



再生可能エネルギー事業の地域共生に向けた取組

令和4年4月
環境省



- 0. 再生可能エネルギー事業の地域共生に向けて**
- 1. 改正地球温暖化対策推進法における「地域脱炭素化促進事業」制度**
- 2. 環境影響評価法及び電気事業法に基づく発電所に係る環境アセスメント制度**
- 3. 使用済み太陽光パネルの適正な処理**

0. 再生可能エネルギー事業の地域共生に向けて

- 我が国全体のカーボンニュートラル実現、2030年温室効果ガス排出量46%削減、また、ゼロカーボンシティを含めた**地域の脱炭素化**のためには、**地域資源である再エネの活用**が不可欠。一方、再エネ事業については、**地域トラブル**も見られるなど、**不十分な環境配慮や地域とのコミュニケーションの不足**が課題。
- こうしたことを踏まえ、温対法に基づく**地方公共団体実行計画制度**を拡充し、**再エネの利用促進等の施策実施目標**を定めつつ、その達成に向け、**地域と共生する再エネ事業を促進区域設定等により推進する仕組み**を創設した。**適正に環境に配慮し、地域の合意形成を円滑化しつつ、地域の脱炭素化を促進**する。
- 併せて、**環境影響評価法・電気事業法に基づく環境アセスメント手続**を通じて、**自然環境や生活環境への適正な配慮の確保**を図るとともに、**太陽光パネル等の適正な処理・リサイクルを進める**。
- 加えて、**地域と共生する再エネ事業が一層拡大**していくよう、関係省庁の連携の下で検討していく。

1. 改正地球温暖化対策推進法における 「地域脱炭素化促進事業」制度

改正地球温暖化対策推進法の概要 地域の脱炭素化について（１）

１．都道府県の地方公共団体実行計画制度の拡充

- (1) 都道府県は、地方公共団体実行計画において、その区域の自然的社会的条件に応じた再エネ利用促進等の施策に関する事項に加えて、**施策の実施に関する目標を定める**こととする（第21条第3項）。
- （施策のカテゴリ：①再エネの利用促進、②事業者・住民の削減活動促進、③地域環境の整備、④循環型社会の形成）
- (2) 都道府県は、地方公共団体実行計画において、**地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮**し、省令で定めるところにより、市町村が定める**促進区域の設定に関する基準を定める**ことができる（第21条第6項及び第7項）。

２．市町村の地方公共団体実行計画制度の拡充

- (1) 指定都市・中核市・特例市は、地方公共団体実行計画において、その区域の自然的社会的条件に応じた再エネ利用促進等の施策に関する事項に加えて、**施策の実施に関する目標を定める**こととする（第21条第3項）。
- (2) 上記以外の市町村も、(1)の施策及びその実施に関する目標を定めるよう努めることとする（第21条第4項）。
- （施策のカテゴリ：①再エネの利用促進、②事業者・住民の削減活動促進、③地域環境の整備、④循環型社会の形成）
- (3) すべての市町村は、上記の事項を定めている場合において、協議会も活用しつつ、地域脱炭素化促進事業（※１）の促進に関する事項として、促進区域（※２）、地域の環境の保全のための取組、地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組等を定めるよう努めることとする（第21条第5項）。

３．地域脱炭素化促進事業の認定

- (1) 地域脱炭素化促進事業を行おうとする者は、事業計画を作成し、地方公共団体実行計画に適合すること等について市町村の認定を受けることができる（第22条の2）。
- (2) (1)の認定を受けた認定事業者が認定事業計画に従って行う地域脱炭素化促進施設の整備に関しては、**関係許可等手続のワンストップ化**（※３）や、**環境影響評価法**に基づく事業計画の立案段階における配慮書手続の省略といった**特例**を受けることができる（第22条の5～第22条の11）。

※ 1 再エネを利用した地域の脱炭素化のための施設（地域脱炭素化促進施設）として省令で定めるものの整備及びその他の地域の脱炭素化のための取組を一体的に行う事業であって、地域の環境保全及び地域の経済社会の持続的発展に資する取組を併せて行うもの（第2条第6項）。

※ 2 環境保全に支障を及ぼすおそれがないものとして環境省令で定める区域の設定に関する基準に従い、かつ、都道府県が定めた場合にあっては都道府県の促進区域の設定に関する環境配慮基準に基づき定めることとなる。（第21条第6、7項）

※ 3 自然公園法に基づく国立・国定公園内における開発行為の許可等、温泉法に基づく土地の掘削等の許可、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく熱回収施設の認定や処分場跡地の形質変更届出、農地法に基づく農地の転用の許可、森林法に基づく民有林等における開発行為の許可、河川法に基づく水利利用のために取水した流水等を利用する発電（従属発電）の登録。

改正地球温暖化対策推進法の概要 地域の脱炭素化について（２）

政府による地球温暖化対策計画の策定

地球温暖化対策の推進に関する基本的方向、温室効果ガスの排出削減等に関する目標、施策の実施目標等

- 省令・ガイドラインでのルール整備、+ 都道府県・市町村への資料提出・説明の要求

都道府県・市町村による地方公共団体実行計画の策定

合意形成
プロセス
※ 2



住民や関係自治体
への意見聴
取

地域協議
会での
協議

許可等権
者への
協議

○ 都道府県 = 事業推進の方向付け

- 都道府県全体での再エネ利用促進等の施策の実施目標
- 市町村が地域脱炭素化促進事業の促進区域を設定する際の環境配慮の基準

○ 市町村 = 円滑な合意形成を図り、個別事業を促進

- 市町村全体での再エネ利用促進等の施策の実施目標
- 地域脱炭素化促進事業の促進区域及び 地域ごとの配慮事項（環境配慮、地域貢献）

事業者による事業計画の申請

市町村による事業計画の認定

認定事業に対する規制制度の特例措置

- ・自然公園法・温泉法・廃棄物の処理及び清掃に関する法律・農地法・森林法・河川法のワンストップサービス
- ・事業計画の立案段階における環境影響評価法の手続（配慮書）を省略

援助※ 1
(計画策定
の促進)

※ 1 国及び都道府県は、市町村に対し、地方公共団体実行計画の策定及びその円滑かつ確実な実施に関し必要な情報提供、助言その他の援助を行うよう努める（第22条の12）。

※ 2 住民その他の利害関係者や関係地方公共団体の意見聴取（第21条第10項及び第11項）や、協議会が組織されているときは当該協議会における協議が必要（第21条第12項）。協議会は、関係する行政機関、地方公共団体、地域脱炭素化促進事業を行おうとする者等の事業者、住民等により構成。

地方公共団体実行計画の策定～地域脱炭素化促進事業計画の認定に至る流れ

温対法の
位置づけ

地方公共団体実行計画の策定

地域脱炭素化促進事業計画の認定

市町村

市町村が
議論の場（協議会等）を設けて、
ステークホルダー（関係者・関係機関）
とともに、**課題のあぶりだし・解決方法**を
検討

協議会

協議会等において、
● 環境保全上の支障の
おそれのないよう「**促進区域**」を議論
● 市町村として事業者を求める
・ **地域の環境の保全のための取組**
・ **地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組** 等

