

今月の  
テーマ : 気候変動による生活への影響

2025年2月 Vol.33 No.2



# 環境と文明

認定 NPO 法人 環境文明 21 会報



## 環境問題はすべてと繋がっている

杉浦 淳吉

資源回収の日集積所に行くと、分別方法の変更のお知らせが貼ってありました。変更はすでにパンフレットが届いていて知っていましたが、このように住民に周知する機会を増やし、住民の認識を変化させ、行動変容をサポートすることはリスク・コミュニケーションとして大事なことです。

容器包装リサイクル法の制定から 30 年、その時代、状況に応じて自治体によるこの法律の運用も変化していくことを実感します。今回のこの変化は、誰がリサイクルの費用を負担したら公平かという問題から、実質的に資源を有効に活用しようとする課題への対応だと捉えることができます。同じプラスチックであっても、今までは容り法が対象とする「容器包装」だけがリサイクルだったものが、「プラスチック製品」もその対象に含めることになったのです。

30 年前の 1995 年といえば、私は「对人的要請が環境配慮行動に及ぼす効果」との題目で修士論文を書き上げ、博士課程（後期課程）に進学した頃で、帰省した愛知県碧南市の実

家で資源回収の先進的新制度の説明会の案内にたまたま遭遇しました。もしその時、私自身が説明会に参加していなかったら、もし導入後に集積所での立ち当番に参加観察していなかったら、そして段階的に導入された新制度を準実験とみなす社会調査を実施していなかったら、私の博士論文やその後のキャリアも変わっていたかもしれません。

碧南市の事例に関する論文は、廃棄物資源循環学会で論文賞をいただき、博士論文の中核となる研究となりました。この研究の



流れは、当時の居住地でもあった名古屋市での1999年の「ごみ非常事態宣言」、そして2000年8月の新制度導入へのかかわりにつながっていきました。市民団体が呼びかけて自分たちで資源循環のルールをつくろうと「名古屋ルールフォーラム」が開催され、その時に、私が現在に至るまで発展させてきた「説得納得ゲーム」が誕生しました。また市民参加による合意形成についての社会実験「なごや循環型社会・しみん提案会議」の内容を活用した「利害調整ゲーム」に繋がりました。

2013年に生活の拠点を横浜市に移し、出会いがあって研究フィールドの軸足は循環型社会からエネルギー問題に移りました。省エネルギーへの理解と行動変容を目的とするゲーム教材をいくつも開発し、その実践と効果検証に取り組みました。また、事業所の省エネを支援するコンサルティング会社との共同研究から事業所の行動変容に向けて、暗黙に共有された知識を社会心理学の用語を活用して表現して明示化し、現場に定着させる取組も行いました。

重要なことは、人々の考え方や行動の変容において狭い意味での「環境」として捉えないことだと考えています。環境は私たちの暮らしのあらゆる所に繋がっていて、理想論ばかり唱えていても分断した社会の一方の少数派となり、社会への影響力を持ち得ません。大学で研究・教育を行う立場において、上述のような共同研究をはじめ、普段接しえない繋がりが得られることは本当に貴重で有難いことです。

2024年5月に共同研究を行っている東京ガス株式会社の横浜テクノステーションを見学する機会がありました。また、2024年11月には本会の活動として、川崎市にある日本最古のアンモニア工場を見学する機会を得ました。前者はカーボンニュートラルを旨とし

たメタン生成に横浜市の下水処理がかかわっていること、後者はアンモニアの生成に横浜市内で回収されたプラスチックもかかわっていることがわかりました。

我が家で排出されたプラスチックはどこでどう処理されて、何になるのか。普段の暮らしの中ではなかなか掴めない情報に接し、日常生活と研究との繋がりを感ぜられる楽しさを様々な立場の人々に伝えていくことが課題だと感じます。

2024年10月に科学技術振興機構が主催する、「あらゆる人に開かれた社会と科学をつなぐ広場」と謳ったイベント「サイエンスアゴラ」に「人々を結びつける人間関係の化学反応ゲームの実演」と題した出展をしました。このゲームについては2024年1月号と8月号の本欄でも紹介しました。化学と社会心理学の知見を融合し、人々が水素(H)、炭素(C)、窒素(N)、酸素(O)のいずれかの元素の役割を演じ、体を使って分子構造や化学反応を表現します。この化学の法則に基づいた結合や分解、例えば、メタンの燃焼による水と二酸化炭素の生成( $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ )のデモンストレーションを通じて、対人関係や組織の構成との共通点や相違点を考察します。

大学の社会心理学の講義でも集団の形成をテーマとした化学反応ゲームを実施し、水素役と窒素役が集まってアンモニアを生成する( $3\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$ )活動を通じてコミュニティへの参加・受け入れ等を考察しました。当然ながら元素と人間は異なったものです。その人間が元素の役割を演じる時、そこには「私たち」と「あの人たち」を繋げるものは何か、そんな問いが浮かび上がってくるのです。要望があれば、実演します。

