

2024 年度日本太陽エネルギー学会 研究発表会見学会報告

池田祐一*

2024 年度の研究発表会に合わせて計画された見学会を、11 月 1 日（金）午後から参加者 27 名で石狩市役所の全面的なご協力をいただき開催した。

13：15 石狩市厚田支所：石狩市の脱炭素の取組みについて講義

13：50 厚田マイクログリッド見学

15：20 佐藤水産サーモンファクトリー館

15：40 石狩市工業団地車窓見学（バイオマス発電所、洋上風力発電所、データセンター）

1. 石狩市厚田支所「脱炭素による持続可能なまちづくり」について講義

あいにくの雨模様となったが、札幌駅からバスで石狩市厚田支所に向かった。石狩市企画政策部企業連携推進課からの方から、表記題材のご講演をいただいた。

石狩市は「再エネの地産地活・脱炭素で地域をリデザイン」を掲げて脱炭素先行地域の第 1 回選定地域に認定されており早くから脱炭素の取組みが行われている。

その中核として石狩市湾新港地域の「新港バイオマス発電所（51MW）、洋上風力発電所（8MW × 14 基 = 112MW）」が稼働しており、今後も増設の計画が進められている。また再生可能エネルギーだけを利用するデータセンターが複数稼働しており、ゼロカーボンシティを目指して活動していることが確認できた。

また石狩市は南北に細長く伸びた地形をしてお

り、特に北部地域には災害時に孤立しやすい地域があり災害時の電力供給や、エネルギーの安定供給についての課題を解決するために厚田地区にエネルギーの地産地消モデルとして「厚田マイクログリッド」を構築したとの説明があった。

2. 道の駅石狩「あいろーど厚田」

この道の駅は厚田マイクログリッドの一施設として設計されており地域の産業・自然や歴史・文化の発信と地域のコミュニティ機能を備えた場となっている。

雨のため厚田マイクログリッドの各施設を見学することができず、道の駅から見下ろしながらの説明となった。道の駅からは水素タンク・水素コンテナ・蓄電池コンテナ・キュービクルが並んで見えた。それぞれの外観はブルーで統一されており、コンテナデザインは厚田学園生徒の作品で構成されているとのことであった。

163kW の太陽光発電設備で発電し、余剰電力を 168kWh の蓄電池に貯蔵するほか、生成した電力で水素を生成貯留しておき停電時には燃料電池および蓄電池からの電気で指定避難所へ約 72 時間の電力供給可能とのことであった。

説明の後、主には水素生成・貯留・利用に関しての質疑が活発に行われた。

3. 佐藤水産 サーモンファクトリー店

トイレ休憩も兼ねて立ち寄った。鮭の専門店として有名な店で、サーモンファクトリー工房オリジナル商品も多数あり皆様手に取ってお土産品として購入していた。

4. 石狩市工業団地車窓見学（バイオマス発電所見学⇒洋上風力発電所見学⇒データセンター見学）

石狩市の職員にも同乗いただき工業団地の見学を実施した。石狩新港バイオマス発電所は木質ペレット 70% + PKS30%比率で 50MW の発電を開始して



図 1 厚田支所での講義

* 日本太陽エネルギー学会事務局長 Email: info@jses-solar.jp

いたが今年7月に火災事故を起こし現在稼働停止中とのことであった。

続いて洋上風力発電所を見学した。こちらは風車を実際に見学できる広場で説明を受けた。8MWの洋上風力発電機が14基設置されている風景は圧巻であった。一般家庭約8万3,000世帯分の年間消費量に相当する電力が北海道電力ネットワークに売電され、道内の一般家庭や事業所で消費されている。

最後に石狩市が力を入れている脱炭素化を目指す

データセンターの立ち並ぶ一角にバスを止め説明を受けた。さくらインターネットは2011年に開業(石狩太陽光発電所からの高電圧直流給電システムを採用したシステムを採用)、京セラコミュニケーションシステムはゼロエミッション・データセンター石狩を2024年10月に開所したとのこと。

石狩市の職員のご協力により石狩市の取組みについての理解が深まる見学会となった。この場を借りて石狩市のご協力を感謝申し上げたい。



図2 道の駅石狩「あいロード厚田」から見た厚田マイクログリッド



図3 洋上風力発電所の前で集合写真