愛知環境カウンセラー協会報

環境カウンセラー研修報告

会長 齊藤 保彦

令和 5 年度の環境カウンセラー研修は前年度に続き、オンライン形式で下記の通り実施されました。「環境カウンセラー全国連合会（ECU）」（AECA 加盟）が 2020 年度から研修業務を受託運営していますが、初年度から新型コロナ感染症対策のため、オンライン形式が継続しています。

1. 研修概要

開催期間：令和６年２月１日（木）～17 日（土）

期間中は講演/講座をいつでも視聴でき、研修１：「実務スキル向上講座」、研修２：「最新知識習得講座」から各１講座以上(計 2 講座以上)を受講し、アンケートを提出することにより受講が確認され、研修修了証書がメールで支給される方式が採用されました。

2. 研修内容

主催者による挨拶と講演に続き、下表に示す講座（研修１、研修２、研修３）が提供されました。

▲主催者挨拶と講演（環境政策の動向）

研修を主催する環境省大臣官房総合政策課環境教育推進室室長補佐　中山 有宇子 氏の挨拶に続き、室長 東岡 礼治 氏から「最近の環境施策及び環境教育の動向」と題して、講演がありました。

▲研修講座；

研修１：「実務スキル向上講座」

No	内　容	講　師
(1)	ファシリテーション講座 ～学び合う場をデザインする～ 環境教育から学ぶ10のファシリテーションスキル	日本環境教育フォーラム事務局長 加藤 超大 氏
(2)	SNSを使った広報活動 ～環境カウンセラーの認知度を上げるためには～	環境カウンセラー全国連合会理事 武本 佳弥 氏

研修２：「最新知識取得講座」

No	内　容	講　師
(1)	生物多様性カメから考える外来種問題	株式会社自然回復 代表取締役 谷口 真理 氏
(2)	脱炭素 廃棄物脱炭素社会づくりを戦略的に考える	芝浦工業大学教授、副学長 磐田 朋子 氏
(3)	廃棄物 サステナブル・キャピタリズム （持続可能な資本主義）の考え方 ～『世界最大級の電子機器の墓場』での挑戦～	MAGO MOTORS JAPAN取締役 木村 太一 氏
(4)	環境行政基礎自治体の環境政策	群馬県伊勢崎市長、環境カウンセラー 臂 泰雄 氏

研修３：基礎講座

No	内　容	講　師
(1)	環境カウンセラーの役割 （社会貢献活動のすすめ）	環境カウンセラー全国連合会代表理事 藤本 晴男 氏
(2)	環境カウンセラー制度について（事務手続き等）	環境カウンセラー全国連合会理事 仁保 めぐみ 氏

令和６年度 AECA の事業予定

会長 齊藤 保彦

本年度実施予定の事業は以下のとおりです。多くの会員の皆さまにご参加いただき、有意義で、実りのある活動を行っていきたいと考えています。会員の皆さまのご参加、ご協力をお願いいたします。

また、協会として、また環境カウンセラーとして、核となる事業や実施したい企画などがございましたら積極的にご提案いただけますと幸いです。

〇継続事業

・愛知県による三河湾環境再生プロジェクトへの参画
　三河湾環境再生ワークショップの開催（8 月）
　三河湾大感謝祭でのブース出展（10 月）
・SDGs AICHI EXPO 2024：ブース出展（10 月）
・名古屋市主催：環境デーなごや：ブース出展（9 月）
・ファラデー勉強会の開催（年２回）
・会報の発行（年３回）
・AECA ニュースの配信（随時）
・EA21 地域事務局あいちの運営業務（通年）

〇隔年事業

・環境教育インストラクター応募資格取得セミナーの開催（8 月）

三河湾環境再生プロジェクトへの参画

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環境活動・学習推進事業」の交付金により実施

このワークショップは 2012 年より継続開催しており、今年で 12 回目の開催となります（コロナウイルスの感染拡大による影響で 2021 年は開催中止）。

本年は、三河湾に浮かぶ離島（佐久島など）を巡り、海浜部の散策、海岸漂着物の採集、漂着物を使った工作などを計画しています。開催時期は、８月を予定しています。

(2)　愛知県主催「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、2014 年度より始まった標記大感謝祭に、同年に発足した「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 月に蒲郡市西浦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。

AECA ニュースなどを通じて、上記事業の運営、参画にご協力いただける会員の皆さまを募集いたします。

ぜひ、スタッフとしてご参加いただき、協会の活動をみんなで盛り上げて参りましょう。よろしくお願いいたします。

新規入会会員の紹介

会長 齊藤 保彦

新規入会いただいた方を以下に紹介します。

〇金子 彩（ｶﾈｺ ｱﾔ）様（事業者部門）：正会員（令和６年３月入会）

〇伊藤昭彦（ｲﾄｳ ｱｷﾋｺ）様（市民部門）：正会員（令和６年３月入会）

今後は、得意分野も含め、今までのご経験を活かし、当協会活動への積極的なご参加、ご協力の程よろしくお願いいたします。

なお、お二方の自己紹介は以下のとおりです。

～ 金子 彩 氏 ～

令和 6 年度より登録させていただくこととなりました金子彩と申します。私は、株式会社 Comodo LABO（コモド　ラボ）に所属し、未来を生きる子ども達に持続可能な世界を繋ぐことを目的として、自然環境や生物多様性の保全活動の推進、持続可能な開発のための教育（ESD）による人材育成、サステナビリティレポート等の制作による情報発信に努めて参りました。

昆明・モントリオール生物多様性枠組が採択されて以降、愛知県では自然環境保全・生物多様性保全への取り組みが活発化しており、企業緑地での環境教育やモニタリング調査等の取り組みの重要性が再認識され、ありがたく思っております。

今後も愛知県の事業者の皆様とともに、県民の自然環境の価値認識と持続可能なライフスタイルへの変容を目指し、環境カウンセラーとして、ESD を推進して参りたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

～ 伊藤　昭彦 氏 ～

【経歴】1974 年　株式会社 NJS（旧日本上下水道設計株式会社）入社、本社技術本部、名古屋事務所、仙台事務所、2005 年（公財）日本下水道新技術機構出向、2007 年名古屋総合事務所帰任。専門は下水道施設実施設計。現在、設計内容を審査する品質管理を担当。

