

訴 状

令和6年8月6日

名古屋地方裁判所民事部 御中

原告代理人弁護士	原 田 彰 好
同	浅 岡 美 恵
同	小 島 寛 司

当 事 者 の 表 示 別紙当事者目録記載のとおり

「明日を生きるための若者気候訴訟」二酸化炭素排出削減請求事件

請 求 の 趣 旨

- 1 被告らは、それぞれ、その販売する電気にかかる火力発電による二酸化炭素の年間排出量（燃料製造時の排出量を含む）について、2030年度及び2035年度において、別紙1に記載する量を超えて排出してはならない。
- 2 訴訟費用は被告らの負担とする。
との判決を求める。

請 求 の 原 因

目次

第1	はじめに.....	8
第2	当事者.....	9
1	原告ら.....	9
2	被告ら.....	10
第3	請求の法的根拠（民法709条・719条1項）	11
第4	地球温暖化の自然科学的根拠（前提事実）	13
1	人間活動に起因する地球温暖化は疑う余地のないこと	13
2	世界平均気温の上昇.....	13
3	気温上昇に伴う様々な影響.....	15
4	地球温暖化の原因は、人為的な温室効果ガスの排出であること	15
(1)	二酸化炭素（CO ₂ ）の温室効果	15
(2)	人間活動に伴う二酸化炭素濃度の上昇.....	16
5	気温上昇を1.5℃にとどめることの重要性	18
(1)	1.5℃特別報告書.....	18
(2)	ティッピング・ポイントを超える可能性	18
(3)	1.5℃のカーボンバジェット	19
第5	権利又は法律上保護される利益の侵害のおそれ	21
1	被侵害利益.....	21
2	気候変動による被害.....	21
(1)	日本は気候関連災害による被害及びそのリスクが大きい国であること	21
(2)	極端な高温の増加及びこれに伴う被害	23
(3)	多くの地域における降水現象の増加及びこれによる被害.....	33
(4)	熱帯低気圧等の被害	44

(5) 一次産業への影響	47
(6) 人間社会への影響	47
3 気候変動の予測及び深刻化する被害	49
(1) 上昇する世界平均気温	49
(2) 極端な高温、大雨、干ばつの発生頻度・強度の増加	50
(3) 海水温の上昇等による更なる温暖化の加速等	54
(4) 台風被害の増加、非常に強い台風の数の増加	55
(5) 生態系の喪失	61
(6) 気候変動の激甚化への不安	61
(7) 若者及び将来世代への影響	62
4 危険な気候変動の影響は人権への侵害であること	64
5 原告らの権利・利益の被害	64
(1) 苛烈な暑さによる身体及び成長発達権等の侵害	64
(2) 災害による生命、身体及び財産権侵害の危険	67
(3) 原告らが受けている精神的損害	68
(4) 原告らが将来受ける権利・利益の侵害	72
第6 被告らの排出削減義務（違法性）	74
1 世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるために科学の要請する水準でのCO ₂ 排出削減は、原告らが危険な気候変動の悪影響から護られる権利のための現代の国際的公序であること	74
(1) はじめに	74
(2) パリ協定採択に至るまでの経緯	75
(3) パリ協定の採択と温度目標	76
(4) 1.5℃目標を目指す合意	77
(5) 1.5℃目標に対する日本の残余のカーボンバジェットは極めてわずかなものであること	86

2 被告ら電力セクターは、他のセクターより早期のCO ₂ 排出削減が求められていること.....	86
(1) 化石燃料インフラからの排出量だけで1.5℃のための残余のカーボンバジェットを超えること	87
(2) 電力セクターに求められるCO ₂ 削減の経路.....	88
(3) 国際的に早期の石炭火力発電からのフェーズアウトが求められていること 90	
(4) 直近の状況	92
(5) 再生可能エネルギーへの移行・既存技術の活用等により大幅なCO ₂ 削減が可能であること	93
(6) 小括.....	95
3 国際公序に基づく大規模排出企業の排出削減が法的義務であること（企業の人権尊重義務）	95
(1) はじめに	95
(2) 被告企業らの国際的規範に基づく人権尊重・侵害回避義務	96
ア 国連指導原則	96
イ OECD多国籍企業行動指針	101
ウ 国連「グローバル・コンパクト」	104
エ 被告企業らが国際的規範に基づき人権尊重・侵害回避義務を負うこと	105
オ 被告らが「応分の負担」を負うこと	106
(3) 海外における気候訴訟判決における企業の削減義務	106
ア アジェンダ財団ら 対 オランダ政府事件（オランダ）	106
イ Milieudifensie ら 対 ロイヤルダッチシェル事件（オランダ）	107
ウ マイク・スミス 対 フォンテラら（ニュージーランド）	110
エ 小括.....	110
(4) 排出削減義務は国内法からも基礎づけられること	111

ア 環境基本法.....	111
イ 環境基本計画.....	112
ウ 地球温暖化対策促進法（温対法）	112
4 結語 — 1. 5℃目標の実現と整合する経路での被告らの排出削減減は法的義務であること—.....	114
第7 被告らの義務違反行為.....	116
1 被告ら発電事業者は極めて大規模の排出事業者であること	116
2 被告らは大量のCO ₂ を排出する火力発電事業者であり、本件削減目標に沿った排出削減が求められること	122
3 被告らの国内での販売にかかる電力からのCO ₂ 排出の実態	123
(1) 被告JERAの設立経緯及び発電設備等.....	123
(2) 被告東北電力の設立経緯及び発電設備等.....	124
(3) 被告Jパワーの設立経緯及び発電設備等.....	125
(4) 被告関西電力の設立経緯及び発電設備等.....	126
(5) 被告神戸製鋼の設立経緯及び発電設備等.....	126
(6) 被告九州電力の設立経緯及び発電設備等.....	127
(7) 被告中国電力の設立経緯及び発電設備等.....	128
(8) 被告北陸電力の設立経緯及び発電設備等.....	129
(9) 被告北海道電力の設立経緯及び発電設備等.....	129
(10) 被告四国電力の設立経緯及び発電設備等.....	130
4 被告らに求められる排出削減の水準と経路	131
第8 被告らに2030年度及び2035年度の排出許容量を超える排出をしてはならないことを求める本訴請求の必要性	136
1 被告らの中期削減計画における目標の実情	136
2 被告らの2030年度目標は不明瞭で検証ができないものが多く、かつ不十分であること	138

3	被告らの計画による2030年度の排出予定量は、求められる排出上限量を大きく上回ること	138
4	被告らの排出削減対策は、水素アンモニア混焼、CCSの導入に依存したものであり、削減の実効性に欠ける対策であること	139
5	2035年度の削減目標を定めているのは被告JERAのみであり、他の被告らの2050年までの削減経路は不明で、検証もできないこと	142
6	被告らによる2030年の電力供給計画量は2021年度の93%程度であり、うち石炭火力発電所による電力の割合は増加していること	142
7	小括	143
第9	再生可能エネルギーへの転換の実現可能性（結果回避可能性）	144
1	再生可能エネルギーのポテンシャルは電力需要量の6～7倍あること	144
2	再エネのコストは大幅に低下していること	145
3	需給バランスの確保も可能であること	146
第10	被告らの関連共同性	147
1	被告らは電気事業低炭素社会協議会などを通して共通意思をもってCO ₂ 対策を行う電力事業者であること	147
2	被告らの排出行為には719条1項が準用されること	150
第11	結語	150

第1 はじめに

—地球温暖化の時代は終わり、“地球沸騰”の時代が到来した—

国連・グテーレス事務総長は2023年7月の記者会見でこう話した¹。

このグテーレス氏の言葉に象徴されるように、既に気候変動は世界各地で激甚化し、重大な人権侵害をもたらすに至っている。IPCCをはじめとする科学的な知見は、それが人間の行為に起因するものであることをもはや疑う余地がないことも裏付けている。

これまでに大気中に放出された温室効果ガスの累積蓄積量によって、産業革命前からの気温上昇を1.5℃に抑える目標（いわゆるパリ協定とそれに続く国際合意によってこの目標が確認されていることについては後述する。）の実現のために、今後排出可能ないわゆる残余のカーボンバジェット（炭素予算）は極めて限られている。日本のカーボンバジェット（全世界における人口比）は、より厳しい。気候の安定のための排出削減は急務であり、まさに喫緊の課題となっている。

そして、オーバーシュートすることなく、又は限られたオーバーシュートに止めて、平均気温の上昇を1.5℃以内に抑えるために、IPCCなどの科学は二酸化炭素（以下「CO₂」という）の排出量を2019年比で2030年に48%、2035年に65%削減し、2050年には排出を正味ゼロとするという削減経路を必要としている。このことは、国際社会の一員である日本の国としての責務であるとともに、今日、相当規模のCO₂を排出する事業者の遵守すべき注意義務を構成するものでもある。

ロイヤルダッチシェル社²の削減義務が問題となった事件において、ハーグ地方裁判所は、オランダ民法162条第2項が定める不文の注意義務（日本法におけ

¹ 国際連合広報センター「記者会見におけるアントニオ・グテーレス国連事務総長発言（ニューヨーク、2023年7月27日）」（https://www.unic.or.jp/news_press/messages_speeches/sg/49287/）

² 石油関連事業等を展開する多国籍企業であるシェル社のこと。ハーグ地裁における訴訟提起

る民法709条に相当する)の内容について、気候変動の科学、パリ協定や国際合意、「国連 ビジネスと人権指導原則」などに基づき、企業の人権尊重義務に基づくCO₂排出削減義務を認め、同社に対し、シェルグループの事業運営及びエネルギー運搬製品の販売によるCO₂排出量を、2019年の水準と比較して、2030年末までに少なくとも実質45%削減するよう命じた。あわせてスコープ3の排出についても、同様の削減を努力義務とした。

このような国際的な動きはその後も続いている。ニュージーランドにおいても2024年2月、原住民であるマオリ族の長老である原告が、同国最大の企業であり、世界の乳製品輸出の約30%を占めるフォンテラほか温室効果ガスを直接排出する石油、天然ガス、石炭などの化石燃料を供給する企業らに対し、温室効果ガスの大量排出について民事上の不法行為責任を主張した事案において、同国最高裁判所は、請求を棄却した原審を破棄し、原告が訴訟全体を高等法院に提起する権利を認めた。

日本の最大排出部門である発電部門の主要事業者に対する本訴訟は、若者たちが、このような大きな国際的な潮流の中で、気候危機を回避するために提起するものである。

第2 当事者

1 原告ら

原告らは、いずれも日本国内に居住する15歳から29歳（いずれも訴訟提起時）の若者である。

原告らは深刻な災害の危険にさらされ、温暖化により日常生活を害され、生命、健康や自己決定権等の権利及び利益の侵害を受け、今後、さらに過酷な影響を受けると予測されているものである。その中で、自ら及び次世代・将来世

時には本社をオランダに置いていた。

代の人権侵害を防止し、正に「明日を生きる」ため、本訴訟を提起することとした。

また、原告らは、MAPA (Most Affected People and Areas)と言われる人々や地域（主にはアジア、アフリカ、南アメリカ等の発展途上国）が今日受けている深刻な人権侵害に対し、これまで多量に化石燃料を消費し、多量の温室効果ガスを排出してきた先進国である日本で暮らす者として、気候正義 (climate justice) の観点からも、気候危機を回避すべき責任を感じ、原告となって本訴訟を提起することを決意した者たちである。

2 被告ら

被告らは、いずれも、極めてCO₂排出量の多い発電方法であり、日本以外のG7国が2038年までに廃止することを決めている石炭火力発電所をはじめとした火力発電所から大量のCO₂を排出している企業であり、これらを2050年までも運用し続けようとしている火力発電事業者である。

後述する通り、被告らの責任の基準となる2019年度の火力発電にかかる被告らのCO₂排出量は、合計で約3億3726万tに及び、これは同年の日本のエネルギー起源CO₂排出量（10億2900万t）の約33%にあたる。

以下、被告株式会社JERAを「被告JERA」、被告東北電力株式会社を「被告東北電力」、被告電源開発株式会社を「被告Jパワー」、被告関西電力株式会社を「被告関西電力」、株式会社神戸製鋼所を「被告神戸製鋼」、被告九州電力株式会社を「被告九州電力」、被告中国電力株式会社を「被告中国電力」、被告北陸電力株式会社を「被告北陸電力」、被告北海道電力株式会社を「被告北海道電力」、被告四国電力株式会社を「被告四国電力」と略称する。

第3 請求の法的根拠（民法709条・719条1項）

- 1 本訴は、不法行為（民法709条、民法719条1項）に基づく差止請求としてのCO₂排出量の削減請求である。

前述の通り、気候危機を回避するために、国家や企業には一定の削減義務があることを前提にして、オランダ・ハーグ地方裁判所等はオランダ民法が定める不文の注意義務（unwritten duty of care）違反（日本法における民法709条に相当する）を根拠として、私企業であるシェルに対してCO₂排出削減を命じた。

我が国においても、不法行為を根拠に差止めを認める考え方は存在し、不法行為説と呼ばれる。不法行為説の立場に立って差止請求を認容したと評価されている裁判例も存在し、名古屋地方裁判所昭和47年10月19日判決は、私企業が運営する製鋼所から排出されるばいじんによる大気汚染について、「およそ何人であれ、この地上に生を享けている以上、平穏で快適かつ健康な生活を営む利益が保障されなければならないことは条理上当然である。」として、「加害者に対し一定の限度で右侵害の差止を請求しうる」とした（傍線は原告ら代理人。以下本書面において同じ）。さらに、「過去における違法有責な行為に対する被害者の損害賠償請求権を規定している民法第709条がこのような当然の事理を否定する趣旨を含んでいるものと解されるべきではない。」と判示した。同裁判例以前においても、広島地決昭36・4・10判タ119号86頁、東京地判昭44・7・10判タ238号151頁、東京地判昭43・9・10判タ227号89頁など、不法行為説をとっている裁判例が存在する。

学説上も、差止の法的根拠として不法行為説をとる研究者は少なくなく、例えば大塚直氏（早稲田大学法学部教授。中央環境審議会地球部会長、同保健部会長等を務める）は、人格権等の権利侵害による差止とは別途、不法行為を根拠に差止の請求を認める「二元説」を支持するとし、国立景観訴訟第一審をその観点から評価している（「環境法 BASIC（第4版）」510頁）。

2 現在の気候変動の切迫した問題状況を前提とすれば、第6で述べるとおり、被告ら火力発電事業者が科学と国際合意において求められている水準での削減は最低限の義務であり、これに違反してなされるCO₂排出は、民法上の不法行為を構成するというべきである。

不法行為に基づく差止請求は、民法709条の文言に従い、原告の「権利又は法律上保護される利益」が侵害されるおそれがあり、これが被告の違法な行為により生じる蓋然性がある場合には、差止が認められるべきである。第4で述べるように、気温上昇がこのまま続けばいわゆるティッピング・ポイントを超え、後戻りできない事態にも陥ることが懸念されている問題状況の中、海外において不法行為を根拠としてCO₂の排出行為に対する差止めを命じる判決が出されているものである。日本においても、後述するように被告らの対応は極めて不適切、不十分であり、不法行為を法的根拠とする差止の必要性が高い。

第4 地球温暖化の自然科学的根拠（前提事実）

1 人間活動に起因する地球温暖化は疑う余地のないこと

「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない。大気、海洋、雪氷圏において、広範囲かつ急速な変化が現れている。」これは、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」（以下「IPCC」という。）第6次評価報告書第1作業部会報告（甲B4・4頁）における記述である。以下、報告された最新の科学的知見に基づき、地球温暖化に関する自然科学的根拠を明らかにする。

IPCCとは、1988年、WMO（世界気象機関）とUNEP（国連環境計画）によって設立され、2022年4月現在、195の国や地域が参加しており、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り、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることを目的とする。IPCCは、気候変動に関する科学的知見の評価の結果をまとめた「IPCC評価報告書」を発表してきた。現在までに、1990年の第1次評価報告書（以下「AR1」という）から2021年の第6次評価報告書（以下「AR6」という）や、2018年の1.5℃特別報告書など、多大な科学的知見を提供してきた³。IPCC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、日本を含む現在の気候変動問題についての世界最高水準の知見の総体と位置付けることができる。

2 世界平均気温の上昇

IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約（以下「AR6WG1」という。甲B4）によれば、世界の平均地上気温は2011～2020年において、1850～1900年に比べてすでに約1.1℃⁴

³ 経済産業省資源エネルギー庁「気候変動対策を科学的に！「IPCC」ってどんな組織？」(<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/ipcc.html>)

⁴ 「人為的な世界平均気温上昇の可能性が高い範囲は0.8℃～1.3℃であり、最良推定値は1.07℃である」とされている（甲B4・AR6WG1・5頁）

上昇している（甲B4・AR6WG1・5頁、甲B7・12頁）。

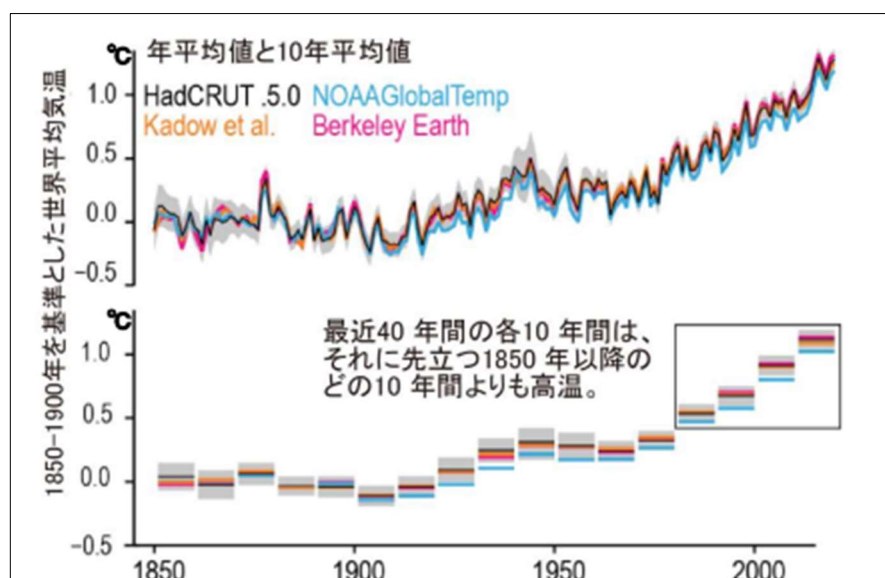


図1 観測で得られた1850～2020年の気温変化（甲B7・11頁）

（上段：複数のデータセットの年平均値、下段：10年平均値）

1850年より前、1℃という気温変化は、数千年もの長い年月をかけて生じる変化であったが、このわずか1世紀の間で、1℃の気温が上昇しているのである（甲B7・19頁）。しかも、気候変動は日々刻々と進行しており、EUの気象情報機関「コペルニクス気候変動サービス（C3S）」による直近の報告⁵では、2024年6月は観測史上最も暑い6月となり、月ごとの世界平均気温が観測史上最高となるのは13か月連続である。以降、全ての月が観測史上最も暑い月となっており、産業革命前の平均気温を1.64℃上回るとも報告した。

冒頭で述べたように、国連のグテーレス事務総長は「地球温暖化の時代は終わり、“地球沸騰”の時代が到来した」と宣言したが、近年、気候変動の

⁵ コペルニクス気候変動サービス「June 2024 marks 12th month of global temperatures at 1.5° C above pre-industrial levels」(<https://climate.copernicus.eu/june-2024-marks-12th-month-global-temperatures-15degc-above-pre-industrial-levels>)

影響のレベルや悪化の速度は、危機的段階に入っている。

3 気温上昇に伴う様々な影響

(1) 極端現象の頻度や強度の増加

気温上昇に伴い、極端な高温現象（熱波）や極端な降水現象（豪雨）は、その規模も頻度も増加している（甲B 7・23～25頁）。また、高温現象により陸域の蒸発量が増え、干ばつの発生頻度も増えている（甲B 7・26頁）。

このような極端現象により、日本を含めた世界中で異常気象・気象災害が発生し、甚大な被害が発生している。この被害については、後述第5の「気候変動による被害」で詳述する。

(2) 海面水位の上昇、北極海の海水等の縮小

世界の平均海面水位は、1901年～2018年の間に、0.20m上昇した。その平均上昇率も年々増加しており、1901～1971年の間は1.3mm/年であったが、2006～2008年の間は3.7mm/年であった。少なくとも過去3000年間のどの100年間よりも急速に上昇している（甲B 7・16頁、21頁）。

日本周辺でも、1980年代後半以降は、海面水位は上昇傾向にある。2004～2023年の間に3.5mm/年程度上昇したと報告されている（気象庁ホームページ⁶）。

海面水位上昇の要因の1つが、海水温の上昇による膨張に加え、氷河の後退であるが、これも急速に進んでいる。近年、南極の棚氷の崩壊の拡大が方向づけられている。2011年～2020年の北極域の年平均海氷面積は、少なくとも1850年以降で最小規模に達したとされている。

4 地球温暖化の原因は、人為的な温室効果ガスの排出であること

(1) 二酸化炭素（CO₂）の温室効果

⁶ https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/shindan/a_1/sl_trend/sl_trend.html

本件で問題となっている CO_2 は、気候変動を引き起こす主要な温室効果ガスである。長寿命の温室効果ガスであるため、一旦、大気中に排出されると非常に長い期間にわたって大気中に残り（甲B1・28頁・訳注M）、その環境影響は不可逆的かつ永続的で、人為的な二酸化炭素の正味の排出量（ CO_2 排出量から CO_2 吸収量を差し引いた実質的な排出量のこと）の増加が完全に停止した後も、地上気温は高いレベルで数世紀にわたって続く（同・26頁、3段落目）。

IPCCAR6では、人為起源の累積 CO_2 排出量とそれらが引き起こす地球温暖化との間にほぼ線形の関係があるというIPCCAR5の知見が再確認された。世界の気温上昇をある水準に抑えるには、累積 CO_2 排出量をカーボンバジェット（地球温暖化を所与の確率で所与の水準に抑える場合の正味の人為的累積 CO_2 排出量。詳しくは後述する。）の範囲を超えてはならないことを意味する（甲B4・28頁）。

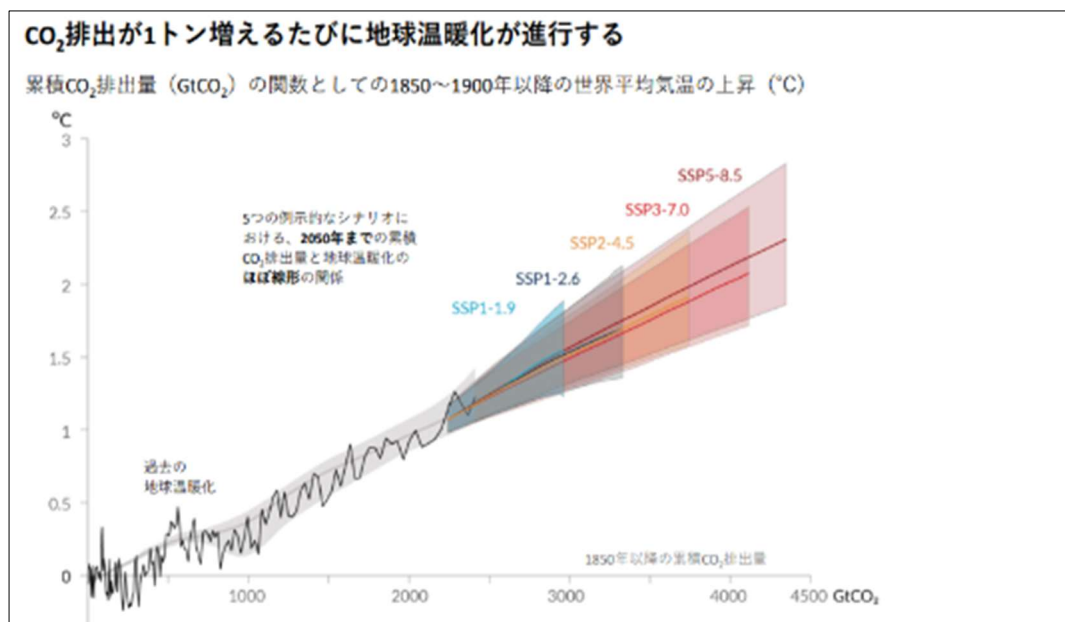


図2 CO_2 排出量と気温上昇との関係（甲B4・28頁）

(2) 人間活動に伴う二酸化炭素濃度の上昇

過去 80 万年の間、地球の CO_2 濃度は、一定の周期で変動し、150 ppm～300 ppm の間で常に上下を繰り返していた。しかし、この 50 年間でその周期は大幅に変化し、 CO_2 濃度は記録的な高まりを見せている。2019 年には、その平均濃度は、約 410 ppm を記録し、これは少なくとも過去 200 万年間のどの時点よりも高いものである（甲 B 4・8 頁、甲 B 8・14 頁）。

図 3 は温室効果ガス世界資料センターによる大気中 CO_2 の世界平均濃度の経年変化の図である⁷。

大気中二酸化炭素の世界平均濃度の経年変化

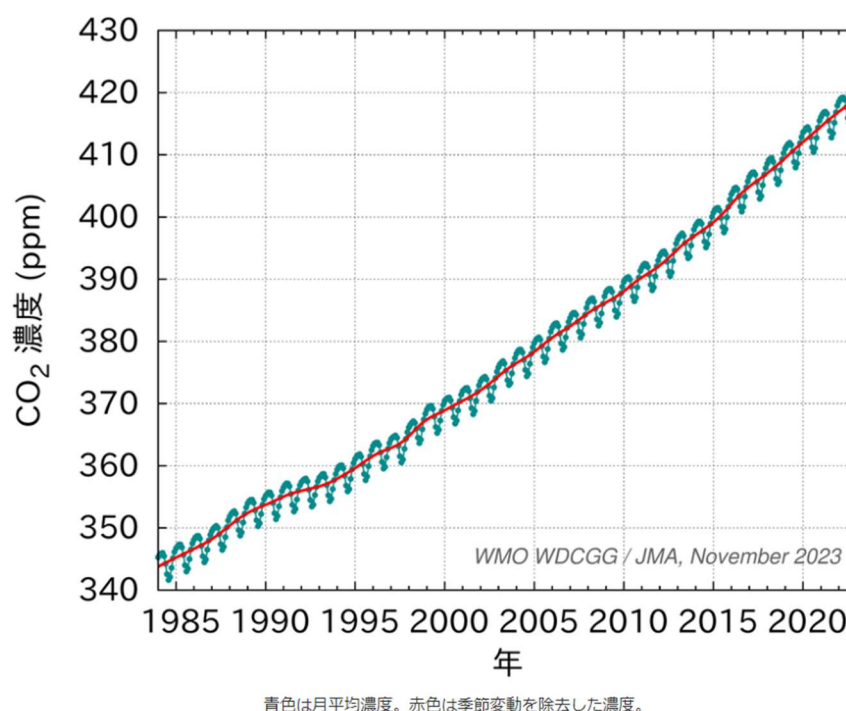


図 3 大気中二酸化炭素濃度の世界平均濃度の経年変化

これら世界全体の温室効果ガスの排出量の増加は、人間活動によって引き起こされたことは疑う余地はなく、このような人間活動が原因の温室効果ガスの排出が地球温暖化を引き起していることも科学的に疑う余地がな

⁷ https://www.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/ghgp/co2_trend.html

い⁸ことが明らかとなっている（甲 B 4・4 頁、甲 B 8・1 4 頁）。

5 気温上昇を 1.5℃にとどめることの重要性

(1) 1.5℃特別報告書

2018 年 10 月に IPCC が公表した 1.5℃特別報告書は、地球の平均気温が将来 1.5℃の上昇に達する可能性が高いことを指摘したうえで、同報告書は、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を指摘した（甲 B 3）。

上記リスクは地球平均気温が 2℃上昇すれば、さらに増加し、以下のようにより深刻な影響を及ぼすことも指摘している。

- 人が居住するほとんどの地域で極端な高温の増加
- 海水面の上昇（1.5℃の場合、2℃よりも上昇が約 0.1 m 低くなる）
- 夏季における北極の海氷の消滅（2℃だと 10 年に 1 回、1.5℃だと 100 年に 1 回程度）

(2) ティッピング・ポイントを超える可能性

「ティッピング・ポイント（tipping point）」とは、少しずつの変化が急激な変化に変わってしまう転換点を指す用語である。気候変動についても、あるレベルを超えると、気候システムにしばしば不可逆性を伴うような大規模な変化が生じる可能性があることが指摘されており、地球環境の激変をもたらすこのような事象は、「ティッピング・エレ

⁸ IPCC 第 5 次評価報告書（AR5）では、温暖化の影響が人間活動である可能性が「極めて高い」と表現されていたが、AR6 では、膨大なデータを総合的に評価し、不確実性がとれたことから、「疑う余地がない」という断定的な表現に修正されている。

メント」と呼ばれている⁹。

具体的には、①サンゴ礁の消失、②グリーンランドの氷床の不安定化、③北大西洋氷床の不安定化、④永久凍土の融解、⑤海洋熱塩循環の停滞、といった変化が挙げられ、これらは相互に複雑に関連しあって、人類の生活や生態系に大きな影響を与える。そして、これらのティッピング・エレメントにおける不可逆的变化は既に現実化しつつあり、気温上昇が1.5℃を超えるとタイガ、マングローブ林、海藻床が消失の危機に晒され、2度を超えるとアマゾンの熱帯雨林、南極東部の氷底盆地の後退などが危惧される¹⁰。

I P C C A R 6は「可能性が低い」と評価されることについても考慮に入れなければいけないとしている。上記のようなティッピング・エレメント以外も含め、不可逆かつ深刻な変化をもたらさないために、温室効果ガスの排出削減を実現し、気温上昇を産業革命前と比べて1.5℃にとどめることが極めて必要なのである。

(3) 1.5℃のカーボンバジェット

累積人為起源CO₂排出量とそれらが引き起こす地球温暖化との間にはほぼ線形の関係があるというI P C C A R 5の知見を踏まえて、I P C C 1.5℃特別報告書（甲B3）は、「地球温暖化を抑えるには工業化以前からの世界全体の人為起源の二酸化炭素の累積排出量、すなわち一定の総カーボンバジェットの範囲内にとどめることが必要である（確信度が高い）。…50%の確率で1.5℃に昇温を抑える場合の残余のカーボンバジェットが580ギガトン（5800億トン）となり、66%の確率では420ギガトン（4000億トン）となる（確信度が中程

⁹ 環境省ほか「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018～日本の気候変動とその影響～」(<https://www.env.go.jp/content/900449808.pdf>)・118頁

¹⁰ Timothy M.Lenton ほか「Global Tipping Points」(<https://global-tipping-points.org/download/4608/>)

度)」とした（甲B3・19頁）。

つまり、気温上昇の上限を決めると残りのCO₂累積排出量が必然的に決まることから、IPCC 1.5℃特別報告書は、気温上昇を1.5℃以下に抑える場合、世界全体で、2010年比で、2030年までにCO₂排出量を45%削減し、2050年前後には世界の排出を実質ゼロとすることがあることを明らかにした（甲B3・18頁）。

この温度目標とカーボンバジェットの考え方は、原告らの主張の中核をなすものであり、第6の2で項をあらためて詳述する。

第5 権利又は法律上保護される利益の侵害のおそれ

1 被侵害利益

上述の通り、不法行為に基づく差止請求が認められるためには、原告の権利又は法律上保護される利益」が侵害されるおそれが必要であり、その観点から、ここでは気候変動によって原告らの生命健康が脅かされ、侵害されていること、それが深刻化していることについて述べる。

近年、地球温暖化により気候変動が起これ、世界各地で極端な気象現象が頻発・激甚化し、大規模自然災害によって世界で多くの人々の生命、身体、健康、家屋等の重要な財産等に被害が発生し、日々、その危険にさらされている。このようなCO₂など温室効果ガスの排出に係る危険な気候変動の被害を受けない利益は、人の生命、健康、重要な財産といった極めて重要な権利利益（憲法13条、25条、29条）である。

2 気候変動による被害

(1) 日本は気候関連災害による被害及びそのリスクが大きい国であること

ドイツのNGOであるGermanwatchは極端な気象事象への曝露と脆弱性のレベルを「気候リスク指標」（CRI: Climate Risk Index）として分析し、毎年、公表してきた。

これまで甚大な気候災害が途上国に顕著であった中で、日本は2018年に世界で最も気候災害に見舞われた国（第1位）と評価され¹¹、2019年も4位となっている¹²。

¹¹ GERMANWATCH「GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2020」(https://www.germanwatch.org/sites/default/files/20-2-01e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_14.pdf) f)

¹² GERMANWATCH「GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2021」(https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf) f

Table 1: The 10 most affected countries in 2018

Ranking 2018 (2017)	Country	CRI score	Death toll	Deaths per 100 000 inhabitants	Absolute losses (in million US\$ PPP)	Losses per unit GDP in %	Human Development Index 2018 Ranking ¹²
1 (36)	Japan	5.50	1 282	1.01	35 839.34	0.64	19
2 (20)	Philippines	11.17	455	0.43	4 547.27	0.48	113
3 (40)	Germany	13.83	1 246	1.50	5 038.62	0.12	5
4 (7)	Madagascar	15.83	72	0.27	568.10	1.32	161
5 (14)	India	18.17	2 081	0.16	37 807.82	0.36	130
6 (2)	Sri Lanka	19.00	38	0.18	3 626.72	1.24	76
7 (45)	Kenya	19.67	113	0.24	708.39	0.40	142
8 (87)	Rwanda	21.17	88	0.73	93.21	0.34	158
9 (42)	Canada	21.83	103	0.28	2 282.17	0.12	12
10 (96)	Fiji	22.50	8	0.90	118.61	1.14	92

PPP = Purchasing Power Parities. GDP = Gross Domestic Product.

表 1－1 2018年に最も気象災害の影響を受けた国

Table 1: The 10 most affected countries in 2019

Ranking 2019 (2018)	Country	CRI score	Fatalities	Fatalities per 100 000 inhabitants	Absolute losses (in million US\$ PPP)	Losses per unit GDP in %	Human De- velopment Index 2020 Ranking ¹⁴
1 (54)	Mozambique	2.67	700	2.25	4 930.08	12.16	181
2 (132)	Zimbabwe	6.17	347	2.33	1 836.82	4.26	150
3 (135)	The Bahamas	6.50	56	14.70	4 758.21	31.59	58
4 (1)	Japan	14.50	290	0.23	28 899.79	0.53	19
5 (93)	Malawi	15.17	95	0.47	452.14	2.22	174
6 (24)	Islamic Republic of Afghanistan	16.00	191	0.51	548.73	0.67	169
7 (5)	India	16.67	2 267	0.17	68 812.35	0.72	131
8 (133)	South Sudan	17.33	185	1.38	85.86	0.74	185
9 (27)	Niger	18.17	117	0.50	219.58	0.74	189
10 (59)	Bolivia	19.67	33	0.29	798.91	0.76	107

PPP = Purchasing Power Parities. GDP = Gross Domestic Product.