資源集積所の張り紙から、私がこの30年あまり取り組んできたことが一つに収束した、その瞬間を今味わっています。

# 気候変動と農業～国民の食料確保への懸念～

ながれ

鈴木 宣弘 (すずき のぶひろ / 東京大学 特任教授・名誉教授、食料安保推進財団理事長)

近年、異常気象が「通常気象」化してきている。異常気象と言われてきた猛暑や豪雨などが日本でも世界でも頻発し、農作物への被害の頻度が増している。我が国のコメも、一昨年も昨年も、高温により品質が劣化し、一等米比率が激減してしまう事態が各地で生じている。

いつでもお金を出せば食料が輸入できる時代ではなくなった今、食料自給率が先進国で最も低い日本にとって、国際的にも国内でも不作の頻発は、国民の食料を確保する食料安全保障上の大問題である。

この事態に対処するのに必要なことには2側面がある。まず、第一に、当然ながら、国内における気象被害による減収を緩和するための技術導入の促進である。もう一つは、世界でも日本でも頻発する不作の影響を緩和できるように日本の食料自給率を抜本的に向上させることである。

## 気候変動緩和技術の方向性

我が国は、南北に長いので、もともと気温差は大きい。相当に気温差がある日本列島で、例えば、コメはほとんどの地域で生産されている。ここに暑さに対処した技術導入の方向性が見出せる。

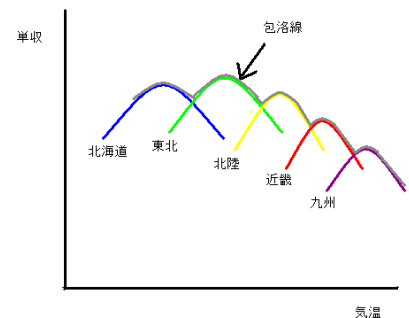
東大農学部の筆者の研究室の山本ふみさんの卒論研究(2010年)では、ややデータは古いですが、日本の地域別に、2007年の技術水準と経済要因

北海道	19.6℃	566kg
東北	23.1℃	558kg
北陸	25.9℃	532kg
関東東山	25.1℃	536kg
東海	26.3℃	508kg
近畿	26.2℃	505kg
中国	26.0℃	478kg
四国	27.0℃	484kg
九州	27.2℃	437kg

(表)

の下で、コメの単収と気温との関係を二次関数で近似すると、単収が最大になる気温(8～9月の平均)と単収の組合せは、表のようになっていた。

北海道は、寒冷地に適した品種と技術体系なので、単収が最大になる気温は、他の産地より低くなっている。北海道では、もう少しの温暖化は、いまの品種と技術体系で、さらに収量を増やせるが、やがては低下が始まる。そうすると、ある気温からは、東北の品種と技術体系に移行すれば、その低下を食い止め、また収量を上昇させることができる。気温の上昇とともに、これを繰り返して行けば、新しい品種や技術体系を開発しなくても、現在、各地にある既存の品種と技術で、収量低下を最小限に食い止めていくことは可能である。イメージを描くと、図のように、ちょうど二次関数の「包絡線」を辿っていくのが最適ということになる。



(図) 品種・技術の移行による温暖化への最適対応

## 食料安保を軽視する財政当局

次に、食料自給率の向上が急務である。日本の農業従事者の平均年齢が68.7歳という衝撃的数字は、10年後には、日本の農業の担い手が極端に減少し、農業・農村が崩壊しかねないことを示しているが、各地の声はさらに深刻だ。中山間地域を中心に、「あと5年でここで稲作をやる人はいなくなり、集

落は消滅する」といった切実な声が全国で広がってきている。農家の所得が十分に得られないために、こうした危機的事態が加速しているのだから、今こそ、農業予算を増やして農家所得を確保する支援策の強化が急務と思われるが、事態は逆行している。

2024年11月29日に財政当局の農業予算に対する考え方が示された。そこには、世界的な食料争奪戦の激化と国内農業の疲弊の深刻化をまったく認識できずに、とにかく歳出を減らすことだけしか念頭にない大局的見地、国家戦略の欠如が露呈されている。

まず、まだ農業予算が多すぎるというのである。1970年の段階で1兆円近くあり、防衛予算の2倍近くだった農水予算は、50年以上たった今も2兆円ほどで、国家予算比で12%近くから2%弱までに減らされてきた。10兆円規模に膨れ上がった防衛予算との格差は大きい。

軍事・食料・エネルギーが国家存立の3本柱ともいわれるが、中でも一番命に直結する安全保障(国防)の要は食料・農業だ。その予算が減らされ続け、かつ、世界的食料争奪戦の激化と国内農業の疲弊の深刻化の下で、まだ高水準だという認識は国家戦略の欠如だ。

米国の要請で武器購入などに何十兆円もの予算を投入しなくてはならない中で、歳出削減の標的が食料・農業に向けられている。米国の在庫処分武器購入が安全保障かのように語られ、一番の安全保障の要の食料が蔑ろにされてしまっている。

