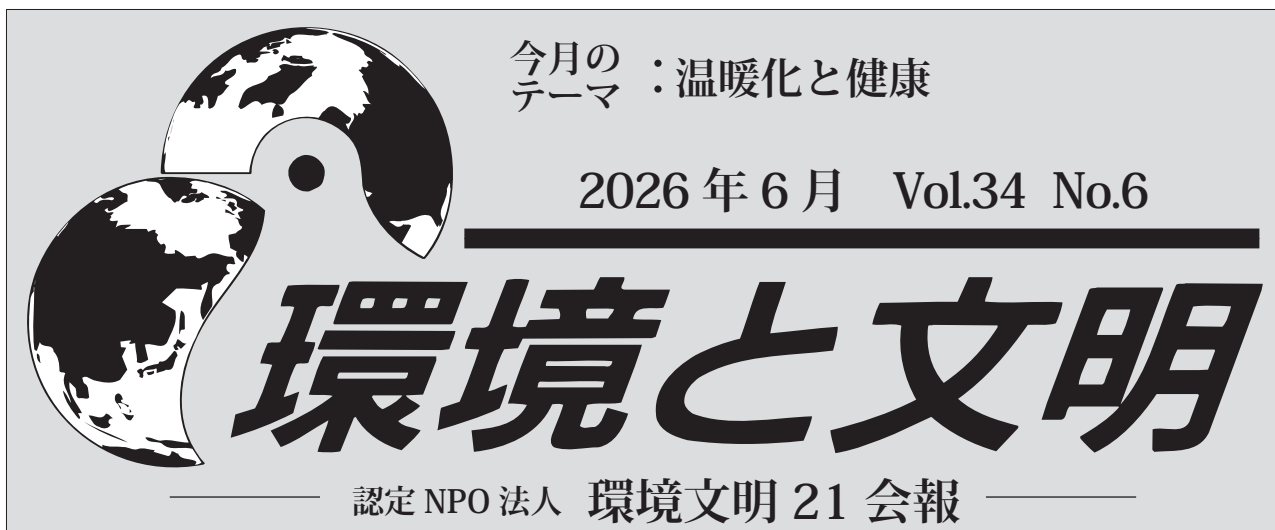




暑くなるであろう今年の夏を前に、将来の気候変動をどう考えるか？

増井 利彦

この原稿を書いているのは5月末ですが、私が住む大阪では5月にもかかわらず最高気温が30℃を超える日が複数回あり、今年も猛暑となることを予感させます。本来なら気持ちのいい季節のはずが、一気に夏のようになり、体調もおかしくなってしまいます。気候変動によって季節感がなくなりつつあると感じるのは私だけではないと思います。その気候変動問題に関して、今年の2月に第3次気候変動影響評価報告書が、4月に2024年度の我が国の温室効果ガス排出・吸収量が、それぞれ報告されました。(文末【詳細資料】参照)

●ますますひどくなる日本の気候変動影響

第3次気候変動影響評価報告書は、日本における気候変動影響に関する学術論文などの科学的な知見を、農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害・沿岸域、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活の7分野のもとに設定された80項目について、それぞれ重大性、緊急性、確信度を評価したもの

です。学術論文を中心に情報収集されているため、分野によって文献数に偏りが見られますが、2000件以上の文献をもとに評価内容を示した報告書です。

現状でも65%の項目で重大な影響が認められ、特に重大な影響が見られると評価された項目は29%にも上ります。具体的には、農業の水稻や河川の洪水、暑熱の熱中症などです。これが、3～4℃の気温上昇時には90%の項目で重大な影響が、63%の項目で特に重大な影響が認められると評価されていて、項目毎に確信度も示されています。また、緊急性も半数以上の項目で特に高いと評価され、気候変動による影響が顕在化しており、気温上昇が続くとさらにひどくなると警告しています。

●日本の温室効果ガス排出量は？

これに対して、気候変動を食い止める緩和策の取組が温室効果ガス排出量に表れます。2024年度の日本の温室効果ガス排出量は、2023年度から減少し、基準年である2013年

度以降はじめて 10 億トン（二酸化炭素換算）を下回りましたが、減少傾向はやや鈍化しています。特に、業務その他部門においては排出量が前年度を上回っており、家庭部門でも前年度比 -0.7% と、排出削減の足を引っ張る結果となっています。対策は取り組みやすいところから行われるので、2050 年に近づくほど困難になることがこれまでも懸念されていましたが、早くもこうした懸念が現実のものとなりつつあるようです。以前にも指摘しましたが、気候変動対策は短距離走ではなく長距離走のようなものですので、1 年ごとの結果に一喜一憂する必要はないですが、長期的に排出削減傾向を維持するために何が必要なのかを、国民一人一人が自分事として考える必要があります。

●将来シナリオの役割とは？

日本で脱炭素社会を実現するためにどのような対策が必要となるかを明らかにするために、私が所属している国立環境研究所では、これまでに開発してきた AIM モデルを用いて、日本の脱炭素シナリオやロードマップを検討し、報告してきました。一方で、そうした分析で描かれている将来像は、社会の大きな流れをいくつか想定し（かつての低炭素研究における、技術が様々な課題を解決してくれる社会、足るを知るような社会、など）、温室効果ガス排出量の大幅削減を実現する場合においては、企業も消費者も政府も一体となって脱炭素社会の実現に向けて取り組み、その結果として導入される技術の種類やその導入量、費用といったものを明らかにしてきました。こうした結果は対策の実施において重要な示唆を与えてくれるのですが、現実とは大きな乖離があります。具体的には、現在の中東情勢やそれに伴う原油価格の高騰、世界経済の混乱は盛り込まれていません。これらは一時的なショックであり、大きな社会の流れ

