

# グリフィスの福井時代の学生たち（一）——中沢岩太——

沖 久也

## はじめに

W・E・グリフィスは、一八七一年三月（明治四年一月）から一八七二年一月（明治四年十二月）までの十一カ月間、福井藩の藩校明新館で主に理化学を教えたお雇い米国人である。彼がこの間に教えた学生たちにどのような人物がいたかは、あまりよくわかっていない。

筆者は先にグリフィスの教えた学生たちに関して、本誌に「グリフィスの残したメモ『*Students*』（学生名簿）について」という題で報告した<sup>①</sup>。このメモは、学生の姓あるいはグリフィスが付けたと思われる呼び名が五〇名ほど英語で記されたリストである。このうち人物の同定ができた二〇名程の学生の姓名および同定の根拠、そしてグリフィスの福井日記<sup>②</sup>などから判明するグリフィスとの交流につ

いて記したものが上記の報告である。しかしながら、学生がその後どのような生涯を送ったかについては、後日報告するとして全く触れていなかった。

本稿では、グリフィスの福井時代の学生のうち、現在、福井では忘れられているように思われる中沢岩太を取り上げることにした。その理由は、岩太がグリフィスの福井退去に際して同行した福井出身のただ一人の学生であったこと、彼が教育者として東京帝国大学工科大学や京都帝国大学理工科大学の教授を務め、工手学校長（現工学院大学）や京都帝国大学理工科大学長・京都高等工芸学校長（現京都工芸繊維大学）などの管理者を歴任したこと、また応用化学者として黎明期の日本の無機化学工業（主に酸・アルカリ工業やガラス工業など）を指導し産官学の先駆者の一人であったこと、さらに美術工芸の造詣も深く特に京都時代には関西美術院の創設や京都四園で種々の工芸家の養成などを通じて京都の美術工芸の発展に貢献

したことなく、多方面にわたって活躍したことにある。

## 一 中沢岩太の略歴

中沢岩太の略歴を記した主要なものは『中沢岩太博士喜寿祝賀記念帖』<sup>③</sup>（以後、『記念帖』）に収録されている「中沢岩太博士伝」と「中沢岩太博士年表」である。同書は「喜寿祝賀記念」とあるように、岩太の七七歳までの略歴を記したものである。それ以後も含めた略歴は、岩太の長男である中沢良夫（京都大学教授や初代京都工芸繊維大学学長などを歴任）の「父『岩太』を語る」<sup>④</sup>や「中沢岩太先生」<sup>⑤</sup>に記されている。このほか岩太が関係した学校の学校史や会社の社史などにも簡単な略歴が載っている。

本稿では、上記の『記念帖』にある「年表」を参考に、新しくわかった事実などから補正、修正、加筆した岩太の略歴を稿末の表に記し、その生涯を見ることにする。

### （一）誕生からグリフィスの来福まで（一八五八～一八七二）

岩太は、藩士中沢甚兵衛の長男として安政五年三月二十九日（一八五八年五月十二日）に越前福井御船町（現在の福井市照手三丁目）に生まれた。幼名を東重郎といい、六歳の時に岩太と改名している。同年、脳を病んだが奇跡的に回復し、その後は田川氏の塾に学んだ。明治三年（一九七〇）十二歳の時、父が老齢のため家督を相続。『記念誌』の「年表」明治三年の欄に「この頃藩よりドイツ語学修業生を命ぜられて外国語を学修した。又グリフィスに就いて物理と化学

を聴講した」と見える。前段にある「ドイツ語学修業生」については、藩の公的な人事履歴「士族」<sup>⑥</sup>の中沢岩太の項には「修業生」とはあるが、「ドイツ語」についての記載はない。しかし、岩太は後述のように、南校のドイツ語三ノ組に入学しており、福井時代にドイツ語を習っていたものと思われる。なお、後段の「グリフィスの講義の聴講」の件は誤認であることは間違いない。なぜなら、グリフィスの来福は、明治四年一月であり明治三年に聴講することはあり得ないからである。

### （二）グリフィスの福井滞在時（一八七二～一八七三）

グリフィスの福井滞在期間は、明治四年一月十四日～明治四年十二月十三日（一八七二年三月四日～一八七二年一月二十二日）である。この間の二人の交流については前稿でも考察したが、グリフィスの福井日記に中沢（カスパー）の名前が出てくる箇所は、一八七二年一月二二日すなわちグリフィスが福井を退去した日だけである。一方、『記念帖』には、グリフィスに同行したこと、それ以外には（小学生であるためと思われるが）聴講の資格はないが物理や化学の聴講を黙認されていたこと、の二点が記されているだけである。

したがって二人の交流についてははっきりしたことは言えないが、岩太に「カスパー」という呼び名を付けていたことから考えても、グリフィスが目をかけていた学生の一人だったと思われる。一方、岩太もグリフィスの講義や実験を目にして西洋科学に魅了され、『記念帖』にあるように、両親に無理を言い、家を売ってまでして東京に行った<sup>⑦</sup>。これはグリフィスへの傾倒が理由と思われる。

### (三) 東京への道中 (一八七二)

グリフィスの福井日記は、福井を退去した日で終わっているが、それ以降の日記(以後、「東京日記」)の英文翻刻が蔵原三雪によってなされている<sup>8)</sup>。これによって道中の二人の様子を見ることにする。

道中は二週間ほどであるが、「東京日記」中でカスパー(中沢)の名前が記されているのは一八七二年一月二十三日と二十七日の二か所だけである。その数の少なさは『記念帖』に「グリフィスと井上は柳ヶ瀬から急きよ上京することになり、三人の同伴者(学生達)と別れ」とあることから推測されるが、このことは「東京日記」には全く触れられていない。日記によれば、柳ヶ瀬は一行が二十四日に泊まった椿坂と二十五日の宿となった小谷の間にあるので、五人が同行したのは二日半ということになり、カスパー(中沢)の名前が「東京日記」に少ない理由は納得できる。

ここでカスパー(中沢)の名前が出てくる一月二十三日と一月二十七日の「東京日記」を見てみよう。二十三日は前日によく雪の中で見つけた今宿の宿を出発したときの様子で「カスパーとグリフィスが人夫の肩に乗り雪の中を進んだ」とあり、一方、二十七日は名古屋で「カスパーと本山に会った」と記されている。二十七日の記述から、グリフィスと学生達は別行動をしていたが、偶々名古屋で会ったことがわかる。なお、東京に着いたのは、グリフィスが二月三日であり、一方の岩太は二月六日(明治四年十二月二十八日)とズレがあったこともわかっている。

### (四) 東京到着後から東京大学卒業まで (一八七三〜一八七九)

岩太が東京の中村正彦宅に着いたのは明治四年十二月二十八日(一八七三年二月六日)であった。その後、明治五年の『南校一覽』<sup>9)</sup>ドイツ語三之組の欄に岩太の名前が見られる。この『南校一覽』英語組の箇所には、グリフィスを追いかけて福井から東京に出てきた中野外志男、石田二男雄、笠原格(カール)の名前も見える。

そして『幕末維新 福井名流戸籍調』<sup>10)</sup>の中沢岩太の項に「南校寄宿」とあることから、明治五年の秋頃には岩太が南校の寮に入っていたことが確認された。なお、『記念帖』には中村宅からこの南校の寮に入る以前に、一時的にグリフィスの館やドイツ人セングの館内に止宿していたことなどが記されているが、「東京日記」など他の資料からは確認できていない。

