

# GPX

GRAND PRIX XPRESS

1996 FORMULA 1  
WORLD CHAMPIONSHIP

ROUND 3  
ARGENTINA  
BUENOS AIRES



FEATURING

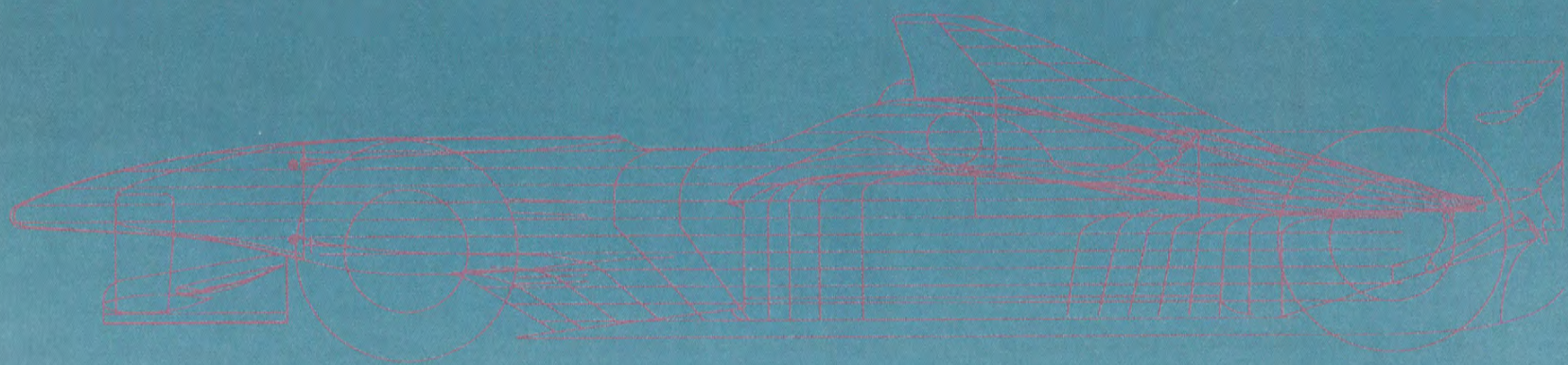
童夢、新たなる旅路。

# ODDME'S MAIDEN VOYAGE

4/26  
500YEN



# DOME'S MAIDEN VOYAGE



## 童夢、新たなる旅路。

1987年のF1参戦宣言から10年目、童夢がついにプロトタイプカー、DOME F105を完成させた。もちろん狙いは'97 F1への参戦だ。この間童夢は、確実に技術を研鑽しながら、F1挑戦への取り組みを模索してきた。そして得た結論は“F1GP NIPPONの挑戦”だった。なぜ、純国産レーシングカーによる世界挑戦が行われないのか、という苛立ちに対する回答だったが、現実にF105は走り始めた。それは新たな想像と冒険への旅立ちだった。

写真＝黒田 明 photographs by AKira Kuroda



## ●4.5シェイクダウン完全密着

# 『F105、風を斬る!!』

産湯をつかう赤子を見つめながら、世の親たちは何を願うのか。童夢初のF1カー、シェイクダウン! F105が鈴鹿サーキットの1コーナーへと消えていった時、スタッフの胸中は、期待と不安が入り交じった複雑な想いに満たされていた。だが、それはむしろ心地よい感覚だった。そして、風を裂きながらF105が最終コーナーを立ち上がってきた時、男たちは次なる試練に立ち向かう決意を固めていた。

今、まさに世紀の一瞬が訪れようとしていた。4月5日、午前10時30分。鈴鹿サーキット。“純国産”を目指して開発された童夢初のF1マシン、F105のエンジンに火が入ると、ピット内の張り詰めた空気が振動し始めた。

公開シェイクダウンに臨むF105のコクピットには松本恵二が乗り込んでいた。松本は、童夢がF1グランプリ参戦を宣言し、そのステップのひとつとして開発したF3000マシン、F101、F102の開発ドライバーを務めた。92年に現役を引退して以降は、童夢F3000チームの監督として活躍し、94年にはチームをチャンピオンへと導く。その松本が、公開シェイクダウンに向かうF105のステアリングを握ることになったのは、「F1が完成したら一番最初に乗ってもらおう」という童夢と松本の、当時の約束が果たされたのだ。

この日、最初にエンジンが始動されたのは9時30分だった。搭載される無限エンジンと童夢オリジナル・セミオートマチック・トランスミッションとのマッチングを確認するため。現場に立ち会った無限の永長真チーフエンジニアは言う。「エンジンだけ渡して、ハイ、使って下さいというわけにはいかないんです。エンジンからの信号をシャシー側がきちんと読み込んでくれるか、確認する作業は多いですよ」

### ●緊迫感の中で、F105疾走。

ピットには、多くの報道陣が詰めかけていた。しかし、F105を取り囲む報道陣ともども、ひとりピットレーンから初陣を見守っていた男がいた。社長の林ミノルである。

「もし走らなければすぐ逃げられるようにね(笑)」と、その直後、エンジンの火が消された。

エンジン側とシャシー側との電気信号のやりとりがうまくいかず、ダッシュボードに警告灯が点灯したため、いったんエンジンが止められたのである。ひとり、ふたりと林の下に集まってくる報道陣に向かって、林は笑いながら、「最初から(エンジンを切るのは)決めてあったんですよ。10分後にまた始動しますから。これを2回繰り返すことになっています(笑)」

深刻になりそうな現場の雰囲気、少しでも和らげようと軽口を叩くのである。しかし、ほつりと「いややなあ」ともつぶやくあたりは、自分に対する軽口でもあったことを白状していた。

だが、幸いに大したトラブルにはならず、ふたたびエンジンが始動された。メカニックに押されながら、松本とF105がピットレーンへと進んでくる。ガチャっという音。松本はギヤを1速へと入れると、慎重にF105を走らせ始めた。

1コーナーに消えたF105は、2コーナー、S字、逆バンクと走り抜け、やがてヘアピンを通過すると、次第にエンジン音が遠のいていく。

「東コースだけを走らせればよかった。いつクルマが止まるかと思うと、心配で仕方がない」林は苦笑する。長い長い2分間が過ぎた。

「あ、来たッ」「来た、来た」

最終コーナーを立ち上がってくるF105と松本が、ホームストレートを走り抜けていくと、どこからともなく、拍手が沸き起こった。

鈴鹿サーキットを3周した松本がピットインしてくる。ヘルメットを脱ぎ、やや上気した顔を露出させた松本は、「ちゃんと走れてた?」と、ちょっと照れながらも、大役を無事果たせたことの満足感を笑顔で表現していた。

「今日は、ミノルさんの優しさで(F105に)乗せてもらうことができた。自分としては、F101から開発に携わってきたわけだけど、みんなで造り上げたクルマを、こうして走らせられたのはうれしいよね」

