

## 生徒のノートからみた沼津兵学校の教育

Research Materials

樋口雄彦

はじめに

教育機関としての沼津兵学校を検討する上で、単に制度面での研究だけでは不十分である。「徳川家兵学校掟書」「徳川家兵学校附属小学校掟書」という規則書について分析することは必要不可欠だったとしても、さらに、それが実際にどのように運用されたのかを検討しなければならぬ。とりわけ、「掟書」に載った「学課表」に基づき、行われた授業がどのようなものだったのかを知ることができなければ、教育の内実に迫ったことにはならない。

そのためには、使用された教科書はもちろん、教授が講義のために作成したノート、生徒が授業の際に筆記したノート、日々の学校生活や日課や示す日記・書簡といった史料が必要となる。しかし、沼津兵学校の日常、授業の実態について示した史料は極めて少なく、上記のような史料はほとんど見つかっていなかった。結果、これまで教育の内容面にまで深く言及した研究はほとんどなかったといってもよい。従来の研究の多くは、ほぼ「掟書」の条文だけを根拠に、教育内容を類推し、表面的な考察を加えたにすぎなかったのである。

本稿は、そのような状況を打開するにはまだ弱々しい第一歩ではあるが、今回新たに発見された生徒のノートを素材に、できるだけ教育の内容にまで踏み込み、沼津兵学校の実像に接近してみたい。

## 一 沼津兵学校の授業・教科書に関する諸文献

沼津兵学校の資業生、同附属小学校の童生（小学生）に課せられた学科は、「掟書」に掲載されている通りである。すなわち、資業生は書史講論／外国語学（英仏語の内一科、究理・天文・地理・歴史大略を兼ねる）／数学／器械学／図画／乗馬（調馬）／銃砲打方（試銃砲）／操練。童生は素読／学書（手習）／算術／地理／体操（剣術・乗馬を含む）／水練／講釈聴聞である。

しかし、それぞれの学科の授業内容については、ある程度まで明らかになっているものと、いまだよくわからないものがある。沼津兵学校の内情について最もよくまとまった記録を残してくれた石橋絢彦（第四期資業生）も、乗馬<sup>(1)</sup>、体操（操練）<sup>(2)</sup>、水練<sup>(3)</sup>、銃砲打方・鑄丸稽古<sup>(4)</sup>といった特殊な授業に関しては比較的詳しく記述しているが、数学・英仏語・書史講論などの基本的な学科については具体的に明らかにしていない。

当事者であった彼にとつて、教室での通常の科目については、とりたてて説明するまでもないことだったのである。

そこで、まずは、使用した教科書や教育内容・教育方法に関して言及した既存の文献・史料について、整理しておく。なお、石橋の解説がある先述の乗馬・体操・水練等については除外する。

A 永峰秀樹『思出之ま』<sup>(5)</sup>

(前略) 中川氏と英語研究を企て、先づ開成所版の英和字典(四通)を買ひて字を引く事を覚え、更に智環啓蒙と云ふ支那対訳の英書を買ひて、違あれば照し合せて研究し、中川氏と会談し、之を卒業する頃には、稍独歩行が出来るやうになり、地理、物理の簡易なるものを読了り、パーレーの万国歴史を読むに至りて、や、世界の大勢を解し得て、初めて我日本国の危殆に瀕し居るを知り、グードリツチ万国史、英国史を了りては(後略)

B 荒川重平「回想録」<sup>(6)</sup>

(前略) 旧水野侯御殿ヲ其仮校舎教場トス、粗末ナル板ノ長椅子ニヨリ始メテ黑板ニ白墨ノ字ヲ見ルニ至ル、(中略) 其教科書ニ経済学ノ小冊子アリ、予等数人撰出セラレテ其聴講ヲ受ク、講師ハ渡部先生ナリ、初メテ経済ノ原理ヲ聞キ世ニ此ノ如キ学アルカニ敬服シタリ、此英学科ニテ内外地理「ジョンゴイス」氏ノ地理書ニハ天文ノ概略モアリ、窮理書「クエツケンボス」ノ物理学、パーレー氏ノ万国史等新知識領得ニハ面白キコト限リナシ、数学ヲ神保先生ニ、算術、代数、幾何、三角測量迄、教科書ナク筆記ナリ、蘭書ガ根本ナレバプリユス、ミニス杯ノ語ヲ用フ、測量ニ「ブーソル」測器ヲ使用セリ、漢書ヲ田辺先生ニ、瀛環?史略ノ講義ヲ教授セラル(後略)

C 英文雑誌「ファー・イースト」掲載のイギリス人紀行文<sup>(7)</sup>

(前略) それからさらに学校に行き、授業中の教室を見た。最初の教室では、人々が大きな黒板を前にして着席し、英文法を学んでいた。次の教室ではゴールドスミスの古代ローマ史の授業中で、百二十人の生徒がおのおの自分の番がくると声を出して本を読んだ。(後略)

D 「志村貞廉日記」五<sup>(8)</sup>

別紙

沼津出張所御中

沼津兵学寮

静岡県貫塚原直太郎、源一郎伴志村太郎元資養生之節、別紙之通り御貸渡相成居候処、資養生御免相成候而も于今返納無之候間、至急返納候様御達方、可然御取計可被成候、此段及御掛合候也

壬申五月二日

別紙

記

リードル

志村太郎拝借分 第一より第五迄

クエツケンボス究理書

巻冊

外金拾両書籍買上代貸渡置候

以上

E 間宮喜十郎「沼津史料 卷之七」<sup>(9)</sup>

(前略) 教科用書中童生ノ用フル三字経、孝経、大統歌、公私用文章、いろは、片カナ、名頭、日本国尽、各国名等ハ兵学校若クハ小学校ニテ出板シタルモノヲ用フ其他ハ在来ノ書籍ヲ用フいろは名頭以下ノ習字帖ハ皆藍ヲ以テ習立テタレバ初メ父兄ハ大ニ之ヲ怪ミタルモ少カラサリシ甚シキハ五十音ヲ以テ外国ノ文字トサヘ認ムルアリシ算術書ハ兵学校教授タリシ塚本桓輔氏ノ著ナル筆算訓蒙神田孝平氏著ニシテ開

成所（徳川幕府ノ末年ノ洋学校）出版ノ数学教授書及ヒ清国ニ於テ刊行セシヲ翻刻シタル数学啓蒙等ノ書ニヨレリ（中略）算術ハ教員黒板へ問題ヲ書シ生徒ヲシテ運算セシムルヲ通例トス且ツ多クハ教科書ニ拠リテ順次二題ヲ授クルノ趣向ニシテ数理ノ説明設題ノ応用等ニ意ヲ用キザリシモノニ似タリ（後略）

F 「杉田盛著 六十年回想記ヨリ抜萃」<sup>(10)</sup>

沼津小学校で学んだのは、「漢学は三字経、大統歌、大学、孝経、論語であった、英学は『ウエルソン』のリーダーの二と二と『ミツチエール』の地理学であった」

G 金城隠士「沼津時代の回顧」<sup>(11)</sup>

沼津兵学校附属小学校では、筆算訓蒙を算術の教科書に使用したほか、「習字は所謂御□□にして、漢学の教科書は三字経、孝□□□書、五経、三史略に過ぎず」。

H 「斎藤修一郎先生懐旧談」<sup>(12)</sup>

沼津の兵学校附属部では、杉田武から英語の手ほどきを受けたが、「用書はスペルリング、ブックであった」。

I 石橋絢彦「沼津兵学校沿革」<sup>(13)</sup>

沼津兵学校附属小学校では、「教科書は市中の売本を用ひられたるも洋算には塚本桓輔先生の著筆算訓蒙と題するものを採用せられたり」

多くは、後年になってから当時を回顧して書かれたものであり、一次史料といえるものはC、Dのみである。

AからDまでが資業生に関するものである。

Aは第二期生永峰秀樹の回想であるが、具体的な教科書・参考書の名前が挙がっている。ただし、これは校外で自主的に学習したことを述べているようなので、残念ながら兵学校内部での授業や教科書ではないということになる。

Bは永峰と同期の荒川重平の回想録である。「経済学ノ小冊子」、「ヂヨンゴイス」氏ノ地理書」、「クエツケンブス」ノ物理学、「パーレー氏ノ万国史」など、兵学校の授業で使われたテキストの名前が具体的に挙げられており、参考になる。ひよっとしたら、永峰が言う「地理、物理の簡易なるもの」や「パーレーの万国歴史」とは、荒川の回想に出てきた書籍と同じものを指しているのかもしれない。英語の教科書だった「経済学ノ小冊子」とは、渡部温編の沼津版「経済説略」（明治二年刊）のことであろう。「ヂヨンゴイス」氏ノ地理書、「クエツケンブス」ノ物理学、「パーレー氏ノ万国史」は、いずれも翻刻された形跡はないので、輸入された原書を使ったと推測される。

Cは、明治四年（一八七二）夏、沼津兵学校に立ち寄った三人のイギリス人が書き残した紀行文の一節である。「ゴルドスミスの古代ローマ史」が授業で使用されていたという証言は独自なものといえる。オリヴァー・ゴルドスミス（一七三〇頃〜七四）は、小説「ウェークフィールド」の牧師」等で知られるイギリスの著述家・編集者であり、その著書の一つに『ローマ史』二巻（一七六九年）があった。<sup>(14)</sup> 沼津兵学校では後年になって刊行された版をテキストに使用していたのだろう。なお、一・二〇名が同じ教室で授業を受けていたという記述も、生徒のクラス分けがどうなっていたのかを考える際に示唆を与える。

Dは、資業生を辞した二人の第四期生塚原靖（直太郎）・志村貞鏡（太郎）に対し、貸し出されたままになっていく書籍を返却せよとの通達である。「リードル 第一より第五迄」、「クエツケンボス究理書」という二種類の書籍の名が挙がっている。「クエツケンボス究理書」は、先の

