

平成30年（ワ）第1551号 石炭火力発電所建設等差止請求事件

原告 ■■■ ■■■ 外39名

被告 株式会社神戸製鋼所 外2名

準備書面（4）

令和元年8月13日

神戸地方裁判所 第2民事部合議B係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 池田 直樹

同 浅岡 美恵

同 和田 重太

同 吉江 仁子

同 金崎 正行

同 杉田 峻介

原告ら訴訟復代理人弁護士 喜多 啓公

同 與語 信也

本準備書面においては、新設発電所からの CO2 排出とこれによる原告らの被害に至る過程、被告神戸製鋼らの加害行為の態様及び被告らの CO2 排出に係る主張に対する反論等を述べる。

なお、略語については従前のものを用いる。

【目次】

第 1	はじめに一本件火力発電所新設からの CO2 排出行為の特質	4
1	新設火力発電所からの CO2 排出による地球温暖化・気候変動への影響	4
2	新設発電所の建設・稼働の特異性	6
第 2	気候変動の影響と科学	8
1	I P C C について	8
2	日本国内における観測結果と科学的知見のとりまとめ	9
3	イベント・アトリビューション手法による個別異常気象事象と気候変動の影響の寄与の解明	12
第 3	気候変動の影響を最小化させるための脱炭素への取組	14
1	国際法における地球温暖化・気候変動の影響緩和の枠組み	14
2	国際的にも、石炭火力からの脱却が求められていること	15
3	日本においても、石炭火力の新設・稼働は許されないこと	16
4	国内の発電所からの CO2 排出にかかる法的制度	19
5	被告らの答弁書における認識	25
第 4	被告神戸製鋼及び被告コベルコパワー神戸第 2 の答弁書における、CO2 排出・温暖化に係る認否及び主張に対する認否反論	28
1	第 3 の 4 項（2）イ（答弁書 3 5 頁）について	28
2	4 項（3）（答弁書 3 5 頁）について	29
3	第 2 の 2 項、第 3 の 5 項及び第 5 における安定気候享受権に係る主張につい	

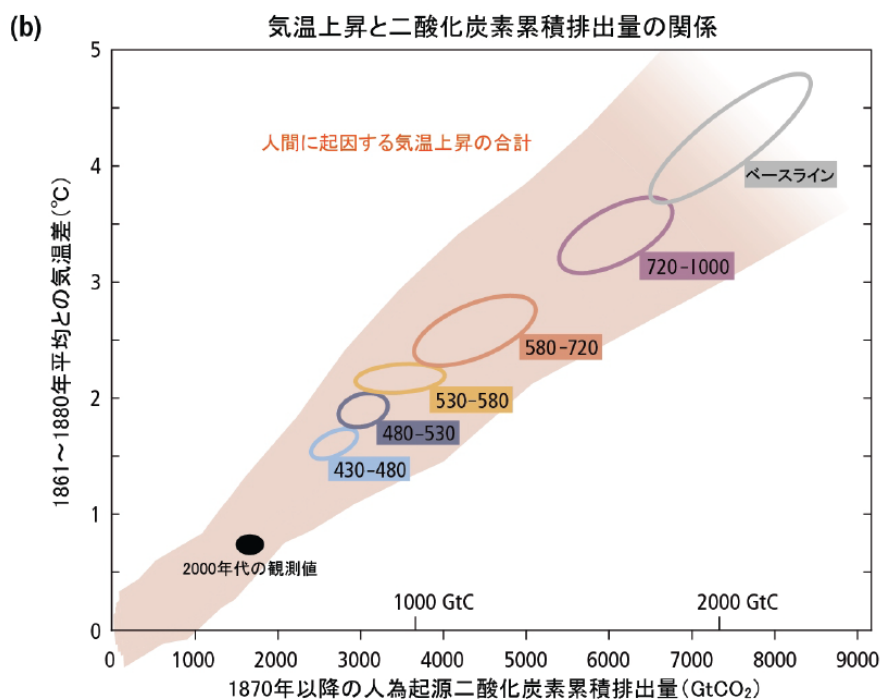
て	32
4 被告神戸製鋼らの侵害行為が、原告らの受忍限度を超えること	37
5 本件は司法判断に適合すること	38

第1 はじめに一本件火力発電所新設からの CO2 排出行為の特質

1 新設火力発電所からの CO2 排出による地球温暖化・気候変動への影響

(1) 平均気温の上昇は排出量の累積量にほぼ比例すること

世界の排出源から排出された CO2 は 1 年内に大気中で混じりあい、安定で長寿命である CO2 は 100 年以上にわたって大気中に蓄積的に残存し、大気中の CO2 濃度をその排出量分だけ高める。地球の平均気温は、世界の CO2 排出の蓄積量に比例して上昇することが、IPCC 第 5 次評価報告書で明らかにされている（甲 C 1－3・9 頁）。



図SPM.5:(a) 代表的濃度経路シナリオ(RCP)(線)及び第3作業部会で用いられた関連するシナリオ区分における二酸化炭素単独の排出量(着色部分は5～95%の範囲)。第3作業部会のシナリオ区分は科学文献で公表された広範な排出シナリオをまとめたものであり、2100年における二酸化炭素換算の濃度水準(単位はppm)に基づいて定義されている。その他の温室効果ガス排出量の時系列は、Box 2.2 図1に示されている。(b) 世界の二酸化炭素排出量がある正味の累積値に到達した時点の世界平均地上気温の上昇を、様々な証拠をもとに、その累積合計値の関数としてデータをグラフに配置した結果。ブルーム(煙流)状の着色域は、過去の排出量と2100年までの期間にわたる4つのRCPシナリオの排出量によって駆動された、様々な階層の気候-炭素循環モデルから得られる過去と将来予測の値の広がりを示し、利用できるモデル数の減少につれて色は薄くなる。楕円は、第3作業部会で使用されたシナリオ区分の下で簡易気候モデル(気候応答の中央値)から得られた、1870～2100年の二酸化炭素累積排出量に対する2100年における人為起源の全気温上昇量を示している。気温の観点における楕円の幅は二酸化炭素以外の気候駆動力が異なるシナリオの影響によって生じたものである。黒で塗りつぶされた楕円は、2005年までに観測された排出量に対する、観測された2000～2009年の10年間の気温を、不確実性とあわせて示したものである。[Box 2.2 図1, 図2.3]

図1 平均気温の偏差と累積総排出量の相関関係（甲 C 1－3 から）

(2) 地球温暖化の気候システムへの影響

I P C C 1・5℃特別報告書（2018年）（甲C1－4）においては、現在、地球平均気温は産業革命前から約1℃上昇していること、及び地球の平均気温の上昇を1.5℃に抑制した場合であっても、平均気温の上昇に伴う南極の氷床の不安定化や一部の生態系に不可逆的な悪影響が生じ、また 極端な気象現象の程度や頻度の増加、健康・水・食料・生計のリスクの増大、ひいては人間の安全保障や経済成長といった人類の生存に対する影響が生じること が示されている。

そして、世界の平均気温の上昇を産業革命前の水準から1.5度未満に抑制したとしても、十分に危険であり、上記リスクは地球平均気温が2℃上昇すれば、さらに増加する。

このように、地球の温暖化は、その程度に対応して海面上昇、氷河の融解、極端な気象現象など多様な部門での地球気候システムに影響を及ぼし、そのことが地域の気候変動の影響となる。

温暖化の影響の態様は様々であるが、CO₂ の蓄積的増加による平均気温の上昇や海面上昇・氷河の融解といった排出量の増加とほぼ比例的に経年変化を辿る現象においても、さまざまな要因によって遅発的にあらわれる。気温上昇に加えて、異常な熱波による熱中症や極端な降水現象による浸水被害や高潮被害、媒介動物の広域移動による感染症の拡大など、大気からの人為的除去がない限り、現時点での影響だけでなく、将来の長期にわたって影響をもたらし、気候変動を悪化させる。さらに、地域における極端な気象現象は、将来はどこでも発生しうるものである。

近時、過去の極端な気象現象について、温暖化がなければ生じなかった（温暖化の寄与とその程度）が、後述のイベント・アトリビューションの手法によって解明されてきている。

(3) 人為的 CO₂ 排出と温暖化/気候変動との因果関係

原告らの準備書面（２）において、安定気候享受権について、気候変動とこれによる被害の発生に係る最新の科学的知見を前提とした、生命・身体・健康に係る平穏生活権であることを明らかにした。安定気候享受権を侵害する最大の要因は人為起源の CO2 排出の増加であるが、新設発電所の建設・稼働は、膨大な量の CO2 を少なくとも 30 年もの長期間にわたって排出する固定排出源を追加するものである。

人為起源の CO2 排出と気候変動との因果関係に関しては、排出源が地球上の多数箇所に及び、また排出源が多様であるからといって、個々の気候変動起因災害等との関係性が否定されるものではない。個々の CO2 排出行為と気候変動との因果関係は法的にも存在し、原告らとの関係でも個別部分的因果関係も法的に推認されるものであり、気候変動による被害については、CO2 の排出者に法的に帰責性がある。このことを明らかにしてきたのが、I P C C の第 5 次につながる報告書等、世界の気候変動にかかる科学である。

また、CO2 排出源は多数であり、またその排出の態様は多様であるが、パリ協定の目的を実現するためには、今世紀中頃には人為起源の CO2 の排出を実質的にゼロとする必要がある。そのためにはすべての排出源からの削減が不可避であるが、なかでもまず、実行が求められているのが、発電部門における石炭火力発電からの早期の脱却である。本件被告神戸製鋼所の石炭火力発電所の新設計画は、単独の排出源としての排出量の膨大さ及び少なくとも 30 年もの長期にわたる固定排出源を新設しようとするものであって、到底容認されえないものである。

