



クルマを通して、
世界を見るために。

トヨタ博物館
TOYOTA AUTOMOBILE MUSEUM



自動車の夜明け The Dawn of the Automobile

蒸気、電気、そしてガソリンへ
From steam and electricity to gasoline

人間の歴史の中で最も重要な発明の一つは、自動車の発明である。1886年、ドイツのベンツ兄弟が最初の自動車（ベンツ・モーターワゴン）を開発した。この車は蒸気機関で動いていたが、その後、電気とガソリンが動力源として使われるようになった。ガソリンエンジンの発明は、自動車の普及を可能にした。この展示は、自動車の進化の過程を、蒸気、電気、そしてガソリンの順に紹介している。

自動車の大衆化 Widespread Acceptance of the Automobile

1907年、日本で初めてのガソリン式自動車「吉田式“タクリ”号」が開発された。この車は、日本の自動車産業の発展の礎となった。その後、アメリカ人の技術者が日本に渡り、自動車産業をさらに発展させた。この展示は、自動車の大衆化の過程を、日本の自動車産業の発展の礎となった。その後、アメリカ人の技術者が日本に渡り、自動車産業をさらに発展させた。この展示は、自動車の大衆化の過程を、日本の自動車産業の発展の礎となった。

クルマを通して、 世界を見るために。

開館以来初めてとなる大規模なリニューアルが行われた。国内外でフロアを分けるのではなく、クルマを時系列に並べることで、その進化のベクトルが一瞥できる。時代の変化を見るときに、クルマはひとつの大きな指標である。そして、クルマがいかに社会に影響を与えたかも透けて見える。

明 治時代の人力車と並んで展示される、自動車産業の黎明期に登場した試行錯誤の跡がはっきりと透けて見える欧米のクルマたち。ドイツ、フランスに始まり、アメリカで量産化されていくという自動車の進化の過程において、そのとき日本はどれほど遅れをとり、あるいはどれほど奮闘していたのか。

1989年のトヨタ博物館開館以来、初めてとなる大規模なリニューアルでは、欧米諸国のクルマと別々に展示されていた同時代の日本車を展示することになった。世界で初めてのガソリン自動車が誕生した1886年当時には人力車だった日本のクルマが、どれほどの技術力で、欧米に追いつこうとしていたのか。並列に展示することによって、世界の動きをより身近に感じることができるはず。ただし、1886年からおよそ1950年代までの間で、今回のリニューアルによって収蔵車の中から展示されることになったのは、トヨタAA型など、わずか4台だけだっ

た。1950年代までは日本の足跡はほんの少ししか存在しない。大規模な産業として成立する以前、細々とクルマの文化を築きながら、やはり日本がなんとか世界に追いつこうとしていた時代なのだ。

けれど、人力車が走る明治の終わりにも、日本でもすでに自動車の開発はスタートしていた。1907年、日本で初めてのガソリン式自動車「吉田式“タクリ”号」は、自動車の宮様と言われた有栖川宮威仁親王殿下の命を受けて作られている。A型フォードを手本として、わずか10台のみが作られた。日本でもクルマの第一歩を明治の終わりに踏み出していたというその事実には、やはり重みがあるのではないだろうか。トヨタ博物館では、模型が展示されている。

日本でも自動車の産声が上がった20世紀の初頭は、クルマは動力に何を採用するのか、はっきりとわからない時代だった。ガソリンなのか蒸気なのか、あるいは電気なのか。時代の要請によって動力源が選択さ

れていく過程は、100年以上が経った21世紀の現在の姿と重なるのではないだろうか。少しずつ技術力を磨いて、欧米の産業を手本として時代に追いつき、追い抜きつつある日本の自動車産業が、その変化の先端を担っていると考えると、時代の変遷をより面白く見ることができるはず。トヨタでもアメリカ人がチーフエンジニアとなってアメリカの工場で生産し、韓国へと輸出するようなグローバル化の進んだ時代。日本と欧米という区切りではなく、時系列に展示することで自動車という産業を俯瞰して見ることができる。

クルマの進化は、単に技術の進化ではない。常に社会の要請とともにあったクルマは、技術はもちろんのこと、その時代の空気がデザインとなって形に残されている。産業として、あるいはカルチャーとして、クルマを眺めること。多様な側面からクルマを捉えるための視点を提示し、共有するために、博物館はあるのかもしれない。

