

## 中村喜一郎事績 ～明治期における染色技術者～

和田弘（色染昭和 31 年卒）

欧米の文明を如何に早急に日本に導入するかが明治新政府の最重要課題であった。1873 年(明治 6 年)開催のウィーン万国博覧会への公式参加は画期的なもので、日本製品の出品展示を行うと同時に欧米の物産を実際に触れることと科学技術を習得することにあつた。佐野常民副総裁率いる一行は約半年に亘って延べ 700 万人の観覧者や関係者と接遇し、その間欧米諸国の出品展示を視るにその優秀な出来栄と高度な技術水準を実感した。以前から腹案はあつたとされるがこの機会に随行者より 24 名を選び実地に各地に於て科学技術の伝習を受けるべしとの結論に達して各自に夫々の課題を指示して博覧会終了後滞在を延長して任務を遂行せしめた。伝習課題と伝習生及び成果に就いては別に機会に述べるが政府が特に重要視した蚕業に関しては佐々木長淳(養蚕法)、田中文助(製糸)、伊達弥助(組織法)、中村喜一郎(染法)が選ばれた。中村喜一郎が受けた訓令を下記に述べ加えて明治 30 年発行の「奥国万国博覧会参同紀要」に掲載された事績報告を紹介する。(一部分意訳)

### 伝習訓令書

「我織物の欧州産より劣れるは染法の粗末にして色彩の配合巧なきこと先述の織法に記す。欧州にては理化学上の経験により染法を行う。又近来大発明があり石炭油より人工「アリザリン」と称する美しい赤色染料を製造して他の染料と配合して紫色他の色彩を得たり。其の精巧なるや諸種の配合美麗にしてしかも耐久性あり。我が国の使用する檳榔の如きは徒に褪色し易く糸質を傷つける害ある外以て推知すべし。喜一郎は化学に通じるにより南ドイツのシュットガルトに往きシーグル氏の製造所に入り絹綿毛の染法を学習し所要の染料を購入し実験して効果が顕著ならばこれを各地に傳播すべし。喜一郎の学ぶものは固より完全ならず、宜しく染工場を起こして実施経験し併せて内外染法を研究し彼我を比較し長を取り短を補い我国の染法の大進歩を為すべし。皮革を染める方法もウィーン「スーフス」氏の製造所に於て研究あり。始は秘して教えざりしを漸く概略を解するに至れり。此の事また経験を重ね実地体験して利益を生ずるに至らしむるを期望す。」

### 報告書（伝習）及び爾後の経歴（明治 30 年発行 奥国万国博覧会参同紀要より）

「明治 6 年オーストリアにて万国博覧会開催に当り事務副総裁として佐野常民閣下渡欧、その随行を命じられ同年 1 月赴任し博覧会事務に従事せり。欧州各国の出品を熟見するに精巧度優れ美しき品多きに対して我製品は粗雑拙劣にて比較に値せず、その格差何に因るかを探求するに彼は既に早く学理研究の路を開きこれを応用し善美精巧なる製品を創りたるに、我は旧来の慣習に安んじ改進を求めず独り自ら足りて他を知らずなり。適時副総裁の命ありて染色研究を決意し我国工業に一大改進を開かんとす。

染色の学理は当時ドイツが最も進歩し染料の製造及び染色の技術は抜群なり。直ちにシュットガルトに赴き染料製造会社アニリンファブリークに入り、初めて染料の性質及び応用の染色の術を学び薬品の使用法併せて学理を研究し幾月ならず大いに習得を極めたり。次いで実地体験して熟練したきがこの地域は工業進歩し分業の形を採り染色に就いても絹綿毛麻の工場が分業し各々専門技師が担任せり。染色全般の修得は一工場に入り実地習練すれば他の工場に転じて別業を習練する事を繰返して翌 7 年 6 月帰朝することになれり。当時我国では文物の流通が旧態依然の状況で帰国後に新知識の応用の際、染料薬品等無きことを察知したる故人造染料を数十種と染色に必要な薬品類及び天然染料で我国に無きので必要なものを撰び購入して帰国す。

恙なく帰国後直ちに官命を受け京都に出張し修得学理技術を応用する任務に就くこととなり、京都に到着するや府庁より染殿と称する染色研究伝習の施設が数ヶ月後に完成すると告げられたり。その間に染業者の工場に入り我国伝来の染法などを実地に調査して比較研究できたことは幸いななりし。そこで分かりたることは藍染を除けば数少ない天然染料により一二の薬品を用いて染色を行うが化学の理に適合せず、多くの染業者は学理を知らずその結果色澤暗澹にして着色概ね堅牢にあらず。合成染料はマゼンタとバイオレット(塩基性染料)の二種あるに過ぎず。今回持帰った染料の如きは一つもなし。

