

洋上風力発電事業の実現と 産業拠点化に向けて

～本市の目指す姿(未来予想図)～

みらいトーク2025(6/23～8/6)

洋上風力発電事業の実現と産業拠点化に向けて

(1)なぜ洋上風力発電なの？

- ①洋上風力発電構想の経緯

(2)どんな効果が期待できるの？

- ①主な期待される効果

- ・漁業 ・産業 ・地域 ・経済波及効果ほか

- ②先進地の状況～秋田県の洋上風力発電所の水中動画～

- ※秋田県産業労働部クリーンエネルギー産業振興課制作

(3)今後の流れはどうなるの？

- ①国への情報提供

- ②再エネ海域利用法に基づく手続きの流れと運転開始までのスケジュール

(4)環境等への影響は大丈夫なの？

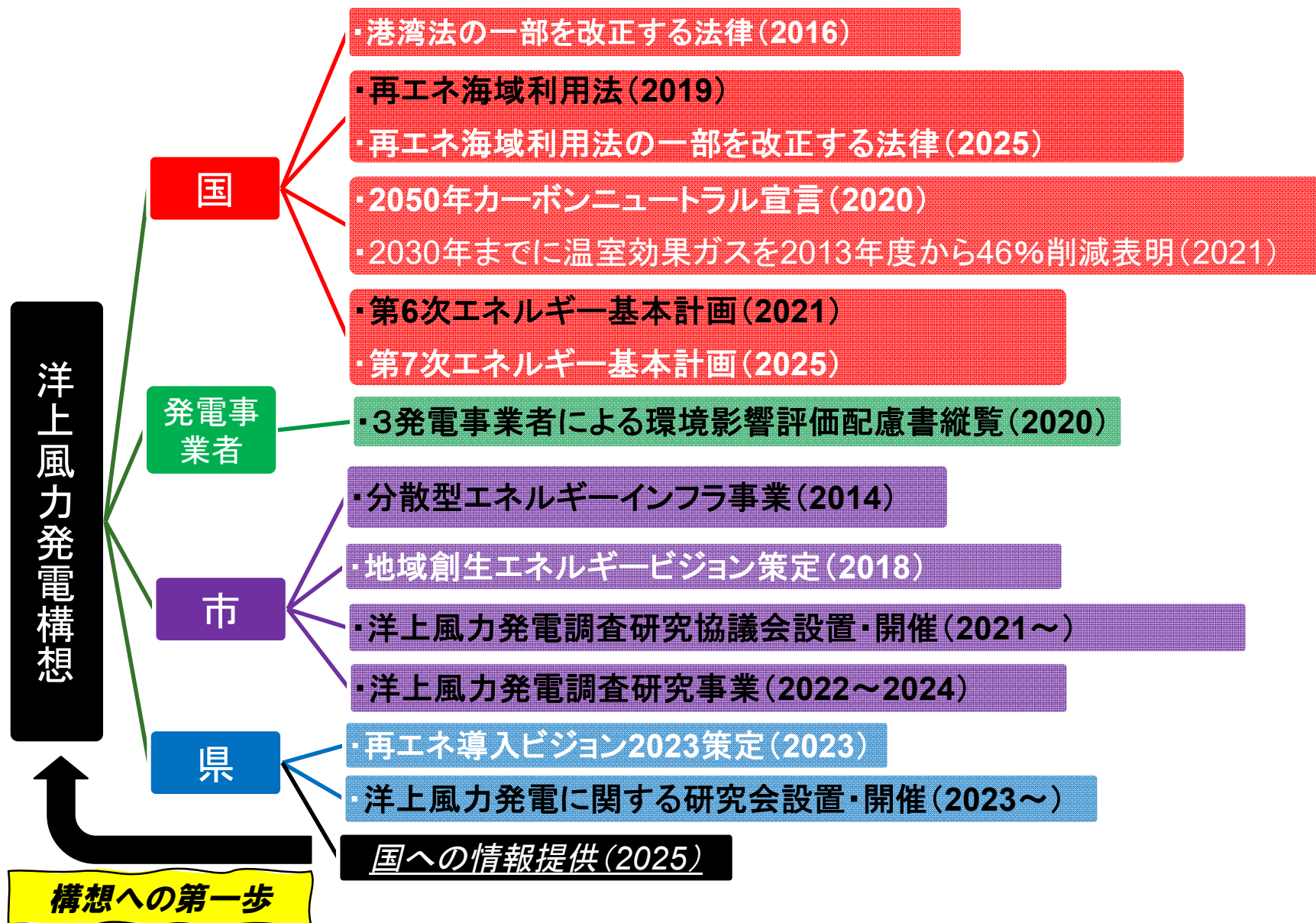
- ①洋上風力発電に関するQ&A

(5)その他

- ①これまでの取組状況

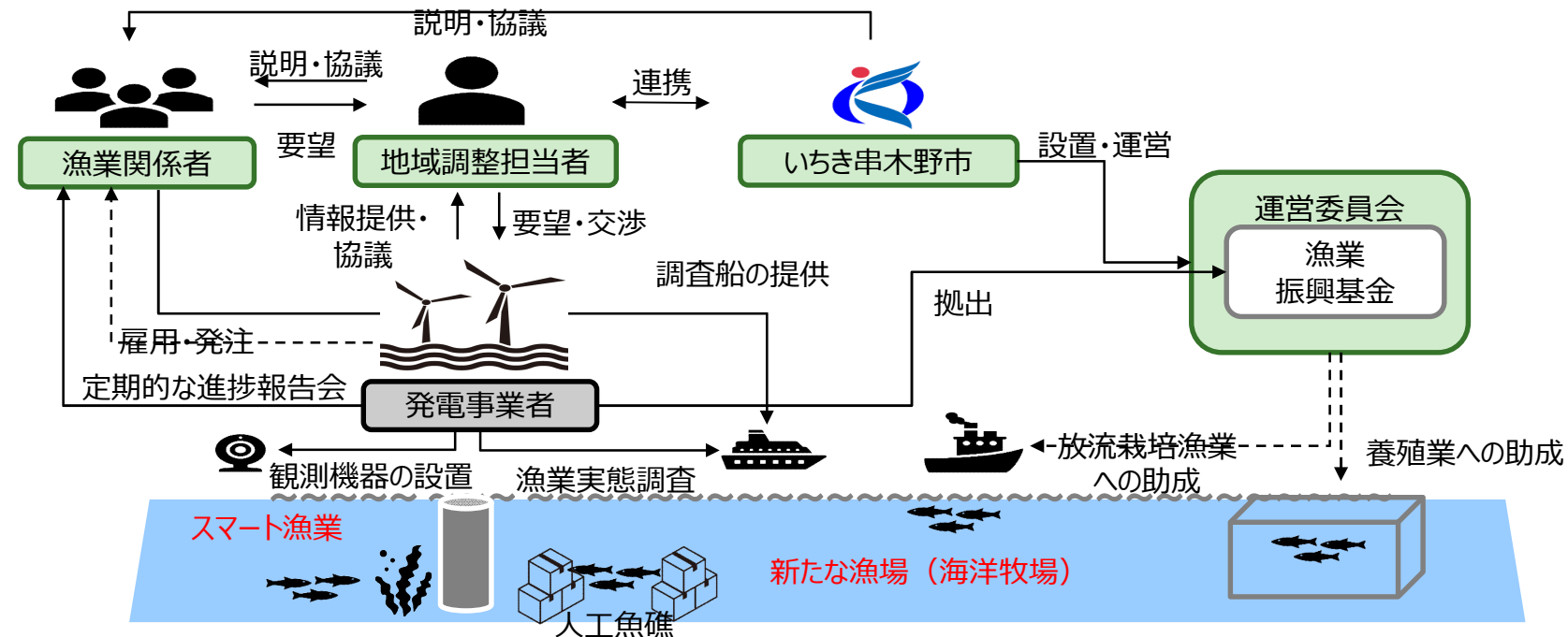
- ・洋上風力発電調査研究事業(市)
- ・洋上風力発電に関する研究会(県)

