

Steel Landscape

鉄の点景

横浜 赤レンガ倉庫

明治、大正という古き良き時代の精神を象徴する横浜赤レンガ倉庫は、港横浜の歴史的モニュメントである。この巨大な煉瓦造建築物は、その姿を変えることなく、過去から未来へと横浜の歴史を語り続けていく。

赤レンガ倉庫前ではさまざまなイベントが開催され、市民のコミュニティの場となっている。

過酷な歴史を耐え抜いたレンガ倉庫

横浜港新港埠頭に佇む横浜赤レンガ倉庫は、1907(明治40)年から1913(大正2)年にかけて、官庁営繕組織・大蔵省臨時建築部により建設された。当時、国の模範倉庫として建てられたこの倉庫は、同時に横浜の近代化と発展のシンボリック存在でもあった。設計者は当時大蔵省臨時建築部長の建築家、妻木頼黄^{つまきよりなか}である。彼は、大蔵省の建物をはじめ、専売局、内閣、税関、監獄、主要港湾などの設備を担当する一方、日本勧業銀行本店や横浜正金銀行本店(現神奈川県立博物館)など民間の建物の設計も行い、明治を代表する建築界の巨人であった。

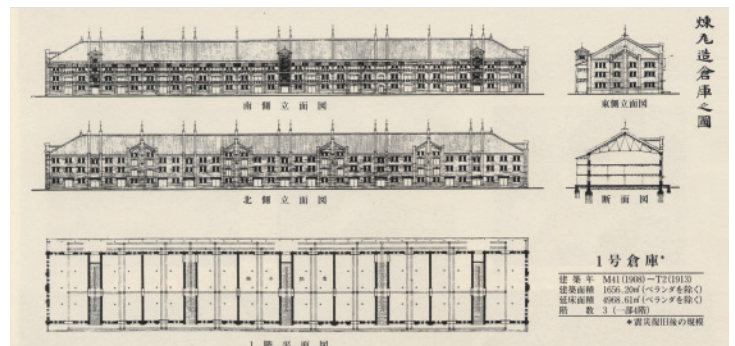
完成した横浜赤レンガ倉庫は、1号と2号と呼ばれる2棟で構成されていた。当時ここは物流の中心であり輸出入の貨物が行き来する横浜新港埠頭において、葉たばこ、羊毛、光学機器、食料品などを保管する倉庫として活躍していたが、完成からわずか10年余りの1923(大正12)年、関東大震災によって1号は半壊してしまった。1号だけが半壊した理由は、荷を上げ下ろしする起重機が設置された4階の揚重機室が非常に重かったために、地震の振動

により、横方向に大きく揺れる捩れ振動現象と、縦方向に鞭のように揺れる鞭振り現象が同時に起り、被害を大きくしたためではないかと考えられている。

しかし、東京都心よりも震源地に近く、埋立地



関東大震災で半壊した1号倉庫。以降、1号はほぼ半分の大きさに縮小され今に至る。



1号倉庫図面。レンガ倉庫では構造用鋼材に国産品を使った。国内年間鉄鋼生産量が25万トン(現在の約400分の1)という時代に、農商務省製鉄所(官営八幡製鉄所)が、レンガ倉庫2棟に約1千トンもの鋼材を供給した。

盤という過酷な立地条件でありながら、2号はほぼ無事、1号も半壊で留まったことは、この建物が当時の煉瓦造建築の完成形であったからだと言えるだろう。ちなみに、赤レンガ倉庫の耐震補強方法に用いられているのは^{ていれんてっ こうぼう}碇聯鉄構法と呼ばれる工法である。これは、煉瓦壁体の中に帯状の鉄を水平に積み込み、要所を鉄棒で垂直に固定し耐震性を良くする方法で、妻木が手がけた多くの煉瓦造建築で導入された。

