

(仮称) 北海道八雲町風力発電事業  
環境影響評価方法書  
補足説明資料

令和6年1月

ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社

## 目次

1. 特定対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要について	
	【水鳥顧問】 【方法書 p. 5】 (非公開) ..... 1
2. 搬入路等の改修について【近藤顧問】 【方法書 p. 6】	..... 3
3. 畜産業への影響について【小島顧問】 【方法書 p. 15, p. 138】	..... 4
4. 工事中の排水について【岩田顧問】 【方法書 p. 28】	..... 5
5. 工事中の排水について【水鳥顧問】 【方法書 p. 28】	..... 6
6. 風力発電機等の輸送について【近藤顧問】 【方法書 p. 30】	..... 7
7. 気象の状況 風速の測定高度について【近藤顧問】 【方法書 p. 36】	..... 8
8. 風況について【近藤顧問】 【方法書 p. 39】	..... 9
9. 水象の状況について【水鳥顧問】 【方法書 p. 51】	..... 10
10. 魚類、底生動物の重要な種について【岩田顧問】 【方法書 p. 76】	..... 11
11. 重要野鳥生息地 IBA：遊楽部川中流域について【阿部顧問】 【方法書 p. 78】	..... 12
12. 植生について【鈴木顧問】 【方法書 p. 91】	..... 13
13. ササ群落 (IV) について【阿部顧問】 【方法書 p. 96】	..... 14
14. 食物連鎖図について【鈴木顧問】 【方法書 p. 119】	..... 15
15. 環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要について	
	【鈴木顧問】 【方法書 p. 317～318】 ..... 16
16. 配慮書に対する経済産業大臣意見と事業者の見解について	
	【鈴木顧問】 【方法書 p. 323】 ..... 17
17. 水の濁りに係る調査、予測及び評価の手法について【水鳥顧問】 【方法書 p. 351】	..... 18
18. 水環境の調査地点(水質)について【水鳥顧問】 【方法書 p. 352】	..... 19
19. 夜間調査の IC レコーダーについて【阿部顧問】 【方法書 p. 361】	..... 20
20. 魚類の調査手法について【岩田顧問】 【方法書 p. 362】	..... 21
21. 上位性の餌資源調査について【阿部顧問】 【方法書 p. 385】	..... 22
22. 典型性の餌資源調査について【阿部顧問】 【方法書 p. 385】	..... 23
23. 対象事業実施区域の設定の考え方における風況の表示について	
	【近藤顧問】 【方法書 p. 443】 ..... 24

1. 特定対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要について【水鳥顧問】【方法書 p. 5】（非公開）

現時点の計画で結構ですので、風力発電機の配置計画を教えてください。

現時点の風力発電機の配置計画は、次ページにお示しするとおりです。

(非公開)

図 現段階で想定する風力発電機の配置計画(非公開)

※現時点では風車配置が確定していないことから非公開とします。

## 2. 搬入路等の改修について【近藤顧問】【方法書 p. 6】

搬入路等の対象事業実施区域については全面的な改修が必要のように思いますが、現在記載されているルートを全部改修するのでしょうか。それとも今後ルートは絞り込むのでしょうか。

あくまで候補の搬入路を記載していますので、今後の詳細な調査を踏まえて、ルートの絞り込みを行います。

### 3. 畜産業への影響について【小島顧問】【方法書 p. 15, p. 138】

P15 の⑰対象事業実施区の南東側から北西方向を望む写真は牧草地のように見えますがこれは、P138 の農用地の一部になるでしょうか。もし立地予定地の周辺で放牧あるいは畜産業が営まれているのであれば、今後産業動物としての乳牛などの搾乳量減少に影響を及ぼさない根拠などを、聴覚感受性などを基に明らかにしていくことも必要になってくるかと思われまます。昨今の風力発電機の新設は、次第に人間の経済活動の周辺に及んでいくことが予想されますので。(例えば Primate Hearing From a Mammalian Perspective, THE ANATOMICAL RECORD PART A 281A:1111-1122 (2004) など)

ご指摘の写真の草地は牧草地になります。立地予定地の周辺で放牧あるいは畜産業を実施されている場合は、今後、関係者へ説明を行い、適切に対応したいと考えております。

#### 4. 工事中の排水について【岩田顧問】【方法書 p. 28】

準備書ではコンクリート打設時の排水等の環境影響を生じる可能性のある排水についても記述することを御検討下さい。

コンクリート打設時の排水等の環境影響を生じる可能性のある排水について準備書にて記載いたします。

**5. 工事中の排水について【水鳥顧問】【方法書 p.28】**

準備書においては、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域を含めた雨水排水対策を、できるだけ具体的に記載・説明してください。

準備書にて道路工事区域を含めた雨水排水対策を可能な限り具体的に記載いたします。

**6. 風力発電機等の輸送について【近藤顧問】【方法書 p. 30】**

現時点の想定としては一番西側の搬入路等の対象事業実施区域を通過して風力発電機等を輸送する予定でしょうか。大型資材の輸送に際し、特殊車両等に積み替えを行う場合は周辺民家等から離隔をとるようお願いします。

