

第2編 本会創立の背景

まえがき

第2編は第1編で触れられていない本会創立の背景となった明治期の工学界を巡る動向の一端を略述する。本会創立の源流である工学会が組織されるまでの経緯、各学協会の工学会からの独立と本会創立が遅れた理由、本会創立の基礎となり、会の構成母体に深くかかわる明治期の土木技術者教育などを骨子とした。当時の時代背景を明確にするため学会史の枠をやや外れた記述や、舌たらずの点があることをお許しいただきたい。

第1章 工部省と工部大学校

明治新政府の発足とともに近代国家を形成するのに必要な人材教育の問題が焦点となり、特に工業士官というべき階層の育成と行政組織確立の必要性が急務となった。1870年3月、民部省(1869~75・大蔵省と合併)の所管の一部を移し工部省が発足する。政府の官営事業を直轄し近代工業の保護育成を行い、殖産興業政策の中心とするのが目的であった。近代産業技術移植のため外国人技術者588名(イギリス455名)を雇い入れた(1885年までの累計)。歴代工部卿には伊藤博文、井上馨、山田顕義、山尾庸三、佐々木高行が就任している。当初は工部寮(現在の局)の予定であったが、山尾庸三¹らの努力で省に昇格させたという。1871年ようやく体制が整い、工学、勸工、鉱山、鉄道、土木、灯台、造船、電信、製作、製鉄の10寮、別に測量司という構成。工学頭兼測量頭に山尾庸三、鉱山頭兼鉄道頭に井上勝が任命されたが、実質上の工部省創設者たる山尾が学校建設(当初は工学寮、1877年から工部大学校と改称)の中心となった。“工学寮ハ工部省ノ所轄ニシテ工部ニ奉職スル工業士官ヲ教育スル学校ナリ”を目的とし、1873年8月第1回の入試が行われた。修業年限は6年(予科、専門科、実地科各2年)、実地修業重視が顕著で全寮制である。卒業後は7年間の工部省奉職が義務づけられていた。成績評価



① ^{やまおようぞう}山尾庸三(1837~1917)
山口県に生まれ1852年に江戸へ出て斎藤弥九郎の練平館に入門、桂小五郎塾頭の知遇を得る。1863年横浜のJ.マセソン商会の援助で伊藤博文、井上馨、井上勝、遠藤謹助の長州藩士5名と英国へ密

出国、グラスゴー大学のロベルト&サンズ社のネーピア造船所で実務を、グラスゴー大学アンダーソンカレッジ(夜間)で造船学を学ぶ。1868年帰国、新政府へ出仕し横須賀製鉄所総管をへて工部権大丞に任ぜられ、工部省と工学寮の設置を建白、工部大学校の設立と工学の振興に深くかかわり、1879年工部卿に就任。1872.11~1917年の36年間にわたり工学会会長に在任、1917年81歳で逝去(子爵)。我が国工学ひいては工業の父と称せられた。また設計製図、デザインの技術水準向上のため1876年、工部美術学校(女子の入学を許可・1882年廃止)および訓盲院の設置に尽力した。(葉賀七三男:工業技術, 1986.1, 2による)



② ^{ヘンリー・ダイヤー}Henry Dyer(1848~1918)
スコットランドに生まれ、グラスゴー大学に学びランキン教授に師事。1873年に工学寮(後の工部大学校)教授兼土木および機械工学教師として24歳で来日。1882年に帰国、故国で工業教育と振興

に尽力、Glasgow 大学名誉法学博士、1902年東京帝国大学名誉教授、1915年我が国博士会の推薦により工博を授与。“人材の育成には学理と実践との賢明な結合が必要”とし専門学の充実を期しながら教養教育にも力を注いだ。工部大学校のEngineering College 構想の成功は我が国工学界に大きく貢献している。

Glasgow 大学は1840年、英国最初の土木工学の講座を設立、土圧論で有名なW.J.M. Rankine(1820~72)は1855年に教授に就任。南清、増田礼作、渡邊嘉一、志田林三郎(電信)などが留学している。

三浦基弘会員(1993年、東京都よりGlasgow 大学へ派遣、写真提供)によると、1961年よりLondon 大学 Imperial College にRankine Lecture が設けられ、1993年3月、第33回目として石原研而東大教授が日本から初めて招かれ講演、さらに石原教授はGlasgow 大学も訪問、Rankine Build. で講演を行っている。