2 新設発電所の建設・稼働の特異性

(1) 被告神戸製鋼からの CO2 排出量

被告神戸製鋼では、神戸製鉄所の敷地内においては、2002 年に既設発電所のうち 1 号機、2004 年に既設発電所のうち 2 号機の石炭火力発電所の稼働を開始し、以後これを現在に至るまで稼働してきた。また、新設発電所（3

号機・4号機)の建設予定地には高炉があったが、2017年10月31日に稼働が休止され、高炉設備は既に撤去されている(その跡地においては、3号機・4号機の建設が開始されている)。

被告神戸製鋼は、撤去前の高炉と既設発電所1・2号機からのCO₂の直接排出量を公表してこなかったが、2006年から施行された地球温暖化対策推進法による排出量算定報告公表制度によれば、その量は以下のとおり合計で約1000万tを超える。なお、2016年度分以降はまだ公表されていないため、それまでの排出量の平均値による推計である。

年	鉄鋼事業部門	既設発電所(1号機・2号機)	計
2006	開示拒否	7,291,902	
2007	2,465,625	7,929,834	10,395,459
2008	2,621,935	7,910,862	10,532,797
2009	2,450,000	7,723,293	10,173,293
2010	2,816,403	6,654,059	9,470,462
2011	2,740,636	7,864,986	10,605,622
2012	2,691,748	7,924,613	10,616,361
2013	2,805,754	7,800,983	10,606,737
2014	2,827,678	7,422,331	10,250,009
2015	2,710,582	7,406,638	10,117,220
2016	2,681,151	7,592,950	10,274,101
2017	10月廃止 2,234,292	7,592,950	9,827,242
2018		7,592,950	7,592,950
網掛け部分は推計			

表1 神戸製鉄所におけるCO₂の直接排出量¹

なお、被告神戸製鋼は、他にも複数の製鉄事業の事業所を有しているほか(甲C5-6)、栃木県にある真岡製造所の隣接地に出力125万kWの都市ガス火力発電所を建設中であり、被告神戸製鋼の事業全体でのCO₂排出量はさらに莫大なものとなる。

¹ 鉄鋼部門・既設発電所からの排出量は地球温暖化対策推進法による排出量算定報告公表制度のデータから、新設発電所からの排出量は環境影響評価書による。

(2) 新設発電所からの CO2 排出量の追加

被告神戸製鋼らによれば、新設発電所（３号機・４号機）からの年間 CO2 排出量は年間約 6 9 2 万トン CO2 とされており、この量の CO2 排出が、既設発電所（１号機・２号機）からの排出に追加されることになる。この追加される年間 6 9 2 万トンの CO2 排出量は、世界のエネルギー起源 CO2 排出量 3 2 3 億 1 4 2 0 万トン（2 0 1 6 年）（甲 C 5－１）の 0. 0 2 %（5 0 0 0 分の 1）相当にもなる。また、日本のエネルギー起源 CO2 排出量 1 1 億 1 1 0 0 万トン（2 0 1 7 年）の 0. 6 2 %（1 0 0 0 分の 6）に相当し、事業用発電からの CO2 排出量 4 億 5 3 6 6 万トン（2 0 1 7 年）の 1. 5 %にもあたる（甲 C 5－５）。

この量は、神戸市の CO2 間接排出量（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）である約 1 1 1 9 万トン（平成 2 7 年度）²の 6 割に及び、一般家庭 1 5 0 万世帯分³にも当たるものである。なお、同じ神戸製鉄所の敷地内にある既設発電所（１号機・２号機）からの排出量は新設発電所（３号機・４号機）を上回っている。

このように、被告神戸製鋼の本件新設石炭火力発電所からの CO2 排出量は、世界及び日本の気候変動への影響への寄与について、看過できない割合である。

第 2 気候変動の影響と科学

1 IPCCについて

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、1 9 8 8 年に WMO（世界気象機関）と UNEP（国連環境計画）のもとに設立された組織であり、1 9 5 か国・地域が参加する、参加国のコンセンサスに基づき意思決定を行う政府間組織である（甲 C 1－１）。

² 出典：<http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/heat/gashaishutu/index.html>

³ 世帯当たり年間 CO2 排出量は 4. 5 トン。

I P C Cは、1990年の第1次評価報告書から2014年の第5次評価報告書（甲C1－3）までの評価報告書及び2018年の1.5℃特別報告書（甲C1－4）など、多大な科学的知見を提供してきた。I P C Cの各報告書は、参加国のコンセンサスで承認・採択されるものであることから、I P C Cの報告書は、各国が承認採択した最新の科学的知見として、U N F C C C（国連気候変動枠組条約）をはじめとする国際交渉や国内政策のための基礎情報として世界中の政策決定者に引用されているほか、一般にも幅広い層から参照されている（甲C2－1）。すなわち、日本を含む現在の気候変動問題についての科学の世界最高水準の知見の総体ということができる。なお、I P C Cに対しては、2007年にノーベル平和賞が授与されている。

2 日本国内における観測結果と科学的知見のとりまとめ

(1) 気象庁による「気候監視レポート2018」

気象庁は、世界気象機構などと連携して、1996年から毎年、社会・経済活動に影響を及ぼす気候変動に関して、日本と世界の気候・海洋・大気環境の観測及び監視結果に基づいた最新の科学的な情報・知見をまとめた年次報告「気候変動監視レポート」を公表しており、甲C2－1はその2019年7月に公表されたものである。ここでは、世界と日本の平均気温、大気中のCO₂濃度、降水量の推移などとともに、2018年のトピックスとして2018年7月の豪雨と高温をあげ、「気象災害」という表現で、日本と世界の2018年の異常気象（9頁～）がとりまとめられている。

(2) 環境省・文部科学省・農林水産省・国土交通省・気象庁による「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018」

また、日本における気候変動とその影響について、環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁が共同で毎年、気候変動の観測・予測と及び影響評価統合レポートをとりまとめており、甲C1－2は2018年版である。

出典：http://www.jccca.org/home_section/homesection01.html

同レポートでは、I P C Cによる気候変動のリスクとその構成要素について
の下記図を紹介したうえで（67頁）、気候変動リスクの大小は、気候関連の
ハザード（災害外力）、曝露、脆弱性の3つの要素によって決まるとしている。

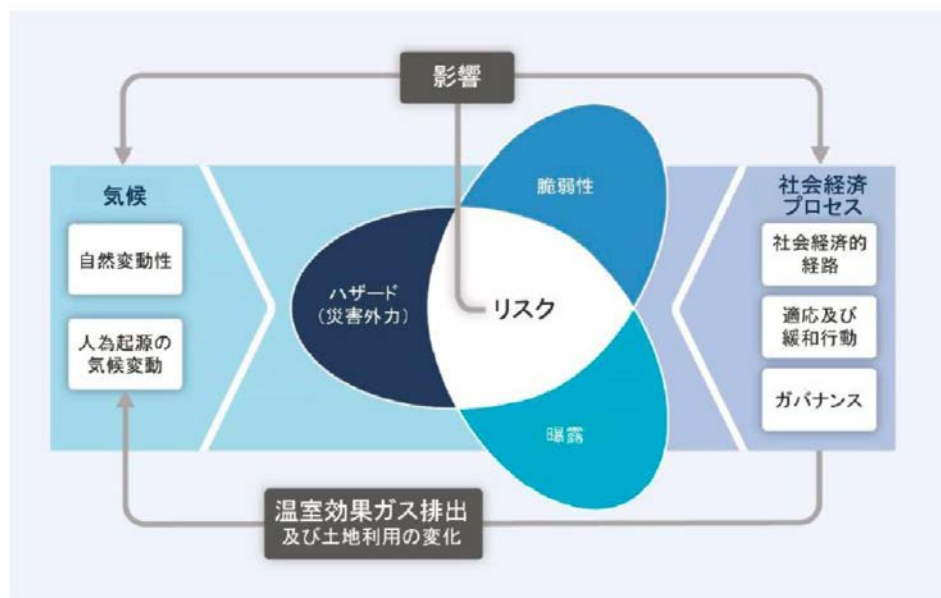


図1 気候変動リスクとそれを構成する要素

図2 気候変動リスクとそれを構成する要素（甲C2-2・61頁から）

気候関連のハザードとは、例えば、極端に暑い日、強い台風、豪雨の頻度等を指す。一方で曝露は、ハザードの大きな場所に人や資産の存在していることを、脆弱性はハザードに対する感受性の高さや適応能力の低さを指す。緩和策はハザードの制御（気候変化の抑制）のために、適応策は曝露・脆弱性の制御のために実施される。気候変動による気象災害リスクの変化を検討する場合、強い台風の上陸数や豪雨頻度等の「ハザード」の変化、すなわち気候の変化のみに注目しがちになる。しかし、気象災害リスクの大小は、「ハザード」の大小だけでは決まらず、人口や建造物の数といった「曝露」の大きさにも依存する。また、リスクの大小は、防災インフラの整備を実施するための経済力や技術力、あるいは過去の被災経験といった諸条件に基づく「脆弱性」にも依存する。例えば、人口が密集する地域（曝露：大）で豪雨の頻度が高く（ハザード：大）なれば、被害を受ける可能性のある人や資産が増えるため、この場合は気候変

動リスクが大きくなる。これが、堤防やダム、下水処理施設等のインフラ整備が進んでいない（脆弱性：大）途上国であれば、さらにリスクは大きくなることを指摘している。

その上で、同レポートは、世界の気候変動の状況について述べるとともに、日本における影響についても、平均気温・降水量の変化、オホーツク海の海水面積の減少、海洋酸性化、台風の最大風速、降水量の増加、農業・林業・水産業への影響などについて、観測結果と予測について述べ、さらに、これらの関係が、産業・経済活動、国民生活・都市生活に及ぼす影響について、下の図によって説明している（110頁）。気候変動の影響は人の生命・健康への危害をもたらし、気候変動への脆弱性は海岸や河川流域、都市部などで深刻であり、それだけでなく、産業・経済活動にも損失をもたらすものであることを示している。

