

近畿産業考古学会

The Kinki Industrial Archaeology Society

第 145 号

目次

1. 明石海峡大橋・橋の科学館の見学会(予告)・・・1
2. 学会誌『近畿の産業遺産』第20号原稿募集・・・1
3. 「乃村工藝社博覧会資料コレクションの見学会」見学記
・・・寺島俊之・・・2
4. 【紹介】
我が国最初の鍊鉄製鉄道トラス橋見つかる・・・3
5. 学会誌の電子ジャーナル公開について・・・4
6. 2025年度第1回役員会議事録・・・4
7. 入会者・・・4

明石海峡大橋・橋の科学館の見学会(予告)

周知の通り、明石海峡に架かる明石海峡大橋は、1988(昭和63)年5月着工、約10年の歳月をかけて1998(平成10)年4月に完成した、全長3,911m、桁下の高さ65m(高潮時)、塔の高さは海面上297m、中央支間長(塔と塔の間)1,991mと、当時、世界最長の長大吊橋となりました(現在は、トルコ・ダーダネルス海峡に架かるチャナッカレ1915橋(全長3,563m、中央支間長2,023m)が中央支間最長で、明石海峡大橋はそれに次ぐ2位です)。

大規模吊橋の最大の利点は長い中央支間長が確保できることであり、このため、主塔・メインケーブル・ハンガーロープ・アンカーレイジが最も重要な構成要素となります。これらの設計と建設、および保全には高度な技術が必要とされ、明石海峡大橋建設に際しても、最新の技術を開発・採用されてきました。

今年4月の総会では、PC鋼線を中心とする高性能の鋼材・鋼線の技術革新の歴史と使用事例をテーマに取り上げました。明石海峡大橋では、メインケーブル・ハンガーロープへのPC鋼線の採用が最大の技術的課題のひとつとなりました。今回は、このテーマを引き継ぐ形で、明石海峡

大橋を見学します。併せて、各種架橋技術を紹介・展示している「橋の科学館」も見学します。見学に当たっては、架橋事業に携われ、総会で発表をいただいた本会会員の中元雄治氏(元本州四国連絡橋公団)の解説をいただきます。
開催日：10月18日(土)

集合：「橋の科学館」入口、13:00

JR 山陽本線(神戸線)「舞子駅」より徒歩約5分、山陽電鉄「舞子公園駅」より徒歩約7分。

見学先：明石海峡大橋・橋の科学館・舞子海上プロムナード
費用：見学資料集代：500円、プロムナード入館料：300円(70歳以上150円)

参加希望者は10月14日(火)までに、事務局宛にメールかFAXにてお申し込み下さい。

詳細は次号でご案内します。

なお、見学会当日の午前中に「塔頂体験ブリッジワールド」が開催されます。現在、希望される方は個人でお申込下さい。受付中です。詳細はJB本四高速(本州四国連絡高速道路株式会社)「明石海峡大橋塔頂体験ブリッジワールド」のHPをご覧ください。

学会誌『近畿の産業遺産』第20号の原稿募集

本会は、2005年6月に設立され、本年度創立20年の節目を迎えました。これを記念し、『近畿の産業遺産』第20号を創立20周年記念号として発行し、会員のみなさまにご投稿をお願いすることになりました。みなさまの近況、産業遺産や博物館・資料館などの紹介、それらをめぐる思い出や紹介など何でも結構です。詳細や執筆要領は追ってご案内いたします。論文・調査報告・研究ノートなども下記の通り募集いたします。

・申込締切日：

論文(査読付き)：2025年12月31日

調査報告・研究ノートなど、論文以外：2026年2月28日

2025 年度年次大会（予告）

開催日：11 月 15 日（土）、午前中：見学会、午後：講演会・研究発表

会場：京都市国際交流会館・第 1 会議室（1 階）

見学先（予定）：琵琶湖疏水インクライン・ドラム工場内部・琵琶湖疏水記念館展示

「乃村工藝社博覧会資料コレクションの見学会」見学記

寺島俊之

6 月 20 日（金）に頭記の見学会を開催した。

【見学先と見学行程】

① 株式会社乃村工藝社大阪事業所・EXPO GALLERY；13：30～15：30

② 南海ビルディング（外観）、大阪松竹座（外観）、大丸心斎橋店；15：30～17：00

高島屋大阪店前・なんば広場に 13：00 に集合。参加者は 19 名。

株式会社乃村工藝社はパークスタワーの高層階に入居する。パークスタワーは、「南海ホークス」の本拠地であった大阪球場（1950（昭和 25）～1990（平成 2）年）の跡地再開発によって開業した複合商業施設「なんばパークス」（2007（平成 19）年完成）に隣接するオフィスビルである。

