

# テクニシャン・エンジニアの原点を探る

## その1：明治期小説にみる「技手」

職業能力開発大学校 谷口 雄治

「幻想のテクニシャン」とは、岩内亮一氏が述べたフレーズである\*。日本の大半の企業にテクニシャン・エンジニア（以下「テクニシャン」という）が層として定着していないことについて、氏の解釈では、「技術革新が進む過程でテクニシャンに固有な職務とそれに配置される要員が徐々に形成されてきたにすぎない」としている。これは1970年代の時点での観察によるものであるが、つまり、テクニシャンは新規の技術人材として発展途上にあるとの見解であり、テクニシャンが従来から何某かの技術教育制度によって養成されてきたとするのは思い違いであるとの意味で「幻想」としている。したがって、戦後の技術教育制度の改革にあたっての「教育刷新委員会」における旧制工業専門学校出身者とテクニシャンとを同一視したような議論は誤謬であると指摘するのである。岩内氏のそのような理解においては、「幻想」とは言い当てている。

では、なぜ岩内氏は“テクニシャンは新しい”とするのかについて補足しておこう。氏の理解は、どうやら、米国がかのスプートニク・ショックに連なる国防教育法による地域職業教育計画を進める過程で徐々に明らかにされたテクニシャン概念に関するクライテリア（基準）に依拠しているようだ。一応、列挙することにしよう。

科学者・技術者の指導のもとでの、a 科学的な研究・実験、b 新製品の設計、開発、計画修正  
設備、制御システムの据え付けの計画と監督  
設備、制御システムの保守と修理

大量生産でのマンパワー・材料・機械の効果的な活用のための管理スタッフとしての生産計画

技術的設備・製品の製造・流通に関する助言計画  
機械、水力学、重圧、電気、電子に関するシステムのテストとその報告書の作成

技術設計・スケッチの準備と解釈

技術標準、ハンドブック、研究物など技術情報の選択と整理

技術工の決定に益するための、関連する情報の分析・診断・解釈など

これらをまとめて、「テクニシャンの職務は技術者と接近した部分を含」み、「しかも技術者と熟練労働者の中間的な職務は複雑化し多様化し」ていると理解し、そうしたテクニシャンは新しいとするのである（傍点 - 筆者）。そして、「クライテリア」以前は「幻想」として扱うことになる。

地域職業教育計画に基づく施策実施の過程で整理された「クライテリア」によって、氏の理解する新たなテクニシャンの枠組みが誕生したのかもしれないが、だからといってそれ以前をすべてバツサリと斬り捨てて無意味扱いするのはいかなものだろう。

そこで本稿では、果たして「幻想」と片づけてしまってもよいのだろうかという素朴な疑問の上に、「クライテリア」以前をどのようにとらえるべきかという問題を設定することにした。この問題を読者と共に考えたいというまことに身勝手なスタンスで、「クライテリア」によるテクニシャン概念と関連がありそうと思われる技術人材について歴史を溯って検討してみよう。こうしたことは最新の事柄を扱うのが常である本誌『技能と技術』ではまれなことだが、「カビ臭い...」とお思いの向きにも常套

句“温故知新”を申し上げ数回のお付き合いを請う。

## 「技手」という技術官

「クライテリア」によるテクニシャンの概念と関連ある技術人材として、わが国を振り返ると、まず思い浮かぶのが「技手」である。「技手」は、本来旧制官庁の技術官の1つとして、「技師」とはいわば兄弟のような関係にある。官階としての用語「技手」が初めて登場するのは、「技師」より古く、明治10年の工部省における「工術等級月給表」の改定令である。工部省は、ご存知のとおり、明治前期に近代工業の移植・振興策の核となった官庁である。

