

第5章 再エネ導入に適したエリアの拡大に向けた検討

本章では、再エネ導入適地を増やすための情報提供方策の検討を行った。また、実装することが有効な情報提供方策については、システムに実装する場合の方策を整理した。

5.1 再エネ導入適地を増やすための情報提供方策の検討

(1) 空間スケールと適地の検討内容の整理

導入適地を増やすためには、適地抽出に必要な地図情報を整備してユーザに提供していくことが望まれるが、検討に必要な情報は、適地検討の視点により異なってくる。

適地検討の視点は、地図表現上の空間スケール（地図縮尺）と概ね対応しており、主な必要情報と対応する再エネ種の間を関係を表 5.1-1 に整理した。

地図情報の提供に際しては、これらの関係に留意することが重要であり、特に、自治体が自らの地域における「再エネ導入適地」を検討する上では、街区レベルから県域レベルでの検討に必要な情報を優先的に整備していくことが効率的と考えられる。

表 5.1-1 空間スケールごとの適地検討の視点

空間スケール (地図縮尺)	適地検討の視点	主な必要情報	主な対象となる 再エネ種					
			太陽光	風力	中小水力	地熱	地中熱	太陽熱
1/500 ～ 1/1,000 (建物レベル)	建物や地点ごとに設置可能箇所を検討 【事業者】	【地域詳細情報】 施設形状、電柱位置など	○		○		○	○
1/2,500 ～ 1/5,000 (街区レベル)	建物群や有用な土地の分布状況と需要施設とのマッチング等を検討 【事業者、自治体】	【地域詳細情報】 施設位置、土地情報、送配電網、需要施設 【全国情報】 需要施設	○		○		○	○
1/25,000 ～ 1/50,000 (市域レベル)	行政範囲レベルでの適地抽出、導入促進エリアの概略の検討 【自治体、事業者】	【地域詳細情報】 有用な土地、需要地の分布 【全国情報】 資源量・ポテンシャルマップ、土地規制、系統マップ	○	○	○	○	○	○
1/100,000 ～200,000 (県域レベル)	県域レベルでの適地抽出 【自治体】	【全国情報】 資源量・ポテンシャルマップ		○	○	○		

(2) エリア拡大に向けての有用な情報

「再エネ導入適地」を増やすためには、適地検討の視点に応じたレベルで地図情報を整備していく必要があるが、適地の選定過程においては、地域住民との合意のしやすさなど、地図化できない要因も存在するため、地域の実情に合わせた適地選定が可能となるような方法論や参考となる優良事例といった情報も合わせて提供していくことが重要である。

表 5.1-2 に導入適地を増やすための提供情報案を示した。

適地検討に必要な地図情報の多くは、EADAS に搭載されているため API 連携により比較的容易に REPOS に搭載可能であるが、適地候補となり得る立地情報については EADAS には搭載されておらず、これらの情報については収集、若しくは基礎情報の加工等により整備していくことが望まれる。

表 5.1-2 導入適地を検討するために有用と考えられる情報

方策案	内容	提供情報	現状
適地検討のための地図情報の提供	供給側条件情報の提供 (発電所の立地検討を行うための情報)	①資源量情報 ②ポテンシャル情報 ③既設発電所の情報 ④計画発電所の情報 ⑤自然条件、社会条件、規制条件、防災関連等の情報 ⑥立地情報 (ため池、砂防堰堤、遊休地、公有地)	①、③、④、⑤の一部については EADAS からの API 連携で REPOS に搭載済 ②は REPOS の独自データとして搭載済 ⑥については、地域固有情報が多いが、ため池など、全国情報として整備が可能な情報も含まれる。
	系統情報の提供 (系統接続地点の検討を行うための情報)	①系統・送電線情報 ②電柱情報	①は EADAS からの API 連携で REPOS に搭載済 ②は一般送配電事業者より購入が必要
	需要地情報の提供 (再エネの地産地消の検討を行うための情報)	公共施設、避難所、道の駅、	公共施設のうち、学校、病院、福祉施設、図書館、浄水場は EADAS からの API 連携が可能
適地検討のための方法論、事例の提供	適地検討のための「ガイドライン」や「マニュアル」の提供	PDF	-
	自治体独自で検討した適地選定の優良事例等の提供	PDF	-

(3) 自治体単位での情報提供

温対法の改正により基礎自治体単位での計画検討が行われることになるため、適地の拡大に向けて有効な情報については、自治体単位での情報集約・提供が必要となる。

現状の REPOS では、自治体別の情報は導入実績とポテンシャルのみであり、今後は、自治体別の情報を拡充していくことが望まれる。

情報提供の仕組みとしては、GIS 情報以外の情報については、自治体別のカルテ形式やシステムの検索機能等を利用してグラフ等で表示させることが考えられる。

表現手法や情報の更新手法については、今後の REPOS の将来ビジョンを踏まえて検討する必要があるが、システムから自治体単位の情報を提供するためには、まずは、自治体単位でのデータベースを構築しておくことが有効と考えられる。

