

TECA NEWS

58

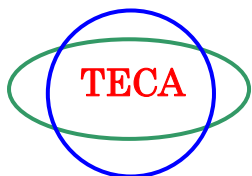


ハナミズキ



田んぼの水

2018年5月1日発行



NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会

報告

第17回通常総会のお知らせ

- 1 ～2030年までにあと11年～ 省エネ生活に知恵を絞る
- 2 事業報告 環境カウンセラーの利活用促進に係る広報
- 3 事業報告 環境カウンセラーESD学会 第1回大会が新潟で開催

投稿

- 4 会員投稿 いってみたよ・・・
- 6 会員投稿 PCB廃棄物の処分の準備はお済ですか！
- 8 会員投稿 SDGsと環境カウンセラー
- 10 会員投稿 地球もつらいよ！
- 12 会員投稿 生物多様性とは何か その26
- 14 会員投稿 書籍紹介 宮沢輝夫編著「大人になった虫とり少年」
- 15 会員投稿 曾我部二郎の薔薇コーナー

レポート

- 16 会員の活躍 今井信行さん、野沢定雄さん
- 19 全国の環境カウンセラー活動通信 (NPO法人環境カウンセラー会ひょうご 理事長 仁保 めぐみさん)
- 20 栃木県内環境イベント情報

第十七回通常総会と講演会のお知らせ

当法人の第十七回通常総会を、左記のように開催致しますのでお知らせします。

◆通常総会

日時 5月20日(日) 13時30分～(受付13時～)
場所 栃木県宇都宮市大通り2-4-6

ホテルニユーイタヤ 電話：028-635-5511

◆講演会

総会終了後 15時30分より

テーマ：「田んぼ周りの生き物調査取組経過と成果、今後の課題」
講演者：水谷正一 宇都宮大学 名誉教授

◆懇親会

講演会終了後(17時10分頃からの予定)

参加費 5,500円

◆年会費納入お願いします

当法人の平成30年度の年会費(6,000円)を銀行口座または郵便口座にお振込みいただけますよう、御願い申し上げます。

(総会当日に、受付にてお支払い戴いても結構です。)

足利銀行 本店 普通 4215824

(特非) 栃木県環境カウンセラー協会 理事長 安場博
郵便局 記号10750 番号23728561

特定非営利活動法人 栃木県環境カウンセラー協会

～ 2030年までにあと11年～ 省エネ生活に知恵を絞る



理事長 安場 博

平成30年4月から「栃木県太陽光発電施設の設置・運営等に関する指導指針」の運用を開始しました。東日本大震災による福島原発の事故後に出来た「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」（通称「FIT法」）で太陽光発電施設が多くの場所に設置されています。50kW以上の太陽光発電施設については、県と市町が連携して太陽光発電事業者による自主的取り組みを促し、防災・環境保全・景観保護等の面から施設と地域の調和を図ることを目的としています。足利市、栃木市、鹿沼市、日光市では既に「自然環境、景観等と再生可能エネルギー発電設置事業との調和に関する条例」が定められています。自然環境や生物系に関心のある会員の方々からは、太陽光発電施設が多くの所に設置され、自然破壊がなされていると言う声が聞かれます。太陽光発電では太陽光が降り注ぐ広い面積を必要としており、従来の森林などを切り開くためだと思われれます。二酸化炭素を排出しない環境に配慮した発電ではありませんが、設置に太陽光が降り注ぐ広い面積を必要とするために自然破壊につながると言う、二律背反する難しい問題です。

また自然エネルギーということでバイオマス発電も注目されています。日本は国土の約3分の2が森林で世界有数の森林大国です。私の友人が日本の森林をエネルギーとして活用すればどうなるかと計算しました。それによると年間の森林成長量は8500万立米で、約半分の4000万立米を燃料として活用できたとすると100兆kcalとなり、日本の年間必要エネルギー5000兆kcalのわずか2%にしかならない様です。本気になってバイオマスエネルギーを燃やすと日本はげ山だらけになってしまいます。ここでも自然

エネルギー活用と自然破壊の二律背反が生じます。（仲津英治 監修・地球に謙虚に、エッセイ&コメント集、第1分冊、P297、森林エネルギーの可能性と限界、三恵社）。

なんでもそうですが、これが良いということで一途に進めると何か別のことで不都合が生じます。生物多様性においてもいろいろな種類の多くの生物がいるから安定な生物相が保たれると思います。何か特定の生物を人為的に保護すると、きつと問題が生じます。系の安定には多くの要素が関わっていることが重要です。

