

令和元年（行ウ）第275号、同第598号環境影響評価書確定通知取消請求事件

原告 鈴木陸郎 外47名

被告 国

2021年（令和3年）8月27日

東京地方裁判所民事第2部Cd係 御中

## 準備書面 15

原告ら訴訟代理人

弁護士 小 島 延 夫

弁護士 千 葉 恒 久

弁護士 森 詩 絵 里

弁護士 吳 東 正 彦

弁護士 長 谷 川 宰

弁護士 浅 岡 美 恵

同復代理人

弁護士 半 田 虎 生

(目次)

第1	気温上昇による深刻な被害と人権侵害.....	11
1	今何が起きているのか。.....	11
(1)	ギリシャ・トルコでの異常高温(47.1℃)・山林火災.....	11
(2)	世界各地の熱波と山火事.....	13
ア	シチリアでヨーロッパ最高気温(48.8℃).....	13
イ	北アフリカ・アルジェリアで少なくとも65人死亡.....	13
ウ	カナダで史上最高気温49.5℃、BC州で5日間で486人が死亡.....	14
エ	アメリカ合衆国西海岸・西部でも高温・山火事(東京都の面積焼失)、人為 的な気候変動の影響なしには説明がつかない.....	14
(3)	世界で続発する洪水被害.....	17
ア	ドイツ西部を中心とする豪雨・洪水被害 ドイツで176名以上、ベルギーで32 名以上の死者.....	17
イ	中国で続発する豪雨・洪水被害 河南省302名、湖北省21人の死亡.....	18
ウ	黒海地方における洪水 62名の死者、8階建ての集合住宅が倒壊など.....	20
エ	インド北部における洪水.....	21
オ	2021年8月の九州北部・中国地方(日本)の豪雨・洪水被害 前例の無いほ ど大きなもの」とされた「平成30年7月豪雨」を上回る規模.....	21
2	日本での被害状況.....	23
(1)	深刻化する熱中症被害.....	23
ア	熱中症によって、毎年のように1000名を超える死亡者が出ており、毎年700 名以上の超過死亡が発生している驚くべき状況にあること.....	23
イ	熱中症による救急搬送人員数(毎年6万人超).....	24
ウ	2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会施設工事において、夏期 の暑熱環境下での作業により労働者が意識を失い死亡(2019年8月8日)した り、屋内において行われる窓口業務でも熱中症が発生したりするなど熱中症対 策が喫緊の課題となっていること.....	25

エ	熱帯夜による健康への影響が大きいこと.....	27
オ	温暖化がなければ、このような深刻な猛暑被害はないこと.....	27
(2)	どこでも深刻かつ重大な豪雨災害を受けるおそれ.....	27
ア	2021（令和3年）7月の豪雨 原告らが居住する横須賀市周辺でも土砂災害が 相次いだこと.....	27
イ	近年増加する気象災害 豪雨災害などとその被害状況.....	30
ウ	線状降水帯.....	32
エ	平成29年7月九州北部豪雨及び平成30年7月豪雨の発生確率は、地球温暖化の 影響がなかった（工業化以降の人為起源による温室効果ガスの排出がないと仮 定した場合）と仮定した場合と比較して、それぞれ約1.5倍及び約3.3倍である こと.....	34
(3)	深刻かつ重大な日本近海での漁業被害.....	35
3	本書面の「1」及び「2」において記述した、深刻な被害状況は気温1℃から 1.2℃上昇のもとで起きていること.....	36
4	今後の気温上昇の予測.....	37
5	将来の気象災害リスクの深刻化.....	40
(1)	海面水温の上昇.....	40
(2)	短時間強雨の発生回数、大雨の発生回数の増加.....	41
(3)	台風被害の増加 非常に強い台風の数の増加.....	42
(4)	土砂災害の発生確立の上昇.....	43
(5)	原告らの豪雨災害リスクの増大.....	44
6	原告らの熱中症リスクの増大.....	45
(1)	近時の横須賀市・三浦市における熱中症被害の状況.....	45
(2)	将来の熱中症リスク.....	46
7	漁業被害の予測.....	47
8	気候変動と人権侵害.....	48
(1)	人権保障.....	48

(2) 気候変動による人権侵害の発生及び深刻化.....	48
(3) 将来の影響についても考慮する義務.....	49
第2 国際合意と日本の責務.....	50
1 世界の平均気温の上昇は排出量の累積量と比例し、気温上昇を止めるには排出量を実質ゼロとする必要があること.....	50
(1) IPCCの役割と評価報告書の位置づけ.....	50
(2) 温暖化が明らかであること、温暖化の要因は人為起源の温室効果ガスであること、多くの極端な気象及び気候現象の変化は人間の影響が主要な駆動要因であることは、確立された知見であること.....	51
(3) 世界の平均気温の上昇は、二酸化炭素累積排出量との間に、強固で、整合的で、ほぼ比例の関係があることも確立した知見であること.....	52
(4) 気温上昇を止めるには排出量を実質ゼロとする必要があり、排出量を一定の総カーボンバジェットの範囲内に留めることが必要であること.....	53
(5) 可能性の予測が、確実な現実になったこと.....	54
2 パリ協定.....	54
3 1.5°C特別報告書とそれを受けた各国・企業の動き、日本のカーボンニュートラル宣言.....	55
(1) 1.5°C特別報告書.....	55
(2) 1.5°C特別報告書を受けた各国・企業などの動き.....	56
(3) 2050年カーボンニュートラル宣言、2030年に2013年比較で46%以上削減目標の決定.....	56
ア 菅義偉首相の2050年カーボンニュートラル宣言.....	57
イ 2030年に2013年比較で46%以上削減するとの目標の決定.....	57
ウ 地球温暖化対策推進法における2050年カーボンニュートラルの明記.....	57
4 カーボンバジェット.....	57
(1) カーボンバジェット.....	57
(2) 残余カーボンバジェットの量と現在の排出量.....	59

ア	IPCC 1.5°C特別報告書	59
イ	日本の残余カーボンバジェット	60
5	2021年3月のドイツの連邦憲法裁判所の決定	61
(1)	連邦気候保護法について	61
(2)	申立と決定	63
(3)	気候変動と保護義務	64
(4)	気候変動と基本権侵害の危険	65
(5)	連邦気候保護法の違憲性	69
6	ドイツ連邦憲法裁判所の判断と日本におけるカーボンバジェット論	71
(1)	ドイツ連邦憲法裁判所がいう指摘は、日本においても相当すること	71
(2)	ドイツ政府及び連邦議会の対応	72
(3)	日本との関係	73
第3	パリ協定・1.5°C特別報告書、2050年カーボンニュートラル宣言・2030年に2013年比較で46%以上削減目標、カーボンバジェットを考慮した場合には、2030年までに日本の石炭火力発電をすべて止めることが必要であること、それは可能であること	75
1	パリ協定、1.5°C特別報告書と整合的な目標（2050年カーボンニュートラル宣言、2030年に2013年比較で46%以上削減目標）	75
2	カーボンバジェット論との関係　カーボンバジェット論からみると、2030年度に2013年度から46パーセント削減するというものは不十分で、より一層の二酸化炭素の削減が必要不可欠であること	76
3	2050年カーボンニュートラル、2030年度の2013年度から46%以上削減という目標を実現するためには、2030年までに石炭火力発電をすべて止めることが必要であること	77
(1)	日本における石炭火力発電所からのCO <sub>2</sub> 排出量とその削減の必要性	77
(2)	Climate Analyticsと自然エネルギー財団の検討（2017年5月）	80
(3)	自然エネルギー財団の「2030年エネルギーミックスへの提案（第1版）」	