こうして関東大震災を乗り越えた赤レンガ倉庫は、第二次世界大戦に突入すると外国貿易が途絶えたため、軍事物資の補給基地となり戦火を耐えたが、終戦後は米軍に接収され営倉として使われた。昭和31年には接収が解除されたものの、当時、横浜港の物流の中心は既に新港埠頭からより近代的な本牧埠頭などへとシフトされたため、赤レンガ倉庫も次第にその役割を終えることとなったのである。

補強工事で、新たな命を吹き込まれる

米軍の接収解除以降、赤レンガ倉庫は時折細かい修復を施されながら、ほんの1部分だけを倉庫として細々利用されるだけで、長い間大々的に活用されることはなかった。しかし、1992(平成4)年に、横浜市が国から倉庫を取得し、1994(平成6)年に保存のための構造補強工事が開始された。

国内最大級の煉瓦造建造物で文化財としての価値が極めて高い赤レンガ倉庫は、構造補強を行うにあたり、最初にいくつかの基本条件が決められた。それは「外観の完全保存」「内部もほぼ完全に保存し、室内壁が見えるようにする」「碇聯鉄構の効果を考慮」「補強材は将来撤去可能なようにする」「現行の耐震規定を満たす」といったことである。補強材を撤去できるようにする理由は、将来の学術調査を配慮してのことで、多くの文化財建造物で実施されている。これにより、将来の修理工事の円滑化と竣工当初の姿への復元も容易になる。こうした条件をクリアするために、構造補強では鉄骨の使用が決定した。鉄骨補強工法では、鉄骨バットレス(外壁が外側へ倒れるのを防止するための補強部材)や鋼板耐震パネル(地震の振動に対し壁の耐力を高めるために壁面に設置する鋼板製補強部材)を

併用し、軽くて強い補強架構を造ることを目指した。これにより、既存基礎への負担軽減が図られた。さらに、ボルト接合のプレファブ工法を採用することで、後からの取り外しも可能になる。また今回は外壁の内側に鉄骨を組み、壁面をできるだけ見せるように配慮されている。

補強工事のメインとなったのは、階段室を耐震コア化する工事であった。この工事は、建物の桁行方向の揺れに対しては階段室側面に鉄骨の架構を組み込むことにより抵抗させ、梁間方向には梁と柱で構成された部分に鋼板耐震壁を設置することにより抵抗させるものであった。こうすることで、建物の梁間、桁行の両方向にかかる地震力を階段室部に集中して負担させ、耐震コアとしての機能を果たようにしたのである。階段室には階段と荷を運ぶためのスロープがあったが、とても狭く限られた空間での作業は難航した。しかも、建物の構造上クレーンを設置し鉄骨を上から吊るして運ぶことができないため、すべての鉄骨は床面から入れて滑車とワイヤー、ウィンチを有効に使い、人力で少しずつ運んだ。この耐震コア工事には、鉄骨を1千トンほど使ったという。

こうして1999(平成11)年に全ての保存工事が終了し、翌年から活用のための内部改修工事が行われた。そして、保存工事着工から9年間という長い年月を経て、2002(平成14)年、赤レンガ倉庫はショップやレストラン、多目的ホールなどを擁するコミュニティスポットとして生まれ変わった。もちろん建物の外観はほとんど変わることなく、また、内装も従来の煉瓦壁がきちんと見えるようになっており、建設された当時の雰囲気が残されている。歴史が刻まれたノスタルジックな建物と最先端の流行が融合する、不思議な空間が魅力の赤レンガ倉庫は、これからも未来に向けてさまざまな世の中の移り変わりを見続けていくのだろう。



階段室耐震コア化の作業は、人力で鉄骨を運んで進められた。この時、殆どの階段室はコア化したが1号倉庫西側の端の階段とスロープは現在も保存しており、見ることができる。



鉄骨バットレスによる外壁補強部分。



ライトアップされる横浜レンガ倉庫。倉庫は1913(大正2)年竣工の1号と1911(明治44)年竣工の2号の2棟がある。後から着工した方が1号なのは、海に近い方から番号をつけているからである。

●取材協力 横浜市港湾局
●取材・文 藤井美穂