ご認識のとおり、一番西側の搬入路を第一候補として想定しています。積替え場の候補については今後確認を進める予定ですが、周辺の民家等から可能な限り、離隔を確保するよういたします。

**7. 気象の状況 風速の測定高度について【近藤顧問】【方法書 p. 36】**

風速は測定高度が異なると大きく変わり、かつ各気象観測所での風速測定高度はまちまちなので表 3. 1-1 に風速の測定高度（地上高）を追加してください。

ご指摘の内容につきまして、準備書において追記・修正致します。

**8. 風況について【近藤顧問】【方法書 p. 39】**

図 3.1-2(1)は図にも 70m の風況であることがわかるようにしたほうがよいのではないで  
しょうか。

ご指摘の内容につきまして、準備書において追記・修正致します。

**9. 水象の状況について【水鳥顧問】【方法書 p.51】**

沢筋の所在は濁水到達推定結果の評価に大きく影響しますので、現地調査において地元ヒアリングを含め、新たな沢筋の調査をお願いします。

沢筋の所在については、現地調査において地元ヒアリングを含め、新たな沢筋の調査に務めます。

**10. 魚類、底生動物の重要な種について【岩田顧問】【方法書 p. 76】**

専門家から指摘のあった「シシャモ」、「ニホンザリガニ」についても記載する必要があるのではないのでしょうか。

「シシャモ」、「ニホンザリガニ」については、生息の可能性を指摘頂いているため、今後、確認に留意して現地調査を実施するとともに、確認された場合は、準備書に記載いたします。

**11. 重要野鳥生息地 IBA：遊楽部川中流域について【阿部顧問】【方法書 p. 78】**

IBA として遊楽部川中流域が挙げられておりますが、この付近は衝突リスクの高いオジロワシ、オオワシの主要な越冬地となっています。ある程度距離はあるものの、海ワシ類の飛翔特性から考えて対象事業実施区域に飛来する可能性も十分考えられますので、重点的な調査をお願いします。

承知いたしました。希少猛禽類調査は、現状の 8 定点に加え、移動定点により、より広範囲も対象とし、川沿いに移動する個体や上空飛行の有無を確認致します。

## 12. 植生について【鈴木顧問】【方法書 p. 91】

植生は、当該地域の生態系やその背景となる自然環境をもっとも反映するものですので、標高、気候、植生帯などできるだけ具体的な情報をもとに説明してください。環境省植生図の凡例は、一般的に知られているものではないため、ある程度詳しい植生の知識がないと読み取れず、分かりにくいものといわれていますので、一般の方にもわかるような解説をお願いします。

また、この植生図に従えば、多くの自然植生が面的に残されている地域といえますが、最近の空中写真で見える限りでは必ずしもそうではないところがあるのではと思われます。自然植生のササ群落(IV)とされているものの中には、二次的なもの(ササ群落(V))の方が多いかもしれません。土壌図では黒ボク土が広く分布していることとも関係するかもしれません。自然林に関しても同様の傾向があるように思います。植生自然度の9, 10の分布状況とも関連することですが、準備書段階での現地調査では、このあたりのことを留意して実施していただきたい。

植生の概要につきましては、現地調査の結果もふまえ、準備書において、一般の方にも分かるような説明を追記致します。

また、環境省の植生図においてササ群落(IV)や自然林と区分されている範囲につきましても、二次的な植生が含まれていないかに留意して、現地調査、とりまとめを実施する様に致します。

**13. ササ群落（Ⅳ）について【阿部顧問】【方法書 p. 96】**

対象事業実施区域に自然植生とされているササ群落（Ⅳ）が分布していますが、自然植生か二次植生かの判定は非常に難しいため、過去の空中写真や伐採履歴、歴史的資料等を踏まえた十分な検討をお願いします。

承知いたしました。過去の空中写真や伐採履歴等の情報を可能な限り収集・確認した上で、自然植生か二次植生かの判定をいたします。

#### 14. 食物連鎖図について【鈴木顧問】【方法書 p.119】

高次消費者のヒグマですが、肉食動物としての位置づけとなっています。食物連鎖の頂点に在ることには問題ありませんが、本来は雑食性で草本類や果実なども大量に消費する動物ですので、生産者からの直接の矢印が必要ではないでしょうか。図にはキツネ、タヌキ、ネズミ類などには生産者との直接の結びつきが示されています。

ご指摘を踏まえ、ヒグマにつきましても生産者との結びつきを示すよう、準備書において修正致します。

**15. 環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要について【鈴木顧問】【方法書 p. 317~318】**

「植物」と「生態系」の評価結果欄に、留意すれば重大な影響が回避または低減できる可能性が高いこととして、留意事項欄に「緑化・移植」が保全措置の内容として示されている。しかし、「緑化・移植」などの代償ミティゲーションはあくまでも最終手段とすべきである。近年では代償ミティゲーションは、海外では生物多様性オフセットとして検討や導入が進められているようであるが、しかし日本国内ではまだ研究段階でありとされており、「緑化・移植」が重大な影響の回避手段であるかのような記述は、移植が安易な回避手段とならないためにも避けるべきではないかと考えます。