(2020年8月) .....	82
(4) WWFの提言.....	84
(5) 世界ですすむ石炭火力フェードアウト.....	85
4  残余カーボンバジェットとの関係.....	87
5  経済産業省の「非効率石炭火力フェードアウト」計画について.....	87
6  2030年までに石炭火力をすべて止めることが可能であること.....	90
(1) はじめに.....	90
(2) WWFの提言.....	91
(2) 自然エネルギー財団の「2030年エネルギーミックスへの提案（第1版）」 (2020) 及び「2030年における電力需給バランスとコストの検証」（2021）	92
(3) 小括.....	95
7  総括.....	96
第4 本件新設発電所について.....	97
1  はじめに.....	97
2  本件新設発電所の設置・稼働の必要性はないこと.....	97
3  本件新設発電所の稼働を止めることが温暖化による深刻な被害を防ぐためには 必要であること.....	98
4  CCS（CCUS）は問題を解決しないこと.....	98
(1) 日本において、石炭火力にCCSを導入できる目処はたっていないこと..	98
(2) エネルギー効率が悪い＝電力料金が高くなる以上、他に代替手段のある発電 部門では、CCSに未来はないこと.....	99
(3) 小括.....	100
5  アンモニア混焼も問題を解決しないこと.....	100
6  被告準備書面（6）「第2」「5」「(2)」「イ」（気候災害は地球温暖化を 介在するものであって、本件新設発電所の操業に直接起因するものと主張できて いない）との主張との関係.....	101
(1) 被告の主張.....	101

(2) 被告の主張は、I P C Cの知見を理解しておらず、正確な状況認識を欠く 上、地球温暖化によって惹起される被害・人権侵害への危機感も欠如している こと    その1 本件新設発電所が稼働した場合、そこから排出される二酸化炭 素は、2050年実質ゼロ排出を実現するまでの間に今後世界中で排出される二酸 化炭素の相当量を占めることになり、地球温暖化への寄与は大きなものとなる こと.....	101
(3) 被告の主張は、I P C Cの知見を理解しておらず、正確な状況認識を欠く 上、地球温暖化によって惹起される被害・人権侵害への危機感も欠如している こと    その2 本件発電所による排出は、地球温暖化という問題が全くない 「白紙状態の地球」でおこなわれるわけではなく、地球温暖化によって人類が 重大な局面にさらされている、という状況下でおこなわれようとしている。事 業者はそれを熟知していながら、その危機をさらに高める行為をおこなおうと しており、被告もかかる行為を是認している。本件で問われているのは本件事 業による温暖化への「加担行為」の是非／可否であること.....	103
(4) 本件新設発電所が稼働する時点（2023年時点）で、稼働している石炭火力発 電所から莫大な量の二酸化炭素が排出されていることは認識可能であるから、 本件新設発電所の影響については、それらを含めて考慮すべきであるところ、 2023年時点の、日本の石炭火力発電所からの二酸化炭素排出量約3億1000万ト ンは、その時点の全世界の約1.0%～約1.3%と多大なものであり、本件新設発 電所から排出される二酸化炭素は、その時点ですでに日本で稼働している石炭 火力発電所から排出される二酸化炭素と相まって、地球温暖化を加速させるこ と.....	104
(5) 小括.....	105
第5 日本における環境配慮の義務と環境影響評価、二酸化炭素排出事業者としての 本件事業者の責任、そして、本件環境アセスにおける信じられないような欠陥 .....	107
1 はじめに.....	107

2	日本法上参照されるべき法理 新潟水俣病訴訟判決の厳格責任から行政法規制へ（調査義務、未然防止義務、中止を含む厳格な注意義務の行政法規化）...	107
	(1) 新潟水俣病訴訟判決の厳格責任.....	108
	(2) 環境基本法及び環境影響評価法による、新潟水俣病訴訟判決が示した、調査義務、未然防止義務、中止を含む厳格な注意義務の行政法規化.....	109
3	環境影響評価制度との関係.....	112
4	地球温暖化についての二酸化炭素排出事業者の責任と、日本において、行政規制化している調査義務、未然防止義務、中止を含む厳格な注意義務などの実体法規制、計画段階配慮制度における複数案（代替案）検討義務を含む、環境影響評価制度における手続的規制.....	115
	(1) 二酸化炭素排出による地球温暖化は、1960年代の日本の公害に匹敵するか、それ以上の、人の生命健康、生活環境への被害をもたらし、さらに今後もたらしつつあること.....	115
	(2) 本件新設発電所による二酸化炭素の排出と温暖化は直接結びつくこと、いままでの温暖化によりすでに深刻な状況が生じており今後の排出によってさらに深刻化しかねないという状況を見做してはならないこと、本件新設発電所が稼働する時点（2023年時点）日本の石炭火力発電所からの二酸化炭素排出量約3億1000万トン、その時点の全世界の約1.0%～約1.3%と多大なものであり、本件新設発電所から排出される二酸化炭素が、その二酸化炭素と相まって、地球温暖化を加速させること.....	116
	(3) この状況のもとにおける二酸化炭素排出に関する本件事業者の義務.....	118
5	石炭火力発電所を設置し稼働させようとする、環境影響評価における手続的義務.....	119
	(1) 二酸化炭素排出及び温排水による、人の生命健康、生活環境への影響について調査、予測、評価をすべき義務.....	119
	ア 二酸化炭素排出による環境影響評価の調査、予測、評価は、「人の健康、生活環境及び自然環境に及ぼす影響を把握するため」に、行われるべきであること	



と.....	119
イ 温排水の影響についても、同様の方法によるべきこと.....	120
(2) 計画段階配慮における複数案（代替案）の設定・検討義務.....	121
ア 本件事業予定地で発電事業を営む場合、石炭火力発電事業を前提として当該事業について最善の環境保全策を取った場合よりも環境影響を回避したり低減したりする可能性がある事業として、天然ガス火力発電事業、再生可能エネルギー発電事業が存在する以上、それらの代替案（複数案）を設定し、検討すべきこと.....	121
イ 計画段階配慮において、最善の環境保全策を取った場合よりも環境影響を回避したり低減したりする可能性がある事業の複数案（代替案）を設定・検討することは、環境影響評価の核心であって、極めて重要なものであること.	122
ウ 天然ガス火力発電事業、再生可能エネルギー発電事業などの代替案（複数案）を設定・検討することによって、住民との適切なコミュニケーションを通じて、より適正な環境配慮を実現していくことが容易になること.....	123
エ 小括.....	124
(3) 本件新設発電所が稼動し稼動した場合の、パリ協定・1.5°C特別報告書の目標（2050年カーボンニュートラル宣言・2030年に2013年比較で46%以上削減目標によって具体化されたもの）との整合性を検討すべきこと.....	125
6 本件環境アセスは、明確な欠陥アセスメントであること.....	126
(1) はじめに.....	126
(2) 手続を履行していない（人の生命健康、生活環境への影響の調査義務、複数案を検討する義務のいずれも全く履行していない）こと.....	127
ア 二酸化炭素排出の人の生命健康、生活環境への影響の調査義務を履行していないこと.....	127
イ 温排水の生活環境への影響の調査義務を履行していないこと.....	127
ウ 計画段階配慮事項として検討すべき複数案の設定・検討をしていないこと.....	130

(3) そもそも、「低減した」事実すらも示せていないこと、簡略化の要件も欠く のに簡略化アセスとしたこと.....	131
ア その1 排出ガス.....	131
イ その2 温排水.....	133
ウ 小括.....	133
エ 簡略化の誤り.....	134
(4) 環境省からの指摘にもかかわらず、本件新設発電所からの年間726万トンの 二酸化炭素の排出を追加することが、日本の2030年の石炭火力発電からの二酸 化炭素排出量を2030年度において約2.2億トンとするという2018年当時の日本 の目標とどう整合するのか、全く検討もされていないこと.....	135
7 総括.....	135

