

令和元年6月20日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K06694

研究課題名(和文) 日本の建築構造・設備設計者の職能確立運動と資格制度に関する歴史的研究

研究課題名(英文) A Historical Study on the Movement of Establishment of Professional Position and the Qualification of Structural Engineer and Mechanical Engineer of Architecture in Japan

研究代表者

速水 清孝 (HAYAMI, Kiyotaka)

日本大学・工学部・教授

研究者番号：90615501

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本の建築構造・設備設計者の職能意識の発生と、それが結実したものである。この資格制度の制定にまつわる動きを、文献資料を中心に探ったものである。

構造・設備ともに、業務の専門性が確立する中で職能を意識するようになるが、いずれも先行する意匠設計者の影響を受けていた。また、建築士法の7年後に制定された、専門技術者の資格である技術士法の影響も、業務による温度差はありながらも、ある程度認められる形で、それぞれの専門ごとに、まずは民間団体によって、続いて法定される形で、資格が定められていく様子を把握した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

建築設計者の資格制度については、従来、意匠の設計者のみに焦点が充てられる形で研究が進められてきた。しかしながら、建築設計の3業務、すなわち意匠・構造・設備のうち、等閑視されていた構造・設備設計者の、職能意識の発生と、それがいかんにしてそれぞれの資格制度の創設に結びついていくのかを明らかにした本研究によって、建築設計3業務を等価に考えることのできる素地を整えることができた。

研究成果の概要(英文)： In this study, the author sought to explore the movement of the birth of professional awareness of the structural engineers and mechanical engineers for architecture in Japan. He also tried to clarify the enactment process of the qualification of these engineers.

As a result of the survey, first, the author clarified these engineers began to have professional awareness gradually influenced by the movement of architects and the enactment of Professional Engineer Law (1957). Second, he grasped that there was slight difference upon acceptance of professional awareness between these two fields of engineers in architectural businesses, and as a result of these movements, these two professions established their own qualifications as their private organizations being operated.

研究分野：建築史

キーワード：建築士法 構造設計者 設備設計者 職能 資格制度

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

専門家の資格は、その者の職能やアイデンティティに強く関連する。そのため日本では、建築については、特に専門の意匠設計者である建築家が、自身の資格制度のありように関心を示し、研究者も、それに関係する建築士法(昭和25年法律第202号)の成立事情の解明や、海外の同種の制度と同法との比較の形で研究を進めてきた。

しかし筆者は、これまでの成果の中で、建築士法は、一般に理解されている意匠の設計者制度というよりはむしろ、建築技術者全体を視野に入れる形で編まれたことを明らかにした。

そのことを考えた時、大別して意匠・構造・設備の3つある建築の設計業務のうち、焦点は主に意匠に当てられ、構造・設備設計者の職能の成立と展開や資格の成り立ちや、あるべき姿が探ることはほとんどなされていなかったことが浮き彫りになってくる。

また、建築士法という法律の成立の事情についても、すでに全てが解明し尽くされたわけではない。同法が成立した1950(昭和25)年当時を考えれば、敗戦後の占領下であり、法案を国会に上げる前にGHQの承認を得る必要があったが、そこでのGHQの反応がどのようなものだったのかすら探られてはいないなど、不明も依然として残っている。

さらに、これまでの研究についても、施工管理技術者を定めた建築業法(昭和24年法律第100号)の制定以前より府県が独自に定めていた主任技術者制度については、まだ調査の及ばない県が残っており、これを完了させる必要もある。

2. 研究の目的

本研究では、上記の背景や問題意識に基づいて、次の3つを目的とした。

すなわち、建築設計の3業務のうち、構造・設備に携わる者の職能意識がどのように発生・確立し、それらの資格が、職能団体によってどう求められ、制度としてどう成立したのか、あるいはしなかったのかを探る。また、そのことを通して、建築技術者の法体系の中での構造・設備の位置づけを考究する。日本側がGHQに、建築士法案をどのように説明していたかを探り、GHQが法案をどう捉えたか、法案を巡って日本側はどう動いたか、を明らかにする。

