

風力発電所の環境影響評価について

北九州市環境局

目次

- 1 風力発電の規模要件緩和に係る条例の取り扱いについて
- 2 風力発電アセス等に係る本市の事例
- 3 風力発電所の円滑な導入・環境影響低減に向けた提案

1 風力発電の規模要件緩和に係る条例の取り扱いについて

北九州市環境影響評価条例

➤北九州市では、大規模な事業における環境配慮を確保するため、平成10年に北九州市環境影響評価条例を策定した。

＜特徴＞

- 工業都市である本市の特性を踏まえ、工場事業場の建設事業など、独自の対象事業を設定。
- 法と同じ事業種については、規模要件を法対象の半分に設定。
- 第三者機関（学識経験者等専門家からなる審査会）による審査の手続を規定。
- 事後調査手続（工事中・供用後）を規定。

再生可能エネルギーに関する対象事業

➤法対象事業の追加時に、適宜条例対象事業の追加を行ってきた。

対象事業種	北九州市環境影響評価条例	環境影響評価法 (第二種事業)
太陽光発電所	50ha以上	出力 40,000kW以上 (30,000kW以上)
風力発電所	出力 5,000kW以上	出力 10,000kW以上 (7,500kW以上)

☞ 再エネに関する対象事業の規模要件も概ね法対象事業の半分としている。

風力発電に係る規模要件緩和について

- 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースにおいて、風力発電所の規模要件緩和が議論されている。
- 本市条例の規模要件の緩和については、過去のアセス事例や不確実性の高いバードストライクなどに対する最新の知見を踏まえ、慎重な検討が必要

＜想定される緩和の内容＞

出力10,000kW以上を50,000kW以上に緩和

＜本市条例で想定される対応＞

出力5,000kW以上を25,000kW以上に緩和？

※法対象が50,000kW以上になった根拠が明確化されていることが前提

【懸念事項】

- ・（特に洋上では）バードストライクに係る事後調査等による知見が不足している。
- ・過去事例では10,000kW未満の風力発電事業においてもバードストライクに係る懸念の声が出ている。
- ・事業の分割によるアセス逃れの可能性が大きくなる。

 各都市において地域特性を踏まえた検討が必要。

2 風力発電アセス等に係る本市の事例

風力発電に係るアセス事例

➤本市で現在進行中の事業において、バードストライクが懸念されている。

<規模>

着床式 2基 9,900kW

<場所>

白島沖（一般海域）

- ・福岡県の鳥獣保護区特別保護地区指定
- ・オオミズナギドリ等の希少な鳥類の繁殖地

<手続状況>

方法書手続まで完了

<方法書に対する市長意見（抜粋）>

- ・夜間におけるオオミズナギドリの飛翔経路及び飛翔高度をきめ細やかに把握するため、レーダー調査の実施を検討すること。
- ・白島におけるオオミズナギドリの繁殖状況について、現在の状況を把握すること。



オオミズナギドリ

写真提供：日本野鳥の会北九州支部

☞ 規模が小さくても設置場所によっては環境への影響が懸念される。本事業は規模要件緩和時には対象事業からはずれる可能性があるため、要件緩和には慎重な議論が必要



太陽光発電の事例

- 小規模な事業においても、環境への配慮や地域住民への説明不足などにより、トラブルが発生することがあることから、「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」を策定し、令和2年4月1日から運用を開始した。

<対象>

- 10キロワット以上の事業用太陽光発電施設
(法・条例の対象となるもの、建築物の屋根、壁面又は屋上に設置するものは除く。)

<内容>

- 北九州市や地域住民への説明
 - ・北九州市への事前相談の流れや、地域住民の方への説明の方法について
- 設計段階の環境配慮
 - ・環境影響のおそれや対策の必要性についてチェックリスト形式で確認することが可能

参考情報として、自然公園、鳥獣保護区、文化財など、配慮すべき場所を示した「環境情報地図」を掲載

 風力発電においても規模要件緩和時の対応として検討が必要

風力発電推進に向けた課題

- 風力発電の推進に向けて、バードストライクや水中騒音など、不確実性の高い項目や調査対策手法について、さらなる知見の集積が必要
- 法の規模要件緩和に際し、環境影響評価条例を所管する自治体は、地域特性を踏まえた検討をすることとなる。風力発電導入を加速するためには、規模要件緩和に加えた環境保全対策及び利害関係者の理解促進が必要