表 1－2 2019年に最も気象災害の影響を受けた国

このように日本は気候関連災害による被害及びそのリスクが大きい国であり、風水災害等による過去の支払保険金の金額も、平成後半以降に起こった災害が上位を占めている¹³。

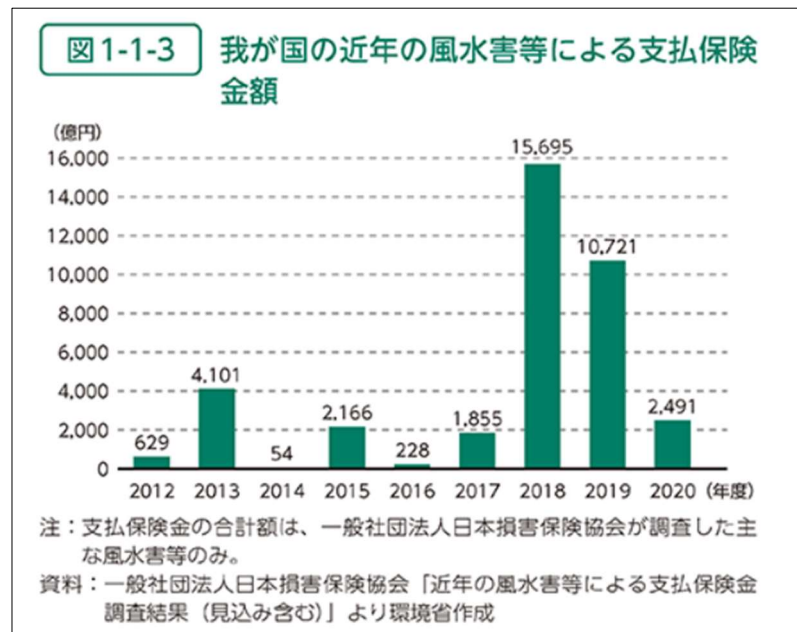


図 4 近年の風水害等による支払保険の額の推移

以下、世界の極端な気象現象及び日本で発生し、日々深刻化している気候危機の現状について述べるが、このように日本は気候関連災害による被害及びそのリスクが大きいことが念頭に置かれねばならない。

(2) 極端な高温の増加及びこれに伴う被害

ア 極端な高温の増加

産業革命以降、世界平均地上気温が上昇していることは前述のとおりであり、1970年以降少なくとも過去2000年間にわたって、他のどの50年間にも経験したことのない速度で気温は上昇している（甲B7・19頁）。AR6WG1は「人為的な温室効果ガスの排出が工業化

¹³ 環境省「令和4年版 環境白書」（第1章、第1節、2）（<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r04/html/hj22010101.html>）

以前の時代以降、極端な気象と気候の一部、特に極端な気温の頻度及び/又は強度の増加をもたらしていることは確立された事実である」としている。気象庁は、世界の異常気象・気象災害のうち、顕著な事例について、随時発表しているところ、近年（2021年以降）では以下のような極端な高温が観測されている。

年月	地域	観測事実
2021 年 6 ～7 月	米国南西部	米国ユタ州ソルトレークシティーで 41.7℃、同アリゾナ州フェニックスで 47.8℃の最高気温 ¹⁴ 、同カルフォルニア州・デスバレーで 7 月 11 日に 54℃ ¹⁵
2021 年 7 月	北半球	カナダ西部リットンで 46.9℃（カナダ国内最高気温更新）、米国ポートランドで 46.7℃の最高気温 ¹⁶
2021 年 8 月	ヨーロッパ南部	イタリアのシチリア島で 48.8℃（ヨーロッパ大陸での最高記録更新）、コルドバで 46.9℃、トルコ南部アンタリヤで 44.8℃の最高気温 ¹⁷
2022 年 7 月	ヨーロッパ西部	スペイン南部コルドバで 43.6℃、フランス南部トゥールーズで 39.4℃、イギリス東部コニングスビーで 40.3℃（英国内記録更新）の最高気温 ¹⁸

表2 世界で生じた極端な高温

¹⁴ 気象庁「世界の異常気象速報（臨時） 米国南西部の顕著な高温について」（<https://www.data.jma.go.jp/cpd/monitor/extra/20210618/extra20210618.pdf>）

¹⁵ Reuters「米デスバレーで気温 54 度、過去最高に迫る 西部襲う熱波で」（<https://jp.reuters.com/article/world/54-idUSKBN2EI048/>）

¹⁶ 気象庁「世界の異常気象速報（臨時） 北半球の顕著な高温について」（<https://www.data.jma.go.jp/cpd/monitor/extra/20210701/extra20210701.pdf>）

¹⁷ 気象庁「世界の異常気象速報（臨時） ヨーロッパ南部を中心とした顕著な高温について」（<https://www.data.jma.go.jp/cpd/monitor/extra/20210817/extra20210817.pdf>）

¹⁸ 気象庁「世界の異常気象速報（臨時） ヨーロッパ西部を中心とした顕著な高温について」（<https://www.data.jma.go.jp/cpd/monitor/extra/20220722/extra20220722.pdf>）

2023年も、「東アジア東部、中国南部からオーストラリア北東部、インド南部、中央アジア南部、アラビア半島、ヨーロッパ東部から北アフリカ北西部、マダガスカル北部及びその周辺、北米北部、北米南部から南米中部で異常高温となる月が多く、イギリスの6、9月の月平均気温は1884年以降で、スペインの8月の月平均気温は1961年以降で、ドイツの9月の平均気温は1881年以降で、フランスの月平均気温は1900年以降で最も高く、日本でも1898年以降、3月及び7月ないし9月の月平均気温が最も高かった¹⁹。

日本については、2023年の日本の年平均気温の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+1.29℃であり、統計を開始した1898年以降最も高い値となった。下図からわかるように、日本の年平均気温は上昇を継続しており、上昇率は100年あたり1.35℃である（甲B9「気候変動監視レポート2023」・51頁）。日本は、世界的な気温上昇の中でも特にその被害を受けやすい国であることがわかる。

¹⁹ 気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2023年）（https://www.data.jma.go.jp/cpd/monitor/annual/annual_2023.html）

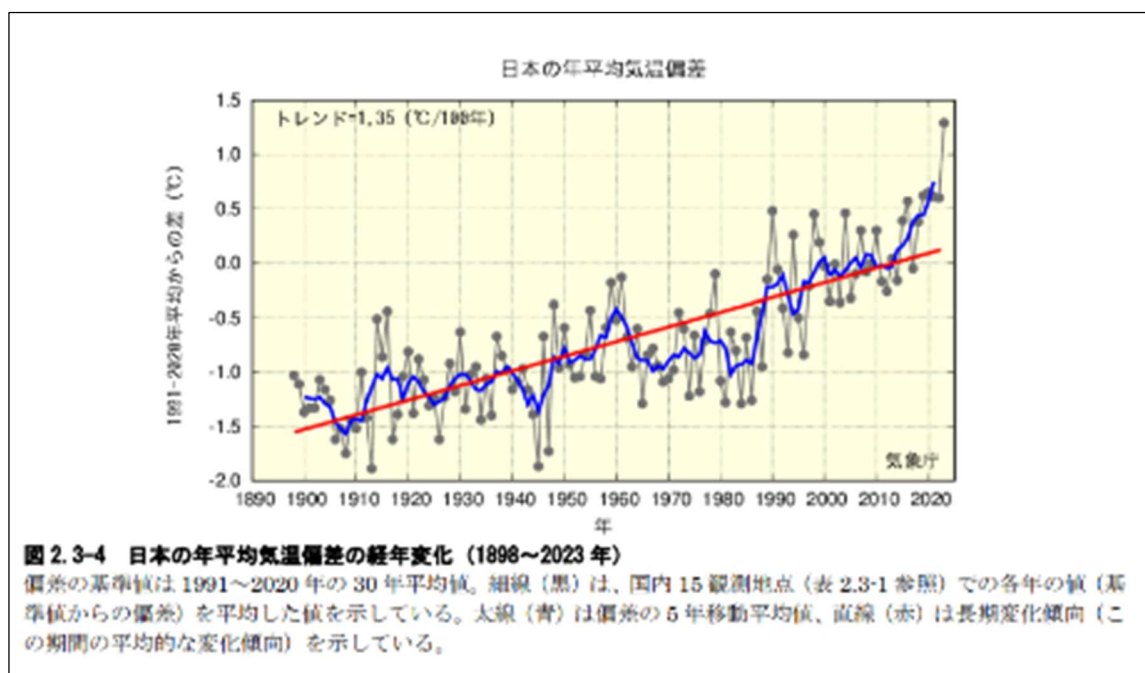


図 5 日本の年平均気温偏差（甲 B 9・5 1 頁）

更に、統計期間 1910～2023 年における日最高気温 30℃以上（真夏日）及び 35℃以上（猛暑日）の年間日数はともに増加していることが明らかになっている。なお、文部科学省及び気象庁気象研究所は、気候変動予測先端研究プログラムとして、極端な気象現象（以下「極端現象」という。）の発生確率及び強さに対する人為起源の地球温暖化の影響を定量化するイベント・アトリビューションを実施しているところ、2023 年 7 月下旬から 8 月上旬の記録的な高温については、「人為起源の地球温暖化による気温の底上げがなければ起こり得なかった」ことが実証されている²⁰。また、同年に記録された北日本歴代 1 位の暑夏については、世界と比較して特に地球温暖化に伴う海面水温の上昇率が大きい日本近海における海洋熱波の影響が大きかったことも明らか

²⁰ 文部科学省ほか「令和 5 年夏の大雨および記録的な高温に地球温暖化が与えた影響に関する研究に取り組んでいます。ーイベント・アトリビューションによる速報ー」（https://www.mext.go.jp/content/20230919-mxt_kankyou-000031916_1.pdf）

にされている²¹。

下図は2024年7月15日朝日新聞に掲載された日本近海の海水温の変化を示したものである。2000年代初期と近年に海水温の上昇が顕著であることがわかる。

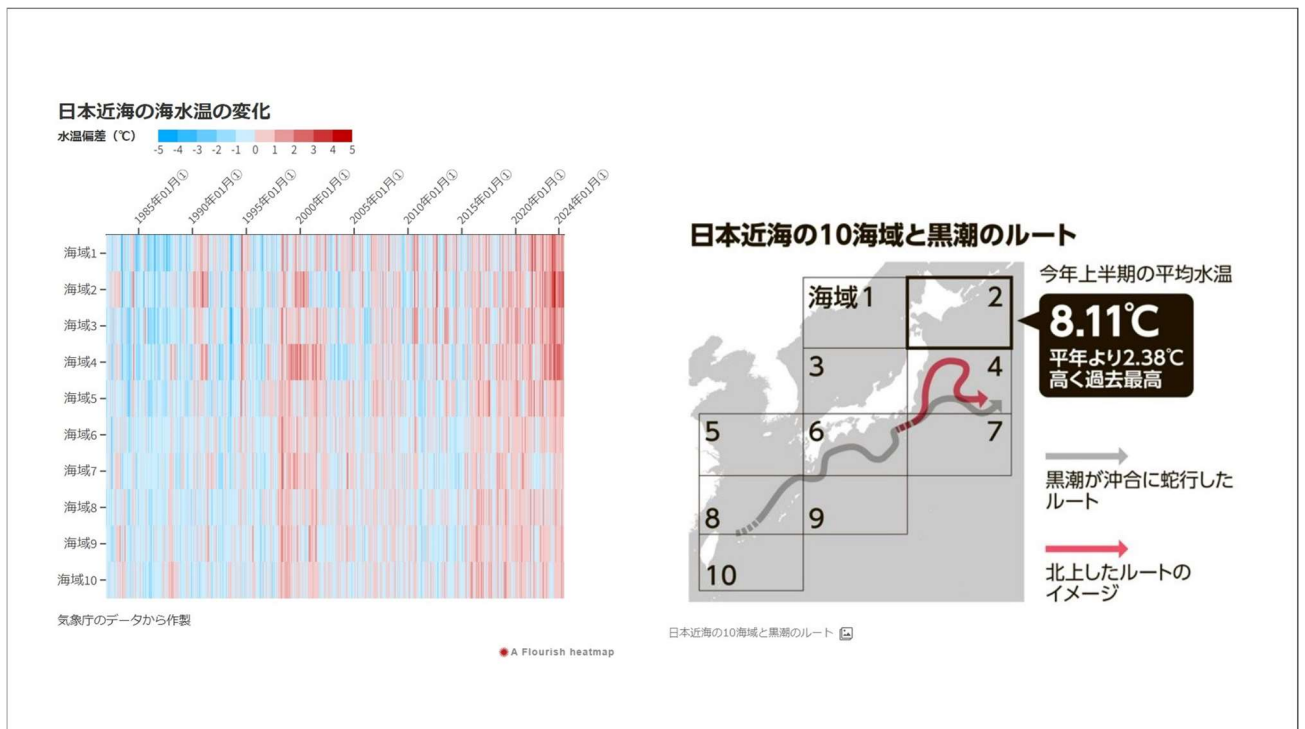


図6 日本近海の海水温の変化

イ 熱ストレスによる死亡リスクの上昇

気候変動による気温の上昇は、熱ストレスの生理学的影響により、熱中症を増加させ、死亡リスクを高める。現に、上記表2中、2022年7月のヨーロッパでの異常高温では、5月末から9月初めにかけて6万1600人超が死亡したとの調査結果も公表されている²²。

2024年も夏を前にして北半球各地で高温傾向が続いており、7

²¹ 気象庁ほか「2023 年北日本の歴代1位の暑夏への海洋熱波の影響がより明らかに」(https://www.jma.go.jp/jma/press/2407/19b/20240719_mhw2023.pdf)

²² Joan Ballester ほか「Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022」(<https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>)

月 2 日までの時点で、ヨーロッパ南東部～アラビア半島西部では 5 週連続で異常高温を観測しており²³、イスラム教の聖地メッカへの巡礼に関連して、これまでに少なくとも 5 6 2 人が猛烈な暑さのために死亡したと報道されている²⁴。

地球規模で起きている気温上昇は平均気温で表されているが、上昇幅は海上より陸域において大きい（甲 B 6・5 頁）し、陸域においても上昇幅には場所ごとに差異がある。そのため、上述の通り局所的に異常な高温が生じることになるのであって、これは日本も例外ではない。

日本においては、下表のとおり、6～9 月の熱中症による死亡者数の合計は、2 0 1 8 年において 1, 5 3 1 名、2 0 1 9 年において 1, 1 4 4 名、2 0 2 0 年において 1, 4 6 6 名となった。また、2 0 1 9 年及び 2 0 2 0 年は 8 月の死亡者数が多く、特に 2 0 2 0 年は記録的猛暑となった 2 0 1 8 年 7 月の死亡者数を上回る 1, 1 1 3 名が熱中症により死亡した。

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
7 月	1, 077 名	183 名	84 名	318 名	515 名	557 名
8 月	378 名	832 名	1, 179 名	324 名	579 名	776 名
6～9 月合計	1, 531 名	1, 144 名	1, 466 名	707 名	1, 416 名	1, 555 名

表 3 熱中症による死亡者数²⁵

²³ 気象庁「世界の週ごとの異常気象」（対象期間：2024 年 6 月 26 日～同年 7 月 2 日）（https://www.data.jma.go.jp/cpd/monitor/weekly/weekly_20240703.html）

²⁴ Reuters「酷暑のメッカ大巡礼、死者 562 人に 地球温暖化で環境悪化」（<https://jp.reuters.com/world/environment/EFLKPX7XXRIK5EAB3Z3LINR4CA-2024-06-20/>）

²⁵ 厚生労働省「人口動態統計月報（概数）（令和 5 年 9 月分）」（<https://www.mhlw.go.jp/touk>

2005年頃までの年間熱中症死亡者数は300名台までであったが、2007年に400名を初めて超え、2010年以降は毎年500名を優に超えるようになってきて、近年は年間1,000名を超えることが当たり前となっているなど、明らかな増加傾向にある²⁶。

そして近年は上の表3の通り、死亡者数が年間に1,400名を超えることが普通になってきているという驚くべき状況にある。

更に、熱中症による救急搬送人員数の増加傾向も近年において顕著に認められる。2014年から2017年の熱中症による救急搬送人員数の平均と2018年以降の熱中症による救急搬送人員数が図7の

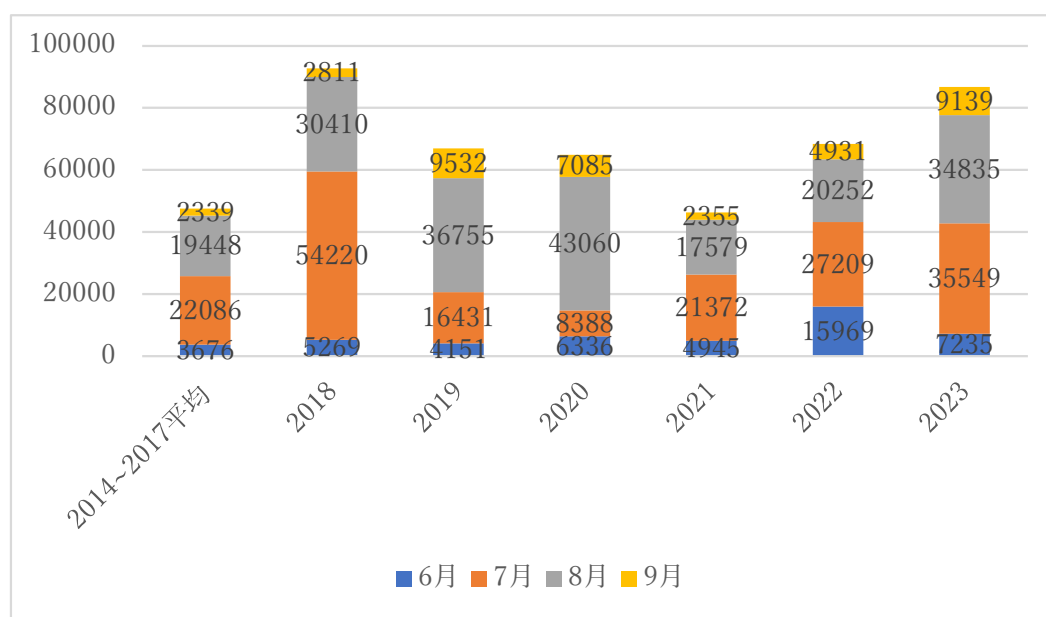


図7 熱中症による救急搬送人員数

ei/saikin/hw/jinkou/geppo/m2023/xlsx/9-19.xlsx)

²⁶ 厚生労働省「年齢（5歳階級）別にみた熱中症による死亡数の年次推移（平成7年～令和2年）～人口動態統計（確定数）より」（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/necchusho20/dl/nenrei.pdf>）

とおり整理されている²⁷。

2018年は92,710名、2019年は66,869名、2020年は64,869名、2021年は46,251名、2022年は68,361名、2023年は81,758名が、熱中症により救急搬送されている。2014年から2017年においては、6月から9月の救急搬送人員数は5万人前後で推移していたところ、搬送者数についても顕著な増加傾向が認められる。

このように近時の高温傾向に伴い、熱中症による死亡者や救急搬送者数が増えており、2024年に入ってから、4月29日～7月28日までの救急搬送者数が既に47,213名となり、現在（令和6年7月末）時点では2023年との比較で救急搬送者数が増えているほか²⁸、7月1日～7日については2023年度が4,026名であったのに対し、2024年度は9,105名となっており²⁹、7月22日～28日については12,666名という今季最多の救急搬送者数を更新し、緊急に対策を講ずべき生命に関わる危険な高温が頻発していることは明らかである。

近い時期、どこかのタイミングで局所的に更に異常な高温が生じて、日本で数千人規模の死亡者が発生しても不思議ではない。

²⁷ 総務省「令和5年（5月から9月）の熱中症による救急搬送状況」（https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/items/r5/heatstroke_nenpou_r5.pdf）

²⁸ 総務省消防庁「全国の熱中症による救急搬送状況 令和6年7月22日～7月28日（速報値）」（https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/items/r6/heatstroke_sokuhouti_20240722.pdf）

²⁹ 総務省消防庁「全国の熱中症による救急搬送状況 令和6年7月1日～7月7日（速報値）」（https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/items/r6/heatstroke_sokuhouti_20240701.pdf）

ウ 山火事による被害

そして、異常高温による生命健康等への被害は熱ストレスに起因するものに限られない。気候変動による乾燥と高い気温を中心的な理由として、毎年のように山火事が発生している。

2019年9月から2020年にかけて、オーストラリア史上最悪とも称される大規模な森林火災が生じた。この山火事では、2020年5月中旬までに推定17万平方キロメートルもの森林や原野が消失したとされ、これは北海道のほぼ2倍に相当する広さである。およそ3000家屋が被害を受け、34人が死亡したとされる³⁰。



図8 オーストラリアにおける山火事の様子³¹

³⁰ 国立研究開発法人国立環境研究所「2019～2020年のオーストラリアの森林火災は過去20年で同国において最も多くの火災起源の二酸化炭素を放出した」(<https://www.nies.go.jp/whatsnew/20210506/20210506.html>)

³¹ The New York Times「In One Photo, Capturing the Devastation of Australia's Fires」(<https://www.nytimes.com/2020/01/09/reader-center/australia-wildfire-photo.html?smid=url-share>)

上記表 2 中の 2021 年 7 月カナダ西部のリットンでの高温では、熱波に伴い、山火事が起こり、村の 90%が焼失し、村民及び周辺住民が避難生活を余儀なくされた³²。2023 年 8 月には、アメリカのハワイ州で、19 世紀にハワイ王国の首都であったラハイナで約 13,000 人の人口のうち、1 万人近くが自宅を失い、100 人以上が死亡する被害が生じた³³。これはアメリカで発生した過去 100 年の山火事の中で最悪の被害である。



図 9 マウイ島の山火事³⁴

³² 日本経済新聞「カナダの村、山火事で壊滅的被害 熱波で最高気温更新後」(<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN02EB40S1A700C2000000/>)

³³ 朝日新聞デジタル「マウイ島の山火事から半年 住居失った約 5 千人がなおホテル暮らし」(<https://www.asahi.com/articles/ASS293WJNS29UHBI00M.html>)

³⁴ Reuters「マウイ島山火事から 1 週間、死者 106 人 2200 棟以上の建物損壊」(<https://jp.reuters.com/world/us/G3EIXTQHRBMWJDLIETK2EBN5II-2023-08-16/>)

エ 干ばつ

AR 5 WG 1 では「20 世紀半ば以降、地球規模で観測されている干ばつまたは乾燥（降雨不足）の変化傾向に関しては、…確信度が低い」とされていたものが、AR 6 WG 1 では、地球温暖化の進行に伴い、より多くの地域が農業及び生態学的干ばつの増加の影響を受ける（確信度が高い）、とされるに至っている（甲 B 4・15 頁）。

現に、極端な高温及び少雨が相まって、近年、干ばつが増加している。例えば、2022 年の干ばつは欧州委員会の欧州干ばつ観測所の観測してきた干ばつの中でも特に壊滅的であった旨の報告がなされている³⁵。更に、2024 年 2 月 1 日、スペイン北東部カタルーニャ自治州は、「過去 100 年で最悪の干ばつに見舞われた」として非常事態を宣言した。貯水池の水位が 16%を下回ったとして、家庭などで使用できる 1 日の水の量を 1 人当たり 200 リットルに制限し、プールや洗車で水を使うことも禁止された。この非常事態宣言により、カタルーニャ州の人口約 800 万人のうち約 600 万人が影響を受けた³⁶。

(3) 多くの地域における降水現象の増加及びこれによる被害

ア 降水現象の増加

AR 6 WG 1 によれば、温室効果ガスの排出は、地球規模で観測された陸域での大雨の強度の増加の主要な駆動要因である可能性が高いとされており（甲 B 4・8 頁）、地球温暖化の進行に伴い、大雨はほとんどの地域でより強くより頻繁になる可能性が非常に高く、地球規模では、日降水量でみた極端な降水は、地球温暖化が 1℃進行するご

³⁵ EU「Drought Risk Atlas: heightened risk threatens the environment and the economy」(https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/drought-risk-atlas-heightened-risk-threatens-environment-and-economy-2023-10-11_en)

³⁶ 日本経済新聞「スペインで非常事態宣言 過去 100 年最悪の干ばつ」(<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN02DXI0S4A200C2000000/>)

とに約 7 %強まると予測される（確信度が高い）とされている（甲 B 4・16 頁）。

気象庁が近年に世界の異常気象の事例として随時情報等を公表した降水現象は下表のとおりである。

年月	地域	事象
2021 年 7 月 37	ヨーロッパ中部	・独西部リューデンシャイトでは、7 月 14 日の 1 日間で、7 月の平年の月降水量（97.1mm）の約 1.5 倍に相当する 143.0mm の降水量を観測 ・7 月 12 日～15 日頃の大雨により、広範囲で洪水が発生し、ドイツやベルギーを中心に 190 人以上が死亡
2021 年 7 月 38	中国河南省鄭州	・「1000 年に一度の豪雨」、河 7 月の降水量は 900mm（平年比 641%）を記録 ・洪水が発生して地下鉄の駅やトンネルが浸水 ・300 人以上が死亡
2022 年 5～9 月 39	パキスタン及びその周辺	・パキスタン南部のジャコババード：7、8 月の月降水量がそれぞれ 290mm（平年比 1025%）、493mm（平年比 1793%） ・南アジア及びその周辺では、5～9 月の大雨により合計で 4510 人以上が死亡 ・特にパキスタンでは、大雨により 1730 人以上が死亡（EM-DAT）
2023 年 9 月	リビア	・東部デルナでは、大雨の影響で上流の 2 つのダムが相次い

³⁷ 気象庁「世界の異常気象速報（臨時） ヨーロッパ中部の洪水について」（<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/extra/20210721/extra20210721.pdf>）

³⁸ 気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2021 年）（https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/annual/annual_2021.html）

³⁹ 気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2022 年）（https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/annual/annual_2022.html）

40		で決壊、多量の水が市街地に流れ込む ・北東部ベニナの月降水量は 52mm（平年比 963%） ・1 万 2350 人以上が死亡
2023 年 3～ 5、10～12 月 ⁴¹	ソマリア～ カメルーン	・エルニーニョの影響で鉄砲水が相次ぎ、洪水被害が拡大 ・大雨により 3,970 人以上が死亡

表 4 世界での異常な降水現象

日本についてみると、気象庁が顕著な災害を起こした自然現象について名称を定めた近時の気象災害の一覧は下表のとおりであり⁴²、降雨災害によって、多くの人的物的被害が発生している。

名称	地域	被害家屋	犠牲者	被害
平成24年 7月九州 北部豪雨	九州北部	全壊227件、半壊303件、一部破損239件、床上浸水4492件、床下浸水8003件	30人	九州北部の複数地点で7月の月平年値を超える降水量を観測、複数地点で72時間降水量等を更新。山腹崩壊による土石流。
平成26年 8月豪雨	中国・四国	住家全壊179件、半壊217件、一部破損190件、床上浸水1086件、床下浸水3097件	77人	台風が相次いで日本に接近し、また前線が停滞したことで、全国各地で連日大雨となり、各地で観測史上1位の降水量を観測。広島県などを中心とする大規模な土砂災害。
平成27年 9月関東・東北豪雨	関東・東北	全壊81件、半壊7090件、一部破損384件、床上浸水2523件、床下浸水2113件	20人	9月7日から11日までの総雨量が、9月の月降水量の平年値の2倍を超える大雨。鬼怒川の堤防が決壊するなど茨城県・栃木県で浸水被害。
平成29年 7月九州 北部豪雨	九州	全壊338件、半壊1101件、一部破損89件、床上浸水223件、床下浸水2009件	44人	福岡県朝倉市や大分県日田市等で、7月の月降水量の平年値を超える降水量が2日間で観測されるなど局地的な被害をもたらした（死傷者や家屋被害のほとんどが福岡県及び大分県に集中している。）ほか、九州

⁴⁰ 気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2023 年）（https://www.data.jma.go.jp/gm/d/cpd/monitor/annual/annual_2023.html）

⁴¹ 同上

⁴² 気象庁が公表する各年度の災害時自然現象報告書（https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/saigai_link.html）を参照し作成した。

				全体に被害をもたらした。
平成30年 7月豪雨	西日本 (四国中国)	全壊6767件、半壊11243件、一部破損3991件、床上浸水7173件、床下浸水21296件	237人	観測史上の1位の24時間・48時間・72時間降水量を多くの地点で更新。水害被害1兆1580億円。1982年以降の豪雨災害時の雨量と比べて極めて大きく前例ない
令和元年 房総半島台風	千葉県	全壊95件、半壊877件、床上浸水904件、床下浸水4739件	4人	千葉県で瞬間風速57.5m/sなど観測史上1位の強風。2週間以上の大規模停電。停電中の熱中症。
令和元年 東日本台風	東日本	全壊3280件、半壊29638件、一部破損35067件、床上浸水7837件、床下浸水23092件	99人	多摩川、千曲川、阿武隈川などの一級河川を含む140か所の堤防が決壊し、各地で浸水被害。
令和2年 7月豪雨	九州 (熊本、中部)	全壊1621件、半壊4504件	84人	観測史上1位の24、48、72時間降水量を多くの地点で更新、球磨川・筑後川・飛騨川・最上川などの大河川が氾濫。

表5 気象庁が名称を定めた近年の日本での気象災害

近時の特徴としては、特に、下図のように雨雲が帯状に連なる線状降水帯⁴³が発生し、記録的な豪雨をもたらす例が目立っている。

⁴³ 線状降水帯とは、「次々と発生する発達した雨雲（積乱雲）が列をなした、組織化した積乱雲群によって、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される、線状に伸びる長さ50～300km程度、幅20～50km程度の強い降水をともなう雨域」のことをいう。

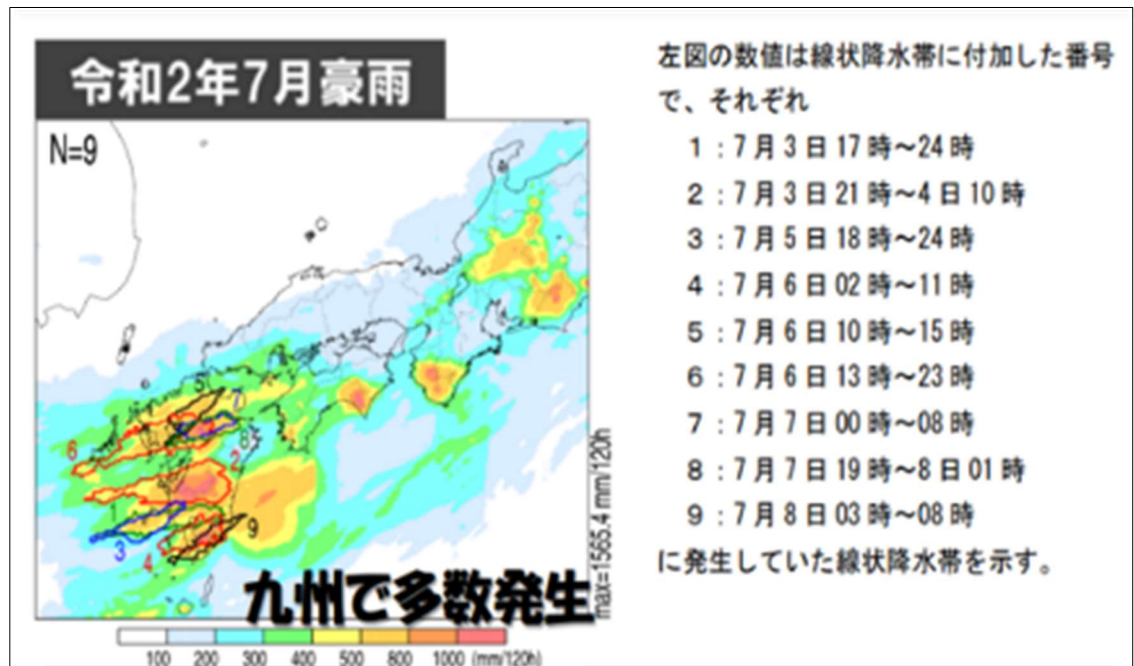


図 1 0 線状降水帯の発生の態様

イ 豪雨・洪水被害の実態

2021年8月の前線に伴う大雨では、11日頃から九州北部（福岡県、佐賀県及び長崎県）において雨が降り始め、同月14日午前2時頃に長崎県から佐賀県にかけて東西に発達した線状降水帯の発生が確認された⁴⁴。

同大雨により、佐賀県内では半壊1,078件、床上浸水298件、床下浸水2090件の被害が発生した⁴⁵。

⁴⁴ 気象庁「令和3年8月の記録的な大雨の特徴とその要因について」(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2109/13a/kentoukai20210913.pdf>)

⁴⁵ 佐賀県「令和3年8月11日からの大雨による被害状況」(https://www.pref.saga.lg.jp/bousai/kiji00381950/3_81950_273958_up_s7dss3k1.pdf)



図 1 1 冠水し通行止めとなった国道 3 4 号及び浸水店舗（佐賀県武雄市）

ウ 2023 年は線状降水帯が多発したこと

2023 年には、3 月から 8 月までの間に、下表のとおり、線状降水帯が 18 回発生しており、3 時間降水量最大値が「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準である 150 mm を超え、地域によって 200 mm を超えるなど河川氾濫、浸水被害をもたらす大雨が観測された。

線状降水帯の 発生日 ^{※1}	地方予報区	線状降水帯の発生状況	呼びかけ状況	3時間降水量 最大値 ^{※2}
3月22日	沖縄地方	線状降水帯が発生（沖縄県）	呼びかけできず	約190ミリ
6月2日	中国地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	約60ミリ
	四国地方	線状降水帯が発生（高知県）	呼びかけを実施	約200ミリ
	近畿地方	線状降水帯が発生（和歌山県、奈良県）	呼びかけを実施	約170ミリ
	東海地方	線状降水帯が発生（三重県、愛知県、静岡県）	呼びかけを実施	約170ミリ
6月2日～3日	関東甲信地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	約120ミリ
6月19日	九州南部・奄美地方	線状降水帯が発生（鹿児島県）	呼びかけできず	約170ミリ
6月20日	九州南部・奄美地方	線状降水帯が発生（鹿児島県）	呼びかけできず	約250ミリ
6月30日～ 7月1日	九州南部・奄美地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	約130ミリ
7月1日	九州北部地方	線状降水帯が発生（山口県）	呼びかけを実施	約160ミリ
7月2日	九州南部・奄美地方	線状降水帯が発生（鹿児島県）	呼びかけできず	約250ミリ
7月3日	九州北部地方	線状降水帯が発生（熊本県）	呼びかけできず	約200ミリ
7月3日～4日	九州南部・奄美地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	約170ミリ
7月8日	中国地方	線状降水帯が発生（島根県）	呼びかけできず	約160ミリ
7月10日	九州北部地方	線状降水帯が発生（福岡県、佐賀県、大分県）	呼びかけできず	約190ミリ
7月12日～13日	北陸地方	線状降水帯が発生（石川県、富山県）	呼びかけできず	約200ミリ
8月6日	沖縄地方	線状降水帯が発生（沖縄県）	呼びかけを実施	約140ミリ
8月5日～8日	九州南部・奄美地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	約130ミリ
8月9日～10日	九州南部・奄美地方	線状降水帯が発生（鹿児島県、宮崎県）	呼びかけを実施	約190ミリ
8月9日～10日	九州北部地方	線状降水帯が発生（熊本県、大分県）	呼びかけを実施	約150ミリ
8月10日	四国地方	線状降水帯が発生（高知県、愛媛県）	呼びかけできず	約180ミリ
8月12日	東北地方	線状降水帯が発生（岩手県）	呼びかけできず	約150ミリ
8月15日	四国地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	約100ミリ
	中国地方	線状降水帯が発生（鳥取県、岡山県）	呼びかけを実施	約160ミリ

表 6⁴⁶ 2023年の顕著な大雨に関する気象情報の発令状況

中でも、6月28日から7月16日にかけては梅雨前線が日本に停滞し、前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で前線の活動が活発になり、各地に大雨被害をもたらした⁴⁷。特に九州北部は、大分県日田市で1212mm（例年比179%）、佐賀県鳥栖市で1209mm（例年比235%）、福岡県添田町1202mm（例年比252%）など顕著な期間降水量が確認された。この期間の大雨により41水系118河川が氾濫し、321件の土砂災害が確認されたほか、福岡県、山口県を中心に、全国で28棟全壊、155半壊、2121棟の床上浸水、5

⁴⁶ 気象庁「令和5年の実績～線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ～」(<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/jirei/senjokousuitai/R05jisseki.pdf>)

⁴⁷ 気象庁「梅雨前線による大雨」(https://www.data.jma.go.jp/stats/data/bosai/report/2023/20230808/jyun_sokuji20230628-0716.pdf)

5190 件の床下浸水の住宅被害が発生している⁴⁸。

2023 年 6 月から 7 月上旬の大雨についても、前述したイベント・アトリビューションによる分析の結果、「人為起源の地球温暖化により日本全国の線状降水帯の総数が約 1.5 倍に増加していたと見積もられ、特に九州地方で増加が顕著」であったこと及び令和 5 年 7 月 9 日から 10 日に発生した九州北部の大雨については「地球温暖化がなかったと仮定した場合と比べて 16% 増加していたこと」が明らかにされている⁴⁹。

イ 2024 年に発生した豪雨、洪水これらに伴う被害の実態

(ア) ケニアヘルワンダ

2024 年 3 月下旬以降ケニアとタンザニアで、例年になく豪雨、大規模な洪水が発生している。同年 5 月 6 日時点で、ケニアでは 228 人が死亡し、21 万 2000 人以上が避難した⁵⁰。

「国境なき医師団」(MSF) は、ナイロビではコレラが季節的に流行する地域があり、その流行のリスクが高まっているとするほか、洪水の影響で蚊の繁殖地が増え、マラリアが発生する可能性も高まると指摘する⁵¹。

⁴⁸ 国土交通省「6 月 29 日からの大雨に関する被害状況等について (第 29 報)」(<https://www.mlit.go.jp/common/001746910.pdf>)

⁴⁹ 前掲文部科学省ほか「令和 5 年夏の大雨および記録的な高温に地球温暖化が与えた影響に関する研究に取り組んでいます。ーイベント・アトリビューションによる速報ー」

⁵⁰ AFPBB NEWS「ケニア、3 月以降の豪雨・洪水による死者 228 人に」(<https://www.afpb.com/articles/-/3518025?pno=0&pid=26760257>)

⁵¹ 国境なき医師団「豪雨による洪水被害が広がるケニア——コレラやマラリアのリスクが迫る」(<https://www.msf.or.jp/news/detail/headline/ken20240508nt.html>)



