

令和 3 年 10 月 18 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K04467

研究課題名(和文) 日本における工業学校の形成と大学昇格

研究課題名(英文) Formation of Technical Schools and Promotion to Universities in Japan

研究代表者

和田 正法 (Wada, Masanori)

三重大学・教養教育院・講師

研究者番号：10724990

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本申請に基づく研究では、昭和4(1929)年に大学となった東京高等工業学校(東京工業大学)、大阪高等工業学校(大阪工業大学、現大阪大学)を中心に、高等工業学校の大学昇格運動に着目することで、工業学校の意義と、日本人の工業観・教育観の解明を試みた。資料は、学生の視点から記された手記・回想録を重視した。工業学校の昇格運動は、教育や技術の問題というより、帝国大学や一橋大学、他の工業学校に対する相対的な関係の問題であったことが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本では、大学の評価がランキングに支配されている。政府による研究・教育支援も競争を促す傾向が強い。競争は発展の動機になるが、一方で現場ではさまざまな弊害がある。その一つに、入学生が大学をランキング(偏差値)で選ぶことに伴う、大学で何を学ぶのかというアイデンティティの喪失がある。本申請に基づく研究では、工業学校の歴史に着目し、大学昇格にともなう関係者の見解を調査した。過去の工業学校がどのように自校を認識していたかを把握することで、現在においても、学校独自の存在意義を評価する基準を与えることにつながる。

研究成果の概要(英文)：Research based on this application dealt with the social status of technical schools in Japan by focusing on a political movement, generally called daigaku shokaku undo; or promotion movement to universities, of the two leading higher technical schools in Tokyo and Osaka by 1929. In Japan, a diploma, more than a student's ability or experience, has proven to be effective for job hunting and promotion. The applicant highlighted remarks by engineers in alumni magazines, from the Taisho period, regarding the significance of holding a diploma. It became clear that the alumni associations of those schools strongly led the movement to make their alma mater obtain university status. The movement of the two schools was to achieve a higher position compared to other schools, including the Tokyo Imperial University, Hitotsubashi, and other technical schools.

研究分野：科学技術史

キーワード：大学昇格 東京高等工業学校 大阪高等工業学校

1. 研究開始当初の背景

申請者は、2013年東京工業大学に提出した博士論文「日本の工学形成における工部大学の役割」で、学术界への貢献に比して、工業界に果たした高等教育機関の影響はかなり限定されていることを明らかにした。つまり、高等教育機関の評価は、必ずしも実質的な教育内容の成果によってなされるわけではなく、社会的な評価を含んだものである。

一方、近年の技術史分野の研究では、工業化の推進は、必ずしも再先端の技術によってなされたわけではなく、普及度の高かった低いレベルの技術が重要だったことが明らかにされている(中岡、2006; Edgerton, 2007)。このことは、技術教育分野についても、高等教育機関(大学工学部)ばかりではなく、中等教育機関(工業学校)の役割にも注目する必要があることを強く示唆する。また、申請者がこれまで研究対象としてきた工部大学卒業生には工業学校の教員になった者がおり、同校が工業化に果たした長期的・間接的な貢献を探るには、むしろ中等教育機関を調査する必要があると申請者は考えるに至った。

工業学校の歴史について、これまでに、政府の教育政策と工業学校が拡大する過程は細谷(1978)や、三好(1979; 2005)によって解明されている。工業と教育の関係は、社会経済史学会(1974)や国連大学のプロジェクト(豊田、1982; 1984)によって取り上げられた。しかし、日本の学校は人々にとって地位を上昇させるための「社会移動の装置」という社会的機能がかった(竹内、1999)。つまり、従来のように単に工業学校の沿革や卒業生の拡大状況を分析するだけでは、日本社会における工業学校の真の役割はみえてこない。

日本における工業学校をめぐる評価は、これまで相対評価が強かったと申請者は考えている。申請者はこれまで、帝国大学の設立は、欧米に対するコンプレックスという相対的基準の向上が原動力になっていたことを明らかにした(Wada, 2007)。今日でも、大学の世界ランク入り(トップ100に10校)や、PISAの順位向上といったスローガンが文部科学省の教育方針を規定し続けている。つまり、従来の研究のように学校のカリキュラムだけを論じても、日本社会における学校の真の役割は見えてこない。

とくに大学昇格に関して、教育学では、この時期の高等教育政策が、その後の高等教育大衆化への契機になったと理解されている(天野、1989; 伊藤、1999)。政府による教育方針や、高等教育全体の変遷については、かなり解明されている。教育史家の谷本(2002)は、大学昇格に関する従来の研究を総括して、「底流としては、学問研究と専門教育という葛藤・対立関係が存在している」と表現しているように、昇格の前後における教育課程と組織制度の変化に関心が払われてきた。東京工業大学や大阪大学をはじめとする個別の学校史において、個々の昇格にいたる過程は記述されており、本研究を遂行するうえで基礎的な情報源となる。工業学校をはじめとする専門学校群が大学昇格を果たすまでの全体像については、上記の教育学からの先行研究や個々の大学史で読み解くことができる。それにもかかわらず、日本における大学昇格の具体像は、いまだ不明な点が多い。各大学がどのように連携し、もしくは牽制したのか。さらに、分野ごとに昇格への経緯は異なるのか。日本における大学昇格の歴史的研究を念頭におきながらも、本申請に基づく研究では工業学校の大学昇格に着目することとした。

