



2024年4月10日

## 第3526回例会（今年度32回）

例会場：サンフィレール岡崎

「 コモンセンス 」

中部電力株式会社 代表取締役会長 勝野 哲様

## 前回の会長挨拶

3月の冷え込みで開花が遅れていた桜がようやく咲きました。ちょっと天気が気になりますが、今週末から来週初め頃には満開の桜が楽しめそうです。入学式や家康行列にはタイミングが良かったかもしれませんね。

4月に入り桜も咲いて、新しい晴やかな気持ちになります。いよいよ今年度も第4コーナーにさしかかりました。7日に次年度の地区研修協議会が開催され、10日には次年度クラブアッセンブリーと新年度の準備も着々と進んでいます。これから今年度もローターアクトとの合同例会や親睦事業、国際大会などいろいろありますので、しっかりと次年度にバトンをつなげられるよう、気持ち新たにあと3か月頑張っていきたいと思います。

また、先週ご報告申し上げましたが、今月から4年ぶりに米山奨学生をお迎えすることになりました。久しぶりの奨学生受け入れをお祝いし、4月を米山記念奨学会特別寄付キャンペーン月間として、募金活動を行いたいと思います。少額でも結構ですので是非皆さまのご厚志を賜ればと思います。どうぞよろしくお願いします。

4月は環境月間です。「環境」は2020年に7つ目の重点分野として指定されました。過去5年間でグローバル補助金から「環境」に1,840万ドル拠出されています。地球の環境問題は人類の直面する重要な課題の一つであり、ロータリーは天然資源の保全と保護を強化し、環境の持続可能性を高め、人と環境との調和を促す活動を支援しています。海洋・淡水資源の保護と回復、天然資源の管理と保全、生態系の保護、温室効果ガスの排出削減など気候変動の原因への取り組み、環境を守る行動を推進する為の教育支援などのプロジェクトを立案、推進しています。

本日の卓話は環境月間に因んで太陽光発電についてのお話を伺えるということでも楽しみます。

## 前回の卓話

「これから“どうする太陽光発電！” 株式会社トーエネック 技術研究開発部 西戸 雄輝様

ここからは私自身の紹介で、先ほどちょっとご紹介いただきましたけれども41歳でございます。出身は、あの岐阜県瑞浪市というところで、化石で結構有名に最近またなりました。パラドキシアという1200万年前のその化石が体全体で残ってる非常に珍しいものが最近見つかりました。また、今年瑞浪市が、化石でこれから有名になろうと頑張っているところで私は、結婚して恵那市の方に移りまして、また会社からちょっと遠くなりました。ずっと通っているもんですから、結婚する前も後も通っておりまして。だいたい片道80分、約60キロを毎日電車で往復するという生活をしておりますで、ざっと計算してみますと結婚前、十年、結婚して七年ということで、ええだいたい総移動距離直最低でも直線距離で計算しますと、40万キロぐらい移動していることになります。通勤だけでも地球十周分ぐらいですね。この勤続17年移動しているということに



なりますので、計算しますと月まで片道分ぐらいはいけたなという距離を通勤しています。まあ自分でいうのもなんですけども、結構根性あるのかなというふうにちょっと感じております。

それ以外であの趣味の話。先ほどちょっと出ましたけれども、鼓笛隊活動ですね。ブラスバンドっていうと、あの管楽器とか金管楽器があるんですけども、あのマーチングをして横笛とドラムとあるその鼓笛隊という隊のドラムメジャーを担当させていただいております。今日お話に関わるところでいきますと写真とか動画撮影の編集これを趣味としておりまして、動画ですと、例えば結婚式の一日動画を撮ってですね。その動画編集して、あのプレゼントするとか。そういうのを趣味としております。写真撮影でいきますと、思い出深い写真はこちらになりまして、東京の浅草なんですけれども、これ右手にスカイツリーがええ見えております。これ反射してゴールドツリーって書いてあるんですけども、アサヒビールあの金色のビルに表じゃなくて裏側にこのスカイツリーが反射して黄色に見えるポジションが一箇所だけあるんです。自分で地図上からこう割り出して、多分ここ行くと見えるって言って行ってで普通のカメラだと撮れないんです。広角で広く撮影できるカメラを持って行って、こう両方とも撮影するっていうことができたそういう一枚です。写真撮るのも好きですし、そういうメカメカしい。そういう機械とかも結構好きなもんですから。まあ、そういうのがちょっと研究開発に行きたいよっていう話を後ほどさせていただきます。先ほどお先ほどのことということでご紹介いただいたんですけども、あのまあ嗜む程度にあの好きでおります。

