

特集／近代歴史資料の保護の推進——科学技術分野への新たな展開

■巻頭言 科学技術と文化財	崎谷康文	4
■解説 近代歴史資料の保存・活用と今後の課題	文化財保護部美術工芸課	6
■論文 科学技術文化遺産の保存・活用について	村山定男	8
■科学技術関係の企業博物館・大学博物館紹介 交通博物館/逓信総合博物館/三菱重工業株式会社 長崎造船所史料館/日本工業大学 工業技術博物館		12
■近代歴史資料の地方公共団体指定の事例 京都市指定有形文化財「ジャカード」 千葉県指定有形文化財「小湊鉄道蒸気機関車」		16

連載

●随想／私と韓国語	今井久美雄	20
●海外だより 海外の文化事情／フランス篇(4)		22
●歴史の道——いにしえをたどる②	中山道信濃路	23
●メセナ紹介／4	(財)エネルギー文化・スポーツ財団	26
●言葉の小窓——新「ことば」シリーズより——／4		28

ACA(Agency for Cultural Affairs)NEWS

・平成9年度 移動芸術祭巡回公演秋季公演日程決まる	29
・著作権法の一部を改正する法律について	32
・「公益信託大成建設自然・歴史環境基金」平成9年度募集案内	35
・文化財の新指定(美術工芸品関係-1)	35
・平成9年 春の褒章・叙勲受章者決まる	40

イベント案内

・東京国立博物館「ものがたりの森——子どものための美術展」／42	・新国立劇場 オン・ステージ／44
・東京国立近代美術館「近代日本美術の名作——100年の軌跡」／43	・8月の国立劇場／46
	・芸術文化振興基金ニュース／47
	・表紙解説／編集後記／48

日本の文化と伝統が築かれていく過程において、繰り返し様々な外国文化の影響を受けたのであるが、その際には、単に外国の文化を模倣、受容するというだけではなく、その上に独自の創意、工夫を発揮し、わが国固有の文化として形成、発展させていった。

幕末の開国から明治維新を経て、わが国は精神的に近代国家の建設を進めた。その際、政治、経済、社会などあらゆる面で西欧諸国



文部省大田官房審議官
学術国際担当
(前文化庁文化財保護部長)
崎谷 康文

の制度や文化を学び、採用して、わが国発展の基盤を作ってきた。特に、学術研究の中心である大学の充実、近代産業の興隆を図るため、西欧の科学技術を積極的に導入した。

寺子屋や藩校などによる教育の普及、職人の技術の向上や長崎を通じての蘭学、洋学の新知識などの基礎が背景にあったが、先人達は、様々な努力を重ねながら、科学文明をわが国に受け入れ、国づくりの原動力としていった。

そして、平成の世となった。西欧の先進諸国に追い付け、追い越せは、もはやわが国の目標ではない、国際社会の中でこれまで以上に主体的に行動し、より先導的な役割を果たすべき時代になってきたと言われる。

わが国の科学技術も、これからは欧米の科学技術に学ぶだけでなく、大いに創造性、独自性を発揮していかなければならないと指摘されている。

このような時期にあつて、ようやく科学技術にかかわるものを含む近代の文化遺産の適切な保護の必要性が認識されてきたと言えよう。

文化庁が産業・交通・土木に関する建造物を対象として近代化遺産の調査を始めたのは、平成二年であつた。私は、その頃、北九州市の教育長であつたが、わが国近代洋式製鉄の発祥の地であり、明治三四年(一九〇一)から連続と続いている八幡製鉄所東田高炉跡の保存が大きな課題となつた。その後、平成八年三月、この八幡製鉄所高炉跡は、東田第一高炉跡として北九州市指定史跡となつた。

最近では、三井三池炭鉱の閉山に伴い、万田坑や宮原坑の保存が話題となつたが、文化庁としては、このような貴重な近代の遺産はできる限り残していけるよう努力したいと考えている。

文化庁では、平成六年九月から近代の文化遺産の保存と活用の在

り方について調査研究を進めてきた。この調査研究の協力者会議は、記念物、建造物、美術・歴史資料及び生活文化・技術の四分野について分科会を設けて行われ、まず、記念物に関し平成七年一月に報告がなされ、それにより、史跡名勝天然記念物の指定基準を改正して原爆ドームなどの近代の遺跡が史跡に指定されるようになり、また、建造物に関しては、平成七年一〇月の報告に基づき、重要文化財建造物についての指定基準に土木構造物を明示し、特に近代の土木構造物の積極的保護を図っていくこととした。加えて、建造物については、平成八年六月の文化財保護法の改正によって同年一〇月から登録文化財制度が導入され、近代の遺産の保護が進められている。そして、平成八年七月、美術・歴史資料及び生活文化・技術についての報告と近代の文化遺産の保護の在り方についての総括的な報告がなされた。

文化庁では、この報告を受け、歴史資料に関する重要文化財の指定基準に科学技術を明示し、平成九年四月、一号機関車、エンボッシング・モールス電信機及び堅削盤を近代の歴史資料として初めて重要文化財に指定することとした。

このように、科学技術にかかわる遺産の文化財としての保護は、まだ緒についたばかりであり、前途に多くの課題がある。しかしながら、新たな方向への第一歩が踏み出されたのは間違いないことであり、今後、国、地方公共団体その他関係者の努力が求められていると言えよう。

ある会議の席で、さる高名な建築家と話した折、現代の建築は壊すことを前提に造られているのか、と聞いてみたことがある。答は、できる限り長く維持したいと考えているということであつたが、次々と建て替えられていくビルディングを見ているとそうは感じられない。

動かせない建築物についてさえ、そのような印象である。工場の機械設備や大学などの研究機器などは、まさに日進月歩であり、新たな工夫や改良が頻繁に行われる。自動車や電気器具なども大量消費社会などと言われるように、新製品が続々と発表され、買い替えを求められる。その間、旧くなったもの、不用になつたものは捨てられ、壊される運命にある。変化の速度は著しい。このようにして、一度失われたものは、もはや回復できない。そして、近代や現代の科学技術の歴史を正しく理解することができなくなってしまう。

文化財とは、芸術上、学術上、歴史上価値の高いものを広くいうものであると理解できるが、機械設備や研究機器など近代の科学文明の所産が文化財となり得るという認識は、やっと広がり始めたばかりである。

散逸や滅失の危機にある近代の科学文明の所産の保護を図ることは、緊急的な課題である。

どのようなものを文化財として保護していくべきか、その範囲を確定することは、容易なことではないと考えられる。できる限り広くとらえて、科学技術関係の所産の全国的な所在調査を進め、言わば台帳となるものを作成していく必要がある。このような台帳づくりによって大きく保護の網をかけることが大切である。

調査の進展に併せて、重要文化財へ指定するなどの具体的な保護措置をとっていく必要がある。

科学技術の所産は、新しい材料、工法等によって製作されており、また、必ずしも保存することを考慮して作られたものではない。従つて、素材や機能の特質に応じた保存修理技術の研究開発を促進しなければならない。

