

# 「日本地図化」の総力戦： 第二次世界大戦期、米軍の対日爆撃標的地図作成

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2020-08-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高田, 騒里 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://otsuma.repo.nii.ac.jp/records/6871">https://otsuma.repo.nii.ac.jp/records/6871</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 「日本地図化」の総力戦

## ——第二次世界大戦期、米軍の対日爆撃標的地図作成——

高田馨里

### 序論

本論の目的は、第二次世界大戦期に米軍が展開した日本の「地図化（mapping）」プロセスを考察することである。ヨーロッパにおける空爆作戦から航空戦争の主戦場が日本本土に移動する1944年において、米軍はどのような地図を作成したのか、アジア・太平洋戦域における航空諜報体制の構築過程を中心に考察したい。1944年初頭、太平洋の飛び石戦略で反攻に転じた米軍にとって、最も必要な情報は、日本本土の地理・地形情報であった。ヨーロッパ戦線において米英連合国が緊密に連携しながら爆撃標的地図を作成・共有して対独空爆作戦を共同で実践してきたように、対日空爆作戦においても爆撃の標的としての航空機産業をはじめとする軍需産業の情報が必要とされていたのである<sup>1</sup>。米軍公史が明らかにしているように、1943年後半より空母搭載の海軍写真部隊が航空写真を撮影して情報収集し、対日航空諜報を担当していた。しかし、その規模は小さく、また航空撮影部隊による撮影・地図作成対象も日本支配下にある太平洋の島々が主であり、本土の地理情報は欠如している状況だった。陸軍航空軍によるF-13（B-29を偵察機に改造したもの）による対日航空諜報活動が本格化したのは1944年11月からのことであった<sup>2</sup>。

従来、対日空爆作戦に関しては、焼夷弾の使用、そして広島と長崎への原爆投下に至る都市と民間人への攻撃という「エスカレーション（段階的拡大）」の道義性、もしくは「技術への狂信」といった側面が問われてきた。また対日戦争で用いられた焼夷弾による絨毯爆撃は、ヨーロッパ戦線で実践されていた精密爆撃からの逸脱にほかならなかったという解釈が提起されてきた。公史においても、ヨーロッパ戦線とアジア・太平洋戦線における爆撃戦略の「断絶」が強調されてきた<sup>3</sup>。

しかし1990年代以降、ヨーロッパとアジアにおける空爆作戦の「連續性」を強調する研究が蓄積されてきた。タミ・ビドルは、1943年夏から秋にかけて行われたポイントブルーク作戦における米軍の膨大な損失に対し、米軍は、それまでの白昼精密爆撃戦術からの変更を迫られたと指摘している<sup>4</sup>。トマス・サールは、焼夷弾による日本の都市空爆作戦は、ドイツ空爆戦術からの逸脱でも日本国民の士気を挫くために産業への攻撃を放棄したものでもなく、むしろその継続であり、何年もかけて準備されてきた、ドレスデンなどのドイツの都市に対して行われた焼夷弾攻撃からの継続であると主張している<sup>5</sup>。

航空諜報写真や爆撃標的図を史料として分析したデヴィッド・フェドマンとキャリー・カラカスは、対日戦略爆撃により破壊された地域が地図上で黒く塗りつぶされていくプロセスを「都市環境破壊（Urbicide）」として考察している。フェドマンは、また、戦後占領期における日米両国による「戦災地図」策定過程——「全国主要都市戦災概況図」など日本側地図作成——を検証し、「アルマゲドンを地図化する」という、空爆の歴史に新たな視座を示す廃墟の地図史学を提起した。フェドマンとカラカスは再び、その共著論文において空襲を受けて亡くなった人々の様子を撮影した石川光陽の写真を取り上げ、廃墟化する日本のイメージを「文化人類学的」アプローチで考察している。彼らの一連の研究で用いられているアメリカ陸軍航空軍のための爆撃標的図や写真、日本側の地図や写真は極めて貴重であるが、本論で扱う、ヨーロッパ戦線とアジア・太平洋戦線との継続性については言及がなされていない<sup>6</sup>。ヨーロッパにおける空爆作戦で用いられた地図とアジア・太平洋地域で用いられた地図の比較検証がなければ、空爆戦略の変化・変容の過程は理解できないと思われる。

アメリカ空軍歴史調査局のカレン・ヴァイツェは、ヨーロッパ戦線とアジア・太平洋戦線の地図・模型・建築物モデルの作成に携わった近代建築家たち——「斜角遠近法標的図」を考案したジェラルド・K・ギアリングスを含む——の戦争協力を考察した。これら近代建築家グループ（グロピウス・グループ）は、破壊すべきドイツや日本の建築物を調査して脆弱性を分析し、建物模型を作った。また彼らは軍需産業の建築物を分析し、地図作成に携わった。彼らの製作したこれらの破壊対象となる模型はしかし、民間人の住宅を排除しているわけではなく、米英両軍ともに民間人住宅の存在を十分に理解していたという。ヴァイツェは、ドレスデン空爆こそが、戦略爆撃への転換点であると指摘し、ドレスデン空爆後、「価値の高い爆撃標的の選定、それら標的への爆撃の影響分析、民間人への攻撃の回避、そして重要建築物の保全といった米軍の戦争努力は曖昧なものとなった」と強調している。ヴァイツェはしかし、ヨーロッパ戦線におけるギアリングスの地図の意義について詳細に論じているが、対日爆撃作戦に関しては、日本の典型的な木造建築作成と焼却実験などについて述べている一方、どのような爆撃標的図が作成したのかについて論及していない<sup>7</sup>。

本論は、これらの先行研究を参照しつつ、米軍が作成した対日爆撃標的図を一次史料として分析し、米軍の対日空爆戦略を考察するものである。本論で注目する地図は、ヨーロッパで作成されたのと同様、航空機産業など爆撃標的を描いた地図であり、それらがどのような体制で作られたのかを明らかにしたい。第二次世界大戦勃発後、ドイツとの航空戦争の中でイギリスが開発しヨーロッパで用いられた空爆標的図は、1942年に米軍のヨーロッパ爆撃作戦への参加とともに白昼精密爆撃用に進化した。それでは、アジア・太平洋戦線においてはどのように作成されたのか、地図作成プロセスにおいてこそ、ヨーロッパ戦線における空爆作戦と、アジア・太平洋戦線における空爆作戦の連続性が現われてくる

るだろう。また、米軍による日本の「地図化」の持つ意味も検討したい<sup>8</sup>。

本論の最初に、第二次世界大戦における米軍の航空諜報・地図作成体制の成立過程について考察する。航空諜報は、爆撃前の地図作成のための航空写真撮影と爆撃後の軍需産業等標的の破壊レベルを調査するため航空写真撮影からなり、第一次世界大戦期、アメリカ軍によって開始されたものである。第二次世界大戦においては、英國本土防衛戦以降、イギリス空軍が本格的に航空諜報に着手し、1941年にドイツの都市への空爆被害調査を本格化させた。ヨーロッパ戦線で米軍もこの航空諜報を重視した<sup>9</sup>。米軍戦略爆撃調査団報告書に連なる、空爆前と空爆後の標的の損害分析という航空諜報こそが、第二次世界大戦期における空爆標的の地図作成と連動して行われた。ジョン・クライスが明らかにしているように、アジア・太平洋戦線においても、ヨーロッパ戦線において米英協力体制の下で行われていた空爆作戦に先立つ航空諜報・標的設定・空爆後の損失評価など一連の経験が活かされた<sup>10</sup>。この点については、別稿すでに整理しているので<sup>11</sup>、ここでは対日戦争遂行のための地図作成のプロセスについて明らかにする。次に、米陸海軍の協力体制の構築と太平洋での地図作成準備段階を扱う。米陸海軍双方ともに諜報部門を持っていたが、しかし連絡体制は整っておらず、それが甚大な真珠湾攻撃による被害を生み出した。ここでは、陸海軍は航空諜報における協力体制の構築プロセスを考察する。最後に、1944年以降に本格化する日本本土作戦に向けた地図作成について考察し、アメリカ陸軍・海軍・陸軍航空軍・海兵隊・戦略事務局（the Office of Strategic Service、以下 OSS と略記）や民間人専門家による総力戦の下で、対日作戦地図が作成された過程を明らかにする。

## 1. 第二次世界大戦における米軍諜報・地図作成体制の成立

1939年9月のヨーロッパ戦争勃発から1941年12月の真珠湾攻撃によるアメリカ参戦までの期間、すでに米英両国は諜報活動において協力体制構築を試みていた。イギリスは、英國本土防衛戦争に従事する一方で、1940年半ばに空襲警戒部門を拡大して、調査実験局（Research and Experiments Branch、以下 R.E. と略記）を設置した。この中でも、科学者や統計学者からなる航空戦争分析部門である R.E.8 が重要な役割を果たした。また航空生産省の化学産業調査部門内に、建造物調査局を設置し、兵器による破壊実験を開始した。一方、アメリカ合衆国も、科学者を動員する国防調査委員会（National Defense Research Committee、以下 NDRC と略記）を設置した。1941年3月から4月、ローズヴェルト政権は NDRC のメンバーをロンドンに派遣し、建造物への空爆被害に関するイギリス側の調査を共有することになった。R.E.8 はその調査研究結果を英航空相、英陸軍省、英海軍省とともに NDRC にもデータを提供し、米英協力を促した<sup>12</sup>。