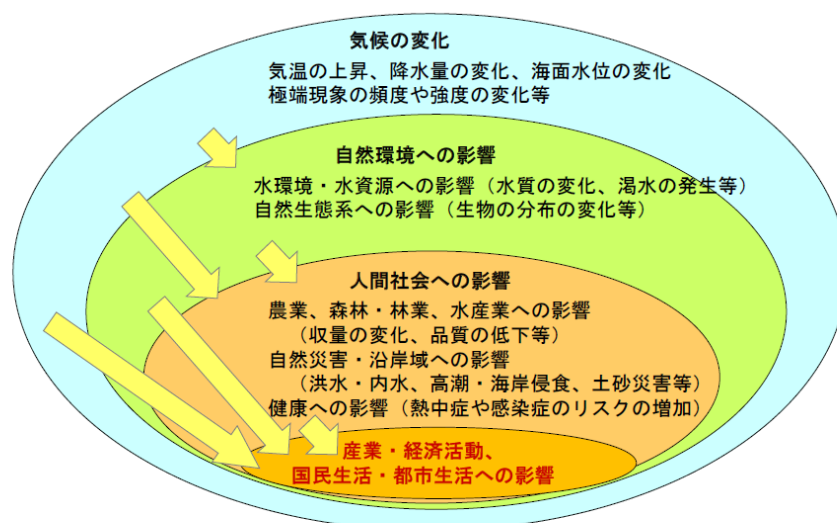


図 3.2.73 気候変動から産業・経済活動、国民生活・都市生活への影響の流れ

図3 気候変動から産業・経済活動、国民生活・都市生活への影響の流れ

（甲C2-2・110頁から）

(3) 神戸気象台における観測と予測

神戸気象台によれば、原告らの多くが居住する兵庫県においても温暖化は進行しており、これまでの100年で平均気温は1.3℃上昇している。神戸気

象台は、排出削減が進まず、地球温暖化が最も進行する場合の兵庫県・神戸市の今世紀末の気候として、気温は約4℃上昇し、神戸市では猛暑日は年間40日程度、夏日、真夏日、熱帯夜はいずれも55日以上増加すること、1時間降水量50mm以上の発生回数が2倍になり、他方で無降水日も増加すると予測している（甲C2-3）。また、神戸気象台はこれらの観測と予測について市民向けのパンフレットを作成して、広報している（甲C2-4）。

こうした気温や降水の変化によって、熱中症や洪水などのリスク・被害も顕著に高まっていくことは、IPCCの報告にあるとおりである。

3 イベント・アトリビューション手法による個別異常気象事象と気候変動の影響の寄与の解明

(1) 2002年～2003年の欧州における熱波、大洪水

近時、日本でも世界でも、各地で極端な気象現象が頻発している。2002年8月1日から13日までに欧州広域で平年比7.6倍の降水量を記録し、死者111人など甚大な被害をもたらした（甲C3-1）。2002年の国土交通省による同報告では、あわせて、2002年だけでも、同様の洪水被害が世界で発生していること、日本も台風6号による極端な降水による洪水被害が各地で発生したことが報告されている。

また、甲C3-2は2005年10月に中央環境審議会地球環境部会気候変動に関する国際戦略専門委員会で原沢英夫氏による国内外の異常気象の状況についての報告であるが、2003年に欧州では熱波によって2万人とも3万人とも伝えられる熱中症による過剰死亡（同41頁）、1990年代から異常気象による経済的被害額が急激に増加していること（同42、43頁）などが報告されている。

図3でみれば、自然環境の変化として現れているこうした熱波や豪雨などの異常気象が、人の生命・健康への深刻な影響や甚大な経済的被害をもたらしているものである。2003年頃から、こうした個々の異常気象と温暖化との関

係を指摘する声が現れ、これが後述のイベント・アトリビューションの研究となってきたものである。

(2) 2018年夏の日本における熱波、豪雨

2018年（平成30年）には、2018年7月に兵庫県を含む西日本から東海地方の広範な範囲で記録的な豪雨に襲われた。7月中旬以降には記録的な高温が続き、熱中症で救急搬送された人が95137人に及び、うち、160人が死亡し、重症者も2061人に及んだ（甲C3-3）。

2018年8月10日、気象庁は異例の速さでその特徴と要因と題する報告を公表した（甲C3-6）。そこで気象庁は、「長期的には極端な大雨の強さが増大する傾向がみられており、アメダス地点の年最大72時間降水量の基準値との比には、過去30年で約10%の長期的な上昇傾向がみられる（図1-3-2）。その背景要因として、地球温暖化による気温の長期的な上昇傾向とともに、大気中の水蒸気量も長期的に増加傾向にあることが考えられる（図1-3-3）。気温が1℃上昇すると、水蒸気量が7%程度増加することが知られている。今回の豪雨にも地球温暖化の寄与があったと考えられる。」とした。これは、気象庁が初めて、極端な気象現象と温暖化の関係に言及したものである。

2018年9月4日から5日にかけて日本列島を縦断した台風21号は、非常に激しい強風、非常に激しい降雨、記録的な高潮を観測し、死者14人、負傷者958人、家屋全半壊219棟、一部破損・浸水被害50654等など甚大な被害をもたらし、関西空港も長期間にわたって閉鎖されたことは記憶に新しい。

(3) イベント・アトリビューション手法による2018年熱波の解析

2000年代初期からイベント・アトリビューションと呼ばれる手法による研究が世界で進められており、2011年に最初の報告が公表されている（甲C3-5）。日本でも、2018年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影

響と猛暑発生の将来見通しについて、気象研究所、東京大学大気海洋研究所、国立環境研究所において、気候データベースを用いたイベント・アトリビューション手法によって評価が行われ、その結果が2019年5月22日に公表された（甲C3-7）。

これによれば、平成30年7月の記録的な猛暑は、図2（7頁）の解析結果にあるとおり、工業化以降の人為起源による温室効果ガスの排出に伴う地球温暖化を考慮しなければこのような猛暑は起こり得なかったとされており、また、工業化以降の気温上昇が2℃に抑えられたとしても、国内での猛暑日の発生回数は現在の1.8倍になると推定されている。2018年7月豪雨についての解析も近く公表される予定である。

第3 気候変動の影響を最小化させるための脱炭素への取組

1 国際法における地球温暖化・気候変動の影響緩和の枠組み

気候を安全なレベルで安定化するための国際社会の取組は1980年末から国連を舞台として継続されてきた。

1992年に気候変動枠組み条約（甲C4-1）が、1997年12月には先進国に排出削減義務を課した京都議定書（甲C4-2）が採択された。日本は2018年から12年までの第1約束期間に1990年の水準から温室効果ガスを6%削減する法的義務を負った。しかし、2008年から2012年の第1約束期間に先進国全体で1990年の水準から少なくとも5%削減することを目指すとした京都議定書は最終的に温暖化を止めるには不十分であった。そこで、その発効とともに、IPCCの科学的知見に基づき平均気温の上昇を2℃未満に止めるための国際的枠組みの構築の必要性が国際社会の共通認識となり、2015年にはすべての締約国の削減行動を求めたパリ協定（甲C4-3）が採択され、翌2016年に発効した。日本も2016年に批准している。

パリ協定は気温の上昇を工業化前から2℃を十分に下回り、1.5℃にも抑制

することに努力することを目的として、今世紀後半の早い時期に地球規模での温室効果ガスの排出を実質ゼロとすることを目標とするものである。その目標の実現に向けて、2020年から5年毎に各国の削減目標を引き上げることが求められている。

温室効果ガスのなかでも、とりわけ、前述のとおり CO₂ は長寿命で蓄積的に温暖化を進めるもので、2℃（1.5℃）の気温目標を実現するためには、今世紀後半のできるだけ早い時期に実質的に脱炭素を実現することが求められている。

I P C C 1. 5℃特別報告書によれば、現在の気温の変化率が続けば、2030年から52年の間に1.5℃に到達すること、そして気温の上昇を1.5℃に留めるためには、2050年にも CO₂ の排出を実質ゼロにしなければならないとされている（甲 C 1－4）。

2 国際的にも、石炭火力からの脱却が求められていること

CO₂ の排出源は多数に及び形態も多様であるが、世界的にも、また日本国内でも、発電部門からの CO₂ 排出は大きな割合を占めており、なかでも石炭火力発電は、高効率でも天然ガス火力発電の2倍の CO₂ を排出する。