荒川の回想録にもあるので、兵学校の教科書として使用された可能性が高い。沼津版として新たに出版された教科書を除き、原書などは生徒一人一人の手には入らなかったのではないかと思われる。そこで学校備え付けの蔵書が用意され、上級生が使い終わった本は返却され、次々に下級生に回されるというしくみになっていたのである。とはいえ、この通達の場合、個人的な学習のために借用した本だったのかもしれない、これを兵学校の教科書であると断定するのは控えるべきかもしれない。

EからIは、兵学校附属小学校に関するものである。

Eは附属小学校に学んだ地元平民が後年になり書き残したものであるが、使用された教科書や授業のようすについて詳しく記述しており参考になる。素読・手習・算術の教科書のほとんどが兵学校・附属小学校で出版されたものを使用したとある。それ以外に、「在来ノ書籍」を用いた例もあり、算術では神田孝平編、開成所刊の「数学教授書」（正しくは『数学教授本』）と『数学啓蒙』（原書は中国で出版）の名を挙げている。ただし、沼津刊行書のうち、現存が確認されているのは、『筆算訓蒙』、『三字経』、『孝経』、『大統歌』、『公私用文章』（現存分には表題なし）のみであり、藍で摺り立てた習字帖だったという「いろは、片カナ、名頭、日本国尽、各国名」については不明である。

Fは、兵学校附属小学校の生徒だった杉田盛の回想録であるが、やはり漢学として「三字経、大統歌、大学、孝経、論語」を学んだことが記されている。なお、附属小学校に英語が導入されたのは明治三年（一八七〇）正月であり、英語のテキストとして挙げられている「ウエルソンのリーダーの一と二」、「ミッチェル」の地理学」とは、その段階で使用されることになったものであろう。

Gは、同じく附属小学校の生徒だった黒川正の回想録の一節である。教科書として、『筆算訓蒙』のほか、「三字経、孝□□書、五経、三史略」が挙げられている。史料原本の活字が欠落して見えない部分は、「孝

経、四書」であろうか。沼津兵学校附属小学校が自ら教科書として刊行した書籍は先に示した通りであり、「三字経」、「孝経」を除く「四書」、「五経」、「三史略」はいずれも刊行されていないようだ。確かに「掟書」の童生学科表の素読の箇所には、「三字経」、「孝経」のほか、「大学」、「中庸」、「論語」、「五経」、「十八史略」、「国史略」、「元明史略」が明記されているが、それらについては市販の書籍を使用したのではないかと推測される。ただし、静岡学問所では明治三年「四書白文」、「小学白文」を刊行しているので、それを沼津でも使った可能性はある。

Hは、越前武生藩からの留学生斎藤修一郎の懐旧談の一節である。英語の授業では「スペルリング、ブック」を使ったとあるが、開成所版の『英語階梯』（AN ENGLISH SPELLING-BOOK WITH READING LESSONS FOR THE BEGINNERS AT THE SCHOOL）のことであろうか。

Iは、石橋絢彦が附属小学校での教科書について述べた箇所。『筆算訓蒙』以外は「市中の売本」を用いたとあり、Eの記述とは矛盾する。

以上が現在把握している限りでの兵学校・同附属小学校の教科書使用の具体例である。これにより、大雑把なようすがうかがえよう。ただし、その教科書を使用してどのように授業が進められたのかといった点は、生徒が順番で古代ローマ史を音読していたというイギリス人の目撃談と板書したり教科書に依拠して順次問題を解いていく算術の授業について述べた間宮喜十郎の記録のほか、ほとんどうかがい知ることができない。

## 二 資業生荒川重平のノート

さて、今回新たに見つかった沼津兵学校資業生のノートは、先に述べたごとく、これまであまり明確でなかった兵学校での教育の実態を明らかにする上で大いに役立つものである。その資業生とは、先に引用したBの回想録を残した第二期生荒川重平である。ここでは、史料紹介を兼ねながら、彼のノートについて検討を加えてみたい。

荒川が残した沼津兵学校時代のノートは、以下の二点である。仮に書き起こされた年次によって配列してみた。

- ① 西洋算 第二篇(明治元年一月中旬～二四日)
- ② 利足算(明治二年正月・二月頃)
- ③ 英会話・理学初歩・文典(明治二年四月～二月)
- ④ Art of drawing(明治二年九月二五日～四年八月一八日)
- ⑤ Questions of Equations 5(明治三年正月一四日～二二月四日)
- ⑥ Answers of Equations 5(明治三年正月一四日～二二月四日)
- ⑦ 独見(明治三年正月二四日～二月一八日、四年正月一四日など)
- ⑧ ENGLISH GRAMMAR VOL. III(明治三年三月晦日～四月二七日)
- ⑨ 文章(明治三年三～四月)
- ⑩ Memorandum of the French history(明治四年四月八日～)
- ⑪ History of England English History of Johnguis spelling
- ⑫ 綱鑑易知録・地理全誌

まず①の「西洋算 第二篇」と表紙に墨書されたノートである。半紙二つ折り・右綴じ、全七丁からなる。内容は、五〇問分の数式・解答が墨もしくは鉛筆で記されている。「ギユルデン」(ギルター)といった貨幣単位が使用されていることから、オランダの数学書を使用したものと推測される。裏表紙には、「明治元十一年中旬日不知ヨリ二十四日迄ニ調終、元書之俣ニ不為シテ愚案多し」と記入されており、時期的には荒川がまだ資業生に及第する前の、暫定生徒の段階で使用したものであることがわかる。ただし、学校でのノートなのか、私的な学習の際のものなのかは断定できない。

次の②は、表紙に「利足算」と墨書されたもので、半紙二つ折り・左綴じ、全一六丁である。1から29までの番号が付された日本語による問

題と、その計算の数式、解答が鉛筆もしくは墨で記されている。「巳正月晦日学校問」、「巳二月朔日学校問」、「巳正月二十九日学校問」という朱書が三箇所に見受けられることから、明治二年正月から二月頃に沼津兵学校の授業で使用されたノートであると推測できる。やはり「ギユルデン」といった単位が記されているので、オランダ書を利用した授業だったのだろう。

次は③である。全一七四丁、横半帳の小さな冊子である。表紙には、「英会話・理学初歩・文典」の表題のほか、「明治二巳巳年四月より臘月迄」の文字があり、作成時期がわかる。荒川が資業生に及第したのは、明治二年四月であり、このノートが沼津兵学校の授業用だったことは間違いない。筆記用具は毛筆・墨であり、一部鉛筆が使用されている。煩瑣になるため本稿では「英会話・理学初歩・文典」と表記したが、実際のノートの表紙は、「英」の文字の下は、「会話」「理学初歩」「文典」が三行の割り書きになっている。つまり、「英会話」「理学初歩」「英文典」の三種のノートが一冊になっていることを意味している。

しかし、一丁目には中表紙があり、それには「単語」「英文典」「英語階梯訳簿」「単語篇抜字」といったタイトルも記されている。内容を子細に見てみると、三科目にとどまらず、途中途中で記された内容が変わっており、少なくとも十数種の科目もしくはテキストに関するノートであることがわかる。つまり、何種類もの教科書・科目にわたる学習メモを、分けることなく一冊の中に収めてしまっているわけである。このノートに記された十数種の内容について、対応関係が判明したのは以下の五冊の教科書である。

一丁目裏から九丁目裏には、「右八章中」「右九章中」という区切り毎に、「(1) 死タル (2) 死ス (3) 真珠」といった具合に日本語の単語が列記されている。これは、その章の構成、単語の配列から判断して『英語階梯』(慶応二年刊、開成所)を和訳したものであることが明らか

である。「英語階梯」は全二五丁の和装本で、アルファベット活字で印刷され、英単語が全二一章に分けられ配列されている。荒川ノートの日本語単語は、同書の英単語とピタリ対応している。つまり、教科書の解答編ともいべき和訳をノートに取ったのである。

次は、一丁目裏から二五丁目裏に記された、「(1) No.12etch迎へ目」、「(36) 37 wing 翼」といった、英単語とその訳の列記部分である。これは、その番号、配列、登場する単語から判断して、『英吉利会話篇』の書き抜きであることがわかる。ノートの各丁表の左肩には、「会一」「会二」「会三」といった書き込みがあり、目印にしていたことがうかがえる。『英吉利会話篇』は渡部温の編書であり、英会話の例文が、(1)から(37)の単元に分けられ(さらにその中が細分され番号が付されている)、掲載されている。沼津版としては明治二年(一八六九)に第二版、四年(一八七二)に第三版が刊行されている。荒川ノートでは、江戸で慶応三年(一八六七)に刊行された初版、もしくは沼津で刊行された第二版が使用されたはずである。

そして、三番目に明らかなのが、八九丁目裏から九八丁目裏に続く、英単語とその和訳の列記部分である。これは、表紙にもある通り、『理学初歩』(初編、慶応三年刊)に出てくる単語の和訳メモである。たとえば、ノートの各丁のうち、「十二」と記された頁に「locomotive・蒸気車」「十九」の頁に「gravitation・重力」「二十三」の頁に「spring・ゼンマイ ハジキ」とあるのは、それぞれ『理学初歩』の Lesson12' Lesson19' Lesson23' に出てくる単語と一致しており、そのことが確認できる。

四番目は、ノートの九九丁目表から一〇五丁目表までが『理学初歩』(第二編)『乾』(慶応二年刊)の単語メモであること。五番目は、一〇五丁目裏から一一四丁目表が『理学初歩』(第二編)『坤』の単語メモであることである。九九丁目の左肩には「理二」、一〇五丁目の右肩には「理

三」の書き込みがあり、その箇所からが『理学初歩』の二冊目(第二編の乾)、三冊目(第二編の坤)であることを示している。「理二」部分の「一、二、三、四」と記された頁に列記された「solid 固キ又固形体」、「fluids 流体」、「三十六、三十七、三十八」の頁の「petroleum 岩ノ油也」は、それぞれ『理学初歩』(第二編)『乾』の一丁目、三丁目、三八丁目に登場する英単語である。「理三」部分の「一、二、三」の頁に記された「balloons 軽気球」、「四十八、四十九、五十、五十一」の頁に記された「telegraph 伝信機」は、それぞれ『理学初歩』(第二編)『坤』の二丁目、四九丁目に登場する単語である。

