

第 6 回 久慈市陸域再生可能エネルギーゾーンニング協議会

日時 6月16日(金)14:30 ~ 16:30

場所 久慈市役所3階 大会議室・WEB会議(ZOOM)併用

次 第

議事1 昨年度までのゾーニング検討の振り返りについて

議事2 昨年度までの合意形成検討の振り返りについて

議事3 住民との合意形成に向けた取組みについて

議事4 事業者とのコミュニケーションのプロセスについて

【追加資料】

- ・風況観測値と最寄のアメダスとの相関分析結果

【参考資料】

- ・前回の振り返り

本協議会の論点

本協議会の論点

① 前回協議会までの検討結果についての振り返り

- ・昨年度までのゾーニング検討の振り返りと今後の予定について（30分）

論点：岩手県基準「促進区域を設定するにあたって考慮すべき事項」のうち、ゾーニングマップの対象とする事項のエリア設定について

- ・昨年度までの合意形成検討の振り返り（10分）

② R5年度 合意形成の実施内容について

- ・住民との合意形成に向けた取組みについて（10分）

論点：どういう目的で、どのような方を対象に、どれくらいの規模で、何を実施するかについて

- ・事業者とのコミュニケーションのプロセスについて（5分）

論点：事前相談や情報提供などのプロセスについて

【追加資料】

- ・風況観測値と最寄のアメダスとの相関分析結果（5分）

議事1 昨年度までのゾーニングの振り返りについて

1.1 ゾーニングの進捗状況

1.1 ゾーニングの進捗状況

R4年度

①再生可能エネルギー導入ポテンシャルの整理



②再生可能エネルギー導入の基本エリアの定義づけ



③法令及び岩手県基準に基づく「促進区域に含めることが適切でない」と認められる区域※1の設定



④久慈市独自の保全区域設定の考え方



⑤ゾーニングマップ素案の作成



⑥岩手県基準に基づく「促進区域の設定にあたって考慮すべき事項等※2」の整理

検討中

R5年度

⑦ゾーニングマップの精緻化、配慮事項の整理

検討中

※1地球温暖化対策の推進に関する法律施行規則(施行規則第5条の2～6)

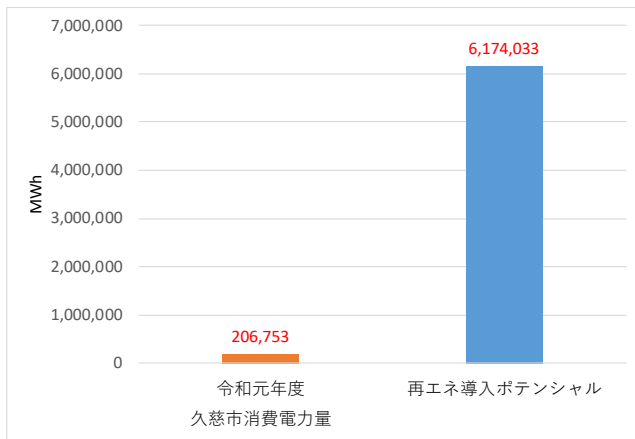
※2地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第5項第5号イに規定する地域の環境の保全のための取組について、岩手県が定める「適正な配慮のための考え方(環境の保全への適正な配慮を確保するために必要な措置が確実に実行されているか確認するため、事業開始後の事後調査の実施について規定するもの)」

1.1 ゾーニングの進捗状況

①再生可能エネルギー導入ポテンシャルの整理

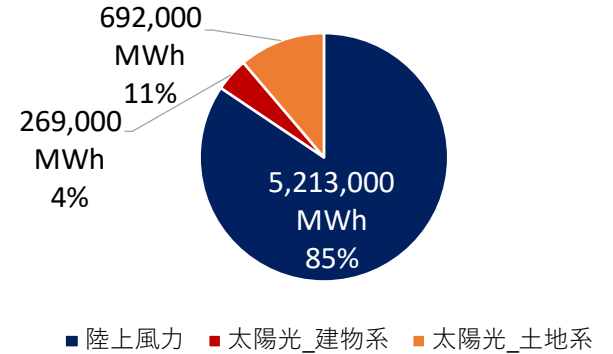
久慈市再生可能エネルギー導入ポテンシャル			
大区分	中区分	導入ポテンシャル [MW]	導入ポテンシャル [MWh]
陸上風力	-	1,586	5,213,000
太陽光	建物系	216	269,000
	土地系	559	692,000
	合計	775	961,000
中小水力	-	6	33
総計		2,367	6,174,033

令和元年度 久慈市消費電力量 [MWh] 206,753



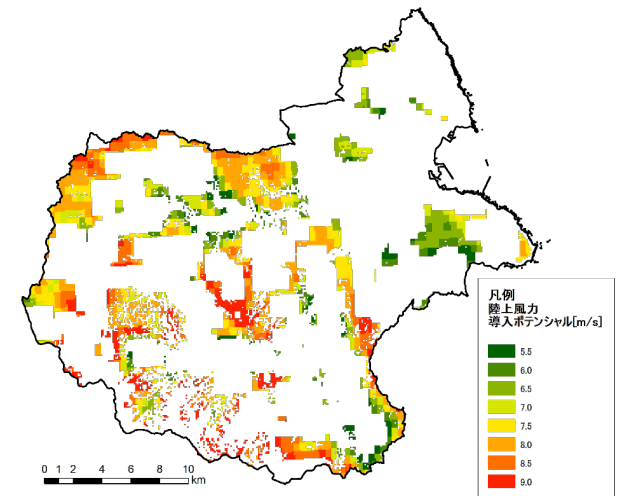
環境省「REPOS」によると、久慈市内の再エネ導入ポテンシャルは、全体で6,174GWhであり、久慈市の年間消費電力量207GWhの30倍に相当する。

目安として再エネ導入ポテンシャルの全国平均は、消費電力量の2倍程度。



■ 陸上風力 ■ 太陽光_建物系 ■ 太陽光_土地系

<再エネ導入ポテンシャルの割合>



<陸上風力導入ポテンシャルの分布状況>

出典 環境省「REPOS」 「自治体排出量カルテ」

1.1 ゾーニングの進捗状況

②再生可能エネルギー導入の基本エリアの定義づけ

■保全区域

- ・法令等により重大な環境影響が懸念される、又は災害に係る危険性が著しく高く、再生可能エネルギー施設の立地困難等により、環境保全を優先することが考えられるエリア。

■調整区域

- ・再生可能エネルギー施設の立地に当たって調整が必要なエリア。
- ・環境省「REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)」等に基づき、陸上風力発電、太陽光発電の導入ポテンシャルが見込まれる区域。

■促進区域

- ・環境・社会面から陸上風力発電および太陽光発電の導入を促進しうるエリア。
- ・上記の「保全区域」「調整区域」に該当せず、かつ環境省「REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)」等に基づき、陸上風力発電、太陽光発電の導入ポテンシャルが高いと認められる区域。

1.1 ゾーニングの進捗状況

③法令及び岩手県基準に基づく「促進区域に含めることが適切でない区域」の設定

促進区域に係る国基準および岩手県基準を基に、久慈市内における基本エリア(仮)を定義づけ。

■国基準：地球温暖化対策の推進に関する法律施行規則 促進区域に係る環境省令で定める基準(施行規則第5条の2)

区分	区域	区域等の設定根拠	久慈市内該当区域の有無	現時点の久慈市エリア設定
促進区域から除外すべき区域	・原生自然環境保全地域 ・自然環境保全地域	自然環境保全法	無	-
	・国立/国定公園の特別保護地区・海域公園地区・第1種特別地域(①)	自然公園法	無	-
	・国指定鳥獣保護区の特別保護地区	鳥獣保護管理法	無	-
	・生息地等保護区の管理地区	種の保存法	無	-
市町村が考慮すべき区域・事項※	・国立公園、国定公園(①以外)	自然公園法	有	保全区域
	・生息地等保護区の監視地	種の保存法	無	-
	・砂防指定	砂防法	有	保全区域
	・地すべり防止区域	地滑防止法	有	保全区域
	・急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地法	有	保全区域
	・保安林であって環境の保全に関するもの	森林法	有	保全区域(国有林) 調整区域(民有林)
	・国内希少野生動植物種の生息・生育への支障	種の保存法	有	配慮事項として整理
	・騒音その他生活環境への支障	-	有	配慮事項として整理

※促進区域に含む場合には、指定の目的の達成に支障を及ぼすおそれがないと認められることが必要な区域/促進区域の設定の際に、環境の保全に係る支障を及ぼすおそれがないと認められることが必要な事項

1.1 ゾーニングの進捗状況

③法令及び岩手県基準に基づく「促進区域に含めることが適切でない区域」の設定

R4年度

国基準：促進区域に係る
環境省令（施行規則第5条の2）

県基準：都道府県基準の定め方を示す環境
省令（施行規則第5条の3～6）

R4年度 岩手県基準の検討（R4年度末に検討結果を公表予定）

岩手県へヒアリング
①「促進区域に含めることが適切でない
区域※1」について

7月 第3回協議会

11月 第4回協議会

岩手県へヒアリング
②「促進区域を定めるに当たって考慮
すべき配慮事項※2」について

1月 第5回協議会

R4年度3月 岩手県基準の検討結果公表→

R5年度

久慈市が定める再生可能エネルギーの「促進区域」の設定

※1地球温暖化対策の推進に関する法律施行規則（施行規則第5条の2～6）

※2地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第5項第5号イに規定する地域の環境の保全のための取組について、岩手県が定める「適正な配慮のための考え方（環境の保全への適正な配慮を確保するために必要な措置が確実に実行されているか確認するため、事業開始後の事後調査の実施について規定するもの）」

1.1 ゾーニングの進捗状況

③法令及び岩手県基準に基づく「促進区域に含めることが適切でない区域」の設定

<岩手県へのヒアリング結果と対応方針>

①「促進区域に含めることが適切でないと認められる区域」

【ヒアリング結果】

温対法上の促進区域から除外すべき区域。本ゾーニング事業においては、原則、保全区域に当たるもの。

【対応方針】

原則、保全区域とするが、ポジティブゾーニングの視点も踏まえ、保安林(民有林)や農地等については、調整区域として位置づけ、ゾーニングを実施する。

②「促進区域を定めるに当たって考慮すべき配慮事項」

【ヒアリング結果】

促進区域を設定する際は、「促進区域を定めるに当たって考慮すべき事項」の内容を踏まえた上で促進区域を設定するもの。

考慮した結果、促進区域に含める場合も、含めない場合もあり得る(促進区域、調整区域、保全区域のどれにもなり得るもの。

【対応方針】

「促進区域を定めるに当たって考慮すべき事項」の中には明確にエリア設定が難しい事項も含まれるため、ゾーニングの対象とするか、もしくは、ゾーニングの対象とせずに配慮事項として整理するか、各事項の性質を考慮して検討を進める。