【社会活動】2015 年～19 年：春日井市総合計画審議会委員、環境審議会委員、2019 年～現在：愛知県地球温暖化防止活動推進員

【資格】環境カウンセラー（市民部門）、技術士（CPD 認定）（上下水道部門）、上級土木技術者（環境・エネルギー分野）他、日本技術士会会員

【趣味】週３回ジョギング。毎年、名古屋シティマラソン 10km に出走しゴールで達成感を味わう。

【入会に際しての思い】協会会員との交流によって環境保全活動の幅を広げたい思いで入会しました。

【今後取り組んでみたいこと】ごみを減らす、二酸化炭素を減らす環境保全活動に取り組んでいきたいと思います。

EA21 地域事務局の近況

事務局責任者　石川 創

今回は、取組にあたっての代表者による経営における課題とチャンスの明確化について紹介させていただきます。

【取組にあたっての代表者による経営における課題とチャンスの明確化】

エコアクション 21 に取り組むにあたって、経営と環境への取組の方向性を一致させるために、代表者が考えておられる経営上の課題（事業上の弱み、問題点等）とチャンス（事業上の強み、有利な点等）を明確にし、同時に社員とその意識を共有して環境経営方針や環境経営目標に反映させていくことができれば、より経営に役立つ形で環境経営を実現させていくことが期待出来ます。

課題とチャンスは、事業内容や事業を取り巻く状況、事業と環境とのかかわりを考慮しますが、あまり深く、難しく考えず、まず思いつくものから内部的要因によるものと外部的要因によるものに分けて整理されると良いでしょう。

思いついたもののうち、すぐ取り組めそうなものは環境経営目標を設定して取組を開始し、今すぐに取り組むのは難しいと思われるものは環境経営方針の中に掲げて、今後どう取り組むかを考えていただくことで構いません。

＜表彰を受けた会員の紹介＞

会長 齊藤 保彦

〇加藤 美奈 氏（株式会社 Comodo LABO 代表取締役）

『愛知環境賞 2024』*（主催：愛知県、共催：環境パートナーシップ・CLUB(EPOC)、中日新聞社）が本年 2 月に発表され、加藤氏の経営する株式会社 Comodo LABO が、豊田鉄工株式会社、よりあい工房ばんどり との共同で「銀賞」を受賞されました。

受賞対象の活動は「“地域とつなぐ” “未来へつなぐ” トヨテツの森での自然共生プログラムの推進」です。受賞のポイントは、「企業の森づくりを活用して地域の子供達への環境教育や自然共生プログラムの実践など地域と連携して環境保全活動の推進に取り組んだことが、環境活動の推進による持続可能な社会の形成に大きく貢献するものと高く評価された」こととされています。

＊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 20 回目となります。

～加藤さんのコメント～

「トヨテツの森での自然共生プログラム」は、緑化事業や環境保全活動の推進を目的とし、次世代の地域の子ども達への環境教育を行う ESD プログラムです。

地域と連携して環境保全活動に取り組んだことが、環境活動の推進による持続可能な社会の形成に大きく貢献するものと評価され受賞に至りました。

企業の森を活用し(豊田鉄工)、自然と生き物の専門家(よりあい工房ばんどり)と自然共生プログラムで四季を通して五感で楽しめるプログラムを構築し(Comodo LABO)、消費活動におけるライフスタイルの転換を目指しています。

Comodo LABO は未来を生きる子ども達に持続可能な地球を残すため、企画デザイン会社として SDGs に取り組み、「人と人」、「いまと未来」をつなげる橋渡しをしています。

一人の力はわずかでも、パートナーシップを組むことで持続可能な世界をつくることができると信じ、「伴走支援」を続けていきます。

あいち生態系ネットワーク協議会関連

会長 齊藤 保彦

愛知環境カウンセラー協会 AECA は、愛知県における 9 つの協議会のうち、尾張西部、知多半島、東部丘陵の 3 協議会に加盟していましたが、昨年度、新たに渥美半島に加盟しました。

各協議会における総会等の活動に参加するとともに、年一回開催される地区間交流会にも参加しています。各協議会での直近の参加状況は、以下のとおりです。

知多半島生態系ネットワーク協議会

齊藤 保彦

令和 5 年度の第 2 回総会とフォーラムが令和 5 年 12 月 15 日（金）に東海市立商工センターに於いて開催されました（対面、オンライン併催）。

〇総会内容

①2023 年度 協議会事業の活動報告について

②2024 年度 協議会のスケジュールについて

〇フォーラム内容（3 部構成）

第 1 部　SPECIAL STAGE（野生生物からの警鐘、生物多様性と害獣問題）

第 2 部　知多半島ナウ Report

第 3 部　知多半島ミライ Action

知多半島北部の企業緑地（知多半島グリーンベルト）が、令和 4 年 10 月に国内第 1 の自然共生サイトに認定されたことの報告、大学生による取組や未来への提言の発表がありました。

東部丘陵生態系ネットワーク協議会

長谷川 博樹

令和６年２月５日（月）、オンライン会議で総会が開催されました。当会は欠席（委任）のため、事前配布資料により概要を報告します。

〇今年度事業計画

１　あいち自然再生カレッジ

①瀬戸市幡山公民館　②椙山小学校　③金城学院大学　④県立芸術大学

２　モニタリング調査　海上の森

３　調査事業　三五本社（熱田区）の森とビオトープの生きもの調査

〇規約改正

協議会に、日本ガイシ株式会社が入会されました。

なお事前配布資料は AECA ニュース 240229 にて情報提供されていますのでご参照ください。

尾張西部生態系ネットワーク協議会総会について

横井 利文

令和６年３月 18 日に尾張西部生態系ネットワーク協議会の 2023 年度年次総会が開催され、議事の全てが可決されました。

2024 年度事業計画では、活動サポート制度が過年度から引き続き行われ、尾張西部生態系ネットワーク協議会加盟団体の連携・活性化を目的として制度が設けられます。

概要は、各団体より必要とする活動サポート（知識や人手など）を事務局に申請してマッチングを図りながら、環境活動の更なる推進に役立てるものです。

活動支援金制度では、尾張西部生態系ネットワーク協議会に加盟しているNPO及び学校への活動資金の支援を目的として設けられた制度です。資金については、当会の企業団体より出資賜りました会費を利用しています。