『理学初歩』は、活版和装・英文の小型本である。原題をFIRST LESSONS ON NATURAL PHILOSOPHY FOR CHILDREN とする Mary A. Switt がフィラデルフィアで出版した問答形式の自然科学入門書を江戸で翻刻したものである。

以上、『英語階梯』、『英吉利会話篇』、『理学初歩』(初編、第二編乾・坤)という五冊の教科書が、荒川のノート③の素材として判明した分である。ノートのそれ以外の箇所も、同じように英単語とその和訳を列記してある場合が多い。たとえば、八〇丁目裏の右肩には「智」の書き込みがあることから、『智環啓蒙』の単語メモと推測される。また、一五九丁目表から一七四丁目裏にかけては、「pronoun 代名詞」、「前詞 preposition」、「接続詞 conjunction」などといった記載があるので、英文典のノートであろう。

以上、荒川のノート③について紹介した。荒川ノートの④ Art of drawing については、図画教育の実態を示すものであり、次節で検討を加えたい。

⑤ Questions of Equations 5' ⑥ Answers of Equations 5' は、問題編と解答編がセットになった数学のノートである。半紙二つ折りを左綴じにしたもので、いずれも全四九丁からなる。文章題部分は毛筆で墨書さ

れているものの、数式部分は細いので他の筆記用具を使用したものと思われる。ノートが記されたのは、明治三年（一八七〇）正月一四日から一二月四日までのほぼ一年間である。ただし、なぜか一〇月と閏一〇月については全く記載がない。全ページにわたって日付・曜日が記入されており、その問題・数式がどの時点で記されたのかがわかり、授業の進展具合が判明する。曜日は基本的には月・木・土に集中しており、週間の授業予定に従っていたことが裏付けられる。内容は、一元一次方程式から二次方程式までであり、「掟書」の資養生学科表にいう「點竄」「二次方程式マデ」に相当する授業のノートだったと考えられる。

先に紹介した荒川の回想録には、数学の授業は「教科書ナク筆記ナリ」とあるが、このノートはまさにそれを示していると考えられる。教授が問題を筆記させたのであろう。

文章題には、「司令官一人、押伍二人、兵二十人ニ褒銀ヲ分与スルニ其割合譬へハ司令官一人ニ六十五錢、押伍一人ニ三十五錢、兵一人ニ二十五錢与フルトス、而此銀一百二十七元ナリト云時ハ各ノ得る所幾乎」「一軍あり、歩兵ハ騎兵の六倍、騎兵ハ砲兵ノ五倍ヨリ成立、今砲兵二百人ヲ増とキハ砲兵騎兵人数ノ和ハ惣人数ノ四分一となると云、三兵人数各如何」といった、軍隊に例を取った問題も見受けられる。しかし、附属小学校の教科書として刊行された『筆算訓蒙』に収められた、日本と世界、あるいは地元の地名・人名等を盛り込んだ例題などは皆無であり、一般的なものばかりである。このことは、年齢の低い童生の興味を引くような問題作りを工夫した附属小学校での算術教育に対し、兵学校資養生に対しては、そのような配慮は不要であり、西洋の数学書を直訳的に使用しただけだったのではないかと推測させる。例題の典故、あるいはその有無については専門家の検討を待ちたい。

次は、ノート⑦、「独見」である。③よりも少し小振りの横半帳で、やはり毛筆で墨書されている。表紙には、中心に「独見」と記されている

るほか、上部に「Quackenbos」左に「明治四辛未年正月十四日稽古初より渡辺先生会頭」と記されている。破損のため、右端部分の文字は完全には読み取れないが、「夜ヨリ起業 同十月二十七日夜終り」とある。一丁目から五五丁目には、(8)から(405)までの番号毎に英単語とその和訳が列記され、最後は「The end」で終わっている。内容から判断すると、自然科学に関する書籍の各ページに登場する単語のメモである。一八六六年ニューヨークで刊行されたQuackenbos著 NATURAL PHILOSOPHY は、全四五〇頁の本であり、記載された単語のページ数が一致することなどからも、ほぼこの本にもとづくノートであると推測できる。たとえば、同書二二九頁にある optics という単語については、「optics (229) 視術、光素ノ用物ヲ視ル法ヲ論スル学、目鏡ナト皆之ニ属ス」と記してある。荒川の回想録にあった、沼津兵学校で「窮理書」「クエッケンブス」ノ物理学」を習ったというのがこのノートに相当すると考えられる。

ノート⑦は、反対側（後側）からも別の内容が記されている。裏表紙の裏には、「明治三庚午年正月二十四日より 乙骨先生江 田口氏僕 英曆史 同十一月十八日起業 同辛未年三月朔日終ル new series of England history 欧州全国論 中絶シテ後独見辛未四月六日夜卒業 三月中旬起リシ也 日耳曼帝查理斯第五世記 四月六日夜初メ備忘ナシ 六月二十三日土用明水曜日昼卒業 Robertson's Charles」と記されている。そして、後ろからの一丁目（午正月二十四日ヨリ初」と端書きあり）から二四丁目にかけて八〇〇語以上の英単語とその和訳が列記される。その後、白紙数丁を挟み、今度は二九丁にわたり、原書のページに対応したと思われる英単語・和訳が記されるが、これは「New series of England history」と記された頁が最初にあることと、一丁目の肩の部分に「英曆」と記されたタグが貼付されているので、典拠がわかる。つまり、ノート⑦の後半分は、原書については探索できなかった

が、ニューシリーズ英国史、ロバートソン著チャールズ五世伝という二冊の教科書に対応して記載されたわけである。ただし、これは沼津兵学校の授業ではなく、荒川が住み込みで入門した乙骨太郎乙（兵学校二等教授方）の私塾における学習内容である。「田口氏」というのは、乙骨塾での同窓生田口卯吉のことである。なお、乙骨が後年残した談話<sup>(16)</sup>によれば、チャールズ五世伝は、幕府外国方にあった本で、箕作麟祥に読んでもらったことがあるというので、たぶん原典は同じ本であると想像される。いずれにせよ、一冊のノートが、学校と塾の両方で同時に英語を学んだ実態を示しているのである。

次は、⑧ ENGLISH GRAMMAR VOL. III と表紙に墨書されたノートである。半紙二つ折り、左綴じ、全四二丁（うち白紙二丁）である。「(三、晦、土)」から「(四、二七、金)」までの月日・曜日毎に記載されている。年は記されていないが、次に紹介する「文章」というノートと同じ文題が記載されていることから、明治三年のものであることが判明する。つまり同年、三月晦日から四月二七日頃まで記された英文法のノートである。内容はすべて鉛筆書きである。三月晦日から四月一九日までで、Rule7 から Rule30 に及ぶ文法の注記（日本語）と例文（英文）が記される。後のほうには記号の解説などもある。資業生の学科表にある「文典」の授業で使用されたことは間違いないだろう。四月一九日の部分には、「三ハット同シコトニ而広狭ノ差アルノミ是ハ大都府又ハ同様ノ時也 at ハ小キ場所ニ遣フ又外国」といった注釈の後、We have seen them at Mishima. とか、I have been in Ausaka, after having reside in Miaco, and I now live at Numadz' といった身近な例文を使い、前置詞の説明をしている。四月二三日に出された宿題は、「曹冲自幼聰慧、孫権嘗致巨象于曹公、公欲知其斤重、以訪群下、莫能得策、冲曰置象大船上、而刻其水痕所至、称物以載之、較可知矣、冲時僅五六歲矣奇之」という文章を英訳せよというものである。これは三国志から取った逸話<sup>(17)</sup>である。

⑨、「文章」について。横罫紙四枚を綴っただけのものである。表紙には、「明治三年三月ヨリ 文章」とあり、小さな文字で「御直ハ◎印、自作は○印」とある。内容は、英作文の課題四題に対して、荒川が記した文章と、教師による添削である。「御直」というのが添削のことである。なお、袋綴の中には、「荒川」「アラカワ」などと署名のある答案用紙の原本三枚が折り畳まれ入っており、いずれも教師の手により朱書きで添削がほどこされている。ノート本紙のほうは、答案用紙を清書したものであろう。

課題は四題あり、次のようにノートには記されている。「三月文題桃郷散步」、「(四、五、木) 文題 右三字ヲ以文中ニ入レヨ ink gun bird」、「(四、十、火) 司馬光幼與兒戲。一兒誤墜大甕中。已没群兒驚走。公取石破甕。兒遂得出。右宿題」、「(四、二十一、土) 文彦博幼時與群兒擊毬毬入柱穴中、不能取云以水灌之、毬浮出」。すなわち、明治三年（一八七〇）三月に出された一問目は、桃郷（沼津近在の景勝地）への散歩という題の自由作文。二問目は、同年四月五日（木曜日）に出題されたもので、ink gun bird という三つの単語を使用して文章を作れということ。三問目は四月一〇日（火曜日）に出題されたもので、宋の司馬光（『資治通鑑』を編纂した学者）が幼い頃、甕の中に落ちた児童を、石で甕を破って救ったという逸話<sup>(18)</sup>。四問目もやはり中国の故事であり、宋の文彦博（宰相をつとめた人物）が、柱の穴に落ちた毬を、穴に水を注ぐことによって拾い出したというはなしで、四月二一日（土曜日）の出題。いずれの問題も前掲⑧ノートの同じ日付に記入されている。

「捉書」に掲載された資業生が学ぶべき英仏語の内容は、「会話 文典」、「万国地理・窮理・天文概略」、「万国史・経済説大略」だけであり、「文章」という科目はない。しかし、文法をふまえた作文についても、「文典」の授業の中で習ったということになる。

