

中国冷熱ビジネス視察団 (2009)

日 程 表

- 旅行期間 : 2009年4月4日(土)～4月8日(水)
- 食事条件 : 朝食4回、昼食4回、夕食4回
- 利用予定ホテル : 香港ロイヤルパシフィックホテル
広州ホリディイン十甫

| 日次 | 日付 | 発着地 | 時間 | 交通機関 | スケジュール | 食事 |
|----|------------|-----------------|----------|---------------------|--|-----------------------|
| 1 | 4/4 (土) | 成田発 香港着 | 8:00 | 航空機 | 集合 成田空港第一ターミナル南ウイング 4階受付カウンター 空路、香港へ NH909 10:00 - 13:35 (所要時間 約4時間35分) | 朝: - 昼: 機内 夕: ○ |
| | | 関空発 香港着 | 8:50 | | 集合 ターミナルビル4階国際線出発ロビー 南団体受付カウンター 空路、香港へ NH175 10:50 - 13:45 (所要時間 約3時間55分) | |
| | | 中部発 香港着 | 8:15 | | 集合 3階出発ロビー JTB国際線団体受付カウンター1～2番 空路、香港へ CX533 10:15 - 13:25 (所要時間 約4時間35分) | |
| | | 香港 | 午後 | | 香港市内観光 (15:00～18:00頃) ヴィクトリアピーク、レパルスベイ、九龍地区等 <香港泊> | |
| 2 | 4/5 (日) | 香港 | 午前 | 専用車 または列車 専用車 | 陸路、広州へ | 朝: ○ 昼: ○ 夕: ○ |
| | | 広州 | 午後 | | 広州市内観光 六榕寺、中山記念堂、陳氏書院等 <広州泊> | |
| 3 | 4/6 (月) | 広州 | 終日 | 専用車 | 2009年度 制冷展視察 (4/5-4/7) <広州泊> | 朝: ○ 昼: ○ 夕: ○ |
| 4 | 4/7 (火) | 江門 マカオ 香港 | 午前 午後 | 専用車 専用車 フェリー | 江門 三菱重工視察 (お客様手配) マカオ市内観光 マカオにて夕食後、船にて香港へ <香港泊> | 朝: ○ 昼: ○ 夕: ○ |
| 5 | 4/8 (水) | 香港 | 午前 | 専用車 | 市内観光・ショッピング | 朝: ○ 昼: ○ 夕: - |
| | | 香港発 成田着 | | 航空機 | 空路成田へ NH910 15:10 - 20:15 (所要時間 約4時間5分) | |
| | | 香港発 関空着 | | 航空機 | 空路関空へ NH176 14:55 - 19:30 (所要時間 約3時間35分) | |
| | | 香港発 中部着 | | 航空機 | 空路関空へ CX532 16:10 - 21:05 (所要時間 約3時間55分) | |

中国冷熱ビジネス視察団に参加して

(中国制冷展2009～三菱重工金羚空調器有限公司)

株式会社 東洋製作所 関西支社
エンジニアリング部次長 奥山 厚司

はじめに

(社)日本冷凍空調設備工業連合会(以下日設連)が主催する『第26回冷凍空調設備業者のための海外セミナー・中国冷熱ビジネス視察団』が4月4日(土)～4月8日(水)の4泊5日の日程で励行され、仕事柄興味があり、また、はじめて中国の地を訪れるにはよい機会だと思い、今回視察団の一員として参加しました。以下に日程を追って、視察紀行をまとめてみました。

出発(4月4日) 晴れ時々曇り

事務局・旅行社添乗員を含め総勢24名の参加となった視察団であるが、日本からの出発は、関東地区(成田国際空港)、中部地区(中部国際空港)、関西地区(関西国際空港)各々の地域から分かれての出国となった。因みに筆者は三重県在住のため、自宅最寄り駅から近鉄電車始発特急と、南海電車の関西空港行き特急を乗り継ぎ、集合時刻に遅れることなく関西空港に到着。

