

## 第4章 計画段階配慮事項の選定、調査、予測及び評価の手法

### 1. 重大な影響を受けるおそれのある環境要素

事業実施想定区域に対し、事業特性、地域特性及び現地踏査結果等で得られた情報を踏まえ、影響要因の区分ごとに重大な影響を受けるおそれのある環境要素の区分を明らかにして、表4-1-1に示すとおり計画段階配慮事項を選定した。

なお、影響要因の区分及び環境要素の区分については、「発電所の設置又は変更の工事に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年6月12日通商産業省令第54号 最終改正：平成25年3月21日 経済産業省令第8号）を参考とした。

表 4-1-1 事業計画に伴う影響要因と環境要素の抽出と計画段階配慮項目の選定結果

| 影響要因の区分                                      |                 |                               | 工事の実施           |         |                 | 土地又は工作物の存在及び供用 |       |   |
|--|-----------------|-------------------------------|-----------------|---------|-----------------|----------------|-------|---|
|  |                 |                               | 工事前資材等の搬出入      | 建設機械の稼働 | 造成等の施工による一時的な影響 | 地形改変及び施設の存在    | 施設の稼働 |   |
| 環境要素の区分                                      |                 |                               |                 |         |                 |                |       |   |
| 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として、調査、予測及び評価されるべき環境要素  | 大気環境            | 大気質                           | 窒素酸化物           | ×       | ×               |                |       |   |
|  |                 |                               | 粉じん等            | ×       | ×               |                |       |   |
|  |                 | 騒音及び超低周波音                     | 騒音及び超低周波音       | ×       | ×               |                |       | ○ |
|  |                 | 振動                            | 振動              | ×       | ×               |                |       |   |
|  | 水環境             | 水質                            | 水の濁り            |         | ×               | ×              |       |   |
|  |                 | 底質                            | 有害物質            |         | ×               |                |       |   |
|  | その他の環境          | 地形及び地質                        | 重要な地形及び地質       |         |                 |                | ×     |   |
|  |                 | その他                           | 風車の影(シャドーフリッカー) |         |                 |                |       | × |
| 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 動物              | 重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く。) |                 |         |                 | ×              | ○     |   |
|  |                 | 海域に生息する動物                     |                 |         |                 | -              | -     |   |
|  | 植物              | 重要な種及び重要な群落(海域に生息するものを除く。)    |                 |         |                 | ×              | ○     |   |
|  |                 | 海域に生育する植物                     |                 |         |                 | -              | -     |   |
|  | 生態系             | 地域を特徴づける生態系                   |                 |         |                 | ×              | ○     |   |
| 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素      | 景観              | 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観        |                 |         |                 |                | ○     |   |
|  | 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場            |                 | ×       |                 |                | ○     |   |
| 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素                | 廃棄物等            | 産業廃棄物                         |                 |         |                 | ×              |       |   |
|  |                 | 残土                            |                 |         |                 | ×              |       |   |

