

平成 29 年 7 月 27 日

神戸市長 久元 喜造 様
神戸市環境影響評価審査会 委員各位

神戸公害患者と家族の会
西淀川公害患者と家族の会
公益財団法人 公害地域再生センター（あおぞら財団）
特定非営利活動法人 地球環境市民会議(CASA)
特定非営利活動法人気候ネットワーク
神鋼石炭火力公害問題灘区連絡会
石炭火力発電を考える市民ネットワーク
ひょうご ECO クラブ

神戸製鉄所火力発電所環境影響評価準備書に対する神戸市長意見作成にあたって
要請

「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画環境影響評価準備書（以下準備書という）」については、平成 29 年 7 月 11 日付で株式会社神戸製鋼所（代表取締役社長 川崎博也）より環境影響評価法第 16 条の規定に基づいて公告・縦覧の措置がとられたところです。

今後、同法第 20 条第 2 項の規定に基く貴職の意見形成にあたっては、神戸市環境影響評価条例第 36 条第 3 項により準用する第 21 条の規定により適切に進められるものと思料していますが、本準備書の審査・勘案に際し、下記事項について特段のご配慮を頂くよう強く要請します。

連絡先: 西淀川公害患者と家族の会
大阪市西淀川区千舟1-1-1あおぞらビル2F
TEL:06-6475-0790 FAX:06-6475-0934
特定非営利活動法人気候ネットワーク
京都市中京区帯屋町 574 番地高倉ビル 305 号
TEL:075-254-1011 FAX:075-254-1012
E-mail:kyoto@kikonet.org

要 約

1. 総論

- ・本件の石炭発電所計画は、かつて、深刻な大気汚染にあった住宅地域において行われるもので、これまで市民が積みかさねてきた環境回復への努力を無にするものです。
- ・低炭素社会に向けた取組みを強化しなければならない時期に、温室効果ガスの排出量が圧倒的に多い石炭を燃料とする発電方法を敢えて選んだことは、国・県・市が掲げる中期・長期の温室効果ガスの排出削減目標や温暖化対策にかかる計画との整合性を欠くものです。

2. 準備書について

○大気質等の環境影響評価の方法について

- ・準備書のバックグラウンド値の設定方法は恣意的なものであり、評価をやり直すべきです。
- ・配慮書・方法書に対する市長意見に反し、最善の汚染防止技術の導入を行わない見通しであり、また、PM2.5の影響についても、準備書で評価されていません。
- ・住宅地から400mの至近に合計270万kWの石炭火力発電所を建設することは、国内・海外において例をみないものです。
- ・高炉を前提とした環境保全協定を改訂しその遵守を準備書・評価書に書き込む必要があります。
- ・本件準備書は、大気汚染物質の排出量の変化について恣意的で現実と反する仮定を置くことで、発電所新設・高炉廃止の計画により、大気環境が改善するかのように市民を誤信させるものであり、住民意見、県知事意見、市長意見を求めるための資料として、看過しがたい瑕疵があるといわざるをえません。
- ・水銀条約およびその国内担保法の趣旨にかんがみ、水銀の「排出量」の予測・評価・削減対策が必要であるにもかかわらず、準備書には記載がありません。

○温室効果ガスの排出削減について

- ・事業者は、配慮書・方法書に対する市長意見を無視し、①大量のCO₂を排出する施設の設置者としてCO₂排出量の一層の低減対策を講じること、②高効率設備を導入し、余熱等の有効利用、CO₂の回収等を検討すること、③既設の発電所及び製鉄所を含めた総合的な環境対策をすることといった市長意見の要求について、準備書では、一切言及すらしていません。
- ・既設・新設合計で1482万トンものCO₂を排出することになるため、神戸市及び兵庫県並びに国の温暖化対策目標・計画の達成を阻害します。また、この計画は、市域で行われている家庭や事業所での節電の努力を無意味にするものといわざるをえません。
- ・パリ協定締結後に出された蘇我石炭火力発電の配慮書に対する環境大臣意見は、2050年に80%減という目標を阻害しかねないとして同計画の再検討を求めましたが、この指摘は、神戸製鋼の本件計画にもあてはまるものです。
- ・神戸製鋼は、栃木県真岡には、大気汚染物質や水銀等の重金属をほぼ排出しないクリーンなLNG火力発電所を計画中です。他方、地元神戸において、住宅密集地において汚染物質を大量に排出する石炭火力発電所を建設するのは、地元軽視の企業姿勢といわざるをえません。

3. 神戸市審査会答申・市長意見の形成にあたって

- ・環境影響評価審査会の審議は公開とし、傍聴者の座席数確保についてもご留意いただきたい。

- ・審査会の審査の際、健康影響、温暖化対策、環境法の専門家の参加を求めています。
- ・提出された住民意見及び公聴会で公述された住民意見について十分な配慮を行い、可能な限り意見のとりまとめに反映させていただきます。

記

1. 総論

神戸市では、

- ① 東日本大震災を契機としたエネルギー環境の変化
- ② 国際的環境汚染物質(PM2.5)の日本への影響の顕在化
- ③ 国の生物多様性国家戦略の改定(平成 24 年 9 月)
- ④ 環境モデル都市の選定(平成 25 年 3 月)
- ⑤ 国の循環型社会形成推進基本計画の改定(平成 25 年 5 月)
- ⑥ 近年の地球温暖化が原因に疑われる気候変動の影響の顕在化と地球温暖化対策の推進
- ⑦ 国の 2030 年度の電源構成 (エネルギーミックス) の決定

など、近時の環境問題を取り巻く状況、動向等の変化に対応するため、平成 23 年 2 月に策定した「環境基本計画」を見直す必要があるとの判断から、「神戸市環境マスタープラン (環境基本計画)」を平成 28 年 3 月に策定されました。