空港では、参加者の自己紹介と事務局と旅行社から旅行に関する説明と注意事項などの連絡があった。関東地区、中部地区においても同様であったと聞いている。

それぞれの空港を日本時刻10時過ぎに出発し、午後香港空港での合流となった。香港と日本では、経度の差が少なく、時差はわずか1時間遅れなので、時差による体調の変化や不便などはまったく感じられない。今回の主要中継地となった香港は、1842年以降イギリスの植民地として金融や流通の要となって栄え、1997年7月1日中華人民共和国に返還された現在でも、超高層ビルが立ち並ぶ都市街と、自然な形態のままの島々や丘陵などが隣接する不思議な地域である。人口密度が非常に高いと言われる当地であるが、その構成は華人(中国系)が95%を占

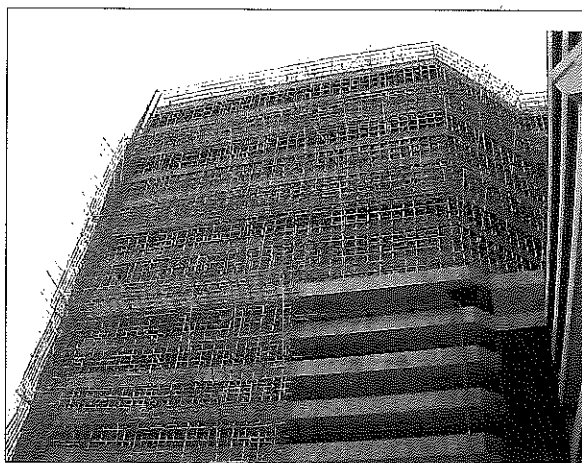
め、東南アジア系の出稼ぎ人口が次いでおり、アメリカ人、イギリス人、そして日本人も約2万人程度が生活している。

昼食は、フライト時間内に機内食で済ませておいたので、現地時刻の午後3時に専用バスに乗り込み空港を出て香港市内の観光を行った。

まずは、『齋色園黄大仙廟(Sik Sik Yuen Wong Tai Sin Temple)』いわゆる寺院であるが、旧暦の元旦にここで線香をあげると福を呼ぶと言い伝えられており、我々一行も願い事を祈ってから一人3本の線香をあげた。筆者が何を願ったかはここでは内緒にしておく。

次に訪れたのは、ウォーター・フロント・プロムナードである。香港映画の歴史を辿る『アベニュー・オブ・スターズ』(スターの手形とサイン入りのプレートが展示された通り)が公開されている。ブルース・リーの銅像もあり、我々の年代には懐かしい。思わず子供の世界に迷い込んだかのように、ジャッキー・チェンの手形に自分の掌を合わせてしまった。

近くで建設改築現場の外部足場に目をやると、見事な竹組みの外部足場が目についた。一部鋼管など

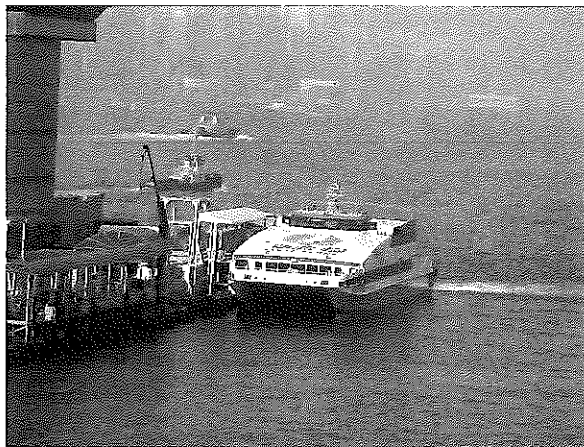


見事な竹(bamboo)造りの仮設外部足場

も使用されているものの、主要資材は竹(bamboo)である。地元の職人はこの竹のしなりがなく危ないと言うことらしい。ユニット仮設足場の建設現場も皆無ではないが、超高層ビルの外部足場も全て竹で組み立てられているものもあった。

