

2017年10月12日

神戸市長 久元 喜造 様
神戸市 環境局 環境政策部 環境貢献都市課 御中

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 気候ネットワーク
特定非営利活動法人地球環境市民会議(CASA)
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

「神戸市環境モデル都市アクションプラン」等の改訂に関する要望書

国が選定する「環境モデル都市」は、温室効果ガスの大幅な削減など低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取り組みにチャレンジする都市のことであり、神戸市は、平成25年3月に選定されました。これを受けて、神戸市では、「神戸市環境モデル都市アクションプラン」が平成26年9月に作成され、低炭素社会の実現に向けての取組が開始されているところです。

私たちは、「環境モデル都市は、持続可能な低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市で、目指すべき低炭素社会の姿を具体的に示し、「環境未来都市」構想の基盤を支え」るものである(内閣府地方公共団体創生推進事務局)という理解にたったうえで、神戸市の環境モデル都市アクションプラン等の内容を、下記のとおり「環境モデル都市」の理念に沿うものに改訂することを要望するものです。

連絡先: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

1 神戸市におけるエネルギー分野の取組の内容

神戸市の「環境貢献都市 KOBE プロジェクト MAP」におけるエネルギー分野の取組みとしては、①省エネルギーの推進、②再生可能エネルギーの普及、③革新的技術開発の促進が挙げられています。①②の重要性については疑いがないものと思われます。③については、「水素スマートシティ神戸構想の推進」と「高効率石炭火力発電」が具体的な項目として挙がっています。

このうち「高効率石炭火力発電」について、「神戸市環境モデル都市アクションプラン」8 頁では、「ベストバランスエネルギー都市“こうべ”」という見出しの下で、「神戸市では、これまでに培ってきた市民力が発揮された状況として、家庭用太陽光発電の設置が国内トップレベルにある。また、下水処理過程で発生する消化ガスを高度精製して活用する「こうべバイオガス」など、神戸発の技術も有しているほか、神戸市内のピーク時電力需要の約7割をまかなえる高効率石炭火力発電や、一般廃棄物処理施設を使った「ごみ発電」なども行われている」と記載されています。

私たちは、「環境モデル都市アクションプラン」や「環境貢献都市 KOBE プロジェクト MAP」において、以上のように石炭火力発電を位置付けることは妥当ではなく、石炭火力発電を、環境モデル都市アクションプランから除外する改訂を行うことを強く要望いたします。以下にその理由を示します。

2 石炭火力発電を環境モデル都市の取組として位置づけることの問題点

(1) 低炭素社会に向けた取組みとしての評価

① 環境大臣意見

国内で相次ぐ石炭火力発電所建設計画について、山本公一環境大臣(当時)は、計画を進める企業に対し「事業からの撤退が相次ぐ世界の潮流に逆行しており、見識を疑う」と述べ、地球温暖化の原因となる CO₂ 排出量の増大を懸念し、異例の強い調子で批判しています(毎日新聞 2017 年 7 月 18 日)。

また、「武豊石炭火力発電所の建設計画に係る準備書に対する環境大臣意見」(2017 年 8 月 1 日)においても、

- ・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。(仏、英、加、韓が石炭火力廃止の政策方針発表等)
- ・我が国の 2015 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いる。さらに石炭火力発電所の新設・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。
- ・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含め、事業の実施についてあらゆる選択肢を勘案して検討することが重要である。

などとして、石炭火力発電所の新增設が低炭素社会の構築に及ぼす悪影響について、重大な懸念を表明しています。

「環境モデル都市は、持続可能な低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市で、目指すべき低炭素社会の姿を具体的に示し、「環境未来都市」構想の基盤を支えるものです(内閣府地方公共団体創生推進事務局。再掲)。既設 140 万キロワット、新設予定 130 万キロワットの石炭火力発電所を抱えることが、「持続可能な低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市」像に合致するとは到底いえません。まして、その石炭火力発電所が、基本的に従来型の発電技術を利用するものにすぎず、先進的なものでも革新的なものでもないならば、なおさらのことです(下記(2)参照)。

他の環境モデル都市のアクションプランをみても、省エネルギーや、再生可能エネルギーに重点を置くものばかりであり、石炭火力発電所の推進を低炭素社会に向けた具体的な取組みとして掲げる例は、全く存在しません。

「石炭火力発電の推進」を環境モデル都市のアクションプランに掲げることは、**神戸市の、「持続可能な低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする」姿勢の真摯さを疑わせるもの**であるといわざるをえません。「神戸市環境モデル都市アクションプラン」や、「環境貢献都市 KOBE プロジェクト MAP」から、石炭火力にかかる記載を削除するよう強く要請いたします。

(2) 「革新的技術開発」とは言い難いこと

① 「高効率」では決してないこと

「環境貢献都市 KOBE プロジェクト MAP」において、既設の灘区の石炭火力発電所が「高効率火力発電」として言及されています。

しかし、**既設の当該石炭火力発電所は、1980 年代から導入されてきた、特に最新式でもない超臨界圧発電(SC)の方式を採用したものにすぎず、公表された数字がみあたりませんが、発電効率は 30% 台後半**(高位発熱量)と予測されます¹。設立当初(1 号機は 2002 年、2 号機は 2004 年)の時点でみても、**「革新的」技術を用いたものとはいえません**。その時点でも、既に、より発電効率の高い超々臨界圧(USC)²が各地で実用化されていました。それらと比べて、神戸発電所の 1 号機・2 号機は、発電効率において相当劣るものです。

