

2021年6月11日 第3356回例会

於： 横須賀商工会議所



<点鐘・開会> 12:30 岡田 会長

<斉 唱> 「我等の生業」

<ゲスト紹介> *中央大学理工学部 人間総合理工学科 教授 山村 寛様
*第一生命保険㈱ 横須賀営業オフィスエリア統括部長 三浦 寿夫様
*㈱横浜銀行 横須賀支店 支店長 須藤 龍一様

<会 長 報 告> *ガバナー事務所より

・出発前オリエンテーション及びロータリー財団奨学生壮行会開催のご案内

《オリエンテーション》 6月26日(土) 11:00~11:50

於：クリスタルホテル湘南

《壮行会》

〃 12:00~14:35

於：クリスタルホテル湘南

<幹 事 報 告> *例会終了後第12回理事役員会開催(於：例会場)

<出 席 報 告> *出席委員会 小林(-)委員長より6月11日の出席報告

会 員 数	出席対象者数	出席数(ZOOM出席数)	欠 席 数	メークアップ数	出 席 率
120名	110名	84名(6名)	26名	2名	78.18%

<ニコニコ報告>

- ・三 役 中央大学理工学部人間総合理工学科 教授 山村 寛様ようこそお出で下さいました。卓話よろしくお願ひいたします。
- ・梁 井、鈴木豊、後 藤、比 護、小 平、猿 丸、植 田、前 川、江 沢、高橋 倫、勝 間、波島、前 田、北 村、杵 渕、澤 田、齋藤 眞 各会員
中央大学理工学部人間総合理工学科 教授 山村 寛様ようこそお出で下さいました。卓話楽しみにしています。
- ・田 邊、笠 木 両会員 誕生月祝いとして
- ・山 下 会員 入会月祝いとして
- ・三 役 柴田丈靖会員、大野健男会員、岡田圭太会員、入会おめでとうございます。ロータリーライフを一緒に楽しみましょう。
- ・椿、長谷川、中村 備、福 西、角 井、田 村、八 木、大野 徳、松本 朋、植 田、齋藤 眞、勝間、高橋 倫、浅 葉、勝 見、澤 田、齋藤 眞 各会員
柴田丈靖会員、大野健男会員、岡田圭太会員、入会おめでとうございます。共にロータリーライフを楽しみましょう。
- ・柴 田 会員 本日から横須賀ロータリークラブへ入会させていただきます。どうぞ宜しくお願ひ申し上げます。
- ・大野 徳 会員 本日入会させていただきます。宜しくお願ひ致します。
- ・岡田 圭 会員 本日から横須賀ロータリークラブへ入会させていただきます。宜しくお願ひいたします。
- ・小山 颯、椿、三 堀、畑、江 口、大 石、田中 賢、小山 隼、田中 由、瀬 戸、加藤 備、岡 田、八 木、比 護、福 西、徳 永、鈴木 豊、田 邊、新倉 徳、中村 備、植 田、佐久間、飯 塚、前 川、山 下、上 林、齋藤 眞、藤 村、高橋 倫、勝 間、鈴木 隼、波 島、長 尾、勝 見、若麻績、杵 渕、澤 田、齋藤 眞 各会員
大野忠之会員、横須賀市議会議長ご就任おめでとうございます。これからのご活躍期待しています。
- ・馬 場、福 西、二 瓶、高橋 倫、齋藤 眞 各会員 SDGSに取り組むロータリアンの企業 三浦学苑、横浜銀行、富士防、ヨコソーさんに続いて私たちも頑張りましょう。

<卓 話>

「排水溝の向こう側」
～ 覗いてみよう！知っているようで知らない下水道の世界 ～

中央大学理工学部 人間総合理工学科
教授 山村 寛 様

皆さまこんにちは。中央大学の山村と申します。先程ご紹介頂いたように、私は以前横須賀上下水道局の方と一緒に仕事をする機会がありまして、その関係で鈴木理事長をご紹介頂いて横須賀幼稚園と一緒にイベントをやったりしております。そのようなご縁もありまして本日ご招待頂きました。今日は「排水溝の向こう側」ということで、普段皆様があまり気にしていない「向こう側」についてお話できればと思っております。まずは私の自己紹介の続きですが、出身は香川県・うどん県の丸亀市です。香川県は水が少ない県で、私が中学2年生の時に大渇水があり、早明浦ダムが干上がったという経験があります。この時は2週間水道の水が出なかったのですが、給水車から水の補給を受けるために必要なポリタンクが高騰しました。ポリタンクが通常の3倍の値段で販売されているのを見て、水は儲かるなど感じたことがきっかけで、水の研究をしたいと考えるようになりました。というわけで、研究を志す動機はちょっと不純な動機でした。北海道大学に行きまして、環境工学、ごみと大気と水を扱う学部で研究を行いました。ドクターを取得するまで10年程北海道におりまして、その後旭化成の富士市にある研究所に行き、水の浄水用の膜を作成する研究を行いました。期間は約3年程でした。その後現在の中央大学で、約8年前にできた人間総合理工学科という新設の学科に赴任いたしました。ちなみに私は4人家族なのですが、妻は金沢大学で先生をしておりまして、私だけ単身赴任をしてこちらで生活し、妻と子供は金沢で生活しております。私の得意技は「水環境と水処理」に関する発明で、大学では最も多くの特許申請を提出しております。また他には国会議員のシンクタンクも行っております。学生時代のクラブ活動は吹奏楽部で、パーカッションを演奏していました。