ここに於いて染殿では専ら府下の染業者及び有志者と榎村知事の勧誘による各府県の勸業課より二三名を選抜して集め、持帰りたる染料薬品などについて使用法と化学的染法の理を教授し実験の技術を講習せり。我国に於ける化学的染法の嚆矢にして合成染料及び舶来の天然染料を伝播した始まりとするも敢えて誣言にあらず。何となれば持帰りし染料の使用法を解説し実施の技術を伝習するや染業者簡便なる方法と美麗なる色想に驚嘆して争うて注文し輸入して今日の盛況に至れり。また持帰りしログウッドは既に重要な地位を占め需要大なるを以て知るべし。

染殿に勤むること9年の間終始一貫勉めて業の為染業者を指導し学理実現の発展を計りしが如何せん染業者の用いるもの少なく充分なる好果を見るには至らず甚だ遺憾とする所なり。然れども漸く化学的染法を知り必要性を全国の染業者に周知せしこと染殿の功の多きものなり。明治15年に職を辞し翌年東京に帰りたり。

暫く野にありて更に普及を計らんと欲し染法の著述に着手し明治16年我国最初の染色法書「内外折衷実地染色法」を刊行せり。次に学校を興し発展の基礎を固めるとして其の筋の人々にも計画を謀らんとしたが印刷局にて革紙の製造を始めるに当たり染法担任の官命を受け明治16年5月より奉職し爾後其の職に努む。(中略)

明治18年東京上野公園にて全国五品共進会開催され各自出品の優劣巧拙を見て染業者は大いに自覚するところあつてか染色の租濫を唱え改良の急務なるを説かれるに至り各地染業者は染法を研究し或は官に請うて技師の出張を願い或は組合を組織して講習所を設立し只管に各地の染色業の改良に努むに至れり。

この時に当り八王子町に於いて有志者相謀り織物染色講習所を新設し余に教授の任を請いたり。固より染色業改進の素志は自ら常にあり。よって官を辞し明治20年9月初め八王子に来たりて染色教授の業を専らとし地方物産の増進繁栄を図り八王子織物として堅牢染色により名声を得たるは余がアリザリン染料応用の染法を実行せしめたる結果と謂うべし。爾来大いに八王子織物は改良発展が進むに至りしが全国の染業者に堅牢染色の何たるかを周知させること目的に教務の余暇を割き「堅牢染色法」を著述、明治22年上梓公刊し、翌23年当地の有力者と謀りて「染色雑誌」を発刊せり。以て各地方の染業者と気脈を通じ改進の助と為し敢て一地方のみに局存せず、講習所の規模を拡張し生徒を全国に募集し普及に努めたり。また「実地応用染色法絹綿染」を明治25年著述発刊せり。」

明治28年政府は実業教育国庫補助法を發布し講習所も規模拡張し学舎を改築し八王子織染学校と改称し文部省より毎年補助金を下付されて、喜一郎は校長兼教授を担任し、学理の研究と教育の職務に精励し産業の発展に寄与した。明治時代の日本の農村は桑畑に囲まれた家屋のなかで蚕を育てるのが普通の風景であったが伝習などを通じて獲得した技術により絹産業は各地で盛んになり国内需要は多角化し日本の最大の輸出品目にまで発展したことは疑いない事実である。「参同紀要」のなかの田中芳男の報告を要述する。

「(前略) 輸出の第一位を占める蚕糸の改良に至りし成果は皆此伝習の賜なり 而して屑糸紡績の如きは其世を益する最大たるものなり 明治10年始めて屑糸紡績所を上野國新町に設置し佐々木長淳氏は之を担任し欧州に於て講究自得せし屑糸紡績機及びこれを運転する蒸気機関水車の装置并に使用する要技を教示して成功するに至れるも最初は頗る支障多かりし 現今は屑糸製品が内需用を為すこと莫大にして、其後紡績所相續いて各地で増設せる為屑糸の価格騰貴するに至る 蓋し屑糸を利用する技術を知らざりし頃は廃棄物の価格で輸出し外商は大なる利益を得しが今は屑糸を内国用に充てるも猶供給出来ない状況なり 屑糸は光沢乏しく強度不十分なるため緯糸にのみ使用するが内国人の嗜好に適せるを以て生糸は専ら外国へ輸出し屑糸を内国用に充てることは経済上最も宜しきを得たるものなり (後略)」



表が示すように塩基性染料を主体に合成染料は各地の染業者の関心を惹き需要が急増したが染色物の耐久性が劣悪なことが祟って問題化したが初期はこの状態で推移してきた。その後各産地の組合組織や行政が品質向上の必要性を自覚して技術者養成を目的とする織染学校が各地に設立された。八王子はその中でも代表的な存在で「八工七十五年史」の第1編には沿革を述べ第4章に山岡次郎、中村喜一郎の事績を記述する。

輸入統計では明治16年以降アリザリン系染料、19年以降コンゴ属直接染料が計上されているがこのころから合成染料が本格的に使用段階に入ったことを物語る。明治20年から33年における喜一郎の八王子在職時代は欧州伝習の成果を指導と著述を通して大いに力を発揮できた時期であったと言えよう。

