

神戸 竹中大工道具館「近代建築 ものづくりの挑戦」展を見る 2015.12.18.



明治日本の近代化に大きな役割を演じた世界産業遺産として「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」が登録され、日本の近代化に果たした素材・エネルギー・国土防衛(造船機械業)などの半官半民官業産業の役割がよく知られるようになった。そして、これら新しい素材・技術を取り入れ、日本の国土開発・近代化ものづくりが急速に展開された。この新しい素材・技術をベースに、ものづくり・国づくりを進めたた産業分野にもスポットが当てられねば……と。そんな分野の中で特に新しい建物群の建設は当時日本近代化の象徴でもあった。

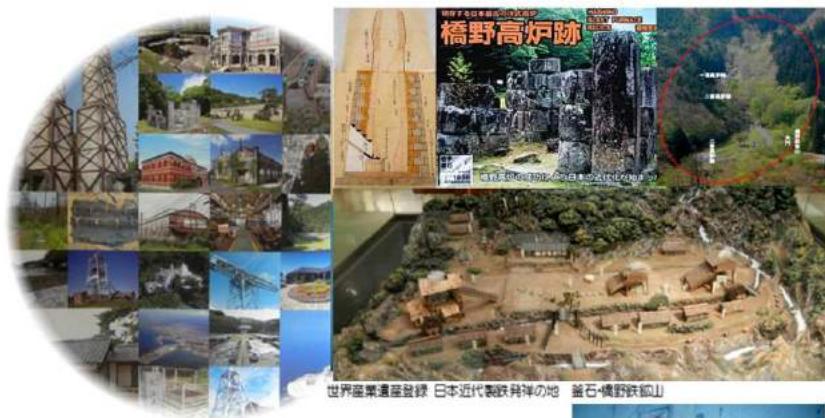
12月18日 神戸竹中大工道具館で開催中の「近代建築 ものづくりの挑戦」展の案内をいただいて、明治の近代建築の歴史や近代建築への「鉄の役割も見られる」と期待一杯で出かけました。

今回特に明治近代化の象徴 和洋折衷のレンガ造りの洋館から、鉄骨・鉄筋構造への移り変わりと共に、明治の新しい素材「鉄」を使いこなす新工法 初期の鉄骨構造物のリベット継手工法の現場作業の映像を見られて、ラッキーでした。

竹中大工道具館の建物自体が、神戸布引の山裾の自然に調和して、日本の伝統を活かして時代を先取りする素晴らしい和の現代建築。

心地よい空間で 明治から現代にいたる近代建築の変遷並びに 鉄素材の役割を見ることができましたので、その一端のご紹介です。

「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の世界産業遺産登録 2015.7.8.



たたらの技術が支えた明治日本の産業革命・日本の近代化
日本近代製鐵發祥の地 釜石 大橋・橋野鐵礦山 世界産業遺産に登録



神戸 竹中大工道具館「近代建築 ものづくりの挑戦」展 抜粋 2015.12.18.

by Mutsu Nakanishi



A historical black and white photograph showing a group of construction workers standing on a long wooden ladder leaning against a multi-story building. Some workers are standing on the ladder, while others are on the ground. The scene is outdoors, likely in an urban setting.

Modern Japanese Architecture Challenges in Construction Technology
2015.10.31 sat - 12.27 sun
竹中大工道具館 1Fホール

近代建築 ものづくりの挑戦

EXHIBITION
CALENDAR
SCHEDULE
MUTSU NAKANISHI

開催期間：平成27年10月31日～12月27日(火) 10時～17時(最終日は16時)

会場：竹中大工道具館 1Fホール

入場料：一般 1,000円、高校生以下 500円、中学生以下無料
料金はドウガ館料金と併用可

神戸 竹中大工道具館 企画展

近代建築 ものづくりの挑戦

2015.10.31.-12.27

明治、大正、昭和。日本が大きく変わった時代。建築も西洋からもたらされる新しい技術でつくることが求められました。職人や技術者たちはそれに果敢に挑戦し、短期間のうちに習得して、近代化を成功させます。その過程でどのような技術革新があり、それがどのように建築を変えいったのでしょうか。本展では建設会社や大学等に残された貴重な資料を通して、その歩みを振り返ります。

