

第三海軍火薬廠跡の遺構・遺物調査

Investigation of remains and relics in Maizuru 3rd Naval Explosives Arsenal

牧野雅司¹・毛利聰²・今村友里子³・朝倉慎人⁴

Masashi MAKINO, Satoshi MOHRI, Yuriko IMAMURA and Makito ASAKURA

1. はじめに

2018年12月から翌年6月にわたり、舞鶴工業高等専門学校（以下、舞鶴高専と略）東側にある第三海軍火薬廠跡の遺構・遺物の調査を行った。本稿はその調査結果を整理したものである。

舞鶴高専の周辺には、第三海軍火薬廠の遺構がいまだ多く残っている。これらの遺構の残存状況は様々で、砲炸薬成形工場跡【1-1】のように建物がそのまま残っているものから、仕上場跡【1-2】のように上屋が取り壊されて基礎部分だけ地上に露出しているもの、汽缶場跡

【1-3】のように地中に埋まっているものもある¹⁾。また、路上に第三海軍火薬廠のものと思しき遺物がいまだに落ちていることもある【1-4】。これらの遺構や遺物は、文献史料の少ない戦時期の貴重な資料として、また地域社会の変容の記録として、多くの情報を我々に与えてくれるものであり、その史料的価値の高さは言を俟たない。

2018年の秋頃、舞鶴高専東側の空き地が、舞鶴市の産業廃棄物最終処分場拡張工事で生じた残土を置く場所として利用されることが決まった。翌年春より、当該地区は残土置場として使用され、現在では3~5mもの高さで残土が詰められている。残土が置かれているのは【地図1-1】²⁾の区域Cとほぼ一致する範囲である。

舞鶴市の説明では、残土置場とすることを決めた時点でのこの場所には第三海軍火薬廠の建造物は存在せず、遺跡として認識していないとのことだった。この市の認識はすなわち、砲炸薬成形工場跡

【1-1】のように上屋が残っているような建造物が存在しないというものである。また、第三海軍火薬廠跡は文化財指定を受けた「文化財」ではないため、当該区域は埋蔵文化財の包蔵地に当たらず、開発を行うにあたって文化財保護法で定められた都道府県教育委員会への報告義務もない。



1-1



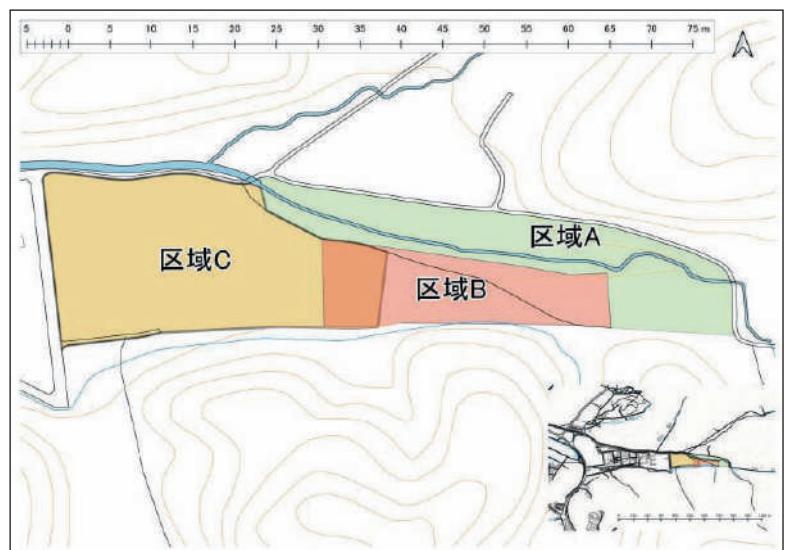
1-2



1-3



1-4



地図 1-1

¹ 舞鶴工業高等専門学校 人文科学部門 准教授

² 舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科 准教授

³ 舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科 講師

⁴ 舞鶴工業高等専門学校 非常勤講師

しかし、当然のことながら上屋が残っているものだけが遺構として重要なわけではない。GHQへの引き渡しの際に作成された「第三海軍火薬廠朝来工場施設図 其ノ一」³⁾(以下、施設図と略)をトレースした【施設図 1-1】で確認すると、残土置場となった場所にはかつて第三海軍火薬廠の施設が存在していたことがわかる。先述の状況から考えると、上屋の残ったものはなかったとしても、他の状態で遺構や遺物が残っている可能性がある。例えば仕上場跡【1-2】のように、上屋が取り壊された後の基礎が残っているものからは、建物の規模や構造を復元するに際し多くの情報を得ることができる。