ついで明治八年の『東京開成学校一覽』<sup>11)</sup>の鉱山学科予科二級に中沢岩太の名前がある。これは南校のドイツ語組は鉱山学科に進むコースであったためと思われる。なお、この年にドイツ語組は無くなり、英語組に編入されている。

明治九年には予科を終了して東京大学理学部化学科に入学し、同十二年に化学科を卒業して理学士となった。この間、岩太の成績は二席を下がらず、三か年平均では微少の差であったが首席であった。なお、卒業論文は本邦固有の熔鋼法に関する研究調査の“Chemistry of Copper Smelting in Japan”という題である。この論文は最優等のもので認められ、特に印刷され公にされた。このようなことがアトキンソンのお眼鏡に叶い、卒業後にアトキンソンの下で働くこと

になったものと思われる。

ここで岩太が学生時代、学生間でどのように見られていたかを示すものとして『旧大学生特癖三対表』<sup>12</sup>を見てみよう。いろいろな項目について、学生内で目立った三人を選んだものである。岩太は「交り易し」「綺麗な人」そして「色の白い人」の三項目で選ばれている。これらのことから、岩太は友達付き合いがよく、身の回りも清潔で色白な人物で人望もあつたようである。

#### (五) 東京大学卒業後からドイツ留学まで（一八七九～一八八三）

東京大学理学部化学科を卒業した岩太は、明治十二年（一八七九）九月、アトキンソンの助教に準ずるといふことで、彼の研究や講義の補助についた。

当時、アトキンソンは日本酒の醸造について研究しており、その結果を明治十四年に東京大学理学部の『メモア』第六号に英文で発表した。この論文の邦訳を岩太と石藤豊太が行っており、「日本醸酒編」といふ題で『理科会粹 第五帙』（東京大学理学部、一八八一年）に掲載している。

この間、岩太は明治十三年には日本化学会の前身である東京化学会の第五代会長になっている。

なお、アトキンソンは明治十四年七月、解雇を待たずに帰国した。ドイツ人のワグネルが同年五月には東京大学理学部に着任しており（製造化学）、アトキンソンの後を引き継ぐことになった。そのため、岩太は今度はワグネルの助教として、ドイツ留学までの期間を過ごすことになる。井上久雄編『明治維新教育史』<sup>13</sup>は「第二章 ワグネ

ルと工業技術教育」で、ワグネルと岩太の関係を「ワグネルは明治十五年にドイツ工業雑誌に三本の論文を投稿しているが、これらはガラス・陶磁器等に関するもので、当時の学生であった植田や助教の中沢らとともに以前からの研究に大学での実験・研究をまとめたものである」と記している。ここにあるガラスや陶磁器試験は、岩太の生涯の研究対象であり、後述するようにドイツ留学やそれ以後においても大いにワグネルの影響を受けたものと言える。

#### (六) ドイツ留学時代（一八八三～一八八七）

ワグネルの助教であつた岩太を将来の教授とするため、明治十六年（一八八三）、政府は製造化学修業を目的とする三か年のドイツ留学を命じた。『記念帖』には「留学の準備に就いて総てワグネル氏に指示を仰いだ」と見える。これはワグネルが岩太の上司でもあり、また明治六年のウィーン及び同九年のフィラデルフィアの万国博覧会にも日本政府役員として参加するなど、当時の化学工業の海外事情に一番通じていたためと思われる。ワグネルは上記の二度の万国博覧会の報告書を作成しており、その中で「化学工業の中では硫酸とソーダの両工業が最も重要な位置を占めて、それらの工業の確立が絶対的条件である」と記している<sup>14</sup>。ワグネルの指示を受けて、岩太がドイツ留学中の主な研究分野に硫酸及びソーダの製造分野を選んだことは間違いないと思われる。

岩太は明治十六年九月二十一日に日本を出発、北米合衆国を経て、ハンブルグに着き、直ちにベルリン向かった。同年十一月十日にベルリンに着き、翌日には長井長義の案内でベルリン大学に入学の手

続きを終えている。入学後は特に許可されてラヒニツンエホーシュレ（工科大学）や鉱山大学等の講義をも聴き、学業を修めた。学課は専ら製造化学に関するもので、その傍ら著名な工場を参観し、又数点の工場に入って実習した。このほかベルリン及びマイセンの陶磁器研究所に入所して実地調査も行っている。そして、明治十九年暮に留学の満期がきて、翌二十年三月二日に無事帰国した。

留学中の生活について『記念帖』には「粗衣粗食し、日常の費用を省いて必要な書籍の購入や休暇中各地の旅行の費用に充てた。又、渡辺渡と一緒に旅行した際、互いの費用の少なきことを競ったことがある」とある。また、ドイツに派遣された政府高官の通訳を務めたとも記されている。

#### (七) 東京帝国大学工科大学教授時代（一八八七〜一八九七）

ここでは、岩太が東京帝国大学工科大学教授となり、京都帝国大学理工科教授および学長兼任となるまでの東京在住の一〇年間を記すことにする。なお、岩太の本務は工科大学教授であったが、同時に官庁関係の役職を兼務し、東京化学会（現日本化学会）の役員や工手学校（現工学院大学）教授、校長そして日本舎密製造株式会社（現日産化学株式会社）の創立に関与するなど多方面で活躍している、そこで、ここからは年度ごとに同時に実施していた仕事の内容を見る。

明治二十年（一八八七）―岩太は三月二日に帰国すると九日には東京府工芸品共進会の審査員となっている。これはドイツ留学中にベルリンやマイセンの陶磁器試験所に入所し、調査をした経験を見込まれたものと思われる。『記念帖』にはこの時の審査について「審

査は主として陶磁器、硝子等に関するものであったが、（中略）ただ写真で我が国にこの方面に造詣の深き者がなかったが、ドイツ留学中これを学修していたので、小川氏の転写ビグメントプリント等の優劣を審査し、出品者はもとより一般写真業者を敬服せしめた」と記されている。三月十七日、松井直吉の後任として東京帝国大学工科大学教授に就任、高松豊吉教授と共に応用化学の講義と実験を担当することになる。十一月には印刷局抄紙部の製菓事業を嘱託され、週に一回同所に出勤して、抄紙の改良に意見を述べ、硫酸及びソーダの製造に関して指導援助を与えた。

明治二十一年―一月に東京化学会の例会で規約改正を提案し、二月の役員会で決定された。そこで岩太は常議員に選出された。以後、東京在住中は役員を続けている。二月の工手学校（現工学院大学）創立時には製造舎密学科教務主理となる。この学校は渡辺洪基を理事長とし、財界人の出資によって技術者を養成するための夜間学校である。岩太は後にこの校長になっている。

明治二十二年―七月に創立された日本舎密製造株式会社（現日産化学株式会社）の工場建設地の選定や創立計画の指導援助にあたる。この会社は山口県小野田に造られた日本最初の民間の化学工場であり、産官学の最初の例と言える。

明治二十三年―二月、印刷局所属の硫酸及びソーダの製造所が御料局佐渡支部に所属替えになり、同製造所の業務嘱託となる。三月、農商務省特許局審査官の兼任となり、週一回同局に出勤したが、ある発明に関して上官と意見が合わず、約半年で辞任している、こ

