

(陳受31第8号)

「エネルギー地産地消プロジェクト」に関する陳情

受理年月日

令和元年6月4日

陳情者

陳情の要旨

3月の市議会に本事業の見直しを提案しましたところ、行政からの見解報告の中で、「本事業では二酸化炭素削減を主目的としつつ、自立分散型電源の確保による災害レジリアンス向上も副次的な効果として期待できる総合的な事業パッケージである」ことがわかりました。5月に北海道で39.5度を記録するなど気候変動対策は喫緊かつ重大な課題ではありますが、一方で、いつ起きてもおかしくない直下型地震など大災害への備えとしての非常用電源の整備も地方自治体にとっては最重要課題の1つと位置づけられていることは当然のことと思います。蓄電池にはCO₂削減効果はありませんし、単体では一度空っぽになれば電気を供給できませんが、非常時でも稼働する自立型電源と組み合わせることで継続的に電気を供給し続けることができます。CO₂削減という主目的と非常時の電源確保という観点から、総合的な事業パッケージとして環境省の事業スキームの範囲内で、費用対効果がより大きいと思われる修正案を御提案いたします。

市の計画(平成30年8月21日厚生委員会行政報告資料)のうち、実施項目①②は平成30年度に実施済み。実施項目③空調機更新④BEMS導入(総合体育館)⑥施設改修(エコプラザ)は計画どおり実施。消費エネルギー削減によりCO₂排出量が削減できます。本事業とは別枠でESCO事業等による全公共施設の省エネ推進を検討してください。実施項目⑧自営線整備(第四中学校)も計画どおり実施。クリーンセンターから24時間電力供給が可能となり非常用電源整備に貢献。一方、エコプラザは市役所やクリーンセンター、体育館が目と鼻の先ですので、大規模災害時にここに多くの人にとどまることを想定して非常用電源のために自営線を引く必要はないと思われます。実施項目⑨自己託送制度(全小・中学校)は見送り。東京電力の送電線を使用するので停電時の非常用電源対策にはなりません。クリーンセンターの「再エネ電気を使ったとみなし」でもクリーンセンターが実際に排出するCO₂量に増減はなく、クリーンセンターを含む市の事業全体のCO₂排出量は変わりません。クリーンセンターの再エネ電気について、発電時のCO₂排出量計算時にバイオマス相当量を削減計上し、市の施設での電力使用時にも削減計上すると、環境価値の重複カウントになります。

実施項目⑩PPS切りかえは契約更新に合わせて順次実施。再エネ比率が高い電力会社に切りかえれば再エネ電源の拡大イコールCO₂排出量の削減が期待できるので、市の全施設で順次実施を。実施項目⑤エコプラザの太陽光発電は、市民向け環境啓発施設としての性格を考慮し、家庭用の平均的な設置容量(4~5キロワット)プラスEV(電気自動車イコール40キロワット時の蓄電池として利用可。既存公用車でも可)プラスV2H(EVの蓄電池からAC100ボルトを供給)の構成で最先端の自立型エコハウスモデルに。

実施項目⑦各所への蓄電池導入は、以下の優先順位で予算配分。

(1)優先順位1、太陽光発電システムが設置されている施設のうち停電時に非常用電源として使うための自立運転機能がない施設について自立運転機能つきパワーコンプレックス蓄電池システムに更新。(平成29年度版「武蔵野市の環境保全」25～26ページでは出力が5キロワット以上の設備で19施設)蓄電池は一定容量以上ではEVのほうが安い場合もあり得ますので、EVプラスV2Hシステムの配備も候補に。家庭用蓄電池の相場は10キロワット時クラスで1キロワット時当たり20万円弱です。公共施設固有の安全対策費用も必要かと思いますが、相場の2倍も3倍もする「公共施設価格」で購入しないよう、御注意ください。

(2)優先順位2、自立運転機能つきの太陽光発電システムが設置されている公共施設のうち、蓄電池が未設置の施設に蓄電池を設置。

(3)優先順位3、太陽光発電未設置の公共施設や公益施設(民間福祉事業所や医療機関、幼稚園・保育園等)に太陽光発電プラス蓄電池を設置。太陽光発電については、市または公社等が屋根貸しの進化形であるPPAモデルで設置すれば、施設側には初期費用負担がなく、市も長期的には設備費を回収でき、財政負担もなし。民間のPPA事業者を紹介する形なら市の初期費用負担もなく、東京都の「太陽光発電初期費用ゼロ」補助金(1キロワット10万円)も活用可能。蓄電池は費用回収できないので本事業の予算を充当。(PPAモデルとは、発電事業者等が建物の屋根を借り、発電設備を設置。売電収入だけでなく自家消費分の電気代を一定期間、事業者が受け取り設備費用を回収する形。太陽光発電のみなら10年前後で回収。FIT価格低下を自家消費電気代回収でカバーする「屋根貸し」の一形態としてRE100企業ほか民間事業者で拡大中。)

(4)優先順位4、総合体育館は蓄電システムだけでなく太陽光発電設置も検討。荷重の軽い低重心架台で建物屋上か、グラウンド観客席(芝生席)に夏場の日よけを兼ねてソーラーシェアリング型の太陽光パネルを設置等。蓄電池またはEVプラスV2Hシステムも併設。体育館は既にクリーンセンターからの自営線につながっており、クリーンセンターの非常用力発電が故障したり自営線が切れたり燃料の供給がストップしない限り、24時間、電力供給を受けられますので非常用電源追加の優先順位は低いかと。(本事業⑧により四中も同様。)万が一のバックアップ及びこのエリアの自立型発電設備拡大、CO₂削減量拡大のために太陽光発電プラス蓄電システム導入を検討。

優先地域として、既に一定の非常用電源が確保されているクリーンセンター周辺の対応力をさらに強化するよりも、対応力が脆弱な地区を中心に市域全体にきめ細かく自立型電源プラス蓄電システムを分散配備するほうが市域全体の災害対応力を早期に向上させることができます。武蔵野市のような都市部では、クリーンセンターのような巨大発電設備を市内に何カ所も設置することはできませんので、太陽光発電または10キロワット程度の小型バイオマス発電などの自立型電源と蓄電システムのセットを分散配置する形が、他の都市へも展開可能な「モデル」として適していると思われます。あるいは、人口密集という地域特性を生かし、自営線を市内に網羅して特定送配電事業を行う都市型シュタットベルケ(公営エネルギー事業)を目指すことも考えられます。環境省事業の要件として「余剰電力をFIT売電しないこと」があるため、新設の太陽光発電設備の余剰電力はデジタルグリッドによる直販システムを活用し、非FIT電気で市が直接購入・利用しCO₂実排出量を削減。

以上のことから、下記事項について陳情いたします。

記

- 1 今年度と来年度の予算の範囲内で、今から調整可能な個別事業内容について、上記修正内容を評価・検討いただければと思います。
- 2 現行計画案と修正案についての防災安全部の評価についてもお聞かせいただければと思います。