

明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報

第3号 2017年度

目次

特別寄稿 論文

第九陸軍技術研究所の研究・開発に協力した

科学者・技術者に関する一考察……………松野 誠也 1

第7回企画展「『登戸』再発見 —建物と地域から追う登戸研究所—」記録… 21

展 示

地域から見つめる登戸研究所の姿……………塚本百合子 21

「登戸」以降の跡地と今でも確認できる登戸研究所の痕跡…椎名 真帆 41

記念講演会

「登戸」再発見 —建物と地域から追う登戸研究所—……………山田 朗 71

企画展関連イベント「証言会」

登戸研究所で働いていた人に聞く登戸研究所の姿 —15歳の戦争—
…………… 89

2016年度年次報告…………… 109

1. 2016年度活動概要及び今後に向けた展望

2. 開館状況

3. 資料

4. 活動内容

5. 取材

6. 来館者感想

明治大学平和教育登戸研究所資料館

特別寄稿 論文

第九陸軍技術研究所の研究・開発に協力した科学者・技術者に関する一考察

松野 誠也

博士（史学）

要旨 本稿は、アジア太平洋戦争末期の登戸研究所における研究・開発状況を踏まえたうえで、その研究に協力した科学者・技術者と彼らが担当した研究テーマについて、新しい資料を用いて敗戦時の実態を解明した。また、敗戦直前の登戸研究所では「本土決戦」準備に没頭する参謀本部の期待に応える研究は行われていなかったことを明らかにした。

次に、登戸研究所の研究に協力した科学者・技術者のうち、風船爆弾の開発に関わった藤原咲平を事例として、彼の「大東亜戦争」観と戦争遂行への協力の実態を検討したうえで、彼がこの戦争において科学技術や科学者が果たすべき役割をどのように認識していたのかを考察した。また、敗戦を経た彼の認識の変化とその背景についても分析した。本稿が取り上げた藤原の言動から、さしあたっては、偏狭で自国中心的な「愛国心」に駆られ、政府に盲従したことが、戦争に協力していく一因となっていたことを指摘することができる。

キーワード：軍による科学動員，科学者や技術者の戦争協力，戦争と科学，風船爆弾，藤原咲平

はじめに

第九陸軍技術研究所（以下、登戸研究所という）については、すでに様々な著作や研究成果が発表され、実態解明が進められているが、資料的な制約が大きいこともあって、検討すべき課題はいまだ多く残されている状況にある。

登戸研究所における各種の研究・開発に協力した科学者・技術者の全体像を解明することや、彼らが如何なる研究成果を軍に提供していたのか、そしてそれが軍においてどのように活用されていたのかを具体的に明らかにしていくこともそのうちのひとつであろう。また、科学者・技術者がアジア太平洋戦争をどのように捉えていたのか、そして、彼らがこの戦争に協力するにいたった理由や背景を分析するとともに、自らの戦争協力の問題をどのように認識していたのかを考察することも、〈戦争と科学〉の問題や科学者の戦争責任を考えるうえで重要な課題である。

このような問題意識を踏まえ、本稿では、前半においては、アジア太平洋戦争末期の登戸研究所における研究状況を踏まえたうえで、そこに協力した科学者・技術者と彼らが担当した研

究テーマについて、新しい資料を用いて実態を解明することにしたい。次に、後半においては、登戸研究所の研究に協力した科学者・技術者のうち、中央気象台長を務め、風船爆弾の開発に関わった藤原咲平（理学博士）を事例として、彼の「大東亜戦争」観と戦争遂行への協力の実態を検討したうえで、この戦争において科学者が果たすべき役割をどのように認識していたのかを考察する。さらに、敗戦を経た彼の認識の変化とその背景についても併せて分析することにした。以上の検討は、登戸研究所の実態解明を進めるうえで必要となる基礎的作業であると考えている。

以下、資料の掲載にあたっては、読みやすさを考え、旧漢字は新漢字に改め、句読点やルビを追加し、改行位置を変更している。また、〔 〕は筆者による補足を示す。傍点は原文の通りである。

1. 日本敗戦時における登戸研究所の研究状況

まず、日本敗戦時における登戸研究所の研究状況についてみてみよう。このことについて、陸軍兵器行政本部は、1945年8月31日に表1のように示している⁽¹⁾。

表1 日本敗戦時における登戸研究所の研究状況

研究項目	研究ノ現況
強力超短波ノ基礎研究	超短波ノ強力発振集勢及之ガ効果ニ関シ基礎的ニ研究シ之ガ性能ノ向上ニ努メツツアリ
簡易通信器材ノ研究	制式通信機ノ整備隘路ヲ補フ為「ラヂオ」部品等ヲ以テ製造容易ナル通信器材ニ関シ研究シ且一部製造シツ、アリ
爆破焼夷資材ノ研究	挺進部隊用ノ小型爆発缶、袋入爆薬及焼夷筒、成型焼夷剤ニ関シ研究シ且一部製造シツツアリ
挺進部隊用行動資材ノ研究	挺進部隊ノ行動資材トシテ登攀、渡渉、夜光標示板、防水夜光時計、耐水「マッチ」ヲ研究シ、尚補力資材トシテ携行口糧、精力剤及食料自活方法ニ関シ研究シ且一部製造シツ、アリ
写真資材ノ研究	簡易望遠写真撮影方法、複写装置、野戦写真処理用具ニ関シ研究シツ、アリ
憲兵資材ノ研究	憲兵科学装備用指紋採取用具、現場検証器材、理化学鑑識器材ニ関シ研究シ且製造シツツアリ
宣伝資材ノ研究	伝単撒布方法、携行放声装置、放声宣伝車ニ関シ研究シ且一部製造シツ、アリ

ここからは、敗戦時の登戸研究所では、「本土決戦」において、来攻する連合軍に打撃を与え得る新兵器や秘密兵器は実用化されておらず、従来の秘密戦研究に加え、「挺進部隊用」の資材についての研究・開発が進められていたことがわかる。生物化学兵器や毒物の研究など、記載されていない研究テーマもあるが、表1は、日本敗戦時の登戸研究所における研究の概要を把握するうえで手がかりとなる記述である。

参謀総長・梅津美治郎大將は、1945年4月8日の「大陸指第二千四百三十八号」において「決号作戦準備要綱」を示し、「本土決戦」準備を推進した。このような状況のなかで、陸軍中央は新兵器の実現に一縷の希望を抱いていたようである。例えば、大陸第一課「戦法上ヨリ見タル屈敵兵器ノ考案」(1945年6月17日)⁽²⁾では、「国土決戦ノ為ノ屈敵兵器ノ考案上ノ要件」として、重量が重いために外征作戦には使用できないが本土では使用できるもの、内地では豊富な電源を利用するもの、「高級技術員ノ現場指導」が可能なもの、「唯物思想ヲ基本トスル米軍指揮官」に対する心理的震駭や「精神恐怖ノ激発」をもたらすもの、資材簡易・量産可能なものの4点を挙げたうえで、具体的な「屈敵兵器」として、上陸してきた連合軍に対する①「殺人光線ニ依ル大量殺戮」、②「電気砲ニ依ル橋頭堡覆滅」、③「超大口径噴進弾ニ依ル橋頭堡覆滅」、④「電気鉄条網、発射電流鉄条網ニ依ル区分撃滅又ハ『ラワ〔包圍殲滅戦〕』」、⑤「精神破壊（恐怖病激発）兵器」を示している。これらのなかには、かつて陸軍科学研究所が研究・開発に取り組んだ「特殊兵器研究」に該当するものも含まれており、①は「く」号装置、②は「と」号装置、③は「ろ」号装置、④は「か」号装置にあたる⁽³⁾。

ここには、登戸研究所が研究していた兵器も含まれているが、陸軍中央は敗戦直前の段階において登戸研究所の研究・開発状況をどのようにみていたのであろうか。沖縄戦が最後の段階を迎えつつあるなか、1945年6月15日に登戸研究所を視察した参謀次長・河辺虎四郎中將は日誌に次のように記している。

午後登戸研究所ニ新(?)兵器、秘密兵器等ヲ見学ス、(杉山元帥〔第1総軍司令官〕、参謀総長〔梅津美治郎大將〕、陸軍次官〔柴山兼四郎中將〕、教育総監部本部長〔原守中將〕其ノ他多数ト共ニ)、相変ラズ原始的ナル武器(?)モ並ベテ供覧ス、^{すくな}寡カラズ失望ス有末、宮崎両部長ト特種研究ヲ視察シ、夕食ヲ同所ニ於テ馳走セラル⁽⁴⁾

河辺参謀次長が登戸研究所の研究成果に「失望」した理由は、「原始的ナル武器(?)」、すなわち、表1の研究状況を示す品々が並べられていたに過ぎず、「本土決戦」に貢献し得る強力な新兵器や秘密兵器が実用化されていなかったからであろう。また、河辺参謀次長が、参謀本部第2部長(情報部長)・有末精三中將と同第1部長(作戦部長)・宮崎周一中將とともに視察した「特種研究」が具体的に何であったのかは詳らかではないが、それに対する期待が見られないことから、「本土決戦」において活用が期待できる兵器ではなかったと考えるのが自然なように思われる。なお、この日の宮崎周一中將の日誌には、登戸研究所に関する記載が一切ないことも見逃せない⁽⁵⁾。その理由は登戸研究所の研究内容がまったく印象に残らなかったからであろう。このように、敗戦直前の登戸研究所は、「本土決戦」準備に没頭する参謀本部の期待に応える研究は行われていなかったのである。

以上のような実態は、日本敗戦時の登戸研究所における科学動員からも確認することができる。次にこの点について検討してみたい。

2. 日本敗戦時における登戸研究所による科学動員の実態

アジア太平洋戦争末期における陸軍技術研究所などによる部外科学者・技術者への研究嘱託については、陸軍兵器行政本部技術部・陸軍技術研究所「研究嘱託名簿」(1945年1月1日調)によって網羅的に知ることができる。これは、陸軍兵器行政本部技術部や第一～第十陸軍技術研究所の「主務嘱託」・「兼務嘱託」となった科学者や技術者の氏名・肩書・研究事項・嘱託任命年月日・手当などをまとめた名簿を合冊したものである。

筆者は1996年に「研究嘱託名簿」の存在を防衛庁防衛研究所図書館(現、防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室)で確認し、うち、第六陸軍技術研究所と登戸研究所の「研究嘱託名簿」を1997年に刊行した資料集に収録した⁽⁶⁾。その後、「研究嘱託名簿」の全文は2002年になって三宅宏司氏によって紹介されたほか⁽⁷⁾、2001年に刊行された伴繁雄氏の著作にも登戸研究所の「研究嘱託名簿」が掲載されている⁽⁸⁾。だが、登戸研究所の「研究嘱託名簿」では、研究項目が「登一号」・「鑑四号」などと秘匿されており、具体的な研究内容が明らかにされていないという課題があった(表2参照)。

その後、筆者が資料発掘を進めたところ、各陸軍技術研究所による嘱託研究については、「研究嘱託名簿」に記された状態のまま敗戦を迎えたわけではなく、また、委託研究においても科学者・技術者が協力していたことが明らかになった。そのことを示す新たな資料が、陸軍兵器行政本部「昭和二十年度 部外研究事項調」(以下、「部外研究事項調」という)である⁽⁹⁾。

「部外研究事項調」は、「戦時研究項目」(1945年9月3日)・「嘱託研究事項調」(日付なし)・「委託研究事項調書」(日付なし)の3点から構成され、それぞれ陸軍技術研究所ごとに研究項目・嘱託機関・科学者や技術者の氏名などを表形式で列挙している(ただし、電波兵器の研究・開発を担当した多摩陸軍技術研究所に関する記載はない。これについては別に資料が作成されていたと思われる)。「部外研究事項調」の表紙には日付がないが、「戦時研究項目」の日付が1945年9月3日となっていることから、この資料は日本敗戦時もしくはその直後に作成されたものであることがわかる。つまり「部外研究事項調」は、日本敗戦時における陸軍技術研究所による部外研究(戦時研究、嘱託研究、委託研究)の実態を示す資料である。

ここで、用語について少し説明を加えておきたい。まず、「戦時研究」とは、東條英機内閣による1943年10月1日の閣議決定「科学技術動員総合方策ニ関スル件」と、同月14日の臨時戦時研究員設置制(勅令777号)および研究動員会議官制(勅令778号)にもとづき、内閣

表2 登戸研究所「研究嘱託名簿」(1945年1月1日)

主務嘱託

研究事項	嘱託任命年月日	手当	扱又ハ本官等	本官本職又ハ本来ノ職業(勤務先)	学位氏名	兼務部隊
登四号	昭11.1.21	月80円	奏扱	京大工学部教授	工博 林 重憲	
登三号	昭13.4.1	無給	〃	内閣印刷局技師	工博 矢野道也	
登三号	昭13.4.1	無給	〃	内閣印刷局技師	松本純三	
登三号	昭14.4.1	月80円	〃	東大医学部教授	薬博 菅澤重彦	
登三号	昭14.4.17	月70円	〃	名大医学部教授	医博 勝沼六郎	
登一号	昭14.7.20	月80円	〃	北大工学部教授	工博 浅見義弘	
登四号	昭15.4.30	月90円	〃	東北大工学部教授	工博 宇田新太郎	五研
登三号	昭15.3.14	月80円	〃	東大理学部教授	理博 漆原義之	
登一号	昭15.3.31	月80円	〃	北大医学部教授	医博 蓑島 高	
登三号	昭15.5.6	月90円	〃	農林省獣疫調査所技師	川島秀雄	
登四号	昭15.8.1	月80円	〃	東工大染料化学科教授	理博 上野繁蔵	八研
固体燃料機関ノ研究	昭15.8.14	月90円	〃	京大工学部教授	工博 長尾不二夫	三研
登四号	昭15.11.11	月60円	〃	阪大理学部講師	植月 皓	
登一号	昭16.7.31	月90円	〃	都立高工校教授	鈴木桃太郎	
登三号	昭16.11.11	月80円	〃	東大農学部講師	藍野祐久	
登二号	昭17.1.31	月80円	〃	藤原工大応用化学科教授	堀 義路	
登四号	昭17.8.31	月80円	〃	東京慈恵会医科大学教授	医博 浦本政三郎	
登三号	昭17.8.31	月80円	〃	北大医学部教授	理博 内田 亨	
登三号	昭17.8.31	月80円	〃	京大医学部教授	薬博 高木誠司	
登三号	昭17.8.31	月80円	〃	京大医学部助教授	薬博 上田武雄	
登二号	昭18.6.15	月80円	〃	東北大助教授	理博 神田英蔵	八研
登一号	昭18.7.24	無給	〃	川西機械製作所技師	林 清	
登二号	昭18.7.24	無給	〃	服部時計店技師長	河田源三	
登三号	昭18.7.24	月80円	〃	東大農学部名誉教授	理博 草野俊助	
登四号	昭18.7.24	月80円	〃	東医専教授	医博 原 三郎	
登三号	昭18.8.2	月80円	〃	東大農学部教授	理博 鎗木外岐雄	
登三号	昭18.8.2	月70円	〃	東大工学部教授	工博 山本祐徳	八研
登四号	昭18.8.2	月80円	〃	東工大教授	理博 植村 琢	
登一号	昭18.8.2	月60円	〃	北大医学部教授	医博 安保 壽	
登四号	昭18.8.14	月80円	〃	理研技師	農博 中宮次郎	
登二号	昭18.9.30	月80円	〃	航研技師	豊田堅三郎	
登三号	昭18.11.27	月120円	〃	彫刻師	酒井敏一	
登四号	昭18.12.7	無給	〃	芝浦電気参事	田中正道	二研

松野誠也

登三号	昭18.12.7	年 500 円	〃	農林省獣疫調査所技師	農博 中村哲哉	
登三号	昭18.12.15	無給	〃	凸版印刷株式会社技師	中田幾久治	
登三号	昭19.1.17	年 500 円	〃	東大農学部教授	農博 田中丑雄	六研
登三号	昭19.2.1	月 80 円	〃	東大農学部農芸化学科副 手, 理研副研究員	池田 博	
登一号	昭19.1.17	月 80 円	〃	東工大助教授	工博 斎藤幸男	
登三号	昭19.5.1	月 80 円	〃	朝鮮総督府家畜衛生研究 所長	伊佐山伊三郎	
登三号	昭19.5.1	月 80 円	〃	朝鮮総督府家畜衛生研究 所技師	農博 中村稔治	
鑑四号	昭19.5.1	月 80 円	〃	東北大学教授 科学計測研究所長	大久保準三	
登三号	昭19.6.1	月 40 円	〃	株式会社大信社取締役 養蜂社養蜂学講師	青木豊蔵	
登二号	昭19.5.1	月 80 円	〃	中央气象台技師	荒川秀俊	
登二号	昭19.5.1	月 80 円	〃	東大工学部教授 航空研究所所員	佐々木達治郎	
登二号	昭19.5.1	月 80 円	〃	中央气象台技師	瀨秀 隆	
登二号	昭19.5.1	月 80 円	〃	小樽経済専門学校講師	西田彰三	
登二号	昭19.5.1	無給	〃	東京都衛生技師	大倉東一	
登二号	昭19.5.1	無給	〃	横河電気製作所技師	多田 潔	
登一号	昭19.8.1	月 80 円	〃	東北大医学部助教授	医博 松岡 茂	
登三号	昭19.11.1	月 50 円	〃	朝鮮総督府技師	田中 元	
登三号	昭19.11.1	月 80 円	〃	北大理学部教授	理博 杉野目晴貞	
登一号	昭19.12.1	無給	〃	日本精密機械電気株式会 社技術部長	工博 門倉則之	

業務嘱託

研究事項	兼務発令年月日	氏名	主務部隊
登三号	.	永井雄三郎	四研
固体燃料機関ノ研究	昭 19. 2. 1	鳥養利三郎	七研
登二号	昭 19. 2. 1	八木秀次	行政本部
固体燃料機関ノ研究	昭 19. 2. 1	澤井郁太郎	二研
登四号	昭 19. 2. 1	前田憲一	五研
登三号	昭 19. 2. 1	尾形輝太郎	七研
登三号	昭 19. 4.21	富永 齊	八研
登二号	昭 19. 7.12	大槻虎男	二研
登二号	昭 19. 7.12	千谷利三	六研
登二号	昭 19. 7.12	藤原咲平	六研
登二号	昭 19. 7.12	真島正市	七研
登二号	昭 19. 7.12	森田 清	五研

総理大臣が会長を務める研究動員会議が決定した重要研究課題を遂行する戦時研究員制度に関わるものである。だが、「部外研究事項調」においては、登戸研究所については「戦時研究」に関する記載はない。

一方、「嘱託研究」と「委託研究」は陸軍兵器行政本部が設定したものである。前者は「部外科学者ヲ嘱託トシテ部隊ノ実施スル研究ニ参与セシムルヲ謂フ」ものであり、後者は「部外科学者又ハ研究機関ニ於テ部隊ノ自ラ実施スル研究ト別個ニ研究ヲ実施セシムルヲ謂フ」ものである⁽¹⁰⁾。なお、「嘱託、委託研究ニ関スル一切ノ事項及図書物件ハ軍機保護法ニ依リ軍事上ノ秘密トシテ取扱フ」(ただし、部隊長の認可を受けた場合はこの限りではない)とされた⁽¹¹⁾。これは、科学者や技術者を動員した軍の研究には、高度の機密性が付随することを示す事例であろう。

以下、アジア太平洋戦争末期の登戸研究所における科学者・技術者を動員した研究状況について検討してみよう。まず、表2に示した登戸研究所「研究嘱託名簿」(1945年1月1日)に記されている嘱託研究者(科学者・技術者)の人数と、「部外研究事項調」(敗戦時)に記された登戸研究所の「嘱託研究」・「委託研究」を担当した科学者・技術者の人数を比較したものが表3だが、1945年中に嘱託研究者が大幅に減少していることがわかる。これは、1945年1月から敗戦までの間に、登戸研究所が嘱託研究の〈選択と集中〉や、再構成をおこなったことを示している。一方、委託研究については日本敗戦時以前の状況を示す資料が発見されていないため、現段階では増減や変更の有無などを比較することができなかった。

次に、「部外研究事項調」の「嘱託研究事項調」に記された登戸研究所に関する嘱託研究は表4のとおりである。ここで、嘱託機関欄にある略称について、一般的ではないケースについて正式名称を示しておく、「電波物理」は文部省電波物理研究所、「川西」は川西機械製作所、「航研」は東京帝国大学航空研究所、「横河電気」は横河電機製作所である。また、「国際通信」は国際電気通信株式会社と思われる。

この記載から、日本敗戦時における登戸研究所の嘱託研究では、超短波基礎研究や1945年4月に作戦を中止した風船爆弾以外には、新兵器の研究・開発に該当する研究項目はなく、表1に示した敗戦時の研究内容に収まるものばかりであったことがわかる。これらのうち、「携帯口糧」とは「挺進部隊」=遊撃戦やスパイ戦に従事する特殊要員用であろうが、このようなものまで登戸研究所が研究・開発していたのである。また、「化学合成『ホルモン』』とは、表1にある「精力剤」に関連するものだろうか。

登戸研究所における超短波基礎研究や風船爆弾の研究に協力した科学者・技術者の全貌が具体的に記された原資料の発見は、これが初めてではないかと思われる。風船爆弾の研究・開発における科学動員については、草場季喜元少将(元登戸研究所第1科長)が「部外からも、中央气象台、各大学などの協力を仰ぐこととなり、八木秀次博士、藤原咲平博士、真島正市博士、佐々木達次郎博士などを顧問として指導を仰いだ」⁽¹²⁾と記しているが、この資料によって詳し

い実態が明らかになった。

次に、「部外研究事項調」の「委託研究事項調書」に記された登戸研究所の委託研究は、表5に示したように研究所や民間企業に対するものであった。

「携帯口糧」は、先ほどと同様に、遊撃戦やスパイ戦に従事する特殊要員用として研究して

表3 「研究嘱託名簿」と「部外研究事項調」に記された登戸研究所の嘱託研究などに携わった科学者・技術者の人数

「研究嘱託名簿」			「部外研究事項調」		
主務嘱託	兼務嘱託	計	嘱託研究	委託研究	計
52	12	64	17	0*	17

*このほかに、研究所などに対する委託研究（個人名の明記なし）が4件ある。

表4 「嘱託研究事項調」に示された登戸研究所の嘱託研究

研究項目	嘱託機関	人名
化学合成「ホルモン」	東京帝大	漆原 義之
携帯口糧（自活ニ関スルモノ）	理化学研究所	中宮 次郎
電波伝播	電波物理	前田 憲一
超短波基礎研究	全般指導	工博
	全	〔東京〕工業大学
	遮蔽効果	北海道帝大
	真空管	川西
	全	国際通信
	輻射系	東北帝大
	化学効果	東京府立高等〔工業学校〕
特殊気球ノ研究（終了）	全般指導	工博
	全	〔中央〕气象台
	全	航研
	全	東京帝大
	時計	精工社
	水素	北海道帝大
	精密器具	横河電気

表5 「委託研究事項調書」に示された登戸研究所の委託研究

研究項目	委託機関
天然物抽出ニ関スル研究（臓器製剤）	青山科学研究所
乾燥魚糧	南興水産研究所
〃	千葉県水産試験場
携帯口糧（簡易甘味剤ノ製造）	森永製菓知床工場

いたのであろう。また、「乾燥魚糧」も食用であると思われる。そして、「天然物抽出ニ関スル研究（臓器製剤）」は表1にある「精力剤」に関連するものであろうか。

このように、日本敗戦時における登戸研究所の委託研究でも、「本土決戦」において威力を発揮することが期待された新兵器の研究・開発に該当する研究項目はなかったことがわかる。

3. 科学者の戦争協力と敗戦を経た認識の変化—藤原咲平の場合

次に、登戸研究所の研究に協力した科学者・技術者のうち、藤原咲平を事例として、彼の「大東亜戦争」観と戦争遂行への協力の実態を検討したうえで、彼がこの戦争において科学者が果たすべき役割をどのように認識していたのかを考察する。さらに、敗戦を経た彼の認識の変化とその背景についても併せて分析することにした。なお、藤原をとりあげた著作では、これらの点については言及が少ない状況にある⁽¹³⁾。

最初に、藤原の略歴を確認しておこう。「お天気博士」とも呼ばれた藤原は、1884年に長野県上諏訪町に生まれ、1906年に東京帝国大学理論物理学科に入学し、1909年に大学院へ進学するも、1911年に中退して中央気象台の技手となり（28歳）、1915年に「音の異常伝播の研究」によって理学博士の学位を授与され（32歳）、1918年には中央気象台の技師となった（35歳）。また、1920年末から1922年までは英国に留学している。そして、1934年に「満洲国」建国功労賞を受け（51歳）、1937年に帝国学士院会員（54歳）、1939年に学術研究会議会員となり（56歳）、1941年7月（58歳）から1947年3月（64歳）まで中央気象台長を務めた。

この間、藤原は、1941年11月30日に陸軍技術本部第六研究所（化学兵器の研究・開発機関。後に第六陸軍技術研究所となる）の嘱託となって「瓦斯ニ関スル特殊気象ノ研究」を担当している⁽¹⁴⁾。そして、すでにみたように、1944年7月12日には登戸研究所の業務嘱託となり、「登二号」の研究を行なった（表2参照）。また、登戸研究所における「特殊気球ノ研究」＝風船爆弾の研究・開発においては「全般指導」にあたった（表4参照）。さらに、藤原は、1942年11月に荒川秀俊技師の提案に従って大本営に風船爆弾の利用を申し出たとの指摘がある⁽¹⁵⁾。なお、1944年1月21日には、宮中での講書始の儀において、昭和天皇に「戦争と気象」を進講している。

藤原は、1947年に中央気象台を退職した後、参議院議員に立候補したが、その直後に公職追放の指定を受けた。以後、体調不良が続き、1950年9月22日に死去した（67歳）。郷友に、永田鉄山陸軍中将（1884年～1935年。陸軍省軍務局長・永田少将は、1935年に皇道派の相沢三郎中佐に斬殺された後、中将へ昇進⁽¹⁶⁾）や、岩波書店の創業者・岩波茂雄（1881年～1946年）がいるのも特徴的である。

ところで、藤原の子息は、1963年に開催された座談会において、「〔藤原咲平の公職〕追放は退職した直後でした。該当事項はB項〔職業軍人〕で、大本営陸海軍に参与したということですが、参謀本部で仕事したこと、また、風船爆弾の件、そしてハワイ爆撃のときの天気予報発表等々が関係して犠牲になったのでしょうか⁽¹⁷⁾」と述べていることから、藤原は風船爆弾の研究・開発に協力していたことを家族に話していた可能性があると思われる。ただし、これまで筆者（松野）が調べた限りでは、藤原本人が風船爆弾や登戸研究所との関係に言及した事例は確認されていない。

次に、藤原の「大東亜戦争」観をみてみよう。1941年12月8日の対米英蘭開戦に際し、藤原は、気象官署長・観測所長・出張所長・朝鮮総督府気象台長・台湾総督府気象台長・関東庁気象台長・樺太庁気象台長・南洋庁気象台長宛に「本日米英両国に対し宣戦を布告あらせられたるに付き全気象官署は予て準備せる所に従い戦時態制^{ママ}に入れり、貴職は部下を督励して観測通報の万全を期し、以て必勝皇軍の大業に寄与せられるへし」と訓示したという⁽¹⁸⁾。そして、日本軍の南方作戦が順調に進展して南方要域の占領に成功したことを受けて、藤原は、中央気象台において「大東亜戦争戦捷第一次祝賀会」が開催された際に、次のような「祝詠」を披露している⁽¹⁹⁾。

大君はよみし給へり皇軍は勝ちに勝ちたり今日し^{たの}愉しも
 鉄のシンガポールを踏み^{くだ}摧く日本男子の怒を見ずや
 A B C Dと連なる島山の雲靡^{なび}き伏す日の御旗風
 昇す日に今あけ初むる大東亜光至らぬ隈はあらせじ
 海に山にかへり見はせぬますらはは生くるも死ぬも神とあがめん

また、藤原は、1942年6月1日に初めての気象記念日を迎えた際の式辞において、「今や大東亜戦争勃発いたしまして、国を挙げて戦争の完遂に邁進するに際会いたしまして、我々気象事業の従事者と致しましては、固よりこの歴史的の大転換期に於ての覚悟を固める必要を痛感するのであります」、「今や帝国は聖戦最後の勝利を確信いたしまして、旺盛なる建設戦を敢行しつつあるのであります。すなはち^{ちようこく}肇国の精神の下に、東亜諸民族を率ゐて、共栄の実を挙げなければいけません。而してこれらのことは総て科学的、技術的の知識の上に打建てていかなければならないのであります。実にこの建設の大事業は、日本精神と日本科学といふものが一体となつて、初めて可能になるのであります。この日本精神に立脚した科学的の大建設戦に対すところへの、気象業務の重要性と申しまするものは、今更申述べるまでもありませんので、これは絶対不可欠のことであります。……斯る情勢におきまして、大いに心身を引締めてこの大使命を成就しなければならぬのであります」などと述べ、次のように号令している⁽²⁰⁾。

今次皇軍の大勝利は、既に一般にもよく御了解のやうに、日本精神の勝利であり、又日本科学の勝利でもあり、結局この不可分なる精神及科学両方の勝利であります。……この精神と科学とは表裏一体。本来不可分である。その関係といふものは疑う余地がないのであります。で、我々気象事業に従事する者にとりまして、この烈々たる日本精神を我々の業務に具現したるもの、すなはちそれが測候精神でありまして、これを以て経と致しまして、日本気象学の精華であるところの日本の気象技術を以てその緯と致しまして、我が同僚先輩の手振を学び研究に努め、全気象職員が打つて一丸となつて気象総力の向上充実を図り、以て国家が我々に希望するところに応へなければならぬと存するのであります。

このように、藤原は高級官吏として、「大東亜戦争」を肯定・賛美し、自ら積極的に戦争遂行に加担し、部下を動員していたのであった。また、藤原は、「日本精神」と科学技術の関係について、1942年に記した別の原稿において、次のような国粹主義的な持論を展開している。

今次の戦争において、実に旺盛なる日本精神の発露を見ました。また、精良なる日本兵器の話も新聞等で毎度拝見いたしました。これ等によつて、皆様は日本精神も日本科学も共に立派なものであることを御承知でありませう。……先づ日本精神の神髄はわが国体にあります。また天孫降臨の時の御詔勅にあり、それが三種の神器に具現せられてをります。この神器が日本精神と不可分であるといふことは、即ち日本技術が日本精神と不可分であることを示すものであります。日本の技術はこの昔の鏡や玉や剣などより出発して、今日の精密工業や軍需工業その他にまで発達したもので、勿論その間には外国からの学問技術を吸収してゐるのであります。我が国は上古から実に技術を尊び、これをもつて立つたのであります⁽²¹⁾。

さらに藤原は、1943年8月2日の長野師範学校における講演で、次のように説いている。ここでは、有能な人材が新兵器の研究・開発に挺身することは当然のこととされており、この戦争において科学者が果たすべき役割を藤原がどのように認識していたのかをうかがわせる記述となっている。

……今アメリカを相手とする現在の戦争状態に於ては一億の国民が年寄から子供迄鉄砲を持つて第一線に立つた所で、それだけでは勝てない。精神は正にさうなくてはならないが、其精神を以て兵器を作らなくてはいけない。今度の戦争は兵器の戦争であつて、向ふに優る兵器があれば直ぐ戦果は此方に有利になつて来る。向ふに新しい兵器が出て来るとどん／＼押されて終ふ、全く兵器の戦争でありますから小銃を取つて第一線に顔を出すと云ふ

よりも、寧ろその何人か、頭の良い者が一生懸命になつて新しい敵に勝るやうな兵器を工夫すると云ふ方が、どの位有利であるか、どの位効果的か分からない、国の為に後ろに居つて立派な兵器を本気になつて発明する。此愛国の精神を以て立派な兵器を考へる事も皇国の道を貫く所以である。唯身体を苦しめるだけが御奉公じゃない、さう云ふことをよくかみ分けて貰ひたい、今の戦争は頭の戦争で肉体労働の戦争ではなくなつて居ります⁽²²⁾。

そして、藤原の主張は、戦局の悪化にともない過激さを増して行く。藤原は、1943年2月10日に「科学の戦士等よガダルカナルの勇士に恥ぢよ」と大書きし、それを台長室に貼っていたという⁽²³⁾。また、アッツ島の日本軍守備隊が全滅（5月29日）した直後である、6月1日の気象記念日において藤原は、「大東亜戦争勃発以来、全気象機関は挙げて軍事気象に其の総力を傾注致して居ると申しても過言ではないと信ずるのであります。此の国家未曾有の非常時局に巡り会ひ、職を気象官署に奉ずる者、気象を通じて聖戦に貢献し得ることは無上の光栄であります」などと述べたうえで、次のように呼びかけている⁽²⁴⁾。

今や戦は南に北に凄愴なる死闘が連続して居り、欧州の形勢又樂觀を許さざるものがあります。実に国の総力を結集し一億の体当りを以てやりぬくべき秋^{とき}であります。もはや戦線も銃後ありません。殊に気象に関しては然りであります。……如何なる困苦と欠乏にも屈することなく、日々の業務の完遂は申すに及ばず、更に研究を促進し、粉骨碎身、一寸でも一分でも敵より先んじた科学と技術とを編み出して、以て用兵作戦に貢献しますよう切望する次第であります。

部下に「敵より先んじた科学と技術とを編み出して、以て用兵作戦に貢献」せよと要求している点が注目される。ここには、藤原が科学技術や科学者の役割をどのように位置付けていたのかが端的に示されている。

さらに藤原は、1944年2月20日に、「以後ハ総員戦陣ニ在リト心得ベシ」、「執務ハ実効ヲ尚ビ之ヲ貫クニ愛国心ヲ以テシ形式ニ従ツテ之ヲ整フベシ」、「新タニ快勝ヲ得ル迄ハ宴樂ヲ排斥ス」などとする「決戦勤務心得」を中央气象台長名で示達している⁽²⁵⁾。

だが、戦局は急速に悪化し、1944年7月1日にインパール作戦の中止が決定され、7月7日にはサイパン島守備隊が全滅するにいたって戦争の大勢は決した。サイパン島守備隊の「玉砕」にあたって、藤原は訓辞を述べたが、そのなかで彼は次のような檄を飛ばしている。

われわれ
吾々は今、全力を盡^{つく}して働く。やがて新しい若い人がどし〜出る。恐らく五年とは待たない。……吾々老人は生きてゐる内はこの戦争が勝たうとは思はない。只苦しみのみであ

る。塗炭の苦みを嘗める事は覚悟の前である。三年でも五年でも地下壕に入つて若い有力な日本人が出るまで、飽迄日本を守り通さなければならない。サイパンに於ても我々の大事な同僚が多く玉砕した。悲憤の涙を禁じ難いものがある。併し是れから後、硫黄島、父島、母島等に於ても次々と玉砕するものが出てくることになるかも知れない。誠に辛いが止むを得ない。飽くまで精神上の苦痛、情誼上の苦痛を耐え忍んで、慌てず、恐れず、大國難の下最少の人手を以て最上の能率を挙げ、齒を食ひしばつて何年でも抵抗を続け終局に於てこの戦争を勝ち抜かねばならない⁽²⁶⁾。

藤原の主張は、もはや戦争指導者のそれとまったく変らないものになっていた。ここでは、「老人」が戦争の継続に固執することで、夥しい犠牲を強いて、「次々と玉砕するものが出てくること」を「止むを得ない」としている点が注目される。

このような藤原の姿を、彼に近い人物はどのようにみていたのであろうか。哲学者であり、戦後、幣原喜重郎改造内閣で文部大臣を務めた安倍能成^{よししげ}は、次のように記している。

藤原君の著しい一面は愛国者だつたといふことである。この藤原君の愛国心は太平洋戦争に対しても熱烈に傾けられた。殊に気象観測が戦争に大関係を持つた為、この戦争に対する藤原君の勉強^{じんすい}と尽瘁は大きなものだつたらしい。今こそ戦争に対して勝手な批評や罵言は汎濫して居るが、ともかくも国命を賭したこの戦争に、専攻の学問と仕事を通じて一生懸命な奉公をするくらい、藤原君にとつて自然的な又必然的なことはなかつた。その上、藤原君の愛国心は相当素樸で一向きな所もあり、この戦争の為に身命を棄てた真面目な軍人の行動に対しては、真に熱烈な感激と感謝を捧げて居た。一夜或る宴席で、この戦争に反対で、さういふ世間の喧しくほめる行動にも感激の色を見せなかつた岩波〔茂雄〕の態度に対して、君がかなり激昂したのを見たこともある⁽²⁷⁾。

