NSXのデザイン開発

「人間中心」「快適Ｆ１」をコンセプトに掲げ、世界のどこにもないスポーツカー像を追求して生まれたNSX。
1990年にデビューを飾るまでの様々なデザイン検討と、デビュー後のモデル展開を追う。

■エクステリアデザイン

初期のアイディア展開

当初の段階での「ホンダスポーツ」はライトウエイトを企図しており、初期にはガルウイング・ドア（左）や、爽快さを狙ったタルガトップ（右）など、様々なデザイン案が出された。

ホンダCR-Xのようなイメージの案（上右）や、リヤーデッキ上に垂直尾翼を設けるユニークな案（下左）もあった。右下の２点はアメリカの研究所HRAからの提案。

初期終盤から中期のはじめ、AA（２リッターUMRホンダスポーツ）のベースとなったスケッチ。

AAのモックアップ。「プロト１」と呼ばれたプロトタイプ車のもととなる。２シーター・スポーツとしては大きなキャビンを持ちこれまでとは違う、「新しい何か」を感じさせる。

中期（AA以降）のデザイン検討

「新世代のスポーツカー」を目指し、プロトタイプの製作と重ねてデザインを固めていった時期。エアスクープのあるレーシーな案（上左）や、HRAからの提案（上右）もあった。サイズはスーパーミドル級にアップし、ビルトインされたリヤーウイングを採用、“地を這うジェットファイター”のイメージ（下右）が確立されていく。

スタイル検討用モックアップ。この後さらに、スポーツカーらしい力強さを加えていった。

プロト２製作のためのモックアップモデル。固定式プロジェクター・ヘッドライトを採用、プロト１からの検討でリヤーオーバーハングを伸ばしている。

デザインイメージは“地を這うジェットファイター”

F-16戦闘機にヒントを得て、“地を這うジェットファイター”を表現したイメージボード。

本書刊行までの経緯

今から約30年前の1990年、私はホンダNSXの発表会に出席した。その発表会で、NSXはボディ全てがアルミ製であると説明され、若い女性がアルミ製のドア一枚を軽々と持つというパフォーマンスが注目を集めていたことをよく覚えている。私は、日本でも本格的なスポーツカーが誕生したことに感動するとともに、世界でも希に見る意欲作だと感じた。

その後、試乗で、NSXが非常に乗りやすいミッドシップだということを自ら体感し、また広報部からは、このNSXという車はまったく新しい発想で開発されたスポーツカーであるという説明も受けて、ますます魅力を感じるとともに、NSXの開発史を書籍としてまとめてみたいという思いを抱いた。

それから10年近くたった1999年1月、私の友人である英国人ヒストリアン（歴史家）のブライアン・ロング氏が、イギリス・アメリカ・日本の情報を織り交ぜたNSXの本を執筆することになった。そのとき、開発総責任者の上原繁氏にインタビューをお願いするというので、私も同席した。そしてその際、上原氏に、いつかNSXの開発のことをご自身で書き残していただけないか、とお願いした。

ちなみにブライアン・ロング氏の著書は『ACURA NSX　HONDA' S SUPERCAR』という題名で、英国ベローチェ・パブリッシング社から英国をはじめ米国や豪州など英語圏のファンに向けて、2005年に刊行されている。

近年になって、ふたたび上原氏にお会いする機会があったのだが、そのとき上原氏から、NSXの開発から現在までの足跡を、文章にしてまとめている、とお聞きした。そこで、本田技研工業広報部（当時）の日下部多門氏に連絡を取り、2019年8月に上原氏、日下部氏、本田技術研究所技術広報（当時）の塚本亮司氏、そして私が青山の本田技研工業本社のプレスルームに集まって話し合い、30周年を迎える2020年8月を目標に、上原氏の原稿を書籍として刊行することが決定した。

なお、本書作成にあたり、主に海外の資料をブライアン・ロング氏とロング・美穂氏、宮野滋氏にご協力いただいた。また第一部、第二部の間のカラー口絵については、自動車史料保存委員会の當摩節夫氏に、当時のカタログ資料に対する解説文のご協力をいただいた。この場をお借りして御礼申し上げたい。

本書は、上原氏が語り部となって、NSXの6年半にも及ぶ開発に関する経過を追ったドキュメントであり、さらにその後の販売促進活動、ブランドづくりやユーザー対応などのソフト活動の歩みに至るまで、綿密な考証によって書かれた力作である。日本において、車の開発総責任者自らが執筆した開発史はほとんど皆無であり、その意味でも本書が貴重であることは間違いない。

ホンダの夢であった、初めての本格的なミッドシップ・スポーツカーNSX。この名車がどのように完成したのか？　その苦難の道のりを、NSXファンはもちろん、今までNSXのことをよく知らなかったという人にも広く知ってもらうこと、そしてNSXの魅力をより深く感じ取ってもらえることを願っている。

三樹書房　小林謙一

■扉の写真：ホンダ NSX（1990年）

はじめに

そのスーパースポーツは、スポーツカーとは全く違うプロジェクトをルーツとしていた。それは、FFのトールボーイ・シティを受け継ぐべく発足した、リヤーフロアー下に横置きエンジンを水平近くまで後傾させて置く、「UMR（アンダーフロアー・ミッドシップ・リヤードライブ）」という革新的小型ミッドエンジン車のリサーチプロジェクトであった。

プロジェクトは、いったんは凍結されるが、縮小されてスポーツカーの基礎研究へと受け継がれ再スタートする。UMRを載せたCR-Xベースの実験車による「理想操安」の研究を経て、「V6」をミッドに積む「オールアルミボディー」のプロト（プロトタイプ）ができ上がる。その車を足掛かりにスポーツカー作りの技術が、独自に開拓、蓄積されていく。

同時並行して、世界に類のない「新世代スポーツカー」開発のプロジェクトがスタート、その目標を「快適F1」に定め、壮大なチャレンジが始まる。押し寄せる幾多の問題課題に果敢に立ち向かい、開発チームは最後に「VTECエンジン」を載せ、その車を完成させる。車は「NSX」と命名された。

その後、NSXを取り巻く厳しい環境の中、15年の歳月をかけ、タイプR、タイプT、3.2リッター、タイプS、2代目タイプRを送り出し、2005年に生産を終了する。その間、国内では、開発、生産、販売が一体となって、ユーザーとのコミュニケーションやイメージづくりなど、独自の「ソフト」でNSXを育て、生産終了後も継続する。

研究、開発から終焉まで、そしてソフトの展開と、スポーツカーの概念を変えてしまうほど革新的でチャレンジングな、ホンダが生んだスーパースポーツ、NSXの30年以上にわたる物語をお話ししていこう。

物語の「語り」は、スポーツカー研究開発プロジェクトでLPL（ラージプロジェクトリーダー＝開発総責任者）を務めた上原が担当する。本書では、開発チームの活動をより客観的に記述したいという思いから、当時の自身のことを「上原」と他称して記載している。現在の自身が当時を振り返って思うことなどを記す際は、「物語の語り手は……」あるいは「語り手は……」として区別した。

また、本文中の登場人物で、ホンダに所属していた人、及びF1ドライバーの敬称を省くことを、あらかじめお断りしておきたい。

NSX開発総責任者（LPL）上原 繁

目次

巻頭カラー口絵：NSX のデザイン開発／ NSX デビュー後のモデル展開

はじめに　3

第一部　完成車ができるまで
世界のどこにもないスポーツカーを作ろう …… 7

1. FF を超える UMR 開発、始動する …… 8

CQ（高効率追求）プロジェクトの発足　8 ／ CQ2（理想操安追求）プロジェクトの始動——ミッドシップ操安の研究　14

2. AA（UMR ホンダスポーツ案）プロジェクト——V6・オールアルミボディーへの収斂 …… 22

スポーツカーへの道——ホンダスポーツの検討（AA プロジェクト）　22

3. プロト 1（CD）プロジェクト——最初のプロトタイプでの挑戦 …… 37

V6 ミッド、オールアルミボディーのスポーツカーは実現するか　37 ／チームが掲げた「やりきりプロジェクト」　54 ／オールアルミボディーに立ちふさがった壁　61 ／オールホンダの正式プロジェクトへの道　64

4. プロト 2（AS）プロジェクト——「快適 F1」実現への検証 …… 67

“新世代スポーツ” をめざすプロト 2　67 ／オールアルミボディーの性質と対応　84

5. D 開発（量産開発）車・SU プロジェクト—— 6 年の歳月と「夢」の結実 …… 89

D（量産）開発スタート　89 ／ D プロト車を鍛え上げる　103 ／ニュルブルクリンクでの鍛錬　110 ／エンジンの試練　125 ／商品化へ向けた完成度のアップと量産段取り　132 ／「快適 F1」完成　143

カラー口絵：カタログでたどる、ホンダ NSX　　解説／自動車史料保存委員会　當摩節夫

第二部　NSX の発売とその後の展開
進化しながら世界の道を駆けた 30 年 …… 145

6. NSX、世界市場にデビューする …… 146

販売開始に向けた準備　146 ／ NSX、販売開始へ　150 ／日本での販売スタート　158 ／バブル経済の崩壊と試練　163

7. タイプ R の登場と NSX ブランドの発展 …… 165

タイプ R の開発（1992 年 11 月発売）　165 ／ベースモデルの改良　172 ／タイプ T の開発（1995 年 3 月発売）　173 ／ソフト面の展開　180 ／ NSX のブランド構築　184 ／拡販チーム 2 代目リーダーの奔走　188 ／ NSX のリフレッシュプラン　193 ／ NSX オーナーズミーティング　195 ／ NSX フェスタの始まりと移り変わり　198 ／性能の進化　203 ／ NSX のレース活動　212 ／再びハードの進化　214

8. 初代 NSX の幕を引く …… 216

NSX 開発の「原点」に戻って考えたこと　216 ／ 2 代目タイプ R の開発（2002 年 6 月発売）　217 ／ NSX の終焉　229 ／生産終了後の活動　231 ／終わりに——開発者たちの思い　244

