産業建設常任委員会

所管事務調査中間報告書

令和6年9月

秋田県由利本荘市議会 産業建設常任委員会

目 次

1. はじめに	4 ページ
2. 委員会の概要	5 ページ
3. 所管事務調査事項	5 ページ
4. 調査活動概要	6 ページ
5. 中間報告	7 ページ

1. はじめに

気候変動問題は人類共通の喫緊の課題として認識されている。極端な高温、海洋熱波、大雨の頻度と強度の増加などは、地球温暖化の進行に直接関係して拡大すると報告されており、気候変動問題は世界各国が取り組まなければならない課題である。日本としても、これまで培ってきた省エネルギー技術や脱炭素技術、カーボンニュートラルに資する新たなイノベーションにより国際的な競争力を高めていくことが求められている。我が国は2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言するとともに、2021年4月には、2030年度の新たな温室効果ガス排出削減目標として、2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるとの新たな方針を示した。

また、国際的に見てもエネルギー自給率の非常に低い日本では、発電に必要な燃料を外国からの輸出に頼っているため、常に国際情勢の変化に伴う資源価格の上昇などのリスクを抱えている。近年では、2022年に始まったロシアのウクライナ侵略などが日本のエネルギー情勢に大きな影響を与えている。各種電力の中で、再生可能エネルギーは純国産のエネルギーであるため、国際情勢の変化に影響されにくく、発電に際して排出される温室効果ガスを大幅に削減できることから、その普及拡大に大きな期待が寄せられている。

こうした中、本市は再生可能エネルギーである風力発電の適地として全国トップクラスの発電出力を有しており、2030年には本市沖において国内最大級の着床式洋上風力発電の稼働が予定されるとともに、国内で初めて浮体式で大型の風車による実証事業も行われることが決定し、全国的にも注目されている。

本市沖で計画が進む洋上風力発電関連事業が、本市にどのような経済効果があり市民にどのような恩恵をもたらすことができるかを具体的に示すことが課題であり、当委員会としても関連事業のメリットやデメリットを明確にとらえ、当局に提言することが喫緊の課題であると考えます。

そこで、事業が進められている再生可能エネルギーのうち、特に洋上風力発電事業の先進地を調査し、本市の活性化にどのようにつなげていくべきか、調査研究を進める。

2. 委員会の概要

- (1) 名 称 産業建設常任委員会
- (2) 定 数 7名
- (3) 所 管 産業振興部、観光文化スポーツ部、建設部、農業委員会事務局
及び企業局の所管に関する事項
- (4) 委 員
委員長	泉谷 赳馬
副委員長	三浦 晃
委員	小川 幾代
委員	松本 学
委員	佐藤 健司
委員	高橋 和子
委員	三浦 秀雄

3. 所管事務調査事項

- (1) 調査事項 再生可能エネルギー（特に洋上風力発電事業）促進における地域活性化について
- (2) 調査目的 現在事業が進められている再生可能エネルギーの内、特に洋上風力発電事業の先進地を調査し、本市の活性化にどのようにつながるか研究するため
- (3) 調査方法 「由利本荘市議会政策提案のための委員会所管事務調査ガイドライン」による
- (4) 調査期間 令和5年12月12日から委員の任期終了まで

4. 調査活動概要

(1) 調査活動

日 時	会議等の名称	内 容
令和5年12月11日(月)	産業建設常任委員会	所管事務調査事項に関する協議
令和6年 3月11日(火)	産業建設常任委員会	所管事務調査に関する協議
6月11日(火)	産業建設常任委員会	所管事務調査活動 ・ 当局担当課からの説明 【エネルギー政策課・観光振興課】 ・ 再生可能エネルギー（特に洋上風力発電事業）促進における地域活性化について
7月10日(水)	行政視察	【福岡県北九州市】 ・ グリーンエネルギーポートひびき事業について
7月11日(木)	行政視察	【長崎県五島市】 ・ 観光振興計画について ・ 再生可能エネルギー（特に洋上風力発電事業）促進における地域活性化について
8月26日(月)	産業建設常任委員会 協議会	所管事務調査に関するまとめ ・ 所管事務調査中間報告について