地球温暖化に係る二酸化炭素排出量について、日本は2030年までに2013年比26%削減（二酸化炭素量として10億4200万tCO₂）を国際公約しました。約9割を占めるエネルギー起源の二酸化炭素排出量としては、9億2700万tCO₂です。平成29年12月に発表された2016年度の温室効果ガスの総排出量速報値は13億2,200万tCO₂となるようです。2030年までにあと11年ありますが、この間のどの程度の省エネ技術開発が進むかが問題解決のポイントと思います。日本人は目標を定めたらそれに向かって成果を上げるのが得意です。若い人には研究や技術開発の分野で頑張ってもらい、私のような年寄りには如何に少ないエネルギーで暮らすかの省エネ生活に知恵を絞りたいと思っています。



（上図は環境省HPから引用）

環境カウンセラー登録制度の活用について 栃木県庁を訪問・依頼してきました。

TECA 副理事長 塩山房男 渡邊重宣

環境省では、環境問題に対する理解を増進すると共に、その自主的な取組を促進することを目的として、環境に関する専門的な知識と豊富な経験を有する方々に登録して頂く「環境カウンセラー登録制度」を平成8年9月に創設し、現在に至っています。

このたび、環境カウンセラーの一層の活用を図るための取組の一環として、「環境カウンセラー制度利活用ガイドブック」が作成されました（NPO 法人環境カウンセラー全国連合会（以下 ECU という）への委託事業）。このガイドブックを活用して、都道府県関係環境教育関係部署・機関並びに市町村の環境教育関係担当部・課に対して、環境カウンセラー登録制度の周知を図ることになりました。

ECU では、ガイドブックの作成と各都道府県・市町村への周知を全面受託し、各地域にある環境カウンセラーの団体を通じて、各都道府県の環境教育担当部署へ訪問、制度の周知とアンケート調査を実施することになりました。ECU では、地球温暖化対策を含め環境行政の課題が多い中、環境カウンセラーの高齢化や新規登録者の減少、全国的な活動の停滞を懸念し、国と連携して環境カウンセラー制度活用を推進すると共に、協同して制度活用の広報を推進することになりました。

当協会としても、ECU の考えに賛同し、塩山、渡邊理事の2名で、下記のとおり栃木県庁を訪問して来ましたのでその状況についてお知らせいたします。

記

1. 訪問日時 平成30年2月28日 15:00～
2. 訪問場所 栃木県環境森林部 地球温暖化対策課、環境学習・保全活動担当
挨拶；阿久津守男課長、対応者；大橋禎恵担当 GL、赤羽則臣担当技師
3. 訪問内容
 - ・環境カウンセラー協会の事業取組内容並びに取組可能な人材の紹介
 - ・利活用ガイドブックの関係機関・団体並びに市町村への配布依頼
 - ・環境カウンセラーに関するアンケート調査
4. 結果内容 栃木県では、新年の挨拶廻りや TECA ニュースの配布を通じての情報提供、総会への県担当者の来賓としての招待、各種環境審議会への参画、生物多様性アドバイザーや田んぼ周りの生き物調査アドバイザー、県環境マネジメントシステムの審査員、E A 2 1 普及推進スタッフ、エコイベントへの参画等について県の担当者も充分理解しており、今後とも県と TECA が連携していくことを確認することが出来ました。

なお、利活用ガイドブックの配布については、市町への環境カウンセラー活用紹介についても今後案内することを快諾頂きました。

また、職員の環境カウンセラー認知度に関しては、多くの方が承知されており、県と環境カウンセラー協会は各種事業で充分連携しており、大きな問題は無いが、市町への働きかけは無かったので、今後は検討していく旨回答が得られました。



環境カウンセラー制度利活用ガイドブック（22ページ）
環境省大臣官房環境経済課環境教育推進室作成

「工場緑化の新たな枠組み」というテーマで事例を発表しました。

TECA 理事 市川恭治

全国環境カウンセラー協会が準備を進めてきた環境カウンセラーESD学会第一回大会が、本年2月17日、新潟市新津の新潟薬科大学で開催されました。ESDとはいまから10年以上前から準備が進められてきたもので、E (Education)、S (Sustainable)、D (Development) の3つの言葉に代表、すなわち「持続可能な社会をつくる人間をつくるための教育」を目指すものです。この学会の目的として、下記の3つの点を上げています。

