



愛知環境カウンセラー協会報

2022 年度環境カウンセラー研修の報告

会長 齊藤 保彦

1 総括

2021 年度の研修は、新型コロナウイルスの感染状況に鑑み、昨年度に引き続きオンライン形式での開催になりました。運営業務は、昨年度に引き続き、AECA が加盟している「環境カウンセラー全国連合会 (ECU)」が受託しました。

受講は特定の 1 日ではなく、開催期間として 17 日間設けられ、受講しやすい環境での開催になりました。また、受講期間の中間段階で、オンライン形式ではあったものの講師と参加者 (人数限定) の交流会が設けられたことは有意義だったと考えられます。

一方で、ネット環境に無い方への配慮、対応については改善されておらず課題として残ったままと考えられます。

2 研修の内容

- 開催期間: 令和 4 年 1 月 15 日 (土) 13:00 ~ 1 月 31 日 (月) 16:00

※期間中、全ての講演を視聴可

※令和 4 年 1 月 23 日 (日) 午後、講師と参加者のオンライン交流会

○ 開催方法: オンライン形式 (講演録画の視聴及びオンライン交流会)

○ 対象: 全国全ての環境カウンセラー

受講確認方法等: 研修の修了証書は、3 講座から「研修 1: 実務スキル向上講座」「研修 2: 最新知識取得講座」のうち 1 講座を選択し計 2 講座以上受講した方に付与されます。受講については、アンケート提出により確認します。

○ 講座の内容

下表のとおり。

○ 修了証授与

アンケートを提出するなど、受講要件を満たした受講者には、3 月中旬をメドに修了証がメール配信されました。

◆研修 1: 実務スキル向上講座 (各講座 60 分程度)

	テーマ	講師
①	クリティカル・シンキングスキル	環境カウンセラーESD学会会長 佐々木 進市
②	オンライン学習主催スキル	帝京平成大学 健康医療スポーツ学部講師 庄司 一也
③	ファシリテーションスキル	公益財団法人北海道環境財団 溝渕 清彦

◆研修 2: 最新知識習得講座 (各講座 60 分程度)

	テーマ	講師
①	サーキュラーエコノミー (循環経済) の目指すもの	公益財団法人日本生産性本部 エコ・マネジメント・センター長 喜多川 和典
②	気候変動時代の地域の適応策について	名古屋大学大学院環境学研究所附属 持続的共発展教育研究センター特任准教授 杉山 範子
③	カーボンプライシング導入の国際的動向	大東文化大学 社会学部 准教授 鶴田 佳史
④	ポスト 2020 生物多様性枠組と次期生物多様性国家戦略策定の方向	京都大学地球環境学堂 准教授 深町 加津枝
⑤	地域脱炭素ロードマップ	近畿大学 産業理工学部 教授 依田 浩敏

◆研修 3: 特別研修「ESDの広場」 (各講座 30 分程度)

	テーマ	講師 (3人共同で講演)
①	ESD 国内実施計画と環境カウンセラー	環境カウンセラー全国連合会 環境教育委員長 一條 美智子 環境カウンセラーESD学会 会長 佐々木 進市 筑波大学 生命環境系教授 田村 憲司
②	ESDの歩み (はじまりからSDGs、新学習指導要領における展開まで)	
③	GAPとESD for 2030+ロードマップ	
④	ESD実施主体、関連団体等	
⑤	ESD関連文献解説	

各種表彰会員の紹介

会長 齊藤 保彦

○樋口 祐子 氏 (元 AECA 理事)

令和 4 年 1 月 14 日、環境省より「第 4 回環境カウンセラー環境保全活動表彰」の受賞者が発表され、樋口さんが「脱炭素社会貢献賞」に選定され、表彰を受けました。樋口さんの長年に渡る地球温暖化防止活動推進員としての活動、地域における環境保全活動が評価されたものと考えられます。詳細は、環境省ホームページ www.env.go.jp/press/110374.html (本年 1 月 14 日の報道発表一覧) で閲覧することができます。

なお、この表彰制度は、2022 年度以降も継続されますので、会員の皆さま是非応募をご検討ください。

※環境カウンセラー環境保全活動表彰: 2018 (平成 30) 年より創設され、特に優れた環境保全活動を行った環境カウンセラーに対して、その活動をたたえ、社会に広く知らせるため、環境大臣から表彰状を授与する制度。4 回目となる 2021 年度は、環境大臣賞、脱炭素社会貢献賞、循環型社会貢献賞、自然共生社会貢献賞、地域特別貢献賞について、各賞それぞれ市民部門、事業者部門より各 1 名、合計 10 名が受賞されました。

○鈴木 吉春 氏 (NPO 法人環境ボランティアサークル亀の子隊 代表)

『愛知環境賞 2022』(主催: 愛知県、共催: 環境パートナーシップ・CLUB(略称: EPOC)、中日新聞社) が本年 2 月に発表され、鈴木氏の主宰する法人が「優秀賞」を受賞されました。

受賞のポイントは、「行政や企業、NPO 団体と連携して海岸清掃活動、環境学習、広報活動を長年に渡り継続し、海の環境を「守る」、「学ぶ」、「伝える」ことで、海洋環境保全の啓発に寄与したことは、環境活動の推進と地域の環境保全に対する意識の向上に大きく貢献するものと評価された」とされています。

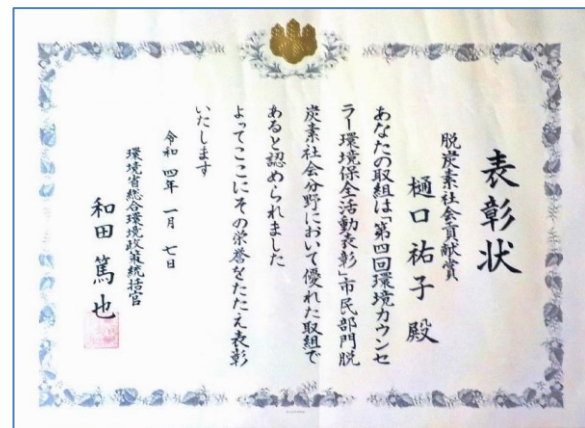
※愛知環境賞: 企業、団体などが行う資源循環や環境負荷低減に関する先駆的で効果的な<技術・事業><活動・教育>の事例を表彰し、広く社会に紹介することによって、循環型社会の形成を促進することを目的として、2005 年の愛知万博を契機に創設され、今回で 18 回目となります。

◇受賞者の言葉

樋口 祐子 様 第 4 回環境カウンセラー環境保全活動表彰 市民部門・脱炭素社会貢献賞を受賞しました。

私は平成 18 年 3 月に小学校教員を定年退職した後、現職の時から取り組んでいた環境教育を地域でも続けたいと願い、環境カウンセラーと愛知県の地球温暖化防止活動推進員になりました。もともと自然保護協会の自然観察指導員として活動していましたので、この 3 本柱をライフワークとして、様々な環境問題の解決に向けて普及啓発活動に関わってきました。主な活動の場は AECA でのブース出展、春日井市少年自然の家、エコメッセ春

