

平成29年（ワ）第1175号 石炭火力発電所運転差止請求事件

原告 木伏 研一 外123名

被告 仙台パワーステーション株式会社

第15準備書面

2020年3月27日

仙台地方裁判所 第2民事部合2係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 高 橋 春 男
外

第1 健康被害について

1 はじめに

原告らは、①カルパフモデルによる大気汚染物質の増加をシミュレーションし、②統計的に信頼できる疫学的知見による相対危険を設定し、③現時点死亡率及び人口データを掛け合わせることで、年間9.7人の追加死亡者が発生するという結論を得た（甲A30号証、第2準備書面）。

ここでは、上記①乃至③が、裁判上、十分な信頼性を有することについて主張する。

2 CALPUFFモデルの評価

(1) CALPUFFモデルについて

ア CALPUFFモデルとは、アメリカのCalifornia Air Resourcesがスポンサーとなり、Sigma Research Corporationが開発した大気拡散予測モデルである。化学反応性物質を含むガスや微粒子の大気拡散を予測する

ことができる。PUFFモデルを使うため、弱風時でも計算が可能である。CALPUFFモデルは、化学反応によって、二次生成物質が生じることも予測するので、より正確な大気拡散を予測することができる。例えば、本件においては、化学反応によって二酸化硫黄と窒素酸化物のガス状物質が大気中で粒子状物質に変わることも予測モデルに組み込んでいる。また、CALPUFFモデルは、EPA（アメリカ環境保護庁）において、大気拡散をシミュレートするにあたって推薦されていた大気拡散モデルの一つであり、高い信頼性がある。

本件においては、このCALPUFFモデルに、オーストラリア連邦科学産業研究機構の世界の地形に関するデータベース、アメリカ海洋大気庁気候データセンター及びオーストラリア連邦化学産業研究機構の二つの気象データベース、さらに仙台PSの各種情報を入力し、PM_{2.5}、NO₂及びSO₂の大気拡散を予測した。

イ CALPUFFモデルでシミュレーションした結果、SO₂、NO₂、PM_{2.5}が、仙台PS稼働により大気中に拡散されるが、特に、仙台PSに近い仙塩地区の濃度上昇が顕著であり、また風向きの関係により、仙台PSから北西方向の地域の濃度上昇が顕著であるとの結果を得た。

そして上記シミュレーション結果を裏付けるように以下の事実が認められる（甲A31～甲A34号証、甲A40号証）。

- (i) 仙台PS稼働前の2017年5月の1週間と、仙台PS稼働後の2018年5月の1週間のSO₂、NO₂、PM_{2.5}、O_xの数値を蒲生干潟で測定したところ、いずれも上昇しており、特に石炭燃料に由来するSO₂は2倍以上上昇するという結果になっている。
- (ii) 多賀城市や七ヶ浜町の大気質観測態勢の不備を補うため、県は移動測定車を配置し、2017年6月から、年4回、各7日間の測定を行い、結果を公表しているところ、仙台PS稼働後の2018年度

の6月の7日間の県の調査値を比較するとSO₂、NO₂、PM_{2.5}、O_xいずれについても多賀城市、七ヶ浜町で増加している。

(iii) 中野局の夏季(7月・8月)(季節風と一般由来のNO₂発生の関係により夏季は仙台PS由来のNO₂上昇が顕著となる)の1時間毎のNO₂濃度を集計し、仙台PS稼働前の2016年と稼働後の2017年、2018年を比較すると、仙台PS稼働後に夏場のNO₂濃度が上昇している。これは、中野局測定において年平均NO₂濃度が2014年から低下してきた流れに逆行するものであり、明らかに仙台PS稼働の影響である。

(iv) PM_{2.5}の二次生成に関与するSO₂の中野局における測定値が、仙台PS稼働前と稼働後の4月、5月の1時間ごとの記録を比較すると、稼働後は増加傾向にある。かつて仙塩地区は、SO₂が高濃度だった時期があったが、半世紀かけて改善傾向にあったこと、仙塩地区でSO₂が発生する事業が近年新たに行われていないことからすると、このSO₂増加は、仙台PS稼働によるものである。

(v) PM_{2.5}は、有害性の共通認識により、全国的に排ガス規制などが行われ、近年低減傾向にある。中野局のPM_{2.5}の濃度も、全国の流れと同様、低減傾向にあったが、仙台PS稼働後は、減少に歯止めがかかっている。これも仙台PSの影響である。

ウ 以上の事実からすると、仙台PS稼働により、現実に大気中にあるSO₂、NO₂、PM_{2.5}濃度は上昇あるいは減少に歯止めがかかるなどして影響を受けており、カルパフモデルによる予測が現実化している。

なお、被告は、内山専門委員の「モデルの推計値は実測値を比較して検証すべきであり、モデルからの推計値だけで論じる場合には十分注意する必要がある」との指摘を引用して、原告の主張に裏付けがないと主張する。

しかし、原告水戸部秀利の陳述書(甲A40号証)の添付資料のとおり、実測値については、観測所や観測期間の不足により、通年の実測値

が存在しないので、シミュレーション結果で代用せざるを得ない。よって、実測値でないことをもって原告に不利に評価するのは相当でない。

(2) 他の信用性あるシミュレーション結果が CALPUFF モデルの結果と近似すること（甲 A 3 5 号証の 2）

ア これまで主張したとおり、CALPUFF モデルは十分信頼性が高く、同モデルによって得られた本件の大気汚染物質のシミュレーション結果は十分高い信頼性のおけるものである。そして、同モデルが高い信頼性を有し、同モデルによる本件のシミュレーション結果が信用できることは、河野仁氏のプリューム・パフモデルを使った仙台 PS からの排ガス拡散の予測結果という他の信用できるシミュレーションによる報告（甲 A 3 5 号証の 2、以下「河野報告書」という。）と近似し、高い整合性を有すること等からも明らかであるので、以下、詳述する。

イ シミュレーション比較の方法について

(ア) 河野仁氏のプリューム・パフモデルを使った仙台 PS からの排ガス拡散予測と CALPUFF モデルによる予測結果の比較を行った報告書（以下、「河野報告書」という。）では、日本で環境影響評価に一般的に使われているプリューム・パフモデルを使って、同一の発生源に対して、排ガス拡散予測を行って、CALPUFF モデルと比較を行っている。そして、同氏が用いたガウス型プリュームモデルは、経済産業省の低煙源工場拡散モデル METI-LISver3.3.1 という一般に公開されているプログラムを使って計算している。もっとも、入力データ、使用パラメータにはモデル固有の制約がある。例えば、METI-LIS は、化学反応モデルを含まないので、微小粒子状物質 PM2.5 の 1 次粒子と不活性ガス（SO₂、NO_x）の大気拡散予測を行うものである。このように、METI-LIS と CALPUFF モデルの計算条件と 100% 合わせることはできないが、以下のとおり両モデル間の比較という