(2) 報告

日 時	会議等の名称	内 容
令和6年 9月19日(木)	議会全員協議会	前期活動報告
9月25日(水)	定例会本会議	所管事務調査中間報告

5. 中間報告

(1) 本市における現状と課題について

現在事業が進められている再生可能エネルギーのうち、特に洋上風力発電事業の先進地を調査し、本市の活性化にどのようにつながるか研究するため、まずは市当局から当該事業における地域活性化について、聞き取りによる調査を行った。

(1-1) 再生可能エネルギー（特に洋上風力発電）促進における地域活性化について (エネルギー政策課より聞き取り)

- 関連事業への参入及び受注見込みについては、設計や工事などの手法も含め検討段階であり、市内事業者枠の設定も無いことから、現段階では具体的な見込みは示されていない。秋田県では、「第2期秋田県新エネルギー産業戦略(改訂版)」に、由利本荘市沖洋上風力発電事業における経済波及効果が県全体で560億円と試算されており、陸上工事の従事者数が、延54,500人と試算されている。ただし、これは由利本荘市だけでないことや、事業者の試算ではないため、実際とは異なってくると考えている。
- 当事業による予想される財政的メリットとして、固定資産税の増加、運転開始後に発生する出捐金(売電額の0.5%程度)、市内事業者への工事発注による直接的な経済効果、工事従事者や視察・インフラツーリズムなどによる人流増加から発生する市内での飲食や買い物などの間接的な経済効果が予想される。
- 現在進行中の本市沖洋上風力発電事業については、建設基地港を秋田港、O&M拠点港を本荘港として事業計画されており、市では本荘港を確実にO&M拠点港として活用してもらうため、2023年11月に秋田県知事へ「洋上風力発電に係る本荘港の整備促進について」の要望を提出している。将来的な浮体式を含め、風力発電事業による本荘港の役割は増加していくものと考えているが、現在のレジャー港としての役割と共存の上で利活用が進むよう、今後も港湾管理者である県へ要望をしていきたいと考えている。なお、事業者の現計画では、O&M事務所建設とCTV船停泊による運用を計画しており、現在、基本設計を実施しながら、港湾管理者である秋田県と随時協議していると聞いている。
- 浮体式洋上風力発電については、本市沖を含む「秋田県南部沖」での実証事業が採択され、今後、選定事業者との対話などが始まっていくものと考えているが、実証候補区域が離岸距離20km以上の海域であり、国でのEEZ利活用の議論においては、さらに離岸距離が遠くなることも想定されている中において、市町村がどの程度関わりを持つのか不透明な部分が多いことから、市としてPR活動などを行う段階ではないと考えている。今後も国や県の動向を注視していく。
- 現在、市内に設置されている風力発電施設は、出力20kw以上の施設が54基あり、総出力は146,711kwである（西目ウインドファームはリプレース工事のため除

く)。各風力発電施設の発電量についてはデータがないが、環境省の自治体排出量カルテによると、令和4年度の本市風力発電による年間発電量は379,655Mwhと推計されている。これを東北電力の7月の電気料試算で使用された「標準的な家で使用する月間使用量260kwh（年間3,120kwh）」に当てはめると、121,684世帯分となる。

- カーボンニュートラルの達成度または再エネ自給率の考え方については、現在の制度設計において、再エネ電気による非化石証書等の権利については、FIT制度を利用して売電されたものは国へ、それ以外は発電事業者に帰属しており、再エネ発電設備の立地地域に帰属するものではない。そのため、本市にある再エネ発電施設で電気が作られることにより、全体としての温室効果ガスの低減に繋がっている事は間違いがないが、それを現在の制度とは別の独自視点により本市の達成度として公表することなどは考えていない。