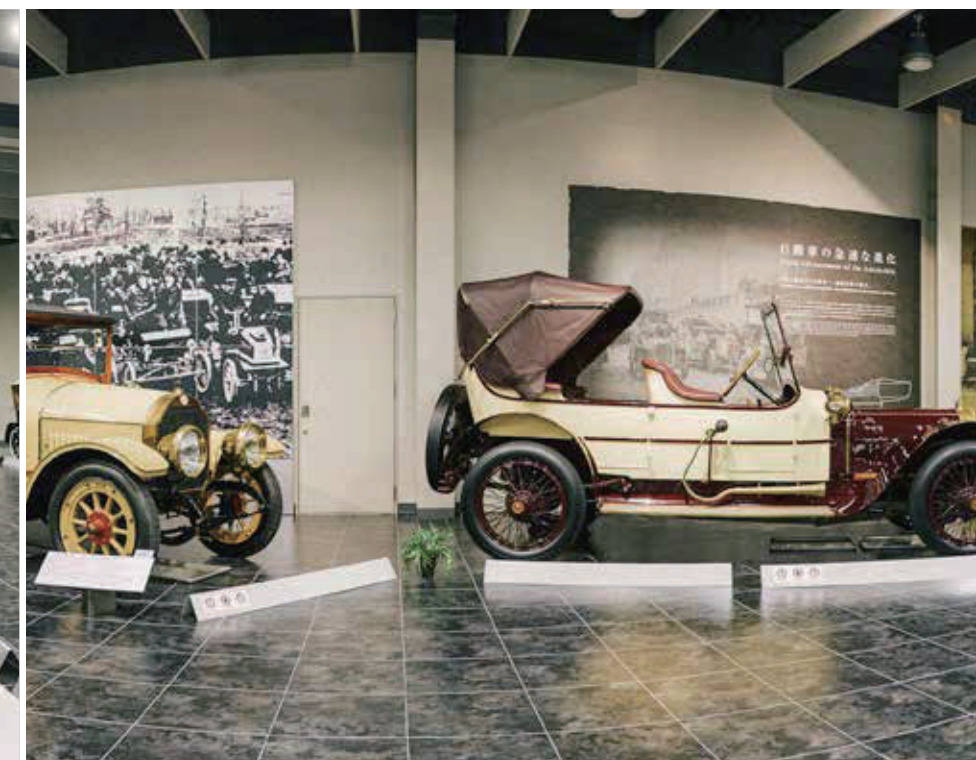


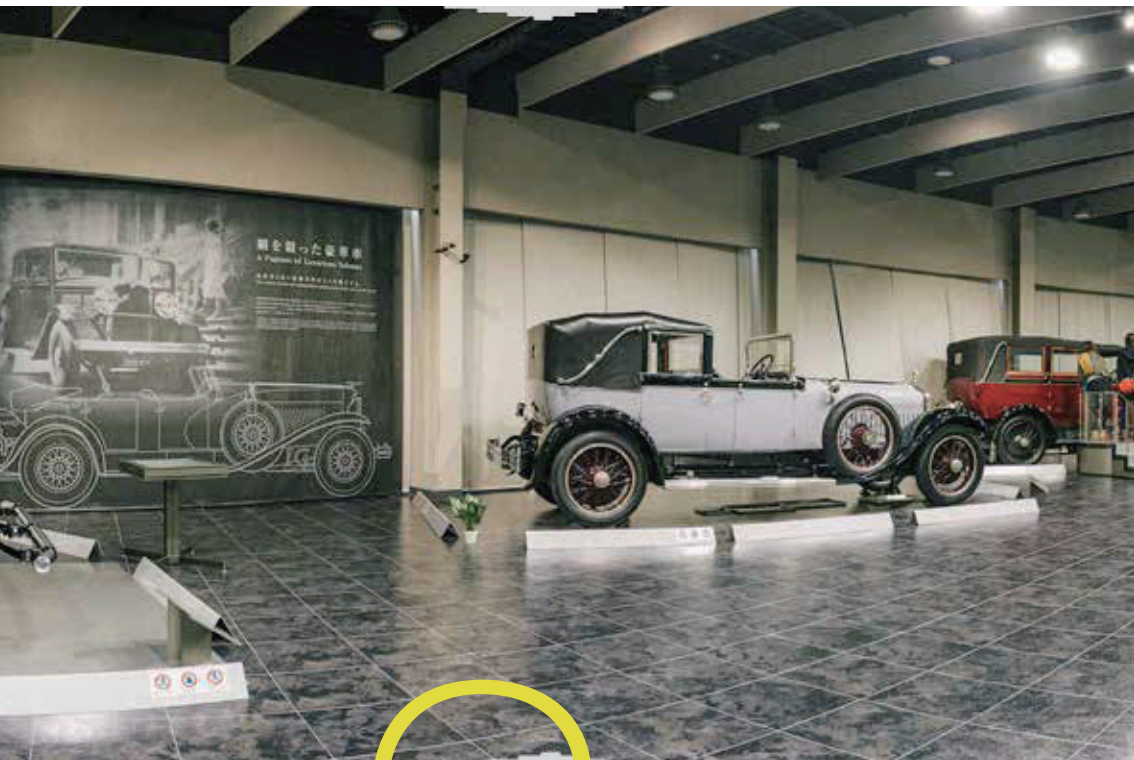
自動車の概念を考える、 最初期の展示。

世界で初めてのガソリン自動車「ベンツパテントモートルヴァーゲン」のほか、蒸気自動車等とのレースを制して現在に通じるFRレイアウトを確立したパナール・ルヴァッソール社のモデルなどが展示されている「自動車の夜明け」ゾーン。ガソリン、蒸気、電気などの選択ほか、基礎が確立されるまでの試行錯誤を見ることができる。

富裕層のおもちゃから 大衆の足への変貌。

2万4000kmもの距離をノンストップで走りきったロールスロイスの神話を生んだガソリン車「シルバーゴースト」や貴族階級の持ち物だった自動車の大衆化に成功した、あの「フォード・モデルT」など、自動車が産業として成立した時代のクルマを展示。「モデルT」の後を追ったシボレーやエセックス コーチなども同時に見ることができる。