また、中央気象台の後輩・三宅泰雄は、「藤原先生は思想的には、どちらかと言えば、国粹主義的なにおいがあり、軍閥などに、利用され易い面がないとは言えなかつた。また、自分でも言われているように、馬鹿正直さの反面、積極的な性格で、これらが、先生の晩年における、お気の毒な追放事件の原因になつたとも言えよう」、「『アツツ島の勇士を思え』などと自ら大書して、台長室の壁にはり、蒼白な顔で、夜おそくまで、熱心に執務しておられた先生のことを思うと——そのころは、そのファナチズムを内心、馬鹿馬鹿しいなどと、僭越な考えをもたぬでもなかつたが——今にして思えば、その熱情と献身に心うたれざるを得ない」⁽²⁸⁾と記している。これら藤原の人物評は、アジア太平洋戦争期における彼の姿をよく捉えているといえよう。

以上、アジア太平洋戦争期における藤原の言動をみてきたが、これらを踏まえるならば、藤

原は登戸研究所の研究・開発に積極的に協力していたであろうことは想像に難くない。海軍では中央气象台から提案された着想に基づいて風船爆弾の研究を進めていたが⁽²⁹⁾、そのきっかけは、1943年春に「中央气象台技師荒川秀俊は大気高層の高速偏西風中に自由気球を浮遊せしめアメリカ本土攻撃する可能性を示唆した。高度7～8,000 mの定高度を保てば冬季は約78%がアメリカ大陸に到達し得ることを、高層偏西風の各月風向風速平均値によって示した」⁽³⁰⁾ことにあった。海軍における風船爆弾の着想は中央气象台からもたらされたのである(その後、海軍における風船爆弾の研究は陸軍に移管された)。また、表2に示したように、藤原は登戸研究所の業務嘱託であり、また、主務嘱託のなかには2名の中央气象台技師の名前を確認することができる。これは、陸軍における風船爆弾の研究・開発に関連するものではないだろうか。

敗戦直前の1945年6月になると、陸軍から大本営気象部設置案が提示されたが、藤原は、7月19日の打ち合わせで「陸海軍将官の資格で大本営勤務に参加したいこと」などを主張し、「藤原は大本営陸海軍参謀部付きとして発令を見た」という⁽³¹⁾。

そして、藤原にとって、日本の敗戦は衝撃であった。彼は、1945年8月15日の「玉音放送」を聴いたときのことを、「嗚呼、^{ああ}噫、悲痛極まりなし。涙流れて止まず、辛らうじて嗚咽をこらへる。……嗚呼、吾等臣民不忠不敏、皇国をして遂に茲に至らしめ、聖慮を悩まし奉る事斯の如し、嗚呼 罪万死尚償ふなし。十五時全員を集め訓辞。堅く御詔勅を奉戴し、平和新日本の復興に邁進せむ事を期す」と記しており、また、18日の出来事については「全員を率ゐて宮城前に至り御詫びを申上ぐ。泣声を張り上げる、恥かしいが致し方なし」と記している⁽³²⁾。

だが、敗戦後の藤原は、それまでとは打って変って、冷静な目で先の戦争について再考するにいたる。そのような認識の変化をもたらした背景には、郷友・岩波茂雄との交流があったと思われる。岩波は1946年4月25日に死去したが、その告別式(同月30日)において、藤原は岩波について次のように述べている。

戦争中私などは馬鹿正直で、既に始まつた以上やる所までやらねばならぬと云ふ気持だけでしたが、岩波さんは支那事変の始まつた頃から大いに当局の行き方に不満を抱かれ、随分思ひ切つて日本の戦争態度を非難されました。私は戦が始まつた以上国論が分裂するのはいけないと云ふ考へを堅持し、岩波さんは^{たとえ}假令国家としても、正しくなければいけないと主張せられ、或時は子供等もつれて共に熱海の山を歩きながら、景色も目に入らずに、議論をし続けました。……結局議論としては私も正義に反抗する筋はないので、果して軍閥が中華民國等に対して不正なりや否やと云ふ問題へ来て、岩波さんは堅く其の然るを信じ、私は何等判断の材料がないので、一般国民としては、政府の発表を信ずるより外道なしと云ふ所に来て物別れになるのです。而してどうでせう。敗戦後明らかにされた所で

は、岩波さんの云はれた所が遂に正しく、誠にこの戦は道義上も敗れるべき戦であつたらしいのです⁽³³⁾。

藤原は、戦争中においては、自分とは価値観が全く異なる岩波の主張は受け入れられなかったが、敗戦を経て茫然自失となり、そこに追い打ちをかけるように岩波の死に直面し、生前の岩波の主張を思い起こしたことで認識が揺さぶられ、自らの考えが誤っていたことに気付いたのである。こうして視野を広げた藤原は、戦争への反省と敗戦後の日本が民主主義国家として再生していくことへの希望を表明するにいたる。次に示す1947年の藤原の記述はそのことを直截に示している。

日本は敗れた。東京も大阪も、仙台も名古屋も福岡も都市と云ふ都市は、京都、奈良、日光を残して殆んど全部焼かれた。其焼け灰は終戦一年半の今日にしてまだ仲々片付かない。……此一年有半の間の新生への過程は、敗戦の悩みでもあるが、また生まれんとする悩みでもある。何んとなれば、単なる敗戦の苦の外に新しい希望があるからである。文化国家——もう軍費として莫大の租税を掛けないで済む国家、余力は総て民主的文化的に使用し得る国家——それが約束されて居るからである。差し当りは吾々が犯した戦争の過誤に対する責任を執らなくてはいけない。是を果す為の努力は何を措いても必要である。其の努力によりて初めて贖罪が認められ、そこに初めて平和条約も与へられ、希望の文化国家が生まれるのである。此故にこそ吾々は努力するのであるから、敗戦の悩みとは云はず敢えて「生みの悩み」と云ふのである⁽³⁴⁾。

ここには、「吾々」の戦争責任を自覚するとともに、無残な敗戦から平和の価値を見出し、そのことが、「希望の文化国家」の建設へと意識を発展させていたことがわかる。

さらに藤原は、死去する直前に、『きけ わだつみのこえ』（東京大学協同組合出版部, 1949年）を読んだ感想を次のように記している。やや長くなるが、引用したい。

……戦争では正直の処、始まつた以上、勝ちたいと一生懸命でしたから、敗けて目が覚めて、馬鹿だつた事を思い、後輩や国民に対して、深く責任を感じ、骨身のつゞく限り老軀に鞭打つて、幾分かでも復興日本、文化日本の建設にお役に立ち、世界の平和、文化に貢献したいと思うたのです。それで戦争の悪夢は努めて思い出したくないと思ひました。だから戦争物はどうしても読む気がしなかつたのです。……所が今度この「わだつみの声」を与えられ、つい読みました。……実に一番めの学生さんの云われた、人間の本性を考へて、自由主義こそ合理的だと思ふということに打たれました。……其当時を省みて、私は根本で

は皇室を尊敬する平民主義、平和主義でありながら、到底此学生さんのようにはつきりと是非善悪を判釈することをしなかつたのです。二十二才位の此若い学生さんが、本当によくも是れだけの事を此当時言われたと、実に驚嘆して恥じ入りました。のみならず、此学生さんは勝敗も見抜いています。それも形勢からではなく、理義の上からです。また一国の興亡を些事とも達観しています。全く教えられます。あの頃私には^{とて}逆も逆も些事どころか、重大もへ、身命を投げ出して戦う積りでした⁽³⁵⁾。

藤原が感銘を受けたのは、『きけ わだつみのこえ』の冒頭に掲載されている上原良司陸軍特別攻撃隊員（1945年5月11日に米機動部隊に突入・戦死。享年、22歳）の手記であろう。これを読んだ藤原は、戦前、「はつきりと是非善悪を判釈することをしなかつた」ことを告白し、自らの不明を恥じている。そこには、自分がかつて戦争遂行に熱中して若い世代を戦争に駆り立てていた側の人間であり、その結果、有為な若者を多数死に追いやってしまったことに対する贖罪の意識もあったであろうか。

最後に、この感想のなかで藤原は次のようにも記していることを紹介しておきたい。

……今の国家は昔のばくち打ち等のように体面を強く顧慮したり、間違つたり悪いことをしたりしても何とか言いこしらえて、誤魔化そうとし、決して個人間のように悪かつたとあやまりません。あやまるのは戦争して敗けた時だけです。これではいけません。国家なる個体が、もつともつと修養し、隣国を敬愛し、めいへの^{とて}の道徳を高めなくては、本当の平和は得られますまい⁽³⁶⁾。

おわりに

最後に、本稿の検討内容を簡潔に整理しておきたい。

まず、アジア太平洋戦争末期に「本土決戦」に備える陸軍中央は、「殺人光線」などの新兵器の登場を切望していた。だが、登戸研究所を視察した河辺参謀次長が原始的な研究が行われているにすぎないと「失望」したことが象徴しているように、敗戦直前の登戸研究所では「本土決戦」準備に没頭する参謀本部の期待に応える研究は行われていなかった。

こうした実態は、敗戦時における登戸研究所の科学動員からも裏付けることができる。すなわち、登戸研究所の「研究嘱託名簿」(1945年1月1日)と「部外研究事項調」(敗戦時)における登戸研究所の記載を比較すると、1945年中に嘱託研究者が大幅に減少していることが確

認められることから、同年1月から敗戦までの間に科学動員の〈集中と選択〉や再構成が行われていたことがわかるが、敗戦時における嘱託研究のテーマでは、化学合成ホルモン、携帯口糧、電波の伝播、超短波基礎研究、それに、すでに作戦が終了した風船爆弾が挙げられているに過ぎなかった。以上の実態は、敗戦時の登戸研究所においては、「本土決戦」に貢献することが可能な実用性のある新兵器や秘密兵器の研究・開発は行われていなかったことを示している。また、委託研究においても、携帯口糧などの研究が行われていたに過ぎなかった。

一方で、本稿が明らかにした、「部外研究事項調」に示された登戸研究所の嘱託研究を担当した科学者・技術者が具体的にどのような研究成果をあげていたのか、そして、それを軍がどのように活用していたのかについては明らかになっていない。その解明は今後の課題である。

次に、登戸研究所の研究に協力した科学者の「大東亜戦争」観や戦争遂行への協力の実態については、中央气象台長を務めた藤原咲平を事例として考察した。藤原は、彼の周辺の人物から「愛国者」や国粋主義者とみられるほど熱心に「大東亜戦争」を肯定・賛美して、高級官吏として戦争遂行に積極的な役割を果たし、戦争末期における彼の主張は戦争指導者のそれとまったく変わらないものになっていた。また、「日本精神」に基づく科学技術の進展を鼓吹し、科学技術や科学者が戦争に貢献することを当然視していた。こうした実態に照らせば、藤原は、登戸研究所における風船爆弾の研究・開発に積極的に協力していたと推察される。

敗戦後、藤原は自らの考えが誤っていたことに気付き、認識を改めるにいたる。このような認識の変化をもたらした背景には、敗戦によって価値観が突き崩されたことに加え、岩波茂雄との交流と彼の死去が大きく影響していたと思われる。こうして視野を広げた藤原は、戦争を反省し、日本が民主主義国家として再出発することに希望を抱くようになった。

本稿で分析した藤原の事例では、さしあたっては、偏狭で自国中心的な「愛国心」に駆られ、政府に盲従して「はつきりと是非善悪を判釈することをしなかつた」ことが、戦争に協力していく一因となっていたといえるのではないだろうか。もちろん原因は単一ではなく、多面的であり、本稿における検討以外の要因や背景も存在すると思われることから、今後さらに藤原の言動を発掘・分析していくことを通じて、検討を深めていく必要がある。

また、今後は、登戸研究所の研究・開発に協力した科学者のうち、〈八木・宇田アンテナ〉で有名な八木秀次や宇田新太郎、真島正市⁽³⁷⁾といった著名な科学者についても、「大東亜戦争」に対する認識や自身の戦争協力の問題、戦争と科学の問題をどのように考えていたのかについて分析するなど、幅広い実態の解明が必要である。その結果を踏まえ、それぞれのケースの比較・検討を通じて、科学者や技術者が戦争に協力するにいたった理由や背景、それを許してしまった条件などを具体的に明らかにしていく必要があるだろう。

今後、登戸研究所に関する新しい資料が発掘され、以上に提示した課題を含むより広範な研究や実態解明が進展することを期待して本稿を終えることにしたい。

〔注〕

- (1) 陸軍兵器行政本部「陸軍技術研究所之部」(1945年8月31日)、防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵。この資料は、現在、アジア歴史資料センターウェブページから閲覧が可能である(レファレンスコード:C15010302000。これは、本稿で引用した第九陸軍技術研究所の記載部分のみである)。また、この資料を最初に紹介したのは、木下健蔵『消された秘密戦研究所』(信濃毎日新聞社、1994年)であり(313～315頁)、同「長野県における陸軍登戸研究所の疎開資料について―上伊那地方(伊那谷)を中心として―」(『明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報』第2号、2016年9月30日)でも再掲されている(5～6頁)。

なお、この表とほぼ同じものが、厚生省引揚援護局資料室『終戦前後に於ける陸軍兵器行政の概要』(1957年3月。防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵)に示されており、それが伴繁雄『陸軍登戸研究所の真実』(芙蓉書房出版、2001年)に掲載されている(195頁)。
- (2) 参謀本部第1部長宮崎周一中将『作戦及兵備綴』所収、防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵。この資料を作成した「大陸第一課」とは、『作戦及兵備綴』の目次にこの資料の作成主体がカッコ書きで「教育総監部第一課」と記されているので、大本営陸軍部第1部第1課(演習課。教育総監部第1部第1課を兼ねる)のことである。なお、この資料は、アジア歴史資料センターウェブページから閲覧が可能である(レファレンスコード:C14061055600)。
- (3) 元陸軍大佐斉藤有「特殊兵器研究の全貌」、日本兵器工業会編『陸戦兵器総覧』(図書出版社、1977年)714～727頁。
- (4) 「河辺虎四郎参謀次長日誌」2分冊の1(1945年4月7日～7月25日)1945年6月15日の条。防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵。
- (5) 軍事史学会編『大本営陸軍部作戦部長 宮崎周一中将日誌』(錦正社、2003年)166～167頁(1945年6月15日の条)。
- (6) 吉見義明／松野誠也編・解説『毒ガス戦関係資料Ⅱ』(不二出版、1997年)資料16・資料17。
- (7) 三宅宏司「科学研究者(甲表)及び研究嘱託名簿 第二次世界大戦における陸軍の科学技術に関与した研究者一覧」、日本産業技術史学会編『技術と文明』13巻1号、2002年。
- (8) 前掲『陸軍登戸研究所の真実』27～28頁。
- (9) この資料は、防衛庁防衛研究所(当時)が製本した「昭和二十・八 調査参考資料 陸軍技術研究所関係」と題する冊子に収められている。防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵。現在、アジア歴史資料センターウェブページから閲覧が可能である(レファレンスコード:C15010491500, C15010491600, C15010491700, C15010491800)。なお、この資料の全体像については、拙稿「資料紹介 陸軍兵器行政本部『昭和二十年度 部外研究事項調』」(『科学史研究』第Ⅲ期第56巻第282号、2017年7月)を参照されたい。
- (10) 陸軍兵器行政本部「陸軍兵器行政本部研究、審査、制式及調査業務規定」1943年6月1日、防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵。この資料は、防衛研究所図書館(当時)が製本した「昭和十八、六～二十、四 第十陸軍技術研究所諸規定」と題する小冊子に収められている。また、この資料はアジア歴史資料センターウェブページから閲覧が可能である(レファレンスコード:C12122018100)。
- (11) 同前。
- (12) 元陸軍少将草場季喜「風船爆弾による米本土攻撃」、前掲『陸戦兵器総覧』529頁。
- (13) 例えば、和達清夫・高橋浩一郎・根本順吉編著『お天気博士 藤原咲平』(日本放送協会、1982年)、根本順吉『渦・雲・人 藤原咲平伝』(筑摩書房、1985年)がある。特に、前者においては、藤原が戦争遂行に積極的に協力していた実態についての言及はほとんどみられない。
- (14) 第六陸軍技術研究所「研究嘱託名簿」(1945年1月1日)、前掲『毒ガス戦関係資料Ⅱ』資料16。
- (15) 前掲『渦・雲・人 藤原咲平伝』209頁。
- (16) 藤原と永田の関係については、荒川秀俊「永田鉄山中将と藤原咲平先生」(『日本歴史』第240号、1968年)を参照のこと。
- (17) 「座談会 肉親に聞く〔藤原咲平〕先生への追憶」、信濃教育会『信濃教育』第923号、1963年10月。
- (18) 気象庁編『気象百年史』(気象庁、1975年)211頁。
- (19) 「大東亜戦争戦捷第一次祝賀式挙行」、中央気象台『測候時報』第13巻第2号、1942年2月15日。国立国会図書館所蔵。
- (20) 藤原咲平「昭和十七年気象記念日における式辞」、中央気象台『測候時報』第14巻第5号、1943年5月15日。国立国会図書館所蔵。

- (21) 藤原咲平「日本精神と純日本科学」,『科学と模型』第26巻第4号,科学と模型社,1942年10月。
- (22) 藤原咲平「国民教育における理科教育」,信濃教育会『信濃教育』第686号,1943年12月。
- (23) 前掲『渦・雲・人 藤原咲平伝』205頁。
- (24) 藤原咲平「気象記念日における台長式辞」,中央气象台『測候時報』第14巻第11号,1943年11月15日。国立国会図書館所蔵。
- (25) 中央气象台長「決戦勤務心得」(1944年2月20日),中央气象台『測候時報』第15巻第3号,1944年3月15日。国立国会図書館所蔵。
- (26) 「サイパン島玉砕に当り台長訓辞」,中央气象台『測候時報』第15巻第8号,1944年8月15日。国立国会図書館所蔵。
- (27) 安倍能成「藤原咲平君のこと」,鈴木三男吉編集『文学思想雑誌 心』第3巻第12号,日本評論社,1950年12月。
- (28) 三宅泰雄「藤原先生の科学的業績」,同前。
- (29) 前掲「風船爆弾による米本土攻撃」,前掲『陸戦兵器総覧』530頁。
- (30) 前掲『気象百年史』213頁。
- (31) 同前216～217頁。
- (32) 藤原咲平『生みの悩み』(蓼科書房,1947年)2～3頁。
- (33) 藤原咲平『群渦 気象四十年』(羽田書店,1950年)258～259頁。
- (34) 前掲『生みの悩み』1～2頁。
- (35) 藤原咲平「平和への希い」,東大協同組合出版部編『わだつみのこえに應える—日本の良心—』(東大協同組合出版部,1950年)1～2頁。
- (36) 同前7頁。
- (37) 応用物理学者の真島正市東京大学名誉教授は,1953年に次のように記している。「戦争で研究の空白を生じたとは言う。応用物理学に関する限りこの言は当たらない。戦時には却つて盛んであつた。何となれば平時と異[な]る新研究課題が続発したからである。従つて応用物理学の真使命は工業の新部面を開発すると云い得るのではなからうか。もしそうであるとすれば応物の振るわな国では工業も沈滞していることを物語ることになる」(真島正市「研究独語」,『応用物理』第21巻第12号,1953年,1～6頁)。この記載が,科学動員や,科学者の戦時研究を肯定する立場から書かれたものであるのか否かについては後考に待ちたい。

〔松野 誠也(まつの・せいや)プロフィール〕

明治大学大学院文学研究科(史学専攻)博士後期課程修了。博士(史学)。近年の研究に、「関東軍と満洲国軍」(歴史学研究会編『歴史学研究』第949号,2016年10月),「ノモンハン戦争と石井部隊—関東軍防疫部から関東軍防疫給水部へ—」(歴史科学協議会編『歴史評論』第801号,2017年1月),「陸軍慰安所における軍紀・風紀についての一考察—慰安所で発生した事件やトラブルの実態—」(中央大学商学研究会『商学論纂』第58巻第5・6号,2017年3月),「日本陸軍の化学兵器についての一考察—シアン化水素を充填した丸瓶『ちび』を事例に一」(日本科学史学会技術史分科会『技術史』第13号,2017年5月)などがある。

The Scientists and Engineers Who Collaborated for Research and Development in the Japanese Imperial Army 9th Military Laboratory

MATSUNO Seiya

Ph.D. (History)

Summary

Based on the research and development at the Japanese Imperial Army 9th Military Laboratory (“Noborito Laboratory”) at the end of the Asia Pacific War (WWII), this paper elucidates the names and research themes of scientists and engineers from new document. This document is a summary of research by outsourced scientists and engineers entrusted by the Ordnance Administration Headquarters of the Japanese Imperial Army in 1945. Immediately before Japan was defeated in the war, the Imperial Japanese Army General Staff Office (“Sanbo Honbu”) was expecting the emergence of the new weapons developed by this laboratory in preparation for the “Battles on Mainland Japan” (“the Hondo Kessen”). However, at that time, no research was being conducted that was up to the expectations of the Imperial Japanese Army General Staff Office. The General Staff Office was absorbed in the preparations for the “Battles on Mainland Japan” (“the Hondo Kessen”).

Taking the case of the researcher Sakuhei Fujiwara, who was involved in the development of the Japanese Paper Balloon Bomb, as an example, this paper examines his view of the “Great East Asia War” and his cooperation in the execution of the war, while attempting to identify how he perceived the role of scientists and technology in it. This paper analyzed the reason and background behind the change of his perceptions after the defeat of Japan. Based on his words and actions discussed in this paper, this paper suggests that he was driven by a narrow-minded chauvinistic nationalism to blindly follow the government and that this was one of the factors that led him to cooperate during the war.

Keywords: military mobilization of science, war cooperation of scientists and engineers, war and science, the Japanese Paper Balloon Bomb, Sakuhei Fujiwara

We thank Crimson Interactive Pvt. Ltd. (Ulatus) - www.ulatus.jp for their assistance in manuscript translation and editing.

第7回企画展「『登戸』再発見 ―建物と地域から追う登戸研究所―」記録 展示 地域から見つめる登戸研究所の姿

塚本百合子

明治大学平和教育登戸研究所資料館特別嘱託学芸員

はじめに

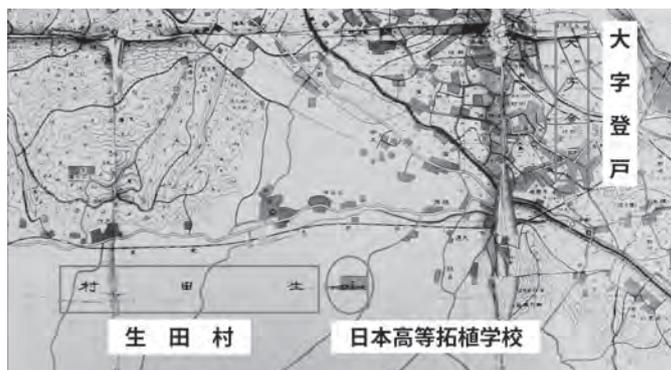
本稿は2016年に開催した第7回企画展展示内容より、筆者が担当した「1. なぜ「登戸」研究所なのか」および「3. 地域から追う登戸研究所」を基に構成し、生田キャンパス周辺地域の掘り起しを行うことで登戸研究所の活動を浮き彫りにすることを目的とする。

まず、登戸研究所の所在地は生田であるにも関わらず、なぜ少し離れた「登戸」を研究所名にしたのかを解明する。解明するにあたり、地名の由来、小田急線と南武線の社史、地域史、日本高等拓植学校史および海軍が航空基地・航空隊名に地名を冠する際の名称付与規定を参考にした。

次に、登戸研究所が地域や住民に及ぼした影響について解明する。解明するにあたり、長年に亘る稲田郷土史会の調査研究成果をベースに、登戸～生田に住んでいた元登戸研究所勤務員の証言、横浜地方法務局麻生出張所所蔵の「土地台帳」、日本電気株式会社史、専修学校史を参考にした。

1. なぜ「登戸」研究所なのか

第1図が示す通り、登戸研究所（現：明治大学生田キャンパス）の所在地は生田村であり登



第1図 稲田町全圖

登戸研究所があった場所は橋樹郡生田村だが、登戸は稲田町に属し、少し離れた場所にあることがこの地図からわかる。

なお、この地図は登戸研究所開設以前に発行されたため、登戸研究所があった場所は日本高等拓植学校になっている。

(1934(昭和9)年井上金兵衛発行、森田忠正氏所蔵)

戸ではない。では、なぜ軍は「生田」研究所ではなく、「登戸」研究所としたのか。その理由として、まず、小田急線「稲田登戸」駅（現・向ヶ丘遊園駅）を所員らが最寄り駅として利用していたため、同駅名に由来した可能性を（1）および（2）で挙げる。次に「登戸」は古くから栄えた場所であり、登戸研究所周辺では最も知られた地名だった例を（3）で紹介する。以上を踏まえ、航空基地・航空隊に地名を付与する際の海軍規定を（4）で取り上げ、一般的な地名を選択して施設名に付与することは、関係者にとっては混乱を招きにくい一方、第三者から場所を特定されるのを防ぐことができるため「登戸」研究所とした可能性を本章では示す。

（1）最寄り駅だった「稲田登戸」駅

登戸研究所に最も近い駅は、今の明治大学生田キャンパスと変わらず東生田駅（現・生田駅）だったが、所員らの多くは稲田登戸駅を利用していた⁽¹⁾。その理由は、

- ・稲田登戸駅には急行が停車した。
- ・新宿からの直通電車は稲田登戸駅が終点であり、東生田駅に行くためには、各駅停車に乗り換えなければならなかった。
- ・稲田登戸駅からの各駅停車は1時間に2本程度しかなかった。
- ・東生田駅から登戸研究所までの道が1943（昭和18）年まで整備されていなかった。

以上である。稲田登戸駅の方が東生田駅と比べて利便性が高く、最寄り駅として利用しやすかったことがわかる。



第2図 小田急線開通を伝える『都新聞』紙面
左上破線枠部が「大駅」について言及している記事。なお、記事中、伊勢原駅も「大駅」だと伝えているが、これは誤り⁽²⁾。
(1927（昭和2）年4月2日付『都新聞』5面、横浜市立中央図書館所蔵)

（2）「大駅」だった「稲田登戸」駅

小田急線は1927（昭和2）年に開通した。全駅中、稲田登戸（現・向ヶ丘遊園）、新原町田（現・町田）、相模厚木（現・本厚木）、大秦野（現・秦野）、新松田の各駅は、起点終点駅と併せて「大駅」と呼ばれ、それ以外の「小駅」とは区別されていた。「大駅」は急行停車駅かつ交通の要所であり、他線との乗り換えポイントでもある重要な駅だった。この点から、稲田登戸駅は小田急線の中でも重要な駅だったといえる。



第3図 開業当時の大秦野（現・秦野）駅
「大駅」の駅舎デザインは統一され、「小駅」と区別された⁽³⁾。
(1927(昭和2)年4月3日付『横浜毎朝新報』3面、横浜市立中央図書館所蔵)



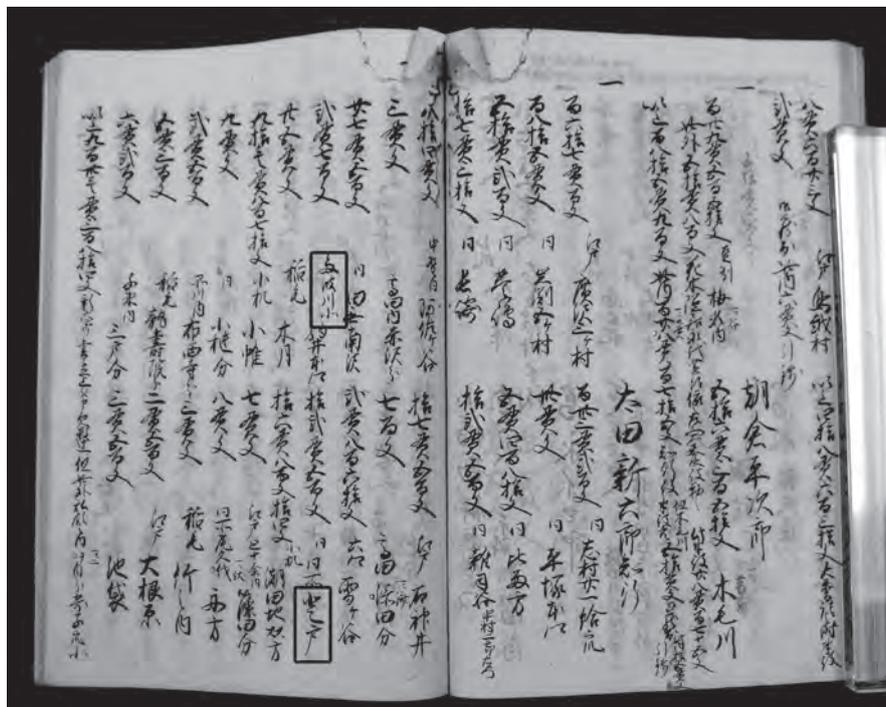
第4図 現在の向ヶ丘遊園（旧稲田登戸）駅
今も創業以来の駅舎の姿を保っているのは向ヶ丘遊園駅のみ⁽⁴⁾。
(2016年筆者撮影)

(3) 「生田」よりも知名度が高かった「登戸」

①地域の歴史より

「生田」は1878(明治11)年に上菅生村と五反田村が合併し、それぞれ下の一文字を取って「生田村」と命名した比較的新しい地名だった。その一方で「登戸」という地名は、16世紀に編纂された所領役帳で確認することができる(第5図粹部参照)。

また、多摩川を渡るための「登戸の渡し」は、古くから江戸への往還に重要な役目を果たしていた。ゆえに登戸は生田よりも古くから知られた地名だったことがわかる。



第5図 『小田原衆所領役帳：永禄2年2月12日』より
「多波川(多摩川)北」「登戸」(図内粹線部)とあるのは、当時、多摩川は登戸以南を流れていたため。
(1846(弘化6)年写、明治大学図書館所蔵)

②日本高等拓植学校の資料より

登戸研究所開設以前、同地には日本高等拓植学校があった。同校は国士館から独立して1932（昭和7）年に設立されたアマゾン移民指導者養成学校である。校舎名は通称も含めて地名を使用していなかったが、校舎の所在地を第三者に示す場合は、「登戸」と「生田」双方を使用していたことが資料1, 2よりわかっている。この使い分けより、「生田」よりも「登戸」が知られた地名だとわかる。以下、該当する関連資料を紹介する。

資料1 外務省宛高等拓植学校第二回生渡伯報告⁽⁵⁾

※傍線は筆者記入

（『本邦移民保護奨励並救済関係雑件 伯国ノ部 第8冊』より、外務省外交史料館所蔵）

昭和七年四月八日

国士館^{ママ}高等拓植学校長 上塚司

芳澤謙吉閣下

〔略 国士館高等拓植学校卒業生アマゾン渡航報告〕

尚本校は今回神奈川県橘樹郡生田村（小田原急行鉄道東生田駅下車）に校地四万坪を得、約六百坪の校舎を新築し四月一日移転、第三回生百名を収容し開校致候間一層の御高庇を御願申上候〔後略〕

資料2 高等拓植学校廃止許可申請書⁽⁶⁾

※傍線は筆者記入

(東京都公文書館所蔵)

昭和九年拾月二十五日

国士館^{ママ}高等拓植学校設立者

財団法人国士館^{ママ}理事 副島義一

東京府知事 香坂昌康殿

〔中略〕

廃止理由

本校ハ曩ニ学則ヲ改正シ南米科及滿蒙科ノ兩科ヲ併置シ、〔略〕アマゾン開拓者ノ為ニハ前校長上塚司氏神奈川県生田村ニ日本高等拓植学校ヲ新設シ、学生全部ハ同校ニ引継入学シ、滿蒙科学生全部ハ昨年八月現地吉林省鏡泊湖畔ニ開設サレタル同学園ニ入所シ、〔略〕現ニ本校ニハ一名ノ学生モ無之、且ツ本校関係職員ノ大部分モ夫々日本高等拓植学校及滿州鏡泊学園ニ引継ギタル次第ニテ、最早今後之ヲ存続セシムル理由ヲ失ヒタルニ付、此際廃校致シ度御願ヒニ及ブ次第也。

資料3 財団法人国士館役員現況報告⁽⁷⁾

※傍線は筆者記入

(「戊学六七二号役員変更届ノ件進達」より、東京都公文書館所蔵)

昭和九年七月二十日

財団法人国士館^{ママ}

理事代表代理 副島義一

東京府学務部長殿

〔略 書類目次、添付書類、事件発生当時の理事一覧〕

二、「柴田^{後筆}氏」上塚理事ヲ解任ス

之ヨリ先、柴田氏、国士館^{ママ}創立以来ノ功劳者ニシテ、アマゾン開発ノ、大意ヲ抱キ自ラ国士館^{ママ}高等拓植学校ヲ起シ校長トシテ心血ヲ注ギツ、アリシ理事上塚司氏ハ、自己ノ主宰スル高等拓植学校ガ、教務、財務事毎ニ、柴田徳次郎氏ノ不当ナル干涉ヲ受クルニヨリ、斯クテハ到底素志ヲ達シ難シトノ見解ノ下ニ、別ニ日本高等拓植学校ヲ創立シ神奈川県稲田登戸ニ校舎ヲ新築セルニ端ヲ発シ〔後略〕

資料1 および2 は、日本高等拓植学校設立と国士館高等拓植学校廃止の件を外務大臣および東京府知事に報告した資料である。そのため、正確な所在地である「生田村」が用いられてい

ると考えられる。

一方、資料3は日本高等拓植学校設立に触れているが、それを主とする報告内容ではない。当時国士館内では、柴田（国士館館長）のワンマン経営に対し学内から反発の声があがり、理事メンバーが二転三転する事態となっていた。この学内混乱について東京府が同校に現況報告を求め、国士館側より提出されたのが資料3だ。この事件発端の一つに、柴田の学校運営方針を巡り対立を深めた上塚の日本高等拓植学校設立と国士館理事解任があった。この学内混乱の経緯の説明として、日本高等拓植学校設立が紹介されているのである。このような経緯説明の場で「稲田登戸」を用いているということは、「生田」よりも「稲田登戸」の方が知られた地名だったことを裏付ける。

なお、1945（昭和20）～50（昭和25）年に登戸研究所跡地に仮校舎を開設した慶應義塾大学は「登戸仮校舎」と呼んでいた。

（4）地名と軍事施設の関係

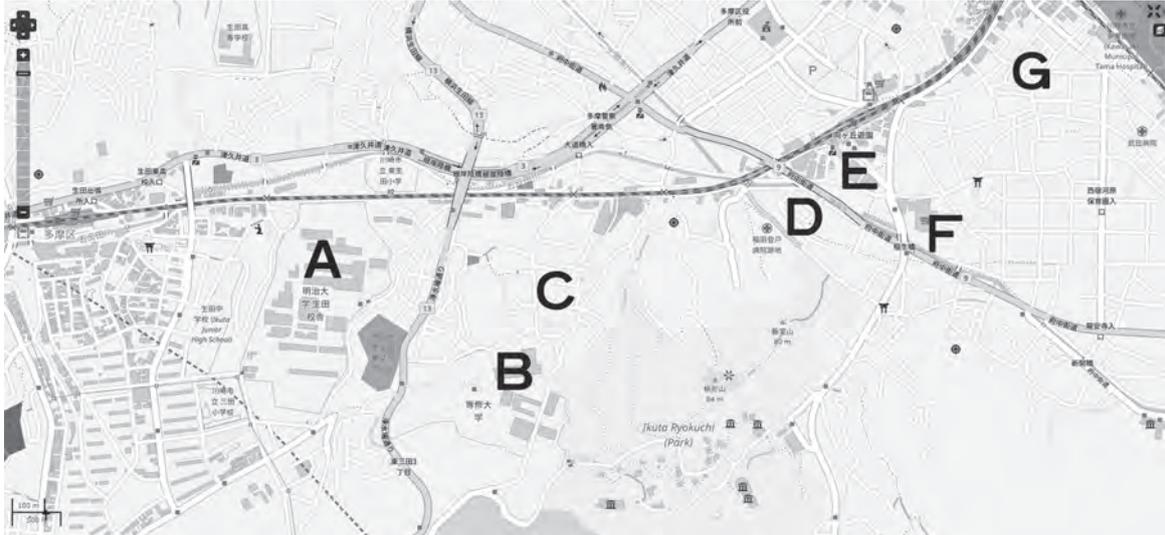
海軍基地や航空隊には、厚木航空基地や洲ノ崎海軍航空隊、霞ヶ浦海軍航空隊など必ずしも所在地と名称が一致していないものがある。これは、縁起担ぎや他県の同地名との混同を避けるため、所在地付近の有名な地名や景勝地名が付与されたためである⁽⁸⁾。そして、1943年9月には「官房空機密第一九六三号 昭和十八年九月十八日決裁 航空基地及地名ヲ冠スル航空隊ノ名称付与法ニ関スル件」によって航空基地および航空隊の名称付与については「所在地ノ市町村名又ハ錯誤ノ處ナキ所在地附近ノ著名ナル地名ヲ附与ス」⁽⁹⁾と規定された。