### ●試練に遭遇して見えたもの。

こうして最初の緊張感、安堵へと転化された。しかし3月18日のF105完成発表会以降、この日を迎えるにあたって、童夢のスタッフたちは不眠不休でトラブル対策に追われていたのだ。

まず、3月24日に、F105に搭載されたエンジンへの火入れが行なわれた。いや、正確にはエンジンを始動しようと試みたものの、エンジンは息を吹き返さなかった。奥明栄設計部長が振り返る。「エンジンとクルマとの適合がうまくいかなかったというのかな。特にF1の場合は、ものすごく電子制御されていて、車体側とエンジン側のコンピュータ同士が通信するのに、100本以上の配線を接続しなければならぬ。それで、ちょっとした設定不良があるともうダメ。このトラブルをつぶすと、別のトラブルが出るという感じで、エンジンはかからなかった」

結局、エンジンの始動は翌25日まで待たなければならなかった。だが、今度はセミオートマチック

ク・トランスミッションがうまく作動しない。

とにかく新しいものを創造しようとする時には乗り越えなければならない試練ではあったが、「とりあえずこれを直さなければダメだ、こっちは直さなければ、という日々が続いた。それで、ファクトリーで不具合のあったところをすべて対策して、クルマを美称に送り出したんです」

4月1～2日、実走行でのセミオートマの作動確認をするため、山口県・美祿サーキットでF105を走らせてみるようになったのである。とはいえ、F105を積んだトランスポーターが工場をあとにしたのが、テスト前日の深夜1時半。奥を始めとするスタッフも、2台のクルマに分乗し、あとを追った。



10時30分からの走行に備え、エンジンとF105シャシーとのマッチングを最終調整する。そんな様子を見ようとして、ピットの内外はプレス、ファンでこたえ返していた

一行がサーキットに到着したのは、朝7時半だった。到着と同時にF105の走行準備に取りかかった。さて、工場での対策はうまくいくか……。またエンジンが始動しないのである。絶望?

「いいえ、こんなことでショックを受けていたら、今までに10回は急死しますよ。とにかく対策を講じるしかない。で、エンジンがかかって、いざと思ったら、またセミオートマの問題が発生した」必死の思いで美称までやってきて、この日走れたのは、たった1周だけだった。

翌2日も同じだった。走行したのは1周のみ。昼ごろに、セミオートマを作動させるためのアクチュエータ(加圧タンク)のひとつが壊れたのだ。テストはそこでおしまいとなった。いち早く対策を施すため、メカニックのひとりが新幹線を使い、壊れた部品を工場に持ち帰ることになった。新幹線からは、その部品を造るためのパーツを手配し、到着と同時に作業に取りかかった。一方、残された一行はクルマで工場へ帰ってきた。夜の10時を少し回っていた。トランスポーターが到着したのはその2時間後。一刻も猶予はなく、すぐさまF105の整備が開始された。

「技術的な話をするのは難しいけど、症状としては想定していなかったものなんです。だから、モーターでセミオートマを作動させながら、いろんなデータを取った。そうすることで、10ぐらいの原因が考えられていたものを、3つぐらいに絞ることができた。で、もし同じトラブルが発生した場合、そのトラブルを逃がすような装置をつけた。それで4日には、クルマが走れる状態になりそうだったから、急ぎよ、鈴鹿の西コースを借り受けた。まさに公開シェイクダウン前日の朝、工場を出発して鈴鹿入りしたというわけです」

鈴鹿では、コースを借り受けた1時間に、松本恵二、テストドライバーのマルコ・アビチェッラ、中野信治の3人が、それぞれ2～3ラップを走行した。まだ、セミオートマの油圧が徐々に落ちた

り、安定しなかったりという、解決すべき問題もあったが、これまでの労力が報われた瞬間だった。そして、別の意味での収穫もあった。それはいかにかクルマのコンディションを整えておくかの重要性を、十分に認識できたことだった。

「工場のような環境のいいところでしかテストをしていないから、サーキットで走ろうとすると、何かと手落ちがあったりするんですよ。バッテリーの容量不足でギヤが作動しないとかね。考えてみれば当たり前なだけで、その重要性を身にしみて認識していなかった。ほんの些細なことが多大なる影響を及ぼすことになるんだってことを」

### ●手応えはつかんだ。

松本のあとを受けて、今度はアビチェッラがF105のコクピットにもぐり込んだ。94年に童夢F104を駆り全日本F3000チャンピオンを獲得した彼は、ふたたび童夢と仕事ができることを喜んでいた。アビチェッラは東コースを5周×2セッション、合計10ラップを安定して走り、シェイクダウンテストを締めくくった。もうそのころには、緊張してテスト走行を見ている者は誰もいなかった。もちろん、いっようなトラブルが起きないともかぎらないが、それでも現場の雰囲気は、F105が疾走している様を楽しんでいた。

F105に対するドライバーからのファーストインプレッションは、ハンドリングもいいし、ステアリングの軽さやフィーリングもいいというものだった。しかしコースに合致したタイヤを履いているわけではなかったし、シェイクダウンということでエンジン回転数も1万3000回転に抑えられていた。したがって、今後、セミオートマの信頼性を高め、レーシングスピードでの走行を開始できるようになって初めて、童夢F105のポテンシャルが計られることになる。奥ははっきりと言う。「不安なくセミオートマが動くようになれば、その他クルマの基本的なこと、空力やサスペンションに関しては自信がある」

童夢は、このあと美祿サーキットで3回、十勝サーキットでロングランテストを1回実施。夏にマニクールとシルバーストンで、その実力を相対的に見極めるためのタイムアタックを行なう予定である。F1参戦時のチーム監督を務める佐々木正が、緊張も新たな面持ちでこう言った。

「ついに始まりました」

4月5日。童夢の新たな旅立ちの日だった。



待望のシェイクダウンが無事終了、清々しい気分での記念写真にのびのびと笑顔の童夢と無限のスタッフ。童夢の林ミノルは「ル・マンに挑戦した時のような緊張感を味わった」と語り、徹夜続きだったメカニックは、一仕事を終え満足感に浸った

| 童夢F1参戦スケジュール |        |
|--------------|--------|
| 1            | F105開発 |
| 2            |        |
| 3            |        |
| 4            |        |
| 5            | 1996   |
| 6            | 1996   |
| 7            | 1996   |
| 8            | 1996   |
| 9            | 1996   |
| 10           | 1996   |
| 11           | 1996   |
| 12           | 1996   |
| 1            | 1997   |
| 2            | 1997   |
| 3            | 1997   |
| 4            | 1997   |
| 5            | 1997   |

◀3月18日 童夢F105発表会  
 ▶4月5日 シェイクダウンテスト  
 ◀海外でのテスト開始  
 ●イギリスGP  
 ◀シルバーストンサーキットでタイムアタック  
 ◀国内テスト継続  
 ▶9月 童夢F106開発開始  
 ◀車体完成、テスト開始  
 ▶F1GP参戦開始





