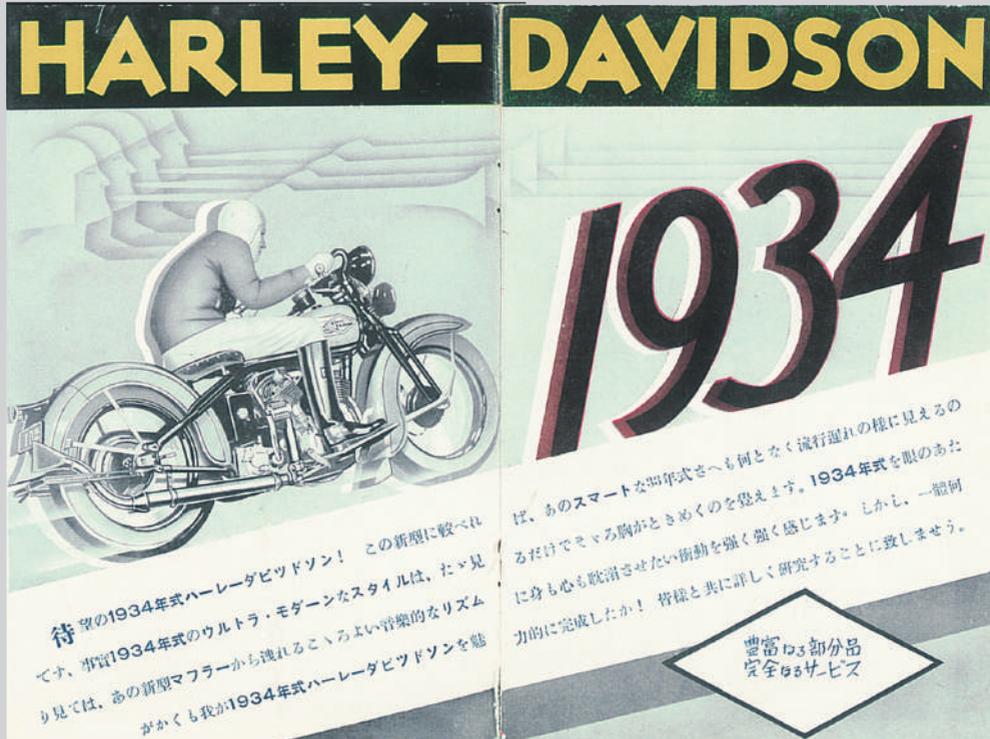


ハーレーダビッドソン・モーターサイクル販売
 興東貿易株式会社は大正十二年にはハーレーダビッドソン・モーターサイクルを輸入し、京橋に販売所を設けたが、これが時勢に適應して歓迎され、関東大震災を転機として急激に需要がおこり、業績は年々向上した。そこで当社は、昭和六年、新たに株式会社ハーレーダビッドソン・モーターサイクル販売所（資本金四〇万五、〇〇〇円、社長塩原又策）を設立し、興東貿易株式会社から分離した。

陳列場・サービス工場を赤坂溜池に置き、八年には資本金を一五〇万円とし、車名もハーレーダビッドソン・モーターサイクル販売株式会社と改めた。この間、六年十二月の金輸出再禁止によって対米為替が暴落し、輸入車の価格は暴騰していたので、同社はモーターサイクルの国産化を計画し、製造権を獲得するなどの準備を整え、九年、同社に移譲された旧品川工場で国産化に取り組み、一年のち「陸王号」が完成、その販売を開始した。

このため、同社は三共内燃機株式会社、ついで陸王内燃機株式会社と社名を改め、取締役社長に塩原禎三、専務取締役には永井信二郎が就任し、資本金も十四年には三三〇万円までに増額した。陸王号はアメリカ製に劣らず優秀だったので、軍用車としても使用され、一時、中国大陸にも進出した。

(出典：三共株式会社広報部 2001年)



ハーレーダビッドソン製品カタログ (1934年・ハーレーダビッドソン・モーターサイクル販売) ※本文 P92 参照



アサヒ号 (200cc) 製品カタログ (1945年以後・宮田製作所)

※巻頭の本扉に掲載したモデルは「アサヒ号 A 型 (175cc)」(1936年・宮田製作所)



アサヒ号主要製品カタログ (1957年・宮田製作所) ※本文 P90 / P173 / P221 参照

株式会社宮田製作所
 会社設立年月日 明治 23年 (1890年) 4月 1日
 資本金 1億 8,000万円
 社長 取締役社長 森 護郎

本社所在地 東京都大田区東六郷
 工場所在地 同上
 製品名 オートバイ及び自転車
 年間生産台数 5,000台 自転車 18万台 (出典:資料①)

編集部より

本書は、1980年に山海堂から初版が刊行された『オートバイの歴史』が底本になっている。私がこの本と出合ったのは、40年以上も前のことである。当時の日本のオートバイ業界は、ホンダ、ヤマハ、スズキ、カワサキの4メーカーの製品で市場は独占されている状態だったが、まったく知らない過去の二輪車メーカーや業界事情が書かれていており、しかも執筆者が富塚清という東京帝国大学の教授であったこともある意味で意外なことだった。

