

戦時経済体制と軍事戦略の相互作用 対日本土爆撃作戦における地域爆撃への転換

藤田 怜史*

はじめに

第二次世界大戦は航空機が大規模に運用され、戦争の帰趨に決定的な役割を果たした戦争であった。そのなかでもさまざまな観点から議論が絶えないのが戦略爆撃作戦であろう。戦略爆撃（strategic bombing）とは、前線の戦闘を支援するために爆撃機を戦術的に運用するのとは異なり、敵国の奥深くに爆撃機が入り込み、政治的および経済的中枢、あるいは市民を爆撃することによって、敵の戦争遂行能力や士気の低下を目的とする手法である。これは多くの交戦国によって実施されたが、とりわけ英米によるドイツへの爆撃、そしてアメリカによる日本本土爆撃は、その規模において際立っていた。アメリカ軍だけで見ても、対独戦線において155万トン、対日戦線において日本本土に16万トンもの爆弾を投下したのである¹⁾。

第二次世界大戦時の戦略爆撃作戦を特徴づけた要因のひとつが、この「量」であったとすれば、戦時経済体制がその作戦の実施にとって決定的な重要性を持ったことは明らかである。しかしながら戦略爆撃に関する既存の研究は、戦

時経済体制が戦略爆撃の土台を支えたことをほとんど自明のこととし、経済が作戦のあり方に与えた影響についてはほとんど検討してこなかった²⁾。他方戦時経済体制に関する研究は、アメリカが航空機、特に爆撃機を大量生産した背景として戦略爆撃作戦の実施が重視されるようになったことを自明視する傾向があり、なぜ戦略爆撃の実施が重要視されたかを考慮に入れていない。そこで本稿は、アメリカ軍による対日戦略爆撃作戦に焦点を当て、戦略と経済の相互作用の実態を明らかにする。すなわち戦間期においては平時の予算的制約が戦略爆撃ドクトリンの形成に影響を及ぼし、他方で戦時期においては戦時経済体制による長距離爆撃機の量産体制の確立が、東京大空襲をはじめとする都市に対する大規模な爆撃を可能にしたと論ずる。まず第一節では、戦略爆撃の概念を定義しつつ、第二次世界大戦期アメリカの戦略爆撃に関する先行研究を整理し、本稿が何を明らかにしようとするかを具体的に提示したい。

*藤田 怜史（Satoshi FUJITA）：明治大学文学部兼任講師。博士（史学，明治大学）。『アメリカにおけるヒロシマ・ナガサキ観——エノラ・ゲイ論争と歴史教育』彩流社，2019年；「アメリカ合衆国における戦略爆撃認識——エノラ・ゲイ論争で到達した「合意」」『アメリカ史研究』第42号，2019年など。

¹⁾Office of Statistical Control, Army Air Forces Statistical Digest: World War II, 1945, 227.

²⁾たとえば歴史家ポール・ケネディは既存の歴史研究の多くが、戦略を実際に遂行することを可能にした技術者らの役割を軽視しすぎていると主張した。ポール・ケネディ（伏見威蕃訳）『第二次世界大戦影の主役——勝利を実現した革新者たち』日本経済新聞社，2013年（Paul Kennedy, *Engineers of Victory: The Problem Solvers Who Turned the Tide in the Second World War*, New York: Random House, 2013）。

1. 研究史におけるいくつかの論点と本稿の題意識

(1) 戦略爆撃の概念

アメリカ国防省が編纂した軍事用語辞典の「戦略的航空戦 (strategic air warfare)」という項目によれば、それは直接「敵の戦争遂行能力を破壊し、崩壊させること」を目的とする戦い方であり、したがって「戦略爆撃」とは爆撃によってその目的を達成しようとするものである³⁾。第一次世界大戦における航空機の運用と、小規模ながら実施された戦略爆撃作戦は、将来の戦争における航空機と戦略爆撃の重要性を予感させるには十分であった。戦間期に戦略爆撃理論を発展させた戦略家として、イタリアの軍人ジュリオ・ドゥーエやアメリカの航空将校ウィリアム・ミッチェルがしばしば引き合いに出される。航空戦力 (エア・パワー) の活用に関する両者の意見は必ずしもすべて一致したわけではないが、いくつかの共通点があった。第一に、将来の戦争において戦略爆撃が決定的な役割を果たすことになる、第二に、それゆえエア・パワーは陸海軍の作戦支援という戦術的な目的のために運用されるよりも、独立した空軍によって戦略的に運用されるべきだという点である⁴⁾。戦間期には英米、特にアメリカの航空部隊内部でエア・パワーの戦略的運用に対する関心が強かったが、それはアメリカの航空部隊が戦間期を通じて陸軍の一部門であり、その独立を悲願としていたためである。

戦略爆撃の標的と手法は概して以下のように分類できる。標的については、軍需工場や運輸施設などの軍事・産業目標を攻撃することで敵国の経済的な戦争遂行能力に打撃を与えるものと、主に都市を標的として市民・労働者の住居

を破壊することで彼らの士気を阻喪し、厭戦機運を高めたり経済活動を停滞させたりすることを目的とするものがある。手法については、標的に対してピンポイントに爆弾を投下して破壊しようとする精密爆撃と、標的の周辺一帯を破壊する地域爆撃がある。概ね、産業目標への爆撃と精密爆撃の間に、そして士気阻喪爆撃と地域爆撃の間に親和性がある。

戦略爆撃を以上のように分類したとき、第二次世界大戦においてイギリスは士気阻喪爆撃・地域爆撃に傾倒し、アメリカは産業目標に対する精密爆撃にこだわったと要約できる。エア・パワーの戦略的運用に対して関心が高かった英米の間に差が生まれた原因はいくつかあるが、そのひとつとして第一次世界大戦の経験とその解釈、戦間期の経験の差が挙げられよう⁵⁾。イギリスは、第二次世界大戦の初期段階ではドイツに対する軍事・産業目標への精密爆撃 (日中ないし夜間) を試みたが十分な成果をあげることができず、1942年2月から、ドイツ市民の士気阻喪を主目的とした夜間地域爆撃を展開するようになった⁶⁾。それに対してアメリカは第一

⁵⁾たとえばイギリスは第一次世界大戦において産業目標の爆撃を実施したが十分な成果をあげることができず、ドイツ市民の士気に多大な影響を与えたと主張することで戦略爆撃作戦、ひいては空軍の存在の重要性を正当化した。さらに実際に爆撃を受けた経験も大きく作用した。Tami Davis Biddle, "British and American approaches to strategic bombing: Their origins and implementation in the World War II combined bomber offensive," *Journal of Strategic Studies* 18, issue 1 (1995): 92-105. また戦間期には信託統治下のイラクなどでの反乱鎮圧のために爆撃を用い、その効果に対する信念を強めていった。永末聡「戦略爆撃思想の系譜」, 石津朋之ほか編著『エア・パワー——その理論と実践』芙蓉書房出版, 2005年, 78頁; 荒井信一『空爆の歴史——終わらない大量虐殺』岩波書店, 2008年, 12-18頁。

⁶⁾Charles Webster and Noble Frankland, *Preparation*, vol 1 of *The Strategic Air Offensive against Germany, 1939-1945*, The Naval & Military Press Ltd., 2006 [1961], 167-188, 213-232, 318-336. この時期のイギリスでは、そもそも戦略爆撃自体に多くの資源を割くべきかどうかの論争もあった。この点については以下も参照されたい。Hugh Berrington, "When Does Personality Make a Difference? Load Cherwell and the Area Bombing of Germany," *International Political Science Review* 10, no. 1 (January 1994); Paul Crook, "Science and War: Radical Scientists and the Tizard-Cherwell Area Bombing Debate in Britain," *War & Society* 12, no. 2 (October 1994).

³⁾アメリカ国防総省編 (吉原恒雄ほか訳編)『英和和英最新軍事用語辞典』, 項目「戦略航空作戦 (Strategic air warfare)」, 三修社, 1983年, 312頁。

⁴⁾石津朋之ほか編著『エア・パワー——空と宇宙の戦略原論』日本経済新聞出版社, 2019年, 第8章「ドゥーエとミッチェル」。

次世界大戦において爆撃をする経験もされる経験も持たなかった。アメリカ陸軍航空部 (Army Air Service) は大戦後に爆撃の影響に関する独自の調査を実施し、爆撃による土気阻喪効果が戦争の帰趨に与える影響はきわめて限定的だと結論づけた。戦間期アメリカでは、そうした第一次世界大戦理解を背景に、予算的制約や人道的配慮にも影響を受けつつ、慎重に選定された比較的少数の産業目標に対する精密爆撃が、アメリカ陸軍航空隊 (Army Air Corps) の戦略爆撃に関するドクトリンとして確立されていった⁷⁾。こうしてヨーロッパ戦線においてアメリカは少なくとも公には精密爆撃に従事し続けることになったのである。しかしながら対日戦線においてアメリカは、産業目標への精密爆撃からはっきりと都市部に対する焼夷弾爆撃 (地域爆撃) に舵を切ったのであった⁸⁾。既存の研究の多くは、なぜその方針転換が起きたかを問うてきたが、本稿はそれを踏まえたうえで、方針転換がなぜ可能となったのかを明らかにしようとするものである。

(2) 第二次世界大戦期アメリカの戦略爆撃作戦について

第二次世界大戦期アメリカによる戦略爆撃作戦の研究における根本的問いは、それがなぜど

のように実施されたかというものである。第二次世界大戦におけるアメリカの戦略爆撃作戦の展開については、1940-50年代に編纂された『第二次世界大戦における陸軍航空軍』(以下、『陸軍航空軍史』)が、多くの歴史研究の土台になった⁹⁾。その後、軍事史や戦略史においては、戦略爆撃の起源、戦間期における理論的發展、そして第二次世界大戦における理論の実践という経緯について研究が積み重ねられてきた。特に二次大戦期アメリカの爆撃作戦については、ヨーロッパでも日本でも産業目標への「精密爆撃」の遂行が困難に直面し、都市に対する「地域爆撃」へと転換した過程が明らかにされ、多くの非戦闘員の命を奪う地域爆撃の道義的問題も提起されてきた¹⁰⁾。さらに、アメリカが精密

⁹⁾ Wesley Frank Craven and James Lea Cate, eds., *The Army Air Forces in World War II*, 7 vols., Washington D.C.: Office of Air Force History, 1983 [1948-1958].