図 1 2 洪水に見舞われたケニアの首都ナイロビの貧困地区の様子⁵²

(イ) ブラジルでの大雨

2024年4月末から、ブラジル南部のリオグランデドスル州で豪雨が続き、200万人以上が被災し、60万人が避難生活を余儀なくされた。同州各地で大規模な洪水が起き、州都ポルトアレグレでは国際空港が閉鎖されるなど、インフラも孤立することになった。

同年5月21日時点で、150人以上が死亡し、100人が行方不明である⁵³。更に、リオグランデドスル州では、蚊が媒介する感染症であるデング熱の感染の疑いのある人が、今年の同時期と比較し

⁵² 前掲 AFPBB NEWS「ケニア、3月以降の豪雨・洪水による死者 228 人に」より

⁵³ 国境なき医師団「200 万人が被災——ブラジル史上最悪の水害 洪水で被災した人びとへ緊急援助を」(<https://www.msf.or.jp/news/detail/headline/bra20240521nt.html>)

て6倍に急増している⁵⁴。



図13 洪水が広がるリオグランデドスル州の街⁵⁵

(ウ) 2024年7月25日以降の山形県、秋田県を中心とする豪雨

気象庁は、2024年7月25日⁵⁶及び26日⁵⁷、山形県の市町村に大雨特別警報を発表した。大雨特別警報は、避難指示に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表されるもので、「命の危険 直ちに安全確保」が呼びかけられる。前述した令和2年7月豪雨や令和3年8月の記録的大雨においても発

⁵⁴ テレ朝 news「洪水続くブラジルでデング熱が拡大 今年入って約3000人死亡」(https://news.tv-asahi.co.jp/news_international/articles/000350688.html)

⁵⁵ 前掲国境なき医師団「200万人が被災——ブラジル史上最悪の水害 洪水で被災した人びとへ緊急援助を」より

⁵⁶ 気象庁「山形県に大雨特別警報発表」(7月25日付け) (https://www.jma.go.jp/jma/press/2407/25a/houdouhappyou_20240725.html)

⁵⁷ 気象庁「山形県に大雨特別警報発表」(7月26日付け) (https://www.jma.go.jp/jma/press/2407/26a/Yamagata_tokukei.pdf)

令されている。

2024年7月25日の午後8時過ぎにいったん大雨警報に切り替えられていたが、再び線状降水帯が発生したため、午後11時40分、山形県の6つの市町村に2度目の大雨特別警報を出したものである。この大雨により、秋田県由利本荘市で石沢川、子吉川の、山形県戸沢村で最上川の氾濫が発生し、その他の河川においても水位の高い状態が続いた。



図1-4 荒瀬川の決壊により、浸水などの被害を受けた住宅⁵⁸

同月24日から的大雨によって、秋田県では2名の死者、1名の行方不明者、山形県では2名の行方不明者が発生している。建物被害としては、秋田県では床上浸水39棟、床下浸水77棟、山形県では半壊1棟、一部損壊2棟、床上浸水8棟、床下浸水72棟の被

⁵⁸ 読売新聞「山形・秋田豪雨被災状況マップ」(<https://www.yomiuri.co.jp/topics/yamagata-akita-heavyrain/>) (令和6年7月27日時点)

害が確認されているが⁵⁹、山形県において住宅約 7 5 0 棟の浸水被害を確認したという報道もあり⁶⁰、本提訴日以降も被害は拡大していくものと思われる。



図 1 5 山形県における浸水被害の状況⁶¹

(4) 熱帯低気圧等の被害

I P C C A R 6 は、世界全体にわたる熱帯低気圧、温帯低気圧、及び大気の川、並びにいくつかの地域における激しい対流性擾乱に伴う平均及び最大の降雨強度は、温暖化する世界で増加している（確信度が高い）、とする（甲 B 4・9 頁等）。

⁵⁹ 山形県について「7 月 25 日からの大雨に関する第 5 回災害対策本部員会議」（<https://www.pref.yamagata.jp/documents/41540/20240725kaigi5.pdf>）、秋田県について「令和 6 年 7 月 2 4 日からの大雨による被害状況等について（3 報）」（[https://www.bousai-akita.jp/uploads/user/system/files/%E8%A2%AB%E5%AE%B3%E5%A0%B1%EF%BC%88%E7%AC%AC%EF%BC%93%E5%A0%B1%EF%BC%89\(1\).pdf](https://www.bousai-akita.jp/uploads/user/system/files/%E8%A2%AB%E5%AE%B3%E5%A0%B1%EF%BC%88%E7%AC%AC%EF%BC%93%E5%A0%B1%EF%BC%89(1).pdf)）を参照

⁶⁰ NHK「東北地方大雨 被害・影響」（<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20240726/k10014524271000.html>）（令和 6 年 7 月 27 日時点）

⁶¹ 前掲 NHK「東北地方 被害・影響」より

気象庁が近年に世界の異常気象の事例として随時情報等を公表した熱帯低気圧等は下表のとおりである。

年月	地域	事象
2021 年 4 月 ⁶²	インドネシア南東部～東ティモール	インドネシア南東部～東ティモールでは、4 月上旬のサイクロン「SEROJA」により合計で 260 人以上が死亡
2021 年 12 月 ⁶³	フィリピン中部～南部	・最大瞬間風速が時速 260km、中心気圧が 915 ヘクトパスカルと猛烈な強さに発達した台風第 22 号により 400 人以上が死亡 ・負傷者は約 1300 人、避難者は約 10 万人 ・被害額は 39 億 9925 万ペソ（約 91 億 9828 万円、当時のレート）と推計
2022 年 4 月、10 月 ⁶⁴	フィリピン	・台風第 2 号は、フィリピン付近で停滞し、洪水や土砂崩れが多発 ・フィリピン中部の MACTAN では、4 月の月降水量 368mm（平年比 651%） ・同年 10 月 27 日に発生した大型台風第 22 号もフィリピンを直撃し、洪水が相次いだ ・合計で 440 人以上が死亡
2022 年 9 ～10 月 ⁶⁵	アメリカ南東部～東部	ハリケーン「IAN（イアン）」により 150 人以上が死亡し、1129 億米国ドル（約 14 兆 3350 億円。当時のレート）にのぼる経済被害が発生（米国海洋大気

⁶² 気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2021 年）（https://www.data.jma.go.jp/gm/d/cpd/monitor/annual/annual_2021.html）

⁶³ 同上

⁶⁴ 前掲気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2022 年）

⁶⁵ 同上

		庁)
2023 年 2 ～3 月 ⁶⁶	マダガスカル～マラウイ	サイクロン「FREDDY」により 860 人以上が死亡

表 7 気象庁が近年に世界の異常気象の事例として随時情報等を公表した熱帯低気圧等

日本では、気象庁は、台風被害のなかで、「損壊家屋等 1 0 0 0 棟程度以上または浸水家屋 1 万棟程度以上の家屋被害、相当の人的被害など」の台風被害については「顕著な災害をもたらした自然現象で、かつ後世への伝承の観点から名称を定める必要があると認められる場合」に名称を定めることとしているが⁶⁷、2 0 1 9（令和元）年には、台風 1 5 号が「令和元年房総半島台風」、台風 1 9 号が「令和元年東日本台風」と名付けられた。台風に名称がつけられたのは、1 9 7 7（昭和 5 2）年の「沖永良部台風」（同年台風第 9 号）以来である⁶⁸。これらの台風がもたらした人的・物的被害は上記表 5 のとおりであり、各地で甚大な被害が発生しているほか、観測史上 1 位となる大雨が観測されるなどし、大規模な河川氾濫も発生した。

直近では、2 0 2 3 年には、台風 2 号、6 号および 7 号が日本各地に大きな被害を発生させ、航空、道路、鉄道等のインフラへの重大な支障

⁶⁶ 前掲気象庁「世界の年ごとの異常気象」（対象期間：2023 年）

⁶⁷ 気象庁「顕著な災害を起こした自然現象の名称について（平成 30 年 7 月 9 日）」（<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/meishou/meishou.html>）

⁶⁸ 気象庁「令和元年に顕著な災害をもたらした台風の名称について」（https://www.jma.go.jp/jma/press/2002/19a/20200219_typhoonname.pdf）

も生じている⁶⁹⁷⁰。

(5) 一次産業への影響

農業では、水稻において白未熟粒の発生、粒の充実不足などにより一等米比率や収量の低下が報告されている。

果樹・野菜においては、高温及び寡照の影響により着色不足・着色遅延といった現象、夏の降水量の増加に伴う裂果が生じ、やはり品質・収量の低下がもたらされている。

このように、気温上昇や降水の時空間分布の変化等による作物の品質や収量の低下が多くの品目で全国的に生じているほか、害虫や病害の分布の拡大、発生量の増加による農作物の被害も生じている。畜産分野においても、人間が熱ストレスを受けるのと同様に、畜産動物への暑熱ストレスの影響が顕在化している⁷¹。

水産業では、資源量は海洋環境の影響を強く受け、特に水温に関連した影響が報告されている。具体的には、海水温の上昇に伴い、スルメイカやサンマ等の回遊性魚介類の分布域の変化が生じ、これに伴う加工業や流通業への影響が発生している⁷²。

(6) 人間社会への影響

気候変動は、人間社会の広範な分野にも悪影響を及ぼしている。前述

⁶⁹ 東京管区气象台「令和5年台風第2号と前線による6月1日から3日にかけての大雨に関する気象速報」(<https://www.data.jma.go.jp/tokyo/shosai/chiiki/disaster/20230601-0603/20230601-0603.pdf>)

⁷⁰ 首相官邸国土強靱化推進本部「令和5年の自然災害のトピックスと今後の課題」(https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokudo_kyoujinka/kaisai/dai19/siryou1.pdf)

⁷¹ 農林水産省「令和4年地球温暖化影響調査レポート（概要）」(<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/attach/pdf/report-62.pdf>)

⁷² 水産庁「平成29年度水産白書（第1部、第1章、第2節、(3)）」(https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h29_h/trend/1/t1_1_2_3.html)

の農業や畜産、漁業といった食料生産への影響のほか、感染症やメンタルヘルスといった健康・福祉面、都市・居住地・インフラへの悪影響も生じていることが I P C C A R 6 で報告されている。

経済面でも、気候変動により食料危機や物価高騰を引き起こし、生活に直接打撃を与える。そのため、国内外の多くの金融機関や民間企業で気候変動対策がなされている。

日本銀行も気候変動に関する取組方針を掲げ、金融政策面での対応や研究調査を行うことを示している⁷³。

また、公益社団法人日本プロサッカーリーグ（Jリーグ）でも、異常気象による試合中止の増加（Jリーグによれば、2018年以降と2017年以前の平均比較で大雨などによるJリーグ試合中止数は「4.7倍」）や熱中症による救急搬送件数の増加（Jリーグによれば、2019－23年と2014－18年の比較で、熱中症による救急搬送件数は「1.4」倍）といった影響を受け、気候変動対策に取り組んでいる⁷⁴。

こういったスポーツへの影響は、サッカーだけにとどまらない。野球やラグビー、柔道、剣道、バスケットボール、バレーボール、マラソン、登山で、熱中症のリスクが増大している。これらのスポーツは大会を中止したり時期をずらしたりしているものもある他、サーフィンやスノーボードといった自然により近いスポーツはそれがそもそもできなくなったり、行える時期が短くなったりしているのは公知の事実である。

このように、気候変動の影響は、すでに我々の生活の身近でも生じている。

⁷³ 日本銀行「気候変動に関する日本銀行の取り組み方針について」(https://www.boj.or.jp/about/release_2021/rel210716b.htm)

⁷⁴ 公益社団法人 日本プロサッカーリーグ「Jリーグ気候アクション」(<https://www.jleague.jp/climateaction/>)

3 気候変動の予測及び深刻化する被害

(1) 上昇する世界平均気温

AR 6 WG 1 では、5 つの例示的なCO₂排出シナリオを想定し、今後の平均気温の変化などを分析・予測している。その予測が、図 1 6（甲 B 4・2 2 頁・図 S P M. 8）及び表 8（甲 B 4・1 4 頁・表 S P M. 1）である。

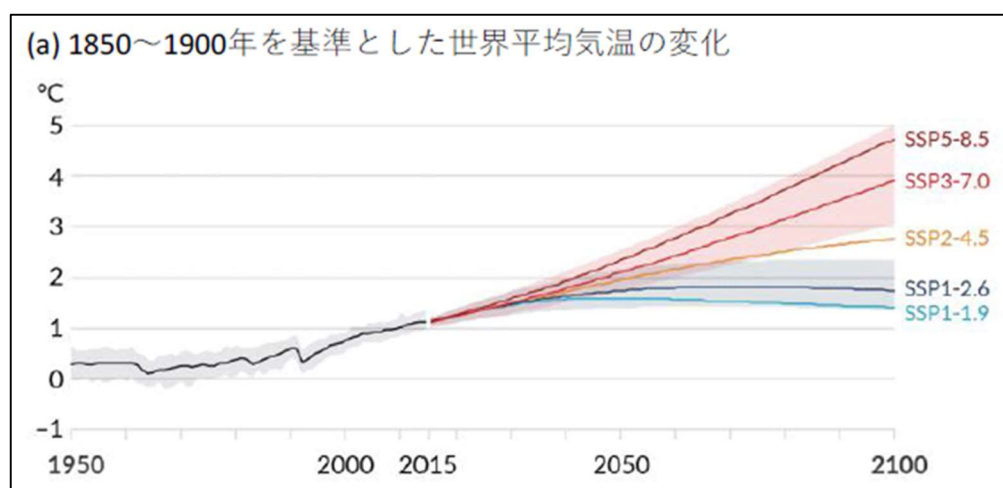


図 1 6 世界平均気温の変化予測（甲 B 4・2 2 頁・図 S P M. 8）

シナリオ	短期、2021～2040 年		中期、2041～2060 年		長期、2081～2100 年	
	最良推定値 (°C)	可能性が非常に高い範囲 (°C)	最良推定値 (°C)	可能性が非常に高い範囲 (°C)	最良推定値 (°C)	可能性が非常に高い範囲 (°C)
SSP1-1.9	1.5	1.2 – 1.7	1.6	1.2 – 2.0	1.4	1.0 – 1.8
SSP1-2.6	1.5	1.2 – 1.8	1.7	1.3 – 2.2	1.8	1.3 – 2.4
SSP2-4.5	1.5	1.2 – 1.8	2.0	1.6 – 2.5	2.7	2.1 – 3.5
SSP3-7.0	1.5	1.2 – 1.8	2.1	1.7 – 2.6	3.6	2.8 – 4.6
SSP5-8.5	1.6	1.3 – 1.9	2.4	1.9 – 3.0	4.4	3.3 – 5.7

表 8 各シナリオに基づく世界平均気温予測（甲 B 4・1 4 頁・表 S P M. 1）

このうち、「SSP 2 – 4. 5」が、現在の各国の削減目標を足し合わせたレベルに近いとされているが、この SSP 2 – 4. 5 によれば、

パリ協定での目標である気温上昇 1.5°C は 2040 年までには超え、 2°C も 2041 年～ 2060 年までの間に超える可能性があるとの予測がなされている。

また、5つの排出シナリオすべてにおいて、 2021 年～ 2040 年の平均気温の上昇が 1.5°C に達する可能性が 50% 以上あることも分かった。世界気象機関（WMO）による 2024 年6月5日付の報告では、今後5年間のうち少なくとも1年間は、世界の年間平均気温が、産業革命前の水準から一時的に 1.5°C を超える可能性が 80% あるとされた。

重要なのは、上記表8でも、 2021 ～ 2040 年の気温上昇は5つの排出シナリオいずれでも 1.5°C ～ 1.6°C ほどであるが、その後、シナリオごとの平均気温に大きな差が生じ、 2080 ～ 2100 年には、SSP5-8.5とSSP1-1.9とでは平均気温の最良推定値で 3°C もの差が生じると予測されている（甲B4・14頁）。

(2) 極端な高温、大雨、干ばつの発生頻度・強度の増加

気温上昇により、極端現象の頻度や強度は増加し続けると予測されている。

下図17（甲B4・18頁・図SPM.6）は極端な高温の発生頻度や強度の予測に関するものだが、50年に一度発生するような高温の発生頻度は、産業革命前と比較し、約 1°C 上昇した現在はずでに4.8倍になっており、今後 1.5°C 上昇で8.6倍、 2°C 上昇で13.9倍、 4°C 上昇で39.2倍になると予測されている。

地球温暖化が更に進行するにつれ、極端現象の頻度と強度に予測される変化が大きくなる

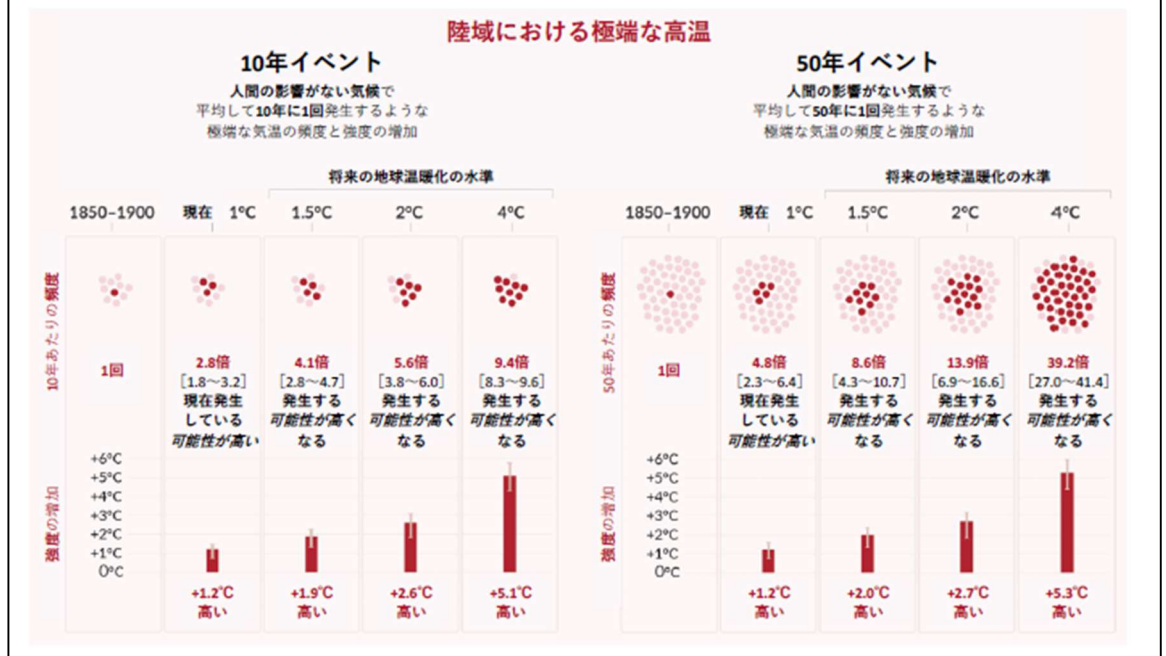


図 1 7 極端な高温の発生頻度及び強度の予測

(甲 B 4 ・ 1 8 頁 ・ 図 S P M. 6)

また、大雨についても、10年に一度発生するような大雨の発生頻度は、約1°C上昇した現時点ではすでに1.3倍となっているが、今後1.5°C上昇で1.5倍、2°C上昇で1.7倍、4°C上昇で2.7倍になると予測されている。

なお、AR5のもとでの予測ではあるが、現状の排出水準が維持された場合（AR5で用いられた4つのRCPシナリオのうち、最も温室効果ガスの排出が多いシナリオ（RCP8.5シナリオ：現時点を超える政策的な緩和策を行わないことを想定）に基づく予測）には、日本国内においても、短時間強雨、いわゆる「バケツをひっくり返したように降る雨」（1時間降水量30mm以上）や「滝のように降る雨」（1時間降水量50mm以上）の発生回数は全国的に増加し、後者については年

間発生回数が平均で2倍以上となると予測されている⁷⁵。

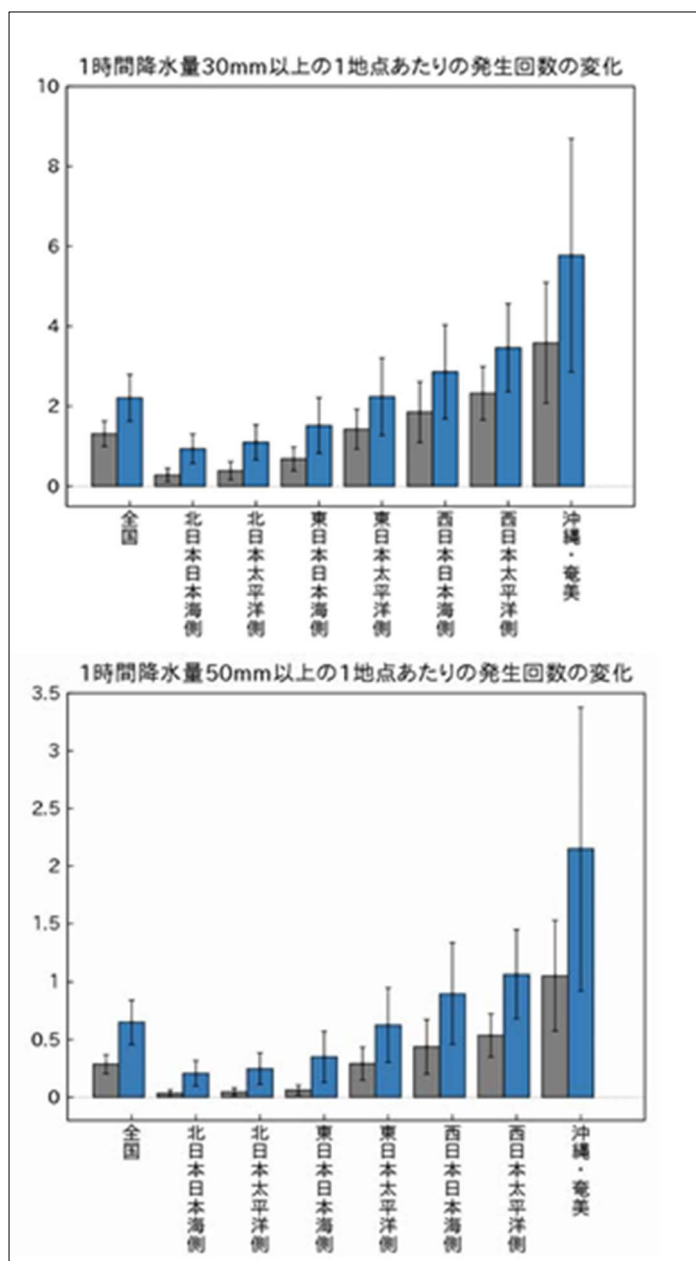


図18 地域別の1時間降水量30mm以上（上）、1時間降水量50mm以上（下）の年間発生回数の変化（灰色が現在気候、青が将来気

⁷⁵ 気象庁「地球温暖化予測情報第9巻」(<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/GWP/Vol9/pdf/all.pdf>) 30 頁

⁷⁶ 環境省ほか「『日本の気候変動とその影響』(2018年2月)」(http://www.env.go.jp/earth/tekiou/report2018_full.pdf) 37 頁以下

候)⁷⁷

また、日降水量が200mm以上⁷⁸となるような大雨の年間発生回数も全国平均で2倍以上となることが予測されるなど⁷⁹、将来の大雨の発生回数も増加する。

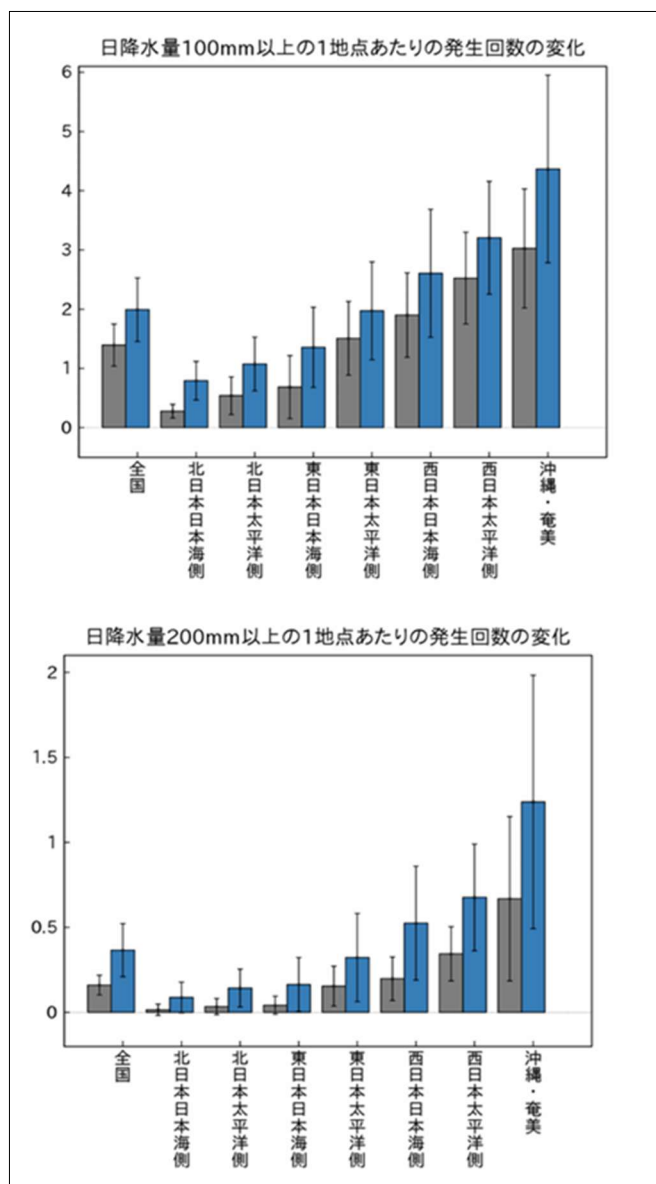


図19 地域別の1時間降水量100mm以上（上）、1時間降水量

⁷⁷ 前掲・気象庁「地球温暖化予測情報第9巻」31頁

⁷⁸ 北日本では日降水量が100～200mmの大雨が、西日本太平洋側では日降水量200mm～400mmの大雨が100年に1回の大雨とされる。

⁷⁹ 前掲「地球温暖化予測情報第9巻」27頁

200 mm以上（下）の年間発生回数の変化（灰色が現在気候、青が将来気候）⁸⁰

干ばつも同様に、強度や頻度が気温上昇によって増加すると予測されている。

(3) 海水温の上昇等による更なる温暖化の加速等

人為的な温室効果ガスの排出による温度上昇は陸域のみならず、海洋においても発生している。1891年から2022年までの期間において海面水温は100あたり0.60℃の上昇となっている⁸¹。

現在の排出水準が維持されれば、海面水温は2076～2095年に3～4度上昇すると予測されている。

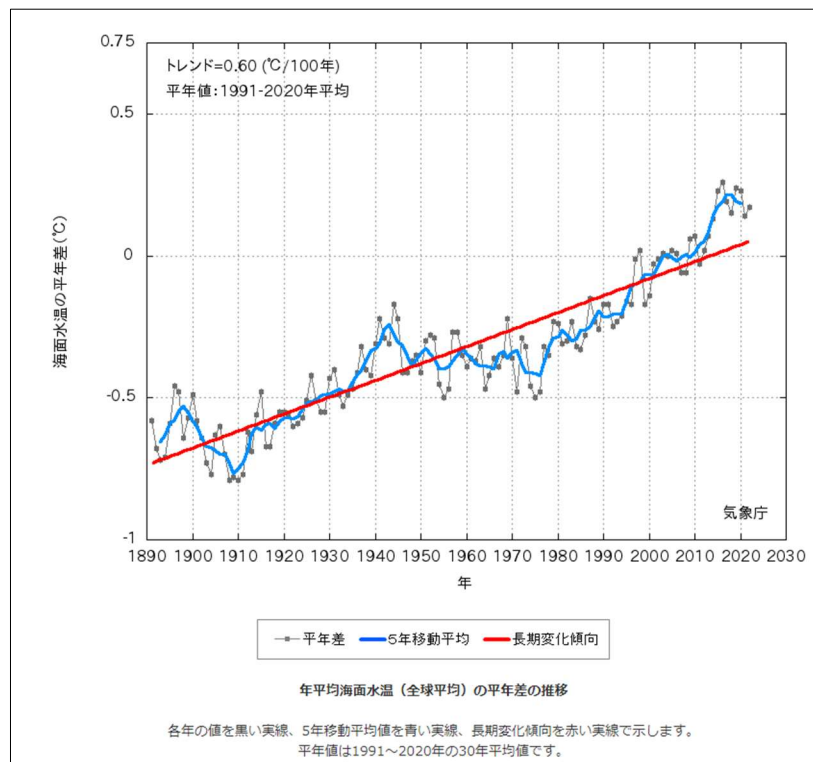


図 20 年平均海面水温の平年差の推移

⁸⁰ 前掲「地球温暖化予測情報第9巻」29 頁

⁸¹ 気象庁「海面水温の長期変化傾向（全球平均）」(https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/climate/archive/a_1/glb_warm/2021/glb_warm.html)

海洋は二酸化炭素の吸収・放出作用があるところ、水温が高くなることで海洋の二酸化炭素の吸収能力が低下することが予測されており⁸²、地球温暖化により海が温まり、それによりさらに地球温暖化が加速するという負の連鎖が発生している。

そして、海水温が上昇することで、気温上昇による飽和水蒸気量の増加（気温が1℃上がれば飽和水蒸気量は7%増加することが知られている。）と相まって大気中の水蒸気量を増加させ、降水量の増加、大雨の強度が増加をもたらす。日本でも平成30年7月豪雨や令和2年7月豪雨のような豪雨の発生頻度が増すおそれがある。

他方、陸域では、2023年の北日本における暑夏について日本近海の海面水温の上昇が大きく影響している可能性があるとの研究が発表されているように⁸³異常高温が発生する可能性が高まるとともに、これにより蒸発量が増加し、干ばつの深刻さが増大すると予測されている（甲B7・49頁）。

つまり、今後、湿潤地域はより湿潤になり、乾燥地域はより乾燥する傾向になるということである。

(4) 台風被害の増加、非常に強い台風の数の増加

気温上昇に伴い、非常に強い熱帯低気圧の割合や最も強い熱帯低気圧のピーク時の風速は地球規模で増加すると予測されている（甲B7・47頁）。

環境省は、令和元年10月6日に発生した令和元年東日本台風⁸⁴（以下

⁸² 気象庁「海洋による二酸化炭素の吸収・放出の分布」(https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/mar_env/knowledge/global_co2_flux/global_co2_flux_map.html)

⁸³ 前掲気象庁ほか「2023年北日本の歴代1位の暑夏への海洋熱波の影響がより明らかに」

⁸⁴ 令和元年東日本台風は、「大型で強い」勢力で伊豆半島に上陸し、その後関東地方を通過し、多くの地点で降水量観測史上1位の値を更新した。

「令和元年東日本台風」という) をモデルにして、温暖化の進行した将来において発生した場合、どのような規模となるかというシミュレーションを行っている⁸⁵。

この環境省による温暖化が進行した状況下での令和元年東日本台風のシミュレーションは、概要、下表 9 の通りとなる。

	実際の値	2℃上昇 シナリオ	4℃上昇 シナリオ
中心気圧 (東京湾通貨時の中心気圧)	965hPa	平均 8hPa 低下	平均 14hPa 低下
最大風速	最大発達時 55m/s	平均 2.6m/s 増加	平均 3.4m/s 増加
累積降水量		平均 6.3%増加	平均 22.2%増加
荒川等のピーク時の流量	—	約 12%増加	約 28%増加

表 9 令和元年東日本台風によるシミュレーション⁸⁶

このシミュレーションから明らかなおとおり、気温上昇により、中心気圧が低下し、最大風速も強まり、降水量も増加する。台風は強大化し、前記表 5 で述べた、既に発生している規模の台風の暴風、河川氾濫、土砂災害による人的被害、経済被害、建物への被害、農作物への被害、ラ

⁸⁵ 環境省「勢力を増す台風～我々はどうなリスクに直面しているのか～〔令和元年東日本台風の疑似温暖化実験〕」(2021 年) (<http://www.env.go.jp/earth/tekiou/typhoon2020.pdf>) 及び「勢力を増す台風～我々はどうなリスクに直面しているのか～2023」(<https://www.env.go.jp/content/000147982.pdf>)

⁸⁶ 前掲・「勢力を増す台風～我々はどうなリスクに直面しているのか～〔令和元年東日本台風の疑似温暖化実験〕」8～10 頁

イフラインの停止などを更に深刻化させるおそれが高い。

(5) 海面水位の更なる上昇

上述の通り既に世界平均海面水位は上昇しているが、21世紀の間上昇し続けることはほぼ確実と報告されている。より長期的にみても、海洋深層の温暖化と氷床の融解が続くため、海面水位は数百年から数千年にわたって上昇することは避けられず、数千年にわたる海面水位の上昇は不可避ともされている（甲B7・56頁、58頁、59頁）。

海面水位上昇の予測をみると、温室効果ガスの排出が「中程度」のシナリオ（SSP2-4.5）でも、2100年には現在より約0.5m海面水位が上昇する可能性があるとの予測がなされている（下図20・甲B4・22頁・図SPM.8d・e）。

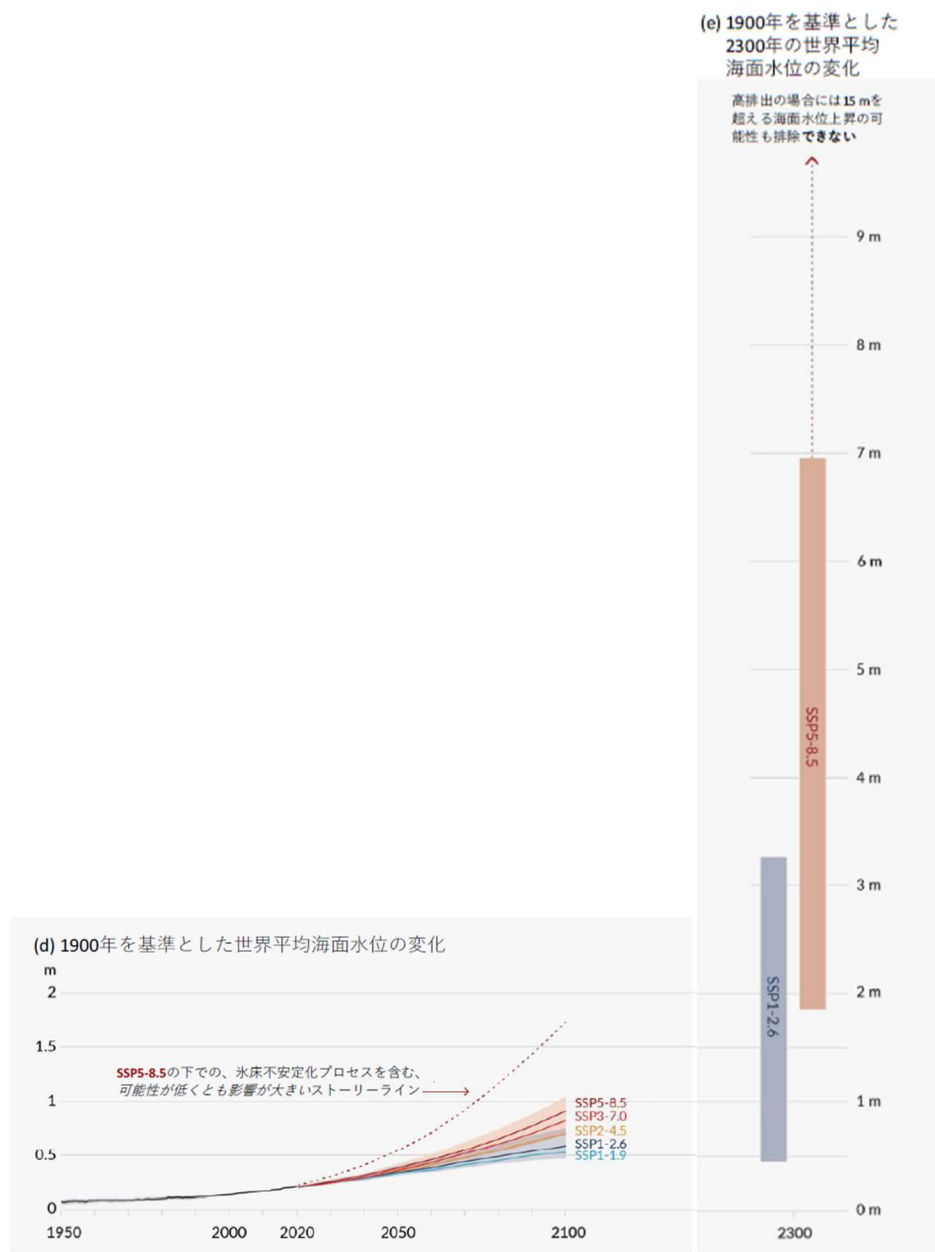


図 2 1 世界平均海面水位の変化予測

東京、名古屋、大阪の標高 0.5 m 以下の部分を赤色した国土地理院の標高図（図 2 2 ～ 2 4。標高別に色分けしたもの）を見ると、東京、名古屋、大阪の一部は浸水しており、温室効果ガスの排出が「中程度」のシナリオ（SSP 2-4.5）を前提にしても 2100 年に