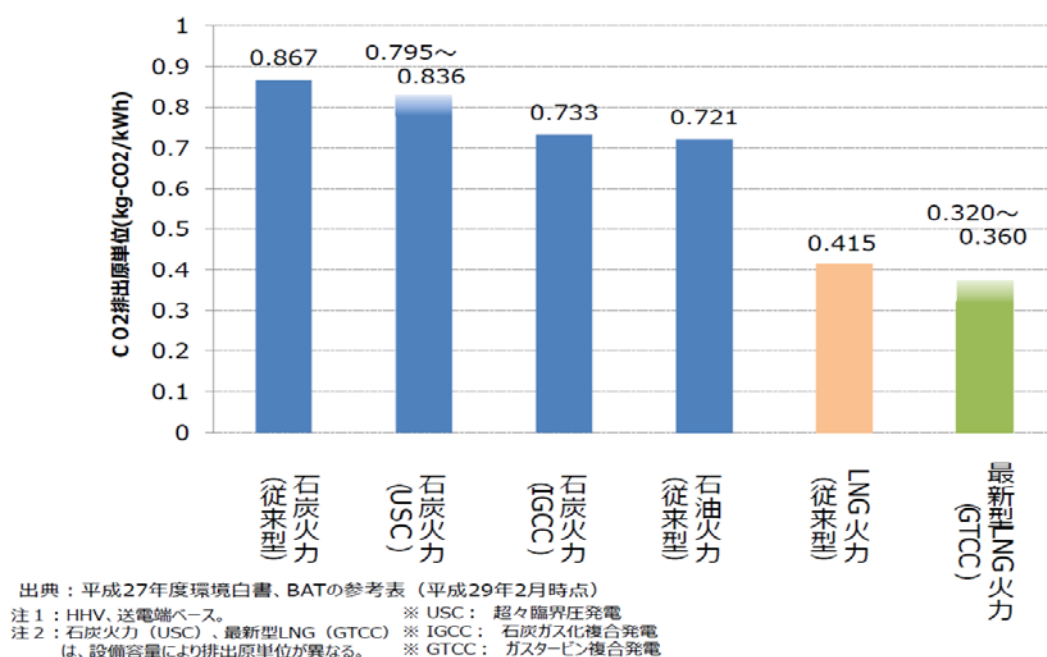


図4 火力発電のCO₂排出原単位（甲 C 6－9・22頁から）

UNEPの「The Emissions Gap Report 2017」(甲C4-4)では、各国の現状での削減目標の総和による気温上昇予測とパリ協定の2℃を十分下回る水準に抑制するとの目標の実現に必要な削減量との間にギャップがあり、目標の引き上げが必要であることを指摘するとともに、このギャップを埋めるために、発電部門での脱炭素化が重要であること、石炭火力発電所の新規建設を回避し、既設の石炭火力発電所も、先進国だけでなく途上国においても、少なくとも2030年までにフェーズアウト(段階的に廃止)していく必要性を指摘している。実際に、先進国だけでなく途上国においても、石炭火力発電を段階的に廃止していく流れになっている(環境省調査。甲C6-8・5頁) 気候変動によるとりかえしのつかない事態を回避するために、石炭火力発電所の新設はおろか、既設の石炭火力発電所も使い続けることができない時代を迎えているのである。

国際社会においては、フランス、英国、カナダ等は2020年から2030年にかけて石炭火力発電の廃止に向けた政策方針を発表し(甲C6-9・4頁)、ドイツも2038年までに廃止の方針を明らかにし、COP23で設立された「Powering Past Coal Alliance(石炭火力の廃止を目指す脱石炭発電連合)に、既に83の国、自治体及び企業が加盟している。

また、石炭火力発電への融資の停止、引き上げを宣言する国内外の金融機関が増加・拡大している。

3 日本においても、石炭火力の新設・稼働は許されないこと

(1) 日本の国際的削減約束

日本の2015年度の温室効果ガスの排出量は13億2300万トンで、世界の温室効果ガス排出量の3.5%占め、第5位である(甲C5-1)。こうした国際社会の認識をうけて、日本においても、2014年に2050年に温室効果ガスの排出を80%削減することを盛り込んだ環境基本計画を閣議決定し、2016年5月13日に閣議決定した地球温暖化対策計画では、温室効果

ガスを 2030 年に 2013 年比 26 %削減するとし、2019 年 6 月 11 日に閣議決定されたパリ協定第 4 条第 19 項で提出が求められている長期低排出発展戦略（長期戦略）においても、2050 年 80 %削減を確認している。しかし、これらの目標はパリ協定の 2℃（1.5℃）目標の実現に不十分で、さらに引き上げが求められていることは既に述べたとおりである。

(2) 日本も電力部門における CO2 排出削減が不可欠であること

環境省は毎年、温室効果ガスの排出状況を報告しており、甲 C 5－2 は 2019 年に公表された 2017 年度の温室効果ガス排出量についての確報値であり、甲 C 5－3 は国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスによるそのデータの詳細版である。

これらによると、日本の CO2 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 CO2 が 93 %である。

各部門の CO2 排出量の算定のうち、発電による CO2 排出量については、これを電力供給側でとらえて算定する直接排出計算と、電力需要側での消費電力量を消費側の各部門に配分する間接排出計算とがある。国際的には直接排出をもとに大規模排出源である発電部門の対策を行っているが、日本では、統計上、間接排出計算によることとして電力部門の排出の推移が見えにくくされてきた。しかし、2017 年度の温室効果ガス排出量の報告（甲 C 5－2）で、ようやく、下記のとおり、直接排出による排出量の推移も表示されることになった。

2017 年度のエネルギー起源 CO2 排出の内訳では発電などエネルギー転換部門が約 40 %を占め、しかも 2000 年以降、最も排出が多い部門であり、かつ増加し、CO2 排出原単位も悪化していることがわかる。発電部門での削減は急務なのである。

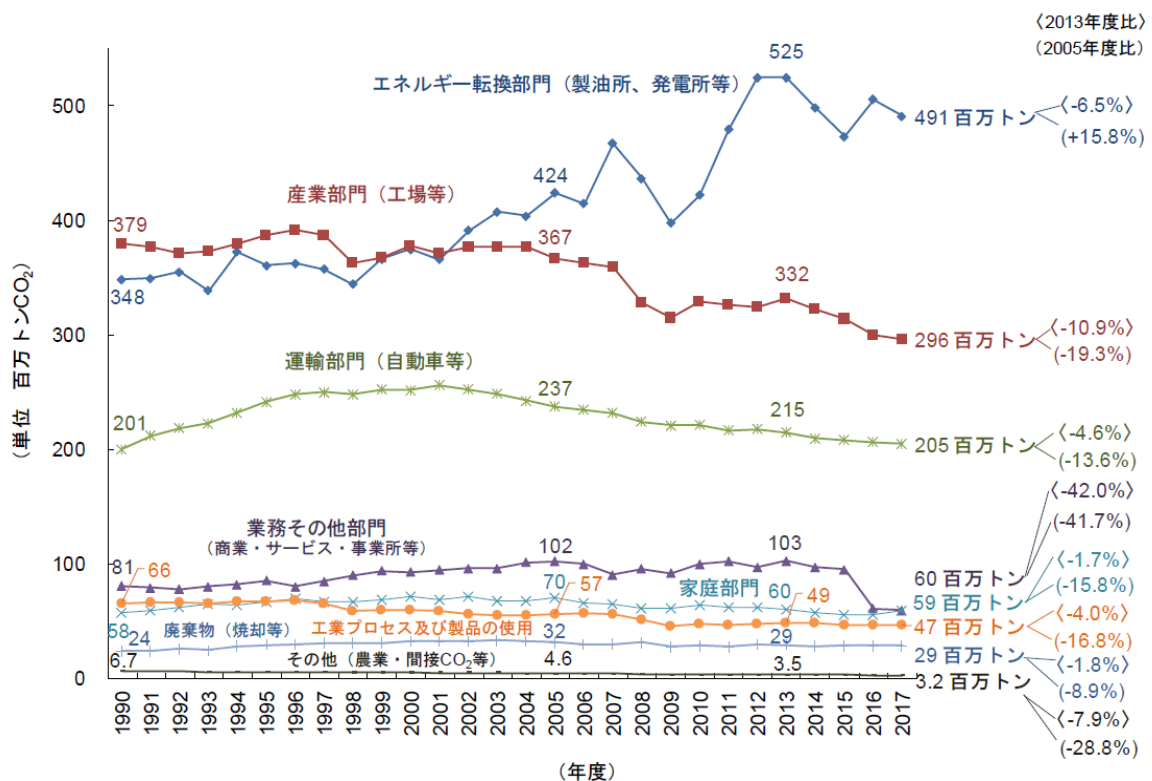


図 3 CO₂ の部門別排出量 (電気・熱配分前^(注1)^(注4)) の推移

図 5 CO₂ の部門別排出量 (電気・熱配分前) の推移 (甲 C 5 - 2・5 頁から)

- (3) 日本では石炭火力発電からの CO₂ 排出が増加しており、今後さらに増加する見通しであること

石炭火力発電所からの CO₂ 排出量は発電・エネルギー転換部門の 5.5 % (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) をも占めており (甲 C 5 - 5)、その排出削減が決定的に重要である。

しかるに、日本の石炭火力発電所の状況は、福島第一原発事故前に約 100 基、設備容量で 4200 万 kW の発電設備があり、電力供給の約 25 % を占めてきたところに、福島原発事故後、2017 年には 32 % にも高まっている (甲 C 5 - 4・156 頁)。そこへ、福島原発事故後に電力不足予測を理由として、50 機もの新增設計画が持ち上がり、そのなかには環境影響評価制度の対象外の小規模のものなど、既に、稼働しているものもある。

環境省の調べでも、2016年度で、既存の発電設備容量は4991万kW相当、発電電力量は3498億kWh（約33%）で、2030年度目標の26%を大幅に上回っているところ、加えて1850万kW分（2018年3月時点）の新設・増設計画が確認されている（甲C6-9・7頁）。被告神戸製鋼らの新設発電所の新設計画もその一つである。これらが実現すれば、発電部門のCO2排出量はさらに増加し、CO2排出原単位はさらに悪化することになる。

4 国内の発電所からのCO2排出にかかる法的制度

このように、国際社会が石炭火力からの段階的廃止に向かうなか、日本は逆に、新增設計画が実行に移されている。被告らは、発電所におけるCO2排出削減は国の定める枠組みにおいてなされるものであり、それに従っていれば足りると主張するようである。そこで、国の発電部門における石炭火力発電事業に関する制度とはどのようなものか、その問題について、以下に述べる。

- (1) 2030年の電源構成についての長期エネルギー需給見通し（2015年7月）及びこれを前提とする地球温暖化対策計画（2016年9月）

日本の地球温暖化対策計画における温室効果ガスの2030年の削減目標は2013年比26%削減である。そのなかのエネルギー起源のCO2の排出についての計画の前提は、2015年7月に経済産業省が定めた長期エネルギー需給見通し（甲C6-1）である。そこでは、発電部門における2030年の電源構成（エネルギーミックス）として、石炭火力を26%としている（他に、原子力20～22%、天然ガス27%、再生可能エネルギー22～26%など）。これらをエネルギーミックスと呼び、その場合の2030年度の発電におけるCO2原単位は0.37kg/kWhとされている。このエネルギーミックスはその後のエネルギー基本計画などでもそのまま踏襲されている。