本題の太陽光発電とはっていう話で基礎ですね。うちのホームページに載っていた動画をちょっとええ見ていただこうと思います。

#### 太陽光発電の仕組みの動画

太陽の発電という言葉出てきましたけれども、昨今ですね、脱炭素社会に向けてということで、この太陽光をどんどんどんどんこう増やさなきゃいけないっていうようなことをよく耳にするとは思いますが。再生可能エネルギーを入れるメリットとして、観光環境省とかのホームページ見ますと出てくるんですけども、一番大きいところはこの地球温暖化に向けたあの温室効果ガスの削減要は化石燃料とかでエネルギーを作るんじゃなくて自然のエネルギーを使って温室効果ガスを削減していきましょうと、このためには必ず必要なこと。もう一つは、エネルギー自給率の向上ですね。このエネルギーを作るにも石油石炭。あの海外から実は輸入して発電するというのをしていますと、あの自給率下がっていつてしまいますし、現状で行きますと自給率は4%ぐらいというふうに言われておりますので、もう今こう生活しているのにも海外の世話になりながら生活しているって思いますとなんとか自分でしたいなという思いになります。この一番、二番がやっぱり一番大きなメリットとなっております。でえっとここを、じゃあどうやって解決しようかっていうのがこの再生可能エネルギーを生むことはできるこの電源ですね。でいくつかあるんですけども、太陽の光を発電に変えるこの太陽光発電、あとは地熱発電とかですね。バイオマス発電、風力発電、水力発電まあこういうものが今、導入が進んでおりますこの中で自然、何が環境に優しいと言いますと、電源に変えられる要は無尽蔵に与えられているものを電源として使えるということで、非常に環境に優しいというものになります。この太陽光発電が進んでいるともうこの理由なんですけれども、パッと見大きな発電設備があるなってこの太陽光発電がやっぱり設置が簡単ですぐに発電できるというところが、メリットでどんどん導入が進んでいる感じです。

どのぐらい進んでいってるのかっていうのがこれグラフを持ってきました。これ黄色いのが太陽光発電で他の紫、緑、赤、水色って書いてありますけれども、これは他の再生可能エネルギーですね。見ていただくとこう軸で見てもかなりの違いがありまして、2012年頃からあの太陽光の全量買い取りフィットというのは呼ばれ方してますけれども、そういう制度が始まって、どんどんどんどん導入が進んでいるという現状があります。じゃあここですね、この太陽光が今ですね、60ギガワットっていう容量が国内に導入されています。日本政府は2030年までにどれぐらいの目標で増やそうと今頑張っているのかっていう数字なんですけれども、130ギガワットまで進めようとしています。こう130ってなんかあんまピンとこない数字ですけども、じゃあこれどれぐらいの面積になるのかなっていうのをちょっと計算してみました。で岡崎市の面積は387km<sup>2</sup>ということで、ホームページであの調べて乗ってたんですけども、これで計算しますと大体、岡崎市二つ分の最低でも面積がある。多いのか少ないのかって感覚がそれぞれあると思うんですけども、途方もない多分数字なように思えます。パネルを敷き詰めて岡崎市二つ分で目標を達

