

【ボーイング物語】 BOEING

Photo Courtesy of Boeing
Photo/Koku-Fan

グレートブランド物語

Great Brand Story

第33回:文と構成/河村喜代子



ティンバー・バロン、材木王と呼ばれた人物を父に持つウィリアム E. ボーイング自身、20代早々に親譲りの財産をしのぐ富を築いた。

アメリカだけでなく世界を代表する航空機会社になったボーイング社は、ウィリアム E. ボーイングによって1916年にシアトルで始まっている。1903年のライト兄弟による人類初の飛行機の誕生から13年後のことだ。ボーイング自身は中西部のデトロイト生まれである。ドイツ移民だった父親のウィルヘルムは、一代で材木王と呼ばれるほど成功した人物だった。けれど息子であるウィリ

世界最大の旅客機メーカーの始まりのころにはもっと優れた飛行機を飛ばしたい願うウィリアム E. ボーイングという人物の情熱があった。「金ぴか時代」と呼ばれた19世紀末のアメリカで「材木王」になったランバーマンと航空会社ボーイングとの意外なつながり。

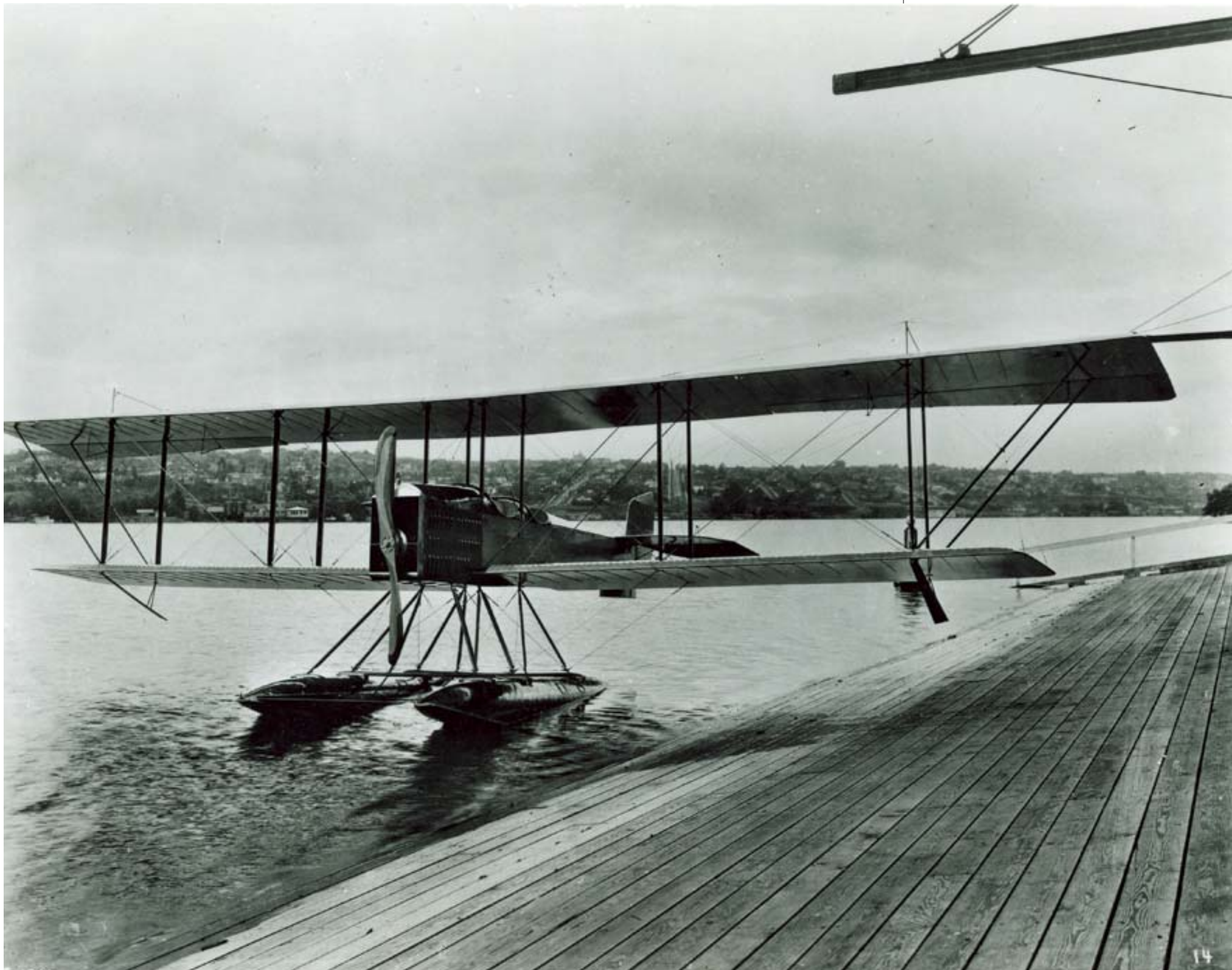


アム E. ボーイングが8歳の時に亡くなっている。成人した彼が西海岸にやってきた理由は、カリフォルニア州とワシントン州に父親が生贖買っていた山があったからであり、1908年にはシア

トルでグリーンウッドティンバー社を興している。材木会社から航空機会社を始めるまでには、大きな飛躍があったことになる。けれど時間には余裕がなかった。その間に何かあったのか。まずなによりもボーイングが当時、最新の乗り物だった飛行機に強く魅了されていたことが大きい。海軍の造船技師だったジョージ C. ウェスターベルトという人物を紹介され、