(土木と100人¹²⁾、近代土木と外国人¹¹⁾、セメントコンクリート1993年11月¹³⁾等による)

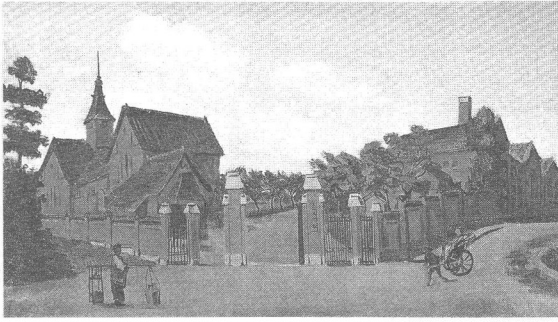


写真 2.1 虎ノ門にあった工部大学校（日本工学会提供）

は極めて厳格で、1879年11月第1回、1885年4月第7回の卒業生まで211名中、工学士61名、第2等修業145名、第3等修業5名という厳しさ、入学者340名中4割が退学した計算となる。1879年10月以降の東大理学部において工学系統の卒業生にすべて理学士の学位が授与されたことに比較すると厳格すぎる制度であった。資格問題は遂にストライキ事件に発展、卒業後2年をへて第2等卒業生も条件を満たせば工学士を与えることに改められた。1881年以来財政事情がひっ迫し、民間への官営事業払い下げが進行、1985年に工部省が廃止されると同時に、工部大学校は文部省に移管され東京帝国大学工科大学となる。大鳥圭介が初代校長（工部省工作局長兼務）を勤め、Glasgow大学のW.J.M Rankine²教授（1820～72）が推挙したH. Dyer²を教頭に、多くの優れた教授陣（英国人が大半）に支えられた技術総合大学であった工部大学校7年間の歴史は、日本の工学

表 2.1 1877～98年までに創立された主要学協会一覧

学協会名	創立年	学協会名	創立年
東京数学会社	1877 (明10)	造家学会	1886 (明19)
東京化学会	1878 (明11)	日本農学会	1887 (明20)
東京生物学会	"	電気学会	1888 (明21)
東京地学協会	1879 (明12)	日本獣医学会	"
工学会	"	窯業協会	1891 (明24)
日本地震学会	1880 (明13)	日本地質学会	1893 (明26)
東京薬学会	1881 (明14)	機械学会	1897 (明30)
東京気象学会	1882 (明15)	造船協会	"
東京植物学会	"	工業化学会	1898 (明31)
東京医学会	1883 (明16)	帝国鉄道協会	"
日本鉱業会	1885 (明18)		

注：1) 学協会名は創立時の名称、東京はほとんど日本に変更された。

2) 各種の百科事典等より抜粋。

界の基礎固めとして極めて大きい意味合いを持っている。ただし卒業後の就職や処遇については、文科系や理学士に比し決して恵まれたとはいえない。なお、工部大学校は現在の会計検査院がある虎ノ門にあった。

第2章 主要学協会の創立

1873年結成の^{めいろく}明六社、1875年の東京医学会社が古いが、専門分野の学術研究団体として組織化されたのは、1877年の東京数学会社であろう。1884年に東京数学物理学会と改称、後の日本数学会と日本物理学会の母体となった。1877年から98年までに創立された主要学協会の一覧を表2.1に示す。

以上の学協会の中で英文の年報（Trans. of the Seismological Soc. of Japan）を出していたのは世界最初の地震学会である日本地震学会である。この学会は1876年より19年にわたり工部大学校および工科大学で鉱山、地質、採鉱冶金、地震学を教えたJ. Milne教授（1850～1913）が、1880年2月22日の京浜地震を機に結成した学会で、創立時117名の会員中外国人が80名を占めた。我が国地震学研究の先駆的な業績は高く評価されている。

第3章 工学会の創立と工学系学協会の独立

本会の前身は1879年11月18日に創立された工学会である（1930年5月より日本工学会と改称）。前述した工部大学校第1回卒業生23名³（土木・電信・機械・造家・化学・鉱山・冶金・のち造船が加わるが、当時は7学科）が卒業後の親睦と情報の交換を図るため、H. Dyerら工部大学校の教授たちの後押しのもとに同窓会を組織、広く門戸を解放したのが工学会で、1882年に山尾が会長に就任以来確固たる歩みを続けていった。機関誌「工学叢誌」（後に工学会誌と改題）は杉山輯吉幹事らの献身的な努力で発刊、1881年11月より月刊となり、