これまでの筆者の主任技術者制度の制定に関する未調査県の調査を加えることで、同制度の全国的な制定動向の把握を終える、ことを課題とした。

3. 研究の方法

本研究では、については、構造と設備に分け、それぞれの団体の資料により探った。なお、衛生・機械・電気などに大別できる建築設備のうち、本研究では、分野としての成立の早い衛生設備を中心に探った。また、については、米国国立公文書館に残るGHQ/SCAP文書をはじめとするGHQ資料を収集することにより、については、建設業法が制定された1949(昭和24)年以前の各府県の公報からこれに関する規則類を収集することにより探った。

4. 研究成果

(1) 構造設計者の職能意識の発生と展開

建築設計組織内で構造を専ら担う設計者は、日本では大正の初めには誕生する。また、構造設計事務所は、1923(大正12)年の織本道三郎(織本設計計算事務所)を以て嚆矢とする。ただし、織本は販売業も手掛けていたから、専門の構造設計事務所と見ることはできない。専門という意味で先駆けとなるのは1950(昭和25)年の横山不学であった。

その横山は、日銀・内務省・戦災復興院を経て自営したためか、自営に不可欠な報酬の確立にも熱心だった。1954(昭和29)年には日本建築設計監理協会の業務規程委員会に構造小委員会を作り、構造設計報酬規程を提案するなど報酬の確立に取り組んだ。とはいえ構造設計の報酬規程自体は、すでに1948(昭和23)年に奥田勇らが検討を始め、横山の直前には神代和臣が具体的に示していたが、以後検討が進み、1973(昭和48)年に日本建築家協会としての規程制定に至る。しかしこうした構造設計者たちの努力は、1975(昭和50)年の公正取引委員会による、建築関連団体が持つ設計報酬の廃止勧告によって霧散する。

構造設計の専門家としての構造設計者が職能意識に目覚めるのも、まずは横山からである。横山は1956(昭和31)年、構造家は「理論のみを扱う研究者でも単なる計算屋でも」なく、「建築家の創作活動に反応し得る感覚」を持つ必要があるとした。これは、1946(昭和21)年に「構造家」の語を用いた棚橋諒(京大教授)の「建築家は構造家ではなければならない、第一義的な構造家は同時に建築家でなければならない」とする用い方をより進め、構造家には建築家とは異なる職能のあることを意識した言葉であり、また、同じ頃「建築家はデザイナーと構造家の上に立」ち設計を総括する立場とした建築家の理解とは異なるものである。

この横山の発言を追う形で、昭和30年代には構造を専門とする設計者により広く職能意識が芽生えていく。それを後押ししたのが、経済成長の中で進んだ、建設工事費に占める構造工事費の割合の高まりと設計報酬規程の検討であった。

そして、構造家を建築家と対等と考える横山に同調する者が日本建築家協会に残る傍らで、建築家の団体である同協会に違和感を覚え、新たに構造設計者の団体を求める者も現れる。このようにして1967(昭和42)年、日本建築家協会報酬規程委員会内の小委員会を発展する形で構造懇談会が作られる。ただしこの時期には自身を實力不足と考える者もあり、1974(昭和49)年、横山が構造家の団体設立を説いても応じる者はなく、芽生えた職能意識の傍らで、そのア

ピールする場を設ける機会をいったんは失う。

しかし同じ時期に遭遇する公正取引委員会の勧告によって報酬規程を失うことが、横山に構造家は職能人だという意識をより強く抱かせ、このことが1981(昭和56)年の構造家懇談会の設立につながり、この団体の創設が後に1993(平成5)年の日本建築構造技術者協会による建築構造士資格の誕生に発展していく。つまり、設計報酬規程が、構造設計者の団体設立と資格創設の遠因になったことになるが、それはおそらく、職能としては対等であっても、構造設計者は建築家の下請けの性格が強いため、業務と報酬の関係により純粋でいられたためと推察する。その一方で、建築家ほど、所属の専門性にとられることも少なく、専業・兼業問題については、さしたる問題として登場してこないことも指摘することができる。

