な速さと強さを示した京都工芸繊維大学。車両の戦闘力、ドライバーの能力、チームのオペレーション、すべてにおいてレベルの違いを見せた。

今年から採用されたカーボンモノコックは後述の名古屋大学とは異なり一般的なモノコック+サブフレームの形式が採られ、ドライバー背後にはヤマハ製2気筒エンジンMT07が搭載される。このエンジンは専用設計のオイルパン、オイルシステムによってドライサ

ンプ化されており、低重心化に貢献している。

フロントサスペンションにはサードダンパーが設けられた。これは新コースの路面、バンクによる跳ねを抑えるためだとか(ダンパーはコーナー/サードともにKW製の学生フォーミュラ専用品)。フロントのメインプレーンと比較的薄くシンプルなものをつけられているが、スーパーフォーミュラにも見られるノーズウイング、サイドポンツーン後方にはビームウイングを設けるなど細部まで複雑に作り込まれている。



S.Kaeruda

S.Kaeruda



T.Endo

#E01

名古屋大学EV

世界標準の4輪独立インホイールモーター 国内学生フォーミュラを牽引するEVマシン

得意のアクセラレーション（0-75mの加速タイム）で1位を獲得した名古屋大学が、今年の総合2位。

車両はカーボンモノコックに4輪独立インホイールモーターという国内では唯一のパッケージを採用する。世界的に多くのEVチームが採用するAMK製モーターを4輪それぞれに配置した4輪駆動の加速は凄まじく、さらにトルクベクタリング制御によってコーナーミッドから脱出にかけて後輪駆動のライバルを圧倒する。大会に向けてはサスペンションとベクタリングの適合を進めドライバビリティを改善。タイムを伸ばした。

カーボンモノコックは車体後端まで一体のフルモノコックが採用され、通常パワーユニットが配置される

ドライバー背後には制御ユニットとバッテリーコンテナを搭載。パワーユニットを車輪側に配置する、インホイールEVならではのレイアウトだ。バッテリーにはリチウムポリマーが採用されている。その他、3次元形状のリヤウイングや金属3Dプリンタで製作されたアップライトなど、全方位に技術力を発揮している。



S.Kaeruda



S.Kaeruda



T.Endo

#C06

神戸大学

堅実な車両が見せる速さと安定感 総合上位のチーム力が動的での強さにつながる

事前のテストからトップチームに迫るタイムを出していた神戸大学が今大会の総合3位に入った。

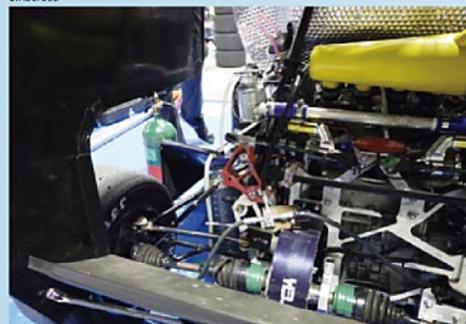
カワサキ製4気筒エンジンZX636のパワーを生かしてアクセラレーションは3位を獲得。オートクロスでは足踏みしたものの、エンデュランスでは4位につけ、ロングランの速さと安定感を見せた。悪い流れになりかけた状態から立て直せるオペレーションは、2021年に優勝を経験している神戸大学のチーム力が発揮されたところだろう。

車両はパイプフレームに4気筒エンジン、前後ウィングを搭載して10インチタイヤを履く。国内では平均的なパッケージを採用している。黄色に塗装されているのはサージタンクで、樹脂3Dプリンタを用いて製作されている。自前の3Dプリンタや、企業の支援など近年3Dプリンタの使用範囲が広がってきた学生フォーミュラ。形状の自由度が増したことで、サージタンクもチームによる特色が濃く出てきた印象だ。神戸大学は入口から奥に向かって狭くなる形状を採用。

S.Kaeruda



S.Kaeruda



S.Kaeruda

#C02

日本自動車大学校

ウイングレスのシンプルな車両で戦う
自動車大学校が見せるものづくり品質

一昨年は総合3位、昨年は総合2位と確実に順位を上げて総合優勝を目指して臨んだ日本自動車大学校は今年大会を総合4位で終えた。目標には届かなかったが、アクセラレーションでは名古屋大学EVに次ぐ2位を獲得。さらにエンデュランスでは1位を獲得して例年どおりの速さと安定感を見せた。

上位チームがカーボンモノコックや大型ウイングを装着した車両で速さを見せるなか、日本自動車大学校はパイプフレームにヤマハ製2気筒エンジンMT07を

搭載して、“前後ウイングのない”シンプルな車両で戦う。シンプルながらエンジンはハイコンプレッションピストンに変更され、使用されるダンパーはRS-Rと共同開発した専用部品が搭載されるなど独自要素も採り入れられている。これに加えて目を引くのが、彼らのものづくり品質。間近で見るとアームなどの溶接物、フロアなどの板金物の作りが良く、カウルの仕上がりがきれいだ。各部品を丁寧に作り、信頼性を上げて走行距離を稼ぐことが彼らの速さの秘訣かもしれない。



S.Kaeruda



S.Kaeruda



S.Kaeruda

#C03

岐阜大学

熟成された縦置きエンジン車両は集大成へ
ロングランでライバルを圧倒する

S.Kaeruda

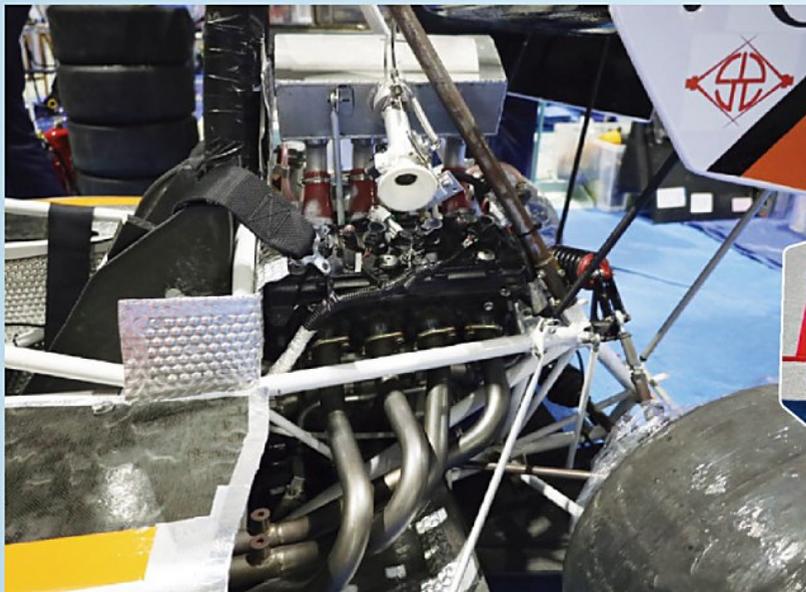


S.Kaeruda

昨年は総合3位に入り、強さ速さともに上位チームの仲間入りをした岐阜大学は今年5位入賞を果たした。彼らの車両はパイプフレームにスズキ製4気筒エンジンGSX-R600を搭載する。特筆すべきはその搭載方向で、ライバルの多くが横置きなのなか、岐阜大学は縦置きに搭載。横置きの場合、前方にエキゾーストを出した後、左右どちらかに曲げて車体横のマフラーまでつなげる必要があり、そのためのスペースを設けなくてはいけない。一方、縦置きの場合はその必要がなく、

そのぶん重量物を車両中心に寄せられる。

サスペンションではエポサスを採用している。エポサスはUMP (Upright Mounted Pushrod)、POU (Pushrod on Upright) と呼ばれ、文字どおりプッシュロッドの取り付け点がアップライトに設けられている。この取り付け点を転舵軸からオフセットさせることで、舵角に対して内輪が浮き上がるのを抑える効果を出す。取り付け点位置による転舵ジャッキングの影響は大きく、適合に苦労したとのこと。



S.Kaeruda

#C12

京都大学

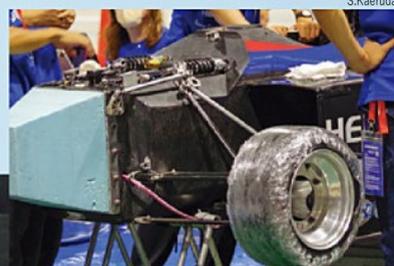
シームレスミッション、ツインシャシー 高度な技術を詰め込んだ唯一無二の車両

総合7位と惜しくも入賞を逃した京都大学だが、注目すべきは世界的に見ても珍しい技術を採用した点。

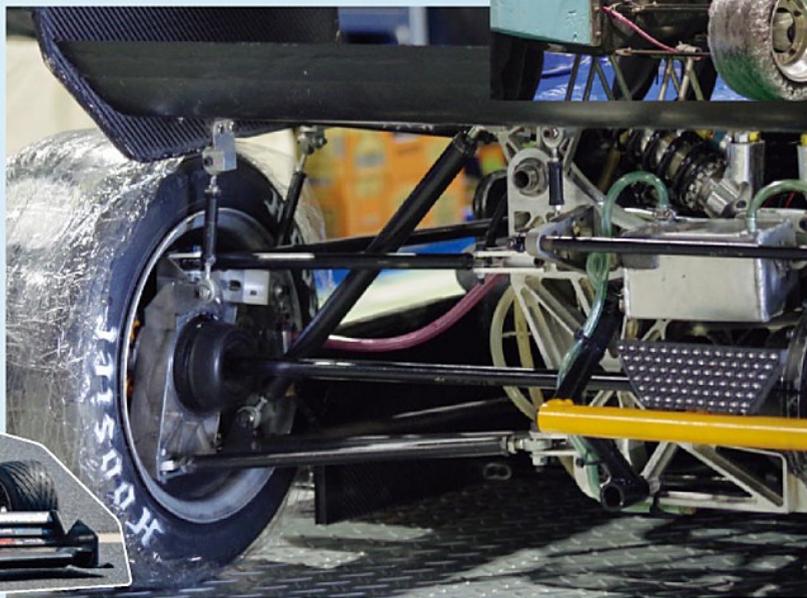
カワサキ製2気筒エンジン2BL-ER650Hに組み合わせるのは、彼らが設計したシームレスミッション。イケヤフォーミュラの特許技術を採用したオリジナルのものだ。変速は電子シフターで行なわれ、変速時は電子スロットルによるブリッピングも行なう。これも彼らの設計でツインパレレル方式を採用する。

エアロには京都大学の代名詞とも言えるバネ下エアロ、ツインシャシーを採用。通常、ウイングで発生したダウンフォースは車体、サスペンションを介してタイヤへと伝えられる。これがバネ上エアロと呼ばれるもの。対して京都大学はバネ下——つまりはアップラ

イトにウイングを取り付け、ダウンフォースがタイヤにかかるまでの伝達ロスを最小限にとどめている。また、サイドフロアも同様にバネ下に取り付けている。これによりウイング、サイドフロアと路面との関係は維持されたまま、車体がロールピッチの動きをする。



S.Kaeruda



S.Kaeruda



S.Kaeruda

#C22

大阪大学

的を絞った開発でリソース削減と信頼性確保 悪い流れを断ち切り見ごと完走、速さも見せる

2018年に2度目の総合優勝を果たした大阪大学は、今年、総合8位に入った。

大阪大学の車両はカーボンモノコックにカワサキ製4気筒エンジンZX636を搭載する。興味深いのは彼らのモノコック製造方法。通常は機械加工により削り出した型に積層して作られるが、大阪大学は鋼板を曲

げて作った型を用いている。これはコスト削減を狙ったもので、名古屋大学や京都工芸繊維大学のモノコックに比べて大阪大学のモノコックに曲面が少なく、平面の組み合わせで構成されているのはこのためだ。

信頼性確保のため多くの部品が昨年からの流用されるなかで、今年はフロントジオメトリー、転舵軸の設定の見直しを目的にフロントアップライトが新調された。また、昨大会ではフロントウイングの取り付け部に発生したトラブルによりウイングが下がり路面と干渉、そのときのタイムが抹消された経緯がある。これを受けて今年はその取り付け部を変更し、加えてフロントメインプレーン裏に大きなストレーキを設けてきた。

S.Kaeruda



S.Kaeruda



T.Endo

#C23

東京農工大学

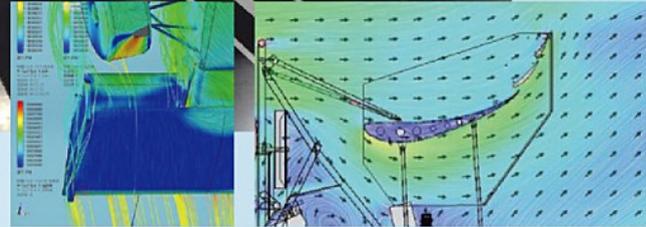
エンジンの快音とともに見せた一発の速さ 風洞からのフィードバックで進むエアロ開発

S.Kaeruda

ここ数年、期待値は高いものの大会本番で成績が残せていなかった東京農工大学はようやくその実力を発揮してきた。アクセラレーションでは4位を獲得、オートクロスでは京都工芸繊維大学に迫るタイムを出して3位に入った。エンデュランスでも速さはそのまま、とくに前半スティントはアウトラップから飛ばして岐阜大学に次ぐタイムを記録した。

車両はパイプフレームにホンダ製4気筒エンジンCBR600RRを搭載。エンジンにはオリジナルプロファイルのカムシャフトが組み入れ、エキゾーストが等長化されるなど大きく手加えられている。

また、この車両はエアロにも注目したい。彼らは昨年、静岡県沼津市にある富士エアロパフォーマンスセンターにて簡易風洞試験を実施している。その結果は今年の車両にフィードバックされて製作精度、解析精度が見直されたという。ダウンフォースだけでなく、ドラッグの実測値を得たことでアクセラレーションを想定した駆動力の計算にも活用しているとか。



#C50

Jilin University

スーパーチャージャー、カーボンブレーキ 中国強豪チームの開発力は凄まじい

S.Kaeruda

今大会に参加した中国強豪チームのなかで最上位にきたのはJilin UniversityのICV（エンジン車）チームだ。アクセラレーションで5位、スキッドパッドでは1位を獲得して車両のポテンシャルを感じさせた。エンデュランスではオレンジボールが出されタイムを落としてしまうが、それでも総合12位に入ってみせた。

中国大会のトップチームだけあって車両も凄い。カーボンフルモノコックが採用され、これにKTM製単気筒エンジンKTM690を搭載、さらにスーパーチャージャーによる過給までされている。ブレーキにはカーボンディスクが採用されており、開発時にはいくつかのテストピースを試験して仕様を決定したとか。さ

らにはホイールまでもカーボン製。金属のスポークを持つ3ピース構造で、センターロック仕様になっている。

エアロは国内上位チームと比較しても形状が複雑でエレメントも多い。前後メインプレーンだけでなく、フロントフラップも3次元形状で、京工織などと同様にドライバー横にもエアロデバイスが設けられている。