また、地表面に何も残っていないかったとしても、舞鶴高専野球場地下の汽缶場跡【1-3】のように、地中に遺構が埋もれている可能性もあり、発掘調査をすれば多くの情報を得ることができるかもしれない。このように、貴重な情報が残っている可能性が高いにもかかわらず、上屋がないことをもって遺構や遺物がないと判断し、残土を積み上げていくことは、貴重な資料を闇に葬り去ることになりかねない。こうした危機感から、現状確認のための調査を行うこととした。

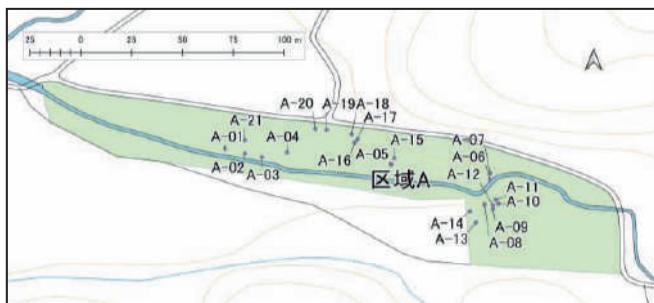
ただし、発掘などの本格的な調査は、様々な制約もあるため行うことができない。そのため、はなはだ簡易的ではあるが、残土が運び込まれる前の状況を記録しておくため、次のような方法で調査を行うこととした。

- ①残土置場予定地とその周辺を【地図 1-1】のように A~C の 3 つの区域に分ける。残土置場のみならず周辺地域を調査区域に含めたのは、当初残土置場に予定された地区が実際のものよりも広範囲だったためである。
- ②それぞれの区域を踏査し、目視により地表面を観察して遺構や遺物の有無を確認する。
- ③遺構・遺物などをスマートフォン (iPhoneXR) で写真撮影して現状を記録するとともに、GPS による位置情報を取得する。
- ④取得した GPS 情報を地図上で表示する。

以上の作業を行うことで、残土の積み上げが行われる前のこの区域の状態を記録し、その情報を残しておくこととした。ただし、遺物の寸法については、時間の制約もあり、全てのものについて計測することはできなかった。

2. 各区域の状況と遺構・遺物

2.1 区域 A



地図 2-1



施設図 2-1

区域 A は、川とコンクリート舗道にはさまれた場所である。【施設図 2-1】を見ると、この区域 A には自動車庫や倉庫が建ち並び、東端に汽缶場があったことがわかる。この道は【施設図 2-1】でも確認

することができ、当時のものと一致すると考えられる。一方、この川は区域 A の中ほどから南西方向へ流れていたものが、戦後現在のように北側の川筋に付け替えられたようである。また、【A-09】のあたりで南から水が流れ込み、侵食した形跡が見られる。

調査は、2018 年 12 月 1 日に牧野と毛利が区域 A 西端から川において東に向けて川をさかのぼり、東端から道に上がるルートを通り調査した。そして、同年 12 月 16 日に牧野と朝倉が北岸の地表部の観察を行った。川の南岸については、草木が生い茂り足を踏み入れることができなかつたため、川より見える範囲で観察を行った。

<A-01>

耐火れんがである。「C.K.R SK32」と刻印されており、中京耐火煉瓦株式会社製のものであることがわかる⁴⁾。同様のものが舞鶴高専野球場地下の汽缶場跡から出土していることから、この耐火れんがも第三海軍火薬廠の施設で用いられたものである可能性がある。