(1-2) 洋上風力に対する観光開発をどのように考えているのか（観光振興課）

- 洋上風力発電事業を市内外に広くPRする目的で整備されるビジターセンターや展望台などについては、事業者が検討し整備するものと考えている。市では、整備された施設を活用してインフラツアア一等を企画・実施したいと考えているが、具体的な検討には入っていない。今後、整備計画などを事業者に聞きながら観光面でも有効活用できる方法を模索したいと考えている。
- 洋上風力発電施設を観光に取り込むためには、本荘港を観光や遊覧船の拠点港としても整備する必要があり、港の整備に関して観光面での働きかけがどの程度影響するかを踏まえ、然るべき時に関係部署と協議・検討をしていく。
- レジャー船や漁船などを観光利用する場合には法的な手続きが必要であると思われるので、今後、研究していきたいと考えている。なお、観光に利用するためには「おもてなし」対応が不可欠であると考えており、先進地事例を参考にしながら本市での導入可能性を模索したいと考えている。船釣りの観光利用については、現在の利用状況等の調査や洋上風力発電施設が及ぼす効果・影響を研究していきたいと考えている。

(1-3) 本市における課題

洋上風力発電事業は、カーボンニュートラルを目指す我が国への取組に大きく寄与するほか、当局からの聞き取りにより、本市においても固定資産税の増収や出捐金収入などの財政面、雇用や観光などの産業面における大きな効果が期待できることを改めて認識した。しかし、施設や港湾整備における効果や活かし方については引き続き調査・研究する必要があると考える。そこで、先進地での取組を視察し、地域に与える経済効果などの実例について調査することとした。

(2) 行政視察

先進地における行政視察として、福岡県北九州市にて、風力発電などのエネルギー関連産業の集積を目指している「グリーンエネルギーポートひびき事業について」、及び浮体式洋上風力発電事業の先進地である長崎県五島市にて、「観光振興計画について」並びに「再生可能エネルギー（特に洋上風力発電事業）促進における地域活性化について」を調査することとした。

(2-1) 「グリーンエネルギーポートひびき事業について」(福岡県北九州市)

北九州市での当該事業について、聞き取り調査および現地視察を行った。調査で得た概要は以下のとおりである。

- 北九州市は風車を立てることが目的ではなく、インフラや産業を活用して、西日本や東アジアの洋上風力発電をサポートする総合拠点を目指している。総合拠点の形成によって、市内の産業活性化と雇用促進を図っている。
- 北九州市は明治時代から鉄鋼業を中心に繁栄していたものの、かつての製鉄所が他の地域に移転し、市内の鉄鋼業が徐々に衰退していった。「ものづくりの産業の町」「強い港湾インフラを持つ町」「環境のノウハウを持つ町」としての特徴を持つ北九州市の強みを活かした新たな可能性を模索した結果、洋上風力発電に目を向け本事業に取り組んでいる。
- 市が主導して風力発電関連産業の総合拠点事業をスタートさせ、現在では国からも支援を受ける形で進められている。特に、基地港湾の整備については国からの認定を受け、工事費の約半分を国が負担している。県については、特に資金面での直接的な支援はないものの、一般的な調整や会議を通じて協力を得ている。
- 洋上風力発電は、風車の製造、設置、運用・保守、撤去までを含む広範な産業構造を持ち、北九州市は、積み出し建設拠点、製造産業拠点、O&M 拠点、物流拠点の4つの機能を持つ総合拠点の集積を目指している。
- 港湾整備については、地体力の強化も進めており、特に風車を仮組みするためのエリアでは、最大35トンの重量に耐えられるように地体力を整備している。
- 今後の展開として、浮体式への対応、風車の大型化、次世代O&M 拠点の形成、風車のリサイクル体制の強化を計画している。浮体式風力発電への対応については、着床式と浮体式の両方の拠点を整備し、浮体式のゾーンを作ることを検討している。次世代O&M 拠点の取り組みとしては、GWO (Global Wind Organization) 認定のトレーニング施設を整備し、風力発電関連の人材育成を進めており、日水マリン工業が日本で初めてGWO認定を取得し、ヘリコプター降下訓練や風車へのアクセス訓練など、さまざまな実践的な訓練を提供している。風車のリサイクルについては、20年後を見据えて港でのリサイクル体制を整備する予定である。
- 欧州の風車メーカーとの関係については、市が窓口となり交渉や協議を進めている。