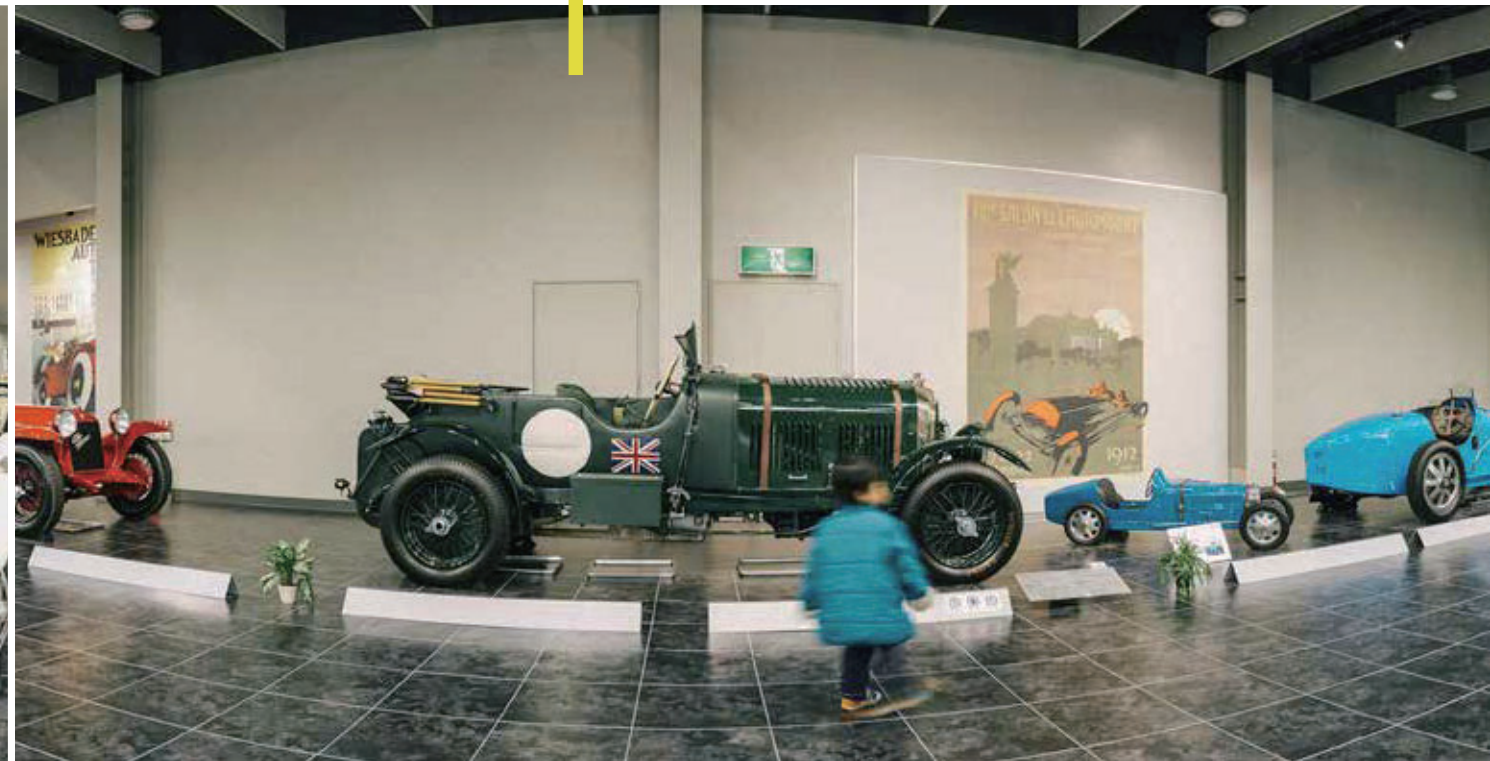


高い技術力を併せ持つ 豪華絢爛な高級車の時代。

自動車産業の進化は、飛行機の開発にも大きく寄与することになる。同時に、エンジン技術や軽合金技術など、飛行機開発からの恩恵も多く授かり、飛躍的な発達を迎えるのが1920年代から30年代。欧米各国の自動車メーカーが高い技術水準とともに豪華な車を開発する。「イスパノスイザ32CV」など、高級車が花開いた時代でもある。

実用車とは異なる進化を果たす、 レーシングカーの恩恵。

1900年代に多くの栄光を獲得した「イソッタ Fraschetti ティーポI」など、初期の自動車はレースによって進化したと言っても過言ではない。初期には都市間レースが行われ、さらにサーキットレースが誕生する。また走る喜びやスピードの概念といった、自動車文化の根幹となるようなものを生み出した功績も大きい。





クルマの普遍性を 感じる祭典。

東京では9回目となる「クラシックカーフェスティバルin神宮外苑」。
好天にも恵まれ、2万9千人の来場者という、過去最高の人出となった。
美しいボディがタイムスリップしたかのように、東京の街を走る。
実際に“懐かしいクルマ”、あるいは“憧れのクルマ”が走る姿に、
クラシックカーの普遍的な価値を感じたのではないだろうか。



2015年11月28日に行われたクラシックカーフェスティバルin神宮外苑。一般参加車両は、応募204台の中から選ばれた95台。神宮外苑を拠点に、実際に皇居周辺や銀座の街並みなど、公道を走る。会場の模様はインターネットによって生中継され、のべ4万人もの人々が視聴していた。クルマの祭典として、根を張りつつある。



1894

ベンツ ヴェロ
馬車時代からの名残として、そのまま使われていたのが「ろうそく」。道を照らすというよりも、自分の存在を知らせる役目が大きかった。



1901

**パナール
ルヴァッソール B2**
石油ランプの時代。やはり光量は小さなものであり、道を照らすほどではない。ヘッドランプのほか、車幅灯や尾灯などにも、1910年頃までは使われていた。