初代 NSX 開発ヒストリー　248

NSX 生産台数・NSX 国内年表　250

NSX……30 年目のつぶやき　デザイン担当：中野正人　251

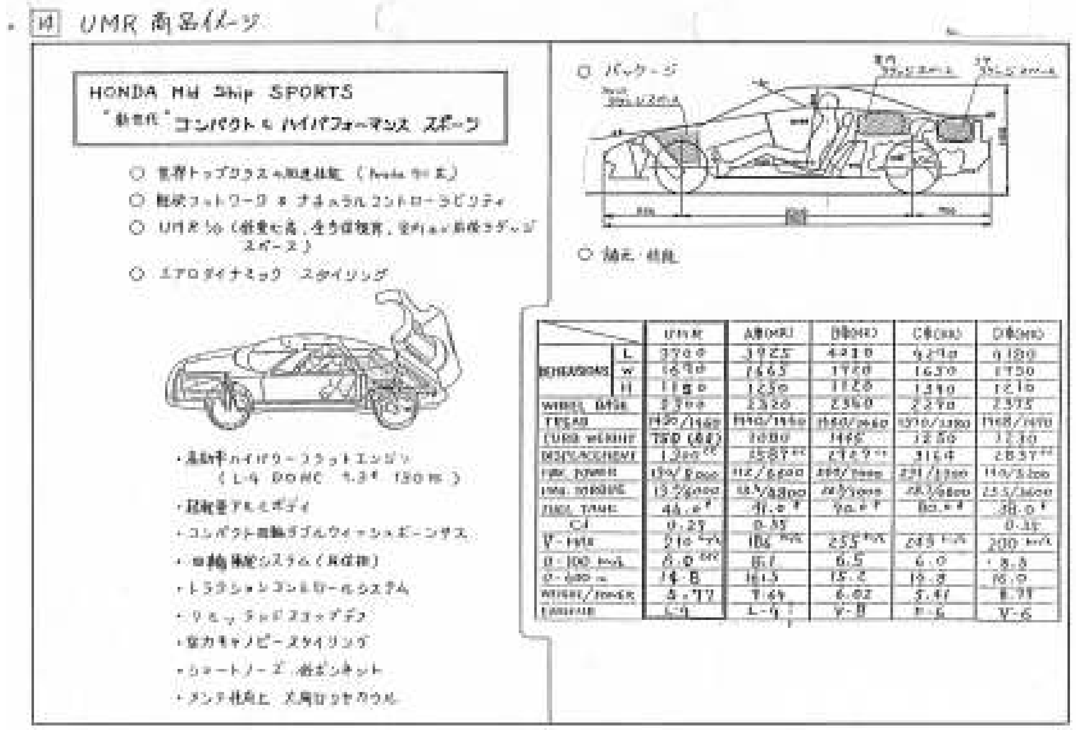
おわりに　255

NSX【念校】ver4.indb　全ページ　2020/10/06　15:40

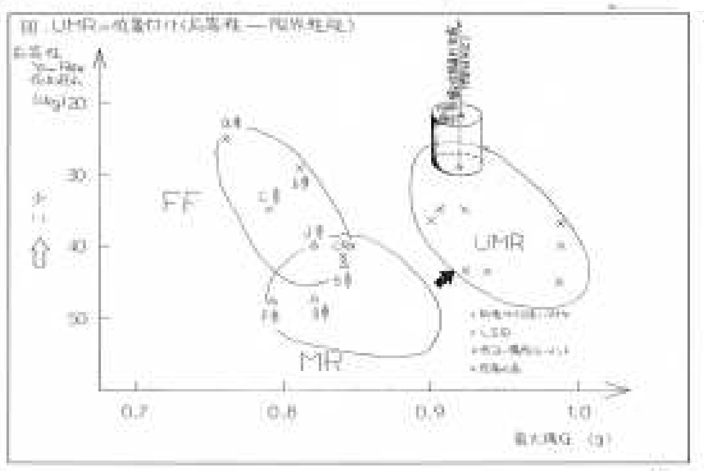
13 UMR研究により得られたMR車への要求諸元

車両諸元	HONDA の MR車要件（Key-point）	操縦性	安定性	限界性
車両重量	軽量化で軽快フットワーク ― 慣性モーメント低下. 但し[illegible]	○	○	
重量配分	可能な限り50：50に近づける。	○	○	○
重心高	可能な限り下げる（限界性向上の為）			○
アライメント	・FR キャンバー プラス（+30'）		○	
	・RR キャンバー マイナス（−1°30'）		○	○
	・FR トー アウト（OUT 1〜2mm）		○	
	・RR トー イン（IN 3〜4mm）		○	
アライメント変化	・FR トー変化 ゼロ		○	
	・RR トー変化 ゼロ		○	
	・キャンバー変化 FR キャンバー変化 ＜ RR キャンバー変化		○	○
タイヤ	・前後サイズ違い、前後2サイズ（幅）必要		○	○
	・コーナリングパワー高いタイヤ必要 偏平率50%化	○	○	○
ステアリング剛性	高く設定する（FF並）	○		
LSD	[illegible]		○	
ホイールベース	直進性との兼ね合いで決る。高速車は長くすべき	○	○	
4WS	回頭性と安定性の両面に効果、安定性を重視する市場に必要		○	
トラクションコントロール	安定性を求める市場にはMUST		○	
空力（Cd）	[illegible] 0.2以下 ― FRパンツ並（横風安定性）		○	

UMR研究より得られたMR車への要求諸元。軽量車体、前後トー変化ゼロと前後異径タイヤを用いるゼロステアー、フロントよりリヤーのキャンバー変化を大きく、高いステアリング剛性、LSDの装着、などCQ2で得られたたくさんの操安性研究の成果が、後のホンダスポーツに受け継がれることになる。応答性の良いミッドシップは安定性への要求が多いのが特徴。



UMRを使ったホンダスポーツのイメージ。1.3リッター、130馬力のエンジン、超軽量アルミボディー、コンパクト4輪ダブルウイッシュボーンサス……など、後のプロト1に繋がる内容で、キャノピーキャビンのアイディアも見える。フロント、リヤー、室内と3カ所のラゲージスペースが、UMRのスペースユーティリティーの良さを物語っている。4輪操舵、トラクションコントロールなどを備え、"新世代"を謳っている。



UMRの位置付け（応答性－限界性能）。低重心ミッドシップと前後異径タイヤを組み合わせたUMRは、大きな横Gが得られ、ヨーの応答遅れが少なくなる。さらに4WSを用いることで、横Gの応答遅れが減って安定性が向上する。

CQ2プロジェクトがもたらしたもの

CQ2のリサーチは、ミッドシップ特有の気持ちよさを、操安性という面で捉えてきていたが、実は、ミッドシップの持つ気持ちよさはそれ以外にもあると、物語の語り手は思っている。その一つは、ミッドシップはエンジンが後方にあるので、スッキリと開けた前方視界が得られることであり、もう一つは、ドライバーのヒップポイントが車両の重心付近にあり、ドライバーと車両運動とのずれが少ない一体感のある運転感覚が得られるところから来ているのではないかと考えている。

CQ2の研究は、次期CR-Xに採用されることはなかったが、UMR、あるいは広くミッドシップの操安性について、車両諸元、サスペンション諸元による影響といった基礎的なことから、前後異径タイヤの使い方とその時のサスペンション設定の仕方まで、我々は独自にたくさんのことを学んだ。それと同時に、「意のままで楽しい」というUMRの持つ可能性についても、技術的な側面から幅広くリサーチすることができた。実験車はたかだか小さなCR-Xの改造車にすぎなかったが、それを使って基礎的な研究を積み重ねたからこそ、ホンダはいきなりNSXのような、独自性を持った高性能ミッドシップスポーツを手がけることができたと断言できる。

また、CQ、CQ2のプロジェクトを通し、ミッドシップの良いところばかりだけではなく、横風安定性、低μ路のスピンのしやすさなど、その弱点についても学び、課題として取り組みを行うことができた。そして、UMRあるいはミッドシップの優れた操安性を、一般的な走行領域から限界付近まで、どうしたら最大限発揮させることができるのか、我々は技術として把握し確立するに至ったのである。

それは、もっと広い意味で、我々のミッドシップはどのように作るべきかという汎用技術につながるものであり、ホンダスポーツに向けて血となり肉となるものであった。自分達の手を汚し身につけたものでなければ技術として使えない。

上原と瀧がタッグを組んで研究したCQ2は、後のホンダスポーツの基盤を築くものとなった。

NSX【念校】ver4.indb 20-21　2020/10/06 15:40

2. AA（UMRホンダスポーツ案）プロジェクト
―― V6・オールアルミボディーへの収斂

スポーツカーへの道――ホンダスポーツの検討（AAプロジェクト）

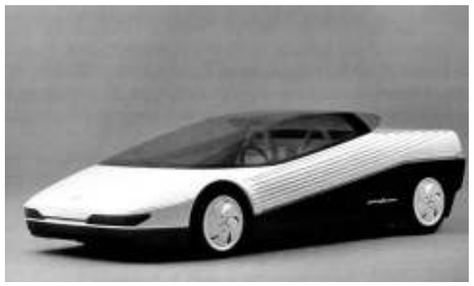
D開発先行ワーキングチーム、結成

CQ2の研究も軌道に乗ってきた1985年の初夏、研究所ではCQ2プロジェクトとは別の、「D開発先行ワーキングチーム」という名のスポーツカー検討チームが結成された。スポーツカーを持ちたいといった想いが、オールホンダの中で沸き上がってきつつある時だった。特に、全世界の商品開発を担っている日本の研究所の中では、「いつかは自分たちの手で」との想いが強くあった。そんな中、研究所トップがピニンファリーナに依頼したHP－Xが、1984年のトリノショーに出展され注目を集めていた。しかし、スポーツカーをやりたいと意思表示しても、本田技研工業本社からはやろうという声はなかなか掛からない。ならば研究所の中でスポーツカーの研究に取り組もうと、トップの気持ちを動かした。研究所は本社とは切り離された独立した組織、何を研究しても自由でありとやかく言われる筋合いは無い。

プロジェクトが結成された背景には、そういったこともあったろうし、また、CQ2で研究してきた成果を入れて、次のステップとして自分たちの手でスポーツカーを作って試したいとの想いが、マネージメント側から働いたことも確かだ。CQ2プロジェクトが始まって1年弱、思ったより早くスポーツカーの研究に着手するチャンスが到来した。これからは、CQ2の理想操安の追求という操安性の単独プロジェクトに加え、1台丸ごとの本格的スポーツカーの研究に取り組めるのだ。

