

令和元年（行ウ）第275号 環境影響評価書確定通知取消請求事件

原告 鈴木陸郎 外44名

被告 国

2019年（令和元年）9月19日

東京地方裁判所民事第2部C b係 御中

## 準備書面 1

原告ら訴訟代理人

弁護士 小 島 延 夫

弁護士 久 保 田 明 人

弁護士 千 葉 恒 久

弁護士 森 詩 絵 里

弁護士 呉 東 正 彦

弁護士 長 谷 川 宰

弁護士 浅 岡 美 恵

(環境影響評価制度の趣旨と本件確定通知の瑕疵、特に、簡略化された環境影響評価手続きの瑕疵と温室効果ガス対策検討の不十分さの瑕疵、燃料種の複数案検討の欠如) .....	4
第1 本件の本案審理の対象と環境影響評価 .....	4
第2 環境影響評価制度は、ベスト追求型のものであり、市民の参加権を確保するものであり、事業者に高度の説明責任を課すものである。 .....	4
1 環境基本法の指針（同法第14条）達成に向けての事業者のベスト追求型の環境配慮義務 .....	4
2 市民意見の高い位置づけ（市民の参加権の確保） .....	7
3 事業者の説明責任 .....	8
4 調査・予測項目の選定・方法 .....	10
5 配慮書段階における複数案検討の必要性 .....	10
6 小括 .....	11
第3 「改善リプレース」を理由とする環境影響評価手続きの簡略化の瑕疵 .....	12
1 「改善リプレース」を理由とする環境影響評価手続きの簡略化 .....	12
2 そもそも、本件は、発電所アセス省令第23条第2項第3号の「類似の事例により参考項目に関する環境影響の程度が明らかである」場合ではない。 ....	13
3 リプレースガイドラインにいう「改善リプレース」ですらない。 .....	14
4 温室効果ガスは大幅に増加する .....	18
5 市民意見や首長の意見に配慮されていない。 .....	19
6 周囲の動植物の状況についての調査が必要なこと .....	19
7 環境影響評価手続きの簡略化は重大な瑕疵である .....	20
第4 温室効果ガス対策に係る検討の不十分さの瑕疵 .....	21
1 温室効果ガス対策に係る評価・検討の誤り .....	21
2 莫大なCO <sub>2</sub> を排出する新設発電所 .....	21
3 天然ガス火力の2倍以上のCO <sub>2</sub> を排出する石炭火力 .....	22
4 パリ協定の遵守のための日本政府の2030年目標・2050年目標を達成	



(環境影響評価制度の趣旨と本件確定通知の瑕疵、特に、簡略化された環境影響評価手続きの瑕疵と温室効果ガス対策検討の不十分さの瑕疵、燃料種の複数案検討の欠如)

## 第1 本件の本案審理の対象と環境影響評価

本件は、経済産業大臣が、2018年11月30日付で、電気事業法第46条の17第2項に基づき株式会社JERAに対して行った、横須賀火力発電所新1・2号機建設計画の火力発電所建設計画に係る環境影響評価書の変更を要しない旨の通知(本件確定通知)が適法であるかどうかを本案審理の対象である。

したがって、本件における、環境影響評価が適正に行われ、環境の保全についての適正な配慮がなされているかが争点となる。

その関係で、そもそも、環境影響評価制度とはどのようなものかを確認する必要がある。以下において、環境影響評価制度について概観した上で、本件確定通知の瑕疵、特に、簡略化された環境影響評価手続きの瑕疵、温室効果ガス対策検討の不十分さの瑕疵、燃料種の複数案検討の欠如の瑕疵について述べる。

## 第2 環境影響評価制度は、ベスト追求型のものであり、市民の参加権を確保するものであり、事業者に高度の説明責任を課すものである。

### 1 環境基本法の指針(同法第14条)達成に向けての事業者のベスト追求型の環境配慮義務

環境影響評価法に基づく環境影響評価制度は、法律上、「規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業について、その手続等によって行われた環境影響評価の結果をその事業に係る環境の保全のための措置その他のその事業の内容に関する決定に反映させるための措置をとること等により、その事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に資することを目的とする。」(環境影響評価法第1条)ものである。

ここで、上記にいう、「環境の保全についての適切な配慮」とは、環境基本法第14条に定める事項の確保を旨とするものとなる（法第11条第3項）。すなわち、事業者は、環境影響評価手続を通じ、以下の点への適正な配慮をなし、それを確保するための措置について検討しなければならない。

- 「一 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。
- 二 生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全されること。
- 三 人と自然との豊かな触れ合いが保たれること。」

そして、ここでいう適正な配慮は、単に法令の基準を遵守すること（基準クリア型）で足りるわけではなく、可能な限り環境負荷を低減し、最善の措置をとるべきこと（ベスト追求型）を意味する。すなわち、現行法に基づく環境影響評価制度においては、まずは環境影響の回避策をとるよう努め、それが不可能なときに低減策をとり、低減策でも不十分な場合に代替措置を検討することが要請されている。

これを具体的な同法の仕組みに即してみると、環境影響評価法に基づく法規命令である、環境大臣の告示「環境影響評価法の規定による主務大臣が定めるべき指針等に関する基本的事項」（以下、「基本的事項」という）（甲4）においては、「評価は調査及び予測の結果を踏まえ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されているものであるか否かについて事業者の見解を明らかにすることにより行うものとする」（基本的事項「第二 環境影響評価項目等選定指針に関する基本的事項」の「一 一般的事項」の（6））とされ

ている（甲4）。

これは、持続可能な社会の構築のため、事業者に対し、基準等の達成以上の環境負荷低減のための取組みを促す必要があること、生物多様性の確保等、全国一律の目標の設定に馴染まない項目も対象とされたこと等を踏まえ、環境影響の回避・提言のための最善の努力がなされたかどうかを環境影響評価法の評価の基本とする趣旨である。

最善の努力がされているかどうかを検討した、といえるためには、環境影響評価においては、環境影響を回避するための措置、低減するための措置等について、具体的に複数案が検討されなければならない。

環境影響評価法第14条第1項第7号ロにおいて、準備書の記載事項として、「環境の保全のための措置（当該措置を講ずることとするに至った検討の状況を含む。）」が定められ、それを受けた基本的事項の「環境影響の回避・低減に係る評価」において、「建造物の構造・配置のあり方、環境保全設備、工事の方法等を含む幅広い環境保全対策を対象として、複数の案を時系列に沿って又は並行的に比較検討すること、実行可能なより良い技術がとり入れられているか否かについて検討すること等の方法により、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価されるものとする」（基本的事項第二、五（3）のア（甲4））と定められているのも、この旨を具体的に定めたものである。

ちなみに、「基本的事項」の第二、五の（3）のアの末尾に「なお、これらの評価は、事業者により実行可能な範囲で行われるものとする」との記載があるが、これは、環境影響の重大性や事業全体の経費と比較して過剰な経費を要する対策等が含まれないことを意味するものであり、環境影響を十分に低減できない場合に、事業の中止、立地地点の変更、規模の縮小等の変更を行うことを排除するものではないことは当然である（環境庁環境影響評価研究会『逐条解説 環境影響評価法』株式会社ぎょうせい・平成11年5月31日333-

334頁（甲6）も同旨）。

以上の点は、電気事業法第46条の2にいう「事業用電気工作物の設置又は変更の工事」についての環境影響評価においても同様である。同条は、「事業用電気工作物の設置又は変更の工事についての環境影響評価その他の手続きは、同法（環境影響評価法）及びこの款の定めるところによる。」と定めているのであり、電気事業法に規定のないことについては、環境影響評価法の定めに従うことを明記している。よって、本件のような、電気事業法46条の2にいう「事業用電気工作物の設置又は変更の工事」についての環境影響評価においても、評価は調査及び予測の結果を踏まえ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されているものであるか否かについて事業者の見解を明らかにすることにより行うものでなければならない。

以上より、本件の場合も、まず、第一に、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されているかどうかを検討されていなければならない（ベスト追求がきちんとされていなければならない）。

