

同志社草創期におけるハリス理化学校の運営

裕 居 宏 枝

はじめに

本論は、一八九〇（明治二三）年にハリス理化学校が創設されてから、一八九七（明治三〇）年に同志社高等学部波里須理科学校になるまでの七年間の学校の運営実態について、歴史的に考察するものである。寄付者であるジョンナサン・ニュートン・ハリス（Jonathan Newton Harris）⁽¹⁾の名を冠したハリス理化学校は、同志社最初の理化学教育機関として、一八九〇年九月二十九日に授業を開始した。学校名は、一八九二（明治二五）年六月にハリス理科学校と改称された。⁽²⁾その後、一八九七年に高等普通学校と大学部各専門学校に代わって四年制の高等学部が置かれたことにより、同志社高等学部波里須理科学校となった。

二〇二〇（令和二）年は、ハリス理化学校の創設から一三〇年目、同志社創立から一四五年目にあたる。これまでハリス理化学校については、設立過程および下村孝太郎のハリス理化学校への貢献に焦点が当てられてきたため、下村を中心にハリス理化学校が描かれる傾向にあった。⁽³⁾『同志社百年史』では、包括的にハリス理化学校について取り上げようと試みられてはいるものの、ハリス理化学校の規則や教員については部分的にのみ取り上げられており、未だ検討の余地がある。よって本論では、ハリス理化学校の設立からその終焉までを時系列に沿っ

て論じていることで、学校の実態に迫ることを目的とする。^①一八九七年までを取り上げる理由は、運営の財政的基盤であったアメリカン・ボードを通じて行われていたハリスの寄付が打ち切られたこと、その後、中等教育程度の同志社高等学部を組み込まれたことにより、波里須理科学校の名前は残ったものの、大学教育の水準の課程を廃止したことで本来のハリス理化学校の目的が失われたことがその理由である。

さらに本論では、同志社内におけるハリス理化学校としてだけではなく、当時の京都、ひいては国内における理化学についてあわ

せて論じ、ハリス理化学校の社会的意義を再検討したいと考える。そうすることによって、当時の日本における理化学教育の状況と、同志社内部の事由による同志社の高等理化学教育の廃止を併せて検討することが可能となる。^②

なお、史料はできる



写真① 「ハリス理化学校開校式」複製写真（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写8-11-2）、1890年9月カ



写真② 「ハリス理化学校開校式」複製写真（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写8-11-1）、1890年9月カ

だけ旧字体を新字体に改めた。年号の表記は、太陽曆採用（明治六年一月一日）以前は、和曆を先にして西曆を（一）内に併記する。それ以降は、初出のみ西曆を先にし（一）内に和曆を付す。初出以降の年代は、西曆のみ記載する。

一、ハリス理化学校の学科の変遷

ハリス理化学校の学科はどのように変わっていったのであろうか。九頁に変遷図（図①）を付したので、適宜併せて参照されたい。

下村によれば、アメリカにいるハリスは理化学校の全体に関する事のみ関与し、科目などの細かな事項は、日本国内の事情と資金の都合によって編成すべきとした。そのため、科目の決定は日本にあった委員会に任せられ、科目を決定したのちハリスに意見を上申し、賛成を得て決定された。

一八九〇年七月に下村孝太郎が出した「同志社ハリス理化学校設立ノ趣旨」を見ると、「純正ノ学問ニ於テ未ダ明ラカナラザル所一度正法ヲ得バ忽チ解得シテ明ニスルヲ得ベシ 応用ノ学問ニ於テモ人類ノ幸福ニ関スル工業起スベキモノ励ムベキモノ実ニ多シ」とあり、「純正ノ学問」で基礎研究を、そして「応用ノ学問」で応用研究を行うことの重要性が強調されている。同月に出された「同志社ハリス理化学校略則」^⑧（以下、「略則」）では、ハリス理化学校には純正部門と応用部門の二つを置き、純正部門には化学兼生理学の専門科と化学兼物理学の専門科を置くこと、そして応用部門には、陶磁器および染工の専門科を置くこととされた。ただし、同年から始まるのは、純正部門の化学兼生理学と応用部門の陶磁器専門科であるとされている。^⑨ 純正（理化学）部門の化学

兼生理学科には、予備科一年、本科第一年、本科第二年が置かれ、応用（理化学）部門の陶磁器科には、本科第一年が置かれた。⁽¹⁰⁾ 下村によると、無機化学を応用したものが陶磁器で、有機化学を応用したものが染工ということであった。⁽¹¹⁾ 陶磁器と染工に関して下村は、「共に日本の大業たるべく又京都の地に於ては其要用の只ならざる申す迄もなきなり」とのべ、京都において両者の学問を深める意義を強調した。しかしながら、染工の専門科が置かれることは結果としてなかった。

また「略則」では、「此理化専門校ハ現今同志社ノ普通学校ニ連帯シ其ノ教育ヲ完備シ将来同志社大学ノ一部トナル可モノニシテ之ヲハリス理化学校ト称ス其目的ハ普通校ノ卒業生及之ニ合格シタル学力ヲ有スル者ノ希望ニ応シ純正及ヒ応用ノ理学ヲ専修セシムルニアリ⁽¹²⁾」とされ、設立当初は、同志社普通学校を卒業した後の専門教育機関という位置づけにあったことがわかる。

以上が設立時のハリス理化学校の学科である。その後、これらの学科がどのように再編され、展開したのであるか。「同志社波里須理化学校一覧表⁽¹³⁾」および各「同志社ハリス理科学校規則」からその変遷を確認しておきたい。

最初に学科の改正が見られるのは、一八九一（明治二四）年四月七日の「同志社波里須理化学校一覧表」である。この改正では理化学専門科の他に、各専門科の予備課程である理化学普通科が設けられた。理化学普通科の第二期を修了すると、理化学専門科に進学することができた。理化学専門科は、化学、生理学、陶磁器の三科目のうち二科目ずつを組み合わせて、四つの課程が作られた。その四つとは、化学兼生理科、生理学兼化学科、化学兼陶磁器科、陶磁器科兼化学科であり、内容としては例えば、化学兼生理科は、化学を主専攻として生理学を副専攻とするという意味合いである。化学兼生理学科は「有機化学者分析化学者或ハ教師」を目指すものや、「薬

学医学ヲ修ムルモノ」に適した学科で、生理兼化学科は「生理学者或ハ教師」、そして「将来医学者或ハ薬学者」になることを希望する者にも適當であるとされた。この二つの学科は純正（基礎）部門にあたる。そして、化学兼陶磁器科は「陶磁器科ノ学者ヲ養成」するためにあり、将来的に「陶磁器職工長或其科ノ教師」になろうとする者に適した学科であった。また、陶磁器兼化学科は、「陶磁器ヲ深ク実修セシムルモノニシテ将来自立ニテ陶器ノ工業ヲ起サント欲スル者」に適した学科であった。これら化学兼陶磁器科と陶磁器兼化学科は応用部門にあたる。

翌一八九二年の「同志社ハリス理科学校規則」（以下、「規則（一八九二）」）では、大幅な改正¹⁴が行われ、応用専門部と理科大学部、そして理科普通部の三つが置かれた。応用専門部には、第一科に薬学科、第二科に陶磁器が置かれた。そして、理科大学部の第一科に化学兼生理科、第二科に化学兼物理科、第三科に化学兼陶磁器が置かれ、理科普通部は理科大学部の予備課程であった。

