

2023年4月17日

日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)

イベント・アトリビューション研究の活性化に向けた提言

『国民全体で気候変動を「自分ごと」とするため、 異常気象と気候変動の関連を明らかにする科学的分析の活性化を求めます』

はじめに

日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)は、気候危機の克服に積極的に取り組む経済団体です。私たちは、人為的に引き起こされた気候変動が国民の命や財産を脅かす危機であり、この問題に取り組むことは私たちの世代の責務であると考えます。

近年、脱炭素分野が世界の成長市場となると共に、欧米諸国が脱炭素政策の不十分な国からの輸入品に対する課税を検討するなど、各国の政策が企業の競争力に直結してきています。このような潮流により、企業にとっても日本全体の迅速な脱炭素化の推進が重要事項になっています。そのような中、政府が巨額の投資を含めた脱炭素社会への転換(GX: グリーン・トランスフォーメーション)を意欲的に進められていることを心より歓迎します。私たち自身も、官民一体となった取組みを積極的に推進していく決意です。

同時に、日本全体の迅速な脱炭素化には、この問題に対する国民全体の一層の理解が必要です。私たちは、その鍵は国民が気候変動を「自分ごと化」することにあると考えます。国民が気候変動を「自分ごと」としていくうえで、現に目の前で発生している個々の豪雨、熱波、干ばつ等の異常気象と気候変動との関連を明らかにし、すみやかに国民に知らせることが重要であると考えます。よって、国民による気候変動の「自分ごと化」を進めるべく、「個別の異常気象と気候変動の関連を明らかにする科学的研究の維持・拡充(予算・体制等)と、社会へのさらなる発信強化」を提言致します。

私たちの危機感と問題意識

1. 気候危機の克服へ残された時間は限られており、対策の強化が急務です。

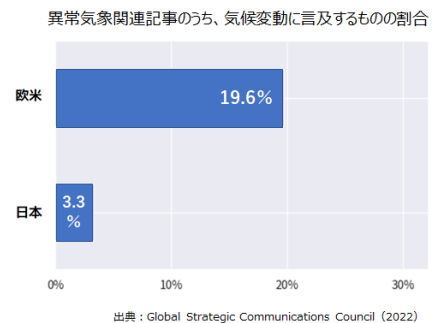
国際社会は、気候変動の悪化を食い止めるため 1.5°C目標ⁱに合意しました。しかし、その達成のために許容される世界全体の炭素排出量(カーボンバジェット)は残り少なく、このままではあと約7年でその上限を超える恐れがありますⁱⁱ。私たちは、「残された時間は少ない」という危機感を持っており、抜本的な対策が急務と考えます。

2. 抜本的な気候変動対策に対する国民の理解を得るためには、より多くの国民が気候変動を「自分ごと化」することが必要です。

迅速に脱炭素化を進めるには、国民全員がその必要性を理解し、一丸となって取り組むことが必要です。そのためには、多くの国民が気候変動を「自分ごと」と考え、健全な危機感を共有することが求められます。

日本でも長きにわたり精力的な意識啓発が行われ、気候変動に関する世論調査ⁱⁱⁱでは地球環境問題への関心の高さ(約 88%)や、脱炭素社会実現に向けて取り組む意思(約 92%)が示されていますが、その一方で、足下の家庭部門の二酸化炭素排出量は漸増傾向にあり^{iv}、迅速な脱炭素化に向けてより一層の対策が求められる状況にあります。また、上記世論調査では「知りたい情報」の最上位に「対処が必要な気候変動の影響」があげられています(回答者の約 62%が選択)。これは「南極の氷が解ける」といった日常生活とかけ離れた遠い地域の話よりも、「頻度や強度を増して身近に発生している異常気象が、気候変動とどれだけ関係があるか」をタイムリーに、かつわかりやすく人々に伝えることが求められている証左であると私たちは考えています。

また、上記世論調査において、気候変動影響の情報入手方法としてメディア(TV・ラジオ:約 93%、新聞・雑誌・本:約 67%)があげられていますが、日本では、個別の異常気象に関するメディアの報道において、気候変動との関連にまで言及する事例は少ない傾向にあります。右図に示されるとおり、地域別の統計では、日本は欧米に比べて異常気象と気候変動の関係に言及する割合が低いことがわかっています^v。このことは、日本における気候変動の「自分ごと化」の課題になっていると考えています。