¹⁰⁾ アメリカ空軍における航空戦理論と実践の展開についてクロノロジカルにまとめたものとしてはさしあたり、Robert F. Futrell, *Basic Thinking in the United States Air Force 1907-1960*, vol. 1 of *Ideas, Concepts, Doctrine*, Maxwell Air Force Base: Air University Press, 1989を参照されたい。第二次世界大戦期アメリカによる対独・対日本土爆撃作戦における精密爆撃と地域爆撃の間のゆらぎについて、以下の二点を挙げておく。Ronald Schaffer, *Wings of Judgment: American Bombing in World War II*, New York: Oxford University Press, 1985; Crane, *American Airpower Strategy*. マイケル・シェリーは、航空機の開発と利用、航空理論の展開、戦略爆撃作戦の展開と原爆投下へと至る過程を思想的、社会史的観点から叙述し、戦時期アメリカにおける「技術的狂信主義」の存在を指摘した。すなわち科学・技術における圧倒的優越が新兵器を用いた破壊を生み出す決定を後押しし、その破壊の残虐性を覆い隠してきたというのである。Michael S. Sherry, *The Rise of American Air Power: The Creation Armageddon*, New Haven, 1987. 以下の3点は、戦略爆撃作戦の実施に関して戦間期に焦点を当て、単なる戦略爆撃の理論的發展だけではなく、なぜ第二次世界大戦においてその理論が実践へと移されるに至ったかを、組織的力学の観点、政治思想の観点、それらに加えてさらに経済的観点から論じたものであり、航空機重視の姿勢や戦略爆撃の実施が必然の歴史のプロセスではなかったことを明らかにした。Tami D. Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare: The Evolution of British and American Ideas about Strategic Bombing, 1914-1945*, Princeton: Princeton University Press, 2002; Mark Clodfelter, *Beneficial Bombing: The Progressive Foundations of American Air Power, 1917-1945*, Lincoln: University of Nebraska Press, 2010; Morris,

⁷⁾ Craig F. Morris, *The Origins of American Strategic Bombing Theory*, Annapolis: Naval Institute Press, 112-197; Conrad C. Crane, *American Airpower Strategy in World War II: Bombs, Cities, Civilians, and Oil*, Lawrence: University Press of Kansas, 2016 [1993], 14-30.

⁸⁾ たとえば陸軍航空軍の戦史は、アメリカ軍がヨーロッパにおいて精密爆撃作戦を維持し続けたと主張したが、都市への焼夷弾爆撃が「無差別的な性質」を持つものであったと認めている。Wesley Frank Craven and James Lea Cate, eds., *Europe: ARGUMENT to V-E Day, January 1944 to May 1945*, vol 3 of *The Army Air Forces in World War II*, Washington D.C.: Office of Air Force History, 1983 [1951], 638; Wesley Frank Craven and James Lea Cate, eds., *The Pacific: Matterhorn to Nagasaki, June 1944-August 1945*, vol 5 of *The Army Air Forces in World War II*, Washington D.C.: Office of Air Force History, 1983 [1955], 753.

爆撃から方針転換をし、都市部への焼夷弾爆撃を本格的に実施するようになったという事実は、原爆投下の決定に関する研究においても重要な意味を持つようになった。すなわち、軍事史家ロナルド・シェイファーの言葉を借りれば、特に日本に対する「焼夷弾攻撃が、都市に対する空からの大規模な攻撃に関する障壁」を崩したことが、原子爆弾を都市に対して使用するという決定の土台をつくったと考えられるようになったのである¹¹⁾。参戦前には諸外国に都市に対する無差別爆撃の実施を控えるよう要請したフランクリン・ローズヴェルト大統領であったが、この点、彼も例外ではなかったようであり、またハリー・トルーマン大統領もそうした想定を引き継いだと考えられている¹²⁾。

既存の研究では、アメリカ軍がこうした方針転換をした理由について、作戦上の困難さに加え¹³⁾、空軍独立の悲願達成のために戦略爆撃の重要性を証明する必要があった航空軍上層部が、

目に見えた成果を欲したことが挙げられる。後述するように、日本の都市に対する焼夷弾爆撃は、現場ではなくワシントンにおいて積極的に議論され、推奨された¹⁴⁾。彼らは精密爆撃の精度向上を待つことができなかったのである。この空軍独立を希求する姿勢は、戦略爆撃作戦の成果の評価にも影響を与えた。アメリカは戦中および戦後にヨーロッパと日本で戦略爆撃の影響を調査したが（合衆国戦略爆撃調査団）、軍事史家ジャン・ジェンタイルによれば、調査団の結成から調査の実施、最終報告書の内容に至るまで、空軍独立の願望が反映されていた。すなわち戦略爆撃が重要であればあるほど、それを効率的に実施するために独立した空軍が必要だという論理である¹⁵⁾。そう考えれば日本本土に対する大規模な戦略爆撃は、空軍独立を後押しするために実施されたとも言える。また、戦略爆撃の重要性を強調する姿勢ゆえに、同報告書は早期の戦争終結のために必ずしも原爆投下は必要なかったと結論づけてすらい¹⁶⁾。加えてこの調査団が戦略爆撃の有用性の証明を目的としており、批判的観点からそれを評価しえなかったゆえに、戦略爆撃作戦はその後の戦争においても採用され続けたとも考えられる¹⁷⁾。以上のように考えるとき、アメリカ軍の精密爆撃から地域爆撃への方針転換は、戦略爆撃の問題にとどまらない含意を持つことになる。

American Strategic Bombing Theory. 二次大戦において米英が大規模に実施し、その後の歴史でも実施され続ける戦略爆撃の道義的問題について論じたものとしては以下を参照されたい。Yuki Tanaka and Marilyn B. Young, eds., *Bombing Civilians: A Twentieth-century History*, pbk. ed., New York: New Press, 2010; 田中利幸『空の戦争史』講談社, 2008年。軍事史家ケネス・ウォーレルは、理論や戦略だけでなくB-29その他戦略爆撃に利用された種々の兵器とそれに関わる技術などを踏まえ、最も包括的に対日爆撃作戦について論じた。Kenneth P. Werrell, *Blankets of Fire: US Bombers over Japan during World War II*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 1996。以上の研究に加えて、たとえば「空襲・戦災を記録する会全国連絡会議」が1971年に活動を始め、1999年から会誌『空襲通信』を発行し、空襲の被害や、米軍資料に基づく作戦の詳細に関する議論を蓄積している。同時期に「東京空襲を記録する会」も活動を始め、2002年には「東京大空襲・戦災資料センター」を開館した。

¹¹⁾Schaffer, *Wings of Judgment*, 175。同様の議論としてはさしあたり以下を参照。John W. Dower, *Cultures of War: Pearl Harbor/Hiroshima/9-11/Iraq*, New York: W. W. Norton & Company, 2010, 162-196。

¹²⁾Barton J. Bernstein, "The Atomic Bombings Reconsidered," *Foreign Affairs* 74, no. 1 (January/February 1995)。

¹³⁾対日爆撃作戦を例にとると、この点について『陸軍航空軍史』は、ジェット気流や悪天候などの自然環境が作戦遂行上の最大の障害であったと説明する。Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 574-576。

¹⁴⁾Carl Berger, *B29: The Superfortress*, New York: Ballantine Books, 1970, 120; 荒井『空爆の歴史』, 128-136頁。

¹⁵⁾Gian P. Gentile, *How Effective Is Strategic Bombing? Lessons Learned from World War II to Kosovo*, New York: New York University Press, 2001。

¹⁶⁾The United States Strategic Bombing Survey, *Summary Report (Pacific War)*, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1946, 26, in Dennis Merrill, ed. *The Decision to Drop the Atomic Bomb on Japan*, vol. I of *Documentary History of the Truman Presidency*, ed. Dennis Merrill, Bethesda, MD: University Publications of America, 1995, 440。

¹⁷⁾Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare*, 300。

(3) 戦争・戦略と経済・産業の相互作用

以上整理した内容を踏まえ、本稿は、第二次世界大戦期アメリカによる戦略爆撃の実践、とりわけ対日戦線における産業目標への選択的な精密爆撃から、市街地を第一目標とする地域爆撃への方針転換を可能にした経済的要因を明らかにするものである。既存の軍事史や戦略史は、この点について軽視するか自明のこととしてきた。だが、軍事・技術史家ロバート・モリスが、1930年代のアメリカ軍において戦略爆撃への関心が高くなかった重要な要因のひとつに当時の予算的制約があったことを指摘したように、何らかの戦略を採用すること、そしてその戦略を実施するためのプラットフォームを整えることは、経済的要因に強く拘束されるのである¹⁸⁾。

この意味で、第二次世界大戦期のアメリカは、そうした予算的、経済的制約からかなりの程度解放されたと言えるだろう。戦時期アメリカ経済は、巨額の連邦予算を基盤とし、人的、物的資源を効率的に動員するためのさまざまな政策や制度をとおして「生産の奇跡」を成し遂げ、長らく続いた大不況から脱却できた¹⁹⁾。さらに、アメリカの戦時経済体制は、戦後アメリカ経済に多大な影響を残した。すなわち、ひとつにはそれが戦後アメリカ経済の長期的な成長の画期になったということであり、それに加えて、冷戦期の軍産複合体の起源、土台になったということである²⁰⁾。いわば戦争が経済に影響を与え

たわけであるが、その逆もまた然りである。この点、早くも1946年にアメリカの経済学者ゴールドスミスが、「最終的に連合軍が戦争に勝利しえたのは、彼らが枢軸国よりも多くの、はるかに多くの軍需物資を生産できた」からであると結論づけている²¹⁾。個々の戦略に焦点を絞っても同じことが言えよう。すなわち、戦時経済体制こそが、大規模な戦略爆撃作戦の実施を可能にしたのである。

戦争は経済に大きな影響を与えるが、同じように、構想された戦略が国家の動員のあり方を左右する。その意味で第二次世界大戦はアメリカの航空機産業にとってもない影響を及ぼした。航空機産業の歴史叙述では、二次大戦前に比較的小規模であった航空機産業が、第二次世界大戦を経てその産業規模を急拡大させたプロセスや、戦時中の量産のために自動車産業のような生産ラインの構築ではなく大規模な下請けの活用など、独特の産業形態を形成していったことが論じられる。言うまでもなく航空機産業の急拡大の背景にあったのは、アメリカ政府・軍による航空機増産を目指した方針であり、さらにその背景にあったのは、航空機が今次の戦争において重要な役割を果たすという認識であった²²⁾。本論で詳しく述べるが、戦時中の軍用機生産において、戦略爆撃に従事することが想定される長距離爆撃機に対してかなりの資源が振り分けられたこと自体が、戦略爆撃作戦の重要性を示していよう。ただし、経済史的分析では、爆撃機増産の根拠となった戦略爆撃作戦重視の

¹⁸⁾ Morris, *American Strategic Bombing Theory*, 135-190.

