

# 明治前期における中央蚕業技術者

## ——蚕業試験場を中心に——

土金（土井） 師子

〔要旨〕明治以降、中央における養蚕研究試験は、明治七（一八七四）年に内務省所管四ッ谷内藤新宿試験場にて始まり、製糸試験および伝習は、翌八年より同省所管内山下町製糸試験場にて始まった。翌九年には内山下町の製糸場は新宿試験場へ移転した。近代蚕業史において、新宿試験場は養蚕および製糸伝習を行った場であり、修業生を輩出したことから蚕業教育の嚆矢として位置づけられている。同場は、国の施設にて直接伝習が行われた、という点だけでなく、後に続く技術者を輩出した点においても、近代蚕業史にとって重要な役割を担った。

新宿試験場廃止後、蚕病試験場を経て、蚕業試験場が設立されると、研究試験と伝習が再開され、研究試験および伝習課程の内容は蚕病中心から養蚕全般へと変わった。研究試験業務については、主任は伝習教員を兼務し、試験補助者は蚕業試験場卒業生であった。伝習業務については、講義担当教員は学位保持者が圧倒的であった。

これまで、明治前期における中央技術者については、工業分野の研究の他、農業分野では、農政官僚や老農、駒場農学校関係者に着目した研究が行われてきた。養蚕業においては、明治政府内で蚕業技術を把握する者が少なかったため、地方養蚕家を呼んで実際の養蚕を行わせるなど、養蚕家の技術を把握し、それに依拠する部分が多かった。そのため、明治前期においては中央蚕業技術者という言葉すら一般的でない。そこで本稿では、中央蚕業技術者養成の観点から、内藤新宿試験場および農商務省所管蚕業試験場の研究試験・

伝習に着目し、近代養蚕業史の発展に貢献した彼らの特徴を明らかにしていきたい。

「キーワード」 内山下町試験場・内藤新宿試験場・蚕業試験場・養蚕業・蚕業技術者

## はじめに

内藤新宿試験場（以下「新宿試験場」）は、明治五（一八七二）年十月に、大蔵省勧農寮管轄として、華族の内藤頼直邸跡を買収し、開場した<sup>〔1〕</sup>。同七年一月に、内務省に勧業寮が設置されると、同場は同寮所管となった。三月には勧業寮農務課に養蚕掛など十掛が設けられ、同年四月には農事修学場（後に目黒駒場に移り、駒場農学校となった）が開設されて、各種の研究試験が行われた。同十年に勧業寮が廃止され、勸農局が設置されると、新宿試験場は同局所管となった。表1参照。

表1 四ッ谷内藤新宿試験場と蚕糸関連部局の変遷

年	月	事項
7	1	内務省職制並事務章程を定め、勸業寮（農務、工務、商務、編纂の4課）を置く。
	3	勸業寮職制並事務章程を定め、勸業寮農務課に農学、編輯、開墾、養蚕、樹芸、放畜、本草、虫学など10掛を置く。
8	9	勸業寮事務章程改定。勸業寮を10分課に変更。第7課に養蚕、製糸、製茶各掛を置く。
9	9	勸業寮事務章程改定。勸業寮に農務課（植物、動物、農具、開墾、養蚕、製糸、製茶各掛）他5課および内藤新宿試験場などの試験場を置く。各試験場に場長を任命し、新宿試験場に植物、動物、農具、養蚕、製糸、製茶掛を置く。
10	1	勸業寮廃止、勸農局を新設。
	3	勸農局に分課を立て、事務仮章程を定める。製造課（動物、製造、農学、報告課）他3課および新宿試験場など設置。
	12	勸農局事務仮章程並処務仮条例を定め、製造課他4課、新宿試験場などを設置。
12	5	新宿試験場を宮内省へ移管。

出典）『農林水産省百年史』別巻（同編纂委員会、1981年）、『明治前期勸農事蹟輯録』上巻（農林省農務局、1975年）、『勸農局沿革』（農務局、1881年）。

明治初期における勸農政策については、國雄行氏が殖産興業政策における勸農政策の在り方に着目し、民部省から農商務省管轄期までを対象として、各管轄期の重要政策およびその担当部局の設置課程を明らかにしている<sup>③</sup>。また、同時期の農政官僚の実態やそのネットワークについては、友田清彦氏や小幡圭祐氏によって検討されている<sup>④</sup>。

一方、新宿試験場と近代養蚕業については、三好信浩氏や友田氏によって、明治六（一八七三）年開催の澳国博覧会に蚕糸業視察も兼ねて派遣され、同場主任であった佐々木長淳について、彼の功績と蚕業教育を語る上で検討されている。友田氏は、新宿試験場の養蚕試験に触れて、佐々木の蚕事学校建設建議を検討するもので、明治初期において中央政府運営の蚕糸学校が建設される可能性があったこと、系統的な蚕糸教育の原

点となり得たことを解明するものであり、大変優れた成果である<sup>⑤</sup>。同氏の検討において、最終的に蚕事学校は新設されずに終わり、新宿試験場での養蚕試験は、蚕事学校新設を進める上で現況の不足を主張する重要な根拠となり得たことが分かる。

その一方、近代蚕糸業史において、新宿試験場は、養蚕および製糸伝習を行ない、伝習修業生を輩出した機関であり、蚕糸業教育の嚆矢として位置づけられている<sup>⑥</sup>。新設の蚕事学校が実現していれば、新宿試験場で行われていたような、試験や伝習の拡張、制度の整備が望めたことは予想できるが、実態としては、すでに中央主体の伝習場として機能していた。三好氏もこの点について、同場での製糸伝習を蚕業教育の始めとして取り上げているが、伝習生については不明な点が多いとし、詳細な検討はされていない<sup>⑦</sup>。

以上を踏まえ、本稿では、中央蚕業技術者養成の観点から、内藤新宿試験場および農商務省所管蚕業試験場に着目し、そこに勤務し、研究試験および伝習を担当した技術者を取り上げる。明治前期の養蚕業の発展を支えた中央蚕業技術者の特徴について、新宿試験場の再評価も含めて明らかにしていきたい。

一 内山下町試験場と四ッ谷内藤新宿試験場

まず、新宿試験場に行われた、養蚕および製糸試験について見ていこう。表1中、明治七年に設置された養蚕掛については、同六年に澳国博覧会に派遣され、現地隣国の蚕糸業視察を行った、佐々木長淳が主任となった。佐々木の指揮の下、同七年より新宿試験場内に仮設された蚕室にて養蚕試験を開始し、同十一年まで桑樹栽培、飼育法比較試験、夏

蚕や四化性試験などの各種養蚕試験が行われた。<sup>(8)</sup>

一方、製糸試験については、新宿試験場ではなく、同八年に東京内山下町博物館内に創設された、内務省勸業寮の試験場にて試験が始まった。<sup>(9)</sup> 内山下町の試験場設立についてみていこう。

明治五年、奥国博覧会の公式参加要請に合わせて、太政官正院に博覧会事務局が組織され、同局は湯島聖堂内に置かれた。のちに、博覧会の出品物が増えたために、日比谷門内から内山門内の旧佐土原・中津藩邸および島津藩邸も合わせて一六、九三五坪の土地に移転した。<sup>(10)</sup> 翌六年には、文部省所管の博物館、書籍館、博物局、小石川菜園と博覧会事務局が合併し、合併後は、技術指導や農耕具の展示など殖産興業的な面が強く打ち出され、政府の事業の宣伝的役割も持つこととなった。<sup>(11)</sup> 同八年三月には、博覧会事務局は博物館と名称を変えて正院から内務省へ移管されることとなり、さらに博物局と名称を変更し、内務省の内山下町博物館として国内外の物品を陳列した。

内山下町の施設については、明治八年三月に、元々あった長屋を修繕し、さらに織物機械を陳列するために一棟を新築して、計十棟の建物があった。これを八棟の陳列館と七つの伝習試験所に振り分け、奥国博覧会での持ち帰り品の展示や派遣員による技術伝習を行った。その中の第二試験場が蚕糸関係の製糸技術館であった。<sup>(12)</sup> さらに、同年五月になると、奥国博覧会の残務処理をする中で、技術伝習については、内務省勸業寮の所管とすることが決定した。<sup>(13)</sup>

『日本蚕糸業史』によれば、内山下町試験場は洋館であり、製糸試験場は、製糸及び撚糸器、隣室に機械器を据え付け、繰糸器は二釜のケネル式装置であった。炭火を用いる撚糸の器械は小型で、磨き、再繰、揚返などの諸器械はどれも人力で運転した。製糸機械は、佐々木同様、

奥国博覧会に派遣された、圓中文助がイタリアから持ち帰ったものであり、機械器教台はフランスより輸入されたものであった。<sup>(15)</sup> また、製糸試験については圓中が、機械試験については京都西陣の絹業家である、伊達源助が担当したという。内山下町の製糸試験は、製糸教育の発端となるべきもので、圓中を担当教師として、製糸修業者を輩出した、とされている。<sup>(16)</sup>

