

2019 日本自動車殿堂 殿堂者(殿堂入り)

Japan Automotive Hall of Fame, Awarded Inductees of 2019

選考主題 自動車社会構築の功労者

Theme of selection: Person of merit who has furthered the cause of motoring



「工業デザイン思想」に基づく車づくりの先駆者

A pioneer introduced the concept of industrial design in the car manufacturing

小杉 二郎氏

Mr. Jiro Kosugi



エンジン滑り軸受解析の道を拓く

Paved the way to analyzing the performance of sliding bearings of the internal combustion engine

染谷 常雄氏

Dr. Tsuneo Someya



大型二輪車の開発によりカワサキブランドを確立

Established the “Kawasaki” as one of the big-name brands through developing the over-sized motorcycles

大槻 幸雄氏

Dr. Yukio Ohtsuki

社団法人日本インダストリアルデザイナー協会 名誉会員理事

小杉 二郎

「工業デザイン思想」に基づく車づくりの先駆者



小杉二郎(こすぎ じろう)略歴

1915(大正4)年3月 東京にて誕生
1938(昭和13)年 東京美術学校(東京芸術大学美術学部)工芸科卒業
1944(昭和19)年 商工省工芸指導所(産業工芸試験所)東京本所
1945(昭和20)年 商工省工芸指導所退任
1947(昭和22)年 生産工芸研究所の立ち上げ
1950(昭和25)年 東洋工業株式会社CT型3輪トラックデザイン開発
1952(昭和27)年 日本インダストリアルデザイナー協会設立メンバー理事就任
1954(昭和29)年 東洋工業株式会社CHTA型三輪トラックデザイン開発
1955(昭和30)年 毎日新聞社の日本工業デザインコンペ審査委員就任
1957(昭和32)年 東洋工業株式会社HBR型三輪トラックデザイン開発
1958(昭和33)年 日本大学芸術学部美術科講師就任

1958(昭和33)年 日本インダストリアルデザイナー協会理事長就任
東洋工業株式会社ロンパー四輪トラックデザイン開発
1959(昭和34)年 東洋工業株式会社R360クーベデザイン開発
1961(昭和36)年 東洋工業株式会社B360四輪軽トラックデザイン開発
B1500ライトバン、トラックデザイン開発
1962(昭和37)年 株式会社新三菱重工業シルバービジョン 130スクーターデザイン開発、東洋工業株式会社キャロル360デザイン開発
1965(昭和40)年 FRP樹脂ボディ研究開発車MK600の開発、お茶の水のビアレストラン コペンハーゲンで発表会を開催
1974(昭和49)年 日本インダストリアルデザイナー協会名誉会員理事に推薦
1981(昭和56)年 逝去。享年65歳

生い立ち

小杉二郎は1912(大正4)年3月、東京市滝野川区(現東京都北区)田端155番地に、父国太郎、母ハルの次男として生まれた。父国太郎は小杉放菴を名乗る画家でもあった。父の日記によると、二郎は小学校1年の試験で全甲、身体も丈夫で「走幅飛びをなさしむるに約6尺5寸を跳躍」するなど運動も得意で、11歳から剣道を始めた。成績良好で小学校の推薦を得て第一東京市立中学校(市立一中=現九段高校)に進んだ。しかし絵に夢中になり、「画室にてひるまで勉強せしむることとなす」生活で、「学校の出来思い切り悪く」なった。

1933(昭和8)年、東京美術学校(現東京芸術大学美術学部)に合格、図案部に進む。卒業制作は椅子とテーブルのセットだった。1939(昭和14)年、兵役で中国東北地区(満州)牡丹江で入営、甲種幹部候補生となり、1944(昭和19)年の除隊まで主に満州で過ごした。除隊後は商工省工芸指導所(後の産業工芸指導所)に職を得て、千鶴子と結婚するも、戦況悪化の1945(昭和20)年4月に応召する。終戦後の9月、陸軍大尉で復員、同12月に商工省工芸指導所を退任し自転車の構造の特許を得て、生産工芸研究所を立ち上げ、プレス加工による十字型骨組み自転車のデザインを発表する。その翌年の1948(昭和23)年に東洋工業のオート三輪車のデザインを手掛け、自動車分野に進出した。

三輪・四輪トラックおよび初期軽自動車のデザイン開発への貢献

小杉二郎は、社外プロダクトデザイナーとして東洋工業の初期の三輪商用車、四輪トラックのデザイン開発に携わり、続いて四輪乗用車開発でも、同じ東洋工



新三菱重工業が1959年9月に発売したシルバービジョンポビー200。小杉に依頼して豪華な造形美を表現した

業でデザイン開発を行なった。とくにR360クーベでは、「二輪スクーター感覚のクーベ」として「手軽に四輪で走ることの楽しさ」をデザインにまとめ、市場に提供した。

この期間に、小杉が行なったこととして特筆すべきことは、設計、生産技術陣と自身の持つデザイン開発知識や人間工学的知識を織り交ぜ、それぞれの分野の担当者と十分に意見交換を行ない、魅力的なデザインの商品を完成させたことが挙げられる。これは、のちの「プロジェクト・マネジメント活動」の先駆的な実践であった。

商用車部門においては1950年に手がけたCT型三輪トラックやその後のCHTA型などバーハンドルタイプの車両や、丸型ハンドルになるHBR型でこうした活動を実践した。当時、たんなる機械というイメージが強かった商用車は、フロント部が平面的で、直線を基調とした折り曲げ成型車体形状のデザインであったが、CHTA型3輪トラックは、使い勝手の良さや、ユーザー感覚を重視して、運転者が持ちやすくまた親しみやすい形のバーハンドルのデザインを手がけ、また車体にも曲線や曲面を多く取り入れ、バランスのよい、新しいデザインを導入して、市場から大いに受け入れられた。

四輪乗用車部門でのデザイン開発では、マツダR360クーベの開発時に、小杉のそれまでの二輪スクーターの開発経験が活かされた。小杉は2名+アルファの乗員を想定し、車体は最小限の大きさながら最大限にそれを活用することを目指した。プロダクト・デザイン



昭和25年、東洋工業の村尾時之助常務(右)と小杉、CT車の前で



小杉が1950年に手がけたマツダCT型三輪トラック



続いて1954年に登場したCHTA型。CT同様バーハンドル仕様だが、小杉が本格的にデザインに関わりだしたモデル。外形デザインの主題がはっきりしてきた



これまでの直線基調から曲面を多用して優美なデザインとなったHBR型(1957年)



マツダはロンパーで四輪車に参入した。写真はプロトタイプ(1958年)



1959年登場のK360。装備などが充実していた三輪自動車のノウハウを取り入れ、軽自動車で魅力的なデザインを表現した



R360(1960年)。コンパクトなクーペとして、軽量化のためにアルミや樹脂を巧みに使用して完成度の高いデザインとなった



小杉は車だけでなく、家電、ミシン、自転車など様々な分野で、使いやすい、美しい、作りやすいという工業デザインの基本思想を實踐し、その後の日本のデザイン界に大きな影響を与えた



MK-600のハンドルを自ら握る小杉

パイプフレームシャーシを製作しR360の足回りを組み付けキャロル600のエンジンを搭載したMK-600



の基本思想である「人にとって最大の使い勝手機能と、マッチした美しさ、そして走る楽しさ」を取り入れたデザインを試みたのである。

当時、モノ創りは「技術」を主体としており、「デザイン」という言葉はまだ社会に馴染んでいなかった。自動車の外形デザインを開発する際には、決められた技術的設計要件を主体に、形を決めていくという作業に陥りがちな開発状況であった。そうした中で小杉は、人の感性を大切に「工業デザイン(工業)デザイン思想」を社会の柱軸に組み入れることに強い意志を持って、この仕事に取り組んだのである。

プロジェクト・マネージメント開発、その先駆者としての実践

1954年に東洋工業のCHTA型三輪トラックのデザイン開発を手掛けた当時は、自動車デザインに関する組織もまだシステム化されていなかった。そうした中で、しかも社外の人材が、設計・技術開発部門とコミュニケーションを取りながら感性を主体とした造形(デザイン)を創り上げていったのだから、そこには他人にはうかがうことのできない苦労があったと推察される。自動車という、多くの分野、事柄、人材でひとつのモノ(商品)を創り上げる作業の中で、デザインの概念を新たに定義させていかねばならない。

