



# SESERAGI—MISHIMA ROTARY CLUB WEEKLY REPORT

クラブ  
週報

2012～2013年度 RI会長 田中 作次  
RIテーマ Peace Through Service 奉仕を通じて平和を

クラブテーマ「チ・カラを出そう」会長 太田政人

副会長 山本良一 幹事 石井司人

## 第1102回 例会 2011.08.10(金)晴

司会:久保栄子君 指揮:石井和郎君  
ロータリーソング「我等の生業」

事務所 三島市中央町4-9 小野住環中央町ビル2F  
TEL.055-976-6351 FAX.055-976-6352

<http://www.seseragi-mishima-rc.gr.jp>

せせらぎ三島ロータリークラブ

検索

例会場 ブケ東海三島

TEL.055-984-0120  
毎週金曜日 第1・第3 夜間例会

### 会長挨拶

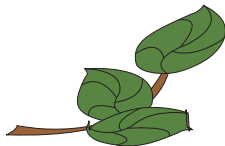
会長 太田政人君



職業奉仕の一環として、  
歯科医学の正しい知識をお伝え  
したいと思います。

最近、歯科インプラント手術に  
ついてマスコミに取り上げられる  
ことが多くなってきました。

歯科インプラントは怪我や虫歯、歯周病などで歯がなくな  
った部分の歯ぐきを切り開き骨に穴を開けてチタン製の人  
工の歯根を埋め込み、その上に人工の歯を取り付けること  
です。直接骨に埋め込んだものですので、取り外しの入れ  
歯や隣の歯を削るブリッジに比べて快適で画期的な治療  
法です。一方トラブルも報告されてきています。骨の中を  
通る神経を傷つけたり、骨を貫通したり、出血、感染による  
インプラントの摘出など、稀に出血による死亡例もあります。  
術者の技術の未熟なことは論外ですがこれらは事前の精  
密な検査や全身状態を正しく把握することにより最小限に  
止めることが出来ると思います。インプラント治療はすばら  
しい治療法ですので治療を受ける場合には正しい知識を  
持って受けることが必要です。



### 出 | 席 | 報 | 告 |

	出席総数	出席率	メイクアップ	修正出席率
前々回	31/35	88.57%	31/35	88.57%
今回	27/34	79.41%	会員総数	35名
欠席者	あなたが見えなくて残念でした。			

内田君、杉山(隆)君、田中君、服部君、宮沢君、米山君、渡邊君

### おめでとう

会員誕生日 8月11日 太田政人君

### 臨時理事役員会報告

平成24年8月10日 金曜日・13時40分～  
ブケ東海三島

出席者 太田政人・石井邦夫・山口雅弘・  
加藤正幸 兼子悦三 山本良一・  
宮澤正昭・根津延和・久保栄子・  
渡邊照芳・小林 勝・石井司人・  
岡 良森・

欠席者 渡邊、宮澤、小林・

司会者・石井司人・記録者・加藤正幸

①兵藤弘昭様入会の件・

早急に案内を出し皆に確認後9月にゲスト出席で進め  
ていく・承認・



### スマイルボックス

太田政人君:誕生祝いありがとうございました。11日で67  
歳となります。よろしくお願ひします。

矢岸貞夫君:毎日毎日寝不足です。日本人選手のがん  
ばりにスマイルします。

片野誠一君:本日、私の卓話です。宜しくお願ひ致します。

石井和郎君:都合により早退させて頂きます。片野さん、  
卓話が聞けず申し訳ありません。

### 幹事報告

幹事 石井司人君

- 8月31日(金)はガバナー公式訪問です。  
三島西RCとの合同例会です。

私の職業は、設備業であります。冷暖房設備はエネルギーを使用しそれを冷暖房として使われています。その熱源は主に、電気、ガス、石油等を燃焼して冷暖房をおこないます。これらの熱源をいかに効率よく使用することを求められています。

本日のテーマは地球温暖化と異常気象ですが、地球温暖化と省エネルギーにも関係がありますので話をさせていただきます。

その前に、3.11東日本大震災の原子力の安全性と今後の原子力発電の是非について国民的な合意ができていませんし、代替エネルギーを含めた今後の電力供給についてもはっきりとした方針もできていません。皆さんは今後のエネルギー問題についてどのような考えをお持ちでしょうか？

「参考までも3.11の前年2010年における全国の最大電力使用実績は、水力10%、火力55%、原子力 19%、新エネルギー 0.15%、他社受電 17%、でありました」

### 地球温暖化の現状

地球温暖化とは、皆様もご存じのように、通常であれば地球が太陽の熱で暖められ大部分は宇宙に放熱され生物が生存できる環境が維持される訳ですが、人類は19世紀の初頭から必要とされるエネルギーを化石燃料に依存し、そのため地球全体にCO<sub>2</sub>(二酸化炭素・温室効果ガス)の深度が高まり、地球が保温状態となって来ました。

エネルギーとは「熱」を意味し、熱は媒体を通して温度の高い所から低い所に流れる性質を持っており、媒体の保熱する力(熱伝導率)によって熱の流れが時間と共に変化してきます。