近年、大学や企業において、研究や業務に関連する機器、材料、資料などを博物館を設けるなどの手法によって保存し、活用しようとする動きが活発である。このような活動の奨励と育成が必要である。

近代歴史資料の 保存・活用と 今後の課題

文化財保護部美術工芸課

一、歴史資料の指定概要と 近代の歴史資料の保存促進

歴史資料部門は、昭和五〇年（一九七五）の文化財保護法の一部改正にともない新たに設置され、昭和五二年より指定を開始し、他部門（絵画、工芸品、書跡・典籍、古文書部門）からの一件の所属替えを含めて平成八年六月二八日現在、その指定件数は八〇件を数えている。そして、平成九年四月に新指定・一〇件の答申を行い、現状としては九〇件に至っている。

なお、歴史資料の部の指定基準は、後掲の近代の文化遺産の保存・活用に関する調査研

史資料の特徴として指摘される。

すでに報道発表等に接し、周知のことと思われるが、本年度は近代の分野として科学技術関係を含めて以下の八件を文化財保護審議会に諮問した。

すなわち、一号機関車、エンボッシング・モールス電信機、堅削盤、日米和親条約批准書交換証書、日米条約調印書、日米修好通商条約、日英修好通商条約、日仏修好通商条約の八件である（各概要については『月刊文化財』六月号の新指定紹介を参照されたい）。

いずれにしても社会状況の変貌にともなって文化財の散逸等が懸念される現今の実情を念頭に置き、次章で言及するように今後は、さらに「近代」を視野に入れ、併せて新たな保存対策を把握した上での適切な対応が求められるところである。

二、調査研究協力者会議の報告と今後の課題 ——緊急所在確認調査の実施をめぐって——

近代の歴史資料等については、必ずしも文化遺産としての認識が定着しているとはいえず、保護の前提となる全国的な所在状況についても十分に把握されていないのが現状である。

報告については紙幅の関係もあり、ここで全文を紹介する術はないので詳細については「近代の文化遺産の保存と活用について（報告）」（『月刊文化財』NO・四〇一、平成九年二月号）を参照されたい。

特に具体的な保存・活用をめぐることは、先

究協力者会議の報告を受け、平成八年一〇月に一部改正を行った（文部省告示第百八十五号）。

参考に供する上から歴史資料の部の指定基準の改正箇所を示すと左記のとおりである。

一 政治、経済、文化、社会、（科学技術）等我が国の歴史上の各分野における重要な事象に関する遺品のうち学術的価値の特に高いもの。

注：（一）内が改正にともない加えられた。

歴史資料は、その指定基準に示すように、歴史上の事象、及び人物の足跡を証左する文化遺産をその対象とし、関連する資料を包括的に保存することを主目的としている。したがって、その範囲は広く政治、経済、社会、文化、科学技術、人物に及んでいる。

それでは、各分野について具体的な事例をめぐって一瞥してみよう。まず、政治の分野では、文禄三年島津氏分国太閤検地尺（鹿児島県島津興業、国絵図並郷帳（国立公文書館）などがある。これらは、いずれも統一国家形成、幕藩体制の確立に関わる歴史上の事象に関わるものとして知られる。

経済の分野では、法隆寺枿（奈良県・法隆寺、東京国立博物館）などの寺院枿、あるいは近世の枿座に関する福井家枿座関係資料（京都府・片山潤氏）などは度量衡関係の遺品として注目される。

社会の分野では、葛川明王院参籠札（滋賀

述のように従来の保護対象になかった科学技術や産業、デザイン等に関する歴史資料等の保存・活用を積極的に推進するためにも左に示す諸点や事項等に留意する必要がある。

〈調査〉

○歴史資料等の所在、及びその実態等を把握するため、地方公共団体をはじめ関係各分野の研究機関、学会、研究者等と連携して、早急に全国にわたる調査を実施する。

○右の調査結果についてデータベース化を行い、今後の保護施策を講じるための基礎資料とするとともに、広く公開を図る。

〈保存・活用〉

○新しい素材や機能をもつ歴史資料等については、その特質に応じた保存修理技術の研究開発を促進する。また、形状、規模等の多様な歴史資料等の公開・展示に関する手法の開発を図る。

○機械類のように、現在なお実際に用いられているものについては、その機能の維持に対する配慮が必要であり、その現状変更や保存修理に際して柔軟に対応する。

○科学技術や産業に関する歴史資料等の保存・活用については、企業博物館や大学博物館等の果たす役割が大きいので、関係する国又は地方公共団体の諸機関が協力して、その活動の奨励と育成等を積極的に図ることが必要である。

県・明王院）が信仰関係の遺品として一括保存されている。

文化の分野では、当時の学問普及等に寄与した印刷に関する板木、活字の一括伝存する事例として春日版板木（奈良県・興福寺）、駿河版活字（東京都・凸版印刷株）などがある。また、地図類ではわが国現存最古の行基地図として著聞する日本図（京都府・仁和寺）、世界的にも類例まれな坤輿万国全図（宮城県・県立図書館）などがある。

さらに善光寺大勧進等の所蔵になる中世の造営指図、大工棟梁の甲良家に伝来した江戸城造営関係資料（東京都・都立中央図書館）などは建築史の研究上に注目される。

最後に人物に関するものとして徳川家康関係資料（静岡県・久能山東照居、シーボルト関係資料（長崎県・長崎市立博物館）など、歴史上に足跡を残した人物に関する自筆の稿本類、記録類、道具類等を含め関連する遺品を一括して指定している。

以上のように特定の優品などを選択して取り上げるのではなく、基本的にはその事象や人物に関連して包括的に保存を図るのが特徴として挙げられる。

また、平成八年六月二八日現在の指定物件を時代区分別にみると古代一件、中世二六件、そのほかは近世であり、本年指定の近代八件を含め、その多くは江戸時代のもので占めている。

他の部門の既指定物件の多くが古代、中世であることからみれば、このような傾向も歴

また、将来的には、この分野に関する新たな構想の博物館等の設置についての検討が期待される。

以上のような経緯を踏まえ、文化庁では平成九年度から近代の歴史資料について、その緊急所在確認調査を実施すべく関係機関等と協議を重ね準備を進めているところである。具体的には平成九、一〇、一一年の三年間をかけて各都道府県に現存する科学技術に関する所在調査を行い、以降は全国を幾つかのブロックに分けて政治、経済、社会、文化、人物に関する所在調査を継続して実施する意向である。

その趣旨は、形状、構造、及び内容、歴史的経緯等を含めた詳細調査の実施を視野に入れ、まずは保存・活用に関する基礎台帳の作成を速やかに行うことにあり、地方公共団体の保存措置に関わる対応策等に資する基礎的な調査と位置づけている。