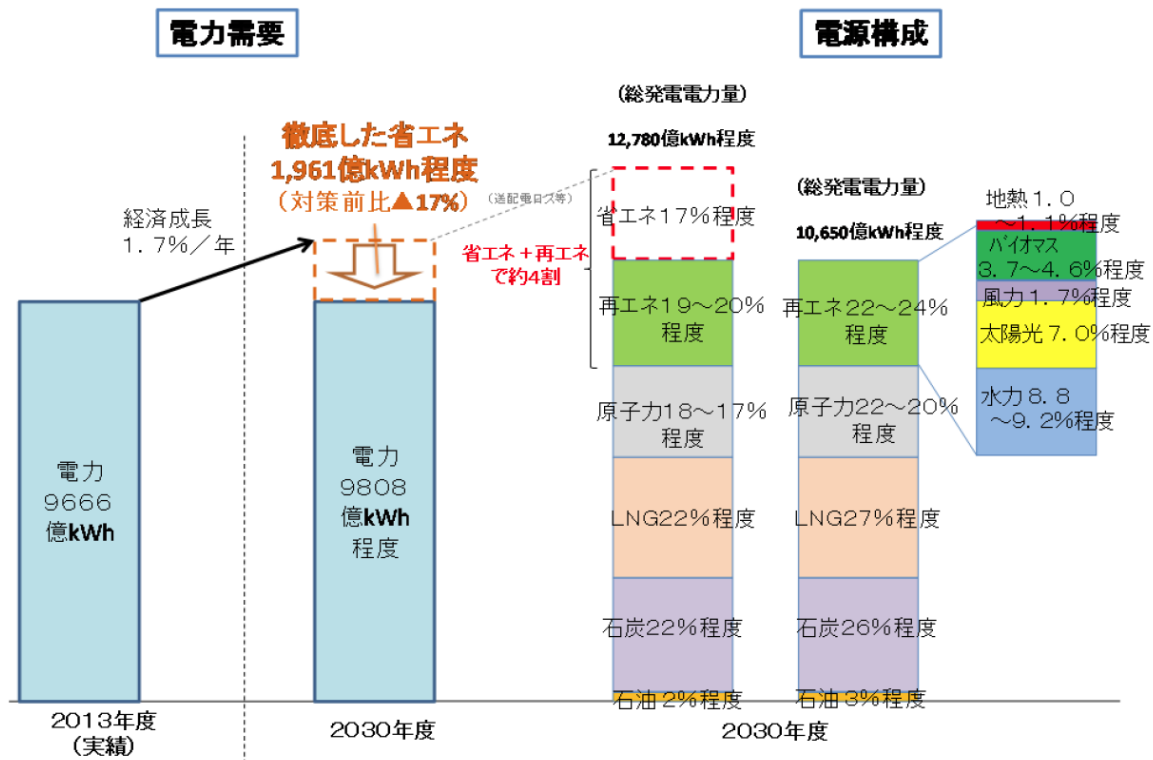


図6 2030年の電力需要と電源構成見通し（甲C6-1・7頁から）

しかし、2011年東日本大震災福島原発事故の前の10年間の石炭火力の電源構成における割合が25%であったことに照らせば、2030年までむしろ増加を容認するもので、国際社会から求められている石炭からの脱却の方向性に逆行するものである。しかも、その場合のCO₂原単位として予定する0.37kg/kWhの実現の枠組みは、以下に述べるように、実効性のないものである。

(2) 2030年電源構成における石炭の割合26%の達成のための措置の不在

ア 電気事業における自主的「低炭素社会実現実行計画」（2015年7月）

2015年7月17日、電気事業連合会加盟10社、電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社および特定規模電気事業者（新電力）有志23社は、「2030年度に排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度（使用端）を目指す。火力発電所の新設等に当たり、経済的に利用可能な最良の技術（BAT）を活用すること等により、最大削減ポテンシャルとして約1,100万t-CO₂

の排出削減を見込む」との「電気事業における低炭素社会実行計画」を策定し、公表した（甲C6－7）。

その後、2016年2月に同実行計画に掲げた目標の達成に向けた取組を推進するために低炭素社会協議会が組織されているが、この目標はあくまで自主的組織における自主的目標である。

イ 省エネ法における措置

経済産業省は、省エネ法（エネルギー消費の合理化に関する法律）第5条第1項第2号で、「経済産業大臣はエネルギーの使用の合理化の目標及び当該目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関し、工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者の判断の基準となるべき事項を定める」としており、告示で発電設備のエネルギー効率の判断基準を定めている。

- 平成28年3月30日告示第103号（甲C6－3）によれば、そのI、1（4－1）発電設備④で、発電専用設備の新設に当たっての措置として、
- ア．発電専用設備を新設する場合には、電力の需要実績と将来の動向について十分検討を行い、適正規模の設備容量のものとすること
 - イ．発電専用設備を新設する場合には、国内の火力発電専用設備の平均的な受電端発電効率と比較し、年間で著しくこれを下回らないものとする

とし、この際、別表第6に掲げる電力供給業に使用する発電専用設備をする場合には、別表第2の2に掲げる発電効率以上のものとするものとした。

下記の表は別表2－2であり、発電様式別に効率基準を定めるもので、CO2の排出原単位についてではない。発電効率として、天然ガス火力は50.5%であるが、石炭火力の場合は42.0%でよいとするものである。

別表第2の2 基準発電効率 (I 2 (4-1) ④ イ. 関係)

発電方式	基準発電効率 (単位：%)
石炭による火力発電	42.0
ガスによる火力発電	50.5
石油その他の燃料による火力発電	39.0

表2 火力発電所における基準発電効率（甲C6-3・34頁から）

また、電力事業者単位での既存設備を含めた発電効率についてベンチマークとしてA指標及びB指標を導入した（同告示別表6）が、共同達成やクレジットや共同達成によることも容認したものである。また、ここでも、燃料別目標値を定めたものである。

ウ エネルギー供給構造高度化法による非化石電源比率

他方で、電力の小売事業者について、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給構造高度化法）において、非化石電源（原子力及び再生可能エネルギー）の導入比率を、一般電気事業者は「2020年に原則として50%以上」から、小売事業について「2030年に44%」に変更した（甲C6-4）。変更後の基本方針（甲C6-5）及び判断基準（甲C6-6）においては、前年度供給量が5億kWhである小売・送配電事業者の非化石電源の導入比率を全体として44%とし、共同達成を可とした。あわせて、括弧書きで、イで述べた省エネ法の判断基準で目指すべきとされた水準の達成と併せて、CO2排出係数が「結果として、電気事業全体として0.37kg/kWhに相当するものを目標とすることとする」とされているが、いかなる経緯で「同CO2排出係数が結果として達成されることになるのか」についての説明はなく、実際、同目標の達成について何ら保証がない。

エ これら省エネ法判断基準などの関係をまとめると、以下の構図となる。

省エネ法の判断基準は発電所のエネルギー効率基準に過ぎず、また、エネルギー供給行動高度化法は電力小売事業者の非化石比率を44%とするものに過ぎないだけでなく、その達成を担保する仕組みもない。さらに、これらが達成されたとしても、結果として、発電におけるCO₂排出原単位（0.37kg/kWh）について実現が担保される関係にはない。長期エネルギー需給見通しにおける電源構成（2030年の石炭火力発電からの電力供給を26%とする）やその背後にあるとされるCO₂排出係数（0.37kg/kWh）を確実に達成するための制度・措置とはいえないものである。ましてや、石炭火力からの脱却への道筋も、2050年80%削減の見通しは全くないのが、日本の発電事業分野におけるCO₂排出削減の仕組みである。

政府の2030年目標（2013年比26%削減）と石炭火力発電に関連する制度・仕組みの関係			
根拠法・仕組み	施行時	対 応	対象
電力業界 自主的枠組み	2016.2	政府が示すエネルギーミックスから算出した、 2030年における温室効果ガスの排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度（使用端）を目指す。 クレジット可。毎年フォローアップ	電気事業低炭素協議会 43社（10電力+新電力）
省エネ法 判断基準（告示）	2016.4 ↓ 2019.4	新設火力発電効率：石炭42.0%以上（USC相当）、 LNG50.5%以上 適用除外：改正時点で計画、建設段階にある発電所	発電事業者
	2016.4	全体2030年度：全体平均発電効率 44.3%以上 A指標：燃料種ごとの効率と整合的であるか。 目標値1.00以上	
		B指標：エネルギーミックスの燃料種発電量比率も考慮して評価。目標値44.3以上	
エネルギー供給 構造高度化法 判断基準（告示）	2016.3	電気販売量における2030年度の非化石電源比率を44%以上 （省エネ法発電効率とあわせ、結果として、電気事業全体での排出係数が0.37kg-CO ₂ /kWh相当となる）。共同達成 可	小売電気事業者（前年度電気供給量が5億kWh以上） 46社（2018年）

表3 政府の2030年目標と石炭火力発電に関する制度・仕組みの関係

オ そこで、平成28年度から、これらの電気事業分野の地球温暖化対策の進捗状況の評価が行われてきた。甲C6-9は環境省による平成29年度の評価の結果である。ここにおいては、以下のことが指摘されている（甲C6-

9・7頁)。

- ・ 我が国の2016年の石炭発電所(4991万kW)からの発電量は3498億kWh(約33%)で、CO2排出量は2.74億tであり、電源構成に占める割合は26%を大幅に上回っていること
- ・ そこに、2018年3月の時点で1850万kWもの石炭火力発電所の新設計画があること
- ・ これらが稼働率70%で45年稼働することを前提とすると、石炭火力からのCO2排出量は2030年度の削減目標が電源構成と整合する排出量(2.2～2.3億t)を6800万t程度(2030年度の排出量全体の約7%に相当)超過してしまうこと
- ・ 加えて、足元(2016年)の既設発電所の稼働状況(3498kW)や近年の環境影響評価法に基づく従来型石炭火力発電所の環境アセスメント事例(7件)における想定稼働率の平均が約80%程度とされていることを踏まえれば、実際の排出量は更にこれを上回ることも想定されること