本計画では「望ましい環境像」を支える 4 つの基本方針を置き、その基本方針の 1 において「二酸化炭素の排出が少なくらしと社会を目指します」と定め、その大枠となる共通的な定量的目標として

①市域全体としての最終エネルギー消費量の削減目標 (2005 年度比)

- ・短期目標 (2020 年度) : 15%以上 削減
- ・中期目標 (2030 年度) : 25%以上 削減
- ・長期目標 (2050 年度) : 40%以上 削減

②再生可能エネルギー等に関する導入目標

- ・2020 年度までに神戸市域におけるエネルギー消費量の 10%以上導入
- ・2030 年度までに神戸市域における電力消費の 30%を地域の分散型エネルギーにする(再エネ 15%+コジェネ等 15%)

を設定しています。

このことは、低炭素社会の実現に向けた神戸市民、神戸市の強い意志の反映とみることができ、極めて高い評価に値することではないかと考えます。

にもかかわらず、このようなマスタープランを神戸市が策定されていることを無視しているのではないかと思わざるを得ないのが、今回の神戸製鉄所の大規模な石炭火力発電所の設置計画です。

この大規模発電所建設に対して、神戸市がどのようなスタンスをとるのか、まさに、今、「神戸市環境マスタープラン」の基本方針との整合性が問われています。とりわけ、貴職が計画段階配慮書意見でも述べられているように「本計画は、人口 150 万人を超える神戸市の住宅地近郊において、合計約 130 万 kW の大規模な石炭火力発電所を増設する計画」であって、「人口密集地かつ既に発電所及び製鉄所が存在する地域に、新たに大気汚染物質や温排水等の排出源となる施設を設置

するものであることから、周辺住民の生活環境に及ぼす影響には特段に配慮する必要がある」ものです。このことを踏まえ、準備書に対する詳細な検証と審査が求められていると考えます。

また、準備書に記載された約 700 万トン/年に及ぶCO₂の排出について、当準備書では、その削減に対する事業者の主体的な取組みとその実行性が全く示されておらず、住民の理解を得るための努力が欠如しています。そして何よりも、低炭素社会に向けた取組みを強化しなければならない時期に、温室効果ガスの排出量が圧倒的に多い石炭を燃料とする発電方法を、敢えて選んだことは、神戸市の計画はもちろんのこと国・県が掲げる中期・長期の温室効果ガスの排出削減目標や温暖化対策にかかる計画との整合性を欠くものであり、環境への影響を事業の計画に際して調査・予測・評価するとともに、「環境への影響を回避し、又は低減することを優先する」（環境影響評価法に基づく基本的事項（環境庁告示第八十七号））ことを求める環境影響評価法の趣旨に照らして、環境影響評価手続の中で、厳しく審査されなければならないと考えます。

なお、神戸製鋼は、栃木県真岡に、最新鋭のLNG火力発電所を計画中です。神戸で建設する石炭火力発電所と異なり、硫黄酸化物等の大気汚染物質や、水銀等の重金属はほとんどあるいは全く排出されません。CO₂の排出量も半分程度となり、省エネ法上発電事業者に求められる火力発電効率も、真岡発電所の操業によって達成する計画と説明されています。地元神戸では、事業性（利潤）のみを理由に、住宅密集地至近に大気汚染物質や水銀等を大量に排出する石炭発電所を建設し、他方、栃木県ではクリーンなLNG火力発電所を建設するという地元軽視の建設計画について、市長として厳しく審査をしていただきたいと考えております。

2. 「準備書」について

（1）大気質等の環境影響評価の方法について

①バックグラウンド濃度の算定および予測評価地点の設定に関する問題

第一に、バックグラウンド濃度の算定の問題があります。

準備書本文の「第 12 章 環境影響評価の結果 12.1 調査の概要並びに予測及び評価の結果」では、例えば大気質として二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、重金属等の拡散シミュレーションが実施され、当該発電所からの将来寄与濃度が計算され、バックグラウンドに加えた将来環境濃度の予測値が計算されています。併せて予測結果と環境基準との対比では、将来環境濃度に対する当該施設からの排出の将来寄与濃度の寄与率も掲載され、各表では、バックグラウンド濃度は「現状の既存設備（神戸製鉄所及び神戸発電所）の運転による影響を含んだ値である。」と注記されています。

しかし、準備書（あらし）の「はじめに」¹には、「平成 25 年 5 月に鋼材事業の構造改革を決定し、神戸製鉄所の高炉をはじめとする上工程設備を休止し、加古川製鉄所に集約することで鋼材事業の競争力強化を図るとともに、その休止する高炉跡地の活用策として火力発電所の増設による電力供給事業の拡大の可能性を検討してきました。…（中略）…神戸製鉄所の高炉跡地

¹ 「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画環境影響評価準備書のあらし」株式会社神戸製鋼所・平成 29 年 7 月。

を活用した石炭火力発電所の導入を計画し…」との記載があり、神戸製鉄所の中核である高炉設備を休止した跡地に今回の石炭火力発電所を設置するものと考え、準備書におけるバックグラウンド濃度の設定に重大な瑕疵があるものと考えられます（次頁図1参照）。