1909

フォード モデルT
アセチレンガス燃焼部のY字の機構がはっきりと見える。またアセチレン灯の進化とともに、反射鏡を使うなど光学技術も用いられるようになっていった。

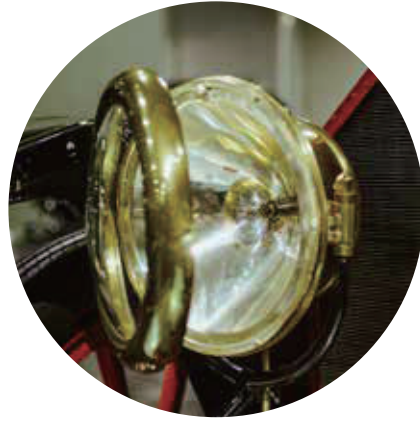


1910

**ロールスロイス
シルバーゴースト**
カーバイド(炭化カルシウム)に水を注いでアセチレンガスを発生させ、ヘッドランプ内のバーナーで燃焼させる。アセチレン灯。石油ランプに比べるとかなり明るい。爆発などの危険性もあった。

1912

**キャデラック
モデル 30**
発電機/バッテリー/バッテリー式点火装置と共に電装システムを構成する本格的な電気式ヘッドランプを初めて装備したのがキャデラックだった。モデル30はエンジンのスターターモーターを史上初めて標準装備したクルマとして知られている。



1923

エセックス コーチ
ヘッドランプに光量が求められるようになると共に、光の向きや広がりをコントロールすることが求められるようになる。強化の意味もあり、前面のガラスを平面ではなく波形のものを採用するクルマも増えていく。



1925

シトロエン 5CV
一つのみだった電球が、1920年代半ばには補助用の小バルブを追加したランプが増えてくる。現在のスマールランプの概念の始まりでもある。当時のフランスには規制があり、黄色の電球のみが使用することができた。



1937

SSジャガー100
車速が上がると共に、ヘッドランプの保護も重要な案件になってくる。時速100マイルで走るスポーツカー、SSジャガー100では、小石などを防ぐためヘッドランプは網で覆われた。



パーツで見るクルマの進化(第1回)

ヘッドランプ①

クルマはディテールの集積によって、走り、曲がり、止まる。細部を見つめることで、クルマがいかに進化して行ったのかが見えてくる。第1回目は、ヘッドランプについて。ろうそくからシールドビームの時代まで。