の年には第三回内国勸業博覧会の審査員にもなり、主に陶器、ガラスおよびレンガ等を審査した。このとき、レンガ主品者から審査不当の提訴があつたが、工学会で審査が不当でないこと発表した。これは岩太の審査員としての厳正さと自信の表れと思われる。十一月に東京府工芸品共進会および第三回内国勸業博覧会の審査員を務めた功績により藍綬褒章を受けている。

明治二十四年―三月、御料局王子硫酸製造所長となる。この製造所は後に民間に払い下げられ、最後は現在の日産化学株式会社になっている。四月、岩太と清水鉄吉とが編集兼発行人で東京化学会から『化学訳語集』が出版された。七月、大阪セメント会社の製造能力検定を囑託され、同社がセメント供給者としての能力はありと判断した。八月二十四日、工学博士の学位を授けられた。

明治二十五年―七月に工手学校長となり、三十年に京都帝国大学教授兼理工科大学長に就任するまでこれを務めた。

明治二十七年（一八九四）―御料局大阪製錬所長の海外旅行の間所長を兼務する。その後、翌二十八年九月に所長を解任され、工科大学教授で御料局技師兼任となる。なお、大阪製錬所は佐渡・生野鉱山から出る鉱石を製錬するところである。

明治二十八年―京都に於ける第四回内国勸業博覧会の審査を命じられ、その後藍綬褒章を授与した。九月には佐渡・生野金銀山、大阪製錬所の三菱合資会社への一括払い下げに際し、大阪製錬所の御料局技師の肩書であるが、上記のように九月まで所長であつたため実質的な仕事をした。また、精錬所が民間に移行したので御料局技

師は免じられた。

明治二十九年―二月、工手学校が失火により校舎の焼失がおこり、校長であつた岩太は直ちに校舎の再築と寄付金募集を決めた。その中で異例であるが「宮内省から五百円下贈候」ということで、天皇からの贈金があつた。これを全国の関係者に報じて寄付を要請し、目標以上の金額が集まつたため、一年足らずで新校舎は旧校舎に一〇〇坪を加え、生徒も増えて火災前より盛大になった。岩太の工手学校の再興は管理職としての高い能力を示している<sup>15</sup>。秋に台湾に出張し、同地の製造業の調査をおこなつた。

#### （八）京都帝国大学理工科大学長（一八九七―一九〇二）

ここでは、明治三十年（一八九七）五月に京都帝国大学理工科大学長の内命を受け、京都帝国大学理工科の創立に関わり、その後、同三十五年四月に京都高等工芸学校長に就任するまでの五年間について見る。

明治三十年―『京都帝国大学史』<sup>16</sup>によつて、岩太が京都帝国大学理工科大学長に推薦された経緯の概略を記す。

推薦したのは浜尾新（東京帝国大学総長）と古市公威（東京帝国大学工科大学長）である。浜尾はドイツの教育事情の視察をした際に岩太に通訳をしてもらつており、古市は岩太が校長をしていた工手学校の土木科の教授をしていて、岩太の学校経営の手腕なども知つていた。これらのことが推薦につながつたものと思われる。

五月某日、蜂須賀茂韶文部大臣が岩太を文部省に招致し、京都帝国大学創立取調委員に任命し、直ちにその創立事務を開始するよう

に依頼した。その際、大臣に京都大学は東京の出店ではないから、京都は京都の独立した大学を造るようにと言われた。また、同年に土木工学・機械工学の開校が決まっていたので、すぐに京都に行きその人選や学科細目の協議をした。

六月十八日に京都帝国大学設置の旨が公布された。その中に法科・医科・文科・理工学部を整備する予定とある。しかし、上記のように、最初は理工学部だけで、しかも土木科・機械科の両学科で九月に開校することになる。

六月二十八日、木下広次を京都帝国大学総長に、岩太を京都帝国大学理工科大学教授に、中川小十郎を京都帝国大学書記官に任せられ、同時に岩太は理工科大学長に補せられた。そのため、七月には工手学校長を辞任している。

九月十三日、土木、機械両学科の宣誓式（開学式）、十四日より授業を開始した。

この開学式までになすべき事務的な仕事は多く、大変忙しかったと思われるが、一番重要なものは大臣の意を呈した大学の性格造り、すなわち大学の通則の制定である。ここに岩太の大学の管理者としての能力の高さが示されていると思われる。以下、『京都帝国大学史』<sup>16</sup>によって、その要点を記す。

第一に、東京大学では年組制を採用しているが、本通則では科目制を取っている。これだと、一、二科目不合格の場合には不合格の科目だけを再履修すれば落第しなくて済む。

第二に、在学年限の最短と最長を定めたことである。すなわち、

最短は定められた年限以上で最長は定められた年限の倍の年数である。これは 大学が高等の専門科目を教えるので、学修上遅速の差はあるが、通常の倍の年限を掛けても単位が取れない科目があるということ。それ以上在籍していても卒業出来ないと岩太は考えていた。なお、東京大学は在学年限は定めていない。その他、休学や懲戒などでも新制度を設けた。

いずれも学生の人格を認め、個性を尊び、真理愛好の精神を高めんとする深い気持ちから出たもので、これらは現在の多くの大学の学則にそのまま生かされている。

明治三十一年―高等教育会議員となる。

明治三十二年―八月に京都陶磁器試験場の顧問となる。

明治三十三年―三月に仮称第三高等工業学校（後、京都高等工業学校に改称）の創立委員四人の一人となる。他の三人は岡田良平（文部省実業学務局長）、手島精一（東京高等工業学校長）、平賀義美（大阪商品陳列所長）である。土地の選定をはじめ学科の課程、校舎の建設等に関する準備事項を議定したが、京都在住者は岩太一人であり、実質的には京都帝国大学の創立事務の経験があった岩太が中心で準備は進められた。

七月、パリ万国博覧会の出品調査と実業学校視察のためにフランスに出発する。これは京都高等工芸学校の創立のためという側面があったと思われる。ここで浅井忠を知り、工芸学校の教授に招聘できたことは京都の画壇や工芸意匠に多くの影響を与えた。

明治三十四年―二月に欧州から帰国した。

明治三十五年―四月十六日に京都高等工芸学校の校長に任せられ、京都帝国大学理工科大学の教授は兼任となった。

以上、この五年間の最初の三年は京都帝国大学理工科大学長として大学の創設に懸命に努力し、東京帝国大学と異なる大学の学則をつくるなど、管理職としての役割を果たしてきたと思われる。若くして学長になり、思うように力を発揮できない面もあったためか、高等工芸学校の創立委員になり、それ以後は高等工芸学校の創立に尽力した。すなわち、岩太の京都帝国大学理工科大学長時代は理工科大学と高等工芸学校二校の学校の創立に全力を挙げていた時代ということになる。

#### (九) 京都高等工芸学校長（一九〇二―一九一八）

明治三十五年（一九〇二）四月に京都高等工芸学校長に任せられ、大正七年（一九一八）に満六〇歳となり、自ら校長を辞した時まで十六年間を見る。

明治三十五年四月十六日に京都高等工芸学校長に任命された。なお、京都帝国大学理工科大学教授は兼任であった。

この学校の創設にあたっての岩太の思いを、開校式での講演の骨子に見てみよう（『記念帖』）。「我が国の事業界は海外の文物を取り入れた科学応用の工業において著しい発展をしたが、美術工芸の方面においては東洋固有の特色を有しながら科学の進歩に並行せずにいることは遺憾とした。さらに、徳育と体育には深甚の注意を払い、心身ともに強健な子弟を養成せんとするものである。云々」。これは岩太が、パリ万博の日本の展示物を見て、特に工芸部門が旧態依

