

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 7 年 4 月 16 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 13 名（敬称略） 〈会員〉 12 名 NTN 株式会社 未来創造開発本部 自然エネルギー商品ユニット 製造部長 勝又 龍介 桑名商工会議所 総務課長 野呂 幸司 桑名三重信用金庫 地域・中小企業支援部 課長 牧野 禎 中部電力パワーグリッド株式会社 桑名営業所 総務グループ長 星野 高德 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 長島 茂 丸紅新電力株式会社 社長補佐 児玉 一也 ユニテッド・セミコンダクター・ジャパン株式会社 総務部 村上 拓史 株式会社エスプール 営業部 広域営業グループ長 塩谷 修史 株式会社エスプール コンサルティング部 渉外課 東口 大輝 西日本電信電話株式会社 三重支店エンタープライズ ビジネス営業部門長 中村 勇人 桑名市 理事（デジタル最高責任者・スタートアップ・GX 戦略担当） 松岡 孝幸 〈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科 教授 西村 訓弘 市出席者 事務局 4 名</p>
<p>会議次第</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 挨拶 2. 議題 <ol style="list-style-type: none"> ①令和 7 年度通常総会議案について 3. 報告事項 <ol style="list-style-type: none"> ①令和 6 年度の取り組み状況について ②令和 7 年度の取り組みについて 4. 意見交換 5. その他
<p>概要 (主な意見)</p>	<p>3 報告事項</p>

- ・令和6年度の取り組み状況について
- ・令和7年度の取り組みについて

事務局から資料2、3をもとに説明。

【意見・感想】

- ・昨年度の環境学習で学生たちの反応はどのようであったか。

⇒中学生（1年生から3年生）を対象とした環境学習を実施したところ、想定以上に環境問題に関する深い知識を有する生徒が多く見受けられた。特に、廃棄物処理やリサイクルに関する専門的な質問も寄せられ、環境教育の浸透度の高さが確認された。

これらの状況を踏まえ、より高度な環境教育プログラムの検討が必要と考えられる。また、環境教育を通じた児童・生徒から家庭への波及効果も期待できることから、今後の環境教育においては、これらの観点を考慮しつつ、内容の充実を図っていきたい。

- ・市内への環境意識の広がりについて感じるころはあるか。

⇒当社において環境への取り組みは重要課題の一つである。近年、環境意識の高い学生からの就職希望者が増加傾向にあることから、環境施策への関心の高まりが顕著であると認識している。

・当社においては、次世代育成支援の一環として、環境・エネルギーに関する出前教室を実施している。そのため、環境学習の実施規模について、実施時間、参加人数、対象範囲（全クラス実施の有無等）等を伺いたい。

⇒環境学習の実施規模については、1時限は45分で、1クラス30名程度から学年単位まで、学校側の要望に応じて柔軟な対応が可能である。出前講座等の実施についてご協力いただけることは、環境教育の推進において大変ありがたい。

- ・IoTラボのここ数年の取り組みをどう感じているか。

⇒桑名市においては、年度当初における計画策定及びその確実な実行により、着実な成果を上げているものと認識している。特に、太陽光発電設備の設置及び電力供給に関する先進的な取組は、三重県や他自治体に対して模範的な事例を示しているものである。他自治体からの問い合わせも寄せられており、本市の取組が進展していると感じる。

また、現行の総合計画が終了することを踏まえ、次期計画においては、カーボンニュートラルに向けた5年から10年のスパンでの具体的な目標設定が必要であるとする。当社の取り組みとしては、2018年時点で年間73万トンであったCO2排出量を、2023年時点で53万トンまで削減を実現している。2030年までには36万トンへの削減を目標として掲げ、具体的な施策を推進しているところである。これらの取り組みにおいては、100件以上の削減施策を可視化し、段階的な実行を進めているところである。今後の総合計画においても、具体的な削減目標と施策を明確に位置付けることが望ましいと考える。

・共同購入事業で蓄電池の導入比率が上昇傾向にあることについて、設備導入に係る費用負担が比較的高額であるが、各家庭が導入を選択する背景は環境意識の向上が主たる要因として考えてよいのか。それともその他の要因についても考えられるのか。

⇒桑名市だけではなく他市町においても同様の状況となっている。太陽光発電設備のみを設置している世帯が、停電時に発電電力を利用できない事態が発生し、このような状況を背景として、災害時における電力確保の観点から、蓄電池に対

する需要が顕著に増加していると感じる。事業者との定期的な意見交換においても、蓄電池への需要増加が報告されているところである。

4. 意見交換

【意見・感想】

・全国的な新エネルギー及び省エネルギーに関する動向や、新たな技術・取組の出現等について、参考となる情報があれば併せてご紹介いただきたい。

⇒各自治体において、脱炭素化及びエネルギーの地産地消に対する需要が顕著に高まっているところである。再生可能エネルギーについては、コスト面及び供給安定性の課題が存在するものの、近年では、価格が割高であっても再生可能エネルギーの調達を優先する傾向がある。当社においては、大阪府豊中市及び伊丹市におけるごみ発電を活用した地産地消の取組を展開しているところである。具体的には、電力供給及び定期検査時における発電施設への電力融通等を含む包括的な事業スキームを構築し、本年4月より供給を開始する。なお、当該事業の規模としては、電力需要量が約14,000キロワット程度となっており、現状では高圧供給を中心とした展開を図っているところである。