☞ 北九州市では、環境省によるゾーニング実証事業の中で、令和元年度に洋上風力導入における環境影響評価制度の在り方について検討を行った。



風力発電に係る知見の集積について

- 風力発電の推進に向けては、バードストライクや水中騒音など、不確実性の高い項目について調査方法や対策手法について知見の集積が必要
- 第1回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースでの事業者との連携強化のご提案について、早急な実現をお願いしたい。

＜環境省ご提案内容＞

①事後調査結果の積極的な活用の推進

事後調査報告書について、地域による相違や保全措置の効果の比較が可能となるように、環境省のホームページに一元的に収録、公開する取組

②先行事例の共有と活用の促進

全てのアセスメント図書を環境省のホームページに一元的に収録/公開する取組

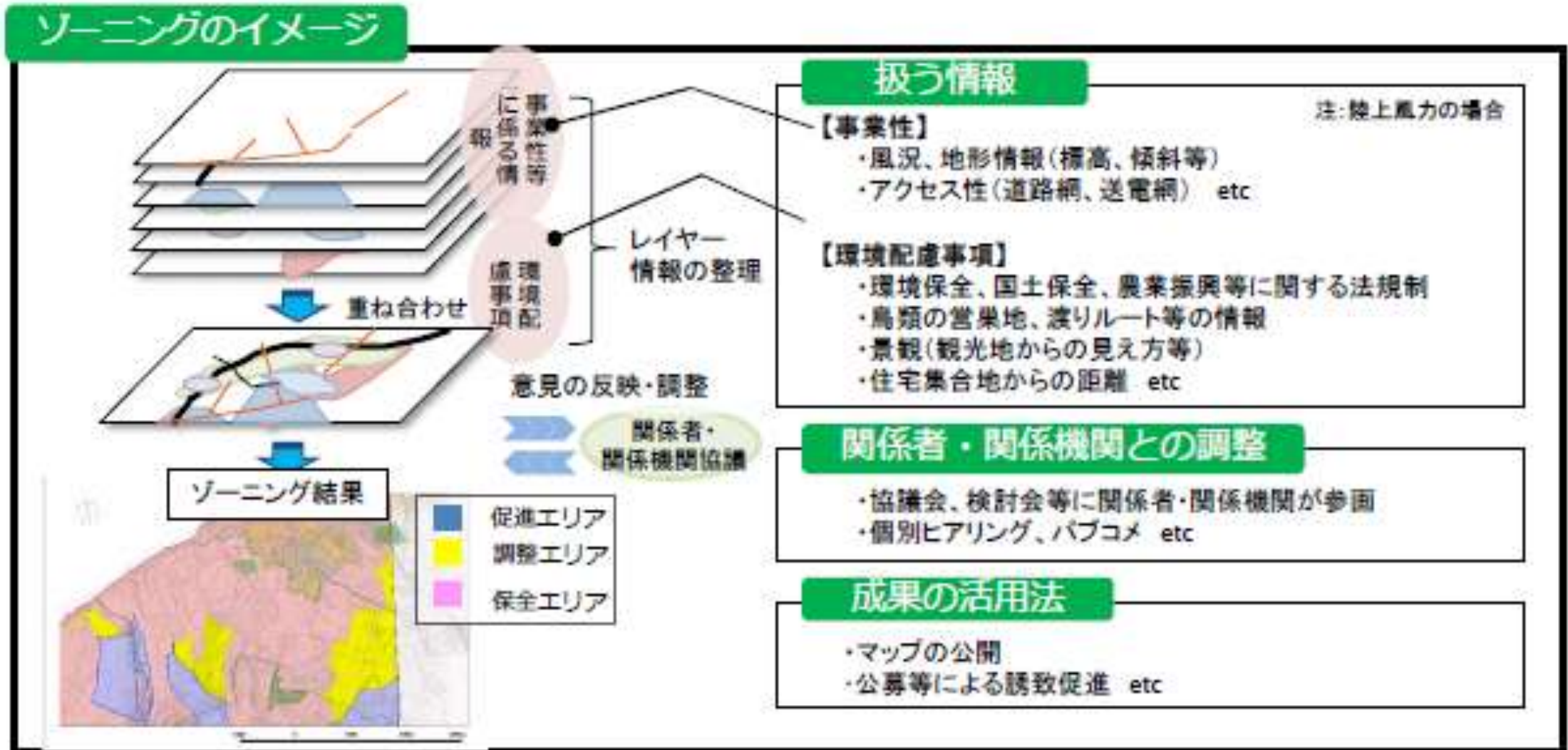
