



# 第2期ホンダF1の 栄光を支えた 最強エンジン誕生の舞台裏

## 〔前編〕

**市田 勝巳氏**

元本田技術研究所 F1総責任者

1970年本田技研工業（株）入社。川本信彦氏の誘いで創立したての株式会社無限（現M-TEC）に参加し、78年より活動開始したF2でエンジン開発に着手。84年後半よりホンダF1プロジェクトに加わり、85年に開発したRA165Eの改良版、通称「Eスペック」がF1活動の大成功を収めるターニングポイントとなった。以降90年よりF1プロジェクト総責任者を務める。99年本田技研工業（株）常務取締役。2007年に引退。

# レースエンジンの知見を深め、F1へ

1983年から始まったホンダの第2期F1活動は1992年まで続き  
コンストラクターズタイトル6回獲得など華々しい成果を残した  
特に1988年にマクラーレン・ホンダが記録した16戦中15勝という圧倒的な強さは  
現在でも伝説化して語り継がれている  
その最強エンジンの開発を担った市田勝巳氏に自らのレースとの関わりと  
当時のF1エンジン開発についてお話を伺った

写真提供:本田技研工業、サンク



——市田さんは、学生時代からレースが好きだったということですが、そのきっかけは？

高校生の時からクルマに興味を持っていて、カーグラフィック誌の表紙に載っていたホンダF1の12気筒エンジンの写真が強烈に印象に残りました。確か大学生の時だったと思います。世界一を目指している、こんな凄いことがあるのかという衝撃でした。

——それで、ホンダを志望されたのですね。

メカニズムだけでなく、クルマそのものにもとても興味がありました。フェラーリなんか車体も美しく人を魅了します。それで、当初僕はイタリアに行こうと思ったんです。カロツェリアに行って勉強をしたいと。大使館にも何度も行って準備したのですが、周囲からは「マジメにやれ」と

か言われて（笑）。それでホンダだけを受けました。その理由は、ホンダのF1エンジンの印象が強かったのと、他の自動車メーカーという選択肢もあったんだけど、ホンダのような活気のある会社に行きたかった。それでちゃんと勉強してホンダを受けました。

——ホンダに入ってエンジン設計に配属されたのは、ご本人の希望だったんですか？

いや、そうでもなくて。実習で鈴鹿に配属されたんですけど、鈴鹿サーキットに近くて、そこに研究所の方がいらして、レースを観に行っているうちに親しくなり、「クルマ作りたかったら、研究所だよな」という話になって、川本（信彦）さんを紹介してくれることになったんです。私は本田技研工業に入ったので、研究所は別会社になるんですけど。研究所に行ってみると言われました。僕は車体の方、クルマ全体をやりたかったんですが、川本さんの判断で所属はエンジン設計になったんです。和光研究所の量産車用エンジン開発でした。

——その頃からレースとは関わりがあったのですか？

僕自身はレースをやりたいたかはあまりなかったですね。でも入ってから1年くらいした頃、「工



無限設立時の写真（左から市田氏、本田博俊氏、木村氏、庄司氏）。同社は手始めにシビックのエンジンからFJ1300用「MF318」を開発し四輪レースに進出。

ンジンって難しいな」って思いながら仕事をしていたんですが、「どうせなら、レースをやりたいな」と思うようになりました。ちょうどその頃、本田博俊さんがレースの会社をやるということになりました。無限ですね。それに川本さんも協力することになり、「エンジン設計の中で暇な人間はいないか」となって、「設計なんて期待していないから、庭掃除でもやってればいい」と言われ、「それなら僕行きます」ということで、無限に行っただす（笑）。

#### ——その頃は川本さんとは近い立場にあった？

全然そんなことないですよ。ただし、やっているうちにおもしろくなって、もともとは研究所で仕事をやって、余った時間に無限に行くという感じだったんですけど、2～3年経ったら、そのうちに組合に呼ばれて、「キミはムダな仕事を無限でやっている。ホンダは組合があって、8時間労働なんだから、会社を辞めろ」と言われたんですよ。「組合って社員を守ってくれるんじゃないの」って思ったんですが、それで会社ともいろいろともめちゃって、川本さんも考えたんでしょうね。「じゃあ、ちゃんとレースをやろうかな」と。ホンダは二輪の方がグランプリに復帰したのに、四輪がやらないのはおかしいということで、川本さんが中心になって正式に始めることになったんです。