然であり、西洋の新しいアール・ヌーボー様式のデザインに驚き、デザイン改革の必要性を実感したものと考えられる。

ここで当時、同校図案科の第一回生であり、後に福井セーレン株式会社第三社長となった黒川誠三郎（旧姓江藤）の伝記『黒川誠三郎』<sup>7)</sup>を見ることにする。「岩太のニックネームは「ガンタ」と愛称されるほどの頑張り屋で初代校長としてうってつけの名校長であった。（中略）岩太が学生達に大いなる希望の夢を抱かせるため「ガンタ」の名のごとく、押し強く、かつ粘り強く京都市当局等に働きかけた、結果、京都市内の学校から織物と染色の研究のため各一名の学生を欧州に派遣することを決めさせた、その結果、染色は京都高等工芸学校の第一回生から選抜することになり黒川誠三郎が三年、ドイツ・イギリスへの留学が命じられた」とあり、岩太は学生の信頼も厚かったことがわかる。

明治三十六年―第五回内国勸業博覧会（大阪）の審査部長になる浅井忠や陶芸家と「遊陶園」を設立、園長となる。「京都四園」の最初のものである。

明治三十九年―関西美術院の創設に際し、顧問となる。校長は浅井忠である。浅井忠や漆芸家と「京都四園」の一つ「京漆園」を設立し、園長になる。

明治四十年―三月京都帝国大学名誉教授となる。京都商工会議所特別議員に選ばれる。旭硝子株式会社の創立時、同社の顧問となる。岩太と旭硝子の交流については三章で詳述する。

明治四十一年―文部大臣牧野伸顕から岩太に、美術審査会を新設



につき、この件に関わるようにとの話があり、文部省美術審査会展覧会（文展）第一部長（日本画）と第二部（洋画）の部員となる。

大正元年―九月、生産調査会委員を委託される。

大正二年―鶴巻鶴一や染織家と「京都四園」の一つ「道楽園」を設立し、園長になる。農商務省第一回図案及び応用作品展覧会（農展）が開催され、審査員となる。この件も当時の農商務大臣であった牧野伸顕から話があつて尽力した。

大正三年―十一月、化学工業調査会委員を委託され、ソーダ灰委員会委員長となつた。

大正五年―旭硝子株式会社が尼崎に新設するソーダの製造工場建設に尽力する。この工場は、岩太が大正三年に委員長として計画したソーダの試験工場が実行できなかつたことを惜しみ、同社の岩崎俊弥が農商務省からこの案を全部譲り受けたものである。岩太は旭硝子の顧問だったので、工場の設計等から指導援助までを担当した。

大正七年―七月、岩太は六〇歳に達して、自ら京都高等工芸学校長を辞し、同校の名誉教授となる。この当時、定年制は無かつたので自ら退職したが、これは岩太が父親から家督を相続した時の父親の年齢であり、自らもその年齢になつたので区切りにしたのかも知れない。なお、退官に際しては『工場技術者之心得』と『青年技術者之心得』を刊行した。これらは生徒に対する講話の手帳をまとめたもので、論理的な心得、事務的な方法や海外留学などを取り上げている。ここから岩太の教育が、組織に属する技術者を育成することがその中心であつたことがうかがえる。

この時期における応用化学者としての仕事は、旭硝子株式会社の関係だけである。この頃は人間関係も東京時代とかなり異なつて、美術工芸の人たちとの交わりが多くなり、競うというより、自分の思いを生かせる落ち着いた時代であつたように思われる。

（二〇）退官後から逝去まで（一九一八―一九四三）

ここでは公職を辞した後から昭和十八年（一九四三）の逝去までを見ることにする。

この時から旭硝子株式会社の顧問なども辞めて悠々自適の生活にはいつている。しかし、京都の美術工芸界との関わりは大病まではあつたと思われる。

大正九年（一九二〇）―若手作家と「京都四園」の一つ「自習園」を設立、園長となる。

大正十一年―十二月、肺炎を患い、約三か月間病臥す。病後静養のため毎年冬になると別府へ出かけた。この別府行は七六歳まで続く。

大正十四年―別府に避寒中、蓑虫細工を始める。なお、この蓑虫細工の概略は中沢良夫『中澤岩太先生』に載る。

大正十五年―この頃から「旭ラッカー」（後に「旭漆」に改名）の研究を始める。

昭和三年（二八二八）―御大礼記念京都博覧会開催時と思われるが、皇后陛下に蓑虫張手箱を献上する。

昭和九年―六月に京都と東京で岩太の喜寿記念の展覧会と祝賀会が開催された。『記念帖』にはこの時に出版された岩太の作品の写

真が多く載っている。

昭和十年―旭漆（旭硝子の製品）に関する『旭漆工芸塗飾新法』を刊行する。

長男良夫の「父『岩太』を語る」によると「八〇歳の声を聴くと衰えが見え始めて来た。それに高松さんや平賀さんの御逝去、そして八二歳で目を悪くしたので余技などもできなくなったが、晩年は女中に読ませて謡曲を覚えていた」とある。

昭和十八年（一八四三）―春に妻を亡くし、それを追うようにして十月十二日逝去した。菩提寺は天寧寺（京都市北区寺町通鞍馬三〇一）である。

## 二 教育者としての岩太

ここでは工業教育者という観点から、岩太がどのように位置付けられているかを見る。

三好信浩『日本工業教育発達の研究』<sup>18)</sup>によると 明治初期の工業教育の源泉は二人のお雇い外国人、ワグネルとダイアーにあり、前者は工芸教育で後者は工業教育であるとしている。工芸教育というのは、伝統工芸と近代科学を接合させることが日本工業の針路とするもので、一方、工業教育はエンジニア教育の専門的な教育にあたる。

岩太はワグネルの助教をしており、また京都高等工芸学校長を務めたこともあり、同書でもワグネルの系譜の代表的な一人と見なさ

れている。しかしながら、岩太は東京帝国大学工科大学での本務は応用化学科の教授であり、日本の酸・アルカリ化学工業やガラス工業などにも多大な貢献をしており、そう簡単には割り切ることはできない。すなわち、岩太は東京時代と京都時代とは教育者としての立場に違いがあるように思われるのである。

ここでいう東京時代とは、ドイツ留学後の東京帝国大学工科大学教授時代である。岩太のドイツ留学の主目的は、日本で近代的な装備を備えた化学工業を担う人材を育てる教育者（教授）になるというものであった。すなわち、明治二十年代、日本はまだ富国強兵で西洋に追いつけという時代であり、この時代の岩太は官民の酸・ソーダ工業を日本に根付かせるために非常に努力している。岩太が創設に関与した日本舎密製造株式会社の工場長として、ここに卒業生を送り込むなど、おそらくエンジニア教育の専門的な教育をしていたものと思われる。

また、岩太は工手学校の校長にもなっている。この学校は夜間の学校で、渡辺洪基が理事長をし、経済界の援助を受けたものである。教官の多くは工学会会員で、ダイアーが教育経営をしていた工部省工部大学の出身者であった。つまり、エンジニアの下で、その計画を補助実施する職工の教育を組織的に教育するための学校であった。この校長は初代から五代までのうち、二代の岩太を除く全員が工部大学の卒業者である。岩太は明治二十五年（一八九二）から、三十年に京都帝国大学理工科大学の学長になるまでの五年間校長をしている。ここでの教育は、当然ダイアーのエンジニア教育の流れ