フランクリン・ローズヴェルト大統領は、1941年7月、OSS の前身である情報調査局（the Office of Coordinator of Information、以下 COI と略記）を設置し、その責任者としてウイリ

アム・ドノヴァンを任命したことについてイギリス首相ウインストン・チャーチルに報告した。ドノヴァンは、ローズヴェルトの命を受けて、すでに1940年から1941年にかけて、対独戦争中のイギリスに派遣され、諜報の重要性を大統領に訴えていた。ローズヴェルトによるCOI長官任命ののち、ドノヴァンは、広くアメリカの学界に働きかけ、地域研究の専門家を招集し、ヨーロッパ戦線におけるアメリカ諜報機関の設置準備を行った。こうしてアメリカ参戦以前より米英両国による諜報活動協力が始まった<sup>13</sup>。

真珠湾攻撃後のアメリカ参戦により、米英間の諜報と地図作成の協力体制は、さらに強化された。アメリカ陸軍のヨーロッパ派遣に先駆けて、1942年5月、米英両国の諜報部門が協議し、世界各地の地図作成の役割分担について決定した。イギリス陸軍省の軍事測量局長M・ホータインと、アメリカ陸軍工兵隊諜報局長H・B・ローパーがワシントンで地図作成状況について意見交換し、協力体制を構築する協定を結んだ<sup>14</sup>。この協定によって、イギリス側は、西ヨーロッパと中東を担当する一方で、アメリカ合衆国は、南北アメリカ、極東、太平洋を担当することになった。太平洋方面では、イギリスに代わってオーストラリア軍が南西太平洋における作戦に参加することになり、結果、メルボルンにアメリカ陸軍工兵隊地形図部隊が派遣された<sup>15</sup>。

イギリス政府や軍が情報を収集してきたヨーロッパ戦線とは異なり、アジア・太平洋戦線では、圧倒的な情報不足が認識されていた。広大な領域にいくつもの戦域が広がっており、情報収集活動に効率が求められた。真珠湾攻撃こそが、アメリカ陸海軍の諜報における非効率性を証明した<sup>16</sup>。そのため、1942年1月、陸・海軍省長官は、統合参謀本部に対し、陸海軍の協力体制構築のため、統合陸海軍委員会、統合陸海軍計画委員会、統合諜報委員会（Joint Intelligence Committee, 以下JICと略記）の設置を命じた。この結果、陸海軍ともに互いの諜報ファイルを共有することが可能になったのである<sup>17</sup>。

アジア・太平洋戦線のための諜報活動は、しかしヨーロッパ戦線を優先する状況の中であまり進んでいなかった。とりわけ対日戦争に際して、アメリカ陸軍工兵隊は1942年から1943年初頭まで、地図の準備が困難な状況だった。陸軍に代わって、太平洋方面での諜報を担うことになったのが海軍だった。1941年5月に、海軍航空写真機動小隊が大西洋・太平洋戦域のために組織されたが、部隊は小規模であり、本格的な航空諜報を展開するには極めて困難だった<sup>18</sup>。

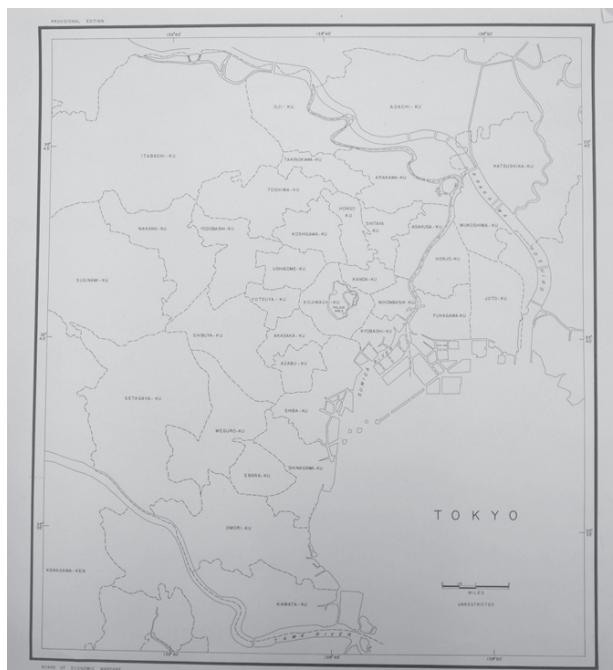
そのため、1942年から1943年にかけてイギリスやオランダなどの植民地地図が用いられることになった。アメリカ陸軍工兵隊の地図作成部門である陸軍地図局（Army Map Service）は、イギリスより提供されたジャワ島、スマトラ島、マラヤ、インドネシア、インドシナなど、オランダ、イギリス、フランスなどの、植民地地図や水路図から作戦用地図を準備した。中国・ビルマ・インド（CBI）戦線においても情報不足は深刻であった。1942年秋、陸軍工兵隊は連絡部隊をニューデリーに派遣し、イギリスから地図の供与を受けた。しかし、中国の地図データに関しては、「第三国（イギリス）」に情報漏洩するの

ではないかという中国側の懸念からデータ共有は進まず、1944年になって中国は米軍に写真諜報を許可したのである<sup>19</sup>。

1942年半ば以降、対独戦争のためにアメリカ側では、作戦分析官委員会（Committee of Operations Analysis, 以下 COA と略記）や敵国標的選定部門（Enemy Objectives Unit, 以下 EOU と略記）がロンドンを拠点に活動を開始していた。すでに R.E.8 と NDRC、陸軍航空軍が緊密な関係を築いており、さらに OSS や 1941 年 12 月に設置された経済戦争局（Board of Economic Warfare, 以下 BEW と略す）に動員された経済学者たちもその諜報活動にかかわるようになっていた。1942 年半ばに開始されたヨーロッパにおけるアメリカ軍の白昼精密爆撃準備のために陸軍航空軍は、航空写真を分析する建築家の協力が必要であると認識した。イギリスでは、日本建築に造詣が深い建築家のヘンリー・エルダーが R.E.8 に参加し、標的選定のための航空写真分析ならびに爆撃後の破壊評価で功績をあげていた<sup>20</sup>。アメリカ陸軍航空軍は、建築家で芸術家でもあるジェラルド・K・ギアリングスを招聘し、「斜角遠近法爆撃標的図」の作成を開始した。こうした一連のヨーロッパにおける経験、とくに爆撃作戦遂行前の航空諜報による航空写真撮影、航空写真分析による爆撃目標選定作業、爆撃標的図作成などの作業がロンドンにおいて進展することになった<sup>21</sup>。

1942 年 7 月に COI から再編されて OSS となったとき、調査分析局が組織されたが、その一部門である OSS 地理局は、全米の大学から最も多くの地理学者を動員した組織であった<sup>22</sup>。OSS 地理局は、4 つの部門からなっていた。地図情報局、地図作成局、地理報告局、行政局である。地図情報局は、地図印刷を担うものとされた。地図作成局は地図をデザインし、作成するものとされた。また地理報告局は地図の編纂を行い、地図作成局で扱われる地図の起草と再版を担うものとされた。行政局は、予算や行政機能を果たすものとされた。地図作成局は、OSS のみならず他の政府機関や軍からの要請にこたえたのである<sup>23</sup>。

