

大戦下企業勃興と建築家武田五一における歴史主義以降の建築表現

—産業ネットワークの結節点としての建築家—

建築史・建築論研究室 山崎 晃

序章

0-1 研究背景と本研究の視座

日本におけるアール・ヌーヴォー建築の旗手、武田五一（1872-1938）は、歴史主義を乗り越えるべく新造形を模索した「第二世代」の建築家として評価されてきた。そうした武田は金属溶射や外装タイルなど、当時の建築界では新しい材料を《芝川邸》（1914）に用いている。それらの多くが国産品であったことが明治村の精緻な調査によって解明された。この成果と、「第一世代」の建築家が建築材料の調査・発注のために西欧やアメリカへと出向かざるをえなかった実情をふまえると、20世紀に入った頃の日本産業界には、新しい造形を求めている武田の要求に応えられる素地ができていたと考えられる。じつは1885年から1910年代は、経済・産業研究史上「諸産業で欧米技術および制度を取り入れた大規模な会社や工場が定着した」、『企業勃興』期と呼び習わされている^(註1)。とくに1905年から1919年は「第三次企業勃興」・「大戦ブーム」として、官需によらない多様な企業の設立が相次いだという^(註2)。この枠組みが建築材料企業（以下、建材企業）にも当てはまるとすれば、武田による新意匠の導入と建材企業勃興の時期が符号する。この仮説的な着眼から武田を捉えなおしてゆくと、歴史主義を脱却しようとする建築表現と建材企業の関係性だけでなく、建築材料の育成や技術開発にコミットする建築家像が新たに見出されてきた。これが本研究の発端である。

0-2 既往研究と本研究の位置付け

産業に着眼した日本近代建築史は、鉄鋼・セメント・ガラスに関する研究からはじまる。たとえば稲垣は、日本の近代建築確立の過程が、技術優先という性格をもっていたことを指摘した。また村松は、それら産業が定着した要因に官業払い下げ後の民間企業の努力を強調した^(註3)。これらの文脈に武田の名前は出てこない。その後1970年代から建材企業による関連出版が進み、産業史の対象は広がりをみせる。国内有数のタイルメーカー INAX は、極めて専門性の高いタイルに関する工業史や、金属屋根・テラコッタ・敷物などの材料ごとに建築の使用例まとめたブックレットを発刊した。また「材料からみる近代建築史」（『建築施工単価』、2012-2019）では、より精緻な鉄鋼やセメントの技術史にくわえ、繊維板や台所流し材料など、産業史の対象はさらに広がっている。以上近年の成果は材料による建築表現の多様性を示し、武田も「タイル職人の指導者」や「特許申請者」として取り上げられるようになった。しかしこれらの研究では、1つの産業が主軸として扱われるため、武田やその建築作品は簡単な紹介に留まる。武田を理解するためには、武田を基軸として当時の産業界全体を把握したうえで、双方の連関を読み解くことが重要ではないだろうか。

一方でこれまでの武田研究では、アール・ヌーヴォーに触れた洋行期や帰国後の教育方法を中心に膨大な蓄積があるが、企業との関係を主題とするものはない。また武田建築の意匠論は、各エレメントのモチーフに関する言及か、ファサードのプロポーシオン分析

のみで、材料との関係は論じられていない。しかし産業界が未熟な当時の建築家にとって材料調達、意匠設計と同等に重要な仕事であったはずだ。そのため武田を理解するうえで、産業との関わりは無視できないと考える。

以上から本研究では、建材企業全体の勃興期と新しい造形を求めて産業界の育成に尽力した武田に着目する。日本の建築産業界全体の動向のなかで武田の活動と建築作品を捉えなおすことは、建築産業研究と武田研究の双方に、ひいては日本近代建築史研究の方法に、新たな視座を提示することになるだろう。

0-3 研究目的

本研究の目的は、以上に述べた問題関心と枠組みにおいて、以下の3点を明らかにすることである。①建材企業が勃興した期間と契機。②企業や産業と関わる武田像。③武田が用いた新材料と意匠の関係性。

0-4 本論文の構成

本論は、武田が盛んに活動した明治末から大正時代と建材企業勃興期の合致を明らかにする1～3章と、武田の活動や建築作品に焦点を当てる4,5章の二部構成をとる。以下、各章を概説する。

最初に、武田とアール・ヌーヴォーの関係を概観する。そのうえで先述した《芝川邸》に関する調査と「第一世代」の建築として名高い《旧東宮御所》（1909）の材料調達研究を比較し、材料調達に奔走する建築家像と、国産化が進む建材について示す。これが本研究の基本的な視座となる（1章）。つぎに建材企業の勃興期を探るべく、経済・産業史研究を概観しながら、企業勃興の期間と契機、とくに技術者の役割について述べる（2章）。そのうえで『日本諸会社全国役員録』（1931ほか）を用いて『建築土木資料集覧』（1925ほか）に掲載された建材企業の設立年を明らかにし、勃興期の全体傾向を示す。そのうえで産業史から得た知見をもとに、建材企業の社史から設立契機を明らかにする（3章）。『人事興行録』（1917ほか）を用いて住宅作品の施主を特定し、彼らを起点に武田と産業人・経営人とのつながりを提示する（4章）。以上を踏まえ、武田の建築作品を表皮と材料に着眼して分析する。様式という安定した基盤のなかで、当時勃興した多様な材料が活用されていたことを示す。（5章）。最後に、各章の成果を整理したうえで、企業勃興の観点から武田の建築家像を再提示する（結章）。