を汲んだものである。

以上、岩太の東京時代は応用化学者として、教育もダイアーの系譜でエンジニア教育を主眼としていたと考えてよいと思われる。

明治三十年に京都帝国大学理工科大学学長になり、東京化学会などからも離れ、さらに自身まだ若かったこともあり、人間関係には苦勞していたようである。明治三十一年の貴衆両院の建議を受けて、京都に工芸技術を教育する学校を設立することになり、設立委員の一人に選ばれたことで、岩太の心は急速に工芸教育に傾いたと思われる。

岩太が京都高等工芸学校で目指した教育については、先に開校式での講演の骨子を記したが、要点は「昨今の日本の工芸は旧態依然としているが、欧米では日々発達しているものでそれに追いつかねばならない」というもので、そのためには科学の進歩を取り入れ、さらに実業教育を授けて実業界のためになる人材をつくる、そのために技能・人格・健康を備えている子弟を養育するという教育方針であった。すなわち、芸術家としての工芸作家を養成するのでなく、産業としての工芸品の水準を上げることが目的であった。

これはまさにワグネルの工芸教育である。その方針の下で一六年間多数の有能な人材を育成した。これにより、京都時代はワグネルの系譜の教育をしていたと言える。

なお、化学者を、純正化学者と応用化学者とに分類する場合がある。この分類では、応用化学者・岩太で純正化学者・桜井譲二との間で、小学校・中学校の教育に関すること等の論争が知られている

が、興味のある方は広田銅蔵の『明治の化学者』<sup>19)</sup>を参照されたい。また同書には東京化学会での岩太の果たした役割についても記されている。

### 三 産官学連携の先駆者としての岩太

略歴からもわかるように、岩太は単に大学教授としてアカデミックスな中に閉じこもっていたのではなく、応用化学者として国の機関や民間企業の顧問などとして、実際の指導にも関わっている。すなわち、今という産官学連携の先駆者の一人と言える。

ここでは岩太が関係した事業として『記念帖』に取り上げられていて、現在の日本の大手化学メーカーに繋がる二例を見ることにする。

(一)は現在の日産化学株式会社に繋がる系統で、御料局王子硫酸製造所と日本舎密製造株式会社である。この二社は幾つかの分離、合併などを経て現在の日産化学株式会社となっている。なお、後者の日本舎密製造株式会社の装置の一部は、創業の地である現在の日産化学株式会社小野田工場に日本化学会の化学遺産に認定されて一部が残されている。<sup>20)</sup>

(二)は旭硝子株式会社で、創立時から岩太が六五歳で病に倒れるまで顧問を続けた会社である。

この二例で、岩太がどのような関わりをしていたかを見ていく。

## (一) 御料局王子硫酸製造所と日本舎密製造株式会社

最初の御料局王子硫酸製造所については、鎌谷親善『日本近代化学工業の成立<sup>(21)</sup>』の「王子工場と御料局関係」を参考にしながら述べていきたい。

王子工場は、岩太がドイツ留学中の明治十七年（一八八四）に印刷所王子工場として、王子の抄紙部工場に隣接して起工された。十七年度にはさらしこ、塩酸、芒硝など、十八年にはソーダ灰、苛性ソーダなど、一九年は前年から着手していた鉛室法硫酸製造設備の系列も完成した。

明治二十年に岩太が帰国する以前に、工場は西川虎之助らによってできていたことになるが、西川が十月に休職になり、翌十一月に岩太が囑託に任命された。岩太の援助もあり、二十一年新規拡張計画が成案となって実施され、二十二年十二月には印刷局の硫酸やルブラン法によるソーダ類とウエンスルド法によるさらしこ等の量を確保なものにした。そして、この印刷局王子工場は二十三年二月に宮内庁御料局へ移管され、御料局佐渡支部付属王子硫酸製造所となった。ここでは、佐渡・生野鉱山の製錬用薬品を供給し、且つ硫酸、ソーダ類、さらし粉等も一般工業の需要に応じた。

岩太は明治二十四年に製造所の所長となった。しかし、二十六年頃から後述の日本舎密製造子株式会社などの民間会社が硫酸やソーダ製品を売り出すなどの動きがあり、官製の役割も減ってきた。そして、二十八年には同製造所が御料局の手を離れることになり、硫酸部は火薬の製造に必要なため陸軍省に引き渡され、ソーダ・さら

し粉部は廃止されることになった。後者の部は岩太の斡旋によって、王子製造所の諸製品を売っていた和田屯、松村清吉と日本舎密製造株式会社に図られ、松村を社長とする新会社合資会社王子製造所に貯蔵品・職員のすべてが引き継がれた。人員整理などもせずに無事に民営化に導いたのは岩太の手腕である。

この後、王子製造所は明治二十九年に関東酸曹に改称し、大正十二年（一九三三）に大日本人造肥料と合併、昭和十一年（一九三六）日産化学株式会社となっている。

次に日本舎密製造株式会社について記す。同社は明治二十二年七月に創立された、日本で最初の酸・アルカリ工業の民間会社である。岩太は同社の創立時から計画・指導を行っているが、これはドイツ留学からの帰国時にドイツ公使品川弥次郎と同行した繋がりによる。

明治十九年、品川はドイツにおける酸・ソーダ工業の盛況を目のあたりにして、同郷（長州）の友人豊永長吉に「塩変じて薬となる。現今文明国に於いてはこの業中々盛んである。云々」という手紙を送っている。これを受けて、豊永は同郷の人とも相談して、日本舎密製造株式会社を設立することになる。これはおそらく単なる儲け話としてではなく、こうした製品がわが国にとっては是非とも必要である、すなわち我が国の殖産興業にとってなくてはならないという思いから企業の設立に踏み切ったものと思われる<sup>(22)</sup>。

品川は当然、岩太がこの酸・ソーダ工業の研究でドイツに留学をしていたことは熟知していたであろう。そして、帰国の船中でこの

話も話題になり、酸・ソーダ工業の民間会社を設立する際の協力を依頼し、岩太も快諾していたものと思われる。

日本舎密製造株式会社の創立は明治二十二年七月であるが、岩太は同年六月には小野田に行き、小野田セメント社長の笠井順八に工場用地の選定方を依頼している。そして工場の建設に当たっては、工場の図面を引くなどして全面的に協力し、株主にも名を連ねていた。また、技術責任者（工場長）として門下生で工科大学応用化学科を卒業したばかりの坪井僧太郎を入社させ、工場支配人も印刷局に勤めていた石井重任を推薦している。また、明治二十四年の工場完成、製造開始前には、王子硫酸製造所に職工を送り込んで技術の習得をさせるなどしている。資金面では御料局王子製造所の製造するさらしこ・ソーダ灰（明治二十三年）、苛性ソーダ（明治二十四年）、強硫酸（明治二十五年）の関西における一手販売権を与えた。すなわち、岩太は日本舎密製造株式会社の創立時、東京帝国大学工科大学の教授であり、御料局王子硫酸製造所の嘱託（後に所長）であり、その後も同社の発展に尽力をつくした。上述のように、日本舎密製造株式会社は岩太の人脈による産官学の成功例であり、岩太は産官学連携の先駆者というに相応しい人物と言える。

