

名古屋帝国大学東山校地が受けた空襲について

——米軍資料と空中写真による昭和二十年三月二十五日の空襲調査——

立花 健二

- 一 はじめに
- 二 空中写真と爆弾穴
- 三 空襲を受けた日時の特定制と空襲の概略
- 四 空襲を受けた理由に関する考察
- 五 まとめ

一 はじめに

太平洋戦争が終結して、既に七十年以上が経過した。日本の大都市は空襲により焼け野原にされたが、名古屋帝国大学も空襲による被害を受けた。昭和二十年三月十二日と十九日の空襲により鶴舞地区にあった医学部はほぼ全焼し、三月二十五日の空襲によって医学部附属医院が被害を受け、五月十四日の空襲では、東山校地の木造校舎の一部が焼失した。

インターネット環境の普及により、終戦前後に日本陸軍および米軍が撮影した空中写真をWEB上の「国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス」で閲覧することができる。⁽²⁾ 私は終戦前後の東山校地の様子を知りたいと考え、上記の空中写真を調べたところ、東山校地付近に連続した「すり鉢状の穴（爆弾穴）」が数箇所写っていることに気付いた。これらの爆弾穴は米軍の空襲によるものと推定された。さらに、着弾地点を調査した結果、爆弾穴の一部が現在も残っていることが判明した。⁽³⁾ これらの爆弾穴に関する情報を得るため、『名古屋大学五十年史』⁽⁴⁾などの資料を調査し、数名の元教職員に尋ねたが、爆弾穴に関する有力な情報は得られなかった。⁽⁴⁾ そこで、空襲について詳しく調べるため、国立国会図書館デジタルコレクションで公開されているアメリカ戦略爆撃調査団（USSBS）の資料等⁽⁵⁾を調査した。この資料には攻撃目標の詳細写真やその周辺の広い範囲を撮影した空中写真が含まれている。これらの写真には比較的解像度の高い空中写真が含まれていたため、拡大表示することによって当時の東山校地付近の状況を知ることができた。

本報告は、これらの空中写真と資料を参考に東山校地周辺の着弾地点と現存している爆弾穴、空襲日時・目的等

について調査した結果をまとめたものである。

戦争体験を持つ元教職員の年齢は九十歳を超えており、聞き取り調査などが困難になっている現在、本報告が名古屋帝国大学の戦争被害研究の参考となれば幸いである。

二 空中写真と爆弾穴

(一) 東山校地付近を撮影した空中写真の例

国土地理院の地図・空中写真閲覧サービスを利用して閲覧できる空中写真の一例を図1に示した。図1は昭和二十二年十一月七日に米軍が撮影した空中写真であり、写真中央上方に東山校地が写っている。表1に国土地理院地図空中写真閲覧サービスで閲覧可能な昭和二十二年までの東山校地周辺の空中写真を示した。戦前から終戦までに撮影された空中写真の中で、ネット閲覧ができるものは日本陸軍による撮影時期不明の空中写真（昭和十一年頃と推定⁶）と、昭和二十年四月六日に撮影された空中写真しかない。戦後については、昭和二十一年以降に米軍が撮影した空中写真を閲覧できる。

(二) 東山校地付近の爆弾穴列

図2は、日本陸軍が昭和二十年四月六日に撮影した空中写真であり、図中の白い線（太線）で示した部分が現在の名古屋大学東山キャンパスである。白い点線で囲んだ部分は爆弾穴が並んでおり（これを「爆弾穴列」とする）、「爆

弾穴列1」から「爆弾穴列5」とある部分が、空中写真から確認できた爆弾穴列である。東山校地と本山の中間地点付近にも爆弾穴が見られるのだが、本調査は現在の東山キャンパスとキャンパス境界付近に落下した爆弾を対象としているため、今回の調査対象から除外している。次に、爆弾穴列1から5について特徴を述べる。

爆弾穴列1は、現在の体育館・屋内プール付近から全学教育棟本館、中央図書館裏のグラウンドを経て、工学部3号館付近まで連なる爆弾穴列である。戦争中は大部分が名古屋帝国大学の敷地外（水田と推測）であった。ここでは、爆弾穴の埋め戻しが早急に行われたためか、昭和二十年の空中写真（図3、矢印は爆弾穴の付近を示している）では爆弾穴が3箇所程度しか確認できない。そこで、戦争中に米軍が撮影し『損害評価報告書』にも使用されている空中写真（図4）⁷も参考にして調べた結果、爆弾穴の数は二十二個程度、爆弾穴列の長さは約290メートル、爆弾穴の直径は11メートル程度であった。

爆弾穴列2は、現在の南山大学から名古屋大学八雲会館、アジア法交流館付近まで連なる爆弾穴列である。爆弾穴のほとんどが現在の名古屋大学東山キャンパスの敷地外である。爆弾穴が大きいのが特徴である（図5）。写真から読み取った結果、爆弾穴の数は二十四個程度、爆弾穴列の長さは約390メートル、爆弾穴の直径は13メートル程度であった。

爆弾穴列3は、現在の南山大学から山手通りを横切り、名古屋大学の博物館東端に連なる爆弾穴列である。他の爆弾穴列と比較すると穴の数が多いのが特徴である。現在の名古屋大学の敷地内に該当する爆弾穴は2箇所だけである（図6）。写真が不鮮明であるが、爆弾穴を数えると三十五個程度、爆弾穴列の長さは約350メートル、爆弾穴の直径は8メートル程度であった。

爆弾穴列4は、現在の名古屋大学の新体育館付近の敷地外にあった。東山キャンパス敷地外であり、住宅化され

ているので、今回は調査していない（図7）。空中写真から読み取った結果、爆弾穴の数は九個程度と少なく、爆弾穴の長さも約100メートル程度と他の爆弾穴と比較して短い。爆弾穴の直径は8メートル程度であった。

爆弾穴列5のある場所は、昭和三十六年にプラズマ研究所が設立され（本館建設は昭和三十八年）、現在は宇宙地球環境研究所の建物などがある地区であるが、戦時中は山林であった。爆弾穴列5付近の拡大写真を図8に示した。爆弾穴の数は二十四個であり、爆弾穴列の長さは約360メートル、爆弾穴の直径は8メートル程度であった。

（三）爆弾穴の個数について

爆弾を投下したB29爆撃機の爆弾懸架ラックは前後2つの爆弾倉に各4基、合計で8基あるため、爆弾の搭載個数は8の倍数（搭載バランスの関係だけなら4の倍数、ただし最大爆弾搭載量の制限はある）になると推測している。爆弾穴列1については、空中写真から確認（推定）された爆弾穴の個数は二十二個となっている。これは二十四個あるはずであるが、写真が不鮮明であり把握できていないものがあるためと考えている。また爆弾穴列3についても上述の考え方を適用すると三十二個と考えるのが正しいが、同様の理由で爆弾穴らしきものを誤認、あるいは見落としていると思われる。

また、爆弾穴列3について、爆弾（穴）の数が多い理由として、攻撃に参加したB29の飛行距離の違いによる爆弾搭載量の違いがある（グアム島はサイパン島、テナアン島より少し遠い）。また、乗員の操縦技術により爆弾搭載量が異なったことも挙げられる⁸⁾。B29は当時の最新式の機体ではあったが、現代のような高度な自動制御システムは備えておらず、乗員がマニュアル操作する箇所が多かったと考えられ、搭乗員の技量により、爆弾搭載量が増減したと思われる。爆弾穴列4については、爆弾穴の個数が九個程度と少ないが理由は不明である。

(四) 爆弾穴列の現在位置

終戦前後に撮影された空中写真等から推定された爆弾穴の位置と現在の名古屋大学東山キャンパスの空中写真を重ね合わせた結果を図9、図10に示した。ただし、推定に用いた空中写真は東山校地を含む広い範囲を撮影している写真であるため、東山校地部分を拡大しても不鮮明である場合や、撮影時期によつては爆弾穴が確認できない（埋められている等）場合もあった。従つて、爆弾穴の大きさや位置、個数は誤差を含んでいることも付け加えておきたい。

(五) 現地調査

図9および図10に黒丸印で示した爆弾穴について、現在の名古屋大学東山キャンパス敷地内に現存する爆弾穴の有無を調査した。爆弾穴列1から4までは、完全に整地され校舎が建設されたため爆弾穴の痕跡は確認できなかった。しかし、爆弾穴列5については、森林部分が多く、爆弾穴の痕跡が残っている可能性があった。爆撃穴列5を空中写真（国土地理院 2007年撮影）と重ね合わせた結果を図11に示した（爆弾穴は黒円印（○印）で示している）。殆どの爆弾穴が戦後の開発のために現存していないことが分かる。