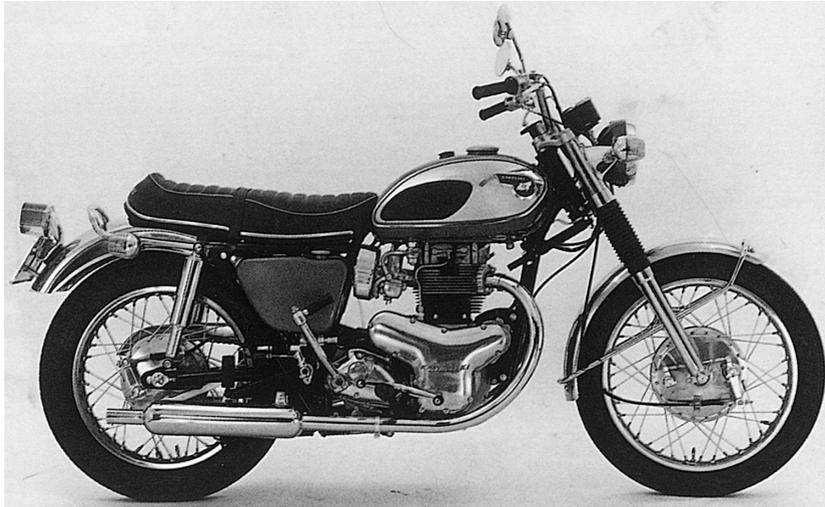
その後、本書が完全に品切れて再版の計画がないことを知り、日本が世界をリードしているオートバイ産業の軌跡について、今では知り得ない貴重な内容が書かれた本書の復刊を1995年頃に企画した。私は、当時この本を企画して編集を担当された尾崎桂治氏に三樹書房版として刊行したい理由を話し、著作権の移譲をお願いした。尾崎氏はその頃は独立されてグランプリ出版を設立し、社長を務められていた。この本を執筆した富塚先生はすでにお亡くなりになっていたのです、ご遺族を紹介して下さり、ご遺族のご了解のもと、三樹書房版としてすべてをつくり直すことを条件に復刊できることになったのである。

東京帝国大学の工学部で発動機に関する権威であった富塚先生の教え子には、プリンス自動車（後日産）の中川良一氏、富士重工業（後SUBARU）の百瀬晋六氏、本田技研工業の中村良夫氏など、戦後の自動車業界の発展に貢献する技術者が数多くいる。その中で、ホンダの初期の四輪車開発やF1グランプリの監督として活躍された中村良夫氏が、1988年に恩師の富塚清先生のことを書かれた文章が残されているので、ここで一部を引用し、富塚先生の足跡を紹介したい。

当方（注：中村氏）と先生との出会いは、当方が東京帝大工学部航空学科に入学したときにさかのぼるのであり、数えればもう50年、半世紀ということになる。長距離飛行で世界記録を樹立した東大航空研究所の「航研機」のエンジンを担当されたりして、すでに有名人であった工学博士・富塚清東大教授・航研所員のお名前も、もちろん入学以前すでに存じあげていただけたけれど、東大航空学科原動機専修主任教授・富塚清先生の啓咳（けいがい）に初めて接したのは、教室で入学手続きのようなものを済ませた直後であった、と記憶している。

富塚先生は、明治26年（1893年）千葉県御出生であり、千葉中学、旧制一高を経て、大正3年東京帝大工学部機械工学科に入学され、早くも大正7年には東京帝国大学の助教授、開所早々であった東京帝大航空研究所（略称：航研）の所員になられている。（中略）日本の航空学界には、もちろん田中館愛橋先生のような超長老もいらっしゃったけれど、実際に航空技術を開拓され、築きあげていかれた大先輩の一人が富塚先生であった。

先生御自身による多くの研究開発はもちろん、先生の教えを受け、先生が育てて下さった多くの技術者たちが、戦前の、ある意味では世界に冠たる日本航空技術を築き上げていっ



カワサキ650W1S (1969年・空冷4サイクル2気筒・OHV型624cc・最高出力53.0ps/7,000rpm・4速リターン・始動キック・最高速度185km/h・車重199kg・価格33.8万円・川崎重工業)。1966年に輸出向けに発表されたモデル。メグロ時代の大型車伝統を受け継ぎ、ミッションはエンジン本体とは別体型。1970年まではシフトチェンジが右側。



ヤマハSR400 (1978年・空冷4サイクル単気筒・OHC 398cc・最高出力27.0ps/7,000rpm・5速リターン・始動キック・車重158kg・価格31万円・ヤマハ発動機)。大排気量の国産単気筒の代表的な存在。時代に対応してホイール、キャブレター、ブレーキ等を変更しているが、大幅なモデルチェンジもされず量産されていたヤマハのロングセラー車。

序 文

たことは、歴史が示す事実である。戦前の日本航空技術の高さを初めて世界に誇示したのは、昭和12年(1937年)4月、朝日新聞社の企画によって、同社の飯沼飛行士、塚越機関士が乗り組んだ国産機「神風」号が、東京-ロンドン間を94時間(実飛行時間51時間)で飛びきって、100時間の壁を大きく破り、全世界を驚嘆させたときであろう。(中略)

「神風」号が、東京・ロンドンを高速で駆け抜けて世界を「アッ」といわせた翌昭和13年(1938年)5月、今度は東京帝国大学航空研究所が長距離飛行記録に挑戦した、銀色の胴体に長い赤い翼をつけてスマートな「航研機」が、飛行距離1万1,651kmを飛んでFAIの輝かしい周回航続距離世界記録と10000kmコース上の国際記録を樹立した。

航研機の機体は、小川太一郎先生をチーフとして、木村秀政先生たちによる姿態の美しい名機であり(東京瓦斯電気工業製作)、エンジンは川崎製のBMW液冷V12シリンダーを、富塚先生をリーダーとする航研チームによって大改造を施したものである。改造の主眼は、もちろん無給油で長距離を飛ぶために燃料消費率と潤滑油消費率の大幅な切り下げである。後に富塚式と称せられるようになった、中空排気弁の中に冷却空気を送りこんでやって、当時高性能エンジンとして一般的であった中空ナトリウム封入弁よりもさらに冷却効率をあげ、燃焼効率を向上させ、かつ、オイル消費も低減させる手法などが採り入れられていた。大改造の結果として、ディーゼル・エンジンに近いような燃料消費率を実現していた。

ヒコークがなくなった戦後の先生は、もともと好きであったオートバイに熱中されるようになり、やはりもともと好きであった簡潔な2サイクル・エンジンの技術的な向上に情熱を傾けられていた。戦後の人たちのなかには、富塚先生を2サイクルの専門先生であると考えていらっしやるかたも多いようであるが、先生にとっての2サイクルは、巨大な輪のなかのホンの一部であるにすぎない、と当方は考えている。