さて、次はノート⑩の Memorandum of the French history である。



これも横半帳に墨書された、英語の単語帳である。左開きで始まっており、表紙には「Memorandum of the French history」とあり、その裏(内)側には、「仏曆 明治四辛未年四月八日創ム同六月十九日卒業 永峯君僕会読 □(米か)政 同年六月二十一日創業 永峯中川吉田矢吹君并僕会読」と記載されている。そして、原書のページ数を示すと思われる(12)から(346)までの番号毎に配列された英単語とその和訳が五十数丁にわたって記されていく。続いて、(17)から(55)までの番号毎に並んだ英単語が四丁にわたり記されるが、その続きは、この帳面全体でいえば後半部分が綴じ合わせ部分を残してバツサリ切除され、すぐに裏表紙に至る。裏表紙の内側には、「明治四辰辛未年六月二十三日始ム(中略)任暇日八月二十五日卒業ス」「万国史ウキルソン氏著 八月二十六日より始メル」「英政如何 辛未九月二十九日夜より創業 永峰中川僕共ニ会読」と記され、裏表紙(外側)には「Memorandum of the French history」とある。表紙からすると、英語で書かれたフランス史の会読に使用した単語帳だったと判断されるが、「米政」「英政如何」「万国史ウキルソン氏著」といった文字もあるので、フランス歴史の単行本ではなく、万国史の一部がテキストだったのかもしれない。

「ウキルソン」とは、明治期に教科書として広く普及した『第一リダー』や、翻訳された『亜米利加沿革史略』、『近世西史綱紀』、『仏国革命史論』などの原著作者として知られる Marcus Wilson のことであろう。ただし、このノートは、沼津兵学校資生生の授業のものではなく、荒川が同期の永峰秀樹・中川将行、一期下の矢吹秀一・吉田泰正らとともに自主学习した際のノートである。時期的にも、明治四年七月の廃藩置県をまたいだものであり、またここに名前が挙がった荒川とその仲間たちは、八月には兵学校を退学し出京していた。そして東京で荒川が海軍兵学校に出仕したのは九月二〇日のことだった。つまり、このノートは、沼津兵学校在学中から、上京し新政府の海軍に奉職するまで、英語

学習が継続して行われたことを示している。師事していた乙骨太郎乙は明治三年閏一〇月沼津を離れ静岡学問所へ転任しており、それ以後荒川らは仲間同志で学習に励んでいたらしい。

そして次が、ノート⑩である。表紙には「History of England English History of Johnguis spelling Belong to Arakawa」と記されている。作成時期に関する記載はない。横罫紙を左綴にしたもので、全四八丁である。罫紙は、黒で刷られた二二行のものと、紺色で刷られた二〇行のものからなる。自身は二分されるようであり、前半は Lesson 1 から Lesson 36 ままで構成され、西暦一〇二四年から一八四六年頃までを扱ったイギリス史である。EASY LESSONS と銘打たれた後半は、Lesson 1 から Lesson 26 ままで「1 Amsterdam 2 Barbary 3 China 4 Dundee 5 Egypt 6 France 7 Greece 8 Hindustan 9 Italy 10 Japan 11 Kamchatka 12 Lisbon 13 Morocco 14 Netherlands 15 Oxford 16 Persia 17 Quebec 18 Russia 19 Sweden 20 Turkey 21 Ulster 22 Virginia 23 Washington 24 Xeres 25 Yarmouth 26 Zurich」といった具合に、世界の国や都市についての説明である。前半・後半とも単なる単語帳ではなく、テキストそのものの写本である。ただし、典拠とした原本についてはわからない。これについても、兵学校でのノートなのか、乙骨塾等校外での学習ノートなのか、判断がつかない。荒川が回想録で述べている「ジョンゴイス」氏ノ地理書」がこのノートに相当するのであれば、兵学校で使用されたものということになる。なお、Johnguis については不明である。

最後が⑫のノート「綱鑑易知録・地理全誌」である。横半帳に墨書されたもので、全二六丁からなる。表紙には「綱鑑易知録」「地理全誌」が併記されている。作成時期の記載はない。二二丁目までは、『綱鑑易知録』に出てくる漢字熟語がその意味とともに列記されているようだ。「綱鑑易知録」は、清の呉乘権らが編纂した編年体による、全一〇七卷

からなる通史であり、その簡明さから歴史の初学者用教科書としてよく使われた<sup>(19)</sup>。沼津兵学校では、「掟書」の資業生学課表において、書史講論の中に正式に位置づけられていた。

二三から二四の二丁が、『地理全誌』からの熟語メモである。『地理全誌』は、中国でキリスト教伝道にあたったイギリス人ウィリアム・ミアヘッド(慕維廉)が著した漢文による世界地理書である。日本では、安政五年(一八五八)から翌年にかけて翻刻・出版された。上編五冊・下編五冊、全一〇冊からなるが、荒川ノートに記された「紋石 大理石又雲母石製造石板者」、「橄欖 ヲリーフ 採拾以為油者」、「獾 狼之類」、「樗 オフチ 可為紙者也」、「羚羊 カモシカ」、「石塩 マグ子シヤ」、「羽絨 ゴロウ」、「滑石 ハミガキノヨフナル」などの字句は、上篇第二冊(欧羅巴)に登場する単語であることがわかる。『地理全誌』も、「掟書」の資業生学課表、書史講論の中にある。

荒川ノートの末尾、二五・二六丁目は、表紙には記載がなかったものの、二五丁の左肩に「博物新編」と記されており、『博物新編』の単語ノートであることがわかる。「(一ノ二十一ウ) 鬆 ミダレガミ」は第一冊の二二丁目裏、「(一ノ二十三ウ) 錫媛婆 ユタンボ」は二三丁目表、「(一ノ三十二ウ) 輶 クルマノアブラ」は三二丁目裏に登場する単語であることを示している。『博物新編』(一八五五年、全三冊)は、中国で活動したイギリス人宣教師ホブソン(合信)が広東で刊行した、漢文による西洋科学の解説書<sup>(20)</sup>。荒川ノートに単語が記された第一冊は、地気論・熱論・水質論・光論・電気論からなる。『博物新編』も、「掟書」の書史講論の中に含まれており、沼津兵学校で教えられたことが明白である。同書は「官板」(開成所版・万屋兵四郎売捌)として元治元年(一八六四)に刊行されたものがあり、それをテキストに使用したのである。

### 三 沼津兵学校の図画教育とそのノート

資業生荒川重平が残した沼津兵学校時代のノートのうち、唯一、前節で紹介しなかったものが、④ Art of drawing (明治二年九月二五日、四年八月一日)である。これは、図画の授業で使用されたものである。他の英語・書史講論等のノートとは性質が大きく異なるため、節を別にし検討を加えてみたい。

半紙二つ折り、右綴じであり、全三五丁からなる。表紙には、「Art of drawing The master is Sakaky - Leity」と墨書されている。第一丁には中表紙があり、「画学 第一第二第三 図画 Art of drawing」とやはり墨書されている。以下、授業が行われた日付順に、さまざまな図が鉛筆もしくは毛筆・墨書で記されてゆく。全三五丁にわたって記された、番号・書き込みを順番(日付順)に一覧にしたものが表1である。しかし、このノートに含まれるものは三五丁に綴じられた本紙だけではない。各丁の袋綴の中に一枚毎の紙が折り畳まれ、全部で六一枚入っているのである。その六一枚に記された日付・書き込み・図の内容を一覧にしたものが表2である。

さらに、綴の各丁と挟み込まれた紙、すべてについて写真を掲載した。綴本紙に記された内容と、バラの紙に記されたものとは、完全には一致しないものの、多くがダブっている。たぶん、一枚毎の用紙に描いた図を、綴ったノートのほうに書き写したのではないかと思われる。ただし、ともに丁寧に描かれており、どちらが清書でどちらが下書だったかは言いにくい。授業中に描いたものを、後に自宅で書き写したのか、それとも両方とも授業中に描いたものなのかについても判断がつかない。しかし、いずれにせよ、約二年間にわたる授業内容を記録したこのノートは、沼津兵学校における図画教育の実態について初めて明らかにしてくれた。

図画は、資業生が学ぶべき学科として「掟書」にも明記された。教授陣の名簿<sup>(21)</sup>には、絵図方として小野金蔵・江原要人（輪多郎）が名を連ねた。他に、明治元年段階では、川上冬崖（万之丞）が「図学方」、榊（令輔・令一）が「図学方」（書記方兼勤）、もしくは「図画方」<sup>(23)</sup>に任命されている事実もある。

川上は、蕃書調所以来の西洋画研究の先駆者であり、開成所では画学局の中心にあった。しかし、明治元年末には新政府に出仕しており、沼津兵学校には僅かな期間しか在職せず、事実上開校前に去っていた。

榊については、後に説明したい。

小野金蔵は元旗本で、幕末には陸軍所に属し、宇都宮三郎らとともに大砲の製図を作成していた人物<sup>(24)</sup>。駿河移封に際しては陸軍御用取扱<sup>(25)</sup>になっていた。明治元年末時点では、川上の離任の影響か、「当分書籍掛り」<sup>(26)</sup>とされたが、翌年には正式に絵図方に就任したらしい。明治三年（一八七〇）二月の史料には「学校俗務方」ともある<sup>(27)</sup>。政府移管後の沼津出張兵学寮時代には十五等出仕を拝命、明治五年（一八七二）五月一八日には造兵司に転じた小野昌升が、金蔵の改名後の名前ではないかと推測される。

江原要人については経歴不詳<sup>(28)</sup>。明治元年末もしくは二年初めの段階で「学校附絵図方 教授方手伝追而唱替之事 江原要人 六拾五両」<sup>(30)</sup>と記した史料があるので、後に榊が三等教授並に転じたように、絵図方から教授方手伝に変わる予定だったらしい。

もう一人、沼津兵学校で図画を担当した可能性がある人物に、新政府移管後の沼津出張兵学寮において、小野昌升とともに十三等出仕として名前が並んだ吉田信孝がいる。吉田信孝は、明治六年（一八七三）頃には陸軍省のほか内務省地誌課にも兼勤し<sup>(31)</sup>、一二年（一八七九）頃になると東京府の第一中学校で図画教師をつとめ<sup>(32)</sup>、『西洋画手本 初編』（明治一三年刊）という著書を出したことが断片的に知られる。明治三年の