条件はおおよそ満たしている。なお、河野報告書における研究で用いたガウス型プルーム・パフモデルは、風速 0.4m/s 以上ではプルームモデルを使い、風速 0.3m/s 以下ではパフモデルを使っているところ、年間で風速 0.3m/s 以下の頻度がわずかであることから、年平均濃度の大部分は、プルームモデルで計算されているので、実質的にはプルームモデルの予測結果と CALPUFF モデルの予測結果を比較することとなる。

(イ) 具体的には、以下のとおりである(甲 A 3 5 号証の 2、3～9 頁)。

i モデル式は、ガウス型プルームモデルを利用している。

同モデルの要素について、煙の拡散幅については、煙源からの風下距離とパスキルの大気安定度の関数として求められる。この点、大気安定度は、太陽からの熱射量や夜間における地球からの放熱量と風による気流の乱れを表す指標であり、METI-LIS では、日中は地上風速と日射量(日照率の観測値から計算)から、夜間は地上風速から、それぞれパスキルの大気安定度階級(甲 A 3 5 号証の 2・5 頁表 1)を求めて算出する。

次に、有効煙突高度は、CONCAWE 式を使って計算する。CONCAWE 式は、大気拡散シミュレーションに用いられる排気ガスの『有効煙突高』を求める拡散式のひとつであり、野外実験から統計的な回帰によって求められた経験式である。日本では大気汚染防止法(1968)に基づく総量規制のための「総量規制マニュアル」において、有風時の有効煙突高推定式として煙源の規模の大小に拘わらず CONCOWE 式を用いることとしている(甲 A 4 4 号証)。

ii 濃度計算領域は、仙台平野を中心に東西 32.5km、南北 21.9km の範囲とし、発生源は、仙台 PS の煙突の位置としている。

iii 年平均濃度の計算は、METI-LIS では、1 時間毎に煙源の排出量、

風向き、風速、大気安定度の気象データを与えて、ガウス型プルームモデルまたはパフモデルを使って、1時間平均濃度を年間時間数について計算し、その算術平均値を年平均濃度とした。

iv 発生源データについては、いずれも CALPUFF モデルと同じ値を用いている。

v 気象データについて、METI-LIS では、仙台管区気象台の1996年（平成8年）の風速データを用いている一方で、CALPUFF モデルの濃度計算では、2014年（平成26年）のデータが用いられている。

確かに、気象データの元データの年に違いはあるが、年平均濃度を予測する場合には、気象条件の年による変動は小さく、気象データの年の違いによる濃度予測値の変化は幾らかあるものの、他の誤差と比べて影響は小さい。今回比較対象となった1996年と2014年のデータを比較すると平均風速差は3%と小さく、全天雲量差は1.5%、全天日射量差は13%、日照時間差は13%で、風向き分布に大きな差はない。

ウ シミュレーション結果の比較結果について

(ア) 濃度分布、最大着地濃度地点の比較結果

河野報告書は、上記のような前提条件の下で計算した PM2.5、SO₂、NO_x 濃度の、等濃度線と等濃度領域について報告を行っている。また、被告による予測は環境省の窒素酸化物総量規制マニュアル方式であり、有風時のガウス型プルームモデルと弱風時のパフモデルの組み合わせであり、基本的な予測式は、METI-LIS とほぼ同じである。

これらの大気拡散モデルと CALPUFF モデルを比較すると、いずれの濃度分布予測値も、北西～北北西と南東を中心とする2方向

に濃度の高い領域が広がる分布を示している。また、最大着地濃度を示す地点はどのモデルも仙台 PS の北東 1～2 km にあり、ほぼ同じ濃度分布とみなすことができると報告されている（甲 A 35 号証の 2、10～16 頁）。

(イ) 予測値の比較について

i METI-LIS で算出した結果を他のシミュレーションのほか、3つの拡散モデルで比較すると以下の表のとおりとなる。

大気拡散モデル名	著者等	PM _{2.5} 排出量 (t/y) (注1)	PM _{2.5} 1次粒子)年平均最大着地濃度(μg/m ³) (注2)	予測濃度比率 (注3)	PM _{2.5} 年平均最大着地濃度(μg/m ³) (注4)	SO ₂ 排出量 (t/y)	SO ₂ 年平均最大着地濃度(μg/m ³)	予測濃度比率 (注3)	発電所から最大着地濃度地点までの距離(km)	説明
CALPUFF	Myllyvirta and Cuwah	47.4	0.166	1.73	0.32	937	3.2	1.68	北北西 1km	拡散モデルと化学反応複合モデル
METI-LIS	河野 仁	47.4	0.096	1	-	937	1.91	1	北西1km	拡散モデルのみ
窒素酸化物総量規制マニュアル方式	仙台PS公表値	47.4	0.123 (注2)	1.28	-	937	2.26 (0.79ppb)	1.18	北北西 2.2km	拡散モデルのみ

注1: ばいじん排出量協定値の30%がPM_{2.5}と仮定

注2: 浮遊粒子状物質濃度予測値の30%と仮定

注3: METI-LISの計算結果に対する相対比率

注4: PM_{2.5}は、SO₂、NO₂から硫酸塩、硝酸塩等に化学変化したものを含む

ii 確かに、年平均SO₂とPM_{2.5}(1次粒子)最大着地濃度は、CALPUFFモデルは、METI-LIS 予測値の約 1.7 倍となっている。しかし、これは、CALPUFF モデルの計算では、市街地において都市域用の拡散幅を使っているのに対し、METI-LIS は、郊外の平坦地の地上源からの拡散幅を使って計算するモデルであり、都市の拡散条件を与えることができないことによるものである。都市では草地と比較して、建物によって発生する乱流の影響で、同じ大気安定度であっても、煙の広がり幅が大きくなる。一般に同じパスキル大気安定度において、都市域用の拡散幅は、平坦な草地域用の拡散幅よりも大きな値を示している。そのため、最大着地濃度は、CALPUFF モデル

の市街地の予測値が METI-LIS のそれよりも大きくなることを示している（甲 A 3 5 号証の 2、1 7 頁～1 8 頁）。このような拡散条件の違いのために、1.7 倍という濃度差が生じるものであって、CALPUFF モデルによる大気拡散予測結果は、日本で使われているガウス型プルーム・パフモデルによる予測結果と比較して、ほぼ同レベルの予測精度であると考えられるものである（甲 A 3 5 号証の 2、1 8～1 9 頁）。

iii また、CALPUFF モデルの PM2.5 濃度予測値は、METI-LIS の 1.9 倍ある。CALPUFF モデルは、化学反応によって、二酸化硫黄と窒素酸化物のガス状物質が大気中で粒子状物質に変わることもモデルに組み込んでいることの結果として、最大着地濃度地点における PM2.5 予測濃度は、化学反応が加わらない 1 次粒子の濃度の 1.9 倍となっている。これは、大気中で、SO₂ ガスや NO_x ガス等が化学反応によって、固体の粒子状物質、硫酸塩、硝酸塩に変わり、その分（2 次粒子）が加算されたことによるものである（甲 A 3 5 号証の 2、1 9 頁）。一方、METI-LIS は、化学反応モデルを含んでいない（甲 A 3 5 号証の 2、2 頁等）。

iv なお、METI-LIS における予測値と被告による予測値は、もともとと同じプルーム・パフモデルを使っているので、計算条件の設定の細かな違いはあるものの、PM2.5 の 1 次粒子、SO₂ とともに、上記両モデルでほぼ同じような濃度を示している（甲 A 3 5 号証の 2、1 8 頁）。

