

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

事務局（雨谷）	皆様おはようございます。定刻でございますので始めさせていただきます。史跡公園担当課長の雨谷でございます。よろしくお願いいたします。週明けのお忙しい中ご出席いただきましてありがとうございます。 ただいまから令和6年度第3回史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会を開会いたします。それでは着座にて失礼させていただきます。 本日のご出席の委員の皆様をご紹介します。 初めに波多野純委員長でございます。 鈴木淳副委員長でございます。 鈴木一義委員でございます。 小野良平委員でございます。 斉藤博委員でございます。 大森整委員でございます。 槌田博文委員でございます。 三輪紫都香委員でございます。 なお本日オブザーバーとして文化庁文化資源活用課の小野由記子文化財調査官がZOOMにてご参加いただいております。また東京都教育庁地域教育支援部管理課の平田健様にもご参加をいただいております。 本日は史跡整備にご協力いただいております文化財保存計画協会の矢野様、木下様、麻生様、まだお見えになっておりませんが辻様、以上4名の方にご参加をいただいております。 また事務局といたしまして、産業ミュージアムの担当でございます藤原産業振興課長が出席してございますので一言お願いいたします。
産業（藤原課長）	皆様、日ごろから史跡公園の整備に向けてのご検討を頂きましてありがとうございます。 産業振興課でございますけれども、こちらの産業ミュージアム整備に向けては、これを板橋区産業の価値を高める絶好の機会というふうにとらえておりまして、先日も東京大学柏の葉キャンパスの宇宙線研究所の所長さんにも現地を見ていただきまして、宇宙線研究の発祥の地というような場所ということもあり、また違った見方というか、一つ一つのものに非常に興味を持たれぜひ残して欲しいということを強くおっしゃられました。 私どもも産業ミュージアムの方では、来年度から構想ですとか計画の策定の作業に本格的に入るということでございますけれども、ここで行われている議論をしっかりと生かさせていただき進めていければと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。
事務局（雨谷）	はい、ありがとうございます。 それでは本日の資料の確認をいたします。お手元の資料をご確認ください。 資料1、令和6年度第2回専門委員会の審議概要。 資料2、野口研究所に関する新出資料について。 資料3、検討に基づく遺構・建造物整備案。 資料4、遺構・建造物整備検討案③。 資料5、ガイダンス施設と産業ミュージアムの設置目的と今後の検討方法について。 なお机上の配付物としましては、野口研究所の新出資料の一部、二つ目が軌道敷について、それから3点目として、令和7年度史跡公園整備内容、以上3点をご用意しております。

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	過不足等ございましたら事務局までお申し出いただきたいと思います。なお今回も議事録を作成する関係から議事の内容の録音をさせていただきますのでご了承いただきたいと思います。 それではこれからの進行につきましては、波多野委員長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。
波多野委員長	はい。早速開始いたします。 今日12時までという予定ですが、実は新出資料の内容がものすごく多いようで、少しオーバーするかもしれません。それでも12時半までにはきちんと終わりたいと思います。 それでは前回委員会の振り返りから始めたいと思います。
事務局（品田）	それでは1番目の議題に参ります。 前回の会議の審議概要についてご説明をさせていただきます。資料は一番を使って説明いたします。 前回の会議では6点ほど大きな内容がございました。まず1点目から参ります。前回も前回会議の振り返りをさせていただきましたが、これにつきましては特段の質疑応答はございませんでした。 二つ目は史跡整備に関する考え方についてで、波多野委員長から二段階整備についてのご説明をいただきました。その際出た意見としては3点ございまして、まず一つ目、本委員会は復元を前提するものではなく、保存と復元の間の落としどころを検討してきたと考えているというご意見、二つ目は保存が前提でその後に復元の検討をするのであれば、令和11年度のオープンの姿が今の時点で想像できない。この委員会の議論はいつまで継続するのかを明らかにした方がいいというご意見、三つ目はフクゲンと表現する際の本と原の言葉の使い方の整合を取って欲しいというご意見、以上3点のご意見をいただきました。 三つ目の史跡整備検討体制についての意見は二つございまして産業ミュージアムの検討に本委員会がどのように関わっていくのかを提示して欲しいとの意見、これにつきましては後程ご説明させていただきます。それからもう一つ、ランドスケープの検討においては、回遊性の観点、雨天の際快適に回遊できるテントの設置なども検討しなければならない。これにつきましても本日はお話しできませんが次回以降にお話できるとしております。 四つ目、遺構・建造物保存修理工事については、2点の意見がございまして、重機が進入できないのは整備に向けて致命的であるので、今後の整備の検討の中では進入路の検討も必要である、それから現状変更については文化庁との協議が必要であるので、早めに東京都平田さんと事務局で協議をさせていただくということになりました。 続きまして五つ目の遺構・建造物整備について、今回の委員会で二段階整備が提案されたことから、まず保存整備を前提とし、復元については出せる資料がそろった段階で議論を進めればよいと思うというご意見、後程議題の中で野口研究所の調査報告がございまして、野口研究所からかなりの資料が出て参りました。後程ご説明しますが、これを使ってある程度復元ができるのではないかと考えておりますので、本日皆様にお話をさせていただきます。また二つ目のご意見で、史跡であるのでなるべく触らないほうがいいと思う。慎重にやる分には全くいいと思うというご意見で、これも後程お話をさせていただきますが、資料が出て参りまして、なかなか軽々に復元等を考えられる史跡ではなかったのではないかとということで、事務局としてもそういう認識を改めて持

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ったというところでございます。 六つ目の展示整備方針について、理研の歴史も含めて表現方法を検討して欲しい、理研の歴史について前回の会議で出てこなかった。産業ミュージアムで理研の歴史をどうするのかというところが出てこなかったところもありますので、これについても後程ご説明させていただきたいと思っております。 前回会議の審議概要については以上になります。
波多野委員長	以上でいかがでしょうか。これから順番に議論を進めますのでこのくらいでよろしゅうございますか。 では次行きましょう。2番目の野口研究所調査報告です。
事務局（杉山）	それでは資料2で、野口研究所から新たに見つかりました資料についてご紹介させていただきます。今スライドでも共有いたしますのでこちらも併せてご覧ください。本日お配りしている資料を要約したものになってございます。 内容の方は資料の方にも挙げておりますので、併せてご覧いただければと思っております。 今年の夏、7月に野口研究所で資料の調査をさせていただきましたところ、これまで見つかっていなかったこの史跡の整備に関するような資料が新たに見つかりましたのでそのご報告をいたします。 経緯といたしましては資料にもございます通り、令和4年ぐらいから野口研究所さんとは資料に関する打ち合わせをたびたび行っておりまして、野口研究所さんでも戦前までの資料を収集、整理をされていらっしゃるようです。今後野口研究所の中に、資料室を設けて、アーカイブを行っていきたいということで、資料の保存方法などを打ち合わせといたしますか情報交換をして参りました。その際に非常に内容の厚い資料の目録を我々もいただいておりますが、その660点の資料の中には、戦後の板橋に入ってきた際の資料についてはほとんどないというのが状況でございました。 ただこういった資料も調査をさせていただこうということになりまして、今年7月に調査に参りましたところ、野口研の職員の方から、この目録には掲載していないのだけれども、古い文書がまだ残っているという情報をいただきまして、文書の倉庫まで特別に入れさせていただいて資料を拝見させていただきました。すると、写真に掲載しているようになりかなり整理されているものですが、古い資料が簿冊単位で複数残っていることがわかりました。現在はこれらの目録に載っていなかった資料を調査させていただいているところでございます。 まだ全体の内容は見きれておりませんが、非常に古い時期の資料が含まれているということがわかっており、これまでも調査報告書等に上げているような野口研が板橋に入ってきた経緯などはわかる範囲ですべて挙げておりましたけれども、それをかなり増補してくれるような豊かな内容が入っている資料だと思っております。 続きまして2番でその資料の主な構成をご紹介します。まだ全体見きれておりませんので、わかっている範囲内ということですが、年代については昭和20年の12月から平成に至るまでの資料が簿冊で十数点、一つの簿冊に数十件単位で文書が含まれておりますので、全体の量はまだわかりませんが、数百件に上る文書が含まれておりました。昭和20年12月ですので、

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

終戦から4ヶ月後の非常に古い資料が出ているところでございます。それらの資料の内容を簡単に要約したのが、1ページ目の下の部分になります。例えば昭和20年から24年ごろ、板橋火薬製造所の跡地に一時利用という形で野口研究所が入ってまいりますが、そういった経緯が細かくわかる資料ですとか、昭和20年から35年頃の資料については、もともと野口研究所が板橋に来る前は横浜に研究所を構えていまして、この横浜の建物が終戦後に連合国、GHQに接收をされた、そういった関係の文書なども含まれています。

また3点目、昭和22年から25年頃の資料については、野口研究所が板橋に入ってきた当初は今の野口研究所のエリアだけではなく、現在の加賀スポーツセンター、東板橋体育館のあたりまで、一帯非常に広い範囲に野口研究所が入っていたということもわかりました。ただ、22年から25年、非常に早い段階でこういった敷地については返還をしていきまして、東京教育大学などがその場所を使っていく、そういった周辺の地域の内容についても含まれております。

また、昭和27年から28年頃の国有財産利用料関係、そして26年から38年ごろの払い下げ申請関係というものは、内容が連続するものになりますがこの野口研究所、昭和20年に入った段階では、国有地、国から借りた土地で活動しておりました関係で、借地料に関する文章ですとか、さらには借地料を払い続けるとよりも野口研は昭和20年代半ばから、この敷地の払い下げを受けたいと考えていたようで、そういった払い下げの申請の文書も含まれております。ただ実際には払い下げは実現しなかったものと考えられていまして、この史跡の指定直前の平成20年代に至るまで国有地のまま続いてございます。

続いて2ページ目になりますけれども、昭和26年から51年ごろに関しまして、先ほどの国有地を借りているというところに大きく関係いたしますが、その土地や建物に現状変更の工事を加える際に、借主の大蔵省に対して現状変更の申請を出した書類が時期ごとにかなり細かくまとまっておりました。例えば建物の壁を壊すとか、建具を交換するとか、そういった細かい内容につきましてもこの文章の中に記載がございまして、まだすべて見きれはいたしません、現在の建物の変遷を理解する上でも非常に重要な内容が含まれていると考えております。

今日は資料のうち、土地建物実測図というものを机上にお配りしております。A3でホチキス止めをしている資料になります。後程の議題で詳しくこれを使いながらお話したいと思いますが、これが今回新しく見つかりました資料のうちの一つでございまして、昭和28年に土地や建物を実測した図だとわかっています。二造、板橋火薬製造所の跡地では、陸軍時代の図面等は基本的には残っておらず、戦後に引き継がれていないと思われますので、昭和28年のこの図が非常に古い段階の図面になると思っています。

これは続いての議題3で構成要素のこれからの整備の計画に関わってきますので、後程ご紹介したいと思います。

ではA4の資料にお戻りいただき、最後にこちらの資料(3)番ですが、旧陸軍板橋火薬製造所跡地の一次事業及び利用許可関係の文章の方から、昭和20年の非常に古い時期に、板橋に野口研究所が移転してきた経緯、これがわかって参りましたのでこちらの方に整理をさせていただきます。これまでも近い情報がわかって