は、多くの人の住まい海面下に沈み、土地建物が失われることが分かる。

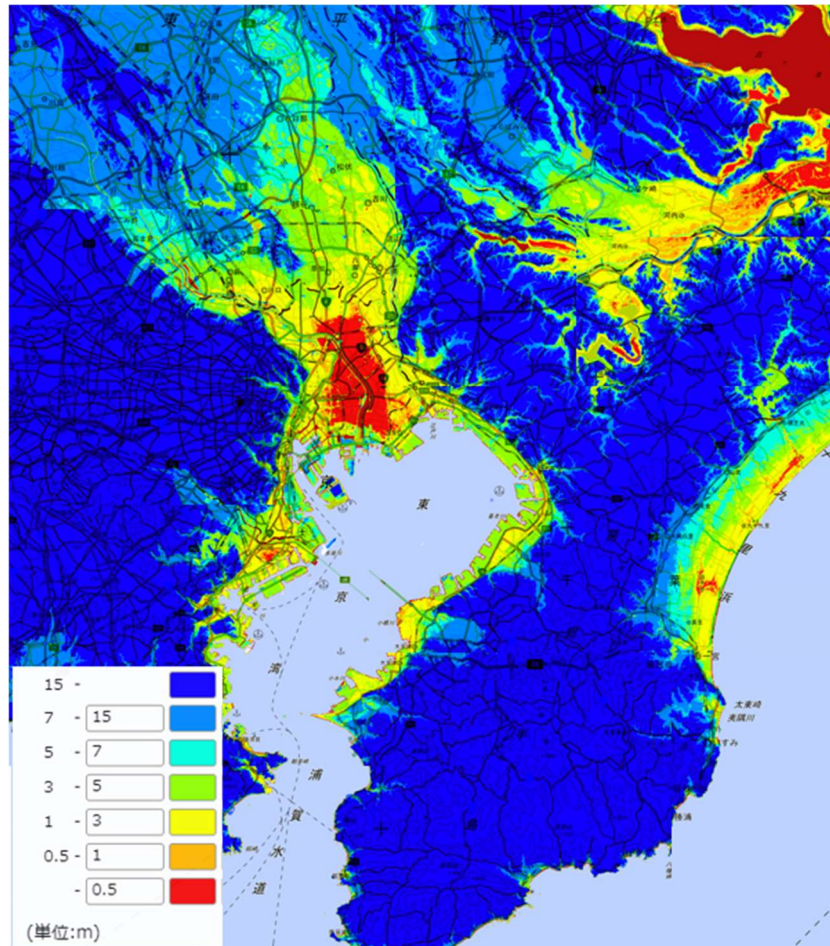


図 2 2 東京湾周辺の標高図（標高 0.5 m 以下は赤色）

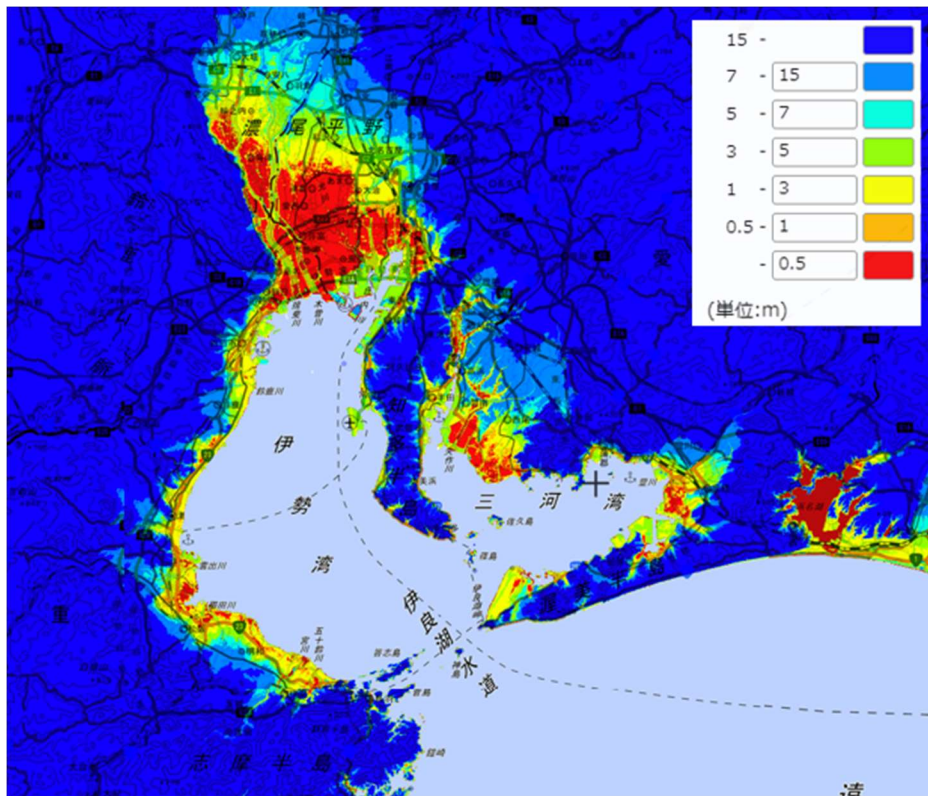


図 2 3 伊勢湾、三河湾周辺の標高図（標高 0.5 m 以下は赤色）

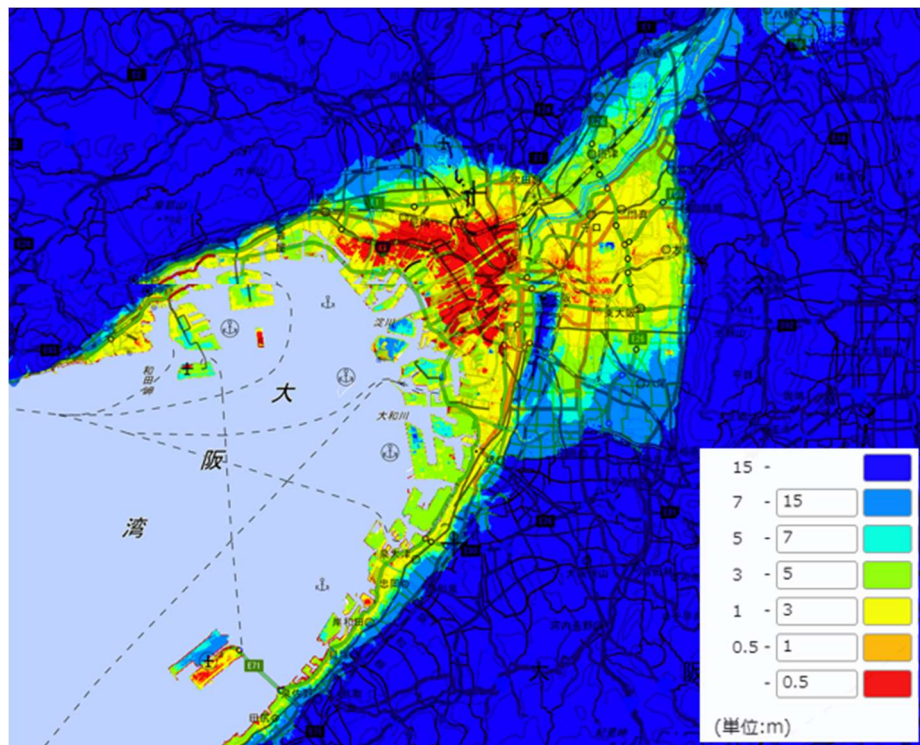


図 2 4 大阪湾周辺の標高図（標高 0.5 m 以下は赤色）

(5) 生態系の喪失

我が国では、既に高山帯及び植生移行帯付近の森林における種構成の長期的な変化、植物の開花期と送粉者との季節的なミスマッチの発生、ニホンジカの生息適地の全国的な増加、河川や沿岸生態系における南方性生物種の分布北上等が国内各所で生じていることが報告されている。また、過去30年間ににおけるモウソウチクやマダケの分布北限付近における拡大、沿岸域における藻場生態系の衰退とサンゴ礁群集への移行、海洋酸性化及び貧酸素化の全国的な進行等が挙げられる⁸⁷。

その中で、ライチョウのような国内の希少生物も絶滅の危機にさらされ、たとえば、日本での最北のライチョウ生息地である火打山については、年平均気温が1℃上がってしまうと同地のライチョウは絶滅してしまうとの報告があるように、地球温暖化が希少生物の絶滅につながるとの知見が得られている⁸⁸。生物多様性基本法の前文にあるように、「人類は、生物の多様性のもたらす恵沢を享受することにより生存しており、生物の多様性は人類の存続の基盤となっている」のであり、このような生物多様性の喪失は人類に対する極めて重大な損害であるというべきである。

(6) 気候変動の激甚化への不安

地球温暖化による地球環境の危機的状況に対して引き起こされる、個人や社会全体の心理的な不安や恐れを抱く人が増加している。この気候不安については、2021年に英国バース大学の研究者が主導し10か国で実施された調査がある⁸⁹が、多くの国で全体の5～6割程度の人が気

⁸⁷ 環境省気候変動影響評価等小委員会（第20回）「【資料2-3】分野別の気候変動影響の概要」（<https://www.env.go.jp/council/06earth/900422430.pdf>）

⁸⁸ 中村浩志「ライチョウの生態と未来」（第19回ライチョウ会議・基調講演）（<https://hnbirdlabo.org/images/2020day1-2keynote.pdf>）

⁸⁹ オーストラリア、フィンランド、フランス、ポルトガル、英国、米国、ブラジル、インド、ナイジェリア、フィリピンの16～25歳の若年層を対象に実施された、気候変動に関

候変動によって不安を感じるとしており、フィリピンにおいては8割を超えている。

また、全世界の24万3,512人を対象にしたユニセフ（国連児童基金）の調査「U-R e p o r t（ユー・レポート）」によると、世界全体では、若者の5人に2人が、気候変動の影響により、家族を持ちたいという思いを考え直すようになったと回答している。こういった懸念はアフリカで最も高く、子どもを持つことを考え直すと答えた若者の割合は、中東・北アフリカ地域（44%）およびサハラ以南のアフリカ地域（43%）で最も多く見受けられた。両地域の若者は、様々な気候ショックを経験したと答え、世界の他の地域の若者よりも、これらのショックが食料や水へのアクセス、家族の収入に影響を与えたと述べる人が多くいた⁹⁰。

このように気候変動の影響は、豪雨・洪水や干ばつ、熱波といった影響にとどまらず、世界の若者たちの間ではその希望を持つ気持ちそのものに及んでいる状況となっていると言わざるを得ない。

(7) 若者及び将来世代への影響

ここまで気候変動影響の将来予測について述べたが、この気候変動による被害は、これから社会の中心となる若者やこれから生まれてくる世代の方が大きく受ける。

する学術的な国際調査・日本の調査と共に後掲「気候不安に関する意識調査」参照

⁹⁰ ユニセフ（国連児童基金）によるプレスリリース

<https://www.unicef.or.jp/news/2022/0244.html#:~:text=U%2DReport%E5%9B%9E%E7%AD%94%E8%80%85%20%E3%81%AE%20%20%E4%BA%BA%E3%81%AB%20%20%E4%BA%BA,%E3%81%9F%E3%81%A8%E5%9B%9E%E7%AD%94%E3%81%97%E3%81%A6%E3%81%84%E3%82%8B%E3%80%82>

図 2 5（甲 B 8・AR 6 統合報告書解説・1 8 頁）は、生まれた年代別での生涯の世界平均気温の変化を表したものであるが、2 0 2 0 年生まれの世代は、1 9 5 0 年生まれの世代が生活してきた環境より平均気温が 1℃以上高い環境で生涯を生活しなければならない。それに伴い、気温上昇に伴う極端現象や気象災害の影響も多大に受けることになる。

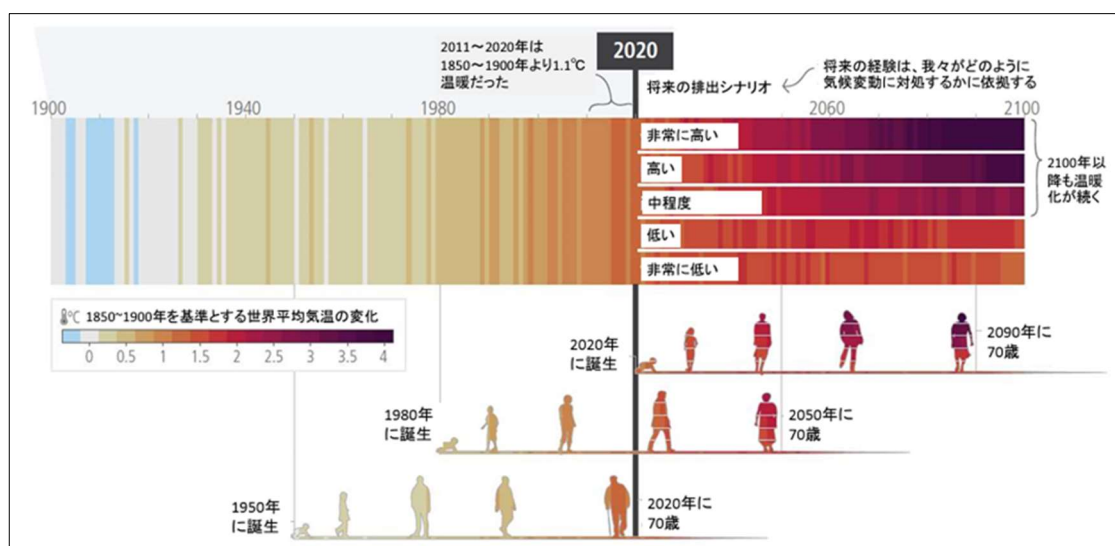


図 2 5 将来世代はより気温の高い未来を経験（甲 B 8・1 8 頁）

しかも、I P C C A R 6 では、今の若者世代やその先の将来世代が受ける影響は、今または短期的にどのような対策を選択するかによって変わるとも報告された（甲 B 6・3 4 頁）。この近時の対策の選択を誤れば、若者世代はさらに甚大な被害を受けることになる。すなわち、若者世代の受ける被害の程度は、今、対策を選択できる者による選択の結果に委ねられているといえる⁹¹。

⁹¹ I P C C A R 6 統合報告書は「短期的な統合的された気候行動の緊急性」という項目の中で、「気候変動は人間の幸福と惑星の健康に対する脅威である（確信度が非常に高い）。全ての人々にとって住みやすく持続可能な将来を確保するための機会の窓が急速に閉じている（確信度が非常に高い）。」と警鐘を鳴らしている（甲 B 6・3 4 頁）。

4 危険な気候変動の影響は人権への侵害であること

以上のとおり、地球温暖化による気候変動は、異常な高温などの極端現象、気象災害を引き起こす。気候変動により、人々の生活基盤が脅かされ、生命、身体、健康、住まい、よい生活を営む権利等への脅威は現実化しているといえる。さらにこの先ますますその脅威が増すことは明白であり、原告ら若者世代、さらに将来世代の受ける被害は甚大である。

危険な気候変動の悪影響による原告らの被害は、人々の人権の享受への侵害であり、安定した気候のもとで生活する権利の侵害である。

5 原告らの権利・利益の被害

原告らは十代から二十代（提訴時）の若者であるが、既に気候変動による深刻な影響を受けている。重大災害の危険にさらされ、温暖化により日常生活を害されている。これは、原告らの生命、身体や自己決定権等の権利及び利益の侵害である。

(1) 苛烈な暑さによる身体及び成長発達権等の侵害

原告の中には中学生、高校生、大学生もいるが、学生は、激化する熱暑の影響を受けやすい属性の一つであるといえる。

中学生の原告は、エアコンのない武道場で身体テストを行っていたとき、全員が汗だくになって倒れそうになった経験がある。

高校の教室にクーラーがなく、クーラーがあった図書室をクラスが交代で使い、図書室に入れない間は扇風機の部屋で授業を続けていた経験を持つ者もいる。同級生はあまりの暑さに、休み時間になると皆が水筒置き場に集まっていた。

ある原告は夏場の体育の授業の際に剣道場で熱中症になりかけ、また、5月の始めに行われてきた運動会が暑さで11月まで延期になった。

小学校の教員である原告は、夏の体育の授業の前に熱中症予防のため温度

を測ることになっており、高温のためプール以外の体育の授業を実施しないことも多くなったと話す。

部活においても、運動部は長時間運動場で部活を続けることができず、実際に熱中症になってしまう者も出ている。文化部でも、教室にクーラーや扇風機等がなかったり、設置できない部屋もあるため、部活そのものができるようになることもある。

茶道部の原告は、水屋（茶室に隣接する付属設備で、茶席の用意を調える場所）が狭くて扇風機も置けないため、夏の間は部活自体が無くなってしまった。

また、通学の際、炎天下を歩いたり、自転車に乗って走るが、暑さで登下校だけで疲れ果ててしまうという経験をしている。小学校の教員の原告は、子らの帰宅時間が最も熱い時間帯と重なるため、ランドセルを背負って下校させることに不安を感じている。学校では、登下校時に日傘を使ってよい、学生服を着なくてもよいなど、校則を変えて対応している。

酷暑のなか、外出すると暑さで思考力が奪われてしまうため、暑さが苦手な者はそもそも外出せず、運動もせず、部活もしないといった生活の選択を余儀なくされている。

学生である者は一人暮らしでもクーラーが必須で、電気代の増加による支出負担が重くなり、アルバイトを増やしている。

このように、学生たちは極端な暑さに脆弱な環境に置かれている。近年、学校生活のありようが大きく変容し、暑さに「適応」をする段階に至っているが、それにより日常生活上の不利益を受けている。

過疎地や田舎で暮らす原告には暑さはより過酷である。学生や高齢者等の自動車による移動手段を持たない者は、スーパーも遠くにしかなく、公共交通機関も稀で乗り継がねばならず、待ち時間や、あるいは歩いて行くこととなり、苛烈な熱さを体感している。こうした地域は災害が多発し、路線の廃

線が加速化するなど、一層過疎地の足は少なくなっている。

関東・東北地方などでは、スキー場の雪が無く、運営できなくなっている。東北の学生にとっては、スキー場は学校の授業でも使う身近な存在であったが、故郷で馴染んできたスキー場に雪が無くなるのは、大きな喪失である。名古屋に住む原告の一人は、東北の祖父やいところとスキー場で会い遊ぶことを楽しみにしてきたが、スキー場の雪が無くなってしまい、年々、より遠くへの移動が必要になっている。祖父らとの思い出のスキー場でスキーができなくなっていくことにさみしさも感じている。

スノーボードを趣味にしてきた原告は、近くの小さいゲレンデは雪が無くなってしまい、長野県白馬まで出かけるようになった。しかし、長野でも1、2月に雪がなく、3月になってようやく雪が降るなど、スノーボードを楽しめる期間が年々短くなっている。同人は、長年、サーフィンも楽しみとしてきたが、近年、台風の進路が変わったことで波が全く変わってしまったことを肌で感じている。

休日にダンスのインストラクターをしている原告は、熱中症等の心配から休憩時間を多くするなど、注意がより必要になっている。ボランティア活動としてごみ拾い活動を主催している原告は、参加者が熱中症になって、トイレで吐き続けていたほどひどい症状となったことを経験した。対策に注意し、活動時間帯をずらしているが、活動への参加者が減ってきている。

旅行を楽しみとしている原告は、過疎地で気候災害が多発し、廃線となる鉄道も多くなっていることを実感している。廃線で行ける場所が減っているが、旅行をマイカーでの移動へ切り替えることになると、温暖化対策に逆行することとなるため、そのジレンマに苦しんでいる。

また、原らは、気候変動により日本の四季が無くなってきていると感じている。冬が終わると、すぐに暑くなり、夏が長く、秋の涼しい時期が短

くなっている。日本文化を形作ってきた春夏秋冬の気候風土が崩れることで、文化も失われかねないと感じている。

また、気候変動により生物多様性が失われることになる。

このように、原告らは、原告らより前に生まれた世代と比較して趣味等の人格発達の機会が制限されており、幸福追求権を侵害されている。また、日本文化の基礎となる四季や生態系といった環境を享受する利益を侵害されている。

以上のように、原告らは、苛烈な暑さにより、熱中症等で身体を侵害され、また生命侵害の危険に晒されている。また、夏季に十分な体育の授業や部活動が実施されなくなることで成長発達権（子どもの権利条約6条⁹²）を侵害され、さらには、部活動や余暇活動、趣味が制約される一方で生活費を賄うための就労を増やさざるを得なくなることで自己決定権や幸福追求権（憲法13条）が既に侵害されている。

(2) 災害による生命、身体及び財産権侵害の危険

ア 水害

原告の中には水害を身近に経験した者もいる。

自身の住いは浸水を免れたものの、近隣が浸水し、電車も止まり、自動車での移動ができず、強い風雨が続き恐怖を感じた者もいる。

2013年、8000名以上の死亡・行方者を出した巨大な台風による暴風雨や高潮等で甚大な被害を受けたフィリピン・レイテ島の友人の故郷を訪問し、貧しい地域で、ほとんどCO₂も出していない地域の被災現場の姿に衝撃を受け、不公平で、正義に反すると心を痛めた者もいる。

⁹² 子どもの権利条約第6条

1. 締約国は、すべての児童が生命に対する固有の権利を有することを認める。
2. 締約国は、児童の生存及び発達を可能な最大限の範囲において確保する。

イ 山火事

アメリカ・カリフォルニア州に在住経験のある原告は、近くで山火事を経験してきた。高校生の時に隣の高校が延焼してしまい自分の学校に避難してきたことや、自分自身も燃えている山を遠くから見たこともある。山火事でキャンプに行けなくなったこともある。同人は山火事の跡をみたことがあるが、全面灰色になってしまっていて、動物も住めない状況を目の当たりにした。死をイメージし、とても怖いと感じた。

ドイツのベルリンで生まれ育った原告は、自身は日本に移住しているが、実家から数キロしか離れていないところまで山火事の火がきたことがあり、両親のことをとても心配している。

原告のある者は大学1年生の終わりの2、3月ころ、オーストラリアの大火災のニュースを見て、翌日には現地行きの飛行機のチケットを取って現地に行った。山火事後のひどい惨状を目の当たりにして、「これが10～20年後の私たちの姿なんだ」と感じた。

このように、原告らの中には災害を体験し、身近に感じる経験をした者もいる。今後気候変動により災害の規模や発生頻度や増大することからすれば、原告らは、気候変動により発生した災害に巻き込まれ、生命、身体及び財産権を侵害される大きな危険を負わされている。

(3) 原告らが受けている精神的損害

ア 気候悪化による不安

地球温暖化や環境破壊などの地球の危機的状況に対して引き起こされる、個人や社会全体の心理的な不安や恐れを抱く人が増加している。

気候不安については、2021年にバース大学の研究者が主導し10か国で実施された調査があるが、日本では、電通総研が同じ質問に加え、独自の設問をさらに追加し、日本在住の16歳～65歳、5000人を対象

に調査を実施している⁹³。

同調査によると、日本において気候変動によって不安を感じる人は全体の72.6%にも及ぶとされている⁹⁴。このことは、上述したような日本の気候変動に対する脆弱性と、実際に生じている異常な高温など極端現象や気象災害が増加している現状と、今後も更なる増加が見込まれることからすれば何ら不思議なことではない。

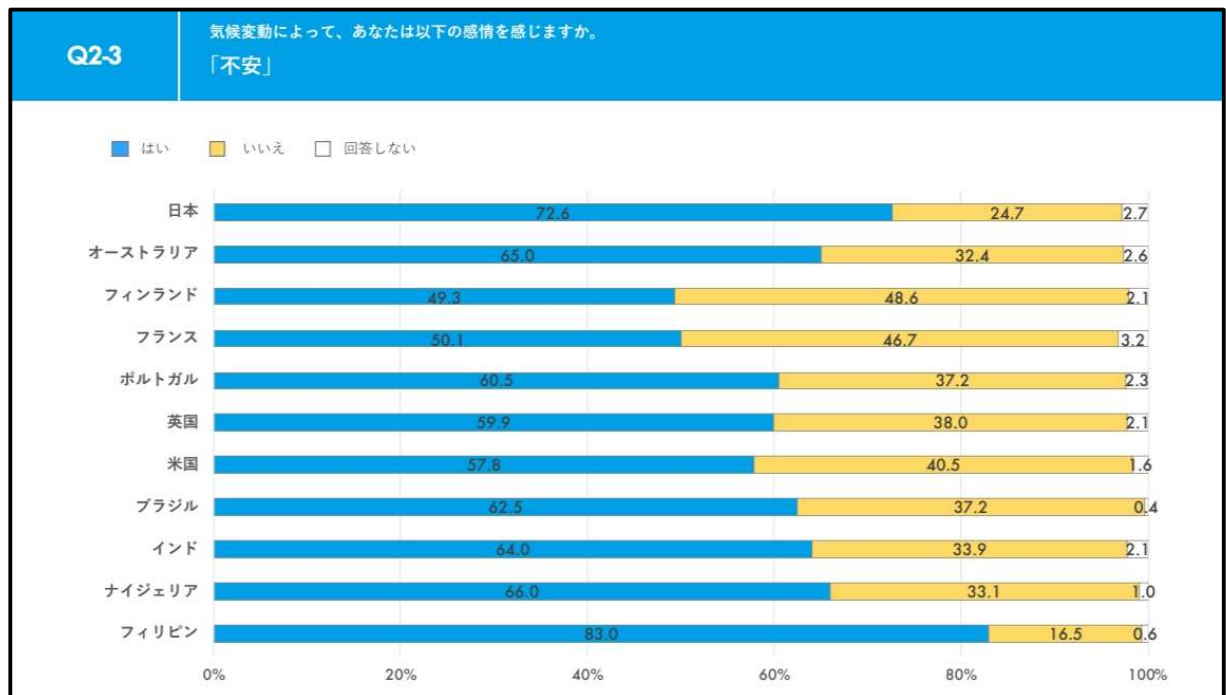


図2-6 気候不安に関する意識調査の結果

また、上述したような気候変動による影響はこの問題に関心・意識の高い者ほど、感受性が強くなる傾向が高いと考えられ、十分な気候変動対策がとられないことにより強い精神的な苦痛を味わうことになる。原告らは気候変動に対する関心・意識が高い者たちであり、気候変動による不安を感じながら日常生活送っている。

⁹³ 国際比較版【電通総研コンパス第9回調査】気候不安に関する意識調査

<https://qos.dentsusoken.com/articles/2823/>

⁹⁴ 前掲・「気候不安に関する意識調査」10頁

また、気候変動により四季や生物多様性が失われつつあるが、これらが守られることは、仮に原告の個別の権利とは言えないとしても、原告らが享受していた環境が失われることによる原告の精神的苦痛は法律上保護に値する「利益」であるというべきである。

以上の通り、原告らは、被告らにより十分な気候変動対策がとられないことにより精神的な苦痛を被っているというべきである。

イ 自らの生活や自国から多量のCO₂を排出することによる精神的苦痛

原告らは、現状、被告ら国内の電力会社が発電に際して石炭火力発電所を稼働させ、多量のCO₂を排出することで、自らの日常生活から多くのCO₂を排出すること（現代社会において電気を使わずに生活することは不可能であり、自らの電力にかかる契約を例えば非化石証書付きの電力の購入に変えるなどしたとしても、公共施設や商業施設等での電力使用は避けられない）、自らが居住する自国において石炭火力発電所等から多量のCO₂が排出されることにより、自らの生活や自国から多量のCO₂を排出せずに生活したいという思いに反する生活を強いられている。これは原告らの自己決定権（憲法13条）の侵害というべきであり、原告らはこれにより精神的苦痛を被っている。

以下、被告らにより、十分な気候変動対策がとられないまま被告らの火力発電所から多量のCO₂が排出され続けていることにより原告らが被っている精神的な苦痛について、これを受けないことが、法律上保護に値する「利益」に当たることについて詳述する。

環境基本法はその第3条において基本理念を定めており、具体的には「環境の保全は、環境を健全で恵み豊かなものとして維持することが人間の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであること及び生態系が微妙な均衡を保つことによって成り立っており人類の存続の基盤である限りある環境が、人間の活動による環境への負荷によって損なわれるおそれ

が生じてきていることにかんがみ、現在及び将来の世代の人間が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受するとともに人類の存続の基盤である環境が将来にわたって維持されるように適切に行われなければならない。」と規定している。

そして、同法第9条は、国民の義務として、このような基本理念にのっとり、「環境の保全上の支障を防止するため、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。」と規定しており、国民への環境負荷低減義務を課している。

原告らの多くは自分たちが日常的に使用し、無くてはならない電気を使用することで、自身がCO₂の排出という環境負荷に加担していると感じ、自身が加害者となってしまうという感覚を抱いている。

特に、本訴訟の原告となっている者の中には、MAPA (Most Affected People and Areas) の人々が実際に深刻な人権侵害を受けていることを知ったり、実際に水害や山火事等の災害の現場を自分の目で見たりして、これまで多量に化石燃料を消費し、多量の温室効果ガスを排出してきた先進国である日本で暮らす者として、責任を感じて原告となって本訴訟を提起することを決意した者が少なくない。

すなわち、原告らは、これまでの人生やその経験等に裏打ちされた「気候正義」(climate justice) への信念や信条を有しているといえる。

なお、これは原告らよりも多くの年数を生きてきた多くの司法関係者にとっても共感すべき部分が多く含まれているというべきものである。

そのような原告らにとって、環境基本法の基本理念及び気候正義の観点とは、単なる理念にとどまらず、生き方の指針であり、それぞれの人格の核心を占めている。

原告らのこのような「自らの生活や自国から多量のCO₂を排出したくない」「弱い立場の人たちをCO₂の排出を通じて加害したくない」という思

いは、重要な自己決定であり、自己決定権の一つとして保護されるべきものである。

原告らは、日々深刻化する気候危機と、日本国内の石炭火力発電所をはじめとする火力発電所から莫大な量のCO₂が排出され、かつ、排出を回避する選択肢が用意されず、自らが日本国内で生きること自体が弱い立場の地域と人々を加害することに極めて深刻な精神的苦痛を被っている。

そして、自己の生命・身体に迫る危険だけではなく、他人の生命、身体に迫る危険や現実には生じた被害を目撃すること等によって、人が深刻な精神症状を起し得ることは、今日の精神医学において広く承認されている。

それは、直接被害者と対面する場合にのみ起こるものではなく、メディアを媒介にした映像や情報伝達を受けることによっても発生することも明らかになっている。これを、単なる不快感とか不安感として切り捨てることはできない。

以上の通り、原告らは、被告らにより十分な気候変動対策がとられないことにより自己決定権が侵害され、精神的な苦痛を被っているというべきである。

(4) 原告らが将来受ける権利・利益の侵害

第5・1～4に上述したような極端な高温、豪雨・洪水等の気象災害のさらなる過酷化や発生頻度の増加、更には世界的に発生している山火事等まだ日本では発生が少ない災害が増加する可能性は高く、原告ら若者世代は今後より長くかつ激甚化したものを体験することは避けられない。

また、原告らはいずれ子をもうける可能性があるが、原告の子ら・あるいは更にその下の世代は、原告ら又は原告らの親の世代が享受してきた環境、安定した気候を享受できず、生命・身体の危険にさらわれるのであって、これも原告らが将来受ける権利・利益の侵害である。

原告らにこれらの権利侵害が現実化するの少し先のことはあるが、他方で、上述した通りこのままでは確実に発生する人権侵害であり、時間的離隔があったとしても必ずや直面する権利・利益である。危険な気候変動の影響においては、オランダ最高裁判決（甲 A 8）が指摘しているとおり、その時間的切迫性とは、短時間のうちに現実化するという時間的即時性をいうのではなく、時間をかけて現実化する場合も含み、その危険に巻き込まれる人々を直接脅かすことをいうのである。

しかも、その悪影響の出現が現在の排出行為に由来するのであるから、まさに、原告らの今後の生活のなかで現実化する被害も、現在の被害として、その回避のための措置がとられなければならない。

第6 被告らの排出削減義務（違法性）

1 世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるために科学の要請する水準でのCO₂排出削減は、原告らが危険な気候変動の悪影響から護られる権利のための現代の国際的公序であること

(1) はじめに

国連は1990年にIPCCを設立し、気候変動枠組み条約（甲A1）のもとで、毎年、締約国会議（COP）を開催してCO₂など温室効果ガスの排出削減の枠組みを協議し、2015年にCOP21でパリ協定（甲A2）が採択された。2021年のCOP26で、地球の平均気温の上昇を2℃よりも影響が少ない1.5℃に抑える努力を追求する決意を含むグラスゴー気候合意（甲A3）を採択し、2023年12月にはドバイで開催されたCOP28でその第1回目のグローバルストックテイクにおける結果を取りまとめ、1.5℃の実現のために、IPCC第6次評価報告書統合報告書（AR6SYR）の排出削減経路の必要性を確認した（甲A13）。

2022年6月30日、ブラジルの最高裁判所はアマゾンの森林保護に関する事件で、「環境が破壊された地球上に人権はありえない。気候変動問題に取り組むことは、現在及び将来世代のための環境保全義務の対象である」ことを理由に、パリ協定は「国際人権条約」であると判示している。

こうした経緯のもとで、1.5℃目標のためのIPCCなど科学の要請に基づく2030年、2035年などの削減目標を含む2050年カーボンニュートラルに至る排出削減経路の必要性は、既に、国際社会のコンセンサスとなっている。しかし、各国の現在の削減目標を足し合わせてもその経路に不十分であり、2024年7月25日、国連グテーレス事務総長は、今年の世界的な猛暑は致命的であり、「極端な暑さは経済をますます疲弊させ、不平等を拡大し…人々の命を奪っている。」と語り、平均気温の上昇を1.

