

## ■基調報告①「平和公園内の豊川海軍工廠残存遺構の保存整備工事について」

泉田英雄氏（元豊橋技術科学大学准教授）

泉田でございます。30分ほど旧海軍工廠の遺構がどのような考えに基づいて修理されてきたのか、あと途中どのような発見があったのか、どのような価値があるのかということをお話いたします。

今ご紹介のありましたように、過去10年ほど前から豊橋の二川駒屋という市の指定文化財の修復に関わりまして、2015年開館になりました。それで現在豊川市の指定文化財大橋屋の工事が進行中ですが、こちらの方の工事の監修をさせていただきまして、来年度開館の予定でございます。お楽しみにいただければと思います。豊橋市の仕事としてもう一つ大きなもの、ハリストス正教会とそれから愛知大学の公館、旧陸軍第15師団長官の官舎ですね、その建物の修理活用の課題が残っています。愛知大学公館の方ですが、これも10年ほど前大きな調査をしまして、日本全国の陸軍を中心とした、残っている建物の調査をいたしました。建築物として立派と言っていいかちょっと変ですけども、師団長官舎ですとか、それから事務所として使われていた建物ですとか、活用しやすいものに関しては、自治体が指定して文化財にしたり、あといくつか国の重要文化財になってるものもございます。それで活用の仕方があるわけですが、ただ今回豊川の旧海軍工廠の工場の建物、なおかつその中でも倉庫というものをですね、活用、修理をしてなんかに活用していくという例はほとんどございません。ですから、私、木造の古い建物の修理、それで活用のことを長くやってきましたけれども、今回この海軍工廠の建物のような保存活用というのは、全国的にもとても珍しいものです。今回、携わらせていただきまして、その経験をですね、日本全国に実はこの種の建物は、構造物はもう何百とあるわけですね。どこの自治体の方も戦争遺産というものは、戦争をしないということで大事な記憶遺産であることは認めていますけれども、それをどう残していくか、活用していくかということは、どこでも大きな課



泉田英雄氏の基調報告

題になっています。ですから今回、豊川市教育委員会の方々、それから設計事務所、私を含めてやったことが一つの先例になれば、できればいい先例になればと思っております。

早速今日の話ですね、修理をして活用をしていく、市長の公約から始まりまして、それから今藤田先生の話がありましたけど、藤田先生を座長とする検討委員会ですか、平和公園の検討委員会で議論が行われました。じゃあ実際技術的にどう残していくか、ということを私なりにも考えました。実施設計の段階ですね。で修理工事の条件がどのようなものであったのか、それから2番目に工事前の構造物がどのようなものであったのか、どのような状態であったのか、3番目に具体的にこのように修理をしていきましたという話をします。4番目にやりながらいろいろ課題が見つかりまして、先例もないという話をしましたけど、今後いろんな自治体が同じような仕事をなされると思いますので、課題としてまとめたいと思います。

豊川海軍工廠の跡地については、事前の調査がありました。2011年に報告書が出ていますが、名古屋大学の西澤先生を中心とした委員会で、『旧豊川海軍工廠近代遺跡調査報告書』というのがあります。この中で今藤田先生の話がありましたけど、地図のとおりこの面積の中、約200ヘクタールあります。建設年代、建設経緯、現在までの経緯、この報告書の中にまとめられています。海軍工廠として開庁したのが昭和14年で200ヘクタールの面積を持つということで、建物・構造物

がおよそ全部完成したのは昭和18年で、空襲が昭和20年8月にあって、終戦を迎えてそのあとにGHQによって接収される。この中で左上の敷地、全体の敷地の一部分が名古屋大学に移管されます。敷地全体の移管も徐々に進んでいきます。この敷地の中に鉄骨造、鉄筋コンクリート造建物、それから土塁、さまざまなものが戦後残存した。一部がその後移管されて工場の用途に使われているものもありますが、名古屋大学に残ったものは現在未利用で放置の状態です。造られてから80年近くの時間がたつ、そういう状態の土地であります。名古屋大学に移管された土地ですね、約20ヘクタールぐらい、そしてその中で一部を平和公園として活用するという市長の公約のもとに、藤田先生を座長とする平和公園の検討委員会ができました。