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	おりましたが、それは実は二次資料を使った、後の回想というものも含まれておりまして、今回これはすべて一次資料でわかった内容でございます。下の土地のところから紹介していきますと、昭和20年12月の終戦4ヶ月経たない段階で、この火薬製造所の跡地を野口研究所に貸し出す決定がされていたことがわかります。それに関する文書は大蔵省国有財産部と、東京第二陸軍造兵廠残務整理部、まだ陸軍が残っている時代に陸軍からも野口研究所にここを貸し出す決定が出されていて、その文書がここの中に含まれておりました。それを受けましてその後は大蔵省がその土地を管理していきますので、昭和21年1月になりますと大蔵省から正式な一時使用許可があります。この一時使用許可という言葉ですが、火薬製造所の跡地を利用する団体はすべて一時使用許可になっています。といいますのもこの敷地は一応連合国が賠償指定工場という、戦後賠償に充てるような指定がかけられておりますので、恒常的な使用ではなく一時使用だということになっておりますが、昭和21年1月にその使用許可があります。ただこの時点ではまだ野口研究所は板橋には来ておりません。まだ横浜に荷物や資材や人もおります。実際に板橋に参りますのが、昭和21年5月になりまして、GHQが運送の手配もさせるような文書も残っています。その後実際に昭和21年5月25日以降に板橋で活動を始めたという実態がわかって参りました。ちなみに対岸の理化学研究所が板橋に入所したのは昭和21年8月ごろとされています。3ヶ月しか変わっておりませんが文章の上では大きな違いがあると思っております、理化学研究所はこの時大蔵省とGHQとやりとりをしていて、そこから許可を得て板橋に入ってくるという形になっていきます。理研以外にも他の企業や団体もこの形になりますが、野口研は3ヶ月古いだけですけれども、形が違って、まだ陸軍があった時代に陸軍から許可を得て、板橋に入っていく状況が見えて参ります。その後、昭和21年の4月から22年の2月ごろにかけて、野口研究所は最初9,800坪あった敷地ですけれども3,800坪ぐらい、広すぎるということで返還をかけて参ります。その跡地に東京文理大学などが入居していく様子もこちらに示されております。 また最後に3ページ目になりますけれども、この敷地は国有地から借りている段階ですけれども、払い下げを早い段階で受けたいと考えていたようで、昭和28年にはその払い下げ申請に関する文書が含まれています。ただ実際には先ほど申し上げた通り、この払い下げは実現いたしませんでしたので、国有財産のまま活動がなされまして、そのおかげもあって内部で建物の工事とか現状変更する関係の文書が、この中に文書として残されて、今回見つかったという経緯になると思っております。 こちらの資料は量がまだたくさんございますので、しっかり内容分析をしながら、整備に関わる大きな情報もございまして、本委員会でもご報告していきたいと思っております。
波多野委員長	かなり重要な内容が含まれているのですけれども、ここで質問をいただくか、それとも詳細部に入る内容が次に含まれていますので、そこまで含めてということも考えられます。もしもここでぜひという質問があったらいただきますがいかがでしょうか。 よろしゅうございますか。 それは先へ進んで、これまでの質問でも構いませんのでしていただけますでしょうか。 次の遺構と建造物整備についてお願いします。

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

事務局（品田）	それでは議題の三つ目で、遺構・建造物整備についてで、今回①と②とし、①の方はこれまでこの委員会の中で前2回、遺構・建造物の整備についてこちらでお話をさせていただきましたが、前回の二段階整備、それから野口研究所の所蔵している資料等々が出てきたということもありますので改めて二段階整備の話をしていただこうかなと思っております。 前提となりますのが、基本的には第一段階の整備、保存整備、遺構を守っていく整備を行うというのが前提ではあるんですが、こういった資料をもとに、できるところから二段階整備をやっついこうと、二段階整備もここまでならできだろうというところも皆様とご協議しながらお話の方を進めていきたいと思っております。 それでは資料3の1番から進めていきたいと思います。1回目の会議でやりました火薬の保存の内容になります。一つ目が加温貯蔵室試験火薬仮置場基礎で、現在基礎だけが残っている状態の部分になりますが、第一段階整備としましては、本整備までの間につきまして、耐候性シートをかけるなど耐候性を担保する保護措置、耐候性を担保する薬剤の塗布、本整備時に覆屋を設置するなどの整備、遺構内に雑草類が繁茂しているので除草してきちんと確認できるようにするというような整備が第一段階になると思っております。A3の資料を見ていただきたいと思います。この中に仮置場の資料も出て参ります。後ろから2番目の14、この321というのが加温貯蔵室試験火薬仮置場基礎で、この図の一番上の南立面図となっているところ、南ですので土塁側から見たものでありますので、向かって右側が321になりますが、これは現在基礎ですが、昭和28年の段階では建物がきちんとあり南面、北面、内部の断面図も表現をされております。資料3に戻りまして、第二段階整備につきましては、加温貯蔵室と293の加温貯蔵室、この資料を見る限りは、後年の28年までの改変の中で、ジョイントされた状態になっています。321と293が木造小屋のようなもので繋がっていますがこの321と293の機能が異なっていた場合は、321も建物として復元する可能性があるのではないかというところを検討していく必要があるだろうと考えています。資料3で書かせていただいておりますが、第二段階に向けた考察で、おそらく293で行われている加温貯蔵試験のための試験火薬の仮置場だったのが321で、おそらくここでは加温貯蔵を行っていなかったのではないかと。上の部分が波板のスレートになっているのですが、爆発しても縦に抜けるようなスレートの設定をされているので、加温貯蔵ではなく単に火薬を保管していただけではないかと考えております。逆に加温貯蔵室293につきましては、上部がスレート葺ではなく、コンクリートで上の方が設定されていますので、おそらく試験環境を安定化させていたのではないかと推測をしているところです。 ただ321は床面に耐火レンガが使用されているという話が、以前の報告の中で出て参りました。ですので、加温をしていたのかしていないのかという点の説明がつかないので調査を継続するとお書きしました。その点につきましては、先日鈴木一義先生と品川白煉瓦の方に見ていただいて、ここの煉瓦がどういうものなのかということについて調査をいたしました。 中村新之介君からその辺の報告をお願いしたいと思います。
事務局（中村）	先日鈴木一義先生と、品川リフラクトリーズという白煉瓦を作っていた会社が今、会社の名前が変わっているのですが、こちら

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	の小形さんという方と一緒に調査をさせていただきました。 以前の報告の中で床に耐火レンガを使っているということでしたので、メーカーの品川白煉瓦の方に見ていただくとその辺りの情報がわかるのではないかとということで見ていただきました。 現地を見ていただいたのですが、鈴木一義先生と口を合わせてこれは焼いたものではないのではないかとということでした。耐火レンガは通常であれば、何度も焼いて変形しないように焼成したものを固めて製造するのですが、そもそもそこに使われているレンガ状・ブロック状のものは、焼成されていないということで、おそらく三和土に近いものなのではないかとお話しをされていました。今、写真を出していただいておりますけれども、この中に四角く四つほどコンクリートで区画されています。枠の縁が鉄になっており、その鉄枠の中に粘土がブロック状に充填されていたという状況です。当初はこれを耐火レンガとして考えていたのですが、お二人の見立てによりますと違いそうなので、一部分分析をかけていただくことになりました。その結果をいただいてから、この委員会の中で報告させていただきたいと考えております。
事務局（品田）	今のところは第一段階の整備しかできず、本整備までの間にこの辺の分析が終了すれば第二段階整備で、例えば上部にあった建物を復元するののかといったお話ができると思うのですが、今のところは、きちんと守っていくための整備を考えております。 続きまして資料3の項番2番になりますが、加温貯蔵室です。これが隣の293になりましてこれは建物が残っております。図面上も同じような形で建物があったということがわかっております。第一段階整備としては屋上植栽の抜根で、植栽といっても勝手に生えてきてしまった木のことでございますけれども、今年度の整備では伐採をしようと思っておりますが、抜根までいくと躯体に影響を与えるので、第一段階整備の中で抜根の処理も行いつつ、その際にあわせて防水機能の再整備を行っていきたいと考えております。もう1点が躯体劣化部の修繕で、以上が第一段階の整備修繕整備と考えております。第二段階整備につきましては、まず東西面の扉の復元で、現状でついているのが当時の扉で、こちらの図面とも合致はしております。現在かなり劣化が進んでいるものを取り外して、レプリカを作って再度はめるのか、水が吹き込まないように処理を今年度行いそのままにしておくのかというのは、今後の検討にはなると考えております。それから二つ目で北面シャッターの撤去、これは前回もお話をさせていただきましたが、野口研の資料で見ますとシャッターがこの時点でなく、これ以降の改変だということがわかりますので、撤去させていただいたうえで、南北面の窓も復元、資料に293の窓の様子が出ておりますが、宇治に同型の木製の窓がありますので、この窓を復元することが可能なかの検討を進めたい。それが南北面の扉復元で、真ん中の扉、裏面と表面で南面の扉はスチールですが様態が不明で、復元整備が難しい。北面につきましては東西面と同じものがこちらの図面に書かれていますので、おそらく同じものに復元が可能なのではないかと判断をしています。それから四つ目で内部構造。後年の改変で内部の仕切りの壁を全部とったことになっております。現状で見てもそのような形になっておりますが、もし加温の手法が判明すれば内部構造の復元についても考えられると思います。次に第二段階に向けた考察で、南面開口部の塞ぎ部分及び建具の使用用途の分析で、建物の土塁側に丸く壁を抜いた開口部を塞いだ跡があるということと、縦に建具、金具がついてい

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ます。この用途がわからず、加温装置の跡の可能性もあるので今後の検討を進めていかないと考えております。加温貯蔵室につきましては第一段階整備が2点、第二段階整備のうちシャッターの撤去及び窓の復元、それから北面の扉の復元は早い段階で可能であると思いますので、整備方針として委員会にかけたいと考えております。 続きまして三つ目の常温貯蔵室になりますが、これは10ページ、この右側が常温貯蔵室になります。遺構番号ですと292。これは図面上、ほぼ現状と変わらない状況になっていますので、第一段階整備では屋上のやはり今生えてしまっている木の伐根と防水機能の整備。それから躯体で劣化している部分があるのでその修繕を行う。また北面の扉の部分、石神井川面のスチールの扉と建具を直す、現在も開きっ放しになってしまっている部分がありますので修繕する。前回の委員会で中にあったのが石綿ではないかというお話があったと思いますが、こちらの図面を見ますと中の構造が書かれていまして、北面はスチールの扉があって中にロックウールを充填となっており、後ろに板面と書かれておりました。調べましたところロックウールと石綿は違うもので、ロックウールについてはそれほど環境に影響のないものという判断ですが、ロックウールであるかはまだ確証がとれてないので今後調査をかけたいと思っております。裏面にいきまして、南面の壁、土塁側の壁ですが、板面プラスロックウール充填となっておりました。おそらく火薬が爆発しても土塁側に抜けるように簡単に作られていると思われますが、現時点で壁が抜けてしまっている部分がありますのでこの辺をどう整備するかを検討していきたいと考えております。 常温貯蔵室の第二段階整備については、基本的には改変されたところがないので、現状をきちんと守っていく方向で進む予定です。 続きまして2番目の運搬機能の軽便軌道敷跡で、前回委員会で軽便軌道敷跡は明治時代の仕様があるというお話をさせていただき、極めて復元整備が近いというお話をさせていただいたのですが、後々調査をしますとそう軽々には復元できないということになりました。第一段階整備は現状面、当時の軌道敷の面を盛土で保護する。それから軌道敷を平面表示するというのが第一段階の整備で、第二段階で軌道の復元となると思います。この軌道については中村学芸員に専門的に調査をしてもらい、当日の追加資料で軌道敷に関する資料をご用意させていただきましたので、これを見ながら今後の復元について検討を進めたいと思います。まず起動敷に関する資料をご用意いただきたいと思います。
事務局（中村）	軌道敷に関する調査報告を、前回前々回の委員会でいたしました。その後関係する資料の調査を行いました。こちらを時系列に並べていくと軌道敷がどのような関係でできていくのかということがわかると考え準備をした次第です。 日付順で最初出てくるのは明治29年8月24日で、これは板橋の部分ではなく、軽便軌道の材料を赤羽の火薬庫に送って、敷設した軽便軌道の所管換をしたいという資料になり、こちらは赤羽の火薬庫で軽便軌道ができたことの資料と考えております。 次に明治30年、軽便軌道建設についてという資料がありまして、赤羽の火薬庫と板橋火薬製造所間に鉄道が、新設された倉庫に届いていないので、年度内のお金を使って作りたいといった資料がございます。

