

風力発電等に係る ゾーニング事業について

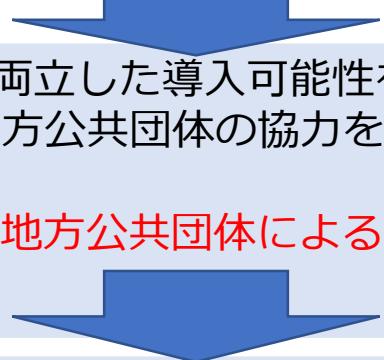
1. 風力発電に係るゾーニングとは
2. モデル事業のレビュー報告
3. ゾーニングマニュアルの改訂について

令和3年2月
日本工営株式会社

はじめに

風力発電に係るゾーニングの背景

- ◆ 東日本大震災や固定価格買取制度導入等により、風力発電の導入が加速
- ◆ 風力発電は地球温暖化対策推進の上で重要である一方、騒音、バードストライク等の環境への影響や、住民等の反対が顕在化



- ✓ 風力発電の導入促進と環境保全の両立した導入可能性を検討できるエリア抽出が必要。
- ✓ 環境省では、平成28年度から、地方公共団体の協力を得て、**風力発電に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業**を実施
- ✓ 平成30年3月、「風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第1版）」を取りまとめ

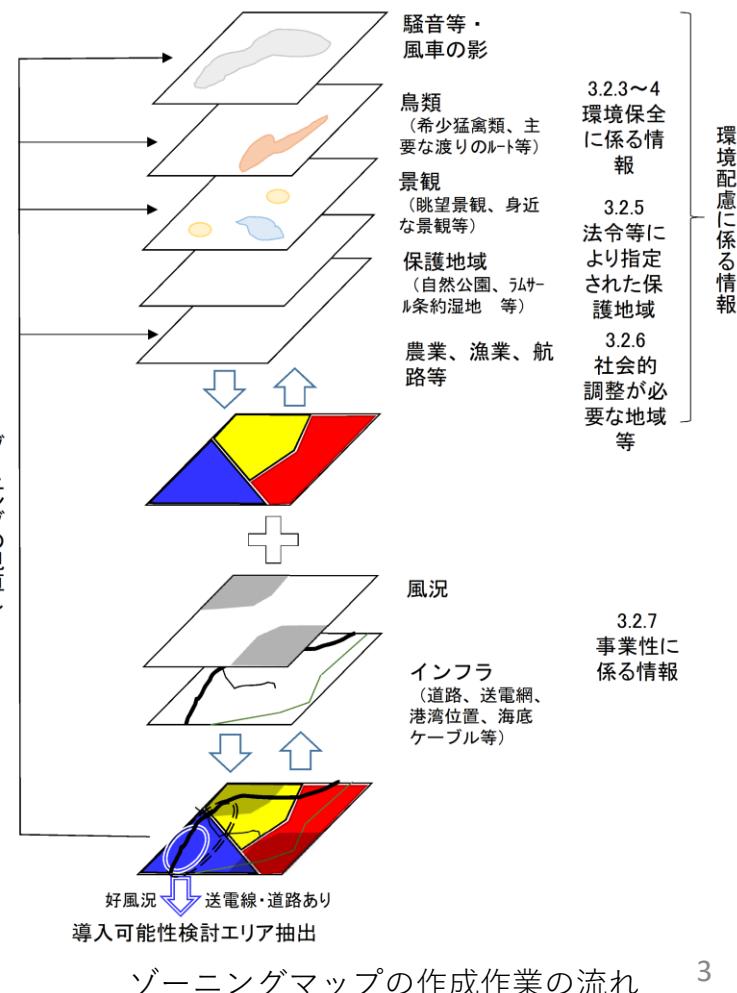
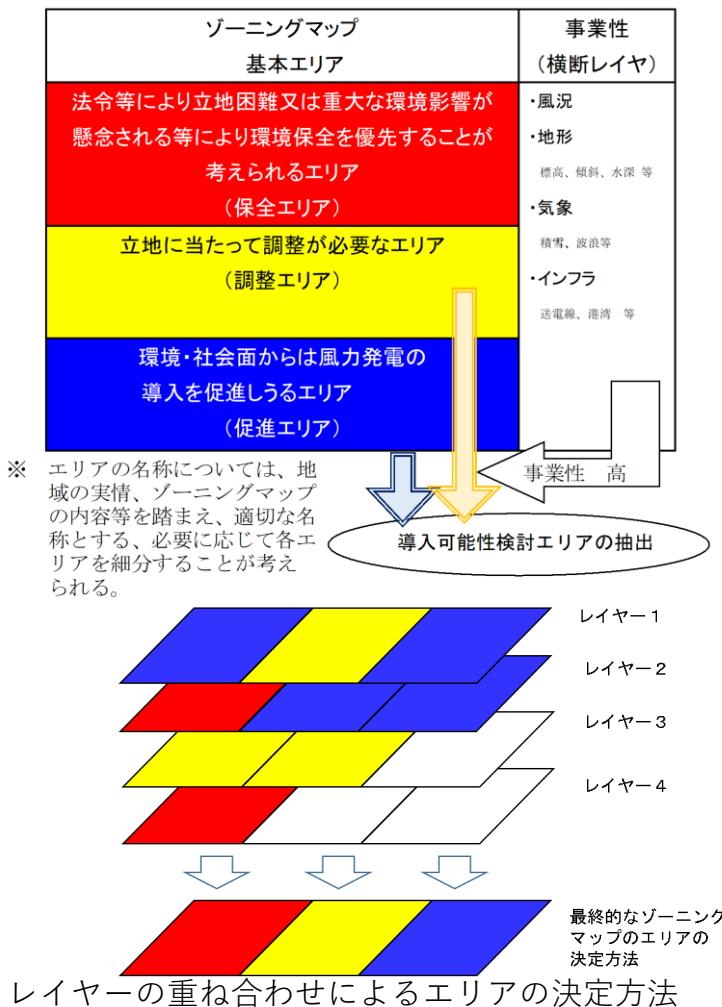
- ✓ 平成31年3月にモデル事業9地方公共団体が終了、レビューを実施
- ✓ レビューから得られた知見、外部環境変化を踏まえ、令和2年3月、「風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第2版）」を取りまとめ

「風力発電に係るゾーニング」とは

- ✓ 環境保全と風力発電の導入促進を両立するため、関係者間で協議しながら、環境保全、事業性、社会的調整に係る情報の重ね合わせを行い総合的に評価した上で、以下の区域を設定し活用する取組
 - ①法令等により立地困難又は重大な環境影響が懸念される等により環境保全を優先することが考えられるエリア **【保全エリア】**
 - ②立地に当たって調整が必要なエリア **【調整エリア】**
 - ③環境・社会面からは風力発電の導入を促進しうるエリア **【促進エリア】**

エリアの種類、重ね合わせのイメージ

- ゾーニングマップのエリアの種類は、以下の3種類を基本とする
- 地域の実情等を踏まえ、適切な名称とする
- 保全エリア、促進エリアのみの二元論は適切とはいえない
- 複数のエリアが重なった場合、保全エリア、調整エリア、促進エリアの順で優先



