



# 碧南ロータリークラブ週報

第3040回例会 令和5年1月18日(水)

- 会長 長田 和徳
- 幹事 清澤 聡之
- 会場監督(SAA) 樺山 朋久

2022-2023 年度 国際ロータリーのテーマ

- 例会日 毎週水曜日 12:30
- 例会場 碧南商工会議所ホール
- 事務局 碧南商工会議所内 〒447-8501 愛知県碧南市源氏神明町 90
- TEL<0566>41-1100 FAX<0566>48-1100
- ホームページ: <http://www.hekinan-rc.jp>
- E-mail: [info@hekinan-rc.jp](mailto:info@hekinan-rc.jp)



- 会報委員 鈴木 洋・長田一希・杉浦保子

## ●本日のお弁当

大正館

## 会 長 挨拶

皆さん、こんにちは。

正月から結構暖かい日が続いておりましたが、週末から大寒波が来るそうで、来週の月曜日に雪が降るかもしれないとニュースで言うておりました。土日にゴルフに行かれる方はくれぐれも体調には気を付けていただきたいと思います。



長田和徳会長

先日、メンバーの岡本君の訃報を聞いて本当にびっくりしました。昨年、委員長をお願いした時に後半は出席できそうだと聞いていたもんですから、本当に驚いております。岡本君のご冥福をお祈り致します。

今月は職業奉仕月間ということで、もう一度四つのテストについて考えてみました。皆さんもご存知の通り、四つのテストというのは1931年、包装済食品戸別訪問販売の職業分類でシカゴ・クラブの会員であったハーバート J. テーラーさんは、不況の煽りを受けて莫大な借金を抱え、倒産の危機に瀕していたクラブ・アルミニウム社の経営を引き受けることになりました。もしも、会社の再建に失敗すれば、250人の従業員が仕事を失うこととなります。

彼はこの状況から脱出して、会社を再建する為には合理的な指標がどうしても必要だと考えました。従業員が正しい考え方を持って正しい行動をすれば、会社全体の信用が高まるに違いありません。社員全体が簡単に憶えられて、自分を取り巻く全ての人たちに対して、考えたり、言ったり、行動したりする時に応用できる指標が必要であることに気付いたのでした。

現在の資本主義経済社会は分業によって効率を高めていくところから、簡単な商品を生産する場合でも、下請けとの関係を持たない会社は殆どないと言えます。自動車1台を作るにしても、部品などは専門家に任せた方が良質なものを安く作ることができることを考えて、人間は分業に分業を重ねてきたのであります。ところが、分業の当事者、即ち親会

社と下請けとの関係を見ると、力のバランスが崩れていて、資本力は原則として親会社の方が強いのであります。

1942年、彼は四つのテストを使用する権利を RI に付与、1954年の RI 会長就任時には著作権も RI に譲渡しております。日本語の訳文はロータリー創立 50 周年記念事業として広く公募されまして、東京クラブの本田親男さんの訳文が採用されました。

### The Four-way Test (四つのテスト)

Of the things we think, say or do

私たちが考えていること、言っていること、やっていることの

#### 1. Is it the TRUTH ?

1. それは真実か？

#### 2. Is it FAIR to all concerned ?

2. それは関係者に公平か？

従って、このフレーズは「すべての取引先に対して公正か？」ということの意味します。

#### 3. Will it build GOODWILL and BETTER FRIENDSHIP ?

3. それは善意とより良い友好関係を築きますか？

goodwill は単なる好意とか善意を表す言葉ではなく、商売上の信用とか評判を表すと共に、店ののれんや取引先を表します。即ち、その商取引が店の信用を高めると同時に、より良い人間関係を築き上げて、取引先を増やすかどうかを問うものです。

#### 4. Will it be BENEFICIAL to all concerned ?

4. 関係する全ての人に有益であるか。

benefit は「儲け」そのものを表す言葉です。商取引において適正な利潤を追求することは当然なことであり、決して恥ずべきことではありません。ただし、売り手だけが儲かった、また買い手だけが儲かったのでは公正な取引とは言えません。その商取引によって、全ての取引先が適正な利潤を得るかどうか問題です。