(1)-①洋上風力発電構想の経緯



(2)-①主な期待される効果 ～漁業～

漁業



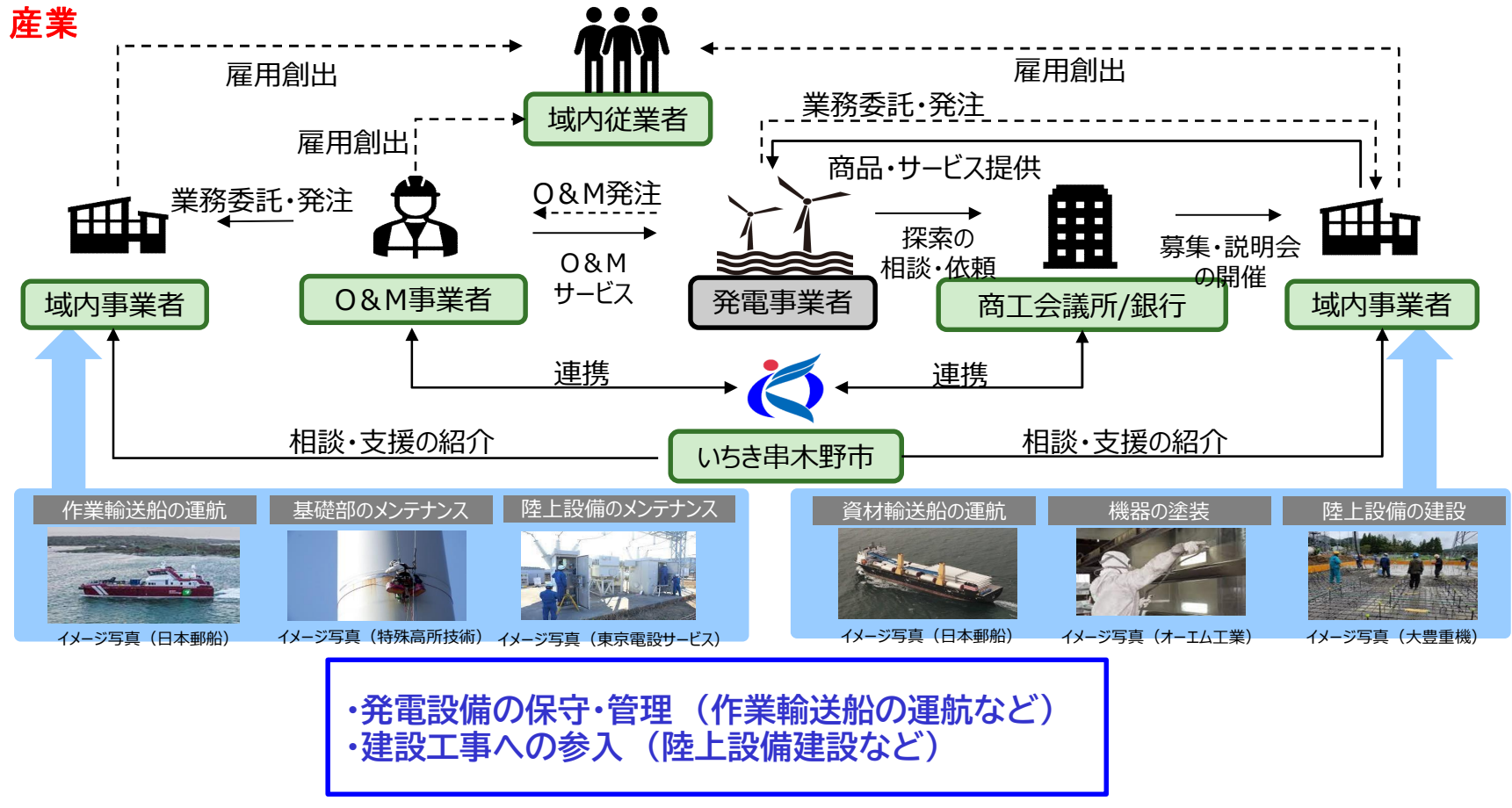
- ・調査、点検業務等での漁船の活用
- ・藻場の保全、モニタリング
- ・人工魚礁の設置
- ・放流栽培漁業
- ・養殖漁業(海面・陸上)
- ・水産物の高付加価値化
- ・水産関係施設の集約化、漁港施設・設備の更新