翌九年、内山下町の製糸試験場は、前年三月に内藤新宿試験場に水車が設置されたことや手狭さを理由に移転が計画され、新宿試験場内に製糸場を新築することとなった。<sup>(18)</sup> 九年十二月に完成したこの製糸場は、繰糸器三十〜四十釜を水車にて運転し、繰糸・繭乾燥には蒸気鍋を用いた。<sup>(19)</sup> また、同場の目的は、「将来各府県ニ於テ製糸撚糸場等建設ノ際教師タルヘキ者ヲ教育セントスルノ目的ナリ。因テ工男式拾名、工女七拾五名ヲ定員トシテ漸々之ヲ召募セントス」とある。<sup>(20)</sup>

各年の製糸と養蚕試験内容については『勸農局年報』等に掲載されているが、この試験が技術伝習の性格を持っていたことが分かっているにもかかわらず、主任の佐々木、圓中の他、試験関係者についてはほとんど言及がない。そこで、やや長くなるが以下の史料を用いて、両試験の伝習部分について検討しよう。

# ・『東京高等蚕糸学校五十年史』

養蚕製糸の試験及伝習の施設として登場した最初のものは、明治七年三月設置の内務省勸業寮試験場である：蚕業試験掛を勸業寮所管内藤新宿試験場に設置し：佐々木長淳をして、これを担任せしめ蚕糸業に関する試験及伝習の事務を開始した：翌八年八月勸業寮は東京内山下町博物館内に、製糸及撚糸と機械の器械を据付け：圓中文

助を担任教師として、就任せしめ修業者を養成した。これは後に内藤新宿に製糸及撚糸場が新築されて、そこに移転した：明治十年勸業局試験場と改称し、同十二年五月には廃止となったが、この間五ヶ年に亘りて幾多の試験研究が施行され、そこに養成された修業生は百五十名の多数に達して、我国蚕糸業の改善に多大の貢献をしたので、蚕事学校設置の計画が佐々木長淳により建議された程であつた、然るに明治十二年の試験場廃止と共に、その実現を見るに至らなかつたのである：(22)

・『日本蚕糸業史』第二卷

明治七年勸業寮に於ては内藤新宿に養蚕に関する試験場を設け：佐々木長淳をして養蚕に関する試験研究をなさしめ、又全国より養蚕者を募集し技術の伝習を行つた。之れ我国蚕業の学問的研究及び蚕業教育の嚆矢である。(23)

・佐々木長淳「蚕糸業實歴談」

私は其、「〔新宿試験場〕経営の任に当りまして：養蚕植桑に堪能な者計り約数十名各県より雇入れ、明治七年の春期より實地の試験をいろ、遣りました：該試験場中には二十四人繰の附属製糸試験場繭蛹蒸殺場もありました。森田真なる者が主任となり、私がその監督を遣りました。(24)

・『第二回勸農局年報』

該所〔〔新宿試験場製糸場〕ノ建築昨九年十二月ニ至テ功成ル：於是工男二十名、工女七十五名ヲ定員トナシテ入場セシメ、同月廿二

日ヲトシ開業ノ典ヲ行ヘリ：(25)

・『澳國博覽會贊同紀要』

当時各府県ノ生徒男女共二百六十余名ヲ召集シ製糸撚糸及其検査法ヲ教授シ工男ニハ機械構造法ヨリ工女ノ養成及管理法ヲモ享受セリ而シテ年々二回ノ試験ヲナシ卒業ノ上ハ教師ト為スノ目的ナルヲ以テ名称ヲ製糸学校トナサントシタルニ学校ト称スルトキハ文部省ニ衝突スルノ嫌アルヲ以テ名称ヲ製糸試験場ト為シタルモ組織ハ全ク学校ト異ナルコトナシ(26)

・大塚良太郎編『蠶史』後編

〔明治九年〕十二月蚕業寮〔ママ、勸業寮〕の設置ニ係ル東京内藤新宿試験場中へ製糸器械ヲ新設シ佐々木長淳ヲシテ担任セシメ円中文助主任トス(27)

・平野師應「森田君眞小伝」

〔森田は〕内山下町の勸業寮試験所に入り圓中文助氏に就きて伊佛の製糸撚糸法を学ふ。九年試験場の内藤新宿に移るや會ま圓中氏辟職して去る氏生徒中より撰はれて教授の任に当り圓中氏の後を受けて機械を運用す：(28)

以上より、①養蚕および製糸伝習両者にも佐々木が責任者として関与していたこと、②新宿試験場製糸場開場後は圓中が担当であつたが、その後、森田真が主任となつたこと、③養蚕と製糸伝習は全国から伝習生を募集し、新宿試験場製糸場開場後の九十年の製糸伝習には九五名が



参加したこと、④同験場廃止まで一五〇—一六〇人程度の修業生がいたこと、が分かる。

以上の点からも、近代蚕糸業史上において、新宿試験場は養蚕教育および製糸教育史の嚆矢である、との従来の評価を確認することができるが、実際に新宿試験場ではどのような人物が佐々木や圓中、森田の伝習を受けたのであろうか。次項で伝習に関与した人物の一端を見ていこう。

## 一——養蚕・製糸伝習者

まず、先に指摘した、蚕糸技術を教授する側の①、②の点についてみていこう。

佐々木と圓中については、多くの先行研究があるため、ここでは特に出身を重視して述べるに止める。<sup>(29)</sup>

佐々木は、天保元（一八三〇）年生まれ。福井藩出身で、藩内では、主として大砲や小銃などの軍用品製造に努め、西洋織物掛にもなるなど、製造技術分野で力を発揮した。幕末に藩命により武器購入のため渡米したこともあり、明治三（一八七〇）年、福井藩の西洋人取扱方に任じられた。その後、工部省に出仕し、赤坂葵町製糸場を担当した。工部省出仕中に奥国博覧会への派遣が決まり、合わせて、イタリアやスイスでの蚕糸業伝習を行うこととなった。帰国後、創設当初の内務省に出仕することとなった。<sup>(30)</sup>

圓中は、嘉永六（一八五三）年生まれ。金沢藩出身。貿易商である圓中孫平の娘婿である。父の孫平は、明治元年の越後・奥羽の兵乱の際に、新政府軍に物資を調達して戦地に輸送したことで政府の信用を得た。孫平は、奥国博覧会の際に工部省より博覧会御用掛を命じられたが、これ

が頓挫したため、子の文助の奥国博覧会随行を要請し、渡航費用を自ら負担して製糸技術の習得に臨ませた。<sup>(31)</sup>

森田は、嘉永四年生まれ。肥前小城藩出身。明治三年に同郷の神道家である柴田花守の子の礼一と京都に上り、その後、森田は大坂にて国学家岩崎長興に就いて祭典を学ぶ。岩崎の次男である介次郎と共に遊歴する中で、信濃を訪れ、養蚕製糸が盛んであることを知った。小県郡長瀬村の池内市左衛門家で初めて養蚕を学び、同八年に内山下町の勸業寮試験場に入場し、圓中文助より伊佛の製糸撚糸法を学んだ。<sup>(32)</sup>以降の略歴は

### 表2 参照。

では、養蚕試験の伝習者について見ていこう。新宿試験場で行われた飼育法比較試験は、各府県の養蚕家を招き、彼らに養蚕を行わせるものであった。伝習生は、この試験に伝習という形で参加したと考えられる。その際、養蚕試験の経過を確認し、分量や時間などを記録する必要がある。伝習者の一部がこの任に当たったと考えられる。明治十年の飼養試験においては、試験結果一覧表中の「検査人」の欄に、高橋孚人、津田尚人、今西直次郎、松永伍作、近藤徳太郎の名が記されている。<sup>(33)</sup>さらに、北山（庄）正太郎<sup>(34)</sup>、井口某の二名も養蚕試験に関与していたことが分かっている。<sup>(35)</sup>

また、製糸試験の伝習者については、明治八年内山下町の製糸場に入り、引き続き内藤新宿試験場にて圓中の製糸伝習を修業した者は、今西直次郎、内田就徳、吉田健次郎、石居一郎、國司昌、荒木定信、三林健次郎、岡島正嘉、武田一萬、森田眞、田邊彌平、村田直江、氏家文彌、高桑貞次郎、吉田平三郎、萩原、高橋萬治らに加え、丹羽敬太郎<sup>(36)</sup>がいたことが明らかになっている。<sup>(37)</sup>現在までに略歴が分からない者もいるが、  
〔表2〕はその一覧である。

京都府出身者は、府命により入場を勧められたことが分かっており、<sup>(38)</sup> 福井県出身者は佐々木と同郷の繋がりがある。また、製糸試験においては特に石川県が多く、各省の進路先は今後検討の余地を残すが、その多くが修業後に金沢の製糸場や撫糸場に勤務したとされている。<sup>(39)</sup> また、注目すべきは、近藤や今西が養蚕試験の助手を行っている点である。元々は製糸伝習のために内山下町の製糸場に入場したが、新宿試験場では養蚕試験にも関係していることから、新宿試験場にて実施された一連の養蚕・製糸試験は、養蚕と製糸の一貫した伝習が行なわれていた可能性を指摘することができる。佐々木は養蚕試験だけでなく、製糸試験の監督も務めていたわけであるから、製糸伝習者から優秀生徒を引き抜いて養蚕の助手にしたことも考えられるが、製糸伝習は元々教師となるための人材育成を目的としたため、養蚕を経験させていたことも十分に考えられるのではないだろうか。