「利益の適正分配の原則」、「賄賂禁止の原則」をきちっと守ってもらう為にハーバート J. テーラーさんがこの四つのテストをやられたということでもあります。

本日は JERA 碧南火力発電所のカーボンニュートラルの取り組みであるアンモニア混焼についてのお話を谷川さんにさせていただきます。

どうぞよろしくお願い致します。

## 幹 事 報 告

幹事報告を申し上げます。

- ・ 第 7 回理事会報告につきましては、幹事報告書の通りでございます。
- ・ 公益財団法人ロータリー米山記念奨学会より、第 42 回米山功労クラブ感謝状が届いております。



清澤聡之幹事

## 委員会報告

### <出席奨励ニコボックス委員会>

総会員数 59 名 (内出席免除者 13 名の内出席者 9 名) 出席者 48 名	
出席対象者 48/55 名	出席率 87.27%
欠席者 11 名 (病欠者 0 名)	

### <ニコボックス>

- 新美 雅浩君 碧南警察署長より感謝状を拝受いたしました。
- 木村 徳雄君 久しぶりのロータリーに出席しました。今月末1月28日～29日、福井県いずみスキー場にて碧南市民スキー大会が開催されます。3年ぶりの開催です。けがをしない様に壮年3部大回転に参加します。
- 森田 雅也君 昨年末には、小林清彦さんには大変お世話になりました。
- 鈴木 健三君 先日、東京にいる息子にホテルニューオータニのバーに連れて行ってもらいました。サービスで出されたスープの中のニンジンが「碧南美人」でした。
- 宮地 秀夫君 本日、職場例会をこの会場でRC会員であります、株式会社JERA碧南火力発電所 所長 谷川氏に卓話をお願いしております。司会進行を微力ながらつとめさせていただきます。どうぞ宜しくお願い致します。
- 谷川 勝哉君 本日、職場例会としてJERA碧南火力の取組をお話させていただきます。よろしく願いいたします。

## 職場例会

### 「JERAゼロエミッション 2050 碧南火力発電所におけるアンモニア混焼」

会員 谷川勝哉君 (株)JERA碧南火力発電所 所長)



谷川勝哉君

失礼致します。

JERA 碧南火力発電所の谷川でございます。先程、会長からもございましたけれども、本来でありましたら、皆様の前で「ようこそ碧南火力発電所にお越しくださいました。」というふうに言いたいところではございましたけれども、このような状況になってしまいまして、すみません。

題名でございます「JERA ゼロエミッション 2050」ということでございますけれども、ゼロエミッションというのは簡単に言いますと、エミッションが排出という言葉になりまして、ゼロエミッションなので排出をしないになります。何をということで、地球温暖化の原因と

なる温室効果ガスの排出を 2050 年にはゼロにしようということでございます。その内の 1 つ、碧南火力発電所ではアンモニア混焼ということで、CO<sub>2</sub> を出さない燃料に転換していくという取り組みでございます。この取り組みは、2 年ぐらい前は皆さんに興味を持ってもらえるものではなかったんですけれども、今は世界からも認知をされていて、注目度もおかげさまで上がってきております。

この前の私の履歴書の時にもお話をさせていただきましたけれども、当発電所は日本最大の石炭火力発電所でございます。即ち、1 工場としては一番 CO<sub>2</sub> を排出している発電所でございます。愛知県で年間消費される約半分の電力量を発電しておりまして、2021 年 10 月 18 日に 30 周年を迎えさせていただきました。これは本当に地元の皆様のご理解とご協力があったることだと思っておりますので、改めて感謝を申し上げます。発電所全体の敷地はナゴヤドーム 40 個分が入るぐらいでございます。

日本のエネルギー政策ということで、どのような背景があつてゼロエミッションに取り組んでいるのかを皆様もご存知だとは思いますが、簡単におさらいをさせていただきたいと思っております。エネルギーミックスの変遷と S+3E の考え方ということで、エネルギー資源の殆どを輸入に頼る日本は、水力、石炭、LNG、石油、原子力、再生可能エネルギー等をミックスして、電力供給をしております。そういう中で、安全性 (Safety) を前提にエネルギーの安定供給 (Energy Security) を第一とし、経済効率性の向上 (Economic Efficiency) による低コストでのエネルギー供給の実現、環境への適合 (Environment) の S+3E を国のエネルギー政策の基本的視点としております。