その後、同社は明治二十六年日本舎密製造に改称し、大正九年日本化学肥料になり、大正十二年に大日本人造肥料と合併し、昭和十一年に日産化学工業となった。

## （二）旭硝子株式会社

岩太と旭硝子株式会社の出会いは会社の創立時であり、その関

わった分野は三つある。すなわち板硝子（窓ガラス）、アンモニア・ソーダ法によるソーダ灰の製造そして旭漆に関するものである。これらはいずれも岩太の京都時代の応用化学者としての仕事である。この旭硝子株式会社の関係の項は主として旭硝子株式会社の『社史』<sup>23</sup>に基づいて記していく。

まず、板ガラス（窓ガラス）であるが、旭硝子株式会社を創立した岩崎俊哉は、三菱財閥創立者岩崎弥太郎の弟弥之助の次男である。ロンドン大学で応用化学を修め、明治三十六年（一九〇三）に帰国し、自己のなすべき将来について考えていた。その結果、窓ガラス製造を我が国の産業として完成したいという思いに至った。

一方、当時大阪のガラス製造業者であった島田弥市は、窓ガラスの製造を志し、明治三十五年天満の工場の一部で多少の窓ガラスを製造し、試販した。しかし、技術の幼稚さや品質上遺憾な点が多く、島田は機を見て他と提携して大規模にしたいという希望を持っていた。

この二人を結びつけたのは平賀義美（当時、大阪市立工業試験所長）と和田維四郎（前製鉄所長官）で、その結果、岩崎と島田は明治三十九年十二月に大阪島田硝子製造合資会社を設立した。岩太は昔からの知人であった平賀と和田を通して同社の顧問となった。

しかしながら、その後、岩崎と島田との間で経営に関して意見の齟齬が生じた。その結果、岩崎俊哉は新しく窓ガラス製造の会社創立を決意し、明治四十年九月に新会社の創立総会を開き、社名を旭硝子株式会社と定めた。この時、岩太は同社の顧問を委託された。

その結果、岩太は尼崎の新城屋に作るようになった工場の設備設計を委託されている。翌四十一年三月より築窯の基礎工事を開始し、四十二年三月に窯内に点火され事業がスタートした。

この当時のことを岩太の長男・良夫は「父『岩太』を語る」の中で「この尼崎工場には週一回は行き、岩崎氏もたびたび、岩太の家を訪問していた」と記している。工場建設には岩太も大変な肩入れをしていたことがうかがえる。

次にアンモニア・ソーダ法によるソーダ灰の製造である。ソーダ灰は板ガラスの重要な原料であるが、大正三年（一九一四）七月に第一次世界大戦が勃発して、輸入に頼っていた化学工業薬品の自給が必要となった。九月、政府の化学工業調査会は、化学工業振興を調査し、重要な品目の一つとしてソーダの製造の必要性を認めた。その結果、ソーダ灰調査委員会ができ、中沢岩太、西川虎吉、江守重吉郎の三氏が委員となった。そして、その提案として、一、ソーダの製法はアンモニア・ソーダ法を採用。二、原料塩を二〇〇斤〇・四円の特別低価にて供給する措置を設ける。三、日産一〇トンの国営の試験工場を予算二五万円で設立する事を提案した。しかし、財政難その他の関係でこの案は実施されなかった。

そこで岩崎は、窓ガラス生産の維持発展にはソーダ灰の自家製造以外に道はないと決断した。政府と交渉して、化学工業調査会のソーダ工業調査事項をもとに政府の了解を得て、ソーダ工場の創設を決定する。岩太ら三名の委員は同社の顧問になった。工場は北九州の牧山工場に決定し、化学工業調査会の設計は概要にとどまっております。

工場建設に使用できるほど詳細なものではなかったため、社内では三人の顧問の指導の下に独自に設計が行われた。建設工事は大正五年三月に基礎工事が始まり、十二月に竣工した。これが日本最初のアンモニア・ソーダ法によるソーダ工場である。

岩太は上記のように日本含密製造株式会社でルブラン法によるソーダ工場を作り、今度はアンモニア・ソーダ法によるソーダ工場を作る。こうしたことが、岩太が日本のソーダ工業の基礎を作ったと言われる由縁である。

最後は旭漆である。「記念帖」では旭硝子株式会社の所ではなく、趣味の所に「旭漆は博士が大正十五年以来自ら研究応用せる所である。この物も蓑虫細工と等しく消閑の料ともなり国家の利益ともなる誠に老後に相応しい仕事として始めたもので真に意義深き新興事業である」と記載されている。

旭漆については岩太自身が『旭漆応用工芸塗飾新法』なる私刊本を昭和十年（一九三五）に発刊しており、その第二章「旭漆の由来」のところに「旭漆製造元横浜市鶴見区平安朝旭ラッカー製造所」とあり、「旭漆は支那及び台湾に産する桐油を原料とし（中略）今より十数年前工学士雨宮良孝君がその精製法を發明し当時本邦のみならず欧米の特許をとり、製造所を前項の場所に特設せられた」と記されている。ここに出てくる旭ラッカー製造所は、旭硝子株式会社試験所の塗料部門からできたものである。旭硝子株式会社の試験所は大正四年に尼崎工場内に岩太を顧問として開設され、同六年に東京に移る。この試験所の研究分野の一つとして船舶塗料の研究な

どをしており、偶然に完全な絶縁塗料が発明され、その需要が増大した。これに伴い、昭和二年に鶴見に工場を設け、旭ラッカー製造所（所長雨宮良孝）として塗料の製造を開始した。同八年には、絶縁塗料、透明及び色物オイルラッカー、ワニス類、船舶塗料、防錆塗料などが製造されている。

旭漆は最初旭ラッカーと言われていたことから考えて、岩太が試験所の顧問をしていた関係から、雨宮が見出した旭ラッカーに注目していたものと思われる。大正十五年ごろからその応用について独自に考え、その結果「従来の国産漆と比較して諸性質で遜色なく、ある点では優っていて、漆の代用、あるいは混ぜて用ひあるいは交互に塗り分け用ひ得るので特に旭漆と改称した」（『記念帖』）ものであろう。

旭ラッカー製造所は昭和十一年一月に株式会社旭ラッカー製造所として、旭硝子株式会社から分離独立した。同年中に鉛粉塗料株式会社と合併し、五月に大日本塗料株式会社となった。

これ以外にも、岩太が関わった会社は東京時代に多くあるが、『記念帖』などに記されているのでそちらを参照されたい。

#### 四 美術工芸分野の指導者としての岩太

岩太は本来、美学者でも美術工芸の制作者でもない。しかし、自らも日本画・水彩画・書・漆工芸などを嗜み、趣味の学者と言われているくらいで美術・美術工芸に深い造詣を持っていたことは間違

いない。

岩太が陶磁器などに関心を持ったきっかけは、ワゲネルの助教時代に陶磁器・瑠璃などの研究に従事し、また、ドイツ留学中にベルリンやマイセンの国立陶磁研究所に入所して製法や原料の実地調査を行なったことにある。しかし、当時、岩太はおそらく陶磁器のデザインなどの美術工芸の観点よりも、化学者として製法や原料などに関心があったものと思われる。