¹⁹⁾ Paul A. C. Koistinen, *Arsenal of World War II: The Political Economy of American Warfare, 1940-1945*, Lawrence: University Press of Kansas, 2004, 498-500.

²⁰⁾ 河村哲二『ボックス・アメリカーナの形成——アメリカ「戦時経済システム」の分析』東洋経済新報社、1995年；河村哲二『第二次世界大戦期アメリカ戦時経済の研究——「戦時経済システム」の形成と大不況からの脱却過程』御茶の水書房、1998年。軍産複合体の起源としての第二次世界大戦についてはさしあたり以下を参照。小原敬士編著『アメリカ軍産複合体の研究』日本国際問題研究所、1971年。

²¹⁾ Raymond W. Goldsmith, "The Power of Victory: Munitions Output in World War II," *Military Affairs* 10, no. 1 (Spring, 1946), 69.

²²⁾ John B. Rae, *Climb to Greatness: The American Aircraft Industry, 1920-1960*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1968; Roger E. Bilstein, *The Enterprise of Flight: The American Aviation and Aerospace Industry*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Scholarly Press, 2001; 西川純子『アメリカ航空宇宙産業——歴史と現在』日本経済評論社、2008年。

姿勢はほとんど自明のこととして扱われている。しかし、航空機、特に長距離爆撃機をアメリカ軍が重要視していくのは歴史的な必然ではなかった。前述したように戦間期に戦略爆撃作戦は軍全体においては軽視されていたのであり、二次大戦においてそれを中心的戦略のひとつとして選択するのは、多分に政治的なものだったのである。

以上のごとく整理される問題意識に基づき、本稿はアメリカによる対日戦略爆撃作戦に焦点を当て、戦略と経済の相互作用を明らかにする。第二節は、戦間期アメリカでは予算的制約を背景として戦略爆撃が軍全体において周縁に位置づけられていたこと、しかし戦争という現実には直面し、フランクリン・ローズヴェルト大統領が影響力を発揮して戦略爆撃を戦略の中心に位置づけた過程について論ずる。第三節は、そうした戦略に基づき航空機、特に長距離爆撃機の増産体制が構築され、量産が概ね目標どおりに達成されたことを確認する。第四節ではアメリカ陸軍航空軍による対日戦略爆撃作戦を概観し、精密爆撃から地域爆撃への方針転換にとってB-29の数が決定的に重要であったことを示す。第五節では作戦実行部隊の実質的な増強の過程を追う、1945年2月から3月にかけてある程度の数が揃えられたことによって、本格的な地域爆撃の実行が可能になったことを明らかにする。

2. 戦間期アメリカにおける精密爆撃ドクトリンの確立：周縁から中心に

(1) 航空戦略の周縁に位置づけられた戦略爆撃：予算的制約のなかで

アメリカが国防のための動員を本格的に開始するのは、ドイツの侵攻が再開し、フランスが降伏した後のことであった。1940年7月から45年8月末にかけて製造された航空機はおよそ30万機にものぼり、そのうち約3万5000が、主として戦略爆撃に従事することが想定されていた

長距離爆撃機（B-17、B-24、B-29）であった²³⁾。数にすると12%にも満たないが、機体重量で考えると、長距離爆撃機だけで全体の35%を占めた²⁴⁾。このことは、長距離爆撃によって遂行される戦略爆撃にかなりの期待がかけられていたことを示唆している。

しかし戦間期から一貫して、アメリカの航空戦略において戦略爆撃に重きが置かれていたわけではない。第一節で触れたように戦間期アメリカでは精密爆撃ドクトリンが確立していったが、それに重要な役割を果たしたのが、1920年に設立された航空隊戦術学校（Air Corps Tactical School：ACTS）であった²⁵⁾。ACTSからは、「ボマー・マフィア」とも呼ばれる戦略爆撃志向の将校らが多く輩出され、後に第21爆撃軍団の司令官として対本土爆撃に従事するヘイウッド・ハンセルもそのひとりであった²⁶⁾。1930年代、「ボマー・マフィア」たちが精密爆撃ドクトリンの根底に置いたのが、「産業ウェブ理論」と呼ばれる考え方であった。この考え方は、近代の都市および産業はいくつもの要因が網の目や織物のようにつながっており、どこかひとつの重要な結節点（key node）を徹底的に機能不全にすることによって、影響が全体に波及するというものである。したがって

²³⁾ B-17やB-24が長距離爆撃機（Long Range bomber）ないし重爆撃機（Heavy bomber）と定義されていたのに対し、最新鋭のB-29は超長距離爆撃機（Very Long Range bomber：VHR）ないし超重爆撃機（Very Heavy Bomber：VHB）と定義されていた。ただその定義はいずれも四発エンジン搭載の大型爆撃機ということであり、本稿では基本的に「長距離爆撃機」として統一する。

²⁴⁾ Wesley Frank Craven and James Lea Cate, eds., *Men and Planes*, vol. 6 of *The Army Air Forces in World War II*, Washington D.C.: Office of Air Force History, 352-353.

²⁵⁾ 設立時は「航空部戦術学校（Air Service Tactical School）」。1926年に陸軍航空隊が発足して改名された。

²⁶⁾ Walter Boyne, “Tactical School,” *Air Force Magazine*, September 2003, <https://www.airforcemag.com/article/0903school/>, Last Accessed on September 30, 2021.

都市全体や産業目標の周辺ごと地域爆撃によって破壊する必要はなく、産業の結節点となる数少ない標的を破壊できるのであれば、低いコストで敵の戦争遂行能力に最大限の影響を与えられると考えられたのであった²⁷⁾。この、低い「コスト」というのは、ひとつには、敵国市民の命を不必要に奪わないという人道的考慮に加え、最小限の戦力で最大限の成果をあげることができるという期待を含んでいた。戦間期、日本やドイツ、イタリアなどによる都市爆撃に対する国際的非難が高まっていたなかで人道的考慮は重要であっただろう²⁸⁾。それに加えて、航空隊にごく限られた予算および爆撃機しか配分されていなかった現実を鑑みれば、後者の考慮も重大な意味を持った。軍事史家コンラッド・クレインはこのように言う。「この新しいドクトリンを正当化する最も重要な考え方は、特定の産業目標に対する空からの爆撃が、最も効果的で経済的な戦争のやり方であるというものであった」(強調は引用者)。ただし、ACTSにおいて市民の士気阻喪を目的とした都市爆撃や地域爆撃という選択肢が完全に捨て去られたわけではなく、1930年代にACTSで用いられた種々の教本において都市に対する地域爆撃や士気阻喪爆撃は選択肢のひとつとして残されていた。このことは、アメリカ陸軍航空軍がヨーロッパおよび日本で地域爆撃に従事することの重要な伏線となる²⁹⁾。

ACTSにおいて戦略爆撃ドクトリンは洗練されていったが、しかしこのことは、航空隊が所属する陸軍全体において戦略爆撃が主要な戦略として採用されたことを意味したのではない。陸軍の主流派・地上軍は、戦略爆撃のように、航空戦力を半ば独立的に運用することに対して

一貫して否定的であった。陸軍航空隊はあくまで陸軍の組織であり、その任務は地上軍の活動を支援することを主目的とすべきであるという考え方と、将来のアメリカの戦争は防衛的なものになるという考え方が主流だったためである³⁰⁾。航空隊の戦力も十分ではなく、1936年の陸軍航空隊法改正によって保有戦力の上限が2320と定められたにもかかわらず、1938年6月末の保有戦力は1401機にすぎなかった³¹⁾。後の航空軍総司令官であるアーノルドに、それをもって「初めてのアメリカが手にした本当の空軍力」と言わしめたボーイングのB-17が初飛行を達成したのは1935年であったが、1938年秋の時点で陸軍航空隊が保有していたB-17は13機だけであった。予算の関係と、そもそも長距離爆撃機は必要ないという考えに基づいて、航空隊が求めた調達を陸軍省が拒否し、ダグラス社の中型爆撃機B-18の購入を優先したためである³²⁾。戦間期アメリカにおいては、厳しい予算的制約のもとで精密爆撃ドクトリンが確立し、また、戦略爆撃それ自体は陸軍において周縁的な戦略と位置づけられていたのであった。

(2) 周縁から中心へ：航空機増産政策とAWPDの策定

以上のように厳しい予算的制約に直面していた陸軍航空隊であったが、ヨーロッパの情勢不安を受けて徐々に軍備増強、とりわけ航空戦力の拡張が進められていくなかで、そうした制約は取り払われていく。しかしながら、こうした状況の変化に直面してもなお、戦略爆撃が即座に中心的戦略に据えられたわけではなく、それには強力な政治的指導力の介入が必要だった。

そのリーダーシップを発揮したのはローズヴェ

²⁷⁾ Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare*, 163.

²⁸⁾ 源田孝『アメリカ空軍の歴史と戦略』芙蓉書房出版、2008年、37頁；Crane, *American Airpower Strategy*, 21-22.

²⁹⁾ Crane, *American Airpower Strategy*, 22-25.

³⁰⁾ Futrell, *Basic Thinking*, 84-90.

³¹⁾ Craven and Cate, *Men and Planes*, 171-172.

³²⁾ Craven and Cate, *Men and Planes*, 202-204; Rae, *Climb to Greatness*, 96.