## 2 市民意見の高い位置づけ（市民の参加権の確保）

さらに、環境影響評価法は、環境影響評価制度が合理的な社会的意思決定を行うための仕組みであることを前提として、事業者自身により行われる環境影響評価の公正性と環境配慮の実効性を担保するため、方法書及び準備書段階における市民の参加権を確保し、その意見を環境影響評価に検討・反映すべきことを義務づけている。

この点を準備書段階について具体的にみると、環境影響評価法は、「事業者は、（中略）第18条第1項の意見に配意して準備書の記載事項について検討を加え、当該事項の修正を必要とすると認めるとき（当該修正後の事業が対象事業に該当するときに限る。）は、次の各号に掲げる当該修正の区分に応じ当

該各号に定める措置をとらなければならない。」と定め（第21条第1項）、また、「第18条第1項の意見についての事業者の見解」の記載を求めている（第21条第2項4号）。ここにいう第18条第1項の意見とは、「準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者が、所定の期間内に、所定の方法で、提出した意見」であり、環境影響評価法は、市民意見の配慮を義務づけ、市民意見への事業者の応答を義務づけているのである。

これを他の法令に基づく制度と比較してみると、例えば、都市計画法における市民参加制度では、都市計画法第17条第2項に定める都市計画の案に係る住民意見については、都市計画法において意見に対する応答義務も配慮義務も明示的には定められていない（同法第18条及び第19条）。このような制度が多数であった中で、環境影響評価法が事業者に提出された市民意見に対する配慮義務（第21条第1項）及び事業者に提出された市民意見に対する応答義務（第21条第2項）を定めたのは、市民の意見に高い位置づけを与え、市民の参加権を確保することを明確にする趣旨であると解される。

したがって、本件の場合も、第二に、市民意見や首長の意見を環境影響評価において、検討・反映することがされていなければならない。

### 3 事業者の説明責任

事業者は、準備書においては環境影響評価法第14条1項所定の事項を記載し、評価書においては環境影響評価法第21条所定の事項を記載することが義務づけられている。これは事業者の説明責任を定めることにより、環境影響評価の公正性と実効性を担保する趣旨である。それ故、これらの記述の内容はその趣旨が全うされるように、事業者の見解に係る具体的かつ合理的な根拠を示すものでなければならない。要記載事項としては、市民意見・知事意見に対する事業者の見解、環境保全のための措置（当該措置を講ずることとするに至った検討の状況を含む。）等が定められているが、環境影響評価制度が前記のようにベスト追及型のものであり、かつ、市民の意見に高い位置づけを与え、市民

の参加権を確保したものであることに鑑みれば、事業者には、客観性・透明性、わかりやすさを向上させるように、市民意見、知事意見で指摘された点に個別具体的に応えることを含め、評価に関連する具体的な根拠を説明すること、及び環境保全策について複数案を検討することがとくに求められているといえる（環境庁環境影響評価研究会『逐条解説 環境影響評価法』株式会社ぎょうせい・平成11年5月31日117-119頁、338-341頁（甲6）、環境影響評価制度研究会編集『環境アセスメントの最新知識』株式会社ぎょうせい・平成18年10月31日29-30頁）。

このような観点から、前記告示（基本的事項）では、「環境保全措置の検討にあたっては、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているか否かの検討等を通じて、講じようとする環境保全措置の妥当性を検証し、これらの検討の経過を明らかにできるよう整理すること」を求めてきた（第三の二(5)）（甲4）。

さらに、2005年（平成17年）3月30日に改正された基本的事項では、「項目と手法の選定理由を明らかにすること」（第二の三(2)）（甲4）

「予測の前提条件と予測結果の対応関係を明らかにすること」（第二の五(2)オ）（甲4）「評価結果に至った検討経緯・根拠等を明らかにすること」

「代償措置の実施が可能とした根拠を明らかにすること」（第三の二(4)）（甲4）等が明示された。

したがって、市民意見に対する合理的な説明がなされなかった場合、実行可能なより良い技術が取り入れられているか否かが記載自体から判断できない場合等、これらの説明責任が十分に果たされない場合には、手続における重大な瑕疵となりうる。

以上より、本件の場合も、環境影響評価手続きにおいては、第三に、市民意見、知事意見で指摘された点に個別具体的に応えることを含め、評価に関連する具体的な根拠を説明すること、及び環境保全策について複数案を検討することがとくに求められている。

#### 4 調査・予測項目の選定・方法

さらに、そもそも、環境影響評価手続きにおいては、適正に調査・予測項目が選定され、その方法が定められるべきであり、その点は、方法書の段階で、十分に市民意見・首長意見を勘案・配意してなされるべきである（環境影響評価法第11条第1項）。

#### 5 配慮書段階における複数案検討の必要性

環境影響評価法は、2011年に大幅に改正され、計画段階配慮書制度が導入された（環境影響評価法第3条の2以下）。計画段階配慮書制度にかかる環境影響評価法の規定は、電気事業法に基づく、発電所に係る環境影響評価の際にも適用される。

同制度は、事業計画のできる限り早い段階で環境の保全についての適正な配慮をさせるため、事業者に対し、事業の位置や規模などを決定する段階で環境の保全のために配慮すべき事項について検討を加え、計画段階配慮書を作成することを義務付けている。その際、本件事業のような第一種事業については、「一又は二以上の当該事業の実施が想定される区域…における当該事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項…についての検討」（環境影響評価法第3条の2第1項）を行うこととされている。この規定の意味は、同法に基づく環境大臣の告示「環境影響評価法の規定による主務大臣が定めるべき指針等に関する基本的事項」（以下、「基本的事項」という。）によれば、事業特性、地域特性を踏まえた、事業の位置・規模又は建造物等の構造・配置に関する適切な複数案を検討することを基本とするもの、とされている（基本的事項の第一の一（2）、同三（4））（甲4）。

位置・構造等に関する複数案を検討することがあくまでも原則であり、単一案を設定する場合には、理由を明らかにしなければならないとされている（基本的事項の上記箇所及び発電所の設置又は変更の工事業に係る計画段階配

慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年通商産業省令第54号）（以下「発電所アセス省令」という）の第3条参照）（甲5）。また、複数案の検討にあたっては、現実的であると認められる場合には、当該事業を実施しない案（いわゆるゼロ・オプション）を含めるよう努めることとされている（基本的事項の第一の三（3）（甲4）、発電所アセス省令第3条第2項（甲5））。

このように、事業の内容が完全に固まっていない早期の段階で、位置・構造等に関する代替案の比較検討を行うことは、「事業の実施による環境への負荷をできる限り回避し、又は低減することその他の環境の保全についての配慮が適正になされる」（環境影響評価法3条）ために必要不可欠であり、複数案の比較検討は、環境影響評価制度の母国であるアメリカ合衆国においても、環境影響評価制度の「核心」とされている。

複数案の検討は、対象事業の環境負荷の回避・低減を図るために決定的に重要なものであるから、そこで検討の俎上に載せられる「複数案」は、どのようなものであってもよいわけではなく、対象事業による環境負荷の回避・低減を図るという観点からみて本質的な代替案（「適切な」複数案。基本的事項の第一の一（3）（甲4））が検討の対象とされなければならない。

以上より、本件の場合も、配慮書段階から、対象事業による環境負荷の回避・低減を図るために、位置・構造等にかかる適切な複数案の検討がなされ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されていること（ベスト追求がきちんとされていること）が検討されていなければならない。

## 6 小括

以上からすると、本件においても、環境影響評価手続きにおいては、①配慮

書段階から、対象事業による環境負荷の回避・低減を図るために、位置・構造等にかかる適切な複数案の検討がなされ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されていること（ベスト追求がきちんとしてされていること）が検討され、②方法書の段階で、十分に市民意見・首長意見を勘案・配意して、適正に調査・予測項目を選定され、その方法が定められ、③対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されていること（ベスト追求がきちんとしてされていること）が検討され、④市民意見や首長の意見を環境影響評価において、検討・反映することがされ、⑤市民意見、知事意見で指摘された点に個別具体的に答えることを含め、評価に関連する具体的な根拠を説明すること、及び環境保全策について複数案を検討することがされなければならない。