さらに、「いつでもお金を出せば安く輸入できる」時代が終わったことが明らかに実感されている今こそ、国民の食べる食料は国内でまかなう「国消国産」、食料自給率の向上が不可欠で、投入すべき安全保障コストの最優先課題のはずなのに、食料自給率向上に予算をかけるのは非効率だ、輸入すればよいという論理は、現状認識と国民の命を守る視点の欠如ではないか。

そして、これらの考え方が25年ぶりに改定された食料・農業・農村基本法にも、色濃く反映されていることが事態の深刻さを物語る。日米の「今だけ、金だけ、自分だけ」のオトモダチ企業(軍事、医療も含む)、財務省(予算削減)、経産省(企業利益追求)の力が強くなり、農水省の独自性も問われている。

輸出振興、スマート農業、海外農業投資、農外資本比率を増やすことなどが強調されているが、それは現場農家の疲弊を救うことにつながらない。農業就業人口がこれから減る、つまり、農家が潰れていくから、一部の企業などに任せていくしかないような議論は、そもそもの前提が根本的に間違っている。今の趨勢を放置したらという仮定に基づく推定値であり、農家が元気に生産を継続できる政策を強化して趨勢を変えれば、流れは変わる。それこそが政策の役割ではないか。それを放棄した暴論である。

いや、一つ考えてある目玉は「有事立法」だという。普段は頑張っている農家にこれ以上の支援はしないが、有事になったら命令だけする。野菜を育てている農家の皆さんに一齐にカロリーを生むサツマイモなどを植えさせる。その増産命令に従って供出計画を出さない農家は処罰する。支援はしないが罰金で脅して作らせればいいと。こんなことができるわけもないし、やっていいわけもない。とにかく食料・農業・農村への財政支出を減らすことしか考えていない。

農家にとって必要な所得水準が確保される直接支払いで生産者を支え、消費者も安く買えるようにして食料自給率を引き上げることが気候変動を緩和するための大前提である。「財政当局の壁」を打ち破るため、こうした政策を超党派の議員立法「食料安全保障推進法」(仮称)で実現できないかと筆者も提案し、実現に向けた調整が与野党を含めて動き出している。与野党伯仲の今こそ、真のセーフティネット構築に期待したい。

# 気候変動は 21 世紀最大の健康への脅威 ～化石燃料から再生可能エネルギーへの転換で命を守ろう～

ながれ

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

日本中の医療従事者約 80 名とともに一般社団法人「みどりのドクターズ」として気候変動から人々の健康と命を守るために活動しています。気候変動は命の問題です。2015 年、WHO（世界保健機関）は、「気候変動は 21 世紀最大の健康への脅威である」と宣言しました。気候変動による超過死亡（熱中症に加えて、低栄養、マラリア、下痢など）は世界で年間 25 万人と報告されており、対策を取らないと今世紀末には年間 340 万人が死亡すると推定されています。

気候変動は、あらゆる面で私たちの健康に悪影響を与えています。気温の上昇に伴い、熱中症に加えて、心血管疾患（心筋梗塞、心不全、不整脈、脳卒中）、腎臓病（急性腎不全、尿路結石、電解質異常、横紋筋融解症、尿路感染症）、呼吸器疾患（喘息・慢性閉塞性肺疾患の増悪、肺高血圧、呼吸器感染症）、精神障害（不眠、不安、うつ病、自殺、攻撃的行動、精神疲労）、妊娠出産時の有害事象（早産、低出生体重児、死産、先天性心疾患）が増加すると報告されています。気候変動により激甚化する豪雨などの異常気象は外傷、死亡、心的外傷後ストレス障害（PTSD）につながります。気候変動は感染症のリスクも上昇させ、日本では気温・水温の上昇により、ヒトスジシマカによるデング熱の伝播、腸炎ビブリオによる腸管感染症に適した気象条件となる地域が増えています。気温上昇に伴い花粉の飛散量が増え、飛散期間が長くなることで、花粉症や気管支喘息などのアレルギー疾患も悪化しやすくなります。また、水と食料の供給悪化による栄養失調、生活環境の後退による強制移住・内戦も、世界中で人々の

健康を脅かしており、今後、日本も大きな影響を受けることが予想されます。

日本の熱中症の状況に関して、平均気温が過去最高を記録した 2024 年には熱中症による救急搬送数は 95,578 人で過去最高となりました。夏場には熱中症患者による救急要請で救急車の出動が逼迫し、分単位で命に関わる重症患者の救急搬送に支障が生じる危機的な事態となっています。熱中症による年間死亡者数も近年大幅に増加しており、2010 年以降は年間 1,000 人を超える年が続いています。また、熱中症に加えて心臓や肺などの疾患を含めた、暑熱による超過死亡である「暑熱関連死亡」は 5 年間で 33,467 名に上ると報告されており、熱中症による死亡の約 7 倍に相当します。東京都 23 区における屋内での熱中症死亡者のうち約 9 割はエアコンを使用していなかったと報告されており、経済格差による健康格差を気候変動が助長しています。地球温暖化が最も進む RCP8.5 シナリオにおいて 21 世紀末には、熱中症による救急搬送数は北海道・青森県で 20 世紀末の 8 倍以上となり、熱中症による死亡者数は沖縄県・九州南部・高知県・和歌山県・静岡県で 20 世紀末の 10 倍以上となることが予測されています。

