



『ロータリーは世界をつなぐ』 Rotary Connects the World

RI会長 マーク・ダニエル・マローニー 第2590地区ガバナー 轟 淳次

川崎中原ロータリークラブ会報

KAWASAKI NAKAHARA R.C. WEEKLY/2019~2020

会長・徳安 久是 幹事・宮崎 玲児 会場監督・小林 正樹 会報委員長・市川 功一

事務所・〒211-0063 川崎市中原区小杉町 3-70-4 ホーユウパレス武蔵小杉 104

TEL.044-722-7282 FAX.044-722-0066 E-mail:info@nakahara-rc.com

◆例会場 ホテル精養軒 第1木曜日 PM12:30~ 第3木曜日 AM7:30~ TEL:044-711-8855

第 1460 回 (本年度 第 6 回)

令和 1 年 9 月 19 日 (木)

点 鐘 徳安 久是 会長

司 会 井元 雄一 会場監督

唱 和 「四つのテスト」

会員出席報告

本日	会員数	出席	欠席	出席率
	26名	15名	11名	68.18%
前々回(8月22日)	欠席10名	Make up 3名		79.17%

欠席者：藤村会員、坂本会員、坂口会員、高木会員、都倉会員、渡久地会員、

お客様紹介 徳安 久是 会長

◆ゲストスピーカー
エレックス工業(株) 代表取締役社長 内藤 岳史様

◆小川 湧三様 (川崎鷺沼 RC)

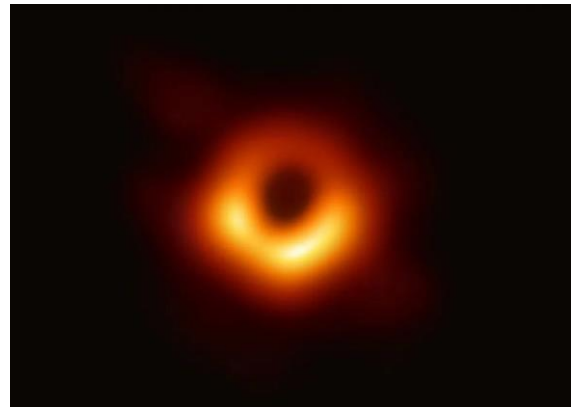
卓 話 エレックス工業株式会社
代表取締役社長 内藤 岳史様

当社は川崎市民プラザから歩いてすぐのところにあります。基本的に電子機器を開発するメーカーですが長年私たちは星の観測にも関わっています。主に国立天文台、JAXA (ジャクサ) が行う観測に使う機器を提供する裏方の仕事です。



名刺の裏に新聞にも載ったブラックホールの写真がありますがこれは M87 と呼ばれるもので、我々もこの撮影に関わって 20 年以上になります。ブラックホール

についてはテレビ等で報道され、知っている人は知っていると思いますが基本的には星の一種です。普通の星は目で見えるのですが、ブラックホールは重力が凄いた体なので光すら見えない、光を出さないので実態が見えない。真っ暗な宇宙で光を吸収するブラックホール。これは宇宙の成り立ちにも関わっていて我々の今の生活もブラックホールが無かったら無かったんじゃないか？宇宙はどのようにできて、どうなっていくのかという天文学者の問いに、ブラックホールの観測は避けて通れないのです。



見えないブラックホールが今回の撮影で見えるんじゃないかと思われるかもしれませんが、この光はブラックホールそのものではなく、ブラックホールに吸い込まれる星たちなのです。あまりにも重力が強いのので周りの星を吸い込んでしまうのです。その星たちが吸い込まれる際に砕かれてぐちゃぐちゃになるときに断末魔のように電波や光を放出するのです。M87 は 5500 万光年と遠くにあります。いかに大きいものでも遠くにあると小さく見えるのですごく磁力のいい望遠鏡が必要となり、大きい望遠鏡を作ろうと昔からやってきました。皆さんがイメージする筒にガラスが入ったものではなく光の望遠鏡で、普通のもは人間の視力の数十倍から 100 倍ですが、すばるやアメリカのハッブル望遠鏡は 1000~1500 倍の視力で、今回使った電波望遠鏡の視力は 300 万倍になります。電波望遠鏡は実質的には電子機器で BS アンテナと同じで、ものすごく大きいものです。それを我々のような電子機器を開発する会社を作っているのです。この望遠鏡は 2 か所で同じ時間に同じ星を観測したデータをうまく掛け合わせることで天体の正確な位置が求められ、VLBI という技術です。