※改正地球温暖化対策推進法第21条5項各号
も議論

市町村の地方公共団体実行計画に記載

合意形成の促進



市町村は、
事業者から申請を受けて、
関係機関に
許認可等の書類を転送

**促進区域における事業者
に求める左記の取組を満
たした事業計画を認定**

※改正地球温暖化対策推進法
第22条の2

事業者

事業の
構想

事業の候補地や調整が必要な課題の見える化
事業予見性が高まる

事業計画の
立案

許認可手続の
ワンストップ化等

事業計画の
実施

地域脱炭素化促進事業の促進のために実施すべき事項等

- 地域脱炭素化促進事業の促進のため、地域の再エネポテンシャルを最大限活用するような意欲的な再エネ導入目標を設定した上で、その実現に向け、環境保全に係るルールに則って、促進区域等を設定することを通じ、円滑な地域合意形成を促すポジティブゾーニングの仕組み。
- 地域脱炭素化促進事業の促進に当たって実施すべき事項は、以下の通り。

実施すべき事項	実施主体	実施すべき事項のイメージ		
1. 国の環境保全に係る基準の設定(環境省令) 国は、環境保全上の支障を及ぼすおそれがないものとして定める省令によって、全国のいずれの市町村も共通して遵守すべき基準を定める。	国	その他のエリア	市町村が考慮すべきエリア・事項	除外すべきエリア
2. 都道府県の環境配慮基準の設定 都道府県は、国の基準を踏まえ、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮して都道府県の環境配慮基準を定める。	都道府県	その他のエリア	市町村が考慮すべきエリア・事項	除外すべきエリア
3. 促進区域・地域の環境の保全のための取組等の設定 市町村は、自ら定める再エネ導入目標を念頭に置き、国・都道府県の基準に基づき、環境配慮の観点に加えて社会的配慮の観点も考慮しながら促進区域等を設定する。	市町村	<地方公共団体実行計画> 促進区域・地域の環境の保全のための取組等		
4. 地域脱炭素化促進事業計画の策定 事業者は、促進区域において整備する施設の種類・規模や「地域の環境の保全のための取組」や「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」の内容等を「地域脱炭素社会促進事業計画」として作成・申請する。	事業者	<地域脱炭素化促進事業計画> 地域脱炭素化促進施設の整備 地域の脱炭素化のための取組 地域の環境の保全のための取組 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組		
5. 地域脱炭素化促進事業の認定 事業者から提出された地域脱炭素化促進事業計画について、市町村が上記 3 の事項との適合性等を審査し、事業を認定する。	市町村	・協議会等の協議 ・協議会等での協議 ・ワンストップ化特例 ・アセス配慮書省略		

地域脱炭素化促進事業制度における環境配慮の体系

【国（環境省）の基準】

（環境省令：改正地球温暖化対策推進法
第21条第6項）

- 環境の保全に支障を及ぼすおそれがないものとして、いずれの市町村も共通して遵守すべき基準
⇒促進区域から除外すべきエリア、促進区域設定時に考慮すべき事項等を規定

従い、市町村が設定

即して、都道府県が定める

【都道府県の基準の定め方】

（環境省令：改正地球温暖化対策推進法
第21条第7項）

- 都道府県が定める地域の自然的・社会的条件に応じた環境の保全に配慮すべき基準の定め方
⇒地域特性を踏まえた配慮すべき事項の選定方法、文献情報の収集手法、保全すべきエリアの抽出方法等を示す

踏まえて、都道府県が定める

【都道府県の基準】（任意）

※地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮して定める。

【協議会】（改正法第22条）

- 地方公共団体実行計画の策定・実施に必要な協議の場
→ 関係行政機関、地方公共団体、先行利用者、地域住民、有識者、事業者等で構成

議論を踏まえて、市町村が設定

【地方公共団体実行計画マニュアル等】（技術的助言）

- 国の基準（環境省令）で示された、促進区域から除くべき区域、又は、促進区域設定時に考慮が必要な区域・事項等の解説
- 都道府県の基準の定め方（環境省令）で示された地域特性を踏まえた配慮すべき事項やその基準の定め方の解説
- 地域の環境保全のための取組の考え方（改正法第21条第5項第5号イ）
- 環境省令や都道府県環境配慮基準以外で検討に含めることが考えられる事項
※環境保全の観点以外の、社会的配慮の考え方も示す

踏まえて、都道府県が定める

基づき、市町村が設定

踏まえて、市町村が設定

【促進区域】

※事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされるよう区域を選定

踏まえて、市町村が検討・実施

【市町村が定める「地域の環境保全のための取組」】

※事業において講じるべき環境保全措置等（配置、規模の条件等）

【市町村が定める「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」】

国の基準（促進区域設定に係る環境省令）

- 市町村は、国や都道府県の基準に基づき、促進区域を設定する必要がある。
- 都道府県は、**促進区域の設定に関する基準（都道府県基準）**を定めることができる。
- 都道府県基準は、市町村が促進区域を設定する際に遵守すべき**国の基準（促進区域設定に係る環境省令）**に則して定める。

国の基準

促進区域から除外すべき区域		市町村が考慮すべき区域・事項		
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	区域	国立公園、国定公園（左表①以外）	自然公園法
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		生息地等保護区の監視地区	種の保存法
			砂防指定地	砂防法
			地すべり防止区域	地すべり等防止法
国指定鳥獣保護区の特別保護地区	鳥獣保護管理法		急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地法
		保安林（航行目標保安林を除く。）	森林法	
生息地等保護区の管理地区	種の保存法	事項	国内希少野生動植物種の生息・生育への支障	種の保存法
			騒音その他生活環境への支障	—

都道府県基準- 環境配慮事項（太陽光発電施設・風力発電施設の例）

■ 都道府県基準は、施設の種類ごとの「**環境配慮事項**」を検討し定める。

太陽光発電

環境配慮事項の区分	環境配慮事項
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	騒音による影響
	水の濁りによる影響
	重要な地形及び地質への影響
	土地の安定性への影響
	反射光による影響
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響
	植物の重要な種および重要な群落への影響
	地域を特徴づける生態系への影響
人と自然との豊かな触れ合い	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
	主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響
その他	その他都道府県が発電施設の特性、地域特性に応じて特に配慮が必要と判断する事項

風力発電

環境配慮事項の区分	環境配慮事項
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	騒音による影響
	重要な地形及び地質への影響
	土地の安定性への影響
	風車の影による影響
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	植物の重要な種及び重要な群落への影響
	動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響
	地域を特徴づける生態系への影響
人と自然との豊かな触れ合い	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
	主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響
その他	その他都道府県が発電施設の特性、地域特性に応じて特に配慮が必要と判断する事項

都道府県基準- 環境の保全に配慮するための情報

- 都道府県基準は、環境配慮事項の区分ごとに**環境の保全に配慮するための情報**に基づいて定める。

環境の保全に配慮するための情報

環境配慮事項 の区分	環境の保全に配慮するための情報
環境の自然的 構成要素の良 好な状態の保 持	大気質への影響並びに硫化水素、騒音、悪臭、反射光及び風車の影に関しては、住居がまとまって存在している地域の状況及び学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の種類の状況
	水の汚れ、富栄養化、水の濁り、溶存酸素量及び水温に関しては、水道原水取水地点等の状況
	温泉に関しては、温泉の状況
	重要な地形及び地質に関しては、地形及び地質の状況
	土地の安定性に関しては、土地の形状が保持される性質の状況
生物の多様性 の確保及び自 然環境の体系的 保全	国又は地方公共団体の調査により確認された、人為的な改変をほとんど受けていない自然環境、野生生物の重要な生息地又は生育地としての自然環境その他まとまって存在し生態系の保全上重要な自然環境の状況
人と自然との豊 かな触れ合い の確保	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に関しては、眺望の状況及び景観資源の分布状況
	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に関しては、野外レクリエーションを通じた人と自然との触れ合いの活動及び日常的な人と自然との触れ合いの活動が一般的に行われる施設又は場の状態及び利用の状況