ワーキングチームのLPL（ラージプロジェクトリーダー＝開発総責任者）には、CQ2と同じ上原が兼務という形で任命された。LPL代行は、車体系テストをまとめる西川、さらにエンジンには、CQの時エンジンLPL代行をしていた小暮がLPL代行に就き、また、CQ2でLPL代行を務めていた瀧も、シャーシーPLとしてこのチームを担うことになった。チーム体制は、CQ2を補強する形を取り、インテリア／エクステリアデザイン、エンジン、ミッション、車体、空力、材料、艤装、それにプロジェクト管理が、PLとして新たに追加された。CQ2とD開発（＝量産開発）先行ワーキングチームのLPLを兼務することになった上原は、これ以降堂々と研究所の中でホンダのスポーツカーを研究できるという千載一遇（せんざいいちぐう）のチャンスと、そのLPLに選ばれたラッキーな境遇に感謝した。

CQ2のメンバーは、瀧を始めとしてR（リサーチ）に加え、D開発先行まで引き受けるようになったから結構たいへんだった。それでも文句を言う者はもちろん誰一人としていない。本格的にスポーツカーへの研究に関われることが大きなモチベーションとなっていたし、それに何と言っても、スポーツカーが好きな人間が揃っていた。自動車メーカーに入ってスポーツカーに憧れを持たない者はいない。ワーキングチームのメンバーは期待に胸がふくれあがった。それにしても、このワーキングチームのメンバー、やる気は大いにあったが個性的で自己主張の強そうな連中ばかり、まとめていくのは大変そうだ、LPLの上原は顔ぶれを見てそう思った。もっとも、こういった個性の強い連中が揃っていなければ、革新的なスポーツカーを提案することなどできなかったろう。



スポーツカーを勉強したいと、ピニンファリーナに依頼して作ったモックアップモデル HP-X。1984 年のトリノショーに出展。

研究の指示書に書かれていたこのD開発先行ワーキングチームの研究目的は、「ホンダらしい、先進でアイディアあふれるスポーツカーの提案をし、長年のホンダドリームを実現する」というものであった。

ホンダらしいスポーツカーとは

結成されてすぐにワーキングチームは、LPLを中心に第一にやらなくてはいけない、どういうスポーツカーを目指すのだという我々のスポーツカーのコンセプト（考え方）を作る作業に集中することになった。その議論を行うために、埼玉県朝霞市にあった「陣屋」という外部の旅館に籠もった。研究所の中は閉鎖的で議論が発展しないという理由で、外に逃げ出すのである。

「ホンダが世に問うスポーツカー」とは、「ホンダらしいスポーツカー」とは……議論に力が入る。ある者は、ホンダF1直系の車だから、シンプルで何も付いていない車だと言い、またある者は、ハイテクのホンダイメージを象徴する車なので、電子制御にあふれたスポーツカーがいいと言い、さらにある者は、快適でなければホンダの象徴ではないと、議論百出、まさに百人いれば百人のスポーツカーが湧き出てくる。エンジンも5リッターの大きなものから2リッター以下の小さいものまで様々だ。

そんな議論を収斂（しゅうれん）させるべく、しばらく討議したあと20名ほどのチームは全員で、福島県にある裏磐梯高原ホテルに向かった。その頃には、開発の比較参考車として、ポルシェ928、コルベット、RX-7、フィアットX1/9などが買い揃えてあり、その日の試乗車として乗っていった。まだ後の本格的な比較車となるポルシェ911やフェラーリ328などは無く、これらが入るのはもう少し後になってからだ。

ホテルに到着し、夜を徹しての議論が明け方まで続く。比較試乗車の感想から始まって核心であるホンダのスポーツはどうあるべきか、侃侃諤諤（かんかんがくがく）の熱い舌戦が繰り広げられた。その時、研究所常務の岩倉も後見人として参加していたが、議論の凄まじさにはじき出され、百戦錬磨の強者もタジタジの様子であった。

二日目の夜中を過ぎる頃には議論は煮詰まっていき、大きく分けて二つのグループに分かれた。一つは、ハイテク技術を使ったフル装備の快適なスポーツカー、ただし、並以上の性能はホンダとして譲れないところだ。これが「シルバー派」。もう一つは、装備をできる限りはぎ取ってシンプルにし、走行に必要な物だけをつけた性能命のスポーツカー。これが「赤派」。この二つにホンダのスポーツカー像が集約された。

これからのスポーツカーを考えると、シルバー派かなと思うが、そうかといって誇るべき性能を捨てるのはいやだ。夜も更けていき、明け方近く

初期の２リッター、UMR ホンダスポーツ（AA）のデザインスケッチ。大きなキャノピーを持っており、ウインドー下端のラインのエレベーション（前後の傾き）はフラットで戦闘的な感じはしない。

NSX【念校】ver4.indb 22-23　2020/10/06 15:40

はじめに

そのスーパースポーツは、スポーツカーとは全く違うプロジェクトをルーツとしていた。それは、FFのトールボーイ・シティを受け継ぐべく発足した、リヤーフロアー下に横置きエンジンを水平近くまで後傾させて置く、「UMR（アンダーフロアー・ミッドシップ・リヤードライブ）」という革新的小型ミッドエンジン車のリサーチプロジェクトであった。

プロジェクトは、いったんは凍結されるが、縮小されてスポーツカーの基礎研究へと受け継がれ再スタートする。UMRを載せたCR-Xベースの実験車による「理想操安」の研究を経て、「V6」をミッドに積む「オールアルミボディー」のプロト（プロトタイプ）ができ上がる。その車を足掛かりにスポーツカー作りの技術が、独自に開拓、蓄積されていく。

同時並行して、世界に類のない「新世代スポーツカー」開発のプロジェクトがスタート、その目標を「快適F1」に定め、壮大なチャレンジが始まる。押し寄せる幾多の問題課題に果敢に立ち向かい、開発チームは最後に「VTECエンジン」を載せ、その車を完成させる。車は「NSX」と命名された。

その後、NSXを取り巻く厳しい環境の中、15年の歳月をかけ、タイプR、タイプT、3.2リッター、タイプS、2代目タイプRを送り出し、2005年に生産を終了する。その間、国内では、開発、生産、販売が一体となって、ユーザーとのコミュニケーションやイメージづくりなど、独自の「ソフト」でNSXを育て、生産終了後も継続する。

研究、開発から終焉まで、そしてソフトの展開と、スポーツカーの概念を変えてしまうほど革新的でチャレンジングな、ホンダが生んだスーパースポーツ、NSXの30年以上にわたる物語をお話ししていこう。

物語の「語り」は、スポーツカー研究開発プロジェクトでLPL（ラージプロジェクトリーダー＝開発総責任者）を務めた上原が担当する。本書では、開発チームの活動をより客観的に記述したいという思いから、当時の自身のことを「上原」と他称して記載している。現在の自身が当時を振り返って思うことなどを記す際は、「物語の語り手は……」あるいは「語り手は……」として区別した。

また、本文中の登場人物で、ホンダに所属していた人、及びF1ドライバーの敬称を省くことを、あらかじめお断りしておきたい。

NSX開発総責任者（LPL）上原 繁

「人間中心」のコンセプトの取り込みも、ある程度はできる。こうして検討され、作られることになったプロト1は、4気筒UMRをベースにしたデザイン、それにホイールベース、トレッドをストレッチしてそこにV6エンジンを押し込んだ、V6にしては少々小振りな車となった。それにしても、外観、内装、ボディー、サスペンション、空調など、すべてが新規の設計となり、それにオールアルミボディーも加わるのだから、技術を勉強する車とはいえプロト1を作るのは、新車開発あるいはそれ以上に大変な作業であった。

プロト1の設計

プロト1は、ホンダスポーツ初の実車スタディーモデルだ。これを使った本格的スポーツカーの勉強で、スポーツカー作りの基礎となるたくさんの情報がもたらされることになる。それと同時にプロト1は、オールホンダの正式なプロジェクトとして、社長からスポーツカー開発にGOをもらう車となった。ここでは、そのプロト1に投入された、キーとなる設計ポイントをお話ししていこう。

◉エンジン

V6エンジンになり、エンジンLPL代行の小暮が率いるエンジンチームは、DOHCドライサンプやターボなど、様々なアイディアを出し検討していた。しかし、ACURAでの販売を考えると、信頼性はもちろん、エンジンの数量についても一定量を確保しておく必要がある。また、V6オールアルミボディーを適正な価格で作るという、ロサンゼルスでの日米欧の3極合意もあって、エンジンにかかるコストはできるだけ抑えておきたい。そういった背景があって、まずはプロト1のエンジンには、レジェンドクーペ用の2.7リッターV6SOHCをチューンして使うことになった。同時にそれは、一刻も早くテスト車＝プロト1を完成させる方法でもあった。

レジェンドクーペ用のエンジンをスポーツカー用のエンジンにするために打った手は、ロングとショートの切り替え型インマニ（インテークマニホールド）、回転オイルストレーナー（回転して旋回時のオイル切れを防ぐ）、そして高回転化のためのアルミコンロッドの採用など、高回転、高トルク、それに高い横Gに対応させるものであった。

190馬力程度の出力、トルクは全体に太くなるけれども、少々重い回り方が予想されるエンジンであった。スポーツカーにふさわしいエンジンにするには、鍛え上げ磨き上げて行く必要があるだろうと小暮は思った。

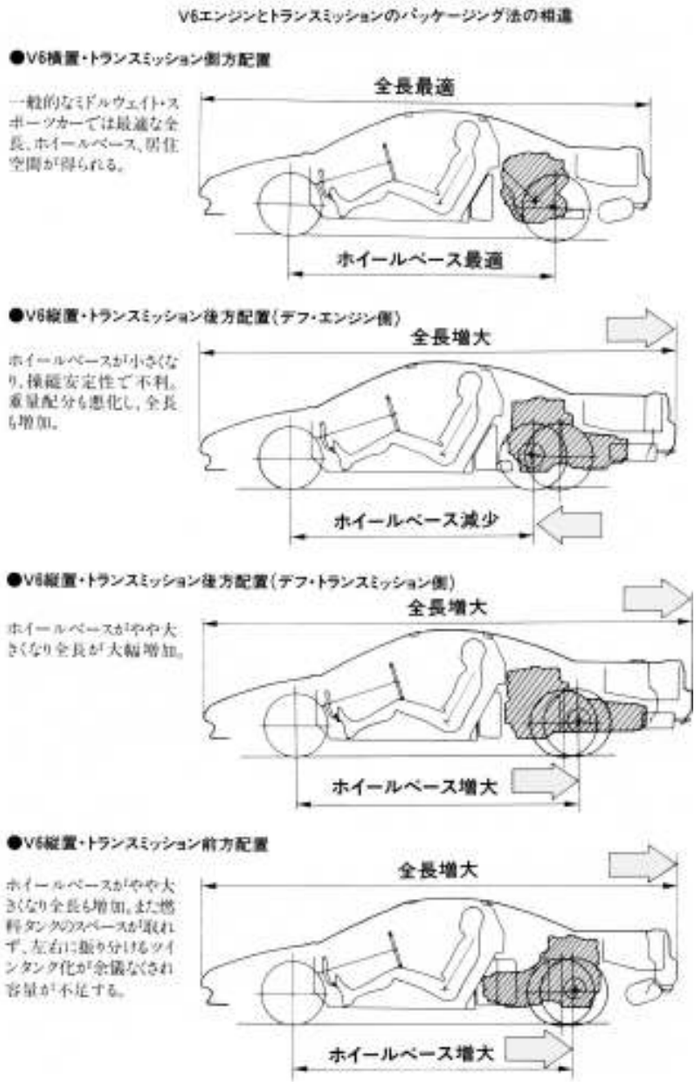
この時点で、チームがエンジンに要求したプライオリティー（優先順位）の一番目は、軽量コンパクトなことであり、その上で、高効率と強力なパワーを望んだ。コンパクトなエンジンは、車を小さくまとめることができ、軽量化に貢献し、高い運動性能が得られるからだ。レジェンドベースのエンジンは充分に軽く、ヘッドが小さくコンパクトに収まり、まずはその要求を満たすものであった。

