

# 熊本県における 陸上風力発電施設及び 地上設置型太陽光発電施設 立地ゾーニング調査について

令和5年（2023年）5月26日

熊本県商工労働部産業振興局

エネルギー政策課



# 本県におけるゾーニング調査の位置づけ・背景等

## ◆ 第2次熊本県総合エネルギー計画（令和2年12月）

### 基本方針（5つの柱）

#### 5 再エネ立地に伴う問題への対応

再エネ施設の立地が地域に受け入れられ、かつ環境負荷の低減や安全確保のため設計時の配慮等が行われることを促進

### 重点的取組

#### 8 すべての県民に愛される再エネ施設 （再エネ施設立地の適地誘導）

メガソーラー等に起因する自然環境や景観への影響に係る周辺住民等からの苦情が数多く行政に寄せられていることから、事業者の適切な施設整備を促進



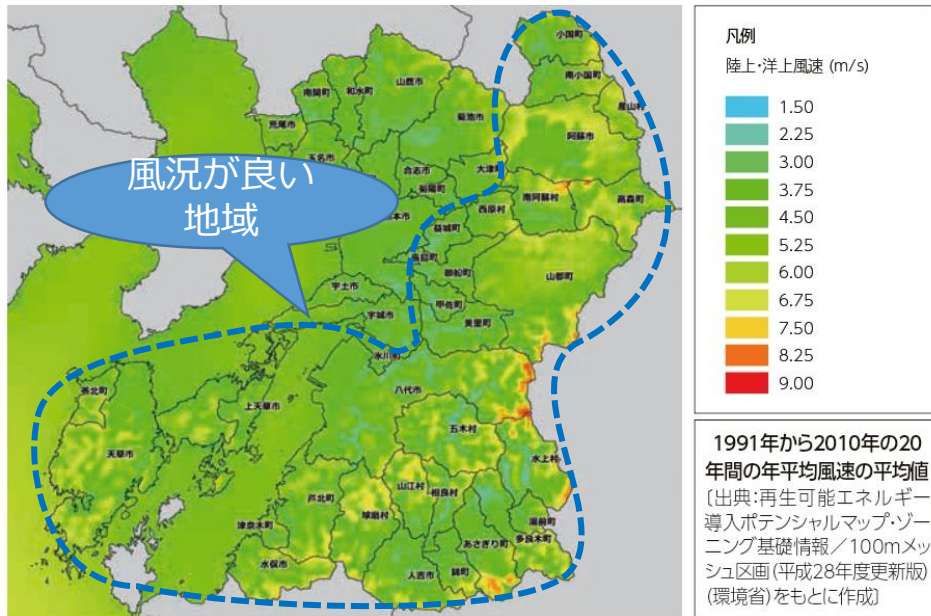
## ◆ 熊本県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（令和3年7月）

### 再生可能エネルギーの導入推進と継承

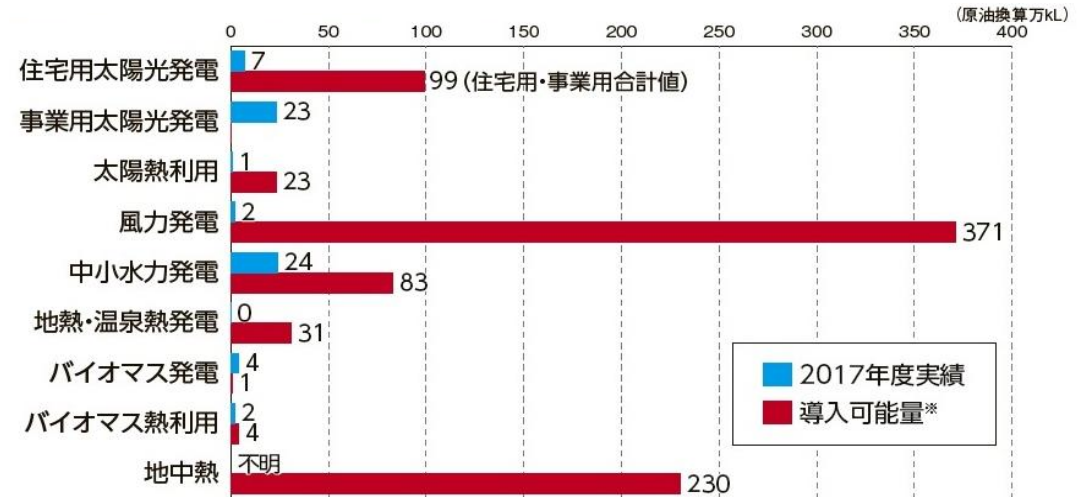
球磨川流域におけるくまもと版グリーン・ニューディールの実現など、地域固有の資源を活用し、太陽光、風力、水力、地熱・温泉熱、バイオマス等の再エネ供給を増やします。