5℃に抑えるための目標の引上げを促した⁹⁵。

1. 5℃目標は、地球温暖化がもたらす気候危機を回避し、原告らの危険な気候変動から護られる権利を擁護するために不可欠のものである。それはまた、脱化石燃料時代の経済社会への公正な移行を導くものでもある。

こうした1.5℃目標の実現には、大規模排出事業者の排出削減が不可欠である。

(2) パリ協定採択に至るまでの経緯

ア 気候変動枠組み条約採択に至る経緯

CO₂の排出による地球の大気組成の変化によって引き起こされる気候変動は1950年代には科学者から提起され、それが地球規模の問題であり、国際的な問題であることから、国連において取り組まれてきた。

気候変動が国連の議題として初めて取り上げられたのは、1972年にストックホルムで開催された人間環境に関する国連会議（国連人間環境会議）であった。この会議における決定を実施するために、国連環境計画（UNEP）が設立された。

その後、最初の世界気候会議が、1979年にスイスのジュネーブで開催された。この会議において、世界各国に対し、人為的な気候変動に対する予防措置を講じるよう促された。

また、1985年にはフィラハにおいて国連気候変動会議が、1988年にはトロントにおいて国連気候会議が開催された。トロントにおける会議では共同声明において、深刻な人為的気候変動の大きな脅威を防ぐため、緊急の行動をとるよう求めている。

⁹⁵ <https://mainichi.jp/articles/20240726/k00/00m/030/011000c>

<https://www.un.org/sg/en/content/sg/press-encounter/2024-07-25/secretary-generals-press-conference-extreme-heat>

イ 国連気候変動枠組条約と最高機関としての締約国会議（COP）

国連気候変動枠組条約（UNFCCC。甲A1）は1992年に採択され、1994年3月21日に発効した。195か国と1つの地域組織（EU）の合計196か国・地域が加盟している。

UNFCCCの究極の目的は、大気中の温室効果ガス濃度を気候システムの危険な人為的破壊を防止できるレベルに安定させ、そのことによって危険な人為的気候変動を阻止することである（甲A1）。

その第3条は、締約国がさらなる行動をとる際に遵守すべき原則について述べており、日本を含む先進国が、まず気候問題への取り組みにおいて先行すべきとの原則も含まれている（3条1項）。また、深刻な被害や不可逆的な被害が発生する可能性がある場合には、科学的な確実性が十分でないことは、予防的措置を先送りする理由にはならないと明確にしている（3条3項）。

UNFCCC第7条は、気候会議について定めており、正式には締約国会議（COP）と呼ばれる。第7条は、COPが条約の最高機関であり、COPは条約の適用を推進するために必要な決定を行うと規定する旨定める（7条2項柱書）。COPにおける決定はコンセンサスによって採択される。即ち、COP決定は締約国全体の合意である。

1997年12月のCOP3で、2008年から2012年までを第1約束期間とし、先進各国に法的拘束力のある排出削減（先進国全体で1990年比6%削減）の数値目標を盛り込んだ京都議定書が採択され、2005年に発効した。その後、中国、インドなどの排出増加が顕著となり、全ての国の排出削減にかかる国際枠組みが模索された。

(3) パリ協定の採択と温度目標

COP16（2010年）において気温の上昇を産業革命前から2℃を下回ることを目指すカンクン合意が採択された。ここに、初めて、究極的な温度

目標が国際的に設定された。2013年にIPCC第5次評価報告書第1作業部会報告（AR5WG1）は、CO₂の累積的排出量と地球の平均気温の上昇とがほぼ比例関係にあること、そして2℃の気温上昇を抑えるためには、今後排出できるCO₂量（残余のカーボンバジェット）は28年分程度であることを明らかにした（甲B1）。即ち、気温上昇を2℃未満で抑えて温暖化をとめるためには、今世紀後半の早い時機に地球規模でCO₂の排出を実質ゼロとする必要があることが示された。

この科学の知見と、島しょ国など気候変動の影響に脆弱な国々などからの強い要請に基づき、2015年に、地球全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃に抑える努力を追及することを目的とするパリ協定（甲A2）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、地球温暖化の進行を止め、気候を安定化させることを目的として、平均気温の上昇を1.5℃に抑える努力を追及することを定め（2条1項（a））、その実現に向けて、各国は、達成を目指す目標と政策措置を国の定める貢献（NDC）として気候変動枠組み条約事務局に提出すること、この目標を保持し（3条、4条2項）、さらに2020年から5年毎に各国の削減目標を引き上げていくことが定められている（同4条3項、同9項）。国は目標達成に向けた国内措置をとる義務を負う（同4条2項）。

(4) 1.5℃目標を目指す合意

ア IPCC 1.5℃特別報告書

パリ協定が採択された頃には気候変動の顕著な進行が確認され、将来への懸念が高まっており、パリ協定の採択とともに、COPはIPCCに、1.5℃の上昇と2℃の上昇の影響や対策の強度の違いについての報告を要請し、2018年10月に公表されたのがIPCC 1.5℃特別報告書（SR1.5）である（甲B3）。1.5℃の気温上昇でも気候システムへの影

響と被害は重大であるが、2℃上昇の場合より軽減されること、オーバーシュート⁹⁶しないまたは限られたオーバーシュートを伴って1.5℃の気温上昇に止めるためには、世界全体のCO₂排出を2030年までに2010年比で45%削減し、2050年前後に実質ゼロとする必要があることを明らかにした（甲B3・18頁）。第5で述べた2021年5月のハーグ地裁によるシェルに対する判決は、SR1.5を根拠とするものである。

既に世界で平均気温の上昇に伴って極端な気象現象が世界の各地で頻発しており、SR1.5を受けて、世界の主要国を含む120か国以上が2050年カーボンニュートラルを表明した。

イ 1.5℃目標の残余のカーボンバジェット量（67%の確率）は4000億tに過ぎないこと

2021年8月に公表されたIPCC第1作業部会報告書（AR6WG1）では、その段階で、67%の確率で1.5℃の上昇に止めるための残余のカーボンバジェット⁹⁷は4000億t CO₂（400Gt CO₂）に過ぎず、世界のCO₂排出量の10年分程度しか残されていないことが示され、世界に衝撃を与えた（甲B4・29頁、AR6WG1表SPM.2）。

⁹⁶ 気温のオーバーシュート（Temperature overshoot）：特定の地球温暖化の水準を一時的に超過すること（甲B3・37頁）

⁹⁷ カーボンバジェットとは、他の人為的な気候強制力の影響を考慮した上で、地球温暖化を所与の確率で所与の水準に抑えることにつながる、世界全体の正味の人為的累積CO₂排出量の最大値のことである（甲B4・28・注釈43参照）。甲B3・37頁も参照。

表 SPM.2 | 過去の二酸化炭素 (CO₂) 排出量と残余カーボンバジェット の推定値。残余カーボンバジェットの推定値は 2020 年の初めから算出され、世界全体の正味の CO₂ 排出量がゼロに達する時点まで与えられている。これらは CO₂ 排出量を指す一方で、非 CO₂ 排出による地球温暖化の効果も考慮している。この表において地球温暖化とは、人為的な世界平均気温の上昇を意味し、個々の年の世界平均気温に対する自然変動の影響は含まれない。{表 3.1, 5.5.1, 5.5.2, Box 5.2, 表 5.1, 表 5.7, 表 5.8, 表 TS.3}

1850～1900 年から 2010～2019 年 にかけての地球温暖化 (°C)		1850～2019 年にかけての過去の累積 CO ₂ 排出量 (GtCO ₂)				
1.07 (0.8～1.3; 可能性が高い範囲)		2390 (± 240; 可能性が高い範囲)				
1850～1900 年を 基準とした気温 上限までのおお よその地球温暖 化 (°C) ^a	2010～2019 年を 基準とした気温 上限までの追加 的な地球温暖化 (°C)	2020 年の初めからの 残余カーボンバジェット推定値 (GtCO ₂) 気温上限までで地球温暖化を 抑制できる可能性 ^b				
		17%	33%	50%	67%	83%
1.5	0.43	900	650	500	400	300
1.7	0.63	1450	1050	850	700	550
2.0	0.93	2300	1700	1350	1150	900

^a 0.1°C刻みの温暖化に対する値は表 TS.3 及び表 5.8 に掲載されている。

^b この可能性は、累積 CO₂ 排出量に対する過渡的気候応答 (TCRE) と地球システムの追加的なフィードバックの不確実性に基づき、地球温暖化が左方の 2 列に示された気温の水準を超えない確率を示す。過去の昇温に関する不確実性 (± 550 GtCO₂) と非 CO₂ の強制力及びそれに伴う応答に関する不確実性 (± 220 GtCO₂) は、TCRE の不確実性の評価で部分的に扱われているが、2015 年以降の最近の排出量の不確実性 (± 20 GtCO₂) と正味ゼロの CO₂ 排出量が達成された後の気候応答の不確実性 (± 420 GtCO₂) は別の扱いとなる。

^c 残余カーボンバジェットの推定には、SR1.5 で評価されたシナリオによって示唆されるように、非 CO₂ 駆動要因による温暖化が考慮されている。AR6 第 3 作業部会報告書では非 CO₂ 排出量の緩和が評価される。

表 10 1. 5°C 達成のための残余のカーボンバジェット (甲 B 4・29 頁)

図 27 は、温度目標とそれぞれの残余のカーボンバジェット量の関係を図示したものである (甲 B 4・28 頁)。1. 5°C に抑える場合のカーボンバジェットは既にそのほとんどが消費されており、残余のカーボンバジェットはわずか約 10 年分で、しかも急速に減少している。「CO₂ 排出が 1 トン増えるたびに地球温暖化が進行する」と指摘して、今後の排出は、いかなる排出も地球温暖化を進行させ、1. 5°C に近づく関係にあり、1. 5°C に抑えるために、今直ぐに大きく排出を削減する必要性があることを警告したものである。

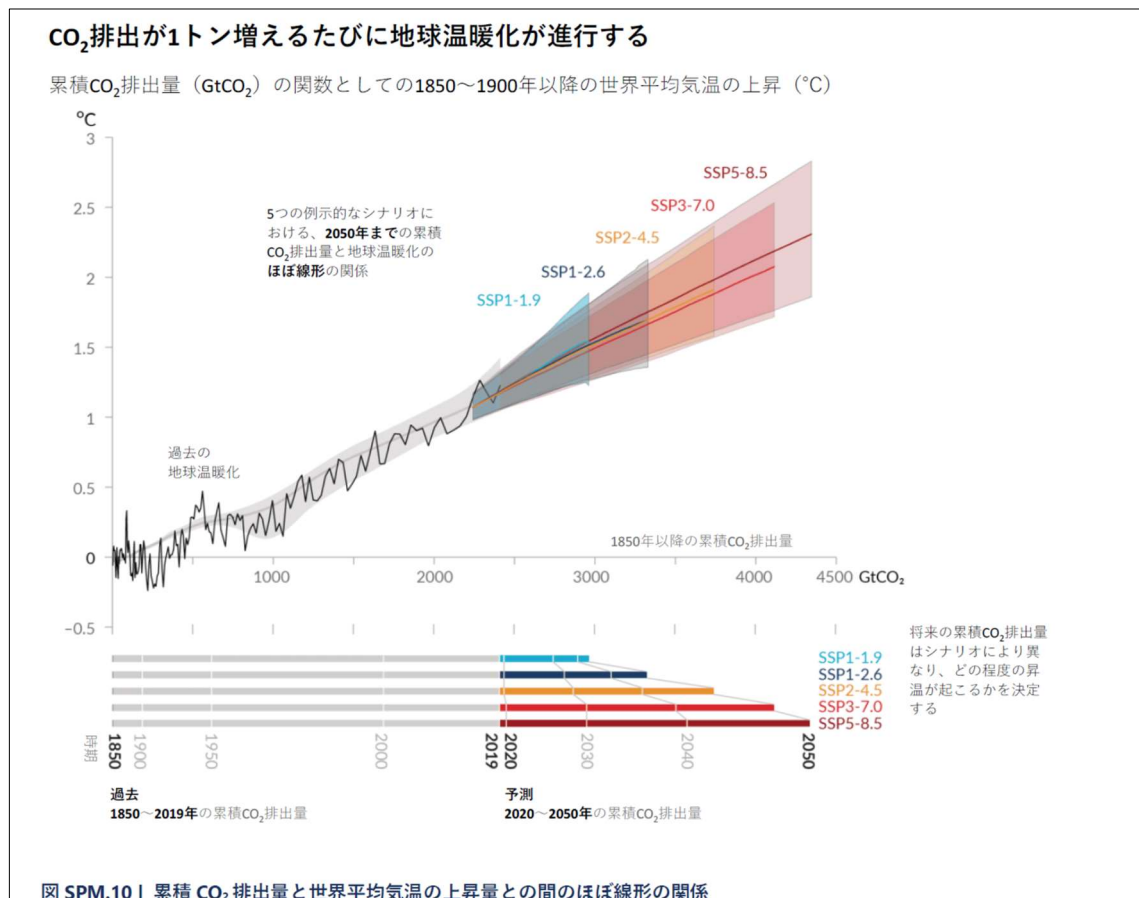


図 2 7 温度目標とそれぞれの残余のカーボンバジェット量の関係 (AR 6 WG 1 図 SPM. 1 0、甲 B 4・2 8 頁)

ウ 1. 5℃目標の実現に求められる排出削減の水準

AR 6 WG 1 では、排出削減の経路として 5 つの経路が図示 (図 2 8) されており、1. 5℃に抑える経路は「SSP 1-1. 9」(水色の線) で示されている。

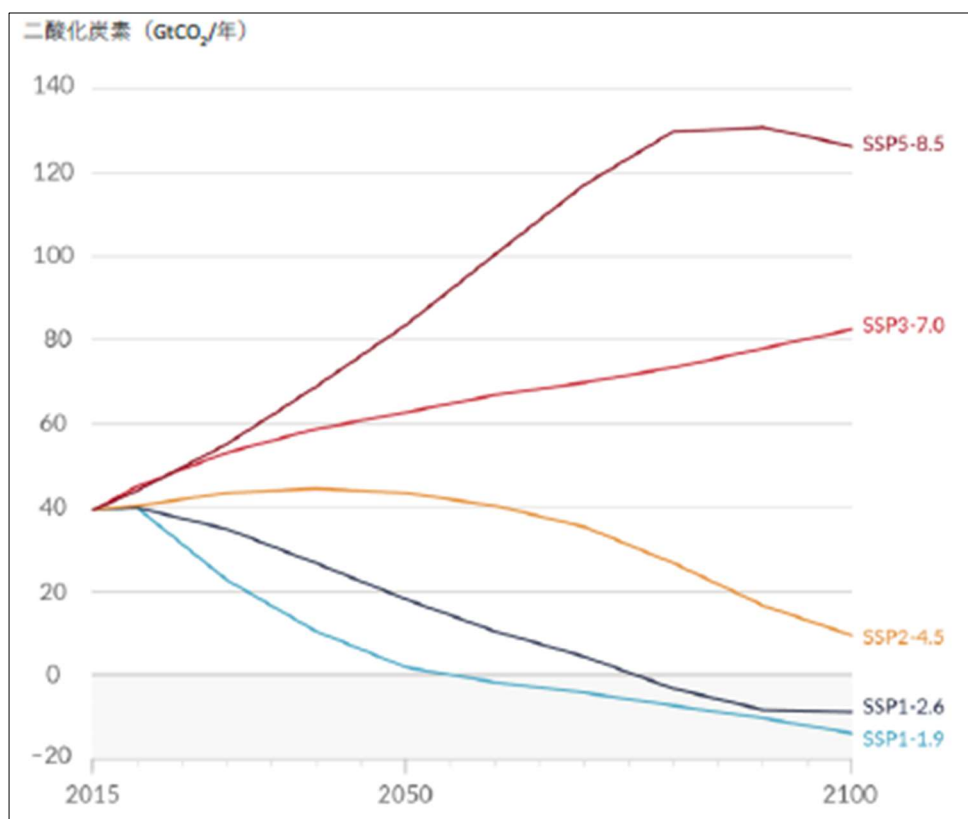


図 2 8 5つのシナリオにおけるCO₂の年間排出量推移（10億tCO₂/年）
（AR6WG1図SPM. 4、甲B4・13頁）

図 2 9 のように、2030年～35年頃までは、2050年に至るまでの排出の経路に違いによる地球の平均気温の上昇の差異があまりないが、その後、違いが顕著になることがわかる。

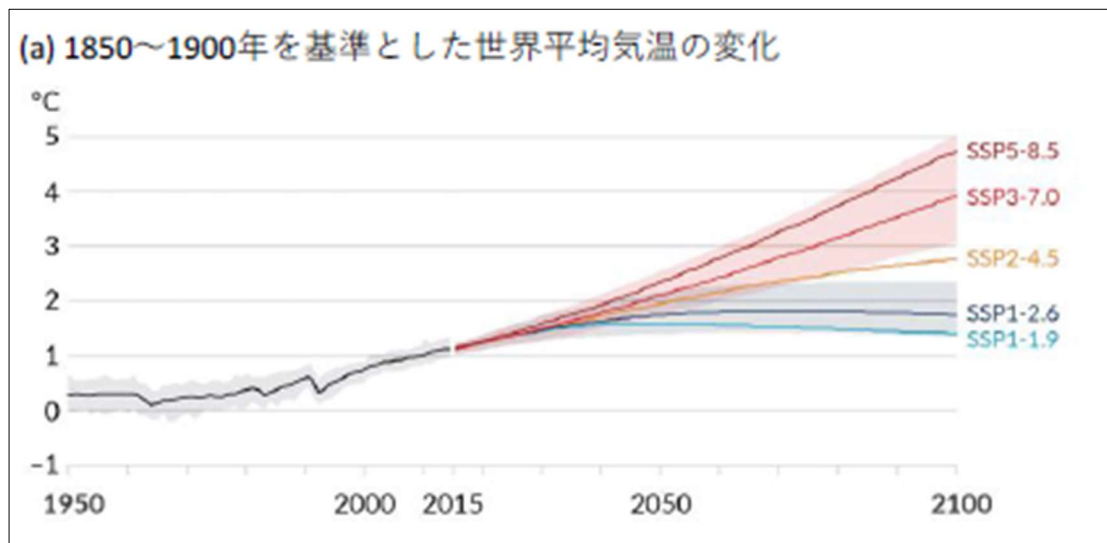


図 2 9 5つのシナリオにおける世界平均気温の変化予測
(AR 6 WG 1 図 SPM. 8、甲 B 4・2 2 頁)

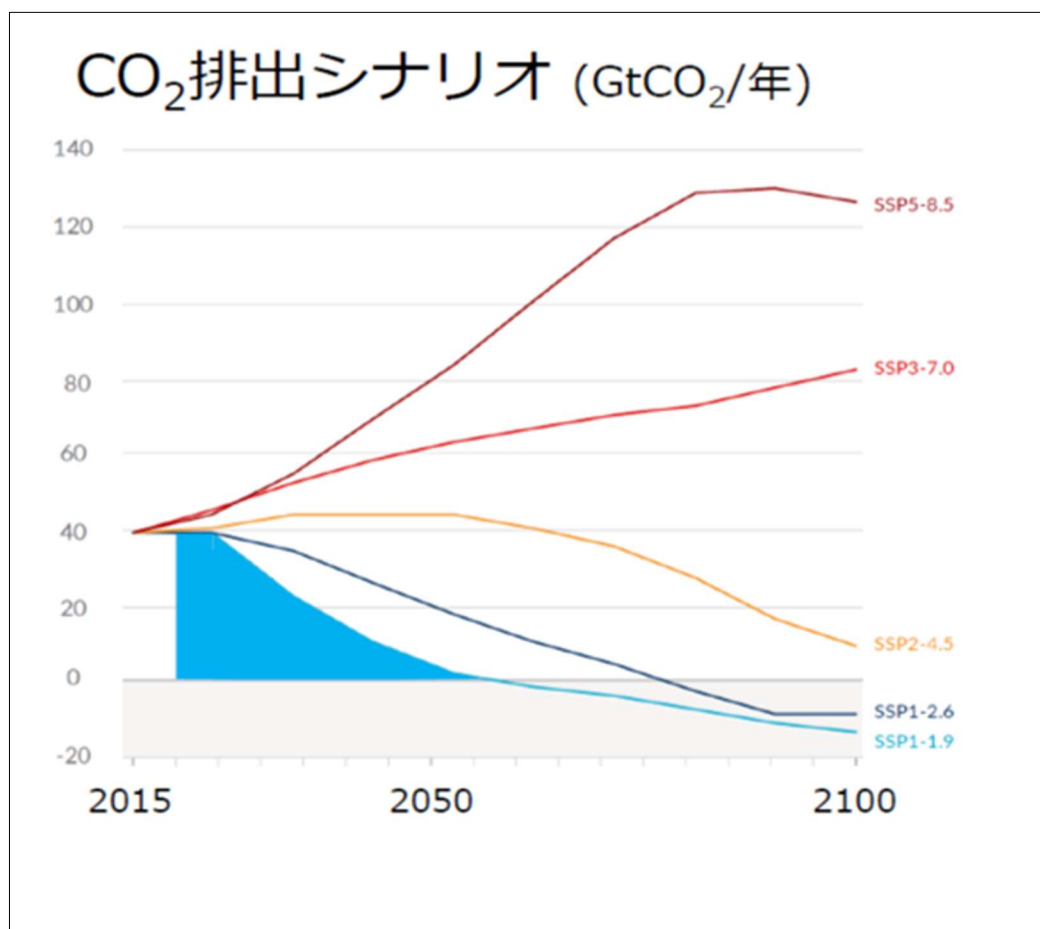


図 3 0 図 2 8 に水色塗りつぶし部分を加筆した図

図28の1.5℃に抑える経路「SSP1-1.9」（水色の線）の下側を水色で塗りつぶしをしたものが図30である。

この図30の水色部分の面積が、1.5℃の気温上昇を抑えるために、今後排出可能な残余カーボンバジェット量である。

この図からも明らかなように、今後の排出量が残余のカーボンバジェットを超えないように、CO₂を早い時期から段階的に、かつ初期ほど十分に減らしていかなければならないのであり、10年～20年以上先に革新的な技術開発に期待して、それによってその後、急激にCO₂排出量を減らすことができたとしても、それでは1.5℃に抑えることができないことがわかる。

このようなAR6WG1の報告を踏まえて、2021年11月のCOP26において、グラスゴー気候合意が採択された（甲A3）。グラスゴー気候合意では、気温上昇を1.5℃以内に抑える努力を継続することを決意し、そのためには、世界全体の温室効果ガスを迅速、大幅かつ持続可能的に削減する必要があること等が確認された。さらに、1.5℃の温度上昇に止めるための残余のカーボンバジェットが急速に減少していることに警戒と懸念を示し、AR6WG1に基づき、CO₂排出量を2010年度比で2030年までに45%削減、2050年に実質ゼロにし、決定的に重要なこの10年の取組を加速すること、及び石炭火力の段階的廃止も盛り込まれた（甲A3、15～17項）。

ところで、2035年頃までの変化について詳細にみれば（図31）、35年頃までにはこれらの削減経路による気温上昇の差が現れ、その後にさらに拡大することが予測されている。2035年までの排出削減が1.5℃に抑えることを決定づけるのである。

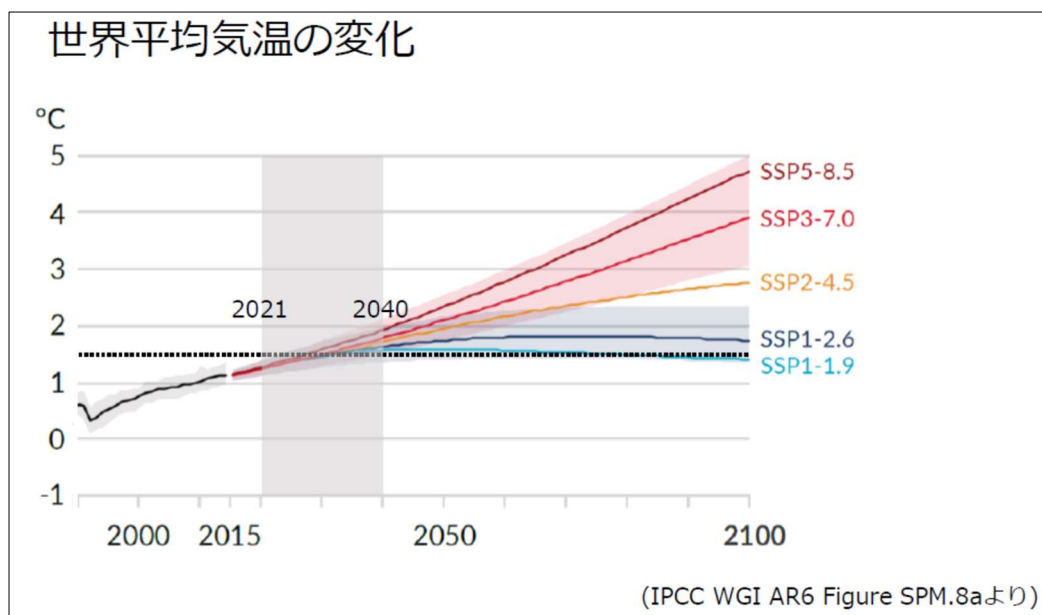


図 3 1 世界の平均気温の変化の拡大図（AR 6 WG 1 図 SPM. 8、
甲 B 4 ・ 2 2 頁を一部加工）

2023 年の平均気温は 1.5℃ に近づいており、2024 年はこれを上回る勢いである。このことは、現状では 1.5℃ の削減経路に外れており、3℃、4℃ の気温上昇に至る懸念を示すものである。

エ AR 6 統合報告書（AR 6 SYR）による排出削減の経路

2023 年 4 月に公表された AR 6 SYR では、オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って 1.5℃ 以内に抑えるための削減量として、CO₂ においては 2019 年比で 2030 年までに 48% 削減、2035 年までに 65% 削減、2040 年までに 80% の削減（いずれも世界全体）が必要とされた⁹⁸（AR 6 SYR 表 SPM. 1）。

⁹⁸ CO₂ は高寿命であることなどから、GHG（温室効果ガス）全体の削減割合より CO₂ の削減割合が高く設定されている。

表 SPM.1：2019 年からの温室効果ガスと CO₂ の排出削減量、中央値と 5～95 パーセンタイル{3.3.1; 4.1; Table 3.1; Figure 2.5; ボックス SPM1}

		2019 年の排出水準からの削減量			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を 1.5°C (>50%) に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [48-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を 2°C (>67%) に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

表 1 1 平均気温上昇を 1.5°C 以内に抑えるための削減量
(AR 6 SYR 表 SPM. 1、甲 B 6・29 頁に赤枠を追加)

COP 28（甲 A 1 3）では、パリ協定による第 1 回目のグローバルストックテイクの結果を踏まえ、排出削減の時間枠と削減の水準について、2019 年比で温室効果ガス（GHG）を 2030 年までに 43%、2035 年までに 60% の排出を削減するとする AR 6 SYR の報告を認識し、2030 年までに再エネ設備容量を 3 倍にし、エネルギー効率を年率 2 倍にすること、削減対策がとられていない石炭火力発電の段階的廃止に向けた取組みを加速させること、エネルギーシステムにおける化石燃料からの移行を重要なこの 10 年間の間に加速させることなどを決定した（甲 A 1 3. 28. (a) (b) (c)）。CO₂ については直接の記載はないものの、AR 6 SYR の表 1 1 には CO₂ について、2019 年比で 2030 年までに 48% 削減、2035 年までに 65% 削減が必要であるとされており、それが COP 28 で確認されたものといえる（甲 A 1 3・27.）。

即ち、AR 6 SYR で示された内容が、現時点で 1.5°C 目標達成のために世界的に求められている排出削減の水準であり、国際的な公序として位

置つけられた水準なのである。

- (5) 1.5℃目標に対する日本の残余のカーボンバジェットは極めてわずかであること

日本においても、世界の残余のカーボンバジェットのうちで日本が排出できるカーボンバジェットを踏まえた削減の経路が求められる。

世界の残余カーボンバジェットを各国に振り分ける方法について、最も公平な指標の一つである人口一人当たり排出量（人口比による計算）によると、日本の人口（1億2533万人）は全世界の人口（77億9500万人）の1.608%にあたる（2020年時点）から、67%の確率で産業革命前からの気温上昇を1.5℃以内に止めるための日本の残余のカーボンバジェットは64.3億トン、50%の確率の場合であっても80.4億トンとなる。

	1.5℃内に収める	2℃内に収める
67%の確率	64.3 億トン	184.9 億トン
50%の確率	80.4 億トン	217 億トン

表12 日本のAR6による残余カーボンバジェット（人口比）

2019年度の日本のCO₂の排出総量は11億0800万トンであったから、2020年時点の水準で排出を続けた場合、上記の残余カーボンバジェットを6年程度（67%の確率で1.5℃以内）で使い果たしてしまうことになる。

日本全体として、この残余のカーボンバジェットの範囲内で、脱炭素の経済社会へと移行を成し遂げなければならない。事態は極めて切迫しているのである。

2 被告ら電力セクターは、他のセクターより早期のCO₂排出削減が求められて

いること

- (1) 化石燃料インフラからの排出量だけで1.5℃のための残余のカーボンバジェットを超えること

ア 化石燃料インフラからの排出量と残余のカーボンバジェット

2022年4月、AR6第3作業部会報告（以下「AR6WG3」という）は、石炭火力など化石燃料インフラからの排出量に言及し、これらを予定された期間、利用され得ないことを明らかにした（甲B5）。即ち、同報告は「既存の化石燃料インフラ由来の今後の推定累積CO₂排出量は、大部分が電力部門であるが、2018年からその耐用期間の終了までで、660GtCO₂（6600億t。1.5度の世界の残余のカーボンバジェットを凌駕する量）になるだろう」（AR6WG3・B7.1、甲B5・17頁）と指摘している。

ここでいう化石燃料インフラとは、石炭火力など火力発電所がその大半を占める。追加的な削減対策が行われていない既存の石炭火力発電所などが、今後その耐用期間中に排出すると予測される累積CO₂排出量は、オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5℃（>50％）に抑える経路における正味の累積CO₂総排出量を上回ること、またそれらは、温暖化を2℃（>67％）に抑える可能性が高い経路における正味の累積CO₂総排出量とほぼ同じである（確信度が高い）」と指摘した（AR6WG3・B7.1、甲B5・17頁）。

甲B8・9頁の図（図32）は、このAR6WG3B7.1の上記記述をまとめたものである。

化石燃料インフラからの累積排出量（既存/計画、将来）	
項目	CO2累積排出量（GtCO2） （2018年から退役まで）
既存のインフラから排出量*	660 [460-890]
現在計画されているインフラも含めた場合*	850 [600-1100]
（参考）1.5℃経路における累積排出量	510 [330-710]
（参考）2.0℃経路における累積排出量	890 [640-1160]
* 大気中へのCO2排出を低減するための対策を導入しなかった場合	

図3-2 化石燃料インフラからの累積排出量（既存／計画、将来）
（甲B8・9頁）

即ち、世界において、2018年以降既存の火力発電所を予定どおり稼働させると、ほぼそれだけで50%の確率で1.5℃に抑えるためのカーボンバジェットに達することを意味する。AR6WG3は、既設の発電所及び新設発電所を予定どおり稼働させることは許されず、早期の廃止が不可欠であることを指摘したものと見える。

(2) 電力セクターに求められるCO₂削減の経路

これらの指摘を踏まえて、AR6SR Longer Report⁹⁹では、セクター別での排出削減経路が図示されている。50%の確率で1.5℃に抑える場合の経路について、土地利用の変更（森林減少の阻止を含む）が最も先行するが、それに次いで、電力セクターについて、再生可能エネルギーのコストが急激に低減するなど現時点で利用可能な技術もその経済合理性もあることから、2030年よりも前に、CO₂の排出量を2015年比でおよそ70%減とする経路が示されている。

⁹⁹ https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf

The transition towards net zero CO₂ will have different pace across different sectors

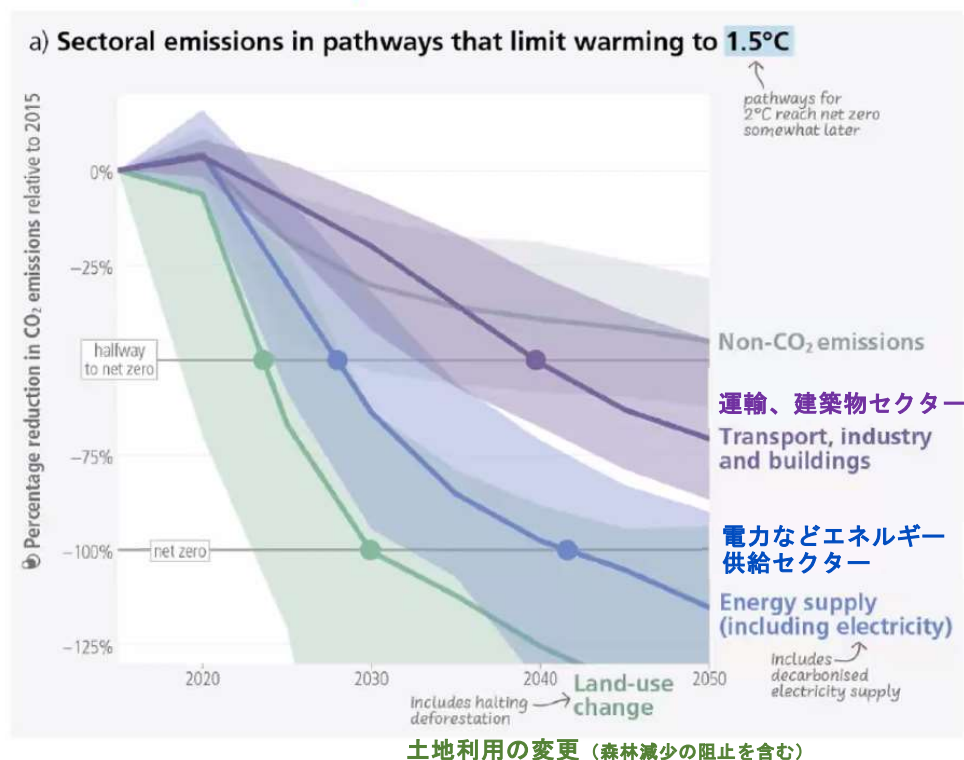


図3.3 異なるセクターごとの排出削減経路

（AR6 統合報告書 longer report に加筆）

火力発電の中でも特に石炭火力発電は、以下の環境省作成の図の通り、高効率であっても天然ガス（LNG）火力の約2倍のCO₂を排出することから、より早期に廃止していくことが要請されている。

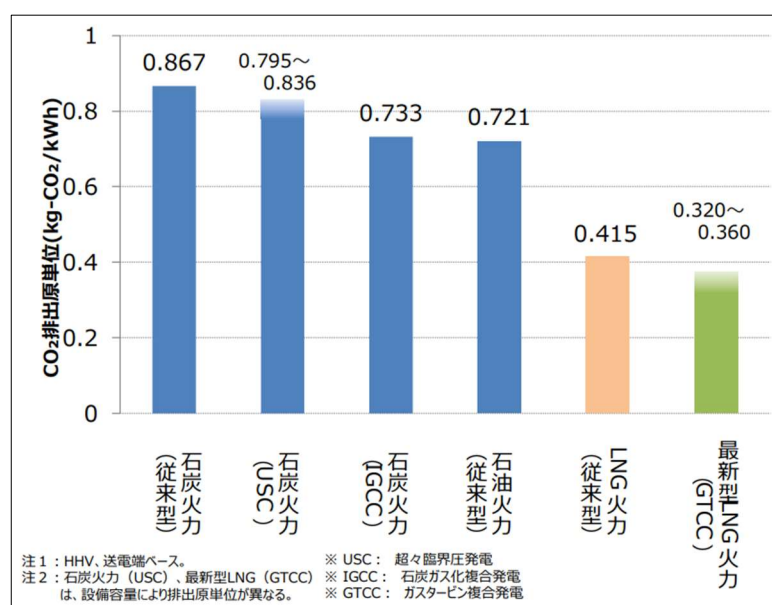


図3-4 発電所ごとのCO₂排出原単位

(3) 国際的に早期の石炭火力発電からのフェーズアウトが求められていること

上述したように極めて限られた残余のカーボンバジェットのもとで、脱炭素社会への移行を行うために、多量のCO₂を排出する火力発電所、特にCO₂排出量が最も大きい石炭火力については、早期フェーズアウトが国際的に要請されてきた。

元々どの国でも温室効果ガスの排出量に占める発電部門のCO₂排出量は大きいため、UNEP¹⁰⁰などから、石炭火力については早期フェーズアウトが要請されていた。

世界エネルギー機関(IEA)¹⁰¹が2021年5月18日に発表した2050年脱炭素に向けたロードマップでは、先進国は2030年までに対策のない(CCSを付帯していない)石炭火力発電所のフェーズアウトをすること、2035年までにすべての電源の脱炭素をすることが組み入れ

¹⁰⁰ 国際連合環境計画 (United Nations Environment Programme)

¹⁰¹ 国際エネルギー機関 (International Energy Agency)。1974年にOECDの枠内における自律的な機関として設立された。

られている。

2021年6月13日のG7サミットでは、日本も参加した首脳コミュニケで、「国内的には、我々は、2030年代の電力システムの最大限の脱炭素化を達成すること、（中略）石炭火力発電が温室効果ガス排出の唯一最大の原因であることを認識し、（中略）排出削減対策が講じられていない石炭火力発電からの移行を更に加速させる技術や政策の急速な拡大にコミットした。」とされた。

このように、先進国が石炭火力発電をフェーズアウトし、発電部門からの排出を2035年までにネットゼロにする必要性は、世界の共通認識となっている。

更にIEAは、「World Energy Outlook 2022」¹⁰²において、先進国は2035年までに電力部門を脱炭素化し、世界全体についても2040年にはすべての石炭火力（排出対策なし）を廃止し、世界全体の電力部門の脱炭素化を行うロードマップを提唱している。

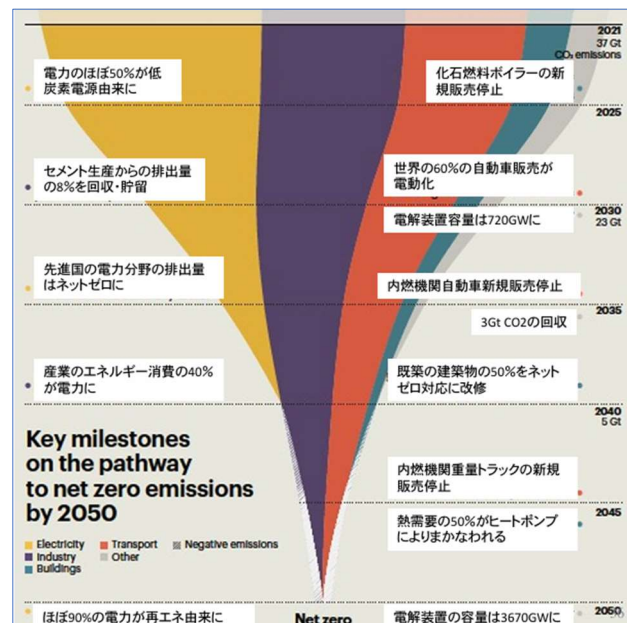


図35 2050年ネットゼロへの道筋

¹⁰² <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>

(IEA「World Energy Outlook 2022」
をもとに作成)