や方向性は変わらないという考えをもとにしているためです。科学的な研究という枠組みの中では、現在の中東情勢のような将来起こり得る様々な変化を事前に想定し、表現するのは困難であり、今の手法を基に分析することは仕方のない面もあります。一方で、現実の社会では気候変動対策が進んだり、停滞したりと波のように変化していきます。現状の世の中の動きを見ていると、気候変動対策が停滞しているときにこそ、どのように取り組めばいいのかという新たな視点での分析が必要ではないかと思います。

●やっぱり最終的に判断するのは人間

研究として示しているシナリオは、将来を正確に予測したり、予言を目的とするものではなく、温室効果ガス排出削減に対して、どのような課題があるかを明らかにし、政策決定者に対して判断材料を提供するものです。とはいえ、前提とする社会像が大きく異なっているのは、出てきた分析結果をどこまで信頼してよいのか不安になるでしょう。こうした点は私自身も強く懸念しています。一方で、東日本大震災直後の温室効果ガス排出削減の議論では、原発を中心に様々な意見やモデルに対する過度な期待が寄せられましたが、モデルがそれまでに思いつかなかったような革新的な結果を提示してくれるはずもなく、意見の数だけ計算結果が増えたに過ぎず、対応の難しさを実感しました。AI が発達している現状でも最終的に判断するのは人間です。意思決定において誤った判断をしないためにも、常日頃からいろいろな人との対話や勉強を怠らず、自分自身の感性や判断力を磨いておきたいものです。

【詳細資料】第 3 次気候変動影響評価報告書 https://www.env.go.jp/earth/earth/tekiou/page_00003.html、

2024 年度の我が国の温室効果ガス排出量・吸収量 <https://www.nies.go.jp/gio/index.html>

気候変動の健康への影響とは？ どのように備え、和らげるか？

ながれ

横田 啓（よこた けい / 岡山協立病院総合診療科・救急科部長、
一般社団法人みどりのドクターズ理事）

毎年、過去最高気温を更新している夏の暑さに身の危険を感じたことがある読者も多いことと思う。筆者は年々、増加する熱中症患者を診療する中で、気候変動が人々の命を脅かしていることを切実に痛感している。ここでは気候変動が健康の様々な面に与える影響について述べた上で、どのように備え（適応）、和らげるか（緩和）という問いに対するヒントをご紹介します。

●気候変動の健康への影響とは？

WHO（世界保健機構）は「気候変動は 21 世紀最大の健康への脅威である」と宣言している。気候変動の最大の原因となっている化石燃料（石炭・石油・天然ガス）の燃焼による大気汚染で、心臓や肺などの病気が増えることで、世界では年間 810 万人の命が奪われている。日本においては、化石燃料の燃焼による大気汚染で年間 2.5 万人が亡くなっており、交通事故による死亡者数の約 10 倍に相当する。命を守る医療従事者として、化石燃料からの脱却が急務であることを強く訴えたい。

気候変動による健康への影響は多岐にわたるが、日本において重要性・緊急性が特に高いと報告されている、①暑熱、②感染症、③自然災害を中心に述べていく。

①暑熱

暑熱による影響として、まず思い浮かぶのは熱中症である。気候変動により日本の年間平均気温が過去最高を更新する状況と呼応して、2024 年には熱中症による年間死亡者数が初めて 2,000 人を越えた。しかし、暑熱による影響は熱中症に留まらず、暑さがきっかけで持病が悪化して亡くなる「暑熱関連死亡」は、熱中症死亡者数の約 7 倍にのぼると推定されている。

暑熱による健康への影響は、脳の病気（脳卒中）、心臓の病気（心筋梗塞、心不全、不整脈）、腎臓の病気（急性腎不全、尿路結石、電解質異常、横紋筋融解による腎不全、尿路感染症）、肺の病気（急性呼吸促進症候群、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、肺高血圧、呼吸器感染症）、心の病気（不安、うつ病の症状悪化、自殺、攻撃的行動、精神的疲労）、妊婦・新生児の病気（早産、低出生体重児、死産、先天性心疾患）と、きわめて多岐にわたることが報告されている。

②感染症

気候変動による気温上昇は、水や食物を介した感染症を増加させる。海水表面温度の上昇により、夏季に海産魚介類に付着する腸炎ビブリオ菌数が増加する傾向が日本各地で見られている。また、腸炎ビブリオの検出数が増加する海水表面温度 20℃の北限線は年々北上する傾向が見られている。

また、気温上昇により、蚊やダニの活動が活発になることで、節足動物媒介感染症が増えることが報告されている。2019 年、2024 年にデング熱の国内感染例が発生している。デング熱を媒介する蚊（ヒトスジシマカ）の生息域が徐々に北上し、2016 年以降に青森県まで拡大した。将来は、デング熱の流行可能地域が日本全域に拡大することが予測されている。マダニにより媒介される日本紅斑熱、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の全国的な報告件数が増加しており、発生地域も拡大している。