漁業経営安定化

漁業後継者確保

洋上風力と共存共栄した持続可能な漁業

(2)-①主な期待される効果 ～産業～



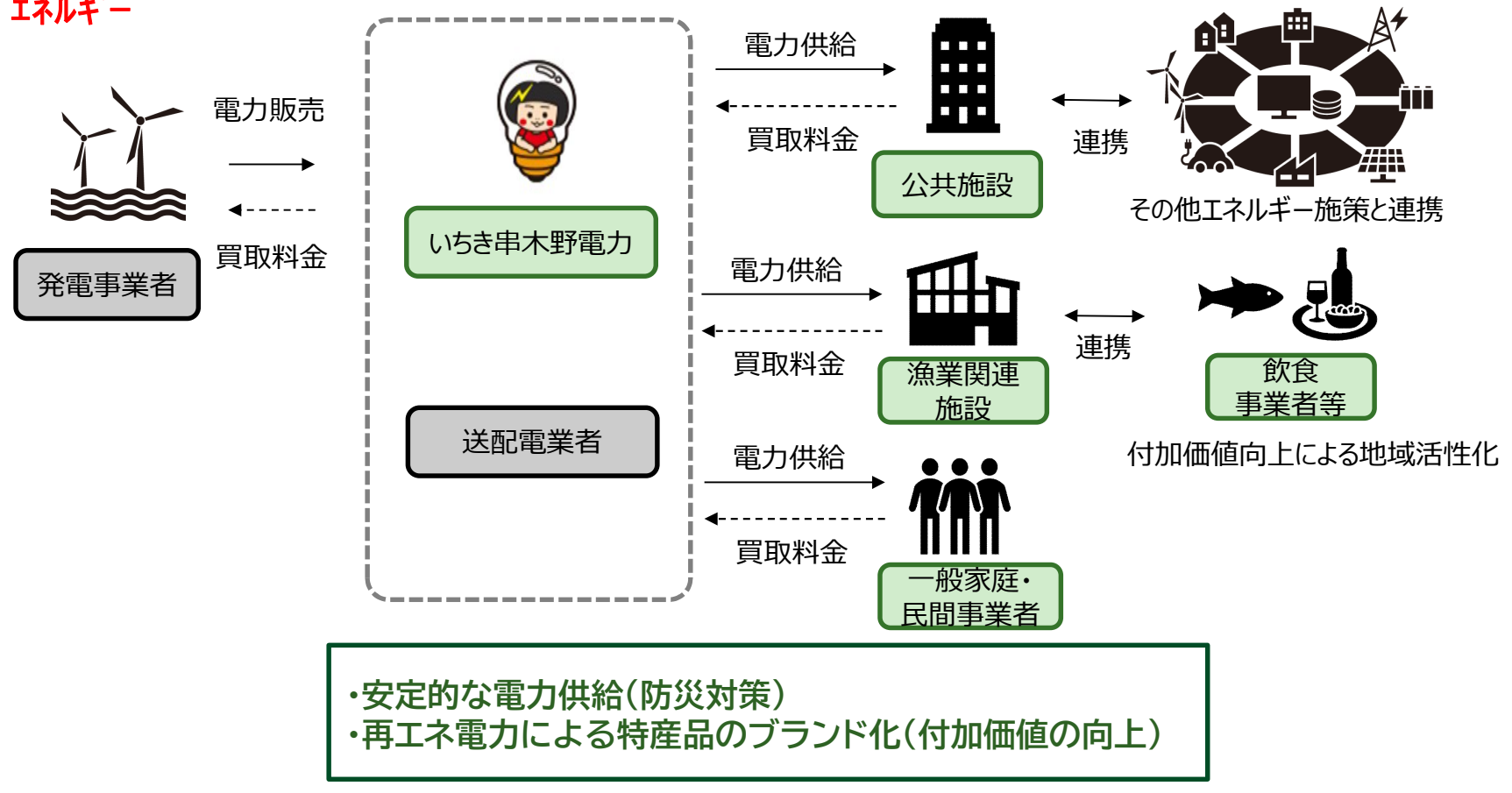
地域内経済循環

生産人口の増加

新たな産業振興と雇用創出

(2)-①主な期待される効果 ～エネルギー～

エネルギー



電気料金削減

脱炭素化 (CO2削減)