しかしながら、ドイツ留学中の経験などからか、帰国するとすぐに東京府工芸品共進会の陶芸やガラス類の審査員となる。明治二十三年（二八九〇）には第三回国内勸業博覧会（東京）において陶芸・ガラス類・レンズの審査員をし、二十八年には第四回国内勸業博覧会（京都）の審査員となる。この三つの審査員が東京時代に岩太が関係した美術工芸分野の仕事のすべてであり、公職でもあった。審査員は主として陶芸・ガラス部門に限られていたと思われる。したがって、この時代はまだ美術工芸の指導者とは言えない。

次に岩太が京都時代に務めた各種の展覧会・博覧会の審査員や評議員について見る。

最初は明治三六年大阪で開催された第五回国勸業博覧会の評議員と審査部長を務めた。

文部省美術展覧会（文展）は明治四十一年に新設されたが、この時岩太は文部大臣牧野伸顕に協力を依頼された。岩太は第一部長として日本画を担当し、第二部（洋画）の部長となった。その後、明治四十三年の第四回改選では第二部、第三部（彫刻）の審査委員を兼

ねて第三部の部長となった。なお、岩太はこの第四回展覧会が終了すると、後進が育ってきたという理由で職を辞している。

農商務省展覧会(農展)は大正二年(一九一三)より開催されている。当時農商務大臣であった牧野伸顕はすでに文展の経験がある岩太の意見を求めるように商務局長に申し付けた。岩太は全国的な工芸品とその図案の展覧会の開催を提案し、同省予算での開催が決まった。岩太は第一回大会(大正二年)から第一〇回大会(同十一年)まで審査委員をつとめた。

東京時代とは異なり、審査を行ったものが洋画や工芸品でも陶磁器やガラス類に限らず、幅広い美術分野に広がっていることがわかる。これらの審査員以外にも、明治三十一年から京都市陶磁試験所の顧問、翌年には京都市工業顧問を務めるなど多くの公職に就いて京都の美術工芸の振興に尽くした。

しかしながら、岩太の京都の美術工芸・美術における最も大きな貢献は、浅井忠と一緒に行った、「京都四園」と「関西美術院」の設立にあると思われる。なお、この項は『京の美学者たち』<sup>(2)</sup>所載の米屋優「中澤岩太と京都の美術工芸」を参考にして記す。浅井忠は東京美術学校教授を務めていたところ、岩太が京都高等工芸学校設立に際して図案科の教授を迎えた人物である。この二人の出会い、岩太が京都高等工芸学校の創立準備にあたり、パリ万博と高等専門学校の視察を目的にパリに派遣された時にさかのぼる。岩太は開校にあたって、図案科の教員には意匠家養成のために絵画教育の重要性を認識していた。そこでパリに出張していた正木直彦

(東京美術学校長)に「高等工芸の西洋画の教授を物色しているが適任者はないか」と相談し、正木がパリ留学していた浅井の話をする、岩太は早速、浅井に会い「どうか京都に来てもらえないか」と勧めた。まもなく、浅井は正木に「京都で洋画の店開きするのもいいと思います。文部省の方を一つ宜しく頼みます」という意思を伝えたという。浅井自身もデザインに対する積極的な関心があったと思われる。そして浅井は明治三十五年九月に京都に移住した。

岩太と浅井の工芸分野での活動として「京都四園」がある、四園とは、明治三十六年に結成された「遊陶園(陶磁作家の研究会)」、同三十九年の「京漆園(漆作家の研究会)」、大正二年(一九一三)の「道楽園(染織作家の研究会)」そして同九年の「時習館(各分野の若手作家の研究会)」を指す。このうち大正時代に結成された二園は浅井の没後に結成された団体であるが、四園とも岩太が園長をしていた。そして、その理念は図案家と実作家が共同して研究制作を行い、作品の合同展や販売もしていた。明治四十五年からは東京でも合同展覧会を開き評価を受けている。その終焉は昭和二年(一九二七)の帝展に第四部美術工芸部が新設されたことによる。これは帝展に工芸部ができて、当初の目標であった工芸の地位向上が進み、別に展示会を開く必要もなくなったためである。また、昭和になる頃には社会状況も変わり、岩太が目指した産業としての工芸品の水準を上げることから、独立した作家活動を目指す工芸家が現れて、工芸家は自らの作品が絵画や彫刻と同列に扱われことを望むようになった。これは当然の結果であると思われるが、こうした運動によって



帝展に工芸部ができることになった。

岩太が浅井忠という洋画家を教頭として京都高等工芸学校に連れてきたことにより、もうひとつ京都の美術分野に大きな影響を与えたものがある。それが関西美術院である。

明治三十四年に第三次の関西美術会が結成された際、岩太は会頭に就任しており、翌年にはその例会として二十日会が作られた。京都に來た浅井も十二月からそれに加わることになる。その日の会合で絵画研究会の会所が話題となり、翌年浅井の借家に聖護院洋画研究所ができた。そして明治三十八年の関西美術会の総会において、関西美術院を創立することが決められた。翌三十九年三月に関西美術院の開院式を行われ、院長には浅井忠、顧問には中沢岩太が就いた。翌年十二月には浅井が死去したので、直ちに岩太が院長となり、翌年六月に退任。その後は鹿子木孟郎が院長となった。

この関西美術院は、浅井の教育理念の下でできた洋画の教育機関であるが、ここからは安井曾太郎、宮本三郎、梅原龍三郎など錚々たる洋画家が生み出されていて、京都の美術界の隆盛に貢献している。平成十八年には一〇〇周年として「浅井忠と関西美術院展」を府中市美術館と京都市美術館で開催するなど、現在も発展を続けている。この美術院ができたのは、岩太が浅井を京都に呼んだことよっており、岩太の功績とすることができよう。

## おわりに

中沢岩太は三人のお雇い外国人、すなわち福井ではグリフィスによって西洋科学の凄さに目覚めさせられて化学者として日本の近代化に貢献する道を拓かされ、東京大学ではアトキンソンとワグネルの二人に日本の伝統的なものと近代科学を結びつけた研究の可能性を知らされた。そして政府から無機製造化学の知識を取得するためのドイツ留学を命じられ、酸・アルカリ工業や硝子製造などを学んできた。帰国後はすぐに東京帝国大学工科大学の教授となっている。すなわち、日本でお雇い外国人に教育を受け、外国に留学をするという典型的な第一世代の学者である。

当時の日本は欧米列強に追い付こうとしていた時代であり、岩太には日本を豊かにしなければならぬという思いを生涯変わらず持っていた。そのため大学の教授や管理者となり、また官営の事業所や民間企業の指導援助などを行い、そして美術工芸の指導者として時代が求めた仕事を成し遂げた。その意味では、中沢岩太は一流の教育者・応用化学者であり、福井が誇るべき人物の一人だと言えることができるだろう。

## 謝辞

今回も原稿の体裁や校閲をして頂いた福井県立図書館の長野栄俊氏、福井関係の史料収集にご協力頂いた福井県立図書館郷土資料班及び県文書館の方々、平賀義美と岩太との結びつきや開成学校関係

の資料お送り頂いた戸田準氏、京都工芸繊維大学の卒業生で岩太の京都時代の資料や中沢家の資料等をお届け頂いた金森修氏、日本舎密製造会社についての多くの資料をお送り頂いた日産化学株式会社小野田工場総務部の沖川氏に深謝致します。

