丸ノ内本屋の天然スレートの意匠に関する考察

—— 東京駅丸ノ内本屋の意匠に関する研究 その2 ——

THE DESIGN OF THE SLATE ROOF OF TOKYO STATION

—— Study on the architectural design of Tokyo station 2 ——

大内田 史郎*

Shiro OUCHIDA

The roof on the Tokyo Station, with its original form, is one of the most distinctive features on the building and it is the slate that is mostly used on the roof among various kinds of materials. The design of the slate roof, however, has not been analyzed enough, and its tendency of the design and technique also have not been clear enough. This paper is going to clarify the design of the Tokyo Station, based on the usage of slate roof, and also clarify the position of the building among other buildings designed by Kingo Tatsuno and other architects in those days.

Keywords: Tokyo Station, Kingo Tatsuno, Slate roof

東京駅丸ノ内本屋、辰野金吾、天然スレート

1章 はじめに

筆者は、創建時の東京駅丸ノ内本屋(1908-1914)の意匠や技術を明らかにする目的をもって、これまで帯形の意匠に着目して「辰野式」作品を類型化し、その中の丸ノ内本屋の位置付けを明らかにすることを試みた¹⁾。

本稿はその続編であり、丸ノ内本屋に用いられていた天然スレート(粘板岩を加工、はく離した屋根葺き用岩の俗称)を取り上げる。なぜなら、創建時の丸ノ内本屋²⁾において、屋根部はとくに特徴的な部分の一つであるが、その屋根部を構成する材料³⁾のうち、最も大きな割合を占める天然スレートの意匠や技術については、明確でない部分も存在しているからである。

天然スレートについては、石田潤一郎博士が我が国におけるその始まりや発展等の技術史的な展開を論じている⁴⁾。また、真鍋恒博博士らは他の屋根材との関連にも触れながら、我が国におけるその構法の変遷について論じている⁵⁾。しかしながら、その葺き方の特徴や傾向及び意匠と技術の関係については未だに明確になっていない⁶⁾。

そこで、本稿ではまず、創建時の丸ノ内本屋の天然スレートについて、史料を分析した上で当時の仕様との比較検証を行い、その意匠や技術を明らかにすることを試みる。さらに、辰野の他作品や日本の他建築家による作品との比較検証を行うことで、丸ノ内本屋の天然スレート葺の歴史的意義を明確にすることを目的とする。

2章 丸ノ内本屋の天然スレートについて

まず本章では、創建時の丸ノ内本屋の天然スレートについて、古写真や文献等の史料から明らかになったことを分析するとともに、これまで行われてきた改修による屋根部の変遷を検証する。

(1) 創建時の葺き方及び仕様

創建時の丸ノ内本屋の天然スレートについては、図1のような古写真から、南北ドーム部の曲面部、中央部の寄棟、切妻部、南北及び南端部の角塔、北端の八角塔の屋根が一文字葺の可能性が高いことや、一部の棟際に額葺が施されていることが判明している⁷⁾。

図1 創建時の東京駅丸ノ内本屋(1914)

また、『東京停車場建築工事報告』⁸⁾に以下の記述があり、産地は宮城県桃生郡雄勝町産であり色は純黒色であること、寸法は長さが一尺二寸、幅が六寸、厚さが二分であること、葺足(スレート板の全長から重なりを除いた部分)は四寸であることが判明しており、「中央停車場の建築」⁹⁾によれば 32 万枚ものスレート板が使用されていたことが判明している。

「石版ハ陸前國雄勝産ノ純黒ノモノニシテ厚正二分幅六寸長一尺二寸ノモノヲ四寸足シニ葺立ツ」

さらに、実施設計図には、南北ドーム部の東側ドーム窓の側面部に幅が六寸(長さは不明)、葺足が四寸の隅切葺が描かれている¹⁰⁾。

(2) 創建時以降の改修

創建時の天然スレートは、戦災により全ての範囲が欠失し、戦災

* ㈱ジェイアール東日本建築設計事務所 工修

JR East Design Corporation, M. Eng.

復興工事(1945(昭和20)年9月着手, 1947(昭和22)年3月竣工)では南北ドーム部は寄棟に、中央部及び切妻部は新たな勾配に改められ、一時は応急的に鉄板葺きとなっていた¹¹⁾。

その後、1952(昭和27)年に南北ドーム部および中央部は宮城県登米郡登米町産の天然スレートによる魚鱗葺、切妻部は雄勝町産による一文字葺に葺き替えられた(図2)¹²⁾。また、この工事をきっかけとして天然スレートのJIS規格が制定されたともいわれている¹³⁾。

図2 鉄板葺から天然スレート葺への葺き替えの様子(中央部)

そして、1972(昭和47)年から1973(昭和48)年の2度目の葺き替えを経て、1990年(平成2)に全て登米町産の天然スレートにより、1952年と同様の葺き方で葺き替えられ、現在に至っている(図3, 4)¹⁴⁾。

図3 現在の南ドーム部の魚鱗葺

図4 現在の切妻部の一文字葺

3章 天然スレートの歴史と丸ノ内本屋の意匠と技術について

では、天然スレートは我が国でいつ頃から使用されるようになり、どのような意匠や技術が用いられていたのだろうか。本章では、天然スレートの歴史を辿りつつ、大正期の仕様書と丸ノ内本屋の仕様との検証を行うことで、丸ノ内本屋の天然スレートに用いられていた意匠や技術の一端を明らかにすることを試みる。