現地調査の結果、図11中のA地点およびB地点で合計3つの爆弾穴を確認した（図12、図13、図14）。穴の直径は5.5〜7メートル程度、深さは目測で1メートルである。空中写真と比較し、七十年以上経過し落ち葉などで埋まったため爆弾穴の直径が小さくなっているものの、位置関係も考慮し爆弾穴と判断した。B地点の爆弾穴は一部が埋められているようであった。爆弾穴の付近には、生息昆虫などを調べるための器具が設置されてあることから、多少の人の出入りはあるように思われたが、爆弾穴と気付くことはない程度の窪みであった。爆弾穴と建物の

位置関係を図15、図16に示した。

(六) 保存と見学

爆弾穴の保存について、掘り返したりするより自然のままの方がよいと思われる。しかし、爆弾穴の中に短く切断した立ち木が放り込まれている現状を見ると、爆弾穴と気付かず埋めてしまうか、いずれは落ち葉などで埋まってしまうだろう。あるいは、新しい建物の建設等で穴が無くなるかもしれない。この報告で爆弾穴が現存することが認識され、確かにこの場所が空襲されたのだということを再認識できれば良いと考えている。

見学する場合、図11のA地点については、道路から40メートル程度離れているうえ、スズメバチなどが生息している可能性がある場所でもあり、注意が必要である。図11のB地点の爆弾穴は近くに通路（階段）があるため見学し易い。いずれにせよ、不用意に踏み荒らさないように対策が必要と考えている。



図1 名古屋帝国大学東山校地周辺の空中写真の例

国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス 撮影：米軍、撮影日：1947/11/07、ID：USA-R517-No13-83

表1 名古屋帝国大学東山校地周辺の空中写真一覧

撮影年月日	整理番号	コース番号	写真番号	撮影者	カメラ	高度(m)	撮影縮尺	焦点距離(mm)
昭和11年ごろ(推定)	B13	C1	6	日本陸軍	RMK20	不明	12000	不明
昭和20年4月6日	97K11	C3	89	日本陸軍	RMK20	不明	26000	200730
昭和21年6月7日	USA	M158-A-6	3	米軍	K-17	1829	11930	153300
昭和21年7月16日	USA	M197-A-3No1	107	米軍	K-17	6096	39507	154300
昭和22年11月7日	USA	R517-No1	85	米軍	K-17	1829	11930	153300
昭和22年9月6日	USA	M448	15	米軍	K-17B	6096	39739	153400
昭和22年10月13日	USA	M550	72	米軍	K-17B	6706	43713	153400

(参考：国土地理院 地図・空中写真サービス 戦前から昭和二十二年まで)



図2 名古屋帝国大学東山校地周辺の爆弾穴列（5箇所）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス）
 （撮影：日本陸軍、撮影日：1945/04/06、ID：97K11-C3-89 から一部切り取り加工）

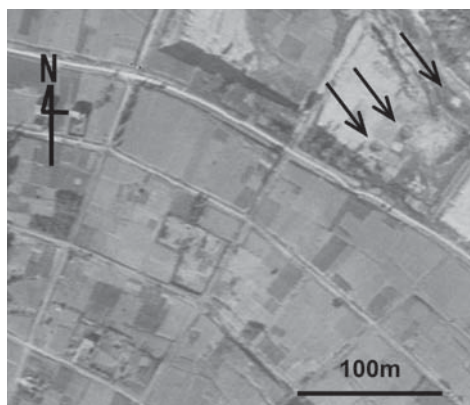


図3 爆弾穴列1（体育館屋内プールから工学
 部3号館）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス）
 （撮影日：1947/11/07、ID：USA-R517-No1-85 を一部
 切り取り）

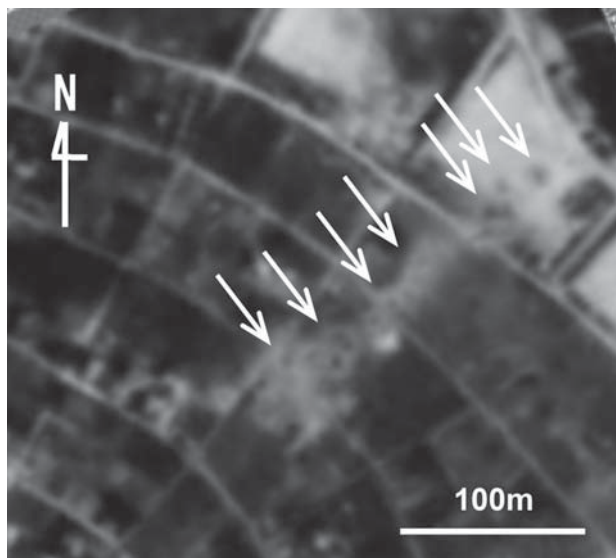


図4 爆弾穴列 1 (爆弾穴の一部が埋められる前の写真)
 (国立国会図書館デジタルコレクション、アメリカ戦略爆撃調査団資料)
 (損害評価報告書 (Damage Assessment Report) No 46 3PR5M134)

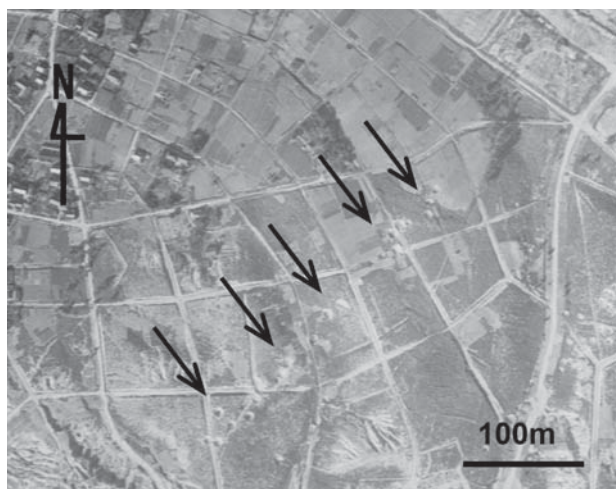


図5 爆弾穴列 2 (南山大学から法学部付近)
 (国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス)
 (撮影日：1947/11/07、ID：USA-R517-No1-85 を一部切り取り)

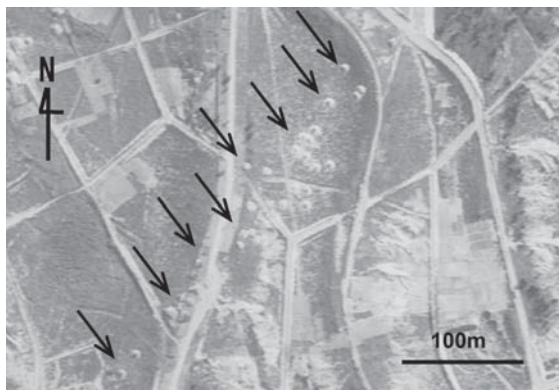


図6 爆弾穴列3（南山大学から名大博物館東端）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス）
 （撮影日 1947/11/7、ID：USA-R517-No1-85 を一部切り取り）



図7 爆弾穴列4（新体育館付近）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス）
 （撮影日 1947/11/7、ID：USA-R517-No1-85 を一部切り取り）

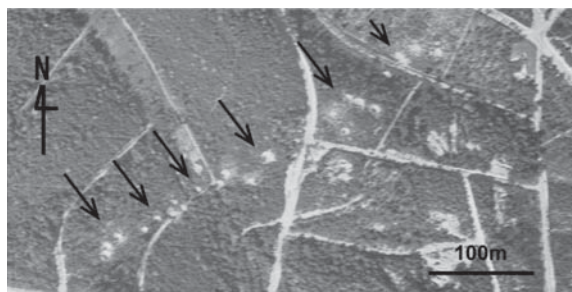


図8 爆弾穴列5（旧プラズマ研究所付近）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス）
 （撮影日：1947/11/7、ID：USA-R517-No1-85 を一部切り取り）