在来野草の種子ネットワーク事業では、加盟団体のネットワークを活用した、植物の保全事業を継続します。在来植物が近年では都市開発や外来種の侵入により生存が危ぶまれています。つきましては、在来植物の保全に向けた種子または表土の採取を推進し、地域の自然を守る事業を実施します。

他には、環境学習の実施、特定外来生物（植物）の防除活動、広報活動、協議会交流促進事業、サポーター枠の設置、県民参加型生物多様性モニタリング調査を実施します。

新規加入団体は、戸田建設株式会社（名古屋支店）、チームYMO（農業文化園・戸田川緑地）の２団体が加入されました。

尾張西部生態系ネットワーク協議会の活動内容等の詳細については HP を参照してください。（ https://owariseibu-seitaikei.jimdofree.com/ ）

渥美半島生態系ネットワーク協議会活動について

鈴木 吉春

渥美半島生態ネットワーク協議会は、１月から 2 月にかけて例年フォーラムが実施されていましたが、事務局の忙しさなどの理由からか本年度はありませんでした。

来年度は、渥美半島環境活動協議会との共催で、この２年実施してきた「渥美半島の自然を巡る」バスツアーも実施不能と聞いています。

アサリの漁場となっている干潟

渥美半島生態系ネットワーク協議会は、他のネットワークのように、いくつかの市町で構成するのではなく、田原市のみとなっています。そのために、参加する市民活動団体はもちろん企業の参加も少なく、資金運営や事務手続きなどが事務局の会長に集中しています。

他のネットワークのように、参加する市民活動団体や企業の中から運営事務局を受け持つことが必要です。

そして、渥美半島の豊かな自然～生態系をよりよく創造し、つないでいくために、生態系ネットワークとして具体的な取り組みを創り出すことが必要だと思います。

あいち生態系ネットワーク協議会 地区間交流会

会長 齊藤 保彦

あいち生態系ネットワーク協議会の 地区間交流会が令和6年2月12日（月・振替休日）ウィルあいちにおいて開催されました。

愛知県内９協議会の内、５協議会（東部丘陵、新城設楽、東三河、渥美半島、尾張西部）から活動事例の発表があり、その後、出席者による意見交換及び情報交換が行われました。

渥美半島協議会の発表に於いて、当協会の鈴木 吉春 理事が同氏が主宰されている「亀の子隊」の活動について報告されました。

身近な仲間たち　～～～サンシュユ～～～

樋口 祐子

春早く、マンサクより少し遅れて黄色い花を咲かせるのがサンシュユです。以前にも書きましたが、春咲く花は黄色が多いようです。マンサク、ロウバイ、ミツマタ、レンギョウ、このサンシュユがそうですね。

ミズキ科ミズキ属。中国、朝鮮半島原産。高さ 3m～5mほどの落葉小高木。別名ハルコガネバナ（春黄金花）。牧野富太郎博士が名付けたものです。３月から４月に花は葉に先立って開き、黄色の小さな花を多数つけます。花の数が多く満開の時は木全体が黄色く見えます。花弁（花びらのこと）と雄しべは４個、雌しべは１個です。葉の裏の葉脈の脇に褐色の毛が固まって生えるのが特徴です。

サンシュユ

私は早春の息吹きをさんさんと振りまいて黄色に輝くサンシュユを見るのが好きです。「ああ、春が来た」と思うのです。

秋になると小さな楕円形の実が赤く熟します。強壮効果があるとされ、もともと薬用植物として、江戸時代に日本に渡ってきました。

花が美しいので、庭や公園に植えられています。最近は生け花用としても使われているようです。

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 3 回ファラデー勉強会を、3 月 10 日（日）に開催しました。講師は当協会理事であり、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。「亀の子隊と歩んだ 25 年と渥美半島の豊かな自然を未来に引き継ぐための活動」と題し、お話くださいました。鈴木様は小学校教諭をされていた 1998 年に、渥美町立亀山小学校の 4 年生 14 名と、渥美半島の先端にある西の浜でクリーンアップ活動をスタートされました。地域自治区、行政、漁協、企業などと連携し、これまでに 340 回クリーンアップ活動を実施。海の環境美化、生物多様性、プラスチックごみ削減、地域共生につながる 25 年に渡る活動は圧巻でした。

第 3 回ファラデー勉強会の様子

2024 年度第 1 回ファラデー勉強会の講師は、当協会理事の一江輝夫氏がご担当くださいます。アスベストの話題などを中心にお話くださる予定です。詳細は AECA ニュースでご連絡します。皆様、ぜひご参加ください。

ファラデー勉強会で講演をさせていただきました ～亀の子隊と歩んだ 25 年と 渥美半島の豊かな自然を未来に引き継ぐための活動～

鈴木 吉春

3 月 10 日（日）、ファラデー勉強会でお話をさせていただきました。担当の浅野さんから依頼を受けたときには、驚き、しばらく考える時間をいただきました。様々な活動をしている AECA のみなさんにとって勉強になるようなことはないと断ろうかと思いましたが、「亀の子隊の 25 年ということで」話をしてもらえればと、改めて浅野さんからメールをいただき、引き受けることとしました。

当日は、10 月の亀の子隊 25 周年記念イベントの開催のために準備したパワーポイントの 482 枚のスライドの中から話題の進行に合わせて選び直し、並べ替えました。また、新たに付け加えたスライドもあり、228 枚のスライドとなりました。そのうち、210 枚は「亀の子隊と歩んだ 25 年」関係のものです。

構成として、「活動を始めるきっかけ」「教員時代の取り組みと周辺の反応」「クリーンアップ活動に参加してくれた多くの団体による支援」「活動発表～風向きが変わった愛知万博」「海のよさや大切さを知る体験的環境学習＝海の環境を学ぶ会の実践」「亀の子隊の思いを伝えるための広報活動」「継続していくために取り組んでいること」「活動をブラッシュアップさせていくための構想図」などの順で話をさせていただきました。