👉併せて海外の最新事例の収集についてもお協力お願いします。



3 風力発電所の円滑な導入・環境影響低減に向けた提案

風力発電に係る適地選定の手法

- 重大な環境影響を回避するためには、規模に関わらず事業計画決定前の適切なゾーニングが重要

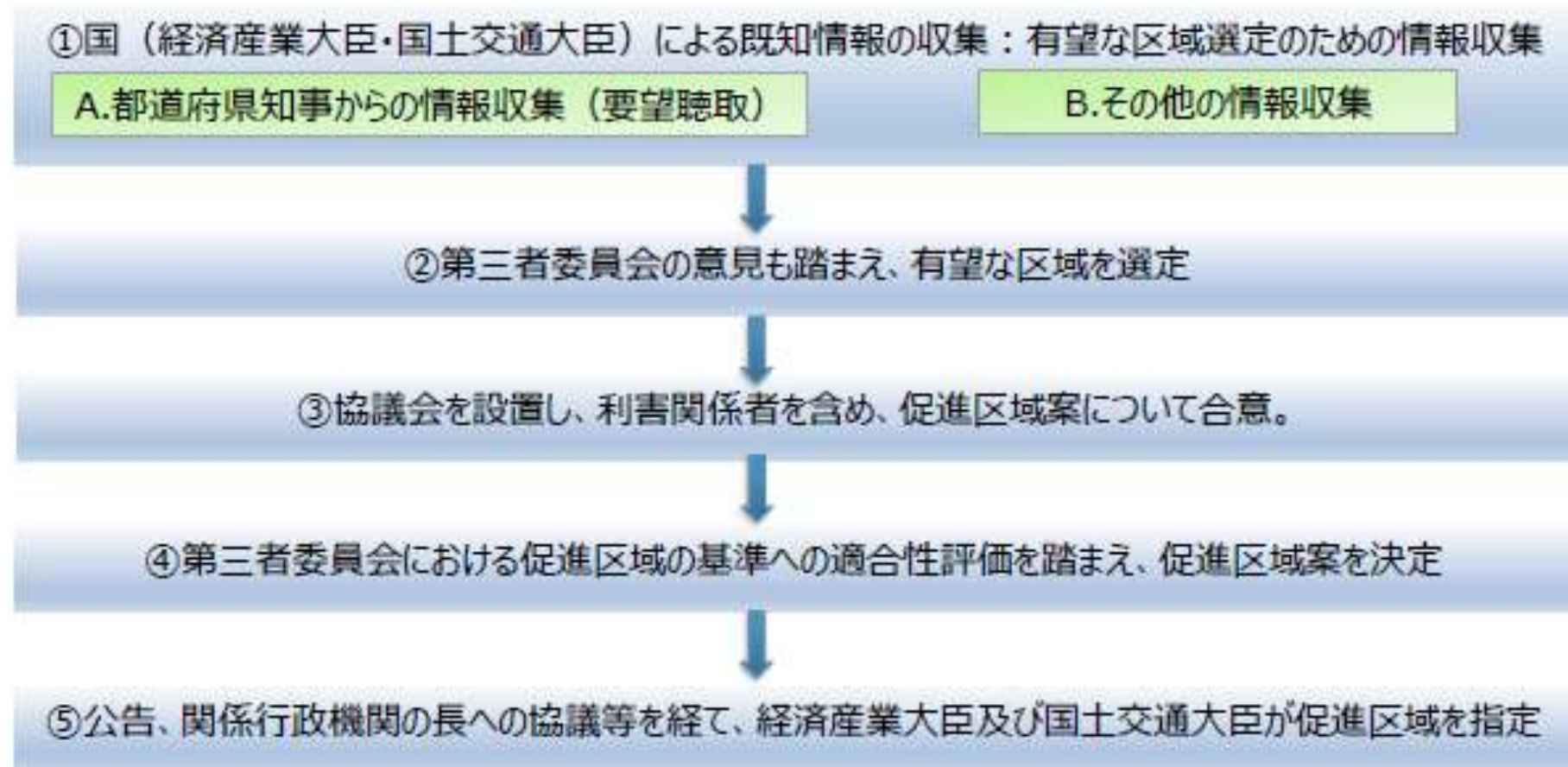


出典：第6回環境影響評価制度小委員会資料（H31.4）

☞ ゾーニング事業を有効に活用するためには、各種制度に位置付けることが必要

利害関係者との調整

- 海洋に関する施策との調和を図りつつ、洋上風力発電の整備に係る海域の利用を促進するため、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（再エネ海域利用法）」が、平成31年4月1日に施行された。
- 法に基づくプロセスで、関係自治体や漁業者などで構成する協議会が設置され、調整が図られる。