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

次に明治39年になり、板橋火薬製造所と十条の間に電気軌道を敷設するという資料が出て参ります。その後に明治39年5月の段階で、現在埼京線のところに電気軌道が走っている部分があるのですが、その部分の橋梁を固定資産に編入するという資料が出てきました。

次の明治40年8月、東京砲兵工廠の建物改築に関する伺いが主な内容になってくるのですが、この中に軌道敷に関する図面が多く含まれていまして、こちらを見ながら後ほどご説明させていただきたいと考えております。

次に明治44年に軌道敷の改修工事や、現在の埼京線の部分に軌道を敷設するなどの内容が資料として出て参ります。あとは大正期に踏み切り工事实施するだとか、改修工事について大正年間にも何度か計画を実施する資料が見られます。

下から三つ目までのところが、アジア歴史資料センターで確認した資料ですが、この軌道敷の終わりがどのようになったのかという資料を探していましたところ、肥田家文書という資料館で所蔵している五四自治会に関する文書があります。五四自治会というのは、戦後に二造跡地を利用する企業や住民による団体で、この文書は町会長さんからご寄贈いただいた資料になります。

この中を見ていきますと昭和26年9月12日の資料で、埋没物検査と軌道払い下げという資料が出て参ります。この中に埋没物件発掘作業実施要領がございまして、関東財務局が旧二造の敷地内を掘削してレールやケーブルが出てきた場合には必要最小限にしなければということを決めた資料になります。おそらく昭和26年の段階では、まだレールやケーブルが埋まっていたということがわかる資料になると思います。

もう1点一番下の資料になりますが、昭和27年9月になりまして、鉄屑物件の払い下げ申請というのがございます。こちらは申請書の雛形のようなもので実際出されたかはわかりません。ただ、この中に発掘作業をしているときに、軌道敷など売り払いたいという内容ですが、コンクリートに固定をされた軌道敷が撤去困難であるために各所に放置されているという文言が出てきます。こうしたことから、昭和27年9月の段階でもまだ軌道敷が残っていたということと、一部コンクリートに固定された軌道敷という文言がありますので、軌道敷自体が何らかの方法によりコンクリートで固められていたことがわかる資料と考えております。こちらの資料は、配布した資料の中で肥田家文書の掘削要領として3ページ目に出させていただいております。

資料を裏返していただきますと軌道敷の平面図を掲載させていただきました。これは明治40年の段階での資料ということになり、軌道敷の平面図が出ており、断面のそれぞれの数量や場所を見ていきますと、ポイント1から22番のところが断面図で示されまして、一定の距離ごとの高さがわかり、もともとあった部分を削るか盛るかということが示されていますので、当時の地表面がわかる資料だと考えております。ただ掲載できなかった資料に軌道敷きの構造図があります。軌道敷きは、砂利を敷いた上に軌道の枕木を置き、その上にレールを敷くという断面図がありました。このことから、明治40年に軌道が作られた当初は砂利を敷いた日にレールを走らせていたことがわかっているのですが、どこかの段階の改修工事を経た際に、コンクリートで固められたような形になったと考えています。そうすると、明治の段階ではこういった断面で、こういった仕様であるということは資料

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	から追いかけることができるのですが、昭和20年の修景に復元しようとするときに、断面ですとか平面形状についての資料はありません。こうした部分は二段階整備において最初の段階ではこうだと申し上げられるのですが、その後の復元に関しては資料が足りない状態です。今こちらの資料を鉄道博物館の方にも見ていただいて、昭和20年の段階に復元をしたいというときに、その鉄道に関する文化財に関する復元の考え方を聞いています。なかなかコンクリートに固定するような軌道敷というのはあまり聞いたことがございませんので、事例についても確認しているという状況です。
事務局（品田）	今の説明の通り、そもそも軌道自体と、この地形についてきちんと精細な図面を作らないと復元が難しいということと、あとコンクリートを引いたってところが今のところの難題になっており、実際にレールがあったのかどうかも含めて現在調査中というところですので、現状ではなかなか軽便軌道敷跡は簡単には復元ができないというところが事務局の現状の意見となっております。ですので現状面の保護と、軌道敷があったことは来場者の方には理解していただく必要があると思いますので、平面表示というところまでやっていきたいと考えています。 続きまして資料3に戻しまして、2番目の擁壁でございます。第一段階整備としては、耐震補強整備で、耐震補強の検査もできないぐらい劣化をしている部分になりますので、何らかの耐震補強整備が必要となります。動線上から遺構が確認できる工法の検討で、今後文化財協会さんをご相談をさせていただくことになろうかと思いますが、動線が軌道敷の方面になるとすれば、北側に何らかの補強整備を行っていく、もしくは片面では無理であれば両面を補強するなど、方法については皆様とご協議をさせていただきたいと思います。それから二つ目、鈹滓レンガの劣化防止処理で、このレンガについても見ていただきましたが、風化がすごいという話にはなったのですがそれ以上何かということは現場ではなりません。この劣化防止についても今後検討していかなければならないと思います。 第二段階整備としては、右側の鉄筋コンクリートの壁で、今画面が出ていますがこの奥の方、これが昔の写真で、今ワンスパンしか万年堀のような鉄筋コンクリート壁が残っていないのですがこの写真を見る限りは5、6スパンぐらい東側に延長しておりましたので、隠蔽式射場の復元に伴い、跳弾防止の機能を表すための復元で、基本的にはこの堀については復元をしたほうがいいのではないかと事務局の方では考えています。 続きまして（3）番の製造研究機能。これは前回の会議の中でやったところになります。野口研の資料では9ページに出ています。この310番の建物ですが、曳家をした建物になりまして、平面図の一番左側の部分、この図でいくと一番左側の部分のみが残っています。これを曳家して、画面上出ていますがこちらに移してきたものであります。この中が全くこの図面と現状が異なっていて、昭和28年段階でこれですが、そのあと改変が行われているということが今回の資料の中でわかりました。これについては波多野先生と協議をさせていただいているところでございますが、全く現状が違っているので、例えば今見ていただいている左側の写真になりますが、この壁がもともと陸軍時代の壁だったのではないかとこの図面を見るとここに扉があることになっていきますので、この壁は後付けなのではないかという検

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

討が進んでいます。手前の部分も今壁がないところに壁があって扉があったってというような図面になっております。これは現状では説明すること自体がなかなか難しい建物にはなっております。

第一段階整備としましては、外側の下屋の部分、この外側についている下屋の部分、前回の会議でも波多野先生からこれは戦前の下屋ではないかというようなお話がありましたが、おそらくこの野口研究所から出てきた図で確認しても、おそらく火薬製造所時代の下屋だろうということになりますので、現状きちんとは保存するための下屋の破損部分の補修や、下屋の扉や窓、そういった破損している部分の修繕を行う。それから今年度実施予定ですが、上のスレートの穴が空いている部分の補修。こういったものを進めていくということになると思います。

次のページにいきまして、第二段階整備は、なかなか現状で難しい状態になっています。十分な検討が必要で、これは今後も波多野先生とご相談しながら、この委員会でも結論を出していきたいと思います。以上が爆薬製造実験室になります。

続きまして銃器庫になります。資料は11ページ、329という建物になりまして、第一段階整備としては開口部塞ぎ部分の処理で、雨が今吹き込んでしまっています。今画面に出ていますが窓の部分から水を引込んでしまうので、窓の塞ぎの処理を行う。それから屋上防水の再整備で、野口研時代に屋上防水工事をおそらくやられた場所ですが、劣化している部分がありますので再整備を行う予定です。また外壁のモルタル破損部分の補修で、ちょうど見えているこの上の左上の部分、庇のちょっと上の出ている部分が劣化しているので、そこを補修するのが第一段階整備になります。

第二段階整備ですが、野口研の資料ご覧いただくと、真ん中の図面が銃器庫になるのですが、東側に下屋があったことがわかっていまして、野口研の調査を行った際も確かに下屋があって、そのあと撤去されたというようなお話だったと思いますが、過去の写真でみるとこういう形で下屋があったと、図面上で形が合っているの、当時から、改変されていると思いますが下屋があったのではないかと思います。昭和18年の図面でも、こういった形の下屋がぽこっと出ているような平面図がありますので、ひょっとしたら大事な建物だったのか、改善はされているとは思いますが、重要な建物であったという可能性がありますので、この更新された部分の用途がわかり次第、ここを復元する可能性が出てくると考えております。この写真を見る限り野口研究所の時点では自転車置き場に使われていたと思うのですが、こちらについては用途がまだはっきりしておりません。図面上は今見えている開口部分は窓になっていて南側に出入口があり、射場と発射試験と何らかの関係があった可能性もありますので、今後も調査を進めていきたいと考えております。また外壁の塗装の問題がありまして、銃器庫の資料に戻りますが、外壁塗装も若干変化しており、野口研の現状変更の資料に出てくると思いますので、引き続き調査の方進めていきたいと考えております。これが2段階整備部分ということになります。

三つ目は燃焼実験室になります。ガイダンス施設として整備をする部分になりますが、第一段階整備としては外階段の塗装の剥離が発生していますので、その対応が必要であると思います。第二段階整備については、改変された部分をどうするかということ

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

ですが、野口研究所の資料の6ページ、1階2階部分の平面図が出ていまして、現状と壁の位置が全く異なっている部分が結構あります。こちらの資料には1階から2階にかけての改変部分について羅列をしております。間仕切りパーテーションが今あるが当時はなかったとか、パネルで塞いでいる部分が当時はなかったであるとか、ただこちらにつきましては、将来的には検討が必要になると思いますが、現状で何をやっていたのかまだわからないので、開口部分の復元などの再整備は今後の課題になると考えております。