2020 年 10 月 26 日に当時の菅首相が 2050 年までに温室効果ガスの排出をゼロにすることを表明し、2021 年 4 月 22 日の気候サミットにて、2030 年までに温室効果ガスの排出を 2013 年度比の 46% 減とすることを表明しました。2030 年まであと約 7 年でございますけれども、色々と知恵を絞っている状況でございます。そういう中で、国は 2021 年 10 月に第 6 次エネルギー基本計画を公表し、2030 年度の新たな削減目標を踏まえ、徹底した省エネや非化石エネルギーの拡大を進める上で、需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合の見通しを示しました。水素、アンモニア発電については、新たに 2030 年度の電源構成の 1% を賄う目標が新設されました。

ここからは JERA ゼロエミッション 2050 についてということで、大きく分けて、CO<sub>2</sub> を出さない再生可能エネルギーの発電も当然開発していきましますし、再生可能エネルギーで賄えないような欲しい時に欲しいだけ電気を賄える火力発電、この 2 つの組み合わせがないと需給に対応することができないものですから、再生可能エネルギーと火力発電がこれからも必要になってきます。その火力発電の燃料を水素、アンモニアに転換して行って、2050 年までに CO<sub>2</sub> が出ないものにするという取り組みを今やっております。水素の活用については、再生可能エネルギーを用いて生成段階から CO<sub>2</sub> フリーとする検討や、その後の輸送、活用についても様々な検討がされております。アンモニアの活用については、低コストで効率良く輸送、貯蔵できるエネルギーキャリアとしての役割に加えて、火力発電の燃料として直接利用が可能であり、燃焼時に CO<sub>2</sub> を排出しない燃料として、温室効果ガスの排出量削減に大きな利点があると期待されております。

水素、アンモニアは自然界にはないものでございます。水素もアンモニアも作り出すものでございまして、アンモニア (NH<sub>3</sub>) は一般的にハーバーボッシュ法を用いて製造される為、原料として水素 (H<sub>2</sub>) が必要になります。水素の製造において商業的に確立している方法は、天然ガスなどの炭化水素から水蒸気改質等を用いる方法がございます。ただ、最近では再生可能エネルギー由来の電気を使い、水を電気分解して作る水素の検討も開始されております。

ここからは JERA 碧南火力発電所で具体的にどのようなことをやっているかを簡単にご紹介させていただきます。アンモニアについては、2023 年度に碧南火力 4 号機において混焼率 20%での実証試験を実施、更に 2028 年度までに碧南火力 5 号機において混焼率 50%以上の高混焼試験を実施、同混焼率での商用運転を目指しております。水素については、2025 年度までに自社のガスタービン燃焼器を用いた混焼率 30%での実証試験を実施、2030 年代半ばでの商用運転を目指しております。

来年度末からアンモニアを 20%入れて、燃焼させて発電をするということをやらんですけども、その手前で昨年から小規模で実際にアンモニアを燃焼させて発電していました。そこで色んなデータを取って、20%混焼に向けた設備の設計に反映するという事で、そのデータ取りが終わって、現在は工事をしているというところでございます。1 年後には色々なタンクができて、大規模なアンモニア混焼の試験がスタートできるという状況でございます。

JERA は国内最大の発電事業者として、そして、グローバルなエネルギー事業者として、再生可能エネルギーとゼロエミッション火力を組み合わせながら、2050 年脱炭素にチャレンジします。碧南火力発電所では 2050 年、CO<sub>2</sub> ゼロエミッションに向けて、世界に先駆けて、石炭からアンモニアへの燃料転換、混焼技術の確立を進めます。

引き続きどうかよろしくごお願い致します。ご清聴ありがとうございました。

## 次回例会案内

令和 5 年 2 月 1 日 (水) クラブフォーラム

地区国際奉仕委員会 副委員 渡邊寿也氏、副委員 尾本和弘氏