(1) 天然スレートの歴史

我が国での天然スレートの始まりは、前述した既往の研究でも、辰野金吾(1854-1919)が留学(1880-1883)した際に天然スレート葺用の器具を持ち帰り、1887(明治20)年に造家学会(現日本建築学会)でこの使用方法を説明したという説や¹⁵⁾、ジョサイア・コンドル(1852-1920)が岩崎家深川別邸(図5, 1885-1889)で最初に用いたという説、さらに函根塔ヶ島離宮(図6, 藤本寿吉(1855-1890)設計, 1885-1886)が最初の事例であったという説等の諸説が指摘されているが、その技術を確立したのは篠崎源次郎(生年不明-1899)であったことについては、ほぼ間違いないといえる。

なぜなら、篠崎はヘルマン・エンデ(1829-1907)とウィルヘルム・ベックマン(1832-1902)によってドイツに派遣された屋根職人で¹⁶⁾、帰国後に帝国議会仮議事堂(図7, アドルフ・ステヒミュラー(生年, 没年不明)¹⁷⁾・吉井茂則(1857-1930)設計, 1890年竣工)の天然スレート葺を担当しており¹⁸⁾、河合浩蔵(1856-1934)も「明治建築座談会(第1

回)」¹⁹⁾のドイツ派遣団に関する話題の中で、「篠崎は実に器用な男で、ドイツ語は呑み込めないが、算がうまいので親方から非常に愛され、スレート葺きをうまく覚えて来た。日本のスレート葺きは釘の打ち所が上の方へ上り過ぎていたので、風が吹いてくると剥がれるが、ドイツでは葺足を短く半分より少し上の所で打つのです。それを覚えてきて、とにかく日本でスレートを応用することを始めた男です。」と述べ、さらに「葺き方の工夫について非常に理解力がある男で、どんなものでも自分で名をつけてやっていて、親方も非常に感心していた。一番いけないだろうと心配していたのだが、その男は体重が約90kgもあって、身長も外国人程あり、力もあった。日本人では大きなスレート用フェルト一巻を足場の上まで担ぎ上げたものは彼1人です。」と述べているからである。

図5 岩崎家深川別邸(1889)

図6 函根塔ヶ島離宮(1886)

図7 帝国議会仮議事堂(1890)

なお、天然スレートの採掘は1873(明治6)年頃に雄勝町で始まり、1902(明治35)年頃には登米町で、さらに1957(昭和32)年には岩手県陸前高田市で開始されたが、1989(平成元)年に陸前高田市で、1994(平成6)年には登米町での採掘が中止され、現在は雄勝町で採掘されているのみである²⁰⁾。

(2) 大正期の天然スレートの仕様

丸ノ内本屋の創建時頃の仕様書としてはまず、辰野葛西事務所(1903年開設)にて丸ノ内本屋の積算に携わった久恒治助(生年, 没年不明)²¹⁾著の『建築工事仕様及積算法(上巻)』(1921)²²⁾が挙げられ、天然スレートについては「石盤葺」として以下の記述がみられる。

「第一 葺下地 ○○製○印「アスファルト、フェルト」第○號品、若クハ之ト同等以上ノ品質ヲ有シ村無ク「アスファルト」ノ浸透シタルモノヲ使用シ繼目二寸以上重ネ掛ケ、壁際ハ立上リヲ充分ニ爲シ谷廻リ共透間無ク敷キ詰メ、亜鉛鍍銀約三寸間ニ打ち張立ツベシ。」

「第二 石盤 陸前國雄勝産若クハ之ト同等以上ノ品質ヲ有スル純黒色(鼠色)長一尺二寸、巾六寸、並厚(二分厚)モノニシテ、厚サノ不同、捻レ、白筋等無ク且ツ吸水量少ナキ良品ヲ撰ミ板葺ノ上使用スベシ。」

「第三 葺方 一ノ字形、葺足四寸トシ軒先ハ切板敷入レ、亜鉛鍍銀釘ヲ用ヒ各板ニ二本宛尻釘打ち、縦横引通シ良ク且ツ足村無ク棟峠迄葺立テ、棟際ハ額葺ト爲シ、葺立後破損シタルモノハ差替エヲ爲スベシ。」

「第 159 圖」には、創建時頃の「スレート葺方」として、一文字葺、魚鱗葺、隅切葺、網目葺、亀甲葺、蛤葺の 6 種類が記されている(図 8)²³⁾。

図 8 『建築工事仕様及積算法(上巻)』の第 159 圖

また、葛西萬司(1863-1942)が主査を務めまとめた、現在の『建築工事標準仕様書』の前身となる²⁴⁾『建築工事仕様書』(1923)²⁵⁾には、「すれーと」工事」として以下の記述がみられる。

「(1) 材料 陸前雄勝郡産出「すれーと」、又ハ之と同質ト認ムベキ(黒)、色揃品、葺板ハ長(一尺二寸)、幅(六寸)、厚約(一分)、著シキ不同、缺損罅、裂等無ク、矩ノ手正シク、長ノ中央マデ水中ニ十二時間投入シ浸潤水面上(三分)以上ニ昇ラザルモノニシテ、釘孔ハ葺方ニ應ジ示定スル位置ニ(揉明)(打抜)クベシ」