言うまでもなく実施に際しては、従前の手法では対応が困難な場合も予想されることから、国、及び地方公共団体の関係機関、企業博物館、大学博物館、関係学会、研究者等の積極的な協力、支援を得て実施する必要がある。いずれにしても社会の急速的な変容にともなう近代の歴史資料等の保存と活用に向けて

の対応は、焦眉の急であり、文化遺産として国民の共通認識を確立すべく、その緒に就いた現在、多くの関係機関・専門家等の理解と協力を得て、点から面へと積極的に拡大してゆく時が到来したことを実感するものである。

科学技術文化遺産の 保存・活用について



天文博物館五島プラネタリウム館長 村山 定男

最初から私事にわたって恐縮だが、私は昭和十一年から平成元年までの四三年間、国立科学博物館に勤めさせていただいた。担当分野は天文学、宇宙科学であり、専攻は日本に落下した隕石の研究であったから、主に自然が対象ではあったが、後半の一七年间は理学研究部長、理工学研究部長という肩書きであった。国の中央博物館の理工学全般に責任を負っているというのは浅学の身には空恐ろしいことであったが、おかげで様々な分野の方々と接触する機会を持つことができて、大変勉強させていただいた。

言うまでもなく博物館の使命は資料の収集保管およびそれらにかかわる研究、そして展示、解説、教育という三本の柱にある。国立科学博物館は明治一〇年に教育博物館として誕生以来、何度かの変遷を経つも今日まで二二〇年にわたって理工学部門の重要資料の調査や収集にも努力を重ねてきた。

しかし、私が若い頃から上司や先輩に何度聞かされたことは、自然科学系の標本資料は、東京国立博物館が所管するような美術、工芸、歴史といったいわゆる文化財的な評価が確立されておらず、とかく軽視されがちなのが残念だという話であった。自然科学部門でも動物、植物、地質、鉱物といったいわゆる自然史関係の標本は、分類学の体系が確立していることもあって比較的評価されやすいのに対して、科学技術部門の資料は分野も広範であり、種類、数量、寸法など多様かつ膨大なため、これらを網羅的に収集、保管することはもとより調査することにもなかなか理解が得にくい状態が続いていた。

しかし、このような状況を抜け出す大きな曙光が見え始めたのは、昭和五〇年に文化財保護法の一部が改正され、やがて文化財保護審議会第一専門調査会に歴史資料部会が設置されたときである。歴史資料の範囲や定義に

ついてはしばしば議論されてきたのだが、私どもにとって画期的であったのは、その中に初めて科学技術関係の資料が取り上げられるようになったことである。特に平成六年から八年にかけて「近代の文化遺産の保存・活用に関する調査研究協力者会議」が開かれて多方面の専門家による議論が行われたのは意義深いことであった。そしてそれを受けて重要文化財指定基準が改正され、その歴史資料の定義の中に政治、経済、社会、文化に加えて、科学技術が明確に書き加えられることになったのである。このことは極めて意義深いことであると同時に、私どもに実に重大な責務が負わされることにもなった。

私が初めて文化財保護審議会の第一専門調査会歴史資料部会の臨時委員をお引き受けしたのは昭和五八年のこと、日光東照宮所蔵の渾天儀を重要文化財に指定するに際してであった。歴史資料部会ではそれ以前に天文・曆学に関係して渋川春海天文関係資料（伊勢神宮御古館蔵）と伊能忠敬遺書並遺品（佐原市伊能忠敬記念館蔵）が重文の指定を受けていたが、科学技術関係の独立した機器が指定されるのは初めてで、たまたま私が国立科学博物館の天文担当であったために依頼があったのだと思うのだが、その後専門委員を拝命して引き続き江戸時代の天文・曆学関係資料の調査を行うことになった。特に昭和六一

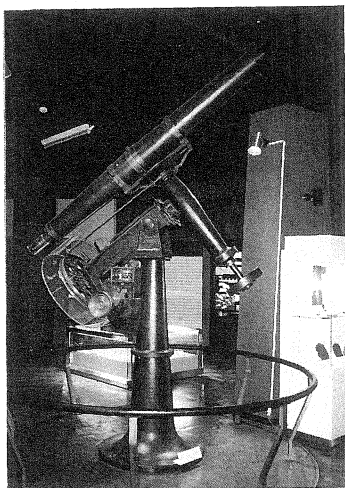
年に指定された勅永青文庫所蔵の銅製天球儀の指定は私にとっては忘れられないものである。この天球儀は貞享暦を編み、初代の幕府天文方となった渋川春海が作図して、津田友正という技術者に作らせたもので渾天新図と命名され、春海の天文研究の重要な位置を占めるものである。この天球儀は戦後間もない頃、当時文化財保護委員長をしておられた細川護立氏のご好意で国立科学博物館に出品していただいたもので、三十数年にわたって天文展示室に置かれていた。国立科学博物館の展示品が重要文化財に指定されたのはこれが最初であって、まさに画期的なことであった。この天球儀はその後永青文庫に返還されたが、続いて平成二年には国立科学博物館所蔵の渋川春海自作の天球儀及び地球儀が指定された。この天球儀、地球儀は春海の弟子であった土佐の谷素山旧蔵のもので、やはり戦後間もなく谷家から博物館に譲られたものである。かくて科学博物館所蔵標本の重要文化財第一号となったのである。

さて、これまでに重要文化財に指定してきた科学技術関係の文化遺産は江戸時代までの、しかも主に天文暦学といった極めて限られた資料が大部分であった。そしてそれらはいわば超一流のどなたからも異議の出ないようなものばかりであった。平成九年には歴史資料新指定品の中に平賀家伝来のエレキテル、ペ

リー提督がもたらした電信機、さらに交通博物館保管の一号機関車、三菱重工業（株）長崎造船所史料館にある堅削盤などいよいよ科学技術関係の近代化遺産といえるものが見られるようになったが、これらもみな第一級の資料ばかりである。

しかし近來指定基準の改正にも見られるように科学技術関係の資料が重要視されるようになり、しかも近代化遺産といわれるように新しい時代にまで踏み込んでそれらの保存と活用を図ることになると、従来とは比較にならない広範な視野が必要となってくる。もとより私のような浅学の者の手に負えるようなものではなく、すでに各分野にわたって科学技術史的研究も行われており、近年は新しく産業考古学といった旗印のもとに仕事を進められている研究者もおられる。

したがって私ごとだがここに喋々することははばかれるところだが、再び我田に水を引いていくつかのことにふれてみたいと思う。私の仕事に関係深かった望遠鏡を例にとってみよう。国立科学博物館の天文展示室に現在古風な真鍮製の鏡筒を持った口径八インチ