促進区域の設定にあたっての合意形成、地域における再エネ事業に関する環境配慮の考え方の提示

- **市町村が促進区域を含めた地方公共団体実行計画を定めるに当たっては、地方公共団体実行計画協議会等を活用し、地域の関係者における十分なコミュニケーションを図りながら検討を行うことが重要である。**このような検討の過程においては、地域の自然的社会的条件を踏まえた、地域における再エネ事業に関する環境配慮の考え方が明確化されることとなる。
- **促進区域の設定に当たっては、このような促進区域の検討過程における情報として、地域における再エネ事業に関する環境配慮の考え方を併せて示す**ことが考えられ、例えば、環境保全を優先すべきものとして促進区域とすべきではないと考えるエリアをその理由とともに併せて示していくことや、地域における再エネ事業を行うに当たって考慮すべき環境配慮事項を示していくこと、望ましい事業の規模・形態及び環境保全措置のあり方等を併せて示していくことなども可能である。

市町村による地方公共団体実行計画協議会の構成メンバー（一例）

項目	関係者・関係機関
行政機関	地方公共団体内の関係部局（許可権者等を含む※）、関係地方公共団体（許可権者等を含む※）、国等（許認可権者を含む※）
有識者	自然環境、生活環境、気候変動等の専門家
住民団体	自治会、住民（個人）、その他住民団体
産業団体	農協、漁協、森林組合、観光協会、商工会議所、その他業界団体
再エネ事業者団体	再エネ事業者団体 他
環境保全等の団体	環境保全団体、環境保護団体、景観まちづくり団体 他
金融機関	都市銀行、地方銀行 他
地域脱炭素化促進事業を行うと見込まれる者	地域脱炭素化促進事業を行うと見込まれる者

※ 特例に関する許可権者等は、都道府県知事（温泉法、森林法、農地法、廃掃法、自然公園法の国立/国定公園）、河川管理者（河川法）、環境大臣（自然公園法の国立公園）

(参考) 施行通知「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律の施行等について」 (抜粋)

- 2022年4月1日の改正地球温暖化対策推進法の施行に当たって、地方公共団体宛てに、以下のとおり施行通知を発出したところ。

第3 その他

1. 環境に適正に配慮した地域共生型の再エネの導入について

一部の再エネ事業に対する地域の受容性が低下し、地域社会との共生が課題となっている中、再エネの最大限の導入に向けては、地域における合意形成を丁寧に図り、環境への適正な配慮を確保することが重要であり、環境省においても、関係省庁との連携の下、地域共生型の再エネ事業を推進していく。

もとより、再エネ事業は、個別の土地利用を規制する法律に従って行われることが前提であり、また、経済産業省においては、固定価格買取制度等において再エネの事業規律を強化する取組を進めている。これらの取組に加え、環境省においては、環境影響評価法等に基づく環境アセスメント制度の適正な施行や、改正法による地域脱炭素化促進事業の推進を通じ、地域における合意形成を図りながら、環境への適正な配慮がなされ、地域の経済的・社会的課題の解決にも貢献する地域共生型の再エネ事業の導入を促進する。

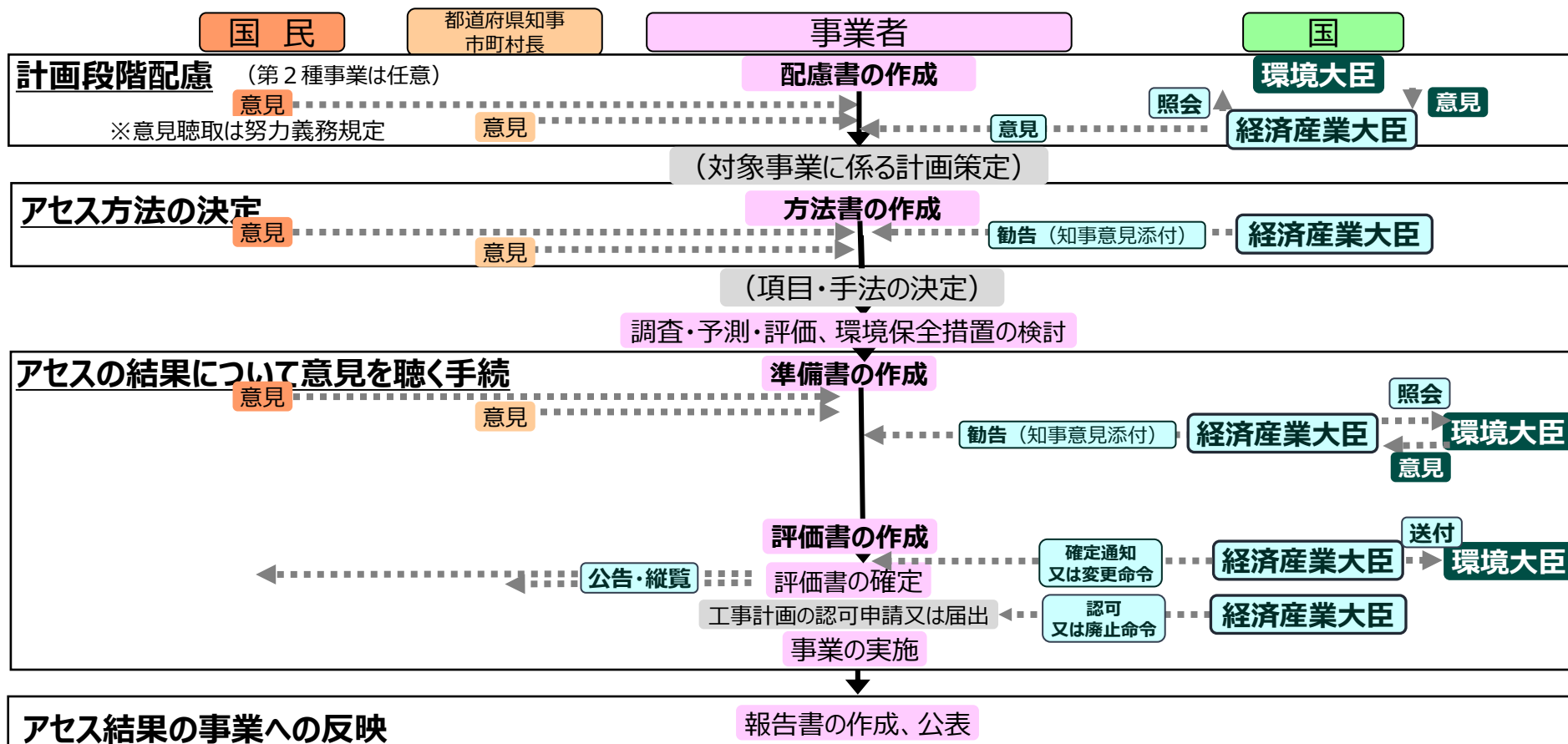
なお、市町村が促進区域を含めた地方公共団体実行計画を定めるに当たっては、協議会等を活用し、地域の関係者における十分なコミュニケーションを図りながら検討を行うことが重要である。このような検討の過程においては、地域の自然的社会的条件を踏まえた、地域における再エネ事業に関する環境配慮の考え方が明確化されることとなる。促進区域の設定に当たっては、このような促進区域の検討過程における情報として、地域における再エネ事業に関する環境配慮の考え方を併せて示すことが考えられ、例えば、環境保全を優先すべきものとして促進区域とすべきではないと考えるエリアをその理由とともに併せて示していくことや、地域における再エネ事業を行うに当たって考慮すべき環境配慮事項を示していくこと、望ましい事業の規模・形態及び環境保全措置のあり方等を併せて示していくことなども可能である。