沿革史『工部省沿革報告』（大蔵省編纂）によると、大技長、権大技長、少技長に続く等級として技手があり、1等技手から10等技手まで用意されている。例えば、明治12年から工部省に任用され始めた工部大学校卒業者は、「工部省 等技手」（7～8等技手あたり）というかたちで任官している。以降、「技手」は、造船、製鉄等の重工業分野の官営企業を中心として、技術系の官位として定着する。一方、もう1つの技術官の官位「技師」は「技手」と同時期に（もしくはやや遅れて）、工部省ではないが大蔵省造船局（明治14年「改正官員録」）で登場している。この頃は、官庁によって技術官の職名は異なっていたが、明治23年（「改正官員録」）あたりでは、「技師」はほとんどの官庁で使われ一般化している。なお、同じ官庁や官営企業の技術官である「技師」と「技手」との違いを示すならば、明治31年の「技術官俸給令」が最もわかりやすいだろう。「技師は奏任とし技手は判任とする」とある。

「奏任」とは大臣による任用であり、「判任」は大臣の下の大政官による任用となる。「技師」とする場合、明治以降今日に至るまで、技術・工学の専門教育（高等教育）という教育的背景による資格づけ（かつては身分階層）ともなる。工業分野で高度な技術を持つ専門家すなわち技術者（エンジニア）と同義語として、慣用的にはその職能を表現する用語として、用語「技師」は今日もなお一般に認識されている（今日でも一部の自治体や民間企業で職名として使われている）。これに対し、「技手」は今日

全く目にすることのない“死語”となっている。この意味でも、今なお現役である用語「技師」とはまさに対照的な顛末となった用語「技手」は、まことに興味深い問題を含んでいる。

## 小説に登場する「技手」

さて、用語「技手」は明治期に親しく読まれたいくつかの小説に登場する。それは当時の用語としての社会的通用性を推し量る資料ともなろう。そこで、小説に登場する「技手」を取り上げて、作者の技手に対する認識を探ることを通して「技手」の一般通念に迫るための手がかりを得ることにしよう。

『二少女』：明治31年7月10日発行の『國民之友』に初出の国木田独歩の作品である。東京電話交換局で交換手として勤める2人の少女のある晩の会話で構成されている。日本における電話事業は明治23年12月に東京179名、横浜45名の加入者数で開始され、この作品の時代には全国で交換局が20、加入者数3万2000に達していたという。技手については、次のようなかたちで登場する。

「遂に係の技手の耳に入った　そこで技手の平岡は田川お富に頼むで お秀の現状を見届けた上、局を退くとも退かぬとも何とか決めて呉れろと伝言さしたのである」

東京電話交換局の交換手である少女が、病欠届けの期限の5週間を過ぎても出勤してこないため、上司である技手は仲の良い同僚の少女に状況を見届けに行かせた。技手は単にそれだけの登場であるから、その人物描写は特にない（性別も不明）。技手は電話交換手の2人の少女たちが久しぶりの会話をするきっかけをつくったにすぎず、物語の中で特に意味ある存在ではない。しかし、独歩は平岡という技手を、欠勤少女との関係で言えば、明らかに上司として位置づけ、「技手」を職制として認識していたことになる。

女性電話交換手、電信関係技手と関連して、『改進黨新聞』の「電信技手に婦人の案」という見出しの記事を参照してみよう。記事は、『二少女』の発表より12年遡る明治19年9月26日の日付である。

「婦人の性質はすべて物事の注意に密なる物故、

格別智脳に入用なき電信技手などには最も適當なれば、我國にても今より婦人を募つて電信技術を習はして之を採用せば、地方在勤などの技手にして夫婦共稼ぎも出來所謂一舉兩得種々の便利あれば、先之を僻遠の土地より実施せんとて既にその筋にては内決されたる由に聞けり」

記事は、「婦人の性質はすべて物事の注意に密なる」という女性の労働能力の特性に目をつけて、女性の電信技手を養成しようという計画の紹介だ。こうして記事になるほどだから、おそらく先進的な発想として話題性があったのだろう。ここで注目すべきは、電信技手の位置づけである。電信技手の職務能力として「格別智脳に入用なき」とある。特別な知能は必要ないとは、多少の蔑みであろう（それにしても、これを女性の職務に適する理由の1つとして堂々と記事に書くとは、女性蔑視も甚だしい）。ともかくも、こうした婦人電信技手の発想があって、明治23年に開始した電話事業での女性電話交換手の誕生につながったはずである。結果、電話交換は女性の独占的職務として定着するのである。