トロートン社製 8 インチ屈折望遠鏡

（二〇センチメートル）屈折望遠鏡が置かれている。これは明治初年に岩倉使節団がロンドンを訪れた折に注文してきたといわれており、当時英国の代表的メーカーであったトロートン社の製品である。この望遠鏡は当時編纂業務を行っていた内務省地理局の観象台に置かれたが、明治二一年に天体観測と編纂事業が文部省の所管として統合され、地理局と海軍観象台を併せて理科大学所属の東京天文台が設立されたときにその所管となった。同天文台は海軍観象台があった麻布飯倉に置かれたが大正末期に現在の三鷹市に移転したときにここに移された。本邦に輸入された最初の本格的かつ最大の天体望遠鏡であったので、初代台長・寺尾寿、二代台長・平山信等をはじめ多くの先駆者たちによって様々な観測に用

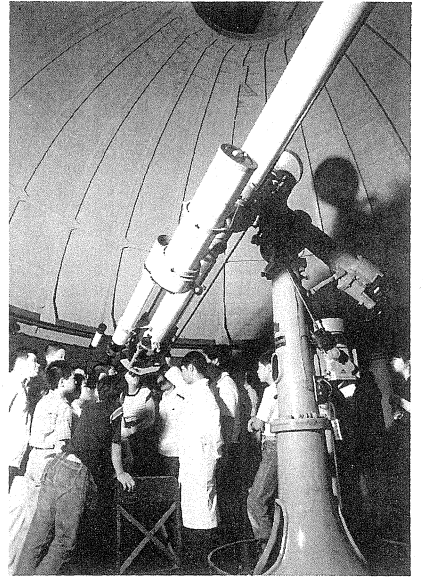
東郷元帥使用のツァイス社製双眼鏡



この間ヨーロッパでは望遠鏡は大進歩をとげており、一八世紀には色消対物レンズも作られたし、大型の反射望遠鏡も生まれていた。実は日本にもそのいくつかは渡来しているのである。寛政改暦に活躍した大阪の間重富は有名であるが、間家には現在もその頃の望遠鏡が伝えられている。その一つは重富の子、重新が使用したといわれるが、色消レンズを備えた屈折望遠鏡である。異種のガラスを組み合わせて色消しするといった技術は当時のわが国では困難であったためか、国産化は全く試みられていない。したがってこれなどは

う。

日本光学製20センチ屈折望遠鏡(天体観望公開の光景)



はいえ当時のわが国の光学機械工業の総力を挙げて製作されたもので、対物レンズのガラス材がドイツ製であるほかは純国産品ということで大いに称揚されたものである。旧式とはいえ現在でも完全に働いていることでもその優秀さがわかる。

しかし、先の英国製の望遠鏡とこの国産品の望遠鏡とは同じ記念品ではあってもかなり性格を異にしていると私は思う。前者はわが国の産業技術がまだ極めて未熟であった時代に輸入されたもので、科学的に重要な記念品であるが、当時はまだそれを模倣製作しようというような気運は全くなかった。それが昭和初期になると舶来の一良品をコピーして性能的に遜色ないものが製造できるようになったのである。この日本光学製二〇センチ望遠鏡は国産最初の本格的な天体望遠鏡であり、工業技術史的にもあるいは産業考古学的にも極めて重要な記念品だと思うのだが、いかがだろうか。このように同種の品物でも純粋科学的な重要性が著しいものと産業技術史的に貴重なものと視点が異なるのは大変おもしろいと思う。

望遠鏡ばかりにこだわるが、実は江戸時代にも似た事実があった。

望遠鏡が発明されたのは西暦一六〇八年頃、オランダの眼鏡師によるとされているが、わが国に望遠鏡が渡来したのはその後わずか数年しか経っていないかららしい。イギリス船長ジョン・セリスが駿府に徳川家康を訪ねたのは一六一三年のことであるが、その時の土産品の中に長さ一間、六里の先が見える眼鏡があったとの記録がある。現物が残っていないのは残念だが、その後かなり急速に次々と渡来したものらしい。私の知る限り、こうした舶来品と思われる最古のものは徳川美術館に保管されている徳川義直使用と伝えられる遠眼鏡である。四段伸し、倍率三倍強のもので、単レンズ四枚からなる正立像のもので、寛政年間になって泉州貝塚の岩橋善兵衛が量産を始めたものと形式的にはよく似ている。この種の望遠鏡は一種の兵器としても珍重されたためか、かなり数多く輸入され後に国産されるようになるが、江戸時代を通じて形式構造等ほとんど変化していない。岩橋家もその後明治初期まで五代にわたって望遠鏡の製作を続けたが、レンズ枠が金属製になったとかレンズカバーが付いたとかわずかな改良しかなかった。産業史的には初期の量産品といえるのだが、需要がかなりあってもより以上の性能があまり要求されなかったためもある。

これなども歴史的記念品であるが、産業史的には時代を追って発達のあとがわかる資料が重要である。私の友人に双眼鏡だけをおびただしく収集している特志家があるが、舶来のものはじめ明治末から国産されるようになった製品の数々を網羅していて実に興味深い。これなどは技術史的に貴重な資料であると思う。

最後に一つだけ紹介したいものに戦時中日本光学が製造した口径二五センチメートルという巨大な双眼鏡望遠鏡がある。戦時中陸海軍で監視用に用いた大型双眼鏡は多量に生産されたが、これはその最大のもので昭和十四年頃試作され当時のソ連・満州国境に据え付けてテストされたという。一台だけとも二台あったともいうが、その一つが現在国立科学博物館にある。これは終戦後、たぶん接収を逃れるため東京天文台に持ち込まれたが、昭和三十九年に博物館で「我が国の望遠鏡の歩み展」を開催した折に博物館に運ばれた。当時の光学技術の総力を挙げてまさに必死の努力で作られたものであろう。時代は新しいが、まさに産業考古学的重要資料であると思う。

自分の趣味に偏ったことのみを長々と述べたが、各分野にそれぞれ隠れた重要資料は数多いと思われる、それらの調査や保存、活用には多方面の多くの方々との協力が不可欠であると思う。

■通信総合博物館

所在地／東京都千代田区大手町 2-3-1

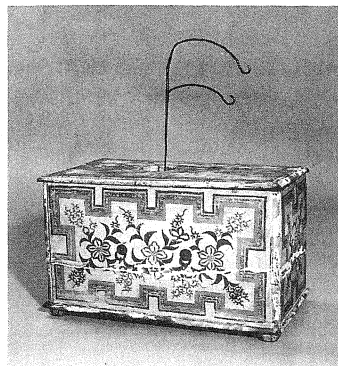
☎03-3244-6811

最寄り駅／地下鉄大手町駅

開館時間／9:00~16:30

休館日／月曜日 入館料／大人110円

(7~9月は工事のため休館)



平賀源内が作ったといわれるエレキテル

り、またアレキサンダー・グラハム・ベルの作成の電話機(レプリカ)があつて、わが国の電気通信の源泉を示している。これらについてはモデルセットにより操作が可能のようにしている。すなわちエレキテルについてはハンドルを操作して摩擦起電機による火花の

