



愛知環境カウンセラー協会報

【三河湾環境再生ワークショップ 2023】 ～矢作川沿を走り矢作ダム見学・矢作川感謝祭参加～

齊藤 保彦

今年のワークショップは、過去、三河湾に注ぐ河川：豊川（2017年）、乙川（2018年）、矢作古川（2019年）を訪れましたが、今回は第4弾として、矢作川に注目、「矢作川感謝祭実行委員会」が開催する「矢作川感謝祭」にも参加しました。

○開催日

9月10日（日）、参加者は29名（内、AECA スタッフ6名）、行程は以下のとおりで、バス移動で実施しました。

○ワークショップの行程

金山駅集合 → 矢作ダム見学（豊田市旭地区） → 旭高原元気村で昼食 → 矢作川感謝祭に参加（豊田大橋の下） → 金山駅解散

最初の目的地は矢作ダムでしたが、矢作ダムに向かう途中、豊田大橋に向かう道中において、矢作川の沿川をバスで移動しながら、矢作ダム以外の多くのダムや鮎の築場、小学校による水質調査地点などの施設、様々に変わりゆく河畔の風景を眺めながらの視察でした。

今回のワークショップは、参加者に対し、三河湾に注ぐ河川の上流域から中流域の状況を視察しながら、三河湾の



矢作ダム湖面風景 (ダム堤頂の通路からの眺望)



ダム堤中央の洪水吐ゲート室



矢作川沿川をバスで移動
周辺施設の解説を聴きながら



記念撮影 (展示解説室入口前)

環境保全の課題、上下流域の協働・連携の必要性を考えていただけたらという思いで企画したものでした。

参加者からは、矢作ダムの仕組みや役割、ダムの重要性について理解を深めることができ、ダムからの水が三河湾に流れていくことが分かったという感想などをいただきました。

～矢作川の魅力・自然の恵みを間近に～

原田 悠宇

2023年9月10日に行われた「三河湾環境再生ワークショップ 2023」に参加させていただきました。今回のワークショップでは「矢作ダム」と「矢作川感謝祭」の見学が行われました。

前日までの台風の影響で雨天による中止が危惧されていましたが、矢作ダム見学では好天に恵まれ、有意義な見学になりました。矢作ダム管理所の広報室ではパネル展示がされており、矢作川と三河湾の環境保全における矢作ダムの重要性を学ぶことができました。ダムといえば水力発電が第一に考えられますが、それ以上に洪水時の被害抑制効果が重要であることを知り、大変興味深かったです。また、初めてダムを見たお子さんが親御さんに質問し、親子で見

識を深めている光景がとても印象的でした。

矢作川感謝祭は豊田大橋下で開催され、様々な催しが行われていました。矢作川に生息する生き物や矢作川周辺の木材で作った玩具が展示されており、これらに直接触れ合うことで矢作川から与えられる自然の恵みを感じることができるイベントでした。ステージでは、豊田市のご当地アイドルによるライブとおいでん踊りが披露され、会場は大変盛り上がっていました。

今回のワークショップは子供から大人まで楽しみながら、矢作川の魅力を間近で感じるができる内容でした。最後に、このワークショップを開催してくださいました NPO 法人愛知環境カウンセラー協会の皆様に感謝申し上げます。



旭高原元気村で昼食



矢作川感謝祭風景 (豊田大橋下)

EA21 地域事務局の近況

事務局責任者 石川 創

先回はこれからエコアクション21に取り組むにあたって、まず把握していただく初期調査として、環境への負荷の自己チェック及び環境への取組の自己チェックについて紹介させていただきました。今回は取組にあたっての対象組織・活動の明確化について紹介させていただきます。

【対象組織・活動の明確化】

エコアクション21では、全組織・全活動及び全従業員を対象として全社的に取り組んでいただくことを原則としています。対象とする組織（サイト）の範囲は、本社及び全ての事業所、施設等で、有人、無人を問いません。また、

対象とする事業活動は、活動規模、売り上げが少なくても実態のあるものは対象範囲に加えていただくこととなりますが、事業実態のないものは対象範囲にできません。これらを踏まえて対象組織・活動を明確にして取り組んでいただくこととなりますが、規模が比較的大きくて一度に全組織・全活動を対象にできない場合は、段階的認証（4年以内）が可能です。また、全組織・全活動及び段階的認証のいずれも難しいがサイトとして独立した環境経営システムを回すことができれば、サイト認証も考えられます。この場合は事前にご相談ください。

ニホンカワウソは生きている

横井 利文

ニホンカワウソは、1979年に高知県須崎市新荘川で目撃・写真が撮影されたのが公式での最後の確認となり、2012年に環境省では絶滅種となりました。その後も目撃情報がありますが、公式には確認されていません。

明治時代初めまでは、全国各地の河川に生息していましたが、毛皮をヨーロッパに輸出するために乱獲が行われ、河川流域の開発、水の汚染などにより生存数は著しく減少しました。

絶滅から守るために1964年には国の天然記念物、翌65年には特別天然記念物に指定されましたが、まだ保護の意識は低く、生態の研究が進まないことなどから絶滅してしまいました。

アイヌの伝承では、自分は大きく、力も強いと思い込んでいたカワウソがコタンコ・カムイ（シマフクロウ）をかからかい、馬鹿にして怒らせてしまった結果、切り刻まれて小さくなったという話があります。また、キツネやタヌキと同じように人を化かしたりする伝承が日本各地にあります。ニホンカワウソを河童と呼んだり、カワウソが老いると河童になるとの伝承もあります。

川に住む恐ろしい動物の意からカワオソと呼ばれ、それが転訛してカワウソと呼ばれるようになったともわれています。コツメカワウソは可愛くて人気者ですが、ニホンカワウソは妖怪的な存在だったようです。

現在、非公式ながら目撃情報があるのは、愛媛県宇和島市、高知県仁淀川ではニホンカワウソの目撃・写真が撮影されて、まだニホンカワウソは絶滅していない、少数ながら生存しているのではとの期待があるそうです。愛媛県では生存の可能性があると考え、絶滅危惧種としています。

日本固有に生息した生き物の中で絶滅種となったのはニホンカワウソを含めて7種類です。絶滅危惧種は3716種（環境省レッドリスト2020より）となります。私たちは生物多様性が失われると自然からの恵みを受けられなくなり生活が成り立たなくなります。