写真 2.2 工学叢誌第1巻表紙

1921年10月の廃刊までに40輯452巻を発行している。特に創立が大幅にずれ込んだ本会の場合、明治・大正初期の本会の機関誌的な性格も強く持っていた。例えば琵琶湖疏水（田邊朔郎）、碓氷馬車鉄道（杉山輯吉）、神戸市布引貯水池（水野廣之進）、橋梁示法書（廣井勇）、山陰線余部高架橋（三宅次郎）、日本橋改築（米元晋一）、四谷見附橋工事報告（川地陽一）などである。また、工学会誌には克明な単価表、金銀価格、海外事情なども掲載されており、産業経済史研究上にも欠かせない貴重な資料である（1984年に雄松堂出版より全巻を復刻刊行・総索引はとくに参考となる）。

やがて1890年には会員1200名、1900年には1800名の会員を擁し、1901年には社団法人となり独立した事務所をもつに至った。京橋区山城町（現在の中央区銀座8-2-1）に3300円を投じて煉瓦造2階建ての事務所を購入、本会、造船協会、機械学会なども一時同居していたが関東大震災で惜しくも焼失した。次第に財政基盤も確立したが時勢の進展とともに次々と各専門分野が独立していく（表2.1参照）。そして個人会員制から団体会員制への移行について7年間にわたる討議を重ねたのち1922年から学協会を会員とする現在の形体に改組している。団体会員第一号となったのは次の12学協会である（順不同）。日本鉱業会、日本鉄鋼協会、土木学会、造船協会、建築学会、電気学会、火兵学会、煖房冷蔵協会、工業化学会、電信電話学会、機械学会、照明学会。

第4章 本会の創立

以上のように、他の工学系主要学会が創立100周年以上を経過しているのに、なぜ本会の発足だけが大幅に遅れたのであろうか。

過去の略史には“種々の理由があった”としながらも、1898年の帝国鉄道協会設立に伴い鉄道系会員の多くが工学会を去り、土木学会ができることと工学会の存続が危くなるため、という一点のみしか触れていない。明治工学界の元老である古市公威（1887年11月工学会へ入会）は工学会副会長として山尾庸三会長を補佐する立場にあり、工

③ 名簿に見る理学士と工学士 1885（明18）年に東大と工部大学校が合併したため東大土木同窓会名簿には理学士（東大）、工学士（工部大学校）が併載されている。1878（明11）年に初の理学士3名を出した東大、翌79年に初の工学士2名を出した工部大学校、それぞれ1885年までに30名の理学士と41名の工学士を送り出した。ただし工部大学校の卒業資格が厳重であり工学士を授与されず東大名簿から外された人に創立間もない工学会幹事を2年つとめ会の基礎を築いた杉山輯吉がいる。理学士として石黒五十二、仙石貢、三田善太郎、二見鏡三郎、青木元五郎、日下部辨二郎、白石直治、野村龍太郎、中原貞三郎、近藤仙太郎、中島鏡治など、工学士として石橋純彦、南清、小林八郎、千種基、遠邑容吉、佐藤成教、笠井愛次郎、田邊朔郎、渡邊嘉一、久米民之助、古川阪次郎、相沢時正、吉村長策などがいる。造家・辰野金吾、片山東熊、曾根達蔵、機械・高山直質、井口在屋、眞野文二、電信・志田林三郎、藤岡市助、中野初子、鉱山・小花冬吉、栗本廉、的場中、化学・高峰讓吉、下瀬雅允、造船・三好晋六郎など我が国工学の創草期になった錚々たる人材を輩出している。（旧工部大学校史料⁹、東大土木名簿等による）

④ 工学得業士 本会の初期の名簿を見ると第三高等学校工学士、第五高等学校工学士のほか工学得業士という肩書きがかなり目につく。出身校の後についているもの（第三高等学校工学得業士、第五高等学校工学得業士、熊本高等工業学校工学得業士など）が多く、単に工学得業士のみのも肩書きもある。札幌農学校土木工学科が1905（明38）年3月、“土木工学科を卒えたる者は工学得業士と称することを得しむ”としているのが由来なのであろうか。なお、東京大学では卒業者をすべて学士とすることに反対があり卒業試験のほか試験を行い、学士と得業士の二段階にする案が1883年に文部省の認可を得ているが帝国大学となり学位令も制定されて日の目をみていない。大正時代後期に入ると名簿から工学得業士の文字が消えていく。（明治工業史土木篇 第14編¹⁰による）