四者で共同運営することによって、通信事業に対する理解と認識を深めることをねらいとしており、また歴史博物館と科学博物館の機能を併せている。ここではそのうちの電気通信の歴史コーナーについて述べることにする。

(1) 黎明期
一七七六年(安永五)平賀源内が作成したと伝えられるエレキテル(摩擦起電機/平成九年重要文化財指定)をはじめ、一八五四年(嘉永七)日米和親条約締結の折、ペリー提督が徳川幕府に贈呈したエンボッシング・モートル電信機(平成九年重要文化財指定)があり、またアレキサンダー・グラハム・ベルの作成の電話機(レプリカ)があつて、わが国の電気通信の源泉を示している。

(4) 無線・伝送部門
マルコニによる火花式無線電信方式のほか一九一二年(明治四五)電気試験所の鳥潟、横山、北村の三技師により発明されたTYK式といわれるわが国最初の無線電話など無線・伝送の推移を展示している。またポケットベル、携帯電話の歴史もある。

(5) 情報検索システムの設置
これらの展示品、関連項目について、簡単な操作でディスプレイ上で検索できる情報検索システムが設置されており、具体的な知識を求めて来館する人々の要望に応えるようにしている。

1、通信総合博物館

当館は、わが国唯一の「情報通信関係の博物館」として昭和三十九年二月に郵政省、日本電信電話公社現在のNTT、日本放送協会(NHK)、国際電信電話株式会社(KDD)により設置された。

2、NTT情報通信館歴史コーナー

電気通信の発展の歴史を黎明期、電信部門、電話部門、無線・伝送部門の四部門に分け、使用された時代順に配列して説明・展示している。

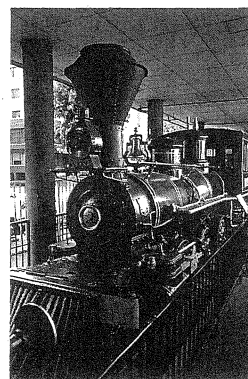
(勸通信協会常務理事

江口 茂

通信総合博物館

(1) 館内展示
常設展示は、蒸気機関車や自動車、船、飛行機等の実物や部品・用具、模型や写真等により、交通各分野の発達過程や現状、あるいは可動原理を解説している。

(2) 収蔵資料
当館では、美術工芸、旅行案内、地図、図面、各種文書、絵はがき、乗車券、被服、視聴覚資料、時刻表、ダイヤグラム、写真等の歴史的資料や文庫資料も多数所蔵している。美術資料では鉄道図柄とした明治期の錦絵約二五〇点のほか、油絵、日本画等も所蔵している。文書では鉄道開業時の基本記録である「鉄道古文書」や、国有化された民営鉄道の許可文書を集約した「鉄道院(省)文書」がある。これらは鉄道史の基礎資料の一



弁慶号機関車

2、交通博物館の資料概要

館内には実物や模型を主に常設展示している。これ以外に文書や図書等の文庫資料も多数収蔵している。資料総数は約二三五、〇〇〇点である。収蔵資料は展覧会等で随時公開している。なおJRには旧国鉄が一九五八年に制定した鉄道記念物の制度があり、当館では鉄道記念物一二件と準鉄道記念物一件を保存している。

可動展示では、新幹線や山手線電車の運転シミュレータ、八〇分の一の模型鉄道(ノラマ等に人気が高い)。

交通博物館

交通博物館展示課長 佐藤美知男

1、交通博物館の歴史

交通博物館は鉄道を中心とした交通の総合博物館である。一九二一年(大正一〇)に当時の鉄道省(のちの国鉄)が東京駅北側に鉄道博物館として開館、一九三六年(昭和一一)に現在の神田須田町に移転した。太平洋戦争中は一時休館したが、一九四六年に交通文化博物館と改め、交通全般に分野を拡大して再開、一九四八年に交通博物館となった。現在、設置者はJR東日本であり、運営を(財)交通文化振興財団が受託している。

主要な実物としては、今回重要文化財となつた一号機関車をはじめ、北海道で走つた弁慶号機関車と開拓使客車(いずれも一八八〇年製)、東北線建設用の善光号機関車(一八八一年製)、最後の定期旅客列車牽引のC57-一三五号機関車(一九四〇年製)、皇室用客車の初代一号御料車(一八七六年製・初代二号御料車(一八九一年製)、都営バス第一号のT型フォード(一九二三年製)、国鉄バス一号車(一九三〇年製)、日本最初の飛行機アンリ・ファルマン機(一九一〇年製)等を保存展示している。

(3) 図書室

当館には蔵書数約二万六、〇〇〇冊の図書室があり、日曜・祝日には一般公開している。蔵書内容は技術・工学書、歴史書、写真集、年鑑・統計類等、及び専門・趣味雑誌等である。さらに明治から現在までの時刻表を収集・保存しており、広範な利用がある。

■交通博物館

所在地／東京都千代田区神田須田町 1-25

☎03-3251-8481

最寄り駅／JR秋葉原駅・地下鉄淡路町駅

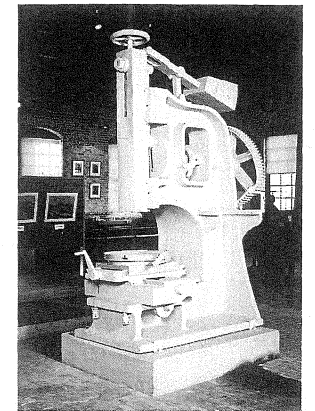
開館時間／9:30~17:00

休館日／月曜日、ただし8月中は無休

入館料／310円(4歳以上中学生以下は150円)

三菱重工業株式会社 長崎造船所史料館

三菱重工業株式会社長崎造船所総務部主務
田中規隆



日本最古の工作機械、堅削盤

1、史料館の建物

■三菱重工業株式会社長崎造船所史料館
所在地／長崎県長崎市鶴の瀬町1-1
☎0958-28-4134
最寄り駅／JR長崎駅
開館時間／9:00～16:30
休館日／土曜、日曜日及び祝日
入館料／無料
(見学には事前に電話予約が必要)

この建物は明治三二年、鋳物工場に併設の木型場として建てられ、その後大正四年延長・増築されて現在に至っている。弊所に現存する建物としては最も古いものである。一階の展示面積は四七三坪、一、五六二平方メートルあり、間口は二一・三メートル、奥行は七三・三七メートルである。

2、史料館の概要

三菱重工業長崎造船所は安政四年（一八五七）の徳川幕府による「長崎鋳鉄所」建設着工をもってその発祥としているが（後に改称、長崎製鉄所として竣工）、この史料館には発祥から今日までの長い歴史を物語る七〇余点の資料を展示し、建物とともに、弊所が日本の近代化に果たした役割と先輩諸賢の輝かしい偉業を永く後世に伝えようとするものである。館内を一一のコーナーと中央及び奥の展示場に分けているが、コーナーを順に紹介すると、官営期、三菱創業期、明治後期、大正期、昭和戦前期、戦艦武蔵、会社生活、貴賓御来訪、発電プラント、戦後の造船、客船である。