単純な活動紹介や活動報告にならないように、ポイントポイントでは、説明も入れました。せっかく、話す場を設定してもらったので、私の思いや取り組んできたことがよりよく伝わるように作ったつもりです。

当日、勉強会に参加したみなさんはどのような感想を持たれたかわかりませんが、少なくとも、それなりの努力をしてきたことは伝わったかなぁと思います。

鈴木 吉春 氏
於 渥美半島 西の浜

私自身も、25 年を自分の思いや活動を構成して振り返ることができ、よい機会だったと思います。この経験をどこかで活かせることができたらと思います。

渥美半島環境活動協議会のことも知っていただく機会となりました。

ありがとうございました。

星空の記(XIV 三澤勝衛氏の業績)

佐藤 正光

太陽表面に黒い点のように見える黒点の数や状態の観察は、1609 年にイギリスの T.ハリオット、イタリアの G.ガリレイが初めて記録して以来、400 年以上にも亘り継続的に研究されている世界観測史で最も古いものです。黒点の活動は磁気嵐の強弱と連動した地球上の電波や、地球の気候変動にも大きな影響を与え特に注視されています。この研究に世界的な業績を挙げた日本人として、小山ヒサ子氏を本会報 88 号で紹介しました。小山氏が国立科学博物館の 20 cm 屈折望遠鏡を使って遺した 1947 年から 1996 年までの約 50 年間の太陽黒点観測結果は、一人の観測者が行った長期の貴重な継続資料として世界的にも非常に高く評価され、同館の「太陽黒点スケッチデータベース」として現在も検索可能です。

旧制諏訪中学で地理の教諭だった三沢勝衛氏（2023/12/5、朝日新聞ディジタル版より）

小山氏以外にも太陽黒点観測で記録に残る業績を挙げた日本人がいることを、2023/12/5 の朝日新聞及び 2023/12/7 の中日新聞報道で知りました。それは 100 年程前に在野で太陽黒点観測を継続した長野県諏訪中学校(現、諏訪清陵高校)教師だった三澤勝衛氏（1885～1937 年）です。三澤氏が 1921 年から 14 年間続けた太陽黒点の観測記録が、太陽活動の長期変動を理解するための計測指標（国際太陽黒点相対数）の改良に役立つ重要なものと認められ、国際チームが現在進める指標の改定に反映されることになりました。第一次世界大戦(1914/07～1918/11)後の観測結果の不足を埋めて、計測指標のゆらぎを補正する作業の参照データとなっています。諏訪清陵高と同高同窓会が保管する三澤氏の記録をひもとき、データ提供の基礎を作った「長野県は宇宙県」連絡協議会と、国際チームに参画して光を当てた名古屋大学高等研究院の早川尚志特任助教が公表したものです。

3 インチ望遠鏡で太陽を観測する三沢勝衛氏（2023/12/5、朝日新聞ディジタル版より）

世界的な観測は 1 人の基幹観測者が情報を集約してデータを蓄積していますが、観測者や用いる望遠鏡が変わった際、データに少なからず食い違いが生じるという課題があり、特に 1925～1928 年の 4 年間は観測回数もデータ原本の保管も少なく、指標の改定にあたり頼りになる記録が求められていました。同協議会が学芸員や市井の天文愛好家らを巻き込んで三澤氏のデータを検討し、長期安定性を確認してデジタルデータ化し、2023 年 12 月に英国王立天文学月報誌で発表され高い評価を受けています。三澤氏は後年、白内障で観測を断念する無念を味わっていますが、「自身の記録が国際的に役立つのでは」との思いを残しており、100 年目にして初めて科学上で世界的に評価され、日本人としても誉れ高いものです。

草の根環境学習　～麦の秋～

礒貝 はるみ

他の作物が秋に熟すのに対し、麦は初夏に黄色に熟すのでこの季節を麦の秋または麦秋（むぎあき・ばくしゅう）と呼びます。麦の秋は代表的な初夏の季語ですが、麦踏、青麦、麦刈・・・と麦に関する季語はたくさんあります。麦踏・・・思い出しました。そういえば私、うちの畑で実際に麦踏をしたことがあるのです。せっかく出た芽を踏みつけてしまうなんてかわいそうと思いながらも、面白がってやっていた幼い私が遠い記憶の中に蘇ります。早春に麦の芽を足で踏みつけて霜柱を防ぎ、根の張りをよくするために行うということを知ったのは、ずっと後のことです。

収穫を待つ麦

近年、愛知県でも麦の生産が盛んになりました。私の住む西三河地域では「きぬあかり」という品種が多く作られています。稲作の減反に割り当てられた水田に耕作された麦が色づき、濃さを増す様を眺めるのも楽しみのひとつです。道路を境に片側は田植えを終え元気に成長する稲、反対側には実る麦。緑と黄色の相反する対比は、日本の農業政策も見え隠れする美しい風景です。梅雨入り直前に絶妙なタイミングで収穫を終えます。

手前が水田　向こう側が麦

以前、形状が似ているから無理もないでしょうが、麦の穂を見てコメと元気に答える園児と麦の茎（麦わら）を用いてシャボン玉遊びをしたことがあります。本物のストローです。プラスティックの専用のものには負けますが、園児は興味津々で一味違ったシャボン玉あそびになりました。

遠い日の思い出、幼い頃の田園風景。私にとって麦の秋は、ちょっとだけノスタルジックな気持ちにしてくれる、そんな季節です。

「第 21 回 ITS シンポジウム 2023」への関りを通して

浅野 智恵美

昨年 12 月 7、8 日に、第 21 回 ITS シンポジウム 2023 が富山国際会議場で開催されました。ITS（Intelligent Transport Systems）は、高度道路交通システムのことを指します。今年度は「持続可能で活力あるまちづくりを支える ITS ～デジタル活用によるリアルな移動の質向上」をテーマに開催されました。2 日目の最後に開かれた企画セッション「カーボンニュートラルと IST」で、環境カウンセラーとしてパネリストを務めました。モデレータを務められた名古屋大学の加藤博和先生や、このセッションを企画された福井大学の川本義海先生と相談し、「ITS のエンドユーザーは市民」と題し、話題提供しました。

