

## “Manifest Destiny”の20世紀的展開 —スプートニク危機とアポロ計画—

青砥 吉隆

### I. 序論

#### 1. スプートニク危機とアポロ計画

##### a. スプートニク危機

1957年10月4日、ソヴィエト連邦によって世界初となる人工衛星「スプートニク1号（Спутник-1: Sputnik 1）」が打ち上げられた。スプートニク1号は、アメリカに恐怖にも似た不安感を巻き起こした。いわゆるスプートニク危機（Sputnik crisis）である。スプートニク1号は、その後アメリカとソヴィエトの間で十数年に渡って繰り広げられることになる宇宙開発競争の嚆矢となった。宇宙開発競争において両国家はそれぞれの威信をかけてしのぎを削りあい、最終的にアメリカがアポロ計画（Apollo program）を成功させ、人類を月面に送り無事に帰還させたことによって、その争いはアメリカの勝利に終わった。

ところで、アメリカにおける宇宙開発計画には、極めて「アメリカ的」な特徴を見出すことができる。第一に注目すべきは、アメリカにスプートニク1号が大きな危機感をもたらしたことである。アメリカにおいて通例では“Sputnik crisis”と表記されることから、スプートニクが単なる「ショック」を超え、一種の恐怖感をもたらしたことが推察される。スプートニク危機は、アメリカにおいては真珠湾攻撃と比されることも稀ではない<sup>(1)</sup>。事実、アメリカのスプートニクに対する反応は、以下にフランス、イギリス、日本の例を示すように、他国と比すればより強烈にして過敏なものだった。アメリカは、スプートニク1号の打ち上げを自国に対する直接的な脅威として捉えたのである。

打ち上げ翌日1957年10月5日付の『ニューヨーク・タイムズ（New York

*Times*』紙は、開戦を報じる時にのみ用いられる六段抜きの大見出しを掲げ、スプートニク1号の打ち上げを数ページに渡って大きく取り上げている。紙面では、スプートニク1号が、アメリカが計画していた人工衛星の8倍もの重量であることや、その飛行高度と軌道、そしてそれが発する電波の周波数などについて詳細に報じられた<sup>(2)</sup>。

また、当時広く読まれていた『ライフ (Life)』誌は、13人の専門家へのインタビューによって構成された「なぜアメリカは競争に負けたのか」という特集において合衆国政府の宇宙開発政策の先見性のなさを非難しており、ソヴィエトがアメリカよりも強力なロケットを有したことは、大陸間弾道弾 (Intercontinental Ballistic Missile: ICBM) の開発においてもアメリカに先行していることを意味していると続けている<sup>(3)</sup>。これらの記事からは、スプートニク1号の成功によってソヴィエトがICBMをアメリカよりも先に完成させてしまう可能性に対し、アメリカ国民が強い危機感を抱いたことが窺い知れる。

しかし他国の反応は、アメリカのそれとは異なったものだった。フランスにおいては、『フィガロ (*Le Figaro*)』紙が「技術の分野において多少の屈辱感を体験したアメリカ人の幻滅と苦渋の反省」について報じており、「神話が事実になり、地球の引力は征服された」と、ソヴィエト連邦の科学・技術に対する驚きが表明されている<sup>(4)</sup>。しかしここには、フランスにとってスプートニクが意味することについては記されていない。むしろこの記事が目にしたのはアメリカの国内感情であり、アメリカとソヴィエト連邦の科学・技術の対決の構図とは、フランスは無関係であるといわんばかりである。

また、アメリカ最大の同盟国イギリスにおいても、フランスと同様の反応が見られた。1957年10月7日の『ザ・タイムズ (*The Times*)』紙は、「人工衛星の打ち上げの能力に怯えるアメリカ。ソヴィエトはロケット技術における急速な進歩を証明。近日中にも後続の人工衛星打ち上げの予定」という見出しでスプートニク1号の特集を組んだ。しかしそこで主に報じられたのは、ソヴィエトの科学・技術の高さとスプートニク1号の打ち上げ成功がICBMの完成に繋がる可能性、

およびその可能性に対するアメリカ国内の動揺についてであった。記事の冒頭には、「一日に7度、アメリカ上空をソヴィエトの人工衛星が通過しているという事実がアメリカ国民の感情に甚大な影響を与えており、その感情は安心感などでは決してない」とある<sup>(5)</sup>。

このように、あくまで記事の主な関心事はアメリカ国内の反応であり、そこではスプートニクがイギリス国民に与える影響については論じられなかったのである。フランスと同様、イギリスも、スプートニク1号の打ち上げをアメリカの問題として捉えていたことがわかる。

また日本も、スプートニクに対して英仏と同様の反応を示している。1957年10月5日の『朝日新聞』は、スプートニクがアメリカに大きな衝撃を与えるであろうことを報じているが、それが日本の国防に与える影響などについては触れられなかった。むしろ、スプートニクは世界の科学と文化に極めて大きな寄与をなすものであると評し、ソヴィエトの科学・技術の高さを賞賛している<sup>(6)</sup>。

同じく1957年10月5日の『日本経済新聞』は、スプートニク1号の打ち上げを第一面で報じている。しかしここでは、スプートニクが「ワシントンに一大衝撃」を与えたことについて論じられたが、日本にとっての軍事的あるいは心理的影響についてはまったく触れられなかった。むしろ同紙は、スプートニクを「宇宙空間の性質を確認するとともに太陽系の一部としての地球を研究する上で極めて重要」なものと位置付けている<sup>(7)</sup>。つまり日本においては、当初、スプートニクはICBMに繋がる危険な装置ではなく、歓迎されるべき新世代の科学的実験機器としてみなされたのである。

注目すべきはソヴィエト共産党の機関紙、『プラウダ (Правда)』の反応である。的川によれば、スプートニクの打ち上げ翌日の同紙は一面の右下において冷静に打ち上げの事実だけを伝えたが、西側の過熱報道を目にした10月6日付けの報道は一変した。第一面ヘッドラインに「世界初の地球軌道上の人工衛星、ソヴィエトで誕生」という見出しを掲げ、この画期的成功に紙面のほぼ全段が割かれた。ソヴィエトでは他国によって目を覚まされるまで、ジャーナリズムすら人

工衛星の価値を認識していなかったと見られる、との川は指摘している<sup>(8)</sup>。

以上の例、当事国であるアメリカとソヴィエト連邦、西側陣営のイギリス、フランス、そして日本、各国の反応から鑑みるに、どの国においてもスプートニクは極めて大きな扱いを受けたにもかかわらず、アメリカ以外においては、それは差し迫った自国の問題として捉えられなかったことがわかる。つまり、スプートニクを自国に対する脅威とし、「危機」として捉えたのはアメリカのみなのである。

## b. アポロ計画

第二に注目すべきは、膨大な軍事費を要した冷戦の最中であって、人類を月面に送るといふ計画のためにアメリカ政府が総額240億ドルもの資金を投じただけでなく、その目的を達成するために、国民が一体となって協力し、団結したことである。

そもそも、アポロ計画は冷戦期に立ち上げられたにもかかわらず、ICBM等のロケット・ミサイル開発には直接繋がらない、軍事的効果の薄い計画だった。なぜなら、ICBMの開発に必要なこととは、原水爆などの搭載物をいかにして目標の大陸に到達させるかにかかっており、その開発実験には人工衛星の地球周回軌道への打ち上げ精度を高めることで、基本的には事足りるからである。

然るに、アポロ計画のスケールは、これまでの宇宙開発計画とは比較にならないほど壮大なものであり、人工衛星打ち上げを目指した「オービター計画 (Orbiter program)」や地球周回有人飛行の「マーキュリー計画 (Mercury program)」等の、ICBMへの直接的な技術転用が可能だったそれまでのアメリカの宇宙開発計画とは、全く異なった性質を持つものだった。

地球の直径は約1万2700キロ、月の直径は約3,400キロであり、両者の間は約38万4400キロメートル離れている。地球をバスケットボールに例えると、月はバスケットボールの地球から約7メートル離れたところにある野球ボールになる。アポロ計画では地球と月を往復したが、月との往復はそれまでの地球周回飛行よ

りはるかに厳しい、精確さを求められる飛行だった。アポロ以前に成し遂げられた地球周回飛行の最高到達高度はわずか1,370キロメートルであり、バスケットボールではその表面から2.5センチメートルあまり浮き上がったところに過ぎなかった<sup>(9)</sup>。

また、アポロ計画で人類を月面に運ぶために開発されたサターンV・ロケット (Saturn V) の全長は約109メートル、直径10メートルで、自由の女神を縦に二つ並べたものよりもさらに20メートルほど高かった。第一段ロケットに動力を与える5基のF1ロケット・エンジンは、それぞれ直径3.7メートルのノズルを持っており、一秒に約20トンもの燃料を消費した。打ち上げ時には、これらのエンジンが、およそ約3万4000トンの推進力を供給する。このエネルギーは、およそ1億6,000万馬力に相当した。そして、クルーが搭乗するアポロ司令船の航行速度は、最高で時速約4万キロメートル、実に秒速約11キロメートルに達した<sup>(10)</sup>。これは、東京・大阪間をわずか50秒で結ぶほどの速度である。