第1章 武田五一のアール・ヌーヴォー受容と材料調達

ここでは武田とアール・ヌーヴォーの出会いを示したうえで、武田の建築に用いられた建築材料に焦点を当てる。それを《旧東宮御所》と比較し、本論文の基本的な視点を提示する。

1-1 武田五一のアール・ヌーヴォー受容

本節では足立の成果をもとに、武田がアール・ヌーヴォー、とくにセセッションを受容した経緯について概説する。1897年に東京帝国大学工科大学造家学科を卒業した武田は「図案学研究」のためヨーロッパへの留学を命じられた。最初の1年間はイギリスの美術学校で学び、残りの1年は西欧各国を巡歴している。その最後

にウィーンを訪れ、実際にセセッションを目にしたのは10日間ほどだという。しかしこの間にセセッション展のポスターや壁紙を数多くスケッチしていたことから、武田の強い関心が推察されている。その後1908年に議院建築の調査でヨーロッパを再訪したい、明確にセセッションを支持するようになった。その理由として武田は「各材料の良き部分をいかに発揮できる点」を挙げている^{注11)}。またこの洋行を総括した「欧州を巡りて」(『建築雑誌』)では、新たな国産品の登場を評価しつつ「我国の材料を使って建築を進めていきたい」と述べており、洋行中のスケッチブックからは、ステンドグラス・壁紙・ランプなどの材料や製法に関するメモが確認されている。このことからセセッションの意匠に惹かれたことと、それらを国産化も視野に入れていたことが推察される。

1-2 武田の材料調達

次に武田が用いた建材について、文化財の修理報告書から示す。調査の対象となった《芝川邸》、《山口県議会議事堂》(1916)、《求道会館》(1925)の成果から建材を輸入品と国産品に分類した(図1)。これらは、日本で生産開始されて間もないリノリウムや石綿スレート、武田が特別に作らせたスパニッシュ瓦や銅滓瓦、当時の住宅にしては珍しい陶器製の便器(イギリス産)など先駆的な使用例が多い。またドイツ産の人造石見本を、国内の材料メーカーへ持ち込み製品開発を焚き付けていたことも明らかにされている^{注14)}。

以上から武田の産業界に対する知見の広さや、材料調達の積極性が伺える。ただこの姿勢は、武田より前の世代の建築家にも共通していた。

1-3 第一世代の建築家による材料調達

片山東熊(1854-1917)が設計した《旧東宮御所》(1909)を例に「第一世代」の建築家の材料調達を示す。なお彼の建設経緯を精緻に調査・分析している小野木の成果を基礎とした^{注15)}。

10年にもおよぶ建設過程のなかで、片山は鉄骨・暖房設備・室内装飾などを調査・発注するため欧米各国を3度奔走し、あらゆる材料を輸入した(図1)。大理石の柱は部屋ごとに産地が異なっており、材料選定の徹底ぶりが読み取れる。またフランス人の装飾家に発注した石膏模型や室内装飾なども輸入され、それを一流の工芸家たちがほとんど完璧に再現した。児嶋によれば、見本の西洋甲冑を兜と鎧に変更するなど、日本のモチーフに変更することもあったという^{注16)}。完全に国産の建材としては、躯体の外装全面を覆った茨城県産の花崗岩が挙げられる。この点について仁科・平賀・藤田ら

は、当時の建築界の無用な石材利用に対して地質学者から提言があったことと、片山が彼らとともに「堅牢さ」を求めて茨城県産の花崗岩に決定したことを明らかにしている^{注17)}。石材が国産品であった理由は明記されていない。『日本石材工芸史』が説くとおり、発達した石山開発と石工による石材加工技術は高かった。現に関西から優秀な石工を、最大300人招集して作らせている。ともあれ明治期を代表する洋風建築は、度重なる調査で厳然された輸入品たちで、建設されていた。

1-4 片山と武田の比較

武田は《芝川邸》のような住宅作品の設計においても、国家的プロジェクトであった《旧東宮御所》に近い姿勢で、材料を調達していたことがわかる。20世紀にはいり建築家に求められる仕様が多様化してきたなかで、武田は意欲的に産業界にコミットしたのだった。そうした武田の建築作品には、国産の新材料が多く用いられている。これは、武田の要望に応えられる素地が日本の産業界にあったためだ。その理由を、第2章と第3章で概説する。

第2章 経済史・産業史における企業勃興

一般的な経済史・経営史・産業史は、1885年から1910年代までを大規模な企業や工場が定着した「企業勃興期」と位置付けている^{注19)}。宮本・阿部(1995)はそれらを、第一次企業勃興(1886-1889)・第二次企業勃興(1895-1897)・第三次企業勃興(1905-1907, 1909-1912)の3つに細分化した(図1)。またつづく第一次大戦下の好景気も企業設立が相次いだことで知られている。そこで本論文では、それを「大戦下企業勃興」と名付け、計4次の企業勃興の定義を経済史の既往研究から概説する。