化石燃料（石炭・石油・天然ガス）は温室効果ガスとして地球温暖化の原因となるだけではなく、PM2.5（大気中に浮遊する 2.5 $\mu\text{m}$  以下の非常に小さな粒子）等の大気汚染によって直接的に健康に悪影響を及ぼします。日本では化石燃料による火力発電の割合が 73% と高く、温室効果ガス排出のうちエネルギーによる CO<sub>2</sub> が 85% を占めています。

す。また、世界では化石燃料による大気汚染が年間 513 万人の死亡につながっており、日本では化石燃料による大気汚染が毎年 2 万 4720 人の死亡につながっていると推定されています。交通事故による日本での年間死亡者数 2,663 人（2024 年）と比較すると約 10 倍で、非常に大きな社会問題ですが、マスメディア等で市民に知らされる機会が少ない状況です。命を守る医療従事者として化石燃料が命を奪っている事実を伝えていくことが使命だと感じています。大気汚染による死亡のうち、心疾患が 30% と特に多いです。脳卒中、呼吸器疾患もそれぞれ 16% を占めています。また、慢性閉塞性肺疾患による死亡のうち 18%、肺がんによる死亡のうち 9% は大気汚染が原因と推定されています。このように化石燃料による大気汚染は全身の様々な病気を引き起こし、人々の命を奪っています。

今と未来の命を守るために化石燃料からの脱却が必要です。個人が今すぐできる行動は、再生可能エネルギー 100% の電力会社に切り替えることです。インターネットで「パワーシフト」と検索して、お住まいの地域で契約できる再生可能エネルギー 100% の電力会社を選べば、ウェブサイトから簡単に申し込みます。

また、命と健康を守るために、火力発電から再生可能エネルギーに転換するよう政府に声を伝えていくことが大切です。日本政府がグリーントランスフォーメーション（GX）の一環として推進している石炭火力発電所でのアンモニア混焼は PM2.5 を 167% 増加させると指摘されており、健康と命を守る観点から望ましくありません。英国では 2024 年 10 月に最後の石炭火力発電所を閉鎖し、2035 年に温室効果ガスを 81% 削減することを表明しました。日本も、世界 5 位の温室効果ガス排出国という責任を考慮して、同様の目標を掲げることが国際的に求められています。

世界中、そして日本の医療従事者も声を上げています。2023 年 11 月、世界医師会・看護協会を含む 4,000 万人以上の医療従事者は、化石燃料の廃止、再生可能エネルギーへの移行を求める署名を COP28 に提出しました。2024 年 3 月、みどりのドクターズは気候変動から命を守る医療システムの構築を求める署名を集めて、厚生労働省に提出しました。2024 年 5 月、日本政府は、WHO が事務局となっている「気候変動と健康に関する変革的行動のためのアライアンス」（ATACH）への参加を表明しました。2024 年 6 月、日本プライマリ・ケア連合学会は「気候非常事態宣言」で、気候変動対策に取り組むことを表明しました。

今の状況を打破するためにはどうすれば良いのでしょうか？ヒントとなり得る事例として、かつて植民地支配により人権が奪われていたインドを独立に導いたきっかけは、ガンジーが呼びかけた「非暴力・不服従」のローガンのもと、イギリス製の綿製品を買うことをボイコットし、国産手織り布地を作った民衆の行動でした。化石燃料により奪われている人々の健康と命を守ることができるかどうかは、火力発電が主体の電力会社から再生可能エネルギー 100% の電力会社に切り替え、政府に化石燃料から再生可能エネルギーへの転換を促す声を届ける、私たちの行動の広がりや世論の高まりにかかっています。

### <参考文献>

WHO. The Lancet Countdown and the Climate Vulnerable Forum. N Engl J Med 2024;390:1793. Lancet 2024;404:1847. CDC. Climate change and health. 総務庁. 東京都監察医務院. Lancet Reg Health West Pac 2023;40:100970. Environ Health Perspect 2023;131:127008. 資源エネルギー庁. BMJ 2023;383:e077784. Deaths from air pollution Japan 2010-2019, Statista. Sep 19, 2022. the Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA) 2023. 環境省. State of Global Air Report 2024

## 第17回(2024年度)経営者「環境力」大賞

2024年度も「経営者『環境力』大賞」の募集を行いました。審査の結果、大賞5名、奨励賞2名の受賞が決定しました。顕彰式および発表会は、2025年2月28日(金)ホテルグランドヒルズ市ヶ谷にて開催します。

