

広島城内の戦争遺跡に関する調査研究

大東 延幸*・十河 茂幸**

(令和元年10月29日受付)

A Study about war remains in Rijo-castle

Nobuyuki OHIGASHI and Shigeyuki SOGOH

(Received Oct. 29, 2019)

Abstract

The anti-aircraft strategy operation room, which used to be a facility of the old Japanese army and still exists in the precincts of Rijo-Castle, is a structure exposed to radiation in 1945 when the atomic bomb was dropped on Hiroshima. This structure has never been used since the end of World War II, and has become decrepit. No official documents of the structure remain, and the details of its present condition are not known well.

These facilities were also investigated the current year following fiscal year 2016. (1) made a drawing of the anti-aircraft war room more in-depth than an investigation, the interior where a crack around the ceiling of the approach structure in the anti-aircraft war room where was found newly was used, (2) the underground utility was checked around the anti-aircraft war room, related literature search was performed, in fiscal year 2015 the current year.

This structure was in Rijo-Castle, so all one which exists in Rijo-Castle couldn't change the current state for a historical site, so it was to investigate in the area which can be done by non-destruction.

It's clear from an investigation that deterioration continues, and it's recommended that several ways will be taken for the preservation and some good use in the future. It'll be expected also to continue investigation activity from now on.

Key Words: Rijo-Castle, The anti-aircraft strategy operation room, Preservation and utilization

1. 広島城内の防空作戦指令室について

史跡広島城内には、先の大戦中に構築された大日本帝国陸軍の中国軍管区指令部防空作戦司令室(図1参照)が現存している。この防空作戦指令室は、国内の主要都市に整備された施設の一つで、戦時下において空からの敵の来襲に関する情報を収集し、情報の分析を行い空襲警報などを発令する事などを判断し、その広報する役割を担ってい

た。昭和20年8月6日の原爆の投下時には、この施設は爆心地から約900mの位置にあったが被害を受けながらも通信機能を維持することが出来たため、被爆の事実を最初に他都市に通報した施設であるとされている。その構造は鉄筋コンクリート造であり、面積約208m²の半地下式一階建て構造である、位置は史跡広島城内の護国神社の東側に隣接した場所にあり、歴史的な施設として保存され、要望に応じて見学を受け入れ平和教育等に活用されている。この

* 広島工業大学工学部環境土木工学科

** 近未来コンクリート研究会



図1 広島城内の防空作戦指令室の全景



図2 広島城内の防空作戦指令室の内部の様子

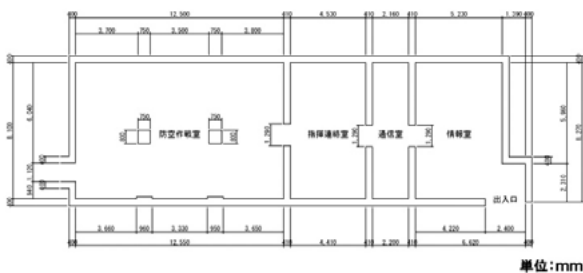


図3 防空作戦指令室の平面図

施設の管理者は広島市であり、公益財団法人広島市みどり生きもの協会が指定管理者として管理している。本論ではこれまでの調査研究をまとめ、今後の課題を検討する。

2. 防空作戦指令室の調査について

これまでの調査の経緯は以下に述べるとおりである。

この調査の始まりは、平成26年度、広島城の被爆70周年記念展示の資料とするため、施設の構造調査を公益財団法人 広島市文化財団 広島城の主任（学芸員）の秋政久裕氏より、広島工業大学 工学部 都市デザイン工学科（土

木系・当時）の十河茂幸教授（コンクリート工学）へ調査の依頼があり、この防空作戦指令室の詳細な平面図、立面図、構造図、構造形式および安全性について調査をおこなったことがきっかけである。この防空作戦司令室が位置する広島城内は、そのすべてが構造物は史跡である。そのため現状を変えるような調査は行うことが出来ず、非破壊で出来る範囲で調査している。

平成26年度の調査の項目は、構造形式の調査、使用材料の調査、防空性能の調査、健全性の調査をおこなった。

平成27年度の調査の項目は、詳細な防空作戦室の図面の作成、防空作戦室の近接構造物の内部の調査、防空作戦室周辺での地下埋設物の確認、関連する文献調査を行なった。

平成28年度の調査の項目は、防空作戦室の床面の詳細な調査、関連する文献調査である。

3. 防空作戦室に隣接する接構造物についての調査と考察

この防空作戦指令室（図1～図3参照）に北側に隣接してもう一つ構造物が存な部分¹⁾が存在するが、この構造物は図5に示すように入り口のような所が存在し、その部分がコンクリートブロックのような物でふさがれている。



図4 防空作戦室に隣接する構造物の外観



図5 この構造物入り口のような所



図6 平成28年に新たに見つかった亀裂



図7 防空作戦室に隣接する構造物の内部

前述のように現状を変更する事が出来ないため、現在のところ内部の調査はできていない。

この構造物の屋根に相当する部分はコンクリート製で土が載せられ一部木が生え茂っていたのであるが、平成28年2月に、木の茂みの中を詳しく調査したところ、コンクリート製のふたのような部分が見つかり最大幅40mm程度の亀裂が空いている事がわかった。この亀裂に入るサイズの市販のUSB接続のカメラを用い、内部を照明するために細い形のLED電球も用意して、内部を撮影した。

カメラはUSBケーブルで吊るしているだけなので揺れて不安定であり、ケーブルを上下するしかカメラのコントロールが出来なかったので動画と静止画の両方を撮影した。

これらの画像の撮影から、内部の周囲には水が溜まっており、中央のあたりは明らかに周囲より中央部は一段高く台ようになっており金具のような物体も確認できた。

これまでの文献調査により、現存する防空作戦室の中で行なわれていたと推定される機能だけでは、防空作戦指令を行なう上で不足している機能があると考えられ、その機能の一つが電気機械系の設備、具体的には発電設備と空調