応用専門部は、「学理に基き専ら社会の実業に従事せんとするものの為に設立」され、普通教育を受けたものはもちろん、「目下の情勢に応じ当分試験を要せずして入学を許」可していた。そして、第一科である薬学科は、「専ら高等の薬剤師を養成するが為に設立せるものにして実習を旨とし製薬、薬品鑑定、衛生試験、裁判試験、調剤術に鍛錬の薬剤師を出す」ことをその目的としている。第二科の陶磁器科は「学理と實際に通ずる陶業家を養成する」ことを目的とし、「現時日本陶業家の技芸上に於る長所を学ばしむると共に進で欧州の今日の工業上に於る最新の学説と其製法を教授し殊に有色釉薬、絵具等の如き化学上の作用に関係するものに至りては充分に通曉する」とされた。学科名が「陶磁器」から「陶器」になり磁器が外れているが、科目には「陶磁器術」とあり、磁器は外れてはいない。

理科大学部は、「純正たる學術修業」を目的に設立された。卒業後の進路としては、理学教員や技師となることが期待された。そのため、化学を主として生理学を副次的に教授する「第一化学兼生理科」は、有機化学者、生理化学者、衛生化学者、あるいはそれらの教師になることを希望するもの為に設置された。また、医学を修める者にも適しているとされた。「第二化学兼物理科」は、高等理学の教師や、化学技師として鉱山などの事業に従事する者、そして「第三化学兼陶器科」は陶器職工長や「陶器術」の教員となることを希望する者に適したものとされた。

このようにしてみると、応用専門部と理科大学部の両方に陶器に関する学科が二つ設けられており、ハリス理化学校における陶器に関する学問分野の比重は高かったように思われる。この応用専門部の「第二科 陶器科」と理科大学部の「第三化学兼陶器科」との違いは具体的にどのようなものであったのであろうか。

『大日本窯業協会雑誌』第一号に掲載された、同年八月の生徒募集の広告によれば、左記の通りである。¹⁵⁾

同志社ハリス理化学校陶器科生徒募集広告

理化学校陶器科ハ今般二部二分チ一ヲ陶器科トシ一ヲ化学兼陶器科トス陶器科ニ於テハ学理ト實際ニ通スル陶業家ヲ養成シ卒業後直チニ営業ニ就クヲ得セシムルヲ目的トシ尋常普通学ヲ学ビタルモノハ無試験ニテ入学セシム化学兼陶器科ニ於テハ高等ナル化学ヲ教授スルト共ニ窯業ニ関スル学者ヲ養成シ工場長或ハ教員タルニ適セシムルヲ目的トス加之京都ハ有名ナル陶器ノ生産地ナルヲ以テ学生ニ便益ヲ与フルニ極メテ多シ又タ特ニ陶工或ハ画工タラント欲スル者ヲモ入学セシムルノ制アリ詳細ハ規則書ニ詳ナリ郵券ニ錢ヲ投セバ送附スベシ

明治廿五年八月

京都市上京区相国寺門前町一番戸

同志社ハリス理化学校

これを見ると、応用専門部の「第二科 陶器科」と理科大学部の「第三化学兼陶器科」を合わせて「理化学校 陶器科」として生徒の募集を行っていることがわかる。「規則（一八九二）」と同じく、陶器科は学理と実際に通じる陶業家を養成し、卒業後すぐに通用する人材養成を目的とし、また化学兼陶器科は、高等な化学を教え窯業学者を養成し、将来的に工場長や教員になる人材を育てることを目的としている。「規則（一八九二）」にはない情報としては、陶器の生産地として知られる京都の地の利を強調し、陶工や画工になることを希望する者の入学ができるようにも読み取れる部分があることである。最後の、学校の内容が詳述されているという「規則書」というのは前述した「規則（一八九二）」のことであろう。

またこの改正で特筆すべきは、応用専門部に陶器科とやらんで薬学科が新設されたことである。薬学科には、調剤所も置かれていた。⁽¹⁶⁾一八九四（明治二七）年五月の『薬業雑誌』第四四号に、薬学科の学生の募集広告が⁽¹⁷⁾出されている。この広告によれば薬学科は三年制で、「第二年級」と「第三年級」には試験のうえ入学が許されると書かれている。さらに、ハリス理化学校は規則を改正し、授業料以外の実験費をとらないことも記されている。また、前年の一八九三（明治二六）年には「薬用植物園ヲ設ケ標本器械ヲ整備」し、「益々完全ノ薬剤師ヲ養成」するとの記載があり、薬用植物園や設備を充実させ、本格的な薬剤師を養成する目的で薬学科が設立されたことがわかる。⁽¹⁸⁾

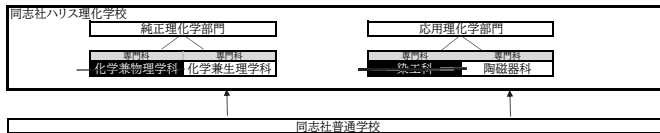
次に、一八九三年六月二十四日の改正¹⁹⁾（以下、「規則（一八九三）」）についてみていきたい。応用専門部と理科普通部について変わりはないが、理科大学の学科名がすべて化学を標榜し、「第一種 化学科」、「第二種 化学科」、「第三種 化学科」となった。とはいえ、その内容については、一八九二年の改正から変わらず、「第一種 化学科」が化学と生理学、「第二種 化学科」が化学と物理学、「第三種 化学科」が化学と陶磁器術を教授する学科であった。とはいえ、重複または横断的な分野であったことから、学科の他に科目として化学および薬学科、生理科、物理科、陶磁器科、画学科の区分があり、教員および学術費はこの科目で区分されていた。²⁰⁾一八九四年五月二十四日改正の「同志社波里須理科学校規則」（以下、「規則（一八九四）」）も前年同様の学科科目であるが、「規則（一八九三年）」で陶器科は、「欧洲今日の工業上に於ける最新の学説と其製法を教授」するところに対し、「規則（一八九四年）」では、「工業」が「工藝」に変更されている。工業製品ではなく、工芸品としての欧州の陶器術を教授する姿勢がうかがえる。

以上、ハリス理化学校の学科をみると、陶器と薬学の学科があることにその特徴があるように思われる。京都における当時の陶磁器業や薬学の状況も踏まえて、ハリス理化学校の陶器科、薬学科について述べていきたい。

二、ハリス理化学校の陶器科と薬学科設置の意義

京都での理化学教育は、明治三（一八七〇）年に京都府勧業場内に舍密局が設けられたことに始まる。京都舍密局では理化学を教授するだけでなく、飲料や石鹼、ガラス、陶磁器、染色、薬品などの実験・指導が行われていた。²¹⁾飲料とは、ラムネやレモネード、生姜入りのワインなどであった。²²⁾さらに、薬品の分析なども行い、化