一方、人工衛星打ち上げに用いられるロケットは、これほどまでの性能を必要としない。アメリカにとっての初の人工衛星、エクスプローラー1号 (Explorer 1) の打ち上げに使用されたヴァンガード・ロケット (Vanguard rocket) の全長はおよそ21メートル、直径は1.8メートル、推進力は42トンであり、サターンV・ロケットのそれとは比較にならないほど微力なものだった<sup>(11)</sup>。

確かに、アポロ計画に用いられた大型ブースター、あるいは目標物への誘導などの科学・技術は、ICBM等への軍事的転用が可能なものである。しかし、宇宙空間における宇宙船同士のドッキングやランデブーといった航行技術、また最新の電子工学や医学、生理学、通信技術、環境制御技術等、単にICBMを開発する上では必要とされない科学・技術も、アポロ計画には使用されていた。

さらにアポロ計画を成功させるために、NASAには数千名規模の研究開発センターがいくつもおかれ、優秀な技術者たちが日夜業務に励んでいた。民間メーカーを含めれば、約40万もの人々が何らかの形でアポロ計画に関与したといわれる。アポロ計画に費やされた費用は総額240億ドルであり、現在の貨幣価値に

換算すると実に1,000億ドルの、史上類を見ない国を挙げての大事業だった<sup>(12)</sup>。

だが端的に言って、単にICBMを開発するのであれば、アポロ計画に費やされた240億ドルをICBM開発に直接充てるべきだっただろう。つまり、冷戦中に立ち上げられたにも関わらずアポロ計画の軍事的効果は極めて低いものであり、合衆国政府の意図は他にあったと考えざるを得ない。では、アメリカは、アポロ計画によって一体何を手にしようと思っただけだろうか。

## 2. 目的と構成

本稿は、以下の二つの問いに答えることを目的とする。第一の問い、なぜスプートニクはアメリカにおいてのみ危機として捉えられたのか。この問を換言すれば、「西側陣営の国々もアメリカと同様に、ソヴィエト連邦がICBMを完成させてしまうことは国防上大きな脅威となるにもかかわらず、なぜアメリカのみがスプートニクを危機として捉えたのか」ということになる。つまりスプートニクは、軍事的な脅威以外にも、何らかの影響をアメリカに与えたことが推測できるのである。その影響とは一体、何だったのだろうか。

そして第二の問い、軍事的効果の乏しいアポロ計画は、冷戦中にも関わらず、なぜ提案、承認され、240億ドルもの資金を元に行われたのか。アメリカが人類を月面に送ったその目的とは、何だったのか。一般に言われるようにアポロ計画の目的が国威発揚であったならば、そこにはどのような論理的構造があったのだろうか。

これらの問いを解く共通の鍵は、圧倒的な科学・技術と産業力を有するが故にアメリカに芽生えた、独特な国家的自己理解にある。その自己理解とは、「アメリカは圧倒的な科学・技術と産業力によってあらゆる国家を凌駕し、それが故に世界を導くべき国家であり、その超大国たる地位は運命論的に保障されている」というものだった。本稿ではこのアメリカによる自己理解を、「アメリカの進歩史観的運命論」と呼ぶ。この国家的自意識の発露は、以降概観するように19世紀末葉、「金びか時代 (Gilded Age)」のアメリカに求めることができる。しか

し、その自己理解が最も強い形で結実したのは1950年代、スプートニクの時代のことである。

そこで本稿は、先ずアメリカの進歩史観・運命論的自己理解の誕生と完成を19世紀後半から1950年代のアメリカ社会に見出し、上記の二つの問への答えを導く。結論は以下のようになる。

アメリカの進歩史観的運命論は、その特異な歴史的経緯が故にアメリカにしか存在しえず、そのことがアメリカと他の西側諸国のスプートニクに対する反応の差を生み出した。アメリカにおいては「人類初」の人工衛星はソヴィエト連邦ではなく、アメリカこそが打ち上げるべきものとされたのである。スプートニクが引き起こしたのは軍事的危機感のみならず、科学・技術および産業大国としての、アメリカの国家的アイデンティティーの危機だった。アメリカはスプートニクを自らの存在意義への挑戦と捉えた。

そして、あらゆる点において世界を導くべき国家としての自己理解を否定されたアメリカは、国家としての存在意義を懸け、その復権を図らねばならなかった。さらに、アメリカの進歩史観的運命論を揺るがしたのは、一党独裁で無神論、「危険な」共産主義国家たるソヴィエト連邦だった。この類型論的な歴史観により、アメリカは月を「新世界」と捉え、人類として初めてそこに到達することで自らの進歩史観的で運命論的な自己理解の正しさを証明したのである。

## II. アメリカの進歩史観的運命論

### 1. 「金ぴか時代」

独立戦争終結後の19世紀末葉のアメリカ社会は、マーク・トゥエインとチャールズ・ダドリー・ウォーナー（Mark Twain and Charles Dudley Warner）による小説の題にちなんで「金ぴか時代」と称される時代だった。その作品には、都市化し工業化したアメリカ社会において、金儲けに走る人々の姿とともに政治の腐敗の様子が描かれている<sup>(13)</sup>。

「金ぴか時代」のアメリカの経済発展を支えたものが、当時興隆しつつあった

アメリカ発の大企業と、数々の発明品、およびインフラストラクチャーの整備だった。鉄鋼王アンドリュー・カーネギーによるカーネギー鉄鋼会社が誕生したのは、1872年のことである。20年後の1892年には、全イギリスの鉄鋼業者が生産する鉄鋼の半分以上に相当する量を、カーネギー社は単独で生産していた<sup>(14)</sup>。また、ジョン・D・ロックフェラーによるスタンダード・オイル社は、1898年には国内総生産量の84パーセントもの原油を精製し、ほぼ全てのパイプラインを支配下に置いていた<sup>(15)</sup>。これらを代表とするアメリカ生まれの巨大企業が進出したことにより、アメリカは1913年までには世界工業生産の3分の1以上を生産し、世界最大の経済大国になっていた<sup>(16)</sup>。

「金ぴか時代」は数々の発明品が誕生した時代でもあった。トーマス・エジソン (Thomas Edison) がメロンパークにおいて数々の発明をものにしたのも、当時のことである<sup>(17)</sup>。彼の代表的な発明には、1877年の蓄音機、79年の白熱電球、翌80年の発電機、そして1891年の映写機の一種であるキネトスコープが挙げられる。また、1877年にグラハム・ベルが電話機を発明し、1876年にはレミントン父子商会によりタイプライターが実用化されている。1903年にはライト兄弟が飛行機を自作し、人類初飛行の偉業が達成された。さらに、1907年にはフォード社によるT型フォードの大量生産が開始され、価格低下によって自動車の一般への普及が始まった。このように19世紀後半においては、数多くの発明品が誕生したことでアメリカ国民の生活に多大な変化がもたされたのである。

さらに、アメリカのインフラストラクチャーはこれまでにない勢いで発展、拡大していた。それを決定付けたのが、1869年に完成した大陸横断鉄道である。「金ぴか時代」の西部における爆発的な発展は、鉄道を抜きにしては起こり得なかった。鉄道の完成によってアメリカ各州が象徴的な意味において一つの集合体となっただけでなく、実質的にも人や物資をアメリカ全土に行き渡らせることがより容易になったのである。大陸横断鉄道敷設工事とその完成が、当時のアメリカに大きな経済効果を生み出したことはいうまでもない<sup>(18)</sup>。

また、1893年にはコロンブスの新大陸到達400年を記念してシカゴ万国博覧会

が開催されたが、その会場全体が科学・技術の見本市といった様相を呈していたという。入場口には自動改札機、展示館にはアメリカ最初の長距離電話、プルマン鉄道会社の巨大な蒸気機関車、発電機、先に触れたエジソンによるキネトスコープなどが展示されていた。これもエジソンの手による高さ 82 フィートの電球塔には 1 万 8 千個ものランプが使用されており、「凝縮した太陽光」のような明かりを迸らせていたという。なお、この博覧会場では 7 万の白熱灯と 5 千のアーケ灯が用いられていたが、この数字を 1890 年における合衆国全体での総数、白熱灯 90 万個とアーケ灯 6 万 5 千個と比較すれば、科学・技術がいかにこの博覧会を特徴付けていたかがおのずと明らかになる<sup>(19)</sup>。

工業の発展に伴い都市人口は急増した。特にシカゴの人口増加は凄まじく、1840 年においては僅か 4,470 人だった人口が 30 年後の 1870 年には 298,977 人に、その 20 年後の 1890 年には 1,099,850 人へと指数関数的な増加を見せている<sup>(20)</sup>。この急激な人口増加は、シカゴが大陸横断鉄道の完成によって、陸上交通の拠点となったことにも起因しているだろう。また人口増加に伴い、ニューヨークやシカゴにおいては早くもスラム街が形成され、問題化していた<sup>(21)</sup>。

総括すれば、「金ぴか時代」は産業革命によって都市化、工業化、インフラストラクチャーの整備、普及が劇的に進んだ時代であり、産業革命を可能にした科学・技術の成果によって、北米大陸におけるアメリカの膨大な領土が変化しつつある「成長と進歩の時代」だったのである。そして、この時代において、自らの有する高度な科学・技術と圧倒的な産業力を根拠とする、アメリカの進歩史観的運命論が誕生した。

## 2. 『アメリカの進歩』

当時のアメリカの時代精神を描いた絵画に、ジョン・ガスト (John Gast) の『アメリカの進歩 (American Progress)』がある。1872 年に描かれたその作品の中では、電信線と本を手にした女神が開拓者を導きながら、鉄道とともに西へ進んでいく様子が描かれている。これは、「明白な天命 (Manifest Destiny)」と呼ば



図1. John Gast, American Progress.