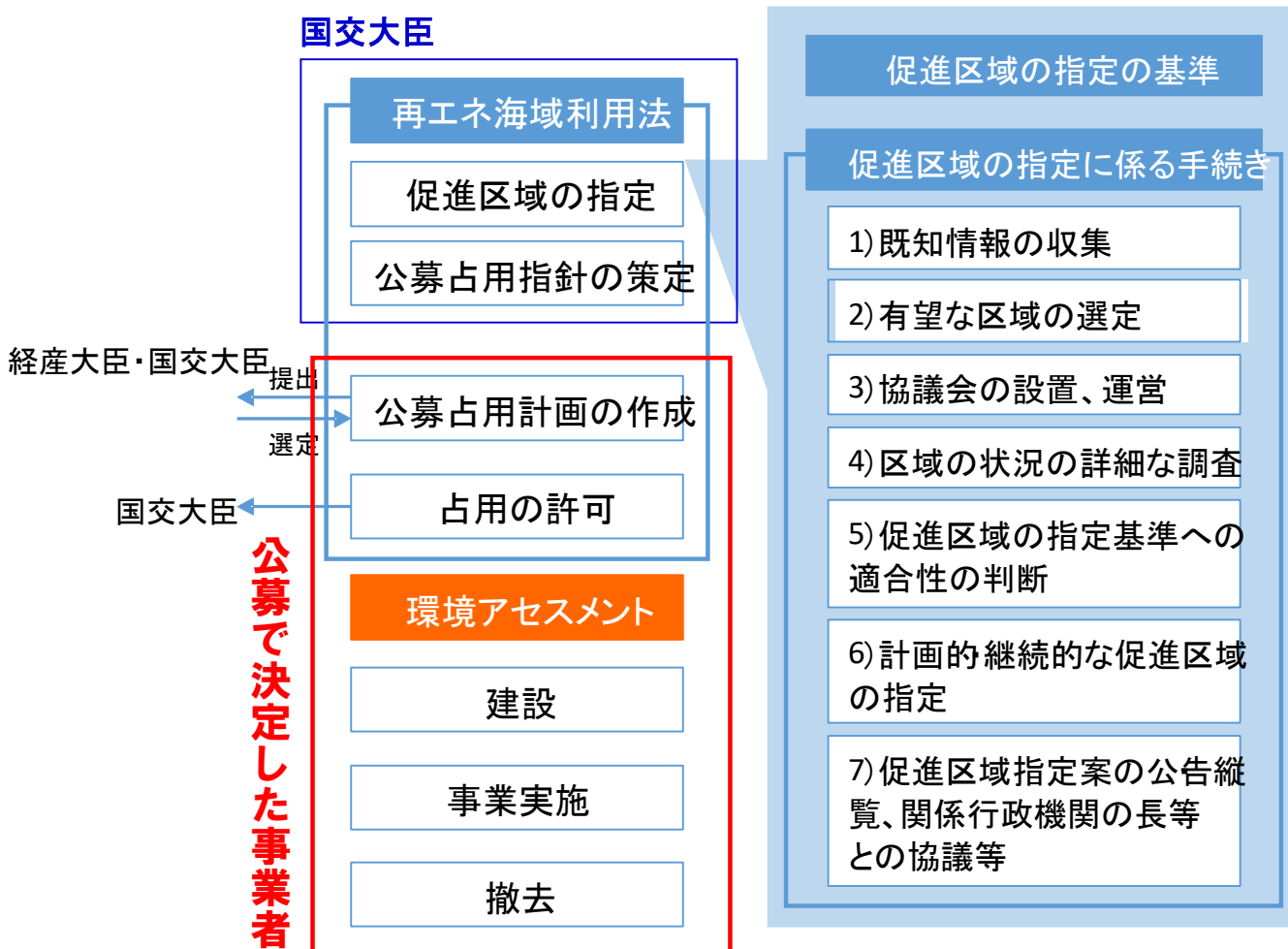


出典：第6回環境影響評価制度小委員会資料（H31.4）

解決策の検討

- 通常再工ネ海域利用法に基づく促進区域の指定後、公募で決定した事業者が、アセスを含むその後の手続きを行う。
- 公募により決定した事業者が占用許可後にアセスを行うこととなり、促進区域で重大な環境影響を生じると予測されれば、事業実施が困難になる。