レイアウトからやるということになって、私に声がかかって。「何もできないだろうけど、オレ

の描いた絵の写しぐらいやれ」ということになって、2年間くらい会社の仕事とは別に裏で図面を書いていました。それがF2のレーシングエンジンです。レースエンジンは、まだオールホンダでは四輪に正式に出ることは認められていなかったの、裏でやっていたんです。

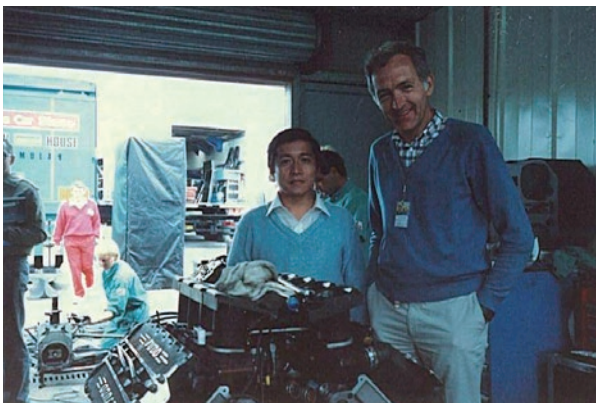
#### ——その後、ヨーロッパに行ってコスワースとかポルシェを見に行かれたのですね？

それは個人的な興味からですね。有志が3～4人集まって、「レースエンジンを勉強しに行こう」と、会社に休みをもらって、2週間くらいかな。やっぱり、勉強になりましたよね。コスワースなんかは大きな工場で、ちゃんとレースエンジンを生産しているというのは。技術的にはどこが優れているのかはまだ分からなかったですが。

#### ——最初に正式に設計されたのはF2のエンジンということになるのでしょうか。

それまで裏で描いた図面がモノになったので、動き出したら他ではできないから、1978年くらいから会社の正式な仕事になったんです。でも、回るかと思ったら、回らなかったんです。火入れ式の時にエンジンが回らないんですよ。

僕の頭の中では回っていたんですけど、川本さんと同僚の優秀なエンジニアが集まって調べたんですけど、「おかしいところはない」ということになって。2～3カ月原因が分からなくて、もうだめかと思っていた頃、ある方が「回ったぞ」と。「なんで回ったの？」って聞いたら、カムシャフトを組む時に、カムシャフトの天地が、天のマークを上にして組むんですけど、私は45度傾けて搭載するので、45度の方向が天だと思っていたんですけど、それが間違っていたんです。そこに気づいてくれて正しい位置で組んだら回りました。組む方は天に向かって組んでいたのが、僕は45度傾いた状態



1979年ジョン・ジャッド氏（写真右）と市田氏。ジャッドでレーシングエンジン独自のノウハウを吸収し、ホンダRA260Eは勝てるエンジンに成長する。

で天と図面で描いていたんです。その時は驚きましたね（笑）。エンジンを自分ひとりでゼロから全部やったのは初めてのことだったのですが、苦い経験でした。

——そのエンジンがヨーロッパF2選手権を席巻した高性能エンジンだったのですね。

当時川本さんたちはシリンダーブロックを鉄で作っていました。普通はアルミで作るんですが、第一期F1での経験から、川本さんはアルミだと熱による歪みが出るということで、鑄造で作ったんです。それが大当たりであるF2エンジンは本当に壊れなかった。

でも、最初の2、3レースは5～6位で、勝てなかった。その時はトラブルもあったのですが、なんで勝てないかよく分からなかったんです。イタリアに川本さんが駆けつけて「こんなレースをやっているんじゃない」って怒られました。それで「僕にはできない」と言いました。いろいろ話をして、他の血を入れた方が良いということになり、それで、川本さんにロン・トーラナックを通じてジョン・ジャッドを紹介してもらったんです。