れるアメリカ的な運命論を端的に表現したものである。その運命論を要約すれば、北米大陸におけるアメリカの領土拡大は神によって運命付けられている、ということになる。ガストの『アメリカの進歩』から遡ること27年、1845年のオレゴン領有に際し、自身が発行する雑誌『デモクラティック・レビュー (*Democratic Review*)』誌において、ジャーナリストのジョン・オサリヴァン (John O'Sullivan) が、その語を使用したのがそもそもの始まりだった<sup>(22)</sup>。

オサリヴァンが「明白な天命」論を唱えた19世紀前半、アメリカの領土は西へ西へと拡大の一途を辿っていた。いわゆる西漸運動である。1803年のルイジアナ購入に続き、1819年にフロリダ、1846年にオレゴン、1848年にカリフォルニアを含む旧メキシコ領、1967年にはアラスカまでもが、新たにアメリカの領土となった。そして、1849年のカリフォルニアにおけるゴールドラッシュや1862年に成立したホームステッド法、また交通手段の改善などにより、それら

の土地への入植と定住がさらに進んでいった<sup>(23)</sup>。この19世紀前半におけるアメリカの領土拡大を、オサリヴァンは「明白な天命」によるものとし、正当化した。

そして時代は下り、1890年に行われた国勢調査においてフロンティアの消滅がついに明らかにされた。フレデリック・ターナー（Frederick Jackson Turner）は、その論文『アメリカ史におけるフロンティアの意義（*The Significance of the Frontier in American History*）』において、アメリカの人々の気質がフロンティアの存在によって培われていたとし、フロンティアの消滅を以ってアメリカ史の最初の時代、「一つの偉大な歴史的運動」が終結したと主張した<sup>(24)</sup>。

しかしもはや、フロンティア消滅後の「金びか時代」においては「明白な天命」が含意するものは領土拡大にとどまらなかった。なぜなら、領土拡大と新しい土地への定住にはインフラストラクチャーの整備が必須となるが、それらの発展を支えたものは鉄道や通信網などの、「金びか時代」のアメリカにおいて新たに花開いた、数々の科学・技術の成果だったからである。

注目すべきは、『アメリカの進歩』の絵画中において、女神が電信線を持ちその下を鉄道が力強く進んでいる点である。ここに電信と鉄道が描かれたのは、それらがアメリカの発展を支える科学・技術と工業製品、つまり「アメリカの進歩」の象徴的な存在であり、西部開拓にふさわしいモチーフであると認識されたからに他ならない。そして、それらを北米大陸中に普及させたのは、世界に冠たるアメリカの工業力だった。つまり19世紀末葉において、「アメリカの進歩」はアメリカの領土拡大のみならず科学・技術の進歩をも意味しており、それらの進歩は「明白なる天命」として神に運命付けられているとされたのである。このように、19世紀後半の成長を経て、アメリカの運命論に進歩史観的な要素が加わった。

当時のアメリカにおいて、科学・技術を軸とする進歩史観的で運命論的な自己理解が発露していたことを示す例は、『アメリカの進歩』だけにとどまらない。19世紀後半の牧師、ジョサイア・ストロング（Josiah Strong）は1885年に『我

が国 (*Our Country*)』を著し、西洋文明ひいてはアメリカ文明の優越性と、その歴史的な存在意義の大きさを主張した。その冒頭には次の言葉がある。「アメリカが進むように世界も進む<sup>(25)</sup>」。この言葉には、アメリカこそがあらゆる点において世界を導くべき国家である、という強烈な国家的自意識が表れているといえよう。

また、第25代大統領、ウィリアム・マッキンリー (William McKinley) は、1898年のスペイン戦争で手に入れたフィリピンの地の取り扱いについて、「フィリピンの人々を教育、成長、文明化させ、キリストの教えを広める以外に、我々に残された道はなかった」と記している<sup>(26)</sup>。

この言葉からは、マッキンリーがフィリピンの人々を、無知蒙昧かつ非文明的な非キリスト教徒という、劣った存在として認識していたことが見て取れる。この認識が、白人種とその文明を最も優れたものとする、いわば進歩史観的な思想の産物であることはいうまでもない。前述した『アメリカの進歩』においても、「文明」によって西へと追いやられるネイティヴ・アメリカンの姿が左隅に描かれている。当時、文明を判断する根拠は、「科学的」で「物質的に豊か」な生活を送っているかにかかっており、ネイティヴ・アメリカンやフィリピンの人々は、非文明的な存在として認識されていたのである。そして、その対極に位置する国家がアメリカだとされた。

このように19世紀末葉、領土拡大と産業革命の時代において、自らの運命に対する肯定的な確信、つまりアメリカの進歩史観的運命論が誕生した。そして、この自己理解は、アメリカの国土が二度の大戦をほぼ無傷で切り抜け、更なる経済発展を遂げたことによって、さらに強化された。

二つの大戦におけるアメリカの経済成長率は異常なまでに高く、特に第二次世界大戦では年間ほぼ10パーセントの比率で成長していた。これは、それ以前にもそれ以後にもない早い成長だった。アメリカは二つの大戦で、戦場から遠く離れたところにあって同盟国にとっての大兵器庫になっていた。またアメリカは、他のどの国よりも効率的に生産を拡大させる経済能力を有していた。二つの戦争

は、アメリカ経済を相対的にも絶対的にも強化し、他方で競争相手のヨーロッパを弱体化させ、その経済的立場を完全に逆転させたのである<sup>(27)</sup>。アメリカは名実共に、世界一の超大国となった。上のストロングの言葉、アメリカの運命がついに現実のものとなったのである。

### 3. 1950年代のアメリカ

アメリカの進歩史観的かつ運命論的な自己理解が最も強まったのが、大戦後の1950年代である。アメリカにおける1950年代は、数々の工業製品が安価に大量に製造されるようになり、国民一般に広く普及し始めた時代だった。テレビ、ラジオ、冷蔵庫、洗濯機、車など、様々な「モノ」に囲まれた生活こそが、豊かさの象徴とされた。また、第二次世界大戦終結の1945年から1960年代にかけて、国民総生産（Gross National Products / GNP）は2.5倍に増加し、失業率は5パーセント以下にとどまっていた。それに加えて、可処分所得の総額は、1950年の2,070億ドルが、1960年には3,500億ドルに増加した。所得が全体的に上昇して中産階級が膨らみ、下層階級の人々が急速に中産階級的な生活スタイルや意識を身に付けるようになった。つまり個人消費の大幅な増加によって、アメリカには世界のどこよりも早く大量消費社会が到来したのである<sup>(28)</sup>。

1950年代の雑誌などに掲載されていた広告は、圧倒的な科学・技術と産業力を根拠とするアメリカ的な進歩史観と運命論が完成していたことを示す好例である。当時のアメリカの人々が物質的に豊かな生活を享受しており、それがアメリカにおいて大きな価値を持っていたということ、そしてアメリカの未来はその科学・技術と産業力によって保障されているという意識が広まっていたということが読み取れる。そこには「アメリカ的な生活（American way of life）」が描かれていたのである<sup>(29)</sup>。

一例を挙げれば、『ライフ』誌の1952年4月7日号には、化粧品や衣料品、缶詰やハム、アイスクリームなどの食品の広告に混ざって、当時においては最先端だった数々の工業製品、例えばテレビやラジオ、レコード、電子壁掛け時計、乗

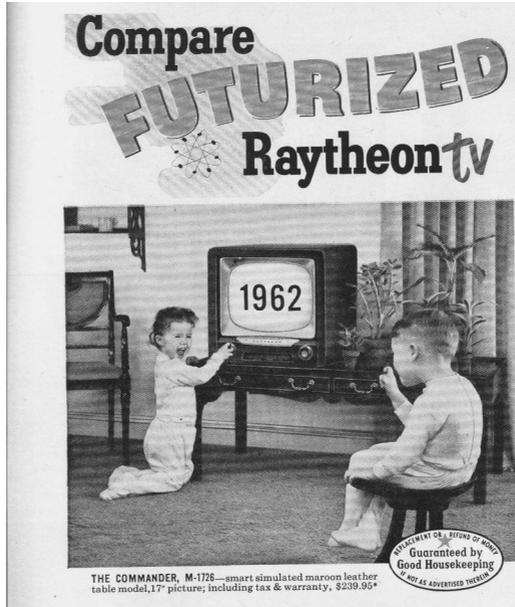


図2. Raytheon 社によるテレビの広告  
(*Life*, 7<sup>th</sup> April 1952, 8.)