2023年6月に国連から発表された持続可能な開発レポートでは日本のSDGsの世界ランキング評価は21位、目標13（気候変動対策）目標14（海の豊かさを守ろう）目標15（陸の豊かさを守ろう）は、達成度と進捗度が低く取り組みの強化が必要とされています。

2022年10月に環境省から発表された「生物多様性に関する世論調査」では、自然には関心はあるが生物多様性については、言葉は知っているが意味が分からない、全く関心がないという回答が多く、生物多様性のために何をしたら良いかわからない、時間がないという回答も多かったようです。

ネイチャーポジティブにしていくためには、一人ひとりが小さなことでも良いから行動することが大切です。

まだ、ニホンカワウソが絶滅していないとの思いから調査している人もいます。私もニホンカワウソが人間の目に触れない場所で生存している可能性があるかと信じて、最後に目撃された高知県須崎市新荘川に行ってきました。



道の駅は「かわうその里すさき」この先にあるトンネルも「かわうそトンネル」と名前がついていました。



コンビニの屋上に「しんじょう君」（須崎市のマスコット、カワウソの友達を探しに旅をしているという設定だそうです）がいました。

環境デーなごや 2023 に参加しました

長谷川 博樹

日時 2023 年 9 月 16 日 (土) 10:00~16:00
 場所 久屋大通公園 (名古屋市中区)
 出展 98 団体
 参加 全体約 13 万人 ブース来訪者 延べ 150 人
 スタッフ 齊藤、古賀、森田、多賀、長谷川

当協会の今年のテーマは、「食品ロス削減～美味しく食べて SDGs に貢献」でした。10 月 22 日開催を予定していたセミナー&エコ料理教室の案内も兼ねて、SDGs 取組はじめ協会のさまざまな活動を紹介しました。

ブースの位置がステージに近く、オープニング直後は名古屋市などの実行委員会関係者の立ち寄りが多く、挨拶に追われましたが、隣のブースの方から「食品ロス問題は注目されていますね」と声をかけ



られ、テーマ選定に意を強くしたところでは

「食べ物の循環と SDGs」の解説では、SDGs をしっかり確認しようとする熱心な姿が見られました。「秋の七草あてクイズ」は、本物の野草を展示して名前をあてるクイズで、名古屋市みどりの協会様に大変お世話になりました。

フジバカマ等なじみのない野草に戸惑うのは予想通りでしたが、ススキ、クズが分からない若者も多く、改めて考えさせられました。

ビンゴシール・ラリー対象ブースになったこともあって、親子連れ、学生仲間など若い世代の来場者が多く、明るい雰囲気の中での交流は、協会 PR の一助に

なったと言えるでしょう。

当日は最高気温 35.7℃、9 月とは思えない強烈な日差しの中の、暑い、熱いイベントでした。

「SDGs AICHI EXPO 2023」にブース出展

齊藤 保彦

SDGs AICHI EXPO 2023 (主催: SDGs AICHI EXPO 実行委員会/AECA も委員会メンバー)が、下記のように 愛知県国際展示場にて開催されました (全てのステージプログラムはオンライン配信あり)。

本年度も昨年に引き続き 3 日間の開催となり、ステージイベント (下記参照)、愛知県を始め県内の市町村、企業、NPO・NGO、高校、大学等多くの主体によるブース出展など、多彩なプログラムが展開されました。

今年は、高校、大学の出展が増えたのが特徴といえます。

AECA はブースを出展し、1)SDGs に関する取り組み、2)愛知県・三河湾環境再生プロジェクトを始め、今までの活動実績などをパネルで紹介するとともに、3)環境カウンセラー制度に関する資料、4)EA21 に関する資料の展示を行いました。

○開催テーマ

多様な力で実現するサステナブルな未来

○開催日時: 2023 年 10 月 5 日 (木) ~ 7 日 (土)

各日とも 10:00~17:00

○開催場所: 愛知県国際展示場 (Aichi Sky Expo)



戸成司朗氏 (中部 SDGs 推進センター代表理事) 開会挨拶

(常滑市セントレア 5 丁目 10 番 1 号)

○主なステージイベント

< 1 日目 > ・オープニングセレモニー

・基調講演 金子恵美 氏 (元 衆議院議員)

・経営セミナー

・特別講演 吉田朋央 氏 (NEDO ムーンショット型研究開発事業推進室 室長) 他

・パネルディスカッション

< 2 日目 > ・日本経済新聞社主催イベント

Keynote speech: 大村秀章 氏 (愛知県知事)
 大学講演: 松尾清一 氏 (東海国立大学機構 機構長) 他

基調講演: 遠藤和重 氏 (国際連合地域開発センター所長)

< 3 日目 >

・ダイバーシティシンポジウム・お笑いステージ・NPO アワード・ファッションショー・ユースセッション・エンディングセレモニー



AECA の展示ブース

ファラデー勉強会の報告と次回のご案内

浅野 智恵美

2023 年度第 2 回ファラデー勉強会を、11 月 4 日 (土) に開催しました。講師は当協会会員であり、エコアクション 21 (EA21) 審査員の内田正雄氏。「あるエコアクション 21 審査員の振り返りとこれから」と題し、お話をいただきました。

EA21*は、環境省策定のガイドラインに基づく「環境経営」の認証・登録制度です。「事業者と地球環境保全に有益となる審査を目指し、経験豊かで信頼される審査員を目指します」とのお言葉が、胸に響きました。

第 3 回ファラデー勉強会は、2024 年 3 月 10 日 (日) に開催予定です。講師は当協会会員であり、NPO 法人環境ボランティアサークル亀の子隊代表の鈴木吉春氏です。1998 年に渥美半島西の浜でクリーンアップ活動を始めた亀の子隊は、今年 25 周年を迎えられました。これまでの活動内容や、さらに前に進む決意などをお話くださいます。

皆様、ぜひご参加ください。*エコアクション 21 ホームページ: <https://www.ea21.jp/>

エコアクション 21 審査員の「振り返り」と「これから」

内田 正雄



内田正雄氏

エコアクション 21 (以下 EA21) は、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム (以下 EMS) です。

