

# 建築家 田原幸夫さん

## 100年前の駅舎を甦らせた保存・復原の技術

昨年、開業100周年を迎えた東京駅の丸の内駅舎。明治・大正時代の建築家、辰野金吾が設計したこの駅舎は2012年に大規模な保存復原工事を終え、創建当時の姿を再び現した。重要文化財に指定された建物を、駅舎として毎日使いながら復原する工事は、多くの困難をともなった。施工中に東日本大震災が起きるといふ想定外の困難にも直面した。古い建物がどんどん壊されていく中で、歴史的建造物をどのようにすれば守っていくことができるのか。丸の内駅舎保存復原の設計を担当した田原幸夫さんは、その問いにひとつの回答を示したのである。

### 戦災で姿を変えた東京駅

今、東京駅の丸の内口には連日、大勢の観光客が訪れている。海外からの観光客も少なくない。丸の内駅舎を見上げ、壮麗な姿に感嘆の声を上げ、そして駅舎を背景に写真を撮る。駅自体が観光スポットになっている珍しい光景が、そこかしこで見られる。

辰野金吾が設計した東京駅丸の内駅舎が竣工したのは1914年、第1次世界大戦が始まった年のことである。辰野は、日本銀行本店など多くの名建築を設計したことで知られる日本近代建築の巨匠。鉄骨レンガ造りの駅舎は堅牢そのもので、関東大震災のときもほとんど無傷であった。だが、1945年5月の空襲で屋根や内装の多くを焼失。終戦直後に行われた復興工事により、失われた南北のドーム屋根を八角屋根に変更し、2階建ての駅舎として使われるようになった。以来約60年、丸の内駅舎は創建当時とは違う姿のままであった。

その丸の内駅舎を創建当時の姿に復原し、保存しようとJR東日本が基本調査を始めたのは2002年のこと。2003年5月に国の重要文化財に指定されたことで、その動きはさらに加

速した。そしてこの大プロジェクトの設計を担当することになったのが当時、日本設計に勤務していた田原幸夫さんであった。田原さんは、日本の建築家としては数少ない歴史的建造物保存修復の専門家だ。

### 復原と復元の違いとは

プロジェクトではまず保存・復原の基本方針が決められた。その冒頭には「残存するオリジナルを最大限尊重し、保存に努める」とある。なぜこのようなことが書かれているのか。田原さんがこう説明する。

「古いものを大切に保存しながら傷んだところを修復し、創建時の姿に戻すのが復原で、なくなった建造物をもう一度造り直すのは復元です。日本ではそこが混同されています。現代の材料で天守閣を再建し、あたかも歴史的建造物のように見せる行為などは、復元において最も問題となるところです」

もちろん丸の内駅舎の場合は、復元ではなく復原である。戦災を受けながら残った主要な部分を修復しながら創建時の姿に戻したということだ。幸い、丸の内駅舎は創建当時の図面もある程度残っていたし、写真

などの資料も膨大にあった。そのため外観に関してはほぼ100%、創建時の姿が分かったという。

だが、内部は戦災でほとんど焼け、3階も一部を除いて失われていたので復原は無理と判断され、ステーションホテルやステーションギャラリーなども含めて新たに設計されることになった。そこは復原ではなく現代のデザインということになるが、もちろんこの場合も全体の印象を損なわないように細かいところまで配慮した設計が行われた。

ただし、創建当時のオリジナルの建物とまったく異なる新築の建物がある。機械室や駐車場などを設けるために地下1階と2階を増築した部分だ。しかも地下と地上部との間の高さ2メートル弱の空間に免震ゴムを設置し、建物全体を免震化したのである。

### 100年間支えた松の杭

田原さんによれば、この免震化工事が一番難しかったという。実際、この部分だけで工事期間は約4年におよんだ。ちなみにプロジェクト全体の工期は、約5年半である。

実のところ丸の内駅舎の基礎には、



**たはら・ゆきお** 1949（昭和24）年、長野県生まれ。京都大学工学部土木工学科・同建築学科卒業。日本設計事務所に在籍中の1983年、ベルギー政府のフェローとしてルーヴァン・カトリック大学大学院の保存修復専門課程に留学。ユネスコ世界遺産「グラン・ベギナージュ」の保存活用設計に従事した。その後、日本設計に戻り、歴史的建造物の保存活用設計に携わっていたが、丸の内駅舎のプロジェクトを担当するため2003年、ジェイアール東日本建築設計事務所に移籍。設計監理総括の任に就いた。現在は京都工芸繊維大学大学院特任教授。著書に『建築の保存デザイン』（学芸出版社）、『世界遺産フランダースのベギナージュ』（彰国社）など。



1



2



3

- 1:重要文化財の躯体を大切に保存し、乾式工法によって現代の内装デザインを実現。
- 2:伝統工法で再現されたドーム屋根の意匠。スレートの保護のために銅網が付加されている。
- 3:鉄骨に合わせカットされ積まれていた躯体レンガ。
- 4:南北のドームには8つの干支をはじめ、鷲や剣などのレリーフが復元されている。
- 5:東京ステーションホテル、客室階からゲストラウンジへ上がる回り階段。当初、エレベーターと小さな階段室で計画していたが、工事中に創建時の鉄骨階段と判明したため、保存・活用する設計に変更された。
- 6:ホテル客室のインテリアデザインは、世界有数の歴史と実力を誇る、イギリスのリッチモンド・インターナショナルによるもの。

