

新エネルギー活用調査特別委員会報告

議長のお許しをいただきましたので、当新エネルギー活用調査特別委員会が調査研究してまいりました内容について、ご報告申し上げます。

当特別委員会では、半田市のより良い発展のため「持続可能な新エネルギーの活用について」を調査目的として、先進都市を視察するなど調査研究してまいりました。

エネルギーを巡る最近の諸情勢を始め、地球環境問題に関する世界的な世論の高まりや、エネルギー需要の不安要素がある中で、行政は市民の生活をどう守っていくか、また、気候変動による電力供給の不安を解消する中長期的な視点を持つ必要があります。

半田市は、知多半島の中の広域行政の役割を果たすため災害拠点病院の強靱化を図らなければならないことと併せて災害によって都市機能にダメージを受けても、早期に機能回復できるよう備えが必要です。また、半田市が進めている工業団地の企業誘致に対して、新エネルギーの活用を掲げ、他市町と差別化を図っていくことが課題として挙げられます。

このことから、当委員会では災害と企業誘致にかかる新エネルギーの活用について調査を進めていくこととしました。1つ目は、災害対策として必要なインフラを整えていくために新エネルギーの活用ができないか、という観点からエネルギーを地産地消する「地域マイクログリッドによる災害に強いまちづくり」について調査することとしました。また、2つ目は、バイオマス発電所の発電容量が全国でも有数であるなどの特徴も鑑み、半田市が進めている工業団地の企業誘致に対して、新エネルギーを供給することができるということが整備できればゼロカーボンを宣言している企業やSDGsを宣言している企業が進出してくるきっかけになりメリットのある施策になるのではと考え、「工業団地の新エネルギー活用による企業誘致」について調査することとしました。

「地域マイクログリッドによる災害に強いまちづくり」については、事例を調べ先進的な取り組みを行っている、神奈川県小田原市と埼玉県所沢市を視察し、調査してまいりました。

また、「工業団地の新エネルギー活用による企業誘致」については、北海道石狩市が視察候補としてあがりました。石狩市は再生可能エネルギー（以下、再エネ）を使える産業空間が、他地域との競争力となることに着目し、再エネの"地産地活"による産業振興を図る全国でも先進的な取り組みを進めていました。このことから、半田市においても新エネルギーの活用が新たな企業誘致につながるのではないかと考え、石狩市を調査することとしましたが、石狩市へは限られた期間での日程調整となったため、政務活動費を活用した個別の視察を計画し、当委員会から任意で募ったメンバーで視察し、調査してまいりましたので、その内容を報告いたします。

始めに、神奈川県小田原市について申し上げます。

小田原市は、エネルギー政策に取り組む背景として、東日本大震災以降、環境配慮からの取組はもちろん、災害に強いまちづくりの点からも再生可能エネルギーの普及が重要な課題となったとのことでした。2014年の再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例の制定を機に、再生エネルギー利用促進を手段とし、持続可能なまちづくりに向けた先進地域として、積極的な公民連携を実施しました。また、地域で消費するエネルギーをできるだけ地域で作り出す仕組みを検討し、脱炭素社会の構築に向け取り組んでいるとのことでした。

小田原市はEV（Electric Vehicle;電気自動車）を活用したエネルギーマネジメントが先進的であり、小田原市が株式会社 REXEV（レクシヴ）、湘南電力株式会社と連携して取組む、「EV を活用した地域エネルギーマネジメントモデル事業」は、脱炭素型の地域交通モデルの構築を通じた具体的なアプローチの1つになっているとのことでした。

また、災害を想定した地産地消型の地域マイクログリッド事業が構築され、運用も開始されました。新しく電線を敷設するのではなく、既存の配電線を活用すること、そして太陽光発電設備と蓄電池のみで一部のエリアの独立運用、安定した電力供給を行うことがこの事業の特徴となっていました。令和4年5月には、地域マイクログリッド運用の非常時発動訓練を実施されており、小田原市は引き続き、様々な先進技術の活用により官民の連携を深めながら、再生可能エネルギーを活用した持続可能な地域社会の実現に向けて取り組んでいくとのことでした。

次に、埼玉県所沢市について申し上げます。

所沢市は小田原市と同様に東日本大震災後の社会情勢の変化を捉え、今までの資源・エネルギーに依存したライフスタイルを見直し、「まちごとエコタウン所沢構想」、「所沢市まちごとエコタウン推進計画」を策定し、再生可能エネルギーの利用を促進しています。市の環境施策の根幹となっており、計画の推進にあたっては全庁的な取組みとして各種施策を実施しているとのことでした。その取組みの一環として、2018年5月に所沢市と民間企業などが出資して、地域新電力会社「（株）ところざわ未来電力」を設立されています。また、令和3年度からは、市長以下部長級職員で構成される所沢市まちごとエコタウン推進会議及び副市長、関係部長で構成されるゼロカーボンシティ推進会議にて、全庁的な施策の推進や新規事業の評価を行っているとのこと、機構として働きやすい環境がトップによって構築されていました。

次に、北海道石狩市について申し上げます。

石狩市では、「再生可能エネルギーを工業団地に活用した企業誘致について」と「地域マイクログリッドの先進事例について」をテーマに視察を行ってきました。北海道という地理的特色を活かし、石狩市は風力、太陽光など、色々な自然エネルギーを使って企業誘致に取り組んでおり、工業団地を再生可能エネルギー100%エリアという特色をつけ、全国から進出したい企業を呼んでいました。また、地域で生み出すエネルギーを地域で使う、エネルギーの地産地活の新しい電力供給モデル「石狩市厚田マイクログリッドシステム」が令和4年3月に完成し、太陽光による再生電力を近隣公共施設へ供給する運用がされていました。災害時や停電時には蓄電池と水素による電力を指定避難所など地域が孤立しても送電し続けられる仕組みが構築でき、エネルギーの安定供給による地域の防災力向上の実現に繋がっているとのことでした。