## 第1 気温上昇による深刻な被害と人権侵害

### 1 今何が起きているのか。

#### (1) ギリシャ・トルコでの異常高温(47.1)・山林火災

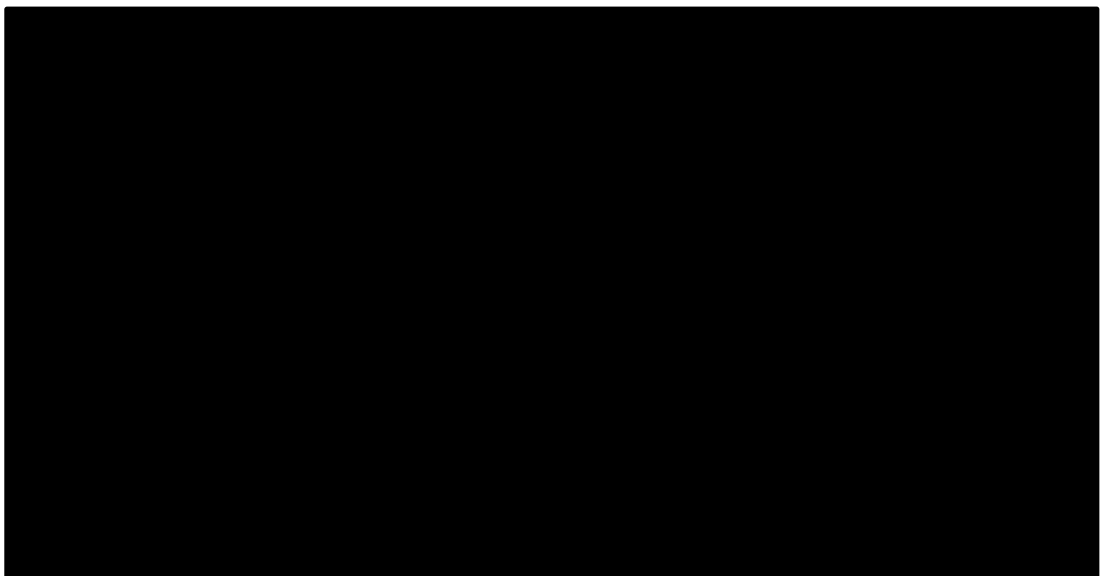
ギリシャは、2021年7月下旬から8月、過去数十年で最悪の熱波に見舞われ、全土で山火事が発生し続けている。

ギリシャでは、2021年8月3日、200地点以上で40℃を越す気温が観測された。テッサロニキのランガダスでは最高気温47.1℃を記録。ギリシャのアテネで1977年に記録した欧州史上最高の48℃に迫った。文化省は今週、猛暑を理由にアクロポリスなどの古代遺跡を現地時間の正午から午後5時まで閉鎖した。

8月3日には首都アテネの北部で火災が広がり、当局が郊外の住民やオリンピック村の住民に避難を呼びかけた。アテネ郊外にあるタトイ宮殿にも危険が迫っている。ギリシャの首都アテネでは、郊外で8月3日に燃え広がった山火事のために大気汚染が悪化。市民に対し、窓を閉め切って外出を控えるよう呼びかけが行われている。

ギリシャ消防局は、2021年8月4日、過去24時間で78の森林火災現場に出動したことを明らかにした。

アテネ北東部のエビア島でも猛烈な火災が続き、コス島やペロポネソス半島でも大規模な火災が発生し、一部の住民が避難を強いられている。



ニコス・ハルダリアス市民保護担当副大臣は、2021年8月3日、「ここ数日は過去40年で最悪級の熱波が続いている」と語った。

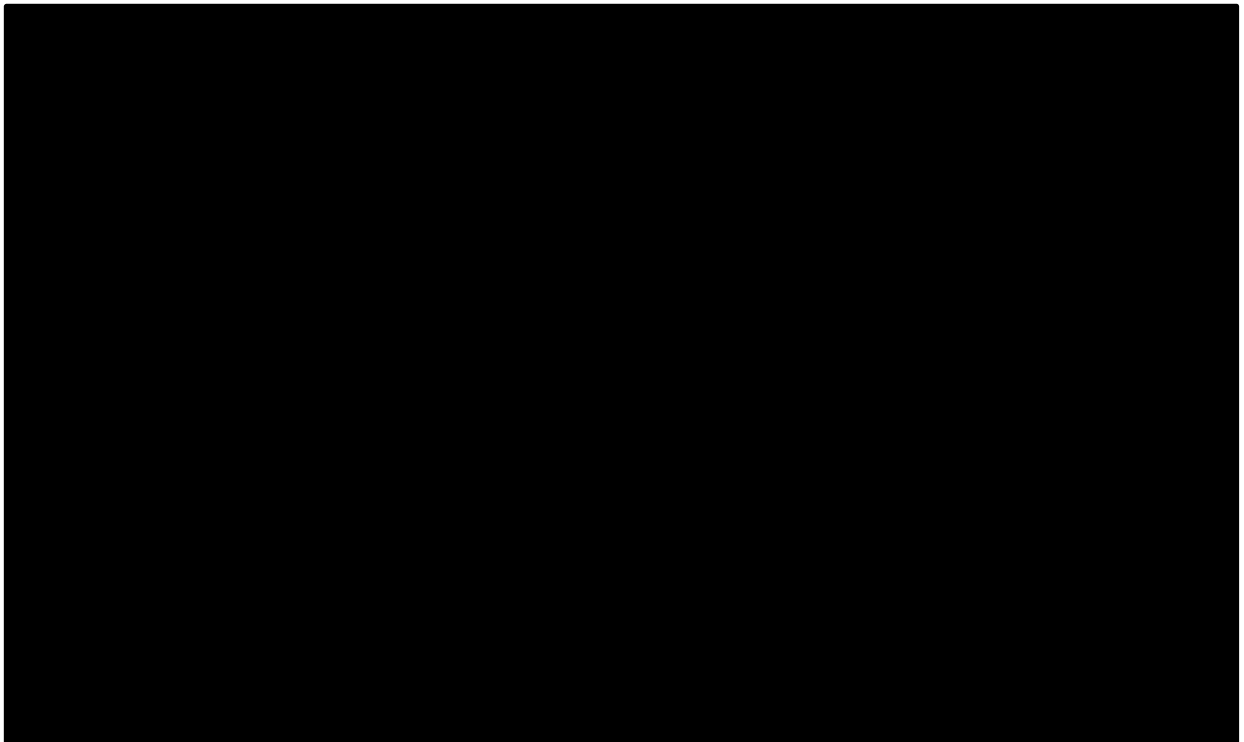
2021年8月4日の記者会見でハルダリアス副大臣は、「これまでのところ住宅76棟と事業所27棟が深刻な被害を受けたと推定される」と説明した。

バシリス・キキリアス保健相によれば、「70人以上が呼吸器系の問題のため病院に搬送された」という。

ギリシャの気象庁は、「2021年8月4日から5日にかけても火災の危険が極めて高い状況が続く」と予想している。

猛暑に対する警戒警報は、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルガリア、イタリア、ルーマニア、セルビア、トルコでも発令された。

トルコでも極端な猛暑にあおられて山火事が続き、国営アナトリア通信によると、2021年8月3日の時点でムーラ県とアンタルヤ県で少なくとも8人が火災のために死亡した。



欧州ではスペイン、ギリシャ、イタリアのサルデーニャ島も先週、大規模な山火事に見舞われていた。

欧州のコペルニクス大気監視サービス（CAMS）は4日、地中海地域は「山火事多発地帯」になりつつあると指摘。現在発生している山火事の煙によって、大量の汚染物質が大気中に放出されているとして警戒を促した。

CAMSのデータによれば、トルコやイタリア南部では山火事が強くなって汚染物質の放出量が増え、モロッコ、アルバニア、ギリシャ、北マケドニア、レバノンなどにも影響が及んでいる。

衛星画像には、火災による噴煙がトルコ南部から東地中海盆地を横断する様子がはっきり写っているという。

（以上、CNNの2021年8月5日の報道・「ギリシャで47度超、欧州南部で続く記録的猛暑 山火事多発で大気汚染も悪化」・甲201号証）

## （2）世界各地の熱波と山火事

### ア シチリアでヨーロッパ最高気温（48.8）

その直後、2021年8月11日、イタリアの南部、シチリア島の南部、フロリディアで、48.8℃が観測された。確定値ではないが、この値は欧州での観測史上最高気温を更新したことになる。これまでの記録は1977年のギリシャ・アテネでの48.0度だった。