また、表2の通り養蚕試験に参加した者はその後、農商務省の技手だけでなく、地方の養蚕技術担当者として蚕糸業に携わった。このように、内山下町製糸場および新宿試験場の養蚕・製糸試験は、蚕糸業教育の嚆矢とされる今までの位置付けに加え、地方および中央蚕業技術者養成に貢献した点において特に評価できると言える。

次節では、農商務省所管蚕業試験場の技術者を中心に、新宿試験場廃止後、中央の蚕業試験を担った技術者たちにはどのような人物がいたのか、明治二十年代を中心にその特徴をみていきたい。

## 二―一 蚕業講習所設立までの試験担当者

新宿試験場廃止後、蚕糸業政策は農商務省農務局管轄となり、明治

十七（一八八四）年の蚕病試験場設立によって養蚕政策に関わる研究試験が再開された。農商務省蚕病試験場は、同二十九年蚕業講習所官制が公布されると、農商務大臣の管理下には置かれるが、独立した教育機関として、養蚕家の指標となるべき人材育成を行うこととなった。

同十七～二十八年まで、蚕病試験場は改称や組織替えもあり、三つの時代に区分できる。すなわち、①蚕病試験場時代（明治十七～十九年）、②蚕業試験場時代Ⅰ（明治二十～二十二年）、③蚕業試験場時代Ⅱ（明治二十三～二十九年三月）である。

①は、主として微粒子病などの遺伝的原因で起こり得る蚕種蚕病について国内実態調査やその予防法などの試験が中心であった。地方有志者を受け入れ、蚕種検査方法と蚕業学術の伝習を開始した。②は、同二十一年に蚕業試験場と改称し、前年に発布された「蚕種検査規則」による蚕種用蚕種の検査（二十一年から製糸用蚕種も開始）を実施することとなったので、その実務者である検査員養成を主体とした時期である。伝習課程を設けて各府県から生徒を募集し、蚕種微粒子病検査法と蚕業一般の学術の伝習を行った。<sup>(40)</sup> ③は、蚕業一般の学術を伝習主体とし、高度な蚕糸業知識と研究ノウハウを身につけさせることを主軸とした時期である。地方蚕業伝習所での研究および教育を主導する技術者の養成を意図し、伝習生の募集人数も減らし、伝習の精度を高めることとした。<sup>(41)</sup>

本節では、これらの研究試験と伝習の担当者を確認し、明治中期までの中央養蚕技術者の特徴を明らかにしていきたい。

農商務省による養蚕に関わる注意喚起や景況報告は、定期刊行物にて公表され、明治十八年三月～二十一年十二月に、毎月一回『農商工公報』とその臨時号である『農商工公報号外』が刊行された。<sup>(42)</sup> ①の時期の試験報告は『農商工公報号外 蚕病試験成績』として同二十年までの試験を

掲載した。続く同二十一年と二十四年の試験は『蚕事試験成績』に掲載した。これらには担当者名の記載はないが、主として①、②の時期の蚕業試験場勤務者は以下の通りである。

・練木喜三、松永伍作、齋藤素軒、田中節三郎、本田幸介、美代清彦、北垣保、大林雄也、青山元、横井時敬、今西直次郎、志岐守秋、澤野淳、小笠原金吾、高橋信貞、田原休之丞、吉田長治、小野孫三郎、芝山宗太郎<sup>④</sup>

一方、明治二十六年からは、『蚕事報告』を刊行することとなり、③の時期は、前年の試験結果と各試験担当者が明記された。これによれば、担当した技術者は以下の通りである。

▲助手……片山莊治、大竹作之助、峰村喜蔵、園田國三郎、庄田誠（正）太郎、都丸綱吉、

（手伝） 白井兼蔵、松田宗兵衛、渡邊源太郎、子安雅雄、伊藤恒三郎、田中憲之、高橋雅之助、矢島善四郎、高橋元助、野崎岩次郎、倉持亀吉、北山正（庄）太郎

▲試験主任：芝山宗太郎（直清）、高橋信貞、田原休之丞、二宮鶴松  
▲その他調査員：堀正（庄）太郎、田中（市川）延次郎、佐々木忠次郎

さらに、研究試験担当者以外には、以下にあげる五名が伝習担当であった。<sup>⑤</sup>

▲伝習担当：内山定一、吉田長治、小笠原金吾、小野孫三郎、大林雄也

彼らの簡単な経歴と伝習科目およびその担当について記したものを

表3—1、表3—2に示した。

表3—1によれば、明治二十年以降の蚕業試験場勤務者は、①蚕業試

験場卒業生、②駒場農学校—東京農林学校—東京帝国大学出身者、③新宿試験場出身、④その他、の四つに大きく分けられる。

また、両表によれば、同場勤務者は、学位保持者が圧倒的な割合を占めていることが分かり、明治二十年代に入り、蚕業教育が重視・整備されていく中で、植物学や農学分野を修学した者が重用されていたことが分かる。同二十五年以前に勤務した者は、蚕業試験場勤務の継続性はなく、講義などの伝習担当者であった。蚕業試験場が蚕業伝習機関として伝習課程の難易度を上げるにあたり、蚕業の専門性をかわれたというよりは、理科的一般教養を教授するために拔擢された可能性が高い。同年以降、専門分野重視のため、試験主任と伝習担当者は固定されていた。

一方、研究試験主任兼伝習教員として長期にわたり勤務していた者には、松永や高橋がおり、彼らはいわゆる学位保持者ではない叩き上げの技術者であり、稀な存在であった。さらに、明治二十五年以降、研究試験の補助員には蚕業試験場卒業生や新宿試験場出身の北山が拔擢され、その後各地の蚕業伝習所に勤務した。

蚕業試験場内の制度や組織の変化に呼応する形で、中央蚕業技術者は明治二十年代から継続して研究試験兼伝習業務に携わった者と、明治二十年代前半に伝習業務のみ短期間携わった学位保持者、明治二十五年以降、研究試験助手として研究試験のみに携わった蚕業試験場出身者と、明治二十年代の間に蚕業試験場勤務者にも変化があったことが分かった。

## 二—二 技術者の給与体系

本節では、蚕業試験場に勤務した技術者の役職と俸給からその特徴を

みていこう。前述した一部の技術者の役職と俸給の変遷を表4に示す。現在でも通することであるが、学歴の有無によって最初に与えられる官等級が異なり、その後の昇進度合にも差が生じていた。

明治二十九年三月までの研究試験主任を務めた者のなかで、技師は練木喜三のみで、他は、技手であった。このことから技術者のなかで、奏任官である技師がいかに高い役職であり、限られた者のみに与えられる役職であったかが分かる。

一方、松永や芝山は明治十九年以降に技手となるが、田原や本多など学位保持者は、入省直後からすでに彼らと同水準の給与であり、蚕業技術者においても、学歴の有無による差があったことが確認できる。

松永や芝山は、練木と同じように、明治二十年代以降、大日本農會報告や日本蚕業雑誌など蚕業関連雑誌に多く登場する人物であり、蚕業界に貢献していたにもかかわらず、同じ蚕業技術者であっても、中央政府内における地位の差は大きかったと言える。

農商務省の蚕業技術者については、明治十九年以降、技手は、判任技術官とされ、農商務省内で採用されたものと考えられる。一方、技師は奏任官とされ、内閣総理大臣または所属省庁大臣が奏請するものとし、銓衡任用であった。<sup>(48)</sup> 俸給制度については、十九年から二十四年まで、技師には十九年勅令第六号「高等官官等年俸給表（勅任と奏任官のみ適用）」<sup>(49)</sup>が、技手には同年勅令第三十八号「判任技術官月俸表」が適用された。また、見習の俸給については明治二十一年閣令第二号「試補見習俸給表」が適用されるまでは省によって定められた。<sup>(50)</sup>

しかし、明治二十四年になると、同年勅令第八十三号「判任官俸給令」、同第八十四号「技術官俸給令」が出されたこと<sup>(51)</sup>で、主として文官判任官は第八十三号を適用することが決まり、判任官である技手独自の給与体

系はなくなった。一方、他の技術官については、勅令八十四号により、技監は勅任、技師は奏任となることは変わらず、その俸給については特に定めるものがない限り、同年勅令八十二号「高等官任命及俸給令第二表」によるものとなった。<sup>(52)</sup>そして、明治二十四年七月のこの俸給制度改正により、技術官は他文官と同程度とみなされ、俸給もやや下がった。表4においてもその様子を確認できよう。