JSAE

S.Kaeruda

第22回 学生フォーミュラ日本大会2024
オーバーオールリザルト

Pos	No	Team	Total Score	Static Events [静的審査]			Dynamic Events [動的審査]					All Penalties	
				Cost Score [100pts]	Presentation Score [75pts]	Design Score [150pts]	Acceleration Score [100pts]	Skid Pad Score [75pts]	Autocross Score [125pts]	Endurance Score [275pts]	Efficiency Score [100pts]		Endurance and Efficiency Score
1	C01	京都工芸繊維大学	803.07	68.27	68.40	126.00	71.40	62.16	125.00	268.58	13.26	281.84	
2	E01	名古屋大学EV	703.61	54.47	75.00	145.00	100.00		106.16	169.41	53.57	222.98	
3	C06	神戸大学	698.06	71.01	65.93	84.00	76.86	40.85	101.67	246.47	11.27	257.74	
4	C02	日本自動車大学校	697.97	46.03	57.69	66.00	79.51	56.15	106.97	275.00	10.62	285.62	
5	C03	岐阜大学	652.53	28.88	35.43	103.00	31.21	74.44	106.47	272.82	10.28	283.10	-10.00
6	C09	日本工業大学	644.03	72.89	47.80	61.00	44.49	61.76	102.30	233.85	19.94	253.79	
7	C19	京都大学	637.30	70.85	34.61	123.00	55.11	49.74	90.93	205.51	7.55	213.06	
8	C22	大阪大学	625.43	60.69	69.23	124.00	58.50	32.44	109.95	166.24	14.38	180.62	-10.00
9	C11	九州工業大学	608.99	65.66	64.28	105.00	66.93	45.00	96.55	157.80	7.77	165.57	
10	E02	名古屋工業大学EV	591.22	9.53	48.62	93.00	50.04	53.32	81.63	202.02	53.06	255.08	
11	C23	東京農工大学	589.67	32.62	42.03	83.00	75.77	54.50	109.25	187.36	5.14	192.50	
12	C50	Jilin University	585.78	13.06	60.16	150.00	72.76	75.00	94.57	135.00	5.23	140.23	-20.00
13	C10	ホンダテクニカルカレッジ関東	530.92	29.16	55.21	61.00	20.23	46.80	79.71	218.80	20.01	238.81	
14	E03	東京大学EV	516.19	37.76	68.40	72.00	49.27	32.30	85.45	74.64	96.37	171.01	
15	C08	同志社大学	506.13	93.82	57.69	118.00	56.09	66.58	103.95	10.00		10.00	
16	C21	日本大学理工学部	504.21	19.97	51.92	85.00	53.88	37.64	109.05	160.62	6.13	166.75	-20.00
17	C18	北海道大学	482.94	27.62	33.79	78.00	59.39	32.55	94.73	168.04	8.82	176.86	-20.00
18	E14	芝浦工業大学	479.66	24.44	49.45	82.00	65.52	41.73	85.54	121.18	9.80	130.98	
19	C17	東京都立大学	439.98	50.69	60.98	62.00	39.38	44.66	87.03	93.01	2.23	95.24	
20	C15	山陽小野田市立山口東京理科大学	430.62	39.29	63.66	73.00			66.01	179.62	9.24	188.86	
21	C13	茨城大学	429.13	65.19	56.86	74.00	51.24	56.60	100.56	17.00	7.68	24.68	
22	E25	北九州市立大学	406.25	35.09	35.43	56.00	27.55	38.79	61.66	142.51	9.22	151.73	
23	C19	早稲田大学	405.94	29.37	56.86	58.00	34.86	49.54	67.11	113.27	6.93	120.20	-10.00
24	E11	上智大学EV	392.04	22.80	37.08	77.00	17.31	60.46	27.11	50.28	100.00	150.28	
25	C07	千葉大学	384.43	29.97	37.08	81.00	62.67	69.27	98.44	16.00	0.00	16.00	-10.00
26	C41	立命館大学	350.37	16.99	44.50	53.00	63.13	47.83	105.92	19.00	0.00	19.00	
27	C36	金沢大学	346.54	39.31	59.34	42.00			82.47	112.49	10.93	123.42	
28	C05	名城大学	338.30	32.92	53.57	71.00	40.14	3.50	107.13	18.00	12.04	30.04	
29	E08	東北大学EV	335.04	26.90	27.19	54.00	4.50	33.36	54.84	86.74	47.51	134.25	
30	C28	日本大学生産工学部	329.64	30.44	40.38	48.00	24.05	25.09	85.25	61.43	15.00	76.43	
31	C37	埼玉大学	318.16	31.71	53.57	54.00	8.64	3.50	60.20	95.63	10.91	106.54	
32	C20	トヨタ名古屋自動車大学校	315.58	16.94	29.67	54.00	4.50	46.64	72.69	97.87	3.27	101.14	-10.00
33	C49	Tongji University	284.18	2.00	73.35	146.00			62.83			0.00	
34	E20	富山大学EV	249.76	22.95	48.62	61.00	4.50	42.06	65.63	5.00		5.00	
35	C31	ホンダテクニカルカレッジ関西	231.82	50.40	29.67	28.00	40.76	3.50	76.49	3.00		3.00	
36	C16	帝京大学	208.71	10.92	37.91	36.00	38.02	3.50	54.36	35.78	2.22	38.00	-10.00
37	C26	東京都市大学	207.92	40.60	51.92	65.00			46.40	4.00		4.00	
38	E09	山梨大学EV	200.75	24.80	56.04	57.00	4.50	21.05	12.36	25.00	0.00	25.00	
39	C39	大阪公立大学	195.16	20.38	51.92	39.00	26.79	3.50	45.57	8.00		8.00	
40	E21	Jilin University EV	194.45	13.00	49.45	142.00						0.00	-10.00
41	C33	大阪工業大学	186.66	24.68	32.96	21.00	4.50	62.26	41.26	0.00		0.00	
42	E14	日産京都自動車大学校EV	175.10	12.44	46.15	29.00	52.81	9.69	46.01	19.00	0.00	19.00	-40.00
43	C59	東海大学	167.34	11.77	53.57	102.00						0.00	
44	E07	Institut Teknologi Sepuluh Nopember EV	163.58	20.06	72.52	71.00						0.00	
45	E17	愛知工業大学EV	145.44	25.80	32.14	73.00	4.50	3.50	6.50			0.00	
46	C27	岡山大学	142.21	35.41	47.80	59.00						0.00	
47	E04	群馬大学	137.22	38.47	66.75	32.00						0.00	
48	C34	静岡大学EV	135.02	9.28	52.74	73.00						0.00	
49	C30	新潟大学	131.58	46.15	35.43	50.00						0.00	
50	C04	工学院大学	130.74	33.13	34.61	73.00						0.00	-10.00
51	C24	金沢工業大学	129.11	26.35	28.02	44.00	4.50	19.74	6.50			0.00	
52	C51	Harbin Institute of Technology at Weihai	126.32	17.65	29.67	79.00						0.00	
53	C44	久留米工業大学	121.28	29.46	24.72	28.00	4.50	6.47	28.13			0.00	
54	C55	国士舘大学	115.66	21.80	56.86	77.00						0.00	-40.00
55	C43	広島工業大学	111.22	33.66	39.56	38.00						0.00	
56	C52	Kasetsart University	109.13	15.89	52.74	54.00			6.50			0.00	-20.00
57	C32	東京理科大学	104.67	23.30	26.37	55.00						0.00	
58	E25	福井大学EV	104.15	28.78	26.37	49.00						0.00	
59	C35	近畿大学	103.51	22.95	39.56	41.00			0.00			0.00	
60	C67	Universiti Putra Malaysia	103.14	22.87	50.27	30.00						0.00	
61	E18	ものづくり大学EV	100.07	18.49	37.08	30.00	4.50	3.50	6.50			0.00	
62	C48	静岡工科自動車大学校	87.25	15.05	41.20	31.00						0.00	
63	E13	豊橋技術科学大学EV	84.50	0.00	44.50	50.00						0.00	-10.00
64	C64	大阪産業大学	77.17	21.86	31.31	34.00						0.00	-10.00
65	C38	福井工業大学	75.54	20.75	33.79	21.00						0.00	
66	C60	青山学院大学	72.04	20.08	32.96	19.00						0.00	
67	E23	National Taiwan University EV	69.81	12.81	0.00	77.00						0.00	-20.00
68	C40	明星大学	42.03	26.49	25.54	0.00						0.00	-10.00
69	E10	National Cheng Kung University EV	27.97	0.00	46.97	0.00	4.50		6.50			0.00	-30.00
70	C62	広島大学	17.49	36.54	18.95	12.00						0.00	-50.00
71	E15	東京工科大学EV	3.43	2.83	20.60	0.00						0.00	-20.00
72	E36	一関工業高等専門学校/岩手大学EV	-0.14	5.32	25.54	9.00						0.00	-40.00
73	C46	崇城大学	-2.97	12.85	13.18	31.00						0.00	-60.00
74	E12	神奈川工科大学EV	-14.52	13.64	28.84	33.00						0.00	-90.00
75	E16	横浜国立大学EV	-59.22	0.00	19.78	21.00						0.00	-100.00

決勝でめっぽう速いトムスの2台
ランキングでついにワン・ツー態勢に

あけっぴろげな強さの秘密

今シーズンのトムスは、36号車のみならず37号車も速い同様のパッケージングのマシンは複数台あれどこの2台をなかなか下すことができない。しかも、ライバルはその強さの理由についてはある程度の見当がついているという。なのに、追いついて逆転できないジレンマそのワケを、第6戦の現場で得たコメントから紐解く

Text ● 中嶋 俊 (Keisuke Koga)
Photo ● 井田 隆 (Masaru Hirata) / 土屋 孝 (Yukio Yoshimi)
上尾 雅英 (Masahide Kamoi) / 三橋 山 明 (Noraki Mitsuhashi)
田村 翔 (Sho Tamura) / 小笠原 貴士 (Takashi Ogasawara)

不

可測な雨に翻弄された9月のSUGO、濡れた路面で輝いたのは2台のトムスの強さだった。

台風の影響により第5戦鈴鹿が12月に延期となり、第6戦SUGOはシーズン折り返しの一戦目に、トップランカーたちにとっては、サクセスウェイト(SW)の影響をより強く実感する時期である。そのような状況で、ランキング首位のauトムスGRスーパーは82kg、2番手のスタンレーシビック・タイプR・GTは74kgというSWにより、燃料流量リストラクターが2段階絞られた「2リスダウン」で東北大会に臨むことになった。非常に大きなハンデであり、本来であれば予選で上位につけることは不可能に近い。





M.Hirata



Y.Yoshimi

ドライコンディションで苦しんだ36号車。後半スティント担当の山下はスリックタイヤで順位を下げるも、シリーズのライバルであるスタンレーとの攻防戦には競り勝ってみせた。

■ 2024 スーパーGT 第6戦SUGO 決勝リザルト GT500

Pos.	No.	Car	Driver	Tire	Laps	Time/Gap	Grid	SW
1	37	Deloitte TOM'S GR Supra	菅原右京 / ジュリアーノ・アレジ	BS	84	2:11'57"509	14	56kg
2	38	KeePer CERUMO GR Supra	石浦宏明 / 大湯都史樹	BS	84	19"957	1	50kg
3	12	MARELLI IMPUL Z	平峰一貴 / ヘルトラン・バゲット	BS	84	25"944	5	38kg
4	36	au TOM'S GR Supra	坪井 翔 / 山下健太	BS	84	41"633	4	82kg
5	100	STANLEY CIVIC TYPE R-GT	山本尚貴 / 牧野任祐	BS	84	44"852	11	74kg
6	3	Niterra MOTUL Z	高星明誠 / 三宅淳詞	BS	84	54"901	15	60kg
7	17	Astemo CIVIC TYPE R-GT	塚越広大 / 太田格之進	BS	84	1'16"812	10	44kg
8	19	WedsSport ADVAN GR Supra	国本雄資 / 阪口晴南	YH	84	1'19"552	3	6kg
9	14	ENEOS X PRIME GR Supra	大嶋和也 / 福住仁嶺	BS	83	1Lap	2	54kg
10	16	ARTA MUGEN CIVIC TYPE R-GT #16	大津弘樹 / 佐藤 蓮	BS	83	1Lap	13	30kg
11	39	DENSO KOBELCO SARD GR Supra	関口雄飛 / 中山雄一	BS	83	1Lap	8	38kg
12	23	MOTUL AUTECH Z	千代勝正 / ロニー・クインタレッリ	BS	83	1Lap	9	46kg
13	24	リアライズコーポレーション ADVAN Z	松田次生 / 名取鉄平	YH	83	1Lap	7	4kg
14	64	Modulo CIVIC TYPE R-GT	伊沢拓也 / 大草りき	DL	83	1Lap	6	14kg
15	8	ARTA MUGEN CIVIC TYPE R-GT #8	野尻智紀 / 松下信治	BS	82	2Laps	12	52kg

タイヤ:BS=ブリヂストン/DL=ダンロップ/YH=ヨコハマ
ファステストラップ:1'14"907 (52Lap) No.39 DENSO KOBELCO SARD GR Supra / 中山雄一

練習の上位勢でミディアムを履き続けたのは坪井だけであり、他のドライバーはいずれもソフトでベストを記した。土曜日は路気温もかなり低く、雨が多いコンディションで予選を戦うとなつた場合は、やはりソフトが最適となる。そのため、可能性は低いとはいえず、午後の予選に向けて1、2セットしかないソフトを温存し、まずはミディアムでタイムを出そうと試みたチームが多くあった。ところが、ミディアムはまったく発動せず、雨量が少なくなつたタイミングで虎の子のソフトを履い

たクルマが、上位に並んだ。唯一、ミディアムを発動直前の温度域まで持っていたのが坪井であり、もし彼が1セットしかなかったソフトを履きアタックしていたならば、ポールポジション争いに加わっていた可能性すらある。結果的には奏功しなかったが、それでもミディアムをなんとか発動手前まで持っていたいき、2リスダウンのクルマで4番手タイムを刻んだ坪井の走りは衝撃的だった。ライバルチームのエンジンニアやドライバーは「なぜ、そんなことができるのか……」と驚愕し、ブリヂストンのエンジンニアもただただ感服していた。坪井のウェットでの速さは、以前から誰もが知るところである。そしてニュータイヤをウォームアップさせる能力の高さも。その坪井をもってしてもミディアムはなかなか発動せず、限界ギリギリの走りで周回を重ねて何とか絞り出したタイムだった。ではなぜ、坪井はウェットでこれほどまで速いのだろうか？ 本人にストレートに問うてみた。

「F4の時代からウェットに得意意識はありましたし、自分の強みであると思います。ウェットで速いことと、タイヤのウォームアップがよいことは、ある程度同じベクトルにありリンクもしているとは思いますが、自分としてはウェットで速く走るコツのほうが深く理解できています。説明は本当に難しいのですが、ウェット路面では毎周

性能が高まり、各車ウェットタイヤを装着して精神的にアタックを敢行。75分間のセッションを通してa utomsのステアリングを握り、4番手タイムを得た坪井翔は次のように振り返る。「ドライだったら14、15番手が妥当だったと思います。実際ストレートは遅かったです。タイムをロスしている部分はもちろんありましたが、それでもドライよりも100倍良かったです」濡れた路面とウェットタイヤが、2リスダウンによるパワーハンデを大きく補ったということだ。4番手グリッドはa utomsにとって望外の結果に違いないが、それでも坪井の表情に心からの喜びは見られなかった。さらに上にいった可能性もあったと考えていたからだ。坪井のタイムは3タイプあるブリヂストン製ウェットタイヤのコンパウンドのうち、中間レンジに相当するミディアムで記録したものの、公式練習の上位勢でミディアムを履き続けたのは坪井だけであり、他のドライバーはいずれもソフトでベストを記した。土曜日は路気温もかなり低く、雨が多いコンディションで予選を戦うとなつた場合は、やはりソフトが最適となる。そのため、可能性は低いとはいえず、午後の予選に向けて1、2セットしかないソフトを温存し、まずはミディアムでタイムを出そうと試みたチームが多くあった。ところが、ミディアムはまったく発動せず、雨量が少なくなつたタイミングで虎の子のソフトを履い

たクルマが、上位に並んだ。唯一、ミディアムを発動直前の温度域まで持っていたのが坪井であり、もし彼が1セットしかなかったソフトを履きアタックしていたならば、ポールポジション争いに加わっていた可能性すらある。結果的には奏功しなかったが、それでもミディアムをなんとか発動手前まで持っていたいき、2リスダウンのクルマで4番手タイムを刻んだ坪井の走りは衝撃的だった。ライバルチームのエンジンニアやドライバーは「なぜ、そんなことができるのか……」と驚愕し、ブリヂストンのエンジンニアもただただ感服していた。坪井のウェットでの速さは、以前から誰もが知るところである。そしてニュータイヤをウォームアップさせる能力の高さも。その坪井をもってしてもミディアムはなかなか発動せず、限界ギリギリの走りで周回を重ねて何とか絞り出したタイムだった。ではなぜ、坪井はウェットでこれほどまで速いのだろうか？ 本人にストレートに問うてみた。