3. 異常気象と気候変動の関連を明らかにする「イベント・アトリビューション(脚注参照^{vi})」の強化が必要です。

前述のような日本における報道傾向の背景について、JCLP が複数のメディア関係者にヒアリングを行ったところ、「個々の異常気象と気候変動の関係性には不確実性があるため、報道の中で両者の関係性に言及することに躊躇する」との声が多く聞かれました。一方で、そのような中でも、異常気象を気候変動に関連付けて報じた例^{vii}がありました。その背景には「イベント・アトリビューション」という分析により、個別の異常気象と気候変動の関係性が科学的に検証されていたことがありました。

このイベント・アトリビューションは、米国・欧州・日本で先行して研究が進められてきました。近年、欧米では、研究機関が主要な異常気象の多くについて(網羅性)、迅速に分析を実施し(適時性)、その結果を報道機関がタイムリーに発信することで(発信力)、多くの国民が気候変動を「自分ごと」として捉える機会がこれまで以上に増えています。前述のとおり、日本でもイベント・アトリビューションの分析結果をもとにした報道例がありましたが、それは少数の研究者による限られた分析成果によるものであり、国民への発信まで含めた網羅性・適時性・発信力の観点から研究体制の強化や省庁間等の連携が必要と考えます。

提言

1. イベント・アトリビューションを実施・発信する体制の整備と予算・人員の拡充を求めます。

日本では、イベント・アトリビューションを実施する上でのデータや人材の多くは国土交通省や文部科学省に属する一方、国民による気候変動の「自分ごと化」の推進は主に環境省が進めているという状況があります。一部では省庁が連携して、または研究者が自主的な活動として、イベント・アトリビューション分析を進め、その結果を発信していますが、その規模や内容は国民全体での「自分ごと化」を促すには十分とは言えません。この状況を改善するため、十分な網羅性、適時性、発信力を具備したイベント・アトリビューションの推進・連携体制の整備と、予算および人的な手当てを求めます。

2. 海外の研究機関との連携によるイベント・アトリビューションの活性化への支援を求めます。

イベント・アトリビューションは、欧州・米国の研究者が他国の研究者と連携し、欧米以外で生じた異常気象に対する評価を実施する等、国際的な広がりを見せています。その際、評価に必要なデータや手法の共有なども活発に行われています。日本におけるイベント・アトリビューションの活性化や精度向上等のためにも、海外の研究機関との研究手法やデータの共有が有効と考えられますが、現状それらの連携は必ずしも活発とは言えない状態です。イベント・アトリビューションによる異常気象に関する将来予測の精度を高めることは、人々の命や財産を守ることに繋がります。加えて、気候変動による被害がより深刻と言われているアジア・太平洋地域における気候変動・環境関連研究において、日本がリーダーシップを発揮し、国際的な貢献を果たす機会にもなります。よって、日本が海外の研究機関と連携を進められるよう必要な支援を政府に求めます。

おわりに

集中豪雨は洪水や土砂災害を引き起こし、異常な熱波は直接人命を奪い、冬の豪雪は交通を麻痺させています。また、気温上昇は日本に無かった熱帯病すら蔓延させる恐れもあります。気候変動への対応には最早一刻の猶予もありません。しかしながら、多くの国民にとっては未だに気候変動は将来の心配に留まり、今、現実には直面している危機として捉えられていません。このままでは、1.5°C目標の達成のために残された時間が少ないにもかかわらず、国民全体が気候変動を「自分ごと」として捉えるまでにさらに時間が経過してしまう恐れがあります。私たちはそこに危機感を覚えません。国民全体で健全に気候変動の問題を「自分ごと」として認識するために、また、異常気象に関する将来予測の精度を高め国民の命や財産を守るためにも、イベント・アトリビューションの発展と活用を願っております。