そのエンジンを縦置きにするか、横置きにするのかも検討された。その場合、どちらがコンパクトな車を実現できるのかということを優先して考えることにした。「本格的なスポーツカーは縦置きだ」などという世間の風潮もあったが、我々が狙うのは「快適F1」であり、人間にとっては快適、車にとってはコンパクトなパッケージを実現するものでなくてはならない。それがコンセプトだからだ。

全体レイアウトを担当していた瀧によると、人の居住スペースを同じに取ると通常の縦置きは、横置きに比べ100ミリ以上も余計にホイールベースを必要とする。さらに縦置きは、追突対策としてクラッシュゾーンが取れず、トランク部分の延長が必要になってくる。そうなると、ホイールベースと合わせ、後方部分が最大300ミリも長くなって、これではコンパクトなパッケージングが成立しない。もし縦置きにしてコンパクトにしようとしたら、人間の居住空間を極端に狭くしないといけなくなり、もはやそれは快適F1と呼べなくなる。

検討チームが横置きエンジンを選択するのは、

プロト1（CD）のベースとなったAAのモックアップモデル。大きなガラス面積のキャノピー、ショートノーズ、フォワードキャビンが特徴、リヤースポイラーも装着。



エンジン・トランスミッション配置検討例。キャビンを同じ大きさに取ると、縦置きはいずれも後部の延長が必要で、全長が増大する。

NSX【念校】ver4.indb 38-39
2020/10/06 15:40

当然の帰結だった。横置きはコンパクトに収まり、縦置きに比べはるかに広い居住空間が実現でき、人間を中心に据えたパッケージングが可能になる。V6で「快適F1」を実現させるには、エンジンを横置きに搭載することであると、チームは結論づけた。

また、こうすることは、技術的にもメリットがあった。横置きは、我々が長年手がけてきたFFの、エンジン・ミッションで構成されるパワートレインを前から後ろに持ってくるだけでよく、音やエンジンマウントからの振動入力は予想される範疇（はんちゅう）にあり、その対処法も手の内にある技術だからだ。さらに、縦置きに比べ、駆動の伝達効率が良くなることもわかっている。

このようにして、プロト1のエンジンは、レジェンド用をモディファイしたSOHC2.7リッター横置V6を選択し、スタートすることに決まった。トランスミッションは、新設計の5MTがそれに組み合わされた。また、LSDは、駆動系設計PLの大久保によって、CQ2で使っていた複雑な車速応動型プリセットタイプから、コンパクトでよりシンプルな構造の、プリセットタイプに変更された。

◉ボディー

実験的に車体設計PLの伊東が、CR-XでFFのオールアルミボディーを作ってはいるものの、アルミで本格的なスポーツカーのボディーが作れるという保証はない。プロト1は、V6とオールアルミボディーの車が、高性能スポーツカーとして成立するのか答えを出す車である。

オールアルミボディーの研究は、個別要素としてスポーツカーとは別に進め、あとでエンジン、シャーシー、デザインなど、それぞれのコンポーネンツ（要素）とドッキングさせて一つのスポーツカーを作ればいいと、常務の下島から提案があった（難度の高いオールアルミボディーはいつ切り離してもいいという打算があったのかもしれない）。しかし、オールアルミボディーを持った1台の車として、目指す運動性能や快適性を見極めるのだから、分離は不可能と上原は断固として突っぱねた。下島は、ホンダスポーツは総合力を試されるF1チームのようなもので、「上原F1チーム」として動くのだから、「仕方がない」と言って諦めたようだ。その甲斐あって、オールアルミボディーは分離されること無く、プロト1に組み込まれ推進されることになった。

スポーツカーのボディー設計では軽量化と同時に、いかに車体の剛性を高く保つかが鍵となる。アルミの性質から言って、比重は鉄の1／3だから、鉄と全く同じ板厚とボディー構造で作ると、確かに重量は1／3になるが、剛性も同時に1／3になってしまい、剛性の下がったフニャフニャボディーでは、大切なしっかりした操縦感覚や乗り味を確保できない。かといって、剛性を同じにすると、重量も鉄と同じになり、アルミを使うメリットが無くなる。

車体設計PLの伊東はこの解決のために、アルミ材特有の性質を生かした設計をすることにした。そのために押さえるポイントは三つあった。

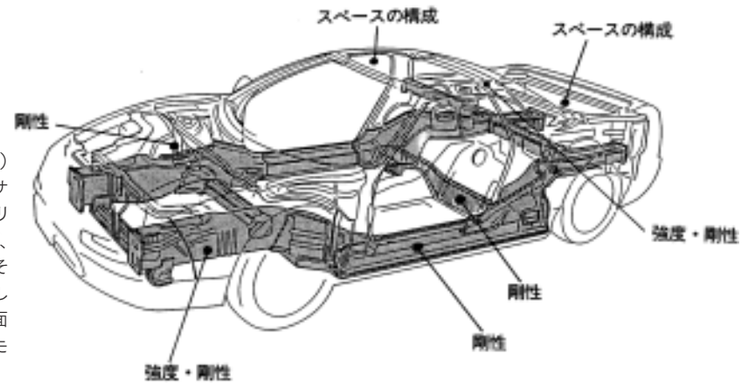
一つは、フレームの断面をできる限り大きく取ること、次に、サイドシルにはアルミ特有の材料である押し出し材を使うこと、そしてもう一つ、外板やフロアー面など車体剛性に影響しないところの板厚を、可能な限り薄くすることであった。この3点を基本にして、伊東はプロト1の軽量化設計に取りかかった。もちろん、以前の4気筒UMRホンダスポーツ案でも大まかなボディーの構想は考えていたが、V6のプロト1を作るに当たって、改めて本格的な設計をスタートさせたのである。伊東はボディー設計担当の御園生（みそのう）を連れて、アルミ独特の使い方である押し出し材を勉強するために、浜松製作所の中にあった大型二輪のアルミフレームを作っている工場まで見学に行った。

プロト1のボディーは、アルミ押し出し材で強固なサイドシルを作り、そこに、フロント、リヤーから伸びてきたフレームをつないで、前後に貫いたフレームを作り上げ、さらにそのフレームに、フロント、トーボード、ドライバーの背面、エンジンルーム、リヤーの5枚のバルクヘッド

アルミボディー設計の考え方

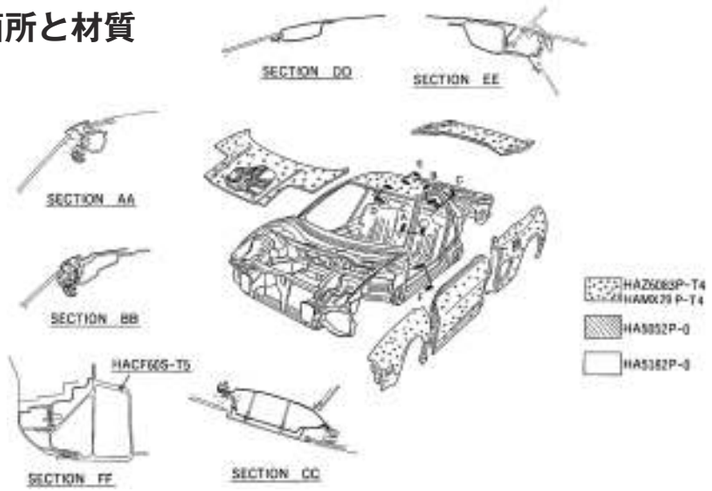
各々の特性を見越したボディー設計

ボディの三大要素
- 強　度……比強度（σ/ρ）が鉄の2倍であるので軽量化設計できる。
- 剛　性……比剛性（E/ρ）は鉄と同じであるので軽量化できない。
- スペースの構成……比重は鉄の1/3であるので大きな軽量化ができる。



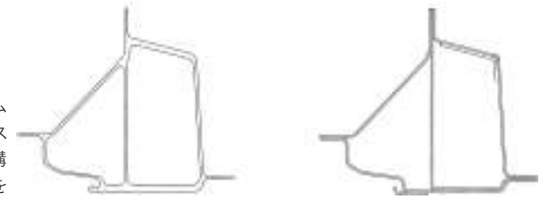
NSXのアルミフレーム（骨格）とプロト1とは同じ構造で、サイドシル、フロントフレーム、リヤーフレームで前後をつなぎ、左右はトーボード前と前端、それにエンジン前後の横に通した4本のバーでつなぐ大断面の、堅固なフレームを持ったモノコック構造である。

アルミ材の適用箇所と材質



- 内板は汎用のアルミ材
- 外板は開発材
- サイドシルは新開発の押し出し材

サイドシルの断面



アルミ押し出し材　　鋼板

アルミ押し出し材は、加熱し、軟らかくなったアルミニウム合金を金型に通して押し出して成型したもの。ワンピースで異なる板厚が実現でき、強度・剛性が上がる。同じ構造でも鋼板で板組みすると6ピースになり、組んだ板を溶接する必要がある。