その一環として、温対法で規定する「促進区域」の基準を熊本県総合エネルギー計画に定め、環境の保全に配慮したうえで地域の合意形成を円滑化しつつ、地域の脱炭素化を促進します。

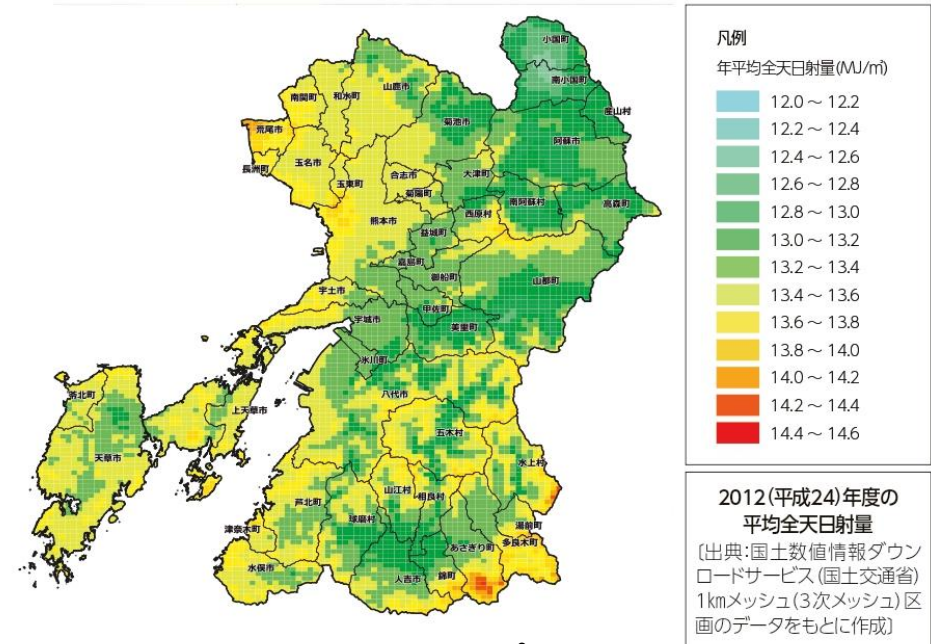




風況マップ



再エネ種別の導入実績及び導入可能量



日射マップ

県内における導入ポテンシャル、適地誘導の必要性、事業実施による面的影響の大きさ等を踏まえ、県では

- ・ **陸上風力発電** (風況が良い地域)
- ・ **地上設置型太陽光発電** (県内全域)