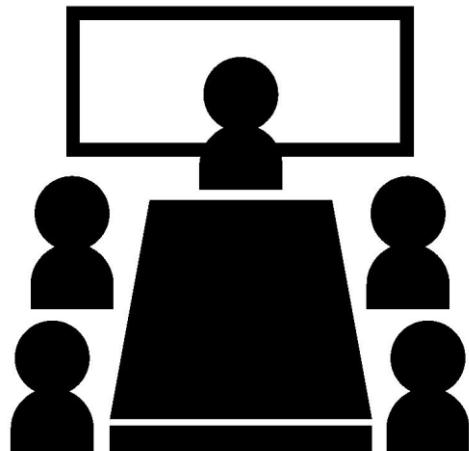
ゾーニングで用いる情報

分類	陸上	洋上
環境保全に係る情報	住宅、学校、福祉施設等からの離隔 渡り鳥の主な渡りルート(留) 生物多様性の観点から重要度の高い湿地等	住宅、学校、福祉施設等からの離隔 渡り鳥の主な渡りルート(留) 干潟・藻場・サンゴ礁分布 生物多様性の観点から重要な海域(沿岸域) 等
法令等により指定された保護地域	自然公園(国立・国定・都道府県立) 自然環境保全地域、 鳥獣保護区 保安林、保護林 風致地区 地すべり防止区域、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域 景観資源 史跡・名勝・天然記念物 等	自然公園(国立・国定・都道府県立) 鳥獣保護区 海岸保全区域 景観資源 史跡・名勝・天然記念物 等
社会的な調整が必要な地域等	農業振興地域内農用地区域 制限表面 電波伝搬障害防止区域 等	漁港、港湾、港湾区域 水産資源保護水面 共同漁業権、主な漁場、魚礁 航路、船舶交通量 制限表面 自衛隊訓練海域等 電波伝搬障害防止区域 等
事業性に係る情報	最大傾斜角、地上開度 風況 等	水深 風況 等

注:モデル地方公共団体のゾーニングマップで多く用いられている情報を列挙した。なお、表中(留)とある項目は、重ね合わせのマップには用いていないが、留意事項として別途情報提供している項目を示す。

合意形成

- ゾーニングに合意形成の手法には、協議会、個別ヒアリング・調整、有識者等ヒアリングなどがある。
- 扱う内容や情報の秘匿性、地域の実情等に応じ、適切な手法を取る必要がある。
- その他、地域住民らの理解を得るために取組として、説明会の開催、勉強会・ワークショップ等の実施、アンケートやパブリックコメント等が挙げられる。



①協議会等



③有識者等ヒアリング



②個別ヒアリング・調整



説明会



勉強会、ワークショップ



アンケート、
パブコメ等

④その他

モデル地域の例(長崎県西海市:洋上)

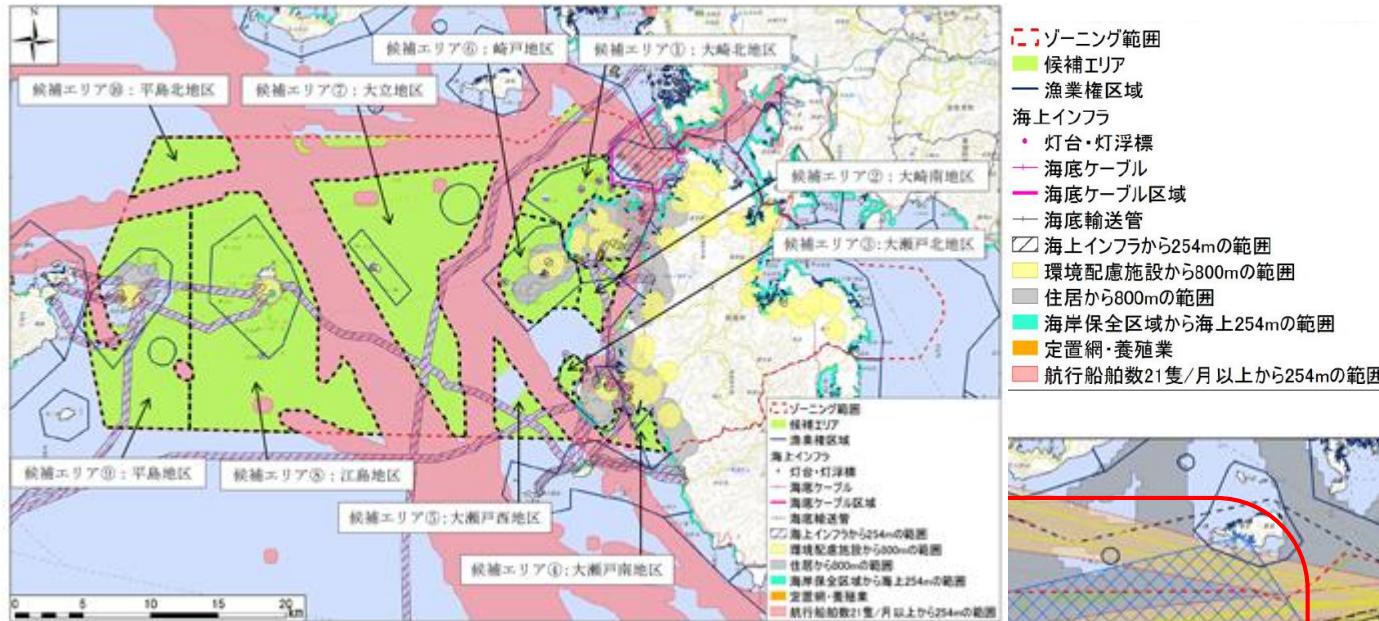


図1 候補エリア(洋上)

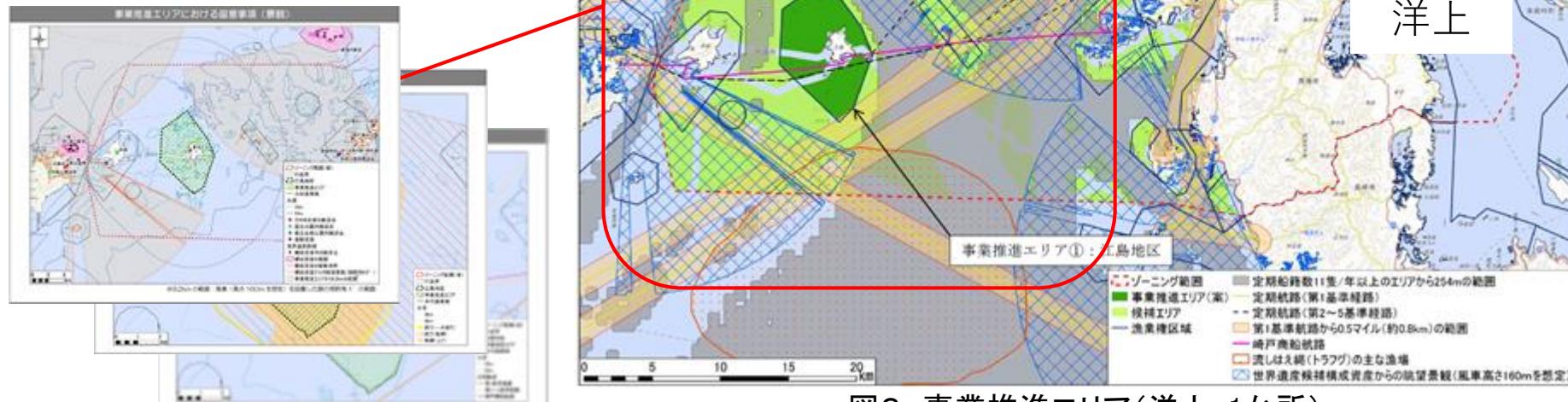


図3 事業推進エリア地区別概要

モデル地域の例(宮城県:陸上・個票)

05 鳴子・岩出山(大崎市、加美町)

鳴子・岩出山(崎市、加美町)



土地利用状況図

- 田園地帯
- 森林地帯

史跡名勝天然記念物

- 史跡
- 名勝
- 天然記念物
- 特別史跡
- 特別名勝
- 特別天然記念物

土地利用区分

- 田園地帯
- 森林地帯
- 河川・海岸・水系
- 沼澤・湿地
- 草原
- 草原地帯
- 人工地帯
- 森林地帯

※背景地図は、国土交通省の「国土数値情報」、環境省の「自然保護基準調査結果」を元に作成したものである。

(1) 選定理由

- ・山間部で、風況が比較的良好、各制約条件の内容を総合的に勘案して選定。

(2) 地域の範囲

- 鳴子温泉～岩出山の南部に広がる山地エリア。
- ・大崎市: 岩出山(南沢鳥居山、上東昌寺沢、油川橋頭下)、鳴子温泉(星沼、屎前、古戸前、沢、横山、和田) 等
- ・加美町: 上多田川舟底、宮崎、北川内 等

