

道央技術士委員会 平成 25 年度

## 第 1 回 施設見学会

株式会社 日本製鋼所 室蘭製作所(鍛錬工場、瑞泉閣、鍛刀所)  
M ランド(追直漁港 沖合人工島)

道央技術士委員会 幹事長 高石 富生

### はじめに

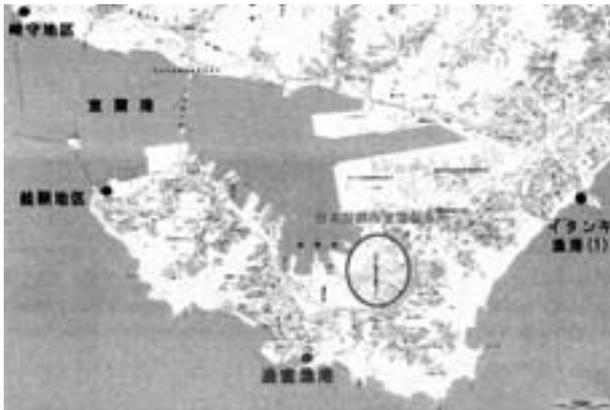
去る 7 月 18 日(木)に開催された、「第 1 回 施設見学会」についてご報告します。

今回は、室蘭の代表的な歴史のある株式会社日本製鋼所室蘭製作所と追直漁港(第三種漁港)の沖合人工島「M ランド」を見学しました。

参加者は、17 名でした。

現在は、新エネルギー製品にも取り組んでおり、風力発電用風車のタワー(鉄塔)やブレード等、発電機を除く風車の大部分を一貫生産することができます。

今回の見学会では、鍛錬・機械工場、瑞泉閣、鍛刀所を見学させていただきました。



見学場所位置図(室蘭市資料より)



室蘭製作所全貌(パンフレットより)

### 1. 株式会社日本製鋼所室蘭製作所

室蘭製作所は、明治 40 年に英国の技術を導入して国産の兵器を製造する会社として、北海道炭礦汽船株式会社、英国アームストロング・ウィットウォース社、ヴィッカーズ社の 3 社共同により設立されました。

以来、民間最大の兵器会社として蓄積してきた技術をベースに、戦後はいち早く民需転換を行い、基幹産業向けに、大型鋳鍛鋼品、鋼板、各種塔槽、産業機械製品などを世界に供給し続け、世界有数の素形材メーカーとしての高い評価を受けています。



永澤正則代表のあいさつ

#### (1) 鍛錬・機械工場

鍛錬工場では、製作所の方も見る機会が少ないという 14,000 トン油圧プレスによる鍛錬工程を見

学する事が出来ました。

同油圧プレスは世界最大の650t鋼塊の鍛錬が可能との事でしたが、実際の鍛錬過程を間近にすると、鋼塊の巨大さと熱量の多さ、それを自由に操り鍛錬する技術の高さと安全管理体制に、見学者一同、感動と驚きに包まれました。(工場内は写真撮影不可のため、お見せできないのが残念です。)



国産初の航空機エンジン



事務所ロビー展示場での説明

機械工場では、超大型の旋盤・立旋盤等が稼働しており、電力・原子力分野(原子力圧力容器、タービンロータシャフト)や製鉄分野(厚板圧延用補強ロール)の鍛鋼品の機械加工、溶接組立て、検査過程を見学させていただきました。

鍛錬され熱処理された巨大鋼塊が、精密で美しい光沢を放つ製品に加工されて姿を現す様子は圧巻です。

## (2) 瑞泉閣

瑞泉閣は明治44年9月、大正天皇が皇太子在位の際に室蘭製作所を訪問されることになり、宿泊所として建築されたものです。

建物の名称「瑞泉閣」は大正天皇によって命名されました。その後、昭和天皇を初め皇族が来られた際のご宿泊所または休憩所として使用されました。現在は、貴重な歴史的遺産として保存され、迎賓館として使用されています。

建物は、皇太子が宿泊されたヨーロッパ風の洋館と、随員が宿泊された和風建物から成っており、建物だけでなく細部にこだわった室内装飾や調度品など、随所からその歴史と上質さを感じる事が出来ます。2007(平成19)年には経済産業省の「近代化産業遺産」に認定されています。

(一般見学は行われていません。)



洋館の外観



謁見の間より(奥は皇太子が滞在された部屋)