備考 ■印は、改正主務省令での参照項目

○印は、重大な影響のおそれがあると考えられることから選定した環境要素

×印は、現段階では配置や工事計画が決定していないため、または重大な影響のおそれがないと考えられるため、非選定とした環境要素

一印は、事業特性及び地域特性から検討対象から外した環境要素

## 2. 計画段階配慮事項の選定理由及び非選定理由

重大な影響のおそれがあるとした環境要素（計画段階配慮事項）について、選定及び非選定とした理由は、表4-2-1(1)～(2)のとおりである。

表 4-2-1(1) 計画段階配慮事項の選定理由及び非選定理由

| 環境要素   |           |                 | 選定状況 | 選定又は非選定の理由  |
|--------|-----------|-----------------|------|---|
| 大気環境   | 大気質       | 窒素酸化物           | ×    | 【工事用資材等の搬出入】<br>車両運行に伴い窒素酸化物及び粉じん等の排出があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。   |
|        |           | 粉じん等            | ×    | 【建設機械の稼働】<br>建設機械の稼働に伴い窒素酸化物及び粉じん等の排出があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。   |
|        | 騒音及び超低周波音 | 騒音              | ×    | 【工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働】<br>車両運行に伴う道路交通騒音及び建設機械の稼働に伴う建設機械騒音が発生するおそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。  |
|        |           | 騒音及び超低周波音       | ○    | 【施設の稼働】<br>施設の稼働に伴い騒音(超低周波音)が発生するおそれがあることから選定した。  |
|        | 振動        | 振動              | ×    | 【工事に伴う資材等の搬出入及び建設機械の稼働】<br>車両運行に伴う道路交通振動及び建設機械の稼働に伴う建設機械振動が発生するおそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。  |
| 水環境    | 水質        | 水の濁り            | ×    | 【建設機械の稼働】<br>事業実施想定区域及びその周辺には河川や沢が存在するが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。   |
|        |           |                 | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響】<br>事業実施想定区域及びその周辺には河川や沢が存在するが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。   |
|        | 底質        | 有害物質            | ×    | 【建設機械の稼働】<br>事業実施想定区域及びその周辺には河川や沢が存在するが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。   |
| その他の環境 | 地形及び地質    | 重要な地形及び地質       | ×    | 【地形変化及び施設の存在】<br>計画段階配慮段階における既存資料等の調査では、事業実施想定区域及びその近傍には重要な地形及び地質は存在しないため非選定とした。  |
|        | その他       | 風車の影(シャドーフリッカー) | ×    | 【施設の稼働】<br>「Planning for Renewable Energy A Companion Guide to PPS22」(Office of the Deputy Prime Minister,2004)によれば、風車の影による影響は、ローター直径の10倍の範囲内で発生するとされている。事業実施想定区域周辺には、想定している風車のローター直径(80～90m)の10倍である800～900m範囲内に民家は存在しないため、影響はないと考えられることから非選定とした。 |

備考 ○ 印は、重大な影響のおそれがあると考えられることから選定した環境要素

× 印は、現段階では配置や工事計画が決定していないため、または重大な影響のおそれがないと考えられるため、非選定とした環境要素

表 4-2-1(2) 計画段階配慮事項の選定理由及び非選定理由

| 環境要素            |                               | 選定状況 | 選定又は非選定の理由  |
|-----------------|-------------------------------|------|---|
| 動物              | 重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く。) | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響】<br>事業実施想定区域及びその周辺には重要な動物が生息するが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。                                |
|                 |                               | ○    | 【地形改変及び施設の存在、並びに施設の稼働】<br>事業実施想定区域及びその周辺には重要な動物(哺乳類、鳥類、猛禽類等)が生息し、また渡り鳥(マガン等)の中継地があることから選定した。                          |
|                 | 海域に生息する動物                     | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在】<br>事業実施想定区域はすべて陸域であることから、非選定とした。  |
| 植物              | 重要な種及び重要な群落(海域に生息するものを除く。)    | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響】<br>事業実施想定区域及びその周辺には重要な植物が生育するが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。                                |
|                 |                               | ○    | 【地形改変及び施設の存在】<br>事業実施想定区域及びその周辺には重要な植物が生育することから選定した。  |
|                 | 海域に生育する植物                     | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在】<br>事業実施想定区域はすべて陸域であることから、非選定とした。  |
| 生態系             | 地域を特徴づける生態系                   | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響】<br>事業実施想定区域及びその周辺には重要な動植物が生息・生育し、環境影響を受けやすい重要な自然環境のまとまりの場があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、現段階では非選定とした。 |
|                 |                               | ○    | 【地形改変及び施設の存在、並びに施設の稼働】<br>事業実施想定区域及びその周辺には重要な動植物が生息・生育し、環境影響を受けやすい重要な自然環境のまとまりの場があることから選定した。                          |
| 景観              | 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観        | ○    | 【地形改変及び施設の存在】<br>事業実施想定区域及びその周辺は、緩やかに起伏する津軽山地の西側斜面に位置しており、主要な眺望点からの眺望景観が変化するおそれがあることから選定した。                           |
| 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場            | ×    | 【工事用資材等の搬出入】<br>事業実施想定区域及びその周辺には、人と自然との触れ合いの活動の場があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないことから、非選定とした。                               |
|                 |                               | ○    | 【地形改変及び施設の存在】<br>事業実施想定区域及びその周辺には、人と自然との触れ合いの活動の場があることから選定した。   |
| 廃棄物等            | 産業廃棄物                         | ×    | 【造成等の施工による一時的な影響】<br>事業による造成等の工事により産業廃棄物(樹木等)や土砂が発生する可能性があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないことから非選定とした。                        |
|                 | 残土                            | ×    |   |