「(3) 葺方 「ふえると」重ネ二寸縦張リトシ、軒、棟、隅棟、谷等際棧打ち、軒先二枚重ネ、平葺ハ(一文字)形、葺足四寸以内ニ、(尻釘)打ち、棟、隅棟、谷等ノ取合適當ニ切合せ、通り良ク葺立テ、烟突、屋根窓等ノ取合ハ一足毎ニ捨板銅板製ヲ使用シ、総テ雨仕舞良ク施工スベシ」

「(4) 隅留葺 谷、隅棟等ノ留葺ハ圖ニ據リ「すれーと」切合せ、捨板(銅板尺方百匁附)ヲ一足毎ニ使用シ、雨仕舞良ク葺立ツベシ」

「(5) 圓蓋形屋根葺方 「ふえると」ハ(3)項ニ準ジ、張立テ、小形「すれーと」板拵ヲ爲シ、(鱗)形、葺足(三寸)以内、胴釘打ち、軒二枚重ネ、(隅棟)、露盤等ノ取合適當ニ切合せ、雨仕舞良ク、外形、引通シ等手際良ク葺立ツベシ」

「(7) 垂直張 (屋根窓側面) 張下地「ふえると」ハ(3)項ニ倣ヒ張詰メ、小形「すれーと」一文字形、足四寸以内葺地取合水線二寸上リトシ、張初二枚重ネ、胴釘打ち、隅々捨板ヲ使用シ縦横通良ク、雨仕舞良ク、張附クベシ」

以上のことから、産地は雄勝町産、色は純黒色、寸法は長さが一尺二寸、幅が六寸、厚さが一分から二分が標準的な仕様であったこ

とが分かる。また、屋根の一般部では、尻釘(スレート板上端の 2 つの隅に釘を打つ留め方)を用いた葺足が四寸以内の葺き方が標準的であったのに対して、円形の屋根部では、小形のスレート板を使用して胴釘(スレート板の中央部の 2 箇所に釘を打つ留め方)を用いた葺足が三寸以内の葺き方、ドーム窓の側面部のような垂直面では、小形のスレート板を使用して胴釘を用いた葺足が四寸以内の葺き方が標準的であったことが分かる。さらに、棟際の納まりとして額葺が一般的に用いられていたことが窺える。

そして、葺き方については、建物に応じて変更すべき事柄となつてはいるが、屋根の一般部には「(一文字)形」、円形の屋根部には「(鱗)形」と異なる明記がされていることから、屋根の一般部と曲面のドームやマンサード屋根等の特徴的な部分とでは、異なる葺き方が一般的に用いられていた可能性が考えられる。

(3) スレート板の留め方

考察を進める前に、ここでスレート板の留め方に着目したい。前述した仕様書にもあったように、スレート板の留め方は尻釘を用いた留め方と胴釘を用いた留め方の 2 つに大別される。尻釘を用いた留め方(図 9)は、釘穴の上に 2 枚のスレート板が重なるので雨仕舞に優れるが、留め方が不安定なので風には弱い。一方、胴釘を用いた留め方(図 10)は、スレート板がしっかり固定され風に強いが、釘穴の上に 1 枚のスレート板しか重ならないので雨仕舞に劣っている²⁶⁾。

図 9 尻釘を用いた留め方(一文字葺) 図 10 胴釘を用いた留め方(網目葺)

したがって、尻釘を用いた留め方は、風の影響を受けやすいドームや尖塔の屋根部にはあまり適さず、主に一般的な平面の屋根部に用いられ、胴釘を用いた留め方は、風の影響を受けやすい部位に適しており、主にドームや尖塔の屋根部に用いられていたと考えられる。また、曲面のドームや円錐形の尖塔等の屋根形状に対して、長さが一尺二寸、幅が六寸の標準的なスレート板を使用して葺くことは困難であったために、小形のスレート板を使用していたと考えられる。

(4) 丸ノ内本屋の仕様の検証

前述した 2 つの仕様書は、丸ノ内本屋の設計に携わっていた葛西と久恒によるものであることから、丸ノ内本屋に用いられていた仕様に非常に近いと考えられる。

そこで、丸ノ内本屋の仕様と比較検証してみると、丸ノ内本屋に用いられていたスレート板は、雄勝町産、長さが一尺二寸、幅が六寸、厚さが二分であり、これは当時の標準的な仕様だったといえる。また、丸ノ内本屋の天然スレートの葺足が四寸であったことから、尻釘を用いた留め方であったことが分かり、ドーム窓の側面部は胴釘を用いた留め方であった可能性が高いといえる。丸ノ内本屋の南北ドーム部の曲面部や、角塔及び八角塔の屋根形状は曲面であったが、その規模が非常に大きく曲面も緩やかであったので、尻釘による留め方や、長さが一尺二寸、幅が六寸の標準的なスレート板を使

用することが可能であったといえよう(図11)²⁷⁾。

また、丸ノ内本屋の設計に携わっていた葛西と久恒が当時の仕様書の作成に大きく関係していたことは、丸ノ内本屋がその後の標準仕様書の確立に影響を与えたとも考えられるのではないだろうか。

