

〔論文〕

アメリア・イアハートとハワード・ヒューズのウェルビーイング

—伝説の飛行家の世界一周飛行とその歴史的意義—

鳥飼 行博

はじめに

第 1 章 1903 年の有人動力初飛行

第 2 章 1919 年と 1927 年の大西洋横断飛行

第 3 章 1928 年女性飛行家アメリア・イアハートの大西洋横断旅行

第 4 章 1932 年アメリア・イアハートの大西洋横断単独飛行

第 5 章 1937 年アメリア・イアハートの世界一周赤道飛行の失敗

第 6 章 1937 年アメリア・イアハートの世界一周赤道飛行の再挑戦

第 7 章 1935 年実業家ハワード・ヒューズの世界速度記録

第 8 章 1938 年ハワード・ヒューズの世界早回り飛行

第 9 章 ハワード・ヒューズ TWA のグローバル戦略

第 10 章 結論

はじめに

20 世紀初頭のライト兄弟 (Wright Brothers) の初飛行以来、飛行機は、速力、航続距離、搭載量など性能を大いに向上させ、その過程で、人員・貨物の航空輸送が勃興した。そして、1930 年代には、民間商業路線がネットワークを形成しつつあり、第二次世界大戦が勃発しても、1941 年 12 月に参戦する前の中立国アメリカでは、高速の旅客輸送機や長大な航続距離の大型飛行艇が開発され、パンアメリカン航空 (Pan American Airways)、ユーナイテッド航空 (United Airlines)、デルタ航空 (Delta Air Lines)、TWA (Transcontinental & Western Air) など民間航空会社の興隆には目を見張るものがあった (写真 0-1、0-2 参照)。

写真 0-1 (右) 1940 年 3 月、アメリカ、テキサス州ダラス、ライト (Wright) R-975 空冷星型 9 気筒エンジンを稼働中のデルタ航空ロッキード 10B エレクトラ輸送: Title [Two Men with Lockheed 10B Electra] Creator: Richie, Robert Yarnall, 1908-1984 Date: March 1940 Part Of: Robert Yarnall Richie photograph collection Series 6: Negatives and Color Transparencies Place: Houston, Harris County, Texas. 写真は SMU Libraries Digital Collections: Ag1982.0234 参照。

20 世紀初頭、ライト兄弟 (Wright Brothers) の初飛行から数十年の間は、飛行機を飛ばすには、操縦者個人の才能と努力が大きく関わっており、個人的技能があるものだけが飛行家となった。つまり、航空機の運航に、個性が大きく関わった時代

であり、飛行機搭乗員には、操縦・機関調整・航法・通信など多方面にわたる技能が求められ、それを十分に備えた少数の人物だけが飛行家として認められ、大空を舞台に活躍することができたのである。



投稿日 2025 年 1 月 15 日 受理日 2025 年 3 月 25 日

* 東海大学教養学部人間環境学科

第 55 輯 (2024)

写真 0-2 (右) 1940 年 3 月、アメリカ、テキサス州ダラス、待機中のデルタ航空ロッキード 10B エレクトラ輸送機と女性モデル : Title: [Models with Oldsmobile Automobile, Lockheed 10B Electra, Delta Air Lines] Creator: Robert Yarnall Richie. Date: March 1940 Place: Dallas, Texas. Part Of: Robert Yarnall Richie Photograph Collection. 写真 は SMU Libraries Digital Collections: Call Number: Ag1982.0234 参照。



本稿では、航空機開発と飛行家の人間的要素、特にウェルビーイングに着目して、ライト兄を端緒とする主にアメリカの飛行家の活躍を概観する。そして、女性初の大西洋横断飛行に成功したアメリア・イアハート (Amelia Earhart)、世界一周早回り飛行をした

実業家ハワード・ヒューズ (Howard Hughes Jr.) の二人に焦点を当て、大空に夢を抱いた飛行家の挑戦の数々を具体的に示す。そして、二人が、経済的自立を図るために地に足をつけつつも、孤高の人として、危険や失敗を乗り越えて、強固な意思と勇気を持って大空を飛行しウェルビーイングを達成しようと挑戦し続けたことを明らかにしてみたい。

写真 0-3 (右) 1947 年頃、アメリカ、イリノイ州シカゴ空港、気圧の低下する高高度でも快適な与圧客室キャabinを備えた TWA (Transcontinental & Western Air) ボーイング (Boeing) 307B ストラライナー (Stratoliner) 輸送機 (登録コード: NC19906): 1941 年製造の機体。ハワード・ヒューズの TWA は 1950 年に国際路線を拡張して、社名を



TWA (Trans World Airlines) に変更した。Cool plane and cool truck. I like the biplane landing on 31R. Boeing 307B Stratoliner NC1940 401 (c/n 1998) 1st flt early 1940 as NX19906, then re-registered as NC1940 for promotional purposes. It was later impressed into USAAF service as C-75 42-88623, and returned to TWA in 1945 as NC19906. In 1951 it went to Aigle Azur as F-BELU. Ended up in Cambodia where unconfirmed reports had it flying as of 1986! 写真は flaker, Midway Airport (Pat B.) - TWA - Boeing 307 (Stratoliner) 参照。

翻って、昨今注目されているウェルビーイングは、人々のもつ個性を尊重し、その自由な発展を基盤とし、身体的、精神的、社会的な充足感のある生活を希求することを目指しており、20 世紀の飛行家の精神と物質、個性と組織の両面に関わる人生は、成熟した現代社会に生きる我々の生活の質 (QOL) に関連する局面が少なくない。¹⁾ 飛行家アメリアとヒューズとを比較すると、ともに自らの生活基盤が十分確保できている状況で、世間体や金銭勘定よりも自分の q やりたいこと、すなわち自己実現という高度の欲求を自由に追及することを自らの生き方として貫こうとした。ベーシック・ヒューマンニーズ、すなわち生存のための基本的欲求を充足した上で、損得勘定、社会アイデンティティを超えたところに、自己実現・自立という高次元の欲求を満たそうとして自ら空を飛んだ飛行家は、感情と勘定の双方を満たそう挑戦した欲張った人物であった。このような飛行家の挑戦は、成熟社会に生きる現代人にとって、ウェルビーイングを考える上で重要な示唆を与えるに違いない。²⁾

第1章 1903年の有人動力初飛行

1-1 サミュエル・ラングレーのエアロドローーム

飛行機といえば、初飛行を成し遂げたライト兄弟がまずあげられるが、それ以前から、アメリカでは飛行機製造の試みがなされていた。特に、当時から学者として名を馳せていたサミュエル・ラングレー (Samuel Langley : 1834-1906) は、ウェスト・ペンシルベニア大学(現ピッツバーグ大学)の天文学教授で、アメリカ・アカデミーの重鎮、スミソニアン協会 (Smithsonian Institution) の会長でもあり、科学的知見に基づいて、飛行機を開発しようとしていた。ラングレーは、

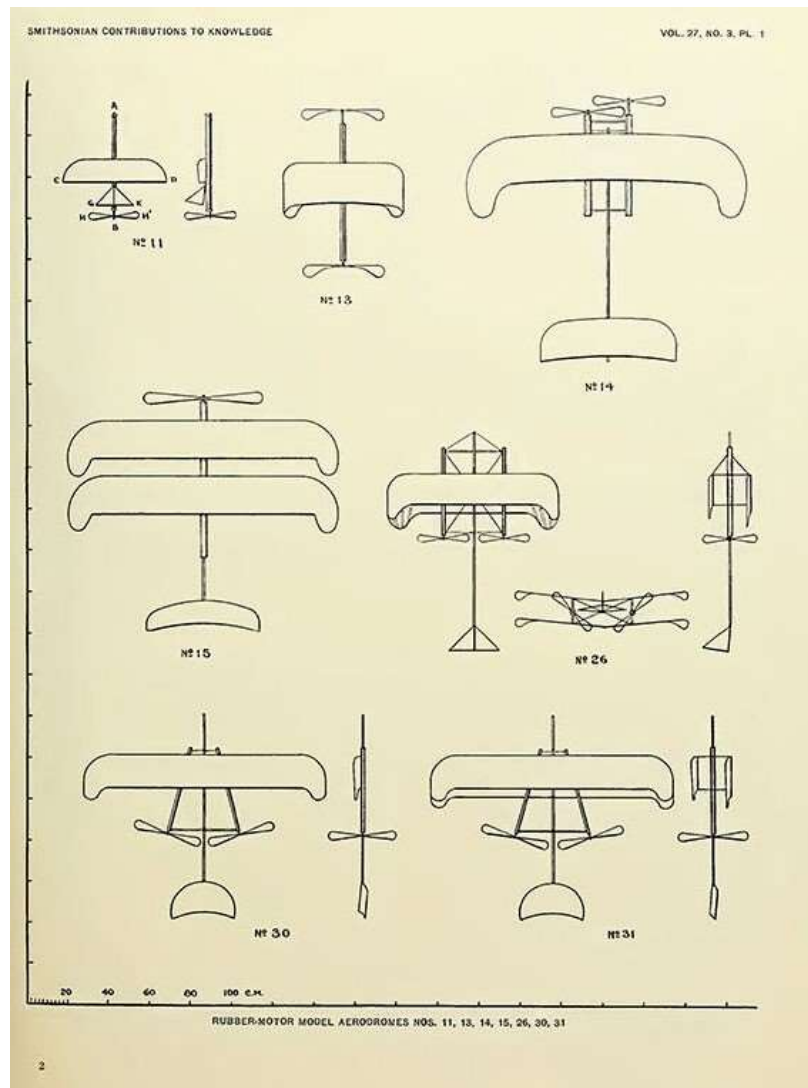
- (1) 第1段階として、ゴム動力無人小型飛行実験モデルを作成、
- (2) 第2段階として、無人動力飛行が可能な小型モデルを開発、
- (3) 第3段階として、有人動力飛行が可能な飛行機を開発、

と、順次段階を追って開発を進めて、エアロドローーム(Aerodrome)と名付けた飛行機を完成させようと計画した。

図 1-1 (右) 1886 年以降、サミュエル・ラングレーらの考案したゴム動力付き無人飛行実験機の試案：ラングレーは、有人動力飛行のため、第1段階としてゴム動力でプロペラを回転させる無人実験機を試作した。作成された試作機は No.26 と類似している。1911 年スミソニアン協会刊行 *Smithsonian Contributions to Knowledge* 掲載。“Rubber-Motor Driven Model Aerodromes Nos. 11, 13, 14, 15, 26, 30, 31,” *Smithsonian Contributions to Knowledge Vol 27, No. 3 Pl. 1*, Langley, S. P., and Charles M. Manly. *Langley Memoir on Mechanical Flight*. Published by the Smithsonian Institution, 1911.. 写真は Langley Flight Foundation: Record Unit Testing the Hypothesis 参照。

第1段階のグライダーは、内燃機関の発動機は搭載しないが、ゴム伸縮力によって滑空する重量24ポンドの小型無人機である。これは、動力飛行に相応しいグライダーの形状を決めるものである。エアロドーム・ゴム動力モデル (Rubber-Motor Driven Model Aerodromes) であり、プロペラをゴム伸縮の開放力で回転させるが、プロペラは2枚、1枚、方式は牽引式、推進式などが検討され、プロペラ2枚、推進式が有力とされた。

第2段階の小型モデルは、エアロドローーム実物機の縮小スケールの無人動力飛行実験機で数機が試作されたが、1馬力を発揮できる重量1.4kgのエンジンが求められた。しかし、このように軽量で出力の高い発動機は存在していなかったため、新規のエンジン開発のために、圧縮空気、電池の利用も検討された。



最終的にエアロドーム小型モデルに採用されたのは、燃料と水の双方を使って高圧蒸気を発生させる蒸気エンジンで、エンジンメーカーと協力して重く、プロペラ回転一定に維持するために、「蜂の巣」型ボイラーを採用した。このボイラーは、圧縮空気室、燃料タンク、ガス発生装置器からなり、ガスに点火して加熱するバーナーを用いて高圧水蒸気を発生させる。そして、蒸気を回転エネルギーに変換し、胴体中央から左右に張り出した直径 38 インチ (96.5cm) の推進式 2 翅プロペラ 2 枚を毎分 500 回転させた。蒸気エンジンは出力 1.1 馬力、総重量 6.4 ポンド (2.9kg) で、1894 年には搭載可能な状態にまでできていた。そこで、この蒸気エンジンを搭載するエアロドーム中型モデルとして、エアロドーム小型モデル 4 号、5 号が作成されたが、4 号は構造的に脆弱だったために、構造を強化し、それが 6 号と命名された。

図 1-2 (右) 1903 年 5 月頃、アメリカ、サミュエル・ラングレーのエアロドーム中型モデル [右] とそれを射出する懸架式射出レール (カタパルト) を屋根に設置した家船側面図・上面図: 蒸気機関で駆動するプロペラ 2 枚で無人動力飛行に成功した。1911 年スミソニアン協会刊行 Smithsonian Contributions to Knowledge 掲載。Langley with His Aerodrome. Samuel P. Langley (1834-1906), astrophysicist and third Secretary of the Smithsonian Institution (1887-1906) stands at front left with a group of men under his "Aerodrome" or flying machine before its test launching off a houseboat. 写真は Smithsonian Institution Archives: Record Unit 95, Box 15, Folder 9A. 参照

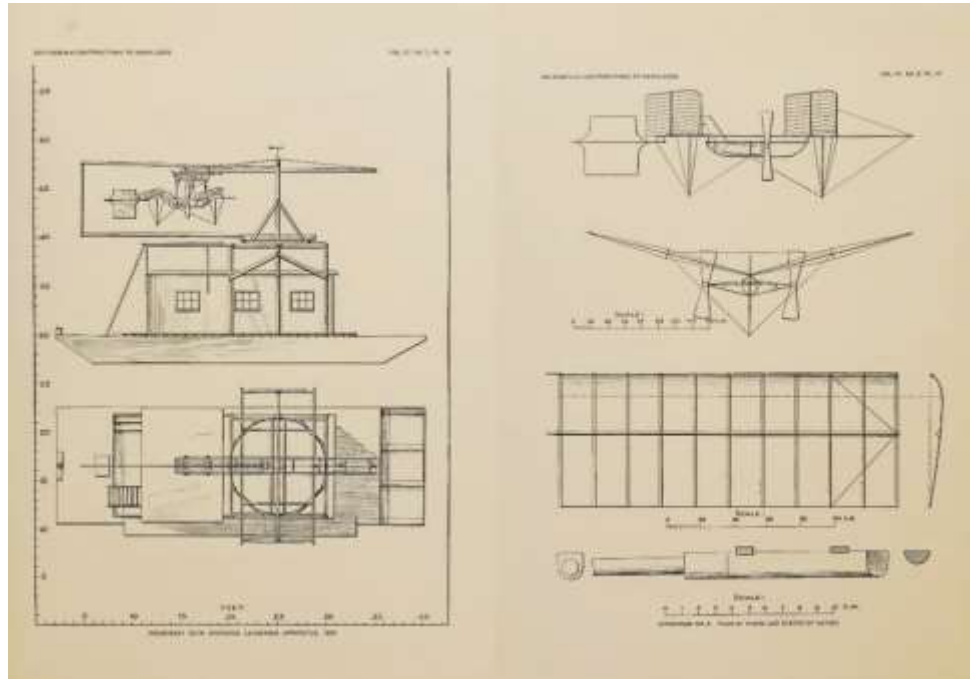
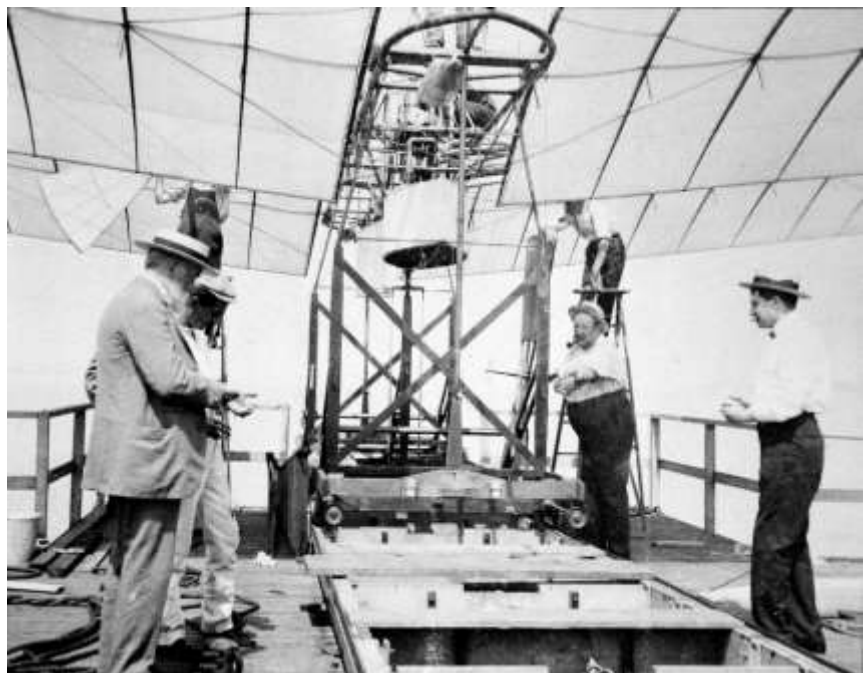


写真 1-1 (右) 1903 年 5 月頃、アメリカ、バージニア州ポトマック川、家船の屋根に設置した射出レール (カタパルト) に設置されたエアロドーム中型無人モデルとサミュエル・ラングレー (左端): 蒸気機関で駆動する左右のプロペラを作業台で整備している。Langley with His Aerodrome. Samuel P. Langley, astrophysicist and third Secretary of the Smithsonian Institution (1887-1906) stands at front left with a group of men under his "Aerodrome" or flying machine before its test launching off a houseboat. 写真は Smithsonian Institution Archives: Record Unit 95, Box 15, Folder 9A. 参照



1896 年 5 月には、飛行機械エアロドームの組み立てがなされ、全幅 13 フィート 8 インチ (4.17m)、全長 13 フィート 2

インチ（4.0m）、総重量 24.3 ポンド（11.0kg）で、2 ポンド相当のガソリンと水を搭載し、エンジン稼働時間は 2 分間だった。ただし、この中型モデルも、重量に比して発動機が馬力不足であり、自力で離陸することはできない。そこで、エアロドーム小型モデルは、発射レールを滑走させ機械的に速力を与えて、空中に射出する仕組み、すなわち**カタパルト**から射出させることになった。また、エアロドームのモデルは、金属製骨格に羽布の無人機で遠隔操縦装置は備えていない。

ラングレーがエアロドーム小型モデルを河川の水面上で実験飛行させたのは、実物機の場合に備えて、機体保全と操縦士の安全に配慮するテストのためである。飛び上がった小型モデルは、水面に着水するので、降着装置となる車輪はつけていない。

1896 年 5 月 6 日にエアロドーム中型モデルが、バージニア州ポトマック川の水上で飛行実験をすることになったが、この試験飛行には、電話の発明者アレキサンダー・グラハム・ベル（Alexander Graham Bell: 1847-1922）も招待された。ベルは、ラングレーと同じく空気より重い機械を空に飛ばすことに大に関心を持っていたのである。当日、午前中は、天候が悪く飛行試験はできなかったが、午後になって、天候が安定した。そこで、エアロドーム中型モデル 6 号機（No. 6）の試験飛行がされが、13 時 10 分、射出の最中に左翼を破損し、射出された直後に水上に墜落した。

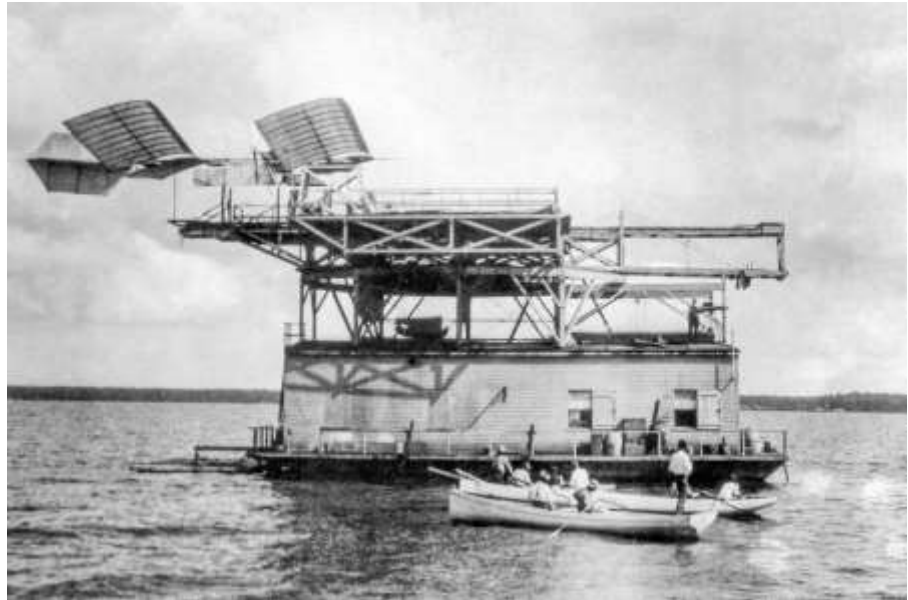
ここきて、アメリカ軍は、新たな飛行機械に気球や飛行船に代わる兵器となる可能性を認めた。当時の海軍次官補セオドア・ルーズベルト（Theodore Roosevelt: 1858-1919）は、アメリカ海軍に対して、飛行機を検討するように要請したが、海軍はその必要性を認めなかった。しかし、1898 年 4 月 21 日、ウィリアム・マッキンリー（William McKinley）大統領の下で、米西戦争が勃発し、アメリカ陸軍は、飛行機による空の斥候、すなわち空中偵察飛行が戦争に有用であると考えて、飛行機の軍事利用の可能性を検討することになった。そして、1898 年、アメリカ陸軍省の軍備・要塞局（Board of Ordnance and Fortification）は、サミュエル・ラングレーによる有人動力飛行機械、すなわち飛行機の開発に 5 万ドルの予算を配算することになった。

当時は、気球を利用した空中偵察が行われていたものの、気球の移動は容易ではなかった。また、19 世紀末に実用化された無線機材は、モールス信号による送信・受信が可能ではあっても、音声や文章による電信はできなかった。そこで、通信筒（通信文書を入れるケース）を空中から投下する連絡方法が採用されていたが、この方法が飛行機による空中偵察にも有望であると考えられた。

写真 1-2（右）1903 年 8 月 7 日、アメリカ、バージニア州ポトマック川、家船の屋根の射出用レール（カタパルト）に設置されたサミュエル・ラングレーのエアロドーム実機（有人機）を搭載した家船：エアロドームは、全幅 14.8 m (48 ft 5 in)、全長 16.0 m (52 ft 5 in)、全高 3.5 m (11 ft 4 in)、重量 340 kg (750 ポンド (lb)) : Title: Langley's Full Size Man-carrying Aerodrome on the houseboat in the Potomac River, October 7, 1903. Caption: Langley's Full Size Man-carrying Aerodrome on the houseboat in the Potomac River, 40 miles below Washington, D.C.; midway between Maryland and Virginia; just before the trial launch, October 7, 1903. This shows the track on which the machine was propelled by springs and shot off into the air. 写真は Naval History and Heritage Command: Catalog # NH 2247 参照。



写真 1-3 (右) 1903 年 8 月、アメリカ、バージニア州ポトマック川、家船の屋根の射出用レール（カタパルト）上のラングレーのエアロドーム実物機（有人機）：水上飛行させたのは、飛行距離が不確実で飛行後に安全に着水するためである。Attempted flight of Langley's full-sized plane, preparatory to launching U.S. NAVAL INSTITUTE PHOTO ARCHIVE 写真は U.S. Naval Institute: Shooting The Catapult By Lieutenant H. B. Miller, U. S. Navy April 1933 Proceedings Vol. 59/4/362 参照。



主任技師チャールズ・マンリー(Charles M. Manly)

は、液冷 5 気筒エンジンを開発し、それをニューヨークのメーカーに製造させ、重量 124 ポンド (544 kg)、52.4 馬力のエアロドーム実物機に搭載することになった。しかし、エアロドーム小型モデルの 4 倍のスケールがあるために、重量が嵩み、自力で離陸し飛行することはできないので、カタパルトの射出能力も向上し、堅牢な構造とした。そして、家船に積んだ蒸気機関が生み出す高圧水蒸気によって、150 ポンドの蒸気圧で推力を起こすカタパルトを、家船の屋根の上、水面上 20 フィート (6.1m) の位置に設置した。

こうして、1903 年 10 月 7 日、主任技師チャールズ・マンリー自らが操縦するエアロドーム有人動力飛行がポトマック川の水上で試行されることとなった。家船の屋根上に設けたカタパルトから射出されたエアロドームは、自力飛行に移ることができず、ポトマック川に墜落した。有人動力飛行の第 1 回目の試験は失敗だったが、操縦士マンリーは、待機していたボートによって、無傷で救出されている。

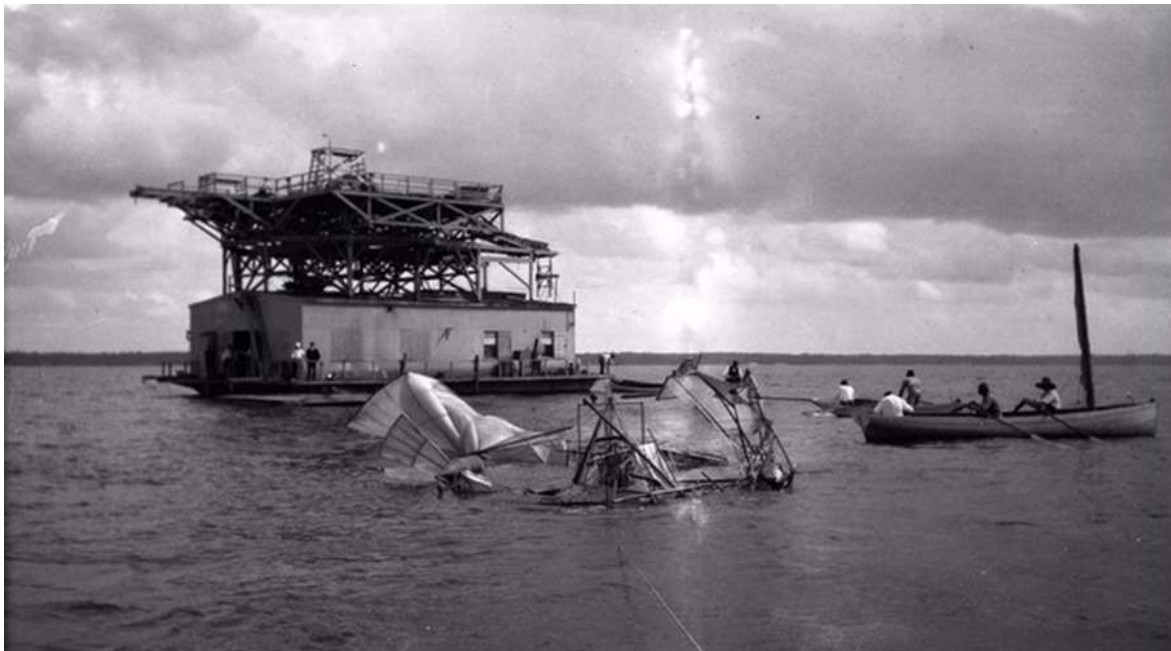


写真 1-4 (上) 1903 年 8 月 7 日、アメリカ、バージニア州ポトマック川、川船のカタパルトから射出され、直ぐに墜落したサミュエル・ラングレーのエアロドーム実機：操縦士マンリーは救出された。Attempted flight of Langley's full-sized plane, preparatory to launching U.S. NAVAL INSTITUTE PHOTO ARCHIVE 写真は U.S. Naval Institute: Shooting The Catapult By Lieutenant H. B. Miller, U. S. Navy April 1933 Proceedings Vol. 59/4/362 参照。

第2回目のエアロドーム有人動力飛行は、1903年12月8日にマンリーが操縦したが、この時もエアロドームは射出後に破損してボトマック川に落ちた。救助隊は、墜落した機体からマンリーを無傷で救出した。この失敗の原因は、有人動力飛行に挑戦したエアロドーム実物機の重量が、カタパルトの射出推進力に比して過大だった可能性が指摘できる。飛行試験の失敗が続いたことで、メディアやアメリカ議会では、公的予算5万ドルを注ぎ込んだ有人動力飛行計画に対して批判が起こった。素人談義で、空気より重い機械が空を飛ぶはずがないのに、有人動力飛行という荒唐無稽な計画に予算を配算するのは無駄遣いだという非難もあったようだ。そして、エアロドーム失墜9日後の12月17日、まだ無名だったライト兄弟が有人動力飛行を成功させた。これを知ったラングレーは、飛行試験の失敗を繰り返して名誉を失うことを恐れて、エアロドームの開発中止を宣言し、第3回目の有人動力飛行試験を取り止めた。

1-2 ライト兄弟のフライヤー

アメリカのウィルバー・ライト (Wilbur Wright : 1867-1912) とオービル・ライト (Orville Wright : 1871-1948) の兄弟は、オハイオ (Ohio) 州デイトン (Dayton) の中流家庭に育ち、自転車屋を営む比較的豊かな家だった。当時の中流家庭とは、専門技能を活かしたサービス業・製造業など自営業が中核で、大学など高等教育の学歴がある教師・法律家・行政職・医師もあるが、大都市を除けば、会社に雇用される者は少なかった。

写真 1-5 (右) 1903 年 12 月 14 日、アメリカ、オハイオ (Ohio) 州デイトン (Dayton)、ホーソン 7、ライト一家の居住家屋：フェンスに自転車がかかっている。ライト兄弟撮影の乾板ネガ。 Title [Front view of 7 Hawthorn Street, the Wright home, with bare trees and a bicycle resting by the right gate of the front fence, about 1900] 1 negative : glass, dry plate ; 4 x 5 in. 写真は Library of Congress Prints and Photographs Division: Call Number/Physical Location LC-W85- 64 引用。



ライト兄弟は、大学教育の経験はないが、当時の最新機械の自転車の製造・修理に携わ

り、二階建ての立派な家屋に住んでいた。彼らが飛行機を自ら製造し操縦できたのも、その能力とそれなりの資本があったためである。

ライト兄弟は、飛行機を開発する前に、事前に情報収集に努め、既に飛行機開発に着手していたサミュエル・ラングレーにも教を乞うている。そして、飛行に関する学術書を指南され、それらを閲覧し、リリエントールのグライダー飛行に注目した。そして飛行機製造の前段階として、飛行機と同形状のグライダーを作成し、自らグライダーの飛行に挑戦することを決めた。ライト兄弟は、デイトン市中心部に住んでおり、グライダー飛行の適地がない上に、他の飛行家による模倣をさせないためにも、飛行機や試験飛行を秘匿できる場所を探した。これが、デイトン南東 1000km のノースカロライナ州 (North Carolina)、キティー・ホーク (Kitty Hawk) で、そこは海岸砂丘の続く砂洲であり、離着陸にも都合のいい実験地であった。

写真 1-6 (右) 1903 年 12 月 14 日、アメリカ、オハイオ州デイトン、自転車作業所で機械操作するウィルバー・ライト：自転車のフレーム製造の流儀で飛行機を製造した。ライト兄弟撮影の乾板ネガ。 Title [Wilbur Wright working in the bicycle shop] [1897]1 negative :glass, dry plate ; 4 x 5 in. 写真は Library of Congress Prints and Photographs Division: Call Number/Physical Location LC-W85- 81 引用。

ライト兄弟は、人目のほとんどないこの地に木造の平屋と飛行機作業所を建てて、グライダーを製造し、その飛行試験を重ねたのである。こうして、グライダー飛行を繰り返す中で、空中でグライダーの方向を変えたり、上昇・下降を制御したりするにはどうしたらよいか、すなわちグライダー操縦技術を習得した。これが、飛行機の構造に飛び回れることを可能にする仕組みを追加する必要性に気付かせたのである。



写真 1-7 (上) 1902 年 10 月 10 日、アメリカ、ノースカロライナ州キティー・ホークでグライダーを発進させる：左がウィルバー・ライト、操縦者オリバー・ライト、右端は助手ダン・テイト。ライト兄弟撮影の乾板ネガ。機首に昇降舵 1 枚が付いている。 Title [Start of a glide; Wilbur in motion at left holding one end of glider (rebuilt with single vertical rudder), Orville lying prone in machine, and Dan Tate at right; Kitty Hawk, North Carolina] [1902 Oct. 10]1 negative :glass, dry plate ; 4 x 5 in. 写真は Library of Congress Prints and Photographs Division: Call Number/Physical Location LC-W86- 1 引用。

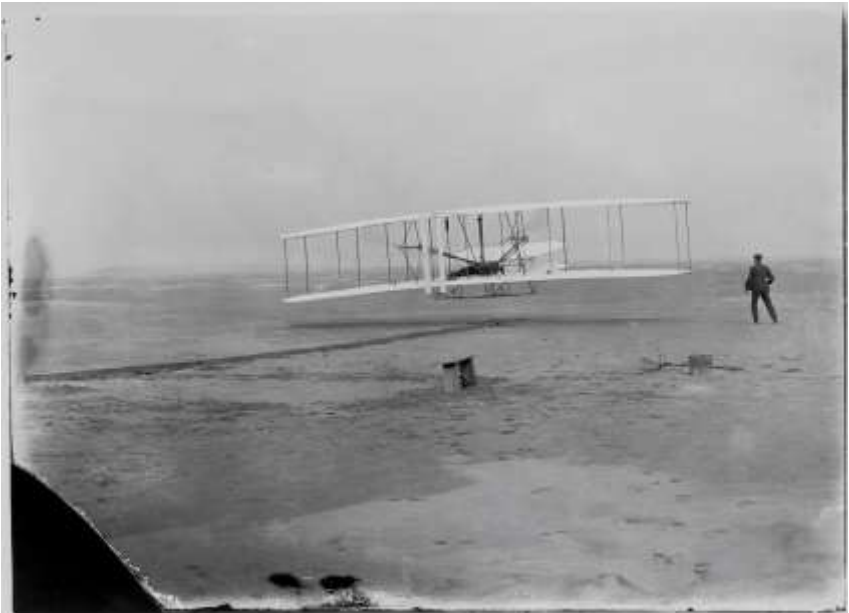
こうして、ライト兄弟は、グライダーの操縦の結果を活かして、木製機体、羽布張りの複葉機を作り、発動機として 4 気筒（シリンダー）でボアとストロークが 4 インチのガソリン・エンジンを製作し搭載した。エンジンは重量 180 ポンド (82 kg)、出力 12 馬力 (9 kw) を発揮でき、ガソリンは 1 ガロン (3.6L) タンクに入れられ、チューブでエンジンに送られた。木製プロペラは、直径 8.5 フィート (2.6 m) で、推進式に推力を得たが、プロペラを軽量化すると強度が不足する傾向がみられたようだ。ライト兄弟は、エンジンを搭載した飛行機 **ライト・フライヤー** (Wright Flyer) を製造し、グライダーの操縦で学んだ飛行技能を活かして、1903 年 12 月 17 日、初飛行した。これは飛行距離 120 フィート、12 秒ほどの史上初の有人動力飛行である。

写真 1-8 (右) 1903年 12月 14 日、アメリカ、ノースカロライナ (North Carolina) 州キティー・ホーク (Kitty Hawk) ク、ライト・フライヤー (Wright Flyer) 初号機と操縦姿勢のオリバー・ライト：機首に昇降舵、尾部に方向舵がある。2 翅プロペラをチェーンで回転させ推進力を得る。ウィルバー・ライト撮影。 Title [Wilbur in prone position in damaged machine on ground after unsuccessful trial of December 14, 1903; Kitty Hawk, North Carolina] Names Wright, Wilbur, 1867-1912, photographer Wright, Orville, 1871-1948, photographer Created / Published [1903 Dec. 14]. 写真は Library of Congress Prints and Photographs Division: LC-DIG-ppprs-00610 引用。



その後、飛行試験は、彼らが好意で使用させてもらっていたオハイオ州デイトンのハフマンプレーリー (Huffman Prairie) の草原に移った。ここで、フライヤーの飛行試験をしながら、その機体の改良し、飛行機を実用化する試みがなされた。しかし、この飛行機の発明に関しても、スミソニアン協会の会長ラングレーの飛行機開発が失敗し、空気より重い機械が空を飛ぶのは不可能であるとの批判が持ち上がった。

写真 1-9 (右) 1903年 12月 17日 10時 35 分、アメリカ、ノースカロライナ州キティー・ホーク、オリバー・ライト操縦で初飛行に成功したライト・フライヤー初号機：飛行距離 120 フィート (36.6m)、飛行時間 12 秒。後方右より初飛行をウィルバー・ライトが撮影。 PHOTO, PRINT, DRAWING [First flight, 120 feet in 12 seconds, 10:35 a.m.; Kitty Hawk, North Carolina] First flight, December 17, 1903 digital file from b&w film copy neg. (LC-USZ62-6166A). 写真は Library of Congress Prints and Photographs Division: LC-DIG-ppprs-00626 引用。



ライト兄弟は、科学者の反論に実際の飛行によって反証しようとして努力し、1905 年に製造され

たライト・フライヤー2号機 (1904 Wright Flyer II) で、年内に 105 回飛行し、飛行時間は合計 49 分となった。ライト・フライヤー3号機 (1905 Wright Flyer III) は、1905 年 10 月 5 日、ウィルバー・ライトの操縦で 24 マイル 39 分の飛行に成功し、年内に 50 回の飛行で飛行時間は 262 分に達した。

こうして、ライト兄弟は、自転車製造から始めたものづくりを発展させ、自ら空を飛ばせながら、操縦性・飛行性能に優れた飛行機を開発し、実用化の目前まで到達した。そして、ライト・フライヤーを軍用機として採用、量産化して、新しい飛行機ビジネスの興隆することを企図した。換言すれば、サミュエル・ラングレー教授やライト兄弟のウェルビーイングは、個人的な空への憧れというよりも、富と名誉につながる社会的イノベーションを基盤にした飛行機ビジネスを興隆することだったと考えられる。

写真 1-10 (右) 1905 年 10 月 4 日、アメリカ、オハイオ州デイトン、ハフマンプレーリー (Huffman Prairie)オリバー・ライト操縦で飛行してくるライト・フライヤー3号機 (1905 Wright Flyer III) : 機首左下方より撮影。 Title: [Left front view of flight 46, Orville turning to the left, in the last photographed flight of 1905; Huffman Prairie, Dayton, Ohio] Date Created/Published: [1905 Oct. 4] 写真は Library of Congress : Prints & Photographs Online Catalog ; LC-DIG-ppprs-00658 引用。



アメリカ陸軍は、ライト兄弟に偵察機としての条件を満たす飛行機を製造すれば、2万5,000ドルの報酬として支払うとした。アメリカでは、飛行機は、登場した当初から軍用目的に開発が進んでいった。このアメリカ陸軍とライト兄弟との偵察機の試作契約は、1908年2月8日に合意されたが、その条件は、次の4点だった。

- 1) 空気より重い空飛ぶ機会で搭乗者2名
- 2) 時速40マイルの飛行速度
- 3) 飛行時間1時間
- 4) 陸軍の貨車・荷車で移動可能

こうして、アメリカ陸軍は、バージニア州この契約はフォート・マイヤーズ (Fort Myers) 飛行実験場を設けて、そこでライト兄弟の飛行機が試されることになった。

写真 1-11 (右) 1909 年 7 月、アメリカ、バージニア州フォート・マイヤーズ実験場、ライト軍用モデルを準備するライト兄弟：カタパルト上のレールを滑車で曳いて機体を滑走させ離陸する。着陸には胴体に設けた金属製スキッド（橇）2本で胴体着陸する。 Title: WRIGHT FLIGHTS, FORT MYER, VA, JULY 1909. FIRST ARMY FLIGHTS; WILBUR AND ORVILLE WRIGHT, CHARLIE TAYLOR; PUTTING PLANE ON LAUNCHING RAIL Creator(s): Harris & Ewing, photographer Date Created/Published: 1909 July. 写真は Library of Congress : Prints & Photographs Online Catalog ; Reproduction Number: LC-DIG-hec-011113 引用。



1908年9月3日、ライト・フライヤー軍用仕様ライト・モデル A (Wight Model A)、初飛行に成功し、9月8日には、飛行機は1時間の公開飛行で55回の旋回飛行を披露し、招待した政府関係者1,000名を感心させた。その後、9月17日には飛行中

にプロペラが破損し、振動によって機体は墜落、搭乗者のトーマス・セルフリッジ (Thomas Selfridge) 中尉が死亡、オービル・ライトも重傷を負った。

しかし、飛行機は有望であると判断され、改良が続けられた結果、1909年7月27日、オービルは、1時間12分間の飛行をし、高度150フィートまで上昇し、79回の旋回飛行を行った。その3日後、フォート・マイヤーズで、ライト・フライヤーは10マイルを飛行し、時速42・45マイルを記録した。こうして、ライト兄弟は、3万ドルの増額報償を得ることができたのである。

ライト・フライヤーは、1909年に降着装置として主輪を装備したが、この機体はアメリカ通信隊1号機 (Signal Corps No. 1)あるいは1909年式ライト・軍用フライヤー (1909 Wright Military Flyer) と命名されて、30機ほどが生産された。アメリカは、ライト・フライヤーを軍用飛行機として開発、生産するようになったのである。こうして、飛行機は当初から軍の意向や資金によって開発され、兵器として進化することになる。

1-3 ルイ・ブレリオの英仏海峡横断飛行

ライト兄弟の初の有人動力飛行前から、イギリス、フランスでは飛行機の開発が始まっていたが、ライト兄弟が飛行機をヨーロッパにも売り込もうとした時期には、独自の飛行機の開発が進んでいた。その時期、イギリスでは、デイリー・メール紙が1906年、史上初の英仏海峡横断飛行に報奨金1,000ポンドを支払うとの声明を出したため、イギリス、フランスの飛行家たちが何回か挑戦したが、いずれも失敗に終わった。

しかし、1909年7月25日の早朝、フランス人飛行家ルイ・ブレリオ (Louis Blériot) は、英仏海峡に面したカレー近郊レ・バラクをブレリオXI単葉機で離陸し、英仏海峡を単独横断飛行し、40分後にドーバー城前の草地へと降り立った。ブレリオXIは、アンザニ (Anzani) 3気筒エンジン25馬力 (19kw) 1基搭載、全長8m、全幅7.8m、全高2.6m、主翼面積14m²、全備重量300kgで、主翼・尾翼の配置、補助翼や舵を使った操縦装置、機首エンジン配備、降着装置などライト・フライヤーよりものの飛行機に大きな影響を与えた。

写真 1-12 (右)

1909年7月25

日、フランス人ル

イ・ブレリオが英

仏海峡横断飛行に

使用したブレリオ

XI: 賞金1000ポ

ンドを獲得した。

海峡横断に成功し

て1909年中に同

型100機以上の受

注があった。写真

は FAI

celebrates the

110th

anniversary of

Louis Blériot's

historic

Channel crossing 引用。



翌日7月26日のフランス紙ル・マタン (Le Matin) には、快挙を成し遂げたブレリオの手記が掲載され、ミラノ紙コリエーレ・デラ・セーラ (Corriere della Sera) にもブレリオへのインタビュー記事が載った。そこでは、ルイ・ブレリオは、同じような波を見続けて飛行して、海上では先に進んでいる実感がわかなかったが、3隻の船を発見した時に、乗船者が熱烈な声援を送っているのが見えたこと、ドーバーの崖では、ル・マタンの新聞記者シャルル・フォンテーヌがフランス三色旗を振って、目的地を知らせているのを見つけことが記されている。そこで、ドーバー城の方向が分かったものの、着陸は風のために着陸には困難だったという。飛行機が完成すると、軍用機としてだけではなく、冒険飛行にも世間の注目が集まり、民間からも出資者が現れ、飛行機製造会社が誕生したのである。³⁾

第2章 1919年と1927年の大西洋横断飛行

2-1 ジョン・オールコックのビッカース・ビミー双発複葉機による大西洋横断初飛行

第1次世界大戦の末期、イギリスのビッカース（Vickers）F.B.27 ビミー（Vimy）双発複葉機は、ドイツの工場や都市を爆撃する目的で開発されたが、休戦となったために、実戦には参戦しなかった。しかし、1919年6月14日、ビミー改造機にイギリス空軍ジョン・オールコック（John Alcock：1892-1919）大尉とアーサー・ブラウン（Arthur Brown：1886-1948）中尉が搭乗して、カナダ東端のイギリス自治領ニューファウンドランド（Newfoundland）島を離陸し、アイルランドまで飛行した。これが、世界初の大西洋無着陸横断飛行である。

写真 2-1（右）1917年、イギリス、イギリス空軍ビッカース・ビミー双発複葉爆撃機：全長 43 ft 7 in (13.28 m)、全幅 68 ft 1 in (20.75 m)、全高 15 ft 8 in (4.78 m)、翼面積 1,330 sq ft (124 m²)、空虚重量 7,104 lb (3,222 kg)、最大離陸重量 10,884 lb (4,937 kg)、発動機ロールス・ロイス（Rolls-Royce）イーグル（Eagle）VIII 液冷 V12 気筒エンジン 300 hp (220 kW) 2 基、最高速力 100 mph (160 km/h)、巡航速力 144 km/h (90 mph)、航続距離 900 マイル(1,400 km)、燃料搭載量 3932 L (865 ガロン)。 Vickers, FB 27, Vimy Manufacturer: Vickers Designation: FB 27 Title: Vickers, FB 27, Vimy Tags: Vickers, FB 27, Vimy, UK 写真は San Diego Air and Space Museum Catalog #: 01_00089595 引用。



ビッカース・ビミーは、1890 マイル（3042km）を 16 時間 12 分かけて大西洋横断飛行に成功したが、この快挙によって、搭乗者オールコックらはデイリー・メール（Daily Mail）の賞金 1 万ポンドを獲得した。

写真 2-2（右）1919 年 12 月 10 日、オーストラリア北部、ダーウィン、イギリスから飛来したイギリス空軍ビッカース・ビミー長距離仕様と搭乗者のオーストラリア人ロス、キース・スミス兄弟一行と出迎えた人々：Ross and Keith Smith with mechanics James Bennett and Walter Shiers and a large crowd of welcoming spectators gathered to view their arrival, standing in front of the Vickers Vimy aircraft after landing in Darwin. Caption: 'The Vickers Vimy just after landing at Darwin on December 10, 1919'. 写真は State Library of South Australia Ross and Keith Smith after arriving in Darwin. [PRG 1701/1/6]引用。



また、イギリス空軍で第一次大戦を戦ったロス・スミス（Ross Smith: 1892-1922）大尉、兄キース・スミ

ス（Keith Smith: 1890-1955）など 4 人のオーストラリア人が搭乗したビッカース・ビミーは、1919 年 11 月 12 日、ロンドン西ハウズロー（Hounslow）飛行場を離陸し、インド・ビルマ・オランダ領東インド（インドネシア）などを經由して、1 万 1294 マイル（1 万 8176km）を 135 時間 55 分で飛行し、12 月 10 日、オーストラリア北端ダーウィン（Darwin）に到着した。このイギリス＝オーストラリア横断の初飛行に成功したスミス兄弟らは、オーストラリア政府の用意した 1 万オーストラリア・ポンドの賞金を獲得した。⁴⁾

写真 2-3 (右) イギリス、ロンドン、科学博物館、1919年6月14 - 15日、大西洋横断したイギリス空軍ビッカーズ・ビミー長距離仕様：Alcock and Brown's Vickers Vimy Biplane、Made: 1919 in Weybridge、Vickers Vimy/Rolls-Royce Biplane, flown by Sir John William Alcock (1892-1919) and Sir Arthur Whitten Brown (1886-1948) made the first non-stop flight across the Atlantic on 14th-15th June 1919. They flew from St John's, Newfoundland and crash-landing in a bog near Clifden, Galway, Ireland. 写真は Science Museum Group Collection : Object Number: 1919-476 Pt1 引用。



2-2 リンドバーグの「スピリット・オブ・セントルイス」による大西洋横断飛行

アメリカ人チャールズ・オーガスタス・リンドバーグ (Charles Augustus Lindbergh : 1902-1974) は、ライアン (Ryan) NYP「スピリット・オブ・セントルイス」(Spirit of St. Louis) を単独操縦し、アメリカ東岸ニューヨーク州ロングアイランド (Long Island) のルーズベルト基地 (Roosevelt Field) を離陸し、翌日 5月21日 22時21分、フランス、パリのル・ブルジェ (Le Bourget) 飛行場に到着した。若干 25歳の若者が単独で、アメリカとフランスの百万都市間 3,610 マイル (5,810km) の飛行距離を 33 時間半かけて飛翔したのは快挙だった。

写真 2-4 (右) 1927年5月、アメリカ、ニューヨーク州ロードアイランド島カーチス・フィールド飛行場 (ルーズベルト・フィールド飛行場南側に隣接)、チャールズ・リンドバーグと愛機ライアン (Ryan) NYP スピリット・オブ・セントルイス (Spirit of St. Louis) : Charles Lindbergh 写真は San Diego Air and Space Museum Archive : Charles Lindbergh 引用。



大西洋横断初飛行は、既に1919年6月14日、ニューファンドランドからアイルランドに飛行したイギリス空軍オールコック大佐とブラウン中尉のビッカーズ・ビミー双発複葉機が実現していた。そこで、リンドバーグによる大西洋横断は、ニューヨーク＝パリの大都市間を無着

陸飛行し、大西洋を横断する都市間旅客輸送の可能性を示した点で、大いに注目を集めたと考えられる。

ニューヨークからパリへの横断飛行を世界で初めて成し遂げたリンドバーグは、ヨーロッパ滞在中に、フランス大統領ガストン・ドゥメルグ、ベルギー首相アンリ・ジャスパール、ベルギー国王アルベール1世、イギリス国王ジョージ5世に招待され、叙勲された。リンドバーグは、アメリカ大統領カルビン・クーリッジ (Calvin

Streamlined Strut Connection

Earth-Inductor Compass

Wing

Air-Cooled Piston Valve

Aluminum Flap for Lateral Balance

Engine

Fuselage

Shock Absorber and Housing

Standard Steel Propeller

"Wright Whirlwind" Engine, 225 HP

COCKPIT SECTION

The flags of the United States, France, Italy, Belgium, Great Britain, Spain, Portugal, Greece, Sweden, Norway, Denmark, Finland, Poland, Czechoslovakia, Yugoslavia, Rumania, Hungary, Austria, Germany, Netherlands, Luxembourg, Switzerland, Liechtenstein, Monaco, San Marino, Vatican City, and the Holy See.

The design of the NYP was completed by the late Charles A. Lindbergh, who was the first pilot of the U.S. Army Air Corps.

Rudder

License Number:

N-X211

RYAN NYP

Flying Rig

Spare Oil Magazine

New York Wings

Elevator

Tail Skid

Landing Gear

Rubber Pedal

Allen's Roller

Carburetor

Standard Steel Propeller

Wright Whirlwind Engine, 225 HP

Covering: Flightex Fabric, Muslin Pima Cotton, Treated with Cellulose Solution and Sunburn Paint.

Water Separator

Magnetic Compass

Rack for Instruments

Adjustable Stabilizer

Control Stick

Pump for Instruments

Earth Inductor Compass

Housing and Generator

Flaps for Night Landing

Treated with Cellulose Solution and Sunburn Paint

Steel Tube Framework

Damage Bag containing Maps, Charts, a Landing Knife and Fueling Tools

Fuel Used on New York to Paris Flight: 300 gallons, 225 lbs.

