

高岡ロータリークラブ

会長／山本 毅 幹事／塩崎 吉康



2022/6/16

No.40

奉仕しよう みんなの人生を豊かにするために

例会日：木曜日 12:30～13:30 創立：1951/11/15 チャーターナイト：1952/4/15 創立順位：No.6

司会 竹田 会場監督 点鐘 山本 会長

点鐘

国歌斉唱

ロータリーの目的／四つのテスト

会長挨拶

◇誕生祝

塩崎 有克さん (6/16・91才)

山本 毅さん (6/20・69才)

浅野 弘昭さん (6/23・65才)

河村 拓栄さん (6/24・63才)

福田 剛平さん (6/29・49才)



幹事報告

◇6月定例理事会⇒本日 13:30～ 桐の間

◇次週は最終例会・夫人同伴懇親会として時間と場所を変更して行ないます。

(18:00～ 鳳凰の間 18:30～ 鳳凰の間)

◇3番テーブルミーティング⇒本日 18:10～

Da Friends (ダフレnds) 集合：HNオ-に 18:00

委員会報告

◇ロータリーの友 6月号紹介 (大谷会員)

< ニコニコBOX 14件 26,000円 >

山本(毅)会長／本年度、最終の通常例会です。本日は、安田勇会員にバイオマス発電についての卓話をお願いしています。よろしくお祈いします。来週は最終例会です。多数の皆様のご出席をお願いします。また、石崎委員長はじめ親睦委員会の皆様にはどうぞ宜しくお願いします。誕生日祝い有難うございます。

加茂副会長／いよいよ山本年度も夏の例会が今日までとなりました。何となく長い一年でした。安田さん卓話よろしくお祈いします。

藤田筆頭理事／金屋町やがえふ踊りに使用する法被を北日本新聞より今年もいただきました。やがえふ踊り普及、保存の為、毎年街支援賜り感謝申し上げます。若野君／塩崎さん、長い間ご指導いただき有難うございました。感謝いたします。さびしくなります！途中退席させていただきます。

塩崎(有)君／91歳の誕生祝を祝っていただき有難うございました。当日賞です。

中野君／誕生祝い有難うございます。

山本会長、加茂副会長、塩崎(吉)幹事、藤田筆頭理事、島次年度幹事、杉林出席委員長、井畠プログラム委員長、千田ニコニコボックス委員長／本日、メインテーブル皆出席です。

プログラム

会員卓話

『 ガスから再エネへ：
エネルギー供給・利用変革の軌跡 』

安田 勇 氏

伏木万葉埠頭バイオマス発電所は、2020年9月に東京ガス(株)がプロジェクト全体を買収し親会社となり、その親会社から私が責任者として派遣されました。東京ガスは1885年、渋沢栄一により創設され、現在では約900万件のお客様を有する日本最大の都市ガス会社であると同時に、300万件以上のお客様を有する電力会社でもあります。そんな我々がなぜ高岡伏木でバイオマス発電に取り組むようになったのか、都市ガスの供給・利用変革の歴史を振り返りながらご紹介させていただきます。

国内でのガス事業の始まりは1872年から。石炭を乾留して得られるガスをガス灯の燃料として使い照明用として利用されていましたが、1897年に明るく寿命も長いタングステン電球が発明されてガス灯を駆逐し、ガスは炊飯窯などの調理用燃料に活路を見出しました。その後、ガスはお風呂・給湯器・業務産業用バーナーなどへと熱源の用途拡大を図り、原料は石油系へとシフトしていきました。

次なる転換期は1969年、石炭・石油を原燃料とする排気ガスで喘息や光化学スモッグなどの大気汚染が深刻化したことを受け、ガスの原料をLNG(液化天然ガス)にスイッチしたことです。東京ガスは、世界に先駆けて大型タンカーによるLNGの長距離海上輸送と東京湾岸に立地する工場での受入・貯蔵・再ガス化