2-1 企業勃興の研究

筆者の管見に触れた限りでは、建材企業の勃興を対象とした研究は見当たらなかった。そこで本章では、建材企業と武田の関係解明という目的のもと、経済・産業史研究を概観することで、企業が設立する契機について述べる。なお沢井・谷本によれば、当該期は各「産業における成長性の差異や、経営規模の大きく異なる経営体の同時存在」が認められるため、さまざまな要因が複層的に重なり合うことにより企業が勃興したという^{注21)}。そのため本章で述べる契機は、数多あるうちの一例に過ぎない。ただそのなかでも、各次企業勃興期の財政状況をおさえたうえで、武田との関連性が高い事象を提示する。

2-2 第一次企業勃興(1886-1889)

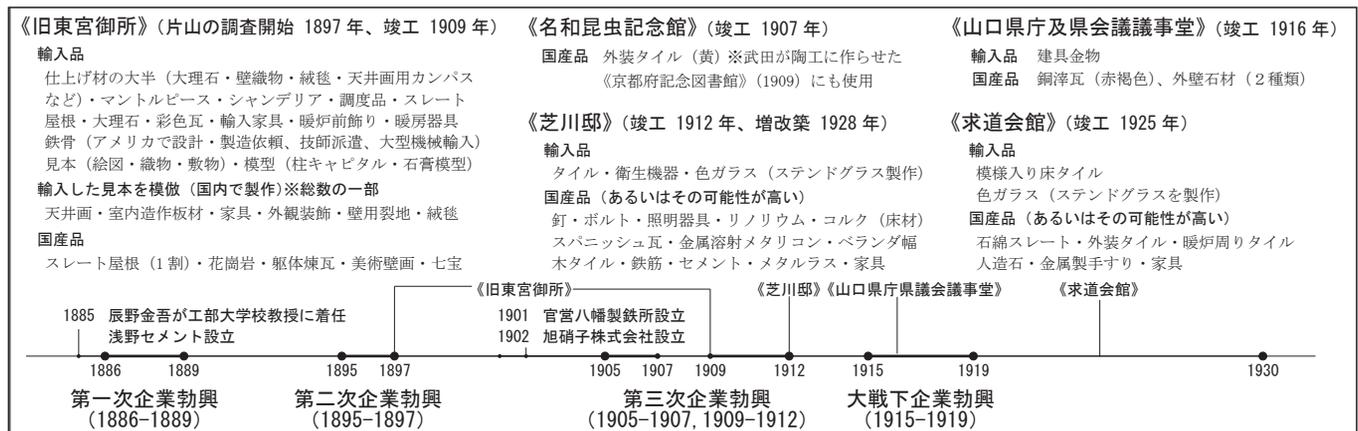


図1 片山と武田の使用材料と各次企業勃興(筆者作成)

第一次企業勃興の契機は、緊縮財政（松方デフレ）の収束である。松方デフレは、無産労働者の誕生・増加、資産家の資本増幅をもたらした。また輸入抑制にもつながり、日本市場から外国企業を撤退させている。それにより以前より好調であった紡績業や鉄道業への投資が増加し、これらの業種の設定が相次いだ。建材企業でいうと、日本煉瓦製造株式会社が当該期に設立された（1886）。同社は臨時建設局からの要望を受けた渋沢らの出資によって誕生し、おもに官公建築に対して煉瓦を納品していた。

2-3 第二次企業勃興（1895-1897）

日清戦争で得られた賠償金と、おもに軍備拡張を目的とした財政支出の増加を背景に、第二次企業勃興は発生した。特筆すべきことは金本位制への強引な移行である（1897）。これは貿易赤字を定着させた一方で、海外からの資本導入や技術提供を増加させた。そのため大型機械の輸入が容易となり、海外製品の国産化が促進する一つの要因となった。この時期に設立された建材企業は、やや時代は下るが官営八幡製鉄所（1901）と旭硝子（1902）などが挙げられる。

2-4 第三次企業勃興（1905-1907, 1909-1912）

第三次企業勃興は日露戦争（1904.2-1905.9）直後にはじまる。一般に賠償金を獲得できなかった日露戦後は慢性不況と捉えられている。しかし沢井・谷本は、当該期を「一面では日清戦後に並ぶ経済成長期であり、第三次企業勃興期も明らかに好況と捉えるべき経済状況」と位置付け、「日本経済が縮小均衡に向かったわけではない」ことを強調している^(注22)。

日露戦時中の政府は、GNP比7割にも及んだ戦費以外に、金本位制移行に伴う貿易赤字を抱えており、それらの負担を国債発行と外積導入で埋め合わせていた。賠償金を獲得できなかった戦後にも公債発行を継続させ、「軍拡・植民地経営・産業育成へと、積極的な財政資金の投下を行っており、財政資金は拡大した」という。鉄道の国有化や造船業の国産化は、この一環である。この目的は、輸出拡大による貿易摩擦解消であり、結果として1915年以降には、第一次世界大戦を背景に未曾有の輸出拡大へとつながった。この時期には在来の家具・陶磁器業を中心とする雑貨製造業が輸出総額の8～10%を占めたとされる。