なお、1957(昭和32)年の技術士法制定以後、構造設計を専門とする者たちから、建築士試験には合格しても登録はしないとといった反応が現れていく。これは、建築士は建築技術者全般が資格を得られるため、構造の専門家の性格の点で、技術士より魅力が劣ると捉えての反応であろう。あるいは、技術士法の性格は、戦前に日本建築士会が提えた西洋型の建築家資格に通じる点を指摘することもでき興味深い。ともあれこうした、建築士資格に対する構造設計者の接し方が、2006(平成18)年の構造設計一級建築士創設時の混乱に結びついていく。

(2) 設備設計者の職能意識の発生と展開

日本の建築設備は、誕生の当初、「附帯設備」と言われ、建築に付随する二次的な存在であった。それは、建築設備業者が実際には設備機器の輸入業者や施工業者でしかなく、設計については未熟な実態を反映していた。そうした状態は、暖房技術者の関藤国助が高田商会に入社した明治の終わり頃より改まり始め、大正の後半には、大澤・櫻井事務所のような設備専門の設計事務所が登場するように設備設計者も育っていく。

その結果、衛生工業協会顧問技師の米元晋一が、協会15周年記念講演会(1933(昭和8)年)で述べたような、設計や施工の責任者としての技術者だけでなく、技能者やそれらを使う業者の免許の要も説が説かれるに至り、ここに資格への意識が登場した。

続いて翌1934(昭和9)年には、関藤国助・大谷義徳・水志直直らによって、建築設備設計の専業者団体・日本建築設備士会が結成される。意匠設計の専業者団体・日本建築士会は、この時、建築士会と「職能上の立場において、全く同等」の「姉妹団体」として歓迎した。これは、建築設備の発達によって、意匠と設備とが不可分の関係になりつつあると認めてのものである。とはいえ、この団体の実態はこれ以上には明らかではなく、それが象徴するように、戦前にはこれ以上の動きはなかった。

しかしその状況は、終戦を挟んで進駐軍関係の工事を経験することで一変する。日本管工業会は、政府の要請で急遽必要になった進駐軍の接収建物・兵舎・住宅などの設備工事に取り組む。そこでは、無理な短工期を求められながら、一方で入念で完全な工事が求められた。この経験が設備技術者の意識を大きく変え、それを成し遂げたことで自信を得る。また、その中で、アメリカでは設計と施工が分離されていることも知り、それをGHQが日本政府に求め、戦災復興院も対応を始めた。ただしこれ以後、設備設計の専門性はおろか、設計を強調する議論は現れない。新たに示された外来の姿より、従前の姿に戻ろうとする力が強かったことになる。

それでも、建築設備界にとってこの時期は、様々な位相で設備をどう位置づけるかが問題として顕在化し始め、次第に社会への啓蒙の意味で、技術者の資格創設も説かれていく。それに加えて、日々の工事の中で、建設費に占める設備費の割合の高まりに気付き、附帯設備だった時代からの変化を認識する。さらにそこに、消防法や建設業法・建築士法という、然るべき技術者に資格を与える法律の構想が情報として伝わる。

こうして、社会的地位の確立のため、法的資格の創設に目を開かされ、日本管工事工業組合が、国会への上程間際の建築士法の対象に設備も含めるよう修正を求める行動につながる。結果的にこの要望は果たせず終わるものの、このことは逆に、機械工学科出身者が多いため法的資格を得る途のなかった設備設計・施工技術者に、資格創設への意識を強めることに作用した。

その実現のために顕著に動いたのが衛生工業協会だった。1952(昭和27)年、協会内に検討委員会を設け、日本建築士会の要職を歴任して、戦前より建築士法の制定運動に携わった石原