(3) 特色

- ・鳴子温泉～岩出山の南部に広がる山地で、本エリア中央部を県道 267 号線が南北に通るが道幅は狭い。
- ・本エリア西部はリゾート地(鳴子温泉、湯沼等)に隣接した山林、本エリア東部は林業や畜産業が比較的多い特徴がある。

(4) 社会的制約条件

農林水産業

- 農業 (3.26km²)
 - ・中山間地農業
- 牧畜業
 - ・本エリア南部には牧草地が見られる。
- 林業
 - ・スギ、カラマツを中心とした常緑針葉樹、コナラを中心とした落葉広葉樹が多い。

観光点

- ・奥の細道の美豆の小島
- ・鳴子峡
- ・屎前閣

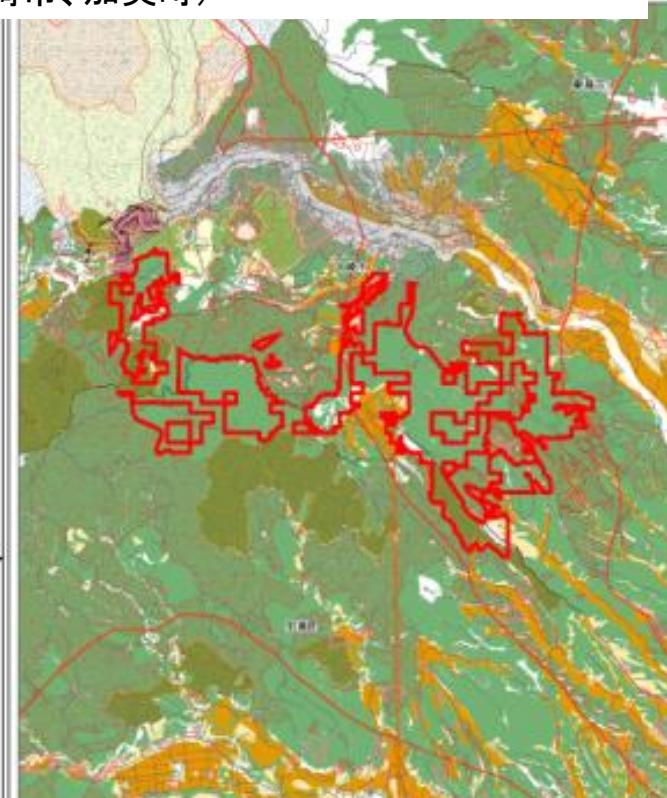
系統道路

- ・岩出山変電所 (66kV) の空容量は 0.03MW (平成 30 年 4 月時点)。

居住地域

- ・居住地域から離れている。

※具体的な事業計画検討の段階では、開発範囲等と十分協議の上、協議・協調会・見識等に配慮するよう留意願います。



自然公園地
林野地帯

森林法
■ 田園地帯
■ 森林地帯

都市計画地

国有林

国有林

国有林・森林地帯

農地法・農業地

農地法

文化財保護条例

その他

ふるさと宮城の水循環保全条例

※背景地図は、国土交通省の「国土数値情報」、日本スーパーマップ株式会社の「SuperBaseMap25000」を元に作成したものである。

(5) 法的制約条件

自然公園法

- ・該当なし。

自然環境保全法

- ・該当なし。

国有林野法

- ・国有林 (7.15km²)

森林法

- ・林地開発

農地法

- ・一団でない農地 (3.26km²)

電法

- ・伝導障害防止区域 (1箇所)

都市計画法

- ・都市計画区域外

文化財保護条例

- ・埋蔵文化財

※具体的な事業計画検討の段階では、開発範囲等と十分協議の上、法的制約条件を含めた各種法令等に配慮するよう留意願います。

(6) 環境的制約条件

渡り鳥

- ・特段の情報はなし。

希少猛禽類

- ・クマバガ生態の可能性がある。
- ・サンバガ生態の可能性がある。

※具体的な事業計画検討の段階では、開発範囲等と十分協議の上、法的制約条件を含めた動植物等に配慮するよう留意願います。

(7) 地形的制約条件

耕種地エリアの面積

- ・18.72km²

風況^①

- ・地上高 70m 年平均風速
6.0～7.8m/s (平均 6.8m/s)

地形的特徴

- ・奥羽山脈

標高^②

- ・132～556m (平均 310m)

傾斜^③

- ・8.8～24.9 度 (平均 19.3 度)

※1: METI「地形風況マップ」に基づく。

※2: 国土交通省「国土数値情報」に基づく。

(8) その他の留意事項

- ・本エリア西側では、Present Tree in みやぎ大崎という広葉樹の森づくりプロジェクト(株式会社銳先新聞社「銳先の森」、株式会社レオハウス「いのちの森」等)が行われている。
- ・本エリア南部のゴルフ場(古川ゴルフ場)跡地には、メガソーラーが建てられている。
- ・生物多様性保全上重要な里山里山「鳴子温泉地域(中山平地区・鬼首地区)」に近接。
- ・鳴子峡は紅葉の名勝地であり、景観への配慮が必要。
- ・系 RDB 選定種、群落の保全への配慮が必要。

風力発電に係るゾーニングモデル事業・実証事業

- ゾーニング導入可能性検討モデル事業(H28~30年度)
- ゾーニング実証事業(H30年度~)

※1：青字のモデル事業（9地方公共団体）について、R1年度にレビューを実施



レビューの調査・分析方法

調査

① モデル地方公共団体へのフォローアップヒアリング

ゾーニング実施後の状況についてヒアリングを実施

② 配慮書事例調査

地方公共団体のゾーニング成果物等、配慮書、環境大臣意見等の公表資料に基づく調査

③ 再エネ海域利用法への活用状況調査

地方公共団体のゾーニング成果物等、経済産業省、国土交通省報道発表資料等の公表資料に基づく調査

分析



4つの視点について分析した。

- 視点 1 ゾーニング成果が適切に**環境影響評価制度（配慮書手続）**へ
活用されているか。
- 視点 2 再エネ海域利用法の**促進区域指定**に洋上ゾーニング成果を活用可能か。
- 視点 3 その他**各種制度**への活用による**実効性の確保**は可能か。
- 視点 4 ゾーニングの**実施主体**について（実施主体の違いによる留意点等）

分析結果 視点1

視点1

ゾーニング成果が適切に環境影響評価制度(配慮書手続)へ活用されているか。

環境配慮の観点から重大な環境影響の回避・低減を促しつつ導入可能性検討エリアでの事業促進に資するゾーニングマップとするためには、

保全エリアの設定条件を吟味した上で、事業性の判断を事業者に委ねることにより実効性の高いゾーニングマップとなると考えられる。

結果1-① ゾーニングマップと配慮書の事業実施想定区域の関係

■宮城県

：事業実施想定区域がゾーニング成果を考慮した設定の場合とそうでない場合あり。
⇒地形障害や保安林指定等について、事業者による事業性判断、調整、手続等により
本来風力発電の導入検討も可能となりうる範囲も、「保護優先・地形障害エリア」
に区分したため、一致しない区域も出てきたのではないか。

■浜松市

：調整エリア相当のエリアにて事業計画されている。
一部保全エリア相当にかかる場合も、エリア設定根拠となる要因について事業者が
調査し、市と協議の上で事業実施想定区域を設定。
⇒保安林制度や自然公園制度の運用実態を踏まえ、**原則として風力発電の導入が困難である地域のみを保全エリア相当とした**ため、事業者にとっても活用可能なゾーニングマップとなったのではないか。

分析結果 視点1

視点1

ゾーニング成果が適切に環境影響評価制度(配慮書手続)へ活用されているか。

ゾーニングにおいて環境保全に係る情報の重ね合わせを行うことにより、**事業計画が固まる前の段階で重大な環境影響の回避低減を行うことが可能**であり、環境影響評価制度における配慮書手続と重なる部分が多い