＜現行の事業実施の流れ＞



＜問題点＞

- ・ゾーニング事業は正式な手続きとして位置付けられておらず、自治体の判断に委ねられている
- ・再工ネ海域利用法の促進区域の指定基準に環境影響に関する項目が入っていない。
- ・再工ネ海域利用法において、環境影響評価法の特例はない。

👉 問題を解決するためには、各種制度の統合的取組が必要

解決策案（ゾーニング、アセス手続を踏まえた促進区域の指定）

- 再エネ海域利用法の促進区域を決定する際に、並行して環境アセスメントを実施することで、アセスの結果による事業着手の遅延や着手困難といった問題に対して有効となる。

<都市計画特例（環境影響評価法第38条の6）>

対象事業が市街地開発事業として都市計画に定められる場合
又は

対象事業に係ると施設が都市施設として都市計画に定められる場合



○都市計画決定権者が事業者に代わって当該事業についての環境影響評価等の手続きを実施

○環境影響評価手続きと都市計画決定手続きを同時並行で行う。

<理由>

都市計画決定の際にアセスが行われていないと事後のアセスによって都市計画の区域等が修正されることとなるため、都市計画の権利制限を行うという法的安定性を阻害する。

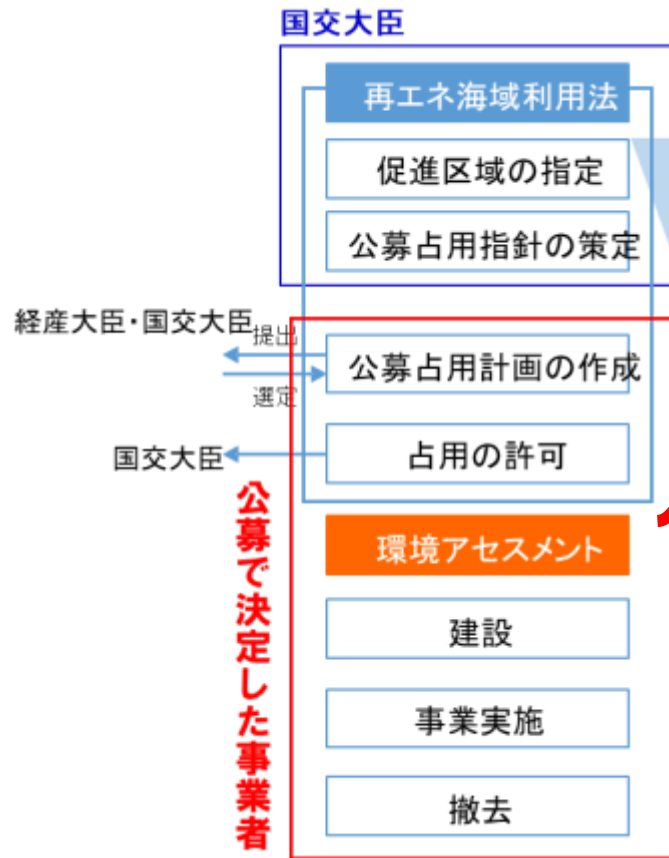
事業者がアセス手続を行ってから都市計画決定をすると、事業者がアセスを行っていない限り都市計画決定権者である地方公共団体が都市計画決定できなくなる。