設備がある。これまでの文献調査や当時の様子を知る方々の証言から、夏の暑い日にも防空作戦指令室内は涼しく、被爆直後も電気が確保されていたと考えられるので、防空作戦指令室の近傍で、防空作戦指令室と同じように防空機能のある建物内に発電設備と空調設備があると推測していた。今回、中央の台のような部分に金具のようなものが存在する事からも、この台のようなところに発電設備や空調設備が設置されていた可能性があると考えられる。

4. 排気塔の様に見える構造物の調査と考察

3章で調査した構造物に近接して、平面上の屋根で横から見るとT字型に見える、煙突か排気塔の様に見える構造物がある(図8～10参照)。3章で調査した構造物は図8の中央部のやや土が盛り上がった部分である。

この構造物は、外寸約800mmのほぼ正方形の断面で、厚さが約100mmで、内寸約600mmのほぼ正方形の穴が下のほうに向かって空いている(図10参照)。下の方で指揮連絡室に接している。

側面の開口部からこの穴を覗くと(図10参照)、約4mほど下に底が見えるが、残念ながらゴミと思われる物が積



図8 排気塔の様に見える構造物の位置



図9 排気塔の様に見える構造物



図10 排気塔の様に見える構造物

もっており、構造物としての底の様子を知ることはできなかった。また、長い間ゴミが積もったのか、ゴミがたまっている部分の高さは周囲の地面より約1 m程度高く、この換気塔の様な構造物の下の方の内部の底と側面の様子はこのゴミのため、様子を観察することはできなかった。

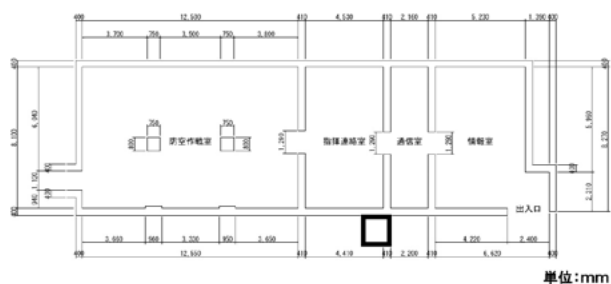


図11 排気塔の様に見える構造物の位置

この換気塔の様に見える構造物は、前述のとおり指揮連絡室に接しているが、指揮連絡室の方にはこの換気塔の様に見える構造物に向けて何の開口部もなくまた開口部を埋めた跡も無い。図11にこの換気塔の様に見える構造物の位置を黒い太い四角で示す。この換気塔の様に見える構造物は明らかに煙や熱などの気体の類を内部から外部へ放出させる施設であると考えられるので、どこか熱を発するところや排気ガスなどを排出するために作られたと考えられるため必ずどこかにつながっていると考えられるが前述のように長年のゴミがたまって詰まっているため見えないと考えられる。現在の所、3章で述べた何らかの機械が置かれていた場所からこの換気塔の様に見える構造物へつながっていたのではないかと考えられるが、まだ未知の空間がある可能性もあり断定はできないと考える。

5. 関連する文献調査

現在、(公財)広島市文化財団広島城主任・秋政久裕氏を中心として継続的に関連する可能性のある当時の文献の

調査を行っている。この防空作戦室そのものに関する記録はほとんどが破棄されているが、広島城内に存在した軍に関する記録や、防空や空襲に関する他の施設の記録や軍としての対応、等を検討することで、この防空作戦指令室に關係する証拠につながる可能性がある。前述の空調設備が存在した可能性についても、冷房の冷媒と考えられる物質が納品されていた記録が見つかり、冷房が備えられていたという過去の証言を裏付ける事も出来た。防空作戦指令室の機能を考えた場合、冷房の機械以外にも必要な機械はあらずでこの点からも検討を進める予定である。

また、終戦直後からしばらくの間の広島城内の現在の護国神社付近を撮影した写真を集め現在の姿と比較検討するも行っている。図5に写っている入り口のような部分も終戦直後には開いていた事も解っている。終戦直後の防空作戦司令室及びその周辺の様子と、1950年ごろのそれらとでは変化があり、この間にこれらの構造物に何らかの改変が加えられた可能性が高い事も明らかになったが、管理者側にこれに関する記録が残っていない事も明らかとなった。

6. まとめ

これまでの調査研究¹⁾²⁾³⁾⁴⁾から、まだ入れる可能性のある所があるが現在は入れない所があると考えられ、本年度はそのような箇所への立ち入り調査を目指して行動してきたが諸事情で実現していない。しかしながら3章で述べたようにまだ入れていない空間の存在を確認する事が出来、4章に述べたように換気塔の様に見える構造物の調査と考察から何らかの空間の存在が予想される。これらの関連を突き止めるため、今後も調査活動を継続する予定である。

謝 辞

本稿の調査研究にあたっては、(公財)広島市文化財団広島城主任、秋政久裕氏のご教示をいただきました。また、管理者である広島市・公益財団法人広島市みどり生きもの協会殿に謝意を表します。

参考文献

- 1) 十河：中国軍管区司令部防空作戦室 調査報告書、2015年1月
- 2) 大東・十河・秋政：広島城内に現存する戦争遺跡に関する研究、平成28年度 土木学会中国支部研究発表会、2016年5月
- 3) 大東・十河・秋政：広島城内に現存する戦争遺跡に関する調査研究、土木学会第71回年次学術講演会、2016年9月
- 4) 大東：広島城内の戦争遺跡に関する調査研究、2019年度日本建築学会大会(北陸)学術講演会、2019年8月