夕食は、『太湖海鮮城(TAI WOO RESTAURANT)』と言う市内では有数な、日本で言うところのファミリーレストランのような場所で、視察団全員での初めての食事となった。日本から3箇所分散で出発した視察団であったが、遅ればせながらここで結団式を行い、全員自己紹介の後、関東から参加された氏家冷熱(株)の代表取締役、氏家慶一氏が団長に選任された。食事を終えてから、散歩がてらにビクトリア・ピークに行き、100万ドルと言われる香港の夜景を鳥瞰した。季節柄少しスモッグがかかっていたが満足する一日であった。

一泊目のホテルは、ウォーターフロントにある皇家太平洋酒店(HONKONG Royal Pacific Hotel)で、マカオからの高速船の船着場がホテルの真下にある至便な場所だ。



ホテル眼下のフェリーターミナル

2日目・広州へ(4月5日) 晴れ

ホテルでバイキングの朝食を済ませた後、専用バスで香港の鉄道駅ホンナム(漢字では紅と磻に力)駅に向かう。ホンナムで出国審査を受け広州東駅行きのT820列車9時24分発の全席指定の急行に乗り込む。この日は11本の広州東駅行きの列車が運行されていた。日本の場合非常に正確な時間で鉄道は運営されており、中国ではどうだろうかと懸念していたが、定刻の9時24分になると発車ベルの音も車内放送も無いまま、いとも簡単に列車はホームを離れた。こ

れが必然なのか偶然なのか筆者は未だに確認は出来ていないが、本質的に中国の人達は時間に正確なのだろうと思った。約2時間で広州東駅に到着。ここからは専用バスで広州市内を見学しながら一行はホテルに向かうことになる。広州市はオリンピックが開催された北京と上海に次ぐ中国第3番目の大都市で、出稼ぎ等の流入人口を含めると、常住人口は1,000万人とみられ、地下鉄や道路も発達している。ただし治安には少々の問題があるようで、ひったくりの防止の意味か一部でモーターサイクル(オートバイ)の運行が禁止されている。

『腹が減っては戦が出来ぬ!』先ずは昼食である。昼食は飲茶(やむちゃ)ということで、広州駅と広州東駅のほぼ中間の場所にある『蓮香樓』という料理店に入った。飲茶はお茶を飲みながら点心をいただくものであるが、日本で言えばお茶と和菓子(饅頭)、洋風に例えればTea&cakeといったところの軽食のつもりであったが、色とりどりの点心が次から次へと出てくる。これが昼食になるのだから中国はずごい。短時間でおなかが一杯になった。



ねずみの形の点心

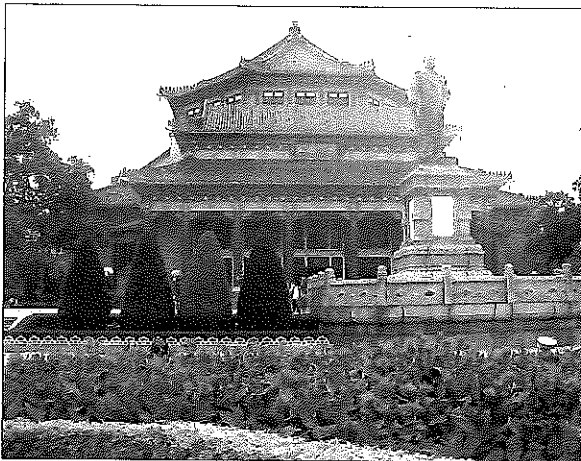
昼食後、ホテルのチェックインまでに、市内の名勝を見学する。一番目は、『中山記念堂』70年前に建設された講堂であるが、現在でも演劇やコンサート等も開催されるようである。