図11 曲面部における天然スレートの収まり検証の一例(南北ドーム部)

4章 他事例の天然スレートについて

さて、辰野の他作品や日本の他建築家の作品では、天然スレートはどのように用いられていたのでしょうか。本章では、辰野の他作品及び日本の他建築家の作品について、天然スレートの葺き方の特徴や傾向について分析した上でそれらを比較検証し、丸ノ内本屋の天然スレートの位置付けを明らかにすることを試みる。

(1) 辰野の他作品の天然スレート

辰野の他作品のうち、屋根の材料が判明しているものは45作品あり、そのうち33もの作品で天然スレートを用いていることから、辰野は天然スレートを比較的好んで用いていたと考えられる。そこで、これらの33作品を対象として、天然スレートが用いられている屋根形状・部位及び葺き方について調査を行った(表1)。

調査の結果、33作品のうち18作品で、葺き方等の詳細を確認することが出来た。その意匠の特徴や傾向としては、旧日本銀行京都支店(図12, 1903-1906)や旧松本邸(図13, 1909-1912)等のように、寄棟や平面のマンサード屋根等の一般部では、一文字葺や魚鱗葺が用いられており、とくに大正期に竣工した作品では一文字葺が多く用いられていることが分かる²⁸⁾。

また、日本生命名古屋支店(図14, 1908-1910)や旧日本生命京都支店(図15, 1912-1914)等のように、ドームや円錐形の尖塔では、蛤葺が多く用いられていることが分かる。さらに、ドーマ窓の側面部については、葺き方等の詳細が確認できる2作品とも隅切葺が用いられており、第一銀行京都支店(1904-1906)や日本銀行福島支店(1911-1913)のように、一つの屋根面に一文字葺と魚鱗葺を併用している作品もみられる。

そして、丸ノ内本屋では、南北ドーム部の曲面部や、角塔及び八角塔の屋根形状等、曲面の部分は一文字葺の可能性が高く、辰野の他作品と比較しても特殊な例であり、これは丸ノ内本屋の規模が非常に大きかったことによると考えられるのではないだろうか。

表1 天然スレートを用いた辰野の他作品²⁹⁾

竣工年	建築名称	天然スレートについて				出典
		有無	詳細	屋根形状・部位	葺き方	
1896	日本銀行本店	×	×			現地調査
1898	日本銀行門司支店	○	○	ドーム(円)	曲面 蛤葺	B スレートと金属屋根 30)
1903	日本銀行大阪支店	○	×			建築雑誌 227号
1905	東京火災本社	○	○	不明	一文字葺	A 家屋実例集 31)
1906	旧日本銀行京都支店	○	○	寄棟 尖塔(四角錐)	平面 魚鱗葺	C 現地調査
1906	日本銀行名古屋支店	○	×			建築雑誌 236号
1906	第一銀行京都支店	○	○	マンサード ドーマ窓側面	平面 一文字葺(上) 魚鱗葺(下)	A 家屋実例集
1907	日本銀行広島支店	○	×			建築雑誌 235号
1907	帝国生命保険大阪支店	○	×			家屋実例集
1907	旧清寺停車場	○	○	寄棟	平面 魚鱗葺	A 東京駅と辰野金吾 32)
1908	帝国海上運送火災保険本社	○	×			家屋実例集
1909	旧日本生命九州支店	○	×			工事報告書 33)
1909	奈良ホテル	×	×			現地調査
1910	日本生命名古屋支店	○	○	ドーム(八面) マンサード	曲面 蛤葺 平面 一文字葺	A 建築雑誌 334号
1911	日本銀行函館支店	○	×			建築雑誌 300号
1911	旧盛岡銀行本店	○	○	ドーム(八面) 尖塔(四角錐) ドーマ窓側面	曲面 一文字葺 曲面 一文字葺 平面 隅切葺	C 現地調査
1911	萬世橋停車場本屋	○	×			建築世界 5巻 12号
1911	長崎県庁舎	○	×			建築雑誌 296号
1911	長崎県議事堂	○	×			建築雑誌 296号
1912	旧日本銀行小樽支店	×	×			建築雑誌 310号
1912	生命保険会社協会	○	×			建築雑誌 320号
1912	旧大阪教育生命保険	○	○	尖塔(円錐)	平面 蛤葺	B 建築雑誌 334号
1912	旧松本邸	○	○	寄棟	平面 一文字葺	A 工事報告書 34)
1913	旧日本銀行福島支店	○	○	寄棟	平面 魚鱗葺(上) 一文字葺(下)	A 工事報告書 35)
1913	安田商事大阪支店	○	×			建築雑誌 335号
1913	百三銀行管根崎支店	×	×			建築雑誌 328号
1913	大阪商業会社	×	×			建築雑誌 335号
1913	大阪株式取引所付属建物	×	×			建築雑誌 335号
1913	旧二十三銀行本店	○	○	ドーム(八面)	曲面 蛤葺	B 建築雑誌 327号
1913	浪速銀行南支店	○	○	マンサード	平面 一文字葺	B 建築雑誌 333号
1913	三十四銀行日本橋支店	○	○	マンサード	平面 一文字葺	B 建築雑誌 328号
1914	東京駅丸ノ内本屋	○	×			
1914	旧日本生命京都支店	○	○	尖塔(円錐)	平面 蛤葺	B 建築雑誌 339号
1914	三十四銀行京都支店	○	×			建築雑誌 339号
1914	加島銀行京都支店	○	○	マンサード	平面 一文字葺	B 建築雑誌 339号
1914	増田銀行	○	○	マンサード	平面 一文字葺	B 建築雑誌 340号
1914	神戸銀行集会所	○	×			建築雑誌 339号
1915	武雄温泉建屋・樓門	×	×			工事報告書 36)
1915	旧百三銀行八幡支店	×	×			現地調査
1916	四十三銀行本店	○	○	マンサード	平面 一文字葺	B 建築雑誌 352号
1916	旧山口銀行京都支店	×	×			現地調査
1917	川島東京店改築	×	×			建築雑誌 371号
1917	東京山中銀行	×	×			建築雑誌 376号
1918	大阪市中央公会堂	○	○	マンサード	曲面 隅切葺	A 工事報告書 37)
1921	第一生命保険相互会社本社	×	×			建築雑誌 419号