- 漁業関係者との調整については、洋上風力のエリア選定にあたっては市が調整しており、発電事業者が決まってからは発電事業者が自ら漁業関係者と調整している。
- 風力関連事業に関わっている地元企業としては、O&Mや大型ベアリング製造、電機製品製造、ケーブル製造、増速機製造会社などがある。
- 事業自体に対する補助金は、基本的に国や県、市からは出ていない。固定価格買取制度価格（FIT）36円で事業が成り立つように発電事業者が行っている。ただし、基地港湾の整備については、国からの基地港湾認定を受け、工事費の約半分が国からの負担で進められている。
- O&Mの拠点となるためには、小型の部材や工具を使い、比較的小規模な設備で対応する日常的な点検や簡単なメンテナンスや、広い敷地と大きな船が入れる港湾施設が必要となる大型のブレードを交換するような大規模なメンテナンスの両方に対応する必要がある。
- 北九州市はこれらの取り組みにより、日本および東アジアの洋上風力発電の拠点としての役割を強化し、地域経済の発展と持続可能なエネルギーの普及に貢献することを目指している。

（2-2）「観光振興計画について」（長崎県五島市）

五島市での観光振興計画について、聞き取り調査を行った。調査で得た概要は以下のとおりである。

- 五島市の観光振興計画は、観光客数の回復と増加を目指し、観光消費額を130億円、観光客数を25万人に増やすことを目標としている。コロナ禍による観光産業の打撃からの回復を図るため、観光を基幹産業として強化する方針である。策定にあたっては、観光協会や商工会議所、宿泊施設、交通事業者、ガイドなど、多様なステークホルダーの意見を反映した。
- これまでは行政の一方的な意見が多かったが、今回はラグジュアリーホテルやゲストハウスの経営者など、外部の人々にも声をかけて参加してもらった。伝統的な観光業界に携わる人々はプライドを持っており、考え方が固定されている部分もあったため、組合長ではなく現場に近い人々に意見を聞き、具体的な事例を共有した。この結果、民間の意見を反映した計画が策定され、インバウンド向けのホームページやキャッシュレス対応などの具体的な施策が導入された。行政側の方向性が民間の意見と一致したため、そのまま計画を進めることができた。
- 観光振興計画では、五島市ならではの自然、文化、食、酒を活かした魅力的な旅行商品を提供する「高負荷価値化プロジェクト」、世界遺産や日本遺産、ジオパークなどの文化財を活用し五島市の観光資源を広くプロモーションし、観光客の誘致を目指す「戦略的リーチプロモーションプロジェクト」、外国人観光客の誘致を強化し、特に台湾からの釣り客に焦点を当てる「インバウンド対策プロジェクト」、観光資源の持

持続可能な利用と観光基盤の強化を図る「持続可能な観光基盤プロジェクト」の大きく4つのプロジェクトを計画している。

- 多くの民間企業や議員が視察に来ている洋上風力発電の施設や取組については、視察ツアーを一般個人向けにも案内できるようにすることを検討している。教育旅行の一環としてSDGsやサステナブルツーリズムをテーマに取り入れることも考えられ、洋上風力発電の見学を含めた環境学習や地域の電力供給についての学習を行うプログラムが有効である。また、都会の子どもたちにとって、洋上風力発電の規模や仕組みを間近で見るとは貴重な経験となる。視察や学習を通じて、洋上風力発電と地域の観光資源を結びつけることで、観光商品としての可能性が広がると考えられる。
- 五島市には140件の民泊登録家庭があり、民泊を活用し、都会では体験できない修学旅行の受け入れを強化し、地域の活性化を図っている。
- 富裕層向けの高級宿泊施設の整備や、定期船・定期航空という手段しかない中でのプライベートジェットやヘリコプターの活用を検討している。
- 映画やNHK連続テレビ小説ドラマのロケ地誘致を強化し、五島市の知名度向上と観光客増加を図っている。放送後の反響が多く、観光客がかなり増えた。
- 観光業界の課題として、事業承継の推進やガイドの人材確保・育成など、官民一体となって取り組んでいく必要がある。
- 観光施設の老朽化も進んでおり、その財源確保のため、宿泊税や入島税の導入など、財源確保に向けた検討も進めていく必要がある。宿泊税導入については交通費が高騰しているいま、宿泊税を課すことへの懸念があり、コロナ禍では旅行者が少しでも安い場所を選ぶ傾向があったため、宿泊税が逆効果になる可能性も指摘された。また税制面での課題もあり、長崎市からも難しいとの意見を聞いた。導入については市内外からの賛否があり、議論が深まっていないのが現状である。