## 【大賞 受賞者】

氏名	会社名・業種
いとう たかゆき 伊藤 崇行 (代表取締役社長)	アイトス株式会社 (大阪府大阪市) 卸売・小売業(ユニフォーム(仕事服)、紳士服、カジュアルウエア)
かない せいいち 金井 誠一 (代表取締役)	美容薬理株式会社 (福岡県遠賀郡) 製造業(オーガニック化粧品開発、里山再生事業、 美容のテーマパーク建設)
きのした たかひろ 木下 貴博 (代表取締役)	ジカンテクノ株式会社 (大阪府大阪市) 製造業(農業廃棄物から工業用原料へのアップサイクル、 その主要設備である焼成炉を用いた循環型産業の形成)
くぼい かなめ 窪井 要 (代表取締役)	久保井塗装株式会社 (埼玉県狭山市) 製造業(自動車部品・電化製品・建築金物などの工業塗装、放熱・ 抗菌など高機能塗装技術の開発、工業塗装専用IoTシステムの提供)
はまだ とくすけ 濱田 篤介 (代表取締役)	株式会社浜田 (大阪府高槻市) 廃棄物処理業(産業廃棄物収集運搬及び処分、太陽光パネルリユース・リサイクル)、金属リサイクル業、環境関連コンサルティング業

(敬称略 五十音順)

## 【奨励賞 受賞者】

氏名	会社名・業種
きうら こうじ 相浦 光二 (取締役社長)	株式会社ナプロアース (福島県伊達市) 卸売・小売業(自動車中古部品、カーライフサービス、カフェ、 フィットネスクラブ)
まつい きよたか 松井 清貴 (代表取締役社長)	デコボコベース株式会社 (東京都港区) 医療・福祉(障害児(者)通所支援事業)

(敬称略 五十音順)

## 2024年度 経営者「環境力」大賞顕彰式および発表会

日時: 2025年2月28日(金) 14:00~16:40

第一部: 受賞者の顕彰、受賞者発表「私の環境力」

第二部: 話題提供(講師: 松下和夫氏)

※顕彰式終了後、17時より懇親会(会費制: 7,000円)

会場: ホテルグランドヒル市ヶ谷 東館 3F「真珠」

&lt;オンライン併用&gt;

〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町 4-1

(JR中央・総武線「市ヶ谷駅」徒歩5分、都営新宿線「市ヶ谷駅」4番出口より徒歩5分、

東京メトロ有楽町線・南北線「市ヶ谷駅」7番出口より徒歩5分)

※ご参加希望の方は申込フォームからお申込みください。

申込フォームからの申込ができない方は、事務局までお電話にて、お名前、ご連絡先、ご所属、参加方法(会場またはオンライン)、懇親会の出欠をご連絡下さい。



【申込フォーム】

<https://forms.gle/1QfD7twrmp2asnBMA>

# まっとうな日本の気候政策を求める緊急声明

事務局

当会が事務局を務める【気候変動を憂慮する市民と科学者の有志連合 実行委員会】では、昨今の日本の気候政策が停滞気味であることや、昨年末から1月末にかけて、気候政策に大きく関係する3つの政府案「第7次エネルギー基本計画」「地球温暖化対策計画」「GX2024 ビジョン」についてのパブリックコメントが実施されたことなどを受けて、石破茂内閣総理大臣、武藤容治経済産業大臣、浅尾慶一郎環境大臣あてに、下記の緊急声明をお送りしました。

トランプ米国大統領がパリ協定から離脱したことにより今後の世界の気候政策が案じられますが、それに関わらず、日本政府には一層の前進を期待しています。

2025年1月9日

内閣総理大臣 石破 茂 様  
経済産業大臣 武藤 容治 様  
環境大臣 浅尾 慶一郎 様

## まっとうな日本の気候政策を求める緊急声明

私たちは「気候変動を憂慮する市民と科学者の有志連合」です。現在の日本の気候政策がまっとうではない、との危機意識を共有しています。

私たちは、まっとうな気候政策は、少なくとも最新の科学的知見に基づく論理的な議論を経た政策であること、国際的な議論や潮流と整合していること、国民参加による政策形成が行われていること、そして倫理的で持続可能であることが必要であると考えています。

現在政府は、新たなエネルギー基本計画の策定と国連に提出するNDC(国が決定する貢献)の検討を行っています。このような重要な時期に当たり、日本政府にまっとうな気候政策を求めて以下の緊急声明を出すものです。