リンドバークの快挙は、アメリカの威信を世界に誇示したことで、次の3点から評価された。すなわち

- を証明したことであろう。彼は強いアメリカ、国力の象徴とみなされて、政治家、軍指導者、企業家から誉めそやされたが、好景気に沸いた狂騒の 20 年代 (Roaring Twenties) に欲望を膨らませていた大衆にとっても、普通の謙虚な若者が、大志を抱いて大西洋単独横断飛行に成功したことは、大きな社会的清涼剤となった。謙虚な普通の若者リンドバーグが、カネ、モノだけでなく、ヒト、ワザを信じて、挑戦することで誰でもウェルビーイングを達成する可能性があることを証明してくれた。このことに人々は熱狂したと考えられるのである。

東海大学教養学部紀要

西洋横断に見事に成功したが、これは飛行機の安全性や信頼性、さらに飛行機による世界旅行の可能性を証明したわけではなかった。

写真 2-5 (右) 1927 年 6 月 12 日、アメリカ、ポトマック (Potomac) 川、ワシントン海軍工廠に帰国したアメリカ海軍軽巡洋艦「メンフィス」(USS Memphis: CL-13)から帰国上陸するリンドバーグ: CL-13 は、1925 年 2 月 4 日就役、満載排水量 9,661 t、全長 169.32 m、全幅 17 m、兵装 53 口径 6 インチ (150 mm)連装砲 2 基、水上偵察機 2 機搭載。1927 年 6 月 3 日、イギリス、サザンプトンでリンドバーグと分解梱包したライオン機を乗せて帰国した。Lindy coming off the USS Memphis Title: Lindy coming off the USS Memphis Creator/ Contributor: Jones, Leslie, 1886-1967 (photographer) Date created: 1917 - 1934 (approximate) Physical description: 1 negative: glass, black & white; 4 x 5 in. Genre: Glass negatives Subjects: Lindbergh, Charles A. (Charles Augustus), 1902-1974; Air pilots; Cruisers (Warships); Sailors. 写真は Boston Public Library, Print Department File name: 08_06_002307 引用。



写真 2-6 (右) 1927 年 6 月 22 日、アメリカ、オハイオ州デイトン、ライト・フィールド飛行場、オリバー・ライト[左]、ジョン・アメリカ陸軍ジョン・フランシス・カーリィ (John Francis Curry: 1886-1973)少佐、チャールズ・リンドバーグ名誉大佐[右]: 1917 年設立のライト・フィールド飛行場は、ライト兄弟の生まれ故郷を記念しての命名である。Title: [Orville Wright, Major John F. Curry, and Colonel Charles Lindbergh, who came to pay Orville a personal call at Wright Field, Dayton, Ohio, June 22, 1927] 写真は Library of Congress: Prints & Photographs Online Catalog; Reproduction Number: LC-DIG-ppprs-00765 引用。



1920 年代でも、軍用機の開発・生産は続いていたが、民間航空は、ヨーロッパ大陸・地中海沿岸・アメリカ大陸の民間航路に限定されており、技術的制約から大洋を超える長距離航空輸送実現の目途はたっていなかった。また、少数の乗客を空輸する旅客輸送は、旅費が高額になり、墜落のリスクも踏まえれば、国際旅客はもちろん国際郵便輸送の需要を見込むことも困難だった。したがって、リンドバーグの大西洋横断飛行は、大衆に空を飛ぶという飛行家のウェルビーイングの機会と可能性を証明したことで、世界に大きなインパクトを与えた一方で、航空輸送ビジネスの興隆にはあまり繋がらなかった。飛行機・飛行家は、マクロ的視点から、一国の経済力・国力、軍勢力と関連して論じられるが、同時にミクロ的視点からは、個人の生活の質 (QOL)、ウェルビーイングと関連しており、この後者こそが人々により大きな影響を与えたと考えられる。従来から、航空機のもつマクロ的影響は、産業、技術、軍事

から指摘されて久しいが、飛行家の持つミクロ的影響力は、生活の質、ウェルビーイングを希求する現代のわれわれにも重要な役割を演じていると判断できる。

写真 2-7 (右) 2016 年 6 月、アメリカ、ワシントン D.C.、スミソニアン国立航空宇宙博物館、リンドバーグ愛機スピリット・オブ・セントルイス：全長 9 ft. 10 in.、全幅 27 ft. 8 in.、全高 46 ft.、(299.7 × 843.3 × 1402.1cm) 離陸最大重量：5135 ポンド (lb.) (2329.2kg)。操縦席扉が開放され、内部正面に計器盤が並んでいて、操縦席正面の視界は全くない。On April 30, 1928, the Spirit of St. Louis made its final flight—from St. Louis to Washington, D.C where Lindbergh presented the aircraft to the Smithsonian Institution. 写真は、National Air and Space Museum - Smithsonian Institution・Ryan NYP Spirit of St. Louis Inventory Number A19280021000 引用。



写真 2-8 (右) 2016 年 6 月、アメリカ、ワシントン D.C.、スミソニアン国立航空宇宙博物館、チャールズ・リンドバーグ愛機ライアン NYP スピリット・オブ・セントルイス：駐機と離着陸時に使用する降着装置は、主翼下面に固定式の車輪が 2 つあり、尾部には車輪ではなく尾輪がつけられている。NYP とは、ニューヨーク (New York) とパリ (Paris) の頭文字の造語である。NPR は快挙を挙げたが、長距離特殊仕様で、居住性も操縦性も良くなかったために生産は 1 機のみで終わっている。航空技術史には名を残したが、航空輸送上の実績は上げていない。写真は、National Air and Space Museum - Smithsonian Institution・Ryan NYP Spirit of St. Louis Inventory Number A19280021000 引用。

アメリカとヨーロッパ結ぶ大西洋を横断する民間旅客輸送は、1934 年にドイツluftハンザ (Lufthansa) 航空による海上中継用船舶を配置したドルニエ (Dornier) Do-J ワール (Wal) 飛行艇による国際郵便輸送、1936 年に大型飛行船による旅客輸送が実用化されるまでは、無謀な冒険飛行として認識されていたのである。

第3章 1928年女性飛行家アメリア・イアハートの大西洋横断旅行

3-1. アメリア・イアハートの経歴

ラッキー・リンディー（LuckyLindy）の愛称で呼ばれたリンダバークは、1927年5月20-21日にニューヨーク＝パリ間の大西洋横断に成功し、世界の有名人となり、オルティグ賞の懸賞金2万5,000ドルも獲得した。しかし、これは、優秀な技能を持った特別な若者の業績であって、大西洋横断飛行はまだ特別な技術が求められる危険な行為であった。しかし、この大西洋横断が、女性によって成し遂げられたのなら、事情が違ってくる、このように洞察したのが、出版社を営む実業家にして探検家のジョージ・パットナム（George Palmer Putnam）である。パットナムは、当時、アメリカ人女性飛行家として名が売れ始めていたアメリア・イアハート（Amelia Earhart）を起用して、世界初の女性の大西洋横断飛行を成功させようと企画した。⁶⁾

アメリア・イアハートは、1897年7月24日、アメリカ、カンザス州アッチソン（Atchison）で、中産階級の家庭に生まれ、1917年クリスマス、列車でカナダのトロントに向かったが、これは第一次世界大戦中、軍病院が設けられたトロントで看護助手をするためである。1919年11月に休戦が成立すると、アメリアは自動車エンジン修理の女性教習コースに入った後、ニューヨークのコロンビア大学医学部生になったが、数カ月で医者になる考えを変えた。1920年春、23歳になったアメリアは、父エドウィン（Edwin）、母エイミー（Amy）、妹ミュリエル（Muriel）とともにカリフォルニア州ロスアンゼルスに2階建て木造借家で暮らすことになった。大きな家屋だったので、男性下宿人3名を受け入れている。アメリアの両親は、中産階級で資金的にも娘たちを大学に入学させたり、事業に投資したりできる資金を有していた。⁷⁾

写真 3-1 (右) 1930 年頃、アメリカ、マサチューセッツ州、ボストン飛行場ターミナル、大西洋横断飛行から凱旋するアメリアを待つ母エイミー・イアハート（Amy Earhart）と妹ミュリエル（Muriel）：1899 年ミズーリ州カンザスシティ生まれのミュリエルは1929年に退役軍人ヘンリー・モリッシー（Morrissey）と結婚、マサチューセッツ州メドフォードで教育者として活動した。1937年にアメリアが世界一周飛行途上に太平洋上で行方不明になった件で、第二次大戦後、母エイミーは、日本軍の捕虜となったと考えたが、妹ミュリエルは燃料不足で洋上に墜落したと対照的な回答をメディアにしている。Title: Amelia Earhart's mother and sister. Creator: Jones, Leslie, 1886-1967 (photographer) Date created: 1917 - 1934 (approximate) 写真は、Boston Public Library File name: 08_06_002076引用。



アメリアが父エドウィンとロスアンゼルス隣のロングビーチ（Long Beach）のドーアティー飛行場（Daugherty Field）に航空ショーを見に行った時、飛行機操縦への興味が高ぶって、を習いたいといって、父に翌朝、ロジャーズ飛行場（Rogers Field）での飛行体験を予約してもらった。アメリアの乗った複座複葉機を操縦したのはスピード記録を塗り替えたこともあるフランク・ホークス（Frank Hawks）だった。飛行教習受講料は、500ドルから1000ドルかかったが、アメリアは自ら仕事について支払うと述べたので、両親は人生に迷っている娘がしたいことをさせた。

アメリアが受けた飛行教習訓練は、アメリカ人女性飛行家の先駆者"ネタ"スヌーク・サザン（Mary Anita "Neta" Snook Southern：1896-1991）であり、この自立した女性飛行家から教習を受けたことで、アメリア自身も女性飛行家になるという自己実現の道を歩むことを決意する。そして1921年1月から、ロスアンゼルスにあったキナー・フィールド（Kinner Field）で女性飛行家"ネタ"・スヌーク・サザンから飛行機

の操縦訓練を受けた。"ネタ"・スヌークは、1921年2月、ロサンゼルス・スピードウェイ（Los Angeles Speedway）のエアレースに初めて参加した女性飛行士で、彼女にアメリアは飛行機操縦を習った。その後、父の資産を使って、初めて自家飛行機を購入し、飛行機教習料金を節約し訓練に励んだ。自己発見、自己実現を求めた彼女は、女性障害者として国際的な支援活動にも尽力したヘレン・ケラーと同様に、例外的に恵まれた境遇にあったことは事実である。⁸⁾しかし、アメリアは、家族に資金があっただけではなく、ジェンダー不平等の下で、学識・体力に加えて、自らの生活の質を向上させ、ウェルビーイングを実現してみせるという強固な意志があった。そこで、1905年設立の国際航空連盟（FAI: Fédération Aéronautique Internationale）が公認していた女性飛行士は世界で16人しか登録されていなかった1923年5月16日、アメリア・イヤハートは、飛行機操縦ライセンスを取得することができたと考えられる。この飛行機操縦ライセンスは、アメリカ公認ではないが、飛行機による世界記録の樹立・公認には不可欠な資格だった。

しかし、妹の結婚解消など家族の問題が浮上したため、1924年に愛機を売却し、ボランティアのソーシャルワーカーとなった。彼女は、父の支援、母の資産を当てにできた中間階級だったために、生活に困窮し貧困に苦しんだことはなく、自分の能力を信じて、自分のしたいことをできる立場にあったのである。

第一次世界大戦後の1920年、アメリカでは憲法修正第19条の成立から女性参政権が認められたとはいえ、女性の体力・精神力は男性に劣っている、女性は感情的になり論理的思考が苦手であると女性差別があった。つまり、狂乱の20年代でも、**ジェンダー不平等（Gender Inequality）**が一般的な認識だったのであり、その状況下で。アメリアのような女性が飛行操縦資格のような高度の技能を習得することは、それだけでも、女性のウェルビーイングに大きなインパクトを与えたと考えられる。

図3-1（右）1923年5月16日発行のアメリカ女性アメリア・イヤハート（Amelia Earhart）の飛行機操縦ライセンス：Amelia Earhart's pilot's license Leather and paper Issued May 16, 1923 This is Amelia Earhart's first pilot's license. She was only the sixteenth woman to receive a pilot's license from the Fédération Aéronautique Internationale, the governing body of sports aviation. 99's Museum of Women Pilots, Oklahoma City, Oklahoma. 図はSmithsonian National Portrait Gallery ONE LIFE: Amelia Earhart Amelia Earhart's pilot's license 引用。



しかし、アメリアなど女性飛行家は、20世紀初め、空への憧れた太志ある女性であれば、努力すれば自由に飛行機で空を飛び回ることができること、個性を重んじて自己実現を図るというウェルビーイングを実践するためには、女性が男性にかかわらず、強固な意志と忍耐力をもって、労苦に打ち勝つことが重要であることを実証した。女性にも知性、勇気、行動力、論理性、沈着さが備わっているというジェンダー平等必要性を証明することになる。

3-2 女性初の大西洋横断飛行

1927年5月20日のリンドバーグによるニューヨーク＝パリ間の無着陸横断飛行成功に触発され、女性による大西洋横断飛行がいくつか試みられた。アメリカ大統領ウッドロウ・ウィルソン（Woodrow Wilson）の姪で女

性実業家フランシス・グレーソン (Frances Wilson Grayson : 1890-1927) は、シコルスキー(Sikorsky) S-36 水陸両用飛行艇 (登録コード NX-1282; 製造番号 c/n 3) を購入し「ドーン」(The Dawn : 曙) と命名して大西洋横断飛行に挑んだ。当時の洋上飛行は、地形上の目標がないために、飛行機の速力と進行方向、風向と風力、天体と気象条件から、高精度の時計クロノメーターと羅針盤コンパスを活用して推測航法していたが、航法誤差、悪天候、機械故障のために不時着水する危険が高かった。そこで、複数のエンジンを装備した飛行艇や水上機が洋上長距離飛行に適していると考えられていたのである。

他方、飛行艇は、水上での離着水が可能な水密構造と水上滑走を可能にする形状を採用したために、飛行中の空気抵抗が増加し、重量も過大になる傾向があった。また、長距離飛行のため航空燃料を大量に搭載し、発動機が多発化で大型化する飛行機は、離昇重量が過大になるが、飛行艇であれば、滑走路は不要で、長い水上滑走が可能であり、重量過大でも離着水の制約は小さい。つまり、飛行艇は、大型化し重量が増加しても、長大な滑走路を利用するしかない陸上機よりも安全な長距離飛行が可能である。したがって、飛行艇の飛行性能上の不利益は、不時着水の安全性、滑走路の整備不要という利点で相殺できると考えられたのである。

写真 3-2 (右) 1927 年 10 月 27 日、アメリカ東岸、メイン州南西部、州都ポートランド (Portland) 南 10 キロ、オールド・オーチャード・ビーチ、シコルスキー (Sikorsky) S-36 水陸両用飛行艇「曙」"The Dawn" (NX-1282; c/n 3) 右舷、操縦士ウィルマー・スタールズ [右端] の手をとる資産家フランシス・グレーソン : 当初の大西洋横断飛行の操縦士はスタールズだった。シコルスキー S-36 の諸元 乗員: 2 名 乗客: 6 名 全長: 34 ft 0 in (10.36 m) 全幅: 62 ft (18.9 m) 全高: 12 ft (3.66 m) 主翼面積: 585 sq ft (54.35 m²) 空虚重量: 3,950 lb (1,792 kg) 総重量: 6,000 lb (2,722 kg) 発動機: ライト (Wright) R-790 ワールウィンド (Whirlwind) 空冷星形 9 気筒エンジン 排気量 90 立方インチ (12.9 L) 200 hp (149 kW) 2 基、最高速力: 120 mph (193 km/h)、実用上昇限度: 15,000 ft (4,572 m)、上昇率: 600 ft/min (3.05 m/s)、翌年、アメリカの「フレンドシップ」水上機を操縦し大西洋を横断飛行した。Mrs. Grayson and her plane 'Dawn' 写真は Leslie Jones: The Camera Man Boston Herald Traveler: 1917 - 1956 Publisher: Boston Public Library, Print Department BPL Accession: 08_06_002091 引用。



フランシス・グレーソンは、1927 年 10 月 10 日、メイン (Maine) 州オールド・オーチャード・ビーチ (Old Orchard Beach) から、大西洋を横断しデンマークのコペンハーゲンに飛行するためシコルスキー S-36「ドーン」に搭乗、ウィルマー・スタールズ (Wilmer A. Stultz : 1900-1929) の操縦、ブライス・ゴールズボロー (Brice Goldsborough: 1889-1927) の航法・通信で出発しようとした。しかし、悪天候とエンジン不調のために離水できず、10 月 13 日の第 2 回目の出発でも、高波のために再度離水できなかった。

1927 年 10 月 23 日の第 3 回目は、オールド・オーチャード・ビーチを離水し、500 マイル飛行したところで、エンジン 1 基が不調になり引き返した。その後、グレーソンは計画を変更し、「ドーン」水陸両用飛行艇 (amphibian) の特性を活かし、ニューヨーク州ロードアイランド島ルーズベルト飛行場 (Roosevelt Field) に移動し、そこからロンドンに飛行する計画を立てた。

写真 3-3 (右) 1927 年 10 月 27 日、アメリカ、メイン州オールド・オーチャード・ビーチ、シコルスキー S-38「ドーン」飛行艇：ウィルマー・スタールズ (Wilmer Stultz) の操縦でデンマーク、コペンハーゲンまで資産家女性フランシス・グレイソンは大西洋横断を試みたが、天候不順で引き返してきた。

Title: Frances Grayson's seaplane "Dawn" lands on Old Orchard Beach, 1927
Creation Date: 1927-10-27
Location: Old Orchard Beach, York County, ME
On October 10, 1927, Famed female aviator Frances Wilson Grayson, niece of President Woodrow Wilson, landed her Sikorsky S-36 amphibian plane on Old Orchard Beach. Her goal was to set up base in Old Orchard for her transatlantic flight to Copenhagen. Poor weather hampered her attempts to make the flight from Maine; during the first attempt the plane turned around immediately due to high winds, and the second flight her pilot Wilmer Stultz made the decision to turn around after 500 miles due to dangerous weather..写真は Maine Memory Network MMN #103899 引用。



写真 3-4 (右) 1927 年 10 月、アメリカ、メイン州オールド・オーチャード海岸に引き返してきた女性事業家フランシス・グレイソン (Frances Grayson) のシコルスキー (Sikorsky) S-36 水陸両用飛行艇「曙」"The Dawn" (NX-1282; c/n 3) の稼働中の右発動機ライト (Wright) R-790 ワールウィンド (Whirlwind) 空冷星形 9 気筒エンジン 排気量 90 立方インチ (12.9 L) 200 hp (149 kW) 2 基装備：エンジン・カウリングのない左発動機にはカバーで覆われている。Mrs. Frances Grayson with her plane 'Dawn.' She was lost with craft and never found. 写真は Boston Public Library, Leslie Jones: The Camera Man, BPL Accession: 08_06_002085 引用。



1927 年 12 月 23 日、シコルスキー S-36「ドーン」はノルウェー海軍オスカー・オムダー

ル (Oskar Omdal) が新たに操縦士に迎え、グレイソンとゴールズボローが搭乗してルーズベルト飛行場を離陸、中継基地のカナダ東端ニューファウンドランド (Newfoundland) 島ハーバー・グレース (Harbour Grace) に燃料補給に向かった。しかし、マサチューセッツ州ケープコッド (Cape Cod) 沖で悪天候に遭遇し、「機体降下」の無電連絡を最後に、全員が行方不明になってしまった。⁹⁾

資産家アメリカ婦人メイベル・ボル (Mabel Boll : 1895-1949) も、ライト・ベランカ (Wright-Bellanca) WB-2 単発機「コロンビア」(Columbia) を貸切り搭乗し、スタールズを操縦士に雇い、ニューヨークからキューバのハバナまでカリブ海横断無着陸飛行をした。次に、ボルは、女性初の大西洋横断飛行の栄誉を得ようとしたが、アメリカに先を越されてしまったため、1931 年、ドイツのユンカース (Junkers) W.33 単発輸送機「空の女王」(Queen of the Air) を使って、イギリスからアメリカに向かって飛んだ。これは、アメリカ・イアハートとは反対の西周りでの大西洋横断飛行であったが、途中で不時着し、失敗に終わっている。¹⁰⁾

大西洋横断飛行が企画されていた当時、アメリカ海軍航空隊リチャード・バード（Richard Byrd：1888-1957）は、1926年5月9日、フォッカー（Fokker）F. VII-3m「ジョセフィン・フォード」（Josephine Ford）（登録コード NC267）で北極点に到達、1929年11月29日、フォッカーC-2「アメリカ」（America）（登録コード NX206）で南極点に到達し、アメリカの威信を誇示することに成功した。¹¹⁾

写真 3-5（右）1928年4月、アメリカ、マサチューセッツ州、ボストン飛行場（1923年設立）、陸上機を水上機に改造中のフォッカー（Fokker）F.VIIb-3m「フレンドシップ」"Friendship" 三発機（登録コード NX-4204）：主輪・尾輪式の陸上機の降着装置を双浮舟フロートの水上機に改造し大西洋横断を目指した。フォッカー F.VIIb/3m 陸上機の諸元：搭乗員：2名、乗客：8名、全長：14.60 m、全幅：21.70 m、全高：3.90 m、主翼面積：58.5平方メートル、空虚重量：6,725 kg、総重量：11,570 kg、発動機：ライト（Wright）J-5 ヴィールウィンド（Whirlwind）空冷星型9気筒エンジン 164 kW (220 hp)3基、巡航速度：170 km/h、最高速力：185 km/h/1980 m、航続距離：1160 km、実用上昇限度：2600 m 生産期間：1925-1932年 283。機 Title: Historic Flight Trans Atlantic Date: 1928 Additional Information: Fokker ""Friendship"" 1928 写真は San Diego Air and Space Museum Archive, Catalog # 10_0015322 引用。



写真（右）3-6：1928年4月、大西洋横断のために、主輪・尾輪式の陸上機仕様の降着装置を双フロートの水上機仕様に改造作業中のフォッカー（Fokker）F.VIIb-3m「フレンドシップ」"Friendship" 三発機（登録コード：NX-4204、製造番号：c/n 5028）：1927年にアメリカ人チャールズ・リンドバーグが飛行機で大西洋無着陸横断飛行に成功、それに続く女性の大西洋横断飛行一番乗りは、1928年6月17日「フレンドシップ」に同乗したアメリカ人アメリア・イアハートだった。Historic Flight Trans Atlantic Catalog # 10_0015322 Title: Historic Flight Trans Atlantic Date: 1928 Additional Information: Fokker ""Friendship""。写真は flickr , SDASM Archives (Aircraft Races, Air Shows and Historic Flights) :Catalog # 10_0015322 引用。



アメリア・イアハートが、大西洋横断飛行に挑戦した時期、洋上長距離飛行は技術的にも、経済的にも大きな制約の下にあり、事故死するリスクが高い挑戦であると認識されていた。そこで、ジェンダー不平等の下で、男性ですら尻込みする危険な大西洋横断に挑む女性は、世間でも大いに注目されたのである。

実業家ジョージ・パットナムが、飛行機を操縦のできるアメリアに大西洋横断飛行に同乗することを持ち掛けたのも、ジェンダー不平等の下で、際物の男勝りの女性操縦士を売り出して、自分の出版ビジネスに繋がりたいという金銭勘定に重きを置いていた可能性がある。しかし、アメリアは、女性差別のために自分の大西洋横断が注目されたこと、それを契機にパットナムが事業に繋げる意向だったことに気づいていたであろうが、女性飛行家として、得難い世界的な飛行計画を「芸術的」とみてウェルビーイングを達成するために承諾した。

写真 3-7 (右) 1928 年 4 月 12 日、大西洋無着陸横断の準備をしているフォッカー F.VIIb-3m 「フrendシップ」三発水上機：大西洋横断のために、主輪・尾輪式の陸上機仕様の降着装置を、双フロートの水上機仕様に改造した直後の撮影。

Byrd's South Pole being lowered into the water for first time after the pontoons were put on Creator/ Contributor: Jones, Leslie, 1886-1967 (photographer) Date created: 1928-05 Physical description: 1 negative : glass, black & white ; 4 x 5 in. Genre: Glass negatives Subjects: Airplanes Notes: Title and date from information provided by Leslie Jones or the Boston Public Library on the negative or negative sleeve. Collection: Leslie Jones Collection Location: Boston Public Library, Print Department 写真は、Boston Public Library File name: 08_06_002202 引用。



1928 年 6 月 17 日、操縦士ウィルマ・スターズ、機関士兼副操縦士ロウ・ゴードン (Lou Gordon)、アメリアが搭乗したフォッカー F.VIIb-3m 「フrendシップ」(Friendship) 三発水上機(製造番号 c/n 5028, 登録コード NX-4204)は、カナダ、ニューファウンドランド島トレパシー港 (Trepassy Harbour) から離水した。そして、大西洋を無着水横断飛行し、1928 年 6 月 18 日、イギリス、ウェールズ南西岸に着水、バリー・ポート (Burry Port) に上陸した。そこで 1 泊した一行は、翌 19 日に最終目的地の 134 マイル離れたイギリス本土ハンプシャー州サウサンプトン (Southampton) に向けて飛び立った。

写真 3-8 (右) 1928 年 6 月 19 日、イギリス、ハンプシャー州サウサンプトン、栈橋で市長夫妻[右]の出迎えを受ける操縦士スターズ、アメリア、副操縦士ゴードン：後方にフォッカー F.VIIb-3m 「フrendシップ」が停泊している。Amelia Earhart and the "Friendship" When Amelia Earhart, Wilmer Stultz, and Louis Gordon left Newfoundland on their transatlantic flight, their intended destination was Southampton, England. Instead, they landed at Burry Port, Wales, some 134 miles away. It didn't matter. After a night's rest, the three flew on to Southampton for pre-arranged ceremonies. They were greeted by cheering crowds, proud dignitaries, and inquisitive reporters. 写真は The Henry Ford, Object ID84.1.1629.99 引用。



1928 年 6 月 18 日、アメリアのバリー・ポート到着を知ったメディア、市長夫妻は、サウサンプトンで、フォッカー「フrendシップ」から上陸した一行を出迎えた。アメリアは女性初の大西洋横断飛行の栄誉を得た。

アメリアは、ロンドンでも歓迎され、看護助手のボランティアやソーシャルワーカーをしていた経験から、イギリス有数の慈善、社会活動施設トインビー・ホール (Toynbee Hall) も訪問している。トインビー・ホールは、産業革命期 1874 年にロンドン下町で港湾施設もあるイーストエンドに創立され、周辺に住む労働者や貧困者を対象に支援と教育を担う施設である。オックスフォード大学やその卒業生からの寄付や大学生のボランティアも加わって、特に労働者階級の子供たちを対象に教育、職業訓練、社会活動を行っていた。

写真 3-9 (右) 1928 年 6 月 28 日、イギリス、ロンドン、トインビー・ホール、ボーイスカウトの服装の子供たちやボランティアのインテリたち、星条旗に囲まれ記念撮影したアメリカアメリア・イアハート (Amelia Earhart) : フォッカー F.VIIb3m 三発水上輸送機「フレンドシップ」でアメリカから飛来した勇気ある乗客として大歓迎された。New York Times Rotogravure Page for June 5, 1932, Showing Amelia Earhart in England after Her Solo Transatlantic Flight Date Made 05 June 1932 Creators New York Times Company 写真は The Henry Ford, Benson Ford Research Center Object ID 84.1.1629.23 引用。



アメリアには、大西洋横断飛行に際して、飛行記録 (ログ) を記入する仕事が与えられたが、操縦・航法・機関調整・通信の仕事はなく、操縦士ではなく乗客として搭乗していたに過ぎない。しかし、操縦士の資格を有し、独身 31 歳の凛々しい飛行服姿のアメリアは、初の女性大西洋横断飛行に成功した「レディ・リンディー」(ミス・リンドバーク : Lady Lindy, Miss Lindy) として持てはやされた。

写真 3-10 (右) 1928 年 7 月 6 日、アメリカ、ニューヨーク港に帰国した客船「ブレジデント・ルーズベルト」(SS President Roosevelt)、アメリアを出迎えた白色の第一種軍装の探検飛行家リチャード・バード (Richard Evelyn Byrd : 1888-1957) 海軍少将、アメリア、操縦士ウィルマー・スタールズ、ニューヨーク市特別招聘客接待委員長グローヴァー・ウェーレン (Grover Aloysius Whalen) : 左奥後方に副操縦士ルイス・ゴードン (Lewis Edward Gordon)。1926 年 5 月、バードは、スピッツベルゲン島からフォッカー「ジョセフィン・フォード」で初の北極点往復飛行 (15 時間) に成功、1927 年、フォッカー「アメリカ」で大西洋横断飛行をしたが、リンドバークの 1 カ月後だった。1929 年 11 月、フォッカー「フロイド・ベネット」で南極大陸ロス氷原トリトル・アメリカ基地から初の南極点往復飛行に成功した。Amelia Earhart was congratulated by explorer Richard Byrd for her 1928 flight across the Atlantic Ocean. Earhart, riding as a passenger with pilot Wilmer Stultz and mechanic Louis Gordon, made the crossing in a Fokker F.VII Tri-Motor airplane. Byrd used a similar Fokker on his North Pole flight in 1926." Subject Date 06 July 1928 写真は The Henry Ford : Object ID 84.1.1629.114 引用。



1928 年 6 月 19 月刊行ニューヨークタイムズ紙 (New York Times) では「アメリア・イアハートが大西洋を越えた最初の女性となった ; 彼女は 21 時間の危険なウェールズへの物語を語る ; 無電は応答なく、見えない海上を盲目飛行した」「雨、霧、雪と闘いが全行程続いた」「アイルランドは見えず通過し彼女は飛んだ」「追い風に助けられた飛行機一少女はスタールズとゴードンに偉業達成を

保証した一彼女が飛んだ理由は、あまりに芸術的すぎて断れなかったからだ」とある。有力メディアは、アメリカは、アメリカ国民の勇気と義場を示していると称賛し、操縦士スツールズと機関士兼副操縦士ゴードンを従えた若き女性機長として描いたのである。

写真 3-11 (右) 1928 年 7 月 9 日、アメリカ、マサチューセッツ州、東ボストン飛行場ターミナル、フォッカー F.VIIb3m 輸送機で帰郷し歓迎されるフォッカー F.VIIb3m 水上機「フレンドシップ」搭乗員たち。アメリカ (花束)、左隣の母アミー (Amy Earhart)、後方の白帽子の妹ミュリエル (Muriel Earhart)、左端はアメリカ海軍軍装の北極点飛行家リチャード・バード (Richard Byrd)、右隣り燕尾服のメーン州知事アレン (Lt. Governor Allen)、アメリカ右隣は「フレンドシップ」操縦士スツールズ、右に燕尾服メッドフォード市長ラーキン (Edward Larkin) と市長夫人：アメリカは、ここから自動車で故郷マサチューセッツ州メッドフォードに凱旋した。



The Miss Amelia Earhart's guests greet her when she arrives at East Boston Airport. Creator/Contributor: Jones, Leslie, 1886-1967 (photographer) Date created: 1928-07-09 Parades & processions 写真は、Boston Public Library (Aviation: Boardman, Earhart & Grayson) :File name: 08_06_002070 引用。

アメリカ・イアハートが、アメリカからヨーロッパまでの大西洋横断飛行を成し遂げた世界初の女性となったことで、アメリカの国威は再び発揚し、アメリカの帰国を待って、政府によってイベントが開催され、アメリカは、搭乗員たちとともに大歓迎を受けた。大西洋横断飛行を成功させた搭乗員一行 3 人は、1928 年 7 月 6 日に総トン数 1 万トン級の大型客船「プレジデント・ルーズベルト」(SS President Roosevelt)に乗船して、イギリスからアメリカのニューヨーク港に帰国し、アメリカを主賓とした凱旋パレードが開催された。パレードは、アメリカの故郷マサチューセッツ州メッドフォードでも開催された。実際に大西洋横断飛行中に機体を操っていたフォッカー三発水上機「フレンドシップ」の正操縦士ウィルマー・スツールズ、副操縦士ルイス・ゴードンは、目立とうとせず、歓迎式典でも主役の座をアメリカに譲っている。

しかし、1928 年 6 月の女性初の大西洋横断飛行をしたアメリカ・イアハートは、これは単にフォッカー水上機に同乗して大西洋を越えた大西洋横断旅行であり、アメリカは操縦や航法を担当したのではなく、飛行記録をつけたとされたが、事実上、彼女は乗客にすぎなかったし、彼女もそれを自覚していた。

第 30 代アメリカ大統領ジョン・カルビン・クーリッジ (John Calvin Coolidge) は、アメリカが帰国しても、リンダーバーグの時ほどの大歓迎をせず、叙勲もしなかったが、その理由は、リンダーバーグと異なり、大西洋横断旅行に参加しただけと熟知していたからであろう。しかし、アメリカは、リンダーバーグ同様、長身の謙虚な若者で人気があり、1928 年 11 月になって、アメリカ地理学会メダルが授与されている。

アメリカ・イアハートは、飛行機操縦の資格を持っており、大西洋横断飛行をするフォッカー F.VIIb-3m「フレンドシップ」三発水上機に搭乗することが、あたかも飛行機を操縦したかのようなイメージを醸し出した。現代でも、飛行機搭乗員と言えば、操縦士、パイロットと同義語のように見なされるが、1928 年当時では、機関士、航法士、通信士という飛行機搭乗員に思い当たる市民はまづいなかった。そこで、飛行機操縦資格を有する

アメリアは、飛行機操縦者として搭乗したと錯覚され、アメリアは、大西洋横断飛行した女性飛行家として讃えられた。既に男性飛行家によって何回も成し遂げられていた大西洋横断飛行が、世間の注目を浴びるには、ジェンダー不平等下では女性の参加が不可欠であると実業家でメディア経営者のジョージ・パットナムは理解していた。そこで、アメリア・イアハートが女性として大西洋横断飛行に挑戦するという物語を紡いで、世界の注目を浴びようとしたのであろう。

他方、アメリア自身は、この女性初の大西洋横断飛行を乗客として同乗しただけであると十分に自覚していた。そのため、アメリカに帰国後、自分が大西洋横断飛行をした女性として男性搭乗員よりも人気を博して、中心人物として扱われたことに違和感を覚えたに違いない。この現実と世間のギャップに苛立ちを覚えたからこそ、アメリアは、違和感を払拭するために、リンドバークと同じく、大西洋横断単独飛行に挑戦したのである。

2-3. ジェンダー不平等と結婚

アメリア・イアハートによる女性初の大西洋初横断飛行は、男性の操縦するフォッカーF.VIIb-3m「フレンジシップ」水上機に乗客として搭乗しただけのことで、クーリッジ大統領が半年近くたってから、アメリアに面談したのも、第一次大戦後に認められた婦人参政権を意識したポピュリズムだったのかもしれない。アメリア自身、大西洋横断に飛行家としては貢献しておらず、乗客として旅行したに過ぎないと自覚していた。後に「私はただのお荷物で、ポテトの袋みたいだった」と自嘲の言葉を漏らしている。これは、自分が女性として、脇役に甘んじる謙遜さではなく、飛行機の操縦に関与できなかったという不満であろう。この時、彼女は、いつか自ら飛行機を操縦して大西洋を横断飛行することを決意していた。¹²⁾

女性差別が当たり前だった時代、男性優位の航空界で、アメリアも、女性飛行家としてジェンダー不平等（Gender Inequality）を感じてとっていたはずだ。アメリアは、4年後の1932年、大西洋単独横断飛行に挑戦することになるが、これはジェンダー不平等を覆そうとする挑戦だったと考えられる。

写真 3-12 (右) 1929年 8 月 18 日頃、アメリカ、カリフォルニア州 サンタ モニカ (Santa Monica)、クローバーフィールド (Clover Field: 現在のサンタモニカ空港)、第 1 回女性「パウダー・パフ・ダービー」に出席した女性飛行家たち: 左からルイズ・ターデン (1905-1979)、ボビー・トラウト、パティ・ウィリス、マーベル・クロッソン、ブランシュ・ノイエス、ヴェラ・ドーン・ウォーカー、アメリア (1897-1937)、マージョリー・クロフォード、ルース・エルダー、フローレンス・ロー・バーンズ: Image from the Trudy



Smith Collection. Trudy Smith (1947-2020) was a stewardess for Eastern Airlines and was one of the surviving crew members Eastern Airlines Flight #401 that crashed in the Florida Everglades shortly before landing in Miami on December 29, 1972. After recovery from the crash, Trudy completed her career with American Airlines in the scheduling department. She also worked as a consultant and advocate for crew and passenger safety in the airline industry. 写真は San Diego Air and Space Museum From left to right: Louise Thaden, Bobbi Trout, Patty Willis, Marvel Crosson, Blanche Noyes, Vera Dawn Walker, Amelia Earhart, Marjorie Crawford, Ruth Elder, Florence Lowe "Pancho" Barnes. 写真は San Diego Air and Space Museum、SmithTrudy_004 引用。

カリフォルニア州南部、サンタモニカ（Santa Monica）に 1923 年に開設されたクローバーフィールド（Clover Field）は、現在のサンタモニカ空港で、ここで、1929 年 8 月、世界初の女性エアレースとなる女性エアダービー（Women's Air Derby）が開催された。これは、別名パワー・パフ・ダービー "Powder Puff Derby" と呼ばれた女性の強さを大空に見せる祭典であり、ジェンダー平等を意識した挑戦だった。

1929 年 8 月 18 日、オープニングでは、フォックス・ニュース（Fox Movietone News）による参加女流飛行家たちの紹介ビデオも撮影されている。まず主催者（パトロン）フランク・コーブランド（Frank T. Copeland : 1895 - 1967）が紹介されたが、女流飛行家は一番目がペンシルベニア出身ルイズ・サーデン（Louise Thaden）、二番目が大西洋横断飛行家・コンチネンタル航空会社顧問人アメリア・イアハー、三番目がルース・エルダー（Ruth Elder : 1902-1977）と続いた。¹³⁾

1914 年から 1918 年まで第一次世界大戦では、兵士の動員が進み、男子労働者の不足から、工場・事務所に多数の女子労働者が参入することが求められた。戦場に向かった男性に代わって、生産力の一翼を担った女性は民主主義の下で発言力を持つようになり、1919 年 6 月、アメリカでも憲法修正第 19 条「投票権の性差別禁止」が可決され、1920 年 8 月に発効した。¹⁴⁾

こうして、女性参政権が認められたものの、当時、女性の体力・精神の双方の能力は、男性に比すべくもなく劣っている、女性は論理的思考が苦手なパニックになりやすいために飛行機のような高度な先端技術を扱うことはできない、といったように、ジェンダー不平等が当たり前だった。しかし、アメリア・イアハーなど女性飛行家は、20 世紀初め、大志ある女性であれば、努力によって飛行機で空を自由に飛び回ることができること、男女にかかわらず自分実現を図るには、強固な意志と忍耐力をもって、労苦に打ち勝つための挑戦が重要であることを実証した。女性にも知性、勇気、行動力、論理性、沈着さが重視されるようなジェンダー平等、男性と同等に自立、独立できることを証明したかったのであろう。

1927 年のチャールズ・リンドバーグの大西洋横断単独飛行成功に次ぎ、1928 年 6 月に女性の大西洋横断飛行に成功したアメリア・イアハーは、「ミス・リンディ」として有名になり、アメリカの威信を世界に誇示し、大歓迎された。しかし、この快挙が話題になった理由は、女性であるにもかかわらず、勇気をもって大西洋横断の飛行機に搭乗したという程度であり、アメリアに人気があったこともあるが、彼女の大西洋横断飛行のパトロンとなった出版実業家で、1931 年に正式に夫となる富豪ジョージ・パットナム（George Putnam : 1887-1950）の支援によるところが大きかった。独身のアメリア・イアハーに婚約者はいたものの、パットナムと彼の家族とは親しい付き合いをしており、個人的にも好感を抱かれていたのである。

1928 年 6 月、大西洋横断飛行をした初の女性飛行家アメリア・イアハーは、当時、31 歳独身（ミス）だったが、アメリアを大西洋横断飛行に誘った実業家ジョージ・パットナムは 41 歳で妻ドロシー（40 歳）との間に、2 人の息子がいた。しかし、アメリアとパットナムの二人は、1928 年の段階で惹かれあっており、1929 年にはカップルとなった。ジョージ・パットナムは、ニューヨークの出版実業家の名家に生まれ、極地探検にも自ら参加した冒険家である。1928 年、アメリア・イアハーと大西洋横断飛行計画の件で話し合ったジョージ・パットナムは、フォッカー F.VIIb-3m 「フレンドシップ」を準備し、操縦士を雇って、アメリアを搭乗させた。パットナムが、パトロンとなった理由としては、次の 2 点が指摘できよう。

- 1) 失敗が続いている史上初の女性の大西洋横断飛行をアメリカ女性に成功させること、
- 2) 女性初の大西洋横断飛行を自らのメディア、出版、講演などを通じてビジネス興隆・利潤に繋げること

上記 2 点を企図していたパットナムは、当初、ビジネス目的でアメリアに接近しようとしたが、彼女の冒険や飛行機操縦への熱情に触れて、そして、大西洋横断飛行計画を通じて、自分の冒険家としての信条と共通していると、彼女に共感シンパシーした。そして、有名になった女性飛行家アメリアの講演旅行やメディア露出に連れ添ううちに、10 歳若い彼女に惚れ込んだ。こうして、実業家ジョージ・パットナムは、1929 年に妻ドロシーと離婚し、過去を清算して、アメリアと事実上の夫婦となり、1931 年に正式に結婚した。アメリアは、当初、パットナムのプロポーズを断っていたが、父母の結婚破綻のトラウマを乗り越え、女性の自立が結婚に妨げられないことを自ら例証したいと考えて、生活と仕事をともにしてきジョージ・パットナムと結婚したのであろう。¹⁵⁾

女性飛行家アメリア・イアハートが、大西洋横断を契機に大きな話題になった理由は、彼女が若くスタイルがよく魅力的だったこともあるが、彼女のパトロンで正式に夫となった実業家ジョージ・パットナムの支援に依存するところも大きかった。換言すれば、男性実業家パットナムのパトロンとしての活躍で、アメリアが女性初の大西洋横断飛行を成し遂げたのであって、アメリアは、自分の飛行家として能力や経済的自立が足りなかったことを自覚しており、女性差別、ジェンダー不平等の下に置かれることを強いられた。しかし、そのような状況を覆すために、アメリアは女性飛行家として多数の飛行記録に挑戦し、女性でも飛行家として男性と同等な活躍が可能である、すなわち**ジェンダー平等**の規範を示そうとしたのである。

当時の新聞で、アメリアは紙上で「男の子じゃないからといって飛行家になるのをあきらめる必要はない」「結婚してもイアハートの名前を使い続ける」と公言し、コネチカット州の花婿の出身地の漁村で結婚した後、ハネムーンには行かずに次の月曜日から、夫婦で働きに出た。

2-4. オートジャイロのピトケアン PCA-2 によるアメリカ大陸横断飛行失敗

アメリアは、ヘリコプター出現前の短距離離着陸機オートジャイロ (autogyro/autogiro) に関心を示した。アメリカでは、ハロルド・ピトケアン (Harold Pitcairn: 1897-1960) が 1928 - 1929 年にスペイン人フアン・デラ・シエルバ (Juan de la Cierva: 1895 -1936) からオートジャイロのライセンス生産権を 30 万ドルで取得し、オートジャイロのアメリカ国内生産をペンシルベニア州フィラデルフィア郊外ウォリントン (Willow Grove) で開始した。このピトケアンのオートジャイロを最初に発注した個人客が男性飛行家ジョン・ミラー (John M. Miller: 1905 - 2008) だった。

写真 3-13 (右) 1931 年、アメリカ、テキサス州アモリーヨ、ピトケアン (Pitcairn) PCA-2 「ミッシング・リンク」 (登録コード NC10781) と所有者の飛行家ジョン・ミラー: オートジャイロによるアメリカ大陸横断初飛行・往復初飛行を成し遂げた。SDASM.TITLE: Pitcairn Autogyro, Johnny Miller, pilot, Amarillo TX, 1931 SDASM.TAGS: Pitcairn Autogyro, Johnny Miller, pilot, Amarillo TX, 1931 SDASM.CATALOG: 01_00092976 引用。

ジョン・ミラーは、1931 年 5 月に価格 1 万 5000 ドルのピトケアン PCA-2 (登録コード NC10781) を受け取り「ミッシング・リンク」 (Missing Link) と命名した。彼は、ウォリントンでオートジャイロの飛行訓練をした。そして、5 月 21 日に出発、途上、オマハ・エアレースでデモ飛行をした。5 月 28 日、カリフォルニア州サンディエゴ (San Diego) 沖ノースアイランド (North Island) 海軍基地に着いた。これは、オートジャイロによる初のアメリカ大陸横断飛行で、飛行 43.8 時間で途中無事故だった。ノースアイランド基地で、ミラーは、オートジャイロのデモ飛行をしたが、それがアメリカ海軍のオートジャイロ運用試験の契機になった。

帰路は、1931 年 6 月 21 日にサンディエゴを飛び立ち、7 月 1 日にペンシルベニア州ウィロウ・グローブに到着し、ミラーは、無事故でオートジャイロによるアメリカ大陸往復横断の初飛行を成し遂げた。

他方、アメリア・イアハートは、1930 年 12 月 19 日、フィラデルフィア郊外ウィロウ・グローブで、オートジャイロに乘客を同乗させて飛行したが、これはオートジャイロに観光客を乗せた初めての飛行だった。



1931 年 4 月 8 日、アメリア・イアハートは、ペンシルベニア州ウォリントン(Warrington)でピトケアン (Pitcairn) PCA-2 を操縦して 1 万 8,415 フィート (5613m) の高高度記録を樹立した。¹⁶⁾



写真3-14 (上) 1931年5-6月、アメリカ、カリフォルニア州ロスアンゼルス飛行場、飛行家ジョン・ミラーのピトケアン (Pitcairn) PCA-2「ミッシング・リンク」(登録コード NC10781) : Title : Autogiro, Missing Link, sits on the tarmac outside Hangar One at Mines Field, Los Angeles, 1931 写真は、University of California, Los Angeles. Library. Department of Special Collections uclamss_1429_11157引用。

写真 3-15 (右) 1930 年 12 月 18 日、アメリカ、ハロルド・フレデリック・ピトケアン設計オートジャイロ・ピトケアン (Pitcairn) PCA-2 (NX760W) 後方の操縦席に乗り込んだアメリア：女性初のオートジャイロ飛行の時と思われる。Amelia Earhart sitting on top of the autogiro, inspecting its propellers. Earhart was the first woman to fly solo in an autogiro, ca. December 18, 1930. Date of Original 1930-12-18. 写真は Purdue University Libraries and School of Information Studies Identification Number b12f6i7 引用。



次にアメリア・イアハートは、オートジャイロによるアメリカ大陸初横断飛行に挑戦しするため、1931 年 5 月 22 日にアメリアは、自ら PCA-2 を購入した。そして、5 月 29 日、ニュージャージー州ニューアークを飛び立、6 月 7 日、多数の出迎えが待つなか、カリフォルニア州ロスアンゼルス北、グレンデール (Glendale) のグランド・セントラル・ターミナル (Grand Central Air Terminal) に到着した。

しかし、25 歳の飛行家ジョン・ミラーが、5 月 28 日に同じピトケアン PCA-2 (登録コード NC10781)「ミッシング・リンク」で西回りによるアメリカ大陸初飛行に 1 週間前に成功していたことが判明したため、アメリアはオートジャイロによるアメリカ大陸横断「女性」初飛行に終わった。

図 3-3 (右) 1931 年 4 月 9 日刊行ニューヨークタイムズ紙 (*New York Times*) 「アメリア・イアハートがもう一つの飛行記録を達成：初の大西洋横断飛行の補正；離陸してフィラデルフィア州ウィロウ・グローブ飛行場上空 19,000 フィートの非公認記録をマークした。」ピトケアン (Pitcairn) PCA-2 (NX760W) オートジャイロによる高高度記録達成の記事。機体は前後タンデムの複座だが、前部座席はカバーされている PCA-2 の諸元：全長：23 ft 1 in (7.04 m)、全幅：30 ft 0 in (9.14 m)、空虚重量：2,233 ポンド (1,013 kg)、総重量：3,000 ポンド (1,361 kg)、発動機：ライト (Wright) R-975 (J6-9) 9 気筒空冷星形エンジン 330 hp (250 kW) 1 基、回転翼 (rotor) 直径：45 ft (13.72 m)、回転面積：1,580 sq ft (147 m²)：4 翅ワイヤー張、機首プロペラ：2 翅木製固定ピッチ、最高速力：120 mph (190 km/h)、航続距離：290 mi (470 km)、実用上昇限度：15,010 ft (4,575 m)。Earhart, Amelia Last Name: Earhart First Name: Amelia Notes: Alone, w/ Planes and Portraits. 写真は Purdue University Libraries, Kames Archives and Special Collections Amelia Earhart scrapbook 03 引用。



写真 3-16 (右) 1931 年 5 月下旬、アメリカ、ペンシルベニア州レディング (Reading)、ピトケアン PCA-2 ビーチ・ナッツ (Beech-Nut) (登録コード NC10780) 後方の操縦席に納まったアメリア：5 月 29 日刊行 *Reading Times* 誌上で大陸横断飛行の復路でもレディングを再訪し、デモ飛行すると約束し「すぐ帰って来るわ」と述べたが、これは過剰な自信だった。Description Amelia Earhart in Beech-Nut autogyro Description Amelia Earhart (with two unidentified men) making a stop on her cross-country flight in the Beech-Nut autogyro at Reading, Pennsylvania Airport, ca. 1931. 写真は Purdue University. Amelia Earhart papers (George Palmer Putnam collection) Purdue Identification Number b12f6i2 引用。



アメリアのアメリカ大陸横

断飛行は、ジョン・ミラーのピトケアン PCA-2 「ミッシング・リンク」に出し抜かれた形になったが、夫パットナムの提案もあったのか、アメリカ大陸の往路の横断飛行挑戦することとし、その際にはビーチ・ナッツ (Beech-Nut) 社と提携して、機体に大きく会社名を記入し、緑色に塗装した派手な機体で企業宣伝をしながら、アメリカ大陸を横断する計画を立てた。アメリアは、自分のピトケアン PCA-2 をビーチ・ナッツ社に売却し、その代金を社からそのまま借入金として、活動資金を生み出している。

しかし、オートジャイロは、前方のエンジンがプロペラを回転させ推進している最中に、クラッチを切り替えてローターを回転させて上昇するので、この操作は容易ではなかった。アメリア・イアハートは、有名な飛行家ではあったが、飛行機の操縦技術は、十分な熟練の域に達しているというほどではなかった。すでに、大西洋横断単独飛行時にアイルランド不時着事故していたが、オートジャイロでもアメリカで離陸事故、ロッキード・エレクトラでもハワイ離陸事故を起こすことになる。

写真 3-17 (右) 1931 年 5 月初頭、アメリカ、アメリアとピトケアン PCA-2 ビーチ・ナッツ (NC10780) : オートジャイロによる全米ツアーによって空飛ぶ広告塔として、緑と黄で塗装されたオートジャイロの胴体側面に、大きく "Beech Nut" と企業 CM が記入された。NC10780 は 1931 年にペンシルバニア州ウェイロウ・グローブのピトケアン社で製造された機体。Amelia Earhart sitting outside the cockpit Description Amelia Earhart sitting outside the cockpit of the Beech-Nut autogiro, ca. 1931. 写真は Purdue University Libraries and School of Information Studies Identification Number b12f6i6b12f6i6 引用。



ピトケアン (Pitcairn) PCA-2 「ビーチ・ナッツ」 (Beech-Nut) を操縦して大陸横断飛行中、アメリアは 2 回も事故を起こし、2 機のオートジャイロを失っているが、これは若い飛行家ジョン・ミラーが同型のオートジャイロによって無事故で横断飛行していたことと比較して、見劣りがする。¹⁷⁾

1 回目のオートジャイロ事故は 1931 年 6 月 13 日、テキサス州アビリーン (Abilene) の公開飛行中で、群衆の集まった中に高度 30 フィート (9m) から墜落、アメリアも人々も無傷なのは幸いだった。しかし、オートジャイロ機首のプ 2 翅ロペラは損傷し、4 翅ローターは曲がってしまった。

写真 3-18 (右) 1931 年 6 月 13 日、アメリカ、テキサス州アビリーン (Abilene)、大陸横断途中、1 回目の群衆を巻き込む事故を起こしたアメリア操縦のピトケアン PCA-2 (NC10780) 解体作業 : Earhart, Amelia Catalog #: BIOE00054 Last Name: Earhart First Name: Amelia. 写真は San Diego Air and Space Museum Archive Catalog #: BIOE00054 引用。



このときは、アメリアは、ピトケアン PCA-2 オートジャイロの下から巻き上がる旋風が起こって事故につながったと主張

した。¹⁸⁾ アメリアは、アビリーンからオクラホマ・シティ (Oklahoma City) に地元の飛行機に乗せてもらって移動し、そこで、フィラデルフィアから空輸された別の PCA-2 オートジャイロを受け取った。

写真 3-19 (右) 1931 年 6 月 17 日、アメリカ、オクラホマ州オクラホマ・シティ (?)、大陸横断途中、事故で失った代替機のピトケアン PCA-2 (登録コード NC10780) を受け取ったアメリア：新受領した機体は胴体上面に緑塗装がない。Earhart, Amelia Notes: Alone, w/ Planes and Portraits. 写真は、San Diego Air and Space Museum Archive Catalog #: BIOE00028 引用。



そして、1931 年 6 月 14 日、アメリアは、オクラホマ・シティ飛行場で地元の飛行家の航空ショーに参加してから、大陸横断飛行を続行している。6 月 15 日、午前 9 時過ぎ、アメリアのオートジャイロはオクラホマ州イーニッド (Enid) にきて、予告していた通り、ここでもデモ飛行をした。昼食を地元のロータリー・クラブにゲストとして招かれた。この時、「この地域は飛ぶのにとってもいいところで、素晴らしい離着陸地もたくさんあるので、東に飛ぶのが嫌になったが、夫が待っているのね」と冗談を言った。

メディアは、アメリアをパットナム夫人 (Mrs. Putnam) と呼びならわしていたからである。彼女は、結婚してからもアメリア・イアハートと名乗り続けていたが、これは当時のアメリカでも既婚者として例外的な態度だった。ただし、彼女は、この時、飛行服より普段着でいるほうが良いとも語っている。こうして、アメリアは、大陸横断飛行を続けるために、事故で中断していた地点のテキサス州アビリーンに戻っていった。¹⁹⁾

写真 3-20 (右) 1931 年 6 月 17 日、アメリカ、オクラホマ州イーニッド (Enid) (?)、大陸横断途中、2 度目の事故を起こしたアメリア操縦のピトケアン PCA-2 (登録コード NC10788)：新受領した機体は胴体上面に緑塗装がない。
Description Beech-Nut autogiro surrounded by onlookers after Amelia Earhart's crash in it, ca. 1931 [small photograph].
写真は Purdue University. Amelia Earhart papers Purdue Identification Number b12f613 引用。



しかし、1931 年 6 月 17 日、アメリアはオクラホマ州タルサ (Tulsa) へ向かう時に第 2 回目の事故でオートジャイロを完全に壊してしま

った。パットナムは、予備のオートジャイロを手配したものの、その操縦者も事故を起こして墜落し、パットナムも巻き添えで負傷した。こうして、アメリアのオートジャイロによる大陸横断飛行は中断された。

これらの事故について、アメリカもパットナムもオートジャイロの機械的不具合による事故であるとした。アメリカは、「自動車の運転を習っている初心者が、同じような立場に置かれたら、頭値は必ずしも危険ではありません、もし操縦者が、混乱したとしても、それを止めて、地面に置けばいいわけですから」と弁明している。

しかし、これはアメリカが、オートジャイロの操縦に十分慣れていなかった人為的なミスだった。アメリカ商務省航空局専門家からは、アメリカの飛行機操縦の才能について疑問の声もあがり、アメリカの事故責任が追及された。しかし、探検家で上院議員・全米航空委員会会長ハイラム・ビンガム（Hiram Bingham : 1875-1956）は、アメリカの知人で、彼のおかげでアメリカは訴追を免れることができた。

オートジャイロ飛行家ジョン・ミラーは、アメリカ大陸横断飛の往復飛行をしたが、知名度が低く、地元の歓迎や現地住民との交流の機会も限られたものだったと考えられるが、それでもオートジャイロを不調にしたり、壊したりもせずに、無事故で往復飛行を成功させた。これは、事前の操縦訓練に時間を費やしたこともあろうが、操縦適性とその才能が賜物として備わっていた可能性も指摘できる。それと比較してアメリカ・イアハートは女性飛行家として世界的に有名だったが、何度も飛行事故を起こしており、操縦適性の点では高くなかったようだ。

表 3-1 アメリア・イアハートの飛行記録

年月	性別	記録内容／飛行機名称	性別	同時記録
1922/10	女性	高度記録 14,000 feet (4,267 m)		
1928/6/18	女性	大西洋横断無着陸飛行／フォッカー F.VIIb-3m 「フレンドシップ」		
1929/11	女性	速度記録 184.17 マイル/h (296.38km/h) 1 マイル／ロッキード・ベガ 5A (c/n107,NC538M)		
1930/6/25	女性	FIA:速度記録 281.47 km/h／(Lockheed)・ベガ (Vega) DL-1 (c/n135,NC497H)		
1930/6/25	女性	FIA:500 kg 搭載 100km 周回速度記録 275.90 km/h／DL-1 (c/n135,NC497H)		
1930/7/5	女性	FIA:3km 以上速度記録 291.55 km/h／ロッキード・ベガ 5B		
1931	女性	オートジャイロ初飛行／ピトケアン (Pitcairn) PCA-2		
1931/4/8	人類	オートジャイロ初飛行高度記録 18,415feet (5613m) ／ピトケアン PCA-2		
1932/5/21	女性	大西洋単独横断飛行 2026 マイル 14 時間 54 分／ベガ 5B	人類	大西洋複数横断
1932/8/25	女性	FIA:アメリカ大陸無着陸直線飛行 3939.25 km19 時間 5 分／ロッキード・ベガ 5B		
1933	女性	アメリカ大陸横断速度記録 17 時間 17 分 7 秒／ロッキード・ベガ 5B		
1935/1/11	人類	ハワイ＝アメリカ本土の東太平洋横断飛行 2400 マイル 18 時間／ロッキード・ベガ 5C		
1935/5/8	人類	メキシコ市＝ワシントン D.C.横断速度記録／ロッキード・ベガ 5C		
1935	人類	メキシコ市＝ニューアーク横断飛行横断速度記録 2100 マイル／ロッキード・ベガ 5C		

出所) FAI・Fédération Aéronautique Internationale (<https://www.fai.org/records?record=Amelia+Earhart>) および Smithsonian Institution: Air and Space Museum: Amelia Earhart (<https://airandspace.si.edu/explore/stories/amelia-earhart>) , Rene J. Francillon (1987) p.70, Mary S. Lovell (1989) より筆者作成。

しかし、女性飛行家としてアメリア・イアハートは、多数の飛行記録を樹立しており、その挑戦はとどまるところを知らなかった(表 3-1 参照)。この世界記録には、1931 年 4 月 8 日、オートジャイロのピトケアン PCA-2 によるものもある。しかし、FIA (Federation Aeronautique Internationale:国際航空連盟) 認定の 4 記録は、いずれもロッキード・ベガ (Lockheed Vega) に乗って達成したものである。²⁰⁾ また、1932 年 6 月 25 日の大西洋単独横断での北アイルランドへの飛行もやはり、ベガによるもので、アメリアの飛行記録は、FIA 認定よりも、メディアで大々的に取り上げられ、アメリカ国民はもちろん国内外の多数の人々に女性飛行家の存在を知らしめた。そして、アメリアは記録達成よりも、空を飛ぶことで自分の存在を証明して、より良く生きるウェルビーイングを実現していたといえる。そこで、次に FIA 認定記録ではないが、アメリアを一流の飛行家と認めさせる契機になったロッキード・ベガ 5B による大西洋横断単独飛行を検討してみたい。

第4章 1932年アメリア・イアハートの大西洋横断単独飛行

4-1. ロッキード・ベガ 単発機の世界記録

資産家のパートナー・夫パットナムのメディアへの影響力もあって、アメリアは、1928年6月17日女性として初めて大西洋横断飛行に成功し、最も有名な女性飛行家というブランドを手に入れたが、それは男性が操縦するフォッカーF.VIIに乗った大西洋旅行に過ぎないと認識し、満足していなかった。そこで、アメリアは女性飛行家として、自ら飛行機を操縦して大西洋を横断単独飛行する計画をたてた。

アメリア・イアハートは、大西洋単独横断飛行にジャック・ノースロップ（Jack Northrop）設計で1927年7月4日初飛行のロッキード・ベガ5（Lockheed Model 5 Vega）高速単発旅客機を採用した。ベガの特徴は、（1）簡素で堅牢な木製モノコック（応力外皮）構造の胴体、（2）外部支柱なしの片持ち梁主翼、（3）調整可能な尾翼、（4）空気抵抗の少ない降着装置、（5）エンジン直径に合わせたカウリング、である。²¹⁾

メディア王ジョージ・ハースト（George Hearst）は、ロッキード・ベガ試作1号機を1万2500ドルで購入し「ゴールデン・イーグル」（Golden Eagle）と命名し、1927年8月12日開催ドール（Dole）レースに出場させた。この競技は、ハワイ・パイナップル社（Hawaiian Pineapple Company）社主ジェームズ・ドール（James Dole）がスポンサーとなり、カリフォルニア州オークランドからハワイ諸島オアフ島ホノルルまで飛行時間を競うレースだったが、ベガは出場したものの、行方不明になってしまった。

写真4-1（右）1931年4月30日、アメリカ、女性最速記録を達成した女性飛行家ルース・ニコルス（Ruth Nicols: 1901-1960）と愛機ロッキード・ベガ5A（Lockheed Model 5A Vega）「ウィニー・メイ」（Winnie Mae）（製造番号c/n616）[FAI公認ID12282添付写真]：ニコルスの記録飛行がエンジン・カウリングに記入されている。SDASM Archives Nichols, Ruth Last Name: Nichols First Name: Ruth.写真はFAI - Fédération Aéronautique Internationale (ID12282)引用。

しかし、ロッキード・ベガは、その後、大活躍を見せる。1928年4月20日にベガ1（製造番号c/n4,登録コードX3903）がアラスカからスピッツベルゲン諸島（グリーンランド＝ノルウェー間）への飛行に成功し、1928年8月20日にロッキード・ベガ5（c/n7,X4769）がロスアンゼルスからニューヨークまで初の東周りアメリカ大陸横断飛行（18時間58分）に、1929年11月にアメリア操縦のベガ5A（c/n107,NC538M）が女性最速の184.17マイル/h（296.38km/h）を記録し、高い飛行性能を実証した。

女性飛行家ルース・ニコルス（Ruth Nicols: 1901-1960）はベガ5A「ニュー・シンシナティ」（The New Cincinnati）（c/n616,NC538M）を操縦し、1931年3月6日に高高度記録8,761mを、4月13日に3kmコース女性最速記録338.99km/hを達成した。そして、10月25日にカリフォルニア州オークランド（Oakland）からケンタッキー州ルイスビル（Louisville）まで無着陸直線長距離飛行記録3,182.65kmを達成し、3記録ともFIA公認となった。²²⁾



写真 4-2 (右) 1931 年 10 月 25 日、アメリカ、女性の無着陸直線長距離飛行記録を達成した女性飛行家ルース・ニコルス (Ruth Nicols: 1901-1960) と愛機ロッキード・ベガ 5A [FAI 公認 ID12282 添付写真]: ルース・ニコルスの記録飛行が胴体側面に記入されている。SDASM Archives Nichols, Ruth Last Name: Nichols First Name: Ruth. 写真は FAI - Fédération Aéronautique Internationale (ID12282) 引用。