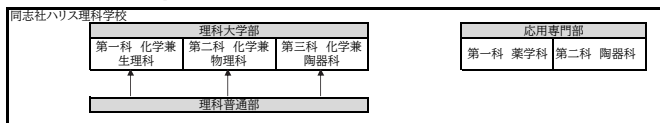
1890年7月制定「同志社ハリス理化学校略則」



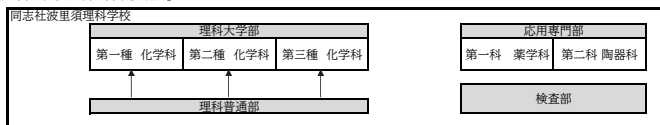
1891年4月7日改正「同志社波里須理化学校一覽表」



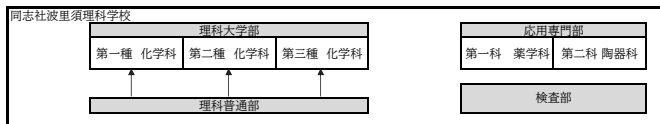
1892年6月改正「同志社ハリス理科学校規則」



1893年6月24日改正「同志社波里須理科学校規則」



1894年5月24日改正「同志社波里須理科学校規則」



図①

学教育機関であると同時に、衛生試験所、工業試験所、そして染織、窯業などの試験所としての役割も兼ねていた⁽²⁴⁾。一八七五（明治八）年からオランダ人のヘールツ（Anton Johannes Cornelis Geerts）が舎密局内の京都司薬場に招かれ、一年余り舎密局での化学教育も担った。一八七八（明治一一）年からはドイツ人のワグネル（Gottfried Wagerer）が招聘され、理化学を指導しながら、陶磁器、七宝の釉薬、ガラス、石鹼などの技術改良を行った⁽²⁵⁾。こうした外国人教師を雇い入れた化学教育を行っていたにも関わらず、一八八一（明治一四）年に京都府知事榎村正直の辞任後、舎密局が廃止されることとなった。榎村の後任の北垣国道は、入費のかさむ舎密局を廃止し、琵琶湖疏水の開削事業を進めることを重視したのである。舎密局の廃止の後、一八八六（明治一九）年には京都陶器会社が設立され、理化学の応用技術としての陶磁器の近代化が図られた。同社は、機械やろくろなど、様式設備による大量生産方式が採用されていたが、ほどなくして同社は廃業した。

その後、京都の陶磁器業はどのような道をたどったのであろうか。応用化学者の中澤岩太の回想によれば、一八九一、二年ころには、名声を誇っていた幹山、丹山、錦光山、道八が相次いで亡くなり、帯山は廃業し、京都の陶磁器業は「斯界ハ稍々寂寞⁽²⁷⁾」たる状況であった。一八九五（明治二八）年に開催された第四回内国勸業博覧会では、唯一、清風与平だけがその特種な製作品品によって京焼の名を保っているような状況であった⁽²⁸⁾。京焼の衰退のおもな理由は、殖産興業政策によって海外輸出が盛んになり、製造家、販売者ともにその需要に応じ、品位の向上につながらなかつたためである。そのため技芸は衰退し、博覧会や展覧会においても「京焼ノ衰頹⁽²⁹⁾」と評される状況であった。その危機を脱するため、一八九六（明治二九）年に京都市立陶磁器試験場が設立された。

ハリス理化学校で窯業教育が始まったのは一八九〇年のことであり、京焼の名家らがいまだその名を誇っては

いたものの、舎密局が廃止となって一〇年ほどが経っていた。その頃、京都における窯業教育学校はハリス理化学校の他に、知恩院内に設けられた京都美術学校があった。しかし京都美術学校は意匠画を教えるのみで、直接陶磁器に描く教育を行ってはいなかった⁽³⁰⁾。このように、ハリス理化学校に陶磁器科が設けられた一八九〇年頃は、京焼の将来があやぶまれ、さらに京都における窯業教育機関の不足という危機的状况にあった。そのため、京都における窯業再興を企図して、まず教育機関が構想されたことは想像に難くない。ハリス理化学校は、陶磁器の土壌がすでにある京都で、その再興と発展を目的に設置されたと考えられる。

一方、京都における薬学の状況はどうであったのであろうか。東洋医学では医師が薬も処方するのに対し、西洋医学では医薬分業の考え方から、医師が患者を診断し処方箋を出し、薬剤師が薬を調剤した。日本が西洋医学を取り入れながらも、制度が医薬分業に沿っていないことは、お雇いドイツ人医師ミュルレル (Leopold Müller) が指摘していた⁽³¹⁾。一八七四 (明治七) 年にだされた「医制」では、医師が薬を出すことの弊害が指摘された。その後、薬業の側から、一八八九 (明治二二) 年により具体的な「薬品営業並薬品取扱規則」が制定され、薬局や薬剤師の資格が規定された。ハリス理科学校に薬学科が設けられたのは、まさに薬局や薬剤師が専門職化した直後のことであった。その設立については、「幸に化学の機械稍整頓し居れば多少の費用を要せずして此学科を設くるを得る⁽³²⁾」と述べられており、ハリス理化学校の既存の器材を使用すれば、比較的安価に薬学科を設置することができた。こうした背景のなか、ハリス理化学校は既存の設備をもって、新しく資格や身分が規定されるようになった薬剤師を養成することとなったのである。

三、ハリス理化学校の教員

次に、ハリス理化学校の教員人事について述べていきたい。一八九〇年に始まったハリス理化学校では、教員に下村孝太郎、山寺容磨、児玉信嘉、志垣要三（助手）、西村栄治、そして金谷充が幹事についた。下村は教頭兼化学教師、山寺は陶磁器科教師、児玉は生理解学教師、西村は画学教師であった。さて、教員の年棒はいくらであったのだろうか。一八九〇年に下村に出された辞令によれば、「同志社ハリス理学部教授」として「年給八百四拾円」であった。山寺も同額で、児玉は「六百円」であった。西村は「月給十円」で年俸にすれば一二〇円であった。

同年一二月をもって助手の志垣が解任され、代わりに四名の在学生在が代理助手となった。その在生とは、中瀬古六郎、沢邊四郎、鈴木達治、蓑田林蔵の四名で、「報給」は三元（蓑田は一円）であった。一八九一年一月には、陶器商工の内本小一郎が陶磁器科技師として「月給十円」で採用された。同年四月からは、栗生光謙が嘱託としてドイツ語と物理学を教授し、その後栗生は、



写真③ 1894年頃のハリス理科学校教員と生徒（同志社社史資料センター所蔵）、撮影年月日不明
後列が教員で、前方三列が生徒。教員は右から、須田勝三郎、小野瓢郎、下村孝太郎、児玉信嘉、栗生光謙、蓑田林蔵とあと一人は不明。

同年九月一四日に月棒六〇円で教員として採用された。⁽⁴⁵⁾

学校が開始されてわずか八か月にもかかわらず、教員の辞任もあつた。陶器科を担当していた山寺容磨が辞任し、代わつて一八九一年九月一四日に飛鳥井孝太郎が月棒二五円で陶器科教師についた。⁽⁴⁶⁾ 飛鳥井は、東京工業学校玻璃工科を一八九〇年七月一四日に卒業したばかりであつた。⁽⁴⁷⁾ 飛鳥井が採用された翌日には、ハリス理化学校第一回生として入学した中瀬古六郎が化学専任助手に就いた。⁽⁴⁸⁾ この九月は他にも、服部他之助が植物学兼英語科教師として招聘されているほか、清水亀七が陶器職人として月棒四円五〇銭で雇われた。一八九二年一月には、薬学科の新設の為、薬草学教師として田中宜之が招聘された。同様に、薬学教師として帝国大学医学部を卒業した薬剤師の須田勝三郎⁽⁴⁹⁾が同年四月に着任した。六月には薬学科顧問として、京都市会議員の中野忠八、薬剤師の廣松勝左衛門、京都府立病院薬剤局長の北川義比、京都府衛生課の清水公敬、薬剤師の小泉俊太郎、京都府立薬学校主の上田勝行といつた、京都の薬学に関する中心的人物が就いた。同年一〇月には、東京帝国大学教授の下山順一郎も顧問に加わつた。