イタリア政府は同国中南部で気温が上昇する恐れがあるとして注意を呼び掛けていた。シチリア島や西部サルデーニャ島では7月下旬以降、熱波が原因とみられる森林火災が多発。南部カラブリア州やシチリア島では8月上旬以降、火災に関連し少なくとも4人が死亡している。（日本経済新聞「伊シチリアで48.8度記録 欧州での観測史上最高」2021年8月12日・甲202号証）

### イ 北アフリカ・アルジェリアで少なくとも65人死亡

北アフリカのアルジェリアの北部のカビール地方でも、2021年8月8日、森林火災が発生し、規模が大きくなっていった。ロイター通信によると、8月12日までに少なくとも65人が死亡した。（日本経済新聞「森林火災が世界で頻発 異

常気象で気温上昇、対応迫る」2021年8月13日・甲203号証)

## ウ カナダで史上最高気温49.5、BC州で5日間で486人が死亡

これに先立ち、2021年6月以降、カナダとアメリカ合衆国の西海岸は、熱波に襲われ続けている。

カナダの西海岸のブリティッシュコロンビア州、バンクーバーの郊外の人口わずか250人ほどのリットンでは連日、カナダの史上最高気温を更新しており、6月29日には49.5℃と同国史上で最高気温を観測した。

夏場は乾燥しやすい地域でもあり、リットンを含む選挙区を代表するブラッド・ビス議員によると、「村の中心を含む90%が焼失した」「周辺の鉄道や高速道路も破損した」ということだ。

急速に広がった山火事で、同月30日にはリットンとその周辺地域に住む約1000人が避難を余儀なくされた。いまも避難勧告は続いている。リットンのポルダーマン市長はカナダ放送協会(CBC)のインタビューで「煙を目撃してから15分後には火が町全体に回っていた」と話した。

バンクーバー周辺は、夏でも涼しい地域で、30℃を超えることはほとんどない。緯度も50度と高く、日本近辺だとサハリン中部に相当する。

そこで、49.5℃という高温を記録したのである。そのため、ブリティッシュコロンビア州では、6月25日～30日に486人の死亡が報告され、通常の5日間で報告される死者数の約3倍にのぼった。(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」2021年7月3日・甲204号証)

カナダでは年初から8月3日までに、関東地方の面積を越す約3万3500平方キロメートルの森が燃えた。(日本経済新聞「北米やロシア、高温乾燥で山火事多発 温暖化進む悪循環」2021年8月8日・甲205号証)

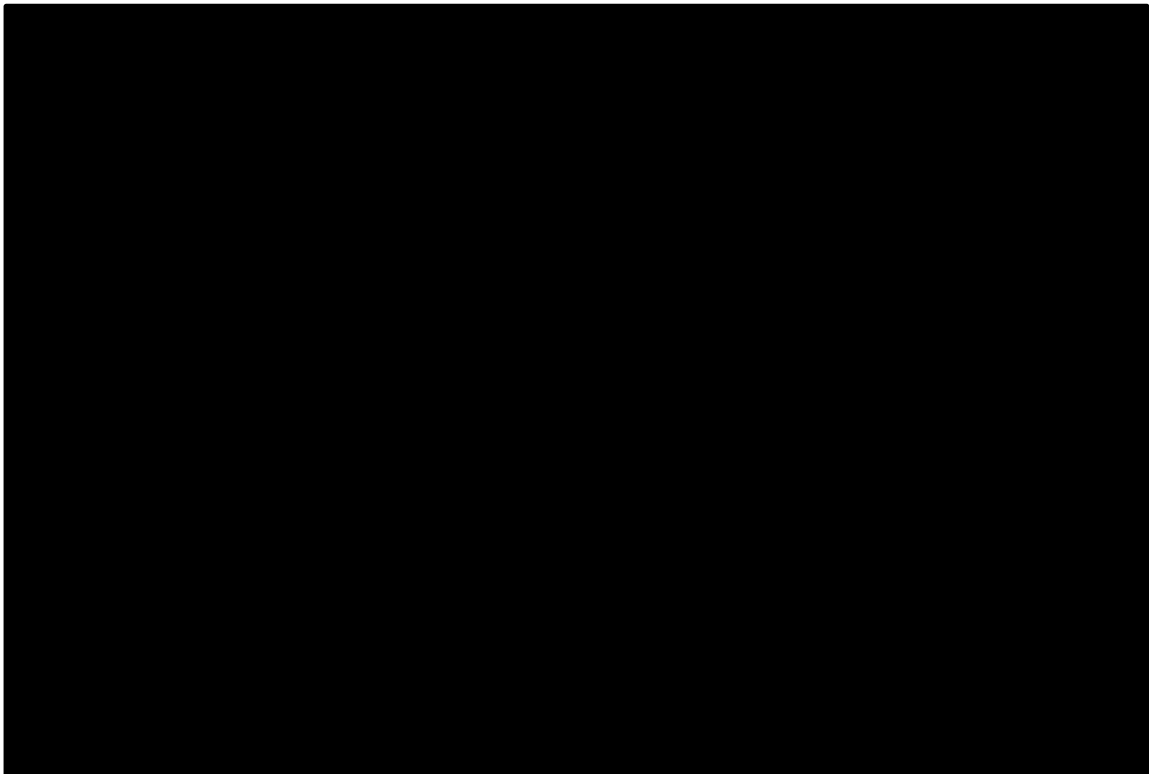
## エ アメリカ合衆国西海岸・西部でも高温・山火事(東京都の面積焼失)、人為的な気候変動の影響なしには説明がつかない

ネバダ州ラスベガスでは、2021年7月10日に47.2度と史上最高の気温を記録した。カリフォルニア州デスバレーでは、2021年7月9日に54.4度を観測した。

オレゴン州南部では山火事が14万3600エーカー（約580平方キロメートル）の範囲におよび、7月11日時点で鎮火していない。

「ワールド・ウエザー・アトリビューション」というプロジェクトを進める国際研究グループによると、6月末の米国やカナダの熱波は「人為的な気候変動の影響なしには説明がつかない」という。温暖化の分だけ気温がさらに高まり、各地で被害が広がりやすくなっている。（日本経済新聞「米西海岸で熱波 温暖化が一因、電力供給にリスク」2021年7月13日・甲206号証）

米オレゴン州では、2021年7月17日、名古屋市の面積の半分に相当する約160平方キロメートルの森が1日で焼け、今も燃え広がっている。（日本経済新聞「北米やロシア、高温乾燥で山火事多発 温暖化進む悪循環」2021年8月8日・甲205号証）