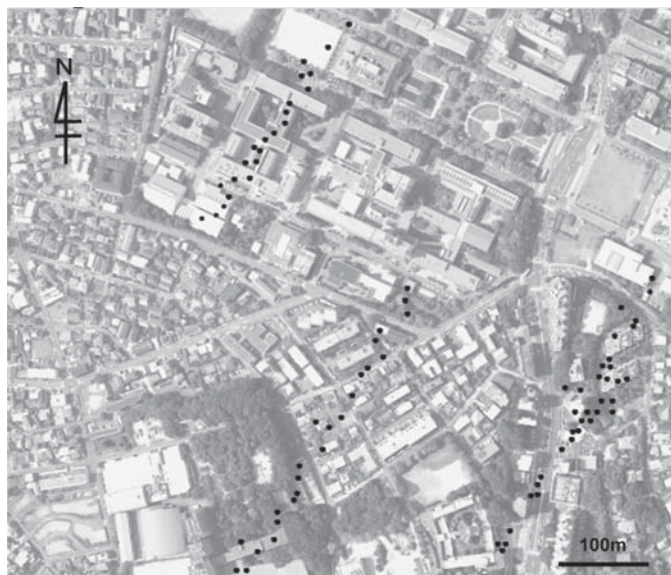


図9 爆弾穴列1、2、3の推定位置（黒丸）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス 撮影：2007年）
 （CCB20072-C20-51 を一部切り取り）

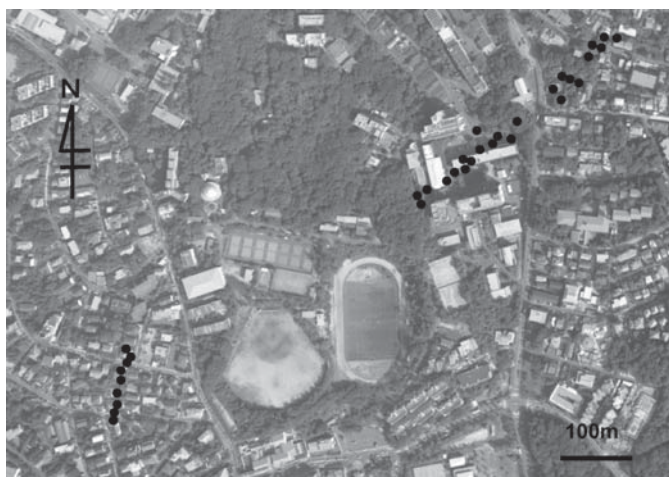


図10 爆弾穴列4、5の推定位置（黒丸）
 （国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス 撮影：2007年）
 （CCB20072-C20-51 を一部切り取り）

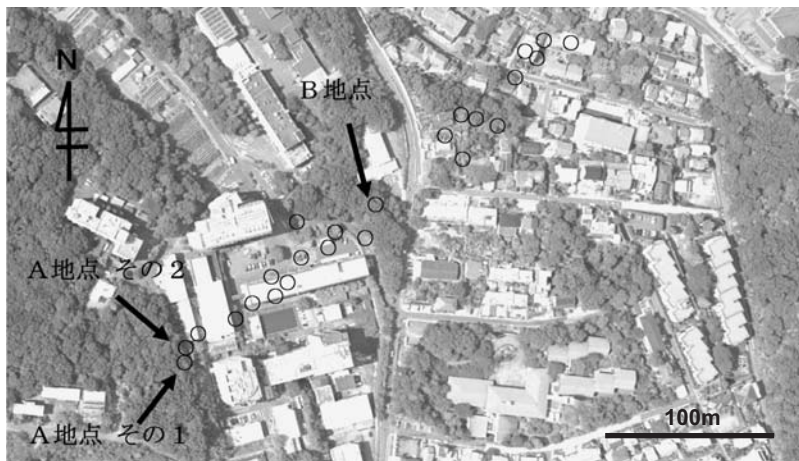


図 11 爆弾穴列 5 の現在位置 (黒丸)

(国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス 撮影：2007 年)
(CCB20072-C20-51 を一部切り取り)

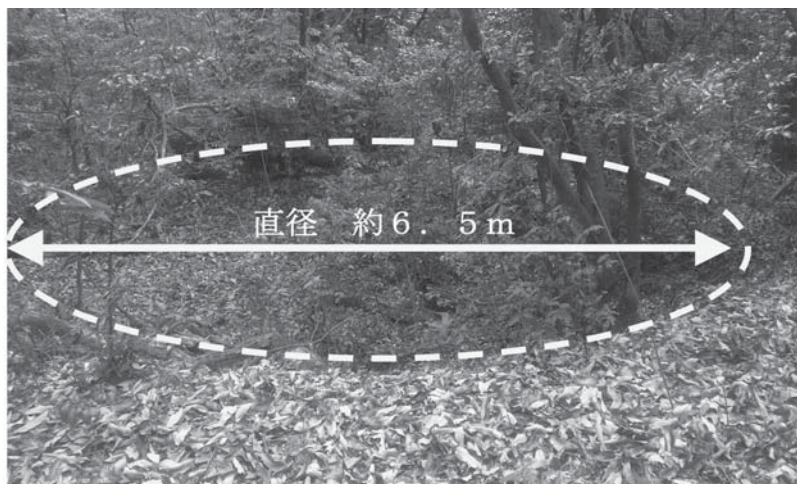


図 12 現存する爆弾穴 (図 11 の A 地点 その 1)

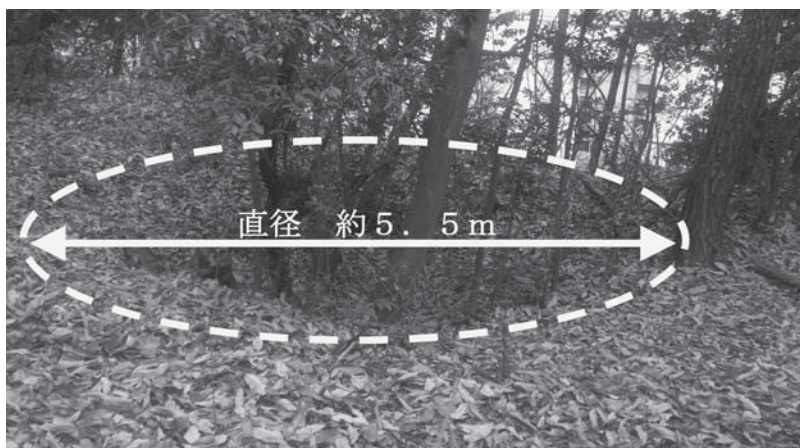


図 13 現存する爆弾穴（図 11 の A 地点 その 2）

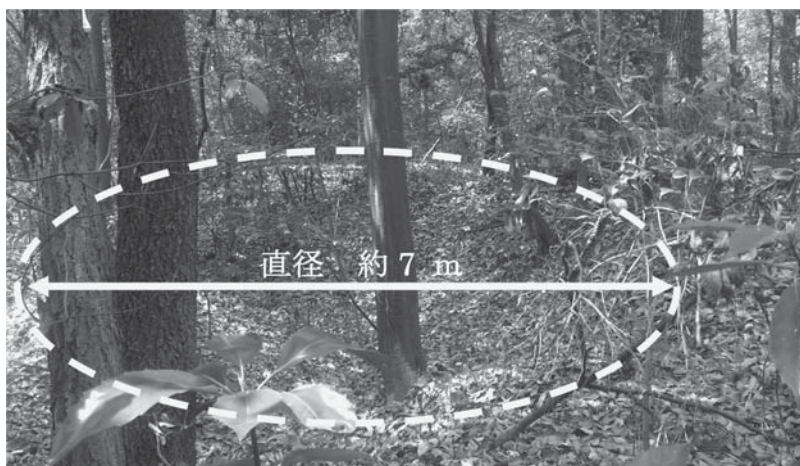


図 14 現存する爆弾穴（図 11 の B 地点）

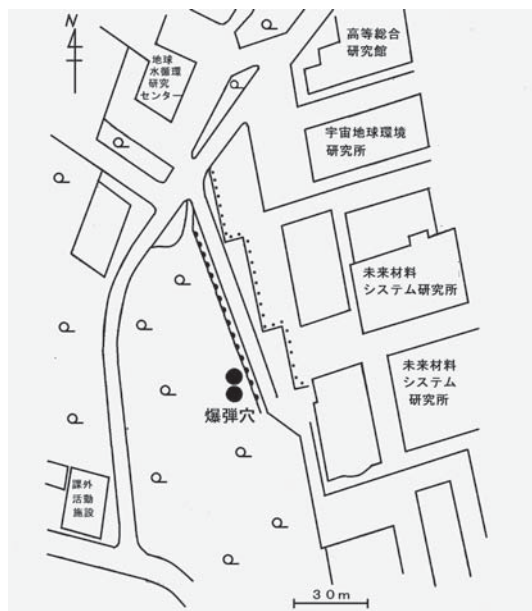


図 15 爆弾穴列 5 (図 11 の A 地点) で確認した爆弾穴の位置 (2 個)