1.1 ゾーニングの進捗状況

③法令及び岩手県基準に基づく「促進区域に含めることが適切でない区域」の設定

■岩手県基準：地球温暖化対策の推進に関する法律施行規則 都道府県基準の定め方（施行規則第5条の3～6）

環境配慮事項	No	促進区域に含めない区域	区域等の設定根拠	久慈市内該当エリアの有無	現時点の久慈市エリア設定	国基準の指定
土地の安定性への影響	01	・砂防指定地	・砂防法 ・急傾斜地法	有	保全区域	国基準に指定
	02	・地すべり防止区域	・地すべり等防止法	有	保全区域	国基準に指定
	03	・急傾斜地崩壊危険地区	・急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	有	保全区域	国基準に指定
	04	・保安林（国有林）	・森林法	有	保全区域	国基準に指定-
	04	・保安林（民有林）	・森林法	有	調整区域	国基準に指定
動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響	-	・国指定鳥獣保護区	・鳥獣保護管理法	無	-	国基準に指定
	05	・県指定鳥獣保護区	・鳥獣保護管理法	有	保全区域	-
	-	・生息地等保護区	・種の保存法	無	-	国基準に指定
植物の重要な種及び重要な群落への影響	-	・生息地等保護区	・種の保存法	無	-	国基準に指定
地域を特徴づける生態系への影響	-	・自然環境保全地域 特別地区	・岩手県自然環境保全条例	無	-	-
主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響	06	・国立/国定公園区域	・自然公園法	有	保全区域	国基準に指定
	07	・県立自然公園の第1種特別地域 第2種特別地域 第3種特別地域	・自然公園法	有	保全区域	-
	-	・風致地区	・都市計画法	無	-	-
	-	・伝統的建造物群保全地区	・文化財保護法	無	-	-
	-	・文化的景観	・岩手県文化財保護条例	無	-	-
	08	・文化財（史跡、名勝、天然記念物）	・各市町村の文化財保護条例	有	保全区域	-
その他岩手県が必要と判断するもの	-	・歴史的風致維持向上計画で定める重点区域	・地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律	無	-	-
	09	・土砂災害特別警戒区域	・土砂災害防止法	有	保全区域	-
	10	・山地災害危険地区	・林野庁長官通達	有	保全区域	-
	11	・土砂災害危険箇所	・国土交通省通達	有	調整区域	-
	12	・河川区域	・河川法	有	保全区域	-
	-	・世界文化遺産の資産及びその緩衝地帯	・世界遺産条約	無	-	-
	13	・海岸保全区域	・海岸法	有	保全区域	-
	14	・農用地区内の農地 ・甲種農地 ・第1種農地	・農業振興地域の整備に関する法律 ・農地法	有	調整区域	-

1.1 ゾーニングの進捗状況

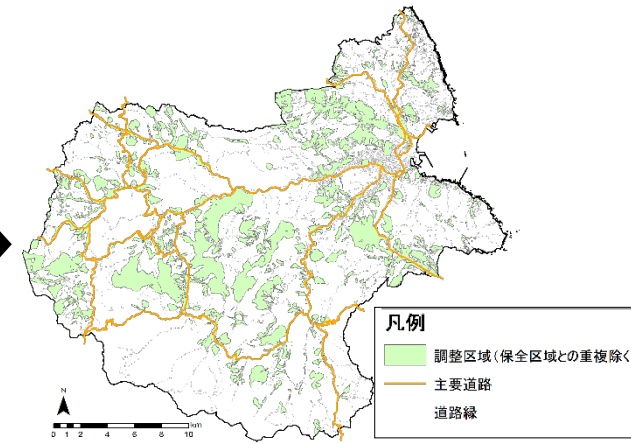
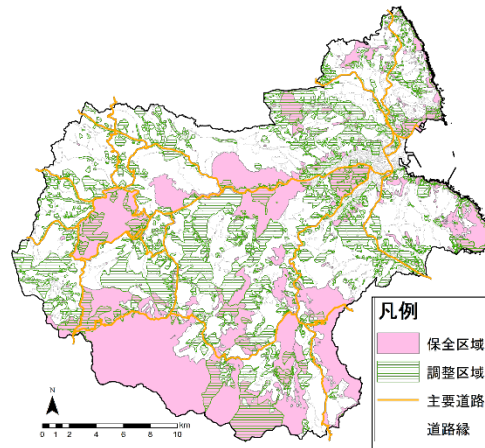
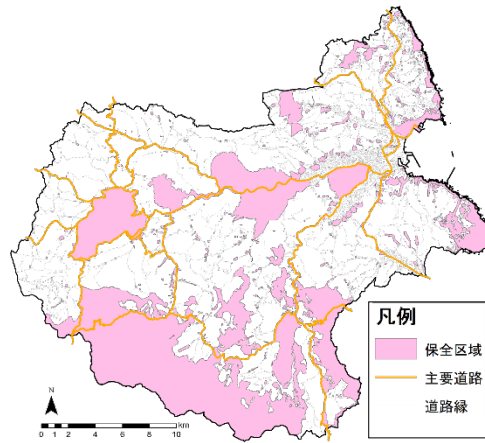
④久慈市独自の保全区域設定の考え方

＜生物多様性の保全に配慮した保全区域の設定＞

I 保全区域

II 保全区域＋調整区域

III 調整区域



市域面積の32%

市域面積の52%

(保全区域と調整区域の重複8%)

市域面積の20%

(保全区域と調整区域の重複8%除外)

【保全区域の占める面積割合について】

- ・2021年G7サミットで、2030年までに生物多様性の損失を食い止め回復させるというゴールに向けて、G7各国は国土の30%以上を自然環境エリアとして保全する目標を掲げているため、保全区域面積を考慮して基本エリアを設定した。今後、KBA(生物多様性重要地域)の追加を検討する。
- ・岩手県基準(案)の「その他岩手県が必要と判断するもの」のうち、「土砂災害危険箇所」の面積割合が高いため、当該区域の基本エリア設定について協議が必要。

1.1 ゾーニングの進捗状況

④久慈市独自の保全区域設定の考え方

<各配慮事項の面積割合>

久慈市面積[ha]		62,350 ha			
配慮事項	配慮項目	面積[ha]	久慈市面積割合	久慈市のエリア設定	備考
①土地への安定性	砂防指定地	401 ha	1%	保全区域	
	地すべり防止区域	415 ha	1%	保全区域	
	急傾斜地崩壊危険地区	5 ha	0%	保全区域	
	保安林(国有林)	11,509 ha	18%	保全区域	
	保安林(民有林)	4,552 ha	7%	調整区域	
小計①		16,882 ha	27%	保全区域+調整区域	
②動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響	県指定鳥獣保護区	8,289 ha	13%	保全区域	
小計②		8,289 ha	13%	保全区域	
③主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響	国立公園・国定公園	772 ha	1%	保全区域	
	県立自然公園	1,380 ha	2%	保全区域	
	文化財	1,333 ha	2%	保全区域	区域面積を算定できる埋蔵文化財のみ算定。
小計③		3,485 ha	6%	保全区域	
④その他岩手県が必要と判断するもの	土砂災害特別警戒区域	1,931 ha	3%	保全区域	
	山地災害危険地区	12 ha	0%	保全区域	山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出危険地区、地すべり危険地区のうち区域面積を算定できる地すべり危険地区を算定。
	土砂災害危険箇所	13,230 ha	21%	調整区域	
	河川区域	191 ha	0%	保全区域	主要河川の水域面積を算定。
	海岸保全区域			保全区域	区域面積が判断できない延長距離は算定対象外。
	農用地区内の農地	4,637 ha	7%	調整区域	
小計④(保全区域+調整区域)		20,001 ha	32%	保全区域+調整区域	
I 保全区域 合計'(小計①+②+③+④)		19,986 ha	32%	保全区域	保全区域間の重複エリアを除く。
II 調整区域 合計'(小計①+②+③+④)		12,256 ha	20%	調整区域	調整区域間および保全区域との重複エリアを除く。

1.1 ゾーニングの進捗状況

④久慈市独自の保全区域設定の考え方

<保安林の取り扱い>

「R3森林・林業基本計画」において「風力発電施設の設置にあたり、マニュアル等の整備を通じた国有林野の活用や保安林解除に係る事務の迅速化・簡素化等を行い、森林の公益的機能の発揮と調和する再エネ利用促進を図る」という方向性が示されている。

また、環境省「REPOS(令和4年2月公表)」において、風力発電導入ポテンシャルの推計にあたり、保安林については審査により第1級地に該当しないと判断されれば解除が可能となるため、実際は保安林での導入事例も少なくないという理由で、これまで開発不可とされてきた規制条件から除外されている。

本来ならば、保安林のうち第1級地に該当するものと、そうでないものを区分できればよいのだが、現状、そのようなマップデータは整備されていない。

久慈市においては、保安林(国有林)については、そのほとんどが水源涵養保安林であるため地域の水源を保全するという理由で「保全区域」とした。一方、保全林(民有林)については、現状、民有林の保安林種別が整理されたマップデータが整備されていないため「調整区域」とした。

<土砂災害危険箇所の取り扱い>

土砂災害危険区域は、1/2,500地形図により現地調査を行い土砂災害のおそれがある箇所を土砂災害防止法に基づき区域指定した箇所である。当該区域は、警戒区域と特別警戒区域で警戒避難体制の整備や住宅の構造規制が行われる。

一方、土砂災害危険箇所は、1/25,000地形図で土砂災害のおそれがある箇所を図上から想定した箇所であり、法的な位置づけはなく、土地利用に対する制限はない。

上記の理由により、土砂災害危険箇所については「調整区域」とした。

1.1 ゾーニングの進捗状況

④久慈市独自の保全区域設定の考え方

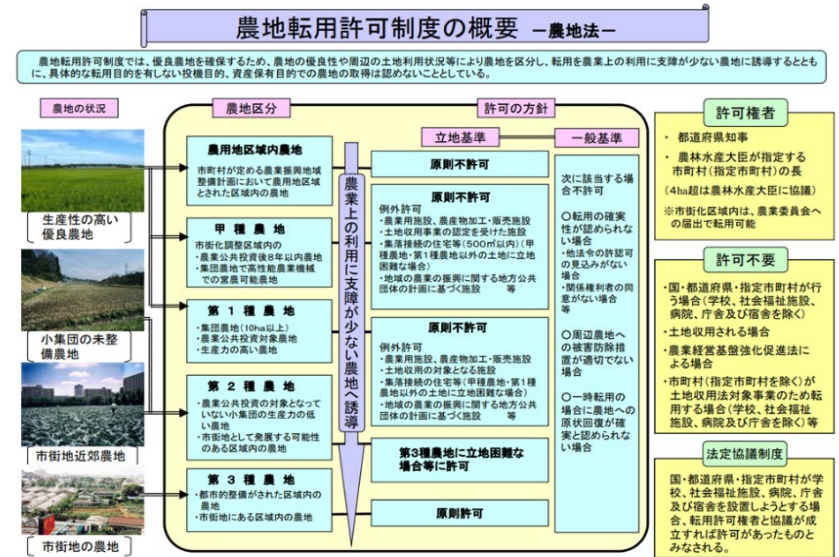
＜農地の取り扱い＞

農地の取り扱いについては、「農地転用許可制度」では、優良農地を確保するため、農地の有料性や周辺の土地利用状況等により農地を区分し、転用を農業上の利用に支障が少ない農地に誘導するとともに、具体的な転用目的を有しない投機目的、資産保有目的での農地の取得は認めないこととしている。

そのため、生産性の高い優良農地である「農用地区域内農地」「甲種農地」「第1種農地」については、非営農型太陽光発電設備の設置は原則認められない(但し、農業用施設の付帯施設として一体的に設置される場合、かつ、売電目的でなく、発電能力が農業用施設の瞬間的な最大電力使用量を超えないもの等については許可が可能)。

一方で、農地に支柱を立てて、営農を継続しながら上部空間に太陽光発電設備を設置する場合、一定の要件を満たせば、生産性の高い優良農地であっても、一時転用による許可を受けることができる。

