

環 第 4 4 0 号

令和 2 年 1 1 月 2 6 日

経済産業大臣 梶山 弘志 様

千葉県知事 鈴木 栄 治

(仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画に係る環境影響評価  
方法書に対する意見について (送付)

令和 2 年 6 月 3 0 日付けで送付された標記方法書に対する意見について、環境影響評価法第 1 0 条第 1 項及び電気事業法第 4 6 条の 7 第 1 項の規定により、別添のとおり送付しますので、事業者への指導について、よろしくお願ひします。

また、近年、東京湾の海水温の上昇が認められており、本県においても、今後、臨海部に立地する発電所からの温排水による累積的な環境影響が懸念されることから、海域における環境影響評価の適切な実施のため、電力業界において温排水及び海生生物に係るモニタリングデータ・知見等の情報共有が図られるとともに、関係団体等において海域の生態系に係る調査、予測及び評価の手法等について更なる検討が進められるよう特段の御配慮をお願いします。

(仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画に係る環境影響評価  
方法書に対する意見

本事業は、現時点では高効率のコンバインドサイクル発電設備3基（合計出力200万kW）を設置し、液化天然ガス（LNG）を燃料とする大規模な火力発電所の新設事業であり、施設の稼働に伴い多量の排ガスや温排水を排出する計画である。

対象事業実施区域（以下「事業区域」という。）は、大規模な工場等が集中立地する京葉工業地域に位置し、住居、学校教育施設及び社会福祉施設に近接している。また、近傍には、多様な生物が生息し、潮干狩り等でにぎわう盤洲干潟があり、その周辺では海苔養殖等の漁業も営まれている。

一方、事業区域及びその周辺では、光化学スモッグ注意報が多く発令され、大気環境の一層の改善が必要となっている。周辺海域では、化学的酸素要求量に係る水質環境基準が一部未達成となっているほか、例年、赤潮の発生も見られる。また、事業区域の周辺には、複数の火力発電所が立地しており、大気環境、水環境及び動植物等への重畳的な影響が懸念される。さらに、地域住民等からは事業実施に伴う環境影響への懸念や意見が多数寄せられており、地域の実情に応じた環境保全への取組が必要である。

ついては、これらの事業特性及び地域特性を踏まえ、下記の事項について所要の措置を講ずることにより、本事業による環境影響をできる限り回避又は低減するとともに、環境影響評価を適切に実施する必要がある。

## 記

### 1 事業計画

- (1) 煙突高さについて、施設の稼働に伴い排出される窒素酸化物による大気質への影響をできる限り低減するため、改めて複数案を設定し検討するとともに、その内容及び結果を明らかにすること。なお、複数案からの絞り込みに当たっては、環境保全上の妥当性を検証すること。
- (2) 施設の稼働に伴い排出される窒素酸化物の濃度について、近年、環境影響評価が行われた類似事例も踏まえ、できる限り低減すること。
- (3) 電気事業法第46条の6の規定により送付された事業者の見解において、試運転や冷機起動時に排出される窒素酸化物を5ppm以下とすることとされているが、その根拠を明らかにすること。

- (4) 復水器冷却水の冷却方式について、温排水による海生生物等への影響を回避又はできる限り低減するため、近年、環境影響評価が行われた臨海部における類似事例の対応状況等も踏まえ、海水冷却方式との併用も含めた海水冷却以外の方式について改めて検討し、その内容及び結果を明らかにすること。
- (5) 冷却方式に海水冷却方式を採用する場合は、取放水温度差を低減するため、近隣企業と連携し、LNGを気化した際に生ずる冷排水の利活用等について検討するとともに、盤州干潟を含む周辺海域の生態系保全の観点から、取放水設備における海生生物の付着防止対策について、できる限り次亜塩素酸ナトリウム等を使用しない方法とすること。
- (6) 一般排水に係る化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量について、水質汚濁防止法に基づく総量規制基準の適用を明らかにするとともに、排出水の汚濁負荷量をできる限り低減すること。
- (7) 一層の二酸化炭素排出削減のため、発電方法について、今後の技術革新を踏まえた更なる発電効率の向上や、新たな発電方式の導入を検討すること。
- (8) 対象事業の引継ぎ後、燃料種及び発電方式等の見直しに至った経緯及び検討内容を明らかにするとともに、その結果について、見直し前後の施設諸元及び環境影響の程度をできる限り客観的かつ定量的に比較すること。