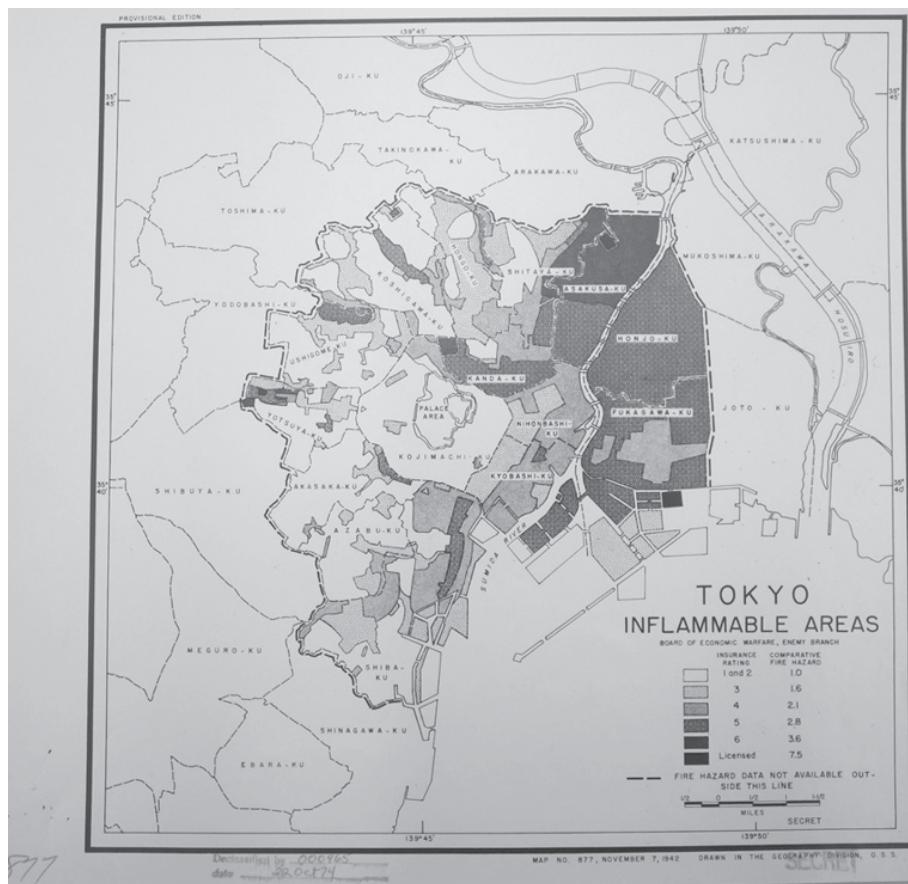
OSS 地図作成局は、第二次世界大戦を通じて、7500 もの地域別、テーマ別の地図、海図などを作成した。OSS 地図作成局は、交通機関、海図、電力システム、電気通信システム、行政区域図、都市計画図、軍事拠点、資源地図、産業、農業、気候図、人口・民族・



(地図1)

宗教地図など世界中の情報を地図化した<sup>24</sup>。BEWからのデータを受け、統合参謀本部の設置したJICへの予備報告を準備し、日本の経済状況分析を開始した<sup>25</sup>。1942年8月にBEWの分析に基づいてOSS地理局地図作成局が準備した日本地図は、日本の海上輸送量・ルート地図、日本本土・満州・朝鮮半島を含む鉄鋼生産地図や石油産業地図などであった。しかし、ヨーロッパ戦線で行われていたような、爆撃標的の選定はなされておらず、当時の情報不足を象徴しているといえよう。前頁の地図1は、OSSが1942年10月に作成した首都圏図であり、標的情報がいまだ白紙状態であるということがわかる<sup>26</sup>。

地図2は、同年11月に、再びBEWのデータをもとにOSSが作成した地図である。関東大震災後に再建された首都圏データをもとに作られた「東京：可燃性の地域（地図2）」は、皇居周辺、現在の千代田区が堅牢なコンクリート製の建物に建て替えられたことを示している一方で、下町地域の可燃性の高さを明示している<sup>27</sup>。



(地図2)

アジア・太平洋戦線では、地図作成人材の不足や地名に関する情報も極度に不足していたため、地名の誤読なども多かったことが指摘されている。敵国となった日独に関して、ナチス支配から逃れてドイツから到着した難民たちは、科学者として、また社会科学分野の専門家としてアメリカ合衆国の学界や政府機関で重要な役割を果たし、ドイツに関する様々な情報を提供した。他方、真珠湾攻撃後、アメリカ本土に暮らす日系人は大統領令により強制収容されている状況だった。しかし、太平洋戦線で日本軍と対峙する海軍将校から、日本語のできる将校の派遣要請が相次いだため、日系人収容者のなかから日本語能力に優れたものが集められ、軍事情報部隊（Military Information Service, MIS）へと編成されることになった。日系人や日本語を理解できる韓国系アメリカ人の若者が招集され、ドナルド・キーン海軍少尉を教官として日本語の特訓が始まったのである<sup>28</sup>。ドイツとは異なり、これら人材から得られる情報は少なく、日本本土に関しては、戦前に入手された日本製の地名辞典や地図などが用いられた<sup>29</sup>。対日戦争のための地図作成の遅れは深刻であり、総力を挙げての対応が求められた。次では、アジア・太平洋戦線における地図作成体制の整備過程について考察する。

## 2. 太平洋における米陸海軍協力体制の強化

1942年6月のミッドウェー海戦勝利によって反撃に転じたのち、米陸海軍上層部は、一層の諜報活動の効率性を求めるようになった。戦域は、アメリカ軍が飛び石作戦を展開する中央太平洋、南西太平洋、CBIなど広範囲にわたり、諜報並びに地図作成が間に合っていない状況であった。ヨーロッパでイギリス諜報部とアメリカ軍が協力体制を築いている一方、アメリカ政府・軍内部で様々な部局が諜報活動を行うようになっていたことから、陸軍参謀総長ジョージ・C・マーシャルと海軍作戦本部長アーネスト・キングは、諜報の分散化を認識し、組織再編の必要性を確認した。この後、1943年4月下旬に陸軍諜報部G-2のジョージ・ストロング将軍と海軍情報局（Office of Naval Information）のアダム・C・トレイン提督、そしてOSSのドノヴァンとの間で話し合いがもたれ、陸海軍諜報部門とOSSによる新たな組織である統合諜報研究委員会（Joint Army Navy Intelligence Studies、以下JANISと略記）が設置された。この組織は、国別・地域別に集められた様々な政府組織の情報ソースを用いて、作戦地域の地形図データを含む冊子を作成した。この冊子は、1944年から1945年にかけてJANIS報告書として米英両軍に配布された<sup>30</sup>。

1942年終盤、陸軍工兵隊の第64地形図部隊がハワイに到着した。この部隊が、太平洋戦域における唯一の地図作成部隊であった。1943年になると第64地形図部隊の工兵たちは、陸海軍の航空諜報機が撮影した日本が掌握している島々の写真を基に、地図作成を開始した。太平洋戦線における航空諜報の問題の一つは、天候状況の不安定さであった。それゆえ、地形図部隊の要員は、不明瞭な写真から地図を作成した<sup>31</sup>。写真撮影を担当したのは、

空母搭載の海軍航空偵察機であった。1942年5月の時点で、2名の将校と83名の下士官、3機の航空偵察機を専属機としたに過ぎなかつたが、1943年3月には、海軍航空写真大隊として補強され、エンジン4基搭載の偵察爆撃機が配備された<sup>32</sup>。

アメリカ海軍太平洋戦域総司令官チェスター・ニミッツ提督は、対日反攻に先立つて、陸海軍双方の補給問題などを解決するために、ハワイに太平洋戦域合同陸海軍参謀本部を設置した。この本部はニミッツの直接司令かに置かれた。部局は、J-1とJ-3が海軍将校によって、そしてJ-2とJ-4が陸軍将校に率いられることになった。J-2のジョゼフ・トウイッティは、陸軍諜報部隊G-2のハンス・クレイマーとともに諜報活動とともに地図作成においても協力関係を築いた。こうして、海軍の空母搭載海軍航空偵察機による写真撮影と陸軍工兵隊による地図作成分業体制が整備されることになった<sup>33</sup>。

ハワイに駐留する陸軍工兵隊の第64地形図部隊とG-2のクレイマー、J-2のトウイッティといった陸軍と海軍の写真撮影部隊との関係は良好であった。しかし人員の不足、天候や航空機燃料の問題もあって、広大な太平洋戦域を網羅する航空写真の撮影は困難を極め、1943年を通じて作成可能な地図は島嶼部に限定されていた。1943年後半、クレイマーはGHQに対して地形図大隊の派遣を要請した。結果、新たに設置された写真分析地図作成専門部隊が送られた。1944年4月の部隊補強後、この地形図大隊は、J-2のトウイッティ中将の下で、マリアナ諸島・カロリン諸島の地図作成に従事した<sup>34</sup>。