(2-3)「再生可能エネルギー（特に洋上風力発電事業）促進における地域活性化について」(長崎県五島市)

五島市における再生可能エネルギー（特に洋上風力発電事業）促進における地域活性化について、聞き取り調査および現地視察を行った。調査で得た概要は以下のとおりである。

- 五島市では福江島周辺の無人島化が進行中。漁業が主な生業であったが、人口減少により無人島が増加している。1955年には約9万人だった五島市の人口が、2020年には約3万4千人に減少。2060年には1万人になる可能性があるとして予測されている。人口減少の主な原因は、戦後の集団就職により若者が島外へ流出したこと。特に大学が島内にいないため、高校卒業後の若者の約90%が島を離れる。高齢化が進行しており、65歳以上の人口が40.8%に達している。今後さらに上昇し、近い将来50%を超えると予測されている。社会増（島外からの移住者）の取り組みにより、2019年以

降一部で増加傾向が見られる。

- 洋上風力発電事業については、2010年に環境省の実証事業が五島市で開始された。当時は漁業者との合意形成が課題であった。市民団体を含む市民からの反対の声は特になく、「漁業者がOKであれば私たちもOK」というスタンスであった。
- 市民や漁業関係者等の理解については、時間をかけて浜廻りを実施し丁寧に説明したことで漁業関係者の理解を得られたという認識である。また、地域の行事にも積極的に参加し地元で溶け込んでいった。椛島では秋に例大祭があるが人口減少と高齢化により、神輿の担い手がない状況であったが、発電事業者が神輿の担い手となり伝統行事を守った。現在の椛島の例大祭においても発電事業者の若手社員が神輿の担い手になり続けている。
- 再エネ海域利用法でのスキームにおいては、複数の事業者とのコミュニケーションは難しいと感じる。10年前は再エネ海域利用法もなく、実証事業を行う発電事業者をサポートするという意地付けで共に行動しており、何か問題があると、発電事業者、行政、漁協で解決のための協議を何度も行った。
- 2012年、小規模の試験機を設置し、2013年に2,000kwの実証機を設置、2016年から九州電力に売電をする発電所として稼働開始。2019年には2,700haの海域が洋上風力発電の促進区域に指定。2021年に戸田建設、ENEOS、大阪市、中部電力、インベックスが参画するコンソーシアムが国から事業者を選定され、2026年に運転開始予定。
- 洋上風力発電の施工方法は、福江港で浮体部分を作成し、比較的穏やかな海域で組み立て、ナセルやブレードを付けてから促進区域に移動して設置している。
- 五島市が再エネの島づくりを推進している理由としては3つあり、1つ目は雇用の創出である。メンテナンスや製造などの関連分野で、長期にわたって雇用が見込まれる。令和6年度には12社107名が再生可能エネルギー関連企業で雇用されている。
- 発電事業者が市内で企業説明会に参加し、地元高校生の採用を積極的に行っている。ウインドファームが完成すると、市内でのメンテナンス事業も大きく需要が高まる予定であり、積極的に地元高校生の採用をしていただきたいと考えている。
- 2つ目は自主財源の確保である。浮体式洋上風力発電は、法律上は動かない船舶「非自行船」に部類され固定資産税の対象となり、長期的な税収が見込まれる。
- 3つ目は環境保全である。美しく豊かな五島の海を守り漁業との共生を図りながら、さらに豊かにして子どもたちに継承する。漁業者への支援策として、風力発電による収益の一部を「五島市浮体式洋上風力発電漁業振興金」に寄付し、漁船保険料補助や燃油代の補助などを行っている。
- 市民向けの地域振興策としては、発電企業からの寄付を活用し、「五島市洋上風車夢基金」を設立。子どもたちの海外研修による人材投資や、EV（電気自動車）の導入補助を実施。