ここに書かれているように、富塚先生は、2サイクル・エンジン研究の第一人者でもあり、国産の軽自動車やオートバイなどに搭載された2サイクル・エンジンのモデル開発には教え子たちが携わっていた関係もあって、本書は執筆されたのだと考えている。本書は単なるジャーナリストとは異なり、技術者として技術的側面や学者としての独自の視点から執筆されていることが内容的な価値を高めている。尚、本書は、三樹書房版として本文に紹介されているオートバイ名の修正や製品写真の追加と性能データの充実、一般的に使用されている専門用語への変換、西暦年度の追加などを施して1996年11月に初版を刊行し、2001年3月には、カラーカタログ類の増補と共に戦後に誕生した数多くの二輪車メーカーリストの追加を行ない、2024年に今では消滅してしまった二輪車メーカーを中心とした当時のカタログ類を充実し、カラーで収録することで史料性を高め、増補三訂版としている。

小林謙一

日本のオートバイ(“モーターサイクル”とも呼ぶが本書では“オートバイ”で統一する)産業は現在、飛びぬけた世界第1位である。カメラやトランジスタ・ラジオも、似たものであるが、その飛びぬけさ加減において、オートバイの方が、恐らくはるかに上位にあるだろう。なお、三者とも戦後大発展を遂げたものではあるが、カメラやラジオは戦前から一応産業の形態をなしていた。しかし、オートバイの方は戦前、まことに微々たるもので、関係した数社は、いわゆる町工場から一歩も出ないものだった。世界的に眺めればほぼゼロに等しい。輸出については正真正銘、完全のゼロだったのである。

戦後焦土からの立ち上がりであるが、前歴が貧弱である為に最初の歩みはまことに遅々、戦後10年にしてメーカーの数だけは世界有数となったが、技術水準は低く、国際レース参加も輸出も思いもよらなかった。しかし、その後、あっという間に世界の水準に達したのみか、それを凌駕して世界の座をしめるに至ったのである。

世界はこれに驚いたが、それ以上に、当の日本人も予想外の形勢に驚いたのである。この間の変転がまたすさまじかった。参加したメーカーの数も、最盛時には120社以上と称される。それが技術的にも経営的にも、文字通り“食うか食われるか?”の格闘を演じた。そして残るものはわずか4社、この興亡のあとは、源平時代や織田・徳川の戦国時代などに比べても決して見劣りのしない、興亡ドラマである。

純技術的に見ても、推移のあとをたどる値打ちはあるが、この技術は、すでに第一次、第二次世界大戦を通じて、ほぼ成長ずみのもの(特に4サイクルは)であるだけに、それほど珍しいものはないが、この産業興亡史だけは、日本において前代未聞といえる。だから、この点だけを司馬遼太郎とか城山三郎のような作家が取り上げても興味津々の読みものになることは確かと思うが、ものが機械であるだけに彼らとしては手をつけにくいのか、今日までのところ、そういう著書は発行の運びになってはいない。

うかうかすると、この興味ある貴重な記録が、いたずらに埋もれてしまうお

それがある。そこで、『内燃機関』誌編集長八木国夫君などと相談、ともかくも関係した大半の人々が生きている間に、事績のとりまとめをして、『内燃機関』誌上に連載してみることにしたのである。それは、30回の連載となり、ひと通りのことは網羅できたと思う。

しかしなぶん筆者は技術者であるので、記述はどうしてもそれに偏ることはやむを得ない。一般人にとってはそれよりむしろ、人間ドラマの方に引かれることが多大と思うが、そちらは手薄となることは避けられない。

ただし、筆者は幸いにも昭和30年代の乱戦時代、オートバイのテストに関係して当時のめばしい型式の大半を試乗、また精細に技術的テストをする機会を得たし、また、当時の著名メーカー5~6社には、顧問格で関係したこともあり、技術あるいは経営の首脳陣とも近づきがある。会社の落城の現場にも幾多接したのである。だから、書く種は人並み以上に持っていると思えるから、これを記録する資格は、あるとはいえる。

ただ、文筆の専門家でない為に、筆力の点で物足りないことはやむを得ず、申しわけないと思っている。

だが、日本のオートバイの開祖から知っているから、古い方のことなら、決して他人に劣ることはないともいえる。その点を買っていただけるように、古い方に重点をおいて記述することにする。

本書における登場人物の大半は現に生存しているから、多少の当たりさわりはあると思う。ただし、『内燃機関』の連載30回については、苦情も正誤申し入れも受けていないから、だいたいにおいて正鵠を得ているだろうと愚考するが、もし誤りがあったら訂正を乞う次第。

今回の単行本は、前記連載を中心に、それに多少の加筆をしたものである。配列も多少変えたが、趣旨はほぼ不変である。

1979年12月

富 塚 清

目 次

第1章 オートバイ技術の内容	39
1. オートバイと日本/2. オートバイと飛行機/3. もたつた飛行機の発達/4. ライト兄弟の飛行成功/5. 第一次世界大戦とガソリン・エンジン/6. ガソリン・エンジン改善の主役/7. 先進技術とその転用	
第2章 後進・日本のオートバイ産業	51
1. 明治維新後もオートバイは全くの後手/2. オートバイ出現当時の日本の状況	
第3章 ガソリン・エンジンの誕生	55
1. 始祖ダイムラーとその業績/2. デー式2サイクルの誕生	
第4章 黎明期の日本のオートバイ界	63
1. 日露戦争後に初見参/2. 乗りこなすことの大先覚/3. 明治末から大正末期の日本のオートバイ事情/4. 輸入オートバイの概観とその技術/5. 輸入オートバイの操作の仕掛けおよび車体/6. 輸入依存から国産化へ・大先覚島津楯蔵氏の足跡/7. 世界政情の不安と国産化の推進/8. 戦前の専門工場—陸王、メグロ等	
第5章 敗戦とそのあとに来たもの	99
1. 敗戦後の衝撃は深刻/2. 敗戦ボケから立ち上がるきっかけ/3. オートバイ工業の復活/4. 発足はしたがまことに多難/5. 昭和20年代後半の大活況/6. 昭和20年代後半の機種大観/7. さまざまな変わり型	
第6章 日本のスクーター工業の盛衰	115
1. 戦後のニューフェイス — スクーター/2. 富士重工業の「ラビット」号/3. 三菱と「シルバー・ピジョン」/4. 「ゲール・ベット」の丸正/5. ポップスクーターの平野製作所/6. 三光工業のジェット号スクーター/7. ホンダの異色スクーター/8. ヤマハもスクーター生産に参加/9. 日本のスクーター工業史総括	