日井、愛知県森林公園植物園です。15 年間の地道な活動が少しは評価されたかなと単純に喜んでます。



今の世界は様々な問題を抱えています。より良い未来をつくるため、「継続は力なり」を信じて微力ながら、今後も活動を続けていきます。

鈴木 吉春 様 この度、愛知県環境賞 2022 において代表を務める「環境ボランティアサークル亀の子隊」が「優秀賞」を受賞することができました。大きく華やかな会場での授賞式に出席しました。愛知県の、このアワードへの力の入れ方を感じました。ほとんどが企業ばかりの中、「亀の子隊」のような小さな市民活動団体はほかになく、落ち着いた時間でした。

きれいな海を守る心を広げるためのプロジェクトとして実施している「西の浜クリーンアップ活動」や「海の環境を学ぶ会」そして様々な「広報活動」が、『地域の環境保全に対する意識の向上に大きく貢献するもの』と評価されたようです。

今後、『きれいな海を守る心を広げるため』に、活動をブラッシュアップし、また、これまで以上に多くの人とのつながりを広げていきたいと思えます。



是非、みなさんも「エコツアー」に参加していただけたらと思います。

よろしくお願ひいたします。

あいち生態系ネットワーク協議会の活動報告

会長 齊藤 保彦

当協会が所属している「知多半島」「尾張西部」「東部丘陵」の3協議会のうち2協議会の総会及び地区間交流会に参加しましたので報告します。（「東部丘陵」については、参加できませんでした。）

知多半島生態系ネットワーク協議会

齊藤 保彦

2021 年度の第 2 回総会、フォーラムが開催されました。なお、総会は、新型コロナウイルス感染対策として、リアル会場参加、リモートウェブ参加のいずれかを選択できる形で実施されました。

1. 開催日 2021 年 12 月 24 日 (金)
2. 場所 大同大学 (東海市)
3. 総会議題：新規役員の紹介・挨拶、2021 年度の事業進捗状況の報告、その他
4. フォーラム (3 部構成)

第 1 部 SPECIAL STAGE (なぜ我々は生物多様性に取り組むのか？ SDGs と生物多様性の関係性)

第 2 部 知多半島ナウ Report (知多半島における生物多様性活動の先進事例とは？)

第 3 部 知多半島ミライ Action (知多半島の未来を担う若者たちからの提言とは？)

・交流会

総会、フォーラム終了後に交流会が開催され、参加団体より活動紹介があり、情報交換も活発に行われるなど、会員間の親睦を深めることができました。

尾張西部生態系ネットワーク協議会

横井 利文

協議会はコロナ禍が続き、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から活動を休止してきました。ただし、任意の活動として、在来種子・土壌の採取可否の確認の実施と団体の HP 更新を行いました。また、2021 年度に、「リリオの会」の 1 団体が新規加盟の報告がありました。2022 年度は、他団体とは少し違う形で活動を再開します。以下に主な活動計画を紹介します。

1. 活動サポート制度

各団体より必要とする活動サポート (知識や人手など) を申請していただき、マッチングを図りながら、環境活動の更なる推進をサポートする制度です。

2. 活動支援金制度

各団体より必要となる活動資金 (設備や人件費など) を申請していただき、環境活動の更なる推進を支援する制度です。

3. 在来野草の種子ネットワーク事業

各所に当然のごとく生息している日本の在来植物の種の保全に向けた、種子の採取を推進し、地域の自然を守る事業です。

4. 協議会交流促進事業

当会では、生態系ネットワークの構築を主眼に活動していますが、人とのネットワーク形成も必須課題と考えています。よって、交流の場を設け、親睦を深めながら持続可能な活動について模索する事業です。

これらの事業は、会員企業からの寄付金により運営する制度です。事業を利用しようと思われる方は HP に詳細な申し込み手順が掲載されています。

その他では広報活動を強化することを確認し、また、県から「県民参加型生物多様性モニタリング調査」を受託しました。

総会后、会員の意見交換会が行われ有意義な時間を過ごし、無事終了しました。

地区間交流会

齊藤 保彦

2021 年度の地区間交流会が以下のように開催されました。地区間交流会は年 1 回の開催であり、9 ある協議会の加盟団体と交流、情報交換できる良い機会であり、今後とも参加していきたいと考えています。会員の方にも積極的にご出席いただけますと幸いです。

開催日：令和 3 年 11 月 23 日

場所：ミッドランドホール (ミッドランドスクエア「オフィスタワー」5F)

第 1 部 生物多様性モニタリング調査の調査手法について

①モニタリング調査実施における留意事項について (愛知県)

②専門業者による主な調査手法の解説

③専門家 (昆虫類・植物類) の先生方による調査のポイントについての解説

第 2 部 協議会間の交流について

①協議会による活動事例の発表

②出席者による意見交換及び情報交換タイム

その他「県からの情報提供」

三河湾環境再生プロジェクトへ参画します

会長 齊藤 保彦

(1) 三河湾環境再生ワークショップの開催 (あいち森と緑づくり事業交付金にて実施)

このワークショップの開催も 11 年目となり、昨年中止になった渥美半島での開催を予定しています。内容は、海浜部でのクリーンアップ活動、生物観察、海岸漂着物の観察を計画しています。開催時期は、8 月下旬を予定しています。

(2) 愛知県主催の「三河湾大感謝祭」への参加

「三河湾環境再生プロジェクト」のメイン事業として、平成 26 年度より始まった標記大感謝祭に、平成 27 年度に発足

した「三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ」の一員として引き続き参加します。今年度の大感謝祭は、10 月に西尾市内で開催される予定です。AECA は、同クラブの企画するイベントに参加するとともに、当協会のブースを開設する予定です。

上記各種事業の運営、参画におきまして、ご協力いただける会員の皆さまを募集いたします。是非、スタッフとして参加・協力いただき、協会の活動を盛り上げていきましょう。

EA21 地域事務局の近況

事務局責任者 石川 創

デジタル時代に生きる若い人たちは当然のこととしてほとんど抵抗はないかもしれませんが、私たち中高年世代はどうしても書類は紙に印刷したものでなければ読み辛く、また理解もなかなかはかどりません。

そんな理由だけではないと思われませんが、これまでエコアクション 21 の審査関係で提出していただく書類は電子データとは別に印刷したものをお送りいただいていた。そのため、エコアクション 21 に取り組んでいただ

ている事業者様から、紙類の削減も環境負荷の削減目標に加えて取り組んできているのに紙に印刷した書類の提出を求めるのはおかしくはないか、というご指摘を多くいただいていたが、この 4 月 1 日から提出していただく書類は原則として電子ファイルになります。遅ればせながらようやく電子化の流れに沿うものになりますので、ご協力のほどよろしくお祈いします。