1934

デザート エアフロー
それまでフロントフェンダーと分かれていたヘッドランプが、完全にボディと一体化する。当時としては革新的なデザインで、多くのフォロワーが生まれた。



1936

トヨタAA型乗用車
デザートエアフローのデザインを参考にしたとも言われるトヨタAA型だが、第二次世界大戦以前は、国産車のヘッドランプはほぼすべて砲弾型。前面のガラスを外して電球を交換していた。



1937

**リンカーン ゼファ
シリーズHB**
完成された流線型とも呼ばれるクルマ。ヘッドランプもその流線型の一部に見事に取り込まれ、後部まで流れていく車体の起点ともなっている。



1937

コード モデル812
使用する時に、まるで目が開くように回転してヘッドランプが現れるリトラクタブル式を初めて採用。油圧ではなく、手動式で、しかも左右それぞれ別々のハンドルがついていた。

1938

プジョー 402
ヨーロッパで初めて大量生産車に流線型を用いた高級実用車。フロントグリルの中に、ヘッドランプを仕舞い込んだデザインが採用されている。



1941

**フォード モデルGPW
“ジープ”**
徹底して戦地や苛酷な状況において機能的であることを追求したジープは、ヘッドランプが後ろを向くように設計されていて、夜間作業の際にエンジンルームを照らすことができる。



1948

タッカー
ステアリングと連動し、進行方向を照らすという当時としては、画期的なアイデアを実現させたのが、3つ眼のタッカーだった。ただし、動いたのは、中央のヘッドランプのみ。