そして、実際、日本を除く先進国は、以下の表13の通り、2030年までに石炭火力を廃止することを明らかにしている。

	石炭火力廃止目標年
英国*	2024年
フランス	2024年
イタリア	2025年
カナダ*	2030年
ドイツ**	2038年
米国***	2035年
日本	目標年設定なし
* 2035年までに電力脱炭素化	
** 2030年までの前倒しを目指す	
*** 2035年以降稼働の発電所に、2032年までに 排出量の90%回収を義務付け	

表13 先進各国の石炭火力廃止目標年

このような国際的な潮流にもかかわらず、石炭火力発電所を廃止する目標年を定めることすらしていないのは、先進国の中では日本だけであり、直近においても一部では石炭火力発電所を新設までして火力発電所を稼働させている被告らは、国際社会の中で異質な存在となっている。

(4) 直近の状況

直近では、2024年4月30日、イタリアのトリノで、日本も参加したG7気候エネルギー環境大臣会合で、石炭火力発電の廃止年限に踏み込み、電力システムの脱炭素化に向けた取り組みを加速することを合意した。

1. 5℃目標の実現に必要な措置として、新たな石炭火力発電所の建設を

しないだけでなく、国内の既存の排出削減対策がとられていない

(Unabated) 石炭火力発電を2030年代前半までに段階的に廃止するとしたのである。

ここに「Unabated」（排出削減対策がとられていない）石炭火力との記載があるが、IPCC AR6 WG1 レポートで、「unabated」とは90%以上CO₂を回収するCCS（Carbon Dioxide Capture and Storage。二酸化炭素回収・貯留技術）等の温室効果ガスの量を大幅に削減するような措置をとられていないものとされている¹⁰³。

被告らが削減計画にあげているアンモニア混焼や、60～70%程度の回収率にとどまるCCS等はこのような措置に含まれず、正に「Unabated」（排出削減対策がとられていない）石炭火力に他ならないというべきである。なお、CCSについてはそもそも日本にそのような二酸化炭素を貯蔵する適地はないと言われている。

(5) 再生可能エネルギーへの移行・既存技術の活用等により大幅なCO₂削減が可能であること

AR6 WG3（甲B5）によれば、とくに電力セクターにおいては、2030年における排出削減対策については、太陽光発電及び風力発電の削減が

¹⁰³ <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/resources/spm-headline-statements/>

このサマリーのC.4の注55には「Unabated」について「In this context, ‘unabated fossil fuels’ refers to fossil fuels produced and used without interventions that substantially reduce the amount of GHG emitted throughout the life-cycle; for example, capturing 90% or more from power plants, or 50-80% of fugitive methane emissions from energy supply.」と記載されている。

すなわち、ここでいう「排出削減対策がとられていない」というのは「ライフサイクルを通じて排出される温室効果ガスの量を大幅に削減するような措置（例えば発電所から排出される温室効果ガスの90%以上を回収することや、エネルギー供給から排出されるメタンガスの50～80%を回収すること）を行わずに生産・利用される化石燃料のこと」をいうとされている。

テンシャルが大きく、かつ、コストが低いこと、他方、被告らが現在の削減計画に織り込むCCSは高コストで削減ポテンシャルは小さいとされている。

AR6WG3の解説資料（甲B8）・19頁には、100米ドル／tCO₂¹⁰⁴までの緩和策で2030年までに2019年比半減が可能であり、うち、20米ドル／tCO₂未満の技術が半分以上を占めると記載されている。

同頁に記載された図35の図からも太陽光発電・風力発電の削減ポテンシャルが大きく、コストも低いことがよくわかる。

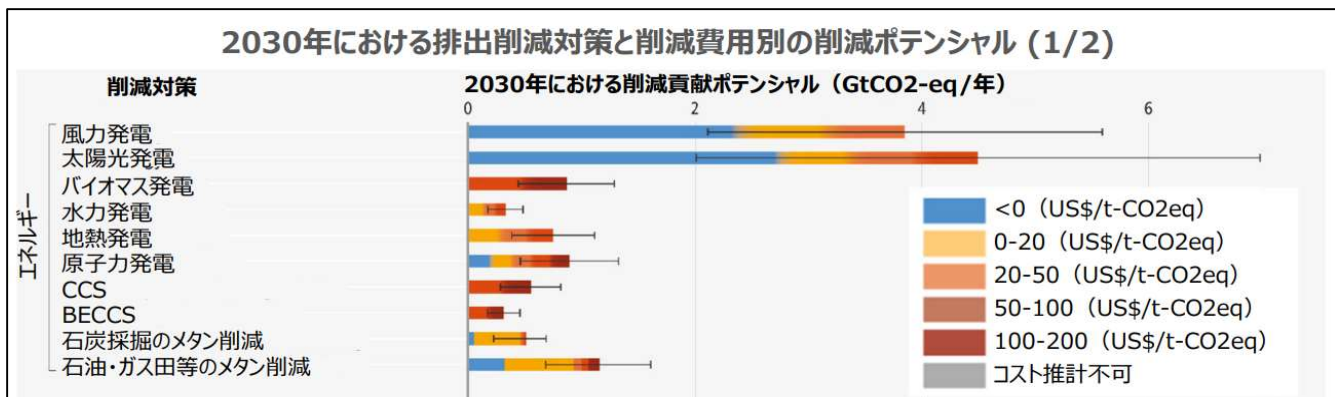


図36 電力セクターにおける排出削減対策ごとのポテンシャル

（IPCCAR6WG3解説資料（甲B8）・19頁）

IEAレポート（2021年）¹⁰⁵でも、2030年の削減目標については、既存技術の活用と行動変容だけで（開発中の技術を要せず）、その約85%の削減が可能であることが示されている。

¹⁰⁴ 1 t のCO₂を減らすための対策に要する費用（米ドル）による比較がされている。

¹⁰⁵ <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

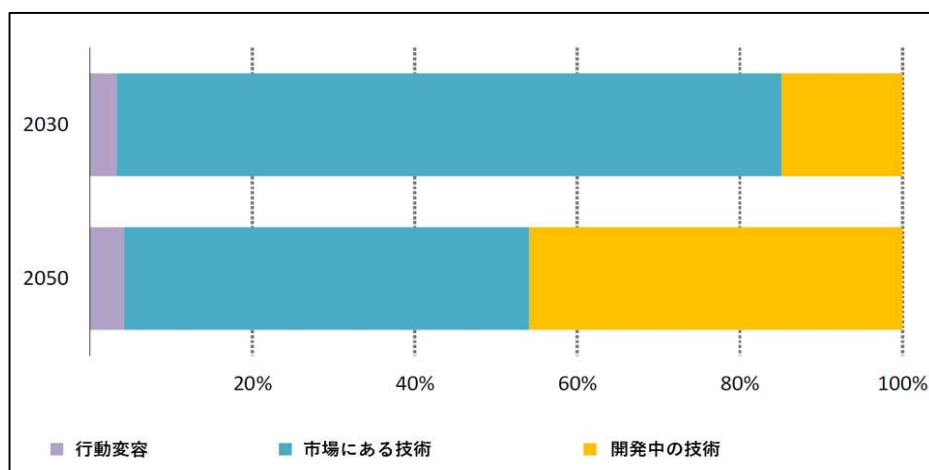


図 3 7 削減経路に沿った年間CO₂排出削減内訳

(IEA「Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector」16ページの図から作成)

(6) 小括

以上の通り、気候変動に関する科学的知見（IPCC）と、これに基づく1.5度目標を達成するための残余のカーボンバジェットは極めて限定されており、石炭火力発電は真っ先に廃止すべきことが国際的な共通認識となっていること等からすれば、発電分野については、少なくとも、世界全体の排出削減の指標としてIPCCが提示している削減の経路、即ち、2019年度の年間排出量と比較して、発電に係るCO₂排出量を2030年度末までに48%、2035年度末までに65%削減すること（以下、「本件削減目標」という）は最低限の法的な義務となっているというべきである。

3 国際公序に基づく大規模排出企業の排出削減が法的義務であること（企業の人権尊重義務）

(1) はじめに

上で述べたとおり、CO₂の排出量を2030年までに2019年度比において48%削減し、2035年度末までに65%削減すること（本件削減目

標)は、法的な義務となっているというべきであるが、私企業である被告らにあっても同様の法的義務からは免れられないというべきである。

危険な気候危機を回避するために、事業者など非国家主体の役割は極めて大きく、パリ協定と併せて採択されたパリ決定でもその役割が位置づけられている(甲A12)¹⁰⁶。

とりわけ、気候変動は原告らを含む極めて多くの人々の生命、健康、生活基盤を脅かすものであり、石炭火力発電所を含む火力発電所を運用し、多量の温室効果ガスを排出する事業者である被告らについては、少なくとも1.5℃目標の実現のために求められる時間枠と水準での排出削減は必須というべきである。

確かに被告らは、私企業であって公的機関ではないが、電力インフラの一部を担う公共的な性質を有する企業である点も重要である。

従って、被告らが本件削減目標に従ってCO₂を削減することは法的義務であり、これに反する排出を行うことは違法というべきである。

以下、被告らがこのような排出削減義務を負う根拠について詳しく述べる。

(2) 被告企業らの国際的規範に基づく人権尊重・侵害回避義務

ア 国連指導原則

(ア) 国連指導原則の制定経緯(国連指導原則が、グローバリゼーションに伴うガバナンスギャップを埋めるための「保護、尊重、救済の枠組み」として制定されたこと)

「ビジネスと人権に関する国連指導原則」(以下「国連指導原則」

¹⁰⁶ パリ協定と同時に採択されたパリ決定133項以下で、民間部門など利害関係者に対し、「排出量を削減し、気候変動の悪影響に対する脆弱性を減少させる行動を支援し、その努力を実証すること」を求めた(甲A12)。

という。甲A4)は2011年に採択された。

国連指導原則は、グローバリゼーションの悪影響とその結果としての多国籍企業による人権侵害の増加に対応するため、2008年に国連人権理事会によって採択された国連の「保護、尊重、救済の枠組み」(UN Protect, Respect, Remedy Framework)に由来する。

国連人権理事会は、企業による人権侵害の増加の原因について、早いペースの国際的発展を背景として、(各国)政府や公的機関が多国籍企業を十分に統制できていないことが主な原因であることを認めた。国際的な監督や規制の欠如は、国際的に事業を展開する企業が、制裁を恐れることなく、個々の国のルールの外で事業を展開することがますます容易になる状況、すなわち権力の空白を生み出している。

だからこそ、企業の行動規範としての新たな国際的ガイドラインによる自主規制が必要だと考えられた。この行動規範は、企業が独自に人権を尊重することを奨励することを意図したものである。国連事務総長の特使として、ジョン・ラギー氏(以下「ラギー氏」という。)がプロジェクトの管理に任命された。

「保護、尊重、救済の枠組み」の説明序文には、この枠組み(およびそれに基づく原則)について前述の背景が書かれている。

「市場が最適に機能するのは、それが規則、慣習、制度の中に組み込まれている場合だけである。(中略)歴史は、現に、市場が円滑に機能し、その政治的持続可能性を確保するための制度的基盤の範囲をはるかに超える範囲と力を持つとき、市場が社会とビジネス自体にとって最大のリスクをもたらすことを教えている。今がそのような時であり、企業に関連する人権侵害の告発の増加は、すべてがうまく進んでいないことを知らせる炭鉱のカナリアである。

今日のビジネスと人権の苦境の根本原因は、グローバリゼーションによって生じたガバナンスの格差（ガバナンスギャップ）にある。こうしたガバナンスギャップは、適切な制裁や賠償を受けることなく、あらゆる種類の企業による不正行為を容認する環境を提供している。人権とのギャップをどのように縮め、最終的に埋めていくかは、私たちの基本的な課題である」。

「保護、尊重、救済の枠組み」は、この結果として設定されたものであり、一般的に、国家とは別に、企業もまた、その活動の遂行中に人権侵害を防止する独立した責任を有することを示唆している。

「各原則は、この枠組みの本質的な構成要素である。すなわち、保護する国家の義務は、国際人権体制のまさに中核に位置するものであるからであり、尊重する企業の責任は、社会が企業に期待する基本的なものであるからである」。

国家は企業による人権侵害から市民を保護する義務を負い、企業は人権侵害を回避する義務を負うだけでなく、人権を尊重する義務をも負う。これが、ラギー氏が関係当局、企業、NGOと協議して構築した枠組みの基礎となり、国連指導原則に結実した。

（イ）国連指導原則の位置付け（企業は、国内的な立法が及ばない場合であっても人権侵害を防止する義務を負うこと）

上述のとおり、国連指導原則が定められた背景には、グローバリゼーションの進展により各国政府のガバナンスが及ばない、いわば「空白」の領域で多国籍企業が活動する機会が増え、その結果、文明社会の最も重要な基準や価値観さえも侵害する可能性が生じていることがある。グローバリゼーションが進展した世界では、各国政府は企業による人権侵害の増加に対処しきれないため、自主規制が必要だと考えられた。そこで、国連指導原則は、企業に対し、行動の変革を求めて

いる。

「ビジネスと人権の領域における制度的なギャップを解決する唯一の特効薬はない。むしろ、国家、企業、市民社会など、すべての社会的主体は、多くのやり方を変えなければならない」。

国連指導原則は、このように事態を変化させようとするものであり、その国際的権威は極めて高い。そこでは、他国の環境にまで影響を与え得る地位、権力、選択肢を持つ企業は、国内的・国際的に十分な規制を受けない場合であっても、人権を侵害すべきではないとの考え方が示されている。すなわち、国際指導原則によれば、国内的な立法が及ばない場合であっても、企業は人権侵害を防止する義務を負う。

（ウ）国連指導原則の内容

国連指導原則は、その一般原則において「これらの指導原則は、全て国家及び多国籍か否かに拘わらず全ての企業に、その規模、業種、所在地、所有者及び組織構造に関係なく適用される。」としており、国家とは別に、企業にも人権侵害を防止する独立した義務があるという基本原則を定着させ、詳しく説明するものである。

また、国連指導原則 11 条¹⁰⁷では、人権を尊重する企業の責任の位置付けについて、「人権を尊重する責任は、事業を行う地域にかかわらず、すべての企業に期待されるグローバル行動基準である。その責任は、国家がその人権義務を果たす能力及び／または意思からは独立してあるもので、国家の義務を軽減させるものではない。さらに、その責任は、人権を保護する国内法及び規則の遵守を越えるもので、それらの上位にある。

¹⁰⁷ 国連指導原則「11. 企業は人権を尊重すべきである。これは、企業が他者の人権を侵害することを回避し、関与する人権への負の影響に対処すべきことを意味する。」

人権への負の影響に対処することは、その防止、軽減、そして、適切な場合には、是正のため適切な措置をとることを求めている。」としている（甲A4・11条）。これによれば、国内法の定めの有無及び内容にかかわらず、企業には人権を尊重する責任があり、また、その内容として人権への負の影響を防止、軽減、是正する義務を負う。

また、国連指導原則では、企業への要求事項や、取引関係による人権への負の影響の防止・軽減努力義務（第13条¹⁰⁸）、全ての企業が人権を尊重する責任を負うこと（第14条¹⁰⁹）、企業が人権デュー・ディリジェンスを実施すべきこと（第17条¹¹⁰）、企業がデュー・ディリジェンスの結果に基づき適切な措置をとるべきこと（第19条¹¹¹）、企業が人権への悪影響を惹起・助長したことを確認した場合には、救済を提供しまたはそれに協力すべきこと（第22条¹¹²）を定め

¹⁰⁸ 国連指導原則「13. 人権を尊重する責任は、企業に次の行為を求める。

- a. 自らの活動を通じて人権に負の影響を引き起こしたり、助長することを回避し、そのような影響が生じた場合にはこれに対処する。
- b. たとえその影響を助長していない場合であっても、取引関係によって企業の事業、製品またはサービスと直接的につながっている人権への負の影響を防止または軽減するように努める。」

¹⁰⁹ 国連指導原則「14. 人権を尊重する企業の責任は、その規模、業種、事業状況、所有形態及び組織構造に関わらず、すべての企業に適用される。しかしながら、企業がその責任を果たすためにとる手段の規模や複雑さは、これらの要素及び企業による人権への負の影響の深刻さに伴い、様々に変わりうる。」

¹¹⁰ 国連指導原則「17. 人権への負の影響を特定し、防止し、軽減し、そしてどのように対処するかということに責任をもつために、企業は人権デュー・ディリジェンスを実行すべきである。そのプロセスは、実際のまたは潜在的な人権への影響を考量評価すること、その結論を取り入れ実行すること、それに対する反応を追跡検証すること、及びどのようにこの影響に対処するかについて知らせることを含むべきである。（後略）」

¹¹¹ 国連指導原則「19. 人権への負の影響を防止し、また軽減するために、企業はその影響評価の結論を、関連する全社内部門及びプロセスに組み入れ、適切な措置をとるべきである。（後略）」

¹¹² 国連指導原則「22. 企業は、負の影響を引き起こしたこと、または負の影響を助長したことが明らかになる場合、正当なプロセスを通じてその是正の途を備えるか、それに協力す

ている。

(エ) 被告企業らに国連指導原則が適用されること

以上のとおり、国連指導原則は、その地域や規模を問わずすべての企業に適用されるものであり、さらには、日本法の上に位置付けられ、日本法の有無・内容にかかわらず適用される。

また、被告らは、いずれもそれぞれの企業ポリシー等において、ビジネスと人権に関する国連指導原則が自らに適用されることを認めている（適用がないというのであれば被告らは明示的にその旨主張されたい）。

したがって、国連指導原則は、被告企業らにも適用される。被告企業らは、国連指導原則に基づき、その事業活動による人権の侵害や悪影響を回避し、また、侵害や悪影響を惹起した際には対処する義務を負う。

イ OECD多国籍企業行動指針

(ア) OECD責任ある企業行動に関する多国籍企業行動指針の位置付け

OECDは、社会・経済政策について議論し、研究し、調整するために設立された、先進36か国（日本を含む。）の共同体である。加盟国により、共通の問題を解決し、国際的な政策を調整することをその目的としている。OECDは、国際的にビジネスを展開する多国籍企業がとるべき責任ある企業行動について、「責任ある企業行動に関する多国籍企業行動指針（2023年改訂版）」（以下「OECD行動指針」という。甲A5）を公表した。このガイドラインは、社会における多国籍企業の役割について、加盟国共通の意見を表明したものであり、人権や環境を保護するよう企業に勧告している。

(イ) OECD行動指針の内容

べきである。」

OECD行動指針は、企業が、その事業活動により影響を受ける人々の人権を尊重するよう定めている（同指針第2章A2¹¹³、甲A5・6頁）。

また、同指針は、「緊急の脅威である気候変動」等に対し、企業が効果的かつ先進的な対策の実施を講じることを求めている（同指針第6章頭書¹¹⁴、甲A5・27頁）。

さらに、同指針では、企業の事業活動等による環境への負の影響に対して、企業は、「測定可能な目的、目標及び戦略を策定・実行する」ものとしたうえで、当該「目標は、科学的根拠に基づき、関連する国の政策並びに国際的コミットメント及び到達点と整合し、ベストプラクティスを踏まえたものであるべきである」としている（同指針第6章1b）¹¹⁵、甲A5・27頁）。加えて、予防原則に基づき、科

¹¹³ OECD 行動指針「第2章 一般方針

A. 企業は以下のように行動すべきである。（中略）

2. 企業の活動により影響を受ける人々の国際的に認められた人権を尊重する。」

¹¹⁴ OECD 行動指針「第6章 環境

企業は、持続可能な経済を推し進める上で主要な役割を担っており、また、緊急の脅威である気候変動を含めた世界、地域、地方レベルの環境課題に対し、効果的かつ先進的な対策の実施を講じることで貢献することができる。事業活動を行う国の法規制の枠組及び行政慣行の範囲内で、また関連する国際的な合意、原則、目標及び基準を考慮し、企業は、環境を保護し、ひいてはより広く労働者、地域社会及び社会を守る必要性に然るべき注意を払い、環境に対する負の影響を回避するとともにこれに対処し、かつ持続可能な開発というより広範な目標に貢献する形で活動を行うべきである。企業は、環境に対する様々な負の影響に関与している場合がある。これには、以下のようなものが含まれる。

a) 気候変動（後略）」

¹¹⁵ OECD 行動指針第6章「特に企業は、以下の行動を取るべきである。

1. 第2章に記載の通り、環境に対する負の影響についてのリスクベースのデュー・ディリジェンスの実施など、当該企業に適した、ライフサイクルを通じた企業の事業活動、製品及びサービスに関連した環境マネジメントシステムを構築・維持する。これにあたり、以下のような方策を講じる。

a) 当該企業の事業活動、製品及びサービスに関連する負の影響について、並びに環境に対する重大な負の影響を生じさせるのは事業活動のどの領域かについての十分かつ適時の情報の収集と評価を行うことによって、自社の事業活動、製品及びサービスに関連した環境に対する負の影響を特定・評価し、適切な環境影響評価を策定する。

b) 企業の事業活動、製品及びサービスに関連した環境に対する負の影響に対処し、環境パ

学的確実性又は手順を欠くことを理由として「損害の予防又は最小化のために費用対効果の高い措置の先送りは行わない」ものとしている（同指針第6章3¹¹⁶、甲A5・27頁）。

また、「企業は、気候変動の緩和及び適応に関する国際的に合意された目標の達成に必要な温室効果ガス（GHG）排出ネットゼロ、気候に対して強靱な経済の実現に向け寄与するという重要な役割を有している。」「企業は、自社の温室効果ガスの排出及び炭素吸収源への影響が、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の判断を含む利用可能な最良の科学に基づく国際的に合意された世界全体の気温目標と合致するよう努めるべきである」とされている（同指針第6章76、甲A5・31頁）。

更に、「これには、気候変動の緩和及び適応に関する、科学的根拠に基づいた方針、戦略及び移行計画の設定及び実施、並びに短期、中期及び長期の緩和目標の設定、実施、モニタリング及び報告が含まれる。これらの目標は、科学的根拠に基づき、温室効果ガス総排出量に関する削減目標及び必要に応じて原単位ベースの温室効果ガス削減目標を含み、スコープ1及び2の排出量並びに利用可能な最良の情報に基づくスコープ3のGHG排出量が考慮されるべきである。入手可能な最新の科学的根拠に基づき、また他の国又は産業が独自の移行経路を策定及び更新するに伴い、その関連性及び妥当性に関して定期的に目標に対する報告、見直し及び更新を行うことが重要である。企業

パフォーマンスを向上させるため、測定可能な目的、目標及び戦略を策定・実行する。目標は、科学的根拠に基づき、関連する国の政策並びに国際的コミットメント及び到達点と整合し、ベストプラクティスを踏まえたものであるべきである。（後略）」

¹¹⁶ OECD 行動指針第6章「3. 環境に対する重大な又は回復不能の損害が生じるおそれがある場合、人の健康と安全も考慮した上、当該リスクに関する科学的及び技術的理解に従うとともに、絶対的な科学的確実性又は手順を欠いていることを理由とした、かかる損害の予防又は最小化のための費用対効果の高い措置の先送りは行わない。」

は、カーボン・オフセット、補償又は中和策（Neutralization：企業が設定した削減目標に対する残余排出量と炭素除去を釣り合わせること）施策よりも排出源の除去又は削減を優先すべきである。」とされている（同指針第6章77、甲A5・32頁）。

（ウ）被告企業らにOECD行動指針が適用されること

被告企業らのなかには、被告JERA、被告電源開発など、傘下の企業グループで、海外において資源の調達や発電事業を行い、また、その製品の一部は海外に輸出され、若しくは海外で販売されているものが少なくない。そうした事業者は、ここにいう「多国籍企業」に該当する。また、CO₂などGHGは一旦大気中に放出されれば地球規模で国境を超えて影響を及ぼすのであるから、被告らのような多量のCO₂排出事業者はいずれも「多国籍企業」に該当するというべきである¹¹⁷。したがって、被告企業らにはOECD行動指針が適用される。

そのため、OECD行動指針に基づき、被告企業らは、その事業活動に関連した環境に対する負の影響に対処するため、科学的根拠に基づき、国際的到達点と整合するベストプラクティスを踏まえた目標に向けて、測定可能な目的、目標及び戦略を策定・実行することが求められる。

ウ 国連「グローバル・コンパクト」

国連は、2000年に、企業活動と人権に関する取組みとしてグローバル・コンパクトを発足させた。

グローバル・コンパクトの10原則は、世界人権宣言や環境と開発に

¹¹⁷ 多国籍企業の定義について、同指針は「多国籍企業の厳密な定義は、行動指針においては必要とされない。行動指針の目的に鑑み、何れの企業を多国籍企業と見なし得るかの特定にあたっては、行動指針は幅広い手法を許容するが、企業の構造若しくは活動の国際性、及びその商業的な形態、目的又は活動が、この点において検討すべき主要要素である。」としている（同指針第1章4、甲A5・4頁）

関するリオ宣言等の普遍的な諸原則に基づき、その原則 7 から原則 9 までにおいて、環境分野における予防的取組みの支持、率先したより大きな環境上の責任の引受け等を定めている（甲 A 6）¹¹⁸。とくに原則 7 にいう「予防原則的アプローチ」とは、深刻な、あるいは不可逆的な被害のおそれがある場合には、環境悪化を防止するための費用対効果の大きい対策を、完全な科学的確実性の欠如を理由として延期してはならないとの考え方であり、上述の OECD 行動指針第 6 章 3 と共通する。

これらの原則に賛同する企業が、グローバル・コンパクトに参加し、原則を遵守することになるところ、被告 J E R A、被告電源開発、被告東北電力は、グローバル・コンパクトに参加している（甲 A 7）。

したがって、この被告 3 社は、グローバル・コンパクトの原則に基づき、予防原則的アプローチとして環境悪化を防止する対策を実施すべき義務を負う。

エ 被告企業らが国際的規範に基づき人権尊重・侵害回避義務を負うこと

気候変動は、上述のとおり、日本を含む地球全体に不可逆的な変化をもたらし、原告らを含む人類全体に今まさに深刻な被害をもたらしつつあり、人権を侵害するものである。

企業の人権尊重義務を定める国連指導原則及び多国籍企業のための OECD ガイドラインは被告企業らに適用される。また、国連グローバル・コンパクトの原則は被告 J E R A、被告電源開発及び被告東北電力に適用される。

上述のとおり、地球温暖化による危険な気候変動の影響は深刻であることや、それが人間活動によりもたらされたものであることは「疑う余

¹¹⁸ 原則 7 企業は環境上の課題に対する予防原則的アプローチを支持し、

原則 8 環境に関するより大きな責任を率先して引き受け、

原則 9 環境に優しい技術の開発と普及を推奨すべきである。

地がない」とされ、それらのことは国際的なコンセンサスとなっている。したがって、地球温暖化については、もはや科学的不確実性を前提とした予防原則ではなく、未然防止原則（環境に脅威を与える物質ないし活動について、環境に悪影響を及ぼさないよう未然に防止するべきとの原則。環境基本法4条参照）に沿った対応が必要である（甲A10・（1）参照）。

これらを合わせ考えれば、被告らは、人権を尊重し、その事業活動が影響して惹起された気候変動による人権の侵害や悪影響を回避し、また、すでに生じた人権侵害や悪影響に対処するため、科学的根拠に基づき、国際的コンセンサスと整合するベストプラクティスを踏まえた削減目標を立て、それを実行する義務を負うものである。

オ 被告らが「応分の負担」を負うこと

また、気候変動には、国家や企業を含めたすべての主体が関与しているが、被告らも、気候変動対策について「応分の負担」を担う責任がある。特に被告らは石炭火力発電所等の火力発電所を運用し累積的に多量のCO₂をこれまで排出してきたのであるから、その責任は重いというべきである。

（3） 海外における気候訴訟判決における企業の削減義務

海外においては、政府や企業に温室効果ガスの削減を求めるいわゆる気候訴訟が多く提起され、その中で政府や企業の排出削減義務が認められた。

ア アジェンダ財団ら 対 オランダ政府事件（オランダ）

アジェンダ財団ら 対 オランダ政府事件（以下「アジェンダ事件」という。）では、2020年目標をめぐって、オランダ政府が、国内から排出される温室効果ガス排出量を、オランダ民法不法行為法（民法第6巻第162条¹¹⁹）を根拠として、2020年末までに1990年比で少なくとも

¹¹⁹ オランダ民法第6巻第162条「不法行為」

25%削減を求めた民事訴訟である。2013年に提訴され、2015年にハーグ地裁はこれを認容し、2019年には最高裁判所もこれを認容した。

最高裁判所は、危険な気候変動の現実の脅威が存在し、人権を侵害するもので、これに対処するための措置が緊急に必要とされており、世界のコンセンサスの水準での排出削減は法的義務であり、オランダ国の排出量は世界の0.5%であっても「応分の負担」を負うこと、先進国には温室効果ガスを、2020年までに1990年比で少なくとも25%削減するとのコンセンサスがあったとして、オランダ政府に対して当該削減を命じた（甲A8）。

イ Milieudifensie ら 対 ロイヤルダッチシェル事件（オランダ）

Milieudifensie ら 対 ロイヤルダッチシェル事件（以下「シェル事件」という。）では、石油製造・販売を行う世界最大級の企業グループの親会社であるロイヤルダッチシェルが、同じくオランダ民法不法行為法の規定に基づきCO₂排出量を削減する義務を負うか否かが争われた。

ハーグ地方裁判所は2021年5月、同162条第2項が定める不文の注意義務の内容について、パリ協定や「国連 ビジネスと人権指導原則」、「多国籍企業のためのOECDガイドライン」を参照しながら解釈し、企業の人権尊重義務を確認した。そのうえで、当該義務の具体的な内容として経済の損失等に触れ、これらを通じてオランダ及びワッデン地域に住む原告らに深刻で不可逆的な影響が生じ、生存権や私生活の権利といった人権が侵害される気候変動を緩和するためのCO₂排出削減義務を認めた（甲A9）。

-
1. 他人に対して自己の責に帰すべき不法行為をした者は、それにより他人が受けた損害を賠償しなければならない。
 2. 不法行為とは、他人の権利を侵害することであり、法律で定められた義務並びに不文律によって適切な社会的行為とみなされることに違反する行為及び不作為である。

以下に判決理由の一部を抜粋する。

4.4.1. RDS の削減義務は、オランダ民法第 6 編第 162 条に規定されている不文の注意義務（unwritten standard of care）から生じるものであり、不文法に従って一般的に受け入れられていることと矛盾する行為は違法であることを意味する。この注意義務に照らし、シェルグループの企業ポリシーを決定する際、RDS は社会で求められる相当な注意を払わなければならない。この不文の注意義務の解釈には、問題となるケースのすべての状況の評価が必要である。

4.4.2. 不文の注意義務の解釈において、裁判所は以下の点を含めている。（1.）シェルグループにおける RDS のポリシー決定権（policy-setting position）、（2.）シェルグループの CO₂ 排出量、（3.）オランダとワッデン地域の CO₂ 排出の影響、（4.）オランダ住民及びワッデン地域の住民の、生存権及び私生活と家庭生活を尊重する権利、（5.）国連指導原則、（6.）RDS によるシェルグループの CO₂ 排出量とその取引関係に関する確認と影響、（7.）危険な気候変動を防ぐために必要なこと、（8.）可能な削減経路、（9.）危険な気候変動を抑制し、増加する世界人口とエネルギー需要に対応するという双子の課題、（10.）ETS システム、及びその他の「キャップアンドトレード」排出システム、これは世界の他の場所でも適用され、シェルグループに許可と現在の義務を課す、（11.）削減義務（reduction obligation）の有効性、（12.）国家及び社会の責任、（13.）RDS 及びシェルグループが削減義務を履行するための負担、及び（14.）RDS の削減義務の比率。4.5 で、裁判所は、シェルグループに対する RDS のポリシー、ポリシーの意図、及び野心的目標を、RDS の削減義務と比較検討する。4.6 では、RDS の削減義務に関する結論と、Milieudefensie らの主張のうちどの主張が認められるかについての裁判所の評価を述べる。

4.4.15. 企業は人権を尊重しなければならない。これは、他人の人権を侵害する

ことを回避すべきであり、また、人権への負の影響に対処する必要があることを意味する¹²⁰。人権への負の影響への取組みとは、これらの影響を防止し、制限し、必要に応じて対処するための措置を講じなければならないことを意味する。これは、事業を展開する場所に関係なく、すべての企業に求められる行動の国際基準である。前述のとおり、この企業の責任は、国家が自らの人権上の義務を果たす能力及び／又は意思とは無関係に存在し、それらを軽減するものではない¹²¹。これは企業にとって任意の責任ではない¹²²。現地の法的な状況に関わらず、これはあらゆる場所で適用され¹²³、受動的なものでもない。

4.4.38. 前述のとおり、当裁判所は、不文の注意義務の解釈（法的根拠 4.4.29 参照）にあたり、地球温暖化を 1.5°C に抑えるためには、2010 年の水準と比較して、CO₂ 排出量を 2030 年には正味 45%、2050 年には正味 100%削減する削減経路を選択する必要があるというコンセンサスを考慮した。

4.4.38. 前述のとおり、当裁判所は、不文の注意義務の解釈（法的根拠 4.4.29 参照）にあたり、地球温暖化を 1.5°C に抑えるためには、2010 年の水準と比較して、CO₂ 排出量を 2030 年には正味 45%、2050 年には正味 100%削減する削減経路を選択する必要があるというコンセンサスを考慮した。

（14.）RDS の削減義務の比率

¹²⁰ [UNGP（国連「ビジネスと人権に関する指導原則ガイド」）](#) 原則 11。

¹²¹ [UNGP（国連「ビジネスと人権に関する指導原則ガイド」）](#) 原則 11 コメント。

¹²² Cf. [国連「人権 CSR 解説ガイド」](#) 質問 7（「企業が人権を尊重する責任は任意ですか？」「いいえ」）。

¹²³ [UNGP（国連「ビジネスと人権に関する指導原則ガイド」）](#) 原則 23。

4.4.54. 当裁判所は、減額義務の比例性を不文の注意義務の解釈に含めた。比例性については、様々なサブトピックの文脈において、以前にも議論されている。当裁判所は、RDS がその性質上負うべき CO₂ 排出は、オランダ住民及びワッデン地域の住民に対する被害のリスクが高く、深刻な人権への影響を伴う、非常に深刻な脅威であるとみなしている。これは、現在及び将来世代の双方に当てはまる。気候変動の危険な特徴は、CO₂ やその他の温室効果ガスが世界中のどこで、どのような方法で排出されたとしても、それがこの危険な気候変動の進行に寄与するという点である。反対に、温室効果ガス排出量の削減は、危険な気候変動への対策に貢献する。結局のところ、削減は、カーボンバジェットに余裕があることを意味する。

結論として、同裁判所は、ロイヤルダッチシェルに対し、シェルグループの事業運営による大気中への CO₂ 排出量を、2019 年の水準と比較して、2030 年末までに少なくとも実質 45 % 削減するよう命じた（甲 A 9）。スコープ 3 については努力義務とした。

ウ マイク・スミス 対 フォンテラ（ニュージーランド）

ニュージーランドの原住民であるマオリ族の長老である原告は、同国最大の企業であり、世界の乳製品輸出の約 30 % を占めるフォンテラほか、温室効果ガスを直接排出する石油、天然ガス、石炭などの化石燃料を供給する排出量上位企業らに対し、温室効果ガスの大量排出について民事上の不法行為責任を主張した。最高裁判所は、請求を棄却した原審を破棄し、原告が訴訟全体を高等法院に提起する権利を認めた。

エ 小括

このように、海外の気候訴訟においては、政府はもちろんのこと（上記ア事件）、民間企業に対しても、人権侵害をしない義務や温室効果ガスの排出量を削減する義務が認められている（上記イ、ウ事件）。

当該義務の発生根拠として、第一次的には各国内法や欧州人権条約が挙げられているが、上述した国連ビジネスと人権指導原則に定められた企業の人権尊重義務が背景にある。

したがって、日本国内における企業活動についても、同様に、私企業であっても人権尊重義務を負うのであり、当該人権尊重義務に基づき一定のCO₂排出削減義務を負うというべきである。

(4) 排出削減義務は国内法からも基礎づけられること

ア 環境基本法

環境基本法（平成5年法律第91号）は目的について「環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、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寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする。」（第1条）。

同条に定められる基本理念としては、「環境の保全は、環境を健全で恵み豊かなものとして維持することが人間の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであること及び生態系が微妙な均衡を保つことにより成り立っており人類の存続の基盤である限りある環境が、人間の活動による環境への負荷によって損なわれるおそれが生じてきていることにかんがみ、現在及び将来の世代の人間が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受するとともに人類の存続の基盤である環境が将来にわたって維持されるように適切に行われなければならない。」（3条）。

事業者の責務としては、第8条4項において、「基本理念にのっとり、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他環境の

保全に自ら努める」責務が定められている（８条）。ここには努力義務の位置づけであるが、上述の人権尊重義務から国際的公序に合致するCO₂排出削減義務が導かれ、坤為地では被告らは、現在及び将来の世代の人間のために、環境基本法８条に基づき環境負荷低減義務を負っているというべきである。