1930 年 6 月、オクラホマ州の石油王が 2 万 2,000 ドルで購入したロッキード・ベガ 5C (Lockheed Model 5C Vega) (製造番号 c/n122, 登録コード NC105W) は娘ウィニー・メイに因み「ウィニー・メイ」(The Winnie Mae) と命名された。そして、それを専属パイロットのウィリー・ポスト (Wiley Post) が操縦して、1930 年 8 月 27 日、出版実業家で下院議員のジョーゼフ・ピューリツァー (Joseph Pulitzer) 子息が創設したナショナル・エアレースに出場し、クロスカンントリー・ダービーで優勝賞金の 7,500 ドルを獲得した。ここで、世界一周を地球上の経度上を 360 度すべて回ること、すなわち西経と東経上空を全て飛行することと定義すれば、ウィリー・ポストは、「ウィニー・メイ」操縦して最初に世界一周飛行に成功した飛行家である。

「ウィニー・メイ」は、(1) 固定ピッチを可変ピッチプロペラに変更、(2) スペリー式自動操縦装置の採用、(3) 燃料タンクの増加、を実施した特殊仕様に改造されている。



写真 4-3 (右) 1933 年 7 月、カナダ、アルバータ州エドモンド飛行場、世界一周飛行中、燃料補給中のウィリー・ポスト (Wiley Post) のロッキード・ベガ 5C (Lockheed Model 5C Vega) 「ウィニー・メイ」(Winnie Mae) (登録コード: NR105W): Wiley Post's plane, Winnie Mae, at the Edmonton Municipal Airport, Alberta, during his solo flight around the world in 1933 写真は Provincial Archives of Alberta, BL137.1 引用。

1931 年 6 月 23 日、ポストはオーストラリア人航法士ハロルド・ガッティ (Harold Gatty) と二人でニューヨークを出発、7 月 1 日に帰着して、世界一周飛行 1 万 5474 マイル (24902km) 8 日間 15 時



間 51 分かけに成功している。また、ポストは同じ「ウィニー・メイ」でニューヨークを起点にした単独飛行での世界一周にも挑戦し、1933 年 7 月 20 日午前 11 時 58 分出発し、東周りにソ連シベリアのハバロフスク (Khabarovsk) に着いたが、そこを離陸しアラスカのノーム (Nome) へ行く途中、針路を見失って、アメリ

カ陸軍フラット基地に不時着した。しかし、損傷したベガ 5C はそこで翌日には修理が完了し、離陸して、7月22日にニューヨークに着陸した。こうして、世界一周 15,596 マイル飛行時間は7日間 18時間 49分で世界一周速度記録を更新している。白色塗装の「ウィニー・メイ」の胴体後方には、これらの3回の飛行記録が記入された。ただし、ポストの「世界一周」(the around-the-world flight)とは、全ての子午線を北半球だけで横断して同一地点に戻って来る北回り 2.5 万 k m のことであって、赤道一周 4 万 km の三分の二でしかない。

写真 4-4 (右) 1933 年 7 月 19 日、アメリカ、ニューヨーク州ロングアイランド、フロイド・ベネット飛行場、隻眼のウィリー・ポスト (Wiley Post) と愛機ロッキード・ベガ 5C 「ウィニー・メイ」(登録コード: NR105W): 1931 年に世界一周飛行に成功した。ベガ 5C の諸元: 全幅: 12.5 m (41 ft) 全長: 8.4 m (27 ft 6 in) 全高: 2.5 m (8 ft 2 in) 空虚重量: 1,177 kg (2,595 lb) 総重量: 2,041 kg (4,500 lb) 最高速力: 298 km/h (185 mph)。胴体側面に飛行記録を記入。Lockheed Model 5B Vega "Winnie Mae"



(r/n NR-105-W) with Wiley Post posed standing under wing; Floyd Bennett Field, Long Island, New York, June 19, 1933. Hangar No. 7 visible in left background. Photo by Rudy Arnold 写真は、National Air and Space Museum 引用。

1934 年 12 月 7 日、ポストは「ウィニー・メイ」高高度特別仕様を操縦し、オクラホマ州バートルズビルで 5 万フィート (1524m) まで上昇し、飛行機の高高度記録を達成した。この高高度仕様とは、「ウィリー・メイ」を軽量化するために、(1) 降着装置を離陸後切離し投棄する、(2) 着陸用の橇 (スキッド) を装備する、(3) 高高度の薄い酸素でも発動機に空気が遅れるように機械式過給機を装備する、という改造を加えたのである。

また、成層圏近くにまで上昇すると、気温と酸素濃度が低下するだけでなく、地上に比較して高高度の大気圧は 18000 フィート(15240m)で 2 分の 1 に、38000 フィート(11582m)5 分の 1 に、50000 フィート(15240m)で 10 分の 1 にまで低下するので、電熱暖房、酸素ボンベだけでは高高度有人飛行は不可能である。そこで、ポストは、宇宙服のような密閉構造の与圧飛行服を試作し、高高度で操縦を続けられるように工夫をした。²³⁾

しかし、1935 年 8 月 15 日ウィリー・ポストは、ロッキード・オリオン=シリウス (Orion-Sirius) 水上機を操縦中、アラスカ準州北端ポイント・バロー (Point Barrow) で墜落事故を起こして死亡した。その後、ポスト夫人の意向で、「ウィニー・メイ」はスミソニアンに寄贈された。

3-2. アメリア単独の大西洋横断飛行

1927 年 5 月 21 日のリンドバークによる大西洋横断と同日の 1932 年 5 月 21 日、アメリア・イアハートは、ロッキード・ベガ 5B 単発機 (製造番号 c/n22: 登録コード r/n NC7952)を単独操縦し、大西洋横断飛行に出発した。こうして、アメリアはリンドバークの再来を目指すことになったが、その目的は、女性の能力は男性に劣ってはいないということを示すことだった。5 月 21 日、アメリアが単独操縦するロッキード・ベガ 5B は、カナダ、ニューファウンドランド (Newfoundland) 島ハーバークレース (Harbour Grace) の飛行場を離陸した。この飛行場は、1928 年にメイベル・ボル (Mabel Boll) がライト・ベランカ WB-2「コロンビア」で大西洋横断を企てた時に整備された。

写真 4-5 (右) 1932 年 5 月、アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス北、バーバンク (Burbank)、大西洋横断長距離のためにロッキード社が提供しロッキード・ベガ 5B (製造番号 c/n22, 登録コード r/n NC7952): 左からアメリカ、ロッキード社創設者アラン・ラウグヘッド (1934 年にロッキードと改名)、飛行家ポール・マンツ (1903-1965)、ロッキード社長ロイド・ステアマン (1898-1975)。Amelia Earhart stands in front of her Lockheed Model 5B Vega, NR7952, at Union Airport, 1932. Left to right, Earhart; Lockheed founder Allan Loughead; Paul Mantz; and Lockheed president Lloyd Stearman. 写真 は FAI - Fédération Aéronautique Internationale ・ NLI Ref.: INDH2848 20-21 May 1932 引用。



写真 4-6 (右) 1932 年 5 月 21 日、北アイルランド北岸、ロンドンデリー郊外に不時着したアメリカと真紅の愛機ロッキード・ベガ 5B「リトル・レッド・バス」"Little Red Bus" (NR16020): 大西洋単独横断飛行で不時着したが、地元で歓迎された。Amelia Earhart Arrives In Ireland Amelia Earhart, dressed in flying suit, standing on steps on left side of nose of her Lockheed 5B Vega amidst a crowd of people at Culmore, North Ireland after her historic solo flight across the Atlantic from Harbour Grace, Newfoundland, c. May 21, 1932. 写真 は Smithsonian Institution. Smithsonian's National Air and Space Museum ID #86-10744 引用。



1932 年 5 月 21 日、離陸後、大西洋を単独横断飛行したアメリカは、フランスのパリに向かったが、途中で機体不調でイギリスの北アイルランド北岸、ロンドンデリー (Londonderry) 郊外カルモア (Culmore) の牧場に不時着した。アメリカが、コックピットから出たところで、現地の住民からどこから来たのかと尋ねられ「アメリカから」と答え、水をもらえないかと頼んだ。現地の家に招かれたアメリカは、お茶を振舞われた。

現地では、突然、空からやってきたアメリカに驚いたが、現地警察も訝しんだため、それが現地メディアに知られると、アメリカのこと知っていたニューヨーク・サンデー・メール (New York Sunday Mail) の記者は、パットナムに電話で問い合わせた。

パットナムの秘書がここしたメモには、「アイルランドのロンドンデリーの草原に着陸、ロンドンから 5 マイル、飛行機は OK、8 時 35 分 アイルランド、ロンドン」とあり、記者は現地の地理を知らずに、不確かな情報を提供することになった。パットナムは、秘書から話を聞くと不安になり、アメリカから電話がないかと、電話から離れなかった。

写真 4-7 (右) 1932 年 5 月 21 日、北アイルランド北部沿岸、ロンドンデリー郊外に不時着した真紅の「リトル・レッド・バス」(NR16020) 上の飛行ジャケットのアメリア：大西洋単独横断飛行に成功し地元民に囲まれた。Title Amelia climbing onto her plane, Londonderry. Description: Residents of Londonderry, Ireland, giving Amelia Earhart a royal cheer as she climbs aboard her plane, 1932 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Identification Number b10f3i32 引用。



アメリアは、自動車でロンドンデリーにまで送ってもらい、郵便局から電報を打ち、事前の取り決め通ロンドンの連絡先に電話をしようとした。こうして、アメリアが無事に大西洋を単独横断飛行したことが世界に知れ渡った。そして当日は、現地の邸宅に泊めてもらい、翌日ロンドンに出発する計画を立てた。アメリアには、ロンドンまで飛行機を手配するとの依頼があったが、アメリアは、ニュース社パラマウント (Paramount) の記者の手配した飛行機でロンドンに発った。パラマウントは、アメリアの独占インタビュー撮影権を購入していたからである。アメリアは、自分ら飛行機を操縦してウェルビーイングを高めようとしたが、それには経済力が不可欠なことを理解しており、労働、収入のための仕事をしなければならなかった。

他方、アメリアは、看護助手のボランティアやソーシャルワーカーをしていたことがあるので、イギリス有数の慈善、社会活動施設トインビー・ホール (Toynbee Hall) も訪問している。トインビー・ホールは、産業革命期 1874 年にロンドン下町で港湾施設もあるイーストエンドに創立され、周辺に住む労働者や貧困者を対象に支援と教育を担う施設である。オックスフォード大学やその卒業生からの寄付や大学生のボランティアも加わって、特に労働者階級の子供たちを対象に教育、職業訓練、社会活動を行っていた。

7 月 3 日、海路フランスのシェルブール (Cherbourg) に渡ったアメリアは、アメリカから 5 月 26 日に総トン数 5 万トン級大型客船オリンピック (SS Olympic) に出帆していた夫ジョージ・パットナムと、シェルブールで 15 日ぶりに再会した。パットナムは、アメリアをパリに連れて行ったが、そこではアメリアにフランス最高位のレジオンドヌール勲章 (Legion of Honor) が授けられた。アメリアは、その偉業や勇気を称賛されると決まって、「飛行とは、自分自身にとって喜びであり、自分自身が何者であるかを実感するためのもの」と答えている。大西洋横断飛行の後のインタビューに対して、1928 年の時は困惑し恥ずかしそうにしていたが、1932 年の時は記者に親しみやすく会場の主催者のように振舞っていた。

アメリアは、1932 年 5 月に大西洋女性単独横断飛行に成功し、イタリア王立航空協会から祝電を受けた。そこで、パットナムとともにローマへ行き、イタリア空軍大臣イタロ・バルボ (Italo Balbo: 1896-1940) 大将、バルボ婦人にもローマで面談した。バルボ將軍は、イタリア・ファシスト政権樹立の契機になった 1923 年ローマ進軍以来の英雄であり、ファシスト四天王 (Quadrumvirs) としても有名な飛行家だった。²⁴⁾

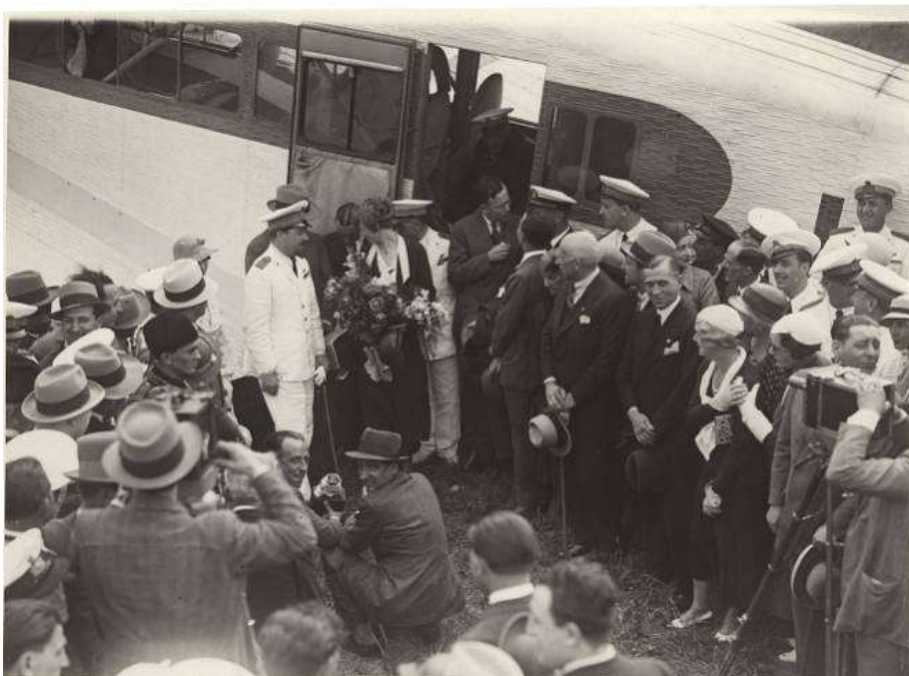
写真 4-8 (右) 1927 年 5 月 8 日、アメリカ、イタリア、ボートに海上を曳航されるイタリア軍サボイア・マルケッティ (Savoia-Marchetti) S.55 双発飛行艇「サンタ・マリア II」: 1927 年 2 月 13 日-6 月 16 日に、サンタ・マリア II はアフリカ大陸経由で大西洋を横断しアメリカニューヨーク州南部、スタテン (Staten) 島、ミラー飛行場 (Miller Field) 目指して出発した。Savoia-Marchetti, S-55, Manufacturer: Savoia-Marchetti Designation: S-55 Notes: Italy 写真は San Diego Air and Space Museum Archive、NAS NI 8Dec29641 引用。



1927 年 2 月 13 日-6 月 16 日に、イタリア軍フランチェスコ・デ・ピネードとカルロ・

デル・プレーテの搭乗するサボイア・マルケッティ (Savoia-Marchetti) S.55 双発飛行艇「サンタ・マリア II」('Santa Maria II') はセネガルのダカールから大西洋を横断しアメリカ大陸まで往復飛行に成功した。

写真 4-9 (右) 1932 年 6 月、イタリア、ローマ、ロッキード・ベガ 5B で女性初の大西洋横断単独飛行に成功したアメリカを迎えた空軍大臣イータロ・バルボ将軍 (陰にバルボ夫人と植民地大臣エミリオ・デ・ボーノ (Emilio De Bono: 1866-1944) 将軍: ボーノは 1935 年にエリトリア総督に就任する。背景は S.M.73 三輪輸送機と思われる。Amelia surrounded by people, Rome Description Amelia Earhart surrounded by people upon her visit to Rome, 1932 写真は Purdue University. Amelia Earhart papers Identification Number b10f2i20 引用。



これを受けて、1930 年 12 月 17 日、バルボ将軍は、サボイア・マルケッ

ティ (Savoia-Marchetti) S.55A 双発飛行艇 12 機を率いて大西洋を編隊飛行で横断し、1931 年 1 月 15 日、ブラジルのリオデジャネイロに到着した。また 1933 年 7 月 1 日から 8 月 12 日、イタリア空軍創設 10 周年巡航飛行として、サボイア・マルケッティ S.55X 双発飛行艇 25 機を率いてイタリアからイギリスの北アイルランド (ロンドンデリー)、アイスランド (レイキャビク)、カナダ経由で万国博覧会開催中のシカゴへ飛来し、ミシガン湖に着水した。帰路はカナダ、ポルトガル (アゾレス諸島とリスボン) 経由で大西洋を横断した帰国した。

飛行家アメリア・イアハートは、女性飛行家としての名声を得て、有名なイタリア飛行家バルボ空軍大臣のような各国の要人や知己と交流し、好意を期待することができた。アメリアの強い意志や航空技術、夫パットナムやパトロンの支援に加えて、中継地や税関手続きなど国際的な協力があって、初めて世界一周飛行を実行に移すことができたのである。



写真 4-10 (上) アメリカ、ワシントン D.C.、スミソニアン国立航空宇宙博物館、アメリア・イアハートが大西洋横断単独飛行に使用したロッキード (Lockheed) ベガ (Vega) 5B「リトル・レッド・バス」"Little Red Bus" (登録コード: NR-7852) : 解説には「NR7952. High-speed cabin monoplane with cantilever wings and streamlined design. On May 20-21, 1932, Amelia Earhart flew this Vega across the Atlantic Ocean becoming the first woman to fly, and only the second person to solo, the Atlantic. Vegas were highly prized as racing and record-setting aircraft, and as seven-place airliners.」とある。写真は National Air and Space Museum - Smithsonian Institution・Amelia Earhart's Lockheed Vega 5B 引用。

写真 4-11 (右) アメリカ、ワシントン D.C.、ホワイトハウスで第 31 代大統領ハーバート・クラーク・フーヴァーからアメリア地理学会金メダル (Gold Medal of the National Geographic Society) を授与されたアメリア・イアハート: Title: President Hoover today presented the coveted [sic] gold medal of the National Geographic Society to Mrs. Amelia Earhart [i.e., Earhart], in recognition of her recent non-stop solo flight across the Atlantic Ocean Date Created/Published: 1932. 写真は Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C. 20540 USA Library of Congress Reproduction Number: LC-USZ62-20705 引用。



1932 年 6 月 21 日、ホワイトハウスにおいて、ハーバート・フーバー (Herbert Clark Hoover : 1874 - 1964) 大統領は、アメリアにアメリカ地理学会金賞を授与するにあたって、「アメリア・イアハート・パットナム夫人」は大西洋単独横断し謙虚な中にも勇気と技術を示し、確固たる意志、性格の強さ、世界的な大業を成し遂げ、先駆的な女性たちを思い出させたとして称賛した。そして、航空界における大陸横断飛行、大洋横断飛行など彼女の成功は、個人的な利己心ではなく、人生の豊かな機会を皆で分かち合いたいという希望、女性と男性ができることを限りなく拡大したいという願望が基盤になっている、と述べて、ウェルビーイングを実現し、生活の質を高めることであると評価した。フーバー大統領はアメリカ地理学会金メダルを授与した。

3-2. アメリアとパットナムの新規事業展開

写真 4-12 (右) 1931-1937 年、アメリカ、カリフォルニア州オークランド、女流飛行家アメリア・イアハート (Amelia Mary Earhart : 1897-1937) と 1931 年に結婚したジョージ・パットナム (George Palmer Putnam : 1887-1950) : Title Amelia Earhart holding hands and walking with George Palmer Putnam Description Amelia Earhart holding hands and walking with her husband George Palmer Putnam at the Oakland, California airport, ca. 1930s. 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Identification Number b13f10i9 引用。



1933 年、アメリア・イアハートは、飛行家としての活動を自分の飛行機で続けようとしたが、これは飛行機保有者の介入を受けたり、その意向を忖度したりしながらでは、自分の飛行ができないと感じていたからであろう。しかし、自前の飛行機を用意するにも、機体を整備するにも高額な経費がかかり、実業家ジョージ・パットナムは、出資したいとこの出版社 (G.P. Putnam's Sons) が破産し膨大な損失を抱え込んだ。さらに、1934 年初めには、アメリアのデザインした衣服を生産、販売する事業を開始し、ファッション店を、ニューヨークの有名百貨店メイシーズ (Macy's) に開業した。アメリアは、実用的で仕立ての良い衣服は、高額であっても需要は十分あると考え、他にはないような実用性あるデザインを考案した。²⁵⁾



写真 4-13 (上左) 1931 年 11 月刊行、Vogue Magazine 掲載モデルのアメリア・イアハート。女性飛行家としての挑戦を続ける資金を稼ぐため、ファッション業界に進出した。Amelia Earhart photographed for Vogue Magazine by Edward Steichen, November 1931. 写真は This Dai in Aviation. Amelia Mary Earhart (24 July 1897-)引用。

写真 4-14 (上右) 1934 年月、自らデザインしたドレスを着用したアメリア・イアハート。Title Amelia in one of the dresses she designed Description Amelia Earhart in one of the dresses she designed, ca. February 1934 Date of Original 1934-02. 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Identification Number b13f9i4 引用。

アメリアは、アメリカ全土を飛び回って講演会を開催したが、以前のハイクラスな催しのように 250 ドルの講演料を支払われることは少なくなり、彼女の手間だった飛行と女性の人気の気が落ちてきていた。そこで、パットナムは、ニューヨークとハリウッドの実業家にも新しい飛行企画のための協力を要請した。女性飛行家アメリア・イアハートの冒険飛行は、配偶者パットナムにとって次のような意義があった。

- 1) 大西洋横断飛行で有名なアメリアを冒険飛行に引き続き参加させて、夫・男性の甲斐性を見せる。
- 2) アメリアの出版・記事・写真を使って、自らの出版業を興隆させる。
- 3) アメリアをブランドとして、衣料・バッグなど女性向けファッション商品を開発し収入を得る。
- 4) アメリアの人気を利用して、パラシュート降下試験塔を建設し新事業を展開する。

図 4-1 (右)
1934 年 1 月 14
日刊行 TOLEDO
SUNDAY
TIMES 紙上「ア
メリア・イアハ
ートデザインの
スポーツ衣料」
で自らモデルと
して登場したア
メリア。女性飛
行家としての挑
戦を続ける資金
を稼ぐため、フ
ァッション業界
に進出した。
Amelia Earhart
photographed
for Vogue
Magazine by
Edward
Steichen,
November
1931. 写真 は
This Dai in
Aviation.
Amelia Mary
Earhart (24
July 1897-)引用。



世界一周赤道旅行実現するために資金が必要なのであり、世界一周はアメリアにとってもパットナムにとっても自分の尊厳のかかった目標であり、それを達成することが自立した一人の人間としての証であった。女性飛行家として名声を得たアメリアがデザインした活動的な服装を、長身の彼女自身がモデルとなって売り込むことで、経済的にも自立した女性として活動できるようになった。1933 年 12 月 31 日刊行ニューヨーク・ヘラルド・トリビューン (NEWYORK HERALD TRIBUNE) には、アメリアのデザインした衣類の価格帯は、コート 19.5 ドル、スカート 5.5 ドル、スーツ 22.5 ド、三つ揃い 35 ドル、デリバリーは 2 週間とある。

アメリア・イアハートが大西洋無着陸単独横断飛行を成功させた翌 1933 年 3 月 4 日、民主党フランクリン・D・ルーズベルト (Franklin Delano Roosevelt : 1882-1945) 大統領に就任したが、大統領夫人エレノア・ルーズベルト (Anna Eleanor Roosevelt : 1884-1962) は、女性の地位改善など人権を重視したファーストレディだったので、アメリア・イアハートのことも支援した。

アメリア・イアハートとエレノア・ルーズベルトは、配偶者がともに有名な実業家と政治家であるだけでなく、女性としても同じように有名で社会的地位も高かった。そこで、社会的な活動は、男性が担うもので、女性はそれを支える立場に甘んじすべきであるとされた当時のジェンダー不平等な社会にあって、アメリアとエレノアは、社会的影響力のある夫の威光を背景にしていたことは看過できない。しかし、周囲から疎まれかねない活躍を率先して行うことができた理由は、彼女たちのもつ能力・経験を、孤立を恐れないでウェルビーイングに投入できた強い意志があったからであると考えられる。



図 4-2 (上) 1933 年 8 月 5 日刊行 *The New York Times*、アメリカ、ワシントン D.C. ホワイトハウス、フランクリン・ルーズベルト大統領、夫人エレノアを両脇にアメリアとウィリー・ポスト（中央）夫妻：エレノアとアメリアはとも身長 180 センチ近くあった。エレノアはアメリカ地理学会「大西洋・太平洋飛行制覇」の企画を支援した。写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections、Amelia Earhart scrapbook 10: AESB010_Page 211 引用。

アメリアとエレノアは、並んでアメリカ地理学会のイベントに参加し、女性による世界一周飛行の実現可能性を高めるために尽力した。また、アメリアは身長 180 センチ近くありで身の丈に合った服装が少なかったことに対処しようと、規格外のアパレル商品も開発している。のちに、「私は、ルーズベルト夫人を除いて誰より背が高いでしょ」といって規格外のアパレル・デザインをし、ファッション界に加わった理由を述べている。²⁶⁾

さらに、アメリアとエレノアは、配偶者の夫が、妻の社会的活動に理解を示していたことも共通している。特に、エレノアは、少数民族、女性、有色人種、貧困者などの人権擁護の活動に熱心で、夫フランクリン・ルーズベルト大統領は、それまで配偶者が夫婦として登壇していた公共の場に、妻のエレノアが単独で参与することを認めていた。エレノアの活躍の背後には、夫の政治力、経済力があることは、皆が知っていた。

他方、ジョージ・パットナムは、妻のアメリア・イアハートの冒険への熱情や飛行機操縦の体験生かそうと、自ら操縦する自分の飛行機で大西洋横断、東太平洋横断を企画した。これには、多額の経費が掛かり、国際的な物資の手配や税関手続きなど、企業・政府・軍・大学という産官軍学の協力が必要である。彼らが次の企画とした世界一周赤道旅行でも、最新鋭機ロッキード・エレクトラ購入から世界一周飛行の中継基地の準備も、産官軍学の支援があつてこそ実行できる。アメリアも、それを分かっていたはずだ。

1935 年、実業家パットナムは、航空業界での経験を活かし、新規事業として、アメリカ軍と協力してパラシュート降下試験体験塔を考案し建設した。これは地上からの高さ 118 フィート (36m) の鉄塔に、パラシュートにハーネスで吊り下げた人間を持ち上げて、パラシュートを開いて降下する体験をさせるものである。

パラシュート降下試験体験塔の用途は、アメリカ陸海軍の将兵への訓練を想定していたが、民間航空機搭乗員の訓練にも使う予定でいた。現在でいえば、遊園地の自由落下塔フリーフォールやバンジージャンプのようなアトラクションも想定していたようだ。そして、降下試験体験塔からのパラシュート降下を試した第 1 号として、妻のアメリア・イアハートを起用して、メディアを通して大々的に宣伝した。軍は、パラシュート降下が遊興と同格であるかのような宣伝を不快に感じ、パットナムの施設を軍事利用することはなかった。

図 4-3 (右) 1935 年 6 月 3 日頃刊行
デイリー・ニューズ
DAILY NEWS
掲載「エチオピア
がイタリアとの戦
争を準備」「30 名
のイタリア銀河殺
害」の記事の下に
「テスト中」とし
て、200f-ートの鉄
塔からのパラシュ
ート降下訓練の写
真が掲載された。
右は、LEDGER
(United Press)
掲載「アメリアが
落下傘装置の試験
(ワイヤー吊り)」
としてアメ
リアの降下中の写
真を掲載。下には
「アメリア 200 フ
ィートのタワーから
降下」：アメ
リアはパラシュート
降下タワーを最初
に試す女性となっ
た。パットナムが
軍と協力して建設
したパラシュート
試験降下塔は、地
上でパラシュート
降下を体験しよう
というものである。
図は Purdue
University
Libraries, Karnes
Archives and
Special
Collections
、
Scrapbook
number 13 kept
by Amelia
Earhart and
George Palmer
Putnam, ca.
1930se
Identification
Number AESB013 引用。



このように飛行家アメリア・イアハートと実業家ジョージ・パットナムは、共同して世界一周赤道飛行の計画を進めたが、そのための資金を集めるために、彼ら自身が新規のビジネスチャンスを開拓する意気込みを示していた。それは、結婚した夫婦の間の信頼関係が維持されていたことが前提になるであろう。産官学軍の連携を図って、世界一周赤道飛行という自分たちの夢を実現することに邁進していたのである。

産官学が男性の指導の下にあったジェンダー不平等の時代、アメリカが女性として積極的役割を担うことができたのは、彼女の意志の強さの他に、配偶者のジョージ・パットナムの理解と資力、その影響力のあるメディアの喧伝があったことが大きな理由であろう。アメリアは、大空を飛ぶことで、自らウェルビーイングを追求できたのは、夫パットナムのビジネス的成功が背景にあったことは忘れることはできない。アメリアもそれを理解して、地に足の着いた宣伝、ファッションなどのビジネスに不本意ながら協力したと考えられる。

第5章 アメリア・イアハートの世界一周赤道飛行の失敗

5-1. ロッキード・ベガ 5C による東太平洋横断飛行

1932 年 8 月 24 - 25 日、アメリカ大陸横断女性単独飛行したアメリア・イアハートは、愛機ロッキード・ベガ 5B (Lockheed Model 5B Vega) 「リトル・レッド・パス」(製造番号: c/n 22 登録コード: NC7952) を 1933 年 6 月にフィラデルフィアのフランクリン研究所 (Franklin Institute) に 7500 ドルで安く譲渡し、公開永久保存を依頼した。そして、1934 年 12 月に後継機としてロッキード・ベガ 5C (製造番号: c/n 171 登録コード: NR965Y) を入手した。ベガ 5 は高性能機として多くの飛行記録を樹立し、アメリア自身もその操縦に慣れていたことが再度の購入の理由であろう。アメリアは、この新たな愛機ベガ 5C を操縦し、ハワイから東太平洋を東回り横断飛行してアメリカ本土 (mainland) に到着しようと考えた。

当時ハワイ準州では、サトウキビ生産が盛んだったが、安価な砂糖のアメリカ本土 (mainland) 流入を抑制しようと、新規登録制度がアメリカ議会で可決された。これは、ハワイ経済への打撃となると危惧されたため、ハワイを風光明媚な観光地として振興しようという企画が生まれた。1927 年 5 月のリンダーバーグの大西洋横断飛行に注目したパイナップル王ジェームズ・ドール (James Dole) らは、観光客がハワイに来島できる空路の開拓を考えたのである。そこで、カリフォルニア州オークランド飛行場からホノルルへの 3,870 キロ (2,405 マイル) 洋上飛行の成功者に 1 万ドルの賞金を支払うドール・エアレースを 1927 年 5 月に公表した。8 月 16 日のレースでは、大観衆の見守る中、9 機が出場し、飛行経路上では船舶 7 隻が誘導・救難に待機した。しかし、ホノルル到着は 2 機のみで、アメリカ海軍艦艇も加わった捜索が行われたものの、2 機 3 名が行方不明となった。

写真 5-1 (右) 1934 年 12 月 - 1935 年 1 月初頭、アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス、ウィルミントンからオアフ島に送られるアメリア愛機ロッキード・ベガ 5C: この機体でアメリアはホノルルからオークランドに飛んだ。The loading of Amelia Earhart's plane, a red Lockheed Vega, onto the Line Lurline at Wilmington, California before departure to the Hawaiian Islands, ca. 1935 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections. Purdue Identification Number b10f5i19 引用。



アメリアは、夫パットナムとともに船便で 1934 年 12 月 27 日、ハワイ諸島オアフ島ホノルルに着いた。目的は、愛機ベガ 5C でハワイ諸島を遊覧すると、ホノルルからカリフォル

ニアへの飛行については明言しなかった。もしベガ 5C で、ハワイからアメリカ本土への飛行に挑戦すれば、ドール・エアレースと同じく遭難事故が発生する可能性があり、アメリカ海軍は、捜索経費の負担、無電機の通信可能距離の不足を懸念した。他方、ハワイの実業家たちは、アメリアの挑戦に期待し、成功報酬 1 万ドルを約束した。アメリアは、近日中に横断飛行を決行できなければ実業界の支援はもらえない、と公言した。

1935 年 1 月 11 日、アメリアは、ロッキード・ベガ 5C を操縦してホノルルからカリフォルニア州オークランドまで、女性単独無着陸の東太平洋横断飛行に挑戦し、成功した。このとき西から東に向けて西太平洋を越えた理由は、次の 2 点が指摘される。

- 1) 長距離航法上、アメリカ本土から小さなハワイ諸島に向かうには正確な推測航法が要求され、単発機単独操縦のアメリアには困難である。他方、ハワイからアメリカ本土であれば、大陸に到着することは容易である。
- 2) 偏西風が順風・追い風となって、飛行機の推進力となる。逆に、東から西への洋上飛行では、偏西風が逆風・向かい風になり、飛行機の速力低下、航続距離の短縮を招来する。

写真 5-2 (右) 1935 年 1 月 11 日午後 4 時 44 分、アメリカ、ハワイ準州オアフ島ウィーラー飛行場、燃料補給中のロッキード・ベガ 5C (Lockheed Model 5C Vega) (製造番号 c/n 171、登録コード NR965Y) : 東太平洋を横断飛行し、カリフォルニア州オークランド飛行場への飛行に成功した。The services of the U.S. Army were offered Earhart in preparing her plane for the flight to the coast. Here the plane is being fueled preparatory to takeoff, January 12, 1935 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Identification b10f5i27 引用。



アメリアは、大西洋横断、アメリカ大陸横断、オートジャイロ飛行、新型試作機のテスト飛行など様々な挑戦をしており、1935 年にはジョージア州オグルソープ (Oglethorpe) 大学から公共サービス名誉博士号 (Doctor of Public Service) が与えられた。²⁷⁾

5-2. ロッキード・エレクトラ 10E

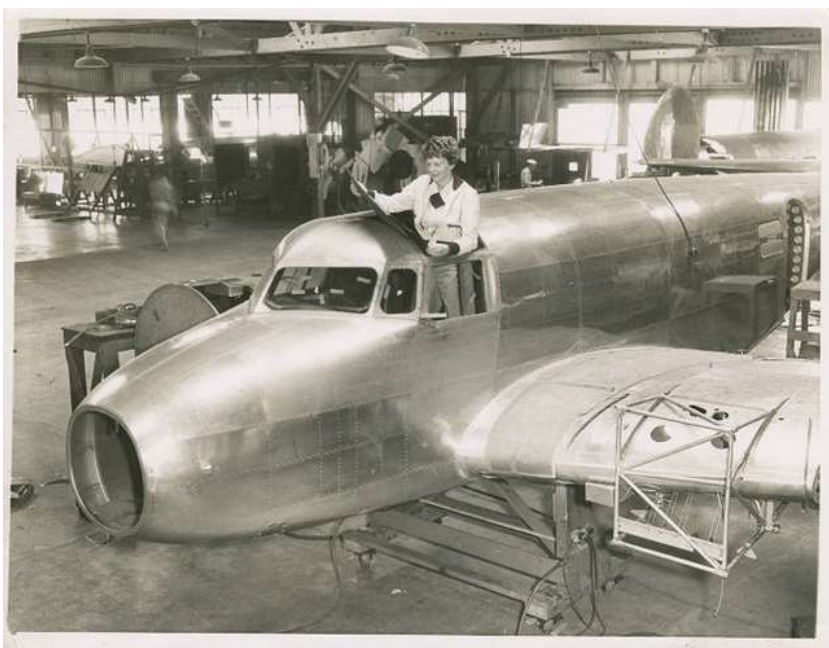
既に地球上の東経・西経場を全て周遊する世界一周は、1931 年にウィリー・ポストがベガ 5B「ウィニー・メイ」で成し遂げていたが、これはアラスカ、シベリア、ヨーロッパを回っての北方ルートで、飛行距離も 2.5 万 km と地球の円周 4 万 km と比して短すぎる。そこで、経験を積んできた彼女は、未だに誰も達成していない世界一周「赤道」飛行に挑戦することを計画した。このような活動は、アメリカ地理学会も支援してきたが、さらに多数の企業経営者や実業家を輩出してきたパデュー大学 (Purdue University) の注目するところとなった。

図 5-1 (右) 1935 年 11 月 1 日刊行ニューヨークタイムズ紙、パデュー大学で女性キャリアのコンサルタントとしての初講義: 100 人以上の聴講者が集まった。他に航空学の講義も担当した。A new faculty member conduct classes. As consultant on careers for women at Purdue University, Lafayette, Ind., Amelia Earhart Putnam, noted flyer, addresses her first class at the institution. More than 100 persons listened to Miss Earhart, an outstanding career woman herself. She will also cover the subject of aeronautics in her classes. 写真は, Purdue University Libraries, Archives and Special Collections : Scrapbook number 20 kept by Amelia Earhart and George Palmer Putnam, ca. 1930s 引用。



パデュー大学のエドワード・エリオット（Edward Elliott：1874-1960）は、1928年から1945年まで学長を務めたが、1930年にはアメリカ初の大学が保有するパデュー大学飛行場を設置した。また、1933年から女子学生を多数受け入れ、女子寮も整備した。1934年9月、ニューヨーク・ヘラルド・トリビューン紙（New York Herald Tribune）主催の第4回年次会議「女性と変化する社会」（Women and the Changing World）でエリオット学長も会議で「若者の新しいフロンティア」と題して演説し、同じ会議でアメリカも航空業界の発展と女性の役割について演説した。エリオット学長は、彼女に感銘を受け、彼女をパデュー大学に招聘した。²⁸⁾

写真 5-3（右）1936年6月、アメリカ、カリフォルニア州バーバンク、ロッキード工場で製造中のロッキード・エレクトラ 10E（Lockheed Model 10 Electra：登録コード：NR16020）コックピットに立つアメリカ：右主翼は取り付けられていない。1936年7月24日アメリカ（39歳）誕生日に、パデュー大学の基金贈られことになる製造途上の Description Amelia Earhart standing in the cockpit and looking over plans prior to finished construction on her Lockheed Electra plane, Burbank, California, ca. 1936 Photographs Leis Genre (TGM) Photographic prints 写真は、Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Purdue Identification Number b12f9i9 引用。



当時、アメリカは、世界一周赤道飛行を企画しており、講演会など多忙だったため、数週間の集中講義を受け持ち、女性寮に滞在して、女性のキャリア形成に関するカウンセリングや大学の航空工学部門へ助言を行った。パデュー大学でのアメリカの講義は、1935年から1937年に失踪するまで続いた。

図 5-2（右）1936年6月26日刊行ウォルコット・エンタープライズ（WELCOTT ENTERPRISE）「アメリカ・イアハートのための空飛ぶ実験室」"Flying Laboratory" for Amelia Earhart、カリフォルニア州バーバンクで製造：右エンジン・カウリングのアメリカ：Lockheed all-metal monoplane was built at Burbank, Calif. as a "flying laboratory" for Amelia Earhart, order from the Amelia Earhart Fund for Aeronautical Research, and the famous flyer is soon inspecting it. After tests and trial flights she will fly it to Purdue university, Indiana, where the program of research will be carried out. The plane is powered with two Pratt and Whitney Wasp engines of 650 horsepower each, driving Hamilton constant speed metal propellers. Instead of passenger seats, it carries additional fuel tanks for extended non-stop flights. 図は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections: Scrapbook number 20 kept by Amelia Earhart and George Palmer Putnam, ca. 1930s、Page 120 引用。

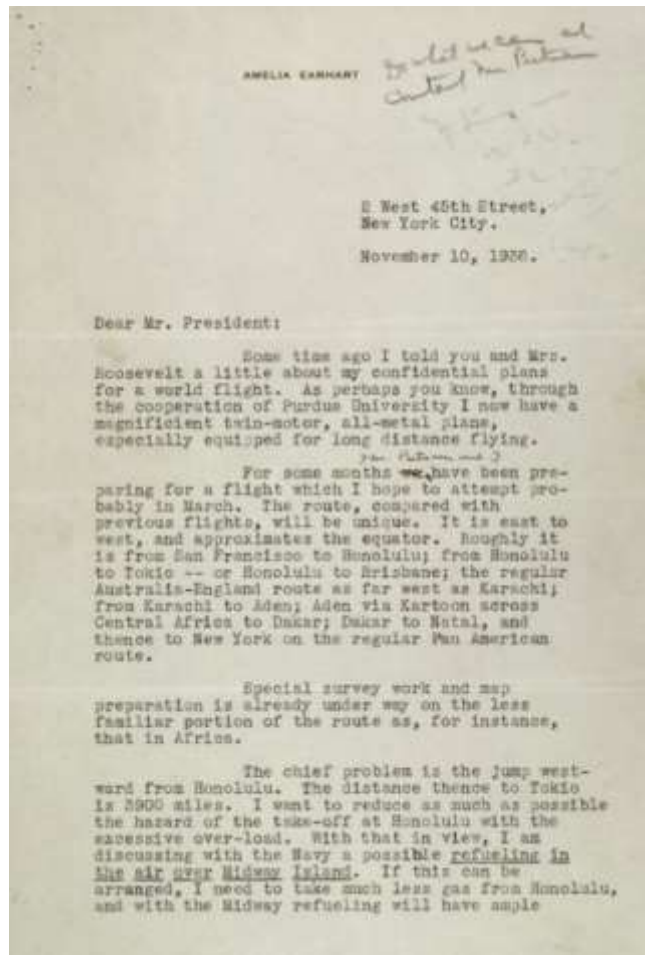


写真 5-4 (右) 1936 年 9 月 21 日、アメリカ、インディアナ州ラファイエット、パデュー大学 (Purdue University) 飛行場 (1931 年設立)、世界一周飛行前、ロッキード・エレクトラ 10E (NR16020) とジョージ・パットナム夫妻、マカッション (McCutcheon) 夫人、パデュー大学長エドワード・エリオット (Edward C. Elliott: 1874-1960) 作家ジョン・T・マカッション (John T. McCutcheon: 1870-1949): マカッションは、新聞掲載のカートゥーン作家でピューリッツァー賞受賞者。機体のループアンテナは未装備。Left to right: George Palmer Putnam, Amelia Earhart, Mrs. John T. McCutcheon, President Edward C. Elliott and John T. McCutcheon at Purdue Airport, Sept. 21, 1936 写真は Purdue University. The Persistent Pursuit・Amelia Earhart: Aviator. Legend. Boilermaker. By Julie Beckwith January 29, 2024 引用。



アメリアは、エリオット学長に、世界一周の長距離飛行が搭乗者を与える影響の科学研究を提案し、無線電信機社のベンディックス社 (Bendix) とウェスタン・エレクトリック社 (Western Electric)、タイヤ製造社のグッドリッチ (Goodrich) とグッドイヤー (Goodyear) の寄付もあって、パデュー研究財団下部組織としてアメリア・イアハート航空研究基金が設立された。

図 5-3 (右) 1936 年 11 月 10 日付、アメリカ大統領フランクリン・ルーズベルト宛、アメリア・イアハートによるパデュー大学との世界飛行共同企画への支援要請の手紙: In this letter, Amelia Earhart writes to President Franklin D. Roosevelt regarding her world flight. Earhart asks Roosevelt for help coordinating with the Navy to refuel her plane in air over Midway Island. Creator: Most Recent President (1933-1945: Roosevelt). Contributor: Correspondent Earhart, Amelia, 1897-1937 図は Purdue University. Amelia Earhart papers (George Palmer Putnam collection) Purdue Identification Number b12f9i13 引用。



1936 年、基金は、アメリアのために 4 万ドルを提供し、カリフォルニア州バーバンクのロッキード工場にエレクトラ 10E を空飛ぶ実験室として発注した。²⁹⁾

アメリアは、新型のロッキード 10E を準備し、世界一周赤道飛行の経路についても検討した。アメリアとパットナムは、アメリカ本土から東太平洋を横断し、ハワイ諸島に飛び、さらにミッドウェー島 (Midway Islands) を中継して、西太平洋を横断し東京に飛ぶ計画を立てた。ミッドウェー島の飛行場には、アメリカ軍も駐屯しており、飛行機への給油・整備、通信・航法の支援など長距離洋上飛行に有利な条件が整っていた。

1936 年 11 月 10 日付、アメリカ大統領フランクリン・ルーズベルト宛書簡で、アメリアは、パデュー大学との世界飛行共同企画へ支援を要請し、次のような前提条件を書き送っている。³⁰⁾

- 1) 既に全金属製長距離仕様の高性能双発機を保有している。
- 2) 1937 年 3 月頃、西への世界一周赤道飛行を計画しているが、概ね経路は、サンフランシスコ、ホノルル、東京（あるいはホノルルからオーストラリア東岸ブリスベン（Brisbane））、パキスタンのカラチ、紅海入口のアデン、スーダンのハルツーム（Khartoum）、セネガルのダカル、大西洋を横断してブラジルのナタール、ニューヨークに至る。以降は、パンアメリカン航空の民間飛行経路を利用する。
- 3) アフリカなど未知の領域については既に下調べをし、地図も準備している。
- 4) 主要課題は、ホノルルから東京までの 3900 マイルの西太平洋横断である。この長距離飛行には、ホノルルから離陸するに際して、大量の燃料を搭載し過重積載の機体を離陸させなければならず、危険である。
- 5) ミッドウェーを中継地として、燃料補給を受けることができれば、東京への飛行に大いに寄与するので、現在、アメリカ海軍と交渉中である。

アメリアは、1936 年 11 月 10 日付の手紙で、アメリア大統領ルーズベルトに、ミッドウェー島での燃料補給、東京への飛行支援を依頼した。しかし、西太平洋横断飛行は、アメリカ領グアム島を経由するにしても、エレクトラ 10E では航続距離が不足で、孤島ミッドウェー島への航法も困難だった。

写真 5-5（右）1937 年 2 月 14 日、アメリカ、ニュージャージー州ニューアーク、ロッキード 10 E エレクトラ胴体増設燃料タンクとアメリア：操縦席のアメリアと後部キャビンの航法士ヌーナンと往来は、燃料タンクに遮られていたため、紐に繋いだメモ用紙で連絡がされた。Amelia Earhart checks the fuel mechanisms inside her plane in Newark, NJ on Feb. 14, 1937. (AP Photo) 写真は AP: 85 years since the disappearance of Amelia Earhart 引用。



アメリアのエレクトラ 10E が「フライング・ラボラトリー」と命名された理由は、この機体に無線電話システム、新型航法装置、飛行機の翼の氷結を溶かすデ・アイシング装置など、新しい技術を採用したためである。完成した機体は、バーバ

ンク飛行場でテスト飛行した後、アメリアは機をインディアナ州ラファイエット、パデュー大学飛行場に空輸し、そこで「フライング・ラボラトリー」は特別仕様として、次の改造を施して、世界一周の長距離飛行に備えた。

- 1) 長距離飛行に備えて、燃料タンクを増設し、主翼に 6 個、客室キャビン改造し 6 個を設けて、燃料総容量を 1,150 ガロン（4,353L）に増加し、巡航速力での航続時間は 20 時間以上に延長した。ただし、胴体の大型燃料タンクのためにコックピット操縦席への出入りは、主翼に上り、コックピット上部の天蓋を利用するしかなくなった。また、コックピットの操縦士と胴体後部の航法・通信士が分離され意思疎通が不自由になった。
- 2) 目的地・中継地・出発地との通信確保のために、遠距離通信可能なウェスタン・エレクトリック社の無線電信機を搭載した。
- 3) 正確な遠距離航法ができるように、新型のベンディックス社製無線方位装置（radio direction finder）、弱いモールス信号（Morse code）でも検出可能な振幅発振回路（Beat Frequency Oscillator : BFO）を搭載した。

写真 5-6 (右) 1937 年 3 月 17 日以前、アメリカ、カリフォルニア州オークランド、ロッキード 10 E エレクトラ (NR16020) のコックピット右側副操縦席のアメリア：複座式操縦装置があり、左席が正操縦士だった。上部に新設したベンディックス無線方位装置を装備。上方に、後部キャビンの航法士ヌーナンと繋いだ連絡メモ用紙受渡し紐が設置。"Amelia Earhart Putnam, conqueror by plane of both oceans, is poised at Oakland airport for the greatest air adventure of air history. Highly pleased with preliminary tests, including blind flying, Amelia plans to hop off March 15, her first stopover at Honolulu." Earhart described the cramped conditions of the Electra's cockpit: it was only "four feet six inches by four feet six inches." The bamboo pole along the roof was used for passing notes back to Fred Noonan, her navigator. The circular object on top is Earhart's Bendix radio direction finder. She and Noonan jettisoned their marine frequency radio and trailing antenna because neither was proficient with Morse code. These devices might have helped them locate Howland Island. Credit line: The LIFE Magazine Collection, 2005 写真は International Center of Photography [Amelia Earhart at the controls of her Lockheed Electra, Oakland, California]引用。



ここでの問題は、これらの機体改造や搭載した最新機材が不調のリスクがあり、それらの取扱いに搭乗員が習熟する時間がなかったことで、特に航法、機械・機材の信頼が完全でないで長距離運航が困難になることである。ロッキード・エレクトラには、操縦士・副操縦士、航法士、機関士、通信士と揃えば長距離飛行も十分に可能であるが、アメリアの世界一周飛行では、原則的に操縦士は 1 人、通信・航法士は 1 人で、それも機体の前後に分かれ搭乗するために、コミュニケーションが困難であった。

写真 5-7 (右) 1937 年 3 月 7 日、アメリカ、カリフォルニア州バーバンク、オークランド飛行場 (?), 世界一周飛行に出発前、愛機ロッキード・エレクトラ 10E (登録コード:NR16020) コックピット上部に新設したベンディックス (Bendix) 無線方位装置 (radio direction finder) の環状ループアンテナを手にするアメリア・イアハート：ベンディックスは、アメリア・イアハート航空研究基金に寄付をしている。Amelia Earhart examining a Bendix direction finder, Burbank, California, ca. March 7, 1937 写真は Purdue University. ・Amelia Earhart papers: Purdue Identification Number b10f8i11 引用。



5-3. 世界一周赤道飛行の開始

第 1 回目の世界一周赤道飛行は、アメリカ西岸カリフォルニア州オークランド発、東太平洋を横断して、ハワイ諸島オアフ島ホノルル、アメリカ領ハウランド島 (Howland Island)、東部ニューギニア (オーストラリア信託統治領) ラエ (Lae)、オーストラリア北端ダーウィン、オランダ領インドシナのバタビア、イギリス領シンガポール、イギリス領ビルマのラングーン、イギリス領インドのアラハバード (Allahabad)、インド (パキスタン) のカラチ (Karachi)、インド洋を横断してアラビア半島南部アデン (Aden)、イギリス領スーダンのハルツーム

(Khartoum)、フランス領チャドのフォール・ラミ (Fort-Lamy)、フランス領ニジェールのニアメー (Niamey)、フランス領ダカール (Dakar) に至る。そして、大西洋を横断してブラジルのナタール (Natal)、ブラジルのフォートレーザ (Fortaleza)、ベレン (Belem)、トリニダード島ポートオブスペイン (Port of Spain)、パナマ (Panama)、グアテマラシティ、メキシコ・シティ、ロスアンゼルス、サンフランシスコ東のオークランド (Oakland) 着の経路を予定していた。したがって、1933 年、ウィリー・ポストのロッキード・ベガによる世界一周の単独飛行の経路 (北半球高緯度) よりも 2 倍近く長くなる。

アメリカ一行は、アメリカ西岸、カリフォルニア州オークランドで悪天候のために、出発を延期せざるを得なくなっていた。しかし、天候が回復した 1937 年 3 月 17 日午後 7 時 36 分、アメリカがロッキード・エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」を操縦して、オークランドの未舗装滑走から離陸し、3 人の男性飛行家を同乗させてハワイ諸島オアフ島ホノルルに向かうことができた。アメリカは、1935 年にロッキード・ベガ 5C 単発機でハワイからオークランドへの西回りの東太平洋横断飛行を成功させているが、今回は、ロッキード・エレクトラ 10E 双発輸送機による逆の東回りの赤道一周飛行である。³¹⁾



図 5-4 (上) 1937 年 3 月 18 日刊行ニューヨーク・イブニング・ジャーナル (NEW YORK EVENING JOURNAL)「ミス・イアハート、世界一周でハワイに近づく」「世界一周の第一歩は太平洋越え」、カリフォルニア州オークランド飛行場、世界一周出発前、ロッキード 10 エレクトラ正面の副操縦士ポール・マンツ (Paul Mantz)、正操縦士アメリカ、副操縦士・航法士ハリー・マニング (Harry Manning)、航法士フレッド・ヌーナン (Fred Noonan) : 地図には出発と最終地点オークランド、ハワイのホノルル、ホーランド島、ニューギニアのラエ、オーストラリアのダーウィン、ビルマのラングーンが記入。“NEW YORK EVENING JOURNAL” “Miss Earhart Nears Hawaii on Her 'Round World Hop” “OVER PACIFIC ON FIRST LEG OF WORLD FLIGHT” Description Scrapbook number 20 kept by Amelia Earhart and George Palmer Putnam, ca. 1930s 図は Paul Mantz, Amelia Earhart, Harry Manning, and Fred Noonan being photographed in front of Earhart's plane, Oakland Airport [?], California, ca. March 17, 1937. 写真は Purdue University. George Palmer Putnam collection, Amelia Earhart scrapbook 20, Page 35 Purdue Identification Number AESB020 引用。

このアメリアの世界一周赤道飛行では、長時間の長距離飛行に備えて、アメリアの補助者・協力者として、操縦・航法・通信の高い技能を有している同乗者が求められた。第 1 候補のハリー・マニング（Harry Manning）は、操縦と航法に十分な経験を積んでおり、1928 年にアメリアがヨーロッパからアメリカに帰国した時に乗船した客船「プレジデント・ルーズベルト」の乗員だった。第 2 候補のフレデリック・フレッド・ヌーナン（Frederick Joseph "Fred" Noonan : 1893-1937）は、パンアメリカン航空（Pan Am）で航法士として活躍した経験があり、アメリカ本土とハワイ・フィリピンを結ぶ大型飛行艇チャイナ・クリッパー（China Clipper）の航路開拓の仕事にも携わった。³¹⁾

エレクトラ 10E がアメリカ西岸オークランドから世界一周赤道飛行に出発する際は、アメリアを補助する 3 名の男性飛行士が同乗する。世界一周の最難関経路（ホノルルからハウランド島）では、航法はヌーナンが担当し、マニングはオーストラリアまでアメリアの愛機に同乗し、操縦・航法・通信を助ける計画だった。

写真 5-8（右）1936 年 7 月 22 日、アメリカ、サンフランシスコ、金門橋上空のパンアメリカン航空マーチン M-130「チャイナ・クリッパー」（China Clipper）（NC14715）：全長 27.7m、全幅 39.7m、翼面積 330 m²、プラット&ホイットニー（Pratt & Whitney）R-1830 ツインワズプ（Twin Wasp）空冷星形 14 気筒エンジン 830 hp（708 kW）4 基、全備重量 23,701 kg、最高速力 290 km/h、航続距離 5150km。 Title: Martin M-130 NC14715 Pan American AL San Francisco Image from the Arkansas Aviation Historical Society, which donated a large collection of archival material to the San Diego Air and Space Museum in 2016. 写真は San Diego Air and Space Museum Catalog: 22_000067.tif 引用。



さらに、オークランド出発直前、ハリウッドのスタント・パイロットのポール・マンツ（Paul Mantz : 1903 -1965）が同乗することになった。マンツは、婚約者ミルトレッド・マイナー（Mildred Miner）がハワイに向かっているので、アメリアのエレクトラに便乗し、ハワイまで同行させてほしいと頼み込んで、同乗を許されたという。マンツは、アメリアに長距離飛行や航法も指導した熟練パイロットで、世界一周計画出発直前に同乗が決まったというハプニングは注目を集める演出で、パットナムが仕組んだのであろう。しかし、アメリアは、ニューヨーク・ヘラルド・トリビューン紙に、「オークランドからホノルルへの飛行で、私は知らないうちにキューピットの役割を担っていた」とユーモアある回答をした。³²⁾

5 - 4. 世界一周赤道飛行初動の離陸失敗

1937 年 3 月 17 日午後 7 時 36 分、アメリカ本土西岸サンフランシスコ対岸オークランド（Oakland）から、アメリアの操縦でエレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」は離陸したが、これより 20 分前に旅客輸送・航空便配達を目的に、パンアメリカン航空（Pan American Airways）のシコルスキー S-42 四発飛行艇、続いて同航空マーチン（Martin）M-130 四発飛行艇「ハワイアン・クリッパー」が離水している。マーチン M-130 飛行艇は、合計 3 機しか生産されていないが、パンアメリカン航空が太平洋横断航路に就役させ、大々的に宣伝した機体である。この四発飛行艇の航続距離と乗客・貨物搭載量は、エレクトラ 10E 双発機を上回っているが、陸上滑走を使わず、速力は遅いため、アメリア機は 1 時間後に、これらの飛行艇を追い越したてい³³⁾

1937年3月18日午前11時25分、オークランドを出発したアメリアのエレクトラ 10Eは1937年3月18日午前5時40分にハワイ諸島オアフ島ウィーラー（Wheeler）飛行場に到着した。飛行距離2410マイル、飛行時間15時間47分で予定よりも47分間到着が遅れた。

写真 5-9 (右) 1937年3月17日頃、アメリカ、カリフォルニア州オークランド飛行場、アメリカ海軍飛行格納庫前のアメリア愛機ロッキード・エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」(NR1602)。ハワイに向けて出発した。ジェラルミン無塗装機体で空気抵抗減少を図った。Preparation of the Lockheed Electra plane, used for round-the-world flight by Amelia Earhart is shown in 1937, Oakland., Calif. (AP Photo) 写真は、AP: 85 years since the disappearance of Amelia Earhart引用。