中国革命の父孫文の銅像が講堂前に建っており、講堂内部も観覧できた。

次に「西漢南越王博物館」を訪れたが、1983年に発見された一般に南越王墓と称される南越文王墓は南越国第2代王の趙の陵墓であり、その上に博物館が

直接建造されている。副葬品として1,000件を超える遺物が発掘されていて、銅器が500余、玉器が240余、鉄器が246件、この外金器、銀器、陶器なども発掘され、特に「絲縷玉衣」と「文帝行璽」の金印などが非常に価値の高い遺物として注目されている。紀元前の物品であるが、中には銅合金で造作されたパイプなどもあり少々驚いた。

この日最後に訪れたのは、『広東民間工芸博物館(陳氏書院)』である。広東民間工芸博物館は1894年に建造された陳氏書院の敷地内にあり、博物館その



中山記念堂 築70年



広東民間工芸博物館(陳氏書院)

ものの建設は1959年と新しい。館内には広東の工芸品が陳列されており、陶磁器・彫刻・刺繍・切り紙・貼り絵・ガラス細工等々一つひとつ見ても飽きない。また書院そのものは、民間建築の装飾芸術の集大成であり、様々な素材を生かした装飾がなされている。伝統工芸とは言え、その一つひとつの部位の完成までにどれくらいの工期を費やしたのか興味の尽きないところである。

『食は広州に在り』といわれ、2日目の夕食は広東料理であった。代表的な豚の丸焼き等も食した。この日のホテルはグローバルな広州ホリデー・イン十甫で繁華街にあった。

3日目・制冷展(4月6日) 曇り

いよいよメインイベントの制冷展へ向かう日が来た。開催日程は4月5日～7日の3日間で今日はその中日に当たる。ホテルで朝食を済ませ8時過ぎに専用バスで会場に向かった。会場の入口で当日の予定など確認した後、夕刻までは自由行動となった。この制冷展はアジア最大規模の空調業界の展示会と言われ、今回の出展者数は860社に及ぶ。

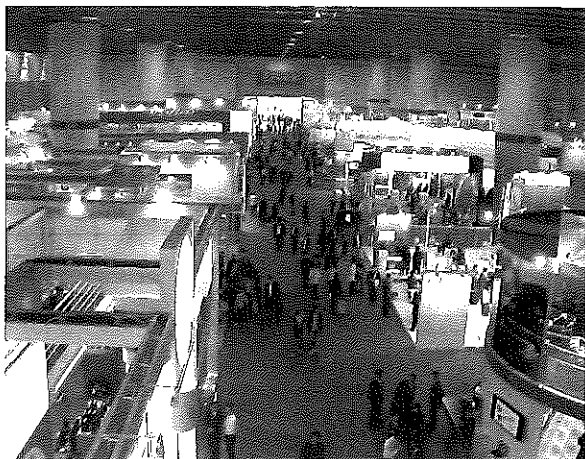
全体の印象では低温分野より一般空調分野に主体が置かれている感じがした。低温分野では小型の機種、空調分野では比較的大型から小型までの熱源機器が展示されており、大型のスクルーチラー関連やターボ冷凍機が目立った。5つのホールが連続しており熱源機器、空調機器、熱交換器、送風機関連、計装関連、加工機械、部品・材料関連等、ジャンル毎にエリアで分けられていた。筆者は会社の使命として参加していることもあり、低温分野や新製品等に興味があったが、特筆すべき斬新さなどは見受けられなかった。ただ日本国内では見受けられない全密閉型スクルー冷凍機のカットモデルとそれを使用した空冷のチラーがDUNHAM-BUSHにより展示されており興味を持った。いわゆる中国政府の会社では小形空調機器、圧縮機単体やユニットクーラーの製作、パーツの製造が得意分野になるようで、大型熱源機器やユニットに関しては、欧州のロイヤリ



制冷展会場入口にて

ティが入った中国政府の会社または合弁会社が主に出品していた。廃熱回収と空気清浄機能を盛りこんだエアハンドリングユニットも多く展示されており、メンテナンスの関連からか、ユニット内の送風機形式としては、各社盛んにプラグファン(遠心ケーシングを持たないランナーだけの送風機)を多く採用しているようであった。冷媒は、未だにR-22が主流であり、代替フロンや自然冷媒に関してはまだ途上であるといえる。特にアンモニア冷媒に対応する機器・部品などの出品は皆無に近い状況であった。