たクルマが、上位に並んだ。唯一、ミディアムを発動直前の温度域まで持っていたのが坪井であり、もし彼が1セットしかなかったソフトを履きアタックしていたならば、ポールポジション争いに加わっていた可能性すらある。結果的には奏功しなかったが、それでもミディアムをなんとか発動手前まで持っていたいき、2リスダウンのクルマで4番手タイムを刻んだ坪井の走りは衝撃的だった。ライバルチームのエンジンニアやドライバーは「なぜ、そんなことができるのか……」と驚愕し、ブリヂストンのエンジンニアもただただ感服していた。坪井のウェットでの速さは、以前から誰もが知るところである。そしてニュータイヤをウォームアップさせる能力の高さも。その坪井をもってしてもミディアムはなかなか発動せず、限界ギリギリの走りで周回を重ねて何とか絞り出したタイムだった。ではなぜ、坪井はウェットでこれほどまで速いのだろうか？ 本人にストレートに問うてみた。

グリップする場所が違うので、毎コーナー、タイヤ半本の領域でどこがグリップするのか探しながら走っています。それを見つづけるのが、ほかの人よりも早いのもかもしれません」と坪井。

「あと、高速コーナーはダウンフォースによって雨でもそこグリップが出来ますが、低速コーナーではタイヤに依存するしかないのでグリップが出にくい。自分はそこでホイールスピンをさせないように、しっかりトラクションをかけ、タイヤを縦に使うことに集中しています。また、クルマもそのような走りができるように作ってました。ただし、それはみんなやっていることだと思うのですが……」

タイヤの暖めかたの早さ、うまくについてはどうだろうか？ ライバルチームのエンジニアは、オンボード映像を見る限り発動させるための「こじり」がかなり強烈で、だからこそ熱が早く入るのではないかと分析する。一方、ブリヂストンのエンジニアは「タイヤを早く発動させるためには、何よりも『歪ませる』ことが効果的です。そして、歪ませるためには限界域で走り続けるのが一番いい。タイヤが冷えている状態でもそういう走りができるのが、坪井選手の強みなのではないでしょうか」と述べる。

スーパーGTでコンビを組んできたドライバーの多くは「坪井はオーバーステア傾向を好む」と証言する。そのため、ややオーバーであっても良く曲がるクルマが好きなのかと思いがちだが、ブリヂストンのエンジニアの見方

は異なる。タイヤはグリップ限界を超える性能が確実に落ちるため、オーバーステアが出てタイヤが滑ればタイムは出ない。しかし、リヤタイヤのグリップ限界が100%だとした場合、98%では走れるドライバーが99・8%の領域まで踏み込んだ際、オーバーステアに感じるのではないかと分析する。そして坪井は、路面のコンディションやタイヤのグリップが変化するなかでも、常に99・8%の走りができるドライバーだと言っている。

いかなるコンディションでもタイヤのグリップ限界ギリギリまで常に性能を引き出すことができるため、タイヤが歪み、ウォームアップも早い。それゆえライバルよりもやや硬めのタイヤを選ぶことができ、だからこそ長いステントでもタイヤのデグラデーションが穏やかで、予選で上位につけなくとも追い上げて挽回できる。坪井とアウトムスの強さの理由が、かなり具体的に見えてきた。

37号車の異なるタイヤ戦略

そのアウトムスは、ウエットコンディションとなった決勝で、ミディアムを履き坪井が最初のステントを担当。路面が比較的早く乾き、セカンドステントではスリック勝負になるだろうと予想したのだ。ほかの多くのクルマもミディアム相当のタイヤを選ぶなかで、2番手グリッドのエネオスXプライムGRスーパー、14番手グリッドに沈んだデロイトトムスGRスーパーなど数台はハード相当のタイヤでスタ



S.Tamura



Y.Yoshimi

1 シーズンが進むにつれ、結果を上向かせている KeePer セルモ。同様のパッケージだけに、トムスにとっては最も厄介な相手になる可能性もありそうだ。2 ニッサン勢では MARELLI Z が最上位の3位に。好グリッドを活かしシリーズランキングでも6番手に浮上。3 降雨による予選のキャンセルで、土曜日午前の公式練習のタイムによってグリッドが決まったが、ホンダ勢は苦闘。スタンレーは11番手スタートから、決勝での路面コンディション向上に合わせ込むかのように順位を上げダメージを最小限に留めた。



M.Hirata

ート。ドライアップするまでしばらく時間がかるだろうと予想したためだ。実際、レース序盤の濡れた路面ではミディアム勢が有利であり、アウトムスはハイペースで走行。坪井は順位を上げていき16周目には首位に立つなど、前日に続き2リスダウンとは思えぬ異次元の速さでレースをリードした。そのまま後続との差をさらに広げ、山下健太にバトンをつなげば優勝も可能なのでは……というチームの期待は、しかしセーフティカーにより霧散した。マージンを消失したアウトムスは目に見えて乾いていく路面でペースが鈍り、ハードタイヤでスタートした2台のGRスーパーの追撃を受けることに。やがて、デロイトトムスが坪井を抜き、トップがついに入れ替わった。

僚機アウトムスと異なるハードタイヤで下位からスタートした笹原右京は

■ GT500 Driver Ranking (Top10 / 第6戦終了時)

Pos.	No.	Car	Driver	Rd.1 岡山	Rd.2 富士	Rd.3 鈴鹿	Rd.4 富士	Rd.6 SUGO	Total
1	36	au TOM'S GR Supra	坪井 翔 / 山下健太	23	8	6	4	8	49
2	37	Deloitte TOM'S GR Supra	笹原右京 / ジュリアーノ・アレジ	4	0	23	1	20	48
3	100	STANLEY CIVIC TYPE R-GT	山本尚貴 / 牧野任祐	12	4	4	17	6	43
4	38	KeePer CERUMO GR Supra	石浦宏明 / 大湯都史樹	8	6	0	11	15	40
5	3	Niterra MOTUL Z	高星明誠 / 三宅淳詞	5	22	3	0	5	35
6	12	MARELLI IMPUL Z	平峰一貴 / ヘルトラン・バゲット	0	5	8	6	11	30
7	14	ENEOS X PRIME GR Supra	大嶋和也 / 福住仁嶺	0	3	16	8	2	29
8	8	ARTA MUGEN CIVIC TYPE R-GT	野尻智紀 / 松下信治	3	0	0	23	0	26
9	17	Astemo CIVIC TYPE R-GT	塚越広大 / 太田格之進	0	14	5	3	4	26
10	23	MOTUL AUTECH Z	千代勝正 / ロニー・クインタレッリ	6	16	1	0	0	23

近年、各戦の結果にもタイトル争いにもより色濃く影響を及ぼすタイヤ選択。ウエットタイヤの持ち込みは昨年より1セット減り5セットに。そのためハード1、ミディアム2または3、ソフト1または2というセットを選んだチームが多かった。



N.Mitsuhashi

グリップ限界ギリギリまで性能を引き出すことができるため タイヤが歪みウォームアップも早い 坪井とauトムの強さの理由が かなり具体的に見えてきた

「内圧も極端に低くまったく暖まらなかったの、出ていった瞬間にマジでこのタイヤでいくの？」と思いましたが」と証言する。笹原は5、6周かけてなんとかタイヤを暖め、その上で路面が乾くまでタイヤを保たせようとマネジメントに集中しながら追い上げていった。クルマの仕上りは非常に良く、今

季初優勝を遂げた第3戦鈴鹿ではauトムのセットアップを完全コピーしたというが、今回はオリジナリティを出し、スタート直前にもフロント周りをアジャストした。「アンダーステアが強く感じられたので、やや曲がる方向にしましたが、結果的にそれがうまくいったと思います」と笹原。

果たして、そのアジャストはジュリアーノ・アレジが担当した。ダンブからドライに移行した後半ステイントで見事の中。auトムの山下がアンダーステアに苦しみ順位を下げるのに対し、事実上のトップでバトンを受け取ったアレジは、好バランスのハンドリングを武器に快走した。トムの小枝正樹チーフエンジニアは「クルマも良かったですが、ジュリアーノが頑張っ

てしっかりとタイヤを暖めてくれたのも大きかったですね」と、その走りを高く評価する。かくしてアレジは後続との差を上げ、最終的には2位キーパーセルモGRスーパーラに約20秒差をつけ、今シーズン2勝目をマーク。ランキングにおいても、4位となり首位を守ったauトムスに2ポイント差と迫る、2番手に順位を上げたのだった。終わってみれば土曜日はauトムスが、日曜日はデロイトトムスが抜群のパフォーマンスを発揮した週末だった。次戦は、昨年ハーフウェイではあったが予選12番手から追いつけたauがシーズン2勝目を挙げたオートポリス。3時間レースとして開催される今年も、トムスはSWのハンドレを超越したりザルトを狙っているに違いない。

GT300 FOCUS



S.Yoshida

■ 2024 スーパーGT 第6戦SUGO 決勝リザルト GT300 (Top10)

Pos.	No.	Car	Driver	Tire	Laps	Time/Gap	Grid	SW
1	65	LEON PYRAMID AMG	浦生尚弥 / 篠原拓朗	BS	79	2:11'59"248	15	50kg
2	45	PONOS FERRARI 296	ケイ・コッツオリノ / リル・ワドゥ	MI	79	4"032	5	14kg
3	777	Dstation Vantage GT3	藤井誠暢 / チャーリー・ファグ	DL	79	24"722	3	50kg
4	7	Stodie BMW M4	荒 聖治 / ニクラス・クルッテン	MI	79	35"217	4	38kg
5	61	SUBARU BRZ R&D SPORT	井口卓人 / 山内英輝	DL	79	40"927	2	6kg
6	31	apr LC500h GT	小高一斗 / 中村 仁	BS	79	48"074	8	40kg
7	87	METALIVE S Lamborghini GT3	松浦孝亮 / 坂口夏月	YH	79	1'00"225	13	28kg
8	2	muta Racing GR86 GT	堤 優威 / 平良 響	BS	78	1Lap	9	50kg
9	60	Syntium LMcorsa GR Supra GT	吉本大樹 / 河野駿佑	DL	78	1Lap	6	2kg
10	88	VENTENY Lamborghini GT3	小暮卓史 / 元嶋佑弥	YH	78	1Lap	18	50kg

タイヤ: BS=ブリヂストン / DL=ダンロップ / MI=ミシュラン / YH=ヨコハマ
ファステストラップ: 1'21"567 (40Lap) No.31 apr LC500h GT / 小高一斗

ピットインタイミングもハマリ レオンAMGが2連勝

- 1 5周目の1コーナー進入でスピンを喫したLEON AMGだったが、すぐさまコース復帰。ウエットでもドライでもラップタイムは良く、最後はPONOSとの一騎打ちを制し2連勝を達成した。
- 2 Dstationを含め上位4台がGT3車両に。今季予選で速さを見せていたBRZは、5位獲得と、ついに決勝でも上位入賞を果たした。
- 3 mutaはSC導入のタイミングにより周回遅れとなったものの、そのなかでも8位3ポイントを獲得しランキング2番手を死守。



T.Ogasawara



S.Tamura



エアロ
無限とトムスのアプローチ
三ツ巴のSF最終鈴鹿決戦プレビュー

最速か 最強か。

メカニカル

今季、SF最終戦へトップでたどり着いたのは“富士マイスター”となった坪井だった一方、音を立てて崩れた元王者・野尻のリードそして苦節5年目の白い刺客・牧野も侮れないついにひっくり返ったチャンピオンシップ秋の富士で勝負を決した異なる「方向性」から鈴鹿決戦のゆくえを占う

Text ● 古賀敬介 (Keisuke Koga)
Photo ● 平田 勝 (Masaru Hirata) / 森山俊一 (Toshikazu Moriyama)
草苜茂則 (Shigenori Kusakai) / 吉田成信 (Shigenobu Yoshida)
田村 翔 (Sho Tamura) / auto sport

Ranking **1st** SHO TSUBOI 86.5 points

Ranking **2nd** TADASUKE MAKINO 72 points

Ranking **3rd** TOMOKI NOJIRI 70 points

2024年 SUPER FORMULA 第6戦 富士 決勝結果 (TOP5)

Pos.	No.	Driver	Team	Engine	Laps	Time/Delay	Best	Grid
1	36	坪井翔	VANTELIN TEAM TOMS	TOYOTA	41	59'05"287	1'24"241	7
2	15	岩佐歩夢	TEAM MUGEN	HONDA	41	4'440	1'24"757	4
3	7	小林可夢偉	Kids com Team KCMG	TOYOTA	41	4'853	1'24"638	11
4	5	牧野任祐	DOCOMO TEAM DANDELION RACING	HONDA	41	5'704	1'24"667	9
5	8	福住仁嶺	Kids com Team KCMG	TOYOTA	41	10'695	1'24"708	PP

2024年10月12日 晴れ/ドライ 富士スピードウェイ(4.563km)

坪 井翔が怒濤の富士3連勝。チャンピオンシップでついにトップに立った。7月の第4戦富士では、予選4番手から圧巻の追い上げで今シーズン初優勝。その無双さから、ライバルたちは「10月の富士でも坪井は速いに違いない」と強く警戒していた。坪井本人も、富士に向けては自信を抱いていたが「季節が変わりどうなるか……」と、若干の不安を口にしていた。7月の第4戦は気温32度、路面温度45度という真夏のレースだった。気温が高ければ大気密度は下がり、ダウン

迎えた富士2連戦の初戦、土曜日の第6戦は気温23度、路面温度32度。10月の第2週であることを考えればかなり暖かい気候だが、それでも路気温とも7月よりは10度前後低い。さらに、大気密度もかなり高かったことから、7月と比べればダウンフォースを得やすいコンディションだった。走り始めにフロアを擦り白煙を上げていたクルマが多かったのは、予想以上にダウンフォースが大きく、車高が下がってしまったからだろう。

フォーamsを得にくくなる。そこに路面温度の高さが加わり、タイヤにも非常に厳しいコンディションとなった。多くのクルマがタイヤのグリップ不足とデグラデーションに苦勞するなか、坪井駆る36号車は中低速区間のセクター3で特に安定した速さを発揮。ライバルたちのタイヤが苦しくなったレース終盤、坪井は高いグリップを保ち続けたタイヤを武器に勝利を手にしたのだ。

7番手スタートの坪井が第4戦に続き今季2勝目。第6戦終了時点のランキングでもトップ野尻の0.5点差に迫る2位に浮上した。その背後では同じく11番手と、後方グリッドから追いつけた可夢偉が自身5年ぶりの表彰台となる3位を獲得。





TEAM MUGEN 4回 DANDELION RACING 3回 NAKAJIMA RACING 1回

分析 ▶ 過去5年での“冬”の鈴鹿ウィナー

重たい冷気がダンディライアンと無限に翼を授けるか

過去5年における冬の鈴鹿では、無限とダンディライアンが圧倒的な強さを誇り、意外にもトムスの名はない。無限が4勝（勝率50%）で、そのうち野尻が3勝。野尻+無限+高い大気密度の鈴鹿という組み合わせは破壊力抜群だ。対してダンパーにこだわるという点で、メカニカルグリップ傾向のイメージも強いダンディライアンが3勝。エアロとのバランスに奏功している印象が伺える。今季ダンパーやイナーターに関する規則変更によって車体制御の面で影響が大きいと目されたこの2チーム。そんな中、比較的低い気温のもと開催された開幕戦鈴鹿で牧野の僚友である太田が予選2番手、野尻が優勝を飾ったことはタイトルを占ううえで大きな意味を持ちそうだ。

10-12月に開催された鈴鹿大会での優勝者

Year	Round	Driver	TEAM
2023	8	野尻智紀	TEAM MUGEN
	9	太田格之進	DANDELION RACING
2022	9	笹原右京	TEAM MUGEN
	10	野尻智紀	TEAM MUGEN
2021	7	福住仁嶺	DANDELION RACING
2020	5	山本尚貴	DANDELION RACING
	6	大湯都史樹	NAKAJIMA RACING
2019	7	野尻智紀	TEAM MUGEN



完璧ともいえる週末を送った坪井だが、第4戦のように無双だったかといえば、微妙なところだ。決勝でのクルマの仕上りに関して言えば、総合的に見て福住車が一番だったのではないかとというのが、多くのドライバーやエンジニアの見立てである。福住は土曜日の決勝序盤で太田と接触し、フロントウイングを破損。それにも関わらず5位に入ってしまった。そして日曜日は最後まで坪井の背後を走り続け、今シ