NSX【念校】ver4.indb 40-41　2020/10/06 15:40

いの心をこの人達はよく心得ている。

ヨーロッパのサーベイにはディーラーやホテル巡りと同時に、ポルシェでコートダジュールを走ってスーパースポーツにふさわしい豊かな環境を経験してみようという楽しい仕事も待っていた。

上原と大木がニースの空港にポルシェを取りに行くと、予約していたレンタカー屋がアイボリーの911カブリオレに乗って現れた。髭を生やし見た目ちょっと怪しい風貌、デポジットとして空のクレジットカードを切れと要求され、一悶着(ひともんちゃく)はあったが何とか無事借りることができ、街に乗り出した。

走り出すとポルシェは快適だった。ニースの海岸を抜け、緑青色に輝く海に面したモナコを散策し、引き返してマルセイユまで、コートダジュールのワインディングを楽しんだ。3月のコートダジュールの風は少々肌寒く感じたが、フルオープンでの走りはたいそう気持ちが良く、街並みに溶け込んだその存在は、心を豊かにしてくれるものであった。

しかし、ポルシェカブリオレそれ自体はあまり強く印象に残るものがなかった。何となく走りが緩(ゆる)い。シャープなハンドリングでもなく、人車一体という感じもしない。カブリオレというオープンの車を選んだこともあったかもしれないが、ふと、我々が今まで作ってきたプロトタイプの方が感動を与えられるのでは、といった思いが生意気にも頭をよぎる。しかし歴史と伝統は重い。

サーベイはさらに続く。LPLの上原は、ニースからアルプスを越えスイスのジュネーブに飛ぶ。スイスホンダの社長クロード・サージの力を借りて、ユーザーサーベイを行うことになっていた。

このスイス人の社長からは、この後、ホンダスポーツの開発でその広い人脈とドライビングを通した深い知見から、たいへん有意義なアドバイスを節目節目にいただくことになる。スイスホンダを担当する以前に、スクーデリアフィリピネッティーというレーシングチームのマネージャーやモータージャーナリストとして活躍した経歴があり、ヨーロッパのジャーナリストにも顔が広く、たくさんの人との付き合いを通じ無形の財産を豊富に持っている人だ。また、運転スキルもレーシングドライバー並みに高い。さらに後に、世界的モータージャーナリストであるポール・フレール氏を始めとしたたくさんのジャーナリストを紹介してくれたのも、このサージ社長である。

スイスホンダに到着すると、早速ジュネーブからレマン湖の湖畔を走り、モントルーのホテルに移動する。そこでは既に、ユーザーサーベイの準備が整っていた。そのサーベイは、ポテンシャルユーザー（高性能スポーツカーユーザーとして可能性のありそうな人たち）をホテルに呼んで、それぞれ一人一人質問するという形式のものであった。

最初の人は50歳代の年配の男性で、趣味はリタラチャー（文学）、精神的に豊かな人物であることが想像できた。今乗っている車はポルシェ928。スポーツカーはそういった知的で成熟した人も乗るのだと、改めてユーザー層の広さを知ると共に、回ってきたラテン系の人たちとは明らかに趣味や嗜好(しこう)が違っているのに気づく。ヨーロッパは広く、一つではくくれない。

さらに、スイスホンダ社長のサージは、テレフォンサーベイも仕掛けてくれていた。その中には、F1ドライバーのアラン・プロストの名前も載っていた。彼からは、「パワーがイメージを作り、イメージがパワーを押し上げる」と、なかなか重い含みをもった言葉をもらった。そのほかにも、イメージは大切、しかし簡単にはできない、「時間が必要」と言ったイギリスのディーラーの社長と同じ意見もあった。

そのあと、サーベイを行ったモントルーのホテルの会議室でヨーロッパ研究所主催の戦略会議が開かれ、スイスホンダの社長のクロード・サージに加え、ヨーロッパ研究所社長の木澤が参加した。LPLの上原が簡単にホンダスポーツについて紹介すると、ヨーロッパで待ち望んでいた車の開発が始まり、現実となって動いていることに大きな支持を受け、力づけられると同時に、開発で是非ヨーロッパを走るようにと薦められた。

フランスのパガーニ。ホンダとフェラーリ併売のディーラーで、置いてある真っ赤なフェラーリの後方事務所の窓にホンダのステッカーが見える。

モナコモーター。ここもホンダとフェラーリを併売している。フェラーリよりもホンダの看板の方が目立っていて、1986年にホンダが獲得したF1コンストラクターズ・タイトルがお店の窓に誇らしげに貼ってあった。

モナコの街角にて、ポルシェ911カブリオレと上原。上原と大木はこのポルシェでコートダジュールを散策し、サーベイを行った。

NSX【念校】ver4.indb 92-93 2020/10/06 15:40

ライオリティーを置いて何を作りたいのかわからない」と手厳しかった。

評価する側も、D開発（＝量産開発）に入り、いよいよ本気だ。チームは口では「新しい山を立てる」だとか、「人と車の高次元での融合」あるいは、「ミドル級世界一」などと言ってはいるが、幅はやたらに広く見え、独自のキャノピーは付いているが、それが生きた形になって見えないのである。いわゆるいいデザインができた時に見られる、“コリッ”としまった形になっていないのだ。言っていることとやっていることの矛盾は、形をみればすぐにわかる。覚悟が決まっていない。未熟だったのだ。評価は落ちた。

たくさんの投入すべき新機構、その中で特に4WSを入れると太りだして成り立たなくなるのは、LPLの上原やエクステリアザインPLの中野も感じていたことであった。しかし4WSの技術に執着し、強力に推す人（役員も）がいたのも事実である。デザインと技術、たくさんの人の執着、この先進めるに当たってこういった矛盾点を孕（はら）んでいたのでは進められない。皆、個々には正しいことを言っている、しかし全部取り込むとホンダスポーツは破綻（はたん）する。我々チームはここで一旦積み上げたものを見直し、スリムにして新たに出直さなければならない。

評価結果を受け、チームは余分なものをそぎ落とす作業に入った。まずやらなければいけないことは、スリム化の作業である。「快適F1」を追求するあまり、あれもこれもと入れていったら太りだした。ミドル級世界一というコンセプトに則った軽く締まった車を作るには、サイズダウンをしていくことだ。ホンダスポーツをミドル級の定位置に戻すため、上原はまず車を大きく見せている4WSを外すことにした。これは、以前4WSの項で詳しく説明した通りだ。

それから中野は、空力を担当している車体テストLPL代行の西川と一緒になって空力をやり直し、デザインに反映させる作業を始めた。もちろんそれまでのデザインにも空力は取り入れていたが、詰めが甘かった。初心に返ってスリム化と共に、さらに機能的なデザインを追求することになった。それらは、4WS廃止で小型化したキャノピーを始めとし、フロントボディーの絞り、フロントバンパー下の形状、ボンネット形状、リヤーボディーの絞り、リヤースポイラーの高さと傾き、リヤーウインドウの傾き、リヤーボディーの長さなど、操安、空力、視界にまつわる項目であり、ほとんどすべてにわたって見直され、手が加えられていった。現場で風洞に張りついての作業は、若手デザイナーの市瀬が当たった。また、特徴が無いと言われたフロント周りも手直しされ、すっきりとした顔になった。

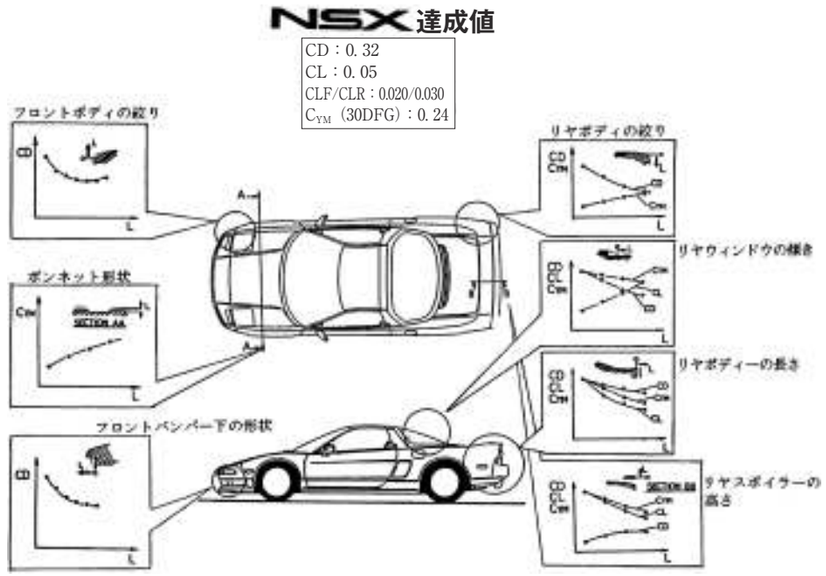
こうして、ホンダが作るミドル級スポーツとして、どこを指摘されても説明がつく理屈の通ったデザインが、中野と西川の手により、短期間で再構築されていった。

そして2ヶ月後、スリム化されたクレイモデルが完成し、GS1の再評価を受けた。モックアップ製作へ向けてのGOが出ると同時に、デザインはGS2の段階に進んだ。

GS2の段階になっても、AHからEVP（上級副社長）のトム・エリオットがデザインで気に入らないところがあると言って食い下がってくる。生粋のアメリカ人の彼はスポーツカーエンスージアストで、ミッドシップらしさという点に大いにこだわっていた。トムはミッドシップの一番の見せ所はサイドインテーク（空気取り入れ口）だと考えていたようで、その位置、穴の大きさ、形、さらにボディーのカットラインなど、デザインPLの中野や車体設計PLの伊東に、細部にわたって注文をつけてきた。

それでも埒（らち）があかないと見るや、ついには自らの手で修正の粘土を盛りに、わざわざアメリカから和光研究所のデザインスタジオに来るほどの熱の入れようだった。思い入れは尋常ではない。

こうして、たくさんの夢と情熱と欲望が入り交じり、理屈と思い入れに満ちたホンダスポーツ（＝後のNSX）のデザインは完成していった。そして、モックアップモデルが作られGS2の評価を受けデザインフローは完了した。



空力各部分の効果。中野は空力を担当した西川とともに再度各部の空力を見直してデザインに反映させ、機能的なデザインを追求した。

スリム化された、最終のデザインスケッチ。

右ハンドル車の成立性

話は少し前に戻る。デザインフローの最中で、インテリアを検討しているときのことだ。デザインのフロアーでは、インテリアデザインの小井沼、その先輩の巻口と、車体設計PLの伊東が、図面をフロアーに広げ、座り込んで何やら言い合いをしている。