### 第3 「改善リプレイス」を理由とする環境影響評価手続きの簡略化の瑕疵

#### 1 「改善リプレイス」を理由とする環境影響評価手続きの簡略化

東京電力フュエル&パワー株式会社は、新設発電所の建設は、「改善リプレイス」であるとして、環境影響評価の一部（陸上及び海洋の動物・植物などの状況についての通年の調査など）を省略して手続きを進めた。

環境省及び経済産業省は、リプレイス案件においては土地改変等による環境影響が限定的で、かつ、温室効果ガスや大気汚染物質による環境負荷の低減が図られる事例が多いことを理由に、一定の条件を満たす場合には、発電所アセス省令第23条第2項第3号の「類似の事例により参考項目に関する環境影響の程度が明らかである」場合に該当するとして、環境アセス手法を「合理化」（つまり、手法の簡易化及び省略）することを認めた。

環境省は、法規性を持たない内部基準として、2012（平成24）年3月、「火力発電所リプレイスにかかる環境影響評価手法の合理化に関するガイ

ドライン」(甲第2号証。2013(平成25)年3月に改訂<sup>1</sup>。以下「リプレースガイドライン」という。)をまとめ、そこに規定する場合に該当する場合には、環境アセス手法を「合理化」(つまり、手法の簡易化及び省略)することを認めている。

リプレースガイドライン(3頁)では、「火力発電所リプレースのうち、本ガイドラインがその対象とするのは、リプレース後に発電所からの温室効果ガス排出量、大気汚染物質排出量、水質汚濁物質排出量及び温排水排出熱量の低減が図られる(温室効果ガス排出量以外の項目については現状非悪化となる場合も含む。)事業(以下「改善リプレース」という。)であって、かつ、対象事業実施区域が既存の発電所の敷地内又は隣接地に限定される等により、土地改変等による環境影響が限定的となり得る事業」について、環境アセス手法の合理化を認めるとしている。

## 2 そもそも、本件は、発電所アセス省令第23条第2項第3号の「類似の事例により参考項目に関する環境影響の程度が明らかである」場合ではない。

しかし、そもそも、「リプレースガイドライン」は、あくまでも法規性を持たない基準に過ぎない。

法規命令としては、発電所アセス省令第23条第2項第3号の「類似の事例により参考項目に関する環境影響の程度が明らかである」の規定がすべてであり、同条項に定める場合に該当するかどうかという観点から検討がなされるべきである。

この点、本件事案は、既存発電所は、昭和44年(1969年)以前に操業開始したものであって、操業開始以前に、環境影響評価は行われておらず、したがって、既存の環境影響評価が存在しない。したがって、その点から「類似

---

<sup>1</sup> 経済産業省の平成29年3月の株式会社JERA(仮称)横須賀火力発電所1・2号機建設計画環境影響評価方法書に係る審査書(6頁)によれば、平成25年のガイドラインの改定によって、アセス確定通知以前に既設3.4号機が撤去され、2年短縮されたことになる。

の事例」についての環境影響の程度が明らかであることはない。

また、その後も、既存発電所の煙突からの大気汚染物質の排出量、温排水の排出状況などについては、ある程度の既存データが存在する可能性があるが、既存発電所の周囲の動植物の状況についての調査データなどは、存在しない。

まして、操業を停止していった以降の、本件施設予定地及びその周辺の陸上及び海洋の動物・植物などの状況の調査は存在しない。

そうしてみると、本件の場合、そもそも、「類似の事例により参考項目に関する環境影響の程度が明らかである」場合に該当しない。

### 3 リプレースガイドラインにいう「改善リプレース」ですらない。

さらに、本件の場合、リプレースガイドライン（3頁）に定める「改善リプレース」にも該当しない。

改善リプレースに該当するのはどのような場合かについて、環境省は、「CO<sub>2</sub>排出量削減のために誰がみても問題がないものについて、運用で対応できる範囲において簡略化を進め」るものであるとしている（環境省の「火力発電所リプレースに係る環境影響評価の技術的事項に関する検討会」の第1回検討会議事録（甲7）に記録されている環境省の発言から）。

東京電力フュエル&パワー株式会社は、新設発電所はリプレースガイドライン（3頁）の改善リプレースの定義を満たすとして（以下の表（訴状の表3）参照）、一部の調査を省略して本件環境アセスをおこなった（本件評価書481頁）。

しかし、表3に「（現状）」とある内容は、およそ実際からかけ離れているものである。

以下に詳述する通り、その実態は、上記の定義を満たさない。

したがって、本件は、リプレースガイドラインの適用対象となる事業にすら該当しない。

第 10.2-1 表 改善リプレース対象項目と適合状況

項目	既設稼働時（現状）	新設稼働時（将来）	適合状況
	リプレース前	リプレース後	
大汚染物質排出量	硫黄酸化物：494.2 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h 窒素酸化物：482.7 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h ばいじん：147 kg/h	硫黄酸化物：58 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h 窒素酸化物：66 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h ばいじん：22 kg/h	適合 (低減)
水質汚濁物質排出量	全窒素：239.06 kg/日 全 磷：32 kg/日 化学的酸素要求量：44.66 kg/日	全窒素：24 kg/日 全 磷：2.4 kg/日 化学的酸素要求量：12kg/日	適合 (低減)
温排水排出熱量	640 °C・m <sup>3</sup> /s	399 °C・m <sup>3</sup> /s	適合 (低減)
温室効果ガス排出量	約 1,066 万 t-CO <sub>2</sub> /年	約 726 万 t-CO <sub>2</sub> /年	適合 (低減)
土地改変等による環境影響	—	既設発電所の跡地利用、 港湾施設・取放水口・ 取放水設備の有効活用	適合 (限定的)

- 注：1. 「項目」は、「改善リプレース」の対象事項として「合理化GL」に示されている項目を示す。  
 2. 「大気汚染物質排出量」は、1時間値の最大値（定格出力）を示す。内訳は、第2.2-14表のとおりである。  
 3. 「水質汚濁物質排出量」は、日間の最大排出量×日平均濃度を示す。詳細は、第2.2-16表のとおりである。  
 4. 「温排水排出熱量」は、取放水温度差×時間当たりの温排水量を示す。内訳は、第2.2-15表のとおりである。  
 5. 「温室効果ガス排出量」は、「合理化GL」3頁に示された条件に基づき、リプレース前後の設備利用率を同一として算出した場合の排出量（利用率は85%で設定）を示す。内訳は、3～8号機が各約163万t-CO<sub>2</sub>/年、2号ガスタービンが約88万t-CO<sub>2</sub>/年、新1、2号機が各約363万t-CO<sub>2</sub>/年である。  
 6. 「土地改変等による環境影響」は、対象事業実施区域が既存の発電所の敷地内又は隣接地に限定される等により、土地改変等による環境影響が限定的となり得る事業を示す。

表 3（訴状） リプレースに関する事業者の説明<sup>2</sup>（JERA作成）

新設発電所の建設予定地では、1960年及び1962年に石炭専焼火力発電所（1号機および2号機。出力26.5万kW、その後重油火力に転換）が設置されて稼働を開始し、その後、1970年までに重油/原油混焼の3～8号の6機を順次設置し、計8機を稼働するに至った。また、1971年には動力をガスタービンとする石油火力発電機を設置・稼働し、2007年に2機目のガスタービン石油火力発電機を設置・稼働させるに至った（後掲の図10参照）が、その後、1、2、5、6号機は2000年末で稼働停止、7・8号機及び2号ガスタービンも2001年末で稼働停止し、新潟中越地震などの臨時の稼

<sup>2</sup> JERA「(仮称)横須賀火力発電所新1・2号機建設計画 環境影響評価書」483頁から抜粋

働しかしない長期計画停止の状態となった。2001年には恒常的な稼働は設置されている発電所設備の7割で行われていなかった。

さらに、2004年12月20日には1号機は廃止され、2005年までに3・4号機を除くすべての発電機が「長期計画停止」の対象とされ、2号機も2006年3月27日に廃止された。