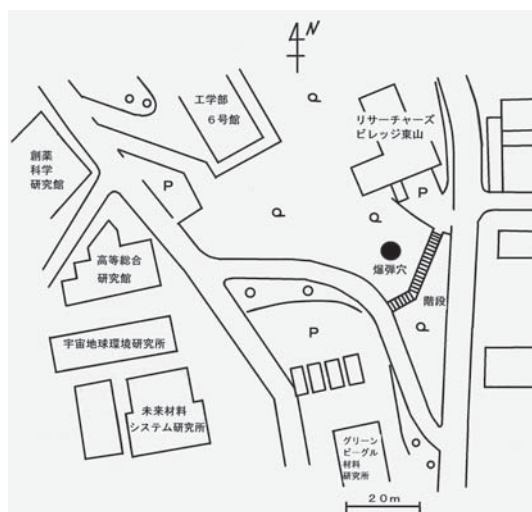


図 16 爆弾穴列 5 (図 11 の B 地点) で確認した爆弾穴の位置 (1 個)

三 空襲を受けた日時の特定と空襲の概略

(一) 空襲を受けた日時の特定

今回調査した爆弾穴(図2に示した爆弾穴列1から5)は、いつの空襲によるものであろうか。空襲の日時を特定することにより、米軍の作戦資料と照合し、空襲の詳細な内容を知る事ができる。『名古屋大学五十年史』には、東山校地の大学本部と航空医学研究所、そして生物学教室を焼失した昭和二十年五月十四日の空襲や、建物への直撃はなかったものの、校舎の窓ガラスが割れ天井板が落下するなど被害を受けたとされる昭和二十年四月十九日および二十七日の空襲についての記述がある(ただし、上記の空襲は「公式記録にはない」ともされている⁹⁾)。また、他の文献¹⁰⁾では昭和二十年三月二十五日の空襲で大学付近に爆撃があつたとの記述がある。このように、当時の教職員¹¹⁾の記憶にもとづく情報だけでは、空襲を受けた日付の特定が困難であつた。また、爆弾穴列1から5まで全ての爆弾穴が同じ日の空襲によるものか否かについても不明であつた。

前章の図2に示した空中写真¹²⁾は、日本陸軍が昭和二十年四月六日に撮影したものである。不鮮明ではあるが、爆弾穴列1から爆弾穴列5を確認できる。よって、全ての爆弾穴が昭和二十年四月六日以前の空襲による爆弾穴であることが分かり、昭和二十年四月十九日と四月二十七日の空襲のものではないと判断できる。

表2は、名古屋市に対する空襲を日別に示した米軍の資料¹³⁾である。表2から、昭和二十年四月六日以前の空襲は、三月三十日、三月二十九日、二十四日(日本時間では三月二十五日)、など十二回が記録されており、空襲の日付が特定できない。

そこで、昭和二十年三月二十五日の空襲に関する『空襲損害評価報告書 No.27 (Damage Assessment Report)』を調査したところ、空襲前の偵察写真 (3PR5M96 昭和二十年三月二十四日に撮影 図⁽¹²⁾17) と空襲後の偵察写真 (3PR5M99 昭和二十年三月二十五日に撮影 図⁽¹³⁾18) に関する情報が含まれていた。これらの偵察写真は米軍の第3写真偵察戦隊が撮影したものである。空襲前の空中写真 (図⁽¹⁴⁾17) は解像度が不足しているように見えるが、コントラストや明度を調節して調べたところ、爆弾穴列1から爆弾穴列5の存在は確認できなかった (爆弾穴列がある場合は、白い線状に見える)。空襲後の空中写真 (図⁽¹⁵⁾18) については、東山校地付近は雲に隠されており、爆弾穴などの有無を確認できなかった。しかしながら、偵察隊が撮影した空中写真から、爆弾穴列1から5について、昭和二十年三月二十五日から四月六日の間の空襲によるものであり、表2から昭和二十年三月二十五日あるいは三月三十日の空襲による爆弾穴と判明した。

さらに日付を特定するため、米軍が昭和二十年三月三十日の作戦について作成した『作戦任務報告書 (TACTICAL MISSION REPORT, Mission No.48)』を調査した。この資料の爆撃経路図 (Navigation Chart) ⁽¹⁶⁾を見ると紀伊半島から琵琶湖まで直進した後、約120度右に急旋回して名古屋を空襲している (図⁽¹⁷⁾19)。日本側の資料の『名古屋空襲誌・資料編』の昭和二十年三月三十日の空襲に関する記述⁽¹⁸⁾を見ると、「五十機来襲 (ゲリラ空襲)」とある。「ゲリラ空襲」とは、名古屋を通り過ぎたように見せかけた後で急旋回し、名古屋を空襲したため、「ゲリラ空襲」と呼ばれたと思われる。

昭和二十年三月二十五日の爆撃経路 (図⁽¹⁹⁾20) を見ると、南から伊勢湾を北上し、攻撃目標である三菱重工業名古屋発動機製作所を爆撃し、右旋回し豊橋方面上空を通って離脱しているが、三月三十日の空襲では、西から (琵琶湖方面から) 名古屋市北部上空に進入している。よって、もし東山校地付近に爆弾を投下した場合は、爆弾穴列の

方向も西から東の方向にできるはずである。爆弾穴列（図2）は、ほぼ北東に向いていることから、これらの爆弾穴は三月三十日のものではなく、昭和二十年三月二十五日の爆撃によるものと考えられる。

また、米軍側の資料¹⁸によると、昭和二十年三月三十日の空襲に参加した爆撃機は十二機となっており、日本側の記録（五十機来襲）と大きく異なる。ゲリラ空襲に混乱したため、来襲した爆撃機の数を見誤ったと考えられる。わずか十二機のうち五機が第一目標の三菱重工業名古屋発動機製作所ではなく東山校地付近に爆弾を投下するとは考えにくい。

以上の考察から、爆弾穴列1から5について昭和二十年三月二十五日の空襲による爆弾穴と結論した。

（二）昭和二十年三月二十五日の空襲の概略

空襲された日付が特定できたので、B29の日本本土攻撃記録である『作戦任務報告書』¹⁹を参考に、昭和二十年三月二十五日の名古屋市全体の空襲状況の概要を述べる。

攻撃目標は三菱重工業名古屋発動機製作所であった。この工場は、現在のナゴヤドーム（大幸）からアピタ千代田橋店（茶屋が坂）付近一帯に存在した日本の航空機エンジン生産2大拠点の一つであった。この日の作戦で爆弾を投下したB29は223機であった。

爆撃機隊は、太平洋上のマリアナ諸島にある Guam、サイパン、テナンの各基地を出撃したのち、およそ7時間かけて志摩半島上空に到達し、名古屋港方面から進入、北上し、目標を空襲した。その後、右に大きく旋回し現在の尾張旭付近、豊田市付近を通り、豊橋市や浜松市の強固な防衛エリアを避けて日本本土上空を離脱し、基地に帰投する経路であった。空襲は三月二十四日の二十三時五十七分から二十五日の一時七分の間に行われた（夜間空

襲)。

米軍の記録によると、空襲には主としてM64汎用爆弾(質量 535ポンド(243キログラム))とM76焼夷弾(質量 480ポンド(218キログラム))ナバーム・マグネシウム弾、ただし、集束焼夷弾ではないことに注意)が使用された。爆弾搭載量の合計は、M64が1100トン、M76が407トンで、合計で1507トン名古屋市内に投下した。爆撃高度は1722から2987メートルであった。

照準方法は、目視照準が97機、レーダー照準が126機であった。当時の米軍の機上レーダーは、地形を二次元で表示できるもので日本より進んでいたが、米軍の資料(『作戦任務報告書』など)にある実際のレーダー表示写真を見る限り解像度が低く、光学式照準器(例えばノルデン爆撃照準器)使用時のような精密爆撃は難しいと思われる。当日の天候については、雲量は10分の4、風向は310度(ほぼ、北西から吹く風)、上空の風速は毎秒18メートルであった。攻撃目標の三菱重工発動機製作所の西端は現在のナゴヤドーム付近であり、もし工場の西端から空襲により煙が上がると、風下の東山校地に向けて煙が流れたと考えられる。

