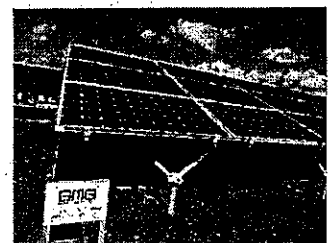


出張報告

報告日 令和3年11月15日

会派名	民友
報告者氏名	相澤宗一、佐藤和典、近藤由香里
種別	<input checked="" type="checkbox"/> 調査研究（ <input type="checkbox"/> 行政視察） <input type="checkbox"/> 研修会 <input type="checkbox"/> 要請・陳情 <input type="checkbox"/> 各種会議
用務	福島空港メガソーラー事業
日時	令和3年11月5日（金） 11:10～11:40
場所（会場）	福島県須賀川市／石川郡玉川村
調査項目等	再生可能エネルギー活用事業について
概要	<p>◆対応者 福島発電株式会社 企画員 XXXXXXXXXX 様</p> <p>◆福島空港メガソーラー事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2014年3月に運転開始。 ・総事業費4億円のうち、1億円は県民参加型ファンドにより調達。 ・設備容量 約1,200KW（一般家庭約330世帯分）。全量を東北電力(株)に売電。 ・産業技術総合研究所と連携し、10か国30種類の太陽光パネルの発電状況や、6種類の架台の経年劣化等の長期的な評価・研究をしている。 ・再生可能エネルギーの職場体験の場として提供。 <p>*福島県では2040年には再生可能エネルギー100%とすることを目指している。 2020年時点で再エネ率43.6%。</p> <p>①福島空港北発電所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備容量：500KW（約138世帯分） ・設置枚数：2000枚 ・傾斜角度：20度 <p>②福島空港ソーラーパーク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置容量：169KW（約48世帯分） ・設置枚数：717枚 ・傾斜角度：20度 <p>③福島空港追尾式太陽光発電システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備容量：22KW（約6世帯分） ・設置枚数：100枚（25枚×4基） ・特徴：福島空港における太陽の動きをプログラム化し、現在の時間と季節で、一番いい太陽の向きを追尾する。両端に風速計がついていて、風速8mを感知すると、水平になり風を逃がす。

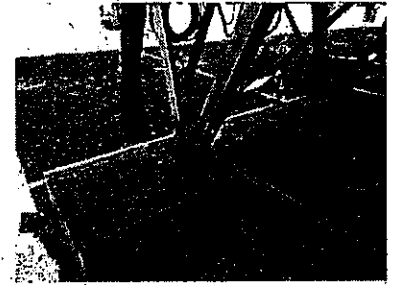


◆太陽光電池の種類

- 単結晶シリコン：高性能、変換効率◎、比較的效果
- 薄膜シリコン：高温環境に強い、変換効率△、省資源
- 多結晶シリコン：最も普及している、変換効率○、比較的安価
- CIGS系・・・量産性が高い、変換効率○、省資源

◆架台の種類

- 傾斜変動式架台：季節や太陽の角度に合わせて傾斜角の調整が可能
- FRP 架台スクリュー杭基礎：軽量、強度、耐食、施工性高い（ネジ型基礎）
- 木製架台：塩害に強い、環境配慮型
- 銅製架台：耐食性の強いめっき銅板
- アルミ架台：軽量、施工性高い
- アルミ架台スクリュー杭基礎：軽量、施工性高い（ネジ型基礎）



◆取り組み

- 環境学習の一環として、機械を使用した体験学習や、発電事業者に講座を開催し、再生可能エネルギーの普及啓発に取り組む。
- 福島県の再エネの取り組みについて、国内外のメディアを通じて情報発信している。

所 感 等

【相澤宗一】

柏崎市は地域エネルギー会社の設立に向け準備が進められている。当面は太陽光発電が主になるため、産業技術総合研究所（国立研究開発法人）と連携している取り組みについて知見を得るため訪問した。太陽光電池の種類は大きく4種類あり、それぞれ変換効率や耐久性が違わずだが、結果して性能はほとんど変わらないとのこと。福島空港付近の日照環境は年間を通して良好とのことだが、日が陰ると極端に出力が下がっていた。太陽光パネルの寿命は10～15年、生産はほとんどが外国製であり、廃棄時期を考慮し、調達の際は有害物質の有無を気にかける必要がある。

【佐藤和典】

1つのサイトで、多くの種類の太陽光パネルと架台システムを見られるのは世界的にもあまりないそうである。こうした見せ方にしたのは、福島県のエネルギー政策が背景にあり、東日本大震災に伴う原発事故を機に、「2040年をめどに県内の1次エネルギー需要量の100%以上に相当するエネルギーを再エネから生み出す」という目標があるからである。比較研究ができる施設なので、太陽光発電の台風対策や日本における太陽光発電のコスト動向、メガソーラーの工期などを考えるに大変参考となる施設である。

【近藤由香里】

福島空港ソーラーパーク内には多種多様な太陽光パネル、架台が設置され、太陽光発電の技術革新に大きく貢献してきたことを理解した。また元々は研究施設だったが、現在は売電しながら教育施設としての役割も果たしている。また福島県は2040年に再エネ率100%とすることを目標に掲げ、2020年度は43.6%まで達成したという。まさしく再エネ先進地であり、今後の柏崎市における再エネ導入においても、施設設備の活用など、学ぶべき点が多々あると感じた。