第7章 オートバイ大流行の先駆・バイクモーター……………	131
1. バイクモーターの大流行とその背景／2. バイクモーターの技術的詳細／3. バイクモーターの活況、熾烈な商戦／4. バイクモーター衰退の理由／5. バイクモーターからモペットへ／6. 本格的オートバイの発展	
第8章 本格的オートバイ時代到来……………	149
1. 本格的オートバイの戦後史／2. 模索時代の傾向／3. 重量感重視時代のオートバイの性能／4. 戦国大名のような顔ぶれ／5. 草レースから本格的レースへ	
第9章 戦後派の大進出と制覇……………	171
1. 戦前派の戦後における活動と凋落／2. 戦後派の大進出／3. 本田技研工業の発展史／4. トーハツの進出／5. 中京地方の雄、トヨモータース工業／6. 新明和興業(ポインター)／7. 昌和製作所	
第10章 優勝劣敗強まる……………	201
1. 世界制覇の担い手たち／2. 本格的なオートバイレースの開始／3. ホンダの大躍進とその影響／4. 一葉落ちて天下の秋／5. 没落の後日物語	
第11章 日本のオートバイの世界制覇……………	225
1. 制覇は全くの予想外／2. 大躍進のきっかけ／3. 世界制覇の要因／4. オートバイ技術の展望	
第12章 オートバイの技術面概観……………	235
1. オートバイの技術的経過／2. 戦前品および戦争直後品の性能／3. 性能向上の手口／4. オートバイの性能試験装置の進歩／5. 補遺	
日本の二輪車メーカー一覧表……………	255
著者略歴／	263

※増補三訂版の製作に関しては、富塚清先生のご令孫の富塚信一様のご理解をいただいて刊行いたしました。

第1章 オートバイ技術の内容

1. オートバイと日本

オートバイ(アメリカ英語“autobike”からの造語)というのは、日本において、その普及も生産が本格化するのも、戦後10年も経てからのことであり、その点では日本は後進国である。

だが、世界的に見ると、その発祥は古く、19世紀末のことである。この発案者はドイツ人ゴットリープ・ダイムラー(Gottlieb Daimler 1834-1900年)であり、特許は1885年8月29日、ドイツ特許36423号。実物が完成、初めて運転に成功したのは翌1886年のことと記録されている。これをもってオートバイの歴史は始まる。その後、この改良発展に主として当たったのは、イギリスおよびドイツの二カ国である。アメリカ合衆国も、一応参加したが、ここでは四輪自動車への関心が桁違いに高く、二輪車の生産に当たったのは、いずれも弱小工場であり、その数も十指に満たぬ程度だった。

その状況は半世紀も続き、日本などでは、第二次大戦後もしばらくは、イギリスおよびドイツからの輸入品を賛美、実用する状況が続いたのである。この点は「物真似上手」との定評ある日本のやり口としてはやや奇異の感がある。これに比べれば、航空の面などはるかに先に進んでいたものであり、両者の相違は、国策上の重点の置き方の相違が主因だったろうと回想される次第である。

戦後、この状況は全く正反対となる。周知のように、航空機は現代戦の花形である為に、敗戦国日本はほぼ全面的禁止の処分を受ける。これに反しオートバイの方は端役である為に全く野放し。よって、飛行機屋くずれがここに殺到。日本においては空前の活況を呈することとなり、急激な進歩を見る。

ただしこの進歩は、未経験の新人たちの手で主として行なわれたものであり、

どというものは不必要というのが常識であったものかと思われる。明治以前生まれの軍人たちにとっては、それが当然の発想だったろう。

2. オートバイ出現当時の日本の状況

オートバイの世界最初のもは、前述したようにドイツ人ダイムラーにより考案製作されたものである。特許は1885年、実物が完成して、運行に成功したのは1886年のことと記録されている。エンジンの要目は排気量260cc、出力0.5ps、回転数700rpm、車速は6~12km/hであったと記録されている。1886年は明治19年。ダイムラーによるガソリン・エンジンの完成は、それより3年前の1883年(明治16年)のことである。

当時の日本は、明治10年の西南戦争のほとぼりがさめぬ時期であり、憲法発布以前であり、徳川の影響がたぶんに残っていた。交通としては、汽船も自動車も部分的には動き始めたが、陸上交通は、徒歩が主。それと乗馬、人力車が普及しかけたところで、これが一番の花形であり、自動車やオートバイのことは、一般の観念の中にはぜんぜん入ってはいなかった。

ガソリン自動車の方はいくらか早く発達、日本にも多少輸入されるようになったが、それもほぼ明治30年代に入ってからであり、その最初のもは蒸気自動車であったと聞き及ぶ。筆者がこれを初めて東京の路上で見たのは、明治40年の博覧会のことであり、その形の記憶から想像すると、これは確かに蒸気自動車であったと思える。

オートバイを初めて見たのは、それよりもさらに数年後のことであり、場所は郷里の千葉の路上であった。たぶん明治43年(1910年)のことであっただろうと思う。その年の暮には、代々木練兵場において飛行機も日本での初飛行に成功したのである。