イ 環境基本計画

環境基本法第１５条に基づいて作成され、令和６年５月２１日に閣議決定された第６次環境基本計画（甲Ａ１１）では、「２０２３年においては、世界の年平均気温が観測史上最も高く、産業革命以前より１．４５℃（±０．１２）高く」なるほど気候変動が進行し、「人類は深刻な環境危機に直面している」という「強い『危機感』」に基づき、作成されており（甲Ａ１１・４～５頁）、「２０３０年頃までの１０年間に行う選択や実施する対策は現在から数千年先まで影響を持つ可能性が高い」として、２０２０年台初頭から２０３０年までを「勝負の１０年」と位置付けている（甲Ａ１１・９頁）。

これらの点のみからしても、被告らのような大規模排出事業者が気候変動対策に取り組むことが必要不可欠であることは明らかである。

ウ 地球温暖化対策促進法（温対法）

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成１０年法律第１１７号。以下「温対法」という。）は、第２条の２で、「地球温暖化対策の推進は、パリ協定第二条１（ａ）において世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏二度高い水準を十分に下回るものに抑えること及び世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏一・五度高い水準までのものに制限するための努力を継続することとされていることを踏まえ、環境の保全と経済及び社会の発展を統合的に推進しつつ、我が国における２０５０年までの脱炭素社会（人の活動に伴って発生する温室効

果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれた社会をいう。第36条の2において同じ。)の実現を旨として、国民並びに国、地方公共団体、事業者及び民間の団体等の密接な連携の下に行われなければならない。」としている。これらの点から、事業者は地球温暖化対策の重要な主体であることが明らかである。

さらに、同法第5条で「事業者は、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置（他の者の温室効果ガスの排出の量の削減等に寄与するための措置を含む。）を講ずる」ように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の量の削減等のための施策に協力しなければならない。」としており、努力義務ではあるものの、温室効果ガスの排出量削減の措置を講じるべきことが明記されている。

また、事業者に対しては、同法第23条で「事業者は、事業の用に供する設備について……温室効果ガスの排出の量の削減等に資するものを選択するとともに、できる限り温室効果ガスの排出の量を少なくする方法で使用するよう努めなければならない。」とした上で、第26条では「事業活動（……）に伴い相当程度多い温室効果ガスの排出をする者として政令で定めるもの（以下「特定排出者」という。）は、毎年度……主務省令で定める期間に排出した温室効果ガス算定排出量に関し、……事業を所管する大臣（以下「事業所管大臣」という。）に報告しなければならない。」として、事業者は温室効果ガスの排出量の算定及び報告を義務付け、国はその結果を公表している。排出量の算定、報告、公表は、事業者の排出削減の基礎となるものである。「特定排出者」とは、「事業所を設置している者であって、その設置している全ての事業所（……）の原油換算エネルギー使用量（……）の合計量が千1500キ

ロリットル以上であるもの」等である（同法施行令第5条第1号）。

温対法上の「特定排出者」のような大規模排出事業者には、温室効果ガスの削減義務が求められる。そこに被告企業らが含まれていることはいうまでもない。

4 結語 — 1. 5℃目標の実現と整合する経路での被告らの排出削減は法的義務であること —

以上に述べてきた通り、気候変動に関する科学的知見とこれに基づく

1. 5度目標を達成するためのカーボンバジェットから導かれる本件削減義務の水準（AR6 SYRで示された水準）、即ち、CO₂については、「2019年度の年間排出量比で、2030年度に48%、2035年度に65%削減」（本件削減目標）は、今日の国際的公序であるというべきである。

そのような世界的な流れにおいて、前述したアジェンダ財団ら対オランダ政府事件においては、このような国際的な公序・コンセンサスに基づく排出削減が、オランダ政府の注意義務の内容となるとし、国の国民に対する保護義務（duty of care）違反を認め、2020年のオランダの排出削減目標を1990年比20%から25%に引き上げることを命じた。

同様に、Millieudifensie ら対ロイヤルダッチシェル事件でも、前述したビジネスと人権に関する国連指導原則などの規範から、前記アジェンダ財団事件におけると同様に、当時の2030年の排出削減について国際的なコンセンサスとなっている水準を民法（不法行為法）のシェルの危険な気候変動回避に関する注意義務の内容に取り込み、民間企業であるロイヤルダッチシェルも、2030年までに2019年比45%削減の排出削減の義務を負うとした（IPCC 1.5℃SPでは2010年比45%削減であったが、シェルの排出量が増加していたため、2019年比45%削減とされた）。国が国民に対して負う保護義務に準ずる義務を認めたもの

である。

このように、現在では、前述した国際的な公序・コンセンサスは、政府はもとより、民間企業の排出削減の法的義務の水準の根拠となっている。

日本の不法行為法においても、事業者の注意義務の高度化・客観化が図られているところである。今日、国際社会の共通の最大の関心事といっても過言でない気候危機の回避のために、人権尊重義務を負う被告ら電力事業者は、ロイヤルダッチシェルに対して認められたのと同様に、CO₂排出削減義務を負っているものである。

本件削減目標は、国際社会のコンセンサスであるIPCC第6次評価報告書統合報告書に基づく排出削減であり、日本における電力事業者は、最低限の義務として、不法行為法上、CO₂の排出を、2019年比で、2030年までに48%、2035年までに65%、削減する義務を負うというべきである。

従って、被告らの当該削減義務を超えるCO₂排出は違法となる。

第7 被告らの義務違反行為

1 被告ら発電事業者は極めて大規模の排出事業者であること

- (1) 排出削減目標の基準年である2019年度のエネルギー起源CO₂排出量は10億2900万tであり、その約4割が発電事業によるものであること

日本の温室効果ガス排出量及びその内訳については、排出量算定報告公表制度に基づき、毎年、環境省から公表されている。

2019年度の日本の温室効果ガス排出量はCO₂換算で12億1200万t、CO₂排出量は11億0800万tであり、うち、エネルギー起源のCO₂排出量は10億2900万tであった¹²⁴。

	1990年度 排出量 〔シェア〕	2005年度 排出量 〔シェア〕	2013年度 排出量 〔シェア〕	2018年度 排出量 〔シェア〕	2019年度			
					排出量 〔シェア〕	変化量 《変化率》		
						2005年度比	2013年度比	2018年度比
合計	1,275 〔100%〕	1,381 〔100%〕	1,408 〔100%〕	1,247 〔100%〕	1,212 〔100%〕	-169.6 《-12.3%》	-196.6 《-14.0%》	-35.6 《-2.9%》
二酸化炭素(CO ₂)	1,164 〔91.3%〕	1,294 〔93.7%〕	1,318 〔93.6%〕	1,146 〔91.9%〕	1,108 〔91.4%〕	-185.7 《-14.4%》	-209.7 《-15.9%》	-37.6 《-3.3%》
エネルギー起源	1,068 〔83.8%〕	1,201 〔86.9%〕	1,235 〔87.7%〕	1,065 〔85.4%〕	1,029 〔84.9%〕	-171.7 《-14.3%》	-206.6 《-16.7%》	-36.6 《-3.4%》
非エネルギー起源	96.0 〔7.5%〕	93.1 〔6.7%〕	82.3 〔5.8%〕	80.2 〔6.4%〕	79.2 〔6.5%〕	-13.9 《-15.0%》	-3.1 《-3.8%》	-1.1 《-1.3%》

表14 1990年度から2019年度の温室効果ガス排出量とCO₂排出量
(2019年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量(確報値から))

¹²⁴ <https://www.env.go.jp/content/900517422.pdf>

CO₂排出量のうち、エネルギー起源CO₂が92.9%を占め、うちエネルギー転換部門が4億3300万tで、約4割を占めている。

表 3 二酸化炭素 (CO ₂) の排出量 (電気・熱配分前 ^(注1))								
	1990年度	2005年度	2013年度	2018年度	2019年度			
	排出量 〔シェア〕	排出量 〔シェア〕	排出量 〔シェア〕	排出量 〔シェア〕	排出量 〔シェア〕	変化量 〔変化率〕		
						2005年度比	2013年度比	2018年度比
合計	1,164 〔100%〕	1,294 〔100%〕	1,318 〔100%〕	1,146 〔100%〕	1,108 〔100%〕	-185.7 〔-14.4%〕	-209.7 〔-15.9%〕	-37.6 〔-3.3%〕
エネルギー 起源	小計	1,068 〔91.8%〕	1,201 〔92.8%〕	1,235 〔93.8%〕	1,065 〔93.0%〕	-171.7 〔-14.3%〕	-206.6 〔-16.7%〕	-36.6 〔-3.4%〕
	産業部門 (工場等)	378 〔32.5%〕	366 〔28.3%〕	330 〔25.0%〕	287 〔25.1%〕	-87.1 〔-23.8%〕	-50.4 〔-15.3%〕	-7.8 〔-2.7%〕
	運輸部門 (自動車等)	202 〔17.3%〕	238 〔18.4%〕	215 〔16.3%〕	203 〔17.7%〕	-39.0 〔-16.4%〕	-16.3 〔-7.6%〕	-4.2 〔-2.1%〕
	業務その他部門 (商業・サービス・事業所等)	81.0 〔7.0%〕	102 〔7.9%〕	104 〔7.9%〕	68.2 〔6.0%〕	-37.6 〔-36.7%〕	-39.6 〔-37.9%〕	-3.5 〔-5.2%〕
	家庭部門	58.2 〔5.0%〕	70.4 〔5.4%〕	60.3 〔4.6%〕	52.2 〔4.6%〕	-17.0 〔-24.2%〕	-7.0 〔-11.5%〕	+1.2 〔+2.3%〕
	エネルギー転換部門 (発電所・製油所等)	348 〔29.9%〕	424 〔32.8%〕	526 〔39.9%〕	433 〔39.1%〕	+9.0 〔+2.1%〕	-93.4 〔-17.7%〕	-22.2 〔-4.9%〕
	小計	96.0 〔8.2%〕	93.1 〔7.2%〕	82.3 〔6.2%〕	80.2 〔7.0%〕	-13.9 〔-15.0%〕	-3.1 〔-3.8%〕	-1.1 〔-1.3%〕
非エネルギー 起源	工業プロセス及び製品の使用	65.6 〔5.6%〕	56.5 〔4.4%〕	48.8 〔3.7%〕	46.3 〔4.0%〕	-11.3 〔-20.0%〕	-3.6 〔-7.4%〕	-1.1 〔-2.4%〕
	廃棄物(焼却等) ^(注2)	23.6 〔2.0%〕	32.0 〔2.5%〕	29.9 〔2.3%〕	30.8 〔2.7%〕	-1.1 〔-3.5%〕	+0.97 〔+3.2%〕	+0.10 〔+0.3%〕
	その他(間接CO ₂ ^(注3) 等)	6.7 〔0.6%〕	4.6 〔0.4%〕	3.6 〔0.3%〕	3.2 〔0.3%〕	-1.5 〔-32.8%〕	-0.48 〔-13.3%〕	-0.06 〔-1.8%〕

(単位: 百万トン)

表 1 5 二酸化炭素の排出量の推移と内訳 (2019年度 (令和元年度) の温室効果ガス排出量 (確報値から))

下図はこれらの関係を図示したものである。下の円グラフの内側の円が表 1 5 をグラフ化したものであり、エネルギー転換部門は薄紫色である。

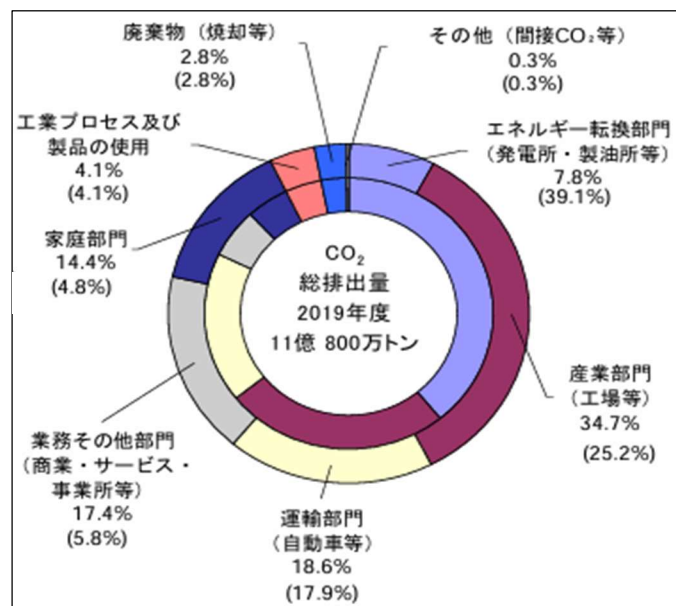


図 3 8 エネルギー転換部門のCO₂排出量

以下の図 3 9 に示すとおり、発電部門からの C O₂排出量は、エネルギー転換部門の排出量の 9 0 % 以上を占め、発電部門以外の排出源（図 3 9 赤色の棒）からの C O₂排出量はごくわずかである。

発電部門からの排出量は 2 0 1 9 年以降も減少しておらず、日本の温室効果ガス全体に占める割合はむしろ増加している。この傾向は産業部門や運輸部門での電化¹²⁵の流れが進むことで一層加速していくと考えられる。

発電部門は日本の最大の C O₂排出セクターなのである。

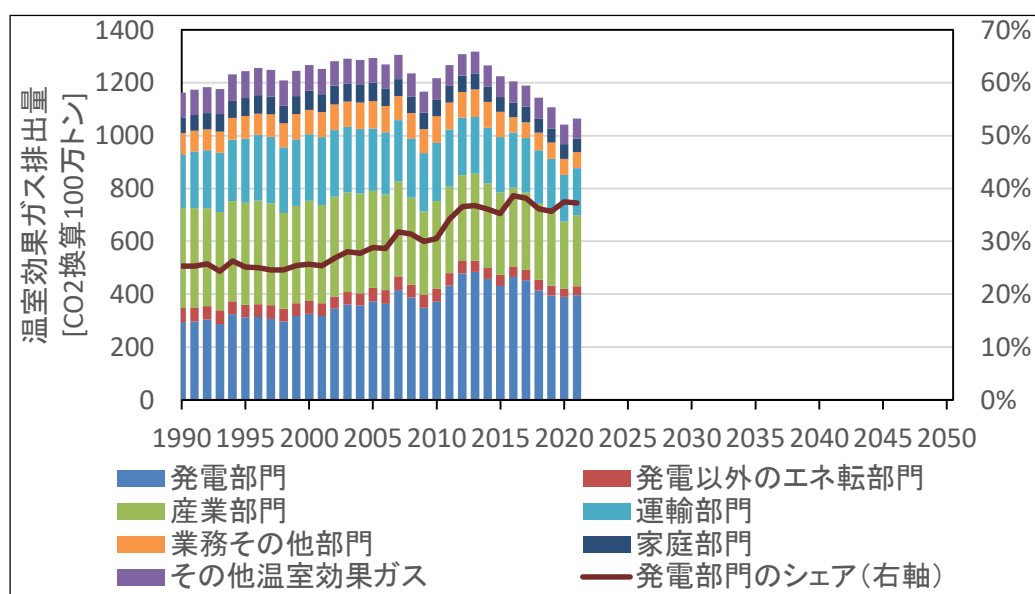


図 3 9 日本の部門別温室効果ガス排出量の推移（電気・熱配分前）

増井利彦氏作成（データ出所：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス）

¹²⁵ 動力源や熱源・光源を電力以外のものから電力にしていくこと。電気自動車の普及や、製鉄所の高炉から電炉への転換等は今後一層進んでいくと考えられる。

そして、以下の図40は、発電部門のうちの燃料別排出量の推移である。石炭火力の排出量が増加し、高止まりしている。

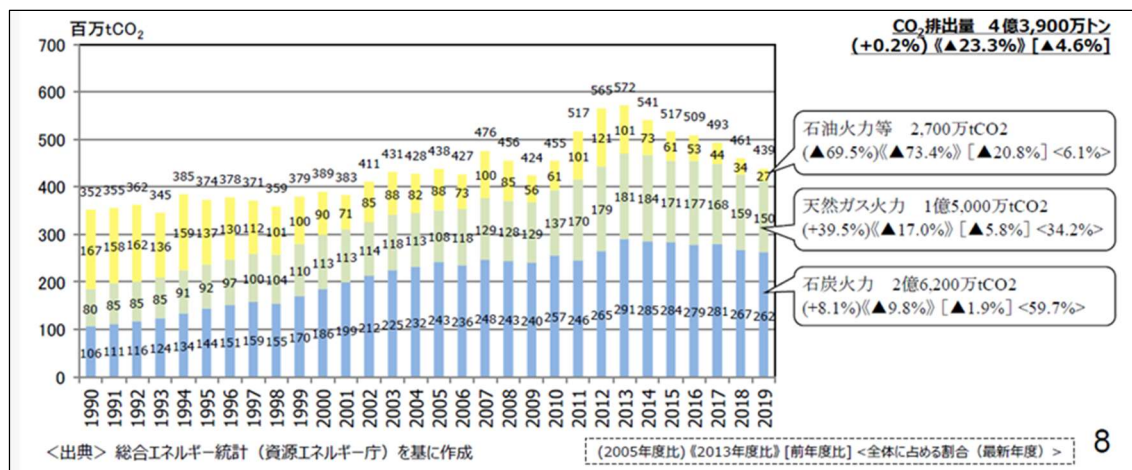


図40 燃料別発電所からのCO₂排出量の推移

(2) 日本の発電事業にかかるCO₂排出量は、国別排出量データにおける世界の上位16番目の国の排出量にも相当する大量であること

2021年の日本の発電部門からのCO₂排出量は3億9400万t¹²⁶で、世界の約200ヶ国中16位の国の排出量に相当する量である。

¹²⁶ 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスにおける日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2022）

		Million tonnes of carbon dioxide	2021
1	China		10543.8
2	US		4755.3
3	India		2469.9
4	Russian Federation		1512.4
5	Japan		1080.1
6	Iran		649.3
7	Germany		640.2
8	South Korea		603.2
9	Saudi Arabia		572.2
10	Indonesia		528.6
11	Canada		511.3
12	Brazil		461.6
13	South Africa		444.8
14	Mexico		442.5
15	Turkey		420.7
	日本の電力		394
16	Australia		369.2
17	United Kingdom		339.4
18	Italy		318.2
19	Poland		310.3
20	Taiwan		281.1

表 1 6 2 0 2 1 年国別エネルギー起源 C O₂ 排出統計と日本の電力（エネルギー・インスティテュート作成データに原告において日本の電力からの排出量を挿入）

(3) 被告らは国内最大級の C O₂ 排出事業者であること

表 1 7 は、2 0 1 9 年度の排出量算定報告公表制度におけるデータをもとに、各事業者が保有する発電所からの C O₂ 排出量を事業者別に算定し、その上位 2 0 事業者を上位から順に記載したものである。

2019年度排出量算定報告制度報告データによる事業者別排出量				
順位	特定排出者名	業種名	発電所エネルギー起源 CO2(発電所等配分前) +その他の事業者排出 量合計	
1	株式会社JERA	発電所	124,500,784	
2	日本製鉄株式会社	高炉による製鉄業	79,356,610	工業プロセスを除く
3	JFEスチール株式会社	高炉による製鉄業	53,705,638	工業プロセスを除く
4	電源開発株式会社	発電所	42,735,608	
5	東北電力株式会社	発電所	30,342,897	
6	関西電力株式会社	発電所	26,600,000	
7	中国電力株式会社	発電所	18,977,972	
8	九州電力株式会社	発電所	18,300,000	
9	ENEOS株式会社	石油精製業	18,143,656	
10	北陸電力株式会社	発電所	16,500,000	
11	株式会社神戸製鋼所	高炉による製鉄業	14,288,429	工業プロセスを除く
12	北海道電力株式会社	発電所	13,019,527	2020年度分提出時 に 2019年度分を修正
13	相馬共同火力発電株式会社	発電所	8,370,844	
14	常磐共同火力株式会社	発電所	7,370,000	単純ミス
15	四国電力株式会社	発電所	6,978,411	
16	出光興産株式会社	石油精製業	6,613,001	
17	東ソー株式会社	ソーダ工業	6,597,792	工業プロセスを除く
18	株式会社コベルコパワー神戸	発電所	6,411,002	
19	瀬戸内共同火力株式会社	発電所	5,582,591	
20	宇部興産株式会社	環式中間物・合成染料・有機顔料製造業	5,376,580	工業プロセスを除くと 工場よりも発電所が大

表 1 7 日本の上位温室効果ガス排出事業者リスト
(排出量算定報告公表制度データより作成)

被告らの保有する火力発電設備の稼働にかかる排出量だけにおいても、被告 J E R A は日本の事業者別排出量の第 1 位であり、第 4 位に被告 J パワー、第 5 位に被告東北電力、第 6 位に被告関西電力が占めるなど、被告らはまさに排出量のトップクラスに位置する。

被告神戸製鋼の 1 0 0 % 子会社コベルコ第 1 も第 1 8 位である。なお、神戸製鋼は 2 0 2 2 年以降、子会社コベルコ第 2 によって新 1、2 号機も稼働させており、現状では、被告北海道電力と同程度の排出量で

ある。その電力を全量、被告関西電力に販売している。

相馬共同火力及び常磐共同火力は J E R A と東北電力のグループ会社であり、瀬戸内共同火力は中国電力のグループ会社である。被告 J E R A、被告 J パワー、被告中国電力の支配下にある。

2 被告らは大量のCO₂を排出する火力発電事業者であり、本件削減目標に沿った排出削減が求められること

(1) 被告らに求められる排出削減の水準と経路

上述したように世界の 16 位にも相当する大規模排出セクターである電力事業の主要メンバーである被告らは、いずれも、気候変動への対応のために CO₂排出削減の必要性を認め、2050 年カーボンニュートラルを目指すとしている。

今日、問われているのは、1.5℃目標と整合した経路での排出削減が計画され、かつ、確実に実行されるかである。

既に述べたとおり、少なくとも電力事業においては、既に国際社会の公序となっている IPCC 第 6 次評価統合報告書において 1.5℃目標の目標実現のために必要とされている本件削減目標に沿った削減を行う義務が存するのであり、この水準を超えて CO₂を排出することは、気候危機に直面している今日、社会的に容認され得ないものである。

(2) 被告らが排出削減義務を負う排出量には、自社が保有する火力発電所からの排出量だけでなく、その販売電力に係る排出量が含まれるべきこと

上記水準での排出削減は、被告らが保有する火力発電所による CO₂排出量だけでなく、グループ会社又は他社から調達する電力を含めた販売電力に係る発電における CO₂排出量を加えた排出量について行われる必要がある。

実際、被告 J E R A など一部の被告らは、自社グループないし販売電力を対象として排出削減目標を定めている。そうでなければ、被告らにおいて、他社から CO₂排出量の多い石炭火力発電による電力を調達して販売しなが

ら、自社としては排出削減を進めていると宣伝することが容認されることになり、排出削減の抜け穴となってしまうからである。

(3) 被告らはその販売に係るCO₂排出量をコントロールできること

被告らは、各企業グループ傘下に発電事業者（株式の保有を含む）を擁しており、被告JERAと被告Jパワー、被告神戸製鋼を除く被告らは、直接小売事業も行い、又は関連小売事業会社を介して小売り事業を行っている。

被告らは、これらの傘下の企業グループにおけるポリシーや事業計画を定める地位にあり、これらをグループ企業に遵守・実行させている。

被告らのポリシーには環境への配慮に関する項目が含まれており、被告らの統合報告書には、CO₂排出量削減に関する方針が含まれている。

このように、被告らは、販売電力に係るCO₂排出量をコントロールできる地位にある。

よって、本件訴訟においては、各被告らについて、その保有する発電所にかかるCO₂排出量と、その販売する電力にかかるCO₂排出量について、本件削減目標に沿った削減を求めるものである。

以下、それを前提にして各被告らの排出実態について述べる。

3 被告らの国内での販売にかかる電力からのCO₂排出の実態

(1) 被告JERAの設立経緯及び発電設備等

被告JERAは、福島第一原子力発電所の事故を契機として、訴外東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という）と訴外中部電力株式会社（以下「中部電力」という）が各50%出資して2015年4月30日に両社グループの火力発電部門を統合して設立された会社である。2019年4月1日に両電力会社の燃料受け入れ・貯蔵・送ガス事業及び既存火力発電事業の統合を終えた¹²⁷。

被告JERAは、碧南火力発電所（最大出力410万kW）、武豊火力発電

¹²⁷ <https://www.jera.co.jp/corporate/about/origin>

所（最大出力１０７万kW）、横須賀火力発電所（最大出力１３０万kW）など、石炭、天然ガス（LNG）など化石燃料を燃料とする１２７基の火力発電所（出力合計６２９８．９万kW）において発電事業を行っている。

うち、武豊火力５号機は２０２２年８月、横須賀火力新１号機は２０２３年６月、同新２号機は２０２３年１２月に営業運転を始めた発電所である。

被告ＪＥＲＡは統合報告書等で、他の事業者と約５０％の株式を保有する共同火力からの電力を加えたものを「ＪＥＲＡグループの発電事業に伴うCO₂排出量」として記載している（ＪＥＲＡ統合報告書２０２３年版８４頁）。ここでも、これをＪＥＲＡが排出削減の責任を負う電力にかかるCO₂排出量とする。

JERA	基数	合計単機出力（kW）
（東日本エリア）	74	34198700
LNG	60	26048700
重油 原油	1	600000
石炭	5	3150000
石炭 バイオマス	2	2000000
都市ガス	6	2400000
（西日本エリア）	53	23187400
LNG	45	16617400
重油 原油	2	1400000
石炭 バイオマス	6	5170000
JERA 共同火力	12	5602900
高炉ガス コークス炉ガス	1	300000
高炉ガス コークス炉ガス 重油 石炭	4	1152900
重油 高炉ガス コークス炉ガス	1	350000
重油 石炭	3	1450000
石炭	2	2000000
石炭 高炉ガス コークス炉ガス 重油	1	350000

表１８ ２０２４年６月２６日電気新聞掲載資料から作成

（２）被告東北電力の設立経緯及び発電設備等

被告東北電力は、１９５１年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。

東北地方において、東新潟火力発電所（最大出力４１６万ｋＷ）、原町火力発電所（最大出力２００万ｋＷ）など、石炭、ＬＮＧなど化石燃料を燃料とする２５基の火力発電所（共同火力を含む）（出力計１５３２万ｋＷ）を稼働させて発電事業を行っている。

共同火力発電所には被告ＪＥＲＡと共に株式を保有する常磐共同火力株式会社及び相馬共同火力発電所等を含み、同発電所からの電力を買い入れて販売している。

東北電力	基数	合計単機出力（kW）
	18	11,171,000
LNG	10	6194000
重油 原油	1	600000
石炭	5	3800000
天然ガス	2	577000
東北電力 共同火力	7	4,150,000
重油 石炭	3	1450000
石炭	4	2700000

表１９ ２０２４年６月２６日電気新聞掲載資料から作成

(3) 被告Ｊパワーの設立経緯及び発電設備等

被告Ｊパワーは１９５２年に電源開発促進法により設立され、１９６７年以来、石炭火力発電所を稼働させ、一般電気事業者などに電気を販売し、２００４年に東京証券取引所に上場した会社である。

被告Ｊパワーは、橘湾火力発電所（最大出力２１０万ｋＷ）、松浦火力発電所（最大出力２００万ｋＷ）など、石炭、天然ガス（ＬＮＧ）など化石燃料を燃料とする１６基の火力発電所（出力計９２２万ｋＷ）において発電事業を行い、被告ＪＥＲＡ、被告東北電力、被告九州電力、被告四国電力など

に販売している。

電源開発	基数	合計単機出力 (kW)
	14	8,412,000
石炭	14	8412000
電源開発 共同火力	2	812,000
石炭	2	812000

表 2 0 2 0 2 4 年 6 月 2 6 日 電 気 新 聞 掲 載 資 料 か ら 作 成

(4) 被告関西電力の設立経緯及び発電設備等

被告関西電力は、1951年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。石炭、LNGなど化石燃料を燃料とする28基の火力発電所（共同火力を含む。出力計1338万kW）において発電事業を行っている。

さらに、被告神戸製鋼所及び被告Jパワーからその発電電力を買い取り、販売している。

関西電力	基数	合計単機出力 (kW)
	25	13,001,000
重油 原油	5	3000000
石炭	2	1800000
天然ガス	16	8161000
灯油	2	40000
関西電力 共同火力	3	379,000
BFG COG	1	148000
BFG COG 重油	2	231000

表 2 1 2 0 2 4 年 6 月 2 6 日 電 気 新 聞 掲 載 資 料 か ら 作 成

(5) 被告神戸製鋼の設立経緯及び発電設備等

被告神戸製鋼は1905年に設立された製造業者であり、自家発電設備を有してきたが、1995年に卸電力供給事業（IPP）に参入し、2002年に神戸発電所1号機（70万kW）、2004年に同2号機（70万

k W) を稼働させ、発電事業に参入し、2022年2月に3号機、2023年2月に4号機を稼働させ¹²⁸、これらの石炭火力発電所の発電電力はその全量を関西電力に販売している。2019年～20年に真岡ガス火力発電所を稼働させている。

	会社名	所在地	燃料	発電規模	発電方式	営業運転開始時期
石炭火力	(株)コベルコパワー神戸	兵庫県神戸市	石炭	140万kW (70万kW×2基)	微粉炭火力 超臨界圧発電(SC)	1号機:2002年4月 2号機:2004年4月
	(株)コベルコパワー神戸第二	兵庫県神戸市	石炭	130万kW (65万kW×2基)	微粉炭火力 超々臨界圧発電(USC)	3号機:2022年2月 4号機:2023年2月
ガス火力	(株)コベルコパワー真岡	栃木県真岡市	都市ガス	124.8万kW (62.4万kW×2基)	ガスタービン・コンバインド サイクル発電(GTCC)	1号機:2019年10月 2号機:2020年3月

表22 被告神戸製鋼2023年統合報告書から

(6) 被告九州電力の設立経緯及び発電設備等

被告九州電力は1951年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。九州地方において新大分火力発電所（最大出力287.5万kW）、松浦火力発電所（出力170万kW）他、石炭、LNGなど化石燃料を燃料とする30基の火力発電所（共同火力を含む）（出力計973万kW）を稼働させ発電事業を行っている。共同火力発電所には戸畑共同火力発電所、大分共同火力発電所があり、同発電所からの電力を買い入れて販売している。

¹²⁸ https://www.kobelco.co.jp/about_kobelco/outline/integrated-reports/

九州電力	基数	合計単機出力 (kW)
	22	8,035,000
LNG	16	4075000
重油 原油	1	500000
石炭	5	3460000
九州電力 共同火力	8	1,697,000
BFG COG	1	147000
LNG BFG COG他	2	625000
重油 BFG COG	1	255000
石炭 BFG COG	1	255000
石炭 BFG COG他	1	156000
石炭 COG	1	149000
石炭 LNG	1	110000

表 2 3 2 0 2 4 年 6 月 2 6 日 電 気 新 聞 掲 載 資 料 か ら 作 成

(7) 被告中国電力の設立経緯及び発電設備等

被告中国電力は、1951年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。中国地方で三隅火力発電所（出力200万kW）、柳井火力発電所（出力153.9万kW）など、石炭、LNGなど化石燃料を燃料とする29基の火力発電所（共同火力を含む）（出力計656.9万kW）において発電事業を行っている。三隅新2号機（100万kW）は2022年に稼働を開始したものである。また福山共同火力発電所及び倉敷共同火力発電所から電力を買い取っている。

中国電力	基数	合計単機出力 (kW)
	20	5,084,000
LNG	12	625000
LNG 重油 原油	1	350000
重油 原油	2	850000
石炭	1	259000
石炭 木質バイオマス	4	3000000
中国電力 瀬戸内共同火力	9	1,485,000
重油 BFG COG MXG	5	801000
石炭 LNG BFG COG	1	156000
増熱BFG	3	528000

表 2 4 2 0 2 4 年 6 月 2 6 日 電 気 新 聞 掲 載 資 料 か ら 作 成

(8) 被告北陸電力の設立経緯及び発電設備等

被告北陸電力は、1951年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。北陸地方で富山新港火力発電所（最大出力166万kW）、敦賀火力発電所（出力120万kW）など、石炭、LNGなど化石燃料を燃料とする11基の火力発電所（共同火力を含む）（出力計456.47万kW）において発電事業を行っている。他に、Jパワー高砂火力発電所からの電力を買い入れて販売している。

北陸電力	基数	合計単機出力 (kW)
	11	4,564,700
LNG	1	424700
重油	2	500000
重油 原油	1	240000
重油 原油 LNG	1	500000
石炭	4	2400000
石炭 重油	2	500000

表 2 5 2 0 2 4 年 6 月 2 6 日 電 気 新 聞 掲 載 資 料 か ら 作 成

(9) 被告北海道電力の設立経緯及び発電設備等

被告北海道電力は、１９５１年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。北海道で石狩湾新港火力発電所（最大出力４１６万kW）、原町火力発電所（最大出力２００万kW）など、石炭、LNGなど化石燃料を燃料とする３０基の火力発電所（共同火力を含む）（出力計９４８．４８万kW）において発電事業を行っている。また、北海道パワーエンジニアリングから電力を買い入れて販売している。

北海道電力	基数	合計単機出力（kW）
	15	4,617,400
軽油	2	148000
重油	4	1400000
重油 原油 天然ガス	1	250000
石炭	7	2250000
天然ガス	1	569400
北海道電力	15	4,617,400
軽油	2	148000
重油	4	1400000
重油 原油 天然ガス	1	250000
石炭	7	2250000
天然ガス	1	569400
北海道電力 共同火力	1	250,000
重油	1	250000

表２６ ２０２４年６月２６日電気新聞掲載資料から作成

(10)被告四国電力の設立経緯及び発電設備等

被告四国電力は、１９５１年に設立されたいわゆる旧一般電気事業者である。四国地方で西条火力発電所（出力７０kW）、橘湾火力発電所（出力７０万kW）など、石炭、LNGなど化石燃料を燃料とする１８基の火力発電所（共同火力を含む）（出力計４０１．９４万kW）において発電事業を行っている。西条新１号機（５０万kW）は２０２３年に稼働を開始したものである。

四国電力	基数	合計単機出力 (kW)
	8	3,292,000
LNG	2	592000
LNG COG	1	350000
重油 原油	1	450000
重油 原油 COG	1	450000
石炭	1	700000
石炭 木質バイオマス	1	500000
石炭 木質バイオマス 重油	1	250000
四国電力 住友共同電力	10	727,400
2号ボイラー 重油/3号ボイラー 重油/4	1	27000
石炭 バイオマス	1	150000
石炭 重油 バイオマス	3	400000
天然ガス、水素	5	147800
(空白)		2600

表 2 7 2 0 2 4 年 6 月 2 6 日 電 気 新 聞 掲 載 資 料 か ら 作 成

4 被告らに求められる排出削減の水準と経路

(1) 被告らの 2 0 1 9 年度及び 2 0 2 1 年度の C O₂ 排出量

被告らの本件削減目標に沿った削減義務である 2 0 3 0 年度及び 2 0 3 5 年度における排出許容量は、2 0 1 9 年度の火力発電事業に係る C O₂ 排出量が基礎となる。被告らの 2 0 1 9 年度の火力発電事業に係る各 C O₂ 排出量は表 2 8 のとおりであり、それぞれ、極めて大量である。

各被告ら本体からの排出量合計は計 2 億 5 8 4 5 万 t であるが、その支配下にあるグループ会社ないし受電・販売電力にかかる C O₂ 排出量は 3 億 3 7 4 0 万 t (被告 J パワー及び被告神戸製鋼の重複分を控除) に及ぶ。この量は、前記同年度の日本のエネルギー起源 C O₂ 量 (1 0 億 2 9 0 0 万 t) ¹²⁹ の 3 2 . 8 % にも及ぶ量である。

¹²⁹ <https://www.env.go.jp/press/109480.html>

事業者別2019年度及び2021年度のCO2排出量				
	設立年 火力開始	2019年度 CO2排出量 万 t	2019年度 販売電CO2排 出量万 t	2021年度 販売電力CO2 排出量万 t
JERA	2019年	12451	13901	13174
東北電力	1951年	3051	4607	4384
Jパワー	1967年	4274	4385	4160
関西電力	1951年	2850	4248	3745
神戸製鋼所	1959年	756	756	815
九州電力	1951年	1894	2937	2642
中国電力	1951年	1906	3487	3541
北陸電力	1951年	1650	1680	1899
北海道電力	1951年	1306	1377	1452
四国電力	1951年	737	1392	1563
計		25845	33740	32581
			重複を控除	