ご指摘を踏まえ、準備書段階の環境保全措置の検討においては、「緑化・移植」の代償措置を優先的に検討することのないよう、改めて留意いたします。

16. 配慮書に対する経済産業大臣意見と事業者の見解について【鈴木顧問】【方法書 p. 323】

(4) 植物及び生態系に対する影響についての経産大臣意見として、「(自然度の高い植生など) ……重要な自然環境の改変を回避又は極力低減すること」が示され、これに対する事業者見解として、「自然度の高い植生を重要な自然環境として位置づけ(中略)、これらの植生の改変面積を最小限に留めるように保全措置を実施します。」とあります。

しかし、この意見と見解は、「自然環境改変」を避けることに対する表現が異なっており、基本的な考え方の違いがあるように思えます。事業者見解も「極力低減する」という表現にできないでしょうか。

今後、関係機関と調整のうえ、準備書において、見解の適正化を図ります。

**17. 水の濁りに係る調査、予測及び評価の手法について【水鳥顧問】【方法書 p. 351】**

水の濁りの予測にあたっては、最近の気象状況を踏まえ、日常的な降雨条件とともに、集中豪雨的な強雨時の降雨条件も検討していただきたい。

水の濁りの予測にあたっては、最近の気象状況を踏まえ、日常的な降雨条件とともに、集中豪雨的な強雨時の降雨条件も検討いたします。強雨時の降雨条件は近年増加している局所集中豪雨を踏まえ、10年確率降雨強度と過去10年間の最大降水量を比較し、より大きい値を用いることを想定しています。

**18. 水環境の調査地点(水質)について【水鳥顧問】【方法書 p. 352】**

水環境の調査地点 W-7 の集水域に含まれる水源（表流水）についても調査地点に加えて現況を把握しておく必要があるのではないのでしょうか。

水源の位置から調査地点（W-7）の間では河川の合流が無いため、水質や流量がほぼ同様になると考え、W-7 を代表地点として選定いたしました。また、水道管理者に聞き取りを行った際には、調査地点に関するご要望等はありませんでした。

**19. 夜間調査の IC レコーダーについて【阿部顧問】【方法書 p. 361】**

361 ページ 夜間調査の IC レコーダーは、繁殖鳥類か渡り鳥かなど、何を対象としているのでしょうか？

361 ページに記載の夜間調査の IC レコーダーは、鳥類(一般鳥類)の任意観察調査における手法として記載しており、フクロウ類等の繁殖鳥類の確認を対象としています。

ただし、夜間の渡りについても専門家指摘をいただいております、渡り鳥調査においても IC レコーダーの併用により夜間に渡りを行う鳥類の把握に努める方針です。

**20. 魚類の調査手法について【岩田顧問】【方法書 p. 362】**

専門家からの指摘にあるサクラマス・サケの産卵床の確認についてはどのような対応をお考えでしょうか。

専門家指摘をふまえ、秋季調査を10月上旬を含めた時期に実施し、サクラマス・サケの産卵床の確認に留意する方針です。

**21. 上位性の餌資源調査について【阿部顧問】【方法書 p. 385】**

上位性の餌資源としての鳥類について、マッピングから具体的にどのように資源量の定量的な数値を求めるのでしょうか？

繁殖期の定点観察法において、なわばりを誇示する行動の確認位置を種別に地図上にマッピングすることで、環境区分(植生)毎に単位面積あたりのつがい数を求め、調査地域全体の生息つがい数として資源量を推定する方針です。

## 22. 典型性の餌資源調査について【阿部顧問】【方法書 p. 385】

典型性の餌資源としての昆虫類調査ですが、任意採集法は最終範囲の立体範囲を定めないと資源量の定量調査にならないのではないのでしょうか？また、ライトトラップは広い範囲から誘引するため、地点の類型を代表した資源量の数値を得るのは難しいのではないのでしょうか？

典型性の森林性鳥類の餌資源量把握のための昆虫類調査としては、任意採集法のうちの特にビーティング法の結果を活用する方針です。記載が分かりにくく申し訳ありません。環境区分(植生)ごとに設定した調査地点において、調査区(20m×2m程度を目安)を設け、ビーティング法により、森林性昆虫類の餌資源となる樹上性昆虫類を採集します。採集したサンプルは分類群ごとの湿重量を計測し、単位空間辺りの昆虫類の資源量を算出する方針です。

ライトトラップについては、各環境区分の辺縁部を避け、設置環境に依存性の高い種を誘引できる手法としてボックス法を用いる方針です。しかし、ご指摘のとおり、他の環境からの誘引も想定されますので、ビーティング法の結果の補正検証として活用します。

23. 対象事業実施区域の設定の考え方における風況の表示について【近藤顧問】【方法書 p. 443】

図の「風況」についても地上高何mであることを記載をしたほうがよいと思います。

ご指摘の内容につきまして、準備書において追記・修正致します。