

日本は  
ものづくりで  
勝てないのか!?

## 第6回

# 大隈重信の思い

### 理系藩士でもあった政治家・大隈

大隈重信(図1右端)は、天保九年(1838年)に佐賀藩の四百石取りの上士(上級武士)の長男として生まれた。大隈家は代々砲術家として佐賀・鍋島家に仕えていた。父・信保も藩命で長崎に警護のために赴任していた。大隈は、家業とも言える砲術にとって重要な数学(算術)の訓練を受け、さらに、佐賀藩の開明派のエンジニア藩主・鍋島直正のもとで薫陶を受けた。また米国の宣教師であり機械工学のエンジニアであったフルベッキに学び、若い時には理系の学問やエンジニアの素養を育てていた。そのため、数字に強くなり、理系藩士としての道を歩んできた。



図1 直正像と大隈重信(右端)

明治になってからも、政府高官たちがフルベッキの屋敷に集まり国防に関する秘密会議を開催、当然ここにフルベッキの通訳として大隈がいる。大隈は西洋の知識を吸収するとともに、数学的な才能を活かし新政府では次第に国家最高機密の会議に加わるようになった。下士(足軽)の出で算術や漢文ができなかった伊藤博文や山県有朋たちよりも断然格上の存在となり、参議(天皇の側近として政治をつかさどる職)となった。明治四年(1871年)、伊藤や五代の協力を得て藩札を廃止し、10進法に基づく「圓」を制定し新貨条例を施行した<sup>(1)~(3)</sup>。両から円の誕生、大隈33歳のときである。圧巻は明治五年(1872年)以降の活躍である。この前年より岩倉・大久保・伊藤らが米欧を視察し、その外遊中の留守政府は大隈らに任されていた。その施策を列挙すると、土地制度改革・税制改革・陸軍海軍の設立・義務教育制の実施・人身売買禁止令・太陽暦の採用・国立第一銀行の設立・徴兵制公布・四民平等制の実施・断髪令・郵便制度の改革・電信の開始・ガス灯の設置など…である。また、今でこそデータサイエンスなど話題になっているが、統計院を設置した発想は卓越している。世に「文明開化」と呼ばれる主要な事業を、たった一年余の間で計画し実行に移したのである。一人の力で政治が

動く訳ではないが、政府の中心にいた大隈の実行力は驚くべきものである。

### 新橋・横浜間の鉄道開通

明治五年(1872年)10月、当時の人びとにとって耳慣れないかん高い音が東京の空に響いた。一号機関車が新橋駅から、横浜駅に向けて出発したのである。日本の鉄道が産声をあげた瞬間である。日本の独立と近代化の象徴である鉄道事業を推進したのは大隈と伊藤博文、そして渋沢栄一<sup>(4)</sup>であった。明治二年(1869年)のある日、大隈・伊藤らがイギリス公使パークス<sup>(5)</sup>らと会談し、鉄道の建設を決断した。このとき大隈31歳、伊藤28歳、そして渋沢は29歳である。鉄道工事は突貫作業で進められた。鉄道敷設の土木工事は築城経験のある日本の技術が活かされたが、六郷川橋梁だけはイギリス人の指導の下に木造で架橋された。鉄道は当初、住宅街の傍に敷設する計画ではあったが、蒸気機関車は未知で魔物とされ多くの反対運動があった。西郷隆盛や大久保利通も時期尚早として反対し、高輪付近でも海上に築かれた堤防の上に線路が敷設された。薩摩藩邸のある高輪付近は「軍事上必要であるから手放せない」との理由で、陸地の測量すら許可されなかった。鉄道敷設を急いでいた大隈は「エエイ、それなら陸蒸気(おかじょうき)を海に通せ!」と指示、薩摩藩邸などがあつた芝・品川付近を避け、海辺に線路を敷くことになった。トラックや重機などまだない時代に海を埋め立て、線路を敷設したのである。「浜松町駅を潜るように道路が海側に向かって下降しているのは、そのあたりが海の波打ち際であつたから」と高低差の好きなNHKの「プラタモリ」でも紹介された。図2には復元された旧新橋停車場を示す。平均時速は馬とほ

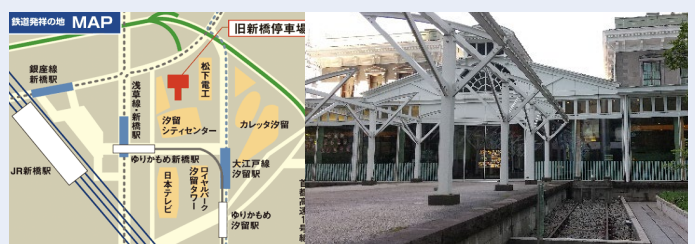


図2 復元された旧新橋停車場

ほぼ同じスピードの 32km/h で、新橋 - 横浜間をおよそ 50 分で結んだという。車輛はすべてイギリスから輸入された。

## 自ら機械科・電気科を創設

大隈もお雇い外国人による技術導入だけでは日本の将来はないと考え、エンジニアを自前で育成する必要性を考えていた。したがって当然のこととして明治十五年（1882年）東京専門学校設立当初から、文系科と並んで理工科を併設した<sup>(6)</sup>。大隈 45 歳のときである。しかし、途中で理工科は財政的に困窮し頓挫した。大隈は「初陣に失敗した。此の理工科の失敗は千載の遺憾である」と敗北を認めた。大隈の理工科設置は、竹内明太郎(図 3)の物心両面の支援を得るまで待たなければならなかった。竹内は小松製作所の創業者であるとともに、我が国の機械産業の発展と技術者の人材育成に貢献した教育者でもあった。彼は明治の政治家・竹内綱の長男として高知県宿毛市で生まれた。吉田茂は明太郎の弟である。父の家業を継いだ明太郎は順調に業績を伸ばし、明治二十七