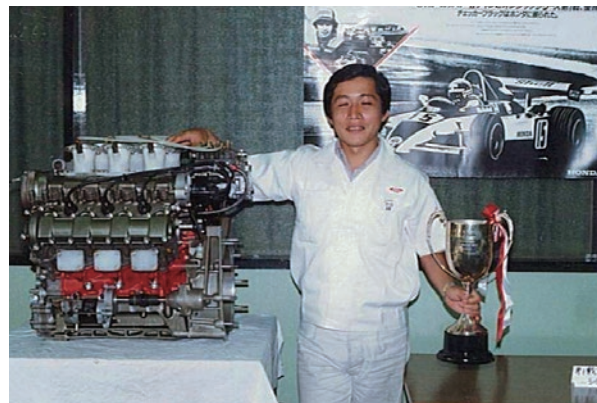
——市田さんがジャッドへ行かれたのですか？

紹介されてすぐジャッドに、僕がエンジンを持って行きました。やっぱり、ジャッドには歴史を

感じましたよね。それで「エンジンを見て、アドバイスがあれば、言ってほしい」と言ったんです。そうしたら「ポートがでっかい」とか何とか言っていて、彼らはシリンダーヘッドをボール板に乗せて横むけてドリルで穴を開け始めた。そこにアルミパイプを埋めて、それでセメダインで貼り付ける。そこで、ホンダが考えていたきれいな空気の流れのポートではなくて、直線的な流れのポートにしたんです。ベンチで回したら、全然パワーが出ないんですよ。当時は270～280あったのが240とかね。「たいしたことないな」と思ったんだけど、「これが良いんだ」というわけです。これを車体に載せて走らせてみようということになりました。テストしたドライバーが言うには、「素晴らしい」というわけです。「エー」って思いましたね（笑）。

その理由を話すと長くなるんですが、エンジンというのはパワーだけではない、ってことなんですよね。ドライバビリティですよ。まったく新しい考え方をそこで勉強した。

最初は半信半疑だったんですけど、日本人って外国人の言うことを信じるクセがあるでしょう？それで川本さんは「全部やり直せ」と。僕たちも勝ちたかったので、全部やり直したら、それからF2は連戦連勝するようになった。それは、私なりに設計し直したんですけど。結果的に他の血を入れたのが良かった。自分たちだけでやっていたら、たぶんできていなかったでしょうね。だって馬力



1981年、念願のヨーロッパF2選手権シリーズチャンピオンを獲得。その後も83～84年に続く12連勝を始め、ホンダはF2で最強の名をほしいままにしていく。

が下がるエンジンなんて設計したら、怒られますよね。

彼らはいろいろな経験をしながら、四輪のエンジンを作ってきたんでしょうね。本田は二輪で高回転エンジンで成功していた経験があったから、それが成功体験だった。でも四輪レースはそうじゃなかった。低い回転でもジワーと立ち上がっていくという特性が大事だったんです。

——F2のエンジンが実績となって次はF1となったわけですね？

でも、当時はその流れでF1という機運ではなかったですね。僕もF2が終わってから市販車用のエンジン担当に戻りました。後にレジェンド用に使われることになる量産のV6エンジンの担当になり、それがモノになるまで5～6年は掛かりましたね。

——その後84年の9月にレースの方に呼ばれた？

そうです。量産が立ち上がって一応落ち着いた

のと、当時はF1も成績が良くなかったからですね。ただ、レースの担当になっても、僕は与えられた仕事をやる、ビジネスだと思っていますから、余計な感情はなかった。川本さんに呼ばれたんですけど、当時の心境は今となっては覚えていないですけど、そんなにエモーショナルではなかったですね。基本的にはクルマ全体をやりたいというのがずっとあったんで。レースも楽しいですけど、それよりも仕事をしっかりやらないと、という思いでした。



F2の経験をもとにF1に進出したのは1983年。F2時代からパートナーシップを結んでいたスピリットのシャシーを改良した急造マシンでの参戦だった。





# 第2期ホンダF1の 栄光を支えた 最強エンジン誕生の舞台裏

## 〔後編〕

### 市田 勝巳氏

元本田技術研究所 F1総責任者

1970年本田技研工業（株）入社。川本信彦氏の誘いで創立したての株式会社無限（現M-TEC）に参加し、78年より活動開始したF2でエンジン開発に着手。84年後半よりホンダF1プロジェクトに加わり、85年に開発したRA165Eの改良版、通称「Eスペック」がF1活動の大成功を収めるターニングポイントとなった。以降90年よりF1プロジェクト総責任者を務める。99年本田技研工業（株）常務取締役。2007年に引退。