市町村が促進区域設定と併せて地域における再エネ事業に関する環境配慮の考え方を示している場合は、環境省としても環境影響評価法に基づく手続において当該地域の考え方が適切に反映されるよう所要の取組を講じていく。また環境影響評価に関する条例についても同様に所要の取組が講じられることが期待される。

2. 環境影響評価法及び電気事業法に基づく 発電所に係る環境アセスメント制度

環境影響評価法および電気事業法に基づく発電所に係る環境アセスメント制度の概要

- 環境影響評価法（平成9年法律第81号）および電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づき、事業者自らがあらかじめ事業の実施前に環境への影響を評価し、その結果を公表して、国、地方自治体、国民から意見を聴き、それらの意見を踏まえることで、環境の保全の観点から、よりよい事業が行われるようにする手続である。
- 発電事業については、電気事業法により手続の各段階で特例が設けられている。アセスメントの実効性を確保するため、経済産業大臣において、アセスメント結果の変更命令や、アセスメント結果に従っていない工事計画の変更・廃止命令が規定されている。



環境影響評価法における太陽電池発電所及び風力発電所の取扱いについて

環境影響評価法の対象事業		第一種事業 (必ずアセスを行う事業)	第二種事業（アセスが必要かどうか個別に判断する事業）
1 道路	高速自動車国道	すべて	－
	首都高速道路など	4車線以上のもの	－
	一般国道	4車線以上・10km以上	4車線以上・7.5km～10km
	林道	幅員6.5m以上・20km以上	幅員6.5m以上・15km～20km
2 河川	ダム、堰	湛水面積100ha以上	湛水面積75ha～100ha
	放水路、湖沼開発	土地改変面積100ha以上	土地改変面積75ha～100ha
3 鉄道	新幹線鉄道	すべて	－
	鉄道、軌道	長さ10km以上	長さ7.5km～10km
4 飛行場		滑走路長2,500m以上	滑走路長1,875m～2,500m
5 発電所	水力発電所	出力3万kW以上	出力2.25万kW～3万kW
	火力発電所	出力15万kW以上	出力11.25万kW～15万kW
	地熱発電所	出力1万kW以上	出力7,500kW～1万kW
	原子力発電所	すべて	－ 1
	太陽電池発電所	出力4万kW以上	出力3万kW～4万kW
	風力発電所	出力5万kW 以上	出力3万7,500kW～5万kW
6 廃棄物最終処分場		面積30ha以上	面積25ha～30ha
7 埋立て、干拓		面積50ha超	面積40ha～50ha
8 土地区画整理事業、 9 新住宅市街地開発事業、10 工業団地造成事業 11 新都市基盤整備事業 12 流通業務団地造成事業 13 宅地の造成の事業（住宅・都市基盤整備機構、地域振興整備公団）		面積100ha以上	面積75ha～100
○港湾計画		埋立・掘込み面積の合計300ha以上	

太陽光発電事業に係る環境影響制度

■ 2019年4月中央環境審議会答申において、太陽光発電事業に係る環境影響評価の在り方について以下の内容が示された。

①基本的考え方

- 大規模な太陽光発電事業は法アセスの対象とすべき。
- 法対象とならない規模の事業は各地方公共団体の実情に応じ各地方公共団体の判断で条例アセスの対象とすることが考えられる。
- 条例対象ともならない規模の事業はガイドライン等を示しつつ自主的に簡易なアセスを促すべき。

②規模要件、地域特性

- 規模要件については、電気事業法との整合性を図るため出力（交流）を指標とする。条例アセスの規模要件の水準、法における他の面整備事業の規模要件の水準（一種100ha・二種75ha）、面積と出力の関係を踏まえ、一種4万kw・二種3万kw（交流側）を規模要件とする。
- 太陽光発電事業は、地域の特性によって影響の程度が異なることから、一種事業は全てにアセスが必要としつつ、二種事業は地域特性によるスクリーニングを行う（森林等の人為影響が少ない地域での設置等についてはアセスが必要）。



■ 中環審答申を踏まえ、以下のとおり制度化。

区 分	対 象
環境影響評価法 令和2年4月から対象事業化	第一種：40MW（4万kW）以上の太陽光発電事業 第二種：30MW（3万kW）以上40MW（4万kW）未満の太陽光発電事業
地方公共団体の定める 環境影響評価条例	地方公共団体の定める対象要件による
太陽光発電の環境配慮ガイドライン 令和2年3月公表	環境影響評価法及び環境影響評価条例の対象とならない10kW以上の事業用太陽光発電施設（建築物の屋根、壁面又は屋上に設置するものは除く）

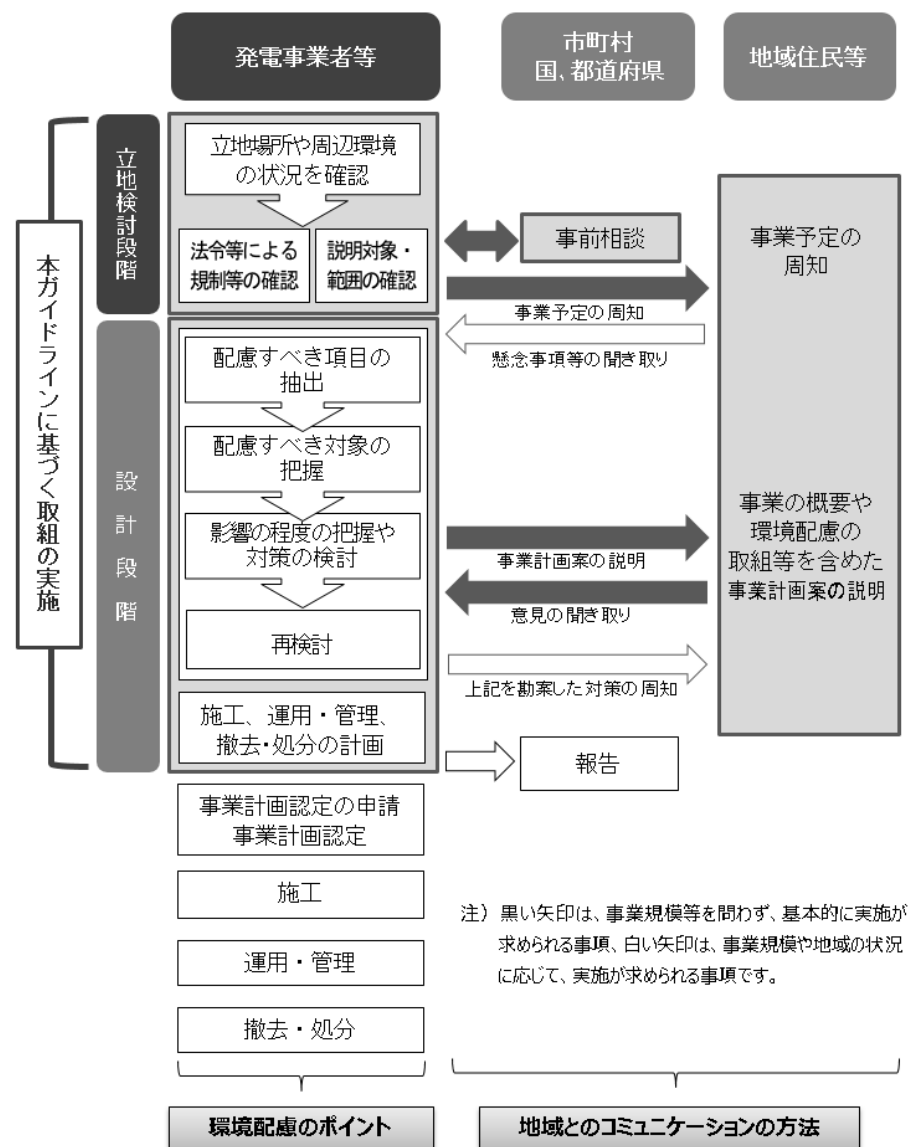
太陽光発電の環境配慮ガイドライン(令和2年3月公表)