シンポジウムの様子

わが国は 2050 年までにカーボンニュートラル（CN）を宣言し、取組が加速しています。運輸部門では、ITS を通じて電気自動車、燃料電池車等の普及促進が図られ、水素ステーションの規制改革や急速充電施設整備、公共交通の再エネ活用・利用促進、モーダルシフト等によるグリーントランスフォーメーションが推進されています。一方、日本の平均的な家庭 1 世帯の CO_2 排出量は、1 年間に約 3,730kg です（2021 年度）。このうち自動車からの排出は 24.3%で、全体の約 1/4 を占めます。

ITS を通じ 2050 年に CN を実現するためには、技術革新と人の交通行動の変化は二大柱と考えます。ITS や環境配慮技術を優遇的に受け入れる社会構造の創設、ドラスティックな発想の転換など、人の巻き込み方は重要な切り口となります。交通手段や移動の仕方を変えれば、CN に大きな効果を得ることができます。しかし、CN の重要性への理解がないと、行動変容に結びつきません。再エネ電力と電気自動車等を活用したゼロカーボン・ドライブや環境省が提唱されているデコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）など、人々が習慣的な移動形態を見直す意識改革を促す仕掛けが必要です。愛知県豊田市で行われた自動運転バスの実証実験も紹介しました。

ITS がどんな未来を招いてくれるのか。CO_2 排出ゼロ車による自動運転の早期実装や、ITS を活用したエコモビリティーライフの日常化など、新しい交通システムの革新に期待が高まりました。

注記

1）第 21 回 ITS シンポジウム 2023　https://www.its-jp.org/katsudou/its_symposium/21st2023/

2）プログラム概要 https://www.its-jp.org/katsudou/its_symposium/21st2023/program/

3）モデレータ

加藤 博和　国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学大学院環境学研究科附属持続的共発展教育研センター 教授

4）パネリスト

浅野 智恵美　愛知環境カウンセラー協会理事

中道 久美子　公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部

井原 雄人　早稲田大学 スマート社会技術融合研究機構電動車両研究所 研究院客員准教授

幸田露伴「努力論」読後感

一江 輝夫

この本は人生全般に対する姿勢の指南書です。ごく一部ながら次の 3 点を取り上げます。

① ”惜福”は物や金を大切にすることであり、惜福の工夫がある人には不思議に福が舞い込んで来るそうです。ケチと似ていますが単なるケチでは福が遠ざかるでしょう。得られた福を取り尽くさないで「計り知れない将来に積み置く」ことにより福を引きつける。基本的に死ぬとき資産を残すのでしょう。これは前回投稿の「ゼロで死ね」と異なります。露伴は言わば、因果応報の世界観にウエイトがかかっていると思います。

② 自己の努力を積み上げてこそ本物の幸福が得られる。できれば努力が苦痛にならないような境地まで高める。人には因縁等から来る先天的な約束のようなものがあり、これを実現したいという強い願望があるそうです。親から無理に勧められた職だと本人がいくら努力しても、根っからの願望の方に気が散る。日本人は昭和の時代からテレビを観ながら食事、今ではスマホを観ながらの食事が当たり前になっていますが、これでは気が散る癖がつくということです。と同時に一部の事のみに凝り固まってもいけないそうです。

③ 目標はできるだけ高く持つことを推奨しています。もし凡人なら範囲を狭くして、たとえ箸を削るだけの仕事だとしても時代を超えるレベルまで・・・。

私としては、やはり将棋の藤井聡太を想起します。

＊ 青空文庫　現代語訳：中村 喜治

現代化学史考（32）　廣田襄*著「現代化学史」を読んで

2.現代化学の誕生とその発展～19（20 世紀前半の化学）

森田 登喜子

19 世紀の終わりに起こった物理学による 3 つの発見―X 線、放射線、電子の発見―と続く量子論の発展によって 20 世紀の化学は大きく変貌しました。アメリカの偉大な化学者ライナス･ポーリング（1901－1994）は、「化学は量子物理学の発達によって論理的で精緻な学問へと発達した」旨を記しました。

電子の orbital　20 世紀の化学は、化学現象を電子の振る舞いに基づいて理解するようになりました。人も人をとりまく世界も分子の変化から見ることができますが、分子を作る化学結合も原子の中の電子の動きに関わっています。では、原子の中の電子はどのように存在し、どのように振る舞うのでしょうか。（95 号参照）

図 1　電子の想像図

図 2　電子軌道模型図

電子はマクロでは粒子として捉えられていますが、量子力学のミクロの世界では、電子は確定した軌道上に存在するのではなく、原子核周囲の空間に確率的に見出される存在、つまり電子雲のような状態です（図 1）。そのため、電子の動きは輪状の軌道（orbit）上ではなく、電子の状態を表す、波動方程式による存在確率を指した orbital と呼ばれています。（実際には簡略化されて軌道と呼ばれていますが･･）。

電子の存在確率を波動方程式から導いたのが、**s 軌道,p 軌道,d 軌道**です（図 2）。s 軌道は球形、p 軌道はダンベル型、d 軌道は 2 形を持っています。波動関数で示されているため、軌道には符号(+赤色 or －青色)がついていますが、電気的なプラスマイナスではありません。**1 軌道には 2 電子しか入りません。球形の s 軌道には方向性がありませんが、p 軌道,d 軌道には 3 次元方向性があります。**原子核に最も近い K 殻は s 軌道のみ、第 2 周の L 殻にはエネルギー準位の高い 2s 軌道(2 個)、px 軌道(2 個)、py 軌道(2 個)、pz 軌道(2 個)で合計 8 個の電子、第 3 周の M 殻には 3s 軌道(2 個)、3p 軌道（6 個）と 4s 軌道（2 個）と 3d 軌道（10 個）までの電子が入ります。外周の電子のエネルギー順位は元素によって異なり、その箇所で化学結合が生じます。化学結合については次号で触れます。