「静岡御役人附」に軍事掛附出役として名前が掲載されている吉田文次郎というのが彼のこともかもしれない。

さて、紹介を後回しにした榊である。実は、彼こそが荒川ノートの図画担当教師である。表紙に記された「The master is Sakaky - Leity」の文字がそれを示す。当時の名乗りは「榊令一」であった。

榊は、蕃書調所活字御用出役をつとめた洋学者で、幕臣として正式に取り立てられた後も引き続き開成所で活版・石版印刷技術を専門に研究した。沼津兵学校に運ばれた幕府旧蔵のスタンホープ印刷機は、彼の手で操作されたと推測される。しかし、もともとは絵画のほうに造詣が深く、杉田成卿に師事していた嘉永期、すでに蘭学によって油絵や洋式木版彫刻を研究していたといわれ、依頼により藤堂侯の肖像を描いたことがきっかけで津藩に仕えた。津藩士時代には、ペリー来航時の見聞を画にしたほか、北蝦夷地図の作成、銀板写真機の製作などに取り組んだ<sup>(33)</sup>。蕃書調所では、最初川上冬崖とともに西洋画を学んだが、開成所画学局ができる際、二人のうちどちらが同局を担当するかが問題となり、榊は競争に敗れ活字担当に回された。そのため一時川上を恨んだが、活字担当のほうの手当がよく、多忙でやりがいのある仕事だったため、後に二人は和解したというエピソードが知られる<sup>(34)</sup>。

荒川ノートの存在は、榊が三等教授並になった明治二年以降も、活版印刷機関係の仕事のみならず、図画の授業を担当したことを明らかにした。旧幕時代以来、洋画研究の経験・能力を有していた榊は、江戸では一時断念したその担当希望を沼津でかなえることとなったといえる。川上が早く去ったため、その責任も一層重いものとなったであろう。

実は、第一節でBとして引用した荒川重平の回想録には、榊の沼津兵学校における図画授業についても言及がある。「洋画ヲ榊先生ニ学ブ初メハ物品ノ写生、後家屋等ニ至ル、鉛筆ヲトリ手ヲ伸シ物ノ長巾ニ当テ、之ヲ紙面ニ模写スルヲ初メトス」<sup>(35)</sup>という、わずかな説明であるが、

その証言は現存するノートの内容と一致する。

沼津兵学校の図画教育に関する証言としては、もうひとつある。戦前の図画教育関係書に紹介された、第六期資業生河合利安（鍊太郎）の談話であり、教師が黒板に罫を引き、それに点を打ち、それらを繋いでみせ、生徒には半紙に鉛筆で描かせた、というのがその内容である。これは、格子や平行線状の基準線の上に点を打って線や図形を描く、西洋画教育の初歩であろうとされる。<sup>36)</sup>この文献によれば、河合は川上や榊に図画教育を受けたというが、彼が資業生に及第したのは明治三年（一八七〇）なので、川上はすでにいないはずであり、実際は榊の授業内容を伝えたものと考えられる。

さて、荒川ノートである。中表紙に記された「図画」、「画学」の文字は、学科名がまだ定着していなかったことをうかがわせる。沼津兵学校では、「掟書」上の学科名としては「図画」、教授の名称としては「絵図方」（最初「図学方」か）を採用しており、統一が取れていない。<sup>37)</sup>そればかりか、絵図調方から画学局へと変わった、番書調所・開成所時代の進歩に逆行している。学科名についても、その時々あるいは担当者により、図画と言ったり、図学・画学と言ったりしていたと考えられる。

九月二五日がノートに明記された最初の日付であるが、その前の部分には日付が記されなかった一回分があり、同年中は火曜日・金曜日が授業日だったことからすれば、たぶん明治二年九月二二日（火曜日）がこのノートが付けられ始めた時点と考えられる。荒川の資業生及第は二年四月であり、その間は図画の授業は開始されていなかったということがあるのか。三年（一八七〇）以降は基本的に月曜日・木曜日が授業日になったらしい。つまり図画の授業は週二回であった。

写真からもわかるように、最初は、簡単な直線、曲線を描くことから始まる。河合の証言と一致する部分である。そして、家屋の図や複雑な図形、立体物と進み、最後は木の葉の精密なスケッチに至るのである。

ノートの綴本紙、明治四年（一八七二）正月二三日の箇所には、「是今規則モ無く直チニ眼力ヲ以テ諸の形ヲ写取也」、三月五日箇所には「是今直チニ物体ヲ見て図取スルコト」などと記入されており、段階を踏んで描写技術のステップアップが指示されたことがわかる。

表1、表2からは、授業全体が、①第一章（二年九月二二日）、②第二章（九月二五日）〜③第三章（一月一日）〜④第四章（二年正月二二日）、⑤第四章（二月七日）〜⑥第五章（三年九月晦日）〜⑦二月二〇日）、⑥規則なく眼力で形を写す（四年正月二三日）〜⑦三月五日）、⑦物体を見て直ちに図示する（三月五日）〜⑧四月一四日）、⑧実体（四月二五日）〜⑨七月九日）、⑨実形（七月二〇日）〜⑩八月一八日）という、九段階で進められたことがわかる。

第一章は、直線・曲線や簡単な図形の描き方。第二章は、図形の組み合わせ。第三章は、図形をさらに複雑に組み合わせ家屋の図を描く方法。第四章は、羽目板や窓・玄関扉などを加え、陰影も付けた家屋の図。第五教は、幾何学的図形とアーチ型の門の図。規則なく眼力で形を写すとは、透視画法（視二而習コト）・遠近法による図形の描写。物体を見て直ちに図示するとは、遠近法との組み合わせによる立体図の描き方。「実体」は、立方体・円錐・球などの陰影を付けた描き方。「実形」は、木の葉のスケッチである。

章立てになっっている点は、榊独自の工夫とも考えられる一方、基となった何らかのテキストの存在を推測させる。沼津での同僚だった川上冬崖は、文部少助教の任にあった明治四年（一八七二）、「西画指南」前編上・下を刊行しているが、それはイギリス人口バート・スコット・パーンが一八五七年に刊行したThe Illustrated Drawing Bookの翻訳であった。<sup>38)</sup>『西画指南』前編は、第一章「輪郭ヲ描ク法」、第二章「物形ノ陰陽ヲ分ツ法」、第三章「人物ノ描法」からなり、多数の図が掲載されている。簡単な線、図形から、物体の輪郭、陰影を付けた器物、動

植物、風景、人体へと、進むようになっていく。しかし、図の中に荒川ノートと一致するものはない。

川上が開成所時代に生徒指導用に使ったのではないかと考えられる原書に、アメリカ人チャップマン著『The American Dwriting Book (一八四七年初版)』がある<sup>(39)</sup>。また、川上の子孫宅には、沼津学校の蔵書印が押されたCoe's Dwriting Cards for Schoolsという洋画入門書が残されていた<sup>(40)</sup>。後書は、カード式の洋画手本であり、山岡成章『小学画学書』(明治六年刊)、近藤正純『泰西画式』(同年)など、後に幾つかの書籍に引用された例が知られる<sup>(41)</sup>。しかし、いずれも荒川ノートに一致する図は見出せないようである。

筆記用具についても注目してみたい。墨・毛筆で描かれた部分もあるが、鉛筆が当初から使用されている。半紙に鉛筆で描かせたという河合利安の証言とも一致する。当時鉛筆は「石筆」と呼ばれ、当然ながら輸入品であり高価なものであった<sup>(42)</sup>。生徒一人一人はそれをどのように入手したのだろうか。授業の時だけ学校に備え置いたものを貸し出したのか、それともあくまで個人に購入させたのか。教科書とは違い消耗品でもあり、確証はないものの、後者の可能性が高いものと考えられる。

挟み込まれたバラバラの図の中には、「荒川」の署名が記されたものもある。図画の授業がどのような試験・評価を行ったのかは不明であるが、榊は、生徒たちが描いた図を回収し、採点をするこもあったのかもしれない。

## おわりに

最後に荒川ノート一二冊から読み取れたことをまとめておきたい。

(1) 沼津兵学校資業生の授業のためのノートとして、その科目・教科書名がほぼ明らかとなったのは、『英語階梯』、『英吉利会話篇』、『理学初歩』、『智環啓蒙』、クアッケンボス窮理書(NATURAL PHILOSOPHY)、『網

鑑易知録』、『地理全誌』、『博物新編』である。

(2) そのうち、「徳川家兵学校掟書」の資業生学課表に、書名がそのまま掲載されているものは、書史講論に含まれる『網鑑易知録』、『地理全誌』、『博物新編』だけである。他の五種は、英仏語に含まれる「会話」(『英語階梯』・『英吉利会話篇』)、「窮理概略」(『天文概略』)、「理学初歩」・『智環啓蒙』・クアッケンボス窮理書)に相当するのではないかと考えられる。これまで沼津兵学校で使用されたことが知られていなかった『英語階梯』・『理学初歩』・『智環啓蒙』・クアッケンボス窮理書なども、各地の洋学校・洋学塾では一般的に用いられたものであり、当時の標準的な教材が適用されたことがわかる。

(3) 『英語階梯』以下、八種類のテキストは、いずれも旧幕時代に刊行されたり、海外から輸入された原書であり、沼津兵学校が独自に刊行した教科書は含まれない。当然ながら沼津兵学校では、沼津版と呼ばれる教科書を独自に出版するまでの間、あるいは学校として出版しないものについては、旧幕府時代の既存の書籍をそのまま利用したといえる。荒川は第二期という早い時期の生徒であったため、明治二年に刊行された『英吉利会話篇』(第二版)、『経済説略』を除き、三年以降に出版が本格化する沼津版を利用することは少なかったものと推測される。

(4) ノートに対応する教科書のうち、荒川家に現存するのは『英語階梯』のみであり、個々の生徒がすべての教科書を手にしたのかどうかはわからない。資業生のテキストとして使用されたであろう書籍のうち、『網鑑易知録』、『博物新編』、『皇朝史略』、『日本外史』、『経済説略』については、兵学校の蔵書を引き継いだ沼津文庫に所蔵されていたことがわかっており、生徒への貸し出し用として複数セットが用意されていた可能性もある<sup>(43)</sup>。塚原・志村宛の貸し出し図書返却催促通知の存在は、その推論を後押しする。

