

## 研究ノート

### 「昭和 11 年本郷帝国大学航空写真」に関するコンテキスト調査報告

千代田 裕 子

#### 1 はじめに

航空写真は航空機などから地上を撮影したもので、撮影形式から二つに大別できる。ひとつは航空機から垂直に地表を撮影する「垂直写真」、もうひとつは斜めに地上を写す「斜め写真」である。垂直写真は、撮影時に一定の高度を保ったまま撮影範囲を一直線に飛行しながら、飛行機内部に装備された専用カメラで地表を連続して自動撮影していくもので、古くから地図作製のための測量や森林調査、都市計画、地理学・考古学などの学術研究資料、また軍事上にあっては地図の代用として敵地偵察にも使用されてきた。対して斜め写真は、機上から手持ちカメラで鳥瞰図的に撮影するもので、遠近関係を明瞭に表現できる特性がある。測量など精密な画面を必要とする用途には不向きだが、一枚で広範囲を撮影できることから、報道写真や風景写真などで目にすることが多い。

本稿で調査対象とするのは、東京大学文書館（以下、当館という）が所蔵する 4 枚の斜め写真「昭和 11 年本郷帝国大学航空写真」（当館参照コード：F0097、以下「当館航空写真」という）である。公開目録上の「記録史料伝来」には「1987（昭和 62）年、広報課より受入れ」と記されるにとどまり、また館員が記述する際に用いるトップレベル記述用ファイルの「記録資料伝来（内部用）」フィールドを確認しても「1987/6/4 広報課より（写真と一緒にパネル（「関東大震災とその復興」）あり（但し、2013/9/24 廃棄）」と補足情報があるものの、その来歴は判然としない<sup>1</sup>。「記録資料伝来（内部用）」に記されたこの一文から、1923（大正 12）年に発生した関東大震災により甚大な被害を受けた本郷キャンパスの復興との関連がうかがえるものの、写真が生み出された背景（コンテキスト）に関係する記述がないため、東京帝国大学が企画して撮影した写真なのか、あるいは別の組織が撮影し当館に寄贈されたものなのか、出所すら不明である。現時点で明らかなのは、写真の裏面に記されたタイトル（撮影範囲）、撮影日、操縦士名、撮影士名、そして撮影機関と思われる名称に限られている。そこで筆者は「当館航空写真」のコンテキスト調査に着手した。

「当館航空写真」のコンテキストを明らかにすることは、大きく 2 つの意義がある。第一に「当館航空写真」のコンテンツの証拠性を確保できること、第二に、「当館航空写真」と同じコンテキストを有する当館あるいは他館所蔵のコンテンツとリンクし、より大きな社会的集合記録の構築が可能になることである。それはすなわち、証拠性が確保された多様な記録を用いて、過去の出来事に対してより多面的な視座をもたらすことを意味する。

そこで、コンテキスト調査にあたり 2 つの問いを立てた。ひとつは「東京帝国大学が航空写真を撮影した目的はなにか」である。「当館航空写真」の撮影日には二・二六事件発生後も含まれる。時節柄、わざわざ上空から撮影しなくてもよいのではないかと感じるが、大学に

どのような必要性があったのかを探りたい。もうひとつは「大学が企画した撮影ではない場合、だれが何の目的で撮影したのか」である。先述した「記録資料伝来（内部用）」フィールドを手がかりにするならば、大学以外の組織が「関東大震災からの復興を遂げた帝都」を記録するために撮影した可能性を考えた。その被写体のひとつとして、学内の建築の多くが復興した本郷キャンパスを選定したのではないかという仮説をもった。

そこで本稿は、「当館航空写真」が撮影された1936（昭和11）年までの日本国内における航空写真撮影の歴史について基礎的な整理を試み、次に本館所蔵資料や他館所蔵資料に基づいて、コンテキストが不明な状態にある「当館航空写真」の撮影企図やその実施過程の調査を行い、本稿執筆時点での結論を記す。

なお、航空写真は「空中写真」ともよばれるが、本稿では「航空写真」の用語を使用する。ただし、引用文献などで「空中写真」が用いられる場合にはこの限りではない。

## 2 「当館航空写真」の仕様

まずは本稿の調査対象である「当館航空写真」の仕様を紹介する。「当館航空写真」は4枚の写真から構成される（図1～図4）。そのため、本稿では便宜上F0097-A～F0097-Dという仮の略号を付し、以降はこれを用いる。写真の裏面にはそれぞれ撮影日、飛行機の操縦士、撮影士および撮影事業者と思われる情報（TIMES AERIAL SURVEY）が記録されている（図5、図6）。表1に筆者が測定した各写真の寸法とともにこれをまとめる。

