



まごころの中を見つめよう 博愛を広げるために

2011～2012年度  
国際ロータリーのテーマ  
まごころの中を見つめよう  
博愛を広げるために  
2011～2012年度  
RI会長 カルヤン・ハネルジー

# WEEKLY REPORT

ROTARY CLUB OF NAGOYA MIZUHO

創会 立 1980年(昭和55年)1月10日  
幹事 長 高須 洋志  
副 長 事 馬場 将嘉  
クラブ広報委員長 関谷 俊征  
例会 日 毎週木曜日PM12:30～  
場 ヒルトン名古屋

事務局 460-0008  
名古屋市中区栄1丁目3-3  
ヒルトン名古屋910号  
TEL: 052-211-3803  
FAX: 052-211-2623  
E-MAIL: 2760\_nagoya@mizuho-rc.jp  
URL: http://www.mizuho-rc.jp/

## 第1519回例会

～新世代のための月間～  
クラブテーマ:「熱田の杜・友愛・気品」

2011年9月8日(木) 曇 第9回 職場例会 リニア・鉄道館

司 会: 亀井直人会場委員長

### 会長挨拶

高須洋志会長

皆さんこんにちは。先週、日本が元気になる話をしたくて『メタンハイドレード』についてお話ししましたが、今週はその第2弾で『日本の技術』についてお話しします。8月5日から4日間、知多半島の武豊町に『はやぶさ』が展示されました。ペンシルロケットを初めて宇宙へ飛ばし、日本のロケット開発の父と言われた糸川英夫さんは東京大学工学部を卒業し、中島飛行機(現・富士重工)で航空機開発に携わりました。『はやぶさ』が向かった『イトカワ』という小惑星の名前は糸川さんから名付けられました。『はやぶさ』という名前の由来は、糸川さんが開発していた戦闘機『隼』から付けられたと言われています。



太陽系を思い浮かべて下さい。太陽を中心に惑星がその周りを回り、地球の外側には火星、火星の外側には木星があります。そして火星と木星の間帯にはたくさんの小惑星があり、その軌道は少し楕円形をしているので近づいたり離れたります。円軌道ではないため、地球からロケットを飛ばして着地させるにはかなり難しい技術が必要となります。地球の引力圏を脱出するには一時的に大きな推進力が必要で、化学燃料を燃焼させて飛ぶ方法を取ります。しかし地球の引力圏を出しまうと、後は長い距離を飛ぶことが必要になります。2003年に計測された地球から『イトカワ』までの距離は約3億kmで、太陽までの距離(約1億5千万km)のおよそ2倍です。『イトカワ』も動いているため、直線的に進んでもずれていってしまうので、相手の動きに合わせて軌道計算して『はやぶさ』を近づけていきます。『はやぶさ』の『イトカワ』探索には4つの技術的なポイントがあります。①化学燃焼を使わない『イオンエンジン』を実用化すること。イオンエンジンはキセノンガスを電離させ、プラス電極からイオンのマイナス電極への反力によって飛ばす仕組みです。推進力はあまりありませんが、長期間にわたって推進させ続けることが出来るので、最終的には非常に早いスピードを上げることが出来ます。②他の惑星の引力を使って、スピードを上げる(スイング・バイ)。惑星の軌道上で引力に引っ張らせ、衝突しないように微妙な角度を付けながら、その力を加速に使います。③地球へ帰還させること。各国の惑星探査機は燃料がつかたところでそのまま宇宙へ行ってしまうのですが、『はやぶさ』は地球へ帰還させ、サンプル採取することを目的とし、実際に微粒子のサンプルを採取後、地球への帰還を果たしたのです。④トラブルを克服すること。4年間で帰ってくる予定でしたが、

結局は7年間かかりました。トラブルが起き、修復作業のために3年間のロスタイムができ、想定を超える60億kmの飛行を続けて、地球に帰還しました。映画化もされていますので、機会があったらご覧下さい。今回は地球の大気圏に突入する時の熱で燃え尽きる前に本体からカプセルを飛ばし、落下傘でオーストラリアの砂漠に落として回収しました。日本には将来を見据えた最先端の宇宙開発技術があるのです。宇宙開発が未来の人類にどの程度関わってくるかは分かりませんが、それに貢献する力は持っているのです。本日は『リニア・鉄道館』をご覧になると鉄道の技術についての発見があると思いますので、それを見て元気を出していきたいと思えます。