受付で博覧会資料担当芸員の石川敦子様に出迎えて頂き、会社概要の説明を受ける。株式会社乃村工藝社（本社東京都）は乃村泰資が 1892（明治 25）年に創業した。当初は芝居小屋の道具方等を主業としたが、現在は商業施設、美術館、博覧会等のディスプレイ・デザイン等を主力事業とする。

EXPO GALLERY へ移動する。同 GALLERY は、収蔵室・展示室・会議室の 3 部屋から構成される。会議室で、博覧会コレクションに関して、概要説明を受けた。

1. 博覧会と乃村工藝社

1914（大正 3）年に開催された東京大正博覧会での展示を皮切りとする。万国博覧会では 1939（昭和 14）年開催のサンフランシスコ博覧会から展示制作を請け負った。国内では 1970（昭和 45）年に大阪府吹田市で開催された日本万国博覧会（通称は EXPO '70、大阪万国博）における各館の展示制作をエポックメイキングとし、現在開催中の大阪・関西万博でも多くのプロジェクトに参画している。

2. 博覧会資料コレクション

2001（平成 19）年に、著名な博覧会の実務者であり研究者の寺下 勅^{つよし}氏からの寄贈品をもとに、紙コップや箸袋等の雑資料も含めて約 2 万点に及ぶ。広く公開が寄贈の条件であるため、博物館の企画展に貸し出す他、会社ホームページでもデータベース公開を実施している。大阪・関西万博に向けて、2023（令和 5）年に事前予約制の EXPO GALLERY を設置。

3. 万国博覧会とは

万国博覧会は、世界を把握する方法として始まり、世界

を写す鏡となり私達の生活に影響し社会を変える契機となる世界最大のイベントとされる。

世界最初の万国博覧会は 1851（嘉永 4）年に開催された第一回ロンドン博覧会である。大英帝国の威光と国民の人心掌握を目的に、ヴィクトリア女王の夫であり王立技芸協会会長のアルバート公が中心となって開催された。

一方、日本の参加は（1867（慶応 3）年）に開催された第二回パリ博覧会からである。幕府のほか薩摩・佐賀藩も出展、戊辰戦争の前年とあって、幕府と薩摩藩が対立、外交的駆け引きを繰り返した。なお、日本人で初めて万国博覧会の見聞内容を国内に伝えたのは福沢諭吉である。幕府の派遣した文久遣欧使節団として第二回ロンドン博覧会（1862（文久 2）年）を滞在中に視察、帰国後に著した『西洋事情』で西洋文明を紹介した。

万国博覧会が国威発揚型から課題解決型に転換したのは 1994 年以降である。地球規模での気候変動に対する危機感から、自然環境との共生のテーマに変容していった。大阪・関西万博のテーマも「いのち輝く未来社会のデザイン」である。

収蔵室は書棚収納の文書資料が中心であるが、各種の博覧会で受賞したメダルのデザインが刻印されている 1927（昭和 2）年製造の山葉（ヤマハ）オルガンも展示されていた。また、著名なグラフィック・デザイナー、亀倉雄策（1915～1997 年）が制作した EXPO '70 ポスター等もマップケースに大切に保存されていた。



写真 1 EXPO'70 大阪万国博覧関係資料展示の見学シーン
（撮影：寺島俊之、25/06/20）



写真 2 質疑応答のシーン（撮影：二階堂達郎、25/06/20）

展示室は EXPO '70 に関する資料が中心である。開会式の進行表や関係者ワッペン、工事ヘルメット等の実物資料を始め、エピソードのパネル展示が目玉だった。開会式で

の紙吹雪は屋根裏に待機していたスタッフが手作業で撒いたこと、紙吹雪には香水の甘い香りが付けられていたこと等のエピソードに、実務担当者の思いを感じた。「ディスプレイとは身近な場所にあつて、人々と暖かい会話を交わす技術なのです」との石川様の締めで 15:30 に退出した。

南海ビルディング(登録有形文化財)は御堂筋の南端に位置し、南海電鉄なんば駅と高島屋大阪店の両方で戦前から市民に親しまれている。ルネサンス様式の連続したコリント式柱とアーチによる壁面装飾を特徴としている。



写真3 南海ビルディング (撮影：岡田広一、25/05/22)