ただこの図面上で早い段階で復元整備が可能だと思われる箇所が何点かありまして、まず1点目が1階の北面、階段下出入口の復元で、図面で参りますと、北面図という6ページの右側の真ん中の図ですが、この真ん中に扉が出ています。現状ここには開口部がありませんで、建物中にトイレがあるところになります。ここは庇が残っておりまして、開口部の様態を推定できるということから、可能であればこの開口部を復元したいと考えております。中のトイレを除去して出入口に使いたいと考えております。

それからもう1点が、東面図ということで右側の一番下の真ん中の図で、この真ん中にある扉は現状であります。右側に庇があって小さい扉がついていました。これは発射室で弾道管に繋がっている部屋の開口部になりまして、おそらく弾道管を使った検査時にはこの開口部を出入口として使っていたことが想定されます。といいますのも左側の窓との間に弾道管が繋がる部分がありますので、この小さい扉と真ん中の扉は動線上分断されていた部分であります。おそらく出入口としてはここしか開けていなかったのだろうと想定されますので、可能であればこの部分も開口部分として復元をしたいと考えています。

この他いろいろと改変部分があることはわかってはいるのですが、すべて元に戻すことが正しいのかということ、おそらくそうではないと思いますので、これは例えば用途がわかった段階で皆様と協議の上での整備にゆだねるなどという形でお話を進めさせていただきたいと思います。

こちらの資料3の最後のページにいきまして、全体を通して壁面の塗装の除去であるとか、開口部の建具、スチールやアルミサッシ、これを見る限り木建の窓であったということもわかっていますので、これをどう整備するのかということも今後の検討材料になってくると思っております。あともう一つ、弾道管との接続の検討で、弾道管を接続するのかということにつきましては、現時点で接続をしている写真が出てきていないので、最終的には接続したいと事務局では考えているところですが、現状ではそこまでの資料が出てきていない状況です。

最後のページになりますが試験室になります。ページでいきますと14ページ。ちょっと異様な形をした建物が2棟並んでいる建物になりますが、第一段階整備として建物の欠損分を補修するところがある一つあります。こちらの図面をご覧くださいますと、北面の方、石神井川に向かった方ですが、下屋があったことがわかっております。以前の写真でも試験室の前にコンクリートの基礎があったことがわかっていますので、下屋がこの部屋と試験の中でどう関係があるのかということが検討の一つになると思っております。もし下屋が必要であればどこまで戻すのか、そもそも復元することが大事なのかを検討していかないといけないと考えています。それから開口部分が現状と異なっていることがあ

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ります。特に南北面の開口部で現在は窓の部分、窓だったところが、大きくくりぬかれてはつられており、木製の棚のようなものが塞ぎで入っているような状況になっていますが、図面を見ますと、ここが窓だったということと、庇があったことがわかっています。これを復元するのかが検討の材料となります。それから672につきましては、現状で扉がついているところ、燃焼実験室の目の前の壁ですが扉がついておらず、全くの開口部だったというところ、これが平面図の一番下の左側の図、壁が抜けていますので、何か意図があって壁が抜かれていたということであれば、このような形で復元をする必要があるのかが検討の材料になると思います。 第二段階に向けた考察としては、下屋が672の途中で止まっていますので、どういう目的の下屋であったのかという用途を確認するというのと、あと試験室の用途と何か関係があるのかという検討は進めていきたいと考えています。 以上が前回までの遺構・建造物整備案から判断したものになります。基本的には第一段階整備を進めていくこととなりますが、二段階整備の中でも加温貯蔵室のシャッターや燃焼実験室の開口部の扉は、早い段階で整備ができるのではないかと事務局では考えておりますので、委員会の中でご協議をいただきたいと思います。
波多野委員長	ここでもう議論をしてしまいいいですか。それとも資料4のところまで進めますか。
事務局（品田）	もうここをお願いします。
波多野委員長	はい。もういろいろ盛りだくさんでどういう順番で話をしたらいいかわからないですけども、ご意見をいただきたいと思います。
鈴木一義委員	いくつかあるのですけれども、まず資料3の3番の常温貯蔵室ですかね。躯体劣化部分の修繕はコンクリートの部分ですかね。躯体劣化部分の修繕の所で、第一段階、第二段階はまだこれから検討するということなので、第一段階のことが中心になると思いますが、これはコンクリート強化材を使うという意味ですか。かなりぼろぼろになっているので、コンクリートを塗り直すとかそういうことで、どういう方法を今考えていますか。
事務局（品田）	現状では、工法までは検討を進めていなくて、この内容をやるということを方針としてまず定めたいということになります。工法につきましては、今後文化財協会さんと検討を進めていくということで、工法についてはまた別途委員会で協議をする予定です。
鈴木一義委員	強化剤を使うなどいろんなやり方があると思います。完全に作り直してしまうということもないわけじゃない。そうすると遺構を壊すことになるのでその辺は今後検討していくということですね。 あとその下のスチールのところのロックウールというのはアスベストのことですか。
事務局（品田）	私が調べた限りではアスベストではなく、アスベストとは違う種類のものだと思います。ロックウールとアスベストっていうのは全く違うものだと考えております。ロックウール工業会のページで見たのですけれども、ただしロックウールと図面で書かれているだけなので、アスベストの可能性もないこともないので、調査はきちんとやりたいと考えております。
鈴木一義委員	アスベストだと工事するのも大変だと思うので。全部撤去しな

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ければいけない内容になると思うので、それでは今後報告してください。 あともう一つ、次のページでここは第二段階になるんで前提としてなんですけれども、建物のうち普通こういう大きなパーティションを撤去するときは、耐震上の問題だとか、その建物を利用するときに人を入れるか入れないかで耐震設計するのかどうかということもいろいろ、その強度が決まってきて出入口をどうするのかだとか、いろんな問題が出てくると思うので、第二段階に入る前に例えばそこには人を入れる前提になるのだということであればその耐震設計上どうするか、避難路をどうするか、そういったことを検討した上で、ここの壁面を撤去しなければいけないもしくはさっきのコンクリートの擁壁もそうなのなんですけれども、まず安全上の問題が第一なのと、そういうものの修復の手法っていろいろもう出てきていると思うので、その辺のことについて安全上をまず前提にした上で、人を入れるか入れないかとかその辺の条件を設定した上で、この建物はこうしようという、全部が復元ということを前提にやってしまうと、收拾つかなくなってきて対費用的にも持たないと思うので、その辺はチェックしていただければと思います。 これはちょっとお願いです。以上です。
事務局（品田）	現状で中に人を入れるところは、今回お話した中では燃焼実験室のみになります。燃焼実験室はかなりの改変を行っていることが現状でわかっておりますのが、燃焼実験室で何をやっていたのが現状ではわからないので、基本的には壁を元に戻すであるとか、そういったところはなかなかできないとは思っております。 令和11年の段階では、ここにガイダンス機能を持たせることになっておりますので、安全性をまず担保できるような整備を行いつつ、将来的に復元する可能性が非常に高いということが発生した場合には、改めて耐震補強も含めて検討し直すという形になるかと思いますが、現状では令和11年までにはおそらくそういった内容がわからないと思いますので、第一段階整備の中で進める内容になるかと思います。 十分に検討して、この委員会でお話をさせていただこうと思っております。
波多野委員長	他にいかがでしょう。
小野委員	はい、二つあります。 一つ、前回この場でフクゲンという言葉をきちんと漢字の使い方を含めて規定してくださいという話がありましたが、それがどうなっているか読み取れませんでしたのでお伺いしたいと思います。例えば、最初の試験仮置場基礎のところの第二段階に建造物の復元とありますが、これはほぼ新築するのですよね。それに対して、下の方の加温貯蔵室の方の窓や扉のフクゲンとは違いますが、これらを同じ言葉で使うことはどういうことなのかというのがまず1点。 それから2点目も復元に関してですが、先ほどのご説明では復元等が決まったわけではないという話であつたのですが、再三申していますように、全体として復元しようという方向性というようには決まっていなと思いますので、先ほど口頭では復元の可能性を検討するとおっしゃっていたので、ちゃんとその内容を資料としてお書きいただかないと、これが後になったら復元することが決まってしまうという、そういう誤解も発生しかねませんので、それはちょっと気をつけていただきたいと思います。

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	す。
事務局（品田）	まず1点目のフクゲンで、前回の会議でそういったお話があったので、きちんと言葉の定義を出してからこちらをお書きすればよかったのですが、その辺を全く検討しないまま書いてしまいましたので、今後きちんと文言について定義づけをした後で、それぞれ原なのか元なのかというのは区別して使っていきたいと思っております。基本的にはそのフクゲンで原か元かというのは、前回の小野先生と平田さんがお話をさせていただいた内容と同じだと考えております。それを次回の会議にはご提出をさせていただきたいと思います。 それからもう1点、復元自体のお話でございます。確かに復元検討という話になると、そもそも前提が復元なのかということになると思います。その辺は計画の中にも前提が復元ではない、産業遺産として復元をすることが、史跡の理解に繋がるであるとかその辺を検討した上で復元の有無を検討するというような内容として書かせていただこうと思います。
波多野委員長	他にいかがでしょうか。
鈴木淳副委員長	復元のことで、今の議論の方向に基本的には賛成なのですが、やはり産業遺産的なものですから、これはそれが何をしていたものかということのを正しく理解することに繋がるのであれば復元すべきだし、例えば加温貯蔵室の火薬置き場の基礎のところ、ああいう形で見られるという状態の方がもしかすると理解に繋がるかもしれない、そこを復元的整備してしまって、建物を建ててしまうと見えなくなる部分もあるから、外形上だけ昔の景観を戻すということに意味があるのではなくて、産業遺産として機能を示すために必要があるかどうか、それで復元は基本的に考えるということと、もう一つ、例えば耐震性を確保するためどこかに壁を入れなければいけないとした時に、昔壁がなかったところに入れるよりはあったところに入れたほうが、遺跡を勝手に改変していないという点で、また昔に近づけている点でいいかもしれないから、間取り全体を元の通りに復元することにどれぐらい意味があるかということについて私はちょっと疑問で、どう使っていたかも正確にわからないし、それが綺麗に復元したからということ、中まで何があったかまでが復元できるわけではないから、それが直接理解に繋がるかどうかはよくわからないので、それよりはある程度広い空間があってそこで展示や何かができていた方が理解に繋がるという可能性もあると思います。そのあたり皆さんがおっしゃったことの繰り返しだと思いますけど、弾道管も切れてしまっている状態の方が、弾道管がこれぐらいの厚さでこういうものだということ理解に繋がっている可能性もあって、ただ元戻せばいいという話ではないし。塀はどうですかね、ブロック塀万年塀というのは今耐震性を確保するのが、既存の新しい建物でも問題になっている中であえて延ばす、延ばした時に元の通りの形で延ばしたのでは多分耐震性を確保できないので、かなり補強したものを作らなければいけないのだけど、それが正しい理解に繋がるか、或いは見通しが効かなくなることとか、理解する上で損得はどちらなのか、やっぱりしっかり史跡の保存と、その保存する、残していく目的ということに即して考える必要があると思います。
事務局（品田）	小野先生のご意見も鈴木淳先生のご意見も、復元ありきではなくて基本的には慎重に検討した上、必要性を考えて復元をしたほうがいいのではないかとのご意見と承りましたので、軽々に修