陸軍に関しては、軍関連施設等の命名規定資料が現在までに見つかっていないため、どのような基準があったのかは不明だが、「登戸」研究所名も先に挙げた海軍の規定に類似した考えに基づき、「登戸」と付けられた可能性がある。(3)で挙げたように、生田よりも登戸の方が知られた地名だった。そのため、研究所名に「登戸」と付けることで関係者の混乱を防いだのであろう。また、現小田急線登戸駅～向ヶ丘遊園駅周辺に施設があるように見せかけ、場所を第三者から特定できないようにし、情報攪乱を狙った可能性も考えられる。

2. 登戸研究所の周辺地域から追う登戸研究所の姿

現・小田急線登戸駅～生田駅周辺域には、登戸研究所関連施設などが点在していた。この章では、これらの施設を紹介し、登戸研究所が地域に及ぼした影響について解明する。

(1) 多摩区内に点在する登戸研究所関連施設など



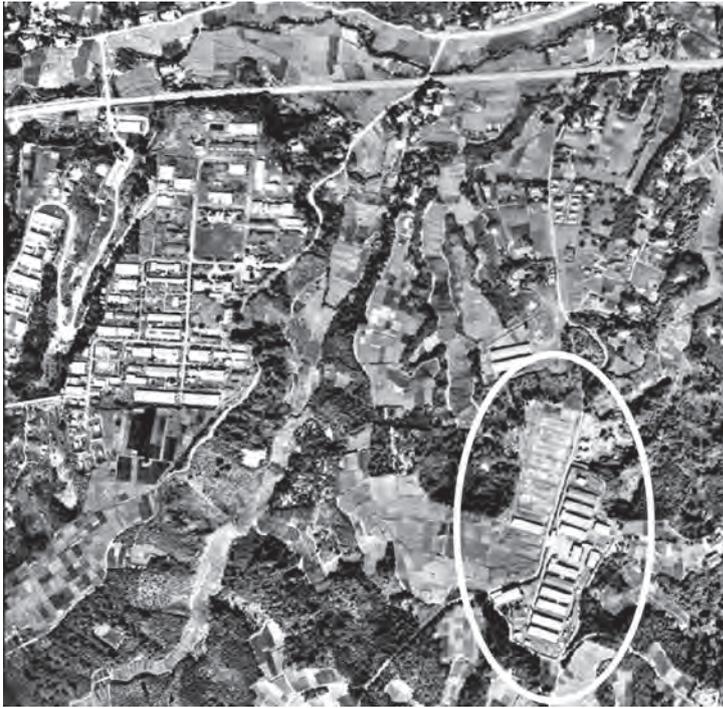
© OpenStreetMap contributors

第6図 登戸研究所関連施設等の所在地

- A 登戸研究所跡（現・明治大学生田キャンパス）
- B 日本電気／住友通信工業株式会社研究所生田分所跡⁽¹⁰⁾（現・専修大学生田キャンパス）
- C 登戸研究所第三科関係者寮跡（現・多摩区柘形6丁目19～20番地）
- D 伴繁雄ら登戸研究所員が居住した営団住宅跡（現・多摩区東生田1丁目4～5番地）
- E 住友通信工業株式会社研究所稲田工場跡（現・ウェルパーク薬局向ヶ丘遊園南口店周辺）
- F 登戸研究所登戸分室跡（現・ダイエー向ヶ丘店周辺）
- G 小田急線～南武線引き込み線跡（現・三菱東京UFJ銀行登戸支店周辺）

①日本電気／住友通信工業株式会社研究所生田分所跡

明治大学生田キャンパスに近接する専修大学生田キャンパスは、1948（昭和23）年に、日本電気株式会社（日電）研究所生田分所跡地に開設された。ここでは生田分所の研究内容と登戸研究所との関連について紹介する。



第7図 日本電気株式会社研究所生田分所 航空写真
枠内が生田分所。左上には登戸研究所が見える。
(1947(昭和22)年9月米軍撮影空中写真,
USA-M470-41, 国土地理院所蔵)

a. 場所の選定

日電の研究所は向河原（川崎市中原区）にあったが、テレビジョン研究のため、1940（昭和15）年、生田に分所設置が決定された。生田が選ばれた理由は、向河原や東京から近く、電波障害が少ない場所だったからだ。この点は、電波の実験場からスタートした登戸研究所にも通ずるところがある。また、1943（昭和18）年頃には現・向ヶ丘遊園駅南口近くに住友通信工業株式会社研究所稲田工場が開設された。

b. 研究内容

開設当初、生田分所の主要研究目的はテレビジョン研究であり、所内には80mのテレビ塔が設けられた。しかし、1938（昭和13）年の東京五輪開催中止決定以降、テレビジョン研究は縮小される傾向にあったため、生田分所の主要研究目的は電波兵器（レーダー）研究へ移行した。

なお、同所でテレビジョン研究の中心を担った大沢寿一（元分所長）は、『生田研究所回想集』（日電生田会、1991年）で「(生田分所が) テレビジョンの研究施設として開設されたのは表向きの理由であり、実際は開設当初から電波兵器開発を目的とする研究所だった」と述べている⁽¹¹⁾。

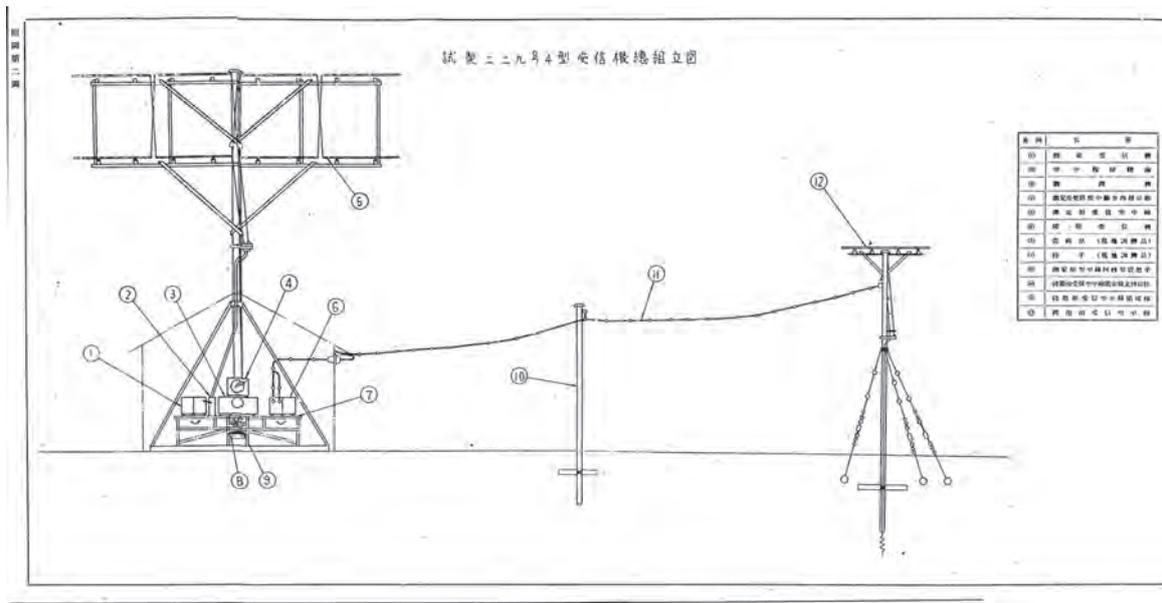
生田分所で行われた主要な研究は日本電気社史編纂室編『日本電気株式会社百年史』（日本電気株式会社、2001年）および『生田研究所回想集』（前出）、防衛庁防衛研修所戦史室『戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給』（朝雲新聞社、1975年）によると、以下の内容だった。

・レーダー開発

当初はドップラー効果を利用した方式を研究していたが、1941（昭和16）年の夏以降は、超短波衝撃波（パルス）発射レーダー研究へと移行、実用化へ向けて研究を行う。同年8月の実験時には飛行機の反射波受信に成功し、その後、B-29 来襲時の早期発見に役立った。

ばんきょくかん
・板極管の開発

1944（昭和19）年から、レーダーの精度を上げるため、極超短波域に対応できるように、試作に取り組む。成績は良かったが、試作品ができたのみで終戦を迎える。



第8図 試製二二九号4型受信機總組立図

生田分所で研究開発していた超短波衝撃波を利用したレーダー。昭和19年9月発行「要地用超短波警戒機受信装置説明書」より。

(JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.A03032150400, 第42・43画像目より)

c. 登戸研究所との接点

陸軍は1943（昭和18）年7月、立川に多摩陸軍技術研究所（多摩技研）を開設した。これは、登戸研究所第一科や第二・第五・第七陸軍技術研究所、第四航空技術研究所に分散していた電波兵器関連の研究部局・人員を一か所にまとめ、電波兵器の実用化を促進するためだった。また、軍外部からの研究力を総動員するため、企業や大学内に研究室を15か所設置した。そのうちのひとつが生田分所内に設けられ、分所副所長だった小林正次を軍嘱託に任命した。小林は、超短波無線機や真空管の研究で、1944年11月に電気通信学会賞功績賞を受賞している。ここに、登戸研究所との接点が見いだせる。真空管などの基礎研究を担当した多摩技研第二科、この科長は、登戸研究所第四科長・畑尾正央大佐が兼務していたのだ。また、電波兵器の開発や基礎研究に携わっていた登戸研究所員の多くが多摩技研に移ったため、登戸研究所と生田分所に

接点が全くなかったとは考えにくい。

さらに、電波兵器以外にも接点があったことをうかがわせる記述が『生田研究所回想集』（前出）にあり、以下引用する。なお、文中には「風船爆弾用気球」とあるが、風船爆弾開発要請以前に登戸研究所が研究開発していた「せ号」（宣伝ビラ散布）用気球の可能性もある。

〔前略〕飛行機の探知には、実際に軍の飛行機を飛ばしてもらって追っかける事も有りました。ママがアメリカまで飛ばした風船爆弾に使う紙風船に竹に銀紙を巻いたアンテナをぶら下げて、飛行機代わりに追った事も有りました。〔後略〕

「いもと召集 生田の思い出—紙風船」（日電生田会『生田研究所回想集』）p.9より

表1 日本電気 / 住友通信工業株式会社研究所生田分所年表

1939（昭和14）年7月	玉川向工場研究課が研究所となる。
1940（昭和15）年	生田に研究所分所設置が決まる。
1941（昭和16）年6月	日本電気株式会社研究所生田分所開設。
7月	玉川向研究所から超短波、その他無線関係の研究陣が生田に移る。
1943（昭和18）年2月	日本電気が住友系列の直系会社になったことを機に社名変更。 住友通信工業株式会社研究所生田分所となる。
7月	多摩陸軍技術研究所生田研究室が分所内に設置され、小林正次副所長が囑託になる。
1944（昭和19）年4月	軍需会社法第二次指定により、軍需工場となる。
1945（昭和20）年1月	研究所の本拠を玉川向から生田に移す。
5月	長野県上田、石川県金沢などへ疎開を始める。
8月	終戦。
11月	社名を日本電気株式会社に戻す。
1946（昭和21）年1月	超短波医療機械、ラジオ諸装置、搬送電話、音響機器、無線通信機、テレビジョン、以上の基礎研究に必要な真空管部品および材料の生産再開が認可される。
1948（昭和23）年10月	生田研究所跡地は専修大学へ2200万円で払い下げられることが決まり、双方で契約調印が交わされる。専修大学生田校舎開設。
1949（昭和24）年5月	専修大学生田校舎で新制大学入学式が行われる。研究所閉鎖。

（前出『日本電気株式会社百年史』、日本電気株式会社社史編纂室編『日本電気株式会社七十年史』（日本電気株式会社、1972年）、専修大学編『専修大学百年史』（専修大学、1981年）、「旧土地台帳」（横浜地方法務局麻生出張所所蔵）より資料館作成）

②登戸研究所関係者の寮など

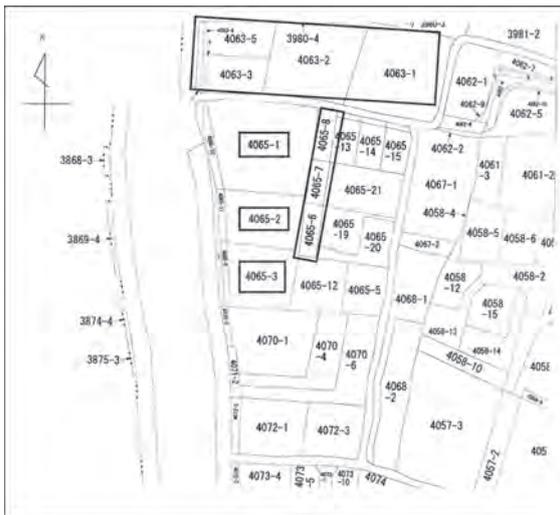
登戸研究所員の一部や第三科関係者は、1943（昭和18）年より登戸研究所近隣に集団で住んでいたことが、稲田郷土史会による偽札輸送工作者や関係者への聞き取り、横浜地方法務局麻生出張所所蔵の資料調査で判明した。以下、この調査報告が掲載されている『あゆたか』第

50号（稲田郷土史会，2012年）および稲田郷土史会員・森田忠正氏協力の下，元所員の「寮」について解明する。

a. 登戸研究所第三科関係者寮跡

登戸研究所第三科長・山本憲蔵の著書『陸軍贋幣作戦』（現代史出版会，1984年）には，「久木田氏ら（偽札輸送工作者）は私の宅で起居をともにしながら，これ（偽札輸送）に献身した」（123頁）と書かれている。その地として選ばれたのが現・川崎市多摩区枳形6丁目19～20番地だった。1943年1月に阪田機関（上海にあった偽札流通機関）のトップ・阪田誠盛が畑だったこの地を買収し，第三科関係者の宅地にした（第9図参照）。1943年という，偽札が完成し杉工作（偽札を製造し，中国に流通させる工作）が軌道に乗る頃だ。集団で生活をしてきた理由は，彼らの任務は秘匿性が非常に高いため，分散して住むのではなく，主任者の管理下に集団で住む必要があったからだ。偽札工作者の一人，土本義夫によると工作者8名が住む寮は，第9図の4065番（現・枳形6丁目20番地）にあり，4063番（現・枳形6丁目19番地）に山本が住んでいたという⁽¹²⁾。

1957（昭和32）年，この地は阪田から「板垣清」に名義人が変更される（第11図参照）。板垣とは，広東での偽札流通工作の責任者であり，阪田から送付された偽札を使ってガソリンや石油の調達をしていた人物だ。名義人変更の事由は「代物弁済」となっている。しかし，1959（昭和34）年に板垣から阪田の関係者⁽¹³⁾へ土地が贈与されたため，板垣に戦後処理が委任されたようだ。



第9図 旧土地台帳付属地図

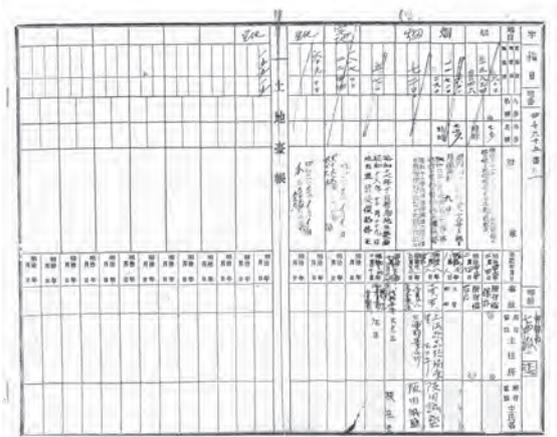
枠部は阪田が買収した土地。現・枳形6丁目19～20番地。

（縮尺1/600，1980年横浜地方務局麻生出張所作成，同所所蔵）



第10図 第三科関係者集合住宅の現在

写真右手には偽札輸送工作者の寮があったと，工作者の一人である土本義夫は証言している。



第 11 図 第三科関係者寮跡の旧土地台帳

輸送工作員寮があったと土本義夫が証言する場所の旧土地台帳。阪田誠盛が買収し、戦後は板垣清が管理していたことがわかる。

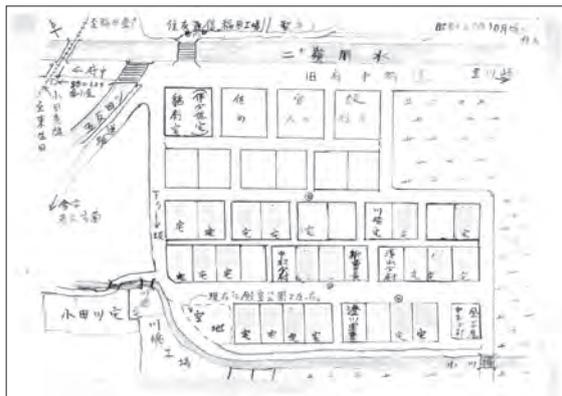
※第三科関係者以外の個人名などは加工。
(横浜地方法務局麻生出張所所蔵)

b. 元所員が居住した営団住宅跡

向ヶ丘遊園駅南口より徒歩数分の、川崎市多摩区東生田1丁目4～6番地には、登戸研究所員が住む営団住宅があった。この一帯は1943年12月に住宅営団によって買収された後、登戸研究所員が住み始めた。ここには伴繁雄、久葉昇ら佐官級所員の戸建住宅4棟、尉官級所員の戸建住宅1棟、二世帯用長屋住宅8棟、軍曹・技手などが入る4世帯用長屋住宅5棟の他、41世帯が階級によって戸建住宅・長屋住宅に分かれて住んでいたという⁽¹⁴⁾。

先に紹介した第三科寮にも共通して言えることだが、1943年は登戸研究所の体制が整い、組織が拡充していくタイミングだ。また、風船爆弾の研究開発を命じられるのも1943年だ。

所員の多くは東京方面から通勤していたが、研究が軌道に乗るにつれ、通勤に時間を割く余裕が無くなってきたのであろう。そのため、登戸研究所まで徒歩20分程度で通えるこの場所に居住し、研究に専念したことがうかがえる。また、戦況が悪化していく中、非常時に備える目的もあったのであろう。



第 12 図 1945 (昭和 20) 年 10 月頃の営団住宅の様子
住民である大野敏男氏が転居した頃の記憶を元に書いた図。

※公開されている登戸研究所員以外の個人宅は加工。
(大野敏男氏作図、森田忠正氏所蔵)



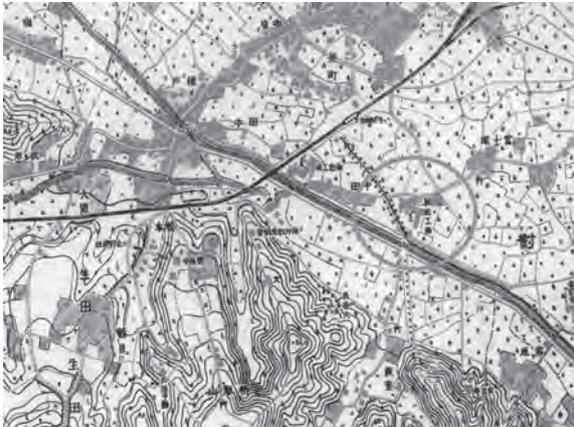
第 13 図 元所員が居住した営団住宅地の現在
左側のビルの場所が伴繁雄宅跡。
(2015年筆者撮影)

③登戸研究所登戸分室跡

現・登戸～向ヶ丘遊園駅周辺は、かつては製紙業が盛んだった。そのうちの一つ「玉川製紙」(現・ダイエー向ヶ丘店)は、1944(昭和19)年に登戸研究所登戸分室に指定された。主に資材置き場として使用され、登戸研究所から見張り要員が当番制で派遣された⁽¹⁵⁾。敗戦後は、偽札の製紙原料などが一時期保管され第三科勤務者が見張りを行った。

登戸研究所が引き上げた後、1947(昭和22)年に製紙会社「山田紙業」が分所跡に創業する。2012(平成24)年の稲田郷土史会による神奈川県立公文書館所蔵の「特殊物件受払台帳」調査により、山田紙業は創業した年に登戸研究所の製紙関連物品の払い下げを受けていたことがわかった(第15～16図)。登戸分所に保管されていた第三科の物品が、そのまま山田紙業へ払い下げられたのであろう。

また、山田紙業は偽造法幣の切れ端を払い下げられたとの証言も残っている⁽¹⁶⁾。戦後、紙の需要が高まり、再生紙製造は製紙業界で重要な位置を占めた。しかし、原料であるパルプの供給が需要に追い付かず、粗悪紙が市場には流通していた。この状況下、山田紙業は良質な紙質の偽札を原料にすることで再生紙の質を上げたのだ。その後同社は日本銀行より旧日本円札の払い下げを受け⁽¹⁷⁾、引き続き良質な古札を再生紙原料として使用した。



第14図 「登戸 旧1万分の1地形図」(1937年測量, 1940年発行)より
○枠部が玉川製紙などの製紙工場があった場所。
(国土地理院所蔵)

製紙原料
木綿屑、古綿、未晒パルプ、ボール紙、マニラローブ屑など
原料煮熱、調整用
苛性ソーダ、ソーダ灰、晒粉、消石灰、硫酸礬土、明礬など
サイジング(インキの滲み防止)用
ニカワ、樹脂
その他
製紙用フェルト、機械油、石灰、鉄屑、戸棚、机など

第15図 山田紙業が払い下げを受けた製紙関連主物品リスト
渉外事務局渉外課「昭和27年度 特殊物件受払台帳
川崎」より筆者作成。
(神奈川県立公文書館所蔵)

品名	送達年月日	送達リスト	買受	区分	先	定額	納入告知書発行年月日	関係書類
品名	年月日	単位	規格	数量	指合番	単位	規格	数量
製紙用フェルト	27.12.22	巻	4	山田紙業(株)	2	12000	27.12.22	納入済
				山田紙業(株)	1	5000		納入済
				山田紙業(株)	5			納入済
				山田紙業(株)	3			納入済
				山田紙業(株)	10			納入済

第 16 図 「昭和 27 年度 特殊物件受払台帳 川崎」

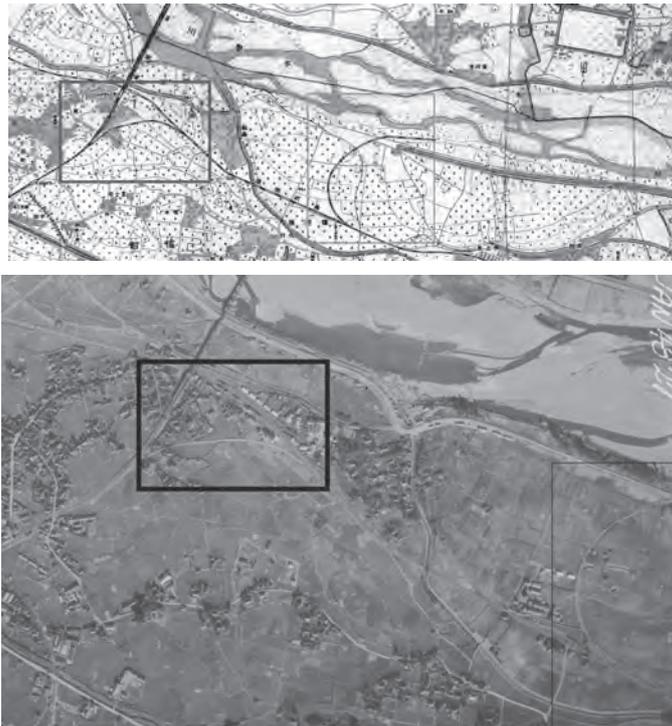
渉外事務局渉外課 1952（昭和 27）年作成。山田紙業に「製紙用フェルト」が払い下げられたことがわかる。（山口醇氏撮影，神奈川県立公文書館所蔵）

④小田急線～南武線引き込み線跡

現・三菱東京 UFJ 銀行登戸支店周辺から南武線宿河原駅方面に向かって，小田急線と南武線を結ぶ引き込み線が伸びていた。この引き込み線は相模川や多摩川の砂利運搬を目的とし，1936（昭和 11）年 9 月に両社の相互乗り入れが始まった⁽¹⁸⁾。また，車両が足りない場合はこの引き込み線を利用し，両社間で車両の貸し借りも行われた。

引き込み線が運用開始された 1936 年は，登戸実験場開設の前年にあたる。この引き込み線敷設は，登戸実験所と何か関連があったのであろうか，また，小田急線から製造品を積み込み，引き込み線を使って南武線に乗せる計画があったのであろうか。この点について，元第三科北方班所属の岸井三治氏の証言を基に考察する。

岸井氏によると，製品は登戸研究所からトラックで南武線登戸駅前の運送会社に運び，登戸駅から南武線に積み込んだため，この引き込み線を利用することはなかったという⁽¹⁹⁾。東生田駅は小さな駅であり，多量の製品を積み下ろしする場所もなかった。そのため，直接南武線登戸駅まで行く方法が採られたのであろう。

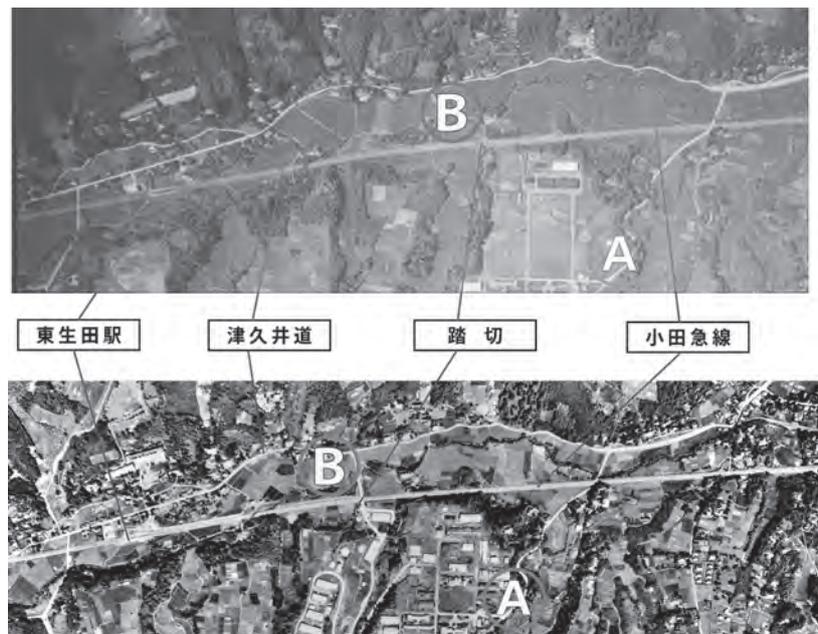


第 17 図 引き込み線

太枠部が小田急線と南武線を繋ぐ引き込み線。また、南武線宿河原駅付近から、多摩川の砂利運搬用の砂利線があったことも確認できる（細枠部）。

（上：登戸 旧 1 万地形図 [1937（昭和 12）年測量，1940（昭和 15）年発行] より，下：1947（昭和 22）年米軍撮影空中写真 USA-M737-20 より，いずれも国土地理院所蔵）

（2）登戸研究所周辺の整備



第 18 図 登戸研究所周辺の変遷

（上：1941（昭和 16）年日本陸軍撮影空中写真，63-C6-117 より。下：1947（昭和 22）年米軍撮影空中写真，USA-M470-42 より。いずれも国土地理院所蔵）

登戸研究所が開設されたことに伴い、田畑・山林しかなかった周辺が整備される。

まず、登戸駅方面への人・物資の行き来が容易になるよう、研究所周囲を1938（昭和13）年に買収し、A部の道が整備されたことが第18、19図よりわかる。次に東生田駅方面の道が整備される。第18図が示す通り、1941（昭和16）年には研究所から津久井道へ通ずる道は整備されておらず、東生田駅方面に出るのは困難だった。そのため、1943（昭和18）年に線路北側（第18図B部）を買収して道を整備、現・明大西北門に当たる門を設置し、津久井道へつなげた。結果、東生田駅が利用しやすくなり、それまでは東生田駅以西の小学校出身者の採用は積極的には行っていなかったが、1943年以降は柿生や鶴川小学校（国民学校）出身者も採用するようになった⁽²⁰⁾。

また、東生田駅前や線路周辺は1944（昭和19）年5月に東京急行電鉄⁽²¹⁾によって買収が進められていた⁽²²⁾。岸井氏によると、1944～1945年頃、東生田駅北側の田圃（現・Odakyu OX生田店周辺）の買収が登戸研究所によって進められているという噂が勤務員の中であったという⁽²³⁾。同氏は戦後に第三科長・山本憲蔵より、東生田駅から登戸研究所の製造品を運搬する計画があったと聞いている⁽²⁴⁾。(1)では、引き込み線は利用せず、直接南武線登戸駅から荷物を積んだと述べた。しかし、登戸駅までの道はトラックが通行するには苦勞が伴う細い道だったため、津久井道方面への整備を完了し、東生田駅を利用する計画が持ち上がったという⁽²⁵⁾。以上の証言と貨物・旅客運送が統制されていた状況を踏まえると、東京急行電鉄が駅周辺の土地買収を進めたのは、登戸研究所に関連する事業だったと考えられる。

第19図 A部（第18図参照）の買収を示す旧土地台帳
 現・生田キャンパス正門から浄水場通りへ抜ける辺りを陸軍省が買収している。
 （横浜地方法務局麻生出張所所蔵）

第20図 B部(第18図参照)の買収を示す旧土地台帳
津久井道へ抜ける踏切北側を陸軍省が買収している。
(横浜地方法務局麻生出張所所蔵)

第21図 東生田駅北側の買収を示す旧土地台帳
現・Odakyu OX 生田店北側を東京急行電鉄が買収し
ている。
(横浜地方法務局麻生出張所所蔵)

おわりに

以上、登戸研究所はその敷地内だけで活動が完結されていたわけではなく、地域の力を借り、そして地域に影響を及ぼしながら拡大していったことを本稿では解明した。現在、登戸駅～生田駅一帯に登戸研究所そのものの痕跡を認めることは困難である。しかし、現代の市民の生活路や学生の通学路は実は登戸研究所が整備した道であることを今回明らかにした。今後も、現代の日常生活と登戸研究所は断絶されたものではないことを、展示等により示せるよう、地域資料の掘り起しを継続して行っていきたい。特に、横浜地方法務局麻生出張所が保管している「土地台帳」を調査することで、登戸研究所の敷地範囲と東生田駅周辺の買収状況を明らかにしていくことを今後の課題とする。

謝辞

本稿を執筆するにあたり、下記の方々・機関にご協力いただきました。ここに記して感謝の意を表します。(敬称略・五十音順)

稲田郷土史会(金子守正, 鶴見邦男, 森田忠正, 山口醇) / 神奈川県立公文書館 / 岸井三治 / 国土地理院 / 登戸研究所を保存する会(今野淳子, 町井敏子) / 明治大学図書館 / 横浜市立中央図書館 / 横浜地方法務局麻生出張所

〔注〕

- (1) たとえば1940年頃から登戸研究所に勤務していた横山サト子氏は、柿生から通勤していたが東生田駅ではなく稲田登戸駅を利用していた。登戸研究所が拡大し、現在の明治大学西北門にあたる部分が整備されてからは東生田駅を利用したという。(横山サト子氏証言, 2011年1月19日当館聞き取りより)
- (2) 小田急電鉄株式会社社史編集事務局編『小田急五十年史』(小田急電鉄株式会社, 1980年) p.99。
- (3) 同上。
- (4) 加藤一雄『小田急よもやま話 上』(多摩川新聞社, 1993年) p.175。
- (5) 国士館百年史編纂委員会専門委員会編『国士館百年史 史料編 上』(国士館, 2015年) p.633より引用。原史料には表題無。国士館百年史編纂委員会専門委員会が史料表題を付した。
- (6) 同上 pp.654-655より引用。
- (7) 同上 pp.720-730より引用。
- (8) これについては柴田武彦「厚木飛行場及び関係諸部隊の名称付与等について」(『綾瀬市史研究』第10号, 綾瀬市, 2007年) に詳しい。
- (9) 「官房空機密第一九六三号 昭和十八年九月十八日決裁 航空基地及地名ヲ冠スル航空隊ノ名称附与法ニ関スル件仰裁」(防衛省防衛研究所戦史研究センター史料室所蔵) より。
- (10) 1943(昭和18)～1945(昭和20)年, 社名が日本電気株式会社から住友通信工業株式会社となる。
- (11) 日電生田会『生田研究所回想集』(日電生田会, 1991年) p.174。
- (12) 2012年6月8日当館聞き取り。
- (13) 個人のため, 第11図では名前を加工をして掲載をしている。
- (14) 森田忠正「生田緑地・飯室山の麓にあった登戸研究所の「住宅営団」」(『あゆたか』第50号, 稲田郷土史会, 2012年) p.36。
- (15) 會津保進氏証言(2015年6月17日, 30日当館聞き取り)より。当時第四科に勤めていた同氏も「登戸分室」に宿直に行っていた。なお, 同氏によると, 「登戸分室」では女学生を使って何か作業をしていたとのこと。
- (16) 川村一夫氏証言(2012年7月4日当館聞き取り), 岸井三治氏証言(2015年10月9日当館聞き取り)より。川村氏は, 当時山田紙業に勤めていた。
- (17) 前出, 川村氏証言, 岸井氏証言(2015年10月9日, 2016年10月22日当館聞き取り)より。
- (18) 前出『小田急五十年史』p.795, 原田勝正『南武線 いま むかし』(多摩川新聞社, 1999年) p.180
- (19) 前出, 岸井氏証言(2016年4月27日, 10月22日当館聞き取り)より。
- (20) 前出, 岸井氏証言(2016年10月22日当館聞き取り)より。また, 現・明大西北門が整備されてから東生田駅を利用するようになったとの横山氏証言(前出)もこれを裏付ける。
- (21) 小田急電鉄株式会社は1942年に東京横浜電鉄株式会社と合併し, 東京急行電鉄株式会社となる。
- (22) 横浜地方法務局麻生出張所所蔵「旧土地台帳」より(2016年11月8日, 12月13日, 20日調査)。
- (23) 前出, 岸井氏証言(2016年4月27日, 10月22日当館聞き取り)より。
- (24) 前出, 岸井氏証言(2016年10月22日当館聞き取り)より。
- (25) 同上。

〔参考文献〕(著者名五十音順)

- 生田誠『懐かしい沿線写真で訪ねる 南武線・鶴見線 街と駅の一世紀』(アルファベータブックス, 2015年)
- 稲田郷土史会編『あゆたか』第50号(稲田郷土史会, 2012年)
- 今尾恵介『地図と鉄道省文書で読む私鉄の歩み 東急・小田急』(白水社, 2014年)
- 上塚芳郎, 中野順夫『上塚司のアマゾン開拓事業』(天園, 2013年)
- 生方良雄『小田急物語』(多摩川新聞社, 2000年)
- 生方良雄『懐かしの小田急線 昭和30～40年代を偲ぶ』(プレスアイゼンバーン, 2008年)
- 小田急沿革史編纂委員会編『小田急二十五年史』(小田急電鉄株式会社, 1952年)
- 小田急電鉄株式会社社史編集事務局編『小田急五十年史』(小田急電鉄株式会社, 1980年)

- 角田益信『川崎の紙漉』(玉川製紙株式会社, 1989年)
- 加藤一雄『小田急よもやま話 上』(多摩川新聞社, 1993年)
- 川崎郷土研究会編『川崎研究』第48号(川崎郷土研究会, 2010年)
- 国士館百年史編纂委員会専門委員会編『国士館百年史 史料編 上』(国士館, 2015年)
- 柴田武彦「厚木飛行場及び関係諸部隊の名称付与等について」(『綾瀬市史研究』第10号, 綾瀬市, 2007年)
- 杉山博校訂, 竹内理三・豊田武・児玉幸多・小西四郎監修『小田原衆所領役帳』(近藤出版社, 1969年)
- 住友電工100周年社史編集委員会編『住友電工百年史』(住友電気工業株式会社, 1999年)
- 専修大学編『専修大学百年史 下巻』(専修大学, 1981年)
- 円谷真護『小田急線歴史散歩』(鷹書房, 1986年)
- 鶴見邦男「陸軍登戸研究所と登戸の紙漉き —登戸研究所の分室だった玉川製紙」(『あゆたか』第50号, 稲田郷土史会, 2012年)
- 東京新聞「南武線ものがたり」(『東京新聞』, 中日新聞東京本社, 1990年5月～12月連載)
- 日電生田会『生田研究所回想集』(日電生田会, 1991年)
- 日本電気株式会社社史編纂室編『日本電気株式会社七十年史』(日本電気株式会社, 1972年)
- 日本電気社史編纂室編『日本電気株式会社百年史』(日本電気株式会社, 2001年)
- 日本電気社史編纂室編『日本電気株式会社百年史 資料編』(日本電気株式会社, 2001年)
- 浜田弘明監修『小田急沿線の不思議と謎』(実業之日本社, 2015年)
- 原田勝正『南武線 いま むかし』(多摩川新聞社, 1999年)
- 防衛庁防衛研修所戦史室『戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給』(朝雲新聞社, 1975年)
- 森田忠正「生田緑地・飯室山の麓にあった登戸研究所の「住宅営団」」(『あゆたか』第50号, 稲田郷土史会, 2012年)
- 森田忠正「生田に住んでいた厩札運搬人」(『あゆたか』第50号, 稲田郷土史会, 2012年)
- 山本憲蔵『陸軍厩幣作戦』(現代史出版会, 1984年)
- 横浜地方法務局麻生出張所所蔵「旧土地台帳」