“追われる立場”で見えたもの

第6戦では、前回の富士に続きKCMG加入1年目の福住仁嶺がポールポジションを獲得。1000分の4秒という僅差でダンディライアンの太田格之進が2番手、選手権トップに立つ無限の野尻智紀が3番手につけた。一方坪井は7番手に沈み、その時点では厳しい戦いになる可能性も充分あった。ところが、坪井はまたしても圧巻の追い上げを見せ、最終的には無限の岩佐歩夢を2位に從えて富士2連勝。「完璧なクルマだった」と、トムスのスタッフに感謝の言葉を伝えた。そして、翌日の第7戦で坪井は今シーズン初キャリア2回目となるポールポジションを獲得。予選2番手には野尻、3番手には福住がつけた。決勝でも坪井は盤石の強さを示し、一度もトップを譲ることなく優勝。チャンピオンシップで首位に立つとともに、少なくともリードを築くことに成功した。

ズンのベネチアザルトとなる2位を獲得。土曜日は予選11番手からスタートした小林可夢偉が鮮烈な追い上げを見せ3位に入るなど、KCMGは2戦連続で表彰台フィニッシュを果たした。KCMGは、今年から大ベテランの田坂泰啓エンジニアがチームに加入した。当初は可夢偉を担当していたが、途中から福住のトラックスエンジニアに就任。直後に福住は富士でポールポジションを獲得するなど、その効果はすぐに結果となって表れた。もちろん田坂エンジニアひとりの手柄ではないが、彼の加入により今までは異なる技術的なアプローチが採り入れられたのは確かだろう。田坂エンジニアは、これまで何度も富士でのトップカテゴリーレースを制してきた。そして今回の富士では、第4戦で速さを証明した福住



T.Moriyama

セットラップ重視のトムス。一方、坪井がポールポジションを獲得した。今季初の決勝は福住となり、展開が激しくなり、気温変化が影響した。

車のベネチアザルトを2台で共有2戦連続で表彰台に登り、彼の富士での強さが存分に発揮されたのだ。これまで富士のセクター3では、トムス坪井車が大アドバンテージを持っていた。有力ライバルチームのエンジニアは「坪井選手のクルマはメカニカルグリップが高く、だからツイステイなセクター3で速く、ダウンフォースを得にくい夏場でも速いのではないかと」と、その理由を分析。しかし第7戦のセクター3では、福住がピタリと坪井の背後につけるシーンが何度も見られた。

「坪井選手はBコーナリーのブレーキングでリヤが軽そうに見えましたし、セクター3は全体的に低速側で苦しうでした」と、福住。福住自身もセクター3は決して楽ではなかったというが、それでも「坪井選手よりはマシだったと思います」と述べる。一方、坪井は「今週末はずっとセクター3で苦労していました。土曜日の予選はセクター3が遅かったし、日曜日の予選もセクター2のタイムだけでポールを獲得したようなものです。決勝でセクター3が遅いと最終コーナーでも厳しくなり、ストレートスピードが伸びない。そのため最終コーナーではかなり頑張らなくてはならず、それもあってタイヤマネジメントが難しくラスト10周はきつかった。クリーンエアで走っていたら、福住選手はもっと速かったと思います」と、日曜日のレースを振り返る。坪井車を担当するトムスの小枝正樹エンジニアは「セクター3で速いほう

がレースは強いですし、エンジニアとしてはそういうクルマにしたいと常々思っています。今回もセクター13に合わせたつもりでしたが、コンディションもあり結果的にセクター2に合ってしまった格好です」と証言する。

ストロングポイントであったセクター13でのアドバンテージはやや目減りしたが、しかし得られたものもあったと坪井。それは中高速区間であるセクター12での圧倒的な速さだ。11月上旬開催の鈴鹿は、言うまでもなく中高速サーキットであり、富士のセクター2

Round 6 FUJI ウイング角度比較

野尻のフロントウイングはライブルよりも2~3°立てられている一方、リヤのガーニーはハーフスパンを選択。レーキの要素も関連するが、エアロで安定した接地荷重を稼ごうとする反面、ドラッグによってトップスピードが伸びず試行錯誤する様子が伺える。対する坪井は前後とも野尻よりも低い角度にセット。前後のバランスに大きな差はなく、マシンの挙動をエアロ面で補正する傾向は薄く見える。そこからさらにフロントを寝かせていたのが牧野と福住。特に福住は第3セクターが非常に速く、メカニカル面でのグリップ獲得と低ドラッグ化を効率よく両立していたようだ。

の速さはプラスの要素として働く可能性が高い。開幕戦鈴鹿での坪井は予選10番手、決勝11位と今季ワーストのリザルト。しかしその原因は見えていると言い、富士でのセットアップを有効に活用することができれば、初タイトル獲得も夢ではないだろう。

「いつも追う立場だったので、追われる立場ってこんな感じなんだと、日曜日のレースで初めて実感しました。何が足りないのか明確に分かったのは、鈴鹿に向けていい教訓になりましたね」と、坪井にとっては収穫の多



第6戦での野尻車はフロントウイングの角度がかなりついていて、リヤは逆に角度が寝ていた。また、リヤのガーニーはハーフスパンと、ドラッグを減らす方向の仕様だった。その理由について野尻は「アンダーステアが強いからフロントをつけ、その状態でリヤもつけてしまうとストレートが伸びないので寝かせました」と説明する。

これまで無限、特に野尻のクルマは主にダウンフォースでグリップを確保する方向のセットアップを得意としてきた。それもあって冬場の気温が低い時期に最も高いパフォーマンスを發揮してきたが、今年は2勝を記録するも今回の富士のように厳しいレースも少なくない。その最大の理由として考え

い富士連戦だったようだ。

追い詰められた元王者の優位

一方、選手権をリードしてきた無限の野尻は第6戦6位、第7戦7位と、2戦連続で決勝で大きく順位を落とし、ランキング3位に転落。予選では3、2番手だったことを考えると落差があまりにも大きく、元絶対王者がズルズルと順位を下げていく様は悲惨だった。「自分たちのクルマは、クリーンエアで走れている時は悪くなかったので、ダーティエアではペースが上がらなかつた。クルマが跳ね上がってしまふ動きを常にしている、上からの押さえ付けがなくグリップしなかつた。安定して荷重がタイヤに行き届いていない感じがして、デグラデーションも進んでしまったかたちです」と野尻。

この影響によるものかクルマの振動が増えた」と証言するエンジニアは多い。振動が大きければダウンフォースも逃げやすくなり、実はダンパーのセットアップが空力にも影響していると考えられている。富士のオンボード映像を見る限りトムス、KCMG、そしてダンディライアンはクルマの振動が少なくないように見える。メカニカルでグリップを出しているだけで

野尻が感じた「クルマが跳ね上がるような動き」はフロントの車高変動につながる、最適な車高で獲得できるはずのダウンフォースを得られていないと予想できる。クルマを硬くしなければ車高を下げることで、フロントのダウンフォースもつけざるを得ない。すると最高速が落ちるためリヤウイングは寝かせる必要がある。しかしダーティエアに入ると十分なダウンフォースが得られず、タイヤのグリップが低下しデグラデーションも進む……。野尻車は、このような負のスパイラルに陥ってしまったのではないだろうか。共通ダンパーが義務化された今年、その影響によるものかクルマの振動が増えた」と証言するエンジニアは多い。



無限と野尻が感じとった
クルマが跳ね上がるような動き
それは接地荷重と最高速を奪い
負のスパイラルへと陥った

なく、調整幅がかなり広いと評判の共通ダンパーの減衰カーブを最適化し、振動の少ないクルマとしていることも、好調の理由のひとつなのかもしれない。今年の最終戦となる鈴鹿では例年気温が下がり、ダウンフォースを得やすくする。車両姿勢を大きく変えずにダウンフォースを得ることを得意とする無限が、再び優勝戦線に返り咲くかもしれない。また、ダンパー制御と空力の両要素に自信を持つダンディライアンも、間違いなく優勝争い、そしてタイトル争いに加わってくるだろう。

S.Yoshida



第4戦、第6戦とポールポジションを獲得し、好調の福住 & 田坂エンジニアが躍進。第3セクターでの速さを武器にトップを走る坪井を猛追。しかし、セーフティカーのタイミングなどもあり逆転はならず。坪井が破竹の富士3連勝。

2024年 SUPER FORMULA 第7戦 富士 決勝結果 (TOP5)

Pos.	No.	Driver	Team	Engine	Laps	Time/Delay	Best	Grid
1	36	坪井翔	VANTELIN TEAM TOM'S	TOYOTA	41	1:10'23"732	1'24"126	PP
2	8	福住仁嶺	Kids.com Team KCMG	TOYOTA	41	1'372	1'24"348	3
3	5	牧野任祐	DOCOMO TEAM DANDELION RACING	HONDA	41	2'857	1'24"388	4
4	6	太田格之進	DOCOMO TEAM DANDELION RACING	HONDA	41	5'020	1'24"831	14
5	7	小林可夢偉	Kids.com Team KCMG	TOYOTA	41	5'686	1'24"515	9

2024年10月13日 晴れ / ドライ 富士スピードウェイ(4.563km)

三栄オンラインストア
SANEI
ONLINE STORE

三栄オンラインストア サイトリニューアル記念

1000円以上の購入で

200円OFF
クーポンプレゼント!

キャンペーン期間:10月15日(火)~11月8日(金)

会員
限定

三栄オンラインストア 検索

<https://shop.san-ei-corp.co.jp>



期間
限定

- ★三栄オンラインストアの会員登録が必要です
- ★1回の注文で1000円以上のお買い物時にご利用可能なクーポンです
- ★会員様1人1回のみ使用のクーポンとなります

※12月25日発売の「GTカー大全集 JGTC / SUPER GT 1994-2024」はキャンペーン対象外となります

クーポンコード **sanei1015**

aprが鈴鹿を制圧 4チーム目のウイナーに

スタート時の難コンディションも影響し
各クラスで新たな勝者も誕生

Text ● 吉田知弘 (Tomohiro Yoshita)



T.Ogasawara

鈴鹿サーキットでの5時間耐久レースで、新たなドラマが生まれた。予選でポールポジションを奪ったのは31号車、デンソー・レックスRC F GT3。Aドライバーを務める永井宏明は地元鈴鹿でのレースということで思い入れが強く、彼のアタックが最終的にポールポジションへとつながった。

決勝レースは午前中に降った雨の影響で、ウエット路面でのスタートとなったが、ST・XクラスのほとんどはBドライバーを第1ステイントに起用し、スリックタイヤを装着。雨はすずにやんでおり、路面のコンディションが回復すると予想しての判断だ。

とはいえ、最初の数周は難しいコンディションになったこともあり、1周目にはST・5クラスのマシンがピット入り口でクラッシュ。いきなりフルコースイエローが導入された。

そうした混戦から抜け出したのが31号車。エース小高一斗が徐々に後続に対しリードを築いていった。スタートから1時間15分が過ぎたところで永井に交代。彼らを追いかける1号車中井ルーキーAMG GT3が片岡龍也、81号車ダイシンGT・R GT3が坂口夏月を起用し戦略を変えてきた。ジェントルマンドライバーの永井には分が悪い状況ではあったが、追いつかれてから簡単に前にいかせない粘りの走りを披露。最終的に3番手に下がるも相手に離されることなく嵯峨宏紀にバトンタッチした。ここで1号車と81号車がAドライバーを起用し、嵯峨が再びトップに立つとライバルに対して30秒差を築き、残り1時間強のところでアンカーの小山美姫に交代した。

追いかける1号車は最終ステイントに蒲生尚弥を起用。しかし、小山は安

定したペースでギャップを維持。そのままチエッカーを受け、31号車がシーズン初優勝を飾った。ここ数年はスーパー耐久にも積極的に参戦している永井だが、実は鈴鹿での勝利は初めて。「地元で勝つのはやはりうれしいことですね」と笑顔を見せていたが、なかでも強調していたのは小山がアンカーを務めたこと。「小山選手が最終ステイントを担当して優勝できたというこ

EBI GROUP ケイマンは今季初優勝。ランキングで2番手に上がるも、首位の埼玉GBも4位に入賞し、ポイント差はなかなか縮まらず。



T.Ogasawara

異なる車格、駆動方式、排気量の車両が相まみえるST-2。ウエット路面でもFFのシビック勢は奮闘したが、KTMSが逆転で今季3勝目。



T.Ogasawara

小山美姫、女性ドライバーとしてS耐久史上初の総合優勝



T.Ogasawara

今回、総合のトップチェッカーを受けた31号車。その最終スティントのドライバーを務めた小山美姫にとっては、スーパー耐久での初優勝となった。このシリーズでの女性ドライバーの総合優勝は、1993年のN1耐久時代の佐藤久実以来ふたり目。「そもそもこのカテゴリーに参戦することができていなかったら、こういった結果を得ることはできませんでした。昨年、参戦する機会を作ってくれた人たちがたくさんいたので、その方たちに感謝したいです」と小山。スーパーGTにも参戦しており、今後の活躍にも注目したい。

とが何より大きいのです。みんなもよく頑張ってくれました」と語った。
富林がST-3へ助っ人参戦
激戦区のST-2クラスは、52号車埼玉GB GRスーパーGT4がポールポジションを獲得したが、レース終盤に逆転を果たした22号車EBIGROUPケイマンGT4 RSCSが今季初優勝を記録。ST-TCRはシビック同士のバトルが白熱し、98号車レーサーホンダカーズ桶川シビックがラストトップのチェッカーを受けた。1台のみのST-1クラスはシンティアムアップルKTMが総合9位でフィニッシュ。混戦模様となったST-2クラスは序盤トップを走っていた95号車スプリンリジカラシビックがドライバールーベナルティヤフフロントバンパー破損のトラブルで後退。225号車KTMS GRヤリスが終盤トップに立って優勝を果たした。
ST-3クラスは富林勇佑が助っ人参戦した39号車エアバスターウインマックスRC350 TWSが優勝。ST-5は65号車odula ONE制動屋ロードスターがレースを制した。



T.Ogasawara



T.Ogasawara

(左)同チーム2台のバトルは、普段ST-4のGR86を操る富林が搭乗したエアバスターWINMAX RC350が勝利。(右)ロードスター対マツダ2の構図となるST-5。第5戦で優勝のodulaを筆頭に、表彰台の3台がランキングの上位3位を占める。

タイトル争い 逃げ切りは許されず

各クラス逆転可能なポイント差 残り2戦は計算なしの乱戦に?