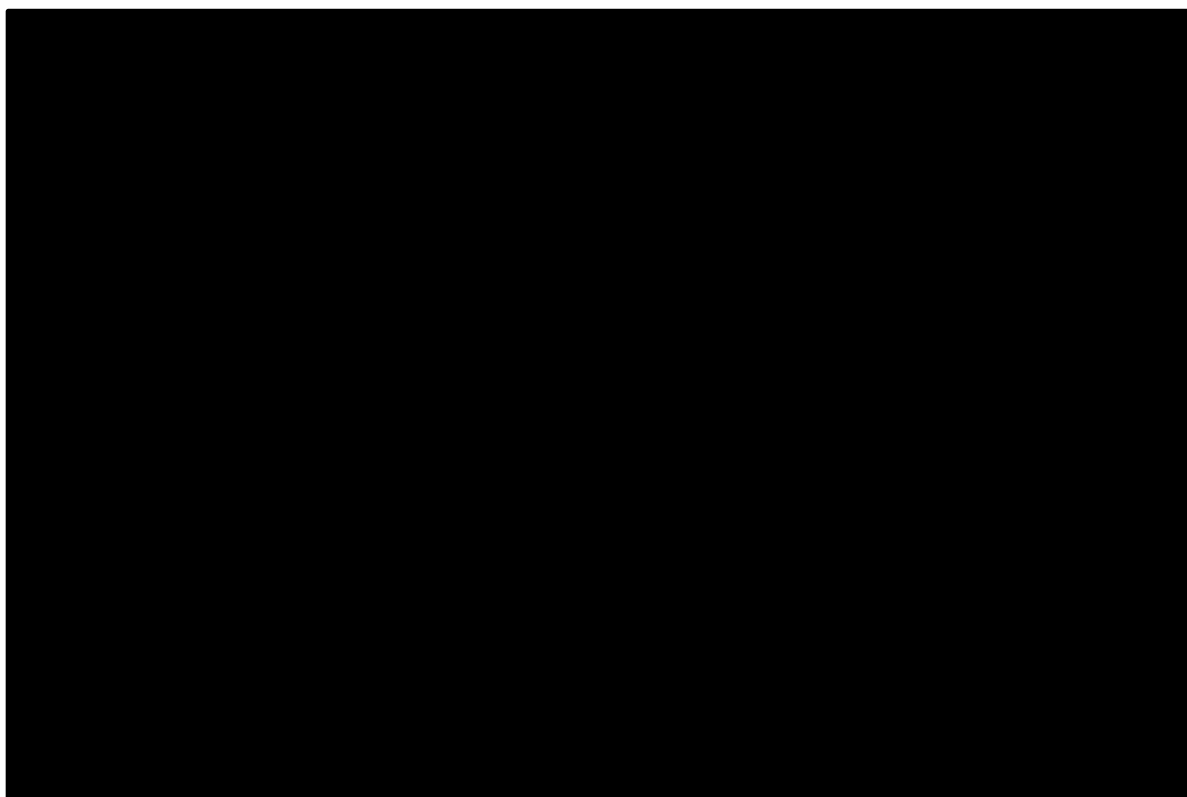


米西部カリフォルニア州で今年も山火事被害が広がっている。2021年7月半

ばに州北部で発生した「ディキシーファイア」は東京都の面積に匹敵する2000平方キロメートル近くに達した。（その後焼失面積は、2021年8月19日現在、東京都2,194km<sup>2</sup>を上回る、2500km<sup>2</sup>に達した。）

カリフォルニア州の消防当局によると、発生から26日が経過した8月9日午前時点でディキシーファイアの延焼面積は1980平方キロメートルに達した。1800年代半ばの「ゴールドラッシュ」の時代から続き、歴史的な町並みで知られるプラマス郡グリーンビルの建物など433棟が焼失した。

同州の山火事としては20年の「オーガスト・コンプレックス・ファイア」（延焼面積は4178平方キロメートル）に次ぐ、過去2番目の規模となった。今年は深刻な干ばつも重なり、過去最悪とされる2020年を上回る山火事被害に見舞われるとの観測が強まっている。（日本経済新聞「米加州で山火事被害拡大「ゴールドラッシュの町」焼く」2021年8月10日・甲207号証）



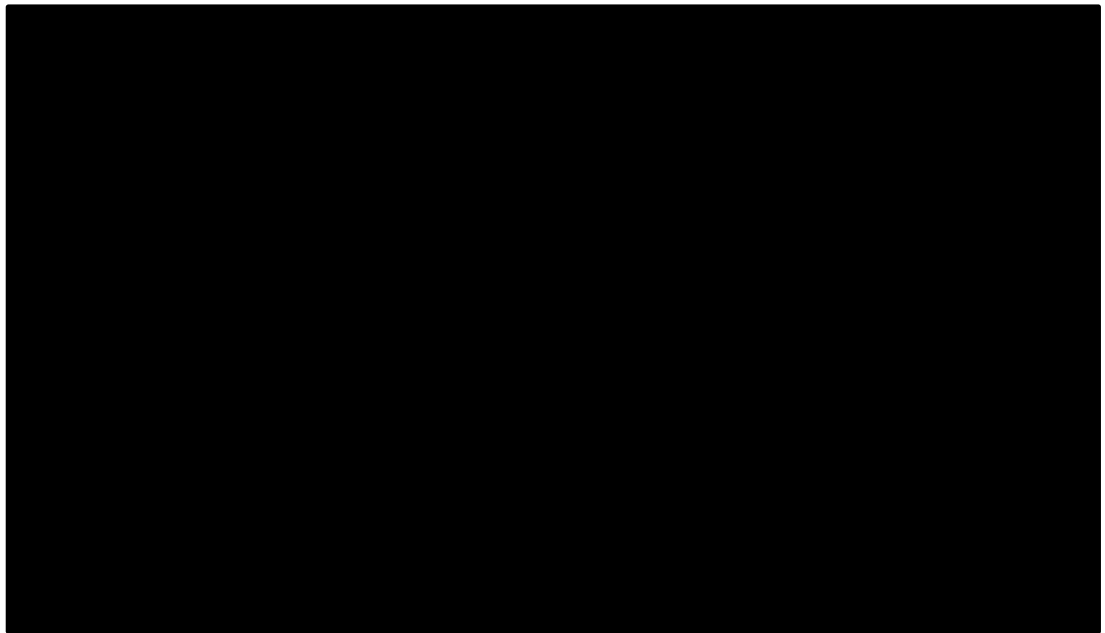


### (3) 世界で続発する洪水被害

#### ア ドイツ西部を中心とする豪雨・洪水被害<sup>1</sup> ドイツで176名以上、ベルギーで32名以上の死者

2021年7月12日から同月15日にかけて、ドイツ西部、オランダ、ベルギー及びルクセンブルク等が記録的豪雨に見舞われた。

特にベルギー東部では48時間降水量が271.5mmを超えた地点があったほか、ドイツ西部のラインラント・プファルツ州では24時間降水量が平均で100mmから150mmを記録し、同地域における1か月の総降雨量に相当する雨量が一日に降った。



同豪雨は、ヨーロッパを縦断するライン川の支流アール川などヨーロッパ各地の河川の氾濫、洪水を引き起こし、ドイツで176名以上、ベルギーで32名以上の死者が発生する<sup>2</sup>など、ドイツ、ベルギーを中心として壊滅的な人的・財産

---

1 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210803/k10013177551000.html>等を参照した。

2 <https://edition.cnn.com/2021/07/22/europe/germany-belgium-europe-floods-death-climate-intl/index.html>

的被害をもたらした。

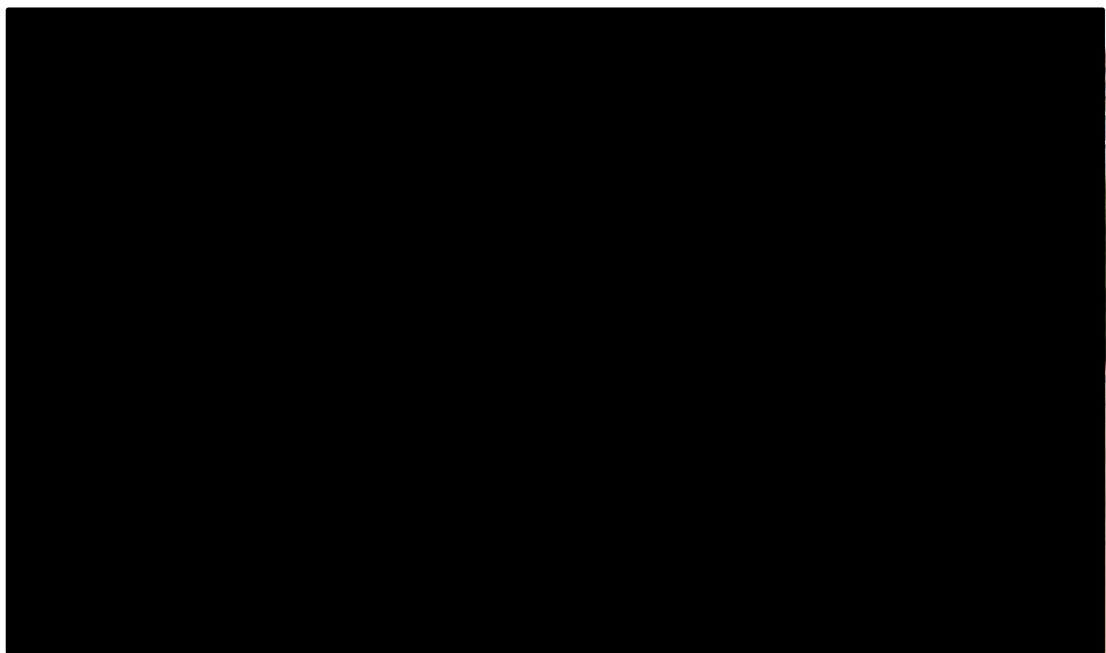
更に、家屋倒壊に伴って家庭用燃料が河川に流入する事故、多くの自治体において飲用可能な水から断絶された状態<sup>3</sup>、4万を超える家屋で電力供給を遮断された状態<sup>4</sup>が発生するなど、洪水発生後の復旧も困難を極めた。