市が取得した土地は約3ヘクタールございます。工場全体で200ヘクタールありますから、全体から見れば僅かですが、行くとかかなり大きな広い面積でございますね。この3ヘクタールを公園として整備をする。この中に資料館を作る。あと大きな残存遺構として、第三信管置場と第一火薬庫があって、それ以外に街灯、配電盤、それから塹壕、防火水槽というのがあったんですが、その他小さいものもある、これを残していく、安全にして活用していくということの対象物は示されました。それを元に2016年実施設計が行われます。名古屋に本社のある伊藤建築設計事務所が担当されまして、私の監修のもとに実施設計、それから翌年度工事が行われてきました。この二つの大きな構造物ですね、第三信管置場、第一火薬庫については、様々な報告書に記されています。ただですね藤田先生の話にありましたように、海軍の工場というのはこれ以前すでにいくつか出ておりまして、ちょっと有名などこでいくと呉がありますね。ただ昭和14年、もう戦争が始まった段階でつくられる工場というのは、もう戦争の時期に造られていくということで、それ以前のものとはかなり違うんじゃないかという考え方を想像しております。さらに今回残った2つの構造物です

ね、火薬を扱う、土塁で守られている、確かに外見から見ますと、中が全く見えない火薬庫があるんですね。もう一つは土塁で守られているけども中に構造物がありまして、それは信管置場でございますね。信管置場というのは、別にそれ自体が爆発するわけではありません。火薬に電気の信号を与えて爆発する信号を送るわけですけど、その装置だけありますから、装置自体が爆発するわけではない。けども大きな土塁で守られているんです。陸軍・海軍どちらにしても火薬及び信管置場というのは土塁で守る場所であった。ただそういう構造物だと、室内が普通の建築物、住宅とか事務所とは違う。なかなか直したとしても一般の人々が入って行って安全なのか、そういう危惧がすることはありました。もう一つ実際これ倉庫、火薬及び信管置場として使われたのは5年足らずです。その後GHQに接収されて、それから名古屋大学空電研究所がはいりました。其の時に若干の増改築が行われたことが分かっております。ただですね増改築が行われて、昭和50年代初めくらいですね、停止してしまって、名大でもずっと使ってきたのではないですね。使っていない放置の状態がずっと続いてきたわけです。外見からみてどれだけ損傷しているか、老化しているか、風化しているか分かる部分と、工事を始めて屋根をあけて、ドアをあけて、壁をめくってみないと本当の老朽化状況は分からないですね。ただ想像されるのは、それだけ放置の状態が続いているということは維持管理がされていない、相当傷んでいるのではないかということが想像されました。この戦争当時のどれを残していくか、直していくか、実施設計の段階で問題になりまして、今赤坂で進めている大橋屋とか文化財であれば建設当初の姿に戻す、その姿をお見せする、ただですね今回この建物に関しては、その姿に戻すのが本当にそれでいいのか大きな疑問が監修、それから実施設計、市の担当者の方、皆さんありました。そう考える理由は、そのピカピカの状態ですね、足りない材料があれば、屋根の朽ちてしまった瓦、じゃあ今作ってピカピカのものを葺き替えるか。そういう

ふうにはピカピカの状態を見せるのが戦争遺産としていいのかというのがありました。それから名大の所有になって70年以上経つ、時間の長さですね、経過を見せなくていいのかというのがありました。ですから戻す必要がないのではないかと、それで朽ちていた場所があるんだけど、それに関しては安全なように人が入った場合、見に来た場合に、それが倒れてこないとか、落ちてこないとか、簡単には壊れない、そういうような状態に戻すけども、錆びているのは錆びている状態として、形がちょっと崩れているものは崩れている状態としてそのまま残す。ただ安全性は担保するという事で設計を始めました。いろんな事例をみましたけど、なかなかこれと同じような事例はないですね。予算のこともありました。この戦争遺構に関する復原修理の予算もそう多くはなかったんですが、ただこの遺構の性格上ですね、そんなにたくさんお金をかけてきれいに直していく方法ではない別のやり方、物をきれいに直すんじゃなくて、記憶を来た人に辿ってもらいたいということの位置づけの方が重要ではないかと考えました。

戦争遺産といいますとですね、今お話ししましたように豊橋の十五師団長官舎ですね、市の指定文化財として愛知大学の公館として使われた建物がありますし、こういう建物、今何らかの活用をして、人が私達がなんかの活用ができる、しやすい、見ても優雅な建物であるというような印象を与えるものもあれば、あるいは呉の海軍工廠、これはかなり前に明治の半ば後半ぐらいにできてますけども、工場として今でも使えるようなものもあります。左側の地図はですね豊橋市内に残されている、2008年の段階で残されている陸軍、海軍も一部ありますが構造物の配置を示したものです。割合現存しているものがあるんですね。その中で建築物として、建築物というのはですね、建築基準法でいう建築物でありまして、人が中に入って安全、地震とかに耐えられる構造物ですね。そうして使える物がとても少ないですね。左上が呉の海軍工廠の建物ですけども、このような建物であれば活用もまたできる。レンガの建物ですね。