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	景にこだわることなく、それが必要なかどうかをきちんと考えて復元の検討をしていきたいと考えております。 基本的には現状で第一段階整備をきちんとやっていくことで皆さんのご理解をいただいていると思いますので、それ以上どうするかというのは、何らかの資料が出てきた段階で、今回も野口研の資料が出てきたというのもあるのですが、皆さんとご協議の上決定をさせていただきたいと思っています。
東京都平田	今日野口研の色々な資料が出てきたということ、特にこの15枚の紙刷りの資料は、今の平面図と比べてどこが違うのかがわかるぐらいの精度が出てきたというもので、それは今回の資料は復元整備案で検討するに十分耐え得る資料だと思うのですが、他方で測量されたのが昭和28年と書いてあって、年記自体は昭和32年となると、そもそも昭和20年に戻しましょうと言っている時に、その8年間プラス4年間という間で何も変化がないのかということ、つまり資料としては精度が高いのだけれども、これをその復元の根拠とするまでにかなり重きを置くものとして使ってもいいのかという資料批判をしてないような気がするのですが、先生方の御意見を伺いたく存じます。
事務局（杉山）	ご指摘の昭和28年図、表紙は昭和32年になっておりますけれども中身は昭和28年になります。資料批判の問題ですが、おっしゃる通りだと思っております。その内容を補完していくような資料も、今回の野口研の新しい発見の資料の中で出てきております。つまり大蔵省に対して現状変更の申請を出す書類群がかなりまとまって出てきております。簿冊でいうと4、5簿冊で、一つの簿冊に何十件か文書が入っておりまして、壁を壊すだとか建具を交換するだとか、その都度その都度出した文書が見つかっております。そういったものと合わせてこの図を見ていくことでこの図の妥当性やその後の変遷を詳細に追えるのではないかと考えております。目下この資料の調査中でして、ちょっと早めにその内容確認をして情報としてまとめていきたいと考えております。
東京都平田	今後文化庁に現状変更の書類等を出していくときに、根拠は何ですかというのは絶対聞かれると思うので、この今回の15枚の綴りの資料プラスそれ以外の資料でも検討した結果、昭和20年の根拠たるのだというようなご説明ができればいいと思いますので引き続きよろしくお願いします。
波多野委員長	今おっしゃってくださったことはかなり重要な問題で、爆薬製造実験のところで、下屋の部分が僕は戦前のものであると思ったのですが、ただここでは中の壁に扉がついていたというふうになっている。ところが爆薬を外から観察するための窓がついている。どうも簡単に、現状に対してこの図面がさかのぼってさらに昭和20年に遡るという時間軸で考えると、もしかしたら危ない部分があるのではないかと、その事まで含めてきちんとやらなければいけないのではないかと自分でも思っています。そうしないとおっしゃる通り昭和28年に過ぎなくて、昭和20年ではないんだということは間違いのない感じがしています。 ただ逆にこの中で思うのは何で野口研究所としてどんどんぶっ壊して自分の研究施設を作らなかったのだろうか。僕は逆に言えば余りにもよく残っている、2000年代までずっと野口研究所はいろんなものを何となく残している。何を考えていたのかもよくわからないという感じがします。それで丁寧にやっていくしかないと思っています。 これは際限ないのでひとまずここで止めて先に進めて、また話

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	を伺うことができますと思います。次がこの資料4のところでいいでしょうか。
事務局（品田）	はい。よろしいでしょうか。
波多野委員長	はいどうぞ。
事務局（品田）	遺構・建造物整備案について、②の方の資料になりまして、これまで委員会で検討していなかった資料の遺構建造物整備案③になります。今回は発射場と土塁について書かせていただいておりますが、これまでの議論にもありました通り発射場も射塚を発掘して露出して展示をするだけということではなかなかいかないような十分慎重な検討が必要ではないかということで、改めて発射場から考え直しさせていただきました。 まず発射場として射塚、弾道管、この辺りをまとめて書かせていただきました。整備方針としては、火薬製造所、火薬研究所跡の中で最も視覚により機能を表現できる場所であるので、可能な限り遺構展示による機能説明を行う。ランドスケープの基本設計が令和8年になりますので、令和8年までに復元工事に向けた調査を完了させるとしております。 発射場全体の公開方針としましては、終戦時の加賀公園造成部分による改変部分について、終戦時に復元し展示する。ちょっと変な文章になっておりますが、昭和46年に加賀公園を造成した際に、どのぐらい切り土をしてどのぐらい盛土したかという断面図が残っておりますので、まずそれを分析するということになります。それから来年度の予定ですが、射塚の発掘調査を行い、また各種資料調査の結果に基づき、修景の復元は慎重に決定をするということにしております。 発射場の第一段階整備と課題は、両方とも工法の検討になりますが、まず土塁の崩落対策ということで、以前土壤汚染処理の際に、土塁の崩落対策としてネットフェンスを這わせて、植栽で崩落防止をしていましたが、この植栽がすべて枯れてしまいましたので、今後工法の検討をする。それから弾道管の劣化対策で、現状かなり劣化している部分がありますので、工法を検討していくということになります。この対策が第一段階整備になると考えております。発射場の第二段階整備に向けた課題は、土塁の形状変遷の把握で、土塁は現状で一番北側、南側、それから一番南側に先ほどの軌道とほぼ繋がったような形で土塁があったことがわかっております。これについては先ほどの軌道敷の盛土、切土の変遷などの確認をしつつ、射場全体の地形をまず確定をするための検討を行う。この件につきましては次回の会議で、現状のデータから当時の地面の断面図等の作成をした上で、皆様にご提示できればいいなと思っております。これが二つ目の課題で現状の断面図の作成となります。土塁の部分、それから軌道敷の部分も含めてどのような断面だったのかという確認をさせていただきたいと思っております。 それから露天式射塚の形状確認で、令和7年度の発掘調査の詳細分析のほか、前回この会議でもお話をさせていただきました目黒の火薬製造所の射塚の資料分析、それから岩鼻の製造所の射塚の分析、宇治火薬製造所の射場の現地調査が可能であれば調査を行うとともに、資料調査を継続する。 目黒火薬製造所の射塚の資料分析として、板橋区の射塚と目黒の火薬製造所の射塚は、構造というか設置の状況自体がちょっと変わっているのではないかということで、そのまま参考にできるかどうか微妙なところであります。そのあたりを中村学芸員か

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	らお話ししてもらいます。
事務局（中村）	目黒火薬製造所にも射塚がありまして、その構造を比較すると、板橋は築山に向かって撃つということが当初行われていたのだろうと考えていまして、それを跳弾というか弾がはねないように土塁を作ったのが当時の修景ではないかと思っています。 目黒の方は、あちらは射塚の部分が半分地下に埋まった状態で見つかっていますので、それからすると発射をするところ自体が地下構造であるという状態だと認識をしておりますので、土塁を新しく作るのではなくて、射場も全部地下に作って、土塁等は作ることなく、その地下の部分で発射をして、弾が射塚に当たるという構造をしていたのではないかと思います。その辺りおそらく射塚の部分の作り方もおそらく違うのではないかと思います。 ただそのあたりは発掘をしてみないと、ああいう構造物が山の中に作り込まれているのか、それとも現在は入口の枠の部分だけが残っている状態なのかということはいまだわからないので、次年度発掘することについてきちんと予算計上するということです。その辺り発掘をしてみて中の状態がどうなっているのかということを確認して、それをもとにどのように復元できるのかということを考えていきたいと思っています。
事務局（品田）	トンネル型の射場が作られていたということになると、射塚の部分、入口の部分があって奥にトンネルを掘って中に砂を埋め込みにしていたというところが、目黒火薬製造所では砂が埋められて的になっていたということなので、山を掘ってトンネル状の射塚を作ることができたのかということも含めて検討していかないといけないことになり、慎重な形状の確認が必要だろうと考えております。 次に隠蔽式射場の形状確認で、これは同様に発掘調査を行いたいと考えております。当時の写真が残っていますので、弾道管に接続した射塚があったことは間違い無いのですが、現状がどうなっているのか、それからその射塚と弾道管を復元して接続させるのかは第二段階整備に向けた課題だと考えております。 また平成期に解体した発射室の復元検討で、これにつきましては先ほどの野口研究所所蔵のA3の書類の11ページを見ていただくと、左側の方これが当時の発射室になりまして、野口研はここを宿直室で使っていたということで、右側の斜線になっているところが野口研による増築部分だったのですが、左側の部分はもとあった建物で、用途や中の様子がわかれば復元する材料にはなりますので、復元検討というところの項目の中に入れてさせていただきました。 次に土塁になります。資料4に戻りまして、まず公開方針につきましては、現状を見ていただくのですが、毀損を防ぐための公開方法を検討する。おそらくお子さんが公園のような形で入ってくると、土塁に上って滑って遊ぶことがことは容易に想定できるので、立ち入ることができないような柵を設けるなどの方法検討はしていかないと考えております。それからの復元整備では、常温貯蔵室と加温貯蔵室間の除去された土塁の復元検討で、これは南北土塁で常温貯蔵室と加温貯蔵室を仕切る土塁があったのですが、これは類爆を防ぐ役割を果たしていたと考えられますので、可能であれば土塁として復元をしたいと考えております。サイズは現状で理解できる断面が出ていますので理解できる、距離も確定できますので、できればここは復元をさせていただいた

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	いと考えています。 次のページの裏面にいきまして、保存修理を含む整備で、先ほども出しましたけれども、土塁面の崩落防止の工法の検討で、土塁の擁壁や法枠工の設置であるとか、モルタルを吹きつけるとか、法面緑化は前回もやったところですが、いろんな方法がありますので、比較検討して決定していきたいと考えております。これについては設計の段階で検討していきたいと思います。 あともう1点、土留のシートパイルの除去についての検討で、北側土塁の西端部分になりますが、シートパイルで土留をしている部分があります。それから擬木で土留をしている部分がありますので、できればシートパイルを外す、土留を外して展示をするという方法を考えていきたいと思います。土塁断面の公開方法をどのような形で公開するか検討していきたいと考えております。 発射場と土塁については以上であります。
波多野委員長	僕だけがわかってないのかどうかよくわからないのですけれども、発射場、射場で何が飛んでいくのか。つまり鉄砲玉が飛んでいくというふうに想像してしまうのだけれども、現在であれば行った先で爆発するものが基本的に多いのだと思うので、それとは全く違う鉄砲玉が飛んで行っているのですか。 それはある意味では昭和20年のレベルなのですかという素朴な質問です。
事務局（杉山）	発射場の機能や構造はまだ不明な点が多いですが、板橋の射場につきましては、明治10年に発射試験が行われていて、その時の目的としては、火薬の性能試験、しかも火薬の発射薬としての性能試験になりますので、基本的には打った後炸裂させるような試験は少なくとも板橋では行っていないと思います。 現在、現物は国内では今のところ確認できておりませんが、弾速を図るための装置を明治10年に、ここに設置をして測定をしているというところが非常に大きな部分になるかと思ひまして、検速儀という資料になりますけれども、そういうものを発射室と射場の間において、そこでスピードを測ることをこの射場では行っていました。 ただ陸軍自体、射場は板橋だけではございませんので、全国に他にも射場があったと思われます。そういったところで機能の分化といいますか、用途は使い分けていたと思いますが、この点また資料も見ながら考えたいと思っております。
波多野委員長	昭和20年まで続いていた試験なのですか。余りにも素朴だから、とっくに終わっているのではないかというふうに感じます。今の話でも何となく明治の話が出てきただけですから。
事務局（杉山）	確かに現時点では、この射場も明治の末にこの板橋の射場は使われていなかったということがわかっています。昭和に入ってから以降、また再整備をされて弾道管などを付けて、といった形になりますが、基本的には炸裂させるような試験は、明治に引き続き、そういう試験は板橋では行っていなかったものと考えております。
波多野委員長	そうだとすると、例えば加温貯蔵室や常温貯蔵室、そういう名前もみんなその発射薬に関わると理解してよいのか。つまり一連の作業として理解していいのか。どうでしょうか。
事務局（杉山）	そのあたりは火薬研究所としてどういう研究をこの場所で行っていたかという問題になってくるかと思ひます。その点は非常に難しいところもございまして、この発射場と一緒にとらえていいのかというのはもっと他の資料を探しながら検討しないと、今の