日本では 20 年以上前から始めて中国、韓国と組んでアジアサイズというものを作りました。次は地球サイズ、

つまり今回のプロジェクトで初めは衛星を上げそれに電波望遠鏡を乗せたがその時はまだ火の玉のようなものしか見えなかった。今回の国際プロジェクトの日本の貢献度はというと、アメリカが中心と思われませんが確かに機材やお金はアメリカが一番出したのですが成果では日本の研究チームがナンバーワンです。日本の天文台は世界でナンバーワンの技術力を持っています。名刺の裏にあるようにいくつかの機器が電波望遠鏡を構成していますが、当社が全部作っています。日本と韓国の望遠鏡はほぼ当社のものです。ただ今回のプロジェクトは日本、韓国、中国の望遠鏡は使わなかった。理由は南米のチリにあるアルマ望遠鏡（日本とアメリカで作った）が世界最高の性能を持っていて、これを中心にプロジェクトを組んだのです。ちょうどアジアの反対側になったので今回使ったのは南極やハワイ、アメリカ、スペインのものです。我々はチリにも納入しておりその望遠鏡が使われました。本来は各国の既存の装置を使うのですが、足りないものがいくつか出てきてそれを各国で作って日本で作ったのが我々の伝送装置だったのです。

今回ブラックホールの黒い穴の写真が撮れたのですが、このプロジェクトの始まりは10年位前で機器の設計は7年位前、観測自体は2年前からで結果が出たのが今年でした。その間解析に時間がかかったのは南極のデータを伝送するととてもお金がかかるので船で輸送したら半年かかったようです。まだまだスタートしたばかりで今回の写真はピンボケなので視力300万倍でもこれしか撮れなかった。本当は光の環が細い線で見えるはずで、それがぼやけるのが現状の実力です。まだまだ性能を上げてブラックホールを解明していく予定で、来年春観測するのは450万倍のもので動画も撮る予定です。ブラックホール自体、光に近い速度で回っておりその動きは静止画より動画の方がはっきりするからです。実はもう一つ観測したブラックホールがあり今解析中で来年発表される予定です。それは銀河系の中心にある巨大ブラックホールなので我々の住む銀河の中心が見えるのではないかと思いますので、こちらにも楽しみにお待ちしております。

ニコニコ報告 若狭滋則 親睦副委員長

◆川崎鷺沼RC 小川 湧三様

ニコニコBOXへ

◆徳安会長・宮崎幹事

大変楽しみにしておりました。卓話、内藤様宜しくお願ひ申し上げます。

本日から早朝例会の形式が変わりました。今後様々な方向で改革を進めてまいりますので、ご尽力のほどお願ひ申し上げます。

◆青少年奉仕委員会

来たる9月26日、午後6時よりジェクト株式会社、会議室にて青少年奉仕委員会主催で研修会を開催いたします。会員の皆様におかれましては奮っての参加をお願いします。

◆親睦委員会一同

内藤岳史様、本日の卓話楽しみにしておりました。よろしくお願ひ致します。

◆市川 功一会員

エレックス工業の内藤様、本日は早朝よりありがとうございます。卓話楽しみにしております。

◆SAA一同

少しづつ涼しくなり過ごしやすくなってまいりました。皆様体調に気をつけお仕事に励んで下さい。ゲストスピーカーの内藤様、今日の卓話楽しみにしております。よろしくお願ひ致します。

◆「みんなニコニコ」

内藤 松雄会員・江口 進会員・神谷 直会員
山本 剛会員・小林 正樹会員

ニコニコボックス	本日	11,000 円	累計	161,500 円
記念日ニコニコ	本日	0 円	累計	20,000 円

会長報告 徳安 久是 会長 (10月3日)

1. 理事会報告
2. 寄付金納入依頼の件

幹事報告 宮崎 玲児 幹事 (10月3日)

1. 地区からの来信 1. 地区より、ロータリー広報用チラシを1,000部お送り頂きました。
中原区民祭の防犯ネット配布時などに活用させていただきます。
2. 他クラブ例会臨時変更
 - 川崎鷺沼 RC
 - 10月9日⇒6日(日) 鷺沼秋まつり出店参加
 - 10月23日⇒20日(日) 宮前区民祭参加
ジョナサン宮前平店 点鐘12:00
 - 10月30日⇒26日(土) 地区大会参加
 - 川崎大師 RC
 - 10月9日(水) 休会
 - 10月16日(水) 職場訪問 Bリーグ公式戦観戦
とどろきアリーナ 18:00～
 - 10月23日⇒26日(土) 地区大会移動例会
 - 川崎中央 RC
 - 10月14日(月) 休会
 - 10月21日⇒26日(土) 地区大会参加
 - 川崎マリン RC
 - 10月24日⇒26日(土) 地区大会参加
 - 10月31日(木) 休会
 - 川崎西北 RC
 - 9月26日(木) 休会
 - 10月24日⇒26日(土) 地区大会移動例会
 - 10月31日(木) 休会
 - 新川崎 RC
 - 10月9日(水) 休会
 - 10月23日⇒26日(土) 地区大会移動例会
 - 10月30日(水) 休会
 - 川崎 RC
 - 10月17日・31日(木) 休会
3. 10月10日(木) 研修会開催