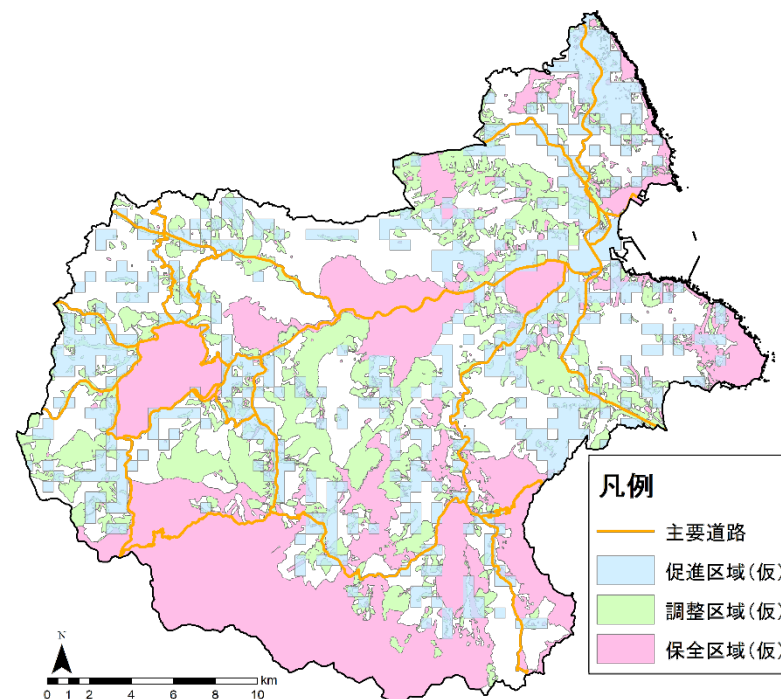
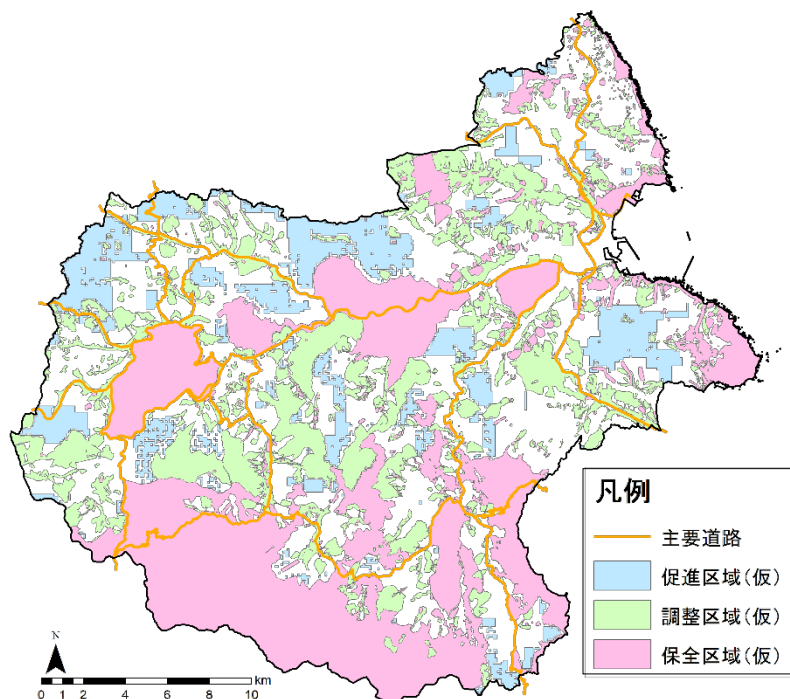
上記の理由により、農地については「調整区域」とした。



出典：農林水産省

1.1 ゾーニングの進捗状況

⑤ ゾーニングマップ素案の作成



● 促進区域 6,747ha 市域面積の11%

● 調整区域 12,256ha 市域面積の20%

● 保全区域 19,986ha 市域面積の32%

※促進区域は100mメッシュのポテンシャル(風速5.5m/s以上)を基に、保全区域および調整区域と重ならないメッシュを設定している。

● 促進区域 14,250ha 市域面積の23% 土地系(農地)

● 調整区域 12,256ha 市域面積の20%

● 保全区域 19,986ha 市域面積の32%

※促進区域は500mメッシュ内の農地を合算したポテンシャルを基に、保全区域および調整区域にメッシュの重心が含まれないメッシュを設定している。

<陸上風力のゾーニング結果(仮)>

<太陽光発電のゾーニング結果(仮)>

1.1 ゾーニングの進捗状況

⑥岩手県基準に基づく「促進区域の設定にあたって考慮すべき事項」の整理

<②促進区域の設定にあたり考慮すべき事項等(1/2)>

ゾーニングの対象とする事項(案)

促進区域を定めるに当たって考慮を要する事項	種別	No	促進区域の設定にあたって収集すべき情報	久慈市内該当エリアの有無	適正な配慮のための考え方 (促進区域の設定にあたって「地域の環境の保全のための取組」として位置づける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置)	促進区域の設定にあたっての対応方針
騒音による影響	太陽光発電	01	保全対象施設(学校、病院等)の種類 住宅の分布状況	有	・パワーコンディショナの設置場所を調整して保全対象施設や住宅からの離隔距離を確保すること、又はパワーコンディショナに囲いを設けること等の防音対策を講じること。	広域ゾーニングのゾーニング段階で工事計画等(パネルの配置等)を想定し得ないため、ゾーニングの対象とせず、施設の分布状況を示し、配慮事項として整理する。
	風力発電	02	保全対象施設(学校、病院等)の種類 住宅の分布状況	有	・風力発電設備の設置場所を調整して保全対象施設や住宅からの離隔を1km程度確保すること。 ・風力発電設備の設置予定場所から2km以内に保全対象施設や住宅がある場合は、騒音による影響を調査、予測し、その結果に応じて必要な環境保全措置を検討すること。	広域ゾーニングの段階で工事計画等(風車の配置等)を想定し得ない。ゾーニングの対象とし、保全対象施設や住宅からの離隔を1km程度の離隔を確保し、調整区域とする。
水の濁りによる影響	太陽光発電	03	取水施設の状況	有	・沈砂地や濁水処理施設等を設置するなど、適切な濁水発生防止策を講じること。	広域ゾーニング段階で工事計画等(風車の配置等)を想定し得ないため、ゾーニングの対象とせず、土水関連施設の位置図を示し、配慮事項として整理する。
重要な地形及び地質への影響	太陽光発電 風力発電	04	重要な地形地質の分布	有	(促進区域に当該区域を含む場合) ・岩手県自然環境保全指針において該当するA~Eの区分による保全方向の配慮を行うこと。	岩手県自然環境保全指針は1kmメッシュの粗いデータのためゾーニングの対象とせず、配慮事項として整理する。
反射光による影響	太陽光発電	05	保全対象施設(学校、病院等)の種類 住宅の分布状況	有	・事業地の周囲に植栽を施すこと、太陽光の反射を抑えた仕様のパネルを採用すること、又はアレイの配置や向きを調整することなど、保全対象施設や住宅の窓に反射光が差し込まないよう措置を講じること。	広域ゾーニング段階で工事計画等(パネルの配置等)を想定し得ないため、ゾーニングの対象とせず、保全対象施設(学校、病院等)の位置や住宅が密集する区域の位置を示し、配慮事項として整理する。
風車の影による生活環境への影響	風力発電	06	保全対象施設(学校、病院等)の種類 住宅の分布状況	有	・風車の影が保全対象施設や住宅に長時間重ならないよう風力発電機の配置を検討すること。	広域ゾーニングの段階で工事計画等(風車の配置等)を想定し得ない。ゾーニングの対象とし、保全対象施設や住宅からの離隔を1km程度の離隔を確保し、調整区域とする。
動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響	太陽光発電 風力発電	07	環境省レッドリスト 岩手県レッドリスト	有	・岩手県自然環境保全指針において該当するA~Eの区分による保全方向の配慮を行うこと。	追加の環境調査結果をもとに配慮事項を整理する。
	風力発電	08	風力発電に係るセンシティビティマップ	有	・事業の実施に先立ち必要に応じて調査を行い、必要な措置を講じること。 ※市町村は、促進区域を設定しようとしている場所において特に配慮を必要とする種の生息状況とその保全に必要な措置について東北地方環境事務所や県自然保護担当課に聴取し、保全に必要な措置を促進区域と合わせて示す。	10kmメッシュの粗いデータのため、ゾーニングの対象とせず、配慮事項として整理する。
	太陽光発電 風力発電	09	岩手県希少野生動物の保護に関する条例で指定する指定希少野生動物及び特定希少野生動物	有	・岩手県自然環境保全指針において該当するA~Eの区分による保全方向の配慮を行うこと。	追加の環境調査結果をもとに配慮事項を整理する。
植物の重要な種及び重要な群落への影響	太陽光発電 風力発電	10	植生自然度の高い地域	有	・岩手県自然環境保全指針において該当するA~Eの区分による保全方向の配慮を行うこと。	植物の分布状況が実態と変わっている可能性があるため、ゾーニングの対象外として、植生自然度(9~10)の分布する地域を示し、配慮事項として整理する。
		11	特定植物群落	有	・当該地の改変を避けた事業計画にすること。	樹木の位置データ(ポイント)であるため、ゾーニングの対象外として、当該項目の分布する地域を図示し、配慮事項として整理する。
		12	巨樹巨木林	有	・指定対象の改変を避けた事業計画にすること。	同上
		13	環境省レッドリスト 岩手県レッドリスト	有	・岩手県自然環境保全指針において該当するA~Eの区分による保全方向の配慮を行うこと。	岩手県自然環境保全指針は1kmメッシュの粗いデータのためゾーニングの対象とせず、配慮事項として整理する。
		14	岩手県希少野生動物の保護に関する条例で指定する指定希少野生動物及び特定希少野生動物	有	・岩手県自然環境保全指針において該当するA~Eの区分による保全方向の配慮を行うこと。	岩手県自然環境保全指針A~E(1kmメッシュ)について、ゾーニングとは別途図示し、配慮事項として整理する。

1.1 ゾーニングの進捗状況

⑥法令及び岩手県基準に基づく「促進区域の設定にあたって考慮すべき事項」の整理

<02保全対象施設(学校、病院等)、住宅の分布状況>

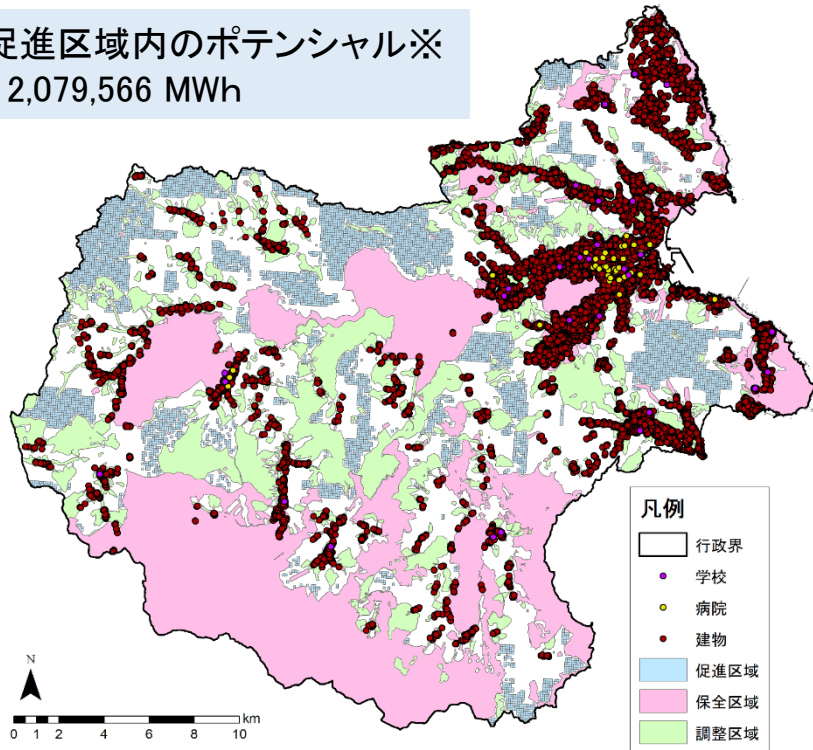
※年間想定発電電力量

・岩手県基準「促進区域を設定するにあたり考慮すべき事項」では、風力発電施設の設置場所を調整して、保全対象施設(学校、病院等)及び住宅から1km程度確保することが示されている