用車、掃除機、洗濯機、電子制御のオーブン、冷蔵庫、アイロン、医薬品などの広告を見つけることができる。それらに描かれる人々の顔は、どれもが明るい笑みに満ちており、また同時に、見る者に対してどこか誇らしげな印象を与える<sup>(30)</sup>。

象徴的であるのは、*Compare Futurized Raytheon TV* と題されたテレビの広告だ。その広告では、1952年当時において最新型だったレイセオン (Raytheon) 社の17インチテレビ、The Commander, M-1726の前に、兄妹と思われる二人の子供が座している様子が描かれている。彼らは笑顔を浮かべており、妹がチャンネル選択のノブを回している。注目すべきは、そのテレビの画面に1962という文字が映し出されていることである<sup>(31)</sup>。

1952年のテレビのブラウン管が10年後の未来を映し出し、その前で未来を託されるべき子供らが無邪気な笑みを浮かべているという広告を生み出したもの、それはアメリカに特有な自己理解、進歩史観的運命論に他ならない。この自己理解は、比肩する国が他に無いほどに当時のアメリカが科学・技術の先端を走っていたことと、それが作り上げた豊かな生活をアメリカが享受していたこと、そして、それがこの先も続くだろうという未来に対する肯定的な確信が当時のアメリカ社会において支配的だったことに起因している。アメリカの未来における幸福は、自らの有する高度な科学・技術と圧倒的な産業力によって、極めて楽観的に保障されていたのである。アメリカの進歩史観的運命論は、ついに1950年代に至りその絶頂を迎えた。

### III. スプートニク危機とアポロ計画

#### 1. スプートニク危機

しかし、スプートニクはこの楽観をもの見事に打ち砕いた。どこよりも先にアメリカにこそ訪れるべき人工衛星という科学・技術の最高の結晶、いわば未来が、アメリカを素通りしてソヴィエト連邦に訪れたのである。これまで常にそうだったように、未来が最初に訪れるべき場所はアメリカにおいて他になかった<sup>(32)</sup>。19世紀後半以降、そのことを否定するようないかなる証拠も存在せず、「アメリカが進むように世界も進む」と、アメリカは確信していた。

スプートニク危機の不安感には、前述したように、ソヴィエトがアメリカよりも先にICBMを完成させつつあるという、軍事的な理由が含まれていた。ソヴィエトの最大の攻撃目標は、当然のことながらアメリカだった。しかし、スプートニク危機の本質は軍事的な理由にあるのではなく、むしろそれがこの先に何を引き起こすのが、軍事的な事態を含めて不明瞭だったことにあった<sup>(33)</sup>。

『ライフ』誌1957年10月21日号の表紙にある「なぜ共産主義者が先に人工衛星を打ち上げたのか。そして次に何が起こるのか<sup>(34)</sup>」という問いからは、ソヴィエトの有する「予想に反した」科学・技術の高さに対する驚きだけではな

く、当時においてはスプートニク1号が何をもたらすのか正確には知る由も無かったこと、さらに、その不確かさが故の不安があったことが窺い知れる。その不確かさによる不安はある程度まで、鉄のカーテンにソヴィエトの宇宙開発計画の一切が覆い隠されていた<sup>(35)</sup>、ということに起因していただろう。しかしより大きな要因は、ソヴィエトがアメリカよりも進んだ科学・技術を有していることで、第一にソヴィエトが冷戦を制する可能性が高いという論理的帰結が成り立つこと、そして第二にそのことが、19世紀後半以降に作り上げてきた、アメリカの科学・技術大国たる地位と存在意義を揺るがしかねないということにあった。

第一の要因、ソヴィエト連邦が冷戦を制する可能性について論じられた際に最も大きく取り上げられたのは、スプートニクの成功によって、ICBMの開発においてソヴィエトがアメリカに先行していることが明らかになったということだった。しかしICBMの完成とは、あくまで最も容易く予想できる一例に過ぎない。むしろICBMを超えた、予想だにしない最新鋭の兵器が登場する可能性すらあったのである。古来より、科学・技術において遅れをとれば、戦闘における圧倒的な不利を招くのが常であった。事実、スプートニクの特集を組んだ『ライフ』誌には、ロケット・ミサイルを発射するための宇宙基地というアイデアが披露されていた<sup>(36)</sup>。

しかし、この第一の要因は他の西側諸国においても共通するものである。確かにソヴィエトの最大の攻撃目標はアメリカだったが、もしソヴィエトがICBMを完成させれば他の西側諸国に対する攻撃もより容易に、より効果的になる。然るに西側諸国は、先にみたように、スプートニクに対してアメリカのような過敏な反応を示さなかった。殊にヨーロッパは、第二次世界大戦の傷跡が癒えたとは未だ言いきれず、さらに地理的にはアメリカよりもソヴィエトに近い位置にあったにもかかわらず、スプートニクは自国ではなく、アメリカに対する問題として捉えられたのである。

つまり、第一の要因、ソヴィエト連邦がICBMの開発においてアメリカに先行することとなり、それによってスプートニクが危機となったという論理では、ア

アメリカにおいてのみスプートニクが「危機」として捉えられた事を十分に説明できない。それを説明するには、第二の要因、すなわちソヴィエトが宇宙開発においてアメリカに先行し続けることで、科学・技術大国たるアメリカの地位と存在意義が完全に失墜する可能性があったという、アメリカにおいてのみ特有だった事態にその理由を求める他は無いのである。

先に序論において触れたが、1957年10月21日の『ライフ』誌では、ミサイル専門家の C. C. ファーナス (C. C. Furnas) 博士が、アメリカは1955年には人工衛星を地球周回軌道に乗せる能力を有していたが、実際には人工衛星プログラムについては真剣に論じられてこなかったがために、ソヴィエト連邦に先を越されたのだとして合衆国政府の政策に批判を浴びせていた。「アメリカは人工衛星を打ち上げる最初の国家になるべきだったし、実際にそうすることも出来た<sup>(37)</sup>」という彼の言葉からは、一般の人々だけではなくロケットおよびミサイルの開発に携わる当の科学者までもが、アメリカの科学・技術を世界最先端のものとして見なしていたことが判る。この自信が、19世紀後半以降のアメリカの歴史的経緯に起因していることは言うまでもない。

また、アメリカ以外の西側諸国の反応を今一度思い起こせば、彼らはソヴィエトが「予想に反して」アメリカよりも高い科学・技術を有していたということに強い驚きを示していた。つまり、アメリカのみならず各国も、アメリカは科学・技術において世界最先端を行くと考えていたとみるのが妥当である。そもそも、イギリス、フランス、あるいは日本は西側陣営にあったにもかかわらず、スプートニクを自らに対する直接的な脅威かつ、自らの科学・技術への挑戦とは捉えなかった。つまり、上記の国々はその歴史的経緯が故に、進歩史観的で運命論的な自己理解を有し得なかったのである。

さらに、『デトロイト・フリー・プレス (Detroit Free Press)』紙に掲載された風刺画には、アメリカを擬人化したアンクル・サム帽子が、ソヴィエトの科学 (Russian science)、つまりスプートニクによって弾き飛ばされている様子が描かれている<sup>(38)</sup>。この風刺画は、「予想外の」ソヴィエトによる人工衛星打ち上げ成



図3. Frank Williams による風刺画  
(*Life*, 21<sup>st</sup> October 1957, 20.)