(三) 東山校地付近へ投下された爆弾の推定

空襲の内容が判明したので東山校地付近に投下された爆弾の種類について考察した。現存している爆弾穴の直径は6メートル程度で深さは1メートル程度であった。爆弾穴の大きさは、炸薬(火薬)量、信管の設定、落下地点の地質などにより異なる。『日本防空史』²⁰⁾によると、50キロ級の爆弾の場合、直径5メートル深さ1メートル程度の爆弾穴(漏斗穴)ができ、250キロ級の爆弾で直径9から11メートル深さ2メートル程度の爆弾穴ができるとある。空襲から七十年以上経過し、穴の深さが浅くなっていることを加味しても、250キロ級の爆弾にして

は小さな爆弾穴と言える。

また、各爆弾穴列の空中写真（同一縮尺）を図21に示した。図から、爆弾穴列1、爆弾穴列2の爆弾穴は、直径が10メートルから13メートル程度であり他の穴より明らかに大きい。よって、250キロ級のM64汎用爆弾であつたと考えている。また、それ以外の爆弾穴列3から5については、穴の直径が小さなことからM76焼夷弾であつたと考えている。⁽²⁾

表2 米軍の主な名古屋空襲の日付と内容（1944年から1945年）⁽¹¹⁾
 （日付は米軍の時間表記であるので深夜空襲の場合は1日ずれている）

Num	Date	Type of Attack	TARGET	Tons of Bombs Dropped
1	13-Dec	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4Factory	186
2	18-Dec	Precision	Mitsubishi Army-Navy A/C , Oemach	161
3	22-Dec	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4Factory	123
4	3-Jan	Urban Area	N Central Nagoya	150
5	14-Jan	Precision	Mitsubishi Army-Navy A/C , Oemach	99
6	23-Jan	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4Factory	84
7	23-Jan	Urban Area	N Central Nagoya	82
8	15-Feb	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4Factory	105
9	12-Mar	Urban Area	Central Nagoya	1886
10	19-Mar	Urban Area	N Central Nagoya	1860
11	24-Mar	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4 Factory	1545
12	30-Mar	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4 Factory	52
13	7-Apr	Precision	Mitsubishi A/C Engine, #4 Factory	153
14	14-May	Urban Area	N Nagoya	2679
15	17-May	Urban Area	S Nagoya	3344
16	9-Jun	Precision	Aichi Clock-Electric,A/C Engine and A/C Assembly--Atsuta Funakata	278
17	26-Jun	Precision	Nagoya Arsenal,Chikusa Factory	199
18	26-Jun	Precision	Nagoya Arsenal,Atsuta Factory and Japan Vehicle Co	97
19	26-Jun	Precision	Aichi A/C Assembly,Eitoku Factory	363
20	26-Jun	Precision	Sumitomo Light Metals Co	157
21	24-Jul	Precision	Aichi A/C Assembly,Eitoku Factory	451

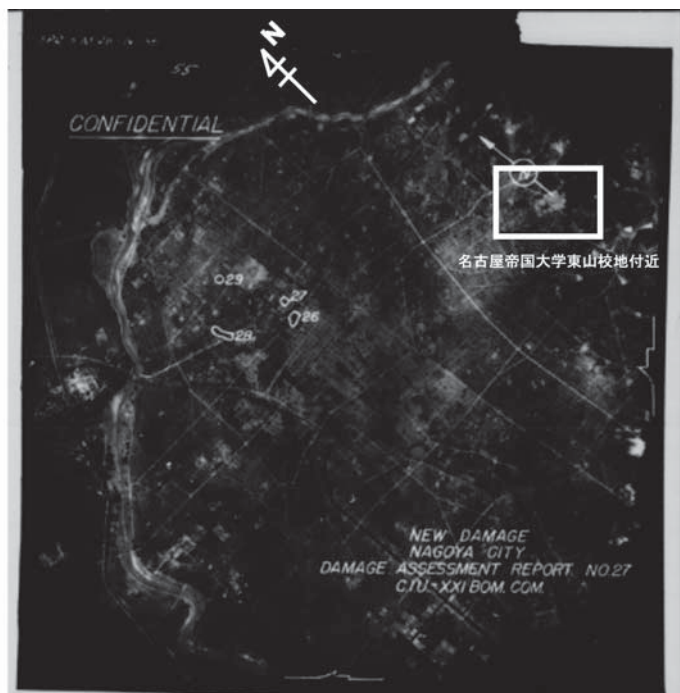


図 17 昭和二十年三月二十五日の空襲前空中写真（上）
名古屋帝国大学東山校地周辺の拡大写真（下）
（昭和二十年三月二十四日撮影、（国立国会図書館デジタルコレクション）
（アメリカ戦略爆撃調査団資料『空襲損害評価報告書』3PR5M96 を加工）

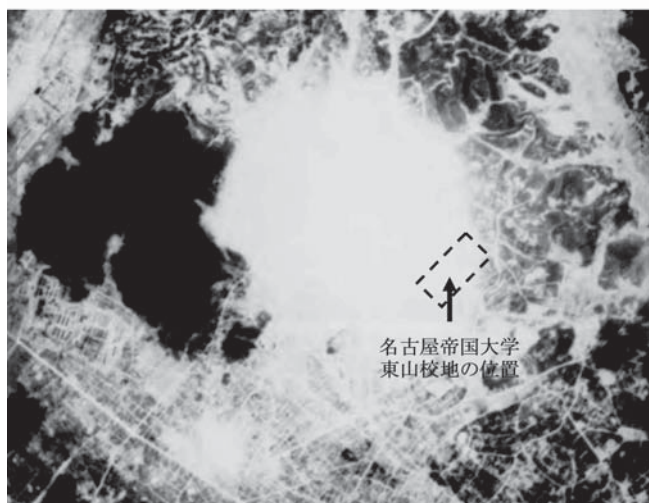
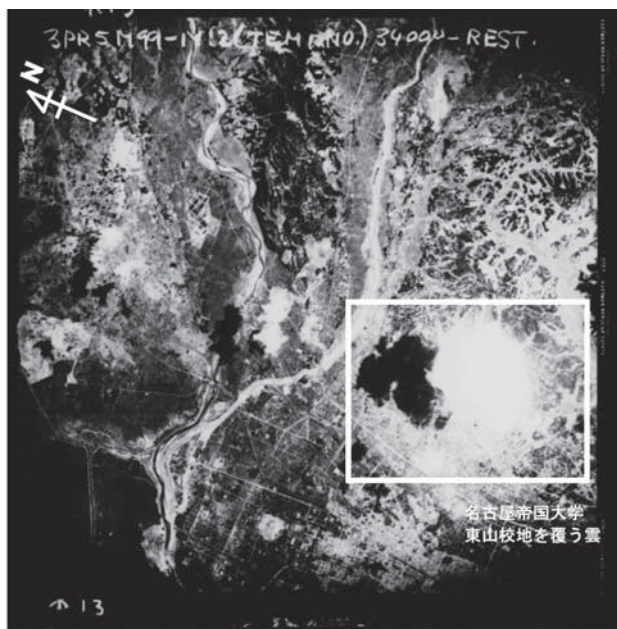


図 18 昭和二十年三月二十五日の空襲後空中写真（上）
名古屋帝国大学東山校地周辺の拡大写真（下）
（昭和二十年三月二十五日撮影、（国立国会図書館デジタルコレクション））
（アメリカ戦略爆撃調査団資料『空襲損害評価報告書』3PR5M99 を加工）