こうした多業種の企業が勃興した理由のひとつとして、沢井は、高等工業学校出身の技術者が増加したことを挙げている^(注23)。沢井によれば、同校は、帝国大学にはない在来産業の科目科目が設置されており、卒業生は家業を継ぐ場合が多かったため「軽工業・在来産業の近代化の担い手」となった。また現場を統括する技術者不足から異なる企業間を移動した者の割合が高く、そのうちの半数近くは各地の学校教員も兼任しており、地方の工業化にとっても不可欠な存在であった（表1）。タイルや家具、室内装飾の国産メーカーは彼らが勃興を担うことになる（3-3で詳述）。また武田が建築家として名古屋高等工業高校の教授を務めていたことは注目すべきだ。

表1 1900年から1914年における高等工業高校卒の技術者の特色（筆者作成）

	東京帝国大学	高等工業高校
授業科目	重化学工業・土木・鉱業中心	在来産業科目も設置（繊維・窯業）
主な就職先	官公庁や財閥系商社中心	民間企業・家業継承・起業
海外留学割合	21.9%	15.9%（東京高等工業高校のみ）
同一企業の滞在率	68.8%	51.1%

2-5 大戦下企業勃興（1915-1919）

第一次世界大戦（1914.7-1918.11）の勃発は、国際市場における欧州企業の後退を引き起こし、日本の輸出を著しく拡大させた。とくにアジア圏との貿易関係が強まり、綿製品や雑貨品を中心とする軽工業の輸出の増大をうけて、企業の設定が相次いだ。また重化学工業では輸入代替化が進められ、とくに海運業・造船業を刺激した。ただ終戦後には欧州企業が市場に復帰したことで、日本は不況に見舞われ、乱立した企業が淘汰された。

第3章 建築材料企業勃興

本章では、建材企業の設定年と契機を明らかにし、前章で示した産業史の定義と比較する。

3-1 『建築土木資料集覧』からみる設定年

本節ではできるだけ多くの建材企業の勃興期を明らかにするため、1929年刊行の『建築土木資料集覧』^(注24)（以下、『資料集覧』）に収録された企業の設定年を調査した。同史料は「現在市場にある商品を網羅する方針のもと」製造業者と販売業社を区別せずに「広く国内に掲載を募集」したため、800を超える建材企業の広告が収録されている。このなかから明治以降に生産が開始された新材料を扱う企業は、設備機器等を除けば、248社であった。これらの設定年を、『日本会社役員録』^(注25)を用いて調査したところ、76社を明らかにできた^(注26)。しかし業種にまとまりがなく、勃興の全体像を把握するには不十分と判断した。そのため本研究においてこの成果は、個々の事例として以降の論で引用することにする。

また本調査は、株式会社化されていない零細企業の実態解明には不十分であることに留意しておきたい。例として石材メーカーをあげる。《旧東宮御所》（1909）へ花崗岩を納品した事実が明記されている「加波山石材工業株式会社」の設定年は1927年であった。同記事内からは「如何なる大量の需要でも廉価に供給できる」ように、石材搬出の軌道会社社長や石材の採掘・加工・専売業を営む石工など合併して設立されたと分かる。つまり本調査が示す設定年は、必ずしも製造開始年でないことに注意を要する。

3-2 塗料メーカーからみる勃興の全体像

上記をふまえ本節では、『日本塗料工業史』^(注27)（1953）を用い対象を塗料メーカーに絞ることで、企業が設立する期間の全体像を把握した。同資料には、明治期と大正期に設立された塗料メーカーの総数をそれぞれ23社と73社と解明しており、それらすべての名称と設立年が明記されている。業種は絞られるが、企業勃興の全体像を把握するために、これら96社の設立年をグラフで表した（図2）。

その結果、第三次企業勃興期に15社、大戦下企業勃興期に23社

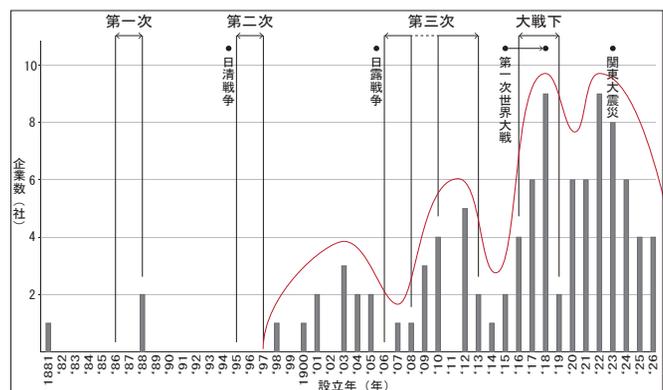


図2 塗料メーカーの設立年（筆者作成）

の設立がそれぞれ確認でき、経済史上の定義と合致した。ただ第一次世界大戦終了後も設立が相次ぐ点には、同史との差異が認められる。これは前書によると、2つの理由が考えられる。ひとつは第一次世界大戦の欧米企業後退は国産塗料が国内に流通する契機となり、それが終戦後も持続した点。もうひとつは関東大震災（1923）によって需要が急増した点である。これらは経済史研究では確認できなかったため、メーカー特有の設立契機であると考えられる。

3-3 タイルメーカーからみる勃興の契機

本節では、第2節にくわえてタイルメーカーの発展過程を用いて、勃興する建材企業の特徴を明らかにする。タイル産業の発展過程を図3、それらが設立される契機を表2に、それぞれ示す。なお『日本のタイル工業史』を基礎としつつ「品川白煉瓦株式会社」「日本煉瓦製造株式会社」「伊奈製陶」の社史を参考にした。^(註28)