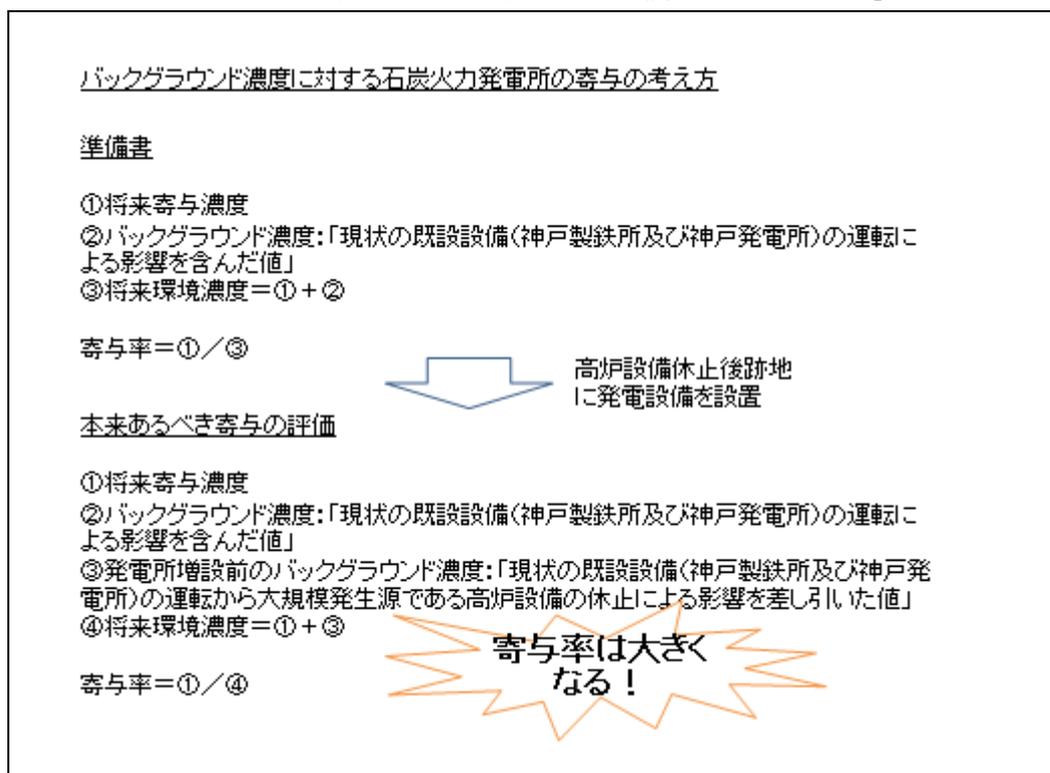
すなわち、大規模発生源である高炉設備の休止に伴い、これら発生源の影響を差し引いた将来バックグラウンド濃度『現状の既存設備（神戸製鉄所及び神戸発電所）の運転による影響を含んだ値から大規模発生源である高炉設備の休止を考慮した値』を改めて設定したうえで、寄与度を算定しなければ、当該石炭火力発電所の将来環境に対する真のインパクト、寄与は明らかにならないと考えられます。

準備書による当該発電所からの環境に対する寄与は、将来の神戸製鉄所の全体設備計画を無視した予測手順に基づいて算定し、高いバックグラウンド値を設定することにより、当該発電所の真の環境への寄与を隠し、より低くみせていると言わざるを得ません。

環境影響評価の理念である住民理解を得て事業を進めるためには、この点について改めて評価をやり直し、当該発電所の将来にわたる真の環境影響評価を提示する必要があると考えます。

「準備書」は、環境影響評価の結果について住民等の意見を聞くための「準備」書ですから、恣意的なバックグラウンド値設定を是正し、改めて、知事意見、市長意見、住民等意見を聴く手続を踏まなければならないはずです。

【図1 バックグラウンド濃度に対する石炭火力発電所の寄与の考え方】



第二は、予測評価地点の設定の問題です。

現況調査及び大気質濃度の予測評価には自排局も含めて検討すべきです。「準備書」図 12.1.1-9 の大気質調査点、また「準備書」表 12. 1.1.1-55(1)～57(1)、表 12.1.1.1-58～60 などを見ると予測評価地点すべて一般環境局であり、自排局は含まれていません。しかし予測対象地域内には国道 43 号線などの道路沿道に居住する市民も少なくありません。したがって自排局をバックグ

ラウンド濃度とした予測と評価こそ重要です。自排局も含めて評価すべきです。

②大気汚染物質の排出が現状よりも減少するかのごとき説明をしていること

本件準備書・準備書のあらまし²は、窒素酸化物等の将来の寄与濃度は、現在と比べて下がるかのように表現しています。神戸市灘区で行われた説明会（2017年7月19日）におけるビデオの説明も、高炉の廃止により、発電所を新設しても大気汚染物質の排出はむしろ減少すると市民を誤信させるものでした。しかし、これは、実態に反するものと思われます。

これには、以下にみるような数字のトリックがあると思われます。すなわち、準備書 690 頁の「煙源の諸源」においては、神戸製鉄所の稼働率を 100%と仮定して、SO_x、NO_x、ばいじんの排出量を算定しています。しかし、製鉄所の稼働率は、大幅に過剰に見積もられており、そのため、製鉄所の高炉を廃止することに伴う大気汚染物質の排出減も過剰に見積もられているということが、環境省「大気汚染物質排出量総合調査」から算出した神戸市域の電気業及び鉄鋼業からのNO_xの年間排出量（≡神戸製鋼の既設石炭火力発電所及び製鉄所からの年間排出量）の数値との比較から、強く推測されます。その結果、発電所を新設した場合の本件事業所（製鉄所及び既設・新設発電所）全体からの大気汚染物質の排出が、現状と比べて増加しないかのように見えるのです。

しかし、実際には、本件発電所の新設に伴い、大気汚染物質の地域への排出は、現状より大幅に増加すると見込まれます。窒素酸化物を例にとります。環境省「大気汚染物質排出量総合調査」から算出した神戸市域の電気業及び鉄鋼業からのNO_xの年間排出量≡神戸製鋼の既設石炭火力発電所及び製鉄所からの年間排出量（2014年度）は、それぞれ、870t/年（既設発電所）・376t/年（製鉄所）です（表1の網掛け部分）。このうち、製鉄所からの排出は、高炉の廃止により、それなりに減ると見込まれますが、既設と同規模の発電所を新設するわけですから、窒素酸化物の本件事業所全体からの排出は、（高炉を廃止したとしても）おそらく700t/年くらい増加するのではないかと懸念されます。