私は 2009 年から 14 年間

EA21 認証・登録の審査員として

71 件の審査を経験してきました。

今回、EA21 に関するファラデー勉強会の講師を依頼され、受けるとしたら何を書くのかと迷いましたが、この機会に今までの審査経験をまとめることはこれからの審査力向上に役立つと考え、テーマを『あるエコアクション 21 審査員の「振り返り」と「これから」』として次の発表を行いました。

なお、各項目について興味を持てたか否か、5 段階評価によるアンケートをとりました。【 】の値は、回答して下さった 6 名から頂いた評価の平均点です。

・01: 環境マネジメントシステムとエコアクション 21 の制定経緯と現状【4.0】

EA21 制定の背景を復習するため、国際社会による EMS の制定経緯から日本国内の各種 EMS の動き、さらに EA21 認証・登録制度制定に至る経緯をまとめました。

・02: 私の EA21 審査の振り返り【4.4】

事業者の環境活動を振りかえるため、経験した EA21 活

動事例を「環境経営レポート」、「二酸化炭素排出量、廃棄物の削減等の直接的な環境負荷の削減」、「本業を通じた環境負荷削減への取組」についてまとめました。

・03: 私のこれからの EA21 審査への取組【4.4】

EA21 活動の目的“環境経営を通じて事業者の企業価値向上を実現する”を支援する審査能力向上のため、特に審査

経験から「本業を通じた環境への良い取組」を抽出しました。EA21 審査では、これらの成功事例をいろいろな場面で提案し、事業者との伴走を通じて経

験を積み続けることが重要との結論に至りました。

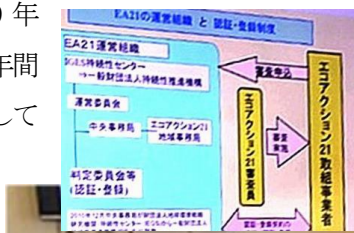
・04: 今回の資料作成を通じて思うこと【4.0】

非力を感じる。少しでも事業者のお役に立てるよう研鑽・経験を積んでいきたい。月並みだが、目指す姿は経験豊かで、信頼される EA21 審査員となることとしました。

・05: 全体を通じて発表内容に興味がありましたか【4.6】

私事ですが、今回の資料作成では審査での事業者とのやり取りが懐かしく思いだすと同時に、さらなる審査能力向上の必要性を痛感しました。

最後に今回の発表の機会を与えて下さったことに感謝の気持ちをもって結論とさせていただきます。



会議室風景

星空の記(XIII) 惑星のリング

佐藤 正光

太陽系の地球型惑星(固体の大地を持つ水星、金星、地球、火星)はリングを持ちませんが、木星型惑星(ガス体の木星、土星、天王星、海王星)はすべてがリングを持っています。

木星のリングは 1979 年、探査機ボイジャー 1 号によって土星のリング、天王星のリングに続き 3 番目に発見されました。1990 年代の探査機ガリレオによる観測、その後のハッブル宇宙望遠鏡等の観測から、詳細が明らかになっています。木星のリングは希薄で、主に塵の成分でできている 4 つの主要なリング(内側からハロリング、主リング、2 つのゴサマーリング)から構成されており、彗星や小さな衛星の衝突や破壊から生じたと考えられています。

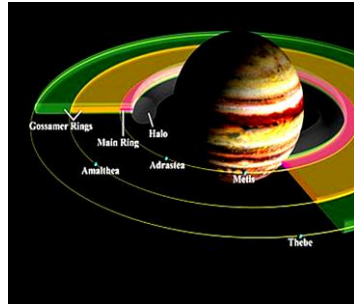


図 1 木星のリング
(4つのリングから構成される)

1610 年、初めて土星のリングを観測した G.ガリレイはリングと認識できず、1655 年、C.ホイヘンスが初めてそれが土星の周りのディスクであると記述しました。1675 年、G.D.カッシーニは、A リングと B リングの間にカッシーニの間隙を発見しました。土星のリングは発見された順に内側から C リング、B リング、A リング及び B リングと A リングの間のカッシーニの間隙、更に最も土星の近くの暗い D リング、A リングの外側にある狭い F リング、その外側の非常に薄い G リングと E リングで構成されています。土星のリングは土星に衝突する前に氷の殻が引き裂かれた衛星の残骸であるとの説があります。

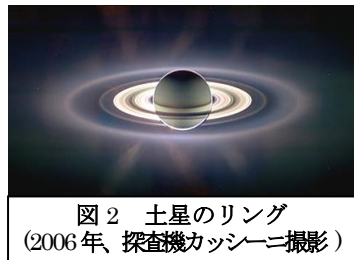


図 2 土星のリング
(2006 年、探査機カッシーニ撮影)

天王星のリングは 1977 年、J.L.エリオット、E.W.ダナム、D.J.ミンクの 3 人が発見し、1978 年までに 9 つのリン

グが確認されました。1986 年には探査機ボイジャー 2 号の写真から、さらに 2 つのリングが発見され、2003 年から 2005 年にはハッブル宇宙望遠鏡の写真から、さらに外側に 2 つのリングが発見されました。天王星からの距離が遠ざかる順に 13 のリングに名前が付けられ、その半径は約 38,000 km から約 98,000 km に至ります。天王星の多くの衛星が相互に衝突することによって生成されたと考えられています。

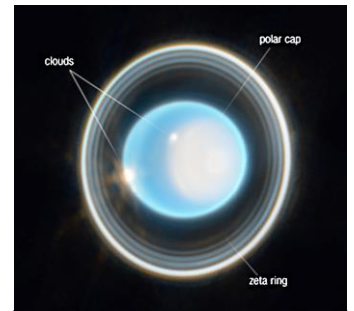


図 4 天王星のリング
(2022 年、ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡撮影)

海王星のリングは 1984 年に A.ブライックが予測し、1989 年に探査機ボイジャー 2 号の観測により確認され、5 つの主要なリングから構成されています。最も密度の濃い部分でも、土星のリングの密度の薄い部分である C リングやカッシーニの間隙程度であり、海王星のリングのほとんどは薄く宇宙塵に富み、むしろ木星のリングに似ています。彗星や小さな衛星からの物質が衝突や破壊で形成されたと考えられています。



図 4 海王星のリング
(2022 年、ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡撮影)