によるガス供給を実現しました。単位体積あたりの熱量が大きくエネルギー輸送効率が高いと同時に、燃焼により生じる窒素酸化物や硫黄酸化物が圧倒的に少ないクリーンなエネルギーとしての LNG の利用拡大のため、ガス製造工場を増設して供給能力を高めるとともに、工場同士を高圧導管で連結する環状幹線を建設してガス供給の安定性を高めました。そして 17 年の歳月をかけて数百万件のお客様を訪ねて全ての消費機器の燃焼調整を行うという、一大エネルギー転換を図ったわけです。

高度経済成長と相まってガスの需要は順調に増加。

1980 年ごろから熱源と同時に電気も発生するコージェネレーションの技術開発が進展し、業務・産業用需要家の省エネニーズにこたえる形で急速に普及しました。2011 年の東日本大震災後の BCP ニーズの高まりや、近年の都市再開発や分散型スマートエネルギーネットワーク形成にえられるシステムとしても高い評価を得ています。

1997 年京都で開催された COP3 以降、2000 年代に入りますと、それまでの省エネから地球環境全体を視野に入れた低炭素への関心が一気に高まってきました。それに応える形で東京ガスは、2009 年に世界初の家庭用燃料電池「エネファーム」を発売し、初号機は当時の小泉純一郎首相公邸に設置されました。その後も現在に至るまで機器の性能・信頼耐久性・コストダウンなどを進め、2022 年 1 月には累計普及台数が 15 万台にまで伸びています。また、2003 年には都市ガスから水素を製造し燃料電池自動車に供給する水素ステーションの実証試験にもいち早く取り組み、現在では首都圏で 4 か所の商用水素ステーションを稼働させ、輸送分野の低炭素化にも貢献しています。

このように東京ガスはクリーンな LNG へのエネルギー転換と省エネ・低炭素を推進する利用技術の高度化に懸命に取り組んできましたが、近年では世の中の要請が脱炭素やカーボンニュートラルへと転換してきました。私どもはこれまでの取り組みを着実に継続しつつ、あらたに CO₂ を発生しない再生可能エネルギーにも注力することとし、全国各地で太陽光・風力・バイオマス発電所を建設・運用しており、現在では発電所数 36、総発電容量 75 万 kW にまでなっています。なかでも最も重要な位置づけで取り組んでいるのが伏木万葉埠頭バイオマス発電所となります。

ここで使うバイオマス燃料は海外から輸入する木質ペレットで、木材の製材行程で出る端材を粉碎・圧縮したものです。このようなバイオマス燃料を燃焼させると CO₂ を発生しますが、木を植林・育林する過程で植物は光合成により大気中の CO₂ を体内に固定してくれますので、数年から数十年の短いサイクルで CO₂ の出入り勘定はゼロと見なせます。このような考え方をカーボンニュートラルといい、伏木万葉埠頭バイオマス発電所ではカーボンニュートラルな電気を発電していることとなります。

伏木万葉埠頭バイオマス発電所は、万葉埠頭の先端に

立地し、目の前に富山湾と立山連峰の眺望が広がるたいへん風光明媚なロケーションとなっています。発電出力は約 46,000kW で、一般家庭の平均年間電力消費量で割り返すと約 12 万世帯分に相当します。高岡市の世帯数は約 7 万ですので、高岡市の一般家庭の電力をすべて賄ってもまだ半分くらい余裕があるという規模感となります。

去年 6 月に発電所設備建設工事が完工し、初めてバイオマス燃料を受け入れました。10 月から発電を開始し今年 1 月に仕様通りの性能が得られていることを確認しました。このあと最終的な試運転調整を行い、来月より営業運転を開始できる見込みです。私どもとしては、カーボンニュートラルで SDGs にも貢献できる発電所が高岡伏木にあるということ、高岡市民の皆様、富山県民の皆様にも広く知って頂きたいと思っておりますので、ぜひ皆様にも設備をご覧いただければと思っています。