1955

**フォード
サンダーバード**
フィラメントとレンズとリフレクターが一体化したシールドビームが採用されている。アメリカでは1940年から1983年まで、規格サイズのシールドビームの着用品が義務付けられていた。

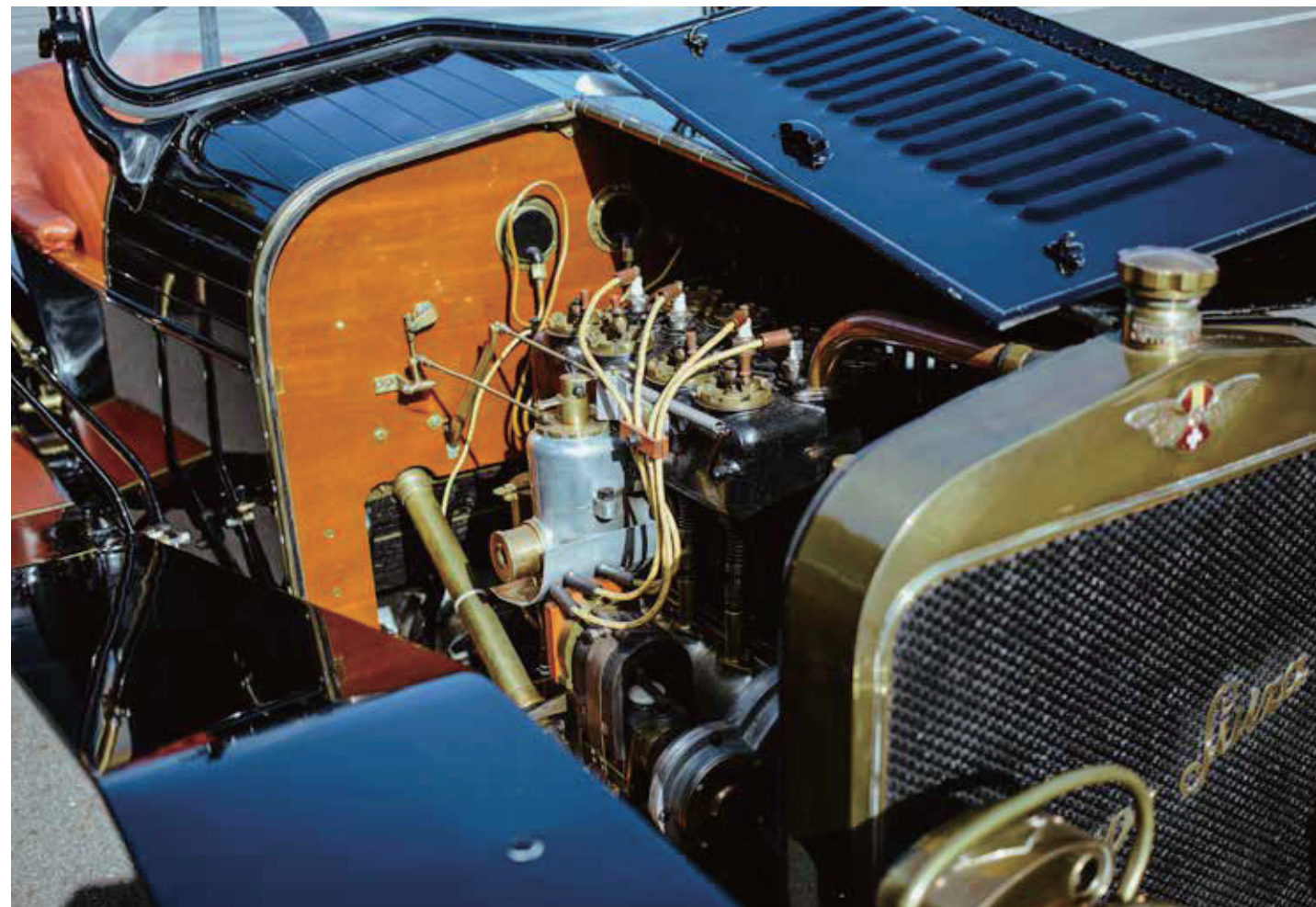


収蔵車紹介

HISPANO-SUIZA ALFONSO XIII

全長×全幅×全高:3806×1592×1439mm ホールベース:2640mm 車両重量:993kg
エンジン:水冷 直列4気筒 T-頭型 3620cc 最高出力:64hp/2300rpm





ス ペインとスイス。バルセロナ出身の実業家とスイス人の若き技術者マルク・ビルキヒトによってスタートしたスペインの自動車メーカーは、両者の母国の名前をとって、〈イスパノ・スイザ〉と名付けられた。超高級車を生産したメーカーとして知られているが、第一次世界大戦前には、積極的にレースへと参加している。フランスのブローニュの森で行われていたレース“クーブ・ド・ロト(Coup de l'Auto)”において、1910年に初めて勝利。4気筒2655ccエンジンで優勝を果たしたプロトタイプから、さらにストロークを

延ばして、排気量を3604ccへと拡大したタイプ「15T」を開発する。その第1号車が、王妃よりスペイン国王のアルフォンソ13世へと誕生日のプレゼントとして贈られたことから、この名車は「アルフォンソXIII」と呼ばれるようになったという説がある。

アルフォンソ13世は、レース好き、クルマ好きの国王として知られている。1905年にイスパノ・スイザ20VCを購入して以来、数多くのイスパノ・スイザを手にしてきたアルフォンソ13世は、自ら“カタロニア杯”という自動車レースを設けるほど、

レースとレーシングカーを愛した国王だった。国王が自らの名を冠することをクルマに対して認めたのは、タイプ「15T」の性能の高さを知っていたためだった。

そのボディにも特徴がある。まるで小型船のような木製のラウンドしたテール、斜めに伸びて大地と並行になるデザインのフロントフェンダー、赤いレザーのシートも際立っている。ただし、アルフォンソXIIIの発売当時には、ほとんどの高級車はベアシャーシーの状態で工場から出荷され、各オーナーが好みのカロッツェリア、つまり、かつての馬車工房が内外装を仕上げ

ていた。そのために同じ種類の車両でも、異なるデザインのものがあったのかもしれない。エンジンは水冷直列4気筒の超ロングストロークエンジンを搭載。エンジン右側にはインレットバルブ、左側にエキゾーストバルブが配置された「T型ヘッド」を採用。シリンダーヘッドとブロックは鋳鉄一体構造だった。エンジンの回転数は最低で200rpm、通常で1000rpm、最大で2000rpm。エンジンはシャーシーに対し、かなり後方に位置していたことが操縦性を高めていたと考えられる。