以上、蚕業試験場における技術者について、俸給を中心に見てきたが、高等教育機関卒業者とそうでない者の昇級進度は、後者は前者のそれに及ばなかった。新宿試験場廃止後、蚕業試験場では、実地経験を活かした技術者が牽引し、二十年代に入り、高等教育機関卒業者が入省してくることで、実地経験と学術専門知識が融合して、研究試験と伝習体制が進められたと言える。そして、明治二十年代を通して、蚕業技術の主軸となるべく、蚕業試験場に勤務する蚕業技術者は、蚕業技術研究員兼技術指導者として重要な役割を担った。

### おわりに

以上、明治前期を対象として、中央蚕業技術者の特徴について検討した。新宿試験場の養蚕試験と製糸試験は、研究試験兼実習として伝習が行われていた可能性が指摘でき、彼らのなかには、後に中央蚕業技術者として採用され、農商務省蚕業試験場や生糸検査所で活躍した者がいた。新宿試験場にて政府関係者から初めて直接伝習が行われた、という点だけでなく、後に続く技術者を輩出したことは改めて評価すべき点である。また、農商務省に採用されずとも、佐々木や圓中、森田の養蚕および製糸伝習を受けたとされる約一五〇名について、修業者の進路をたどれば、



伝習の実態について明らかにできるが、史料不足により、本稿でも十分な検討ができていない。特に、女性伝習者（工女）<sup>（こうじょ）</sup>については不明な点が多く、今後さらなる分析が必要である。

また、農商務省蚕業試験場では、新宿試験場廃止後、明治二十年以降、本格的に養蚕全般の研究試験および養蚕伝習が再開した。研究試験については、試験主任は、伝習教員を兼務する場合が多く、試験補助には蚕業試験場卒業者が担当した。蚕業試験場の伝習の目的は、地方蚕業伝習所での教師養成を目的としていたことから、補助員たる彼らもまた、研究試験参加後は、各地方の蚕業講習所に就職した。一方、伝習については、その講義担当の教員は、駒場農学校から続く帝国大学系列出身の学位保持者が圧倒的であった。

明治二十年代以降、高等教育機関にて植物学や動物学、農学を学んだ者が入省してくる中で、松永や高橋などいわゆる叩き上げの技術者は希有な存在であった。松永らは、研究試験と伝習業務を兼務していたが、伝習業務においては主として実習担当であり、知識だけでない実地のノウハウを評価されて長らく中央蚕業技術者として採用されていたことが分かる。しかし、給与体系の昇進速度は高等教育機関出身者には及ばなかった。

最後に、中央養蚕技術者の業務について言えば、本稿で取り上げた研究試験と伝習教育だけでなく、各地で蚕業講話も行なっていたことを看過することはできない。この巡回講話は、地方の養蚕に関わる旧弊を指摘し、彼らの研究結果の正当性を公表し、定着させることに一定の効果があったと考えられる。明治二十年代に本格化した蚕糸試験は、明治一十年代の養蚕政策の空白を埋めつつ急速に展開したものであり、中央蚕業技術者の巡回講話は、技術普及と共に蚕業試験場および中央養蚕技

術者の権威付けに関しても機能していたのではないだろうか。この点については、加藤伸行氏<sup>（33）</sup>が、西日本を中心とする養蚕新興地域と中央蚕業技術者についてその影響を指摘している。巡回講話の業務については別稿にてその特徴を明らかにしていきたい。

表2 新宿試験場 製糸・養蚕伝習者

	氏名	出身	官歴	備考	
養蚕試験	津田尚人	福井	M19鹿児島県御用掛→M20同県属判任七等→私立勤業協会養蚕伝習所教師（愛知県渥美郡）	M16年より万年会通常会員。M19蚕病試験場第1回卒業生。	1
	今西直次郎	京都	M14京都府勤業課雇→M16～18京都府勤業課御用掛→M25農商務省技手→M26同省商工局兼務→M28生糸検査所技師→M29同所第三科長→M37同所品位部長→43同所所長心得→T5退官	M7工部省製糸場入場後、翌年内務省内山下町製糸場入場。M10同場卒業、同年京都府よりフランスに製糸・遠視・生糸検査法修業の留学。	2
	松永伍作	福井（今立）	M17農商務省蚕病試験場試験員→M18農商務省農務局御用掛→M20同省技手→M29同省蚕業講習所技師→M32京都蚕業講習所長	M7佐々木長淳との縁により新宿試験場に入場、養蚕術を修得。	3
	近藤徳太郎	京都	M15京都府織殿工事業担当、M15～18京都府勤業課御用掛（M16京都府織殿長兼務、M18農商務省御用掛兼務－皇居造営における織物装飾品調査のため）→M28栃木県工業学校校長兼教師（M38～T5まで同県技師兼職、T4関東都督府より柞蚕業視察嘱託）	M8府命により内山下町製糸場にて製糸・燃糸伝習、M10今西と共に絹織物業修業のためフランス留学。M22京都織物会社織物部長、M23西陣川島織物織場長。明治中期以降、栃木県足利市を拠点とする。T6横浜燃糸織物会社取締役。	4
	北山（庄）正太郎	東京	M14茨城県勤業課等外出仕→M18同県御用掛→M19同県属判任9等→M20鹿児島県蚕糸講習所勤務→M26蚕業講習所試験手伝→M27～29熊本県技手	M16年以降万年会通常会員。	5
	高橋孚人	—	—	—	6
	井口某	—	—	—	7
	丹羽敬太郎	石川（大聖寺）	M30～33東京蚕業講習所技手、M36～39宮城県蚕糸業巡回教師、M40～45宮城県農業技師	M8に入場。M13石川県大聖寺耳開山に蚕事原社創設。M16農商務省主催全国製糸諮詢会における富山・石川県代表者。M17以降万年会通常会員。M22時点で横浜の扶桑商社所属。弟は實太郎。	8
製糸試験	内田就徳	京都	—	内山下製糸場卒業後、京都府立織殿（府立織物伝習所の前身）勤務。西陣よりフランス留学。	9
	中野（吉田）健次郎	京都（園部）	M22～23兵庫県属7等、M24同県技手4等下、M25同県技手6等	M11に卒業。信州諏訪に招聘され、技術指導を行う。M19蚕糸業取締所規約編製委員（船井郡代表）及び同所船井郡組長、M32三井物産横浜支店で生糸検査掛。	10
	石居一郎	滋賀（彦根）	M35～T3東京蚕業講習所講師	M10新宿試験場入場、M12卒業。彦根製糸場勤務。M22第3回関西連合共進会にて審査員任命。再度彦根製糸場技術監督を経て蒲生郡日野製糸所に技術監督として勤務。M27八幡製糸株式会社工場長勤務。	11
	國司昌	山口	—	—	12
	荒木定信	東京	—	—	13
	三林健次郎	石川	—	—	14
	岡島正嘉	石川	—	—	15
	武田一萬	石川	—	—	16
	森田眞	長崎	M14茨城県御用掛→M14.9～12同県属→M15～19同県御用掛（農商務省御用掛兼務）→M19.7同県属5等→M20群馬県前橋・大渡製糸所次長兼教授	M8内山下町製糸場入場。M10～12内藤新宿試験場製糸試験主任。M14年以降、県内外の品評会・共進会の審査委員を多数担当。	17
	田邊彌平	石川	—	—	18
	村田直江	石川	—	—	19
	氏家文彌	千葉	—	—	20
	高桑貞次郎	石川	—	—	21
	吉田平三郎	堺	—	—	22
	萩原	石川	—	—	23
	高橋萬治	石川	—	—	24

註）M＝明治、T＝大正を示す。略歴不明者は「—」で表示。万年会は渡辺洪基らが所属した殖産興業団体。佐々木長淳が誌面上で蚕に関する問答を担当した。

出典)