1916（大正5）年の会員名簿の一部

学の総合化を強く主張していたことは本会第一回会長講演（15頁参照）でも明らかである。それに対し工部大学校の大鳥圭介校長は、専門分化こそ学問の発展をもたらすとし、工部大学校の教育方針を高く誇示している（工学叢誌第1巻緒言1881.10）。工学教育が理学部の一部として行われていた開学時代の帝国大学と工部大学校では教育方針に基本的な差もあった。“分化と総合”その狭間に揺れた古市をはじめとする土木技術者の立場が、最後まで工学会の孤塁を守ったとする村松貞次郎教授の指摘（日本建築学会百年史91頁）は妥当であろう。なお、同百年史には造家学会独立に対する不穏な空気を立証する文章に触れており、工学会を離れた他の学会も経済基盤を含め前途多難の中での船出であったことが推察される。

工学会の長男の立場から分家の独立を見届け、最後まで本家を守り続けた土木技術者も時代の流れに逆らえず、1914年に至り古市公威を会長に選出して独立、以来80年の歩みを刻んだ。出遅れたという感は免れないが、工学会115年の歴史を最も共有しうるのが本会であることは間違いない事実であろう。

第5章 明治期の土木教育

—会員の有資格者を探って—

5.1 教育制度の一元化

文部省の設置は1871（明4）年、翌72年に学制が公布、1879年に教育令が制定されている。国民総教育の旗印のもと1905（明38）年には総人口4662万名のうち対象者の95.6%に当たる534万8200名が小学校在学学生であった。ただし中学在学学生は小学校の3%弱14万4150名、大学に至っては小学校在学学生の僅か0.1%5820名という希少価値、さらに入学しても卒業まで極端な成績至上主義であった。名簿も成績順に並び初任給まで差がつけられたという。1885年に内閣制度が発足（初代文部大臣・森有礼）、1886（明19）年には帝国大学令、師範学校令、小学校令、中学校令、諸学校通則、87年には学位令が公布された⁴。現業諸官庁による独自の養成で発足した専門家教育も陸軍士官学校、海軍兵学校を除き、

法学校（司法省）、駒場農学校（内務省）、工部大学校（工部省）、札幌農学校（開拓使）が各省の手を離れ、文部省による教育一元化の波に呑み込まれていく。1894（明27）年に高等学校令、1903（明36）年に専門学校令、実業学校令の改正が行われ、混乱していた技術教育も漸く充実した形となった。日清、日露の両戦争、第一次世界大戦なども技術者不足対策の大きな背景となっている。

5.2 高等土木教育機関と卒業生

独立集団として学会を組織する以上、当然ながら会員の有資格者を把握する必要があるだろう。高等土木教育機関としては工部大学校、札幌農学校に並列する形で1877（明10）年、東京大学理学部内に工学科が設置された。東京大学は旧幕府の開成所（幕府天文方1684→蕃書調所1856が源流で外国語の翻訳機関）の延長である。1886年に工部大学校と合併して帝国大学工科大学（1886～98年まで古市公威が内務省土木局長との兼務で学長）となるが、1897（明30）年に京都帝国大学理工科大学発足とともに東京帝国大学と改称した。九州帝国大学工科大学は1910（明43）年、北海道帝国大学工学部は1925（大14）年の創設であり、ともに明治期には卒業生を出していない。

1876（明9）年に開拓使により開校された予科3年、本科4年の札幌農学校（1907年、東北帝国大学農科大学となり1918年医学部を創設して北海道帝国大学となる）は、マサチューセッツ農科大学出身の若い学徒による開拓大学であった。農学校とはいえ土木教育にも力を入れ、1888（明21）年までに広井勇、藤田九三郎ら7名の土木専攻の農学士を出している⁷。農商務省、北海道庁の所管をへて1895年に文部省へ移管された。この間、財政問題や社会状況から農学校自体の存続が論議されたこともあった。漸く1887（明20）年には農・工学科が置かれ卒業生は農学士と工学士に分かれるが1894年に工学科は廃止されてしまう。したがって1891（明24）年から97（明30）年までに卒業した工学士は16名、土木専門は農・工学士合わせて23名であった。16名の工学士の中に岡崎文吉、坂岡末太郎、真嶋健三郎、大村卓一らの名前を見ることができる。この年から高等