太陽の光の強さは太陽からの距離の二乗に反比例しますので、地球と比較して木星では約 1/27、土星では約 1/90、天王星では約 1/370、海王星では約 1/900 程度になります。木星型惑星から見た空は地球からのものと全く異なり、地球より弱い太陽光に照らされた多くの衛星とリングに囲まれてさぞ賑やかで幻想的なものと思われ、一度覗いてみたい衝動にかられます。
注記、図の出典はすべてフリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

E ビル・パーキンス「ゼロで死ぬ。」読後感

一江 輝夫

本書で述べられていることは大変シンプルで、死ぬまでに資産を使い切れということです。その際モノより経験を推奨しており、経験の蓄積こそが幸福につながるそうです。

若いときほど経験が重要で、借金をしてでも若いうちから旅行等の経験を積みと主張しています。別の言い方をすれば、「晩年になって金だけあって買いたいもの、やりたいことがない、という状態は失敗の人生だ。」という考えです。

しかし、現在の日本では物価上昇年金減額の中で見通しを誤り、予想を上回って晩年に赤字となるリスクがありま

す。赤字までいかになくても預金残高を見ながら戦々恐々と暮らすのもいただけません。YouTube で見る多くの意見も若い頃から貯金しておけばよかった、であり本書の主張とは真逆です。

節約ばかりしていると、その時にしかできない経験をするチャンスを失う。自分が今しかできないこと？とりあえず金毘羅さんの 1380 段を登ってこようと思い立ち、三日後に実行しました。今しかできない経験をせずに無駄に金を貯め込んではいないかですが、人によってはこの本は毒かもしれません。



あいち生態系ネットワーク協議会関連

会長 斎藤 保彦

当協会においては、知多半島、尾張西部、東部丘陵の3協議会に続き、今年度新たに「渥美半島生態系ネットワーク協議会」に加盟すべく7月下旬に入会申込書を提出したところ、8月10日付で入会が受理されました。加盟している協議会の活動に参加した結果報告は、以下のとおりです。

知多半島生態系ネットワーク協議会

斎藤 保彦

2023年度の第2回総会及びフォーラムが2023年12月15日(金)、東海市立商工センターに於いて開催されました。

I. 総会 (対面とリモートの併催)

議題(1) : 2023年度 協議会事業の活動報告

- ・ネットワーク形成事業について
- ・学習推進事業について

議題(2) : 2023年度 協議会のスケジュールについて

II. フォーラム (対面とリモートの併催)

第1部 SPECIAL STAGE

野生生物からの警鐘

ー生物多様性と害獣問題ー

第2部 知多半島ナウ

知多半島における生物多様性に関する活動の先進事例報告

国内で初めて『自然共生サイト』に認定された「知多半島グリーンベルト」について、関連企業から報告があり、質疑応答が行われました。

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提言

大学生2名より「初等教育におけるピオトープ体験を通じた環境教育」と題して、彼らの取組や未来への提言が発表され、質疑応答も行われました。

渥美半島生態系ネットワーク協議会活動報告

鈴木 吉春

10月8日(日)、「渥美半島自然訪問」と題して渥美半島自然学習バスツアーを実施しました。このツアーは「渥美半島の豊かな自然を未来に引き継ぐこと」を目的に活動している渥美半島環境活動協議会 CAEA との共催となります。

昨年度は、太平洋側の自然・歴史を巡るツアーでしたが、本年度は、渥美半島の中央部分の自然・歴史を巡るコースです。

『三方を海に囲まれている渥美半島ですが、海から離れた内陸にも見るべきところはいくつもあります。今回のコースは蔵王山を皮

切りに、土地の成り立ちや歴史を見てもらいます。蔵王山に上ると渥美半島の背骨となっている山並みを見ることが出来ます。藤七原湿地から滝頭公園では、「森」を感じてもらいます。そして、芦ヶ池から伊川津・保美と巡る中で縄文時代の人々の生活を知り、「歴史」を知ることが出来ます』という趣旨で実施しました。参加者は、一般参加者、生態系ネットワーク事務局、CAEA 役員など30人でした。



藤七原湿地での説明の様子

AECA だより

山川 幹子

循環型社会形成推進基本法では施策の基本理念の一つとして「拡大生産者責任」という考え方を定めています。これは、生産者がある生産した製品が使用され廃棄された後にも、その製品の適切なリユース、リサイクルや処分に一定の責任(物理的又は財政的)を負うというものです。この「拡大生産者責任」の明確化と徹底が必要な事例があります。

人口1,415人と四国最小の町で、地場産業の「葉っぱビジネス」でも知られている徳島県上勝町は、2003年に「ゼロウェイスト宣言」を打ち出し、2020年までに廃棄物量を抑え、焼却・埋め立てごみをゼロにすることを目指しました。町民はゼロウェイストセンターにごみを45分別して出し、徹底して資源化し、センター内の「くるくるショップ」「くるくる工房」でリユースを進め、生ごみは全戸で堆

肥化するなど積極的な取り組みの結果、リサイクル率は81%と高水準になっています。しかし残りの約20%は使い捨てのものや、捨てる時のことが考えられていない再資源化困難物となっており、町民と行政だけでは解決できない課題です。ごみゼロ社会実現のためには、生産過程における「拡大生産者責任」の明確化と「発生抑制」(ゴミになるものを作らない)の徹底が必要ではないでしょうか。

上勝町は2018年に「SDGs 未来都市」に選定されています。

○今後の予定

- ・令和6年2月12日(月・振替) 役員連絡会議

(本陣共用会議室)

- ・3月10日(日) ファラデー勉強会、理事会(本陣共用会議室)
- ・4月13日(土) 理事会(本陣共用会議室)

食品ロス低減に関するセミナー&料理教室 (なごや環境大学 2023 後期共有講座)

中尾 嘉文

AECA の新規事業で、なごや環境大学からの補助を受けた共有講座の一環として、10 月 22 日 (日) 食品ロス削減セミナー&料理教室を中生涯学習センターで開催しました。

第 1 部は、食品ロス削減セミナー。講師は消費生活アドバイザーで AECA 理事でもある浅野智恵美さん。生産から製造、流通、消費の各段階で発生している食品ロスの現状のほか、食べ残しや過剰除去、買いすぎて傷ませてしまったなど家庭

で発生している食品ロスを減らす重要性について説明がありました。また、食品に表示されている消費期限と賞味期限の違いについて、クイズ形式で楽しく学んでいただきました。