図 3　周期表

周期律と価電子　図 3 は現在の周期表です。各原子記号には原子番号（＝陽子数）が付記されています。元素を原子番号の順に並べたときに、その性質が周期的に変化する周期律が示されています。図 4 では、横軸に原子番号、縦軸に価電子の数を取って元素を並べますと、原子番号 1 の H（水素）は、価電子の数が「1」で、原子番号 2 の He(ヘリウム）は、閉殻状態の希ガスのため価電子の数は「0」です。その後は Li（リチウム）「1」、Be（ベリリウム）「2」、B（ホウ素）「3」、C（炭素）「4」・・と続き、Ne(ネオン)「0」の周期が繰り返されます。

図 4　周期律と価電子

メンデレーエフと周期律　化学の基礎となった周期表の意義は、①周期律の表示、②元素の性質の表示、③天然（地殻）に存在する未知の微量元素と人類が作り出す元素を予想できることです。最初に周期律を見いだしたのは誰もが知っているロシアの偉大な化学者ドミトリ･イヴァーノヴィチ･メンデレーエフ（1834－1907）でした。彼は、もじゃもじゃの髭が顔の下半分を覆って垂れ下がる特徴的な風貌を持ち、短気でエネルギッシュ、研究に没頭して生活を顧みない人でした。反面優れた教育者でもありました。西シベリアのトボリスクで教育者の父と生活力豊かな母の下に 14 人兄弟の末っ子として生まれました。14 才で父を亡くしましたが、母の努力でサンクト・ペテルブルグの高等師範学校に入れました。卒業後はクリミア半島の田舎に赴任させられることになり、激怒しました。しかし、そこはクリミア戦争の戦地だったのですぐにオデッサに転勤できました。オデッサで修士論文を書き、ペテルブルグ大学の総長に手紙で懇願して大学の講師になることができました。おかげで国際学会参加や

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ.

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ.

		Ti=50	Zr=90	?=180.
		V=51	Nb=94	Ta=182.
		Cr=52	Mo=96	W=186.
		Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4.
		Fe=56	Rn=104,4	Ir=198.
		Ni=Co=59	Pl=106,6	Os=199.
H=1		Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.
Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
C=12	Si=28	?=70	Sn=118	
N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210?
O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7 Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204.
	Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
	?=45	Ce=92		
	?Er=56	La=94		
	?Yt=60	Di=95		
	?In=75,6	Th=118?		

Д. Менделѣевъ

図 5　メンデレーエフの周期律表
（1869 年初めて発表）
化学と教育 67 巻 6 号

ドイツ留学ができました。国際学会のテーマだった「元素」をその後の研究目的にしました。一方留学中に女優と結婚して子をもうけ、離婚して帰国してからも養育費捻出のために苦労しました。1862 年初恋のフェオズワ・リシチョーワと結婚し、1865 年にはペテルブルグ大学の教授になりました。運命の 1869 年 2 月 17 日、彼は朝食の席で閃いたことを封筒の裏にメモし、当時発見されていた 64 の元素記号を記したカードをいろいろと並べ替えて、ついに原子量の順に並べたときに一定の周期で同じ性格を有する元素があらわれることに気づきました。革命的な周期表は当初受け入れられませんでしたが、1875 年に発見されたガリウムが周期表中の未知の元素に匹敵していたことで認められました。彼は、学生たちに**「記憶するのではなく、自分の頭で考えろ」**と話し、大変人気がありました。1890 年大学改革を巡る学生運動に同調し、大学を辞職しました。結婚では数人の子をもうけ、一人は大津事件の際ロシア皇太子に随行して来日しました。しかし、フェオズワとは離婚し、48 才で 26 才年下のアンナ・イワーノヴナと結婚しましたが口論が絶えなかったそうです。1907 年「生きるのはもうたくさん」とつぶやき、帰らぬ人となりました。葬儀には多くの人が参列し、先頭には大きな周期表が掲げられました。死の前年ノーベル賞候補になりましたが受賞を逃しました。今になれば摩訶不思議なことに思えます。ノーベル賞受賞だけがすべてではないことは、この後も幾つかの例でみられます。

＊廣田襄 京都大学名誉教授（化学・物理化学専攻）

絡新婦（ジョロウグモ）に会いたい

横井 利文

蜘蛛は 4 億年前から地球上に存在しています。日本の蜘蛛の種類は 1500 種程度といわれ、”蜘蛛の巣を作って獲物を捕らえる”、”徘徊して捕らえる”の２つに大別できます。蜘蛛の巣は種類ごとにデザインが異なり芸術的です。蜘蛛の巣を作る種類の中では、ジョロウグモ、コガネグモなどが良く知られています。

蜘蛛は、生態系の中では中間捕食者の位置にあり、昆虫類を捕まえることで昆虫類の爆発的な繁殖を抑えることに役立つとともに食物連鎖の一員として小鳥、トカゲ、カエルなどの餌となっています。蜘蛛の数が減ると食物連鎖の均衡が破られて、草食昆虫が増え作物の被害が増えることが予想されます。人家の内外にいる多くの種類が　ハエ、カ、ダニ、ゴキブリなどを捕食するため、人間にとっての益虫の役割を果たしています。

蜘蛛と人間とのかかわりあいの中で土蜘蛛という言葉があります。

土蜘蛛とは、大和朝廷に恭順しなかった土豪たちを示す名称であり、蜘蛛とは無関係ですが、時代を経るうちに土蜘蛛は妖怪に変化し、歌舞伎の演目である「土蜘蛛」では源頼光が糸を投げかける蜘蛛の化けものを退治する話があります。

絡新婦（ジョロウグモ）は日本各地に伝わる妖怪の１種で、蜘蛛が美女に化け男を騙したり、殺したりする話が残されています。

芥川龍之介の作品で「蜘蛛の糸」という小説では、お釈迦様が散歩をしていたら、男が血の池でもがいている。男は生前殺人や放火などを起こした大泥棒であったが、一度だけ道端の小さな蜘蛛を踏み殺さず助けてやったことがあり、救ってやろうと蜘蛛の糸を垂らしてやった。男は糸を登ったが、後から何百人という罪人が登ってくるため糸が切れると考えた男は、この糸は俺のものだ、下りろと叫んだら、男の上で糸が切れ、みんなまた地獄に落ちていったという話です。