表 2.2 明治期に設立された官立高等工業学校一覧

学校名	創立および沿革・卒業生(土木)
第三高等学校 工学部	1894.4(明27)に法・医・工の3学部を設置。工学部は土木・機械の2科。1896年新規募集を中止。1899.10(明32)に卒業生計54名(2回)を出す。(名誉会員である水道の島崎孝彦博士は三高の出身)
第五高等学校 工学部・熊本 高工	1897.4(明30)に第五高等学校工学部を設置。土木・機械の2科。1906(明39)年工学部を第五高等学校より分離し熊本高等工業学校と改称。1901~12年までに卒業生235名(五高122名, 熊本高工113名)を出す。
札幌農学校土 木工学科・北 大附属土木専 門部	1887(明20)年に札幌農学校農工学科が置かれるが1894年以降廃止。97(明30)年高等工業程度の土木工学科が設置され1918(大7)年, 北海道帝国大学附属土木専門部となる。1912年までの卒業生187名。1949年に室蘭工専と合併して新制の室蘭工業大学。
名古屋高工	1905(明38)年9月, 土木・建築・機械・染色の4科で設立。1908~12年までに卒業生114名を出す。
仙台高工	1906(明39)年4月, 土木・機械・電気の3科で設立。1912(明45)年東北帝大工業専門部と改称するが1921年もとの校名へ戻る。1910~12年までに卒業生77名を出す。

注: 明治工業史土木篇⁴⁾, 熊本高等工業学校沿革史より作成。

工業学校程度の土木工学科が設置され, 1918(大7)年, 北海道帝国大学発足とともに附属土木専門部と改称, 1949年に室蘭工専と合併し新制の室蘭工業大学となる。

以上, 1912(明45)年までに卒業した土木系農・工学士の総数は969名(東大746, 札幌農学校23, 京大200)と推定される。これらの中から最優秀の学生が欧米各国へ留学, 1900年(明33)年ころまでに大半が帰国した。彼らは外国人教師に代わって⁵⁾日本人技術者の指導や土木教育に当たることになる。1884(明17)年には講義は日本語によることを原則とし, 学生の負担は大いに減じ, 技術教育の一般化にも大きく貢献した。官立高等工業学校の創設は, 表2.2に示すとおり卒業生の合計は667名である。上記と合わせると1636名となり, 官庁や民間エンジニアとして広く活躍する傍ら, 多くの技術者が本会の創立と基礎固め, 運営などに深くかかわった。

上表の三高工学部, 五高工学部, 札幌農学校土木工学科の卒業生は, 本会の初期の会員名簿には

[5] 我が国初の博士と初期の海外留学生 旧学位令(1887)による我が国最初の博士は, 文学, 法学, 理学, 工学, 医学の5部門で5名ずつ計25名が1888年5月に帝国大学評議会推薦で授与されている。工学は土木3名(松本莊一郎, 原口要, 古市公威), 電気(志田林三郎), 採鉱冶金(長谷川芳之助)の5名である。1900年までの博士は262名(工博78, 医博50, 理博43, 法博35など)で工博が33%を占める。

海外留学生は明治前は密航, 藩派遣, 明治後は官費, 私費となるが, 土木の官費留学生第一号は大学南校在学中の松本莊一郎(1870.9米国), 東京開成学校第1回留学生(1875.7)は米国が平井晴二郎と原口要, フランスが古市公威, 第2回(1876.6)には沖野忠雄(フランス)と増田礼作(英国)がいる。工部大学校からは第1回卒業生の南清, 石橋絢彦が1880.2に英国へ留学した。広井勇は札幌農学校卒業後1883年に米国へ自費渡航している。出発時の年齢は19歳から23歳であった。

(土木資料百科¹⁾, 明治のエンジニア教育²⁾などによる)

[6] 主要なお雇い外国人教師と技師 工部大学校: H. Dyer (1873~82), E. Divers (同1873~99), W. E. Ayrton (同1873~78) J. Milne (同1875~95), J. Perry (同1875~79), T. Alexander (同1879~86), C. D. West (同1882~1908)。

東京大学(開成学校, 帝国大学を含む): A. W. Unthank (米1874), W. S. Chaplin (同1877~82), J. A. Ewing (同1878~83), J. A. L. Waddell (カナダ1883~86), W. K. Burton (英1887~99)。