オークランドを出発しホノルル到着が予定より47分間遅れた理由は、飛行中の低温・氷結に起因するエンジンの不調、モールス信号

打電時の無電用ファンクションジェネレータ（発振器）の不調ともいわれたが、ホノルルからハウランド島への飛行に備えて、エンジンへの負荷を軽減する目的で、エンジン出力を抑えるようにスロットルを調整し操縦したためである。次のハウランド島への飛行に、アメリアは不安を覚えていたのである。

フォッカーF.VII - 3m「フレンドシップ」による第1回大西洋横断飛行では、アメリアは乗客として搭乗しただけだったが、エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」の世界一周赤道飛行では、主操縦士として正真正銘のリーダーだった。この責務にアメリアが大きな緊張を強いられ、長時間の操縦に疲労をきたし、ホノルルの着陸をマンツに交代してもらっている。対照的に、熟練した技能を持った3名の男性飛行家は、アメリアのアドバイザーに徹するのが任務でだった。

ホノルルに到着したアメリアは、長時間の操縦と次の難関ハウランド島への飛行を心配していたので、マンツは、天候不順と機体再整備を名目に、ホノルル出発日時を24時間延期すると発表した。この天候不順での出発延期という発表を、ハワイ真珠湾に駐屯するアメリカ軍は信じなかった。オアフ島周辺は僅かな降雨はあっても雲量は少なく、ホノルルからハウランド島へ飛行に天候上の問題はないと知っていたからである。

ホノルルからハウランド島までの飛行距離は、ホノルルからカリフォルニア州オークランドへの飛行距離より600マイルも短い。しかし、ハワイ諸島は、世界地図帳にも明記されるほど大きく、面積は1.7万平方キロと岩手県（1.5平方キロ）とよりも大きいので、航法上、本土からオアフ島に到達するのは、それほど困難ではない。他方、ハウランド島の面積は2.6平方キロしかなく、この孤島に長距離飛行でたどり着くには、天候・海上の波浪・雲の動向を観測して六分儀・航法計算盤を使い、風向・風力・偏流を測定し、飛行機の針路・速力・飛行距離を高い精度で定めて正確に飛行することが必要である。つまり、ホノルルからハウランド島への飛行は、カリフォルニアからハワイ諸島への飛行に比べて短い、高精度の航法・操縦が要求され、孤島のハウランド島を発見できないリスクがあった。

ここで、世界一周赤道飛行にあたってのアメリア・イアハートの不安は、次の4点に整理できる。

- 1) ベガ5単発機に比して、エレクトラ 10E 双発機の操縦経験は少ない。
- 2) オアフ島から孤島ハウランド島への洋上航法はアメリアには無理でヌーナン頼みである。

- 3) 新型の航法・通信機材を導入したが、乗員は取り扱いに習熟するほど経験を積んでいない。
- 4) 史上初の世界一周赤道飛行の現場最高責任者・機長として責務の重圧の下にあった。

アメリアは人気があり、パトロンから資金を集めており、熟練した男性飛行家たちに操縦・航法を任せることはせずに、自力で世界一周飛行を成し遂げ、自立した女性の可能性を示そうと意気込んでいた。航空界における女性の自己実現を示して、男性飛行家でも困難な挑戦に成功し、女性の自立、ジェンダー平等を実現することで、ウェルビーイングを達成しようと考えていた。

1937年3月18日、オアフ島ウィーラー飛行場（Wheeler Field）の滑走路の状態が悪かったため、アメリアのエレクトラ 10E は、整備の終わった機体のテスト飛行を兼ねて、マンツが操縦してウィーラー飛行場から近くの真珠湾内に浮かぶアメリカ軍基地フォード（Ford）島ルーク飛行場（Luke Field）に空輸した。ここは3000フィート（914m）の舗装滑走路があり、燃料 900 ガロン（4091L）の過積載のエレクトラ 10E を離陸させるには好都合な飛行場だった。この飛行機には、87 オクタンのガソリンが普通だった当時、アメリカ軍用の100 オクタン上質ガソリンを搭載燃料の 66%相当 590 ガロン（2682L）も供給されていた。³⁴⁾

1937年3月19日5時53分、日の出を待ってアメリア操縦でエレクトラは、離陸のためフォード島ルーク飛行場を滑走し始めた。しかし、機体が右側に偏ったために、アメリアは、方向舵ではなくエンジンのスロットルを調整して対処しようとしたが、逆に機体は左側に振られ、右翼が下がり右脚の主輪だけで機体を支える状態で滑走した。そのため、右脚に大きな負荷がかかり破断し、続いて左脚も破損した。尾輪式の飛行機の左右の主輪は、重心よりも前方にあるために、回転する左右主輪の抵抗の格差から直進安定性が悪く、左右いずれかに地上で回転（スピン）する場合がある。これが、グラウンドループの事故である。

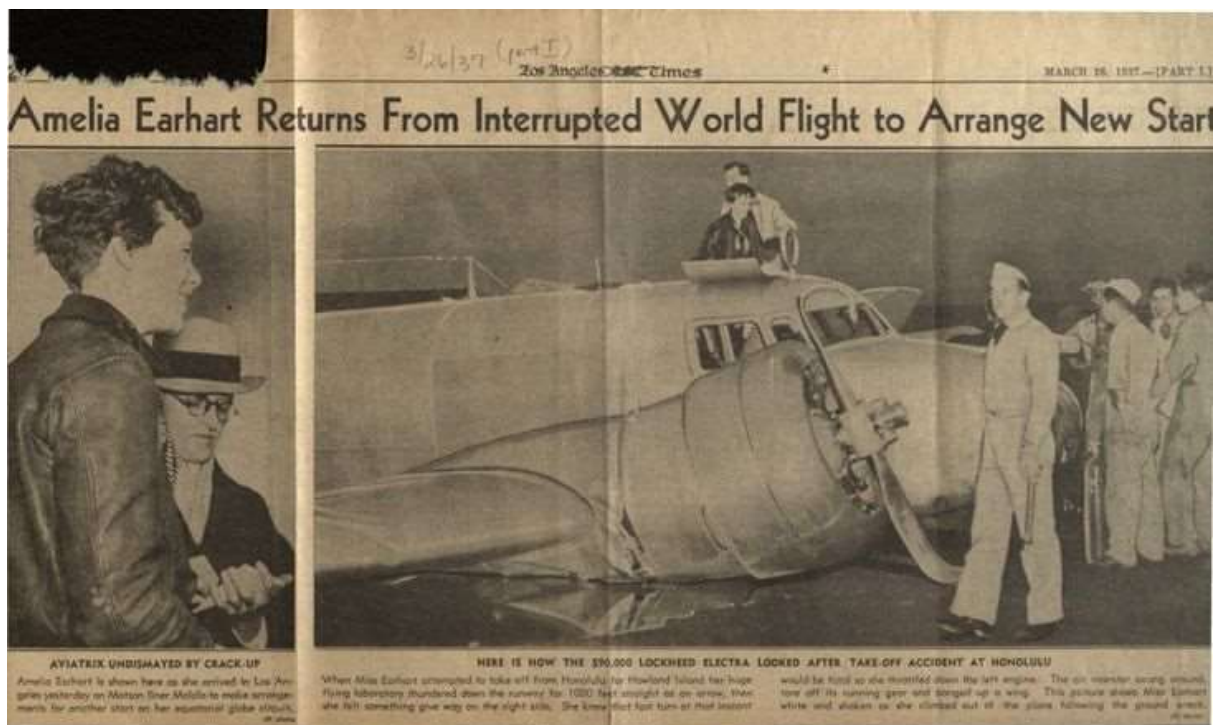


写真 5-5 (上) 1937年3月26日刊行ロスアンゼルス・タイムズ紙（LOS ANGELES TIMES）” Amelia Earhart Returns From Interrupted World Flight to Arrange New Start”（アメリア・イアハートは中断された世界飛行から再出発するために帰ってきた）,” HERE IS HOW THE \$90,000 LOCKHEED ELECTRA LOOKED AFTER TAKE-OFF ACCIDENT AT HONOLULU”（ホノルル離陸後事故にあった9万ドルのロッキード・エレクトラ）：1937年3月20日、アメリカ、ハワイ諸島オアフ島真珠湾内、フォード島（Ford Island）ルーク飛行場（Luke Field）で離陸に失敗し大破したアメリア操縦のロッキード・エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」（NR16020）写真は Purdue University・George Palmer Putnam collection, Amelia Earhart scrapbook 20、Page 45 Purdue Identification Number AESB020引用。

写真 5-10 (右) 1937 年 3 月 20 日、アメリカ、ハワイ諸島オアフ島真珠湾内、フォード島 (Ford Island) ルーク飛行場 (Luke Field)、離陸に失敗し大破したアメリカ操縦のロッキード・エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」(NR16020) の撤去作業を検分するポール・マンツ：燃料を抜き取り、エンジン・カウリングもプロペラも外されている。Paul Mantz, members of the United States Army Air Corp, and others observing the wrecked Lockheed Electra plane after Earhart crashed while attempting to take off from Luke Field, Hawaii to Howland Island, March 20, 1937 写真は Purdue University. George Palmer Putnam collection, Purdue Identification Number b10f7i22 引用。



夫ジョージ・パットナム

は、飛行機火災でアメリカたち死んだかもしれないと茫然自失したが、続報で負傷者なしと報告を受けて安堵した。パットナムはすぐにアメリカに再挑戦するか否かを無線電話で問い合わせ、アメリカは「もちろん、もし修理できて、費用が賄えるなら」と回答した。パットナムは折り返し、「君と部下たちが OK なら他に問題はない。もし何かあったら、その日のうちに電話しろー」と打電した。1 時間後、アメリカは電話し、悲しみつつも再度挑戦したいと伝えた。³⁵⁾

ジョージ・パットナムは、このホノルルでの事故は、エレクトラ 10E の機械的故障が原因であるとして、アメリカの操縦ミスとはしなかった。アメリカも「タイヤがパンクしたとの目撃証言があるので、慎重な調査が必要だが、私は右の降着装置の支柱の緩衝装置が伸びて外れたのだと思う」と述べた。新聞各紙もアメリカには好意的で、1937 年 3 月 20 日付ラファイエット・ジャーナル・キャリア (Lafayette Journal and Courier) では、「アメリカ・イアハートの飛行機墜落、ただし飛行士たちは全員無傷」「素早い行動が女性飛行士と 2 名の同乗者を救った」「タイヤのパンクが原因で 8 万ドルの世界一周飛行機の離陸事故が起こった、これは企画中止を意味するが、キャンセルではない」との見出しを掲げている。

アメリカ機同乗者マニングは、アメリカを批判しなかったが、後になって、ホノルルの飛行機事故は、アメリカの操縦技術の未熟さと語っている。アメリカ海軍アル・ウィリアムズ (Al Williams) 少佐は、飛行機開発の専門家だったが、アメリカのグラウンドループの事故について、彼女の技量未熟を次のように批評した。³⁶⁾

ポール・マンツだけがアメリカ・イアハートの「フライング・ラボラトリー」を離陸させ、着陸させる方法を知っている機内唯一の操縦士である。彼女と夫の経営者が「フライング・ラボラトリー」の宣伝、講演、雑誌、出版権で何千ドルもの収益を期待していたとしてもそれは問題ではない。重要なのは事故の純粋的科学的検討である——。彼女はコンクリート舗装滑走路を離陸するに際して「フライング・ラボラトリー」をコントロールできなくなった。——航空行政担当部署はこの問題を把握して、アメリカ・イアハート夫人が再度挑戦をすることを許可しないようにする時期に来ていると考える。

ウィリアムズ少佐は、他の航空産業に従事していた専門家も含めて、アメリカと夫ジョージに今後、非難が起こることを予期させた。パットナムは、世界一周飛行の独占報道契約を結んだ『ニューヨーク・ヘラルド・トリビューン紙』の記者に依頼して反論を掲載させたが、アメリカはウィリアムズ少佐の記事に真っ青になって、インタビューに「この批評が女性の書いた記事でなくて良かった」と回答した。彼女は、自分の不手際を自覚していたが、再挑戦をするために、自分の過ちを認めることを拒否している。しかし、事故に関する反省以外にも、アメリカと行動を共にしていた熟練操縦士ポール・マンツは彼女の操縦技術の未熟さを指摘し、アメリカの無線

通信士ジョセフ・ガー（Joseph Gurr）は救命ボート・救助用信号弾などのセイフティー・キット、最新の無線通信装置など取り扱いへの関心の低さを指摘した。同行した航法士ヌーナンは、アメリアが通信装置の改善を軽視したと述べている。

フォード島での離陸失敗の事故後、アメリアのエレクトラ 10E のエンジン交換のために、世界一周飛行中継地のパキスタンのカラチに保管している予備エンジンを取り寄せようとスタッフが派遣された。しかし、その間、ハワイでは大破したエレクトラ 10E は復旧不可能と判断され、ハウランド島への飛行は取り止め、世界一周飛行は中断となった。アメリア一行はすぐ帰還し、大破した機体は海上輸送で、返送し、カリフォルニア州ロッキード・バーバンク（Lockheed Burbank）工場で、修理し再挑戦することが決まった。

図 5-6 (右) 1937 年 4 月 4 日刊行ロスアンゼルス・タイムズ紙 (Los Angeles Times) "AMELIA EARHART BUSY WITH PLANS FOR REPAIR OF PLANE"、アメリカ、ハワイ諸島からアメリカ西岸まで船便で海上輸送された大破したアメリア愛機は、カリフォルニア州バーバンクのユニオンターミナルに隣接したロッキード飛行機工場で修理された。Amelia Earhart Putnam, world-famed woman flyer, yesterday busied herself at Union Air Terminal at Burbank with plans for repair --- Lockheed Electra twin-motored plane, shown here, which was damaged in her take-off from Wheeler Field [誤記], Honolulu---- Miss Earhart said she will speed plans for completion of repairs to effect a second take-off on the world flight early in May. 写真は Purdue University. ・

Amelia Earhart papers (George Palmer Putnam collection) Amelia Earhart scrapbook 20 Page 47 Purdue Identification Number AESB020 引用。



こうして、1937 年 3 月 17 日に開始されたアメリアの第 1 回目の世界一周赤道飛行は、初動のホノルルまでの飛行で中止となり、パットナムは、ホノルルで破損したエレクトラ 10E を船に乗せてカリフォルニア州バーバンクに返す手配をし、アメリア一行も大型客船「マローロ」(SS Malolo) に乗船し、カリフォルニアに戻った。アメリア機の返送作業は、アメリアに代わってアメリカ政府が行ったが、この経費に加えて、ユニオンターミナル（飛行場）に隣接するロッキード飛行機工場での修理するエレクトラ 10E の修繕費用も大きな負担だった。世界一周赤道飛行の準備経費は既に支出済みであり、さらに機体修理、飛行計画再検討、スタッフの飛行計画参加契約の延長などの経費負担はさらに重くなったのである。

アメリアたちは、第 2 回目の世界一周飛行の経費を賄うために、その出発までに 70 回の講演会を開催し、出演講演料として今までは 1 回 250 ドルだったのを、1 回 500 ドルに倍額を要求することもしながら、少しでも世界一周飛行計画と借金返済の資金を工面しようと努めたのである。³⁷⁾

第 1 回の世界一周赤道飛行のために、ニューギニア、インドネシア、マレーシア、ビルマ、インド、パキスタンと世界各地に中継基地と緊急時の予備中継地を準備したが、これは煩雑な出入国・税関の手続き、燃料・潤滑油・部品・エンジンの準備、整備・警備の人材確保、通信・連絡手段の確保など、多額の経費がかかった。これは、実業家ジョージ・パットナムにとって、産官軍学からの支援を得られたとしても、重い経済的かつ精神的な負担だった。しかし、アメリアにとってもパットナムにとっても世界一周赤道飛行という今まで人類がなしえなかった壮大な夢に挑戦することが彼らの生きがいであり、人生だったのであろう。

第6章 1937年アメリア・イアハートの世界一周赤道飛行の再挑戦

6-1 世界一周赤道飛行の計画変更

アメリアとパットナムにとって、ホノルルで第1回目の世界赤道飛行が挫折したからと言って、世界一周赤道飛行から撤退すれば、敗北を認めこととなり、アメリアにもパットナムにも認めがたい屈辱である。当初から、パットナムは、ホノルルの事故はグラウンドループではなく、機体の故障のためであるとの新聞記事をかかせた。また、実業家や資産家の縁故から、アメリカ海軍作戦部長ウィリアム・レーヒ（William Leahy）大將に働きかけて、アメリカの国家的威信をかけた企画として、第2回目の世界一周赤道飛行を実現しようとした。その過程で、アメリアと68歳の彼女の母アミー（Amy）の出演する講演会を開き、資産家からの寄付集めも募った。そして、1万ドル、2万ドルと寄付や貸付を得て、再挑戦が決まった。

もし史上初の世界一周赤道飛行がアメリカ女性アメリアによって成功すれば、メディアを通して、アメリアの名声もアメリカの威信も高まり、政府・大企業を巻き込んで、利益をえることができると、実業家パットナムの計算勘定も働いたであろう。そして、再挑戦が広く話題になっている間に、借金返済のためにも、早急に第2回目の世界一周赤道飛行を実行する必要がある。

他方、世界一周飛行の計画には、大手飛行機メーカーのロッキード社も大きく期待していた。このままでは、世界一周に失敗したロッキード機という汚名が残ってしまう。つまり、ロッキード社も初めての世界一周赤道飛行の挑戦で、ハワイで機体を損傷したからといって、名誉にかけて、途中退場は許されない。

アメリカ人女性で資産家のフランシス・グレーソンやメイベル・ボルは、パトロンとして飛行機に同乗して冒険飛行に成功し、名声を得ることを求めた。これに対して、アメリア・イアハートは、自立した一人の女性として、ジェンダー不平等の社会にあって、自分の行動を通して女性の能力の高さを証明したかった。彼女にとって、世界一周赤道飛行の第1回目が初動で失敗しても、命が助かった以上、当然、再挑戦すべき企画だった。第1回の西回り世界一周赤道飛行が初動のアメリカのホノルルで失敗したのは屈辱だったが、中継基地における燃料配備や人材手配など、延期で追加経費はかかるものの、第1回の準備を第2回でも援用できるのは、実業家パットナムにとって幸いだった。

第二回目のロッキード・エレクトラ 10E（Lockheed Model 10-E Electra：登録コード；NR16020）による挑戦で、飛行経路は、第一回目と反対にアメリカ本土カリフォルニア州オークランドからフロリダ州マイアミに飛び、そこから中南米、アフリカへと東回りの世界一周赤道飛行をする計画である。世界一周が西回りから東周りに変更された理由は、次の3点が指摘できる。

- 1) ヨーロッパ、アフリカの天候が不順になる時期が迫っていた。
- 2) 地球の自転に合わせて、追い風を利用して、より容易と思われる世界一周飛行に変更した。
- 3) 西回りで失敗したので、東周りの新たな企画としてメディアや世論からの支持を期待した。

アメリアの愛機エレクトラ 10Eを生産したロッキードは、事故で破損した「フライング・ラボラトリー」をカリフォルニア州バーバンクのロッキード工場では修理・再整備し、アメリアの再挑戦計画を後押しした。ロッキードは、アメリアが自社機を使って偉業を成し遂げることで、自社製品の優秀性を証明し、アメリカ国内のみならず、ヨーロッパ、日本・中国への飛行機売込みという世界市場を睨んだ航空ビジネスを展開したかった。

6-2 世界一周赤道飛行の再挑戦

1937年5月20日、アメリア・イアハートは、再びロッキード・エレクトラ 10Eに搭乗しカリフォルニア州オークランド飛行場から東周り世界一周赤道飛行に出発したが、当初は、世界一周飛行再開を公表しなかった。再挑戦は、前回の逆の東回りでアメリカ本土を横断するもので、バーバンク飛行場、アリゾナ州南東ツーソン（Tucson）、ルイジアナ州南岸ニューオーリーズ（New Orleans）経由して、フロリダ州マイアミ（Miami）

飛行場に着いた。そして、5月21日、アメリカ本土最後の地マイアミで、アメリアとパットナムは、世界一周赤道飛行の再挑戦に出発すると発表した。



図 6-1 (上) 1937 年初頭刊行ニューヨーク、ヘラルド・トリビューン (*NEW YORK HERALD TRIBUNE*) 「アメリア・イアハート世界一周赤道飛行地図完全版」(Complete map of Amelia Earhart's equatorial flight around the world) アメリア・イアハートの初世界一周赤道飛行への挑戦: ニューヨーク・ヘラルド・トリビューン(*New York Herald Tribune*)1937 年 7 月 2 日掲載「アメリア・イアハート自らが署名した物語を提供」 「27000 マイルの飛行をする世界最初の女性パイロット」: アメリア西岸オークランド出発、カリブ海、南米、大西洋、中央アフリカ、南アジア、オーストラリア、ニューギニア島ラエ (La e)、ハウランド島、ホノルルからオークランド着の飛行経路。Title: Complete map of Amelia Earhart's equatorial flight around the world. Description: New York Herald Tribune - around the world map, circa 1937? 図は、Purdue University. Amelia Earhart papers (George Palmer Putnam collection) Amelia Earhart papers (George Palmer Putnam collection) AEOS104_Page 1 引用。

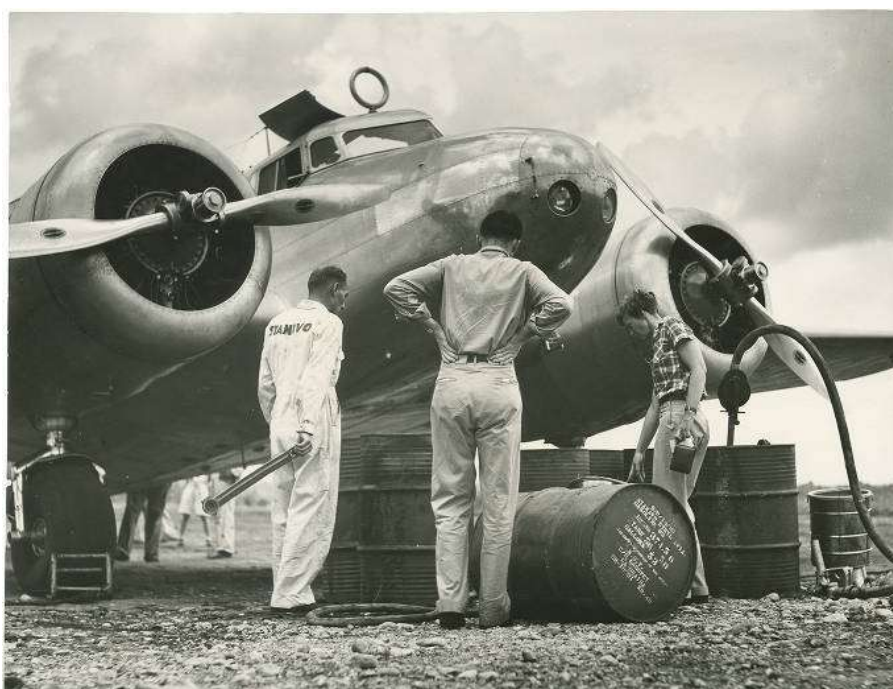
写真 6-1 (右) 1937 年 6 月 1 日、アメリカ、フロリダ州マイアミ飛行場、燃料補給中のアメリアのエレクトリア 10E「フライング・ラボラトリー」(右主翼に登録コード NR16020): 航法士ヌーナンはの搭乗する胴体後方キャビンに大型窓が設けられている。胴体中央部に大型燃料タンクが増設されコックピット操縦席との往来はできない。世界一周赤道飛行の起点と終点は、1937 年 5 月 20 日に離陸したアメリカ西岸カリフォルニア州オークランド飛行場である。Amelia Earhart's Lockheed Electra 10E NR16020 is refueled at Miami, Florida, 1 June 19376 写真は 99s Museum of Women Pilots: March 18 2024 引用。





写真 6-2 (上) 1937 年 6 月 1 日、フロリダ州マイアミを離陸しカリブ海のアメリカ領プエルト・リコに向かうアメリアのエレクトラ 10E (右主翼に登録コード NR16020) : Description: Amelia Earhart's Lockheed Electra plane taking off from Miami, Florida, June 1937. 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・ ID Number b11f4i34 引用。

写真 6-3 (右) 1937 年 6 月 2 日、ベネズエラ、カリピト飛行場、ドラム缶から給油されるロッキード 10E とアメリア : Title Amelia Earhart inspecting a steel fuel drum Description Amelia Earhart [and Fred Noonan?] inspecting a steel fuel drum with maintenance personnel, Caripito Airport, June 2, 1937 [3 copies] 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・ Identification Number b11f3i7 引用。



1937 年 6 月 1 日、アメリアとヌーナンのエレクトラは、マイアミからカリブ海アメリカ領プエルト・リコ (Puerto Rico) のサン・ホアン (San Juan)、

南米ベネズエラのカリピト (Caripito)、ブラジル東端のナタールに飛んだ。ここからアフリカ西端セネガルのダカルに大西洋を横断した。

アメリアとパットナムは、世界一周赤道飛行の成功のために、世界各地の飛行場を中継基地として使用し、そこ民間人、軍人、行政官などの協力を得て、愛機エレクトラ 10E を体整備し、燃料補給をする準備をした。また、経路の天候、風向・風力、気温・気圧など気象情報や飛行場周辺の情報を随時、入手できるよう手配した。

そして、アフリカ大陸中央部を東方向に直線的に横断飛行し、アフリカ紅海沿岸、イタリア領エリトリア (Eritrea) のマサワ (Massawa)、アッサブ (Assab) に飛ぶ。ここで、アフリカ大陸を離れ、アラビア半島南岸を飛行して、インド洋を横断し、イギリス領インド (パキスタン) に到着する。

アメリアは、第 1 回世界一周赤道飛行の挑戦の時にも同行した航法士フレデリック・ヌーナンと二人で離陸した。第 1 回の挑戦では、最初のオークランドからホノルルの飛行に副操縦士ポール・マンツ、航法士フレッド・ヌーナンも同行したが、第 2 回目では搭乗者を減らしたが、これがアメリアの負担を増やし疲労させ、航法・通信の上でも不利になった。



図 6-2 (上左) 1937 年 6 月 8-10 日に立ち寄った
 アフリカ、フランス植民地セネガル、ダカール
 (Dakar) の地図と飛行場の見取り図：(右) 飛
 行場は、北緯 14 度 43 分、西経 17 度 30 分、滑走
 路は 36200 フィートと 4290 フィート (1307m)
 の 2 本があった。Description Maps and notes
 plus diagrams of landing sites at Dakar,
 Senegal, n.d. 写真は Purdue University
 Libraries, Archives and Special Collections ・
 Purdue Identification Number b5f67i24 引用。
 図 6-3 (右) 1937 年 6 月 13 日、アフリカ、イギ
 リス植民地スーダン、ハルツーム (Khartoum)
 の軍用航空基地の利用証：イギリス航空省、操縦
 写氏名：Miss Amelia Earhart 住所：New York
 使用飛行機及び登録：Lockheed Elect[r]a NR16026 サイズ：1 万ポンド以下 機数：1 機 期日：着陸 0920/13/6/37 料金：
 (キャッシュ) 1 ポンド 22 シリング 政府土地利用料金：2.00 ポンド合計：3 ポンド 22 シリング 操縦者署名：アメリア・
 イアハート 受領者 (将校または勤務責任操縦士) :D.A.Watts 部隊：第 47 (爆撃) 飛行隊 Description Air Ministry
 receipt for Earhart's landing fees at Khartoum, June 13, 1937 [signed by Earhart] Date of Original 1937-06-13 :図
 は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・Purdue Identification Number AEOS069 引用。

AIR MINISTRY. C.A. Form 10.
 Date 12-6-37 No. 57645
 Account for Services Rendered at KHARTOUM
 Name of Pilot MISS AMELIA EARHART
 Address NEW YORK
 Type and registration markings of Aircraft LOCKHEED ELECTRA NR16026

	Class of Aircraft (as in Schedule of Regulations)	No. of Landings, etc.	Time	Details, eg, Tolls	Amount
Landing Fees (Private)	£1.00	One	122 FT.	Landings 0920 June 13-6-37	122 FT
Housing Fees	£0.00	One		Lt	
Total charges for housing and landing...					
Other charges (in detail, voucher numbers being quoted where necessary) —					
<u>Laden Government Land fees</u> <u>(Single landing)</u>					200
<u>Hot Lunch by R.C.I.</u>					
For use at Royal Air Force Aerodromes only					
Repairs and other services by Royal Air Force Personnel:					
Repairs (including labour and material)					
Workshop Requisition No.					
Other services					
Total £					522 FT
I agree to the collection of the above-mentioned charges, and I hereby undertake [on behalf of myself and my employer] (each liability to be a joint and several liability) to pay the said charges on demand.					
Signature of Pilot					
Received by <u>subscribed</u>					
Signature of Assistant Officer or Duty Pilot					
Unit No. 47 (B) Squadron					
For Instructions, see cover.					

アメリアは、世界一周飛行の出発前に、南米、アフリカ、アジア、オーストラリアと飛行中継点の滑走路や施設を示した地図を入手しており、中継地では、燃料、部品、整備員、気象観測、連絡通信を準備していた。また。外国の中継基地使用ための手続きや使用支払いについても情報を得ていた。イギリス・エジプト領スーダン、ハルツーム基地では、操縦士アメリアは、イギリス航空省に使用料 3 ポンド 22 シリングを支払っている。代金受領者サインは、イギリス空軍第 47 (爆撃) 飛行隊の操縦士だった (図 6-3 参照)。

1935 年 10 月、ファシスト独裁のイタリアは、植民地エリトリアとソマリランド (Somaliland) からエチオピア王国に侵攻し、11 月に国際連盟による経済制裁を科されたものの、エチオピアを併合した。アメリアもバットナムもイタリア空軍イータロ・バルボ空軍大臣と面識があり、その縁故を活かして、世界一周飛行中の 1937 年 6 月 15-17 日、イタリア領エリトリア、紅海沿岸の港湾都市のマサワ (Massawa) とアッサブ (Assab)

に着陸し整備と給油を受けている（写真 6-4, 図 6-4 参照）。この地は、第二次大戦中の 1941 年 6 月にイギリス軍に占領されることになる。

写真 6-4（右）1937 年 6 月 15-16 日、アフリカ、イタリア植民地エリトリア、マサワ、エレクトラ 10E 前のアメリカ（中央）とイタリア軍将兵：
Description Amelia Earhart standing with five unidentified people in front of Earhart's Electra plane, Massawa, Eritrea, ca. June 1937 [small photograph]
Date of Original 1937-06 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・Purdue Identification Number b11f5i81 引用。



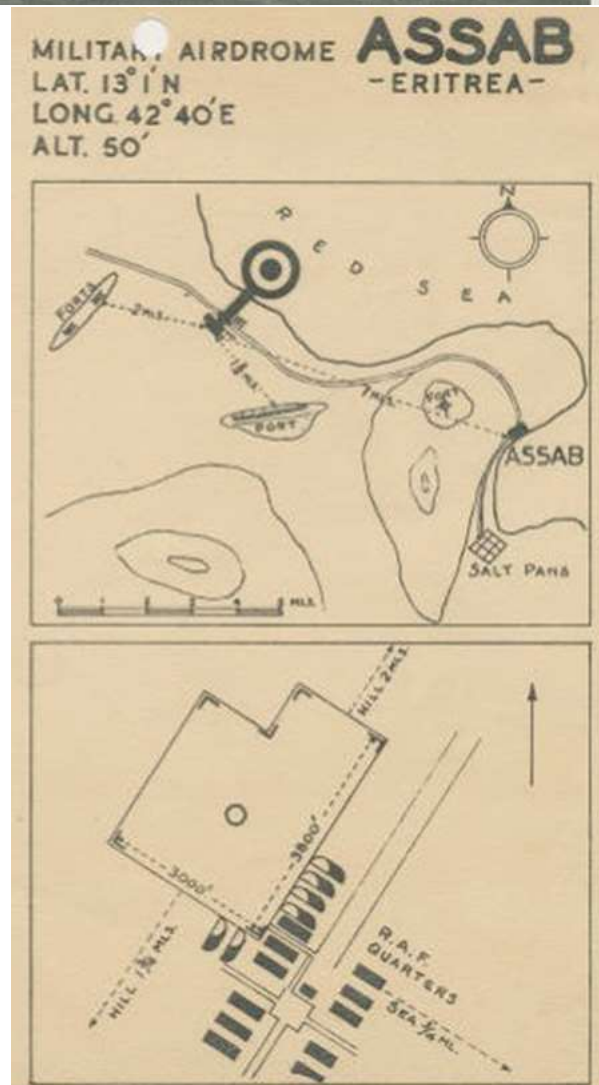
アメリカは、視界・風向・風力・降雨など気象条件、エンジンや機体の整備条件、搭乗者の体力・病気など人的条件、基地の受入れ体制によって、飛行経路や中継基地が変更になる可能性を考慮し、世界一周飛行をしていた。

図 6-4（右）アフリカ東岸、イタリア植民地エリトリア（Eritrea）、アッサブ（Assab）の地図と飛行場見取り図：マサワ飛行場は、北緯 13 度 1 分、東経 42 度 40 分、標高 50 フィート、滑走路は 3000 フィート×3800 フィート（1158m）。
Title Massawa, Eritrea Description Maps and notes plus diagrams of landing sites at Massawa, Eritrea, n.d. Subjects Massawa (Eritrea) Africa1 leaf : map ; 20 cm. 図は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・AECD_176 Purdue Identification Number b5f67i18 引用。

つまり、飛行経路は事前に複数が検討され、それに応じた中継基地が複数用意されていた。中継基地には、前もって、燃料用ガソリン、潤滑油、エンジン部品が準備されていた。1937 年 2 月 1 日付の世界一周赤道飛行のアフリカ・アジア・オセアニア区間の計画書によれば、アメリカ・イアハートのロッキード・エレクトラ 10E が南米大陸からアフリカ大陸に大西洋を横断飛行した後の飛行経路と中継基地が記されている（図 6-5 参照）。

アフリカ大陸から始まる各中継基地の地名とガソリン・潤滑油の保管容積は、次のように示されている。

アフリカ西端セネガルのダカール（燃料ガソリン 1000 ガロンと潤滑油 70 ガロン）、バマシヨ（600 ガロン、15 ガロン）、ニアメー（800 ガロンと 15 ガロン）、フィラメー（800 ガロンと 15 ガロン）、ハルツーム（800 ガロンと 15 ガロン）、アフリカ東端エリトリア



(エチオピア隣) マサワ (記入なし)、アサブ (600 ガロンと 15 ガロン)、アラビア半島 (イエメン) アデン (600 ガロンと 70 ガロン) である。そして、インド洋以東は、イギリス領インド (パキスタン西) グワダール (800 ガロンと 15 ガロン)、カラチ (1000 ガロンと 70 ガロン)、ジャブール (200 ガロンと 15 ガロン)、アラハバード (600 ガロンと 15 ガロン)、カルカッタ (400 ガロンと 15 ガロン)、イギリス領ビルマのラングーン (600 ガロンと 15 ガロン)、タイのバンコク (600 ガロンと 15 ガロン)、シンガポール (800 ガロンと 15 ガロン) がある。

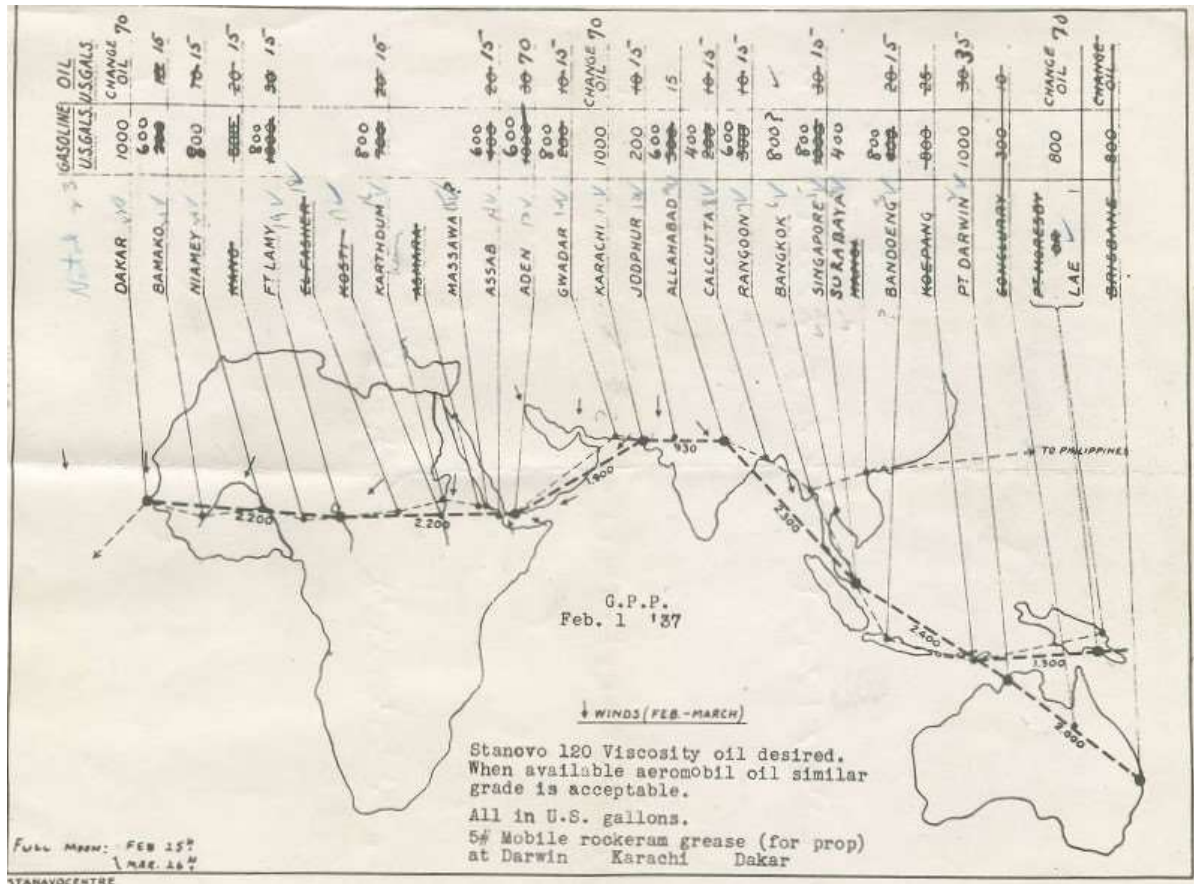


図 6-5 (上) 第 2 回目の世界一周赤道飛行 (アフリカ・アジア) の中継基地と燃料配備計画注) 1937 年 2 月 1 日、燃料用ガソリンと発動機用潤滑油を蓄えた中継飛行場を、アフリカ西端のセネガルのダカルからニューギニアのラエまで示している。飛行経路は複数想定し、中継基地も予備を配置している。Description Chart indicating gasoline and oil changes at various points on Earhart's flight, from Dakar to Lae, February 1, 1937 [4 copies: 3 positive, 1 negative] Date of Original 1937-02-01 Extent of Original 1 leaf ; 20 x 28 cm.写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・ Purdue Identification Number b5f74i1 引用。

オランダ領東インド (インドネシア) の中継基地では、スラバヤ (400 ガロン)、バンドン (800 ガロンと 15 ガロン)、オーストラリアのポート・ダーウィン (1000 ガロンと 35 ガロン)、オーストラリア委任統治領ニューギニア島ラエ (800 ガロンと 70 ガロン) となっている。

アメリアの長距離仕様エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」は、燃料容量が 1,150 ガロン (4,353L) に増やされているが、燃料満載の状態での出発は、例外的であった。その理由は、次の通り。

- 1) 燃料満載の飛行機は、燃料の過重積載で、降着装置への負荷が大きくなり離陸が困難になる。
- 2) 重い機体を飛行させるので、燃費も操縦性能も悪くなる。
- 3) 不時着時に燃料が多い分だけ燃料火災のリスクが高まる

飛行機は、搭載燃料を使い切る前に着陸しなければならないので、通常は飛行機の燃料を 1 割残すように飛行計画を立てる。しかし、風向・風力、気温・気圧、天候など様々な気象条件によって燃料消費量は異なる上に、

中継基地に燃料を用意するため、空路しか利用できない場合、燃料輸送自体にも燃料が必要となる。他方、エンジンを円滑に稼働させるための潤滑油も、長時間のエンジン稼働後には交換することが望ましく、燃料同様、潤滑油も事前に中継基地に用意していた。そして、1回の離陸から着陸までの飛行は、機体の重量軽減に配慮しつつ適量の燃費を搭載し、搭乗員の疲労がないように飛行時間を調整する必要があった。

写真 6-5 (右)
1937年6月17-18日、イギリス領インド(パキスタン)、カラチ、格納庫で整備中のアメリカのロッキード・エレクトラ 10E: エンジン・カウリングを外し、機首の貨物庫を移動式整備台上で整備している。

Description
Mechanics performing routine maintenance on Earhart's Electra plane, Karachi, India, ca. June 1937 Date of Original 1937 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Purdue Identification Number b11f4i32 引用。



こうした綿密な飛行計画を立案した実務家パットナムの努力と能力が報われて、エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」は、大過なく飛行を続けた。アメリカとヌーナンは、中継基地では、現地当局者の協力を得る目的で表敬訪問をしたり、接待を受けたりしたので、愛機の点検整備、休息に十分な時間がとれるとは限らなかった。他方、天候不順の場合は、時間的余裕が生まれ、観光旅行に出かけることもあった。

操縦士アメリカと航法士フレデリック・ヌーナンは、アフリカから、インド洋を超えて、イギリス領インド(パキスタン)カラチ、ビルマのラングーン、タイのバンコク、シンガポールと順調に飛行を続け、オランダ領インドシナ(インドネシア)のバンドン、スラバヤから、オーストラリア北端を経由して、ニューギニア島に向かった。1937年6月29日、アメリカ一行は、ニューギニア島東岸のラエ(Lae)に到着した(表6-1参照)。ニューギニア東部は、当時、オーストラリア委任統治領で、鉱山開発やプランテーション開拓が進展中で、オーストラリア人経営者や技術者のために、ホテルなど宿泊や娯楽の設備があった。また、ニューギニア航空がラエとオーストラリア本土を結ぶ航空路線を開いており、ドイツ製ユンカース G.31 三発機も運航していた。

しかし、世界一周の経路で、ラエ=ハウランド島間は、地形上の目標がない長距離洋上飛行であり、最難関の経路だった。第1回目の世界一周の時も、アメリカは、ホノルルからハウランド島に飛ぼうと離陸中にグラウンドループの事故を起こしたが、これは、アメリカが緊張して操縦をミスしたこともある。しかし、長距離飛行に備えて、燃料を1000ガロン近く過重積載しており、降着装置の主輪に大きな負荷がかかっていたのも原因の一つである。また、ラエを無事離陸できても、気象条件が不安定な中、正確な航法・操縦をして、長距離洋上飛行をし、絶海の孤島ハウランド島に到着するのは容易ではない。アメリカは、この時までにはアメリカから出発しラエまで2万2000マイルを飛行し、世界一周飛行の完遂まで残すところ7000マイルだった。しかし、西回りと東回りの違いはあっても、ハウランド島への飛行は、世界一周飛行の最難関の区間だったのである。

表 6-1 1937 年アメリア・イアハートの世界一周赤道飛行再挑戦の日程と経路

出発日	国名・地域	飛行場
5/20	アメリカ、カリフォルニア州	オークランド Oakland
5/21		バーバンク Burbank
5/22	アリゾナ州	ツーソン Tucson
5/23	ルイジアナ州	ニューオーリーズ New Orleans
6/1	フロリダ州	マイアミ Miami
6/2	アメリカ領プエルト・リコ	サンフアン San Juan
6/3	ベネズエラ	カリピト Caripito
6/4	オランダ領スリナム	パラマリボ Paramaribo
6/6	ブラジル	フォルタレザ Fortaleza
6/7		ナタール Natal
6/8	フランス領セネガル	サンルイス Saint-Louis
6/10		ダカール Dakar
6/11	フランス領マリ	ガオ Gao
6/12	フランス領チャド	ナジャメナ Ndjamena
6/13	イギリス・エジプト領スーダン	エル＝ファーシル El Fasher
6/14		ハルツーム Khartoum
6/15	イタリア領エリトリア（エチオピア隣国）	マサワ Massawa,
6/16		アッサーブ Assab
6/17	イギリス領インド（パキスタン）	カラチ Karachi
6/18	イギリス領ビルマ（ミャンマー）	シットウェ Sittwe
6/19		ラングーン Rangoon
6/20	タイ王国	バンコク Bangkok
6/20	イギリス領マライ（マレーシア）	シンガポール Singapore
6/21	オランダ領インドシナ（インドネシア）	ジャワ島スラバヤ Soerabaja
6/24		ジャワ島バンドン Bandoeng
6/25		チモール島クーバン Koepang
6/27	オーストラリア	ポート・ダーウィン Port Darwin
6/28	オーストラリア委任統治領ニューギニア	ラエ Lae
6/29 未着	アメリカ領ホーランド島	ホーランド島 Howland Island
7/2 未着	アメリカ、ハワイ準州オアフ島	ホノルル Honolulu
未着	カリフォルニア州	オークランド Oakland

注）飛行場の欄は、上が出発飛行場、下が到着飛行場となる。

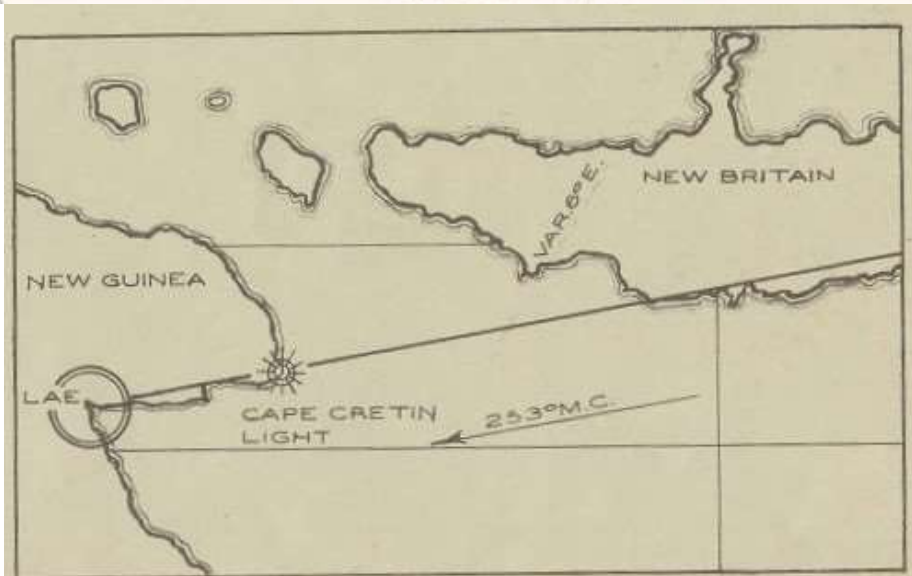
出所）Mary S. Lovell（1989）、TIGHAR: The International Group for Historic Aircraft Recovery (<https://tighar.org/P-projects/Earhart/Archives/MapsandPhotos/maps/worldflight.html>) Earhart's Around the World Flight Route より筆者作成。

また、アメリアは新型無線電信装置の使用法に熟練していなかったもので、伝統的なモールス信号による通信ではなく、新しい音声による通信に頼っていた。この点で、当時の専門家の間でも、音声通信とモールス通信による共用ができるのかどうかは、様々な意見があった。³⁹⁾ 世界一周出発前に、ヌーナンは、通信利用できる周波数の幅を広げて通信能力を改善するために、「フライング・ラボラトリー」コックピット上面にあるアンテナ支柱をより高くし、そこから双尾翼（垂直尾翼が 2 枚ある）にアンテナ線を張り直す工事を提案した。しかし、これには作時間と経費、無線電信機の送受信テスト時間も必要となる。実業家パットナムは、出発遅滞が計画に悪影響を与えることを危惧し、無線の改善は行われなかった。そこで、これがアメリア機の通信不調を引き起こした可能性もある。

写真 6-6 (右) 1937 年 6 月 26 日、オランダ領インドシナ、ジャワ島バンドン、ロッキード・エレクトラ 10E への給油作業：整備員はモービル石油とスタンダード石油のオーバーオールを着用。Description Mechanics refueling Earhart's Electra plane from steel drums, Fred Noonan [?] and small boy in foreground, Soerolaya, Java, June 26, 1937 [small photograph] Date of Original 1937-06-26 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Identification Number b11f2i25 引用。

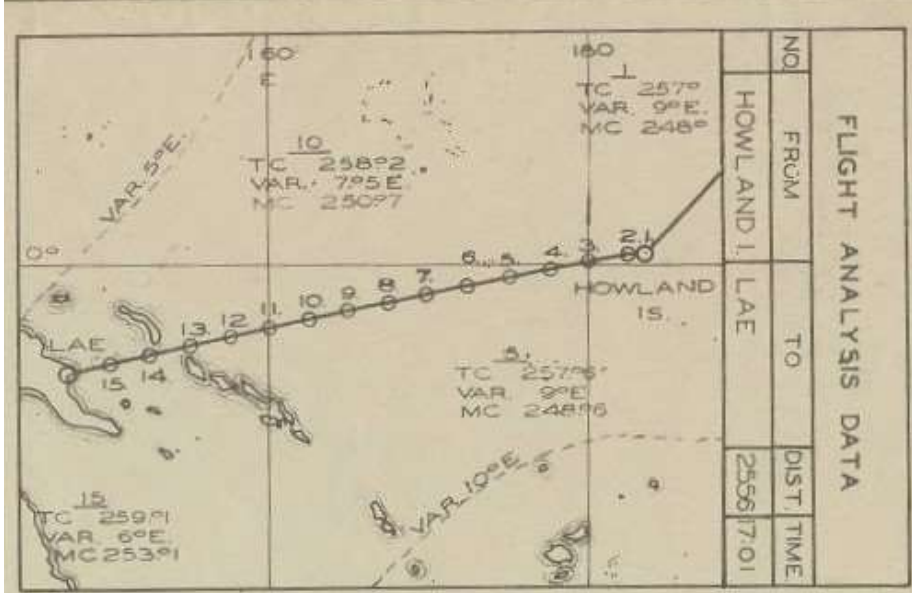


図 6-6 (右) 1937 年 6 月 29 日、ニューギニア島東岸ラエからウランド島までの飛行経路計画：ラエから出発、岬の灯台を結ぶ方位 253 度の直線コースをとる。飛行距離 2556 マイル、飛行時間 17 時間 1 分。Description Chart indicating gasoline and oil changes at various points on Earhart's flight, from Dakar to Lae, February 1, 1937 [4 copies; 3 positive, 1 negative] Date of Original 1937. 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections Identification Number b5f74i1 引用。



1937 年 7 月 1 日、アメリカのロッキード・エレクトラ 10E は、ラエの滑走路を先端まで滑走して、重たい機体を何とか離陸させ、プロペラで海上に波を立てながら徐々に上昇した。

アメリカが発したハウランド島南西 20 マイルにあるとの無電連絡は、1937 年 7 月 2 日午前 7 時 42 分、アメリカ沿岸警備隊巡視船「アイタスカ」(USCGC Itasca) に入電



した。その後、巡視船から上空を観測したが、機影も目視出来ず、エンジン音も聞こえなかったという。⁴⁰⁾

アメリアから発せられたのは、午前 8 時 43 分に燃料不足、視界に目標なし、無線電信の入電不可能なまま、飛行高度 1000 フィート、という無線電信の送信が巡視船「アイタスカ」で受信されたのが最後になった。⁴¹⁾ こうして、アメリア・イアハートと愛機ロッキード・エレクトラ 10E（登録コード NR16020）は、この無線交信の後に行方不明となったままになって、今日に至っているが、それ以降、日本軍がアメリアのことを発見し、拘束したとの噂が出始めた。その背景には、第一に、日本の国際連盟委任統治領である南洋諸島の軍事化、第二に日米関係が悪化していた歴史的状況が指摘できる。⁴²⁾

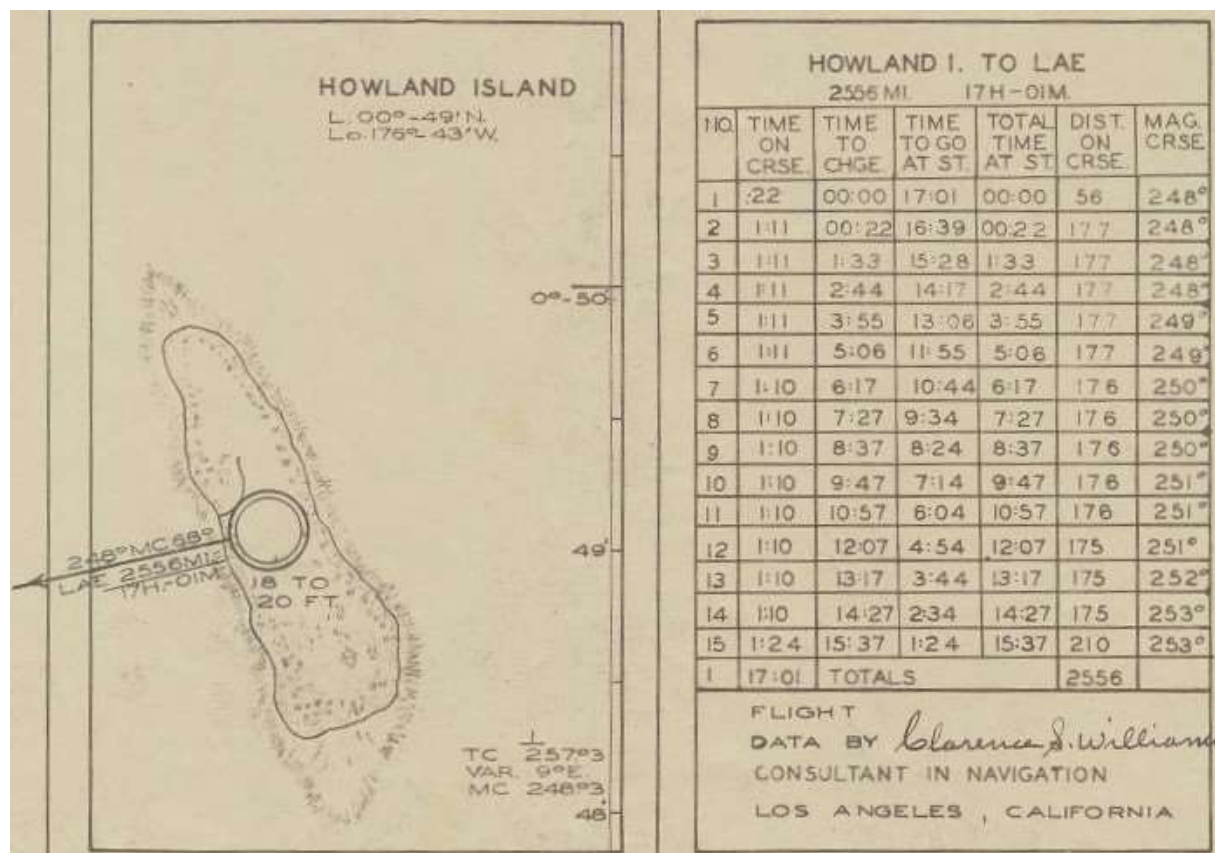


図 6-7 (上) 1937 年 6 月 29 日、オーストラリア委任統治領のニューギニア島東岸ラエ及びハウランド島までの飛行経路計画：ラエから出発し岬の灯台を結ぶ方位磁針 253 度の直線コースをとる。2556 マイル、17 時間 1 分で、ニューブリテン島を離れると目印になる地点はない。Description Chart indicating gasoline and oil changes at various points on Earhart's flight, from Dakar to Lae, February 1, 1937 [4 copies; 3 positive, 1 negative] Date of Original 1937-02-01 Extent of Original 1 leaf ; 20 x 28 cm.写真 は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・Purdue Identification Number b5f74i1 引用。

6-3 アメリア失踪の謎

1914 年 8 月に第一次世界大戦が勃発すると、日本は 12 月にはドイツ領だった独逸領ミクロネシア各諸島を攻略し、南洋諸島と呼ぶようになった。この領域は、マリアナ諸島（サイパン、テニアン、ロタ、ただしグアムは米領）、カロリン諸島（パラオ、ヤップ、ポナペ、トラックなど）、マーシャル諸島（クエゼリン、ルオット、ビキニなど）からなる。そして、1914 年 12 月 28 日、臨時南洋群島防備隊司令官が設置され、軍政の下で、艦船泊地のトラック諸島の夏島（現トノアス島）を拠点に、1922 年 4 月までの 8 年間、海軍基地として利用された。ドイツは、第一次大戦に敗北し、1919 年のベルサイユ講和条約によって、国際連盟の委任によって、ドイツ領だった南洋群島は日本の委任統治領となったのである。これは、資源・人口過小の開発途上地域の状況に応じた **C 式委任統治**で、将来の地域自立を後見する立場で、受任国には、（1）住民福祉の向上、（2）地域の治安維持、（3）軍事訓練・軍事施設建設の禁止、（4）国際連盟への行政年俸の報告、が義務づけられた。⁴³⁾ 日本は、民政移管のために 1922 年 3 月 31 日にパラオ諸島コロール島に南洋庁を設置し、サイパン・パラオ・ヤップ・トラック・ポナペ・ヤルートの 6 支庁を置き、軍隊を撤退し、南洋防備隊司令官を廃止した。しかし、海軍省の意

向で、①南洋庁顧問としての海軍将校の駐在、②無線電信施設の海軍管理、③パラオ諸島・トラック諸島における軍需品保管維持、④ポナペ島・ヤルート島における艦船ボイラー用石炭保管所の設置、⑤警備艦艇用燃料・軍需品の海軍への供給、が決まった。同時に、南洋諸島でサトウキビ農園が開拓され、沖縄からの労働者受入れがなされ、遠洋漁業の基地ともなった。つまり、南洋諸島は、南洋庁による民政の下、経済発展と同時に日本海軍の介入によって軍事化されつつあった。⁴⁴⁾

