

令和 7 年度 会派視察報告書

会派名：希望

参加者：武田正廣、安井和則、菅原隆文、大高翔、鍋谷暁、今野孝嶺

日 程：令和 7 年 9 月 28 日（日）～令和 7 年 10 月 3 日（金）

視察先：長崎県五島市

提出日：令和 7 年 12 月 24 日

【崎山沖浮体式洋上風力発電所「はえんかぜ」船上視察】

日 時：9 月 29 日（月）9：00 ～ 10：15

場 所：福江港

出席者：武田正廣、安井和則、菅原隆文、大高翔、鍋谷暁、今野孝嶺、
一般社団法人五島列島観光コンベンションビューロー 又野博 理事、
トラベル Q 長谷川稔 シニアマネージャー

■はえんかぜ概要

平成 22 年度から平成 27 年度にかけての環境省の浮体式洋上風力発電実証事業を受託した戸田建設株式会社を代表とするグループは、五島市樅島周辺海域において 2,000kW 級の浮体式洋上風力発電施設を設置した。浮体部の下部をコンクリート、上部を鋼で構成するイブリッドスパー型の浮体式洋上風力発電施設は、世界初の設置であった。平成 25 年に稼働を開始し、周辺海域や海洋生物、生活環境への影響調査を行った。2 年間の実証試験では周辺海域と樅島内で、水質や鳥類のバードストライク、生態系調査や漁獲試験など、調査した全ての項目について、環境への影響が小さいことが確認された。

平成 27 年度の環境省の実証事業終了後は、五島市が風力発電設備を環境省から譲り受け、施設を貸与された戸田建設が発電事業を運営する形となり、商業運転を開始した。

■船上視察

今回の視察では、五島列島観光コンベンションビューローの浮体式洋上風力発電見学ツアーに参加した。海上タクシーで浮体式洋上風力発電施設の敷設海域まで移動し、船上から見学を行った。保守点検の作業員の乗込口等を実際に目にした。視察当日は風のあまり強くない日で、能代沖の着床式の洋上風力発電施設と遜色ない程、風車は安定して直立していた。強風の日でなければ横に揺れている様子は目視では確認できないということで、浮体式洋上風力発電施設の安定性を肌で感じることができた。

■視察受入

浮体式洋上風力発電の実証事業の受入決定後、五島市へは年間 1,400 人以上が視察に訪れている。五島列島観光コンベンションビューローや五島市観光協会がツアーに組み込んでいる海上での洋上風力発電施設の見学が人気となっている。同行する説明員は、浮体式洋上風力発電事業開始の経緯や洋上風力発電施設設置についての詳細な工法の説明などを行っている他、五島市の観光や文化についての広範な説明を求められることも多く、視察受入についての専門人材の育成の重要性を感じた。また、漁協関係者や藻場再生に取り組んでいる関係者等との面談や講話もツアーに組み込むことができ、視察目的に合わせたオプションを多数取り揃え、パッケージ化されている点は、能代市においても大いに参考にすべきと感じた。今後は、長崎市で平和学習をし、五島市で脱炭素を学べる修学旅行コースの商品化にも意欲を示しており、浮体式洋上風力発電事業を地域の観光産業として明確に位置付けている点が印象的だった。



ツアーは、船内で浮体式洋上風力発電事業の概要について説明を受け、船上での「はえんかぜ」の見学、福江港での作業船の説明と続いた。

【五島フローディングウインドファーム訪問】

日 時：9月 29 日（月）10：30 ~ 11：30

場 所：五島フローディングウインドファーム Platform@Fwp 五島

出席者：武田正廣、安井和則、菅原隆文、大高翔、鍋谷暁、今野孝嶺

戸田建設 牛上敬 戰略事業本部 浮体式洋上風力発電事業推進部長

五島市役所 中村綜志 総務企画部 未来創造課 主事

■五島洋上ウインドファームの概要

令和 2 年に五島市沖が再エネ海域利用法に基づく促進区域として指定され、事業者を公募、戸田建設や ENEOS リニューアブル・エナジーらが参画する五島フローディングウインドファームが選定された。福江島の沖合 7km、「はえんかぜ」からは約 2km の海域に浮体式洋上風力発電施設が 8 基設置され令和 8 年 1 月から商業運転を開始する。出力は 16,800kW (2,100 kW × 8 基) で、発電した電気は五島市内的一般家庭や企業に供給される。工期の途中に不具合が発生し、当初予定からは 2 年程遅れての稼働開始となる。

■地元企業との連携

五島フローディングウインドファームでは、地元からの要望もあり洋上風力発電施設の製造に地元企業に関わってもらうことを念頭にプロジェクトを開始した。製造コストを抑制し、地元企業が参入できるようにするために、風車を支える浮体の上部に鋼を、下部にコンクリートを用いるハイブリッド型を採用することにした。鋼部分は長崎市の三菱長崎機工が製造し、コンクリート部分は五島市の地元企業が手がけたことになった。令和 6 年度には、電気工事や風車設置、メンテナンス等を合わせると、五島市内 12 社の 107 人が携わった。20 年間のメンテナンスを含めた浮体式洋上風力発電事業に伴う経済波及効果は累計で 40 億円以上になると五島市では試算している。

■電力の地産地消

五島市では、洋上風力発電事業で発電された電気の地産地消を進めるため、地元企業が参画して新たな電力会社「五島市民電力」が設立された。五島市民限定で電気代を大手電力会社より最大 5% 安くする料金プランを提供している。

五島市では 2030 年にエネルギー自給率 100%を目指しており、五島洋上ウインドファームの浮体式洋上風力 8 基が稼働すれば、太陽光と合わせた再エネ由来の発電可能量は市内の電力使用量の 8 割となる。

能代市においても、再生可能エネルギーの恩恵を市民が感じづらいとの声は多くある。制度面での壁はあるが、電気料金が安くなるという五島市のような実感しやすい取組について研究を進める必要があると感じた。



訪問先の Platform@Fwp 五島では、実証試験から五島洋上ウィンドファームまでの五島市での浮体式洋上風力発電事業の歴史が模型やパネルで展示されていた。

(文責：今野孝嶺)