- 1) 学校教育、組織内教育、社会教育においてESD (SDGs (*1)を含む)を推進する教育者 (Educators) を支援すると共に、教育者と協働してその学びを支える地域の環境指導者を育成する。
- 2) 地域の多様なステークホルダーがGAP (*2) 及び国内実施計画に参加できるよう、その機会をコーディネートする。
- 3) 上記にあらゆる場において活用するための、ESD推進の手引書や教材を作成する。

学会では全国環境カウンセラー協会理事長の佐々木氏の開会挨拶、学会会長である新潟薬科大学の寺木氏の挨拶の後、14の事例発表が行われました。私も「工場緑化の新たな枠組み」というテーマで発表しました。発表内容は様々な分野に及び、各地の環境カウンセラー協会を中心として熱心な議論がされました。

その後、記念講演、パネルディスカッションと続き、設立記念イベントとして、各大学の学生を中心とした13人の発表者に対するコンテストがあり、表彰が行われました。学会発表は年に1回行われる予定です。栃木県でも教育者や教育機関に対するESDの普及と支援を活発化させることを通して、環境カウンセラーの活動の今後の大きな課題とすべきこと感じました。

(*1) SDGs : Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)

(*2) GAP : ESDに関するグローバル・アクション・プログラム (2013年の第37回ユネスコ総会において採択)



第1回大会パンフレット



第1回大会パンフレット



環境カウンセラーESD学会役員

左から、事務局長・編集委員長 庄司一也 (徳山大学)、事務局次長 小長谷幸史 (新潟薬科大学)、副会長 久保田豊和 (静岡県立富岳館高等学校)、会長 寺木秀一 (新潟薬科大学)、副会長 依田浩敏 (近畿大学) : 第1回研究大会 (新潟大会) 会場にて (ECU ホームページから引用)

とちの環県民会議主催

那珂川町の木質バイオマス発電と熱利用による
地方創生の取組みモデル事業を見学

TECA 会員

曾我部二郎 福島義隆 岡田正幸 齊藤好広（文責）

みなさんの見学・旅行・体験・イベント参加等お出かけ情報を掲載しています。～記事募集中～

私たちは2月17日（土）とちの環県民会議主催「那珂川町の木質バイオマス発電と熱利用による地方創生の取組みモデル事業」の見学に参加してきました。

那珂川町は林業を営んでいる町です。日本の国土の68%を占める豊富な日本の林業は「儲からない」として、手が入らずに荒廃の進む山が後を絶ちません。間伐された木は価値がないとされ、そのままに放置されています。

こうした森林未利用材を木質バイオマス発電と熱利用事業の熱源として利用することで、地域に雇用と産業を生む半径50Kmの経済圏モデルを実践しています。

今回は、廃校となった中学校跡地を利用した那珂川製材所（写真1）のバイオマス発電施設（写真2）と工場で発生する「余剰熱」を利用したウ



写真1 廃校を利用した製材所

ナギの養殖などを見学、そしてマンゴーのハウス栽培を行っている地域産業、燃料となる森林未利用材を集荷する「木の駅プロジェクト」による地域振興の仕組みなどについて

て廃校を利用した教室で授業を受けました。（写真3）

発電所の出力は2500kWで3000kWを工場で使用し残りを売電しています。発電量は、一般家庭約5000戸分を発電しています。木質専焼で燃料の3割を工場からの製材残渣で、7割を林地残材で賄っています。

「木の駅プロジェクト」とは、森林整備と地域通貨による地域活性化を目的に自治体と地域コミュニティ再生の仕組みで全国30以上の林業を営む地域で展開されています。出荷登録者が、今まで価格が無かった根曲がり材やタン

コロ（写真4）



写真2 バイオマス発電所



写真3 廃校校舎で授業



写真5 地域の振興

の高い木質でも燃やすことができ、その余剰熱は製材の乾燥機そして地元産業に、うなぎの養殖や熱帯フルーツの栽培に供給されています。
マンゴーハウス栽培と合わせて数百本のコーヒーの苗も育てており、日本最北の完熟手摘みコーヒーです。バナナも育てているのとです。