表1 写真の寸法と写真裏面の情報

略号 (仮)	写真裏面に記録された情報					寸法 (cm/ 縦×横)
	タイトル	撮影日	操縦士	撮影士	撮影機関?	
F0097-A	本郷帝国大学 正面本部	昭和11年7月8日	石田英勝	松山 謙	COPYRIGHT TIMES AERIAL SURVEY YURAKUCHO MARUNOUCHI TOKYO	約 39.7 × 54
F0097-B	本郷帝大 (旧前田邸部分)	昭和11年4月11日				約 36.7 × 53.6
F0097-C	本郷帝国大学 正面	昭和11年4月11日				約 28 × 55
F0097-D	東京帝国大学 全景	昭和11年2月14日				約 22 × 54



図1 F0097-A



図2 F0097-B



図3 F0097-C



図4 F0097-D



図5 F0097-A (裏面)



図6 F0097-A 裏書部分拡大

なお、4枚の写真いずれにも撮影番号や指標などはなく、撮影高度も不明である。

### 3 大正期から昭和初期の日本における航空写真撮影事情

#### 3.1 航空写真撮影の発達小史

第一章で立てた問いについて検証する前に、日本の航空写真撮影がどのような背景で発達したか触れていく。

日本初の航空機装着式カメラによる航空写真撮影は、1919（大正8）年3月に下志津陸軍演習場において実施された<sup>2</sup>。これは日本国陸軍がフォール大佐率いるフランス航空団（航空教育軍事使節団）を招き、その指導のもとに行われたものだ<sup>3</sup>。背景として、第一次大戦時に敵地偵察の主要手段として航空写真が用いられるようになり、欧州において航空写真の技術

が短期間に飛躍的に進化した事情がある<sup>4</sup>。そこで陸軍は、フランス航空団の指導により空中戦や空中偵察をはじめとする航空教育・研究を進めていった。地上における写真撮影と異なり、航空写真撮影作業にはいうまでもなく航空機と操縦士を必要し、撮影技術を含めてすべて専門に属しているため、航空写真技術の開発は陸海軍により進められてきた。

翻って、軍用以外の航空写真撮影の発達はどうかであろうか。その社会的背景を探るため、まずは大正期から昭和初期における日本の民間航空史と写真史の大略を整理する。日本の民間航空は郵便物の輸送を中心に開始された。1922（大正11）年に設立された日本航空輸送研究所により堺～高松間において郵便輸送が開始、その後も日本各地で航空機による郵便・新聞輸送がひろがった。1924（大正13）年末には朝日新聞社が設立した東西定期航空会による東京～大阪間の旅客輸送が始まり、1928（昭和3）年7月には日本航空輸送研究所も旅客輸送を開始した。航空輸送の将来を囑望した政府は、1928（昭和3）年10月に政府主導で日本航空輸送株式会社を創設、ソウル・大連への旅客路線を開設した<sup>5</sup>。

航空産業の黎明期にあたる大正期から昭和初期には、民間航空の監督機関・法規が整備された。まず、1920（大正9）年8月に陸軍省の外局として航空局を設置、1924（大正13）年11月に航空局の管轄は逓信局へ移った。1921（大正10）年4月には国際航空条約を基本とした航空法（法律第54号）が公布され、航空機の検査及び登録、乗員、飛行場及びその経営者、航空及び運送について罰則を含めて規定された。しかし、法整備に対して国内民間航空の実態が追いついておらず、航空法が施行に至るのは1927（昭和2）年である<sup>6</sup>。これが日本の民間航空活動を規制する基本法規となった。

航空路線の拡充とともに運航に従事する乗員の増員が必要となるが、大正末期に民間操縦士養成機関は数えるほどしかなく、そのため航空局から民間練習生を陸軍依託学生として陸軍飛行学校に入学させるコースが設けられていた。他方、民間の飛行学校で訓練するのは陸軍飛行学校と比較すると設備機材に雲泥の差があったといわれる<sup>7</sup>。その後、1925（大正14）年に山階宮武彦王が創設した御国飛行学校や1933（昭和8）年設立の亜細亜航空学校など、設備が整った民間操縦士養成機関が開校していった。

写真工業技術も航空機同様、海外の先進技術の恩恵を受けて国内で発展していった。写真については昭和6（1931）年の満州事変を機にその需要が増加したようである。小西六写真工業株式会社の社史に、当時の写真普及の原因について3点にまとめているので紹介する<sup>8</sup>。

- ① 感光度、整色性など、感光材料の性能が大幅に進歩し、撮影の可能範囲が広まるとともに、取扱いが容易になったこと
- ② 精巧で軽便な小型カメラが出現して、さらにこの傾向を助長し、写真を撮影する興味を大衆に植え付けたこと
- ③ 軍需インフレによって一般の購買力が高まったこと

以上のうち、①の感光材料（乾板やフィルムなど原板）の進歩は航空写真の発達とも関係が深い。航空写真には主に乾板が使用されていたが、1932（昭和7）年に東洋乾板株式会社が国産のパンクロフィルム<sup>9</sup>を発売、航空写真撮影に使用され、乾板の携行性のデメリット