備考 ○ 印は、重大な影響のおそれがあると考えられることから選定した環境要素

× 印は、現段階では配置や工事計画が決定していないため、または重大な影響のおそれがないと考えられるため、非選定とした環境要素

### 3. 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項について、表4-3-1に示す方法により調査、予測及び評価を行った。

表 4-3-1 調査、予測及び評価の方法

| 環境要素            |                        | 影響要因                 | 調査方法   | 予測手法   | 評価手法 <sup>注</sup>  |
|-----------------|------------------------|----------------------|--|--|--|
| 大気環境            | 騒音及び超低周波音              | 施設の稼働                | 事業実施想定区域及びその周辺の住居、学校、病院、福祉施設等の分布状況を、既往文献収集により調査した。     | 事業実施想定区域及びその周辺において、騒音(超低周波音)の影響を受けやすい住居、学校、病院、福祉施設等を抽出し、位置関係(距離)を整理した。 | 予測で得られた住居、学校等と事業実施想定区域との距離、戸数等をもとに評価した。                    |
| 動物              | 重要な種及び注目すべき生息地         | 地形改変及び施設の存在、並びに施設の稼働 | 事業実施想定区域及びその周辺の重要な動物の種の生息場と生息の可能性を、既往文献収集、現地踏査により調査した。 | 事業実施想定区域及びその周辺の重要な動物の種の生息場と生息の可能性を整理した。                                | 予測で得られた重要な動物の生息(可能)場と事業実施想定区域との距離と想定区域内の分布状況をもとに評価した。      |
| 植物              | 重要な種及び重要な群落            | 地形改変及び施設の存在          | 事業実施想定区域及びその周辺の重要な植物種、特定植物群落、自然植生を既往文献収集により調査した。       | 事業実施想定区域及びその周辺の重要な植物種、特定植物群落、自然植生の分布状況を整理した。                           | 予測で得られた重要な植物種、特定植物群落、自然植生と事業実施想定区域との距離、想定区域内の分布状況をもとに評価した。 |
| 生態系             | 地域を特徴づける生態系            | 地形改変及び施設の存在、並びに施設の稼働 | 事業実施想定区域及びその周辺の重要な自然環境のまとまりの場を既往文献収集により調査した。           | 事業実施想定区域及びその周辺の重要な自然環境のまとまりの場の分布状況を整理した。                               | 予測で得られた重要な自然環境のまとまりの場と事業実施想定区域との距離と想定区域内の分布状況をもとに評価した。     |
| 景観              | 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 | 地形改変及び施設の存在          | 事業実施想定区域及びその周辺の主要な眺望点及び景観資源を既往文献収集により調査した。             | 事業実施想定区域及びその周辺の主要な眺望点の位置(距離、垂直視角)、可視範囲を整理した。                           | 予測で得られた主要な眺望点からの事業実施想定区域の距離、垂直視角をもとに評価した。                  |
| 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場     | 地形改変及び施設の存在          | 事業実施想定区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場を既往文献収集により調査した。          | 事業実施想定区域及びその周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置(距離)とその内容を整理した。                    | 予測で得られた主要な人と自然との触れ合いの活動の場と想定計画地との位置関係をもとに評価した。             |

注:評価手法において、基準・目標等との整合性の検討は、配慮書段階では配置計画や工事計画等が決定していないため、定量的予測を行うことができないことから、各環境要素の基準・目標等の有無について記述した。