写真4 タンコロ木材

を「木の駅」に出荷すると地元商店でのみ使用できる地域通貨が支払われるものです。(写真5) 搬入した残材は同実行委員会が地域振興券『森の恵』を搬入者に発行します。同券は町内の登録店で利用ができます。木質焚きボイラーは、バイオマス先進国のドイツ社製を導入し、樹皮や含水率

那珂川町バイオマス発電施設や製材工場事業は、県内の㈱トーセン及び県北木材協同組合そして地域で運営されており、周辺半径50kmの経済圏内に森林資源を循環させた、林業がつくる環境調和社会といえます。今回参加して県内に素晴らしいモデル事例があることを知りました。ぜひ見学されることをお勧めします。

齊藤好広（文責）



バナナの栽培



ウナギの養殖



コーヒーの赤い豆



ハウス栽培

ひとくち知識

バイオマスは、英語のbio（生物資源）mass（量）を表しています。発電の燃料となるバイオマスは、いろいろな種類があり、木質資源、下水汚泥、家畜糞尿、食物残渣等の動植物から生まれた再生可能な有機性資源を言います。石油、石炭なども、もともとは植物資源が変化したのですが、作られるまでに長い年月がかかるため、再生可能な資源とは考えません。バイオマスは、加工した固体燃料または発酵させて回収したガスやエタノールを燃やすことでエネルギー（電気・熱）に変換します。この電気の部分がグリーン電力となります。



ハウス栽培のマンゴー
豪華リゾート列車JR四季島で食材として利用されています

PCB廃棄物の処分の準備はお済ですか！



栃木県環境カウンセラー協会会員 ● 三浦 四郎

PCB（ポリ塩化ビフェニル）の毒性については昭和43年のカネミ油症事件がよく知られているところですが、ここでは、これらの経緯やその毒性についての説明は略し、その処分について事業者の方々に知っていただきたいことの概要をまとめました。

保管、処分等は、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（通称：PCB廃棄物特措法）」によって規定されていますし、その背景としてストックホルム条約（POPs条約）があります。

PCBを絶縁油等として意図して使用しているトランス、コンデンサー、安定器等、汚染物（汚泥、ウエス等）、廃PCB等でその濃度が5000ppm超のものを高濃度PCB廃棄物、非意図的

ではあるが微量に混入している電気機器等や汚染物でその濃度が0.5ppm以上5000ppm以下のものを低濃度PCB廃棄物と区分されています。いずれも特別管理産業廃棄物として廃棄物処理法の保管基準に従った保管とともにPCB廃棄物特措法による届出・報告が必要です。また、自らかまたは委託によって処分する義務があります。その委託処分について高濃度PCB廃棄物と低濃度PCBの対応は異なっています。尚、トランス、コンデンサー、安定器等については、銘板でメーカー、型式等の確認、メーカーへの問い合わせ、設置年月等を勘案しPCB含有の有無を判断してください。また、必要に応じ濃度測定により確認してください。

使用中のものについて調べるときは感電の危険もありますので電気主任技術者等の専門の方に依頼してください。

◆◆◆ 高濃度PCB廃棄物

中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）の全国5か所の処理施設で処分することとなります。また、地域ごと処理する施設が定められ、栃木県に事業場を有する場合は北海道PCB処理事業所（室蘭市）が指定されています。その処分期限は次の通りです。

安定器、 汚染物等	トランス、 コンデンサー	
平成35年 3月31日	平成34年 3月31日	処分期限
平成36年 3月31日	平成35年 3月31日	特例処分期限

特例処分期限は、単に1年延びたということではなく、処分期限までに処分ができない場合、JESCOとの処理委託が確実であることが必要であり、これを県知事（宇都宮市は市長）へ届出することも必要となります。

また、現在使用中のトランスとかコンデンサー等の高濃度PCB含有電気工作物は、電気事業法によりその使用期限が定められ栃木県に事業場を有する場合は平成34年3月31日までに使用廃止しなければなりません。使用を廃止された場合は先述のように特別管理産業廃物としての処置と届出等の対応及びJESCOへの手続きをすることになります。

