

関西支部シニア会活動報告

行事名	2022年度第1回 通算第21回 機械・産業遺産ツアー
開催日時	2022年9月18日(日) 13:40~17:10
場所	明石市生涯学習センター 明石市東仲ノ町6-1 アスピア明石北館802号室 明石市立天文科学館 明石市人丸町2番6号
参加人数	シニア会員 15名 (事前申し込み20名)
行程	13:30 山陽電車明石駅集合 13:40-15:00 講演会 講師 井上 毅館長 15:00-15:30 移動 山陽明石駅~人丸前 15:30-15:50 天文科学館展示物 自由見学 案内 鈴木康史 学芸係長 15:50-16:35 プラネタリウム視聴 「月探査最前線」 解説 鈴木康史 学芸係長 16:35-17:10 プラネタリウム機構・技術・操作等 機側にて説明 質疑応答
内容と感想	<p>1) 講演「プラネタリウム100周年~地上の星ドイツに生まれて1世紀」 講師 明石市立天文科学館 館長 井上 毅氏 プラネタリウムの歴史、ドイツにおける技術開発の経緯、100周年記念事についての講演があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・紀元前3世紀頃の天球儀(球体の外表面に星座を配置する)を始めとして、1600年代の回転する天球の針孔に外側から光を当てて内部から見る形式などを経て1923年にドイツ博物館での展示を目標にCarl Zeiss社により現在のプラネタリウムの原形が開発された。 ・同社のプラネタリウムはドイツ博物館館長 Von Mjllerの理想を追求する姿勢と同社の技術者魂との相乗効果により生み出されたアイデアと様々な技術的困難の克服により誕生した。 ・利益だけでなく社会貢献を重視する、正確性・信頼性・安定した価格・顧客への専門的アドバイスとサービス、労働・技術・市場の三位一体での発展、企業は従業員との特別な連携の基での発展、などの当時の同社の経営方針も技術開発を先導・後押しした。 ・明石市立天文科学館のプラネタリウムは東独のCarl Zeiss Jena社で製造され、1960年に公開されたもので、日本における稼働機としては最も古いものである。 <p>2) プラネタリウム視聴 ご案内いただいた鈴木学芸係長の解説により「月探査最前線」を判り易く視聴した。</p> <p>3) プラネタリウムの仕組み・構造 プラネタリウムの視聴後、機側にて詳細な説明と質疑応答があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽、月、恒星、銀河の地球自転による日周運動、地球の公転による年周運動、太陽系惑星と地球の相対位置変化による位置移動、緯度変化による位置移動などの他、およそ2万6千年周期の地軸の黄道面に対する傾角度変化(歳差運動)などが再現できるとして、その為の機械的仕組みの説明があった。 ・北半球用投影機と南半球用投影機があり、あらゆる緯度の星空を投影できる。 ・恒星は集光レンズからの光をガラス面上に被覆させた金属薄膜に微細な穴(μ単位の径)を開けた恒星原版を通した後、投影レンズにてスクリーンに投影させている。 ・10年前後毎にドイツから技術者を招いてオーバーホールを行っている。 恒星原版のメンテナンスが最も熟練を要す。 ・最近ではコンピュータ制御のプロジェクターを利用するプラネタリウムもあるが、当館のような光学方式の方が星らしいとの見方もある。 ・操作卓は視聴室内にあるため、解説者は手許に照明がない中で操作しなければならないなどの難しさがある。 <p>4) 所感 ・ドイツの技術者達の信念を伝承し、今後の技術の発展と社会的関心を高めようとされている明石市立天文科学館の熱意を感じ取ることが出来た。 「機械・産業遺産ツアー」の趣旨に沿う見学会となり、有意義であったと思量する。</p>



写真1 集合写真



写真2 南半球を投影する



写真3 操作卓の状況