第 2 部は、普段捨てられる部分を全部使い切るレシピで、コース風にアレンジした料理教室と会食。

メインディッシュの「ロールトンテキ」には、エコな食材として「夢やまびこ豚」を使用しました。

「夢やまびこ豚」は、スーパーやコンビニから排出されたまだ食べられる食品を、中部有機リサイクル(株)が資源循環して製造したドライエコフィード(飼料)で育った豚です。そのほか、食品ロス削減を目指したメニューとして、ヘタと種を取らず丸ごと焼いたピーマン、「野菜とエリンギの煮物」、ジャガイモの皮も入れた「いりこの具だくさんスープ」「原木しいたけのサルティンボッカ」、デザートとして小さな種のみ除き、芯も利用した「リンゴのクラフティー」など 5 品を作り、ごはんを添えて皆で会食しました。

夫婦、親子、友人、おひとりごと、いろいろな方たちに参加いただきました。小学生の男の子も父親といっしょに楽しく調理していました。最後にスープが少し余っていましたが、

受講者さんから「食品ロスを出さないよう、全部食べましょう」と提案があり、お鍋は空になりました。



料理教室の様子



当日作った料理

草の根環境学習 ～ 里山リース ～

磯貝 はるみ

クリスマスが近づくと、私はなぜかリースが作りたくなります。西尾いきものふれあいの里で、ここ数年、「自然の素材でクリスマスリースをつくらう」という講座を行っています。落ち葉を踏みしめて歩きながら自然観察をし、リースの材料集めから行えるのがここならではの特色でしょうか。名付けて「里山リース」です。土台にするための採取できるツルがめっきり少なくなってしまったので、最近はずのツルをあらかじめ準備して使っています。土手や堤防に繁茂するクズも、当てにしているといつの間にか整備され刈り取られてしまい、慌てることもしばしばです。

観察路の茂みの中にかわいい赤い実を発見。フユイチゴです。濃い緑の葉っぱの間からのぞく赤い実は、まるでルビーを散りばめたよう。食べられるよと言うと、さっそく一つつまんで口

にした女の子が「あま〜い」と声を上げました。そうです。この日はこれを見つけて味わってみてほしかったのです。木に絡みついているカラスウリとスズメウリを見つけました。大きくてオレンジ色の方がカラス、小さい方がスズメです。また、少し離れているのでこの講座では行きませんが、里山エリアではフユノハナワラビも観察できます。

自然から分けてもらったスギやヒノキ、クロガネモチの赤い実、まつぼっくりなどにクリスマスのオーナメントやリボンをアレンジしてリースを仕上げました。親子でいろいろ工夫しながら制作したクリスマスリースは、どれも最高の出来ばえでした。



作品のリース



フユイチゴ

AECA 環境関連施設見学会報告

長谷川 博樹

今回は、名古屋港の環境と水族館における環境教育取組みの視察・見学でした。名古屋港管理組合様と水族館様の格別のご協力により、貴重な学びの機会となりました。(参加者 11 名)

1. 日時等データ

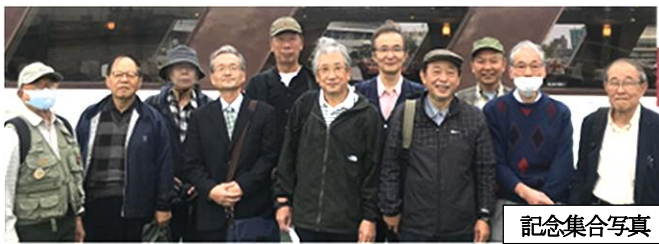
令和 5 年 11 月 7 日 (火)
午前 10 時～12 時 天候くも
り 気温 20.0℃ (午前 10 時)

2. 港務艇による湾内巡航

管理組合所有の港務艇「ぼーとおぶなごや 2」に乗船、水族館・管理組合職員の説明を聞きながら、湾内を約 70 分かけて一周しました。

最初の話題はスナメリでした。スナメリは東アジアの温帯に棲息する小型のクジラで、伊勢湾と三河湾に約 3000 頭いるようです。この日は残念ながら姿を発見出来ませんでした。名古屋港の水質 (BOD、DO) は各地点とも環境基準内にあり、水質の問題はないことを確認しました。

船に乗って海側から臨海部を眺めると、飛島・北浜・東海元浜・潮見・空見・稲永など、ふ頭ごとの特色がよく分かり、得難い体験となりました。



記念集合写真

3. 水族館長のお話

水族館では、栗田館長から水族館施設等の説明を受けました。館では、教育・研究施設の役割を重視しており、生体展示の解説に環境教育の要素を盛り込み、環境教育展示室 (エコアクアリウム) と有機的につながっている、とのことでした。栗田館長は、ウミガメの専門家でもあり、アカウミガメの生態について、最新の調査知見の一端も紹介されました。



環境教育ルーム展示品説明

4. エコアクアリウム

最後は、南館 3 階の環境教育ルーム「エコアクアリウム」の視察です。小中学生の見学コースになっており、特に「海洋プラスチックごみ」と生物の関係について、詳しい展示解説がされていました。

現代化学史考 (31) 廣田襄*著「現代化学史」を読んで

2. トピックス：ノーベル賞に思う

森田 登喜子

今年のノーベル生理学・医学賞*1、化学賞*2、物理学賞*3の報に、これまで本稿で取り上げてきた事項と関わることが多くありましたので、今号はノーベル賞について考えたことを記します。

【mRNA ワクチン】

カタリン・カリコ博士の mRNA を利用した COVID-19(新型コロナウイルス感染症)予防ワクチンの開発はきわめて有意義で、また彼女の不屈の努力には深い感銘を受けました (会報 91 号参照)。

COVID-19 パンデミックに対応するワクチン開発は喫緊の課題で、mRNA ワクチンが大きな成果を上げたことは間違いないでしょう。しかし、本来なら治験にかかる十分な時間を取る前に接種開始に踏み切ったこととそのために副反応への対応が不十分だったことも否めません。

私自身 2021 年 6 月の 2 回接種から 2023 年 1 月の 5 回

目まで半年に 1 回接種してきました。その後 6 回目の 2023 年 3 月開始の従来株およびオミクロン株 BA1、オミクロン株 BA.4-5 対応 2 価ワクチンの接種案内があつて、現在は第 7 回目 2023 年秋開始のオミクロン株 XBB1.5 対応 1 価ワクチンの接種に切り替わっています。第 6 回目矢継ぎ早に過ぎると感じられて立ち止まり、接種の効果について少し調べてみました。なお、国の方針は強制ではないが接種を勧めるということで、岸田首相は 11 月に 7 回目の接種を受けました。