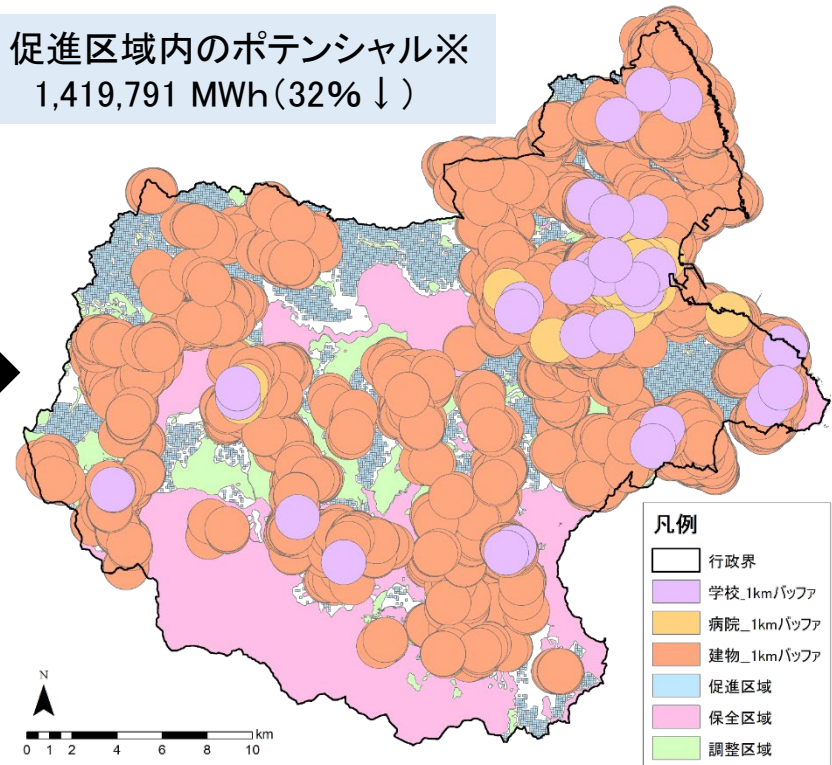
→保全対象施設(学校、病院)及び住宅から半径1km圏内は、調整区域(仮)とする予定

※なお、空き家も考慮し、人口メッシュ(500m)に重なる建物を対象とした

促進区域内のポテンシャル※
2,079,566 MWh



促進区域内のポテンシャル※
1,419,791 MWh (32% ↓)



<保全施設(学校、病院)及び住宅の分布状況>

<保全施設及び住宅から1kmバッファ>

1.1 ゾーニングの進捗状況

⑥岩手県基準に基づく「促進区域の設定にあたって考慮すべき事項」の整理

<②促進区域の設定にあたり考慮すべき事項等(2/2)>

ゾーニングの対象とする事項(案)

促進区域を定めるに当たって考慮を要する事項	種別	No	促進区域の設定にあたって収集すべき情報	久慈市内該当エリアの有無	適正な配慮のための考え方 (促進区域の設定に当たって「地域の環境の保全のための取組」として位置づける、環境の保全への適正な配慮を確保する適切な措置) ・事業の実施に当たって、必要な措置※を講じること。 ※市町村は、当該自然再生の対象となる区域で必要な措置について自然再生協議会に意見聴取し、促進区域と合わせて示す。 ・事業の実施に先立ち、必要に応じて調査を行い、必要な措置※を講じること。 ※市町村は、促進区域を設定しようとしている場所において特に配慮を必要とする対象の現況とその保全に必要な措置について地方環境事務所に聴取し、促進区域と合わせて示す。 ・事業の実施に先立ち、必要に応じて調査を行い、必要な措置※を講じること。 ※市町村は、促進区域を設定しようとしている場所において特に配慮を必要とする対象の現況とその保全に必要な措置について地方環境事務所に聴取し、促進区域と合わせて示す。 ・事業の実施に先立ち、必要に応じて調査を行い、必要な措置※を講じること。 ※市町村は、促進区域を設定しようとしている場所に関して、特に配慮が必要となる自然公園内の眺望点や長距離自然歩道、 世界遺産 からの眺望の状況とその保全に必要な措置について地方環境事務所や県自然保護担当課、 世界遺産担当課 に聴取し、促進区域と合わせて示す。 (促進区域に当該区域を含む場合) ・事業地の周囲に植栽を施すこと、周辺部の森林を残すこと、又は太陽光パネルや付帯設備を周辺景観との調和に配慮した色彩とすること。 (促進区域に当該区域を含む場合) ・事業地の周囲に植栽を施すこと、周辺部の森林を残すこと、又は風力発電機設備を周辺景観との調和に配慮した色彩とすること。 (促進区域に当該歩道や区域を含む場合) ・当該歩道や区域の変更を避けた、又は変更面積をできる限り小さくした事業計画にすること。 (促進区域に当該区域を含む場合) ・当該区域の指定理由を踏まえ、土砂災害に備えた適切な事業計画にすること。 ・事業の実施に先立ち、事業地内に周知の埋蔵文化財包蔵地(遺跡)が無いことを確認すること。 ・遺跡に該当する場合は、埋蔵文化財に影響が生じないよう配慮※する必要があること。 ・事業地内に遺跡が所在しない場合であっても、事業地が1ha以上である、周辺に遺跡が所在する、埋蔵文化財の所在確認を行ったことのない場所などは、事業計画について協議が必要であること。 ※事業により埋蔵文化財に影響が生じる場合は、必要に応じて発掘調査が必要になること。 ・農業委員会の意見を聴いた上で県(又は指定市町村)の農地転用担当部局との間で十分調整を行うこと。	促進区域の設定にあたっての対応方針
地域を特徴づける生態系への影響	太陽光発電 風力発電	15	自然再生の対象となる区域	市内該当なし	-	
		16	重要里地里山	有	久慈市の市境界に一部当該区域があり、保全区域と重複している。ゾーニングの対象とし、促進区域に含めない。	
		17	重要湿地	市内該当なし	-	
主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響	太陽光発電 風力発電	18	国立/国定公園、県立自然公園の利用施設に位置づけられている眺望点	有	追加の環境調査結果を踏まえた配慮事項を示す。	
		19	長距離自然歩道	有	歩道ラインデータのためゾーニングの対象とせず、配慮事項として示す。	
		20	世界遺産における眺望点	市内該当なし	-	
	太陽光発電	21	県立自然公園区域の普通地域	有	ゾーニングの対象とし、促進区域に含めない。	
	風力発電	21	県立自然公園区域の普通地域	有	-	
主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	太陽光発電 風力発電	22	長距離自然歩道	有	歩道の位置データ(ライン)であるため、ゾーニングの対象とせず、配慮事項とし施設位置を示す。	
その他県が必要と判断するもの	太陽光発電 風力発電	23	土砂災害警戒区域	有	ゾーニングの対象とし、促進区域に含めない。	
		24	周知の埋蔵文化財包蔵地	有	ゾーニングの対象とし、促進区域に含めない。	
	風力発電	25	第1種農地	有	広域マップデータが整備されていないため、配慮事項として示す。	
	太陽光発電 風力発電	26	緑の回廊	有	国有林の緑の回廊はゾーニングの対象とし、促進区域に含めない。民有林の緑の回廊民有林の緑の回廊の指定はなし。	

1.1 ゾーニングの進捗状況

⑥岩手県基準に基づく「促進区域の設定にあたって考慮すべき事項」の整理

<16重要里地里山>

→岩手県基準「促進区域に含めることが適正でない区域」による保全区域と重複

<21県立自然公園区域の普通地域>

→岩手県基準「促進区域に含めることが適正でない区域」に指定されており、保全区域としている

<23土砂災害警戒区域> ※岩手県より最新データの提供の必要あり

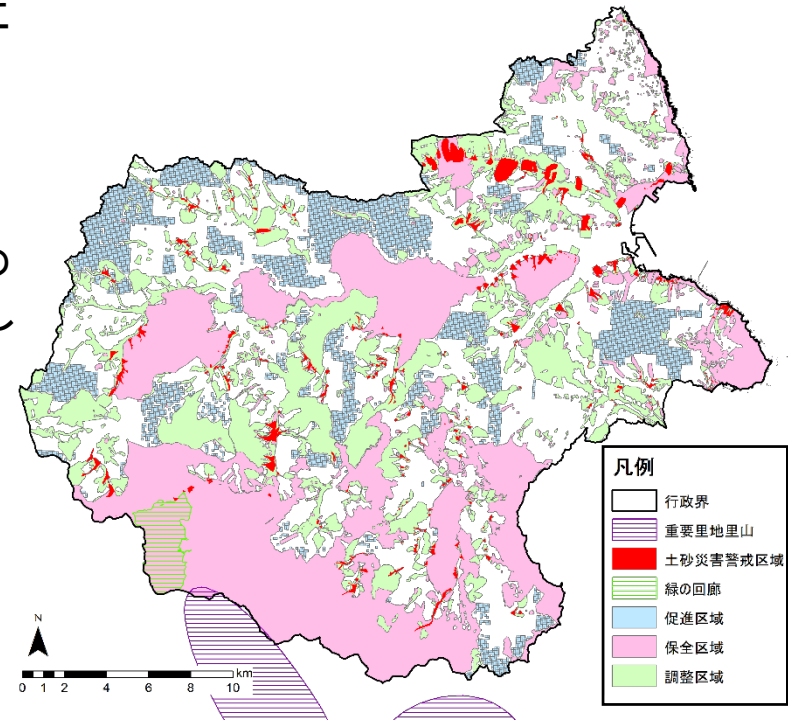
→土砂災害警戒区域を新たに追加し、調整区域とする予定
→土砂災害特別警戒区域は、岩手県基準「促進区域に含めることが適正でない区域」に指定されており、保全区域としている