**DOME'S**  
MAIDEN VOYAGE





●和製F1カー開発物語～林ミノルの哲学から。

## 『今、“日本丸”が飛ぶわけ。』

『苦節』という表現は言い得ていない。だが、これは無数の努力が築き上げられたうへのひとつの成果である。一朝一夕に成し遂げられたものではない。

F105には、童夢の歴史と林ミノルのフィロソフィーが集約されている。主要技術のすべてを国産技術によって造り上げたF1カーである。

しかし、なぜ、純国産技術にこだわらなければならなかったのか。軌跡を辿りながら“日本丸”の行方を占う。

## ●F1を見つめ続けて。

1988年1月20日、童夢は一通のプレスリリースを発信した。

『DOME F101完成のお知らせ』である。

京都は大原にほど近い童夢ファクトリー前。真冬の陽光の中、漆黒の光を放つNa101-002モノコックに松浦チューンのフォード DFV を搭載したマシンは、林ミノルと彼が率いる童夢が初めて手がけた F3000マシンだった。

その前年、87年は中嶋悟が F1 デビューを果たし、鈴鹿スーパーファイナル(全日本 F3000最終戦)で、鈴木亜久里が国内トップフォーミュラ初優勝。日本のモーターススポーツ界が劇的な変化の時を迎えようとしていた。そして当時、日本経済は、未曾有のバブル景気に踊っていた。

そのプレスリリースの中で林ミノルは、「この車輛は、あくまでも将来の F1 車輛開発計画の一貫として製作しているために、正式車輛名称は童夢 F101 (F1 に向けての1号車) としています。なお、今後開発を行なうフォーミュラカーは順次 F102、F103と続けていく予定です」と記している。

しかし F1 開発のための1号車、F101は、周囲の期待とは裏腹に、実戦デビューすることなく松本恵二のドライブで数回のテスト走行を終えると、その役目を終了した。当時、童夢ウォッチャーの間では「F101は失敗作」との声も上がり、その後の2年間、童夢は全日本 F3000に参戦し続けながらも、オリジナルマシンの開発はお蔵入りさせたかのようなポーズを、表向きには取っていた。当時を振り返りつつ、その道程を林は語る。

「あれから、ほぼ10年かかっているけど、10年かかろうとしてきたわけじゃなくて、10年かかってしまったんですよ、基本的に。F3000の開発は、最初もっと早く進むと思ってたしね。で、F1にもっと早く移行できると思ってた。

技術的にはね、それがたまたま紆余曲折を経て、技術面での障害が次から次へと立ちはだかってきて、遅れに遅れて、結果的に10年かかったという感じ。

それは、実力の問題だからしょうがないと言えましょうかね。でも、その間にやるべきことはやってる。どこかで手を抜いていたからとい

うわけではないしね。だから、まあ、結果的に10年かかったのはしょうがないと思ってる。

で、当初の F101が失敗作だと、よく言われたりもしたけど、あれは別に我々にとっては失敗じゃないと思ってる。当時、カーボン・モノコック・コンポジットを製作するためのノウハウは、我々にもなかった。だから、結果的にしょうがない

までに、2年かかってしまった。最初、A社とやってたのを途中から B社に切り替えたわけだけど、その時には我々が指導できた、一からね。こうやって成型して、オートクレーブにはこの温度をかけて下さいと。カーボン・モノコック・コンポジット製作に関しては、すべて自分のところで蓄積してきたノウハウでできるようになった。



など。要は、コンポジットの設計だけ社内ですべて、(実際の製作を) 外注に出して作ってしまおうとしたのがダメだったわけで、コンポジット成形の仕方も含めて、すべてを一から独自に開発して、製作を任せるメーカーに我々のノウハウを教えて、で、そのノウハウの管理下で作業させるということまで行かなければいけなかった。実際にそういう作業の流れを作る

【はやしみのる】—1945年7月16日生まれ。父親は画家。1965年、ホンダ S600のボディを改良し、自身初のレーシングカー“カラス”を製作。鈴鹿クラブマンレースに出場し浮谷東次郎が優勝を遂げる。エバ・カーズ、マクランサ・カーズを経て、78年、スーパーカー童夢・零を発表。童夢を設立する。

もし仮に、次は C社と組むことになっても、今後はすんなりできるわけですよ、もう」

この童夢 F1 プロジェクトの原点ともいえる F101のモノコックは、ひとつだけ今も童夢ファクトリー内に保存されている。まるで、密かに彼の分身の成長を見守って来たかのように。

## ●空力開発における試行錯誤。

話は前後するが、童夢のフォーミュラカーでのレース活動は、1986年、当時の全日本 F2 選手権へ参戦したことに始まる。それ以前のレース活動は、グループ Cカーと呼ばれるスポーツ・プロトタイプカーを用いた耐久レースでの活動が中心

だった。79年からル・マン24時間レースにも挑戦し続けた。80年代に入ってからトヨタとのパートナーシップを深め、内外の耐久レースで数々の実績を残している。中でも85年の鈴鹿500kmでの優勝は、当時の“ポルシェ帝国”を打ち破った初の国産マシンとして特筆される戦績だ。

87年に現在の社屋を竣工させ左京区八瀬に移転した童夢は、即座に風洞実験室での空力テストに取りかかり、試行錯誤を繰り返しながら独自の空力技術を蓄積していく。このころ、当時童夢でオリジナルマシンの設計すべてに携わっていた奥明栄設計部長に「グループ Cカーとフォーミュラとは、どちらの空力開発が面白いのか?」という、単純かつ素朴な疑問を投げ掛けた。奥の回答は、間髪置かず「フォーミュラの方がチャレンジング。未知数が多い分、挑戦のしがいがある」と返って来た。社内に風洞実験室を持ち、空力開発を本格的に開始したことが、ある意味で、童夢のレース活動を大きく転換させた要因ではないかと思わせる、奥の回答ではないだろうか。

クルマの走行状態を再現するムービング・ベルト方式を採用した4分の1スケール風洞実験室を持つコンストラクターは、ヨーロッパにも少ない。ちなみに今回発表された F105に関して、奥は、「1200パターン以上のテストを行なった」と言い、空力に関するノウハウに対しても、絶対の自信をうかがわせている。しかし、ここまで技術レベルを向上させるには、やはりそれ相当の時間が必要だった。そのあたりを林はこう話す。

「カーボン・モノコックの問題が終わると、今度は空力で行き詰まったのも確か。F102や F103のころに、わけのわからないところにハマったこともあった。で、空力が悪いという原因はつかめても、そのおかげでセッティングが方向違いになってしまっている。そうこうしている内に、ドライバーも調子を崩してしまった。悪いことの繰り返し、悪循環に陥ってしまっていた。