ルト大統領であった。彼は特にヨーロッパ情勢に危機感を覚え、また経済復興の鍵としての軍需拡大に期待し、軍備拡張に乗り出した。なかでも航空戦力の増強に対する彼の関心は大きく、1938年11月にホワイトハウスで行われた会議で大統領は、陸軍航空隊だけでも2万機の戦力が必要だと発表したほどである。しかしこれは議会の支持をとりつけるにはあまりに大きい数字であったし、航空隊の将軍たちが求めた数字でさえなかった³³⁾。大統領は、この会議では最終的に1万機への増強計画を立案するよう航空隊関係者に求めたが、その数字でさえ陸軍省参謀本部にとっては大きいものであった。そのため参謀本部は、よりバランスのとれた陸軍全体の増強を大統領に提案し、航空隊中心の増強には難色を示したのである。最終的にローズヴェルトは、航空隊の戦力の上限を6000機程度にする計画を受け入れることになった。そして1939年1月12日、大統領は議会への教書において、「最低3000機の増強」のために3億ドルを支出するよう議会に求め、4月に議会はそれを承認したのであった³⁴⁾。当初の2万機に比べればはるかに穏当な数字であったが、これは、航空隊に重点的に予算が配分されることへの地上軍関係者の抵抗と、上限1万機でさえも議会は受け入れないかもしれないというローズヴェルトの政治判断を反映した数字であった³⁵⁾。

その後、1940年5月以降のヨーロッパ情勢の悪化を背景に航空機増産の目標は急拡大する。5月16日、ローズヴェルト大統領は議会に航空機年産5万機の生産能力を構築する必要があると訴えた。危機的な状況に際してぶちあげられ

たこの数字は、「戦略的、戦術的要求から論理的に導き出された」のではなく、「高いところを目指し、軍や産業界の人々に物事を大きく考えることに慣れさせるための心理的目標」だった³⁶⁾。1941年5月になると、ローズヴェルト大統領は長距離爆撃機の月産500機体制の構築にゴーサインを出すことになる³⁷⁾。1941年11月の生産計画では長距離爆撃機の月産1000機が目指され、さらに参戦後の1942年1月、ローズヴェルト大統領は航空機生産の目標として1943年の年産12万5000機、さらに長距離爆撃機の月産2000機を掲げることとなった³⁸⁾。

12万5000という数字は、1940年5月の5万という数字と同じような性格を持つものであったが、他方で、アメリカの実際の参戦と、アメリカが戦争に際して実行に移すであろう戦略に基づいた数字でもあった。この時期までにアメリカ陸軍航空軍（Army Air Forces）は大規模な戦略爆撃作戦の実施を明確に構想し、そのためにどれほどの戦力が必要かを算出していたのである。その第一段階が、参戦前に策定されたAWPD-1（Air War Planning Division 1）である。1941年6月、陸軍航空隊と航空軍総司令部（GHQ Air Force）を合併・改組することで陸軍航空軍が発足したが、それに伴い航空戦計画部が設立された。部長のハロルド・ジョージをはじめとして、部員はいずれもACTSの生徒および教官としてのキャリアを積み、「ボマー・マフィア」として知られた将校であった³⁹⁾。

AWPD-1はドイツに対する徹底的な精密爆

³⁶⁾ Holley, *Buying Aircraft*, 228.

³⁷⁾ J. Carlyle Sitterson, "Aircraft Production Policies under the National Defense Advisory Commission and Office of Production Management, May 1940 to December 1941," *Historical Reports on War Administration: War Production Board Special Study*, no. 21, 96.

³⁸⁾ 西川『アメリカ航空宇宙産業』, 53-54頁。

³⁹⁾ Crane, *American Airpower Strategy*, 28-30; Morris, *Strategic Bombing Theory*, 194-195.

³³⁾ Irving Brinton Holley, Jr., *United States Army in World War II, Special Studies, Buying Aircraft: Matériel Procurement for the Army Air Forces*, Washington D.C.: Center of Military History of United States, 1989 [1968], 169-170.

³⁴⁾ Craven and Cate, *Men and Planes*, 171-173; Futrell, *Basic Thinking*, 91-92.

³⁵⁾ Holley, *Buying Aircraft*, 171-174.

撃作戦の遂行を計画した。それは爆撃の標的とすべきドイツの産業目標（電力、運輸、石油、航空機産）を15カ所挙げ、その破壊をもたらすために必要な戦力を、中型爆撃機の10個群団（Bombardment Group）、長距離爆撃機（Heavy Bomber）の20個群団、そして超長距離爆撃機（Very Heavy Bomber）24個群団と設定し、全体として訓練機3万7000機、軍用機2万6400機、人員216万の整備を、そしてそれを実現するために7万2000機以上の航空機増産プログラムを実行に移すよう勧告するものであった⁴⁰⁾。参戦後に改定したAWPD-4は必要戦力を合計9万機（訓練機を除く）とさらに高く見積もり、航空機増産を動員の最優先事項にするよう要求した⁴¹⁾。こうした戦略目標に基づき、上記ローズヴェルトの年産12万5000機という目標がはじき出されたのであり、実現可能性には疑問があったが、ゆえなしというわけではなかった。そのすべてが受け入れられたわけではないものの、陸軍航空軍、特に大規模な精密爆撃作戦の実施を志向する将校らが練り上げた戦略が、その後の経済動員の方向性に一定の影響を与えたのである。AWPDは1942年9月に再び改訂され（AWPD-42）、航空機の年産13万機、281個群団（うち76が長距離・超長距離爆撃群団）というさらに野心的な目標を掲げることになる⁴²⁾。

⁴⁰⁾ Wesley Frank Crave and James lea Cate, eds., *Plans and Early Operations, January 1939 to August 1942*, vol. 1 of *The Army Air Forces in World War II*, Washington D.C.: Office of Air Force History, 1983 [1948], 131-132; Craven and Cate, *Men and Planes*, 276; Morris, *Strategic Bombing Theory*, 192.

⁴¹⁾ Crane, *American Airpower Strategy*, 31.

⁴²⁾ ただしこれは海軍の強い反対にあい、統合参謀本部が承認した数字は10万7000機というものであった。Craven and Cate, *Men and Planes*, 282.

3. 戦時経済体制と重爆撃機生産体制

(1) 第二次世界大戦期アメリカにおける軍需生産の急拡大

ヨーロッパの危機的状況の悪化と自国の参戦を経て、アメリカは本格的な国防動員を開始し、大統領のイニシアチブのもと航空機の大増産を実施する。前述したように1940年半ばから終戦までに製造された航空機は約30万、そのうち約3万5000機が長距離爆撃機であった。1939年の航空機の実績は約5000機程度（生産能力は、楽観的な推定によれば1万5000ほどと考えられていた）であったことを考慮すれば、いかに航空機産業の規模が増大したかがわかる。1940年から45年にかけて工場の延床面積は12倍に、従業員の数は16倍に増えたが、これは戦時中に大規模に活用されることになった下請けを含まない数字である。売上も1940年の5億5200万ドルから1944年には167億ドルにまで増えた⁴³⁾。それではこうした数字を実現するために、どのような政策が立案され、遂行されたのだろうか。以下その点を検討していく。

航空機に限らず、第二次世界大戦期アメリカにおける軍需生産の急拡大は、巨額の連邦予算に支えられていた。国防動員が本格的に始まる前の1940年度（1939年7月～40年6月）の連邦政府の支出は90億ドルほどであったが、それが1941年度には133億ドル、1942年度には340億ドル、そして1945年度には984億ドルにまで増大した。そのうち国防関連支出は1940年度の15億ドル（16.5%）、1941年度の60億ドル（45.5%）、1942年度の239億ドル（70.3%）、そして1945年度には812億ドル（82.5%）にのぼった⁴⁴⁾。1940年から45年にかけての戦時プログラムの総支出は3158億ドルにのぼり、うち1844億ドルが軍需

⁴³⁾ Craven and Cate, *Men and Planes*, 189, 331-332.

⁴⁴⁾ 以上の数字はすべて Statistical Abstract of the United States, 1960, 239より。https://www.census.gov/library/publications/time-series/statistical_abstracts.htm, 最終アクセス：2021年9月30日。

品関連の支出であり、さらにそのうち448億ドルが航空機生産関連の設備投資と調達に充てられた⁴⁵⁾。

しかし、資金さえあれば必要なものを必要なだけ、必要な時期に買い揃えられるわけではない。上述したように1939年の航空機産業全体の生産能力は1万5000機程度（その大半は個人用の小型機であった）と見積もられており、たとえば参戦後にローズヴェルトが掲げた年間生産12万5000機を達成するためには、何倍もの生産能力の拡張が必要であった。そのため、設備投資に及び腰な企業を刺激するために新たな税制度を定めたり、政府資金を投入するなどして設備拡張が進められた。特に航空機産業においては、設備拡張のための資金のほとんどが政府資金であったことが特徴である。エンジンその他部品等を含む航空機生産関連の設備投資には約38億ドルが費やされたが、そのうち90%を超える約35億ドルが連邦政府の支出であった。製造業全体で見ると施設拡張のために約260億ドルが投じられ、うち政府支出は約171億ドル（65.8%）であった⁴⁶⁾。

政府資金による設備投資の形にはいくつかあるが、政府による直接金融方式による政府工場の建設に次いで重要な資金源となったのは、国防工場公社（Defense Plant Corporation：DPC）であった。DPCは、フーヴェー政権末期に恐慌対策として設立された復興金融公社（Reconstruction Finance Corporation）の子会社として1940年8月に設立され、その名のとおり国防関連の施設拡張や設備投資のための出資を行った。DPCは出資した工場や設備を所有するが、それを企業にリース（年額1ドル）するという方式をとることで、企業は実質的に

投資することなしに生産を拡大できることになった。多くの政府工場やDPCに関して、政府が所有し企業がそれを運営するGOCO（Government owned-Contractor operated）という形態が採用され、戦時経済において大きな役割を果たすことになった。全体として、DPCによる投資は約70億ドルにのぼり、政府直営工場建設には約100億ドルが投じられた⁴⁷⁾。

（2）長距離爆撃の増産

上記した種々の制度、組織を基盤として構築された戦時経済体制において、長距離爆撃機の実産は進められた。ここではB-29を中心に、B-17とB-24を含めた長距離爆撃機の実産・配備状況を概観する。上記したように1940年後半から1945年8月までに生産され、軍に納入された長距離爆撃機は約3万5000機にのぼり、そのうちB-17が1万2692機、B-24が1万8190機、B-29が3760機であった。前二者によって構成される爆撃作戦の実行部隊である長距離爆撃群団（Bombardment Group, Heavy）の数のピークは、1944年6月時点の73.5個で、うち62個が対独戦線に配備された⁴⁸⁾。対独戦線に配備された長距離爆撃機の数が増えたのは1945年3月、約5000機であった。B-29によって構成される爆撃作戦の実行部隊である超長距離爆撃群団（Bombardment Group, Very Heavy）は、1945年8月に40個を擁するに至った。そのうち海外（すべてが対日本爆撃作戦に従事した第20航空軍に配属された）に配備された群団数のピークは23個群団で、第20航空軍が利用可能だったB-29は1056機であった。長距離・超長距離爆撃群団を合わせた数のピークは1944年

⁴⁵⁾河村哲二『パックス・アメリカーナの形成——アメリカ「戦時経済システム」の分析』東洋経済新報社、1995年、41頁。

⁴⁶⁾河村『第二次世界大戦期アメリカ戦時経済の研究』、82-83頁。

⁴⁷⁾河村「パックス・アメリカーナの形成」、114-119頁；西川『アメリカ航空宇宙産業』58-60頁；Wilson, *De-structive Creation*, 62-63.