Text ● 平藤誠治 (Fyujii Hirano)

今季のスーパー耐久も、第5戦を終えて残すは2戦。ST-Qクラス、そして1台のみのST-1クラスをのぞく各クラスでタイトル争いが盛り上がりを見せつつある。王座争いを最も優位に進めているのは、ST-Zの埼玉GBか。第5戦で今季初勝利を飾ったEBIGROUPに対し37点差をつける。一方、ST-Xでは今季未勝利ながら全戦表彰台のTKRIが113ポイントでリードするが、他4台にも十分に可能性がある。特に2戦を欠場しながら3番手につける中升ルーキーの存在はライバルにとって脅威だろう。

ST-2〜5の各クラスはいずれも僅差だ。ST-2は第5戦鈴鹿を制し今季3勝目を飾ったKTMSが首位に立ったが、第2戦富士24時間を落と

た影響が大きく、2番手のエンドレスとはわずか4・5ポイント差。ST-3クラスはトレイシースポーツの2台のレクサスがリードしているが、首位39号車と2番手38号車との差は12ポイントしかない。そして4戦を終え、エンドレスとトレイシースポーツが99・5ポイントで並んでいるのがST-4クラス。この2台に加え80ポイントを獲得している3番手シェイドレーシングの争いは、残り2戦で混迷を極めそう。またST-5も毎戦上位を争うチームNOPRO、村上モーターズ、オーバードライブが13・5点差にひしめいている。

ロボット製作 ロールケージを

TGRが常識を打ち破る 新技術投入のヤリスで参戦

Text ● 平藤誠治 (Fyujii Hirano)

第5戦では、ST-Qクラスに非常に興味深い取り組みを行なったGRヤリスが登場した。ルーキーレーシングが持ち込んだ32号車は、これまで熟練した職人がホワイトボディに合わせる作業が当たり前だったロールケージを、GAZOOレーシングに安川電機が協力するかたちで生まれた「SF A工法」という技術で作られてきた。ロボットにより、熟練の溶接の技を数値化し、人の手ではできない技術を実現したほか、なんとこれまで2〜3週間がかかっていた製作期間を3日に短縮してみせた。クラッシュが多い欧州でのラリー2のニーズに応えるべく考えられたものだが、モータースポーツの間口を広げるものとして注目を集めそうだ。鈴鹿では、これまでにない剛性の高さにより「硬すぎる」症状が見られたが、足回りで対応している。



T.Ogasawara

(上)ランキングトップをいくTKRIのオーナーであり、中升ルーキーのエースドライバーでもある片岡。タイトル争いのカギを握る存在であることは間違いない。(右)ST-2のトップの座はKTMSとエンドレスのGRヤリスが争っているが、昨年チャンピオンを獲得したシビックも台数を増やしており、タイトル争いは予断を許さない。



T.Ogasawara



詳細が伝わるよう、ホワイトボディに組み込んだ状態で披露。メディア以上に、レース関係者に強い衝撃を与えた。「硬すぎる」問題はすぐさま解決されそうだ。

小松礼雄ができるまで。

Text ● 横谷和明 (Kazuki Yokoya)
Interview & Photo ● 熱田護 (Mamoru Atsuta)



小松礼雄 Ayao Komatsu
高校卒業後に渡英し、ウォーリック大学の大学入学予備コースを経て、ラフバラ大学に入学。自動車工学を学ぶ。その後、大学院を経て、2003年にBARでF1エンジニアとしてのキャリアをスタート。06年にルノーに移籍し、主にレースエンジニアとして活躍する。16年にハースに移籍し、首席レースエンジニア、エンジニアリングディレクターを経て、24年1月にチーム代表に就任した。

Vol.04

恩師スティーブからエンジニアの基礎を学ぶ

ラフバラ大学の3年生となった小松礼雄はロータス・エンジニアリングでインターンシップとして働き始める。そこで尊敬すべき上司と出会い、レース活動を手伝うことで、エンジニアとしてのイロハを教わることになる。

小 松が本当の意味で勉強に目覚めたのは、ラフバラ大学に入學して2年目のことだった。

そのきっかけは、ダイナミクス（力学）の授業である。自動車が動くための仕組みや理論の基礎を学び、その応用としてビークルダイナミクスや流体力学などを勉強していくうちに、「こんなことまで、すべてが計算で分かるんだ！」と気づいたからだ。

「真面目に物理をやっている人たちにとっては当たり前なのですが、僕は20歳にしてようやくその事実を知ったわけです。そうしたら俄然興味が湧いてきて、初めて勉強が面白いと思った。興味の対象は、数学や物理にも向いた。いろいろな事象の意味が知りたくなり、本を買っては読み、知識を蓄えた。例えば、ラプラス変換は自然のなかでどういう意味があるのか、なぜ生まれたのか……。自分なりに調べて、自然のことを解明するために人間が作った言葉なんだということが分かるよ

うになると、ますます興味が深まった。比例するように、学校の成績も上がった。

勉強のコツをつかみ、語学力がさらに向上したことも重なって、オールCに近かった成績がオールBくらいになった。そして何より、授業の専門性が増してきたことで、「自分のやりたいことに直結している」という感覚が出てきたことが大きかったという。

3年生になった小松はインターンシップに50社以上応募し、そのなかからロータス・エンジニアリングに採用してもらえたことになった。配属されたのはアクティブ制御の部署で、かつてF1のチーム・ロータスでアクティブ制御に携わっていたスタッフが多数在籍している場所だった。

そこで小松は数式を使って、いろいろなシステムのシミュレーターモデルを作ったり、制御系統の設計を担当した。その部署はコンサルティングもやっており、例えば戦車にアクティブライド

ハイトコントロールをつけるためにはどうすればいいのか、といったコンセプト作りなどを行なうこともあった。小松にとっては、自分がこれまで学んできた微分方程式などを使ってクルマを表現できるということが新鮮だったし、アクティブの制御で何をしたいのか、その目的や特性を考える作業がたまたま楽しくかった。勉強を重ねていくうちに、よりクルマのダイナミクスに対する理解度が深まり、何が理想的で、何が必要な要素なのかが分かるようになっていった。そこで小松は、ある決心を固める。

将来はビークルダイナミクスの道に進もう……。己の目指すべき方向を見つけた小松は、ついにモータースポーツの世界へと足を踏み入れることになる。

フランスハッチの思い出

小松をロータス・エンジニアリングに採用し、配属先のアクティブ制御の部署の部長を務めていた人物、それがスティーブ・ケンジントンである。小松が今もなお、尊敬してやまないエンジニアだ。

スティーブは若いころにフォーミュラ・フォードに出場していた経歴を持ち、運転がうまく、自宅のガレージでフォーミュラ・フォードのマシンをこれから設計して自作してしまっほどの「レース屋」だった。小松が出会ったころはミハエル・シューマッハーがマカオ

F3で勝ったときと同じ型のレイナードのシャシーを持っており、元ロータスF1の空力エンジニアで、その後ロンドンの金融街シティーに出てちよっとお金持ちになったアマチュアドライバーをF3のクラブレースで走らせていた。そのチームは基本的にステイプと彼の友人であるボブ・ステイプンスのふたりですべての作業をこなしており、小松もステイプの誘いを受けて「見習いエンジニア」として勉強がてら作業を手伝うようになった。ロータスでの仕事が終わった後は、ほぼ毎日ステイプのガレージに入り浸り、マシンの組み立てや整備を行っていたという。

「会社で勉強したプログラミングを使ってF3マシンの簡単なモデルを作り、エイボンタイヤやダンパーのメーカー、レイナードやダラーラ（2シーズンはシャシーを買い替えた）からもデータをもらって、いろいろなシミュレーションを行っていたんです。例えばアンチロールバーを変えるところなのか、タイヤの空気圧を変えるところなのか、タイヤの空気圧を変えるところなのか、空力バランスを変えるとダウンフォース量がどれくらい変化するか、といったようなごく基本的な内容です。それまで学校で勉強してきた理論を基に自分でモデルを作り、レースの現場で集めたデータを現実と照らし合わせて整合性を取ることができたので、めちゃくちゃ楽しかったです。週末はほとんどレースやテストでした」

そんな小松にとって、今も忘れられ

学校で勉強してきた理論を基に自分でモデルを作り レースの現場で集めたデータを現実と照らし合わせて 整合性を取ることができたのですごく楽しかった

ないレースがある。

自身にとって初の実戦となったブラズハッチだ。その日の小松は緊張とプレッシャーから、冷静さを欠いてドタバタしていた。何しろ中学生のころからずっとやりたかったモータースポーツの現場に今、自分が立っているのである。初のブラズハッチで、エンジンの音とオイルの臭いだけでも感激しているのに、セクションに向けてマシンを整備しなければならない。ステイプから、「次はこれをやれ」と指示をされても焦ってしまい、地に足がついていないような状況だったという。するとステイプから、「アヤオ、こっちに来い」と声がかかった。すぐに彼の元へ行くと、間髪入れずにステイプからこう告げられた。

「今すぐ顔を洗ってこい！」
え？ と不思議に思った小松が言われたとおりにしてステイプの元へ戻ると、「なんで俺にそう言われたのか分かったか？ まずは落ち着け」と諭すように言われた。そのときようやく、「ああ、そうか、自分はテンパっていたんだと気づいた」と小松は振り返る。冷静沈着な表情でピットエリアから指示を出す現在の小松の姿からは想像できないが、デビュー戦はまさに緊張と重圧との戦いだったのだ。
「あのときの光景は、今でもはつきりと覚えてます」

タイヤの見極めが素晴らしい

当時はアマチュアのF3だけにサー

キットで取れるデータは少なく、ステイプ、ボブ、まだ半人前の小松の（実質）2・5人で作業しているわけで、現場でやれることは限られていた。だが、そういった状況下でもステイプはドライバーからのコメントを受け、そこから自分たちが何をやらなければならないのかをホワイトボードに書き出してジョブリストを作り、プライオリティをつけて時間内にできることを着実にこなしていた。彼の思考プロセスはいつも理に適っており、「すごく勉強になった」と小松は明かす。

「ステイプはレースエンジニアとしても優秀で、ドライバーともちゃんと会話ができる人でした。こういう情報をドライバーから引き出さなければいけないとか、ドライバーが言った内容をこういうふうに変換すべきだということ、僕はステイプとドライバーのやり取りを聞いて学びました。

それから、彼のレースでのタイヤの見極めも素晴らしいです。ドライバーの能力とコメントをきちんと理解したうえで、サーキットコンディションを把握してタイヤを的確に決めていたんです。本当にすごいなって感心していたし、僕が雨の予選好きになっただけ、このときが原点かもしれない

小松は2011年にロータスでF1レースエンジニアとしてのキャリアをスタートし、ビタリー・ベトロフやロマン・グロージャンらとコンビを組んできた。今では百戦錬磨の小松だが、その仕事のベースになっているのはステイプとの共闘時代（大学3年）に学んだことだという。



（笑）と回顧する。

1シーズン帯同し、ステイプのレース活動を手伝っていた小松だが、3年時が終わると、卒業プロジェクトの制作のため、大学に戻るようになった。そこで彼との共闘関係に終わりを告げたが、「僕にレースエンジニアとしての基礎を叩き込んでくれたのは、間違いなくステイプです」と小松は感謝の言葉を口にしている。

あれから20年以上の時間が経ち、小松の肩書も「見習いエンジニア」からハイスの「チーム代表」に変わった。だが、ステイプの教えは今も小松の心の中で、レース現場での仕事のベースとして生き続けている。



松田次生の

F1 オンボード解説

Tsugio Matsuda's Onboard Analysis | Vol.31 |

Tsugio Matsuda

1979年6月18日生まれ、三重県出身。フォーミュラ・ニッポンで2007、08年に2年連続王者に輝く。SUPER GT GT500クラスでも14、15年に2連覇を達成した。24年はKONDO RACINGからGT500クラスに参戦。スーパーフォーミュラではKCMGのチームアンバサダーを務める。

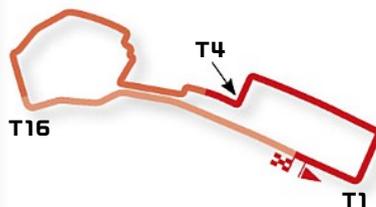


T.Moriyama

大きな自信を手にしたノリスの完勝劇

第

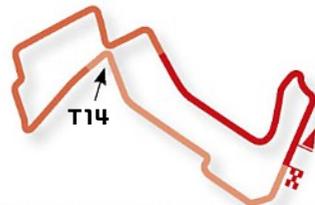
18戦シンガポールGPで圧勝したマクラーレンのランド・ノリスですが、まるで昨年までのマックス・フェルスタッペン（レッドブル）を見ているかのような強さでした。フリー走行から自信を持ってウォールギリギリまで攻めることができていたので、マシンのセットアップが決まっていることは分かっていたのですが、レースでもポールポジションからトップの座を守り、ひとり異次元の走りを見せていましたね。レース中、後続との差を20秒以上も離していたのに、ターン14でウォールに軽く触れる場面がありました。だが、あそこまで攻めることは彼が「ゾーン」に入っていないと、まずできません。まったく守りに入っていません。まったく守りに入っていません。あれほどまでに攻撃的なノリスを久々に見ました。これまで予選でポールポジションを獲得しても、スタートで抜かれて勝利を逃していただけに、この完勝劇は大きな自信につながったのではないのでしょうか。マクラーレンは終盤戦に入っても好



アゼルバイジャンGP

- コース名: バクー・シティ・サーキット
- 9月13~15日
- コース全長: 6.003km
- 9月20~22日
- コース全長: 4.940km
- 周回数: 51周
- トータル距離: 306.049km

最大の特徴は2kmを超えるメインストレート。オーバーテイクのためにはターン16からのトラクション性能の良さが鍵を握る。



シンガポールGP

- コース名: マリーナ・ベイ・ストリート・サーキット
- 9月20~22日
- コース全長: 4.940km
- 9月20~22日
- コース全長: 4.940km
- 周回数: 62周
- トータル距離: 306.143km

コース幅が狭くて低速コーナーが多く、ストレートも短いので、追い抜きが難しい。F1初のナイトレースの開催地でもある。

調を持続しており、その前戦のアゼルバイジャンGPはチームメイトのオスカ・ピアストリが制しました。なかでも第2ステイント前半の20周目のターン1でシャルル・ルクレール（フェラーリ）のインに飛び込んでオーバーテイクを決めたのは見ごとしていた。あれだけインが空いていたということ、ルクレールはこんなに早く勝負を仕掛けられるとは考えていなかったのでしょうか。基本的に1ストップということを考えて、タイヤも燃費もセーブしないといけない場面だったので、彼も油断していたのだと思います。レース後にピアストリ自身が明かしているとおり、レースエンジニアからタイヤを守るように忠告されていたのを無視してインに飛び込んだわけですが、本人は「ステイントの序盤で前に出なければ、絶対に彼を抜けないと思っていた」と語っています。前をいくルクレールの走りを観察していて、自分が一番楽に抜けるポイントはどこだ！と感じたのでしょうか。その結果

アメリカGPが天王山

レース後半にタイヤがつかなくなるのを目に見えていましたが、ターン16のトラクションのかけ方さえ間違えなければ、なんとか最後まで逃げ切れると考えていたんだと思います。そして、実際に最後までトップを守ってマシンを持ち帰ってきたところに、彼の勝負勘のすごさが表れていますよね。

現在、8戦連続で勝利から遠ざかっているランキングトップのフェルスタッペンですが、マシンパフォーマンス的に苦しいなかでも、シンガポールGPの予選でしっかりタイムを出し（2番手）、決勝でもそのポジションを守ることができたのは良かったです。最近の彼は「アンダーステアがひどくて乗れない」とか文句を言っていたけれど、それが、いったん冷静になり、F1から予選までのあいだにしっかりとマシンのセットアップを決められたのは、チームとして復活の足がかりをつかむうえでもプラスに働くはずですから。現に、過去数戦とは違い、フェルスタッペンはコーナーへの進入時にあまり突っ込まないようにマシンをコントロールしていました。レッドブルのマシンは空力重視なので、依然としてマクラーレンに比べると舵角は多いのですが、そこにフェルスタッペンがうまく対応していたように感じます。彼が求めているのはステアリングをそれほど切らなくても曲がるという、マクラーレンみたいなマシンだと思うので、レッドブルがアメリカGPのアップデ



ローガン・サージェントに替わって、イタリアGPからウイリアムズのステアリングを握っているコラピント。アゼルバイジャンGPでは予選9番手、決勝8位と非凡な才能を発揮。新人ながらタイヤマネジメントのうまさ光っている。

この2戦は、ルーキーの活躍が目立ったグランプリでもありました。第16戦イタリアGPでF1デビューを果たしたウイリアムズのフランコ・コラピントは、まだ荒っぽさは残るものの、タイヤマネジメントが素晴らしく、マ

ルーキーふたりが入賞

ートで、そこにどれだけ近づけられるかがひとつのポイントになるのではないかなど。そのアツプデートがうまく機能すれば、再びフェルスタッペンが勢いを取り戻して、チャンピオンシップでノリスを抑え切る可能性は充分にあると思います。逆に、アツプデートで失敗してしまえば、マクラーレンの勢いがさらに加速するでしょうね。シンガポールGPのパフォーマンスを見る限り、現状の戦闘力はマクラーレンが一步抜けていますから。それだけにアメリカGPの結果が今季のタイトル争いのターニングポイントになるのではないかと考えています。