が解消された<sup>10</sup>。②のカメラの進歩については、垂直写真撮影用については主に写真測量分野でその発達史が整理されているが、本稿で調査対象としているのは斜め写真であるため紹介を省略し、斜め写真撮影用のカメラについては今後の調査課題としたい<sup>11</sup>。

### 3.2 軍用以外の航空写真の利用拡大

航空機と写真の技術・機材などの発展にともない、航空写真の軍用・地図作製以外の利用もひろがりをみせた。1923（大正12）年9月の関東大震災発生直後には帝都復興に資するため、復興局の依頼により陸軍航空学校下志津分校などが被災地の航空写真撮影を行った<sup>12</sup>。この撮影が契機となり、都市計画の資料として航空写真が採択されるようになる。震災翌年の1924（大正13）年には、大阪市が都市計画参考資料のため各務原飛行第二大隊に依頼し、西日本初の広域撮影が実施された<sup>13</sup>。『世界航空年鑑 大正15年度』の「航空機の軍用以外に於ける用途一覧表」には一般商業用途（乗客輸送、貨物輸送、郵便物輸送）以外のその他の用途として14項目あげているが、そのうち農業事務と水陸測量に航空写真の利用が記されている<sup>14</sup>。

地上写真では表現できない大建築物の全景や雄大な自然風景を上空からとらえることができる航空写真は、新聞報道でもみられるようになった。新聞社や通信社は、遠隔地の取材、フィルム・原稿の空輸、通信そして宣伝販売促進にと、早い時期から航空機を活用していた。特に朝日新聞社と毎日新聞社は、大正期から航空部門を創設し、毎日新聞社は1924（大正13）年に日本一周飛行を、朝日新聞社は翌年に訪欧飛行を成功させるなど、豊富な機材や人材をもって記録飛行を樹立し、競合関係にありながらも日本の民間航空の発展に寄与した。そして、自社機を所有する新聞社・通信社は航空写真撮影を事業のひとつとした。

東京朝日新聞の記事には自然災害による被害報道のほか、世界一周飛行の途中で来日した飛行船「ツェッペリン伯号」を上空で並走飛行して撮影したもの、東京湾埋立地にひろがる工場地帯を撮影したものなど、航空写真の特性を存分にいかした写真を掲載している<sup>15</sup>。新聞報道によって航空写真（多くは斜め写真）は市民の目に触れる機会が増え、親しまれるようになっていったのだろう。

### 3.3 航空写真撮影の取締り

大正期には都市計画など民生用の撮影についても軍飛行隊に依頼していたが、昭和期に入ると新聞社・通信社以外の民間企業が航空写真撮影を事業の一部として活動を始める。日本空中作業合資会社は1929（昭和4）年に設立、航空写真測量を主とした<sup>16</sup>。そのほか『航空年鑑』<sup>17</sup>に掲載された広告において、安藤飛行機研究所、東京航空輸送社、日本海航空株式会社（大阪出張所大阪飛行機研究所）、新日本航空写真測量社、東京航空株式会社が確認できた<sup>18</sup>。

民間企業の航空写真撮影事業参入が盛んになる以前から、航空写真の撮影を規制する法規は存在した。1927（昭和2）年施行の航空法施行規則（通信省令第8号）には、上空からの撮影禁止区域等を規定した条項が盛り込まれていた<sup>19</sup>。ただし、これは皇室の尊厳を保つた

めの取締りであり、要塞地帯等の撮影取締りについては規定されていない。しかし、1936（昭和11）年4月にある事件が発生する。東京の羽田飛行場や板橋軍需工場など重要地域を上空から撮影し外国大使館に売却したとして、警視庁外事課は新日本航空写真測量社、日本空中作業合資会社、大日本空中測量会社の代表者を召喚し、嚴重警告を行ったのだ。同年2月に発生した二・二六事件を契機に、警視庁外事課は国際スパイ容疑者の捜査をしていたことが背景にあるという<sup>20</sup>。本件について東京朝日新聞は「外事課では時節柄これ等を取締る航空法規の作成を内務省と協議の上急ぎ嚴重取締方針に考究中である」と報じている<sup>21</sup>。ただし、二・二六事件の影響で同年に航空写真撮影が制限されたという情報は確認できず、軍機保護のため航空中の写真機の携帯禁止が航空写真業者、新聞社等に適用となったのは、通信次官より「写真機取締に関する件」（空監第452号）が通牒された1937（昭和12）年6月25日のことである。

本章では、民間による航空写真撮影を実現する前段としての民間航空と写真の発展、そして法規について簡単に振り返った。次章より、第一章で示した2つの問いに沿って、「当館航空写真」のコンテキストについて考察していく。