一八九三年二月頃には、窯を新設し入費がかさんだため、製造した陶器に絵付けを施して焼成し、最低価格にて販売した場合の収益と相殺していくことも検討されている。同年三月二一日には、「薬学科につき建議」が、下村孝太郎から同志社社員に宛て出されている。これによれば、薬学科に学士の称号があるものを少なくとも六七十円の月俸で一人招聘するというものである。これには「次策」があり、服部に薬用植物学を勉強させる機会を与え、また須田に旅費を出して夏期休暇中に東京で生薬学の研究をさせるというものであつた。そして、調剤所を内部の薬剤師に依託することも併せて記されている。⁽⁵⁰⁾

同年五月には、検査部創設案が出た。⁽⁵¹⁾ これによると検査部は、学外に便宜を図り、また学内においては、卒

業生が実地修業する機会となるようにその目的が示された。同年九月にはハリス理科学校委員会が検査部の規定が發議され、これによって、次の四点が議決された。⁽³³⁾ まず一つ目に、検査部には部長を置き、下村孝太郎に委任されること。二つ目に、検査部の収入は、助手に一〇円、書記に三円の給料を出し、残額の二分の一をハリス理科学校へ納め、残りの二分の一を、試験担当の技師へ取り扱った検査の収入に応じて報酬として払うこと。ただし、学校の収入が検査に関する費用に対して超過する場合には、部長に得分の報酬を払うことがあるとされた。三つめに、これらの収入配当は、まず一年実行したのち、次年度分は新たに決定されること。そして四つ目に、検査部のために使用される薬品代は学校への収入額を超過しないこととされた。

次に、『同志社百年史』通史編一に掲載されている『同志社波里須理科学校検査部』の設立の趣旨⁽³⁴⁾から検査部の設立目的を確認したい。これによるとまず、市民の依頼をうけて化学的、衛生的分析をする機関はすべて官設で私立の試験所がなかったが、大阪に私立薬品試験会社ができ、その後、東京や広島にもできたことが挙げられている。そして京都は「我邦工業界ノ要位ニ立チ、其機軸ヲ握ルノ地」にあるにもかかわらず未だ試験所がなく、化学や薬科の人材や設備が整ったハリス理科学校で試験所を設立する意義が説かれている。これまでもハリス理科学校には「市内ノ工業者又製薬者」より検査の依頼があり、それらが年々増加したため、検査部を新設したことも書かれている。検査機関に対して潜在的な需要があったことから、その需要を収入財源として学校の運営につなげようとする学校の方針がうかがえる。検査部は、「汎ク公衆ノ需メニ応ジ、化学、衛生、裁判的種類ノ実験ヲ施行シ、以テ大方実業家ノ便益ヲ図」ることを目的とし、検査品目は大きく分けて、一、化学及工業的検査、二、衛生的検査、三、裁判的検査、四、化学工業及製薬に関する商議であった。興味深いのは四で、『同志社百年史』にもあるように、化学工業、薬学に関する専門的知識の提供や実地指導などを行っていた。検査部

設置広告⁽⁵⁵⁾を見ると、部長の下村が検査部を統括し、技師として須田、小野瓢郎、飛鳥井が名を連ねた。

さて、教員人事の話に戻る。同年十一月一六日より、留学から帰国した加藤勇次郎が着任した⁽⁵⁷⁾。担当科目は、大学部二年生の電気学、同一年生の金工実習、普通部生の木工実習、薬学部一年生の物理学、そして普通学校三年生の物理学であった。

一八九四年四月の授業時間は左記の通りである。⁽⁵⁸⁾

	授業時間	実習時間
下村氏	九	十四
児玉氏	六	四
飛鳥井氏	八	四
須田氏	十二	廿四
栗生氏	十一	〇
加藤氏	六	八
小野氏	十二	八
米津氏	〇	十
服部氏	三	四
中瀬古氏	四	十

『同志社百年史』通史編一には、「一八九四（明治二七）年には、飛鳥井が辞任し、薬学士、小野瓢郎が新任としてくる⁽⁵⁹⁾」とあり、両者の在勤時期は重複していないように読み取れるが、ここにもあるように実際には飛鳥井

と小野の在勤時期は十か月重なっている。小野は一八九三年九月に着任し、飛鳥井は同年六月一九日にハリス理化学校を辞任している。⁽⁶¹⁾米津は米津泉之助⁽⁶²⁾のことで、画学教師の西村の後任である。

ところで、ハリス理化学校の教員については、これまで下村孝太郎にのみ焦点が当てられてきた傾向がある。ここでは、下村以外の教員の一人として、飛鳥井孝太郎に着目したい。飛鳥井の出身地は石川県で、父、飛鳥井清⁽⁶³⁾は天保一四（一八四三）年九月大聖寺に生まれ、明治の初めには藩の権大参事として勸業振興につとめた。一八七六（明治九）年には、大蔵省出仕を辞して、アメリカのフィラデルフィア博覧会の視察を行っている。翌年帰国し、大聖寺にあった勸業支場で漆器製造にたずさわった。一八七九（明治一二）年には、大聖寺にて九谷陶器会社を興したが、一八八三（明治一六）年に会社は火災にあい、翌一八八四（明治一七）年に没した。飛鳥井孝太郎は、一八八五（明治一八）年一〇月に石川県専門学校を卒業した。⁽⁶⁴⁾同期の卒業に、のちに京都市陶磁器試験所初代所長を務める藤江永孝がいる。藤江は理学科を、飛鳥井は文学科を卒業している。⁽⁶⁵⁾藤江と飛鳥井は、東京職工学校でワグネルに師事したことも共通している。東京職工学校で飛鳥井は陶器玻璃工科、藤江は陶器玻璃工科専攻生として一八九〇年七月に卒業している。石川県専門学校で文系学科を卒業したか理系学科を卒業したかの違いであったと推察される。

ハリス理化学校を退職した直後の飛鳥井の動向については定かではないが、一八九六年に東京工業学校の手島精一校長の推薦で、森村組に技師として迎えられた。⁽⁶⁷⁾飛鳥井は一八九七年三月から翌一八九八（明治三一）年六月まで農商務省海外実業練習生の一期生としてドイツのベルリンへ留学した。⁽⁶⁸⁾資金の大部分は、森村組から出ていた。⁽⁶⁹⁾日本陶器合名会社での飛鳥井は、国内原料による白色硬質磁器製造に貢献した人物として知られて

いる。⁽¹⁰⁾しかし、飛鳥井を中心に行われた研究開発は成果を上げず、試作費用がかさんだ。それを補填したのが、森村組のニューヨーク支店での売り上げとなり、一九〇八(明治四一)年日陶は森村組商品の素地製造、錦陶組は絵付け、森村組は輸出という分業体制を生む結果となった。⁽¹¹⁾