功によって、アンクル・サム自慢の帽子によって象徴されたアメリカの科学・技術と、それに起因するアメリカの威信が突如として激しく揺らいでしまったことを、的確に表現しているといえるだろう。

逆説的ではあるが、アメリカ以外の西側諸国のスプートニク1号への反応とアメリカのそれとを比較し、何がその差異を生じさせたのかということ考察すれば、スプートニク1号が、これまで概観してきたアメリカの進歩史観的運命論、自らの未来に対する楽観を打ち砕いてしまったが故に、スプートニクはアメリカにおいてのみ危機となったと結論せざるをえない。つまり、歴史的な経緯がアメリカと他の西側陣営の国々の、スプートニク1号に対する反応の差を生んだのである。

もしスプートニクが冷戦期ではなく平時に打ち上げられていたとしても、大きな危機感をアメリカのみに引き起こしただろう。なぜならスプートニク1号が引き起こしたものは軍事的な不安感のみならず、これまでのアメリカが19世紀

後半以降に辿ってきた道筋、「アメリカ的な生活」を可能にした圧倒的な科学・技術と産業力、つまり進歩史観的で運命論的な自己理解が間違っていたのではないか、という不安感だったからだ。アメリカは運命論的に世界の最先端を走るべきだったために、ことさら冷戦期においては、ソヴィエトの科学・技術はアメリカよりも劣っていなければならなかった。極論すれば、スプートニクはアメリカの存在意義への大いなる挑戦だったのである。

## 2. アポロ計画

### a. アポロ計画成立までの歴史的経緯

先にみたように、アメリカはスプートニク1号を自国に対する脅威と捉え、他のどの国よりも過敏に反応した。スプートニクによって科学・技術を軸とした進歩史観・運命論的自己理解を否定されたアメリカは、自らの存在意義をかけて、未来に対する肯定的な確信が正しいことを証明しなければならなかった。その結果1958年に誕生したのが、アメリカ航空宇宙局（National Aeronautics and Space Administration: NASA）である<sup>(39)</sup>。そしてNASAの発足以降、本格的に米ソ間で宇宙開発競争が始まることになった。

しかしアメリカにおいては、人工衛星を搭載したヴァンガード・ロケットの打ち上げが、度重なる準備の遅れによって相次いで延期されていた。一方ロシアはスプートニク1号を皮切りに、そのわずか一ヵ月後の11月3日にスプートニク2号を、そして翌1958年5月15日にはスプートニク3号を矢継ぎ早に打ち上げており、それらを無事に地球周回軌道へ乗せていた。アメリカによる人工衛星の打ち上げがようやく成功したのは、スプートニク2号に遅れること二ヶ月の1958年1月31日のことであり、この人工衛星はエクスペローラー1号と命名されている<sup>(40)</sup>。

その後もアメリカはソヴィエトに遅れをとり続けた。ソヴィエトは世界初の月探査衛星ルナ1号、2号、3号を1959年に立て続けに打ち上げ、月の裏側の写真を撮影し地球へ送信している<sup>(41)</sup>。

さらに1961年4月12日、ソヴィエトの宇宙飛行士ユーリイ・アレクセイヴィチ・ガガーリン（Юрий Алексеевич Гагарин）がヴォストーク1号（Восток-1: Vostok 1）に搭乗し、人類初の地球周回有人飛行を成功させた。この飛行は地球の高度320キロメートルを90分かけて一周するというささやかなものだったが、大きな衝撃と焦燥感をアメリカに与えた<sup>(42)</sup>。

4月12日付の『ニューヨーク・タイムズ』紙は、第一面の最上段、全幅を用いて、「ソヴィエト、有人飛行に成功。地球周回中にパイロットは『気分良好』と報告」と、三行にわたるヘッドラインを構成し、ソヴィエトのそれまでの宇宙での功績を写真付で特集、喜びに沸くモスクワの人々の様子を報じた<sup>(43)</sup>。翌日の同紙では、イギリスの科学者バーナード・ラヴェル（Bernard Lovell）の「ソヴィエトの科学・技術はアメリカより約三年間は先行している」とのコメントが掲載されている<sup>(44)</sup>。

また、『ライフ』誌4月21日号は、ガガーリンの飛行について19ページの特集を組み、4月12日のホワイトハウスの動向を伝えている。それによれば、ケネディは数日前からソヴィエトが有人飛行を行うであろうことを諜報部から知らされており、打ち上げに対しては特に大きな驚きは見せなかったという。また、ケネディは以前よりアメリカの大型ロケット・ブースターの開発の遅れを認識しており、開発予算の増額を決定していた。ガガーリンの飛行を受け、彼はアメリカの宇宙開発計画の狙いをさらに明確化することを決定し、「これ以上に重要なことはない」と述べたと記事は伝えている<sup>(45)</sup>。この発言がアポロ計画につながったことは、いうまでもない。

ガガーリンの宇宙飛行を受け、ケネディはその一ヵ月後の1961年5月25日に『国家的緊急課題に関する特別議会演説（*Special Message to the Congress on Urgent National Need*）』を行った。

我が国は、1960年代が終わるまでに、人類を月面に送り無事に地球へ帰還させるという目的を達成させることに専念すべきであると、私

は確信している。当期において、この計画以上に人類に感銘を与え、あるいは長期的観点に立った宇宙開発にとっても重要な計画は存在せず、また達成するのにこれほど困難で膨大な費用を要する計画もないだろう<sup>(46)</sup>。

こうして、1970年までに人類を月面に送り、無事に帰還させることを目的とした「アポロ計画」が立ち上がった。

### b. 国威発揚の論理構造

アポロ計画の成立には、以上のような歴史的経緯があったことをまずは把握すべきであろう。世界初の人工衛星のみならず、その他の探査機や世界初の有人宇宙飛行等、悉くソヴィエトに遅れをとり続けていたアメリカは、起死回生の一手を打たねばならなかった。その観点から鑑みれば、アポロ計画は宇宙におけるアメリカの主導権回復を意図したものだといえるだろう<sup>(47)</sup>。ではなぜ、一般に言われるように、アポロ計画によって人類を月面へ送ることがアメリカにとって国威発揚になり得たのだろうか。

この問いを解き明かすには、スプートニクとガガーリンによってアメリカの存在意義を揺るがしたのは、ソヴィエト連邦という科学・技術のみならずイデオロギーの点においてもアメリカ最大の敵国だった、ということを確認すべきである。そもそもアメリカの運命論は、アメリカを「旧世界」、つまりヨーロッパと対比させることによって、より強化されたものとなった。時代は遡るが、17世紀前半、マサチューセッツ湾植民地の初代総督ジョン・ウィンスロップ (John Winthrop) による「アメリカは世界を照らす灯、『丘の上の町』<sup>(48)</sup>たるべし」という演説には、アメリカの運命論的な自己理解が顕著に現れている。

その自己理解とはすなわち、アメリカこそが最上の文明国であり全ての国が目指すべき到達点である、というものだった。旧世界において支配的だった、カソリック的で腐敗した一部の貴族たちによる圧制に対抗して、アメリカは民主的で

清廉潔白、個人の自由を尊重する存在たらんとし、また自らをそのような存在だと規定したのである。アメリカはその成り立ちからして運命論的であり、進歩史観によって生まれた国だといっても過言ではない。

そしてこの運命論は、冷戦期においては次のような形態をとった。すなわち、一党独裁であり、無神論的な共産主義者が蔓延る国家、人々が圧制におびえる旧世界であるところのソヴィエト連邦との対比によって、世界にアメリカ的な価値である自由と民主主義を広めるという、「贖い主<sup>(49)</sup>」としてのアメリカの使命が一層際立たせられたのである。冷戦期のアメリカによる朝鮮半島やヴィエトナムへの軍事介入は、共産圏の拡大を防ぐという最大の目的はあったが、この使命感の結露としても捉えることができる。

注目すべきは、1960年代のアメリカにおいて月が新世界として扱われたことである。アポロ11号の打ち上げの際に、『2001年宇宙の旅』を著したSF作家のアーサー・C・クラーク (Arthur C. Clarke) は、涙ながらに「今日で旧世界は終わりを告げた」と呟いたという<sup>(50)</sup>。ここに、忌むべきものとしての「旧世界」対、歓迎されるべき「新世界」という類型論的な対比があることは言うまでもない。

宇宙開発競争は時に代理冷戦と呼ばれるように、東側陣営対、西側陣営という国家体制同士の対決だったが、むしろそれ以上に実質的には、科学・技術の対決だった。宇宙開発競争においてソヴィエトに敗れることは、アメリカとしては重大な国家威信の危機を意味した。それは先に論じたように、科学・技術に関しては他に比肩する国がないという自負心と、それを後押しする運命論と進歩史観がアメリカに存在したからである。また、科学・技術における勝利は戦争における勝利と直結するものであったし、同時にそれは、その科学・技術を生み出した国家体制とイデオロギーの勝利を意味した。スプートニクによって始まった「宇宙時代」において、宇宙開発競争が両国家の威信をかけた争いとなったのは、宇宙を制することが国家の科学・技術の高さを示すに最適な方法だったからである。アメリカは、月面に人類を送った「史上初かつ唯一」の国家になることによっ

て、進歩史観的で運命論的な自己理解の正しさを証明したのだといえる。

アポロ計画において月面を歩いた宇宙飛行士たちにインタビューし、『月の記憶』を著したアンドリュー・スミスは人類が初めて月面を歩いた1969年を思い起こし、次のように記している。