<24周知の埋蔵文化財包蔵地>

→岩手県基準「促進区域に含めることが適正でない区域」に指定されており、保全区域としている

<26緑の回廊(国有林)>

→岩手県基準「促進区域に含めることが適正でない区域」による保全区域と重複



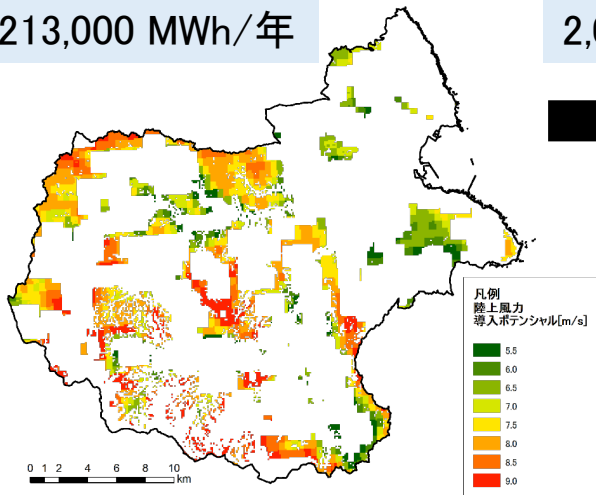
<岩手県基準「促進区域の設定にあたり考慮すべき事項」のNo16、23、26>

1.1 ゾーニングの進捗状況

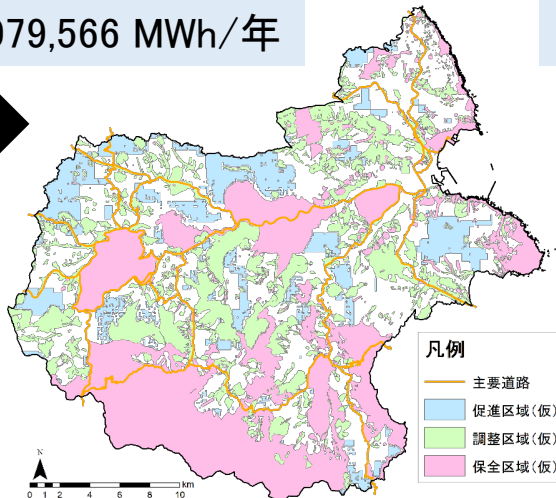
ゾーニングの総括（令和5年度6月時点）

＜ゾーニングによる風力発電導入ポテンシャル(MWh)の推移＞

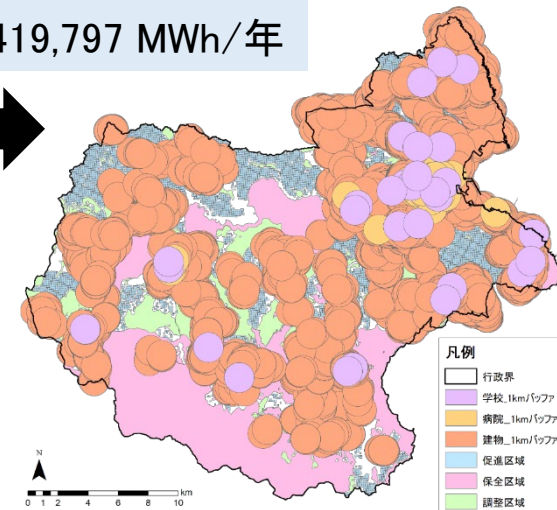
5,213,000 MWh/年



2,079,566 MWh/年



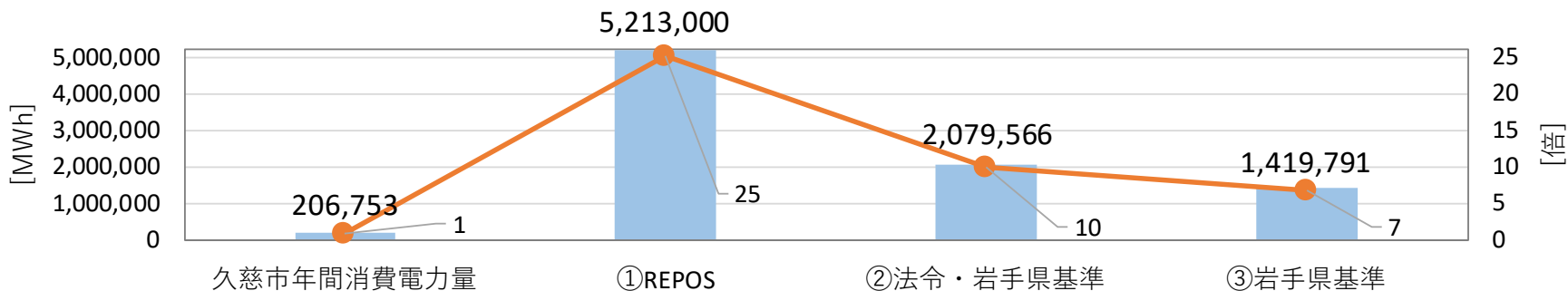
1,419,797 MWh/年



①REPOS

②法令・岩手県基準「促進区域に含めることが適切でない区域」を設定

③岩手県基準「促進区域の設定にあたり考慮すべき事項」を設定



1.2 今後のゾーニングの精緻化について

【ネガティブゾーニング】

① 岩手県基準「促進区域に含めることが適切でない区域」について

岩手県基準「促進区域に含めることが適切でない区域」が令和5年3月に公表され、「カモシカ保護地域(昭和54年三庁合意(環境、文化、林野))」が追加された

→久慈市内に当該区域の該当なし

② 久慈市独自の保全区域設定の考え方について

→「促進区域に含めることが適切でない区域」等の各環境配慮事項の面積を算出し、生物多様性の保全の観点から市域面積に対して「保全区域」を30%以上残すかたちで基本エリアの設定を行う(KBAも保全区域の対象とする)

③ 岩手県基準「促進区域の設定にあたり考慮すべき事項」について

→ゾーニングマップの基本エリアの設定に反映するか、もしくは、ゾーニングマップとは別途、考慮すべき事項として図化して整理するかは、当該事項の性質・分布状況を勘案して判断する必要あり

④ 防衛に関連する配慮事項について

→防衛省の評価の結果、久慈市陸域再生可能エネルギーゾーニング事業の区域においては、防衛への影響から風力発電設備(高さ315m以下)の立地制限等の必要があるエリアはない旨の回答を受けている。なお、補足として、評価結果は、現時点のものであり、今後、自衛隊又は在日米軍の運用に変更等が生じた場合は、評価が変更される可能性がある。

⑤ 岩手県が保有する希少猛禽類の生息区域について

→どのようなかたちで希少猛禽類の生息地について、ゾーニングマップに反映することができるか岩手県と久慈市で協議中

1.2 今後のゾーニングの精緻化について

【ポジティブゾーニング】

①再エネ導入ポテンシャルについて

環境省「REPOS(R4改訂版)」に基づき、陸上風力発電および太陽光発電の導入ポテンシャルの整理を行い、久慈市内で著しくポテンシャルが高い区域が判断できるように、明確にポテンシャルの分布状況を整理済み

→今後、REPOSのマップデータをもとに促進区域の設定について検討を行う予定

②久慈市全体の年間電力消費量と再エネ導入ポテンシャルの比較

久慈市全体の電力需要と再エネ導入ポテンシャル(年間想定発電量)を定量的に比較分析済み

→今後、久慈市の電力需要と再エネ導入ポテンシャルを勘案して促進区域の設定について検討を行う予定

③太陽光発電(土地系)の導入ポテンシャルについて

マップ化が可能な農地の導入ポテンシャル既存の太陽光発電所の立地状況をもとに、太陽光発電の立地に適した地形条件の評価を実施済み

→太陽光発電(土地系)については、現状、農地における導入ポテンシャルのほかはマップデータがないことが課題であり、今後、太陽光発電の立地に適した土地利用の条件の評価結果をゾーニングに反映する予定

④風況観測値について

→風況観測値とREPOSの年間平均風速比較した結果、風速に乖離がみられるため、風況観測値と最寄のアメダスとの風況データとの相関分析を行った(追加資料参照)

1.2 今後のゾーニングの精緻化について

<ゾーニングの精緻化のイメージ>

ネガティブゾーニングと、ポジティブゾーニングの双方の視点から、個別のゾーニング条件の取り扱いについて検討を行う。

さらに、基本エリアとなる「促進区域」「調整区域」「保全区域」の全体割合を調整しながら、今後、ゾーニングの精緻化を図るものとする。

※①ネガティブゾーニング:

法令及び岩手県基準等の定める土地利用の制限等を考慮した基本エリアの設定

※②ポジティブゾーニング:

再エネ導入ポテンシャルが高い区域の積極的な利用を考慮した基本エリアの設定

①ネガティブ

保全区域

- ・生物多様性保全の観点から市域面積の30%以上を区域指定
- ・法令及び岩手県基準のうち環境配慮の重要度が高い区域
- ・追加の環境調査により明らかになった環境配慮の重要性が高い区域

調整

調整区域

- ・法令及び岩手県基準のうち、過去の事例等から条件次第で、再エネ導入が可能な区域→保安林(民有林)、農業振興区域内の農地、土砂災害危険箇所等
- ・岩手県基準「促進区域の設定にあたり考慮すべき事項」のうち、生活環境に係る風車騒音などの再エネ発電施設の事業計画位置・規模が決定しないと、明確に環境影響が判断できない事項
- ・追加の環境調査により明らかになった調整が必要な区域

調整

促進区域

- ・2050年ゼロカーボンに向けて市内のエネルギー需要及び再エネポテンシャルを考慮して区域指定(市域面積の20%程度を想定)

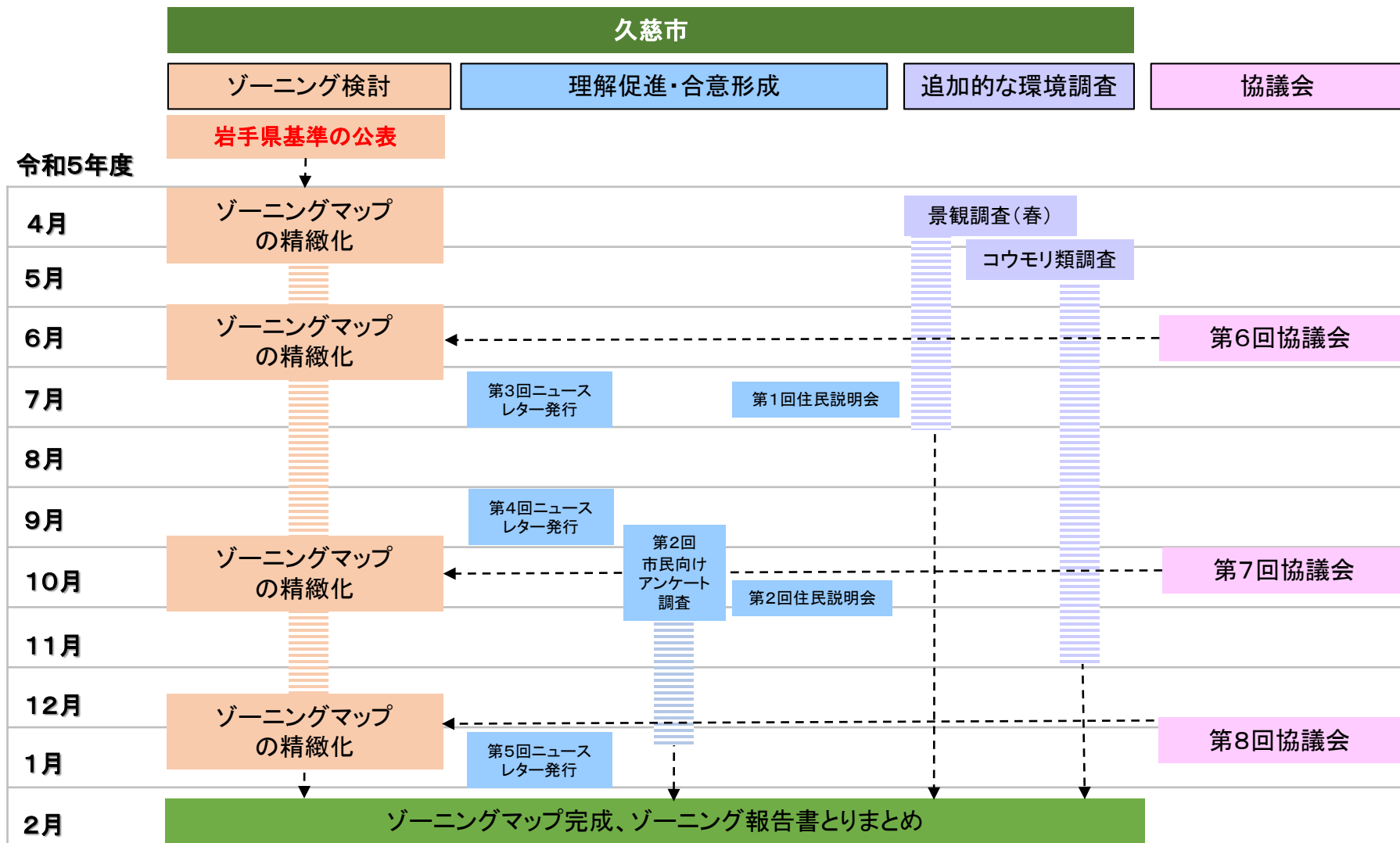
調整

急傾斜地や複雑地形等により、再エネ導入ポテンシャルが低く、事業実施が困難と認められる区域

②ポジティブ

1.3 今後のゾーニングの精緻化に向けて

ゾーニングの精緻化とともに、ゾーニングマップを用いた住民説明会等の開催を予定しており、市民・事業者に向けた再エネ導入に係る意識醸成と、一定の合意形成を図るものとする。