③自然災害

気候変動による災害（水害や台風等）の頻度の増加や激甚化により、死亡、心血管疾患、レジオネラ菌による肺炎、メンタルヘルスの不調が増加しており、自殺者数の増加も示唆されて

いる。また、人獣共通感染症であるレプトスピラ症については、大規模台風や集中豪雨により、被災者が下水や河川、泥などに接触することにより流行する可能性がある。基礎疾患を持つ患者は災害に特に脆弱であり、血液透析、在宅酸素療法の継続が困難となり、生命に関わることに懸念されている。

④その他

スギ・ヒノキの雄花が形成される6～8月の平均気温が上昇傾向にあり、翌年の花粉飛散量が増えることで、花粉症患者の受診が増加し、抗アレルギー薬の投与日数が長期化している。

熱帯・亜熱帯の珊瑚礁の周辺に生息する毒化した魚類を食べることによって起こるシガテラ中毒は、近年、亜熱帯地域だけではなく、温帯地域（本州、四国、九州）でも報告されており、原因物質を生産する渦鞭毛藻の生息域が北上していることが原因であると推測されている。

●気候変動の健康への影響にどう備えるか？

熱中症・暑熱関連死亡を防ぐために、どのような対策が必要であろうか？個人でできる対策としては、暑さを避ける、こまめに水分補給をする、徐々に暑さに慣れることが重要である。屋内でのエアコンの使用は特に重要であり、死亡や熱中症のリスクを減らせると報告されている。室内に温湿度計を設置して、エアコンを使う目安とすることが有効である。自宅のエアコンを利用しにくい状況では、指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）を利用するよう地域で声を掛け合うことも重要である。暑さ指数（WBGT）に基づいた熱中症特別警戒アラート・熱中症警戒アラートに応じて外出を見合わせたり、活動内容を調整したりすることが望ましい。高齢者、糖尿病、高血圧、心疾患、腎不全の患者は、特に暑さによる影響を受けやすいので、注意が必要である。

外出時に日傘を利用することで身体表面温度を低減できる。労働時の対策としては、ファ

ン付き作業着、屋外でのサンシェード使用の有効性が報告されている。

都市環境における適応策としては、壁面緑化、街路樹はヒートアイランド現象の緩和に効果があり、樹木により平均放射温度が周囲より5℃下がることが示されている。

蚊媒介感染症を防ぐためには、溜まり水の除去、長袖の着用、忌避剤の使用などが有効である。ダニ媒介感染症を防ぐためには、山に行く時や農作業をする時には長袖・長ズボンでダニが入らないような服装をすること、忌避剤の使用、帰宅時のダニの除去が重要である。

●健康の観点で、気候変動をどう和らげるか？

個人ですぐにできる、地球にも健康にも優しいアクションとは何であろうか？①再生可能エネルギー 100% の電力を利用すること②植物性食品を中心とした食生活に切り替えること③自転車、徒歩、公共交通機関の利用により、自家用車の利用を減らすこと④定期受診時に、余っている薬があれば医師・薬剤師に伝えること（薬品を生産する過程で温室効果ガスが大量に排出されるため）、などが挙げられる。できそうなことから取り組んでいただければ幸いである。

気候変動は熱中症のみならず健康の様々な面に悪影響を及ぼしている。暑さや感染症に備えつつ、地球と健康に優しい行動を広めることで私たちと次世代の健康と命を守っていききたい。

参考文献

- 1 N Engl J Med 2026;394:1231-1237.
- 2 Lancet Countdown on Health and Climate Change Data Sheet 2025
- 3 Yuan L, et.al., Environ Health Perspect. 2023;131:127008.
- 4 N Engl J Med 2024;390:1793-801.
- 5 環境省. 気候変動影響評価報告書. 2026 年 2 月
<https://www.env.go.jp/content/000377732.pdf>

自助・共助・公助で備えるこれからの暑熱災害

ながれ

大山 剛弘（おおやま たかひろ／国立環境研究所 気候変動適応センター 研究員）

1. 暑さはすでに健康や生活への脅威に

日本における平均気温上昇は、全球平均の2倍近い速さ（1.44℃/100年）で進んでいます。猛暑日（日最高気温35℃以上）のような極端な暑さは増加傾向にあり、「夏日」（同25℃以上）はもはや春、秋にも珍しくありません。

同時に、日本は主要国最高の高齢化（65歳以上の人口率30%）に直面しています。高齢者は特に熱中症の影響を受けやすく、日本は、暑さと高齢化という二重の熱中症リスクに直面していると言えます。近年、熱中症による救急搬送は年間5万～10万件、死亡者数は1千～2千人で、いずれも近年史上最多を更新し、高齢者がその多くを占めています。子ども、屋外で労働やスポーツを行う人、障がいや持病のある人もリスクが高い人々です。病院に行くほどではなくても、体調不良や外出のしづらさを感じている人は多いのではないのでしょうか。

風水害や地震のように突発的な被害が報道される災害とは異なりますが、近年の暑さは、全国で多くの命と健康、また人々の活動機会を奪っている「暑熱災害」と言えます。

2. 将来の暑さの影響はどう予測されているか

気候変動下での温暖化が進めば、暑さの影響はさらに増していきます。ある研究によれば、祖父母世代が生涯に一度も経験しなかった暑さを、孫世代は数十回以上経験することになりそうです。身体や行動の変化、新しい技術や制度によって暑さへの対応が進んだとしても、将来は国内の熱中症による死亡者数が増加すると予測されています。筆者らの最近の研究では、2060～2080年代には、高齢者だけでも危険な暑さの中にいる人口が全国で約3千万人（国内