（ウ） 濃度予測範囲について

各拡散モデルの濃度予測範囲（甲 A 3 5 号証の 2、1 6 頁・図 1 4）は、CALPUFF モデルでは、宮城県全域と山形市まで含むのに対し、METI-LIS では、仙台市とその周辺市であり、濃度予測範囲に

かなりの差がある。これは、METI-LIS がガウス型プルームモデルであり、「拡散領域で風向風速が一定」の仮定を置いたモデルであるところ、仙台市とその周辺市に限定すると風向の場所による変化は小さく、それ故、両者の濃度分布はよく似ている。同一の拡散パラメータ、同一の風向風速、同一の排出量であれば、元来、パフモデルによる拡散濃度予測値は風向、風速が一定の領域ではプルームモデルによる濃度予測値と完全に一致するものであり、仙台市内において両方のモデルの予測濃度分布が似ているのは、このことを裏付けている。

エ 河野報告書（甲 A 3 5 号証の 2）の信頼性が高いこと

（ア） 研究の主体の信頼性

河野仁博士は、大気拡散、微気象学を研究テーマとして、当該研究に従事した期間は 3 9 年間にも及ぶ。兵庫県立大学や大阪市環境保健局といった機関において研究に従事してきた。近年は、都市の大気乱流観測と大気拡散予測や風力発電のための風速と乱流の解析等を行っている。主たる論文として、「k-e モデルを用いた沿道の自動車排ガスの拡散予測—野外実験データによる検証—」（2 0 1 2）や「都市境界層の大気安定度推定のためのタワーを使った気温鉛直分布の年間観測」（2 0 1 0）など多数存在する（甲 A 2 0 号証 2 5 頁等）。

以上のとおり、同博士は、長年研究に携わってきた大気拡散に関する第一人者である。

（イ） モデル自体の信頼性

河野報告書において用いた METI-LIS は、経済産業省の低煙源工場拡散モデルという一般に公開されているプログラムを使用しているもので、それ自体非常に信用性が高いものである。同報告書

は、かかる信頼性の高いモデルを用いたシミュレーション結果における報告であり、その内容は極めて信頼性が高いといえる。

(ウ) 方法や内容の適正さ

河野報告書においては、可能な限り、CALPUFF モデルの前提条件と類似させているところ、気象データの元データの違い（1996年と2014年の各データ）があることを誠実に報告したうえで、その類似性、異なる部分の説明、結果への影響についても客観的なデータとともに報告がなされている（甲A35号証の2、21頁）。

また、化学反応モデルを有しないなど、シミュレーションそれ自体に制約がある部分についても、誠実にその制約の中でシミュレーションを行い、その結果について報告をしている。また、同報告書による結果は、被告が公表している大気拡散モデルである窒素酸化物総量規制マニュアル方式とほぼ予測値も一致している。

(エ) 相違ある結果についてその原因について合理的な説明がなされていること

METI-LIS と CALPUFF モデルにおいて、予測濃度比率等の結果について相違があるところ、かかる結果の相違について、そのまま数字を加工せずに報告がなされているのみならず、その相違の理由について合理的な理由をもって説明されている。

(オ) 以上のとおり、同報告書の内容及び比較方法は、高い信用性を有するものとなっている。

オ 以上のとおり、河野報告書によれば、CALPUFF モデルは、他の信用できるシミュレーション結果と極めて高い整合性を有するものであることがわかる。

カ すでに CALPUFF モデルの有用性等が報告されていること（甲A35号証の2、2～3頁）

- (ア) CALPUFF モデルは、化学反応性物質を含むガスや微粒子 PM2.5 の大気拡散を予測できる。
- (イ) CALPUFF モデルによる濃度予測範囲は、発生源から数十メートルから数百キロメートルの範囲である。
- (ウ) CALPUFF モデルは、南イタリア都市ブリンディジにある石炭火力発電所の排ガスによる市内（1～50km の近距離）の PM2.5 の拡散予測と大気汚染による住民の死亡率計算に使われている。
- (エ) アメリカのイリノイ州の 9 個の火力発電所の排ガスの環境影響評価（法規制）を目的として、シカゴを含む領域 1 辺 750km 四方範囲の PM2.5 の拡散予測にも使われている。
- (オ) このように、CALPUFF モデルは、すでに汎用性のあるシミュレーションとして有用なものであることは、同報告書からも明らかである。

キ 小括

以上のとおり、CALPUFF モデルの有用性は高く、すでに世界各国における実務で活用されており、今般 CALPUFF モデルによって得られた大気拡散のシミュレーション結果についても、信頼できる河野報告書による大気拡散モデルによって得られた結果と比較すると、最大着地濃度地点や濃度等について高い整合性を示すものであり、十分に信用できるものである。

- (3) 以上からしても、本件カルパフモデルの拡散予測は高い信頼性のおけるものである。

3 疫学的知見の信頼性について

(1) 序論

②（統計的に信頼できる疫学的知見による相対危険の設定）について、そもそも、疫学とは、「明確に規定された人間集団の中で出現する健康関

連の色々な事象の頻度と分布及びそれらに影響を与える要因を明らかにして、健康関連の諸問題に対する有効な対策樹立に役立てるための科学」と定義される（一般社団法人日本疫学会による定義）。

疫学は、健康に関連する様々な事象の頻度や分布を観察し、具体的な公衆衛生上の問題（例えば、毎日喫煙する集団と喫煙しない集団を比較して肺がん罹患する危険性に違いが生じるか）に対して回答を与えることを目的にするため、対象は一人の人間ではなく集団となる。

そして、疫学に基づく推算は、将来推計や政策決定等に広範に活用されている。たとえば、米国では、塩分摂取と脳・心臓事故の疫学研究から、全国民の1日の食塩摂取量が3g減れば、1年間の心筋梗塞発病者が5～10万人、脳卒中発病者が3～6万人減り、全死亡も4～9万人減り、医療費は1～2.5兆円少なくなると推定しているのも、疫学的知見に基づく手法である。

本件でも、原告らは、多賀城市等に在住する仙台PSの周辺住民に発生し得る健康被害についての集団的因果関係から、個々の原告に発生し得る健康被害についての個別的因果関係を立証することを目指していることからしても、集団的因果関係の立証にあたって、集団を対象とする疫学的知見を採用することは、特殊な手法ではなく、疫学的知見に基づいた合理的な主張である。

また、実際に患者を治療する臨床医学では、EBM（evidence-based medicine 根拠に基づく医療）が推奨されている。EBMとは、「良心的に、明確に、分別を持って、最新最良の医学知見を用いる」医療のあり方をいう。十分に実施された医療研究で得られた証拠を採用することにより、意思決定を最大限に活用する医療行為のひとつである。専門誌や学会で公表された過去の臨床結果や論文を広く検索し、場合によっては新たに臨床研究を行うことにより、なるべく客観的な疫学的観察や統計学に