さらに、現在の計画通りに石炭火力発電所が建設されると、各設備の稼働率を相当程度低くしなければ2030年の削減目標・エネルギーミックスを達成できない可能性があることも指摘されており(甲C6-9・8頁)、このことからすれば、2030年までにCCSを追設する必要性が出てくる。

このように、発電分野でのCO2排出係数0.37kg/kWhを目指すとの電気事業における自主的実行計画は、「目標を如何にして達成するのかという実効性の観点」に課題があり、2030年度のベンチマーク指標との関係では、事業者において目標達成に向けた具体的な道筋の明確化が必要不可欠(甲C6-9・3頁)であって、具体的な道筋が示されないまま石炭火力発電の新設は容認されるべきものではないとの環境大臣意見が出されてきた。

甲C6-10は2019年3月28日に公表された平成30年度の評価で

あるが、平成 29 年度の評価と基本的には同じである。

- (4) 石炭火力発電についてのこれら内外の状況にあつて、新設発電所の環境アセスにおける、評価書に対する勧告において、経済産業大臣は被告神戸製鋼に対し、「石炭火力発電を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、事業を検討すること」、「2030 年に向けて更なる二酸化炭素排出削減を実現する見通しをもって、計画的に実施すること」、「温暖化制約が厳しさを増す中で、長時間にわたり、大量の二酸化炭素を排出することとなり得る石炭火力発電を行うことを社員一人ひとりに至るまで自覚し、・・・社会的に透明性を確保しつつ、できる限り具体的な方針を示して、以下の事項に取り組むこと」などと述べるにとどまった。被告神戸製鋼は評価書において、これらをそのまま繰り返したのみで、何ら具体的な措置を記載しなかったにもかかわらず、経済産業大臣はこの評価書をもって「変更命令の必要がない」として、本件確定通知の発出に至ったものである。
- (5) なお、経済産業大臣の前記勧告でも、新設発電所の発電電力は「全量関西電力に供給する」ことを認め、神戸製鋼所も同様に記載し、それをもって、経済産業大臣は評価書の変更の必要がないとしている。しかし、上記甲 C 6－9 においては、石炭火力発電所の稼働率の制限の必要性が指摘されているが、ここにはその言及がない。また、被告神戸製鋼及び被告関西電力の他の石炭火力発電所の廃止等について具体的な言及もなく、2030 年の電源構成における 26%目標の実現すら何らの担保がないもとので、本件アセスが終了し、着工に至っているものである。

5 被告らの答弁書における認識

(1) 被告神戸製鋼らの排出削減認識

被告神戸製鋼は、答弁書第 2 の 2 項 (2) (24 頁以下) で、「新設発電所の稼働によって排出される CO2 は国全体の枠組みで管理され、新設発電所は稼働によっても国全体の排出量が増加につながらない」と主張する。

その理由として被告神戸製鋼が述べるところは、被告神戸製鋼らが対応すべき本件発電所によって排出される CO2 量は年間の総排出量である 6 9 2 万 t ではなく、「被告コベルコパワー第 2 が発電のために自家消費する電力量に相当する排出量の 3 4 万 t のみ」（いわゆる間接排出計算）との認識と、国の政策は「地球温暖化は問題の性質上、全体で管理する枠組みによって対策の実効性を確保することが基本」というものであって、被告神戸製鋼もその範囲内で対応していれば足りるとの認識のもと、

- 1) 最高水準の高効率設備である超々臨界圧（U S C）発電設備を導入した
 - 2) 被告神戸製鋼が鉄鋼事業の上工程を集約したことによって年間で 5 0 万 t 以上削減した
 - 3) 残りの年間の CO2 排出量 6 5 8 万 t は関西電力の取組対象で神戸製鋼は責任を負う立場にない
- というものである。

(2) 被告神戸製鋼らの基本的認識の誤り

ア 前述のとおり、発電事業者は地球温暖化・気候変動問題において、今日、最も重大な責任を負う者である。しかるに、神戸製鋼所は、発電による CO2 排出を、神戸製鋼の責任部分は自家消費部分だけにとらえる間接排出計算によるとともに、主要な CO2 排出源は近隣酒造製造会社への熱供給などによる削減量をもって、「排出増加がない」と主張するものである。

神戸製鋼グループ環境・社会報告書 2 0 1 7 においても、年間 CO2 排出量は 1 7 0 0 万 t を超えるものとされているが、ここには、旧 1・2 石炭火力発電所からの排出は自家消費部分以外を含んでおらず、報告書にも発電事業について記述はない。被告神戸製鋼の発電事業における気候変動対策についての認識の欠如をものがたるものである。

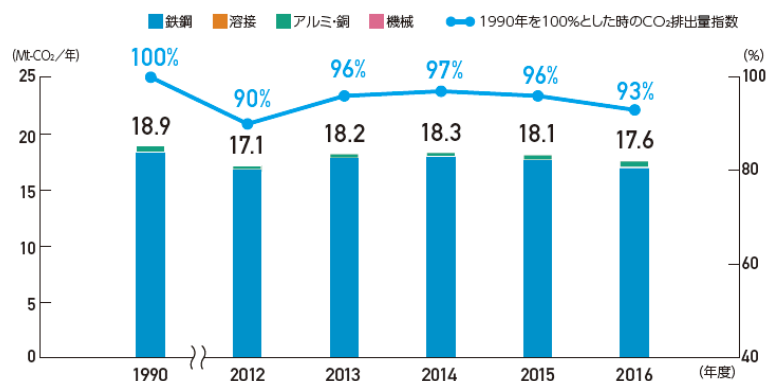
神戸製鋼事業部門排出量合計

神戸製鋼は、2016年度、各事業部門合計で17.6MtのCO₂を排出しました。そのうち、約97%が鉄鋼事業部門、約3%がアルミ・銅事業部門で排出されています。

2016年度実績は、前年度比で3%減少、1990年度比では7%減少しております。

生産性改善、設備の高効率化やエネルギーロス低減などによる省エネルギー活動に継続的に取り組んでいきます。

▶神戸製鋼合計 CO₂排出量の推移(試算値)

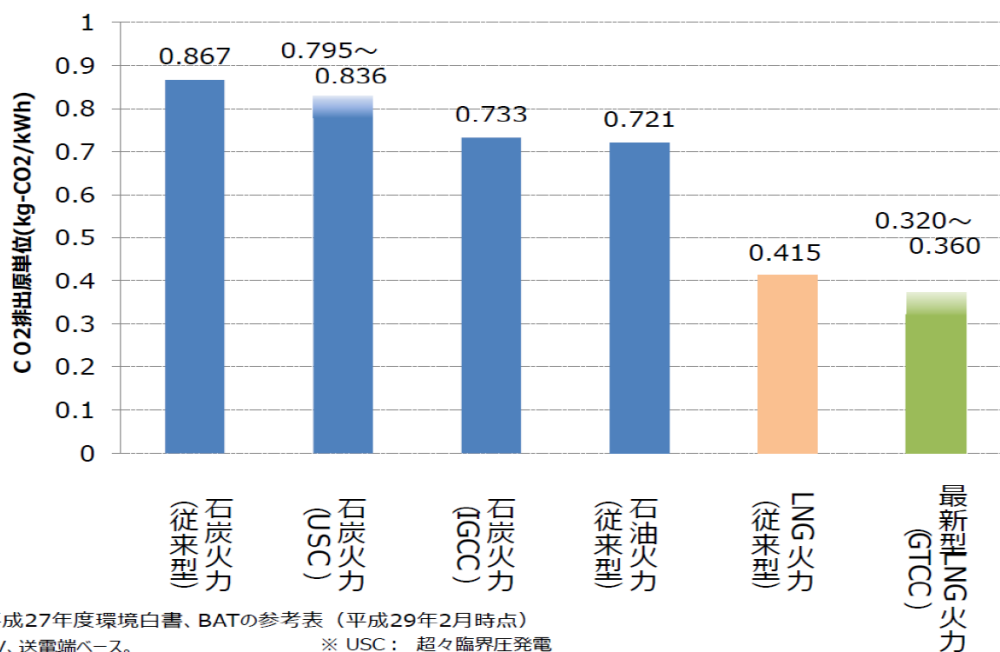


※アルミ銅事業部門は95年度の排出量を、機械事業部門は97年度の排出量を基準値として、90年度の排出量に算入。
 ※2016年度の購入電力の排出係数は未公表のため、2015年度実績を使用しています。
 ※電力等の係数の見直しにより過年度分にさかのぼって、再計算しています。

図7 神戸製鋼の環境・社会報告書における記載（甲C5-6・27頁から）

次に、新設発電所で導入するとされているUSC（超々臨界発電）は最も高効率の火力発電設備ではない。

以下の図4（再掲）は、環境省作成の石炭・石油・LNGによる発電設備ごとの火力発電設備の効率を示すものである。



出典：平成27年度環境白書、BATの参考表（平成29年2月時点）
 注1：HHV、送電端ベース。 ※ USC：超々臨界圧発電
 注2：石炭火力(USC)、最新型LNG(GTCC) ※ IGCC：石炭ガス化複合発電
 は、設備容量により排出原単位が異なる。 ※ GTCC：ガスタービン複合発電

図4（再掲）火力発電のCO₂排出原単位（甲C6-9・22頁から）

被告神戸製鋼が導入したUSCは、CO₂排出係数が0.795~0.836

kg/kWhであり、IGCC（石炭ガス化複合発電）の0.733kg/kWhにはるかに劣り、石炭火力のなかでも最高水準ではない。さらに、IGCCであっても、最新のLNG火力（0.320～0.360kg/kWh）の約2倍のCO₂を排出する。CO₂排出の大幅排出削減が地球規模で緊急の課題となっているなか、本件新設予定の石炭火力発電設備は、発電設備として、最高の技術（BAT）を用いたものとは到底言えない（図4を参照）。

