

横須賀石炭火力発電所行政訴訟  
口頭弁論意見陳述  
(スライド)

PM2.5、複数案検討

令和5年7月20日

控訴人代理人 弁護士 小島延夫

## 石炭を燃やすことによる、大気汚染・有害廃棄物・温排水の問題

- 大気汚染 二酸化硫黄、PM2.5 → 呼吸器疾患
- 有害廃棄物 石炭の燃えかす、補足された粉塵
- 温排水 → 漁業被害
  
- 1日に**1万トン**の石炭を燃やし、**1000トン**の廃棄物出す
- その**0.1%**が環境中に出た場合、**毎日1トン**の粉塵
- **PM2.5** 火力発電所などの固定発生源、自動車排ガスなどの移動発生源からの、**従来型の大気汚染において、その健康被害をもたらす中心的物質**

# PM 2.5

- 長期曝露では、
  - 大気中の平均濃度 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満でも死亡との有意な関係が報告
  - $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 前後の平均濃度で調査された研究が多いが、その濃度であっても、死亡や疾病との有意な関係
- 短期暴露でも、
  - 循環器や呼吸器の症状で緊急搬送されるリスクが $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 前後の濃度で報告

## PM2.5 調査・予測・評価不要？

- 原判決
- 「PM2.5については、環境影響評価に係る技術手法の開発を進めるべきとされ、予測及び評価の手法が確立されていないから、経済産業大臣が事業者に対してPM2.5に係る環境影響評価の実施を求めることは、不可能ないし著しい困難を強いものである。」として、PM2.5の調査、予測、評価がされなかったことについて、瑕疵はないとした。
- PM2.5は、人に対し、極めて重大な健康被害をもたらす物質 火力発電所などの固定発生源、自動車排ガスなどの従来型の大気汚染において、その健康被害をもたらす中心的物質

## PM2.5 調査も予測もしないのは違法

- PM2.5について
- 排出源において一次粒子の排出の増減を調査することは可能
- 電気集塵機などの環境保全措置において、一次粒子をどの程度削減できるかを明らかにすることも可能

→ 調査も予測も何もしないのは違法

今日、PM2.5による深刻かつ重大な健康影響が各種知見で明らかになっている中で、その調査も予測も評価もまったくしないまま、また、対策も取らないまま、漫然とその排出をすることは許されないことは、新潟水俣病訴訟判決（新潟地判昭和46年9月29日判例時報642号96頁）を持ち出すまでもなく、明らか。

- 新潟水俣病判決・新潟地判昭和46年9月29日判例時報642号96頁
- 化学工業を営む企業（以下「化学企業」という。）としては、有害物質を企業外に排出することがないよう、常にこれが製造工場を安全に管理する義務があるというべきである。
- したがって、化学企業が製造工程から生ずる排水を一般の河川等に放出して処理しようとする場合においては、最高の分析検知の技術を用い、排水中の有害物質の有無、その性質、程度等を調査し、これが結果に基づいて、いやしくもこれがため、生物、人体に危害を加えることのないよう万全の措置をとるべきである。そして、右結果回避のための具体的方法は、その有害物質の性質、排出程度等から予測される実害との関連で相対的に決められるべきであるが、最高技術の設備をもつてしてもなお人の生命、身体に危害が及ぶおそれがあるような場合には、企業の操業短縮はもちろん操業停止までが要請されることもある・・・

# 代替案検討が環境アセスメントの核心

## 環境アセスメント

- **ベスト追求**（基準適合ではない）
  - 市民への説明義務・市民意見考慮義務（**意思決定過程の透明化と実効的な参加**による環境保全）
  - **代替案検討**（**手続的統制**による適正な環境配慮）
  - **計画段階配慮という時点・段階**での複数案検討の意味
    - 環境影響を回避したり、十分に低減したりできるような、**別の事業案の検討をすることを可能に。**
- 代替案検討をすることが環境アセスメントの核心

## 発電についての複数案の検討の必要性

- **地球の温暖化はすでに危機的なレベル**にまで進行してしまっており、このまま温暖化が進行すれば人類全体の破滅を招来しかねない状況
- **二酸化炭素の排出に起因する人為的な気候変動の大部分は、数百年から千年規模の時間スケールで不可逆** = 人為的な二酸化炭素の正味の排出が完全に停止したとしても、地上気温はその後数世紀にもわたって高いレベルでほぼ一定のままとどまる。
- **発電には、多くの選択肢**がある。
- 環境アセスは、**ベスト追求・代替案での手続的統制**