よる治療結果の比較に根拠を求めるものである。

このため、現在では、統計的に信頼性が高いメタ分析（複数の研究の結果を統合し、より高い見地から分析すること）やランダム化比較試験（Randomized Controlled Trial）によって得られた疫学的知見に基づいてEBMを行うことが強く推奨されている。

以下では、本訴訟において、甲 A 3 0 号証が、統計的に信頼性が高い疫学的知見を根拠に推算を行っていることを説明する。

(2) PM2.5 の閾値の有無について

本訴訟では、原告第 1 2 準備書面等で、大気汚染物質の暴露による相対危険（死亡率の上昇割合）について、PM2.5 には閾値が存在しないと主張してきた。

内山専門委員も、原告質問事項に対する回答書（甲 A 3 7 号証）において、「閾値の存在の有無を明らかにすることは難しい」として、閾値が存在するという立場に立たず、また、上記立場にとどめた根拠として、我が国の PM2.5 に関する基礎データの不足を挙げている。

しかし、原告らは、仙台 PS 稼働による大気汚染及び健康影響の評価（甲 A 3 0 号証）の 1 3～1 4 頁にもあるように、統計的に信頼できるメタ分析の結果及び甲 A 7 号証のコホート研究を根拠としている。これらの研究結果は、PM2.5 の濃度が 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 増加すると死亡率が 7.3% 増加し、PM2.5 濃度と死亡率との関係において、5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ までの濃度レベルにおいては閾値が存在するという兆候が見られないということを明らかにした。

また、これらの海外の研究結果を日本国内での推算に適用することの可否について、内山専門委員は、被告質問事項に対する回答書（乙 2 4 号証）6 頁において、「基準策定の際には、欧米のコホート研究の結果も採用した」と述べ、一定の有用性があることを認めている。また、医師であ

る原告水戸部秀利も、日本人の生活が欧米化している現状において、海外のデータに有用性があると述べている（水戸部調書 16 頁）。

上記の結果に基づき、PM2.5 に閾値は存在しないとして推算を行うことは、疫学的にも EBM の見地からも十分信頼できるというべきである。

そして、閾値が存在しないことを前提とすれば、本件で、仙台 PS 稼働後も、PM2.5 の濃度が環境基準や公害防止協定を下回る数値であることは、被告の違法性を否定する根拠とならないこともまた明らかというべきである。なお、被告は、「多種多様な PM2.5 の発生源がある中で、これらの発生源と認められる社会的活動を全て差止めの対象とするのであれば、およそ人類の社会生活は成り立たないことになる」（被告準備書面(8)3 頁）と述べるが、原告らは、仙台 PS のような反公共的な存在からの排出が、原告らの受忍限度を超えると主張しており、社会的活動一般の差止めを求めるものではない。仙台 PS の活動が受忍限度を超えることについては、後述のとおりである。

(3) 相対危険について

甲 A 3 0 号証で明らかにしているように、本推算では、大気汚染物質曝露による相対危険（死亡率の上昇割合）について、Krewski et al. (2009) の数値を用いた。当該レポートは、1982 年から 2000 までの 18 年間、1200 万人を対象に行われた成人の死亡率に関する大規模な前向きコホート研究であり、米国の微粒子環境汚染に関する国家環境大気基準の設定でも中心的な役割を果たしたと評価されている（甲 A 4 5 号証・Health Effects Institute）。

また、前向きコホート研究は、一般的な研究に比べて信頼性が高い研究であり（乙 2 4 号証 3 頁、水戸部調書 14～15 頁）、統計的には、ランダム化比較試験に次いで信頼性が高いと言われている。

Krewski et al. (2009) では、心肺疾患の相対危険の中央値を 1.128 (95

%信頼区間は 1.077~1.182) としている。これは、心肺疾患の相対危険が 1.077~1.182 の間のどこかである可能性が 95%ということであり、p 値は 0.05 となる。p 値とは、統計用語であり、判断を誤る確率を意味する。一般に、p 値が 0.05 未満 ($p < 0.05$ と記載される) の場合、データに「統計学的有意差がある」とされる(水戸部調書 6 頁参照)。

Krewski et al. (2009) による虚血性心疾患並びに肺がん、Dadvand et al. (2013) による低出生体重及び WHO (2013) による NO₂ の全死亡の相対危険も同様である。

よって、本推算で使用した相対危険は、統計的に信頼できる数値といえる。

4 現時点死亡率及び人口データについて

- (1) これらの点については、甲 A30 号証添付 2 の 5 頁以下で説明したとおり、現時点死亡率は WHO のデータベースを、人口データについては、米国航空宇宙局・社会経済データ応用センターのデータを使用している。
- (2) 現時点死亡率について、内山専門委員からは、日本全国と東北地方の死亡構造は異なるという指摘を受けている(甲 A 3 7 号証)。

しかし、内山専門委員は、上記のとおり、相対危険について、日本人と欧米人の「人種の違いによるとは考えにくい」と評価していること及び人種差よりも地域差の方が差異が小さいことからすると、日本の現時点死亡率で、地域差が結果に与える影響は、せいぜい誤差程度と考えるべきであり、本推算の最終的な信頼性に影響を与えるものではない。

- (3) 人口データについては、現実の人口と若干異なる部分はある。

しかし、本推算の人口データでは、日本の全人口を 117,758,580 人として推算しているところ、仙台 PS が稼働を開始した 2017 年の実際の人口は、126,706,000 人だった(総務省統計局)。

つまり、採用した人口データは、実人口より過少であるから、追加死亡

者も過少に算出されるので、むしろ、実人口で推算すると、追加死亡者は増加する。

よって、年間9.7人死亡という本推算の結果の信頼性を害する要素にはならない。

5 小括

本推算は、多数の疫学的知見及び統計データから数値を引用して作成されており、内山専門委員が指摘するように、実際の測定値との間に誤差が生じていることは否定できない。

しかし、本推算の完成後に発表された研究結果の中には、相対危険について、Krewski et al. (2009) よりも高い結果となったものがある。他にも NO₂ の相対危険に関する閾値について、本推算では閾値を 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ として内容を修正したが、最新の研究では、より低い濃度でも健康被害が発生していることが指摘されていることは、甲 A 3 0 号証添付 1 記載のとおりである。また、人口データのように、追加死亡者を減らす結果となる誤差も存在している。

これらの点を踏まえれば、追加死亡者が年間9.7人、仙台 PS の稼働によって最も大きな影響を被り、人口あたりの原告数が最も多い多賀城市では年間1.14人（甲 A 3 0 号証添付 2 の 6 頁、これを人口 1 0 万人あたりに換算すると、年間 2.16 人となる）発生するとする本推算は、保守的な数値であり、裁判上、十分な信頼性があるというべきである。したがって、多賀城市等の周辺住民という集団に対する人格権及び平穩生活権の侵害が発生している。

そして、上記の侵害は、仙台 PS が稼働する限り、いつでも個々の原告らに発生する危険があるのであるから、原告ら個人の人格権及び平穩生活権の侵害につながるというべきである（集団的因果関係から個別的因果関係を推定することについて、原告第 2 準備書面 4～9 頁参照）。