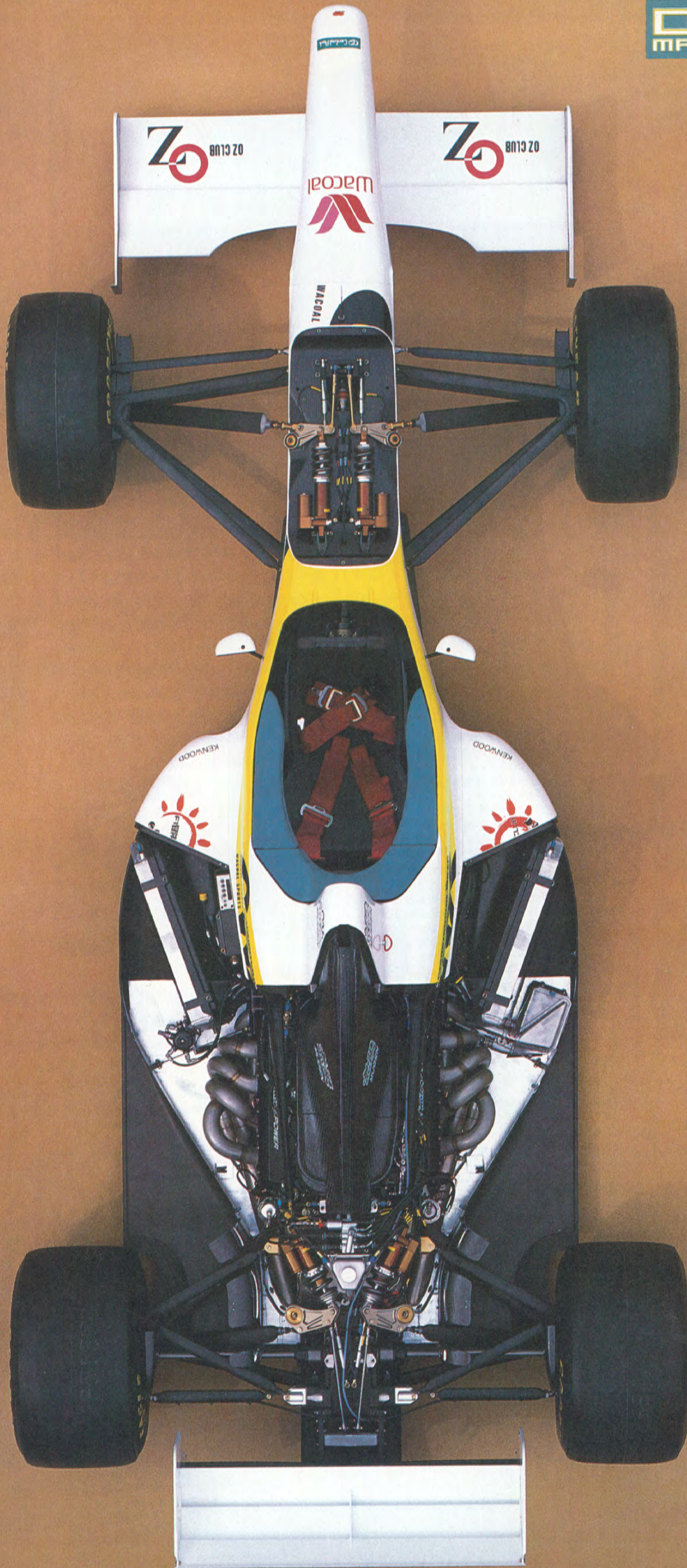
でも、そういうことは今から考えると、何かこう二股道の分岐点で間違った方へ行ってしまうたんじゃないかと、わかるわけですよ。ずーっと間違った道の中で出口を探ってたんじゃないかとね。その道がまた幅広いかゆえに、右往左往していた。そして、元々道を間違えてたから、その道の右寄りに行っても左寄りに行っても、正解は出なかった。でも、ある時それに気がついて、元の分岐点に戻ったら一発で直った。

こういうことも経験して、自分たちの感覚としてわからないと、なかなか解決できない難しい問題だった。でも、おかげでそういう問題に直面しても出口を見つけられる感覚は養ってきた。それには、まあ、時間はかかったけれどね」

また一方で、童夢は全日本戦を開くチームとしては画期的なプログラムを89年からスタートさせている。シーズンオフの間に行なった真夏のオーストラリア、フィリップ・アイランドでの集中テストだ。そのスケールは、F1チームのエストリル・テスト、バルセロナ・テストに優るとも劣らない、本格的なものだった。他方、チームの体制面にも抜本的な改革を行ない、チーム内での指揮系統、組織内分業化、エンジニアリング部門の確立を進めた。この当時、国内のレーシングチーム



# DOVE'S MAIDEN VOYAGE



## DOVE F105

### TECHNICAL SPECIFICATION

#### DIMENSION

|             |         |
|-------------|---------|
| WHEELBASE   | 2860 mm |
| TREAD FRONT | 1708 mm |
| REAR        | 1619 mm |
| LENGTH      | 4515 mm |
| WIDTH       | 1995 mm |
| HEIGHT      | 980 mm  |

#### WEIGHT

510 kg

#### AERODYNAMICS

CLf—0.95

CLr—1.45

CD—1.1

#### MONOCOQUE

CARBON FIBER COMPOSITE +  
ALUMINIUM HONEYCOMB

#### BODYWORK

CARBON FIBER COMPOSITE +  
NOMEX HONEYCOMB

#### SUSPENSION

DOUBLE WISHBONE +  
PUSHROD OPERATING INBOARD  
DAMPER / SPRING

#### STEERING

POWER-ASSISTED RACK & PINION

#### BRAKES

MMC MONO-BLOCK CALIPERS  
(FRONT 6 PODS / REAR 4 PODS)  
+ C/C DISKS, PADS

#### WHEELS

FRONT 11" x 13"

REAR 14" x 13"

ONE-PIECE IN MAGNESIUM

#### FUEL TANK

125 l

#### GEARBOX

SEMI-AUTOMATIC  
(IN-LINE, 6 SPEED)





で、これほど大規模なテストを行なったところも、組織作りを抜本的に見直したチームも、童夢のほかにはなかった。

●F3000タイトルは通過点。

童夢オリジナルマシンの実戦デビューは91年だ

**DOME'S MAIDEN VOYAGE**

った。F102・無限を駆るふたりのドライバーは、開幕戦の鈴鹿でヤン・ラマースが予選8位/決勝3位、第3戦の富士で松本恵二が予選9位から決勝2位に食い込み、戦線的には上々の滑り出しを見せたように思われた。が、センシティブな特性がその後の熟成を阻み、F102での好結果はこれ以上残せなかった。しかし、この経験もまた童夢にとっては技術ノウハウとして蓄積され、現在では彼らの武器となっている。

「例えば、あるクルマを何とか造り上げた状態だったとして、それを走らせて不都合が出た場合、いかに速く修復できるかという“問題への対処スピード”というのがあるでしょ。目的に達するまでの時間とかね。そういうものに関して、ウチは、これまで様々な手順を踏んで来てるから、今は全然心配してない。それはフォーミュラカーを走らせるようになった最初のころに、たくさんの迷路に迷い込んで来たからね。さっきも言ったように、修復するのにずいぶん時間がかかったことも、時にはシーズンの半分費やしたりしたこともあった。でも、そういうことも踏まえて、我々はここまでやって来たんだという気持ちがある。