身近な仲間たち~~ウメ~~

樋口 祐子

「身近な仲間たち」は今回で 26 回を迎えました。私は植物に関心があるので、植物を多く取り上げていますが、今回もウメについて書きます。

萬葉集の「梅花の歌」序文から元号「令和」が取られ、ウメも脚光を浴びました。

ウメは中国原産の樹木でわが国には弥生時代に稲作に伴われてやってきたようです。日本各地の弥生時代の遺跡から木の断片や種が発掘されています。今のような観賞用として、奈良時代の貴族たちが庭園に植えて、歌を詠んだものは遣唐使が日本に持ち込んだと考えられています。

バラ科サクラ属。落葉小高木。2 月から 3 月ごろ、葉に先立って花が咲きます。花にはほとんど柄がなく枝からすぐに

花が咲きます。花びらは普通 5 枚。種類によっては花びらが 6 枚~8 枚のものや八重咲きのものもあり、いい香りがします。

花は観賞、果実は食料として、広く各地に栽培され親しまれています。また、松竹梅として古くからおめでたい植物の代表の一つとなっています。花見や梅まつりが開かれる梅林や梅園も数多くあります。私のお薦めは愛知県森林公園の梅園です。約 80 種類のウメが植えられていて、春の



春日井市都市緑化植物園のウメ (2019 年 2 月撮影)

訪れを知らせてくれます。

今年は寒かったので、ウメに限らず全体に開花が遅れているように思います。

AECA だより

山川 幹子

国内で年間約 850 万トン排出され、海洋汚染の原因となっているプラスチックごみの削減を目指す「プラスチック資源循環促進法」が 4 月から施行され、コンビニやスーパーなどで無料で提供されている使い捨てのフォーク・スプーン・ナイフ・マドラー・ストローや、ホテルなどのヘアブラシ・くし・カミソリ・シャワーキャップ・歯ブラシ、クリーニング店などのハンガー・衣類用カバーの 12 品目の削減対策が義務化されました。

どう削減を進めるかは、それぞれの事業者の判断に委ねられていますが、既に、持ち手を短くしたり、穴のあいたデザインにして、プラスチック使用量を 4%~14%減らしたフォークとスプーンを提供したり、木製のスプーンを導入してい

るコンビニや、客室に歯ブラシやカミソリ・くしなどを置くのをやめたホテルもあります。

国は使い捨てプラスチックの排出量を 2030 年までに 25%削減する目標を掲げていますが、企業の取り組みに加え、私たち消費者も一人ひとりがプラスチック製品との付き合い方を考え、責任ある行動を拡げていく必要があると思います。

○今後の予定

- ・5 月 21 日 (土) 通常総会(ウイルあいち リモート併催)
- ・6 月 4 日 (土) 役員連絡会 (本陣共用会議室)
- ・7 月 3 日 (日) 役員連絡会 (本陣共用会議室)
- ・7 月 30 日 (土)・31 日(日) 環境教育インストラクター応募資格取得セミナー (環境省 稲永ビジターセンター)

ファラデー勉強会の報告と 2022 年度のご案内

浅野 智恵美

2021 年度第 1 回ファラデー勉強会を 12 月 4 日に開催しました。コロナ禍、会員の要望を受け、この回から会議室と Zoom オンラインによるハイブリッド形式で行いました。講師は元名古屋市職員、名古屋しみどりの協会評議員の長谷川 博樹氏。「行こうよ公園・・・新しい公園経営」と題し、公園管理の原則と課題、久屋大通庭園フラリエの事例などを紹介くださいました。

第 2 回ファラデー勉強会は 2 月 6 日に開催しました。コロナ変異株による感染拡大に伴い、愛知県にまん延防止等重点措置が発令されたことを受け、Zoom オンライン

のみで実施しました。通常より多くの方が参加くださり、嬉しい結果となりました。講師は瀬戸市環境衛生審議会委員をされておられた眞野 勲氏。「瀬戸市ごみ減量の取組」と題し、瀬戸市の可燃ごみ有料回収や新焼却場の必要性などについてお話くださいました。

2022 年度第 1 回ファラデー勉強会は、7 月 3 日 (日) 10:30 から開催します。講師は、当協会会員であり Comodo LABO 代表取締役の加藤美奈氏です。「企業や市民と一緒に SDGs! Comodo LABO の取り組み」と題し、お話くださいます。ぜひご参加ください。

行こうよ公園・・・新しい公園経営

長谷川 博樹

都市公園の管理は長い間公共部門が担ってきましたが、最近、民間と連携した「公園経営」という考え方が出てきました。

平成 29 (2017) 年の都市公園法の改正で、店舗等の収益事業と公園の維持管理を一体で行う「公民連携」が可能になりました。事業期間は 20 年、広告看板や保育所も OK、施設の建ぺい率も 2% から 12% へ緩和されました。指定管理より PFI (Private Financial Initiative: 民間の資金や経営手法を公共施設の整備・管理運営に活用) に近い制度です。

名古屋の久屋大通公園、大阪の天王寺公園がその例で、景観が一新されてオシャレな店舗が立ち並んでいます。

久屋大通公園の一部であるフラリエは、平成 26 (2014) 年に旧ランの館からリニューアル・オープンしました。入場料 700 円を無料にして来園者を増やし、店舗等の

収益を維持管理費にあてることで市の指定管理料は大幅に減りました。来園者の多さが経営の好循環につながるので、展示・催事等を積極的に実施しています (最近ではコロナ禍で苦戦)。

また、令和 3 年度から自然体験プログラム「バタフライガーデン・プロジェクト」を開始、子どもたちがチョウの生態を学ぶ自然体験の場を提供しています。

公園は憩いの場、賑

わいの場であると同時に、自然とふれあえる空間です。華やかな商業施設も魅力ですが、都会の中で自然を感じる貴重な場所ということを忘れたくないものです。



親子でチョウのくる花壇づくり (フラリエ)

瀬戸市ごみ減量の取組

眞野 勲

瀬戸市ごみ減量の取組を振り返り、現状をみると、平成 13 年施行の循環型社会形成推進基本法以来、ほとんど進展が見られないことが分かります。その結果として、ごみ処理費用の有料化、ごみ処分場の建て替えに要する土地、費用負担など、今までのツケが目の前に突き付けられています。私が循環型社会推進会議に参加したのは 2005 年に開催された愛・地球博がキッカケでした。今、愛・地球博の開催概要をあらためて読み直すとそこに書かれていることが、本当に残念ですが、何一つ解決されていないことが分かります。それどころかその時の課題がより顕在化し、抜き差しならない状況に陥りつつあることが明らかです。愛・地球博のサブテーマ「循環型社会を目指して」、2022 年の今、さらに重みを増してのしかかる課題です。

そんな中、瀬戸市は 2020 年に「ごみ非常事態宣言」を発出、2022 年秋から容器プラスチック分別を始めます (今、容器プラ分別自体が問題とされています)。そして 2023 年のごみ収集有料化が検討されています。有料化について様々な意見がありますが、大目標のごみ減量は未来にツケを残さないため必ず実現しなければなりません。「がんばったけれど結果が出なかった」では済まないのです。数値目標に対して、「どの地域のどの種のごみを、いつまでに何グラム減らす」、このような取組が具体的な成果を上げるために必要だと思います。