#### イ 中国で続発する豪雨・洪水被害 河南省302名、湖北省21人の死亡

中国河南省では2021年7月17日から同月20日までに617.1mmの総降雨量を記録し、これは同地域の平均年間降水量に匹敵するものである。

そのほか、1時間降水量約200mmの猛烈な雨が観測されるなど「1000年に一度の大雨」と称される大雨が数日間にわたって発生した<sup>5</sup>。

同大雨により、黄河中流域に位置する河南省では大規模な洪水が発生し、都市部においても地下鉄に浸水被害が発生し乗客14名が死亡するという事故も発生した。



---

3 <https://www.brusselstimes.com/news/belgium-all-news/177678/severe-rainfall-tap-water-in-some-walloon-municipalities-now-undrinkable/>

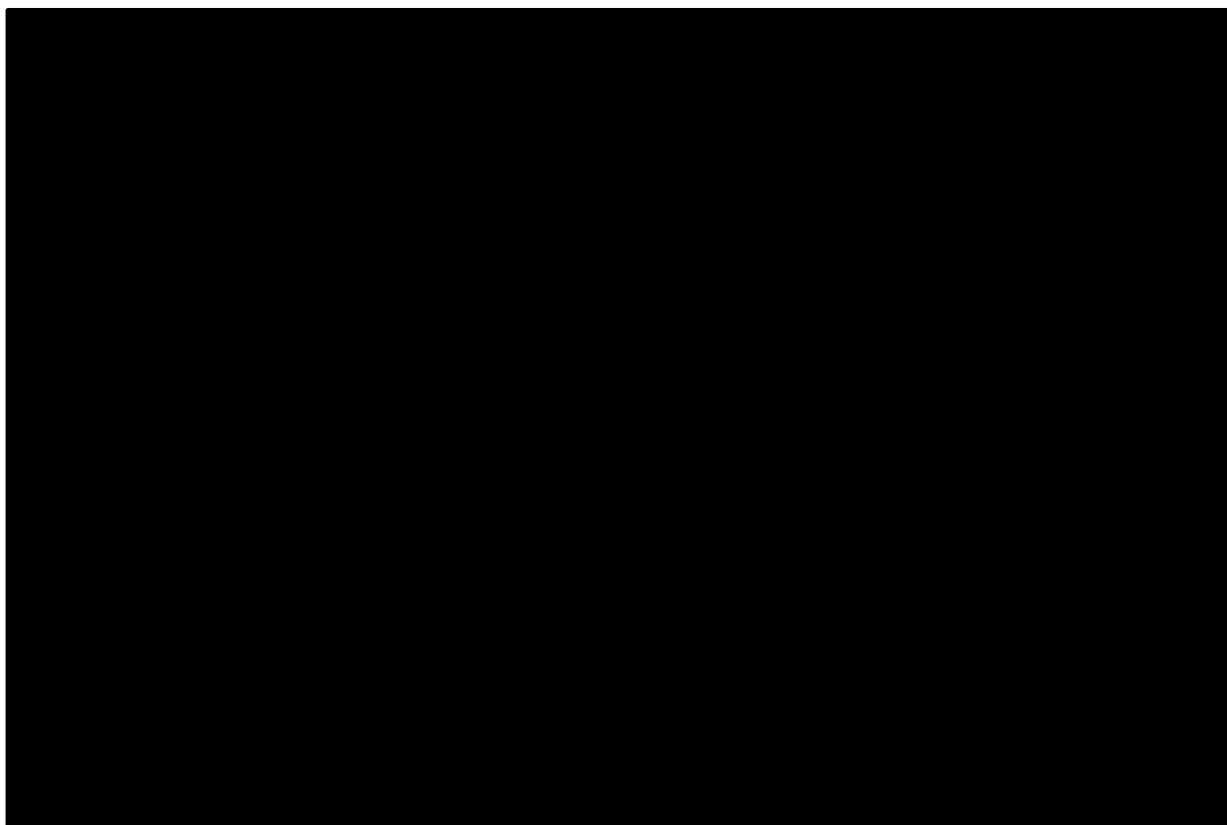
4 <https://www.lesoir.be/384339/article/2021-07-16/inondations-en-wallonie-au-moins-23-morts-plus-de-41000-menages-sans-electricite>

5 <https://jp.reuters.com/article/idJPKBN2EQ2EQ>

同洪水の死者は同年8月2日時点の発表では302名に上り、その9割以上が州都の鄭州市に集中している<sup>6</sup>。

更に、中国中部の湖北省随州市では、同年8月11日夜から翌12日朝の12時間で503mmの総降雨量という短時間に記録的な降水（現地の気象観測史上最大記録である。）があり、浸水深が平均で3.5メートル、最大5メートルに達する洪水・浸水被害が発生した<sup>7</sup>。

同洪水により同月13日までに21人の死亡、221件の家屋倒壊、63基の橋の損壊、そして8000人の被災が確認されている<sup>8</sup>。



---

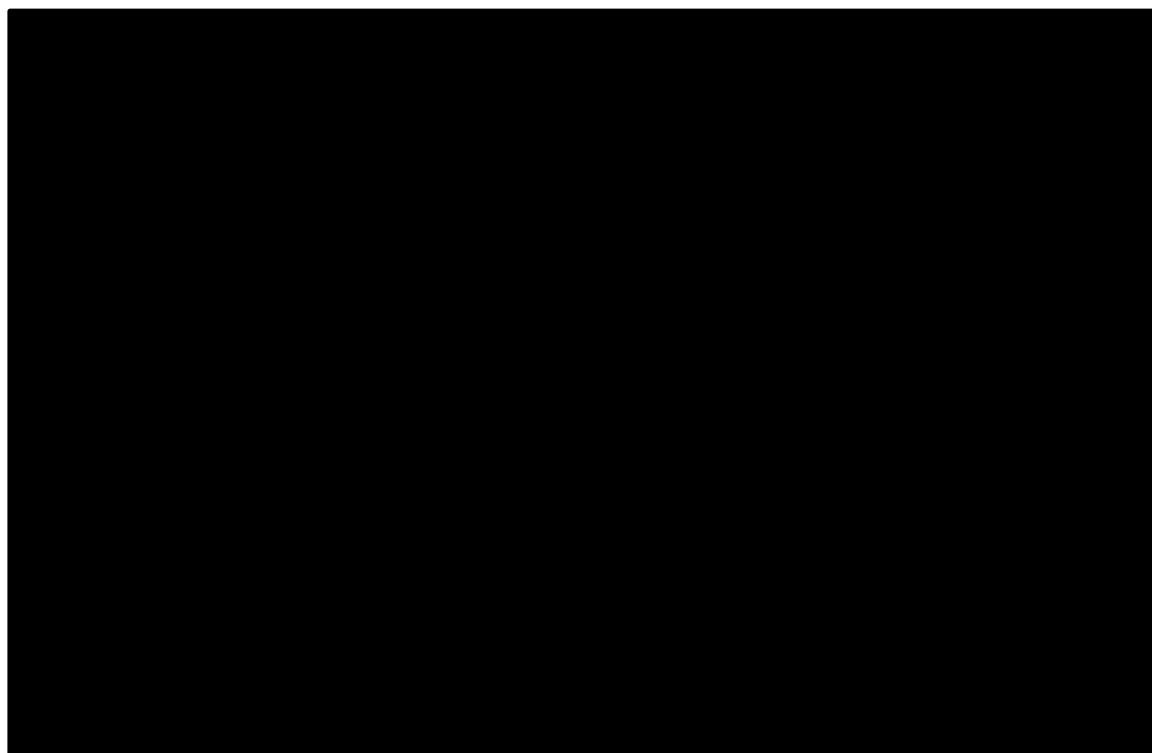
6 <https://www.yomiuri.co.jp/world/20210802-OYT1T50331/>