⁴⁸⁾記録によれば1943年11月時点で95個群団が創設されたが、これは書類上の部隊を含み、実際には活動していなかった部隊もあった。Futrell, *Basic Thinking*, 131.

表 1 : B-29の軍への納入数

	月の納入数	累積		月の納入数	累積
1944年 1 月	54	146	1944年11月	163	1063
2 月	57	203	12月	190	1253
3 月	60	263	1945年 1 月	221	1474
4 月	51	314	2 月	260	1734
5 月	88	402	3 月	291	2025
6 月	82	484	4 月	321	2346
7 月	75	559	5 月	350	2696
8 月	94	653	6 月	370	3066
9 月	122	775	7 月	375	3441
10月	125	900	8 月	319	3760

出典：Office of Statistical Control, *Army Air Forces Statistical Digest: World War II*, 1945, 119より。

12月の98.5個であり、この数字は、達成された時期を考慮しなければ、AWPD-1で要求された数字をはるかに超え、AWPD-42の野心的な数字すらも超えるものであった⁴⁹⁾。

長距離爆撃機に関しては、結果的には十分な数が揃えられたと言ってよいが、それは参戦後に立案された計画やローズヴェルトの想定などを実現したものであったのだろうか。1941年11月に策定された生産計画は、1944年6月までに長距離爆撃機の月産1000機体制の構築を目標とし、そのうちB-29の目標は150機とされた⁵⁰⁾。また、上記したように1942年1月にローズヴェルト大統領が掲げた目標は、1943年中に年産12万5000機、そのうち長距離爆撃機の月産2000機体制の構築であった⁵¹⁾。このうちB-29の内訳ははっきりしないが、150よりは大きな数字が想定されていただろう。この数字は秋頃下方修正されるが⁵²⁾、さしあたり、これらの数字とその後の生産状況を比較してみたい。

長距離爆撃機の月産1000機が達成されるのは

1943年10月のことであり、B-29（月産150機）を除けば、早い段階で目標は達成された（B-17：426、B-24：642、B-29：18）。ピークは1944年3月の1576機（B-17：524、B-24：964、B-29：88）で、ローズヴェルトが掲げた目標（月産2000機）は結局達成されなかったが、これは不可能であったというよりはそれ以上必要がなかったということであろう。その後B-17やB-24は減産が進められ、その分の資源がB-29に投入されていくことになる。経済史家ウィルソンは、この軍部の決定がB-24を製造していたノースアメリカン運営のダラス向上における大幅な人員カットにつながったとして、企業にとって軍需が安定的なものでないことを指摘した⁵³⁾。対独戦線に配備されているB-17とB-24の数も、1944年10月に5000を超えたが、その数字は1945年4月まであまり増減することはなかった。B-17とB-24を減産したことがB-29の量産を促進したのだとすれば、この決定は、すでに始まっていた対日本土爆撃作戦の遂行に大きな影響を及ぼしたと言えるが、この点については今後の課題としたい。

B-29に絞って見ておきたい。上の表1は、

⁴⁹⁾ 以上の数字はほとんどすべてOffice of Statistical Control, *Army Air Forces Statistical Digest, World War II*のデータより。

⁵⁰⁾ Sitterson, "Aircraft Production Policies," 100.

⁵¹⁾ 西川『アメリカ航空宇宙産業』, 53-54頁。

⁵²⁾ 注42を参照。

⁵³⁾ Wilson, *Destructive Creation*, 157.

1944年1月以降のB-29の月ごとの軍への納入数と累積の数を示したものである。B-29の一号機が完成したのは1943年7月のことであり、終戦までに陸軍航空軍に納入されたB-29の数は3760に達した（いずれも1942年に完成した試作機を除く）。この表から明らかなように、参戦前の目標であった月産150機体制でさえ、それが達成されたのは1944年11月であり、長距離爆撃全体の目標（月産1000機）達成から1年後のことであった。この事実はB-29生産が当初遅れていたことを示唆している。ただしその時期からは着実かつそれまで以上に生産量を伸ばし、日本本土爆撃作戦の実行部隊も着実に増強されていくことになる。なおこの月、累積では1000を超え、またマリアナ諸島に拠点を置く第21爆撃軍団（Bomber Command）が初めて対日本本土爆撃作戦を開始することになる。

振り返ってみて、B-29の生産が軌道に乗ることが遅かった事実を考慮すれば、その開発や量産に向けた契約を結ぶタイミングは決定的な重要性を持っていた。B-29の開発が始まるのは1940年1月のことであった。当時、陸軍航空隊の最新鋭の長距離爆撃機はB-24（39年12月に試験機の初飛行を終えていた）であったが、1939年に入って航空隊に配分された予算が増え始めたなかで、航空隊司令官のヘンリー・アーノルドは、その性能をさらに超える長距離爆撃機を開発を企業に向けて公募した。それに応じた企業のひとつが、B-17を開発・生産していたボーイングであり、同年9月にボーイングとの間で試作機生産契約が締結された⁵⁴⁾。このときアーノルドは、通常の手続き、すなわち飛行実験において十分な成果をあげたことが確認された後に量産の契約を結ぶという手続きを経たのでは、戦場での活用に間に合わないと言

断し、41年6月にカンザス州ウィチタにボーイングの第二工場建設契約を結び、41年7月までにボーイングに1050機を発注していた。それ以外に、試作機完成までの間に二社と量産および新規工場建設契約を結んでいた⁵⁵⁾。B-29の試作機契約から試験飛行の開始までには2年と、B-17とB-24に比べて時間がかかっている⁵⁶⁾。試作機が十分なテストを済ませたと判断されたのが1943年6月のことで、ウィチタで一号機が完成したのは同年7月であったから、「通常の手続き」に比べて時間を1年短縮したことを意味する。なんであれ、新規工場建設からフル稼働までには時間がかかるものだが、B-29に関しては結果として40ヵ月もかかったのである⁵⁷⁾。

B-29の製造は、新しく建設された、ないし施設拡張がなされた4つの工場に進められた。ひとつが、上述したボーイングのウィチタ第二工場である。この工場建設のためにDPCが2600万ドルを投じた。一号機の完成と量産が最も早く達成された工場であり、終戦までに1595機を納入した。もうひとつが同じくボーイング運営のワシントン州レントン工場である。この工場は、もともと海軍機開発のために投資（1800万ドル）されたのだが、後述する契約変更によってB-29生産を引き継いだ。一号機の完成は1944年3月と遅かったが、月産のピーク数は160機とウィチタをしのぎ、最終的に994機を納入した。3つ目が、ジョージア州マリエッタに新設され、ベル社が運営した政府工場である。このケースのように、機体生産やエンジン生産ではライセンス契約によって他社が製造を請け負うことが多く見られた⁵⁸⁾。マリエッタ工

⁵⁴⁾ 「通常の手続き」については、Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 7.

⁵⁶⁾ どちらもその期間は1年程度であった。Craven and Cate, *Men and Planes*, 357.

⁵⁷⁾ Holley, *Buying Aircraft*, 325-326.

⁵⁸⁾ Holley, *Buying Aircraft*, 580-582; Wilson, *Destructive Creation*, 74, 81, 85-86.

⁵⁴⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 6. また同じタイミングでコンソリデーター社にも、超長距離爆撃B-32の試験機が発注されている。

表2：B-29製造工場ごとの軍への納入数

	レントン (ボーイング)	ウィチタ (ボーイング)	マリエッタ (ベル)	オマハ (マーティン)	月毎合計*
1943年 7 月	—	7	—	—	7
8 月	—	4	—	—	4
9 月	—	15	—	—	15
10月	—	13	—	—	13
11月	—	17	1	—	18
12月	—	31	3	1	35
1944年 1 月	—	46	4	2	52
2 月	—	47	6	2	55
3 月	4	51	5	0	60
4 月	3	36	12	0	51
5 月	3	65	19	1	88
6 月	5	64	10	3	82
7 月	8	64	1	2	75
8 月	15	61	11	7	94
9 月	20	63	29	10	122
10月	12	70	27	16	125
11月	30	75	34	24	163
12月	35	80	43	32	190
1945年 1 月	50	86	45	40	221
2 月	60	100	50	50	260
3 月	80	100	56	55	291
4 月	100	105	62	55	322
5 月	140	95	60	55	350
6 月	150	100	65	55	370
7 月	160	100	60	55	375
8 月	119	100	50	50	319
合計	994	1,595	653	515	3,757

出典：Jacob Vander Meulen, *Building B-29*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 1995, 54より。

*表1と若干の誤差がある

場における一号機完成は1943年11月で、終戦までに納入したB-29の数は653であった。最後に、マーティン社が運営したネブラスカ州オマハの新工場である。一号機完成は1943年12月、終戦までに515機を納入した⁵⁹⁾。上の表2は、それぞれの工場における月ごとの生産機数を示している。

⁵⁹⁾ 上記の数字はすべてJacob Vander Meulen, *Building B-29*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 1995, 54より。

B-29の開発と量産は、技術的困難さなどもあってスムーズには進まなかったが⁶⁰⁾、その傾向は、契約の変更などによっても促進された。B-29の製造は最終的に上記した4つの工場に進められたが、当初の契約では、ボーイングとベル以外では、ノースアメリカン社がカンザスシティ工場、フィッシャーボディ事業部（ゼネラルモーターズの部門）がクリーブランド工場

⁶⁰⁾ Werrell, *Blankets of Fire*, 56-83.