そして、2010年4月には、すべての発電機が稼働停止（長期計画停止）になった。

東日本大震災及び福島第一原子力発電所の事故後、東京電力は横須賀火力発電所の再稼働を目指したが、再稼働を実現することができたのは2号ガスタービンと3・4号機のみであった。動かそうとしてもそれ以外は動かなかったし、他の発電機から部品を寄せ集めて補修した状況だったので、他の発電機は動かしようがなかった。この点は経済産業省の総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 電力需給検証小委員会（委員長：柏木 孝夫 東京工業大学特命教授）の、平成25年（2013年）10月の「電力需給検証小委員会 報告書」（甲8）では、5号機から8号機までについて、「ボイラ伝熱管、タービンロータの腐食・劣化が著しく、材料手配から補修工事を含めて、2年以上必要」と記載されている（甲8・22頁の「表20 再稼働までに2年以上を要する長期停止火力発電所」）。

これらの発電機もその後2013年には再び長期計画停止となった。

2014年以降はすべての既存発電機が停止していた（図10の稼働状況表参照）。

つまり、この間、発電所が稼働することによる環境に対する影響がなかった状態がすでに恒常化していた。

こうした経過にてらせば、横須賀火力発電所の発電機は3・4号機を除いて、すでに長期間にわたり稼働をしておらず、稼働によって排出される大気汚染物質やCO<sub>2</sub>、温排水による負荷がない環境が安定的に形成されていたことがわかる。

新設発電所について、リプレースによる環境負荷の「低減」を実現することを理由として環境アセスの簡略化をおこなう余地は明らかに存在しない。

第 10.2-1 図 横須賀火力発電所の稼働状況

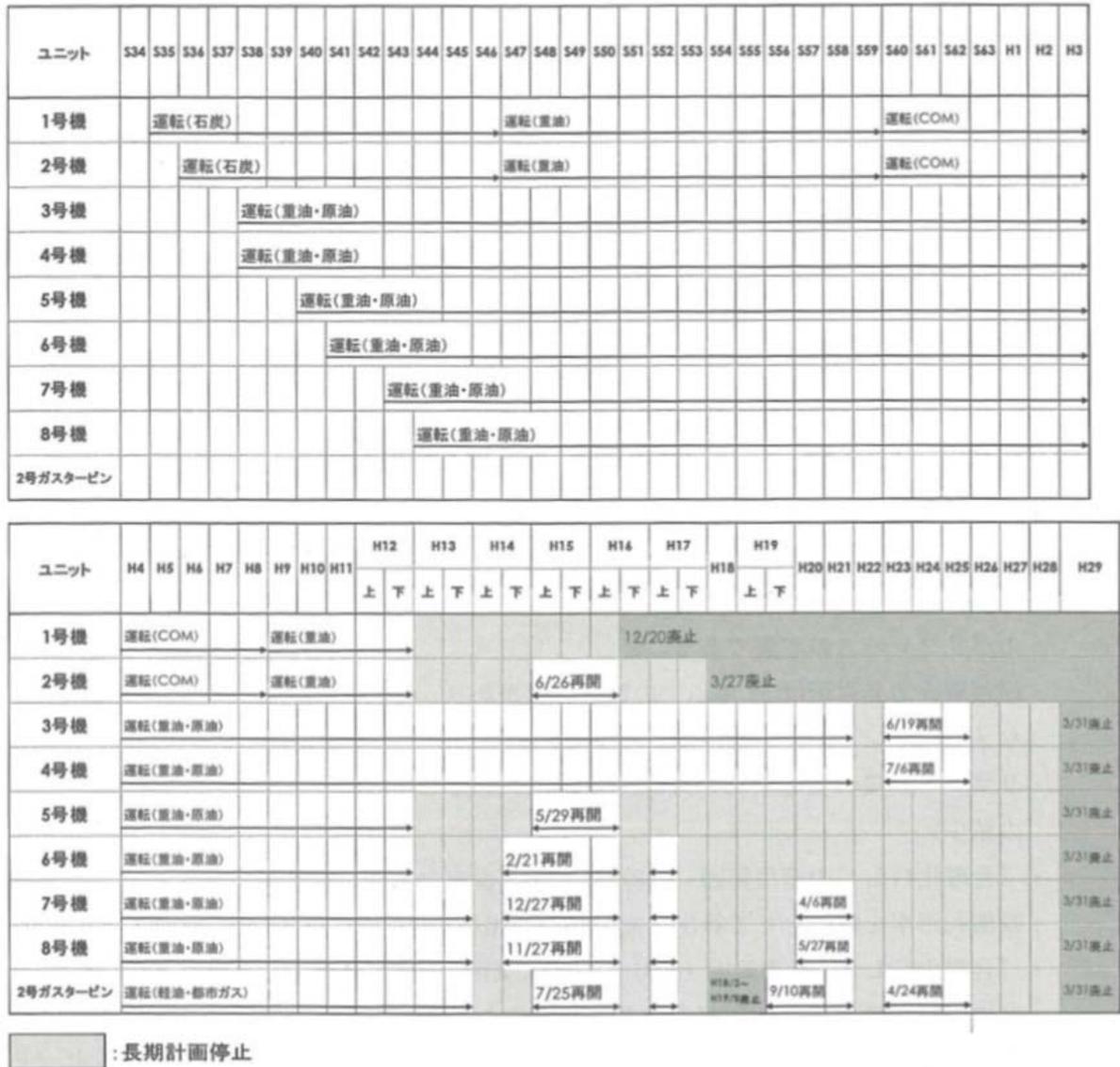


図 10 (訴状) 横須賀火力発電所の稼働状況<sup>3</sup> (JERA作成)

<sup>3</sup> JERA 「(仮称)横須賀火力発電所新 1・2 号機建設計画 環境影響評価書」 482頁から抜粋

#### 4 温室効果ガスは大幅に増加する

東京電力フュエル&パワー株式会社は、CO<sub>2</sub>の排出量は既設稼働時より新設稼働時の方が軽減されるから、上記の条件を満たすと判断している。ここでは、3号機から8号機及び2号ガスタービンの排出量の合計が既設稼働時の排出量とされている（表1参照）。

第12.1.10-1表 二酸化炭素の年間排出量及び排出原単位

項目	単位	既設稼働時 (現状)							新設稼働時 (将来)		
		3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	8号機	2号ガスタービン	新1号機	新2号機	
原動力の種類	—	汽力	同左	同左	同左	同左	同左	同左	ガスタービン	汽力	同左
定格出力	万kW	35	同左	同左	同左	同左	同左	同左	14.4	65	同左
燃料の種類	—	重油・原油	同左	同左	同左	同左	同左	同左	都市ガス・軽油	石炭	同左
年間設備利用率	%	85	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左
年間燃料使用量	万t/年	60.3	同左	同左	58.8	同左	同左	同左	19.7 (軽油)	約180	同左
	万m <sup>3</sup> /年	—	—	—	—	—	—	—	8,190.6 (都市ガス)	—	—
年間発電電力量	億kWh/年	26.1	同左	同左	同左	同左	同左	同左	10.7	約48.4	同左
年間排出量	万t-CO <sub>2</sub> /年	約163	同左	同左	同左	同左	同左	同左	約88	約363	同左
		合計 約1,066							合計 約726		
排出原単位 (発電端)	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.627	同左	同左	同左	同左	同左	同左	0.818	0.749	同左

注：二酸化炭素の年間排出量は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令の一部を改正する省令」（平成22年経済産業省・環境省令第3号）に基づき算定した。なお、排煙脱硫設備での脱硫工程により二酸化炭素が約6万t/年発生する。

表1（訴状） 新設発電所のCO<sub>2</sub>排出量及び排出原単位<sup>4</sup>

しかし、上述のとおり、本件環境影響評価手続きが開始される前の2013年には全号機が事実上、廃止されていた。5～8号機は2001年から長期計画停止の状態にあり、3・4号機も含め2010年に長期計画停止となり、福

<sup>4</sup> 出典：JERA「（仮称）横須賀火力発電所新1・2号機 環境影響評価書」1212頁から抜粋。この表では、「既設稼働時（現状）」の欄の「年間設備利用率」、「年間発電電力量」、「年間排出量」欄があたかもすべてが稼働しているように記載されているが実体とは異なる。表の記載が何時の時点でのものであるのかも不明である。