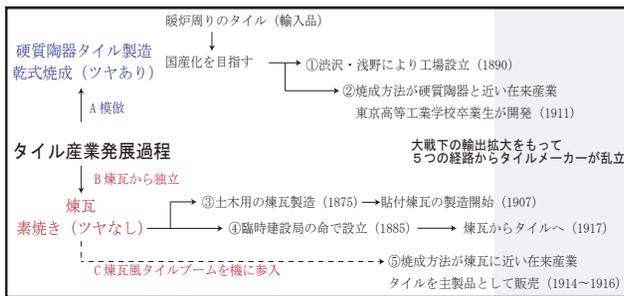


図3 タイルメーカーの発展過程 (筆者作成)

表2 企業設立の契機とタイルメーカー名 (筆者作成)

建材企業勃興の主な契機	主な勃興期	タイルメーカー
① 殖産興業政策 (官営工場・お雇い外国人)	第一次	ワグネルの工場
② 在来産業からの参入 (国内で代替化)	第三次	淡陶社・不二見焼合資会社
③ 鉄道・軍事関連企業の経営多角化	第三次	品川白煉瓦株式会社
④ 大規模建材企業からの経営多角化	第二・三次	日本煉瓦製造株式会社
⑤ 在来産業からの参入 (WW1-関東大震災)	大戦下	伊奈製陶・有田製陶所等々

国産のタイルは、以下の3つの起点から生まれた。(A) 輸入品の国産化を目指しツヤのある硬質陶器タイル (以下、硬質タイル) の生産。(B) 煉瓦製造会社による化粧煉瓦の生産。(C) 素焼きタイルの生産。そしてこれらには5つの特徴が含まれている。以下、表3に沿って概説する。①ワグネル主導の硬質タイルの生産。渋沢や浅野といった有力実業家の支援を受けつつ、完全再現には至らなかったが完成を迎える (1890)。②原料は異なるが焼成方法が硬質タイルと近い在来産業からの開発された例。東京高等工業学校卒業の能勢は、淡路焼きを生産する淡陶社に入社し生産を成功させる (1911)。家業が不二見焼工場である村瀬も、同学校を卒業したのち硬質タイルの製造に成功し不二見合資会社を設立した (1908)。2-4で示した高等工業学校の技術者が、在来産業を近代化させた例といえる。設立期も第三次企業勃興と重なっている。③煉瓦製造からタイルへと発展した例。もともと鉄道用の煉瓦を製造していた品川白煉瓦が経営拡大のため、化粧煉瓦の製造に乗り出す。これは躯体煉瓦の表面に貼り付ける薄い煉瓦のことで、この材料を丁寧に仕上げれば、裏積みの煉瓦の質が悪くても美観を保てる。1907年には辰野金吾が同社に対して、『東京駅』(1914)のために用いる約94万個の化粧煉瓦を発注しており、それにより技術力が向上した。そしてこれ以降赤い化粧煉瓦が流行し改良が重ねられ、化粧煉瓦の厚みは薄くなりのにタイルと呼ばれるようになる。これが煉瓦製造会社がタイルを製造する流れである。④日本煉瓦製造株式会社も1917年に

貼付煉瓦の製造へと乗り出した。⑤在来産業が需要の拡大を契機に生産した例。大戦下には、各地でタイル産業が興る。この要因は、第一次大戦による輸出増加のほかに、淡陶社などが開発した技術の伝播、前述した増化粧煉瓦の需要の拡大、があげられる。たとえば有田では設備投資を抑えるために、陶器製造から徐々に硬質タイルの生産へと乗り出していった。また常滑では、煉瓦の焼成に近い土管業を営んでいたため、化粧煉瓦の製造が盛んとなった。この時期になると生産技術の蓄積があるため経営多角化が容易であり、②と比較して多数のメーカーが乱立した。こうして第一次大戦期には、5つの契機を経たタイルメーカーが市場に出揃う。終戦後には、不況により廃業に追い込まれた企業も多かったが、関東大震災でRC造が更に増加したことから再び好況となり、タイルの種類も豊富になった。これは先述した塗料メーカーとも重なっている。

以上のタイルメーカーの発展過程から、企業勃興の契機を明らかにした。またこれら5つの契機と、『資料集覧』から明らかにした例を照合すると、他業種の建材メーカーにおいても同様に当てはまるとわかった。以下に例をあげる。本調査で設立年を明らかにした国産織物メーカーのなかで、もっとも早く創業した「住之江合資会社」(設立1913)は、鉄道の座席メーカーから転じており、契機③と捉えられる。建具金物メーカーも同様の傾向にあった。また1904年創業の「合資会社清水製作所」は、記事内で日本で製作することの価値を強調したうえで、洋風家具や室内装飾を受注生産していた。熟練の職工を抱えていることも明記されており、契機②と考えられる。このことから②・⑤の企業は大量販売よりも、少量で質の高い商品を作り出していたと推察される。武田は地方の工場にスパニッシュ瓦を生産させていたが、それを可能にしたのは在来産業から転換を図っていた企業の存在があったからであろう。