1931年に満州事変が勃発し、1933年に日本の国際連盟脱退が決まったが、南洋諸島については、(1)委任統治の受任国は「文明国」であって国際連盟加盟国に限定されていない、(2)旧オスマン帝国領アルメニア委任統治を国際連盟がアメリカに受任要請した(アメリカは国際連盟未加盟で受任せず)、という理由で日本による南洋諸島の委任統治は続いた。

他方、アメリカは、1920年代から1930年代に仮想敵国日本との戦争に備えて、「オレンジ計画」(War Plan Orange)を策定していた。これは、東半球で対日戦が勃発した場合、アメリカ領ハワイとフィリピンの上に位置する西太平洋、南洋諸島を重視した迎撃あるいは侵攻の作戦だった。日本は、満州事変を契機に1933年に国際連盟を脱退し、1934年12月、主力艦を制限するワシントン海軍軍縮条約の破棄をアメリカに通告し、1936年1月、補助艦を制限するロンドン海軍軍縮会議からの脱退を通告した。1936年の二・二六事件後、日本海軍の主導で帝国国防が変更され、それまでの仮想敵国ソ連への北進論だけでなく、米英のアジア植民地への南進論が追加され「南北併進論」となった。そして、北方の満州、東方の中国、南方の南洋諸島を勢力圏とし確保する戦略を採用した。日本は、アメリカ艦隊が南洋諸島、日本近海に來襲した場合を想定し、海空で迎撃する漸減作戦を計画した。これは、南洋諸島において、潜水艦と基地航空兵力によってアメリカ艦隊を攻撃、弱体化させ、日本近海での艦隊決戦で撃破するという戦略である。

この時期、イギリス、フランスは軍備拡張を図るドイツとの戦争を危惧しており、欧州情勢は不安定化し、アメリカは、東西両半球での二面戦争の可能性を検討して、西半球の欧州を優先する戦略を採用した。つまり、アメリカは、アラスカ、ハワイ、パナマの線での戦争準備体制を整備し、太平洋方面では限定的な守勢をとるが、対日戦が勃発した場合には、日本委任統治領の南洋諸島に攻勢を加えるとした。これが1938年2月の修正オレンジ計画である。⁴⁵⁾

このように、アメリカは、南洋諸島の軍事的重要性を認識していたが、ニューギニア島ラエからハウランド島への飛行経路からは、南洋諸島は700マイル(1100km)も離れている。つまり、エレクトラ10Eの航続距離では、ラエから南洋諸島にスパイ飛行し、ハウランド島に到着することは不可能である。したがって、アメリカ失踪後、アメリカ海軍は、ハウランド島の周辺を捜索しており、南洋諸島方面に及んでいない(図6-8参照)。

アメリカはラエからハウランド島に飛ぶのが精いっぱいであり、その飛行経路から大きく外れた日本軍施設の情報をアメリカが探ることに依頼することはあり得ない。また、アメリカ愛機エレクトラは、航空写真機を搭載しておらず、日本軍の施設を目視するだけでは十分な情報を得られない。アメリカ軍は、ハウランド島からあるいは艦船に水上機を搭載して民間機を装ってスパイ飛行すればよいのであって、注目を浴びている女性飛行家にスパイ行為を依頼するような発覚しやすい方策は全く不必要だった。アメリカを目撃したという噂も、アメリカを知るはずもない南洋諸島の日本人や現地住民の証言であり、取材した外国メディアに対して、彼らの期待した証言を迎合的に述べたものが、真実であるようにフレームアップされただけである。

準戦時体制だった日本は、1937年7月7日、盧溝橋事件を契機に日中全面戦争に突入するが、大陸での中国との紛争と同時に太平洋でのアメリカとの対立を起す二正面戦争は避けなくてはならなかった。アメリカ第一主義で海外派兵の準備ができていない平時のアメリカも、欧州での情勢悪化の中で、日本との戦争は望んでいなかった。アメリカ・アジア艦隊(U.S. Asiatic Fleet)司令長官ハリー・ヤーネル(Harry E. Yarnell: 1875-1959)提督は、重巡洋艦オーガスタ(USS Augusta (CA-31))において、1937年5月に日本海軍第三艦隊司令官長谷川清海軍中将と面談し、日中戦争勃発後でも、12月の日本海軍機によるアメリカ砲艦「パナイ」撃沈、南京事件の後にも、中支那方面軍司令官松井石根(いわね: 1878-1948)大将と面談している。アメリカも日本との戦争は望んでいなかったのである。⁴⁶⁾

写真 6-7 (右) 1934 年、アメリカ、カリフォルニア州、座敷で着物姿になりお茶を楽しむアメリアと着物姿の日系人女性。

Description Amelia Earhart being served in a Japanese tearoom, ca. 1934. 写真は Purdue University Libraries, Archives and Special Collections ・ Identification Number b13f11i19 引用。



さらに、アメリア自身のもつ日本に対する意識も問われてくる。日本滞任経験はないが、日本からの移民を受け入れていたハワイ州、カリフォルニア州では日系人と交流があった。パットナムのアルバムにも、アメリア

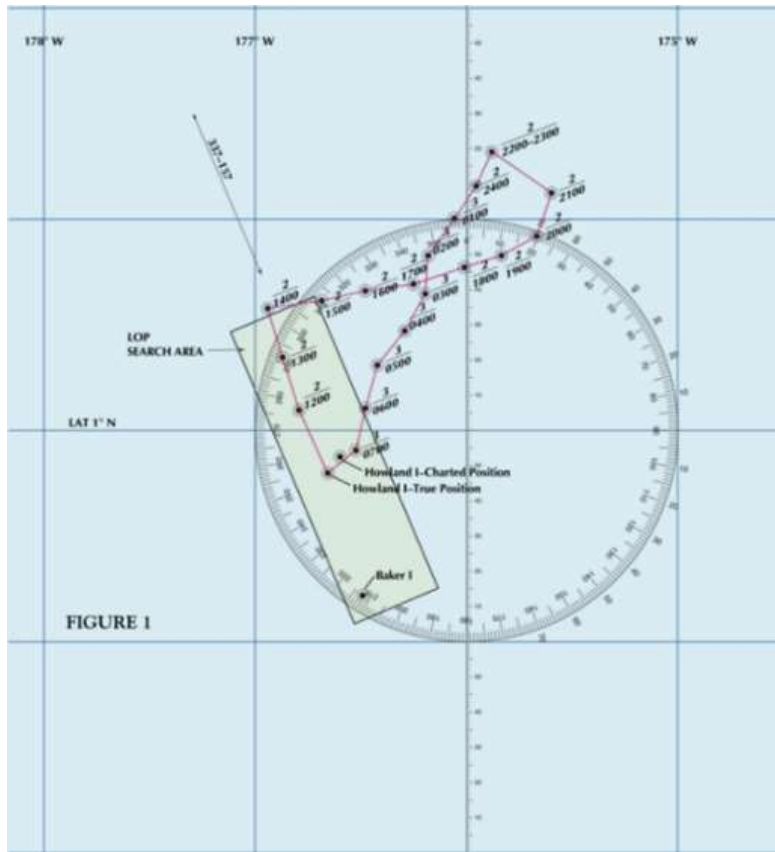
が日系女性にお茶をたててもらっている写真が複数残っている。移民は自国の文化をそのまま受け継いだ一世、アメリカで育った二世が中心で、アメリカ国籍を取得した日系アメリカ人も多かった。頻繁に外国旅行をしたアメリアにとって、日系人とのコミュニケーションはウェルビーイングの一環だったようだ。そもそも、第1回の世界一周赤道飛行の計画では、ミッドウェー島、東京を中継地とする飛行経路を想定していたほどだった。アメリアは、ファシスト独裁イタリアでも、空軍大臣バルボ將軍との交流を楽しんでおり、反ファシズムのイデオロギーを理由としたスパイ活動も想定しにくい。つまり、アメリアは、日本に対して親近感を抱いており、日本軍施設のスパイ飛行を引き受けたとは思えない。アメリアは、愛機の余分な荷物や燃料など搭載荷重を減らすことに尽力しており、南洋諸島の日本軍施設偵察という余分な経路を飛行する時間も燃料もなかったが、愛機の航続距離、飛行安全性と並んで、アメリアの心情から言っても南洋諸をへの偵察飛行はあり得ないと断言できる。

1937 年 7 月 2-3 日にアメリアが行方不明となった後、アメリアが日本委任統治領をスパイ偵察飛行した、アメリアを日本軍が拘束あるいは処刑したという憶測が軍官民の間に広まったが、その理由としては、次の4点が指摘できる。

- 1) 一流の飛行家アメリアが不正確な航法・操縦によって消息不明になったとは信じたくないアメリカ人が、彼女の生存に期待しつつ、日本に拘束された彼女を取り戻そうとした。
- 2) 世界有数の艦艇・航空機を擁し、技術に優れたアメリカが、アメリアを救助できなかった責任・批判をかわすために、日本にアメリア失踪の責任を転嫁した。
- 3) アメリア失踪直後の7月7日の盧溝橋事件を契機に日中戦争が勃発し、アメリカが対日戦争計画を進めるうえで、アメリアを拘束、処刑したという反日プロパガンダを展開した。
- 4) メディアがアメリア拘束説・処刑説を捏造、喧伝して、注目を集めて売上を伸ばすビジネスを展開した。

アメリア失踪の真相は、第一に、航法が得意でなく、モールス信号も解さないアメリアと航法士フレッド・ヌーナン間のコミュニケーションが、胴体中央部に大型燃料タンクを増設したために、物理的に、心理的に十分でなかったことが指摘できる。ヌーナンは、パンアメリカン航空に努めていた航法士だったが、操縦席のアメリアとは、大きな燃料タンクで隔てられており、飛行中は、2基のエンジン音、プロペラ回転の騒音によって胴体前後に分かれていた操縦席と航法室との間で会話は不可能だった。そこで、両者を繋ぐ連絡線にクリップで留めたメモを挟んで行き来させ意思疎通をするしかなかった。つまり、操縦士と航法士のコミュニケーション不足、悪天候によって、アメリアが予定飛行経路通りに操縦できなかった可能性が指摘できる。

図 6-8 (右) 1937 年 7 月 2-3 日、アメリカ沿岸警備隊巡視船「アイタスカ」(USCGC Itasca) によるハウランド島北東方面のアメリカ搜索航路: 日本領マーシャル諸島はハウランド島北西 700 マイルで搜索区域外である。Figure 1 shows a logical search area oriented to the line-of-position and the track of the first search by the Itasca. The cutter covered about 32% of the pattern in daylight but wasted 14 hours far to the east. Note the two positions of Howland, one per chart and the other the true position..図は John P. Riley Jr. (2000) *The Earhart Tragedy: Old Mystery, New Hypothesis* Naval History Magazine / Volume 14 Number 4、図は *The Earhart Tragedy: Old Mystery, New Hypothesis* 引用。



第 1 回の世界一周赤道飛行でアメリカ本土からホノルルに飛んだ時には、主操縦者アメリカの隣に副操縦士・航法士ポール・マンツが座っていたので、アメリカは安心できた。しかし、第 2 回目では、前後に分かれた操縦士と航法士のみで、航法ミス、悪天候でハウランド島が発見できずに、燃料不足が危惧される。アメリカは、ヌーナンの航法を信じて飛ぶことができなかった可能性もある。

第 2 に、航法誘導に当たるアメリカ沿岸警備隊の無線通信、灯台利用から搜索活動まで、手際の悪さが指摘できる。アメリカのエレクトラにはモールス信号機がないのに、十分な無線交信をしないままに、海上で目視やエンジン音でアメリカ機を発見しようというのは無理がある。また、孤島への遠距離洋上飛行経路に、誘導用の巡視船 1 隻を配置しただけというのは、事前の準備不足である。⁴⁷⁾ アメリカ沿岸警備隊は、操縦士アメリカと航法士ヌーナンが遠距離洋上飛行の経験を十分に積んでいるので、ラエからハウランド島への危険はあまりないとアメリカたちの技能や飛行機の性能を過大評価していたと考えられる。

第 3 に、遭難したアメリカ機の搜索活動を初日は僅か 1 隻の警備艇で行ったことも、事後の搜索体制が不十分だったことの証である。艇長は、アメリカとヌーナンの飛行技術の低さを指摘したが、以前にもアメリカは、ベガによる大西洋横断後のアイルランド不時着、ホノルルでのエレクトラ離陸事故を起こしていた。目標のない長距離洋上飛行で、途中の悪天候で引き返すことも出来なくなる可能性があったのに、アメリカ沿岸警備隊によるアメリカへの支援体制は不十分だったが、このアメリカ側の不備を、メディアは指摘していないのである。

第 1 回目の世界一周赤道飛行は、アメリカ領土内の事故で挫折し、第 2 回目の世界一周赤道飛行では、アメリカ領土に向かう途上で、アメリカたちが愛機もろとも行方不明になった。これは、アメリカ沿岸警備隊だけではなく、アメリカの技能、当時の飛行機の性能、アメリカの国力・技術力の限界を示したことになった。そこで、アメリカの失態を顕在化させないために、アメリカの軍官民は一致して、アメリカの失踪に日本軍が関与した可能性があるとして、事後調査を進めたと判断できるのであって、これが当時の状況に応じた適合的判断である。

他方、アメリカと同じく飛行家を自任する大富豪ハワード・ヒューズは、アメリカによる世界一周失敗を受けて、日本を非難するのではなく、失墜したアメリカの威信を自ら世界一周を成功させ挽回することを決意した。ヒューズは、飛行への熱意も技能がアメリカを上回っていることを誇示すると同時に、過剰なまでの自己肯定感の中で、世界一周早回りに成功しウェルビーイングを達成する挑戦だったのである。

第7章 1935年実業家ハワード・ヒューズの世界速度記録

7-1 ハワード・ヒューズの飛行機好き

ハワード・ロバード・ヒューズ・ジュニア（Howard Robard Hughes Jr.：1905-1976）は、1905年12月24日、テキサスのヒューストンの名望家の家に生まれた。ハーバード大学に学んだが、偏向的な性格で、地道な学びや勤労を忌避して中退した。そして、スピード、名声をこのむ性格だったようだ。若干18歳で親を失い孤児となるも、膨大な遺産を受け継いで、派手な生活を演出した。

名声を欲したヒューズが進出したのは、映画作成の分野で、自らの資金で自らの監督指導で映画を撮影し、スポンサーの影響を完全に排除した。そして、映画の専門家はハリウッド（Hollywood）で雇い入れ、1920年代後半から、大予算映画を作成した。その初の映画がサイレントの『暴力団』（The Racket）（1928）でハリウッドのパラマウント映画が配給した。ヒューズの反抗的傾向を反映し、警察と行政の腐敗、暴力を描いた問題作である。また、本来は映画作成、そのための投資・資金提供をしたプロデューサーは、クレジットに名前を残すものだが、ヒューズはそれを売名行為とみたのか、それとも自分の使命を出さなくとも、映画プロデュースを自分がしたこと十分に満足したのか、ハワード・ヒューズの名前を自分の映画に残さないことが多かった。ヒューズが名前を残したかったのは、実業家兼飛行家としての名声であり、余裕ある資産を活かして、世界記録を達成できる飛行機を開発し、自らその飛行機を操縦して世界記録を樹立することだった。

表 7-1 ヒューズのプロデュースになる映画一覧

製作年	映画題名	ヒューズの役割	内容
1927	Two Arabian Knights	監督	サイレント・コメディ
1928	The Mating Call	プロデューサー	サイレント・ドラマ
1930	Hell's Angels	監督	飛行機物・戦争物
1931	The Front Page	プロデューサー	コメディ
1932	Sky Devils	プロデューサー	飛行機物コメディ
	Cock of the Air	プロデューサー	飛行機物
	Scarface	プロデューサー	ギャングスター
1943	The Outlaw	監督	ウェスタン
1943	Behind the Rising Sun	プロデューサー	戦争物・日本物
1947	The Sin of Harold Diddlebock	プロデューサー	コメディ
1950	Vendetta	プロデューサー	クライム
1951	His Kind of Woman	プロデューサー	クライム
1952	The Las Vegas Story	プロデューサー	アドベンチャー・カジノ物
	Macao	プロデューサー	アドベンチャー・カジノ物
1955	Son of Sinbad	プロデューサー	アドベンチャー
1956	The Conqueror	プロデューサー	ドラマ
1957	Jet Pilot	プロデューサー	飛行機物

出所）Mdb.com, Inc.（<https://www.imdb.com/name/nm0400652/>）Howard Hughes(1905-1976)より筆者作成。

若くして両親を亡くし孤児となったヒューズは、同族企業のヒューズ・ツール社（Hughes Tool Company）の経営権を得て、若干22歳で映画作成を自ら手掛け飛行機を使った航空映画を撮影した。第一次大戦のドイツ軍パイロットの悲劇を描いた映画『地獄の天使』（Hell's Angels）を1930年に公開した。実機のイギリス軍S.E.5A戦闘機、ドイツ軍フォッカー（Fokker）D.VII戦闘機を使用した。また、その時期にアメリカン航空の航空便輸送をこなして、飛行技術を習得した。映画と航空機という名声を獲得したヒューズは、飛行機操縦ライ

センスも取得し、映画でも自ら飛行機を操縦し、空中戦の様子を自ら飛行機上から撮影させている（表 6-1 参照）。ヒューズは、この映画を興行的に成功させることよりも、自己満足のために大金を投じて、本物の飛行機映画を撮りたかったのであり、それが彼にとってもウェルビーイングだったのである。

1932 年、ヒューズは自らの名を関した航空製造会社ヒューズ・エアクラフト社（Hughes Aircraft Company）を、それまで親から引き継いできたヒューズ・ツール社から独立させた。この会社は、アメリカ軍用飛行機を修理・改造することで、中古飛行機をレースに出場させた。しかし、すぐに、既存の中古飛行機の改造だけではなく飽き足らなくなり、飛行機を自ら開発することを夢見るようになった。最先端分野として、イノベーションを重視した航空機開発の企業を目指すようになった社主ヒューズの下で、ヒューズ・エアクラフトの技術者たちに、収益を上げるベストセラーになる軍用・民間用の飛行機の開発ではなく、ヒューズのために私的な高性能の新型機を開発することが求められた。その後も、航空界での目立った派手な行動を楽しむヒューズは、自ら設立したヒューズ航空で、自ら飛行機を開発し、その試作 1 号機を自ら操縦して初飛行させ、その飛行機を自ら操縦して世界飛行記録を目指すことになる。

写真 7-1（右）1933 年頃、アメリカ、スティンソン A（Stinson Model A）三発輸送機の機体天蓋を開放しアメリカン航空の制服を着用したハワード・ヒューズ：帽子には、American Airways と記入されている。チャールズ・ハワード（Charles W. Howard）という偽名で副操縦士として採用されたヒューズは、一流の飛行技量をもっていると評価されたことになる。ヒューズは、下積み経験を積む予定だったようだが、部下として上司への忠誠心を持てたのであろうか。Photograph of Howard Hughes in airline pilot's uniform, circa late 1930s, early 1940s 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Archive whh000147 引用。



1933 年、ヒューズは商務省（Commerce Department）を説得して、自分の飛行機操縦パイロット・ライセンス番号 4223 を 80 に引き下げて登録させた。これは、資金力にものを言わせたゴリ押しかもしれないが、パイロット登録番号 80 と古くからのパイロットであることを認めさせて、気分の良くなったヒューズは、自ら航空機開発に乗り出した。同じ 1933 年にヒューズは、素性を隠してアメリカン航空（American Airways）の副操縦士（co-pilot）として働いたが、この時の偽名はチャールズ・ヒューズ（Charles W. Howard）としたが、これは明らかにチャールズ・オーガスタス・リンドバーグ（Charles A. Lindbergh）に因んだものであろう。しかし、ヒューズの素性はすぐに明らかになり、実業家の気まぐれと話題にされるのを嫌ったヒューズは、アメリカン航空をやめてしまった。⁴⁸⁾

しかし、ヒューズは、その後も空を飛ぶことに時間と資金を費やし、自ら飛行機の開発と製造にかかわった。1930 年代後半には飛行の公認速度記録、アメリカ大陸横断速度記録も打ち立てている。ヒューズは、自ら飛行機を操縦することが好きだったが、飛行機映画の作成だけでなく、飛行機開発にまで乗り出した。大富豪ヒューズは、**時代を変える空への挑戦**が自分の人生だと自任していたからであろう。

7-2. ハワード・ヒューズが投影された芸術作品

ハワード・ヒューズは、1905 年 12 月 24 日、テキサスのヒューストンの名望家の家に生まれた。ハーバード大学に学んだが、偏向的な性格で、地道な学びや勤労を忌避して中退した。そして、スピード、名声を好んで正確だったようだ。若干 18 歳で親を失い孤児となるも、膨大な遺産を受け継いで、派手な生活を演出した。

ハワード・ロバード・ヒューズ・ジュニア（Howard Robard Hughes Jr.：1905 年 12 月 24 日 - 1976 年 4 月 5 日）は、「古き良き」アメリカ繁栄の時代を代表する実業家兼飛行家で、巨万の富を生かして、飛行技術を習得しただけではなく、特徴ある世界記録をもつ機体を開発した。

バットマンは DC コミックスの黒騎士、闇の仕置人である。クリストファー・ノーラン監督のバットマン三部作『バットマン ビギンズ』『ダークナイト』『ダークナイト ライジング』でバットマンを演じたのは、クリスチャン・ベイルだが、バットマンの正体は、大富豪ブルース・ウェイン（Bruce Wayne）である。ブルース・ウェインは、父の建設したゴッサム・シティ（ニューヨーク市の暗喩）を腐敗させる悪漢を、独自の正義の基準で排除しようと、資金と技術を投じた秘密兵器を使い、一人で行動する。行政も警察も組織的腐敗が蔓延しているが、鬱々とし墮落した都市に活を入れるのがバットマンで、彼は決して希望を捨てずに、自分の愛するものを救うために奮闘する。この独自の思考と一匹オオカミの孤高の意志が、経済力を従えている点でヒューズとバットマン（富豪ブルース・ウェイン）は共通している。⁴⁹⁾

アメリカのマーベル（Marvel）コミック刊行『アイアンマン』の主人公アンソニー・"トニー"・スターク（Tony Stark）も大富豪で、機械製造の天才であり、最新科学技術を導入してスーパーマン「アイアンマン」となり、大活躍する。この実在のモデルが、ハワード・ヒューズといえよう。アンソニー・"トニー"・スターク（Tony Stark）は、軍需生産を「スタークインダストリーズ」の社主であり、経営よりも、技術導入を図って強力な最新兵器を作るのに熱意を傾け、その新兵器を自ら使用することに快感を感じる偏向的な天才として描かれている。トニーは、アイアンマンを着用して、巨悪を退治する強いヒーローとして活躍するがこれは、ハワード・ヒューズを念頭に置いた設定であろう。⁵⁰⁾

1925 年のアメリカ小説『グレート・ギャツビー』（The Great Gatsby）は、スコット・フィッツジェラルド（Francis Scott Key Fitzgerald：1896-1940 年 12 月 21 日心臓発作で急死）の近代小説だが、このドイツ系アメリカ人の主人公ジェームズ・ギャツ（James "Jimmy" Gatsby）もヒューズを彷彿とさせる。禁酒法の下、酒の密輸を始め、富豪となったジェイ・ギャツビーだが、大邸宅の豪華な暮らしと高慢な性格の裏で、実は虚飾に満ち孤独で悲劇的な状況に陥っている。

もちろん『グレート・ギャツビー』主人公ジェイ・ギャツビーは、作者 スコット・フィッツジェラルド（Francis Scott Key Fitzgerald）の投影された姿で、作者自身が破天荒な人生の中で、豪華で荒んだ生活を送っていた。アメリカの「ロストジェネレーション（失われた世代）」を具現したようなスコット・フィッツジェラルド、その主人公ギャツビーは、豪邸に高級車で豪勢なパーティを開催していて、彼の近づきになりたいとたくさんの軽薄な男女が集ってくる。しかし、ギャツビーは、かつての思いを取り戻し手に入れるために、贅を尽くしていたのであって、孤独で偏向的な性格が悲劇を招くのは必定だった。アメリカの資本主義的繁栄と実業家としての成功と華やかな生活の中で、個人として、その流行に飽き足らず、不満を抱え、疎外され時に憎悪と怒りをもって接し、最後には破綻してしまうのである。⁵¹⁾ ギャツビーは、結局、周囲の連中に喰い物にされていたのであって、女性問題では轢き逃げ犯殺人の嫌疑をかけられ、殺されてしまう。彼の葬儀には、それまでこぞって近寄ってきた軽薄な連中はだれ一人やってこなかった。ヒューズの思いと同じく、引き裂かれた状況のなかで、真実を誠実に示すことが如何に困難かを見せつける小説である。

7-3. ハワード・ヒューズと双肩する大富豪

イギリス、バージン・アトランティック航空（Virgin Atlantic Airway）のリチャード・ブランソン（Richard Branson：1950-）は、イギリスで高校中退だったが、レコードを中心に音楽業界で成功をおさめ、そこから航空業界に参入する。ブランソンは、1984 年のバージン・アトランティック航空（Virgin Atlantic Airway）の設立で、ボーイング 747 をリースして運用し始め、国際航路にも参入して、超大型機エアバス A380 を採用し注目を集め、格安航空会社も傘下に収めるなど斬新で派手な経営方針を打ち出した。

サーの称号を得たリチャード・ブランソンは、21 世紀にはフォーミュラ・ワン（Formula One）のスポンサーとなって、スピードの世界の先頭を目指した。メディアでも大活躍し、世界一周無着陸飛行、熱気球世界一周

飛行、民営宇宙旅行企画に参加している。イギリス人ブランソンも、アメリカ人ハワード・ヒューズを念頭に置いて、空の冒険を好み、冒険家・大富豪経営者として積極的な活躍をしているのであろう。

リチャード・ブランソンは、音楽業界に進出レコード販売、ヒットメーカーになり、出版から、映画、ビデオ、クラブに進出した。特に、1984年には、バージン・アトランティック航空（Virgin Atlantic Airway）の本格的な国際路線第1便として、ロンドン＝ニューヨーク間の運航を始め、1989年に、日本航路も開拓した。

さらに、宇宙旅行ビジネスを開始し、たが、それ以前の1987年には、自ら気球による大西洋横断飛行を、1991年には太平洋横断飛行に成功している飛行冒険家でもある。1997年には、気球による無着陸世界一周飛行に挑戦し失敗したが、1998年には再挑戦し、再び失敗している。⁵²⁾

リチャード・ブランソンのこのような活動が契機となって、2000年、イギリスでナイト爵位を叙せられた。によって、バージン・アトランティック航空（Virgin Atlantic Airway）は、イギリスの大手航空会社として、国際路線でも世界的な航空会社となったものの、2020年8月4日にアメリカで倒産し、経営再建を図る途上にある。このような積極的事業の失敗も、ハワード・ヒューズが繰り返したことだった。

ハワード・ヒューズが公言したわけではないが、自ら憧憬に値する人物がすでに近くに存在していたと考えられる。これが、アメリカの出版実業家・富豪ジョージ・パットナム（George Palmer Putnam : 1887-1950）である。1975年にアメリカで設立されたマイクロソフト社をビル・ゲイツと共に創業したポール・ガードナー・アレン（Paul Gardner Allen : 1953-2018）も、飛行機や戦争から宇宙への挑戦などへの関心が高く、2004年にワシントン州ペインフィールド空港にフライング・ヘリテージ・コレクション（Flying Heritage Collection）を設置し、イギリス、アメリカ、ドイツ、ソ連、日本など主に20世紀前半に開発、活躍した世界の戦闘機、爆撃機、戦闘車両を購入し実物を展示している。⁵³⁾

2004年6月、スケールド・コンポジッツのスペースシップワン（SpaceShipOne）が高度100kmの宇宙空の弾道飛行に史上初の民間有人宇宙飛行船に成功した。高高度記録は、2004年6月21日は100km（62マイル）、9月29日は102km（64マイル）10月4日は、112km（70マイル）である。この成功を受けて、ポール・アレンは2004年10月、弾道飛行宇宙船スペースシップ・ワンへ投資した。そして、2011年12月、民間宇宙企業ストラトローンチ・システムズの創業を発表した。そして、1986年設立の投資会社バルカン（Vulcan）を基盤に、2015年4月、バルカン宇宙飛行（Vulcan Aerospace）を発足させて、宇宙旅行の大衆化事業を開始した。⁵⁴⁾ 内容は、筆頭は、人類宇宙飛行であるが、宇宙輸送、宇宙ステーション、宇宙居住区、宇宙工場の分野にも進出した。スペースシップ・ワンが成功すると、ヴァージン・グループにも宇宙旅行会社ヴァージン・ギャラクティックを設立し、スペースシップ・ツーを製造して、史上初の宇宙旅行ビジネスを開始することを宣言した。

このように成功して功名をなした大実業家を見ると、自らの信念を貫いて自分のやりたいことをする人生が見えてくるが、一つの共通した特徴は、飛行機・航空・宇宙と天空に憧れるに目を向ける姿勢である。パトロンとは、国王、貴族から政治家、富豪など芸術家やスポーツ選手などを支援する存在だが、これは文化・芸術の振興だけではなく、パトロンの威信強化、寄付控除による節税対策などの目的もある。しかし、パトロンの存在によって、自分の夢を追求できたのは、アメリア・イアハートも同じだったが、彼女自身も、夫ジョージ・パットナムも実業家としての側面を持っていた。

ハワード・ヒューズは、自ら膨大な資産を有していたので、アメリアのように、パトロンを探し、パトロンの意向を尊重する必要はなかった。そのため、ヒューズは自由人であるとも評価された反面、手懐けることのできない暴れ者アウトローのような強気があり、それが政治家・将軍・事業家から反感を持たれる理由となった。

アメリアは、アメリカ大統領や上院議員と会っても、礼儀正しく振舞っていたが、ヒューズは、権力にも権威にも、経済的報酬にも迎合することはしなかった。反対に、権威や経済力をもって組み伏せようとするれば、その相手を敵として逆に叩こうとした。ヒューズの持つ芯の強さ、すなわち自己の思いへいつまでも拘泥し、それを本当に実現してしまう経済力、意志の強さは、庶民にとっては、それができないゆえに、魅力的なのである。

しかし、アメリアもヒューズも同じ飛行家として特徴は共通しており、ふたりとも飛行機による世界記録として、速度記録、高度記録、長距離横断記録などを樹立することが、飛行家としての希望だった。そこで、以下

ではヒューズの企画した世界最速の速度記録を発揮できる飛行機の開発、自ら操縦しての速度記録の樹立という2つの目標を同時に追った様子を検討してみたい。

7-4 ハワード・ヒューズの世界最高速機の開発

ハワード・ロバード・ヒューズ・ジュニア（Howard Robard Hughes Jr.）が自社で開発した最初の新鋭機はヒューズ（Hughes）H-1 レーサー（Racer）（登録コード NX 258Y）で、これは世界速度記録更新を狙う特別機として製造された。ヒューズは、ロッキード社で出会った技師リチャード・パーマー（Richard Palmer）を評価し、1934年初頭にパーマーに世界最速の飛行機の開発を依頼した。そして、16か月後、完成した。

H-1は、木製モノコック構造胴体、合板外皮木製主翼、金属製片持ち式尾翼、ジュラルミン製の方向舵・昇降舵で、機体表面はジュラルミン張りとし、平滑さを保つために、金属外板を皿頭鋸（リベット）で留めて、表面の空気抵抗を減らしている。発動機はプラット・アンド・ホイットニー（Pratt & Whitney）R-1535 ツインワズプ・ジュニア（Twin Wasp Junior）空冷二重星形14気筒エンジン（排気量25.15 L）を装備している。^{55）} R-1535の14本の気筒（シリンダー）は、内径（ボア）・行程（ストローク）は同じ5・316インチ（131.8mm）、排気量25.174L（1,535立方インチ）、全長53.27インチ（1,353 mm）、直径44.13インチ（1,121 mm）、乾燥重量1,087ポンド（493 kg）、離昇出力825 hp（615 kW）、毎分2,625回転（rpm）だが、短時間可能な臨時出力は1,000 hp（750 kW）に向上できる。



写真 7-2（上）1935年9月13日、アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス南、サンタ・アナ、世界最速記録を目指して離陸するヒューズ操縦のヒューズ H-1 レーサー（短翼型）：Photograph of Hughes H-1 Racer taking off, Santa Ana, California, September 13, 1935. Date 1935-09-13 Description. The Hughes H-1 Racer taking off from Santa Ana Airport in California. The Santa Ana Mountains are seen in the distance.写真は University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000067 引用。

写真 7-3（右）1935-1938 年、アメリカ、カリフォルニア州、ヒューズ H-1 レーサー（短翼型）：エンジン周囲にはカウリングがない。尾橈を装備。青色塗装主翼下面と方向舵に登録コード NR268Y を黄色と黒色で記入。
Hughes : H1-W : Racer Manufacturer:
Hughes Designation: H1-W Official
Nickname: Racer Notes: NX-258Y 写真は San Diego Air and Space Museum Archive Catalog # 00067709 引用。



1935年8月17日、ヒューズは主導して開発した愛機ヒューズ H-1 (NX258Y)（エンジン・カウリングなし）の開放式コックピットに自ら乗り込んで操縦し初飛行をした。そして、試作機初飛行から1か月も経過していない1935年9月13日（金曜日）、カリフォルニア州ロスアンゼルス南、サンタ・アナ（Santa Ana）飛行場で、ヒューズ H-1

(NR258Y) (エンジン・カウリングあり) を再び操縦して世界速度記録に挑戦した。これは、FIA (国際航空連盟) の速度記録規定に則って、3km 区間を 4 回以上飛行して平均速力を計測するものだった。

写真 7-4 (右) 1935 年 9 月 13 日、アメリカ、カリフォルニア州サンタ・アナ(Santa Ana) 飛行場、FIA 世界速度記録を樹立したヒューズ H-1 レーサー (短翼型) (NR 258Y) [FAI 提出記録写真]: 方向舵と青塗装右主翼上面に登録コード NR 258Y を記入。Type of record Speed over a 3 km course Performance 567,12 km/h Date 13 Sep 1935 Course / Location Santa Ana, CA (USA) Claimant Howard Hughes (USA) Type of engine Wasp Junior Aircraft Special Aircraft manufacturer Hughes Aircraft engine manufacturer Pratt & Whitney. 写真は、FAI - Fédération Aéronautique Internationale HOWARD HUGHES (USA) (8748) Documents 8748-1.引用。



しかし、ヒューズ H-1 は、4 回飛行した直後、燃料タンクが空になり、畑に不時着した。ヒューズが胴体着陸させた機体はプロペラ

が曲がるなど損傷してしまった。ヒューズは無事だったが、H-1 が損傷したために、3 km 区間飛行のさらなる高速を目指す飛行は不可能になってしまった。それでも、ヒューズは、1935 年 9 月 13 日の挑戦で、自ら開発し操縦したヒューズ H-1 によって、567.12 km/h (352.38 マイル時) の陸上機の世界最速記録を FIA によって公認され ID8748 を得ている。⁵⁶⁾

写真 7-5 (右) 1935 年 9 月 13 日、アメリカ、カリフォルニア州、ハワード・ヒューズが FIA 世界速度記録を樹立したヒューズ H-1 レーサー (短翼型) (NR 258Y) の開放式コックピットに搭乗したハワード・ヒューズ[FAI 提出記録写真]: 木製胴体表面にジュラルミン外板が皿頭鋸 (リベット) で留められている。Status ratified - superseded since approved Zone World Class C (Powered Aeroplanes) Sub-Class C (Aviation with engine) Category General. 写真は、国際航空連盟 FAI - Fédération Aéronautique Internationale HOWARD HUGHES (USA) (8748) Documents 8748-1.引用。



ヒューズは、1936 年 1 月 14 日、H-1 を使わず、H-1 と同じノースロップが設計した全金属製ノースロップ・ガンマ (Gamma) を操縦して、ロスアンゼルス=ニューヨーク

間の指定コースを飛ぶアメリカ大陸横断飛行に挑戦した。この 2 地点間 2,490 マイルを、ヒューズ操縦のガンマは、9 時間 27 分 10 秒、平均速力 332 マイル時で飛行した。つまり、ニューヨーク=ロスアンゼルス間を平均速力 417.0 km/h で飛行し、FIA (国際航空連盟) に世界速度記録 ID13237 として公認された。⁵⁷⁾

写真 7-6 (右) 1936 年 1 月初旬、アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス、アメリカ大陸横断飛行速度記録を目指して準備中のヒューズのノースロップ・ガンマ (登録コード NR13761) : 密閉式ガラス風防採用だが、固定式降着装置だった。Photograph of Howard Hughes' Northrop Gamma Racer, January 1936 Creator: Daily news (New York, N.Y. 1920) Date 1936-01 Description : A view of the front of Howard Hughes' Northrop Gamma Racer. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000454.引用。



次いで 1936 年 4 月 19 日、ヒューズは、同じノースロップ・ガンマを操縦し、マイアミ=ニューヨーク往復飛行速度記録に挑戦した。フロリダ州マイアミ飛行場を離陸し、ニュージャージー州ニューアーク飛行場に出発した。ニューアーク到着後、燃料を補給し、すぐに再びマイアミに戻った。これは、平均速力 332 マイル時で飛行距離 2,490 マイルを飛んだことになる。これによって、ヒューズは、1933 年 7 月にジミー・ウィーデン (Jimmy Wedel) が作った記録を破り、マイアミ=ニューヨーク 4 時間 21 分 32 秒の速度記録を樹立した。⁵⁸⁾

写真 7-7 (右) 1936 年 1 月 14 日(?), アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス、ニュージャージー州ニューアークまでアメリカ大陸横断飛行速度記録を目指してノースロップ・ガンマ (登録コード NR13761) の密閉式ガラス風防をスライドさせ操縦席に搭乗するハワード・ヒューズ : Photograph of Howard Hughes with the Northrop Gamma Racer, 1936. Creator: Daily news (New York, N.Y. : 1920) Date 1936-01 Description: Howard Hughes getting into the Northrop Gamma Racer. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000468.引用。



1937 年 1 月 19 日、ハワード・ヒューズは、今回は自社開発のヒューズ H-1 への愛着があり自社の愛機 H-1 レーサー (NR258Y) をふたたび操縦し、カリフォルニア州ロサンゼルス北のグレンデール (Glendale) とバーバンク (Burbank) 間にあるユニオンターミナル飛行場 (Union Air Terminal) を午前 2 時 14 分 (太平洋時刻 PST(10:14 世界標準時刻 UTC)) に離陸した。⁵⁹⁾

そして、ニュージャージー州ニューアーク飛行場 (Newark Airport) に午後 12 時 42 分 25 秒 (東部時刻 SST (17:42:25 UTC)) に到着した。これはロスアンゼルス=ニューヨーク間 2490 マイルを、飛行時間 7 時間 28 分で飛翔したことになり、平均速力は 332 マイルで、以前ヒューズ自身が 2 年前に樹立した世界記録を 2 時間短縮した新記録だった。⁶⁰⁾

写真 7-8 (右) 1936 年 1 月 14 日、アメリカ、マイアミからニュージャージー州ニューアーク飛行場に到着したノースロップ・ガンマ (登録コード NR13761) コックピットのヒューズ：密閉式ガラス風防は開放されて出迎えと話している。射場では動画撮影している。Photograph of Northrop Gamma Racer at Newark Airport, New Jersey, January 13, 1936 File Information Date 1936-01-13 Description Howard Hughes in the cockpit of a Northrop Gamma Racer, surrounded by media and crowds in front of hangar at the Newark Airport. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000076.引用。



これらヒューズが操縦した H-1 の速度記録は、前述のノースロップ・ガンマ (NR13761) の記録と同じく FIA 公認の記録ではないが、もはやヒューズは、自我自尊で高速飛行に自信を持っており、FIA 公認を求めるつもりはなくなっていたようだ。しかし、ヒューズは、自ら開発したヒューズ H-1 単発機の飛行事故について、XF-11 双発機の飛行事故も起こしており、彼の操縦技術はテストパイロットほど伸長でも熟練もしていなかったようだ。しかし、飛行機の開発と操縦に賭ける意気込みを自負していたヒューズは、新鋭試作機の危険な飛行に挑戦することを大いに楽しんでいたのである。自ら空を飛ぶこと自体が大いなる喜びで、それが彼の生活の質 (QOL) の高さを保証していたのである。

写真 7-9 (右) 1937 年 1 月 19 日、アメリカ、カリフォルニア州ユニオンターミナル飛行場からニュージャージー州ニューアーク (Newark) 飛行場までアメリカ大陸横断飛行速度記録 332 マイル時を樹立したヒューズ操縦のヒューズ H-1 レーサー (長翼型)：排気管からの煤煙で胴体側面が煤で汚れている。Photograph of the Hughes Racer, Newark Airport, New Jersey, January 1937 Date 1937-01 Description The black and white view of the Hughes Racer at Newark Airport after setting new transcontinental record of 332 miles an hour. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000534.引用



ハワード・ヒューズは、自社開発したヒューズ H-1 を自ら操縦して、次の飛行記録を樹立した。

- 1) 1935 年 8 月 17 日、ヒューズ H-1 を自ら操縦し初飛行に成功
- 2) 1935 年 9 月 13 日、短主翼型ヒューズ H-1 で陸上機の世界最高速記録 567.12 km/h (352.39 mph) を樹立
- 3) 1937 年 1 月 19 日、長主翼型ヒューズ H-1 で東周りアメリカ大陸横断 7 時間 28 分 25 秒の速度記録を樹立

写真 7-10 (右) 1937 年 1 月 19 日、アメリカ東岸ニュージャージー州、ニューアーク飛行場、ヒューズ H-1 (長翼型) でアメリカ大陸横断飛行速度記録を達成したハワード・ヒューズの降機：開放式コックピットで厚手の飛行服と落下傘を着用。Howard Hughes alighting from his plane at Newark Airport, New Jersey, January 1937. Date 1937-01. Howard Hughes alighting from his plane at Newark Airport after establishing a new transcontinental record. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000526 引用。



つまり、ハワード・ヒューズ自らが開発を担当した H-1 レーサーを自分の愛機とみなして、熟練したテストパイロットなど他人に触れせず、初飛行も世界記録飛行も自らが独占して担当

した。そして、これらの世界記録を樹立し目的を達成した後、ヒューズは二度と H-1 を飛行させなかった。オーナー社長ヒューズは、ヒューズ H-1 レーサーを競技用高速機として自らの操縦し終えており、戦闘機に発展させて軍に採用させ量産することしなかった。彼は、あくまで自分の愛機として独占、私物として保管したが、ここに、唯我独尊の強烈な個性、自己存在証明の主張を感じることができる。



写真 7-11 (上) アメリカ、ワシントン DC、スミソニアン国立航空宇宙博物館 (Smithsonian's National Air and Space Museum) で保管展示されているヒューズ H-1 レーサー長翼型 (NR 258Y)：アメリカ大陸横断時の長主翼型で、コックピットは当初の開放式ではなく密閉式ガラス風防に変更。H-1 レーサー諸元 初飛行：1935 年 8 月 17 日、乗員：1 名、全長：8.23 m (27 ft)、全幅：9.67 m (31 ft 9 in)、全高：2.4 m (8 ft)、翼面積：12.80 m² (138 ft²)、翼面荷重：195 kg/m² (40 lb/ft²)、空虚重量：1,620 kg (3,565 lb)、全備重量：2,496 kg (5,492 lb)、発動機：プラット・アンド・ホイットニー R-1535 ツインワスプ・ジュニア空冷星型 14 気筒エンジン 700 hp (521 kW)、最高速度：566 km/h (352 mph)、馬力重量比：210 W/kg (0.13 hp/lb) The H-1 was kept in the Hughes factory at Culver City, California, until it was donated to the Smithsonian Institution in 1975. 写真は Air and Space Museum 引用。

第 8 章 1938 年ハワード・ヒューズの世界早回り飛行

8-1. アメリアとヒューズのロッキード機による世界一周飛行の比較検討

アメリアの世界一周は、国際航空連盟（FAI）の規定通りに、赤道付近を地球周回するという公式の世界一周だったが、最終局面のラエからハウランド島への飛行で、アメリアのロッキード・エレクトラは消息を絶った。これは、アメリカ人がアメリカの飛行機で挑戦した世界一周飛行が失敗したことを意味するが、それを悔しく思った飛行家ハワード・ヒューズは、自らの力を示す場として、世界一周飛行に挑戦することを決意したようだ。

このヒューズによる世界一周は、アメリカのニューヨーク、パリ、モスクワ、シベリア、（戦争で不可能だったが上海・東京）、アラスカと北半球の世界を巡る国際周回飛行であり、同時に世界一周の速度記録も達成しようという欲張ったものだった。アメリア・イアハートは、1934年2月23日に原型が初飛行したのロッキード・エレクトラ（Lockheed 10 Electra）を世界一周に使ったが、ヒューズは、その後継機で1937年7月29日に原型が初飛行したロッキード・スーパーエレクトラ 14N（Lockheed Model 14N Super Electra）を選択した。

写真 8-1（右）1938年7月9日、アメリカ、ニューヨーク州ニューヨーク市ブルックリン（Brooklyn）、ロングアイランド西端、バレン島（Barren Island）、フロイド・ベネット飛行場（Floyd Bennett Field）格納庫前、世界一周出発前、尾部をトラック荷台に上げ、機体水平にして、羅針儀コンパスを調整をするハワード・ヒューズのロッキード・スーパーエレクトラ 14-N3 スーパーエレクトラ（登録コード NX18973, 製造番号: c/n 1419）：機首上面にのってコンパス調整をするのは、航法士トーマス・スローン中尉。The black and white view of view of Hiram "Tommy" Thurlow and the Lockheed 14 aircraft in New York, New York. Typed on a piece of paper attached to the image: "Rolling Howard Hughes' plane of hangar at Floyd Bennett Field, with Lt. Thomas Thurlow, one of the navigators, calibrating the compass." Digital ID whh000645 引用。



アメリアとヒューズが世界一周飛行に使用したエレクトラとスーパーエレクトラは、ともに長距離特殊仕様であるが、各々の原型を比較すると主な違いは次の5点で、ヒューズの愛機のほうが高性能である。

- 1) 機体の全長と総重量は、エレクトラの 38 ft 7 in (11.76 m)、10,100 ポンド (4,581 kg) に対して、スーパーエレクトラの 44 ft 4 in (13.51 m)、15,650 l ポンド (7,099 kg) で大きく重い、
- 2) 客室キャビンの乗客座席数は、エレクトラの 10 座席に対して、スーパーエレクトラの 14 座席で多い
- 3) 発動機は、エレクトラのプラット&ホイットニー（Pratt & Whitney）ワスプ（Wasp）R-1340 空冷星形 9 気筒エンジン 600 hp (450 kW) に対して、スーパーエレクトラのライト（Wright）SGR-1820 サイクロン（Cyclone）空冷 9 気筒エンジン 900 hp (670 kW) で強力である
- 4) 最高速力は、エレクトラの 210 マイル時 (38 km/h) に対して、スーパーエレクトラの 250 マイル時 (400 km/h) で早い

5) 航続距離は、エレクトラの 810 マイル(1,300 km)に対して、スーパーエレクトラの 850 マイル (1,370 km)で長い

写真 8-2 (右) 1938 年 7 月 10 日、アメリカ、ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場 (Floyd Bennett Field)、世界一周最速飛行に出発するロッキード 14-N3 スーパーエレクトラ (NX18973) : Date 1938-07-10 Description A black and white view of the front of the Lockheed 14 aircraft before takeoff. Physical Identifier 0373_0415. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000695 引用。。



図 8-1 (右) 1938 年 7 月 10 日-14 日、アメリカ、ニューヨーク州、フロイド・ベネット飛行場からのハワード・ヒューズ愛機ロッキード 14-N2 スーパーエレクトラ (NX18973) 世界一周高速飛行の予定ルート: 1937 年 7 月の世界一周飛行経路は、アメリカ、ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場から、パリ、モスクワまでは実際に飛行したが、次はイルクーツクではなく、実際はオムスク (Omsk)、ヤクーツク (Yakutsk) を中継し、アラスカのフェアバンクスのは、カナダのエドモントではなく、ミネソタ州ミネアポリスが最終中継基地となった。Howard Hughes Around the World Flight Lockheed Catalog # 10_0015712 Title: Howard Hughes Around the World Flight Lockheed Date: 1938 Additional Information: Howard Hughes Around the World Flight Lockheed Tags: Howard Hughes Around the World Flight Lockheed, Howard Hughes Around the World Flight Lockheed, 1938 写真は, San Diego Air and Space Museum Archive 引用。



つまり、ロッキード・エレクトラの後に登場したロッキード・スーパーエレクトラは、高性能であり、この原型の差異を反映して、アメリカ愛機よりもヒューズ愛機は高性能だった。

また、両者の飛行経路は、アメリカは第 2 回目の世界一周赤道飛行は東周りだったが、ヒューズも世界一周飛行早回りは東周りで同じであるが、飛行経路と中継基地は大いに異なっている。ヒューズの主導した 1937 年時点での世界一周飛行の経路計画は、アメリカ東岸ニューヨークから、パリ、モスクワ、シベリアのイルクーツク、アラスカのフェアバンクス、カナダのエドモントを中継して、ニューヨークに戻ってくるものであった。つまり、アメリカ東岸から大西洋を横断し、ヨーロッパ・ロシアのユーラシア大陸北部を横断し、ベーリング海峡からアメリカ大陸を横断するものである。

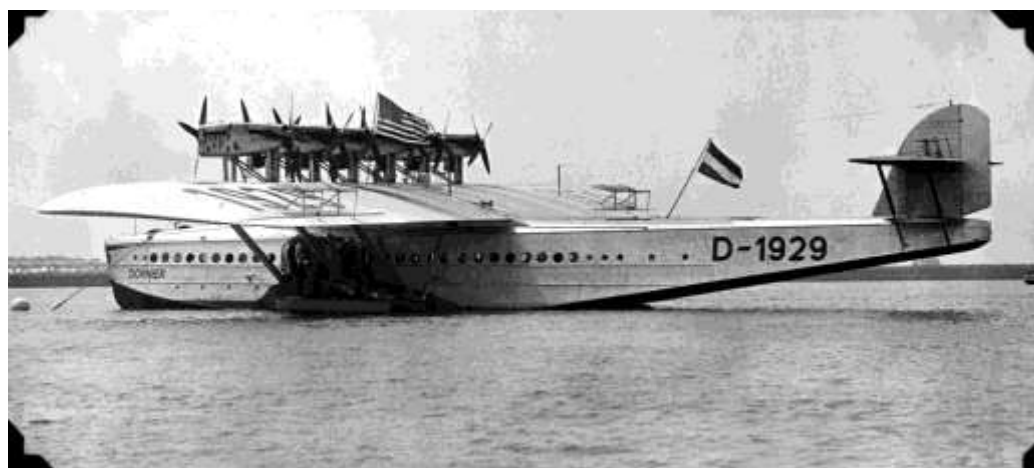
ヒューズの「世界一周」は 1931 年 6 月 23 日、ウィリー・ポストがロッキード・ベガ 5C「ウィニー・メイ」でニューヨークを起点に行った世界一周 (1 万 5474 マイル: 24902km; 飛行時間 8 日間 15 時間 51 分) とほぼ同じ経路であり、全ての子午線を北半球だけで横断して同一地点に戻って来る北回り「世界一周」(the around-the-world flight) だった。つまり、ヒューズの「世界一周」(the around-the-world flight) とは、全ての子午線を北半球だけで横断して同一地点に戻って来る北回り 2.5 万 km、すなわちアメリカの世界一周赤道飛行 4 万

km 以上の三分の二未満でしかない。そこで、単に「世界一周」するのではなく、飛行時間を大幅短縮する早回りをして速度記録を樹立しようというのである。⁶¹⁾

ヒューズの 1937 年の世界一周飛行経路は、翌年に変更となり、1938 年 7 月 10 日夜にニューヨーク市フロイド・ベネット (Floyd Bennett) 飛行場を離陸し、パリ、モスクワと進んだが、シベリアのイルクーツクではなく、オムスク (Omsk)、ヤクーツク (Yakutsk) を中継基地とした。そして、アメリカのアラスカのフェアバンクスを経由し、カナダのエドモントではなく、実際にはミネソタ州ミネアポリスを最後の中継基地として、ニューヨークに到着したのである。

ヒューズ (Howard Hughes) のロッキード・スーパーエレクトラ 14 (Lockheed Model 14-N2 Super Electra) による北半球ルートは、国際公認記録となる世界一周 (アメリカの地球赤道一周飛行) よりはるかに短く、1938 年 7 月の世界一周早回りとは、未公認であり、メディアとアメリカ政府が喧伝したために、大ニュースになったのである。

写真 8-3 (右)
1931 年 8 月 26
日、アメリカ東
岸、バージニア
州ノーフォーク
(Norfolk)、飛
行中のドイツ共
和国のドルニエ
(Dornier) Do-
X 飛行艇 (登録
コード D-1929)
大型旅客飛行
艇 : ; 全長
40m、全幅
48.05m、全高
6.4m、翼面積
450 平方メー



ル、空虚重量 29,500kg、全備重量 56,000kg、発動機 カーチス・コンカラーエンジン (600 馬力) 12 基、最高速力 215km/h、巡航速力 190km/h、航続距離 2800km。Dornier Do-X D-1929 - Filename:AL-135B 141 Dornier Do-X D-1929.tif - This image is from a photo album donated to the Museum by JL Highfill which includes images taken in the Pacific during the Second World War 写真は San Diego Air and Space Museum Catalog:AL-135B 引用。

しかし、ヒューズによる北回り世界一周航路は、アメリカの世界一周赤道飛行よりもはるかにビジネス上、重要な意味を持っていた。ヨーロッパとアメリカを結ぶ空路は、アフリカ大陸西端セネガルのダカールと南米大陸東端ブラジルのナタールの間で大西洋横断するが、途中の海上に母船を配置し、給油・整備をするのが一般的だったが、既に、ドイツのドルニエ Do J ワール (Wal: クジラ) 双発飛行艇、Do R スーパー・ワール (Super Wal) 四発飛行艇は郵便飛行など商業運航を始めていた。また 1 機のみ生産された Do X 大型飛行艇は、ドイツ＝アメリカ間の往復試験飛行を実現させている。⁶²⁾ そこで、イタリアは 2 機の Do-X2 機を発注して商業運航を進めようとしたが、部品や整備に経費が掛かり過ぎて本格的な商業運航はできなかった。それでも

1931 年 11 月 3 日、ドルニエ Do-X 飛行艇は、ドイツ南部のコンスタンツ湖を離水し、ポルトガルから、1931 年 6 月 5 日、大西洋上のカーボベルデ (Cape Verde) 初頭に着いた。そこからブラジルのナタールに飛び、カリブ海経由で、1931 年 8 月 21 日、ニューヨークに到着している。そして、長期整備の後、ニューファウンドランドからアゾレス諸島を経由して、1932 年 5 月 24 日、ベルリンまで帰還して、大歓迎を受けている。

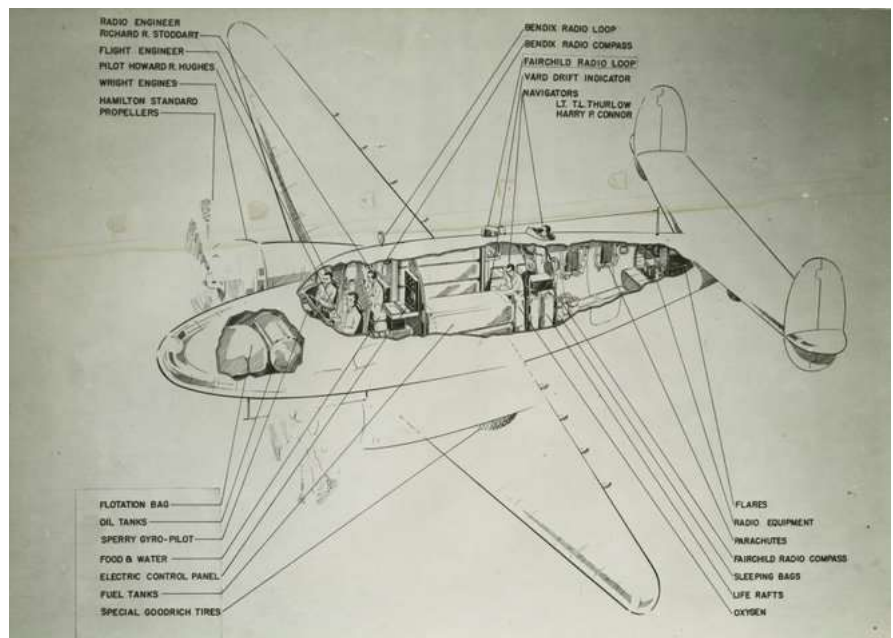
さらに、大西洋横断の旅客空輸の商業運航が、ドイツの大型飛行船によって実現していた。例えば、ドイツの硬式飛行船 LZ 129 「ヒンデンブルク」 (Hindenburg) は、1936 年、ドイツ＝アメリカ間 10 回、ドイツ＝ブラジル間 7 回、合計 17 回の大西洋横断往復飛行をしている。LZ 129 飛行船「ヒンデンブルク」は全長 245 m、直径 41 m、ガス容量:20 万 m³で、ダイムラー・ベンツ 16 気筒ディーゼル・エンジン 1200 馬力 4 基を装備し、乗員 (給仕を含む) 40・60 名、乗客 50・70 名の豪華な空の船旅を楽しむことができた。往復飛行期間は、最短で 5 日 19 時間 51 分、最高速力 135 km/h を発揮できた。