近代建築 ものづくりの挑戦 Modern Japanese Architecture Challenges in Construction Technology

明治、大正、昭和。日本が大きく変わった時代。建築も西洋からもたらされる新しい技術でつくることが求められました。職人や技術者たちはそれに果敢に挑戦し、短期間のうちに習得して、近代化を成功させます。その過程でどのような技術革新があり、それがどのように建築を変えいったのでしょうか。本展では建設会社や大学等に残された貴重な資料を通して、その歩みを振り返ります。

■第1章 建築の文明開化
—機械と新しい外国人の登場—

文明開化により多くの外國人の登場、西洋建築に対する興味が高まり、また新たな建築に合わせて新素材の導入、施工技術の習得などが大きな課題となりました。当時の建築家たちが建築とともに手がけた貴重な資料を通して、その歩みを振り返ります。

■第2章 歴史主義との格闘
—機械と建築家の登場—

本邦初の西洋建築を日本人自身でつくりた建築家たちが登場します。また新たな建築に合わせて新素材の導入、施工技術の習得などが課題となりました。その歩みを振り返ります。

■第3章 鉄とコンクリート
—機械と建築材料の登場—

明治時代に開拓された新材質、煉瓦から躍す鉄筋コンクリートの建築界を、明治生命保険会社の建築事例を中心に見ることができます。また、鉄筋コンクリートの実験資料、各種機器なども展示されています。

■シアターコーナー
—映像で解説する近代建築—

明治時代に開拓された新材質、煉瓦から躍す鉄筋コンクリートの建築界を、明治生命保険会社の建築事例を中心に見ることができます。また、鉄筋コンクリートの実験資料、各種機器なども展示されています。

■開催会場
DOGU-KAN
http://www.dogukan.com/modern/

最新情報は、公式HPにてご確認ください。

竹中大工道具館「近代建築ものづくりの挑戦」パンフレットより アレンジ 2015.12.18.

◆ 疑洋風建築 棟梁 洋風に挑む時代 → 日本人建築家の登場と建設業の近代化 & 進化する煉瓦造の時代 ◆

The image shows several exhibition panels and photographs related to Western-influenced architecture in Japan. One panel features a display of historical photographs with the caption: "文明開化の時代 棟梁とお互いの外國人の登場 棚梁 洋風に挑む - 疑洋風建築の誕生" (Civilization and Enlightenment era, emergence of timber beams and mutual foreign presence - birth of Western-influenced architecture). Another panel shows a model of a building with the caption: "歴史主義との格闘" (Struggle with Historicism). A third panel shows a photograph of the reconstructed Tokyo Station with the caption: "復元された東京駅" (Reconstructed Tokyo Station). A fourth panel shows a photograph of the Mitsubishi Ichigokan Building with the caption: "煉瓦建築「三菱一号館」" (Mitsubishi Ichigokan Brick Building).

◆ 近代建築を変えた二つの材料「鉄とコンクリート」の時代へ ◆



■ 丸善本店 日本最初の赤レンガ鉄骨造りのビル 1910年（明治43年）

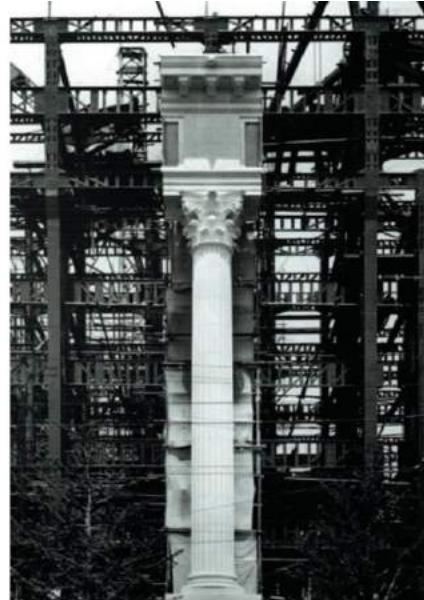


1923年 関東大震災を経て 一機に鉄筋コンクリート造りの時代へ
鉄筋コンクリート造りの先駆け
國会議事堂の建設の試作として大正10(1921)年に建設された昭和館配筋模型