<A-02>

耐火れんがである。【A-01】のものよりも色が白く、別種の耐火れんがである。このれんがは全体的に摩耗しており、刻印を確認することができなかった。

<A-03>

耐火れんがである。このれんがも摩耗しているため刻印を確認することができなかった。色からすると【A-01】のれんがと同じものと考えられる。

<A-04>

耐火れんがである。このれんがは欠損している部分が多いものの、「C.K.R SK32」の刻印が残っていることから、【A-01】と同じものであることが分かる。

<A-05>

赤れんがにコンクリートが付着したものである。おそらくれんが造りの建造物を破壊した際に出たものと考えられる。

<A-06>

耐火れんがの破片である。表面に「R」の刻印が残っていることから、【A-01】と同種のものと考えられる。

<A-07>

耐火れんがである。表面には「C.K.R SK32」と刻印されており、【A-01】と同種のものとわかる。表面が黒く変色している様子を見てとることができる。

<A-08>

赤れんがである。周辺には一部が黒く変色した耐火れんがや、ハンドボール大のコンクリート塊も散乱している。

<A-09>

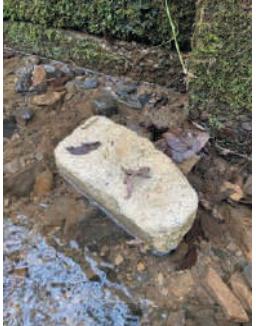
この地点で川が大きく蛇行しており、また南側から水が流れ込んでいる。この地点周辺には「C.K.R SK32」と刻印された耐火れんがやコンクリート塊が大量に散乱している。なかには表面が黒く変色しているものも見られる。

<A-10>

この地点から東側の崖面を撮ったものである。崖面には板状のコンクリート塊が横倒しになったものが見える。おそらくコンクリート造建造物を破壊した際に発生した瓦礫がこの場所に埋められ、それが南側からの水流による侵食で露出したものと考えられる。



A-01



A-02



A-03



A-04



A-05



A-06



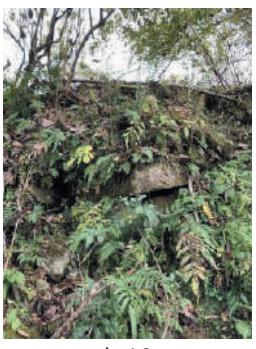
A-07



A-08



A-09



A-10

<A-11>

長さ 1m ほどの黒いセラミックス製の筒状の物体で、写真は、半分埋まった状態であったものを取りだしたところである。断面は六角形を変形させたもので、中は空洞である。用途・使用時期などは不明である。



A-11

A-12

<A-12>

【A-11】と同様のセラミックス製の物体であり、長さも同じであった。こちらも半分埋まっていたものを取りだしたところである。こちらは中に導線とゴム製の皮膜が残っているが、用途・使用時期は不明である。

<A-13>

この地点から南側を撮影したものである。調査の際にも水がしみ出している様子が見られ、この水の流れによる侵食で生まれた地形であることがわかる。斜面の中腹あたりに板状のコンクリート塊が露出している。【A-10】と同様、コンクリート造建造物を破壊した際に発生したものと考えられる。



A-13

A-14

<A-14>

この地点から南側を撮影したものである。周囲にはソフトボール大のコンクリート塊に混じり、「C.K.R SK32」と刻印された耐火れんがが散乱している。

<A-15>

この地点から南側に向けて撮影したものである。北岸部分はコンクリート鋪道より 0.5~1.5m 程度土が積まれており、写真で見られるように草木が生い茂っている。目視のかぎりでは構造物やその形跡を見出すことはできなかった。



A-15



A-16

<A-16>

板状のコンクリートの破片である。厚さ約 25mm で、片側の表面に白色のペンキのようなものが塗られている。周辺に同様の破片がなく、用途などは不明である。



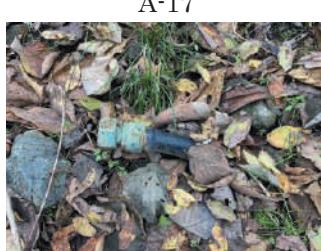
A-17



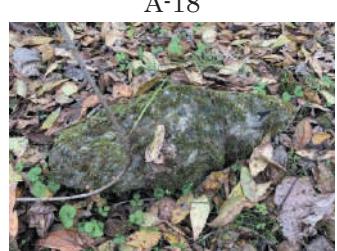
A-18

<A-17>

磁器の破片である。厚さ約 8mm で、青白い釉薬がかかっている。周辺に同様の破片がなく、用途などは不明である。



A-19



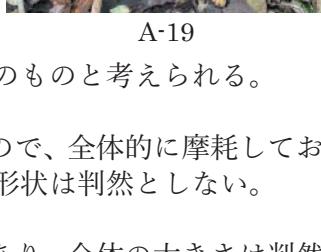
A-20

<A-18>

陶器の破片である。厚さ約 20mm で、釉薬はかかっておらず、手描きで溝が付けられている。周辺に同様の破片がなく、用途などは不明である。

<A-19>

ゴム管と金属製の継手である。大半が地中に埋まっているため、全体像をつかむことはできない。継手には、菱形に「NIPPO」のマークがあり、株式会社日邦バルブ社製のものであることがわかる。ゴム管の劣化があまり進んでおらず、近年のものと考えられる。