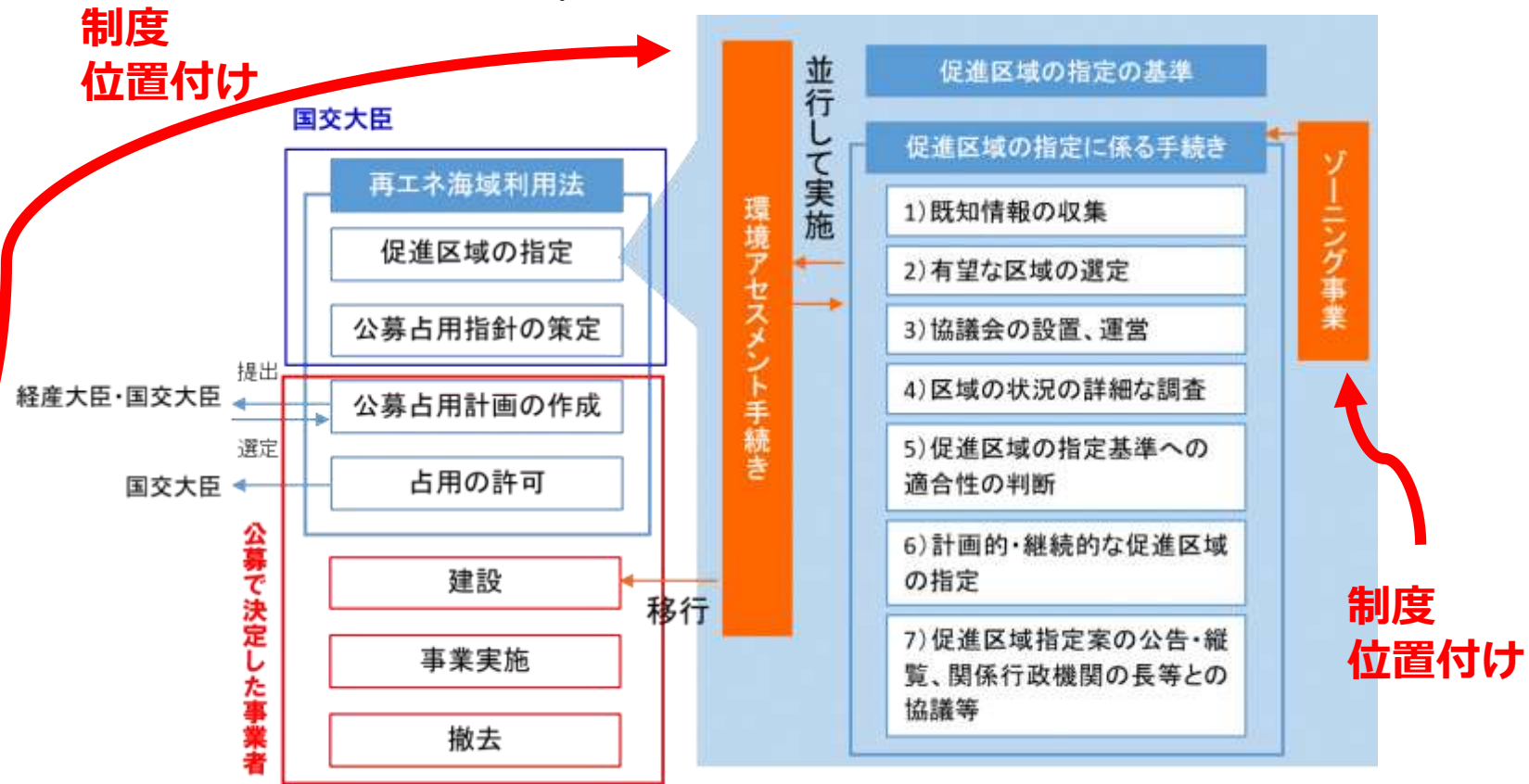
解決策案（ゾーニング、アセス手続を踏まえた促進区域の指定）

- 都市計画の例外規定の考え方を適用し、促進区域で事業が行われる場合には、促進区域の決定権者が事業者に代わり、ゾーニングの結果を踏まえアセスを行う。

<現行>



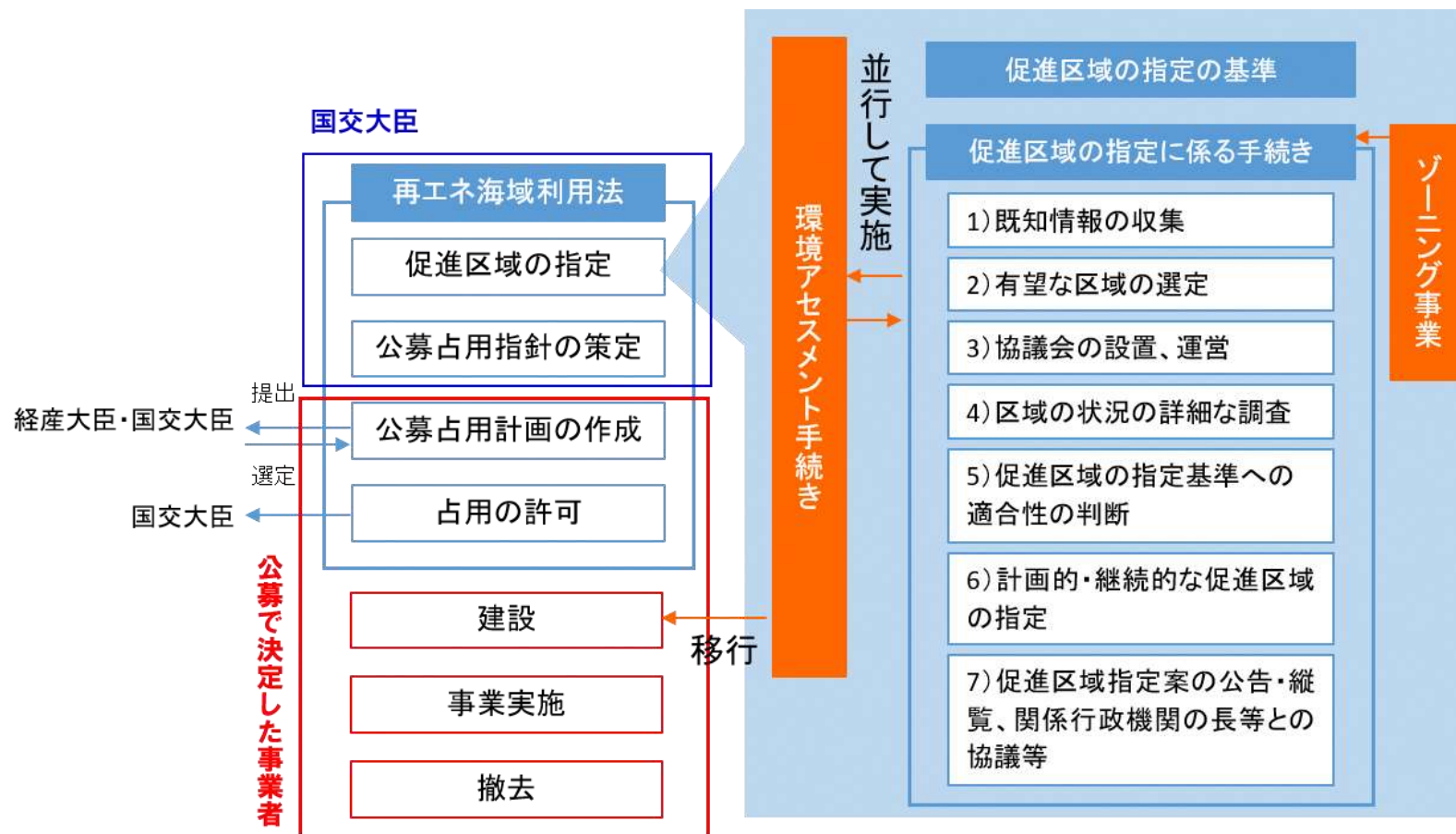
<解決案>



☞ 欧州における「政府が長期的・挑戦的な導入目標を掲げ、エリアを定めて各種許認可等必要な手続を済ませた上で、発電事業者を入札で決める方式（**セントラル方式**）」に近い形となる。

セントラル方式のメリット

- 促進区域の指定手続にゾーニング及びアセス結果を活用することで、事業実施後の重大な環境影響の回避につながる。
- 同一海域での複数事業者による重複した環境アセスや前倒環境調査実施時の調査のやり直しのリスクが避けられる。
- セントラル方式により、国が主導して、ゾーニング及び漁業者等利害関係者とのコミュニケーションを図る制度が確立でき、円滑な洋上風力発電の導入につながる。