彼と実際に飛行機を飛ばす経験もした。その上で自分たちならもっと優れた飛行機が作れるはずだと考えて実行した。完成した第1号機は木製の小さな水上機だった。それにふたりの頭文字をつけて B & W という名前を付けた。最初の社名はパシフィックエアプロダクツ社だったが、1917年にボーイングエアプレーン社に改めた。当初は小規模に水上機を製作するだけだったが、

上) 1916年に完成したボーイングの第1号機 B&Wは、125馬力のエンジンを積んで時速75マイル、飛行距離320マイルの性能を持つ複葉の水上機だった。左) 最初の社屋はシアトルを流れるドゥワミッシュ川に面して建てられレッドバーンと呼ばれた。この建物は現在、シアトルの飛行博物館に残されている。



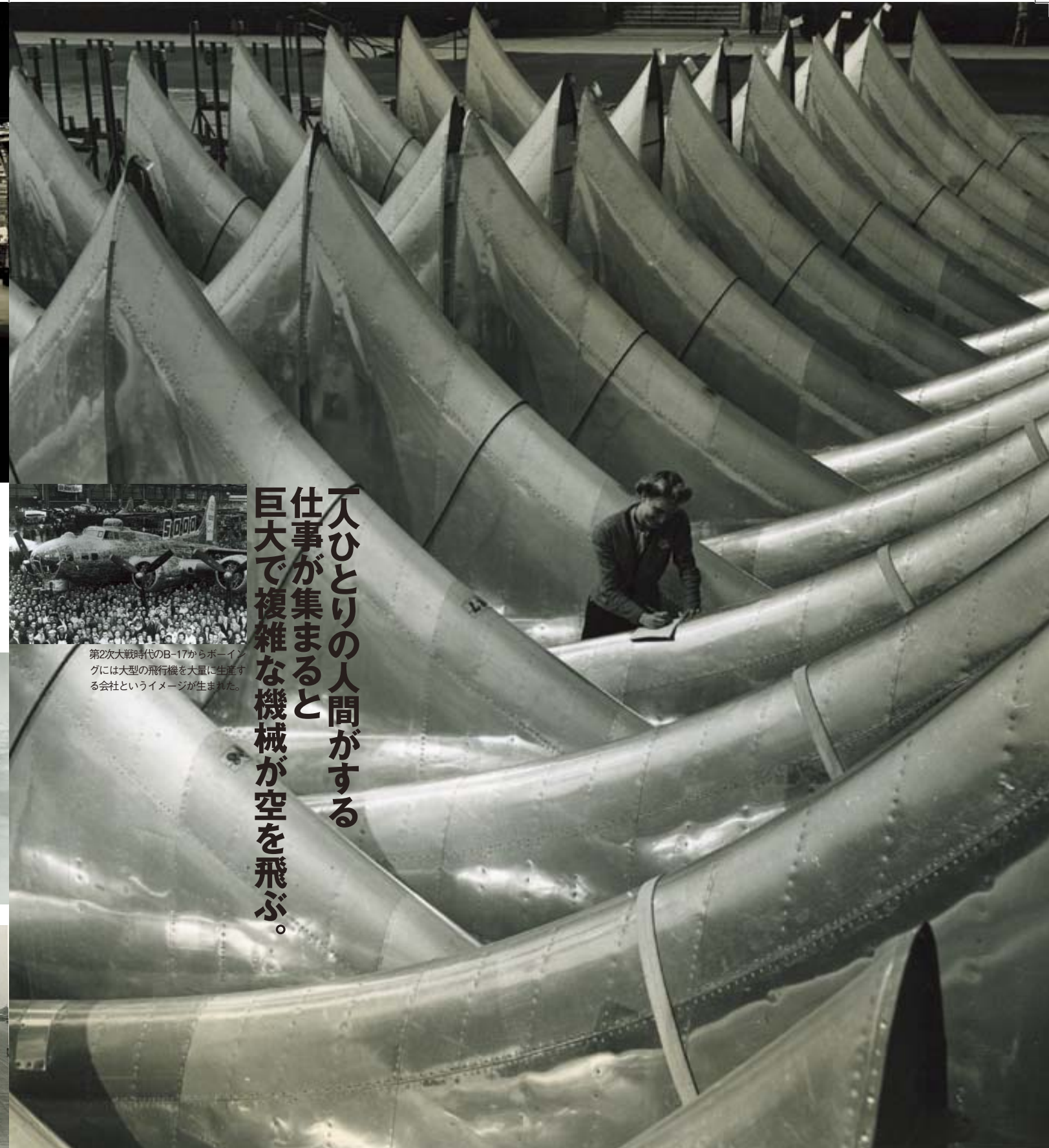
ほとんど間をおかずにアメリカが第一次大戦に参戦する時代を迎えた。当時の写真を見るとレッドバーンと通称されていたボーイングの本社建物のそばでは、軍の衛兵が銃を手に見張りに立っている。ボーイングが軍用機の量産に取り組みむことになったからだ。以降は、郵便機や近代旅客機の始祖である金属製単葉引き込み脚の双発旅客機 247 など革命的な機種を続々開発して、大企業への道を進み始める。後に現在の航空会社大手、ユナイテッド航空となるボーイング・エア・トランスポート社を設立したが、反トラスト法により1934年に手放している。