第7回企画展「『登戸』再発見 —建物と地域から追う登戸研究所—」記録 展示
展示資料一覧

1 なぜ「登戸」研究所なのか

本稿図表番号	資料名	員数	所蔵先	資料番号	展示番号
第1図	「稲田町全圖」	1	森田忠正氏	—	1

3 地域から追う登戸研究所

本稿図表番号	資料名	員数	所蔵先	資料番号	展示番号
—	『生田研究所回想集』	1	当館	1405	1
第17図	「登戸 旧1万地形図」 (複製)	1	当館 (原本：国土地理院所蔵)	—	2

第7回企画展「『登戸』再発見 ―建物と地域から追う登戸研究所―」記録 展示 「登戸」以降の跡地と今でも確認できる登戸研究所の痕跡

椎名 真帆

明治大学平和教育登戸研究所資料館特別嘱託学芸員

はじめに

敗戦に伴う解散直後から、登戸研究所の跡地は様々な用途で活用された。そして、戦後5年を経た1950（昭和25）年には明治大学がその約半分を購入し、現在に至る。

登戸研究所は敗戦直後に徹底的な証拠隠滅を行ったため、当時の資料はほとんど残っていない。そこで、本稿「1. 「登戸」以降の跡地」では明治大学に残る書類など僅かに存在する戦後の資料をたよりに、この場所にかつて存在した登戸研究所の姿を再現する。また、同「2. 今でも確認できる登戸研究所の痕跡」では、現在の生田キャンパス内に、意外な形でひっそりと残る登戸研究所の痕跡を追う。

1. 「登戸」以降の跡地

（1）登戸研究所の範囲と明治大学以前

登戸研究所の敷地がどれだけの範囲であったのかは現在でも正確にはわかっていない。しかし、現在の生田キャンパスの周囲で発掘された、陸軍の土地の境界を示す「境界石」から判明



第1図 陸軍の土地を示す「境界石」（資料館撮影）



第 2 図 登戸研究所の範囲と境界石の位置 (資料館作成)

※国有地を使用(借用)

現在の明治大学生田キャンパス 構内	1945.8~	引揚者寮 北里研究所の一部 慶應大学予科登戸仮校舎 武蔵織維株式会社ほか 農業会(現・農協)	1950.5~ 明治大学生田校舎(生田キャンパス)
	1947.5~	川崎市立生田中学校	
現在の川崎市立生田中学校	1948.6~1977.3	川崎市立高津高校生田分校	(川崎市立特別創作活動センター)
その他 主な周辺域		1961~	日本住宅公団(西三田団地)
		1971.4~	川崎市立三田小学校

第 1 表 終戦直後から現在までの登戸研究所跡地の変遷 (筆者作成)

したところもある（第2図）。稲田郷土史会による、当時を知る人たちへの聞き取り調査などから、登戸研究所の跡地には、現在の明治大学生田キャンパスと、隣接する川崎市立生田中学校、川崎市立三田小学校、西三田団地などが含まれることがわかっている。現在の明治大学生田キャンパスは約5万坪⁽¹⁾であるが、登戸研究所の広さはその倍以上の約11万坪であった⁽²⁾。

①慶應義塾大学予科登戸仮校舎と生田中学校

登戸研究所解散直後の跡地は国有地や農地となった⁽³⁾。国有地化された部分には、主に、戦災とGHQによる接収で授業ができなくなった慶應義塾（以下慶應）大学日吉校舎の医学部・工学部・法学部（1年次のみ）の各予科が「登戸仮校舎」として一部移転し、1945（昭和20）年10月～1950（昭和25）年3月の約4年半使用した⁽⁴⁾。

現・明治大学生田キャンパスと谷を挟んで建つ川崎市立生田中学校は、登戸研究所第四科第一班の工場跡地にある。この中学校は、学制改革による最初の新制中学校の一つとして1947（昭和22）年5月5日に開校した。同校は陸軍関連施設の跡地を利用した、川崎市多摩区では唯一の中学校である⁽⁵⁾。



第3図 慶應義塾大学予科登戸仮校舎

（慶應義塾福沢研究センター提供）

写真の建物は登戸研究所が本館として使用していた。本稿第27図ほかと同じ建物。



第4図

川崎市生田中学校「創立直後の校舎、内部〔左〕と外観」
（川崎市生田中学校創立30周年記念誌『友愛』（同校記念誌小委員会編、1977年）より引用）

②北里研究所

北里研究所は慶應大学予科と同時期に、国有地となった部分の登戸研究所跡地を借用していた。明治大学大学史資料センター所蔵資料（No.1773）『川崎生田，元第九陸軍技術研究所跡土地建物売払関係資料』所収「生田校舎ならびに 敷地買収計画」，本稿第5図「元第九陸軍技術研究所構内建物実測概要書」などはそれを示唆する資料である。また、当館の聞き取り調査では、「当時、ここにあった北里研究所でアルバイトをしていた。小動物を飼育して（北里研究所の）本部に送っていた」との証言を得ている⁽⁶⁾。

③巴川製紙所

巴川製紙所は、戦時中に陸軍から偽造法幣（偽札）用紙の大量生産のための技術開発を依頼された企業の一つで、登戸研究所第三科とは密接な関係にあった。戦後も、^{しのだりょう}篠田鎌（元登戸研究所長）が1948（昭和23）年に同社の技術顧問として招かれ、その後、第四代社長になるなど人的交流が続いた⁽⁷⁾。

登戸研究所跡地に巴川製紙所があったことを表す記録は公式には残っていない。しかし、生田農業会の記録（「伸びゆく農協」研究会編『川崎市多摩農業協同組合史』（川崎市多摩農業協同組合、1969年））p.411「元第九陸軍技術研究所建物配置図」は、慶應大学登戸仮校舎の存在していた同時期に、元第三科北方班の場所を「巴川製紙」と記している。また、この時期には、元北方班の倉庫で備蓄された偽札用紙と考えられる大量のロール紙の目撃証言がある⁽⁸⁾。これは、戦時中より登戸研究所関係者と深い結びつきのあった巴川製紙所が、偽札関連資材等の譲渡や倉庫管理を委託されていた可能性を示唆し、戦後も元登戸研究所員との関係が継続していたと推測される。

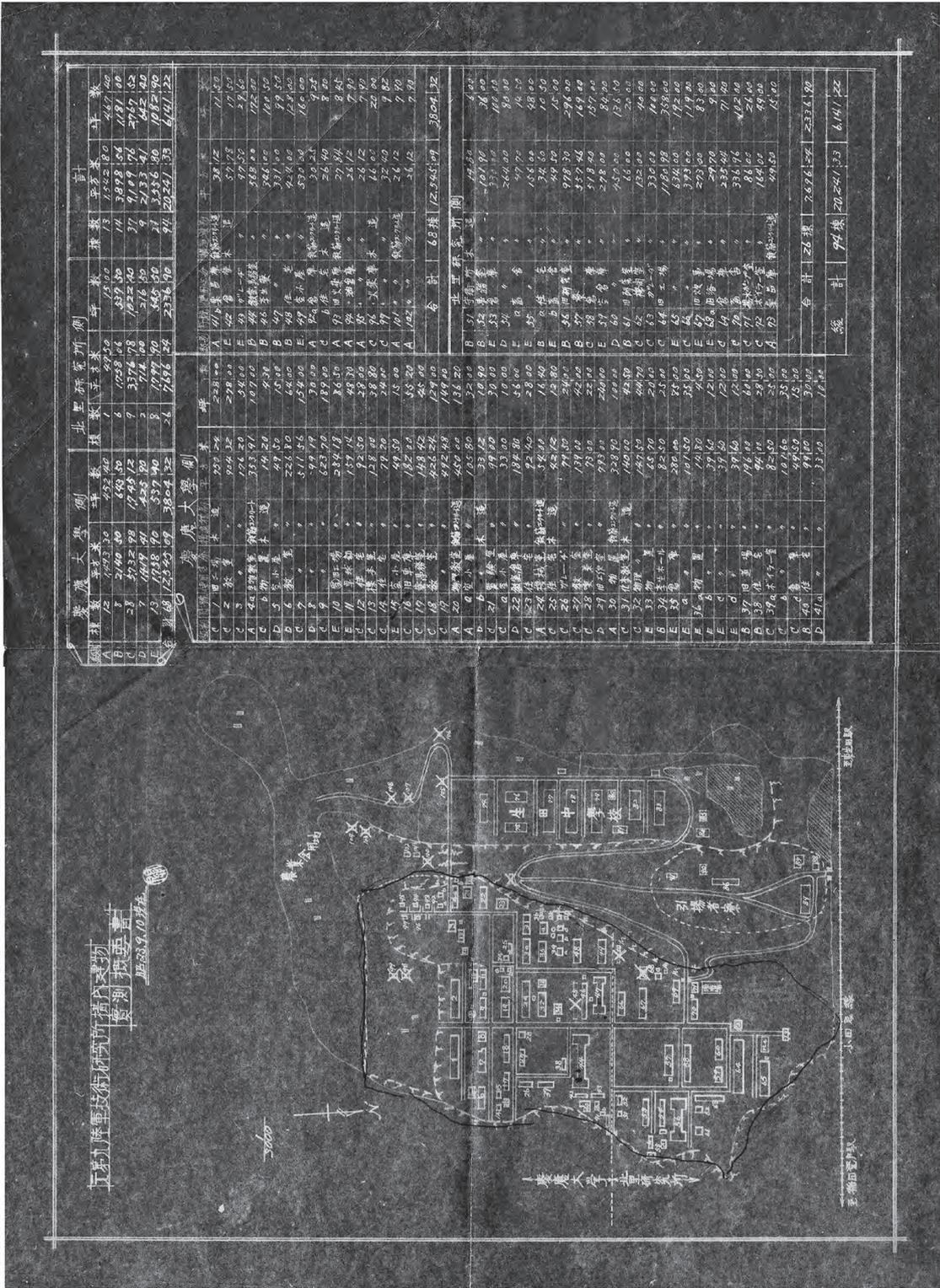
④その他

明治大学による土地買収直前には、武蔵繊維株式会社が、正門の北側の建物（現・理工学部側体育館付近）を工場として使用していた⁽⁹⁾。その他、ステンレス工場による建物借用の記録もあるがこの詳細は不明である。

（2）昭和23年の「元第九陸軍技術研究所構内建物実測概要書」

次頁第5図は、登戸研究所解散以降、明治大学がこの地を購入するまでの間に国有地管理上の必要から当時の大蔵省が作成したと推測されるもので、1948年9月10日現在の跡地の使用状況を示している。現・明治大学生田キャンパスになっている丘陵地については、南側を慶應大学、北側を北里研究所と示し、各建物の使用区分、構造種別、平方米、坪数が記録されている。また、地図上には、旧第三科南方班にあった給水塔の位置に「㊤」、旧第三科北方班の位置に「プール」、旧弥心神社付近に「浄水場」の各表記、各門の位置を示す記号など付属施設についても記録されている。解散から3年経過後に作成された資料とはいえ、登戸研究所の規模と施設を知る上で貴重なものである。

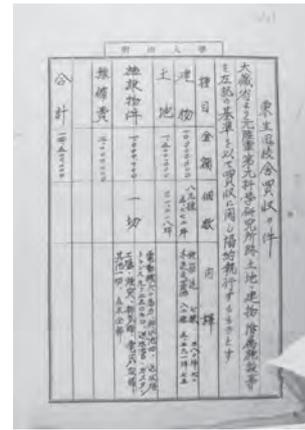
第5図 元第九陸軍技術研究所構内建物実測概要書（上塚芳郎氏提供）



現存する、最も登戸研究所時代に近い時期に測量された実測書。建物の使用区分、構造種別、広さが併記されている。号棟への付番は、後年の明治大学の跡地によるものと異なっている。

(3) 明治大学に残る用地買収関連資料

明治大学は農学部設置のため、1949（昭和24）年には候補地の検討を開始、翌年に現在の生田キャンパスの土地を購入した。用地取得に関する書類は明治大学にも多数保管されており、中には、この用地が敗戦時の登戸研究所の正式名称である第九陸軍技術研究所の土地であったことを明記しているものもある⁽¹⁰⁾。前掲、『川崎生田、元第九陸軍技術研究所跡土地建物売払関係資料』所収「東生田校舎買収の件」(第6図)では、土地と同時に、100棟余りの建物、電気・水道などインフラ設備、プール（小規模な貯水池）を取得しようとしていたことがわかる。明治大学生田校舎（当時）は、登戸研究所が残した建物、施設、設備を大いに活用しながら開設された⁽¹¹⁾。



第6図 「東生田校舎買収の件」
(明治大学所蔵)

「元陸軍第九科学研究所跡〔ママ、登戸研究所のこと〕」の土地、建物89棟、その他施設物件（4つの貯水池、ガスタンク、送水塔など）を合計14,500,000円で購入する予定であったことが読み取れる。この書類は購入検討初期のものと思われる。

種目	総個数	金額	内訳				
			種目	個数	単価	金額	摘要
建物	89棟 5,772坪	8,493,060円	鉄筋造	7棟 380.60坪		1,559,700円	23世帯居住 ヤブ崖地
			内 使用向無きもの	3棟 34.00坪	4,500円	1,559,700円	
			使用可能のもの	4棟 346.60坪			
			木造瓦葺他	82棟 5,391.75坪		6,932,260円※	
			内 取壊すもの	20棟 886.65坪	300円	265,950円	
大破、大修理を要するもの	15棟 1,201.7坪	600円	721,020円				
その他	47棟 3,303.55坪	1,800円	5,946,390円				
土地	31,218坪	762,450円	斜面使用出来ぬもの	3,200.00坪	10円	32,000円	ヤブ崖地
			使用できるもの	29,218.00坪	25円	730,450円	
施設物件	一切	500,000円	電動機	60馬力		総評価	不必要物件 大部分
貯水池	4池		1,600,000円				
送水塔	1基						
トランス	9ヶ 3,500キロ						
ガスタン工場	一式		使用不能				
煙突、排気塔	各1		800,000円				
送水管	全部		除去費				
電気設備	一式		300,000円				
その他施設	一切						
立木	一切	15,000円					
合計		9,770,510円					

大蔵省より元陸軍第九科学研究所跡の土地建物附属施設等を左記の基準を以て買収契約を施行するものとする

第2表 明治大学による登戸研究所跡地の買収予定額

前掲、『川崎市生田、元第九陸軍技術研究所跡土地建物売払関係資料』所収「東生田校舎買収の件」⁽¹²⁾（第6図と同名だが別資料）より筆者作成。この原資料は、内容がより詳細で抑えられた金額が算出されていることから、第6図より後に作成されたと思われる。最終的な購入金額は不明。

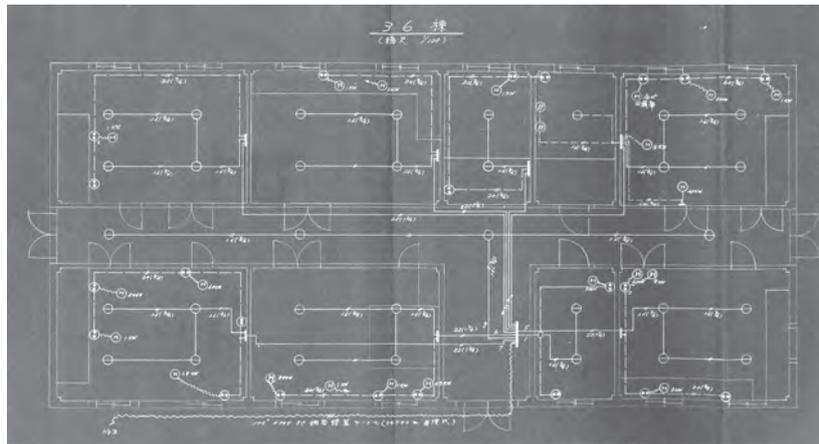
※ 6,933,360円の誤りか。

(4) 図面と資料が示す「登戸」の電気・水道の設備

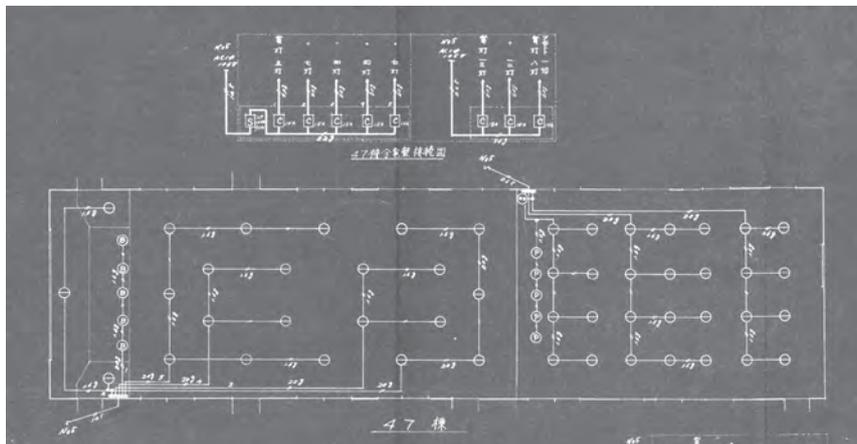
明治大学が保管している資料には、水道や電気設備の状況がよくわかるものがあり、これらから登戸研究所の残した設備が推測される。ここでは図面・資料とその特徴を紹介する。

①「第二種自家用電気工作物図面」

明治大学となって6年が経過した1956（昭和31）年に作成の建物の電灯配線図面では、登戸研究所が残した建物56棟分の建物内部の部屋割が確認できる。ここでは、現存する当資料館建物である36棟（登戸研究所第二科使用）および、現存はしないが第一科が怪力電波兵器（く号兵器）を開発するため大空間設備を設けていた47棟の図面を紹介する。



第7図 「昭和三十一年七月 第二種自家用電気工作物図面第六号図の六 電灯配線図（部分）」36棟（明治大学所蔵）
電灯配線図には各建物、各部屋への配電図が記載されており、登戸研究所時代の状態に近い構造が読み取れる。36〔号〕棟は現在の資料館の建物。現資料館内部と当時の部屋割がほぼ変わっていないことがわかる。現存する暗室のクランク式入口の構造は省略されている。

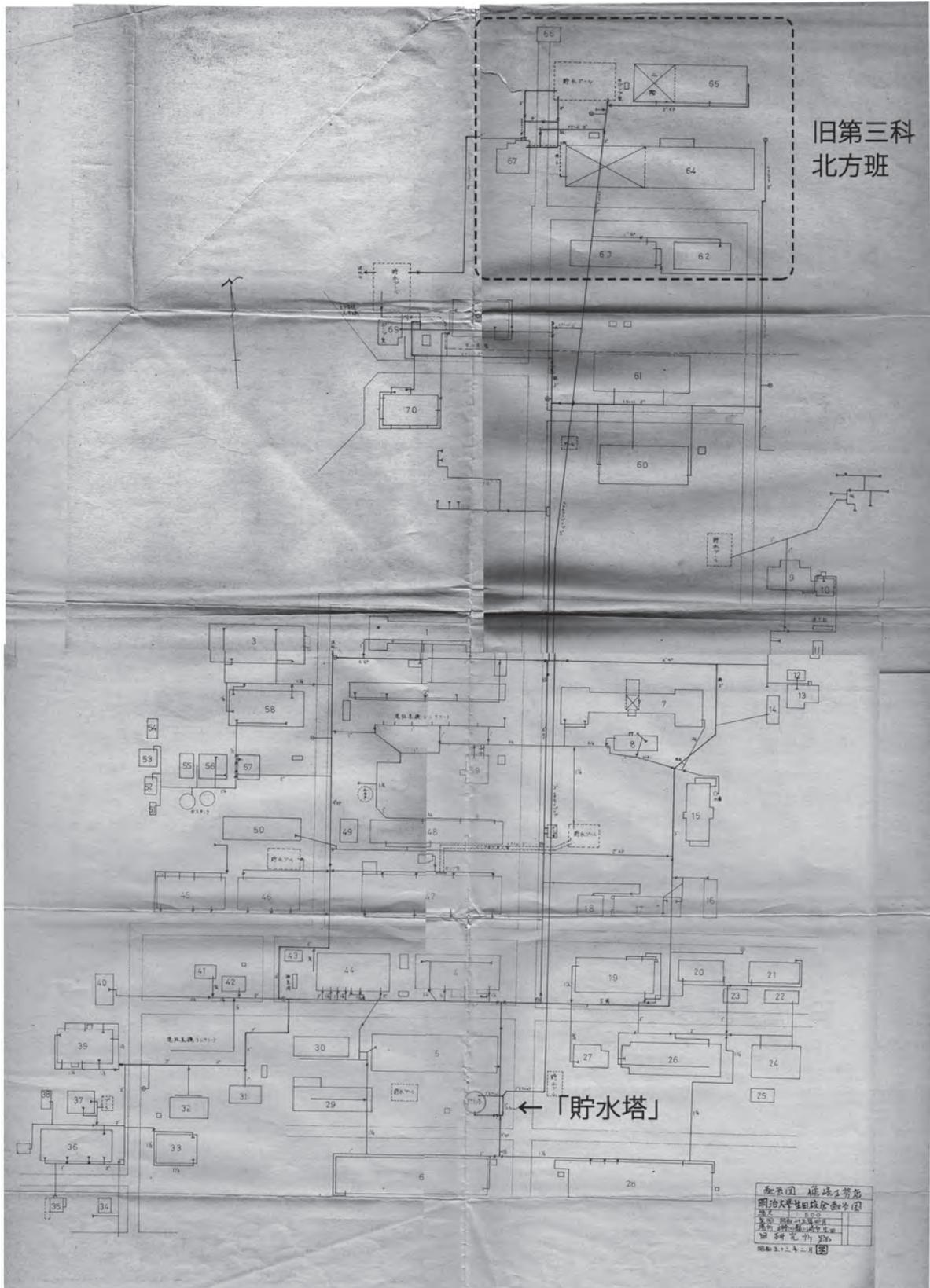


第8図 「昭和三十一年七月 第二種自家用電気工作物図面第六号図の二 電灯配線図（部分）」47棟（明治大学所蔵）
47〔号〕棟は大電力の必要な「く号兵器」の開発に使用された建物。そのためには広い空間を必要とした。後年、明治大学はこの建物を教室および講堂として使用した。

②「配管図」（昭和二十五年四月製図，昭和五十三年二月複写）

第9図。元登戸研究所第三科北方班に設置された「貯水プール」(図中破線枠内)から、押上管により南側の「貯水塔」へ揚水し、水が構内へ行き渡るように設計されている。外部水道から水を引き入れた神社付近の貯水槽の設置以前、構内の水の供給をこのプールのみに頼ってい

た頃の名残であるとも考えられる。



第9図 「配管図」(明治大学所蔵) 筆者一部加筆。
明治大学による用地買収直前の1950(昭和25)年4月に製図されたものの写し。縦横に走る線が水道管を示す。旧第三科北方班のプールから押上管が南側の「貯水塔」にのびていることがわかる。

③揚水ポンプと地下水に関する記録

1949（昭和24）年頃に作成された生田校舎用地買収時の調書（大学史資料センター所蔵資料（No.1815）『生田敷地建物買収関係書類他』所収「在登戸地区視察記録」）には「六寸〔約18cm〕の鉄管により三〇〇尺〔約100m〕下の地下水を三十馬力の揚水ポンプにて縦十間横九間深さ二間〔=容積約10,500m³〕の鉄筋コンクリート暗渠式貯水槽揚水す」とある。この設備は登戸研究所が地下水を利用するために設置した可能性が考えられる。この暗渠式貯水槽は本稿2-(2)-④で取り上げる、現在の旧弥心神社付近の「防火水そう」を指す、という説もある。

（5）建物の名称

明治大学による研究所跡地購入以前の資料である本稿第5図と、『明治大学百年史』第四巻通史編Ⅱ p.569「昭和二六年 生田校舎配置図」などに見える建物の号棟番号が異なることから、明治大学は登戸研究所跡地を生田校舎として使用するにあたって各建物に新たに付番したものであると思われる。

なお、当時、登戸研究所が各建物をどのように呼称していたかは不明である。

（6）旧登戸研究所建物の使用用途の変遷

ここでは、元関係者による証言や現存する資料をもとに、

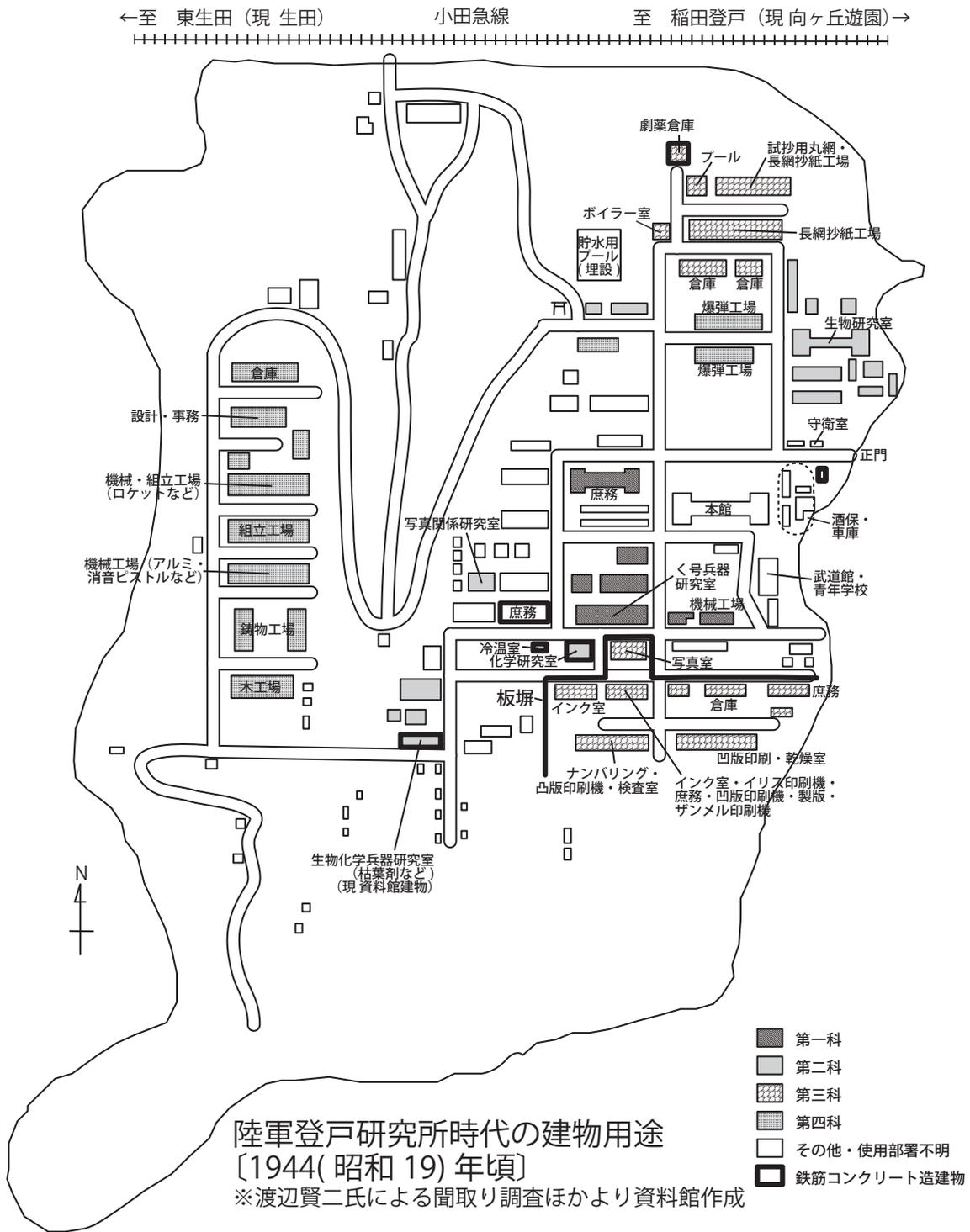
- ①登戸研究所時代（1944（昭和19）年頃）
- ②慶應大学予科登戸仮校舎時代（1948（昭和23）年）
- ③明治大学生田校舎設置直後（1951（昭和26）年頃）

の各年代における登戸研究所とその後の建物用途について比較する。

この比較により、例えば、登戸研究所時代に研究室として設置された建物が、その後慶應大学、明治大学となっても引き続き研究室として使用されるなど、建物本来の用途が引き継がれていったことがわかる。

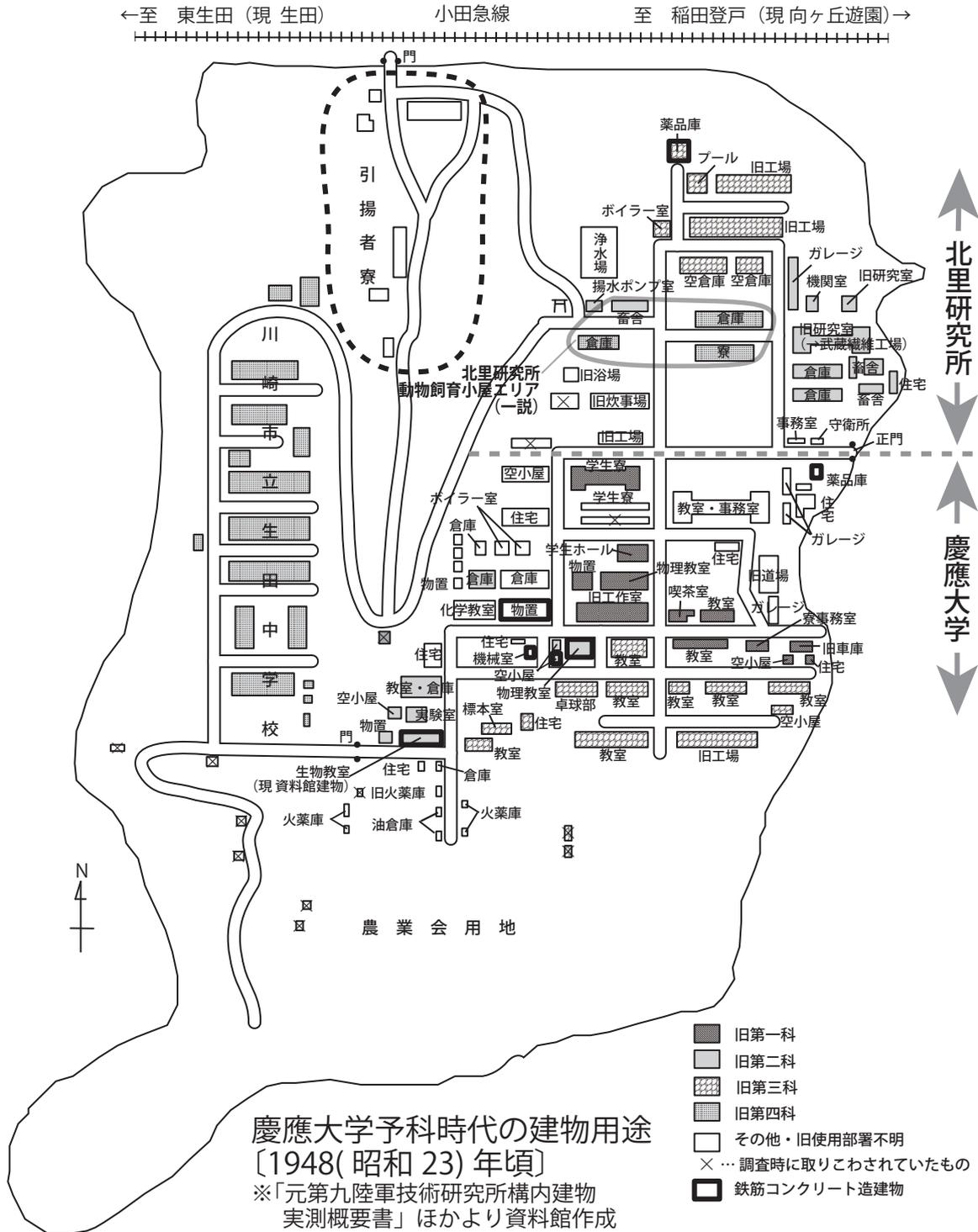
第10図

①登戸研究所時代 1944(昭和19)年



第 11 図

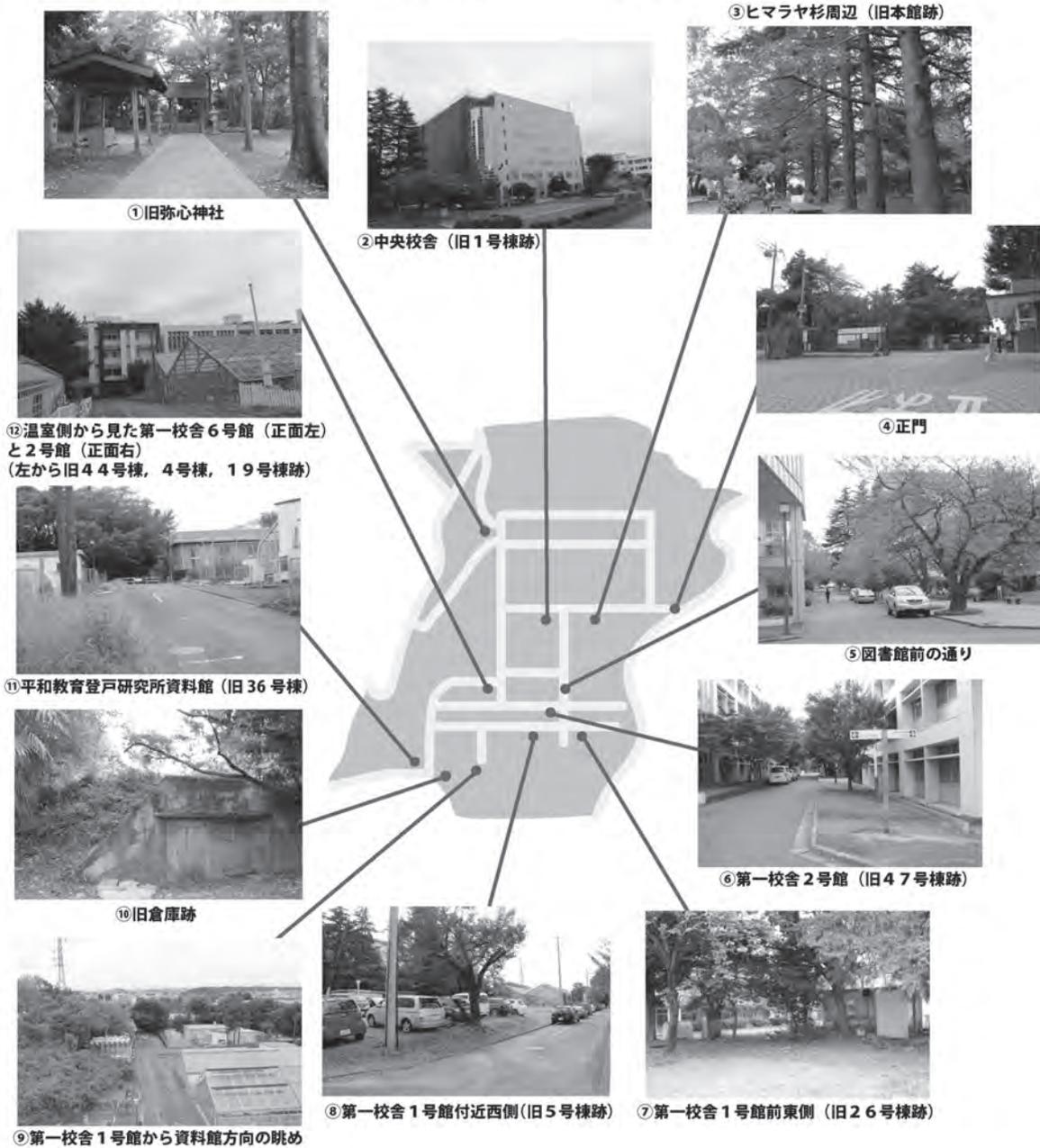
②慶應大学予科登戸仮校舍時代 1948（昭和 23）年



(7) 生田キャンパスのうつり変り

明治大学では、登戸研究所が使用した建物を活用していたため、大学構内はその名残をしばらくとどめていた。現在の様子と照らし合わせながら、大学関係者が保管していた、キャンパス内で見慣れた場所の昔の写真（1950年代～2007年撮影）を紹介する。