空力開発でも、よく迷路に入ったと言ったけれど、普通は、そのまま行くとどんどん深みにハマる。かといって、そればかりを年がら年中やるわけにはいかない。だから空力は前年度のデータをよく見て、次年度のクルマを造るまで集中してやる。この期間は、実際の話2カ月もないんですよ。そうでないと、翌年にクルマの製作が間に合わない。で、もしその間に1カ月遅ってたら、開発期間の半分を無駄に

過ごしてることになる。だから、それをいかに速く修復させるかっていうスピードは、すごく大切になる。今、ウチはこの点ひとつをとってもすごく速くなっている。

つまりクルマ造りとは、こういうことを含めてのことであって、ただハードウェアを造り出すことができるなんていうのは、我々にしてみたら、ほんのね、本当にもう10パーセントにも満たないことだと思う。だから具体的に完成車がある、ないて語られるんじゃないかとね。ただ気持ちの上では、まあ具体性があるから『ああ、できたんだな』とは思えけれどね。しかし、今回のF105も要するに工業製品の塊だから。くたいて言えね。

レーシングカーを造り出すということは、それを運用するノウハウまでを含めての話で、我々は、これまでの試行錯誤の中で、そのノウハウを充分、培ってきたと思う。こういう考え方もひっくり返って評価されない状況だからね、日本では。なかなか難しい。しかし、その、表には見えない、水面下の、何て言うのかな、このF105をF1で運用できるかどうかというノウハウやシステム自体が重要なんです、本当はね。

童夢はF102を経て、F103、F103iとF3000マシンの熟成を進めていく。

この間、1992年にはマルコ・アピチェッラが自身にとってもまた童夢にとっても初めての、F3000優勝を果たす。そして94年、アピチェッラがシリーズ3勝を挙げチャンピオンを獲得。童夢にとっても、94年は、ひとまずF3000マシン開発の区切りの年となった。

この年の最終戦、鈴鹿サーキットでのレース終了後、京都市内で行なわれた祝勝会で、林は静かにこう語っている。

「まあ、ようやくという気分やね。けれどこれが目標だったわけではないから、チャンピオンを取れたこと自体は、実際、うれしいことだけど、ここはまだ通

過点だから。それにしても時間が少なかった」

●「日本はF1をやってはいけない国」

童夢F1プロジェクトが公にされて間もないころだったが、ある時、林は「僕はレーシングカーデザイナーではない」と発言したことがある。この時の言葉は「僕は、もうレーシングカーのデザインは卒業したんですよ。デザインは奥明栄を始めとする設計部に任せてあるんです」といったニュアンスのものだった。林ミノルのアイデンティティは、この時すでに、F1を目指すコンストラクターの、F1を目指すチームの、その代表者として、自己の中に確立されていたのだろう。

3月18日に行なわれたF105の発表会で、童夢は『F1GP NIPPONの挑戦』というスローガンを掲げている。時がバブル絶頂期の80年代後半ならば、誰もが彼らの挑戦に拍手喝采し、賛同するスポンサーの獲得にも、今ほどの苦労はなかつ



たことだろう。しかし、平成不況と言われて久しいこの時に、世間は震災と大事件の記憶を拭い去れぬまま住居問題に直面し、景気回復もままならない。こんなご時世に童夢は『NIPPONの挑戦』をうたい上げた。このスローガンを林はあえて選択したのだ。そこには、彼の強烈な自己主張と、確固たる信念が投影されている。林自身が、そう意識していたかどうかは定かではないが、彼がF1を目指した時から、このスローガンは決まっていたのではないかと。

「最近、本当によく思うのは、日本でF1はやってはいけないことだったんじゃないかと。元より、日本とF1は金銭でしか接点が無かった。だから日本はF1をやってはいけない国なんだ」  
林は今回のインタビューの途中、そう呟いた。自ら掲げたスローガンを覆すような発言も、しかし、林の中では見事に昇華されている。

「ここまでやって来て、何か評価が与えられてもいいんじゃないかと思うんだけど、そんなことはまったくない。日本でF1を造るということは、ある意味で突出していることだから評価の対象にもならないというか、評価するような人もいない。例えばツーリングカー・レースにしても、我々と協同したら勝てるんじゃないかとか、誰も思わない。これが現実なんです。レースに勝ちたいとか、ル・マンで勝ちたいとか、はっきりした目標があるのにな。目的がはっきりしていれば、確実なところと協同すればいいはずなんですけど、その対象に童夢は入ってない。

我々は、費用さえ集まれば喜んで出て行くわけです、F1グランプリに。『出て右往左往して、恥さらすだけ』と思う人もいるかも知れないけど、そんなドタバタ劇を演じないようにしようとして童夢はこれまでやってきた。その意思がないと、『F1をやる』とは言えないからね。それを今、我々がハッキリ口に出しているということは、どの



程度、これまで作業をして来て、自信を深めて来ている結果なのか、誰も読み切れてないんじゃないかな。技術的バックグラウンドも、体制的バックグラウンドも考えずに言ってるのかどうか、ハッキリしてるのにな。だから今は、どこまで示せば信用してもらえるのかっていう気分やね。

例えば、F1に行って、ワールドチャンピオンになって帰って来たと、そんな大胆な夢を実現したとするでしょ。誰も僕らに石を投げる人はいないよ。野茂と一緒に、よくやったって絶賛してもらえると思う。けど、それまで知らん顔されてたら、僕たちだって気分よくないよ。反対に負けて帰って来たらどうなるんだって。

だから、何て言うか、『行ってこいよ!』という雰囲気がないとね。ひとり芝居みたいな、観客のいないホールで絶唱しているみたいな、そういう雰囲気じゃ、やっぱり行けないね。その雰囲気をどう作り出せるか。F1へ行って、その成果





がどうこうというよりも、そっちの方が、今は気になってる。ホノルル・マラソンにひとり出るわけじゃないんだから。だから、どこまでやったら、そういう環境になるのか見てみたいし、もし、そういう雰囲気に全然ならなかったら、やっぱり、この国でやるべきじゃなかったと思うしね」

●純日本製のモノ作り、組織作り。

F1プロジェクトをスタートさせた当初、林が描いた青写真は、純日本製マシンによる参戦であった。が、彼の期待とは裏腹に、日本国内には技術パートナー、協力企業が意外なほど少なかった。もちろん、全面的バックアップを約束してくれた企業も、多数に上る。しかし、林が望んでいたのは、パートナーシップの拡大、F1をとともに開く有志の裾野を広げることにあった。

「今でも純日本製へのこだわりはある。でも結局、それが一番の足かせになった、今回はね。純日本製にこだわったがために、時間が効かかったんですよ。今の日本には、彼らの技術力を持ってすれば難しくはない範囲内のことでも、協力してくれる企業が意外と少なかった。外国製品を買えば簡単だし、右往左往することなく済ませられるっていうケースがいっぱいあったわけ。

