

くわな IoT 推進ラボ協議会（グリーン IoT ラボ・桑名）第 1 回分科会 議事録

<p>日時・場所</p>	<p>令和 5 年 4 月 12 日(水) 10:00～11:30 市役所 3 階第 2 会議室</p>
<p>出席者</p>	<p>出席者 11 名（敬称略） 〈会員〉 10 名 NTN株式会社（自然エネルギー商品事業部） 技術部長 勝又 龍介 桑名商工会議所 特任参与 久保 康司 桑名三重信用金庫 地域・中小企業支援部 部長 益川 幸夫 中部電力パワーグリッド株式会社桑名営業所 契約サービス課 課長 寶門 洋介 百五銀行 桑名支店兼江場支店 支店長 井上 渉 丸紅株式会社 中部支社 支社長補佐 細谷 錬太郎 丸紅新電力株式会社 営業部 法人営業一課 課長補佐 小谷野 和彦 ※リモート 営業部 法人再エネ課 主任 大川 功貴 ※リモート ユニテッド・セミコンダクター・ジャパン株式会社 施設部 環境管理課長 水越 恵美 ※リモート 桑名市 理事（防災・GX 戦略担当） 若林 直樹 〈アドバイザー〉 1 名 三重大学 大学院地域イノベーション学研究所 教授 西村 訓弘</p> <p>市出席者 事務局 5 名</p>
<p>会議次第</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 議題 <ul style="list-style-type: none"> ・令和 5 年度通常総会議案について 2 報告事項 <ul style="list-style-type: none"> ・令和 4 年度の取り組みと事業成果について ・令和 5 年度の取り組みについて 3 意見交換 4 その他
<p>概要 （主な意見）</p>	<p>2 報告事項 ・令和 4 年度の取り組みと事業成果について</p> <p>事務局から資料 2、資料 3 をもとに説明。</p> <p>【意見・感想】 ・太陽光発電設備等共同購入事業において参加登録者数から契約件数が減った要因は何か。技術的な要件なのか。また、桑名市の二酸化炭素排出量についてどのように集計しているのか。</p>

⇒当初の段階から、大体参加登録者数に対して契約に至るのは1割程度だと聞いていた。設置に向かないという建物があった事例もあるとは聞いているが、それが大きな要因ではない。購入を強制するという取り組みではなく、再生可能エネルギーの導入に興味を持ってもらうための呼び水的な形として進めた。二酸化炭素の排出量についての数字は、環境省の自治体排出カルテから算出されているものを参考にしている。

- ・令和5年度の取り組みについて

事務局から資料4をもとに説明。

【意見・感想】

- ・カーシェアリングについて、電気自動車はこれから導入していくのか。

⇒電気自動車の購入の推進は少しずつ行っており、この2月にも1台導入している。それとは別の形で、国の補助メニューの中にもEVの導入費用も含めた形の補助金があるので、新規にカーシェアリング用の電気自動車を導入しつつ、市民の方向けや公用車としての使い方も含めてセットで考えている状況。

4 意見交換

・商工会議所としてはDXもGXも事業者に取り組んでいただきたい。中小企業競争力強化補助金、先端設備導入補助金を昨年度実施した中でDX推進の支援事業も実施した。GXもDXも大手企業はある程度意識を持っていて積極的に補助金を活用して導入している。しかしながら、中小企業、家族経営の企業などは商売の利益からそのような経費を捻出することが難しいため、補助金を紹介しており、事業者同士の横展開を促していきたい。また、金融機関からも付き合いのある事業者に呼び掛けていただくなど少しずつ広げているが、本当に小さな事業者には広げられていないと感じている。商工会議所としても、今年度はセミナーを開くことを予定しているが市役所にも積極的なPRをお願いしたい。