話は遠回りしてしまったが、新聞記事の「電信技手」も『二少女』の技手も、ともに通信事業の「技手」である。電信事業は、維新後の政府の体制不備もあって、所轄がたらい回し的に動き、結局明治2年に工部省電信局の事業として落ち着く。お傭い外国人による電信技術の伝習を「修技塾」で早速開始したが、組織的な伝習は明治4年10月の「修技教場」を電信寮に設けたことに始まる。なお、電信分野の高級技術者の養成のために、やはり工部省は明治4年に工学寮（のちの工部大学校）電信科を設けている。明治6年8月には修技教場を廃止し「修技校」を東京汐留に設け、本格的な技手養成の機関とした。明治19年に「電信修技学校」、明治20年に「東京電信学校」、明治23年に「東京郵便電信学校」へと次第に通信官養成人材養成学校としての骨格を固めていく。また、電信事業の拡張は教授分野の拡張や教授内容の程度の上昇を伴い、明治25年に中学卒業を入学資格とするに至った。『工部省沿革報告』が記録する明治5年から明治20年までの16年間の卒業生を累積してみると1,381名にのぼる。『二少女』に端役で登場する技手は、そうした卒業生の1人かもしれない。

『非凡なる凡人』：独歩は、前出の『二少女』のほかに、この短編でも技手を登場させている。こちらでは、『二少女』とは技手の描き方の程度が異なり、技手の青年が題材であるだけにその人物像を十分に描いている。この題材となった人物は電気事業の会社に勤める技手である。独歩の二作品に登場する技手は、電気通信事業というまさに文明開化の代名詞的な技術分野の技手である点が共通する。この作品は、「中學教育の補助者たらしむ」として創刊された雑誌『中學世界』（明治36年3月1日発行）に発表された。スマイルズ（Samuel Smiles）の『西国立志編』（中村正直訳、原題“SELF HELP”）をモチーフとして、明らかに読者対象に中学生世代（今日でいえば、“バタフライナイフの少年たち”世代）を意識した作品である。下記に示すエピソードには、本作品を通して当時の青少年のあるべき型を示そうという独歩の意図を十分にくみ取ることができる。

「桂の仕事を為て居る場處に行つて見ると、僕は電気の事を詳しく知らないから十分の説明は出來ないが、一本の太い鐵柱を擁して數人の人が立て居て、正作は一人其鐵柱の周圍を幾度となく廻つて熱心に何事か為て居る。最早電燈が點て白晝の如く此一群の人を照らして居る。人々は黙して正作の為る處を見て居る。器械に狂の生じたのを正作が見分し、修繕して居るのらしい。

桂の顔、様子！ 彼は無人の地に居て、我を忘れ世界を忘れ、身も魂も、今其の為しつゝある仕事に打ち込んで居る。僕は桂の容貌、斯くまでに眞面目なるを見たことがない。見て居る中に、僕は一種の壯嚴に打たれた。

諸君！ 何卒か僕の友のために、杯をあげて呉れ給へ、彼の將來を祝福して！」

主人公（僕）は幼なじみの桂正作に会うために仕事場を訪ねたとき、たまたま目にした彼の働きぶりに驚嘆し、尊敬の対象として正作を讃えて終わる。正作は「工手学校」の夜学部を卒業し、文字どおりの苦学の末、「（明治）三十一年に目出度く学校を卒業し、電気部の技手として横浜の會社に給料十二圓で雇はれた」という。独歩が読者青少年に感化すべきエトスを青年技手を通して説こうとしたことは

意図的である。正作を、技師や職工ではなく、技手としたことは必然であろう。『西国立志編』は明治期の大ベストセラーで、欧米の偉人伝を集めた、いわば立身出世の“焚きつけ”本であった。立身出世への王道は唯一努力奮闘であることを説いている。独歩は、読者青少年のために、努力の結果の“サクセス・ストーリー”を選択せずに、努力奮闘の途上にある一介の青年を、そしてまた額に汗して働くことの尊さを説くことを『非凡なる凡人』では選んだようだ。この意味では、技師では勉勵の途上を描けないだろうし、職工では労働のみのエートスとなる。技師でも職工でもなく技手としたのは意図的であり必然の所産であろう。