しかし小杉は工業デザインにおけるデザインは技術開発と同じ重要性和作業工程があるのだということを示し、今日のプロジェクト・マネージメントシステム



陸王のオートバイをベースにボディ全体のデザインを試みた小杉の作品

を作り上げていったのである。

また、小杉は、インダストリアルデザイナー協会の設立メンバーの一員であり、日本における自動車デザイン開発過程や、その作業手法においても、プロジェクト・マネージメント開発の先駆者でもあったことができる。自動車はプロダクト・デザイン開発の中でも、最も人材、資材、費用(ヒト、モノ、カネ)が掛かる商品のひとつである。特にヒトとの関わり合いは技術、生産、販売と多岐にわたり、多くの人たちと情報交換し、各分野のノウハウ・技術の置き換え作業を上昇志向でまとめていかねばならない。

プロジェクト・マネージメントという言葉は、今でこそ業界で当然のごとく使われているが、1950~60年代、社外デザイナーの立場で、実際にマネージメントを實踐し、商品開発を行なった小杉の苦勞と功績は測り知れないほど大きいものがあつた。

まとめ

小杉の功績は、商用車、乗用車では、国内のモータリゼーションの発展期に、彼の信条でもあつたプロダクト(商品)に対する3つの考え方、すなわち、①使いやすいデザイン ②美しいデザイン ③作りやすいデザインという「工業デザインの基本思想」をベースに開発に取り組み、小杉の狙い通り、市場にクルマを使うことの楽しさと持つ喜びを感じさせることができたことにある。小杉は自動車以外の分野にも深くかわり、二輪スクーター、ミシン、家電製品等のプロダクト・デザインも手掛け、日本のインダストリアル・デザイン開発の思想とその基盤を築いた。小杉の仕事は自動車業界のみならず幅広い業界のプロダクト商品開発における「モノ創り思想」に影響を与えたことは間違いないのである。(敬称略)

(日本自動車殿堂 研究・選考会議)

東京大学名誉教授

染谷 常雄

エンジン滑り軸受解析の道を拓く



染谷常雄(そめや つねお)略歴

1931(昭和6)年 1月1日 千葉県に生まれる
 1955(昭和30)年 東京大学工学部機械工学科卒業
 1962(昭和37)年 Doktor-Ingenieur取得(ドイツKarlsruhe工科大学)
 1964(昭和39)年 東京大学工学部助教授
 1972(昭和47)年 工学博士取得(東京大学)
 1973(昭和48)年 東京大学工学部教授
 1991(平成3)年 東京大学定年退官 東京大学名誉教授
 1991(平成3)年 武蔵工業大学工学部教授
 2001(平成13)年 武蔵工業大学定年退職
 2003(平成15)年 Doctor honoris causa(ポーランドLodz工科大学)
団体関係
 1985(昭和60)年12月～ 中央公害対策審議会専門委員
 1982(昭和57)年2月～1991年1月 学術審議会専門委員
 1987(昭和62)年10月～1995年11月 運輸技術審議会委員
 2000(平成12)年6月～現在 ISO/TC70(往復動内燃機関)国内審議委員会委

員長
 2014(平成14)年4月～現在 往復動内燃機関のJIS原案作成委員会委員長
受賞歴
 1967(昭和42)年 日本機械学会論文賞
 1983(昭和58)年 日本機械学会論文賞
 1989(平成元)年 東京都科学技術功労者
 1990(平成2)年 フンボルト研究賞
 1993(平成5)年 環境庁環境保全功労者環境庁長官表彰
 1994(平成6)年 自動車技術会賞学術貢献賞
 2001(平成13)年 日本トライボロジー学会功績賞
 2001(平成13)年 日本機械学会エンジンシステム部門功績賞
 2004(平成16)年 CIMAC「国際燃焼機関会議」最優秀論文賞受賞
 2004(平成16)年 日本機械学会標準事業国際貢献賞
 2005(平成17)年 工業標準化経済産業大臣表彰
 2009(平成21)年 SAE International Arch T. Colwell Merit Award

カールスルーエ工科大学に留学

千葉県東葛飾郡手賀村鷺野谷に生れる。年に一、二度ほど町から医者が村に自動車に乗って来ると、駆けて見に行った。当時の車は芳香族の良い匂いがした。家の土間には、お父上(図1)のオートバイが置いてあり、その大きな平べったいサドルの上に載って喜んでいた。お父上はクラシック音楽を好み、シューベルトの「美しき水車小屋の乙女」等を手回しの蓄音機で聴かせてくれた。それがドイツへの憧れの動機付けになったようである。村から東京に出かけるには、手賀沼を手漕ぎのさっぱ舟(図2)で渡っていたが、ある時から発動機が付いた舟になり、その便利さに目を見張った。車の運転は、大学に入って上級生がキャンパスの空き地で教えていたので、そこで習得。その後ドイツに留学した際、アウトバーンなるものを恐る恐る橋の上から見に行き、ドイツの生活に慣れてからは、レンタカーを借りてアウトバーンを走る喜びを味わった。

自動車はドイツで発明され、ガソリンエンジンはN. A. オットーが、ディーゼルエンジンはR. ディーゼルが発明しているが、その本場でエンジンの勉強をしたいと思い、大学を卒業するや否や、日独交換学生の試験を受け、見事合格。1955年11月の早朝シュトゥットガルトの駅頭に立った時、念願のドイツに来たことを実感、嬉し涙に咽ぶ。想いを込めて、カールスルーエ工科大学で研究に取り組む。ダイムラーベンツ社から同大学に抜擢されて着任間もないカール・コルマン教授(Prof. Karl Kollmann)(図3)が、幸運にもエンジン軸受の研究を始められたところで、その仲間の一人に加わった。「機械設計及び自動車工学研究所」という名の組織で、自動車エンジンの軸受、タイヤの動特性、アイソトープを用いた摩耗等の研究を精力的に行っていた。フランクフルトのモーターショウ見学なども楽しい行事であった。居心地が良く、研究も順調に進み、8年半が瞬く間に経過した。1964年、東京オリンピックの年、東京と京都で世界自動車技術会議「FISITA」が開催され、ドイツの訪日グループと一緒に帰国。会議ではFISITAのケスラー会長(Prof. Koessler)の発表等の通訳を行なった。その後、母校の東京大学で教鞭をとる事になる(図4)。自動車工学の講義は、平尾収教授の教科書等を基に、主として車両の動力性能を受け持つ。平尾教授は定期的に自動車工学等についての

勉強会・研究会を開かれた。

滑り軸受の研究

エンジンの滑り軸受には、タービンの軸受のように一定荷重を受ける軸受とは異なり、変動荷重が作用し、軸受油膜にはくさび膜圧力に加えて、しぼり膜圧力が働く等のため、その解析は非常に困難であった。1957年にカールスルーエ工科大のH. W. ハーン氏が変動荷重に対して基礎となるレイノルズ方程式を電卓により数値的に解き、軸心軌跡を求める方法を発表した。染谷氏は、「Z22」というデジタルコンピュータが使用可能になったのを機に、ハーン氏の方法を計算機に適するように改良して、滑り軸受で支えられた回転軸の振動やふれ回り運動(図5)等を計算し、1962年にドイツの工学博士号「Doktor-Ingenieur」を取得された。当時の計算機は、真空管を用いていたため熱に弱く、故障しやすく、容量もごく僅かなもので、機械語に近い不便な言語を用い、入力も紙テープによるものであり、小容量で大計算を行うための特別な工夫が必要であったものの、手計算と比べると極めて便利であった。そのため、使用希望者が多く、長時間を要する染谷氏はいつも弁当持ち込みの夜なべ仕事を余儀なくされていた。ハーン氏の方法は真円軸受に限られたものであったが、染谷氏は実用的な一般形状の非真円軸受に関する計算法も提案した。軸心軌跡の計算法を確かめるため、単気筒エンジンを用いて軸受荷重と軸心軌跡も測定した。レイノルズ方程式を解くには、適切な油膜圧力の境界条件を与える必要があるが、油膜が負圧及び張力に耐えるか否かの解明を含め、長年基礎固めの研究を続けた。また回転軸の振動及び安定性を求めるために必要な滑り軸受油膜の線形動特性を求めるため、軸受に二方向から二つの異なる周波数のサイン波状変動荷重を同時に加えて、その応答から動特性を求める方法を開発し、その実用性を確かめた(図6)。また、軸受油膜圧力を実験的に求めるため、油膜圧力によるマンガニンの抵抗変化から油膜圧力を測定する薄膜センサーを開発し、エンジン軸受に応用、国際燃焼機関会議「CIMAC大会」に発表し最優秀賞の榮譽に輝いた(図7)。これら動荷重軸受の研究成果は今日でも実際に応用されている。ちなみに染谷氏は、東大と武蔵工大に合計36年半勤務、研究と教育に没頭し、27件の博士論文の主査を務めているが、そのうち8割近くが

