

広島城内に現存する戦争遺跡に関する研究

広島工業大学
近未来コンクリート研究会
(公財)広島市文化財団広島城

正会員
フェロー会員
主任

○大東 延幸
十河 茂幸
秋政 久裕

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、大日本帝国陸軍の中国軍管区司令部防空作戦司令室(図1参照)が現存している。これは国内の主要都市に整備され、戦時下の空からの敵襲情報の収集と分析、空襲警報等の発令の役割を担っていた。原爆の投下時には、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し、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。構造は鉄筋コンクリート造、面積約208㎡の半地下式一階建てである。この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。



図1 広島城内の防空作戦指令室の全景

2. 防空作戦指令室の調査について

この調査の始まりは、平成26年度、広島城の被爆70周年記念展示のため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)へ調査の依頼である。調査は非破壊の範囲で、平成26年度、構造形式・使用材料・防空性能・健全性の調査、27年度、詳細な図面の作成・近接構造物の内部と地下埋設物の確認・関連の文献調査、28年度、防空作戦室の床面の詳細な調査・関連の文献調査を行った。

3. 防空作戦室の概要

平成26年度の調査ではメジャーで内寸と外寸から、構造断面寸法を測定し、電磁波レーダーで空洞と配筋状態の調査を行い、構造物の設計の考え方も整理する事が出来た。

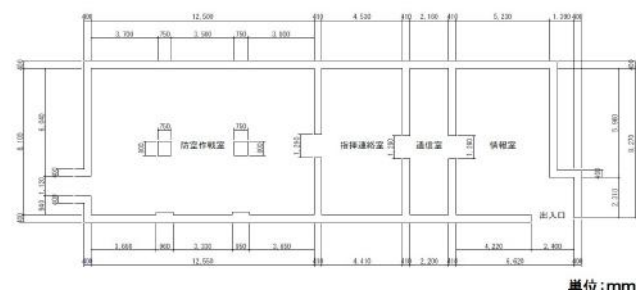


図3 防空作戦指令室の平面図



図2 広島城内の防空作戦指令室の内部の様子

コンクリート壁は表面の劣化がひどく、平成27年度に、広島市に本社を置くルーチェリサーチ株式会社殿の協力を得て、防空作戦室の内部と外部の周辺を含めた3Dレーザ測量を行った。結果を画像処理し、3Dモデルを作成した。



図4 防空作戦指令室の3Dモデル

キーワード 広島城、中国軍管区司令部防空作戦室、保存と活用、

連絡先 広島工業大学工学部都市デザイン工学科 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2丁目1-1 Tel 082-921-5483

4. 防空作戦室に隣接する接構造物の内部の調査

防空作戦指令室の北側にもう一つ構造物が¹⁾が存在し、現在まで内部は未調査である。文献調査から、これまでの調査で防空作戦の機能に必要なが未確認な事柄の一つが電気機械系（発電設備と空調設備）の設備である。当時の様子を知る方々の証言からも発電設備と空調設備があると推測していた。平成28年2月に、この構造物の屋根に相当する部分の亀裂にUSB接続のカメラを用い内部を撮影し電気機械設備の跡と推察できる部分を確認した。



図5 防空作戦室に隣接する構造物の外観

5. 防空作戦室の床面の調査

防空作戦指令室の内部の3つの部屋は、本来のコンクリート床面の上に木の床が貼られているが、平成29年3月1日から31日まで、管理者である広島市によって貼り換えられ、古い床面の板を剥がしてから新しい床面の板を貼るまでの間に、その下のコンクリート製の床の調査を行った。

コンクリート製の床面は、コンクリート製の床にモルタルで表面を仕上げたものであり、打音調査を行ったが、床面に特に変化のある個所は確認できなかった。



図6 指揮連絡室の床の様子

図6に示すように、指揮連絡室の床面には緩やかにカーブを描くY字型の溝がありその根元は北側の現在はいれないう所の方に向かっており水が溜まっていた。これまでの調査からこの溝は電気・通信用のケーブルを収める溝ではないかと推測し、証言から得られた戦時中のこれらの部屋での通信機器などの電気機器の配置ともほぼ整合する。

4. 今後の課題

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係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、冷房の冷媒が納品されていた記録が見つかり、過去の証言を裏付ける事も出来た。

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。

これまでの調査研究^{1) 2) 3) 4)}をまとめると、過去4年間の調査で少しは明らかとなった点もあるが、推測の域を出ない点も多い。広島城内全体が史跡に指定され、発掘など現状を変更するような調査ができないところに限界がある。今後も何らかの方法で更なる調査を進める予定である。

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、調査にご協力いただきました福德技研株式会社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、2016年度日本建築学会大会（九州）学術講演会、2016年8月