⇒ゾーニングの成果物を配慮書手続へ活用可能かについては、ゾーニング実証事業において検証

結果1-② ゾーニングと配慮書の関係

■事業実施想定区域がゾーニング成果を考慮していないケース

：ゾーニングで整理している水源特定保全地域や特定植物群落等の情報が反映されていないため、環境大臣意見において配慮を求めている。

■事業実施想定区域がゾーニング成果を考慮しているケース

：環境大臣意見において「ゾーニングモデル事業において示された留意事項等に留意し、——配置又は位置・規模を適切に設定すること及び環境保全措置を適切に実施することにより——適正な配慮が確保されることが期待される」

■ゾーニング成果の配慮書への活用検討

：ゾーニングで整理する情報は、風力発電事業の導入において環境保全等の法令等により指定された保護地域や生物多様性、自然環境・自然との触れ合い等環境保全に係る情報等が中心であり、

これらの情報は配慮書の“第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況”の自然的状況・社会的状況の項目において有効に活用可能な情報であるといえる。

分析結果 視点1

視点1

ゾーニング成果が適切に環境影響評価制度（配慮書手続）へ活用されているか。

- ・各エリア設定の設定条件・設定条件を可視化したレイヤー情報を開示し、事業者が事業検討するための情報を提供することが重要。
- ・ゾーニングマップでエリア設定等に活用すべき事項と、具体的な事業計画の段階で配慮を求める事項に分けて整理することが必要。
- ・事業者を対象にゾーニングマップに用いた情報、検討の経緯、事業者が引き続き対応すべきこと等を周知するための説明会を開催することも効果的。

結果1 – ③ ゾーニング成果の適切な配慮書への活用に向けて

■浜松市

- ・**発電事業者向けのゾーニング計画書説明会を実施**
→公表直後からゾーニングマップを考慮した配慮書が出ている
- ・保安林制度や自然公園制度の**運用実態を踏まえたエリア設定**となっている点が事業者に受け入れられている
- ・保全エリア相当についても**エリア設定条件を開示**
→**事業者が現地確認等を行った上で事業実施想定区域を検討・市や地域住民と協議**

■宮城県

- ・保全エリア相当であっても、エリア設定条件について調整可能であれば、保全エリア相当において風力発電を建設することを妨げるものではないとしている
- ・ただし、保全エリア相当の設定条件について詳細を公表していない
→調整に当たっては**ゾーニングモデル事業実施担当部局と調整**する必要あり

分析結果 視点2

視点2 再エネ海域利用法の促進区域指定に洋上ゾーニング成果を活用可能か。

ゾーニング成果は、再エネ海域利用法の促進区域指定のプロセスにおいて、

①都道府県からの情報収集（要望聴取）

②協議会における調整

における各種情報の活用が可能。

結果2-① ゾーニングと再エネ海域利用法の促進区域の関係

■既に一定の準備段階に進んでいる11区域の事前取組

：再エネ海域利用法促進区域指定に向けて既に一定の準備段階に進んでいる11区域いずれも、ゾーニングを含む環境省事業により**あらかじめ環境基礎情報調査や地域における合意形成に関する取組等を実施**。

（ただし、促進区域指定された4区域にはゾーニング事業に取り組んでいるエリアは含まれていない。）

結果2-② ゾーニング成果の再エネ海域利用法への活用(1)

■情報提供時のゾーニング成果の活用

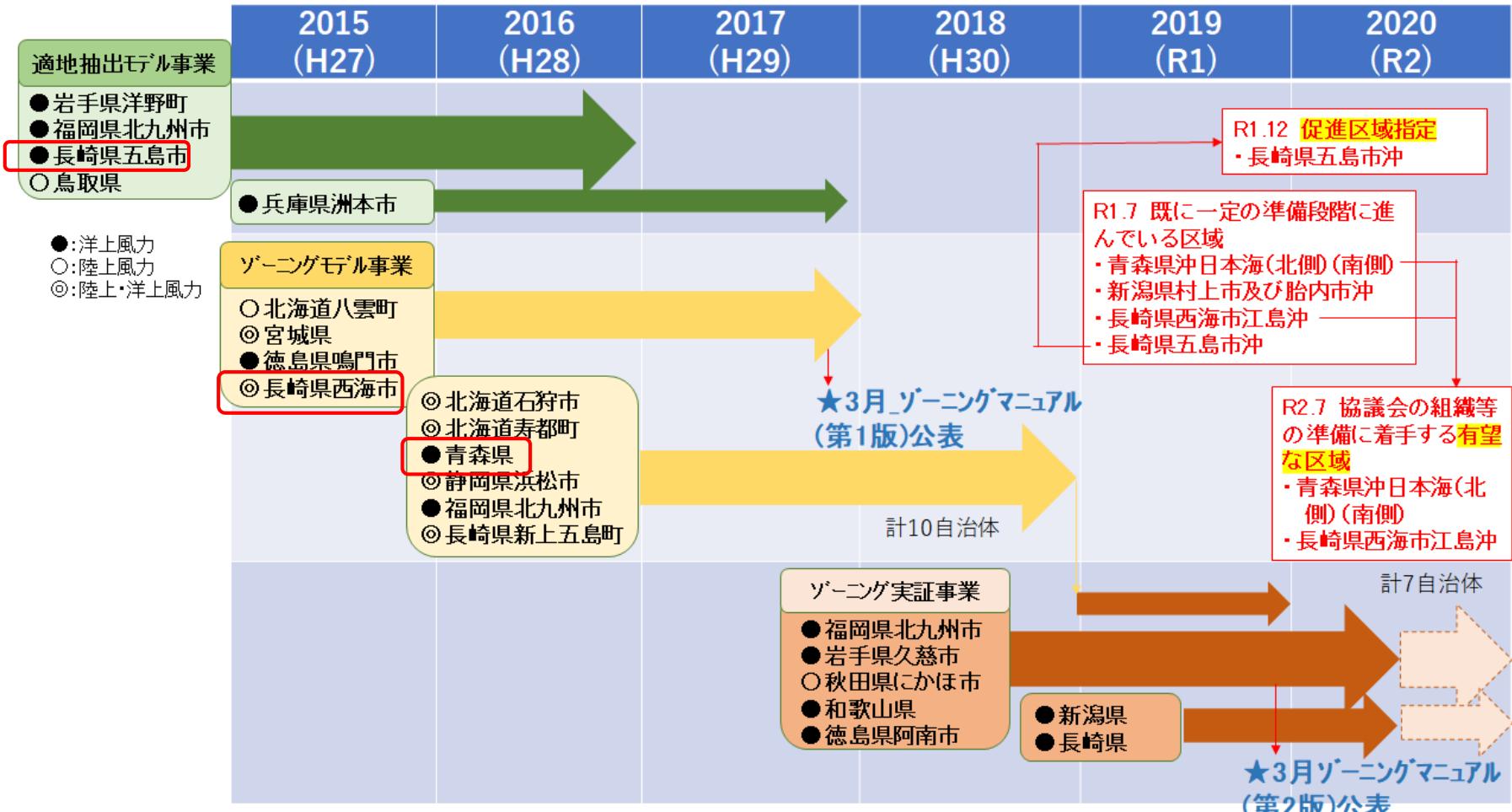
：ゾーニングモデル地方公共団体については、国土交通省、経済産業省への都道府県からの情報提供時にゾーニング成果を活用（**県との連携、調整が重要**）

■促進区域指定基準へのゾーニング事業での取組の活用

：各指定基準に対し、ゾーニングモデル事業の取組が活用可能

分析結果 視点2

- 「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に関する法律」の促進区域指定に向けた活用



2021年1月現在 ○促進区域:

長崎県五島市沖・秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖・秋田県由利本荘市沖(北側・南側)・千葉県銚子市沖