1	「養蚕量況一福井県津田尚人」(『万年会報告』第5巻11号、1883年)、『萬年會員姓名録』(花房直三郎、1888年)、『職員録(乙)』(内閣官報局、1887年)、『蠶の地方病に就て』(『大日本蚕糸会報』25号、1894年)、『東京高等蚕糸学校職員卒業生一覧』(同校、1929年)。
2	『職員録(甲)』(内閣官報局、1892年)、彦根正三編『改正官員録 明治16年12月』(博公書院、1884年)、同編『改正官員録 明治17年12月』および『同明治18年上12月』(同、1893年)、国立公文書館所蔵『京都府勸業課雇今西直次郎徴兵免役』『太政類典・第5編・明治14年・第27巻・兵制・武官職制2』1881年、『大日本蚕糸会百年史』(同会、1992年)、横浜生糸検査所編『横浜生糸検査所六十年史』(同所、1959年)、『横浜生糸検査所80年史』(同所、1977年)。
3	拙稿「明治前期における日本養蚕業の技術的動向と「養蚕標準表」(日本女子大学、2008年)参照。
4	前掲『改正官員録 明治16年12月』、前掲『改正官員録 明治17年12月』、前掲『同明治18年上12月』、佐々木信三郎『西陣史』(西陣織物館、1932年)、西方兵衛著『近藤徳太郎伝—足利織維産業の啓発者足工初代校長』(同刊行会、1996年)、『日下部高明』『京都、リヨン、そして足利—近代絹織物と近藤徳太郎』(随想舎、2001年)、前澤輝政『近藤徳太郎—織物教育の先覚者』(中央公論事業出版、2005年)。
5	川又銀蔵編『茨城県職員録 明治14年10月』(同、1885年)、前掲『改正官員録 明治18年下12月』・『同明治19年11月』(1893年)、前掲『萬年會員姓名録』、『蚕時通信』(『万年会報告』1884、1887年)、北山正太郎『六ヶ年比較蚕病調査』『日本蚕業雑誌』第19号(日本蚕業雑誌社、1889年)、平野師應『大日本農会会員名簿』(同会、1889年)、『職員録(乙)』(内閣官報局、1894年)、北山正太郎編練木喜三述『蚕業講話筆記』(熊本県蚕糸業組合取締所、1894年)、『蚕事報告』第10号(農商務省農務局、1894年)。
8	『石川県史』第四編(同県、1931年)、前掲『萬年會員姓名録』、前掲『大日本農会々員名簿』、前掲『蚕時通信』(『万年会報告』1884年)、『石川県蚕業沿革史』(同県立農事講習所、1907年)、『製糸諮詢会紀事』(農商務省、1883年)、『官報』(1902年、1913年)、前掲『職員録(甲)』各年、『東京高等蚕糸学校職員卒業生一覧』(同校、1929年)。
9	『日本蚕糸業史』第2巻(明文堂、1935年)、郡是製糸株式会社『三丹蚕業郷土史』。
10	前掲『日本蚕糸業史』第2巻、前掲『三丹蚕業郷土史』、『わが国の製糸技術書—加藤宗一文庫の解題にかえて—』。江口善次・日高八十七『信濃蚕糸業史』下巻(大日本蚕糸会信濃支会、1937年)、前掲『職員録(乙)』(1890~1892年)、『京都府蚕糸業組合五十年史』(同所、1935年)、大野彰『長野県の器械製糸業が発展するにあたって中野健次郎(吉田健次郎)が果たした役割について—日本産生糸のアメリカ市場進出との関連で—』(『京都学園大学経済学部論集』第14巻第3号、2005年)。
11	鉄椎子編『近江人評判記 初篇』(天竺閣、1891年)、西ヶ原同窓会本多先生伝記刊行会編『本多岩次郎先生伝』(同会、1938年)、『関西聯合府県繭・生糸・茶・麻・綿・紙・織物・陶漆器・繻共進会報告書 事務類末之部』(京都府、1889年)、『新修彦根市史』第3巻(彦根市、2003年)、前掲『東京高等蚕糸学校職員一覧』、筒井正夫『土魂商才の精神と土魂商才館』(『彦根論叢』第398号、滋賀大学経済経営研究所、2013年)。
17	前掲『茨城県職員録 明治14年10月』、前掲『改正官員録 明治15年12月』『同明治16年12月』(1884年)・『同明治17年12月』『同明治18年下12月』・『同明治19年1月』・『同明治19年7月』(1893年)、平野師應『森田眞小伝』(『日本蚕業雑誌』第40号、1891年)。

表3-1 蚕業試験場試験および伝習担当者(主として明治20~29年)

	氏名	出身府県	職歴	在職期間・担当年	備考	
蚕業試験場卒業生	宮崎有斐	群馬	—	M23伝習助手	M20卒業、旧姓野尻・群馬県伊勢崎市宮崎有敬記念碑設立発起人	1
	鈴木貞太郎	茨城	M28広島県農会農事講習所蚕業科→M29滋賀県養蚕学校	M23伝習助手	M20卒業	2
	片山莊治	福井	M29静岡県立養蚕伝習所	M25試験手伝	M20卒業	3
	保坂玄吉(土屋泰)	山梨	M32蚕業講習所技手→T9退官	M25試験手伝	M20卒業	4
	吉池慶正	山形	M28新潟県技手→競進社蚕業講習所教頭→M32~40農商務省技手・技師→全国養蚕組合連合会副会長	M25試験手伝	M21卒業	5
	庄田誠(正)太郎	石川	M29福岡県養蚕伝習所就職→長野県下伊那農学校→生糸検査所技師	M25試験手伝	M22卒業	6
	下村吉次郎	長野	—	M25試験手伝	M22卒業	7
	園田國三郎	京都	M29青森県立養蚕伝習所→M31同県技手	M25試験手伝	M23卒業	8
	大竹作之助	福島	M29静岡県立養蚕伝習所	M26試験手伝	M25卒業	9
	峰村喜蔵	長野	M27~29.1小県蚕業学校助教→M29山形県南置賜郡養蚕学校→同32年湖北省部昌府農務学堂蚕桑門教師(中国)	M26試験手伝	M25卒業	10
	松田宗兵衛	山形	M29山形県北村山郡簡易農学校	M27試験手伝	M25卒業、大日本蚕糸会山形支部創立発起人	11
	都丸綱吉	群馬	M29広島県養蚕伝習所	M27試験手伝	M26卒業	12

蚕業試験場卒業者	白井兼蔵	愛知	—	M27試験手伝	M26卒業	13
	矢島善四郎	群馬	M29青森県立養蚕伝習所	M28試験手伝	M20卒業	14
	高橋元助	福島	M29生糸検査所八等技手	M28試験手伝	M21卒業	15
	田中憲之	佐賀	M29青森県立養蚕伝習所	M28試験手伝	M21卒業	16
	高橋雅之助	岐阜	M29広島県養蚕伝習所	M28試験手伝	M22卒業	17
	倉持亀吉	茨城	M29広島県養蚕伝習所	M28試験手伝	M22卒業、旧姓箱森	18
	渡邊源太郎	山梨	東京電灯会社社員	M28試験手伝	M27卒業	19
	伊藤恒三郎	福井	—	M28試験手伝	M27卒業	20
駒場農学校関係者	子安雅雄	岐阜	群馬県群馬郡元総社町群馬社工場長	M28試験手伝	M27卒業	21
	練木喜三	東京	M13年駒場農学校植医科植物病理学教師→M14東京帝国大学医学部教員・農商務省農務局御用掛兼務→M16農商務省技師（M29蚕業講習所長）	全期間の伝習講義・研究試験担当	M23私立養蚕伝習所を設立	22
	芝山直清	石川	農商務省属官などを経てM22農商務省技手→M26蚕業試験場教師→M28庄内蚕業学校長→M32蚕業講習所技師→M39生糸検査所技師を経てM45愛知県蚕種製造所長→T2退官	M19～29（ほぼ全期間の伝習講義・試験担当）	官費学生にて入場、植医科廃止に伴い中退、旧名は宗太郎（M27改名）	23
	小野孫三郎	佐賀	M17農商務省御用掛→農商務省技手を経てM28兵庫農事試験場長→T2農商務省輸出検査事務主任	M20～21（伝習講義担当）	植物病理学科中退	24
	吉田長治	愛知	M18茨城県第一中学校教諭→M21愛知県師範学校教諭→M23ハーバード大にて農業菌類調査→M28島根県農事試験場長→M30葉煙草専売所長（大蔵省）→T7退官→東亜煙草会社理事	M20	M18卒業、農学士	25
	澤野淳	兵庫	駒場農学校勤務→M19農商務省技師→M26農事試験場長	M20、M21・23（伝習講義担当）	M10農学本科自費入学、M13.6農学科卒業、M16農芸化学科卒業、農学博士（農事改良）	26
	田中節三郎	新潟	M25帝国大学農科大学助教授→M26農事試験場技師兼務	M21（伝習講義担当）	M18農学科卒業、農学士、旧姓後藤、義父は田中芳男（農商務省初代農務局長）	27
	青山元	福井	M19農商務省勤務を経てM21～24農商務省技師試補→M25同省技師→M26農事試験場技師→M27同場徳島支部長→M29同省牧場監督官→M37貴族院議員	M23	M10農学本科（自費入学）、M13.6卒業、男爵	28
	横井時敬	熊本	福岡県農学校教諭→福岡県勧業試験場長→M22農商務省技師試補→M27帝国大学農科大学教授→東京農業大学学長	M23（伝習講義担当）	M13.6卒業、農学博士	29
	佐々木忠次郎	福井	M15東京農林学校教授→M19東京農林学校教授	M26カツホムシノ調査担当、M25～31（伝習講義担当）	M14生物学科卒業、理学博士（昆虫学、養蚕学）、父は佐々木長淳	30
	小笠原金吾	愛知	M26農事試験場技師→M27農事試験場石川支部勤務	M20～21	M18農芸化学科卒業、農芸化学士、M30東京農学校設立代表	31
	本田幸介	鹿児島	M22東京農林学校教授→M23帝国大学農科大学助教授→M29同大教授（畜産学）を経て九州帝国大学初代農学部長→朝鮮総督府勸業模範場長	M21・M23（伝習講義担当）	M19農学科卒業、農学博士（農学）、宮中顧問官	32
東京農林学校出身	本多岩次郎	大分	M25農商務省技手→東京農学校講師→M29蚕業講習所技師→T3東京高等蚕糸学校長	M22以降全期間の蚕業伝習講義・試験担当	M21卒業、農学博士（養蚕学）	33
	北垣保	鳥取	M20～23農商務省技手	M21	M20卒業、農学士	34
	志岐守秋	鹿児島	M20～25農商務省技手	M21	M20卒業、農学士	35
	美代清彦	鹿児島	農商務省技手を経てM27兵庫農事試験場長→同年滋賀県農事試験場長→M34農商務省技師	M21（伝習講義担当）	M20卒業、農学士	36