写真 8-4 (右) 1936 - 1937 年、アメリカ、ニュージャージー州、レイクハースト海軍基地、飛行船用鉄塔に係留されたドイツ LZ 129 ヒンデンブルク (Hindenburg) 飛行船：垂直上下尾翼にナチ党独裁ドイツの国旗を記入。後方は飛行船用格納庫。LZ 129 の諸元：乗員 40-61 名、乗客 50-72 名、全長 245 m、直径 41.18 m、体積 20 万 m³、発動機ダイムラー・ベンツ (Daimler-Benz) DB 602 ディーゼル・エンジン 1200p (890 kW)4 基、最高速力 135 km/h。SDASM Zeppelin Corp. Name: Zeppelin Subject: Zeppelin Notes: "Hindenburg" Description: 7.5 x 9 Black and White Photo 写真は San Diego Air and Space Museum Call No.: 12_00050 引用。Do-X D-1929 - Filename:AL-135B 141 Dornier Do-X D-1929.tif - This image is from a photo album donated to the Museum by JL Highfill which includes images taken in the Pacific during the Second World War 写真は San Diego Air and Space Museum Catalog:AL-135B 引用。



飛行船 LZ 129「ヒンデンブルク」は、1937 年 5 月 6 日、アメリカ、ニュージャージー (New Jersey) 州レイクハースト (Lakehurst) 海軍飛行場で、発生した爆発炎上事故、乗員・乗客 35 名とレイクハースト基地の作業員 1 名の合計 36 名が死亡するした。⁶³⁾ この大事故は、世界で報道されたために、飛行船の安全性に疑念が広まり、リスクの高さから飛行船旅行は衰退してしまった。

図 8-2 (上) 1938 年、ヒューズが世界一周飛行に使用したロッキード・スーパーエレクトラ 14N「ニューヨーク万博 '39」(登録コード：NX18973) の内部構造：胴体中央部に大型燃料タンク 2 個を増設 (タンク間は前後の通路)、機首に緊急着水用の浮袋を装備。Cutaway drawing of Howard Hughes' Lockheed Model 14-N2 Super Electra, NX18973. (New York Public Library) The Model 14 was 44 feet, 4 inches (13.513 meters) long with a wingspan of 65 feet, 6 inches (19.964 meters) and overall height of 11 feet, 5 inches (3.480 meters). Hughes' Model 14-N2 Special differed, but a Model 14-WF-62 airliner version had an empty weight of 10,750 pounds (4,876 kilograms), gross weight of 15,650 pounds (7,098 kilograms) and maximum takeoff weight of 17,500 pounds (7,938 kilograms). The airliner had maximum speed of 250 miles per hour (402 kilometers per hour) and a service ceiling of 24,500 feet (7,468 meters). 写真は、National Air and Space Museum Archives・引用。



北極圏の飛行ができなかった当時、ニューヨーク、パリ、モスクワとアメリカとヨーロッパを結ぶ空路はまだ、発達しておらず、空の旅のリスクも大きかった。また、ヨーロッパから、中国・インド・日本への空路もさらに

アメリカ大陸西岸へと繋げることができれば、アラスカ経由の太平洋横断として、国際航空輸送にとって画期的な意義があった。

女性飛行家アメリア・イアハートは、再開した第二回目の世界一周赤道飛行の最終段階で、1937年7月2日、愛機ロッキード・エレクトラ 10E（登録コード NR16020）に搭乗したまま行方不明となった。ヒューズは、自らが世界一周速度記録に挑戦する決意した。この飛行経路は、国際周遊航路というべきもので、ニューヨーク、パリ、モスクワ、（本来なら上海あたりを経由したいが）シベリア、アラスカ、カナダを回って、ニューヨークに帰還する北半球ルートだった。

アメリアは、女性流飛行家として、女性の自己実現として、世界一周の公式記録を樹立したかった。ジェンダー不平等、LGBT差別へ反抗するリベラルな意図も見えてくる。他方、飛行事業家ハワード・ヒューズは、ヒューズ飛行機工場とトランスコンチネンタル・ウェスト航空、すなわち **TWA**(Transcontinental & Western Air) の社主として、国際航空輸送の実現をも企図していた。ヒューズにとって、国際航空連盟（FAI）公認は不要だった。大実業家で、政治家も軍人にも影響力があったヒューズは、公認にはこだわらず、長距離航空運輸、特に国際旅客輸送の確立を目的に、ロッキード・スーパーエレクトラ 14N（登録コード NX18973）を手に入れて、北半球世界早回りに挑戦した。ヒューズは、アメリカ地理学会やパデュー大学のように、科学的知見や世界一周の定義には拘泥していない。それよりも、（1）世界一周速度記録の榮譽、（2）北半球の主要都市を繋ぐ民間航路の開拓、という 2 点を目標に世界早回りに挑戦したと考えられる。実業家ヒューズは、1932 年に自ら **ヒューズ・エアクラフト社**（Hughes Aircraft Company）を設立し新型機を開発し、1939 年には大手航空会社 **TWA**（後の **TWA**/トランスワールド航空）の社主として、新型機の開発と導入を率先して進めた。第二次大戦後には、大西洋を横断する国際航空路線にもいち早く進出し、航空界のグローバル化を先導することになる。⁶⁴⁾

8-2. ハワード・ヒューズの北回り世界早回り飛行

アメリカの富豪ハワード・ヒューズは、1938 年 7 月 10-14 日、愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14（登録コード：NX18973）を自ら操縦士、世界一周早回りの記録を達成したが、搭乗者はヒューズを含めて 4 人で、操縦・航法・通信には十分な人材を確保しての出発だった。

写真 8-5 (右) 1938 年 7 月 13 日、アメリカ、ニューヨーク市フロイド・ベネット（Floyd Bennett Field）飛行場、ハワード・ヒューズのロッキード・スーパーエレクトラ 14N 世界一周早回りラジオ放送など報道陣：Photograph of radio operators, July 13, 1938. Date 1938-07-13 Description The black and white view of radio operators keeping in touch with Howard Hughes during his travels. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000704 引用。



主操縦士ヒューズを助ける副操縦士アメリカ陸軍航空隊（U.S. Army Air Corps）トーマス・スローウ（Thomas L. Thurlow）中尉、機関士エドワード・ルッド（Edward

Lund）、航法士ハリー・コナー（Harry P. McLean Connor）、無線通信士リチャード・スタッダート（Richard R. Stoddart）が同乗し、1938 年 7 月 10 日 19 時 19 分に、ヒューズ愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14N

「ニューヨーク万博（万国博覧会）'39」（New York World's Fair 1939）は、ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場から世界早回り飛行に飛び立った。

写真 8-6（右）1938 年 7 月 10 日、アメリカ、ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場、ロッキード 14N 胴体左後方の[左端]機関士エドワード・ルッド（Edward Lund）、[白ワイシャツ]ヒューズ、1939 年ニューヨーク万博組織委員長グローヴァ・ウェーレン（Grover Aloysius Whalen）、航法士ハリー・コナー（Harry P. McLean Connor）、無線通信士リチャード・スタダート（Richard R. Stoddart）、[右端]副操縦士トーマス・サーロウ（Thomas L. Thurlow）中尉。 Photograph of the Lockheed 14 aircraft at Floyd Bennett Field, New York, July 10, 1938 Description The black and white view of the Lockheed 14 aircraft at Floyd Bennett Field in New York. Typed onto a piece of paper attached to this image: "This crowd gathered at Floyd Bennett Airport to watch Howard Hughes take off on his flight to Paris with a crew of four. New York, New York." Date 1938-07-10. 写真は National Air and Space Museum Archives・Local number NASM-163076 引用。



写真 8-7（右）1938 年 7 月 10 日、アメリカ、ニューヨーク州ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場、世界一周早回りに出発するハワード・ヒューズ操縦の愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14N（Lockheed Model 14-N2 Super Electra：登録コード NX18973）と見送る人々。 Photograph of Howard Hughes in New York, July 1938 Description A view of crowds waiting to see Howard Hughes arrive at Floyd Bennett Field in New York. Typed onto a piece of paper attached to the image: "Plane being towed after record breaking light. 7/14/38. (Daily News)" Date 1938-07-10. 写真は , University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000678 引用。



ここで、アメリアの世界一周赤道飛行の時は、操縦

士はアメリア、航法士はヌーナン の 2 名の搭乗者が飛行中は一切休憩を取らずに連続勤務した。しかし、ヒューズの世界早回一周の搭乗員は 5 名で、操縦も航法・通信も複数で分担されていたために疲労の障害は小さかった。複座式操縦装置で、左に正操縦士、右に副操縦士が着席しているので、長時間飛行でも交代しながら疲労せずに操縦を継続することができた。

写真 8-8 (右) 1938 年 7 月 10 日、アメリカ、ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場 (Floyd Bennett Field) 出発直前のハワード・ヒューズ愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14N”：既にヒューズ一行は搭乗を済ませ、タンクローリー (TEXACO) が機体を牽引し、滑走路端の出発地点で運んでいる。地上でタキシングをしないで、エンジンを稼働していないのは、燃料消費を節約するためである。 Photograph of Howard Hughes in New York, July 1938 Description A view of crowds waiting to see Howard Hughes arrive at Floyd Bennett Field in New York. Typed onto a piece of paper attached to the image: ""Plane being towed after record breaking light. 7/14/38. (Daily News)"" Date 1938-07-10. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000880 引用。



写真 8-9 (右) 1938年7月11日、フランス、パリ郊外ル・ブルジェ空港 (Le Bourget Airport)、世界一周早回りに立ち寄ったハワード・ヒューズ操縦の愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14N「ニューヨーク万博 39 年」(登録コード NX18973) 万博ロゴが描かれている。ターミナルビルに多数の見物人



が見える。 Photograph of the Lockheed 14 aircraft in France, July 11, 1938. Description The black and white view of Howard Hughes as he arrived in Paris on the first leg of the Around the World flight. Date 1938-07-11. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000710 引用。

ヒューズのロッキード・スーパーエレクトラ 14N による世界一周飛行では、アメリカの世界一周飛行に比較して、航法・通信の点でも、搭乗者を増やして余裕を持たせた、信頼性を高めた。また、地上におけるヒューズ一行の支援体制も、充実していた。他の飛行機や船舶との航法・通信との兼用で世界一周を支援するのではなく、ヒューズ一行に対する専門部署を設けて、航法・通信にあたる体制を整備した。これは、大実業家ヒューズの経費負担も大きかったが、ヒューズは社主として、自ら航空業界の発展、飛行機の開発を優先して主導して、1938 年 7 月の世界一周早回りを必ず成し遂げると決意し、準備をしていた。

1933 年 12 月にドイツではアドルフ・ヒトラーが首相の座に就き、ドイツでユダヤ人への迫害が始まったが、1938 年には、ドイツ在住ユダヤ人 15 万人、4 人に 1 人がドイツ国外に脱出していた。1938 年 3 月にドイツがベルサイユ条約で禁じられていたオーストリア併合 (アンシュルス) を強行したが、これによってオーストリア在住 18 万 5000 人のユダヤ人もが迫害されるようになった。⁶⁵⁾

こうした中で、ユダヤ人難民が、フランス、オランダ、アメリカに入国するようになると、労働市場での供給過剰、社会保障負担の増加などが問題視されるようになり、各国は、ユダヤ人受入れに消極的になってゆく。そこで、アメリカ大統領フランクリン・D・ルーズベルト大統領の提唱もあって、1938年7月6日から15日、フランスのレマン湖湖畔エビアン・レ・バン（Évian-les-Bains）に32か国の代表と救済機関の代表が集まり、ドイツ系ユダヤ人難民の解決策について話し合った。これがエビアン会議で、難民問題に関する政府間委員会（ICR：Intergovernmental Committee on Refugees）が設立されたものの、各国の難民受入れは停滞したままで、各国のユダヤ人に対する排外的な態度を冷笑し挑発するかのようにドイツでは、1938年11月9日の「水晶の夜」でユダヤ人商店の破壊・ユダヤ人への暴行が引き起こされている。⁶⁶⁾

写真 8-10 (右) 写真 (右) フランス、パリ郊外、ル・ブルジェ空港からモスクワに向けて飛び立つハワード・ヒューズ (Howard Hughes) 操縦のロッキード・スーパーエレクトラ 14N (Lockheed Model 14-N2 Super Electra : 登録コード NX18973) をエスコートするフランス警察警備員 : 機首には「ニューヨーク万博 1939」の機体固有名詞ロゴが描かれている。 Photograph of the Lockheed 14 at Le Bourget Airfield in France, July 1938 Description printed on photograph's accompanying strip of paper: ""Hughes' Lockheed plane surrounded by police as it is taken out of the hangar at Le Bourget Field, Paris, for the flight to Moscow. July 1938"" Date 1938-07. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000738 引用。



また、1938年4月依以降、チェコスロバキアのズデーテンラント（Sudetenland）にあった民族ドイツ人が分離運動を起こし、ドイツはその保護を名目に、チェコスロバキアにズデーテンランド割譲を要求した。チェコスロバキアは、イギリス・フランスと軍事同盟を結んでおり、ドイツとの紛争が世界大戦に発展することが危惧された。このズデーテン危機に不安を覚えた英仏は、戦争回避を優先して、ドイツへの宥和政策を採用し、ドイツ同盟国イタリアの仲介で、1938年9月、ミュンヘン会談（Munich Conference）を開催した。そして、英仏は、チェコスロバキアやソ連に相談することなしに、ドイツのズデーテンラント併合を認め、チェコスロバキアに領土割譲を強要したのである。⁶⁷⁾

実は、1932年6月、スペイン総選挙で人民戦線内閣が組織されると、7月17日、スペイン領モロッコで軍部の反乱が勃発、スペイン市民戦争（スペイン内戦）が起きていた。1936年11月18日、ドイツとイタリアは、反乱軍フランシスコ・フランコ（Francisco Franco: 1892-1975）将軍のファシスト政権を承認し、軍事援助を始めたが、人民戦線政府を援助したのはソ連だけで、英仏は内政不干渉の立場をとった。人民戦線側には反ファシズム国際義勇軍（のちの国際旅団）が組織され、アメリカ人アーネスト・ヘミングウェイやイギリス人ジョージ・オーウェルら有名知識人も出征した。他方、1937年4月26日、スペインに派遣されたドイツ・コンドル軍団（Condor Legion）は、スペイン北部の都市ゲルニカ（Guernica）を空襲した。1933年2月にヒトラー政権下ドイツからスイスに亡命したドイツ人ノーベル文学賞作家トーマス・マン（Thomas Mann: 1875-1955）は、1937年7月31日の日記に「ドイツ、イタリア、イギリス、世界の新聞は、苦心して獲得した自由のために闘っている[スペインの]民衆を敵視し、この民衆の制圧者たちに支持を寄せている。これは犯罪であり、この犯罪を犯しているのは、ヒトラーを支持し、支えているのと同じヨーロッパなのだ。——頭痛」と書いている。⁶⁸⁾

こうした世界大戦の再発を危惧させるほどの「1938 年危機」の中で、ヒューズは、世界一周飛行速度記録に挑戦した。アメリカ発の最初の着陸地はパリで、この冒険飛行のニュースにフランス人も平和回復の期待を持ったのかもしれない。パリのル・ブリュージュ飛行場には、多数の見物人、歓迎の人々が集まった。

写真 8-11 (右) 1938 年 7 月 12 日、ソビエト連邦 ロシア、モスクワ、エアドーム飛行場、世界一周早回りの 2 番目のストップオーバーに立ち寄った操縦士ハワード・ヒューズ (Howard Hughes) と航法士ハリー・コナー (Harry P. McLean Connor) : 後方ロッキード・スーパーエレクトラ機首に機体固有名称「ニューヨーク万博 1939 年」"New York World's Fair 1939" のロゴが描かれている。Title Photograph of Alexander Troyanovsky and Howard Hughes at the Moscow Airdrome, Russia, July 12, 1938 Description L-R: Alexander Troyanovsky (Soviet Ambassador to the U.S.) and Howard Hughes at the Moscow Airdrome, Moscow, Russia, July 12, 1938. Original item may indicate alternate date: 7/2/38. Date 1938-07-12. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000176 引用。



1938 年のミュンヘン会談で、イギリス・フランスがドイツ宥和に傾いたのは、ドイツの攻撃の矛先をソ連に向けさせ、ポーランド、ルーマニアなどの安全保障をソ連の軍事力で維持しようとする戦略だった。しかし、猜疑心の強いソ連指導者ヨシフ・スターリン (1878-1953) は、英仏は、ファシズムのドイツと共産主義のソ連とを戦わせて、両者とも弱体化させることを企てている、と考えていた。

当時のソ連では体制内部で**大粛清**の時期であり、スターリン指導への反対派や潜在的な反杯勢力は、公開裁判でも厳しく処断されていた。訴因は、ソ連共産党を除名されたトロツキーとの共謀、外国勢力を利用するスパイ活動、経済攪乱行為などで、権力闘争の中で有力者が処分され、集団農場への反対派、反政府的言動など農民や市民への懲罰や強制収容所移送も繰り返された。そこで、ソ連は、粛清の不安の中で、ドイツ、日本、ポーランド、イギリス、フランスなど外国勢力との対立を悪化させないように配慮していた。⁶⁹⁾ したがって、ソ連は、アメリカのヒューズによる世界一周早回りにモスクワやシベリアを中継基地として利用させ、アメリカとの友好的な国際関係をもとうとしたようだが、ヒューズがスターリンの意図にどれだけ関心を持ったかは定かではない。

ヒューズは、世界早回りのために、愛機ロッキード・スーパーエレクトラ「ニューヨーク万博 '39」の着陸・離陸回数を減らし、上昇・下降時間を節約した。そして、中継基地における滞在では、愛機への燃料補給・整備点検、気象確認など短時間の滞在として、直ぐに飛び立った。アメリカの世界一周赤道飛行は、操縦士アメリカ、航法士ヌーナンの搭乗者 2 人のみなので、飛行中に休憩はできなかったが、早回りでの世界一周を優先していなかったため、中継地では、搭乗者の体力回復、緊張緩和、安全な飛行を優先し、休日や待機日を設けることもあった。また、中継地点では、現地行政機関や軍を表敬訪問し、懇親会や現地観光旅行もしている。

写真 8-12 (右) 1938 年 7 月 12 日頃、アラスカ中央、フェアバンクス (Fairbanks) 飛行場、世界一周早回り最終段階のハワード・ヒューズ (Howard Hughes) 愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14N (Lockheed Model 14-N2 Super Electra : 登録コード NX18973) "New York World's Fair 1939" (Howard Hughes) : 機首に機体固有名称「ニューヨーク万博 1939 年」"New York World's Fair 1939"のロゴが描かれている。地上にポンプに繋がれた燃料用ホースが見えている。Photograph of the Lockheed 14 aircraft, Fairbanks, Alaska, July 15, 1938 The black and white view of several unidentified men and mechanics standing near the Lockheed 14 aircraft that was then being refueled. At the time, Howard Hughes was then on his Around the World Flight with the Lockheed 14 where he visited Paris, Moscow, Fairbanks, and Alaska. Date 1938-07-15 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000758 Physical Identifier 0373_0478 引用。.



写真 8-13 (右) 1938 年 7 月 14 日、アメリカ、ミネソタ (Minnesota) 州ミネアポリス (Minneapolis) 郡立空港 (municipal airport)「ワールド＝チェンバレン空港」(World-Chamberlain Field)から飛び立つヒューズ愛機ロッキード・スーパーエレクトラ 14N の見送りに集まった人々：機首にロゴが描かれている。モービルガソリン (Mobilgas) のタンクローリー (tank truck) 動力ポンプによる燃料補給が終わり、ヒューズ一行が搭乗する。Photograph of the Lockheed 14 aircraft in Minneapolis, Minnesota, July 14, 1938. Description The black and white view of the Lockheed 14 aircraft being prepared for a part of Howard Hughes' Around the World flight. Description printed on photograph's accompanying sheet of paper: "'Crowd around Howard Hughes' plane when he landed at Minneapolis to refuel. 7-14-38'" Date 1938-07-14. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000770 Physical Identifier 0373_0490 引用。



ヒューズのロッキード・スーパーエレクトラ 14N (登録コード NX18973) による世界早回りの最後の中継基地は、アメリカ中部、ミネソタ (Minnesota) 州ミネアポリス (Minneapolis) である。ヒューズ一行は、1938 年 7 月 14 日、ミネアポリスに到着し、たくさんの人々の出迎え、歓迎を受けたが、燃料を補給し、飛行場で天候情報を入手するとすぐに離陸し、最終目的地ニューヨークを目指した。

ヒューズのロッキード・スーパーエレクトラ 14N (登録コード NX18973) による世界早回りの最後の中継基地は、アメリカ中部、ミネソタ (Minnesota) 州ミネアポリス (Minneapolis) である。ヒューズ一行は、1938 年 7 月 14 日、ミネアポリスに到着し、たくさんの人々の出迎え、歓迎を受けたが、燃料を補給し、飛行場で天候情報を入手するとすぐに離陸し、最終目的地ニューヨークを目指した。この飛行は、アメリカ人が世界一周早回り記録を樹立した荣誉を得たとして、国威発揚の機会でもあった。

写真 8-14 (右) 1938 年 7 月 14 日、アメリカ、ミネソタ州ミネアポリス郡立空港「ワールド＝チェンバレン空港」から離陸したハワード・ヒューズ (Howard Hughes) 愛機 ロッキード・スーパーエレクトラ 14N : Photograph of Howard Hughes's plane taking off, Minneapolis, Minnesota, July 14, 1938 Description The black and white view of the Lockheed 14 aircraft taking off on a part of Howard Hughes' Around the World flight. Typed onto a piece of paper attached to the image: "The Howard Hughes



plane taking off from Minneapolis on their way to New York to complete a round the world flight." Date 1938-07-14. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000782 引用。

表 8-1 ハワード・ヒューズの世界早回りの飛行経路と日程表

出発/到着日時	国名	地域名	飛行場名	区間距離		飛行時間 時間：分：秒
				マイル	km	
1938/7/10/1919	アメリカ	ニューヨーク	フロイド・ベネット			
1938/7/10	フランス	パリ	ル・ブルジェ	3,641	5,860	16 : 38
1938/7/10	ソ連	モスクワ	モスクワ・エアドーム	1,640	2,639	7 : 51
1938/7/10		シベリア	オムスク	1,400	2,253	7 : 27
1938/7/10			ヤルクーツク	2,158	3,473	10 : 31
1938/7/14	アメリカ	アラスカ準州	フェアバンクス	2,457	3,954	12 : 17
1938/7/14		ミネソタ州	ミネアポリス	2,441	3,928	12 : 2
1938/7/14/1434		ニューヨーク州	フロイド・ベネット	1,054	1,696	4 : 26
全行程経過時間				14,800	23,818	91 : 14 : 10
全行程飛行時間				206.1mi /h	331.7km/h	71 : 11 : 10

出所) Thia Day in Aviation : 10-14 July 1938 (<https://www.thisdayinaviation.com/10-14-july-1938/>) より筆者作成。

ヒューズの世界一周飛行の出発地と最終目的地は、アメリカ東岸、ニューヨーク州ニューヨーク市ブルックリン (Brooklyn)、ロングアイランド西端、フロイド・ベネット飛行場 (Floyd Bennett Field) で、北半球子午線一周の早回りでは、速度記録を目指していたが、さらに完了日を、7 月 14 日のアメリカ独立記念日として、大イベントの演出を企画していた。そのために、飛行経路で中継基地を設けたのは、アメリカ、フランス、ソ連の 3 カ国の 6 飛行場である (表 8-1 参照)。

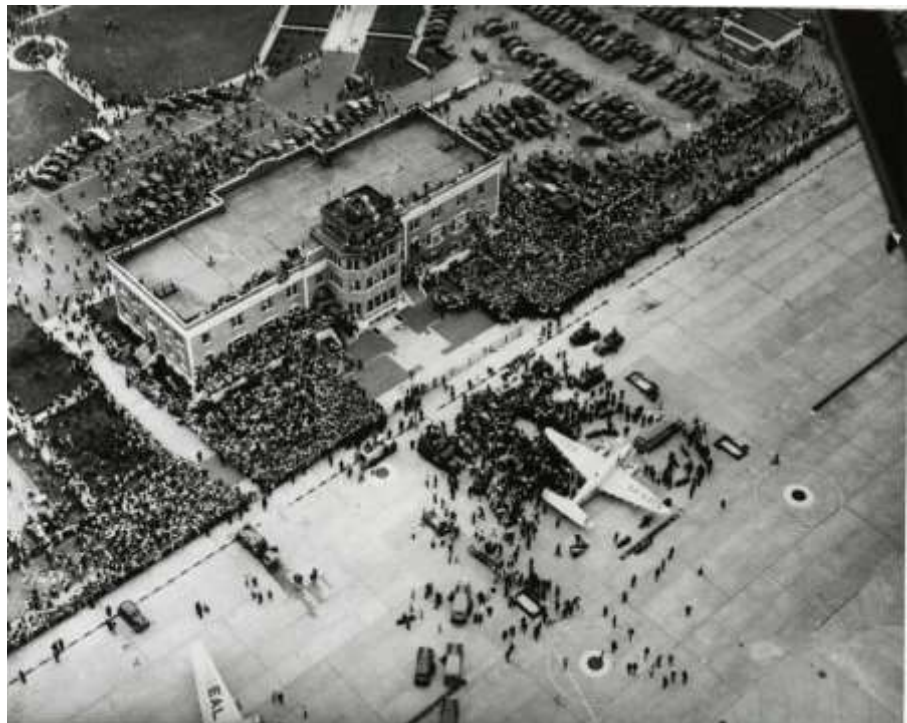
しかし、国際航空連盟 (FAI) の規定では、世界一周飛行とは、一方向に、赤道と同程度の距離、すなわち 22,858.729 マイル (36,787.559 km) を飛行するとされている。つまり、ヒューズの「世界一周」は、北半球 (Northern Hemisphere) のアメリカ、ユーラシア大陸と北半球 (Northern Hemisphere) を 1 万 4,800 マイル (2 万 3,818 km) 飛行したので、規定より 8,058 マイル (12,968 km) 不足していた。つまり、ヒューズは、本当の世界一周飛行をしていなかったのであるが、アメリカの威信を示した大イベントに世界一周の定義は、問題ならなかった。アメリカ独立記念日の祝日、1937 年 7 月 14 日 14 時 34 分、出発地ニューヨーク州ロングアイランド、フロイド・ベネット飛行場 (1,696 km) 4 時間 26 分、ヒューズはロッキード・スーパーエレクトラ 14N で帰還し、アメリカの国威発揚する快挙として、メディアもアメリカ政府も大喜びした。

写真 8-15 (右) 1938 年 7 月 14 日、アメリカ、ニューヨーク市、フロイド・ベネット飛行場 (Floyd Bennett Field)、世界一周最速飛行を成し遂げたロッキード (Lockheed) モデル (Model) 14-N3「スーパーエレクトラ」(Super Electra) "New York World's Fair 1939." (登録コード NX18973, 製造番号: c/n 1419): 後方奥には、大型四発試作重爆撃機ボーイング (Boeing) XB-15 が駐機している。オートバイ警官がメディアや見物人が飛行機に近寄らないように警護している。 Photograph of the landing of Howard Hughes' Lockheed 14 aircraft, New York, July 14, 1938. Description The black and white view of Howard Hughes' Lockheed 14 aircraft performing its final landing on the Round the World flight at Floyd Bennett Airport, New York. Date 1938-07-14 写真は、



University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000807 Physical Identifier 0373_0524 用。

写真 8-16 (右) 1938 年 7 月 14 日のアメリカ独立記念日、アメリカ、ニューヨーク、フロイド・ベネット飛行場、世界一周を終えたロッキード・スーパーエレクトラ 14N (NX18973) の空撮: 1938 年 7 月 10 日、世界一周高速飛行に飛び立ち 14 日に帰国した。 Aerial photograph of the Floyd Bennett Airport, New York, July 14, 1938 Date 1938-07-14 Description Aerial view of the crowd greeting Howard Hughes and crew at the Floyd Bennett Airport in New York after completion of the around-the-world flight. 写真は、 UNLV Special Collections and Archives. Digital ID whh000200 Physical Identifier 0321_0204 引用。



大群衆が迎える中を、ハワード・ヒューズは、飛行

中の 3 日間、髭を剃っていなかったが、飛行服ではなく、ハットにスーツを着て愛機から降りてきた。そして、**グローヴァー・ウェーレン** (Grover Whalen: 1886 -1962) らの出迎えを受け、メディアを前にスピーチをした。

ウェーレンは、長年、特別賓客接待市長委員会委員長であり、1939 年ニューヨーク万博組織委員長であり、ヒューズの世界一周飛行の出発式と凱旋式の双方を主催したが、ニューヨーク市長選挙の参謀役、ニューヨーク市警察本部長の経験もあるニューヨークの顔役である。グローヴァー・ウェーレンは、既に大西洋横断のリンドバーグ、極地探検飛行のバードなど特別賓客をニューヨークで歓迎するイベントを主催しており、マンハッタンでの凱旋パレード紙吹雪は名物になっていた。⁷⁰⁾

写真 8-17 (右) 1938 年 7 月 14 日、アメリカ、ニューヨーク市、フロイド・ベネット飛行場、世界一周早回りから帰還したハワード・ヒューズ一行と愛機ロッキード 14N スーパーエレクトラ（製造番号：c/n 1419）：左から礼服の 1939 年ニューヨーク万博組織委員会委員長・実業家グローヴァー・ウェーレン、スーツ・ネクタイ姿ハットを被ったヒューズ、無線通信士リチャード・スタッダート（Richard R. Stoddart）、機関士エドワルド・ルッド（Edward Lund）、航法士ハリー・コナー（Harry P. McLean Connor）。右手前はニューヨーク市長ラ・ガーディアン（La Guardia）副操縦士トーマス・サローウ中尉はみえない。



Photograph of Howard Hughes at Floyd Bennett Airfield, New York, July 14, 1938. Description The black and white view of Howard Hughes and his crew being surrounded by crowds as they exit the Lockheed 14 aircraft after finishing the Around the World flight at Floyd Bennett Airfield in New York. Description printed on photograph's accompanying sheet of paper: "Howard Hughes (with hat) as he arrived in New York after completing a round the world flight is shown with Grover Whalen (left) members of his crew and Mayor La Guardia (right front) 7-14-38 (Press Association)." Date 1938-07-14. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000844 引用。

写真 8-18 (右) 1938 年 7 月 14 日、アメリカ、ニューヨーク市フロイド・ベネット飛行場、乗用車のヒューズとニューヨーク市長ラ・ガーディアンとともにニューヨーク万博 1939 年組織委員長・実業家グローヴァー・ウェーレンの邸宅に向かった。：Photograph of Howard Hughes in New York, July 1938 Description A view of Howard Hughes sitting with two unidentified men in the back of a car, likely being driven to a New York hotel, after landing the Lockheed 14 at Floyd Bennett Field. Date 1938-07 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh000869 引用。



このようなイベントを大々的に取り上げたメディアによって、飛行家としてのヒューズの名声は否応なく高まった。ウェーレンは、飛行場に到着したヒューズ一行

を、大型乗用車で送迎し、邸宅に招待した。ヒューズは、髭を剃って、スーツも脱いだシャツ姿で記念写真に納まったが、他の搭乗員たちは、スーツ姿でかしまったままだった。

8—2. 世界一周早回り飛行成功の凱旋パレード

ヒューズによるロッキード・スーパーエレクトラ 14（Lockheed Model 14-N2 Super Electra）による北回り航路は、主要国を巡る空路であり、アメリア・イアハートが挑戦した世界一周赤道飛行よりもはるかに経済的に

重要な意味を持っていた。ニューヨーク、パリ、モスクワとアメリカとヨーロッパを結ぶ世界航路が実用化されることに現実味が帯びてきたからである。

写真 8-19 (右) 1938 年 7 月 15 日、アメリカ、ニューヨーク市ブロードウェイ (Broadway)、世界一周から帰還したヒューズ一行のオープンカーに分譲しての凱旋パレード：周囲にはオートバイ警官が警護し、動画撮影も 2 台の自動車を使って行われている。紙吹雪は、オフィスの紙屑が材料である。Photograph of Howard Hughes and his crew at a parade, New York, July 15, 1938 Title Photograph of Howard Hughes and his crew at a parade, New York, July 15, 1938 Description The black and white view of Howard Hughes and his crew at a parade after he completed his Round-The-World flight in New York. Date 1938-07-15" 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000920 引用。



世界主要都市を巡り、中継基地での滞在を含めて 3 日間 19 時間 14 分、飛行時間だけなら 2 日間 23 時間 11 分で世界一周したことは、アメリカの国威を発揚する偉業であり、ヒューズは、1937 年のアメリア・イアハートによる世界一周飛行途上の行方不明という不幸な出来事を払拭し、アメリカの誇りを取り戻したとして、称賛されたのである。

写真 8-20 (右) 1938 年 7 月 15 日、アメリカ、ニューヨーク市、世界一周から帰還したヒューズを中央に、黒服の 1939 年ニューヨーク万博組織委員会委員長グローヴァ・ウェーレン、白服のアル・ロドウィック (Al Lodwick) を乗せたオープンカー：飛行場到着時にはヒューズも背広を着ていたが、グローヴァ・ウェーレンの邸宅では気取らない演出をしたくなって、背広を脱いだ。しかし、パレードでは、髭を剃って、スーツ・ネクタイ姿で歓呼に手を振って応えている。Howard Hughes Around the World Flight Lockheed Catalog # 10_0015719 Title: Howard Hughes Around the World Flight Lockheed Date: 1938 Additional Information: Howard Hughes Around the World Flight Lockheed Tags: Howard Hughes Around the World Flight Lockheed, Howard Hughes Around the World Flight Lockheed, 1938 写真は、San Diego Air and Space Museum Archive 引用。



翌日 7 月 15 日は、ニューヨーク市内での凱旋パレードだった。先頭のオープンカーに乗ったのは、正操縦士・飛行機オーナーのハワード・ヒューズはニューヨーク万博組織委員会委員長グローヴァ・ウェーレン、航空管制官アル・ロドウィック (Albert “Al” Lodwick : 1904-1961) で、次の車に機関士エドワード・ルッド (Edward Lund)、航法士ハリー・コナー (Harry P. McLean Connor)、無線通信士リチャード・スタッダート (Richard R. Stoddart)、副操縦士トーマス・サーロウ (Thomas L. Thurlow) 中尉が乗車している。⁷¹⁾

写真 8-21 (右) 1938 年 7 月 15 日、アメリカ、ニューヨーク市、世界一周凱旋パレード、オープンカーに乗ったヒューズ、左の黒服は、特別賓客接待市長委員会委員長グローヴァ・ウェーレン、右の白服は、航空管理官アルバート・ロドウィック。
 Photograph of a parade procession for Howard Hughes, New York, July 15, 1938. Description A view of Grover Whalen, Howard Hughes, and Al Lodwick riding in the back of an automobile during a parade procession. Creator: Wide World Photos, Inc. Date 1938-07-15 Description A view of Grover Whalen, Howard Hughes, and Al Lodwick riding in the back of an automobile during a parade procession. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000954 引用。



ニューヨーク市内の凱旋パレードでは、大観衆の大歓迎を受けた。自動車に乗っていたヒューズも、大衆に礼儀を尽くすために、髭を剃って、スーツ姿、ネクタイ着用で手を振っている。飛行家としての世界一周早回りという快挙を成し遂げたアメリカ人ハワード・ヒューズは、ニューヨーク、シカゴと凱旋パレードに参加し、アメリカ国民の大声援を受け、市庁舎で演説した。そして、世論の支持も得た大富豪の飛行家名士として、ヒューズは、1938 年 7 月 21 日、アメリカ、ワシントン D.C.に呼ばれて、ハル国務長官など政府高官とも会談し、航空機開発の重要性を訴えている。

写真 8-22 (右) 1938 年 7 月 21 日、アメリカ、ワシントン D.C.、アメリカ国務長官コーデル・ハル (Cordell Hull) と握手を交わすヒューズ:ハルは 1930 年連邦議会上院議員当選、1933 年 3 月-1944 年 11 月、国務長官、1945 年ノーベル平和賞受賞、サンフランシスコ国際連合会議米国代表。左端から無線通信士リチャード・スタグダート、副操縦士トーマス・スーロウ、ヒューズ、ハル、航法士ハリー・コナー、右端は機関士エドワード・ルッド。後方の肖像画はヘンリー・スティムソン (Henry Stimson : 1867 - 1950) 前国務長官。Title: Sec. of State greets Hughes on his arrival in Washington. Washington, D.C., July 21. Sec. of State Cordell Hull, ranking cabinet member in the Capitol, officially greeted Howard Hughes and his crew upon their arrival in the Capitol, they are shown in the office of the Secretary of State, left to right: Richard Stoddard, Lieut. Thomas Thurlow, Howard Hughes, Sec. of State Hull, Harry Conner, and Ed. Lund, 7/21/38 Creator(s): Harris & Ewing, photographer 写真は Library of Congress >Call Number: LC-H22-D- 4272 [P&P]引用。





写真 8-23 (上) 1938 年 7 月 29 日、アメリカ、イリノイ (Illinois) 州シカゴ市営飛行場 (Chicago Municipal Airport) 飛行場に着いたヒューズのロッキード・スーパーエレクトラ 14N (NX18973) : 世界一周に成功しカリフォルニア州に帰る途中にシカゴに立ち寄った。左端は、ダグラス DC-3 双発輸送機。Photograph of the Lockheed 14 aircraft, July 29, 1938. Description A view of the Lockheed 14 aircraft landing. Date 1938-07-29 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001060 引用。

写真 8-24 (右) 1938 年 7 月 29 日、アメリカ、シカゴ凱旋パレードをする、ロッキード・スーパーエレクトラ 14N で世界一周速度記録を樹立した一行：乗用車中央に白シャツのヒューズ、その左手はシカゴ市長エドワード・ジョセフ・ケリー (Edward Joseph Kelly : 1876-1950) で、彼の次長時代にニューディール政策の一環として 1938 年 12 月にシカゴ市営鉄道が開業した。Title Photograph of a parade for Howard Hughes, Chicago, 1938 Description Howard Hughes sitting in a car and waving at a crowd during a parade held for Hughes. Date 1905-04-21 . 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001110 引用。



ヒューズは、アメリカ陸

軍航空隊からの受注を受け、高速偵察機、輸送用巨人飛行艇の開発に取り組んでいる。民間航空路線についても、自ら大手航空会社を買収し、社主として、新型機の導入を率先して進め、第二次世界大戦直後に、大西洋を横断する国際航空路線を定期運航することになる。

ヒューズは、1938年にロッキード・スーパーエレクトラ 14N (NX18973) を駆使して世界一周早回りの快挙を成し遂げると、翌年 1939 年に、アメリカ有数の航空会社だったトランスコンチネンタル・ウェスタン航空 (Transcontinental & Western Air : TWA) の株式を 78% 買付けて大株主として大陸横断旅客飛行の運営に挑戦したのである。そして、これが第二次世界大戦後のトランス・ワールド航空 (Trans World Airlines : TWA) に発展し、戦時中から夢見ていた国境を越えたグローバルな国際航空の発展に繋がることになる。

第9章 ハワード・ヒューズTWAのグローバル戦略

9-1. ロッキードXC-35 高高度試作機

アメリカ陸軍航空隊は、ロッキード社と契約して、高高度 25,000 ft (7,620 m) を飛行しても、搭乗員が低気圧に苦しめられないで2時間の飛行可能で、航続時間 10 時間以上の高高度性能をもつ実験機を 11 万 2,197 ドルで発注した。この要求に応じたロッキード (Lockheed) は、1934 年 2 月 23 日初飛行のロッキード L-10 エレクトラ (Lockheed L-10 Electra) を原型にして、主翼を延長し、4 人乗り与圧コックピット (pressurized cockpit) とし、排気タービン過給機 (ターボ過給機) を装備した XC-35 を試作した。X とは試作機を意味する形式で、XC-35 は、1937 年 5 月、オハイオ州ライト・フィールド飛行場 (Wright Field) でアメリカ陸軍航空隊に引き渡され、1937 年 8 月 5 日に高高度飛行の審査を受けた。⁷²⁾

写真 9-1 (右) 1937 年 5 月 -1941 年、アメリカ、アメリカ陸軍航空隊ロッキード (Lockheed) XC-35 高高度試作機: 1934 年 2 月 23 日初飛行のロッキード L-10 エレクトラ (Lockheed L-10 Electra) を原型に、円形断面、繭型の与圧コックピット (pressurized cockpit) を設けた。そのため、飛行高度 30,000 ft (9,144 m) でも、キャビン内部の気圧は高度 12,000 ft (3,658 m) の水準に維持することができた。Bilstein_00667 Lockheed XC-35 1937 36-353 MSN 3501 Image from the Roger Belstein Collection 写真は San Diego Air and Space Museum 引用。



高高度飛行の制約の第一は、高高度では**酸素濃度・気温の低下**である。そこ

で、人間が高高度に滞在するには、酸素吸入マスク・暖房機が必要になる。気温は海面上から 100 メートル上昇するごとに摂氏 0.6 度低下する。そのため、高度 8km ではマイナス 30 度、高度 10km では海面上より 60 度も低下し摂氏マイナス 50 度にもなる。そこで、高高度では、酸素不足と気温低下に対応することが必要で、そのために航空機の操縦士や同乗者には酸素吸引マスク・電熱服などが開発され、1930 年代には実用化されていた。また、発動機に排気タービン過給機を付けた理由は、酸素濃度が低いと、気筒内の着火・発火が不調になるためである。過給機によって大気を圧縮して気筒内に注入することで、ピストン・エンジンが高高度でも十分に出力を発揮できた。

原型ロッキード・エレクトラの発動機はプラット・アンド・ホイットニー (Pratt & Whitney) R-985 ワस्प・ジュニア (Wasp Junior) 空冷星型 9 気筒エンジン (排気量 16.1L) 450 hp (336 kW) だった。しかし、XC-35 は高高度飛行実験機として試作されたので、空気密度の薄い高高度飛行用に**排気タービン過給機**付きの発動機、プラット・アンド・ホイットニー R-1340-43 ワस्प (Wasp) 空冷星型 9 気筒エンジン (排気量 22L) 550 hp (410 kW) を装備した。排気タービンは、エンジン排気ジェットを利用し過給機を駆動して、空気を取り込む機械で、高高度の酸素密度の低い場所でもエンジン燃料を円滑に燃焼させることができる。⁷³⁾

高高度飛行の制約の第二は、高高度では空気密度が薄くなり、**低気圧**になることである。気圧が極端に低い場所に長時間滞在し続けると、**高地障害症候群** (high altitude syndrome: HAS) に陥り、激しい健康障害が生

じる。たとえ酸素吸入器や暖房機を持参しても、高度 27000 フィート(8230m)で気圧は、海面上の三分の一、38000 フィート(11582m)で五十分の一、50000 フィート(15240m)で十分の一と大きく低下するので、低気圧に晒された人間は、健康を維持できない。高高度における気圧低下が、飛行機の搭乗員・乗客に生物学的に耐えられないのであれば、高高度飛行は不可能になる。高高度の低気温は暖房装置で、低い酸素濃度は過給機による大気注入で補うことができたが、人体を低気圧から保護するには、大気から隔離された**与圧キャビン** (pressurized cabin) が必要になる。しかし、高空では周囲の低気圧がもたらす膨張圧力にキャビンの隔壁が耐えられない。すなわち、密閉しただけのキャビンを高高度に持って行っても、周囲の低圧力、内部の高気圧の差から、密閉空間は膨張し壊れてしまう。これは、深海に潜った潜航艇の密閉空間が高い圧力に晒されるのと正反対の低い圧力に気圧に晒されるためで、同じ圧力格差の原理である。⁷⁴⁾

1934 年 2 月 23 日初飛行のロッキード L-10 エレクトラ (Lockheed L-10 Electra) を原型にして、円形断面、蘭型の与圧コックピットに改装された XC-11 は、飛行高度 30,000 ft (9,144 m)でも、操縦室・客室の内部気圧は高度 12,000 ft (3,658 m)の水準に維持することができた。

ロッキード XC-35 は、実験機として 1 機だけの生産で終わったが、高高度飛行でも搭乗員の健康を維持して長期滞空するためのデータを集めることができた。そして、この高高度飛行は、空気抵抗も小さく、燃費も良いので、長距離高速航空輸送に挑戦しているハワード・ヒューズも、大いに注目していた。

9-2. ボーイング 307 ストラトライナー

アメリカ西岸、ワシントン州シアトル (Seattle) のボーイング飛行機工場で製造されたボーイング 307 (Boeing Model 307) ストラトライナー (Stratoliner) は、与圧キャビンを備えた初めての旅客機で 1938 年 12 月 31 日に初飛行した。

写真 9-2 (右) 1939 年 3 以前、アメリカ西岸、ワシントン州シアトル、離陸したボーイング 307 (Boeing Model 307) ストラトライナー試作 1 号機 (登録コード NX19901) : この機体は 1939 年 3 月 18 日に墜落事故を起こした。Title: Boeing, Type 307, Stratoliner Corporation Name: Boeing Aircraft Designation: Type 307 Additional Information: USA. 写真は San Diego Air and Space Museum Archive Catalog #: 01_00091290 引用。



ボーイング 307 試作 1 号機は、登録コード NX19901 を与えられたが、1939 年 3 月 18 日、航空業界幹部の前でデモ飛行をした際に墜落事故を起こしてしまった。3 月 18 日 12 時 57 分、シアトルのボーイング工場隣接飛行場離陸し高度 11,000 フィート (3,400 m)にまで上昇し、飛行安定性のテストにかかった。しかし、その時に失速し、スピン状態に入った。ボーイング 307 の操縦士は、数分間、姿勢を元通りにしようとしたが、降下姿勢に入ったままだった。機体の再上昇を試みつつ、地面に激突した。左主翼外側がはじけ、胴体は地面にのめり込んだ。13 時 17 分のことだった。この試作機の墜落事故によって搭乗員と乗客合計 10 名全員が死亡した。⁷⁵⁾ その中には TWA (トランスコンチネンタル・ウェスタン航空) の幹部、KLM オランダ航空の

エンジニア、オランダ航空省の幹部、ボーイングのテストパイロットなど航空会社幹部も含まれる。こうして墜落した飛行機は欠陥機として忌避されるのがふつうである。

写真 9-3 (右) 1940 年、頃、アメリカ、ワシントン州シアトル、フラップを下ろして着陸態勢にはいった TWA トランスコンチネンタル・ウェスタン航空 (Transcontinental & Western Air) ボーイング 307B (Boeing SA-307B NC19907 'Zuni') ストラトライナー (Stratoliner) : Boeing : 307 : Stratoliner 写真は San Diego Air and Space Museum Archive , Catalog # 00061672 引用。



ハワード・ヒューズは、1938 年 7 月の世界早回りを決行する三日前に、シアトルのボーイング工場を訪問し、ボーイング 307 試作 1 号

機を検分していた。そこで、墜落したボーイング 307 を自分が社主の TWA (トランスコンチネンタル・ウェスタン航空) の新鋭旅客機として採用することを決めた。

写真 9-4 (右) 1938 年 7 月 7 日、アメリカ、ワシントン州シアトル、世界一周飛行出発前のハワード・ヒューズとボーイング技士エドモンド・アレン (Edmund T. Allen) : 後方は、シアトルのボーイング機工場で製造されたボーイング 307 ストラトライナーで試験飛行直前である。Photograph of Howard Hughes, circa late 1930s Date 1936 to 1939 Description Howard Hughes and an unidentified man standing before a plane. " 写真は University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh001216 引用。



ヒューズは、この新鋭機が、四発大型機であり、乗客のキャパシティ、航続距離の長さ、速力からみて、将来の航空輸送に適していると判断したのであろう。また、世界で初めての試みである実用旅客機への与圧気圧の低い高高度でも与圧客室キャビンを備えており、搭乗者は快適に過ごせる**与圧客室キャビン** (pressurized cabin) を備えた、大型四発高速旅客機として採用されたことも評価していたはずである。世界に先んじた航空技術を体現する大型機によって、これからの航空輸送の新時代を自ら築こうとする気概、大きな挑戦への意気込みを感じることができる。

1928年、大陸横断航空（Transcontinental Air Transport：T-A-T）は、アメリカ大陸横断の中継基地を設け航空運輸業務を開始し、大西洋横断飛行を成功させたチャールズ・リンドバーグを顧問に迎えた。しかし、赤字経営で、1930年10月1日、ウェスタン航空（Western Air Express）と合併してトランスコンチネンタル・ウェスタン航空（Transcontinental & Western Air：TWA）、すなわち TWA として再出発した。TWA は、1932年には、全金属製、低翼単葉、引込み式降着装置のダグラス DC-1 を導入し、その改良型ダグラス DC-2、DC-3 も採用した。1939年、ヒューズは、航空運輸界に進出するために、TWA を買収し、1965年まで TWA 社主を務めることになる。⁷⁶⁾ ヒューズが求めていた航空輸送とは、次の特徴を有するものだった。

- 1) 大量輸送：多数の旅客、貨物を搭載できる
- 2) 高速：短時間で移動・運搬ができる
- 3) 長距離：1回の飛行で長い距離を移動・運搬できる
- 4) 快適さ：飛行中、乗員・乗客が健康を維持でき、寛ぐことができる
- 5) 安全性：飛行機事故・機械不調など起こさずに支障なく目的にまで到達できる

写真 9-5 (右) 1940 年頃、アメリカ、アリゾナ州グランドキャニオン上空を飛翔するトランスコンチネンタル・ウェスタン航空（Transcontinental & Western Air）ボーイング 307 B（Boeing Model 307）ストラトライナー：試作 1 号機は、ロサンゼルスからニューヨークまでを乗員 5 人、乗客 33 人合計 38 人を乗せて、15 時間 40 分で横断飛行した。 Title: Boeing, Type 307, Stratoliner Corporation Name: Boeing Aircraft Additional Information: USA 写真は San Diego Air and Space Museum Archive, Catalog #: 01_00091293 用。



シアトルのボーイ

ング飛行機工場で製造されたボーイング 307 ストラトライナーの主翼、発動機、尾部は、先に開発が進んでいたボーイング B-17C 四発重爆撃機のもの流用している。幅広い太い胴体は、与圧客室キャビンと寝台を備えるため、座席はリクライニング式で快適な高速長距離旅客機だった。

しかし、試験飛行審査中の 1939 年 9 月に第二次世界大戦が勃発し、KLM オランダ航空の採用は実を結ばなかった。アメリカでは中立国にとどまっている間、1940 年 3 月にパンアメリカン航空（Pan American Airways）がアメリカ大陸横断路線、南米航路にボーイング 307 を導入し、ヒューズの TWA（トランスコンチネンタル・ウェスタン航空）も採用したボーイング 307 に、乗員 5 名、乗客 38 名をのせて、ロサンゼルスからニューヨークまで 2613 マイルを、所要 13 時間 40 分で空輸する成果を上げている。

1941 年 12 月、太平洋戦争が勃発し、アメリカも世界大戦に参戦すると、資源・労力のかかる大型民間機の生産は中断された。こうして、ボーイング 307 ストラトライナーの生産機数は 10 機にとどまり、試作 1 号機は、事故で喪失、5 機が TWA 航空に、3 機がパンアメリカン航空に引き渡された。さらに TWA 航空社主のハワー

ド・ヒューズが個人用に1機（登録コード NC19904）を購入している。しかし、1941年12月にアメリカが参戦してからは、民間輸送機は軍によって徴用され、軍用輸送機として使用された。

図 9-1 (右) 1940 年頃、1947 年頃、アメリカ、ワシントン州シアトル郊外、マウントレーニア国立公園（Mount Rainier NP）を眼下に飛翔する TWA トランスコンチネンタル・アンド・ウェスタン・エアー航空（Transcontinental & Western Air）ボーイング 307（Boeing Model 307）：

Boeing : 307 : Stratoliner
Catalog #: 00061673
Manufacturer: Boeing
Designation: 307 Official
Nickname: Stratoliner. 写真は、San Diego Air and Space Museum Archive Catalog # 00061673 引用。



1940 年 5 月 17 日、TWA（トランスコンチネンタル・ウェスタン航空）ボーイング 307B ストラトライナー（NC19905）は、発動

機の余熱で高空での氷結・着氷を防止する機器のテスト飛行をした。気温の低い高高度では機械類やガラス風防の氷結が問題になっていたのである。この時、TWA ボーイング 307B は、エンジン 4 基のうち 3 基が故障し、1 基も出力が低下する事故が発生した。そこで、緊急不時着を試みて、機体は損傷した。この不時着した TWA のボーイング 307（NC19905）は破損したが、回収され、キャブレター（Carburetor）ヒーターを改良して問題解決を図り、機体を修復して、TWA に再度就役し、旅客輸送に使用された。

ヒューズは、アメリカのような冒険飛行のパイオニアというよりも、新型機の開発、高性能機による航空旅客輸送網の開拓などグローバル戦略に興味を抱いていた。そして、不時着など事故を起こしても、諦めずに、自分の信念に従って、飛行機開発、安全・高速・快適な長距離航空輸送を興隆させるグローバル戦略、**大空のビジネスの実現**に挑戦し続けたのである。

9-3. ロッキード L-049 コンステレーション

1941 年 12 月にアメリカが第二次大戦に参戦すると、ボーイング社は大型旅客機ボーイング 307 の開発を取りやめて、軍から大量受注を受けた自社開発ボーイング B-17 爆撃機の量産に重点をおいた。そこで、ヒューズは、戦時にもかかわらず、より早く航続距離も長い高性能長距離高高度旅客機の開発を思案するようになる。

ヒューズが目にしたのは、ロッキード社がカリフォルニア州バーバンク工場で開発中の与圧キャビン装備の L-049 と命名された四発大型輸送機で、これが**ロッキード・コンステレーション**（Lockheed Constellation）と呼ばれるようになる。ロッキードは、試作中の高性能輸送機を量産販売するためにも、高高度の快適な高速長距離航空輸送を企画するヒューズの TWA を、パートナー兼顧客として、尊重した。

しかし、ロッキード L-049 コンステレーションが登場した 1943 年は、アメリカが第二次世界大戦で戦っている最中であり、前年 1942 年初飛行のダグラス（Douglas）DC-4 四発輸送機が軍用輸送機 C-54 スカイマスター（Skymaster）と命名されて量産が始まっていた。C-54 には、与圧キャビンはなく高高度飛行の快適さは望めないが、戦時中の大型輸送機としては、後続力も搭載量も十分にあった。したがって、コンステレーションは、要人輸送機としては採用されたが、兵員輸送機としては豪華すぎて、戦時の大量生産には至らなかった。

写真 9-6(右): 1942 年、アメリカ、アメリカ陸軍航空隊ロッキード (Lockheed) C-69 コンステレーション (Constellation) 試作 1 号機 (金冠登録コード NX25600): 民間輸送機 L-1049 軍用仕様、シリアルナンバー 43-10313, 工場製造番号 c/n 049-1965): 軍用機として完成したが、後に民間機 N90927 として就役した。PET_0056 J.L Peters Collection Lockheed Image from the John Lowell Peters Collection. SC.30023. - 写真は San Diego Air and Space Museum Archive 引用。



それでも、ロッキードでは、民間輸送機の需要は減退した中で、C-54 より高性能機であるとして、民間旅客機 L-1049 を原型にした軍用仕様 C-69 輸送機の開発を進め、試作 1 号機を 1943 年 1 月 9 日に初飛行させた。ここで、1943 年 7 月、アメリカ軍は、ロッキード社に C-69 試作機を返還し、テストを続けることを指示した。これは戦時に不急の輸送機の開発と生産に対して軍が熱心でないことの反映でもあるが、実際は、ヒューズの希望もあったようだ。

写真 9-7(右): 1943 年 1 月 9 日 - 6 月、アメリカ、アメリカ陸軍航空隊ロッキード C-69 コンステレーション 試作 1 号機 (NX25600): 軍用塗装。機首に降着装置を設けたため、機体が水平に駐機している。

Title:
Constellation
Lockheed C-69
NX25600
Image from the
Charles
Daniels Photo
Collection



album "US Army Aircraft." 写真は San Diego Air and Space Museum Archive Catalog:15_002801 引用。

ヒューズは、このコンステレーションを利用し、テストパイロットのジャック・フライ (Jack Frye : 1904-1959) 他 3 名の乗員とともに、政府高官など 12 名を乗客として、カリフォルニア州バーバンク (Burbank) からワシントン D.C.まで、飛行時間 6 時間 57 分 51 秒で無着陸飛行して、このロッキード機の高性能と曲線構造で垂直尾翼三枚の優美な外観をアピールした。⁷⁷⁾

写真 9-8(右) : 1943 年 1 月 9 日 -6 月、アメリカ、飛行中のアメリカ陸軍航空隊ロッキード C-69 コンステレーション試作 1 号機

(NX25600) : 民間 L-1049 輸送機の軍用仕様で、操縦席コックピット上面にアンテナ無線用支柱が立っている。C-69 軍用輸送機試作 1 号機は、1943 年 1 月 9 日初飛行した。写真は San Diego Air and Space Museum Archive Catalog #: 00013543 引用。



ヒューズは、高速力、長い航続距離、快適さ、安全性を兼ね備えた飛行機による、戦後世の長距離高速航空輸送の発展を期して、アメリカ政府・軍の要人たちに、自ら開発に加わったロ

ッキード・コンステレーションの優秀性を認識させた。そして、第二次大戦末期には、戦争が勝利のうちに集結することが予測され、民間機開発が再開された。

写真 9-9 (右) 1943 年 9 月-1944 年、アメリカ、ワシントン DC、トランスコンチネンタル・ウェスタン航空 (Transcontinental & Western Air) のロッキード C-69 コンステレーション旅客機を降機するヘンリー・ルイス・スティムソン (Henry Lewis Stimson : 1867-1950) 陸軍長官と続く TWA 社主ハワード・ヒューズ (スーツ) : TWA トランスコンチネンタル・ウェスタン航空は、1950 年 2 月 22 日には国際路線拡充に乗り出し、社名も TWA トランス・ワールド航空 (Trans World Airlines) として世界有数の航空会社を目指した。Title Photograph of Howard Hughes and others, circa 1943 Description A view of Howard Hughes and other exiting the Trans World Atlantic (TWA) transcontinental plane after the aircraft landed.