再生可能エネルギーの地産地消

(2)-①主な期待される効果 ～経済波及効果ほか～

○本市への経済波及効果(推計)※着床式500MWで事業費5,093億円を想定
経済波及効果は最大で212億円、雇用創出効果は3,401人に達する。

着床式	段階	経済波及効果(億円)				雇用創出効果(人)	
		産業創出シナリオ(最大)				産業創出シナリオ(最大)	
		直接	一次	二次	総合		
	開発設計	0.01	0.003	0.001	0.01	0	
	建設	21	5	3	29	190	
	運転保守※1	113	24	30	167	2,948	
	撤去	10	3	3	15	262	
	合計※2	144	32	36	212	3,401	

○本市への税収効果(試算)※着床式500MWで事業費5,093億円を想定

主な市税の税収は12億円/年の見込みとなる。また、令和3年度の一般会計歳入比で、6.2%相当、同年度の市税収入比では、38.6%相当となる。

項目		洋上風力(着床式)
税収効果(主な市税)		12億円/年
		(4～23億円/年)
	固定資産税	11億円/年
	法人市民税	(2～22億円/年)
いちき串木野市の一般会計の歳入(令和3年度)		188億円/年
市税収入		6.20%
		38.60%

※令和4年度市調査研究業務報告書から抜粋

(2)-②秋田県の洋上風力発電所的水中動画 ～発電所概要～



【秋田港洋上風力発電所】

- 導入適地面積: 約3.5km²
- 発電設備出力: 約55千kW
- 規格×基数: 約4.2MW×13基
- 設備種類: 着床式
- 運転開始時期: 2023年1月

※映像: 運転開始から約1年半経過後の水中映像を秋田県が撮影

写真出典: 国土交通省東北地方整備局港湾空港部“秋田県の港湾と空港”