そうではない、特に戦時中に建てられた建物に関しては、トーチカとかこれは監哨、神島ですね。ここに行ってなんかの目的のためにこの建物を使って、構造物を使うというのが非常に困難なものが実はたくさんあるんですね。今回豊川の構造物もこの類でありまして、最終的には実施設計の中で二つの構造物はですね、建築基準法による建築物とは考えない、これは市の建築局の担当者の方とも話をして、人が中に入って何かを活用するものではない、自由に入って行っていいものではないという扱いにしました。そうすると室内に入るのはですね、限定的な誘導者が行って入ってくださいよ、安全をいつも確保してもらったうえで入場するという条件が付きまします。鉄筋コンクリートの構造物でありますけども、作られてから80年近く経っています。コンクリートが自然崩壊とかそれはないとしても、地震には大丈夫とかですね、そういうような調査もいたしました。コンクリートに関しては中性化がどれだけ進んでいるか、それは十分戦時中でありながらいいコンクリートを使って建物を造ったということが分かりました。それから、まだこのへんよく町の中を見ますとセメント瓦を使っているお宅があります。今は、新しくセメント瓦を使っているお宅はないんですけど、今回第三信管置場の屋根はセメント瓦で葺かれていることが分かりまして、その全体の半分くらいもうすでに屋根が落ちてまして、割れたりして使えない状況になってました。でもまあ全体を作り直すことは難しいとしてもですね、残った良いものはまた使いたい。残ったものに関しては透水試験といたしまして、雨水がどれだけ浸み込むかという試験をしまして、戦時中でありながら優秀なセメント瓦が作られていたということが分かりました。いいものは選んで使うこととしました。それからもう一つ火薬庫の方で、断熱材で石綿らしいものを使用されています。皆さん入りましたらぜひ見ていただきたいんですが、石綿は健康被害があるということで、これも調査いたしました。試験にかけて健康被害のないロックウールであることが分かりました。飛沫のですね大き

さがかなり粒は大きい、繊維が大きいものでした。飛散をしない。ロックウールも1938年に国産化されて、この工場が造られるちょっと前に国産化されているんです。それがここに入ってきたという事が分かりました。

名古屋大学の時代に行われていた増改築については、できる限り除去したい、けども除去できないものもありました。コンクリートの躯体の中に入りますね入り込んでくるものがありました。名大の時に無理矢理撤去された部分もありました。可能であれば復原したい、あといらぬものは取るんですけど、どうしても取れないものが何箇所もありました。名古屋大学の所有になって、それから使われなくなってきて、合計として80年近くの時間経過を見てもらう、記憶、モノの保存、当初のモノを見てもらうというよりも、記憶を見てもらうということに重点を置きました。そうは言ってもですね、使える材料、瓦なんかを見た場合に、修理した時に使える部分は少ないんじゃないか、あと中の木材なんかも大分傷んできていて、そういうものをうまく使いたいといった場合に、一つ一つの部分を中途半端に修理するよりは、残った部分を構造物の一箇所に集めて、少なくとも一箇所はできるだけ旧態に近づける、残った部材を集約的に使おうということも考えました。それが第三信管置場、天井を見れば分かると思いますけど。

これは第三信管置場の工事が始まる前の状況です。何度か市民の方に見学会が催されていますので、ご覧になられた方もいるかと思います。土塁の中に設けられたトンネルをくぐっていくと向こう側に構造物がある。緑で囲っているのが土塁です。幅が60.5m、奥行が51.5m、土塁自体の幅が7.2m、高さ5mあります。トンネルに入って行って中に構造物、南側に廊下が配置されて、その奥にまったく同じ大きさの部屋が3つ並んでおりました。これが工事が始まる直前の左側が外観です。この工事が始まるちょっと前までは、中に樹木がいっぱい生えていたわけですが、それがきれいに刈られて工事始めますよという段階です。真ん中の屋根はもう落ちてました。外側に結構大き

なガラス窓がついてたんですね。先ほど私、信管置場というのが土塁では守られているけども、構造物自体はそんなに防御なく、爆発とかなんかを考えた建物ではないという話をしましたけども、中に入ると教室のような印象があります。中に入って北側にも大きな窓が2つあって、それから上には回転の欄間がついてます。

あと変わった建物だなと思うようなところですね、右上の写真の扉の上に丸い照明の傘なんですけど、あの中に電球が入ってまして、外側に曲面ガラスが入ってます。網が施されていて、電球の熱が室内にこないようになってるんですね。そういう意味で言えば、信管置場っていう性格だなと思うんですが、一見すると学校のような構造物でした。屋根がこのように朽ちてしまっていて、あとセメント瓦も真ん中の部分だけでなく、両側の部分も含めて使えるのが全体の半分くらいしかなかったですね。