(5) 数学のレベルの高さでは当時においても後世においても高く評価

された沼津兵学校であるが、実際に授業で使われたノートについてこれまでほとんど発見されていなかった。<sup>(45)</sup> 今後教育内容についての分析を可能にしたという意味で荒川の数学ノート①②⑤⑥は貴重な材料を提供したといえる。なお、荒川が残した資料の中には、体裁・筆跡・紙質・内容などから同時代のものと考えられる数学ノートが、他に六冊ほどある。「連鎖法」、「一元二次方程式混題」、「多元問題」、「(無表紙)」、「Trigonometry Navigation and Several other problems of trigonometry and nautical astronomy」、「幾何学答」という六冊である。しかし、沼津兵学校時代のものであることを示す明確な記載はなく、本稿では紹介するのを控えた。内容面から詳細な検討を加えれば、判定することは可能かもしれないが、取り敢えず今後の課題としたい。

(6) 図画のノートは、日付が記入されており、三年にわたる毎回の授業の進展ぶりがわかり、沼津兵学校での系統的・段階的な図画教育の実態を記録したものである。教師である榊が授業に際し典拠とした原書があったのかどうかまでは確認できなかったが、これにより、ほとんど未知とされてきた沼津に先立つ開成所時代の画学教育をも推測することが可能となり、学制期以降の図画教育との比較という視点も含め、沼津兵学校が西洋画教育導入史上はまずまずの成績を挙げ、結節点にあることがわかった。

(7) ノートが存在しない科目としては、実技中心で、そもそも教科書不要だったと思われる、乗馬・銃砲打方・操練がある。しかし、座学であり、本来であればノートが作成されてもおかしくないものとして、書史講論のうち「孫子」「皇朝史略」「日本外史」、英仏語のうち「万国地理」「万国史」を挙げるができる。実技を含むであろう器械学・实地測量についてもノートがあつてよい。

(8) 英語学習のノートの中には、学校とは別に私的に入門した乙骨太郎乙塾で使用したものや、数名の資業生有志が自主的に学習を行った際の

ものが含まれる。この事実は、荒川らにとって、学校での勉強がすべてではなく、校外でも多様な形で学習が同時進行したことを意味する。そのような教育のあり方は、幕末期、開成所の稽古人が、放課後になると教師の自宅に赴き、さらなる指導を受けたという先例に通じるものである。<sup>(46)</sup>

(9) 英語関係のノート、すなわち第二節で紹介した⑦と⑩の中には、「会読」、「独見」、「会頭」といった用語が記されているものがある。同時期の慶応義塾での教育法を例に挙げれば、<sup>(47)</sup> 授業には、素読、会読、講義の三種があった。素読は、初歩段階で行われ、教師の前に五、六人の生徒が座り、読み方・意味などについて教え、生徒が自ら読めるようになるまで続けた。会読(輪講)は、入社後三、四か月で開始し、一〇人内外の生徒が順番で、予習してきた担当箇所について読み進め解釈し、会頭(教師もしくは生徒から選ばれた者)がその正否を判定し、正しくない場合は別の生徒に替わり、次々に回していくというもの。講義はその名の通り教師による講義であり、等級別に使用する書籍が異なっていた。独見とは、独学・自習のこと。また、明治六年(一八七三)時点、中村正直の同人社においても、「博物通論輪講」、「万国史会読」、「地理初歩素読」といった授業が行われていたことから、<sup>(48)</sup> 幕末の蘭学塾以来、明治初年の英学塾に至るまで、多くが似たような授業形式を採っていたことがうかがえる。荒川ノート⑩は、兵学校ではなく荒川ら資業生五名の校外での自主勉強で使ったもの、ノート⑦の後半は、やはり兵学校ではなく乙骨塾でのものであり、同様のやり方で学習が行われたことを示している。

(10) ただし、荒川ノート⑦の前半、クアッケンボス窮理書の部分は、唯一、兵学校での渡部温の授業において作成されたものと推測される。「明治四辛未年正月十四日稽古初より渡辺先生会頭」とあることから、会読形式だったことがわかり、その他のノートからは判然としない授業形式

が珍しく判明する例である。沼津兵学校には、資養生になるべき候補者として明治元年段階で旧陸軍士官から選抜された三〇〇名を越える暫定「生徒」がいたが、彼らに対する授業に関しては時間割が残されており、午前二時限(各六科)、午後二時限(各六科)で、「四書」「五経」<sup>(49)</sup>「学庸」が教えられたことがわかる。その時間割には、担当教師名とともに

「会読」「助読」「独見」といった文字が記されており、授業方式が判明する。同じ史料の別の箇所に「四書素読助手」「五経素読助手」として生徒多数の名が列記されているので、「助読」とは、生徒から選ばれた助手が後輩生徒の素読を指導したと考えられる。たぶん、資養生の学科においても、似たような授業形式が採用されたのではないかと考えたい。

沼津兵学校、とりわけ附属小学校の進歩性を評価する上で、黒板の導入といった点に注目し、旧来の寺子屋式個別指導から今日的な「一斉授業の形態」への移行が見られたとする説明がある。<sup>(50)</sup> 第一節で紹介したごとく、一二〇人も生徒が同じ授業を受けていたというイギリス人の目撃談もある。しかし、すべての学科、すべての教室でそのような大規模・一斉授業方式が採られたわけではないだろう。少なくとも会読という授業形態があったとすれば、人数が多すぎればなかなか順番が回って来ず、教育効果が薄くなるわけで、一定の人数制限を設けなければならなかったはずである。寺子屋式は脱したとしても、クラス分けによって、少人数によるゼミ形式の授業も行われたのではないかと考える。荒川回想録には、渡部温による経済学の講義が数人の生徒を「撰出」して行われたとあり、それを裏付けている。また、以下のような事実もある。資養生及第者には、入試時の成績により、甲科(平均中の上以上)・乙科(中の中から中の下)・丙科(下の上と下の中の強)の別があり、たとえば第四期生の場合、甲科三名、乙科二四〇五名、丙科二〇名という内訳になっていた。<sup>(51)</sup> また、一等教授方大築尚志が福井藩留學生の引率者永見裕に送った手紙(三年九月二八日付)には、「此度当学校及第いたし候も

の向後授業向の儀今日割合いたし候積り」とあり、そのため及第した福井藩士たちがこれまで学んできた「御力量」を知りたいので教えてほしいと頼んでいる。<sup>(52)</sup> 以上のことから、沼津兵学校では、入試時の成績やその他学力に関する情報を勘案し、生徒のクラス分け(割合)を実施したものと推測できるのである。

(11) ノート⑦は、明治二年四月及第の荒川が、一年九か月目に窮理書に達したことを示すが、西洋いろは↓理学初歩もしくは文法書(以上三か月)、地理書もしくは窮理書(六か月)、歴史(六か月)、というスケジュールで学習が進められたとされる慶応義塾と比べると、窮理書の開始が遅い。沼津兵学校資養生の英仏語では、会話・文典↓万国地理・窮理・天文概略↓万国史・経済説大略という三段階が設定されていたので、慶応義塾とは歴史と窮理の順序が逆になっていたという理由もあるし、残されたノートがすべてではないとも考えられるので、両者の教育速度について簡単に判断は下させない。

(12) 残されたノートだけからはわからない点として、生徒に対する評価法がある。慶応義塾では、会読の際の正解・不正解によって点数が付けられたほか、年三回の大試験などが実施されたという。沼津兵学校では、附属小学校から兵学校資養生へ、資養生から本業生へ昇る際の「試験」、すなわち進級試験については「掟書」に規定があるものの、ふだんの成績・評価はどうしていたのか、不明である。