駅とビルをめぐる主な歴史は以下の通りである。駅ビルの完成から高架線が開通するまでの約 5 年間は地上駅であった。

- ・1932(昭和7)年：南海ビルディング竣工(設計：久野節) 高島屋大阪店開店
- ・1935(昭和10)年：地下鉄御堂筋線開通
- ・1937(昭和12)年：難波駅から天下茶屋駅まで高架線開通(駅ホームは地上2階)
- ・1980(昭和55)年：駅改良工事完成(駅ホームは地上3階) 度重なる改良工事が行われたが、2階に駅ホームがあった時代の遺構として階段の一部が残されていた。南海電鉄では「なんばパークス」や「CITY」等で自社グループによる複合商業施設を運営しており、乃村工藝社も「CITY」地下のデザインに参画した。

心斎橋筋を北上し、脇道に位置する大阪松竹座の外観を見学する。テラコッタを用いたネオルネッサンス様式の正面玄関のアーチが特徴的である。1923(大正12)年竣工、日本初の鉄骨・鉄筋コンクリートの映画館であったが、1997(平成9)年に外観を残して建て替えられた。

大阪を代表する繁華街である心斎橋筋には、大丸のほか、そごうが本店を構えていた。両者とも、江戸期に創業し、呉服商として心斎橋筋に進出した老舗の百貨店である。大丸の北隣(現在、「心斎橋 PARCO」が開業)にあったそごう大阪店は、2000(平成12)年に経営破綻。その後、再建されたそごう心斎橋本店が、モダンイズム建築の傑作であった本店を解体し、その跡地に一時期開業した。しかし、2009(平成21)年、大丸に建物を売却して撤退した。

これに対し、大丸は、ヴォーリズ建築の歴史的文化的価値を活かす形で、心斎橋店の建て替えを行った。とくに御堂筋側のネオ・ゴシック様式の外観を残すため「外壁保存構法」を採用した。建て替え前後の建築概要は以下のとおり。

- ・建て替え前：1933(昭和8)年竣工(第3期)、設計：ウィリアム・メレル・ヴォーリズ(William Merrill Vories)、施工：竹中工務店、概要：地上7階、地下2階、高さ41m。
 - ・建て替え後：2019(令和元)年竣工、設計：日建設計、施工：竹中工務店、概要：地上10階、地下2階、高さ60m。
- 玄関や店内内装についても、アールデコ風を特徴とするヴォーリズの装飾意匠の特徴を活かしながら再利用・復原がなされた。主な箇所は以下のとおり。
- ・御堂筋側玄関エントランスホール：天井
 - ・1階店舗
 - ・心斎橋筋側玄関エントランス：孔雀レリーフ
 - ・エレベーターホール
 - ・階段(地下1～2階)：手摺装飾
 - ・水晶塔(7階)
 - ・6階休憩コーナー(1922年第1期工事の設計図を展示)
- 2グループに分かれて店内を見学した。7階には建て替え前の屋上をイメージする「心斎橋ひとときテラス」が設けられ、水晶塔を間近に見学できる。

17:00 に大丸心斎橋店で現地解散した。

今回の見学会の開催にあたり、乃村工藝社の石川敦子様には大変お世話になりました。厚く御礼申し上げます。



写真4 大丸心斎橋店・心斎橋筋側エントランスの孔雀レリーフ (撮影：岡田、25/05/22)

【紹介】

我が国最初の鍊鉄製鉄道トラス橋見つける

中元雄治

6月17日、土木学会関西支部において「わが国最古の鉄橋が熊取町で活躍」と題する記者発表が「関西地区に存在する明治期のトラス形式鉄橋に関する調査研究会」から行われ、当日の新聞やテレビなどで報道された。

大宮橋は大阪府泉南郡熊取町大宮の(旧)国道170号に1931(昭和6)年に架けられた橋長21.6mの大阪府が管理する橋である。

同調査研究会では、2020(令和2)年に外部の情報により、その存在を知り、昨年度と今年度に形状寸法や試料採取と化学成分分析を行って、大阪市北区淀川の十三大橋の梅田側に架かり、現在は撤去・保管中で土木学会選奨土木遺産の浜中津橋や、鍊鉄材(既知値)との化学成分(C, Si, Mn, P, S等10種)や形状寸法の比較を行い、鍊鉄材であることや

1874 年に神戸ー大阪間が開通した際の下十三川橋梁(単線)の 70ft 級ワーレントラス橋の転用材で、複線時には中央桁となった部材であることを確認した。今後、同研究会では大宮橋の顕彰を行う予定である。