1. 日本のみならず、世界各地から気候変動に伴う甚大な災害が頻繁に報告されています。このままでは「地球沸騰化」の時代が常態化してしまいます。
2. ところが、現在の日本の気候政策では、人類と未来の社会、そして日本の将来に禍根を残し、日本の産業の健全な発展の可能性をも狭めてしまいます。
3. 特に日本政府の現在の温室効果ガス削減目標(2030年までに2013年比で46%削減)は、国際的に合意された1.5°C目標とは整合性が取れていない恥ずべきレベルのものです。
4. 日本政府の気候変動政策では、石炭などの化石燃料発電所を温存し、そのために火力発電に水素・アンモニアを混焼し、CCUS(炭素回収・利用・貯蔵)などの推進や、原発の最大限活用をうたっています。しかし、これらはいずれも、費用、温室効果ガス排出削減効果、実現可能性に大きな問題があります。

5. また、政府の GX 推進法に基づく「成長志向型カーボンプライシング」には、次のような課題があります。これらの課題を克服し、国際的に通用する効果的なカーボンプライシングの本格的導入が必要です。
  - (ア) 化石燃料賦課金導入は、2028 年以降となっており、遅すぎます。
  - (イ) 排出量取引制度の導入は、23 年度に自主参加型・自主目標設定型から開始されましたが、これには拘束力がありません。33 年度から発電部門に対して排出枠の有償割り当て制度を導入予定ですが、これでは遅すぎます。
  - (ウ) 「成長志向型カーボンプライシング」では、設定される炭素価格が国際的な水準に比べて十分の一以下と著しく低く、必要な排出削減効果は期待されません。
6. このままでは再生可能エネルギーの導入は抑制され、必要な排出削減は実現できず、化石燃料輸入による国富の流出が続き、国家予算の無駄遣いとなります。そして電気代は上昇し、エネルギー安全保障はますます不安定になり、国民に大きな負担を強いることとなります。
7. すでに気候危機対策は実行の段階に入っています。気候安定化には再エネ・省エネによる早急なゼロエミッション化が唯一の解決策です。
8. 日本の世界への最大の貢献は自国での相応の温室効果ガスの削減を行うことです。その主体は市民や企業、すなわち私たち国民です。しかし国の政策が国民に対し誤ったメッセージを發するようでは、気候危機を止めることは不可能です。
9. 今こそ日本政府は、現在の不十分な排出削減目標を見直し、2030 年までに少なくとも 60%以上削減(2013 年比)、2035 年には IEA が示す先進国 80%削減(2022 年比)という新しい削減目標とすべきです。
10. また、気候政策をつくる過程への実効ある市民参加を進めるとともに、気候危機からの脱出政策を確立する「気候危機脱出法(仮称)」など、法的拘束力を持った新たな仕組みの構築も必要です。

#### 気候変動を憂慮する市民と科学者の有志連合

##### 実行委員会

明日香壽川(東北大学教授)  
一方井誠治(武蔵野大学名誉教授)  
加藤 三郎(環境文明研究所所長)  
西岡 秀三(公益財団法人地球環境戦略研究機関参与)  
藤村コノエ(認定 NPO 法人環境文明 21 代表)  
松下 和夫(京都大学名誉教授)  
桃井 貴子(認定 NPO 法人気候ネットワーク東京事務所長)  
森 秀行(認定 NPO 法人環境文明 21 アドバイザー)

(五十音順)

##### 【問い合わせ先】

認定 NPO 法人環境文明 2 1 内 実行委員会事務局  
info@kanbun.org

## 2024年エコツアー報告～株式会社レゾナック見学～

フリシラ オン ワン イ (2024年インターン生)

11月20日(水)に神奈川県川崎市で本年度のエコツアーを開催した。会員、事務局併せて10名が参加して株式会社レゾナックを見学させて頂いた。

最初に、川崎市環境局、山本隆之さんから川崎市について紹介いただいた。

川崎市は143.01km<sup>2</sup>の面積で人口数は155万人で政令指定都市の第6位であり、人口密度は2位である。川崎市には工場が多いため製造品出荷額等は4.08兆円であるが、1人1日あたりごみ排出量は767kg/日である。この情報から、ごみの排出量、CO<sub>2</sub>排出量が厳しい状況にあると考えられる。しかし、実際には川崎臨海部は環境産業が多くて国内最大級のプラスチックリサイクル拠点が集積している場所でもある。ケミカルリサイクル、マテリアルリサイクルとソーティング(選別)の方法でペットボトルリサイクル能力は、市内年間ペットボトル排出量の約7倍、プラ容器包装のリサイクル能力は市内年間排出量の約14倍である。川崎市で誇りを持っている環境産業の中でも、レゾナックのケミカルリサイクルは注目されている。

次いで、レゾナックの基礎化学品事業部、安部勝好さんから説明を受けた。

レゾナックの川崎事業所が2003年から事業化している、使用済みプラスチック(廃プラ)を分解してアンモニアの原料とするプラスチック・ケミカル・リサイクル(Plastic Chemical Recycle)は高い運転技術を活用している。レゾナックのケミカルリサイクルのプロセスを紹介すると、まず、形を問わずに収集された使用済みプラスチックはコンベアーにより破碎機に投入されている。破碎したプラスチックは金属選別機により異物を除去するプロセスがある。異物を除去したプラスチックは成形機により成