## 参考文献と註

- (1) 沖久也「グリフィスの残したメモ Students」(学生名簿)について」(若越郷土研究)一六〇巻二号、二〇一六年)。
- (2) 山下英一「グリフィスと福井(増補改訂版)」(エクシード、二〇一三年)所載の「福井日記」。
- (3) 『中澤岩太博士喜寿祝賀記念帖』(中澤岩太博士喜寿祝賀記念会編、一九三五年)。
- (4) 中沢良夫「父『岩太』を語る」(『化学工業協会誌』二三号、一九四三年)。金森氏より受贈。
- (5) 中沢良夫「中沢岩太先生」(『化学』一八巻六号、一九六三年、四九二～四九五頁)。金森氏より受贈。
- (6) 『福井藩士履歴 四(福井県文書館資料叢書 一一)』(福井県文書館、二〇一六年)。
- (7) 文献(3)の「記念帖」に、岩太が上京する際、家売ってお金を工面したことが記されているが、これは事実である。なぜなら、岩太の生誕地は福井御船町だが、文献(10)の「戸籍調」(明治五年)では、住所が土居原町(現在の田原二丁目)に移っているからである。
- (8) 蔵原三雪「W.E.Gilfs,Journal (1872/1/23-1873/3/25)」(『武威丘短期大 学紀要』一一号、二〇〇四年、四九～七三頁)。東京時代の日記を英文翻刻したもの。
- (9) 『南校一覽』(弘前図書館蔵)。
- (10) 石橋重吉編『幕末維新福井名流戸籍調』(福井市立図書館、一九四二年)。
- (11) 『東京開成学校一覽』。戸田氏より受贈。
- (12) 唐澤富太郎『買進生』(きょうせい、一九七四年、四三四～四四三頁)。
- (13) 寄田啓夫「第二章 ワグネルと工業技術教育」(井上久雄編『明治維新教育史』吉川弘文堂、一九八四年、二二三～二五一頁)。
- (14) 鎌谷親善『日本近代化学工業の成立』(朝倉書店、一九八九年、一三五～一五二頁)。
- (15) 『工学院大学学園75年史』(工学院大学、一九六四年、二八～三四頁)。
- (16) 『京都帝国大学史』(京都帝国大学、一九四三年、二三～三五頁)。
- (17) 『黒川誠三郎』(福井精錬加工、一九六五年、二四～三六頁)。
- (18) 三好信浩『日本工業教育発達の研究』(風間書房、二〇〇五年、九一～一〇三頁)。
- (19) 広田鋼蔵『明治の化学者(科学のとびら三)』(東京化学同人、一九八八年)。
- (20) 北嶋昭『日本舎密製造会社と創業とルブラン法炭酸ソーダ製造装置塩酸吸収塔』(日産化学研究推進部、二〇一〇年、非売品)。
- (21) 文献(14)の二一四～二三三頁。
- (22) 畠中茂朗『日本舎密製造会社の創業と企業家豊永長吉』(『山口県史研究』一五号、二〇〇七年、二五～四七頁)。本文献と文献(20)は沖川氏より受贈。
- (23) 旭硝子株式会社「社史」(旭硝子株式会社臨時社史編纂室、一九六七年、三三～四三、七六～八四頁)。
- (24) 米山優「中澤岩太と京都の美術工芸」(神林恒編『京の美学者たち』見洋書房、二〇〇六年、一四三～一六〇頁)。金森氏より受贈。

表 中沢岩太の略歴

年	年齢	事 項	出典註
安政 5年(1858)	0	3月(5月)、越前福井御船町で藩士中沢甚兵衛の長男に生まれる	3
明治 3年(1870)	12	1月(2月)、家督相続、藩よりドイツ語修業生を命じられる	6
明治 4年(1871)	13	1月(3月)以降、グリフィスについて理化学やドイツ語等を学ぶ	2
明治 4年(1872)	13	12月(1月)、グリフィスに同行して東京に行く	2・3
明治 5年(1873)	14	1月(2月)以降、南校に入学(ドイツ語3之組)	9
明治 9年(1876)	18	夏、開成学校予科終了、大学に入学	3
明治 12年(1879)	21	東京大学理学部化学科を卒業	3
		9月、助教に準じられアトキンソンの授業研究を補助	3
明治 13年(1880)	22	東京化学会後期会長(5代目)	19
明治 14年(1881)	23	ワグネルを補助して陶器・瑠璃を研究	3
明治 16年(1883)	25	9月、ドイツに留学(～明治20年3月)	3
明治 20年(1887)	29	3月、東京府工芸品展覧会審判官	3
		3月、東京帝国大学工科大学教授	3
		11月、印刷局抄紙部の事業に参与	3
明治 21年(1888)	30	2月、工手学校の創立時製造舎密学科教授兼教務主理	15
明治 22年(1889)	31	7月、日本舎密製造株式会社創立を援助	22
		2月、御料局佐渡支部付属王子硫酸製造所の事業委託	3
明治 23年(1890)	32	3月、農商務省特許局審査官兼任	3
		4月、第3回内国勸業博覧会審査員	3
		1月、御料局技師兼任(～明治29年10月)	3
明治 24年(1891)	33	3月、王子硫酸製造所長	3
		8月、工学博士の学位授与	3
		7月、工手学校長を兼任(～明治30年5月)	15
明治 27年(1894)	36	御料局大阪製錬所長を兼務(～明治28年9月)	3
明治 28年(1895)	37	4月、第4回内閣勸業博覧会審査官	3
明治 29年(1896)	38	秋、台湾に出張	3
明治 30年(1897)	39	6月、京都帝国大学理工科大学長兼教授	3
明治 32年(1899)	41	8月、京都陶磁器試験場顧問	3
		3月、京都高等工芸学校創立委員	3
明治 33年(1900)	42	7月、パリ万国博の出品調査と実業学校視察で仏に出発	3
		4月、京都高等工芸学校長、京都帝国大学教授兼任	3
明治 36年(1903)	45	3月、第5回内閣勸業博覧会審査部長	3
		浅井忠や陶芸家と「遊陶園」を設立、園長となる	24
明治 39年(1906)	48	関西美術院を設立、顧問となる	24
		浅井忠と漆芸家と「京漆園」を設立、園長となる	24
明治 40年(1907)	49	3月、京都帝国大学名誉教授	3
		旭硝子株式会社創立、顧問となる	23
明治 41年(1908)	50	第1回文部省美術展覧会(文展)審査部長	3
大正 元年(1912)	54	9月、生産調査会委員の囑託	3
大正 2年(1913)	55	鶴巻鶴一や染織家と「道楽園」を設立、園長となる	24
		農務省第1回図案及応用作品展覧会(農展審査員)	3
大正 3年(1914)	56	1月、化学工業調査会委員の委託	3
大正 7年(1918)	60	7月、京都高等工芸学校長を辞し、名誉教授	3
大正 9年(1920)	62	若手作家と「時習園」を設立、園長となる	24
大正 11年(1922)	64	年末、大患(肺炎)を患い、3か月間病床に臥す	3
大正 14年(1925)	67	別府での避寒中に糞虫細工を始める	3
大正 15年(1926)	68	このころから旭ラッカー(後の旭漆)を研究	3
昭和 3年(1928)	70	糞虫細工の張手箱を皇后陛下に献上	3
昭和 9年(1934)	77	9月、京都と東京で寿喜記念の展覧会と祝賀会を開催	3
昭和 10年(1935)	78	『旭漆工芸塗飾新法』を刊行	5
昭和 18年(1943)	85	10月、京都で死去	4