3-4 建材企業勃興と建築家

産業史と同じ区分において、建材企業の勃興が確認された。第一次大戦後も、この流れは持続する。1930年に新名種夫は、建築事務所の不振を招いた要因のひとつに「一般工業界の建築材料への着目。能率のよい建築部材の出現およびその大量生産」をあげている。^(註29)新名は、材料を工夫し製作する役目を製造業者にとって代わられた建築家は、それら既製品を配列し組み立てる役を受け持つにすぎなくなると危惧している。本論で明らかにした建材企業勃興は、建築表現を多様化した一方で、建築家から建材を選定する機能を奪い、建築表現が既製品の組み合わせのみで決定される要因になったといえる。4章と5章では、この直前の建築家として位置付けられる武田の活動と作品を、企業勃興に着目し示していく。

第4章 施主からみる武田五一と産業界の関わり

本章では、施主に着眼して産業界と関わる武田を明らかにする。

4-1 施主推察

武田と産業界の関わりを明らかにするために、住宅の施主を特定する。『武田博士作品集』(1933)^(註30)では36棟の住宅それぞれが「『福島邸』東京市麻布区六本木」と表記されているため、施主の姓と住所を読み取れる。既往研究によって一部の施主は明らかにされているが、全員は特定されていない。そこで本節では「交際場裏に翱翔する紳士二萬名」の名前・所在地が記載された『人事興信録』と作品集を照合することで、13名の施主を推定した。なお既知の11名に対しても同様の手法で特定可能だったため、本調査は妥当である

と考えている。つぎに同史料から24名の職歴を明らかにした結果、政治家が1名、大学教授が4名、医師が2名、技術者兼経営者が2名、その他は商社を中心とした企業の経営者であると判明した。政界より実業界に携わる施主が多いことは、武田と産業界の距離の近さを示しているだろう。

4-2 施主に着眼した武田と企業の関係

本節では、武田の住宅作品における施主に着目する。まず福島行信を取り上げる。武田が第一回洋行から帰国直後に設計した《福島邸》(1905)は、先述した武田の作品集にて「壁体は小豆色、軒飾りはコバルト色、屋根は赤瓦(中略)室内随所にも豊富な多色装飾を施し(中略)家具調度の類にも当時の先端的考察が廻され」と紹介されており、これまでの武田研究では日本におけるセセッション建築の嚆矢として取り上げられている。しかし本研究では、これら材料の調達方法に目を向ける。1907年、武田は貿易商人である施主の福島行信から、武田がウィーン製の家具を輸入していた^(注32)。くわえて『建築』の「時報」欄からは、壁紙や金物の選定を福島から強く要望をしていたことが記されており、福島が設計に深く関与していたことが読み取れる。これらから福島邸に用いられた家具やタイルなども、福島から輸入していたと推測する。また先述したとおり家具や内部装飾メーカーは、輸入品に触発された技術者集団によって設立されていた。以上から《福島邸》は、洋風家具・敷物の国産化を促進させた建築とも位置付けられるだろう。

つぎに青柳栄治から、京都電灯株式会社と武田の関係性を明らかにする。《青柳邸》(1922)は電熱コンロを導入した初期の住宅として、「京都電燈株式会社」の社史で紹介されている。そこには施主の電気工学博士の青柳栄治の名も取り上げられており、『人事興信録』によれば、武田の同僚であったと推察される。青柳は『最新電気講座』(1927)に新しい電燈の仕組みを専門的に解説しているが、そこに武田も電燈の歴史や色彩などを紹介する記事を寄稿していたことが分かった。また武田は1927年の『新建築』で、シンクやコンロに付随した食器棚の必要性を説いたうえで、そのデザインコンペを企画していることから、台所へも高い関心を寄せていたと推測できる。これらから武田と青柳は、大戦下の好況で電熱機械を発展させた京都電燈とともに、電化住宅の普及を試みたと推測できる。さらに前社史からは、1924年に街路照明の導入を試みた同社が、電燈の設計を武田に依頼していたことも分かり、《京都電灯株本社》(1937)の設計顧問も務めたことと合わせると、同社と武田の深い関係性が読み取れる。電燈や台所にも及ぶ幅広い知見をもった武田は電気工学の専門家や企業と関わることで、電化製品の普及に努め、都市デザインを牽引していたといえる。

第5章 武田の建築における材料と表皮

本章では、材料に着目して武田の表層の意匠を論じる。

5-1 表皮の分離と建築材料

歴史主義の建築家は、同一の躯体に対して表面の意匠を変えることで、いかなる様式も再現できた。この骨格と表皮の分離は、建築材料に着眼しても同様のことがいえるだろう。前述した《旧東宮御所》や《東京駅》の躯体はどちらも煉瓦であるが、表層は茨城県産の花崗岩や、丁寧に焼成した貼付煉瓦をそれぞれ用いている。そして東京駅をひとつの契機として、多数のタイルメーカーが勃興しRC造の表皮に用いられていく。そうした白いタイルが格子状に

貼られた《如水会館》(1919)について、藤森は「大正は表皮の存在に気づいた時代」と述べている。これは分離していた表皮から、様式的なモチーフや、「煉瓦は積む」といった本質が削ぎ落とされた表面の意匠が誕生したという意味であろう。このように様々な表皮が誕生した大正期を、本研究は企業勃興期と位置付けた。そこで材料に着眼し、歴史主義様式を乗り越えようとする武田を論じる。