## 4 東京帝国大学の「当館航空写真」撮影目的

### 4.1 当館目録記述の確認

「当館航空写真」の撮影が大学当局により企画実施されたものと仮定し、その目的を検証するにあたり、まずは当館のデジタル・アーカイブ上で公開している「当館航空写真」の目録記述を確認した。

タイトル	シヨウワコウワウイフキョウテウダイヨウカイコウコウワウシヤレン 昭和11年本郷帝国大学航空写真
年代域	1936（昭和11）年2月14日～7月8日
参照コード	F0097
記述レベル	フォンド
資料区分	歴史資料等
資料の規模	写真（大判）4枚
記録史料伝来	1987（昭和62）年、広報課より受入れ
資料入手先	広報企画課
範囲内容	本郷帝国大学全景（昭和11年2月14日撮影）、本郷帝国大学正面（昭和11年4月11日撮影）、本郷帝大（旧前田邸部分）（昭和11年4月11日撮影）、本郷帝国大学正面本部（昭和11年7月8日撮影）
利用条件	公開
出版情報	本郷帝国大学正面（昭和11年4月11日撮影）を、『女子美術大学附属高等学校中学校創立百周年記念略年史』に使用

図7 当館航空写真（F0097）の目録記述

図7の「記録史料伝来」をみると「1987（昭和62）年、広報課より受入れ」とある。しかし、広報課が作成したものかどうか不明であり、由来についてははっきりとしない。また、当館館員がトップレベル記述を入力するMS-Accessファイルの「記録史料伝来(内部用)」フィールドの記述を確認したが、「1987/6/4 広報課より（写真と一緒にパネル（「関東大震災とその復興」）あり（但し、2013/9/24 廃棄）」と記述されていた。しかしこちらもパネルの作成経緯などについて何らの説明文は付されていなかった。

以上のように、本館の目録記述からは東京帝国大学が「当館航空写真」を撮影した目的についての手がかりを得ることはできなかったものの、関東大震災の復興との関連性については、「大学が企画した撮影ではない場合、だれが何の目的で撮影したのか」という問いに対する調査で継続していく。

#### 4.2 本館所蔵資料の確認

つづいて、「当館航空写真」の撮影にあたり作成されたであろう1936（昭和11）年前後の事務文書を本館の特定歴史公文書等から検索した。結論から述べると、今回の調査ではこれらの資料から「当館航空写真」に関連する情報を確認できなかったが、以下に確認した文書を記す。

- 文部省往復（当館参照コード S0001）：文部省との往復文書綴  
「文部往復(一)昭和十年」(S0001/Mo200)「文部往復(二)昭和十年」(S0001/Mo201)、「文部往復(一)昭和十一年」(S0001/Mo202)、「文部往復(二)昭和十一年」(S0001/Mo203)
- 官庁往復（S0003）：文部省以外の各省庁との往復文書綴  
「官庁往復綴 自昭和八年四月至昭和十七年三月」(S0003/46)
- 諸向往復（S0004）：官庁以外の機関等との往復文書綴  
「諸向学内関係 自昭和十年至同十一年」(S0004/72)

なお、明治28年以降の旧帝国大学時代の概算要求書などが含まれるシリーズ「東京帝国大学会計課文書」（当館参照コード：S0061）は、昭和9年度から昭和13年度までの簿冊が欠けていたため、現時点においては必要な年度の資料を確認することができなかった。今後、当該年度の資料が発見できた場合、修正される可能性があることを断っておく。

#### 4.3 「TIMES AERIAL SURVEY」の調査

第2章で示したとおり、本写真の裏面には「TIMES AERIAL SURVEY」「YURAKUCHO MARUNOUCHI TOKYO」と英字で印刷された社名らしきものがみえる。



このTIMES AERIAL SURVEY（以下、TIMES社という）を調査する過程で、もしTIMES社が撮影したそのほかの航空写真を発見できれば、「当館航空写真」との関連性を見出せるかもしれないと考えた。そこで、TIMES社を航空写真撮影事業者と仮定し、企業実態調査を試みたが、新聞、雑誌、他公文書館資料等で探索するもTIMES社の社名は確認することはできなかった。

そこで、操縦士として記録されている石田英勝氏を手掛かりに撮影事業者の特定を試みた。『航空年鑑』には飛行機操縦士など航空機乗員の氏名が掲載されているため、昭和7年度版から昭和13年度版の名簿をもとに石田氏の所属を表2にまとめた<sup>22</sup>。なお、「当館航空写真」の石田氏が『航空年鑑』に記録されている人物であると同定できたのは、同氏が高飛び込みの日本代表選手として1932（昭和7）年開催のオリンピック・ロサンゼルス大会に出場していたからである。オリンピック関連の報道から得た出身地や経歴等の情報と『航空年鑑』の名簿に記録されている本籍地や出身校の情報を対照し、同一人物と判断するに至った<sup>23</sup>。