以上、視察などの結果を踏まえ、委員からは次のような意見がありました。

- 地域新電力に関しては、市としての出資はなく、民間主導になっていることが特徴的であった。
- 地域マイクログリッドに関しては、好条件が整っていたという印象で、半田市では条件を整えていくのが大変だと思うが、まちを強くしていく意識は大切なことだと感じた。
- 気候市民会議を立ち上げ、市民が一堂に会し地球温暖化対策について話し合う機会を設けることは、市民の意識改革に有効である。
- 地域マイクログリッドについて、色々な条件がそろっているからこそできるのかと感じたが、本市にも発電施設があるので可能性はあると思う。
- エネルギーマネジメントやEV等の先端技術を生かした公民連携の取り組みが挙げられており、特に民の力を融合させる取り組みが上手いと感じた。
- 地域マイクログリッド事業の平時における発生した電力の使い道に関しては、大手企業とタッグを組むということは非常に大事なことである。
- 民間事業者と未来のエネルギービジョンを共有しながら地域マイクログリッドを構築していくことが必要である。
- 小規模分散型のエネルギーを活用するために、蓄電池、EV、配線網を含めたマネジメントを重視すると共に蓄電池の群制御をして効率的な運用をする必要がある。
- EVのシェアリングにより市内交通手段を確保し、災害時にはEVを使って避難所の給電に利用できるとよい。
- 再生エネルギーの活用やCO₂の削減など言葉で言うのは簡単だが、そこまでに至るまでには職員のみならず連携企業や市民の皆さんの意気込みが必要。本市においても専門部署を設けてしっかりと年月をかけて進めていくことが大切だと感じた。

- 再生可能エネルギーを利用することに関して担当課があることが大きなことだと感じた。
- 大きなソーラー設備より市内のあちらこちらに小さなソーラー設備をたくさん設けることにより、市民にとっても身近なものになっていると感じた。
- 東日本大震災の影響を大きく受けられたことから、民間企業と市民の意識が半田市とは違うという印象を受け、半田市においては、意識を高めることから始めていく必要がある。
- エネルギー分野においては、専門的な知識を持っていることは非常に重要なことだと感じた。
- 一部署の一事業という考えではなく、全庁的な観点で捉えていく必要があると感じた。
- 脱炭素社会の実現や人を中心としたまちづくりのために、Fit 売電から得た収益を財源として、スマートハウス化補助金や市街地のみどりづくりのための減免制度といったものを利用した、市民協働を促す施策は有効的だと感じた。
- 企業誘致において、一貫したテーマを持って交渉していく上で、テーマによっては新エネルギーの供給エリアを設けることは有効である。
- 企業連携や環境政策も含めた総合エネルギー管理を担当する部署の創設は重要で、専門性を持った職員の育成も必要である。

以上が視察を終えて、各委員から出された主な意見でありました。先進市においては、色々な試みを精力的かつ積極的に展開をされており、地域に有るエネルギーを地域で上手に使う仕組みを構築することがいかに重要であるかを学びました。再生可能エネルギー施策については、特に行政側の適切なリードが求められています。当委員会で再生可能エネルギーの一步前進した活用として以下提言いたします。

- 一、ゼロカーボンシティはんだビジョンに計画されているゼロカーボン促進エリアにおいて、災害時の電源喪失に備え、地域マイクログリッドの構築に向けた取組みを進めるべきである。
 - 特に松堀町エリアにおいては新病院建設を控え、アクセス道路の誘導電源、また防災広場や災害発生時に対策の中心として機能するよう指定されている半田運動公園および知多南部総合卸売市場について強靱性の確保は急務である。
- 一、バイオマス発電を特徴としたバイオマス産業都市としての半田市のブランディング化を進めるべきである。
- 一、市内、公用車を含む EV/PHEV/FCV の導入促進を行い、移動式蓄電池として災害時の緊急電源として整備を進めると共に、給電スポットには再生可能エネルギーによる充電を可能にすべきである。
- 一、石塚地区ならびに中億田地区に計画中の企業用地には、進出企業に対し半田市のゼロカーボンシティはんだビジョンへの理解と賛同を推奨し、再生可能エネルギーの供給なども視野に入れた企業誘致を行うべきである。

- 一、新電力会社については、市場の動向を見ながら民間企業や電力会社などとコンソーシアム（共同事業体）を組み、導入時期や運営の組織形態を持続可能なものとなるよう検討すべきである。
- 一、いつ起こるかわからない大規模災害から市民を守るため、またエネルギーコストの安定化を図るためまた、知多半島のエネルギー政策をリードしていく気概を持って、知多半島初のエネルギー政策担当部門を編成し、市長をトップに置いた全庁的なプロジェクトとしてゼロカーボンシティを目指すべきである。

結びに、これからの半田市には、新エネルギーの活用都市を目指すことを前提とした施策の展開が必要であり、関係機関と共に取組んでいけるように行政としてその思想をしっかりと打ち出していく必要があります。若干、多くの提言とはなりましたが、本提言が、新エネルギー活用政策に関する建設的な議論に発展し、グローバルな世界観を持ち、専門性の高い知見を有する職員を始め、一人でも多くの市民が養成され、半田市の持続的な発展が実現されることを期待し、新エネルギー活用調査特別委員会の調査事項である「持続可能な新エネルギーの活用について」の報告といたします。