図12 旧日本銀行京都支店(1906)

図13 旧松本邸(1912)

図14 日本生命名古屋支店(1910)

図15 旧日本生命京都支店(1914)

(2) 他建築家の作品の天然スレート

他建築家の作品においても天然スレートが用いられている事例

は多数存在している。本稿では葺き方等の詳細を確認するために、国の重要文化財の指定を受けており、かつ天然スレートが用いられている作品を対象とした結果、北海道庁旧本庁舎(1886-1888)をはじめとして20作品が選定された。そこで、これらの20作品を対象として、天然スレートが用いられている屋根形状・部位及び葺き方について調査を行った(表2)。

調査の結果、その葺き方の特徴や傾向としては、天鏡閣(1908)や横浜市開港記念会館(1914-1917)等のように、寄棟や切妻、平面のマンサード屋根等の一般部では、一文字葺や魚鱗葺、隅切葺が用いられていることが分かる。また、旧帝国京都博物館(図16, 1892-1895)や旧福岡県公会堂貴賓館(図17, 1909-1910)等のように、曲面のマンサード屋根では、魚鱗葺が多く用いられていることが分かる。さらに、法務省旧本館(1888-1895)や旧中笠家住宅(1911年竣工)のように、一つの屋根面に一文字葺と魚鱗葺を併用している作品もみられる。

表2 天然スレートを用いた他建築家の作品(国指定重要文化財)³⁸⁾

竣工年	建築名称	設計	天然スレートについて			出典
			屋根形状・部位	葺き方	根拠	
1888	北海道庁旧本庁舎	平井晴次郎	寄棟	平面 一文字葺	A	工事報告書 39)
1894	旧岩崎家住宅(洋館)	J.コンドル	寄棟	平面 一文字葺	B	様式の礎 40)
1894	旧岩崎家住宅(権球館)	J.コンドル	切妻	平面 一文字葺	B	J.コンドル展 41)
1895	旧帝国京都博物館	片山東熊	マンサード	曲面 魚鱗葺	B	日本の様式建築 42)
1895	法務省旧本館	エンヂ & ハッゲン	切妻	平面 一文字葺(上) 魚鱗葺(下)	A	法務省・赤れんが棟 43)
			寄棟	平面 一文字葺 魚鱗葺(交互)		
			尖塔(四角錐)	平面 網目葺		
1899	旧学習院初等科正堂	新家孝正	寄棟	平面 魚鱗葺	A	工事報告書 44)
1905	旧三笠村	岡田時太郎	寄棟	平面 一文字葺	A	報告書 45)
1908	天鏡閣	不明	寄棟	平面 一文字葺	A	工事報告書 46)
1910	旧近衛師団司令部庁舎	田村鎮	寄棟	平面 一文字葺	A	工事報告書 47)
1910	旧福岡県公会堂貴賓館	三条栄三郎	寄棟	平面 隅切葺	A	工事報告書 48)
1910	旧内田家住宅	J.M.ガティエ	マンサード	曲面 魚鱗葺	A	工事報告書 49)
			切妻	平面 一文字葺		
1911	旧中笠家住宅	鈴木禎次	切妻	平面 一文字葺 魚鱗葺(8枚毎交互)	A	工事報告書 50)
1911	慶応義塾図書館	曾根中條建築事務所	切妻	平面 一文字葺	C	現地調査
			尖塔(八角錐)	平面 一文字葺		
1912	岩手大学農学部	不明	寄棟	平面 一文字葺	B	日本の美術 51)
1913	旧藤戸家住宅(洋館)	J.コンドル	寄棟	平面 一文字葺	B	様式の礎
1916	山形県旧県会議事堂	中條精一郎・田原新之助	寄棟	平面 一文字葺	A	工事報告書 52)
1916	山形県旧県庁舎	中條精一郎・田原新之助	切妻	平面 一文字葺	A	工事報告書 53)
			方形	平面 一文字葺		
1917	横浜市開港記念会館	福田重義・山田七五郎	寄棟	平面 一文字葺	A	工事報告書 54)
			ドーム(八面)	曲面 魚鱗葺		
			マンサード	曲面 魚鱗葺		
1921	旧門司三井倶楽部	松田昌平	切妻	平面 一文字葺	C	工事報告書 55)
1922	旧名古屋控訴院地方裁判所区裁判所庁舎	司法省営繕課	寄棟	平面 隅切葺	A	工事報告書 56)