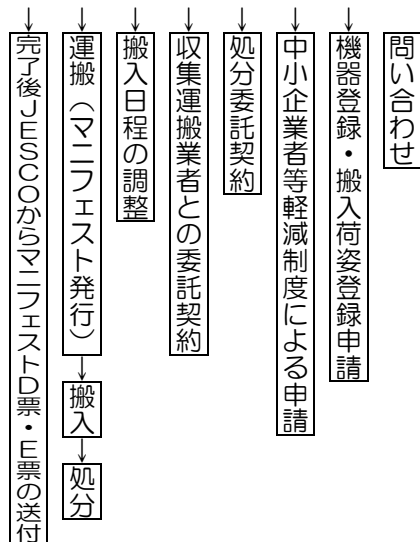
処分料金の詳細はJESCOウェブサイトを確認してください。一例として、トランス1台の重量が50kgの場合は556千円となっています。尚、申請により中小企業等に該当すると認められた場合は70%軽減されます。中小企業等の要件はJESCOウェブサイトを確認してください。注意点としては、規模要件に該当しても大企業の出資比率が50%以上の場合には、「みなし大企業」となり、軽減の対象外となっています。

この処理料金には収集運搬費用は含まれていません。収集運搬は北海道PCB処理事業所への入門許可を得ている収集運搬業者に委託してください。当該業者の詳細についてはJESCOウェブサイトを確認してください。

“処分期限又は特例処分期限までに処分しなかった場合はどうなるのか”ということですが、自らが処理施設を設けて処分することが考えられます。当然、莫大な費用が発生することはいうまでもありません。更に未処分状態に対する行政命令に違反した場合、3年以下の懲役もしくは1,000万円以下の罰金が科せられる罰則もあります。計画的な費用手当も必要となることもあるでしょうし、今から処分計画を明らかにして準備され

ることを薦めます。

JESCOへの処理委託の流れ



※JESCO問い合わせ窓口

PCB営業部管理課

電話：03-5765-1935

- 登録は、廃棄物に限らず使用中のものでもできます。
- 処分費用は原則として搬入前の支払いとなります。また、分割払い制度もあります。
- 積み込みから運搬、搬入までの手順は「PCB廃棄物収集運搬ガイドライン」によります。
- 収集運搬費用は収集運搬業者へ支払います。
- 処分委託契約締結後20日以内に、県知事(宇都宮市は市長)に「処分終了届出書」を提出します。

低濃度PCB廃棄物

PCB廃棄物の許可を有する収集運搬業者及び無害化処理認定を受けている処分業者と委託契約を締結し、処分を行います。マニフェストの発行等の一連の流れは廃棄物処理法により適正に行います。

積み込みから運搬、搬入までの手順は「低濃度PCB廃棄物収集運搬ガイドライン」によります。処分期限は平成39年3月31日です。

- 期限までに処分されなかった場合のリスクが甚大です。
- PCB廃棄物の保管状況の届出をされている場合は処分期限をよく承知され、対応してください。特に、高濃度PCB廃棄物は処分期限が迫っています。
- 倉庫等に放置されたトランスやコンデンサー等がないか、今一度、確認してください。

以上は概要であり、詳細はJESCO、栃木県、日本電機工業会等のウェブサイトを確認するか、それぞれの主体にお問い合わせください。また、使用中のPCBを含むまたはその恐れのある電気機器等の取り扱いについては電気事業法の規定をよく調べられてください。

最後に、会員はもとより読者の方々には関係する事業所等へ「こんなことがあるが知っているか」と一声かけていただきますようお願いいたします。

SDGsと環境カウンセラー



栃木県環境カウンセラー協会会員

● 秋場 泉介

SDGsとは(Sustainable Development Goals)：持続可能な開発目標の略称でエス・ディー・ジーズと発音します。2015年9月に国連サミットで193の国連加盟国によって2016年から2030年までの15年間で達成するための17の目標と169のターゲットで構成されています。2015年に採択され、運用期間に入っているのですが、現状は広く周知され、運用されているとは言いがたい状況にあります。しかしこの目標達成に向け、市民、事業者、行政といった各主体が理解し行動出来れば、現在顕在化している様々な課題が解決に向けて前進していくと考えます。