今回ファラデー勉強会の資料作成を通して考え直すことが多々ありました。機会を与えていただきありがとうございました。

星空の記 (Ⅷ) 月のクレーターを撮る

佐藤 正光

月は最も身近な天体で、古来より人に親しまれてきました。月の自転周期と地球の周りを回る公転周期が完全に同期しているため、月は常に同じ側面を地球に向けており、地球上から月の裏側を直接観測することは永久にできません。

小学生の時から科学雑誌のページを飾る月のクレーターの写真を見て、いつかは自分の手で月のクレーターを撮ってみたいと考えてきましたが、そのためには 1,000mm クラスの望遠レンズ付きカメラを要し、当時のそんなカメラは極めて高価でとても手が出ない高嶺の花とあきらめていました。大学 3 年生になった 1965 年に 10cm 反射望遠鏡 (焦点距離 1,000mm) を購入し、その前年に購入した一眼レフカメラ (ASAHI PENTAX SP) とともに撮影器材が揃いました。

バーローレンズ (2 倍) を組み込んだアタッチメントで反射望遠鏡にカメラボディを接続して合成焦点距離を 2,000mm とし、カメラの焦点を合わ



写真 2 コリメート方式
(小型望遠鏡はソニー製
ZOOM EYE VCL-FS1K)

せてレリーズでブレに注意して撮影した一例を写真 1 に示します。この方法は装置がかなり大掛かりで、かつ、当時のカメラにブレ防止装置は付いていませんので、焦点合わせとカメラブレに苦労しました。フィルム 1 本撮影しても満足できるものは皆無といった経験を何度もしたものです。

上記方式では持ち運びができないため、後にバードウォッチングもできるように写真 2 に示すコリメート方式も採用しました。この方式は小型望遠鏡の接眼レンズを通した像をカメラレンズで焦点を合わせるもので、人間が接眼レンズを覗くのと同一ようにカメラのレンズに接眼レンズを覗かせて撮る方法で、月の撮影にも重宝しました。

その後は IT 技術の進歩によりカメラのデジタル化、自動焦点化及びブレ防止の標準装備化と共に望遠レンズ付きカメラも相対的に随分廉価になり、月の撮影も驚くほど簡略となりました。筆者も 10 年程前に望遠 (35mm 判換算 24-1,000mm 相当の撮影画角) のコンパクトカメラ (ニコン製 COOLPIX P510) を購入して、月のクレーターや月食の連続撮影、或はバードウォッチング等を楽しんでいます。手持ち撮影でもかなり鮮明な月の写真撮影が可能で、撮影事例を写真 3 に示します。ASAHI PENTAX SP と COOLPIX P510 の購入時期に 50 年近い年月の経過があるにも拘わらず、購入価格は殆ど同じでした。



写真 1 10cm 反射望遠鏡にカメラボディを
接続して撮影 (合成焦点距離 2,000mm、
1965 年撮影のネガをデジタル化)



写真 3 COOLPIX P510 (1,000mm 相当) で撮影

日本の海外協力について学びましょう

<JICA 中部なごや地球広場見学>

(見学世話人) 脇田 孝仁

ウイズ コロナで、なかなか見学を受け入れる施設が少ない中、JICA 中部「なごや地球ひろば」では見学を受け入れてくださるということで、令和 4 年度の第 1 回目の環境施設見学会を下記の通り実施することになりました。久しぶりに対面でお会いして情報交換をしながら日本の海外協力の状況について知識を深めたいと思います。多数のみなさまのご参加をお待ちしております。

見学先：JICA 中部なごや地球ひろば

見学日時：2022 年 6 月 14 日 (火) 13:30~15:30

集合場所：JICA 中部「なごや地球ひろば」

募集人員：20 名、 見学内容：①国際協力/JICA の説明
②体験ゾーン見学 ③海外ボランティア体験談

見学希望の方は 2022 年 5 月 24 日 (火) までに脇田孝仁
(wakita.takahito@aurora.ocn.ne.jp) 宛「なごや地球ひろば見学会に参加希望」とメールで申し込みください。

*JICA 中部「なごや地球ひろば」の URL :

<https://www.jica.go.jp/nagoya-hiroba/index.html>

伊勢湾台風から 60 年～防災・減災を考える～ (VII)

防災・減災に関する「基本法」の変遷

(2) 「東日本大震災」以降

野田 珠生

2011 年 3 月 11 日に宮城県牡鹿半島の東南東沖 130km で発生した「東北地方太平洋沖地震」は、地震の規模マグニチュード 9.0 を記録し、日本周辺で発生した観測史上最大の地震となりました。

最大震度は宮城県栗原市で観測された震度 7 で、宮城・福島・茨城・栃木の 4 県 36 市町村と仙台市内の 1 区では震度 6 強を観測しました。この地震により最大遡上高 40.5m^{*1} の巨大な津波が発生し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害が発生し、北海道南岸から関東南部に至る広大な範囲で鉄道、上下水道、ガスなどのインフラも多くの地域でその機能が失われました。また、地震と津波により東京電力福島第一原子力発電所の 1～3 号炉で炉心溶融（メルトダウン）が発生し大量の放射性物質が漏洩し、瞬く間に世界中に拡散しました。

この大震災で、死者 1 万 5900 人、行方不明者 2523 人、震災関連死 3775 人、避難生活者 3 万 8139 人^{*2}に達し、日本国内で起きた自然災害で死者・行方不明者の合計が 1 万人を超え、戦後最大、明治以降でも 3 番目の規模となっています。

災害対策法令の整備については、原子力発電所事故による放射性物質放出を含む「東日本大震災」の教訓・課題を分析・検討し、関連法の制定、改正を含め数次にわたり「基本法」が大幅に修正されました。2011 年：「東日本大震災」を踏まえた地震・津波対策の抜本的強化、最近の災害等を踏まえた防災対策の見直しの反映、2012 年：頻発する大規模広域災害による自治体機能喪失に対応する府県をまたぐ広域的支援体制対策の強化、原子力規制委員会設置法等の制定を踏まえた原子力災害対策の強化（2014 年、2015 年にも充実・強化）、被災者対応の強化、2014 年：豪雪の教訓を踏まえた修正、大規模災害からの復興に関する法律の制定等を踏まえた大規模災害への対策の強化、放置車両及び立ち往生車両対策の強化（2016 年に再強化）、2015 年：災害廃棄物の円滑な処理のための改正、2018 年：被災都道府県からの応援要請を受けた都道府県がその域内の市町村に対し被災市町村に応援を求める広域的被災地支援の追加規定、2021 年：「避難勧告・避難指示」の一本化、避難行動要支援者のための「個別避難計画」作成の努力義務（市町村）等の追加規定等が講じられました。