皆さん、ウォーターエイドという組織をご存知でしょうか。チャールズ皇太子が代表をされている、水に関する国際NGOでして、私はウォーターエイドジャパンで理事をしております。ウォーターエイドでは、「10人に一人が清潔な水を利用できない」「4人に一人が適切なトイレを利用できない」「1分に一人が水で命を落とす」といった現状を何とか変えたいと、イギリスを中心に世界中で活動しております。特に力を入れていることは「トイレがない国にトイレを設置する」ということです。実は、トイレのない国にトイレという概念を持ち込むことが非常に難しいです。現在日本で使用されているトイレをトイレのない国へもっていても、すぐに問題が解決するわけではありません。

皆さんに質問ですが、生きる上で最も大事なことは何ですかときかれた場合どのように答えますか。お金や命、水、食べ物など色々あると思うのですが、「ウンコをする」ということも生きる上でとても大事なことです。なぜそれほど大事かを少しお話ししたいと思います。「ウンコ」はとても身近な存在ですが、皆さん毎日自分の物を確認していますか。おそらく皆さんから遠い存在になっていませんか。その理由としては、トイレではすぐに流してしまい、自分の物を確認することがほとんどなく、トイレの一部しか目に入っていないということが挙げられると思います。しかし、子供にとっては「ウンコ」はとても身近な存在です。自分から出てきたもので、子供によっては触りたいと思うぐらい身近です。子供と大人の「ウンコ」の存在をまとめてみますと、成長するにつれ「ウンコ」に対する価値観が逆転しています。皆さんにお聞きしますが、「ウンコ」は汚い物でしょうか。学生に質問すると3割ほどの子は汚くないと答えます。しかし大半の

皆さんに質問ですが、生きる上で最も大事なことは何ですかときかれた場合どのように答えますか。お金や命、水、食べ物など色々あると思うのですが、「ウンコをする」ということも生きる上でとても大事なことです。なぜそれほど大事かを少しお話ししたいと思います。「ウンコ」はとても身近な存在ですが、皆さん毎日自分の物を確認していますか。おそらく皆さんから遠い存在になっていませんか。その理由としては、トイレではすぐに流してしまい、自分の物を確認することがほとんどなく、トイレの一部しか目に入っていないということが挙げられると思います。しかし、子供にとっては「ウンコ」はとても身近な存在です。自分から出てきたもので、子供によっては触りたいと思うぐらい身近です。子供と大人の「ウンコ」の存在をまとめてみますと、成長するにつれ「ウンコ」に対する価値観が逆転しています。皆さんにお聞きしますが、「ウンコ」は汚い物でしょうか。学生に質問すると3割ほどの子は汚くないと答えます。しかし大半の

人は汚いと思っています。なぜ汚いと感じるかという、汚いと教わる・衛生的に良くないと教わるなど、学習の影響が大きいと言えるのではないのでしょうか。汚いと感じている人は、自分の物は出たら無関心ですが、汚くないと感じている人は食べたものができてきているというように自分事として捉えています。汚い・汚くないという概念はその人の物事のとらえ方で大きく変わるのです。汚いという言葉の定義から考察すると、汚いかどうか判断することはその物事の外観などの特徴を表現することではなく、人間の価値観を基にした物事に対する評価をしていることだと言えるのです。よって、「ウンコ」自体が絶対的に汚いかというのではなく、「ウンコ」に対するある特定の条件下における価値観に対して相対的な評価をした結果、「ウンコ＝汚い」という認識が広く定着してしまっているのです。これは、古代エジプトにおいてはフンコロガシが「誕生」を意味する聖なる昆虫と言われていたのに対し、現在ではフンコロガシは触りたくない昆虫と思われている事でもわかると思います。また、日本においても、江戸時代では「ウンコ」は「糞」「屎」と表現され、食べた米が変化し出て来たものと考えられており、当時江戸の町を開発するために集まった人の食料を安定して供給するために、安価で安定して利用できる尿尿からつくられた「下肥」という肥料が重宝されたことから、「ウンコ」は「宝」と考えられていました。ちなみに、江戸時代の尿尿ベースの肥料を用いた食料供給システムは、現在世界からSDGsのモデルとして注目を浴びています。尿尿を用いた肥料を中心とした食料供給システムの経済的価値は現在の価値にして約8億～12億円と言われています。この尿尿を用いた肥料を使う文化は、世界的なものではなく、アジア特有です。西洋文化では尿尿は「隠すもの」「廃棄するもの」「危険物」と考えられており、江戸時代、有名な医師として知られるシーボルトは、日本の庭で尿尿をもちいた肥料がまかれることを嫌がり、手記に残すほどでした。では日本ではいつ頃から尿尿に対する価値観が変化してきたのでしょうか。文献を調査すると1900年代に西洋文化が日本に入ってきた頃からその価値観が変化してきたことがわかります。西洋的に社会構造が変化するにつれて、都市に農作物を消費するだけの人が増え、尿尿を自分事として捉える必要がなくなり、更にはコレラが蔓延したことなどで、尿尿に対する価値観が大きく変化していきます。行政も1900年代には下水道を整備する法律を作成し、その10年後には汚物を行政が処理しなければならない法律も作成します。なお、現在の上下水道の環境は戦後のGHQによる影響が大きいです。水道に塩素を入れる、下水から出た汚物を肥料として使用させないといったことはGHQによって導入されました。最後に現在下水から出た汚物、これを汚泥と言いますが、これをどのように処理しているかお話しします。日本全体で年間230万トン、東京ドーム185杯分の汚泥が出ており、水分を絞り焼き固めることで最終的に2杯分程度になります。今後の重要な課題としてはこれをどのようにリサイクルするかです。現在はセメントや緑地化に利用したりしています。江戸時代は汚泥に相当する物は全て土に還すことができていました。日本は人口減などを機にSDGsを考慮し、汚泥のリサイクル方法含めた下水道システムの再構築を検討することが非常に重要であると考えます。本日はありがとうございました。

<閉会・点鐘> 13:30 岡田 会長

週報担当 来生 亮