・DXに加えてGXが入ってきたが我々企業としてもどのような活動をしていくか明確になっていない。デジタルを活用して効率よくものがつくれるようになる中で、再エネ電力の安定供給であったり変換していくカーボンニュートラルに向けてGXの議論が必要になってくる。我が社もカーボンニュートラルに向けた取り組み部署として、社長直轄の戦略部署を発足し、強力に目標に向かっていこうと始まった。我々もやれる取り組みからということでPPA事業や新設工場に太陽光パネルを設置したり、都市ガスへの変換、設備投資には省エネ機器の導入などを進めている。一方で、我々の事業は自動車産業向けが7割、各産業が3割を占めており、自動車産業や各産業について行かざるを得ない。自動車産業では国内より欧州が先行して取り組みを実施しているがそこに対応していかなければいずれ供給できなくなる。ガソリン車から電気自動車に切り替わることで、自動車のエンジンに使用している部品がなくなってしまう危機感がある中で、自社がどうというより産業の変革に対応し省エネに向けた取り組みをしている。

弊行も徐々に電気をグリーン化している。100近い拠点がある中で各店舗に電気自動車を配置するには非常に大きなハードルがあるが、一部店舗で試験的に導入し将来的に全店舗にという方向性はある。以前はDX・GXに関心はなかった地場産業の皆さんも耳を傾けていただけようになってきたが、何から始めればよいかと言われ二酸化炭素排出量算定のお手伝い、ロードマップ作り、目標の選定などといったご提案を説明している。

しかしながら、コストがかかること、人材の確保が課題となり難しい印象を受けている。DX は既存のやり方を大きく変えるということもあり、一部社員から理解を得られない声も聞いている。

我々の取引先は中小企業が多く、カーボンニュートラルの話をしていても反応がないのが実情である。信用金庫の上層部の信金中央金庫、全国信用金庫協会が昨年6月に環境省と持続可能な地域経済の実現に向けた連携協定を締結した。これにより、地域や中小企業の脱炭素に向けた取り組みを連携していく。お客様にはまず、二酸化炭素量を見える化することが仕事の受注に繋がるということを説明している。お客様に配っている資料として三井物産の e-ダッシュがあるが、月1万円の費用で領収書を提供してもらえれば二酸化炭素の排出量にコメントを付けて計画に反映させるスキームになっている。

弊社は目標を前倒しして2025年に50%、2030年に100%、再生可能エネルギーに変換することを検討している。具体的には敷地内の太陽光発電システムの設置拡大やオフサイトPPAの契約を検討しているが現状は調査段階である。カーボンニュートラルの観点では昨年末にクリーンルームを増強し、省エネルギーの空調システムを導入している。また、ノンフロンの高効率ターボ冷凍機に2030年までに全て切り替えるよう計画的に取り組んでいる。また、廃棄物の発泡プラスチックに圧縮機を導入することにより廃棄物の搬出回数を減らすこと、溶融装置で溶融することにより原料として買い取ってもらい二酸化炭素の排出を削減している。

弊社は本社やグループ会社の電力の再エネ化を行っており、電気の小売業者として再エネ電力の拡販や調達を進め、遠隔地にある発電所からお客様の再エネ電力に紐づけるオフサイトPPAに力を入れて取り組んでいる。桑名市の取組に注目している方々も出てきており提案を続けて取り組みを拡げていく。

弊社グループとしては、再生エネルギーの拡大というところで2030年を目途に320万kwの積み増しを目指して取り組んでいる。再生可能エネルギーとしては、太陽光、水力、バイオマス、に加え洋上風力、地熱についても進めている。また、水素やアンモニアを燃焼する技術の利活用研究を進めている。今後は水素、アンモニアの製造、運搬といった技術をサプライチェーンとして構築の推進をしている。身近なところでは電力メーターをスマートメーター化し、各家庭は原則全て取り替わっている。これにより、時間帯ごとの電気の使用量が確認でき、省エネの検討により傾向となっている。水道メーターについても自動検針化し、脱炭素化に寄与している。

本社や国内のビルは再エネに100%移行している。会社全体としてはグリーンのトップランナーを目指している。再エネの開発や、自治体向けではないが二酸化炭素の回収などを進めている。EVカーシェアリングでは群馬県で昨年度に公募参加し受注し、今後3年間100%再生可能エネルギーで事業を実施する。