図16 旧帝国京都博物館(1895)

図17 旧福岡県公会堂貴賓館(1910)

(3) 辰野の作品と他建築家の作品との比較検証

以上のように、辰野の作品と他建築家の作品について、天然スレートの屋根形状・部位及び葺き方を比較すると、まず寄棟や平面のマンサード屋根等の一般部は、一文字葺が多く用いられている傾向があることが分かる⁵⁷⁾。また、辰野の作品では他建築家の作品に比べ、蛤葺が多く使用されているが、これは辰野の作品における、と

くに特徴的なドームや円錐形の尖塔の形状に応じた、小形のスレート板を使用して胴釘を用いた葺き方であったと考えられる⁵⁸⁾。一方、他建築家の作品では辰野の作品に比べ、曲面のマンサード屋根に魚鱗葺が多く用いられているが、これは辰野の作品において、曲面のマンサード屋根があまり用いられていないことによるものと考えられる⁵⁹⁾。つまり、天然スレートの葺き方の特徴や傾向は、屋根形状や部位に密接に関連していたといえそうである。

さらに、辰野の作品と他建築家の作品のそれぞれ2作品で、一つの屋根面に異なる葺き方を併用している作品もみられるが、この手法は特殊な例であったことが分かる⁶⁰⁾。

5章 まとめと結論

本稿ではまず、創建時の丸ノ内本屋の天然スレートについて、史料を分析した上で当時の仕様との検証を行い、意匠や技術を明らかにすることを試み、丸ノ内本屋の天然スレートの葺き方は、尻釘を用いた一文字葺の可能性が高いことが分かった。このことは、大正期に竣工した辰野の他作品でも屋根の一般部に一文字葺が多く用いられていること、曲面の部分も一文字葺の可能性が高いこと、さらに32万枚という膨大な量に対して葺き方を部位毎に使い分けた可能性は低いとも考えられることから、天然スレートが用いられている部位の大半に当てはめることができるといえるのではないだろうか(図18)。また、ドーム窓の側面部は、胴釘を用いた隅切葺の可能性が高いことが分かった。そして、丸ノ内本屋に用いられていた天然スレートの意匠や技術は当時の標準的な仕様であり、その仕様はその後の標準仕様書の確立に影響を与えたとも考えられることを明らかにした。

図18 天然スレートが用いられている部位の一例(南北ドーム部)

次に、丸ノ内本屋と辰野の他作品との比較検証を行い、辰野の中での丸ノ内本屋の天然スレートの位置付けを明らかにすることを試みた。そして、辰野の作品では数多くの作品で天然スレートが用いられており、辰野は天然スレートを比較的好んで用いていたことが分かった。また、辰野の他作品でも一文字葺は多く用いられているが、それらは寄棟や平面のマンサード屋根等の一般部が大半であり、丸ノ内本屋の一文字葺の可能性が高い曲面の部分は、辰野の作品の中でも特殊な例であることを明らかにした。

さらに、辰野の作品と日本の他建築家による作品との比較検証を行い、日本の中での辰野の天然スレートの位置付けを明らかにすることを試みた。そして、辰野の作品と他建築家の作品ともに、屋根の一般部では一文字葺が多く用いられているが、辰野の作品では、ドームや円錐形の尖塔に用いられていた蛤葺が特徴的であることが分かった。また、他建築家の作品では曲面のマンサード屋根に魚

鱗葺が多く用いられており、天然スレートの葺き方の特徴や傾向は、屋根形状や部位に応じて巧みに使い分けられていたことを明らかにした。

図版出典

- 図 1: 三菱地所㈱所蔵, 1919 年頃撮影
 図 2: 三菱地所㈱所蔵, 1952 年頃撮影
 図 3-4, 12-13, 15-17: 筆者撮影による
 図 5, 7: 日本建築学会編『明治大正建築写真聚覧』, 1936
 図 6: 小野木重勝『明治洋風宮廷建築』, 相模書房, 1983
 図 8: 久恒治助『建築工事仕様及積算法(上巻)』, 鈴木書店, 1921
 図 9-11, 18: 筆者作成による
 図 14: 『建築雑誌』第 334 号, 日本建築学会, 1914, 巻末附圖を筆者が拡大したもの