島第一原発事故前にはすべてが稼働を停止していた。少なくとも、本件環境影響評価手続きの実施当時、これらは稼働可能な状態ではなかった。百歩譲って、既設の発電機として積算に含めることを認めることがありうるのは、3号機及び4号機のみである。

また、新設発電所が稼働した場合のCO<sub>2</sub>の排出量（年間726万トン）は、2011年から2012年に3号機及び4号機から実際に排出されたCO<sub>2</sub>よりも、はるかに多い。

リプレイス案件において環境アセスの簡略化が許される趣旨は、「（火力発電所）のリプレイスに際しては、土地改変等による環境影響が限定的で、かつ、温室効果ガスや大気汚染物質による環境負荷の低減が図られる事案も多い。温室効果ガス削減に対する喫緊の要請を踏まえると、そのような案件については早く運用に供されることが望ましい」と説明されている（甲2・1頁）が、新設発電所が「早く運用に供される」ことによる温室効果ガスの排出削減という前提を満たさないことは一目瞭然である。それにもかかわらず、運用実態を無視して、温室効果ガスの「低減」を理由に環境影響評価手続きの簡略化をおこなうことは、事実を偽装欺瞞するものであって、環境影響評価手続きの重大な誤りである。

## 5 市民意見や首長の意見に配意されていない。

さらに、本件においては、市民意見や首長の意見においても、環境影響評価手続きは簡略化すべきではないとの意見が出されている。

ところが、それについても理由なく考慮されていない。

## 6 周囲の動植物の状況についての調査が必要なこと

しかも、本件の場合、発電機が稼働を大幅に停止した以降、周辺の豊かな生態系が戻ってきていることは、本件土地に「はやぶさ」が生育するようになっていることにも示されている。はやぶさの生息については、本件環境影響評価

手続きの当初の時点から、事業者及び環境省・神奈川県なども認識していた。

はやぶさが生息するということは何を意味するであろうか。

はやぶさは、それ自体、国内希少野生動植物種に指定されている貴重な動物であるが、同時に、はやぶさの生育が意味するところを認識する必要がある。

はやぶさのような猛禽類は、他の動物を捕食していて、生態系の頂点に位置する。そのような動物が生息するということは、その周辺において、その捕食対象となる動物が存在し、さらに、その捕食対象となる動物の餌となる動植物が生息していることを意味する。

海洋及び陸上の豊かな生態系が存在しない限り、生態系の頂点に立つ猛禽類は存在し得ないのである。

したがって、はやぶさが存在する以上、単にはやぶさの生態を調査するのではなく、その捕食対象となる動物及びその餌がどのように生育しているのか、すなわち、本件施設予定地及びその周辺の陸上及び海洋の動物・植物などの状況についての通年の調査が必要になる。

捕食対象となる動物やその餌となる動植物が生育しているのも、発電機が2001年以降、稼働を大幅に止めたことによって、本件施設予定地及びその周辺の陸上及び海洋の動物・植物が種類・数ともに増え、生態系が回復してきている証しである。

この調査を欠いたという点は、本件の極めて重大な瑕疵である。

## 7 環境影響評価手続きの簡略化は重大な瑕疵である

このように、本件は、発電所アセス省令第23条第2項第3号の「類似の事例により参考項目に関する環境影響の程度が明らかである」場合に該当しないのであって、環境影響評価手続きの簡略化が許されるケースではない。

まして、はやぶさの生息が確認された以上、実際上の調査の必要性もあったのであり、それを省略することは許されない。

それにもかかわらず、環境影響評価手続きを簡略化して手続きを進めた点で、

本件環境影響評価手続きには重大な瑕疵があり、その点の是正を求めることが、環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため特に必要があり、かつ、適切である。

#### 第4 温室効果ガス対策に係る検討の不十分さの瑕疵

##### 1 温室効果ガス対策に係る評価・検討の誤り

訴状で述べたように、新設発電所に係る本件評価書において、JERAは、燃料を石炭とすること、これによって排出されるCO<sub>2</sub>排出量が年間726万トンにもものぼること、CO<sub>2</sub>の排出原単位（発電端）が約0.749kg-CO<sub>2</sub>にも上ることを記載している（本件評価書1194頁）。

これに対して、同社が温室効果ガス等に係る環境保全措置として掲げるのは、「利用可能な最良の発電技術である超々臨界圧（USC）発電設備を採用する（設計発電端効率：43.5%、高位発熱量基準）」「発電設備の適切な維持管理及び運転管理を行うことにより、発電効率の維持に努める」「省エネ法のベンチマーク指標について、2030年に向けて確実に遵守する」「電力業界の自主的枠組みに参加する小売電気事業者に電力を供給するように努める」ことのみである（本件評価書同頁）。

そのうえで、「石炭」を燃料としてプラントを設計・建設、稼働するにもかかわらず、JERAは、これらの対策の効果として、「実行可能な範囲内でできる限り低減が図られている」という驚くべき自主評価をしている（本件評価書同頁）。

しかしながら、温室効果ガス対策に係る上記の如き対策内容と評価・検討は、著しく不十分であるという他ない。

##### 2 莫大なCO<sub>2</sub>を排出する新設発電所

新設発電所には、CCSが備えられておらず、その稼働によって、上述のように1年間に726万トンという大量のCO<sub>2</sub>が大気中に放出される。

新設発電所の年間排出量は、日本の2016年度のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量（11億2800万トン<sup>5</sup>）の約0.64パーセントにもあたる。

概算ではあるが、世界のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量（2015年では約323億トンCO<sub>2</sub>）<sup>6</sup>の約5000分の1にあたる。

また、これは、神奈川県内のCO<sub>2</sub>排出量<sup>7</sup>である7696万トン（2016年度）<sup>8</sup>の約1割に及び、一般家庭150万世帯分<sup>9</sup>にもあたるものである。

このような大量のCO<sub>2</sub>の排出は、地球規模で地球温暖化を確実に加速させ、甚大な被害をもたらすものである。

### 3 天然ガス火力の2倍以上のCO<sub>2</sub>を排出する石炭火力

こうした大量のCO<sub>2</sub>は、新設発電所が、石炭火力発電所であることによってもたらされるものである。

すなわち、同一の電力量を発電するにあたって、石炭火力は天然ガス火力の2倍以上のCO<sub>2</sub>を排出する。石炭火力発電所では、「熱効率において最高技術レベルの設備」を導入したとしても、天然ガス火力発電所と比べて1キロワット時あたり2倍以上のCO<sub>2</sub>を排出するものであり、その環境影響は極めて大きい。そして、火力発電所の環境影響を左右する最も重要な要素は燃料の選択であるところ、温室効果ガスの排出量は、CCSの技術が商業化に至っていないことを前提とすると、炭素燃料の選択によってほぼ決まってしまう。

本件横須賀火力発電所の元の石油火力と比べても、約2割増加させる。

---

<sup>5</sup> 出典：<http://www.env.go.jp/press/files/jp/109034.pdf>

<sup>6</sup> 出典：[https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cop/shiryo/co2\\_emission\\_2015.pdf](https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cop/shiryo/co2_emission_2015.pdf)