札幌農学校: H. Capron (米1871~75), W. S. Clark (同1876~77), J. R. Wasson (同1872~77), E. Dun (同1873~83), W. Wheeler (同1876~79), C. H. Peabody (同1878~81), H. Dyer の月給660円, W. S. Clark 600円, 大政大臣三條実美800円, 大隈重信, 伊藤博文など閣僚級は500円, 財政上の負担は政府の目論見をはるかに超えてしまった。1868(明1)~89(明22年)までに2300名の外国人が雇用され, 土木関係は146名という数字が村松貞次郎教授の調査である(本邦土木と外人には124名が登録)。技術者としては, R. H. Brunton (英1868~76), E. Morell (同1870~71・最高給で850円), H. S. Palmer (同1882~93), F. L. Verny (仏1865~76), C. J. van Doorn (オランダ1872~80), I. A. Lindow (同1872~75), J. de Rijke (同1873~1903・30年間在日), G. A. Escher (同1873~78)など優れた指導力を発揮した功績者が多い。()内は国籍と在日期間。

(本邦土木と外人³⁾, 土木工学大系1¹⁾等による)

工学得業士として多数登録されている⁴。大正時代に入って官立高工は金沢(1921)、徳島(1922)、山梨(1924)さらに昭和に入って神戸(1929)が開校した。

私立では早稲田大学の前身である東京専門学校が1882(明治15)年9月に開校する際、理学科の学生を募集したが集まらず、翌83年に土木工学科と改称したが全く不振で、84年に廃止している⁵。したがって卒業生はいない。

5.3 中堅土木技術者の育成

明治期中堅土木技術者の育成機関としては1901(明34)年創立の官立岡山工業学校が老舗で1912年までに117名の卒業生を出した。私立工業学校を見ると、攻玉社工学校(1886)、工部大学校卒業生が発起人となって設置した工手学校(1888)、岩倉鉄道学校(1897)、関西商工学校(1902)、商工学校(1903)、東亜鉄道学校(1904)、中央工学校(1909)があり、技手クラスの養成を行っている。各校とも入学資格、修業年限、昼・夜間別などに差はあるものの、卒業生総数は1912年までに4000名に達した。うち2088名の卒業生を出した工手学校は戦後工学院大学となるが、土木科はない。このほか鉄道建設の技術者養成機関として1877(明10)年、鉄道局が大阪に設置した工技生養成所は1882(明15)年に閉鎖されたが、注目されるべき業績を残した。オランダ留学から帰国した飯田俊徳らをリーダーとし、西大助、長谷川謹介(ともに工博)、武者満歌、千島九一、国沢能長、佐武正章、島田延武、三村周、古川晴一ら24名の卒業生は、外国人技術者に代わり初期の鉄道建設の原動力となった。そのほか、文部省による技術者教育機関としては1881(明14)年に開校した東京職工学校がある。東京高等工業学校(1901)時代をへて1929(昭4)年に東京工業大学となった。土木工学科は1964年、社会工学科は1966年に設置されたが、建築など他学科卒業生の活躍を思うと出遅れの感を深くする。しかしながら、木村孟教授(土質力学)が工学部長をへて1993年10月、学長に選任されたことは、開設以来30年の歴史の中で迎えた朗報であろう。

なお、1914年に工学会が誕生する以前、すでに世界に10以上の土木系学会が存在している。しかし当時の我が国の教育状況や社会状況を考えると、工学会の創設に続く各学協会の独立は、対応が極めて早かったと言えよう⁷。

おわりに

明治政府主導のもと近代国家の基盤づくりの旗手となったのは工部大学校や東京大学理学部出身の工科系官僚エリートであった。土木・採鉱冶金・機械の出身者が主流であり、土木は内務省が多い。明治維新で、生活の道を絶たれた旧士族の優秀な子弟の集団で三好信浩教授によれば80%以上がサムライ・エンジニアと呼ばれた人たちであった。しかし工科万能の時代は工部省の廃止、帝国議会の開設とともに明治20年代を過ぎると徐々に後退し、官庁の主要ポストも次第に法科系に取って代わられるようになる。鉄道系には力を残しながらも内務省では1890(明23)年、技術官僚として初めて土木局長となったのは古市公威のみ、それも極めて異例な人事とされ、後任は全部事務官で占められてしまう。やがて高等文官試験の実施が追討ちをかけ、技術系は昇給速度でも差をつけられて官民ともに法科万能時代へ入っていく。なお、砂防などの農林系は、土木よりさらにランクづけが低かったと言われている。