議事2 昨年度までの合意形成検討の振り返りについて

2.1 合意形成の全体方針

【目的】

2050年カーボンニュートラルに向けて、最大限の再エネ利用を図るため、市民を対象として、①再エネ利用に係る基本情報や、本事業で検討する再エネ促進区域の考え方等を広く情報発信することで、再エネ利用の理解促進と意識醸成を図る。

また現状、個別の再エネ事業計画段階において、事業者が主体となり実施する住民との合意形成では、住民理解が十分に得られず、再エネ導入が進まないことが課題となっていることから、②市が主体となり、事業者に向けて市民との一定の合意形成のプロセスを示すことで、再エネ事業計画の円滑化を図る。

市が主体となり、市域全体を対象とした再エネ利用促進の全体構想検討段階のゾーニング

<合意形成の目的>

- ①市民を対象として再エネ利用の理解促進と意識醸成を図ること
- ②市が主体となり、事業者に向けて再エネ導入についての市民との一定の合意形成のプロセスを示し、個別の再エネ事業計画の円滑化を図ること

<合意形成の方法>

- ニュースレター
- 市民向けアンケート
- 住民説明会
- ゾーニングマップの公表

個別の再エネ事業計画の円滑化

本事業で実施する合意形成の境界線

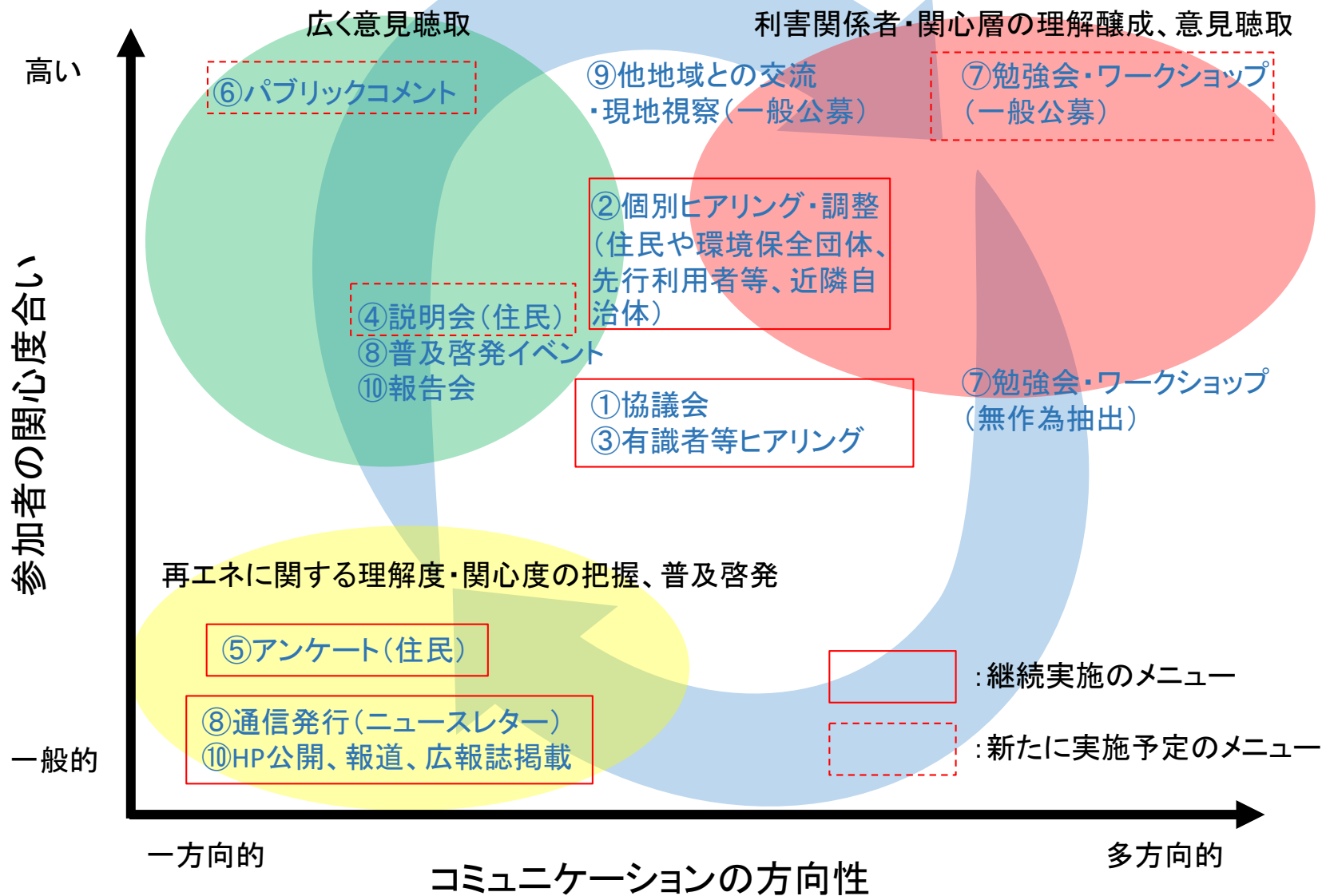
事業者が主体となり、個別事業区域を対象とした再エネ事業計画段階のゾーニング

個別事業A
事業の対象:A事業区域
→周辺住民との合意形成

個別事業B
事業の対象:B事業区域
→周辺住民との合意形成

個別事業C
事業の対象:C事業区域
→周辺住民との合意形成

2.2 合意形成のメニュー(例)



2.3 合意形成のステップ

【令和4年度】

＜再エネに関する理解度・関心度の把握、普及啓発＞

- 8月 第1回 ニュースレターの発行済
- 8月 第1回 市民向けアンケート実施済
- 1月 第2回 ニュースレターの発行

情報周知

[ゾーニングマップ素案の検討]

- ・促進区域設定の国基準、岩手県基準の整理
- ・国基準、県基準(事例)に基づいた促進区域設定の検討
- ・岩手県基準の素案策定
- ・岩手県基準の決定・公表



【令和5年度】

＜広く意見聴取＞ 7月頃 第1回住民説明会 +意見交換 (都市部・山間部の2箇所)	＜再エネに関する普及啓発＞ 7月頃 第3回 ニュースレターの発行	個別 ヒアリング (必要に応じて 実施検討)
＜利害関係者(将来世代)の理解醸成、意見聴取＞ 7～9月頃 小学生向け ワークショップ	9月頃 第4回 ニュースレターの発行	
10月頃 第2回住民説明会(都市部・山間部の2箇所)		
＜再エネに関する理解・関心度の把握＞ 10月頃 第2回 市民向けアンケート	個別ヒアリング (必要に応じて 実施検討)	
1月頃 第5回 ニュースレターの発行		
1月頃 パブリックコメント		

情報周知

[ゾーニングマップ素案の精緻化]

- ・岩手県基準(確定版)の反映
- ・促進区域、調整区域、保全区域のマップ化
- ・ゾーニングマップ素案の完成
- ・市民意見のマップへの反映



意見の反映

2月頃 ゾーニングマップ完成



議事3 住民との合意形成に向けた取組みについて

3. 1 住民向け説明会の実施概要(案)

項目	概要	
1)実施目的	①先般の温対法(地球温暖化対策の推進に関する法律)改正後の国が掲げる温暖化対策の方向性について周知を図ること ②久慈市の陸域再エネ促進エリアの検討状況について情報周知を図り、再生可能エネルギーの促進区域の設定の考え方について一定の理解を図ること ③久慈市のゼロカーボンに向けて、再エネ事業に対する懸念事項及び期待する事項について、地域の皆さまからご意見を頂くこと	
2)実施時期・場所	<実施時期> 1回目:令和5年7月頃 2回目:令和5年10月頃 <実施場所> 久慈市内で市民30人程度を対象に実施場所を検討中	
3)募集方法	久慈市にて募集方法を検討中(自治会を通して募集、広報誌等で周知など)	
4)実施内容	①はじめに ・本説明会の背景と目的 ・脱炭素まちづくりの考え方 ・本事業の概要 ・本事業の事業スケジュール ②地球温暖化とは ・地球温暖化のメカニズム ・平均気温の推移 ・久慈市の温室効果ガスの削減目標	③久慈市陸域再エネ促進区域の検討状況 ・促進区域設定に向けた考え方 ・再エネ導入ポテンシャルの状況 ・基本エリアの定義 ・今後の予定 ④意見交換会 ・再エネ事業についての懸念事項について ・再エネ事業についての期待事項について

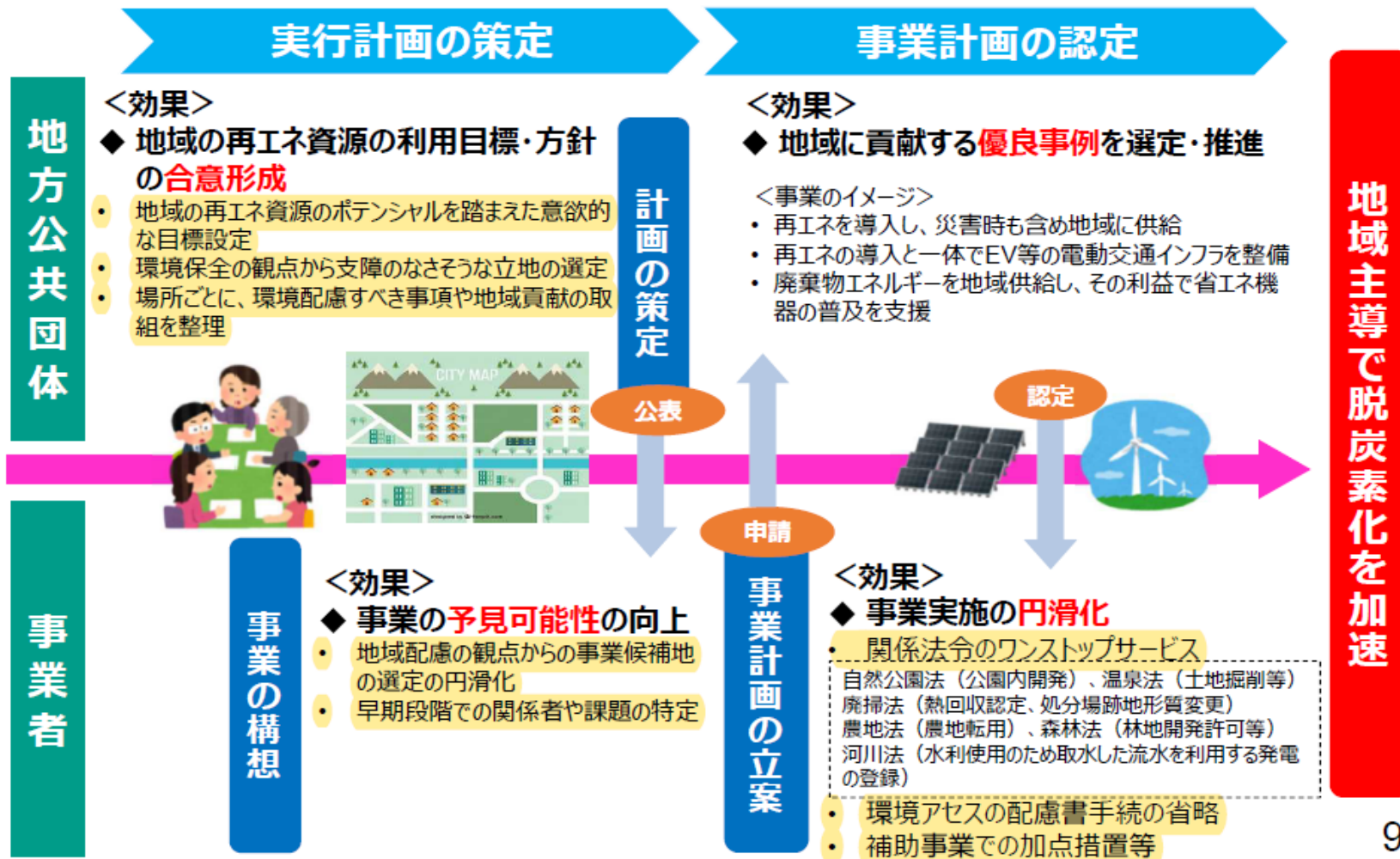
3. 2 小学生向けワークショップの実施概要(案)