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	段階では、その機能を説明するのは難しいと考えております。
鈴木淳副委員長	そのことで、製造した火薬の検査というのが最初の射場の用途ですよね。その用途が最後までなくならないのかということとはなっていないのだと思っています。それは製造したものを最後に所期の初速が出るものなのかを確認するという作業は、史跡の範囲が火薬研究所の時代に一時射場のところだけが、二造ですかね火薬工場の管轄になっているのですね。だから火薬を作った最後にあそこで撃って確認するというプロセス自体は、ずっと一貫して流れているのではないかと思います。 そのことと、火薬研究所でやっている火薬の研究が多分違う。製造物を検査するのは火薬工場の方で、研究所で問題なのは、どちらかというと爆薬、炸薬系のものの保存状態なので、加温貯蔵しているのは発射薬というよりは、爆薬とか炸薬系のものを研究するといったその取り組みがあるのだと思います。 あそこで撃っていたのは、最後は小銃だと思うのですね。ただその最後の頃に製造した火薬の試験をその露天の方でやっていたのか、弾道管でやっていたのかは、材料を持ってないのでわからないのですが、日露戦後ですかね、板橋にもう一つ射場が設定されるまでの期間は、多分明治20年ぐらいはあそこで大砲も撃っていたことが考えられます。大砲用の発射薬を作って、その検定も必要だったのだ。 だからあの射場のところは、この遺跡の中では、他の建物は昭和15年以降ぐらいのところを考えればいいけど、射場のところだけは明治10年から昭和20年まで、その間大砲の弾を打ち込んでみたり小銃の弾を撃ったり、様々な変遷があったのだから、昭和20年時の状態だけが狙いではなくて、もしその発掘の結果、そのようなことが可能であれば、その歴史的変遷自体を何か示すような展示の仕方という、これは発掘結果次第ですけど何か考えなければいけないこととなるのではないかと思います。
波多野委員長	今のお話はものすごく重要な部分で、というのは燃焼実験室なんかでかなりのガイダンスをしますが、そのガイダンスの内容として、つまり復元の前の段階で、ガイダンスの内容としてその辺が正確でないと単なる廃墟になるので、ぜひ重要な点なので考えてほしいと思います。 他にいかがでしょうか。 実は時間から考えると、産業ミュージアムの事を今日やっておきたいものですから、そろそろ次に移りたいと思っています。 何かありますでしょうか。 それでは産業ミュージアムの今後について、説明をお願いします。
産業（岩崎）	それでは資料5をご覧ください。資料5では設置目的から事業例にいたるまでいろいろと書かせていただきましたが、本日の委員会に先立って一部の委員の方々から、産業ミュージアムのメインターゲットが誰なのか、いろいろ詰め込み過ぎているので絞ったほうが良い、などといったアドバイス、ご意見を伺っております。お忙しい中資料にお目通しいただき、貴重なご意見ありがとうございました。 現時点では産業ミュージアムで考えられる様々な機能を洗い出しているところでございます。ここに掲載した機能をすべて行うのか、一部に絞って行うのか、あるいはこの機能以外に考えられるものはどんな機能があるのか、まだまだ検討していく必要があ

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ると思います。 本日は、上から三つ目の「実現するための諸機能」の欄に絞って、掲載した機能は具体的にどんなことを想定したものであるのかをお伝えできればと思います。 機能を考えていく上では、整備していく建造物が明治後半、昭和初期に建てられた官営火薬工場の遺跡の一つとして歴史的価値を有している点、戦後は日本の科学技術を進歩させたノーベル賞受賞者を含む研究者の足跡が積み重なった「基礎研究の場所」であったという点を他施設との差別化を図るうえでの最大の強みととらえる必要があると思っていますところ。 そもそも産業ミュージアムの整備は新たに建築するものではなく、歴史的価値のある建造物をそのまま活用したものであるため現在の建造物に備わっている雰囲気を活かしながら、都心や街中にあるミュージアムと同じ機能を持たせることは妥当ではないとも考えております。 よって、これからお話しする5つの機能は、基本的な考え方として産業ミュージアム整備地での歴史的ストーリー、産業ミュージアムの中でこれから起こそうとしているストーリーをものづくり板橋、光学の板橋とからませて発信したものに限定したものです。産業ミュージアムに来れば区の産業施策や区内企業の製品がすべてわかる、そういった博物館的な機能ではないということを大前提としています。 事前にいただいたご意見を基に、具体的な事業例をお伝えする説明も一部含まれますので、「方法と事業」欄、「両館における事業例」に掲載した内容と異なる部分もございますが、それを踏まえて聞いていただければ幸いです。 一つ目、区産業の軌跡を次世代に引き継いでいく機能です。こちらは終戦まで近代的な火薬製造所・研究所が設置されていた背景を踏まえた展示機能です。 明治9年、近代的な火薬製造所が設置されたことにより、その周辺の東京北西部には全国最大規模の陸軍の軍事施設が集中することになった。これらの施設の展開は現在に至るまで、志村地区が光学産業の先端地区として区の地場産業を牽引していく足掛かりとなった。このような当地が区産業発祥の地である歴史を次世代に引き継いでいくための展示を想定しています。 二つ目、区産業の未来を通じて、将来の区民生活の利便性向上への期待感を醸成させる機能です。 先ほどの機能と同様、加賀の地が光学の板橋、ものづくり板橋の原点であるということを踏まえた展示機能です。ここでは区がどのような背景や課題のもとに、どんな企業、大学、研究機関などと連携を図りながらこの先の区民生活をどのような姿に変えていこうとしているのかについて、当地の発展とゆかりのある光学や精密機械、印刷分野の視点から発信していく展示を想定しています。未来に向けた光学の板橋、ものづくり板橋の方向性に対する区民の共感を生み出し、その共感が関係する区内企業、関係企業、関係機関の価値を高め、ひいては未来の区民生活への期待感を高めていく機能にできればと考えております。 三つ目、理研板橋分所の研究員たちの功績等を後世に伝えていく機能で、戦後理研研究員による地道な基礎研究が行われ、科学技術の進歩を支えた場所であることを踏まえた展示機能です。 代表的な宇宙線研究に限らず電子計算機の基礎研究など物理の根幹を支えた基礎研究に光を当て、発信していく展示を考えてい
--	---

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ます。理化学研究所や東京大学宇宙線研究所などとの連携を図ることで、当時の基礎研究からつながる最先端の研究、その先の未来に向けた研究を含めたものを想定しています。 四つ目、新たな技術交流や同業他社との交流を図りながら、新たなイノベーションを生み出す機能で、学芸員などの調査によってノーベル物理学賞受賞者である湯川秀樹がどの部屋を研究室として構えていたのかが判明していることから、その歴史的事実こそが1つのブランド力ではないかということに立ち返り、産学官の連携による新たなイノベーションを生み出す場所とすることを想定しています。 また研究に取り組むことに至った社会的背景などに加え、研究成果の途中経過を定期的に発信していくことで、可変性を施した展示機能を展開していきたいと考えています。 五つ目、企業の魅力・ものづくりに強い興味と関心を抱いてもらう機会を創出する機能で、当地が日本物理学界の中心的な場所であったことを踏まえた理系人材の育成を図るための機能です。例えば摩擦、電気、磁力、光など、物理の原理や法則について、実際に実験をしながら理解してもらうコーナーや体験型展示を設けることを想定しています。 さらにこれらの原理を活用した区内企業の部品にこういったものがあり、その部品がどのような製品の一部となり、社会生活を支えているのかを併せて表現しています。また子ども向けだけでなく、高校生や大学生などをターゲットに関係団体との連携を図りながら理系人材の養成プログラムや、キャリアパスを紹介するためのプログラムを展開していき、今後益々深刻化していく区内企業の人材不足の解消とともに、未来の日本の科学技術を支える人材の定着を図ることにつなげていく場所としていきたいと考えています。 資料では、今の説明と異なる事業内容が書かれていますが、そういった内容も考えていたということでお目通し頂きたいと思います。
波多野委員長	はい、ありがとうございます。 ちょっと申し訳ないんですけど、文化庁の小野調査官がお時間おありのようですので、少しお話を伺いたしたいと思います。
文化庁小野調査官	文化庁の小野でございます。発言の機会をいただきましてありがとうございます。また今日は多岐にわたる検討内容を慎重審議いただきまして誠にありがとうございます。 お伺いしている中で、個別にはまた事務局の方と協議をさせていただく機会もいただければと思っておりますが、今日拝聴している中では、今の整備計画の中で到達させたい史跡の状態は、二段階整備のうち主に第一段階目とそれから一部、二段階目の表現のものであると今回整理をされたと考えております。 一方で整備案と沢山ある建物の保存修理を初めとする各種整備については、その建物の様々な情報がこのように、いろんな調査をするとこの場合は出てくるわけですが、まずはその建物そのものの一つ一つの情報というものに、木と森の関係でいけば木の方に大分今注力がいっているのですが、やはり最終的には森であるところの史跡においてその土地の履歴に価値があって、その建物はその構成要素、一つ一つの木なのだと考えていただいた時に、その土地の履歴という時に建造物が、何を物語る語りべであるべきなのかという観点ということも非常に重要であると思うところです。元になる図面からここは守って、ここは活用の意味