キャンパス内各所 現在の写真（※各号棟名は明治大学による付番）



第13図



第 14 図
第 13 図対応番号⑨
第一校舎 1 号館から資料館
方向の眺め
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 (昭和 41) 年撮影。
中央左寄りには現存する貯
水池が, 左端には屋根が設
置されていた頃の資料館建
物が確認できる。



第 15 図
同① 旧・弥心神社
(角田益信氏撮影, 稲田郷
土史会提供)
1994 (平成 6) 年撮影。



第 16 図
空撮写真
(撮影者不詳, 明治大学所
蔵)
1954 (昭和 29) 年頃撮影。



第 17 図
同④ 正門
(撮影者不詳, 明治大学所蔵)
1950 年代撮影。



第 18 図
同② 現・中央校舎付近, 旧
1号館
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 (昭和 41) 年撮影。



第 19 図 同③ 旧・本館 (吉崎一郎氏撮影, 資料館所蔵)
1966 (昭和 41) 年撮影。明治大学になってからは 7 号館と呼ばれ, 図書館などとして使用された。背後にヒマラヤ杉が見える。南側より撮影。



第20図
同③ 旧・本館
(木下健蔵氏撮影・提供)
1990(平成2)年撮影。



第21図
同③・⑤間 旧・武道場
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966(昭和41)年撮影。
登戸研究所時代には青年学
校の授業も行われた。



第22図
同⑧ 旧・5号棟
(撮影者不詳)
2007(平成19)年撮影。



第 23 図
同⑪ 現・資料館
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 (昭和 41) 年頃撮影。
明治大学により屋上に屋根
が設置されていた時期のも
の。南側より撮影。



第 24 図
同⑪ 現・資料館付近
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 年撮影。右・南圃場,
奥・第一校舎 1 号館。中
央の二棟の建物は手前は住
居, 奥が倉庫として使用さ
れていた。南側より撮影。



第 25 図
同⑧ 旧・5 号棟
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 年撮影。



第 26 図
同③ 旧・本館
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 (昭和 41) 年撮影。
車寄せ奥の看板に「図書館
生田分室」の文字が見える。



第 27 図
同③ 旧・本館
(撮影者不詳, 明治大学所
蔵)
1950 年代撮影。(プライバ
シー保護のため筆者写真一
部加工。)



第 28 図
同⑤ 現・図書館前の通り
(撮影者不詳, 明治大学所
蔵)
1965 (昭和 40) 年頃撮影。
工学部校舎完成直後の様
子。



第29図
同⑥ 旧・47号棟
(角田益信氏撮影, 稲田郷土史会提供)
1988(昭和63)年撮影。登戸研究所時代には大電力が必要な「く号兵器」の開発に使用された建物。内部の空間が大きく取られていた。



第30図
同⑦ 旧・26号棟
(角田益信氏撮影, 稲田郷土史会提供)
1994(平成6)年撮影。



第31図
同⑧・⑫付近 旧・5号棟と旧・44号棟
(撮影者不詳, 明治大学所蔵)
1990年代撮影。新旧の建物が共存している様子がわかる。



第 32 図
同⑩ 倉庫跡
(吉崎一郎氏撮影, 資料館
所蔵)
1966 (昭和 41) 年撮影。



第 33 図
同⑪ 現・資料館付近
(撮影者不詳, 資料館所蔵)
撮影年不詳。(プライバシー保護のため筆者写真一部
加工。)

2. 今でも確認できる登戸研究所の痕跡

(この章、撮影者表示のない写真は全て資料館撮影)

(1) 生田キャンパスに残る「登戸」の痕跡

当館では生田キャンパス内の登戸研究所関連史跡（動物慰霊碑、旧弥心神社など計8か所）に表示を掲出しているが、そのほかにも登戸研究所の痕跡が確認できる。

①登戸研究所時代のプール（貯水池）

第34図。当館の向いに現存する貯水池は登戸研究所時代から残っているものである。明治大学の購入時にも貯水池は合計4ヶ所が含まれていた。以前は深さが2m程度あり、夏には泳ぐことも出来た。

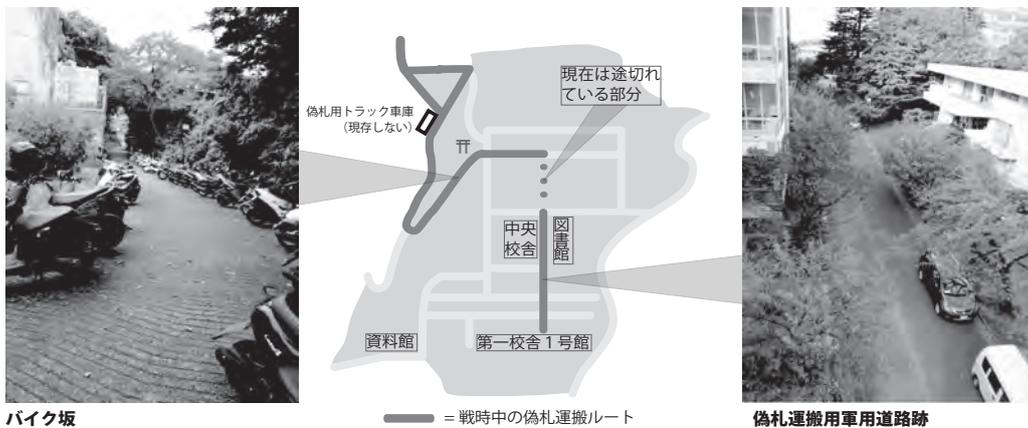
登戸研究所解散直後にはこのような貯水池にも証拠隠滅作業として兵器などが投げ込まれたとも言われている。



第34図

②偽札運搬用道路跡とバイク坂

登戸研究所第三科では、大量の偽札を研究所内で製造し、直接ここから中国へ向けて運び出した。そのため、偽札を積載した重量のあるトラックが走行できるよう、敷地内には道路が整備された。その名残が図書館と中央校舎の間の道と、旧弥心神社付近から西門へ繋がる、通称「バイク坂」である⁽¹³⁾。これは敗戦直後撮影の航空写真と比較しても現在と変わらない道筋を



第35図 偽札運搬用軍用道路跡とバイク坂（資料館作成）

現在の第一校舎1号館周辺は、登戸研究所時代には偽札印刷を担当した第三科南方班があり、運搬を待つ偽札の倉庫があった。トラックの車庫は坂を下りきったところにあった（文末脚注13参照）。

示している。また、この道路上に立つと、南から北に向かって緩やかに低くなっている土地の特徴がよくわかる。

③防火水槽

登戸研究所時代の建物には、消火設備として、コンクリート製の土管を輪切りにしたような「防火水槽」が設置されていた。火災の際には、ここに貯めてあった水を掬^{すく}って消火する態勢であった。

当館の入り口横には当時の姿のまま埋設されているものが見られる（第36図）。大きさは、直径約150cm、地上部高さ約30cmである。



第36図

他に、中央校舎北側に移設されて花壇として再利用されているもの、ヒマラヤ杉並木と図書館の間の林の中に上部を覆われているものがそれぞれ残っており、現在では併せて3点が確認できる。

④旧本館跡（ヒマラヤ杉一帯）の植込み

登戸研究所の面影を最も残していると言われているのが旧本館前のヒマラヤ杉の並木一帯である。ヒマラヤ杉自体が戦前から残るものであるが、その足元の円形の植込みは、登戸研究所本館の車寄せのロータリーの跡である（第37図）。



第37図

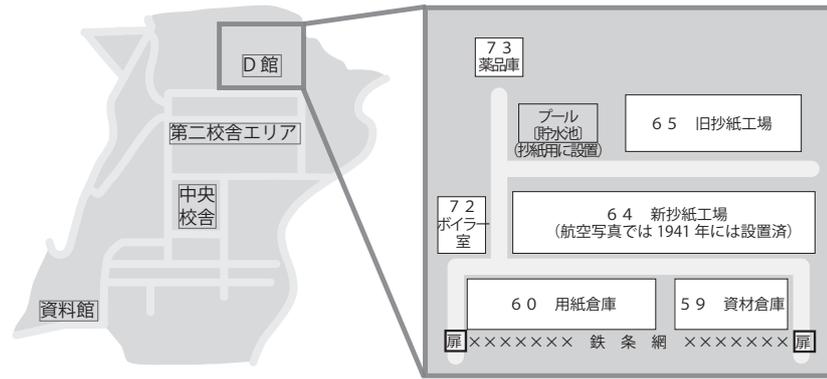
（2）元勤務員と巡る北方班跡地と給水システム

岸井三治氏は国民学校高等科卒業後すぐに、1944（昭和19）年4月に少年工員として14歳で登戸研究所で働き始めた。所内の青年学校で2ヶ月ほど教育を受けた後、第三科北方班に配属された。当時まだ新しかった工場で大型抄紙機を使用し、敗戦までの1年半、偽札用紙の製造に携わった。

2016年4月、筆者は岸井氏と現在のキャンパスを巡りながら当時の様子をうかがった。岸井氏は、戦後も元第三科科长の山本憲蔵と交流があったため、登戸研究所勤務時には知りえなかった事実も山本から聞いていた。

①第三科北方班の配置

第三科北方班の場所は現在の理工学部側、第二校舎D館付近にあたる。岸井氏は登戸研究所での抄紙の経験を買われ、戦後は民間で製紙業に携わったこともあり、当時の北方班の製紙技術や工場、機械の様子などを第38図のように克明に記憶していた。



第38図 岸井三治氏による第三科北方班の建物レイアウト
(資料館作成)

このエリアは、南側が鉄条網で仕切られ、東西2箇所の扉が設けられていた。建物の付番は第5図と対応。

②天窓のある木造の建物

岸井氏によれば、新抄紙工場の屋根にも、第39図の建物のような天窓（点線枠内）が設置されていた。1947（昭和22）年米軍撮影の航空写真にもこの天窓がくっきりと撮影されている。



第39図 天窓のある木造の建物
(撮影者不詳、明治大学所蔵)
1953（昭和28）年撮影。点線枠は筆者記入。

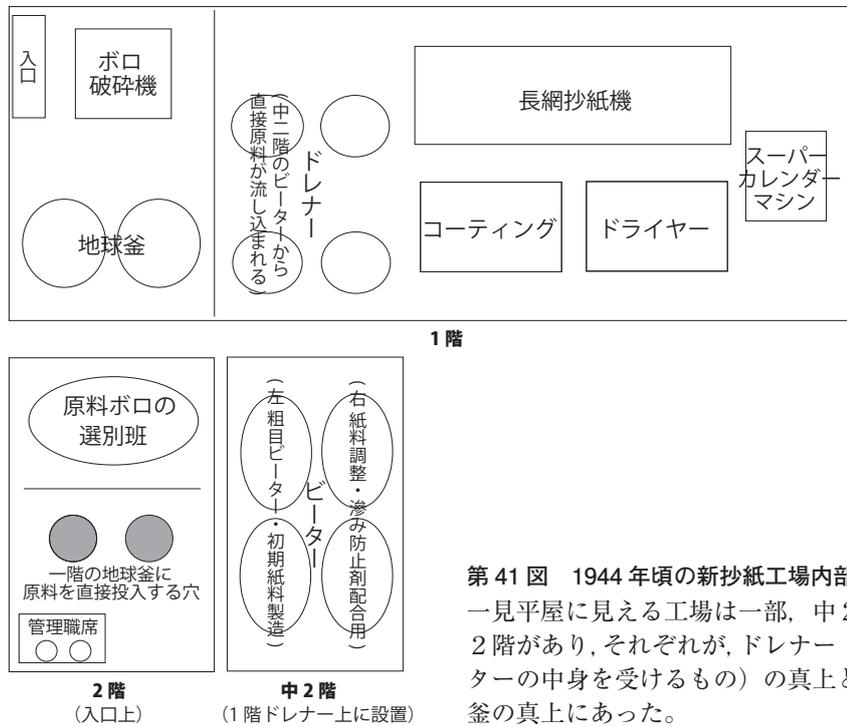


第40図 1947年米軍撮影航空写真（一部、北方班の部分）
(国土地理院所蔵)
中央の横長の建物が新抄紙工場。屋根上にミシン目状に見えるのが天窓。

③抄紙工場の内部

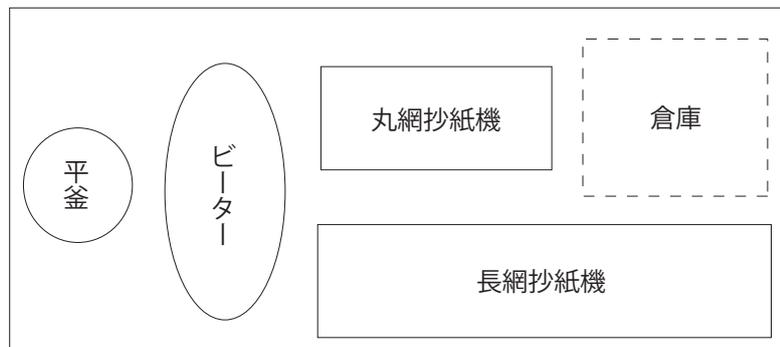
旧抄紙工場は岸井氏が勤務を開始した1944（昭和19）年には既にあまり使用されておらず、もっぱら試抄のみに使用されていた。岸井氏が新工場で抄いていたのは「漉かし」がなく、絹繊維の線が入った用紙であった。偽札用紙の原料は本物に近づけるため当初はボロなどを使用していたが、「香港紙」⁽¹⁴⁾と呼ばれるものが原料として代用できるようになってからはボロを

使用しなくなった。



第41図 1944年頃の新抄紙工場内部
 一見平屋に見える工場は一部、中2階と2階があり、それぞれが、ドレナー（ビーターの中身を受けるもの）の真上と地球釜の真上にあった。

第42図 旧製紙工場1階内部
 岸井氏によれば、偽札用紙製造開始当初は主要な抄紙工場だったが、新工場が出来てからは試抄が必要なきにのみ使用された。2階は漉かしのための彫金・彫刻室。



(第41図, 第42図共に岸井氏の証言を元に資料館作成)

④給水システムと消火栓の秘密

登戸研究所第三科北方班では、抄紙を行うため大量の水が必要であった。そのため、緩やかに高くなっている研究所南側に給水塔を設置し、そこから高低差によって、低くなっている北方班側や敷地内全域に給水しやすくしたようである。岸井氏によれば、偽札の紙の製造は極秘とされていたため、敷地の南北を縦断する大規模な給水設備は、偽札製紙という本来の目的を

隠すために、表向きは配管に沿った消火栓の整備という名目で整えられたという。(登戸研究所時代の消火栓は、図書館前と食堂館前に2点現存している。)

また、登校路門を上った先、旧弥心神社手前のフェンスで囲まれた「防火水そう」の表示がある場所には、登戸研究所が設置した、外部から引き込んだ水を貯めておく地下タンクがあった(第43図)。現在でも大きな鉄板の覆いとそこから管が出ている様子は登戸研究所時代の面影が感じられる。

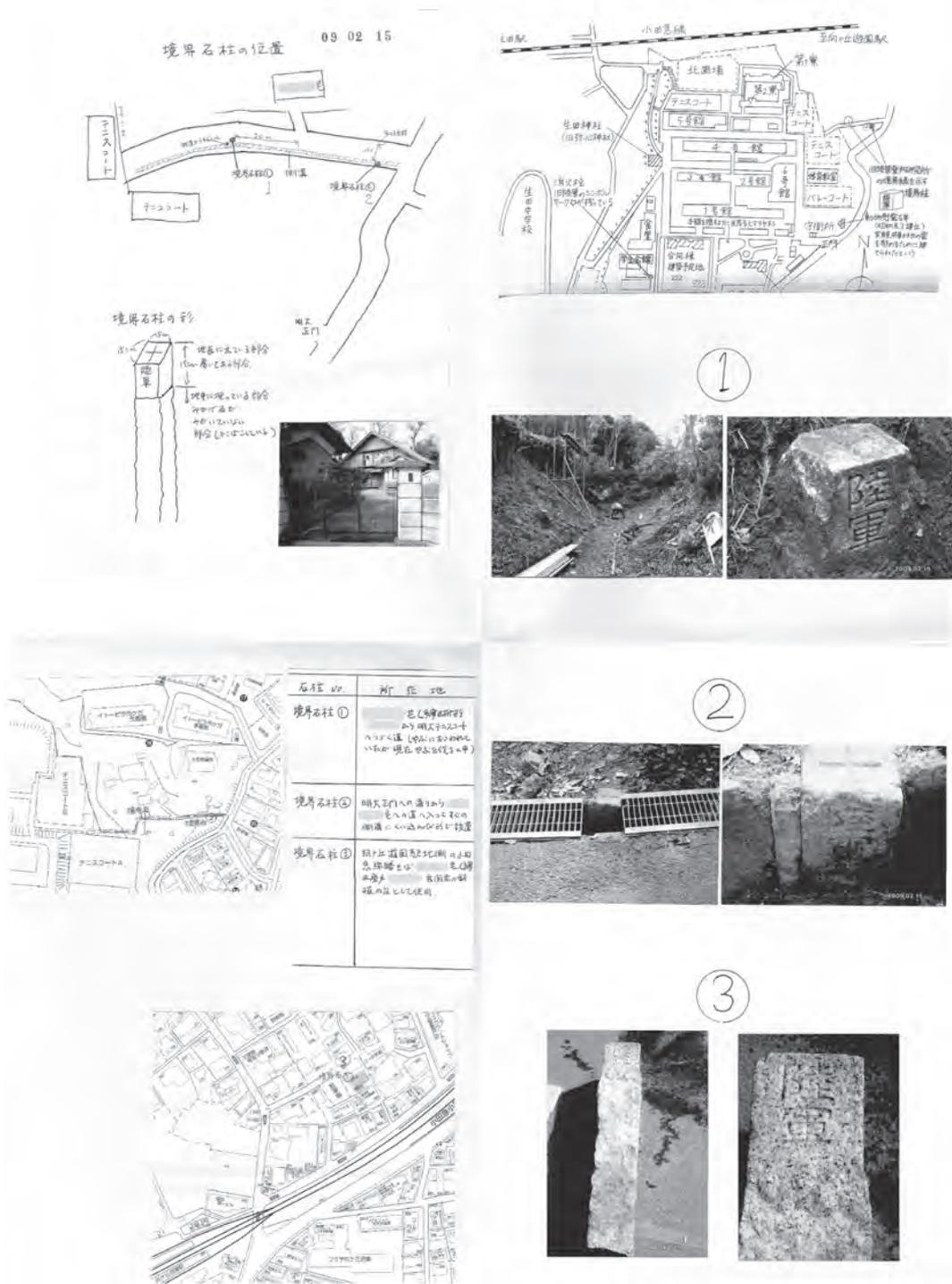


第43図
円形の看板に「防火水そう」の文字がうっすらと見える。

さらに、登戸研究所設置の翌年の1938(昭和13)年には、生田浄水場(現・生田配水地)が近隣に開設された。同浄水場が登戸研究所へ送水していた⁽¹⁵⁾と考えると、所内の設備に加え、所外においても登戸研究所では大量の水の使用を可能にする設備を整えていたことがわかる。

(3) 稲田郷土史会の調査 - 複数の「境界石」

登戸研究所保存の会や稲田郷土史会は、当館開館以前から登戸研究所の史跡について調査してきた。キャンパスの外にはそれらしきものはほとんど残っていないながらも、稲田郷土史会による調査から、「境界石」が周囲にいくつか残っていることがわかった。ここでは同会による2009(平成21)年の調査記録を紹介する。



第 44 図 稲田郷土史会 陸軍登戸研究所「境界石」調査記録 (稲田郷土史会所蔵)

現在ではこれらの境界石は3点とも一般には非公開。
(プライバシー保護のため筆者一部加工。)

謝辞

本稿は2016年度に開催された明治大学平和教育登戸研究所資料館第7回企画展「『登戸』再発見—建物と地域から追う登戸研究所—」のうち、「2 「登戸」以降の跡地」および「4 今でも確認できる登戸研究所の痕跡」の記録を目的として、企画展での展示内容にその後の研究成果をふまえて再構成・加筆・修正したものである。企画展に係る調査、ならびに本稿執筆に際し、以下の個人、各機関には多大なご協力をいただいた。本稿部分についてお世話になった皆様をここに記し、感謝の意を表する。(敬称略・五十音順)

稲田郷土史会 / 上塚芳郎 / 角田隆茂 / 川崎市立生田中学校 / 川崎市立三田小学校 /
川村史郎 / 岸井三治 / 北里研究所 / 慶応義塾福澤研究センター / JA セレサ川崎 /
登戸研究所保存の会 / 宮田美和 / 森田忠正 / 吉崎一郎

〔注〕

- (1) 明治大学公式ウェブサイト < <https://www.meiji.ac.jp/koho/disclosure/facilities/6t5h7p0000014faj-att/6t5h7p00000c6hs4.pdf> > 2017年2月最終閲覧。2016年5月1日現在の正確な生田キャンパスの広さは51,374.27坪(169,832.31㎡)。
- (2) 『慶応義塾百年史』中巻(後)(慶応義塾, 1964年) p.1052, および斎藤充功『謀略戦—ドキュメント陸軍登戸研究所』(時事通信社, 1987年) p.4。
- (3) 昭和20年8月28日「戦争終結ニ伴フ国有財産ノ処分ニ関スル件」が閣議決定され、陸海軍所属の土地、兵舎その他の施設等の国有財産は速やかに大蔵省に引継ぐことが定められた。その活用については食糧増産、民生安定と財政上の財源を目的とした。戦後の食糧難への対応等のため、登戸研究所跡地も「一部は農業会を経て生田農協の管理下におかれ、払い下げられた」(「伸びゆく農協」研究会編『川崎市多摩農業協同組合史』(川崎市多摩農業協同組合, 1969年), p.349)。また大蔵省財政史室編『昭和財政史—終戦から講話まで—』第9巻(東洋経済新報社, 1976年) pp.61-66, 68によれば、敗戦後の連合軍司令部による、賠償物件となりうるもの、特に機械類を確保することを趣旨とした覚書「日本の航空機工場、工廠及び研究所の管理、統制、保守に関する件」(Custody, Control and Protective Maintenance of Japanese Aircraft, Plants, Arsenal and Laboratories, 20/1/1946 (ESS) SCAPIN 629, 国会図書館蔵) および、同日の工場指定において、航空機工場、陸海軍工廠、研究所等389工場が示され、日本政府は賠償として取り立てられるまでこれら工場の機械類を完全な状態で保守管理を課された。後に追加がなされ、昭和21年10月11日の第二次指定改正時には、政府が直接保守管理する計127の工場、研究所のひとつとして登戸研究所(長野県へ疎開した中沢分室関係施設を含む)も含まれている。元関係者の証言では敗戦直後に機械類もことごとく証拠隠滅されたため、登戸研究所跡地にはどれだけの機械類が残っていたかについては疑問が残るが、農地として払い下げられた部分以外は、建前上では登戸研究所跡地は国の厳しい管理下にあったことになる。登戸研究所跡地の利用については、海野福寿・山田朗・渡辺賢二『陸軍登戸研究所 隠蔽された謀略秘密兵器開発』(青木書店, 2003年) pp.11-18を併せて参照されたい。
- (4) 前掲、『慶応義塾百年史』中巻(後) pp.1052-1054, 別巻(大学編)(1962年) pp.16, 64, などに登戸仮校舎について記載が見られる。また、明治大学大学史資料センター所蔵『生田敷地建物買収関係書類他』(No.1815)所収「東生田処理財産取得交渉報告」には、1949(昭和24)年10月26日までに慶應は大部分が転居しているとある。
- (5) 『友愛 川崎市立生田中学校創立30周年記念誌』(川崎市立生田中学校, 1977年) pp.17-19, 103。他に陸軍の施設跡地を利用した中学校として、隣接する宮前区では同年同月同日に旧陸軍東部62部隊将校集会所を校舎として川崎市立宮崎中学校が開校している。
- (6) 松野邦好氏証言(資料館聞き取り, 2014年11月19日)。松野氏は登戸研究所跡地の近隣(現・川崎市多摩区生田)

- 在住(聞き取り当時)。学生時代の1946(昭和21)年春から、登戸研究所跡地にあった北里研究所でアルバイトとして、ハツカネズミ、マウス、ニワトリ、ウサギ、(数は少なかったが)馬、牛の飼育を手伝っていた。また、文献資料は無いものの、昭和23、24年頃登戸に小動物の繁殖小屋と牧草地があったとする、当時在籍していた北里研究所の元職員の証言が伝わっており(2016年10月27日の筆者の問合せに対し、同31日、北里研究所北里柴三郎記念室より回答)、松野氏の証言と一致する。
- (7) 株式会社巴川製紙所社史編集委員会編『巴川製紙90年史』(巴川製紙所、2006年) pp.66, 109-110, 489-498。
- (8) 前掲、松野邦好氏証言。「戦後、北方班跡は資材置き場になっていた。二階建ての倉庫跡の中にはロール紙が残っていた。」
- (9) 武蔵繊維株式会社の存在については複数の登戸研究所関係者の証言があり、前掲、『生田敷地建物買収関係書類』所収「生田校舎計画」をはじめとした大学保管の資料にも名前が見られる。
- (10) 明治大学大学史資料センター所蔵資料(No.1773)『川崎生田、元第九陸軍技術研究所跡土地建物売払関係資料』所収「元第九陸軍技術研究所要図2000分の1」など。
- (11) 前掲、『生田敷地建物買収関係書類他』所収「第一 校舎候補地」の「新校舎予定地の概要」という項目に「電気水道の設備完全にして、農学部としての実験実習に役立ち、更に旧陸軍技術研究所時代の研究設備が尚ほ残置して居る。」とある。都心から若干の不便さを考慮しても、登戸研究所の設備をほぼそのまま使用できることが大きな利点とされていたことがわかる。
- (12) この資料は海野福寿・山田朗・渡辺賢二『陸軍登戸研究所一隠蔽された謀略秘密兵器開発』(青木書店、2003年) p.15でも紹介されているが、ここでは原資料をもとに一部修正した。
- (13) 渡辺賢二氏聞き取りによる、「三科会」(元登戸研究所第三科勤務員らの会)での関係者の証言。他に、登戸研究所は偽札運搬用にディーゼルトラックを持っていた、トラックが第三科南方班へ出入りする際は車体ごと南方班の板塀の内側へ入っていった、トラックの車庫は現・バイク坂を下ったところにあった(第35図参照)、トラックには雨に備えて幌が付いていた、などの証言を得ている。
- (14) 岸井氏によれば、香港紙とは香港で接収された紙で、アルファベットのステンシルのある木箱に収められ、厳重に梱包されていた。本物の法幣の成分に近かったためか、登戸研究所では、他には何も混ぜられずに偽造法幣の紙料として使用された。
- (15) 偽札製造の責任者、第三科科長山本憲蔵夫人の山本政江氏の証言によれば、(憲蔵は)「あそこ〔登戸研究所〕はお水がないんで、向こう側の山〔1938(昭和13)年開設の生田浄水場のことか〕からひいていた」と生前に話していたという(資料館聞き取り、2013年6月19日)。偽造紙幣の抄紙のための登戸研究所への給水や研究所内の給水設備の考察については、拙稿「第5回企画展「紙と戦争 ―登戸研究所と風船爆弾・偽札―」記録 展示第二部 偽造法幣に利用された「紙」 1. 謀略戦兵器としての偽造紙幣の効果 (2) 生田浄水場と登戸研究所の給水設備(『明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報』第一号 所収)を参照されたい。

〔参考文献〕(編著者五十音・発行年順)

- 今村洋一「旧軍用地に係る土地政策と転用実態 ―終戦直後から戦災復興期の都市部における旧軍用地転用―」(『土地総合研究』2015年夏号、2015年)
- 海野福寿・山田朗・渡辺賢二『陸軍登戸研究所 隠蔽された謀略秘密兵器開発』(青木書店、2003年)
- 大蔵省財政史室編『昭和財政史―終戦から講話まで―』第9巻(東洋経済新報社、1976年)
- 大蔵省大臣官房地方課編『大蔵省財務局三十年史』(大蔵省大臣官房地方課、1980年)
- 川崎市中原平和教育学級編『私の街から戦争が見えた 謀略秘密基地登戸研究所の謎を追う』(教育資料出版会、1991年)
- 川崎市立生田中学校創立30周年記念委員会編『友愛 川崎市立生田中学校創立30周年記念誌』(川崎市立生田中学校、1977年)
- 川崎市立生田中学校創立50周年記念委員会編『川崎市立生田中学校創立50周年記念誌 刻め年輪 輝け未来』(川崎市立生田中学校、1997年)
- 川崎市立三田小学校創立10周年記念誌編集委員会編『創立10周年記念誌』(川崎市立三田小学校、1981年)

「登戸」以降の跡地と今でも確認できる登戸研究所の痕跡

- 北里研究所編『北里研究所五十年誌』(北里研究所, 1966年)
 木下健蔵『消された秘密戦研究所』(信濃毎日新聞社, 1994年)
 木下健蔵『日本の謀略機関 陸軍登戸研究所』(文芸社, 2016年)
 慶應義塾編『慶應義塾百年史』別巻(大学編)(慶應義塾, 1962年)
 慶應義塾編『慶應義塾百年史』中巻(後)(慶應義塾, 1964年)
 慶應義塾編『慶應義塾百年史』下巻(慶應義塾, 1968年)
 慶應義塾編『創立百二十五年 慶應義塾年表』(慶應義塾, 1980年)
 斎藤充功『謀略戦—ドキュメント陸軍登戸研究所』(時事通信社, 1987年)
 佐藤一也「生田校舎の来歴調査」(明治大学職員会編『明治大学職員会誌』第17号, 1989年)
 「伸びゆく農協」研究会編『川崎市多摩農業協同組合史』(川崎市多摩農業協同組合, 1969年)
 伴繁雄『陸軍登戸研究所の真実』(芙蓉書房出版, 2001年)
 姫田光義監修・旧陸軍登戸研究所の保存を求める川崎市民の会編『フィールドワーク陸軍登戸研究所』(平和文化, 2009年)
 明治大学百年史編纂委員会編『明治大学百年史』第二巻 資料編Ⅱ(明治大学, 1988年)
 明治大学百年史編纂委員会編『明治大学百年史』第四巻 通史編Ⅱ(明治大学, 1994年)
 渡辺賢二『陸軍登戸研究所と謀略戦』(吉川弘文館, 2012年)

第7回企画展「『登戸』再発見 —建物と地域から追う登戸研究所—」記録 展示
 展示資料一覧

2 「登戸」以降の跡地

本稿図表番号	資料名	頁数	所蔵者など	資料番号	展示番号
第7図	第二種自家用電気工作物図面 36 棟 (一部, 複製)	1	明治大学所蔵	—	1
第8図	第二種自家用電気工作物図面 47 棟 (一部, 複製)	1	明治大学所蔵	—	2
第5図	元第九陸軍技術研究所構内建物実測概要書 (複製)	1	上塚芳郎氏 提供	—	3
第9図	明治大学生田校舎配管図(写)	1	明治大学所蔵	—	4

4 今でも確認できる登戸研究所の痕跡

本稿図表番号	資料名	頁数	所蔵者など	資料番号	展示番号
—	ピーター用キャンバス	1	小林晃氏 ご遺族寄贈	1383	1
第45図	稲田郷土史会「境界石」2009年調査記録	1	稲田郷土史会所 蔵	—	2

第7回企画展「『登戸』再発見」記録 記念講演会 「登戸」再発見—建物と地域から追う登戸研究所—

山田 朗

明治大学平和教育登戸研究所資料館長

はじめに 一登戸研究所とは一

本日は企画展記念講演会にお越しいただき、ありがとうございます。この企画展記念講演会は、登戸研究所資料館が毎年この時期に開催しており、第7回ということは資料館が7年目を迎えたということです。2010（平成22）年3月に資料館が開館しましたが、常設展示では十分にお伝えできないことを、毎年テーマを絞って企画展や講演会を開催して皆様にご覧いただいております。企画展では企画展示解説会も開催いたしますが、今日は企画展のポイントを中心にお話させていただきます。

まず登戸研究所の概要について簡単に説明します。登戸研究所は、陸軍の秘密戦のための兵器、あるいは資材を開発・製造していた研究所です。終戦時、陸軍には10の技術研究所があり、これとは別に航空関係の研究所もありました。第一から第十までの技術研究所プラス、今日の話にも出てきますが、多摩技術研究所が11番目の研究所としてあります。登戸研究所は、陸軍の10の研究所のなかで唯一、秘密戦のための兵器を開発していたところです。秘密戦とは、陸軍の定義としては、防諜（スパイを取り締まる）・諜報（スパイ活動）・謀略（相手を混乱させる）・宣伝。こうした4つの要素から成り立っています。秘密戦に使う兵器あるいは道具を開発するのが登戸研究所の役目です。

登戸研究所は1937（昭和12）年にこの生田の地に設置されて、当時は陸軍科学研究所登戸実験場と呼ばれていました。現在でも登戸研究所にお勤めだった方のなかには「実験場」と呼ばれている方もいらっしゃいます。この2年後、1939（昭和14）年に登戸出張所と名前が変わり、非常に幅広い研究がおこなわれるようになります。最終的には第九陸軍技術研究所という名前になります。実は登戸研究所という名前に正式になったことはありません。登戸研究所という名前は陸軍の中だけで通用する通称、あるいは秘匿名称です。軍の施設名に地名をつけておけば、何をしている施設か分かりません。「秘密戦技術研究所」というような名称では何を研究している施設か分かってしまいます。

地名をつけた軍事関係の研究施設・学校というのは結構あります。例えば登戸研究所と密接に結びついている陸軍中野学校。これは秘密戦のための要員、人材を養成する学校です。これはもともと後方勤務要員養成所といましたが、後方勤務要員というのは怪しげな言葉なので、結局中野学校という名前になりました。他にも毒ガス戦の教育をしていた習志野学校もあります。全部とは言いませんが、このように地名がつけられている研究機関や学校というのは、基本的には、何をしているのか分からないようにしているのです。

1937年、生田の地に設置された登戸研究所ですが、最初は主に電波関係の兵器を開発していました。実験場という名前は、電波兵器の実験という意味合いが強かったのです。その頃開発していたのが「く号兵器」とレーダー、これは共に電波を使うものです。「く号」とは「怪力電波」または「怪力光線」の「怪力（くわいりき）」の頭文字をとって「く号」といいます。電波の力で飛行機を撃ち落とす、あるいは人員を殺傷する兵器です。一見、荒唐無稽な感じがしますが、これは現在多くのご家庭にある電子レンジとほぼ同じ原理です。電磁波によって水分を温める。その原理を応用し、もっと強力にして飛行機のエンジンを狂わす。あるいは実際に生物、人間を殺傷するものを開発していました。そしてもう一つがレーダー。当時は「ち号兵器」と呼んでいましたが、超短波を使って飛行機をいち早く発見しようというものです。スパイが使う携帯用無線機や憲兵が使う無線標定機なども登戸研究所で開発していました。無線標定機とは、スパイが本国と連絡をとる時に使う無線が、どこから発信されているのか探す機械です。国内外でスパイ活動をしている人を取り締まり、摘発するためのものです。

風船爆弾も登戸研究所で開発されました。これはもともと宣伝ビラを撒くための大型気球として開発をしていたのですが、それをさらに大型化し、爆弾を積んでアメリカ本土を攻撃するというものです。1944（昭和19）年11月から実際に爆弾や焼夷弾を積んだ風船爆弾がアメリカに向けて飛ばされました。約9,300発が発射され、おおむね1,000発がアメリカ大陸に到達しました。もともとは生物兵器、細菌やウィルスなどを積んでアメリカにばら撒くという計画もありましたが、これは取りやめになり、代わりに爆弾や焼夷弾を積んで発射されました。電波兵器と風船爆弾は共に登戸研究所第一科で開発されたものです。

この他に登戸研究所の第二科では暗殺用の毒物・薬物、それから生物兵器を開発していました。生物兵器とはとても広い概念ですが、昆虫・線虫・細菌・ウィルスなどを兵器として使います。生物兵器で一番有名なのは731部隊で、ペスト菌などを兵器化して実際に使用しました。登戸研究所は対人用というよりは、穀物を枯らすための細菌兵器、あるいは家畜を殺傷するための生物兵器。つまり相手の国を混乱させる、食糧生産に打撃を与える生物兵器の開発をし、実際に中国で試験的に散布しています。牛を殺傷する牛疫ウィルスは、風船爆弾に積む予定で散布実験もしています。第二科では他に時限爆弾・スパイ用品なども開発していました。

第二科で開発した時限爆弾などを量産するために第四科がありました。今の西三田団地の辺

りには第四科の工場がありました。それからもう一つ、第三科では偽札製造、主に中国・蔣介石政権の紙幣の偽札や偽旅券などを製造していました。

登戸研究所で開発している兵器の多くは紙にまつわるものです。たとえば風船爆弾は和紙を重ねて、さらに貼り合せて直径10mの気球を作ります。コンニャク糊で和紙を接着し、表面にも塗装しています。これは全国で作られました。大量の和紙を必要とするため、和紙の産地を大動員し、コンニャクを陸軍が統制品として買い占めて作っています。