こうした経歴を持つ飛鳥井であるが、ハリス理化学校で教鞭をとっていたことはこれまでほとんど知られていない。ハリス理科学校を卒業した加藤與五郎は、ハリス理科学校の陶器科について、「処で陶器科には生徒として当時船田某が一人在籍だつたと思う。教師として飛鳥井孝太郎があつたが、東京職工学校の卒業生でワグネル博士の高弟であつた。同志社ハリス理化学校生徒としては大学を自認している関係上飛鳥井教師を排斥してボイコットをやつたという。陶器科卒業の船田氏は東京に出ていったが不遇に終わったということだ」と述べている。飛鳥井は陶器科のみを担当していたのではなく、理科専門科の授業も担当していたので、ボイコットしていたのは生徒の船田だけでなくハリス理科学校の生徒、ということになる。これを見るとハリス理科学校での飛鳥井は、不遇であつたように思われるが、授業のほかに自身の研究課題の実験も行つていた。飛鳥井の論説報文には、「同志社に陶器科々長の職を奉せし時幸にハリス理科学校には善良なる鉱物の蒐集せしものありしを以て右鉱物につき種々試験をなし傍ら日本産出の各鉱物の出所を取調せし」という記述がある。飛鳥井がいうハリス理化学校の鉱物とは、写真④の鉱物室のものを指すのであろう。様々な鉱物が並べられ、博物館のようである。なお、この部屋では、教員議会も開かれていた。⁽¹²⁾

鉱物以外にも、新島八重より寄付された北海道の植物の標本⁽¹³⁾や、現在ハリス理化学館同志社ギャラリーの常設展示室「J・N・ハリスと同志社」に展示中の生葉標本などがあつた。

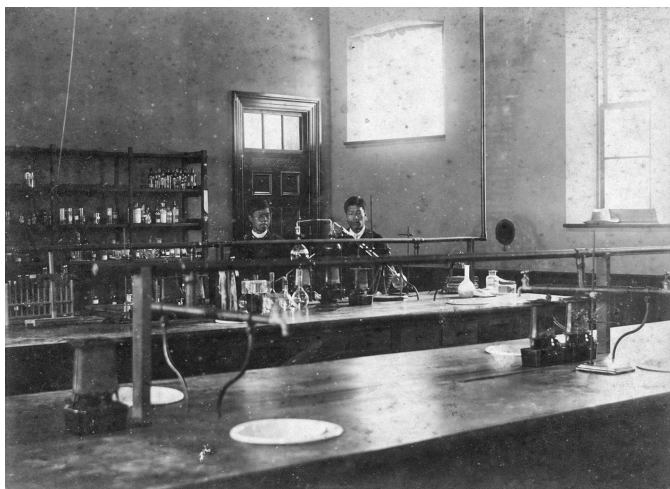
また、ハリス理化学校には、写真⑤の実験室があり、写真⑥、⑦に見られる実験道具等が備わつていた。⁽¹⁴⁾書



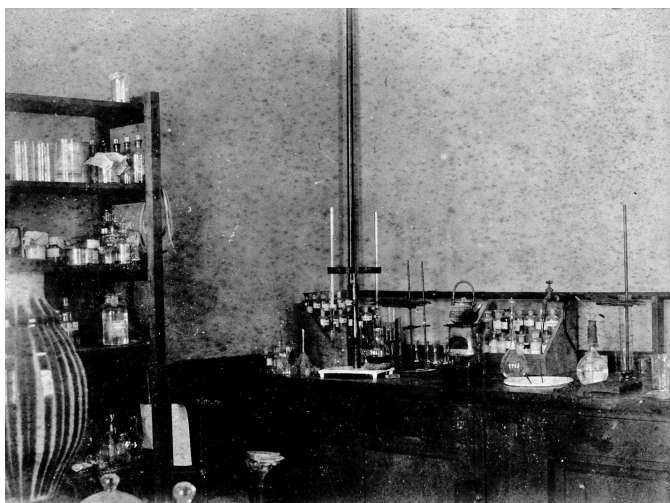
写真④ ハリス理化学館鉱物室（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写8-11-15）、撮影年月日不明



写真⑤ ハリス理化学館実験室（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写1-13-1）、撮影年月日不明



写真⑥ ハリス理化学館実験室（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写8-11-16）、撮影年月日不明



写真⑦ ハリス理化学館実験室（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写8-11-20）、撮影年月日不明



写真⑧ ハリス理化学館教室（同志社社史資料センター所蔵、資料室2-写8-11-21）、撮影年月日不明

籍の所蔵もあつたことから、おそらく図書室もあつたと考えられる⁽⁷⁾。写真⑧にあるような、階段教室もあつた。なお、これら写真④、⑥～⑧の写真は下村孝次（下村孝太郎の次男）より同志社社史資料センターに寄贈されたもので、下村孝太郎の旧蔵写真と考えられる。

開校から約半年後には「竈ヲ築キ数回之ヲ使用セリ」とあるように、陶磁器を焼くための窯も持っていた。またこの窯と同一であるかは不明だが、同志社から歩いて三、四十分のところの清水に陶工場を持っていた⁽⁷⁹⁾。陶器商工や陶器職人はこの陶工場での実習のために雇われていたと考えられる。さて、教員人事の話に戻りたい。この年の七月一〇日に開催された常議員会で、下村孝太郎の留学にともない、理科大⁽⁸⁰⁾学部⁽⁸¹⁾の募集を二年間停止することが決定した。しかし、実際に下村は留学していない。募集を二年間も停止する程であつたにもかかわらず、その理由は不明である。同月には、加藤が辞任した⁽⁸²⁾。

夏休みを挟み九月には、高等学校教授の理学士松井元次郎を講師として雇い、松井は一週間に五時間、工業化学、冶金学、金石学を教えた。金石学は、一八九〇年の「略則」の教職員欄にあがっているものの、氏名欄に

は「(一名)」とのみ書かれており空席となっていた。その後も教員が置かれた形跡はないが、「規則(一八九二)」には応用専門部薬学科や応用専門部陶器科、理科大学部化学兼生理科第二学年、同じく化学兼物理科第二学年、そして同じく化学兼陶器科の第二年に金石学や冶金学の授業科目が見られる。設立当初は金石学の教員を置くことを目的としながらも達成されず、飛鳥井が兼任していた可能性もある。実際、検査部の設立趣旨で飛鳥井は、「冶金学工業化学教授」とされている。

松井の雇用と同じ九月二一日には、かねてより京都薬品試験所からハリス理科学校へ願いが出されていた同所検査監督の件が承認されている。これはつまり、ハリス理科学校の薬学教員もしくは薬剤師が京都薬品試験所の検査監督を兼ねることを意味していると考えられる。⁽⁸⁵⁾同日には、ハリス理科学校薬局が新設され、翌一八九五年には、薬学科助手として会沢巖が着任した。⁽⁸⁶⁾薬学科の拡充の一環と思われる。

一八九四年一月に、助手の沢邊四郎が大阪ビール会社へ転任し、翌年三月一日に、後任として橋本奇策が助手に就いた。⁽⁸⁶⁾

四、ハリス理化学校の終焉

一八九五年五月二〇日、教頭下村の辞職が承認され、慰労として金三〇〇円が贈られることが決定した。⁽⁸⁷⁾このころ、同志社全体が財政難となり、ハリス理科学校へのハリスの寄付金が他の学部にも流用される恐れが生じた。これを阻止しようとした下村が社長兼校長の小崎弘道や理事との間に意見の不一致をきたしたことが、下村の辞職の原因とされている。⁽⁸⁸⁾下村の辞職により、教頭事務を児玉と小野が担うこととなった。⁽⁸⁹⁾