こうして大規模災害に対する法令整備が進みましたが、2 つの大震災及び昨今頻発する異常降雨による洪水、河川の氾濫、また南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の発生が懸念されるなかでこれまでとは異なった視点が出てきたことも見逃せません。

2013 年には、これまで「基本法」になかった「基本理念」を第 2 条の 2 に追加し、①「災害被害をゼロにすることより「災害被害の最小化」という「減災」の観点、②「自助・

共助」、「様々な主体の協同による自発的な防災活動の促進」、「地域の防災教育の推進」の観点、③「最新の科学的知見と併せ過去の災害から得られた教訓を反映した防災対策」の観点、④「人命最優先の保護」の観点、⑤「被災者の年齢、性別、障害の有無等被災者の主体性や事情を考慮した適切な援護」の観点、⑥「速やかな復旧と復興」等 6 項目を理念として整理されました。

この基本理念はこれまで醸成されてきた「防災は行政が主体で、住民の命は公に委ねる」といった思想から大きく舵を切り、「襲い来る災害に対し、行政と住民が一体となって立ち向かう」という理念に則ったものとなりました^{*3}。

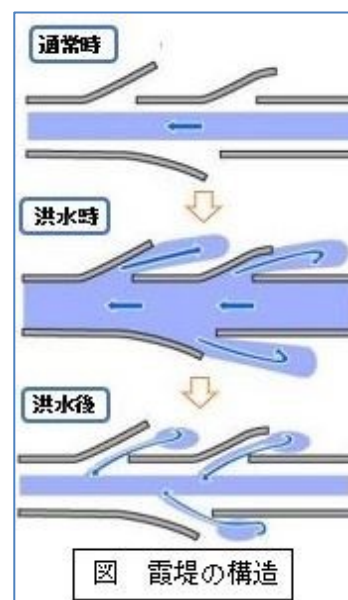
前号でも述べましたが大規模災害の頻発は気候変動、経済活動による環境破壊等により世界中で予断を許さない状況になっています。100 年に一度やこれまでにない未曾有の規模の災害に対し「来るかもしれない」予防対策には限界があることが国・自治体での共通認識になってきました。津波や集中豪雨による堤防決壊に対しどこまで強度・高度を持たせるのか、あらゆる災害に対しこのような「予防」方針・対策を持つことはもはや不可能に近いと言わざるを得ないことは昨今の災害をみても明らかです。よって災害による被害を軽減するための様々な対策が減災対策として進められています。

また、長い歴史のなかでたびたび経験した地震、津波、洪水等の教訓や実践例が地域で伝えられてきました。新興住宅地や過疎化が進む地域ではこうした地域力が十分とはいえませんが、地域住民が先人の知恵を伝承し今に生かしていくことの必要性が「基本法」に取り入れられたことは「温故知新」の新しい視点といえます。

例として図に掲げた霞堤^{*4}は武田信玄が考案したと言われており、明治以降の河川整備では採用されてい

ませんでした。国土交通省は昨今の激甚化する水害に対し減災の観点から霞堤等先人の知恵を活用することも含めた治水政策の方針を決定しました^{*5}。

環境省は 2016 年に「生態系を活用した防災・減災に関する考え方」^{*6}を発表し、生態系を維持することが危険な自然現象に対する緩衝材となり得ること、また、食料や水を供給する機能などにより自然災害への対応が可能になると生態系の面からの防災・減災の指針を纏めました。



《注》東日本大震災で発生した福島第一原子力発電所における原発事故については、自然災害の範疇を超えるため紙幅の関係もありこの連載企画では言及しません。

参考文献

- ・「防災白書」平成 23 年度～令和 3 年度版の本文及び付属資料
- ・令和 3 年 5 月 10 日「災害対策基本法等の一部を改正する法律による改正後の災害対策基本法等の運用について」内閣府政策統括官（防災担当）付参事官等による各都道府県防災主管部長あて通知

*1:内閣府防災情報のページ「広報誌 ぼうさい 平成 23 年度 特集 東日本大震災」 1.東日本大震災の概要から

http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h23/63/specia_01.html

*2:2022 年 3 月時点での発表 死者・行方不明者は警察庁、震災関連死・避難生活者は復興庁調べ なお、2011 年 6 月 20 日時点の避難者は 12 万 4594 人

*3:平成 25 年 6 月 21 日「災害対策基本法等の一部を改正する法律について」内閣府政策統括官（防災担当）、消防庁次長、厚生労働省社会・援護局長連名による局長施行通知、中央防災会議防災対策推進検討会議最終報告（平成 24 年 7 月 31 日決定）

*4:霞堤 堤防のある区間に開口部を設け、上流側の堤防と下流側の堤防が、二重になるようにした不連続な堤防のこと。洪水時には開口部から水が逆流して堤内地に湛水し、下流に流れる洪水の流量を減少させ、洪水が終わると、堤内地に湛水した水を排水する。急流河川の治水方策としては、非常に合理的な機能と言われている。（国土交通省国土技術政策総合研究所の HP「霞堤」より）

*5:気候変動を踏まえた水害対策のあり方—国土交通省社会資本整備審議会答申（令和 2 年 7 月）

*6:「生態系を活用した防災・減災に関する考え方」2016 年 2 月環境省自然環境局策定

草の根環境学習 あいち eco ティーチャーの活動

礒貝 はるみ

あいち eco ティーチャーは「中高齢・シニア環境学習推進事業」の一環として 2018 年に愛知県が募集し養成した環境学習の講師です。先人の知恵や経験を取り入れた環境学習を実施することで、県民が環境問題と自らの関わりについて考え、環境配慮行動へとつなげていくことを目的としています。

1 年間の養成を経て、水・ゴミをテーマにした独自のプログラムを作成しました。「どこへいく？プラスチックゴミの真実」、「水の惑星地球を救え！ぐるぐるトルネード実験」など、どれも小学校の環境学習内容とリンクし体験的に楽しく学べる内容です。2019 年度から愛知県内の小学校や環境学習施設等で出前講座を実施しています。2019 年度は 9 か所、2020 年度・2021 年度はコロナのすき間をぬって各 11 か所・17 か所の小学校等に派遣されました。

また、もう一つの活動として、あいち環境学習プラザにお



あいち eco ティーチャーリーフレット から

いて環境学習講座の講師を行っています。ここでは実験や工作などを交えた 10 のプログラムと SDGs について学ぶ特別プログラムが準備されています。2021 年度は、小学校の校外学習を中心に 27 団体計 1723 人の方に講座

作り浄化実験をします。実際に浄水器に通水した前後でパックテストを行い測定した COD*を比較するという、他ではなかなかできない体験ができます。試薬の色が変わる様子を、



あいち環境学習プラザでの講座の様子

子どもたちは興味津々の眼差しで見つめます。そして、どの講座も最終的に積極的なエコアクションにつなげています。

現在 28 名があいち eco ティーチャーとして活動しており、AECA の会員も活躍しています。今年度も新規に募集があるとのこと。学校の先生とはひと味違う先生として、一緒に活動してみませんか。