51才となった喜一郎を時代は必要とした。新潟県の十日町は特徴ある織物産地として地位を築いてきたが合成染料の応用技術は定着するに至らず、組合は八王子に人を派遣して指導を受けていたが33年の6月大火の発生があって財政困難の状態となった。然し余燼未だ収まらずにも関わらず、「米百俵」の故事に則って既に認可されていた「中魚沼郡染織学校」の設立を執行し開校、三顧の礼を尽くし喜一郎を校長として招聘した。爾来明治34～43年の10年間、学校経営、教育、指導に専念し十日町織物の振興に貢献した。

この期間中の具体的な事績の詳細は現在未調査の段階であるが「身体はやや小柄であったが八の字髭をして威厳があり余り生徒を叱ることはなかったがこわい先生だった。いつもステッキをつき鳴り革の靴を履いてギシギシと音を立てて歩いてられた。当時はまだ草木染が多かったが先生の指導で化学染料による染色が普及して十日町織物の面目を一新した。」と町史は記している。その後実業学校の整理統合により廃校となった後は組合染色講習所の所長として在任したが健康優れず辞任して鎌倉に居住し大正4年66才で逝去、66才であった。遡って中村喜一郎の佐賀及び京都時代の事績を述べて彼の周囲の人々、特に関係する方々について略述する。嘉永3年(1850)今の佐賀市水戸口町に中村奇輔の長男として生まれた。奇輔は既に化学者として有名で、元々は京都紫野大徳寺辺に在住し廣瀬元窓の蘭学塾時習堂の門人でもあった。同門に久留米の田中久重、丹後田辺の石黒寛治、佐賀の佐野常民などがいた。幕末の佐賀藩は藩主鍋島閑叟の下で富国策の一環として工業化を計画し精煉方(理化学研究所)を設立して人材を集めた。佐野常民は命に従って人材獲得に奔走し田中、中村、石黒の3名を佐賀に送込み工業化を推進した。大砲、電信機、造船などの製造は抜群の実力を持ち、これで佐賀藩が西南の雄藩の一つとして重きを為したことはよく知られるがここでは多くを述べない。

1863年(文久3年)父の奇輔が火薬製造の実験中に事故の為失明するという事件が発生した。喜一郎は当時14才であったが一家を背負うこととなったが恐らくは佐野はその後暫くは絶えず面倒をみたと思われる。佐賀理化学学校や長崎の英学校致遠館での学習や横浜のドイツ系商社Hアーレンスでの染色の教育など経験して既述のように1873年(明治6年)佐野が率いるウイーン万博使節団に参加して技術伝習生の一員となった。

東京奠都の影響で約35万と云われた人口は約10万人の急激な減少に見舞われて衰微を招いた京都府は太政官に強力に要請し明治天皇の意を戴して産業資金の下賜を受け官民一致協力して振興策を具体化した。京都舎密局の設置と事業はその象徴と看做される。

榎村正直の号令の下に舎密局を取仕切ったのは明石博高で明治3～14年間に牧場、鉄工所、製紙、機械、陶器その他多彩な分野で業績を残した。繊維関係では織殿や染殿を設置して技術向上を計った。明石本人は医学出身なので療病院の設置には最大の努力を払い現在の府立医大病院や薬科大学は健在である。所謂お雇い外人のG.ワグネルはウイーン万博使節団に参加し活躍したが明治11年舎密局に招いて理化学教育を委嘱した。

京都の伝統産業である西陣織の技術向上に関して周斎四世伊達弥助は70才の老体であったが請われてウイーン万博使節団に参加し組織の伝習の任に努め立派な報告書を提出した。書簡によれば喜一郎と行動を共にした

ことが多く「(前略) 西陣織物の儀は各国と立ち相し候時 色光沢悪しく麻の如しと申されたり 甚だ困り入り大いに口惜しきことに候 (中略) 私儀も糸の光沢染色の技は中村喜一郎殿と修業すべく仰せ付けられ候 イタリア、スイス、ドイツの 3 国を廻り糸、養蚕、織物、染物を拝見、各国の糸のコナシ方見受け、西陣などの糸遣いとは大いに違い候 (後略)」と述べている。残念ながら帰国 1 年後逝去した。伊達は若い時に喜輔の指導を受けたと云われ、恐らくは子息の喜一郎の京都招聘に一役買ったかも知れない。

喜一郎の帰国を待っていたように京都府は染殿の開設に際して身分はその儘で借用することを要請し佐野の同意を得て明治 7 年に赴任し最初の 1 年は染業者の工場に入って天然染料の染色を学び染殿の完成後は他府県よりの希望者を含めて実地染色の技術教育に当たったが思うようにならず、成果も十分に得られなかったと後年述べている。明治 14 年舎密局の廃止を機に東京に戻った。