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ではこういうふうにしていかなければいけないというふうに、個別具体的にそれぞれ元になる情報から、整備の到達目標とのギャップを洗い出していただいて、守るべき点、活用するべき点をいよいよ審議する段階にこれ以降なってくるのであらうと思っております。その具体的な保存の手だてというのが、こういったれんがやコンクリートといった近代的な建造物においては技術的に、全国的にもいろいろ模索が続いている状態で、それにおいては委員の先生方もよくご承知のことかと思いますが、いよいよ技術として何を選んでいかなければいけないのかという非常に難しい、一つに選んでいくという議論がこれから進めていくことになるかと思えます。 令和11年度という供用開始の一つの目安がある中で、来年度以降設計も進んでくると思えます。それらにおいては、技術の手法の選択というのが、かなり綿密に準備段階として一つの選択を我々はしておかないと、その設計施工というところに順調につなげていくことができないのではないかと思いますので。ぜひ今回また以降の委員会において、一つ一つそれを慎重に決めていっていただいて、設計に反映させていただきたいと思っております。
波多野委員長	はい。ありがとうございます。 今のお話を伺いながら感じたことがあって、その一つは国の史跡として陸軍火薬製造所と決められている。ということは理化学研究所の部分、これも元の建物からいったらあくまでも二造の建物である、だからそれを忘れないで、その歴史をきちんと提示しながら、その理研の問題も、さらに産業ビジョンの問題も考える必要があるということだというふうに理解しましたけど、よろしいでしょうか。
文化庁小野調査官	先生おっしゃる通りです。 どうぞその観点をお忘れなきようご審議に含めていただけましたら大変幸いです。
波多野委員長	はい。ありがとうございます。 次に今の産業ミュージアムに関するご説明の中で、ご質問ご意見等いただきたいと思います。
事務局（品田）	ちょっと追加でして、先ほどの資料5の最後で、前回の会議の際にも当委員会が産業ミュージアムに関する検討の中でどのような位置を占めるのかというお話があったかと思いますが、今回この件についてご提示をさせていただきたいと思っております。 産業振興課長のご挨拶の中でもお話があった通り、来年度以降で産業ミュージアムの基本構想、基本計画を策定していく予定になっております。この原案は産業経済部の事務局が作成をするところになるのですが、この内容につきまして史跡の価値を含めた史跡と整合をとる、史跡の中の建物で行うということで、史跡の価値も踏まえた上で整備を行っていかないといけないので、まず計画原案について本委員会にたたきとしてお出しいただこうと考えております。こちらの委員会ではそのたたきを拝見しまして、各委員の皆様から史跡の価値を踏まえた上での意見をいただきたいと思います。内容についての是非もあると思っておりますので、これについては忌憚ない意見を皆様方からいただきたいと思います。この内容を踏まえて産業ミュージアム基本構想・基本計画委員会で審議の方をお願いしたいと考えております。 ですので委員会の前にこちらの方にお話をいただきたいと思います。いまして、この件について産業経済部とは合意をしていただい

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ているところですので、皆様にご了解をいただきたいと考えているところでございます。
波多野委員長	はい。ありがとうございます。 ここで皆さんからご意見をお願いします。
小野委員	産業ミュージアムの機能のご説明をいただいたのですが、あくまでガイダンス施設と合わせてどういうふうに考えるかということが基本だと思われるところ、現状は両者の書きぶりが開き気味で繋がっていないため比較のしようがないというところですので実際に両方の地区で何を示すのかということを提示していただきたいと思います。 それに加えて、結局これはこのパーク的な機能とミュージアム機能を実際に史跡の空間でどう対応させるかというコンセプトに関係してくると思うのですが、そのコンセプトは棚上げしたままですよね。それなのでそこを中途半端にしたままでこの議論をどうやってこの先展開するのかというのは少々を疑問に感じました。
事務局（杉山）	二つの施設をまとめていく視点が非常に重要だと思っておりますので、パークとミュージアムの場合も踏まえながら、今後大きなコンセプトをもう一度立ち戻って考えていきたいと思っています。
槌田委員	私もこのガイダンス施設と産業ミュージアムの検討を分けるのはなぜか、何かちょっとまだ理解できてないんですけど、ガイダンス施設というのは歴史に学ぶことで、産業ミュージアムは未来で、歴史に学ぶのと未来に生かすことを分けた方が検討しやすいという理解でよろしいのでしょうか。 なぜ分けて検討するのでしょうか。
産業（藤原課長）	この辺は果たしてそれが最適かというところはまだ議論の余地あると思います。今先生おっしゃられた通り、あくまでも特に理化学研究所部分が、一つ根底にある、そのベースにある、先ほどからお話がありました通り火薬製造所跡としての価値に、さらにその後の理化学研究所として活用されてきたという要素が加わっているという認識でおります。この内容も含めた史跡というような認定だと聞いておりますので、その辺は一体的に考えなければいけないところではあるのですが、理化学研究所のところは時代背景も含めて集中的に議論した方がよろしいというところがありまして、そこの部分、その分野の専門の方に入ってください、そこをある程度集中的にできるといいと思っております。もちろん先ほどから出ております通り、この史跡がベースで、史跡のコンセプトと全く合わなくなってしまうことは論外だと思っておりますのでそこはきちっと整合をとりながら、もちろんその議論の経過はこちらにも提供させていただきながら進めていきたいというところでございます。
槌田委員	ガイダンス施設はヒストリーを学ぶということですが、そのヒストリーの中に仁科研などは入るのでしょうか。火薬だけなのですか。
産業（藤原課長）	この辺はガイダンスのところであらうといったところも全部含めてやるようなことにはなろうかと思います。最終的にそこは一つ、理化学研究所の部分と野口研究所の部分、というか史跡全体を一つで紹介できるような機能であると認識していますので、そこはおっしゃられた通り理化学研究所で行われていたことも含めて、全部紹介できるような機能であるべきであると思っています。
槌田委員	以前からの論議で本質的な価値は歴史の重層性だろうであると

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	したと思うのですが、ということはガイダンス施設で一番主張するのは歴史の重層性ということなのか、それとも火薬製造だということかどっちなのですかね。 その辺がわからなくなったのですが。重点の置き方について。
事務局（杉山）	おっしゃっていただいた通りこの史跡には重層性があって、歴史の側面もあれば、科学技術の側面もあって、それが本来は分け隔てなく一体になっているのが大きな特徴であると思っております。 ただ、この史跡の中ではガイダンス施設と産業ミュージアム、二つ設けて、それぞれ来場者として異なる体験をそれぞれで行って、その重層性のある全体を理解していく、そういう施設になればと考えておまして、二つに今後分けていくという検討でございますが、やはり簡単に仁科研だけはこっちからこっちというような一言でなかなか分けきれない部分があると思いますので、スライドにも挙げております通り、検討体制といたしましては、完全に分断するのではなく本委員会で特に史跡の価値について、一番見ていただける形になりますので本委員会に産業ミュージアムの計画も必ず1度ご提示いただいて、その上で委員会としても史跡の価値を鑑みて、ご意見をいただき両計画に合わせたいと思っております。 この重層性を切ってしまうと意味がないと思いますので、なかなかお答えにはなっていないかもしれないのですが、重なる部分を大事にしながら計画の方はご審議していきたいと思っております。
鈴木一義委員	私の認識だとガイダンスセンターは、その重層性も含めたこの国史跡の価値をやるところで、産業ミュージアムは、ここに板橋の二造ができたことによって周辺産業がどうなったか、板橋区がやるわけですから板橋の区としての区の産業の生い立ちであったり、周辺で理化学研究所は今も続いていて、未来に向かっていくわけですからそういうここで産まれた理研がその後どうなったかも含めた、どちらかというとガイダンスであるその史跡の価値というものとは別に、この板橋という地域の意味合いであったり、価値であったり、産業の未来を展示するところで、そういう意味では史跡の価値とはちょっと離れるとしても板橋地域としての価値をここで展示するということである程度切り分けて、現在の産業をやっているところが中心となって、私がアドバイスした時にはここで板橋の産業全体を展示するのは無理なので、各企業に頼んで企業ミュージアムを作ってもらって、その紹介をここでやったら、墨田区で街かどミュージアムというのは産業が、小さい鍛冶屋さんもやっていましたので、そういったところのまち歩きマップを作ったこともあるので、そういう形で紹介してやられたらどうかと。理研さんや宇宙研と連携して、ここで講演会を開くようなホールをあそこに作っても構わないと思います。 そういうことのすみ分けなのかと理解していたんですけどもそうじゃないのでしょうか。 私はそういうふうに理解をしてアドバイスをしたつもりなのですが、すけどいかがでしょうか。
槌田委員	それならよいのですが。
事務局（品田）	一義先生がおっしゃられた通りを私も想定しておまして、グラデーションが出てくると思うのです。歴史ということについては史跡としての歴史と、ここで行われた研究としての歴史は綿々と続いていって現在に繋がっており将来、未来へ繋がっている。

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	特に理研さんがそれを今体现しているので、史跡としての歴史はきちんとガイダンスで展示をする。産業ミュージアムではそういった歴史も含めた過去から現状、未来をきちんと展示しつつ、将来どうしていくのかというところも合わせて展示をしていくというところで、そこで歴史というイメージでいくとグラデーションになるところかもしれないのですが、そこは教育委員会それから産業経済部でそれぞれコンテンツとして分けて検討していく。ただそれは各々相関関係にあるので、この委員会でもやり、産業ミュージアムの委員会でも当然それを検討していくということであると、別々にやることになるのでご懸念があると思いますけれどもそこはきちんと整合を取ってやっていきたいと思っています。
大森委員	理研の板橋分所で面白いところは、軽便鉄道のレール跡がある割と広いエリアがあって、そのエリアの屋根が割と簡易的なものになっています。その隣が主任研究員の部屋として使われていたのですが、レールがあるエリアからは鉄扉が見えるのですが、主任室側はふさがっています。もともとはこの扉を人が行き来していたのではないかと思います。おそらくレール跡があるエリアで何らかの作業をやっていて、隣の部屋から様子を見に来る必要があり扉があった可能性があります。あの分厚い扉は、何か問題があっても隣の部屋には影響が及ばないような、見る限りがっちりした扉になっています。その後宇宙線研究室が入り、主任研究員室として使うことになって、先生に会いに行く人がその扉から入られると困るので、主任室側の扉を塞いだ可能性あると思います。こういう状態を見ても、板橋分所は宇宙線研が割と上手に使うことができている、大幅に何かものをなくしてしまったところではなく、基本的にわかりやすい形で残されていると思います。 例えば、2号室はコンピューターを入れる段階になって床を上げたり、部屋を後から仕切ったりしていますが、この仕切りは簡単なボードなので取ろうと思えば取れてしまうため、大幅に建屋そのものを改変せずに済んでいると思います。 10号室付近のブロック塀もあとから作られています。宇宙線研の機材を置き、作業現場として仕切る必要があったり、反対側には宿直室や暗室も作って、すぐデータを現像して発表したり、寝泊りして作業するニーズも生じたためと思います。 宇宙線研が使っていた当時のこれらのエリアでの作業内容や使用目的と、仕切りや施工の状態との関連を説明した展示をすることで、元々の部屋の使い方からその後の研究へ至る歴史の流れが説明しやすいと思います。そうした展示をすることで、来た人は史跡としての理解度も深まるのではないかと思います。そして産業ミュージアムへとつなげて行くのが良いと思います。 このように分所は、使い方の歴史が分かる面白い形として残っていて、そのまま保存されているところは生かすべきかと思います。
事務局（品田）	実は先日東大の宇宙線研の所長さんが見に来られまして、中をいろいろ見ていただいたのですが、その宇宙線研の所長さんの親の親の世代ぐらいの方がそこで研究をしていたというところで、そういうプロが見るとちょっとした装置が昔はこういうことをやっていたのだということをやちゃんと教えていただけるのですね。我々はこれを見ても、なぜこのようなところにこんなものがあるのかと、そういうこともわからなのですが、専門家の方がきちんと見るとこれにどのような意図があるのか、歴史上こういう