² たとえば、二酸化窒素について、「あらまし」10頁参照。

| 表 1 環境省「大気汚染物質排出量総合調査」 | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-----|---------|---------|------------|
| 神戸市域の年間排出量、トン／年 | | | | | | |
| | | 電気業 | 鉄鋼 | 電気と鉄鋼の和 | 神戸市総排出量 | 電気と鉄鋼の寄与率% |
| NOx | 2011 | 786 | 310 | 1096 | 2397 | 45.7 |
| | 2014 | 870 | 376 | 1246 | 2004 | 62.2 |
| SOx | 2011 | 221 | 113 | 334 | 466 | 71.7 |
| | 2014 | 349 | 118 | 467 | 561 | 83.4 |
| ばいじん | 2011 | 72 | 51 | 123 | 262 | 46.9 |
| | 2014 | 39 | 39 | 78 | 127 | 61.8 |

表 1 の右列に示したとおり、神戸製鋼（発電と鉄鋼）の各大気船物質の排出量の、神戸市域総排出量に対する寄与率は、これまでも極めて高いものです。神戸市における最大規模の固定発生源に、さらに大規模石炭火力発電所を新設することになれば、汚染の寄与率をさらに高めることとなります。

神戸製鋼は、灘区における上記説明会において、排出量の増減を尋ねる市民の質問に答えず、環境濃度が環境基準を超えないので問題ではないと回答しました。しかし、環境影響評価法は、かつての閣議アセスのように、たんに環境基準等の行政上の基準に合致するかどうかの〇×式のチェックを行うものではなく、公衆の関与を含めた第三者の参画のもとで、環境悪化の防止のためのbetter decisionを行う手段へと性格を変えたと解されています³。大気汚染物質の増減を示さず、周辺地域が環境基準を充たしているということのみを示すだけでは、以上のような環境影響評価制度の趣旨に合致しないものと言わざるを得ません。

そして、本件準備書は、大気汚染物質の排出量の変化について恣意的で現実と反する仮定を置くことで、発電所新設・高炉廃止の計画により、大気環境が改善するかのように市民を誤信させるものであり、住民意見、県知事意見、市長意見を求めるための資料として、看過しがたい瑕疵があるといわざるをえません。準備書を修正させ、住民意見、県知事意見、市長意見を求める手続を再度履践させるべきです。

③配慮書・方法書に対する市長意見を尊重していないこと

配慮書・方法書に対する市長意見は、事業者に対して、次のように要請していました。

- ・事業実施想定区域周辺は大気汚染物質の環境基準を達成しておらず、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。計画されている

³ 大塚直『環境法 第3版』（有斐閣・2010年）272頁以下など、通説的な見解です。環境省もそのような理解にたっています。

発電所からは、石炭の燃焼により硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等が排出されることから、最新鋭の排煙脱硫装置、排煙脱硝装置、集じん装置を導入し、大気汚染物質の排出を低減すること

- ・微小粒子状物質（PM2.5）について、原因物質の排出抑制に努めること。また、予測手法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こと

しかし、計画されている発電所は、公害に苦しんだ地域の大气環境を悪化させるものです。たとえば、計画されている発電所は、約 10 年前に設置された神奈川県の大磯火力発電所（2009 年稼働）と比べて硫黄酸化物を 3 割、窒素酸化物を 5 割も多く排出するものです。既設発電所についても、事業者は、（長期間の運転停止を要するため、現実的には対応できないと理由で）汚染防止技術を更新する予定はない、ということです。PM2.5 については、付近が環境基準未達成地域であるにもかかわらず、実態把握、環境影響評価の実施を怠っています。大気環境への影響という点に関し、準備書の「環境保全のための措置」（法 14 条 1 項 7 号ロ）の記載は、不十分であるといわざるをえません。

100 万都市の住宅地に、大規模石炭火力発電所という巨大な汚染源を作るとは国内でも海外でも例がありません（北京でも 3 月に最後の石炭火力発電所を廃止したと報道されています⁴）。配慮書の段階から、多くの市民意見によって指摘されてきたように、住宅地から 400m の至近に本件発電所のような汚染源を作るとは、立地場所の選定についての看過しがたい瑕疵があるといわざるをえません。1km以内には、保育園、小学校、中学校も立地しています。本件計画により窒素酸化物等の大気汚染物質の排出量が大幅に増加することが確実であり（前述）、環境影響評価制度の趣旨に鑑みると、敢えてこの地点に大規模石炭火力発電所を建設することは、適切とはいえません。

（2）神戸市との環境保全協定値の見直しについて

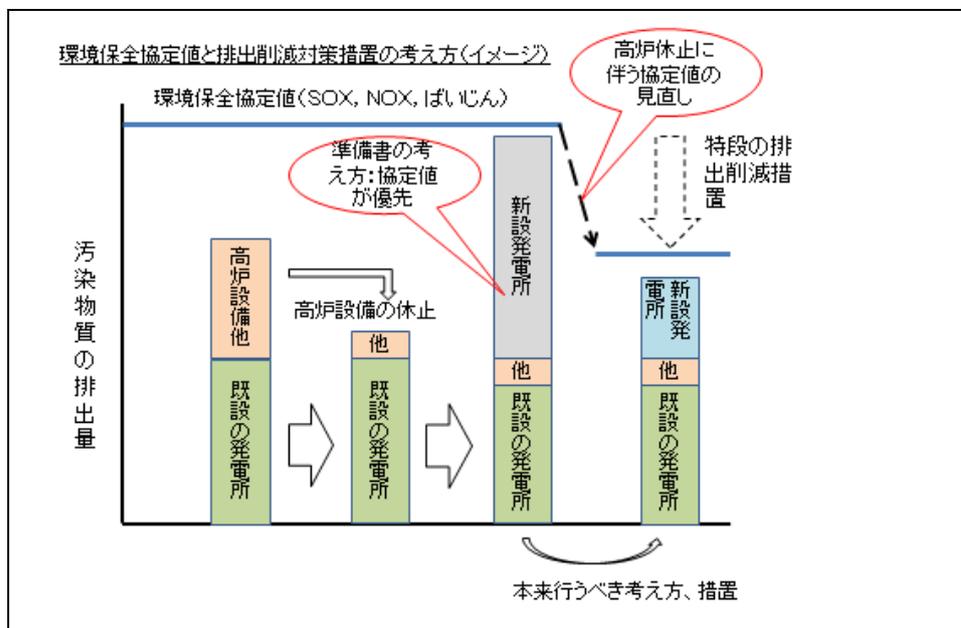
本件配慮書に対する経済産業大臣意見（平成 27 年 3 月 9 日）は、当該発電所の立地地域が大気環境の改善が必要な地域であることを踏まえ、大気環境について十分な配慮を行うこととし、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの年間排出量について、神戸市と締結している環境保全協定の値を上回らないこととするよう求めています。しかし、準備書における事業者見解では、高炉の存在を前提とした「環境保全協定の値を上回らないよう施設の適切な維持管理を図ります」と記載するにとどまっています。