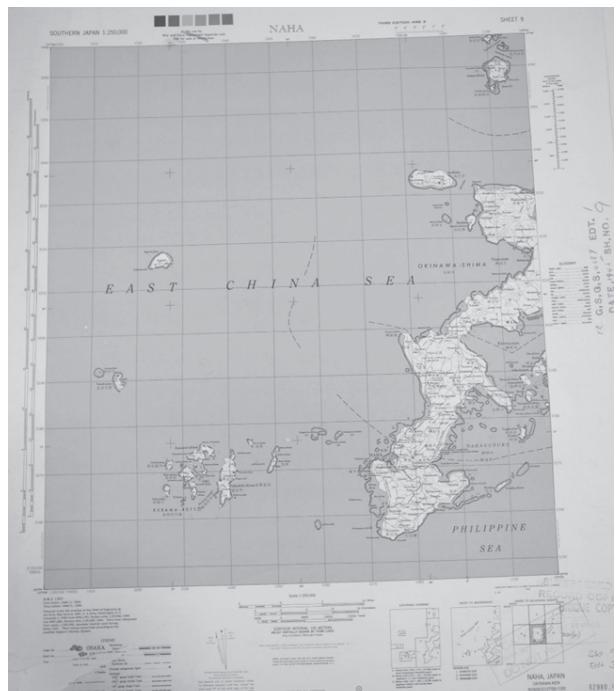
太平洋戦域における陸海軍の協力体制の構築の一方で、陸軍航空軍もアジア・太平洋戦域における作戦準備を進めていた。陸軍航空軍は、1943年から1944年を通じて、ヨーロッパ戦線に主力戦力を展開し、ドイツとナチス占領下の地域への作戦を遂行していた。陸軍航空軍の航空戦争計画42（Air War Plans Division, AWPD）が1942年後半に採択されたが、この計画は、B-17爆撃機やB-24爆撃機が自ら航空戦争を戦いながら爆撃作戦を遂行するものとされ、戦闘機による護衛を軽視するものだった。この後、1943年8月に陸軍航空軍は、護衛機による援護なしで行ったドイツ深部のメッサーシュミット航空機工場のあるレーゲンスブルク、ボルペアリング工場のあるシュヴァインフルト、そしてルーマニアの油田地帯プロエスティに対する白昼精密爆撃作戦を実行した。しかし、この攻撃は、甚大な犠牲を生んだ割に、ドイツ側に与えた損害は小さいことが明らかとなり、白昼精密爆撃に対する見直しが始められた。ローズヴェルト自身、「アメリカ人は通常ベースで60機もの爆撃機が撃墜されるのに我慢ならないだろう」と指摘していた。こうして1943年後半、陸軍航空軍は、白昼精密爆撃を放棄すべきかどうか、という選択を迫られたのである。結果、陸軍航空軍は、レーダー誘導爆撃使用に踏み切ることになった<sup>35</sup>。

対独爆撃作戦において爆撃の効果ならびにドイツ側の損害を分析した組織が、COAと、OSS内部で設置されたEOUであった。COAは、1942年末に陸軍航空軍司令官ヘンリー・H・アーノルドが設置した爆撃作戦分析機関であり、民間人の専門家を含んでいた。COAの報告は、1943年3月8日に提出された。COAは、航空戦争計画部が爆撃標的として重視し

た電力発電、交通システム、潜水艦造船所の重要性を認めつつも、ドイツの戦争遂行能力に最も重要な爆撃の標的として、航空機産業とともにボールベアリング工場を優先すべきであると指摘していた。この報告が米英両国爆撃司令部に受け入れられ、レーゲンスブルクとシュヴァインフルト攻撃作戦へつながることになった<sup>36</sup>。

陸軍航空軍の標的選定は、このようにCOAのヨーロッパ派遣とともに開始されることになった。COAは、陸軍航空軍諜報部A-2からは独立した組織であった。当初、ヨーロッパ爆撃作戦に集中していたCOAであったが、ヨーロッパで培った方法論を適用して対日爆撃標的研究を開始した。日本の産業や都市の脆弱性に関する研究が始まったのである。COAのメンバーは、対日研究を進めるうえで、海軍との協力が不可欠だと認識し、海軍に働きかけた。結果、海軍も共同研究に同意し、1943年7月半ばまでに、3人の海軍将校がCOAに加わることになった。その中には、日系アメリカ人部隊の日本語カリキュラム作成を担当していた、ハーバード大学のアルバート・E・ヒンドマーシュが含まれた<sup>37</sup>。こうして、陸軍航空軍の爆撃作戦分析機関COAと海軍の間でも協力体制が築かれた。

COAの対日標的分析がドイツの標的分析と異なっている点は、対日爆撃戦略がすでに都市に対する攻撃を含んでいたことであった。1943年5月には、COAにおいて絨毯爆撃の可能性が検討されていた。陸軍航空軍諜報部A-2もまた絨毯爆撃という構想を支持し、焼夷弾による都市爆撃を検討していた。白昼精密爆撃の困難さは、対独空爆作戦においても明らかであり、さらに対日攻撃に際しては、さらに高高度を飛行することが可能なB-29の投入が決定されていた。この時点においてもCOAは、日本本土の標的や防空体制に関する詳細な情報が不足していると結論づけた。A-2もまた、極東における標的に関する情報の不足を深刻に受け止め、OSSや陸軍諜報G-2、海軍情報局やイギリス航空省に対して情報提供を求めた<sup>38</sup>。ワシントンでは、陸軍地図局が日本地図作成を開始していた。1943年に陸軍地図局が作成した地図の約半数が太平洋地域の地図であった<sup>39</sup>。地図3は、1943年に初版が作成され、1944年に二版、1945年に第三版として米英両国の地図作成部隊によって印刷され、米英両軍に配布された沖縄南部ならびに慶良間諸島の地図である。この地図の原典として挙げ



(地図3)

られているのが、1931年に大日本土地測量部が作成した沖縄地図であった<sup>40</sup>。

日本本土に対する早期の爆撃作戦は、1942年4月18日、太平洋を横断した空母ホーネット搭載機B-25によって、東京、横浜、横須賀、四日市、神戸に対して行われた。ローズヴェルトは、この攻撃が日本人の士気を損なうとともに、アメリカ世論に訴えるものと期待していたが、しかしあメリカ側の受けた損害も甚大であった。作戦に参加した爆撃機は、日本占領下の中国に不時着したのち放棄され、搭乗員は捕虜となった。また、この作戦自体が夜間に行われたため、アメリカ軍の目指す精密爆撃には程遠いものであった。この攻撃が日本の軍需産業に与えた影響は、僅かだった<sup>41</sup>。

1943年5月、対日爆撃作戦が再び検討された。アメリカ統合参謀本部は、対日戦争を段階的に遂行する計画を立てた。第一段階は中国支援、ビルマ奪還、アメリカ合衆国によるセレベス海連絡ルートの開放、第二段階はマラッカ海峡の保全、フィリピン奪還、中国軍による香港奪還、第三段階は、マラッカ海峡と南シナ海北部の保全と中国による香港の保全をアメリカ軍が支援するというものであった。対日爆撃作戦は、第四、第五段階で実行されるものとされた。つまり、第四段階で、「日本占領下にある中国を奪還して空軍基地を建設し日本に圧倒的な爆撃」を加え、第五段階でも「圧倒的な空爆」を行い、第六段階で英米中による上陸作戦を行うというものであった<sup>42</sup>。この文書は、同年8月14日のケベック会議で提出され承認された<sup>43</sup>。

1943年9月にCOAは、第20爆撃集団（XX Bomber command）を率いるヘイウッド・ハンセルとともに対日爆撃戦略の調査を開始した。この爆撃部隊こそが、初めてB-29を投入して中国から対日爆撃作戦を行うものとされていた。しかし、COAは、日本本土に関する情報不足に見舞われていたため、日本関連資料の収集に奔走した。同年11月から12月に行われたカイロ会談で、B-29による対日爆撃作戦開始について話し合われ、成都に建設した空軍基地から日本の鉄鋼やコークス生産拠点を攻撃する計画が策定された。COAは、満州、九州、韓国のコークス生産拠点を爆撃することを提案した。こうしてマッターホルン作戦と呼ばれる中国からの対日空爆作戦が始まった。1944年6月15日、福岡の八幡製鉄所が標的とされた。製鉄所の被害は少なかったが、多数の民間人が犠牲となった。ケネス・ウルフが率いたマッターホルン作戦は、しかし攻撃拠点を中国内陸の四川省成都市に置いていたために、効果は限定的だった。B-29をもってしても、日本本土の主要軍需産業地帯に到達することは困難であり、補給・兵站の問題も深刻だった。1944年6月のサイパン陥落が、これらの対日爆撃戦略問題を払拭することになったのである<sup>44</sup>。

### 3. 「日本地図化」の総力戦と対日戦略爆撃作戦

1944年に入るとアジア・太平洋戦線における地図作成体制も整い、対日諜報が強化されるようになった。1944年2月、米英連合国との間で再び航空諜報に関する協定が結ばれた。

イギリス空軍、アメリカ海軍・陸軍諜報部隊G-2・陸軍航空軍は、対日戦争に必要な航空諜報をアメリカ担当とした。すでに言及したように、ハワイでは、ニミッツ提督の下で太平洋戦域合同陸海軍参謀本部が設置され、J-2のトゥイッティ中将のもとで補強された陸軍工兵隊の第64地形部隊がマリアナ諸島、カロリン諸島、パラオの地図を作成していた。トゥイッティの部下の中に、写真分析将校があり、航空写真から地図を作成した。このJ-2は、陸軍諜報部G-2と連携して、海図や地形図、日本地図インデックスなどを作成した。マリアナ諸島やカロリン諸島、のちに沖縄群島など島嶼をはじめとする日本領土の写真撮影を担っていたのは、空母を母艦とする海軍航空写真大隊であった<sup>45</sup>。