イスパノ・スイザの公表データによれ

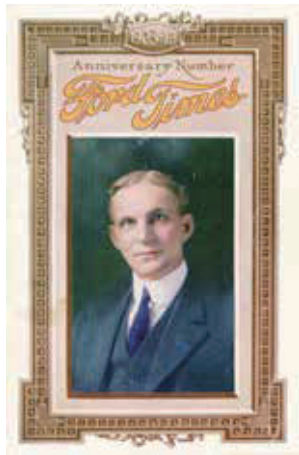
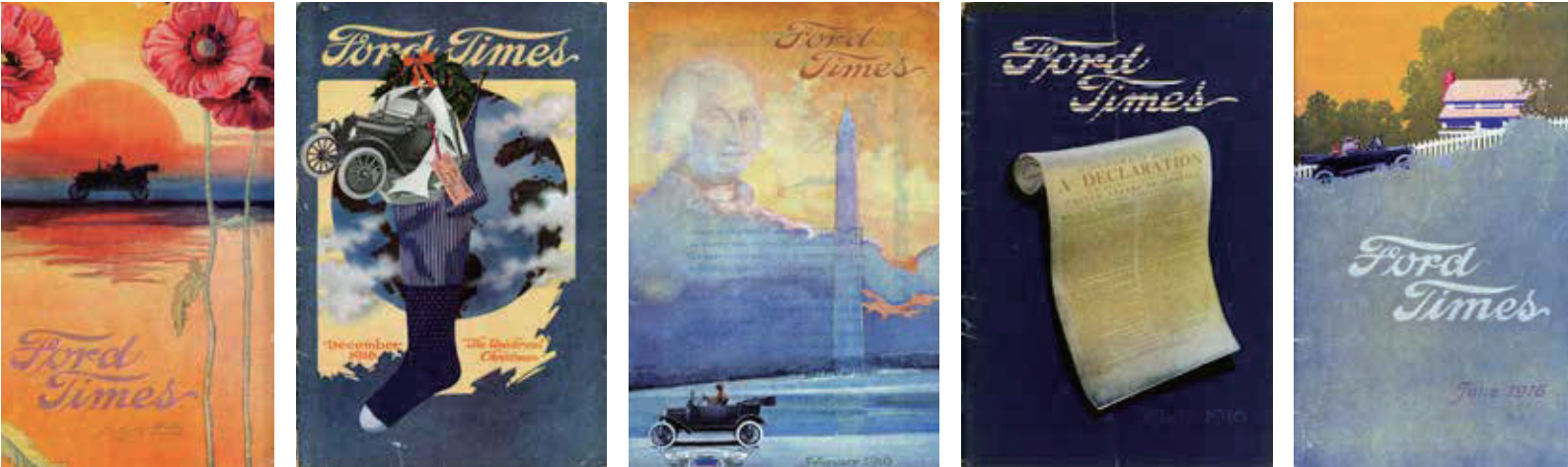
ば、最大速度は125km/hだが、スポーツモデルでは135km/h出すこともできたという。優れた性能と操縦性によって、史上初のスポーツカーとも呼ばれるアルフォンソXIIIは、市場を席卷し、特に第一次大戦前のフランスからの需要が高かった。そのためにアルフォンソXIIIは、1911年4月1日から、バルセロナではなく、フランスのルヴァロワ・ベレの工場によって生産されることになっていった。第一次大戦後、1920年代になってからは特にイギリスでの人気が高かった。その理由は、ひとつには高性能であったこと。そしてイギリス

の自動車税はシリンダーの直径で課税されるが、同社はロングストロークエンジンだったために、排気量の割に安い税金で運転できたことが挙げられる。

スペインでスタートした会社が、スイス人技術者とともに開発したクルマを、フランスで生産する。クルマを取り巻く状況が目まぐるしく変わった時代に生まれた、世界で初めてのスポーツカー。どこか気高ささえ感じられるのは、木製のボディやレザーのシートのためだけでなく、機能を追い求めた結果として生まれた姿をしているからかもしれない。

T型フォードとアメリカのモーターリゼーション、 “Ford Times”からのエピソード

T型フォード(Ford Model T)は、1908年に生産が開始されてから、1927年に生産終了になるまで、1500万台以上が生産された。この車は、20世紀初頭のアメリカにモーターリゼーションをもたらし、ガソリン自動車社会を創り出す原動力となった。その、T型フォードのすごさの一端を“Ford Times”というフォード社の広報誌から覗いてみよう。



1911年11月号
T型フォードのボディ・バリエーション

ボディタイプの幅広い選択肢はT型の大きな魅力だった。主力が一番上のツーリングと2番目のランナバウトである。また、フォードは価格を引き下げて需要を取込んでいく戦略で、ツーリングの例では1908年は860ドル、1913年に600ドル、1922年には300ドル台にまで価格を下げ市場をリードしていった。

1912年3月号
悪路に強いT型フォード

T型は、軽量化を重視した設計であった。急坂を越えるときなども数名の人手で上げられほど軽く、悪路には適していた。しかし、道路が整備され車に快適性が求められる'20年代後半には軽さは逆に弱点となり、乗り心地や豪華さを重視したシボレーなどの競合に敗れ、1927年には生産を終了することになる。

1913年 フォード社創立10周年記念号
フォード創業者ヘンリー・フォード

ヘンリー・フォードが立てた志は、「大衆のために、大きすぎず小さすぎず、かつ自分で修理できる自動車を製造する。…ある程度の収入があれば誰もが購入できる値段とする。…」というものであった。この記念号において彼は、T型フォードによってその志を果たした旨を述べている。