第2 仙台 PS の稼働は原告ら地域住民の受忍限度を超えていること

1 総論

仙台 PS の稼働は、年間にして9.7人の追加死亡者を出し、かつその大半が近隣市町村である多賀城市、塩竈市、仙台市に集中しており、その中でも人口あたりの原告の割合がもっとも高く、年間を通じて仙台PSからの排煙の曝露量の高い多賀城市は、10万人あたり2.16人の割合で住民が追加死亡する計算になることが明らかとなった。

とくに、10万人あたり2.16人が毎年追加死亡するということは、内山専門委員が本訴訟で述べていた、発がん物質の環境基準を検討する際には許容できないリスクレベルとされる、人口10万人あたり1人の割合で発がん患者が増加するというリスクレベルよりはるかに深刻な値であり、内山専門委員の見解によってもおよそ許容できる死亡者数ではないのであるから、原告らを含む地域住民は、このような環境での生活を受忍すべきいわれはまったくない。

したがって、このような数の追加死亡者を輩出するという事実のみをもってしても、仙台PSの稼働は、原告ら地域住民の受忍限度を超えていることは明らかである。

本章では、さらに加えて、①加害者の利用方法が地域性への適合がないこと、②加害者が被害防止対策の程度に関する検証材料を提供しないこと、③加害行為に公益性がないこと、④環境影響評価など事前の調査が適切でないこと、⑤住民への説明等の手続の内容が不十分であること、⑥公害防止協定違反、⑦具体的な健康被害や石炭の臭いで地域住民が苦しんでいること、などが証拠調べの結果明らかとなったので、それぞれにつき具体的に主張し、これらの事情を総合考慮すれば、仙台PSの稼働は、原告らを含む地域住民の受忍限度を超えていることを補強するものである。

2 ①加害者の利用方法が地域性への適合がないこと

仙台 PS の周辺は、平成 23 年の東日本大震災で津波被害を受け、市の方針によって危険区域に指定され、人が住めなくなった場所であるが、その一方で、仙台 PS から半径 5 km 以内は、17 の小学校を含む 32 校の学校、病院、公共施設等がある住宅専用地域である。また、近隣には、東日本大震災により壊滅状態となったものの、奇跡的な復活を遂げた生命のゆりかごである蒲生干潟も存在し、多種多様な生物を育てており、地域住民の憩いの場となっている。すなわち、仙台 PS から排出される汚染物質によって直接的に影響を受ける地域には住民が生活しており、また、その地域には希少生物を多数育む貴重な干潟も存在するのである。

このような地域において、地域住民の役に立つ施設が、ある程度の汚染物質を排出する場合には、まだその施設の稼働には合理的な適合性が認められるところであるが、仙台 PS においては、何ら地域住民の役に立つことがないということが、被告代表者の尋問により明確となった。

すなわち、被告の砥山浩治社長は、仙台 PS が「地域住民の方にメリットがあるかどうかを考えたことがないです」と明言した（砥山調書 24 頁）。そして、東日本大震災の被災地の地域住民に負担をかけることの是非を議論したことがないのかという質問に対しても、「仙台 PS という会社は、仙台に発電所を作るのを目的に設立されてございますので、そのような議論は起こりません」と明言している（同 25 頁）。すなわち、被告自体が、地域住民にとっての有益性という視点をそもそもまったく持っていないということを堂々と述べたのである。

そして、発電した電気の売電先については、半分が伊藤忠エネクス、半分が関電エネルギーソリューションとするだけで、その先の具体的な使用先を明らかにせず、「詳細は存じてませんが、東北地方で使われていないということではないと思います」などという極めて曖昧な回答をしたのみであ

り（同24頁）、少なくとも仙台PSで発電された電気が地域住民の用に供されているという事実は確認できない。会社の姿勢として、地域住民のメリットをそもそも度外視しているのであるから当然かもしれないが、実際にもPSの活動は、地域住民に何のメリットも与えていないのである。

以上の通り、仙台PSは、間近で生活をする原告らを含む地域住民や貴重な生物を育む蒲生干潟の多種多様な生物に対し、汚染物質という負の財産を提供するのみであり、何らの利益も与えないのであるから、その利用方法において地域適合性を欠いていることは明らかである。

3 ②加害者が被害防止対策の程度に関する検証材料を提供していないこと

被害防止対策については、その前提として、具体的にどのような装置を設置、稼働しているのかが明らかにならなければ、十分な被害防止対策が取られているか否か判断ができないところ、被告は、プラントの仕様について明らかにするだけであり、煤塵装置、煤煙装置等につき、具体的にどのようなメーカーのどのような型式のものを用いているのかなどを明らかにしていない。

したがって、被告はそもそも、被害防止対策の程度云々の前に、具体的にいかなる被害防止措置をとっているのかすら明らかにしていないのである。

よって、被告の被害防止対策は、何ら明らかにされていないのと同じであり、かかる状況で、原告らを含む地域住民が生活を余儀なくされる合理的理由はない。

同様に、大気汚染物質や水銀などの有害物質の排出量を調査し、公表をすることこそが被害防止対策の第一歩となるはずなのに、これらについても、原告らからの繰り返しの求釈明申立に対して、被告は、頑なにリアルタイムのデータの開示を拒んできた。

そもそも、被告は、周辺7自治体との間で、環境情報の公表や、地域住民

に対する環境コミュニケーションを積極的に推進することを、公害防止協定において約束しているにもかかわらず（乙7号証第20条参照）、全くこれを実践しようとしていない。

被告の砥山社長は、被告が行った自主的な調査の結果を公表することは念頭においていなかったのか、という原告ら代理人の質問に対し「そういうことが必要になるとは思ってございませんので、公表するあるいは閲覧する、住民の方が見られるようにするということは、考えてございません」と明言している（砥山調書30頁）。そして、調査結果を公表して公害防止協定20条を全うしようという議論は社内で起きなかったのか、と重ねて問われると、「このような訴訟という形を取られたことから、基本的には、一旦そういうものは置いた上で、今後の我々の事業の検討課題だという認識です」と答え（同31頁）、さらに、訴訟に至る前に調査はしているのだから結果を公表しようという話にならなかったのかと問われると「公害防止協定というのは、発電所の営業運転以降に関して我々が遵守すべき内容という認識でございますので、建設並びに試運転の段階において、このような形でのコミュニケーションということは、想定してございません」と答えている（同上）。そしてさらに、協定書の作成日付は平成28年3月2日であるのだから、これ以降は守るべきなのではないかと指摘されると「公害防止協定の中身、例えば測定結果あるいは測定に関する公表等もございしますが、それにつきましては、営業運転開始後という形でやらせていただいておりますので、確かにコミュニケーションのところを、どのタイミングでどうやっていくのかというのは、我々としても、当時どのように考えていいかというのはあまり分かっていませんでしたけど」などと答えている（同上）。すなわち、いずれにしても、被告には、調査結果を公表するなど住民に対して被害防止対策を検討するための情報を提供し、積極的にコミュニケーションを行おうというつもりはそもそもなかったことが明らかになったのである。