又エネルギーには「エネルギーの不滅の法則」と言う法則があり、一度発生したエネルギーは、媒体がなければその場に永遠に存在すると言うことであります。CO<sub>2</sub>は大気中の中で比重が重く、他の大気成分(酸素・窒素・水素)より熱伝導率に優れている事が、大気中の保温効果を高めている原因となっています。そのためにCO<sub>2</sub>による大気汚染は地球温暖化をもたらす、全世界に異常気象が発生し将来の地球環境並びに生命体の維持に重大な影響を及ぼすと考えられています。予測では今世紀末、世界の平均温度は 5.8度高まり、海面が 88cm上昇すると言われています。これはそのまま化石燃料に依存した場合最悪のケースとして描かれた地球温暖化のシナリオであります。すでにその予兆とも言える現象は徐々に現れていて、近年ヨーロッパでは熱波にさらされ、アメリカでは超大型ハリケーンが襲来し、日本も例外でなく猛暑・大型台風・集中豪雨などの異常気象が襲っています。

### オゾン層の破壊

オゾン層は上空の成層圏にあり、有害な紫外線を吸収するはたらきをしていますが、フロンなどは、大気中に放出されると、オゾン層まで到達し、紫外線の影響によりオゾン層を破壊してしまいます。1988年のモントリオール議定書に基づき、生産、輸入の規制をしています。フロンとは、正式名称はフルオロカーボン(フッ素と炭素の化合物)といい、様々な種類があります、不燃性、科学的に安定、人体に毒性がないといった性質を有していることから、冷蔵庫、エアコン、半導体や精密部品の洗浄剤、エアゾールなど様々な用途に活用されてきました。しかし、オゾン層の破壊、地球温暖化といった地球環境への影響が明らかになり、よ

り影響が小さいフロンや他の物質への代替えが、進められています。南極のオゾンホールは拡大も徐々に小さくなってきていますが、現時点では縮小の兆しがあるとは判断されていません。

異常気象について(異常気象には、集中豪雨、猛暑、突風、雷、ひょう、等があります。)

近年、わが国における気象は、大冷夏、猛暑、暖冬、雷雨を伴うゲリラ雨など、異常気象が多くなり、平成21年8月東京都豊島区で下水道工事中のゲリラ雨により作業員が流され死亡する事故が発生したことは記憶に新しいところです。また、世界的には、米国では大型台風カテリーナが発生し、米国南部に上陸して、多大な被害をもたらしたり、世界各地で干ばつや洪水が発生していることは、異常気象として知られています。20世紀頃から、工業化、文明化が急速に進み、異常気象が多く起こるとされており、地球温暖化が関係している可能性があると考えられています。気象モデルの推定によれば、地球温暖化により今後数十年から数百年には、さらに現在よりも異常気象が増えると考えられています。異常気象の定義は、異常気象とは異常高温、大雨、日照不足、冷夏、など通常と異なる気象の総称であり、気象庁では、過去30年の気象に対して著しい偏りをしめた天候を異常気象と定義しています。また世界気象機関では異常気象を平均気温や降水量が平年より著しく偏り、その偏差が25年以上に1回しか起こらない程度の大きさの現象と定義しています。

しかし、近年、メディアやマスコミなどにより、異常気象が増加しているとの考えが浸透しつつ、同時に異常気象の概念や定義が激しい気象、荒天、悪天候などの概念に近づきつつあり、範囲も広がってきていると言われています。

異常気象の原因の多くは、気象変化が発達・退化しながら気象が刻々と変化していく中で、悪条件が重なって起こるもので、自然変動の動きによって起こる突発的な現象であります。しかし、人的な気象変動やヒートアイランドなどの局地的な気候が異常気象に関係しているとの指摘もあります。気象シミュレーションによれば、地球温暖化により、今後数十年後には現在よりも異常気象がふえると考えられ、暖冬や猛暑、集中豪雨や大型台風などの異常気象については、偏西風のかたより、海水温度のかたより、エルニーニョなどの大気変動などがあげられています。

### 異常気象の発生種類

「集中豪雨」集中豪雨とは、限られた地域に対して、短時間に大量に雨がふることをいい、別名ゲリラ雨ともよばれている。気象学的には明確な定義はないようであるが、目安として直径10kmから数十kmの範囲に時間雨量50mmを超える場合をいい、台風と異なり予測が困難であり地形によっては土石流、地すべり、崖崩れなどの土砂災害、洪水などの被害が起きやすい。集中豪雨の原因のほとんどは、前線や収束線の通過、接近、大気的不安定により発達した積乱雲によるものであり、発達した積乱雲が成熟期を迎えると、下降気流とともに大粒の雨を降らせ、局地的な豪雨をもたらします。実際にはこれらが単独で集中豪雨をもたらすことは少なく、複数の原因が重なり合って起こることが一般であり、梅雨から夏、初秋にかけての時期は集中豪雨が多く、南方の海洋性気団や熱帯低気圧から温暖気流が流れ込むことが多いこと、日射が強く地上と上空の気温差が大きいことが主な原因であります。