…について、ゾーニング調査を実施

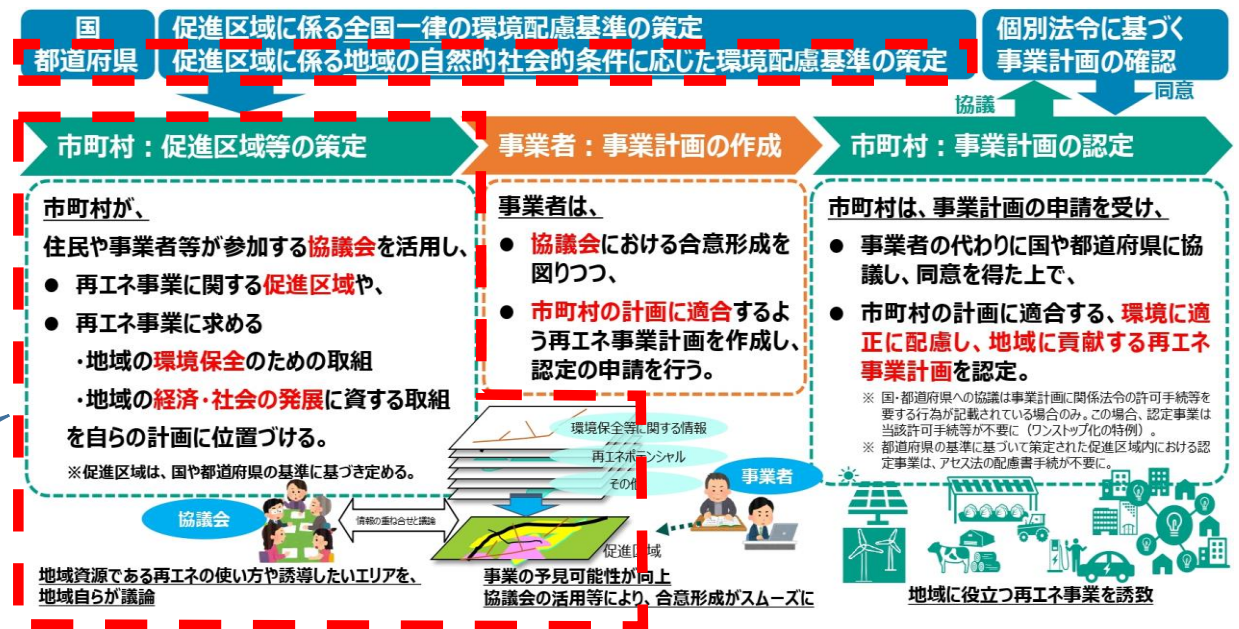




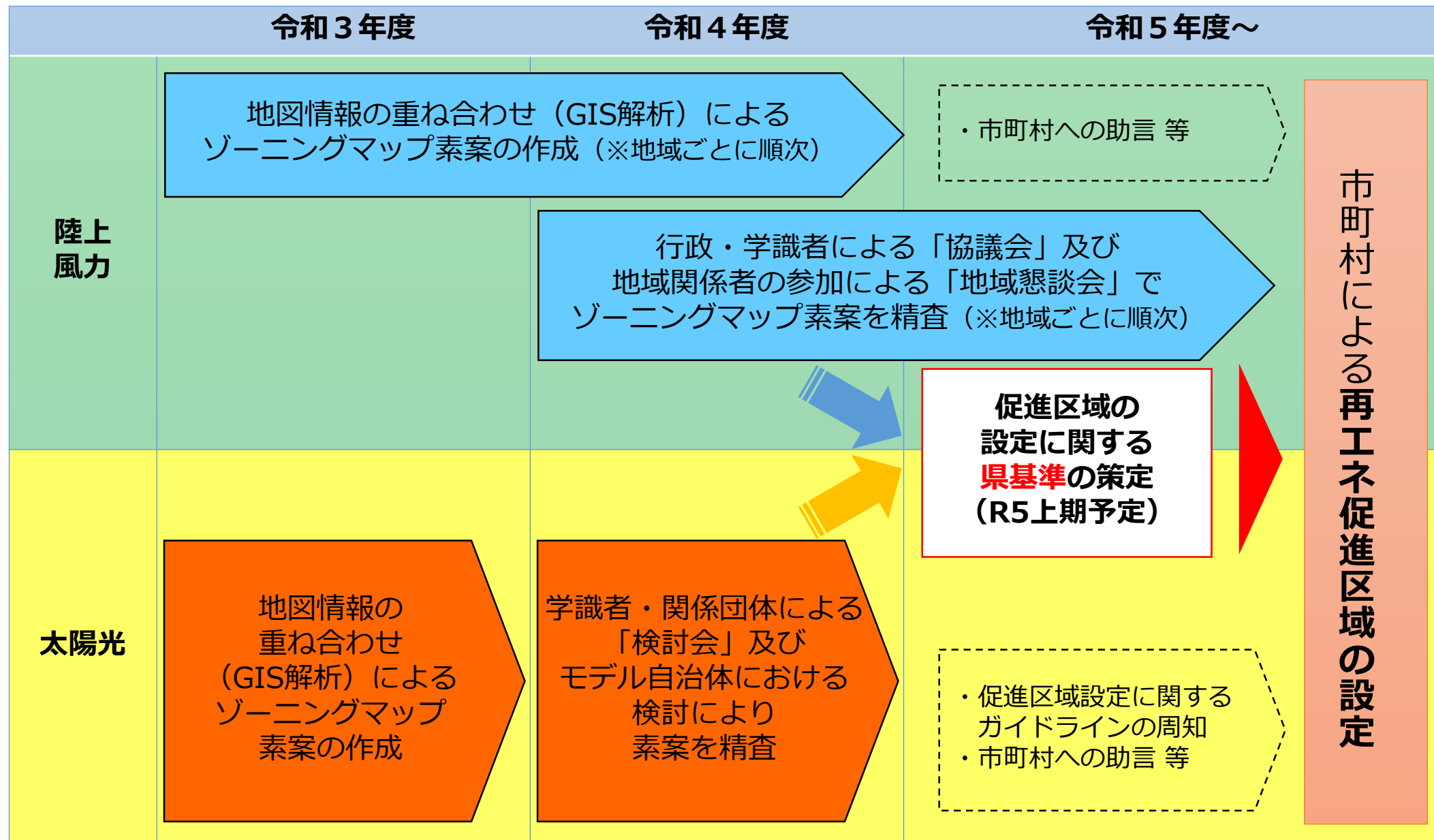
- 本県におけるゾーニング調査は、改正地球温暖化対策推進法で設けられた「促進区域」を市町村が設定することを目的に行うもの。
- 促進区域の設定主体である市町村自らが調査を行うことが当然想定されるところだが、
  - ・ 県として「再エネ施設立地の適地誘導」を重点的取組に掲げている
  - ・ ゾーニングは広域的な解析が必要である
  - ・ 県が広域自治体として市町村間の調整を求められる部分も多いと考えられる
 …等の事情から、県が主体的に調査を実施し、市町村の取組みを後押しすることとした。
- 一方で、「地域の再エネ資源」や「再エネにかかわるステークホルダー」等を、最も良く知るのは市町村であり、促進区域の設定などの再エネ導入促進策は、あくまで市町村が中心となって行うことが望ましい。