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	時代があって今はこういうふうな研究をしていますといった繋がりが見えるようで、私もお話を聞いていて感銘を受けたところがあったのですが、産業ミュージアムの、特に宇宙線の研究をしていたところはそういった展示の仕方がいいと、専門の方がきちっと見ていただいて、例えばこの箱は何でこんな方向を向いているのか、この機械は何使っていたのか、そういうことはきちんと展示ができると思います。 これはどちらかっていうと理研の研究の歴史で、先ほどはグラデーションという表現をしましたがけれども、そういったところで繋がるものだと思います。そういったところを注目しながら、整備を進めていけばいいと事務局は考えております。
斉藤委員	皆さんでいろいろとガイダンス施設と産業ミュージアムの総合性、歴史的な重層性を大切にしながら、産業ミュージアムはまたそれなりの深みを出していくということになると思うのですけれども、この繋がりの視点は非常に重要だと思います。 ただ私はこのハードとしての野口研と理化学研究所という施設の件、制約があるから、ガイダンスと産業ミュージアムという色分けをしていますけれども、その動線を、例えばガイダンス施設を最初に来館した人が見なくてはいけないだとか、そういうような、そうするとかなりガチガチともう動線もイメージして決めてしまっているなという感じもしていて、そういう議論は一時ちょっとしましたよね、どこがメインのエントランスにしたらいいかとか、そういう全体のシナリオの中で、逆に産業ミュージアム側から入ってもそれぞれ理解できると。ミュージアム側から入っていった、最後歴史というものを理解した、そういう流れもないことはないんですけども。 その辺はどんなイメージなのですか。
事務局（品田）	前提として自由に入口を決められて、自由な回遊が可能なのかどうかということから判断しなければならないと思うのですが、実際入口は結構限定をされてしまっておりまして、というのは現状の土地のレベル差もありますし、そこには埋まっている遺構があるので入口設定できない、そういったところがありますので、前提としてどこまでこの土地をいじることができるかをスタートにして、そこから回遊を考えつつ、連続性を検討していかなければいけないと思っております。次回の会議では、その土地の断面など、そういったところを含めて、土地の活用方法、どこまで切れるかといったところは、皆さんにご提示できるぐらいまでの資料をお出ししようと思っております。それをまずスタートにしてではどこに入口にしたら、どのように対応できるかということからということが判断に繋がると思いますので、次回の会議の中でその辺のことは皆さんにご説明をさせていただこうと思っております。その中で事務局として回遊であるとか、連続性の担保という意見がその資料の中でお出しできるのであれば次回の会議の方でお出ししたいと思っております。 あと前から委員は仰られていると思いますけれども、例えば雨天のときにどこに一旦集まるのかとか、急に雨が降った時、ゲリラ豪雨もありますのでそういったときどうするのかというのは、これもどこに設置できるのかがポイントになると思いますのでそれも含めて、ご提示を皆さんにさせていただきたいと思っております。
波多野委員長	ちょっとお願いですが、複合性、重層性から考えると逆に言え

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	ば、火薬研究所の歴史だけを見ても北側エリアでしか明治が体感できない。つまり野口研究所のエリアだけを取り上げたら、昭和の火薬研究所でしかなくて、明治を体感できるという意味ではもう北側を使わざるをえない。だからどの場所でもかなり複合的に使わざるをえない、簡単に分けることは不可能だろうというふうに感じます。 それからもう一つは産業ミュージアムで、区としてやるべきことはすごく多く大きい仕事で、それに対してあの場所では限られているということを感じていただき、他の場所で、つまり新しい建築を立てて新しいイノベーションを図るような施設というのは、やっぱり区としてやらなければいけない部分がたくさんあるのだろうと、それをここに被せたら何もできないまま終わってしまう。むしろここでしかできないことだけをやろうというふうに気楽になっていただくのが一つだと思っています。それはやっぱり理化学研究所だと思います。つまり子供も含めて夢を抱ける、体験学習にしても、それが行われていた歴史の中で体験学習ができるのだというのを感じられる場所だから魅力があったというように絞っていただくと、あそこが生きるのだろうと思います。ぜひその辺でみんな満たそうと思わないで、それは無理だと思ってそれはもう誰が見たって狭いのですから、あの程度しかないのだから、それででかい志を持ってしまうとむしろパンクするだろうと思います。よろしくお願いします。
東京都平田	最後の表の産業ミュージアムに関する検討体制というところで、基本構想とか基本計画の検討会に審議を図っていく上での意見聴取をこの委員会でされるというところ、よくわかったのですが、他方でその文化財の価値をどう守っていくかっていうところは、おそらくこの段階でもさらにこの設計だとか、具体的な話になってくると、壁を抜いていいのかとかそういう話になってくると思うのです。 今のお話で理研は昭和20年までの姿の以外のところについては問題ないというふうに考えていいのかどうか。大森委員がさっきおっしゃっていただいたように、理研の人からすれば極めて重要な部分なのかもしれないので。この設計とかその計画の具体的な内容についても、この委員会に1回フィードバックしていただくようなシステムっていうのがあった方がいいのかなというふうに思いました。
波多野委員長	そうですね。はい。 そろそろ終了しようと思いますけれども、小野調査官はもう退席されておいでのようです。 では次の予定と連絡があるでしょうから、どうぞ。
事務局（品田）	事務局から、机上配布をさせていただきました令和7年度史跡整備計画補助事業についてで、もう11月には国に対し来年度の補助事業の申請をする必要がございます、本委員会で皆様にご了解、ご認識いただきたいと思います、今回資料作らせていただきました。 国庫補助事業であるものと国庫補助事業の対象外であるものを別々に分けておりまして、①が事業対象事業として、文化庁に申請をする内容になります。報償費、これは皆さんと今やっています委員会の開催についての補償費で、来年も年5回の開催を予定しております。二つ目は文化庁の調査官がお越しいただく際の報償費をご用意する予定です。 委託料としまして遺構・建造物の基本設計で、来年から行う予

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

定になっております。2年計画の1年目で来年は第一段階整備というところでやりました遺構保存であるとか、耐震整備に伴うような設計を実施予定ということになります。二つ目は遺構発掘調査で、これは射塚の発掘調査と、射場の地形確定のための発掘調査で、加賀公園から野口研究所の方に、斜めに土砂が流れたような、崩れたようなものがあるのですが、後々野口研があそこを掘り溜めにしていたというお話があるので、野口研による掘り溜めを投げ込んだところなのかということと射塚の調査と一緒にやりたいと考えております。三つ目として危険樹木の伐採で、一昨年前の樹木調査ですでに枯死していると判定された中でまだ残っているものについて早めに伐採をしようということで危険樹木伐採をお出ししようと思います。

最後に需用費として設計方針書を作成しますので、これについての印刷製本費をお出ししたいと考えております。これが補助事業の内容です。

補助金の対象外につきましてはほぼ委託料になりまして、史跡公園のデジタルミュージアム構築で、公園の開園前からWeb上での展示公開を進めるためのプラットフォームを構築する内容となります。次に公園計画及び史跡周辺整備の構想策定委託で、史跡公園としてのデザインであるとか、空間デザイン、それからデザインに基づく完成予想パースや模型の作成、史跡公園外で石神井川緑道や板橋第五中学校がありますので、これらの整備に向けて史跡公園を中心とした、史跡と調和したデザインの検討を委託で出そうと考えております。それから三つ目としてアメリカの公文書館の調査委託。これは昨年行いました調査がある程度の成果がありましたので、引き続き調査を進めて新たな解明につなげていきたいと考えており、内容については現在調査業者と協議をしております。それから四つ目としましてサウンディング調査になります。史跡公園の運営の検討に向けた民間活力の導入調査で、これは今年度やる予定でしたが、産業ミュージアムがどういったものになるのかまだ不透明な部分がありましたので、産業ミュージアムの基本構想ができ次第サウンディング調査をかけたいと考えております。最後に史跡公園の展示事業で、令和7年の12月下旬頃に教育科学館との連携により宇宙線研究に関する展示を行いたいと考えております。また理研さんにもご協力をいただくことになると思いますがどうぞよろしくお願いいたします。国庫補助事業、国庫補助対象外事業については以上であります。

引き続き今回の会議の話になります。皆様からご回答いただいておりますので検討した結果、ご参加いただけない皆さんもいらっしゃると思いますが、大変申し訳ありません、12月24日月曜日の午前10時から行いたいと考えております。場所が板橋区役所本庁ではなく、教育科学館、以前委員長と樋田委員にはお越しいただいたと思いますが、教育科学館の会議室で実施をしたいと考えております。ちょっと場所がわかりにくいのですが、後ほど皆様には地図等々ご連絡差し上げたいと思いますけれども、教育科学館二階の会議室で行いたいと考えております。これは12月22日から昨年度行いましたアメリカの公文書館の写真の速報展を科学館近くの中央図書館でやる予定になっておりまして、会議の後時間がもしあれば、担当しておりました杉山の解説をお聞きいただきながら、米国の公文書館の写真を見ただけであればと考えております。科学館と図書館の間が二、三分で近いところにあ

第3回 史跡陸軍板橋火薬製造所跡整備専門委員会

	りますのでぜひお越しいただきたいと思います。あと科学館についても、せっかくお越しいただけるのであれば見学ということも考えたいと思っております。産業ミュージアムやガイダンスの中でも、教育科学館との連携とか非常に重要であると考えておりますので、こういった施設なのかというのもぜひ皆さんご覧いただければと考えてございます。今地図がでていますが、上板橋の駅から歩いて5分ぐらいになります。後程皆さんに地図をお送りいたしますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思います。 引き続き、杉山からご案内がでございます。
事務局（杉山）	机上にチラシをお配りさせていただきました。 まずモノクロの方ですが、10月20日曜日に史跡の一般公開を行いたいと思っております。こちらにつきましては、10月20日が近代化遺産の日ということで、全国近代化遺産連絡協議会さんを中心に、全国の近代化遺産の公開をやっております、板橋区もこちらに参加をしてこの日に公開したいと考えております。特に申し込み等は設けませんで、その日は1日見ることができる形を考えてございます。 続きまして2点目。カラーのものになりますが、昨年度アメリカのナショナルアーカイブスの資料調査を行いました。ご協力いただいた株式会社ニチマイがオンラインのフォーラムを開くということで、11月19日になりますが、ZOOMでこの火薬製造所の昨年の調査の結果も踏まえたフォーラムを行うことになりました。そちらに私も登壇させていただいて、この調査プロジェクトの経緯や今後のこの資料の活用の可能性のようなものを考えたいと思っております。私の話はともかく、一緒に登壇していただく長坂さんという方がアメリカ在住で、資料を実際に見てくださった方ですので、非常に面白いお話を伺えるのではないかと考えてございます。 こういった活用や公開授業を今後も行っていきたいと思っておりますのでどうぞよろしくお願ひいたします。
事務局（品田）	12月24日は10時から行います。内容としては先ほどの土地の断面のお話と、理化学研究所の整備のお話をちょっとさせていただいて、見学の時間ありますのでなるべく短めで会議を行いたいと考えております。
波多野委員長	ありがとうございました。 大分時間が過ぎてしまいましたが終了いたします。どうもありがとうございました。