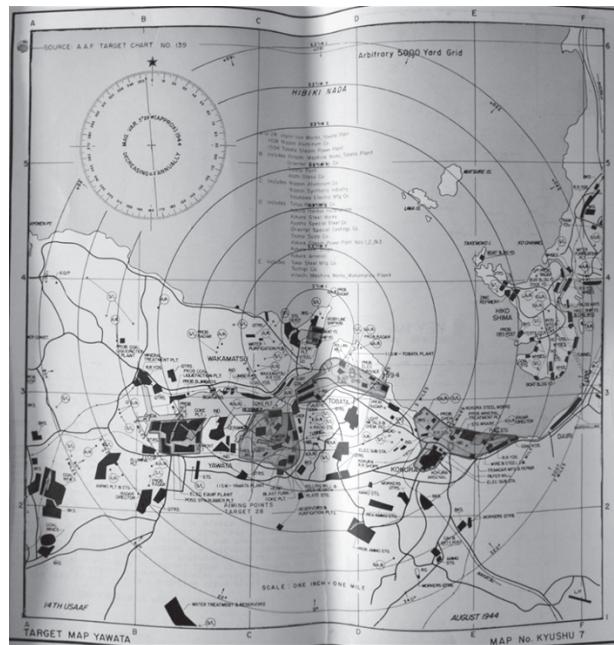
この海軍航空写真大隊の撮影する写真を分析したのが、地上勤務の第一海軍写真解釈部隊（Photographic Interpretation Squadron, INTERPRON-1）である。この部隊は、1943年に中国の昆明と四川に設置されたのち1945年7月に占領された沖縄に移転した。さらに1944年4月に、米軍が奪還したマーシャル諸島のエニウェトク環礁に配備されたのが、第二海軍写真解釈部隊（Photographic Interpretation Squadron, INTERPRON-2）であった。これらの写真解釈部隊将校は、海軍のみならず、海軍学校、水陸両用部隊司令部、陸軍航空軍、歩兵司令部や海兵隊から集められていた。1944年4月、統合参謀本部は、航空写真を用いた地図・海図などの作成をこの二つの写真解釈部隊が担当することを決定した<sup>46</sup>。

ヨーロッパにおけるノルマンディ上陸作戦の遂行も、アジア・太平洋戦域の地図作成体制を強化するとになった。爆撃標的分析部隊は、ノルマンディ上陸作戦後、ロンドンからワシントンに拠点を移動した。統合参謀本部は、ヨーロッパ戦線で爆撃標的分析を行っていたEOU, NDRC, OSSそしてイギリスのR.E.8の要員からなる合同標的グループ（Joint Target Group, JTG）を設置した。しかし、JTGは日本に関する基本情報の不足に直面していた。それゆえ、彼らが着手したのが、日本の工業地帯に対する攻撃に適した爆弾の威力を研究することだった。とくに、この研究に貢献したのが、イギリスのR.E.8の要員だった。爆弾研究の専門家であるメンバーは、日本の木造住宅などの模型を建設し、それらに対する焼夷弾爆弾の効果などを研究したのである<sup>47</sup>。

日本本土の航空写真諜報は、1944年6月から7月に行われたサイパンの戦いおよびマリアナ沖海戦により、サイパン島、テニアン島、グアムが米軍に占領されたことによって可能になった。サイパン陥落後、陸軍工兵隊は急ピッチで滑走路や空軍基地設備を建設した。第1176建設部隊が到着するや、B-29用の滑走路が建設されることになったのである。サイパンは空軍基地として重要であるのみならず、補給拠点として、また兵員のリハビリセンターとしても重要であった。1944年9月初旬までに、病院施設や発電施設、エアコンを設置し、アスファルト道路が建設された。米軍によるグアム占領により、海軍の写真解釈部隊INTERPRON-2がエニウェトク環礁からグアムに移動した。この部隊は、写真解釈センターを設立し、海軍航空写真大隊の撮影した写真の標的分析を行った。さらに陸軍航空軍が、1944年11月にB-29の偵察機バージョンであるF-13を派遣したのち、この

INTERPRON-2が、陸軍航空軍の撮影した航空写真から標的的の分析を行うことになった<sup>48</sup>。

ハワイの地図作成部隊の人員補強は、1944年6月に実現した。アメリカ測地調査局から7名の専門家がホノルル入りした。彼らは地質・土壤分析・海岸地形を分析した。航空写真がこれら専門家にもたらされることになった。これら専門家は、硫黄島と沖縄群島の地図作成を担当するとともに、南九州の調査に従事した。戦前に作成された地図をアップデートする必要から、航空写真諜報の情報を活用した。1944年10月、マッターホルン作戦の標的に位置づけられた九州標的の地図帖（地図4）が作成された<sup>49</sup>。この地理情報を準備したのは、ハワイ駐屯の第64地形部隊とワシントンで活動して



（地図4）八幡工業地帯

いる航空参謀諜報部であった。ここでも陸軍航空軍と海軍が連携して標的地図が作成している。標的地図が作成されたのは、佐世保、長崎、大村、八幡、門司、下関、延岡、佐賀関である。作成後、この地図は、陸軍、陸軍航空軍、海軍、海兵隊、さらにイギリス軍のアジア・太平洋戦域の司令部に配布された。ハワイの地図作成部隊はまた、フィリピン群島地図や、1945年3月から5月にかけて、沖縄作戦関連の地図を作成したのである<sup>50</sup>。

COAもまた、対日爆撃作戦に関する報告書を作成し、1944年10月に陸軍航空軍司令官アーノルドに提出していた。この報告書は、対日戦争完遂に関する二つの想定に基づいていた。一つは、本土爆撃作戦と海上封鎖によって日本を降伏させるというものであり、もう一つは、日本本土上陸を想定していた。独立を模索する陸軍航空軍にとって、独立空軍の有用性を示すチャンスは、空爆による勝利にほかならなかった。この報告書が提出されたすぐ後に、第21爆撃部隊を率いるヘイウッド・ハンセルがサイパンに到着した。この後、B-29を偵察機に改造したF-13が2機サイパンに到着し、この偵察部隊は東京、横浜、川崎、名古屋などの都市を高度32000フィート（約1万メートル）から撮影した。天候に恵まれたなかで撮影された7000枚もの航空写真は、ワシントンに送られ、またグアムの海軍写真解釈センターでINTERPRON-2によって地図化された<sup>51</sup>。

陸軍航空軍による航空諜報と海軍写真解釈部隊の間の連携は、写真1と地図5にもみられる。横浜は、東京、川崎と並んで重要な航空諜報の対象だった。日本本土に対する航空諜報は、爆撃目標である航空機産業の所在のみならず、対空砲火など防空体制を確認する



(写真1) 「横浜、爆撃前、1945年1月撮影」の航空写真



(地図5) 1945年2月INTERPRON-TWOによる地図化

ことを目的とした。1944年11月7日以降の航空写真撮影に際して、対空砲火による損害はほとんどなく、主要都市の航空写真を撮影できた<sup>52</sup>。

地図6は、INTERPRON-2が作成した名古屋の爆撃標的の地図である。単純化されているが、これは、イギリスが1941年に開発した爆撃標的の地図Yシリーズを踏襲しているデザインのように見受けられる。このことから、地図作成者のなかには、ロンドンで爆撃標的の地図を作成した要員が参加したと考えられる。Yシリーズは、イギリスの夜間攻撃向けに作られた地図であった。この名古屋地区の地図の特徴の一つは、グレーに色分けされた部分である。爆撃標的を含みながらも、「燃えやすい」木造建築の集積地であるとして都市全域を標的としているといえよう。このことから、すでに対日攻撃の方針として、絨毯爆撃への指向性が読み取れる。絨毯爆撃対象エリアとして大都市圏産業集積地である



(地図6) 名古屋空爆標的の地図

東京、横浜、川崎、名古屋、神戸、大阪が設定された。F-13による航空写真撮影とともに海軍の空母艦載の海軍航空写真大隊による高度6000から8000マイルでの写真撮影も行われた。これにより爆撃標的の分析が進められることになった。とりわけ標的として重要視されたのは、ドイツと同様、航空機産業であり、ワシントンのJTGも航空機産業への攻撃を承認した<sup>53</sup>。東京地域の最初の爆撃標的とされたのは、府中の中島飛行機工場であった。写真2は、1945年1月に撮影されたものであり、工場が被害を受けていない様子が撮影されている<sup>54</sup>。



(写真2) 府中の中島飛行機工場

航空諜報と地図作成体制の確立後、ハンセル指揮下の第21爆撃集団は、1944年11月より、サイパンから離陸したB-29爆撃編隊による日本本土空襲を開始した。爆撃部隊は、ヨーロッパで2年間の経験を積んだ乗組員であったが、高度25000フィートから30000フィートの高高度から精密爆撃を行うのは、きわめて困難だった。とくに風速200ノット（時速370キロ）に耐えなければならなかった。高高度精密爆撃の困難さは、11月24日に行われた府中中島飛行機への精密爆撃や、名古屋の三菱航空機工場への精密爆撃作戦でも示された。名古屋では、風向きによって爆弾は民家に着弾し、多くの市民が犠牲となった。府中にに対する攻撃は、航空写真からもわかるように損害はわずかなものであった<sup>55</sup>。

1944年末から1945年にかけて、アジア・太平洋方面とともに、ヨーロッパ戦線においても空爆作戦は大きく転換しつつあった。1944年夏、ヨーロッパ方面では、首都ベルリンに対する「無差別爆撃（サンダークラップ）作戦」へのアメリカ軍の参加を呼び掛ける