しかし、環境保全協定値は、事業者の環境に対する排出量を認めた既得権益ではありません。（1）①で指摘した問題点と同様、大規模発生源である高炉設備の廃止、当該発電所の設置という計画を見据えると、現在の環境保全協定値は、見直す必要があります。環境保全協定は、発電所ではなく、高炉設備の稼働を前提としたものです。この機会に、神戸市は、神戸製鋼所との環境保全協定をゼロベースで見直す必要があります。そのうえで、当該発電所の総排出量と環境に対するインパクトを改めて明らかにし、当該神戸・阪神地域の環境の改善に本当に寄与する取り組みがなされているか、当準備書段階で評価する必要があると考えます。2017 年 7 月 25 日の説

⁴ 日本経済新聞 2017 年 7 月 13 日朝刊 1 面。

明会において、事業者は、今後、神戸市との間で環境保全協定を締結し直すことを表明しました。しかし、環境保全協定の見直しは、準備書の手続の前に行うべきものであり、その協定の内容を準備書・評価書に盛り込むべきです（図2）。

【図2 環境保全協定値と排出削減対策措置の考え方】



(3) 重金属物質の排出とリスクについて

準備書の「重金属等の微量物質の予測」では、ヒ素、ベリリウム、クロム、水銀、マンガン、ニッケルなどの排煙中の重金属等の微量物質濃度の予測結果が記されていますが、環境省が定めた「環境中の有害大気汚染物質による環境リスクの低減を図るための指針となる数値」に照らして低いため、環境保全の基準等との整合が図られている、と評価しています。

しかし、準備書に記載された 317 万トンにも及ぶ石炭の年間使用量を考えたとき、これら重金属の石炭含有濃度から算定される年間総排出量の記載は必須と考えられます。準備書にはこの点に関する記載が全くなく、永年にわたって環境に蓄積されるリスクの回避に配慮したこれら排出に対する特段の環境保全措置を講じていくとの記載も、全くされていません。

とりわけ石炭中の濃度が 0.10 μ g/gである水銀及びその化合物は、大気中の排出割合が 26.9%と極めて高いため、十分な排ガス回収措置が講じられないまま、その大気中への多量の排出は、看過できない状況にあります（水銀については、次項参照）。また、ベリリウムをみても観測地点での将来環境濃度への寄与は最大 9.6%にも及んでいます。

これらは、根本的に当該発電所の使用燃料が石炭に起因するところであり、将来環境濃度が指針値に比較して低いとするだけで、問題の重大性を認識せず、大気環境汚染を悪化させないという姿勢を全く欠いていると言わざるを得ません。

改めて、燃料が石炭であることに伴って生ずる環境負荷の重大性について、事業者の考え方を根本的に問い直すべきではないでしょうか。

(4) 水銀について

水銀の予測評価については、水俣条約（2017年8月16日）、改正大気汚染防止法（2018年4月1日施行）など、水銀に係る諸規制に整合する調査分析と、そのデータの明示、対策、評価を行うべきであると考えます。

水俣条約は、地球規模で水銀の汚染を防止する視点に立っており、大気、水、土壌などへの人為的な水銀排出の削減・根絶を目指しています。そのため、排出量そのものの把握と、その削減に重点を置いています。

本件準備書は、硫黄酸化物などと同じように拡散モデルを用いて煙突からの水銀は拡散して濃度が薄まるので問題ないとしています。しかし、このような議論で環境影響評価をすれば、水銀の排出量は減るどころか、高い煙突さえ立てれば問題ないということになり、水銀の排出削減にはつながりません。準備書の評価法は上記水銀規制の趣旨を理解していないといわざるをえません。水銀については、排出量そのものについても問題にしなければならないのです。準備書の記載には、次の点で問題があると考えます。

①水銀の「排出量」の予測・評価・削減対策が必要

新設、既設の石炭火力、及び製鉄設備について、それぞれの施設の水銀排出量とそれらの総量を、現状と新設後について明示し、その増減を推定して増加する場合は削減対策を講じるべきです。

「準備書」744頁12.1.1.1-75表によれば石炭中濃度 $0.1 \mu\text{g/g}$ 、大気排出割合 26.9%とされており、この数値を用いると、年間燃料使用量 317 万トンに含まれる水銀は約 317kg、そのうち、大気へは約 85kgが放出される計算になります。既設からの値を合わせると 170kgを超えると推測されます。環境省の資料⁵によれば、この量は日本の石炭火力発電所からの総排出量の 10%を超え、全水銀排出量の 1%にもなるもので、看過し得ない大きな水銀汚染源となってしまう。詳細な排出データの明示とその評価が環境影響評価手続の中で、なされなければならないと考えます。