東京農林学校出身	田原休之丞	鹿児島	M21～28農商務省技手（M26臨時博覧会書記）→M29神戸生絲検査所長→M32生糸検査所技師→M44専売局仙台製造長（大蔵省専売局技師）	M22～25（伝習講義担当）、M29（研究試験担当）	M19卒業、農学博士（農学）農学士	37
	大林雄也	東京	M21農商務省技手見習→M26同省技手→M29蚕業講習所技師→M39農事試験場技師	M22～29（伝習講義担当）	M20卒業、農学士	38
東京帝国大学出身	堀正（庄）太郎	島根	M26農事試験場技師	M25年桑樹萎縮調査嘱託員	札幌農学校卒→M24帝国大学理科大学動物学科卒業、農学博士（植物病理学）	39
	田中延次郎	東京	M29蚕業講習所技手	M25年桑樹萎縮調査嘱託員	M20～21帝国大学理科大学撰科（植物学科）在籍、菌類および植物学者、旧姓市川、別名市川甚兵衛、M30頃ドイツへ細菌類研究のため留学	40
	内山定一	埼玉	M26農商務省技手見習→M27～29農事試験場技手→M30農事試験場技師→武陽実業学校長	M26（伝習講義担当）	M24農学科第二部卒業、農学博士（農芸化学）	41
	広瀬（河原）次郎	東京	M28農商務省技師試補→M32蚕業試験場技師→T8農商務省嘱託	M28～M33	M28農学科卒業、農学士、父は河原徳立	42
新宿試験場出身	松永伍作	福井	表2参照	明治22年以降全期間の伝習講義・試験担当		43
	北山正（庄）太郎	東京	表2参照	M26試験手伝		44
	今西直次郎	京都	表2参照	M24		45
その他	高橋信貞	群馬	M14～19農商務省属官→M20農商務省技手→M28生糸検査所技師→M29農商務省技師兼務→M31退官→原合名会社顧問	M20～21、M25～27（伝習講義および試験担当）	M3富岡製糸場入場	46
	斉藤素軒	広島	M12内務省勧農局御用掛（地理局）→M14農商務省御用掛を経てM22まで同省属官	M20～21、25	M6備後国（岡山県）蚕種大総代、明治10～20年代初頭まで各地の共進会の審査官	47
	野崎岩次郎	鹿児島	長野県・長信社伝習→M27長野県佐久郡巡回教師→島根県津和野三浦製糸場	M26～28試験手伝	M25蚕業試験場入場	48
	二宮鶴松	三重	M28農商務省技手→M29蚕業講習所技手	M27～36（M27のみ伝習講義担当）、M28試験手伝	M22-23帝国大学理科大学簡易講習科第二部に在籍した者と思われる	49

註）M＝明治、T＝大正を示す。不明部分は「－」で表示。

出典）共通文献は『東京高等蚕糸学校職員卒業生一覧』（同校、1929年）、『東京高等蚕糸学校五十年史』（東京高等蚕糸学校創立五拾周年並新築落成祝賀協賛会、1942年）、『蚕事報告』（農商務省、各年）、『職員録』（内閣法制局、各年）、官報（内閣法制局、各年月日）。

1～21 共通	「西ヶ原出身養蚕教師」（『大日本蚕糸会報』第46号、1896年）。
22～43 共通	『東京帝国大学卒業生氏名録』（同大、1926年）、『東京帝国大学卒業生氏名録』（同大、1933年）、大日本博士録編輯部編『学位大系博士氏名録（昭和7年版）』（発展社出版部、1931年）。
2	鈴木貞太郎述「広島県農会農事講習所蚕業科講義録」（農芸園、1896年）。
4	「蚕糸業人國記 山梨県の巻」（『大日本蚕糸会報』397号、1925年）。
5	『大日本蚕糸会百年史』（同会、1997年）。
6	「庄田誠太郎氏」（『大日本蚕糸会報』第123号、1903年）。
10	「惜むべし峯村喜蔵君」（『大日本蚕糸会報』第183号・184号、1908年）、「仏国モンペリー農業学校蚕時部に於ける蚕事飼育の概略」（『大日本蚕糸会報』第148号、1904年）。
12	「諸氏の名譽」（『大日本蚕糸会報』第78号、1897年）。
13	『豊橋市史』別巻（豊橋市、1991年）。
22	「本邦蚕界の元勳練木喜三先生」（『大日本蚕糸会報』第218号、1910年）、前掲『大日本蚕糸会百年史』。
23	「芝山直清氏」（『大日本蚕糸会報』第46号、1896年）、前掲『大日本蚕糸会百年史』、長谷川仁「明治以降物故昆虫学関係者経歴資料集 日本の昆虫学を育てた人々」（『昆蟲』35号、1967年）。

24	前掲「明治以降物故昆虫学関係者経歴資料集 日本の昆虫学を育てた人々」。
25	『大日本人物名鑑』巻4・2（ルーブル社出版、1922年）。
26	前掲『大日本蚕糸会百年史』、『農林技術研究所八十年史』（同所、1949年）。
27	戸荀義次「東大農学部作物講座始祖 田中節三郎小伝」（『農業技術』第52巻7号、1997年）、『本多岩次郎先生伝』（西ヶ原同窓会本多先生傳記刊行会、1938年）。
28	『日本人名大辞典』（講談社、2001年）、『東京高等農林学校沿革略』（駒場刊行会、1940年）。
29	『国史大事典』14巻（吉川弘文館、1993年）、『榎本武揚と横井時敬－東京農大二人の学祖－』（東京農業大学出版会、2008年）、友田清彦『横井時敬の足跡と熊本』（東京農業大学出版会、2009年）。
30	佐々木忠次郎先生伝記編纂会編『佐々木忠次郎博士』（同会、1940年）。
32	前掲『日本人名大辞典』、『本多岩次郎先生伝』（西ヶ原同窓会本多先生傳記刊行会、1938年）。主井浩嗣「併合前後期の朝鮮における勸農体制の移植過程－本田幸介ほか日本人農学者を中心に－」（『朝鮮学報』223号、2012年）。
33	前掲『本多岩次郎先生伝』。
34	東京大学文書館所蔵「旧東京農林学校卒業生北垣保教員検定願ノ件」（所蔵資料・特定歴史公文書等・事務・総合企画部・文部省往復・文部省往復）1891年。
35	「故農学士志岐守秋君名誉」（『農学会会報』第18巻53号、1892年）。
32	前掲『本多岩次郎先生伝』。
38	前掲『大日本蚕糸会百年史』。
39	堀正太郎「植医50年の回顧（2）」（『日本植物病理学会報』第10巻4号、1941年）、前掲『日本人名大辞典』。
40	白井光太郎「故市川延次郎氏」（『植物学雑誌』第19巻225号、1905年）、堀正太郎「植医50年の回顧」（『日本植物病理学会報』第10巻第2・3号、1940年）、日野巖『植物病學發達史』（朝倉書店、1949年）、伊藤一雄「日本における樹病学發達の展望－日本樹病学史－」（『林業試験場研究報告』第174号、1965年）、「牧野富太郎」（『植物文化人物事典－江戸から近現代・植物に魅せられた人々』日外アソシエーツ、2007年）。
41	『東京帝国大学一覽』（同大、1891年）。
42	東洋陶器株式会社編『面影』東洋陶器、1942年、前掲『帝国大学出身人名辞典』第3巻。
46	前掲『大日本蚕糸会百年史』。
47	『岡山県蚕業沿革史』（大日本蚕糸会岡山支会、1940年）、「齊藤素軒氏伝」（『蚕業方鍼』第19号、第20号、1890年）。
48	「野崎岩次郎氏小伝」（『大日本蚕糸会報』第46号、1896年）。
49	二宮鶴松「有孔虫石灰岩及藻海の赤泥」（『地学雑誌』第2集第16巻、1890年）。この記事の二宮は「理科大学簡易科生徒」とあるが、同一人物かどうかは不明。『東京大学百年史』通史2（東京大学出版会、1985年）138頁によれば、東京帝国大学理科大学の簡易講習科は、M22～M26の限定開設で、第1部（数学、科学）と第2部（動物学、地學など）からなり、講習年限2年であった。