テレビ番組の『スター・トレック』や『宇宙家族ロビンソン』、僕が文字の読み方を覚えることになったコミックの『シルバー・サーファー』といった具合に、宇宙を舞台にしたSFがそこら中にあふれていた。世紀の大傑作となった『2001年宇宙の旅』では、月面基地で暮らす人々が宇宙の神秘の鍵を握る黒い石版を掘り返していた。ぼくたちが生きていたのは、想像力と期待が一つになってこの世に不可能なことなどないと思えるような、そんな稀有な瞬間だった。1969年の時点では、2001年までには月に宇宙基地が出来ているはずだと誰もが信じていた。宇宙飛行は日常的なものになっているはずで、おそらくは民間企業の仕事になっていて、宇宙への観光旅行も実現しているだろう。人々が暮らすコミュニティが地球の軌道を回り、太陽エネルギーを使って宇宙のあちこちに散らばっていくだろう。その日は、テクノロジーがそういった未来を可能にしてくれることを証明する日でもあった<sup>(51)</sup>。

このように、19世紀末葉に起源を持つアメリカの進歩史観的運命論は、1960年代後半のアメリカにおいてもなお依然として支配的な歴史観であり、世界観だった。宇宙開発およびアポロ計画も、その枠組みの中においてのみ成立しえた競争だった。その価値観を有さない国にとって、宇宙開発競争は単に浪費だったといえるだろう。それが故に、フランスやドイツ、イギリス、日本においては、スプートニクは危機とはみなされず、また人類を月面に到達させるという計画も生まれなかったのである。これらの国々は、その歴史的経緯からしてアメリカに

において展開された進歩史観的運命論を持ち得なかった。アメリカ的な進歩史観・運命論の自己理解が、スプートニク1号およびガガーリンによる宇宙飛行によって危機的状况に陥ったという歴史的な経緯が無ければ、アポロ計画は存在すらしなかつただろう。

アメリカ人は、240億ドルという膨大な費用を投じてでも、アポロ計画を成功させる必要があった。なぜなら、アポロ計画はアメリカにとって運命論的必然であり、宇宙という20世紀における荒野への、アメリカに課せられた世界史的な「使命<sup>(52)</sup>」だったからである。

## IV. 結論

### 1. アメリカの独自性

本稿の目的は、二つの問いを解き明かすことにあった。第一の問いは、「なぜスプートニクはアメリカにおいてのみ危機と見なされたのか」、あるいは「西側陣営の国々もアメリカと同様に、ソヴィエト連邦がICBMを完成させてしまうことは大きな脅威となるにもかかわらず、なぜアメリカのみがスプートニクを危機として捉えたのだろうか」というものだった。

そして第二の問いは、「ICBMの完成とは関わりが低いアポロ計画は、なぜ提案、承認され、240億ドルもの資金を元に行われたのか」、もしくは「もしその目的が国威発揚であったならば、そこにはどのような論理的構造があったのか」というものだった。

これら二つの問いを解く上で必須となる概念はアメリカの「進歩史観的運命論」という、アメリカにおいてのみ特有な自己理解、国家的自意識だった。その起源は、アメリカが強大な産業力および、物質的な豊かさに満ちた生活を可能にする高度な科学・技術を、世界のどこよりも早く手にしていたこと、そして19世紀後半以降、科学・技術が文明の進歩の度合いを測る尺度となっており、実際にアメリカがその先端に位置していたことにあった。

アメリカにおける進歩史観的運命論とは、「アメリカは圧倒的な科学・技術と

産業力によってあらゆる国家を凌駕し、それが故に世界を導くべき国家であり、その超大国たる地位は運命論的に保障されている」というものだった。この自己理解はそもそも、「旧世界」を忌むべきものとし「新世界」に理想的な国家を作り上げようとした人々が抱いた運命論に、その起源の一端を見出すことが出来た。だが、この建国当初の運命論とは異なり、本研究が概観してきた進歩史観と運命論には一つの特徴が見られた。その運命論を根拠付けていたのは神ではなく、アメリカが有していた世界随一の科学・技術と産業力だったのである。

このアメリカの自己理解、あるいは国家的な自意識は、19世紀後半の「金びか時代」と呼ばれる「成長と進歩の時代」の産物だった。ガストによる絵画作品『アメリカの進歩』や、ストロングの「アメリカが進むように世界も進む」、あるいはマッキンリー大統領による「フィリピンを文明化する」といった言葉に、我々はその発露を見た。

そしてアメリカの進歩史観的運命論は、アメリカが二度の大戦をほぼ無傷で乗り越えしかも莫大な経済的利益を得たことによって、さらに強化された。その自己理解が最も強い形で顕れたのが、1950年代だった。1950年代において、アメリカには世界のどこよりも先に大量消費社会が誕生し、未来に対する楽観的な確信がアメリカ社会を支配したのである。1962年を映し出す1952年のテレビ広告の事例は、そのことを端的に証明していた。

それが故に、1957年10月4日のソヴィエトによるスプートニク1号の打ち上げは、他の西側諸国には見られなかったほどの強い反応をアメリカに、アメリカにおいてのみ引き起こした。スプートニク危機は軍事的な危機であったと同時に、自他共に世界最先端を認識していたアメリカの科学・技術と産業力の危機だった。すなわち、科学・技術の結晶の競い合いである宇宙開発競争において先行しているのはアメリカであり、それが故、人工衛星を世界で最初に打ち上げるべき国家も当然ながらアメリカだと運命論的に確信していたがために、スプートニクはアメリカのみにおいて危機となった。アメリカが超大国になりえたのは、強大な科学・技術と産業力を有していたからだ、と当時のアメリカ国民が認識してい

たことに疑いの余地は無い。スプートニク1号の成功によって明らかになったソヴィエト連邦の宇宙開発競争における主導権の掌握は、アメリカの「あらゆる点において世界を導くべき国家」としての、国家の存在意義の失墜を意味したのである。

これまで様々な場で論じられてきたように、アポロ計画には国威発揚の効果があった。しかしその論理構造は単純なものではなかった。つまり、19世紀後半以降育んできたアメリカの進歩史観的運命論が、共に世界初となった、そしてそのどちらもがアメリカによって達成されることは運命論的に明白であるはずだった、1957年のスプートニクの打ち上げと、それに続く数々の探査機、そして1961年のガガーリンの宇宙飛行によって否定されたために、アメリカは月を目指す必要があったのである。さらに、アメリカの世界を導く国家としての自己理解を否定したのは、科学・技術の点のみならずイデオロギーの点においてもアメリカの最大の敵国だった、「旧世界」のソヴィエト連邦であった。それが故、アメリカが月を「新世界」として認識したことは当然だった。アメリカは新世界としての月に到達することによって、自己理解と未来に対する肯定的な確信を再び取り戻したのである。スプートニク危機とアポロ計画は、進歩史観的で運命論的な自己理解をアメリカが有していたが故にアメリカにおいてのみ起こりえたものであり、同時にそのことは、アメリカの独自性を示すものだといえるだろう。

## 2. 課題と展望

宇宙開発競争についての研究は、アメリカがアポロ計画を立ち上げ、成功させるに至った政治的経緯を記したもの、あるいはその過程において活躍した科学者や宇宙飛行士らの伝記、という形態のものが一般的である。

しかし、本稿が目的に定めたように、アメリカを月へと導いた心理的動機を解明することに主眼をおいたものは、アンドリュー・スミスによる『月の記憶 (Moon dust: In Search of the Men Who Fell to Earth)』を除けば存在しない。この『月の記憶』は、著者スミスによる宇宙飛行士へのインタビューと、彼による

1960年代のアメリカ社会の回想、あるいはエッセイによって構成されている。ただそれ故か、そこで披露された論旨には一貫性がなく曖昧模糊としており、またアポロ計画について論じる上で必須となるはずのスプートニク危機についても触れられなかった。つまり、より具体的かつ客観的な研究が俟たれていたのである。本稿はその欠陥を埋めるもの足りえるだろう。

しかし同時に、本研究はアメリカ的な進歩史観と運命論という思想史的な切り口からスプートニク危機とアポロ計画を論じることに終始したために、他のいくつかの重要な視点からこれらの問題を掘り下げることは叶わなかった。それらの視点とは、宇宙開発競争における軍事的観点や、両国首脳同士の政治的な思惑、あるいはソヴィエト連邦における国民心理や時代精神などである。これらの視座を以って再び本稿の主題に取り組むことが、今後の課題と展望となる。

## 注

- (1) Barbara Barksdale Clowse, *Brainpower for the Cold War – The Sputnik Crisis and National Defense Education Act of 1958* (Westport, Connecticut and London, England: Greenwood Press, 1981), 17; Paul Dickson, *Sputnik: The Shock of the Century* (New York: Berkley Books, 2003), 4, 151; Curtis Peebles, *Watch the Skies! : A Chronicle of the Flying Saucer Myth* (New York: The Berkley Publishing Group, 1995), 142. など。
- (2) “Soviet Fires Earth Satellite into Space; It Is Circling the Globe at 18,000 M.P.H.; Sphere Tracked in 4 Crossings over U.S.,” *New York Times*, 5<sup>th</sup> October 1957, 1; “Device Is 8 Times Heavier than One Planed by US,” *Ibid.*, 1, 3; Walter Sullivan, “Course Recorded: Navy Picks Up Radio Signals,” *Ibid.*; William J. Jordan, “560 Miles High: Visible with Simple Binoculars, Moscow Statement Says,” *Ibid.*; マシュー・ブレジンスキー『レッドムーン・ショック 宇宙時代のはじまり』野中香方子訳 (NHK出版、2009年)、263頁。
- (3) “Why Did the U.S. Lose the Race? Critics Speak up,” *Life*, 21<sup>st</sup> October 1957, 22-23.
- (4) 的川泰宣『月を目指した二人の科学者 アポロとスプートニクの軌跡』(中公新書、2000年)、108頁。
- (5) “U.S. Disquiet at Power of Satellite Launch; Proof of Rapid Soviet Advance in Rockets; Second Project Very Soon,” *The Times*, 7<sup>th</sup> October 1957, 8.
- (6) 「ソ連、人工衛星に成功 高さは最高九百キロ 刻々、地上へ強い電波」『朝日新聞