コラピントはタイヤマネジメントが素晴らしく、マシンの向きを変えるのもうまい

シンの向きを変えるのがうまいドライバーです。あれだけ大きいF1マシンをいきなり操って、あそこまで振り回して走れるドライバーは、意外と多くはないんですよね。アゼルバイジャンGPのF1ではターン4でクラッシュを喫してしまいましたが、気持ちを切り替えてその失敗を糧にし予選ではチームメイトのアレクサンダー・アルボンを上回る9番手を獲得しました。あの修正能力は素晴らしかったし、彼の予想以上の速さに経験豊富なアルボンが少し焦っている印象を受けます。それから、アゼルバイジャンGPでケビン・マグヌッセンの代役を務めたオリバー・ベアマンが、いきなりハースのマシンに乗って予選マイスターのニコ・ヒュルケンベルグより前のポジション（予選11番手）を獲得したのには驚きました。彼も並大抵のドライバーではないですね。ベアマンは第2戦サウジアラビアGPではカルロス・サインツの代役としてフェラーリから参戦していますが（7位）、速いマシンから戦闘力の落ちるマシンに乗り変わるとドライバーは調子を崩しがちなんです。そこで素早く適応し、ライバルのアクシデントがあったとはいえ、しっかりと1ポイントをチームに持ち帰ったのは大いに評価できると思います。最後に、シンガポールGP後にF1を離れることになったダニエル・リカルド（RB）ですが、個人的に強く印象に残っているのは、セバスチャン・ベッテルと組んでいたレッドブル時代です。コーナーへのブレーキングを遅



シンガポールGPではノリスがポールポジションから好スタートを決めてレースをリード。「マシンが最高だったから、フレッシュすることができた」という本人の言葉どおり、後続を引き離してそのまま優勝。圧巻のパフォーマンスを見せた。

らせて次々とオーバーテイクを決めていく彼の姿を見て、レース巧者だなと感じたことをよく覚えています。そんな彼にとって転機となったのは、チームメイトにフェルスタッペンが加入してきたことです。リカルド自身はそれほど大きな差をつけられていたわけではないですが、最終的にフェルスタッペンの速さがプレッシャーとなり、レッドブルを離れてしまったこと

が彼にとってのターニングポイントだったと思います。その後、ルノーを経てマクラーレンに移籍したころにはあの鋭いオーバーテイクをほとんど見ることができず、ノリスにコテンパンにやられてしまいました。おそらく器用なドライバーではなかったんでしようし、自分が一番乗っていた時期にメルセデス・ハミルトンが強すぎたのも彼には運がなかったですね。

80年代プラモを蘇らせる

イタレリ 1/24 BMW M1 Procar

●5280円

Text ● 高安丈太郎 (Jotaro Takayasu)

Photo ● 高橋浩二 (Koji Takahashi) / Motorsport Images

1980年ル・マンに出場したBMWフランスのM1。フランス全国のBMW販売店を印した地図を描いたカラーリングは独特。F1参戦中のディディエ・ピローニがチームの一員として走り総合14位、IMSAクラス3位。



Motorsport Images

元はフランス、エッシーの製品。イタレリがこれを引き継いでいる。2020年から静岡のブラッツが輸入元となり、日本語の説明書付きで販売している。キットはラウダが乗ったプロカーレース仕様だが、スタジオ27の別売りデカールを使って“Carte de France”（マップ・オブ・フランス）と呼ばれるユニークなカラーリングに。フロントグリルやホイールはPLUSALFAの3Dプリント製パーツで今どきクオリティーにディテールアップ。



K.Takahashi



K.Takahashi



K.Takahashi

ボディは水色を塗装した後、スタジオ27製「BMW M1 マップ オブ フランスル・マン1980」デカールを貼る。タイヤ&ホイール、フロントグリルなどのディテールはPLUSALFAの1/24 BMW M1プロカーパーツセット（税込7480円）を使用。総パーツ数40点に及ぶ豪華な詰め合わせバックだ。



K.Takahashi



K.Takahashi



K.Takahashi

手順どおり地図デカールを貼ると水色が透けることが判明。水色塗装前にデカールをコピー。輪郭に沿って白色部分をマスキングしてから塗装→デカール貼り。ルーバー部などデカールが足りない部分は丁寧にタッチアップして仕上げる。

多くの大好きな競争自動車

大串信

JAFが選んだハテナな理由 「彼女は『国際F3』王者である」

JAFの国内規則はF1Aが定める国際規則に基づいて定められる。例えば全日本F3選手権シリーズは、2020年から「全日本スーパーフォーミュラライツ(SFL)選手権」と名前を変えて「F3」を名乗れなくなった。これはF1AがそれまでのF3規定を大幅に書き換え、従来とはまったく異なる車両規定を作った。「F1A F3」と「フォーミュラライズヨナル(FR) F3」に分割してしまっただけだ。

それまでのF3は全世界共通規格で各国単位のシリーズが開催されていた。ところがF1AはこれからのF3はヨーロッパで決められたチームだけが参加するF1A F3選手権シリーズだけに限定し、各国ではそれとは違う規格のFR選手権シリーズをやりなさいね、と規定を書き換えた。要するに、F1にいきたいヤツは若いうちから大金を持ってヨーロッパに、というに等しい資金収奪構造であり、F3の国際性を分断したとんでもない規則改悪だと僕は思っている。

それはともかく、この規定改定の結果、日本では従来のF3がSFLと名前を変え、並行してFR日本選手権の開催が始まった。F1Aは混乱を避けるためか、近年はF3を略して単にFRと呼ぶようになったが、理念上は文字どおりこれが「国際規格の各国F3選手権」である。

旧F3規定に意義を感じる人々によって、旧F3規定の車両を用いたレ

スシリーズも開催され続けた。SFLはそのひとつだし、ユーロフォーミュラオープン(EFO)選手権もそれだ。しかし国際規格ではなくなった車両のパーツ供給が滞るようになったため、EFOは衰退し、SFLは今シーズンから独自車両規定を定めて開催を継続することになった。

というところで本題だ。JAFが今年もドライバーオブザイヤー(DOY)を選出しようとしている。その年最も輝いたモータースポーツ競技運転者を表彰するという制度であり、今年も有識者(JAFモータースポーツ振興小委員会、メディア関係者)によって、4名の候補者が選出された。うち1名は選出を辞退したので候補者は3名。うち1名をDOYと決定するために10月15日~11月10日までインターネットを通して一般投票を募っている。

どれどれとJAFモータースポーツ公式サイトをのぞくと、3名の候補者の選出理由を眺めて仰天した。1名の選出理由に「23年に国際F3規格のレースで女性として史上初のシリーズチャンピオンに登り詰めた」からだとなるのだ。

調べてみると当該選手がチャンピオ

ンになったとするシリーズは、中古F3車両をジェントルマンたちが持ち寄って走らせるローカルサンデーレースである。これを「国際F3規格のレース」と、ほかでもないJAFが認めるのはいかがなものか。まさかとは思いますが、JAFの有識者のみなさんはF1Aが定めた現在のF3規定と、旧規定の現状をご存じなのではないか？

国際共通規格として長年栄えた旧F3をF1A F3とFRに分割してしまった規定改悪によって困惑した人間は山ほどいる。しかしそれはF1Aが決めた規則だから従わなければならない。それほど競技に加わるうえで規則は厳格なものなのだ。ましてやJAFはF1Aが定めた規則に則って国内レースを統括する立場にある組織である。規則を厳格に理解できずに競技を司ることができらるだろうか。

当該選手が今年の国内モータースポーツに及ぼした影響は大きく、DOY候補に選出されること自体は充分納得できる。問題は「国際F3規格うんぬん」の文言をJAFが公式に掲げている点にある。JAF担当者に良識があり規則を司ることに責任を感じているならばこの文言の修正は行なうべきではあるまいか。

ちなみに、正式な「国際規格のF3」でシリーズチャンピオンになった唯一の日本女子選手である小山美姫は先日スーパー耐久レースで総合優勝を飾った。僕ならば彼女を候補者に追加するところだ。

レーシングドライバーが走行直後にもっとも呼ばれたくない場所。それがタワー3階である。レーシングドライバーの機微を知り尽くす男のレーシングコラム。

ヨンダツ、クツジョク。

帰ってきた タワー3階



Illustration © Rinao Imbe

自動車メディアに携わる人間にとって「メディア対抗ロードスター4時間耐久レース」には特別な思いがある。

参加ドライバーは、自動車メディアで活動しているドライバーに限定されている。つまりこのレースは「業界最速決定戦」といった意味合いが含まれている。だから、仮にもドラテク自慢でお仕事にありついている僕のようなドライバーにとって、勝つか負けるかは死活問題なのである。

僕は今年もYouTubeメディアの老舗「ラブカーズ！」のドライバーとして参戦した。光栄なことに予選アタッカーを仰せつかった。ステージは久しぶりの筑波サーキットである。マシンは新型ロードスター。基本的にノーマルのまま。軽快な走り味が信条のスポーツカーである。

公式練習開始早々、トップタイムを連発することができた。というのも、筑波サーキットの最終コーナーが拡張されていることを発見、アウト・イン・

アウトには絶好のライン。僕以外の誰もそのラインの存在には気がつかないようだった。僕は今年ニュルブルクリンクにシリーズ参戦している。難攻不落なノルドシュライフェはダートも砂利道もコースだから、僕にはその白線の外側の舗装されたエリアは、サーキットからのプレゼントゾーンに見えた。

だが、予選前のドライバーミーティングで辱めを受けることになる。競技長から「ヨンダツ」を繰り返すドライバーとして吊上げられたのである。

監視カメラの画像がプリントアウトされ、張り出された。それはまるで、裁判で検察が犯行の証拠を提示するような、時間と場所が克明に記録されたものだったのだ。僕に言わせれば盗撮だが、競技長に言わせれば犯行の動かぬ証拠というわけである。

「タワー3階に出頭だな」

本コラムのタイトルは、競技長の「お叱り部屋」、ドライバーにとっては懺悔の「告解室」を意味している。皮肉にも、執筆している本人がタワー3階に呼び出されることになってしまったのである。

ただし、言い訳がある。5連続ヨンダツを繰り返したのは、コースを攻略するためだ。レース中によしんばコースをはみ出しかけたとき、あるいはスピン車両から逃れるためにワイドラインに緊急回避することも想定される。そのための確認走行なのでもある。コース幅の狭いニュルブルクリンクで身につけた保身の技術である。というのは、咄嗟に考えた浅知恵である。頭だけは回転していた。

もっとも恥ずかしがったのは、本人はそのワイドに舗装されたエリアをタイム短縮のオイシイラインだと喜び、お叱り部屋を覚悟で挑んだものの、効果がまったくなかったこと。さすがに予選はルールどおりヨンダツせずチンマリしたラインでアタックしたところ、ヨンダツで挑んだより速いタイムを記録してしまったのである。アホな同級生の答案をカンニングしたら僕だけ落第した……みたいな屈辱。どうりでみんなそのラインを走らないわけである。

業界最速ばかりか、「業界でもっとも老獪な奴」のレッテルを貼られてしまった。残念。

【筆者 木下隆之の近況】 僕のニュルブルクリンク全戦挑戦もついに最終戦です。果たしてチャンピオンになれるのか。

プレマはインディカーで成功できるのか

米インディカーシリーズに2025年シーズンからあのプレマレーシングがフル参戦を開始する
欧州ミドルフォーミュラのトップチームでエンジンはシボレーを使用する
インディカー取材歴30年以上の天野氏の見方は――

Text ● 天野雅彦 (Masahiko Amano / Amano e Associati)
Photo ● LAT/Penske Entertainment

あまの まさひこ
レース専門誌の編集部員を経て、1990年に独立。この年からアメリカンオープンホイールレースの取材をスタート。インディカーシリーズは2003年から全戦をカバーしている。NASCAR、IMSA、ドラッグレースなどにも精通する、日本におけるアメリカンモータースポーツ報道の第一人者。1961年東京生まれ。



Penske Entertainment: James Black



24年4月にIMSで行なわれた参戦発表会見にはインディカーシリーズ社長のジェイ・フライも出席。左はプレマ・レーシング・インディカーCEOのピアース・フィリップス、中はプレマのチーム代表レネ・ロジン。

プレマの現状の準備具合を見る限りとなるが、最近の例を比較に挙げて言うならば、「カーリン以上、マクラーレン未満」というのが妥当なところではないだろうか。

資金面は問題なさそうだ。プレマはインディカーでの本拠地をインディアナポリスに近いフィッツシャーズ市に置いた。奇しくも同市には、F1挑戦を宣言するもいまだに受け入れられていないアンドレティ・グロバルも巨大な新ショッブを構えている。プレマはすでにダラーラのシャシーを5台購入し、スペアパーツも充分な量のオーダーを済ませているという。2台体制で各ドライバーに2台ずつを与え、残った1台を7ポストリグや空力などのテストで活用すること。勝つためのチーム作りやノウハウ獲得に充てる最初の数年間を凌ぎ切る資金計画の目的が立っていると見ていいだろう。

一方、人材確保の面ではやや疑問が残る。「プレマ・レーシング・インディカー」のCEOに起用されたのは、ピアース・フィリップスというエンジニア出身のマネージャーで、参戦に必要な多くの準備を取り仕切っている。彼は米レース界において2チームでのマネジメント経験を持つが、いずれのチームでもトップコンテナーとしての地位確立までには至らず、解任された。彼はインディアナポリスのレース業界を知っているため、準備を進める役には適任かもしれないが、最前線でチームを牽引していくリーダーシップの面で大きな期待をかけられるかどうか

パイロットのインディカーでのキャリアは24年シーズン終了時点でスタート38戦、トップ5フィニッシュ2回（ストリート1回、ロード1回）。オーバルではまだ結果を残していない。(AeA/as)



Penske Entertainment: James Black

かは分からない。実力拮抗が続くインディカーでは、エンジニアやメカニック、そしてチームマネージャーも売り手市場。ここでの経験を持つ優秀な人物で、職に就いていない者を見つけたのはほぼ不可能なほど。マネジメントスタッフはイタリアからやってくる。彼らの力量や意欲がチームのパフォーマンスに大きく影響するだろう。

エンジニアリング部門のスタッフの採用という仕事も残る。プレマのチーム代表レネ・ロジンは会見で、「メカニックやエンジニアたちにとっても新たな挑戦で、そこで自分たちは成長することが可能と考えている。我々は世界的なレーシングチームになることが目標で、オーバルを含め、インディカーが非常に難しいシリーズであることは承知している。アメリカ人とヨーロッパ人のメンタリティをうまくブレンドさせて成功へと進んでいきたい」と

トップ5フィニッシュ17戦13回 パロウが2年連続3回目の戴冠

2024年シーズのインディカーチャンピオンには2年連続でアレックス・パロウ(チップ・ガナッシ・レーシング=CGR)が輝いた。インディカーデビュー後、5年で3回目の戴冠だ。現在27歳の彼なら、スコット・ディクソンの6回、さらにはAJフォイトの持つレコード=7回を超えて、史上最多のインディカーシリーズタイトル獲得という可能性も強く感じさせる。CGRは、シリーズ最多のチーム・ペンスキーにあとひとつで並ぶ16回目のタイトル獲得となった。CGRは1990年創立。彼らの総合力がパロウのタイトル量産を支えているのは間違いないが、そのうえでパロウには驚くべき安定性と勝負強さが備わっている。

今季は2勝と勝ち星こそ少なかったが(戴冠した21年は3勝、同23年は5勝)、トップ5フィニッシュを17戦中13回とポイントの取りこぼしが少ない。スピードももちろんある。今季はキャリア最多の年間PP獲得数3回も記録。オーバルでは未勝利だが、初勝利も時間の問題だ。



Penske Entertainment: Joe Skibinski

話していた。メインどころのエンジンニアはヨーロッパから連れてくる計画のようだ。インディカーでの実績を持つエンジンニアがプレマへ移籍するという話はこれまでのところ聞かれていない。ドライバーのひとり目にはプレマでF1A F3に出場した経歴を持つカラム・アイロットが起用されることになった。彼はF1チームのテストドライバー、リザーブドライバーまではいったが、レギュラーシートを確保できなかった。インディカーでそれなりに高いパフォーマンスを発揮した実績があるアイロットは、プレマ卒業生という点でロジカルな選択と映らないわけ