*COD（化学的酸素要求量：Chemical Oxygen Demand）水中の被酸化性物質を酸化するために必要とする酸素量で示したものの。代表的な水質の指標の一つであり、酸素消費量とも呼ばれる。（排水基準に用いられ、おもな被酸化物は有機物であるため、COD が高いほど有機物量が多いといえる。）

現代化学史考 (26) 廣田襄*著「現代化学史」を読んで 《特別編：真鍋叔郎博士の気候変動モデル開発》

森田 登喜子

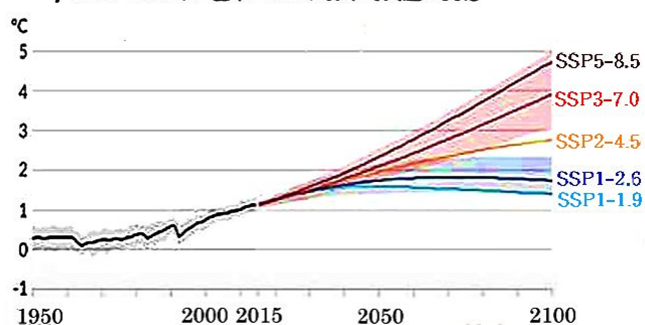
近年日本列島は、時期も規模もまれな大型台風や線状降水帯の発生による豪雨災害、竜巻などの気象災害に悩まされています。秋の味覚のサンマが捕れないなどの生活に密着することがらにも異変が生じて「地球温暖化、気候変動」がしばしばニュースに取り上げられ、人々の日常会話にもなってきました。環境活動家の間では、1994 年に発効した国連気候変動枠組み条約や 1990 年から 2021 年までに出された 6 回の IPCC*1 評価報告書などから、CO₂ や CH₄ などの温室効

捉え、温暖化は人の生活に有益と考えました。20 世の終わりにになると、人の活動による CO₂ や CH₄ の急激な増加で、気候変動・地球温暖化が深刻な問題となりました。IPCC の中でも当初は意見の相違がありましたが、現在はほぼ統一した見解になりました。IPCC 第 6 次報告書は、「人間が地球温暖化を引き起こしていることは疑う余地がない」と断言し、5つのシナリオによる地球温暖化予測を提示しました(図1)。そこに到るまでの寄与が認められ、2021 年日本人真鍋叔郎氏(現在は米国に帰化、プリンストン大学上席研究員)の「複雑な物理システムの理解に対する画期的な貢献」に対してノーベル物理学賞が授与されました。これまで基礎理論を対象とされたノーベル物理学賞が、気象・気候分野、応用地球物理学に与えられたことは、氏自身をはじめ内外に快い驚きをもたらしました。今地球環境が直面している「地球温暖化」に対して、人間は CO₂ 排出を減らす努力を推し進めなければならぬというメッセージが与えられたのです。

真鍋氏は1931年愛媛県新宮村(現四国中央市)に生まれ、東京大学理学部、同大学院博士課程を経て1958年に渡米しました。米気象局(現海洋大気局=NOAA)の研究者になり、コンピューターを駆使して、太陽から地上に届く熱と大気の循環がどのように相互作用するかを分析するモデルを開発しました。氏は、地球を各緯度帯に分けて一定の条件での分析を行い、次第に条件を増やして実際に起きている状態に近い結果を得ました。さらにそのモデルを使い、1975年、地表で反射した赤外線が CO₂ などの温室効果ガスに吸収され、CO₂ 濃度が 2 倍になると気温が 2.3 度上昇するという推定値を導き出しました*4。その後さらに研究を進めさせ、大気と海洋の循環を組み合わせる長期的な気候変動をシミュレーションする「大気海洋結合モデル」を開発しました*5。

人間活動の気候システムの主要構成要素全てに影響し、うちいくつかの応答は、数十年から数百年も継続

a) 1850~1900年を基準とした世界平均気温の変化

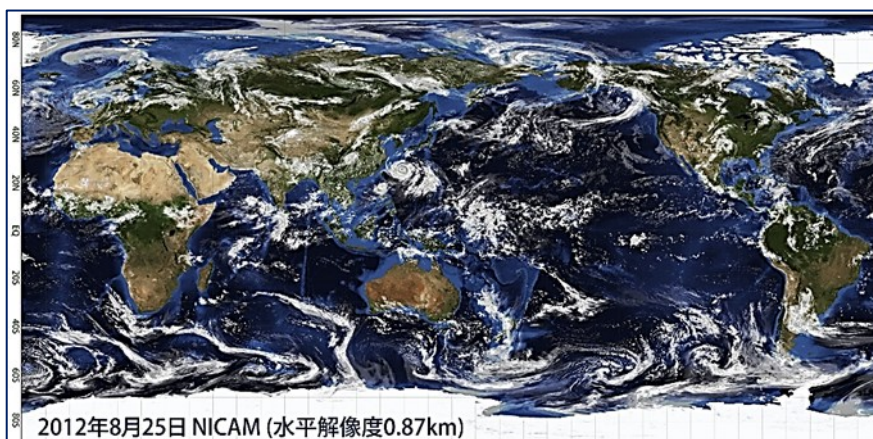


(図1) 5つのシナリオによる気温上昇予測
IPCC 第 6 次評価報告書より

SSP: 将来の社会経済の発展の傾向を仮定した共有社会経済経路(Shared Socioeconomic Pathways)
SSP1-1.9: 気温上昇を 1.5°C以下に抑える
SSP1-2.6: 気温上昇を 2.5°C未満に抑える

果ガスによる地球温暖化は大きな問題になっていました。しかし、これほど一般的な関心が寄せられるようになったのは、いかに問題が深刻になったかの表れです。

CO₂ の温室効果については、1896 年に初めてスウェーデンのスヴァンテ・アレニウス*2 がイギリスの“Philosophical Magazine”に「大気中の炭酸の地球温度に対する影響」を発表しました*3 (化学史考 8 既出)。彼は、CO₂ による赤外線の吸収や物体からの赤外線の放出を計算し、大気中の CO₂ が 2 倍になると地球の平均温度が 4°C 上昇すると算出しました。この計算は現在の IPCC の予測に近いものでした。ただ、アレニウスの関心は地球史的なもので、CO₂ の排出を石灰石の分解のような自然の要因と



(図2) スパコン「京」を使い大気や雲の動きを地球規模でシミュレーション 海洋研究開発機構・東京大学大気海洋研究所 (HPCI 戦略プログラム分野 3) および理化学研究所の共同研究(可視化: 吉田龍二さま)

米国での研究生生活を好んだ氏は、1975 年米国籍を取得しました。しかし 1997 年日本の要請で帰国し、海洋科学技術センター(現海洋科学研究機構)などによる共同研究プロジェクトの責任者になりました。この時、米国サイドからは日本への頭脳流出だと言われ