分析結果 視点2

視点2 再エネ海域利用法の促進区域指定に洋上ゾーニング成果を活用可能か。

促進区域の指定にはあらかじめ地域における**合意形成（とりわけ漁業関係者）が必須**であるため、ゾーニングを行うことは促進区域指定に当たって大きなアドバンテージになると考えられる。

結果2-② ゾーニング成果の再エネ海域利用法への活用(2)

■協議会設置前の地域との事前調整としての役割

- 促進区域指定に当たって、協議会を設置し、利害関係者を含め促進区域案について合意を得る必要あり。
→ゾーニングモデル事業で設置した協議会・検討会が、促進区域指定のための**協議会設置前の地域との調整**を行う役割を担う。
- 有望な区域に選定されなかった地域の留意事項は「利害関係者の特定及び調整が必要」が多い
→実態としては、風力発電の導入について有望な区域の選定時以前に**一定以上の調整が進んでい**るとされた区域が、**有望な区域として選定**されている

再エネ海域利用法の基本方針において

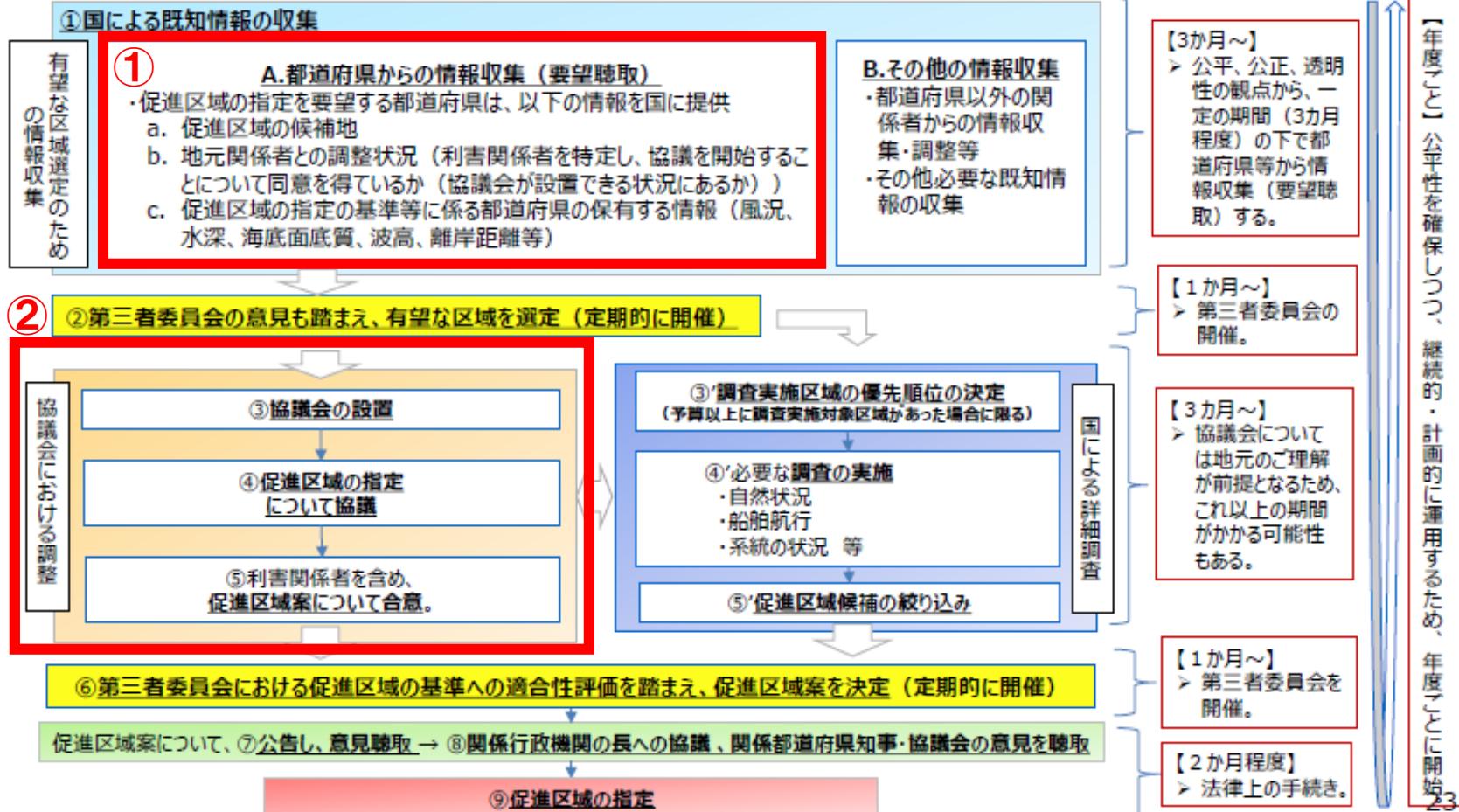
「環境への配慮が適切になされていることを前提としつつ、海洋再生可能エネルギー発電の円滑な導入に資するよう、環境影響評価審査の簡素化による期間の短縮化を図る」とされており、促進区域指定において**ゾーニング成果が有効に活用されることで、再エネ海域利用法運用における環境影響評価における配慮書手続の簡素化・短縮化に資すると**考えられる。

分析結果 視点2

促進区域の指定プロセスにおけるゾーニング成果の活用

④促進区域の指定プロセスの全体像とスケジュール

- これまでの整理を踏まえ、促進区域の指定プロセス及びスケジュールとしては以下としてはどうか。
- なお、公平性を確保しつつ、計画的・継続的に運用するため、一連のプロセスは年度ごとに開始することとする。
- また、促進区域の速やかな指定のため、都道府県からの情報収集（要望聴取）を含め、国による既知情報の収集については先行的に開始することとしてはどうか



分析結果 視点3

視点3 その他各種制度への活用による実効性の確保は可能か。

- ・行政サービスの充実化、事業化支援のための補助金事業等の取組は、ゾーニングマップに則った適正な立地への事業誘導に有効。
- ・陸上でのゾーニングの実効性確保のためには、ゾーニングに則った適正な立地誘導のためのガイドライン・条例化等が有効
→事例がないため今後フォローアップ等により引き続き、情報収集・分析を行う

結果3-① ゾーニング事業への取組の各種制度への活用例

➤ ワンストップサービス窓口の設置

例) 事業者の問い合わせ窓口として行政のワンストップサービス窓口を設置

➤ 再エネ設備等の設置の奨励金

例) 再エネの事業場を設置する場合に、奨励金を交付（国の税制優遇で対象から漏れたものを対象）

➤ ガイドライン・条例化の検討

例) ゾーニングマップだけでは事業者への指導が難しいため、ガイドラインを整備することを検討。

例) 条例にゾーニングを盛り込みたかったが、各エリア設定の境目を地番等で示すことが難しい。

分析結果 視点3

視点3 その他各種制度への活用による実効性の確保は可能か。

その他活用可能な各種制度

- ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律に基づく基本計画
- ・国土利用計画法に基づく国土利用計画等)

を地方公共団体等に周知していくこと必要

結果3-② ゾーニング事業への取組の各種制度への活用検討

➤ 国土利用計画法の活用 (富士宮市)

- 富士宮市では、国土利用計画富士宮市計画^{※1}を総合計画基本構想の土地利用に関する部分に即して作成、連携を図っている。
- 富士宮市総合計画では、地域を"自然保全"・"環境緑地"・"市街地"等に区分するとともに、政策推進エリアを示した「土地利用構想図」を策定。
→都市計画法に基づく開発許可制度の運用、その他の土地利用に関する法制度との連携を進めながら、新たな都市機能導入のための土地利用事業の推進や土地利用転換の適正化を推進。
- 富士宮市では、再生可能エネルギーの推進を図りつつも、富士山等の景観や自然環境との調和を図るため、「土地利用構想図」を活用した大規模な太陽光発電設備、風力発電設備の抑制に取り組んでおり、「富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」等を策定