表2 石田英勝操縦士の所属一覧（昭和7年～昭和13年）

	資格	所属	備考
昭和7年2月末調査	二等飛行機操縦士	日本飛行学校	
昭和8年2月末調査	二等飛行機操縦士	日本飛行学校	
昭和9年2月末調査	二等飛行機操縦士	日本飛行学校	1934（昭和9）年1月より亜細亜飛行学校教官との報道もある。出典：神戸大学経済経営研究所 新聞記事文庫・報知新聞航空（3-138）
昭和10年4月末調査	二等飛行機操縦士	（記載なし）	
昭和11年4月末調査	二等飛行機操縦士	新日本空中撮影測量社	
昭和12年8月末調査	一等飛行機操縦士	（記載なし）	
昭和13年9月末調査	一等飛行機操縦士	（記載なし）	

『航空年鑑 昭和11年版』によると「当館航空写真」撮影当時の石田氏は新日本空中撮影測量社所属となっている。しかし、TIMES AERIAL SURVEYが同社の英語表記とは考えにくい。また、「YURAKUCHO MARUNOUCHI TOKYO」（有楽町 丸の内 東京）はTIMES社の所在地と思われるが、新日本空中撮影測量社の所在地は1935（昭和10）年現在で神田区鍛冶町となっており一致しない<sup>24</sup>。TIMES社の実態は不明のままであるが、Aerial Surveyとあることから航空測量会社と推察できるため、今後、日本測量協会および日本測量調査技術協会への問合せを検討している。

以上のことから、「東京帝国大学が撮影を企画した目的はなにか」という問いに対する現時点での結論は、東京帝国大学が「当館航空写真」の撮影を企画したことを示す記録を確認できず、撮影目的を明らかにするまでには至らなかったということになる。

## 5 東京帝国大学以外の機関と「当館航空写真」の関連性

### 5.1 東京都公文書館所蔵・内田祥三関係資料の「航空写真」

今回の調査過程において、「当館航空写真」のF0097-B（本郷帝大（旧前田邸部分））およびF0097-D（東京帝国大学全景）と同じ写真を、東京都公文書館所蔵の「内田祥三関係資料」



から発見した（図9・図10；以下、この写真を「東京都航空写真」という）。

内田祥三は、1936（昭和11）年当時は東京帝国大学教授（工学部）を務めており、後に第14代東京帝国大学総長を務めた人物である<sup>25</sup>。



図9 東京都航空写真（昭和十卷年春）

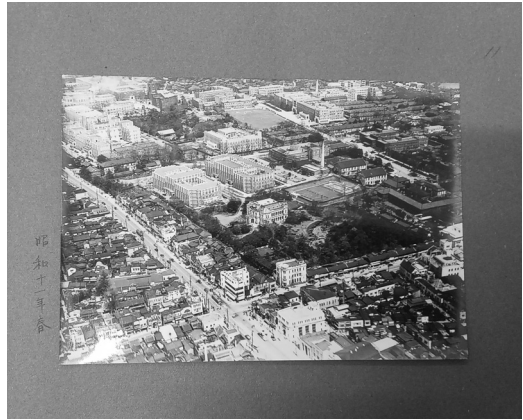


図10 東京都航空写真（昭和十一年春）

「東京都航空写真」は「内田祥三関係資料」シリーズの「航空写真」（請求番号 U520.8-こ-612）という布張りアルバムの台紙に貼付されている。アルバムの大きさは21cm×28cm、背表紙には手書きで「航空写真」とあるとおり、内容のほとんどが東京帝国大学関連施設の航空写真である（表3）。

表3 東京都航空写真内訳

	キャプション	備考
1	航空研究所復旧計画図	
2	上野ヨリ帝大ヲ眺ム 昭和11年4月	
3	航空研究所	写真か？
4	航空研究所	写真か？
5	航空研究所	
6	航空研究所	
7	航空研究所 昭和10年春	
8	一高（駒場） 昭和10年春	
9	航空研究所	
10	（東京帝国大学全景） 昭和11年春	F0097-D
11	東京帝国大学 昭和11年春	F0097-B
12	東京帝国大学図書館 昭和11年春	
13	農学部 昭和11年春	
14	農学部 昭和11年春	
15	5. 東大附属病院 昭和11年春	
16	駒場航空研究所 昭和11年春	
17	芝白金伝染病研究所 昭和11年春	
18	小石川分院 昭和11年春	
19	三鷹天文台 昭和11年春	
20	田無農場 昭和11年春	
21	小石川植物園 昭和11年春	
22	駒場第一高等学校 昭和11年春	
23	府中高業農林学校 昭和11年	

図9・図10の大きさはともに11cm×17cm程度と小さく、「当館航空写真」とサイズはかなり異なるものの、以下の理由をもってF0097-Dと図9、F0097-Bと図10を同定した。