趣旨

- 太陽光発電の急速な普及に伴い、地域とトラブルになる事例が増加。
- 多くのトラブル事例では、環境配慮や地域とのコミュニケーションが十分でないことが要因。
- このため、アセス法や条例の対象とならない事業について、発電事業者や設計・施工に関わる様々な立場の方において、地域とのコミュニケーションを図りつつ、自主的な環境配慮の取組みを実施することを促進するため、ガイドラインを作成。
- 環境に配慮した太陽光発電の導入により、地域の理解を促進、円滑な普及促進を目指す。

構成

- 小規模事業者においても、事業者が自ら環境配慮に取り組めるよう、わかりやすい簡易なチェックシートを作成し、チェックシートに沿って環境影響の把握や必要な取組を端的に把握できるよう工夫。
- チェックシートは、地域とのコミュニケーションにおいて、自らの環境配慮の取組を説明する際にも活用可能。



(参考) 太陽光発電事業について法アセスにおいて厳しい環境大臣意見を出した例

- 事業者 : 小川エナジー合同会社
- 事業位置 : 埼玉県^{ひきぐん}比企郡^{おがわまち}小川町
- 事業区域面積 : 約86ha、改変面積 : 約43ha
- 事業内容 : 出力39,600kW
- 環境影響評価に関するスケジュール

令和4年1月25日 経産省に環境大臣意見を提出

令和4年2月22日 経産省が事業者に環境大臣意見を勘案して勧告

環境大臣意見（令和4年1月25日）のポイント

- 本事業は、豊かな里山の生態系が形成されている事業地において、大規模な森林の伐採や土地の改変を予定。
- 当該準備書では、発電事業としての必然性の説明がなく、かつ環境への負荷が生じると考えられる大量の土砂の搬入を前提として環境影響評価を実施していることから、環境大臣意見では、土砂の搬入を前提としない計画への抜本的な見直しが必要であり、それができない場合は、事業実施を再検討することを強く求めた。

風力発電事業に係る環境影響評価法の動向について

- 環境影響評価法の対象となる風力発電所に係る規模要件について、最新の知見に基づき、他の対象事業との公平性等の観点も踏まえ、以下のとおり改正。

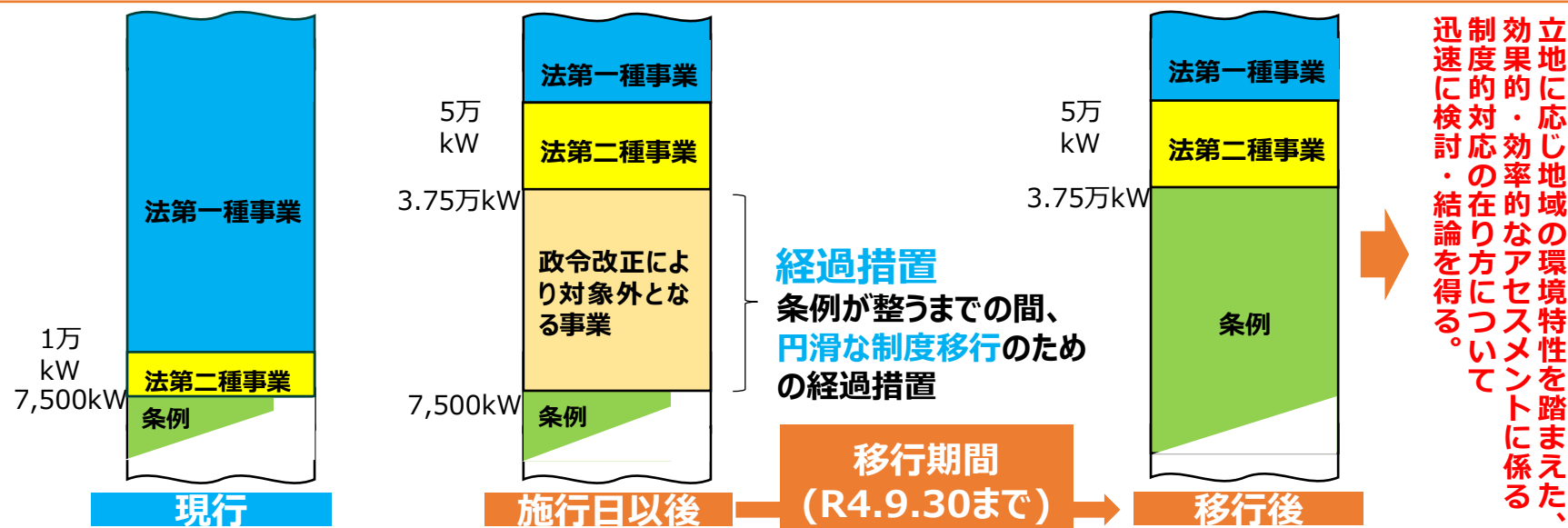
	現行の規模要件	改正後の規模要件
第一種事業	1万kW以上	5万kW以上
第二種事業	7,500kW以上 1万kW未満	3万7,500kW以上 5万kW未満

- 施行日：令和3年10月31日。なお、円滑な制度移行のため、所要の経過措置を設ける。

今後の検討事項

「規制改革実施計画」（令和3年6月18日閣議決定）において、以下のとおりとされた。

- ・ 立地に応じ地域の環境特性を踏まえた、効果的・効率的なアセスメントに係る制度的対応の在り方について迅速に検討・結論を得る。
（令和3年上半期には具体的な検討を開始、令和4年度結論）
- ・ 立地に応じ地域の環境特性を踏まえた、効果的・効率的なアセスメントの運用強化について、令和2年度に得た結論を運用に反映する。
（令和3年度から運用に反映）