2. 研究の目的

昭和4(1929)年、東京高等工業学校と大阪高等工業学校は、それぞれ東京工業大学、大阪工業大学(現大阪大学)に昇格した。東京工業大学の初代学長であった中村幸之助は、1940年に刊行された『東京工業大学昇格史』の序文において、「昇格の指導精神は蔵前建学精神を拡充したる第二次建学精神とも称すべき」であり、また、「大学昇格の顛末は本学史上最も重要な一齣をなす」と述べているように、同校の歴史においても重要な位置付けにある。

日本における20世紀前半の高等教育は拡大期にあたるため、工業学校の大学への昇格は自明のことと捉えられてきたといえる。しかしながら、工業学校に限って言えば、社会の趨勢に乗って大学に昇格されたのではなく、当初の活動から十数年もの歳月をかけた関係者による苦闘があってようやく実現したのである。東京と大阪の両高等工業学校が大学へ昇格するために関係者が起こした運動は、当時から「五校昇格」と呼ばれるほどの政治的な混乱につながった。

しかも、内部の関係者が皆、昇格に賛成だったわけでもない。たとえば、一連の運動の初期に東京高工の校長だった手島精一が、運動には反対だったことが良く知られている。政府における予算獲得という政治レベルでの運動とは別に、関係者の間でも昇格の是非について多様な意見があった。すなわち、大学の方が良いのか、もしくは高等工業学校の方が良いのか、議論を戦わせる機会であった。本稿は、昇格運動が、当時の社会における工業学校を関係者がどのように認識していたのかを知ることができる機会ととらえ、意見の多様性を読み解くことで、大正・昭和期における工業学校の意義の解明を試みた。

3. 研究の方法

学校の沿革を調査するために、一次資料に「学校一覧」(当時の授業要項)や、二次資料に各校の学校沿革史・年史(50年、100年史等)を利用した。とくに、大学の工学部に昇格した昭和期までの工業学校の学校史は、今日数多く出版されており、容易に入手できるものであった。

そのうえで、本研究では基礎資料として、学生や卒業生 管理側でなく受講側 による手記や回想録等にあらわれる生の声を重視した。なお、個人の回想は、一般的に資料の信頼性に問題があるが、申請者は、他資料との照合により回想内容の信頼性を確かめ、明治初期の土木学の教育内容を明らかにすることにこれまでに成功しており、その手法を本申請に基づく研究にも適用した。関係者の工業学校に対する所感を収集することで、いわば「工業学校文化」というべき工業教育が花開いた歴史や、その一方で、コンプレックスに苛まれた心情を吐露した記事の発掘を試みた。

とくに昭和以降に大学へ昇格することになる工業学校の先駆けとして、先に示した、昭和4年に大学に昇格した東京高等工業学校と大阪高等工業学校を調査対象とした。主たる資料として、両校の同窓会誌を用いた。東京高等工業学校では、同窓会である蔵前工業会が同窓会誌『蔵前工業会誌』を刊行しており、その第441号を特集号『東京工業大学昇格史』(1940年)としている。大阪高等工業学校では、同窓会の大阪工業倶楽部が同窓会誌『大阪工業倶楽部』を刊行しており、昇格に関する記事を随時掲載しているほか、昭和24(1949)年に刊行した『大阪工業倶楽部創立30周年記念誌』にも、卒業生による回想を収録している。とくに蔵前工業会では、運動から十数年を経て、中心的関係者による座談会を開催し、その記録を残している。この座談会は、蔵前工業会が、同窓会の立場から昇格史を編纂するにあたって一つの資料とするために、昭和15(1940)年に開催したものである。通常、歴史研究にあつては、史料の批判を行っておく必要がある。座談会の資料を用いるにあつて、本研究の趣旨で用いることには問題はないと判断した。事実確認をする必要があることは論を俟たないものであり、座談会記事の冒頭において、「当時の実況を聴取する為め」という座談会の目的を表明しており、当時の実況を知るためという本研究の目的に沿っている。一方で、東京においては、震災による資料の焼失があったことが報告されている。重要な点で詳細が判明しない恐れがあることにも配慮した。

4. 研究成果

同窓会が昇格運動を主導することになったのは、大阪高等工業学校の場合には、「在職の教官や、在学生に累を及ぼさないように」と、母校の当事者に配慮していたという理由が同窓会の30年史に記されている。さらに、「今春数多の高等専門学校が、新制大学に昇格したような安易なものではなく、真に茨の道であつた」とあり、退職に追い込まれることになる教員が多数おり、教員の立場からは、大学への昇格は手放して歓迎できるものではなかったように、立場による困難を含んだものであった。