協議会を発足して2年経っているので今後の展開が重要である。最終的に2050年にゼロカーボン国が実施する中、桑名市がゼロカーボンとなることをどう具現化するのか。国はバックキャストという言葉がよく出てきて日本が1番不得意としているものである。バックキャストは将来のあるべき姿を明確に書いて、そこから遡るように今何をするかを決めて行動を起こすということである。本日の資料でも何か取り組みをした延長上にゼロカーボンシティがくるという考え方はフォワードキャストである。今、国が大学にはフォワードキャスト的な研究ではなく、バックキャストの研究を求めている。フォワードキャストも悪くはないが、

フワードキャストとバックキャストでは求める地点にギャップが生じる。このギャップを認識して基礎研究で解くのを大学がやらなければいけないジャンプアップの研究であり、これがイノベーションを生むという感覚で考えている。

この視点で物事を考えると、桑名市が 2050 年にゼロカーボンシティになるところから遡ってバックキャストしていくと 2030 年には何%になっていなければいけないのかが見えてくる気がする。これまで取り組みを進めてきたことにより数値化ができてきて定量的な積算や予測、見積りができるようになったということはバックキャストが描けるのではないかと思う。

2つ提案があり、1つ目は、ゼロカーボンシティの具現化に向けてまず将来の絵を描いてどういう手順で進めていくかを考えていくのであればベンチマークをしながらそこに向かっていくということを考え方に入れて市で考えてみるとよい。鎌倉市では 2030 年に焼却施設がなくなり、外にゴミを出すことができなくなる。アップサイクルを含めた完全資源化を目指している。そこには大学や民間企業が入り、集配所に出てくるプラスチックの量を全てモニタリングしながらどのように減らすか、総合計画を立てている。鎌倉市が宣言してゼロエミッションに向かっていくことをベンチマークにしてそれを基に桑名市のゼロカーボンシティを学んでみてはどうか。これまでやれることからやってきた取り組みは始まりとしては素晴らしいし、桑名市からゼロにしていくことをしっかり見せることで市民向けを誘発していくのはよいが、そろそろ市民の皆さんにも将来像を見せるためのロードマップを作ってもよいのではないか。

日本中にいくつかあるであろう、最先端のベンチマークについて話ができる有識者の話を聞いてみて、このようにしてまち全体として取り組めるということ学んでみるのも一つである。

もう一つは市民の声を聴いてみることである。高校生ぐらいの将来のある若者たちは意識が高い。高校生ぐらいの若者たちとゼロカーボンシティ桑名をどうやって作りたいか、どういうまちを目指したいかといったことを若者たちと一緒に作るによりリアリティが生まれる。行動を起こす時に若者たちから動き出せるような取り組みをしてはどうか。ベンチマークと具現化の精度をあげることで、市民を巻き込むためにまずは若い世代を巻き込みながらビジョンを作るといいのではと感じた。

これまでの取り組みは1つの評価だが、今後は桑名市が 30 年後、50 年後がこう変わっていくという姿がもう少しみ見えないといけない。

どこを目指すかベンチマークしていく、学生たちの声を聴きながらそれを見つけていくといったことが大事だと感じた。今後、取り組みを整理して目指すべき姿を見つけていきたい。今後は産業部門が鍵だと感じている。中小規模の事業者への普及はなかなか難しい。昨年度実施した太陽光発電の共同購入事業のように市がお墨付きを与えることで事業者にメリットが出るような取り組みについて知恵を絞って実施していきたいので皆さんにもご協力をお願いしたい。

5 その他

経済産業省より現在の IoT 推進ラボから地域DX推進ラボへの移行確認がきている。DXの取り組みをさらに加速化する目的で創設されるもので、昨年度 11 月末から募集が始まっており、全国 106 のうち 3 分の 1 は既に移行すると聞いている。2, 3 年かけて移行するかどうか判断してもらおうということであったので事務局としては意向のメリット、デメリットを見極めて検討していきたい。

来月 5 月 18 日に通常総会を開催予定。

次回の分科会は秋頃を予定しており、日程は決まり次第連絡と案内した。

以上