### ニコボックス

長瀬憲八ニコボックス委員

- ・明日は私の54回目の誕生日です。もう54、まだ54、どちらでしようか? 関谷 俊征さん
- ・今週、先週と先輩方々に、お世話になりました。ありがとうございました。鈴木 淑久さん
- ・9月28日は妻の誕生日です。高木 勝さん
- ・初めてリニア館見学させていただきました。鈴木 健司さん
- ・リニア鉄道館、初めて来ました。ありがとうございます。鶴田 浩さん
- ・野崎洋二さんに個人的なことでお世話になりました。ありがとうございました。遠山 堯郎さん
- ・関谷さん昨日はお世話になりました。職業奉仕委員のみなさんご苦労様です。近藤 茂弘さん
- ・職業奉仕委員会の皆様、ご苦労様です。関谷さん、いつもお世話になります。堀 慎治さん
- ・泉委員長お疲れ様です。本日はよろしくお願いたします。松岡 道弘さん
- ・職業奉仕委員会の皆様本日はご苦労様です。また、地区大会委員会、第二部会、ファミリープログラム担当の岡村さん予行演習ご苦労様です。稲葉 徹さん
- ・職場例会に出席させて頂きました。関係委員会各位に感謝申し上げます。野崎 洋二さん
- ・担当委員会の皆様お世話になりました。孫が喜びそうなのでまた来ようかな～。吉木 洋二さん
- ・職業奉仕委員会の皆様、例会設営ご苦労様です。高須 洋志さん
- ・地区大会へ向けて一つ一つ前進していきます。しっかり見学したいと思います。大島 弘嗣さん
- ・今日は職場例会です。職教奉仕員会のみなさんありがとうございます。湯澤 信雄さん 伊藤 豪さん 田中 隆義さん  
内田 久利さん 増田 盛英さん 佐藤 善乙さん  
田中 政雄さん 梅村 昌孝さん 鈴木 圓三さん  
岡村 達人さん 宗宮 信賢さん

会員67名 出席47名 (出席計算人数46名)

出席率 80.7%

9月 1日は補填により 93.3%

幹事報告

馬場將嘉幹事

- ・9/15(木)11:00よりヒルトン名古屋9階「ことぶきの間」にて会場委員会を行います。
- ・同日、13:40より同場にて第13回地区大会実行委員会を行います。

職場訪問

職業奉仕委員会:泉 憲一委員長

皆さんこんにちは。『リニア・鉄道館』は今年の3月14日にオープンしました。館内には生まれ変わっていく新幹線、おなじみの在来電車、リニアモーターを駆使した次世代の鉄道車両『超電動リニア』まで、数多くの車両が展示されています。実際に触れ、車内に入って体感し、高速鉄道技術の進歩に感嘆し、模型やシミュレータで遊んだり子供から大人まで楽しく学べる空間になっています。鉄道ファンならずとも懐かしさや興味深さを覚え、楽しめるのは、鉄道が私たちの生活に密着した交通手段であり、時代を象徴する物であるからだと思います。今回は交通輸送手段として社会に貢献・奉仕している鉄道の仕組みと発展の歴史について、また鉄道が経済・文化・生活において社会に与えた影響を短い時間ではありますが学んでいただけたらと思います。

館長挨拶

リニア・鉄道館館長 金子利治さん

リニア・鉄道館について



皆さんこんにちは。本日はお越しいただきありがとうございます。リニア・鉄道館は今年の3月14日に開館し、7月28日に50万人目、先月の半ばには60万人目のお客様をお迎えしました。