- 1) 図9のキャプション「昭和十壹年春」とF0097-Dの撮影日である昭和11年2月14日の時期があうこと。
- 2) 図10のキャプション「昭和十一年春」とF0097-Bの撮影日である昭和11年4月11日の時期があうこと。
- 3) 両者を比較したところ、画面に写っている車両等の位置が同じであること。

写真が同定できたことで、「東京都航空写真」のコンテキストを調べれば「当館航空写真」についても解明できるのだが、結論を述べると東京都公文書館の目録等からはコンテキストを知ることはできなかった。本稿執筆時点で、「東京都航空写真」について知りえたことを箇条書きでまとめると下記のようになる。

- ①東京都公文書が内田祥三資料を内田美彌氏（内田の妻）から受け入れたのは、1983（昭和53）年7月から1986（昭和61）年7月までのこと<sup>26</sup>。関東大震災後の都市計画関係資料が中心である。
- ②東京都公文書館では寄託を受けた資料を「内田祥三関係資料」としてフォンド・レベルにおいているが、その下位レベルについては「日本十進分類法（NDC）新訂7版を基礎として、当館の整理基準にもとづいて分類した。」としている<sup>27</sup>。すなわち、図書分類法による整理がなされているため、寄託された当時の記録の秩序がみえなくなっている。
- ③「東京都航空写真」は、「内田祥三関係資料>航空写真」と階層づけられている。請求番号U520.8-こ-612の「U520.8」部分を解析すると「U=内田」「520=NDC分類要目の建築学」であり、末尾の「8」については「東京都公文書館内田祥三資料目録1」目次にある、520の項目の8番目が「建築行政」となっているので、これに当たる可能性がある。そのため、U520.8の番号がついた資料をみても、建築学には関連するものの、特定業務に関連する資料とは限らない。そのため、目録から「東京都航空写真」のコンテキスト調査をするのは難しい。

## 5.2 今後の課題

前節①で示したとおり、「東京都航空写真」は関東大震災後の都市計画関連資料として東京都公文書館に寄託がなされた、とされている。しかし、本来の記録の秩序が見えなくなっており、「東京都航空写真」のコンテキストは不明である。

東京帝国大学関連施設を撮影した航空写真が当館ではなく、なぜ東京都公文書館に寄託されたのか、その理由を明らかにすることが今後の課題となる。また、「大学が企画した撮影ではない場合、だれが何の目的で撮影したのか」という問いに対しては、内田祥三が1935（昭和10）年12月に第12回国際オリンピック大会招致委員会幹事、翌1936（昭和11）年2月には同委員会第一小幹事会（競技場選定）の競技場構築技術幹事を、そして同年3月には都市計画東京地方委員会（内務省）の委員を担っているため、内田祥三と東京市を中心に「本

館航空写真」との関連について調査を継続する。

## 6 おわりに

以上、「当館航空写真」のコンテキストを解明すべく、考察を進めてきた。本稿の第一章に掲げた2つの問いに対する現時点での回答を再度整理すると次のようになる。

1. 東京帝国大学が「当館航空写真」の撮影を企画したことを示す記録は確認できず、撮影目的を特定するには至らなかった。
2. 「当館航空写真」と「東京都航空写真」との同定により内田祥三がキーパーソンと判明し、そこに東京市からの撮影発注である可能性を見いだすことができた。その理由は都市計画か、もしくは1940（昭和15）年開催のオリンピック東京大会招致活動に関連があるかもしれない。

1.については、今回の調査結果は暫定的なものであり、2.の検証結果次第では再び本館所蔵資料を丁寧に調査する必要がある。

本稿では、証拠性の確保と社会的集合記録構築のためには、「だれが何の目的で」その記録を生み出したのかというコンテキスト解明が重要であると指摘した。航空写真のアーカイブズのうち、垂直写真のコンテキストは比較的明らかになっている。それは、垂直写真が主に軍事、公共事業や学術研究分野で使用されるため、証拠としてその撮影経緯などコンテキストが関連資料（たとえば事業計画や測量成果）とともに記録されているケースが多いからだ。翻って斜め写真は報道利用など一部を除くと、写真単体で残されていることが多いと考える。その理由は、写真画面に記録された情報量が多い斜め写真は、「だれが何の目的で撮影したか」ということよりも、撮影された場所や建造物などの情報が重要視される傾向があるからではないだろうか。航空写真は国土の移り変わりを映し出す貴重な記録である。そのために、斜め写真についてもコンテキスト検証をなおざりにせず、全国のさまざまな航空写真アーカイブズとリンクができれば、社会的集合記録として活用がより広がると考える。その一歩として、他日、より詳細な報告ができるよう本調査を進めていきたい。