かかる被告の態度からすれば、被害防止対策に関する意識を欠いており、その検証材料も与えられない原告らとしては、不安は募るばかりであるということは明らかであり、その悪質性は顕著である。

4 ③加害行為に公共性がないこと

- (1) 原告ら第2準備書面第3の3(6)において指摘したとおり、過去の裁判例を見ると、大気汚染に関する差止訴訟において、施設の公共性の重要性は認めつつも、健康被害が生じる蓋然性の高い場合には、公共性が高度であっても差止めが認められている。

ところが、仙台PSに至っては、発電施設にもかかわらず、公共性が全く認められないことが被告代表者の尋問の結果明らかとなった。

- (2) 前述のとおり、被告の砥山社長は、仙台PSが発電した電気の売電先については、半分が伊藤忠エネクス、半分が関電エネルギーソリューションとするだけで、その先の具体的な使用先を明らかにしなかったが、少なくとも地域住民の用に供されているという事実は確認できない。

他方で、砥山社長は、仙台港に発電所を作ろうとした目的は「電気が安定的に供給できるかどうかではなくて、電気事業として安定的に電気を供給するかどうかです」と述べ、公共的な電気の需要や供給の過不足には関係なく、企業としての利益を追求することであったと明言している(砥山調書18頁)。ここから、仙台PSが追求しているのは、ひたすら自らが安い原料を使って発電した電気を効率よく売って安定的に利益を出すということに尽きる。

- (3) また、砥山社長は、石炭という燃料について「2015年のパリ協定以降、石炭に対する逆風というかアゲンストであるということは、認識してございます」(同22頁)と述べ、その環境への負荷に対する批判を認識しながら、それを利用することは「燃料費、ランニングコストが安定的に相対的に安い」ことから、これを選択したと述べた(同21頁)。

被告代表者が認めている「石炭に対する逆風」とは、石炭火力発電が、人為的GHG排出量が多い極めて劣悪な発電方法であり、さらには第5次エネルギー計画において、「非効率な石炭火力のフェードアウト」が明記されたように（第5次エネルギー計画が平成30年7月3日に閣議決定されたことは公知の事実である）、小規模・非効率な石炭火力は、我が国と世界にとって排除すべき対象であることを指す（第1準備書面の第5を参照されたい）。大量の人為的GHG排出は、急激な気候変動をもたらし、気象災害により人の生命の危険を及ぼすことはすでに訴状や第1準備書面において主張してきた。

現に、本訴訟提起後にも、我が国においても「令和元年東日本台風」（台風19号）が猛威を振るい、生命・身体・財産に重大な侵害を加えたことは記憶に新しい。

このように、「低効率な石炭火力による発電」は、もはや公共性に反するものであり、我が国と世界にとって害悪でしかないことが明らかな中、被告は「コストが安い」ことだけを理由に石炭火力を選択したことを自ら認めている。すなわち、被告は、我が国と世界に甚大な悪影響を与えることを認識しながら、私利私欲を満たすためだけに仙台PSを稼働させているのであり、公共性などみじんもなく、害悪しかもたらさないことが明らかになった。

- (4) なお、砥山社長は仙台港に石炭火力発電所を建設することにした理由として、「発電所の燃料といたしましては、天然ガス並びに都市ガス、石炭、油等々ございますが、当該の候補地に対しましてガスのインフラはなく、ガス供給ができないということ」と供述しているが（砥山調書2頁）、これは明白な虚偽の供述である。

すなわち、仙台港に、1996（平成8）年4月に操業を開始した新潟-仙台の高圧天然ガス・パイプラインと、仙台新港（仙台市ガス局港工場）

の LNG 基地があることは知られた事実であり、これが東日本大震災の非常時の際に大いに役立ったのは、「仙台の奇跡」として著名である。

すなわち、エネルギー問題に詳しい橘川武郎一橋大学大学院商学研究科教授（現・東京理科大学教授）は、「『仙台の奇跡』とは、仙台市の場合には、新潟からの高圧天然ガス・パイプラインが敷設されていたために、都市ガスの復旧が比較的早く実現したことをさす。このパイプラインは、もともと石油資源開発（JAPEX）が東北電力の新仙台火力発電所向けに敷いたものであり、その後、仙台市ガス局が 02 年にこのパイプラインと自らの導管とを結んでいた。（中略）もし、新潟・仙台間天然ガス・パイプラインが存在していなかったならば、仙台市における都市ガスの復旧が大幅に遅れていたことは、間違いない。」と述べている（甲 A 4 6 号証・橘川武郎「エネルギー安定供給のカギ『日本横断パイプライン』とは」プレジデント 2012 年 11 月 12 日号）。

また、実際、仙台港付近に立地する新仙台火力発電所 1～2 号機は、新潟からのパイプラインを介して天然ガスの供給を受けていたし、現在稼働中の 3 号機も天然ガスを燃料としている（甲 A 4 7 号証・ウィキペディア）。

したがって、仙台港にガスのインフラはあり、ガス供給は可能であった。よって、石炭火力発電所の建設を計画するにあたって、被告は、天然ガス火力発電所としての立地可能性をもあわせて総合的に優位性を検討すべきであった。であるにもかかわらず、CO₂ 排出量がほぼ約 2 分の 1 で、SO₂ や水銀の排出量を大幅に低減させることのできる天然ガス火力発電所の立地可能性を被告が全く検討していないのは、燃料費の安さを理由に石炭火力発電所の立地しか念頭になかったことの何よりの証左

であり、環境影響を考慮しない被告の悪質性・反公共性を端的に示している。

- (5) 以上より、仙台 PS には、何らの公共性も認められないのであるから、公共性が認められたとしても、差止が認められてきたこれまでの裁判例に照らすと、本件においては差し止めを認めることに躊躇する余地はないものというべきである。

5 ④環境影響評価など事前の調査が適切でないこと

被告は、仙台 PS の規模が当時の宮城県における環境影響評価の対象ではないことを理由に、環境影響評価をしていない。

一方で、被告は、自主的な環境影響評価を、環境影響評価の際に参照される「発電所に係る環境影響評価の手引」に沿って行った旨を主張し、被告代表者もこれに沿う供述をする（乙 25 号証 4 頁）。

しかし現実には、被告の砥山社長が「自主的にアセスメントをやったというわけではなくて、環境影響評価法と同じ手法を用いて大気環境のインパクトの調査を行ったと、そういう趣旨でございます」（砥山調書 27 頁）、
「自主的な環境影響評価の捉え方だと思うんですね、我々が行ったのは自主的に環境影響評価法の手引書にのっとりした手順に従って、周辺の環境の調査、情報を収集し、シミュレーションを行ってインパクトを計算するということを行いました」（同 29 頁）などと述べるように、被告は、被告自身が必要と思われる事項のみについて、独自の調査を行ったに過ぎないのである。