八月二三日、小崎宅において、下村のハリス理科学校教授職への復職について常議員会が開かれた。⁽⁹⁰⁾翌九月四日に、下村をハリス理科学校顧問にすることが決定し、同日には小崎が提出した辞表の件が常議員会で否決され、留任が決定した。⁽⁹¹⁾小崎の辞表提出は、アメリカン・ボードとの不和が原因である。下村にハリス理科学校の顧問が委嘱されたと同日、新久保一郎が新たに教員についた。⁽⁹²⁾

九月七日、神学館楼上において正教員を集めて社長および社員よりハリス理科学校紛糾の始末が報告された。⁽⁹³⁾何のための紛糾であったのか判然としていない。下村の辞職による学内の不均衡とみることもできる。一〇月三十一日に小野がハリス理科学校教授・教頭事務取扱辞任し、後任に須田が就いた。⁽⁹⁴⁾下村と小野の辞任は、薬学科での教育に大いに不都合を生じさせることとなった。折しも理科大学部は、下村の留学を期して募集を二年間停止し、専門部の薬学科がその中心となっていた。薬学科では、医学校の教授の古屋恒二郎に、理科普通科は前述したように高等学校の教授松井、後には農学士の塚本道遠に依頼し、その欠を補った。⁽⁹⁵⁾このころ、画学教師の米津が辞任し、守住勇魚がついた。⁽⁹⁷⁾

教員人事は生徒にも大きく影響を及ぼした。翌年一八九六年二月一三日には、教員の増員要求が聞き入れられなかったことを理由に、薬学科二年生が同盟を組んで一斉に退校した。しかしながら、まもなく退校を取消し、復学するものも多かった。⁽⁹⁸⁾

前年の秋に、来日したアメリカン・ボードの委員との間に財産と教育主義に関しての不和が生じ、一八九六年一月にはアメリカン・ボードの派遣委員より同志社に対して財産問題および教育主義問題に関して異論を唱える報告書が提出された。そしてその余波は、ハリス理科学校にも当然およんだ。

ハリスは、このアメリカン・ボードと同志社との紛糾によって、同志社が教育主義を変更したと理解した。⁽⁹⁹⁾

そして、ハリスは理化学校の寄付金の管理・支出に関しての一五か条の条件を一八九六年五月一六日付けで同志社に送付した。⁽¹⁰⁾その後ハリスは小崎に、ハリス理科学校の管理をアメリカン・ボードに譲ることを通知した。⁽¹¹⁾さらにハリスは八月一四日に、同志社の教育主義が変更されたとの理由により、アメリカン・ボードに寄託してあった利子の送金、つまりハリスからの寄付を中止するに至った。⁽¹²⁾これを受けて、同志社の社員会において、ハリス理科学校の薬学科の廃止が決定し、在学生三四名は退学となった。⁽¹³⁾

翌年、学制改革により、高等普通学校と大学部各専門学校に代って、四年制の中等教育課程である高等学部が置かれ、同志社普通学校は同志社高等学部文科学校に、同志社政法学校は同志社高等学部政法学校に、そして同志社波里須理科学校は同志社高等学部波里須理科学校となり、ハリス理科学校は高等教育の場ではなくなった。

おわりに

ハリス理化学校は、新島襄の総合大学構想の一端を担うかたちで、ハリスの資金提供を受けて始まった。はじめは、純正部門の化学兼生理学科と応用部門の陶磁器科のみをおき、翌年には、純正部門に化学兼生理学科、生理兼化学科、応用部門に化学兼陶磁器科、陶磁器兼化学科の四科となった。その次の年には、応用専門部に薬学科を設置し、理科大学部に物理を冠する学科を置いた。それに伴い、校名を「理化」から「理科」へ変更したと考えられる。

陶器科はコストがかかり、製作した陶器に絵付けをして販売することで赤字を相殺しようと計画した形跡がみられる。加えて学生数自体も少なく、当初考えられていたほど教育的成果は上がらなかった。一方、一八九二年

に新設された薬学科は、教員を増員し、薬局を設けるなどの拡充が図られた。最終的には、下村や薬学科をけん引していた小野の辞職、同志社とアメリカン・ボードとの紛議によって、薬学科自体が廃止となり、学生も退学となった。

一八九六年に設置された検査部は、それまでも問い合わせに応じて実施していた試薬検査などの検査や調査を組織化することで、ハリス理化学校の収入を確保する狙いがあったと思われる。もちろん、下村や須田、小野、飛鳥井らの知見あつての検査部の設置であり、また充実したハリス理化学校の実験器材、施設があつてこそ成し得たものであるといえよう。検査部の調査件数は定かではないが、教育の面だけにとどまらない、ハリス理化学校の多様な面をみることができる。

最終的に、ハリス理科学校はハリスからの資金の使途をめぐって、ハリス理科学校教頭の下村と、同志社社長兼校長の小崎との間に不和が生じたこと、さらにはハリスからの寄附金の打ち切りによって修復できない運営上の問題を抱えたことにより、事実上の廃止となった。

今回、ハリス理化学校の運営を中心に論じること⁽¹⁰⁾に終始した。そのため、次の二点が今後の課題となった。まず一つは、下村孝太郎宛てハリス書簡⁽¹¹⁾を分析し、ハリス理化学校の設立をめぐる動向やハリスの理化学校に対する支援を考察することである。そして二つ目は、一八九六年五月の寄附金をめぐるハリス書簡や社長小崎弘道の史料を分析することで、ハリスと同志社双方の視点から寄附金をめぐる「行き違い」を明らかにする必要性である。ここでは課題のみをあげ、ハリス理化学校に関する今後の研究に譲りたい。

(注)

(1) ハリスについては、中西進「同志社の恩人、ハリス理科学校寄附者 ジョナサン・ニュートン・ハリス伝等」(『新島研究』第三八号、一九七一、二五一三〇頁) 参照。

(2) 「理化」から「理科」への改称の理由は、上野直藏編「同志社百年史」通史編一、学校法人同志社、一九七九、三八〇頁にもあるように、「同志社ハリス理化学校録事」(自明治三年八月至明治二年九月、同志社社史資料センター所蔵、B5)にも書かれておらず判然としていない。化学だけでなく、理科全般の教育を行っていることを強調するためであろうか。なお、本論では一八九二年六月の改正までを「ハリス理化学校」、改正後を「ハリス理科学校」とし、全体に関しては「ハリス理化学校」の記載を用いる。

(3) 島尾永康「下村孝太郎先生―ハリス理科学校と化学工業における創業―」(『同志社時報』第五三三号、一九七五、四一〇頁)、大越哲仁「同志社ハリス理化学校設立次第一新島襄と下村孝太郎と」(『新島研究』第一〇六号、二〇一五、一〇六一三三頁)、森一郎「J. N. Harrisのメッセージ」(『新島研究』第一〇七号、二〇一六、七八一〇頁)、森一郎「下村孝太郎と新島襄との往復書簡―一八八一年―一八九〇年―」(『新島研究』第一〇九号、二〇一八、一三四一―一六一頁)、森一郎「企画報告 同志社ハリス理化学校の設立」(『新島研究』第一一〇号、二〇一九、三七―四六頁)。また、下村孝太郎については、島尾永康「下村孝太郎における技術と思想」(『同志社時報』第六二二号、一九七七、二六一―三二一頁)、今津健治「下村孝太郎と工学博士の学位」(同、三二一―三三三頁)、飯田賢一「下村孝太郎博士―日本鉄鋼技術の恩人―」(同、三四―三五頁) 参照のこと。