右) 5000機目の製造を記念して、飛行機づくりにかかわった者たちがB-17Gの機体にサインを残す。フル稼働中にボーイングの工場では同機を1日16機完成させる力があった。左) 747の完成は1969年。1973年の747SR第1号機は日本ではジャンボジェットとして親しまれた。写真にあるこの機は、後にNASAで使われた。



スーパーフォートレスと呼ばれたB-29。第2次大戦時代の太平洋戦線を飛んだ代表的な爆撃機である。原爆を投下したエノラ・ゲイとボックスカーもB-29である。



入ひとりの人間がする
仕事が集まると
巨大で複雑な機械が空を飛ぶ。



第2次大戦時代のB-17からボーイングには大型の飛行機を大量に生産する会社というイメージが生まれた。

第2次大戦直後から、ジェット機時代が本格化する。ボーイングではジェット旅客機の始祖となる367-80を1954年7月に初飛行させ、この機をベースにして707をつくらせている。中距離用の727、短距離専用737とベストセラー機を送り出した時代に、ジェット旅客機メーカーとしての地歩を固めた。大量航空輸送時代が始まった1960年代に真っ先にジャンボジェット747を送り出した。憧れることしかできなかった空の旅は、70年代に入るとグッと身近になった。それを大型旅客機の発達が後押ししていた。個人が航空機で旅することが一般化した矢先に、オイルショックがやってきた。たとえ空の上でも、地上のしほりから逃れられるはずもなく、200席クラスの757と、250席クラスの767をそれぞれ1982年と81年に初飛行させて、ボーイングは時代のニーズに合わせた機種を送り出す。しかも機長、副操縦士、航空機関士の3人乗務で飛ばしていたシステムを航空機関士を除いた2人で運航できるようにした。そして1990年代初頭に開発した777は現在も生産がつづく。



Photo/USAF

上)ベトナム戦争中の1972年、ラインバック作戦に従事するB-52。この爆撃機が初飛行したのは1952年で、今も現役である。右)ワールド・エアウェイズがベトナム戦争当時、軍事輸送用に飛ばした727。右下)完成したばかりの707第1号機を前に関係者が集まっている。707の背後にはB-52が居並ぶ。



上下) 製造に携わった人びとが取り囲む機はシアトルの工場から第6,981番目に出ていくB-17だ。全12,731機つくられたB-17のうちボーイングが6,981機、ダグラスが3,000機、ロッキードが2,750機を製造した。