---

註

- <sup>1</sup> 「記録資料伝来（内部用）」のフィールドには、備忘のためのメモなど公開になじまない詳細情報が記されるため、デジタル・アーカイブ上では非公開としている。
- <sup>2</sup> 日本で初めて気球から地表を撮影したのは明治期とされている。その時期については、以下の文献を参照されたい；新井葉子「明治期の軍用空中写真（気球写真）に関する研究報告」『文化資源学』第15号、2017年。
- <sup>3</sup> 日本少年国防協会編『日本少年国防協会叢書・第1篇（少年航空兵）』新日本書房、1932年、69頁。
- <sup>4</sup> 野口昂『防空教育空中戦時代』河出書房、1933年、64頁。
- <sup>5</sup> ここまでの民間航空小史については以下の文献を参考にした；榊原胖夫「民間航空市場の発展」『経済学論叢』第30巻第3-4号、同志社大学経済学会、1982年、421頁；酒井正子「変容する世界の航空界（その4）日本の航空100年（上）」『帝京経済学研究』第44巻第1号、帝京大学経済学会、2010年、93-94頁。
- <sup>6</sup> 航空法交付から航空法施行規則施行までの間に、航空奨励規則（大正9年12月）、航空機関士養成規則（大正13年10月）、航空機操縦士養成規則（大正13年11月）が交付・施行され、民間航空活動を規制した。
- <sup>7</sup> 日本航空協会編『日本民間航空史話』日本航空協会、1966年、97頁。
- <sup>8</sup> 小西六写真工業株式会社社史編纂室編『写真とともに百年』小西六写真工業株式会社、1973年、365頁。このほか、写真表現の観点から「写真表現の近代的発展は、ほぼ昭和5年（1930）ころからであるが、この時期こそ、まさしく満州事変を皮切りに一方で大陸への侵略が具体化し、他方、国内的に幾多の曲折はあっても、一路戦争体制へと進む過程と重なっていたわけである。（中略）本章で扱う時期になってようやく奇妙な、そして不幸な写真の社会へのコミットが始まったわけである。このコミットは写真の近代化と国家主義的社会体制という二つの一見、逆行する流れが、どのように関係し合うのかを示したものとして興味深いものがある。」との指摘もある（日本写真家協会編『日本写真史—1840-1945』平凡社、1971年、436頁）。
- <sup>9</sup> panchromatic film のこと。航空写真の場合、上空と地上まで距離があり空気層に含まれる短波長光（青色光）やモヤがあり、それらが感光に影響を及ぼしてしまう。そのため、航空写真には可視光線のほぼすべてに感光する性質をもつパンクロフィルムの利用が適している。
- <sup>10</sup> 写真測量発達史委員会「日本写真測量発達史年表」『写真測量』第11巻,Special号、日本写真測量学会、1972年、116頁。同年表によると、これ以前も1929（昭和4）年に六桜社が八九式カメラ用の航空写真フィルムを製品化したとあるが、これはパンクロフィルムではないと思われる。

- <sup>11</sup> 垂直写真撮影用カメラの開発・販売については、注 10 の 105-150 頁の年表内で整理されている。
- <sup>12</sup> 関東大震災後に被災地を撮影した航空写真についての研究は以下の文献に詳しい；王京「関東大震災と航空写真」『神奈川大学 21 世紀 COE プログラム研究成果報告書 環境に刻印された人間活動および災害の痕跡解説』神奈川大学 21 世紀 COE プログラム研究推進会議、2007 年、147-179 頁。
- <sup>13</sup> 服部昌之「戦前撮影の大阪，京都の空中写真」『地図 15(3), 1977』第 15 卷 3 号、日本地図学会、1977 年、19 頁；東京朝日新聞「大阪の上空で写真撮影の演習 愈々二十五日から 各艦船とも連絡演習を行ふ」1924.2.22 (夕刊)、2 頁。
- <sup>14</sup> 伊藤西夫編『世界航空年鑑 大正 15 年度』航空知識普及会、1926 年、395 頁。農業事務の項には「本邦では航空写真を利用して耕地整理等に応用すれば有利であらう」、水陸測量の項には「航空写真を利用して既成地図の修正、鉄道水利水源地等の測量を行ふもので、航空写真に依ると単に平面測量のみでなく土地の高低をも測量することが出来る」とある。
- <sup>15</sup> 被災地を撮影した航空写真が掲載された記事には以下のようなものがある；「黒煙天をこがす豊岡町 本社飛行機上から見下した実景」東京朝日新聞、1925 年 5 月 25 日、朝刊、3 頁。北但馬地震の被災地を取材したもの。；「川岸の部落皆全滅 鉄橋跡方もなし 大鉄局の依頼で本社機 山陰の水災を視察」東京朝日新聞、1934 年 9 月 26 日、夕刊、2 頁。室戸台風の被災地を取材したもの。；ツェッペリン号伯を撮影した航空写真は以下のとおり；「金華山沖を飛ぶ、ツェ伯号の雄姿 酒井機上から 佐々木写真班員撮影」東京朝日新聞、1929 年 8 月 20 日、朝刊、3 頁；「ツェペリン伯号 帝都上空に現る」東京朝日新聞、1929 年 8 月 20 日、夕刊、1 頁；工場地帯を撮影した航空写真が掲載された記事は以下のとおり；「躍進する日本工業街 経済写真ニュース (1)」東京朝日新聞、1935 年 1 月 1 日、朝刊、4 頁。
- <sup>16</sup> 日本空中作業会社編「航空写真測量概説」日本空中作業会社、1937、29 頁。
- <sup>17</sup> 『航空年鑑』は、1913 (大正 2) 年に民間主導による航空振興を活動目的として創設された団体である帝国飛行協会により発行されていた。
- <sup>18</sup> 事業内容に航空写真撮影を掲げる企業を整理した文献が見当たらず、小規模な企業が多いと考えられたため『航空年鑑』昭和 5 年版から昭和 11 年版までに広告掲載があった企業・機関をあげた。ただし、広告出稿をしていない企業・機関は網羅できておらず課題が残った。なお、昭和 11 年版までと限定したのは、本稿が調査対象としている「当館航空写真」の撮影年が 1936 (昭和 11) 年であるため、それ以前に存在した企業・機関を対象としなかったからである。また、1932 (昭和 7) 年に創設された満州航空株式会社は本稿の主旨と異なるため除外した。各会社広告の引用箇所は以下のとおり (複数年度にわたって掲載されているものは初出のみ)；道永悌三編『航空年鑑 昭和 5 年版』帝国飛行協会、1930 年、222 頁。安藤飛行機研究所；北尾亀男編『航空年鑑 昭和 10 年度版』帝国飛行協会、1935 年、目次後頁。東京航空輸送社、新日本航空写真測量社；北尾亀男編『航空年鑑 昭和 11 年度版』帝国飛行協会、1936 年、目次後頁。東京航空株式会社 (東京航空輸送社と住所が同じであ