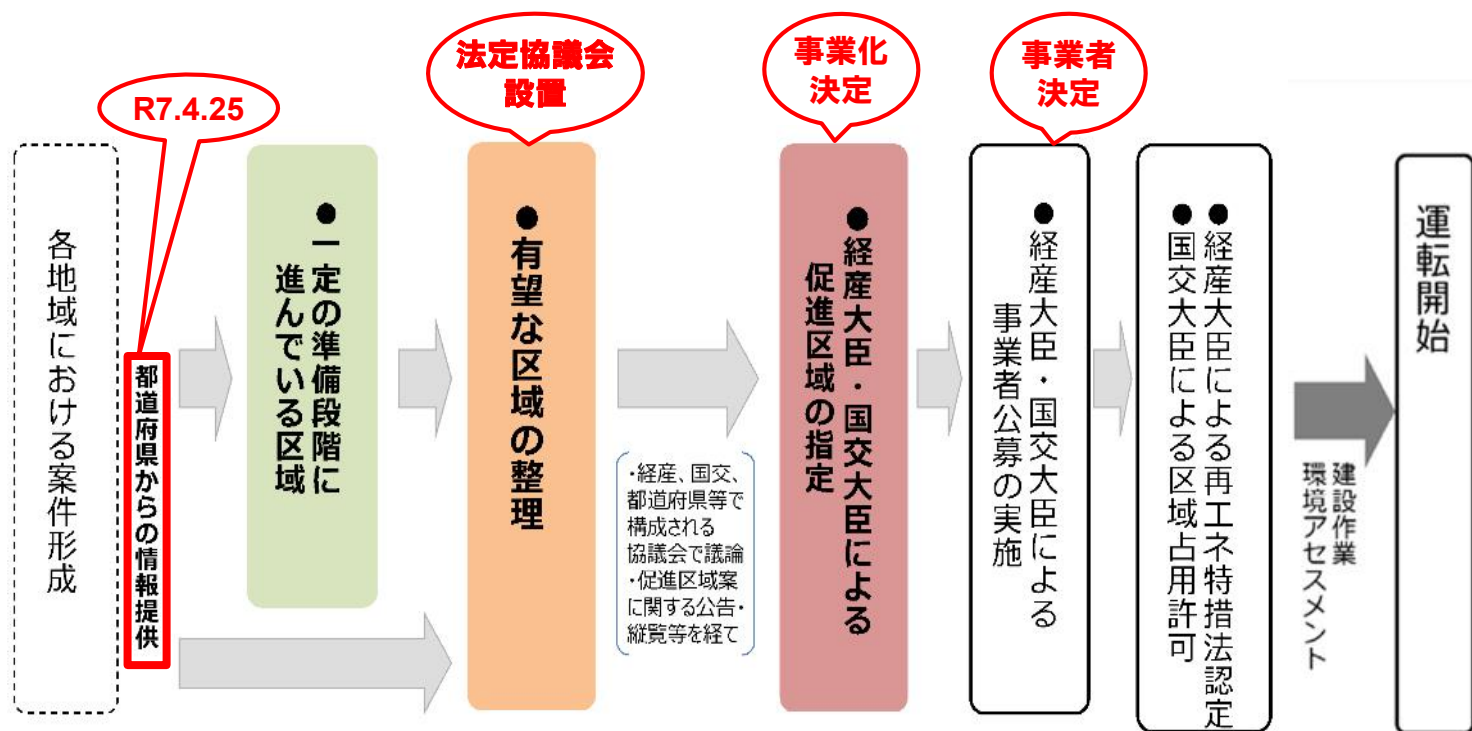
(3)-①国への情報提供

- ・再エネ海域利用法に基づく国への情報提供された区域(黒線)は、市内4漁協共同漁業圏内の海域。(右図)
- ・海岸線から沖合約5kmまでの海域で、面積は約67km²。



出典: 鹿児島県公式ホームページ

(3)-②再エネ海域利用法に基づく手続きの流れと、運転開始までのスケジュール



法定協議会

漁業影響検討実務者会議

漁業影響調査

環境影響評価

約6月

約1年

約1～2年

約1年

約6年

(4)-①洋上風力発電に関する～Q&A～

Q.環境のことも気になります。生き物や景観への影響にはどう対応するの？

A.風力発電所の設置は、環境影響評価法に基づく環境アセスメントの対象となります。このため、例えば騒音、鳥類等の動植物、景観などへの影響について、風力発電事業者自らが必要な調査・予測・評価を行い、その結果を公表して一般の方々、地方公共団体などからのご意見を聴き、よりよい事業計画を定めて適切な環境配慮をすることになっています。

Q.「超低周波音」は人体へ影響はないの？

A.風車から発生する騒音のレベルは、他の環境騒音と比較して著しく高いものではないことが確認されています。また、現時点では、風車から発生する「低周波音」、「超低周波音※」と健康影響については、明らかな関連を示す知見は確認されていません。※20Hz以下の音であり、基本的に人間には聞こえません。

Q.海の上の風車の安全性は何によって確保されているの？

A.電気事業法や港湾法等に基づく技術基準に適合しなければならないことになっています。このため、風圧、積雪、地震等(津波含む)、落雷、波力等に対してしっかりと耐えることができる風車でなければ設置できません。

(5)-①これまでの取組状況～洋上風力発電調査研究事業(市)～

【令和3年度】

- 令和3年12月 いちき串木野市洋上風力発電調査研究協議会設置
- 令和4年3月 第1回いちき串木野市洋上風力発電調査研究協議会開催
(組織) 漁業関係者(市内4漁協支所長)、住民代表者4人、商工業及び観光関係者ほか

【令和4年度】

- 洋上風力発電事業に関する調査研究及び理解促進事業

【主な内容】

・資料収集等及び現地調査

風況等に係る情報収集のほか、現地調査(漁業実態調査)や鳥類・海洋生物の専門家にヒアリング調査を実施。

・事業性の検討

洋上風力発電に関する効果や影響等を環境面・経済面・社会面に分類しメリット・デメリットを検証。各種情報や利害関係者等の意向を集約したゾーニングマップの作成や地域貢献施策等について検討。

・再エネ導入促進に向けた理解促進:シンポジウム開催(R5.2.12)150人参加

- ・環境省や先進地である長崎県五島市、五島ふくえ漁協による講演。
- ・上記の講師を交えたパネルディスカッション

身近な生活環境(騒音・低周波)への影響、景観や眺望における影響、地域における産業や雇用創出、観光需要創出等の効果、漁業への影響、海域の先行利用者、その他地域関係者との調整 等

(5)-①これまでの取組状況～洋上風力発電調査研究事業(市)～

【令和5年度】

○西薩海域における洋上風力発電の普及啓発及び地域共生・協調施策検討事業

【主な内容】

・資料収集等及び現地調査

- ・先進事例等に関する既存資料収集のほか、港湾活用方法やサプライチェーン構築のための調査研究。

・洋上風力発電に伴う振興施策等の研究

- ・漁業関係者等へのヒアリングを実施して課題整理を行い、漁業振興施策の検討。
- ・本市の地域特性に応じた地域振興施策を検討して5つの推進プロジェクトを立案し、今後目指すべき方向性を整理。