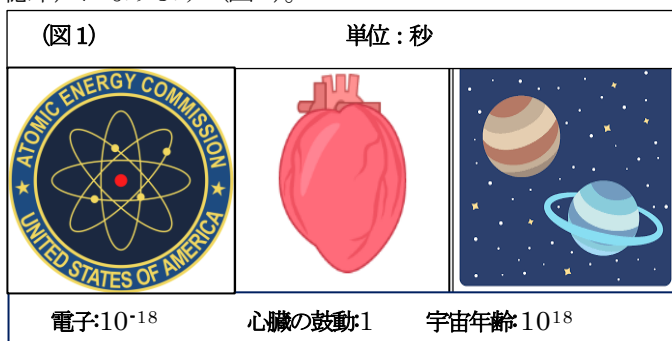
厚生労働省は、疫学的に「ワクチンの効果あり、ワクチンによる死亡は継続的に評価・確認中」という報告を出していますが、ちまたには「ワクチン死」「打ってる人ほどかかる」などという風説まで流れています。最近、「頻回のワクチン接種により免疫グロブリン IgG4 が上昇し、IgG3 を介した ADCC*4 が阻害されることにより SARS-CoV-2 の免疫回避

が促進するようなメカニズムの報告」*5が出ました。ワクチン作成に mRNA を用いたことが問題ではなく、やはり頻回な接種への疑問と理解しました。いずれにしても、mRNA ワクチンの使い方にはさらなる考慮が必要で、研究が進められれば、同種医薬品開発にも大きな示唆になるでしょう。

【新たな単位と新たな物理、化学の世界】

単位は、水 1L が 1kg、手を広げた幅が 1m などという生活上の実感から、パリの国際度衡量局の国際キログラム原器*6や 1889 年作成されたメートル原器*7で単位が決められてきました。2018 年キログラム原器が歳月によって極微少な減量をするため、1Kg は「プランク定数 $6.62607015 \times 10^{-34} \text{Js}$ 」と定義され直しました。1m も原器から 1983 年に「光が真空中を 2 億 9979 万 2458 分の 1 秒の間に進む距離」と定義されました。現在の科学技術体制には永遠に不変であり続ける数値の単位が必要とされており、既にその成果は実際の生活に応用されています。

今回の物理学賞は、アト (10^{-18} 、1 秒の 100 京分の 1) 秒というきわめて短い時間を観察する技術の開発者たちに与えられました。この技術により原子や分子の内部で超高速で動く電子の計測が可能になり、「アト秒科学」の分野が切りひらかれました。逆に 1 秒を 100 京倍すると宇宙の年齢(138 億年)になります (図 1)。

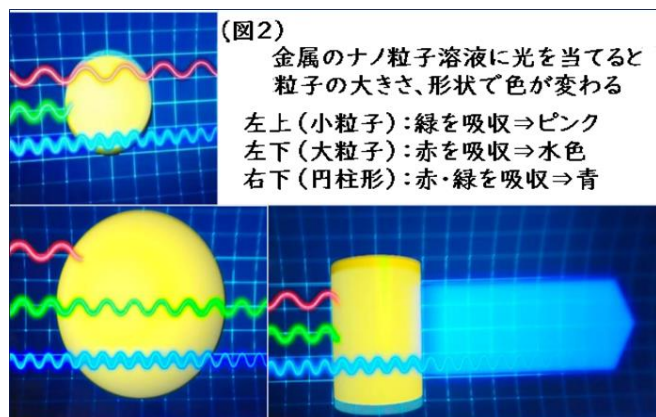


化学賞は数ナノ m (10^{-9} 、10 万分の 1 ミリメートル) のきわめて小さな粒子「量子ドット*8」の技術開発者たちに贈られました。これによりナノテクノロジーの発見と技術の基礎が築かれました。超微小の世界では、物の性質は粒子の大きさによって変わります。粒子の大きさ、形状によって通す波長が異なり、さまざまな色調を呈します*9 (図 2)。

2010 年頃からマイクロプラスチック (10^{-9} 単位) の被害が大きな問題になっていますが、それより小さいナノ物質も 2000 年以降化粧品、洗剤、医療等広い範囲で利用され

てきました。2009 年「工業用ナノ材料に関する環境影響防止ガイドライン」が環境省によって制定されましたが、データが充分取られていないため生活全体の安全への対応は遅れています。

今、人はビッグデータを操り、宇宙や生命の起源を探り、いずれ枯渇する地球から火星への移住計画を練ったりしています。とはいえ、地球に適応できなくなってヒトが生きられるわけがない、と考える昨今です。



*廣田襄 京都大学名誉教授 (化学・物理学専攻)

*1 アメリカ: カタリン・カリコ、ドリュー・ワイスマン 『COVID-19 に対する効果的な mRNA ワクチンの開発を可能にしたヌクレオシド塩基修飾に関する発見』

*2 アメリカ: ピエール・アゴスティーニ、ドイツ: フェレンツ・クラウス、スウェーデン: アンヌ・ルイリエ 『物質中の電子ダイナミクスの研究のためにアト秒のパルス光を発生させる実験法』

*3 アメリカ: ムンジ・G・パウエンディ、ルイス・E・ブルース、アレクセイ・I・エキモフ 『量子ドットの発見と合成』

*4 Antibody Dependent Cellular Cytotoxicity (ADCC) は抗体に結合した細胞や病原体が、抗体を介してマクロファージや NK 細胞などの免疫細胞によって傷害されることを指す。

*5 Review IgG4 Antibodies Induced by Repeated Vaccination May Generate Immune Tolerance to the SARS-CoV-2 Spike Protein Vladimir N. Uversky et al., *Vaccines* 2023, 11, 991.