<sup>7</sup> 電気を使用した側が温室効果ガスを排出したとみなして排出量を算定する方法（間接排出方式）によって算出されたもの。

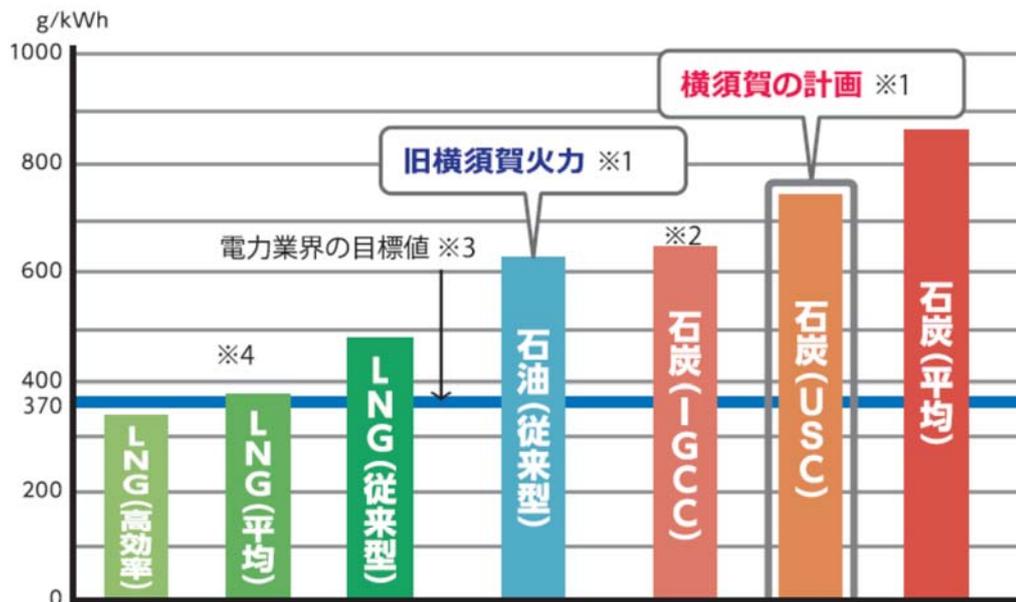
<sup>8</sup> 出典：「2016年度神奈川県内の温室効果ガス排出量推計結果」について

[http://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f417443/documents/190325\\_ghg\\_shiryo.pdf](http://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f417443/documents/190325_ghg_shiryo.pdf)。2016年度の排出量（速報値）。

<sup>9</sup> 世帯当たり年間CO<sub>2</sub>排出量は4.5トン。

出典：[http://www.jccca.org/home\\_section/homesection01.html](http://www.jccca.org/home_section/homesection01.html)

## 火力発電のCO<sub>2</sub>排出量



- ※1 横須賀の石炭火力発電所のCO<sub>2</sub>排出係数 749g-CO<sub>2</sub>/kWh  
旧横須賀火力発電所 (石油) のCO<sub>2</sub>排出係数 627g-CO<sub>2</sub>/kWh (環境影響評価準備書)
- ※2 石炭ガス化複合発電 (IGCC) 広野・勿来のCO<sub>2</sub>排出係数 652g-CO<sub>2</sub>/kWh (環境影響評価準備書)
- ※3 電気事業低炭素社会協議会における2030年度の排出係数目標 370g-CO<sub>2</sub>/kWh
- ※4 LNG火力の排出係数: LNG (高効率) はガスタービン複合発電 (GTCC) 340g-CO<sub>2</sub>/kWh  
資源エネルギー庁火力発電に係る判断基準ワーキンググループ配布資料より

図5 (訴状) 火力発電のCO<sub>2</sub>排出量の比較 (気候ネットワーク作成)

### 4 パリ協定の遵守のための日本政府の2030年目標・2050年目標を達成するためには、石炭火力発電によるCO<sub>2</sub>の排出を削減することは不可欠であること

他方、国際条約並びにそれに基づく日本政府の国際的約束及び計画によれば、石炭火力発電によるCO<sub>2</sub>の排出を削減することは不可欠となっている。

すなわち、

2015年12月に採択されたパリ協定 (甲24) は、気温上昇を2℃未満に抑制する目的の達成のために、今世紀後半の早い時期に、世界全体で、CO<sub>2</sub>など温室効果ガスの人為的排出量と人為的吸収量とを均衡させ、排出を実質ゼロとする長期目標を定め (第4条第1項)、各国に削減目標と政策措置を立案し、条約事務局に提出すること、措置を実施することを締約国に義務付けて

いる（第4条第2項）。

パリ協定は2016年11月4日に発効し、日本も、同年11月8日にパリ協定を締結している。

そして、UNEP（国連環境計画）は、2017年に、パリ協定の目的の実現のために各国に目標の引き上げが必要と指摘し、特に、石炭火力については、CCSを備えない石炭火力発電所の新增設は行わず、既設石炭火力についてもフェーズアウトをしていくことが必要と指摘した（UNEPの「The Emissions Gap Report 2017」（甲25））。

また、IPCC 1.5℃特別報告（甲12）では、2030年には一次エネルギー消費における石炭の割合は、2010年比で78%削減することが必要とされている。

日本政府は、上述のパリ協定の採択を受け、2016年5月、2050年までに温室効果ガス排出量の80%削減を目指すとの目標（以下「**2050年目標**」という。）、及び、2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量の26%を削減するとの目標（以下「**2030年目標**」という。）、を、目標達成のための措置とともに地球温暖化対策計画（甲32）として閣議決定し、同年11月8日に、パリ協定の締結とともにパリ協定第4条2項に基づき通報した。

日本政府の2030年目標・2050年目標を達成するためには、石炭火力発電によるCO<sub>2</sub>の排出を削減することは不可欠である。

日本の発電部門におけるCO<sub>2</sub>の排出のうち、石炭火力発電からの排出はその過半を占めているためである。

この点を具体的にみると、日本の2016年度の温室効果ガスの排出量、13億700万トンのうち、CO<sub>2</sub>排出量は温室効果ガスの約92%を占め、うちエネルギー起源が94%である。そして、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出に占める事業用電力の割合はその42%（CO<sub>2</sub>全体に占める割合は39%）にのぼっている。1990年以来、エネルギー転換部門からの排出が顕著に増加し