注

- 大内田史郎:「桁形からみた丸ノ内本屋の意匠に関する考察—東京駅丸ノ内本屋の意匠に関する研究—」, 日本建築学会計画系論文集 No. 589, 2005, pp. 201-205
- 現在、東日本旅客鉄道㈱では丸ノ内本屋の保存復原計画が進められている。
- 金井彦三郎:「東京停車場建築工事報告」, 『土木學會誌』第 1 巻第 2 號, 土木學會, 1915, p. 29 によれば、創建時の丸ノ内本屋の屋根材には、天然スレートの他に大阪住友製鋼所の銅板が用いられていた。
- 石田潤一郎:INAX ALBUM 5『スレートと金属屋根:近代の屋根変遷史』, INAX, 1992
- 真鍋恒博, 横江貴志:「我が国における屋根葺き材・構法の変遷—セメント系及びアスファルト系屋根、天然スレート葺き屋根について—」, 日本建築学会計画系論文集 No. 573, 2003, pp. 33-40
- 前掲注 4), 注 5)のほか、天然スレートに関する研究としては、岩手県陸前高田市産天然スレートに着目した、松留慎一郎, 福濱嘉宏:「陸前高田市矢作町における屋根葺材としての天然スレート—気仙地方における木造住宅の総合的調査研究—」, 1984 年度日本建築学会大会学術講演梗概集 計画系, pp. 1379-1380 や、宮城県桃生雄勝町産及び同県登米産登米町産天然スレートに着目した、谷口大造:「宮城県における国産天然スレートの利用過程と意匠について」, 1988 年度日本建築学会大会学術講演梗概集 F 分冊, pp. 771-772 がある。
- 創建時の天然スレートの葺き方が確認できる古写真は図 1 の他、三菱地所㈱所蔵(写真裏に「鉄道省電気局電力課電気運輸設備」と書かれている), 1933 年 5 月頃撮影の写真と、三島富士夫, 永田博:『鉄道と街』, 大正出版, 1984, p. 94 に掲載されている「東京駅より神田方面高架線路を望む」, 撮影時期不明の写真がある。
- 前掲注 3)「東京停車場建築工事報告」に同じ。
- 辰野金吾:「中央停車場の建築」, 『学生』大正 2 年 1 月号, 東京富山房, 1913, p. 121 による。また、前掲注 3)「東京停車場建築工事報告」, p. 60 によれば、天然スレートの数量は 2285.5 坪で、その工事費は 24,458.850 円であった。
- 南北八角東面斜面詳細圖(図面番号:第百四拾九號)及び南北八角廣背面詳細圖(図面番号:第百五拾一號), 東日本旅客鉄道㈱所蔵
- 松本延太郎:『東京駅被災復興工事の想い出』, 私家版, 1991, pp. 75-77 による。
- 高橋哲郎:『登米天然スレートの採掘と施工』, 私家版, 2003 による。高橋は、1952 年の天然スレート葺き替えに携わったスレート職人である。
- 前掲注 5)「我が国における屋根葺き材・構法の変遷」に同じ。JIS 規格は、JIS A 5102-1953 天然スレート, 1953 のことである。
- 黒宮俊雄:「東京駅戦後の維持改良」, 『鉄道建築ニュース』第 387 号, 鉄道建築協会, 1982, pp. 16-17 及び改修履歴調査による。改修履歴調査は、東日本旅客鉄道㈱所蔵の図面(計 101 枚)を対象に行った。
- 新家孝正:「地下室とスレート」, 白鳥省吾編:『工学博士 辰野金吾伝』, 辰野葛西事務所, 1926, pp. 113-115 に、「明治二十年前にはスレート葺屋根は見ることを得ざりし、博士の歐米視察の際倫敦に於てスレート葺用の器具を購求し來り、或る日其使用法の説明を爲し、(中略)其使用法に至りては年を経て漸く實驗を積み改良せしこと不尠と雖も抑も最初スレート葺を唱導せしは博士を以て元祖とすると云も蓋し過言にあらざるべし。」とある。
- 関野貞:「最初の議院建築の設計者エンデと其貢獻」, 『日本科学技術史体系』第 17 巻・建築技術, 日本科学史学会, 1964, p. 82 によれば、1889 年 2 月 5 日に帰国した職工の中に「屋根職 篠崎源次郎」と記されている。
- 堀勇良:「外国人建築家の系譜」, 『日本の美術』第 447 号, 至文堂, 2003, p. 91 によれば、臨時建築局雇員建築担当として 1887 年 5 月 12 日に來日し、1890 年 10 月 31 日に解雇され同年 11 月 12 日に離日している。
- 前掲注 4)『スレートと金属屋根:近代の屋根変遷史』, p. 18
- 「明治建築座談会(第 1 回)」, 『建築雑誌』第 556 号, 1932, p. 45 による。座談会は 1931 年 12 月 7 日に日本建築学会会議室にて開催されている。
- 前掲注 5)「我が国における屋根葺き材・構法の変遷」に同じ。
- 伊藤ていじ:『谷間の花が見えなかった時』, 彰国社, 1982, p. 71 による。また、日本建築学会:『近代日本建築学発達史』, 丸善, 1972, p. 607 によれば、久恒は工手学校卒業後に辰野葛西事務所に入所している。
- 久恒治助:『建築工事仕様及積算法(上巻)』, 鈴木書店, 1921, pp. 213-214 による。なお、丸ノ内本屋の設計主任であった松井清足(1877-没年不明)が本書の閱讀を担当している。