以上

参考

- i 世界の平均気温の上昇を産業革命前と比べて 1.5°C に抑えるという目標。
- ii 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書のカーボンバジェット(67%確率)に Global Carbon Project の 2020~2022 年排出量を加味したもの。
- iii 内閣府「[気候変動に関する世論調査の概要](#)」(2021 年 3 月)
- iv 環境省「[2020 年度温室効果ガス排出量\(確報値\)](#)」(2022 年 4 月)
- v Global Strategic Communications Council ([GSCC](#))による分析。
(※当該コンテンツの 無断転載、複製等の一切を固く禁じております。転載を希望する際には、GSCC/一般社団法人クライメート・ダイアログ(contact@climatedialogue.jp)までご連絡いただけますようお願い致します。免責事項：当該コンテンツは、タイムリーかつ正確に保ち、技術的な課題による制約を最小限に抑えるよう努めていますが、正確性や安全性、最新性、網羅性、適時性などを保証するものではありません。当該情報によって生じた損害等の一切の保証・責任を負いかねますのでご了承ください。)
- vi イベント・アトリビューション(EA)は「極端な気象現象の発生確率、および強さに対する人為起源の地球温暖化の影響を定量化」するもの。スーパーコンピューター等にて気候モデルを用いて、温暖化した気候状態と温暖化しなかった気候状態のそれぞれにおいて、大量の計算結果を作り出し比較する。極端現象の将来予測に伴うハザード変化分析や、防災気候情報を適応策として活用する研究も進められている。
(分析例)：予測型 EA 手法を 2022 年 6 月下旬から 7 月初めの記録的な高温に適用した結果、人為起源の地球温暖化がなければ 1200 年に 1 度しか起こり得なかった非常に稀な現象が、2022 年の状況下では約 5 年に 1 度の頻度にまで上昇していたと推定される。

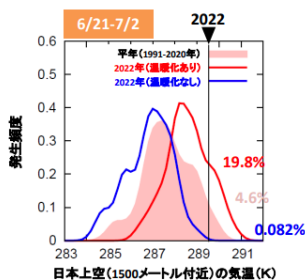


図1 令和4年6月21日から7月2日にかけての高温事例の発生確率
横軸は、日本上空(東経130-150度、北緯30-50度)約1500メートルの気温の頻度分布(平均期間は6月21日から7月2日)。赤実線は実際の(温暖化がある)2022年(令和4年)の気候条件、青実線は温暖化がなかったと仮定した場合の2022年の気候条件。薄赤色の山型は、1991年から2020年の30年間を用いた場合の頻度分布。2022年の実測値を表す黒線の値を超えた面積が今回の高温事例の発生確率を表します。本高温事例は、過去30年では発生確率4.6%程度の稀な現象と言えますが、2022年はラニーニャ現象等の影響が重なって19.8%まで発生確率が上昇していました。これに対し、人為起源の地球温暖化がなかったと仮定した条件下では0.082%と、非常に稀な現象であったと推定されました。

(出典：文部科学省、気象庁気象研究所 報道発表「[イベント・アトリビューションによる速報](#) 2022年9月6日」、文科省 [気候変動予測先端研究プログラム](#))

- vii 毎日新聞「[気候革命 この異常気象、地球温暖化のせい？ 深刻さ数値化、問題を身近に](#)」(2022年9月6日)

日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)とは:

脱炭素社会の実現には産業界が健全な危機感を持ち積極的な行動を開始すべきであるという認識の下、2009年に発足した企業団体。幅広い業界から日本を代表する企業を含む236社が加盟（2023年4月現在）。加盟企業の売上合計は約143兆円、総電力消費量は約73TWh(海外を含む 参考値・概算値)。脱炭素社会実現への転換期において、率先行動、政策関与、ステークホルダーとの協働等を通じ、1.5°C目標達成へのリーダーシップを発揮する企業集団となることを目指す。

2017年より国際非営利組織 Climate Group の公式地域パートナーとして、日本におけるRE100、EV100、EP100 イニシアチブの窓口・運用を担う。横浜市との包括連携協定の締結や日本独自の枠組み再エネ100宣言 RE Action を共同主催するなど、海外機関や自治体との連携も進める。

加盟企業および詳細は右記を参照ください：<https://www.japan-clp.jp/>

本件に関するお問い合わせ

日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)事務局

Tel: 046-855-3814 Email: info-jclp@iges.or.jp