「右ハンドルは要らないよ。アメリカメインの車じゃないか」と車体設計PLの伊東、「そんなことはない。この車を待っているよ、たくさんの日本のお客さんは」とデザインの巻口。この時何と、右ハンドル車のドライビングポジションが成立していなかったのだ。

しばらくして車体設計PLの伊東が、左ハンドルのみにしてくれとLPLのところに嘆願にきた。上原はもちろん、一喝して差し戻したがどうもおかしいと思って問いただしてみると、4WSが中止となったことで右ハンドルが成り立たなくなったということだった。伊東はプロト1、プロト2を作る時に、あまり右ハンドルの車を意識して設計していなかった。理由は、本番車（＝Dプロト車）には4WSが入って、それにより車幅は50ミリ広くなるので、右ハンドルのドライビングポジションは充分成り立つ、と読んでいたからであ

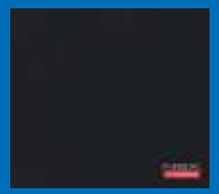
NSX【念校】ver4.indb 96-97　2020/10/06 15:40

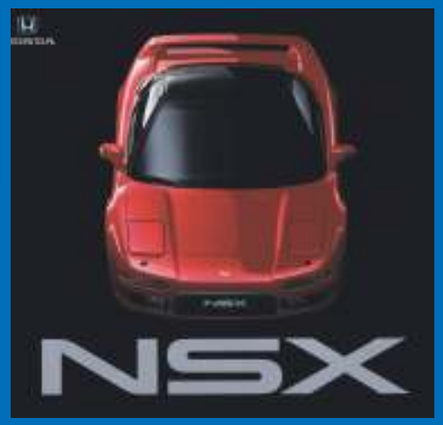
「適切な技術であったため、エンジンを後部に配置しました。 伝統ではありません。」 のタイトルが付けられた頁には、NSX はすばらしいパワーウエイトレシオとダブルウイッシュボーンサスペンションを持った、ホンダ・マールボロ・マクラーレンF-1 カーにインスパイアされたとある。M-R(ミッドシップエンジン・リアドライブ）方式では、重心位置が低く、しかも、その重心位置をボディーの中心に配置できることにより、前後重量配分に優れ、慣性モーメントが小さくなり、あざやかにコーナーを駆け抜けることができ、しかも、制動力に優れるなど、多くの利点を持っている。レイアウト図と透視図によって、全体の構造および前後サスペンションの詳細が示されている。

一日に 25 台生産され、すべてのクルマが高速テストを受けるという生産工程の一部を紹介している。

ACURA NSX に積まれた、C30A 型 2977cc（ボア×ストローク：90mm × 78mm）V 型 6 気筒 24 バルブ DOHC VTEC 270hp/7100rpm（5 速 MT）／252hp/6600rpm（4 速 AT）、29.0kg-m/5300rpm エンジン。

イギリスのプレカタログ





ホンダ・モーター・ヨーロッパが英国の見込み客向けに配布したプレカタログ。エンジンの最高出力は 270ps/7300rpm、5 速 MT が標準で、AT はオプション。全長は 4430mm。発売は 1991 年春の予定で、英国の価格は、フェラーリやポルシェなど他の素晴らしいイメージのスポーツカーと競争力のある設定となるでしょう、と記載されている。カタログには 43 カ所の英国内のディーラーリストが差し込まれていた。

ACURA の NSX カタログ（2001 年）

2001 年 12 月にアメリカンホンダから発行された 2002 年型 ACURA NSX のカタログ。外観をはじめ日本仕様に準じた変更が施されている。

■ NSX-R（2 代目タイプ R）を発売（2002 年 5 月）

2001 年 10 月、幕張メッセで開催された第 35 回東京モーターショーに出展された NSX-R プロトタイプ。エアアウトレット付きカーボンフード、カーボンリアスポイラーなど、軽量素材を随所に採用していた。

NSX-R 発売時のカタログ

2002 年 5 月 24 日、1990 年の発売以来、進化を続ける本格的スポーツカーとして高い評価を得ている NSX に、さらに運動性能を際立たせたピュアスポーツモデル「NSX-R」が設定され発売された。NSX-R は 1992 年 11 月から 3 年間生産されたが、新型として 7 年ぶりの復活であった。エアアウトレットダクト付カーボンボンネットフード、フィン付フロントアンダーカバー、リアディフューザー、カーボンリアスポイラーなどの採用により、軽量化と同時に公道モデルとしては稀有なマイナスリフト空力性能を実現。ダウンフォースを得ることにより、高速領域での運動性能、操縦性能を格段に向上。ダウンフォース化に対応したサスペンションチューニングと、専用開発のハイグリップタイヤ、ブリヂストン・ポテンザ RE070 215/40R17（前）、255/40R17（後）、強力な制動力を生み出すスリット入りブレーキディスクローターと強化ブレーキパッド、綿密な専用シャシーチューニングなどにより、サーキットなどでのスポーツ走行を十分に楽しめる高い走行性能を実現している。価格は 1195.7 万円。主なオプションは、エアコン（30 万円）、両席用 SRS エアバッグ（10 万円）、BOSE サウンドシステム（30 万円）、リアハッチガーニッシュ（80 万円）。

6. NSX、世界市場にデビューする

販売開始に向けた準備

F1マシンに乗る

1990年1月、最終評価が終わったすぐ後、F1に乗るチャンスがLPLの上原に訪れた。

天の川チャートの中で、「快適F1」を狙うNSXは、F1方向を目指すと言っているが、言っているだけで、もちろんチームの者は誰一人としてF1に乗ってはいない。経験していないのに大きなことは言えない。一度はF1のコックピットに座って運転してみたい。自分の身体で体験しておくのは大切だ。F1とは果たしてどんなものか。

1月の晴れた日、F1がPGに持ち込まれた。これまで何回かF3、F3000などのフォーミュラーカーに乗る機会はあったがいよいよ、F1に乗れるのである。上原はドキドキした。車はウイリアムズ・ホンダのFW11、ネルソン・ピケが乗ったV6ターボ、1000馬力のマシンだ。サイドポンツーン（F1の車体両脇側面）をまたいで座席に足を乗せ狭いコックピットに潜り込む。シートベルトは6点式だ。もちろん、一人では装着できないのでアシスタントの人に手伝ってもらって締める。

ギヤは6速MT。シフトレバーはドライバーのちょうど右、ステアリングの少し斜め下にあり自然に手を下ろしたところに位置する。1速に入れる。少しゴリッとした抵抗がある。アクセルを少し開けながらおそるおそるクラッチをつなぐ。半クラッチを少し長めに使う。上手くつながった。

加速してみる。1速、2速、3速、4速と、それこそヘルメットがおいて行かれるほどの加速だ。ビックリする。地面が今まで見ていたどの景色とも違って、前から迫ってくる。しかしこの開放感と爽快感は何だ。ハンドルを左右に振ってみる。素直だ、車体がどこまでもステアリングに追従してくる。上原は、思わず声を上げた。「F1方向」で良いじゃないか！

乗りこなしたなどとはとても言えないが、F1の片鱗を感じ取ることができた。我々は間違ってはいなかった。「快適F1」を目指したことに。F1を経験した後上原は、モンスターと呼ばれるパフォーマンスで世界のトップエンドにあるスポーツカーに乗っても、まるで乗用車を運転しているような感覚であり、爽快感と高性能を兼ね備えたF1の感覚が身体の中に、それまでとまるで違う感じ方を芽生えさせたようで正直驚いた。これで自信を持ってNSXの訴求ができる。究極は経験しておくものだとつくづく思った。

NSXは世界に向けてデビューする準備を整えていった。

F1マシンに乗るLPLの上原。マシンはネルソン・ピケが乗ったウイリアムズ・ホンダFW11。V6、1000馬力のターボ。ベルトは6点式で、スタッフに装着してもらう。

US試乗会事前確認

1990年3月、生産ラインの立ち上がりまであと4ヶ月になっていた。研究所と工場とで図面移管のやりとりが続いている。工場では、溶接、組み立て、塗装など工場ラインの調整が忙しく行われていた。

ちょうどその頃、5月に行われるアメリカのメディア試乗会の下見をするため、上原はアメリカを訪れることになった。海外メディアの取材はまず、アメリカを皮切りに行われる。操安PLの玉村も行動を共にした。

場所はカリフォルニア州モントレーの近くにある、1号線沿いのカーメルという観光地の郊外、コークスクリュー（15メートル近くを右左右と一気に下るS字のシケイン）で有名なラグナセカ・レースウェイとその周辺を使って行おうという計画だ。キャニオン（川の浸食でできた峡谷）ロードを走るワインディング走行、シーサイドに面した1号線を使っての一般路走行、そして、ラグナセカでの限界走行と、十分にNSXの性能が引き出せ、堪能できるコース設定だ。試乗コースはAH（アメリカンホンダ）広報のマイク・スペンサーが選定してくれた。

まず、キャニオンロードを走ってみる。中速のちょうど良いワインディングが続く。タイヤも最終段階まで完成させており、足もニュル（ニュルブルクリンク）で十分にセッティングを行い完成させてきた。もちろん、サスペンションのスペックは全世界共通だ。NSXにとってワインディングは意のまま、ハンドルを切ったら切っただけ素直に曲がる。尻の滑りやフロントの逃げは全く感じられない。

海岸線沿いのツイスティーな1号線では、ぴたっと舵が決まりオンザレールの感覚だ。気持ちがいい。それでいて、乗り心地はフラットで荒々しいところがない。こんな走り味を持ったスポーツカーはNSX以外、世界のどこにもない。

ラグナセカを攻める。限界の挙動は穏やかだ。名物の下りのS字シケインのある「コークスクリュー」でも車は乱れることはなく安定している。そして最後まで舵が効いてくれるのがいい。仕上がり具合は完璧だ。

上原と玉村は、事前の走行で十分な手応えを感じてコースの下見から戻ってくる。試乗会でジャーナリストからどんなインプレッションを聞けるのか楽しみだ。

海外メディアへのお披露目

◉US試乗会

1990年5月、US（アメリカ）のメディア試乗会が始まった。

第1陣は、昨年SOHCのDプロト車の試乗で来日した「ロード＆トラック」、「モータートレンド」などのアメリカの4大紙、そのあと、「ポピュラーサイエンス」などの科学誌、新聞、その他のメディアなど第2陣へと続く。