1916年3月号
アラスカの雪原を走るT型フォード

T型フォードというと「黒」の塗色を連想することが多いが、全車が黒であった訳ではない。1908年の市場導入時は「赤色」「灰色」「緑色」の3色が用意されていた。途中「緑色」や「紺色」への統一を経て、1915年以降は黒に統一された。黒の採用理由は、黒色塗料が耐久性と経済性に優れていたからである。



1916年6月号
顧客企業に納車されたばかりのT型フォード

スタンダードオイル・オブ・インディアナ(同誌では世界最大級の顧客との記述)のカンザス店に納車されたT型フォード。「フォードが自動車を1台売ると、石油王ロックフェラーが顧客を一人増やす」と言われていた時代、自動車業界と石油業界の“Win-Win”の関係を思い起こさせる写真でもある。



1916年6月号
1903年の創立からの年間生産台数

フォードは1909年からT型に生産を集中させる決断をした。生産が需要に追いつかない状況を打破しようと、ベルトコンベアの導入など試行錯誤を重ねてフォード生産方式を創出、その完成と時を合わせ給料倍増(日給5ドル)と1日8時間労働を1914年に導入、商品性と低価格で圧倒的なシェアを獲得していった。

The T-Times

トヨタ・ミュージアム・コンサート(10月31日)



これまで東京本社ビルにて実施してきた「トヨタロビーコンサート」の20周年特別企画として、当館の車両展示場を会場とし「トヨタ・ミュージアム・コンサート」を初めて開催しました。ヴァイオリニストの奥村愛さんらによる演奏を、事前公募当選者や近隣福祉施設の方々を含むご招待者、居合わせた来館者の方々など約200名のお客様にお楽しみ頂きました。

フライングフェザー開発当時の画像資料 ご寄贈

常設展示中のフライングフェザー(1955)開発の主要メンバーであった志村実氏(故人)のご長男 志村匡男様より、開発当時の画像6枚をご寄贈頂きました。同時にお知らせ頂いた開発時のエピソードと共に、今後の当館での展示・研究に活かしてまいります。

写真A: 試運転で箱根越えに臨んだ試作車と開発メンバー。右から二人目が志村氏。(1952~3年頃) **写真B:** 箱根試運転成功後、検討中のボディ形状の一例。 **写真C:** 絵画館前でのカタログ写真撮影時と推察される1カット。



クルマを語り合う場としてカフェを作りました。



博物館での余韻を楽しみながら本を片手に美味しいコーヒーや紅茶を飲む…そんな心地よい空間であり、ゆったり仲間とクルマを語り合う場となるブックカフェです。書籍は自動車に関するものを50冊設置。選書はブック・ディレクター 幅 允孝氏率いる選書集団「BACH(パッハ)」が「FUN to DRIVE」というテーマのもと、写真集やアートブック、小説やマンガなど、様々な「車に乗るよろこび」を感じることができる書籍を揃えました。

ミュージアムカフェ CARS & BOOKS
[営業時間]9:30~17:00(LO/16:30)
[定休日]トヨタ博物館休館日と同じ
[場所]新館1階(無料ゾーン)



おすすめ

コーヒー/ハンド・ドリップ ¥430(税込)
豆はコーヒー発祥地エチオピアの中でも、良質なコーヒーの産地として名高いシダモ地方イルガチェフェ地区のものを使用。焙煎は中深煎りのシティーロースト。紅茶を思わせるようなフレーバーと甘み特徴的です。ストレートで飲むのがおすすめ。岐阜県美濃加茂市のコクウ珈琲の自家焙煎豆を使用。

“旧車愛”ムーブメント?

今回記事で紹介した、クラシックカーフェスティバルin神宮外苑は通常2万人のご来場で成功とされる中、何と約3万人近いファンに訪れて頂き、1日の来場者数としては歴代最高記録となりました。

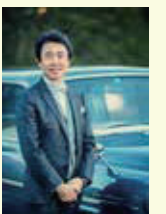
当館のクラシックカーフェスティバルに留まらず、日本各地の旧車イベントの賑わいや旧車雑誌の売れ行きの伸びも耳にし

ます。私はこれを、旧車を愛する方々の層の広がりや、クルマ文化の厚みが増して来た事による、文化的なムーブメントなのではないかと感じています。社会の文化的な懐の深さというか、許容力も広がってきているのかもしれない。

「新しい」「古い」といいますが、そもそも新しさとは何でしょうか? 単に過去と違って

れば新しいというものではないと考えると、100年の時の流れを超えて走る車に手を振る多くの人々の笑顔は、これからの車づくりの励みにもなり、ヒントにもなるのではないのでしょうか。

トヨタ博物館長 布垣直昭



常設展リニューアル第1弾

日・米・欧の自動車の歴史を一望に



2016年1月5日🔥公開 トヨタ博物館 本館2階