上) 第2次大戦時代にボーイングのレントン工場に並べられたB-29のドーサルフィン。下段右から左へ) 1982年と1983年にそれぞれ運用開始になったセミワイドボディ機の767(左)とそれよりひと回りほっそりした757(右)。ピードモントエアラインが1968年に飛ばしていた737。日本航空と全日空でも採用したワイドボディの777。最後は707。ジェット機は第2次大戦末期に戦闘機として登場していたが、民間の旅客機にジェット機時代を開いたのはボーイングだった。707の開発は1950年代初期に着手されていた。パンアメリカン航空がハリとニューヨーク間にこの707を飛ばしたのは1958年のことである。





多彩な光の演出が可能なLED照明がキャビンを照らす。



ボーイングのエベレット工場で組み上がる787の完成機はシアトル生まれになるが、主翼や胴体など機体全体の約35%を三菱、川崎、富士の重工3社が分担して製造している。国際分業化された完成品を運ぶために専用の輸送機がつくられている。日本で製造された胴体を積み込んでいる輸送機の模式図(真上)を見ると、尾翼を含む胴体後部がぱっくりと口を開けているようすがわかる。積み込みが完了したらその部分はヒンジ留めするかのようにして閉じられる。



各国のエアラインが導入を決めている787ドリームライナーだが、真先に飛ばすのは日本の全日空が決まっている。787の外観上の特徴はまず主翼が、滑空するトリの羽を連想させるかのような独特のかたちをしている。子どもが飛行機のジュエチャーをする時のようなものである。エンジンカバーの後ろの縁が波形になっている箇所も注目だ。まるでカップケーキのようだが、このかたちには騒音を減らすという現実的な目的がある。そして二酸化炭素や窒素酸化物の排出量抑制とあわせて環境への負荷を減らす努力も現代の航空機には欠かせず求められるところだ。



787ドリームライナーはボーイングが、21世紀に開発した中型ジェット旅客機である。今年末には全日空へ世界で最初に引き渡される。この機の開発は2003年1月に7E7計画として発表



21世紀の空に迎えられるボーイングの787ドリームライナー。

された。間に挟まるEは「Efficiency」効率のことだ。スピードより効率、つまり経済性がなにより重視されている。2004年4月、世界に先がけ全日空が50機発注することを決め、開発計画が正式にスタートし、同年12月には日本航空も30機を発注、現在まで57の航空会社から約850機の注文を数えている。当初7E7と呼ばれていた名称は、2005年には787と改めた。「ドリームライナー」の名前は一般公募で決まった。機体は現行の主力中型機、767を置き換える250〜300席クラスで、低燃費エンジンを採用し、整備コストのかからない機体構造などにより従来より約20%効率を高めるものになっている。開発、製造準備にはボーイングが採ってきた国際分業をさらに進め、イタリア、韓国、フランス、ドイツなどの44の企業が参加している。なかでも日本を代表する重工業3社の貢献度は大きく、主翼や胴体など機体全体の約35%を占める。また東レが炭素繊維材料、ブリジストンがタイヤ、パナソニックがLED照明と機内エンターテインメントシステムを担当している。これまでジェット旅客機といえばおもにジュラルミン製だった。787は炭素繊維強化プラスチックをはじめとした複合



丸型のメーター類はほとんど姿を消した787ドリームライナーのcockpit。大型のLCDのライトが近未来的な光を放つ。

材を使っている。これはジュラルミンなどの軽合金と比べてもさらに軽くしかも強度が高い。機体が軽く仕上がれば燃費が向上する。それに金属ではない複合材には錆びの心配がないので、整備にかかるコストを抑えられる。エンジンはジェネラルエレクトリック社のGE90とロールスロイス社の Trent1000という2種類の新型エンジンからユーザーである航空会社が選択する。どちらにも新素材を採用するなどして軽量化を実現、これだけで8%の効率化を図るとしている。なお製造されるタイプは1万4000km以上飛べる長距離型で250席クラスの787-8と、同長距離型で300席クラスの787-9の2タイプだ。

太い胴体を持つ787の恩恵がキャビン内のレイアウトにあらわれている。従来より窓は大きく、天井高と合わせて空間全体がゆったりしている。また目には見えないが、787ではキャビン内の気圧が高く保てるためにこれまでより疲れを感じることなくフライト時間を過ごせるという。これらは機体に強度の高い複合材を使用していることで生まれた特徴だ。