項目	概要	備考
1)実施目的	将来世代を担う小学生(及びその親世代)向けを対象として、 <u>再生可能エネルギーに親しみを抱いてもらうためのワークショップを実施し、若年層の意識醸成を図る。</u>	<ul style="list-style-type: none"> 第1回アンケート結果において、40代以下(10代とその親世代)の回答が低い傾向にあり、普及啓発が必要。
2)実施対象	発電の仕組みを学習済みである <u>小学校4年生以上</u>	<ul style="list-style-type: none"> 学童保育施設の預かり時間の有効活用も一案として検討。
3)実施時期	令和5年7月下旬～8月上旬頃(夏休み期間中)	<ul style="list-style-type: none"> 自由研究の宿題となることを周知し、親の関心を高める。
4)募集方法	2)に応じて効果的な募集方法を検討	
4)実施方針 ・実施内容	<p><u>実施方針</u></p> <p>① 参加者が手を動かすことで、集中力を保ちながら楽しめる内容とする。</p> <p>② 講義は最小限とし、参加後におのずと興味関心が向上し、自発的に理解・行動したいと思えるプログラムを検討する。</p> <p>③ 公募の場合、子供や親に対する訴求力があるテーマを検討する。もしくは、人が集まる場所(学童保育施設)や機会(「ヤマセあきんどまつり」や理科学研究会の発表会)を活用することを検討する。</p> <p><u>実施内容</u></p> <p>上記①～③を踏まえて具体的な内容を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> 今後の検討スケジュール 6月下旬 イベント企画の確定 7月上旬 広報・募集スタート 7月中旬 イベント準備 7月下旬 イベント準備 ～8月上旬 イベント実施

4 事業者とのコミュニケーションプロセスについて

4. 1 自治体主導による事業計画認定のあるべき姿

(参考) 今回創設する地域の脱炭素化の仕組みに期待される効果



4.2 事業者とのコミュニケーションプロセス(案)

<陸上風力発電事業の全体のフロー>

フェーズ	机上検討	FS初期	FS後期 (コンセプトデザイン)	概念設計 (PreFEED)	基本設計 (FEED)	詳細設計
事業者の調査・業務等における段階	<ul style="list-style-type: none"> ○立地場所の選定 ○机上調査 	<ul style="list-style-type: none"> ○概算の発電量評価 ○風車候補選定、 ○風車配置・ケーブルルート・電気設備・輸送ルート等の検討 ○各種机上調査 ○風況観測 ○概算のコスト検討 	<ul style="list-style-type: none"> ○発電量評価 ○風車選定 ○風車配置・ケーブルルート・電気設備・輸送ルート等の選定 ○各種実地調査 ○ベンチマークに基づくコスト評価 	<ul style="list-style-type: none"> ○設備等の仕様確定 ○風車配置・ケーブルルート・電気設備・輸送ルート等の最適化 ○詳細な実地調査 ○建設手法の検討 ○見積りに基づくコスト評価 	<ul style="list-style-type: none"> ○シミュレーション ○基礎・ケーブル・電気設備等の設計 ○各種計画の策定 ○安全性評価 ○確定見積りに基づくコスト評価 	
自治体とのコミュニケーション	<div style="border: 2px dashed red; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>市への情報提供</p> </div>		<p>地域裨益ガイドラインへの参画意思表示</p>			
利害関係者・地域住民等とのコミュニケーション	<div style="border: 2px dashed red; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>事業者がアセス調査前に実施する地元関係者との社会的調整のプロセスについて検討中</p> </div>					

環境アセスメント手続きの段階

配慮書

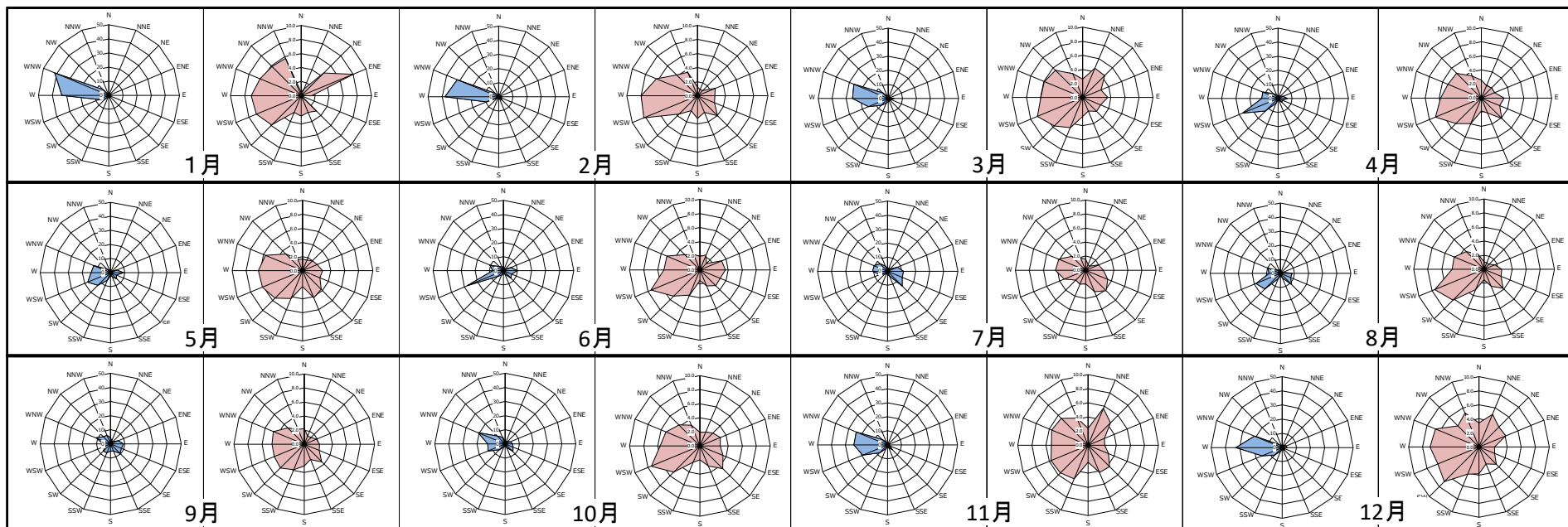
方法書

準備書・調査・評価書

【追加資料】 観測地点の風速(前回協議会資料)

- 観測期間は1年分において、58m高さの平均風速は5.47m/s
- 風向は、西南西～西北西が卓越風向
- 風向別平均風速においても、西側からの風で平均風速が高い傾向

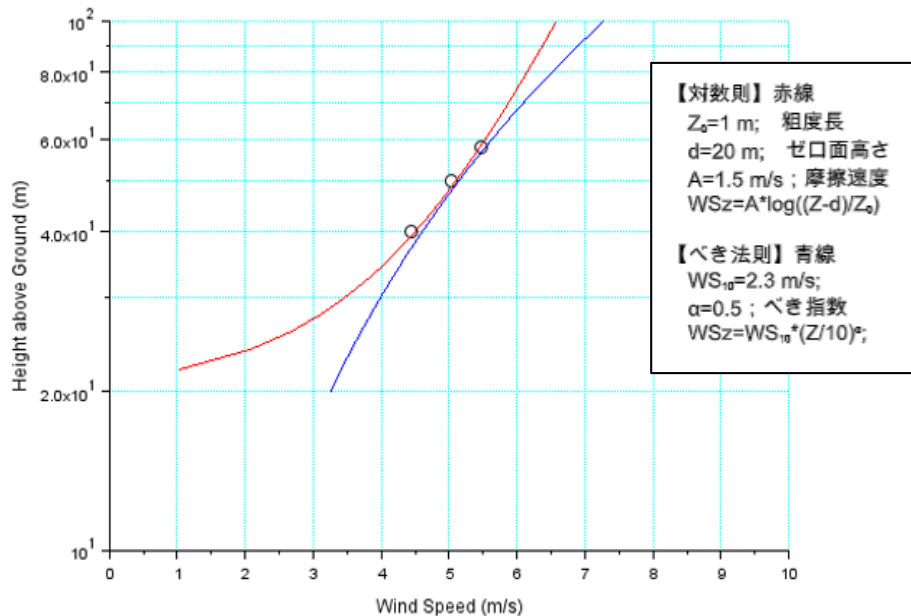
観測高度		58m	50m	40m
平均風速 (m/s)	全期間	5.47	5.04	4.45



青グラフ: 各月の風向別出現率(%), 赤グラフ: 各月の風向別平均風速(m/s)

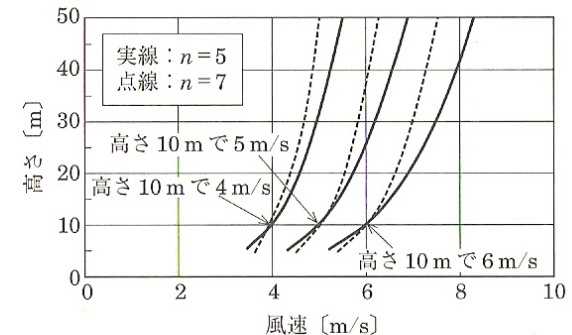
【追加資料】 観測地点の風速の高度補正(前回協議会資料)

- 風況観測の結果から観測地点の地表高58mの年間平均風速は5.47m/sとなった。
- REPOS風速9.0m/sと比較するため、観測高度40m、50m、58mの風速から対数則による風速高度補正を実施。
- また、地表の状態を考慮したべき法則(経験則)による風速高度補正を実施。
- その結果、REPOSの90m高さにおける年間の平均風速は6.4~6.9m/sと推察され、REPOS風速9.0m/sと比較すると2.0m/s程度、低い結果となった。



<風速高度補正の結果>

地表状態	n	$1/n$
平坦な地形の草原	7~10	0.10~0.14
海岸地方	7~10	0.10~0.14
田園	4~6	0.17~0.25
市街地	2~4	0.25~0.50