表3-2 伝習講義担当者

	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29
蚕学（蚕業沿革/蚕体生理/蚕体病理）	－	練木喜三	練木喜三	練木喜三	－	練木喜三*	練木喜三	練木喜三	－	－
養蚕術/養蚕伝習	－	松永伍作	松永伍作	松永伍作、 鈴木貞太郎、 宮崎有斐*	－	松永伍作	松永伍作	松永伍作	－	－
顕微鏡学（使用法/蚕種検査法/防虫論）	－	小野孫三郎、 芝山宗太郎	小野孫三郎、 芝山宗太郎	練木喜三	－	芝山宗太郎	芝山宗太郎	芝山宗太郎	－	－
蚕体解剖実習	－				－		芝山宗太郎		－	－
物理学	－	田原休之丞	本多岩次郎	横井時敬	－	大林雄也	大林雄也	大林雄也	－	－
化学	－	美代清彦	大林雄也	澤野淳	－	本多岩次郎	本多岩次郎	本多岩次郎	－	－
動物学	－		小野孫三郎		－	芝山宗太郎	内山定一	二宮鶴松	－	－
植物学	－	田中節三郎	田原休之丞	本多幸介、 横井時敬	－	本多岩次郎	内山定一	田中延次郎	－	－
桑樹栽培論	－	澤野淳			－	田原休之丞	本多岩次郎	本多岩次郎	－	－
土壤論	－				－	田原休之丞	本多岩次郎	本多岩次郎	－	－
肥料論	－				－	田原休之丞	本多岩次郎	本多岩次郎	－	－
製糸法	－				－	高橋信貞	高橋信貞	高橋信貞	－	－
蚕体解剖論	－				－	佐々木忠二郎	佐々木忠二郎	佐々木忠二郎	－	－
気象論	－				－		大林雄也	大林雄也	－	－

備考）M＝明治、不明部分は「－」、開講科目名がないものは空欄で表示。斜字で表示した氏名は助手。\*は、顕微鏡も担当。

出典）『日本蚕業雑誌』日本蚕業雑誌社、第7号（1888年）、第17号（1889年）、29号（1890年）、47号（1892年）、57号（1893年）、69号（1894年）

表4 蚕業試験場関係者の役職と俸給

年	月		出身府県・氏名							
			東京・ 練木喜三	群馬・ 高橋信貞	石川・ 芝山宗太郎	福井・ 松永伍作	広島・ 齋藤素軒	東京・ 田原休之丞	東京・ 本多岩次郎	東京・ 大林雄也
M14	12	官等級	御(准判)*1	9等属	—	—	御(准判)	—	—	—
		等級・給与	35円	16等級15円	—	—	30円	—	—	—
M15	12	官等級	〃	8等属	—	—	6等属	—	—	—
		等級・給与	〃	15等級20円	—	—	13等30円	—	—	—
M16	12	官等級	〃	7等属	—	—	5等属	—	—	—
		等級・給与	〃	14等級25円	—	—	12等35円	—	—	—
M17	10	官等級	御(准判)*2	〃	御(准判)	—	〃	—	—	—
		等級・給与	40円	〃	20円	—	〃	—	—	—
M18	12	官等級	御(准判)	〃	—	御(准判)	〃	—	—	—
		等級・給与	—	〃	—	〃	—	—	—	—
M19	12	官等級	技手	属	属	属	属	—	—	—
		等級・給与	1等技手上 80円	6等30円	8等20円	8等20円	5等35円	—	—	—
M20	1	官等級	4等技師	〃	〃	技手	〃	—	—	—
		等級・給与	奏4等下約 83円	〃	〃	8等技手中 25円	〃	—	—	—
M21	1	官等級	技師	技手	〃	〃	〃	技手	技手見習	技手見習
		等級・給与	奏4等中約 91円	6等技手中 35円	〃	〃	〃	6等技手下 30円	30円	30円
M22	12	官等級	〃	技手	技手	技手	属	〃	〃	〃
		等級・給与	〃	5等技手中 40円	7等技手下 25円	7等技手中 30円	4等40円	〃	〃	〃
M23	12	官等級	技師	技手	技手	技手	—	技手	〃	〃
		等級・給与	奏4等技師上 100円	3等技手下 45円	5等技手上 45円	4等技手上 50円	—	4等技手上 50円	〃	〃
M24	6	官等級	技師	技手	技手	〃		〃	技手見習	技手見習
		等級・給与	奏3等技師 下約116円	3等技手下 55円	4等技手上 50円	〃		〃	35円	35円
	12	官等級	技師	技手	技手	技手		技手	〃	〃
		等級・給与	7級100円	3級45円	5級35円	4級40円		5級35円	〃	〃
M25	10	官等級	〃	〃	〃	〃		技手	技手	技手
		等級・給与	〃	〃	〃	〃		4級40円	5級35円	4級40円
M26	10	官等級	技師	〃	〃	〃		〃	技手	〃
		等級・給与	奏6等技師 7級100円	〃	〃	〃		〃	4級40円	〃
M27	11	官等級	〃	〃	〃	〃		技手*3	〃	〃
		等級・給与	〃	〃	〃	〃		3級45円	〃	〃
M28	8	官等級	技師	技手	技手	技手		〃	技手	技手
		等級・給与	奏5等技師 7級100円	2級50円	4級40円	3級45円		〃	3級45円	3級45円

註) M=明治。—は、出典史料中に記載なしを示す。御=御用掛、准判=准判任、奏=奏任官、〃は前段と同内容を示す。俸給はすべて金単位、月給換算。齋藤素軒はM23逝去。\*1東京大学東京大学医学部教員兼任 \*2東京大学(文部省)御用掛兼任 \*3商工局兼務。

出典『職員録』(内閣官報局、各年)、彦根正三編『改正官員録』(博公書院、各年月)、内山正如編『改正官員録 明治28年8月』(博文館、1893—1895年)。

## 注

- (1) 『農務局主管校場所沿革概略』(太政官、一八七九年)。内藤新宿試験場の設立過程については、國雄行「内務省勸農局の政策展開内藤新宿試験場と三田育種場一八七七〜一八八一年」『人文學報』(五二一九号、二〇一六年)、同「内務省勸業寮の成立と勸農政策」(『人文學報』四四五号、二〇一一年)、小幡圭祐「井上馨と明治国家建設―「大蔵省」の成立と展開―」(吉川弘文館、二〇一八年) 参照。
  - (2) 『農林水産省百年史』上巻(明治編)(同編纂委員会、一九七九年)。
  - (3) 前掲國雄論文。
  - (4) 友田清彦「内務省期における農政官僚のネットワーク形成」(『農村研究』一〇四号、二〇〇七年)、同「内務省期の農政実務館慮と勸農政策の展開」『農村研究』一〇六号、二〇〇八年)、小幡圭祐「明治初年内務省の農政末端官僚―吉田健作日記にみる―」(『国史談話会雑誌』五二二号、二〇一一年) など。
  - (5) 友田清彦「ウィーン万国博覧会と日本における養蚕技術教育―佐々木長淳の「蚕事学校」構想を中心に―」(『技術と文明』第一三三巻、二〇〇一年)。
  - (6) 「養蚕史」『日本蚕糸業史』第三巻(明文堂、一九三六年) 七頁。
  - (7) 「三好信浩「近代日本産業啓蒙家の研究」(風聞書房、一九九五年)、同「日本女子産業教育史の研究」(風聞書房、二〇一二年)。
  - (8) 養蚕比較試験一覧は、拙稿「明治初期養蚕政策と佐々木長淳」(『史艸』四十八号、二〇〇七年) 参照。
  - (9) 『日本蚕糸業史』第二巻(明文堂、一九三五年) 一三八頁。
  - (10) 『東京国立博物館百年史』(同館、一九七三年)。
  - (11) 佐野常民および大久保利通の博物館建築構想については、松宮秀治「明治前期の博物館政策」(西川長夫・松宮秀治編『幕末・明治期の国民国家形成と文化受容』新曜社、一九九五年)。松宮氏によれば、明治八年以降、明治政府の博物館政策が、博物学・物産学路線と古器物保護路線を切り捨て、博覧会政策と結びつくことで、「サウス・ケンシントン」博物館モデルとしたことが指摘されている。同博物館が付属学校を有していたことから、佐野や大久保は「術業伝習場」を設けることを主張していたが、大久保の死や工部大学校の開校に
- よりその存在意義が低下し、実現には至らなかったとする。
- (12) 「博覧会事務局ヲ博物館ト改称シ本省ニ属ス」(明治八年三月三十日)『太政類典・第二編・明治四年〜明治十年・第十五巻・官制二・文官職制二』。
  - (13) 前掲「東京国立博物館百年史」。
  - (14) 「勸業寮局諸物品内務省へ交付」(明治八年五月十九日)、「澳国博覧会見聞録其他書類上進」(明治八年六月十九日)、「勸業寮交付順序」(前同年同月日)『太政類典・第二編・明治四〜明治十年・第七十二巻・産業二十一・展覽場四』。
  - (15) 前掲『日本蚕糸業史』第二巻、一三九頁。
  - (16) 前掲『日本蚕糸業史』第二巻、一三六頁。
  - (17) 「四ツ谷内藤新宿勸業寮試験場水車ヲ設ク」(明治八年七月十三日)『太政類典・第二編・明治四年〜明治十年・第七十二巻・産業一・農業一』。
  - (18) 「勸業寮内藤新宿出張所ニ製糸場建築」(明治九年五月十五日)『太政類典・第二編・明治四年〜十年・第七十四巻・産業三・農業二』。
  - (19) 前掲『日本蚕糸業史』第二巻。
  - (20) 「旧勸業寮第一回年報撮要」(明治九年)『内務省勸農局』。
  - (21) 前掲「旧勸業寮第一回年報撮要」、『勸農局第二回年報 明治十年』(勸農局)、『勸農局第三回年報(自明治十年七月至同十一年六月)』(勸農局)、内務省勸農局『勸農局第四回年報(自明治十一年七月至明治十二年六月)』(有隣堂、一八八一年)。
  - (22) 『東京高等蚕糸学校五十年史』(東京高等蚕糸学校、一九四二年)二六二〜二七頁。
  - (23) 「養蚕史」『日本蚕糸業史』第三巻(同会、一九三六年) 七頁。
  - (24) 佐々木長淳「蚕糸業實歴談」(『大日本蚕糸会報』第一七〇号、一九〇六年)。
  - (25) 前掲「勸農局第二回年報」。
  - (26) 田中芳男・平山成信編『澳国博覧会参同記要』一八九七年、八十五頁。
  - (27) 大塚良太郎「蠶史」後編、一九〇〇年。
  - (28) 平野師應「森田君眞小伝」(『日本蚕業雜誌』第四〇号、日本蚕業雜誌社、一八九一年)。
  - (29) 佐々木については、前掲(5) 友田氏論文参照。圓中については、藤本實也「開港と生糸貿易」下巻(開港と生糸貿易刊行会、一九三九年)二四九頁、大野彰「