を運営し、B-29の製造を担当することになっていた。しかしながら、この二社の契約を、ボーイングのレントン工場とマーティンのオマハ工場が引き継ぐことになったのである。特にマーティンへの契約の移行には時間がかかったという⁶¹⁾。この2つの工場において一号機の完成が特に遅れたのはこうした理由のためであった。またベルが運営するマリエッタ工場も一号機の完成は遅かったが、その原因としてベルの運営体制に内在する問題や、労働力や工作機械の不足が指摘される⁶²⁾。すべての工場において生産が軌道に乗ったのは1944年末ごろであったと言えるだろう（上掲表2参照）。いつ、どの程度のB-29が準備されたか、このことは実際の作戦実施にとってきわめて重要な要因であった。第四および第五節では、日本本土爆撃の方針とB-29の配備状況の関連について検討する。

4. 日本本土爆撃作戦の展開

(1) 精密爆撃作戦の実施

第二次世界大戦における日本本土爆撃作戦を一手に担ったのは、1944年4月に創設された第20航空軍（Air Force）であり、第20爆撃軍団と第21爆撃軍団によって構成された⁶³⁾。最初に本土爆撃を実行したのは第20軍団である。同軍団はインドのカラグプールに司令部を置き、中国の成都などを前線基地として作戦を展開した。同軍団の最初の作戦は1944年6月5日、バンコクに対する爆撃であり、その後6月16日、福岡県八幡市の八幡製鉄所に対して作戦を遂行した。日本への爆撃作戦がなかなか始まらないことにローズヴェルトは苛立ちを募らせたようだが、いかに素晴らしい作戦が立案されようとも、そ

れを実行に移すプラットフォームが整備されていなければ何もできない。ようやく、「6月15日までに長距離爆撃機は、適度な数が利用可能になった」のである⁶⁴⁾。第20軍団による爆撃作戦（マッターホルン作戦と名付けられた）は合計49度を数えたが、日本本土への作戦は9度だけであった。前線基地であった成都は日本本土から遠く、また司令部からも遠いために補給の困難を抱えており、日本に対して大きな打撃を与えることができなかったと結論づけられた。日本本土爆撃の重心は、マリアナ諸島を根拠地とする第21爆撃軍団に移り、第20軍団の攻撃部隊である第58爆撃航空団（Bombardment Wing）も、1945年1月にマリアナへの移転が決まり、5月から作戦に従事するようになった⁶⁵⁾。

日本本土爆撃作戦を主に担ったのは、マリアナ諸島に司令部を置いた第21爆撃軍団であった。アメリカ軍は1944年6月から8月にかけてマリアナ諸島のサイパン、グアム、テニアン島を獲得し、この島々を第21爆撃軍団の飛行場へとつくりかえた。隷下の攻撃部隊である第73爆撃航空団の人員がサイパンに到着し始めたのが8月だが、B-29の移送には時間がかかり、11月22日までにようやく118機が揃えられた⁶⁶⁾。11月24日、第21軍団としては初めての作戦が、111機のB-29によって東京の中島飛行機武蔵製作所に対して行われた。27日にも同じく武蔵工場への爆撃が実施され、その後、2月終わりまで、名古屋や兵庫県明石市、群馬県太田市などに位置した航空機製造およびエンジン工場を第一目標とする精密爆撃作戦が遂行された。ここで

⁶¹⁾ Meulen, *Building B-29*, 71.

⁶²⁾ Meulen, *Building B-29*, 78-84.

⁶³⁾ 1945年3月に第7戦闘機軍団も配属され、硫黄島に駐屯した。Maurer Maurer, ed., *Air Force Combat Units of World War II*, Washington D.C.: Office of Air Force History, 1983 [1961], 445.

⁶⁴⁾ Werrell, *Blankets of Fire*, 88; Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 4.

⁶⁵⁾ Kenn C. Rust, *Twentieth Air Force Story*, Temple City, CA: Historical Aviation Album, 1979, 17; Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 95-102, 170-171, 524.

⁶⁶⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 546-548.

「精密爆撃」というとき、日中、高高度から可能な限り有視界による、軍需工場を「第一目標」とする作戦のことを指す。なお、各作戦には第二目標（大体において第一目標周辺の「市街地」であった）や「最終順位目標（last resort target）」も設定されており、第一目標に到達できなかった場合にはそれらの目標に対して爆弾が投じられた⁶⁷⁾。

11月から3月に入るまで行われていた「精密爆撃」作戦は、ワシントンの司令部が示した方針に沿っていた。1943年11月11日、標的選定に関する勧告を行う作戦分析家委員会（Committee of Operations Analysts）は、爆撃作戦の標的として経済的に重要な攻撃目標6つ（商船造船所、鉄鋼生産、減摩ベアリング産業、市街地、航空機工場、発電所）をリスト化した。この時点で優先順位は定められていなかった⁶⁸⁾。しかし、作戦分析委員会が報告書を提出した直後、カイロ会談で対日戦の遂行に本腰が入れられることが決定してから、より早期の成果を出すために目標の見直しが進められた。その結果、委員会は44年10月10日に新たに報告書を提出し、優先順位順に航空機産業、市街地・産業地域、海運・造船（機雷敷設含む）という目標を設定したのである。これに基づいて11月11日、優先すべき標的として4つの航空機エンジン工場と5つの航空機組立工場を定めた指令が第21爆撃軍団に下されたのである⁶⁹⁾。

この時点で、標的の優先順位の二番手に「市街地・産業地域（urban industrial areas）」が設定されていたことは大きな意味を持った。1930年代にACTSの種々のテキストにおいて、都市爆撃の可能性が完全には捨て去られなかつ

たことが、ここに生きていえると言えよう。地域爆撃のための標的都市として東京、横浜、川崎、名古屋、神戸、大阪が挙げられたが、ただしこの作戦は、短時間のうちに大部隊で実施できるようにしてからのこととされており、十分なB-29の数が条件であった。1944年11月11日の指令では、市街地（と港湾地域（port areas））は各作戦の第二目標および最終順位目標として設定され、レーダーを使用した爆撃に適したものとされた⁷⁰⁾。第21爆撃軍団による初期の作戦は以上の指令に基づいて行われたのである。第一目標に到達できず、第二目標や最終順位目標の市街地に爆弾を落とした機体が多かったことは稀なことではなかった⁷¹⁾。

第21爆撃軍団は、主として日本各地の航空機工場を第一目標とする、日中、高高度からの精密爆撃作戦を3月に入るまで実施し続けた。この間に第21軍団の司令官の交代劇があった。精密爆撃の信奉者で、AWPD-1の作成者のひとりでもあったヘイウッド・ハンセルは、十分な成果をあげることができずに更迭され、第20軍団の司令官であったカーティス・ルメイが後任に任ぜられた。司令官がルメイに交代したことによって、日本本土爆撃作戦が明らかに地域爆撃に舵を切ったとして、ルメイの役割が強調されることがあるが、この方針の転換はもっと構造的な問題であった。後述するようにワシントンの司令部での焼夷弾爆撃作戦への関心はそれより以前から高まっていたし、新司令官となったルメイがすぐに焼夷弾爆撃作戦に着手したわけでもない。都市爆撃は大部隊で実施することが勧告されており、ルメイが交代したとき、戦力の増強は若干進められてはいたものの、なお準備は不十分だった。1944年11月11日の指令に

⁶⁷⁾ 小山仁示『米軍資料 日本空襲の全容——マリアナ基地B29部隊 新装版』東方出版、2018年。

⁶⁸⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 27; Crane, *American Air power Strategy*, 168.

⁶⁹⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 133, 551-554.

⁷⁰⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 554.

⁷¹⁾ たとえば11月27日に実施された中島飛行機武蔵製作所への二度目の爆撃作戦では、第一目標に到達できた機体はなく、59機が第二目標の市街地を爆撃している。小山『日本空襲の全容』、18頁。

示されたように、都市に対する焼夷弾爆撃作戦の開始のためには、実行部隊の戦力増強が決定的に重要であった。

（2）焼夷弾による地域爆撃への転換

地域爆撃実施には十分な戦力が必要だと考えられていたことを考慮すれば、精密爆撃から地域爆撃への転換にとって重要な画期となったのは、1945年2月25日ないし3月9日の東京市街地に対する作戦であった。荒井信一などは、作戦の実態から、第21爆撃軍団は当初から実質的に地域爆撃を行ってきたと主張し、それは落とされた側の視点からすれば紛れもなく真実であろう。ただし、少なくとも、「市街地」を第一目標とし、数百機規模で、焼夷弾を主力兵器として行われた作戦は、2月25日（229機が出撃）が最初であった。

日本の都市に対する焼夷弾爆撃の構想自体は、もっと早い段階で具体的な計画として練り上げられていた。ユタ州ダグウェイをはじめとして、ドイツと日本の家屋を精密に模したモデルに対する焼夷弾実験が実施されたことはよく知られているし、戦時中に新しく開発された焼夷剤であるナパームは、とりわけ日本に対して破壊的な効果をもたらすことが実証されていた⁷²⁾。焼夷弾実験などの成果も踏まえて、1943年10月15日には「日本——焼夷攻撃資料」が作成され、日本が焼夷弾爆撃によって大きな被害を受けるだろうと結論づけられた⁷³⁾。

しかし、上記した1943年11月11日の作戦分析家委員会の報告では、焼夷弾による都市爆撃が

強く勧告されることはなく、1年後の1944年10月10日の報告でもそれは同様であった。そのため10月12日、「焼夷攻撃資料」の作成に重要な役割を果たした国防研究委員会のレイモンド・イーウェルは、科学研究開発局局長のヴァネヴァー・ブッシュに対し、航空機工場に対する精密爆撃よりも市街地に対する焼夷弾爆撃を優先するよう強く要請する書簡を送った⁷⁴⁾。それに印象づけられたブッシュはその書簡をアーノルドに回覧し、アーノルドは10月14日、さしあたり「試験的」な焼夷弾爆撃作戦を実施するよう命令を下した。工藤洋三は、この時期すでにワシントンでは焼夷弾爆撃への機運が高まっており、第21爆撃軍団における精密爆撃から地域爆撃への転換について、これらのことが決定的な重要性を持ったと主張する⁷⁵⁾。