A-21

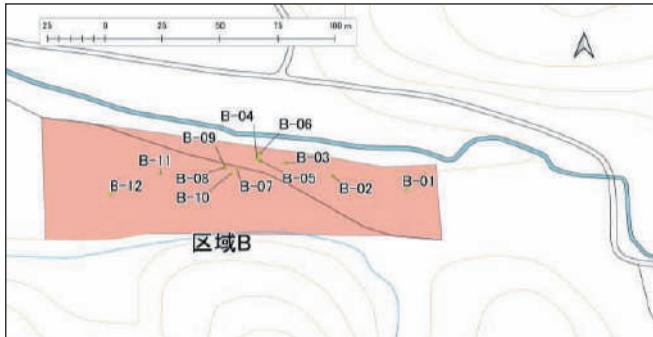
<A-20>

コンクリート塊である。幅約 400mm ほどのもので、全体的に摩耗しており、地中に埋まっている部分もあるため、もとの形状は判然としない。

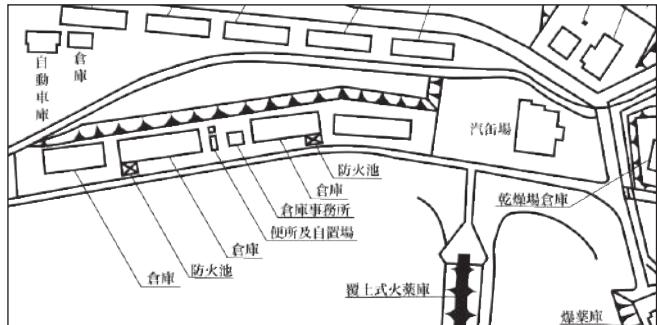
<A-21>

金属製の管である。地中に埋もれている部分もあり、全体の大きさは判然としない。大きく変形していることから、強い力が加えられたことがわかる。ただし、どの段階で加えられたのかは不明である。

2.2 区域B



地図 2-2



施設図 2-2

区域Bは、東から西へと流れ込む川と覆土式火薬庫北の道にはさまれた場所である。【施設図2-2】を見ると、倉庫、倉庫事務所、防火池などがあったことがわかる。区域Bはコンクリート鋪道の際より土が積まれ1~3mほど高くなっている。全体的にススキやセイタカアワダチソウが生い茂っている一方、木本はあまり生えていない。

調査は、2018年12月16日に牧野と朝倉が行い、覆土式火薬庫前あたりから侵入して西側に進んだ。

<B-01>

この地点から北側に向けて撮ったものである。この地点周辺は平らな場所が広がっているものの、目視のかぎりでは建物の基礎などは見出せなかった。また、除草をした形跡はないものの、ススキやセイタカアワダチソウなどの植物が生えている部分と生えていない部分がある。



B-01



B-02

<B-02>

この地点から南側に向けて撮ったものである。この地点周辺は平らな場所が広がっているものの、目視のかぎりでは建物の基礎などは見出せなかった。また、除草をした形跡はないものの、ススキやセイタカアワダチソウなどの植物が生えている部分と生えていない部分がある。



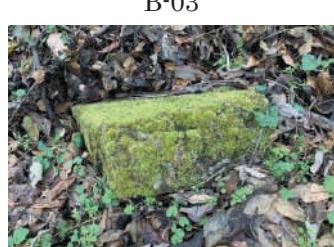
B-03



B-04

<B-03>

この地点から北側に向けて撮ったものである。この地点から北側に向けて下に落ち込んでおり、【施設図2-2】で見ると、この斜面が防爆壁の一部である可能性もある。ただし、明確な証左はなく、この地形がいつの段階で生まれたものは不明である。