# 独自に進めたエンジンが、表舞台で大躍進

写真提供：本田技研工業、サンク



—— 1984年にHondaはF1で第2期初勝利を挙げました。

最初に勝った時は僕はタッチしていませんでした。最初に勝ったのは7月のダラスで、僕は9月からでしたから。でも、あの勝利はケケ・ロズベルグのドライビングの勝利ですよね。正直クルマはあまりできていなかった。それで、僕がF1エンジンの設計をやることになったわけです。

84年当時は、走るとすぐにリタイアという感じでした。最初に行ったのがドイツの現場だったかな。ニルブルクリンクでしたね、サーキットの手前の駐車場に止めて歩いて行くんです。歩いて30分もかかるのにですよ。それで聞いたら「F1はヨーロッパでは大混雑するんだぞ」「終わったら、すぐに帰れないんだぞ」って言われました。「でも



Honda第2期F1プロジェクトにおける初優勝は参戦2年目の1984年第9戦アメリカGP。しかしこの後も苦戦が続き、市田氏らがその立て直しに呼ばれる。

俺たちは、レース始まったらすぐ帰れるから」って。「何それ！」って（笑）。だから、すぐにリタイアしてもさっさと帰れるように、ここにクルマを置いていくんだって言うんです。当時はそんな感じでした。

予選も一番後ろで、それを見て川本さんは「今はかなり力を入れなきゃいかん」ということで、僕以外にも5～6人のエンジニアが呼ばれたんです。その時は桜井淑敏さんが頭で、「原因解析をしよう」ということになりました。エンジンが壊れたら、そこを直そうという順番ですよ。その順番で何レースかやったんですけど、「なんか違うんじゃないかな」と僕は思いました。84年の末にホテルで反省会をやったんですけど、いろいろな意見が出てきて、「来年はこういうエンジンにしましょう」という合意ができたんです。そこでまとめたのが、「他のエンジンじゃなくてはムリだな」と僕は思ったんですが、それをみんなも川本さんには言えなくて、反省会は終わったんですね。

僕は違うエンジンを頭に描いていたんだけど、例え図面を描いても、お金がないと作れませんか



反省会の後、劇的な総合パフォーマンスアップを目指すには新しいエンジンが必要と感じた市田氏は、ホテルで極秘裏にF1エンジンを一から設計し直した。

らね。そしたら、製作関係のボスが「イチちゃんやるだったら、オレが面倒を見るよ」って言ってきて。図面をもってきたら、作ってやるって言ってくれました。僕は会社で図面を描こうと思ったんですけど、周りは「やめろ」と。こんな忙しいときに会社でそんなことをやっていたら、川本さんに張り倒されるぞ、というわけです。それで、こっそりホテルで描きました。一気にやろうかと、2週間ぐらいで自分の構想をまとめて描いたんです。200～300枚、レイアウトを描いて、当時、F1のプロジェクトには設計でも40～50人はいましたから、それを研究所に持ち帰って。みんなにお願いして作ったのが、Eスペックエンジンです。まったく違うエンジンでした。

——川本さんには、市田さんからそのことを話したんですか？

だって結果がすべてだから。僕らだって自信はあるわけではなかったんですが、自分ではいけると思っていました。1000馬力近いエンジンが耐久性があるかなんて分からない。自分は原理原則に基づいて、熱を引く時には冷たいところから冷やしていく。水の流れも今までの流れとは考えをあらためて、シリンダーヘッドの一番着火の遅れやすいところにまず冷たい水をぶつけてから、と考えて。水もそうだし、オイルもそうだし、ガソリンもそうだし。自分としてはできることはやったつもりでした。でも、当時は誰も組んでくれなかったんですよ。川本さんが怖かったんでしょうね（笑）。それで、なんとか組んだエンジンも半年ぐらい部品庫におきっぱなしだったんです。それはしょうがない状況でしたね。

で、負けてばかりの状態になって、もう手がなくなった。「市田のエンジンができていけるのなら、組んでみようか」ということになって、組んでくれた。そのエンジンは素性が良くて、出力も目標どおり出て、耐久性もあって、僕自身も「意外と