以上、荒川ノートは、多様な観点から沼津兵学校の教育内容について考えるヒントを与えてくれた。

註

- (1) 石橋絢彦「沼津兵学校沿革(五)」(『同方会誌』四十二、一九一六年、復刻版合本第七巻、一九七八年、立体社)。
- (2) 同「沼津兵学校沿革(八)」(『同方会誌』四十八、一九一八年、復刻版合本第八巻、同前)。
- (3) 同「沼津兵学校沿革(六)」(『同方会誌』四十三、一九一六年、復刻版合本第七巻、同前)、同前「沼津兵学校沿革(八)」。
- (4) 同前「沼津兵学校沿革(八)」。
- (5) 永峰春樹「思出之ま、」(一九二八年、私家版)、一四頁。
- (6) 荒川鐵太郎氏所蔵。第二期資業生荒川重平が晩年を迎えた昭和初年に執筆した手書きの回想録。
- (7) THE FAR EAST Vol.II, No.XIII (明治四年二月一日)に掲載された、富士登山の途中沼津に立ち寄ったイギリス人旅行者の観察記事。和訳は金井圓「沼津藩」(『新編物語藩史』第五巻、一九七五年、新人物往来社)所収。
- (8) 東京大学史料編纂所所蔵。明治五年五月一四日条。
- (9) 沼津市明治史料館保管・本町間宮家文書。沼津兵学校附属小学校に学んだ沼津宿の平民間宮喜十郎が、明治二十年代に記した記録。
- (10) 沼津市明治史料館保管・大野寛一関係資料。沼津兵学校附属小学校に学んだ杉田盛が、昭和五年(一九三〇)に記した回想録の抜き書き。
- (11) 『静岡民友新聞』大正二年七月二二日。沼津兵学校附属小学校の生徒だった黒川正(ペンネーム金城隠士)の回顧録。
- (12) 武生郷友会誌第三十九号附録『斎藤修一郎先生懐旧談』(一九一七年、武生郷友会)、三八頁。武生藩から沼津に遊学し、兵学校附属小学校に入った斎藤修一郎の懐旧談。
- (13) 『同方会誌』四十(一九一六年、復刻版合本第六巻、一九七八年、立体社)。
- (14) ゴールドスマスについては、『世界伝記大事典(世界編)』4(一九八〇年、ほるぷ出版)。
- (15) 静岡県立中央図書館所蔵・葵文庫の中にある「静岡学校」蔵書印が押された NATURAL PHILOSOPHY について確認。同書には、見返しに「クエッケンボス究理書」の毛筆の書き込みもあり、静岡学問所の生徒たちによって使用されたことがうかがえる。
- (16) 大槻文彦「箕作麟祥君伝」(一九〇七年、丸善株式会社)、二八頁。
- (17) 諸橋徹次著『大漢和辞典』巻五(第二版六刷、二〇〇一年、大修館書店)、九八三頁。
- (18) この「破巻救児」の逸話については、『冷斎夜話 三』に載っているもので、前掲『大漢和辞典』巻七(二〇一五頁)にも記載されている。
- (19) 孟慶遠他編著・小島晋治他訳『中国歴史文化事典』(一九九八年、新潮社)。
- (20) 『世界名著大事典』第九巻(オリジナル新版、一九八七年、平凡社)。
- (21) 『沼津御役人附』(明治二年)、『静岡御役人附』(明治三年)に掲載。
- (22) 『沼津兵学校・生育方役々名前書上』(明治元年十二月)、『沼津市史 史料編近代1』(一九九七年、沼津市、四二頁)所収。同史料では、小野金蔵は書籍方となっている。
- (23) 榊保三郎「故榊令輔後綽及室幸子略伝」(一九一六年、私家版)、一三頁。
- (24) 交詢社編『宇都宮氏経歴談』(増補、一九三二年、汲古舎)、八五頁。慶応四年三月時点では陸軍所詰砲兵差図役だった(沼津市明治史料館所蔵・野沢房迪関係文書「日記」)。
- (25) 「駿河表召連候家来姓名」(国立公文書館所蔵)。
- (26) 「明治初年沼津兵学校二閨シタル記事及ヒ江戸ヨリ沼津ニ至ル旅行記事ノ一部」(国立国会図書館憲政史料室所蔵・西周文書一〇二)。
- (27) 「幕臣志村貞廉日記 三」(東京大学史料編纂所所蔵。明治三年二月七日条)。
- (28) 「大日記 壬申五月 省中之部 辛下」(防衛庁防衛研究所所蔵)。
- (29) 江原要人という名の幕臣は、書院番などをとつて文久三年(一八六三)に没した旗本、江原要人全孝(全翁)がいるが、彼の跡は源太夫、貞太郎全水(明治二五年没)、全邦(大正六年没)といった名前であり、輪多郎という名前の人物は確認できない(『江戸幕臣人名事典』第一巻、東京都杉並区・理性寺墓石)。
- (30) 前掲註(26)に同じ。
- (31) 明治六年三月陸軍省伺「地誌課兼勤竹林靖直吉田信孝兩人御差戻ノ儀申立」(国立公文書館所蔵「公文録」)。
- (32) 金子一夫『近代日本美術教育の研究―明治時代―』(一九九二年、中央公論美術出版)、五〇一頁、五〇八頁。
- (33) 註(23)前掲書、「追弔記念洋風美術家小伝」(青木茂編『明治洋画史料 懐想篇』、一九八五年、中央公論美術出版、一五五頁)。
- (34) 小山正太郎「先師川上冬崖翁」(前掲『明治洋画史料 懐想篇』、七一―七二頁)。
- (35) 前掲註(6)に同じ。
- (36) 前掲註(32)金子著、八一頁。
- (37) 明治三年五月、静岡藩に帰参した箱館戦争降伏人岩橋章が「静岡学校附属絵図方」に任命された事実があるので(楠善雄「土木屋さんの史学散歩」、一九七六年、鹿島出版会、七四頁)、「絵図方」の名称は沼津兵学校と静岡学問所の間では統一されていた。岩橋は、洋画家・石版印刷技術者として名前を残



- す人物であるが、静岡学問所（静岡学校）の図画教育に関しては、実際に存在したのかどうかも含め、全く不明である。また、「図学」という名称は、佐賀藩士中牟田倉之助の長崎海軍伝習所時代のノートに見られ、製図のことではないかとされる（原正敏「画学」、中山茂編『幕末の洋学』、一九八四年、ミネルヴァ書房、二二三頁）。
- (38) 前掲註(32) 金子著、一六〇～一七〇頁。  
 (39) 前掲註(32) 金子著、一八四頁。  
 (40) 隈元謙次郎「川上冬崖と洋風画」〔美術研究〕第七九巻、一九三八年。  
 (41) 前掲註(32) 金子著、一八七～一八九頁。  
 (42) 静岡学問所での事例であるが、「ペンや鉛筆なども持つてゐる者は至て少く矢立を腰にさして書いた者が多く、其頃は鉛筆の事を石筆と申し、私も父に強請つてやつとペンや石筆を買つて貰つて珍重がつたものでした」(池田宏編『大森鐘一』、一九三〇年、二〇八頁)という証言がある。また、横浜で石筆一箱(二人本入)を金二両で購入し静岡へ取り寄せた記録もある(明治三年九月二六日付静岡学問所五等教授伊藤隼宛伊藤富礼書簡・大原幽学記念館所蔵・大原幽学関係歴史資料IV R 一六二)。
- (43) たとえば、静岡藩士岡本昆石は、最初浜松の伊藤某塾で「英語階梯」、「開成所板行英吉利文典」を学び、沼津の設楽謙堂塾に移つてから「地学初歩」、「理学初歩上下」、「ピートルパーレーの万国歴史」を習つたといひ(岡本昆石「予が英学修業の道中」『同方会誌』四十九、一九一九年、復刻版合本第八巻、一九七八年、立休社)、慶応義塾や大学南校のような整備された教育機関でなくとも使用するテキストはそれらとほぼ共通していた。
- (44) 沼津尋常小学校内沼津文庫「沼津文庫蔵書目録・同寄付書籍報告自第一回至第四回」(沼津市明治史料館保管・本町間宮家文書Q1s-51)。  
 (45) 沼津兵学校での数学ノートについては、福井藩からの留学生佐久間正(若代漣蔵)の明治三年八月のものが存在し、その内容が紹介されている(熊澤恵里子「幕末維新期福井藩における国内遊学の実態」(日本史研究会編『時と文化』日本史研究会の視座)、二〇〇〇年、総合出版社歴史研)。ただし、佐久間が資業生に及第したのは同年九月であり、資業生時代のノートであるとは言えない。
- (46) 前掲註(16)『箕作麟祥君伝』、二七～二八頁。  
 (47) 石河幹明『福沢諭吉伝』第一巻(一九八一年、第五刷、岩波書店)、四三五～四三七頁、六二九～六三二頁、七七七～七七八頁。  
 (48) 拙稿「史料紹介 問宮喜十郎の東京留学日誌」〔沼津市博物館紀要〕19、一九九五年、沼津市歴史民俗資料館・沼津市明治史料館、一四頁。  
 (49) 註(26) 前掲、「明治初年沼津兵学校二閩シタル記事及ヒ江戸ヨリ沼津ニ至ル旅行記事ノ一部」。この時間制は、漣沼啓介「西周に於ける哲学の成立」(一九八七年、有斐閣、一九七頁)に翻刻されて、また熊澤恵里子「沼津兵学校における教育の史的考察―旧幕教育機関の制度改革―」(『早稲田大学大学院文学研究科紀要』第四二輯・第一分冊、一九九七年)では影陰版として掲載されている。
- (50) 影山昇「徳川(静岡)藩における近代学校の史的考察―静岡学問所と沼津兵学校および同附属小学校を中心として―」(一九六五年、私家版)、四六頁。  
 (51) 宮地正人「幕末維新期の社会的政治史研究」(一九九九年、岩波書店)、四二二頁。  
 (52) 大久保利謙「西周と永見裕」〔伝記〕第六巻第一二号、一九三九年、復刻合本第九巻、一九七五年、広文庫)。この手紙は、三年九月二四日及第六期資業生三二名の中に、四名の福井藩留學生が含まれていたことにもとづく問い合わせである。
- (53) 前掲『福沢諭吉伝』第一巻、六二九～六三二頁。
- (国立歴史民俗博物館研究部)  
 二〇〇五年一月一日四日受理、二〇〇六年八月一〇日審査終了
- 付記 末筆ながら、荒川重平ノートの所蔵者であり、筆者に調査・研究の機会を与えて下さった荒川鐵太郎様には心より御礼申し上げる次第である。

表1 荒川重平の Art of drawing の構成(綴の本紙)

表紙	Art of drawing The master is Sakaky-Leiity
中表紙	画学 第一第二第三 図学 Art of drawing
第一章	第一垂線 第二水平線 第三平行垂線 第四平行水平線 第五平分線 第六斜線 第七八垂線・水平線 第九直角 第十鋭角 第十一鈍角 第十二矩形 第十三等辺 三角形 第十四二等辺三角形 第十五方形 第十六斜十字 第十七平行辺形 第十八菱 第十九梯形 第二十危座八辺形 第二十一安座八辺形 第二十二星形 第二十三六辺形 第二十四四分円形 第二十五半円形 第二十六円形 第二十七等 重弧 第二十八不等重弧
九月二十五日 初メ 第二章	第一図～第五図
九月二十九日 火	第六図～第十図
十月二日 金曜日	第十一図～第十三図
十月六日 火曜日	第十四図～第十六図
十月九日 金曜	第十七図～第十九図
十月十三日 火曜	第二十図～第二十二図 第二章終り 十月十三日終り
十一月朔日 初メ 三章	第一図～第三図
十一月五日 火	第四図
十一月八日	第五図
十一月十二日 火	第六図
十一月十五日 金	第七図～第八図
十一月十九日 火	第九図～第十図
十一月二十六日 火	第十一図
十一月二十九日 金	第十二図
十二月三日 火	第十三図～第十四図
十二月六日 金	第十五図
十二月十日 火	十六図
十二月十三日 金	十七図
十二月十七日 火	第十八図
十二月二十日 金	第十九図 稽古取メ
庚午正月八日 火	第二十図
午正月十九日 土	第二十一図
正月二十二日 火	第二十二図 第三終り
午二月七日 火 第四章	第壹図 鏝ヲツクベシ
二月十日 金	第二図
二月十三日 月	第三図
二月十八日 土	第四図 (～二月二十一日 火) 初メ点ニテ大体ヲ拵後チ段々ト組立ル
三月二日 土	第五図
三月五日 火	第六図
三月十八日 月	九図
三月十一日 月 十六日 土	第七図 八図
三月二十一日 木 二十五日 月	十図 十一図