ウ 鉄鋼業のCO₂排出は日本の排出量の14%を占め、上記環境・社会報告書によれば、神戸製鋼所の鉄鋼部門からの排出量は1700万t以上に及び、鉄鋼業からの排出の約1割を占めるのであるから、それ自体の削減対策を講じることは当然である。製鉄部門での上工程の集約によるCO₂排出削減の有無が発電部門での排出増加を容認するものではない。

パリ協定と整合しない被告神戸製鋼らのこのような無責任な対応が、地球温暖化を一層加速させているのであって、本件石炭火力発電所の新設を正当化できる理由はどこにもない。

第4 被告神戸製鋼及び被告コベルコパワー神戸第2の答弁書における、CO₂排出・温暖化に係る認否及び主張に対する認否反論

1 第3の4項（2）イ（答弁書35頁）について

- (1) 被告神戸製鋼及び被告コベルコパワー神戸第2（以下「被告神戸製鋼ら」という。）は、訴状において、「ア 新設発電所からのCO₂の巨大な排出量」について、被告らによる本件新規発電所からの排出量について、被告らの評価書による年間排出量等に基づき、その量の規模についての原告の主張に対し、「石炭火力発電所が燃料として用いる石炭を燃料させることによりCO₂を排出することは認め、その余は知らないし否認する。」としている。新規発電所からのCO₂排出量が、日本のエネルギー起源CO₂の0.61%、世界のエネルギー起源CO₂の5000分の1にあたることを知らないし否認するという趣旨で

あれば、否認する理由を具体的に主張すべきである。

また、「新設発電所の稼働によって CO2 排出量は増加しない」とも述べるが、否認する。詳細は上記第 3 の 4 項で述べたとおりである。

なお、本件新設発電所が CCS を備えていないことは、被告神戸製鋼らも、答弁書第 2 の 3 項(3)ウ (39 頁) で認めている。

- (2) また、被告神戸製鋼らは、「エ 気候変動と新設発電所からの排出の関係性の第 4 段落及び第 5 段落まで」について、「第 3 段落及び第 4 段落のうち、「新設発電所からは、今後、少なくとも 30 年という長期にわたって追加的に CO2 は排出されるのであるから、新設発電所からの CO2 排出が、地球温暖化に有意に寄与するというべき」との点を否認するが、繰り返し指摘してきたように、世界の平均気温の上昇は CO2 の累積排出量に比例すること、気温の上昇による降水量の増加等をもたらすこと等については IPCC が指摘していることである。新設発電所からの排出量が世界のエネルギー起源 CO2 の排出量の 5000 分の 1 であると原告らが主張する点を争うのであれば別であるが、追加排出量分に相当する気候変動への影響への寄与を争う趣旨であれば、その根拠を明らかにされたい。

また、被告神戸製鋼らは、「その余は一般論を述べるもので認否の要をみない」とするが、大気中の CO2 濃度及び平均気温の上昇、IPCC の報告書の指摘、2019 年の兵庫県などにおける気象状況についての事実指摘について否認ないし争う趣旨であれば、社会的に認知されている事実（公知の事実ともいうべきものである）を否認するものであり、極めて不適切な答弁である。

2 4 項 (3) (答弁書 35 頁) について

- (1) 4 項 (3) アについて

4 項アの被告神戸製鋼の答弁においても、「本件を離れた一般論又は原告の独自の見解を述べるもので、認否の要をみない」として、訴状 21～26 頁の記載について、認否を回避している。訴状におけるこれらの記載は、本件訴訟

における請求を基礎づける事実であって、本件を離れた一般論ではない。また、「原告の独自の見解」とはどの部分を指すのか、具体的に示されたい。なお、これらの事実指摘についての認否を回避した趣旨が、これを争う趣旨であるとするれば、被告神戸製鋼の地球温暖化対策についての基本認識及び本件発電所新設による排出の影響についての認識の欠如を示すものというほかない。

また、現在の国の発電からの排出削減の枠組みは実効性がないこと、本件発電所の建設・稼働はその枠組みすら逸脱することは、第3で指摘したとおりである。

兵庫県知事の意見に対する事業者の見解で述べるところも、上記の国の施策についての見解を説明するにとどまるものであって、本件事業者として気候変動に真摯に対応するものとは到底いえない。

(2) 4項(3)ウについて

ア (ア) について

被告神戸製鋼は、U S C 発電設備を導入することで、十分な対策及び措置を講じているとして、環境負荷をより低減させる取組みの必要性そのものを否認している。

この点に関し、被告神戸製鋼は、別項において、新設発電所について行われた本件アセスにおいて、環境影響評価書につき経済産業大臣の確定通知を得ていることを主張している。同アセスにおいては、現状として確定通知が発出されているが（評価書において、被告コベルコパワー神戸第二は、石炭火力発電を前提に、CO2 排出削減のためにU C Sを採用したとしている）、この確定通知については、CO2 の排出削減対策を含め、およそ環境の保全について配慮しているものとはいえないにもかかわらずなされたものであることから、原告らの一部など地域住民等が、国を被告として、確定通知の取消等請求事件を提起しているところである（大阪地方裁判所平成30年（行ウ）第184号環境影響評価書確定通知取消等請求事件）。

C02 排出削減対策との関係における確定通知の違法性について、ここでは詳細には述べないが、要は、環境影響評価手続の目的等を踏まえたとき、「石炭」という燃料種のみを前提とし、「石炭火力」において最良の発電方式を採用すれば良いという判断は、国の C02 削減目標との関係でも明らかに誤っている。C02 排出が半分以下となる天然ガス火力等もおおよそ検討・採用していない新設発電所の設置計画は、環境の保全に何ら配慮しないものであり、本来確定通知を発することができないものであるというほかない。加えて、先にも述べたとおり、U S C は石炭火力の中でも C02 排出削減の観点から最良の発電方式ではない。そもそも、本来は「火力発電」以外の発電方式も環境負荷の低減の観点からは検討されるべきであるが、被告神戸製鋼においては、再生可能エネルギー発電等についても全く検討の視点すら持たなかったものである。

以上のとおり、「U S C を採用している」ということは、C02 の排出削減対策として十分なことを行っているということには一切なり得ない。

イ (イ) について

被告神戸製鋼らは、新設発電所が C C S を備えていないこと、C C S は現在実証実験中の技術であることは認めている。それだけでなく、被告神戸製鋼は、「現状では新設発電所に C C S を設置する予定はない」と認めているところ、実際にも、今後、技術開発が進展したとしても、本件新設発電所については将来的に CCS の設置の実現性がないとの認識を有しているものと考えられる。

(3) 4 項エについて

被告神戸製鋼らは、現時点においては電力需給に支障が生じていないことは争っていない。

なお、今後の電力需給について、2018 年 9 月の電力広域的運営推進機構による「平成 30 年度供給計画の取りまとめの更新について」（甲 C 7-1）で

も、各電力会社提出の供給計画に基づく2027年までの需給バランスを評価し、現状でも、連携線を活用すれば、現状で、各エリアで十分な予備率があること（10～12頁）がわかる。

このような中で、他に環境負荷の小さく地域分散型の再生可能エネルギーの利用や火力発電の中にも天然ガス火力などの代替手段があるにもかかわらず、現状において単に燃料単価が比較的安価であり、被告関西電力にほぼ全量売却する契約のもとで安易に利益を得られる経営環境にあるという理由だけで、SO_x・NO_x・PM_{2.5}等の大気の汚染の状況を悪化させ、かつ国及び民間事業者として負うCO₂排出削減の要請に逆行して本件石炭火力発電所を新設するものであって、そこに公共性ないし公益性は認められず、調整を図るまでもない。

(4) 4オについて

被告神戸製鋼が、本件アセスにおいて確定通知を得ているとする点につき、この点が、CO₂排出との関係で適切な排出削減を行っていることを何ら基礎づける事実でないことは、先に述べたとおりである。

3 第2の2項、第3の5項及び第5における安定気候享受権に係る主張について

(1) 被告神戸製鋼らの主張

被告神戸製鋼らは、「人格権に基づく権利主張は、法的保護に値する個人の人格的利益を前提とし、当該権利の内容が明確かつ具体的であり、当該権利に対する侵害が客観的かつ現実的に存在又は切迫している状態でなければならない。」主張するとともに、安定気候享受権なるものは、環境権に基づき請求を行うに等しいものとし、①権利の内容、要件、法的効果等はいずれも曖昧不明確であり、法的安定性を害する、②権利の主体及び客体も不明であり、対象となる安定気候の範囲、地域等が限定できないため、個人や企業の私権に対する過度の制約となりうる、③当該権利は万人の権利であり、一部の者が自分だけの権利として排他的に行使できない、④既判力の及ぶ範囲も不明確であり、際限

なく訴訟等が繰り返されるおそれがある、などと主張し、電力の安定供給との調整は本来的に裁判所による司法判断になじまない性質の問題であるとして、本件訴訟は不適法であり、却下されるべきと主張している。しかしながら、原告の主張が環境権に基づくものでないことは、訴状のみをもっても明らかであるとともに原告準備書面（２）において、伝統的人格権侵害と安定気候享受権侵害との関係について説明したが、以下にさらに補充して反論する。

(3) 伝統的人格権と安定気候享受権によって護られるべき原告らの被害

気候変動による原告らの人格権の侵害は、大気汚染物質の排出とその直接の到達を原因とした健康被害による人格権侵害と異なり、①排出源（本件では新設発電所）からの大量のCO₂の排出、②これによる大気中のCO₂濃度の上昇（少なくとも当該排出量に応じてCO₂濃度の上昇に寄与すること）、③CO₂濃度上昇による大気の気温上昇（温暖化）、④気温上昇に起因する世界規模での異常高温、激甚な風水害等の災害の多発、熱中症・熱帯性感染症の疾病の増加等（以下「気候変動起因災害等の多発」という。）、⑤原告らがこれらに見舞われることによる生命、身体ないし健康への被害、というプロセスを経ることとなる（原告ら準備書面（２）を参照）。