- 浮体式洋上風力発電施設の設置により、当初想定していなかった効果として、海中で海藻や貝類、サンゴなどが住みつき、それを餌場としてエビやカニ、イシダイ、カンパチ系、ハタ系、アラ系などの魚が繁殖し、漁業資源が増加していることが確認されている。
- 五島市は、地域新電力「五島市民電力」と協定を結んでおり、市関連施設へ五島産再エネ 100%・CO₂ゼロの電力を供給することで、ゼロガボンシティの実現に貢献し、利益の一部を地域に還元し、社会に貢献することで持続可能な地域社会の形成に向けて連携している。小中学校における環境教育や部活動、ボランティア活動を、電気販売で得た利益を活用して支援している。
- 福江商工会議所では「五島版RE100」事業を行っており、市内の事業所において五島産電気を使用し、再エネ 100%・CO₂ゼロに取り組んでいる。五島市で40の事業者が認定を受けている。
- 洋上風力発電事業が観光業にも寄与し、視察人数が年々増加している。観光業と地域経済への経済効果が見込まれる。
- 洋上風力発電事業が地域に与える雇用・経済効果などの地域メリットについては、五島市調べで41億円の経済波及効果と360名の雇用を見込んでいる。
- 五島市が公表している令和2年度の再エネ自給率は、令和2年度の九州電力、五島市民電力の五島市内での電力供給量のうち、市内で発電した再エネ発電量の割合を示したものである。五島市内の再エネ電気が五島市内で消費されているということが前提となる。

(2-4) 行政視察での所感

北九州市では、積み出し建設拠点、製造産業拠点、O&M拠点、物流拠点の4つの機能を持つ総合拠点の集積を目指しており、北九州市沖における洋上風力発電のみならず、日本および東アジアの洋上風力発電の拠点としての役割を強化するなど、大規模な産業開発に取り組んでいるという印象を受けた。もともと鉄鋼業が盛んな町であり、強い港湾インフラや環境のノウハウなど、地元の強みを最大限に活かしながら、地元産業も大きく関わっていると感じた。

五島市では、浮体式洋上風力発電により得た利益を基金によって地域に還元する取組が印象的であった。また、観光振興計画の策定にあたっては、行政の一方的な意見のみならず、観光協会や商工会議所、宿泊施設、交通事業者、ガイドなど多様な人々から意見を聞くとともに、特に観光現場に近い人々に意見を聞き、具体的な事例を共有した取組について印象的であった。環境学習や民泊、富裕層向けなど様々な観光ニーズに対応する取組についても参考となり、老朽化が進む観光施設の財源確保に向けた検討も課題であると感じた。

(3) 今後の取り組みについて

本市当局からの聞き取りや、行政視察による調査を通して、本市においても再生可能エネルギー（特に洋上風力発電）の促進により、様々な形で地域の活性化につながると感じた。しかし、当該事業による影響を最大限に活用していくには、早いうちから計画していくことが重要であると考え。また、行政や関連事業者のみならず、観光業も含む地元企業や市民とも協力し、その活用に向けて協議を進めていくことが重要である。

今後は、これまでの調査で得た知見を本市でも活用することができるか、どのように活かすべきかなどを含め、引き続き再生可能エネルギーの促進による地域活性化に向けて、地元企業や市民の関わり方などの具体的な方策について研究していきたいと考える。