信之を委員に据えて、検討に着手した。翌年には「設備士資格規定(案)」を編み、審議を始め、それに際して、「協会の資格規定とするか、将来国の法律となる如き規定とするか」を議論し、「第一に前者を、次に後者を作る」方針を決めている。

その後、建築士法の立案に携わった小宮賢一(建設省建築指導課長)・田中角栄(衆議院議員)・西畑正倫(衆議院建設委員会専門員)らと交渉を重ねるが、単独法とすることも、建築士法に盛り込むことにも難色を示され、まずは民間資格とし

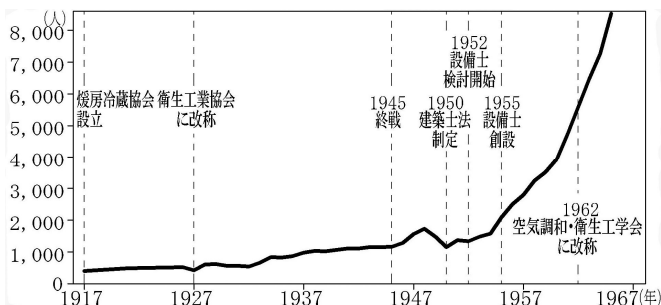


図1 衛生工業協会会員数の推移

出典：空調和・衛生工学会所蔵資料より作成

て作ることを決める。このとき構想が進んでいた技術士法は、まだ部門構成ははじめ未知数の部分が多く、やむを得ない面もあった。

こうして民間団体による資格制度・設備士は、1955（昭和30）年暮れ、始まる。なお、ここでの設備士は、設備設計専門者に限定せず、「衛生工業設備の設計、工事監理等を行う技術者」（設備士規定第1条）と、建築士法に倣う形となった。この背景には、設備設計の専門性が議論になるほどの状況になかったこともある。それでもこの資格の創設は、設備設計者にとって魅力となり、建築士法の制定前に減った衛生工業協会の会員はほどなく回復していった（図1）。

こうした経緯を振り返ると、衛生設備設計者資格の議論は、この頃までに論点が出尽くし、これ以後は長く同じ議論が繰り返されていたことになる。その後、1985（昭和60）年に建築士法の改正により告示に建築設備士が新設されても、「設備士試験については、30年間の実績もあり、社会的評価も高い」として継続を決めたように、空調・衛生設備に特化したこの資格は、独自性を保ったまま今日に至っている。

したがって、構造・設備ともに、設計業務の専門性が確立する中で職能を意識していくが、いずれも先行する意匠設計者の影響を受けていた。また、建築士法の後定められた技術士法の存在も、業務による温度差はあるものの、意識や資格の醸成に影響した。そしてそれらの資格は、いずれもまずは民間団体によって、その後、法定される形で定められていった。

(3) 建築士法案に対するGHQの評価

建築士法案が第7国会に上程されたのは、1950（昭和25）年4月24日である。その上程に向けて、建設省は、建築4団体の代表者を集めた連合委員会を作り、1948（昭和23）年7月より検討を始める。この委員会は、1949（昭和24）年9月に成案を得ているが、建設省は、そのさなかより、議論を受けて法案を編んでいた。

建設省がその法案をGHQに諮ったことが確認できる最初は、同年8月の「Bill for Architects Law」である（表1）。以後、1950年4月の上程に向けて、数度の建設省とのやり取りや、日本建築士会からGHQへの請願、GHQ内部でのやり取りなどの文書の存在を確認することができるが、これらGHQに諮った法案の中では、のちに一級建築士となる建築士は「Architect」、のちに二級建築士となる建築士補は「Assistant Architect」と書かれ、これらが日本語での法案に登場する名称が一級建築士・二級建築士と改まると、それぞれ「1st class architect」、「2nd class architect」と説明されていた。そして、「Architect」の他に「Architectural Engineer」にも資格を与えることも記された。これは、GHQには翻訳者が数多く雇用されていたこと、英訳が不適切な場合にはそれが指摘されたことを考えると、正しい英訳が心掛けられた結果と考えられる。