イギリス軍の計画をめぐって検討が行なわれていた。アイゼンハワーは、精密爆撃へのこだわりの一方で、「戦争を早く終わらせるための作戦」への参加を考慮すべきであると爆撃部隊司令官カール・スパートに述べた。この後、スパートは、第八空軍司令官ジェイムズ・ドゥーリトルに「ベルリンへの無差別爆撃を準備」する旨を伝えていた。1945年初頭、米英連合国による協議によって、ソ連赤軍が迫るドイツ東部の都市への攻撃が検討された。スパートがかねてから重視していた石油施設に次いで、優先順位が高く位置づけられたのは、ベルリン、ライプツィヒ、ドレスデンであった。スパートは、統合参謀本部長マーシャルやヨーロッパ派遣軍総司令官アイゼンハワーから要求され、米軍単独によるベルリン空爆作戦を2月3日に実行することを決定した<sup>56</sup>。

1945年2月に行われたベルリン空爆作戦、そしてドレスデン空爆作戦は、ヨーロッパにおける米軍の空爆作戦が、軍事目標に対する精密爆撃から、絨毯爆撃へと転換したことを見徴していた。米軍も、1944年を通じて、いくつもの都市で絨毯爆撃を開始していた。フライブルク、ミュンヘン、シュトゥットガルト、アウグスブルク、ニュルンベルクに加え、歴史的な街であるヒルデスハイム、マルデブルク、ドレスデン、ヴュルツブルクなども爆撃対象とされた。シュトゥットガルトでは火災嵐が起こった。ブドウ畠が広がるハイルブロンでは民間人の住宅地に爆弾が投下され、6歳以下の子ども1000人を含む6500人が亡くなった<sup>57</sup>。こうした一連の、軍事産業以外の都市への空爆が日常化していた。2月3日、ベルリンに対する爆撃に続いて、2月13日から2月15日にドレスデンが空爆された。1944年9月29日に作成されたドレスデンに関する「標的情報文書」によれば、ドレスデン駅の操車場近くに煙草製造機器メーカーとビール生産工場が、おそらく航空機部品工場として用いられているとのことであった。またこの文書には、1943年にA-2が白昼精密爆撃のために作成したギアリングスの地図のドレスデン版は添付されていない。1944年から1945年にかけて爆撃されたドイツの都市の多くについてもギアリングスの地図は作成されていない。誘導路を記載した白昼精密爆撃地図の不在と、ドレスデンへの攻撃は、アメリカ軍の絨毯爆撃への転換を象徴する一つの重大な結果だった<sup>58</sup>。

太平洋戦線で第21爆撃集団を率いるハンセルの精密爆撃へのこだわりは、ワシントンの上層部に批判的に受け止められていた。ハンセルは、府中や名古屋空爆作戦に際しても、可燃性の高い住宅地ではなく航空機産業への攻撃を優先し、成果を残すことはなかった。ワシントンの軍指導部は、1945年1月、ハンセルに代わって、カーチス・ルメイを対日戦略爆撃の指揮官に指名したのである。1943年のポイントプランク作戦を率いたルメイは、軍需産業への攻撃と同時に市街地爆撃を行う戦術を実行した<sup>59</sup>。ルメイの指揮下で日本本土空爆は本格化した。陸海軍を挙げての航空諜報、地図作成、空爆作戦と効果を確認する航空諜報が行われることになった。次頁の地図7は、すでに取り上げたように、1942年にOSSが作成した「東京：可燃性の地域（地図2）」において可燃性が高いとされた下町地域の石川島造船所が標的として設定されていた。ルメイ率いる第21爆撃集団は、膨大な

民間人の犠牲を生んだ下町への絨毯爆撃を行ったのである<sup>60</sup>。

1945年3月26日の米英軍による沖縄攻略アイスバーグ作戦の開始とともに、地図作成部隊の太平洋に集中した。メルボルンに派遣されていた地図作成部隊がフィリピン、マニラに到着した。1945年4月に陸軍太平洋軍（US Army Pacific）が組織されると、地図作成部隊要員は6000人を超えた。1945年5月、ワシントンや様々な戦域の地図作成に関連する部局がハワイで会議を開催した。この際、生産されるべき地図に関する協議が行われ、陸軍航空軍諜報部A-2による空爆標的地図や日本本土上陸のための陸軍諜報部G-2による地図作成が決定された。

1945年6月までに、戦前の資料を基に作成された日本四島の詳細な地図が、航空写真の情報分析によって更新され、上陸のための地図として準備されることになった。日本領土は完全に航空写真によって撮影された。1944年から1945年にかけて、米陸海軍および文民による総力戦によって日本は、支配地域を含め、領土全域を地図化されるにいたったのである<sup>61</sup>。



(地図7)

## 終章

第二次世界大戦において各国は総力戦を戦ったが、アメリカ合衆国は、日本の「地図化」においても総力戦を展開した。その結果が、1945年終戦に至るまで日本の都市を焼き尽くすために用いられた爆撃標的地図の作成だった。本論第1節で考察したように、ローズヴェルト政権は参戦以前からイギリス政府との間で諜報活動について協力することを確認し、ロンドンにドノヴァンを派遣していた。その結果、ローズヴェルトは、各国諜報の重要性を認識し、のちにOSSとして解消されるCOIを設立した。真珠湾攻撃が、アメリカ陸海軍の間の諜報連絡の不備を露呈した結果、両軍の間で諜報にかかる活動について連携する機運が生まれ、統合陸海軍委員会、統合陸海軍軍事計画委員会、統合情報委員会などが設置されることになった。しかし、ヨーロッパ戦線において、イギリスと連携したのとは異なり、アジア方面に関しては、圧倒的に情報が不足していた。そのため米軍は、オランダやフランスなどの植民地地図をイギリスから供与され、CBI戦線のための地図を作

成した。またOSSは経済戦争局BEWと連携し、また戦前に得た日本地図を利用して、テーマ別の日本地図を作成した。しかし、ヨーロッパで行われていた航空諜報がアジア・太平洋戦線では困難であり、日本の地理情報、とくに標的となるだろう軍需産業や飛行場、航空機生産工場などの情報は不足していた。

ミッドウェー開戦後、米陸海軍司令部は、いくつもの戦域に分かれたアジア・太平洋地域における諜報の効率化の必要性を認め、新たに統合諜報研究委員会JANISが設置されることになった。さらに、陸軍工兵隊地形部隊がハワイに到着し、地図作成に従事することになった。ハワイにおいても、米陸海軍の関係強化が進められた。チェスター・ニミッツ提督は、太平洋戦域合同陸海軍参謀本部を設置し、諜報活動ならびに地図作成における陸海軍の協力体制を強化した。しかし1943年を通じて、海軍空母艦載機による航空諜報も限定的にしか行われていなかった。こうした状況を大きく変えることになったのが、B-29の投入であった。中国内陸部の基地から日本本土を空爆するマッターホルン作戦の標的とされたのが九州であった。しかし、中国内陸の基地からの攻撃は、航続距離の問題のみならず兵站・補給問題によって継続が難しく、結果、マリアナ諸島からのB-29による空爆作戦へと転換することになる。

マリアナ諸島サイパン、テニアン、グアムの陥落は、対日空爆作戦の本格化をもたらす前に、地図作成に大きな変化をもたらした。サイパンを拠点に日本本土を網羅する航空諜報が可能になったのである。当初、海軍空母艦載機で行われていた航空諜報活動に、陸軍航空軍にB-29の偵察機版F-13が配備され、大量の写真を撮影することになった。こうして、対日爆撃標的地図が、陸海軍の諜報活動の協力によって作成が進められることになったのである。初期の航空標的地図作成は、グアムに拠点を置いたINTERPRON-2が担った。ヨーロッパ戦線でノルマンディ上陸作戦が開始されると、ロンドンを拠点に爆撃標的分析を行っていた部隊がワシントンに移動した。統合参謀本部は、これら人員を合同標的グループ（JTG）に組織した。

対日航空諜報活動が進展し、1944年末から1945年にかけて、司令官ヘイウッド・ハンセルの指揮下で第21爆撃集団による空爆作戦が開始された。空爆の対象都市とされたのは、東京、横浜、川崎、名古屋、大阪、神戸である。ハンセルのB-29による爆撃戦略は、高高度からの精密爆撃であったが、効果的ではなく、航空機産業などに被害を与えることに失敗した。1945年1月、ハンセルに代わってカーチス・ルメイが爆撃作戦の指揮を執ることになり、日本の都市への総毯爆撃が行われるようになった。この総毯爆撃は、ヨーロッパ戦線における白昼精密爆撃からの逸脱や断絶ではなく、すでに1944年を通じて米英がドイツの都市に行ってきた爆撃作戦との連続性があるものであった。つまり都市の破壊そのものが、戦争能力の破壊につながるという考え方である。こうして日本に対する総毯爆撃が行われた。