そして、その調査をいつ行ったのかということについては「2014年の夏ぐらいから始めたのは事実だと思いますが、適宜必要に応じて行っているということでございます」、「2014年の夏から2015年の前半にかけてやったという記憶です」（同 28 頁）と述べるのみで、具体的な実施時期は明らかになっておらず、さらには、実施を委託した業者も実施の費用も

明らかにならなかったばかりか、その実施内容すら現時点でも明らかにしていない。

さらに、被告は、砥山社長が「自主的な環境影響評価法に基づくようなシミュレーションを行ったものの、環境影響評価法が求めるようなコミュニケーションであつたり情報開示をやるかという質問であれば、ノーだということですよ」と明言しているとおりの（同29～30頁）、その自主的な環境影響評価の最も大事な部分である縦覧や、地域住民・首長の意見聴取などは実施していない。つまり、被告が行った事前調査は、およそ自主的な環境影響評価とは言えないものであり、適切という余地がないものであったと言わざるを得ない。

そもそも、火力発電所において、法律や条例上の環境アセスメントを行った場合には、40億円を超える費用がかかることもある（同35頁）。この点、被告の砥山社長は、「環境影響評価法を回避するためだけに出力を決めたのではなくて、総合的に勘案して出力は決まったものという認識ですよ」（同4頁）と述べてアセスメント必要の有無だけを要素としたわけではなくと強調するが、実際には、このような莫大な費用支出をしないために、あえて法律や条例上の環境アセスメントをしなくても良い規模の発電所としたものとも疑われるところである。

実際、被告が環境影響評価を行っていないことにつき、平成28年12月20日には、当時の山本公一環境大臣が、定例記者会見において「非常に盲点を突いてきた事業であると思っております、非常に憤慨をいたしております」、「今回の仙台における事案は、私自身、非常に残念に思っておりますし、事業者の方々に猛省を促したいと思います」などといった異例ともいえるべきコメントを発している。

以上から、被告が環境影響評価を行っていないことは社会的な批判の的となっていることに加え、自主的にも環境影響評価類似の調査を行ったこ

とがないことは明らかであり、かかる状況にて仙台 PS を稼働させることは、社会的に許容できないものというべきである。

6 ⑤住民への説明等の手続の内容が不十分であること

被告は、平成28年3月2日、近隣7自治体との間で、公害防止協定（乙25号証）を締結しておきながら、近隣住民からの度重なる住民説明会の要請を無視し続けた。

被告が住民説明会を開催したのは、平成29年1月20日に、宮城県議会環境生活農林水産委員会にて、「仙台パワーステーション建設問題に関する公聴会の開催を求める請願書」の趣旨が与野党全会一致で採択され、さらに、同年2月17日に、宮城県議会本会議で同委員会委員長報告が全会一致で採択されるという異常事態となった後である、同年3月8日が最初であった。当時は、仙台 PS の建設工事がほぼ完了するころであり、そのわずか3か月後には試験稼働が開始されたのであるから、いかに被告が住民への説明を軽視していたのかは明らかである。

被告の砥山社長は、住民からの住民説明会の要望につき「2015年のタイミングで、1度気候ネットワークさんから文書にて抗議文が届いたときに、そのような内容がございました」と述べ、平成27年の時点で住民説明会の開催を求められていたことを認識していた（砥山調書11頁）。さらに、運転開始前に被告に届いた書面による質問の中でも、住民説明会開催の要望があったことも認識していた（同上）。そして、そうした要望がありながら住民説明会を開催しなかった理由として「住民説明会は飽くまでも一つの手段でございます。個別のご質問に対してきちんと回答するのには、個別の書面による回答のほうが効果的、効率的だという判断からです」と述べた（同12頁）。

しかし、個別の質問に対する個別の回答と、広く住民に対して説明を行うという住民説明会の役割は全く違うものである。住民は、PS側が持っている

る情報について広く公開して今後の見通しを知り、議論したいと希望することから住民説明会の開催を求めるのであって、個別の質問がきたら個別に回答するから説明会はしなくてもいいということになるはずはない。砥山社長の上記供述からは、被告に、住民の要望に真摯に向き合おうという姿勢がなかったことが露呈していると言わざるを得ない。

さらに、砥山社長は、平成29年3月に住民説明会を開催したいきさつについて、「宮城県さん含めた行政の方との御相談で、その結果、仙台パワーステーションとして住民説明会を開催した方がいだろうということで、開催しました」、「行政さんとも色々相談させていただいた結果、仙台パワーステーションの主催で行った方がいだろうという判断で、3月にやらせていただいたということです」等と供述した(同34頁)。つまり、最終的に住民説明会を開催したのは、行政に言われたからであって、何ら住民の要請に応えたからではないということを繰り返し述べているのである。仙台パワーステーションは地方自治体とは相談をしてその指導は聞くが、同じ内容であっても地域の住民の要請には応えないということを社長が明言しているということである。

そもそも、被告は周辺7自治体との間で公害防止協定(乙7号証)を締結し、地域住民に対する環境コミュニケーションを積極的に推進することを約束していたにもかかわらず、上記のように住民説明会すら、自社を名指された請願書が採択され、地方自治体から開催するように求められるまで開催しなかったというのであるから、その悪質性は顕著である。

7 ⑥公害防止協定違反

被告は、あくまでも法令違反はしていないものと主張しているが、近隣7自治体との間で平成28年3月2日に締結した公害防止協定のうち、少なくとも第20条の「環境情報の公表や事業所の公開等、地域住民に対する環境コミュニケーションを積極的に推進する」との条項を、全く遵守していな

い。

このような公害防止協定は、我が国において、環境政策上、企業と行政との間で合意的手法として広く用いられてきたものであるが、その法的性質については紳士協定説と契約説が存在してきたところ、判例においては、法律の趣旨に反するものでない限り、公害防止協定に法的拘束力があることが確認されている（最二判平成21年7月10日・判タ1308号106頁）。この点、公害防止協定20条は、被告に対し、地域住民との間でのコミュニケーションを密にすることを要請するものであって、何らかの法律の趣旨に反するものではなく、法的拘束力を有するものである。

しかしながら、上述したように、被告の砥山社長は、尋問において、「被告が自主的に行った調査結果を公表することは考えていなかった」と述べ、公害防止協定20条の存在を指摘されると、「訴訟という形を取られたから」だなどと述べ、さらに、訴訟前に調査をしていたのではないかと指摘されると、今度は、「公害防止協定は発電所の営業運転以降に遵守すべきだと思っていた」などと述べるに至っている。その上、協定の締結日が平成28年3月2日なので、これ以降に遵守義務があるのではないかと指摘されると、「コミュニケーションのタイミングをどう考えるのか当時の自分達はあまり分かっていなかった」などと回答している。これら一連の回答は、明らかに言い逃れを重ねながら迷走しているものであり、つまるところ被告が、地域住民に対する環境コミュニケーションを積極的に推進するつもりはそもそもまったく持っていなかったことが明らかである。

また、被告砥山社長は、被告が自主的に行った調査結果について、「裁判という場で使われるということであれば、当然、提供することはございません」（砥山調書28頁）、「このような訴訟という形を取られたことから、基本的には、一旦そういうものは置いた上で」（同31頁）、「訴訟に関するものについては、現状、訴訟が終結するまでの間は、我々としてもなかなか