このうち、⑤については原告らの生命・身体など人格権（伝統的人格権）そのものの侵害であるところ、①～④のプロセスに科学的な根拠があり、かつ、それらを前提として⑤の蓋然性が認められる場合には、被告神戸製鋼らの新設発電所の稼働によるCO₂の排出が、原告らの伝統的人格権を侵害するものであると認められることとなる。

それに対して、被告らの排出行為と原告らの被害との個別的因果関係の蓋然性の立証まで至らない場合であっても、被告らの排出行為が温室効果ガスの濃度の長期的かつ有意な上昇に寄与することを通じて、原告らに温暖化による額という不合理な「リスク」を負わせる場合には、安定した気候システムを享受しつつ平穩に生活する人格的利益を違法に侵害するのである。

- (3) 地球温暖化における「リスク」は、原告らにおいても「現実の危険」そのものとして存在している。

原告らの被害との関係において、気候変動が要因となった熱波や極端な降水などの異常気象は、原告らの居住地でも頻発しており、この危険については、単に「気候変動に悪影響を与える懸念」というようなものや「主観的利益」として到底捨象できるものではなく、十分すぎるほど現実的であり、客観的な危険として存在している。さらに、このような気候変動による原告らの被害は、今後、温暖化とともにその頻度や程度が増加することは、前述のとおり整理した、I P C Cなどが示した科学が証明しているところである。「危険な事象の発生確率もしくは傾向とそれらの事情もしくは傾向が発生した場合の影響の大きさの積被害の程度と量の積」もまた、甚大であって、容認されえないものである。

原告らは、このような危険を回避し、2050年までにもCO₂の排出を実質ゼロとする（1.5℃の上昇に止める）ことに努力するとのパリ協定（日本も批准）のもとで実現される安定した気候を享受する権利を有するといふべきである。

安定した気候システムは、それなくしては人類社会の文明も進歩もない、まさに原告らが生きていく社会の基礎をなすものである。原告らは、1.5℃にも努力するとするパリ協定と整合的な水準での、安定した気候のもとで、財産、経済的生活、快適な機会、健康、長寿生活を失わず、平穩に生活する権利（人格権）がある。これを、本件で安定気候享受権と呼んでいるものである。被告らの本件石炭火力発電所の建設は、原告らのこの権利を侵害するものであって、被告らの本件侵害行為の差止め・中止を求めるものであり、権利の内容は明確である。

- (4) 侵害行為の程度、加害性

パリ協定のもとで、先進国は、発電におけるCO₂排出量が天然ガスの約2倍である石炭火力は2030年にもフェーズアウト（段階的に廃止）すべきとき

れていることは既に述べたとおりである。侵害行為の違法性は侵害行為の内容によって異なるところ、被告らの新設火力発電所は、年間 6 9 2 万トンもの CO2 を継続的に 3 0 年以上の長期にわたり排出しようとするものであり、その侵害行為は原告らを含む人々に対して著しく重大な影響を与えるものである。

新設発電所の設置・稼働は、今世紀中頃にも CO2 排出を実質ゼロとする国際合意に基づく要請に逆行して、3 0 年にわたって大量の CO2 を排出し、大気中の CO2 濃度を上昇させて地球温暖化をその分、上乘せし、気候変動による悪影響をその分嵩上げするものである。被告神戸製鋼らは、「石炭火力発電所が燃料としても用いる石炭を燃料させることにより CO2 を排出することは認め、その余は知らないし否認する」とし、その理由を、「新設発電所の稼働によって CO2 総排出量は増加しない」としている（被告神戸製鋼ら答弁書 3 5 頁）。しかし、本来あるべき新設発電所からの CO2 排出量のとらえ方及びその膨大な量については前述のとおりである。被告らは甲 C 5－6 にも「CO2 についての温暖化対策」を掲げているものであり、石炭火力発電所の新設による気候変動への重大な追加的な寄与を認識しつつ、あえてこれを建設・稼働させようとしているものであって、その行為態様は悪質である。原告らは、原告らの気候変動による健康被害と平穏生活権の侵害は、対象の集団性（被害を被る住民の著しい広範性）及び影響の規模と 3 0 年もの長期性という行為態様の特性から、本件石炭火力の建設は違法であると主張しているものであって、「曖昧不明確」な点はない。

被告神戸製鋼らは、「被告らの新設発電所に限らず、新たに CO2 を排出することとなるあらゆる事業、すべての設備につき、原告らが差止めを求めることができる」ので失当と述べるが、原告らの主張を取り違えた反論であることはいうまでもない。被告神戸製鋼は、既に既設発電所（1 号機・2 号機）を稼働して年間約 7 2 0 万～7 9 0 万 t 以上の CO2 を排出している上に（排出量について、表 1 を参照）、さらに新設発電所（3 号機・4 号機）を建設・稼働させて、

世界の排出量の5000分の1にもあたる量を増加させる行為について、差し止めを求めているものである。

(5) 安定気候享受権の権利の主体及び客体

被告神戸製鋼らは、安定気候享受権の権利の主体及び客体も不明で、対象となる安定気候の範囲、地域等が限定できないため、個人や企業の私権に対する過度の制約となりうると述べ、その権利性を争う趣旨のようである。

しかしながら、本件の訴訟において、原告らは自らの伝統的人格権の侵害ないし平穏生活権の一形態としての安定した気候を享受する権利を主張しているものであって、かつ、原告らの準備書面（2）においても整理したとおり、その具体的な権利の内容を明らかにしているのであって、権利の主体は上記人格権ないし人格的利益を有する個人たる原告らであって明確である。また権利の客体は、伝統的人格権にあつては、人格権の中核である生命、健康であり、安定気候享受権については、人格権の基礎にあるパリ協定が規定する安定した気候システムのもとで不合理な不安なく長期的に生活を送る人格的利益（精神的利益）である。

(6) 安定気候享受権は、原告ら自身が行使し得る権利であること

被告は、安定気候享受権を認めると誰もが差止請求ができることとなり、自由な経済活動が不当に抑止される、と主張する。

しかしながら、原告らは、本件訴訟において、まずは自らの生命、身体、健康が脅かされる蓋然性があるとする伝統的人格権侵害を主張しているところ、被告の排出行為は、その削減努力が世界的になされる中で、大量かつ長期に及び、世界中の住民の健康に影響を与える結果をもたらすのであるから、その被害者が人格権を行使できるのは当然である。同様に、原告らを含む広範な市民に対して、気候システムの不安定化への有意な寄与を通じて不合理な不安をもたらしている場合に、その人格的利益を侵害される者がその権利を行使できることも当然の帰結である。今日、私的利益追求のためのCO2の大量かつ長期的

な人為的排出は、気候の不安定化を通じて、より被害を受けやすい脆弱な環境下に居住する住民をはじめとして広く世界的な規模での集団訴訟を招く権利侵害行為と評価される。原告らは大量排出源の地元住民として、その被害集団の一員として権利を行使しているのである。ただし、日本においては環境訴訟としての住民代表が集団全体に同じ判決効をもたらす集団訴訟（クラスアクション）は存在しないから、原告らの請求は原告外の住民の権利行使に制約を与えるものではない。

(7) 既判力の及ぶ範囲

被告神戸製鋼らは、既判力の及ぶ範囲が不明確とする。しかしながら、既判力の及ぶ主観的範囲は訴訟を提起した当事者間に限定されるという民事訴訟法の原則によるものであって、それ以上でもそれ以下でもない。

4 被告神戸製鋼らの侵害行為が、原告らの受忍限度を超えること

差止請求における侵害行為の受忍限度を超える違法性の有無の判断については、侵害行為の態様と侵害の程度、被侵害利益の性質と内容、侵害行為の持つ公共性ないし公益上の必要性の内容と程度等を比較検討するほか、侵害行為の開始とその後の継続の経過及び状況、その間に採られた被害の防止に関する措置の有無及びその内容、効果等の事情をも考慮し、これらを総合的に考察してこれを決するとされていること（最判平成7年7月7日 民集49巻7号1870頁、2599頁等）は、訴状のとおりである。

訴状、原告ら準備書面（2）及び本準備書面においても整理したとおり、CO2排出からもたらされる気候変動を通じた被害は甚大であり、これが原告らの生命・身体・財産及び生活等に直接の被害をもたらすところ、国際的にもCO2の排出量の削減が急務である中、国内外の政策と反するCO2の巨大排出源となる石炭火力発電所を新設し、長期間にわたって世界の5000分の1もの量のCO2を排出させる行為は極めて悪質な加害行為であること、また、電力受給が安定しており事業におよそ公共性が見いだせないことからしても、被告神戸製鋼らによる新

設発電所の稼働を通じた CO2 排出行為が、原告らの受忍限度を超える違法性を有することは明らかである。この点については、今後、新設発電所の設置・稼働の必要性がないこと（公共性がないこと）などとともに、より詳細な主張立証を行う予定である。

5 本件は司法判断に適合すること

被告神戸製鋼らは、本件は本来的に裁判所による司法的判断になじまない性質の問題であり、政府、立法を通じた総合的な政策判断に委ねられるべき性質のものと述べて却下を求めている。

しかしながら、本件は、被告らによる、原告らの伝統的人格権侵害と、パリ協定の枠組み下での安定した気候を享受して生活する権利（平穏生活権）の侵害について救済を求める訴訟であって、いずれも人格権に基づき加害行為の差止めを求める訴訟であるから、司法の判断に適合しないなどということはおよそあり得ない。気候変動について、国際的、国内的政策により取り組みを進めるべきことは言うまでもないが、政策による対応をなすべきことは、被告らが大量の CO2 を排出して原告らの権利を侵害することを正当化する理由にはなり得ないことを付言しておく。

以上