(参考) 環境アセスメントデータベース“EADAS”の概要

- 環境省では、適正な環境への配慮を確保したうえで、地域と共生した再生可能エネルギーの円滑な導入を図るため、環境アセスメント制度やゾーニング等に活用できる基礎的な情報を幅広く提供するためのデータベースを整備している。

全国環境情報

- 地域の自然環境に関する情報
(自然公園、重要種の生息情報など)
- 地域の社会環境に関する情報
(土地利用規制の情報など)

再生可能エネルギー情報

- 再生可能エネルギーに関する情報
(風力・太陽光発電所、送電線など)

風力発電の鳥類センシティブティマップ

国立公園等インベントリ整備情報

情報整備モデル地区環境情報



豊富な情報を一元的に収録

環境アセスメント データベース “EADAS”

- ウェブサイト上のGISで閲覧
- パソコン、タブレット、スマートフォンで誰でもアクセス



閲覧・情報の活用

地方自治体

- ・ 地域特性の把握
- ・ 再生可能エネルギー導入適性の把握

地域住民・関係者

- ・ 住民、先行利用者、NPOなどの関係者の共通理解の促進

再エネ事業者等

- ・ 初期の立地調査や現況調査の効率化
- ・ 立地リスクの低減

■全国環境情報

自然環境に関する情報

大気環境の状況

- 気象観測所
- 大気汚染常時監視測定局
- 自動車騒音常時監視地点

水環境の状況

- 河川
- 湖沼
- 潮汐観測位置
- 波浪観測位置
- 河川の公共用水域水質測定点
- 湖沼の公共用水域水質測定点
- 地下水の公共用水域水質測定点
- 海域の公共用水域水質測定点
- 水浴場水質測定点
- 潮流推算
- 潮汐推算

土壌及び地盤の状況

- 土壌分類図
- 土壌図
- レッド・データ土壌

放射性物質の状況

- 空間線量の測定地点

動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

- 中大型哺乳類分布情報
- 要注意鳥獣生息分布情報
- コウモリ洞分布
- コウモリ生息情報
- コウモリ分布
- イヌワシ・クマタカ生息分布
- オオワシ・オジロワシ生息分布
- 渡りをするタカ類集結地
- ガン類・ハクチョウ類の主要な集結地
- 海生哺乳類の分布情報
- 海生爬虫類（ウミガメ産卵地以外の確認情報）
- 魚等の海域別分布情報
- 底生生物の海域別分布情報
- 重要湿地
- 重要里地里山
- 重要野鳥生息地（IBA）
- 生物多様性重要地域（KBA）
- ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）
- EAAFP※1国内参加地
- シギ・チドリ類モニタリングサイト1000
- ウミガメ産卵地
- 海棲哺乳類確認情報
- 海鳥繁殖地
- 海の重要野鳥生息地（マリンIBA）
- 重要海域
- 昆虫類の多様性保護のための重要地域
- 海生生物の重要な生息環境（岩礁域、湧昇域）
- 干潟分布・藻場分布※2・サンゴ礁分布
- 環日本海エリアのクロロフィルa濃度（2000～2019平均）
- 絶滅危惧種（植物）の分布情報
- 特定植物群落
- 巨樹・巨木林
- 現存植生図（縮尺1/2.5万）
- 現存植生図（縮尺1/2.5万）整備済みメッシュ
- 現存植生図（縮尺1/5万）
- 植生自然度図
- 植生自然度図（自然度9、10）
- 保護林
- 緑の回廊

その他の事項

- 雷マップ
- 台風経路図
- 最深積雪

※1) 東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ
※2) 2018-2020年度調査を収録予定

景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

- 自然景観資源
- 観光資源
- 世界ジオパーク・日本ジオパーク
- 国立公園の利用施設計画
- 国立公園の利用施設計画
- 都道府県立自然公園の利用施設計画
- キャンプ場
- 長距離自然歩道
- 海水浴場・潮干狩り場
- 海が見える主要な眺望点
- マリンスポーツ・レジャー
- 藻場・干潟・サンゴ礁の保全活動組織
- 水産資源に関する情報を有する組織・機関
- スカイスポーツ
- 天文台
- 残したい日本の音風景100選
- 快水浴場百選
- 水源の森百選
- 白砂青松100選
- 美しい日本のむら景観百選
- 日本100名城
- 日本の夕陽百選
- 日本の歴史公園100選
- さくら名所

地形及び地質の状況

- 地形分類図
- 日本の典型地形
- 日本の地形レッドデータ
- 地方公共団体選定の重要な地形・地質
- 赤色立体地図（陸域詳細版）
- 傾斜区分図
- 地上開度
- 水深（500mメッシュ）
- 水深（等深線J-EGG500等）
- 水深（等深線M7000）
- 海底地形図（赤色立体地図）
- 表層地質図
- 表層地質図_断面
- 海底地質図
- 海底の底質
- 島名

社会環境に関する情報

人口及び産業の状況

- 人口集中地区（DID）

土地利用の状況

- 土地利用
- 国土画像情報

交通の状況

- 数値地図道路データ（道路分類）
- 数値地図道路データ（幅員区分）
- 船舶通航量
- 道の駅

学校、病院、その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設等

- 学校
- 病院、診療所
- 福祉施設
- 図書館
- 建築物

河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

- 利水状況図
- 内水面漁業権
- 上水道関連施設
- 名水100選
- 漁業権
- 魚礁
- 港湾
- 漁港
- 低潮線保全区域
- 航路標識
- 海底ケーブル
- 海底ケーブル区域
- 海底輸送管
- 海上構造物
- 沈船
- 海底障害物
- 指定錨地
- 港則法適用港
- 港則法および海上交通安全法
- 航路
- 港則法航路

廃棄物の状況

- 産業廃棄物処理施設

環境の保全を目的とする法令等により指定された地域等

- 公共用水域類型区分
- 自然公園区域（国立公園）
- 自然公園区域（国定公園）
- 自然公園区域（都道府県立自然公園）
- 自然環境保全地域（国指定）
- 自然環境保全地域（都道府県指定）
- 近郊緑地保全区域
- 鳥獣保護区（国指定）
- 鳥獣保護区（都道府県指定）
- ラムサール条約湿地
- 生息地等保護区
- 保護水面
- 自然再生事業実施地域
- 世界自然遺産
- 重要文化的景観
- 国指定文化財等
- 都道府県指定文化財
- 埋蔵文化財包蔵地
- 世界文化遺産
- 世界文化遺産候補地
- 景観計画区域
- 景観地区・準景観地区
- 景観重要建造物・樹木
- 歴史的風土保存区域
- 保安林（国有林）
- 保安林（民有林）
- 国有林
- 森林地域※3
- 国有林
- 保安林（国有林、民有林）
- 保安林（民有林）
- 地域森林計画対象民有林
- 海岸保全区域
- 都市地域※3
- 市街化区域、市街化調整区域等
- 農業地域※3
- 都市計画用途地域