- の造り方が製糸業の収益性と市場を決めた」(『京都学園大学経済学部論集』二三巻一、二〇一三年)など。
- (30) 福井新聞社『福井人物風土記』(昭和書院、一八七三年)。森恒救著『福井藩史話 福井城の今昔』上巻(歴史図書社、一九七五年)七五～七六頁。
- (31) 『石川県史』第四編(同県、一九三二年)、前掲『生糸と貿易』下巻、東京国立博物館編『明治デザインの誕生―調査研究報告書『温知図録』―』(国書刊行会、一九九七年)。
- (32) 前掲(28)。
- (33) 前掲『勸農局第二回年報』。
- (34) 北山正太郎「蚕を害する蠶蛆予防法実験」(『大日本農会報告』一九号(同会、一八八三年))において、「余往年旧勸農局試験場ニ在リシ以来蠶蛆豫防ノ法ニ注意スルコト久シク聊カ實驗シタル所アリ」とあり、各書中の庄太郎は正太郎と考えられる。
- (35) 前掲『日本蚕糸業史』第二巻、一三五頁。
- (36) 今西く高橋までは、前掲(36)による。
- (37) 前掲『石川県史』第四編。
- (38) 郡是製糸株式会社『三丹蚕業郷土史』一二八頁。
- (39) 前掲『日本蚕糸業史』第二巻、一三五頁。
- (40) 前掲『東京高等蚕糸学校五十年史』によれば、検査員の社会的信用を得るために、二一年からは、年齢二〇歳く四〇歳で実業経験三年以上の者という伝習生資格を設けた。
- (41) 『官報』(大蔵省印刷局、各年月日)。同所は、明治二十九年三月の蚕業講習所官制の公布(勅令第二十八号)に伴い、農商務大臣の監督の下、独立した蚕業教育機関および試験研究機関となった。その後、何度かの改正を経て、明治三十二年には東京、京都に蚕業講習所が置かれることとなったが(勅令八十九号)、大正二年六月により農商務省から文部省監督下の機関となった(勅令百九十八号)。明治四十四年五月には蚕種の配布および試験機関として「原蚕種製造所官制」(勅令百五十号)が公布され、蚕業講習所は教育機関としての性格を強め、翌年三月には文部省直轄となり(勅令第四十四号)、同年四月一日に東京高等蚕糸学校および京都高等蚕糸学校と改称された。
- (42) 前掲『明治前期勸農事蹟輯録』上巻第三巻。
- (43) 練木、松永については、前掲『東京高等蚕糸学校五十年史』三〇頁による。齋藤については、『本多岩次郎先生伝』(西ヶ原同窓会本多先生傳記刊行会、一九三八年)六〇頁。
- (44) 田中から芝山までの十六名については『東京高等蚕糸学校職員卒業生一覧』(二頁(同校、一九二九年)による)。
- (45) 前掲『東京高等蚕糸学校五十年史』四一頁、前掲『本多岩次郎先生伝』六〇頁。
- (46) 『大日本蚕糸会百年史』(大日本蚕糸会、一九九七年)および彦根正三編『改正官員録』(博公書院、一八八一―一八八四)によれば、明治一九年以降二四年まで、農務局における技師は練木喜三と岡穀のみである。
- (47) 秦郁彦『戦前期日本官僚制の制度・組織・人事』(東京大学出版会、一九八一年)。
- (48) 鈴木淳『日本史リブレット一〇〇 科学技術政策』(山川出版社、二〇一〇年)によれば、明治一九年に奏任官は帝国大学出身者か試験合格者から任用されることとなる。さらに、明治二六年の文官任用令制定後も技術官の採用は従来の試験委員会による銓衡任用が続けられた。これが明治三二年の同法改正により、奏任官の技術官は一般勅任官への道が閉ざされ、大学教授や技師が行政官として勅人ポストへ就けなくなり、技術官中心部局の長も法科大学卒業者が占め、昇進が事務官より遅くなった、とする。
- (49) 『法令全書(明治一九年上)』(内閣官報局、一八八六年)。
- (50) 『法令全書(明治二年)』(内閣官報局、一八八八年)。
- (51) 『法令全書(明治四年)』(内閣官報局、一八九一年)。
- (52) 前掲『法令全書(明治四年)』。明治二十四年勅令第八二号は明治二五年勅令第九六号「高等官官等俸給令」が出されたことで廃止。同二六年く二八年における技師の給与体系にはこちらが適用される。
- (53) 加藤伸行『明治中期西日本地域における養蚕伝習所の活動と養蚕技術』(『歴史と経済』第五六巻一、二〇一三年)。

Central sericulture engineers during the early Meiji period

TSUCHIKANE(DOI) Kazuko

[Abstract] In the Meiji period, the first central government sericulture experiment station was the Naito-Shinjuku Experiment Station of the Interior Ministry, started in 1874 in Yotsuya. The following year, 1875, at the Uchiyamashita-machi Sericulture Experiment Station also under the Interior Ministry, sericulture experiments and education and training were initiated. This work was moved to the Shinjuku Experiment Station in 1876. This Station solicited trainees, and performed silkworm raising, sericulture experiments, and related training.

Thus, during the modern history of the sericulture industry, the Shinjuku Experiment Station was the site where training in silkworm raising and sericulture was performed. This Station, therefore, pioneered sericulture industry education via its training of students. Persons who had been trained at the Shinjuku Experiment Station were subsequently employed as central sericulture engineers, active at the Imperial Sericultural Experiment Station (under the Ministry of Agriculture and Commerce) and at raw silk inspection offices. In this way, government-authorized direct training was performed at the Shinjuku Experiment Station, and trained sericulture engineers carried on the profession elsewhere, giving this Station a pivotal role in the modern history of the sericulture industry in Japan.

After the closing of the Shinjuku Experiment Station, the next facility was the Silkworm Disease Experiment Station. With the establishment of the Imperial Sericultural Experiment Station (Ministry of Agriculture and Commerce), experimental research on all aspects of sericulture began in 1887. Training also shifted from the central concern of silkworm diseases to covering all aspects of sericulture. Regarding experimental research work performed at the Imperial Station, the Director of the Station in most cases also worked as arainer, and sericulture experiment center graduates participated as research assistants. As for the teaching and training work, the overwhelming majority of lecture course teachers were degree holders, the largest number from the Komaba Agricultural School, followed by the Imperial University.

Much prior research on central engineers during the early Meiji period has focused on the industrial sector, and abundant studies have regarding the agricultural sector have been conducted, especially in regards to government agriculture officials, experienced farmers, and the like. As for the sericulture industry, as almost no one in the Meiji government had knowledge of sericulture techniques, there was much reliance on local and regional technological capabilities. Regional sericulturalists were also invited to perform actual sericulture work within the Interior Ministry's Sericulture Experiment Station. The term "sericulture engineer" was not generally known in the early Meiji period.

This paper focuses on experimental research and education and

training performed at the Naito-Shinjuku Experiment Station and at the Imperial Sericultural Experiment Station (Ministry of Agriculture and Commerce) from the perspective of the education and training of central sericulture engineers. It describes the people in charge of related work at these stations with the aim of identifying the characteristics of engineers who contributed to the development of the modern sericulture industry in early modern Japanese history.

[Key Words] Sericulture Experiment Station at the Uchiyamashitamachi, Naito-Shinjuku Experiment Station, Sericultural Experiment Station, sericulture, sericulture engineers