機は徳川大尉のがファルマン式、日野大尉のがグラデー式で、これには2サイクル・4気筒V型・24馬力がついていたのである。徳川大尉の機のエンジンはノーム(Gnome)50馬力、気筒回転型(ロータリー)。

当時の日本ではまだガソリン機関そのものが珍しく、臨時軍用気球研究会の専門家たちも火花点火の要領につき、初めは勘ちがい、一次電流がブレーカー

で切られる時に火花が飛ぶということさえ心得ていず、しばらくの実用の後、誰かが気づいて新聞に事々しく報ぜられたこともあった。筆者は当時旧制中学の4年生。この火花の件は、はっきり記憶に焼きついて残っている。ガソリン機関について皆がいかに無知だったかはこの一件をもつてうかがい知れよう。さてこれが年代としては1910年、ダイムラーがガソリン・エンジンの開発に成功した1883年から数えるとまさに27年後のことである。

ところで、日本で初めてガソリン・エンジン作りに成功したのは島津樞蔵氏であり、年代は1908年(明治41年)であるという。それを二輪車につけて走らせたのは翌1909年のことである。筆者は氏と懇意だったので、氏の逝去の直前にも訪問してこの件をうるさいほど尋ねて、確かめた。「本当にあんたが最初でしたか？ それ以前には誰も手をつけませんでしたか？」とうるさく尋ねたら、氏は最後に怒り声を上げ、「おれ以前に誰がやった^{いつかつ}というのか」と一喝されさ



大正3年(1914年)の東京大正博覧会に出品された、宮田製作所のトライアンフ型・アサヒ号(4サイクル・3.5馬力)。売価は480円。第1号車は警視庁に納入され大隈重信総理大臣の護衛用に使用された。

2) 4サイクルのバルブ装置はサイドバルブ方式。吸入バルブは最初自動負圧式であったが、これの作用は不完全。高速に耐えず、間もなく機械駆動方式に変えた。

ところで、明治41年に試作に成功したというのがどの段階のものであるか？この点をすっかり聞き残してしまったのである。しかし、資料をいろいろ照合してみると、その第1号というのは4サイクル、自動負圧式吸入バルブのようである。それをいつ機械駆動方式に変えたかは定かではない。

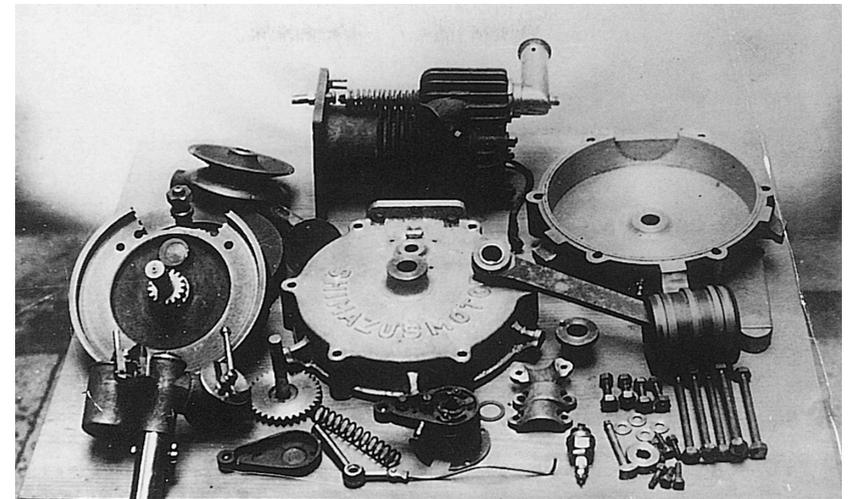
なお、第1号エンジンを付けた国産第1号オートバイの出現は、翌明治42年(1909年)である。このエンジンの容量は、400cc。自動負圧式吸入バルブ、キャブレターも点火プラグも、イグニッションコイルも自製で、電源は乾電池。点火時期調整は手動であったと記されている。この年、島津氏は22歳にすぎず、この若さでこの時代に、よくここまでやったものと感心する次第である。

これをまとめるまでの苦心を氏から聞いたことがあるが、エンジン関係は自分の工場でわりあい楽に作れたが、車輪関係には手を焼き、初めはだいたい輸入品に頼るよりしかたがなかったという。リム、スポーク、タイヤなどは、確かに試作工場などでは、まとめにくかったに違いないと思う。またチェーンも、オートバイの動力伝達に使えるような強いものを得にくかったと思う。よって、第1号から4年経った1913年型を見ても、車体はほとんど自転車そのまま。動力伝達はベルトだが、これもVベルトはなく、おそらく丸ベルトだろう(当時、Vベルトはまだ普及していなかったろう)。

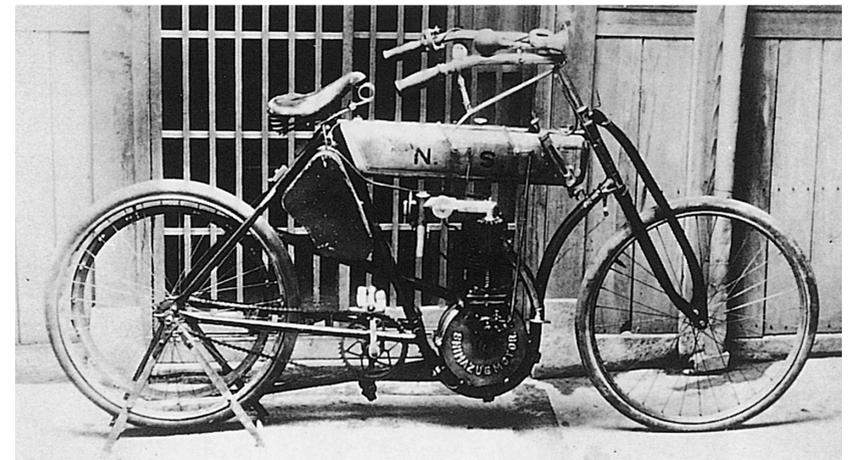
エンジンスタートは車を押してかけ、スタートしたら飛び乗るという原始的方法だったと思われる(第一次世界大戦以前だから、欧米でもそれが常例だったことは既述のとおり)。