米英軍による沖縄作戦が始まるとさらに、日本上陸作戦に向けた地図も作成されるよう



(地図8) 陸軍航空軍A-2による標的図 広島エリア

になった。第二次世界大戦を通じて、米軍では様々な組織が協力関係を構築しながら日本の都市、産業、軍事基地の所在を分析して地図の作成に当たった。日本は、完全に「地図化」され、地図化された都市は爆撃され、また爆撃の威力に関する調査が行われた。この一連のプロセスは、1942年から1943年にかけて、米英連合国によるドイツに対する航空諜報と軍需産業や飛行場の完全なる地図化プロセスと爆撃作戦の実行、その後の爆撃損害調査という航空戦争を引き継ぐものであったといえよう。また1944年のヨーロッパにおいて明らかに戦術が変わり、都市への地域爆撃が行われるようになるが、その戦術も対日爆撃戦略へと引き継がれることになった。地図8は、長く失われていた広島爆撃標的地図である。爆撃標的としての軍需産業が記されているほか、木造の燃えやすい地域が記されている。「地図化」されるとは、制空権を失うことであり、標的とされることを意味する。また他国に「地図化」されるとは、自律性さえも失うことになるといえる。第二次世界大戦における航空諜報による地図作成は、米英連合国のみならず、それまで競合的だっ

た米陸海軍ならびに陸軍航空軍の間の協力関係の下で遂行された対日総力戦であったといえるだろう。「日本地図化」によって日本は焦土と化した。そして、広島、長崎には原爆が投下されるが、この二つの都市もまた地図化された都市だったのである<sup>62</sup>。

[本研究はJPSP科研費17K03187の助成を受けたものです]

- 
- 1 ヨーロッパ戦線における米英連合国による地図作成協力については、拙稿「プロエスティ・レーゲンスブルク・シュヴァインフルト：米軍白昼精密爆撃戦略の揺らぎ、1943年ヨーロッパ戦線」『大妻比較文化』19号（2018年）、17-43頁を参照。
  - 2 Carl C. Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers: The War against Japan* (G. P. O., Washington D. C., 1966), pp. 376-377; Gerald T. Deforge, *Navy Photographer's Mate Training Series, Module 1: Naval Photography* (Naval Education and Training Command development Center, 1981), pp. 2-10.
  - 3 Wesley Frank Craven and James Lea Cate, *The Army Air Force in World War II: The Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945* (The University of Chicago Press, 1953, reprinted in 1983 reprinted by G. P. O.); Michael S. Sherry, *The Rise of American Air Power: The Creation of Armageddon* (Yale University Press, 1987); Conrad C. Crane, *Bombs, Cities, & Civilians: American Airpower Strategy in World War II* (University Press of Kansas, 1993); イギリスによるドイツの都市爆撃については、Stephen A. Garrett, *Ethics and Airpower in World War II: The British Bombing of German Cities* (MacMillan, 1993) を参照。ユーゴスラヴィア空爆や同時多発テロ・アフガニスタン戦争・イラク戦争における都市破壊と市民の犠牲に批判的な見解から、再び空爆の道義性を問う研究が蓄積されてきた。荒井信一『空爆の歴史—終わらない大量虐殺』（岩波新書、2008年）；Kenneth Hewitt, "Proving Grounds of Urbicide: Civil and Urban Perspective on the Bombing of Capital Cities," *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 8-2 (2009), pp. 340-375; John Dower, *Culture of War: Pearl Harbor/ Hiroshima/ 9-11/ Iraq* (W. W. Norton, 2010); Yukio Tanaka and Marilyn B. Young, *Bombing Civilians: A Twentieth-Century History* (New Press, 2010); イエルク・フリードリヒ（香月恵里訳）『ドイツを焼いた戦略爆撃1940-1945』（みすず書房、2011年）；本書をめぐる論争については、柳原伸洋「戦後ドイツの歴史論争に空襲論争を位置づける」「被害者の国家の形成」『独語独文学研究年報（北海道大学）』44号（2018年3月）、251-266頁。
  - 4 Tami Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare: The Evolution of British and American Ideas about Strategic Bombing, 1914-1945* (Princeton University Press, 2002), pp. 213, 217-225.
  - 5 Thomas R. Searle, "'It made a Lot of Sense to Kill Skilled Workers' : The Firebombing of Tokyo in March 1945," *the Journal of Military History* 66 (January 2002), pp. 103-34.
  - 6 David Fedman and Cary Karacas, "A Cartographic Fade to Black: Mapping the Destruction Urban Japan

- during World War II,” *Journal of Historical Geography*, 38 (2012), pp. 306-328.
- David Fedman. “Mapping Armageddon: The Cartography of Ruin in Occupied Japan,” *The Portolan Journal of the Washington Map Society*, vol. 92 (2015), pp. 7-29.
- 7 Karen J. Weitze, “In the Shadow of Dresden: Modernism and the War Landscape,” *Journal of the Society of Architectural Historians* 72-3 (September 2013), pp. 322-357.
- 8 Neil Smith, *American Empire: Roosevelt's Geographer and the Prelude to Globalization* (Berkeley, 2003); Aiyaz Husain, *Mapping the End of Empire: American and British Strategic Visions in the Postwar World* (Harvard University Press, 2014) を参照。
- 9 Richard Overy, *The Bombers and the Bombed: Allied Air War over Europe, 1940-1945* (Viking, 2014), pp. 55-65.
- 10 第二次世界大戦期における航空諜報については、John F. Kreis, ed., *Piercing the Fog: Intelligence and Army Air Forces Operations in World War II* (Washington D. C., Air Force History and Museums Program, 1996) を参照。
- 11 拙稿「第二次世界大戦期、米英同盟による地図作成—「斜角遠近法標的の地図（ギアリングスの地図）を中心に」『大妻比較文化』17号（2016年）、55-70頁;拙稿「プロエスティ・レーゲンスブルク・シュヴァインフルト—米軍白昼精密爆撃戦略の揺らぎ、1943年ヨーロッパ戦線』『大妻比較文化』19号（2018年）、17-43頁。
- 12 Weitze, “In the Shadow of Dresden,” pp. 323-324.
- 13 Warren F. Kinball, ed., *Churchill & Roosevelt: The Complete Correspondence: I. Alliance Emerging* (Princeton University Press, 1984), pp. 263-264; 第二次世界大戦期におけるアメリカ地理学者たちの軍事動員については、Barry M. Katz, “The OSS and the Development of the Research and Analysis Branch,” in George C. Chalou, *The Secret War: The Office of Strategic Service in World War II* (National Archives and Records Service, 1994), pp. 43-44.
- 14 Alfred M. Beck, Abe Bortz, Charles W. Lynch, Lida Mayo, and Ralph F. Weld, *The United States Army in World War II: Technical Services, The Corps of Engineers: The War Against Germany* (Center of Military History US Army, 1985), p. 47.
- 15 A.B. Clough, *Maps and Survey* (London, the War Office, 1952), pp. 43-44, 504-505.
- 16 米陸海軍の真珠湾攻撃時の連絡体制の不備については示唆に富む復刻版ロバータ・ウールステッター（北川知子訳）『パールハーバー—警告と決定』（日経BP、2019年）参照。
- 17 Kreis, *Piercing the Fog*, p. 116.
- 18 Carl C. Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers: The War against Japan* (G. P. O., Washington D. C., 1966), p.376; Deforge, *Navy Photographer's Mate Training Series, Module 1*, section 2- p. 10.
- 19 Clough, *Maps and Survey*, pp.505, 508; Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, pp. 457-458.