※3) 国土利用計画法による土地利用基本計画に基づいて定められた地域

防災関連情報

- 砂防指定地
- 地すべり防止区域
- 急傾斜地崩壊危険区域
- 山地災害危険地区（国有林）
- 山地災害危険地区（民有林直轄事業区域）
- 山地災害危険地区（民有林）
- 土砂災害危険箇所
- 土砂災害特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域
- 浸水想定区域（洪水）
- 浸水想定区域（津波）
- 災害履歴図（土地履歴調査）
- 治水地形分類図初版（1976～1978年）
- 治水地形分類図更新版（2007～2019年）
- 経緯線
- 標準地域メッシュ
- 行政区域
- 海岸線からの離岸距離
- 海岸線（有人島）からの離岸距離
- 領海外縁線
- 空港等の周辺空域
- 航空保安無線施設
- 航空管制用レーダー施設
- 気象レーダー設置場所（気象庁）
- レーダー雨量計設置場所（国土交通省）
- 航空自衛隊レーダーサイト
- 自衛隊・米軍基地
- 米軍演習区域
- 自衛隊射撃訓練等海上区域

■ 再生可能エネルギー情報

再生可能エネルギー発電所

- 既設の風力発電所（発電所位置）
- 既設の風力発電設備（風車位置）
- 計画中の風力発電所
- 計画中の太陽電池発電所
- 既設の地熱発電所
- 計画中の地熱発電所
- 事業計画認定情報（FIT認定設備の概略位置）
 - 太陽光発電（2,000kW未満）
 - 太陽光発電（2,000kW以上）
 - 風力発電
 - 水力発電
 - 地熱発電
 - バイオマス発電

再生可能エネルギー資源情報

- 日射量マップ
- 風況マップ
- 地熱マップ
 - 地下温度構造（G.L.0m）
 - 地下温度構造（G.L.-500m）
 - 地下温度構造（G.L.-1000m）
 - 地下温度構造（G.L.-1500m）
 - 地下温度構造（G.L.-2000m）
 - 地下温度構造（G.L.-2500m）
 - 地下温度構造（G.L.-3000m）
 - 地下温度構造（G.L.-3500m）
 - 地下温度構造（G.L.-4000m）
 - 地下温度構造（G.L.-4500m）

電力系統情報

- 系統マップ

再生可能エネルギー施策情報

- 再生エネルギー利用法に基づく促進区域
- 海洋再生可能エネルギー実証フィールド
- 情報整備モデル地区
- ソーニング事業（環境省）

■ 風力発電における鳥類のセンシティブティマップ

風力発電における鳥類のセンシティブティマップ （陸域版）

- 注意喚起メッシュ
- 重要種
 - イマワシの分布図
 - チュウビの分布図
 - サンカノゴイの分布図
 - オオヨシゴイの分布図
 - オジロワシの分布図
 - クマタカの分布図
 - オオワシの分布図
 - タンチョウの分布図
 - コウノトリの分布図
- 集団飛来地
- 鳥類の渡りルート
 - 日中の渡りルート
 - 夜間の渡りルート
- その他
 - 猛禽類の渡りの飛翔高度図

風力発電における鳥類のセンシティブティマップ （海域版）

- 注意喚起メッシュ
 - 注意喚起メッシュ
 - 申請後データありメッシュ
- 構成要素
 - 保護区等の評価メッシュ
 - 海鳥の集団繁殖地の評価メッシュ
 - 海鳥の洋上分布の評価メッシュ
- 飛行機による海鳥の分布調査
 - 調査範囲
 - 密度分布（全調査回）
 - 密度分布（月別調査）
- 参考資料
 - 船による海鳥の分布調査（調査範囲）
 - 船による海鳥の分布調査（密度分布）
 - 船による海鳥の分布調査（申請後データありメッシュ）

■ 国立公園等インベントリ整備情報

国立公園等インベントリ整備情報

- 主題図1_重要種分布図
- 主題図2_重要な生物群集図
- 主題図3_重要な視点場図
- 主題図4_公園計画の見える化図
- 主題図5_情報GAP図

3. 使用済み太陽光パネルの適正な処理

使用済太陽光パネルの適正な処理について

<背景>

- 2012年から始まった再生可能エネルギーの固定買取価格制度（FIT）により、大量導入された太陽光パネルが、2030年代に排出量が顕著に増加すると想定されている。
- 現在排出されている使用済みの太陽光パネルの多くが、リユース可能なものであること、また銀などの有用金属を含むことから、リユース、リサイクルといった資源循環の考え方に沿った対応が重要となっている。
- 一方でパネルに含まれる有害物質への懸念から、適正な埋立処分方法の明確化が必要となっている。

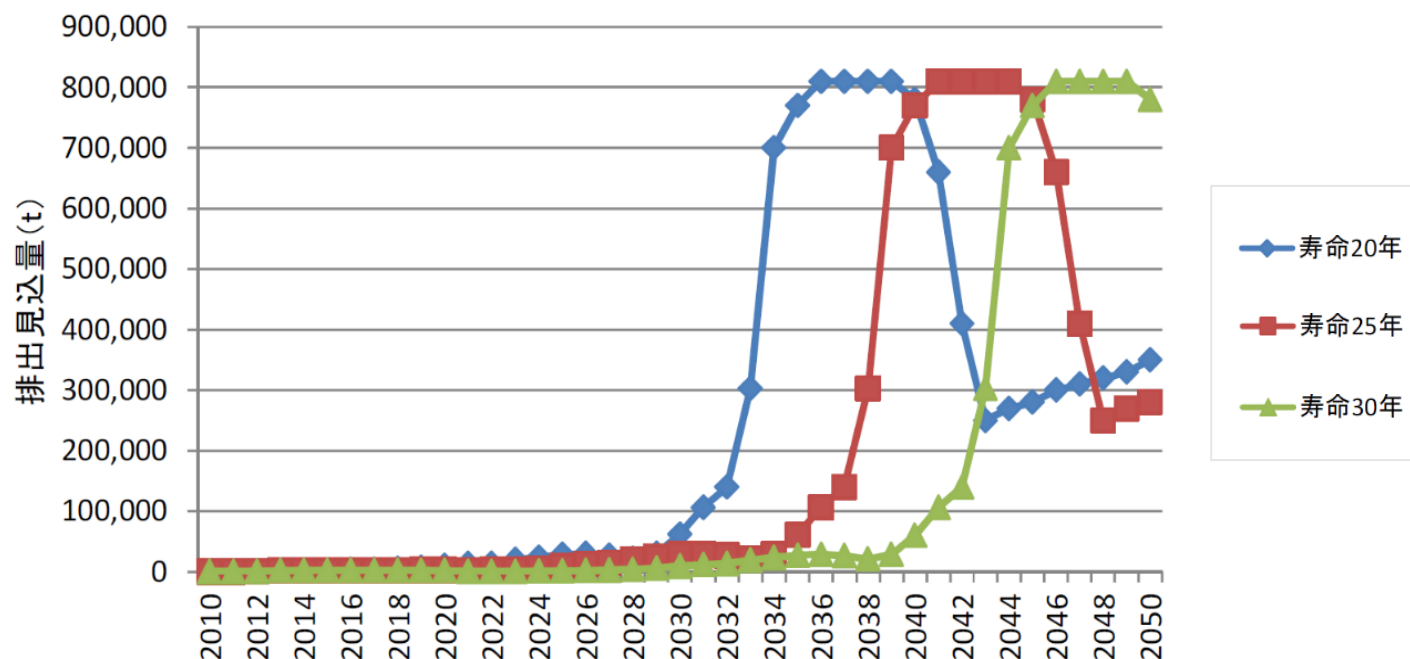
<太陽光パネルの処理の課題>

	■ リユースの適正化・低コスト化		■ 資源の有効利用 ⇒ 含有される銀などの有用金属回収
	■ 有害物質に関する情報提供 ⇒ 鉛等の有害物質への対処 ⇒ 処理時のメーカー不存在リスク対処		■ 最終処分量の減少 ⇒ 貴重な社会資源である最終処分場の延命
	■ 処理能力の確保		■ 撤去・廃棄費用の積立 ⇒ 発電事業終了後の放置・不法投棄防止