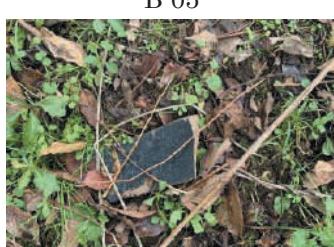
B-05



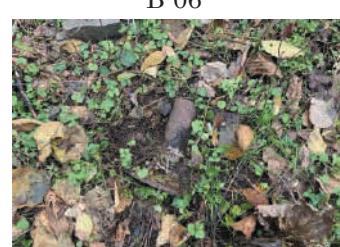
B-06

<B-04>

地表に露出したコンクリート塊である。全体的に摩耗しており、地中に埋もれている部分もあるため、全体の大きさは不明である。



B-07



B-08

<B-05>

板状のコンクリート塊である。地中に埋もれている部分もあるため、全体の大きさは不明である。

<B-06>

この地点から西側に向けて撮ったものである。南北約3mの幅の空間が小高くなってしまっており、木本も見られる。樹齢についてはわからないものの、この地形を造成してある程度の年月が経っているものとみられる。

<B-07>

陶器の破片である。厚さ約 15mm で、黒い釉薬がかかっている。周辺に同様の破片がなく、用途などは不明である。

<B-08>

金属製の器具である。おそらくパイプスタンドであると考えられる。

<B-09>

この地点から南側に向けて撮ったものである。この地点は北側に落ちていく斜面の中腹あたりである。【施設図 2-2】で見ると、この斜面が防爆壁の一部である可能性もあるが、明確な証左はなく、この地形がいつの段階で生まれたものかは不明である。

<B-10>

陶器の破片である。厚さは 15mm ほどで、茶褐色の釉薬がかかっている。周辺に同様の破片がなく、用途も不明である。

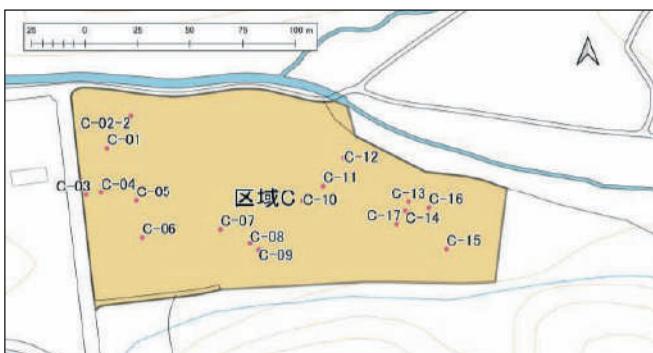
<B-11>

この地点から東側に向けて撮ったものである。この地点周辺は平らな場所が広がっているものの、ススキやセイタカアワダチソウが繁茂しているため見通しがきかない。目視のかぎり、遺跡・遺物を見出すことはできなかった。

<B-12>

この地点から北西側に向けて撮ったものである。ここから西に 2m ほど下っており、その先はススキやセイタカアワダチソウが繁茂している。

2.3 区域 C



B-09



B-10



B-11



B-12



区域 C は、現在残土が置かれている場所とほぼ一致する区域である。【施設図 2-3】を見ると、「汽缶場」「工作場」「器材庫」「自転車置場」などがあったことがわかる。区域 C は、調査を実施した 2018 年 12 月 23・24 日の時点で、道路より 2m 以上高く、草木が生い茂っている一方、木本は外縁部にしか生えていない。また、ここは 2004 年の豪雨で発生した廃棄物や土砂の一時置場として利用され、その後は廃棄物・土砂等は除去されたとされている。しかし、その時に持ち込まれたと考えられる自動車の残骸が置かれたままとなっていた【C-01】。

調査は 2018 年 12 月 23・24 日に牧野・毛利・今村が刈払い機で該当箇所の除草を行い、目視で地表面の観察を行った。

その後、2019 年 6 月 12 日、残土搬入にともなう整地の際に赤れんが壁の破片が出てきたとの連絡を受け、牧野・毛利が再度現地調査を行った（【C-03】以降）。この時点で当該場所の整地が重機によって行われており、その整地の際に出てきた瓦礫が地表に露出した状態となっていた。そのため、遺物と思しきものについて写真撮影と GPS 情報の取得を行った。したがって、それぞれの遺物の位置については当日に観察された場所であって、



C-01

必ずしも出土した場所とは限らない。遺物の計測は時間の関係上行うことができなかつたものもある。

<C-02>

この地点から南東方向を撮ったもので、【C-02-1】が除草前、【C-02-2】が除草後である。除草前は一面にススキなどが生い茂っており、見通しがきかない状態であった。一部草が生えず水たまりになっている部分があった。除草を行ったものの、目視のかぎりでは遺構や遺物を見出すことはできなかつた。