四月二日 月 五日 木	十二図
四、九 月	十三図
四、十九 月 二十三 月	十四図 十五図
五月十一日 木 十五日 月	十六図 十七図
五月十八日 木 二十二日	十八図 十九図
五月二十五日 木 二十九日 月	第二十図 第二十一図
六、二 木	第二十二図
六、六 月	第二十三図
六月九日 木 二十日 月	第二十三図
七月二十六日 月	第二十四図
七、二十九 木	二十五図
八、十 火 十三 木	二十六図
八月二十四日 月 二十七日 木	第二十七図
九月二日 月	二十八図
九、五 二十三 月	第二十九図
九月晦日 第五教	第壹図
十月四日 金	第二図
十月七日 月	第三図
十月十四日 月	第五図
十月十七日 木	第六図
十月二十一日 月	第七図
閏十月二日	第八図
閏十月五日	第九図
閏十月九日 木	第十図
閏十月十三日 月	第十一図
閏十月十六日 木	十二図
閏十月二十日 月	第十三図
十一月朔 木	第十四図
十一月五日 月	第十五図
十一月十二日 月	第十六
十一月十五日 木	第十七
十一月十九日 二十二日	第十八図
十一月二十六日 月 十二月三日 月	第十九図
十二月六日 木 十二月十日 月	二十図
十二月十三日 木	第二十一図

十二月二十日 木	第二十二図 五教終り
未正月二十三日 月	是の規則モ無ク直チニ眼力ヲ以テ諸の形ヲ写取也
正月二十六日 木	
正月晦日 月	第三
二月七日 木	第四
二月十日 木	第五～第六
二月十四日 月	七
二月十七日	八～十
二月二十一日 月	十一～十二
二月二十四日 木	十三図
二月二十八日 月	十四図～十五図
三月五日 月	十六図 視ニ而習コト畢リ
三月五日 月	一 是の直チニ物体ヲ見て図取スルコト 梯形ヲ上角ヲ見て画ク左之如シ 但シ影等尽ク画ク
三月十三日 月	二～第六
三月二十六日 月	第七～第八
三月二十九日 木	第九
四月三日 月	十～十二
四月十一日 月	十四
四月十四日 木	十五～十六
四月二十五日	実体 一 一ノ二
五月二日 月	二 二ノ二
五月九日 火	三ノ一 三ノ二
五月十九日 木	四ノ一 四ノ二 四ノ三 四面
五月二十三日 月	五ノ一 二十面
五月二十六日	六 十二面
五月晦日 月	七ノ一 七ノ二 七ノ三 円筒 一
六月二十四日 木	第八 八ノ一 八ノ二 八ノ三
六月二十八日 月	第九
七月二日 木	第十
七月六日 月曜日	第十一
七月九日 木	
七月二十日 月	実形一図 一 ウラシロノ葉則山芹菜 ユヅリハ
七月二十四日 木	二 桃葉 三桜葉
七月廿七日 月	四 アヲキ 五 竹葉
七月晦日 木	六 銀杏樹葉 第七 枇杷葉
八月四日 月	第八 藤葉 第九 大バラノ葉
八月七日	第十 シノブ草之葉 第十一 ヤブカラシ之葉

表2 荒川重平の Art of drawing の構成(綴に挟み込まれた一枚図)

仮番号	日付	番号	図の内容・その他	大きさ(cm)
1	8月10日(月)、8月13日(木)	第二十六図	(家の図、煙突・窓2つ)	21×28
2	8月24日(月)、8月27日(木)	第二十七図	(家の図、人物・樹木もあり)	21×28
3	9月2日(月)	二十八図	(家の図、側面・2階建・バルコニーあり)	28×21
4	9月5日、9月23日(月)	第二十九図	(家の図、側面・窓4つ)	28×21
5	9月晦日	第五教 第一図	(孤、裏面に円=月と星・雲)	21×28
6	10月14日(月)	第五図	(楕円)	22×29
7	10月17日(木)	第六図	(楕円)	29×22
8		第七図	(三重の円)	29×22
9	閏10月2日	第八図	(三重の円、左で接する)	29×22.5
10	閏10月9日(木)	十図	(円の中に三角形3つ)	22×29
11	閏10月13日(月)	第十一図	(円の中に星形)	21×28
12	閏10月16日(木)	十二図	(円の中に小円4つ)	21×28
13	閏10月20日(月)	第十三図	(円の中に花びら状の図形)	28×21
14	11月朔日(木)	第十四図	(円の中にクローバー形の図形)	21×28
15	11月5日(月)	第十五図	(円の中に半円状図形)	22.5×28.5
16	11月12日(月)	第十六	(渦巻模様4つ)	22×28.5
17	11月15日(木)	第十七	(アーチ型の門、地面の草・石もあり)	22×28.5
18	11月19日、11月22日(木)	第十八	(アーチ型の門と草・岩・雲・太陽、裏面に計算メモあり)	21×28
19	11月26日(月)、12月3日(月)	第十九図	(アーチ型の門、地面の草・石もあり、人物の目鼻口の書込あり)	22.5×28.5
20	12月6日(木)、12月10日(月)	二十図	(ドアの図、地面の草も描く)	28×22
21	12月13日(木)	第二十一図	(家と壁とドア、地面と草木あり)	22.5×28.5
22	12月20日(木)	第二十二図	(ドアと窓のある家) 五教終り	23×31
23	正月26日		(直角三角形) 高サ凡三分一減ス	22.5×28.5
24	正月晦日(月)		(台形) Answer	21.5×28
25	2月7日(月)		(二等辺三角形) 割合凡如此	14×21.5
26	2月10日(木)	第五	(菱形とその立体、裏面に六角形)	31.5×23
27	2月14日(月)	七	(八角形)	27.5×21.5
28	2月17日(木)	八図 八 九	(楕円) (半円)	28×21.5
29			(台形2つ) 「荒川」署名あり	22.5×29
30	2月21日(月)	十一	(楕円)	22.5×27.5
31	2月24日(木)	十三	(8つの角をもつ図形)	14×22
32	2月28日(月)	十四	(6つの突起をもつ星型)	14×22
33	3月5日(月)	十六	(菱形の角が波頭になった図形)	22.5×28
34	3月13日(月)	二図	(三角形の立体、陰影あり)	14×22
35			(台形の立体、陰影あり)	13×22
36	3月26日(月)	七 八	(八角形の立体) (市松模様)	28×22
37	3月29日(木)		(円形の立体、陰影あり、2つ)	23.5×23
38	4月7日(月)	十二図	(8つの角をもつ図形、立体、陰影あり)	15.5×23
39			(厚みのある雲形)	16×23
40	4月11日(月)	十四	(6つの突起をもつ星型、立体、陰影あり)	15.5×23

41	4月14日(木)	十五	(剣先の形をした図形・立体、4つの波頭を角にもつ図形・立体、陰影あり)	32 × 24
42	4月20日	実体一	(立方体、陰影あり)	15.5 × 23
43	4月	一ノ二	(小さな物体を下にした立方体、陰影あり)	16 × 23
44	5月2日	二図	(三角錐)	16 × 23
45	5月2日	二図の二	(小さな柱を下にした三角錐、陰影あり)	16 × 23
46	5月9日		(三角錐、小さな角錐を付けた三角錐、陰影あり)	28 × 22.5
47	5月19日(木)		(三角錐、四角錐、陰影あり)	28 × 22.5
48			(厚みのある三角形、陰影あり)	14 × 23
49	5月23日(月)		二十面(正二十面体、陰影あり) 十面見セルヲ極トス	22.5 × 28
50	5月晦日(月)、5月26日(木)		円筒一(円筒形、陰影あり)、十二面(正十二面体、陰影あり) 六面見ルヲ極トス	23 × 28
51	5月晦日(月)		円筒二(円筒形、陰影あり)	23 × 28
52	6月24日(木)	第八	(円錐、4つ、陰影あり)	28 × 23
53	6月28日(月)	第九	(球、陰影あり)	13.5 × 23
54	7月2日(木)、7月6日(月)	第十、第十二	(直方体の枠)(直方体の枠)	32 × 23
55	7月9日(木)		(立方体、円筒、円錐、陰影あり)	16 × 23
56	7月20日(月)		実体(木の葉)	14 × 23
57	7月22日		桃葉	12 × 18
58		十	桃葉	11.5 × 16
59	7月27日(月)、7月晦日(木)	第四、第五、第六	(木の葉)、竹葉、イテフ(銀杏の葉)	32 × 23
60	7月晦日(木)、8月4日(月)	第七、第八	ビワ、藤葉、大椋檜	23 × 32
61	8月6日(木)		(歯朶の葉、もう一種類の木の葉)	29.5 × 11
62	8月11日(月)、8月18日		野葡萄(葉)、ハジノ葉	21.5 × 29

「英会話・理学初歩・文典」表紙

「独見」表紙(上)と裏表紙内側(下)

「文章」表紙(右上)と1丁目(右)  
上は、挟み込まれていた朱書きの添削がほどこされた答案

利足算の内容

Memorandum of the French history  
の表紙内側(右上)と裏表紙内側(右)

「綱鑑易知録・地理全誌」表紙とその内容(博物新編部分)



綴本紙 1

Art of drawingの表紙(右)と内表紙(左)

3

2

5

4

7

6

9

8

11

10

384

13

12

15

14

17

16

19

18

21

20

23

22

25

24

27

26

29

28

31

30

33

32

35

34

388

2 袋綴じの中に入っていた一枚図 1

4 3

6 5

8 7

10

9

12

11

14

13

16

15



18

17

20

19

22

21

24

23

26

25

28

27

30

29

32

31

34

33

36

35

38

37

40

39

42

41

44

43

46

45

48

47

50

49

52

51

54

53

56

55

58

57

60

59

62

61