3、主要展示物の紹介

(1) 泳気鐘（実物）
第一一代将軍徳川家斉の命で一七九三年長崎・出島のオランダ商館に注文が出され、一八三四年オランダが長崎に到着させたイギリス製の潜水用具である。重さ約四・五トン、厚さ八・一〇センチメートルの鋳物製品である。長崎製鉄所（弊所の前身）建設時の岸壁築造工事に実際に使用している。

(2) 日本最古の工作機械（実物）
一八五六年オランダ製。一八五七年に幕府が長崎製鉄所建設にあたり、オランダから購入した工作機械類の一つで、堅削盤という。長崎と、大正三年に移された先の下関とで、通算約一〇〇年間（注：書類上は昭和一六年まで使用とあるが、使用してもあまり無理がかからず、かつ汎用性に優れているので、実際はこの後も長く使用されたと推定される）わが国造船工業の発展に尽くした。本年四月一八日、国の重要文化財に指定の旨答申された。

(3) 国産第一号の陸用蒸気タービン（実物）
明治三十七年のイギリスのパソンズ社との技術提携により、明治四一年弊所が製作した出力五〇〇キロワットで、弊所の発電所で自家発電設備として大正九年まで使用した。

日本工業大学 工業技術博物館

日本工業大学機械工学科教授
工業技術博物館館長 鈴木 昭

日本工業大学工業技術博物館は学校法人日本工業大学（前・学校法人東工学園）の創立八〇周年記念事業の一つとして設立されたものであり、八〇周年目にあたる昭和六二年九月に仮開館し、そして、翌六三年一月に正式開館し現在に至っている。

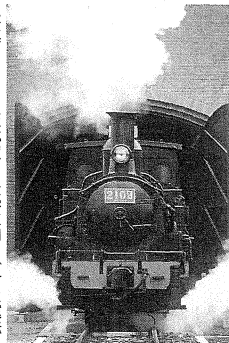
本学園は創立以来、東京工科大学、東京工業学校として東京工業高等学校と、一貫して現場と直結した技術教育を専念し続けており、昭和四二年には日本工業大学（以下本学と称する）を開学し、現在では中学から大学院の博士課程までの一貫教育が行えるようになっていた。

本学は開発能力と実務能力とを備えた高級技術者の育成をめざして、開学以来、可能な限りの実践をともなった教育を行っている。その教育の一環として工業技術博物館（以下博物館と称する）を設立したのである。

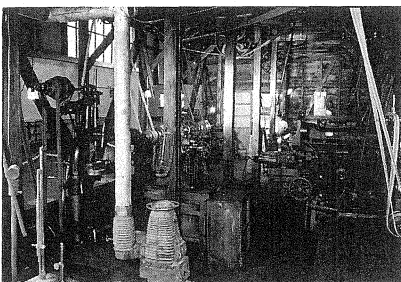
この博物館は将来は工業技術史の全体を眺められる内容を予定しているが、当面はすべての機械のマザーマシンである工作機械、その関連器械・器具及び文献・資料の収集・保存・展示を主眼として運営されている。

博物館は本館、別館そしてSL展示館で構

成されている。本館は、一見飛行機の格納庫を思わせるカマボコ型の無柱鉄骨構造で、建坪が三、〇〇〇平方メートルである。この建物の中に各種工作機械が約二六〇台、関連器械・器具及び一〇万キロワットの発電用ガスタービンなどが所収しと展示されている。特に主展示品の工作機械については各機種ごとに製造年代順に、またそれらの約半数がいつでも運転可能ないわゆる動態保存されていること、また、明治末期から昭和四五年まで、関東大震災に遭遇しながらも操業し続けていた東京の町工場（写真一）を復元するなど、いろいろな工夫がなされ展示されている。



（写真一）SL展示館から大学正門まで有火運転するB6



（写真二）明治末から昭和45年まで操業していた町工場の復元

二階建ての別館（建坪一、九二〇平方メートル）は一階が倉庫で、二階の一部分に工作機械に関連する多数の計測器などが展示されていて、日本での工作機械の歴史の著名な研究者である宮崎正吉氏によれば「世界一の工作機械の博物館だ」と言わしめている。

SL展示館（建坪約二〇〇平方メートル）は写真2でみるとおり瀟洒な英国風の建物で、この中にB6の愛称で親しまれた一八九一年製蒸気機関車が保管されていて、一年に数回このSL展示館から大学正門近くまで伸びている約一二〇メートルの専用軌道上を有火運転している。なお、この展示館内にはB6に関するいろいろな資料が展示されている。

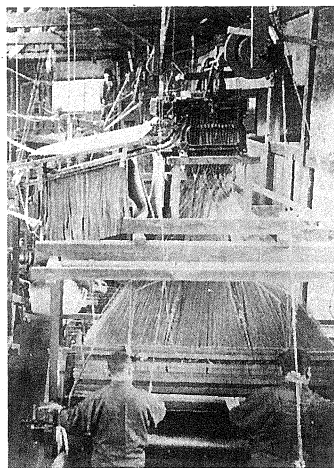
ここ数年は、年間約五、〇〇〇人の見学者がさまざまなかたちで訪れている。

■日本工業大学 工業技術博物館
所在地／埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1
☎0480-33-7545
最寄り駅／東武伊勢崎線東武動物公園駅
開館時間／9:30～16:30
休館日／8月10～20日、12月28日～1月9日
入館料／無料

京都市指定有形文化財 「ジャカード」 ——西陣近代化の象徴

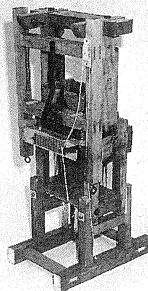
京都市文化市民局文化財保護課技師 小寄善通

ジャカードは、一八〇四年にフランス人ジヤカル（二七五二〜一八三四）が発明したことによりその名称がある。これは織機の上に備え付ける紋織装置のことで、織物の文様を記号化していくつかの穴を開けた紋紙により制御される。織り手が足元のペダルを踏むと、紋紙に向けて横針が伸び、このうち穴を突き抜けた横針の分だけ、連動して経糸が上がる仕組みになっている。紋紙は短冊形の厚紙で、これ一枚に緯糸一本分の経糸の開閉情報が収まっている。織機の後部には数百、



西舞鶴にあった京都府立織物試験場内部の様子。織機の上に見えるのがヴェルドール式ジャカード（『京都府写真帖』明治41年・京都府庁刊）

京都市指定有形文化財 ジャカード（荒木小平製造／所蔵ならびに写真提供は西陣織物館）



ヴェルドール式ジャカードは、明治三二年に西陣の今西平兵衛が将来したのが最初で、その後同三五、六年ごろに鳥居清三郎によっても輸入されている。同三九年ごろ、鳥居清三郎、鳥居栄太郎らによりヴェルドール社が起これ、以後広く輸入販売が行われた。しかし、ヴェルドール式ジャカードは紋紙を国産化できなかったため、第一次世界大戦（一