氏の試作研究工場の場所は大阪の江戸堀で、父親の経営していた工場の一部を仕切って設け、「島津モーター部」という表札をかけたという。協力者は実弟の銀次郎氏。これで金をもうけるまでにはならなかったはずだから、資金はおそらく父親から供与されたものだと思う。

島津氏は既述のとおり、22歳の若さで日本のオートバイ製作の大先覚者として世に出たのであるが、以後、終始一貫、この道で精進したかというそう



島津氏が製作したガソリンエンジン(4サイクル・400cc)を構成する部品の貴重な分解写真。



島津橋蔵氏が明治42年に試作した国産第1号のNS号。氏の名は、京都の島津製作所の創立者島津源蔵氏と似ており、筆者なども長いこと混同していた。筆者は航空屋であるので、氏が大正5年、飛行協会の航空発動機の懸賞製作に応募、1等に当選したこともむろん知っていたが、それを島津製作所の仕事と勘違いしていたものである。この誤りを知らされたのは、オートバイ試乗会でお目にかかるようになって以後のこと。しかもそのときもなお、「ご兄弟ですか？」などとたずねた始末である。

これはそもそもイギリスのオートバイの発祥と共に始まったもので、世界最古。今日では、他に10ヶ所程度の有名レース場があるが、このマン島TTレースこそは、世界で最高の権威あるものと見なされている。

日本人では1930年に多田健蔵氏が出場したのが戦前ではただ一つの例。この時の乗車はイギリスのヴェロセット350cc型で、420kmのコースで15位になり、トロフィーを得た。

ところで、日本では当時、一般の交通を遮断したとしても、100km/h以上の高速を出せる道路は全くない。しかも取締当局がやかましくて、レースの為に公道を提供することを承諾してくれず、スピード制限をゆるめてくれる見込みも全然ない。国内どこでも同じで、企画者は^{ひやっほう}百万手を尽くしたが公然たる許しはついになかった。

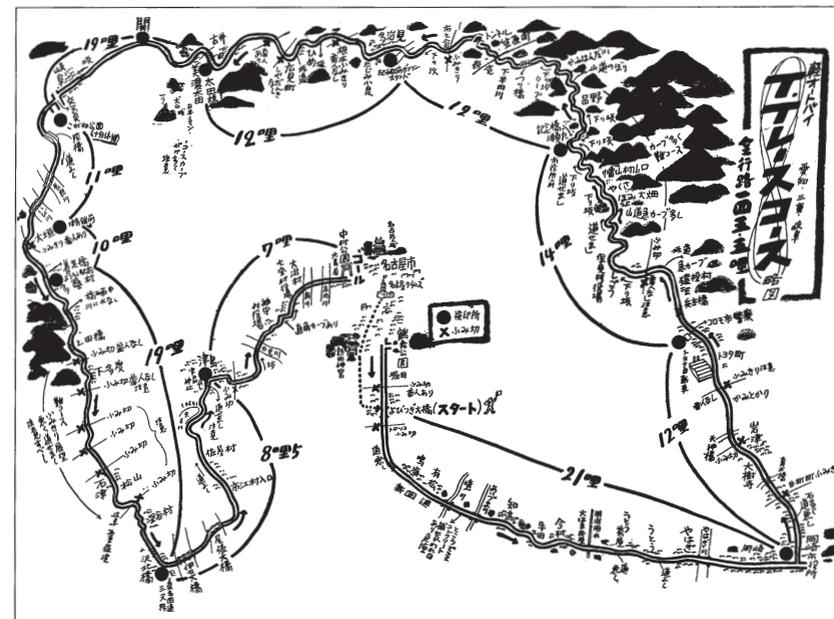
当時の日本では、ヨーロッパなどと異なり、モータースポーツに対する一般人の理解度は低く、またこれが将来の産業発展に繋がるという予見を持った人はほとんどなかったから、当局は世人の反対や事故の場合の負担を恐れたのである。

しかし、こうした不利な条件にかかわらず、昭和28年頃になると、メーカーやスピードマニアたちの意欲はあまりにも高まり、何とか抜け道を見つけて、TTレースらしいものを始めるようになった。これは、メーカーとマニアの集中している中部地区(愛知県、静岡県)で始まる。

名古屋TTレース

これの口火となったのは、通称名古屋TTで、これは昭和28年3月21日に名古屋周辺の公道上の1周約233kmのコースで行なわれた。主催者は夕刊新聞発行の名古屋タイムス社、正式名称は「全日本選抜優良軽オートバイ旅行賞パレード」という長ったらしい妙な名前である。主催者はむろんレースと銘を打ちたかったに違いないし、実質はそうであるが、国警本部の横槍でレースという語は使えず、スピードも道路の各地点での制限から逸脱することは全然認められなかった。したがってコースにあたる名古屋市内は35km/h、関市内は20km/h、岐阜市内は30km/h、大垣市内は25km/hというようなことになる。

コースは、名古屋市外の呼続大橋が起点で国道1号上を岡崎まで、そこから



名古屋TTレースコース図(1953年)

左折して瀬戸市、多治見市、岐阜市、大垣市、桑名市を通過、名古屋市内に戻り、中村公園の大鳥居がゴール。

レースの方式は、本場マン島のものにならって、3車、2分間隔で発走と決められた。参加はオートバイメーカーに限られ、1社につき3台、これが一団となって発走。車は、エンジンの大きさが150cc型が上限と決められたのみで細かい規定はなく、大部分は市販品そのまま。