県と市町村が連携し  
適切な役割分担によって  
「地域共生型」  
再エネ施設の導入を  
進めていくことが重要

県基準の検討はもとより  
一般的に市町村主体と想定されている  
プロセスを県が積極的に支援



# 本県におけるゾーニング調査の実施状況

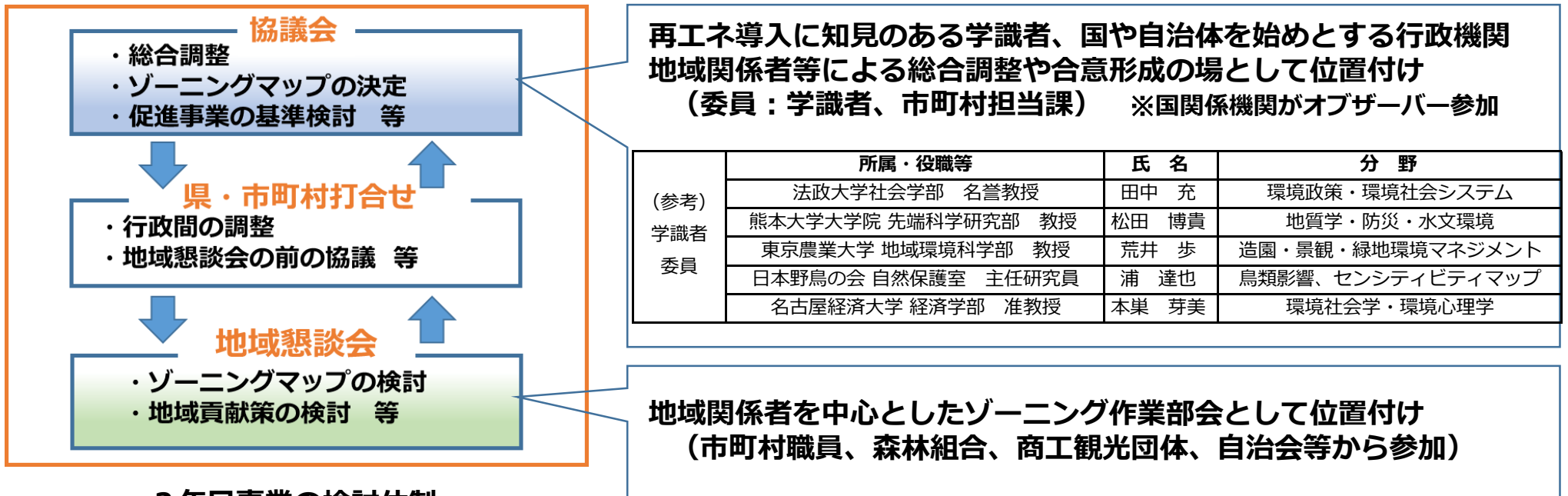


# 陸上風力発電に係るゾーニング調査

【1年目】GIS（地理情報システム）上で地図情報の重ね合わせを行い、科学的に評価し、ゾーニングマップの素案を作成

- ＜分析する地図情報＞