たそうです。このプロジェクトの成果は、気象庁が発表している「長期予報」のモデルになりました。しかし、やはり米

国の方が研究しやすいということで、2002 年再度渡米しましたが、その後も度々帰国して若い研究者を育成しました。受賞後には、「好奇心のおかげで研究活動を続けることができた」と語りました。

また、氏は IPCC で第 1 次報告書作成から執筆責任者に加わり、開発したモデルへの自信から早期対策を訴えてきました。氏らの研究はコンピューターの進歩と相まって進みました。日本の誇るスーパーコンピューター「京」さらに現在は「富岳」も活用され、大きな成果をあげました (図 2)。

近年気象観測はずいぶん進歩しましたが、災害列島日本の住民としてまだまだ知りたいことばかりです。真鍋氏のノーベル賞受賞を心から喜び、祝福するとともに、気候変動に対する研究の一層の進展を願って止みません。

* 廣田襄 京都大学名誉教授 (化学・物理化学専攻)

*1 1988 年国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関

(WMO) によって設立された国連気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change)

*2 スヴァンテ・アレニウス (1859-1927) 1903 年「電解質溶液の理論に関する研究」でノーベル化学賞受賞。免疫学なども含めさまざまな分野を切りひらき、ノーベル賞にも大きな影響力を持ちました。

*3 S. Arrhenius, "On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground"

Phil. Mag., ser.5, 41, 237 (1986)

*4 Manabe, S. and Wetherald, R.T., 1975. The effect of doubling CO₂ concentration on the climate of a general circulation model. J. Atmos. Sci. 32, 3-15

*5 Stouffer, R.J., Manabe, S. and Bryan, K., 1989. Interhemispheric asymmetry in climate response to a gradual increase of atmospheric CO₂. Nature 342, 660-662

環境活動ひとつまみ

また戦争だ。一部の権力や偏った思想が残酷な悲劇を繰り返す。傷ついた人、街、文化。心が痛む。映像や報道にないもの。人以外の生き物や環境も私は思う。

爆弾が落ち、空爆で焼け焦げ、戦車や軍車両で踏み荒らされた場所。人が殺される状況で、他の生き物も無事とは思えない。ペットや家畜の他、人の近くに住むスズメ等の野鳥、昆虫、植物、魚、微生物...

自然エネルギー、エコカー、生分解性プラスチック...。温暖化や資源の枯渇対策に経済活動がシフトする。でも戦車や戦闘機のエコ化は聞いたこともないし、爆弾や爆撃で粉砕され焼かれた街に発生した大量の窒素酸化物、二酸化炭素、硫酸酸化物、ダイオキシン、粉じん、アスベスト、化学物質。地雷による土壌汚染。誰が後始末をするのか？ 大気は地球はつながっている。

環境保護の真逆に位置するのが戦争だ。やってはいけないことをするのが戦争だ。チョルノービリ原発の放射

その 23 〈戦争に思う〉

出口 知子

能汚染は怖かった。原発を持つ国には同じリスクがある。今後の戦争は、残虐行為だけでなく、被害国の環境への影響も重要だ。

戦争は究極の消費経済。消費のみを最優先にした経済活動は、間違いなく人も地球を滅ぼす。人の悲しみ、憎しみ、無念だけでない。環境と生態系を護るため、戦争は絶対反対だ。

戦争や争いを始める人も、宇宙から地球をみたら変わるのかなあ。ウクライナ、アフガニスタン、シリア、ミャンマー... まだまだ沢山ある。

環境問題は地球全体に影響する。ミニエコ活動で満足するより、戦争をしないことが最大の環境保全活動ではないだろうか？

戦争が早く終わりますように。恐怖や武力で、自由や生命を奪うことが無くなりますように... でも祈るだけでは変わらないんだ。

新しきウイルスに合う

～この星にホモサピエンスの生命永かれ～ V

森田 登喜子

COVID-19 の爆発的な始まりに驚いてから 2 年が経ちました。この間感染は「繰り返しと増強」を示しました。前号で述べた「来るべき第 6 波」はオミクロン株*1 によって引き起こされ、急速に感染拡大して既にピークアウトしました。1 月 7 日に始まり全国的に拡大された「まん延防止等重点措置」も 3 月 17 日に解除され、私たちは幾らか気持ちにゆとりを持ち始めました。しかし、直近では感染増加傾向が見られません。欧米では日本より先行して、感染高止まりのまま経済活動を上げる“ウィズ コロナ”の政策を取りましたが、日本も同じ道を進み始めています。

世界の新型コロナウイルス累積感染者数と死者数 (表 1)、

日本の 3 月 31 日現在の累積感染者数や死者数等 (表 2) および新規感染者数と重症者数の推移を示します (図 1, 2)。

《変異株による感染》

オミクロン株は第 4、5 波を引き起こしたアルファ株やデルタ株とは違って、初期の武漢株系統から未知の変異が重なって生じました。感染力の強さが大きな特徴です。

《新型コロナワクチン、検査薬、治療薬》

第 6 波では 80% を超えた高齢者のワクチン接種率が功を奏して、この世代の感染は抑えられ、重症化率、死亡率の抑制に繋がりました。一方、強い感染力がワクチン未接種の中高年さらに年少者に感染を広げました。子ど

もから家族に感染した例も多く、感染経路が広がりました。そのため、保健所、医療機関が機能低下を起し、感染者対応に不備が生じました。また、感染経路を把握してクラスターを防止することも難しくなりました。

身近で「軽症感染者」が出るが増え、感染ゼロ県も無くなりました。PCR検査や市販の検査キットも身近になり、やむを得ず「感染しても在宅治療」を受け入れる態勢が進みました。実際、「一家全員感染したが、軽症で、1 週間のお休みをそれなりに過ごした」こともあったようです。抗原検査キットが購入できずに慌てたり、ワクチン不足で予約が遅れることも起きましたが、現在はだいぶ落ち着いてきました。

最近の問題は、子どもたちへの接種の可否です。厚生労働省は「希望に応じて」と薦めていますが、今後の感染次第では低年齢への接種もやむを得なくなります。

イスラエルやアメリカでは既に4回目のワクチン接種が始まりました。日本でも接種の準備が始まっています。しかし、高

《第6波後は・・・》

現在海外ではオミクロン株が亜種^{*2}のステルス・オミクロンに置き換わっています。また、世界中の「ウィズ コロナ」政策が感染の高止まりを抑えきれない場合、別種の変異株が出現する可能性もあります。新型コロナ政府分科会の尾見茂会長は、第6波の感染が収まらないまま第7波に突入の可能性も視野に入れるべきだと警告を發しました。

「ウィズ コロナ」の生活様式は国々によって幾らか異なりますが、ICT がますます日常生活に入って便利になったことや衛生観念の強化などの良い面もあります。一方、行動範囲の縮小とヒューマンコミュニケーションの減少などは、社会の活気を減らし、経済活動、国際交流などだけでなく個人の精神状態も鬱屈させがちです。オンラインに頼るだけでなく、電話や手紙などの“古い手段”も見直したりして、QOL の向上を図りたいものです。