(4) ハリス理化学校の校舎であるハリス理化学館や、入学試験科目、卒業生、下村孝太郎のその後の活躍、ハリス理化学校再考案などについては、すでに前掲『同志社百年史』通史編一に詳しく、ここでは改めて論じない。

(5) 並木誠士、清水愛子、青木美保子、山田由希代編「京都 伝統工芸の近代」(思文閣出版、二〇一六、二二―三三頁)にはハリス理化学校について、「最先端の製作環境がととのっていたにもかかわらず、伝統的なやきものまち京都では、旧体質が根強く、入学希望者が少なかったために、まもなく閉校してしまった」との指摘があるが、ハリス理化学校の学科は陶磁器科や陶器科に限ったものではなく、閉校の因果関係についても、この指摘は当たらない。

(6) 下村孝太郎「波里須理化学校設立ノ始末」(『同志社文学会雑誌』第三五号、一八九〇、二六一―二七頁)。

- (7) 上野直藏編『同志社百年史』資料編一、学校法人同志社、一九七九、四四四―四四六頁。
- (8) 同右、四四六―四四八頁。
- (9) 同右、四四七頁。
- (10) 同右、四四六―四四八頁。
- (11) 前掲「波里須理化学校設立ノ始末」、二七頁。
- (12) 前掲『同志社百年史』資料編一、四四六頁。
- (13) 同右、四六三―四六八頁。現物不明。この改正については、前掲『同志社百年史』通史編一、三八〇頁にも内容について記述がある。
- (14) 同志社社史資料センター所蔵「同志社ハリス理科学校規則」(明治二五年六月改正)。
- (15) 藤岡幸二編『京焼百年の歩み』京都陶磁器協会、一九六二、四七頁。いくつか注目すべき点があるが、まず一八九二(明治二十五年)年六月一日をもって「同志社ハリス理化学校」から「同志社ハリス理科学校」へ改称したにもかかわらず、この募集広告ではまだ「理化」が使われている。単に広告の訂正を忘れたか、間に合わなかったか、もしくはその使用が流動的であったのか等の理由は不明である。
- (16) 一八九三年三月二日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。
- (17) 「薬学生募集」(同志社社史資料センター所蔵「同志社波里須理科学校学生募集広告」、B5)。
- (18) 同志社社史資料センター所蔵「西原清東関係文書」に、明治二八年六月三三付「大阪朝日新聞」掲載の同志社波里須理科学校の薬学生募集の広告があり、同様の内容である。
- (19) 同志社社史資料センター所蔵「同志社波里須理科学校規則」(明治二六年六月二四日改正)。
- (20) 一八九三年三月二日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。
- (21) 同志社社史資料センター所蔵「同志社波里須理科学校規則」(明治二七年五月二四日改正)。
- (22) 菅原国香「明治初期の化学」(公益財団法人日本化学会「化学教育」第二巻第四号、一九七四、二四九頁)。
- (23) 吉田元「明治初年の京都のビール」(日本醸造協会『日本醸造協会誌』第一〇六巻第一二号、二〇一一、八二七頁)。
- (24) 前掲「明治初期の化学」、二四九頁。川崎近太郎「京都舎密局(一)」(『科学主義工業』第五巻第一二号、一九四一、二〇一―

二〇五頁)、同「京都舎密局(二)」「科学主義工業」第六卷第一号、一九四二、二六六一二七一頁、同「京都舎密局(未完)」「科学主義工業」第六卷第二号、一九四二、一〇八一—一九頁、小泉俊太郎「舎密局時代の回想」、『日本薬報』No.18 一九三六、一一四頁)。

(25) 前掲「明治初期の化学」、二四九頁。

(26) 同右。

(27) 工学博士中澤岩太「京都陶磁器試験場創立二十周年記念式ニ於テ所感ヲ述ブ」大正五年四月二八日(前掲「京焼百年の歩み」、六三頁)。

(28) 同右。

(29) 同右。

(30) 前掲「京焼百年の歩み」、四七頁。

(31) 天野宏「明治期における医薬分業の研究」、一九九八、ブレイメン出版株式会社、五六頁。

(32) 『同志社明治廿四年度報告』、同志社、一九九二、五頁。

(33) 一八八九年七月二四日付の『官報』によると山寺は、東京職工学校教諭であり、その後ハリス理化学校に転任したと考えられる。ハリス理化学校に着任した後、「珙瑯ノ實驗」(『東京化学會誌』第一一卷、一八九〇、四九一—六六頁)を出しているが、時期からしてハリス理化学校に着任後まもなく刊行されていることから、東京職工学校で行っていた研究実験であろう。これによれば山寺は、七宝焼きの着色や珙瑯の研究を行っていたことがわかる。

(34) 児玉については、石原理年「児玉信嘉宛野口英世16書簡」(日本医史学会『日本医史学雑誌』第四二卷第二号、一九九六、九六一—九七頁)参照。これによると児玉は、米国ミシガン大学医学部で学位を取り、英国エディンバラ大学医学部で生理学を修めた。帰国後、京都で開業し、ハリス理化学校に勤めた。一八九七年に再渡米し、フィラデルフィアやニューヨークに居住し、アメリカで亡くなった。アメリカでは、渡米初期の野口英世を物心両面で支えた人物である。

(35) 西村はハリス理化学校着任前に、『小學圖書臨本』(村上勘兵衛、一八八四)を執筆している。

(36) 一八九〇年九月六日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。

(37) 一八八九年一〇月付、下村孝太郎宛て新島襄書簡(新島襄全集編集委員会『新島襄全集』第四卷書簡編二、同朋舎出版、一九

八九、二二一頁)。

(38) 一八九〇年八月一〇日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。

(39) 同右。

(40) 前掲『同志社百年史』資料編一、四五〇頁。

(41) 一八九一年一月五日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。

(42) 内本の肩書には、「錦光山」と書かれているが、「錦」が消されている。

(43) 前掲『同志社百年史』資料編一、四五〇頁。

(44) 栗生は、『人事興信録』(第四版、一九一五)によると、「明治五年三月京都中学独乙学校に入り外人レンコントに就き独乙語を究め後京都舎密局に入り物理化学分析学等を修む。三十五年十一月長崎医学専門学校教授」とある。また、栗生は後述する上田勝行や小泉俊太郎と同じく、ルドルフ・レーマン(Rudolf Lehmann)の門人らで結成されたレーマン会や、財団法人京都独逸学会を創設した中の一人であった。

(45) 一八九一年九月一四日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。

(46) 同右。

(47) 東京工業大学編『東京工業大学百年史』通史編、東京工業大学、一九八五、一一六頁。

(48) 月棒は一〇円となった。一八九一年九月一五日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。

(49) 服部は、同志社を卒業後アメリカに留学し、ハリス理化学校に勤めた。その後、学習院や学習院女子、日本女子大学などで教授となったようであるが、経緯については不明である。

(50) 須田は、『衛生化学』(帝国百科全書 第九五編、博文館、一九〇三)を執筆している。このとき須田は、仙台医学専門学校教授であった。

(51) 一八九三年三月二日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)。服部の勉強の機会について下村は次のように書いている。