一見すると和紙とコンニャク糊で作るというのは幼稚な感じがします。しかし実はこの組み合わせは非常に絶妙なもので、和紙とコンニャク糊で作った気球は非常に丈夫で、雨に濡れても大丈夫ですし、気球に充填した水素ガスが抜けにくいのです。紙に水素ガスを詰めただけでは、あっという間にガスが抜けてしまいましたが、コンニャク糊でコーティングすると、ゴムで作った気球よりもガスが抜けにくくなります。しかも和紙もコンニャク糊も国内で調達できます。1944年に風船爆弾は製造されましたが、この頃には戦況が悪化し、南方からゴムを運んでくるのは難しくなっていました。そんな時期でも、国内で材料を調達できる風船爆弾は製造し続けることができたのです。その風船爆弾の設計・試作をおこなっていたのがこの登戸研究所で、資料館の南側にある農学部の畑は、もともと風船爆弾の打ち上げ実験場だったところです。

そして登戸研究所では偽札の製造もおこなっていました。登戸研究所の敷地南に印刷工場、北に製紙工場がありました。偽札を作っているということは公表できないことです。戦争中といえども、相手の国の偽札を作っているわけではありませんので、極秘中の極秘でした。そのため登戸研究所のなかでも、偽札を製造していることが分からないように、北の方にある製紙工場を北方班、南の方にある印刷工場を南方班と呼んでいました。偽札は大量につくられ、当時の額面で40億円相当にもなったと言われています。国家予算が200億円という時代ですからすごい額の偽札を作り、中国で使ったのです。

今お話した登戸研究所の概要につきましては、常設展示でそれぞれ説明をしています。

1. なぜ生田にあるのに「登戸」研究所なのか？

(1) 登戸研究所の所在

今日は企画展『「登戸」再発見—建物と地域から追う登戸研究所—』の話ですが、まず素朴な疑問として、なぜ生田にあるのに「登戸」研究所なのか。ここは昔から登戸ではありませんが、「登戸」研究所と呼ばれているのはなぜか。その謎に迫ります。

そして登戸研究所の建物についてもお話します。登戸研究所の建物は空襲を受けなかったた

め、戦後もほぼそのまま残っていました。戦後その建物は、慶應義塾大学が5年くらい使い、その後1950（昭和25）年に明治大学が土地と建物を購入して、翌年から農学部のキャンパスとして使い始めます。登戸研究所の建物は登戸研究所時代にはどのような用途に使われて、戦後はどのように使われたのか。その変遷をたどります。

最後に、明治大学生田キャンパス周辺地域に登戸研究所に關係する痕跡が遺されていないのかを見ていきます。今でも確認できる登戸研究所の痕跡は、動物慰霊碑・神社・消火栓などが一般に知られていますが、その他に残されているものはないか調べました。資料館では地域研究がまだ十分にできていませんので、稲田郷土史会が調査をされたその成果に学びながら展示をしています。

最初のテーマは、なぜ生田にあるのに「登戸」研究所なのか。現在、明治大学生田キャンパスの住所は神奈川県川崎市多摩区東三田です。戦前は、神奈川県橋樹郡^{たちばなぐん}生田村でした。生田村は1878（明治11）年に、上菅生村の「生」と五反田村の「田」、この二つの字をとって生田村になりました。登戸というのは同じ橋樹郡ですが、稲田町大字登戸です。1934（昭和9）年の地図「神奈川県橋樹郡稲田町全図」にも生田村と稲田町大字登戸という地名が別個に記載されています。当時はまだ登戸研究所はありませんので、その場所には日本高等拓植学校と記載されています。

日本高等拓植学校は1932（昭和7）年、ブラジル移民を養成する学校として生田村にできました。ブラジル移民というとコーヒー農園で働く人を想像しますが、日本高等拓植学校でやっていたのは、アマゾンを開発してジュートを栽培するアマゾン移民でした。ジュートというのは麻の一種で、コーヒー袋を作る材料がジュートです。1932年に日本高等拓植学校ができた時に、本部として建てられた建物の前に植えられたのが、今でも残っているヒマラヤ杉です。ですからヒマラヤ杉は登戸研究所時代のものではなく、さらにその前の日本高等拓植学校時代に植えられたものです。

（2）小田急線（1927年4月開通）との関連性

なぜ「登戸」研究所なのかといいますと、新宿方面からの最寄り駅である現在の向ヶ丘遊園駅は、戦前は稲田町大字登戸にありますから稲田登戸駅という名前でした。当時、陸軍科学研究所、陸軍技術本部という、兵器開発の中心地は新宿百人町にありました。その後、陸軍兵器行政本部と名前が変わります。そして中央線・総武線沿線の市ヶ谷に参謀本部が移転してきました。もとは士官学校がありましたが士官学校は座間に移して、三宅坂にあった参謀本部を市ヶ谷に移したのです。ですから新宿を起点にして、中央線・総武線沿線で行きやすい場所に陸軍技術関係の研究所ができます。例えば中央線沿線の小金井や小平に陸軍の技術研究所が集中しています。小田急線沿線も、新宿から行きやすいという点で言えば同じです。

小田急線は1927（昭和2）年に開通しますが、稲田登戸駅（現 向ヶ丘遊園駅）は急行停車駅で新宿方面からの終点でした。この先にも鉄道はありますが、ここで郊外電車に乗り換えることとなります。もう一駅、東生田駅（現 生田駅）に行くためには、稲田登戸駅でいったん降りて、普通の郊外電車に乗り換える必要があるため、ちょっと手間がかかります。今なら生田駅から来た方が早いのですが、当時は稲田登戸駅で降りて、そこから登戸研究所へ軍のバスが出ていましたので、そのバスで通うのが一番手っ取り早い方法でした。

それでも東生田駅の方から来られないか調べたのですが、1943（昭和18）年によく東生田駅の方から登戸研究所に通う道が整備されました。それまでは東生田駅から登戸研究所に歩いて来ることはあまり想定されていません。ですから最寄り駅という点でいうと稲田登戸駅となります。東生田駅まで行ってしまうと、行けなくはないが非常に行きにくい。

この稲田登戸駅というのは今でいうターミナルステーションです。新宿・新原町田（現 町田駅）・相模厚木（現 本厚木駅）・大秦野（現 秦野駅）・新松田・小田原とならぶ大駅おおえきと呼ばれていました。面白いことに大駅の駅舎は統一デザインになっていて、立派な駅舎ですが、現在では唯一向ヶ丘遊園駅の駅舎が残るだけです。小田急でもかなり主要な駅であるといえます。ですから地名としては生田よりも圧倒的に登戸の方が知名度があるということです。

生田にあっても登戸研究所と呼ぶのは、最寄り駅が稲田登戸駅であると同時に、情報攪乱の要素があるような感じもします。これは資料に基づいた話ではありませんが、やはり秘密戦のための機関ですから、生田研究所というところかなり場所が特定されてしまっていますが、登戸といえば漠然としています。ですから1937年にできた時から登戸実験場、登戸出張所という名前をつけたということです。おそらく「登戸」といえば陸軍の人は誰でも分かったと思いますが、「生田」だと何処にあるか分からないという感じになると思います。

日本高等拓植学校時代は所在地をどう呼んでいたのでしょうか。拓植学校が作った文書には、生田村にあると書いてある文書と、稲田登戸に学校を建てたという文書と両方が存在し、どちらか片方だけが使われていたという感じではありません。戦後、慶應義塾大学日吉キャンパスが移ってきた時は、登戸研究所の跡地ということもあってか、登戸仮校舎と呼んでいます。

軍事施設は必ずしも行政上の地名をつけているわけではありません。たとえば現在の厚木基地は、もともと海軍の厚木基地があったから厚木基地と呼んでいます。厚木市ではありません。こうした例は他にもあります。

2. 建物から追う登戸研究所の姿

(1) 登戸研究所の範囲と明治大学以前

次に建物から追う登戸研究所の姿ということで、まず登戸研究所の範囲はどこだったのか調べますと、少なくとも現在の明治大学生田キャンパスよりずっと広いことは明らかです。現在の明治大学生田キャンパスは約5万坪、しかし登戸研究所の敷地は11万坪あったとされています。つまり現在の生田キャンパスの倍以上の広さがあるということです。ちょっと境界線が不明確なところもありますが、現在の明治大学生田キャンパス・川崎市立生田中学校・川崎市立三田小学校・西三田団地、この辺りが全部登戸研究所のエリアです。明治大学生田キャンパスの西側、かなり広いエリアに登戸研究所の敷地が広がっていました。東側の境界線はよく分からないのですが、明治大学生田キャンパスの倍以上の広さと考えるともう少し東側にも延びている可能性もあります。

現在の明治大学生田キャンパスは、1945（昭和20）年10月から1950年3月までは慶應義塾大学の登戸仮校舎でした。日吉キャンパスにあった医学部・工学部・法学部予科。新制大学になって予科はなくなりましたが、現在の言い方をすれば教養課程です。これらが登戸研究所跡地に移ってきたのです。なぜ移らざるをえなかったのかというと、慶應義塾大学日吉キャンパスには、戦時中連合艦隊の司令部が置かれていたことから、戦後GHQに接收されてしまいます。日吉キャンパスが使いなくなってしまったので、慶應義塾大学はしばらくここに土地を借りる形でキャンパスを移したのです。後に日吉キャンパスが米軍から返還されたので、日吉に戻るようになります。全部戻るのではなく、工学部などは小金井に移転したようです。

慶應義塾大学が登戸仮校舎として使用していたのと同時期に、北里研究所と巴川製紙も登戸研究所跡の建物を使用していました。この慶應義塾大学と北里研究所、巴川製紙の境界線はどこなのかというと、現在の明治大学正門から中央校舎の前にまっすぐ伸びている道、この道が境界線です。この北側が北里研究所と巴川製紙、南側が慶應義塾大学です。武蔵繊維という会社も同時期に存在したという記録もあるのですが、よく分かっていません。たぶん巴川製紙と関係しているのだと思います。巴川製紙については登戸研究所の第三科北方班、これは製紙工場ですね。紙を漉く工場の建物が戦後、巴川製紙になっています。もともと登戸研究所の中にありながら、巴川製紙の分工場というような形で存在していたようです。その方が巴川製紙としてはやり易かったのでしょう。他の軍事施設・軍工廠などとは違ったやり方ですが、偽札製造は陸軍内に技術はありませんから、民間企業をそっくり登戸研究所に抱き込む形で紙をつくっていたと思われる。

現在の生田中学校の敷地は登戸研究所の第四科第一班の兵器量産工場跡で、1947（昭和22）

年に生田中学校ができました。この辺りは当時の建物や痕跡は全く残っていません。

慶應義塾大学福澤センターには慶應義塾大学時代の登戸研究所本館建物の写真が残されています。本館建物の前に現在も残るヒマラヤ杉が写っています。この建物は日本高等拓植学校時代の本館、そして登戸研究所時代の本部、そして戦後は慶應義塾大学が使い、さらに明治大学になってからは図書館として使われている。同じ建物が用途を変えてずっと使われ続けてきました。

(2) 明治大学に残る生田校舎用地買収資料

明治大学に残っている生田校舎用地買収関係の資料によると、1950年、今のキャンパスより少し狭い約3万坪と建物89棟・貯水池4つ・ガスタンク・送水塔（給水塔）などを一括購入しました。もともと軍が持っていた土地ですから、国有地の払い下げになります。当時はこのような軍事施設を比較的安い値段で、国の方の財政事情があったと思うのですが、どんどん払い下げていました。戦後にキャンパスをつくった大学の多くは、元をただせば軍事施設ということが多くですね。先程、小金井から小平にかけての土地が陸軍の研究施設だったという話をしましたが、現在そこは東京学芸大学になっています。

色々と雑多な資料から分かることもあります。電灯配線図という、明治大学が買い取った後にどのように電気を配線するかを描いた図から判明したことがあります。建物につけられた何号棟という言い方、例えば現在の資料館は36号棟、偽札の印刷工場は5号棟と呼んでいます。この何号棟という言い方は、いったい何時、誰が付けたのかが不明確でした。私も資料館の展示解説ビデオのなかで、明治大学が購入する以前に付けられたものだ、と解説しています。今回、様々な図面を改めて検討してみますと、明治大学が購入する以前、慶應義塾大学が使っていた頃に作図された「元第九陸軍技術研究所構内建物実測概要書」（1948年9月10日付）についている建物の付番と、先程の明治大学が購入した後に作られた電気配線の図面で付けられている何号棟という表示は明らかに違います。ということは36号棟とか5号棟という言い方は、慶應義塾大学の時代ではなく、明治大学が購入した時に付けたものであることがはっきりしました。私は間違ったことを展示解説ビデオのなかで言ってしまうので、改訂する時に直したいと思います。

それから水道の配管図などもあります。現在はありませんが、偽札印刷工場の近くに大きな給水塔がありました。また当時は地下水を汲み上げる装置があり、地下300尺（約100m）のところから地下水を汲み上げていたことが分かります。ここは高台ですから水の便が悪く、水を汲み出そうとすると随分深い井戸を掘らなければいけない。直径18cmの管をずっと100m程の深さまで伸ばして地下水を汲み揚げていた。そういう揚水施設があったという記録が残っています。もっともそれで登戸研究所のすべての水を賄っていたわけではありません。製紙工

場ができた時に、生田浄水場からも水を引いてきます。製紙工場は大量の水を必要としますから、そうしないと水不足になってしまうのです。もともとこの土地は水の便が悪い場所だったので、本来ここに製紙工場は作れません。作れませんが、無理やり水を引いて製紙工場を作ってしまったわけです。

(3) キャンパスの移り変わり

慶應義塾大学が使っていた1947年に、GHQが撮影した登戸研究所跡地の写真を見ると、現在の西三田団地の方にまだたくさんの登戸研究所の建物が残されているのが分かります。日本高等拓植学校の本館として建てられ、登戸研究所時代は本部として使用された建物も写っています。その本部建物前の道を境に、北側を北里研究所・巴川製紙、南側を慶應義塾大学が使っていました。現在の資料館の建物や先程話した給水塔も写っています。水は一旦この給水塔まで揚げて、ここから登戸研究所全体に供給されていました。なぜこの場所に給水塔があるのかといいますと、ここが一番高い所なのです。登戸研究所の敷地は、給水塔のある南側が高く、北側に向かって緩やかに低くなっていきます。その高低差を利用し、一番高いところに給水塔を作って、敷地全体に水を供給する方法をとっていました。

1954(昭和29)年の航空写真にも資料館の建物、ヒマラヤ杉の並木、本部・本館の建物など、まだ登戸研究所時代そのままに残っていることが分かります。登戸研究所本部の建物は明治大学が図書館として使っていました。

現在資料館として使用している建物はちょっと今と感じが違います。もともと屋根は平らですが、コンクリート造りの建物のためひび割れから雨漏りしていたようです。そのため一時期コンクリート造りの建物に、木造建築のような屋根が乗っかっている、ちょっと不思議な建物になっていました。現在この屋根は撤去され本来の平らな屋上に戻されています。

1964(昭和39)年、東京オリンピックの年に神田の聖橋校舎から工学部(現 理工学部)が移ってきます。この工学部移転時から建物が次々と新しく建て替えられていきます。この頃はまだ農学部の建物は登戸研究所時代の建物を多く使用していました。最後まで残っていたのは農学部のエリアにある5号棟、偽札の印刷工場だった建物です。1990年頃には登戸研究所の建物はもう数棟を残すだけになり、5号棟も2011(平成23)年に老朽化のため解体され、現存する当時の建物は資料館だけとなりました。

建物の変遷につきましては、今一部をご紹介しましたがけれども企画展ではもっと分かりやすく現在の建物と当時の建物を比較検討できるようにしています。

3. 周辺地域から追う登戸研究所の姿

(1) 多摩区内に点在する登戸研究所関連施設

地域を見ていきますと、川崎市多摩区内には登戸研究所関連施設が点在しています。登戸研究所跡は明治大学生田キャンパスになりましたが、お隣の専修大学はもともと日本電気（住友通信工業研究所）生田分所があり、レーダーの開発をしていました。また、登戸研究所の第三科関係の人たち、偽札製造に関わった人たちが住んでいた寮が枡形6丁目にあったということが分かっています。ここは個人所有の土地でした。つまり登戸研究所や公の機関が土地を取得しているのではなくて、偽札を上海でばら撒いていた阪田誠盛が土地を購入して関係者を住まわせていました。その他にも伴繁雄さんたちが住んでいた宮団住宅が向ヶ丘遊園駅近くの東生田一丁目にあったことが分かっています。向ヶ丘遊園駅近くには、先程の住友通信工業の稲田工場や玉川製紙の登戸分室もありました。

また登戸研究所との関係がよく指摘されるのですが、当時は小田急線と南武線をつなぐ引き込み線がありました。登戸研究所で作ったものを運ぶために使われたのではないかとよく言われますけれども、確たる証拠は見つかりませんでした。

(2) 日本電気 / 住友通信工業研究所生田分所（1940-1945年）

先程ちょっとお話ししました、日本電気、住友通信工業研究所生田分所というのは、1940（昭和15）年にできますが、1940年から1943年は日本電気、1943年から1945年までは住友通信工業、また1945年から1948年までは日本電気になります。1948年以降、現在も専修大学生田キャンパスになっています。

もともと日本電気時代からテレビジョン研究をおこなっていましたが、テレビジョン研究から電波兵器、レーダー研究にシフトします。真空管の製造もしていました。登戸研究所で使う真空管も大体ここから供給されていた可能性が高いと思われます。

電波警戒機と呼ばれる原初的なレーダー。これは一定の地域、その上空を飛行機が通過すると分かるというものです。のちのレーダーというのは、レーダー波を発射してその反射波でどこに飛行機がいるかを掴むのですが、それとはちょっと違った原理の原初的なレーダー、電波警戒機と呼ばれる時代からやっております、のちに電波探知機。一言で言えばみんなレーダーですが、タイプによって電波警戒機、そして電波探知機と言います。海軍はまた違う言い方で、電波探信儀と呼んでいます。この電波探知機は超短波発射方式、超短波を発射する。それから極超短波を発射する。そういうレーダーの開発をやっていました。高出力、それから超短波あるいは極超短波を発射する真空管の開発製造。ここはレーダー開発の一番の目玉という

か、肝です。これがうまくいかないと優秀なレーダーができません。日本のレーダー研究というのは、波長が大きいと捕捉できない、という先入観がある。だからなるべく波長が小さい電波を発射して相手を捉えようとする。実はこれは現実には当たっていなかった。かなり波長が長いものでも飛行機を捉える事はできる。ですから無理やり極超短波とか使わなくても良かったのですが、思い込んでいたところがあって超短波・極超短波を使わなければ駄目だ、ということでその真空管開発を一生懸命やっていました。

登戸研究所でも同様の研究をしていました。陸軍のあちらこちらで同じような研究をしている、これこそレーダー開発が遅れた理由です。つまり、どこかで資源と人材を集中させてレーダー開発をおこなうのではなく、あちらこちらで、それぞれの方式でバラバラに研究がおこなわれていました。後にそれが統合されていきます。1943年7月頃になりますとレーダーの有無、もしくはレーダーの性能の優劣が戦争の勝敗に直結してくるわけです。これはいかんということで、多摩陸軍技術研究所にレーダー研究機関が統合されていきます。ですから登戸研究所から多摩陸軍技術研究所に行った人、あるいは兼任している人もいます。住友通信工業研究所生田分所も、やはりこの多摩陸軍技術研究所の一つの研究室という形になっていきます。

(3) 登戸研究所第三科関係者寮 (1943年)

専修大学の北方、柘形6丁目に登戸研究所第三科関係者寮があります。もともと阪田誠盛、上海・阪田機関の機関長で、偽札を登戸研究所から上海に送ってばら撒く役目を果たしていた軍属の人です。この人がこの土地を買収して宅地にし、第三科長で偽札製造の責任者・山本憲蔵ら8名がそこを宿舎にしていたということです。不思議といえば不思議なことです。偽札づくりとはいえ一応公の仕事であるにも関わらず、それに関わっている人が私的に土地を買っている。これはかなり儲かっていたということもあります。経済的にはかなり余裕があるはずで、1943年というのは偽札製造も軌道にのって、上海を中心に大々的に偽札工作が行われている時です。この偽札のばら撒きというのは、阪田機関に登戸研究所から偽札を送って、その偽札を使って色々なものを購入して、購入したものを軍に納品させる。こういうやり方で偽札をばら撒くのですけれども、納品した時に、ちゃんと軍は代金を払います。ということは偽札をばら撒く指揮官は、元手は偽札で受け取っておいて、物を購入して、また軍から正規の代金を受けとっているわけですから、これは儲かる仕事です。元手がいらぬのですから。元手は偽札で供給されるわけですから。そういう意味では阪田機関をはじめとして、大変羽振りが良くてもおかしくはない。実際萬和通商という会社、これは阪田機関の下にあった偽札原料を購入していたところですが、これは戦争中31億円位を儲けていたということ、萬和通商の責任者は語っている。当時国家予算200億円という時代ですからすごい額です。この責任者こそ児玉誉士夫です。偽札工作にはこういう人も関係していたのです。

(4) 登戸研究所所員が居住した営団住宅 (1943 年)

向ヶ丘遊園駅近くの東生田一丁目に営団住宅がありました。ここには伴繁雄さんたち 41 世帯が住んでいたということで、登戸研究所のための宿舎のようなかたちで住宅があったということです。

(5) 玉川製紙 = 登戸研究所玉川分室 (1944 年)

向ヶ丘遊園駅の近くにあった玉川製紙は、1944 年登戸研究所に収用されて登戸研究所玉川分室となりました。登戸研究所から当番制で要員が派遣されていたようです。敗戦後も偽造法幣の製紙原料が保管されていて、これがのちに隣接地にできた山田紙業に払い下げられたということです。

(6) 小田急線 ~ 南武線引き込み線 (1936 年)

小田急線・南武線間の引き込み線は 1936 (昭和 11) 年にできます。登戸研究所の作ったものの輸送に引き込み線が利用された、つまり小田急線から運んで、国鉄に乗り換えて輸送するということは想定されます。しかし肝心の東生田駅側に引き込み線がありません。紙とはいえ結構重たい偽札などをどうやって運んでいたか。登戸研究所から偽札をトラックで出荷するというやり方をとっていたようです。トラックで運んで、登戸で鉄道に乗り換え、最終的には神戸などに偽札を運びます。偽札などの運搬に引き込み線が使われたかどうかは分かりません。登戸研究所で作ったものを、引き込み線を使って小田急から国鉄へ輸送していてもおかしくはありませんが、確認がとれませんでした。

(7) 登戸研究所周辺の整備

登戸研究所周辺道路の整備でいいますと、稲田登戸方面への道はすぐに整備されますが、東生田駅 (現 生田駅) から登戸研究所への通勤路というのは 1943 年になってようやく整備されます。

1941 (昭和 16) 年の写真では、現在の小田急線沿い南側にある道はまだありません。東生田駅からは北側の津久井道へ出て、津久井道から登戸研究所へのかなり細い道を通っていたようです。これが戦後の 1947 年の航空写真になりますと、津久井道から登戸研究所への細かった道が、かなりはっきりとした道筋になります。このように、1941 年段階では東生田駅から登戸研究所へ人が通うことは難しかった。ところが戦争中、1943 年に道がある程度整備されたために、1943 年以降は東生田駅から人が来る。小田原方面から通ってくる人は東生田駅の方が便利です。こうした道の整備が 1943 年に行われたということが分かります。

4. 今でも確認できる登戸研究所の痕跡

(1) キャンパスに残る「登戸」の痕跡

今でもキャンパス内に確認できる登戸研究所の痕跡は、まず有名な動物慰霊碑・消火栓・弥心神社・資料館・倉庫跡（弾薬庫跡）があります。

他にも登戸研究所時代の貯水池（プール）があります。改装されて浅い池になってしまいましたが、もとは2m位の深さがあったようです。おそらくこういうプールがいくつもあって、ここに水を供給して、ここから建物の脇にある防火水槽に水を移していたのだらうというふうに考えています。雨水だけではいくらなんでも防火用の水を溜めるのは無理だと思いますので、水を溜めておく場所を何か所かつくっていたと考えています。

それからバイク坂と呼ばれている坂、弥心神社の横から丘の下へと延びています。これはもともと偽札の印刷工場からトラックで偽札を運ぶ時に、今の中央校舎と図書館間の道を通ってバイク坂から下りて行ったようです。

そして防火水槽ですけれども、各建物に防火水槽は必ずあります。資料館入口脇にもあります。それ以外に今でも2か所防火水槽が残っています。一つは中央校舎前で花壇として転用されており、今でも花が植えられています。もう一つはヒマラヤ杉の根元付近にありますが、ビニールを被せてあります。

ヒマラヤ杉前にある植え込みも当時からあるものです。1944年、三笠宮が登戸研究所視察時に撮影した記念写真にも並ぶ人たちのすぐ後ろにこの植え込みが写っています。土留めは変わっているかもしれませんが、当時ここは登戸研究所本部建物のロータリーになっていて、ロータリーの中心部分の植え込みが残っているということです。

(2) 元勤務員と巡る北方班跡地

第三科にお勤めだった岸井三治氏に色々と細かい点を教えていただきました。生田キャンパスの一番北側、現在ここに理工学部のD館が建っています。これは生田キャンパス内で一番新しい建物です。この辺りがちょうど登戸研究所第三科北方班の抄紙工場、紙漉きの工場でした。この辺りに新しい抄紙工場、それから古い抄紙工場がありました。新・旧の抄紙工場の中に何が何処に置かれていたのかということも、色々と岸井さんに教えていただき展示パネル「新抄紙工場内部」でレイアウト図を再現しております。今まで工場内のレイアウトは分からなくて、どのようになっていたのか疑問でした。先程言いましたように、製紙工場というのは陸軍の技術だけではできないことなので、巴川製紙の分工場というような位置づけで整備をしていた可能性が高いと考えています。

給水システムについてもお聞きしました。弥心神社のそばには貯水槽がありました。今でも水道施設がありますが、当時もここから押上管を使って印刷工場近くの給水塔に水を一旦溜めまして敷地内に配水をする。先程言いましたように、一旦高いところに水を集めておいて、実際北の方が少し低くなっていますので、それを利用して全体に配水するというやり方です。

(3) 稲田郷土史会の調査：複数の「境界石」

土地の境界線を示すのは陸軍境界石ですが、これは稲田郷土史会の皆さんがずっと調査をされています。資料館では周辺から掘り出された境界石をいくつか展示していますが、生田キャンパスの外縁では当時のまま埋設された状態の境界石も確認されています。

おわりに

今回、キャンパスと地域に絞って登戸研究所のことを考えてみました。戦争中の1943年に登戸研究所への通勤路が整備されていることから、戦争の経過に従い登戸研究所自体の規模が拡大し、多くの人が通勤するようになったと考えられます。つまり生田・登戸地区全体が軍事化をしていくということです。登戸研究所を中心に関係施設が広がっていったことで、キャンパスだけではなく、地域全体が戦争に動員されていく姿を改めて確認することができたと思います。

企画展は2017年3月25日まで開催しておりますので、是非お立ち寄りいただければと思います。私の方で用意したお話は以上になります。皆さまからご質問やご意見などございましたら是非この際にお願ひしたいと思ひます。

質疑応答

〔問1〕 偽札についての質問ですが、登戸研究所で作られてばら撒かれた偽札は、大体いつ頃まで流通していたのでしょうか。

〔山田〕 登戸研究所で作られた偽札というのは、この計画自体1939年に参謀本部が登戸研究所に命じ、1940年に概ね偽札は出来ませんが、これが大規模に印刷をされ中国にばら撒かれるのは1942(昭和17)年になってからです。これは1945年までずっと使われ続けています。ところが1945年4・5月以降、中国で非常に激しいインフレがおき、中国政府が一万圓札とか百万圓札とか、すごい高額紙幣を出し始めたために、もともと登戸研

究所で作っていた十圓札・五圓札という低額紙幣はほとんど価値がなくなってしまいます。高額紙幣を作り直しては間に合いません。1945年の春位までは登戸研究所で作った偽札が大量に中国に持っていかれて、そこで物資購入にかなり大きな役割を果たしていました。あるいは現地にいる日本軍・日本兵に対する給料ですね。もともと儲備銀行券という汪兆銘政権のお金で支払われていましたが、これもまた価値がなく、中国人が受け取らない。結局、偽札で給料も賄っていた部分があるのだらうという証言もあります。貴金属類などを偽札で買って、中国から日本に送っていたという証言もあります。ですから1945年の春頃までは偽札は機能していたと考えています。

〔問2〕 日本高等拓植学校が1932年にできて、1937年には登戸研究所になってしまう。どういう経緯でこの学校ができたのか、接収された後の学校はどのようなになったのか、その5年間に卒業生はいたのか、また卒業生はどのような活躍をしたのですか。

〔山田〕 日本高等拓植学校というのは国士館系の学校で、もともと世田谷にあったものが1932年に生田へ移転してきます。これは国士館のなかで方針の分裂があったことによります。当時、満州移民になりつつありましたが、ブラジル移民を重視する人たちが国士館の系列から脱する形で日本高等拓植学校を作ったわけです。ですから国士館自体は満州移民に力を入れようと考えていましたが、この日本高等拓植学校を作った人たちはアマゾン産業研究所というアマゾン開発をしていた人たちが関わっていたので、満州移民にシフトするということを拒否したのです。1932年ここに日本高等拓植学校を作ってアマゾン開発のための人材を養成しようとしていました。1年間ここで訓練して、次々とブラジルに送っていました。横浜港から、卒業した一学年40~50人の人たちが船に乗ってブラジルに行く姿が記念写真として残っています。1932年に作られて以降、1937年まで毎年卒業生を出していましたが、満州移民が国策として大々的に進められたことで、ブラジルに行く人が減り、日本高等拓植学校は閉鎖されてしまいます。閉鎖されたところを、陸軍が目をつけて、土地と建物まるごと陸軍が購入します。ですから1937年の時点で日本高等拓植学校はなくなってしまったということです。

〔問3〕 先程、偽札のつながりで児玉誉士夫の名前が出てきましたが、これは田中角栄事件とも関係するようすごい大きな話です。どの程度分かっているのでしょうか。

〔山田〕 これは断片的なことしか分かっておりません。阪田機関の下にはいくつかダミー商社があり、取引に見せかけて偽札をばら撒いていました。つまり偽札を使って物資を購入し、その物資を軍に納品するということをやっていました。その一つ萬和通商という会社は児玉誉士夫が責任者で、偽札原料などを購入していました。偽札の原料となるのは繊維ですが、それを偽札で購入して登戸研究所に売る。登戸研究所ではちゃんと代金を払う。また、陸軍から供給された偽札を使い、海軍に物資を納品して、海軍からも代金

を受け取っています。児玉誉士夫は戦後、読売新聞の記者・小俣行男に、偽札でとは一言も言っていないが、戦争中に軍のために働いて31億円儲けた、という自慢話をしています。そのお金の一部を日本に送り、そのお金が日本自由党（鳩山一郎）の結党資金になったというのです（小俣行男『侵掠』徳間書店、1982年）。かなり話を盛っているとは思いますが、偽札工作の顛末というのは戦後史にも明らかに繋がりがあったということです。先程も言いましたように、この偽札工作はやればやるほど関係者が儲かるという構造です。一応建前としては、儲かったお金は偽札工作に還元するという事になっています。少しは還元したかもしれませんが、大部分は還元しないですね。還元せずにどんどん貯め込む。それは児玉誉士夫の証言からも裏付けられると思います。

〔問4〕 戦時中に米軍がこの地域を爆撃しなかったというのは、登戸研究所の実情を知っていたと思われるが、その辺の資料とか情報はありますか。

〔山田〕 米軍が知っていた可能性は高いと思われます。当時の航空写真を見ても、登戸研究所は大きな建物が整然と並んでいて、なんらかの工場であることは明らかです。川崎市街は激しい空襲を受けているわけですから、ここが空襲を受けないほうがむしろ不思議です。受けなかったということは、あえて空襲しなかったと考える方がいいと思います。

一つの推定としては、登戸研究所の技術や人材を、戦後米軍側が利用するために残したと考えられなくはないですし、現実にもそうなる。特に偽札関係の人たちは戦後米軍で重要視されます。そうしたことから、あえて空襲しなかった可能性は高いのですが、これは推定にすぎません。米軍側で何らかの資料が出てこない限り、確たることは言えません。私たちが課題として掲げているところです。

〔問5〕 米国ではもう情報公開されているはずですが。

〔山田〕 秘密戦に関しては、どの国でも一定のバリアがかかっています。例えば731部隊の資料などもかなり持っているはずですが、そういうものが出てきたためしはありません。日本側の関係者から出てきたことはありますが。米軍側で、しかも公文書館ではなく軍の施設に入ってしまうと、ちょっとブラックボックスになってしまうところがあります。私たちが諦めずに探すつもりではあります。

〔問6〕 731部隊と登戸研究所の関係は薄いのですか。

〔山田〕 決して薄くはありません。日本軍の人体実験を取り仕切っているのは731部隊です。つまり人体実験に使う人たちを731部隊は常に憲兵隊と一緒にプールの管理をしていたのです。ですから登戸研究所が青酸ニトリールという暗殺用毒物を開発する過程で、南京の731部隊の姉妹部隊である1644部隊と一緒に人体実験をやっています。人体実験は731部隊の管理下で行う、あるいは共同で行うということになります。登戸研究所と731部隊の関係はそこではっきりと関係がでてくるわけです。風船爆弾も、元々は

ペスト菌などを使おうとした形跡がある。そうになると、731部隊との関係は更に密接になった可能性はあるのですが、実際は使用しなかった。ただ、人体実験関係は731部隊が取り仕切っていますから、非常に深い結びつきがあったことは確かです。

〔問7〕 風船爆弾のことでお伺いしたいのですが、日本からアメリカまで飛ばして、アメリカに着弾するわけですよね。その仕事をしたのは登戸研究所ですが、上部組織の命令などがあったのでしょうか。アメリカでの被害というか、そういった関係はどうでしょうか。

〔山田〕 登戸研究所のなかでは、風船爆弾に細菌兵器あるいはウイルスを積むということを前提にした研究をしていました。風船爆弾は基本風まかせですから、具体的な場所を狙うということはできません。つまり命中率は期待できないのです。しかも大量のバラストを積んでいます。これは高度を調整するためのもので、夜になって冷えて高度が下がると積んでいるバラストを自動的に落とす仕組みになっています。直径10mの気球に200kg位までの物を積んで揚げることができますが、大部分はバラストで使いますので、積める爆弾の大きさは35kg位に限定されてしまう。ところが35kg位の爆弾では大して破壊力がない。しかも都市部などを狙うこともできない。ですから軽くて、自動的に広がってくれる細菌兵器あるいはウイルスを積むというのは有力な選択肢でした。

ところが、気球が1万m、零下50度という空間を通る時に、細菌・ウイルスは死滅してしまう。しかし一部のウイルスは生き残れるということが分かって、そのウイルスを使うつもりでした。1944年の偏西風が強くなる11月から風船爆弾の放球を始める予定でした。ところが7月になって参謀本部の方から、アメリカに対して生物化学兵器など、国際条約（ジュネーブ条約）で禁止されているようなものをこちらが先制使用するのはやめるよう言われます。つまり先に使いますと、アメリカは同じ手段で報復することができるのです。国際条約は先制使用を禁じているもので、報復使用は禁じていない。日本がアメリカに対して生物兵器や毒ガスのようなものを先に使ってしまうと、アメリカに使う口実を与えてしまうことになります。1944年はサイパン島が陥落し、日本にとって非常に厳しい状態です。それに加えてアメリカが毒ガスや細菌兵器や使い始めたら、もうとても日本は太刀打ちできない。風船爆弾にその手の兵器を搭載するのはやめよう、ということにしたのです。これは一見すると自制的な判断のように見えますが、相手が報復手段を持っているからやめたのです。相手が報復手段を持っていない中国では細菌兵器や毒ガス兵器をずっと使っていました。1944年6月に衡陽^{こうよう}で日本が大量に糜爛性ガス^{びらん}を使ったため、中国政府が抗議する事件がありました。アメリカは連合軍の一員だから日本に対して同じように毒ガスを使うかもしれない。それを恐れた参謀本部では、細菌兵器や毒ガスの使用禁止を徹底します。中国でもこれ以降毒ガスは一切使わなくなりますし、製造すらやめてしまいます。大久野島で大量に毒ガスを作ってい

ましたが製造を中止し、大久野島は風船爆弾の工場になります。この様に、本気でやめます。本土決戦時にまた復活しますが、少なくとも1944年段階では毒ガス製造と、毒ガスや細菌兵器をアメリカに対して使うことはやめよう、となった。登戸研究所の関係者も参謀本部に呼ばれて、当時はまだ東条英機が参謀総長だった時代ですが、その説明を受けたそうです。