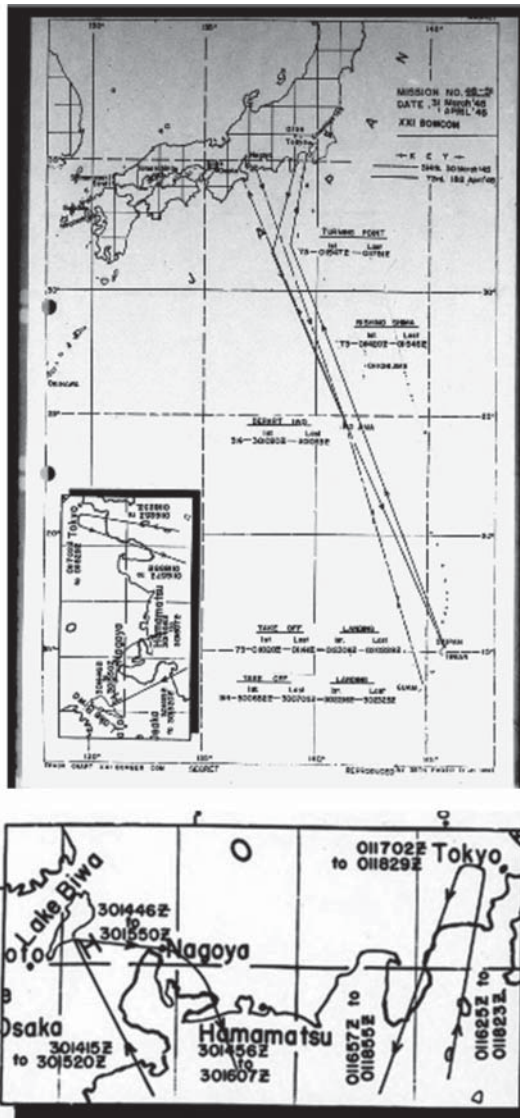


図 19 爆撃経路（上：昭和二十年三月三十日）と一部
 拡大（下）
 （国立国会図書館デジタルコレクション）
 （アメリカ戦略爆撃調査団資料「作戦概要（Mission Summary）
 No48」から抜粋）



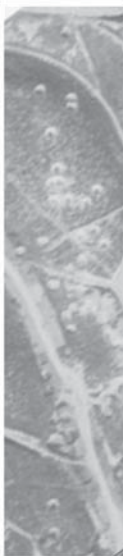
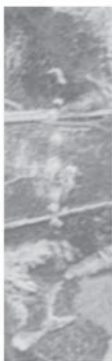
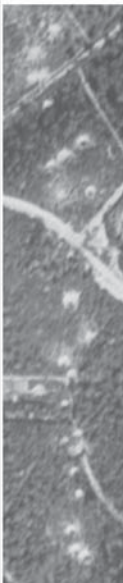
爆弾穴列1	爆弾穴列2	爆弾穴列3	爆弾穴列4	爆弾穴列5
				
直径11m程度	直径13m程度	直径8m程度	直径8m程度	直径8m程度

図 21 爆弾穴の直径の比較

(各爆弾穴列を同一縮尺で表示、爆撃軸が上下方向になるように筆者が編集した)
(国土地理院 地図・空中写真サービス ID : USA-R517-No1-85 を一部切り取り)

四 空襲を受けた理由に関する考察

(一)「軍の貯蔵地区」とされた東山校地

米軍は、名古屋市内の重要施設（工場や発電所など）に標的番号をつけていた。米軍の資料^②には、小規模な施設も含めて三百以上の施設の名称と簡単な説明、所在地（空中写真）が示されている。この資料のなかに、東山校地に関する記述があった。東山校地については「Probable Military Storage Area（恐らく軍の貯蔵地区）」とあり、大^③学と認識されていなかった可能性がある（図22、図23）。攻撃目標を示した写真を見ると、他の目標については太い黒線で攻撃目標を囲んでいるのに対し、東山校地については、矢印で当時の航空医学研究所と建設中の工学部1号館付近を指しているように見えるが、適当に矢印で示しただけにも見える。米軍が撮影した別の空中写真（図24^④）には、昭和十八年五月一日の東山校地建物配置図に記載されていない建物が幾つか確認できるが、これらが昭和十九年十二月二十八日に二葉町から移転したとされる大学本部関連施設か、或いは他の施設か不明だが、矢印の先はこれらの建物を指しているようにも解釈できる。

また、軍の倉庫地区とされた理由は、東山校地が戦争中の昭和十七年から授業を開始したこともあり、情報が米^⑤国に伝わっていなかったためと考えている。ただし、空襲を避けるための全学的な疎開の後には、空いた校舎が兵隊の宿舎として利用されたこともあり、軍事施設とされても間違いではないが、貯蔵地区と表現されていることから、戦時規格の木造校舎が軍の倉庫と判断された可能性もある。

(二) 戦時研究

『名古屋大学五十年史』によると、昭和十二年七月に日中戦争が開始された後、大学研究者に対する科学動員への動きが加速して行つたとあり、昭和十八年九月、名古屋帝国大学に戦時科学研究会が設置されたという。筆者は以前、昭和十九年から名古屋帝国大学理学部に勤めていた元職員から当時の状況を聞く機会があった。その話の中で戦争中に理学部のある研究室では増透膜（透過率増加膜の略、レンズの反射防止膜）の研究を軍の依頼で行つていたとのことであつた（軍に協力することで優秀な学生の徴兵を回避する目的もあつたと考えている）。たとえば、潜水艦の潜望鏡などは、レンズやプリズムなど多数用いている。そのため、明るい視野を得るためには、光の反射を防止することで光量を確保する事が重要である。戦時研究を行つていたため、東山校地付近の空襲は名古屋帝国大学が標的となつたのではないかと、とのことであつた。

(三) 東山校地付近の高射砲陣地

『名古屋大学五十年史』によると、「空襲は東山地区付近の高射砲陣地を目標として投下された爆弾が大学構内に落ちたもの」とある。東山校地付近の高射砲陣地としては、現在の名古屋第二日赤病院（八事日赤）付近にあつた川名山中隊陣地がある。⁽²⁶⁾ 洪沢総長の『五十年間の回顧』によると、高射砲陣地を名古屋帝国大学敷地内の高所に作る旨の要請が軍からあり、これに対して、空電研究所を作る予定であると拒否したとある。⁽²⁷⁾ そのため、高射砲陣地は東山から数百メートル離れた高台に設置されたとある（川名山中隊陣地）。

昭和二十年三月二十五日の空襲について、特に爆弾穴列5（プラズマ研究所付近）などに落とされている爆弾は高射砲陣地から外れすぎていることから、高射砲陣地に対する空襲の「流れ弾」ではないと考えている。

(四) 判別容易な建物配置

正確な爆撃を行うため、優秀なパイロットが乗った先導機が攻撃中心点を定めて目印となる爆弾を投下する。特徴的で認識し易い建物などは攻撃中心点に設定されることがある。参考のため、昭和二十年五月十四日の空襲における爆撃照準点 (MPL: Mean Point of Impact)⁽²⁸⁾を示した写真を図25、図26に示した。⁽²⁹⁾当時東洋一と言われた東山植物園の温室も攻撃中心点とされており、ガラス張りで判別が容易な建物であったためと考えている。実際に温室の一部は焼夷弾により焼失している。東山校地に最も近い攻撃中心点は、現在の南山大学の北端付近に設定されていた。昭和二十年五月十四日の空襲は名古屋市北部地域を狙った空襲であり、東山校地は北部地域と南部地域の境界線付近にあつたため、攻撃中心点が設けられていたと思われる。たとえば、東山校地の鏡が池などは特徴的な四角い形状をしており、当時の空中写真を見ると池を囲むように整地しただけで建物が建っていない部分が多く、非常に目立つため攻撃目標とされた可能性もある。

(五) 臨機目標

1分間に3から4機のB29が逐次名古屋市上空に侵入し、合計で223機が爆撃していく状況で、攻撃目標の三菱重工業名古屋発動機製作所では大火災が発生したと思われる。その火災による煙は北西の風に流されて、⁽³⁰⁾広い範囲の視界を悪化させたと思われる。また当日の雲量は10分の4であり、さらに視界は遮られたと思われる。この事は全体の半分以上の機がレーザー照準で爆弾を投下していることから分かる。このような視界不良の状況で、夜間でもあり、正確に目標を見つけることは困難であったと思われる。東山校地は攻撃経路に近いいため、大学付近に投下された爆弾は、単に視界不良の下で目標らしきものに爆弾が投下された結果かもしれない。日本側の記録『名

古屋空襲の記録⁽³¹⁾をみると、3月25日は、千種区以外に多数の区が空襲されていることから、視界不良による
臨機目標への爆撃であったと推測できる。

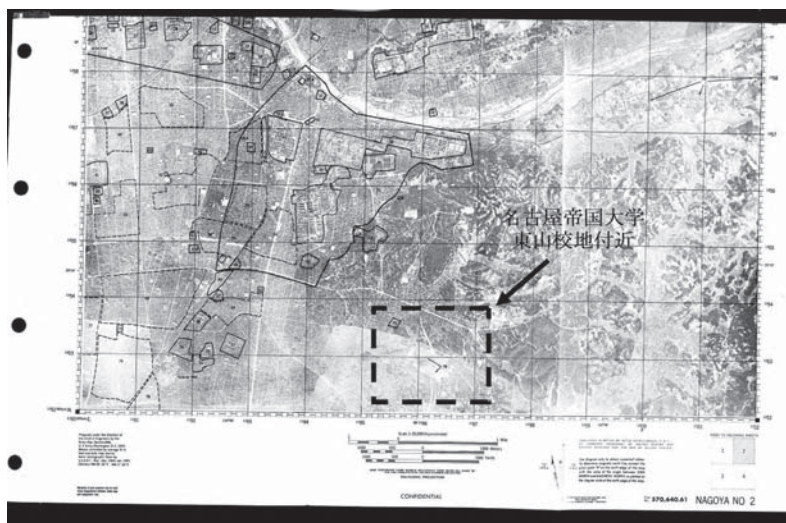


図 22 米軍の攻撃目標写真

(下図は名古屋帝国大学付近 (点線で囲んだ部分) を拡大したもの)

(国立国会図書館デジタルコレクション、アメリカ戦略爆撃調査団資料)

(Joint Target Group Washington DC, URBAN Information Sheet Nagoya-TI 22 May 1945, Page 4)

REPRINT

JOINT TARGET GROUP, WASHINGTON, D. C.