るため、社名変更したか)。

<sup>19</sup> 航空法施行規則第 104 条「皇居、禁苑、離宮、神宮又は皇陵は空中より之を撮影することを得ず。行在所、太皇太后、皇太后、皇后、皇太子、皇太子妃、皇太孫、皇太孫妃若しくは摂政の御泊所又は天皇、太皇太后、皇太后、皇后、皇太子、皇太子妃、皇太孫、皇太孫妃若しくは摂政の鹵簿は之を撮影することを得ず。但し地方長官の許可を受けたときは此の限りにあらず」。

<sup>20</sup> 「帝都空中写真の販売に警告 国際スパイ暗躍で」読売新聞、1936 年 4 月 3 日、夕刊、2 頁。

<sup>21</sup> 「空中写真時代に取締方針を考究 先ず三会社に警告」東京朝日新聞、夕刊、2 頁。

<sup>22</sup> 北尾亀男編『航空年鑑 昭和 7 年版』帝国飛行協会、1932 年、535 頁。以下、編者と発行は同じであるため省略する；『航空年鑑 昭和 8 年版』、1933 年、359 頁；『航空年鑑 昭和 9 年版』、1934 年、421 頁；『航空年鑑 昭和 10 年版』、1935 年、455 頁；『航空年鑑 昭和 11 年版』、1936 年、545 頁；『航空年鑑 昭和 12 年版』、1937 年、562 頁；『航空年鑑 昭和 13 年度版』、1938 年、659 頁。

<sup>23</sup> 石田英勝氏の経歴調査として参考にした文献は以下のとおり；「空からの早慶戦撮影 発見されて厳罰 無許可で飛ばした石田飛行士 航空法違反で告発」報知新聞、1934 年 11 月 23 日、神戸大学経済経営研究所 新聞記事文庫新聞、航空 (3-138)；曾根 幹子、卜部 匡司「日本人戦没オリンピック名をめぐる混乱とその真相：ベルリンに届けられた大島鎌吉の作成名簿更新の試み」『広島国際研』22 巻、2016 年、117-130 頁；「五輪選手輩出「白桦高プール」完成 90 年、改修重ね今も現役」西日本新聞、2020 年 6 月 1 日、オンライン版 (<https://www.nishinippon.co.jp/item/n/612939/>) (アクセス日：2021 年 12 月 24 日)

<sup>24</sup> 註 18 であげた『航空年鑑 昭和 10 年版』の広告による。

<sup>25</sup> 当館も総長として関わった業務に関する文書の手元控えといった資料を 683 点所蔵し、「内田祥三関係資料」(F0004) の資料群にまとめている。

<sup>26</sup> 東京都公文書館編「東京都公文書館内田祥三資料目録 1」東京都公文書館、1989 年、9 頁。

<sup>27</sup> 同上

(ちよだ ゆうこ 東京大学文書館)