

平成27年10月2日

神戸市長 久元 喜造 様

神戸市環境影響評価審査会

会長 武田 義明



平成27年7月27日、神戸市環境影響評価等に関する条例第36条第2項において準用する第12条第2項において準用する第8条の7第2項の規定に基づき、市長から意見を求められた「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画 環境影響評価方法書」（以下、「方法書」という。）について、慎重に審議を重ね、下記のとおり結論を得たので、ここに環境の保全の見地からの意見を述べる。

## 記

### I はじめに

神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画は、神戸製鉄所の今後休止予定である高炉跡地等において、約65万kW×2基（合計約130万kW）の石炭火力発電所を設置しようとするものである。

神戸市環境影響評価審査会においては、方法書及び補足資料について専門的見地から慎重に審議し、意見をとりまとめた。

市長は、この意見を勘案し、今後の環境影響評価が適切に実施されるよう、事業者を適正に指導されたい。

なお、神戸市環境影響評価審査会としては、環境影響評価準備書（以下、「準備書」という。）手続の段階で、所要の審議を行い、改めて必要な意見を申し述べることとする。



## II 意見

### 1 全般的事項

#### (1) 国等の動向を踏まえた二酸化炭素排出量削減対策

平成27年7月17日、国内から排出される温室効果ガスを2030年度に2013年度比で26.0%削減する目標が、「日本の約束草案」として政府において決定された。また、同日、電気事業連合会加盟10社等計35社により、同草案に示された長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）が実現される姿を目標とする、電気事業分野の「自主的枠組みの概要」及び「電気事業における低炭素社会実行計画」（以下、「枠組等」という。）が公表された。

一方、枠組等については、個別の枠組等参加事業者による具体的な取組内容等は明らかにされておらず、環境省及び経済産業省は、目標達成のための仕組みやルールづくりが必要であるとの見解を示している。

こうした状況下において、方法書の記載内容及びその審議における事業者の説明では、「日本の約束草案」や枠組等における本計画の位置づけ、本計画の電力供給先である関西電力株式会社及び事業者自身による二酸化炭素排出量の削減対策等が、十分に説明されているとは判断できない。

従って、事業者においては、地域住民の理解を深めるためにも、関西電力株式会社による二酸化炭素排出量の削減対策を確認するとともに、事業者自身による二酸化炭素排出量の削減対策を検討し、これらの削減対策の効果を準備書に明示する必要がある。さらに、今後、枠組等に関する仕組みやルールが具体化された際には、その内容に従った取組を実施する必要がある。

なお、事業者自身による削減対策については、次の観点から検討する必要がある。

#### ア 高効率な設備の導入

本計画により設置される発電所は、今後数十年にわたり稼働することが想定されることから、国の動向や技術開発の最新の状況を注視し、発電設備を決定する時点において、採用可能な最も高効率で二酸化炭素排出量の少ない設備を導入する必要がある。

#### イ エネルギーの有効利用等

対象事業実施区域全体、さらには周辺地域の将来需要も視野に入れた余熱



等のエネルギーの有効利用について、多様な視点から検討する必要がある。

#### ウ 二酸化炭素の回収等

二酸化炭素吸収源対策や二酸化炭素回収・貯留（CCS）等の今後の技術開発の進展による新たな対策についても、継続的に検討を進める必要がある。

なお、CCS については、鉄鋼業界での高炉ガス中の二酸化炭素の回収等に関する研究や国における研究が進められている現状を踏まえ、事業者としても、将来の技術の進展に応じ、研究成果の活用に努める必要がある。

#### (2) 住民等への説明

環境影響評価に関する図書の説明会（以下、「説明会」という。）における事業者の説明が十分でない、図書の公表方法が適切でない等の住民等の意見が提出されていることを踏まえ、本計画の必要性及び計画の決定に至る検討経過等について、住民等の関係者に対し、適切な機会をとらえて、分かりやすく丁寧に説明を行い、理解を得る必要がある。

また、説明会を実施した際の住民等への説明や質疑等の内容についても、積極的に公開するよう努める必要がある。

#### (3) 調査・予測・評価

対象事業実施区域においては、既設の発電所の設置にあたり、環境影響評価及び事後調査が実施されており、発電所の設置工事及び稼働に係る予測と実測のデータが蓄積されている。