参加メーカーは19社で、台数は総計で57台(なかにはエンジン不調でスタートできないものもあり、実際参加は55台)。

ところで、筆者は当時、スクーターやモーターバイクに乗り出して日が浅く、オートバイ界のこうした行事についても全く何も知らず、約1年後にようやくこの実績を知ったのみ。後で、参加者の思い出話を聞いたり、記録を調べてみたが、参加会社がどこだったかなど、どうも全容がつかみにくい。

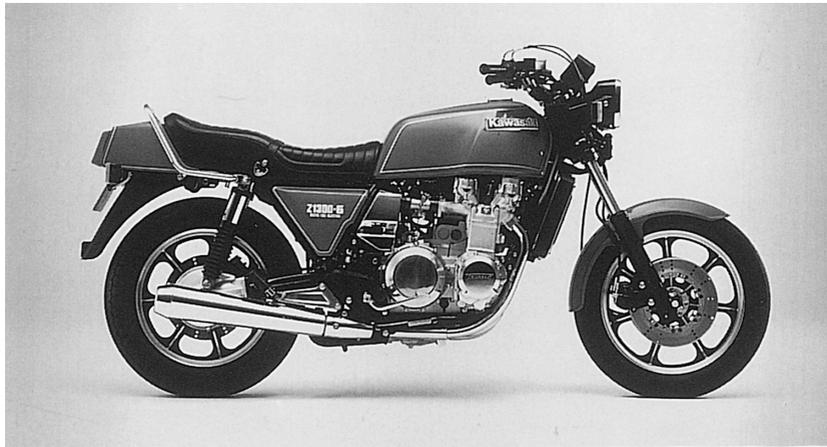
第12章 オートバイの技術面概観

はさすがのホンダといえども4サイクルでは対抗しがたく、早期から2サイクルを採用するよりなかったのである。

ロードスポーツ用としては、4サイクル直列6気筒型の豪華なものが出ている。これは主目的は輸出用であり、我々が日本の路上で目にするものは少ない。日本では4気筒までであるが、設計上、DOHC型以上の高度なメカニズム方式は当分考えられそうもない。この種の高級品の場合には、シャフトドライブ方式が優勢を盛り返したことも注目に値しよう。やはり最高級をねらうと、そんなことにまで目を向けざるを得ないということがうかがえる。

さて、将来をにらんで、一番気がかりは燃料不足によってもたらされる影響であるが、まっ先に予想されるのは、いうまでもなく節減(省エネルギー化)である。それがまず響くのは豪華大型車の側であることは確かである。

しかし、燃料消費率が絶対的に低いファミリーバイクの側は、反対に好況にならないものでもないという気もする。そう見て来ると、日本のオートバイ工業に対する未来は必ずしも暗くはないといえるだろう。



カワサキZ1300A

(1978年・水冷4サイクル6気筒・DOHC型1,286cc・最高出力120.0ps/8,000rpm・5速リターン・始動セル・シャフトドライブ駆動・車重296kg・輸出車・川崎重工業/カワサキオートバイ販売)。
カワサキが輸出専用開発したDOHC水冷6気筒エンジンは国産最大級。写真のモデルはさらに性能向上をはかったフューエル・インジェクション仕様。

1. オートバイの技術的経過

オートバイというのは、だいたいにおいて独立的に進歩してきたとは見られず、自転車や汎用ガソリン・エンジンとの深いかかわり合いを土台に進歩してきたと見るのが正しい。オートバイ独特なものというのはまことに乏しい感が否めないのである。

次にこれの使用層についてみると、自転車乗りから、これにせり上がったのが大部分。それとは逆にごく僅少なながら乗馬から、これにせり下って来たというのものもある(イギリスの初期にはこれが相当にあったと見てよい)。これらのことは、一見、発達史に何のかかわりもないようだが、実際には顧客の要請が、乗りものの性能やら乗心地等に重大な影響を及ぼすというのが真相であり、これを無視しては納得しにくい場合がある。

第一にごく低出力のまま、第二次世界大戦後までできてしまったことあたりがこの一つである。これは常識からみると不思議。しかし、自転車から移行した者の場合には、エンジン出力が1馬力でも充分すぎるのである。人間は瞬間最大でも0.5~0.7馬力、連続としては普通1/10馬力程度だから、1馬力でも相当に向上の感じが得られる。なお日本などの場合は道路が不良で高速が出せない。これも、馬力向上の要望にブレーキをかけていたのである。

第二の点は、単気筒500cc型などという低回転、低馬力で、がたつく製品が堂々とまかり通ったこと。自動車や飛行機の技術屋から眺めると、これはいかにも旧時代的にうつり、まっ先に改善されるべきもののように感じられる。しかし、おかしなことに戦前これが主流、しかも今日に至ってもこれが一部において勢力挽回の傾向も見られるとか？ 乗馬の感覚を追うと、極めて自然にそ

最後に、筆者が生涯の研究課題とした2サイクルのことを記して、本書の締めくくりとしたい。

2サイクルと4サイクルの両者は内燃機関の中の大きな分派であり、終始対立抗争を続けてきた。共に一得一失があり、勝敗は簡単にきまらない。筆者は2サイクルの心酔者と見られているかも知れないが、本業は航空エンジン屋だから、4サイクルにも無縁ではない。

しかし、戦後は2サイクルの偏執者みたいに、これらのちょうちん持ちをして来たから、だいぶ誤解を招いたようでもある。かつての本田技研の社長、本田宗一郎氏は筆者のことを「富塚のばかが……」と何かの折、罵倒したという噂も耳にした。恐らくこれは、ホンダの4サイクル一辺倒に対する筆者の批判を怒っての発言だったと思う。筆者の2サイクル推奨にはやや行きすぎの感もあるから、こうなりやすいが、日本では従来2サイクルが不当に低く評価されていた感が否み難いので、意識的にこれの尻押しをしたというのが真意である。

このことは小型可搬消防エンジン面でまず成功。その余勢を駆ってオートバイの小型の面に2サイクルを強く押し込むことを企んだのである。そのとき、ホンダのスーパー・カブ50ccの4サイクルなどを邪道と評したことがあったかも知れない。恐らくそれあたりが本田宗一郎氏の激怒を買ったのだろう。