型プラ(RPF)に加工されている。次に、加圧二段式ガス化炉により成型プラ(RPF)をガス化する工程がある。低温ガス化炉で温度600℃必須条件下において、少量の酸素と蒸気をガス化剤として成型プラ(RPF)の表面をガス化して、残りが異物として回収されている。生成したガスは、高温ガス化炉により、1400℃の温度下において水素と一酸化炭素を主体とする合成ガスに改質されている。最後は、合成したガスから二酸化炭素を取り除いた後、水素と窒素を化学的に反応させてアンモニアを生成する。そのアンモニアからできるものは、皆様が知っている窒素系肥料やアクリルやナイロン繊維原料等々だ。その他にも、例えば、炭酸製品を作成して炭酸飲料、Coca-Colaができた。また、JR東日本と協業して試験用の水素式燃料電池駆動電車【HYBARI】がある。燃料電池式電車として二酸化炭素の排出ゼロ(ゼロエミッション)を目指して、2030年の導入を目標として2022年から実証実験が行われている。

今回のエコツアーで、使用済みプラスチックから再生して様々なものを製造するケミカルリサイクルのことを初めて知った。もちろん、環境面で疑問に思う事もあるし、ごみ分類の細かさはまだ不完全のため、利用可能なプラスチックの分別が難しいことも課題だ。また、ケミカルリサイクルにも問題点があるように思う。我々の目標はCO<sub>2</sub>を削減するため、新しいリサイクル方法の開発でも新しい技術革新でも、科学的な根拠があり実際にCO<sub>2</sub>削減目標を達成することが望ましい。ゼロカーボン社会を実現するためにエネルギー転換は必要な課題となっている。我々一般市民、専門家、自治体、様々な立場にある人々が団結して持続可能性社会の方向に進めてほしいと思う。

## 環境文明社会づくり あれこれ(42)

### 源流(42)

次なる登場人物は上田勝朗さん。私の記憶では、初対面の時はまだ30歳になったかならぬかの富山県環境保全協会の役員の一。当時、各種業界団体の役員は、上京した折には、差し迫った案件がなくとも(ある場合には血相を変えて怒鳴り込んできた)、主務官庁である本省の課長ら幹部を訪ね、名刺交換したり写真を撮ったりして“土産”にすることが多かったようだ。

そんな中に上田さんもいたが、彼の場合、名刺も甚だユニークで、2枚つづりで情報にあふれていた。「初めてこんな名刺を見ましたよ。」と直接言葉を交わし、その一言から始まった付き合いは、私の清掃・浄化槽行政官時代から40年以上経った今でも続き、環境文明21のなくてはならぬ理事の一人として支え続けてくれている。

彼の経営者としての基礎は、実家での仕事に加え、若い時から青年会議所(JC)で活動しながら鍛え上げられたものではないかと思う。実際、私が地球環境問題を担当するようになると、何度かJCの講演に招かれ、その度に彼の

「成長」した姿や仲間とのやり取りを見てそう感じた。

その後も経験を積み順調に出世し、今や全国浄化槽団体連合会の会長である。時折彼のリーダーシップを拝見する機会があるが、見事の一言。

三番手は私が現職時代に親しく付き合った社長方の二世、三世の世代で、キラ星の如く頼もしき存在であり、環境文明21を技術、資金の両面で支援し続けてくれている。

現リマテックホールディングス社長の田中靖訓さんは、当時の近畿環境興産(株)田中正敏社長の長男である。聞くところによると、正敏氏は当会の会報「環境と文明」の中で新しい考え方に触れて、当時ラサール高校に在籍していた息子らにも送り届けていたという。そんな縁で、靖訓さんが東京の大学に進学すると、川崎の新丸子にあった我々のオフィスに時々現れ、IT関係を手伝ってくれるようになった。以来約30年、彼は専務となり社長となり、今や資源循環・脱炭素経済をリードする若き経営者の一人となっているが、もちろん、折にふれ当会の事業に協力してくれている。

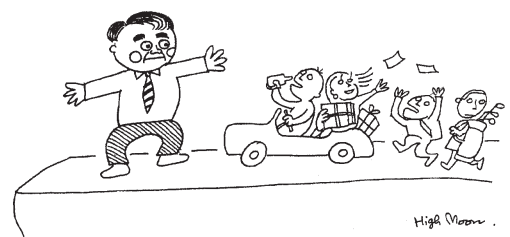
その田中靖訓さんとガラッと趣を異にする

加藤 三郎

若手経営者が川本義二さんである。彼は、旧関西特殊産業(株)(現(株)カンサイ)三代目で、清掃事業魂をしっかりと腹に据えてびくともしない。社員を信じ大切にし、新時代にふさわしい環境総合創造企業への転換を私たちに託して会社の基礎を作り直し、順調な発展を続けている。

若手世代からのもう一人は柴山徳一郎さんである。お名前から想像できると思うが、合併浄化槽確立の大恩人・柴山大五郎氏の孫である。大五郎さんの叙勲やご葬儀の時など、度々柴山家を訪れているうちに徳一郎さんと知り合い、後年NPOを立ち上げると、真っ先に会員になり、今は理事として支えてくれている。

なお、広島市訪問の際に、環境局長から「公共下水道への公費負担は百万円」の情報を得た話を2回前に記したが、それは、市職員で厚生省整備課インターンも務めた外和田孝章さんが局長に強く進言した結果だと最近知った。外和田さんは公務を終えた後も、当会の熱心な会員で、支援し続けてくれている。



High Noon .