『三四郎』：言わずと知れた、漱石の作品である。明治41年秋に朝日新聞に連載された長編である。下記引用は、田舎（熊本）の高校を卒業して東京の大学に入った三四郎が、理科大学に学ぶ同郷の野々宮宗八に挨拶しておくようにと故郷の母親から手紙で勧められ、野々宮を訪ねたくだりである。

「たまたまその中に這入ってみると、穴倉の下で半年余りも光線の圧力の試験をしている野々宮君の様な人もいる。野々宮君は頗る質素な服装をして、外で逢えば電燈会社の技手位な格である。それで穴倉の底を根拠地として欣然とたゆまずに研究を専念に遣っているから偉い」

漱石は、野々宮の非常に質素な身なりから「電燈会社の技手」（これも電気関係の技手で、前二例との共通点が興味深い）と三四郎に彼の外見の印象を語らせている。その服装については、前段の方に「縮みの襯衣の上へ背広を着ているが、背広は所所に染がある」との描写があり、お世辞にも立派とは言えないだろう。外見についての「電燈会社の技手」という比喻は、身なりを説明する直喩であるが、おそらく当時の読者には暗喩の効果もはたらいたに違いない。「頗る質素」という形容や「位な格である」との表現は、暗喩の誘導として機能すると考えられるからである。すなわち、電燈会社の技手がそれほど恵まれた地位でもないことを暗示するのである。しかしながら、続く「それで穴倉の…」では、三四郎の野々宮に対する敬意が語られており、漱石は「電燈会社の技手」という比喻をむしろ野々宮に対

する三四郎の好感を意味する伏線として用いたのである。つまり、“見てくれは決して立派ではないが実直な仕事人”とでもいうような技手のもう一つの暗喩によって、「欣然とたゆまずに研究を専念に遣っている」野々宮を偉いと理由づける三四郎の判断の説明を補っているのである。これはまた、漱石の電燈会社の技手に対する肯定的な認識の現れであろう。いずれにせよ、そうした比喻としての事例は、技手に対する当時の共通認識の形成を証すものには違いない。

『妻』：最後にあげるのは、明治42年2月から新聞『日本』に連載された田山花袋の作品である。

「娘は名をお常と呼ばれた。どちらかと謂へば、容色は余り好い方では無かった。父親は旧大名の家扶で、近所のお屋敷に毎日朝から詰めて居る。ひとりっ子で養子を貰はねばならぬ身の上なので、八方に口をかけて頼んで置いたが、久しく好ましい縁が無かった。ところが今度或役所の技手で、いよいよ話が纏ったということをお光は母から聞いたのである」

主人公は「お光」の方で、「娘（お常）」とはお光の幼なじみである。お光はすでに嫁いでいるので、同い年の「娘」は、やや“嫁き遅れ”であろうか。士族とはいえ、父親は勤めに出ているほどだから、さほどの財産家ではなさそうだ。「娘」も容色はイマイチときている。花袋は、そうした娘の縁談のほどほど相手、読者にも納得できる無理のない選択として、「或役所の技手」が浮かんだのであろう。

60年代初期の米国の「クライテリア」によるテクニシヤンの概念と関連ある技術人材として「技手」を取り上げ、すでに死語となったその用語の“生前”の社会的通用性を探るための事例をいくつかあげて検討した。これから理解できるように、少なくとも「技手」は明治の中期・後期には十分に社会的な認識が形成されていたと考えられ、その認識は簡単に言えば「中庸」、「現場技術者」、「まじめ」といった響きを伴っているようである。

今回は、時代を少し遡って、認識の源流に迫ってみよう。（以下、次号に続く）

\* 世界教育史研究会編『世界教育史大系32、技術教育史』、講談社、1978年、p.155-6.