②モニタリング・開示システムの必要性

水銀排出基準は拡散濃度でなく、排煙そのものの水銀濃度を規制しています（新設は $8 \mu\text{g/m}^3$ 、既設は $10 \mu\text{g/m}^3$ ）。「準備書」12.1.1.1-75表によれば排煙濃度は $3.08 \mu\text{g/m}^3$ であり、規制基準と同じオーダーであり、規制基準を超過するおそれが否定できません。十分精度の高い連続モニタリングとそのデータ開示システムが必要ですが、どのような仕組みとするのか、準備書の中で「環境の保全のための措置」（法14条1項7号ロ）として示されなければならないと考えます。

③残り 73.1%の水銀の大部分も大気に放出されるのではないか

煙突から放出される 26.9%以外の 73.1%は排煙脱硫装置や集塵装置で除去される、と記述されています。「準備書」1303頁表12.1.8-2（発電所の運転に伴う産業廃棄物の種類及び量）によ

⁵ 環境省「水銀大気排出インベントリー（H26年度）」によれば、同年度の日本の水銀大気排出量は17トン、その内訳は鉄鋼製造施設15%、セメント製造施設32%、廃棄物焼却施設32%、石炭火力発電所からは8%(1.4トン)となっています。

ると、運転によって、ばいじん 293,000 トン、燃えがら 37,000 トン、汚泥⁶100,810 トンが発生するとなっています。73.1%の大部分はこれら廃棄物の中に含まれていると推定されます。同表によれば前 2 者は、全量セメント原料などに有効利用、汚泥は石こうボードなどの原料に有効利用し、有効利用できないものは産廃として委託処理するとなっていますが、それら原料にかかる水銀規制についても検討すべきであると考えます。また、前出の環境省資料によれば、セメント製造施設、廃棄物焼却施設は大きな水銀大気汚染源になっているため、73.1%の水銀も結局は、水銀の大気汚染負荷となるおそれがあります。そうであるとすれば、煙突からの放出だけでなく、石炭火力運転に伴って発生する水銀全量について慎重な検討が必要です。

水俣条約が発効し、人為的水銀排出の根絶を目指した削減対策がようやく始まろうとしているところです。神戸製鋼は、これまでも大きな水銀汚染源であったのですから、その削減対策の実施こそが同社の責務であると思います。新たに大きな汚染源となる石炭火力施設を建設するのは、その責務に逆行する行為と言わざるをえません。

この水銀の問題も、結局は、本件発電事業にあたり、敢えて環境負荷が高い石炭を燃料としていることに起因するものです。

(5) 温室効果ガスの排出削減等について

配慮書・方法書に対する市長意見においては、以下のことなどを求めていましたが、事業者は、準備書段階になってもこれらの要請をほぼ無視し、多くの項目について、準備書に記載すらしていません。知事意見についても同様であり、事業者の姿勢は、自治体軽視（というよりは自治体無視）といっても過言ではありません。

a CO₂ を今後数十年にわたり、多量に排出する施設の設置者として、発電施設の決定時点において採用可能な最も高効率で CO₂ 排出量の少ない発電技術を導入すること：

温暖化対策という観点から、石炭火力発電所は最悪の発電技術です。地元神戸では、事業性（営利性）のみを理由に石炭火力に固執し、CO₂ の排出が半分で済み、硫黄酸化物などの大気汚染物質、水銀などの重金属類の排出もほとんどない天然ガス火力発電所の建設を代替案として比較検討しないことは、計画段階における環境配慮を求め（法 3 条の 2 以下）、また、準備書においても環境保全措置に関する複数案の検討の結果の記載を求めた（法 14 条 1 項 7 号口但書）、環境影響評価法の趣旨を没却するものといわざるをえません。

b 関西電力による CO₂ 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 CO₂ 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こと：

「売電先の対策を含めた定量的な削減策」については、準備書 426 頁に一定の記載があります。しかし、関西電力の火力発電所の稼動縮小に伴い CO₂ 排出削減がなされるとしています。どのような想定で 490 万トンの CO₂ 削減がなされるのか全く示されていません。また、関西電力における再生可能エネルギーの導入により CO₂ の排出が減ることを考慮して⁷、「本計画による純増分

⁶ 脱硫石こう、排水処理汚泥など。

⁷ 関西電力における再生可能エネルギーの導入によって、2015 年度において、288 万トンの CO₂ 排出削減を想定。

を上回る削減効果があり、施設の稼働によるCO₂ 排出量の増加はないものと考えます」(準備書 426 頁) というのは、国の 2030 年目標、2050 年目標のための他の事業者の低炭素化の取組み、あるいは、消費者負担によるFIT電源の拡大がなされているから、神戸製鋼の石炭火力による排出増が正当化される、と主張しているに等しく、山本環境大臣の発言を借りれば、事業者の「見識を疑う」ものといわざるをえません。

c 発電所の設置に伴い、事業実施想定区域全体から排出される CO₂ の大幅な増加が見込まれることから、方法書以降の手続において、既設の発電所及び製鉄所も含めた対策及び CO₂ 排出量について、調査・予測・評価を実施すること：

この点について、既設発電所のみならず製鉄所も含めた事業所全体のCO₂ 排出量の調査・予測・評価を準備書では行っていません。

d 既設の発電所及び製鉄所を含めた総合的な環境対策を行うこと：

配慮書段階から、地域での具体的な削減対策が求められているにもかかわらず、その具体化の取組みは完全に放置されています。報道によれば、事業者は、本件発電所にかかるボイラーや、発電機の発注を済ませているとのこと。環境影響評価手続の最中にあるにもかかわらず、事業化についての準備は着々と進め、他方、環境負荷の削減対策の具体化は、市長意見・知事意見の要請にもかかわらず、一切進めないという、地域住民や市長・知事の意見に背を向けた対応に終始しているといわざるをえません。

e エネルギーの有効利用等について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こと：

準備書に、具体的な記載はありません。

f 二酸化炭素回収・貯留技術の導入について、技術開発状況を踏まえ、具体的な検討を行うこと：

準備書において、この点に関する具体的な検討は一切進んでおりません。

②神戸市、兵庫県や国の目標・計画との整合性

当該発電所が排出源単位の大きな石炭を燃料としていることと、神戸市はもちろん県や国などの温室効果ガスの排出削減目標・計画との整合性について、真摯な検討を行う姿勢が事業者には全くみられません。