URBAN INFORMATION SHEET

CONFIDENTIAL

SHEET Nagoya-T1
DATE 22 May 1945
DATE 14

Reference No.	Target No.	Name	Pre-attack Description and Product
33	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district containing small shops and a few circular factories producing machine tools, pumps, textiles and other machinery and textiles.
36	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district containing small shops producing textile machinery, electrical and other household fixtures, clocks, small electrical appliances and various household furnishings.
37	—	Fukagawa Iron Works (Fukagawa Industrial)	Machinery and machine tool parts.
37A	9020-1147	Onuma Iron Works, Hamaba Plant (Onuma Industrial)	Secondary plant of leading machine tool producer. Makes lathes.
38	—	Industrial/Commercial District	Mixed industrial/commercial district containing many wholesale distributors and small shops handling wide variety of consumer durables. District also includes most of city's principal government offices.
39	—	Nagoya City Hall	City government center.
40	—	Prefecture Hall	Aichi prefecture government center.
41	—	Tokiso Reservoir	New water reservoir under construction.
42	—	Kanabo Textile Mill (Chigusa Arsenal)	Former textile plant converted to shell factory by Chigusa Factory of Nagoya Arsenal (see Ref. No. 33 above).
43	—	Otsuki Woollen Mill (Otsuki Textile)	Textiles.
44	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district containing small shops producing textile machinery, clocks, rubber products and auto parts.
45	—	Toto Hospital	Hospital (not an industrial plant as previously reported).
46	—	Chigusa RR Station	Local freight station.
47	—	Aichi Ramen Mill (Aichi Ramen Co.)	Weaving and dyeing plant.
48	—	Dai Nippon Brewery	Brewery.
49	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district containing a large number of small shops and several sizable factories producing small boat propellers, precision machinery, bicycles, freight cars, tin cans, and a variety of consumer goods.
70	—	Unidentified Industry	-----
71	—	Nagoya Prison	-----
72	—	Technical College	Technical College and Government research laboratory under supervision of Nagoya Arsenal.
73	—	Chukyo Commercial School	Business college.
74	—	Medical School and Hospital	-----
75	—	Ikano Optical Goods (Ikano Optical Goods)	Precision optical equipment and cameras.
76	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district including many small shops and several sizable factories producing plumbing equipment, hand tools, boilers, precision measuring tools, hand pumps, bearings, light electrical equipment, pins and needles, household metal hardware and other furnishings.
77	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district including small shops producing small-boat engines and propellers, light electrical equipment, paper products and household vessels.
78	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district including many small to medium size factories producing rubbers and aircraft parts, machinery and machine tools, screws, bicycles, matches, leather products and textiles.
79	—	Storage Area	Probable military storage area.
80	—	Industrial District	Mixed industrial/residential district including small shops producing textile machinery, tires, bicycles, clocks, auto parts and rubber products.
81	—	Kubota Machinery Co. (Kubota Selsakusho)	Small precision machinery works reported producing tools and munitions.
82	9020-242	Okamoto Aircraft Works, Shima Plant (Okamoto Kaseki)	Secondary plant of large aircraft parts concern. This plant reported specializing in landing gear.

213

CONFIDENTIAL

570,640-13

78	—	Industrial District	utensils.
79	—	Storage Area	Mixed industrial/residential district including many small to medium size factories producing ordnance and aircraft parts, machinery and machine tools, screws, bicycles, matches, leather products and textiles.
80	—	Industrial District	Probable military storage area.
81	—	Kubota Machinery Co. (Kubota Selsakusho)	Mixed industrial/residential district including small shops producing textile machinery, tires, bicycles, clocks, auto parts and rubber products.
			Small precision machinery works reported producing tools and munitions.

図 23 米軍の攻撃目標リスト（上）と一部拡大（下）
 (Ref No. 79 が名古屋帝国大学東山校地)
 (国立国会図書館デジタルコレクション、アメリカ戦略爆撃調査団資料)



図 24 昭和二十年五月十四日の空襲前の東山校地の空中写真
 (3PR5M134、昭和二十年四月十二日撮影)
 (図 22 の下図における「Ref No79」の矢印を筆者が追加記入した)
 (国立国会図書館デジタルコレクション、アメリカ戦略爆撃調査団資料)

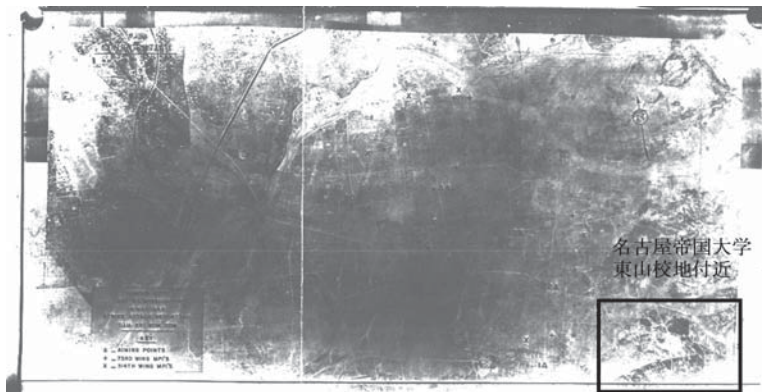


図 25 昭和二十年五月十四日の空襲の攻撃中心点を示した写真
(国立国会図書館デジタルアーカイブ、アメリカ戦略爆撃調査団資料)

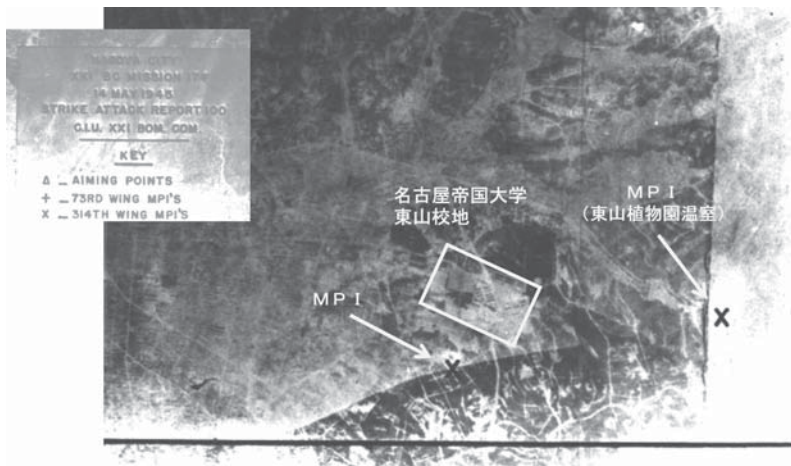


図 26 上図の明度を調整し、名古屋帝国大学東山校地付近を拡大した写真
(図中、×印が爆撃照準点 (MPI))

五 まとめ

今回の報告では、以下のことを明らかにした。

(一) 東山校地周辺の爆弾穴および空襲日時について

戦後に撮影された空中写真に写っている東山校地周辺の5箇所の爆弾穴列について、米軍資料と偵察写真から昭和二十年三月二十五日の空襲によるものと分かった。また、これらの爆弾穴の直径の違いから、爆弾穴列1と2については250キロ級の爆弾(M64)によるものであり、爆弾穴列3から5については250キロ級焼夷弾(M76)によるものと推測した。さらに爆弾穴のうち3個が、現在の名古屋大学の東山キャンパスに現存している事が分かった。