5-2 同時期のRC造と比較する武田のタイルの扱い

本節では、武田が設計顧問を務めた《大阪朝日新聞社》(RC造、1916年)を同時期のRC造の建築と、使用されたタイルに着目して比較する。外装タイルが用いられた建築を整理している『タイルの工業史』によると、上記の武田作品以前のRC造・SRC造は9棟であった。そのうち『建築雑誌』に掲載されている6棟を対象とした。他の例は赤や白貼付煉瓦や花崗岩などを多くても2種のみ用いているのに対して、計2社に製造させた化粧煉瓦と石材にくわえ擬石塗りを施している。立面図をみると三層構成からは脱却できていないが、むしろ基段やコーニスに挟まれた壁面には、先述した複数の材料がふんだんに盛り込まれている。積極的に産業へ関わっていた武田は歴史主義様式の基盤を活かし、RC造の黎明期に他の建築家よりも豊穡な表皮をデザインしていた。

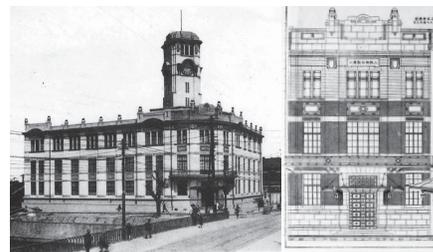


図4 《朝日新聞大阪本社》(外観と正面詳細図)
出典：『建築雑誌』(1917年、367号、p588)

5-3 《芝川邸》の金属溶射メタリコン

石田潤一郎は《芝川邸》(新築1912年、増改築1928年)を「日本の建築的伝統を積極的に再生させようとしている点」で「武田の折衷主義の典型的で最良の姿」と高く評価している^(注37)。ベランダについては、煉瓦壁から突き出された舟肘木を模した持ち送りや、小屋組をあらわにした天井から「単なる和洋折衷ではない、見たこともない空間が出現した」と分析している。この評価を踏襲しつつ本節では、同空間の壁面に用いられた金属溶射メタリコンに着眼する。これは金属粉による皮膜を物体表面につくる塗料のことで、1921年には日本メタリコン工業所が艦船用具等の目的で国産化した。武田はこの材料を、改築時に杉皮張のうえから吹き付けたと推察されている。また下地にはメタルラスが用いられており、田中によると、武田は1914年に金属下地の特許を取得していた。このことは、大胆な塗装を行うことをあらかじめ想定していたと考えられる。またこの壁面の端部には国産の被覆煉瓦が幅木として用いられており、上部には周り縁も確認できた。数寄屋の小屋組とタイルが貼られたベランダは一見すると和洋折衷ともとれるが、この壁面だけではどの様式にも当てはまらない。様式を安定的な型としつつ、その間の壁面には新しい意匠を試みたのだろう。それが石田のいう「見たこともない空間」を生み出していると考えられる。

5-4 アシンメトリーなモチーフ

《求道会館》(1925)の大会堂正面には、石工彫刻で作られた唐草



図5 《芝川邸》の金属溶射とアシンメトリーなモチーフ（一部引用し、筆者作成）

模様の大きな半円アーチがある（図5）。前述した文化財調査によって、これらは2種類の石膏板を継ぎ合わせて作られているため、左右対称でないことが明らかにされた。また武田は1933年に、伊奈製陶へ「万華タイル」を意匠登録させていたことが分かった^{注40}。これはそれぞれの別の紋様が施された3種のタイルのことで、配列によって多様なパターンへと展開できる特性をもつ（図5）。このように武田は部材を組み合わせることを活かし、シンメトリーでないモチーフを考案していたと推測できる。

結章

本研究では、武田五一を基軸とし、建築家の材料調達と企業勃興に着眼したことで、以下の知見を得た。

①建材企業勃興の期間が、産業史の説くところと重なることを明らかにした。とくに第三次企業勃興期には、鉄道・軍事産業から建築分野への経営多角化や、専門技術者による在来産業からの輸入代替下が確認された。そして大戦下企業勃興では、技術の伝播や需要増加を受けて、各地の在来産業が新材料へと徐々に経営転換したことを示した。これらが武田の要望を叶えていたと考えられる。また建材企業特有の発展として終戦後にもその流れが持続することを確認し、建材企業勃興期が、建築家の役目を大きく揺るがす契機となったこと、建築表現へ影響したことを示した。②企業勃興期に関わる武田像を、施主に着眼して提示した。貿易商の福島とともに家具や室内装飾の輸入や教育への発信に尽力していたことを示し、これらの国産化に貢献していたことを明らかにした。またランプや台所までもに及ぶ幅広い知見をもとに電気工学博士の青柳や京都電燈と共同で、電熱コンロや電燈の普及に努めたことを示した。③企業勃興によって誕生した新材料に着眼し、武田の意匠上の特徴を明らかにした。歴史主義的様式を完全には脱却することはなかった武田だが、むしろ様式を安定的な基盤として捉え、その表層に新材料を自由に用いていたことを示した。武田の産業界に対する積極的な姿勢から、こうした建築表現を生み出されたと考えられる。