### (3)瑞泉鍛刀所

瑞泉鍛刀所は、大正7年に近代化によって衰退していた日本刀製作技術の保存と向上を目的に建設されました。刀匠として、堀井胤明、俊秀親子が招聘され、その後も堀井家が務めています。第二次世界大戦後、日本刀製作が禁止された時代もありましたが、作刀技術は守り受け継がれて、現在は、美術品としての日本刀製作に励んでいます。

併設されている資料館では日本刀の製作技術の特徴や日本刀の種類、作品等が展示されています。

刀身(切れません)を持たせて頂きましたが、細身の美しい姿からは想像できないほどずしりと重く、時代劇の様にすばやく容易に振りかざせるものではありませんでした。

受注生産も行っているそうです。興味のある方は発注してみたいかがでしょうか？



鍛刀所の建物



4代目当主 堀井胤匡氏

## 2. 「Mランド」(追直漁港沖合人工島)



追直漁港の全貌 左下が人工島Mランド

Mランドは、「つくり育てる漁港・ふれあい漁港」を基本目標とし、追直漁港地域整備構想の中核施設として平成8年より整備が進められ、今年度3月に完成～供用されています。

総事業費181億円。延べ約1万6千m<sup>2</sup>の人工島は、船着き場や作業所がある1階と駐車場や干し場がある2階の2層構造です。

人工島内の荷捌き施設はFRPパネルと木材により防錆、軽量化が図られています。

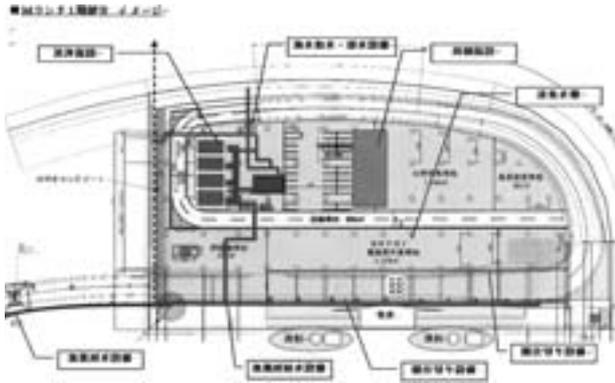


追直漁港の全体像

Mランド構想には、以下の施設と目的が含まれています。

#### ①人工島～つくり育てる漁港

人工島整備により背後に広域な静穏域が確保でき、ホタテガイとクロソイの養殖が展開できます。良質な海水の確保により衛生管理・品質向上が図られます。また、沿岸のコンブ等海藻類が保全されることによってウニの漁場が確保されます。



人工島 M ランドの利用イメージ



1F 人工島岸壁～間仕切り設備



1F 人工島岸壁～畜養・養殖エリア

②人工島・親水施設～ふれあい漁港づくり

人工島からは、断崖の奇岩やライトアップされた測量山、駒ヶ岳などの自然景観や大型船舶の往来が見られます。また、イルカ・クジラ・アザラシなどが来遊し、多くの渡り鳥などが観察できる自然環境

の豊かなエリアです。

市民のイベントとして「室蘭さかなの港町同窓会」や「港ふるさと体験学習」などが開催されています。

③北海道立栽培水産試験場～つくる漁業支援

胆振・日高沿岸域における資源の活用と管理に関する試験研究を行うことを目的として整備され、平成18年度から全面供用となっています。

④人工島橋梁

～自然・産業・人々をつなぐ「かけ橋」

⑤外来船対応岩壁

～イカ釣り等の外来船対応の整備

⑥防風雪施設

～快適な漁業活動への支援

この人工島は、“島”と言っても無機質で重厚感に満ちたコンクリート構造物のイメージではありますが、支障物が無いため、橋梁とつながる 2F 駐車場からは船に乗らなければ見る事の出来ない、沖合からの室蘭と外海の両方の景色を眺める事が出来ます。(1F 部分は漁業関係者以外立入禁止です。)

おわりに

日本製鋼所室蘭製作所では、歴史的な日本の技術や建築物などの遺産を大切に、新しい技術へと発展させて、世界のニーズに対応している取り組みに深い感銘を受けました。

M ランドは供用が開始されたばかりです。

「室蘭追直地域マリンビジョン計画」など、今後、市民と海・漁港・魚たち・自然がふれあう場として大いに活用が期待されます。

みなさんも是非、イルカやクジラに会いに室蘭へ。花より団子の方は、クロソイやホタテ、室蘭焼き鳥、カレーラーメンもあります。

高石 富生 (たかいし とみお)

技術士(建設/総合技術監理部門)

日本技術士会北海道本部  
道央技術士委員会 幹事長  
アルファ計画株式会社