(二) 昭和二十年三月二十五日に東山校地付近が空襲された理由について

昭和二十年三月二十五日に東山校地が受けた空襲は、米軍資料等を調査した結果、近くの高射砲陣地を狙った際の「流れ弾」よりも視界不良(当日の雲量や第一攻撃目標からの煙)による臨機目標への爆撃と推察した。また、米軍資料から、当時の東山校地が「軍の貯蔵地区」と推測されていたことが分かった。

また、米軍資料から昭和二十年五月十四日の空襲では、東山校地の南側に攻撃中心点が設定されていたことがわかった。

注

(1) 本文中では、名古屋大学を当時の名称である名古屋帝国大学とし、東山キャンパスは東山校地とした。また、名古屋帝国大学東山校地を東山校地と略記した。

(2) 国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス <https://maps.gsi.go.jp/mapinfoSearch.do#1>

なお、航空写真とも呼ぶが、国土地理院では空中写真と呼んでいるので、本稿では空中写真と表記を統一した。

(3) 『いまわかること・いまだにわからないこと 戦時下 愛知の諸記録 不完全データ 96』（あいち・平和のための戦争展実行委員会 P3）には、

深さ0・6m」「千種区東山元町名古屋大学工学部2箇所 直径6m余 深さ0・4m余」として今回とりあげた爆弾穴に関する記述がある。1996年の段階ではネット環境は普及しておらず、空中写真を入手し爆弾穴であることを確認することは困難であり、断定できなかったと思われる。

(4) 筆者の知る元教職員への聞き取りでは、六十から七十歳代の方（計7名）で爆弾穴が存在したことを知っている方は一人もおらず、八十歳代の方で2名中1名（八十七歳）だけが知っているという結果であった。

(5) 国立国会図書館 デジタルコレクション (URL: <http://dl.ndl.go.jp/>)

国立国会図書館デジタル化資料に2013年に追加された日本占領関係資料(米国戦略爆撃調査団USBS文書約17000点)であり、インターネット経由で公開されている。米国戦略爆撃調査団 (United States Strategic Bombing Survey, USSBS) とは昭和十九年十一月に設置された米陸海軍の合同機関。昭和二十年九月から十二月にかけて来日し、各地で調査を実施、翌年七月にかけて最終報告書を作成した。原資料は米国国立公文書館(NARA)に所蔵されており、国立国会図書館は同館からマイクロフィルムでその一部を購入・収集し、その資料の一部を当該マイクロフィルムからデジタル化し提供している。(国立国会図書館ホームページの説明より抜粋)

- (6) 撮影時期が不明となっているものは、東山動物園が建設中であることから昭和十一年頃と思われる。国土地理院地図空中写真サービスでの検索の際、作成・撮影年の入力箇所に西暦を指定すると表示されなくなるため気付きにくい。
 - (7) 例えば、米軍資料『DAMAGE ASSESSMENT REPORT』にあるような Pre-strike や Post-strike の写真が利用される。
 - (8) 国立国会図書館デジタルコレクション『TACTICAL MISSION REPORT Mission No. 45』 P 8
 - (9) 『名古屋大学五十年史 通史一 P 561』に記載がある。ただし、この昭和二十年四月十九日および二十七日の空襲 公式記録として残っていないと注記がある。渋沢総長の『五十年間の回顧』 P 9 の「凡例 三」には「本書は簡単なメモと記憶とによって述べた所も少なくない。(中略) 従って出来得る限り正確を期した積りではあるが、誤りが全く無いとは保し難い、この点予め読者に大目に見て頂きたい」ともあり、記憶が曖昧(例えば、四月と三月の記憶違いなど)であった可能性もある。
 - (10) 『名古屋大学理学部 二十五年小史』 P 43
 - (11) 国立国会図書館デジタルコレクション『Tables showing dates of attacks with tonages dropped. Report No. 57』 P 1
 - (12) 国立国会図書館デジタルコレクション『空襲損害評価報告書 No27 (Damage Assessment Report)』に攻撃前の空中写真 (Pre Attack Photo) は 3PR5M96 であることが示されており、空中写真自体も掲載されている。しかし攻撃後の空中写真 (Post Attack Photo) は 3PR5M99 であることが示されているが、空中写真自体は掲載されていない。
 - (13) 攻撃後写真 3PR5M99 については、写真が掲載されている報告書が不明であるが、空中写真自体はネット閲覧可能である (<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/398434> の P 73)。
 - (14) 第3写真偵察戦隊 (3rd Photo Reconnaissance Squadron) については、『米軍の写真偵察と日本空襲 (写真偵察機が記録した日本本土と空襲被害) 工藤洋三著』に詳しく説明があり、巻末に偵察作戦の一覧がある。なお、写真の番号について、3PR5M96 を例に説明すると 3PR は第3写真偵察戦隊の略で、5M は 1945 年の Mission であることを示し、96 は 96 回目の偵察作戦であることを示している。
 - (15) 国立国会図書館デジタルコレクション『Tactical Mission Report No.48』の P 113 に Navigation chart がある。
- 資料群名 米国戦略爆撃調査団文書：第20、第21爆撃軍団作戦任務報告書 URL: <http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/4002520>

- (16) 『名古屋空襲誌 第3号 3月の空襲(1)』 P 59
- (17) 国立国会図書館デジタルコレクション 『Tactical Mission Report No.45』のP12にNavigation chartがある。
資料群名 米国防略爆撃調査団文書：第20、第21爆撃軍団作戦任務報告書
URL: <https://dl.ndl.go.jp/info:ndiip/pid/4002517>
- (18) なお米軍の資料によると昭和二十年三月三十日の空襲の参加機数は僅か十二機で爆弾投下量は五十二トンしかない。
この点から見ても、東山校地付近には爆撃していないと判断できる。
- (19) 国立国会図書館デジタルコレクション 『TACTICAL MISSION REPORT Mission No. 45』 P 6
- (20) 『日本防空史』(浄法寺朝美著 原書房)のP169表4-1には爆弾穴の直径に関する記述があり、本稿では、このデータを採用した。また、『空中写真による稲沢空襲の検証』(柴田 賢著、名古屋文理大学紀要第2号(2002))のP168にも爆弾穴の直径に関する記述があり、250キロ級の爆弾では6×8・5メートルの直径の爆弾穴ができるとある。
- (21) 『空中写真による稲沢空襲の検証』(柴田 賢著、名古屋文理大学紀要第2号(2002))のP169にM76焼夷弾(通称焼夷爆弾、集束型ではない)に関する記述があり、250キロ爆弾より小さな4メートル程度のクレーターができるとある。
- (22) 国立国会図書館デジタルコレクション 『Joint Target Group Washington DC, URBAN Information Sheet Nagoya-TL 22 May 1945, Page 4
- (23) 国立国会図書館デジタルコレクション 『Damage Assessment Report No. 46 3PR5M134』
- (24) 『名古屋大学五十年史 通史二』第二章 P490「東山敷地ならびに建物配置」
- (25) 『名古屋大学五十年史 通史二』第二章 P562に軍の駐留の記載がある。
ただし昭和二十年六月十三日から駐留させたとあり、図21、図22の攻撃目標は昭和二十年五月二十二日に設定されたものであるため、軍の駐留以前から軍の倉庫地区とされていたことになる。
- (26) 『東海軍管区の防空陣地』(清水啓介著、アーク印刷)には、川名山中隊陣地の他に、名古屋帝国大学付近の伊勝村に伊勝分隊(照空隊)があったとある。

(27) 『五十年間の回顧』 渋谷元治著 第二編 P 104

(28) 爆撃照準点 (MP) という用語とその意味について 『新版 東京を爆撃せよ 米軍作戦任務報告書は語る』 (奥住喜重・早乙女 勝元 共著 三省堂) P 8 に説明があり、MP は爆撃中心点と訳し、夜間の市街地焼夷攻撃の中心点とある。つまり、この MP の周辺を焼夷弾で焼き尽くす。これに対して、AP は Aiming Point の略で文字通り照準点であり、昼間精密爆撃では、照準器を使って AP を狙って爆撃するとある。

(29) 国立国会図書館デジタルコレクション 『STRIKE ATTACK REPORT No. 100 XXI Bomber Command Mission 174, 13-14 May 1945, P8

(30) 国立国会図書館デジタルコレクション 『TACTICAL MISSION REPORT Mission No. 45』 P19 Weather Encountered

(31) 『名古屋空襲誌・資料編 (名古屋空襲を記録する会)』 の P 111 に記載の第十一回名古屋空襲 (3月25日) 空襲被害一覧表

(たちばな・けんじ)