<方向性>

- 環境省では、2016年に策定した「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」を2018年12月に改定し、有害物質情報の伝達に関する関係者の役割分担や埋立処分をする場合には、より安全な管理型処分場にて埋立てを行うように明確化している。
- リユースについては、2021年5月に「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」を策定している。
- 今後は、さらに、適切なリユースの促進、高効率なリサイクル設備の導入の補助、技術開発の実施により、安定的な資源循環のための体制作りを進めていく。

(参考) 使用済太陽光パネルの排出見込量



太陽光パネルの排出見込量

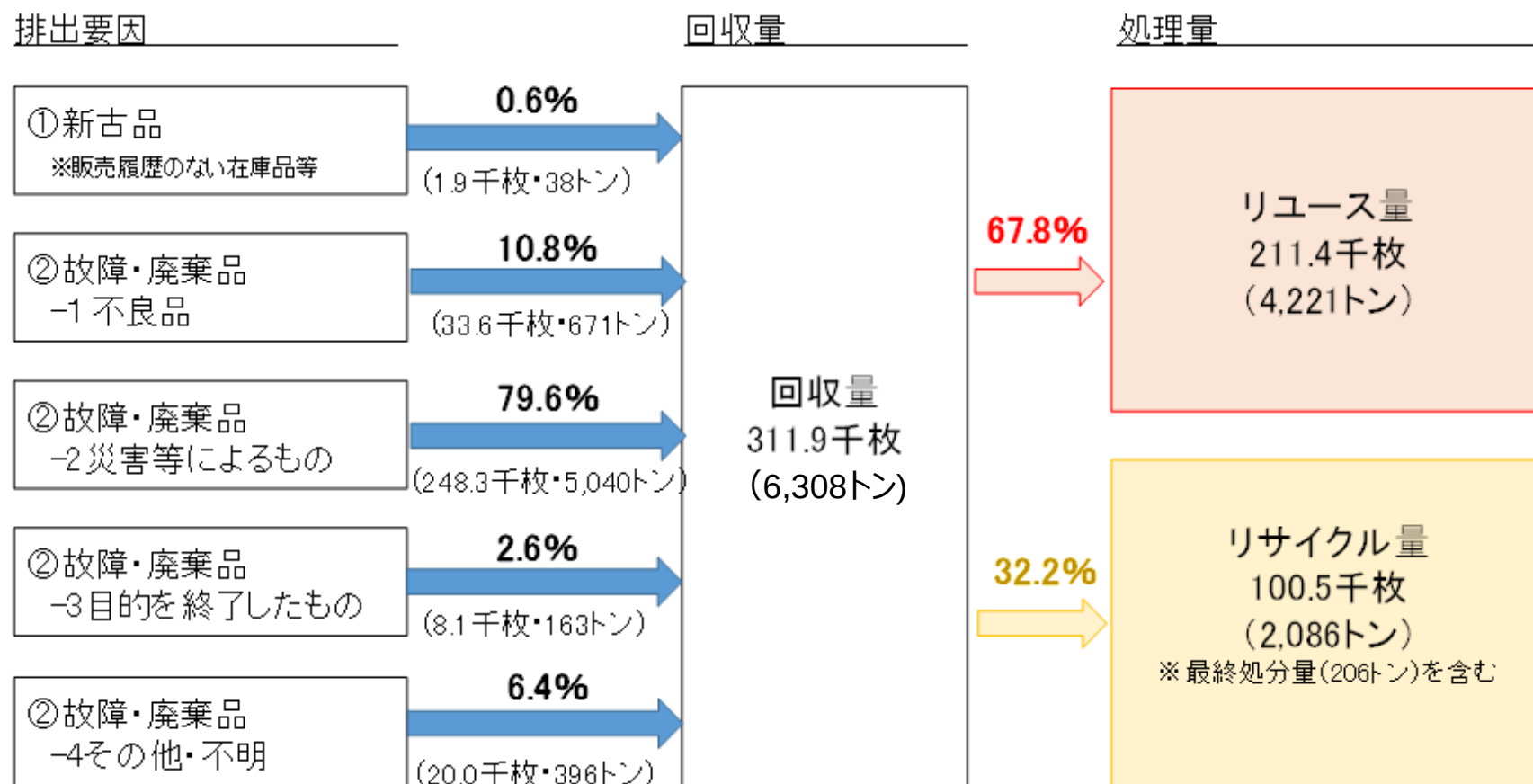
※太陽光発電設備の導入実績を設置形態別（住宅用・非住宅用）に集計し、将来の排出見込量を、
 ①寿命到来による排出（20、25、30年）と、②修理を含む交換に伴う排出（毎年の国内出荷量の0.3%）と
 みなし、過去の導入実績データと導入量の将来予測データを併せて、推計を行っている。

「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）」（2018年）から抜粋

1-6. 太陽電池モジュールの排出見込量

- 我が国では、年間約4,400 t の太陽電池モジュールが使用済となって排出されており、そのうち約3,400 t がリユースされ、約1,000 t がリサイクルまたは処分されていると推計されている。
- 2030年代後半には年間約50～80万tの太陽電池モジュールが排出される見通しであり、設計・施工の不具合や災害、故障、リプレイス等によって、一定割合は製品寿命よりも前倒しで排出されることも想定される。

(参考) 使用済太陽光パネルの排出要因/処分方法まとめ(2020年度)



※2021年度に実施した中間処理・最終処分を行っている事業者36社のヒアリング結果
出所) 令和3年度使用済太陽電池モジュールのリサイクル等の推進に係る調査業務 報告書(環境省)

太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版のポイント）

- 総務省勧告（2017年9月）や先般の災害等を踏まえ、太陽光発電設備の解体・撤去、収集・運搬、処分に関する関係者の役割・留意事項をまとめた「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第一版）」（2016年4月）の内容の見直しを行った。（2018年12月27日）

見直しのポイント

①有害物質対応

- ・ 太陽光発電設備の解体工事の発注者（発電事業者等）又は排出事業者（解体工事元請業者）から処分業者への有害物質等の含有情報の伝達の役割を明確化
- ・ 併せて、太陽光パネルメーカーによる有害物質含有に関する情報提供の必要性や方法を明示

②埋立処分方法の明確化

- ・ 廃棄物処理法に基づき、太陽光発電設備を埋立処分する場合は、概ね15cm未満に破砕等を行った上で、管理型処分場における処分が必要であるとの解釈を明確化

③被災した太陽光発電設備を取扱う際の注意点の提示

- ・ 被災した太陽光発電設備の処分について新たな章を設け、感電防止のための措置など技術的な安全上の留意点を整理
- ・ 併せて、災害廃棄物として処理を行う市町村と元々の所有者との関係など、被災した太陽光発電設備の処分に当たって特有の課題を整理