で、だんだん嫌になってきたんですよ、実際ね。我々だけがこだわって、どうこうしたってね。純日本製にしたからって、それで何になるんだっていうのもあるし。それでも、重要な要素は全部、国内で開発したから、ほぼ純日本製にはなった。あとは、一部エレクトロニクス関係。たまたまウチは電気関係にあまり強くないし、協力してくれる日本企業もないから、しょうがない、買って来ようって話になったけど」

そう語る林は、しかし、チーム運営に関しては、あくまでも日本人スタッフによる組織作りを確たる信念を持ち続けている。「チーム自体は日本人でやる。全員が日本人ということではないけれどね。でも、組織の意思決定、指揮系統の中核は日本人で固める。

グランプリの世界には、長年務めたマネージャーとか、デザイナーとか、たくさんいるでしょ。で、ヨーロッパに行って人材の話をするとな、『彼はこんなに経験を積んで、こんなに素晴らしい実績を持ってるとか、『このデザイナーは何台もF1カーを設計した』とかね、悪い人がいない。で、『この人を推薦しよう』って言うってくる。でも、日本じゃ、

その人がいいか悪いかなんて判断できる人なんて誰もいないでしょ。と、彼らの話を全部聞いていたら、ヨーロッパのチームを作ることと一緒にしないか、と、『それは我々のコンセプトとは違うんだから、その論理はやめてくれ』と、先日向こうに行った時も言って来たんですよ。我々が探しているのは、『これから作ろうとしているチームをフォローしてくれる人材を求めん



であって、それはトップに立って指揮をする人じゃないって。でも、それかわからないんだ、彼らには、で、話はすぐに戻ってしまう。こんなに経験があって、素晴らしいって。それはわかった、わかるけどさ。で、

けど日本人でもね、ちゃんとしたチームで、ちゃんと仕事をしてきた人や、いろんな経験者がいるじゃない。数は少ないにしても。そういう人間が一緒に集まって、楽しそうなチームを作りたい。「最後のひと華」じゃないけど、そんな雰囲気のチームを作れるかどうかだと思ってる。それは、チームの安定感とか存在感にかかってくるけどね。でも、こういうことを抜きにしてやると、また一から、ということにもなりかねないしね」

1996年3月18日、童夢が発信したプレスリリースは「おいでやす」といかに京都らしい書き出しに始まり、こんな林の言葉で締め括られている。「少しでも多くの人達に『F1GP NIPPON』の挑戦の可能性を認めてもらえるように努力を続ける事により、結果的に私達の夢も実現するであろうという幻想が私達を支えています。

その答えはもうすぐ出ます」

10年を経て、童夢はようやくF1GPのどば口に立ち、さらに  
 壮大なる夢を追い  
 続けていく。

HISTORY OF DOME MACHINES

- 1975—童夢プロジェクト開始。京都に事務所を設置し、開発をスタートさせる。
- 1978—3月にスイスで開催された第48回ジュネーブ国際自動車ショーで、童夢-零を発表する。株式会社童夢が設立される。本社は京都・岩倉。
- 1979—童夢-零の量産試作車となるP-2を発表。シカゴオートショーに出展する。またル・マン24時間レースへの挑戦を目指し、童夢-零RLを製作、第47回大会に2台を送り込むが、残念ながらリタイアに終わる。
- 1980—IMSA 挑戦用レーシングカー、童夢-零セリカターボと、童夢RL-80を発表。セリカターボがセプリング120時間と、リバーサイド5時間レースに出場する。第48回ル・マン24時間レースには、童夢-零セリカターボと童夢RL-80で挑み、RL-80が日本車初の公式完走を果たす。
- 1981—童夢RL-81を製作し、第49回ル・マン24時間レースに出場する。
- 1982—童夢RC-82をイギリスのマーチエンジニアリングとの共同体制で製作、第50回ル・マン24時間レースに参加する。またトムス童夢セリカCを製作、トムスの手により国内耐久レースで活躍する。
- 1983—童夢RC-83、トヨタ83Cを製作、国内レースに参戦。RC-82をイギリスで改良し、RC-82として第51回ル・マン24時間レースに挑戦。
- 1984—トヨタ84Cを開発、国内耐久レースに3台が参戦した。ル・マン24時間の第52回大会には、RC-83の改良型RC-83iで挑戦する。
- 1985—トヨタ84Cの改良型のトヨタ85C、およびル・マン挑戦用85C-Lを開発。85Cは複数チームから国内レースにエントリー。ワコール・トヨタ84Cが鈴鹿500kmレースにおいて、ボルシェを破り、国産グループCカーとして初の総合優勝。第53回ル・マン24時間へ、童夢およびトムス・チームがトヨタ公認チームとして参加。
- 1986—トヨタ85Cの発展型としてトヨタ86C およびル・マン用トヨタ86C-Lを開発。トヨタ公認チームとして第54回ル・マン24時間に参加。
- 1987—トヨタ87C およびトヨタ87C-Lを開発。87Cは童夢・トムスチームにより、国内耐久レースに、87C-Lはトヨタ・トムスチームにより、第55回ル・マン24時間レースに参加。国内F3000にマーチ87Bを駆り参戦。レースメンテナンスを社内で行うため童夢モータースポーツディビジョンを新設。またF1参戦を目指したシミュレーションカーとして、F3000用シャシー、童夢F101の開発に着手。本社を京都・八潮大原に移転。
- 1988—トヨタ88C、88C-L、88C-V、88C-VLの設計を行なう。88Cおよび88C-Vは国内耐久レースに、88C-Lはトヨタ・トムスチームにより第56回ル・マン24時間レースに参加。1月にF101が完成し、5月よりテストを開始する。ワコールの100%出資会社ジオットと童夢は、共同出資会社、ジオット・デザインを設立。「F1 ON THE ROAD」をコンセプトにしたスーパースポーツカー「キャスピタ」の開発を開始する。
- 1989—全日本F3000に2台体制で参戦。シャシーはレイナード。スーパースポーツカー、キャスピタのプロトタイプ車の製造を開始、10月に完成。
- 1990—全日本F3000参戦。シャシーはレイナード。
- 1991—童夢F102を開発。オーストラリアでのシェイクダウンテストを経て、全日本F3000に参戦。最高位2位を獲得（ドライバーは松本恵二）。
- 1992—童夢F103を開発。全日本F3000に参戦。ドライバーは松本恵二とマルコ・アビテッラ。第5戦オートポリスで優勝。国産車初。
- 1993—童夢F103iを開発。全日本F3000に参戦。菅生で1勝を挙げる。7月、ジオット・キャスピタ、日本国内でのナンバープレートを取得。
- 1994—童夢F104を開発。全日本F3000でチャンピオンを獲得。ドライバーはマルコ・アビテッラ。
- 1995—純日本製F1マシン、童夢F105開発を宣言。7月ごろより開発に着手。'97F1参戦を目指すことに。童夢F104で全日本F3000参戦。
- 1996—3月17日、童夢F105完成。4月、シェイクダウンを敢行。童夢F104iでF1ニッポン参戦予定。