以上、本会創立前の社会状況の一端を述べた。変転著しい明治初期から外国人技術者の指導のもと近代土木技術を驚くべきスピードで吸収した諸先輩の努力に改めて敬意を表したい。創立が遅れたが故に成熟した厚い技術者層と多くの人材に支えられ、本会の発足は順調な船出を見ることになったのである。

第2編 参考文献

- 1) 中山茂：帝国大学の誕生，中公新書 491，1978.1
- 2) 三好信浩：明治のエンジニア教育，中公新書 695，1983.6
- 3) 北政巳：日蘇比較経済史の一考察—ヘンリーダイアー研究，創価大学 Paper No.137，1979
- 4) 日本工学会編：明治工業史 土木篇，工学会・啓明会，1929.7
- 5) 日本工学会編：我が国工学100年の歩みと展望，1979.11
- 6) 旧工部大学校史料，同編纂会，1931.7
- 7) 北大工学部土木の源流，北大土木一期会，1987.12
- 8) 土木学会：明治以後本邦土木と外人，1942.2
- 9) 土木学会：土木技術の発展と社会資本に関する研究第2編，総合開発機構，1985.7
- 10) 土木学会：日本の土木技術—近代土木発展の流れ，1975.7
- 11) 成岡昌夫：土木学会編・新体系土木工学・別巻土木資料百科，技報堂，1990.6
- 12) 土木と100人（1983.8），続土木と100人（1984.6），近代土木と外国人（1987.6），学会誌特集号.
- 13) 三浦基弘：グラスゴー大学と日本，セメントコンクリート 1993.11
- 14) 飯吉精一：近代土木者像巡礼，日本河川開発調査会，1986.11
- 15) 小川博三：日本土木史概説，共立出版，1975.12
- 16) 高橋裕：現代日本土木史，彰国社，1990.5
- 17) 高橋・酒匂・椎員：土木工学大系1，土木工学概説，彰国社，1982.5
- 18) 伊藤・佐藤：土木工学序論，コロナ社，1989.2

以上のほか工学会誌，土木学会略史（20，25周年），土木学会誌など多数。

（筆者：岡本義香，80年史編集委員会委員）

⑦ ICE (1818), ASCE (1852) などの先輩学会
日本工学会のような工学全般を含め創立年の古い学会から
列記すると次のようになる（会員数は1884年現在）

イギリス 1818, アイルランド 1835, オランダ 1847, フランス・オーストラリア 1848, アメリカ 1852, ドイツ 1856, スウェーデン・ベネズエラ 1861, メキシコ 1868, つまり明治元年までに10の学会が誕生している。

最古の The Institution of Civil Engineers (ICE) は会員7万1000名（1988現在），入会資格は極めて厳しい。ICE Procの出版は1837.1で我が国では長谷川謹介，田邊朔郎，白石直治が会員として投稿している。田邊の論文に対しICE初代会長T. Telfordを記念して制定されたTelford Medalが贈られた。世界の土木賞であり現物は京都の琵琶湖疏水記念館に展示されている。受賞論文はThe Lake Biwa-kyoto canal, Minute of Proc. ICE, Vol.117. Part III, pp.353-358, 1893/94 (Paper No.2792)である。古市公威は1930.2ICE名誉会員に推された。

American Society of Civil Engineers (ASCE) は10万7000名（1989現在）の会員を誇る学会で古市が1929.7に名誉会員に選ばれた。ICEとともに1929年東京で開催された万国工業会議の功労に対してであろう。そのほか我が国と交流の深い学会としてInstitution of Engineers Australia (1919, 3万7000名), Engineering Institute of Canada (1887, 1万6000名), Chinese Civil Engineering Society (1953), Chinese Institute of Civil Engineering (台湾1936), Société des Ingénieurs Civils de France (1948, 1万1000名), Korean Society of Civil Engineers (1951) など50以上の土木系学会がある。

（学会誌1984年7月，土木資料百科¹⁾による）

⑧ 明治17年に消えた早大土木の夢 東京専門学校（後の早稲田大学）の第1回学生募集は1882（明治15）年9月である。政治経済，法律，英語，理学の4科で理学のみが4年制，他は3年制であった。結局，理学科の志願者は少なく翌83年に土木工学科と改称（左図参照）しても全く集まらず，84年には簡単に廃止されてしまう。早過ぎたため卒業後の身分保証が読めなかったことが敗因であろうか。早大理工学部は1909年の開設であるが当初の計画に入っていた土木工学科は1943年という遅過ぎた設置となった。なお，専門部の前身である早稲田高等工学校の開校は1928年である。もし1883年の早大土木設立が実現し大学に昇格していれば，東大，京大に次ぐ三番目の理工系学科となり（九大は1910年の設立）土木界の地図も面白い方向に変わっていたかもしれない。