総人口の約3割）に達し、多くの自治体で人口の4割以上を占めるという結果が得られました。地域性や高齢者の脆弱性を考慮すれば、熱中症リスクは北海道を含む比較的涼しい地域でも高まると考えられます。

3. 自助・共助・公助で考えるこれからの対策

それでは、これからの暑熱災害への対策はどう考えるべきでしょうか。本稿では、他の自然災害と同じように、暑熱災害にも「自助・共助・公助」の3つの観点から対策を講じることがを提案します。個人の心がけや行動を基本としながら、周囲の人や団体が助け合い、それでも対応しきれない部分を政府や自治体が担うという三段構えの対策です。以下では、それぞれの考え方と例を紹介します。

3-1. 自助

暑熱の影響は、個々人の活動や身体の状態に応じて異なるため、自助の対策は基本です。

●暑くなる前（4、5月頃）

暑くなる前から、身体を暑さに慣らす「暑熱順化（しょねつじゅんか）」に取り組みます。ウォーキング、軽い運動、入浴など、日常生活の中で無理なく（1日15～30分から）汗をかく機会を作ること、熱を体外に逃がしやすくなります。暑熱順化に要する期間には個人差がありますが、1～2週間程度かかるため、本格的に暑くなる前から取り組むことが重要です。また、しばらく汗をかかないと効果が損なわれるため、梅雨のように涼しい時期にも継続を心がける必要があります。

●暑い時期

まずは「戦わずして勝つ」意識で、可能な

限り暑さを避けることが基本です。外出前には、天気予報や環境省「熱中症予防情報サイト」などで暑さ指数(WBGT)を確認します。特に「嚴重警戒(暑さ指数 28 以上)」、「危険(同 31 以上)」と予測される時間帯や体調がすぐれないときには、なるべく外出を控え、空調の効いた屋内で過ごします。

また、水や麦茶、スポーツドリンクなどでこまめに水分補給しましょう。喉が渇くのを待たず、また屋外、屋内を問わず行います。規則正しい食事水分と塩分の補給として重要です。汗を蒸発させやすく、熱がこもりにくい衣服(例:吸汗速乾、ゆったり、白・黄色)を着ることも有効です。

最近では、昔ながらのうちわや保冷剤に加えて、ネッククーラー、ハンディ扇風機、冷感タオルなど様々な熱中症対策グッズがあります。血管が集中する部位(首、わきの下、手のひらなど)を冷やすと効果的です。

3-2. 共助

自助の対策は重要ですが、すべての人が同じように実行できるわけではありません。特に高齢者は、暑さを感じづらかったり、風の不快感や電気代の心配からエアコン利用を控えたり、涼しい場所への移動が困難だったりすることがあります。子ども、障がいのある人、屋外で労働やスポーツを行う人も十分な対策を取りにくい場合があります。

そこで、家族、近隣住民、学校、民生委員、介護事業者、職場、スポーツチームなど、地域社会の中で声をかけ合い、行動を後押しする「共助」が重要になります。例えば、高齢者の体調や室温の定期的な確認、空調利用の促進、暑い日の行事や屋外活動の慎重な実施判断、空調の効いた屋内施設への移動支援といった取組が考えられます。飲料水や熱中症対策グッズを地域のイベントで配布・販売することも有効です。地道ですが、自助の対策をより多くの人が確実に

に実施するための支えになります。

3-3. 公助

自助、共助の取組を後押しすることは、公助の重要な役割です。

政府レベルでは、2030 年までに熱中症死者数を半減させるという目標を掲げ、取組を進めています。暑さ指数や熱中症警戒アラートなど、熱中症対策の基準となる情報は全国で利用できるようになり、高齢者、学校、職場など現場別のマニュアルも整備されてきました。一方、同じ暑さでも、地域、季節、活動内容によって熱中症リスクは異なるため、個々人の状況に応じたきめ細かな情報提供は今後の課題です。また、国内外で温室効果ガスの削減に貢献し、気候変動を抑えることも、広い意味で重要な公助と言えます。

自治体レベルでは、クーリングシェルター(正式には指定暑熱避難施設)が現在約 1,200 市区町村で指定され、気軽に涼める場が広がってきています。今後は、特に高齢者の人口分布を踏まえた配置の拡充や、移動手段の整備が課題です。一部自治体では、高齢者へのエアコン購入や電気代の補助も始まっており、屋内で高齢者が亡くなる事故への直接的な対策として期待されます。さらに、街路樹による日陰の整備、住宅や施設の断熱性向上、風通しの良い都市設計といった政策も、自助や共助を支える基盤になります。

4. おわりに

温暖化と高齢化が同時に進む日本では、暑さを毎年繰り返し発生する「暑熱災害」として捉え、社会全体で備えていく必要があります。そのためには、自分の身を守る自助、身近な人同士が支え合う共助、そしてそれらを補完する公助を組み合わせていくことが重要です。暑さと社会の変化に合わせて、私たちの備え方も更新していくことが求められます。

気候変動とスポーツ

ながれ

棟居 洋介 (むねすえ ようすけ／東京科学大学工学院経営工学系 助教)