## 2 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

### (1) 全般

ア 実施済みの調査結果を活用することとされているが、周辺環境の変化等を踏まえ、再調査や補足調査の実施を検討するとともに、その内容及び結果を明らかにすること。

イ 車両の走行による大気質、騒音及び振動への影響について、一般国道16号沿道以外においても必要に応じて調査、予測及び評価を行うこと。

ウ 大気質、温排水及び海生生物等について、既存の火力発電所に対するこれまでの調査等から明らかになっている情報の収集、環境影響評価図書等の公開情報の収集及び他の事業者との情報交換等に努め、重畳的な影響について適切に調査、予測及び評価を行うこと。

エ 方法書記載のボイラー及びタービン以外の原動力設備について、できる限り諸元等を具体化し、予測及び評価の対象に含めること。

## (2) 大気質

ア 周辺地域には、平地、斜面地及び台地等で構成される複雑な地形が広がっていることから、必要に応じて住居地域等の調査地点及び予測地点を追加するとともに、地形を考慮した精緻な手法により予測を行うこと。

イ 工事中資材の搬出入に係る窒素酸化物及び浮遊粒子状物質について、使用する船舶も予測及び評価の対象に含めること。なお、燃料に重油等を使用する場合は、硫黄酸化物を環境影響評価項目に選定すること。

ウ PM<sub>2.5</sub>及び光化学オキシダントについて、予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえ、必要な調査、予測及び評価並びに環境保全措置を検討すること。

## (3) 騒音及び超低周波音

ア 低周波音について、超低周波音（周波数が20Hz以下の音）を含めて予測及び評価を行うこと。

イ 工事中資材等の搬出入に係る超低周波音について、発生源となるタグボート等を使用する場合は、環境影響評価項目に選定すること。

ウ 超低周波音について、伝搬特性を考慮して、環境保全についての配慮が特に必要な住居、学校及び病院等を含む地域を対象に、調査地域及び予測地域を適切に設定するとともに、その根拠を明らかにすること。

エ 低周波音の評価について、予測結果と比較する基準等を示すとともに、当該基準との整合が図られているかどうかを検討する手法も採用すること。

## (4) 水質（水の汚れ、富栄養化及び水温）、その他（流向及び流速）

ア 水の汚れ及び富栄養化等について、復水器冷却水の冷却方式に海水冷却以外の方式を採用する場合は、必要に応じて予測地点を追加すること。

イ 水温並びに流向及び流速に係る調査及び予測の地点について、隣接する発電所の温排水との重畳的な影響を適切に予測できる地点を検討し、その結果に応じた調査、予測及び評価を行うこと。

ウ 水温並びに流向及び流速に係る調査地点の範囲・位置について、温排水の拡散予測結果との比較等により設定の妥当性を検証し、その結果に応じて施設稼働後に必要な環境監視（環境の状況等を継続的に把握するための調査・測定等）を行うこと。

エ 流速（鉛直流）に係る調査地点の範囲・位置、調査期間について、温排水の三次元的な拡散を適切に把握できる条件を改めて検討し、その結果を踏まえて設定すること。

#### (5) 海生生物、生態系（海域）

ア 海生生物について、近年の知見の集積及び水質に係る予測結果等を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

イ 海域の生態系を環境影響評価の項目に選定し、近年の知見の集積及び水質に係る予測結果等を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

ウ 復水器冷却水の取放水設備において、やむを得ず次亜塩素酸ナトリウム等を使用する場合は、海生生物等への影響について予測及び評価を行うとともに、必要な環境保全措置を検討すること。

エ 海生生物等への影響を適切に把握するため、調査地点において水環境に係る調査も併せて行うとともに、調査地点、調査項目及び調査期間等を記載した環境監視計画を作成の上、海生生物等及び水環境の環境監視を行うこと。

#### (6) 景観

完成後の施設が視認可能となる範囲を明らかにした上で、その範囲内の主要な眺望点も含めて調査地点を選定すること。

(7) 人と自然との触れ合いの活動の場

事業区域周辺は、潮干狩りを目的とした多くの人出が想定されることから、その利用時期及び利用状況も考慮して予測及び評価を行うこと。

(8) 廃棄物等

復水器冷却水の冷却方式に海水冷却方式を採用する場合は、取水口等に付着する貝類の除去により、多量の一般廃棄物の発生が想定されることから、一般廃棄物を環境影響評価の項目に選定すること。

3 その他

今後の手続を進めるに当たっては、周辺自治体及び地域住民等からの懸念・要望に対し、積極的な情報提供及び丁寧な説明を行うとともに、地域への貢献活動等を通じて、双方向のコミュニケーションを図ること。