昇格問題とは、その言葉の通り、“格”というステイタスの上昇を最優先とした運動のことであったといえる。手島精一や一部の論者のように、実力を重視する主張があつたとはいえ、学生や卒業生による組織的運動の中では一時的で少数の意見にとどまった。技術教育の質的向上の必要性よりも、他者に対する自らの位置付けの向上が昇格運動の直接的な動機になった。

とくに大阪高等工業学校の同窓会であった大阪工業倶楽部の会誌上では、昇格に関する議論が行われたことが判明した。代表的な例として、同校の昇格が決定する前年の大正11(1922)年に、実力主義を訴える琴平朝湯(ペンネーム)、城北浪人(ペンネーム)に対して、赤坂表三(ペンネーム)による学歴主義が重要だとする意見の応酬があつた。この時期、東京では生徒による騒動(大正8年と同10年)、大阪では同窓会による決議(大正8年)を経て、生徒や同窓会の多くの会員が関与する過程を過ぎ、政府レベルで昇格のための予算獲得に向けて一進一退を繰り返していた。結果的に大正12年3月に大阪高工が昇格するための予算が通過するが、先行きが不透明だったからこそ、同窓会誌の一般会員間で議論が活発化したと考えられる。大正11年の応酬は、学歴が重要だと主張する赤坂が押し切る形で、議論が大学への昇格賛成の方向に収束したことが明らかになった。

本申請に基づく研究においては、大正期に起こった工業学校の大学昇格運動の前提となる、明治期の帝国大学工科大学の成立についても研究を継続的に実施し、実地教育の源流とみなされることもあった工部大学校を閉鎖し、帝大を創設した意義について新たな解釈を提示することができた。すなわち、工業教育に関する政府の方針というものは影響せず、単に国外との関係においてのみ、高等教育機関を維持しようとする傾向があつたというものである。この点からは、大正期の大学昇格運動が、格の変化という他者との相対的な関係の向上が最大の念頭にあつたことと同様、明治期における工業教育においても、同様に外国との関係のなかにおける相対的な関係の向上にしか日本政府の意識が向いていないという共通した傾向が見いだせる。

本申請に基づく研究においては、とくに東京と大阪の二つの工業学校、および帝国大学工科大学について詳細に扱ったが、今後、全国の工業学校へ調査対象を広げる必要がある。くわえて、ドイツやイギリスをはじめとする外国との比較研究を行うことで、一層明確に、日本における工業学校の意義を確認することができるであろう。日本社会の中においては、戦間期に進学の需要を満たすために高等教育の拡大が進み、また卒業生である技術者にとっての地位向上運動が盛んになった時期でもある。入学生と卒業生という異なる立場からも、学校の格に関する問題を扱うことが必要であろう。

本申請に基づく研究では、教育内容の変化については検討の対象としなかったものの、産業基盤が整うという変化が技術的内容の高度化を可能にする側面があるかもしれない。言い換えると、昇格運動に伴う工業教育の量的拡大が、結果的に工業教育の質的向上をもたらしたという説

明もありえる。本稿が前提としなかった視点についても、今後の研究の課題であることを指摘しておきたい。

【文献】

- Edgerton, David (2007) *The Shock of the Old* (Oxford: Oxford University Press).
- Wada, Masanori (2007) "Engineering Education and the Spirit of Samurai at the Imperial College of Engineering in Tokyo, 1871-1886," Master's Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- 天野郁夫 (1989) 『近代日本高等教育研究』玉川大学出版部。
- 伊藤彰浩 (1999) 『戦間期日本の高等教育』玉川大学出版部。
- 社会経済史学 (1974) 「工業化と教育<第43回大会特集号>」 『社会経済史学』第40巻第5号。
- 竹内洋 (1999) 『学歴貴族の栄光と挫折』中央公論新社。
- 谷本宗生 (2002) 「大学史・高等教育史研究の課題と展望」 『日本教育史研究』第21号。
- 豊田俊雄編 (1982) 『わが国離陸期の実業教育』国際連合大学；同 (1984) 『わが国産業化と実業教育』同。
- 中岡哲郎 (2006) 『日本近代技術の形成』朝日新聞社。
- 細谷俊夫 (1978) 『技術教育論』東京大学出版会。
- 三好信浩 (1979) 『日本工業教育成立史の研究』風間書房；同 (2005) 『日本工業教育発達史の研究』同。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 和田正法	4. 巻 60(298)
2. 論文標題 高等工業学校の大学昇格運動 大正期の東京高等工業学校と大阪高等工業学校	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 科学史研究	6. 最初と最後の頁 99-114
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 和田正法	4. 巻 57(287)
2. 論文標題 工部大学の終焉と帝国大学への移行をめぐる評価	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 科学史研究	6. 最初と最後の頁 186-200
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 和田正法
2. 発表標題 大正・昭和期の大学昇格への反対意見にみる工業学校の意味
3. 学会等名 日本科学史学会第65回年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masanori Wada
2. 発表標題 Social Motives of Two Higher Technical Schools in Tokyo and Osaka to Attain University Status in 1929
3. 学会等名 International Conference on Generation and Dissemination of Technical Knowledge in Japan from Edo- to Meiji-Period: From Craftsman to Engineer（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------