- ・環境保全に係る情報（貴重な自然の位置、景観への影響、土砂災害の危険性等）
  - ・社会的調整に係る情報（集落・住居の位置、法規制地域等）
  - ・事業性に係る情報（風況、接道や拡幅可能性、平地の有無、送電線整備状況等）

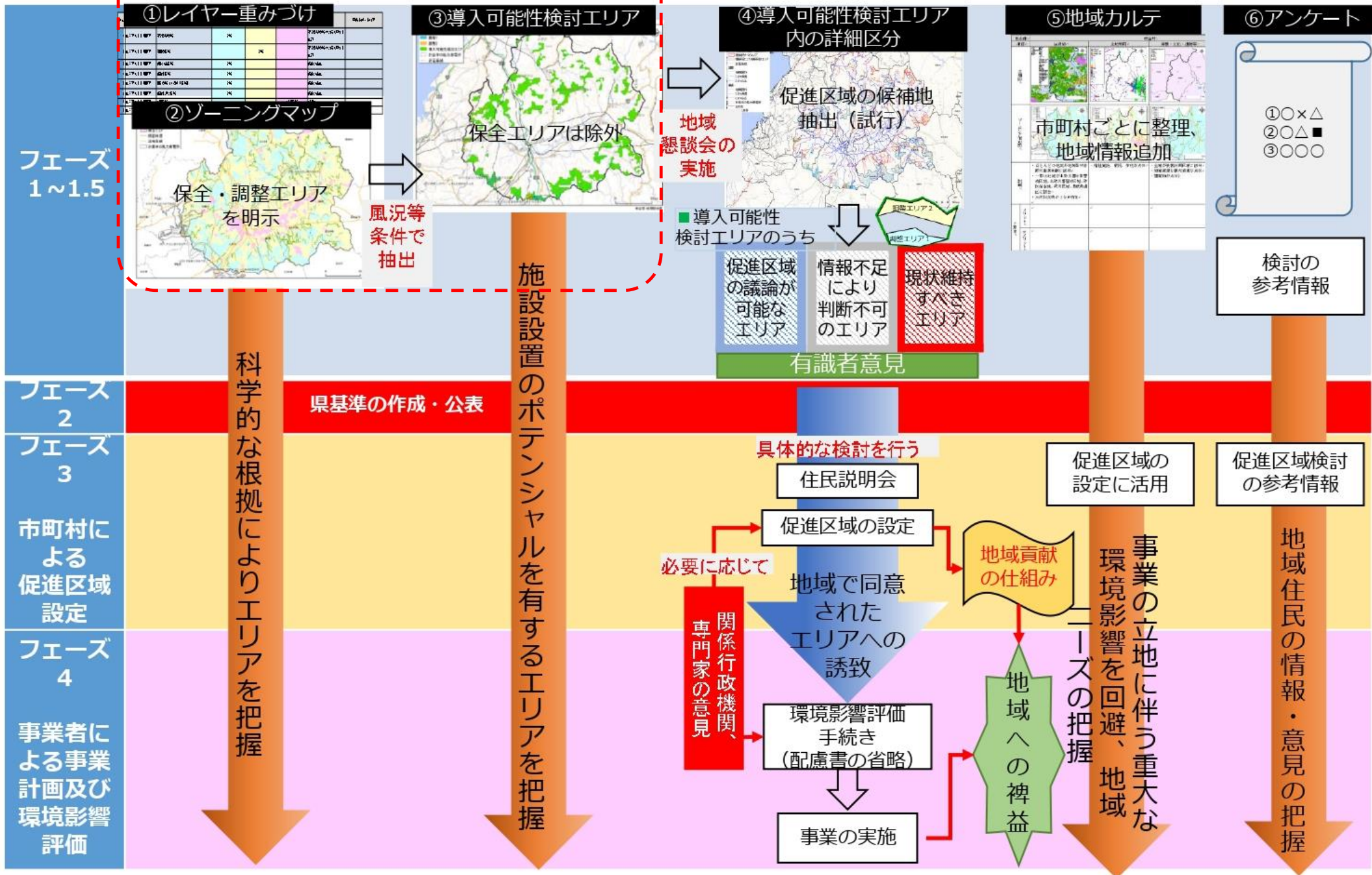
【2年目】ゾーニングや地域貢献の枠組みについて、ゾーニング、防災、景観、自然環境、社会受容性等の分野の専門家、行政機関（市町村・県・国）、地域関係者から構成する意見聴取や合意形成の場を設け、1年目に作成した素案や県基準（案）を精査