2015 年 9 月に改訂された「神戸市地球温暖化防止実行計画」では、2030 年度に最終エネルギー消費量の削減目標を 2005 年度比で 25%以上削減することを目標としています。神戸市では、東日本大震災以降、我が国の電源構成が急変したことにより、市民・事業者の節電等の努力により最終エネルギー消費量は減少したにもかかわらず、電力の排出係数の急増(2010 年度 0.281→2013 年度 0.516 [kg-CO₂/kWh])により温室効果ガス排出量が増加するという、数値として省エネ、節電努力が反映されない事態となりました。そこで、市民・事業者の省エネ意識の維持高揚に支障をきたすことが懸念もあり、市民・事業者の取組み努力を適切に評価・誘導するという観点から、省エネルギーに関する目標を「温室効果ガス排出量」から家庭や事務所、各施設や工場、

自動車等で最終的に消費する電気、ガス、石油などのエネルギーの総量である「最終エネルギー消費量」を指標とする目標に変更しています。

今回の大規模石炭火力発電所の増設はこうした市民、事業所の取組みや努力をないがしろにするものであり、低炭素化社会に向けた機運に悪影響を及ぼすものと言わざるを得ません。

準備書においては、敢えて排出原単位の大きい石炭を燃料とすることと、市・県・国計画の整合性について何ら言及していません。事業者は、措置として「利用可能な最良の発電技術である超々臨界圧（USC）発電技術を採用する」と記載するのみであり、あとは地域エネルギーへの利活用の拡充、CCSなどはせいぜい検討すると記載するにとどまり、市、県、国の目標・計画などとの整合性（以下③④を参照）は、すべて卸供給先である関西電力の対応に丸投げするというのが、本準備書の内容であるといわざるを得ません。

温暖化対策は、小売事業者（本件でいえば、関西電力）だけが行えばよいものではありません。省エネ法のいわゆる「火力発電効率B指標」（**図3**）は、神戸製鋼のような発電事業者単位の目標として、火力発電効率が44.3%以上となることを求めています。

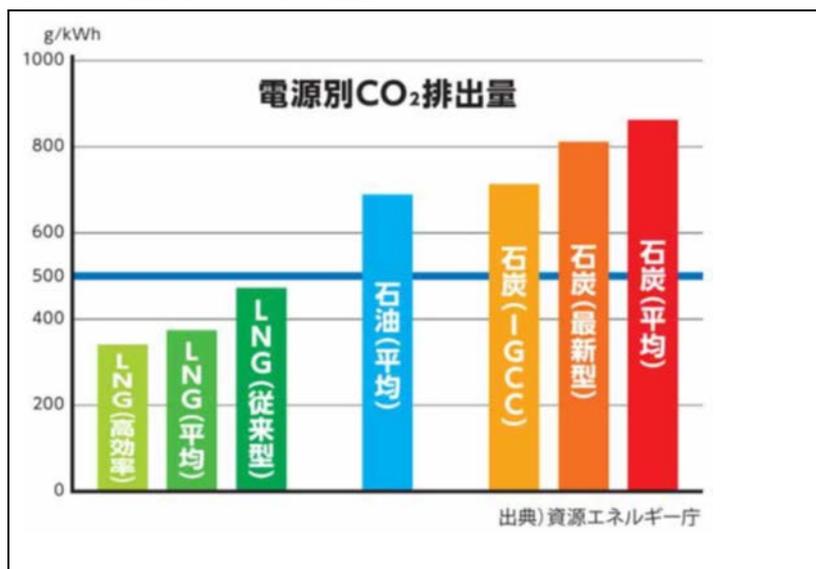
【図3 火力発電効率 B 指標】



出典 経済産業省資料

今回の計画の発電所は、天然ガスよりも大幅に効率の低い石炭火力発電所であるため、計画値で43%にとどまっています。 **図4**からわかるように、USCの技術を用いた石炭火力発電は、温暖化対策という観点からすると、利用可能な最善の発電方法とは到底いえないものです。

【図4 電源別CO₂排出量】



小売事業者の温暖化対策と、発電事業者の温暖化対策は、電力部門の温暖化対策の車の両輪であり、神戸市、県および国の温暖化対策目標を達成するうえで、いずれも必要不可欠です。準備書においては、発電事業者が取り組むべき温暖化対策の目標であるB指標との整合性について、意図的に記述をオミットしており、すべて関西電力が解決する問題というように、住民を誤信させかねません⁸。

住民は神戸製鋼所が作成した準備書に対して意見を述べようとしています。こうした事業者の内容、姿勢は住民と向き合おうとするものではありません。より環境負荷の低い発電方法（たとえば天然ガス火力）を採用しない理由は、神戸においては石炭火力のほうが収益につながるから、というだけであり、地域と企業との持続的な協働性という観点から到底容認できるものではありません。

貴職におかれては、改めて事業者の主体的な温室効果ガス排出削減対策に対する考え方を明らかにさせるとともに、省エネ法の目標値、市、県及び国の温暖化対策目標・計画と、当該発電所の設置計画の整合性について、審査をしていただきたいと思います。