本番の朝を迎えた。宿泊している1号線沿いにあるホテル、ハイランズインのプレゼンテーショ

アメリカのメディア試乗会に備えた事前確認のため、モントレーのフリーウェイ101を走行。周囲を走るアメリカ車のスタイルに時代を感じる。

アメリカでの事前確認走行のワンシーン。ワインディング入り口にある町では、アメリカ国旗がはためいていた。

NSX【念校】ver4.indb 146-147　2020/10/06 15:40

らつきを、今のNSXエンジンの1／2以下に抑えて、気筒間のバランスを取るという提案をしてきた。これはレースエンジンのチューニングに用いる手法で、高回転域でよりシャープな回転が期待でき、スーパーライトの性格にマッチするものだ。

これらに加え、軽量化と共にスーパーライトを象徴する部品として、ホールド性の良い軽量なフルバケットシートを使うことにした。通常のシートはリクライニング機構を持っているため、強度上なかなか軽くはできない。それを廃止すれば大幅な軽量化が可能となる。

さらに、軽量でレーシーなフルバケットシートの採用は、サーキット走行がメインのこの車のパフォーマンスを象徴し、スーパーライトとしての性格を際立たせることができる。

シートシェルの材質は、軽くて強度の高いカーボンアラミドのコンポジット材を選んだ。また、シートスライドはドライバーのみとし、アシスタント側を固定して軽量化に徹することにした。

合計してみるとシートは左右トータルで、17.4kgもの軽量化が可能になることが判った。

シートの開発と製作はこの分野で評価の高かったレカロ社にお願いした。京都にある日本代理店に開発をお願いしにいくと、快く引き受けてくれた。

スーパーライトの作り方はとんとん拍子に進んでいった。重量は詳細に積み上げてみると、トータルで120kgほどの軽量化になった。当初の目標であった150kgには届かなかったが（重量目標はいつも高望みするものだ）、最初に試算した110kgより軽量化になる。上原はこの内容でスーパーライトのプロトタイプ車を作ることに決めた。

プロトができるまでそれほど時間を要さなかった。でき上がったプロトに乗ってみると、すぐにシャープな加速と迫力のある音が体感でき、ダイレクトでスパルタンな乗り味は、今までのNSXとは全く別物の感じがした。NSX事業を統括するRADの渡辺とLPLの上原は、即、いけそうだと感じた。すぐに和光研究所に別件で来ていた社長の川本、副社長の入交（いりまじり）をつかまえて乗ってもらった。「いいじゃないか」と一発OK。このプロジェクトにGOがかかった。しかも、面倒な評価会は行わずに、チーム側であるRADの仕切りでよいとのこと。短期の開発でいける。時間が稼げるのだ。

再びニュルブルクリンクへ

上原はスーパーライトをただの“はぎ取った車”ではなく、初代ホンダF1の血を直接受け継ぐ車として位置づけ、伝統と共に意味的価値を持たせることにした。

外装色には、第1期1.5リッター最後の戦いである1965年のメキシコグランプリで、悲願の初優勝を果たした、初代ホンダF1のアイボリーに近いノスタルジックな白（NH0）を塗り、ノーズには赤のホンダバッジを与えた（チャンピオンシップホワイトと呼ぶことになったこの外装色は、ノーズの赤バッジと共に、後に登場するインテグラ、シビックのタイプRシリーズの象徴となる）。さらに、サイドエアーインテーク、ラジェーターグリル、エアコンコンデンサーの空気取り入れ口にメッシュを使い、初代F1のイメージと重ねた。

内装には、レカロのカーボンアラミドコンポジット製フルバケットシートに加え、モモ社製の

モモ社製ステアリングホイール。350φの小径、オフセットゼロ、メーター視認性、操作性、デザインを満足するものを選んだ。

タイプRを鍛えるため、チームは再びニュルブルクリンクへ飛んだ。

ステアリングホイール、ラックススエードを使ったバックスキン調のインパネとコンソール、チタンシフトノブ、さらには、つや消しのセンター＆サイドパネル、黄色のメーター針、カーボン調の計器板など、F1イメージに加え1960～70年代のスポーツカープロトの持つスパルタンな雰囲気を作り出していった。担当したのはインテリアデザインPLの伊藤、穏和に見える彼女の手によってスパルタンな内装は纏められていった。また、モモのステアリングホイール、レカロのシートなど、ブランドとして長い時間をかけ作り上げられたパーツは信頼性もあり、スーパーライトのような短期間開発の車に用いるのには、効果的であった。

でき上がったプロト車の足回りのチューニングを行うために、鈴鹿サーキットや栃木研究所に近い筑波サーキットに持ち込んで、サーキットベストのセッティングを詰めていった。セッティングドライバーは、初代操安PLの玉村から、若手の和田、大久保に交代していた。初代と共にニュルを走り、車両セッティングの腕を磨いた若い世代のドライバー達である。一通りセットアップを終えると、再びあのニュルブルクリンクを走らせて総仕上げを行うことになった。

ニュルは、Dプロト車の開発でボディーを鍛え上げたところであり、重要なことは、日本のサーキットでサスペンションが締め上げられセッティングされたスーパーライトが、ここを走ってボディーが耐えられるかどうかを判断することであった。

そして、バンピーなニュルのコースでスピードを上げて（当然ノーマルのNSXよりハイスピード）走ってもボディーはびくともせず、手を加えずにそのままでいけることが確認された。それよりむしろ軽くなった分、ノーマルに比べ剛性感は良く感じられるほどであった。ノーマルのボディーはここニュルで、玉村の手によって充分に鍛えられていて、既にスーパーライトの性能に耐えられるだけのレベルまでで き上がっていたのだ。スーパーライトへの変更点はただ一箇所、ボディーの前後バランスを合わせる目的で、フロントのラジェーターの前にアルミ押し出し材のバーが一本追加されたのみであった。操安性は、ボディー剛性の前後の微妙なバランスの上で成り立っていることを和田、大久保は改めて体感し勉強することになった。

まだ粗いレベルであったが上原はニュルで、一通りセットアップが終わったスーパーライトに乗ってみた。ダイレクトで軽快、とにかく速くて面白い。加速性能、ブレーキ性能が上がったのはもちろんのこと、特に、ハンドリング面で、ダイレクト感やコントロール性、コーナリング性能の向上が著しかった。応答性の良い分離加圧式のダンパーも、ノーマルの倍のレートになったスプリングと組み合わされ、スーパーライトのタイヤを

NSX【念校】ver4.indb 168-169　2020/10/06 15:40

した。

生産終了まで全世界で約19300台、国内では7500台のNSXが販売された。そのうち、2006年時点で6400台、実に85%ものNSXが国内に残存している。そしてその半減期は発売後35年と推定され（2006年時点の推計、実はもっと長くなりそうだ）、通常の車より遥かに長いライフを持つことになる。オーナーの人達にはNSXを長い年月、最高のコンディションで乗ってもらいたい、また、代々受け継がれて行く存在になってほしい。そうなるには部品の長期供給と共に、リフレッシュプランの継続が鍵となる。また、ユーザーとの間に長期にわたって信頼関係を築いていく上でもこのプランは重要な役割を担っている。

40万kmを走ったお客様のタイプTをリフレッシュすることになり、外観はきれいだったので内装だけのプランを適用した。

一通り終わって、それをリフレッシュのサンプルとして2009年のNSXフェスタで展示することになった。ぼろぼろになり汚れてしわくちゃだったシートや内装は、すっかり新しくなり、内装リフレッシュだけでこんなにきれいになるものかと、リフレッシュ前の写真と見比べ、フェスタに訪れた人達は皆一様に驚いていた。この新車同様になったNSXは、もちろん50万kmを越えて走り続けている。

高い耐久性を持ったオールアルミボディーは、NSXの長いライフを保証する上で重要な原資となっている。劣化が極めて少ないことがこのボディーの美点であり、プランの適用でいつでもNSXを出荷状態に蘇らせることが可能だ。リフレッシュプランはNSXを支えるホンダ独自の施策であり、オーナーにとってこれからますます重要な存在になっていくのは間違いない。

上原は事あるごとに、NSXをオリジナルで乗ることを推奨して回っている。長期にわたって性能を維持させるには、エンジンはもちろんのことサスペンション、タイヤもオリジナルを保つことが大切だ。NSXできちっとオリジナルにセットアップされた車は気持ちよく、まさに意のままに動く。純正部品が良いのは当然であり、まして長い期間良いコンディションでNSXに乗り続けようと思っているのならなおさらだ。そしてリフレッシュプランは、力強くその後押しをしてくれるはずである。

生産終了後のタイヤ開発

普通、一般の車は、生産が終了すると純正タイヤの供給は自然と無くなり、あとは自由なリプレース用のタイヤでの代替となる。しかしNSXの場合、車両に合わせベストなタイヤを開発してきているので、100%性能を発揮させるにはどうしても純正タイヤは欠かせない。そのタイヤはニュルに頻繁に通い、タイヤメーカーと一緒に長大な時間と工数をかけて、NSX専用に開発してきたものなのだ。

そういった背景から上原は、BS（ブリヂストン）とヨコハマタイヤに生産終了後も引き続き純正タイヤを供給し続けて欲しいと、お願いした。ヨコハマはそのままのスペックでOKであったが、BSからはスチールコードを変えなければ継続できないという答えが返ってきた。つまり、このままいくと純正タイヤはディスコン（廃止）という悲しい運命に陥ってしまうのである。

BSで引き続き作ってもらうには、新たにタイヤの開発が必要であるという話であった。それは、BSにとっては大きな負担になるし、もちろん、そんな前例もない。普通だったらこれでおしまいというところだが、それでは多くのNSXユーザーに迷惑をかけることになる。上原は思い切って開発を頼み込んだ。

先方はこちらの心意気を感じ取ってくれ、「やりましょう」という話になった。タイヤメーカーにとってはもともと商売にはならない生産の終了した車、しかもNSXである。数はもちろん期待できない。そういった背景の中での開発は、全く損な仕事である。メーカーのサポート精神と心意気、理解ある解答に感謝した。

タイヤ開発は、2代目タイプR（02R）用から手をつけることになった。それはタイヤとして特に

生産終了後も続くNSXのリフレッシュプラン

40万km走行のNSXタイプTの内装リフレッシュ例。2009年フェスタで展示され、リフレッシュのプロセスは「NSX Press」にも掲載された。

［リフレッシュ前］

「40万kmを経たNSXには、オーナーの人生が刻み込まれていた」（「NSX Press」解説文より）。愛車として使い込まれたこの車は、とくに内装に汚れや傷が目立った。