<C-03>

整地作業の過程で出土したコンクリート塊である。車両出入口横に集められていたため、コンクリート塊それぞれの出土場所は不明である。

<C-04>

コンクリート塊である。鉄筋が露出したもののは今回の調査では初めての事例である。

<C-05>

板状のアスファルト塊である。これも今回の調査では初めての事例である。

<C-06>

出土したコンクリート塊が集められたところである。板状のものや鉄筋が露出したものが見られる。また、板状のコンクリート塊でそれまで発見されたものに比べて厚さの薄いものも見られる。

<C-07>

赤れんがの破片である。全体的に摩耗しているため、刻印などを確認することはできなかつた。

<C-08>

陶器の破片である。厚さ約15mmで、茶褐色の釉薬がかかっている。周辺に同様の破片がなく、用途などは不明である。

<C-09>

この地点から南東方向を撮影したものである。この地点周辺に赤れんがの破片が散乱している。それぞれの赤れんがは摩耗していて完全なかたちを保っているものではなく、刻印などが残っているものを見出すことはできなかつた。

<C-10>

複数の赤れんががモルタルで接着されたものである。れんが造りの建造物の一部を破壊した際に生じたものと考えられる。

<C-11>

複数の赤れんががモルタルで接着されたものである。幅約850mm、奥行き約550mm、厚さ約450mmで、【C-10】と同様、れんが造りの建造物の一部を破壊した際に生じたものと考えられる。



C-02-1



C-02-2



C-03



C-04



C-05



C-06



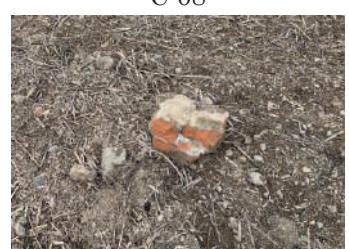
C-07



C-08



C-09



C-10



C-11



C-12

<C-12>

コンクリート塊である。幅約 800mm、奥行き約 500mm、厚さ約 500mm で、それまで発見されたものに比べ大型のものである。全体的に摩耗しているため、との形状や大きさを推測することはできない。

<C-13>

赤れんがにモルタルが付着したものである。れんが造りの建造物の一部を破壊した際に生じたものと考えられる。

<C-14>

陶器の破片である。厚さ約 15mm で、黒色の釉薬がかかっている。周辺に同様の破片が露出していたものの、全体像をつかむことは困難であり、用途は不明である。

<C-15>

複数の赤れんががモルタルで接着されたものである。幅約 650mm、奥行き約 400mm、奥行き約 150mm で、【C-10】と同様、れんが造りの建造物の一部を破壊した際に生じたものと考えられる。

<C-16>

板状のコンクリート塊である。表面にアスファルトのようなものが塗られている。

<C-17>

陶器の破片である。厚さ約 150mm で、黒色の釉薬がかかっている。断面を見ると灰色の粘土が用いられていることがわかり、【C-14】とは異なるものである。周辺に同様の破片がなく、用途は不明である。



C-13



C-14



C-15



C-16



C-17

3. おわりに

以上が観察により得られた結果である。これらをもとにして、いくつかの点を指摘したい。

まず、今回調査した各区域とも、上屋の残った遺構は存在しなかった。また、建造物の基礎などの遺構も見出すことはできなかった。後者については、各区域とも、道の高さから 1~3m ほど土砂が積まれており、第三海軍火薬廠の建造物があった地面は地中に埋まっていると考えられる。

一方、第三海軍火薬廠のものと思しき遺物が、特に区域 A・C において多く残っていることもわかった。区域 A においては、汽缶場跡から出土したものと同様のものを含むれんがが多く残されており、区域 C には多くの赤れんが壁の瓦礫が埋められていることが明らかとなった。一方、区域 B では遺物と思しきものを発見することはできなかったものの、防爆壁の一部と思しき斜面が残っていた。ただし、その地形の全体像を明らかにするには至っておらず、明確な証左を挙げることはできなかった。

区域 A の状況から考えると、【A-09】付近に埋められていたれんがを含む建造物の瓦礫が、雨水による侵食により顕わになり、また流されて現在のように川底に点在したと想定される。また、発見された遺物の多くが耐火れんがであることと、施設図から【A-09】付近にあった建造物が汽缶場であること、今回発見されたれんがのなかに高専グラウンド地下の汽缶場跡より出土したれんがと同じものが多数含まれていることを考えると、【A-09】付近に埋められているのは、区域 A の東端にあった汽缶場を破壊した際に生じた瓦礫であると考えることもできる。