か情報開示することは難しいという判断です」（32頁）等、訴訟になっていることが情報開示をしない理由であるという旨を繰り返し述べ、あたかも本件訴訟を起こされたことにより、被告が情報を開示しないことが正当化されるように考えているようである。

しかし、そもそも原告らが提訴に踏み切ったのは、被告が地域住民の度重なる情報開示に適切に応じず、それ故に健康上生じる不安を払拭できなかつたからなのであり、「訴訟を起こされたから情報を開示しなくていい」という考え方はいうまでもなく本末転倒である。この点は、裁判長も「不安があるからこそ、こういう訴訟になっているということだと思わなければならない」と指摘した上で、やはり原告らには十分な情報公開はできないのかと尋ねていることからしても（同39頁）、訴訟を起こされたという事実が情報公開をしなくていいという理由にならないことは明らかである。なお、上記裁判長の質問に対する砥山社長の回答は「PM2.5についての規制が決まれば、適切に対応していく」という、まるきり頓珍漢なものとなっている（同40頁）。

以上、被告の砥山社長がどのように言い逃れをしようとも、被告が公害防止協定締結後、然るべき情報公開をせず、住民との環境コミュニケーションを全く推進していないことは明らかである。砥山社長自身、裁判長からの「公害防止協定20条の規程を守っている認識なのか、守っていない認識なのか」という直接的な問いに対して言を左右して正面から回答できなかったことから（同39頁）、当該規定を遵守できていないという事実は認識していると考えるのが自然である。

以上より、被告が法的拘束力を有する公害防止協定を遵守せずに操業を続けていることは明らかであり、その悪質性は顕著である。

8 ⑦具体的な健康被害や石炭の臭いで地域住民が苦しんでいること

本件では、原告村田ちひろ及び原告須田富士子に対する本人尋問が実施

された。

(1) 原告村田ちひろの供述内容

原告村田ちひろは、仙台 PS から排出される有害物質による健康被害について概要以下のとおり供述している（甲 A 3 9 号証・陳述書、原告本人尋問の結果）。

同原告は、30 数年前に結婚した直後は千葉県我孫子市に住んでいたが、近くにゴルフ場があり、松や杉の花粉が飛散して 3 月下旬から 4 月初旬にかけて花粉症の症状が出ていたが、花粉症の症状は 40 歳を過ぎた頃から軽くなってきた。

しかし、2018（平成30）年の秋ころに花粉症のような症状が出るようになり、また、それ以前はあまり出なかった咳が出るが多くなった。くしゃみや鼻水の症状が 1 週間くらい続いたことがあり、そのときは市販の鼻炎用カプセルを飲んだらおさまった。医師と面談した際に、その医師から「（花粉症の）症状がはじまる時期が冬場であり、いままで花粉症が出始める時期(春先)から早まっており、今までのアレルギー症状とは症状の出方が違っている」と言われた（甲 3 9 号証）。また、「症状の出方が違うのは、花粉症以外の原因が考えられるというふうに、そのお医者さんは言ったんですか」という質問や、「そう言われたあなたのほうで、それは仙台 PS の影響があるのではないかというふうに考えたということでもいいか」という質問に対して、同原告は、いずれも肯定している（村田調書 5 頁）。さらに、同原告は、冬場の風が強い日に多賀城市の坂病院に車で行った際に、仙台 PS から病院の方に向かって風が吹いているときにくしゃみや鼻水の症状が出たことがあり、やっぱり仙台 PS からの煙が原因なのかなと思ったと供述している（村田調書 8 頁）。

以上のとおり、同原告には、仙台 PS から排出される有害物質により、くしゃみ・鼻水・咳という具体的な身体症状が発生している。

(2) 原告須田富士子の供述内容

また、原告須田富士子の陳述書（甲A38号証）及び本人尋問の結果からは次の点が明らかとなった。

すなわち、同原告は現住所地に約20年前から居住しており、その位置は仙台PSから直線距離にして約2.5キロメートルに位置する。同原告は自宅で療養生活を送っており、ほぼ外出することはない。仙台PSは24時間稼働しており、仙台PSの煙突から吐き出される煙が24時間見える状況にある。風向きにより、自宅住居に向かい煙がたなびくときには憂鬱な気持ちになる。また、仙台PSが試験操業を開始したころから、時折だるまストーブを燃やしたような臭いを感じるようになり、このことは近所の人たちとの間でも話題となっている。なお、原告須田がとくに臭いに過敏な体質を有しているということはない。さらに、仙台PSが試験操業を開始したころから、自宅のベランダが黒く汚れるようになり、またベランダの窓を開放した際には室内も黒く汚れるようになった。同原告は汚れの原因を煤であると感じている。このこともやはり、近所の人たちとの間で話題になっている。このような環境の変化から、同原告はベランダで行っていた梅干しや白菜を干す作業ができなくなり、また洗濯物を部屋干しする機会も増えた。同原告は、屋外から煤が侵入することを防ぐため、夏も冬も一年中窓を閉め切る生活を送るようになった。同原告は、この煤と思われる汚れの原因物質が日常的に飛来することにより、健康面での不安を覚えるようになった。同原告は、以上のような環境の変化が身体にどのような変化を及ぼすか不安な気持ちを抱え、また身体的にも痰が出るようになったという変調があったことから、今後どのような身体の異変が出てくるかというたまらない不安を抱えて生活している。

同原告の供述からも明らかなように、仙台PS周辺に住む住民の生命・身体に対する不安感は決して軽視しうるものではない。

9 小括

以上のとおり、仙台 PS の操業は、①仙台 PS の利用方法が地域性への適合がないこと、②被告が被害防止対策の程度に関する検証材料を提供しないこと、③仙台 PS の操業には公益性がないこと、④仙台 PS の操業に当たっての環境影響評価など事前の調査が適切でないこと、⑤住民への説明等の手続が不十分であること、⑥被告が近隣 7 自治体との間で締結した公害防止協定に違反していること、⑦具体的な健康被害や石炭の臭いで地域住民が苦しんでいることが証拠調べの結果明らかとなっており、これらの諸事情からして、仙台 PS の操業が原告らの平穏人格権（ここでの平穏人格権侵害は、視覚的な嫌悪感を抱きながら生活することを強いられる、といったものではなく、生命・身体への侵害に関する不安を抱きながら生活することを強いられる、というものであり、人格権侵害の程度は前者に比し後者はより強度であると解すべきである）を侵害し、その程度は原告らの受忍限度を超えていることは明らかである。

第3 まとめ

以上、第1で確認したとおり、仙台 PS の稼働により、本来死ぬ必要のない、9. 7人が、毎年命を落としていくということが客観的に明らかとなった上、第2において指摘したような、被告の不誠実な態度などを総合すれば、本件原告が置かれた生活状況は、優に生命身体に直結した平穏生活圏を侵害されており、仙台 PS の稼働を差し止めなければ、回復し難い損害を受けることは明白であるから、本件差し止めは認められなければならない。

以 上