滑り軸受や潤滑に関するものであった。

滑り軸受の国際標準化

滑り軸受の標準化に関しては、国際標準化機構(ISO)の中に1967年に設置された技術委員会TC123において審議が行なわれている。これに対し、日本では、1968年に日本機械学会で滑り軸受調査班(後にISO/TC123平軸受国内委員会に改称)が設置され、対応してきた。染谷氏は1995年4月に機械学会からの要請に応じてその委員長に就任。1995年は、世界貿易機関(WTO)において貿易の技術的障害を排除する目的で、非関税障壁協定(TBT協定)が結ばれ、WTOに加盟している国は、「自国の規格を国際規格に合わせるべし」との事が決まり、ISO規格は極めて重要な位置づけとなった。国内委員会では、これに従ってJIS原案作成を開始。手始めにISO7146「すべり軸受-損傷及び外観の変化に関する用語、特徴及び原因」を取り上げたところ、軸受の損傷について、日本の考え方と異なる事に気付き、実際にISOの国際委員会に出向いて規格を作成することになる。斯くして2000年には責任の重いPメンバー(積極的参加国)に格上げとなる。ISOの技術委員会TCでは、分野ごとに分科委員会SCを設置し、それぞれ幹事国を置いて、運営している。従って、幹事国となる事が、規格内容の方向性等を決めるために重要である。そこで日本は、SC6(用語及び共通事項)、SC7(特殊軸受)、SC8(滑り軸受の計算法及び応用)、及び親委員会TC123の幹事国の座を取得したが、その実現には、海外の委員会メンバーとの理を尽くした議論と交渉など染谷委員長の実績に負うところ大であった。また、アジア諸国にISOへの勧誘活動も行なっている。

重点領域研究の推進

東京大学での内燃機関の講義は、川田正秋名誉教授から引き継いだ。燃焼も講座の研究範囲に位置付けられていた。折しも文部省科研費の「重点領域研究」に属する「燃焼機構の解明と制御に関する基礎研究」を申請する事になる。染谷氏は申請に先立ち、東大の河野通方教授、畔津昭彦助教授、東工大の神本武征教授、京大の池上詢教授、北大の村山正教授、早大の大聖泰弘教授、慶応大の飯田訓正助教授等と検討を重ね、審査のヒアリングに臨み、採用された。1988年から3年間、日本の燃焼研究者43人の方々と共同研究を行ない、

中間報告としてニュースレター「燃焼研究」を発行。当時、高価なレーザー関係の実験装置等もそろえる事が出来、本格的な研究を進めた。成果報告書として“Advanced Combustion Science”という単行本を1993年にSpringer社から出版されている。

大気汚染行政への協力

我が国は、モータリゼーションの進展により大都市の大気汚染が深刻になり、環境庁の自動車公害課では、自動車メーカーの窒素酸化物を中心とした排ガス低減技術の現状を把握し、促進する事を始めた。環境庁から、染谷教授に加え、法政大学の飯沼一男教授、早稲田大学の齋藤孟教授、明治大学の宮部英也教授の4人が呼ばれ、「自動車に係る窒素酸化物低減技術検討会」が設置され、活動開始。そこでは、日本のすべての乗用車メーカーに排出ガスデータと排ガス低減技術の資料提出を要請し、その内容についてヒアリングを行ない、また実際の開発現場等も視察して、排ガス低減技術の現状を把握・促進する作業に取り組んだ。ヒアリングには、各メーカーから最高技術責任者が出席し、報告と質疑応答が行なわれた。ヒアリングの結果を纏める検討会は夜遅くまで及んだ。ヒアリングでは、当時の新技術、例えば「リーン・リッチ、エンジンモディフィケーション、EGR、酸化触媒、還元触媒、ドライバピリティー、プロダクション・スリップページ」等が報告された。この結果、昭和53年度の目標値であるNOxを1km走行ごとに0.25g以下に下げると言う目標が達成された。斯くして、日本の燃焼技術を含めた自動車技術が世界から注目を浴びることになる。その後、染谷氏はディーゼル車も含めて、排出物の低減に13年間ほど行政分野で大気汚染低減支援に取り組んだ。その意義は誠に大である。

染谷常雄氏から若人へのメッセージ

1. 日本には、良き文化に裏打ちされた、肌理(きめ)こまやかさと誠実さがある。技術においてもこの良さを生かすべきである。
2. 技術の歴史を学ぶと無駄な繰り返しが避けられ、開発のニーズが見えてくる。
3. 自動車が内燃機関からモーター駆動になりつつある今日、滑り軸受はこれに対応し低速時にも荷重が支えられるように改良すべきである。

(日本自動車殿堂 研究・選考会議)



図1 1935年1月6日お父上と



図2 手賀沼とさっぴ舟



図3 コルマン教授(右)と染谷教授



図4 現役時代の染谷教授

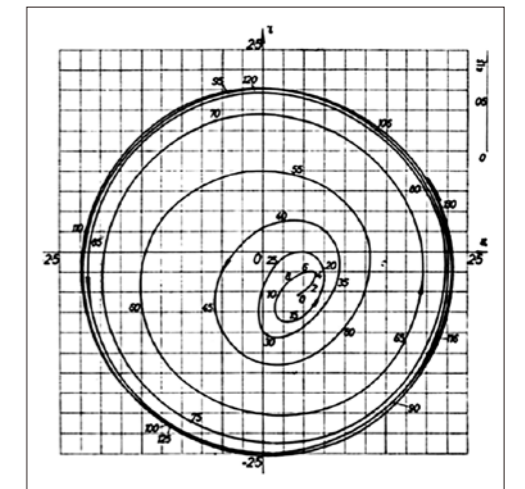


図5 回転軸の安定性と振動の非線形計算

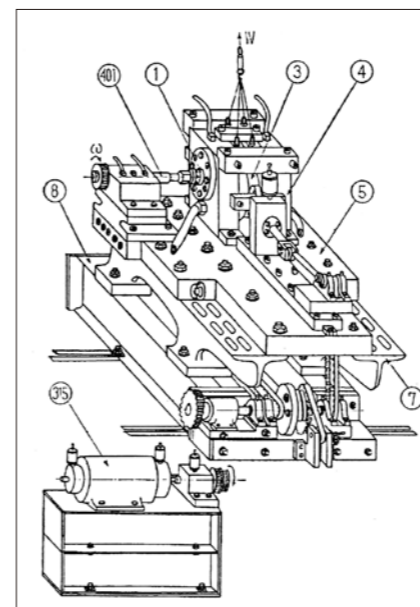


図6 油膜係数試験機

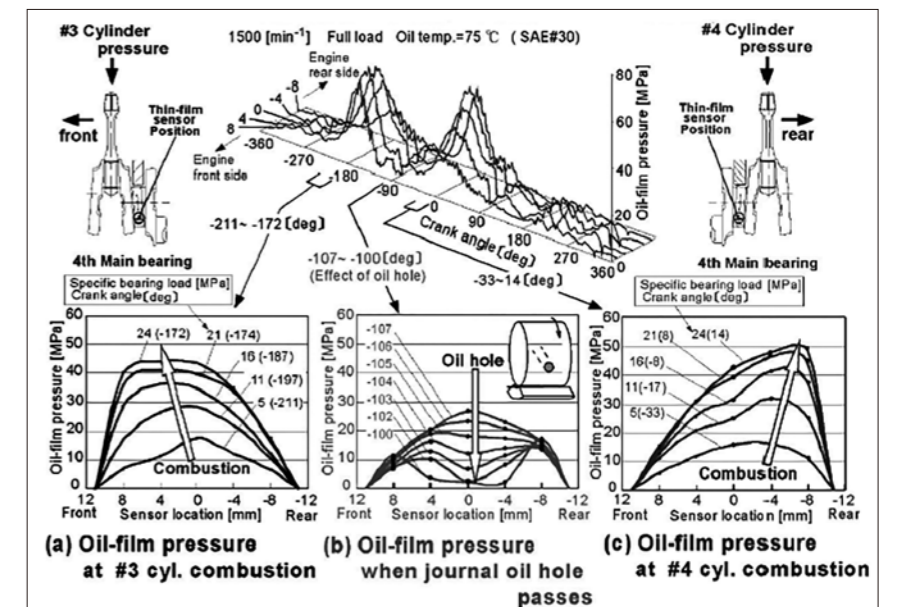


図7 エンジン主軸受の油膜圧力分布(薄膜圧力センサーによる測定結果)