●気温の上昇で変わるスポーツイベント

2026 年は、2 月のミラノ・コルティナ冬季オリンピック・パラリンピックに始まり、3 月のワールド・ベースボール・クラシック、6 月の FIFA ワールドカップと、世界的なスポーツイベントが次々と開催される、めったにない一年になりました。連日の観戦で寝不足になった方もいるかもしれませんね。しかし、こうした華やかなイベントの裏側では、地球温暖化の影響によって「そもそも開催できるのか」というリスクが高まっています。

スポーツイベントの開催を難しくする要因には「環境リスク」や「経済リスク」などがあります。例えば、ミラノ・コルティナ冬季オリンピックでは「環境リスク」が問題となりました。開催前から会場周辺の気温の上昇による自然降雪の減少が心配されていましたが、大会直前のまとまった降雪で積雪深は回復したものの、雪質の調整のために大量の人工雪が生産されました。人工雪をつくるには大量の水と電力が必要なため、環境負荷を大幅に削減するために、再エネ電力の使用などの対策が導入されることになりました。

さらに、こうした環境面の課題に加えて、近年特に深刻さを増しているのが選手や観客の命や健康に直接関わる「健康リスク」です。例えば FIFA ワールドカップ 2026 では、開催地の多くで極端な暑さによる熱中症リスクが心配されています。生気象学の専門家らによる研究では、アメリカ・カナダ・メキシコの 16 都市のうち 14 都市で、過去 20 年間の暑さ指数(WBGT)が平均 28℃を超えていることがわかっています。これは、いくつかのサッカー団体が「試合を遅らせるか延期すべき」と判断するレベルで

す。環境省の指針でも WBGT が 28℃以上は「厳重警戒」で、激しい運動は避けるべきとされています。この原稿を書いているのは 5 月ですが、FIFA ワールドカップがどのような暑さ対策をとって開催されるのか、注目しながら観戦したいと思います。

一方、日本国内でも、近年の猛暑を受けてスポーツイベントの運営方法が見直されています。例えば J リーグでは、2024 年シーズンから WBGT が 28℃以上なら飲水タイム、31℃以上ならクーリングブレイクを実施しています。これは日本サッカー協会のガイドラインに基づくもので、6～9 月は選手の走行距離が大きく落ち、熱中症リスクも高まることがデータで示されたためです。さらに 2026 年／2027 年シーズンからは、開幕時期が 2 月から 8 月に移り、6～7 月がシーズンオフになります。これにより真夏の試合が減ることが期待されています。

また、全国高校野球選手権大会（夏の甲子園）でも暑さ対策が進んでいます。2023 年大会からは 5 回終了時にクーリングタイムが導入され、2024 年大会からは午前と夕方に分けた 2 部制が採用されました。これにより、昼の炎天下での試合を避けられるようになりました。さらに、賛否はありますが、より抜本的な対策として 7 回制の検討も始まっています。

折しも先月、気象庁は最高気温 40℃以上の日を「酷暑日」と名付けました。今後もこうした極端な暑さが増えると予想される中で、メガスポーツイベントを続けていくためには、気象条件に合わせて柔軟に運営方法を見直し、選手や観客の健康を守ることを最優先にした大会づくりをすることが必須になると考えられます。

●極端化する気象と私たちのスポーツ活動

地球温暖化は、オリンピックのような大規模イベントだけでなく、私たちの日常のスポーツ活動にも影響を及ぼしています。スポーツには心血管疾患の予防、生活習慣病の抑制、ウェルビーイングの向上など、多くの健康効果があることがわかっています。しかし、地球温暖化により気象が極端化することによって、私たちがスポーツに取り組む機会は確実に減り、熱中症などの健康リスクも高まっています。

具体的には、極端な暑さが増えたことで日中の屋外運動が危険なレベルに達し、学校の体育の授業や部活動が中止・短縮されるケースが増えています。また、豪雨や雷、強風などによって、屋外スポーツが中止・延期になる場面も多くなりました。さらに、地球温暖化で気象が不安定になり、寒暖差が大きくなることで自律神経が乱れて体調不良になって、運動を控える人が増えているように感じます。特に高齢者は自律神経の調整機能が低下しやすく、運動から遠ざかってしまうことが懸念されます。

冬のスポーツにも影響が出ています。筆者がスウェーデンからの留学生に聞いた話では、以前は自宅近くでスケートやスキーを楽しめたものの、近年は冬の気温が上昇したため、休日に遠くの競技場まで出かけなければならなくなり、ウインタースポーツが一部の人だけのレクリエーションになってしまったそうです。日本でも雪不足によりスキー場の営業期間が短縮されるなど、ウインタースポーツができる場所や期間が減っています。

では、急激な気候の変化に適応しながらスポーツをする機会を保ち、安全に活動するためにはどのような対策が有効でしょうか。運動時間を早朝や夕方、夜間にずらしたり、ミストシャワーや日陰スペースなどを設置して暑さに対応した環境を整えたりすることは、スポーツの機会を保つうえで効果的です。運動会を春や秋に

移す、スポーツ大会の開催時期を見直すといった抜本的な対策も有効でしょう。ウインタースポーツでは、可能であれば標高の高いエリアへ競技場を移すことも考えられます。

一方で、熱中症対策として取り組みやすく、効果が大きいのが暑さ指数（WBGT）などの気象情報を積極的に活用することです。日本スポーツ振興センターの統計によると、全国の中学校・高等学校のスポーツ部活動での熱中症発生件数は、ここ数年、猛暑日が増えているにもかかわらず抑制されています。その要因はいくつか考えられますが、筆者が所属する地球環境研究室の仲澤諒人さんの研究によると、学校現場で WBGT 測定値や熱中症警戒アラートなどの気象情報を参考に、「運動してよいか」を判断する取り組みが浸透してきたことが抑制につながったことがわかりました。2021 年 5 月に環境省・文部科学省から「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き」が発表され、気象情報にもとづいた予防措置がとられるようになったことが効果を上げているようです。