※1：国土利用計画法に基づく市町村が定める計画

分析結果 視点3

視点3 その他各種制度への活用による実効性の確保は可能か。

その他活用可能な各種制度

- ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律に基づく基本計画
- ・国土利用計画法に基づく国土利用計画等)

を地方公共団体等に周知していくことが必要

結果3-② ゾーニング事業への取組の各種制度への活用検討

➤ 農山漁村における再生可能エネルギー導入の促進

○農山漁村における再生可能エネルギー発電設備の整備について、農林漁業上の土地利用等との調整を適正に行うとともに、地域の農林漁業の健全な発展に資する取り組みを併せて行うこととすることにより、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー発電を促進し、農山漁村の活性化を図る仕組み

○市町村が地域の関係者や有識者等からなる協議会の意見を反映した基本計画を作成し、発電事業者が設備整備計画の認定を市町村から受けることにより、各種土地利用関連の規制に許可又は届出の手続きのワンストップ化、市町村による所有権移転等促進事業（計画の作成・公告による農林地等の権利移転の一括処理）等の特例措置を受けることが可能

○なお、この枠組みに基づいて再生可能エネルギーを導入する場合、併せて農林漁業の健全な発展に資する取り組みを行うことが必要であり、売電収入の一部がこの取り組みのために使われ、地域に還元される。

○平成29年3月末時点で、37地方公共団体が基本計画を作成済み

分析結果 視点4

視点4 ゾーニングの実施主体について（実施主体の違いによる留意点等）

- ・陸上、海上ともに①都道府県主体で広域なゾーニングを実施後、②導入可能性検討エリア候補となり得るエリアについては、市町村単位できめ細かな調整を実施し、エリアを精緻化する、という**2段構えの取組**によりゾーニングの実効性が高まることが期待される。
- ・都道府県もしくは市町村のいずれがゾーニングの主体であっても、広域的な観点による調整ときめ細かな地域調整の両立のためには、双方が密接に連携する必要がある。

結果4-① ゾーニングの実施主体の違いによる留意点等

■陸上ゾーニング

○市町村が実施主体：

法令指定や地域利害関係者等とのきめ細かな調整等により、地域のステークホルダーの意見に沿った実効性の高いマップ作成が可能

○都道府県が実施主体：

市町村の行政界にとらわれぬ広域な視点でのゾーニングが実施可能

■海上ゾーニング

○市町村が実施主体：

漁業関係者等との調整が丁寧に実施できる場合もあるが、漁業権免許の免許手続きを都道府県知事が担っていること、再エネ海域利用法の促進区域指定を目指す場合、都道府県が国土交通省、経済産業省とともに主体となることから、**都道府県との密接な連携が重要**

○都道府県が実施主体：

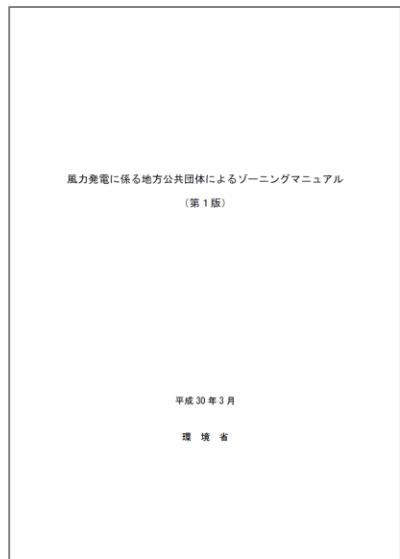
地域の利害関係者との調整は必須事項のため**関係市町村との連携が求められる**

ゾーニングマニュアルとは

風力発電に係るゾーニングの背景

- ◆ 東日本大震災や固定価格買取制度導入等により、風力発電の導入が加速
- ◆ 風力発電は地球温暖化対策推進の上で重要である一方、騒音、バードストライク等の環境への影響や、住民等の反対が顕在化

- ✓ 風力発電の導入促進と環境保全の両立した導入可能性を検討できるエリア抽出が必要。
- ✓ 環境省では、平成28年度から、地方公共団体の協力を得て、風力発電に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業を実施
- ✓ 広く地方公共団体に使って頂くために「風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第1版）」（平成30年3月、環境省）を取りまとめ、公表



【ゾーニングマニュアル記載事項】

- ・風力発電の導入見通しの設定
- ・関係者・関係機関の抽出
- ・ゾーニングに係る情報収集の進め方
- ・ゾーニングマップ案の作成（レイヤーの重ね合わせ）
 - エリアの種類
 - エリア設定の考え方
- ・合意形成の手法
- ・ゾーニングマップの活用

ゾーニングマニュアル見直しの背景

ゾーニングモデル事業

- ・平成28,29年度の4事例からマニュアル（第1版）を作成
- ・その後、平成30年度には計9事例が蓄積
→終了後のゾーニングの活用例も

ゾーニング実証事業

- ・実証に当たっての課題
- ・効果的なゾーニング手法

ゾーニングモデル事業のレビュー

- モデル地方公共団体の優良取組事例
- 環境影響評価制度（配慮書手続）への活用検討
- 再エネ海域利用法 促進区域指定に向けた活用検討

【見直しポイント】

- ①エリア設定条件の重み付け
- ②現地調査の調査設計、調査結果の取り扱い
- ③ゾーニング及びその後の各プロセスで検討すべき事項
- ④2段階の合意形成について
- ⑤活用方策について