撮影 1、P13下:今井康一、2:田原幸夫氏、3~6、P12下:尾形文繁

約1万1,000本の松の杭が打ち込まれていた。創建以来約100年間、この松杭が駅舎を支えてきたのである。しかも今回のプロジェクトのために改めて調査したところ、松杭はそのほとんどが腐食していなかった。そのことが報道されると、多くの人が驚きの声をあげた。だが、田原さん自身は少しも驚かなかったという。「日本の近代建築はほとんど松杭を基礎に使っています。東京駅でも以前、総武線地下駅の工事をしたときに松杭が出てきています。有楽町から続くレンガアーチの高架橋も、基礎には松杭が使われています。松の木は丈夫で、地下水に浸かっている限りは腐食しにくいのです」

ただ駅舎はこれからさらに50年、100年と使い続けていくことになる。残念ながら松杭には引退してもらえない。そこで地下を増築し免震化する工事では、まず仮受けの杭を打ち込んで地上部を支え、地下を増築しつつ松杭を撤去していき、その

後、本設杭を残し仮受け杭は撤去していくという方法を採用した。素人でもこれがいかに難しい工事になるか、多少は想像がつこう。しかもそうした大工事を、毎日100万人以上が利用する東京駅としての機能を一切損ねることなく行ったのだから、もう驚嘆するしかない。

またこの免震化では、352台の免震ゴムに加え、158台のオイルダンパーも設置されている。地震の際、丸の内駅舎が20センチ以上揺れると、中央線の高架橋とぶつかってしまう恐れがあるため、極力変位を抑える免震システムにする必要があったからだ。その結果、「真下に断層がで



駅舎の下で100年近く駅を支えてきた松杭。

きたりしない限り、大地震が起きても建物は絶対に大丈夫です」と田原さんが断言するほどの優れた免震化が実現したのであった。

## 現代の工法と伝統技術の継承

一方、復元といっても、どうしても創建時と同じようにはできなかった部分も少なくない。その最たるものは、3階の復元である。

丸の内駅舎が鉄骨レンガ造りであることは前述したとおり。今回改めて調べたところ、レンガは鉄骨に合わせて加工されており、極めて精度よく積まれていることが分かった。だが、今そのような仕事のできるレンガ職人はほとんどいない。また重要文化財に指定されている駅舎は建築基準法の適用外だが、安全性は確実に担保する必要がある。現在の建築基準法で規定されていないレンガ構造は基本的に使えない。こうした条件からレンガを使うことは断念せ



4



5



6

ざるを得なかった。

そのため1階2階の既存部分については鉄骨レンガ造りを大切に保存し、3階部分はSRC（鉄骨鉄筋コンクリート）やRC（鉄筋コンクリート）によって構成した。

現在、伝統的工法の職人は非常に少なくなっているが、「職人技術は意外に生きている」と田原さんはうれしそうにいう。

「銅板やスレートも使うので、職人がいないのではないかと心配しましたが、神社仏閣や文化財の修理などの仕事を通じて伝統技術がしっかりと受け継がれていました。モルタルに石の粉を入れてつくる擬石も、今そんな仕事をするのはまずないので無理かなと思っていたのですが、きちんと技術を継承している左官職人がいたのです」

### 津波に襲われたスレート工場

屋根に使うスレートは、戦後の工

事で宮城県、と<sup>め</sup>登米産などの天然スレートが使われていた。だが今は国内の生産量が少ないので、一部はスペイン産の天然スレートを使うことにし、残りは登米産のスレートを再利用するとともに、創建時に使われていた雄勝産の天然スレートも一定量だけ新たに発注した。

それらのスレートは加工が必要なものもあり、石巻のスレート工場で保管していた。そしていよいよあと1週間で発送というときに、あの大地震と巨大津波がスレート工場を襲ったのだった。

幸い、保管していたスレートの約65%は使うことができたが、地震



特注の免震ゴムを開発して免震化を実現。

直後はさすがの田原さんも「もう無理だ」と思ったそうである。

ともあれ、多くの困難を乗り越え、丸の内駅舎は創建時の姿を再び見せることができるようになった。だが、その一方で戦後、壊されてきた歴史的建造物も多い。

「丸の内駅舎も実は過去に何度か、高層ビルに建て替えるという話が出たことがあります。歴史的な建造物を残すことが経済的なメリットにつながればいいのですが、一般的にはなかなか難しい。このままでは大正、昭和の歴史が消えてしまいかねません」と田原さんは危機感をあらわにする。

文化財として復原され、今もなお使われ続け、しかも多くの観光客を呼ぶ原動力にもなっている東京駅丸の内駅舎。その素晴らしさ、価値に人々の注目が集まることで、大正・昭和の優れた建造物がどんどん消えていく動きに歯止めがかかることを願うばかりである。