- (夕刊)』昭和32(1957)年10月5日、1頁。
- (7) 「ソ連人工衛星を打ち上げる 一時間半で地球一周」『日本経済新聞(夕刊)』昭和32年10月5日、1頁。
- (8) 的川『月を目指した二人の科学者』、109頁。
- (9) Andrew Chaikin, *A Man on the Moon: The Voyages of the Apollo Astronauts* (New York: Penguin Books, 1994), 68-69. 本文献の邦訳は、アンドリュース・チェイキン『人類、月に立つ』亀井よし子訳(NHK出版、1999年)に従った。
- (10) *Ibid.*, 80; Christopher Riley and Phil Dolling, *NASA Mission AS-506: Apollo 11: 1969 (including Saturn V, CM-107, SM-107, LM-5)* (Sparkford: Haynes Publishing, 2009), 61.
- (11) <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/sputnik/expinfo.html> (retrieved on 9th April, 2010);  
[http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19740072500\\_1974072500.pdf](http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19740072500_1974072500.pdf) (retrieved on 9th April, 2010)
- (12) 佐藤靖『NASAを築いた人と技術 巨大システム開発の技術文化』(東京大学出版会、2007年)、2頁; Andrew Smith, *Moondust: In Search of the Men Who Fell to Earth* (London: Bloomsbury, 2006), 212. 本文献の邦訳は、アンドリュース・スミス『月の記憶 アポロ宇宙飛行士たちの「その後」』鈴木彩織訳(ヴァイレッジブックス、2006年)に従った。
- (13) Mark Twain and Charles Dudley Warner, “The Gilded Age: A Tale of To-day,” *The Gilded Age and Later Novels*, Hamlin L. Hill, ed. (New York: The Library of America, 2002), 11-455.
- (14) Janette Thomas Greenwood, *The Gilded Age: A History in Documents* (New York: Oxford University Press, 2000), 15.
- (15) Mary Beth Norton, et al., *A People & a Nation: A History of the United States Fourth Edition* (Boston: Houghton Mifflin Company, 1994), 554.
- (16) エリック・ホブズボーム『極端な時代 20世紀の歴史(上)』河合秀和訳(三省堂、1996年)、145頁。
- (17) ニール・ボールドウィン『エジソン 20世紀を発明した男』椿正晴訳(三田出版会、1997年)、95頁。
- (18) Michael P. Conzen and Diane Dillon, *Mapping Manifest Destiny: Chicago and the American West* (Chicago, IL.: The Newberry Library, 2007), 93.
- (19) Norman Bolotin and Christine Laing, *The World's Columbian Exposition: The Chicago World's Fair of 1893* (Urbana and Chicago: University of Illinois Press, 2002), 78-80; 大井浩二『ホワイト・シティの幻影 シカゴ万国博覧会とアメリカ的想像力』(研究会出版、1993年)、3、7、9頁。

- (20) Susan B. Carter et al., *Historical Statistics of United States: Earliest Times to the Present: Volume 1* (New York: Cambridge University Press, 2006), 110.
- (21) Blake McKelvey, *The Urbanization of America [1860-1915]* (New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 1963), 120-121.
- (22) Albert K. Weinberg, *Manifest Destiny: A Study of Nationalist Expansionism in American History* (Gloucester, Mass.: Peter Smith, 1958), 144.
- (23) 岡田泰男『フロンティアと開拓者 アメリカ西漸運動の研究』（東京大学出版会、1994年）、2-4頁。
- (24) Frederick Jackson Turner, “The Significance of the Frontier in American History,” *The Early Writings of Frederick Jackson Turner with a List of All His Works*, Frederick Jackson Turner (Madison: The University of Wisconsin Press, 1938), 227-229.
- (25) Austin Phelps, “Introduction,” *Our Country*, Josiah Strong (New York: The American Home Missionary Society, 1885), vii: “As goes America, so goes the world.”
- (26) Walter A. McDougall, *Promised Land, Crusader State* (Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1997), 112: “There was nothing left for us to do but to take them all, and to educate the Filipinos [sic], and uplift and civilize and Christianize them...”
- (27) ホブズボーム『極端な時代（上）』、72頁。
- (28) 島田真杉「第二次世界大戦後のアメリカ」『アメリカ合衆国の歴史』野村達朗編著（ミネルヴァ書房、1998年）所収、232-234頁。
- (29) 拙論「科学・技術の時代におけるアメリカの理想像」『ICU比較文化 第41号』（国際基督教大学比較文化研究会、2009年）所収、24-29頁。
- (30) *Life*, 7<sup>th</sup> April 1952, 1, 48-49, 98.
- (31) *Ibid.*, 8. なおレイセオン社は、現在ではアメリカ大手の軍需製品メーカーである。ミサイル技術においては先導的な役割を果たしており、アメリカ軍向けにバトリオットミサイルを開発した。また、1947年には、世界初の電子レンジを発明したことで知られている。しかしこの電子レンジは冷蔵庫ほどの大きさがあり、また2,000から3,000ドルと高価なものだった。アメリカに、現在のような形での家庭用電子レンジが普及し始めたのは、1960年代後半以降のことである。  
<http://www.raytheon.com/about/history/leadership/index.html> (retrieved on 9<sup>th</sup> April 2009);  
<http://www.raytheon.com/about/history/early/index.html> (retrieved on 9<sup>th</sup> April 2009)
- (32) Peebles, *Watch the Skies*, 142.
- (33) オットー・ビルグ (Otto Billig) による研究からも、スプートニク1号は曖昧で漠然と

- した不安感を巻き起こしたということが判る。 *Ibid.*, 342.
- (34) *Life*, 21<sup>st</sup> October 1957, front cover: "Satellite. Why Reds Got It First, What Happens Next?"
- (35) 的川『月を目指した二人の科学者』、145頁。
- (36) "Space beyond Sputnik Lies within Our Grasp," *Life*, 21<sup>st</sup> October 1957, 26.
- (37) "Why Did the U.S. Lose the Race? Critics Speak up," *Life*, 21<sup>st</sup> October 1957, 22: "The U. S. should have been and could have been the first nation to launch a satellite."
- (38) "The Orbit Weaves a Web as Whole World Watches," *Ibid.*, 20.
- (39) Dickson, *Sputnik*, 7.
- (40) 的川泰宣『ロシアの宇宙開発の歴史 栄光と変貌』（東洋書店、2002年）、18-21頁。
- (41) Brian Harvey, *Russia in Space: The Failed Frontier?* (Chichester: Springer in Association with Praxis Publishing, 2001), 4.
- (42) 的川『ロシアの宇宙開発の歴史』、22頁。
- (43) "Soviet Orbits Man and Recovers Him; Space Pioneer Reports: 'I Feel Well'; Sent Messages While Circling Earth," *New York Times*, 12<sup>th</sup> April 1961, 1.
- (44) "Russian Success Hailed by World," *New York Times*, 13<sup>th</sup> April 1961, 15.
- (45) "How the News Hit Washington with Some Reactions Overseas," *Life*, 21<sup>st</sup> April 1961, 26-27.
- (46) <http://www.jfklibrary.org/Historical+Resources/Archives/Reference+Desk/Speeches/JFK/003POF03NationalNeeds05251961.htm> (John F Kennedy Presidential Library and Museum, retrieved on 9<sup>th</sup> April 2009): "[...] I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to the earth. No single space project in this period will be more impressive to mankind, or more important for the long-range exploration of space; and none will be so difficult or expensive to accomplish."
- (47) Dickson, *Sputnik*, 215-216; Niel Armstrong, "Foreword," *Two Sides of the Moon*, David Scott and Alexei Leonov (New York: Thomas Dunne Books, 2004), x; 立花隆『宇宙からの帰還』（中公文庫、1989年）、85-86頁など。
- (48) John Winthrop, *A Model of Christian Charity*, <http://religiousfreedom.lib.virginia.edu/sacred/charity.html> (retrieved on 9th April, 2010)
- (49) Ernest Lee Tuveson, *Redeemer Nation: The Idea of America's Millennial Role* (Chicago and London: The University of Chicago Press, 1968)
- (50) Smith, *Moondust*, 33.
- (51) *Ibid.*, 18-19.
- (52) Perry Miller, "Errand into the Wilderness," *Errand into the Wilderness* (Cambridge,

Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 1984)

<参考文献一覧>

<書籍>

- Armstrong, Niel. “Foreword.” *Two Sides of the Moon*. David Scott and Alexei Leonov. New York: Thomas Dunne Books, 2004.
- Bolotin, Norman. and Laing, Christine. *The World’s Columbian Exposition: The Chicago World’s Fair of 1893*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press, 2002.
- Carter, Susan B., et al.. *Historical Statistics of United States: Earliest Times to the Present: Volume 1*. New York: Cambridge University Press, 2006.
- Chaikin, Andrew. *A Man on the Moon: The Voyages of the Apollo Astronauts*. New York: Penguin Books, 1994.
- Clowse, Barbara Barksdale. *Brainpower for the Cold War: The Sputnik Crisis and National Defense Education Act of 1958*. Westport, Connecticut and London, England: Greenwood Press, 1981.
- Conzen, Michael P.. and Dillon, Diane. *Mapping Manifest Destiny: Chicago and the American West*. Chicago, IL.: The Newberry Library, 2007.
- Dickson, Paul. *Sputnik: The Shock of the Century*. New York: Berkley Books, 2003.
- Greenwood, Janette Thomas. *The Gilded Age: A History in Documents*. New York: Oxford University Press, 2000.
- Harvey, Brian. *Russia in Space: The Failed Frontier?*. Chichester: Springer in Association with Praxis Publishing, 2001.
- McDougall, Walter A.. *Promised Land, Crusader State*. Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1997.
- McKelvey, Blake. *The Urbanization of America [1860-1915]*. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 1963.
- Miller, Perry. “Errand into the Wilderness.” *Errand into the Wilderness*. Perry Miller. Cambridge, Massachusetts: the Belknap Press of Harvard University Press, 1984.
- Norton, Mary Beth., et al.. *A People & a Nation: A History of the United States Fourth Edition*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1994.
- Peebles, Curtis. *Watch the Skies!: A Chronicle of the Flying Saucer Myth*. New York: The Berkley Publishing Group, 1995.
- Phelps, Austin. “Introduction.” *Our Country*. Josiah Strong. New York: The American Home Missionary Society, 1885.
- Riley, Christopher. and Dolling, Phil. *NASA Mission As-506: Apollo 11: 1969 (including Saturn V, CM-107, SM-107, LM-5)*. Sparkford: Haynes Publishing, 2009.

- Smith, Andrew. *Moondust: In Search of the Men Who Fell to Earth*. London: Bloomsbury, 2006.
- Turner, Frederick Jackson. "The Significance of the Frontier in American History." *The Early Writings of Frederick Jackson Turner with a List of All His Works*. Frederick Jackson Turner. Madison: The University of Wisconsin Press, 1938.
- Tuveson, Ernest Lee. *Redeemer Nation: The Idea of America's Millennial Role*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1968.
- Twain, Mark. and Warner, Charles Dudley. "The Gilded Age: A Tale of To-day." *The Gilded Age and Later Novels*. Hamlin L. Hill, ed. New York: The Library of America, 2002.
- Weinberg, Albert K. *Manifest Destiny: A Study of Nationalist Expansionism in American History*. Gloucester, Mass.: Peter Smith, 1958.
- 青砥吉隆「科学・技術の時代におけるアメリカの理想像」(国際基督教大学比較文化研究会編『ICU比較文化 第41号』所収)、国際基督教大学比較文化研究会、2009年。
- 大井浩二『ホワイト・シティの幻影 シカゴ万国博覧会とアメリカの想像力』、研究会出版、1993年。
- 岡田泰男『フロンティアと開拓者 アメリカ西漸運動の研究』、東京大学出版会、1994年。
- 佐藤靖『NASAを築いた人と技術 巨大システム開発の技術文化』、東京大学出版会、2007年。
- 島田真杉「第二次世界大戦後のアメリカ」(野村達朗編著『アメリカ合衆国の歴史』所収)、ミネルヴァ書房、1998年。
- スミス、アンドリュー『月の記憶 アポロ宇宙飛行士たちの「その後」(上)』、鈴木彩織訳、ヴィレッジブックス、2006年。
- .『月の記憶 アポロ宇宙飛行士たちの「その後」(下)』、鈴木彩織訳、ヴィレッジブックス、2006年。
- チェイキン、アンドリュー『人類、月に立つ』 亀井よし子訳、NHK出版、1999年。
- ブレジンスキー、マシュー『レッドムーン・ショック 宇宙時代のはじまり』、野中香方子訳、NHK出版、2009年。
- ボールドウィン、ニール『エジソン 20世紀を発明した男』、椿正晴訳、三田出版会、1997年。
- ホブズボーム、エリック『極端な時代 20世紀の歴史 (上)』、河合秀和訳、三省堂、1996年。
- 的川泰宣『月を目指した二人の科学者 アポロとスプートニクの軌跡』、中公新書、2000年。
- .『ロシアの宇宙開発の歴史 栄光と変貌』、東洋書店、2002年。

<新聞、雑誌>

*Life*, 7<sup>th</sup> April 1952

*Life*, 21<sup>st</sup> October 1957

*New York Times*, 5<sup>th</sup> 1957

*New York Times*, 12<sup>th</sup> April 1961

*New York Times*, 13<sup>th</sup> April 1961

*New York Times*, 21<sup>st</sup> July 1969

*The Times*, 7<sup>th</sup> October 1957

『朝日新聞（夕刊）』昭和32（1957）年10月5日

『日本経済新聞（夕刊）』昭和32年10月5日

<インターネット>

<http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/sputnik/expinfo.html> (retrieved on 9th April, 2010)

<http://www.jfklibrary.org/Historical+Resources/Archives/Reference+Desk/Speeches/JFK/003POF03NationalNeeds05251961.htm> (retrieved on 9th April, 2010)

[http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19740072500\\_1974072500.pdf](http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19740072500_1974072500.pdf) (retrieved on 9th April, 2010)

<http://www.raytheon.com/about/history/early/index.html> (retrieved on 9th April, 2010)

<http://www.raytheon.com/about/history/leadership/index.html> (retrieved on 9th April, 2010)

<http://religiousfreedom.lib.virginia.edu/sacred/charity.html> (retrieved on 9th April, 2010)

## The Development of Manifest Destiny in 20th Century America: The Sputnik Crisis and Apollo Program

AOTO, Yoshitaka

This thesis aims to figure out two questions about the peculiarity of the American space race in the Cold War era. The first question is why *only* the US considered Sputnik 1 as a “crisis,” even though the other nations of the Western bloc would also be threatened if the USSR completed ICBM. The second question is why the US government proposed, adopted, and executed Apollo Program, although it required 24 billion dollars while knowing it will not have a military effect of such worth, for example a development of ICBMs. Those untested questions will be demonstrated in the first chapter by using the contemporary periodicals such as *Life Magazine*, *New York Times*, *the Times*, *Le Figaro*, and *Pravda*.

The key to those questions is “Manifest Destiny in 20<sup>th</sup> Century America.” It is a self-image held by the Americans toward the US from the late 19<sup>th</sup> century to the 1950s. From some evidences it is obvious that a great deal of Americans believed that the US overwhelms any other nation because of its tremendous industrial and scientific power, and thus it must lead the world in every possible way.

“Manifest Destiny in 20<sup>th</sup> Century America” is rooted in the late 19<sup>th</sup> century, the “Gilded Age,” and it flourished during the 1950s, the “Space Age.” Unlike the original “Manifest Destiny” developed in the early 19<sup>th</sup> century, the US citizens justified and ensured themselves and their future by their world’s most advanced industry and scientific technology; not by God. In the second chapter,

to show the prevalence of “Manifest Destiny in 20<sup>th</sup> Century America” in those periods, the author will provide some examples: a painting, *American Progress* by John Gast; a publication, *Our Country* by Josiah Strong; a remark toward the Philippines by the president William McKinley; and advertisements on *Life Magazine* in the 1950s.

In the third chapter, the author will answer the two questions, by applying “Manifest Destiny in 20<sup>th</sup> Century America.” Because of their historical belief, the Americans could never accept the fact that the USSR completed a world’s first satellite, an ultimate product of science and technology. The future always came to the US first. The Sputnik crisis was not only a military threat but also a national identity crisis for the American citizens. That is why only the US dealt with the launch of Sputnik 1 as a crisis.

Likewise, “Manifest Destiny in 20<sup>th</sup> Century America” led the US to the moon. The US fell far behind the USSR in the early 1960s and they must have caught up and gone far beyond the Russians. Moreover, the Americans could not be defeated by the Old World; a totalitarian, atheistic, and communistic nation. This typological view of history was one of the great drives to send men to the moon and return them safely to the Earth. The US challenged to restore its self-image as the world’s most progressed country in every means.