ミステイクはないな」と思いました。それでテストをしようということになりました。

——そのテストが大成功だったのですね？

オーストリアにエンジンを持ち込んで、車体は同じで古いエンジンと新しいエンジンでテストしてくれたんですよ。その時はロズベルグがテストしてくれたんですが、彼はクルマを降りて開口一番「このエンジンは素晴らしい。ディファレントワールドだ」って言うわけですよ。「このエンジンでやろう」って言う。

でも、僕は「外国人は言葉がうまいからな」って思っていた（笑）。「これまで負けていたのをエンジンのせいにしていたんだらう」くらいに思っていたんです。で、ロズベルグだけじゃ川本さんもOKしないなと思ったので、鈴鹿でのテストをお願いしました。車体はひとつで新旧のエンジンを使って、ドライバーはナイジェル・マンセルでしたね。走ったら彼も「素晴らしい」と言うわけ。立ち上がりも良いし、それまでのエンジンとは全然違う、と。で、「市田、このエンジンを次のレースから使おう」とマンセルが言いました。でも、これは秘密でやっていることなんで、川本がOKしなければダメだ。だから、そういうことは僕にじゃなくて、川本に言ってくれといったんです。そうしたら、マンセルはそうしたんでしょうね。それで川本さんが動いて、次の日会社に出たら、「エンジン、全面取っ替え！」ということになったんです（笑）。「そりゃねえだらう」って感じでしたね。

——そこから快進撃が始まった。

レースエンジンって試作が大変で、何百人も使ってやっているのに。大慌てで作って、最初は2台も出せなかったですね。確かカナダのレースに持って行ったんだけど、普通の便じゃ間に合わなくて、試作の人が手持ちで持って行った。僕も先

にカナダに行って、エンジンが1台来て、確かロズベルグが乗って、最初のレースで予選も良かった。その時は結果は5位だったんですけど、その時に桜井さんのところにアイルトン・セナも来たんですよ。セナも「素晴らしい」と言ってくれて、桜井さんも気を良くしちゃった（笑）。

セナも当時からチャンピオンになりたいと思っていたから、自分を置き去りにしたエンジンを見に来たわけですよ。で、その後はモノづくりもトントン拍子に進みました。

——川本さんには何か言われましたか？

僕は会っていませんよ。会うと怒られるから。次のレースはデトロイトで、そこで見事優勝しちゃった。あれは僕も気持ち良かったし、うれしかったですね。終わってから桜井に「お前、こんな良いエンジン、なんで隠してたんだ」って言われましたけど、「隠してねえだらう」って。「早くやれば良かったのに」って。それからはずべてが順調に進みました。トラブルが出て、解決するのも早かったです。

——それは、コスワースやジャッドでの経験が生きたのでしょうか。

それと量産車のエンジン設計をやったじゃないですか。その時の燃焼とか燃費とかを勉強したことがとても役立ちました。レーシングエンジンにも量産車エンジンとの共通点もありますよね。

——そういった面では、ホンダの中では当時、市田さんの考えは進んでいた？

結果的にはそうなるのかな。その後、F1でチャンピオンを獲ると、二輪の人も頭を下げて「市田さん、エンジン見せてください」って（笑）。今までとは全然違うなって驚いたようですね。アルミ



1988年、名門チームであるマクラーレンにエンジン供給を開始。その初年度でシリーズ全16戦のうち15戦で優勝を飾るというF1史上最高の快挙を成し遂げた。

の部分が鉄だし、バルブも燃焼室も小さいし、みんな逆だって驚いてました。自分では特に意識したわけではなかったのですが。二輪の考えだけでやったら、あのエンジンはできなかつたでしょうね。

——その後は、ずっとF1エンジンの設計をやったんですか？

いや、作ったらご苦労さんって感じで（笑）。冷たいもんだよね（笑）。その後にHRC、88年、89年はHRCで、90年からはまたF1に戻ったのかな。二輪で勉強してこいと言われたんだけど、またF1に戻るようになって。