すでにさまざまな対策が実施されている一方で、近年の気候変動のスピードはそれらを上回っているようにも感じます。スポーツの習慣を持ち続けることは、心身の健康という何にも代えがたい財産をもたらします。特に若い世代にとってスポーツは、社会性やコミュニケーション能力を育み、豊かな人生を送るための土台にもなります。しかし、極端化する気象は「これまでと同じやり方ではスポーツを続けられない」という現実を私たちに突きつけています。誰もが安心してスポーツに取り組める環境を守るために、気象情報を活用して安全を判断する習慣をスポーツの現場に根付かせるとともに、学校・地域・スポーツ団体・行政などが連携して、気象リスクのもとでも安全にスポーツ活動が行える支援体制をつくっていくことが求められています。

サンタマルタ：化石燃料の全廃を目指す国際会議

森 秀行（環境文明 21 アドバイザー）

本年 4 月末、コロンビアのサンタマルタで、「化石燃料の段階的廃止に関する国際会議」が開催された。イラン戦争下、タイムリーな課題だが、日本ではほとんど報道されなかった。会議には約 60 か国が参加し、化石燃料（石炭・石油・ガス）からの脱却を、具体的な政策としてどう実装していくかが議論された。背景には、30 年以上続く締約国会議（COP）に対する強い不満があった。COP ではコンセンサスが必要であり、昨年の COP30 では産油国などの反対により、化石燃料の段階的廃止に言及することすらできなかった。これを受け、「段階的廃止を推進する意思のある国が、まず協議を始める」という理解の下、開催されたものである。

会議の主催はコロンビアとオランダであり、米国、中国、サウジなど主要排出国・産油国を除き、英、仏、豪、加など、参加国全体で世界 GDP の半分以上、エネルギー需要の 1/3 を占める国々が参加した。

会議の最大の成果は、「化石燃料の削減ロードマップ」を各国が策定する方針が確認されたことだ。従来の国の削減目標は、消費国の温室効果ガスを対象としていたが、このロードマップは化石燃料の輸出による海外排出も対象としている。つまり、化石燃料の消費国に加え、生産国の責任も問うところに大きな意義がある。

会議では 3 つの主要課題が設定された。第一は国家・地域ロードマップの策定、第二は貿易・金融システムの改革、第三は化石燃料補助金の削減である。特に、化石燃料補助金が依然として世界的に巨額であり、エネルギー転換を妨げているとの認識が共有された。

この会議のもう一つの成果は、「科学」の役割が改めて重視されたことである。会議に先立ち、約 400 人の世界の研究者が参加する準備会

合が開催され、最終的に「世界エネルギー転換科学パネル」が設立された。従来の IPCC は政府間合意形成を重視するため、報告書作成に長期間を要し、科学的知見が薄められてきた。新パネル設置の背景には、そのことへの反省がある。パネルは毎年、報告書を作成し、各国向けに実践的な移行シナリオを提供することを目指している。ちなみに、今回の会議では「新規化石燃料開発停止」や「化石燃料広告規制」など、これまでより踏み込んだ提言もなされた。

さらに会議では、気候政策を「経済安全保障」と結びつける視点が強く打ち出された。イラン戦争による世界的エネルギー危機の中で、化石燃料価格の急騰は各国経済を不安定化させている。そのため、再エネへの移行は、単なる排出削減ではなく、「安価で安定したエネルギーシステムへの転換」として捉えられた。加えて、中央銀行の役割、国家投資戦略、国有企業改革なども議論され、脱化石燃料が金融・財政・産業政策を含む包括的な経済構造改革として認識された。

サンタマルタ会議は「COP の代替」ではなく、「COP を補完し、前進させる実践的枠組み」として位置づけられている。この会議の結果は、COP30 議長国であるブラジルが取りまとめる「グローバル化石燃料ロードマップ」に反映される予定である。

次の会合は 2027 年前半、アイルランドとの共催国であるツバルで開催されることが決定された。気候危機の最前線に立つ島嶼国が議論を主導することは、脱化石燃料が単なる技術問題ではなく、人類の生存や公平性の問題であることを象徴している。全体を通じて、日本のプレゼンスがほとんど見られなかった点に大きな懸念が残る。

昨年4月、私は地元の地域防災グループの仲間とともに、令和6年能登半島地震の被災地の一つである石川県珠洲市馬縹（まつなぎ）町を訪れる機会を得ました。その時、自主避難所の事務局を務めた國永英代さんに当時の様子を伺うことができたのです。

地名に「縹（きずな）」の文字を抱くこの小さな海辺の町は、2年前の元日、激しい揺れとともに世界から切り離されました。道路は寸断され、通信も途絶、停電29日間、断水はなんと5か月にも及んだそうです。

絶望的とも言える状況のなか、住民の皆さんは自主避難所を開設し、運営に乗り出しました。その際に住民たちの心を支えたのは、日々の営みの中にある「食」の温もりと「伝統文化」の灯火でした。