## 日程のお知らせ

### ●経営者「環境力」大賞顕彰式および発表会

日時 2025年2月28日(金)午後  
場所 ホテルグランドヒル市ヶ谷(オンライン併用)  
※詳細は7頁、または環文WEBページにて

### ●環文サロン

日時 2025年3月7日(金)16:00-17:00  
オンライン開催

### ●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(1月)

- 1月6日 仕事初め。多摩川浅間神社参拝
- 1月10日 経営社「環境力」大賞審査会
- 1月20日 気候変動を憂慮する市民と科学者の有志連合  
パブコメセミナーにて藤村代表が講師を務める  
三井住友建設研修にて、藤村代表が  
講師を務める
- 1月27日 古河商工会議所新春会員のつどいにて  
藤村代表が講師を務める

### 会報アンケート結果について

会報アンケートへご協力いただきありがとうございます。いただいた貴重なご意見は、今後の会報づくりに活かして参ります。なお、集計結果をHPに掲載いたしましたので、よろしければご参照ください。  
※会報誌でも追って紹介いたします。



<http://www.kanbun.org/2024/2024questionnaire/2024questionnaire.pdf>

## うらかた日記 抄

■新年明けて間もない1月4日のこと。知人の「釣り名人」が「明日は鰯釣りに行くから、持って行くよ」と電話をくれました。おせち疲れの夫は、「鰯の刺身だ!!」と大喜び。さて当日午後2時。名人が届けてくれたのは、なんと8キロもある「鰯」でした。釣れた鰯に鰯が食いついたとのこと。さて、この大きな鰯をどうやって捌くか。幸い我が家には大ぶりの出刃包丁があるので、まずお腹を裂いてみたところ、中から中型の鰯5匹が登場!お腹がパンパンだったわけがわかりました。頭と太い中骨を分けるのが一番大変で、金槌まで使うことに。夫が2時間近く大奮闘した結果、お刺身が沢山できたので、ご近所に差し上げ、新鮮でとてもおいしかったと大評判でした。お刺身以外にも、剥き身のネギトロ、照り焼き、ステーキ、アラのスープなど余すところなく食べられ、名人と鰯様に感謝!さかなクンのTV番組「サカナスター」が大好きな隣家のお孫さん(6歳、4歳)には鰯解体ショーのビデオも大受けだったので、新年早々からめでたい鰯のお話でした。(O)

■新年早々の所長の入院騒動で、講演の代役や病院との往来など、あっという間に過ぎた1月。前半は少し大変そうでしたが、元々頑丈な様で、その後は順調に回復。「85歳とは思えない体力」とりハビリの方に褒められたとか。この会報が届く頃には復帰していると思います。ご心配をおかけしました。/今月号は初登場のお二人に私たちの暮らしとも密接に関わる健康や農業・食と気候危機について書いて頂きました。熱中症だけでなく様々な病気、特に感染症は心配ですし、軍事費より食の安定供給にこそもっと予算を付けてほしいと。「国防とは領土を守るのではなく、国民の命を守る」といった被団協の方の言葉を政治家は聞いているのでしょうか?/まさかのトランプ再選で、世界中が右往左往、パリ協定離脱で気候危機もますます深刻化しそうですが、個人的には、この機に少し米国と距離を置き、日本の良さや人々の知恵を生かした真の自立国家を目指してほしいと。/皆様にご協力頂いたアンケート、とても有益なご意見や暖かい励ましも頂き、スタッフ一同感謝しています。ありがとうございました。(コ)

### 目次(33巻2号)

今月のテーマ:気候変動による生活への影響

- 【風】  
環境問題はすべてと繋がっている……………杉浦淳吉 1
- 【ながれ】  
気候変動と農業～国民の食料確保への懸念～  
……………鈴木宣弘 3  
気候変動は21世紀最大の健康への脅威～化石燃料から  
再生可能エネルギーへの転換で命を守ろう～…横田啓 5
- 【報告】  
第17回(2024年度)経営者「環境力」大賞……事務局 7  
まっとうな日本の気候政策を求める緊急声明……事務局 8  
2024年エコツアー報告……………フリシラ オンワンイ 10
- 【環境文明社会づくり、あれこれ】……………加藤三郎 11
- 【うごき】……………12

うらかた

## 環境と文明

2025年2月号

2025年2月17日発行  
第33巻 第2号 通巻377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