〔問8〕 原子力兵器は登戸研究所とは関係ないのですか。

〔山田〕 原子力兵器は陸軍第八研究所でやっています。海軍は海軍でやっています。登戸研究所は原子力兵器には関係していませんが、陸軍のなかでは研究していました。

〔問9〕 原爆は条約の中に入っていなかったのでしょうか。

〔山田〕 ジュネーブ条約には毒ガスあるいは生物兵器で原爆は入っていません。当時まだ放射線の影響というのはよく分かっていなかったもので、広島・長崎に原爆が投下された後もアメリカは爆心地に向けて兵士を突っ込ませるといふ訓練を何度もやっています。それによる被爆者がたくさん出ているのです。

それでは時間になりましたので、今回の企画展講演会はこれで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

〔追記〕

本稿は、2016年11月20日（日）に明治大学生田キャンパス中央校舎6階メディアホールにて開催された第7回企画展記念講演会「『登戸』再発見—建物と地域から追う登戸研究所—」の書き起こしに加筆・修正したものです。

第7回企画展「『登戸』再発見 ―建物と地域から追う登戸研究所―」記録
関連イベント「証言会」
登戸研究所で働いていた人に聞く登戸研究所の姿―15歳の戦争―

証言者（登壇順）

太田 圓次 氏（元陸軍登戸研究所第二科第一班勤務員）

岸井 三治 氏（元陸軍登戸研究所第三科北方班勤務員）

インタビュアー

渡辺 賢二（明治大学平和教育登戸研究所資料館展示専門部会委員）

司 会

山田 朗（明治大学文学部教授, 明治大学平和教育登戸研究所資料館長）

〔山田〕 みなさん、こんにちは。登戸研究所資料館長の山田です。本日は証言会にたくさんの方のご来場をいただきましてありがとうございます。この証言会は毎年登戸研究所資料館の企画展関連行事としておこなっております。今年の企画展は「建物と地域から追う登戸研究所」という設定で、3月末まで開催しております。今回の証言会ではその企画展に関係するお二人の方にお越しいただき、登戸研究所時代のことをお話いただくことになりました。

登戸研究所資料館に行かれた方も、そうでない方もいらっしゃいますので、登戸研究所について簡単にご説明いたします。登戸研究所は旧日本陸軍の秘密戦のための兵器・資材を研究・開発していた研究所です。秘密戦は防諜・諜報・謀略・宣伝が中心となっておりますが、この登戸研究所は大きく分けまして3つのセクションからなっていました。第一科は電波兵器、これはレーダーや「く号」兵器の開発です。風船爆弾も第一科です。第二科は毒物・薬物・生物兵器、そしてスパイが使う様々な資材も開発していました。第三科は主として中国の蒋介石政権の偽札を製造していました。

本日お越しいただいた太田圓次さんは、風船爆弾の開発に参加をされました。太田さんは国民学校高等科を出て15歳でこの登戸研究所に入所し、最初に参加された仕事が風船爆弾の試射、試し射ちです。1944（昭和19）年2月に千葉県でおこなわれた風船爆弾の試射に参加された方は、太田さん以外に私達は確認できていませんので、非常に

貴重なお話です。風船爆弾の仕事が終わりますと、登戸研究所の第二科に移り、今度は毒物開発の責任者であった伴繁雄さんのもとの仕事をされています。

それからもうお一人、岸井三治さんは第三科で偽札の製紙部門、紙をつくる部門に勤務していました。ですからお二人のお話は、登戸研究所の第一科・第二科・第三科の非常に重要なところを聞ける貴重な機会になっています。

それではインタビュアーは渡辺賢二先生にお願いをして進めていこうと思います。よろしくお祈りします。

〔渡辺〕 大勢の方にお越しいただきありがとうございます。インタビューは私、渡辺がさせていただきます。今回の証言会のテーマは「15歳の戦争」です。15歳の登戸研究所ということになります。それはどういうことなのか、お二人の話を聞いてじっくりと考えていただこうと思います。

まず、お二人が働いていた登戸研究所内の場所について確認します。太田さんは風船爆弾試射の後に、今資料館になっている鉄筋の建物とほぼ同じ構造の建物で働いていました。第二科の建物です。これについて詳しくお話を伺います。

それから岸井さんは登戸研究所の北側、北方班で製紙をおこなっていました。偽札の印刷は南側の板塀で囲われ厳重に管理されている場所でおこなわれていましたが、北方班は偽札を刷るための製紙をおこなっていました。これについて詳しくお話を伺います。

それでは最初に太田さんからお聞きします。何年のお生まれでしょうか。

〔太田〕 1928（昭和3）年4月5日。

〔渡辺〕 1928年っていったらもうすぐ90歳ですね。登戸研究所に勤務したのは何年で、何歳の時ですか。

〔太田〕 1943（昭和18）年の4月1日に。15歳ですかね。

〔渡辺〕 ということで、今日のテーマの「15歳の戦争」です。ここに勤めて、最初はどういう身分だったのですか。

〔太田〕 入った時は見習い工員ということで一年間、午前中は学科を勉強し、午後から軍事教練をおこないました。軍事教練というのは、いかに有効に人殺しをするかという教練です。これは非常に過酷で、夏場は32℃位ある時に、防具をつけて銃剣術の練習をしますと、だいたい一割位、5人位は、何て言うんでしょう、水分が不足しちゃって倒れちゃう…。

〔渡辺〕 熱射病ですか。

〔太田〕 そういうような状況で、倒れると日陰に連れて行って水をぶっかけるんですよ。それで蹴飛ばしたり、ひっぱたいたりして気が付いたところでまた教練に入る。こういう過酷な仕事をしていたのです。

〔渡辺〕 そして翌年、1944年1月には、見習い工員の中から選抜された人を含めて、風船爆

弾作戦に動員されるわけですね。風船爆弾が全体の方針になってない時代、開発途上の時に行かれたわけですが、どこに行かれました。

〔太田〕 まず、1月に工作部隊というのが結成されました。見習い工員の中から16、7名の人
が選抜されてその部隊に入りました。2月1日に国鉄の両国駅に集合しろという命令が
あり、そこから外房線に乗って（千葉県）上総一宮まで行き、宿舎へは駅から歩いて行
きました。その間、何をしに、何処へ行くのかということは全く説明されませんでした。
私たちはただ後について行くだけです。でも、ふ号（風船爆弾）作戦部隊ということは
大体分かっていました。というのは、（登戸研究所の）上の原っぱに教練場があり、そ
こで毎日3mや5mの風船を飛ばしていましたから。それに爆弾を付けて飛ばすなん
てことは考えもしませんでした。そういうことが毎日のようにありましたから、これ
は何かあるのだと、というような思いで集合して行ったということです。

〔渡辺〕 上総一宮ですね。実験場所はおどろき驚海岸の発射基地みたいなところですか。

〔太田〕 驚海岸というのは、宿舎から軍用車で約15分から20分位行ったところにある海岸で
す。宿舎に着いて、そこで初めてこの部隊は何をするのかということ、10mの風船
に爆弾や焼夷弾をつけてアメリカを攻撃するという、その場所が一宮の海岸である
ということ、全部説明がありました。

〔山田〕 本番の風船爆弾作戦は1944年11月から始まりますが、今、太田さんが証言されてい
るのは、その年の2月。まだテスト段階の風船爆弾試射、試し射ちなんですね。試し射
ちの段階から、証言にありましたように爆弾を積んで飛ばしていたということです。

〔渡辺〕 翌日、2月2日にふ号の試射実験が初めておこなわれたのですね。この第一号の発射
実験をしたのが太田さんたちということです。

〔太田〕 2月1日に両国へ集まって、上総一宮に着いて、宿舎に着いて初めてその仕事の内容
を説明されたのです。翌日から実際に10mの紙の風船に水素ガスを入れて、最後に爆
弾を装着して飛ばしました。その場所が驚海岸です。

〔渡辺〕 この時は何発位実験されましたか。

〔太田〕 最初ですから、何発かと言われても全然分かりません。10mの風船に水素ガスを入
れるのに一時間位かかります。水素ボンベがありますね、50キロ気圧だそうですけど。
それを一本ずつホースにつないで、「送風開始」という命令でガス栓を捻ると水素ガス
が爆弾（気球か）の方へ送られるわけです。それが一本ずつですから、膨らむまでに時
間がかかるわけです。ですから発射するまでに一時間位かかりましたからね。

〔渡辺〕 試射の段階ですからまだ数は多くないようですね。和紙の10mの気球、それを仕上
げたということですね。爆弾も付けて実験したということですが、その時アメリカを攻
撃するということを知ったわけですね。

〔太田〕 アメリカを攻撃するという事は、前日、着いた日に詳細な説明がおこなわれたわけです。

〔渡辺〕 そのことを日本人は誰も知らない。他の軍隊の人も知らない。登戸研究所だけの開発途上の作戦に参加されたということですね。こういう体験というのは極めて貴重なことですが、それを15歳で勤務した人がやっていた。

実験をしていたのは、全部で何人位ですか。選抜された見習い工員17名位プラス何人位ですか。将校なんかも含めると。

〔太田〕 10mの気球は60kg位あったと思います。倉庫の中にある気球を解体して発射基地まで4人で担いでいきました。他に水素ガスを扱う水素ガス班もいました。

水素ガスが30本位いつも置いてあって、それを一本ずつ風船に充填するので、非常に時間がかかった。風船が10m位上がると、そこに19本のマニラロープという麻のロープがありまして、発射基地に常置してあるコンクリに金属の発射管がついていて、そこに繋がっているわけですよ。繋がっているんですが、段々ガスが充填していくと風船が丸くなって上がっていきますね。ところが風が吹いたりしてなかなか思うように上がらない場合もあるわけです。ですから、最後に爆弾や焼夷弾を私たちみんなで装着してから発射しました。ただその時に風が強いと横にこういうふうにな…。真っ直ぐ上に上がっていかないんですよ、私たちが想像しているように。横になったり、縦になったりして。バサン、バサン、バサン、バサンいっている。

ガスは満球になるまで入れないんです。何故かという、5,000m、8,000m（上空に）いきますと空気圧が四分の一位に少なくなる。（空気が）薄くなると内圧で風船が破裂してしまいますから。そこで懸吊機けんちようきに調整する機械がありまして、そこから排気をしてバランスを取る。バランスというのは砂袋なんです。2kg位の砂袋を一つ落とすと軽くなりますね。軽くなると風船が段々段々（上がっていく）。下降しすぎると内圧が低くなりますから、あんまり下がっちゃうといけないということで、5,000m位のところから（砂袋を落として）また上昇していく、というふうな状態でね。バランスをとる調整機というものは非常によくできていたんですね。時間の関係がありますから、その辺のことは省きますけれども。

最初に風船を上げる時には、下には爆弾とかついていますから50kg、60kgの重みがあります。（風船が風を受けると）その衝撃でそれを吊るしてある19本のロープ、麻でできた非常に柔らかいが強靱なロープでしたね。それが3本も4本も切れてしまうんですよ。切れると、完全に横になっちゃう。上がろうとする水素ガスの浮力と、下にある50kg、60kgの爆弾の衝撃でもって糸が切れるんですね。その時多分風船も破れたのではないかと思うのですけれども、10m位上がって、それ以上、上がっていかない。横に流れてし

まう。茂原という都市の方へ流れていってしまう。そうすると、爆弾が付いていますから。後に現地の人が証言してくれたのですが、「俺ん家の柿の木に爆弾のついた風船が引っかけちゃってよ。シュウシュウ、シュウシュウって、どうしていいか分かんなかったんだよ。困っちゃって、どうしようかと思っているうちに兵隊さんが来て『タバコは吸っちゃいけないぞ』って怒鳴りながらその導火線を切ったり、爆弾を外したりなんかして処理していったよ。」と、その家の人が証言をしておりました。そんなわけで、最初のうちは何個飛ばしたか、どうなったのか、というのはなかなか難しかったですね。

〔渡辺〕 風船爆弾作戦が決まったのが（1944年）9月です。本当にこれでいくのか、という実験の途上でこうした体験をされたということです。その体験も3月には終わって登戸研究所にまた戻ってきます。戻ってきて配置されたのが第二科ということです。

〔太田〕 はい、二科一班です。

〔渡辺〕 太田さんが勤務したのは（二科一班班長の）^{ばんしげお}伴繁雄さんと同じ鉄筋の建物ですね（資料3）。伴さんの部屋の反対側ですか、太田さんがいたのは。

〔太田〕 伴さんの反対側のところに私たちの部屋がありました。部屋といっても研究室ですけども、だいたい10個位部屋があったと思います。

〔渡辺〕 今の資料館とほとんど同じような構造だったそうですね。

〔太田〕 私たちの隣が何をやっているか、全く分からない。話もしない。ただ私らは伴さん直属の研究室ですから。伴さんの部屋に入ったり、色々話を聞いたりしました。伴さんの部屋には拳銃が20丁位ありましたよ。その他に色々なものがありましたね。伴さんは中野学校の教官、憲兵学校の教官でしたから。そういう研究、いわゆる謀略兵器の研究をやっていました、二科というのは。だから登戸研究所でも、二科は七班もあって。謀略兵器といいますと、長くなるんで省きますけれども、大変なことをやっていたんですよ。人殺しの兵器、あるいは動物を殺傷する兵器、あるいは植物を殺傷するとか、そういうふうなことをやっていた。

〔渡辺〕 太田さんの部屋ではどんなことをやっていたのですか。

〔太田〕（風船爆弾は）爆弾を投下した後、証拠隠滅のために、風船あるいは下にある懸吊機を爆破して無くすように作られています。証拠を無くすために、1kg位の爆薬が風船の途中に装着してあるんです。最後に爆弾を落した時、そこまで導火線が火を噴いてピューと伝わっていく。その導火線に爆薬が入っています。だから1秒で1m進む場合もあるし、2mの場合も、10mの場合もある。この導火線の実験を多摩川でやっていました。

〔山田〕 風船爆弾というのは爆弾を投下した後、自分も燃えて無くなる。そういう構造になっているのです。その構造は、今太田さんがお話になったように、ゴンドラ部分から導火

線が気球の方に延びており、その先に小型爆薬がついています。爆弾を投下すると導火線にも火が付き、爆発して証拠を無くしてしまふ。そういう装置ですね。そのことを今太田さんからご紹介いただいています。

〔渡辺〕 風船爆弾を作るのは一科ですが、二科は爆薬部分を担当していたのです。爆薬も色々なものを扱っていたようですね。多摩川などで実験をしています。伴さんの班とまた違う実験のようですが、どういう実験をしていたのですか。

〔太田〕 伴さんと私たちは全然違いました。伴さんは缶詰爆弾だとか、ショウカ（焼夷か）爆弾だとか、そういうふうな爆弾の実験を多摩川でやっていました。池永中尉という京都大学工学部を出た優秀な技術者がおりますが、伴さんたちと(1944年)3月まで実験をやっていたという証言をしています。私たちは4月から爆破実験を多摩川でやっていました。1kg位の爆薬を3m位の深い所で爆破させてみたり、地上で爆破を試みたり。あるいは導火線、水中でも濡れないで燃えていくような実験とか。あるいは発電機を通して爆薬を爆発させる実験など、色々なことをやりましたね。ただ、風船爆弾は偏西風に乗って高度8,000~10,000m位を飛んで行きます。時速200km位の速度で飛んで行くのです。そうすると温度は零下50℃位になっている。それでも導火線が消えないで燃えていくかどうかという実験は、民間の軍事会社の冷凍庫でやっていたみたいです。私たちは多摩川ですから。その実験は、想定はあったんでしょうけど、できなかったんですね。

〔渡辺〕 風船爆弾は冬に打ち上げますから、雪の中などに落ちることも想定していたわけですね。それでも証拠隠滅のため、気球を爆破する研究・実験をしていたのが、太田さんたちの班だったということが分かります。後でまたお話していただきますが、二科の建物についてもう少しお話を。

当時はお互いの班が関係していないから、ご存じないこともあるかもしれませんが。私たちが調べた30年位前までは残っていましたが、伴さんの部屋を出た辺りに地下への入口みたいのがありました。そこではどんなことをやっていた可能性がありますか。

〔太田〕 それは分かりません。私たちには全く分からない。これが伴さんの部屋ですか？

〔渡辺〕 ええそうです。入って一番奥。

〔太田〕 その反対側に私たちがいた研究室。向こう側に庶務班の部屋がありました。他にも部屋があるのですが、そこは何をやっていたか全く分からない。伴さん（研究室側）の一番奥の部屋には中島雇員という人がいて、これも優秀な技術者でしたが、ある時に「ガスが爆発するから逃げろ」と言われて、私たち逃げたんです。それで3時間位中に入れなかった。というのは、すぐに憲兵が来てね、周囲を近寄れないようにしちゃうわけです。中は防疫班みたいな人たちが来て全部整理したのでしょうけれども。帰ったのは3時間後。どうなったかなんて説明は全くなかったですね。

〔渡辺〕 私たちが随分前に調べた時には、この建物周辺は青酸ガスだとかそういうのをやっていた場所だという話をする人もいました。いずれにしてもここは、現代にも通じる、あらゆる謀略兵器の原点となるような研究をやっていた可能性があると言えるのではないかと思います。いかがでしょうか。

〔太田〕 その通りです。

〔渡辺〕 それでは、太田さんにはまた後で話してもらおうとして、今度は岸井さんにしばらく話をさせていただきます。岸井さんのお生まれは何年ですか？

〔岸井〕 私は1929（昭和4）年の10月。

〔渡辺〕 太田圓次さんの一級下ですね。ご兄弟も登戸研究所にお勤めだったと聞いていますが、いかがですか。

〔岸井〕 兄弟と言っても姉さんですから。仕事の話は家に帰っても全然しないですね。

〔渡辺〕 お姉さん二人とも登戸研究所に勤めたということですが、どこに勤めているかということも、家ではあまり話さなかったということですね。見習い工員として入所されて、すぐに三科というところに配置が決まるわけですね。

〔岸井〕 はい。

〔渡辺〕 三科の北方班ですけれども、北方班というのはどういうお仕事ですか。

〔岸井〕 入所したのが4月1日で。まず青年学校に入って、三ヶ月だけ青年学校にいました。太田さんと違って、私は青年学校がでたらめのようなもので。午前中は学科をしていましたが、午後は教官が国防軍曹とあって、登戸研究所に入った時には技術将校として入って来たらしいのですが、青年学校にまわされてしまったので気に入らない。だから午前中は学科やったのですが、午後は銃を持って原っぱで昼寝して。太田さんとは全然違います。それで7月、4月に入って7月に北方班に配属になりました。

〔渡辺〕 北方班は登戸研究所の北の方にあります。製紙工場だと思いますが、北方班の位置と製紙のお仕事についてご説明願えますか。

〔岸井〕 旧抄紙工場は私が入る1、2年前までは使っていたようですが、私が入ってからは試験機、試験的な仕事しかしていなかった。

〔渡辺〕 ほとんど使わなかった。仕事は新抄紙工場になるわけですね。

〔岸井〕 後で聞いた話になりますが、1942（昭和17）年頃この建物（新抄紙工場）が完成したそうです。登戸研究所でこの建物だけが2階建です。真ん中に明かり取りの天窗が付いている。ここだけが2階建なのです。私が入った時には偽札を作るという話は全然聞かされませんでした。上質紙を作るので、一応紙を作る工程を覚えなさい、ということでした。原料の選別から丸釜でパルプをつくる工程、パルプから製紙の機械に入る工程まで一週間程度だったと思います。

〔渡辺〕 新抄紙工場の2階のところですか。原料のボロを選別したりするのは。

〔岸井〕 はい、そうですね。ボロの選別は女の人たちが担当していました。何人位いたかな、私が入った時は20人位いたのですが。今のボロと違って、本当のボロです。洋服も麻とか、綿・コットンとかを選別しました。洋服のボロの場合は襟芯に麻が入っています。今はどうか分からないですけども、当時は麻が入っていた。その襟芯を、麻を取り出して、綿は綿、麻は麻で女の人たちが選別していた。ボタンも外します。

〔渡辺〕 太田さんがおっしゃった風船爆弾は、日本の原料である楮^{こうぞ}・三桮^{みつまた}を使った和紙でしたが、中国のお札はそういう楮・三桮じゃなくて麻系統、苧^{ちよま}麻が必要だからこのボロを使っていたということですね。

〔岸井〕 はい、そうですね。ちゃんとした麻じゃなくて、川端に生えている苧麻^{ちよま}っていう草です。その皮を煮てパルプにしたのです。

〔渡辺〕 選別する工程そのものが結構手間暇かかったのでしょうかね。

〔岸井〕 女の人を選別して、それを機械にかけてカッターで細かくします。細かくしたものを今度は地球釜、丸釜ですね。この丸釜が直径2m位だと思いののですが、それが2基ありました。左の地球釜にボロを詰めて、一日かけて蒸気で煮ましたね。その翌日、地球釜から原料を取り出します。取り出したものをビーターというところで漂白し、仕上がったものをビーターの下のドレナーという、コンクリの枡のようなものがあって、そこで一度水を切る。水を切ったものをまた上にあげて今度は右のビーターで、麻や綿の配合をオリジナルと同じようにしたのです。配合を同じにして、繊維の長さとか軟らかさを調整して、インク止めの、松脂をソーダで煮たものを混ぜます。オリジナルに合わせて色も少しつけました。それを初めて紙漉きの機械に流すという段取りです。当時は毎日紙漉きの機械を動かすだけのパルプが間に合わないわけです。ですから一日おきか二日おき位しか動かなかった。

〔渡辺〕 こうした製紙の機械は、ものすごい長網で、水もいっぱい使ってやる作業ですが、原料がないから1944年位までは一日おきに稼働させていた。ところが原料を大量に確保できるようになります。それは何故か。当時分からなかったそうですが、戦後、偶然の機会から三科の責任者だった山本憲蔵さんが、岸井さんの技術を見込んで転職を勧めた関係で、偽札の詳細を岸井さんが知るわけですね。そこで、この時期に製紙の原料が大量に来るようになった経緯を聞いたそうです。そのことをお話ください。

〔岸井〕 当時、日本が中国を侵略していると思ったアメリカやヨーロッパから、中国に支援物資として紙が多量に送られてきたそうです。その多量に送られてきたパルプというか紙を、後で聞いた話ですが、三科に関係している中国の児玉誉士夫が、香港でアメリカから援助物資として輸送されてきた紙を横取りしたそうです。横取りしたのか、お金で買っ

たのか、そのところはよく分かりませんが。それが三科に送られてきた。その紙をまた地球釜で煮直して、同じような工程をおこないます。今までボロからやってきたパルプと違って、すぐ紙になるわけです。紙を潰した物でまた紙を漉くのですから。そういうわけで、1944年の夏の終わり頃からだったと思いますが、「香港紙」が送られてきたのです。

〔渡辺〕 大量の「香港紙」を保管したのは、新抄紙工場前の倉庫ですね。

〔岸井〕 その倉庫です。

〔渡辺〕 倉庫がいっぱいになるほどの「香港紙」が送られてきたから、ここで毎日製紙できるようになった。偽札の大量生産が可能になった。

〔岸井〕 「香港紙」っていうのはね、最初から「香港紙」という名前ではなくて、児玉誉士夫が得てきた紙を、これは香港からきた紙だからと、私たちが勝手に呼ぶようになっただけのものです。しっかりした木の箱に詰められて。私、その頃日本は横文字が禁止されていたので、横文字すらよく分からなかったのですが、箱に横文字が印刷してあったので。だからアメリカから来たのだから分かって分かりますけど。

〔山田〕 今、岸井さんがご証言していただいているのは、日本のお札の紙と、中国のお札の紙はだいぶ違うということです。中国のお札の紙は、先程のご証言にもありましたが、苧麻・亜麻という麻系統の繊維で作っています。日本にも苧麻・亜麻がないわけではありませんが、日本では三極などを使ってお札を作っています。そのため三極で偽札を作っても、原料の違いから、手触りで偽札であるとすぐにバレてしまうのです。ですから、原料から調達しようということになり、恐らく児玉誉士夫は偽札を使って原料を調達したと思われます。「香港紙」と登戸研究所で言っていた紙を登戸研究所に納品して、大量に、手触りの面でも見破られることがほぼない偽札を作ることができたということです。

〔渡辺〕 毎日水を大量に使うため、排水の事故も起きたそうですね。

〔岸井〕 紙漉きは、機械を止めた時に多量のごみが出るのです。そのごみをそのまま流すと、田んぼでも川でも真っ白になってしまうので、一応濾過槽を通して、繊維を沈殿させて上水だけを流すようにしていました。私なんか入所して一年かそこいらですから、「お前掃除してこい」ってわけで、溜まったヘドロみたいなものを外に出して掃除したことがあるのです。その掃除したものが山になっていました。山になっていたところに、大雨が降って、それが下の小田急線まで流れてしまった。それで一度小田急を止めたことがあるんですよ。

〔渡辺〕 そうした事故もあるということです。最後に三科北方班の集合写真を見てください（資料4）。岸井さんがいかに若いかが分かります。北方班の責任者である伊藤覚太郎さん

も写っています。女の人たちが結構いることが分かりますね。ボロの選別で女性が採用されたということが分かります。

これは1945（昭和20）年7月撮影ということは、もう敗戦直前ですよ。普段、伊藤覚太郎さんは登戸研究所にいなかったでしょう、当時は。

〔岸井〕 福井の方へ疎開していました。急に伊藤さんが来られて、写真を撮ることになりました。製紙の機械が動いていたので、この写真を撮った時には、機械を見ていた人がまだ5人位はいました。

〔渡辺〕 伊藤覚太郎さんは敗戦を知っていて、記念写真として撮ったのではないかと想像されるような写真です。しかも、北方班はこんな若い世代が支えていたという、大変びっくりする写真です。

あと、お札の関係で補足することはありますか。

〔岸井〕 私が登戸研究所にいたのは一年足らずで、本来なら話すようなこともありません。若くて、小僧みたいな年齢だったから。終戦後、向ヶ丘遊園に製紙会社が三つありました。山田製紙（山田紙業）と南武製紙と玉川製紙。1948（昭和23）年に、それまで家の農業を手伝っていたのですが、次男ですからいずれ外に出なくちゃいけないということで、南武製紙に入社したのです。南武製紙に入社して、登戸研究所で一年足らずでしたが機械を動かす要領はある程度心得ていたので、覚えるのが早くて。南武製紙では週刊誌のピンクとかブルーの紙をつくっていました。1950（昭和25）年朝鮮戦争があった時にアメリカ軍から要請がありました。朝鮮に紙を送る、紙が不足しているので協力しろということで、一週間か二週間位、朝鮮向けの紙を夜通し、女も男も協力したことはあります。そういうことで、登戸研究所には一年足らずでしたが、戦後、南武製紙に勤務した関係で紙のことに詳しくなりました。登戸（研究所）にいたことが基になり、ためになったのと、逆に登戸研究所を思い出し、一昨年から資料館にお世話になるようになりました。それまではほとんど登戸研究所のことを思い出したことはありませんでしたが、資料館にお世話になるようになってから、ぼちぼちと戦争中の登戸（研究所）のことを思い出す機会ができたということです。

〔渡辺〕 一年しかいなかったけれども、その技術が、基本が、南武製紙でさらに鍛えられて、山本憲蔵さんにもかわいがられるという形で、偽札について今は一番詳しく知っている人になりました。本当にドラマのような生涯をたどっている方です。

それではお二人にお聞きします。15歳で戦争に加わったわけですが、15歳で登戸研究所に入った時に、太田さんにまずお伺いしますが、入ったことを誰かに喋ったり、友達に話したりしたことはなかったのですか。

〔太田〕 入ったことについては、喋ることはできるわけですよ。登戸研究所、昔は実験場と呼

んでいたのですが、実験場に就職したのだと喋ることはいいと。喋ることはいいのだけれども、その中でどんなことをやっているのか、ということについては喋れなかった。軍事機密保護法というのがあって、しょっちゅう憲兵が来て、私服あるいは制服の憲兵が見張っているわけです。余計なことになります。私、御茶ノ水にある学校の夜学に通っていたんですよ、1944年4月から。ところが風船爆弾や過酷な教練などをやった関係で、肺浸潤^{はいしんじゆん}っていう結核になってしまった。結核っていうのは（午後）3時頃になると熱が37℃から38℃位出て、非常につらいんですよ。それで「学校行きます」と言って家に帰って寝ていたんですよ。そうしたら3日目に憲兵が来たんですよ。普通は来ないわけでしょう。学校と研究所に連絡取って、私がスパイじゃないかと。自動車に乗って憲兵と登戸研究所の将校と二人で来たのです。学校行きますと言って出て、新宿辺りのベンチに座っていたら大変なことになっていましたけれど、私寝ていたでしょ。「ああ、やっぱり寝ているのか」と。翌日、研究所で軍医の診察を受けると肺浸潤^{はいしんじゆん}ってということが分かって事なきを得たのですけれども。そんな状態で、この研究所の中のことを当時は全く語れなかったということですね。

〔渡辺〕 15歳で誰にも、家族にも話したことはないのですか。登戸研究所の中のことは。

〔太田〕 家族にも話したことはないです。話しても分からない。兄が二人兵隊に行っていますので、あとはお袋と親父、二人は百姓やっていたんです。ですから、あんまりそういうことには興味ない。興味あるのは給料だけ。話したことはないです。

〔渡辺〕 今、太田さんが言われたように、15歳で勤めた人は、ここはすごく条件が良かったと言うんですね。給料が良かった。資格を取りに学校に通わせてくれた。だから太田さんも学校に、夜学に通っていたわけですよ。その費用も登戸研究所持ちだった。

〔太田〕 私はね、日当80銭。初任給は28円。家は生田で農家の小作人でした。兄が二人兵隊にとられて。お袋と親父が百姓だと食うだけのことはできます。食うだけのことはできるのですが、現金収入はないわけですよ。それで私がここで働いて、初めてお袋に給料を渡した時には涙を流して喜んでいましたからね。そういう状態で、この村全体が本当に貧乏していた。戦争はこういうもので、兵隊に行っている人たちだけが苦勞しているのではなく、内地にいる人たちもこんな苦勞をしているのだということをしみじみ分かりましたね。

〔渡辺〕 岸井さんは勤めても、やはり家で喋ったりすることはなかったのですか。

〔岸井〕 そうですね、仕事について喋ったことはありません。ただ、私は長沢（川崎市多摩区长沢）の生まれですが、長沢の人たちは軒並みこの登戸研究所に、家族に一人か二人は働きに来ていた。私のうちは姉さん二人と私の三人。隣のうちは姉さんと私の同級生の二人。私の分家では同級生が一人。だから登戸研究所に勤めていることは誰でも知って

いるしね。ただ、仕事のことについては一切、口に出したことはありません。近所の人で、軍隊逃れて登戸研究所の守衛さんになった人が多かったですね。ですから、朝晩の守衛所を通る時にも「やあ」って手を振るだけで「おお」なんて感じで通れましたけどね。

〔渡辺〕 近所から結構働きに来ていた人たちがいた。15歳から勤めている人が大勢いたわけですから、この中で会うことも多分あったと思いますが、その時にどうだったですか太田さん。挨拶とか、会話とか。同級生も働きに来ていますよね。会っても話をしなかったのですか。

〔太田〕 同級生といってもね、私の同級生が8人位応募して、試験を受けて2人が落ちましたが。途中で会って「何をしているんだよ」と言われたって、「いや話をすることができないんだよ」ということだから。同級生だろうが知り合いだろうが、一切話はできなかったですね。

〔渡辺〕 そういう世界で、誰が何処にいるのかという話もできなかった。岸井さんの場合は1945年にまだ働いているわけですね。1945年4月29日に登戸研究所本部は解散して、長野とかいろんな所に移るわけですね。そうした疎開のことはご存知でしたか。閑散としたと思いますが。

〔岸井〕 1945年の春頃から、通勤している人がほとんどいなくなって。そういう時でしたね。三科の人は福井に疎開したんです。でも北方班は機械を動かすことができない。大きい機械なので。そのため北方班だけは疎開することはなかった。

〔渡辺〕 三科の北方班だけは疎開しなかったということですね。太田さんの場合は病気で辞めるわけですね。

〔太田〕 終戦が8月でしょ。7月に病気でもって「家で休んでいていいよ」ということで、軍医から。1ヶ月だけ家にいましたけど。

〔渡辺〕 それじゃあ、その前は。解散して二科も全部移動しますよね、伴さんとかも。そのことはご存知でしたか。

〔太田〕 いや。あんまり交流ないんですよ。ですからよく分かりませんでした。

〔渡辺〕 秘密だから、本当にバラバラ。食事なんかもお二人一緒にここで食べるなんてことはなかったでしょう。

〔太田〕 ないですね。食事もありましたが一食二十銭。二十銭だすとおにぎりがくるんですよ、黄色いおにぎり。お米とコーリャン（高粱、モロコシ）をすったやつが入っていて、非常にきれいなんですけど消化が悪いんで、出ちゃうんですよ。でも食べなきゃしょうがないし。お腹が空いているから食べる時はおいしい。それに福神漬けなんかがついて二十銭。でもやっぱりおいしかったね。風船爆弾飛ばしに行った時の食事はおいしかったけれど、ボラの小さいやつじゃないかと思うんだけど、毎朝出るんだけど、それが焼いて

ないんですよ。蒸かしてあって塩がかかっている。醤油じゃないの。ただ、お米は食べられましたね。力仕事だからね。少年ですから。やっぱりたらふく食べられました。研究所にはそんなわけで食堂はありましたけれども、別々に食べていましたね。

〔渡辺〕 あと、この弥心神社には何か思い出がありますか。太田さん。

〔太田〕 ありません。

〔渡辺〕 全然ないですか。あそこで戦勝祈願とかやらなかったのですか。

〔太田〕 ありません。

〔渡辺〕 岸井さんいかがですか。

〔岸井〕 戦勝祈願だか、年に一回の祭礼だか、時に神主さんが来られました。職場ではみんな仕事しているけど、「お前ヒマだから行ってこい」って言われて、私は一回行ったことがあります。

〔渡辺〕 正門の近くに講堂があって、色々な演芸会を、エンタツ・アチャコだとかいろんな人がきてやったという話も聞いていますが。いかがでした。

〔岸井〕 武道館があって、演芸会というか余興があった時に、三科と他になんかいたかもしれないけど、まあ登戸研究所全員ではないんでしょうね。そこでもってアチャコだと思うのですが、その他に漫才と腹話術と歌、アコーディオン弾いて。そういう余興を聞いたことがあります。

〔渡辺〕 太田さんは。

〔太田〕 私は関係ありません。働くだけです。

〔渡辺〕 本当に勤めた人によって、それぞれ違うのですね。科を越えて皆さんが集うということとは全くなかった、というふうに考えてよろしいですね。当時はどんな楽しみがありましたか。

〔太田〕 楽しみはありません。

〔岸井〕 北方班は大きいプールがあってね。そこへ南方班から夏の昼休みは泳ぎにくることはありましたよね。プールっていうのは、水道を引く前の、(抄紙)機械を動かすためのものです。紙漉きっていうのは水がすごく必要なのです。

〔渡辺〕 ここ(旧抄紙工場横)がプールですね。これ(弥心神社前)が貯水槽。

〔岸井〕 私が入った時にはもうそのプールはほとんど使わなかったから。泳ぐくらいにしか使わなかった。

〔渡辺〕 生田浄水場から引いた水の貯水槽ができて、こちらを使っていたんですね。

〔岸井〕 そうですね。

〔太田〕 余計な話をちょっとさせてもらいますと、お袋が時々お米を一升持たせてくれるんですよ。当時は食糧事情が悪いから、お米は本当に宝物なんですよ。それを所内で半分炊

いて、お塩、ゴマもちよっとあったような気がするんですけど、それを食べるのが楽しみでね。半分は周囲の人が持って帰りました。私は当時ブドウ糖がいっぱいあったんです。爆薬の研究をするのにブドウ糖が必要だということで、ブドウ糖を持たせてくれる。それで守衛所に入る時は何にも検問がないんだけど、持って帰る時にはすぐ検査を受けなきゃいけない。それで士官が、何陸軍中尉とか少尉とかが、こういう理由で持ち出すからと書いてあれば、守衛は検査せずに通してくれる。ですから、多摩川へ実験に行きましたが、多摩川で飯盒のお米炊くのが本当に楽しみでね。

〔渡辺〕 太田さんは敗戦時、病氣療養中で登戸研究所にいませんでしたが、岸井さんはいらっしやっただと思います。証拠隠滅命令が出て、何かしましたか。

〔岸井〕 北方班としては証拠隠滅のために、原料ですよ。原料を登戸の、なんていう会社か私も知らないのですが、南武線の向こうに小さい工場か倉庫があって、そこに荷物を、原料を持っていきました。あとは山田製紙（山田紙業）にもいくつか持っていったような気がします。当時、山田製紙は登戸研究所の分室ということになっていましたから。