- 20 Weitze, "In the Shadow of Dresden," pp. 328-329; Robert S. Ehlers Jr., *Targeting the Third Reich: Air Intelligence and the Allied Bombing Campaigns* (University Press of Kansas, 2009), p. 33.
- 21 ギアリングスについては、拙稿「第二次世界大戦期、米英同盟による地図作成」、62-66頁；拙稿「プロエスティ・レーゲンスブルク・シュヴァインフルト」、24-28頁。
- 22 Chauncy D. Harris, "Geographers in the U.S. Government in Washington, DC, during World War II," *Professional Geographer*, 49-2 (May 1996), p. 246
- 23 "The Organization and Functions of the Sections of the Geography Division," August 11, 1942 (Record Group 226 Entry 164 Box 3, National Archives and Records Administration, College Park, MD, 以下、Record GroupはRGと、所属はNARAと略す), pp. 1-2.
- 24 Daryl Bottoms, *World War II Records in Cartographic and Architectural Branch of the National Archives: Reference Information Paper 79* (Washington D. C.: National Archives and Records Administration, 1992), p. 24.
- 25 "Planning Committee for the JIC," August 15, 1942 (RG 226 Entry NM54-59 Box 1, NARA), p. 1.
- 26 OSS Map no, 882, October 23, 1942 (RG 226 File 800-884, Cartographic Record, NARA).
- 27 OSS Map no, 887, October 23, 1942 (RG 226 File 800-884, Cartographic Record, NARA); Fedman and Karacas, "A Cartographic Fade to Black," pp. 312-314.
- 28 J. C. マクノートン(森田幸夫訳)『もう一つの太平洋戦争：米陸軍日系二世の語学兵と情報員』(彩流社、2018年)、80-83頁。
- 29 戦前に収集された地名辞典として、日本書房編『日本地名大辞典』(日本書房、1938年)全6巻；藤田元春『新日本図帖』(刀江書院、1935年)；吉田東伍『大日本地名辞書』第7巻(富山房、1937年)が挙げられている。Army Map Service, *Gazetteer to Maps and Charts of Formosa (Taiwan): Map Series AMS L593 1:25,000 (First Edition): U. S. Hydrographic Office Navigational Charts and Miscellaneous Sources* (Washington D. C., 1944), p. viii.
- 30 Kreis, *Piercing the Fog*, p. 116; Central Intelligence Agency, *The CIA World Factbook 2010* (Skyhorse Publishing, 2009), p. ix; James D. Marchio, "Days of Future Past: Joint Intelligence in World War II," *Joint Force Quarterly* (Spring 1996), pp. 116-119. またJANIS reportsは、戦略爆撃調査団資料の一部として国立国会図書館憲政資料室によってデジタル化されている。日本に関しては、カムチャッカ、サハリン、台湾、マリアナ諸島、カロリン諸島を含む約32冊が作成された。日本本土に関しては、写真諜報の困難さから1944年後半から1945年前半にかけて作成された。<https://rnavi.ndl.go.jp/kensei/entry/USB-1.php> (2019/12/10閲覧)。
- 31 Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, p. 376.
- 32 Deforge, *Navy Photographer's Mate Training Series, Module 1*, section 2- p. 10.
- 33 Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, p. 378.
- 34 *Ibid*, pp.489-490.
- 35 Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare*, p. 225; 拙稿「プロエスティ・レーゲンスブルク・シュ

ヴァインフルト』、32-35頁。

- 36 “Report of Committee of Operations Analysts,” March 8, 1943, The Papers of Carl Spaatz, Box 66 (Library of Congress, Manuscript Division, Washington D. C.), pp. 1-3; Conrad C. Crane, *American Airpower Strategy in World War II: Bombs, Cities, Civilians, and Oil* (University Press of Kansas, 2016), p. 36.
- 37 Kreis, *Piercing the Fog*, pp. 6, 365; マクノートン『もう一つの太平洋戦争』、82頁。
- 38 *Ibid*, pp. 365-367.
- 39 Clough, *Maps and Survey*, p. 509.
- 40 GSGS first edition, reprinted from AMS L591 Series Third edition, Sheet 9 “Naha” (British Library Map Room, London).1945年の沖縄上陸作戦は、米英軍の共同作戦として展開され、慶良間諸島・沖縄本島に米軍が、先島諸島には英海軍が展開したのである。沖縄戦については、米軍による沖縄本土上陸作戦に焦点が当てられてきたが、台湾からほど近い先島諸島については、英海軍が攻撃を担当した。この点については、S. Woodburn Hirby, *The War against Japan: Volume V: The Surrender of Japan* (N & M Press, 1969), pp. 107-124.
- 41 Sherry, *The Rise of American Air Power*, pp.122-123.
- 42 *Foreign Relations of the United States, Conference at Washington and Quebec, 1943* (Washington D. C., 1970), pp. 290-291.
- 43 *Ibid*, pp.412-413.
- 44 Kreig, p. 331; Craven and Cate, *The Army Air Force in World War II: The Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945*, pp. xiv-xv, 25-28.
- 45 Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, p. 510.
- 46 Douglas Campbell, *Flight, Camera, Action! History of Naval Aviation Photography and Photo Reconnaissance* (Syneca Research Group Inc., 2014), p. 195.
- 47 Weitze, *In the Shadow of Dresden*, p. 342; Kreis, p. 368.
- 48 Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, pp. 500-503; Campbell, *Flight, Camera, Action!* p. 195.
- 49 Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, pp. 552
- 50 九州に対する空爆はすでにこの九州航空標的図は、イギリス公文書館で陸軍省ファイルに所蔵されていたものである (WO 208/988, United States Pacific Fleet and Pacific Ocean Areas, “Air Target Maps Kyushu,” October 20, 1944, The National Archives, Kew, UK)。この資料は、国立国会図書館の米国戦略爆撃調査団文書の一部としてデジタル化され公開されている (<http://dl.ndl.go.jp/info:njp/pid/4009573>)。また作成の協力体制については、Daryl Bottoms, *World War II Records in Cartographic and Architectural Branch of the National Archives: Reference Information Paper 79* (Washington D.C. NARA, 1992), p. 39. また中国からの爆撃用標的図について、2018年の「空襲・戦災を記録する会全国連絡会議」の報告に関連して長崎県大村空襲を調査している永益さんから貴重な情報をいただいた。この場を借りて感謝申しあげたい。

- 51 Craven and Cate, *The Army Air Force in World War II: The Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945*, pp. 551-552; Haywood S. Hansel, *The Strategic Air War against Germany and Japan: A Memoir* (Office of Air Force History, 986), p. 179.
- 52 Craven and Cate, *The Army Air Force in World War II: The Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945*, p. 556.
- 53 "Target Chart Japan, NAGOYA CITY," December 1944 (RG 77 Williamc Numbers Japan, Folder 24, Map Section, NARA); Craven and Cate, *The Army Air Force in World War II: The Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945*, p. 553; Kreis, *Piercing the Fog*, p. 336-337.1944年12月の名古屋への空爆は、三菱航空機工場を標的とした。『大東亜戦争本土空襲全史』、72-73頁。イギリスの爆撃標的図Yシリーズについては、拙稿「プロエスティ・レーゲンスブルク・シュヴァインフルト」、19-20頁参照。
- 54 "Musashino Aircraft Factory," U. S. Air Force Poto Collection: World War II Collection 3A03088 to 3A03299 (RG 342 FH, Box 16, Photographic Section, NARA).
- 55 Kreis, *Piercing the Fog*, p. 338.
- 56 シャイファー『アメリカの日本空襲にモラルはあったか』、115-121頁；*Biddle, Rhetoric and Reality in Air Warfare*, pp. 253-254.
- 57 フリードリヒ『ドイツを焼いた戦略爆撃』、144-310頁。
- 58 "Target Information Sheet: Dresden," September 29, 1944 (RG 18 Entry 19 Box 7, NARA), p. 1.
- 59 シャイファー『アメリカの日本空襲にモラルはあったか』、176-182頁。
- 60 Kreis, *Piercing the Fog*, p. 342.
- 61 Dod, *United States Army in World War II: The Technical Service: The Corps of Engineers*, pp. 666-669.
- 62 地図は、アメリカ国立公文書館HPで紹介されている。これは、陸軍航空軍諜報部A-2が作成したもので、長きにわたり所在が分からなくなっていた広島の爆撃標的図である (<https://www.archives.gov/research/recover/hiroshima>)。長崎の爆撃標的図については、第20空軍のファイルから失われてしまったという報告がなされている。これについては、以下のURLを参照 (<https://www.archives.gov/research/recover/nagasaki>)。

# **A Total War for Mapping Japan: US Map-Making of Japanese Targets in World War II**

**kaori TAKADA**

The purpose of this paper is to examine the process of “mapping Japan” waged by the US Army, Navy and Army Air Force during World War II. In 1944, when the main battlefield of air warfare moved from air strike operations in Europe to mainland Japan I would like to consider what kind of maps the US military made, focusing on the process of building an air intelligence system in the Asia-Pacific battlefield. In the early 1944, the most important information for the US military who turned counterattack by the Pacific ‘Stepping Stone’ Strategy was the geographical and topographical information of mainland Japan. Just as the United States and the United Kingdom in the European front worked closely together to create and share bombing target maps, and jointly practiced anti-German air bombing operations, the aircraft industry as a target of bombing was also included in anti-Japan air bombing operations. Information on the munitions industry in Japanese cities was desperately needed. The US Armed Forces worked together to create maps that posted the location of Japanese cities, aviation industries, and military bases while various organizations built up cooperative relationships. Japan was completely “mapped”, the mapped cities were bombed, and the results by bombing were investigated. This series of processes was carried over from 1942 to 1943 by the U.S. and British Union's air intelligence against Germany; the mapping process of the munitions industry and airfield, the execution of bombing operations, and the subsequent bomb damage investigation. The tactics changed clearly in Europe in 1944, and regional bombing of cities began to take place in Germany, but that tactic was also handed over to the bombing strategy against Japan. “Mapping” means losing the command of the air, and means being targeted. Moreover, it can be said that if it is “mapping” by another country, even autonomy of the mapped nation would be lost. The mapping by air intelligence in the Second World War was not only the cooperation of the United States and the United Kingdom, but also the total war against Japan carried out under the cooperative relationship between the US Army, Navy and the Army Air Force, which had been competitive until then. And Japan has become a scorched field by performing the U.S. all-out battle of “mapping Japan”.