従って、本計画における調査・予測・評価については、当該データを活用することはもとより、さらなる詳細な実測を積み重ね、調査・予測・評価の手法や予測計算等に用いる数値の妥当性を改めて検証したうえで、より一層精度・信頼度の高いものとする必要がある。

#### (4) 周辺地域への環境保全対策

対象事業実施区域周辺は、大気汚染物質の環境基準を達成していない地点が存在し、前面は閉鎖性の高い海域である。また、人口密集地かつ既に発電所及び製鉄所が存在する地域であることから、計画の実施による周辺環境への影響について、一層の低減を図る必要がある。

このため、方法書に記載している環境保全措置の内容に加え、優れた環境性能を備えた最新設備の導入及びより環境負荷を低減させる運転管理の実施等、

既設の発電所及び製鉄所を含めた総合的な環境保全対策を検討し、その内容を準備書に明示する必要がある。

なお、地震・津波等の災害、事故等により、設備の損傷やこれに起因する周辺住民の生活環境への影響が生じないように、災害・事故時における環境保全対策にも万全を期する必要がある。

## 2 個別的事項

### (1) 大気環境

- ① 施設の稼働に係る大気質の現地調査地点として、対象事業実施区域から北西方向の地点が選定されているが、主風向等を勘案し、北東方向の地点への影響も加味したうえで、大気質への影響について予測・評価を実施する必要がある。

高層気象の観測地点のうち内陸の観測地点については、陸域の気象をより正確に把握するため、さらに内陸側の地点を選定するよう検討することが望ましい。

- ② 施設の稼働に伴う大気質への影響について、既設の発電所の稼働時における周辺大気環境等のデータを精査し、特殊気象条件下において大気汚染物質が高濃度状態になることの有無及び高濃度となった場合の気象条件等を確認したうえで、予測・評価を実施する必要がある。

また、高層マンション等の高層階への影響についても、予測・評価を実施する必要がある。

- ③ 資材等の搬出入に伴う大気質への影響について、石炭や石炭灰等を輸送する船舶の影響も含めた予測・評価を実施するよう努める必要がある。
- ④ 微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) について、原因物質の排出抑制に努める必要がある。なお、現時点では拡散状況や寄与濃度を予測できる精度の高い手法が確立されていないことから、予測手法等に関する国の動向等の最新の知見の継続的な収集に努め、可能な範囲で調査・予測・評価の実施を検討する必要がある。

### (2) 水環境

- ① 水環境への影響について、神戸港波浪観測塔における水温・塩分・溶存



酸素等の鉛直分布及び流速の測定データ等の既存資料を予測の条件に加えたうえで、予測・評価を実施する必要がある。

- ② 施設の稼働に伴う温排水の周辺環境への影響について、既設の発電所の稼働時における実測データを活用し、3次元の拡散予測も含めた最適な予測手法を検討する必要がある。
- ③ 工事の実施に伴う水の濁りへの影響について、より詳細な予測・評価を実施するため、特に浚渫工事の実施を予定している付近における調査地点を追加する必要がある。
- ④ 対象事業実施区域周辺は閉鎖性が高い海域であり、取水口付近においては夏季に貧酸素水塊が形成されやすいことから、貧酸素状態の海水の取放水が水環境に及ぼす影響について、予測・評価を実施する必要がある。

### (3) 動物・植物・生態系

- ① 潮間帯生物について、より詳細な予測・評価を実施するため、対象事業実施区域近傍の調査地点を追加する必要がある。
- ② 動物・植物の現地調査を実施する際には、国や神戸市のレッドデータブック等に記載されている希少な種の確認のみならず、アライグマ、アルゼンチンアリ、オオキンケイギク等の特定外来生物の侵入状況についても確認する必要がある。

### (4) 景観

- ① 景観の調査地点について、対象事業実施区域の東西方向からの近景が確認できる眺望点及び神戸中央航路・新港航路を航行する客船からの眺望点等を追加する必要がある。
- ② 既設の発電所については、特に冬季に煙突から白煙が観察されることがあることから、本計画においても、既設の発電所と同様の現象が観察されることが推測される。従って、煙突からの白煙が視認できる頻度や発生条件等を把握したうえで、景観への影響について予測・評価を実施する必要がある。