成できると。こんなこの目標を達成するために、じゃあどうやって増やすのかというのが技術的なちょっと話になってきますが、家の屋根に設置します。皆さんのご自宅にもあると思いますけれども、カーポートをですね。駐車場のこういう空き地使って発電するとかですね。あと水上面、まあこういうものも今導入されつつあります。で、水上ですと溜池とかですね。何もこう使われてなく、面積としては空いてるんですけども、そこに太陽光おけないかということで、浮きのようなものを架台して、その上にパネルも貼り付けて、プカプカ浮いている状態で発電すると当然電気を引っ張らなきゃいけないので、ケーブルがこう地上に伸びているんですけども、一応そうやって発電をする方法とかですね。今研究で携わっているんですけども、その路面 PV って言うって人や車が走るこの道路に地面ですね。太陽光を埋めちゃうことで太陽光自体が結構耐久性のあるものができてますので、それを地面に埋め込んで将来的にはあの道路自体が全部発電するみたいなのを構想としてあります。そのシェアリングなんていう言葉も聞かれたことあるかもしれませんが、太陽の光エネルギーを発電とそのパネルの下でものを育てる。キノコだとか、あと。玉ねぎとかですね。そういう生育できる植物を。下で育てて基本的には上で発電すると、ソーラーシェアリングとそういう技術も最近では増えてきております。その空きスペースも結構なくなってきてるもんですからいかにこう空いてる面積にあのパネルをつけられるかみたいな勝負になるんですけども、非常に安い値段でペラペラなこうシートみたいな構造上できるということで、例えば自動車の車体の上に貼付けたりとかですね。ビルの壁窓まあ、そういう中に埋め込んだり貼り付けたり、あとは防災用テントに貼り付けたりとかですね。そういうのが今後、今まではあの発電能力が低いペラペラなものがあったんですけども、安くて発電能力のあるペラペラなものが今後出てきて、そういうものもこうエネルギーとして発電設備として、運用できるのを今後期待されています。実際どんどんどんどん今 60 ギガワット将来 130 ギガまで増えると言われております。ただ置いたらずっとそのままでもいいかと言いますと、やはり電気設備ですね。発電する設備ですので、漏電してしまっただけでは元もこもありませんでして人が例えば触って怪我をしてしまっても、たまったもんじゃありませんので、それをじゃあどうやってこう長期に、安全安心に使っていくかという話をええさせていただきます。

太陽光発電設備はもともとあのメンテナンスフリーとって面倒見なくてもいいとメンテナンスしなくたって、ずっと 15 年、20 年発電してくれるんだということで、どんどん導入が進んでいるんですけども、実際導入進んでから大きく取り沙汰されてはないんですけども、やっぱり不良とか不具合が起きているという現状が今あのわかってきています。実際こう施工して施工不良があって、例えばねネジ一つでも緩んでたら当然電気ですのでそこから発熱して火事になるとか、そういうこともありますし、あと自然災害ですね、雷が落第してパネルが割れてしまっただけでは元もこもありませんでして、そこから火災が発生するなんていうことも数は多くないんですけども、発生しています。でも結構多いのが鳥類被害ですね。鳥が石ころとかそう貝殻を飛んでる最中にわざとっていか、遊んで落とすんですね。上から見るとキラキラするもんですから、そういうお遊びでこう石とか投げられるんですけども、それによってガラスが割れてしまうガラスが割れてしまうと、発電能力としては少しだけしか落ちないんですけども漏電したりそういう電氣的な事故につながるもんですから、結構問題になっています。あとはずっと置いてあると長期で経年劣化することもあります。経年劣化はこう見た目としてはわからないんですけども、内部で異常が起きていて発電量がどんどん減少していってしまうということになります。運用していく中で健全な状態を保つとって自然劣化どうしてもするもんですから、一年間でだいたい 0.5%とか 1%ずつは自然に電力が減っていく特性は持っておりますので、ただそれですと自然劣化するっていう場合でしたら、このブルーのカーブのままいきます。やっぱりメンテナンスをして直して長期に使っていくということが非常に重要ですよということになります。これで私が関わった研究会担当させていただいた。オンサイト E1 測定という技術がありまして、そちらの動画をちょっとご覧いただきたいと思います。

## 動画

あの動画の中にもありましたけれども、今までは測定できなかったことがドローンでできるようになった、そのカメラの部分がかなり重要でして私が趣味でカメラのことをよく知ってたもんですからこの研究成果が出ました。環境大臣賞をいただくことができました、一応そういう成果が出ました。このイーエル測定という手法で見ますと、悪いところがこう暗くなっている。明るいところが正常というふうに分かりやすく可視化でき こういう方法を使って今サービス展開を行っております。