しかし、その後時代が変わり、ホンダでも2サイクルを生産、なお逆に2サイクル専門メーカーだった諸社も4サイクルを生産するようになった。

1980年代には各社併用となり、2サイクル屋、4サイクル屋の区別は全く解消、両方式が適当な用途に落ちついた。例の「ばか」問題もこれで昔の物語りとなった。

日本の 二輪車メーカー 一覧表

日本の二輪車メーカーやその工場は、戦後の需要拡大にともない数多くが設立された。本文中にもあるようにその規模は、町の工場レベルから、量産ラインの整備された大工場までさまざまであり、特に量産されなかった二輪車の製造メーカーの記録を調べることは、資料もほとんど残されていないこともあり、非常に難しい。この貴重な資料の基本データは、日本で二輪車も含めた数少ない博物館である「ホンダコレクションホール」により調査／編さんされたものである。尚、会社名は組織変更等により、途中で社名と車名を変更した会社も含まれていることをご了承下さい。〔編集部〕

〔資料提供：ホンダコレクションホール 2000年〕



1960年に発売したユニークな機構を持つヤマハスクーター SC-1 (175cc)。同年、クラブマンレースなどが開かれた宇都宮レース場のコース開きに東京、横須賀の女性ライダー6人が参加し、デモンストレーション走行を行なった際のめずらしい写真カット。

編集後記

本書作成にあたって、富塚麗氏、中原陽氏のご厚意をいただき、校正には中原幹男先生に最終的なご確認をしていただきました。また、ヴィンテージ・パブリケーションズの小川文夫氏には組版にご協力を賜り、写真・資料などは各企業の広報部の方々にご提供いただきました。

ここにご協力くださった方々のお名前を列記して編集部より厚く御礼申し上げます。(五十音順・敬称略)

カワサキモーターズジャパン 広報課 小林茂/清水泰博

ホンダコレクションホール 神杉進

財団法人交通文化振興財団/交通博物館

三共株式会社 広報部

社団法人自動車工業振興会 資料部資料課

スズキ株式会社 広報グループ

本田技研工業株式会社 広報部 香川信/永山清峰/高山正之

宮田工業株式会社 営業部企画課 鳴島宏之

ヤマハ発動機株式会社 広報室広報課 上村聖子

モータージャーナリスト 小関和夫 富成一也

尚、収録したオートバイの車種名、性能データ、年度などは自動車図書館・自工会資料などにより最善をつくしましたが、適正な修正を加えていきたいと考えておりますので、信頼できる資料のご提供、疑問点などを編集部にお寄せいただければ幸いです。

初版刊行後、荻原兼武様、佐藤哲男様からのご指摘を反映して一部修正を加えました。

2001年3月 編集担当 小林謙一

著者略歴

明治26年(1893年)千葉県生まれ。大正6年(1917年)東京帝国大学工学部機械科卒業。大正7年(1918年)東京帝国大学助教授航空研究所所員となり、その後教授。大正7年12月以後、研究所所有の各種オートバイに乗ることになる。実地テストした二輪車は主としてアメリカ製。スミスモーター(自転車の補助動力。4サイクル、1馬力程度)、クリーヴランド(2サイクル)、インディアン(4サイクル2気筒)、ヘンダーソン(4サイクル4気筒)、ハーレー・ダビッドソン(4サイクル2気筒)側車付等。

当時、航空用発動機の研究が主務であったが、これらのオートバイを通じて、これに興味を持ち、特に2サイクルのクリーヴランドを扱ったのを契機として2サイクル方式の研究に興味を持ち研究を開始、特に2サイクルの掃気作用の研究は独特のものでこの仕事が一生の仕事となる。戦中にも、短期間、陸王内燃機(ハーレー・ダビッドソン式の軍用側車の製造工場)の顧問を務めたことあり。

戦後しばらく、関係はなかったが、日本のオートバイ工業の復活と共に昭和27年頃より次第に関係が復活。

富士自動車(旧時のガス電、後日立航空、小松ゼノアなど)のバイクモーターの仕事に多少従事、本田技研、昌和製作所、トヨモーターズ、平野製作所、長本発動機……等にも、顧問格で接触あり。昭和30年頃より、「モーターファン」(三栄書房)主催の新型オートバイ試乗批判会に、テスト・ライダーとして参加することになり、約10年この仕事を続ける。当時、モーターファンのテスト・グループは棚橋東一、伊藤兵吉、影山克三が主役、富塚清、大塚新太郎、梶島郁雄は脇役であった。1カ月に約1件あったから、試乗台数約100台におよぶ。テストの初期には、測定用機器乏しく勘に頼ることが多かったが、後に速度性能測定装置と、ハンドル安定性測定装置との2種を開発、以後はその実測値に基づいて、的確な判定が得られるようになる。

なお、通勤や地方旅行にも長らくオートバイを実用、東海道などは何十回往復したか数知れず。しかし、1973年满80歳に達して以後は、衛生上オートバイの使用をさしひかえもっぱら四輪自動車に乗ることになり、今日に至る。 [編集部注:昭和63年(1988年)3月9日永眠、享年94歳]



大学教授などの専門家による、村山試験場におけるホンダドリーム号のテスト風景。左端が富塚清教授。(1956年5月撮影)



富塚 清
(とみづか・きよし)

日本のオートバイの歴史 二輪車メーカー興亡の記録

著者 富塚 清
発行者 小林謙一
発行所 三樹書房
〒101-0051
東京都千代田区神田神保町1-30
TEL 03-3295-5398
FAX 03-3291-4418
URL <https://www.mikipress.com>

装丁 松田香里／近野裕一
印刷・製本 モリモト印刷株式会社
©Sinichi Tomizuka／MIKI PRESS 三樹書房
Printed in Japan

本書の内容の一部、または全部、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となります。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權管理部に許諾を求めてください。