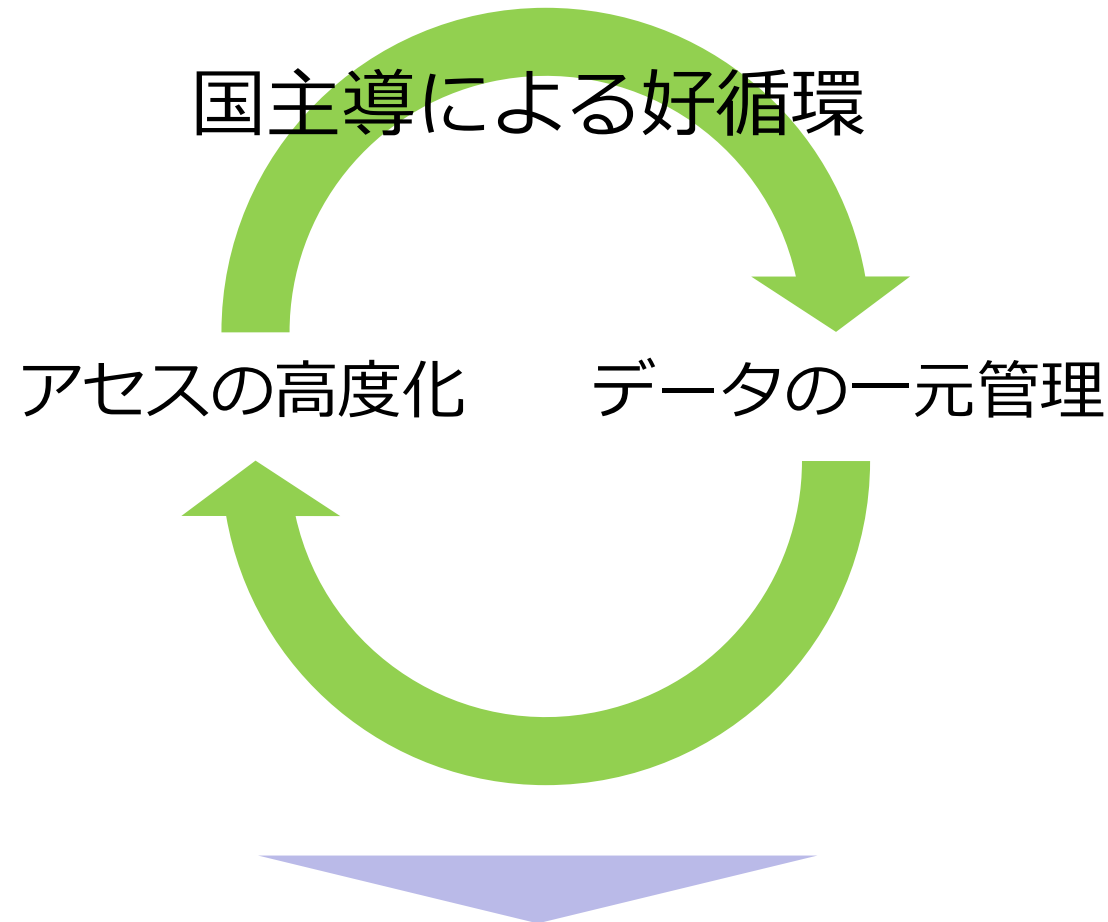


陸上では再エネ海域利用法に相当する枠組みはないが、同様の制度となることが望ましい。



まとめ

- 円滑かつ迅速な再生可能エネルギー導入により、脱炭素社会を実現するためには、自然環境保全が適切に図られていることが重要
- 各地において、個々の事業者がアセスを行うのではなく、国の責任により実施することで、全国のデータが一元管理でき、アセスの高度化につながる。



脱炭素社会の実現加速と自然環境保全の両立

洋上風力産業ビジョン

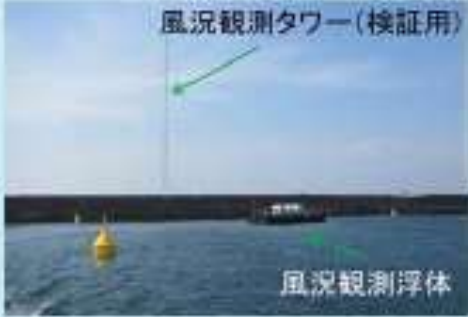
- 資源エネルギー庁が設置する「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」において、洋上風力発電を主力電源としていくため、「洋上風力産業ビジョン」が示された。
- ビジョンにおいては、規制を総点検することとしており、日本版セントラル方式の進め方について、来年度からいくつかの海域で実証事業を行う。
- 具体的には、風況調査、地質調査、アセス、系統の確保、地域との調整等、個々の役割分担について確立していくことが検討されている。

<予定されている実証事業>

事業イメージ

(1)ポテンシャルの試算に必要な風況等の概況調査

- 洋上風力発電事業の実施のために必要な基礎調査等を実施します。再エネ海域利用法における促進区域や有望区域等に当たらない海域であって、ポテンシャルが見込まれる未開発の海域（以下、「未開発海域」という。）において、風況や海底地盤等の調査を行い、得られたデータを取りまとめ、調査手法・技術の確立・実証を行います。
- 調査結果に基づき、当該海域における導入ポテンシャルの試算も行います。



風況観測タワー（検証用）

風況観測浮体



音波探査の様子

(2)環境影響評価等に必要な調査

- 未開発海域において、景観等の環境影響評価に必要な調査のうち、配慮書・方法書の事業者共通部分に係る調査を行うとともに、環境影響評価をより効率的かつ的確に行うための調査手法の検討、実証を行います。
- 当該地域における漁業実態等に係る調査手法等の検討、実証を行います。



13

出典：令和2年度第3次補正予算案の事業概要（経済産業省）

風力発電の主力電源化にはセントラル方式に環境アセスを組み込むことが必要