元日の発災という不運を、住民たちは幸運へと転じました。避難所に住民たちが持ち寄ったのは、それぞれの家で新年を祝うために用意されていた食材です。また、海辺の町ならではの豊かさがありました。アワビやサザエ、ナマコなどを収穫したのです。

避難所で催された「サザエ抜き大会」では、手元を動かす住民たちの間に自然と笑い声が広がったそうです。郷土

料理の「いもだこ」や「カジメのかす汁」が食卓に上るたび、人々は避難生活のなかでも日常を取り戻していきました。共に同じ鍋を囲んで地元の味を確かめ合う。それは、傷ついた心を互いに癒すことでもあったでしょう。

能登の孤立集落が

教えてくれた「本当の豊かさ」

松尾 和光

（まつお かずみつ／
静岡市在住）

避難所には時折、誇り高い音が響き渡りました。住民の誕生日を祝う集いで、伝統芸能の「キリコ太鼓」が打ち鳴らされ、「砂取節」が歌われたのです。太鼓の音は、先祖代々この厳しい自然と共に生きてきた人々の血を沸かせ、明日を生きる勇気を与えたことでしょう。過酷な避難生活の只中にあっても、住民の皆さんは楽しみ豊かに生きることを諦めませんでした。

春になり、道路が次第に

修復されてボランティアたちが全国からやって来ると、馬縹の人々は避難所内にボランティア用の宿泊スペースを設けて、「海の幸、山の幸」で温かく迎え入れました。行政の管理の下にある指定避難所では決してできない柔軟な運営です。

ボランティアたちが馬縹を去るとき、國永さんは、「また来てね!」という思いを込めて、自ら収穫した「縹ワカメ」をお土産に渡しました。食と伝統文化を通じた心の交流は、多くのリピーターを生む強い縹になったようです。

馬縹自主避難所の物語が私たちに教えてくれるのは、本当の豊かさとは何かということです。過酷な状況にあっても、人は美味しいものを分かち合い、共に歌い、踊ることができるとのことです。

訪問を終えて、気が付けば私も、再び馬縹町を訪ねたいと惹かれている、縹で結ばれた一人になっていました。



自主避難所となった珠洲市自然休養村センターで國永さん（右奥）に当時のことを伺いました。

環境文明社会づくり あれこれ (58)

源流 (58)

広島を拠点とする株式会社カンサイの川本義勝社長も、本賞の受賞者（第4回）だ。真に個性豊かで先見性のある（時には社員もついていけないほど早すぎる）清掃業の二代目の産廃経営者である。時代の動きに敏感で、当時としては高度の処理技術をいち早く取り入れたり、郊外に広い農地（「きなり村」と命名）を手に入れ、アーティチョーク栽培や飴の製造、地鶏養鶏、レストランの経営などにも手を広げ、社員が首をかしげていたほどだが、本人は大得意。典型的なワンマン社長で、社員の意見など聞く耳はない風。

この社風を一変させたのが三代目の川本義二 現社長。キッカケは、義勝社長が社員教育に私とコノエさんの力を借りたいと思いつき、その研修事業の計画と実施を長男の義二さん（当時は専務）に託したことである。義二さんは社員の可能性を信じ、早速「環境力道場」を設け、全力を挙げて社員研修に取り組み、社員間の連携を密にし、詳細ではあるが手作り感いっぱいの環境レポートを毎年発行させ、共通の心構えを社員自らが何

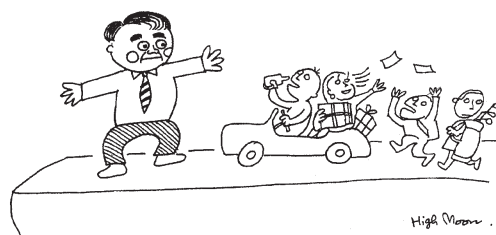
度も話し合って作り上げた社員の「手帳」に明記させ、社業の高度化を成功させた。一見、父親を“半面教師”にしての成功に見えるが、頑固ながら先見性のある親であればこそその父子伝承と私たちは見ている。環境創造総合企業を目標にしているカンサイの今後の進展を期待している。

武州工業株式会社の林英夫社長（現相談役、第6回受賞者）は、メーカーの社長らしく正統派の技術者で、きちっとした前向き姿勢の持ち主である。面接に伺って強く印象に残ったことが二つある。一つは、東南アジアと比べて人件費が高い日本の製品はかなり割高であるとの認識が一般的だった時に、「当社製品は、品質はもとより価格の面でも負けない」と明言。その秘密は、製造現場で流れ作業をやめ、一人ひとりの社員が全工程を受け持ち、誇りと責任を持って完成品を作る「一個流し生産方式」を独自に採用していること。もう一つは、創業以来赤字を出さず、税務署管内の“優良納税者”として毎年表彰されていることだ。この社長なら、「ムリ・ムダ・ムラ」を避け、環境にやさしい経営をしながら財務面もしっかり確保