*6 プラチナ 90%、イリジウム 10%: 1879 年作成 会報 86 号参照

*7 イリジウム合金、子午線の赤道から北極までの長さの 1000 万分の 1

*8 100 万分の 1m (10^{-12}) を意味する「ナノメートル」単位の半導体結晶。ナノ物質、ナノ材料等と用途に応じて使い分けられる。

*9 quantum dot (QD) サイズ (粒径) により発光波長が変わる特性がある (プラズモン共鳴)。

身近な仲間たち～セイタカアワダチソウ～

樋口 祐子

セイタカアワダチソウの季節がやってきました。今は昔、中央線で名古屋に通勤していた頃、窓の外には真黄色の花のり面から空き地まで咲き染まっていました。日本がセイタカアワダチソウに占領されるかと思ったくらいでした。

都会の空き地や線路沿いの土手・空き地にすさまじい勢いで広がる花粉症の元凶である厄介者といったイメージが強いですね。いえいえ、そうではないのです。花を咲かせるのは虫を呼んで、花粉を運んでもらい受粉するため（虫媒花）であって、花粉症の元になる、風で花粉を飛ばして受粉する風媒花ではないのです。セイタカアワダチソウの花粉は虫の体に付着するように粘りがあり、風が吹いてもあまり飛ばされません。ここで長年目のかたきにしてきたことをセイタカアワダチソウにお詫びしなければなりません。



北米原産のキク科アキノキリンソ

花粉を飛ばす風媒花であるブタクサやオオブタクサと間違えられたといわれています。これらは大量に花粉を飛ばします。大群生し、またたく間に広がったセイタカアワダチソウの武器は根や地下茎から出す特殊な化学物質です。周囲の植物の発芽や生育を妨げるのです。

最近では天下を誇ったこの植物にも限りが見えてきました。自分が出した物質によって自身の発芽も抑えられるのです。病気や天敵の出現も大きいでしょう。

生態系を脅かす植物として環境省の要注意外来植物に指定されています。

ずっと嫌われてきたけれど、花の少ない秋の蜜源植物として養蜂業者には重宝されています。

環境活動ひとつまみ その 27 2023 年の異常気象と農業（私の場合）

出口 知子

農起業して 7 年。農薬を使わず有機肥料のみでの栽培だが、畑の生き物達と共存共栄する考え方は自然農法に近い。体当たりの毎日だ。

しかし、年々過激になる「例年にない」異常気象に振り回されている。2023 年は、生き物の生存ラインを越えてしまった感覚だ。

1、2 月は寒さが厳しく冬野菜が育たない。が、3 月の高温で 3、4 月採りの野菜と収穫が重なり、廃棄。高温に強い春野菜もあつという間にとう立ちし、廃棄。春雨、五月雨、梅雨、秋雨……。植物の生長にちょうどよい雨がでない。雨期と乾期、両極端な気象。タマネギ、ジャガイモさえ収穫困難。7 月の長雨は地面が緩み、支柱ごと次々苗が倒れた。

8、9 月の殺人的猛暑。熱中症で作業は命懸け。野菜の花が咲いても実がならない。夏野菜でも暑過ぎると受粉出来ないって知ってマス？精子は高温に弱いノデス。地球温暖

化が進めば、いろんな生き物達の受精や受粉が困難になる。自然界の生き物は存続困難になり、農作物や家畜も育たなくなる……そう予測する。

小鳥、ハチ、クモ、カエル、トカゲ、カマキリ等が私の野菜の防衛隊。今年も秋冬になれば防衛隊は1頃に冬眠や移動、次世代委託で閉店する。が、彼らの繁殖期&冬支度の餌だった害虫は、この暑さで勢いが衰えない。秋冬野菜が食害で消えていく。無事に生き残っても、高温で生長が異様に早くて早採りになる。…冬野菜も無くなるかも。

地球上の生き物達が静かにいなくなる前に。私達が食糧難で修羅場になる前に。5 反の畑を通じ、地球を案じている。予測より悪化の方が多分早い。

今年の異常気象の最大の原因は、各地で続く戦争による温暖化ガスの大量発生だと思っている。…何故始める？どうしたら止まる？…災いは次の災いの引き金になる。

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～ X

《ウィズコロナの世界 5 》

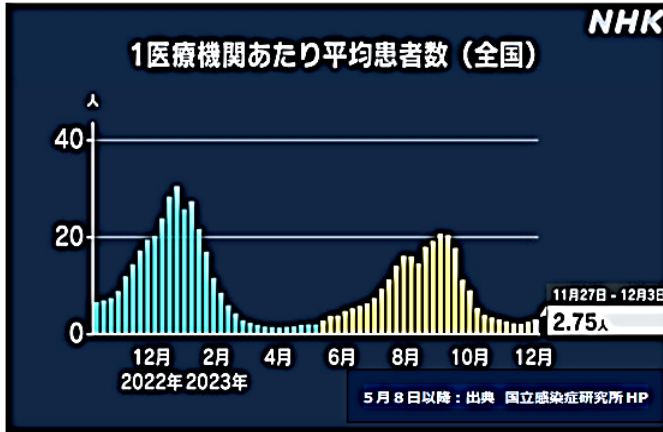
森田 登喜子

2023 年 12 月末の今、5 類に移行した COVID-19 は私たちの生活にまだ大きな影響を及ぼしています。とはいえ、実感としては、コロナは恐いが、今年インフルエンザの感染者も多く、子どもも独特の感染症にも悩まされている、というところでしょうか。。

国内の感染者数の推移 全国感染者数は各県で決められた定点医療機関が挙げた数値を 1 週間分まとめて、翌週の金曜日に報告されます。数値は定点あたり 1 日の新規感染者数の平均値で、9 月の第 9 波のピーク以降 1.95 人にまで

減少し続けました。しかし、寒気が増した 11 月には 3 ヶ月ぶりに増加に転じ、最新データは 2.75 人になりました (図 1)。愛知県の数値も挙げておきます (表 1)。厚労省はイン

図 1 新型コロナ「定点把握」データ
過去の参考値と最新データを連続表示
厚労省発表、NHK 報道



フルエンザとともに、感染対策を呼び掛けています。

重症化と後遺症 高齢者、児童だけでなく、働き盛りの年齢層の長期後遺症が大きな問題になっています⁽¹⁾ (96 号参照)。私も、元気だった友人の長期不調に驚き、COVID-19 には人生を変える脅威があると痛感しました。後遺症の影響は身体症状だけでなくメンタル不調から生活全般に及びます。各地方自治体は相談窓口や医療機関の案内を出しています⁽²⁾。