蜘蛛の迷信では、朝の蜘蛛は幸運をもたらし、夜の蜘蛛は不運を運ぶと言われています。蜘蛛は天気の良い朝だけ蜘蛛の巣を作るということから晴れやかな朝は縁起が良いと考えられていたためです。

キリスト教ではイエスとその家族が洞窟に避難したときに蜘蛛が入り口に蜘蛛の巣を張って、追手の兵士たちが蜘蛛の巣が壊れてないことを見て洞窟に隠れていないと思い助かった話があります。蜘蛛はイエスを守るために神から送られた使者として、神の保護を象徴する場合があります。

外国でも日本でも蜘蛛は邪悪な存在と善良な存在の伝承があります。人間らしきものが地球上に現れたのが 500 万年前であり、蜘蛛だけではなく多くの生き物は人間が地球に存在する以前から存在し、生態系の中で重要な役割を果たしてきました。人間は生態系から様々な恵みを利用して生存しています。生態系を壊さないように、生き物に対して謙虚であることが大事であり、人間にとって有害な生き物も生態系の中では重要な役割を果たしていることを考えていく必要があります。

絡新婦（ジョロウグモ）に殺されたくはないが、どれほどの美女なのか、会ってみたいでですね。

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～XI
《ウィズコロナの世界 6》

森田 登喜子

2024年3月31日、COVID-19 が始まってから 4 年、5 類移行から 11 ヶ月が経ち、国の支援策は終了しました。ワクチンの全額公費負担は有料に、治療費の自己負担はこれまでの最大 9,000 円より高額になり、入院治療費の補助も無くなりました。私たちの生活にはどのような影響が出てくるのでしょうか。たとえば 4 月 15 日から発売される塩野義製薬の新型コロナウイルス感染症薬「ゾコーバ」(一般名・エンシトレルビル) は公的医療保険の適用対象ですが、公定の薬価は 1 回あたりの治療 (5 日間) で約 51,850 円、3 割負担の場合は 15,555 円で、治療費は大きく増加します。軽症では診察・治療を受けない人も増加すると思われます。

全国感染者数(1)の推移　昨年夏の第 9 波は収まったものの年末には第 10 波が始まり、感染者は1月をピークに減少し始め、直近では **3.71** 人にまで下がりました (図 1)。病床使用率も下がっています。愛知県の感染者数も減少しています (表 1)。しかし、いずれの減少も緩やかで、5 類移行時の数値にはまだ届いていません。

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

2024 年の月日	4/1～4/7	4/8～4/14	差
全国定点あたり報告数（厚生労働省速報）	4. 26	3. 71	-0. 55
愛知県定点あたり報告数（厚生労働省速報）	5. 52	4. 34	-1.18
愛知県 1 日の全感染者数（平均値×機関数÷7）愛知県内機関数は 195	1,076 人	846 人	-230 人
（参考）2023 年 5 月 8 日の感染者数	432 人		

表 1　全国と愛知県の感染者数　厚生労働省まとめ

第10波は重症化しないものの感染力が強く、報告数以上の感染者がいると言われています。私も今年 1 月下旬に初めて感染しまして、「普通の風邪＋咳が長い」という実感を持ちました。高熱は一時的でしたので、結局受診はせず市販薬を服用しました。いったん治ってからまた 3 月初めに風邪を引き、一層治りが悪かったため、本当は 2 回目のコロナ感染だったのか、あるいは後遺症の影響があったのかと考えて、「風邪をひいた」だけではすまない不安がありました。

図 2 コロナ後遺症への注意と相談機関
厚生労働省

後遺症　私の咳のような例はよく聞き、長期後遺症の問題が深刻になっています (図 2)(2)。2022 年 10 月イエール大学の岩崎明子教授らのチームが、科学誌ネイチャーに「後遺症患者の血液中の特定の物質の変化について」の論文を出しました。免疫細胞の B 細胞や T 細胞の増加 (免疫反応の過剰な増進を引き起こす)、あるいはストレスホルモンと呼ばれるコルチゾール量の低下 (倦怠感が増す) などが分かりました。この成果は、今後「後遺症」の正確な診断や治療法の開発に役立てられるでしょう。なお、発表されている後遺症の症状に当てはまらなくても、個人が持ってい

た未発症の病因の顕在化が起きるとも言われています。まさに、“風邪は万病の元”のようです。

愛知県はこれまでに 5,300 件の後遺症の相談を受けました。県下 150 の医療機関が後遺症患者を受け入れていますが、多岐の症状に対応しているのは半数ほどです(3)。また、身体だけなく精神的、社会経済的にも深刻な問題も生じています。後遺症に対する学校や社会の広い理解が必要です。

図 3 国内のワクチン接種状況　首相官邸情報より

ワクチンの接種と副反応　現在 12 歳以上に接種されているワクチンは、製造社を問わないオミクロン株（XBB.1.5）対応 1 価ワクチンです。5 類移行後ますます無症状、軽症感染者が増え、また集団免疫の形成も期待されることから、第 10 波が始まってもワクチン接種者は激減しています（図 3)。また、ワクチン接種は 4 月 1 日から有料、任意となり、健康被害が生じた場合の補償内容も大きく下がりましたので、一層ワクチン離れは進みそうです。接種率低下によって国は膨大な在庫を抱え込み、期限切れワクチンの廃棄を指示しました。「ワクチン接種」政策の不手際を感じます。

ワクチンを避ける理由の一つに副反応への恐れもあります。ワクチン接種は「軽い感染によって免疫力を高め、感染あるいは重篤な症状に陥るのを防ぐ」とされています。コロナワクチンの副反応も感染時の症状や後遺症とよく似ています。注目すべきことに、今年 1 月名古屋市立大学薬学部の「薬害」の講義で、粂和彦教授がコロナワクチンを取り上げました。教授はサリドマイドなどの例を引いて、「安全性の担保は薬学部の使命であり、社会的にも重要だ」、そして「救済認定が死者 400 人、副作用 6,000 人近くなら将来的に『薬害という分類』に入れられる」と語りました。コロナワクチンの功罪は、政治、社会、経済的圧力をはねのけて、科学的に明確にされておかねばなりません。不十分な副作用対策の下で生じた「薬害」の被害者には正当な補償がなされるべきだと思います。