とはいえ、この法案のありようは、米軍を中心に構成されたGHQの担当者にとっては、本国とは異なり、違和感があるはずで、そのことが法案の評価に影響を与えることが考えられた。

その法案に対するGHQの評価が分かるものは、同年10月に登場する。その中では「不完全ながらも、よい形で日本を発展に導く基礎になる」としている。その後も、おおよそ同様の評価が現れたが、その年末になって、突然違和感を表明する文書が登場する。

曰く、建築士の法的規定については、建築士法でなく、1949年5月に制定された建設業法で

表1 建築士法案に関するGHQ文書

No	Year	Month/Day	Document Title	From	To	Resource
1	1949	8/29	Bill for Architects Law	Ministry of Construction#1	GHQ#1	*1・2
2		10/24	-	Y. Ohsuga	E. F. Stanek	*1・2
3		10/24	Reasons for making Proposal of the Bill	ANA#1	GHQ#1	*1・2
4		10/31	Bill for Architects Law	Housing Bureau, Ministry of Construction	GHQ#1	*1・2
5		11/17	CHECK SHEET Subject: Bill for Architects License Law	ESS: E. F. Stanek	OCE	*1・2
6		12/9	CHECK SHEET: Bill for Architects License Law	Engr: Lendenmann	ESS	*1・2
7		End of the Year#1	subject: Draft Legislation, dated 26 October 1949	Engineer C/N (2)	Gvt Section#2	*3
8	1950	1/10	Replies to the comments and opinions of the Engineering Section, GHQ, FEC respect to Building Standard Bill	NAITO-Ryoichi, Chief of Guidance Section, Housing Bureau, Min. of Const.	E. F. Stanek	*3
9		1/10	Petitions concerning Building Standard Law and Architect License Law	Ministry of Construction	E. F. Stanek	*3
10		2/25	Architect Bill	House of Representatives	GS	*1
11		2/27	Subject: Draft Legislation	ESS: E. F. Stanek	Govt sec#2	*1・2
12		3/8	Subject: Draft Legislation	ESS: E. F. Stanek	GvtSection	*3
13		3/14	DRAFT	LS	GS	*1
14		3/16	-	LS	GS	*1
15		3/17	DRAFT OF CHECKSHEET	LS/L&J	Govt Sec	*1
16		3/20	Desired Amendments is Proposed Architects Licence Bill as follows	ANA#1	GHQ#1	*1
17		3/21	Subject: Architect Bill	LS	GS	*1
18		3/29	Regarding "Architects Licence Law"	TOSHIROW YAMASHITA	GHQ#1	*1・2
19		3/31	Architects Bill	Govt Sec	Legislation + Justice	*1
20		5/24 - 6/22	Cabinet Order for the Enforcement of the Architect Law	Ministry of Construction#1	GHQ#1	*1・2
21		5/24 - 11/7	Ministry of Construction Notification: Standard for Selection of Architects	Ministry of Construction. Masuda Kaneshichi	GHQ#1	*3
22		1951	3/30	Subject: Bill for Partial Amendments to the Architects Law	LS	GS

Resource: *1: NARA II (米国立公文書館), *2: National Diet Library (国立国会図書館), *3: Building Research Institute (建築研究所北畠照躬文庫)

Notes: #1: Presumption, #2: the document that sent to Japan (presumption) Abbreviations: Gvt Section, Govt Sec, GS: Government Section (民政局) Engr: Engineering & Construction Unit (工業・建設係) LS: Legal Section (法務局) LS/L&J, Legislation + Justice: Legislation and Justice Division (立法・法務課) OCE: Office of the Chief Engineer (米軍工兵司令官部) ANA: The Association of Nippon Architects (日本建築士会)