加藤 三郎

していることが窺える。経営者「環境力」クラブの活動にも熱心で、高橋房雄会長の後、第2代目会長に就任し、現在、この活動の盛り上げにも尽力している。

東京・中野に本店を構える西武信用金庫の高橋一朗理事長は極めてユニークで、私たちにとってはまことにありがたい存在だ。当会の30年を超す活動全般の独自色、特に経営者「環境力」大賞事業の意義を深く理解され、資金面でも惜しみなく支援してくれる。地域経済の中核を成す中小企業の経営が永続し、前向きに発展するためには何が必要か、そして信用金庫がすべきこと、できることを熟知しているだけに、飯能信用金庫はじめ、他地域の信金にも声をかけてくださり、「環境力は経営の総合力」との認識を経営者に広めるのに尽力してくださる。高橋理事長の経営姿勢を反映してか、西武信金スタッフたちも極めて前向きで、私たちに進んで協力してくれるのが嬉しい。このように少数でも立派な経営者が各地にいることが日本の底力だと思う。



日程のお知らせ

● 環文サロン

日時 2026 年 7 月 3 日（金）16:00-17:00
オンライン開催

● 環境文明 21 理事会・総会

日時 2026 年 6 月 19 日（金）午後
オンライン開催

● グリーン連合シンポジウム

日時 2026 年 6 月 24 日（水）午後
※詳細はグリーン連合 HP にてご確認ください。

● エコサロン大阪（関西グループ）

次回の会合について、日時、場所、内容は許斐（このみ）
さんにご連絡ください。
(tomato331.konomidaisy@gmail.com)



環境文明 21 の主な動き（2026 年 5 月）

- 5 月 8 日 環文サロン
- 5 月 12 日 x プロジェクト会合
- 5 月 22 日 市民参加に関する意見交換会、グリーン連合
幹事会に藤村代表参加
- 5 月 29 日 憲法に環境・持続性を導入することに関する
意見交換会開催

うらかた日記 抄

■4 月から週 1 回、事務局スタッフとして関わらせていた
だく大野です。10 年ぶりの出戻りですが、変わらない事
務所の居心地のよさに早くも馴染んでいます。会報 5 月
号の伊藤さんのコラムを読み、思わず声を上げました。
実は私も昨年末に寒川神社へ参拝したのですが、より
によってその帰り道に転倒し、全治 4 ヶ月の「下駄履き骨折」
をしてしまったのです。入院手術やそれによるパート先
の退職が重なり、思わず神様を恨みたくなる年末年始で
した。しかし後日、たまたま知り合いの占い師さんに「3
月に起こるはずだった大惨事を、神様が軽傷で止めてく
れたのだ」と言われました。半信半疑で別の占い師お二
人にもみてもらおうと全く同じ答が。それを聞き、ふと「人
知の及ばない大いなるものへの畏敬の念」という言葉が
頭にすっと思い浮かんだ私は「まだまだ『環文人』とし
て現役も現役だわ」と自画自賛しつつ、張り切って事務
所前の長い階段を登って通っておりますので、どうぞよ
ろしくお願いいたします。(O)

■真夏日が数日続いたかと思うと 3 月中旬の低温が数日
続くなど気温変動の激しかった 5 月。6 月の台風も例年
より早い気がします。一方 4 月からの新体制も色々失敗
も繰り返しながらも少しずつ慣れてきて一安心。加えて、
週一回出勤の 0 さん同伴のトイプードルのプリ君が事務
所を和ませてくれています。／足の手術も無事終わり、
体操教室にも復帰できた所長。「アイドルが戻ってきたと
皆が喜んでくれた」そう。その後も歯科や皮膚科、そ
して補聴器と体力維持に意欲満々。この分だと 100 歳も
夢ではないかと。／5 月 29 日の「憲法に環境・持続性原
則を」の意見交換会では様々な意見が出され、いいスター
トになりました。ただ 30 名ほどの憲法審査会メンバーの
国会議員に FAX で参加を呼び掛けたのに、参加して下さ
ったのは立憲の福山議員のみ。この問題だけでなく、皇位
継承、国旗問題など、国民の意見を聞くことなく、独断
と偏見で強引に事を進める現政の危うさは益々深刻です。
勿論今のようななまぬるい気候政策で、この夏の異常
気象を乗り越えられるのかも本当に心配です。(コ)

う
ら
か
た

目次（34 巻 6 号）

今月のテーマ：温暖化と健康

【風】

暑くなるであろう今年の夏を前に、将来の気候変動を
どう考えるか？……………増井利彦 1

【ながれ】

気候変動の健康への影響とは？どのように備え、和らげるか？
……………横田啓 3
自助・共助・公助で備えるこれからの暑熱災害 ……大山禰弘 5
気候変動とスポーツ……………棟居洋介 7

【報告】サンタマルタ：化石燃料の全廃を目指す国際会議

……………森秀行 9

【エッセイ】能登の孤立集落が教えてくれた「本当の豊かさ」
……………松尾和光 10

【環境文明社会づくり、あれこれ】……………加藤三郎 11

【うごき】……………12



環境と文明

2026 年 6 月号

2026 年 6 月 15 日発行

第 34 巻 第 6 号 通巻 393 号

発行所：〒145-0071 東京都大田区田園調布 2-24-23

ハイツ DORIKONO 301

認定 NPO 法人 環境文明 21

TEL 03-5483-8455 FAX 03-5483-8755

E-mail : info@kanbun.org

URL http://www.kanbun.org/

年会費：9,600 円（正会員・賛助個人会員・購読）

郵便振替口座 00220 - 1 - 51770

ゆうちょ銀行 〇二九（ゼロニキュウ）店 当座 0051770

取引銀行 三菱 UFJ 銀行 武蔵小杉支店 普 3973465

発行人・編集人：藤村コノエ 印刷所：株式会社大川印刷