瀬川健会員と中元は、熊取町文化財保護審議会の会長および委員として審議会に参画しており、同橋が発見された同じ頃に町内の橋梁現地調査を実施中、同橋を発見した。その後、熊取町に対して大宮橋の貴重性や保存の重要性を示し、合わせて町内全体の橋梁調査を行うこととした。

大宮橋の移設の経緯と歴史的な背景を付属資料に示す。

その概要を紹介すると、①英国人 England が概略設計を Pole と White が詳細設計を担当し、英国のダーリントン・アイアン社が製作し、1873 年に日本へ輸入された「鍊鉄製ポニーワーレントラス橋」である。②1874 年 5 月 11 日に開通した東海道本線神戸ー大阪間の下十三川橋梁(9 連 18 構)が 1896 年複線化(9 連 27 構)された。③1901 年新淀川開削に伴い撤去された部材のうち、当初の単線時に製作・架設され、複線時に中央桁となる 1 連 2 構である。④下十三川橋梁は撤去された際に大阪府に払い下げられ 1909(明治 42)年に大阪府下の長柄橋などの道路橋に転用された。⑤大宮橋は大正期に認定された府道佐野水間線の橋を 1931 年に上記③の転用材 1 連 2 構を用いて架け替えた。⑥本橋では元の下路式ポニーワーレントラス橋を一部改造し上路式ワーレントラス橋とした。⑦以来、現在も(旧)国道 170 号の橋として一般交通に供されている。

本橋の全体像を眺めれば明治初期から 150 年(現在の場所でも 95 年)以上経過する「由緒ある経歴を忘れられた重鎮橋」である。

本会としても、熊取町と協力して現地見学会や一般向けの現地説明会、現地案内板の設置などを通じて、橋の貴重性や保存の重要性を広く周知し、社会と行政が一体となって大宮橋の保護や文化財指定が達成されるよう支援することが望まれる。合わせて、実施中の町内の橋梁調査をもとに橋の魅力をその歴史や環境とともに紹介することへの協力も必要と考える。

学会誌の電子ジャーナル公開について

科学技術振興機構(JST)より提供された 2025 年 5、6 月分のアクセス統計(クローラーによるアクセスを除外)の概要です。

- 2025 年 5 月(公開論文数:26) :
書誌事項へのアクセス数:合計 282 回
全文 PDF へのアクセス数:合計 395 回
(アクセス数が最も多かった論文:書誌事項;37 回, 全文 PDF;102 回)
- 2025 年 6 月(公開論文数:26) :
書誌事項へのアクセス数:合計 317 回
全文 PDF へのアクセス数:合計 280 回
(アクセス数が最も多かった論文:書誌事項;46 回, 全文 PDF;61 回)

2025 年度第 1 回役員会議事録

日時:2025 年 1 月 15 日(水), 19:00~20:25, オンライン。

参加者:中山会長、岡田副会長、貝柄幹事、寺島幹事、二階堂幹事、溝口幹事

議事:

1. 前回役員会議事録の承認(審議)
2. 2025 年度総会書面議決
議決結果:議決参加者;33 名, うち全議案賛成;31 名(遅着・賛否無記載 2 名を除く)。
3. 2025 年度役員体制
2024 年度と同体制とする。
4. 見学会
[前々回](報告):3 月 14 日,(株)サッパボイラ, 参加者:17 名。
[前回](報告):4 月 18 日, 神鋼鋼線工業(株)尼崎事業所, 参加者:14 名。
[次回]:6 月中旬の平日, 乃村工藝社万博資料室, 南海ビルディング, 大丸心斎橋店等, なんば広場, 13 時集合。
5. 学会誌 20 号[創立 20 周年記念号]原稿募集
ニューズレター 145 号に記載予定。申込締切日:論文[査読付];2025 年 12 月 31 日, 論文以外;2026 年 2 月 28 日。
6. 学会誌 18・19 号原稿
18 号は近日中,19 号は 18 号完成後に編集開始予定。
7. 学会誌電子ジャーナル公開(報告)
8. ニューズレター 144 号
5 月中に発行予定。
9. 会員入会(報告)
西川 聡氏(メール審議済, 5 月 2 日付)
10. 調査・研究について(報告)
11. その他
見学会参加費・畝傍駅について意見交換, 報告。
次回役員会(対面):7 月 19 日(土), 13:00~

入会者

(敬称略, ◇: 関心のある分野)

鈴木 敬二(スズキ ケイジ)

◇煉瓦造構造物, 鉄道遺産, 考古学(近代)