服部氏の当議に費さるる時間左の如し

薬用植物学	一期+二期	三時間
一般植物学	一年間	二時間

- (52) 一八九三年五月三〇日の項（前掲「同志社ハリス理化学学校録事」）。
- (53) 一八九三年九月二七日の項（前掲「同志社ハリス理化学学校録事」）。
- (54) 前掲『同志社百年史』通史編一、三八八頁。
- (55) 一八九三年一〇月の項（前掲「同志社ハリス理化学学校録事」）。
- (56) 小野は、一八九三年九月に赴任し薬学を教授した。一八九三年一〇月付の検査部設置広告にはすでに名前がある。小野がハリス理化学学校教員時代に行っていた研究や実験については、「大極殿碧瓦試験成蹟」（公益社団法人日本薬学会『薬學雜誌』第一五七号、一八九五、二〇〇―二〇七頁）や、「油瓦斯ニ就キテ」（同『薬學雜誌』第一八四号、一八九七、五一―五二六頁）参照のこと。
- (57) 加藤はアメリカ留学中に、マサチューセッツ州の college training school at Northfield でハリスに会っている。加藤はハリスがそこであった二五人の日本人学生のうちの一人で、ハリスは加藤らにあったことを下村に報告している（一八九一年七月四日付、下村孝太郎宛て J. N. Harris 書簡（同志社社史資料センター所蔵、下村孝太郎資料一四／二、分一三四四―一七））。
- (58) 一八九四年四月、五月の項（前掲「同志社ハリス理化学学校録事」）。
- (59) 前掲『同志社百年史』通史編一、三七九頁。
- (60) 同志社社史資料センター所蔵「理化学学校建議に付参考書（十四号の十九）」（「小崎社長関係書類④」Y-KH）。
- (61) 同志社社史資料センター所蔵「同志社報告」、A4―1。
- (62) 米津は、『新選図画範本』（吉岡寶文軒、一八九三）の画を描いている。
- (63) 前掲『東京工業大学百年史』、一六頁。「石川縣土族」とある。
- (64) 飛鳥井清に関しては、石川県編『石川県史』（第四編、一九三一、七四九―七五〇頁）を参照した。
- (65) 石川県「石川県学事報告」第八号、一八八五、一一頁。
- (66) 板垣英治「金沢大学の淵源―加賀藩医学館から甲種医学学校まで、および石川県啓明学校・石川県専門学校の歴史」（『金沢大学資料館紀要』創基一五〇年記念別冊、金沢大学資料館、二〇一二、一三三頁）。
- (67) 上田實「森村市左衛門の企業者活動と経営理念」（『名古屋文理短期大学紀要』第一九号、一九九四、一三頁）、前田裕子「日

本における近代陶磁器業多角的展開の一面面―大倉孫兵衛・和親の経営行動と日本陶器―」(『国民経済雑誌』第一九五巻第五号、二〇〇七、六二頁)。

(68) 木山実「資料」『海外実業練習生終了者氏名』および「海外実業練習生採用規定」(農商務省商工局『海外実業練習生一覽』(大正二年二月一日現在)所収)、『商学論究』、二〇一八、六〇頁)。肩書は、名古屋森村組技師であった。

(69) 前掲「日本における近代陶磁器業多角的展開の一面面」、六二頁。

(70) 同右、六二―六四頁。また、「本格的な近代窯業技術の移植と稼働、陶磁器輸出振興の進展は、東京職工学校・陶磁玻璃工科でG.ワグネルに学んだ平野耕輔、飛鳥井孝太郎、藤江永孝などによるドイツでのさらなる伝習を経て、明治30年代に実現される」(長井千春、宮崎清「ウイーン万博における陶磁器分野の伝習地ポヘミア地方の役割―日本とドイツの陶磁器産業とデザインに関する研究(二)―」(日本デザイン学会『デザイン学研究』第五四巻第二号、二〇〇七、九〇頁)との評価もある。

(71) 前掲「日本における近代陶磁器業多角的展開の一面面」、六四頁。

(72) 前掲『京焼百年の歩み』、五一頁。

(73) 飛鳥井孝太郎「磁器釉下黄色顔料發見の由來」(『大日本窯業協会雑誌』第八巻第八七号、一八九九、七一―七三頁)。

(74) 「本日午前九時ヨリ始メテ教員議會ヲ本校鉱物室ニ開ク」(一八九〇年九月六日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」))。

(75) 同志社社史資料センター所蔵、新島遺品庫一九四七「明治二四年二月三日 八重 北海道植物標本寄付」。一八九一年一月二十九日の項(前掲「同志社ハリス理化学校録事」)によると植物標本六二折の寄贈があった。

(76) 器械や薬品、物品、書籍については下記のものがある。同志社社史資料センター所蔵、「器械薬品原簿」B5(複写物、同志社波里須理科学校、一九〇二、三年頃カ)、同、「物品記入帳」B5(複写物、同志社波里須理科学校、明治三年四月改有、理科学校助手佐伯正)、「書籍台帳」B5(複製物、同志社波里須理科学校、同、「ハリス理化学校備品目録」B5(作成、年代不明)。「器械薬品原簿」、「物品記入帳」は、ハリス理化学校のものが同志社高等学部波里須理科学校に引き継がれてから作成されたと考えられる。

(77) 同志社社史資料センター所蔵、「書籍台帳」(複写物、同志社波里須理科学校、年代不明)。「書籍台帳」についても、注(76)と同様の作成理由で、これがハリス理化学校からのものであるかは不明である。

(78) 「同志社波里須理化学校一覽表」(前掲「同志社百年史」資料編一、四六四頁)。

- (79) 前掲『京焼百年の歩み』、四八頁。
- (80) 「同志社委員会決議録」(明治二三年五月～明治二九年八月) 同志社社史資料センター所蔵、A312。
- (81) 前掲「同志社報告」。
- (82) 前掲『同志社百年史』通史編一、三八八頁。
- (83) 前掲「同志社報告」。
- (84) 同右。
- (85) 一八九五年二月一八日の項(前掲「同志社ハリス理化学学校録事」)。
- (86) 一八九五年三月一日の項(前掲「同志社ハリス理化学学校録事」)。
- (87) 前掲「同志社報告」。
- (88) 前掲『同志社百年史』通史編一、三九〇頁。
- (89) 前掲「同志社報告」。
- (90) 同右。
- (91) 同右。
- (92) 一八九五年九月七日の項(前掲「同志社ハリス理化学学校録事」)。
- (93) 前掲「同志社報告」。
- (94) 同右。
- (95) 「同志社明治廿八年度報告」、同志社、一八九六、二頁。
- (96) 守住勇魚は、住吉派の画を学んだ徳島県出身の洋画家。(「武具曝涼図」と「蒙古襲来図」は一九〇〇(明治三三)年のパリ万国博覧会と一九〇四(明治三七)年のセントルイス万国博覧会にそれぞれ出品された。
- (97) 前掲「同志社明治廿八年度報告」、二頁。
- (98) 前掲「同志社報告」。
- (99) 「同志社明治廿九年度報告」、同志社、一八九七、二頁。
- (100) 一八九六年五月一六日付、同志社社長宛て「The Haris 書簡(同志社社史資料センター所蔵、「ハリス理化学学校文書(下)」、B5、

および「同志社ハリス理科学校寄付書翰二通」(B5)。

(101) 同右。

(102) 前掲「同志社報告」。

(103) 同右。

(104) 下村孝太郎資料一四／二二(同志社社史資料センター所蔵、分一三四四)。