なお、増設を計画している神戸製鋼の 2 基の石炭火力発電所の発電効率は、環境影響評価準

¹ 既設発電所については、発電効率 42.7%という数字が公表されていますが、これは、低位発熱量であると思われます。

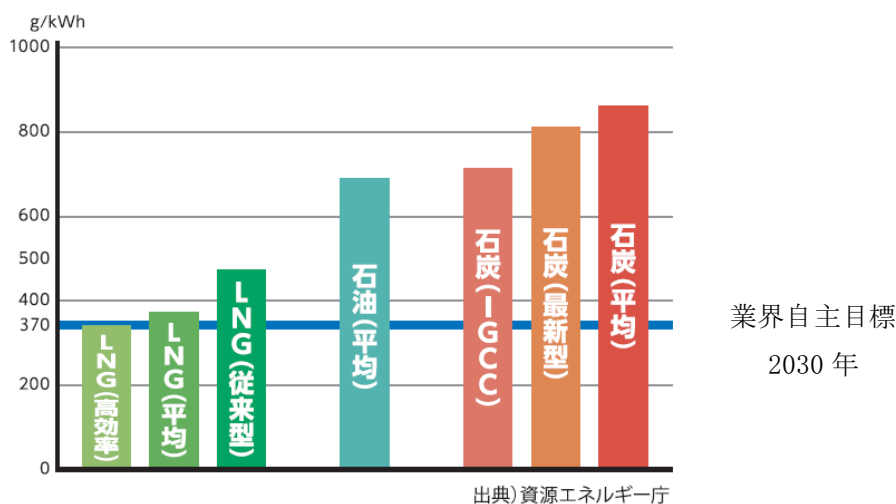
² たとえば、電源開発の HP (http://www.jpowers.co.jp/annual_rep/pdf/ann13/13-11.pdf、http://www.jpowers.co.jp/annual_rep/pdf/ann10/10-12.pdf) を参照。

備書(2017年7月)によると、43%(発電端)とされています。USCの方式を採用するものではありませんが、2021年度及び2022年度に稼働を開始する予定の石炭火力発電所の発電効率としては、革新的あるいは先進的なものとは言えません。2002年に建設された電源開発の磯子石炭火力1号機でもこの程度であり、むしろ月並みな発電効率と評価されるものです³。

なお、他の燃料種と比べると、神戸製鋼の既設・新設の石炭火力発電所は、極めて発電効率の悪い火力発電所といわざるをえません。LNG火力の発電効率(高位発熱量)は、すでに商業運転しているもので、例えば、姫路第二火力で54%(ガスタービン+蒸気タービンでガスタービン入口温度1600℃)、堺港火力で52-53%(ガスタービン+蒸気タービンでガスタービン入口温度1500℃)に達しています。

②CO2 排出係数が極めて悪いこと

石炭火力発電所は、天然ガス火力の2倍以上のCO₂を排出するもので、温暖化対策という観点からみて、最悪の選択肢です。世界各国でも、石炭離れが進んでいます。



新設の発電所(USC)でも0.76kg CO₂/kWhであることから、当該発電所が操業を開始すると、現在の関西電力のCO₂排出原単位(0.496kg CO₂/kWh)を悪化させることになります。既設の発電所(SC)のCO₂の排出原単位は、公表資料が見当たりませんが、さらにそれよりも相当悪いものです。環境モデル都市として、称揚されるべき発電施設では決してありません。

(3) 国のエネルギーミックスとの整合性

「神戸市環境モデル都市アクションプラン」8頁では、「ベストバランスエネルギー都市“こうべ”」という見出しの下で、「神戸市内のピーク時電力需要の約7割をまかなえる高効率石炭火力発電」に

³ 火力発電所の各発電技術の発電効率の比較として、さしあたり、経済産業省・資源エネルギー庁「火力発電における論点」(総合資源エネルギー調査会長期エネルギー需給見通し小委員会(第5回会合)資料3 平成27年3月)を参照。

http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/005/pdf/005_07.pdf

ついで言及しています。

この記述については、発電された電力が関西電力に全量売却され、神戸市に専らあるいは優先的に供給されるものではないことに鑑みても、趣旨がはっきりしません。また、国の2030年のエネルギーミックスにおける石炭火力の割合は26%とされていることからしても、石炭火力発電で「神戸市内のピーク時電力需要の約7割をまかなえる」という記載は、不適切であるように思われます。このままの記述ですと、神戸市の「ベストバランスエネルギー」は、石炭火力が7割である、と理解されてしまうおそれすらあります。ピーク電力の7割もが、世界が「いつやめるか」を議論している石炭火力発電で占められているとしたら、それは、環境モデル都市づくりのための「売り」ではなく「阻害要因」というほかありません。

以上