ただし、全体的に言えることだが、各区域とも第三海軍火薬廠と関係のない瓦礫や土砂も多く廃棄されている。【A-19】や【B-08】などは戦後のどこかの時期に投棄されたものと推測できる。今後調査を行っていく上では、この地区の土地利用の履歴を考慮する必要があるだろう。

このように、今回調査した区域 A～C には非常に多くの第三海軍火薬廠に関する情報が埋もれている。その意味で、この区域が遺跡として持つ史料的価値は非常に高いと言えるだろう。前述のような、汽缶場出土のれんがとの共通性を考えると、今回観察することのできた瓦礫がこの地区に存在した火薬廠の建造物のものである可能性は非常に高い。これらの瓦礫は、建造物の壁面の厚さやその規模を知るための資料とすることも可能なはずである。瓦礫であるからといって、資料的価値が低いということにはならないであろう。

もちろん、この地区的利用の履歴から考えると、必ずしも全てのものが第三海軍火薬廠の遺物であると断言することはできない。今回の調査で観察された遺物のなかにも、明らかに戦後に投棄されたと考えられるものが多く含まれる。また、2004年の豪雨の際に土砂や廃棄物の仮置き場にしたという履歴もある。地形を含めて、今回調査した遺構・遺物を第三海軍火薬廠のものと比定するには、それぞれをより精査する必要があるだろう。

第三海軍火薬廠跡はその歴史的価値にかかわらず、2021年12月現在「文化財」に指定されておらず、適切な保護が加えられているわけではない。この点に対して、第三海軍火薬廠の全体像やその役割が判明しなければ文化財指定をすることはできず、保護には至らないとの意見も市内には存在する。しかし、全体像を知るためにには、個別の建造物についての情報が必要であり、文献史料の少ない時代の建造物であれば遺構から得られる情報は非常に貴重な資料となる。それぞれの建造物の姿を知るための情報を地中深くに埋めてしまったのであれば、全体像の解説などできるわけもない。全体像がわからないうちは保護できないという考えは、本末転倒なものではないだろうか。

また、第三海軍火薬廠跡は、この地域の人びとが経験した近代という時代を語るものとしても重要である。第三海軍火薬廠が設置されるまで、この場所には人びとが生活する集落があり、軍によって立ち退きを迫られたという苦い経験がある。そして、そうした経験は地域の人びとにより語りつがれる努力がなされてきた⁵⁾。今後、この地域が遺跡として正当な歴史的評価を得るには相当な時間を要することが予想される。その一方で、この地域の開発が進み、遺跡がもつ多くの重要な情報が闇に葬られていくことが考えられる。今後も少しづつではあるが調査を続け、できる限りの情報を記録することに努めたい。

後註

- 1) 毛利聰・牧野雅司・今村友里子「海軍第三火薬廠汽缶場跡の調査」(『日本建築学会技術報告集』第26卷第64号、p.p.863-868、2020年10月)、毛利聰・牧野雅司・今村友里子「海軍第三火薬廠汽缶場跡のコンクリートの調査」(『舞鶴工業高等専門学校紀要』第54号、p.p.69-77、2019年3月)、今村友里子・牧野雅司・毛利聰「舞鶴海軍第三火薬廠汽缶場遺構について(その1)」(日本建築学会『建築歴史・意匠』p.p.1035-1036、2018年7月)、牧野雅司・毛利聰・今村友里子「海軍第三火薬廠汽缶場跡の発掘」(『舞鶴地方史研究』第49巻、p.p.27-32、2018年4月)。
- 2) 本稿に掲載した地図(地図1-1~2-3)は、国土地理院の提供する基盤地図情報を利用し、QGIS(Ver.3.16)で加工したものである。
- 3) 防衛省防衛研究所所蔵『舞鶴海軍施設部引渡目録』(JACAR(アジア歴史資料センター)Ref.C08010902700)。本稿で用いる「施設図」は、この一部をトレースしたものである。
- 4) 前掲毛利他2020年10月論文865ページ。
- 5) 永野繁雄『朝来の崩壊から復興まで 回顧録』(1993年)、松岡徳二『白屋のあれこれ』(1998年)、浅尾正雄『舞鶴での火薬人生』(2001年)、関本長三郎編著『住民の目線で記録した旧日本海軍第三火薬廠』(出版センターまひづる、2005年)。

(2022.1.21受付)