数千枚の紋紙が連なって吊り下げられており、順々にジャカードの横針の前を通過していき、決められた文様が織り出されるわけである。機械の大きさは一〇〇口、二〇〇口などと縦針の数によって呼び、織物の大小や文様の細かさなどにより大小の機械を使い分ける。

日本にジャカードが最初に輸入されたのは一八七三年（明治六）のことで、京都府がフランスに派遣した留学生である西陣の織工が持ち帰っている。ジャカード普及以前は、織機（空引機）の上で、紋引や空引工と呼ばれる織り手の助手が、織物の文様に応じて経糸を開閉していたが、ジャカードの登場により、この経糸の開閉を自動化し、織り手一人で複雑な文様を織ることができるようになった。西陣の機大工荒木小平は同九年からその模造を志し、翌年には木材を主要材料とした国産ジャカード一〇〇口、二〇〇口各一台を完成している。

このように、ジャカードは西陣の近代化の象徴ともいえることから、京都市では平成元年に文化財保護条例に基づき、次のとおり国産ジャカード一件を指定、輸入ジャカード三件を登録している。いずれも、かつては西陣で実際に使用されていたもので、①・②は（側西陣織物館に、③・④は西陣小学校に寄付されたものである。

① ジャカード（指定）

九一四〜一八）により紋紙原紙の輸入が途絶えるとその使用が困難となり、以後、高口を要する文様はすべて国産ヴァンサンジー式ジャカードの独占するところとなった。②・③のジャカードはともにヴェルドール式でフランスのリヨンで製造されたものである。②は鳥居清三郎旧蔵、③は鳥居栄太郎旧蔵のもので、二〇世紀初頭に彼らによって輸入されたものと思われる。

ヴァンサンジー式は、紋紙の大きさを他のジャカードの四分の一とし、縦針、横針も小さくするなど、小型で踏足の軽い点に特徴があり、高口の紋織を行うのに適していた。また、紋紙が小さいことから、その費用が廉価であるところにも利点があった。

ヴァンサンジー式ジャカードは明治三五年にやはり西陣の伊達虎一が将来したのが最初で、同三七年には彼をはじめとする有志六名が萬産社を起こし、その輸入・販売を始めている。その後、伊沢信三郎により国産化にも成功し広く普及した。④のヴァンサンジー式ジャカードはフランス製で、国産のヴァンサンジージャカード普及以前、二〇世紀初頭に多数輸入されたものの一つであろう。高級絹織物の製造を中心とし

② ジャカード（登録） （ヴェルドール式／四〇〇口）

③ ジャカード（登録） （ヴェルドール式／一、三〇〇口）

④ ジャカード（登録） （ヴァンサンジー式／一、三〇〇口）

①のジャカードは木材を主要材料とするもので、木製部分に押された焼印（西園 上州三區 川端二條 荒木小平製造、「京都府織物試験場」から、荒木小平の製造で、官営の織殿が存在した明治一〇年から同二〇年までの間に製作されたことが確認される。また、本ジャカードの旧蔵者が、荒木から最初に国産ジャカードを購入した佐々木清七であることなどを考慮すると、このジャカードは国産第一号機とまでは断定できないものの、国産最初期のものとしては現在確認されている唯一のものといえる。

ところで、ジャカードにはその構造により種々の型式がある。ヴェルドール式もその一つで、フランス人ヴェルドールが発明したことからその名称がある。縦針、横針とも二組からなり、シリンドラーも円筒形で、用いる紋紙も連続する環状の一枚紙である点に特徴を持つ。本体、紋紙とも小型で、一、八〇〇口という高口を得ることができる点、紋紙の費用が廉価である点などに利点があった。

ていた西陣は、明治維新後の東京遷都によって、その保護と需要者の層を一気に失い、大きな危機感を抱いていた。当時、絹織物の盛んであったフランスに技術導入のための留学生を派遣したのも、そうした現状の打開をめざした一大決意の表れであり、フランスからもたらされたジャカードの登場は、織る能率を以前の四倍にも高めたと伝えている。

近年、ジャカードは紋紙からコンピュータ制御へと第二の革命期を迎えている。明治時代に多数輸入・製造されていたジャカードも、こうした度重なる技術革新の荒波の中、そのほとんどが廃棄される運命をたどった。しかし、ここで取り上げた明治時代のジャカードが、わずか四台とはいえ現在にまで残され得たことは決して偶然のことではない。いずれも、はるか西欧からジャカードを輸入あるいはその国産化に尽力した、西陣の先人達自身の手によって保存の措置が講じられた結果である。そこからは、彼らがジャカードに対して、単なる機械以上の熱い思いを寄せていたことが察せられる。

現在、全国的規模で進められつつある近代化遺産の保存は、今日の日本の基礎を形成した産業近代化の軌跡を保全することであると同時に、技術革新に邁進した明治の日本人の熱意を顕彰し、今後に伝えていくことでもある。

- おりである。
- ＜小湊鉄道蒸気機関車＞
- 六輪連結十輪タンク機関車 (一九二四年製) 二輛
- 四輪連結十輪タンク機関車 (一八九四年製) 一輛
- (1) 所在地
市原市五井一、四七二
 - (2) 所有者の氏名または名称及び住所
小湊鉄道株式会社
市原市五井一、四七二
 - (3) 適用指定基準
渡来品で本県の歴史上意義が深く、かつ学術的価値の高いもの。
 - (4) 内容
小湊鉄道株式会社は、大正六年五月に設立され、同一四年三月七日に五井、里見駅間二・七キロメートルが開通し営業を開始した。同社は、開通に先立つ大正一三年六月二日に機関車購入許可申請書を鉄道省監督局長に提出し、アメリカ合衆国ボールドウィン機関車会社製の六輪連結十輪タンク機関車を購入した。この機関車は一九二四年（大正一三）五月製造の五七七六号、五七七七号の二輛であった。車輛の総重量三八トン、全長九・八〇メートル、幅二・七〇メートル、高さ三・三〇メートル、最大指示馬力七二二馬力、車輪は動輪