資金面に問題はなさそうだが
人材確保の面で疑問が残る
カーリン以上、マクラレン未満
という見方が現時点では妥当か

ではない。しかし、それはチームメイの人選次第。インディカーでの成功にはオーバル攻略が不可欠だが、彼はオーバルで目覚ましいパフォーマンスを見せたことがない。噂が出ていたアレクサンダー・ロッシぐらいオーバルでもロードコースでも成績を残しているドライバーを確保したのなら、パツケージとしても可能性を感じさせるが……。プレマがF2を戦ったがF1には進めず、テストドライバーなどの契約もなし」というなかからひとりアメリカに連れてくるなら、ふたりともパフォーマンスは低迷しそうだ。「まずはストリート&ロードコースでいいところを見せて……」という思惑だろう。もうひとりとは欧州の若手か、欧州で好成績を残した者となりそうだ。

ヨーロッパのチームによるインディカー挑戦という点、最近ではマクラレンとカーリンの例がある。マクラレンはある程度成功していたアメリカのチームであるシュミット・ピーターソン・モータースポーツに参画し、後にその主導権を掌握した。チーム代表はアメリカ人で、生粋のヨーロッパアンチチームとは言いにくいケースでもある。彼らは24年に3勝を挙げたが、その前年は未勝利で、「トップチーム」というレベルまでには達していない。シボレーのナンバー2チームには申し上がったが、ナンバーワンであるチーム・ペンスキーとのあいだには格段の差がある。彼らですら、インディカーでは確固たるエンジンニアリング体制の構築は未完成。優勝はパト・



Michael L. Levitt LAT

(上) カーリンの5位は18年トロントでチャーリー・キンボールが記録(写真は18年デトロイトでのチルトン)。(下) オワードは19年開幕前に突如、所属チームから放り出されてしまったが、カーリンがパートタイムで契約(写真はデビュー戦の19年COTA)。(AeA/as)



Penske Entertainment: Joe Skibinski

オワードが記録しているだけだ。カーリンは15年にインディライツ(現インディ NXT)に参戦し、翌16年には同タイトルを獲得。18年にはインディカーにステップアップしたが、4シーズンを戦ったのベストリザルトは5位。それも1回きりという惨憺たる成績で撤退した。なぜ、カーリンはうまくいかなかったのか。おそらく、以下のふたつが主な原因として考えられそう。ひとつは資金面。1台目のマックス・チルトンはカーリンの経営陣に入っていた彼の父親の会社がスポンサーとなっていたのだが、2台目を走らせるためのスポンサー確保がままならず、資金を持ち込めるドライバー確保に失敗。これで2シーズン目から資金面で苦境に立たされることになった。もうひとつはカーリンの熱量不足だろう。彼はチーム本拠地をマイアミの

少し北に置いたのだが、このあたりから彼らの本気度に首を傾げる者が増えてきていた。全米転戦シリーズ参戦の本拠地にフロリダ半島南部を選ぶなど、およそロジカルではない。当時は人材不足もいまだ深刻ではなかった。インディカーのチームはインディアナポリスにベースを置くのがベスト。AJフォイトのチームでさえ、24年限りでテキサス州ヒューストン郊外のショップを畳み、インディアナポリスに移る。マクラレンがイギリス部隊だけでフェルナンド・アロンソに2度目のインディ500挑戦の機会を与えた時には「アメリカのレースをナメすぎ」との声が上がり、実際に予選落ちを喫した(この時はカーリンとのジョイント)。準備状況と過去の例を総合すると、少なくとも彼らの最初の数年間は冒頭に書いたような見方が最も納得性の高いものではないだろうか。

熱血RQ道

近年増えてきた、チームと“ともに戦う”レースクイーン。サーキットを所狭しと、新たなチャレンジを行なう彼女たちの情熱に迫った。

Vol.20

ARTA GALS / Moe Kawase

川瀬 もえ



国内モータースポーツ界では、スーパーGTのGT500とスーパーフォーミュラの両タイトルを同時に獲得するという快挙を達成するドライバーもいるが、レースアンバサダー界でも近年まれに見る「ダブルタイトル」を手にして話題を集めた人物がいる。今季、ARTA GALSとして活躍する川瀬もえさんだ。彼女がレースクイーンにデビューをした2021年シーズンに、史上初となる「日本レースクイーン大賞」の「新人グランプリ」と「大賞グランプリ」を獲得。当時、多くのメディアに採り上げられた。昨シーズンはサーキットでの活動がなかった川瀬さんだが、ARTA GALSとして復帰した。「こうしてレースアンバサダーに復活し、みんなが快く『おかえり!』と受け入れてくださることがうれしかったです。ARTAはもちろん名門チームなんですけど、私たちのことをすごく

考えてくださるので、とてもありがたいですね。応援やファンの方へのPRにも力が入ります」と久しぶりの活動を満喫している様子だ。

そんな川瀬さんは、最近MT車の免許を取得したとのこと。「もともとAT限定免許だったのですが、つい最近限定解除しました!」と、声のトーンが一段とはずむ。「普段からマンガを読むのが好きなのですが、レースアンバサダーになったきっかけでクルマのマンガに触れるようになって、「頭文字D」とか「湾岸ミッドナイト」などを読んだときに、『私ってクルマ

応援しているうちに自分でも操りたいと思いました

とか旧車が好きだ!』と思うようになりました。サーキットでレーシングカーを応援しているうちに自分も乗れるようになりたいなと思うようになったんです」というのが、MT免許取得に挑戦しようと思ったキッカケだという。

ちなみに、「いろいろと読んでみたなかで強いて言うなら、私は頭文字D派です!」とのことだ。MT車も購入し、今は納車待ちの状態だという。「実はMT車は教習所でしか乗っていないので、最高で2速までしか入れたことがないんです。3速以上での走り方を教えてほしいですし、いつかドリフトとかにも挑戦してみたいですね」と、運転の話題になると話が止まらない川瀬さんの姿が印象的だった。

レースと私の100文字

何者でもなかった私ですが、自分がどんな人間で何が好きかということを知ることができました。クルマは移動手段のひとつしか思っていませんでしたが知れば知るほど奥が深く、その魅力にどんどんハマってます!



◆京都府出身 身長167cm ◆2021年にスーパーGTで「Pacific Fairies」としてデビュー。「日本レースクイーン大賞2021」の新人部門グランプリと大賞のグランプリを、史上初となる同時受賞した。翌22年もPacific Fairiesとして活躍しこの年限りで卒業を発表。24年「ARTA GALS」として復活を果たした。
X: x.com/moekawase
Instagram: instagram.com/kawasemoe/



INFORMATION

気になる情報を速攻チェック

Text ● auto sport Photo ● SAN-EI

カスタムカーの祭典「TOKYO AUTO SALON 2025」 2025年1月10日(金)～12日(日)に幕張メッセで開催

10月1日、「TOKYO AUTO SALON 2025」についての開催概要が、東京オートサロン事務局からアナウンスされた。

年始早々のイベントとして、ワールドワイドに注目を集める世界最大級のカスタムカーの祭典、TOKYO AUTO SALON。43回目の実施となる2025年は、1月10日(金)～12日(日)の3日間で開催される。会場もこれまで同様に幕張メッセとなる。開催時間は9時～19時(最終日の12日は18時まで)。なお、初日の10日は例年同様にビジネスデイとなるため、一般特別公開は14時からとされる。

同時に、TOKYO AUTO SALONのイメージガール、「A-class」の25年度のメンバーも発表された。石垣果蓮さん、うららさん、佐々木美乃里さん、橘香恋さん、森谷花香さんの5名で、会期中での活動はもちろん、プロモーションとして事前に関連イベントやテレビ出演などを行なう予定となっている。

自動車メーカーやインポーターの進出が増加し、近年ではモータースポーツ関連の発表会が行なわれ、競技車両の展示なども多くなったオートサロンは、レースファンにとってもますます注目すべきイベントに。

屋外会場でも競技車両によるデモランなどが実施予定だという。

入場券の販売は、公式サイト(三栄チケットサービス)にて11月1日(金)の10時から行なわれる。



■「TOKYO AUTO SALON 2025」

開催日/2025年1月10日(金)～12日(日)
開催場所/幕張メッセ(国際展示場ホール1～11、国際会議場、イベントホール、屋外展示場)
<https://www.tokyoautosalon.jp/2025/>





Motorsport Images

ル・マンを沸かせた 新旧ドイツの話題車たち

ポルシェ963 PENSKE MS 2023ル・マン24時間 No.5
メルセデスベンツ CLR 1999ル・マン24時間 No.4

■スパーク ■1/43 ■レジン製 ■各1万2980円(税込)

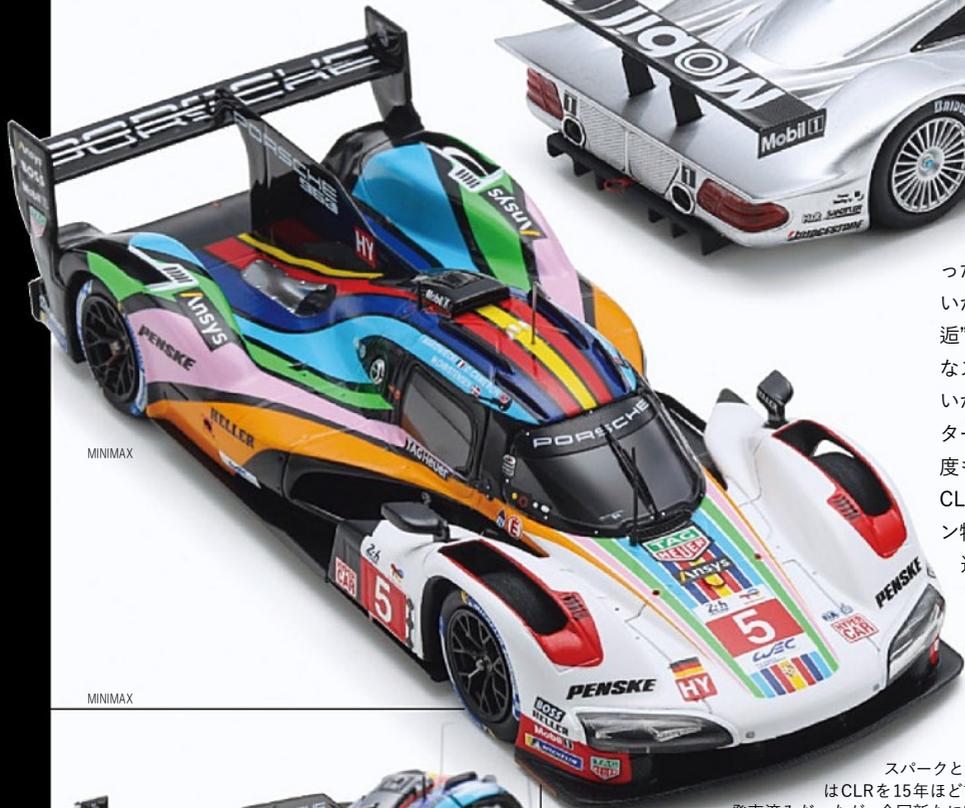
Text ●小嶋 稔 (Joe Kojima/MS-models)

Photos ●MINIMAX/Motorsport Images



MINIMAX

ポルシェ963とメルセデスベンツCLR。どちらもル・マン24時間レースを走った話題のドイツ車というくらいしか共通項はないが、こうした2台が偶然にも新製品リストで“邂逅”してしまうところが「ル・マン車といえば」なスパークらしい。CLRは初のモデル化ではないが長く完売状態にあったので、ファンやコレクターは歓喜だろう。そう、レースウィーク中に何度もフライングジャンプを喫して撤退した、あのCLRだ。マコヴィツキ乗車の963も待望のル・マン特別リバーリーでついに発売開始。四半世紀分の進化っぷりを見比べるのも楽しい。



MINIMAX

MINIMAX



CLRから25年分の進化を経た現代WECスポーツカーの空力を963のリヤの造形に見ることができる。センターステーを廃して乱流を減らしたリヤウイングに複層的なフロアディフューザーなど、1/43スケールのモデルとは思えない再現度に驚く。

スパークとしてはCLRを15年ほど前に発売済みだったが、今回新たに実車3Dスキャンを実施し新設計。よりリアルな形状に生まれ変わっている。低く突き出たノーズが特徴の963は色鮮やかでカラフルなリバーリーが実にモデル映える1台となっている。



MINIMAX



MINIMAX

こちらも要チェック!

そろそろ24年車もラインアップ

秋はル・マン本年車モデルの発売が始まる季節。今年のWECをリードする963やリヤウイングが生えたブジョー9X8、「黒い」トヨタGR010などは間もなく発売に。また“連覇”のフェラーリ499Pは今年も「ルックススマート」ブランドでの発売となる。なお今回紹介したCLRと963の23年車、それぞれ僚機たちも近日発売となるのでお見逃しなく。



MINIMAX

問)スパークジャパン
<https://sparkmodel.co.jp>
<https://ja-jp.facebook.com/spark.jp/>

“進化型”の波が ダートトライアルにも 押し寄せる

進化型GRヤリス
丸和でデビューウイン!

Bライ

モータースポーツマシン 探求記

第31回
全日本ダートトライアル選手権
Nクラス
トヨタGRヤリス
[4BA-GXPA16]

「ボディ剛性の高さがタイムアップにつながった」と、全日本ダートトライアル選手権第7戦丸和でデビューウインを飾った進化型GRヤリス。



発売以来4年を経過し、Bライモータースポーツを席卷するGRヤリス
これまでランサーエボリューションXやIXが活躍してきたダートトライアルでも
この4月に登場した進化型が参戦するや、いきなりデビューウインを飾った

Text & Photo ● CINQ..LLC.

2020年の発売以来、全日本ラ
リー選手権では翌21年に勝田範
彦がチャンピオンを獲得、全日本ジム
カー選手権でも茅野成樹がチャンピ
オンとなるなど、瞬く間に4WDター
ボ車のクラスを席巻してきたGRヤリ
ス。一方、全日本ダートトライアル選
手権では、21年からNクラスに宝田ケ
ンシロー、23年からSC2クラスに目
黒亮、今シーズンからSA2クラスに
北村和浩というように、チャ

ンピオン経験者がGRヤ
リスに乗り換えてはいる
ものの、いまだランサ
ーエボリューション勢
が強くチャンピオン獲
得には至らなかった。
そんななか、22年から
NクラスにGRヤリスで参
戦してきた岸山信之が、8月末に開催
された全日本ダートトライアル選手権
第7戦丸和ラウンドに、今年4月に販
売開始したGRヤリスの進化型を投入。
コース路面の前半がドライ、後半がフ
ルウェットという難しいコンディション
だったが、2位のランサーエボリュ
ーションXに約0・4秒の差をつけて
デビューウインを飾った。これまで全
日本選手権のチャンピオン獲得の経験
はないものの、ここ数年は毎年タイト
ル争いの一角を担っていた岸山は、こ
の第7戦の優勝によりランキングトッ
プに浮上。自身初となるチャンピオン
獲得とともに、GRヤリスの全日本ダ
ートトライアル選手権初制覇を目指し、
最終戦を迎える。

ボディ剛性の高さが
タイムアップに結びつく



BRIDE☆DL☆GRFヤリス
岸山信之

2019年から22年にかけて、全
日本ダートトライアル選手権
Nクラス（旧JD6クラス）で
4年連続シリーズ2位となっ
た岸山信之。今シーズンは、シ
ーズン終盤で投入した進化型
GRヤリスで自身初となる全
日本チャンピオンを狙う。

前期型のGRヤリスで2シーズン
を過ごした岸山は、進化型でもセッテ
ィングの基本は踏襲している。
「ダンパーの減衰調整を少し変更した
のみで、セッティングはほとんどが前
期型のキャリオーバーです」
そして、進化型をこう評価する。
「ステアリング操作に対して、クルマ
が反応する動きが良くなりました。前
期型のときは、クルマがこう動くだろ
うなど予想しながらステアリングを回
していたけど、進化型は回した分だけ
クルマが動いてくれるという感じだ
動きが素早くなったので、アクセルを
開けるタイミングや踏んでいる時間も
長くなりました」
進化型のタイムアップの要因は、ボ



1 進化型GRヤリスに搭載されるG16E-GTSは、前期型に比べ32psアップの304ps/6500rpm、30Nmアップの370Nm/3200~4600rpmを発生。フロントアッパーマウントの締結ボルトが、前期型の1本から3本に強化されたほかボディ全体に使用する構造用接着剤の使用箇所を24%拡大し、スポット溶接も打点間距離を短縮して13%増しとされている。2 運転席、助手席ともブリッド製XERO CSに換装。シートベルトはクスコの6点式タイプ、ロールバーはGRパ

ーツの6点式にサイドバーを追加している。3 通常時のメーターパネルは、中央に半円型のタコメーターとスピードメーターを表示。4 サーキットモードに変更すると、タコメーターが横バー状のシフトタイミングインジケーターとなる。回転数が上がるとともに両端から中央に点灯し、最適なシフトタイミングでブルーに点滅する。5 6 サスペンションキットは、カヤバ製のリアルスポーツダンパー。7 8 ブレーキパッドは前後ともitzz製。

BRIDE☆DL☆GRFヤリス SPEC.