自然エネルギーをどんどん導入していきたいと、弊社も設備業で太陽光の施工もやっておりますので、2030年まで230ギガと目指せるように注力していければなと思っており長期安全安心使うためにはメンテナンスが必要であるということと、このサービスを使っただければなと思います。ちょっと蛇足になるんですけども、今です全国です15メガワットぐらいの測定を順次行ってきております。北は北海道、南は九州までいろいろな出張しながらドローンを飛ばしながらですね、出張をしています。私、趣味でお酒が好きという話をしましたが、まあ出張先で美味しいお酒を飲むこと。これも一つの楽しみでして地図上にどんどんプロットしていければなというふうに考えております。これはちょっと作ってもらったスライドなんですけれども、どこでも出張しますのであのお仕事をいただければなという風に考えております。以上です。ありがとうございました。

## Weekly Report 【2024年4月3日】

### [会長報告]

1. 4月は「環境月間」です。
2. 3月30日（土）31日（日）第32回地区RYLAセミナーが豊田市福祉センターにて開催され、青少年奉仕委員会 宮田勇人委員長が出席されました。お疲れ様でした。
3. 誠に残念ですが会員の西村直記さんが退会されます。ご挨拶をいただきます。
4. 本日よりご入会の和泉あやさんに入会書をお渡しいたします。またご紹介を藤井浩久ふじいひろひささんお願いします。

### [幹事報告]

1. 本日例会後、定例の理事会を当ホテル3階にて開催いたしますので役員・理事の方はご出席をお願いいたします。
2. 次週4月10日（水）18時30分から岡崎RACとの合同夜間例会をサンフィレール岡崎にて開催いたします。
3. 4月のロータリーレートは151円です。
4. 3月のニコニコ合計は300,600円、累計2,093,670円でした。ご協力ありがとうございました。4月のニコニコ担当の方を再度申し上げます。◎加藤雄一郎さん・○安福良豊さん・岩月一郎さん・加藤博巳さん・杉浦壽康さん・南部淳さん・蜂須賀利雄さんです。よろしくお願いいたします。
5. 本日RFFのチケット配布させていただきましたがぜひ皆様にご参加いただきたいとは思いますがやむを得ず出れない方お見えになると思います。チケットの方使わないという方は本日例会後、例会場後ろの方で回収させていただきたいなと思います。チケットの方は岡崎インターアクトの生徒、岡崎ローターアクトクラブのメンバーにお渡しいたします。よろしくお願いいたします。

### [次年度幹事報告]

1. 4月7日（日）2024-25年度地区研修・協議会への出席の方ですが名鉄東岡崎駅ご利用の方 10:00 東岡崎駅改札集合ください。石川勝敏さんに会場までアテンドしていただきます。当日直接会場へ行かれる方は名古屋 Marriott アソシアホテルになります。当日私が現地で名札をお渡しさせていただきます。そちらに参加いただく分科会の記載がございますので よろしく申し上げます。
2. 4月10日（水）16時より第1回次年度クラブアッセンブリーがサンフィレール岡崎にて開催されます。次年度役員・理事・委員長はご出席をよろしくお願いいたします。
3. 4月24日（水）18時30分から次年度合同委員会が岡崎ニューグランドホテルにて開催されます。例会会場後方のボード回しますのでよろしくお願いいたします。

[委員会報告]

- ① 広報・公共イメージ向上委員会・・・「ロータリーの友4号」案内（井坂暢行委員）
- ① ローターアクト委員会 杉本知治委員長・・・ローターアクトクラブとの合同夜間例会案内
- ② 親睦活動委員会 酒井英二委員長・・・西三河中分区懇親ゴルフ大会案内・1泊親睦旅行案内・11クラブスポーツ大会案内
- ③ 米山記念奨学会 米津ナオ委員長・・・米山キャンペーンご寄付ご案内

**4月17日（水）定款第7条第1節の規定により休会**

**4月24日（水）例会のご案内：場所 岡崎ニューグランドホテル**

「地区RYLAセミナーについて」第2760地区RYLA委員会副委員長 澤田 武憲さん（瀬戸RC）

**岡崎ローターアクトクラブご案内：4月13日（土）登山×清掃例会**

**※他クラブサイン受付情報**

- 4月11日（木） 岡崎東RC 11：30～12：30 岡崎市竜美丘会館
- 4月16日（火） 豊田中RC 17：00～18：00 名鉄トヨタホテル1階
- 4月16日（火） 岡崎南RC 12：30～ オンライン例会（事前申し込みで参加可）
- 4月17日（水） 豊田東RC 11：30～12：30 ホテルトヨタキャッスル1階