- 六、從輪四の一〇個から成り、この車輪数から六輪連結十輪タンク機関車の名がつけられた。ボールドウィン機関車会社製の蒸気機関車は、国内には明治二〇年から輸入が始まり昭和四年まで続いたが、現在では廃車・解体されたり、逆にアメリカ合衆国に買い戻され、この二輛のほかには四一九七号が保存されているにすぎない。この二輛は、昭和三七年三月に廃車された。
 - また、四輪連結十輪タンク機関車はイギリス・ピーコック社製で一八九四年（明治二七）に製造された。動輪四、從輪六の一〇個の車輪から成り五五〇形式とよばれた。この機関車は、日本鉄道が輸入し宇都宮機関区（東北線）で使用された後、B一〇型に改造され、昭和一年から千葉駅を中心に使用された。その後、昭和二年から同二五年五月までの間小湊鉄道で使用された。総重量三八トン、全長一一・三〇メートル、幅二・〇六メートル、高さ三・五〇メートル、最大指示馬力五五〇馬力である。
 - (5) 現状及び環境
小湊鉄道本社事務所に隣接した空地に上屋を架け、自然石を敷きつめたレール上に三輛同じ方向に並べられている。
- 指定の背景としては、県や各地域に密接に

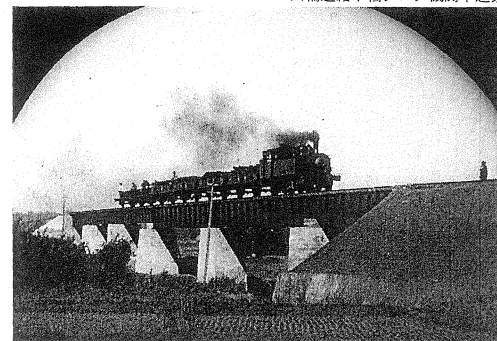
かわりながら発展した産業及び運輸・交通にかかわる構造物を系統的に指定し、文化財保護の裾野を拡大し、広く保存・活用していくため小湊鉄道蒸気機関車が第一号として指定された。

今回、この蒸気機関車の現地調査を実施した際、「この機関車は、文化財に指定されなかつたら鉄屑になっていたよ」という同社鉄道部中村次長の言葉が胸に残るとともに、この指定にかかわった諸先輩の先見の高さに感心させられた。

現在、千葉県では産業・交通遺跡の実態を把握するため、平成八年度から三か年計画で「産業・交通遺跡実態調査」を実施中である。調査対象は、江戸時代末から第二次世界大戦終了時までの間に建設・築造された農林水産・牧畜養蚕関係・鉱業関係・工業関係・水道関係・その他の構造物及び遺跡を対象としている。これらは、必ずしも文化財としての位置付けや評価が様でないため、保存方法や公開・活用のための措置が十分に研究されていないことや、他の分野に比べ専門職員が配置されていないなど多くの課題はあるが、いずれも一度失われると二度と再現できないものがほとんどである。

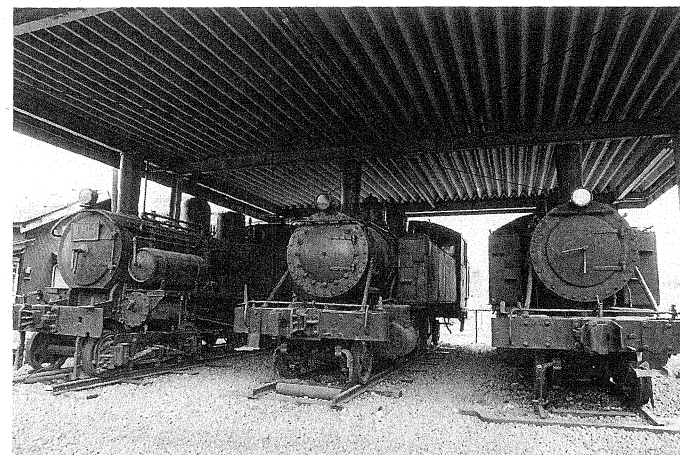
今後とも、千葉県の近代遺産の保護について、柔軟かつ適切に対応し、保存・継承を図ってゆきたい。

六輪連結十輪タンク機関車遠景



(写真提供／ともに小湊鉄道株式会社)

房総半島の美しさは、一般に花と海の景観にあるといわれているが、山と溪谷の美しさにも目を見張るものがある。その代表の一つが養老溪谷で、初夏にはまばゆいばかりの新緑に包まれる。その緑を分けるように走る小湊鉄道は、市原市五井駅から養老溪谷のある上総中野駅までの約三九・一キロメートルを結ぶローカル色豊かな鉄道である。近年では、沿線の住宅開発等により通勤・通学のための利用者が増加し、にぎわっている五井駅の駅舎に隣接して三輛の蒸気機関車が



千葉県指定有形文化財 小湊鉄道蒸気機関車三輛
(右から二輛：六輪連結十輪タンク機関車、左一輛：四輪連結十輪タンク機関車)

乗降客の移り変わりを見守るように保存されている。

千葉県教育委員会は、昭和五〇年一月文化財保護法の一部改正により新たに「歴史資料」の部が指定基準に加えられたのに伴い、県文化財保護条例もそれに準じ、歴史資料が

県指定文化財として位置付けられた。

現在、県指定文化財は四八一件であり、そのうち歴史資料は一一件が指定されている。その一つとして指定されたのが、小湊鉄道蒸気機関車三輛である。指定概要は、次のと

千葉県指定有形文化財 「小湊鉄道蒸気機関車」

千葉県教育庁生涯学習部文化課課長補佐

山田常雄

編集後記

今月号は、「近代歴史資料の保護の推進——科学技術分野への新たな展開」と題した特集をお届けいたします。

「文化財は古いもの」という考えがあります。もちろん、このような考えのすべてを否定するものではありません。しかし、文化財保護の施策とその対応も多様化してまいりました。

21世紀を迎えようとする今、遠く将来を展望しながら国民の共有財産である文化財について真剣に考える時がまいりました。いや、行動する時がまいりました。

社会の変貌とともに、多くの近代文化遺産がこの地球から消えようとしています。残念なことに、もう消えてしまったものもあります。後世に伝えなければならない文化遺産を広く皆さんのご協力、ご支援をいただいて適正に保存・活用する時がまいりました。

本号が契機となって、多くの人々の間に近代の文化遺産の保護に向けての認識が高まるための一助となれば幸いです。（雀外）

文化庁月報 7月号 (通巻346号)

平成9年7月25日印刷・発行

編集—文化庁

〒100 東京都千代田区霞が関3-2-2

発行—株式会社ぎょうせい

本社 〒104 東京都中央区銀座7-4-12

本部 〒167-88 東京都杉並区荻窪4-30-16

電話 編集 03(3571)2126

販売 03(5349)6666

振替口座 00190-0-161

印刷所—(株)行政学会印刷所

●本誌の掲載のうち、意見にわたる部分については、筆者個人の見解であることをお断りいたします。

定価540円 本体514円 送料76円

年間購読料6480円

本誌のご購読のお申し込みは、直接弊社の本・支社、あるいは最寄りの書店へお申し込みください。

広告の問い合わせ・申し込み先

(株)ぎょうせい営業第一課宣伝係

電話03(5349)6657 (ダイヤルイン)

©1997 Printed in Japan

ISSN 0916-9849

本誌は本文用紙に再生紙を使用しております。