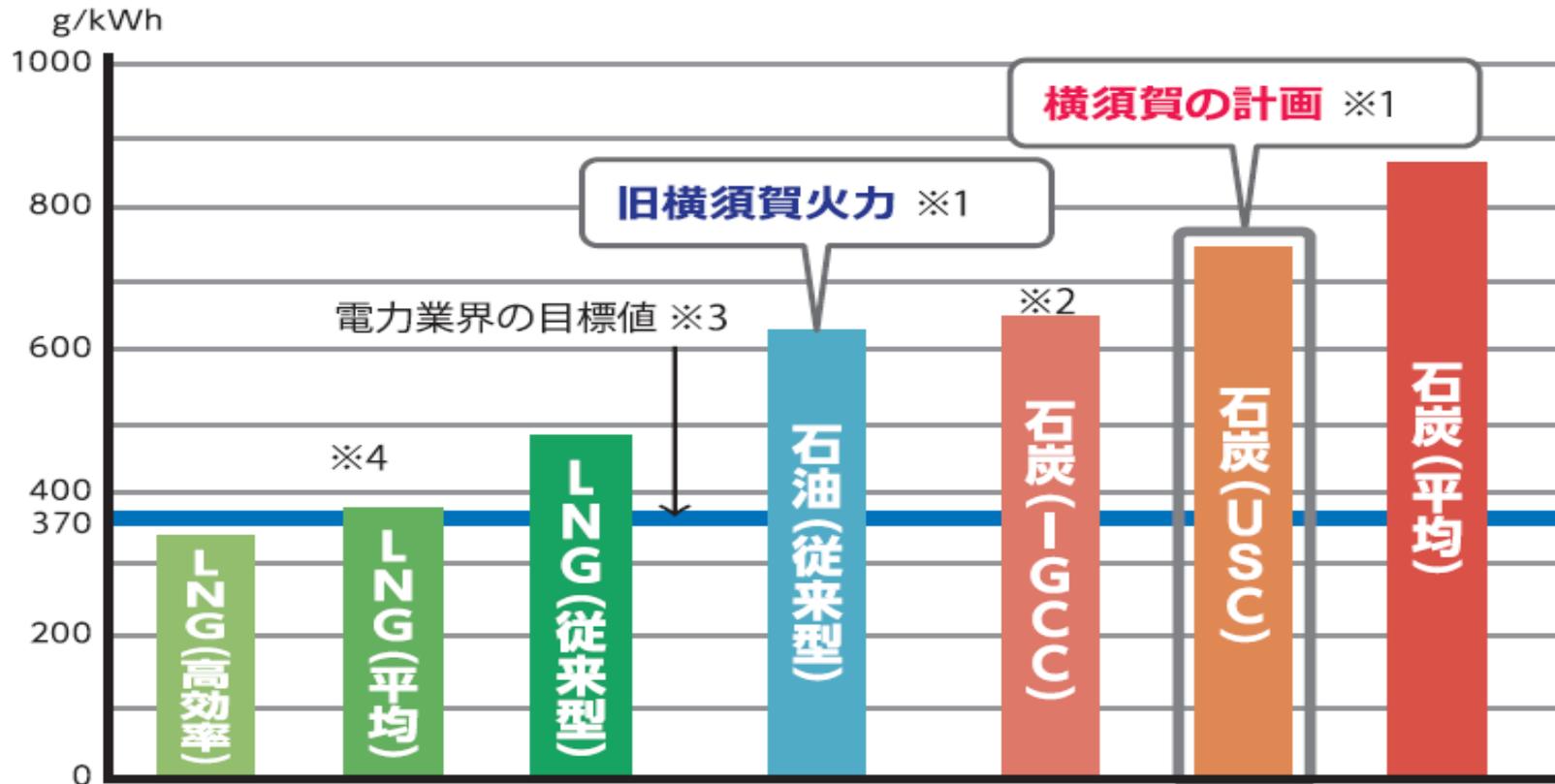
## 発電についての複数案の検討の必要性

- 発電という目的を達成しうる数多くの選択肢があるのだから、**選択肢をできるだけ挙げ、それを比較検討することは必須**
- 最初から石炭火力発電所と決めることは、  
**地球の温暖化の危機的状況・人々の生命を無視し、**  
**ベスト追求・代替案での手続的統制という環境アセスの趣旨を無視し、**  
**計画段階配慮制度を設けた、2011年の環境影響評価法改正の趣旨（計画段階配慮制度創設の趣旨）を没却**

## 天然ガス火力発電 石炭火力に比べて

- 発電電力 1 単位の **CO<sub>2</sub> 排出量は約 1 / 2**
- **温排水の排出量も約 1 / 2**
- **硫黄酸化物とばいじんの排出はほぼゼロ**
- **PM<sub>2.5</sub> もほぼゼロ**
- 窒素酸化物の排出もほぼ半減
- 光化学スモッグの可能性も大幅に削減

## 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

## 本件では、天然ガス火力発電は可能

- 本件の場合、元々存在した火力発電所は、石油火力発電所
  - 石炭火力発電所の場合も、従来の設備を全て撤去し、一から設備を新設しなければならない。天然ガス火力発電所の場合と同じ
- **本件事業者**は天然ガスを使った火力発電事業を各地でおこなっており、**他の場所では天然ガス火力発電所を建設・運用**。さらに、**天然ガス火力発電所は、さほど遠くないところに複数存在し、備蓄基地も存在**するので、そこから天然ガスを送ることも可能