環境カウンセラーの係わりとして、まず市民部門としてはESD(環境教育)との連携が必須であ

ると考えます。環境カウンセラーが関わっている環境保全活動において、個別の環境保全活動が開かれ、一定の成果は上がっていると考えますが、SDGs全体を理解した上で個別の環境保全活動が開かれたり、場合によっては関連する団体と協働を行ったりといった活動が出来れば現状より更に活動の成果が高まる事が期待できます。事業者部門としては企業活動を通じてエコアクション21やISO14001の環境管理システムが運用され、環境活動レポート、CSRレポートなど運用されており、様々な場面で環境カウンセラーとして指導助言が実施されています。未来につながるSDGsとビジネスや日刊工業新聞、環境新聞などの記事からは大企業のCSR担当者の間ではSDGsの理解は深まってきていると推察されますが、経営者や中小企業においては理解浸透に現状では大きな課題があり、大企業においても経

営層の理解不足から多くの企業でSDGsの運用に課題があります。また、環境カウンセラー自身もSDGsの理解を深めるための努力が必要と考えます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



上図：SDGs □ゴ

17の目標と169のターゲット全体像を把握した上で、「目標6：すべての人々に水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。」「目標7：すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する。」「目標11：包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する。」「目標12：持続可能な生産消費形態を確保する。」「目標13：気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。」「目標14：持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。」「目標15：陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対応、ならびに土地の劣化の阻止、回復及び生物多様性の損失を阻止する。」の7つの目標並びにターゲットについては環境に関する目標、ターゲットと捉える事が出来ます。これらの目標について、理解を深め、課題を決定し、目標を設定、各主体同士が協力し行動、結果の報告、公表と、コミュニケーションを実施して、これらの行動を常に継続することで、最終的なSDGsの目標達成に貢献していくことが出来ると考えます。つまりゴールを明確にしつつ、短期のタスクを明確化して結果確認と更なる改善を実施することでゴールに向かって成果が上がっていくものと確信しています。市民活動や環境教育（ESD）、事業者・企業のCSR活動といった取組・活動において、SDGsを理解するための啓発活動、課題抽出、目標設定、具体的取組み、取組結果に対する適切なコミュニケーションといった各場面で、環境カウンセラーとして貢献していく必要を感じ

ています。
例示として目標6並びにそのターゲットを記載します。

目標6. すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する

- 6.1 2030年までに、すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスを達成する。
- 6.2 2030年までに、すべての人々の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成し、野外での排泄をなくす。女性及び女兒、ならびに脆弱な立場にある人々のニーズに特に注意を払う。
- 6.3 2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。
- 6.4 2030年までに、全セクターにおいて水利用の効率を大幅に改善し、淡水の持続可能な採取及び供給を確保し水不足に対処するとともに、水不足に悩む人々の数を大幅に減少させる。
- 6.5 2030年までに、国境を越えた適切な協力を含む、あらゆるレベルでの統合水資源管理を実施する。
- 6.6 2020年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼を含む水に関連する生態系の保護・回復を行う。
- 6.a 2030年までに、集水、海水淡水化、水の効率的利用、排水処理、リサイクル・再利用技術を含む開発途上国における水と衛生分野での活動と計画を対象とした国際協力と能力構築支援を拡大する。
- 6.b 水と衛生の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強化する。

最後にSDGsの目標やターゲットが壮大な目標で自分たちでの取組では成果が上がらないのではと考えているならば、まずはその考え方を変えてみましょう。私たち一人ひとりが微力でも、取組を行動として起こしていく事で大きな潮流となり、結果として目指すべき社会の実現が達成できると確信をもって行動していきましょう。

引用文献資料：公益財団法人 日本ユニセフ協会 ホームページ・未来につながるSDGsとビジネス【一般財団法人 グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）公益財団法人 地球環境戦略研究機関（IGES）】



写真はSDGsが採択されたときに、国連の壁にプロジェクトマップングでお祝いをした様子を写したものです。
(<https://imacocollabo.or.jp/about-sdgs/>より引用)

地球もつらいよー！

加速する気候変動対策！



栃木県環境カウンセラー協会会員 ● 近藤 和雄

◆ ◆ ◆ 2つの地球環境時計

◆ その1「終末時計(Doomsday Clock)」が最短に！

米誌「ブレティン・オブ・ジ・アトミック・サイエンティスト」は2018年1月25日、人類による地球破壊までの残り時間を比喩的に示す「終末時計(Doomsday Clock)」が30秒進み、1953年と並び過去最短の残り、「2分」だと発表しました。(この時刻は過去1年の出来事を踏まえ、進めたり・戻したり、毎年この時期に発表しています)

