

「第3回南相馬市スマートグリッド標準化検討委員会」概要

日 時 平成30年10月9日(火) 13:30~15:00
場 所 南相馬市役所 本庁舎3階 第一会議室
出席者 南相馬市スマートグリッド標準化検討委員会委員(8名)

【事務局】

復興企画部長、新エネルギー推進課

1. 開会あいさつ(復興企画部長) 略

2. 委員長挨拶(佐藤教授) 略

3. 議事

(1) 分析・検証結果について

小学校の電気使用状況の分析について

委員A: 今年の夏は非常に暑かったので、その分突出していると思うが、データ上ではどうなっているか。

事務局: 今年のデータについても調べたところ、6月~8月の動力に係る電気使用量が昨年度よりもさらに増えている。

委員B: 設備の変更も電気使用量に影響を与えるが、小学校の空調設備に変更は無いか。

事務局: 小学校の冷暖房については、震災後H24~H25に一斉に導入しており、データ収集を開始してからの変更は無い。

委員長: 小学校の学級数の増加による影響も考えられるのではないか。

事務局: 学級数については、年度によって増えたり減ったりしている状況で、電気使用量との相関は見られない。また、平成28年度と平成29年度の学級数に変化がないのに対して電気使用量は増加していることから、学級数の変化よりも大きな影響があると考えている。

委員C: 学校によって省エネの取組方も異なることに加え、建物や設備の古さも様々であることから、学校ごとに電気使用量に影響を与える要因を考える必要がある。

委員D: 児童数について、震災以降一気に減少してから現在にかけて次第に増えている状況にあるが、今後は自然減により子供の数が減ることによる学級数の減少が予想されるため、電気使用量も減少することが予想される。

職員への見せる化について

委員長： システム概要の説明でホームページでの発信というのがあったが、市の職員は見ないのか。

事務局： 現在、ホームページとエントランスモニター（市民ホール）で発信しているが、職員がホームページを開いて、もしくは市民ホールに行ってみることはほとんどない。

（２）今後の取組について

特に効果が得られた設備の拡大について

委員長： パネルを置く場所に問題が無ければ、P C Sを増設しなくてもパネルを増設することは可能だと思われる。

事務局： 市庁舎及び小学校の太陽光発電システムは県の補助金を使って設置した背景があり、その制約上、現在の設備にパネルだけ増設するのは難しいと思われる。

委員長： P C Sや蓄電池も含めて増設となるとかなりの費用が必要となるため、あまり現実的ではないと思われる。

委員C： 市内小中学校の施設管理料については相当高額であり、体育館の一般開放量も年々増加していることから、小中学校のL E D化はぜひ進めていただきたい。

委員B： 小学校の電気使用量では、体育館が占める割合が多いと思われるため、体育館の使用時間を把握しているだけでも、将来的なデータの読み解き方が楽になってくると思われる。

委員長： 小規模な学校だと、体育館の水銀灯を点灯させた時にデマンドが非常に高くなることが予想されるため、デマンドコントロールの際はそちらに注目した方が良いと思われる。

体育館をL E D化するのは、使用頻度の高い学校や建替え計画等を踏まえて計画的に実施していく必要がある。

委員A： L E D照明の交換の際に、民間リースのような民間資金を使ってL E D化していくという手法もある。新電力の中では、そのような取替えサービスも行っている会社もあるので、参考にしていきたい。

事務局： L E D化の財源については、新電力も含めてどのような組み合わせが一番効果があるのか、また、導入した当初は大きな効果が得られたが、次第に効果が減少してしまうことの無いように考えながら進めていきたい。

庁舎での取組について

委員長： 以下の取組が考えられる。

- ・ 建物の窓の断熱について、不要な窓は二重窓にするか、塞ぐ。
- ・ サーキュレーターで天井付近にたまった暖かい空気を循環させる。
- ・ 空調の統一的な管理を容易にするため、室外機の把握も必要。

委員 B： 電気使用量の検証は以下のように続けていくべきであると思われる。

- ・ 多くのデータを蓄積して電気使用量と比較することで原因を追究していく。
- ・ 設備の変更履歴も把握していくことで、後の検証の際の手助けになる。

委員 E： 空調の使い方を指導する際の適切な温度の基準について何か知見があれば教えていただきたい。

委員長： 室温が 28 であれば快適に過ごすのに問題は無いと思われるが、フロアの場合によって温度は異なるため、室温を一定にする工夫を行う必要がある。庁内の空調の状況を見たところ、スイッチについては誰がつけたか、誰が温度を変えたかわからない状況になっているようなので、各職場ごとに温度調節の管理を工夫すべきと思われる。

復興企画部長： 各施設の電気使用量について、どれくらいの大きさが適量なのかという疑問がある。現在の市庁舎のような設備状況でできる取組があれば教えていただきたい。

委員 B： 空調や LED 照明の場合、以下の方法が考えられる。

- ・ 温度を一定にする。(お昼休みや会議後は、空調を切らずに一定にする。)
- ・ フロアごとに適切な温度を探る。(様々な設定温度でアンケートを取り、職員から不満の出ない室温を探る。)
- ・ 一部の空調を 24 時間運転にしてデマンドを分散させる。
- ・ 人が頻繁に出入りするような場所の LED は、人感センサーではなく常に点灯させる方が消費電力が少ない場合がある。

委員 D： 職員の勤務時間の短縮というのも電気使用量の削減に効果があると思われる。

庁外への展開について

事務局： これまで、公共施設への再エネ・省エネ設備の導入を進めてきたが、再生可能エネルギー推進ビジョンでは、こういった取り組みを市内に普及させて最終的にはスマートシティ化を目指していくものになっているため、今後は一般企業や家庭への普及に力を入れていこうと考えている。今回、想定よりも大きな効果を得られた太陽光発電や LED を今後どのように一般に広めていくかについてご助言等いただきたい。

委員 A： 南相馬市のメガソーラーについて、現在は東京へ電気を売っていると思うが、こ

ういう活動には市民の注目度が高いので、それを上手く活用するという方法もある。

委員長： エネルギー消費が大きい大きな企業では関心は大きいと思うが、小規模な事業所ではそこまで気が回らないと思う。市庁舎での削減事例を基に、小規模事業所での省エネの取り掛かりを見つけてあげられると関心を持ってもらえると思う。

委員A： 東京では再エネを導入できないため地方から再エネの電気を買いたいと言っている自治体もある。また、地域の活性化の支援につながるクレジットを買って都内で使うというようなケースもある。都内の方ではそのようなニーズがあり、復興支援にも興味を持っているようなので、積極的に活用してみたらよいと思われる。