川崎重工業株式会社 元常務取締役

大槻 幸雄

大型二輪車の開発によりカワサキブランドを確立



大槻幸雄(おおつき ゆきお)略歴

1930(昭和5)年 京都府生まれ
1949(昭和24)年 旧制第五高等学校一年修了
1954(昭和29)年 京都大学工学部機械工学科卒業
1955(昭和30)年 京都大学工学部機械工学科大学院修士一年修了、川崎航空機工業株式会社入社
1956(昭和31)年 日本ジェットエンジン株式会社に出向
1960(昭和35)年 川崎航空機工業に戻り、ガスタービンに関する研究に従事
1962(昭和37)年 単車事業部の設計部で、二輪車の開発設計業務に携わる
1965(昭和40)年 ドイツ政府フンボルト財団奨学生としてドイツ・アーヘン工科大学ジェットエンジン研究所へ留学
1966(昭和41)年 留学帰国後直ちに日本グランプリ・レース監督として出場
1969(昭和44)年 カワサキ マッハ(500SS)を開発以降、750cc、350cc、250ccをシリーズ化
1972(昭和47)年 カワサキ Z1/Z II を開発
1978(昭和53)年 当時世界最速といわれたカワサキ Z1300を開発

1984(昭和59)年 ジェットエンジン事業部副事業部長
1990(平成2)年 汎用ガスタービン事業部長
1995(平成7)年 航空宇宙事業本部副本部長、常務取締役を歴任
2003(平成15)年 川崎重工業退職
団体関係
1996(平成8)年 日本ガスタービン学会会長
1997(平成9)年 通産省工業技術院機械技術研究評価委員
2001(平成13)年 日本ガスタービン学会名誉会員
受賞歴
1977(昭和52)年 日本機械学会技術賞受賞
1982(昭和57)年 日本ガスタービン学会技術賞受賞
1992(平成4)年 科学技術庁長官賞、兵庫県科学賞受賞
2002(平成14)年 国土交通省交通文化賞受賞
その他受賞多数

航空機設計をめざして川崎航空機工業へ

大槻幸雄が京都大学を卒業する1954年には、日本ではGHQの方針により日本の航空機産業は完全に停止したままであった。その中で川崎航空機工業はロッキード社と技術提携を結び、国内で唯一米軍の航空機用ジェットエンジンのオーバーホールを行っており、航空機設計を夢見る大槻にとって、将来を見据えた理想の職場であった。しかし、1960年代に入るとその仕事も減少してきて民需製品への進出が川崎航空機にとって喫緊の課題となった。

二輪車市場急拡大の時代へ

折からわが国には、新しい交通の足として二輪車が注目を浴び、ホンダ、ヤマハ、スズキの大規模事業社を始め、トーハツ、宮田工業、ポインターで名を馳せた新明和、それにブリヂストンなど、実に120社を超える二輪車メーカーが“雨後の筍”のように生まれては消えていくという時代であった。この時代の流れの中で、1960年に川崎航空機は兵庫県明石市に約8,000m²の二輪車一貫生産工場を建設。人員が過剰気味になりつつある航空機オーバーホールのプロやガスタービン研究者、設計者全員をこの新事業に投入した。大槻もまたこの時、オートバイの設計研究に携わったのである。B8(125cc)を用いて、MFJ兵庫支部主催の青野ヶ原でのモトクロス大会で、1～6位までを完全制覇した快挙は、オートバイに掛ける従業員の意欲を非常に高めてくれた。

大槻は1966年にドイツ留学から帰国すると、留学前に125cc レースマシンを設計開発した監督であったので、そのまま富士スピードウェイで行われた日本GPの監督として二輪車の最高性能というものに直接触れることになる。

北米市場に対応、大型車のカワサキをアピール

1967年当時、小型二輪車国内市場ではホンダ、ヤマハ、スズキの大手3社による寡占状況が続き、カワサキは大型車によって対抗する方針を打ち出し、大型車の需要が高い北米市場を最重要視する政策を決定した。2サイクル・2気筒エンジンを搭載した250のA1サムライや350のA7アベンジャーが好評であったが、さらに大型・ハイパワーをめざして新型エンジン設計、

車体設計などを急ピッチで展開した。このプロジェクトの責任者として登場したのが若きチーフエンジニア大槻幸雄であった。大槻はいつも世界一の馬力、パフォーマンスの達成を唱えるものであるから、いつしか馬力を示すHorse Powerの頭文字をとって「HP大槻」の愛称で呼ばれることになる。そしてこの大型二輪の開発手法は当時としては異例なことで、これまで常識とされてきた工場内での技術的な開発を優先せず、まず北米の市場調査を行い、現地のアメリカ人営業マンの意見を徹底して重要視することで現地の要望に100%応えることのできる要求性能を策定。その目標に向かって妥協なく製品を開発設計、そして製造するというものであった。現代では常識的なマーケティングではあるが、重工業の技術力を誇る川崎重工にとって、時代に先駆け、いまでも連続と続いている「必要な製品を、必要とする地域で生産して届ける」というカワサキの独自の事業展開の源となったのである。

マッハⅢの成功と2ストロークから4ストロークへの転換

北米重視の方針に基づき、KMC(カワサキのアメリカ販売会社)の濱脇洋二社長が持参した北米のマーケット調査結果を中心に明石工場にて幹部会議が開かれた。その結果以下の如き開発目標が決定された。(1)1969年の主力商品たること、(2)350ccのA7と650ccのW1を考えた場合、A7に寄った感覚の商品が良い、(3)末端価格は1,000ドル以下、(4)加速性能を重視し0～400m加速12秒台、(5)排気量はこだわらぬが世界一の加速性能と最高速度を誇ること。そして、(6)サムシングディファレントとして3気筒……これは守田工場長の提案による。後にマセックの提案により、無接点のCDI (Capacity Discharge Ignition)がオートバイとして世界で最初に採用された。このマーケット中心の開発方針が、商品価値の向上に非常に貢献した。この方針の下に開発されたのがマッハⅢ(500cc・H1)であるが、その徹底した現地主義、つまりは需要地マーケティング手法がそのまま開発に引き継がれた。マッハⅢの成功をバネにして、引き続いて基本設計同一の750cc(H2)を始めとして、350cc、250ccなどシリーズ化を図り、販売およびレースに貢献した。またカワサキのデザインは日本離れをしているとよ

くいわれた。その理由は北米市場重視であるから当然かもしれないが、市場情報やテイスト、指向性をよく汲み取ってデザインをしてくれたデザイナーたちのことを忘れてはならない。朝永敬助、多田憲正、栗島忠弘ら血気盛んな若手が非常によく現地のニーズを聞き、また自分たちの意見を堂々と主張して製品に注入してくれたのである。

そしてマッハⅢの開発終盤から大槻は厳しい排気ガス規制のために、4ストローク時代の到来を予測し、1967年に研究エンジンN600を策定して4ストローク、4気筒、DOHCの具体化を研究し始めたのである。スムーズに研究が進み750ccで75馬力近くに達したそのとき、1968年10月の東京モーターショーにホンダが突然4ストローク4気筒SOHCのCB750を登場させた。大槻の驚愕と悔しさは想像するに余りあるが、すぐにN600プロジェクトを中断して濱脇と相談して、今後の市場ではさらに大型の二輪車の需要が高まるとの判断と、ホンダCB750の性能を圧倒的に超えるために、排気量を大きくして、新たに開発コードT-103という903cc(Z1)の新規開発を立ち上げたのである。