ただし、この命令はすぐには実行に移されなかった。12月18日、第20航空軍参謀長ローリス・ノースタッドは、名古屋に対する100機前後の試験的焼夷爆撃を実施するようハンセルに命じたが、彼はそれに強く抵抗したという。ノースタッドのさらなる要請に応える形で、ハンセルは12月22日に、名古屋の三菱エンジン工場に対して焼夷弾爆撃作戦を実施したが、これは、ノースタッドの要求を満たすものではなかった。その後、1945年1月3日、ようやくハンセルは名古屋「市街地」に対する焼夷弾爆撃作戦を実行するに至る⁷⁶⁾。以上の経緯はハンセルが焼夷弾爆撃自体に消極的であったことを示唆しているが、この時点でハンセルが運用可能だった戦力は、第73爆撃航空団隷下の4個爆撃群団だけだったことも考慮する必要がある。1月29日に作成された報告書は、この作戦は試験としても与え

⁷²⁾ 荒井『空爆の歴史』111-116頁；工藤洋三『日本の都市を焼き尽くせ』2015年、15-19頁；ロバート・M・ニーア（田口俊樹訳）『ナパーム空爆史——日本人をもっと多く殺した兵器』太田出版、2016年、80-86頁（Robert M. Neer, *Napalm: An American Biography*, Cambridge: Harvard University Press, 2013）。

⁷³⁾ 奥住喜重「Japan-Incendiary Attack Data, 15 October 1943（日本——焼夷攻撃資料、1943年10月15日）について」『空襲通信』第8号、2-10頁。

⁷⁴⁾ 奥住喜重訳「イーウェルからブッシュへ、日本の都市を焼夷攻撃せよ」『空襲通信』第8号、11-16頁。

⁷⁵⁾ 工藤洋三「精密爆撃から試験的焼夷空襲への転換に至る経緯」『空襲通信』第23号、2021年、23-28頁；Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 611.

⁷⁶⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 563-565.

た被害の観点からも「失敗と考えねばならない」と結論づけている⁷⁷⁾。

1月20日にルメイが着任し、焼夷弾爆撃作戦の実施は彼に委ねられた。彼は第20爆撃軍団の司令官であったとき、中国の漢口という都市に焼夷弾爆撃作戦を実施し、その「成功」に強く印象づけられたとしばしば言われる。そうした見方に対しては異論があるが⁷⁸⁾、いずれにしても彼は、「結果を出す」ことを求められてマリアナへと送り込まれた。2月4日、彼は神戸に対する試験的焼夷弾爆撃を実施することになる。この作戦では、新たに配備された第313爆撃航空団(第504および505爆撃群団)も参加し、初めて2個航空団合同(合計6個群団)で実施された。ただし出撃したのは110、神戸市街地に爆弾を投下したのは69機と、1月3日同様そこまで規模の大きい作戦ではなかった。被害を受けた区域の面積は265万平方フィート(0.24平方キロ)で、その区域内にあった鐘紡の工場は約半分が破壊されたという⁷⁹⁾。しかしながら、「試験」としては神戸も不十分な結果しか得られなかった判断された⁸⁰⁾。

したがってさらなる試験が必要とされた。2月12日にワシントンの司令部からルメイに、新たな試験的焼夷弾爆撃が「絶対に必要である」と、その実施を強く勧告する電信が送られた⁸¹⁾。

⁷⁷⁾ Joint Target Group, Spot Damage Assessment Reports No. 6, NAGOYA URBAN AREA, 29 January 1945, Headquarters 20th Air Force 21st Bomber Command Mission Reports 1944-1945, 国立国会図書館所蔵, YF-A24, Reel 6.

⁷⁸⁾ 工藤洋三「1944年12月18日の漢口空襲」『空襲通信』第21号, 空襲・戦災を記録する会全国連絡会議, 2019年, 25-31頁; Werrell, *Blankets of Fire*, 153.

⁷⁹⁾ Headquarters XXI Bomber Command, Tactical Mission Report, Mission No. 26, 4 February 1945, Records of the U.S. Strategic Bombing Survey, Entry 53, 国立国会図書館デジタルコレクション, <https://rnavi.ndl.go.jp/kensei/entry/USB-5.php>, 最終アクセス: 2021年9月30日。

⁸⁰⁾ 工藤『日本の都市を焼き尽くせ』, 35頁。

⁸¹⁾ 工藤『日本の都市を焼き尽くせ』, 36頁に当該史料が掲載されている。

さらに2月19日、対日爆撃作戦における優先目標を修正する新たな指令が発令され、優先順に、航空機エンジン工場、市街地に対する試験的焼夷弾爆撃、そして航空機組立工場と設定された。市街地に対する爆撃が航空機組立工場の上位に位置づけられたことは、重大な修正であったと言える。2月25日に実施された東京市街地を第一目標とした作戦はこの新指令に沿ったものであったが、ルメイは必ずしもそれに積極的に従ったわけではない。ルメイは、計画していた東京か名古屋への精密爆撃作戦を曇天のために諦めざるを得なかったため、上記新指令における第二優先目標への攻撃を決定したのである⁸²⁾。229機が出撃し、172機が東京市街地を爆撃したこの作戦では、2800万平方フィート(2.6平方キロ)を焼き払った。被災面積で言えば神戸の10倍であった。この作戦は、以後本格的な焼夷弾爆撃の実施のための重要な画期となった。工藤は次のような評価を引用している。「この空襲は大規模な焼夷空襲に対する東京の脆弱性を決定的な形で証明した」(強調は筆者)⁸³⁾。

2月25日の作戦は、3個航空団(10個群団, 229機)という大部隊によって実行された点において、名古屋や神戸への焼夷弾攻撃と異なっていた。地域爆撃の実施が大部隊で行われることを前提としていたことを考慮すれば、この点はきわめて重要な意味を持った。2月25日、特に3月9日の作戦(325機が出撃)を実施する前提条件は、マリアナ諸島に十分な量のB-29が配備されることだったのである⁸⁴⁾。むしろ、

⁸²⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 572; 工藤『日本の都市を焼き尽くせ』, 37頁。

⁸³⁾ 工藤『日本の都市を焼き尽くせ』, 38頁。

⁸⁴⁾ このように言うことでルメイ個人の役割を過小評価したいわけではない。ウォーレルはルメイがB-29の整備環境の改善や乗組員らへの訓練において大きな貢献があったと指摘する。Werrell, *Blankets of Fire*, 145-148. 以下も参照。Curtis LeMay and Bill Yenne, *Superfortress: The Boeing B-29 and American Airpower in World War II*, Yardley, PA: Westholme Publishing, 2006 [1988], 122-127.

表 3：第20航空軍の群団数・B-29保有数の推移と月ごとの損失数

	群団数	第20航空軍 保有のB-29	B-29の 損失		群団数	第20航空軍 保有のB-29	B-29の 損失
1944年 4 月	0	94	0	1945年 1 月	12	447	34
5 月	4	137	5	2 月	14	541	34
6 月	4	133	18	3 月	16	602	38
7 月	4	146	8	4 月	16	705	58
8 月	4	150	19	5 月	18	730	91
9 月	4	163	10	6 月	18	878	51
10月	8	219	11	7 月	21	979	27
11月	8	262	30	8 月	23	1042	18
12月	10	345	49				

出典：Office of Statistical Control, *Army Air Forces Statistical Digest, World War II*, 1945, 11, 179, 187.

200機や300機でもまだ不十分だと認識されていた可能性がある。ルメイは3月の東京大空襲を実施する直前の状況を回想して次のように述べている。「大火事起こすためには多くの爆弾を集中して投下する必要があるが、われわれの試算では、そのためには400機程度の爆撃機が必要であった。しかしながらわれわれの手元には400機もなかった。時間もなかった。今やらねばならなかった」（強調は原著）⁸⁵⁾。この言葉を文字通り受け止めれば、325機が出撃した東京大空襲ですら前倒しされたものだったということになる。いずれにしても、都市部への焼夷弾爆撃実施にとってB-29の数が決定的な意味を持ったとすれば、第21爆撃群団の増強がいかに進められたかを検討することが重要であろう。次節ではこの点を見ていきたい。

⁸⁵⁾ LeMay and Yenne, *The Superfortress*, 128. 工藤洋三によれば、東京を初めとしてその後実施される名古屋（2度）、大阪、神戸への大規模焼夷弾爆撃は、4月1日に開始が予定されていた沖縄上陸作戦の支援という側面を持っており、その日程と密接な関係を持っていたという。したがって、戦力不足を理由に作戦を延期することが困難だったと予想される。工藤『日本の都市を焼き尽くせ』、39頁；Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 627-630.

5. 地域爆撃への転換を決定づけた実質的な戦力の増強

(1) 第20航空軍の増強

第20航空軍、特にマリアナ諸島を根拠地とした第21爆撃軍団の増強がどのように進んだかを、各種統計を用いて整理しておきたい。上の表3は、第20航空軍の爆撃群団の数と保有したB-29の数、そしてB-29の損失の数の推移を表したものである。この数字は第20爆撃軍団と第21爆撃軍団の数を合わせたものであるため、第21軍団の増強ペースについてははっきりとはわからないが、12月以降の増加分はほぼ第21軍団のものだと考えられる。また、第58爆撃航空団の隷下にあった4個群団は、1945年1月に移転を開始し、マリアナに合流したのが4月のことであるから、45年2月と3月の間に実際に活動していたのは、表に示された数字から群団数は4、B-29の数は150機程度を差し引いた数になる。新たに配備されたB-29の数だけを見ると、12月以降からかなり数字が安定し、損失分を考慮すれば毎月100機前後増えていることがわかるが、それは、上述したように1944年末ごろからB-29工場における生産が安定していたことと関連があるだろう。群団数とB-29の数は概ね比例しているが、1個群団に配備されるB-29の数自体も増加し続けている。正式には1個群団には