- 原図には「○○形」とあるが、「○○葺」と同じ意味なので、本稿では「○ ○葺」に表現を統一した。また、前掲注 12)『登米天然スレートの採掘と施工』, p. 69 には、一文字葺、鱗葺、菱葺、亀甲葺、隅切葺、烏帽子葺が図示されている。したがって、天然スレートの葺き方としては、一文字葺、魚鱗葺(鱗葺ともいう)、隅切葺、網目葺(菱葺ともいう)、亀甲葺、蛤葺、烏帽子葺の 7 種類が確認できている。
- 前掲注 21)『近代日本建築学発達史』, pp. 539-540
- 「建築工事仕様書」, 『建築雑誌』第 444 号, 日本建築学会, 1923, pp. 42-43 による。なお、文中の()内は工事内容によって変更すべき事柄である。また、本稿に関連しない(2)釘「ふえ」と、(6)「すれーと」製棟、隅棟、(8)小便所羽目板の項目は記述を省略した。
- 前掲注 4)『スレートと金属屋根:近代の屋根変遷史』, pp. 11-16, 22-23
- 天然スレートの収まりの検証については、雄勝天然スレート㈱の木村満氏にご教示いただいた。
- 寄棟や平面のマンサード屋根等の一般部について、葺き方が確認できる 11 作品のうち 7 作品で一文字葺が用いられており、その 7 作品のうち 6 作品が大正期に竣工したものである。
- 前掲注 15)『工学博士 辰野金吾伝』, pp. 47-91 に明記されている 244 作品のうち、文献や写真、現地調査により屋根の材料が判明しているのは 45 作品である。なお、「根拠」欄は葺き方の確認の根拠であり、A は文献の記述、B は写真、C は現地調査(修理工事関係者へのヒアリング含む)、D は実施設計図を示す。
- 前掲注 4)『スレートと金属屋根:近代の屋根変遷史』, p. 41
- 辰野金吾, 葛西萬司:『家屋建築實例(壹巻)』, 須原屋書店, 1908
- 東日本旅客鉄道㈱:『東京駅と辰野金吾』, 1990, p. 111
- 福岡市教育委員会:『旧日本生命九州支店保存整備工事報告書』, 1995 (社)西日本工業倶楽部:『旧松本家住宅修理工事報告書』, 1982, p. 38
- 福島市教育委員会:『日本銀行福島支店旧行屋(解体)調査報告書』, p. 12
- 武雄温泉:『武雄温泉新館保存修理工事報告書』, 2004, p. 9
- 大阪市教育委員会:『大阪市中央公会堂保存・再生工事報告書』, 2003
- 作品の選定には、文化庁:『国宝・重要文化財建造物目録』, 第一法規出版, 2000 を参照した。なお、「根拠」欄は前掲注 29)と同様である。
- 北海道:『北海道庁旧本庁舎復原改修工事報告書』, 1970, p. 42
- 小野木重勝:『日本の建築(明治大正昭和)全 10 巻 2 様式の礎』, 三省堂, 1979
- 東日本鉄道文化財団:『鹿鳴館の建築家 ジョサイア・コンドル展』, 1997, p. 135
- 村松貞次郎, 堀勇良:『日本の様式建築』, 新建築社, 1977, p. 47
- (財)建築保全センター:『法務省・赤れんが棟』, 新建築社, 1996, pp. 86-87
- 千葉県教育委員会:『旧学習院初等科正堂修理工事報告書』, 1976, pp. 16-17
- 文化学院建築科:「軽井沢の近代建築 第一報 三笠ホテル」, 『木の実』No.2, 1971, p.45
- 福島県:『天鏡閣本館・別館・表門保存修理工事報告書』, 1983, p. 5
- 文化庁:『旧近衛師団司令部庁舎保存整備工事報告書』, 1978, p. 4
- 福岡県:『旧福岡県公会堂貴賓館保存修理工事報告書』, 1987, p. 67
- 横浜市:『外交官の家(旧内田家住宅)移築修理工事報告書』, 1997, p. 21
- 旧中整家旧宅修理委員会:『旧中整家住宅修理工事報告書』, 1978, p. 2
- 田中禎彦:『日本人建築家の軌跡』, 『日本の美術』第 448 号, 至文堂, 2003, p.66
- 山形県:『山形県旧県庁舎及び県会議事堂保存修理工事報告書 1.旧県会議事堂編』, 1991, pp. 161-162
- 山形県:『山形県旧県庁舎及び県会議事堂保存修理工事報告書 2.旧県庁舎編』, 1991, p. 124
- 横浜市:『横浜市開港記念会館ドーム復元工事報告書』, 1990, pp. 143-146
- 文化財建造物保存技術協会:『旧門司三井倶楽部移築修理工事報告書』, 1995, p. 30
- 名古屋市:『旧名古屋控訴院地方裁判所裁判所庁舎保存修理工事報告書』, 1989, pp. 127-132
- 寄棟や平面のマンサード屋根等の一般部について、葺き方が確認できる 30 作品(辰野 11 作品, 他建築家 19 作品)のうち 21 作品(辰野 7 作品, 他建築家 14 作品)で一文字葺が用いられている。
- 蛤葺を用いている作品は、辰野の作品では 18 作品のうち 5 作品あるのに対し、他建築家の作品では 20 作品のうち 1 作品のみである。
- 曲面のマンサード屋根を用いている作品は、他建築家の作品では 20 作品のうち 3 作品あるのに対し、辰野の作品では 17 作品のうち 1 作品のみである。
- 一つの屋根面に異なる葺き方を併用している作品は、分析対象とした 38 作品(辰野 18 作品, 他建築家 20 作品)のうち、4 作品のみである。

(2004年12月6日原稿受理, 2005年3月23日採用決定)