童夢-零



童夢-零RL



TOYOTA 84C



F101



F102



F104



F105





## ●チーフデザイナー奥明栄、マシン徹底解説。

# 『F105を裸にする。』

世界の強豪とともに闘うためには何が必要なのか。そのひとつの答がF105だ。休む間もなく続けられた技術開発とその蓄積によって、童夢初のF1カーは誕生した。チーフデザイナー奥明栄は言う。「1200分の1」。風洞にかけられた試作モデルは実に1200種にもおよんだのだ。実戦マシン、F106への「プロローグカー」F105のすべてをチーフデザイナーが語り尽くす。

文＝御堀直嗣 text by Naotsugu Mihori

近年のレーシングマシンの性能を左右する大きな要素に空力がある。しかも、その空力でポイントとなるのは、我々が目にするのできる表側のスタイルではなく、床下の形状にその多くのノウハウが隠されているというのだから、厄介だ。また、ベストな空力性能を獲得するためのエンジンサイズ、ギヤボックスの形式や大きさ、また、それらによって決まるサスペンション配置といった様々なメカニズムについて、床下が問題になってくるのである。

したがって、ニューマシンの特徴を詳しく知りたいと思っても、「マシンを裏返しにしてみなければ何も言えない」と、童夢の奥明栄設計部長も言っている。しかしそれじゃあ話が進まない。そこで、とにかく我々の目に触れる表側からでもわかることから、童夢 F105を紹介してもらうように頼んでみた。

### ●形状にはすべて意味がある。

F1マシンというと、そのハイノーズが目につき、そこから語ってしまうのだが、奥の解説は童夢 F105のうしろから始まった。

童夢 F105のココを見てほしいというポイントは、コクピットからうしろの形状にあると、奥は言う。マシンが空気中を走ることによって引き起こす後流が重要なのだそう。まず平面的に見て、コクピット左右からうしろとインダクションボッドからうしろの部分比較的平らなデッキ状態となっている。ここがプロトタイプカー、童夢 F105のひとつのポイントだ。

さらに、うしろ側からマシンを見た場合にどこから空気が流れてくるかを詳しく調べなければならない。サイドポンツーンの側面でいえばリヤタイヤとの隙間から流れてきた空気がミッドウイングの上と下に分かれて流れて行き、また床下からの流れもアンダーボディの両端とステップボトム部の中央とでは違う。このためギヤボックスの下にあるアンダーボディはうしろへ長く伸びているわけだが、こうした上面と側面、そして床下からの空気の流れが干渉し合うのをどのように調整するか？ その答えがボディ後半部の重要なポイントなのである。

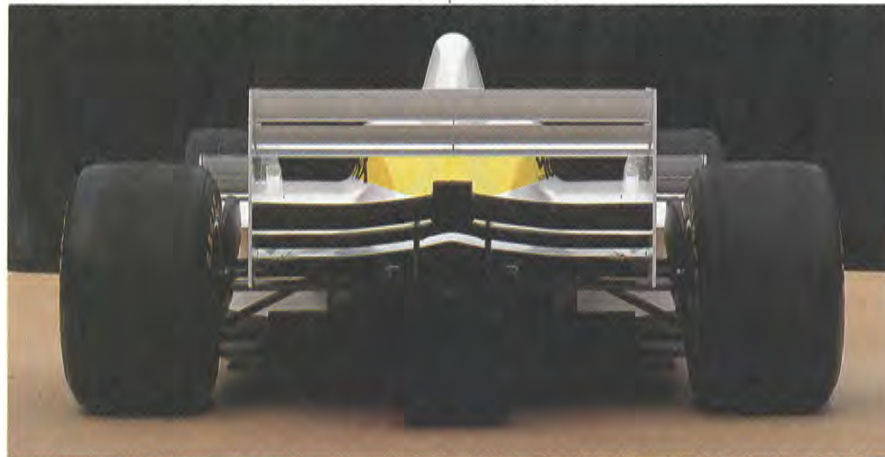
したがってこうしたマシン後方の形状が、他のマシンと童夢 F105とで異なる箇所となり、一見同じように見える近年のF1マシンにおいて独自性が出る部分でもあるという。

フロントノーズについては、安全に関わるドライバーの足の周辺のフットボックスに関する車両規則を満たすようにするためには、だいたい同じような形状になってしまうらしい。違いが出るのであれば、フロントウイングの形状と高さぐらいで

はないかと奥は言う。

童夢 F105のフロントノーズは、フェラーリを除く他のF1マシンと同じハイノーズを採用している。だが、奥によれば何もハイノーズにしないで十分な性能が得られるというのだ。それではなぜ、童夢 F105でもハイノーズを採用したのか？ 理由は、対クラッシュ時の安全性への配慮、フロントの空力セッティングの自由度の高さなどである。また、フットボックスが上がることによる副産物として、フロントサスペンションをより最適に成立させることができるという。いずれにしても、できるだけ細いノーズでそれらの要件を成立させたいため、どのチームも似たようなフロント形状になってしまうようだ。

次に、ボディカウルを外した状態で見た童夢 F105の特徴的な部分は、リヤのサブフレームである。ロータス72の登場以来長年にわたって、レーシングマシンのエンジンマウント方式は、エンジンそのものをフレームの一部と考えてモノコックに直接結合し、サブフレームを使わない方式が常識となってきた。ところが、童夢 F105ではそ



のサブフレームをモノコックからうしろのフレームとして復活させたのである。

奥によれば、近年のF1エンジンは年々小型化され、一方で、今年のようにモノコックはコクピットの拡大によって大型化している。その結果、モノコックとエンジンの接合部に大きな段差が生まれ、エンジン側からのモノコックへの応力分散、荷重分散において好ましくない状態になる懸念が出てきた。そこで、サブフレームを設けることで、十分な剛性を確保しようというわけである。カーボンファイバーで造られたサブフレームを取り付けたことによって、曲げ剛性は格段に上がり、ねじり剛性についてもかなりの効果が期待できる。

サスペンション関係では、リヤサスペンションのアッパーアームのウィッシュボーン的位置がかなり低いというのが童夢 F105の特徴となっている。これは、リヤのボディ形状に關係し、リヤウイングへ向かう平らなデッキ部分の高さをできるだけ低くしたいためである。

我々が簡単に目にするのできる部分での童夢 F105の特徴は以上のような箇所である。

「形状にはすべて意味があるわけで、まず狙いは空力性能の向上ではあるけれども、それとともにいかに軽量化するか、いかに低重心にするか、いかに高剛性化するかという点を実現するための形になっている」と語る。また、「どこまでかみく

だいて細部までを注意深く見、またその効果を予測しながら全体を形作って行くかによって、レーシングカーの性能が決まる」と言うのである。

これまで童夢ではF3000を独自製作し、レーシングチームとして走らせ、チャンピオンを獲得し、次のステップとなるF1への足掛かりを築いてきたわけだが、とりあえず童夢オリジナルのF1第1号車を製作して見てわかったのは、「やれることはすべてやらなければならない」ということであつたと奥は説明する。