早稲田大学蔵

図 3 竹内明太郎

(1894) 年竹内鉱業を設立、これを発展させ富を形成、後の小松製作所を創業した。また日産ダットサンの DAT の T は国産自動車に深く関わった竹内の T を採っている。竹内の転機は明治三十三（1900）年、パリ万博の視察に併せて 1 年間欧州諸国の工業技術を見聞したことに始まる。彼は欧州各国と我が国の工業技術の大きな格差を目のあたりにし、「工業を発展させずに国家の発展はない」と悟り、工業技術の導入と技術者の育成へと傾注していった。「炭坑や鉱山は、いずれ掘り尽くせば鉱脈がなくなる。しかし技術者は次々と新しい産業を生み出し、本格的な機械工業を日本に興すことができる」と考え、膨大なエネルギーを「人」に注いだ。このころ、大隈が開学から 25 年、悲願の理工科の開設に向けて苦闘中で、巨額の資金集めと専任教授陣の確保に悩んでいるとの話を聞き及び、自分の工科大学の構想と大隈の計画を重ねる決意をした。必要となる巨額の開設資金のほとんどを早稲田に拠出し、さらにかねて手塩にかけて育てた人材を早稲田大学に送り込んだ。以後も、竹内は援助を惜しまず、派遣した子飼いの教授達の報酬を 2 年間にわたり負担した。早大理工の顔とまで言われた山本忠興は明太郎の甥でもある。竹内は 68 歳でその生涯を閉じたが、あとには財産はほとんど残っていなかった。最盛期には三菱・三井と並ぶほどの財を築きながら、そのすべてを工業技術の発展と人材育成に注ぎ込んだのであった。

ここで、機械と電気の工学系両学科をまとめて「理工科」と名付けた経緯を辿ってみよう。「理」の語源は「掘り出した

ままの原石である粗玉（あらたま）を磨いて美しくすること」、したがって、理工とは「工を理する」、すなわち「工学を科学的に昇華・普遍化させること」を意味する。一般に言われている理学部と工学部を併設した意味ではない。理工科と称しながら工学系の機械科と電気科を最初に創設した意図もこれで納得できる。



図 4 理工科学生向け大隈総長講演(1907年)

大隈はたびたび理工学生を集めて演説した(図 4)。「諸君は必ず失敗する。成功より失敗が多い。失敗に落胆しなされる。失敗に打ち勝たなければならぬ。この経験によって、もって成功を期さなければならぬのである」と。

明治維新をいち早く達成し、近代化を推し進めるため西洋文明の学問と技術を大急ぎで吸収した。その過程で、大隈は西洋の語彙をそのまま使用される風潮を危惧していた。そこで、西洋の概念を日本語に移し変える努力が幕末から明治の達人たちによって精力的に実行されていたのである。いわゆる大隈の主張する「学問の独立」である。

インドや東南アジアの西欧の旧植民地では、母国語を捨てさせられ、宗主国の言語を使わされ、独立後もその言語を公用語にした経緯がある。これは「学問の独立」を放棄したに等しい。彼等は、国際会議などで欧米語を流暢に話してはいるが、いまだに発展途上国であり、貧しいままである。自国の文化、学問の独立を放棄したことが後世に大きな「付け」を残している。改めて、「学問の独立」の大切さを噛みしめたい。中国人学者王彬彬氏は、2002 年に「現代中国語の社会・人文・科学諸領域の名詞・術語の 70% は日本から輸入したもの」と述べている。中国にはカタカナも平仮名もない。テレビは「電影」、アイスクリームは「氷菓」、自動車は「汽車」、汽車は「火車」としている。これは理解できるが、バスは「巴士」、タクシーは「的士」、さらに、ケネディは「肯尼迪」、マルクスに到っては「馬克思」と、その音を漢字の表音で表記するのでかなり難しい。あらためて日本語カタカナと平仮名の効用にも感謝したい。

### 参考文献

- (1) 渡辺房男, 小説大隈重信・円を創った男(2009.1), 文春文庫.
- (2) 早稲田大学編, 大隈重信演説談話集(2016.3), 岩波文庫.
- (3) 伊藤之雄, 伊藤博文(2015.3), 講談社学術新書.
- (4) 早大理工史編集委員会・早稲田大学理工学部百年誌(2008.10), 早大理工学術院.

<フェロー>  
浅川 基男

©早稲田大学 名誉教授  
©専門：機械工学、塑性加工、機械材料