③パリ協定締結後の環境大臣意見（2019年3月10日）

環境大臣は、本年3月10日、千葉県蘇我火力発電所建設計画に係る配慮書に対する意見を経済産業大臣に提出しました。環境大臣意見は、

- ・パリ協定が発効し、我が国は同協定を締結済み。同協定に基づく我が国の貢献として、**2030年26%減の削減目標の達成、温対計画に示す2050年に80%減を目指して取り組む必要があること**
- ・パリ協定に基づき、中長期的に世界全体の累積的な温室効果ガス排出量を削減することが求められており、2030年や2050年といった特定の時点の排出量のみならず、これに向けた削減を継続的にしっかりと進めていく必要があること

⁸ 事業者は、説明会において、B指標の達成は、同事業者が、栃木県において計画している真岡天然ガス火力発電所の操業により、達成したいという説明を行いました。しかし、具体的に事業者の総合発電効率をどのように達成するのか示すことはなく、また、準備書にも一切記述がありません。

- ・温室効果ガス排出係数が天然ガスの約2倍の石炭火力発電は地球温暖化対策上の懸念があり、諸外国においては官民間問わず石炭火力発電及びそれからの排出を抑制する流れがあること
- ・我が国の2014年度の石炭火力発電からのCO₂排出量等の実績値は、2030年度に達成が必要な値を既に上回っており、さらに石炭火力発電所の建設・増設計画が多数存在し、我が国の削減目標達成に深刻な支障を来すことが懸念されること

などを指摘したうえで、

- ・同事業は、このように地球温暖化対策における石炭火力発電を巡る国内外の状況が極めて厳しい中、石炭火力発電所を単に新設するものであり、環境保全面から極めて高い事業リスクを伴うこと
- ・同事業の事業者においては、石炭火力発電に係る環境保全面からの事業リスクが極めて高いことを改めて自覚し、2030年及びそれ以降に向けた本事業に係るCO₂排出削減の取組への対応の道筋が描けない場合には事業実施を再検討すること

を求め、大きく報道されました。

神戸製鋼の本件発電所建設計画についても、この指摘はまさにあてはまるものです。計画では、少なくとも30年間、石炭を燃焼させてつくった電気を関西電力に供給するものであり、2050年に80%削減という国のCO₂排出削減目標の達成を著しく害するものといわざるをえません。パリ協定締結後、ゲームのルールは変わったと考えられます。今後30年にわたり、700万トンものCO₂を排出する計画は、上記環境大臣意見の趣旨に鑑みても、容認できるものではないと考えます。

④圧倒的規模のCO₂排出増と、市目標・計画への影響

自治体の首長意見において、温暖化対策は扱いにくいという意見もあるようですが、神戸市の温暖化対策実行計画の目標達成を阻害しかねない計画であることは先に指摘したとおりです。

神戸市の実行計画では、市民・事業者・行政の協働による取組みを推進することとしています。そして、各主体がそれぞれの役割を認識しそれを果たすことができるように、市民の取組みについては、より多くの市民が地球温暖化対策の必要性を理解し、「エネルギーを無駄なく、大切に、有効に使う」という日常生活での意識と実践行動の継続を促すための取組みや情報入手の方法を示しています。しかし、新設発電所が1年間に排出することになるCO₂の量を節電で相殺しようとすると、1945万台分の家庭用エアコンを、1年間を通じて止めなければなりません。市内の家庭やオフィスなどでの懸命な節電の努力を全く無意味にするものといわざるをえません。これでは、低炭素化に向けた市民の努力が報われませんし、未来に向けた取組みの士気が著しく下がってしまうでしょう。このことが、実は最大の問題なのではないかと私たちは思います。

新設発電所の1年間のCO₂排出量692万トンは、一般家庭約200万世帯分のCO₂排出量に相当します。既設発電所のCO₂排出量790万トンと合わせると430万世帯分にも達します⁹。新設・既設の合計排出量(1482万トンCO₂)は、神戸市全体の排出量(1247万トンCO₂)を凌駕する規模です。

貴職におかれては、これまでも、配慮書、方法書に対する意見というかたちで、低炭素社会に向けての事業者の取組みを厳しく求めてこられました。しかし、今回事業者が用意した準備書は、

⁹ 1世帯あたり、3.49トンで計算。

配慮書・方法書に対する市長意見を全く無視するようなものです。準備書に対する市長意見や知事意見において、これまでと同様の注文をつけても、事業者は、これまでと同様に、全く無視するのではないかと危惧されます。貴職におかれては、2015年に出されたいくつかの環境大臣意見のように¹⁰、本件発電所の設置は「是認することはできない」という力強いご判断を、神戸市や兵庫県に住む私たち、私たちの子供たちの未来のために行っていただきたいと思います。

3. 市審査会答申・知事意見の形成にあたって

(1) 審査会における審査、意見、とりまとめにあたって

環境影響評価審査会の開催にあたっては、公開の場で開催していただくようお願いいたします。

また、参加を求める市民ができるかぎり出席できるよう開催日時の設定に配慮し、会場のキャパシティの確保についてもご留意いただきたいと思います。

(2) 審査会における健康影響、温暖化対策の専門家等の参加

審査会の審査にあたっては、当該発電所が石炭火力発電であることの特殊性に配慮し、環境影響について多岐及び広範にわたることから、適切な専門家の知見を得るため、従前の審査会委員に構成に加え、健康影響及び温暖化対策並びに環境法学の専門家の参加を求めていただくようお願いいたします。

(3) 住民意見の反映

審査会の審査にあたっては、提出された住民意見及び公聴会で公述された意見について、内容、趣旨等十分な配慮を行い、可能な限り、意見のとりまとめに反映させていただきたいと思います。

以上

¹⁰ 西沖の山発電所新設計画に係る計画段階環境配慮書に対する環境大臣意見（2015年6月）、武豊火力発電所リプレース計画（同年8月）、千葉袖ヶ浦火力発電所一・二号機建設計画（同8月）、市原火力発電所建設計画（同年11月）、秋田港発電所建設計画（同11月）それぞれに係る計画段階環境配慮書に対する環境大臣意見。