地域固有の地図情報については短期間での整備は困難であるが、整備が可能となった場合には、自治体情報に全国レベルの地図情報を重ね合わせる機能を具備する必要がある。

表 5.1-3 に自治体データベースのイメージ案を示した。地域での再エネ計画を検討する上で必要かつ全国レベルで整備できる情報については、早急に整備することが望まれる。

表 5.1-3 自治体データベースのイメージ案

区分	〇〇県	〇〇市			
	項目	数値情報	有無情報	GIS 情報	URL
ポテンシャル等	ポテンシャル (太陽光)	〇〇 kW	—	○	—
	ポテンシャル (風力)	〇〇 kW	—	○	—
	〇〇 kW	—	○	
	導入実績 (太陽光)	〇〇 kW	—	×	
	導入実績 (風力)	〇〇 kW	—	○	
	〇〇 kW	—	○	
	再エネ電力量 (kWh) 推定	〇〇 kWh	—	—	
	電力需要量推定 (kWh) 推定	〇〇 kWh	—	—	
施策	再エネ導入目標	○ kW/kWh	○	—	
	エネルギービジョンの策定	—	○	—	
	ゼロカーボンシティの表明	—	○	—	
	導入支援・相談窓口の設置	—	○	—	
	導入補助制度	—	○	—	
	適正な再エネ導入促進に関する条例	—	○	—	〇〇
	公用車 EV の活用	—	○	—	
地域情報	地域新電力	—	○	—	〇〇
	再エネを活用した実証事業	—	○	○	
	先進事例となる再エネ施設	—	○	○	〇〇
	次世代エネルギーパークや展示館	—	○	○	
	旧型火力発電所等の廃止・廃止予定施設	—	○	○	
	RE100、RE Action 団体の拠点	—	○	○	

	再エネ集積地区（再エネ 100%エリア）	—		○	
需要地	耕作放棄地・放置林	—		○	
	再エネ誘致可能な遊休地・施設	—		○	
	マイクログリッド	—		○	
	地域防災拠点・避難場所	—		○	

註：網掛けは全国規模での整備が比較的容易と考えられる情報

（４）現状の情報システムの改良等

適地の抽出作業には多種多様な地図情報を扱う必要がある。そのため、有用な情報を整備することのみならず、ユーザが利用しやすい状態で情報を提供していく必要がある。

このような観点から、既存のシステムを効果的に活用しながら、導入適地を増やすための情報提供方策について、適地抽出、目標・導入計画検討、利用率向上の観点から検討した。

表 5.1-4 既存システムの改良による情報提供案

視点	区分	提供方法	項目	内容案	課題
適地抽出	地図情報提供 【市域レベル～県域レベル】	地図画面からの閲覧による提供	新たな提供情報の整備	全国規模で整備されている有用な情報の整備（表 5.1-2 参照） EADAS からの API 連携を基本とする。	API 連携を行うことで情報更新は容易だが、現状の仕組みでは凡例変更、属性表示が出来ない。 EADAS に含まれない情報については整備主体についてアセス課との協議が必要
			適地選定に有用な情報セットの整備	地図画面上で適地抽出に有用な情報セットの表示	フローティングウィンドウといった機能が必要となった場合には大規模な改修が必要となる。
	適地抽出に有用なツール開発	地図画面でのツール操作	適地抽出支援ツールの提供	地図画面上で「適地」範囲の描画と面積を算出。想定設備容量と発電電力量を算出（大型風力：大型、太陽光：野立・営農型・水上）	将来的に GIS の基本システムの変更を行われる場合には、新システムでの対応が可能となるように設計する必要がある。
	地図情報提供	ダウンロードによる提供	利用しやすい形式でのデータ整備	ユーザが利用しやすい形式でのデータ提供（データ構造、データ定義書の整備）	独自情報以外は、原典データの作成者の許可を得る必要がある。
目標、導入計画検討	自治体情報の提供	画面閲覧による提供	自治体情報の拡充	自治体単位で帳票等による情報提供（表 5.1-3 参照）	将来的にシステムの変更を行う場合には、新システムでの対応が可能となるように設計する必要がある。
		ダウンロードによる提供	利用しやすい形式でのデータ整備	ユーザが利用しやすい形式でのデータ提供（データ構造の整備）	—

5.2 再エネ情報提供システムへの実装

今年度は検討した情報の中で、優先度が高く、短期間での整備が可能な情報について REPOS に実装した。実装した情報の一覧は 2.5 項で示した。