写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh001321 引用。



商業運航用ロッキード L-049 コンステレーションは、軍用仕様 C-69 に 2 年半遅れて、1945 年 8 月 25 日、戦争終結直後に初飛行した。そして、完成した L-049 は、1945 年 11 月 14 日、TWA に引き渡され、搭乗員の訓練に 4 カ月をかけ、12 月 11 日に、使用認可がおりている。そして、1946 年 11 月 25 日、ワシントン D.C.、ニューヨーク、パリの大西洋横断飛行の招待客デモ飛行をした後、1946 年

2 月 6 日から、ニューヨーク=パリ間の太平洋横断定期運航 (inaugurated regular flight) が開始され、4 月 1 日には、経路はエジプトのカイロまで延長されている。1946 年 5 月 1 日からは、ニューヨーク=リスボン=マドリッドの大西洋横断定期便が開始された。乗客座席数は座席ピッチの広い初期型 51 名、狭い後期型 81 名が確保され、TWA28 機、パンアメリカン航空 22 機、KLM オランダ航空 6 機、イギリス航空 (SOAC) とフランス航空各 4 機など 1947 年 5 月までにコンステレーション初期型 L-049 は 73 機が生産された。⁷⁸⁾



写真 9-10 (右) 1944 年 4 月 17 日、アメリカ、ワシントン D.C.に隣接するバージニア州アーリントン (Arlington)、TWA トランスコンチネンタル・ウェスタン航空ロッキード C-69 コンステレーション (43-10310) と見学者たち。1943 年 8 月初飛行の C-69 (43-10310: c/n 1962) は量産 1 号機で、試作機 XC-69 (43-10309, c/n 1961) を継ぐ機体である。Photograph of Howard Hughes and others, circa 1943 1942 to 1944 Description A view of a crowd of people gathering around the Trans World Atlantic (TWA) transcontinental plane after the aircraft landed. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001317 引用。



写真 9-11 (右) 1944 年 4 月 17 日、アメリカ、バージニア州アーリントンに到着した TWA トランスコンチネンタル・ウェスタン航空ロッキード C-69 コンステレーションと見学者たち。この機体は、戦時中のため航空輸送司令部 (Air Corps Air Transport Command) に引き渡され、オハイオ州デイトン (Dayton) ライト・フィールド (Wright Field) 基地を中心に使用された。Photograph of Howard Hughes and others, circa 1943 1942 to 1944 Description A view of a crowd of people gathering around the Trans World Atlantic (TWA) transcontinental plane after the aircraft landed. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001318 引用。

さらに 1946 年 2 月 15 日、アメリカ西岸バーバンク (Burbank) 飛行場からアメリカ東岸ニューヨーク、ラ・ガーディアン空港 (La Guardia Field) まで、ヒューズは、TWA ロッキード・コンステレーションを操縦し、アメリカ大陸を 8 時間 38 分で無着陸横断飛行した。この試験飛行で、副操縦士を務めたのは TWA 社長ジョン・ジャック・フライ (John "Jack" Frye) であり、ヒューズが TWA 社長以上の権威を持っていた。

写真 9-12 (右) 1946 年 2 月 15 日、アメリカ東岸ニューヨーク (New York)、ラ・ガーディアン空港 (La Guardia Field) にアメリカ西岸バーバンク (Burbank) から無着陸 8 時間 38 分で到着した TWA トランスコンチネタル・ウェスタン航空ロッキードコンステレーション：左の正操縦席ヒューズと右副操縦席の TWA 社長ジョン・ジャック・フライ (John "Jack" Frye)。

Photograph of Howard Hughes in cockpit, New York, February 15, 1946 Description given with photo: "After Non-Stop Coast to Coast Flight -- Pilot Howard Hughes (left) millionaire flier and movie producer, co-pilot Joseph Bartles, and navigator Robert Stevens, relax at the controls of their Lock-heed Constellation after landing at LaGuardia Field in new York City, Feb. 15 on Pre-Inaugural non-stop coast to coast flight from Burbank, Calif. the Constellation, named "Start of California" and carrying 34 passengers, including movie stars and a crew of seven, landed at LaGuardia Field eight hours and 38 minutes after leaving Burbank. 22/15/46." 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001344 引用。



写真 9-13(右)：1947 年 5 月 2 日、アメリカ、ヒューズの操縦するトランスコンチネタル・ウェスタン航空のロッキードコンステレーション：コックピットに新型のレーダー装置を装着して試験飛行をした。Photograph of TWA Constellation in flight, May 2, 1947 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000093 引用。



第二次世界大戦が終結直後、ヒューズは、TWA による**アメリカ大陸無着陸横断定期便**の運航を始め、さらにニューヨーク＝パリなど大西洋を越えた国際航空輸送を開拓した。つまり、ヒューズの TWA

(トランス・ワールド・エアライン) は、その新しい名称に相応しく、**長距離高速航空輸送の時代**を切り開いて、航空会社のグローバル戦略の先駆けとなったのである。

1947 年 5 月 3 日、ヒューズの開発した機上搭載型新型レーダーを搭載したコンステレーションのテストが行われた。ここで新型レーダーは、山脈などの飛行障害には 2000 フィート (609.6m)、着陸用には 500 フィート (152.4m) で反応し、操縦席の計器で示すことができた。つまり、この新型レーダーによって、悪天候や暗闇で操縦席からの視界が制限されても旅客機の**安全運航**が可能になったといえる。

9-4. ヒューズ XF-11 偵察機

第二次大戦中にヒューズが開発を進めたのは、ボーイング 307、ロッキード・コンステレーションのような大型民間旅行機だけではなく、軍の新型機発注にも応じている。この初めの 1 機が、1943 年後半、アメリカ陸軍

航空隊が出した、最高速力 400 mph (640 km/h)、航続距離 4,000 マイル (7,400 km)、上昇限度 40,000 フィート (12,000 m) の長距離高速高高度偵察機の開発要求に応じたヒューズ (Hughes) XF-11 である。アメリカ陸軍は、既にロッキード F-5、ノースロップ F-15 と同性能の双発高速偵察機を実用化していたにもかかわらず、1943 年中にヒューズ XF-11 偵察機 100 機を発注し、試作と同時に先行量産を急がせた。⁷⁹⁾

写真 9-14 (右) 1943 年、アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス西、カルバーシティ (Culver City)、製造中の D-2、後のヒューズ XF-11 偵察機試作 1 号機 (シリアル番号 470155) の左上面：プラット・アンド・ホイットニー (Pratt & Whitney) R-4360 空冷星型 28 気筒エンジン 3,000 hp (2,240 kW) を点検するスーツ姿のヒューズ (右 2 人目)：Date 1943 Description A view of Howard Hughes and his workers building airplanes. 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries whh001285 引用。



ヒューズ XF-11 偵察機は、プラット・アンド・ホイットニー (Pratt & Whitney) R-4360 ワスプ・メジャー (Wasp Major) 空冷星型 28 気筒エンジン 3,000 hp (2,240

kW)2 基を搭載し、試作 1 号機は、4 翅可変ピッチ金属製プロペラ 2 個を 1 組とした左右逆回転の 8 羽二重反転プロペラを装備した。この二重反転プロペラは、プロペラ回転で生じるトルクを打ち消して、操縦性を向上させる反面、機構が複雑になり、整備の困難さから故障発生リスクが高まる不利が生じる。

写真 9-15 (右) 1946 年 7 月 7 日、アメリカ、カルバーシティ、初飛行直前の二重反転 8 羽可変ピッチプロペラ装備のヒューズ XF-11 偵察機試作 1 号機：ヒューズ XF-11 の諸元：全長：19.94 m (65 ft 5 in)、全幅：30.89 m (101 ft 4 in)、全高：7.06 m (23 ft 2 in) 翼面積：91.3 m² (983 ft²)、空虚重量：16,800 kg (37,100 lb) 最大離陸重量：26,400 kg (58,300 lb)、発動機：プラット・アンド・ホイットニー R-4360 空冷エンジン 3,000 hp 2 基、予定最高速力：720 km/h (450 mph)。三輪 (首輪) 式降着装置を採用。試作 2 号機は普及していた 4 羽プロペラに変更された。左後方は、ロッキード・コンステレーション輸送機。Photograph of Howard Hughes' XF-11, California, circa 1946 写真は、University of Nevada, Las Vegas. Libraries whh001421 引用。



写真 9-16 (右)
1946 年 7 月 7
日、アメリカ、
カリフォルニア
州カルバーシテ
ィ飛行場を離陸
したヒューズ操
縦のヒューズ
XF-11 試作 1 号
機: A view of
Howard
Hughes taking
off in his XF-11
near Culver
City, California. 写真は University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001434 引用。



実は、XF-11 のように当初から偵察機として開発される軍用機は稀で、普通は既存の戦闘機や爆撃機を偵察機仕様に改造していた。例えば 1939 年 1 月 27 日初飛行のロッキード P-38 戦闘機は、兵装を撤去し、増加燃料タンク、大型写真機を搭載して F-5 偵察機に改造され、大戦中に 1200 機が量産された。また、ノースロップ (Northrop) P-61 ブラックウィドウ (Black Widow) 夜間戦闘機を原型に F-15 リポーター (Reporter) 偵察機が開発され、1945 年 7 月 3 日に初飛行している。そこで、第二次大戦が終わってから、F-15 と飛行性能の変わらない XF-11 を開発する意義はなかった。換言すれば、軍にとって既存の偵察機で十分に任務を遂行することが可能であり、XF-11 の発注をキャンセルしたのは当然だった。しかし、ヒューズは、軍の発注キャンセルを無視するかのように、XF-11 の開発を続行し、終戦 1 年近い 1946 年 7 月 7 日に、ヒューズ自らが操縦して初飛行させている。この XF-11 は、軍の発注になる試作 1 号機であり、ヒューズが開発したとしても、軍の管理の下にあったのであり、その初飛行も、軍の許可を得て、軍の立会いの下で実施するのが筋である。しかし、ヒューズは、XF-11 を自分が保有する愛機とみなし、1946 年 7 月 7 日、勝手に初飛行させてしまった。その上、機体を十分に整備点検しなかったためか、操縦のミスのためか、XF-11 は住宅地に不時着し、大破させており、ヒューズ自身も重傷を負った。この XF-11 試作 1 号機の墜落は、二重反転プロペラの不調が事故原因になったとされ、試作 2 号機は、一般的な 4 翅プロペラに変更された。

写真 9-17 (右) 1947 年 8 月 9 日、アメリカ、ワシントン D.C.、上院戦争調査委員会、上院議員オーウェン・ブリュスター (Owen Brewster) 委員長に尋問されるヒューズ: Description given with photo: "As Hughes Dropped 'Blackmail' Charge - Washington, D.C., Howard Hughes, multi-millionaire airplane builder, left, is shown leaning over the council table as he agreed to call of his 'Blackmail' feud with Senator Owen Brewster at the end of today's heated session of the Senate Subcommittee's hearing of Hughes' wartime aircraft contracts. Committee members seated at the table (right) are: left to right: Senators J. Howard McGrath (D), Rhode Island; Claud Pepper (D), Florida; Homer Ferguson (R), Mich., chairman, and John J. Williams (R) del. spectators, reporters and photographers crowd around the committee table. 写真は University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital Identifier whh001576 引用。引用。



しかし、XF-11 初飛行墜落は、政府・軍にとって、ヒューズによる国家予算の不正使用、無駄遣いとみなされ、同時にヒューズが XF-11 を私物化しているとの批判も起こった。そこで、共和党メイン州選出上院議員オーウェン・ブリュスター（Ralph Owen Brewster：1888-1961）を委員長とする上院戦争調査委員会（Senate War Investigating Committee）は、戦時中の兵器開発予算 4000 万ドルの受給について、ヒューズに飛行機・資材など調達経費に不適切な措置があったとして、1947 年 8 月から 11 月に調査が行われた。⁸⁰⁾そして、XF-11 試作 2 号機の飛行当日の 1947 年 4 月 4 日、公聴会中の 8 月 16 日の 2 回、ヒューズの下にワシントン州選出の上院戦争調査委員会ハリー・ケイン（Harry P. Cain：1906 -1979）が派遣され、XF-11 試作 2 号機を検分した。

写真 9-18（右）1947 年 8 月 16 日、アメリカ、ロサンゼルス西、カルバーシティ、ヒューズ XF-11 試作 2 号機（シリアル番号 470156）前のヒューズと検分に来た上院議員ハリー・ケイン：XF-11 機首には偵察用に大型写真機を取り付けるカラス窓が設けられている。A view of Howard Hughes (left) being asked about his controversial XF-11 photo reconnaissance plane by Senator Harry Cain (right), Republican of Washington, in Culver City, California. 写真は、University of Nevada, Las Vegas Libraries Digital ID whh001600 引用。



ワシントン D.C. での上院戦争調査委員会の公開査問会で答弁に立ったヒューズは、アメリカ陸海軍の航空機・軽空母の調達、大統領の核兵器関連部品の

調達について使ったと横柄な態度で発言し、不正は認めなかった。しかし、審問官が繰り返し質問したため、ヒューズは、秘密警察ゲシュタポのような尋問だとして、査問官の権威主義的で自由を束縛するような姿勢を批判した。自社を挙げて飛行機開発と空路開拓に挑戦している自分を認めないことに怒ったのである。

XF-11 試作 1 号機墜落の負傷から回復したヒューズは 1947 年 4 月 4 日に再び XF-11 試作 2 号機を操縦し試験飛行を行った。既に XF-11 は軍に制式されず注文はキャンセルされていたので、常識では、不採用機の開発を続けて損失を積み重ねる経営はあり得ない。ヒューズが、墜落事故にもかかわらず、リスクを冒しての再挑戦した理由は、自分の飛行技能の確かさと自社開発の飛行機の優秀性を誇示し、ウェルビーイングを達成するためだと考えられる。このようなヒューズの利潤を度外視したウェルビーイングの追求は、第二次大戦勃発後、軍の要請に応じて試作した世界最大 H-4 飛行艇についても当てはまる。

9-5. ヒューズ H-4 ハーキュリーズ飛行艇

第二のヒューズ H-4 飛行艇は、1941 年 12 月に第二次世界大戦に参戦したアメリカが、太平洋戦線より欧州戦線を重視する中で、イギリスへの軍事援助、そのための海上交通輸送の確保が求められた。「大西洋の戦い」での緒戦、ドイツ潜水艦 U ボートによって、多数の船舶が沈められた。そこで、戦時標準船の量産と並んで、アルミニウム合金（ジュラルミン）のような戦略物資を節約し、主に木材を使った「空飛ぶ輸送船」になぞらえた大型輸送飛行艇を開発することになった。これがヒューズ H-4 ハーキュリーズ(Hercules) 飛行艇の起源であり、ヒューズは、スプルース・グース（Spruce Goose: トウヒのガチョウ）の別名でも知られることになる世界最大の飛行機を開発しようと意気込んだ。この H-4 「スプルース・グース」の愛称は、マツ科トウヒ（Spruce）に因んでいる。戦時中、アルミニウムなど戦略資源消費を節約するために、木製機の開発が要請され、それを反映させて、命名したのである。

写真 9-19 (右) 1945 - 1946 年、アメリカ、カリフォルニア州ロサンゼルス西、カルバーシティ (Culver City)、製造途中のヒューズ H-4 飛行艇の木造胴体：非戦略物資の木製飛行艇として設計され、木製骨格に木板を張り。全幅 97.51 m、全長 66.65 m、全高 24.18 m、空虚重量 250,000 ポンド (113,398 kg)。Photograph of the construction of Howard Hughes' Hercules, California, circa 1946 A view of the construction of Howard Hughes' Hercules in California. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh001366 引用。

しかし、木製飛行機は、強度を維持するために骨組みが多くなり、加工にも手間がかかり、作業工程の複雑化により、量産化に制約があった。特に、非戦略物資の木材で大型飛行艇を製造するには、大重量を支える強度を維持する複雑な木製骨格となり、木製外板も大量に必要となるので、量産困難なうえに、飛行性能の低下をきたした。⁸¹⁾

さらに、1943 年以降、戦局が好転し、大型輸送飛行艇の必要性は、大幅に低下した。連合国は、(1) 対潜哨戒機と護衛艦の整備、(2) レーダー開発、(3) 暗号解読、(4) 戦時標準船リバティー・シップの量産、を進め、1943 年にはドイツ海軍潜水艦 U ボート、敵海上航空兵力を制圧できるようになった。つまり、海上交通の確保に成功したために、大型飛行艇による貨物・人員の空輸は必要なくなったのである。

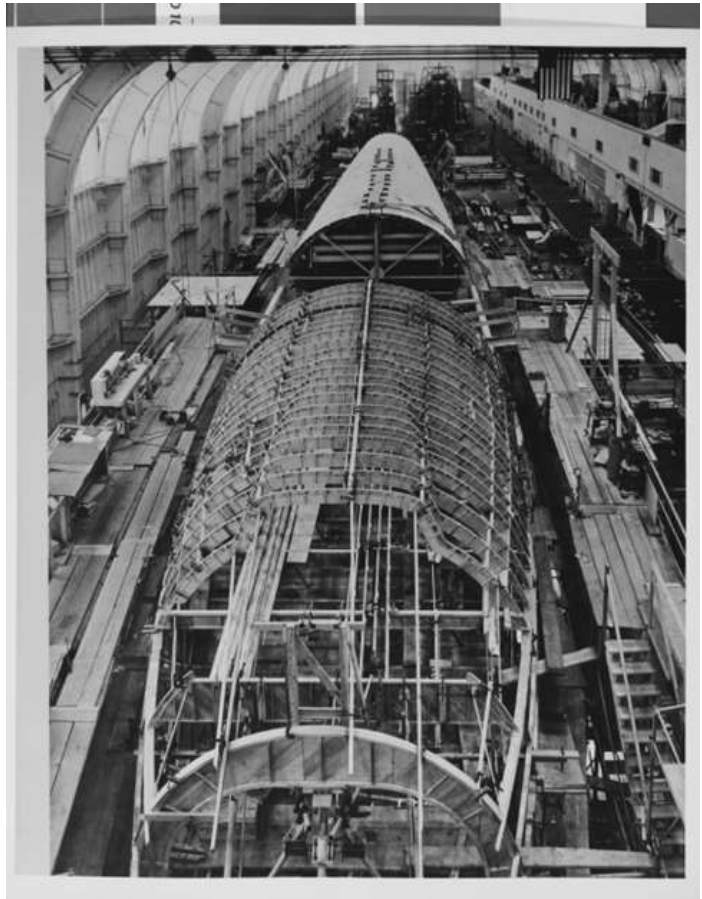
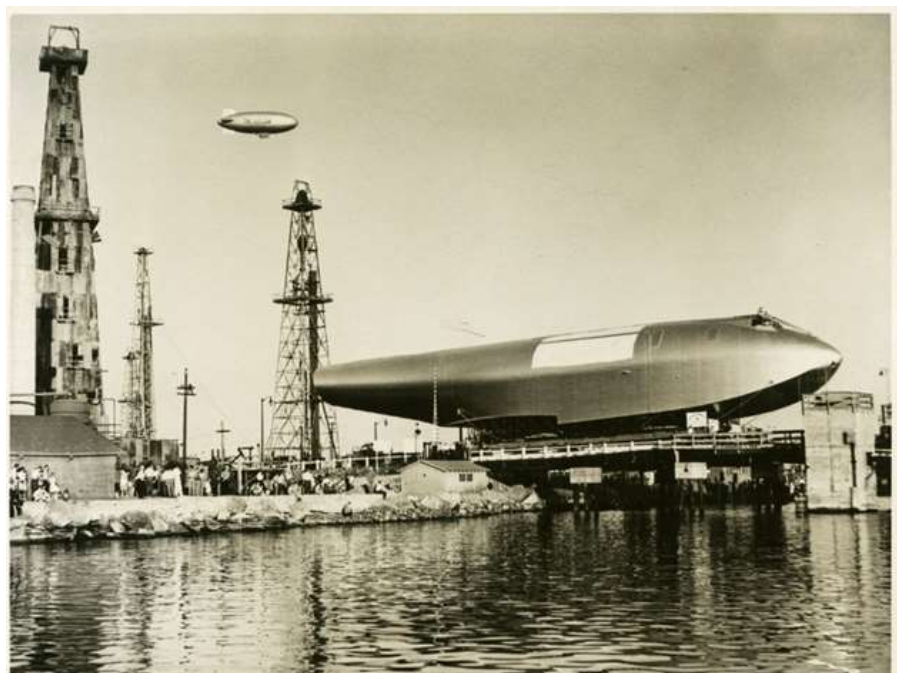


写真 9-20 (右) 1946 年 6 月 16 日、アメリカ、カルバーシティからターミナルアイランド (Terminal Island) へ橋を渡り運搬中のヒューズ H-4 飛行艇の胴体：トレーラーに載せて牽引した。胴体中央部の主翼接合部の開口部分をカバーし、コックピット前面ガラス風防前に衝突破損防止の緩衝材を設置した。上空には撮影用の飛行船が飛んでいる。A section of Howard Hughes' "Spruce Goose" or "Flying Boat" being moved (with a police escort) from the Hughes Aircraft plant in Culver City, California to Terminal Island in the Los Angeles Harbor where the plane was assembled in June of 1946. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000320. 引用。



状況変化にもかかわらず、ヒューズは、世界最大の木製飛行艇の完成にこだわり、ロサンゼルス西、カルバーシティ (Culver City) のヒューズ・エアクラフト社工場で胴体、左右の主翼、尾翼を製造した。この H-4 飛行艇

は、工場隣接の滑走路からでは離陸不可能なので、海面にまで運搬する必要があった。1946年6月16日、工場で製造された H-4 飛行艇の胴体、左右の主翼、尾翼は、分割されたまま、ロサンゼルス港ターミナルアイランド (Terminal Island) にトレーラーで牽引輸送された。ヒューズは、ビジネス上の大赤字を覚悟で実用不可能な H-4 飛行艇を完成させ初飛行を強行したが、これは自作機は失敗作ではないことを誇示するため、資本、資金、労働、技術を投入して、自分と社員のウェルビーイングを追及したのである。

写真 9-21 (右) 1946 年 6 月末、アメリカ、ロサンゼルス沿岸ターミナルアイランドに新造した臨時ドックで組立てられるヒューズ H-4 飛行艇：胴体、左右主翼、尾部、発動機を別々に運搬、ドックで組み立てた。機体前方の土地を採掘し海に繋げて進水させた。Date 1946 Description A view of Howard Hughes' Hercules being assembled at Terminal Island, California.. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh001401 引用。



ターミナルアイランドには、H-4 飛行艇のために臨時ドックを建造し、分解された機体

を組み立て完成させた。そして、ドックを開放し H-4 進水させ、1947 年 11 月 2 日ヒューズ自ら世界最大の飛行機を操縦し、海面上でのタキシングを試行してから、機体を離水して 10 数秒の間、海面から浮き上がり 1km 弱、海面上を離れて初飛行を終了している。その後、H-4 は、二度と飛ぶことなく非公開で保管された。



写真 9-22 (上) 1947 年 11 月 2 日、アメリカ、ロスアンゼルス沖、ヒューズ自ら操縦し初飛行するヒューズ H-4 飛行艇：観測用のヘリコプターが随伴している。Photograph of the Flying Boat during historic test flight, Los Angeles Harbor, November 2, 1947 1947-11-02 Description The Flying Boat during Howard Hughes' test flight. Date Digitized 2012-09-14. 写真は, University of Nevada, Las Vegas. Libraries Digital ID whh000392 Physical Identifier 0321_0417 引用。

第 10 章 結論

強烈な個性と才覚をもって飛行家としての夢を実現することに執着したアメリア・イアハートとハワード・ヒューズの挑戦は、政府・企業・軍とも関わっていたが、彼らを利用して挑戦を成し遂げようとしたのであって、それらの組織の中での出世や榮譽を求めたわけではなかった。つまり、飛行家として自己実現を図るには、組織との協力も必要だったが、そこに組織の政治的、経済的あるいは軍事的目的が優先されるようなことは拒否していた。アメリア、ヒューズの意向を抑えて、二人を動員しようとしても、自主、独立、孤高な態度を重んじる彼らは、従わなかった。そして、彼らが反発したのは、アメリアにあっては、男性の下に女性を位置づけるようなジェンダー不平等な扱いであり、これは女性の持つ本来の自由を奪うものだった。ヒューズにとっては、権力者の権威主義的な傲慢な態度であり、組織的取り組みと称して、煩雑な手続きや規則の中につ個人を組み込んで強要する組織による自由の束縛であった。

しかし、自由を求める個人の意思がつぶされてしまうことがある。これが戦争である。1935 年イタリア領エリトリアから侵攻したイタリア軍は、エチオピア全土を植民地とした後、1937 年 6 月にアメリアは第 2 回世界一周赤道飛行の中継基地としてイタリア領エリトリアに飛来した。しかし、1940 年 6 月 10 日に第二次大戦に参戦したイタリアは、イギリス・フランスの攻撃のためにエリトリア・エチオピアの植民地を奪われている。

1937 年 7 月 2 日、アメリアは、ニューギニア島からハウランド島への長距離飛行途上、行方不明になったが、彼女の最後の中継基地ニューギニア島ラエは、第二次世界大戦中、日本軍とアメリカ軍との激戦地である。彼女のエレクトラ 10E が行方不明になった地域では、多数の航空機と搭乗員が失われている。

写真 10-1 (右) 1937 年 6 月 30 日、オーストラリア委任統治領ニューギニア南岸のラエに到着したロッキード・エレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」左主翼の上に立つアメリアと集まってきた住民たち：胴体中央部に燃料タンクを増設したので乗客用ガラス窓は塞がれている。Amelia Earhart on the wing of her Lockheed Model 10-E Electra at Lae, New Guinea, July 1937. 写真は Smithsonian Magazine: Aviation's Most Wanted List. The airplanes and artifacts that museum curators dream of finding. September 2020、アメリア・イヤハート (1993)、Amelia Earhart (2008) の最後の挿入写真引用。



アメリア・イアハートは、1937 年の世界一周で、戦争の危機を全く感じていないかの如く、世界一周赤道飛行計画をたてた。これは、ハワード・ヒューズの 1938 年の世界一周で、スペイン市民戦争、ミュンヘン会談危機、ソ連の粛清を斟酌して、飛行経路を決めたわけではないことと類似している。アメリアもパットナムも、強固な意志を持った自由人、孤高の人であり、アメリカ人としての帰属意識に拘泥することはなく、政治・戦争・イデオロギーを付度して、飛行計画を制約することをせず、自己肯定感に従って、自らの夢の実現である個人的な自己主張を通すことを優先した。

ヒューズは、第二次世界大戦前から、軍の飛行機増産の指導には、従わなかったが、アメリカの軍用機関連予算は 1934 年の 1300 万ドルから 1938 年の 6800 万ドルに 6 倍増となり、アメリカの飛行機輸出額の生産額に対する比率は、1930 年の 15%900 万ドルから 1938 年の 50%以上 1 億 1700 万ドルに上昇した。つまり、準戦時の軍用機増産ブームに便乗すれば、ヒューズは自分の航空機関連会社に対する軍の受注、生産の委託を受け

て、企業利潤を最大化できたのである。また、イギリス、フランスはアメリカに**軍用機購入使節団**を派遣し、ロッキード・エレクトラ 14 輸送機の軍用仕様**ハドソン (Hudson) 爆撃機**など軍用機の大量買付をしていた。そこで、アメリカの軍用機の輸出が増加したのであるが、航空会社は飛行機・発動機の現行の供給能力では、外国の緊急買付に応じるだけの数量を生産することは困難だった。そこで、アメリカは、英仏購入使節団に対して、アメリカの飛行機・発動機プラント拡張のための投資を要請し、それを受けて 1939 年、イギリスとフランスは、アメリカ航空産業に 1 億 5600 万ドルを投資している。⁸²⁾

図 10-1 (右) 1940 年頃、イギリス戦時ポスター「彼らをバックアップせよ」"Back Them Up!": イギリス空軍ハドソン (Hudson) 爆撃機が、ドイツ占領下ノルウェーの港湾を空襲し、停泊中のドイツ艦船を炎上させている。ハドソン爆撃機の原型は、ヒューズの世界一周飛行で使用されたロッキード 14 スーパーエレクトラ旅客機である。その軍用仕様をイギリス軍は輸入し、1939 年 5 月の大戦勃発前から沿岸航空隊に配備している。The title and text are separate and positioned in the lower quarter, in black, set against a yellow background. image: a depiction of a night-time raid by British Lockheed Hudson bombers on German warships anchored in a Norwegian port. Smoke from burning ships, explosions and the beams of searchlights fill the sky. In the background, a mountain range is visible. text: C. E. TURNER. A raid by 'Hudsons' of the Coastal Command on German shipping at Aalesund, Norway, in which eleven ships were hit. BACK THEM UP! PRINTED IN ENGLAND by CHROMOWORKS LTD., LONDON. 51-2326. 図は Imperial War Museums Image: IWM (Art.IWM PST 16867)引用。



1939 年 9 月に第二次世界大戦が勃発すると、アメリカ大統領ルーズベルトは、1940 年に年間 5 万機の飛行機を生産すると宣言し、そのために航空産業を拡張する資金供与を開始した。アメリカが第二次世界大戦にも参戦する前から、アメリカ政府は準戦時体制に入って軍用機の増産を指示していたが、1941 年 12 月、太平洋戦争が勃発し、アメリカが参戦すると軍用機の大量生産が本格的になった。⁸³⁾ したがって、ヒューズ・エアクラフト社も戦時の軍用機増産ブームに便乗すれば、軍用機やその部品生によって膨大な利潤を上げることができたはずである。

写真 10-2 (右) 1950 年頃、アメリカ、イリノイ州シカゴ空港、トランス・ワールド航空 (TWA) 1948 年製造ロッキード・コンステレーション旅客機。Chicago Municipal Airport - TWA - Lockheed Constellation (1948) (NC86502). Early shot before the TWA hangars were built. The building right above the fuselage is the old TWA commissary. Note the name was Trans World Airline (singular), changed around 1950 to Airlines.. 写真は flickr, Midway Airport (Pat B.): Chicago Municipal Airport - TWA - Lockheed Constellation 引用。



しかし、ヒューズは、戦時でも他社の開発した飛行機の委託生産には一切応じなかった。それどころか、戦時には不要とされた快適な与圧客室キャabinを装備した長距離高速大型四発旅客輸送機を開発した。同時に、軍の発注を受けたヒューズ XF-11 偵察機も世界最大の飛行機ヒューズ H-1 飛行艇も、自社で開発した自らの愛機とみなし、政府・軍の所有物とは認めなかった。政府と軍が開発中止を決めた後も、自社で完成させ、自ら初飛行しているのは、それが**自己実現に向けた孤高の挑戦**だったからである。第二次世界大戦の時代には、国際航空輸送の運行も、そのための飛行機開発も大きな制約を受けて、ヒューズでも自由になれなかったが、戦後には、トランス・ワールド航空（TWA）を率いて、ロッキード・コンステレーションを主力に他者に先んじて、国際航路の運航を開始した（写真 10-2 参照）。これは、孤高の存在として、勇気をもって挑戦を楽しんでウェルビーイングを得ていたからである。

パトロンとは、国王、貴族から政治家、富豪など芸術家やスポーツ選手などを支援する存在だが、ヒューズにとって、アメリカ政府も軍もパトロンと思っていなかった。パトロンは、自らの威信や権威を誇示する、寄付控除で節税するなどの姑息な意図も持っているが、自ら十分な資産を有していたヒューズは、パトロンを求めなかった。そのため、ヒューズは自由人であるとも評価された反面、手懐けることのできないアウトローのような強気があり、それが政治家・将軍・実業家から反感を持たれたこともあった。

しかし、パトロンの存在を意識して飛行家としての挑戦をしたアメリア・イアハートは、夫パットナムにパトロンとの交渉、仲介など取引を依存していた。出版実業家に生まれた資産家パットナムは、極地探検にも参加し、1928 年のアメリアの大西洋横断飛行を仕組んだ。そして、1931 年にアメリアと再婚し、メディアで大々的に喧伝した。アメリアは、政治家や実業家には、礼儀正しく振舞っていたが、社会活動のボランティアに長く関わった経験から、本来は、庶民と交流するのが好きだった。しかし、ジェンダー不平等には敏感で、女性の社会進出や自立に関しては、勇気をもって自己主張をし、譲るところがなかった。アメリアもヒューズも、ともに周囲に同調し、社会的帰属意識よりも、大空で孤高の飛行家として挑戦を続ける意志と勇気を重んじていたのである。

表 10-1 アメリア・イアハート（AE）とハワード・ヒューズ（HE）立ち位置

	協調性・集団・組織	自立性・孤立・個人
感情（心・精神）	市民	AE・HH
勘定（物・金銭）	会社員	経営者

出所）筆者作成。

成熟社会にある私たち市民は、物の豊かさの中で、心の豊かさをより重視しているが、家族を支える会社員としては、心より物を重視し、金銭勘定にも長けていなくてはならない。企業など組織の雇用他方、自由が尊ばれ、個性が尊重される成熟社会では、他人への干渉、煩わしい親密な人間関係は忌避され、帰属意識に縛られている。他者とのかかわりが希薄化し、社会のメンバーとの繋がりから疎外されて、孤独になることを恐れるようになった。他人を頼らず、自分だけで自由に生きることは不可能で、孤立は大きな不安を呼び起こすというのである。

たしかに、人々がウェルビーイングを感じられない理由は、自分が何者で、何が人生の目的なのに確証、自信がなくなったことが問題視できるかもしれないし、人々の帰属感が希薄になって、抑鬱や不安など心の問題が大きくなったこと指摘できるかもしれない。つまり、ウェルビーイングを保持増進する要因として、帰属感（居場所感）があることが指摘されている。そこで、心理学的見解では、社会的マイノリティや逆境体験者を含めて、孤立しがちな人々は、帰属感が低く、ウェルビーイングが低くなってしまうので、それを防ぐために、人々と社会のコミュニケーションや啓発・教育を測ることが、ウェルビーイングを促進するのに効果があるとされた。⁸⁴⁾

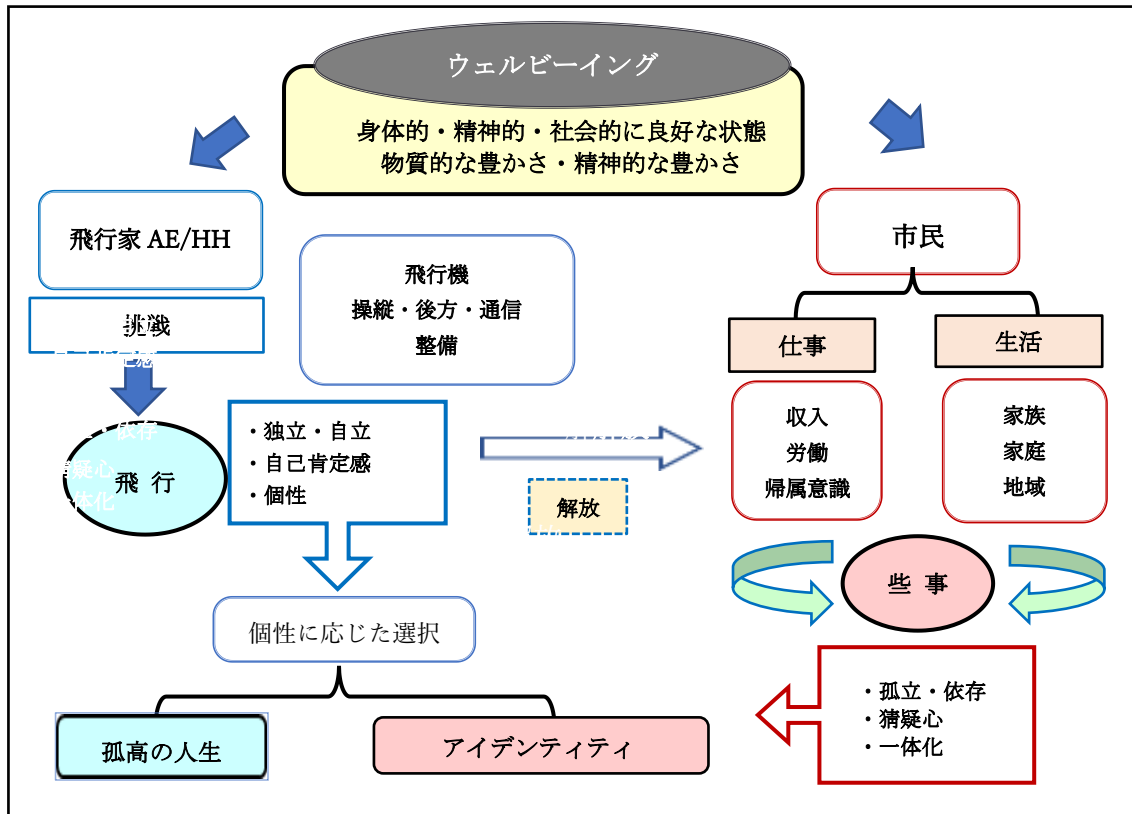
しかし、飛行家アメリア・イアハート（AE）もハワード・ヒューズ（HH）も、自分を孤高の存在として自任しており、企業、家族、友人、地域などへの帰属感よりも、自分自身の飛行への感情・熱意、飛行家としての精神が、物の豊かさや金銭収入より重要であるとみなした。勘定で得た物資も資金も、自らの才能・技術も航空

機や飛行に惜しみなく投入し費消した。伝説の飛行家は、大空の中で孤高の存在として独立し自立した自我を認識し、個性を自己肯定していた。そこで、ジェンダーやビジネスに反したとしても、勇気をもって自己主張するために、困難な飛行に自ら飛行機を操って挑戦したのである（表 10-1 参照）。

アメリア失踪後に出版された『ラスト・フライト』の冒頭は、「パイロットは夢を夢見ている。私の夢は、多発機を持ちたい、というもので、それは、1935 年 5 月、メキシコ・シティからニューヨークに向けた無着陸横断飛行の最中だった」とした。⁸⁵⁾

長距離洋上飛行では、エンジン 1 基の単発機ベガでは故障で墜落してしまうので、エンジン 2 基の双発機エレクトラで万一エンジン 1 基が故障しても残りのエンジンで飛び続けることができる。そこで、アメリアは、多発機で世界一周飛行に挑戦したいというのである。⁸⁵⁾ 飛翔のためのカネ・モノの費消は、アメリアとヒューズの二人の飛行家に共通していた。つまり、市民として、仕事に精を出して収入や帰属意識を得たり、生活で家族や地域と良好な関係を維持しよとしたりすることを些細な事とし、飛行家として、他者から独立し、経済的に自立して、自己の感情・信念・個性を肯定し、困難な飛行に挑戦することを重んじた。アメリアとヒューズは、社会の中でアイデンティティは維持しつつも、大空を自由に飛翔する孤高の人生を送ることが、ウェルビーイングであると心得ていたのである（図 10-2 参照）。

図 10-2：飛行家と市民のウェルビーイングの構造比較



出所)筆者作成

ビジネスの成功、豊かな生活を目指すのとは異なって、アメリアもヒューズも自分が成し遂げようとしている飛行、見えないものを信じて成就しようという挑戦それ自体に大きな喜びと生きている充実感を感じていた。企業組織や地域の拘束から自らを解放して、孤高の存在として自己肯定感に満たされて、大空を飛ぶ高みの中で、自由な魂の存在を実感することが、アメリアとヒューズにとっては、ウェルビーイングとみなされていたと考えられる。

対照的に、一市民として、感情と勘定のバランス、協調性と自立性のバランス、集団と孤立のバランス、組織と個人のバランスに気配りし配慮しながら、立場を使い分けて生きる成熟社会の私たちは、帰属意識を重んじ、孤立を恐れるあまり、大した挑戦もできない「時代閉塞」の状況に陥っている。そこで、アメリカ・イヤハートとハワード・ヒューズの生き方に惹かれるのであるが、アメリカは、ラエから飛び立ったまま 39 歳で行方不明となり、ヒューズは、飛べなくなり精神を病んで、カジノホテルに長期間引き籠った後、体調を悪化させ 70 歳で死去してしまった。また、アメリカもヒューズも、大空を飛び続けることだけでは生きられず、収入を確保して、他者の協力を得るために忌避したかった人付き合いなど、地上の仕事、地に足で立った生活に無縁ではなかった。彼等には、些事であったとしても、飛行以外の地上での日常に関わらざるを得なかったのは当然である。空の上は、特異な体験であり、ウェルビーイングを実感できるのが飛行のひとつであるとしても、地上の仕事や生活の些事のほうが過ごす時間は遥かに長かった。

アメリカの『ラスト・フライト』巻末に添えられた詩「勇気」は、次のようにある。⁸⁶⁾

勇気は平安のある人生の代価であり、それを知らずに魂が些事から解き放たれることもない。孤独の恐怖を知り、翼の羽ばたきの音を聞く苦い喜びの高みも知ることなしには。

どのように人生が私たちに生きる喜びをもたらすことが出来ようか、もしも気だるい不機嫌さも憎しみの胚胎の代償を得ることもなければ。

魂の自由領域？ 選択する度に、私たちは勇気をもって代価を払って、^{あらが}抗うことができない日を正面公然と受け止める。

伝説の飛行家ですらも、空を飛ぶ喜びのためには、日々の地上の歩みの辛さを経なくてはならなかった。アメリカにとってはメディアを使った喧伝、ヒューズにとっては利潤確保を図る経営が地上での代価であり、それに我慢し忍耐しながら、再び大空を飛行すること夢を見ていた。私たちにとって、二人の歴史的意義は、勇気と自己肯定感をもった孤高の生き方がウェルビーイングに繋がることを証明してくれたこと、それと同時に、地上での仕事や生活から解放されるのは一時的であり、日常を切り離すことはできないことを教えてくれたことである。

注

- 1) 本稿は、鳥飼行博 (2024) を敷衍した論考である。website 鳥飼行博研究室「女流飛行家アメリカ・イヤハート」(Amelia Earhart) (<https://torikai007.web.fc2.com/bio/amelia.html>)、同「アメリカ (Amelia) のフォッカー (Fokker F.VII) 大西洋横断」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/amelia1928.html>)、同「アメリカ (Amelia) のロッキード (Lockheed Vega) 大西洋単独横断」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/amelia-vega.html>)、同「アメリカ (Amelia) のオートジャイロ飛行」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/amelia-autogiro.html>)、同「アメリカ (Amelia) のロッキード (Lockheed) 世界一周飛行」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/amelia1937.html>) を踏まえて議論を展開している。
- 2) 成熟社会の感情と勘定は、拙著 (1998) 第 1 章参照。website 鳥飼行博研究室「飛行事業家ハワード・ヒューズ (Howard Hughes)」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/hughes.html>)、同「ヒューズ (Hughes) H-1 レーサー (Racer) 世界最速記録」(<https://torikai007.web.fc2.com/1935/h1.html>)、同「ロッキード (Lockheed) 14 スーパーエレクトラ (Super Electra) 世界一周」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/hughes1938.html>)、同「ヒューズ (Hughes) XF-11 試作偵察機」(<https://torikai007.web.fc2.com/1950/xf11.html>)、同「ヒューズ (Hughes) H-4 ハーキュリーズ (Hercules) 飛行艇の開発」(<https://torikai007.web.fc2.com/1950/h4.html>)、同「アメリカ・パットナム (Amelia Putnam) とハワード・ヒューズ (Howard Hughes) のロッキード (Lockheed) 機による世界一周飛行の検討」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/hughes-amelia.html>) 参照。冒険好きの実業家という点でパットナムはヒューズと共通している。
- 3) ラングレー、ライト兄弟、ブレリオは Langley Flight Foundation (<https://www.langfound.org/>)、Wright Brothers Aeroplane Company (<https://www.wright-brothers.org/>)、Enzo Angelucci and Paolo Matricardi (1977) pp.28-59 参照。
- 4) ビッカーズ F.B.27 ビミーは Francis K. Mason (2003) pp.94-98、John W. R. Taylor ed. (1969) pp.436-437 参照。
- 5) リンドバークの活躍は Charles A. Lindbergh (1993)、Rebecca Rowell (2012) を参照。愛機「スピリット・オブ・セントルイス」は Thomas Paone (2016) Stories from Inside the Spirit of St. Louis (https://www.bing.com/search?q=Spirit+of+St.+Louis+at+the+National+Air+and+Space+Museum&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIGCAEQRRg8qAIAsAIA&FORM=ANCMS9&DAF0=1&PC=LCTS) 参照。
- 6) 本稿におけるアメリカ・イヤハートの経歴は、主に伝記 Mary S. Lovell (1989) に依拠している。
- 7) アメリカの両親は Amelia Earhart Birthplace Museum: Happy Mother's Day: Amy Otis Earhart (<https://www.ameliaearhartmuseum.org/single-post/happy-mother-s-day-amy-otis-earhart>) 参照。別居し早世した父エドウィンの情報は少

- ない。母エイミーは Purdue University : Earhart, Amy Otis, 1869-1962 (<https://archives.lib.purdue.edu/agents/people/2465>)、HOLLIS for Archival Discovery; Papers of Amy Otis Earhart, 1944 (Identifier: A/E11: M-129) 参照。
- 8) 障害者ヘレン・ケラーは、富裕な一家、個人家庭教師アン・サリバン、大学進学など恵まれた境遇だったが、彼女の熱意や意志の力も重要で、これはアメリアの場合と同じである。拙稿 (2011b) 解説 参照。
- 9) グレーソンは、シコルスキー S-36「ドーン」をウィルマー・スタールズに操縦させ、1927年10月以降、3回の大西洋横断を企図したが、失敗した。Maine Historical Society : The Dawn, Old Orchard Beach (<https://www.mainememory.net/record/22199>) 参照。その後、スタールズは S-36「ドーン」の操縦を辞退している。S-36「ドーン」の事故は Bureau of Aircraft Accidents Archives (B3A) : (<https://www.baaa-acro.com/operator/frances-wilson-grayson>) 参照。S-36は、鳥飼行博研究室「シコルスキー (Sikorsky) S-36 水陸両用飛行艇」(<https://torikai007.web.fc2.com/1932/s-36.html>) 参照。
- 10) 1928年5月5日、パトロンの富豪婦人メイベル・ボル (Mabel Bol : 1895-1949) を乗せたライト・ベランカ (Wright-Bellanca) WB-2 単発機「コロンビア」(Columbia) を操縦して、ニューヨークからキューバのハバナへ無着陸飛行に成功した。その直後 1928年6月17日にアメリアを同乗させ大西洋横断飛行に成功したが、1929年7月にニューヨーク州ルーズベルト飛行場 (Roosevelt Field) を飛び立った直後に飛行機が墜落して死亡。享年 30 歳だった。Purdue University : Archives and Special Collections ; Stultz, Wilmer, 1900-1930 (<https://archives.lib.purdue.edu/agents/people/1143>) 参照。ボルが西回り大西洋横断に使ったユンカース W.33「空の女王」は鳥飼行博研究室「ユンカース (Junkers) W33 輸送機「ブレーメン」(Bremen) 大西洋横断飛行」(<https://torikai007.web.fc2.com/1932/s-36.html>) 参照。
- 11) 1928年6月29日、リチャード・バーードのフォッカー C-2「アメリカ」の大西洋横断飛行は、鳥飼行博研究室「フォッカー (Fokker) F.VIIb-3m トライモーター三発輸送機」(<https://torikai007.web.fc2.com/aircraft/fokker-3m.html>) 参照。フォッカー C-2 は、フォッカー F.VII-3m をアメリカ陸軍用にフォード社がライセンス生産した同型機である。
- 12) アメリアは、1928年の女性初の大西洋横断飛行の栄誉について、自著 Amelia Earhart (2014)[初版 1928年] でウィルマー・シュタルツ (Wilmer Stultz) 操縦のフォッカー F.VII - 3m の乗客 (a passenger) だったことを自覚して "I was just baggage, like a sack of potatoes." と述べている。しかし、将来の飛行への挑戦も決意していた。フォッカー F.VII - 3m「フレンドシップ」を操縦したウィルマー・シュタルツは、農家の生まれで、1917年8月にアメリカ陸軍航空軍に入隊し、1919年3月除隊した。その後、1926年に北極点に到達したフォッカー F.VII「ジョセフィン・フォード」の事前テスト飛行、全米飛行機スピードレースでの優勝、南極点飛行の副操縦士としての参加要請などの業績を上げている。
- 13) ネタ・スヌークなどアメリア女性飛行家は Ames History Museum (<https://ameshistory.org/content/neta-snook>) 参照。レースやスタントで腕を磨いた女性飛行家は、アメリア以上に天賦の操縦技能に恵まれていた場合が多かったようだ。
- 14) アメリカの 20 世紀初頭の女性参政権獲得は、上野 和子 (2003)、高村 宏子 (2004)、一政 (野村) 史織 (2023) 参照。女性参政権獲得には、第一次大戦の女子労働力の役割だけではなく、戦前からの女性活動、初の国際女性平和組織 ICWPP の成立 (1915 年)、アメリカへの移民支援など社会改革運動の重要性も指摘できる。ジェンダー平等が、開発途上国の経済発展に有益なことは、拙著 (1998) 第 11 章、同 (2007) 第 1 章参照。
- 15) 結婚は Mary S. Lovell (1989) pp.164-168 参照。
- 16) オートジャイロの発達や操縦は、玉手榮治 (2002) 第 1 章参照。1931年9月23日、ピトケアン PCA-2 (海軍呼称 XO P-1) はアメリカ初の航空母艦ラングレー (USS Langley: CV-1) への着艦に成功している。アメリアのオートジャイロ同乗飛行は *New York Times*: December 20, 1930, Page 3 "WILLOW GROVE, Pa., Dec. 19. The Pitcairn Autogiro was flown here today by Amelia Earhart, vice president of the New York, Philadelphia and Washington Airline, the flight marking the first time that a woman has carried a passenger aloft in the strange, windmill-like craft." (<https://www.nytimes.com/1930/12/20/archives/miss-earhart-pilots-passanger-in-autogiro-first-woman-to-do-so-she.html>) 参照。オートジャイロ高高度記録は This Day in Aviation: 8 April 1931 (<https://www.thisdayinaviation.com/8-april-1931/>) および Mary S. Lovell (1989) pp.169 - 171 参照。
- 17) アメリアのオートジャイロによるアメリカ大陸往復飛行中の相次ぐ墜落事故、計画中断は Mary S. Lovell (1989) pp.169-172 および Aviation History On-Line Museum. "Amelia Earhart, John M. Miller and the First Transcontinental Autogiro Flight in 1931" (<http://www.aviation-history.com/airmen/earhart-Autogiro.htm>) 参照。日本が輸入した 1932 年のイギリス製シェルバ C.19 (2 機)、1933 年のケレット K-3 オートジャイロ (2 機) は、野沢正 編著 (1972)p.123 参照。
- 18) 1931年6月のオートジャイロ墜落事故にアメリアがどのような立場にあったのかは、Jeffrey Syken (2020) 参照。アメリアは "The air just went out from in under me. Spectators say a whirlwind hit me. I made for the only open space available... With any other type of plane the accident would have been more serious." ...a novice is placed in much the same position as when learning to drive a motor car. Mistakes are not necessarily dangerous. If he becomes confused, he can stop and let the ship land itself..." と弁明した。Aviation History Online Museum: "Amelia Earhart, John M. Miller and the First Transcontinental Autogiro Flight in 1931" Dr. Bruce H. Charnov Hofstra University (<http://www.aviation-history.com/airmen/Amelia-Earhart-Autogiro.htm>) 参照。
- 19) 1931年6月17日のアメリアのオクラホマ州タルサ (Tulsa) 訪問は GTR Media Group : The Depression Years: Tulsa a Aviation Flew Through the 1930s By CHARLES CANTRELL (<https://gtrnews.com/thedepressionyearstulsaaviationflewthroughthe1930s-d1/>) 参照。Enid Buzz: THE STORY OF AMELIA EARHART IN ENID : JULY 25, 2022 BY CURTIS TUCKER (<https://www.enidbuzz.com/amelia-earhart>) も参照。
- 20) 国際航空連盟 (Federation Aeronautique Internationale: FAI) は、1905 年の IOC (国際オリンピック委員会) 総会の決議により、飛行の世界記録の規定・管理を行い、現代では、熱気球、パラグライダー、スカイダイビングなどスカイスポーツの催しも開催している。FAI の目的は、スカイスポーツを通じた国際親善・国際平和の促進である。参加各国の航空協会をメンバーとして、2023 年 2 月末現在、正会員 81 か国の航空協会のほか、準会員 9、暫定会員 2、国際協力会員 2 が参加している。日本では日本航空協会 (JAA) が唯一の正会員である。国際航空連盟 (<https://www.aero.or.jp>) 参照。

- 21) ロッキード・ベガ 5 は Rene J. Francillon (1987) pp.73-86、National Air and Space Museum (https://airandspace.si.edu/collection-objects/lockheed-vega-5b-amelia-earhart/nasm_A19670093000) ONE LIFE: Amelia Earhart 参照。
- 22) ロッキード・ベガ 1 など初期の機体は Rene J. Francillon (1987) pp.67-70 参照。ルース・ニコルスは Flight Birds: Ruth Nichols Aviatrix March 2, 2022 By: Alex (<https://flightbirds.net/ruth-nichols-aviatrix/>) 参照。アメリカ陸軍航空隊は 1942 年 9 月に女性操縦者 25 名で女性補助空輸隊 WAFS (Women's Auxiliary Ferrying Squadron) を編成し、1943 年 8 月には女性空軍輸送パイロット **WASP** (Women Airforce Service Pilots) に改編され 1,074 名の女性を受け入れている。しかし、戦争勝利が確定した 1944 年 12 月には WASP は不必要と判断され、解散された。U.S. Army: Women Airforce Service Pilots (WASP) (<https://www.army.mil/women/history/pilots.html>) 参照。
- 23) ポストのロッキード・ベガ 5C「ウィニー・メイ」による National Air and Space Museum: Lockheed Vega Winnie Mae (https://collections.si.edu/search/detail/edanmdm:nasm_A19360030000) 参照。
- 24) 「火柱」バルボの子供時代のエピソードは、ジャン・フランコ・ヴェネ (1996) p.80、四天王としてのファシスト黒シャツ隊の活動、ゼネストの暴力的鎮圧、1922 年 10 月のイタリア政権奪取は、シモーナ・コラリーツィ (2010) pp.112-115 参照。バルボ将軍の S.M.55 飛行艇による 2 回の訪米は Jonathan W Thompson (2012) pp.251-255 参照。
- 25) アメリアのデザインした衣類は National Air and Space Museum: Amelia Earhart: Using Fashion to Inspire Flight. Jul 24, 2016 By Mary Cate Most (<https://airandspace.si.edu/stories/editorial/amelia-earhart-using-fashion-inspire-flight>)、VOGUE: Investigators Found Evidence That Amelia Earhart May Have Survived—And Her Style Was a Major Clue BY EMILY FARRA July 10, 2017 (<https://www.vogue.com/article/amelia-earhart-history-channel-documentary-archival-photo-survived-crash-menswear-style>) と The Henry Ford: Amelia Earhart: Designing Fashion to Finance Flying March 5, 2015 (<https://www.thehenryford.org/explore/blog/amelia-earhart/>) および MUSINGS: AMELIA EARHART FASHIONS (<https://www.minniemuse.com/articles/musings/amelia-earhart-fashions>) 参照。
- 26) 規格外の衣料デザインについては、National Air and Space Museum - Smithsonian Institution・(<https://npg.si.edu/exhibit/earhart/index.html>) Amelia Earhart's Lockheed Vega 5B 参照。
- 27) 1935 年オグレンソープ大学名誉博士号授与者は、女性 11 名、男性 1 名で公共サービス名誉博士は 4 名だった。Oglethorpe University: HONORARY DEGREES (<https://oglethorpe.edu/about/history-traditions/honorary-degrees/>) 参照。
- 28) アメリアのパデュー大学のクラスではキャンプも行われた。講義も夕食の後、床に座って学生と話し合った。講義ノートには、なぜ大学に来たのか、キャリアを積みたいか、そうしているのは家族の希望か、それとも自分がやるべきだと考えたからか、もし結婚するならどのような夫像を描いているのか、夫に何を期待するのか、自分の人生において夫はどのような役割をもつか、と記されていた。Mary S. Lovell (1989) pp.220-223 参照。
- 29) グッドリッチ社 (B.F. Goodrich Corporation) は、1927 年、リンドバーグの大西洋横断に使った「スピリット・オブ・セントルイス」の降着用主輪など飛行機用ゴムタイヤから高空での氷結防止のデ・アイシング装置、現代ではスペースシャトル「コロンビア」(STS-1 Columbia Shuttle) の降着装置など飛行機部品を製造している。B.F. Goodrich (<https://www.bfgoodrichtires.com>) 参照。1928 年に航空機用の低圧タイヤを、1939 年にレーヨン繊維 (人絹) タイヤを開発したグッドイヤー社の歴史は、Goodyear Aviation Innovations (<https://www.goodyearaviation.com/about/innovations.html>) 参照。ロッキード・エレクトラは、Rene J. Francillon (1987) pp.118-136、鳥飼行博研究室「ロッキード (Lockheed) モデル 10 エレクトラ (Electra) 輸送機」(<https://torikai007.web.fc2.com/aircraft/lockheed10.html>) を参照。アメリアの「フライング・ラボラトリー」による第 1 回世界一周赤道飛行は、Mary S. Lovell (1989) Ch.18 および鳥飼行博研究室「アメリア・イヤハート (Amelia Earhart) ロッキード 10 エレクトラ (Lockheed Model 10 Electra) による世界一周赤道飛行と太平洋上の失踪事件」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/amelia1937.html>) 参照。
- 30) アメリアがルーズベルト大統領宛の手紙に記した彼女の住所は、ニューヨーク、マンハッタン繁華街で、**パットナム・ビル**の所在地である。1910 年竣工の 16 階建てパットナム・ビルは、2023 年現在、床面積 10219m²である。Metro Manhattan Office Space “2 West 45th Street, Putnam Building Office Space for Lease” (<https://www.metro-manchattan.com/buildings/2-west-45th-street-putnam-building-office-space-for-lease/>) 参照。
- 31) シコルスキー社は、パンアメリカン航空でクリッパーとして使用していたシコルスキー S-42 を、アメリアの大西洋横断の候補として 1 機 11 万ドルで提供する申し出をした。シコルスキー・エアクラフト社 (Sikorsky Aircraft Corporation) は、1923 年 3 月 5 日、アメリカ東部ニューヨーク州ロングアイランドのルーズベルト飛行場近くに設立されたアメリカの飛行機メーカーで、ロシア帝国ウクライナ出身のイゴール・シコルスキー技師が中核となって飛行機開発を進め、第一次世界大戦前にいち早く世界初の四発機を開発した。1926 年 S-34 の開発以降、1930 年代に S-38、S-39、S-40、S-42 など次々に飛行艇を開発した。Pan Am Clippers Flying Boats: Sikorsky S-42 (<https://www.clipperflyingboats.com/pan-am/sikorsky-s42>) および鳥飼行博研究室「シコルスキー (Sikorsky) S-42 飛行艇アメリカン・クリッパー "American Clipper"」(<https://torikai007.web.fc2.com/1932/s-42.html>) 参照。シコルスキー・エアクラフト社は、第二次世界大戦後は、ヘリコプター (helicopter) の開発・生産で有名になったが、2015 年、ロッキード・マーチンに買収された。1935 年 11 月 22 日、パンアメリカン航空の太平洋横断定期便に就役したマーチン M-130 飛行艇は Pan Am Clippers Flying Boats: Martin M-130 (<https://www.clipperflyingboats.com/pan-am/martin-m130>)、鳥飼行博研究室「マーチン (Martin) M-130 チャイナ・クリッパー/M-156 四発飛行艇」(<https://torikai007.web.fc2.com/aircraft/martin130.html>) を参照。
- 32) マンツが、ハワイに船で出発した婚約者を追い越してハワイで出迎えるというキューピットの話は、アメリア・イヤハート (1993) p.68、Mary S. Lovell (1989) p.246 参照。
- 33) 1937 年 3 月 17 日、アメリア操縦のエレクトラが、オークランド出発 1 時間後、サンフランシスコ沖でシコルスキー S-42 飛行艇を追い越した話は、アメリア・イヤハート (1993) p.70、Mary S. Lovell (1989) p.247 参照。