ワクチン接種と副反応 厚労省は、9 月 20 日にファイザー社、モデルナ社のオミクロン XBB.1.5 対応 1 価ワクチン⁽³⁾の接種を始めました。ワクチンの副反応については今号の「現代化学史考 31」に記します。なお 9 月 27 日、第一三共株式会社が開発したオミクロン株 XBB 対応ワクチンについて、厚生労働省は国内での製造販売を承認することを同省の専門部会に報告しました。厚労相が承認し、12 月 27 日から接種が始まります。国内企業が開発した最初の mRNA タイプのワクチンで、対象は 12 才からです。

COVID-19 の社会経済的影響 COVID-19 の 5 類移行の前後 4~6 月の実質国内総生産 (GDP) は、3 四半期連続

のプラス成長となりました。それは、コロナ前を超え過去最高でしたが、その後は失速し、2023 年度全体ではドイツに抜かれて世界第 4 位と予想されています。インバウンドの伸びや商店街の人出等はコロナ以前に迫っていますが、大きな経済的打撃を受けた COVID-19 の影響は根深く、回復が遅れています。生活面では、リモートの進展や DX 化などが及ぼす変化も大きく、それは急速に進む高齢化社会では醇化できない人口割合を増加させ、軋みを引き起こしました。マイナンバーカードのマイナポイント申請も大波の中の一騒ぎでした。COVID-19 は、「日本の 21 世紀の戦争」並の傷を残し、いずれ「コロナ後何年」と言われる世界になるのかもしれない。

表 1 愛知県感染者数 厚生労働省まとめ

2023 年月日	11/13~ 11/19	11/20~ 11/26	11/27~ 12/03	3 週間 差
全国定点報告数 (厚生労働省速報)	1.95	2.33	2.75	+0.80
愛知県定点報告数 (厚生労働省速報)	2.37	2.77	3.45	+1.08
1日愛知県感染者数	463	540	673	+210
参考:愛知県感染者数 (5類移行日5月8日)	425			
1日感染者数 = 1日平均値 × 定点機関数 (愛知県内機関数 195)				

(2023 年 12 月 10 日記)

(1) WHO は、「post COVID-19 condition (long COVID)」として、「新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に罹患した人にみられ、少なくとも 2 ヶ月以上持続し、また、他の疾患による症状として説明がつかないものである。通常は COVID-19 の発症から 3 ヶ月経った時点にもみられる」としています。

(2) 愛知県では下記の HP が利用できます。

[新型コロナウイルス感染症の療養終了後も続く症状 \(いわゆる後遺症\) について - 愛知県新型コロナウイルス感染症対策サイト - 愛知県 \(pref.aichi.jp\)](#)

(3) XBB1.5 対応 1 価ワクチンは 1 種類の変異型に対応するものです。

環境カウンセラー研修 (予告)

齊藤 保彦

環境カウンセラー研修につきましては、2020 年度より、Web サイトを活用した収録動画配信方式での開催になっております。

2023 年度の研修につきましては、2024 年 1~2 月の間の 2 週間以上の期間を設けて実施される予定です。

研修の受講は、1)ファシリテーション能力等のスキルア

ップに繋がる実務的な講座 (2 種程度)、2)環境の現況や課題、環境を取り巻く社会情勢や動向等に関する知識の習得につながる講座 (3 種程度)、3)環境カウンセラー登録制度の更新手続き等についての流れを説明した動画を視聴する形になります。

なお、本研修の受講可能期間中 (2 週間以上) は、

期間終了まで回数制限無く動画プログラムの視聴は可能です。

研修終了後は、受講者全員（受講及びアンケートを提出した者）に、修了証がメールまたは web 上で交付されます。

研修案内は今後公表される予定であり、環境カウンセラーのホームページ及び研修業務請負団体のホームページ

に掲載されます。

環境カウンセラー登録番号が 2020 で始まる方で、まだ研修を一度も受講されていない方は今年度受講されないと登録更新の資格がなくなりますので、ご留意の程お願いいたします。

編集後記

(森田 登喜子) 紅葉のイチョウ激しく舞い散りて

コロナの冬に四度（よたび）向かえる

COVID-19 の記録めいた物を書きたいと始めた寄稿も 10 回になりました。2020 年の恐怖と孤独感は薄らぎましたが、いつも冬は要注意でした。今年は、もうぶり返すことは無いでしょうが「コロナの影」は消えません。

(樋口 祐子) 観察会などの活動をずいぶん減らしました。その時間を好きな歴史の勉強に使っています。

残った資料をどうするか思案中です。

(説田 育正) 会報は 1998 年 12 月 19 日の創刊以来、間もなく第 100 号を迎えます。

あなたも会報作成に足跡をしるしてみませんか。お待ちしております。

(野田 珠生) 稲沢市は令和 3 年 9 月に『ゼロカーボンシティ』を宣言しました。私は市の環境審議会委員として市の方針を受け意見を述べる立場にあります。市も様々な分野での脱炭素をどう進めるのか難しい段階ですが、世界中の課題であるこのテーマに市民の協力を得ながら前進できるよう私も協力したいと思っています。

(磯貝 はるみ) この 1 年は気候の気まぐれさに翻弄された年でした。でも、季節はちゃんと巡って来ます。

愛と平和に満ちた未来が開けますように。

(深谷 百合子) 食べられる食器を開発した製菓メーカーの取材で聞いた「環境にやさしいというだけでは売れない。

使う人にどんなメリットがあるかを示さなければ」という言葉が響きました。「メリット」にも色々ありますが、「楽しい」と思えることがポイントだと感じました。商品だけでなく環境に関わる活動も「楽しさ」を感じて頂くために何ができるかを考えていきたいですね。

(古賀 正輔) 今年は、明治 6 年に太陰太陽暦の天保暦（旧暦）から太陽暦（新暦）に改暦されてから 150 年の節目の年に当たります。新暦は太陽の動きとズレが少ないように作られているため、季節には合っている筈ですが、旧暦併記の暦も多く、旧暦に添う年次行事などもあり重宝されています。日本人の心のひとつでしょうか。

大正 1 2 年の関東大震災から 100 年の節目でもあります。除夜の鐘に安全を願いつつ来年への希望を・・・。

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お待ちしています。

NPO 法人愛知環境カウンセラー協会報第 97 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 2023 年 12 月 20 日

編集：森田、樋口、説田、野田、磯貝、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