こちらは第一火薬庫です。緑が上から中に構造物がすっぽりと、上からみると全く緑の土饅頭のようになってますね。これも工事が始まる直前ですね、中に廊下、通路がありまして、通路の北側に信管置場と同じように3つの部屋が並んでいる。このような全く同じ3つの部屋が火薬庫、信管置場並んでいるのであれば、3つの部屋全部をきれいにというか、室内はできるだけ修理したいと思いますけども、予算の関係もあって少なくとも一つはきれいに補修をきちんとして、他の部屋からも若干材料を持ってきて、できるだけ一つの部屋に集約してそこは直しましょうということを考えました。実は火薬庫ですが台形型をしていますが、これを下削ってかぼつと信管置場に被せるとほぼ同じぐらいの大きさになります。不思議なことですね。第一火薬庫の内部です。構造物としてちょっと得体が知れないっていうんですかね、火薬を扱うということで、当然身の回りにある構造物ではありませんから、実際どうなっているのか、ちょっとこう壁をとってみたいですねしないと分からないこともありました。

上の写真ですけども、鉄骨の梁が入ってます。

これはどうも後から造られた、工事がいったん終わって何かの都合で鉄骨の梁が入れられているんですね。不自然に天井がここがたっと垂れ下がってます。何故か分からなかったんですが、工事を始めて分かりました。上の梁がひびが入ってるんですね。工事を始めてすぐに型枠取ったところクラックがきつと入った、危ないというんで、おそらく鉄骨の梁を入れたんだと思います。それ以降は広がっているっていうんですか、拡大している様子はないので、当初のクラックから広がっていることはないので、これで安定をしていると思います。中の壁をめくっていくと、黒いのはコーラルターです。その上にさっきありました石綿みたいなロックウールが断熱材として入ってました。

これ第三信管置場の方ですね、丸い室内に見えていたガラスの電球傘ですか、外側がこのような排気口になってます。これもかなり傷んでましたけども、開閉はできるような状態にして、落ちない状態にして、錆びの80年近い時間を見てもらうということで、このまま安全な状態にしましたけども、このままの状態にしております。あと左上のところには出入口の扉ですが、名大の時代に大きな引戸があったのを外して、中に引戸を入れたんですね2枚の。大きな扉の跡がありますので、それは1枚の当初の扉に直しました。こちらはセメント瓦ですね。セメント瓦というと安普請の家に使われていたのかなというイメージもありますけれど、戦前はそうでもなくてかなり質がいいものであることが分かりました。木材の小屋組み、落ちてしまった場所ですね、使えるものは外して一つの部屋の上の方に全部使いました。工事が進んで小屋組みを全部下ろして、鉄筋コンクリートの壁ですね、どのような工事がされていたのかということも検討しました。そしたらいろいろおもしろいことが分かって、この壁まっすぐ通ってないといけないのははらんでますね。この三角の境壁は高さが揃ってないんですね。今でいうと全く手抜き工事みたい、手抜き工事というよりは突貫工事やって不十分な状態になっている感じがしました。そこをです屋根を掛けなおして、あとサ

ッシを入れなおして造り直しました。

火薬庫の中でおもしろい発見はこの換気塔でした。上に立って残っているものはなかったんですが、倒れて1個は形がしっかり残ってました。現在2つだけこの形を構造全く同じにして復原してあります。他のものに関しては、全部直しますとお金がかかりますので他のものは既製品を使っています。2塔だけこれと全く同じものにしてあります。火薬庫の部屋の工事、中は根太というものを使わずに、左の上の写真ですが、大引を30ピッチで入れてその上に板を張っている、かなり頑丈なしっかりした建物でした。

最後にこういう機会をいただきまして、今後の学ぶべき教訓として、今回安全は確保しました。けども新構造物としての耐久性はありません。当然ながら。ですから今後の維持管理に関しては、ちょっと手間がかかるということはありません。ですが時間を見せるということでは仕方ないことだと思います。あとはいろんな名古屋大学に移ってからの増改築があったわけですけども、そのことも含めて来られた方にきちんと説明をしていかななくてはならない、今回とった方法として旧材、古い材料を今回3つの部屋が同じ作りだったので一つの部屋に集約的に使ったわけですね。このようなやり方を今回しましたけども、戦争遺産というのは工場建築の場合ですね、同じユニットの繰り返しが結構あるわけです。全部残すのが難しい場合には、一つにまとめて残す、一つはきちんとしたものを見せるということもあり得るんじゃないかと思っております。こういうことを考えていただいて、見に来ていただければと思います。ありがとうございました。