カワサキのレジェンドであるZ1の開発

大槻の考える理想の二輪車は「世界一のパフォーマンス」であった。世界の流れが4ストロークになるだろうということ。そしてホンダでもやっていない750ccを超える大型エンジン。さらにレースでは当然であるDOHCの搭載をマストとして目標を定めた。このため、エンジンは稲村暁一、フレームは富樫俊雄を起用し全権を委任して開発を急ピッチで進めた。当時の大槻の記憶では、ホンダの技術者はおよそ1,000人。ヤマハは300~500人と推測。翻ってカワサキは50~100人というマンパワーの薄さであり、これでは対等の闘いをするわけにはいかない。そこで大槻は旧日本軍の零戦の要求仕様というものを考えた。それは最高速度、上昇性能、旋回性能、航続距離、離着陸性能、視界、機装など、あらゆる角度からの最高性能の要求に対して、技術陣は決して妥協することなく達成したゆえに、第2次世界大戦の緒戦には無敵の戦闘機となった。大槻はこのような最高性能の要求に対していかにスムーズに開発、設計をするべきかと考え、新たな開発技法を模索し続けた。それはこの商品の主な仕向け地である

アメリカ販売会社の意見を徹底して聞き、それを集約するKMCの濱脇社長の要求をすべて飲み込み、ホンダを超えるであろう最高性能の実現をめざした。

生産プロジェクトチーム発足とジェットエンジン事業部への異動

Z1のテストは好調な内に終了して、いよいよ生産へアプローチする段になった。ところが1971年、大槻は新たにガスタービン事業を起こすためにジェットエンジン事業部へスカウトされてしまった。しかし、KMCの濱脇社長らがこの人事に驚き抗議したため、単車事業部にとどまることができ、単車事業部技術部長とジェットエンジン事業部付部長の二足の草鞋を履きながら、KZ1300の開発終了まで二輪車事業に携わった。このKZ1300は排気量1300cc、6気筒水冷で、チェーンドライブではなく自動車と同じくシャフトドライブだった。そして世界最高の豪華な仕様として、大槻が単車事業部を去る時の置き土産として、世界制覇を期待して開発した日本車では最大の排気量を誇る高性能なオートバイであった。

Z1/Z2の販売を開始するや予想していたように、世界市場で、ベスト・オートバイと認められ、発売後数年間は供給が需要に追いつかないほど好調な売れ行きを続けた。そして、国内モデルのZ2と共に確固たる“カワサキブランド”を確立することができ、梅田善司社長より表彰状が授与された。

ガスタービン事業での相次ぐ成果

一方、大槻はガスタービン事業でも活躍した。1972年に300馬力の純国産KG72ガスタービンの開発を始めとして、着々と出力の異なる多くのガスタービンを開発して、日本において、非常用ガスタービン発電装置の市場を開拓して事業化を成し遂げた。これはConsumer Products(消費財)のオートバイ事業を担当した貴重な経験が無ければ不可能であった。また、国家プロジェクトの研究開発では1999年には熱効率42.1%という世界最高性能を誇る300kWセラミックスガスタービンを、2002年には熱効率世界一39.1%の2500kW級船舶用ガスタービンを開発して、日本のガスタービン開発技術力の優秀さを実証した。さらに、2003年には、出力18,000kWの熱効率最高クラスのLA20Aガスター

ビンを世に送り出しエネルギー新時代の創出に大きく寄与した。

数奇な巡り合わせから始まった大型二輪車開発によってカワサキオートバイのブランドを確立し、そのオートバイ開発手法を生かしたガスタービン研究でも優



富士スピードウェイで開催された日本GPにカワサキは125ccクラスで初参戦した。右から5人目が監督を務めた大槻(1966年)

れた業績をあげた。既成の権威などなにもなかった時代から、強固な意思と希望に燃えた研究者人生を大槻は歩んできた。

(敬称略)

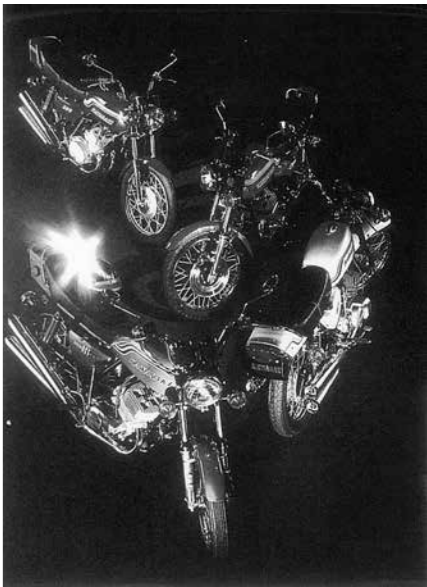
(日本自動車殿堂 研究・選考会議)



Z1の原点となったマッハⅢ(500cc/H1)



大槻が中心となって開発されたT-103。当時国内最大級となる900ccのエンジンは、空冷4気筒・DOHCで最高速度は230km/hを記録したという。このモデルが後に米国へZ1(900ccクラス)、国内ではZⅡ(750ccクラス)と開発・発売されて圧倒的な人気を博した



マッハは250~750ccまでシリーズ化をはかり、それまでのカワサキのイメージを一新した



開発を担当したカワサキZ1300(6気筒)に跨る大槻



1981年に梅田善司社長から授与された感謝状

2019 日本自動車殿堂 歴史遺産車

Japan Automotive Hall of Fame JAHFA Historic Car of Japan

日本の自動車の歴史に優れた足跡を残した名車を選定
日本自動車殿堂に登録

Filed are the cars that blazed the trail in the Japanese automotive history
selected and registered with the title of JAHFA Historic Car of Japan.



三菱A型(三菱甲型) (1918年)
MITSUBISHI MODEL-A



いすゞエルフTL151型(1959年)
ISUZU ELF TL151



ヤマハ スポーツ SR400(1978年)
YAMAHA Sports SR400



マツダ/ユーノス ロードスター(1989年)
MAZDA/EUNOS ROADSTER



2019日本自動車殿堂 歴史遺産車

日本の自動車の歴史に優れた足跡を残した名車を選定し
日本自動車殿堂に登録して永く伝承します

Cars that blazed the trail in the history of Japanese automobiles are selected,
registered at the Hall of Fame and are to be widely conveyed to the next generation.

三菱A型(三菱甲型)

MITSUBISHI MODEL-A



三菱オートギャラリー(愛知県岡崎市)には、三菱自動車工業(株)元常務取締役の中尾充夫氏が自動車評論家の五十嵐平達氏および池田英三氏の監修で、1972(昭和47)年にジープのシャシーとコルット1000のKE43エンジンをベースとして銭屋盛文氏に依頼し制作した「三菱A型レプリカ」が展示されている。

三菱A型主要諸元

全長	約十二呎六吋(3818mm)	ストローク	五・五吋(百四十耗=140mm)
全幅	約五呎八吋(1758mm)	総排気量	2813cc
全高	約六呎五吋(1970mm)	気化器	ゼニス式
ホイールベース	約九呎(2727mm)	起動方式	セルモーター式(初期はクランク式)
トレッド	約四呎八吋(1455mm、前後とも)	点火装置	ロバートボッシュ製高圧マグネット式
車両重量	約二千五百磅(1134kg)	最高出力	25HP/1200rpm(課税馬力13.2HP)
乗車定員	7人	燃費	6 km/l
最高速度	25~32km/h	クラッチ	多板鋼製
エンジン	水冷直列4気筒ガソリン(側弁式)	変速機	前進4段後進1段(歯車選択摺動式)
ボア	三・一五吋(八十耗=80mm)	ステアリング装置	ウォーム及びピニオン式

※モーター148号にある「箱型(7人乗りリムジン) 自用車」の諸元。

- インテリアは豪華仕様で客室内は英国製の毛織物に包まれている。運転席は黒の本革。
- エクステリアでは、初期のアセチレンガス灯が電燈式2個前照電燈と赤色尾灯となった。警報機もゴムラック式から電気クラック式となった。
- 運転席外側に見える2本のレバーはアクセル用とセンターブレーキ用。



三菱A型オリジナル第一号車完成時の初期関係者。三菱マーク、伝声管、五角形のラジエータ外観など。場所は三菱造船内と推定。



開発陣の写真。フロントウィンドの形状が変更。アセチレンガスポンベとガス燈、外側のレバーが見え、ナンバープレート付き。



後期の量産改良型。ボンネット形状が変わり、バッテリーとヘッドランプを装備。ナンバープレートで三菱マークの有無が不明。



1926(大正15)年1月1日付け月刊「モーター148号」(極東書院、国立国会図書館所蔵)より抜粋

今から約100年前の1918(大正7)年、日本で最初の量産乗用車「三菱A型」が生産・販売された。我国最初のガソリン自動車はこれより十年前に完成しているが試作の域を出ず、その後も二、三あったが、まとまった数量を見込みで生産し販売もされた乗用車はこの三菱A型が最初であり、日本自動車工業史上意義深いものといえる。三菱A型は三菱自動車社史等で概ね次の様に説明されている。