7 <http://j.people.com.cn/n3/2021/0813/c94638-9883816.html>

8 前注参照

## ウ 黒海地方における洪水 62名の死者、8階建ての集合住宅が倒壊など

トルコ北部の黒海沿岸地方では2021年8月11日の豪雨に伴い、黒海沿岸地域を中心に洪水が相次いで発生した。同洪水により、同月16日時点で62名の死者が確認されている<sup>9</sup>ほか、8階建ての集合住宅が倒壊<sup>10</sup>、橋が破壊されるなどし、約200の村落で停電が続いている状態である<sup>11</sup>。



同地域は同年7月にも洪水が発生するなど、洪水の多い地域ではあるが、トルコ農業・森林大臣は「過去50年、100年でも見たこともない規模の災害」と指摘している<sup>12</sup>。

---

9 <https://www.trt.net.tr/japanese/toruko/2021/08/16/hei-hai-di-fang-nohong-shui-nosi-zhe-ga64ren-ni-1691557>

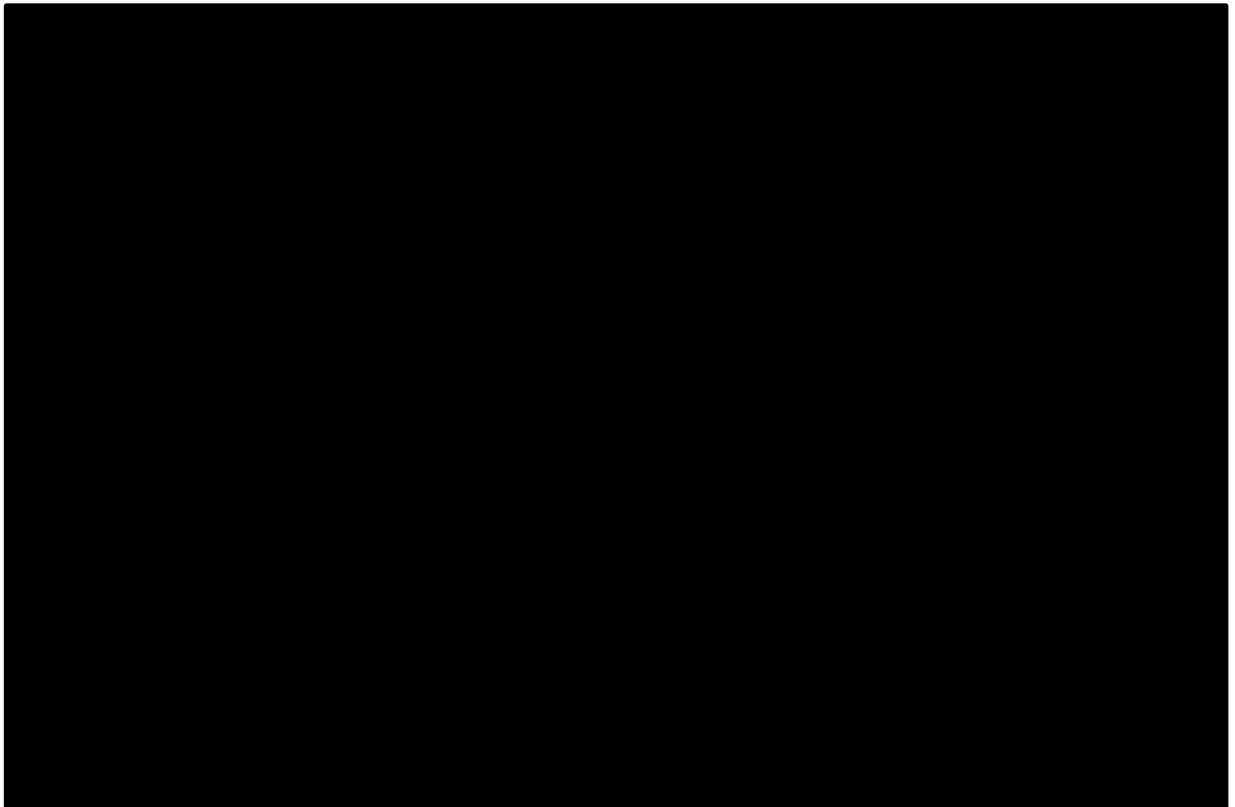
10 <https://nordot.app/798852473788809216>

11 <https://www.asahi.com/articles/ASP8G2VH8P8FUHBI03H.html>

12 <https://www.asahi.com/articles/ASP8G2VH8P8FUHBI03H.html>

## エ インド北部における洪水<sup>13</sup>

インド北部ウッタルプラデシュ州では、2021年8月12日、数日間の豪雨が続いたことでガンジス川の水位が上昇し、多くの地域で氾濫危険水位を超えた。これにより、少なくとも1243の村落が浸水被害に見舞われ、100を超える村が孤立状態にあるほか、約54万人の生命が危険にさらされている。



## オ 2021年8月の九州北部・中国地方（日本）の豪雨・洪水被害 前例の無いほど大きなもの」とされた「平成30年7月豪雨」を上回る規模

2021年8月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

---

13 <https://www.thehindu.com/todays-paper/tp-national/over-1200-up-villages-hit-by-floods/article35888936.ece>

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。これを受けて、気象庁は両県に対して大雨特別警報を発令し、これまでに経験したことのないような大雨の発生や「ただちに命を守る最善の行動」の選択を呼び掛けた<sup>14</sup>。

同大雨により、佐賀県内では床上浸水1665件、床下浸水1694件の被害が発生したほか、冠水により一般国道を含む約80箇所が一時通行止めとなった<sup>15</sup>。

なお、2021年8月11日頃からのこの九州北部・中国地方の豪雨は、かつて、「1982年以降の豪雨災害時の雨量と比べて極めて大きいもので、前例の無いほど大きなもの」とされた「平成30年7月豪雨」（甲20）を上回る規模となっており、記録史上最大の豪雨となっている。

---

14 <https://www.jma.go.jp/jma/press/2108/14a/kaisetsu.pdf>

15 <https://www.pref.saga.lg.jp/bousai/kiji00381950/index.html>、[http://www.bousai.go.jp/updates/r3\\_08oame/pdf/r3\\_08oame\\_07.pdf](http://www.bousai.go.jp/updates/r3_08oame/pdf/r3_08oame_07.pdf)

## 2 日本での被害状況

### (1) 深刻化する熱中症被害

#### ア 熱中症によって、毎年のように1000名を超える死亡者が出ており、毎年700名以上の超過死亡が発生している驚くべき状況にあること

熱中症は、暑熱による直接的な影響の一つとされ、熱中症の死亡者数は増加傾向にある。日本における、熱中症被害については原告準備書面3の「第5」及び原告準備書面6の「第1」の「3」「(5)」において具体的に述べてきたところであるが、その被害は訴訟の進行中にも深刻化していることから、主張を補充する。

原告準備書面3では記録的な猛暑を観測した2018年7月の熱中症による死亡者数が速報値で1032名であったことを指摘した。その後、2018年の確定数及び2019年度以降の死亡者数が明らかになったため、これを下表にまとめた<sup>16</sup>。

	2018年	2019年	2020年
7月	1077名（確定数 <sup>17</sup> ）	75名	183名
8月	402名	832名	1113名
6月から9月合計	1531名	1144名	1433名

表11 熱中症による死亡者数

表11のとおり、6月から9月の熱中症による死亡者数の合計は、2018年において1531名、2019年において1144名、2020年において1433名となった。また、2019年及び2020年は8月の死亡者数が多く、特に2020年は記録的猛暑となった2018年7月の死亡者数を上回る1113名が熱中症により死亡した。

このように熱中症による死亡者数は年間に1000名を超えることが普通になっ

16 厚生労働省「人口動態統計月報（概数）」（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html>）を参照し、作成した。

17 原告準備書面3で指摘した死亡数は速報値である。

てきている驚くべき状況にある。

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1000名を超えることが普通になっているなど、明らかな増加傾向にある。 少なくとも、毎年700名以上の超過死亡が発生している状況にある。