# 事業のプロセス（陸上風力）

## 1年目事業の成果



# 地上設置型太陽光発電に係るゾーニング調査

【1年目】GIS（地理情報システム）上で地図情報の重ね合わせを行い、科学的に評価し、ゾーニングマップの素案を作成

【2年目】1年目調査の結果を踏まえ、県基準（案）、ゾーニングマップ素案を精査。また、モデル自治体を選定して促進区域設定のケーススタディを行い、結果を踏まえ市町村向けのガイドラインを作成

⇒陸上風力発電における「地域懇談会」と同様の検討手法を採らない代わりに市町村が県基準やゾーニングマップを活用して促進区域を設定する際の標準的な手順や、ケーススタディで得られた知見・ノウハウを整理し、各市町村に共有

熊本県地域共生型太陽光発電施設立地ゾーニング調査に係る検討会

報告



意見

熊本県

(地域共生型太陽光発電施設立地ゾーニング調査)



Webで情報共有

市町村勉強会

2年目事業の検討体制

再エネ導入に知見のある学識者、国や自治体を始めとする行政機関、関係団体等による総合調整や合意形成の場として位置付け  
(委員：学識者、関係団体代表) ※国関係機関がオブザーバー参加

	所属・役職等	氏名	分野
(参考) 検討会 委員	名古屋大学大学院 環境学研究科 社会環境学専攻 教授	丸山 康司	環境社会学
	熊本県立大学 環境共生学部 居住環境学専攻 教授	柴田 祐	都市計画、農村計画
	熊本県立大学 環境共生学部 居住環境学専攻 教授	田中 昭雄	太陽電池
	熊本大学 くまもと水循環・減災研究教育センター 准教授	星野 裕司	景観デザイン
	一般社団法人 熊本県農業会議 専務理事兼事務局長	山下 浩次	農業関係
	くまもと農業委員会女性委員の会 会長	福嶋 求仁子	農業関係
	熊本県森林組合連合会 代表理事専務	三原 義之	林業関係

促進区域設定の実施主体となる市町村に対して勉強会を開催し調査内容を説明





# 事業のプロセス（地上設置型太陽光）

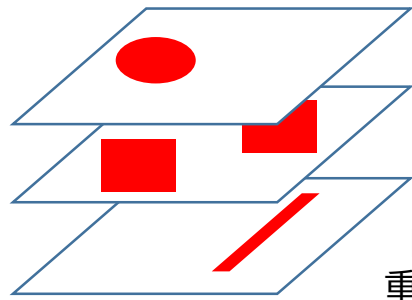
R4年度調査

R3年度調査

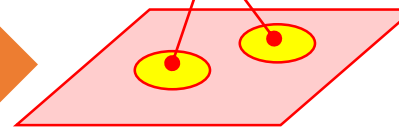
県基準案の検討

ゾーニングマップ素案作成

モデル自治体における促進区域設定(試行)