ているが（図6参照）、なかでも事業用電力からの排出が占める割合が増加している。

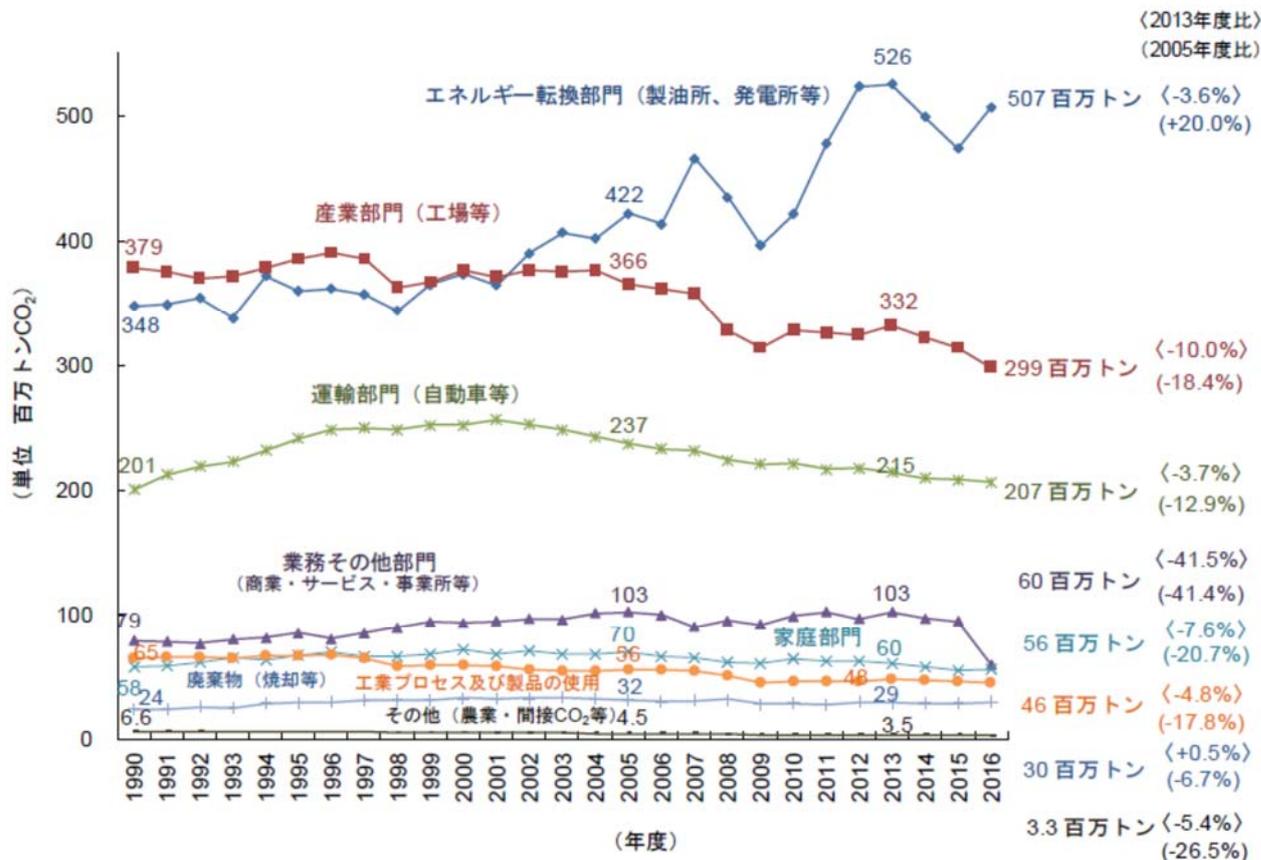


図3 CO<sub>2</sub>の部門別排出量（電気・熱配分前<sup>(注1)</sup>）の推移

図6（訴状） 環境省 2016年度の温室効果ガス排出量（確報値）

電力部門における燃料別の発電電力量の推移は図6のとおりである。発電所からのCO<sub>2</sub>排出量を燃料別で見ると、2016年度で、石炭火力発電からの排出が55%を占めている（発電事業用石炭からの排出量65471 t C + 同石炭製品からの排出5094 t C / 発電事業からの排出122596 t C）（図7参照）。

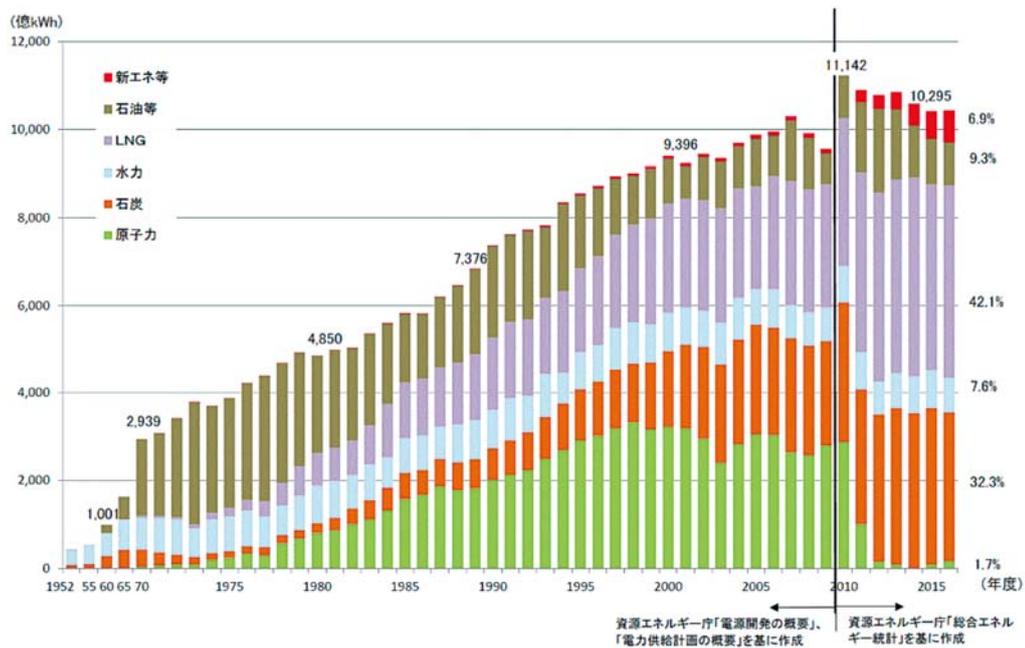


図 7-1 (訴状) 燃料別発電量の推移 (資源エネルギー庁「エネルギー白書 2018」から)

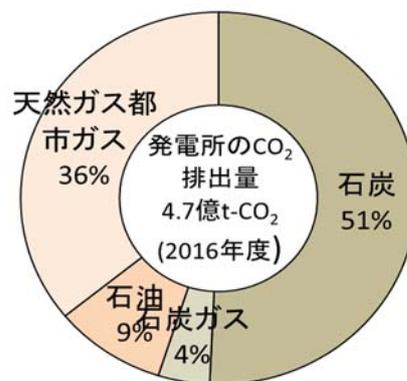


図 7-2 (訴状) 事業用発電におけるCO2排出量の燃料別割合 (総合エネルギー統計 (炭素表) から)

その上に、今後、本件の新設発電所など新規石炭火力発電所の建設が行われ、これらの石炭火力発電所が今後 40 年にわたって稼働率 70% で稼働するとしても、日本政府の 2030 年目標を達成するための計画である地球温暖化対策計画が前提としている、2015 年 7 月に経済産業省が定めた長期エネルギー

ギー需給見通し（甲31）において定められた電源構成（発電電力量に占める割合。「エネルギーミックス」という。）に整合するCO<sub>2</sub>排出量を約6800万tも超過する。

すなわち、同エネルギーミックスにおいては、2030年度の発電電力における石炭火力発電の割合は26%であるが、その時の石炭火力発電所からの発電電力量は2810億kwで、そのCO<sub>2</sub>排出単位は0.37kg/kwhなので、2030年度と同電源構成と整合する石炭火力からのCO<sub>2</sub>排出量は2.2~2.3億tとされている（環境省・甲34・7頁）。なお、ここでの火力発電所全体の平均稼働率は68%と想定されている。

しかし、新設発電所は稼働率80%で予定されており、今後新設される石炭火力発電所の稼働率を80%とすると、上記の排出量をさらに超過することになる（甲34・7頁の最後の部分も同旨）。図11は、石炭火力排出量は既設事業用石炭火力発電の2017年度排出量に、計画中の石炭火力発電を設備利用率80%としたときの排出量を加えたものである。

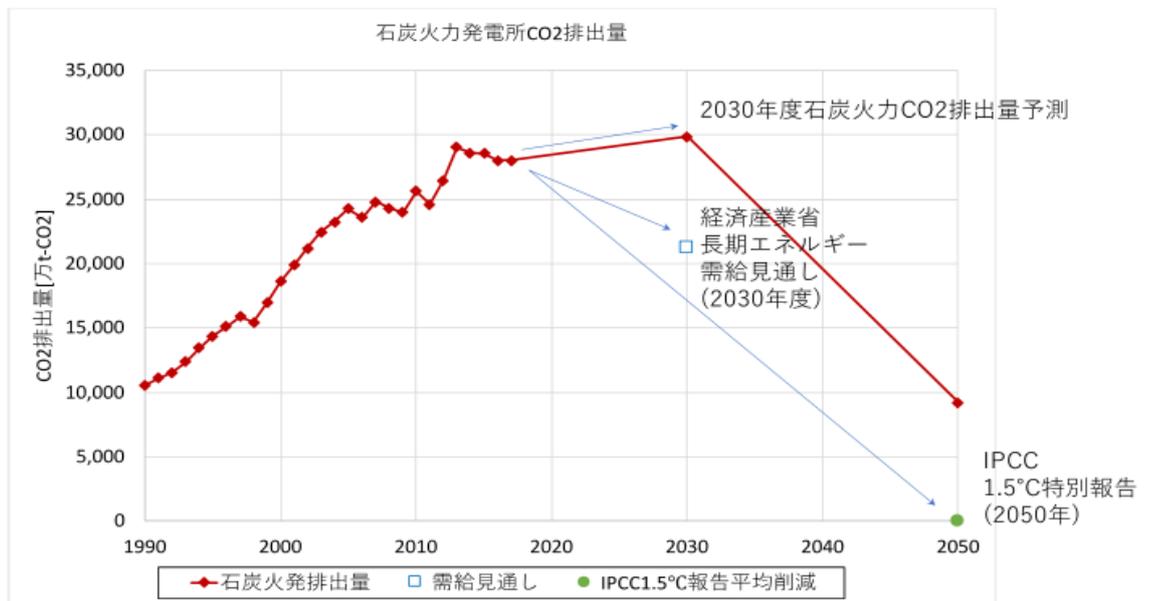


図11 石炭火力発電所からのCO<sub>2</sub>排出量の推移と今後の見通し（原告作成）

以上の通り、本新設発電所のような石炭火力発電所が高い稼働率で稼働し続

けると、2030年エネルギーミックスによる石炭火力からの2030年のCO<sub>2</sub>排出量までの削減も到底、達成できない。

日本政府も締結したパリ協定を遵守し、日本政府の2030年目標・2050年目標を達成するためには、石炭火力発電によるCO<sub>2</sub>の排出を削減することは不可欠である。