震災で倒壊し、1929年に建て替えられたローフ閣の威風堂々たるコントラストの大オーダー柱社



◆ 歴史主義の到達点 明治生命館に見る設計・施工技術の進歩



明治生命館

竣工: 1934年(昭和9年)、2004年(平成16年)改修 設計: 岡田信一郎、岡田捷五郎
鉄骨鉄筋コンクリート造、地上8階地下2階建てのオフィスビルで、昭和5年に工事に着手、同9年に竣工している。

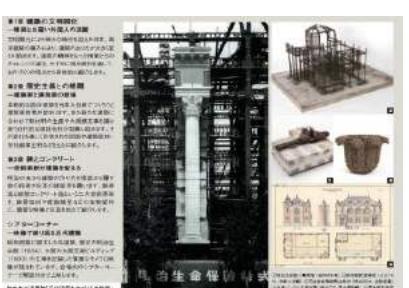
設計監理は岡田信一郎と弟の捷五郎の手による。

この種のビルは大正から昭和初期に多数つくられたが、この建物は列柱が建つ外観や顧客用の大空間を内部に持つ点が特徴であり、特に質の高い代表的な建築である。(5階分のコリント式列柱が並ぶ古典主義様式に則ったデザイン等)

明治期以降に洋風意匠を導入した我が国の建築の一つの到達点とも言うべき建築であり、昭和期に建てられた建造物としては初めて指定されたものである。

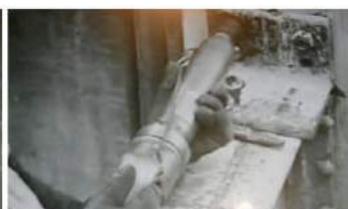


◆ 近代建築 ものづくりの挑戦 鉄を使った構造施工技術の進歩 ◆



駅舎設計辰野金吾 初代東京駅の建設 鉄骨煉瓦造り 1914年開業

耐震の鉄筋コンクリート構造



鉄骨構造 リベット継手の現場作業

コンクリート時代の外装材 テラコッタ

(建築に使われる大型、装飾的、立体的なタイルや焼き物の総称)

関東大震災を契機に明治期の煉瓦造の洋風建築から鉄筋コンクリート造へと変わっていく建築の近代化の流れと、当時のコンクリート建築物の外装などを彩ったテラコッタ。
重厚なコンクリート建築の柱や柱頭の素晴らしい装飾が、形削られたものではなく、焼物だったなどとは全く知りませんでした。



一高大学兼松講堂柱頭テラコッタおよび型枠(昭和38年復元 INAXライフミュージアム蔵)

日本では鉄骨煉瓦造の「三井本館」(明治35年、1902年)に使われたものが國産テラコッタの最初といわれている。アメリカの最新技術と合璧性に早くから着目していた横河民輔によってカーネギー社の鉄骨構造とテラコッタの技術はセットで持ち込まれたのである。人々は鉄骨造の被覆材として開発されたが、日本ではむしろ鉄筋コンクリート造の外装材として、スクワットタイルと一緒に使われることが多く、震度4度時から1930年代まで、華麗な装飾性をもつ建物が、大正文化の花開いた都市文化を象徴することになった。ライトの弟子として活躍したA・レーモンドは、当初はタイルを用いた作品も手がけたが、ライトの作風から離れてオーギュスト・ペリーの影響を受けるようになると共にRC造の打ち放し表現へと向かうようになる。



1902年に竣工した旧三井本館