2025 年 8 月 5 日発行

編集 近畿産業考古学会 編集委員会

発行 近畿産業考古学会 会長 中山嘉彦

URL: <http://kinias.jp>

事務局 564-8511 大阪府吹田市岸部南 2 丁目 36 番 1 号

大阪学院大学 経済学部 中山嘉彦研究室気付

Tel: 06-6381-8434 (代), Fax: 06-6382-4363 (代)

E-mail: kinias-ec@nifty.com

会費納入先(郵便振替)

口座番号: 00950-9-150085, 加入者名: 近畿産業考古学会

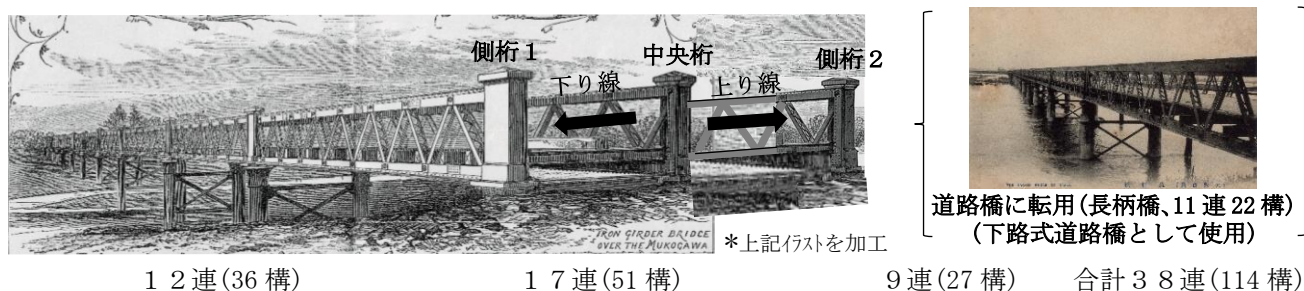
- ◆ 1873 (明治6)年 イギリスから70ft級 錬鉄製ポニーワーレントラス38連(76構)を輸入
- ◆ 1874 (明治7)年 東海道本線 神戸ー大阪間開通(単線) (3橋は日本で最初の錬鉄製鉄道トラス橋)



出典：日本国有鉄道百年史



- ◆ 1896 (明治29)年 複線化 ... 3橋ともに山側に1構(側桁2・官営神戸工場製)を追加



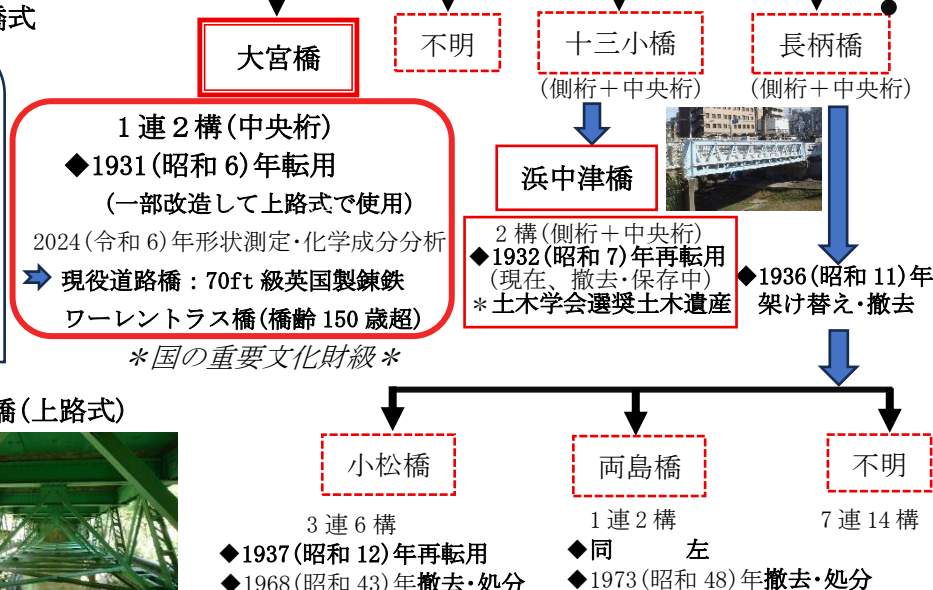
- ◆ 1901 (明治34)年 新淀川開削により下十三川橋を撤去 ⇒ 9連27構を大阪府に払い下げ
新たに下淀川橋梁を架設

- ◆ 1909 (明治42)年 大阪府下の道路橋に転用

- ◆ 1931 (昭和6)年 大宮橋 渡橋式



提供：熊取町



- ◆ 2025 (令和7)年 現在の大宮橋(上路式)



* 標記以外の画像は著者の所蔵または撮影

大宮橋の歴史的背景