（東京専門学校校則・学科配当資料，早稲田大学70年史等による）

年次	科目	学級	備考
第一	英語	第一	英語
第二	英語	第二	英語
第三	英語	第三	英語
第四	英語	第四	英語
第五	英語	第五	英語
第六	英語	第六	英語
第七	英語	第七	英語
第八	英語	第八	英語
第九	英語	第九	英語
第十	英語	第十	英語
第十一	英語	第十一	英語
第十二	英語	第十二	英語
第十三	英語	第十三	英語
第十四	英語	第十四	英語
第十五	英語	第十五	英語
第十六	英語	第十六	英語
第十七	英語	第十七	英語
第十八	英語	第十八	英語
第十九	英語	第十九	英語
第二十	英語	第二十	英語
第二十一	英語	第二十一	英語
第二十二	英語	第二十二	英語
第二十三	英語	第二十三	英語
第二十四	英語	第二十四	英語
第二十五	英語	第二十五	英語
第二十六	英語	第二十六	英語
第二十七	英語	第二十七	英語
第二十八	英語	第二十八	英語
第二十九	英語	第二十九	英語
第三十	英語	第三十	英語
第三十一	英語	第三十一	英語
第三十二	英語	第三十二	英語
第三十三	英語	第三十三	英語
第三十四	英語	第三十四	英語
第三十五	英語	第三十五	英語
第三十六	英語	第三十六	英語
第三十七	英語	第三十七	英語
第三十八	英語	第三十八	英語
第三十九	英語	第三十九	英語
第四十	英語	第四十	英語
第四十一	英語	第四十一	英語
第四十二	英語	第四十二	英語
第四十三	英語	第四十三	英語
第四十四	英語	第四十四	英語
第四十五	英語	第四十五	英語
第四十六	英語	第四十六	英語
第四十七	英語	第四十七	英語
第四十八	英語	第四十八	英語
第四十九	英語	第四十九	英語
第五十	英語	第五十	英語
第五十一	英語	第五十一	英語
第五十二	英語	第五十二	英語
第五十三	英語	第五十三	英語
第五十四	英語	第五十四	英語
第五十五	英語	第五十五	英語
第五十六	英語	第五十六	英語
第五十七	英語	第五十七	英語
第五十八	英語	第五十八	英語
第五十九	英語	第五十九	英語
第六十	英語	第六十	英語
第六十一	英語	第六十一	英語
第六十二	英語	第六十二	英語
第六十三	英語	第六十三	英語
第六十四	英語	第六十四	英語
第六十五	英語	第六十五	英語
第六十六	英語	第六十六	英語
第六十七	英語	第六十七	英語
第六十八	英語	第六十八	英語
第六十九	英語	第六十九	英語
第七十	英語	第七十	英語
第七十一	英語	第七十一	英語
第七十二	英語	第七十二	英語
第七十三	英語	第七十三	英語
第七十四	英語	第七十四	英語
第七十五	英語	第七十五	英語
第七十六	英語	第七十六	英語
第七十七	英語	第七十七	英語
第七十八	英語	第七十八	英語
第七十九	英語	第七十九	英語
第八十	英語	第八十	英語
第八十一	英語	第八十一	英語
第八十二	英語	第八十二	英語
第八十三	英語	第八十三	英語
第八十四	英語	第八十四	英語
第八十五	英語	第八十五	英語
第八十六	英語	第八十六	英語
第八十七	英語	第八十七	英語
第八十八	英語	第八十八	英語
第八十九	英語	第八十九	英語
第九十	英語	第九十	英語
第九十一	英語	第九十一	英語
第九十二	英語	第九十二	英語
第九十三	英語	第九十三	英語
第九十四	英語	第九十四	英語
第九十五	英語	第九十五	英語
第九十六	英語	第九十六	英語
第九十七	英語	第九十七	英語
第九十八	英語	第九十八	英語
第九十九	英語	第九十九	英語
第一百	英語	第一百	英語

（東京横浜毎日新聞・明16.6.24掲載）

東京専門学校・明治16~17年度募集広告（菊岡委員提供）