interview 取組事例紹介

横浜アイマークプレイスで オフサイトPPAを活用し 再エネ100%達成へ



清水建設株式会社

グリーン電源開発部 再エネ電源開発グループ
グループ長 下里 慶克 様(右)
投資開発本部アセットマネジメント部
課長　藤岡 恭子 様(左)

Q. この事業の実施に至った経緯を教えてください。



清水建設では公共資産の有効活用という視点から、さまざまな提案ができないか検討を重ねており、横浜市の「共創フロント」にて募集されている雨水調整池の有効活用について、横浜市と協議をしていました。しかし、市役所では契約形態の面でハードルがあり、なかなか提案の実現には至りませんでした。

そんな中、脱炭素先行地域の民間事業者への供給を想定した、雨水調整池を活用したオフサイトPPAの募集があったため、これまで検討してきた提案を生かせるのではないかと考え、ご提案する機会を得ました。

Q. なぜ横浜市内だったのでしょうか。

関西・四国では農業用水を確保するためのため池が多く、水上ソーラーの施工実績も多くありますが、関東ではため池が少ないこともあり、施工実績は多くありませんでした。

一方、横浜市には多数の雨水調整池があります。そこで、通常は水面に設置する水上ソーラーを、普段は水のない渇水型の雨水調整池に設置し、水が流入した際には浮上させるという逆転の発想が生まれました。全国に先駆けて取組意欲の高い横浜市で第1弾として施工できれば、全国の先進事例にもなるだろうと考えました。

Q. なぜ水上方式を選んだのでしょうか。

元々、水上方式を関東でも取り組んでみたいと検討していましたが、通常の野立て太陽光と比べてコストが高く、収支が合わないケースが多くありました。今回も、調整池に架台を設けて太陽光パネルをかさ上げする方法などを検討しましたが、調整池の規模が大きくなるほど必要な高さも増し、部材をより強固にする必要があるため、コスト面で不利になります。

一方、水上ソーラーは通常、水上での施工や水中へのアンカー設置などが必要ですが、今回は普段水のない調整池で施工できるため、陸上と同様の作業が可能となり、施工の難しさやコストを抑えることができました。さらに補助金等の条件も含めて収支面で好条件が揃ったことから、メーカーと協議し、水上方式での提案に踏み切りました。

Q. 本取組実施にあたり課題と、その解決方法を教えてください。

1つは、渇水状態がある雨水調整池での設置です。雨水調整池には、普段の渇水状態と、雨によって水が溜まった状態の2つの条件があるため、どちらの状態でも安全に運用できる必要があります。フロート式は通常、水が溜まった状態で使い続けることを想定しており、地面に設置することは本来想定されていません。そのため、渇水時には地面に置かれ、雨水が流入した際には安全に浮上できるよう、メーカーとも協議を重ね、仕様を確認した上で施工しました。

もう1点は、選定箇所に対する「系統連系」の協議の見立てが難しいという点です。提案が採用されたとしても、連系協議で工期や負担金が想定以上になれば、収支が成り立たず提案を取り下げざるを得ない可能性があります。事業者に対しては案件の見極めを要する部分でしたが、出力を調整しその課題を解決しました。結果として電力会社との協議も円滑に進み、系統へ接続し、需要家まで再生可能エネルギーを届ける仕組みを実現することができました。



Q. 本取組実施後の反響を教えてください。

「水上ソーラーを渇水型の調整池に設置したこと」「公共の敷地を使ってPPAを実施したこと」などは非常に反響が大きく、各社からお問い合わせをいただいたほか、新聞各社にも取り上げられました。

特に、全国の地方公共団体や発電事業者などから、問い合わせや現地見学のご相談を多くいただいています。

これまで水上で使用されていたフロート式を渇水で使用するという点が、考えてみれば簡単なことかもしれませんが、実際に使われている事例というものはありませんでした。再エネ設備を設置できる適地が限られる中で、これまで十分に活用されていなかった場所に工夫を加え、新たな発電場所として活用する一つの方法として注目していただいていると感じています。

Q. 本取組で得られた効果を教えてください。

まず、公有地に再エネ設備を設置し、オフサイトPPAによって需要家の再エネ化に寄与するという、新たなスキームを実現できたことです。また、弊社においても、通常の野立て太陽光だけでなく、「水上ソーラー」として初めて取り組んだ案件となり、発電事業における新たな選択肢を増やすことができました。