1917(大正6)年夏に三菱造船神戸造船所でフィアットをモデルに試作に着手し、1918(大正7)年11月に完成。1920(大正9)年5月に三菱内燃機製造(株)を設立し、翌年名古屋製作所の完成に伴いこの製作を移して若干台を完成したが、軍部の意向で軍用機づくりに転換されたため、同年8月に生産累計22台をもって打ち切りとなった。販売のため設立された「大手商会」(三菱商事と共同で設立)も1922(大正11)年2月に解散し、ストック10台は三菱内燃機に引継がれて、同年上野で開催の平和記念東京博覧会に出品された。しかし、国立国会図書館に所蔵されている「モーター148号」の1926(大正15)年1月1日付に紹介記事「三菱甲型自動車解説」が下記の通り掲載されており(車名は三菱A型自動車)、大正末まで頑張っていたことがわかる。

「三菱内燃機株式会社は、三菱大王国を背景として如何に内燃機国内工業の発達に貢献せしかは今更喋々を要しないが、特に三菱A型自動車の製作に当つては打算を超越し幾多の困難を打破し、舶来品に陶醉せる本邦自動車界に国内自動車製作の可能を実証し大きな刺戟と深い印象をもたらし、常に大きな波紋を投げたるを信ずるものなり。たゞ今後同社が如何なる方針を以て同自動車の完成を期し、これが販売政策を講ずるか

は、吾人の最も興味を以つて眺むるところたり」

原型モデルはフィアット・ティーポ2-25Aとも岩崎彌太郎翁愛用のフィアットA3-3型ティーポともいわれている。これをフルスケッチし、自動車製造の専用工具、工作機も未整備の状態ハンマー、たがねの手作りにより1918(大正7)年に第一号車を完成させた。ボデーは木製フレームに鉄板張り部分と船大工が大型の硬い木材や檜を削り抜いて仕上げた曲面外観部分を黒色の漆塗りとしたものであった。

三菱A型の意義について以下の三点を特筆しておく。

1. 図面もなければ、ガソリン機関や車体・車室の知識も生産経験もない、スケッチの経験も少ない技術者が主という中で取組み、加工できても不具合頻発で大変苦労した。しかも大部分の部品が社内加工なので原価は極めて高くなり、輸入車との競争は難しかった。
2. フィアットを分解して並べ、材質、加工など調査・検討しながらスケッチし図面を作製したが、その図面は一品一葉で書かれた。当時の一般機械製造図面は、大きな用紙に数多くの部品図を載せていた。特に主部品とその付属小物部品は同じ一葉の図面に纏めていたので、あちこち共通使用されている共通部品の図は重複することになり、自動車のように多量生産するものではまずいと考へ、一品一葉にしたということで、今日の自動車製造の基盤となる発想を生み出した。
3. テアダウン~設計~試作~試験~生産~販売~アフターセールスという一連のプロセスを試みた。今では当り前のPLM(Product Lifecycle Management)をこの時代に模索し実行したといえる。

(日本自動車殿堂研究・選考会議)

資料提供・協力:三菱オートギャラリー初代館長・沖信一



2019日本自動車殿堂 歴史遺産車

日本の自動車の歴史に優れた足跡を残した名車を選定し
日本自動車殿堂に登録して永く伝承します

Cars that blazed the trail in the history of Japanese automobiles are selected,
registered at the Hall of Fame and are to be widely conveyed to the next generation.

いすゞエルフ TL151型

ISUZU ELF TL151

いすゞエルフ



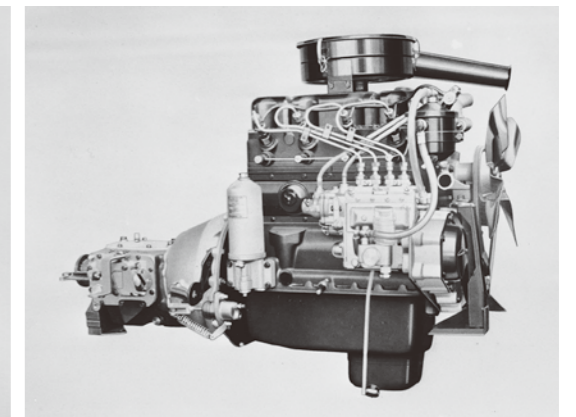
小型トラックのディーゼルエンジン化を決定づけた初代エルフ。1959年にガソリンエンジン搭載車として登場したが、デビュー翌年にDL200型2リッターディーゼルエンジンが追加された。



広いキャビン、良好な視界、3人乗りベンチシートが好評を博した。



ロングホイールベース車、リアダブルタイヤモデル、ダンプなどバリエーションも拡大された。写真は低床式モデル。



DL200型エンジンは2リッターで最高出力52PS、最大トルク12kgmを発揮した。

いすゞエルフ TL151型(1960年)主要諸元

全長	4690mm	名称	DL200型ディーゼルエンジン
全幅	1690mm	型式	水冷4サイクル直列4気筒・予燃焼室式
全高	1985mm	ボア×ストローク	79×102mm
ホイールベース	2460mm	総排気量	1999cc
トレッド(前)	1380mm	最大出力	52ps/3600rpm
トレッド(後)	1380mm	最大トルク	12kgm/2000rpm
車両重量	1490kg	荷台長	3020mm
タイヤサイズ	7.00-15	荷台幅	1580mm
最小回転半径	5.3m	荷台高	450mm
最高速度	85km	最大積載量	2000kg
乗車定員	3人		



エルフは1970年から30年連続で同クラスで国内登録台数シェアナンバー1を達成した。写真は初代エルフの生産5万台のラインオフ式の模様。

エルフの誕生と発展

いすゞエルフは、日本の狭い道路事情で「最も効率よく荷物を運ぶ」という目的を達成するため、1959年にいすゞ自動車初の本格キャブオーバー2トントラックとして誕生した。当時すでにダイナ(トヨタ)、キャブオール(日産)といった車両が発売されており、エルフは後発であったが、広いキャビンと良好な視界、3人乗りのベンチシートなど、キャブオーバートラックとしての効率的なレイアウトの追求と、耐久性・経済性に優れたディーゼルエンジンの採用により、市場の高い支持を得て、ベストセラー小型トラックとしての基礎を確立した。

デビュー当時のパワートレインはGL150型1.5リッターガソリンエンジン(60PS、11kgm)と4速トランスミッションの組み合わせで、最高速度100km/hを誇っていた。翌1960年、2トン積クラスのトラックに求められるパワーとトルクを実現する目的でDL200型2リッターディーゼルエンジン(52PS、12kgm)が追加された。当時としては十分なパワーを有したものであり、このエンジン搭載車が発売されてから大幅に販売台数が伸び、エルフの快進撃が始まった。これにより小型トラックのディーゼルエンジン化が決定づけられた。また、いすゞのディーゼルエンジンの耐久信頼性は市場から高く評価され、廃車車両の中古エンジンが船舶用に転用されるなど、国内外で使用されるケースも多かった。

1964年には、普通車枠の車両となるロングホイールベース車や、現在ではメジャーなリアダブルタイヤなども設定され、現在のエルフの基礎となる仕様・装備の充実が図られた。また、平ボディからスタートした荷台のバリエーションも徐々に充実し、バン、ダンプ、キャブバッククレーン車など幅広いバリエーション展開がなされていった。

1973年にはクラス初の直接燃料噴射式ディーゼルエンジンを搭載、翌1974年にはドライバーの快適性と作業性の向上を追求し、集配作業に最適なフラットロータイプ、1980年にはキャビンスペースの広いワイドキャブを発売。そしてフロント独立懸架式サスペンションを1990年に他社に先駆けて採用するなど、ユーザー視点から商品力の向上に努めてきた。

さらに、エルフはキャブのスタイリングやボディカラーでも常に市場のトレンドセッターとなってきた。1968年に採用したブルーカラーは「エルフブルー」として親しまれ、1984年から導入したホワイトは、現在このクラスのスタンダードカラーになっている。

積載量2-3トンクラスのキャブオーバー型トラック市場における国内年間登録台数シェアで、1970年以来30年連続ナンバーワンを達成した(自販連及びいすゞ調べ)。2018年の登録台数は24,367台、シェアは41.6%を記録し、エルフは名実ともに小型トラックの代名詞となっている。

(日本自動車殿堂 研究・選考会議)



2019日本自動車殿堂 歴史遺産車

日本の自動車の歴史に優れた足跡を残した名車を選定し
日本自動車殿堂に登録して永く伝承します

Cars that blazed the trail in the history of Japanese automobiles are selected,
registered at the Hall of Fame and are to be widely conveyed to the next generation.