令和2年3月

「風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル
(第2版)」取りまとめ

ポイント① エリア設定条件の重みづけについて

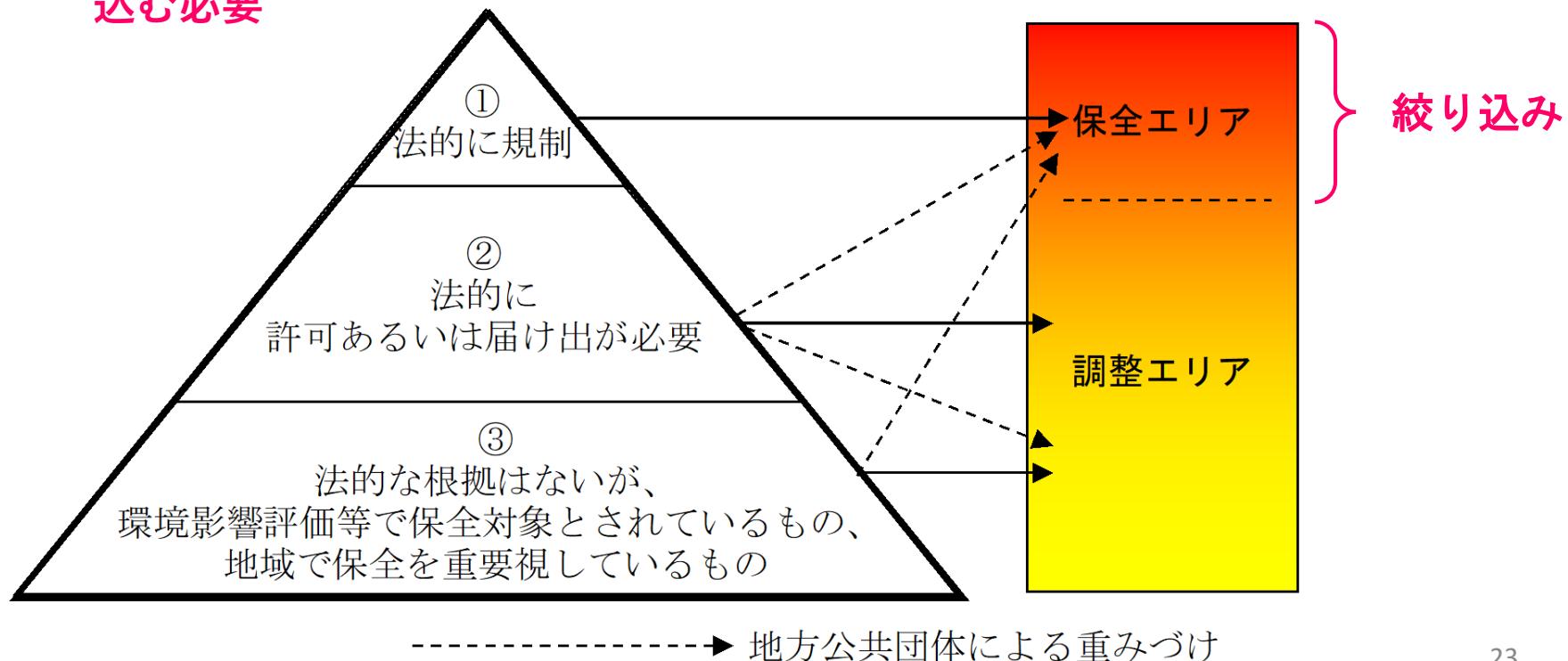
3.2.2 レイヤーの作成・エリアの設定方法

マニュアル（第2版）p40

○エリア設定における重みづけの考え方

- ・保全すべき環境要素や対象は地域によって異なる。
- ・各地域において重視される環境要素や対象がある場合、現地調査や、協議会の下に分科会を設置し重点的検討を行うことが考えられる。
- ・重みづけに当たっては、各レイヤー情報の法的規制の状況や環境影響の重大性の程度、地域特性等から判断

→関係者・関係機関で十分に調整・協議し、**保全エリアとする条件は厳選し絞り込む必要**



ポイント② ゾーニングのための現地調査の調査設計、調査結果の取扱いについて

3.1.2 追加的な現地調査の実施

マニュアル（第2版）p30

○適切な調査設計

- ・ゾーニングでは既存情報の活用が基本。
- ・既存資料では情報が不足する場合や、環境影響評価手続の円滑化を図るために必要な場合は、現地調査を行うことでゾーニングの熟度を高めることができる。
- ・調査実施する場合は、ゾーニングにおいてどのような情報が有効かを精査した上で、適切な調査設計（調査対象、調査時期・頻度、調査範囲、調査地点等）を行うことが重要。

○現地調査結果の取扱い

- ・調査時点の結果は調査項目によっては経年変化による不確実性を伴うため、エリア設定には直接的には用いず、当該地域における留意事項として整理し、サブマップ（参考情報的な位置づけ）として示すことが考えられる。
- ・サブマップもゾーニング報告書の一部として公表し、後の事業化検討の過程や環境影響評価等において参考情報として活用することが重要。

※ゾーニング対象エリアを網羅的に鳥類調査を行うことは、期間やコスト面から現実的ではない。追加的な現地調査を行う場合には、ゾーニングに有効な調査設計が求められる。

ポイント③ ゾーニングとその後の各プロセスで対応すべき事項

3.2 ゾーニングマップ案の作成（レイヤーの重ね合わせ）

3.2.1 エリアの設定

マニュアル（第2版）p34

○供用後の事業者による環境保全措置を見据えたエリア設定を

各レイヤーのエリア設定は、ゾーニングで行う調査や調整、その後の環境影響評価や供用後に事業者が行うべき環境保全措置等を見据えたエリア設定とする必要がある。

→適正な立地を促すゾーニングマップとするためには、**保全エリアの設定条件を吟味することが重要**

○エリア設定条件の整理・公表の重要性

調整エリアで事業を計画・実施する際は、事業者が自らの責任で各種調整を行う。促進エリア・導入可能性検討エリアであっても、現実的には事業導入において何らか**調整事項が残る**場合が多い。

→残った課題や調整が必要な配慮事項は、**事業者が事業化する際に対応すべき事項として、エリアの設定条件と共に整理し公表**することが重要

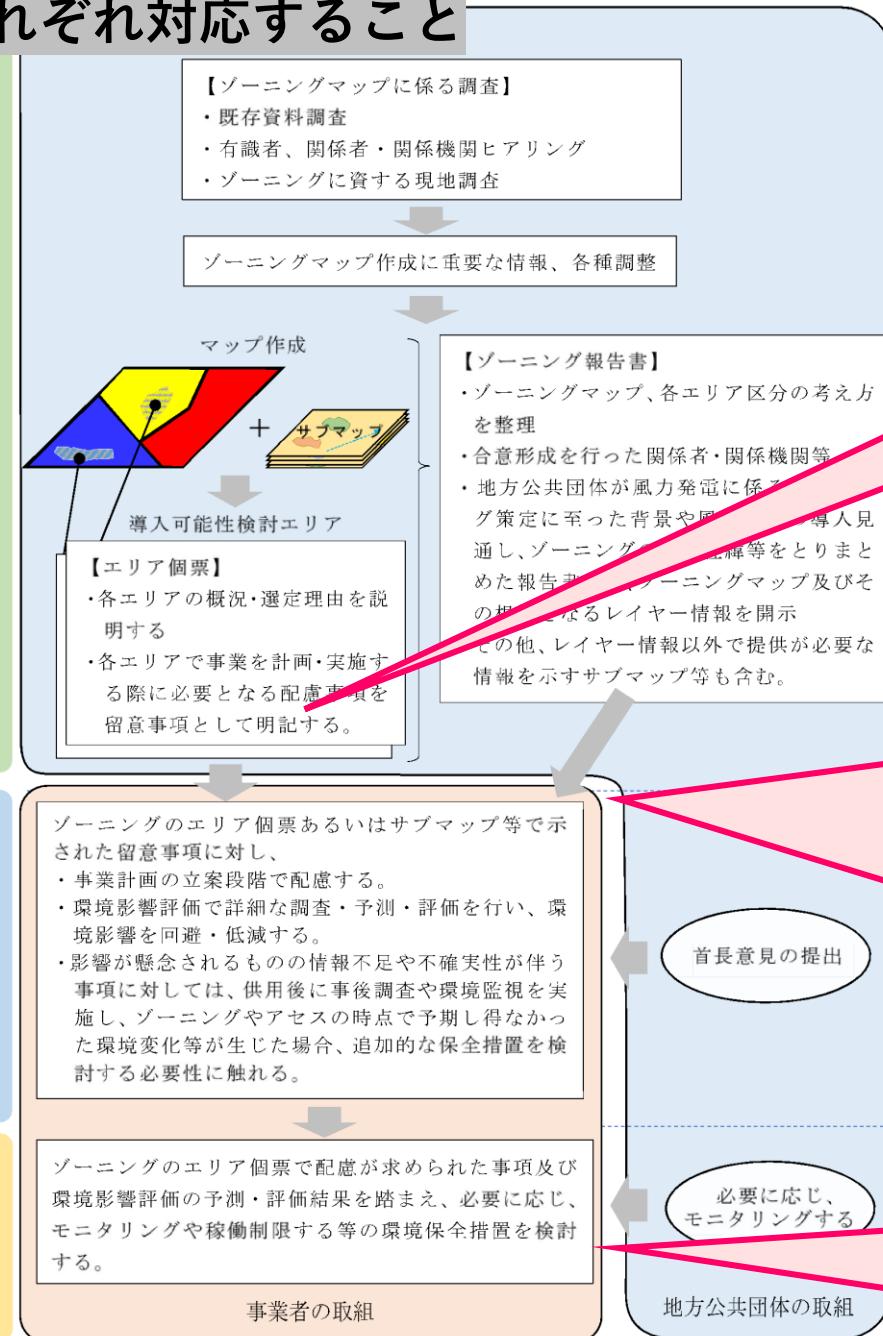
ゾーニング・環境影響評価・供用後のプロセスで それぞれ対応すること

マニュアル（第2版）p35

ゾーニング

環境影響評価

供用後



各エリアで事業を計画・実施す
る際に必要となる配慮事項を
留意事項として明記

示された留意事項に対し、
・事業計画の立案段階で配慮する
・環境影響評価で詳細な調査・予測・評
価を行い、環境影響を回避・低減する
・影響が懸念されるものの情報不足や不
確実性が伴う事項に対しては、供用後
に事後調査や環境監視を実施し、ゾ
ーニングやアセスの時点で予期し得な
かった環境変化等が生じた場合、追加
的な保全措置を検討する必要性に触
れる。