〔渡辺〕 三科の北方班は証拠が残っても紙ですから、あまり咎められない。ところが南方班は偽札を印刷していますから。これはもう本当に大変だったようで、8月いっぱい延々と焼き続けたようです。部署によって証拠隠滅作戦も全然違うということです。

登戸研究所の隣に小学校があります。三田小学校ですね。当時、ここは崖だったんです。四科に行くまでの間は崖でしたよね、昔は。

〔岸井〕 谷。

〔太田〕 谷戸っていうんですよ、昔は。山と山の間の谷を谷戸っていう。爆薬なんかをそこに貯蔵したり、加工したりする場合はそういう谷戸でなければできない。平場で爆薬の製造なんか絶対できない。桜ヶ丘の浄水場（川崎市上下水道長沢浄水場）の手前に、爆薬をつくっている火工廠（日本陸軍造兵廠火工廠多摩火薬製造所）という軍の爆薬工場があったんですよ。そこもやっぱりこういう谷戸でね。今は明大のプールになっている谷戸にも爆薬倉庫があったんですよ。今もプールがあるかどうかわかりませんが。そこが爆薬庫になっていた。

〔渡辺〕 ここは今も谷戸ですが、道の向こう側も谷戸だったんですよ。今の三田小学校の辺り。

〔岸井〕 その辺まで谷戸だったね。

〔渡辺〕 ここだけが尾根みたいになって四科とつながっていた。そんな感じだったと思います。この谷戸に二科とか三科とかの秘密物資を証拠隠滅のため埋めて盛り土をしたって話がありますが。どうですか。

〔太田〕 先生、ここ（生田中学校の辺り）は四科じゃないのですか。

〔渡辺〕 四科です。四科に行くまでの道の左手が、今の三田小学校がある所が谷で、ここに埋

めたって。

〔岸井〕 崖下にね。三科でも南方班の人が、始めのうちは穴掘って現物を埋めたんですけど、紙ってというのは腐ることがないので、また掘り出して、北方班のボイラーで二週間近く南方班の人が来て燃やし続けました。昼夜を問わず、8月末まで燃やしていましたね。その燃やし屑が燃えずに半分位残ったまま飛んでいって、五反田（登戸研究所の西北地域）の町の人に見られて。お札が飛んできたって、そんな話になりました。

〔渡辺〕 それで多摩川に捨てに行くと、多摩川でもなかなか溶けずに残っているので海に捨てたとか色々な体験があるみたいですね。そんな形で証拠隠滅したのです。

最後に、時間ですから一言ずつ。解散の時に、登戸研究所のことは話すなという命令は出なかったようですが、戦後40年間皆さん誰も話さないで登戸研究所を守り通してきましたよね。それはどうしてなのか。太田さんはどうですか。喋りたくなかったのですか、それとも喋っちゃいけないと思ったのですか。

〔太田〕 喋っちゃいけないとか、そういうことじゃないんですよ。あまりにも世の中が変わりすぎちゃって。一生懸命、命を懸けてやってきたことが、終戦を境にガラッと色が変わっちゃった。人殺しのために俺たちは働いていたのかな、という風な意識が徐々に徐々に湧いてきてましてね。全くの空白地帯。あの時は少年航空兵の志願をしようとして、願書まで持っていったこともあったけど。要するに、とにかく国のために俺たちは働くんだけ、命を捨てるんだって。こんなに長く生きていたと思わなかった。だいたい二十歳くらいで俺たちの命は国のために捨てるのだという気持ちでいたところが、敗戦になった。逆に俺たちは世の中の、要するになんて言うんだらうねえその…、悪いことをしていたのかなあ、と。そのギャップが酷過ぎて頭が真っ白になって、整理が付かないんですよ。15、6歳ですから。それでもって、ここへ行くのも来るのもトラウマになっちゃっていますから、嫌だったんですよ。ところがまあ、だいたい先生方に挑発されまして、来ることになりましたけれども。やっぱり話をして、戦争はやっちゃいけないんだよと、こんな被害があるんだよ、あんなに不幸になっちゃうんだよ、ということを語り継いでいかなければいけないのかなあ、という気持ちに最近はなっていますから。テレビ局や新聞社がだいたい来ましてね。映画にも、ドキュメンタリー映画3本も4本もつくってありますけれども。やはりそういうのが支持されて。この研究所の資料館が出来たっていうのは新聞で見て知っていましたが、だけども来なかった。60何年も来たことがないんですよ。近いけれども。それほど衝撃が激しくて、人間は世の中変わるとこんなにもなっちゃうんだなと。だから戦争はやっちゃいけないんだよ、ということを皆さんに知っていただかなければいけない。伝えていかなければいけない。こういうふうな気持ちでしたね。

〔渡辺〕 それでは岸井さん。

〔岸井〕 私は太田さんとちょっと違って、太田さんのように風船爆弾とかに携わっていたのな
らいいのですが、偽札のなんて…。自分の口から出すにも、何となく喋りたくないで
すもん。自分から喋りたくない。喋れと言われても喋りたくなかったですね。だから北
方班の人はそういう気持ちで、やはり喋る気にはならなかったと思うのですよね。

〔渡辺〕 岸井さんの場合は一昨年ですかね、初めて話すようになった。だからそれだけ、戦後
70年近く沈黙をすることがあの戦争だったのだなど。特に15歳で勤めたのが70年間
沈黙していたのは、そういう意味では一生懸命やったことも話せないっていうのは、相
当な苦しみをお二人とも抱え込みながら今日に至ったのだと思います。

それではあと5分位ですので、ご質問があればお伺いします。

〔問1〕 2年位前に川崎平和館主催で、「かわさき巡回平和展」がその多摩区役所で開催され
ました。当時、登戸国民学校の生徒だった女性が登戸研究所のことについてパネルに書
いていたのですが、その中に「噂によれば新型爆弾が研究所で研究されていて、実現す
れば戦争が変わることもある」という一説があります。新型爆弾の噂が登戸であったと
いうことですが、お二人がこういう噂をお聞きになったことはありますか。

〔太田〕 それはありません。将校が「小型の爆弾を今研究している」ということは聞きました
が、ここではやっていません。

〔山田〕 登戸研究所は第九陸軍技術研究所ですが、第八で原爆の研究をやっていました。です
から陸軍の中でも研究はされていましたが、登戸研究所ではやっていなかったと思
います。

〔渡辺〕 他にいかがでしょうか。

〔問2〕 偽札の原料を含めて、焼却が始まったが、終戦の15日ではなくその前日からだ
ったと聞いていますが。

〔岸井〕 本当に焼却が始まったのは16日か17日です。それまでは焼却するというこ
とまで頭が回らなかったようです。15日頃は穴を掘って埋めるということが主体
でした。だけでもよく考えてみると、紙は何年たっても腐らない。重ねてあり
ますから、水も通りにくい。そういうことで17日か18日頃から北方班のボイ
ラーで燃やすことになった。燃やすことになってから埋めた偽札もまた掘り起
こして、南方班の人がボイラーで全部焼却していました。

〔問2〕 終戦の前からじゃなくて終戦後だったのですか。

〔渡辺〕 終戦後です。15日の朝早く、国民が知る前に証拠隠滅命令がここに出
されています。

〔問2〕 前日に出ていたという話を聞いたのですが。

〔渡辺〕 噂はあったかもしれませんが、証拠隠滅作戦は15日から始まりました。

〔岸井〕 上の人たちは終戦ということは何日か前に分かっていたのでしょ
うけども、従業員・工員は当日、天皇陛下の言葉を聞いてからその日に皆
で、ですね。それまでは上からの

命令はなかった。

〔問3〕 玉音放送を聞いて終戦を迎えた人間としては、非常に興味深い話をありがとうございました。一つお伺いしたいのはこの仕事に就いた時の募集要項はどういう形で公募が出て、どういう試験を受けたのでしょうか。また箝口令を布かれた時に、口外すればこうなるぞ、という見せしめのような行為があったのかどうか。それからお給料がとても良かったそうですが、どれくらいよかったのか。その辺をうかがいたいのですが。

〔太田〕 給料は今でいえば12,3万から15万位じゃないですかね。学校ではここで何をやって、給料がいくらかというような説明はありませんでした。ただ、こういうところへ勤めていないと。徴用制というのがあってね、民間会社に勤めていると徴用令でもって強制的に徴用されて働かされてしまう。ですからここに来ていれば安心なわけですよ。そういうことで、この周辺の人達はここに勤めたというのが現状です。

〔渡辺〕 地域の人に聞き取りをすると、憲兵隊や登戸研究所の関係者が学校を訪問して、きちんと選別をして採用していたと考えられます。家が登戸研究所に送れば安心だということで、そこに送りこむ。と同時に秘密を抱え込む。そういう形で地域全体が登戸研究所の秘密を守るというシステムが、近所の人たちが勤めることによって完成した。これが秘密研究所の姿ではないかと私たちは考えています。

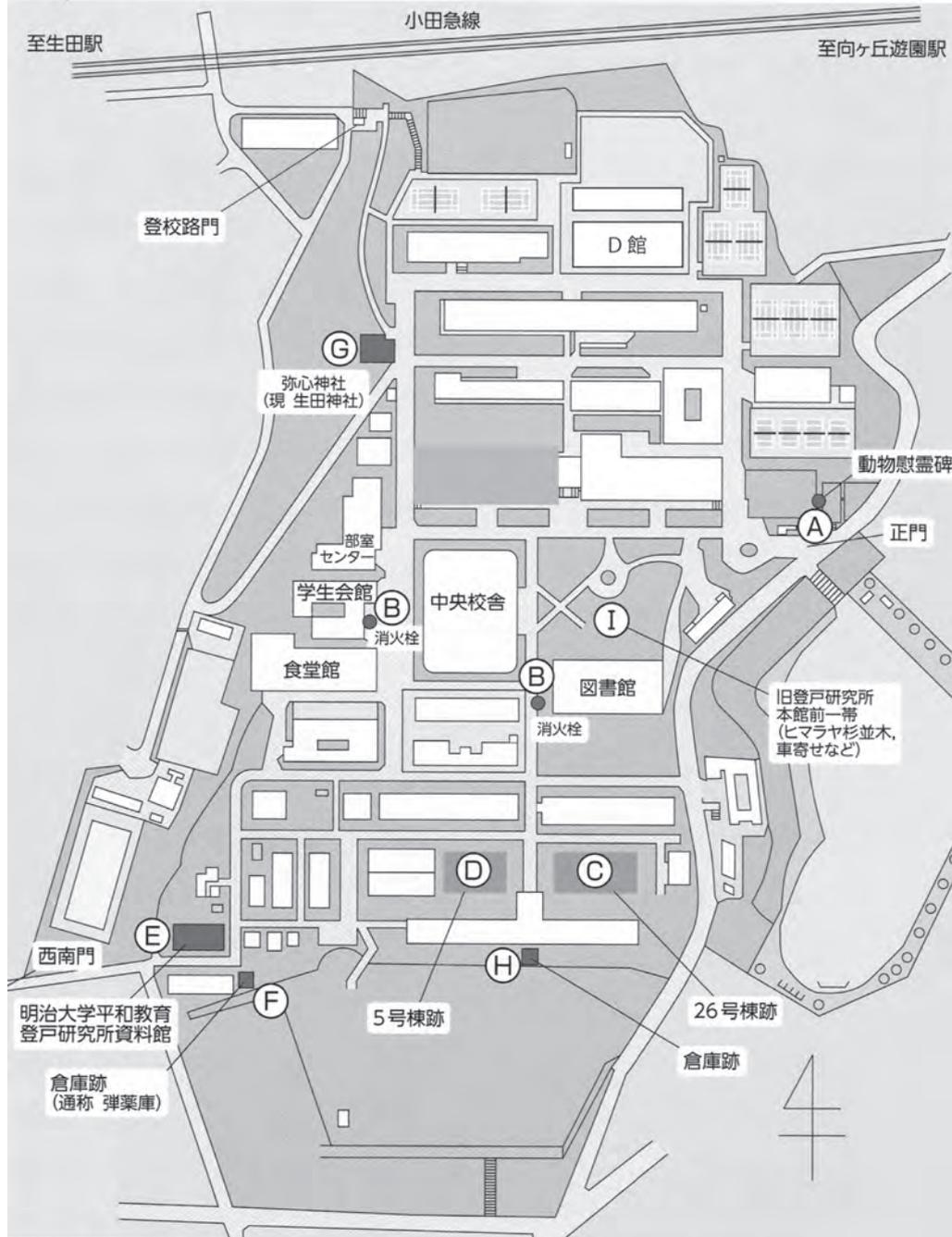
時間になりましたので、最後に山田先生にまとめていただきます。

〔山田〕 本日はご参加くださりましてありがとうございます。まだまだ聞き足りないという思いますが、今日はここまでとさせていただきます。登戸研究所とこの地域との関係は、まだ分からないことがたくさんありますので、日々資料館では聞き取り調査をし、それを活字化する作業も進めております。太田さん、岸井さんにはこれからも色々ご証言いただき、その結果を公開していきたいと思っております。どうも今日はみなさんありがとうございました。

〔追記〕

本稿は、2017年3月11日（土）に明治大学生田キャンパス第二校舎A館4階特殊プレゼンルームにて開催された第7回企画展関連イベント証言会「登戸研究所で働いていた人に聞く—15歳の戦争—」の書き起こしに加筆・修正したものです。本文中の（ ）内は資料館による補足です。

資料1 現在の明治大学生田キャンパス地図 (当館ガイドブックより)



資料2 1947年米軍撮影航空写真(USA-M452-A-112, 国土地理院所蔵)



資料3 太田圓次氏, 伴繁雄氏が勤務していた建物



枠部が伴繁雄研究室。(1989年, 木下健蔵氏撮影)

資料4 登戸研究所第三科北方班集合写真



後ろから2列目、左から2番目が岸井氏。前列中央が伊藤覚太郎。(1945年撮影, 当館所蔵)

明治大学平和教育登戸研究所資料館 2016年度年次報告

1. 2016年度活動概要及び今後に向けての展望

館長 山田 朗

開館7年目、通算5万6,000人を突破

2016年度は、開館日数207日（うち特別開館11日）で来館者7,595名、回収アンケート1,368通であった。平均来館者数は、一月あたり632.9名、一日あたり36.7名になる。前年度（来館者8,176名、回収アンケート1,685通、一月あたり681.3名、一日あたり37.3名）に比べて、来館者数で92.8%と若干減少したものの概ね堅調で、開館以来の通算来館者は、5万6,348名に達した。

開館7年目に前年度に比してやや来館者が減少したのは、5月頃までで前年以来の〈戦後70年〉ブームが終息し、グループ見学（学校見学を除く）が141グループ・2,481名（前年度：163グループ・2,797名）とやや減少したこと、また、第7回企画展の認知度が高まるのにやや時間がかかったことなどによるものと思われる。

※マスコミや地元メディアで広く紹介されたのは会期終盤であり、その後の2月は405名（前年度比141.0%）、3月は898名（同191.0%）と来館者数を伸ばした。

学校単位の見学は、35校・1,361名（前年度：42校・1,182名、115.1%）と校数は減少したが、人数では増加した。一般団体のグループ見学は上述のように、団体数では減少したが、人数では前年度比88.7%を維持した。前年度に比べ、学校見学が179名増、一般団体見学が316名減（合計137名減）であったが、来館者全体の減少数581名であることから、学校見学・一般団体見学は比較的堅調であったものの、個人来館者の減少が2016年度の状況の主たる要因であると見てよい。

展示内容の点検、資料の収集

登戸研究所の実態解明は依然として進行中であり、資料館独自の調査と来館者からの情報提供によって不断に展示内容を点検するとともに新たな展示・キャプションを加えてきた。2016年度は、前年度企画展の調査で発見した、駒ヶ根市の旧中沢第3工場（福岡社）から敗戦時に持ち出された放火用謀略兵器と推定される現物を常設展示に加えた。また、開館以来の写真撮影の規程（原則として展示物の撮影は禁止）を改定し、著作権が他者にある一部のパネル写真を除いて原則として撮影を認めることにし、見学者の要望に沿うことにした。

資料の収集・調査研究という点では、元登戸研究所勤務者及びご遺族より写真・書簡等の寄贈を受けるとともに、企画展に関連して大学内より登戸研究所関連資料を収集した。また、昨年度に引き続き、GPSO（米政府印刷補給所）や登戸研究所第三科の活動について関係者からの聞き取りを行うとともに、3月には資料館主催としては5回目の「証言会」を開催して貴重な証言を得ることができた。

企画展・イベントの実施

2016年度は企画展として「『登戸』再発見—建物と地域から追う登戸研究所の姿—」を開催した。この企画展のために、大学周辺地域において聞き取りを行った。また、企画展に関連して、講演会と企画展解説会、証言会「登戸研究所で働いていた人に聞く登戸研究所の姿—15歳の戦争—」を、さらにスタンプラリー「登戸研究所の史跡 探検！ラリー」を開催した。なお、企画展開催に先立って、展示スペースである資料館廊下の照明設備を改善し、従来に比べ非常に見やすい環境を整備することができた。

また、「国際博物館の日記念事業」として2015年度企画展パネルの出張展示を中野キャンパスにおいて開催した。

学部間共通総合講座「登戸研究所から考える戦争と平和」に連動した資料館主催の見学会（隔週土曜日）も予定通りに22回実施し、438名の参加者（平均19.9名）があった。一般来館者の参加が中心ではあるが、25名の定員を超える申込がありキャンセル待ちの回もあった。

教育・研究活動

2016年度も上記学部間共通総合講座を春学期には生田キャンパス、秋学期には駿河台キャンパスで開講した。また、リバティアカデミーの生田講座として春期・秋期にそれぞれ5回の連続講座を開催した。総合講座の授業とリバティアカデミーの連続講座は、2017年度以降も継続していく予定である。

研究に結びつく活動としては、企画展に関連して、登戸研究所第三科北方班（製紙工場）のレイアウトなど、研究所の実態解明を進めることができた。また学芸員が、登戸研究所関係者へのインタビューを随時行った。

資料館の調査・研究活動の成果をより広く普及するために、2016年度も『資料館館報』第2号の刊行と図書館・資料館等への配付を行った。

地域・社会との連携活動

8月に第56回社会教育研究全国集会（東京集会）博物館分科会において当館の取り組みについて実践報告をした。「保存の会」「稲田郷土史会」などと共同した聞き取り調査、川崎市民

と連携して子どもを含む団体見学者向けに朗読劇「ヒマラヤ杉は知っている」を公演した。職場体験や学芸員実習生の受け入れも前年度と同様に行った。

宣伝・広報活動

2016 年度も大学公式サイト資料館専用ページを改善・充実させるとともに、資料館独自の広報手段として『資料館だより』第 13 号（2016 年 4 月）、第 14 号（2017 年 1 月）、第 15 号（2017 年 4 月）を発行した。

2016 年度は、TV 局 5 件、新聞社 9 件、その他雑誌等 5 件、合計 19 件の取材を受けた。また、SNS を利用した広報にも力を入れた。だが、アンケートに寄せられた声より、依然として大学や資料館自体の広報宣伝活動はポスターの掲示を含め効果が不十分であり、資料館の存在をかならずしも社会・学内にアピールできていないことが分かる。

2017 年度にむけての展望

開館 7 年目も来館者数・アンケート回収数ともにおおむね順調で、好意的な評価を受けることが多かったが、こうした好調さに甘んじることなく、資料館は展示内容の充実と来館者対応のさらなる向上に努めていかなければならない。見学会・企画展解説会だけでなく、特定展示室解説会などの機会を増やすことも検討する必要がある。

調査によって訂正・改善が必要と認められた展示パネルについては今後も改修するとともに、新たに収集した資料やレプリカを効果的に展示することが急務である。また、所蔵資料の増加に対応するために、生田キャンパス内にさらなる収蔵スペースを確保することも必要である。

生田キャンパス内の登戸研究所関係の遺物を保存し、戦争遺跡として整備することにも努め、文化財登録に向けての作業を進めたい。また、明治大学各キャンパスの戦争遺跡の保存・活用についても提案をしていきたい。

2017 年は生田に陸軍科学研究所の「登戸実験場」が開設されて 80 年目、2018 年は登戸研究所関係者も関与した可能性が指摘されている「帝銀事件」から 70 年目にあたる。これらに関連した企画展・イベントを実施して、これまで以上に登戸研究所と資料館に対する社会的な関心が高まるようにしたい。また、『資料館館報』をさらに充実させるとともに、懸案である『図録』の編集準備を始めたい。「平和教育の発信地」としての役割を高めるために、資料館・キャンパス内遺跡を案内できるガイドの養成を進めることも大切な課題である。

2. 開館状況（2016年4月1日～2017年3月31日）

（1）来館者状況

	開館日数（日）	来館者数（人）
合計	207	7,595

【参考】開館以来の来館者数

年度	開館日（日）	来館者（人）
2010年度	208	11,185
2011年度	215	6,751
2012年度	218	7,019
2013年度	217	6,889
2014年度	224	8,733
2015年度	219	8,176
2016年度	207	7,595
合計	1,506	56,348

（2）学校、団体等による来館者数

	団体数	来館者数（人）
学校見学	35	1,361
団体見学	141	2,481
合計	176	3,842

3. 資料

（1）2015年度までの所蔵資料点数

・実物資料

1,725件 全3,584点

・視聴覚・記録資料（証言映像、登戸研究所に関するテレビ番組の映像など）

259件

（2）2016年度収集資料

元登戸研究所勤務者およびご遺族より当時の写真や書簡などの寄贈があった。また、企画展開催に伴い、明治大学内より登戸研究所に関連する資料を収集した。2016年度の収集資料は

以下の通り。

・実物資料

収集資料点数 28 件, 計 28 点

資料名		件数
大分類	小分類	
1. 登戸研究所 25 件 (25 点)	書簡	3 件
	写真 (データ含む)	15 件
	書籍	4 件
	その他	3 件
2. 風船爆弾製造 3 件 (3 点)	書簡	1 件
	その他	2 件

・視聴覚・記録資料

収集資料点数 30 件 (DVD 5 件, 撮影データ 12 件, 音声 13 件)

(3) 2016 年度証言収集状況

昨年度に続き GPSO (米政府印刷補給所) や登戸研究所第三科の活動について, 関係者に計 4 回聞き取りを行い, 実態解明をさらに進めた。証言収集状況は以下の通り。

聞き取り回数 26 回 (来館者 7 回, 関係者からの聞き取り調査 16 回, 他団体実施の聞き取り調査同行 2 回, 証言会 1 回), 証言者 21 名

【証言者内訳】

1. 登戸研究所元所員	4 名	2. 風船爆弾関係者	3 名
第二科	2 名	3. 登研疎開先 (長野) 関係者	2 名
第三科	1 名	4. 登研関係者遺族・知人	4 名
第四科	1 名	5. 風船爆弾関係者遺族・知人	3 名
		6. 戦後の登研跡地の様子を知る人	2 名
		7. その他	3 名

(4) 今後の資料収集について

戦争体験者が少なくなっている今, ご存命の登戸研究所関係者への聞き取り調査は早急に行っていく必要がある。また, すでに鬼籍に入っている場合も, 資料散逸を防ぐため, 早急に遺族への調査が必要である。

4. 活動内容

(1) 常設展示

①風船爆弾関連展示の充実

風船爆弾開発の背景と気球に利用された和紙と蒟蒻について来館者が理解を深める手助けをするため、以下の展示を追加。

- ・株式会社荻野商店（群馬県・下仁田町）より、蒟蒻芋模型の寄贈があったため常設展示（ハンズオン）に追加。
- ・同社より「風船爆弾用気球原紙」の電子顕微鏡画像提供があったため、第二展示室「風船爆弾の材料と生産地」に追加。
- ・2015年度企画展で展示を行った「陸軍技術有功章」(風船爆弾開発者宛て) および「気球原紙でできた表彰状」(和紙貼りあわせに動員された女学生宛て) を第二展示室にて常設展示。

②偽造法幣関連展示の充実

終戦前後に中国内で起こったインフレの状況を示すため、以下の展示を追加。

- ・第四展示室のパネルに中国政府が製造した高額紙幣の画像および解説を追加。

③登戸研究所製謀略兵器の展示

2015年度企画展で展示を行った同資料を第五展示室にて常設展示。

(2) 教育ツールの充実

①ご意見交換ボードの設置

11月16日より、来館者が資料館の感想や平和についての考えを交換できる場として「ご意見交換ボード」を設置した。設置の目的は、個人の感想を可視化することにより、来館者が他者の意見に触れやすくなり、自身の考えがより深まること。コメントカードはニックネーム可とした記名式。また、容易に参加することができるよう賛同できる意見にシールを貼る工夫を加えた。2016年度末までに53名が意見を掲示。

②濾過筒解説シートの設置

濾過筒に書かれている番号や「軍事秘密」刻印が無いものを展示ケースで指示し、解説シートを設置。職員の解説がなくとも来館者が濾過筒について学べるよう工夫した。

③ぬりえシートの導入

登戸研究所で開発していた主な兵器を親しみやすいイラストにし、ぬりえシートを作成した。未就学児でも登戸研究所のことが学べるようにした。

(3) 国際博物館の日記念事業

①概要

2016年5月18日(水)～6月10日(金)まで、2015年度企画展の出張展示を中野キャンパスで開催した。オープンスペースでの開催のため、期間中の来場者数は不明。

(4) 企画展

①概要

2016年11月16日(水)から2017年3月25日(土)まで、「『登戸』再発見—建物と地域から追う登戸研究所の姿—」を資料館内で開催。テキストパネル20点(挨拶・謝辞除く)、資料展示6点、写真展示20点、計46点を展示した。期間中の来館者数は2,684名。

②主な関連イベント

- ・企画展記念講演会 「建物と地域から追う登戸研究所の姿」
2016年11月20日(日) 講師 山田朗 来場者数 103名
- ・証言会「登戸研究所で働いていた人に聞く登戸研究所の姿 —15歳の戦争—」
2017年3月11日(土) 証言者 太田圓次氏, 岸井三治氏 来場者数 209名
※会場に入りきらなかった人は来場者数に含めていない。
- ・スタンプラリー 「登戸研究所の史跡 探検! ラリー」
2016年11月16日(水)～2017年3月25日(土) 参加者数 721名

(5) 地域社会と連携した活動

①第56回社会教育研究全国集会(東京集会)博物館分科会

同分科会実行委員会主催、当館共催で2016年8月28日(日)に開催。当館の取り組みについて実践報告を行った。

②川崎市民との連携

- ・元第三科所員の聞き取り調査実施
- ・企画展の共同調査
- ・子供を含む団体見学者向けに朗読劇「ヒマラヤ杉は知っている」公演

③職場体験・博物館実習生の受け入れ

職場体験 3校 6名延べ4日間, 博物館実習生 3名 5日間実施。

(6) 資料利用および閲覧状況

資料利用申請は 15 件あった。内訳は出版掲載用写真データの貸出 7 件 (風船爆弾関連資料など), 放送用写真データ貸出または撮影 3 件 (同前)・展示用パネル貸出 1 件・個人の資料撮影等 4 件。

資料閲覧申請は 6 件あり, 計 140 点の資料を閲覧に提供した。内訳は取材用 2 件 10 点 (風船爆弾関連資料など), 研究用 4 件 130 点 (憲兵学校教科書, 偽造法幣, 保存運動関連資料など)。

(7) 資料館主催見学会

月 2 回, 土曜日に開催。2016 年度は全 22 回。参加者 438 名 (内 25 名が明治大学在学学生)。

5. 取材

戦後 70 年の節目となった昨年より取材数は減ったが, 放送局 5 件, 新聞社 9 件の取材があった。そのうち, 実際に放映されたのはテレビ 3 件。新聞紙等への掲載は, 企画展等のプレスリリース掲載を含め 14 件だった。

6. 来館者感想

【10 歳未満】

- ・ 10 代の子供が 10M をこえる大きな風船を作っていた事におどろいた。(女性)

【10 歳代】

- ・ 宿題の感想文を書こうと思い, やってきました。宮前区からきましたが, 来たかいがあったと思います。メモをとって感想文がんばります。細かく知れてよかったです。(小 6)
- ・ 日本が何をして, 他国に損害を与えようとしていたのが分かったし当時の日本の技術力の高さに驚いた。本物そっくりの偽札は素人からしてみれば同じようにしか見えなかった。(中略) 教科書では教えてくれないような内容を勉強できたし, 仮に教科書に載っていたとしてもこのようなものは記念館などに行って自分の目で見ることに意味があると考え

る。(男性)

【20 歳代】

- ・生まれながらにして、“国のために尽くす”と言いきかされ、当時の国民の思いを何度も想像してしまいました。研究・化学を兵器ではなく、平和に生かされることを願います。
- ・戦争について良いか悪いか色々な意見があると思いますが、まずここに来て戦争になるとどのような事が行われていくのかをまず知るべきだと思います。(男性)

【30 歳代】

- ・長年の間、資料も何も残っていない所から、ここまで調べてきたこととにかくすごいと感じました。歴史にうもれず、後世に伝えるという意味でもすごく重大な資料館だと思う。(女性)
- ・戦争中にこんなことがあったのかということが全く知らなかったので、全ての話にビックリしおもしろかった。戦争について日ごろから勉強していたわけではなく(中略)軽い気持ちで来たので、こんな重大なことが日本にあったことにすべておどろき。ありがとうございました。(女性)

【40 歳代】

- ・改めて、平和について普段考えたりしない事を、平和である事があたりまえにしないで、もっと、興味、関心をもたなければならないと思った。(女性)

【50 歳代】

- ・戦争になると、やってはいけないのでは？と思ってもその気持ちにふたをしなければならぬのだと思った。風せん爆弾作りに女学生も駆り出され、手荒れは骨が見える程というのに驚いた。国の為にという事は実際こういう事なののだと思った。(女性)

【60 歳代】

- ・「平和教育～」という表現がよかった。負の遺産は、今後とも粘り強く掲示されないといけないと思う。(男性)
- ・今軍学共同デュアルユース等が話題になっていますが、過去の過ちを2度と繰り返さないためにも全ての人にこの資料館に足を運んで歴史の真実を知ってほしいと思います。(男性)

【70 歳代】

- ・加害側からの視点に感銘した。都合の悪いことでも広く知らせることの大切さを知りました。(女性)

【年齢無記入】

- ・登戸研究所という秘密兵器の製造工場が身近な場所にあったというのは正直驚きでした。(中略)このような戦争の悲惨さを伝える資料をずっと残していくことで将来への教訓となることを願います。
- ・日本は悪くない，アメリカが悪いとばかり思っていたが，日本もとてもひどいことをしたということを知りました。あまり，興味がなかった私ですが，すごく知りたくなりました。ありがとうございました。(女性)
- ・市井の人々までが加害者となる戦争のおろかさ。加害の歴史から学べることは大きくそして尽きません。大切な大切な資料館です。

(来館者感想は資料館アンケート，感想ノート，ご意見交換ボードより抜粋し，原文のまま掲載しています。)

館報第2号に誤りがあったため、以下訂正いたします。

第6回企画展関連イベント「証言会」 元登戸研究所関係者が語る 1945年の登戸研究所

p.180 下から2段目

(誤) 昼練道場 → (正) 修練道場

編集後記

『明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報』第3号をお届けします。

本号は、資料館の2016年度（2016年4月～2017年3月）における活動報告が主な内容です。

第7回企画展「『登戸』再発見—建物と地域から追う登戸研究所」の記録（展示パネル）は、塚本百合子「地域から見つめる登戸研究所の姿」と椎名真帆「『登戸』以降の跡地と今でも確認できる登戸研究所の痕跡」です。ともに生田キャンパスとその周辺の戦中・戦後の歴史、登戸研究所関連の遺跡・痕跡を調べたもので、資料館にとっては新たな試みです。稲田郷土史会をはじめとする地域の皆様の調査結果に依拠しつつ、資料館学芸員が共同調査をおこなった成果です。

企画展関連イベントとして「証言会」（公開の聞き取り調査会）を2016年度も開催しました。その記録が「登戸研究所で働いていた人に聞く登戸研究所の姿—15歳の戦争—」です。1944年2月の風船爆弾の試射に立ち会った太田圓次氏（元第二科工員）の証言は、試射に関する唯一の証言であり、岸井三治氏の第三科北方班の抄紙工場に関する証言も今回、初めて明らかになった事実です。お二人は当時、15歳・16歳という少年工員でしたが、その証言には歴史の現場にいた方ならではの迫力があります。

また、本号には、日本軍の毒ガス作戦についての専門研究者である松野誠也氏から寄せられた論文を掲載しました。ここで紹介されている資料は、防衛省防衛研究所に所蔵されているもので、日本敗戦時の、陸軍技術研究所における部外研究者・科学者に対する研究嘱託の実態を示すもので、第九陸軍技術研究所（登戸研究所）についても具体的な研究テーマが記された貴重なものです。

資料館は、2017年3月31日現在、開館7年目にして来館者5万6,000人を達成しました。年平均でちょうど8,000人という数字です。今後とも館員一同、展示の質の向上と見学者対応のさらなる改善を目指して精進いたしますので、忌憚のないご意見をいただきますようよろしくお願いいたします。

（文責・山田朗）

アクセス

小田急線「生田駅」から来館される場合

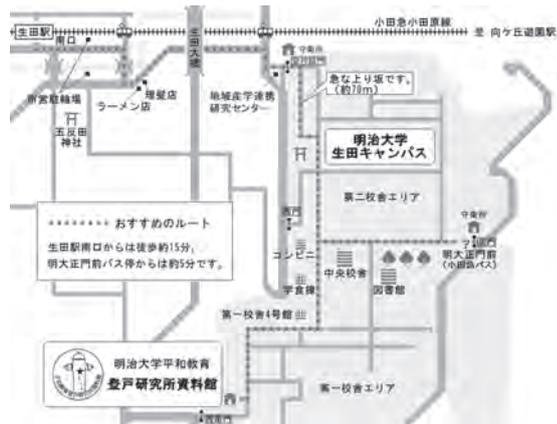
南口より徒歩 15 分

※地域産学連携研究センターからエレベーター・エスカレーターをご利用いただけます。(日・祝除く午前 8 時～午後 6 時半。運転時間等については今後変更になる場合がございます。)

小田急線「向ヶ丘遊園駅」から来館される場合

北口から小田急バス「明大正門前」行きに乗車し、終点で下車

※外来者用の駐車スペースがありませんので、お車のご来館はご遠慮ください。



利用案内

開館時間 水曜～土曜 午前 10 時～午後 4 時

入館料 無料

※明治大学の夏季・冬季休業期間、7月・1月の定期試験期間及び12月～2月の入試実施に伴う入構制限期間等は閉館する場合がございます。

※事前団体予約がある場合に限り日曜開館。開館スケジュールについてはお問い合わせください。

団体予約について

団体見学（10名以上）の場合は、事前申し込みが必要です。

見学希望日の1か月前までに電話またはEメールにてお申込みください。

団体見学に関する内容や受け入れ人数についてはご相談ください。

※団体見学に限り、日曜日の見学予約を受け付けております。希望される場合はお問い合わせください。

※団体の重複等により予約をお受けできない場合があります。

明治大学平和教育登戸研究所資料館

〒214-8571 神奈川県川崎市多摩区東三田 1-1-1 明治大学生田キャンパス

TEL/FAX : 044-934-7993

E-MAIL : noborito@mics.meiji.ac.jp

URL : <http://www.meiji.ac.jp/noborito/index.html>

twitter : http://twitter.com/meiji_noborito

facebook : <http://www.facebook.com/Noboritoshiryoukan>

明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報 第3号 2017年度

2017年9月1日 発行

編集兼
発行者

明治大学平和教育登戸研究所資料館

〒214-8571 神奈川県川崎市多摩区東三田 1-1-1

明治大学生田キャンパス

電話 044 - 934 - 7993

印刷所 よしみ工産株式会社

The defunct Imperial Japanese Army Noborito Laboratory Museum for Education in Peace, Meiji University

Museum Review

No.3 2017

Contents

Specially Contributed Article

The Scientists and Engineers Who Collaborated for Research and Development
in the Japanese Imperial Army 9th Military Laboratory MATSUNO Seiya 1

**The Seventh Exhibition ‘Rediscovery of “NOBORITO” -Focusing on the Remains of
Noborito Laboratory and Its Relationship with the Local Society-’ 21**

Exhibition

Research on the Periphery Area of Noborito Laboratory... TSUKAMOTO Yuriko 21

The Noborito Laboratory Site and Its Remains SHIINA Maho 41

Lecture

‘Rediscovery of “NOBORITO” -Focusing on the Remains of
Noborito Laboratory and Its Relationship with the Local Society-’
..... YAMADA Akira 71

Related Event

‘Testimonies by Former Teenage Workers at Noborito Laboratory’ 89

FY2016 Annual Report 109

**The defunct Imperial Japanese Army Noborito Laboratory Museum
for Education in Peace, Meiji University**