## 5 燃料種についての検討が不可欠であるのにそれを欠いていること

以上の通り、石炭火力発電所を新設することは、世界のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の約5000分の1、日本の2016年度のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の約0.64パーセント、神奈川県内のCO<sub>2</sub>排出量の約1割という莫大な量のCO<sub>2</sub>を排出し、地球温暖化に重大な影響を及ぼすものである。

また、同一の電力量を発電するにあたって、新設発電所の石炭火力は天然ガス火力の2倍以上のCO<sub>2</sub>を排出し、従来の石油火力と比較しても2割も増加させるものである。

そして、日本政府も締結したパリ協定を遵守し、日本政府の2030年目標・2050年目標を達成するためには、石炭火力発電によるCO<sub>2</sub>の排出を削減することは不可欠となっているところ、本件の新設発電所を認めることは明らかに排出削減をできず、大幅な超過となると思われる。

それにもかかわらず、石炭についてのこれらの環境への悪影響を考慮することなく「石炭」を燃料種として選択することは、およそ環境への影響を適切に評価しこれに配慮したことにはならない。

前述の通り、環境影響評価手続きにおいては、①配慮書段階から、対象事業による環境負荷の回避・低減を図るために、位置・構造等にかかる適切な複数案の検討がなされ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されていること（ベスト追求がきちんとされていること）が検討され、②方法書の段階で、十分に市民意見・首長意見を勘案・配意して、適正に調査・予測項目が

選定され、その方法が定められ、③対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されていること（ベスト追求がきちんとされていること）が検討され、④市民意見や首長の意見を環境影響評価において、検討・反映することがされ、⑤市民意見、知事意見で指摘された点に個別具体的に答えることを含め、評価に関連する具体的な根拠を説明すること、及び環境保全策について複数案を検討することがされなければならない。

本件においては、市民意見や首長の意見においても、石炭以外の燃料種の検討がされるべきだということも出されている。

しかし、環境影響評価の手續の中では、本件事業者は、そうした意見について個別具体的に答えることを含め、評価に関連する具体的な根拠を説明することをしていない。石炭以外の燃料種を選択した場合に環境に及ぼす影響との比較検討についても、ほとんど検討らしい検討はおこなわれておらず、当初から石炭火力発電所の建設を規定事実として環境影響評価がおこなわれた。

## 6 事業を実施しない場合との比較検討を真摯に検討していない

さらに、前述したような新設発電所の及ぼす地球温暖化への多大な影響を考えると、事業を実施しない場合との比較検討を真摯に行うことが必要である<sup>10</sup>。

特に、本件の場合、採算を取るために、最低でも30年以上のほぼフル稼働（稼働率70%以上の稼働）をしないとならないという状況があり、事業を実施した場合の影響はきわめて重大で、かつ、2050年時点及び2030年時点の国際公約の実現にきわめて深刻な影響を及ぼす。

他方、道路などの公共事業と比較し、電力供給という面でも、東日本大震災以降の全国での市民・事業者による節電の努力や2012年7月の再エネ特措

---

<sup>10</sup> 前掲『逐条解説 環境影響評価法』333-334頁にも記載されている通り、実行可能な対策として、環境影響を十分に低減できない場合に、事業の中止、立地地点の変更、規模の縮小等の変更を行うことが必要である。

法制定以後の再生可能エネルギーの拡大によって、石炭火力発電所の新增設はもはや必要がない状況になっており、石炭火力発電所を建設する必要性は失われており、事業を実施しないという選択肢は、十分に実行可能な方法である。

さらに付言するならば、石炭火力発電は、今後再生可能エネルギー発電を増やす上でも支障となる。すなわち、石炭火力発電は、一般に負荷追従性が乏しいため<sup>11</sup>、今後一層の拡大が必要となる再生可能エネルギー発電との組み合わせが難しい<sup>12</sup>。成長著しい再生可能エネルギーは今後のエネルギー供給の主役となるとされているが、石炭火力発電はこうした面でも有用ではなく、逆にマイナスになりかねない。

## 7 小括

以上の通り、ベスト追求型である、環境影響評価手続きにおいては、重大な環境影響が考えられ、国際公約に反する結果となることも考えられ、かつ、市民意見や首長意見で指摘された以上、石炭以外の燃料種の検討をし、評価結果に至った検討経緯・根拠等や代償措置の実施を不可能とした場合その根拠を明らかにすることが必要であるが、それがされていない。

また、事業を実施しない場合との比較検討もされていないし、その説明も不十分である。

以上の点は、本件環境影響評価手続きの重大な瑕疵であり、その点の是正を求めることが、環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため特に必要があり、かつ、適切である。

---

<sup>11</sup> 電力の需要に応じた発電所の負荷に対応する能力を負荷追従性という。石炭火力発電所は、一旦石炭を燃焼させると石炭自体が燃焼し続けるという性質から、一般に、短時間での負荷変動に対応した出力調整運転がしにくい。

<sup>12</sup> 変動型の再生可能エネルギー電力（太陽光・風力）は出力変動が大きいため、火力発電等の出力調整によって供給量をコントロールする必要があるが、石炭火力発電所は迅速な出力調整が難しいため、機敏な供給量の調整に向かない。

## 第5 大気汚染・温排水と燃料種検討の欠落

### 1 燃料種の複数案検討は、大気汚染及び温排水との関係でも必要

燃料種の複数案検討は、CO<sub>2</sub>の排出だけでなく、大気汚染及び温排水との関係でも必要である。

### 2 大気汚染と燃料種の比較検討の必要性

大気汚染についてみれば、天然ガス火力発電所の場合、SO<sub>x</sub>（硫黄酸化物）、ばいじんはほとんど排出されず、NO<sub>x</sub>（窒素酸化物）についても、石炭火力と比べてその排出量が極めて小さくなる。PM<sub>2.5</sub>についても大幅な排出量の減少が見込まれる。しかし、新設発電所は石炭を燃料とするものであるから、前述のとおり、新設発電所からはこれらの大気汚染物質が大量に排出される。

加えて、天然ガス火力であれば、水銀などの重金属類の排出もほとんどない。すなわち、燃料種を「石炭」にするか、天然ガス火力にするかによって、大気汚染物質の排出量（それ以前に、一部の物質については排出されるか否か）及び重金属の排出量は劇的に異なってくるものとなる（この点は、天然ガス火力でもCO<sub>2</sub>は一定量排出されることが大きく異なる）。

### 3 温排水と燃料種の比較検討の必要性

さらに、温排水については、熱効率の差などから、発電された電力との対比で見ると、2倍近い差がある。例えば、本件の新設発電所では、出力が130万kwであるところ、冷却水使用量は54m<sup>3</sup>/s、上昇温度は、7℃と予定されているが、同時期に計画されている、同じ事業主体が計画している五井の天然ガス火力発電所では、出力が234万kwと約2倍であるのに、冷却水使用量及び上昇温度は同一であるとされている。したがって、kw当たりの放出熱量（cal/s）は、290（本件の新設発電所）に対し、五井の天然ガス火力発電所では、161と、1.8倍の差がある。

4 人の生命健康への影響、漁業資源を含む生活環境及び生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保に重大な影響を及ぼす燃料種の差異（大気汚染と温排水）

これらの差は、人の生命健康への影響、漁業資源を含む生活環境及び生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保といった、環境基本法第14条に定める事項の保全に重大な影響を及ぼすものである。

しかし、その点について、本件では十分に検討されていない。

その点も本件環境影響評価の重大な瑕疵であり、その点の是正を求めることが、環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため特に必要があり、かつ、適切である。

以 上