ヤマハ スポーツ SR400

YAMAHA Sports SR400



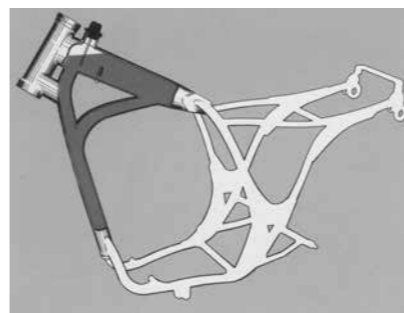
ヤマハスポーツSR400は、デビュー当時からスタイル不変。アメリカのダートトラックのフォルムとされたが40年の歳月がSRフォルムとして定着、ベテランから若者まで満足できる楽しさや美しさを味わせてくれている。

ヤマハスポーツSR400(1978年)主要諸元

全長	2105mm	型式	2H6
全幅	765mm	エンジン型式	2H6
全高	1135mm	駆動方式	チェーン
ホイールベース	1410mm	エンジン	4サイクル、空冷SOHC、単気筒
最低地上高	165mm	ボア×ストローク	87mm×67.2mm
		総排気量	399cc
車両重量	158kg	圧縮比	8.5
乗車定員	2名	最高出力	27PS/7000rpm
最高速度	130km/h	最大トルク	30kg.m/6500rpm
最小回転半径	2400mm	燃料タンク容量	12ℓ
登坂能力	27°		
タイヤサイズ前	3.50S19-4PR	変速機	常時噛合式前進5段
タイヤサイズ後	4.00S18-4PR	価格	310,000円



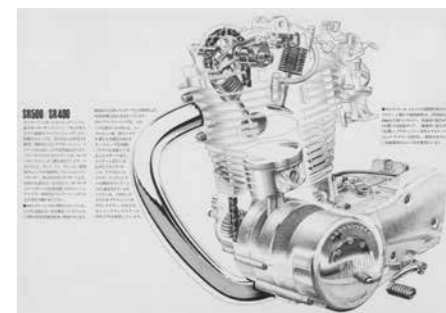
40年間にわたって基本的なデザインを守り続けているシングルメーター回り。



SR独自のオイルをタンク・イン・フレーム内に持つ機構はベース車だったオフロードバイクXT500譲り、エンジンとフレームはオイルラインで結合され、エンジンはデビュー時でも稀なドライサンブ潤滑方式を採用。



SRのエンジンは、チェーン駆動の2バルブSOHCに初期型はキャブレターだったが、排出ガスに対応させて、2010年型以降FI化され、2019年型以降でエンジン前方にキャニスターを追加して40年間を生き抜いてきた。



SR400のエンジンは、4サイクル、SOHC・2バルブ・単気筒のシンプルな構造。独特の単気筒のエンジンフィーリングを守り続け、40年以上にわたって大きな変更もなく生産続けている異例のロングセラーである。

1978年の発売から41周年目を迎えた ロングセラーマシン

歴代のヤマハ車は1955年の第一号車YA1以来、「単なるトランスポートでなく、人間の高度な要求を満たす道具として、品質と性能において高次元の目標を掲げて二輪車のあり方を追求」してきた。そうした中、1977年東京モーターショーに展示後、1978年2月、センセーショナルなデビューを飾ったのがヤマハスポーツSR400で、他社製品に迎合しないヤマハ車の中でも異色のモデルであった。

当時、自動二輪車の4気筒マルチ化の波が来ている中、ヤマハは、軽量・スリム・コンパクトをテーマに2気筒(XS-1/650)や3気筒(GX750)エンジン搭載のロードスポーツモデルをリリースしていたが、これらに続く単気筒エンジン搭載車がSR400だった。単気筒は日本では1950年代に姿を消したジャンルだと思われていたが、ヤマハは「古き良き時代を思い起こさせるレイアウトながら、当社の最新技術を加味して、はるかに高性能に、スムーズに、扱いやすく、新しいビッグシングルとして設計開発しました。」と主張している。

国産二輪車は1957年以降、セルによる始動方式が主流になっていたが、ヤマハ技術陣は単気筒ならではのバイクらしさを追求、古典的なキック始動をあえて採用。代わりに点火プラグ着火確実なCDI点火、キックタイミングを示唆してくれるインジケータ窓をヘッド部に、キックペダル踏み込み時にピストンの圧縮を抜くためのデコンプレッサーをハンドルに配して、始動性の向上に配慮した。

発売当初、大型自動二輪免許車のSR500はアップ(米国型)ハンドルを採用、中型二輪免許車のSR400には、

コンチ(欧州型)ハンドルに加えてカウル付きシートの採用で差別化した。エンジンのフィーリング面でもSR500はトルクの大きな単気筒感覚が得られ、SR400は超ショートストロークの採用で500よりも吹け上がり良く回せるよう、軽快な味付けがされた。1985年には古典的イメージを求め、SR400はフロントにドラムブレーキを採用。発売10周年の1988年に吸排気系を改良、カムシャフト変更、負圧キャブレター、マフラー変更により加速性向上に加えて排気音の静粛化を実施した。発売20周年を経た2000年にSR500が生産中止となり、2001年フロントがディスクブレーキに戻り、新型キャブレターなど吸気系を一新。そして発売30周年の2008年、翌年からの排出ガス規制に対応できないとして累計12万7000台をもって生産が一旦停止されるが、根強いSRファン達の生産続行を願う声に応え、2009年の東京モーターショーにSR400FI(フューエルインジェクション)が展示され復活、同年12月に発売が開始された。

2012年にグッドデザイン・ロングライフ賞を受賞したが、さらなる排出ガス規制強化のために2017年9月に再度生産中止が発表された。しかしヤマハの技術陣は従来からのエンジンを変えることなく様々な厳しい法規制をクリアし、発売40周年を迎えた2018年9月に新型SR400をデビューさせた。

SR400は40年以上にわたり、ビッグシングルマシンの味わいを、日本を中心に欧州やASEANエリア等全世界のライダー達に与え続けてきた世界でも類のないロングセラーと言える。これまでSRに関わってきた人達のヤマハ魂の伝承といえるであろう。

(日本自動車殿堂 研究・選考会議)



2019日本自動車殿堂 歴史遺産車

日本の自動車の歴史に優れた足跡を残した名車を選定し
日本自動車殿堂に登録して永く伝承します

Cars that blazed the trail in the history of Japanese automobiles are selected,
registered at the Hall of Fame and are to be widely conveyed to the next generation.