免許を与えるよう説いたものである。この理由は分からないが、理解を示しながらも、対象を専業設計者である建築家に限定しない案に覚えていた違和感を、最後に表明したものと見るべきであろう。しかし、建築士法の制定を自身の夢と考える建設省の担当課長である内藤亮一がGHQに自説を説いて了解を得、法案は国会に上程されていった。

(4) 主任技術者制度の地方的成立状況の把握

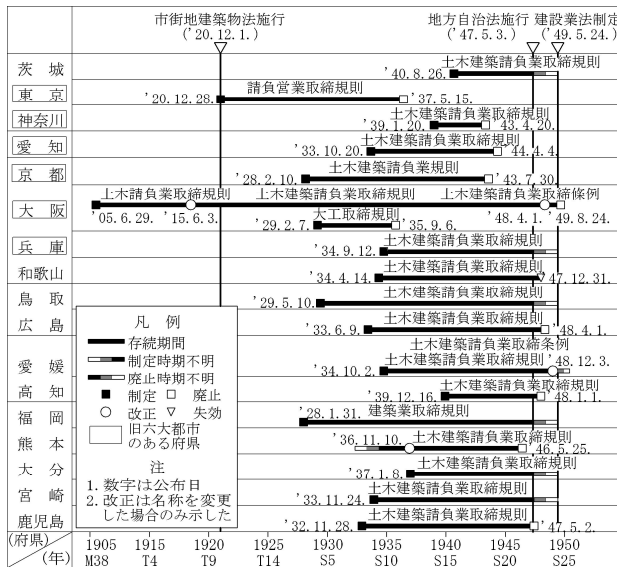


図2 土木建築請負業取締規則（主任技術者制度）の制定動向

建築士法が建築技術者全体を視野に入れて編まれた制度と考えた時、建設業法に定める施工管理技術者の制度をどう考えるか、どのように生まれたのかを把握することは重要になる。

建築士と主任技術者の関係については、すでにこれまでの研究の中で、本来は1つのものとして作りたかったが、終戦後のやむを得ない事情の中で2つの制度として立ち上がり、その後、主管課が異なることが影響して、独自の発展を遂げ、別個の制度として発達し、現在では、設計者の制度としての建築士、施工管理技術者の制度としての主任技術者と考えられるようになっていくことを明らかにしてきた。

その一方で、どのように生まれたのかについては、悉皆的に全県の把握を終えていたわけではなかった。

そこで、戦後の建設業法につながる、

戦前、地方が独自に定め、主任技術者制度を含んだ土木建築請負業取締規則の全国的な制定状況の把握を行った。すなわち、茨城・東京・神奈川・愛知・京都・大阪・兵庫・和歌山・鳥取・広島・愛媛・高知・福岡・熊本・大分・鹿児島島の16府県での制定を知るに留まっていた従来の研究を進め、4県の未調査県（石川・岐阜・長崎・宮崎）を調べた結果、新たに宮崎県が加わり、全部で計17府県の制定を確認した（図2）。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

速水清孝、GHQ文書に見る第二次世界大戦後の建築士法の成立過程 建築士法の成立過程に関する研究 その7、日本建築学会計画系論文集、査読有、83巻、754号、2018.12、2391-2400

速水清孝、プロフェッサー・アーキテクトと研究と設計、建築雑誌、査読無、133巻、1715、2018.9、3-5

〔学会発表〕(計 2 件)

速水清孝、設備士制度の成立過程、日本建築学会大会東北支部研究報告会 計画系、82巻、2019、アイーナいわて県民情報交流センター（岩手県盛岡市）

速水清孝、第二次世界大戦後の建築士法案に対するGHQの評価、日本建築学会大会学術講演梗概集（建築歴史・意匠） 査読無、2018、873-874、東北大学（宮城県仙台市）

〔図書〕(計 0 件)

6. 研究組織

分担者・研究協力者なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。