「F3000では、ローラやレイナードを超えていけばよいということでしたが、F1はやり尽くさなければならぬ。例えばF1マシンの定番といえる部品、ブレーキ、クラッチ、ボルト、ナット、そうした物でも、これまでF3000で使っていた物とはまったく違う出来でした。たとえ面倒な作業を伴う構造になったとしても、しかもその成果が何パーセント得られるか定かでないとしても、やれることは一貫してやり尽くす。そうしないと勝負に負けてしまうということです。部品一点一点がベストを追求したものでなければならない。そ



れがF1だということを改めて認識させられました。ですから、F1エンジニアというのは、その突き詰め方で自分をアピールすることになる。部品としての機能をとことん突き詰めるのがF1エンジニアであり、そこには量産性や製作のしやすさ、コストといったものは入り込む余地はない」部品の図面を見てわからない、現物を手にして初めてわかる、やった者にしかわからない究極の世界がそこにはあつたと言うのである。材料にしても、表面処理にしても、精度にしても、それはしかりである。それを実現するためには大変なプレッシャーを伴うが、レーシングカーエンジニア冥利に尽きることもある。

### ●F106への構想を固める。

出来上がった童夢 F105は、4月5日にシェイクダウンテストを行ない、今後、集中的に国内テストを実施する予定だが、そうした実走行テストによって確認していくべき項目は多い。

まず、童夢お得意の空力面では、ステップボトムについては初めての経験であるため、ダウンフォース、空気抵抗の計測を行ない、風洞実験との相関関係を確認していく。それが確認できれば、後はかなりの部分を風洞で処理することができるように、開発速度を速めることができる。

次に、タイヤ性能の確認である。これもまったく初めての経験となるため、重要なテスト項目の

ひとつだ。エンジン特性についても、基礎データはあつても、実走行でのデータを得ているわけではない。実走行をしなくてもシミュレーションで開発を進められるデータを採用するには、その動的な性能を把握しなければならない。

さらに初物となるのが、童夢オリジナルのセミオートマチック・トランスミッションだ。機能的、電気的問題の他に、搭載するエンジンとの相性が重要であるという。これは童夢に限らず、既存のF1チームについても言えることで、新しいエンジンとの組み合わせの際には発生する問題だ。ギヤチェンジの際、エンジンの空吹かしをどの程度行なうのか、オーバーレブを防ぐためのレブカットをどのようなタイミングで行なうのかなどを、15/1000秒と言われる短い作動時間の中でいかにスムーズにトラブルなく実行できるかは、走ってみなければ想像のつかない点である。

これら膨大なテストを消化していくに際して、エンジンは400kmごとにオーバーホールしなければならないぎりぎりの性能を追求したものであるから、その費用も見落とすことはできない。いずれにしても、そうしてテストが一段落すれば、レース参戦のための準備が必要になる。レースを闘うための人員確保と、その教育、また実戦前では給油装置の準備や専用工具の準備、サーキットのピットで行なえるアライメント調整装置などなど、チーム個々にオリジナルマシンで闘うF1では、汎用の市販量産品を使うことができないので、いちいち自製しなければならない、その手間も膨大だ。マシンができました、さあレース参加だというわけにはいかないのである。

そして、97年からの参戦へ向けて次期マシンの構想と製作準備も行なわなければならない。

「レースに参戦する場合を想定すると、毎年8月には翌年モデルのコンセプトを固めておかないと開幕戦に間に合わなくなるでしょう。そういう意味からも、今年、できることなら7月にヨーロッパのサーキットでテストしておきたいのです。そして今から半年走らせることができれば、F106へのコンセプト作りは可能だと思います」

一方で、細かい点で童夢 F105の改善点はすでに奥の頭の中に描かれている。

「例えば、最初に100のことをやりたいと考えていたとすると、今は50でできたかな、ということだと思います。しかし、その後さらに100やりたい、あるいはやらなければならないということが出てきているので、つまりこれから150のことをやらなければならない状況です。1年前の構想段階から、いざ物ができてF1造りを経験したことによって、今まで見えていなかったことがいろいろ見えてきた。そうやってさらに経験を積んでいけば、今のF1エンジニアたちが知り得ていることを知るようになるのだと思います。しかし彼らも、まだやり尽くしたわけではないですから、こういう状態がずっと続いていくのでしょうかね」

やってみなければわからなかったことがありすぎて話し切れないと、奥は最後に語った。我々は、童夢 F105がサーキットを走る姿を見ることによって、奥が体験したF1ならではの成果を知るようになるのである。



【おおくあきよし】—1956年8月7日、京都生まれ。大学在学中よりアルバイトとして童夢で働く。1994年、チーフデザイナーとして童夢 F103i を全日本 F3000チャンピオンカーに導く。現在、F105の熟成に精力を傾ける。





**TECHNICAL SPONSORS FOR DOME**

【ショーワ】—ショックアブソーバーやハウステなどの自動車部品メーカー。F1用ショックアブソーバーを供給する。【京都映工社】—精密パーツのマシニング（金属の成形・切削）加工技術を提供する。【三菱レイオン】—合成繊維、合成樹脂等の製造・販売メーカー。炭素繊維複合材料を用いたパーツの製作および強度試験等への技術供与。【チャレンジ】—カーボンコンポジット部品の型製作や成形等における協力。【レイズエンジニアリング】—ホイール製造メーカーとして、F1用ワンピースマグネシウム鍛造ホイールを提供する。【三洋化成】—マスターモデルの材料となる樹脂系合成木材を供給する。【プリンプ】—レカロシートで知られるカー用品輸入メーカー。シートおよびヘッドレストを提供。【京都機械工具(KTC)】—重宝F1ファクトリーの作業設備および「ネブロスシリーズ」を始めとした工具類を提供。【トキメック】—マイクロ波技術や超音波技術、油圧技術などの分野で活躍する総合技術メーカー。セミオートマ用油圧ポンプを提供。【ニコルレーシングジャパン】—APレーシング

の日本総代理店。ブレーキキャリパー/ディスクの提供と技術支援。【タカタ】—自動車の乗員の安全をトータルに追求している。ドライバー・セーフティ・サポートシステムの開発・技術協力。【レアーズ】—自動車用パーツおよびアクセサリーの輸入販売、ノーマックス繊維素材を用いたの商品開発を行なっている。ステアリング、レーシングスーツの提供。【セントラルパークグループ】—美祿サーキット、サファリパークなどを運営する総合レジャー企業。サーキットと施設使用に関する全面協力。【バックホース・ケース・ジャパン】—F1チームの9割が使用する輸出梱包用ハードケース。【インチケープマーケティングジャパン】—アウトドアアパレルウェアの「ティンバーランド」日本総代理店。ドライバー&スタッフ用フットウェアを提供。【ミットヨ】—精密測定機器の総合メーカーとして、F1マシンのアライメント計測装置などを提供。【ケンウッド】—AV、通信機器、計測機器メーカー。チームの通信システムをサポート。（順不同）