［リフレッシュ中］

新品のパーツと交換し、組み上げ、磨き上げる。専任メンバーは細部にまでこだわりをもって、NSXタイプTを手作業で丁寧に仕上げていく。

［リフレッシュ後］

あらゆる内装パーツが新しくなり、コックピットはさながら納車時の新車のよう。

内装リフレッシュだが、外装も隅々まで磨かれる。

NSX【念校】ver4.indb 232-233　2020/10/06 15:41

で、クラブ員達はそれぞれ楽しめるようになっていた。もちろんこれらのイベントは、自分達の手によって企画され運営されている。

上原は彼らと一緒に、宿泊しているホテルから一時間ほど走ったところにあるケネディースペースセンターを訪れ（何と道中の高速道路の入り口は、白バイが塞いでくれて、NSXクラブ専用の走行だった）、そこで長年にわたるアメリカの「宇宙への夢とチャレンジ」を見学した。ケネディースペースセンターでのディナーのスピーチで上原は、オールアルミボディーの日本の研究所、ポピュラースポーツで良いというAH、双方の主張するスポーツカーが全く違っていて、プロト1をアメリカまで持ち込んで、試乗して解決しようとしたというエピソードを紹介した。そして、「これからも、オールアルミボディーを持ったNSXと長く付き合ってもらえたら嬉しい」と開発者の想いを伝えた。クラブの人達は全員立ち上がって大きな拍手で応えてくれた。

翌日は、ホテル内で行われたテクニカルショップやエキスパートパネルへ出席、たくさんの質問を受け、上原はオーナーの人達と熱く親密な時間を過ごした。

一方、2008年に参加したヨーロッパのクラブは、スイスを中心とした比較的コンパクトな集まりであった。開発の時お世話になったスイスホンダの社長、クロード・サージもNSXを所有し、このクラブに所属している。ヨーロッパのクラブは、このクラブのほかに同じような規模のものが各国に点在していて、それぞれ独自に活動を続けている。このクラブは、レースコースを走るイベントを年に数回設けているようで、ちょうどフランスにあるルマン ブガッティーサーキットでの走行イベントが開催されるタイミングに訪問することになった。

ヨーロッパは走りを中心とするイベントが多い。走行するサーキットや道路環境に恵まれているからだろう。彼らは走ることに長けていて運転も巧み、NSXはまだまだ健在で当分現役を続けられると感じた。

この時のイベントには、NSXCAや日本からのクラブ員の参加もあり、小規模ではあったがグローバルな集まりとなった。サーキットを走行後、レストラン「オーベルジュ・ディ・ユノディエール」を使ってパーティーが開かれ、日米欧相互にクラブ員同士、短い時間ではあったが、語り合い、互いに親交を深めていったようだ。集まった人達の間で2年後に鈴鹿で開催される20周年フェスタが話題になり、誕生20周年を祝って鈴鹿に集まろうとパーティーは盛り上がった。実際、20周年フェスタにはこの時集まった欧米の人達がたくさん参加してくれた。

2013年2月には、ニューサウスウエールズ州に本拠地を置くオーストラリアのクラブを訪問した。クラブ主催の「NSX Australia 2013」というイベントで、オーストラリア大陸の南東にあるタスマニア島に渡って、タスマニアラリーの行われているコースを堪能しようという催しだ。オーストラリアでは250台程のNSXが販売され、タスマニアラリーで活躍した話もたくさん紹介されている。また、このタスマニアラリーへ日本からも、NSXオーナーが自らの車を運び入れて、参加したことも記録に残っている。

ここでも、上原はたくさんのNSXファンにお会いした。走り始めると、「俺の車のハンドルを握ってくれ」というリクエストが相次ぎ、大自然の中を走る4日間のコースは思う存分NSXを楽しむことができ、強く印象に残るツーリングとなった。

上原は、タスマニア島最大の街ホバートで行われたフェアウェルパーティーで、オールアルミボディー誕生にまつわる話をさせてもらった。彼らにとっては初めての話だったようで、開発責任者から聞くエピソードに、大きな拍手で応えてくれた。

ただ単に飾りや置物ではなく、日常的に走る喜びが得られ、世界中のユーザーから心より愛されているNSXを目の当たりにして、上原はつくづくこの車を開発してきて良かったと思った。

アメリカにおいても、ヨーロッパにおいても、

海外のクラブ訪問・アメリカ

オーランドの空港に NSX で迎えに来てくれたオーナー。何と 2 代目タイプ R の外観に改装してあった。

オーランドのホテルの駐車場に集まった NSX。アメリカ中からたくさんのオーナーが集まってくれた。

「ノーマルが最高なんだ」と伝えてくれたオーナー（右）と握手する元 LPL 上原（左）。

ホテルの吹き抜けで笑顔を見せる、NSXCA（NSX クラブオブアメリカ）の仲間達と上原（中央）。

駐車場にはドレスアップした車もあるが、ノーマル（オリジナルのまま）の NSX が多い。

ケネディースペースセンターまでは高速を占有状態で走るので、白バイ隊員から走り方のブリーフィングを受けた。

NSX【念校】ver4.indb 236-237　2020/10/06 15:41

おわりに

私がLPLに選ばれたのは、ホンダスポーツをやりたいが、当時はまだスポーツカーにふさわしいエンジンがすぐには用意できず、ハンドリングの良いスポーツカーにしようというトップの思いがきっかけだったらしい。UMRプロジェクトで操安性を担当していた時だった。特にセッティングドライバーとして素晴らしいスキルを持っていたわけでも無く、ただ少し理屈っぽいところが癖としてあっただけの、何の取り柄も無い人間だと自分では思っていた。それが、LPLになり、スポーツカーの開発をとりまとめるようになるとは、なんとも本田技研というところは、不思議な会社である。そんな人間でも、ホンダスポーツの開発を引き受けるようになって、必死になった。そうせざるを得ない状況・立場に追い込まれたからだ。

開発中の期待は特別大きかった。特に、上層部の夢はいくらでも膨らんでいく。ゼロから出発して短い時間に、バランスの優れた、最高性能のスポーツカーを、完成度高く作り上げる使命を託されていた。LPLとは、夢と現実の間を行き来しながら、いかに夢に近づけるかを考え動き回る仕事だったのだ。完成していない技術や未消化のデバイスも多々あった。開発チームのモチベーションを上げ、必死になって頑張って貰う場面の連続であった。しかし、そんな苦労は、「快適F1」の完成と同時に吹き飛んでしまった。

それよりもっと大変だったのは、発売と同時に、円高、バブル崩壊の大波が到来し、翻弄されながら展開していく試練に立たされたことであった。開発リソースの縮小、モチベーションの低下した状況で、少ない資源や手持ちの技術を使って、いかに長期間存続させていくのか、また他車と競合していくのか、いつも考え悩みながら進めていた。そんな環境の中、営業、生産部門と一体となって、お客様と交流しながらのブランド作りを展開した。ぶれずに1歩ずつ、長期にわたってハード、ソフトを育てていくことがスポーツカーの王道と信じて行った活動は、気がついたら30年の歳月が流れていた。

「快適F1」を完成させたこと、その後、少ないリソースでタイプRにチャレンジしホンダのスポーツブランドとして後世に残せたこと、タイプTを開発できたこと、3.2リッター化を進めたこと、最後に2代目タイプRでやりきってNSXを完結させたこと、さらに発売から生産終了後に至るまでソフト活動を展開し続けたこと、そして何よりも自分達で目標を定めチャレンジしてきたことが、NSXに関係してきた人達全員と共に胸を張って誇れるプロジェクトであった。

ホンダは、NSX開発・推進チームにその環境を与え、見守ってくれた。

活動の30数年を振り返って、ありがたいと感じていることは、始まりから最後まで、一滴の源流から終焉まで、この機種に関われたことであり、私のような安穏と過ごしてきた平凡な人間でも、チャンスが与えられ、志高く、チャレンジする気持ちを持って当たれば、必ず道は開ける、ゴールまでたどり着けるという教えを学んだことであり、NSXで残せたことである。

また、たくさんのお客様の笑顔に出会えたことも最高の喜びであり、何物にも勝る勲章であると思っている。

NSXは、発想、研究、開発、展開から終焉まで、
ホンダが後世に記録として残すべきプロジェクトであると考え、
この物語を書き記した。

途中から編集作業は、テレワークになってしまったが、初出版の私に対して、三樹書房の小林謙一社長、中島匡子氏から編集・校正・出版に関して親切丁寧に、また、本田技研工業株式会社広報部の日下部多門氏（当時）と塚本亮司氏（当時は株式会社本田技術研究所技術広報）をはじめ、皆様から図版・資料等、多大なるご協力をいただいたことを明記し、感謝の言葉にします。また、気迫のこもったリアリティーのある表現とするために、どうしても必要であると考え実名を使わせていただいた方々に、お許しを願うと同時にこの場を借りて心よりお礼を申し上げます。

たくさんの人の励ましや応援ご協力で、『ホンダ NSX』を世に送り出すことができました。ありがとうございました。

上原 繁

著者紹介

上原　繁（うえはら・しげる）

1971年4月、ホンダ車の操安性の改善を志し、本田技研工業入社。本田技術研究所に配属される。

ESV（実験安全車）プロジェクトで操安性研究。シビック、CR-X、アコード、プレリュードなどの量産車に操安性で関わったスペシャリスト。

CQプロジェクトで操安PL、CQ2プロジェクトLPL（開発総責任者）

ホンダスポーツプロジェクト（AA、CD、AS）LPL

NSXプロジェクトLPL、後にRAD（開発統括責任者）

初代インテグラタイプRをRADとしてプロデュース

S2000プロジェクトLPL、2代目NSXタイプRのLPLを歴任し、2007年9月定年退職。

ホンダ NSX

ホンダ初のミッドシップ・スポーツカー開発史

著　者　上原　繁

発行者　小林謙一

発行所　三樹書房

URL http://www.mikipress.com

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-30
TEL 03(3295)5398　FAX 03(3291)4418

印刷・製本　モリモト印刷株式会社

©Shigeru Uehara/MIKI PRESS　三樹書房　Printed in Japan

※本書の一部あるいは写真などを無断で複写・複製（コピー）することは、法律で認められた場合を除き、著作者及び出版社の権利の侵害になります。個人使用以外の商業印刷、映像などに使用する場合はあらかじめ小社の版権管理部に許諾を求めて下さい。
落丁・乱丁本は、お取り替え致します