・洋上風力発電導入促進に対する理解促進

～住民説明会開催(R5.11～R6.2)～延べ13回、220人参加

- ・再生可能エネルギーの導入促進に向けて、特に沿岸8地区及び串木野・市来地域の10か所で地域住民向けの説明会を開催して、理解促進と気運醸成を図るとともに、併せてエネルギー構造高度化への意識醸成も図った。エネルギー構造高度化への意識醸成も図った。

～アンケート結果～

- ・洋上風力発電事業への印象度で「やや前向きに捉えている」、「前向きに捉えている」と答えた割合は全体の59%となり、「やや後向きに捉えている」、「後向きに捉えている」と回答した11%を大きく上回った。

(5)-①これまでの取組状況～洋上風力発電調査研究事業(市)～

【令和6年度】

○洋上風力発電事業の産業拠点化に向けた調査・研究事業

【主な内容】

・漁業との共存共栄を目指した漁業振興策の調査研究

本市沖合の先行利用者(漁業関係者)との意見交換会を実施し、風力発電施設への各種観測機器の設置など発電事業者を求めるべき漁業振興策と稚魚放流への助成など基金を活用した漁業振興策の具体的な内容を取りまとめ。

・地域振興施策の策定

- ・先進地(秋田・北海道)から講師を招き、市内関連事業者を対象とした勉強会(2回)を開催し、洋上風力産業の理解と気運醸成を図るとともに、サプライチェーン体制構築に向けた検討。
- ・本市の抱える課題解決に向けて、発電事業を活かした地域振興策の具体的な内容を取りまとめ。

・洋上風力産業の拠点化の検討

- ・発電事業者などの関係事業者に対し、余剰電力を活用した水素発電設備の可能性やメンテナンス人材育成施設の需要、ビジターセンター開設の可能性などのヒアリング調査等を実施。
- ・洋上風力発電事業に伴う関連産業を集積した港湾活用の方針を検討し、洋上風力の産業拠点化に向けたビジョンを作成。

・洋上風力発電への理解促進と機運醸成

～出前講座(R6.9～R7.2)～延べ14回、240人参加

- ・まちづくり協議会や市内各種団体に対し、洋上風力発電に対する理解促進と機運醸成を図った。

～アンケート結果～

- ・発電事業への印象度で「前向き・やや前向きに捉えている」割合は全体の61%、「後向き・やや後向きに捉えている」割合4%を大幅に上回った。

(5)-①これまでの取組状況～洋上風力発電に関する研究会(県)～

○洋上風力発電に関する研究会(R5.8時点)

【基本方針】

県が主体となって、関係市町及び漁業団体等の利害関係者による研究会を設置し、洋上風力発電に関する現状・課題等の共有を図りながら、薩摩半島西方沖における国への情報提供の可能性のある区域について検討する。

【研究会の構成等】

- (1)参加団体等: 県、4市1町(阿久根市、薩摩川内市、いちき串木野市、日置市、長島町)、各市町漁業協同組合、県旋網漁業協同組合、県漁業協同組合連合会、海砂採取事業者、定期航路事業者、県が必要と認める者 計22団体
- (2)対象区域: 薩摩半島西方沖区域
- (3)検討内容: 洋上風力発電の現状・課題等、情報提供の可能性のある区域の検討(区域の絞り込みに係る課題等の整理、漁業振興策等の検討等)ほか

○主な研究会の開催状況

- ・第1回(R5.8.29)… 研究会の設置、洋上風力発電に係る現状・課題(資源エネルギー庁)、情報提供の可能性のある区域の検討(検討の進め方)
- ・第4回(R6.3.25)… 情報提供の可能性のある区域の検討(意見交換)、今後の取組及び国への情報提供に係る対応
- ・第7回(R7.3.25)… 秋田港・能代港洋上風力発電所における水中動画紹介、情報提供の可能性のある区域の検討(各漁協等との個別協議結果)、令和7年度の予定

※詳細は、鹿児島県ホームページをご覧ください。