中国4千年の歴史と言えど、冷凍・空調の技術は欧州や我が国からの継承にあると感じた。CO₂の小形冷凍機や、電子膨張弁等の展示もあったが、いずれも外資系会社である。ただ、部材関連ではディストリビュータや各種継手材・弁類等、大量生産品は比較的出品数も多く、陳列棚やガラスケース内にギッシリと並べられており、各セットメーカーや大手メーカーへの供給も盛んなようであった。



館内の一部風景



パッケージ型2段圧縮スクリーコンデンシングユニット(R22冷媒)



巨型全密閉スクリー圧縮機(単段)カットモデル

一通り広い会場を1日かけて見て回り、足が棒になったように感じたが、同じ距離を歩いてもゴルフのプレーとは少し様子が違う。午後4時半に会場出口に集合し、バスで夕食会場である『鴻星海鮮酒家』に向かった。今夜は海鮮料理ということで昨日までとは違った感じを期待したが、素材が変わっても味付けとその香りが筆者にはどうも同じように思えて仕方なかった。

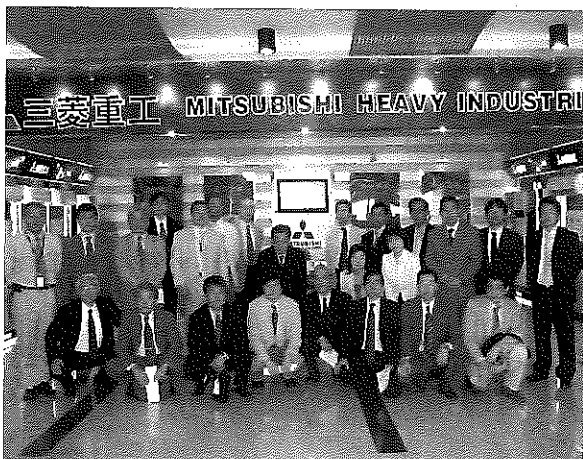
4日目・三菱重工金羚空調器有限公司(4月7日)

雨のち曇り・時々晴れ

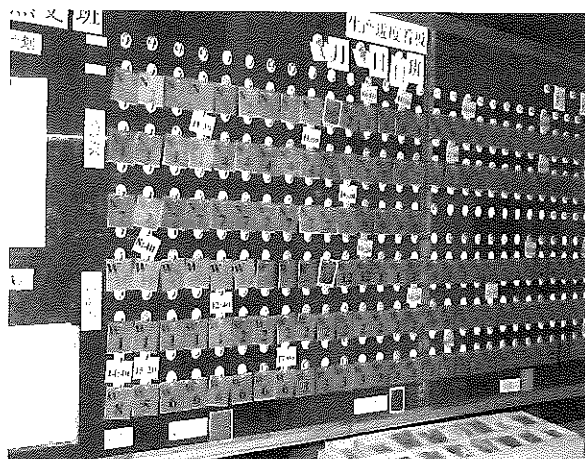
この日は広州市から視察先の『三菱重工金羚空調器有限公司(Mitsubishi Heavy Industries-Jinling Air-Conditioners Company,Ltd)・・・以下MJAと言う』のある広東省江門市までバスで2時間余りかかるということで早朝の出発となった。

MJAは三菱重工業株式会社と中国江門市洗濯機廠(正真正銘の洗濯機メーカー)の合弁会社で、主に中国国内で使用される家庭用空調機器の製造・販売・サービスを行っている会社である。1994年12月に営業が許可されており、従業員は常用760名、季節工を含めると約1,300名に達する。年間の生産能力は最大45万台であり、2007年12月累計で300万台を達成している。所在地は広東省の南部江門市であるが、中国のエアコンメーカーや部品供給会社がこの広東省南部に集中しており工業的な地の利が活かせる地域にある。我々が到着したときには盛大な拍手で歓迎を賜り、感激したが照れくささもあった。