レイヤー  
重ね合わせ  
地図化



モデル自治体

〇〇市

△△町

国が示す促進区域類型に応じた  
モデルとなる自治体を選定

促進区域マップ  
たたき台を作成

ガイドライン(本編・ケーススタディ編)の作成

目次<本編>

- ・ 促進区域の設定手順の理解を深めるためモデル自治体において、国・県基準に基づき作成したゾーニングマップを用いて促進区域案を設定（シミュレーション）
- ・ 「広域ゾーニング型」「地区・街区指定型」「事業提案型」の類型ごとに自治体を選定し、自治体内の関係課で構成するワーキンググループで検討

- ・ 国が公表された「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）」等と併せて活用することを想定。マニュアルを県内の地域特性の観点から補完
- ・ 「本編」とモデル自治体において促進区域設定の手順に従って具体的に促進区域の抽出を行った「ケーススタディ編」で構成

- 第1章 はじめに
  - (1)本ガイドラインの基本的事項
  - (2)本ガイドラインの位置づけ
  - (3)促進区域の概要
- 第2章 市町村による促進区域の設定手順
  - (1)全体フロー
  - (2)各項目の具体的な実施方法とポイント
- 第3章 市町村が考慮すべき事項
  - (1)県基準の基本的事項
  - (2)県基準
- 第4章 ゾーニングマップ
  - (1)ゾーニングマップの作成について
  - (2)サブマップの作成について
  - (3)ゾーニングマップ及びサブマップ活用方法
  - (4)留意事項
- 第5章 地域共生の先行事例



# これまでの取組みにおける課題・検討会論点への意見

## 【市町村の負担軽減／市町村との役割分担】

- 本県におけるこれまでのゾーニング調査を振り返って、
  - ・ 広域自治体である県が主導的に実施することで、**市町村が議論にスムーズに入ることができる**
  - ・ ともすれば「保全」の議論に傾きがちな中で、「**ポジティブゾーニング**」の**考え方を共有しながら議論を進めることができる**
  - ・ 複数市町村が一同に会し、**相互に考え方を共有できる**
  - ・ 県が庁内関係部署等から必要な情報を集め、不足部分を市町村に集めて貰うという**役割分担が容易になる**
  - ・ 県が一定のスキルやノウハウを有する受託者を選定し、**複数市町村の範囲で質のバラつきを生じることなく成果物を作成できる**
  - ・ (特に陸上風力について) **市町村職員にとって情報を蓄積する良い機会となる**
- …といった点で、有意義であったと考える。
- 一方で、市町村ごとに再エネ導入を巡る状況は様々であり、県の積極的な姿勢が「有難迷惑」と受け取られないよう、配意が必要。



# これまでの取組みにおける課題・検討会論点への意見

## 【市町村へのインセンティブ強化】

- 促進区域に再エネ発電施設が整備・運転された場合、**立地市町村に財政的なインセンティブ**があることが望ましい。
- インセンティブはもとより「**促進区域の設定が当該市町村の脱炭素の取組みに有益**」と言い切れる説得的な説明ができるかどうか、市町村における政策の優先順位を高めていく上で重要ではないか。

## 【その他の気づき等】

- 「促進区域」という言葉や、県基準やゾーニングマップの情報などが独り歩きしないよう、**丁寧かつ継続的な説明が必要**と感じている。
- 地域懇談会等に臨席する中で、**ゾーニングの議論はまちづくりの議論、まちの将来像の議論以外の何物でもない**ことを再認識。
- 県として積極的に取り組んできた成果が無駄にならないよう、今後も**市町村に対する息長い支援**が必要。（最後まで一緒にやるべきか？）
- 再エネ導入可能量を見極めた上で実効性の高い計画を策定するという観点から「**区域施策編の前提となる区域設定**」もあり得るのではないか。