ゾーニングのエリア個票で配慮が求めら
れた事項及び環境影響評価の予測・評価
結果を踏まえ、必要に応じ、モニタリン
グや稼働制限する等の環境保全措置を検
討する。

ポイント④ 2段階の合意形成の考え方について

参考 2段階のゾーニングについて

マニュアル（第2版）p93

○都道府県レベルの広域のゾーニングには2段階の合意形成が有効

- ・ STEP1：県全体で『環境保全に係る情報』と『法令等により指定された保護地域』から保全すべきエリアを絞り込む検討を行い、候補地域を抽出
- ・ STEP2：個票作成に向け、基礎自治体や地域住民、先行利用者（農林業関係者、漁業関係者、海運事業者、観光事業者等）との調整を丁寧に行い、事業化を目指す

段階	扱う情報等	関係者・関係機関等
STEP1： ゾーニングマップ作成	<ul style="list-style-type: none">・環境保全に係る情報・法令等により指定された保護地域 等	<ul style="list-style-type: none">・有識者等・国の関係機関・都道府県の関係部署・対象エリア候補となる基礎自治体・先行利用者の関係団体等・その他、パブリックコメント等の実施 等
STEP2： 導入可能性検討エリアの抽出、個票作成	<ul style="list-style-type: none">・社会的調整が必要な地域 等 <p>※環境保全に係る情報等について、より細かな情報が求められる場合も考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none">・対象エリアの基礎自治体（市町村）・地域住民・先行利用者（農林業関係者、漁業協同組合、海運事業者、地域の観光事業者等）・その他、パブリックコメント等の実施 等

ポイント⑤ 活用方策について

4.2 ゾーニングマップの活用：条例による立地規制（陸上・海上）

○ゾーニングを地方公共団体の条例に位置付け、
保全エリアに高い実効性を持たせる方法。

マニュアル(第2版)p116

○ただし、規制であるため、議会をはじめ関係者・関係機関との合意形成に
時間を要する。また、必要以上の財産権の制限とならないよう十分な検討
が求められる。

○自然環境保全や景観等の個別の環境配慮に関連する条例に組み込み実効性
を確保することも考えられる。

4.3 ゾーニングマップの活用：ガイドライン、要綱等による行政指導（陸 上）

○地方公共団体でガイドライン、要綱等を作成し、事業者へ行政指導を行う
方法。

○小規模な事業も含め広く柔軟に対象とすることができます。また、保全エリ
アを避けるよう誘導する効果が期待される。

○しかし、あくまでも行政指導であるため、事業者の自主性による部分があ
り、効果に一定の不確実性を伴う。

ポイント⑤ 活用方策について

4.4 ゾーニングマップの活用：他の地域計画等への活用（陸上）

参考：富士宮市の国土利用計画(市町村計画)の活用例 マニュアル(第2版)p119

- 富士宮市では、再生可能エネルギーの推進を図りつつも、富士山等の景観や自然環境との調和を図るため、「富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」を施行している。
- 条例の制定にあたり、国土利用計画富士宮市計画で示された方針を前提とするとともに、「土地利用構想図」を活用して**大規模な太陽光発電設備、風力発電設備の抑制する区域を設定**している。

■土地利用構想図を活用した大規模な太陽光発電設備、風力発電設備の抑制

富士宮市は富士山の南斜面を有しており、太陽光発電設備の設置に有効な場所として認識されています。一方で、世界遺産としてふさわしい富士山の景観や眺望の保全は後世に向けた責務でもあり、市としては再生可能エネルギーの推進を図りつつも、富士山等の景観や自然環境との調和を図るため、「富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」を施行しました。

条例施行に際して、対象となる再生可能エネルギー発電設備の設置事業を行う場合は、市長への届出、同意を必要とし、対象となる設備の設置事業を抑制する区域も設定しています。

抑制区域は、富士宮市景観計画で定める「富士山等景観保全地域」に、市長が定める富士山景観重点地域を加えた区域を指定しています。

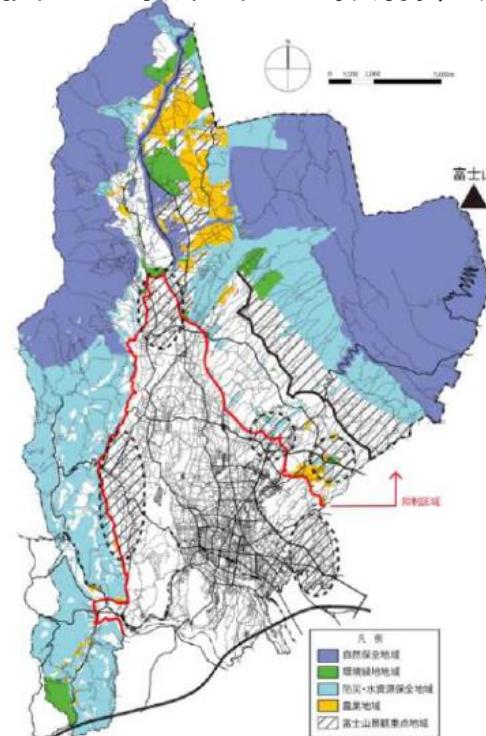
その抑制区域では、土地利用構想図における富士山麓部から朝霧高原、天子山系にかけての自然保全地域、環境緑地地域、防災・水資源保全地域等が含まれています。

抑制区域の指定の考え方

- 地域を象徴する優れた景観として、良好な状態が保たれていること。
- 豊かな自然環境が保たれ、学術上必要な自然環境を有していること。
- 歴史的又は郷土的な特色を有していること。

条例の対象となる設備

大規模な太陽光発電設備	土地に自立して設置する太陽電池モジュールの面積の合計が1,000平方メートルを超える太陽光発電設備（ただし、建築物の屋根・屋上に設置するものを除く。）
風力発電設備	高さ10mを超える風力発電設備



出典：「国土利用計画(市町村計画)事例集」
(平成30年4月、国土交通省)

本日紹介したマニュアル、事例等

○環境影響評価情報支援ネットワークに収録

①ゾーニングマニュアル（第2版）

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT NETWORK

環境影響評価情報支援ネットワーク

メニュー



TOP > 環境アセスメント資料 > 全国共通の指針・報告書等

> 風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第2版）

環境アセスメント資料 全国共通の指針・報告書等

風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第2版）

環境省

■ 風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第2版）（概要） [PDF:691KB]

■ 風力発電に係る地方公共団体によるゾーニングマニュアル（第2版） [PDF:13.64MB]

②モデル事業・実証事業成果

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT NETWORK

環境影響評価情報支援ネットワーク

メニュー



TOP > 環境アセスメント資料 > 全国共通の指針・報告書等

> 風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業及び実証事業成果（ゾーニングマップ等）

環境アセスメント資料 全国共通の指針・報告書等

風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業及び実証事業成果（ゾーニングマップ等）

環境省

■ 北海道八雲町（モデル事業） [PDF:11.01MB]

■ 北海道石狩市（モデル事業） [PDF:45.47MB]

■ 青森県（モデル事業） [PDF:19.94MB]

■ 宮城県（モデル事業） [PDF:35.9MB]

■ 静岡県浜松市 本編（モデル事業） [PDF:19.57MB]

■ 静岡県浜松市 別添1（モデル事業） [PDF:39.79MB]

■ 静岡県浜松市 別添2（モデル事業） [PDF:39.42MB]

■ 静岡県浜松市 別添3（モデル事業） [PDF:42.65MB]

■ 徳島県鳴門市（モデル事業） [PDF:2.26MB]

■ 長崎県西海市（モデル事業） [PDF:35.06MB]

■ 長崎県新上五島町（モデル事業） [PDF:36.34MB]

■ 福岡県北九州市 本編（実証事業） [PDF:21.07MB]

■ 福岡県北九州市 資料編（実証事業） [PDF:47.51MB]