——F1に戻る時のミッションは何かあったんですか？ 新しいエンジンを設計するとか。

僕が呼ばれるのは、困った時だけだよ（笑）。当時はNAでしたが、なかなか勝てなくて。「市田がやれば勝てるんじゃないか」という期待感があるみたいで、NAというのはなかなかコントロールが難しいところもあります。だけど、最後は良い成績を出しました。鈴鹿では変なリタイヤをしたけど勝てたレースだったし、オーストラリアも勝てたんで、最後は有終の美を飾れたと思います。その後は量産エンジンの設計に戻って、今度は狭角V6、80度のエンジンでした。オデッセイに載っ

けたヤツですね。

——今、F1を振り返ってみるとどうですか？

どちらかというともカニズムがおもしろくてやっていた人間なので、F1レース全体がどういった影響があったかは想像もしていなくて、意識したのは終わってからでした。F1というのはすごく反響があって、販売にも影響するということが分かったのはだいぶ後のことです。F1によってみんながホンダを知ってくれましたしね。でも、自分がやっている時はそういったことはまったく感じていなかった。「F1をやりたいくてホンダに入りたい」という人も増えたし、そういったことが起きるとは僕にはまったく想像できなかった。そういった現象が起きたことは、川本さんを含めた経営陣の方の先見でしょうし、良かったんじゃないですか。

——川本さんはどんな方でしたか？

怖いですよ。外ではニコニコしているけど（笑）。



1983年最終戦オーストラリアGPで名門ウィリアムズチームへのエンジン供給を発表した川本氏。ホンダのレーシングスピリッツを代表する熱い人柄だった。

でも、やっぱりF1は、本田宗一郎さんだと思いますよ。ホンダには本田宗一郎さんが作った空気というものがあるって、それは他にはない。それは何かと言われても、説明できないんだけど。川本さんみたいな人が出てきて、「やるぜ」と言ったらできちゃうのは、その空気があるからだと思います。

——今でもそういった雰囲気はありますか？

それは分からないですね。F1というのは世界トップクラスの技術戦争なんだよね。何百億ものお金をつき込んで、人の命も厭わない、すごい世界なんです。そこに打って出るには、それなりの覚悟と目的を持っていないといけないと思います。F1はエンジニアにとっては憧れだし、車体のパーツを見ても、非の打ち所がないというか芸術品です。技術もそうだけど、行き着くと自然に近くなる。F1は生き物だと思います。そこで戦うのは戦争だと思いますよ。結果がすべての世界ですから。

——レースが人を育てるという点では、どうですか？

レースだけでなく、ひとつの高い目標を与えて、それを達成できるかどうかというのは、どんな会社でも製品を元にした企業であれば、どこでも必要な仕組みだと思います。

やっぱり、最後はやっている人で決まると思う。



アイルトン・セナ、アラン・プロストという当時世界最高のドライバーと組んだマクラーレン時代は、ホンダF1史上でもまさに黄金期と呼べる時代だった。

その人の育て方をどうするかというのが、日本を含めて産業界全体の課題だと思いますね。世界をリードするには。ドライバーもそうだし、エンジニアもそうだけど、誰かがひとりの逸材が出てくると、変わる時期ってあるでしょう。

野球選手でも打率は3割くらいなのに、量産エンジンやっても10やって2当たれば良いというそういう覚悟とか気持ちをもった経営者が必要で、他には無いものを生み出すにはそういう覚悟だと思うんですよ。

——エンジニアに対するアドバイスは？

僕がやっていた時は、設計も200~300人の中で5~6人だったけど、今は何万人もいるわけで、その中から出てくるのは難しいと思う。今の若い人は自由に設計できるわけではないだろうし、エンジニアが増えたからといって、それだけ多くの機種を作るわけにもいかないし。その意味ではやりづらい時代だと思いますが、そのなかでも新しい創造を作っていくことは、経営者として考えていかなければいけないんじゃないかと思いますね。

結局、人なんです。人が育たないと。でも、ソーラーカーとか飛行機もそうですけど、そういうチャレンジをホンダはさせてくれますよね。そういうのがもっとあって良いのかなと僕は思います。

——第2期の時には、市田さんの目的は何でしたか？

「お客様のために」というのはあったよね。宗一郎さんが言ったように「おれはホンダに乗っているんだ」ってことが誇りに感じられるようなクルマにすること。それはF1に勝つことだと思っていました。二輪だってそうじゃないですか、「ホンダのバイクはワールドグランプリに優勝したんだぞ」という。まずそれですよ。お客様ありき、ですよ。