武田はセセッションの新たな造形を日本に取り入れることを試み、国産新材料の指導・使用に尽力していたことは既に明らかにされている。本論文ではその要因として、産業界に武田の要望に応えられる素地ができていたことを明らかにした。そのため生産を指導する武田と、武田の意匠の幅を増やす産業、双方の関係性をふまえてこそ、武田を理解できると考える。この視点は建築家の主体性を重んじ彼らの言説を作品の説明に帰着させる従来の研究では、見過ごされてきた。本研究が示したとおり武田と産業の連関は、武田の

言説を追ってもわからない。双方の関係性のなかに建築家を位置付ける必要がある。これは武田に限らず、他の建築家に対しても同様のことがいえるだろう。そのため本研究は、武田五一研究、日本近代建築史研究の双方に、新たな視座を提示した。

注

- 注1) 『明治村建造物移築工事報告書 第十二集 芝川又右衛門邸』（博物館明治村、2010）
- 注2) 沢井実・谷本雅之『日本経済史』（有斐閣、2016）
- 注3) 宮本又郎・阿部武司（『経営革新と工業化』、岩波書店、1995年）
- 注4) 稲垣栄三『日本の近代建築—その成立過程—』（丸善、1959）
- 注5) 村松貞次郎『日本近代技術史』（地人書館、1959）
- 注6) 『日本のタイル工業史』（INAX、1991）
- 注7) 『INA BOOKLET』（INAX）シリーズ化されている。
- 注8) 『建築施工単価』で連載された「材料からみる近代建築史」（2012-2019）
- 注9) 足立裕司「武田五一の建築観とその形成期について—武田五一研究I—」（『日本建築学会計画系論文報告集』、1985年、p105-116）など
- 注10) 足立裕司「武田五一とアール・ヌーヴォー—武田五一研究（2）—」（『日本建築学会計画系論文報告集』、1985年11月号、p97-111）
- 注11) 武田五一「アール・ヌーヴォーとセセッション」（『建築ト装飾』、第2巻6号、1912年）
- 注12) 武田五一「歐洲を巡りて」（『建築雑誌』、1932年6月号、p759-768）
- 注13) 『求道会館修理工事報告書』（東京都、2002）、『山口県旧県会議事堂保存修理工事報告書』（山口県、2005）
- 注14) 『武田五一の建築標本』（INAX、2017）
- 注15) 小野木重勝『明治洋風宮廷建築』（相模書房、1983）
- 注16) 児嶋由美子「赤坂離宮の室内装飾の調達・製作実態」（『日本建築学会計画系論文集』、2006年5月号、p183-189）
- 注17) 仁科薫・平賀あまな・藤田康仁「旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）造営事業における石材調達の実態—日本近代における建材としての石材利用の展開に関する研究（1）—」（『日本建築学会大会学術講演梗概集』、2020年9月（関東）、p263-264）
- 注18) 川勝政太郎『日本石材工芸史』（1952）
- 注19) 平井健介・島西智輝・岸田真編『ハンドブック日本経済史—徳川期から安定成長期まで—』（ミネルヴァ書房、2021）
- 注20) 宮本又郎・阿部武司「概説 一八八〇年代—一九一五年」（『経営革新と工業化 [日本経営史2]』、岩波書店、1995年）
- 注21) 沢井実・谷本雅之『日本経済史』（有斐閣、2016）
- 注22) 沢井実・谷本雅之『日本経済史』（有斐閣、2016）
- 注23) 沢井実「重化学工業化と技術者」（『経営革新と工業化 [日本経営史2]』、岩波書店、1995年）
- 注24) 『建築土木資料集覧』（建築土木資料集覧会、1929）
- 注25) 『日本全国諸会社役員録 第39回』（商業興信所、1931）
- 注26) 『建築土木資料集覧』のみで設立年を判明できた企業もあった。また『日本のタイル工業史』も参照している。
- 注27) 『日本塗料工業史』（日本塗料工業編纂委員、1953）
- 注28) 『創業100年史』（品川白煉瓦株式会社社史編纂室編、1976）『日本煉瓦100年史』（煉瓦製造株式会社社史編集委員会編、1990）『伊奈製陶株式会社30年史』（伊奈製陶株式会社30年史編集委員会、1956）
- 注29) 新名種夫「建築事務所は何処へ行く」（『建築と社会』、1930年9月号）
- 注30) 『武田五一博士作品集』（武田博士還暦記念事業会、1933）
- 注31) 『人事興信録4版』（人事興信所、1917）
- 注32) 『武田五一の建築標本』（INAX、2017）
- 注33) 「時報」欄の「福島氏の住宅」（『建築』（第76号、1906年5月号）
- 注34) 『京都電灯株式会社五十年史』（1927）
- 注35) 増田彰久（写真）・藤森照信（文）『失われた近代建築—都市施設編—』（講談社、2010）
- 注36) 『三井物産株式会社横浜支店』（1911）、《八十四銀行本店》（1913）、《大阪株式取引所貸家》（1913）、《三菱21号館》（1914）、《四十三銀行本店》（1916）
- 注37) 石田潤一郎『関西の近代建築—ウォートルスから村野藤吾まで—』（中央公論美術出版、1996）
- 注38) 『明治村建造物移築工事報告書』前掲書
- 注39) 「材料からみた近代日本建築史—メタルラスとコンクリート—」（『建築施工単価』、2015年秋号）
- 注40) 『日本のタイル工業史』（INAX、1991）