（2024 年 4 月 20 日記）

注(1) 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す。

(2) 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 ヵ月以上持続し、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 ヵ月経った時点にもみられる」としています。

(3) 愛知県では下記の HP から調べられます。

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)

環境活動ひとつまみ　その 28　＜戦争に思う　3＞

出口　知子

環境問題以外に、古代文明、古代遺跡等にも関心がある。

高度な文明や文化が発展し、大繁栄し、滅びて忘れ去られる。権力争いによる戦禍、宗教戦争、権力者の贅沢。過剰な課税や徴兵による生活苦、偏食・美食による健康被害での国力低下が要因の時もある。しかし、樹木を伐採し過ぎた砂漠化、農業や産業による資源の枯渇等、度を越えた採取･狩猟による環境破壊が最大の要因になる場合も多い。…さて、それは古代だけの話か？

天下統一により戦争を無くし､法で治めて民の国とする。その大義名分を掲げ､各時代･各国で何度も戦争があった。しかしその後はどうだろう？

地球は人だけのものではない。しかし、エネルギーの使い方が拡大し、一部の地域の出来事では収まらない。今の環境破壊のレベルは、古代遺跡に残された悲劇をはるかに越えている。

博物館に並ぶミイラや骨、発掘された武器や食器、生活跡･･･。私達が遺跡になったとき、何が遺されているか？地球全体に君臨し、宇宙まで到達した高度な文明跡と共に、廃棄物の山、放射能汚染された施設、爆撃されたがれきの街、殺された大量のヒトの骨、絶滅した沢山の生き物。そして、かつて豊かだった地球…。

戦争は究極の人殺しと環境破壊。私はそんな悲しい遺跡を未来に残したくはない。

AECA だより

齊藤 保彦

先日（3 月初）、大学時代に所属していたクラブの創設 50 周年記念事業に出席するため広島に行ってまいりました。親元を遠く離れ、初めての一人暮らしとなった大学生活の中でかなりのウェイトを占めていたクラブ活動でした。体育会の武道系で、今でいうところの〇〇ハラのオンパレードでしたが、喜怒哀楽をともにした仲間と過ごした日々はかけがえのないもので、良き思い出となっています。

部員が減って、クラブの存続が危ぶまれた時期もあり、最近ではコロナ禍での難しい運営を余儀なくされたこともありましたが、半世紀に渡り存続してきたクラブの存在のありがたさ、意義を今回かみしめたところです。

また、私の所属した学部（総合科学部）も今年創立 50 周年を迎えますが、これまた感慨深いものがあります。AECA も昨年 25 周年を迎えましたが、こうした長い期間存続している組織に身を置いている者として、時代は変われど守るべきもの、時流に応じて変えるべきものを的確に判断し、持続可能な組織の一員として活動を続けていきたいと考えているところです。

〇今後の予定

- 5 月 18 日（土）　AECA 通常総会　（ウィルあいち）
- 6 月 2 日（日）　AECA 役員連絡会議（本陣共用会議室）
- 7 月 6 日（土）　AECA 役員連絡会議（本陣共用会議室）
- 8 月3(土)・4 日(日)　環境教育インストラクター応募資格セミナー（環境省稲永ビジターセンター）
- 8 月（日程未定）三河湾環境再生ワークショップ（佐久島ほか）
- 9 月 1 日（日）　ファラデー勉強会 &AECA 役員連絡会議（本陣共用会議室）
- 9 月 14 日（土）　環境デーなごや（名古屋市主催：ブース出展）

編集後記

（森田 登喜子）　第 10 波　旅の帰りに発熱し
ウィルス播いたと　いたたまれず

一緒に旅行した家族が帰宅後に発熱し、検査してコロナと分かりました。いつ、どこで感染したかは分からず、ほんとうに「市中に広がる“普通よりはかなりひどいレベル”の風邪」になりました。後遺症、ワクチン問題が残っています。

（樋口 祐子）　この会報が皆様のお手元に届く頃は、桜が終わって新緑の季節ですね。
春過ぎて　夏来るらし　白たへの　衣干したり　天の香具山

（説田 育正）　SDGs につながる発見を求めて、街道について調べています。

（野田 珠生）　昨年の第 95 号にも江南市の曼荼羅寺の藤の苗木を求めたことを書きましたが、今年も沢山房がみごとに花を咲かせています。例年よりかなり早いようです。梅、サクランボの桜と続き、家でのお花見を楽しんでいます。大きなアブが沢山寄ってくるのに少々困っていますが・・・。

（礒貝 はるみ）　生ごみを利用した土作りをし、庭の片隅を耕して、夏野菜（なす・ピーマン・ミニトマト・オクラ）を植えました。緑のカーテン用にゴーヤとフウセンカズラも植えました。ちゃんと野菜が収穫できるでしょうか？植えただけにならないようにしたいと思っています。

（深谷 百合子）　農薬や化学肥料を使わずに自然の力を利用して米作りをしている方と話す機会がありました。冬も田に水を張り、田植え前も耕さないそうです。農薬を使わないため、虫や鳥などが集まってきます。また、休耕田を利用して同じ農法で米作りをする人が増えているそうです。豊かな生態系だけでなく、人と人との繋がりも育む米作りが、もっと広がるといいなと思いました。

（古賀 正輔）　昨年は大正 12 年（1923 年）の関東大震災から 100 年の節目でした。年末の除夜の鐘に安全を祈り年を越しましたが、元旦 16 時 10 分 能登半島地震に国が揺れました。火山国日本、豊かな温泉の恵みと裏腹の「火山噴火」や「大地震」への備えをと自戒を込めて願っています。

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 98 号
題字は佐藤正光氏揮毫
発行 2024 年 5 月 10 日
編集：森田、樋口、説田、野田、礒貝、深谷、古賀

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
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