さらに地域貢献として、非常用電源を当初から設備として設置し、自治会の皆様に利用していただけるようにしました。災害等で周辺が停電した際には、系統への送電を遮断し、現地に設置した非常用コンセントから電気を使用できる仕組みとなっています。スマートフォン等の充電にも利用できるため、設備の地元への貢献度を高めることができたと考えています。

Q. 今後の展望を教えてください。

今後も「公有地」での提案募集があれば、ぜひ検討していきたいと考えています。今回の取組では、地方公共団体が保有する公的な資産を民間企業と連携して活用することで、これまでとは異なる形で新たな価値を生み出せる可能性を感じました。再エネの創出だけでなく、地域への貢献など、さまざまなメリットにつなげられる取組として、他地域の公有地にも水平展開していきたいと考えています。

また、水上方式は構造的に設置規模が縮小する傾向があるため、工法を見直し、効率を高めながら設置面積を最大化できるよう、引き続き検討していきます。

Q. 横浜アイマークプレイスとして、先行地域参画に至った経緯を教えてください。

清水建設グループは、環境ビジョン「SHIMZ Beyond Zero 2050」を掲げ、「脱炭素」「資源循環」「自然共生」の視点から、豊かな環境価値の創造に取り組んでいます。

横浜アイマークプレイス（以下、当ビル）の運営事業においても、先行地域への参画は単なるエリアマネジメントへの協調にとどまらず、弊社が運用する各物件の環境性能を向上させていくモデルケースとなるよう、積極的に参画しました。

Q. 先行地域への想いや期待することを教えてください。

環境省に選定された全国有数の当エリアで脱炭素モデルを確立することは、当本部の、環境価値向上に向けて再エネ導入や省エネ性能に優れている物件（通称「グリーンプロパティ＋（PLUS）」）を推進し認知度を向上させる絶好の機会だと考えています。
その価値を不動産市場へ提供することで、環境性能が物件の資産価値向上という新たなスタンダードを、当ビルの運営事業を通じて創出したいと考えています。

また、当ビルではDBJの環境認証も取得しており、こうした取組を積み重ねることで、環境価値の高い物件としての評価向上にもつなげています。こうした考え方が広く浸透し、環境価値の向上を重視した開発や投資がさらに促進されることで脱炭素化が加速していくことを期待するとともに、先行地域と連携しながら、その流れをともに盛り上げていきたいと考えています。

Q. 再生可能エネルギーを導入することに対するハードルはありますか。

投資判断において再エネ導入は、従来のエネルギー調達よりもコストや運用面での調整が必要となるケースがあります。

また、当ビルでは入居テナントの皆様や共同事業者など、関係者の理解を得ながら進めていく必要があります。しかし、私はこれを単なる「コスト増」とは捉えていません。グローバル基準で環境性能が求められる中、再エネ導入は「物件の付加価値を付け、資産価値向上につながる」と考えています。

こうした考えのもと、テナント企業の皆様とともに、持続可能な事業環境を構築していく姿勢を大切にしています。

Q. 逆に、再生可能エネルギーを導入することの意義は何でしょうか。

環境負荷の低減は、テナント企業の皆様にとっても「必須要件」になりつつあると考えています。RE100等の潮流を受け、弊社のようなビル事業者は、「再エネに対応した施設だからこそ選ばれる」という新たなフェーズに立っていると思います。実際にテナント企業からは、「どこの発電所由来の電気を使用しているのか」といったお問い合わせをいただくこともあり、電力の環境価値だけでなく、その由来への関心も高まっていると感じています。

また、当ビルではサイネージを活用して各テナントの電力使用状況を示すなど、省エネや環境への取組を可視化しています。サプライチェーン全体の脱炭素化が求められる中、再エネ対応物件を提供することは、テナント企業の経営課題を不動産の側面からサポートする「共創」のプロセスと考えています。



Q. なぜ再エネメニューだけでなく、追加性再エネによるPPAも含めたのでしょうか

一般的な再エネメニューには、既存の発電設備が持つ環境価値を活用する便利な仕組みもありますが、一方で「どこでつくられた電気なのか」が見えにくい側面があります。その点、追加性のあるPPAでは、新たに設置された発電設備から生み出された電気であることや、どの地域・設備に由来する電気なのかを明確にすることができます。どのような電力を使用しているのかを明確に説明できることは、テナント企業の皆様に対しても一つの強みになると考えています。

また、今回の取組では、横浜市内の雨水調整池で発電した再生可能エネルギーを当ビルで活用することで、地域で生み出した再エネを地域で活用するという点にも大きな意義があると考えています。