すぐに工場の概要等々をMJA総経理の古田氏より説明を頂戴し工場内の視察となった。



三菱重工金鈴空調器 有限公司 ショールーム前で記念撮影



生産状況を示す看板



热烈欢迎された日設連



セル方式による組立て作業

工場ということで、当初平屋を想像していたが、5階造りの建屋であった。1階は素材加工でライン上の単一作業(配管加工・フィンはめ)を主に行っており、従業員も初級者が担当する。2階はセル方式で、床置きと室外機の組立てを行うラインで、部品供給から組立まで台車で一人の作業員が複数の組立工程をこなしている。一人の作業員が複数の組立工程をこなす熟練工は、中国人の気質にマッチしているように感じたのは筆者だけであろうか？ 3階はセル方式組立てで行われる室内機と、基板実装が行われていた。

5階には、ショールームがある。資材庫は特に持たず、組立てラインの側近に具備されており、ハンドリングタイムの短縮を図っている。説明会及び質疑で、冷媒の状況を尋ねると、やはりR22が主流で、R410Aを併用しているがR410Aはコストがまだ高いと言う事であった。

工場稼働の電力事情については、政府からもピークシフトの依頼があり、平日休暇～休日出勤のシフトも行っている。工場内の照明が少し暗く感じたので聞いてみたところ、様々な製造過程において作業員の意見を採り入れスポット的に適正な照度を得ていると言う事であった。また、使用電力に関して料金ベース等も聞いてみたが、石油製品(ガソリン等)が日本の5～6割程度であることからそれと同率の電力料金であるという回答であった。材料に関しては中国製品が良くなったので、国内調達が殆どであるが、一部の亜鉛鉄板や薄肉配管等は日本から供給している様子である。

午前中にMJAの視察を終え、江門市内にあるホテル『逸豪酒店(YUCCA HOTEL)』の中にある飯店で食事を済ませ、専用バスでマカオ経由香港へと向かった。



マカオ・・聖ポール天主堂跡を背に筆者



聖ドミニコ教会



MGM GRANDの中庭(全天候) カジノがあるホテル

昼下がりにマカオに到着し、ポルトガルの情緒溢れる世界遺産の町並みや教会を散策した後、夕食はポルトガル料理を戴いた。帰国の一日前ではあるが、この視察団での最後の夕食であり、目的とする視察を無事終了したことを祝しポルトガルビールで乾杯。マカオでの滞在時間は限られており、21時発の高速船で香港に移動。この日は中国から出国しマカオへ入国、マカオから出国し中国香港に入国と結構慌しい一日であったが、初日に宿泊した『皇家太平洋酒店(HONKONG Royal Pacific Hotel)』は船着場の真上にあり、下船して直ぐにホテルにチェックイン出来た。

帰国(4月8日) 曇り時々晴れ

早いもので5日間の日程の最後の日である。本日の予定は帰国するだけなので比較的ゆっくりした出発となった。ホテルからバスで香港空港へ向かう途中で食事と買い物の時間があり、各人思い思いの土産を買ったようである。

香港空港では、出発のときとは逆に成田・中部・関西と3箇所の空港にそれぞれ向かうため、名残惜しいが空港ロビーでの解散となった。

結び

この時期は、中国南部・香港は日本で言うところの梅雨時期のような季節で、出発前の現地の天気予報をインターネットで調べると、殆どの日程で傘マークが付いており、雨天を覚悟で出発したが、参加者全員日頃の精進のお蔭か、天候に恵まれ雨にたたられる事は無かった。視察は励行され、参加者全員が無事帰国できたことは、日設連専務理事を筆頭に事務局・旅行社及び添乗員・現地ガイドの方々の誠意と努力、そして視察団団長と共に団員全員の協力の賜物であると、誌面をお借りしてここに感謝申し上げます。