#### イ 熱中症による救急搬送人員数（毎年6万人超）

また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を下図のとおり整理した<sup>18</sup>。

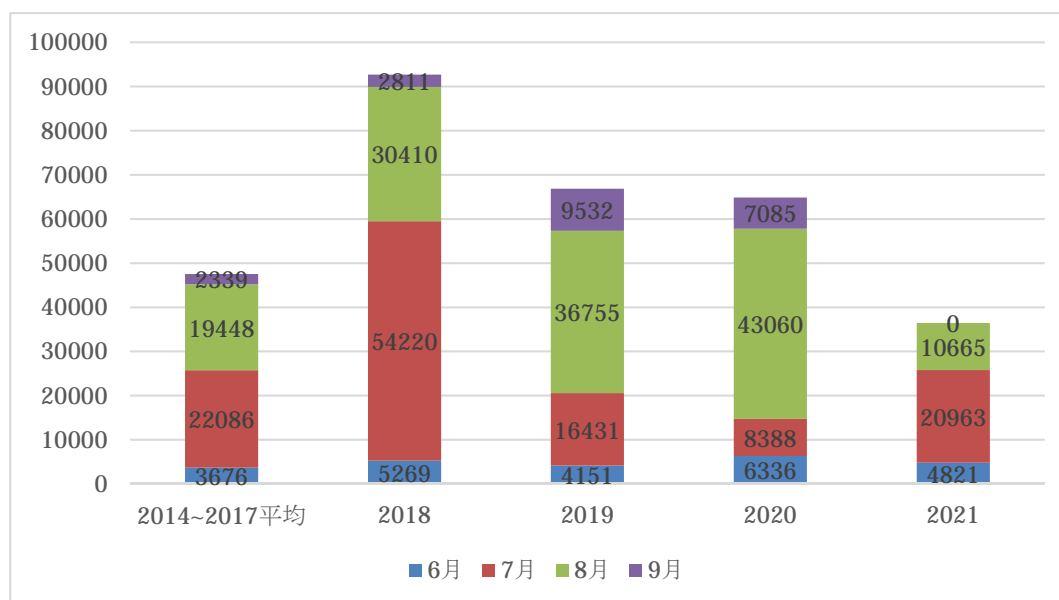


図12のとおり、2018年は9万2710名、2019年は6万6869名、2020年は6万4869名が、熱中症により救急搬送されている。2014年から2017年においては、6月から9月の救急搬送人員数は5万人前後で推移していたところ、搬送者数について

18 2020年までは総務省「令和2年（6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/heatstroke\\_geppou\\_2020.pdf](https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/items/heatstroke_geppou_2020.pdf)）を、2021年については総務省消防庁「熱中症情報」（<https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/post3.html>）の5月31日～7月18日の週報（速報値）を参照した。



ても顕著な増加傾向が認められる。

なお、2021年の6月から7月については、2020年の同時期と比較して、1.75倍の救急搬送人員が確認されており、2021年の救急搬送人員は2020年を上回る見込まれる。

ウ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会施設工事において、夏期の暑熱環境下での作業により労働者が意識を失い死亡（2019年8月8日）したり、屋内において行われる窓口業務でも熱中症が発生したりするなど熱中症対策が喫緊の課題となっていること

厚生労働省は、同省のウェブサイトにおいて、健康・医療分野の政策として感染症情報やインフルエンザ関連情報などとともに熱中症関連情報の項目を設

けている<sup>19</sup>ほか、「熱中症予防のための情報・資料サイト」という特設のウェブサイトを開設している。そして、同省は毎年、各都道府県などに熱中症予防に関する事務連絡（「熱中症予防のために」と題する書面）等を出し、また平成29年からは「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン」を実施し、政府として各防災団体等と連携して職場における熱中症対策に取り組んでいる。

2019年8月8日には、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会施設工事において、夏期の暑熱環境下での作業により労働者が意識を失い死亡するという労働災害が発生した。厚生労働省からは同年7月下旬からの急激な気温上昇に労働者の熱順化が追いついていないと推測される旨が指摘され、屋外作業における熱中症対策の改善・労働安全衛生対策の徹底が要請された<sup>20</sup>（なお、2019年6月から9月の熱中症による救急搬送者数のうち半数以上は同年8月の搬送者である<sup>21</sup>。）。

熱中症は屋内において行われる窓口業務等でも発生し得る。たとえば、人事院は毎年、国家公務員安全週間を実施しているが、令和2年度（7月1日から7月7日まで）は、近年、特に注意が喚起されている災害として熱中症が挙げられ、具体事例として、午前中は空調が稼働しており高温ではない屋内において窓口業務で来客の対応をしていた公務員が休憩をはさんで午後に頭痛や吐き気をもよおし、救急搬送された事例が紹介されている<sup>22</sup>。同災害の原因としては外気温の上昇と水分補給の不足が指摘されている。

このように職場における熱中症リスクは、暑熱の影響を受けやすい屋外作業や屋内作業でも高温多湿な環境での作業を余儀なくされる場合において特に顕著であるが、空調の利いた屋内であっても外気温との関係等ではそのリスクは軽視できないのである。

---

19 [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/index.html)

20 厚生労働省「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会施設工事における熱中症予防も含めた労働安全衛生対策の徹底について」（基安発0814第2号令和元年8月14日）

21 前掲図13参照

22 「人事院月報」（2020年6月号）4頁

([https://www.jinji.go.jp/geppou/geppou\\_pdf/geppou\\_20200601\\_kiji1.pdf](https://www.jinji.go.jp/geppou/geppou_pdf/geppou_20200601_kiji1.pdf))

## エ 熱帯夜による健康への影響が大きいこと

また、発生場所ごとの項目別にみると、住居が最も多い（平成30年（5月から9月）の熱中症による救急搬送状況・平成30年10月25日消防庁 報道資料）（甲17）。

住居が多いことは、日最高気温だけでなく、熱帯夜による健康への影響が大きいことを推認させる。

## オ 温暖化がなければ、このような深刻な猛暑被害はないこと

原告準備書面 6(1)の16頁ないし19頁でも述べたところであるが、気象庁気象研究所、東京大学大気海洋研究所、国立環境研究所の研究チームによれば、二酸化炭素に起因する地球温暖化の影響がなければ、2018年7月の猛暑の発生確率は、ゼロであるとされている（気象庁気象研究所、東京大学大気海洋研究所、国立環境研究所「平成30年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生の将来見通し」2019年5月21日・甲21）。

## (2) どこでも深刻かつ重大な豪雨災害を受けるおそれ

### ア 2021（令和3年）7月の豪雨 原告らが居住する横須賀市周辺でも土砂災害が相次いだこと

2021年7月1日から同月3日の東海地方・関東地方南部を中心とした大雨は、静岡県複数の地点で72時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となったほか、静岡県熱海市で土石流をもたらすなどした<sup>23</sup>。

原告らが居住する横須賀市周辺でも、三浦（最も近い気象観測点）で、それぞれ日降水量87.0mm、91.5mm、121.0mm、同月2日及び3日の1時間最大降水量それぞれ30.0mm及び29.5mmを記録した<sup>24</sup>。

同大雨については、梅雨前線の停滞、湿った空気の流入、線状降水帯の影響

---

23 「7月1日から3日の東海地方・関東地方南部を中心とした大雨」

[https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2021/20210708/jyun\\_sokuji20210701-0703.pdf](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2021/20210708/jyun_sokuji20210701-0703.pdf)

24 気象庁の過去の気象データ検索を利用した（検索条件：神奈川県三浦、2021年7月）。

が指摘されている<sup>25</sup>。

2021年7月1日から同月3日の記録的な大雨の結果、原告らが居住する横須賀市周辺でも土砂災害が相次いだ。

第一に、逗子市の横浜横須賀道路の逗子インター付近で、土砂崩れが発生し、高速道路が一時通行止めとなった（図14の写真）。

---

25 神奈川新聞「記録的大雨 三浦半島でがけ崩れ相次ぐ「危険と思っていた」」（2021年7月3日）