表 2 8 事業者別 2 0 1 9 年度及び 2 0 2 1 年度の C O₂ 排出量（重複を控除）

これらの 2 0 1 9 年度排出量の算定根拠の詳細は以下の表 2 9 のとおりである。

なお、被告らが統合報告書等で公表しているデータから 2 0 1 9 年度のこれらの排出量を確認することが困難な事業者や、被告らの統合報告書等からは不明又は信頼性に欠ける被告らについては、被告らの報告に基づく温室効果ガス排出量算定報告公表制度による排出量を記載している。

電力事業者		2019年度 排出量万t	2019年度排出量の出典
JERA販売電力		13901	排出量算定報告公表制度のJERAの発電所配分前、JERA四日市LNGセンター、常陸那珂ジェネレーション発電所配分前の全量と、相馬共同火力の50%(東北電力と50%ずつ)、常磐共同火力の50%(東北電力と50%ずつ)、鹿島共同火力の50%と君津共同火力の50%(日本製鉄と50%ずつ)の合計
	うちJERA本体	12451	排出量算定報告公表制度のJERAの発電所直接、四日市LNGセンターの合計
東北電力販売電力		4607	東北電力本体+販売電力には、相馬共同火力(1241万t)と常磐共同火力(837万t)の50%(東京電力)、酒田火力(409万t)、Jパワー電源開発磯子火力120万kWのうち20万kW分。東北電力ネットワーク(離島)を加えたもの
	うち東北電力本体	3051	東北電力本体は、統合報告書2023の排出量は算定公表制度と乖離があり、排出量算定報告公表制度による排出量を記載。
Jパワーグループ		4385	排出量算定報告公表制度による電源開発(Jパワー)、鹿島パワー×1/2、糸魚川発電×66%、土佐発電×45%、大崎クールジェン×1/2、美浜シーサイドパワー×50%
	Jパワー本体	4274	排出量算定報告公表制度
関西電力販売電力		4248	関西電力統合報告書などには本体だけの記載のため、販売電力について、算定公表制度による関西電力本体及び神戸製鋼(660)、Jパワー橘(1195)×2/3、高砂(296)×1/2、和歌山共同火力×1/2を加算
	うち関西電力本体	2850	関西電力統合報告書2023
神戸製鋼所本体		756	統合報告書などに発電事業にかかるCO2排出量の記載がないため、コベルコパワー第1の排出量算定報告公表制度報告値による排出量を記載。
九州電力販売電力		2937	九州電力統合報告書2023、p93、九州電力および連結子会社のscope3。なお、九州電力(販売)CO2基礎排出量は2390万トン、統合報告書p93
	うち九州電力本体	1894	排出量算定報告公表制度の九州電力、九州電力送配電の合計
中国電力販売電力		3487	排出量算定報告公表制度の中国電力、中国電力送配電、大崎クールジェン、Jパワー竹原、Jパワー橘湾30/210、Jパワー松浦80/200、Jパワー松島50/100、瀬戸内共同の1/2、エネルギーパワー山口
	うち中国電力本体	1906	排出量算定報告公表制度による中国電力、中国電力送配電の排出量。
北陸電力販売電力		1680	北陸電力本体+高砂×10%+北陸電力送配電(離島)
	うち北陸電力本体	1650	排出量算定公表制度による
北海道電力販売電力		1377	北海道電力本体+北海道電力ネットワーク+北海道パワーエンジニアリング(72万t)。
	うち北海道電力本	1306	排出量算定公表制度による。
四国電力		1391.6	排出量算定公表制度による。 四国電力本体に加えて、住友共同入川、土佐発電及びJパワー橘湾30/210、Jパワー松浦40/200、Jパワー松島10/100
	うち四国電力本体	737	排出量算定公表制度による。

表 2 9 被告らの 2 0 1 9 年 CO₂ 排出量とその算定根拠一覧

5 小括

日本の事業用発電の排出量は世界の排出量の上位 16 番目の国の排出量を超えるほどの量である。被告らの CO₂ 排出量はその 9 割を超えており、日本のエネルギー起源 CO₂ 排出量の約 33 % にも及ぶ。このように、被告らは日本の最大級の CO₂ 排出事業者であり、これまで及び今後の地球温暖化と温暖化による気候変動の激甚化への寄与は甚大である。

よって、被告らは、国際社会のコンセンサスである気温の上昇を 1.5℃ に抑えるための本件削減目標に沿った排出削減の義務を負うものである。

即ち、被告らは、2019 年度排出量を基準とし 2030 年度にはその 48 %、2035 年度には 65 % 削減された排出量を超えて CO₂ を排出してはならないことが求められる。これらをまとめたものが表 30 である。

電力事業者		2019年度 排出量万t	2021年排出 量 万 t	2030年度排出 量：2019年度 比52%万 t	2035年度排出 量：2019年度 比35%万 t
JERAグループ電力		13901	13174	7229	4865
	うちJERA本体	12451	11675		
東北電力販売電力		4607	4384	2396	1612
	うち東北電力本体	3051	3274		
Jパワーグループ		4385	4160	2280	1535
	Jパワー本体	4274	3949		
関西電力販売電力		4248	3745	2209	1487
	うち関西電力本体	2850	2370		
神戸製鋼所本体		756	815	393	265
九州電力販売電力		2937	2642	1527	1028
	うち九州電力本体	1894	1740		
中国電力販売電力		3487	3541	1813	1220
	中国電力本体	1906	1844		
北陸電力販売電力		1680	1899	874	588
	北陸電力本体	1650	1870		
北海道電力販売電力		1377	1452	716	482
	北海道電力本体	1306	1403		
四国電力販売電力		1392	1563	724	487
	四国電力本体	737	964		

表 3 0 被告らの販売電力にかかるCO₂排出上限量

第8 被告らに2030年度及び2035年度の排出許容量を超える排出をしてはならないことを求める本訴請求の必要性

1 被告らの中期削減計画における目標の実情

被告らが策定し、公表している2050年カーボンニュートラル計画等において、2030年度などの中期の排出削減目標とされているものは表31記載のとおりである。

被告ら策定の中期目標は2013年度排出量の基準としているものが大半であるので、表31に2013年度の排出量も記載した。

被告JERAは基準とする2013年度の排出量を開示していないため、原告らにおいて、東京電力及び中部電力の排出量算定報告公表制度におけるデータをもとに算定した。

被告東北電力、被告関西電力、被告神戸製鋼、被告北陸電力、被告北海道電力の2013年排出量に関する被告らの開示情報は排出量算定報告公表制度との乖離が大きく、信頼性を欠いてため、原告らにおいて排出量報告算定公表制度によるデータをもとに算定したものである。

電力事業者		被告ら策定の中期目標	2013年度 排出量万t	2013年排出量の出典	被告計画30年度 排出量	被告計画35年度 排出量
JERA販売電力		2030年度：政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減 2035年度：国内事業からのCO2排出量を、2013年比60%削減を目指す	18248	排出量算定報告公表制度の東京電力、中部電力、相馬共同火力の50%(東北電力と50%ずつ)、常磐共同火力の50%(東北電力と50%ずつ)、鹿島共同火力の50%と君津共同火力の50%(日本製鉄と50%ずつ)、中部電力の四日市LNGセンターの合計から、JERAに移行しなかった原子力、離島内燃力を除いた。	なし	7229
	うちJERA本体		16904	排出量算定報告公表制度の東京電力、中部電力、中部電力の四日市LNGセンターの合計から、JERAに移行しなかった原子力、離島内燃力を除いた。		
東北電力販売電力		CO2排出量：2013年度実績（発電電力におけるCO2排出量、5,045万t-CO2）から半減をめざす	5,163	排出量算定報告公表制度の東北電力、相馬共同火力の50%(東京電力と50%ずつ)、常磐共同火力の50%(東京電力と50%ずつ)、酒田共同火力、Jパワー電源開発磯子火力120万kWのうち20万kW分の合計。（なお、東北電力統合報告書2023p20では小売を基準にした排出量をやめ発電ベースにしたと記載）	2522	なし
	うち東北電力本体		3,670	排出量算定報告公表制度の東北電力の排出量		
Jパワーグループ		なし	4796	排出量算定報告公表制度による電源開発(Jパワー)、鹿島パワー×1/2、糸魚川発電×66%、土佐発電×45%、大崎クールジェン×1/2、美浜シーサイドパワー×50%	不明（2013年比50%の場合2282）	なし
	Jパワー本体	国内発電事業からのCO2削減量：2013年度比で、2025年度までに920万t削減、2030年までに46%（2,250万t）削減	4702	排出量算定報告公表制度	2627	
関西電力販売電力		なし	6681	排出量算定報告公表制度による関西電力、コベルコパワー神戸、電源開発橋湾×140/210、電源開発高砂×25/50、和歌山共同火力×1/2の合計	不明（販売電力の50%の場合、3341）	なし
	うち関西電力本体	関西電力グループの事業活動によるGHG排出（Scope1, 2）：2025年度時点で55%、2030年度時点で70%削減（2013年度比） Scope1, 2, 3排出量：2030年50%削減	4850	関西電力統合報告書2023、p48。排出量算定報告公表制度は4700万トン	Scope1,2 1,413* Scope1,2,3 4,370*	
神戸製鋼所本体		電力事業における削減目標：なし	780	排出量算定報告公表制度によるコベルコパワー神戸の排出量。	なし	なし
九州電力販売電力		サプライチェーンGHG排出量：60%削減（2013年度比）、国内事業は65%削減（2013年度比） 2013年度実績：6200万t（国内事業は6,100万t）	4785	不明。排出量算定報告公表制度では4785（九州電力本体に加えて、Jパワー橋湾10/210、Jパワー松浦80/200、Jパワー松島40/100、戸畑共同42.3・104、大分共同32.5/65.7の合計 なお九州電力(販売)CO2基礎排出量は5180万トン、統合報告書p95	不明（販売電力の50%の場合、2393）	なし
	うち九州電力本体	なし	3690	排出量算定報告公表制度		
中国電力販売電力		CO2排出量半減（2013年度比）	4314	排出量算定報告公表制度の中国電力、Jパワー竹原95/130、Jパワー橋湾30/210、Jパワー松浦80/200、Jパワー松島50/100、瀬戸内共同の1/2	2114	なし
	うち中国電力本体	CO2排出量半減（2013年度比）	2504	排出量算定報告公表制度による中国電力の排出量。	1252	
北陸電力販売電力		小売販売電力量ベースのCO2排出量：50%以上削減（2013年度比）	1851	排出量算定報告公表制度による北陸電力本体、北陸電力ネットワーク(離島)、電源開発高砂火力の50万kWのうち5万kW分の合計	926	なし
	うち北陸電力本体		1820	排出量算定報告公表制度による北陸電力本体、北陸電力ネットワーク(離島)の合計。		
北海道電力販売電力			1941	排出量算定報告公表制度による北海道電力本体、北海道電力ネットワーク(離島)、北海道パワーエンジニアリングの合計。	946	なし
	うち北海道電力本体	グループの発電部門のCO2排出量：2013年度比で50%以上低減	1840	排出量算定報告公表制度による北海道電力本体、北海道電力ネットワーク(離島)の合計。		
四国電力		グループ全体で小売り部門からのCO2排出量：50%削減（2013年度比）＝980万t-CO2程度	1946	排出量算定公表制度による。 四国電力本体に加えて、住友共同壬生川、土佐発電及びJパワー橋湾30/210、Jパワー松浦40/200、Jパワー松島10/100	972	なし
	うち四国電力本体		1220	排出量算定公表制度による。		

表3-1 被告ら策定の2030年度及び2035年度目標とその排出量一覧

2 被告らの2030年度目標は不明瞭で検証ができないものが多く、かつ不十分であること

被告らは2050年カーボンニュートラルを掲げているが、2030年度の目標は極めて不明瞭かつ不十分である。

即ち、被告JERAはCO₂排出原単位による目標のみで、CO₂排出量の削減数値目標は設定されていない。

被告神戸製鋼は、2030年度の排出量に関する目標が一切ない。

被告関西電力の中期目標は、販売電力に係る2030年度の目標が策定されていない。

被告九州電力の2030年目標はスコープ1、2、3の排出量合計のみであり、スコープ3の内容が明確でなく、検証できない。

その他の被告らの削減目標も、上記のとおり基準年の排出量が明確でないため確定できず、不明である。

また、被告らによる各2030年度目標は、国際社会のコンセンサスである発電部門の排出削減の最低ライン（本件削減目標）から大きく乖離しており、不十分である。

3 被告らの計画による2030年度の排出予定量は、求められる排出上限量を大きく上回ること

上記の被告らの2019年度排出量を基準として、2035年度及び2035年度に被告らに許容される最大排出量は以下のとおりとなる（表32）。被告らの中期目標との比較のために、被告らの中期目標にかかる2013年度の排出量をあわせて記載している。

被告らの計画による2030年度の排出量は、その削減義務に基づく2030年度排出上限量を大きく上回っている。また、2035年度については被告JERAを除き目標すら定められておらず、被告JERAの目標もその削減義務に基づく2035年度排出上限量大きく上回るものである。

表：被告らの2013、2019、2021年度排出量及び2030、2035年度計画と本訴における排出上限量(IPCCAR6SYR)との比較

電力事業者	2013年度 排出量 万t	2019年度 排出量 万t	2021年度排 出量 万t	2030年度排出量 万t		2035年度排出量 万t	
				被告計画	2019年度比 52%	被告計画	2019年度 比35%
JERAグループ電力	18248	13901	13174	なし	7229	7299	4865
うちJERA本体	16904	12450	11675				
東北電力販売電力	5163	4607	4384	2522	2396	なし	1612
うち東北電力本体	3670	3051	3274				
Jパワーグループ	4796	4385	4160	不明(50%の 場合:2590)	2280	なし	1535
うちJパワー本体	4702	4274	3949	2627			
関西電力販売電力	6681	4248	3745	不明(販売電力 の50%の場 合:3341)	2209	なし	1487
うち関西電力本体	4850	2850	2370	1455			
神戸製鋼所本体	780	756	815	なし	393	なし	265
九州電力販売電力	4785	2937	2642	不明(50%の 場合:2393)	1527	なし	1028
うち九州電力本体	3690	1894	1740				
中国電力販売電力	4314	3487	3541	2114	1813	なし	1220
うち中国電力本体	2504	1906	1844	1252			
北陸電力販売電力	1851	1680	1899	926	874	なし	588
うち北陸電力本体	1820	1650	1870				
北海道電力販売電力	1941	1377	1452	946	716	なし	482
うち北海道電力本体	1840	1306	1403				
四国電力販売電力	1946	1392	1563	973	724	なし	487
うち四国電力本体	1220	737	964				

表 3 2 被告らの計画と被告らに許容される最大排出量

4 被告らの排出削減対策は、水素アンモニア混焼、CCSの導入に依存した ものであり、削減の実効性に欠ける対策であること

被告らの中には、排出削減対策として非効率石炭火力のフェーズアウト

を掲げている者があるが、被告 J パワーを除き、どの非効率火力発電所を、いつ廃止するのかを明らかにしていない。

また、フェーズアウトの対象以外の石炭火力及び天然ガス火力について、被告ら各社は排出削減対策として水素・アンモニア混焼を掲げているが、対象発電所やその具体的内容及び導入年限、ライフサイクルを含むCO₂の排出削減効果について明らかにしていない。

不十分な削減目標の達成のための対策として被告らが掲げるものは、2030年以降の石炭火力におけるアンモニア混焼や、LNG火力発電所における水素混焼、炭素回収・貯留（Carbon Capture and Storage。以下「CCS」という。）といった、いまだ実証実験段階で商用化されていない技術に依存したものである。

化石燃料由来のいわゆる「低炭素水素・アンモニア」はその製造工程においてCCSを用いるとするものである。IPCCは、CCSでは90%以上の回収が必要としている¹³⁰が、現状では60～70%にとどまっており、排出削減効果は乏しい。

現在、低炭素水素の基準とされているアンモニアの混焼による排出係数は下記のとおりであるが、これをkWh当たりのCO₂排出量で比較すると図42のとおりであって、いわゆる低炭素アンモニアを20%混焼した場合も、石炭火力とほぼ変わらず、全焼の場合も天然ガス火力程度であり、排出実質ゼロとすることには程遠い。

	排出係数		排出係数		低位	発熱量
水素	28.3	g-CO2/MJ	3.4	kg-CO2/kg-H2	120	MJ/kg
アンモニア	46.8	g-CO2/MJ	0.87	kg-CO2/kg-NH3	18.6	MJ/kg

図41 アンモニアの混焼による排出係数

¹³⁰ [IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf](#)

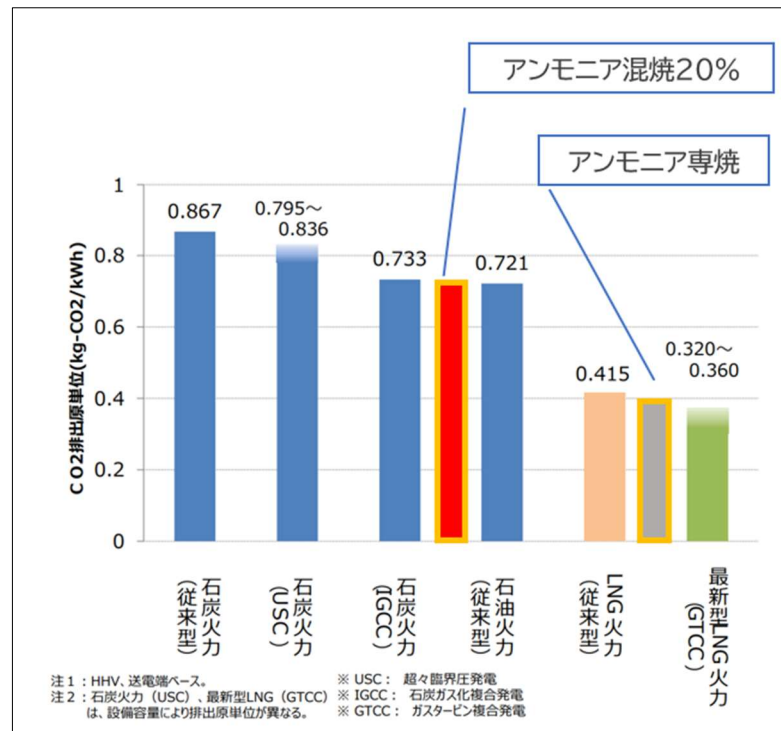


図4-2 アンモニアの混焼によるCO₂排出削減効果

このように被告らの削減目標は不十分なものである上、その目標達成のための対策は実効性に欠けるものであると言わざるを得ない。

にもかかわらず、被告らはテレビ、新聞、ネットその他のメディアにおいて、石炭火力でのアンモニア混焼を「CO₂の出ない火」と表現するなど、あたかも消費者に対し、火力発電においてCO₂排出をゼロにできるかのように誤認させる広報や広告（いわゆる「グリーン・ウォッシュ」）を行っている。

こうした広告は、本来被告らが行うべき排出削減の実行をより遅らせる効果をもつものである。

2024年6月5日、国連グテーレス事務総長は、気候変動対策を遅らせるとして、化石燃料に関する広告の前端的禁止を呼びかけた¹³¹ところであるが、被告らのこのような広告は正にグテーレス氏のいうように禁止が要

¹³¹ https://www.unic.or.jp/news_press/messages_speeches/sg/50452/

請されるべきものである。

5 2035年度の削減目標を定めているのは被告JERAのみであり、他の被告らの2050年までの削減経路は不明で、検証もできないこと

I P C Cが指摘しているとおり、気候危機を回避するために、2035年目標が極めて重要であるが、被告JERA以外の被告らは2035年度の削減目標について策定もしていない。そのため、被告らの2050年までの削減経路は不明で、検証もできないと言わざるを得ない。

なお、被告JERAは2035年目標を掲げてはいるものの、上述の通り、不十分である。

6 被告らによる2030年の電力供給計画量は2021年度の93%程度であり、うち石炭火力発電所による電力の割合は増加していること

電力広域的運営推進機関（O C C T O）は各電力事業者に提出させた電力供給計画をとりまとめ、毎年公表している。2021年度供給計画のとりまとめ¹³²に記載された2030年の火力発電所送電端電力量によれば、2030年の電力量は2021年度の93%程度であり、石炭火力発電所の電力供給は増加する見込みである。

このことから、被告らも、2030年度のCO₂排出量は2021年度の排出量から殆ど削減されないと見込んでいるといえる。

被告らの供給にかかる電力がこれらの90%以上を占めており、被告ら自身が、自ら策定した計画による2030年度削減目標の達成が困難であると認めているものである。

¹³² https://www.occto.or.jp/houkokusho/2021/files/nenjihoukokusho_2021_231220.pdf

表 3－4 水力・火力発電所送電端電力量

【億 kWh】

種類	2020	2021	2025	2030
水力	826	844	855	898
一般水力	769	764	782	801
揚水	56	81	74	97
火力	6,378	6,206	6,023	5,792
石炭	2,638	2,899	3,033	3,022
LNG	3,548	3,090	2,779	2,565
石油他 ²³	193	217	211	204

表 3 3 2021 年度供給計画のとりまとめ（電力広域的運営推進機関作成）

7 小括

以上のとおり、被告ら策定の 2030 年排出削減計画及び被告 J E R A においては 2035 年目標がそのとおりに実行されたとしても、1.5℃目標を達成するために被告らが義務づけられる排出削減量には届かない。

そもそも、被告 J E R A は 2030 年の排出量の削減目標を定めておらず、被告 J E R A 以外の被告は 2035 年度の削減目標を定めていない。

被告らの排出削減計画及びその実行手段も上述した被告らに求められる削減義務に対して不十分であることは明らかであり、被告らは CO₂ を今後も多量に排出し続けることになる。

このような状況で 2030 年、さらに 2035 年の経過を待って訴えを提起するのでは、気候はまさに危機に至り、取り返しのつかない事態に至ることになる。

また、一般に企業（特に被告らのような大企業）においては経営計画・方針決定や設備投資には時間を要することからして、2030 年より相当前の時点において、被告らについて本件削減目標に沿った排出削減義務が認められる必要がある。

このように、気候危機を回避するためには被告らの 2030 年目標・2035 年目標が極めて重要である。

本訴における請求の趣旨は、2030 年度末及び 2035 年度末という将

来時点の排出削減を被告らに求めるものであるが、以上からすれば「あらかじめその請求をする必要」（民事訴訟法第135条）が認められる。

第9 再生可能エネルギーへの転換の実現可能性（結果回避可能性）

1 再生可能エネルギーのポテンシャルは電力需要量の6～7倍あること

火力発電を段階的に廃止しても、再生可能エネルギーによって電力の安定供給を行うことは可能である。政府は2030年の電源構成として、再エネ（太陽光・風力・地熱・水力・バイオマス）の割合を36～38%としているが、日本の再生可能エネルギーのポテンシャルは、保守的に算定しても、現在の電力需要の6倍から7倍存在する（環境省の再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する報告書。2020年）。

このポテンシャルは、乱開発を避けるために、単に日射や風速だけでなく、国立公園の除外など社会的条件を加えて算出している。

このことは2023年3月1日に米エネルギー省の研究機関であるローレンス・バークレー国立研究所が公表した、日本の電力の脱炭素化に関する研究結果¹³³でも示されている。

この研究は、太陽光発電や風力発電の活用、蓄電池のコスト低下などによって、現在、総発電量の2割程度のクリーン・エネルギーを2035年までに9割に引き上げることが経済合理的であることを示されており、LNG火力発電所の新設や石炭火力発電所の稼働を想定せずとも、電力システムの信頼性が保たれ、電気代の上昇もないことが明らかになっている。

なお、実際に、再エネと蓄電池を組み合わせることによって、早期に再エ

¹³³ 米国のローレンス・バークレー国立研究所の報告書「2035年日本レポート電力脱炭素化に向けた戦略（The 2035 Japan Report: Plummeting costs of solar, wind, and batteries can accelerate Japan's clean and independent electricity future）」https://live-etabiblio.pantheonsite.io/sites/default/files/lbnl_2035_japan_report_japanese_publish.pdf

ネ100%を目指している国も存在する。例えば、米国は2035年に電力のゼロエミッション（2030年に80%ゼロエミッション）、ドイツは2030年に電力消費量の80%以上を再エネ、2035年に100%再エネとすることを決めている。

G7国の再エネ導入目標		
	再エネ比率	
	2023年現在	2030年目標
英国	49%	
フランス	28%	40%
イタリア	44%	72%
カナダ	68%	
ドイツ*	55%	80%
米国	23%	
日本	24%	36-38%
* 風力用地確保義務付け（陸上風力用地2027年までに平均1.4%、2032年までに2%）		

表34 経済産業省、自然エネルギー財団の資料から作成

2 再エネのコストは大幅に低下していること

上述のローレンス・バークレー研究所の研究報告によれば、2035年までにクリーン・エネルギーの割合を9割に引き上げることで、電力コストを約6%削減できる、すなわち、電力にかかるコストは低下するとしている。さらに、化石燃料の輸入費用を2020年比で85%減少させることができ、エネルギー安全保障を強化することができるとしている。

同様の報告として「レポート2030：グリーン・リカバリーと2050年カーボン・ニュートラルを実現する2030年までのロードマップ」¹³⁴があり、同報告でも省エネと再エネの導入拡大により、電力コストを低減できることが示されている。

¹³⁴ 「レポート2030：グリーン・リカバリーと2050年カーボン・ニュートラルを実現する2030年までのロードマップ」（未来のためのエネルギー転換研究グループ2021）
<https://green-recovery-japan.org/>

また、自然エネルギー財団作成の「脱炭素の日本への自然エネルギー100%戦略」¹³⁵においても、再エネのコストが著しく低下していることが示されている。

このように再エネのコストは大幅に低下してきており、大幅な導入への支障はない。

3 需給バランスの確保も可能であること

前述の自然エネルギー財団作成「脱炭素の日本への自然エネルギー100%戦略」においては、1時間毎の需給バランスを検証し、現在の日本の気象条件を前提とすれば、「全国的に風力も、太陽光も低出力となる期間」への対応を自然エネルギー100%の電力システムで対応することは可能とする想定が行われている。

この想定では、太陽光は全国的に広く導入されるが、東京・中部から関西・九州に多く、一方で陸上風力は、北海道、東北、洋上風力は東京、東北、北海道、北陸、九州でより大きく導入される。そのため、地域間の電力の移出入は電源のこうした偏在を補正するとともに、柔軟性を高める重要な手段となる。

電力システムの柔軟性の拡大が必要であることはいうまでもないが、電力貯蔵も電力システムへの柔軟性の確保という意味で重要な役割を果たし、バッテリーコストも年々減少していくことが想定されている。

¹³⁵「Renewable Pathways：脱炭素の日本への自然エネルギー100%戦略」（公益財団法人 自然エネルギー財団。2021年6月28日改訂）https://www.renewable-ei.org/activities/reports/20210309_1.php

第10 被告らの関連共同性

1 被告らは電気事業低炭素社会協議会などを通して共通意思をもってCO₂対策を行う電力事業者であること

(1) 電気事業低炭素社会協議会

被告JERAの株主である東京電力フュエル&パワー株式会社の100%親会社である東京電力ホールディングス株式会社及び中部電力株式会社、被告東北電力、被告関西電力、被告九州電力、被告中国電力、被告北陸電力、被告北海道電力、被告四国電力らは電気事業連合会に所属している電気事業者である。

同連合会は2015年7月17日に「電気事業における低炭素社会実行計画」を策定し、2016年2月8日、電気事業連合会加盟会社、被告Jパワー、訴外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）有志によって、「電気事業における低炭素社会実行計画」で掲げた目標の達成に向けた取り組みを着実に推進するために、2016年2月に電気事業低炭素社会協議会が設立された¹³⁶。なお、2024年6月時点で協議会には60社が参加している¹³⁷。被告神戸製鋼を除く被告らは同協議会の会員である。

同協議会の設立目的は、「電力業界が実効性ある地球温暖化対策を行うため、会員事業者が、独自かつ個別に行動計画に取り組むことを促進・支援し、もって電力業界全体において実効性ある地球温暖化対策を推進すること」とされており、同協議会のホームページに掲載された会長挨拶には、「地球温暖化対策は、国際的にも重要な課題とされ、各国が取り組みを進めているところであり、日本も国際社会の一員としての役割が期待されています。（中略）会員一丸となって低・脱炭素社会の実現を目指

¹³⁶ https://www.fepc.or.jp/about_us/pr/sonota/1254048_1511.html、<https://e-lcs.jp/about.html>

¹³⁷ <https://e-lcs.jp/member.html>

してまいります。」とある。

なお、被告神戸製鋼は石炭火力発電所4基（計270万kW）及びガス火力発電所2基（127万kW）を所有しているが、同協議会に参加していない。被告神戸製鋼の発電電力は全量、同協議会会員である被告関西電力（関西電力エネルギー・環境企画室企画担当部長が同協議会の会長である）に販売することとしていることを理由に、気候変動対策は関西電力の役割としているようで、削減目標すらも設定していない。

(2) 同協議会の「カーボンニュートラル行動計画」

2023年11月6日、経団連は国の2030年排出削減目標の改定にあわせて経団連カーボンニュートラル行動計画を策定し¹³⁸、同協議会も、経団連の同計画にあわせたカーボンニュートラル行動計画を改定した¹³⁹。

これは、安定供給を大前提とした火力の設備容量確保に向け、脱炭素燃料の混焼等によるCO₂排出を削減する措置への十分な支援により、脱炭素型の火力発電の導入促進環境が整備されていることなどを前提として、「政府が示す野心的な『2030年度におけるエネルギー需給の見通し』に基づく国全体の排出係数実現を目指す。※1、※2」¹⁴⁰とするものである。

¹³⁸ <https://www.keidanren.or.jp/policy/2023/072.html>

¹³⁹ <https://e-lcs.jp/plan.html>

¹⁴⁰ 同行動計画に記載された注釈は以下の通りである。

「※1 本「目標・行動計画」が想定する電源構成比率や電力需要は、政府が▲46%に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を想定した場合の見通しである。この見通しが実現した場合の国全体での排出係数は、0.25 kg-CO₂/kWh程度（使用端）

※2 エネルギー・環境政策や技術開発の国内外の動向、事業環境の変化等を踏まえて、PDCAサイクルを推進する中で、必要に応じて本「目標・行動計画」を見直していく

※3 2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル」

同協議会の同計画におけるCO₂排出に係る目標は、「政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づき、2030年度に国全体の排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度（使用端¹⁴¹）といったもので、火力発電事業にかかる排出量の削減についての言及はない。

その後、同協議会は、CO₂排出量の排出実績（調整後の値）を公表している。それらによれば以下のとおりであり、排出量はわずかに減少し、排出係数も若干の改善がみられる程度である。

	CO ₂ 排出量 (億t-CO ₂)	排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)
2030年度目標		0.370
2019年度実績	3.45	0.444
2020年度実績	3.28	0.439
2021年度実績	3.26	0.435
2022年度実績 (速報値)	3.27	0.436

表35 CO₂排出量

(協議会公表値：<https://e-lcs.jp/news/2021/09/2020.html>より作成)

第6次エネルギー基本計画では0.25kg-CO₂/kWhとされているが、そこからも乖離している。

(3) 被告らが水素・アンモニア利用等で協力しあう関係にあること

被告JERAは被告東北電力、被告九州電力、被告中国電力、被告北陸電力、被告北海道電力、被告四国電力と、火力発電における水素・アンモニア混焼計画について、アンモニア等の調達や輸送で協業する旨、発表している

¹⁴¹ 工場、事業所や家庭などの消費側を指す。

¹⁴²。

また、被告関西電力は被告神戸製鋼と水素・アンモニアの利用についての協議を開始すると公表している¹⁴³。

このように、被告らは、その火力発電所からのCO₂排出を削減するために国際的な潮流でありコンセンサスでもある石炭火力発電所等の施設を廃止する方向性ではなく、むしろ水素・アンモニアを混焼するなどしてこれを温存する方向で協力しあっている関係にある。

2 被告らの排出行為には719条1項が準用されること

被告ら各社はその発電事業にかかる大量のCO₂排出が他の排出源からの排出と相まって、これまでの地球温暖化をもたらしてきたが、今後も更なる温暖化に寄与し、原告らに危険な気候変動の影響をもたらしていくものである。この10年の排出削減が実行されないとき、1.5℃に気温上昇を抑えることはできなくなる。しかし、上述の通り被告らは火力発電所施設を温存する方向で協力しあっている。

被告らが前述の排出削減義務に反して排出を続けるとき、このような被告らのCO₂排出行為は、民法719条1項にいう共同不法行為関係にあるというべきであり、同条項が準用されるべきである。

第11 結語

よって、原告らは、被告らに対し、請求の趣旨記載の通り、それぞれ、その販売する電気にかかる火力発電によるCO₂の年間排出量を、2019年度の年間排出量と比較して、2030年度までに48%、2035年度までに65%削減した量を上限とし、これを超えてはならないことを命じる判決を求めるものである。

¹⁴² https://www.jera.co.jp/news/notice/20231227_1761

¹⁴³ https://www.kepco.co.jp/corporate/pr/2023/pdf/20230830_1j.pdf

証 拠 方 法

別途提出する証拠説明書の通り。

附 属 書 類

- | | | |
|---|---------------|-------|
| 1 | 甲号証写し | 各 1 通 |
| 2 | 委任状 | 各 1 通 |
| 3 | 商業登記事項証明書（被告） | 各 1 通 |

当 事 者 目 録

1 原告目録

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

2 原告代理人目録

〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-7-27

弁護士法人しるべ総合法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁護士 原田 彰好

〒604-0965 京都府京都市中京区六丁目

浅岡法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁護士 浅岡 美恵

〒453-0014 名古屋市中村区則武 1-10-6 側島第一ノリタケビル 2 階

弁護士法人名古屋法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁護士 樽井 直樹

〒444-0862 愛知県岡崎市吹矢町 89 番地 鶴田ビル 3 階 303 号室

ささゆり法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁護士 中根 祐介

〒486-0945 愛知県春日井市勝川町七丁目 35 番地 LIPRO 勝川 2 階南

市川・藤川法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁護士 藤川 誠二

〒930-0074 富山市堀端町 1 番 12 号

富山中央法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁護士 片口 浩子

〒170-0005 東京都豊島区南大塚 3-50-1 ウィンド大塚ビル 411

グリーンライツ法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁 護 士 小出 薫

〒460-0022 愛知県名古屋市中区金山 1 丁目 13 番 7 号 ひのでビル 302 号

金山法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁 護 士 飯島 吾郎

〒194-0022 東京都町田市森野 1-8-17

弁護士法人まちだ・さがみ総合法律事務所

原告ら訴訟代理人 弁 護 士 半田 虎生

〒453-0015 愛知県名古屋市中村区椿町 15-19 学校法人秋田学園名駅ビル 2 階

弁護士法人名古屋 E&J 法律事務所（送達場所）

TEL 052-459-1750 FAX 052-459-1751

原告ら訴訟代理人 弁 護 士 小島 寛司

同 弁 護 士 渡部 貴志

3 被告目録

〒103-6125 東京都中央区日本橋二丁目 5 番 1 号

被 告 株式会社 JERA

代表者代表取締役 可児 行夫

〒980-8550 仙台市青葉区本町一丁目 7 番 1 号

被 告 東北電力株式会社

代表者代表取締役 樋口 康二郎

〒104-8165 東京都中央区銀座六丁目 15 番 1 号

被 告 電源開発株式会社

代表者代表取締役 渡部 肇史

〒530-8270 大阪市北区中之島三丁目 6 番 16 号

被 告 関西電力株式会社

代表者取締役 森 望

〒651-8585 神戸市中央区脇浜海岸通二丁目 2 番 4 号

被 告 株式会社神戸製鋼所

代表者代表取締役 勝川 四志彦

〒810-8720 福岡市中央区渡辺通二丁目 1 番 82 号

被 告 九州電力株式会社

代表者代表取締役 池辺 和弘

〒730-8701 広島市中区小町4番33号

被 告 中国電力株式会社

代表者代表取締役 芦谷 茂

〒930-8686 富山市牛島町15番1号

被 告 北陸電力株式会社

代表者代表取締役 松田 光司

〒060-8677 札幌市中央区大通東一丁目2番地

被 告 北海道電力株式会社

代表者代表取締役 藤井 裕

〒760-8573 香川県高松市丸の内2番5号

被 告 四国電力株式会社

代表者代表取締役 長井 啓介

別紙 1 被告らの二酸化炭素の年間排出量の上限

	被告名	2019 年度 万 t	2030 年度万 t 2019 年比 52%	2035 年度万 t 2019 年比 35 %
1	株式会社 JERA	13901	7229	4865
2	東北電力株式会社	4607	2396	1612
3	電源開発株式会社	4385	2280	1535
4	関西電力株式会社	4248	2209	1487
5	株式会社神戸製鋼所	756	393	265
6	九州電力株式会社	2937	1527	1028
7	中国電力株式会社	3487	1813	1220
8	北陸電力株式会社	1680	874	588
9	北海道電力株式会社	1377	716	482
10	四国電力株式会社	1392	724	487