建物の外観は新幹線をイメージしています。金城ふ頭を中心とした地域が名古屋市の『物作り文化交流拠点エリア』となり、リニア・鉄道館はその第1号館として造られました。4000平米の太陽光パネルが設置しており、500kwの発電が可能です。太陽光発電により館内使用電力量の4割はまかなえ、明るさに応じた自動調光システムがあり、館内の照明の多くはLEDを使っています。冷房には夜間電力で氷を作り、その熱を利用する氷蓄熱システムを導入しています。このように省エネに配慮した作りとなっています。当館には3つのコンセプト(①現在の東海道新幹線を中心に、そこに至るまでの経緯、次世代の超電動リニアまでの展示を通じて「高速鉄道技術の進歩」を紹介し、②鉄道が社会に与えた影響を、経済、文化および生活などの切り口で学習する場を提供し、③模型やシミュレータ等を活用し、子どもから大人まで楽しく学べる空間とします。)があります。海外からのお客様を対象とした、タッチパネル式音声ガイド(8カ国語に対応)も用意しています。



2階には昭和の初めに造られた国鉄バス第1号が展示されています。『シンボル展示』スペースでは世界最速を記録した高速鉄道のシンボルと言える車両を展示しています。1954年に木曾川の鉄橋上で時速129kmを記録した日本最大・最速の狭軌鉄道の蒸気機関車、平成8年に時速443kmを記録した新幹線試験電車、平成15年に時速581kmという鉄道の世界最高速度を記録した超電動リニアが展示されています。人気がある車両は通称『ドクターイエロー』といわれる、走行しながら架線、信号、軌道の検査を行う電気軌道総合試験車です。大正時代に走っていた

『蒸気動車』という前の部分に蒸気機関車と同じ性能を持ち、それに客室がついていて、1両だけで運転できる珍しい車両もあります。19両の奥にはガラス越しに珍しい車両が19両展示してあります。さらに外にも小さな蒸気機関車と現在でも快速などに使われている117系が展示してあります。この車両では弁当の販売もあり、車中で飲食していただけるようになっています。

各展示コーナーについてご説明します。1階左側には新幹線を中心とした高速鉄道の安全に早く走ることが出来る仕組みを、模型を使って解説しています。列車が衝突しない仕組み(ATCブレーキ)や地震警報システム、パンタグラフの仕組みやレールの交換方法は模型を動かし、理解することが出来ます。鉄道ジオラマは20分間で朝から夜までの鉄道の24時間の風景を演出します。超電導リニア展示室では超電導リニアがどうして前へ進むのかなどを説明している仕組みコーナー、時速500kmで走る超電導リニアの世界を疑似体験できるミニシアターがあります。日本で初めて車掌業務(ドアの開閉・車内アナウンスなど)が出来るシミュレータもごさいます。体験学習室ではどんな車輪の形状ならカーブを上手く曲がれるのかを体験しながら学べるようになっています。歴史展示室では東海道を中心に江戸の末期から近代に至るまでの交通の発達について紹介しています。収蔵展示室では私どもが収蔵してきた鉄道部品などの資料を展示しています。映像シアターでは新幹線の誕生物語と高速鉄道の歴史を映像で紹介しています。2階にデリカステーションという駅弁を販売するお店があり、当館オリジナルの昭和39年新幹線が開通した時に東京駅で販売されていた弁当を復刻した『昭和39年新幹線開業弁当』も発売しています。1階にはミュージアムショップがあり、当館オリジナルグッズなど約1300のアイテムを揃えています。

ぜひご家族・友人でお越しいただき、車両をご覧になり、実際に触れ、一緒に来られた方との語らいの場にしていただきたいと思います。ご年配の方は昔乗った列車を見て懐かしんでいただき、お子さんには実際の車両に乗って、先人の物作りの素晴らしさを理解し、これからの日本の物作りに憧れや夢を持っていただきたいと思います。



▲リニア・鉄道館館長 金子利治さん



例会のご案内

■今週の卓話 9月15日(木)

卓話講師:豊橋ゴールデンRC副幹事  
若林正治さん  
豊橋ゴールデンRC新世代奉仕委員長  
大林則久さん

テ - マ:豊橋ゴールデンRCの新世代奉仕活動について

■次週の卓話 9月22日(木) なごやか例会

■次々週行事 9月29日(木)

会員卓話:高村博三さん

テ - マ:地区大会実行委員会のまとめ