マツダ／ユーノス ロードスター

MAZDA/EUNOS ROADSTER



Roadster

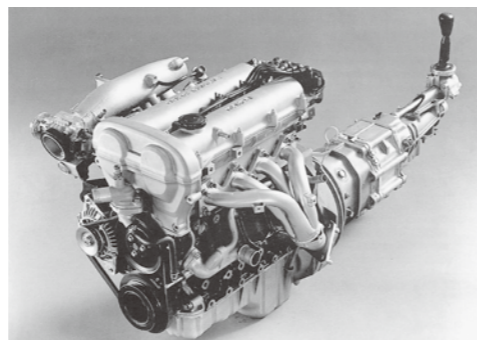


ライトウェイトスポーツカーの復活に大きな影響を与えた初代ロードスター。累計生産台数は100万台を突破し、
今もギネス記録を伸ばし続けている。

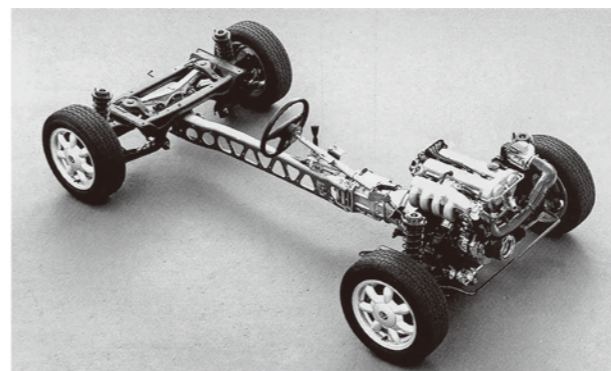
マツダ／ユーノスロードスター(1989年)主要諸元

全長	3970mm	型式	E-NA6CE
全幅	1675mm	エンジン型式	B6-ZE[RS]型
全高	1235mm	駆動方式	後輪駆動
ホイールベース	2265mm	エンジン	水冷直列4気筒・DOHC16バルブ
トレッド(前)	1405mm	ボア×ストローク	78.0×83.6mm
トレッド(後)	1420mm	総排気量	1597cc
車両重量	940kg (1000kg)	圧縮比	9.4(9.0)
乗車定員	2人	最高出力	120ps/6500rpm (110ps/5500rpm)
最高速度	—	最大トルク	14.0kg-m/5500rpm (14.0kg-m/4500rpm)
最小回転半径	4.6m	サスペンション(前)	ダブルウィッシュボーン式
登坂能力	—	サスペンション(後)	ダブルウィッシュボーン式
タイヤサイズ	185/60R14 82H	変速機	5MT(4AT)
		価格	185万円=5MT

(内)は4AT (価格はスペシャルパッケージ装着車)



ファミリア用の横置きエンジンを縦置きに変更し、特性を高回転型に改良してロードスターに搭載したB6-ZEエンジン。トランスミッションは既存モデルから流用された。



日本で初めて採用されたパワーブラントフレーム(PPF)。トランスミッションとデフを結合する強固なフレームで、マツダの開発陣が目標とした「人馬一体」の走りに重要な役割を果たした。サスペンションは、前後ともダブルウィッシュボーンを採用している。

■30周年を迎えたマツダ ロードスター

1989年に登場したマツダ／ユーノスロードスターは、世界中のカーマニアに感動を与えると同時に、30年後の今も変わらぬコンセプトを維持している類まれなクルマである。近年、初代ロードスターオーナーを愛するユーザーが、さらに長期間楽しむことを可能にしたマツダ公式のレストアプロジェクトが始まったことからこの車の人気の高さがうかがえる。

小型オープン2シーターの母国ともいえるイギリスのMGやトライアンフなどのメーカーは、ロードスター誕生のかなり前から新しいオープン2シーターモデルへの挑戦を断念していた。その理由は、最大の市場であったアメリカがオープンカーに関する安全規制変更を提案したからだ。フィアットやアルファロメオなどのイタリアの主要メーカーも同様に新しいモデルの開発は行なわなかった。アメリカではタルガトップはあまり流行らず、新しい規制に従って車のサイズが大きくなり、オープン2シーター市場は消え去ったように見えたが、実際にはそのマーケットは眠っていたにすぎなかったのである。1980年中盤、そのような状況の中でアメリカ人モータージャーナリストによるマツダへの動機づけもあり、「自動車文化論」を唱えてきた当時のマツダの山本健一社長によって、ライトウェイトスポーツカー開発に対する英断が下された。

しかし、世界の自動車市場から消え去られていたオープン2シーターの開発は、すべて白紙からのスタートであった。そしてライトウェイト2シーターのスポーツカーを現代に復活させるという、この難しい課題にマツダの技術者達は挑戦することになった。この開発は、困難を極めるが、主査の平井敏彦氏を中心とし



ロードスター誕生に大きな影響を与えた自走可能なプロトタイプ車。ファミリアをベースにして製作され、米国カルフォルニアの市街などを試走した。

た開発メンバーの情熱と努力によって誕生したロードスターは、まさに眠っていた市場を掘り起こす結果となった。

1989年の米国のシカゴショーで初公開された初代ロードスター(海外市場向けの車名はMX-5/MIATA)は、1.6リッターDOHCエンジンと5速MTを搭載、フロントエンジン・リヤドライブ、魅力的なスタイリング、50:50の前後重量配分による軽快な走りやハンドリング、オープンエアドライブングなど、他に類を見ないほどの「車を操る楽しさ」を提供して、顧客を魅了するとともに、日本の技術水準の高さにより信頼性の問題も過去のものとした。さらに開発陣が開発当初からドライバーと車の結びつきに対するキーワードとしてきた「人馬一体」がこの車の代名詞となり、予想をはるかに超える販売台数を伸ばし、世界中で数々の賞を受賞した。

他の自動車メーカーも初代ロードスターの成功に大いに刺激され、次々に競合するモデルを開発するが、初代ロードスターはシンプルな基本コンセプトを変えることなく、カラーやパッケージングなどで更新を図り、その手頃な価格にも起因してライバルモデルたちを寄せ付けなかった。1993年には、1.8リッターエンジンが追加され、1997年の生産終了までに、43万台以上が生産された。初代ロードスターの販売台数はギネス記録を樹立することになるが、その後2、3、4代目へと繋がり、これまでの累計生産台数は2016年には100万台を突破、世界で最も売れているオープン2シーターとしてギネス記録を更新し続けている。

(日本自動車殿堂 研究・選考会議)

協力: プライアン・ロング/美穂・ロング



日本自動車殿堂 イヤー賞

当該年度の最も優れた乗用車とその開発チームを表彰

- 日本自動車殿堂 カーオブザイヤー(国産乗用車)
- 日本自動車殿堂 インポートカーオブザイヤー(輸入乗用車)
- 日本自動車殿堂 カーデザインオブザイヤー(国産および輸入乗用車)
- 日本自動車殿堂 カーテクノロジーオブザイヤー(国産および輸入乗用車)

Japan Automotive Hall of Fame JAHFA Yearly Awards

Every current year the following titles are awarded to the most excellent automotive cars, design, technology and their developing teams. They are recorded in this chapter.

- JAHFA Car of the Year (domestic cars)
- JAHFA Imported Car of the Year (imported cars)
- JAHFA Car Design of the Year (domestic and imported cars)
- JAHFA Car Technology of the Year (domestic and imported cars)



日本自動車殿堂 カーオブザイヤー

トヨタ カローラ / ツーリング TOYOTA COROLLA/TOURING

この年次に発表された国産乗用車のなかで
最も優れた乗用車として

トヨタ カローラ / ツーリングが選定されました

TNGAプラットフォームによる商品力の向上
充実した予防安全装備「Toyota Safety Sense」
信頼のT-Connectサービス

数々の優れた特徴をそなえた車です

ここに表記の称号を贈り
開発グループの栄誉をたたえ表彰致します





2019~2020

IMPORTED CAR OF THE YEAR

日本自動車殿堂 インポートカーオブザイヤー

メルセデス・ベンツ Aクラスセダン

Mercedes-Benz A-Class Sedan

この年次に発表された輸入乗用車のなかで
最も優れた乗用車として
メルセデス・ベンツ Aクラスセダンが選定されました

シンプルなフォーマル・セダンの先駆け
先進のインテリジェントドライブ
対話型インフォテインメントシステムの進化

数々の優れた特徴をそなえた車です
ここに表記の称号を贈り
インポーターの榮譽をたたえ表彰致します



2019~2020

CAR DESIGN OF THE YEAR

日本自動車殿堂 カーデザインオブザイヤー

BMW Z4

BMW Z4

この年次に発表された国産乗用車・輸入乗用車のなかで
最も優れたデザインの車として
BMW Z4 が選定されました

新しいデザイン言語で包まれた伝統のロードスター
低重心シルエットに調和するデザイン
高性能インスツルメントによる快適運転

数々の優れた特徴をそなえた車です
ここに表記の称号を贈り
デザイングループの榮譽をたたえ表彰致します





2019~2020

CAR TECHNOLOGY OF THE YEAR

日本自動車殿堂 カーテクノロジーオブザイヤー

日産スカイライン プロパイロット2.0

NISSAN SKYLINE ProPILOT2.0

この年次に発表された国産乗用車・輸入乗用車のなかで

最も優れた技術として

日産スカイライン プロパイロット2.0が選定されました

ナビ連動 高速道路 運転支援システム

360度センシングによる車両周辺状況の検知

インテリジェント・インターフェース

数々の優れた特徴をそなえた車です

ここに表記の称号を贈り

開発グループの栄誉をたたえ表彰致します