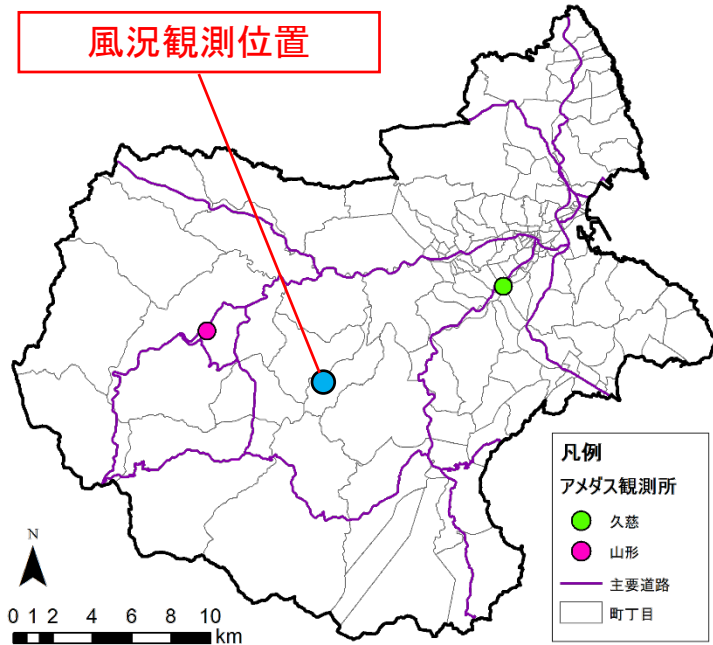


出典：石崎澄雄ほか
 「強風時における突風の拡がり」と突風率について」 (1962)

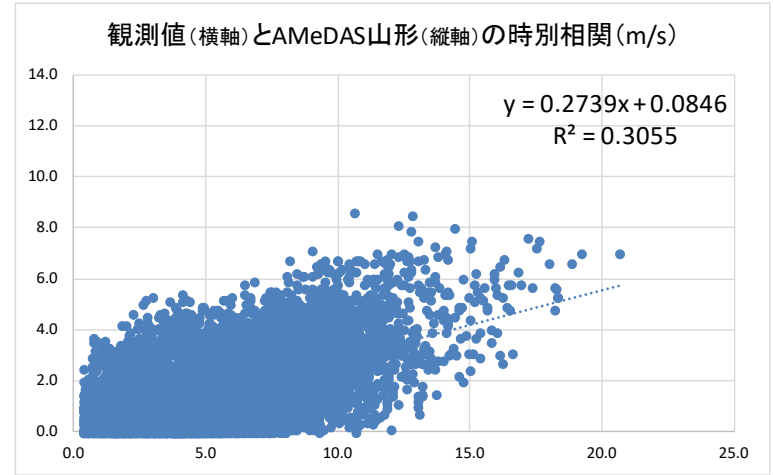
<【参考】地表面の粗度と風速鉛直分布>

【追加資料】 観測地点とアメダスとの風速相関

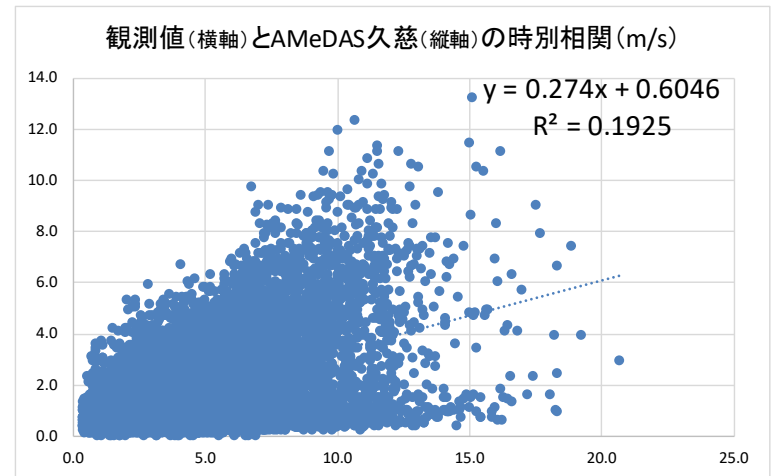
＜実測値とアメダスの風速相関分析＞



● 山形観測所との風速相関



● 久慈観測所との風速相関



観測所名	所在地	海面上の高さ[m]	風速計の高さ[m]	年間平均風速[m/s]
山形	久慈市山形町川井	290	10	1.6
久慈	久慈市小久慈町第24地割	13	10	2.1

※年間平均風速は2021年の値

【追加資料】 山形観測所の平均風速

● 山形観測所の年間平均風速

年	風向・風速		
	平均風速 (m/s)	最大風速	
		風速 (m/s)	風向
1977	1.3	9]	西南西
1978	1.6	12	南西
1979	1.7	15	///
1980	1.8	10	南西
1981	1.8	11	///
1982	1.7	10	南西
1983	2	10]	南西
1984	1.8	10]	南西
1985	1.9	11	南西
1986	1.9	10	南西
1987	1.9	11	南西
1988	1.9	12	南西
1989	1.7	11	南西
1990	1.6	11	南西
1991	1.7	9	南西
1992	1.7	8	南西
1993	1.8	9]	西南西
1994	1.7	9	南西
1995	1.6	8	南西
1996	1.6	8	南西
1997	1.4	7	西南西
1998	1.4	9	南西
1999	1.4	7	西南西
2000	1.3	7	南西
2001	1.3	6	西北西

年	風向・風速		
	平均風速 (m/s)	最大風速	
		風速 (m/s)	風向
2002	1.2	6	西南西
2003	1.2	6	南西
2004	1.3	8	南西
2005	1.3	7	西南西
2006	1.2	7	北東
2007	1.1	7	北東
2008	1.1	8.6	南西
2009	1.7	10.5	南西
2010	1.7	11.4	南西
2011	1.8	11	南西
2012	1.7	13.9	南西
2013	1.8	11.3	南西
2014	1.6	10.3	南西
2015	1.7	11.5	南西
2016	1.6	11.7	南西
2017	1.6	10.2]	南西
2018	1.5	11.6]	南西
2019	1.7	10.6	南西
2020	1.5	12.5	南西
2021	1.6	9.9	南西
2022	1.6	10.7	南西
平均	1.59		

● 山形観測所の月別風速

要素	平均風速 (m/s)	
	統計期間	1991～ 2020
資料年数		
1月	上旬	1.9
	中旬	1.7
	下旬	1.8
2月	上旬	1.7
	中旬	1.8
	下旬	1.7
3月	上旬	1.8
	中旬	1.9
	下旬	2
4月	上旬	2
	中旬	2
	下旬	2
5月	上旬	2
	中旬	1.8
	下旬	1.5
6月	上旬	1.4
	中旬	1.4
	下旬	1.3
7月	上旬	1.3
	中旬	1.3
	下旬	1.2
8月	上旬	1.1
	中旬	1.1
	下旬	1
9月	上旬	1
	中旬	1
	下旬	1
10月	上旬	1.1
	中旬	1.1
	下旬	1.2
11月	上旬	1.4
	中旬	1.5
	下旬	1.6
12月	上旬	1.6
	中旬	1.7
	下旬	1.8



風速の季節推移として、冬季から春季(11月～5月)に風速が高く、夏季から秋季(6月～10月)にかけて風速が弱まる傾向がある。

● 山形観測所の位置図



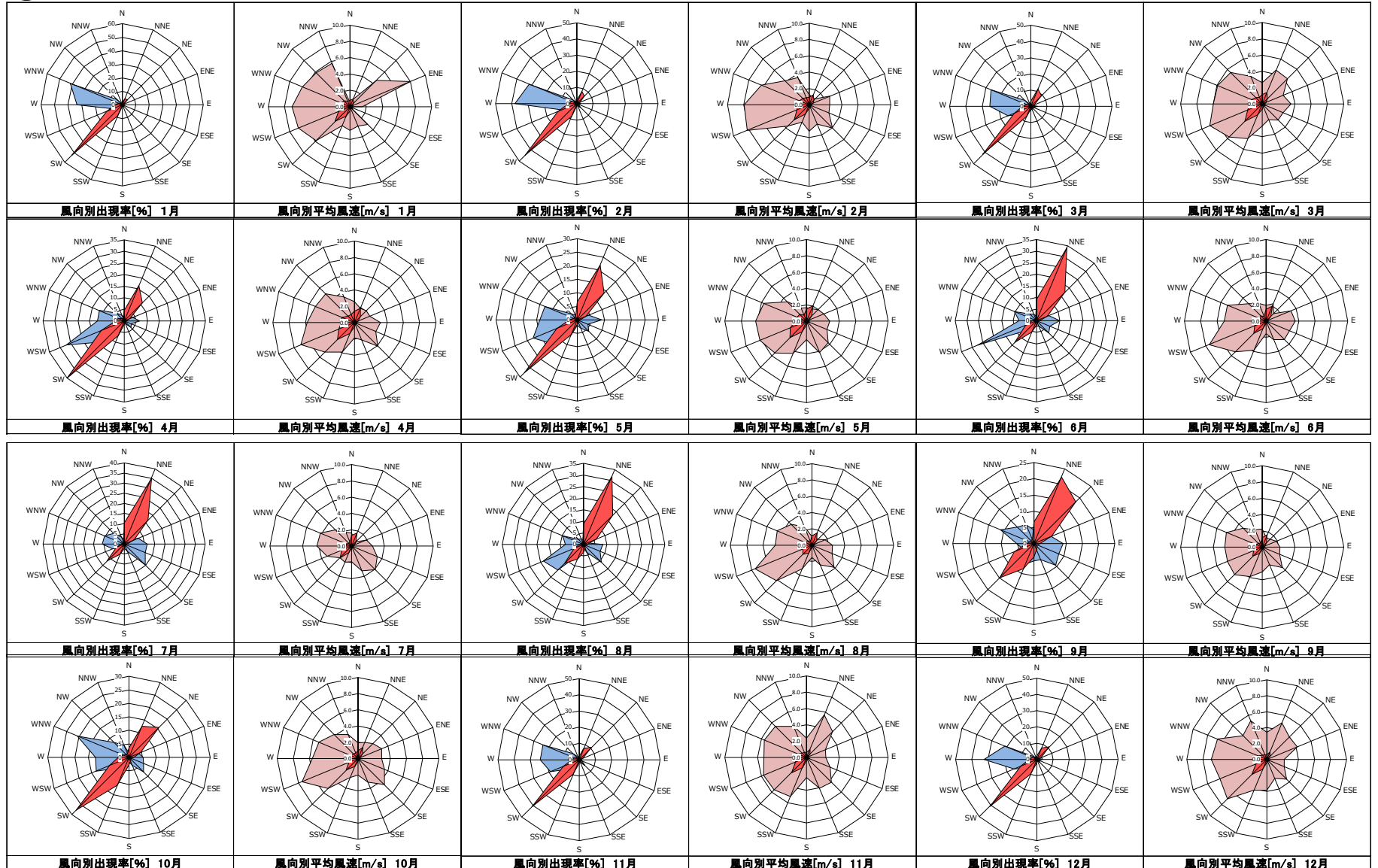
山形観測所は、山間の谷地に位置しており、周辺の地形条件として北東および南西方向が開けている。

観測史上、過去46年間におけるアメダス山形観測所の平均風速は1.6m/s程度で、観測期間の2021～2022年度の平均風速(1.6m/s)は平年値であった。

【追加資料】山形観測所と風況観測地点の風向

山形観測所の月別風向出現率・風別平均風速

アメダス山形観測所



【追加資料】 風速相関解析の進捗状況

- ・観測地点と最寄のアメダス山形観測所との同時期の風速相関をとったところ、一定の相関($R^2=0.3$)がみられた。
- ・観測史上、過去46年間のアメダス山形観測所の年間平均風速は1.6m/s程度であり、観測期間の2021～2022年度の年間平均風速(1.6m/s)は平年値であった。
- ・今後、アメダス山形観測所の周辺の地形状況等を考慮した上で、観測地点とアメダスの風向別風速相関分析を行う予定。
- ・また、風力発電事業者が観測した風況データを確認した上で、風況観結果をゾーニング検討に反映することを検討する予定。