・環境学習に関する取組については、極めて有意義な施策であると認識している。企業においては即時的な成果が求められる傾向にあるが、環境教育は長期的な視点に立った人材育成施策であり、行政が主体となって推進すべき重要な役割であると考えている。今後も本施策を継続的に実施することにより、次世代を担う子どもたちの環境意識の醸成を図っていただきたい。

・近年の環境関連施策について、特に各企業及び経済界における環境への取組動向並びに金融機関としての取り組みについてご紹介いただきたい。

⇒ゼロカーボンに対する社会的認識は着実に浸透しつつあり、特に大手サプライヤーを中心に環境意識が高まっているところである。具体的な数値目標等が示されていない事業者においては、コスト面での課題もあり後回しになっているが、この3年間において進展はしていると思う。当行における取組としては、中部電力の三重美し国 Green でんきを導入し、CO2削減を推進しているところである。一方、EV（電気自動車）の導入については、以前より停滞している状況である。多数の車を保有しているため、今後の方針について本部において検討を進めている。

・GXに関する取組として、亀山市とJ-クレジットの創出に関する提携したところである。弊社の役割としては、CO2削減量をしっかりと推定することであり、これを行っていくためには、成果を数字で分かりやすく見える化することがとても大切である。例えば、気温や発電量といった個々の数値も大事だが、それだけではなく私たちの取り組みが環境にどのような良い影響を与えているのかを、全体的に見ていく必要がある。そのために、AIなどの新しい技術も使いながら、まだ分からないことについても予測を立てて検証していく。これからは行政と企業が力を合わせて行っていくべきだと考えている。

・桑名市において、この4年間、再生可能エネルギーへの変更や環境教育など着実に取り組んできたのは確かだと思う。現在、複数の事業に関与しているところであるが、具体的な事例として、松阪市の辻製油における取組は、約15年前に石油からバイオマスチップへの燃料転換を実施し、地域の間伐材を活用した蒸気製造システムを構築したことにより、相当規模のコスト削減を実現したものである。さらに、同社と浅井農園との連携によりトマト栽培事業を展開し、約2,800万円規模の収益を実現するとともに、現在では国内ミニトマト市場の約3%のシェアを確保するに至っているところである。当該事業においては、エネルギーの

カスケード利用に加え、露地栽培の8倍の生産性を実現し、CO2固定効果も期待できるものである。さらに、工業部門で発生するCO2を農業生産に活用することで、収益性の向上とCO2固定の両立を図るモデルである。現在、伊達市において、浅井農園は温泉熱を活用した新規ハウス栽培施設を整備中である。当該施設は、内閣府SIP事業の一環として、完全密封型ハウスによるCO2固定及び高収益型農業の実現を目指すものである。また、北海道白老町の敷島ファームにおいては、1万1千頭規模の肉牛生産において、飼料改良によるメタン排出削減及び独自の資材栽培によるCO2固定化に取り組んでいるところである。これらの事例が示すように、大規模化が進む第一次産業において、CO2固定化は経営上の重要な要素となりつつある。この観点から、今後においては、環境配慮型の大規模農業法人の誘致等も視野に入れる必要があるものと考えらる。

・香川大学においては、約20年に及ぶ技術開発により、海流制御及び効率的な藻場形成が可能なシステムを確立しているところである。藻場はCO2の吸収効果が顕著であり、もう1点、藻場による海水温低下効果も確認されているところである。これらの知見を踏まえ、瀬戸内海全域において、10か年計画による藻場形成プロジェクトが展開されつつあり、水質改善及び水産資源の増殖効果も期待されているところである。このように、第一次産業とCO2固定化がうまくビジネスとして展開する可能性がある。

・近年の人口減少下における経済指標を分析すると、過疎地域においても一人当たりの所得及び地域総生産は上昇傾向にあることが確認されている。特に、47都道府県における伸び率では、徳島県を始めとする地方圏が上位を占める一方、東京都及び神奈川県は労働者人口が増加しているがGDPは上がっていない。このような状況下において、生産性向上に向けたDX・IoTの活用が進展しており、具体例として、国土交通省における除雪用道路標識の確認において、ドローン及びAIの導入により大幅な効率化が実現されている。これらの取組は、人口減少を好機と捉え、省人化技術の積極的導入による生産性向上を目指すものである。特に第一次産業において、その傾向が顕著である。これらの取組について学生への説明を行ったところ、関心が極めて高く、主体的な参画意欲が確認され、手応えを感じた。

5 その他

次回の総会は令和7年7月に開催予定。

分科会は令和7年11月に開催予定と案内した。

また、今後IoTラボで実施していく事業に関するアンケートを実施予定のため、協力をお願いした。

以上