- ベース車両：トヨタ GRヤリス (4BA-GXPA16)
- エンジン型式：G16E-GTS 1618cc直列3気筒インタークーラーターボ
- トランスミッション：IMT (6速マニュアル)
- ダンパー：カヤバ製リアルスポーツダンパー
- スプリング：カヤバ製 (フロント4K/リヤ4K)
- フロントアッパーマウント：カヤバ製
- ブレーキ：itzz製 (フロントR1/リヤRM1)
- LSD：クスコ製 (フロントRS 1WAY/リヤ RS 1.5WAY)
- ロールバー：GRロールバー (6点+サイドバー)
- アンダーガード：セーフティ21製
- フロアガード：セーフティ21製
- タンクガード：セーフティ21製
- デフガード：セーフティ21製
- シート：ブリッド XERO CS
- シートベルト：クスコ製6点式

低速域でも常に高回転を維持するので、丸和オートランド那須でも使用可能だ。「丸和で可能かどうか試してみただけですけど、アンチラグはモーターックなど社外のECUよりは穏やかながら、アクセルをオンしたときのレスポンスは確実に良くなっていると思います。それと、ダートトライアルという競技は

最大化が可能となるもの。つくるまサーキット那須とコースの一部を共有するため、丸和オートランド那須でも使用可能だ。「丸和で可能かどうか試してみただけですけど、アンチラグはモーターックなど社外のECUよりは穏やかながら、アクセルをオンしたときのレスポンスは確実に良くなっていると思います。それと、ダートトライアルという競技は

「パワーステアリングのフィーリングも、前期型はアシスト感を強く感じるときがあったんですけど、進化型はダイレクト感が強くなりました」

さらに今回は、新型GRヤリスで話題を集めている「サーキットモード」も実戦で試している。このシステムは全国34カ所(24年9月末時点)のサーキットやモータースポーツ施設で、スマートフォンのアプリを介してスピードリミッターの引き上げ、シフトタイミングインジケーターの表示、アンチラグシステムの導入、クーリングファンの出力

ダートラ界ではいまだランサーエボIX&Xが主力

水温的に厳しい場面もあるのですが、電動ファンが常に全開で回ってくれるのは、安心感がありますね」と岸山もこのシステムを高く評価する。ジムカーナでも対応するコースがいくつかあり、このGRヤリスの「サーキットモード」が今後どのようなドライバースポーツに活用されていくのか、注目していきたい。



全日本ラリーやジムカーナではすでにチャンピオンを獲得しているGRヤリスだが、全日本ダートトライアルではいまだランサーエボリューションIXやXが優勢な状態が続いている。岸山が参戦するNクラスでは、ランエボXの細木智矢が、岸山と2ポイント差で最終戦を迎える。また、改造範囲が広いSA2クラスは2台のランエボIXがタイトル争いを展開するなど、活躍をみせている。

the force of
NAPAC

027

BRIDE

GIASⅢ Low -WRC Limited Model-



バッチが示す世界基準

WRCオフィシャルマーチャндаイズとして
ブリッドとのコラボシート4種が発売



WRCやF1、WECなどといった世界選手権の通称を、ロゴとして入れ込んだ商品を見かけることが近年はめっきり少なくなった。管理が厳格化されたことがその理由だが、モータースポーツに直接使用できるような製品となると、なおさらガードは堅くなる傾向にあるようだ。

WRCのイメージカラーであるオレンジ色が配された画像のシートには、BRIDEのロゴに加え、WRCの文字が縫い込まれている。上記内容を踏まえると商品化は簡単ではなさそうだが、どのような経緯で誕生したのだろうか。「全工程をメイドインジャパンとする我々に、製作の依頼がありました。Rally Japanを盛り上げる意味を込めているとのことで、ラインアップをフルバケットからセミバケットまで4種とし、さまざまな用途に対応できるようにしています」と語るのはブリッドの担当者だ。その言葉どおり、シートの販売はブリッドではなく、WRCマーチャндаイズのオフィシャルショップを



今回の別注モデルは4種。フルバケットの「ZETA IV」と「ZETA IV VERIA」、フルバケット並みのホールド性を追求したセミバケットシート「GIASⅢ (Low)」、コンフォートセミバケットシート「ERGOSTER」が用意される。デザインは共通なので、運転席と助手席でモデルを変えて装着することも可能だ。

運営する株式会社丸徳商会が行なう。いわば、ブリッドのシートの別注モデルだが、WRCの名を冠するだけに信頼性の高さは必須となる。ブリッドに白羽の矢が立つのは必然でもあったのだ。

シートは受注販売となり、10月12日からオーダーを受け付けている。全機種保安適合品なので、一般道での使用はもちろん、ナンバー付き車両で争われるTGRラリーチャレンジなどにも使用可能だ。

SPECIFICATIONS (GIASⅢ Low)

スチールフレーム/FRP製シルバージュエル
難燃生地/ロククッション
保安基準適合モデル/重量:約14kg
¥258,500(税込)
※シートレール別売り





モト好きジャーナリストが
「夢を叶えたい世界」にご案内



TOCA Junior

復活のシエボンの名を冠した英国ティーンレーシング
色々バニョーなミニバトコ

案内人・サム・コリンズ

学生フォーミュラからF1まで幅広いカテゴリーを追いかける英国人ジャーナリスト。かなりのビールマニアでもあり、イギリスの某有名ブルワリーの株式を保有しているらしい。

シエボロンブランドが再始動すると発表され、往年のコンセプトと、かつては素晴らしいのにほとんど忘れ去られていた名前が、近ごろモータースポーツの世界に戻ってきた。

ところが、シエボロンの名を冠した最新車両は、同社を一躍有名にしたスポーツカーとは似ても似つかないツーリング車で、1999年から2007年までイギリスで開催されていた“Tカー”選手権のコンセプトのリバイバルだ。

当時のイギリスでは、レーシングカーの運転は17歳以上に制限されていたから、早い時期からキャリアをスタートさせたいティーンエイジャーを対象にこの選手権は作られた。だが、最終的に十分なエントリー台数を集められず、08年にシリーズは崩壊してしまった。Tカーはコストが高すぎると、広くみなされたのだ。

そして、25年に新たに設立される“TOCAジュニア”というシリーズも同様、ターゲット層は14歳から17歳の若いドライバーに設定されている。シエボロンB1417と命名された車両は、専用のチューブラフレームにノーブランドの直列4気筒自然吸気1.8ℓエンジンを搭載。オフロードやストックカーレースで知名度の高い、エリートレーシング製の5速シーケンシャルトランスミッションを介した後輪駆動だ。

マシンには特定の車種に似ないように専用の汎用ボディが装着されるが、あいにく外観に対する反応はあまり芳しくなく、ネット上ではいささかかっこ悪いという声も上がっている。

BTCC（イギリスツーリングカー選手権）に参戦するドライバーの育成を目的に始まったTカー選手権。TOCAジュニアも同様に、高いコストが痛手となるか。ちなみに、ハイスベックな中古シエボロンGTカーは約5万ポンドほど。



重量は840kgとかなり軽量だが、若いドライバーがシリーズに出場するためには、ずっしりと重い財布をもつ両親が必要になるだろう。マシンを手に入れるには、約10万ポンド（1950万円）がかかり、さらにランニングコストが上乘せされる。これはかなりの高額で、イギリスを拠点とするフォードフィエスタジュニア選手権の場合、その約4分の1の予算で済む。

TOCAジュニアは、25年シーズンに向けて26人のドライバーを集めたいと考えているが、新しい選手権であることや、イギリスのプレグジットの影響による大きな経済不況を考えると、かなり楽観的すぎる目標のように思われる。

高額なワンメイク選手権は徐々にジュニアカテゴリーを弱体化させてしまうと、残念なことにシエボロンにとっても、またしても失敗に終わるのではないかと、危惧している。私の考えが間違っていることを願うばかりだ。

PRESENTS for Readers

1 2024 ROOKIE Racing チームオリジナルキャップ GT500 1名様/スーパーフォーミュラ 1名様

ツバの部分のカラーリングを模したパターンがブラック地に映える、ルーキーレーシングのオリジナルグッズ。
※番号と併せて、希望されるタイプをご記入ください。
提供：株式会社ルーキーレーシング
URL：https://www.rookie-racing.co.jp/

2 1/43 Spark1987 Willmians FW11B #6 ネルソン・ピケ 1名様

1987年にホンダF1初のダブルタイトルをもたらしたFW11B。ネルソン・ピケが駆ったファン必見の一台です。
提供：モデルガレージロム
URL：https://romu-romu.com/

3 Airfly TRDロゴ入りサングラス(ケース付き) 1名様

鼻当てパッドをなくしたスポーツサングラス「Airfly」。レンズの部分にはTRDのロゴが刻まれています。

4 ル・マン24h 100周年記念メタルキーホルダー 1名様

2023年に迎えたル・マン24時間レースの100周年を記念したメタルキーリングをプレゼント致します。



応募方法

ハガキに、郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号を明記し、①希望するプレゼントの番号、②今号でおもしろかった記事とその理由、③今号でおもしろくなかった記事とその理由、④好きなカテゴリ、⑤好きなドライバー、⑥読者企画(下に掲載)へのメッセージおよびオートスポーツへの要望をお書きのうえ、右記までお送りください。

締め切り

**2024年
11月29日(金)**
(当日消印有効)

あて先

〒163-1126
東京都新宿区西新宿6-22-1
新宿スクエアタワー26F
(株)三栄 オートスポーツ編集部
「1602号プレゼント」係

オンラインでも
応募できます

<https://id.san-ei-corp.co.jp/top/>

オンライン応募締め切り：2024年11月28日(木)
オンライン応募コード：as1602



PCやスマートフォンからご応募される方は、弊社が運営する『三栄ID』からお願いいたします。上に掲載のQRコードもしくは上記URLよりアクセスいただけます。登録後はサイト内の指示に従って必要事項をご入力ください。その際、ご住所等は正確にご入力いただきますようお願いいたします。

※応募ハガキ、オンライン応募によってお預かりした各種データは、プレゼント発送のほか、サイトに掲載された「個人情報保護方針」に沿って活用させていただきます。

復活!

from READERS



メッセージ募集します

●スーパーGT 第5戦鈴鹿が台風10号の影響で12月に延期となりました。残念ではありますが、残夏とは違う状況での熱いバトルを期待しています。
PNひでびー

●スーパーGT夏の鈴鹿が延期になってしまった。応援するチームのTシャツを買ったけど、冬には少し寒そうですね。
PN猛牛さん

【編】真夏から冬へと開催時期が変更になったスーパーGT鈴鹿大会。気温が低いうえ、ノーウェイトでの戦いとなるため、凄まじい速度域でのレースになりそうです。予選順位が大切なレイアウトで、タイヤへの負荷も大きいコースだけに、チームが持ち込みタイヤに頭を悩ませることは確実です。現地での観戦を予定している方は、くれぐれも防寒対策をお忘れなく!

●私は本当につちやエンジニアリングの大ファンです! あと土屋(武士)さんの考えだったり、ファンのことやホビ子のこと、チームやドライバーのみんなのことを大事にされていることがものすごく伝わってきます。現地観戦はもちろんのこと毎戦応援してます! また元気な姿が見れてうれしいです。オートスポーツさん特集ありがとうございます!
PNもりまり

【編】つちやエンジニアリングを応援している方は、とにかく熱量がすごい! これもきっと土屋代表が日頃より口に出しているとおりの「ファンやスポンサーと一緒に戦っている」姿勢によるものでしょう。全員が「当事者」で、究極のかたちだと思います。今季の残りのレースでも、ぜひ表彰台の頂点を目指してもらいましょう。

●レッドブル&フェルスタッペンファンとして

は、やきもきする最近のF1です。もうクルマとしてのアドバンテージはないのでしょうか?

鎗流馬道徳さん

●最近、YouTubeなどで日本人F1レーサーの移籍の情報をよく見かけます。迷わず条件の良いところへ行ってほしいと思っています。

PN「いつか日本人の年間チャンピオンをF1で」
【編】今季のF1はシーズン中盤以降、明らかに勢力図が激変しました。今季のコンストラクターはマクラーレン、ドライバータイトルは紙一重の差でフェルスタッペンが獲るといったのが個人的な予想ですがどうでしょうか? また、来年、そして再来年以降を見据えたとき、チームメイトがリアム・ローソンに変わる角田裕毅のレース内容にも注目ですね。

【メッセージ募集中】
From READERSへのメッセージをありがとうございます。今季の観戦予定、応援しているチームのことや問題提起などモータースポーツに少しでも関係していたら何でも結構ですので、掲載前提のメッセージを送ってください。プレゼント応募にメッセージを記入していただいても結構ですし、オートスポーツwebのお問い合わせフォームからも受け付けます。トップページ一番下にある「お問い合わせ」をクリック、「オートスポーツ本誌について」を選択して、「お問い合わせ内容」へ「メッセージ掲載希望」と冒頭に書いてください。また匿名もしくはペンネーム希望の場合には、その旨をメッセージの文末に書いてください。メッセージ採用の方にはオートスポーツ特製ステッカーを進呈します。

UP NEXT

奥深きドラマテク 特集

佐藤琢磨 / 野尻智紀 / 坪井翔 ほか

11月29日(金)発売です

次号オートスポーツは

2024 WEC

シーズンレビュー

最終戦分析

第8戦もてぎレブユー

2025年1月号 No.1603 定価1200円

※企画内容は変更になる場合がございます。

東京オートサロン 2025

1.10 FRI ▶ 11 SAT ▶ 12 SUN
in MAKUHARI MESSE

TOKYO AUTO SALON 2025 IMAGE GIRL *fclass*

11月1日(金) チケット販売開始!

一般特別公開日	1.10 FRI	14:00-19:00	¥4,000 (税込)
一般公開日	1.11 SAT	9:00-19:00	¥3,000 (税込)
	1.12 SUN	9:00-18:00	

※小学生以下入場無料(保護者同伴に限る) ※障害者割引あり
※インターネット事前販売のみとなります(販売状況により、当日販売を行う場合があります)
※デジタルチケットのみとなります(iOS、Androidスマートフォン端末が必要です)
※購入時には三栄IDへのご登録(無料)が必要です(取り扱い:三栄チケットサービス)



■主催:東京オートサロン事務局(TASA) ■後援(予定):千葉県/千葉市/一般社団法人 日本自動車用品・部品
アフターマーケット振興会(NAPAC)/一般社団法人 日本自動車工業会(JAMA)/一般社団法人 日本自動車連盟
(JAF) ■特別協力:幕張メッセ/株式会社三栄 ■協力:ASEA事業部/JAWA事業部/JASMA事業部

auto sport

2024
12
DEC.

No.1602

auto sport 2024年12月号 (毎月29日発売) 2024年10月29日発売 第61巻第12号 通巻1602号
発行人: 鈴木寛志 編集人: 田中康二 発行元: 株式会社三栄 〒163-1126 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアカタラー26F
受注センター TEL:048-988-6011 FAX:048-988-7651 販売部 TEL:03-6773-5250

特別定価 1700円

本体1545円

雑誌 12117-12

SAN-EI CORPORATION
PRINTED IN JAPAN 大日本印刷