- 34) ホノルルでのエレクトラ 10E「フライング・ラボラトリー」への燃料搭載量は Mary S. Lovell (1989) p.249 参照。100 オクタン・ガソリンの有用性は Richard Haitch (Dec. 3, 1978) "Who Helped Win Battle of Britain" *New York Times*. (<https://www.nytimes.com/1978/12/03/archives/new-jersey-weekly-4-who-helped-win-battle-of-britain.html>) 参照。ガソリンエンジンのシリンダー内で空気とガソリンの混合気を点火プラグで発火（スパーク）させる場合、着火した炎が高速で伝播すると、シリンダーを叩くようなノッキングが生じて燃焼エネルギーの効率が低下する。そこで、シリンダー内のピストン上下に適合した遅い速度で、ノッキングを起こさずに、炎を伝播させるために、**接触分解法**でガソリンを製造する方法が1930年に工業化され、高濃度の**イソオクタン** (isooctane : C₈H₁₈)を成分とする高オクタンのガソリンが供給されていた。
- 35) 尾輪式飛行機のグラウンドループの事故報告は、国土交通省運輸安全委員会「航空事故調査報告書」AA2016-7 (<https://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2016-7-1-JA2528.pdf>) 参照。無線電話（無電）と電話によるアメリアとパットナムの交信は、Mary S. Lovell (1989) pp.250-251 参照。
- 36) アメリア海軍テストパイロットで急降下爆撃の技術も開発したウィリアムズ少佐については *Smithsonian Magazine*: Al Williams Made History With his Aerial Performances Between the Great Wars (<https://www.smithsonianmag.com/air-space-magazine/curtiss-1a-gulphawk-180977297/>) および HistoryNe: AL WILLIAMS: GULFHAWK IMPRESARIO By STEPHAN WILKINSON (<https://www.historynet.com/al-williams-gulphawk-impresario/>) 参照。彼のアメリアの事故および操縦技術の未熟さの批評および救命ボート・救助用信号弾、自動操縦装置、無線通信装置など取り扱いへの関心の低さは、Mary S. Lovell (1989) pp.251-252, pp.258 - 262 参照。
- 37) アメリアの講演料 500 ドル、資産家や協賛企業からの 1 万ドル、2 万ドルの寄付金は Mary S. Lovell (1989) pp.250 - 255 参照。この時期、アメリアは、以前自分が加わった社会活動の基金集めの協力要請は、飛行計画を優先し断っている。
- 38) パットナムが、世界一周飛行に同行するつもりかと質問された話は Mary S. Lovell (1989) pp.260 - 261 参照。
- 39) アメリアのエレクトラの無線電信とモールス信号は Mary S. Lovell (1989) pp.212-213, p.231, pp.258-259 参照。
- 40) アメリア沿岸警備隊巡視船イタスカ (USCGC Itasca) は United States Coast Guard : U.S. Department of Homeland Security ; Itasca, 1930 (<https://www.history.uscg.mil/Browse-by-Topic/Assets/Water/All/Article/2489592/itasca-1930/>)、Transportation History: This Vessel Served in the U.S. Coast Guard in Peacetime and in the United Kingdom's Royal Navy During World War II : This Vessel Served in the U.S. Coast Guard in Peacetime and in the United Kingdom's Royal Navy During World War II (<https://transportationhistory.org/2020/10/02/this-vessel-served-in-the-us-coast-guard-in-peacetime-and-in-the-united-kingdoms-royal-navy-during-world-war-ii/>)、laststandonzombieisland : Weapons, Wars, Preparation and Security from a recovering gun nut turned bad writer TAG ARCHIVES: LAKE CLASS CUTTERS (<https://laststandonzombieisland.com/tag/lake-class-cutters/>) 参照。レーク級巡視船イタスカの諸元：オーランドで起工、進水 1929 年 11 月 16 日、竣工 1929 年 11 月、就役 1930 年 7 月 12 日、1941 年 5 月 30 日、武器貸与法 (Lend Lease) に則ってイギリス海軍に貸与(HMS Gorleston)、1946 年 4 月 23 日、沿岸警備隊に返還。1950 年 9 月 28 日、メリーランド州でスクラップ。排水量 2,075 トン、全長 250 フィート(76 m)、全幅 42 フィート(13 m)、吃水 12 フィート(3.94 m)、機関 3,350 hp、巡航速力 14.8 ノット、最高速力 17.5 ノット、乗員: 97 名(1940 年)、兵装: 51 口径 5 インチ砲 1 門; 50 口径 3 インチ砲 1 門; 6 ポンド (57 mm) 砲 2 門 (1929 年)、建造費 90 万ドル (船体・機関)。
- 41) 世界一周飛行の最後打電となった "We must be on you, but we cannot see you. Fuel is running low. Been unable to reach you by radio. We are flying at 1,000 feet."などハウランド島への飛行中の無電交信記録は、Mary S. Lovell (1989) Appendix: Radio Communications および TIGHAR. The World Flight, Second Attempt: The Final Flight Part 4: The Airplane Returns to Earth by Randall S. Jacobson, Ph.D. (<https://tighar.org/Projects/Earhart/Archives/Research/ResearchPapers/Worldflight/finalflight4.html>) 参照。
- 42) アメリアがスパイ偵察飛行あるいは南洋諸島情報収集の極秘任務に従事していたとの噂については、アメリアの母エイミーも信じていると事件 10 年後がたった 1947 年になってから明かしている。これは *DAILY ILLINI*, 21 May 1947 "Amelia Earhart, Jap Prisoner, Mother Says"の次の記事である。NEW YORK — (AP)— The mother of Amelia Earhart , unheard from , since she radioed - for help while over the Pacific ocean during a round-the-world flight in 1937 , * said last night the missing flier was on a secret government mission and was believed taken prisoner by the Japanese. Mrs. Amy Otis Earhart, 79, of Boston, explained in an interview over radio station WOR that she was discussing publicly for the first time , the disappearance of her daughter 10 years ago. Mrs. Earhart said her daughter was on a government mission so secret that it was even kept from me, and added: "I think my daughter landed and was taken prisoner of the Japs. I have letters, documents and messages addressed to me that convinced me thoroughly that she landed on land." 近年でも Mary S. Lovell (1989) p.329 では、アメリアはエレクトラ 10E の購入の 4 万ドルをパデュー大学から用立ててもらったが、この資金は実際にはアメリカ軍を通じてのスパイ偵察飛行を前提とした極秘資金提供だったことに起因している、との珍説を紹介している。The Guardian : Blogger discredits claim Amelia Earhart was taken prisoner by Japan (<https://www.theguardian.com/us-news/2017/jul/05/amelia-earhart-disappearance-photo-marshall-islands-japan>)、VOGUE: Investigators Found Evidence That Amelia Earhart May Have Survived—And Her Style Was a Major Clue BY EMILY FARRA July 5, 2017 (<https://www.vogue.com/article/amelia-earhart-history-channel-documentary-archival-photo-survived-crash-menswear-style>) は、アメリアとパットナムがマーシャル諸島にいたことを示すという不鮮明な「証拠写真」を掲載している。アメリア失踪の議論は、Encyclopedia Britannica : The Disappearance of Amelia Earhart ; Documentary claimed photo showed aviator on Japanese-held Marshall Islands in 1937, but image was found in book published two years earlier (<https://www.britannica.com/story/the-disappearance-of-amelia-earhart>) および U.S. Naval Institute : The Earhart Tragedy: Old Mystery, New Hypothesis : Amelia Earhart and Fred Noonan disappeared over the Pacific in 1937 while attempting to fly around the world—and their story continues to intrigue researchers and the public alike. The author details evidence indicating that official actions may have contributed to the mystery. By John P. Riley Jr. (<https://www.usni.org/magazines/naval-history-magazine/2000/august/earhart-tragedy-old-mystery> -

new-hypothesis) も参照。Mike Campbell (2012) 巻末の機密解除公文書も参照。アメリカの母エイミーとは対照的に、妹ミュリエル (Muriel) は、アメリカのスパイ偵察説を否定し、アメリカ機は燃料不足で、太平洋上に墜落したのであり、スパイ活動ではなく、世界初の世界一周飛行をした女性になりたかったはずだと “Amelia Earhart's Sister Denies Spying Reports” *New York Times*. (June 20, 1982, Section 1, Page 15) で述べている。これは次の記事である。The sister of Amelia Earhart says she believes the flier ran out of fuel and crashed in the Pacific in 1937 and was not on a spy mission. Muriel Earhart Morrissey spoke Friday at a symposium at the National Air and Space Museum here. She said, “I believe she just ran out of gas and went down off Howland Island.” The meeting honored Miss Earhart's achievement, 50 years ago, in becoming the first woman to fly solo nonstop across the Atlantic and solo nonstop across the United States. In a 1937 attempt to fly around the world at the Equator, Miss Earhart and a navigator, Fred Noonan, disappeared. There have been reports she was on an intelligence mission over Japanese-held islands and was shot down or taken prisoner. “As far as I'm concerned, she was not on a spy mission” Mrs. Morrissey said. “She wanted to be the first woman to fly around the world. She wouldn't have been dishonest with the people who put up the money.”

43) 南洋庁は、国立公文書館：アジア歴史資料センター (<https://www.jacar.archives.go.jp/das/term/00001880>) 参照。

1914年12月28日、臨時南洋群島防備隊条例の発布で軍政が始まり、1918年臨時南洋防備隊条例改正で司令官の下に民政部を設置、軍政庁を民政署に改めた。1919年6月、ベルサイユ条約で日本の委任統治領となり、南洋諸島は民政へ移行。1921年7月、行政制度改革で民政部と司令部を分離、司令部のあるトラック諸島以外の守備隊を撤去した。1922年3月31日、南洋庁官制により、臨時南洋防備隊条例を廃止し軍隊を撤去し、パラオ諸島コロール島に南洋庁を設置した。アジア歴史資料センター (<https://www.jacar.archives.go.jp/aj/meta/term/00003064>) 参照。国際連盟の非加盟国アメリカは、アメリカ領フィリピンとグアム島の間にあたる日本のヤップ島が軍事化されることを危惧した。しかし、委任統治領の軍事化を査察する手続きが欠如していた。1935年ドイツ再軍備宣言で、日本は旧ドイツ領の南洋諸島がヒトラーによる失地回復の対象になること危惧した。日本は、南洋諸島を対アメリカ防衛線としたので、第二次大戦勃発後の1940年、ドイツから事実上、南洋諸島を譲り受ける秘密合意を図った。この委任統治領の非軍事化規定と査察手続きの欠如は、等松 春夫 (2007) 参照。

44) 南洋諸島の軍事化は、庄司潤一郎 (2020) 参照。ここでは「平時においては、軍備制限下各国の監視をカモフラージュするため、南洋庁が民需を名目として、南洋興発に請け負わせ、さらに同社は請負師に下請けさせるという形で、軍事転用可能な施設の建設を担わせたのであった。具体的な業務は、道路、港湾、農漁業用干場、灯台や商業用飛行場の建設であった。農漁業用干場、すなわち漁網などの干場とは、戦時に飛行場に軍事転用可能な設備の建設の名目であった。既に1928年からパラオとトラック (夏島) では、水上航空機不時着場、また多くの島々で無線電信所の建設が計画されていたが、1930年には、バガンとサイパンにおいて、農漁場用干場が計画され、33年建設、1934年から35年にかけてサイパンで水上機基地拡張工事、1937年から両島において陸上機基地が建設された。1933年6月から8月にかけて、南洋群島を中心に海軍特別大演習が実施された際、サイパンとバガンに急設された陸上不時着場が利用され、サイパン (当時「南洋庁第一農場」と呼ばれた) には8機の海軍機が離着陸したのである。トラック (竹島) では、1932年農漁場用干場が計画され、1934年から建設、1937年から41年にかけて陸上機基地への拡張工事が行われた。パラオ、ヤップでは、1934年から35年にかけて、水上機不時着場が建設されたのである。また、1934年度から南洋庁は、水上機の航空施設の整備に着手し、1935年にはパラオ、ヤップ、サイパンの水上基地を完成、サイパンーパラオ間の航空便を開設した。1936年3月には、館山及び佐世保ーサイパン間の飛行に成功、1940年3月には民間 (日本航空輸送) の航路が開設された」としている。

45) 千住 一 (2002) によれば「1936年8月の『国策の基準』及び『帝国外交方針』において外南洋への南進が政策として採択され、ここに南洋群島の拠点利用実現が強く後押しされた。また、こうした動向と並行して、1935年に拓務大臣を会長とする南洋群島開発調査委員会が設置され、南洋群島をさらなる南進のための拠点として開発すべきという答申に基づき、翌1936年から南洋群島開発十年計画が実施された。このような南洋群島の拠点化をさらに加速させたのが、1937年月の軍備制限条約破棄である。日本とアメリカのあいだに結ばれていた制限条約が破棄されたことは、南洋群島における軍事施設建設に関する規制の消滅を意味した。矢崎の言葉を借りるならば、これを受けて南洋到来し、それまでは南洋興発が秘密裏に請け負っていた基地建設を海軍が直接着手していくことになる」としている。南洋諸島に「軍備無条約時代」が到来した。オレンジ計画はHarry D. Train II (1993)、ケント・R・グリーンフィールド編 (1963) pp.18-25 参照。オレンジ計画 (オレンジは日本を意味) が1907年から1941年にかけて何回か変更された。南北併進論、ワシントン海軍条約は、笠原 十九司 (2017) pp.22-25 参照。太平洋戦争では、1943年に南洋諸島は日米激戦の最前線となった。

46) 1937年の準戦時体制の日本は、日中戦争勃発で、全面戦争となり、平時のアメリカとは異なる時局認識を持っていたとはいえ、日本はアメリカとの戦争を避けようとしていた。Stuart Kirby (1995) pp.134-148、拙著 (2008) 第5章参照。

47) アメリカ沿岸警備隊警備艇イタスカ (USCGC Itasca) によるアメリカの愛機エレクトラ 10E 捜索は Amelia Earhart: The Truth at Last ; Propaganda versus fact in the disappearance of America's First Lady of Flight ; Tag Archives: coast Guard Cutter Itasca (<https://earharttruth.wordpress.com/tag/coast-guard-cutter-itasca/>) 参照。ここには、1937年7月13日刊行 *Bethlehem (Penn.) Globe Times*. “Vague and unconfirmed rumors that Amelia Earhart and Fred Noonan have been rescued by a Japanese fishing boat without a radio,” “and therefore unable to make any report, found no verification here today, but plunged Tokio [sic] into a fever of excitement.”として、日本の遠洋漁船にアメリカとノーナンが救助されたこと、しかし、未だに彼らの行方が分からないという噂が東京で広まっていることが報じられているが、暗に日本人 (ジャップ) による拘束が示唆されている。

48) Howard Hughes : Pioneering Aviator, Reclusive Billionaire By Stephen Sherman, Mar. 2007. Updated July 26, 2011. (<https://acepilots.com/pioneer/hughes.html>) 参照。

49) 島村宣男 (2009) で指摘しているパットマンがアメリカのアイコン (the American Icon) であり、ウエイン家の最大の遺産は金銭・物質ではなくブルース・ウエインに他ならない、というのは、ヒューズの大富豪としてやるべきこと、飛行家としての思いに繋がっている。島村宣男 (2006) がいうパットマンと敵対者は「ルールなき世界」「狂気」の中にある状況という指摘はヒューズの状態についても似通っている。

- 50) CINEMATRONIX: DC コミックス「マーベルと DC の頂上対決: アイアンマン vs バットマン、最も金持ちのスーパーヒーローはどちらなのか」(<https://cinema-tronix.com/marvel-dc-comic-batman-iron-man-which-is-rich/>) 参照。
- 51) 宮内 華代子 (2011) では『グレート・ギャツビー』の時代背景であるアメリカの 1920 年代—フィッツジェラルドが自ら名づけたジャズ・エイジを特色付けるものとして次のような実に様々な事項を挙げることができる。第一次世界大戦後、国民総生産、消費財生産共に急増し、アメリカは歴史上初めて経済で世界の首位に立った。国民は未曾有の好景気に酔いしれ、自動車産業が急伸した。ギャングが横行し、禁酒法が施行されたために酒類の密造と密売が莫大な利益を生み出し、ジャズの流行、投機熱、風俗と道徳の革命が見られた」とある。ここある資本主義の発展と個人の疎外状況には、ヒューズの目指した飛行機の開発と航空界の発達も含まれるであろう。
- 52) 洞口 治夫 (2003) は、「無為・無能・無益」な大学教育への批判が底流にあるからこそ、実学の経営学に意義があったとしたうえで、ブランソンの「金儲けだけを追求してビジネスをやったことは絶対にない、と正直にいう。それが唯一の動機だったら、やらないほうがいいと信じている。ビジネスとは、人を熱中させ、面白く、クリエイティブな本能を駆使するものでなければならない」という言葉を引用している。そこでは、ブランソンの著作から「ルールによる決定よりは「本能」と直観に頼り、規定・規則・書式よりは、面白さを重視する。気軽に従業員と接し、お互いに知りあおうとする。——いかなる人が起業家として成功するか。それは、経営戦略学科のなかの様々な科目で提起できる問いでもある」としている。
- 53) ワシントン州エヴァレットのペインフィールド空港隣接のアレン・コレクションには、カナダ空軍ホーカー・シーハリケーン (Hawker Sea Hurricane) Mk XII、イギリス空軍スーパーマリン・スピットファイア、カーチス (Curtiss) P-40C 戦闘機、リパブリック (Republic) P-47D-40 サンダーボルト (Thunderbolt)、ノースアメリカン (North American) P-51D ムスタング (Mustang)、グラマン F6F-5 ヘルキャット (Hellcat) 艦上戦闘機、メッサーシュミット (Messerschmitt) Bf 109E-3 戦闘機、メッサーシュミット Me 163 ロケット戦闘機、フォッケウルフ (Focke-Wulf) Fw 190 A-5/U3 戦闘機、ポリカルポフ (Polikarpov) I-16 戦闘機 24 型、イリュシン (Ilyushin) Il-2M3 襲撃機、日本陸軍キ 43 中島一式 I 型乙戦闘機、ノースアメリカン B-25J ミッチェル (Mitchell) 爆撃機、ポリカルポフ Po-2 初等練習機などが保管・展示されている。また調査船オクトパス (Octopus)、ペトレルを所有し、海底に沈没していた第二次大戦中の軍艦の探査を大金と人員を投入して実施し、日本海軍戦艦「武蔵」イギリス海軍巡洋戦艦「フッド」、アメリカ海軍重巡洋艦「インディアナポリス」、アメリカ海軍航空母艦「レキシントン (CV-2)」などを発見、記録画像を撮影し公開している。Paul Allen@PaulGAllen (<https://twitter.com/PaulGAllen>) および Flying Heritage & Combat Armor Museum (<https://flyingheritage.org/>) 参照。
- 54) スペースシップ・ワンは、飛行時間 24 分中、無重力状態 (weightlessness) を 3 分間体験できる。National Air and Space Museum: SpaceShipOne (https://airandspace.si.edu/collection-objects/spaceshipone/nasm_A20050459000) 参照。
- 55) バルカン・宇宙飛行は、Vulcan Aerospace (<https://www.factoriesinspace.com/vulcan-aerospace>) 参照。
- 56) ヒューズ H-1 レーサーは、Francis K. Mason (2003) pp.90-92 参照。
- 57) ヒューズ操縦の H-1 による FAI (国際航空連盟) 公認の世界速度記録は Garry R. Pape (2010) "The Airplane Designs of Hughes Aircraft Company" (<https://www.aahs-online.org/pubs/journals/files/553182.pdf>) および FAI (国際航空連盟公式記録) は FAI ID 8748 (<https://www.fai.org/record/8748>) 参照。ここに本稿掲載の画像 2 点が添付されている。
- 58) ノースロップ・ガンマによるアメリカ大陸横断速度記録は This Day in Aviation: Tag Archives: Northrop Gamma 2G ;19 January 1937 (<https://www.thisdayinaviation.com/19-january-1936/>)、Garry R. Pape (2010) "The Airplane Designs of Hughes Aircraft Company" (<https://www.aahs-online.org/pubs/journals/files/553182.pdf>) *American Aviation Historical Society Journal* Fall 2010, pp.182-195 参照。ここで、ニューヨークというのは、ニューヨーク州の飛行場だけでなく、ニューヨーク市に隣接したバージニア州ニューアーク飛行場も含まれる。
- 59) ノースロップ・ガンマによるマイアミ=ニューヨーク往復飛行は *New York Times* April 22, 1936 "Sets Mark in Flight From Miami; Time Is 4 Hours 21 Minutes 32 Seconds" (<https://www.nytimes.com/1936/04/22/archives/hughes-sets-mark-in-flight-from-miami-time-is-4-hours-21-minutes-32.html>) 参照。
- 60) この飛行場の名称は、ユナイテッド飛行場 (United Airport : 1930-1934)、ユニオン・エアーターミナル飛行場 (Union Air Terminal : 1934-1940)、ロッキード・エアーターミナル (Lockheed Air Terminal : 1940-1967)、ハリウッド=バーバンク空港 (Hollywood-Burbank Airport : 1967-1978)、バーバンク=グレンデール=パサデナ空港 (Burbank-Glendale-Pasadena Airport : 1978-2003)、ボブ・ホープ空港 (Bob Hope Airport : 2003-2007)、ハリウッド=バーバンク空港 (Hollywood Burbank Airport : 2007-) と頻繁に改名されている。Burbank Public Library: HOMEBROWSE COLLECTION TRANSPORTATION IMAGE COLLECTION; BURBANK AIRPORT AND LOCKHEED COLLECTION (<https://burbankinfocus.org/islandora/object/islandora%3A1875?page=2>) 参照
- 61) H-1 は、速度記録用の短翼を長距離飛行用の長翼に付け替えて、アメリカ大陸横断速度記録に挑戦した。*The New York Times* : Jan. 19, 1937 | Howard Hughes Breaks His Own Transcontinental Flight Record. BY THE LEARNING NETWORK JANUARY 19, 2012 4:02 AM (<https://archive.nytimes.com/learning.blogs.nytimes.com/2012/01/19/jan-19-1937-howard-hughes-breaks-his-own-transcontinental-flight-record/>) および *The New York Times* : On This Day: January 19 (<https://archive.nytimes.com/learning.blogs.nytimes.com/on-this-day/january-19/index.html>) 参照。This Day in Aviation: 19 January 1937 (<https://www.thisdayinaviation.com/19-january-1936/>) 参照。「排気を噴出している機体の操縦席から降り立った」"Grimy from the smoke of his exhaust stacks the lanky pilot climbed out of his cramped cockpit and grinned." このようにライフ・マガジン (*LIFE Magazine*) にある。This Day in Aviation: Tag Archives: Howard Hughes ; 19 January 1937 (<https://www.thisdayinaviation.com/tag/howard-hughes/>) 参照。
- 62) スーパーエレクトラ 14 は Rene J. Francillon (1987) pp.137-146、鳥飼行博研究室「ヒューズ (Hughes) のロッキード (Lockheed) スーパーエレクトラ (Super Electra) 世界一周」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/hughes1938.html>) 参照。アメリアとヒューズの比較は、同「アメリア・パットナム (Amelia Putnam) とハワード・ヒューズ (Howard Hughes) のロッキード (Lockheed) 機による世界一周飛行の比較検討」(<https://torikai007.web.fc2.com/bio/hughes-amelia.html>) 参照。
- 63) ドルニエ飛行艇は、鳥飼行博研究室「ドルニエ (Dornier) Do-X 12 発飛行艇; 大西洋横断航路の開拓」(<https://torikai007.web.fc2.com/1933/dox.html>)、同「ドイツのドルニエ (Dornier) Do-J ワールド・スーパー・ワールド飛行艇」

- (<https://torikai007.web.fc2.com/1933/do-j.html>)、同「ドルニエ (Dornier) Do-26 四発高速飛行艇」(<https://torikai007.web.fc2.com/1939/do26.html>)を参照。
- 63) 1936年3月4日初飛行の LZ 129「ヒンデンブルク」などドイツ飛行船は、Zeppelin History: Zeppelin Database - List of Zeppelins (<http://www.zeppelinhistory.com/list-of-zeppelins/>)、本城 宏樹 (2020)参照。
- 64) 1934年設立ヒューズ・エアクラフト社とカルバーシティのプラントは The Hughes Industrial Historic District : THE BEGINNING OF HUGHES AIRCRAFT COMPANY (<https://www.hugheshistoric.com>) および Library of Congress : Historic American Buildings Survey, Engineering Record, Landscapes Survey ; Hughes Aircraft Company, 6775 Centinela Avenue, Los Angeles, Los Angeles County, CA (<https://loc.gov/pictures/item/ca2172>) 参照。
- 65) 1933年12月のヒトラー政権誕生以降の動向は K. D. ブラッハー (2009a) 第5章、アラン・ブロック (2003) 第13章、アンソニー・リード/デーヴィッド・フィッシャー (2001) pp.13-35、拙著 (2011a) 第5章参照。
- 66) 1938年エビアン会議は、United States Holocaust Memorial Museum ホロコースト百科事典：エビアン会議 (<https://encyclopedia.ushmm.org/content/ja/article/the-evian-conference>) 参照。
- 67) 1938年危機のズデーテン問題、ミュンヘン会談は、K. D. ブラッハー (2009b) 第6章、アラン・ブロック (2003) pp.374-408、アンソニー・リード/デーヴィッド・フィッシャー (2001) pp.56-67 参照。
- 68) ピカソは、ファシスト側からの懐柔に対して 1937年8月「スペインの戦争は民衆と自由に対する反動の戦いである。芸術家としての私の生涯は反動と芸術の死に対する絶えざる戦い以外の何ものでもなかった。たとえ一瞬でも私が反動と死に与すると誰が考えることができる」と述べた。松田 健児 (2009) 参照。川成 洋(2001)によれば、イギリス人ラルフ・フォックス (Ralph Fox) は、1900年に実業家の長男として誕生、オックスフォード大学入学、イギリス共産党の創設メンバーになった。その後、ロシアでの農業援助、コミンテルン極東支部職員 (中国派遣) を経て 1929年モスクワのマルクス・エンゲルス研究所に勤めた。1930年に帰国し 30歳でイギリス共産党中央委員に推挙された。スペイン内戦では、国際旅団の兵士として 1936年12月コルドバ奪還戦で戦死。トーマス・マンの日記は、トーマス・マン(1988)p.503,pp.512-513 参照。
- 69) スターリンによる粛清は、アラン・ブロック (2003) 第13章参照。トーマス・マンは、1936年8月20日「ソ連内部の反逆者とされた「モスクワの放送によっていやな印象。「トロツキスト」裁判についての報道であるが、宣伝のための嘘にかけてはファシスト側のこの手の行為にひけを取らないし、やり方は全く似通っている。困った悲しいニュースだ」、1936年8月25日「モスクワの、ぞっとするようなトロツキスト共謀事件裁判——気分が悪い」と記している。トーマス・マン (1988) p.532,pp.534-535 参照。ヒューズのソ連来訪の直後、1938年7月29日から8月11日に、日本傀儡滿州国とソ連との国境武力紛争、すなわち張鼓峰事件 (Battle of Lake Khasan) が起きる。ソ連は、国内の粛清を進めつつも、西のドイツ、東の日本との対外紛争を危惧しており、アメリカ、イギリス、フランスとの対立は避けたかった。
- 70) 特別賓客接待市長委員会委員長グローヴァー・ウエーレンは TIME : NEW YORK: For Job No. 3 Monday, Aug. 02, 1937 (<https://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,770713-4,00.html>) 参照。1939年開催のニューヨーク万国博覧会 (1939 New York World's Fair) は *The New York Times* (September 14, 1937, Page 2) WHALEN RETURNS, HOPEFUL OF PEACE; Reports Results of His Trip to Europe in Interests of World's Fair Here MISSOURI TAKES SPACE First State to Sign Contract and Will Have \$250,000 Building Governor Here New Interest in Peace Missouri Signs Contract There is no danger of a European war, according to Grover Whalen, president, and commissioner general of New York World's Fair 1939, Inc., who returned yesterday on the Normandie of the French Line after a fortnight's visit abroad. (<https://www.nytimes.com/1937/09/14/archives/whalen-returns-hopeful-of-peace-reports-results-of-his-trip-to.html>) 参照。ウォーレンのメディア動員は政治的手法によっており、パットナムよりも金脈とポピュリズムへの関心が強かったようだ。
- 71) 航空管理官アル・ロドウィックは、THE HISTORICAL MARKER DATABASE “Bite-Size Bits of Local, National, and Global History” Around the World in 91 Hours: Howard Hughes Around the World Flight of 1938— Albert I. Lodwick (<https://www.hmdb.org/m.asp?m=90374>) 参照。
- 72) ロッキード XC-35 は Peter M. Bowers (1989) pp.230-237、鳥飼行博研究室「ロッキード (Lockheed) XC-35 高高度機」(<https://torikai007.web.fc2.com/1936/xc35.htm>) 参照。
- 73) 井伊谷 鋼一 (1944) には「大東亞戦争開戦劈頭南方に於て鹵獲せられたるボーイング B17D 及び E に装着の本排気タービン過給機は排気タービン実用化の第一歩であり、本爆撃機の高空性能を優秀なものたらしめてゐる。以下に本 G.E. 製 B2 型排気タービン過給機の構造、性能等について簡単に説明しよう。尚ほ B 型には 6 種類あるらしく何れも千馬力前後の發動機に着けられるものであるが、この B2 型が一番廣く實用に供せられてゐるやうである」「本排気タービン過給機は米國 G.E. 社長年の研究成果たるべく、豊富なる優秀鋼とれたる熔接技術等を用ひ、各部分に巧妙な設計を取り上げて無理する事なく纏め上げた感じがする。我國としても本機より大に學ぶ所があつた事と思ふ。本調査並びに試験に當り多大の御指導御鞭達を頂いた第二陸軍航空技術研究所長繪野澤閣下並びに大森少佐殿に、又見取圖製作を擔當された石川島芝浦タービン株式會社、材質調査等を擔當された住友金屬株式會社に厚く御禮申上げます」とある。これは、大戦後期にアメリカの技術力を正当に評価し、それを公開した稀な事例であるが、日本は、太平洋戦争中、排気タービン過給機を実用化できなかった。
- 74) 高度と気温・気圧の計算式は CASIO : keisan 標高から気圧を計算 (<https://keisan.casio.jp/exec/system/1203469826>) 参照。万木 良平 (1985) は、人体が高空の低圧から深海の高圧に至る異常気圧環境に暴露された際の障害と耐性限界、その克服を概説している。1931年5月、成層圏 1 万 6000m の高高度有人気球飛行に使用された金属製球形と圧室は、鳥飼行博研究室「オーギュスト・ピカード (Auguste Piccard) の成層圏気球」(<http://torikai.starfree.jp/1930/piccard.html>) 参照。
- 75) ボーイング 307 は Peter M. Bowers (1989) pp.230-237、鳥飼行博研究室「ボーイング 307 (Boeing Model 307) ストラトライナー (Stratoliner) 旅客機」(<https://torikai007.web.fc2.com/1955/boeing307.html>) 参照。
- 76) ヒューズが社主を長年務めた TWA の歴史は SmugMug: January 16, 1942: Transcontinental & Western Air (TWA), Douglas DC-3 (NC1946) Potosi Mountain, NV (<https://www.lostflights.com/Commercial-Aviation/11642-TWA-TWA->

Douglas-DC-3/i-QH2QMNT) および Planespotters.net : Trans World Airlines (TWA) Fleet Details and History (<https://www.planespotters.net/airline/Trans-World-Airlines-TWA>) 参照。

77) ロッキード・コンステレーションは Rene J. Francillon (1987) pp.222-235、鳥飼行博研究室「ロッキード (Lockheed) L-049 コンステレーション (Constellation)」(<https://torikai007.web.fc2.com/1950/constellation.html>) 参照。戦時中は、徴用や動員が進む中で、民間旅客需要は見込めない上に、快適で高価な輸送機の生産は戦争遂行の障害とされた。

78) BOAC (British Overseas Airways Corporation)での運行は Rene J. Francillon (1987) p.228 参照。戦時中から戦後を見越して TWA 社主のヒューズ自らがアメリカ大陸や大西洋の無着陸横断飛行が可能なコンステレーションの開発を促し、1950年2月22日 TWA をトランス・ワールド航空 (Trans World Airlines) として世界有数の航空輸送会社を築いた。

79) XF-11 は University of Nevada: Hughes XF-11 photographs, 1946-1947 (<https://special.library.unlv.edu/node/55617>) および鳥飼行博研究室「ヒューズ(Hughes)XF-11 試作高速偵察機」(<https://torikai007.web.fc2.com/1950/xf11.html>) 参照。

80) 1941 年 3 月設立の上院戦争調査委員会は United States Senate : Special Committee to Investigate the National Defense Program (<https://www.senate.gov/about/powers-procedures/investigations/truman.htm>) 参照。初代委員長は、モンタナ州選出上院議員ハリー・トルーマン (Harry Truman) で、資源配分の効率向上、取引の不正防止を図った。1946-1947年に委員長だったブリュスターは、パンアメリカン航空と親密であり、TWA 社主ヒューズと対立した。

81) H-4 飛行艇は、鳥飼行博研究室「ヒューズ(Hughes) H-4 ハーキュリーズ(Hercules) "Spruce Goose"飛行艇」(<https://torikai007.web.fc2.com/1950/h4.html>) および University of Nevada: Hughes HK-1 Hercules photographs, 1942-1947 (<https://special.library.unlv.edu/node/55618>) 参照。

82) 1941 年 12 月のアメリカ参戦前における航空機産業の生産・輸出の動向は Philip Jarrett (1997) pp.231-233, p. 239 参照。1938 年 4 月イギリス軍用機購入委員会が訪米した時、ロッキードはスーパーエレクトラを改造した B14 爆撃機を提案し、1938 年 6 月 23 日に 200 機の発注を 250 万ドルで受諾、1939 年 12 月までに引き渡すことが決まった。Rene J. Francillon (1987) pp.147-160 参照。B14 はイギリス空軍でハドソン (Hudson) 爆撃機と命名され 1938 年 12 月 10 日に初飛行、1939 年 2 月からイギリス空軍へ引き渡された。第二次世界大戦勃発直後、1939 年 10 月 8 日からハドソンの沿岸哨戒が始まった。John W. R. Taylor ed. (1969) pp.510-511 参照。1938 年 6 月 23 日にオーストラリア空軍も別途購入を決め、1939 年 11 月 15 日にバーバンクのロッキード工場でもオーストラリア空軍向けのハドソンが引き渡され、1940 年 1 月 26 日、最初の A16 ハドソン 9 機 (左右外翼は別梱包) がシドニーに船便で到着、2 月 13 日には組み立てられた A16 がテスト飛行した。1940 年 8 月 14 日にメルボルンでの引き渡しでオーストラリア空軍向け 100 機のハドソンが揃った。David Vincent (1999) pp.11-23 参照。1938 年 3 月以降、日本陸軍はスーパーエレクトラ 20 機を輸入し**ロ式輸送機**として採用、その後、立川飛行機が国産化した。1940-1943 年に川崎航空は、ロ式輸送機胴体を延長した**キ 56 一式貨物輸送機**を 121 機生産した。他方 1938 年 6 月以降、日本航空輸送は 10 機を輸入、日本と満州・台湾を結ぶ路線に就航させた。野沢正 編著 (1972) pp.160-62 参照。民間航空の軍事転用、軍用機増産は、高田 馨里 (2011) pp.30-34 参照。

83) 1953 年に国策会社として半官半民で設置された日本航空 (JAL) が 2010 年 1 月 19 日、会社更生法適用を申請した。民営化の改革にもかかわらず経営破綻した理由について、森内 享、高橋 望 (2010) では、高コスト体質、低生産性、親方日の丸意識のほかに、不採算路線を多く抱えていたことも指摘している。そして、「わが国航空会社は、これまで公共輸送としての役割をかなり強く求められてきたため、赤字や採算性が低い路線についても、自ら保有するネットワークの中で路線間の内部補助により維持してきた経緯がある。しかし、規制緩和・異種交通機関との競争激化の流れの中で以前は採算性がよく黒字であった路線も採算性が低下し黒字の幅が少なくなり、低採算路線や赤字路線を内部補助で維持することが難しくなっている。長引く景気の低迷と少子高齢化という事業環境の変化にあつて航空会社は内部補助体制の維持どころか企業の存立自体が危機的であることから、現状においては採算性を優先せざるを得ず不採算路線からの撤退が今後さらに進む」としている。赤字部門に注目し消極的な経営は、ヒューズの TWA の積極的な経営と対照的で、研究者・学徒には魅力がないようだ。

84) 坂田 浩之・佐久田 祐子・奥田 亮・川上 正浩 (2025) には「学校教育において、Well being を保持増進する要因として、帰属感情 (居場所感) がある。Gopalan *et al.* (2022) によると、コロナ禍前とコロナ禍とで大学生の帰属感情に大きな変化はなく、またコロナ禍における大学生の帰属感情は、抑うつ、不安といった精神的健康の悪化と負の関連が示された。このことは、帰属感情を高めておけば、コロナ禍のような大きな環境の変化があつても、高められた帰属感情が維持され、さらには Well being を促進する大きな要因となりうることを意味している。しかしながら、社会的マイノリティや逆境体験者など、孤立しがちな人々の帰属感情を高めることは容易ではない。そこで、孤立による精神病理を防ぐ要因として認識的信頼 (Epistemic Trust) が注目される (Fonagy *et al.*, 2015)。この認識的信頼は、対人関係の中で伝達される知識が真実であり、かつ自分にとって妥当であることへの信頼と定義される (Fonagy, & Allison, 2014)。」札野 順 (2025) には「科学技術の最終目的が個人および社会のウェルビーイング (WB) であるとするならば、技術者は、自らを含めた人々と社会の WB を理解し、それを維持・向上させる能力とスキル、そしてそれを重視する価値観と態度を持つことが求められます。WB を深く理解し、WB を高めるためのスキルを身につけるとともに、WB 科学の最新知見を活用し、自らが開発・実践する技術が人と社会にどのような影響を与えるか評価できる力が必要です。技術者教育もまた、これらの価値を反映させたポジティブ教育と融合していく必要があります。」とある。大橋 真人・平野 雅章他 (2018) は「感謝付箋発行によって中感度かつ高変動の組織成員に感謝付箋発行を促すことが効率的であり、その結果、組織全体の WB 度向上に資することが分かった」と結論する。いずれも、自立、勇気は明示されず、孤高の存在としての個性の自己肯定感について言及していない。

85) アメリカ・イヤハート (1993) p.15, Amelia Earhart (2008) p.3 参照。

86) アメリカ・イヤハート (1993) p.237, Amelia Earhart (2008) p.227 参照。詩 "Courage" 原作は以下の通り。

Courage is the price that Life exacts for granting peace,
The soul that knows it not, knows no release,
From little things;
Knows not the livid loneliness of fear
Nor mountain heights where bitter joy can hear

The sound of wings.
How can Life grant us boon of living, compensate
For dull grey ugliness and pregnant hate
Unless we dare
The soul's dominion? Each time we make a choice, we pay
With courage to behold the restless day,
And count it fair. — Amelia Earhart

日本語参考文献一覧

- アメリカ・イヤハート (1993) 松田 銃 (訳)『ラスト・フライト』作品社
- アラン・ブロック (2003) 鈴木 主税 (訳)『対比列伝ヒトラーとスターリン』第2巻 草思社
- 淡路 圓治郎・吉田 博 (1936)「飛行家選抜の精神技術學に關する一般的考察」『東京帝國大學航空研究所彙報』137巻 pp. 68-74
- アンソニー・リード／デーヴィッド・フィッシャー(2001) 根岸 隆夫 (訳)『ヒトラーとスターリン 上一死の抱擁の瞬間』みすず書房
- 一政 (野村) 史織 (2023)「第一次世界大戦勃発と革新主義の平和推進者たち：国際女性平和運動におけるアメリカの女性たちのリーダーシップ」『人文研紀要』第104号, pp. 231-251
- 井伊谷 鋼一 (1944)「米國 G.E.製排氣タービン過給機に就て」『日本航空學會誌』11巻 108-110号 pp. 303-310
- 上野 和子 (2003)「革新主義時代のアメリカ女性参政権運動」『英米文化』33巻, pp.89-103
- 押尾 一彦・野原 茂 (2002)『日本軍鹵獲機秘録』光人社
- 太田 弘 (1986)「ICAO (国際民間航空機関) 航空図とその歴史的展開 (1)」『地図』24巻2号、pp.1-8
- 大橋 真人・平野 雅章・妹尾 大・小川 美香子・齋藤 敦子・杉村 宏之 (2018)「幸福感とウェルビーイング度の研究: 感謝がウェルビーイング度に与える影響の幸福度別分析」『経営情報学会 全国研究発表大会要旨集』開催日: 2018/10/20 -21
- 輝林 優来 (2020)「リビア戦争におけるイタリアの航空機利用：航空作戦とプロパガンダの視点から」『国際武器移転』第9号、pp.61-86
- 笠原 十九司 (2017)『日中戦争全史一対華21ヶ条要求(1915年)から南京占領(1937年)まで』高文研
- 桂木 洋二 (2017)『歴史のなかの中島飛行機 単行本』日本評論社
- 川成 洋(2001)「ラルフ・フォックス覚書き：スペイン内戦に殉じた若きイギリスの文学者」『大原社会問題研究所雑誌』509巻 pp.47-50
- K. D. ブラッハー (2009a) 山口 定 (訳)『ドイツの独裁 Iー ナチズムの生成・構造・帰結』岩波書店
- K. D. ブラッハー (2009b) 山口 定 (訳)『ドイツの独裁 IIー ナチズムの生成・構造・帰結』岩波書店
- ケント・R・グリーンフィールド編 (1963)『第二次世界大戦の運命を決した歴史的決断 第一部』筑摩書房
- サイモン・セバーグ・モンテフィオーリ (2010)『スターリン上: 赤い皇帝と廷臣たち』白水社
- 酒井正子(2010)「変容する世界の航空界・その4ー日本の航空100年(上)」『帝京経済学研究』44巻1号、pp.94-124
- 酒井正子(2014)「変容する世界の航空界・その9ー世界の民間航空機産業とMRJの挑戦」『帝京経済学研究』48巻1号、pp. 51-77
- 坂田 浩之・佐久田 祐子・奥田 亮・川上 正浩 (2025)「認識的信頼と帰属の形成を通じて精神的健康・ウェルビーイングを高める心理学的介入のための尺度開発および要因の解明」『大阪樟蔭女子大学 研究紀要』第15巻、pp. 261-261
- 札野 順 (2025)「ウェルビーイング (Well-being) と技術者教育」『工学教育』73(1)、pp.106-107
- 渋谷 陽子 (2022)「ダンヌンツィオと飛行家ブレリオの手記：「ディティランボ IV」と小説『イエスかもしれない、ノーかもしれない』をめぐる」『京都産業大学論集. 人文科学系列』55、pp.209-233
- 島村宣男 (2006)「"a guy who dresses up like a bat clearly has issues": 映画 Batman Begins の記号論」『関東学院大学文学部紀要』第106号 pp.73-107
- 島村宣男 (2009)「"Why so serious?" : 映画 The Dark Knight の倫理学」『関東学院大学文学部紀要』第114号 pp.17-76
- 庄司潤一郎 (2020)「日本の南進と南洋興発ー中国の太平洋進出への示唆ー」『NIDS コメンタリー』第113号、防衛研究所シモーナ・コラーツィ (2010)『イタリア 20世紀史ー熱狂と恐怖と希望の100年』名古屋大学出版会
- ジャン・フランコ・ヴェネ (1996) 紫野均 (訳)『ファシズム体制下のイタリア人の暮らし』白水社
- 庄司潤一郎 (2020)「日本の南進と南洋興発ー中国の太平洋進出への示唆ー」『NIDS コメンタリー』第113号、防衛研究所千住 一 (2002)「ミクロネシアおよび南洋群島表象の歴史的変遷」『島嶼研究』/2002巻(2002)3号
- 高田 馨里 (2011)『オープンスカイ・ディプロマシーーアメリカ軍事民間航空外交 1938-1946年』有志社
- 高田 馨里 (2016)「軍事航空と民間航空ー戦間期における軍縮破綻と航空問題」『国際武器移転』第2号、pp. 23-40
- 高村 宏子 (2004)「アメリカ、カナダにおける女性の第一次大戦参加と参政権獲得ー議会の審議過程を中心として」『東洋学園大学紀要』第12号、pp.49-58
- 東京地学協会 (1931)「八日と十六時間で世界一周飛行」『地学雑誌』43巻11号 p. 661
- 玉手榮治 (2002)『陸軍カ号観測機ー幻のオートジャイロ開発物語』光人社
- 丹野 勲(2015)「戦前日本企業の南洋群島進出の歴史と戦略ー南洋興発、南洋拓殖、南洋貿易を中心として」『国際経営論集』49 pp.13-36
- ダインズ (1917)「氣象學と飛行」『氣象集誌』第1輯 36巻 12号、pp. 470-474
- 鶴見 哲也 (2024)「主観的ウェルビーイングと持続可能な発展」『環境情報科学』53巻3号 pp. 55-62
- 等松 春夫 (2007)「南洋群島の主権と国際的管理の変遷：ドイツ・日本・そしてアメリカ」中京大学社会科学研究所国際関係から見た植民地帝国日本研究プロジェクト編『南洋群島と帝国・国際秩序』pp.21-56 中京大学社会科学研究所

- ドミートリー・ヴォルコゴノフ (1992)『勝利と悲劇 上: スターリンの政治的肖像』朝日新聞社
- 鳥飼行博 (1998)『開発と環境の経済学—人間開発論の視点から』東海大学出版会
- 鳥飼行博 (2007)『地域コミュニティの環境経済学—開発途上国の草の根民活論と持続可能な開発』多賀出版
- 鳥飼行博 (2008)『写真・ポスターから学ぶ戦争の百年: 二十世紀初頭から現在まで』青山社
- 鳥飼行博 (2011a)『写真・ポスターに見るナチス宣伝術: ワイマール共和国からヒトラー第三帝国へ』青山社飛行家
- 鳥飼行博監修 (2011b)『サリバン先生—ヘレン・ケラーとともに歩んだ教育者』集英社
- 鳥飼行博 (2024)「アメリア・イアハートとハワード・ヒューズの挑戦: 世界一周飛行に挑んだ時代の勇気と自立性」『東海大学紀要. 教養学部』第54輯 pp.71-178
- 永岑三千 (2023)「エンカース・アルヒーフ—歴史と史料の紹介」『国際武器移転』第16号, pp. 57-71
- 野沢正 編著 (1972)『日本航空機総集 第六巻 輸入機篇』出版共同社
- 洞口 治夫 (2003)「リチャード・ブランソン著『ヴァージン: 僕は世界を変えていく』」〔Richard Branson, 『Losing Virginity』〕植山周一郎訳, TBS プリタニカ, 1998年『経営志林』第40巻第1号, pp.171-176
- 万木 良平 (1989)「生体と圧力(<特集>「極限としての生体機能」)」『バイオメカニズム学会誌』9巻2号 p. 55-63
- 本城 宏樹 (2020)『ツェッペリン飛行船団の英国本土戦略爆撃 第一次世界大戦下の「バトル・オブ・ブリテン」』日本橋出版
- 松岡 久光 (2017)『三菱航空エンジン史—大正六年から終戦まで』日本評論社
- 松田 健児 (2009)「スペインにおけるピカソ批評: 歪められた画家のイメージ」『慶應義塾大学日吉紀要』41号 pp.45-65
- 松本 亦太郎・田中 寛一・寺澤 巖 (1927)「飛行家の選擇法に關する研究」『東京帝國大學航空研究所彙報』31巻 pp.105-132
- 宮内 華代子 (2011)「F・スコット・フィッツジェラルドの『グレート・ギャツビー』に描かれた夫婦: 大金持ち夫婦と貧乏夫婦」『青山学院女子短期大学総合文化研究所年報』第18号 pp.137-152
- 宮下 幸一 (2005)「航空会社の経営行動比較: 民営化前後に見る BA と JAL」『経営政策論集』第5巻1号 pp.105-129
- 森内 享・高橋 望 (2010)「エアラインビジネスの費用構造分析と路線別収支計算」『關西大學商學論集』第55巻第3号 pp. 41-60

外国語参考文献一覧

- Amelia Earhart (2009) *Last Flight - Amelia Earhart's Flying Adventures*. Trotamundas Press
- Amelia Earhart (2014) *20 Hrs. 40 Min: Our Flight in the Friendship*. Martino Fine Books (<https://archive.org/details/20hours40min00ame1>)
- Aubrey Joseph Jackson (1988) *British Civil Aircraft, 1919-72*. Vol 2, Putnam Aeronautical Books
- Charles A. Lindbergh (1993) *The Spirit of St. Louis*. Minnesota Historical Society Press (https://archive.org/details/spiritofstlouis0000lind_a3m5)
- David Vincent (1999) *The RAAF Hudson Story: Book One*. David Vincent [South Australia]
- Doris L. Rich (2012) *Amelia Earhart: A Biography*. Smithsonian Institution
- Enzo Angelucci and Paolo Matricardi (1977) *World Aircraft, Origins-World War I*. Rand McNally
- Feedinand.C.W. Kaesmann (1990) *World Speed Record Aircraft: The Fastest Piston-engined Landplanes Since 1903*. Putnam Aeronautical Books
- Francis K. Mason (2003) *The British Bomber Since 1914*. Putnam Aeronautical Books
- Garry R. Pape (2010) "The Airplane Designs of Hughes Aircraft Company" *American Aviation Historical Society Journal* Fall 2010, pp.182-195
- Gordon Swanborough and Peter M. Bowers (1968) *United States Navy Aircraft Since 1911*. Putnam Aeronautical Books
- Government "Government documents relating to the disappearance of Amelia Earhart." FBI, Navy, State Department, Department of State (<https://archive.org/details/Amelia-Earhart/EHDOS/page/n23/mode/2up>)
- Harry D. Train II (1993) "War Plan Orange: "Powerful Stuff." *Naval War College Review*. Vol. 46, No. 1
- Jeffrey Syken (2020) "Flying Windmill The Gyroplane Story" PDHonline Course M502 (8 PDH) PDH Online | PDH Center (<https://pdhonline.com/courses/m502/m502slideshow.pdf>)
- John P. Riley Jr. (2000) "The Earhart Tragedy: Old Mystery, New Hypothesis" *Naval History Magazine*. Volume 14 Number 4
- John W. R. Taylor ed. (1969) *Combat Aircraft of the World From 1909 To the Present*. G. P. Putnam's Sons
- Jonathan W Thompson (2012) *Italian Civil And Military Aircraft, 1930-1945*. Literary Licensing [原著 Aero Publishers, 1963]
- Kathleen L. Brooks-Pazmany (1983) *United States Women in Aviation, 1919 - 1929*. Smithsonian Institution Press
- Lucia Raatma (2000) *Ferguson's Career Biography Series : Charles Lindbergh*. Ferguson Pub. Co
- Mary S. Lovell (1989) *Amelia Earhart: The Sound of Wings*. St Martins Press
- Mike Campbell (2012) *Amelia Earhart : The Truth at Last*. Sunbury Press
- Peter M. Bowers (1989) *Boeing Aircraft Since 1916*. Putnam Aeronautical Books
- Philip Jarrett (1997) *Biplane to Monoplane: Aircraft Development, 1919-39*. Putnam Aeronautical Books
- Rebecca Rowell (2012) *Charles Lindbergh: groundbreaking aviator*. ABDO Publishing
- Rene J. Francillon (1987) *Lockheed Aircraft Since 1913*. Naval Institute Press
- Robin S. Doak (2012) *Amelia Earhart Last Flight - Amelia Earhart's Flying Adventures*. Heinemann Library
- Stuart Kirby (1995) *Japan and East Asia: Documentary Analyses 1921-1945*. Tauris Academic Studies
- Susan Butler (1997) *East to The Dawn: The Life of Amelia Earhart*. Da Capo Press

Abstract

The Legends of Influential Aviators and Their Well-being

Amelia Earhart and Howard Hughes

Yukihiro TORIKAI

Amelia Earhart became the first woman to be a transatlantic passenger piloted by Wilmer Stultz and Lou Gordon on June 17, 1928. She married George P. Putnam, a brilliant publisher and promoter, in 1931, although she retained her maiden name and considered the marriage an equal partnership. She also became the first woman—and the second person after Charles Lindbergh—to fly nonstop and solo across the Atlantic Ocean in 1932. Amelia, as one of the most famous aviatrix (the era's term for women fliers), launched a fashion house to manufacture and market clothing designed by her in 1934 and her first shop opened in Macy's in New York. In 1935, Purdue University hired Amelia as world-famous aviator and aviation advisor, and career counselor for women and purchased the Lockheed plane what she dubbed her "flying laboratory." She tried to circle the globe in a Lockheed Model 10-E Electra aircraft in 1937 and wanted to become the first woman to fly around the world. Amelia Earhart and her navigator, Fred Noonan, had only the Pacific Ocean left to cross departed Lae, New Guinea, and flew toward Howland Island, however Earhart's plane never showed up.

Howard Robard Hughes Jr. was a lifelong aircraft enthusiast, pilot and aircraft engineer, although he was an industrialist and one of the wealthiest people in the world. While making films, he also founded his own aircraft company, designed, built and flew his own aircraft, and broke several world air records. He founded the Hughes Aircraft Company in Culver City, California in 1932. On September 12, 1935, he established the world's landplane speed record of 352.46 miles (567.23 km) per hour in his own designed airplane of H-1. On January 19, 1937, in the same aircraft, he averaged 332 miles per hour for the transcontinental flight. In July 1938 he circled Earth by a Lockheed Model 14 Super Electra in a record 91 hours 14 minutes. In 1939, Howard Hughes bought 78 percent of the stock of Transcontinental & Western Air, renamed Trans World Airlines (TWA), to acquire control of TWA for his new challenge of long distance and high-speed air transport business. During World War II, aircraft designer Howard Hughes tried to create what would become the largest aircraft yet built for transatlantic "flying cargo ship" on restrictions placed for the acquisition of strategic materials such as aluminum. Although development of the new flying boat dragged on and was delays, Hughes continued the program on his own under the designation H-4 Hercules signing a new government contract that now limited production to one prototype. Work proceeded slowly, and the H-4 was not completed until well after the war was over.

It's been more than 50 years since they died, but two American aviators were remembered for some record-breaking flights what increased feeling of well-being or their positive statement of feeling healthy, happy and contentment, while quality of life (QOL) is a concept that measures a people's well-being. Amelia Earhart and Howard Hughes remain fascinating today because each aviator increased our quality of life to pursue dreams and challenges for well-being. Well-being is a multi-factorial concept based on the satisfaction of material and physical needs, however Amelia Earhart and Howard Hughes felt well-being extends beyond physical and mental needs, and these aviators want to break barriers for women in aviation or for businessman in developing aircraft and airlines. Well-being was often considered the opposite of mental health for them.