表4：爆撃群団のマリアナ諸島到着月と初作戦参加日

航空団	群団	マリアナ諸島到着月	初作戦参加（本土爆撃）
73 サイパン	497	1944年10月	1944年11月24日
	498	1944年 9 月	1944年11月24日
	499	1944年 9 月	1944年11月24日
	500	1944年 9 月	1944年11月24日
313 テニアン	504	1944年12月	1945年 2 月 4 日
	505	1944年12月	1945年 2 月 4 日
	6	1944年12月	1945年 2 月25日
	9	1944年12月	1945年 2 月25日
314 グアム	19	1945年 1 月	1945年 2 月25日
	29	1945年 1 月	1945年 2 月25日
	39	1945年 2 月	1945年 4 月12か14日
	330	1945年 2 月	1945年 4 月12か14日
58 テニアン	40	1945年 4 月	1945年 5 月 5 日
	462	1945年 4 月	1945年 5 月 5 日
	444	1945年 4 月	1945年 5 月18日*
	468	1945年 4 月	1945年 5 月18日*
315 グアム	16	1945年 4 月	1945年 6 月26日
	501	1945年 4 月	1945年 6 月26日
	331	1945年 4 月	1945年 7 月20日
	502	1945年 5 月	1945年 7 月20日

出典：Maurer Maurer, ed., *Air Force Combat Units of World War II*, Washington D.C.: Office of Air Force History, 1983および第21爆撃軍団の各種「作戦任務報告」より筆者作成。

*遅くともこの日までには初作戦を終えている。

45機のB-29が配備されることになっていたが、その数字を満たすまでには時間がかかり、たとえば最初からマリアナに駐屯していた第73航空団（4個群団で構成）のB-29が180機に到達するのは、3月9日になってからのことだった。表3からも推測できるように、1個群団が運用するB-29の数は、初めのころは平均30程度で、1945年半ばになって45に近い数字になっていった。

（2）実質的な戦力増強の進展

ただし、上掲表3のB-29の数字だけを見ても、実質的な増強、すなわち日本本土爆撃作戦に参加可能であった部隊とB-29がどの程度増強されたかははっきりしない。この点、具体的に見ていきたい。まず、上の表4は、各群団に

おけるマリアナ到着月と本土爆撃への初参加日を示したものである。ここで確認しておきたいのは、当初から駐屯していた第73爆撃航空団に加えて、1944年12月から1月にかけて6個もの爆撃群団が追加されてはいるが、それらが作戦参加可能になるのが、2月になってからのことだということである。生産状況が安定したのは1944年末ごろからであり、それが6個群団の追加を可能にしたのであるが、訓練などを経て、日本本土爆撃作戦のための実質的な戦力となるためには、さらにそこから時間がかかったということである。

各航空団が運用可能なB-29の数について、わかる限り見ておきたい。一個航空団に対して承認された戦力である180機が活動開始時期から満たされておらず、部隊単位での戦力の整備

表 5：爆撃群団が運用可能なB-29の数の推移（1945年 2 月～ 3 月）

航空団	群団	2 月 4 日	2 月10日	2 月15日	2 月19日	2 月25日	3 月 9 日
73	497	38(0/4)*	38(0/5)	36(0/4)	37(2/5)	38(2/1)	45(0/5)
	498	37(2/5)	35(2/2)	33(0/2)	35(0/8)	38(0/0)	43(1/1)
	499	38(0/6)	32(0/7)	31(0/2)	33(1/5)	38(0/0)	46(0/8)
	500	40(0/0)	40(1/1)	39(0/4)	38(3/7)	37(0/0)	46(0/9)
	第73計	153(2/15)	145(3/15)	139(0/12)	143(6/18)	151(2/1)	180(1/23)
313	6	—	—	—	—	36(0/0)	40(1/0)
	9	—	—	—	—	36(0/3)	39(2/9)
	504	23(0/5)	23(1/7)	22(1/4)	23(0/16)	25(0/0)	27(0/0)
	505	34(0/15)	34(8/7)	36(0/1)	36(0/12)	37(0/0)	40(1/0)
	第313計	57(0/20)	57(9/14)	58(0/5)	59(0/28)	134(0/3)	146(4/9)
314	19	—	—	—	—	30(0/1)	30(4/3)
	29	—	—	—	—	28(0/1)	29(5/7)
	第314計	—	—	—	—	58(0/2)	59(9/10)
合計		210(2/35)	202(12/29)	197(1/17)	202(11/42)	343(2/5)	385(14/42)

出典：第21爆撃軍団「作戦任務報告」，作戦番号26, 29, 34, 37, 38, 40より筆者作成。

*丸括弧内の数字はその日の作戦における（損失／損傷）を示している。損傷（damaged）に関しては「作戦任務報告」では深刻・軽微（major/ minor）の区別はあるが，本表では区別をしていない。

は遅れていた。計画では10月20日から1日あたり5機を，第73航空団のB-29が180になるまでサイパンに運ばれるはずだったが，実際には2から3機しか運ばれなかったという⁸⁶⁾。第21爆撃軍団が活動を開始したころの各航空団ないし群団が利用可能なB-29がどの程度であったかは，手元の資料からははっきりしないが，少なくとも，第73航空団によって1944年11月から45年1月末までに実施された作戦のなかで，最初の111機が最大の規模で実施されたものであった。『陸軍航空軍史』によれば，45年1月の間，第73航空団の手元にあったB-29の平均は137機であり，1月末までによりやく157機に達したという⁸⁷⁾。45年1月の終わりまで，実際に本土爆撃作戦に運用可能であったのは第73航空団のみであったから，第21爆撃群団が作戦を開始してから2ヵ月間の実質的な戦力増強は，40機程度にすぎなかったということになる。上掲表4からも推測できるが，実質的な戦力増強が劇的

に進んだのは2月のことであった。

第20および21爆撃軍団は，作戦ごとの「作戦任務報告」を作成しており，作戦の概要や被害状況，出撃機数や投下した爆弾の種類や量について詳細な記録を残している⁸⁸⁾。その「作戦任務報告」から，作戦実施日における群団ごとのB-29の保有数がわかるのは2月4日の作戦以降のことであるが，その記録に基づき2月4日から3月9日までの推移をまとめたのが上の表5である。まず，3月9日になってようやく第73航空団が，承認された戦力である180機を保有するに至った。2月4日から作戦に参加した第504および505群団について見ると，B-29の追加ペースはゆるやかであるが，3月9日まで合計で10機増えており，損失を考慮すれば実

⁸⁸⁾ 1945年2月以降の作戦の大部分は，国立国会図書館デジタルコレクションに収録されており，ウェブで閲覧できる。<https://rnavi.ndl.go.jp/kensei/entry/USB-5.php>，最終アクセス：2021年9月30日。それ以前の作戦については，マイクロ資料を国会図書館憲政資料室で閲覧することができる。<https://rnavi.ndl.go.jp/kensei/entry/YF-A23.php>，最終アクセス：2021年9月30日。

⁸⁶⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 548.

⁸⁷⁾ Craven and Cate, *Matterhorn to Nagasaki*, 569.

質20機近くの追加がなされたことになろう。また、2月19日から25日にかけて新たに4個群団が活動可能になったことで、その戦力が実質的に1.7倍という飛躍を見たことは注目に値する。当初の戦力からは3倍にも膨れ上がった。

以上まとめたように、1944年末頃にB-29の安定供給が達成されたことによって、第21爆撃軍団の着実な増強が果たされるのであるが、それが実際に本土爆撃作戦に参加可能になるためには、1～2ヵ月ほどの時間を要した。2月4日になって6個群団、25日になって10個群団が運用可能になり、その10個群団が、その後3月に、東京をはじめとした一連の大都市爆撃に従事するのである。市街地に対する地域爆撃は短時間のうちに大部隊で行われることが想定されていたのであり、ワシントンの司令部における地域爆撃への関心が高まっていたのがもっと早い時期であったにせよ、大部隊という条件が満たされるのが2月末になってからのことだったのである。利用可能なB-29の数が大幅に増加したこと、ひるがえってその量産体制の確立は、精密爆撃から地域爆撃への転換過程において重要な要因だったのである。

おわりに

本稿は、第二次世界大戦期アメリカにおいて、軍事戦略の立案および実行と、動員や経済体制のあり方がいかに相互に影響を与えたかを検討した。最も重要な論点は、対日戦線において産業目標への精密爆撃が困難に直面するなかで、「成果」をあげる必要に迫られていた陸軍航空軍が市街地に対する地域爆撃への転換を模索したのだが、B-29の量産体制が1944年末頃から軌道に乗ったことによってその方針転換が可能になったということである。地域爆撃の実施のためには「数」が重要だと想定されていたことを考慮すれば、B-29の生産体制は、少なくとも方針転換の時期に決定的な影響を及ぼしたと

言えるだろう。もしB-29の生産体制に遅れが生じていたら、それは地域爆撃への本格的な転換の遅れにもつながっていたであろう。しかし、遅くとも3月までにはその地域爆撃を実施する態勢が整えられ、その後5ヵ月にわたって継続されたのであった。第一節で、大規模な地域爆撃の実施が、原爆投下の地ならしをしたこと、また空軍独立の願望を背景としたものであり、その悲願成就を後押ししたものだと言ったが、そうであるならば、戦時経済体制とそのもとでのB-29の量産体制の確立は、地域爆撃の実現を可能としたことの先に、原爆投下決定過程や空軍独立といった問題にまで影響を及ぼしたと言えるのである。

本稿は、戦争における重大な方針転換が「なぜ」行われたかではなく、「いかに」その方針転換が可能になったかを明らかにしようと試みたものであり、とりわけB-29の生産状況と第21爆撃軍団の増強具合に焦点を当てたものであった。今後の課題として、B-29の量産体制の確立がどのように進められたのかをより詳細に検討する必要がある。戦時期アメリカは確かに膨大な資金と人的・物的資源を有していたが、それには限界があり、効率的な資源配分は決定的に重要な課題だったのである⁸⁹⁾。そうした戦時経済政策が、具体的にどのように戦略の遂行に影響を与えたかを今後明らかにしていきたい。また、前線の戦力を整えるという点について言えば、生産されたB-29の数だけではなく、本稿で示唆したように、いかにそれが実戦に投入可能になったか、すなわち基地施設や整備環境の改善、人員の訓練の遂行などもまた、「いかに」地域爆撃を可能にしたかにとって重要な要因だったのである。以上のように、経済政策お

⁸⁹⁾戦時生産統制および資源配分に関しては河村『パクス・アメリカーナの形成』133-167頁より。河村によれば、アルミニウムなど最も基礎的な資材に絞った資源配分計画である統制物資計画が1943年1月より実施され、きわめて効果的に機能したという。

よび軍事政策の両面から戦略爆撃作戦の実施について明らかにしていきたい。

* 本稿は科学研究費助成事業の助成（研究課題番号：21K13131）を受けたものである。