《環境と感染症》

COVID-19への対応に追われる日々ですが、ウイルス感染の根本的な原因にも向き合わねばなりません。日本では過疎化や都市の夜間人口減少などさまざまな要因によって生物の生息環境が変化し続けています。グローバルには熱帯雨林の破壊や森林、山間地への侵襲、海洋汚染などが、生態系だけではなく気候変動にも影響を与えています。2021 年 10 月中国昆明で開催された生物多様性条約 COP15 では、生物多様性の回復を図る「昆明宣言」が出されました。また、人も含めた生物間の「棲み分け(zoning)」の必要性も認識されてきました。COVID-19 を契機に、一層環境に対する人々の関心が深まることが必須の課題です。(3 月 31 日記)

*1 オミクロン株：SARS-CoV-2 の変異株 B.1.1.529 系統。スパイクタンパク質に 30 か所のアミノ酸置換があるため、細胞により侵入しやすく感染力を増大させる。2021 年 11 月南アフリカから WHO へ最初の感染者が報告された。

*2 オミクロン株の亜種：B.1.1.529 系統の下位系統として BA.1 系統、BA.2 系統、BA.3 系統がある。現在の世界的な主流は BA.1 系統であるが、ステルス・オミクロン BA.2 系統への置き換えも増加している。BA.1 同様感染力が強い。

表 1 世界の累積感染者数・死者数

累積感染者数	累積死者数
4億 8686万 7220人	613万 8382人

2022 年 3 月 31 日 NHK まとめ
(米ジョン・ホプキンス大学発表から)

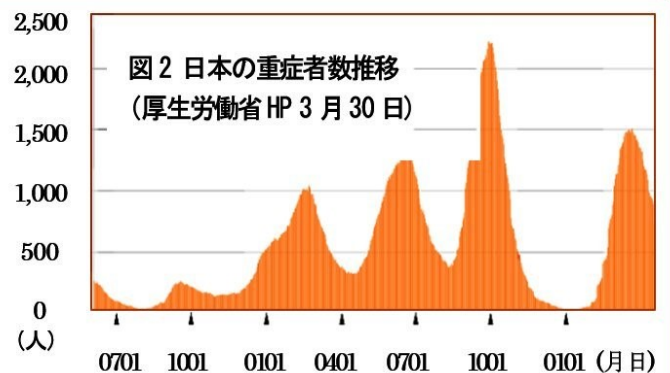
表 2 日本国内の感染者数

累積感染者数	重症者数	死者数	退院者数
651万 3631人	655人	2万 8022人	600万 8253人
前日比		前日比	
+5万 3753人		+96人	

2022 年 3 月 31 日 NHK まとめ
(米ジョン・ホプキンス大学発表から)

齢者は既に 1 年以内に 3 回の接種を受けました。副反応の強さも問題になっていますので、「どれだけの頻度でいつまでワクチンを打つか」の見通しが求められています。

治療薬では軽症者向けの飲み薬の開発が進み、既に 2 種類の海外薬品が国内でも使用されています。国産ワクチンも 2 社が治験を進めており、好データが揃えば速やかに承認されるでしょう。



会報編集に参加して

深谷 百合子

皆様こんにちは。92 号の会報から編集に参加することになりました。どうぞよろしくお願い致します。

私は 2008 年に環境カウンセラーに登録されました。当時書面審査で提出した論文のテーマは「環境カウンセラーとして活動していくにあたり、知識と経験の他にどのようなものが必要になると考えますか？」というものでした。これに対して私は、「伝える力」と「和の力」と書きました。この考えは今も変わりません。知識や経験や技術だけでは環境

問題は解決できないからです。「伝える力」と「和の力」をもって、「自分だったら環境のためにこんなことができそう」という気持ちを沢山の方に呼び起こすこと。それが、環境カウンセラーとしての私の目標です。

その意味で、会員の皆様とともに環境に関わる様々な話題を会報を通して伝えるという場に参加することになったのは、私が環境カウンセラーになった時からの「約束」だったのかもしれない。

編集後記

(森田 登喜子) ういずコロナ恐れに満ちた^{ふたとせ}二歳の

空しく明けて世は変わり来し

コロナ感染者の多いロシアのウクライナ侵攻が、人（生き物）、物、文化、環境への戦争被害だけでなく、軍隊や難民の動きによって世界中に COVID-19 をさらに広げることが心配です。

(樋口 祐子) 今回は原稿を早く送ることができました。会員皆様にはどの記事も楽しんで読んでいただいたと思います。

(説田 育正) 新しいメンバーが加わりました。ますます活性化していくでしょう。これから先が楽しみです。

(野田 珠生) 「人類が太古の昔から克服できない大惨事は三つ。(戦争)と(自然災害)と(感染症)。これだけはどれだけ文明が進んでもどうにもならないそうで必ず多くの人々を死に至らしめる。しかも全生物の中で人類ほど学習能力が低い動物もいないそうです。」と脚本家の佃典彦氏から聞きました。ウクライナでの戦争、次々と起こる自然災害、新型コロナ……。今、まさにこれら三つが同時に降りかかっています。少しでも学習能力を向上して人間も地球も滅ばないようにしたいものです。

(礒貝 はるみ) 今年は何年かぶりに家族で花見に行くことができました。目的は花より 1 本で 10 本分? もあろうかという特大の花見団子でしたが、花を愛でる感性も大切にしたいものです。

(古賀 正輔) 遺伝子組み換えや異種交配により食用動植物の品種改良が進み、かつて大量死を招いた飢饉・飢餓のリスクは大幅に軽減されました。ジェンナーの種痘に始まるワクチンや、フレミングによるペニシリンに続く多様な抗生物質のお陰で疫病もかなり抑えられるようになってきました。科学にもっと投資をと思いますが、大量破壊兵器の開発には莫大な投資が行われています。核力を教えたアインシュタインに罪はなく、原爆の父と呼ばれるオッペンハイマー（水爆開発に反対して公職追放）に罪を問うても……。

編集 G より : 会報 89 号から電子版（カラー版）のメール配信が標準となりました。紙会報（白黒）の配送を希望の方は奥付に記載の宛先へ FAX またはメールでご連絡下さい。「会報へのご寄稿」と「編集へのご参加」を待っています。

NPO 法人愛知環境カウンセラー協会報第 92 号
題字は佐藤正光氏揮毫

NPO 法人愛知環境カウンセラー協会
〒453-0041
名古屋市中村区本陣通 5-6-1
地域資源長屋なかむら 201

発行 2022 年 5 月 7 日

編集：森田、樋口、説田、野田、礒貝、深谷、古賀

HP : <https://sites.google.com/site/npoaeca1/>

E-mail : npo.aeca.npo@gmail.com

TEL&FAX : 052-471-7477 (電話は月～金曜)

郵便振替 : 00810-0-118938