

## 部 会 報 告

### ミュージアム鉦研 地球の宝石箱見学会

機械部会 基礎工事用機械技術委員会

#### 1. はじめに

基礎工事用機械技術委員会では、平成 28 年 10 月 12 日に長野県塩尻市にあるミュージアム鉦研「地球の宝石箱」において、世界各地の鉦物資源や、珍しい鉦石を見学し、それらを取り出すボーリング技術、特殊ビット等を勉強し、委員会を開催したので紹介します。

#### 2. 地球の宝石箱 概要

ミュージアム鉦研 地球の宝石箱は、1997 年 10 月、鉦研工業(株)が創立 50 周年を記念してオープンした地球科学の博物館です(写真-1)。鉦研工業は地中に孔を掘るボーリングマシンの機器を製造する企業で、世界初の海底ボーリングマシンを開発、アジアをはじめとしてアフリカ、南米、南極等、海外事業を広く展開しています。

館内には当社が世界から収集した標本類、大学・企業・個人などから寄贈された数万点の所蔵品のうち約 2,000 点が展示されていました。

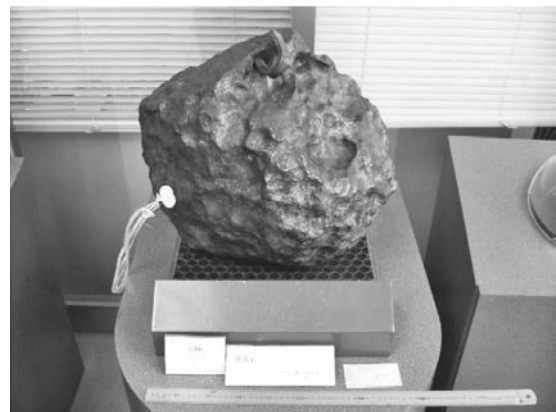


写真-3 日本最大級の鉄隕石



写真-4 ブラジル産の紫水晶



写真-1 博物館外観



写真-2 第 1 展示室



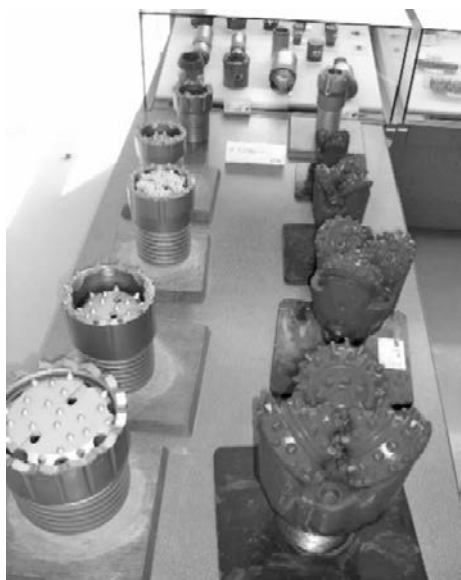
写真-5 恐竜の卵の化石



写真一六 ラピスラズリの原石



写真一七 ボーリングマシン



写真一八 アロービット・ダイヤモンドビット・スリーコンビット

また、館内では地球の誕生、動く大地、地震の起きる理由などをわかりやすく解説してありました。

第1展示室には「不思議な石の世界」と「生きている地球」、第2、3展示室には「38億年の生命の歴史」と「岩はどのようにして出来たか」、そして「エベレ

ストは海の底だった」、「地球からの贈り物」(地下資源)と「美しい鉱物たち」、2階ロビーには「地球を調べる」のテーマで小型ボーリングマシンとダイヤモンドビット、スリーコンビット、各種の岩石コア、そしてボーリングとワイヤライン・コアサンプリング技術の映像展示をおこなっていて、マリンドリルの動く模型も展示してありました(写真一2～8)。

### 3. 委員会、見学会

委員会では、当館内にあるジオホールを月例会議で使わせて頂きました。

また持原技師長よりボーリングマシンを前に垂直から水平まであらゆる掘削方向が可能であることや、都市土木、山岳工事、海底等いろんな場所でボーリング技術が使われていること、そして従来の給圧と回転による掘削機能に打撃機能を加えた結果、一般的な岩盤はもちろん、掘削が困難な砂礫層、転石層もスピーディに穿孔できるようになったとの解説がされました(写真一9)。

先端ビットの種類も豊富であり、本館ではロータリーパッカッション用ビット、スリーコンビット、ダイヤモンドビット等が展示されており、各々の掘削メカニズムが理解できました。



写真一九 持原氏説明風景

### 4. おわりに

今回は、地球の豊富な鉱物資源の生成過程を知り、それらを取り出すボーリング技術についても学び、多くの展示品を見ることもできました。日々、基礎工事や基礎機械に接している委員にとって、大変有意義な一日となりました。



写真—10 参加者集合写真

### 謝 辞

最後に、大変お忙しい中、見学会の準備、そして当日丁寧に説明、ご案内頂きました新田館長様、スタッフの皆様、並びに鉦研社員の皆様に厚くお礼申し上げます。

JCMA

### [筆者紹介]

持原 健一 (もちらは けんいち)  
鉦研工業㈱  
営業本部  
技師長