「猛暑」猛暑とは、普段と比べ猛烈に暑いときであり、しばしば報道や日常会話にも使われています。世界気象機関が推奨する定義は、「最高気温の平年値を、連続5日間以上、5℃以上上回

ること」としています。日本においては、2007年以降、日最高気温が摂氏35℃以上の日のことを「猛暑日」といわれています。一般に、夏季において、背の高い高気圧に覆われて全層に渡って風が弱く、周囲の比較的冷たい空気や湿気の流入が弱く快晴状態の場合に起こりやすい。また、内陸の盆地状態の地形では、周囲の山岳により外部の大気との混合が妨げられ、昇温下空気が滞留しやすいため猛暑となりやすい。また、フェーン現象が発生すると、山の風下部では乾燥した高温の大気によって猛暑となりやすい。また、近年、三大都市圏を中心とする都市部で最高気温の記録更新が相次いでおり、熱帯夜の増加や冬日の減少は、ヒートアイランド現象が一因と考えられます。また、日本では2000年代に入り、猛暑となる年が急増しており、これに関しては、地球温暖化が影響していると考えられています。また、フィリピン近海の海水温が上昇すると、上昇気流が発生して、その北に位置する日本付近では下降気流が発生し、そこに勢力の強い太平洋高気圧が形成され、そのため、日本列島は猛暑になりやすいと言われ、地球温暖化が影響していると言われている。

「突風」風は、地形や建物、大気の状態などいろいろなものの影響を受けるため、方向と強さが常に変わり続けている。変わり続けている中で、特に瞬間的に強さが増したときに突風となり、被害をもたらすことがあります。建物の間、谷間、山の頂上など、突起や障害物の多いばあいでは、広域的には弱い風のときでも風は強く吹き、広域的にも風が強いときは激しい風が吹くことがあり、突風が起こりやすい。突風が起こりやすい気象条件として、台風などが接近しているとき、寒冷前線が接近しているとき、発達した積乱雲が接近したときなどが挙げられる。

突風の種類を示すと、

- 大気的不安定によるもの。(下降気流、上昇気流、乱気流、竜巻、旋風などがある。)
- 傾圧、傾温によるもの。(木枯らし、春一番などがある。)

「雷」雷の発生は、上空と地面の間、または上空の雷雲内の電位差が生じた場合の放電により起きるとされています。雷を発生させる雲を雷雲と呼び、雲内での放電を雲間放電、雷雲から地面への放電を対地雷と呼びます。対地雷には上向きと下向き、正極性と負極性の分類があります。雷の発生原理は地表で大気が暖められることにより発生した上昇気流が湿度の高いほど低層から飽和水蒸気を超えて水滴が発生して雲となり、気流の規模が大きいほど高空にかけて発生します。この水滴は高空に発達すると氷結してあられ、氷の結晶となり上昇気流にあおられながら激しくぶつかり合って摩擦や砕けて静電気を発生します。この時、雲の上層には正の電荷が蓄積され下層には負の電荷が蓄積されます。急激な上昇気流により低層から高空まで形成される雷雲は主に積乱雲などで構成されます。上層と下層の電位差が拡大して空気絶縁の限界を超える電子が放出され、放出された電子は空気中にある気体電子と衝突してこれを電離させる。電離によって生じた陽イオンは、電子とは逆に向かって突進し新たな電子を叩き出す。この2次電子が更なる電子雪崩を引き起こし、持続的な放電現象となって下層へ向かって稲妻が発生します。また、下層の負荷電化が蓄積されると、地上では正の電荷が静電誘導により誘起される。この両者間でも電位差がある一定を超えると放電が起きる。これらの放電は、大気中を走る強い光の束として観測される。これが稲妻であり、地上との間の放電を落雷と呼ぶ。1回の放電量は数万から数十万アンペア、電圧は1億から10億ボルト電力換算では平均約900ギガワットにおよぶ。雷は一般に高いものに落ちやすいが、条件によっては高さ

も無関係に落ちる場合があり。海やサッカー場のような広いフィールドに落ちた例もある。また、雷には金属製品を持たないほうが良いとされてきたが、近年金属製品との関係は無いことが明らかにされている。雷対策として最も有効なのは、雷注意報が出ているときは野外に出ないことであるが、野外に出て雷に遭遇した場合、雷雲は早く発達することから、雷鳴を聞いたときは遅いので、遠くで雷雲が見えた時は室内に避難することが大切である。さらに、45度以上に見上げる高さの木がある位置は、木が避雷針の役目を果たしてくれるので安全とされる。

今日の卓話は、地球温暖化と異常気象についてお話をさせていただきましたが、地球温暖化は、人類のもたらした地球環境並びに生命体の維持に重大な影響をもたらすことがはっきりとしています。人類が造りだした文明がこのままでいくと、今世紀中には、取り返しのつかない地球規模の大異変がおこる可能性を秘めています。我々一人一人がこのことを認識するとともに、地球規模でこの問題に対処し、人類の未来に対し禍根をのこさないようにしたいものであります。

## PHOTO GALLERY