昨年1月には前年のトランプ米大統領が誕生したことや、同氏の核兵器や地球温暖化に対する発言、地球規模で悪化する治安状況などを理由として、終末時計の針は残り2分30秒を指していました。これは、米国と当時のソ連との間で水爆開

発に向けた核実験競争が過熱、残りが最も短かった1953年の「2分」に次ぎ、54年以降では最も短くなりました。

国際関係・科学・環境・安全保障の各分野の識者グループが発行する同誌は声明で、「2017年、世界の指導者が迫り来る核戦争や**気候変動の脅威に対し効果的措置をとらなかったこと**で、世界の安全保障状況は1年前よりも危険性が増した。これほど危険が高まったのは第2次世界大戦以来のこと」だと説明。【参考：(2018年1月26日 AFP)】

◆ その2「環境危機時計が示す地球環境の悪化」

旭硝子財団は世界の環境有識者アンケートを基に、地球環境の悪化に伴って人類存続に対して抱く危機感を時計の針で表示(0時から12時で表示)する「環境危機時計」を独自に設定し、1992年から毎年危機感の認識調査をしています。それによると、2017年は、昨年より2分進み世界平均時刻は9時33分となり、これは「極

めて不安」な時間帯であると、2017年9月8日に発表しました。

因みに、これは2008年と並びこれまででも最も危機感が高い時刻となっていますが、その理由としては、「米大統領選の結果とその後の政治的動向を反映された」とし、具体的には大統領の『パリ協定離脱宣言』が大きく影響しています。

また、このアンケート回答からは、危機要素としての第1位は**気候変動**、第2位が生物多様性、第3位が水資源となっています。

【参考：日本経済新聞、旭硝子財団HP、一般社団法人環境金融研究機構HP】

◆ ◆ ◆ 気候変動への適応分野と、 予想される気候変動の影響

気候変動の影響で、死者が出る規模の熱波やハリケーン、干ばつや洪水などが近年、その激しさと発生頻度をますます増大させているとする報告書を、国連(UN)の世界気象機関(WMO)が2016年11月8日に発表。

モロッコ・マラケシュ(Marrakesh)で開催の国連気候変動枠組み条約(UNFCCC)第22回締約国会議(COP22)に合わせて発表された報告書は、2011から15年に発生した重大な異常気象事象の50%以上人為的な地球温暖化の明白で顕著な特徴を示すものだったと指摘している。

【出典元：2016年11月9日【AFP時事】】
このような気候変動により、我々の生活に及ぼす具体的な影響については、次表のようなことが考えられています。

適応の分野		予測される気候変動による影響
農業・森林業・水産業	農業	米穀の一等米の占める比率の低下
		林檎等の着色不良、栽培適地の北上
	森林業	病害虫の発生増加や分布域の拡大
		山地災害発生頻度の増加、激甚化
水産業	マイワシ等の分布回遊範囲の変化（北方等への移動等）	
水	水環境	水質の悪化
	水資源	無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加
自然生態系	各種生態系	ニホンシカの生息域の拡大、造礁サンゴの生育適域の減少
自然災害	水害	大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発化・激甚化
	高潮・高波	海面上昇や強い台風・ハリケーン・サイクロンの増加等による浸水被害の拡大、海岸侵食の増加
	土砂災害	土砂災害の発生頻度の増加や計画規模を超える土砂移動現象の増加
健康	暑熱	夏季の熱波の増加、熱中症搬送患者数の倍増
	感染症	感染症を媒介する節足動物の分布域の拡大
産業・経済	金融・保険	保険損害の増加
生活	インフラ&ライフライン	短時間強雨や渇水頻度の増加等によるインフラ、ライフラインへの影響
	ヒート・アイランド	都市域でのより大幅な気温の上昇

〔環境省資料をベースに作成〕

【影響事例の1】水産業…生態系の変化
温暖な海域に生息し、東北の三陸沿岸にはいないとされたイセエビが、岩手県山田町の沖合で捕獲された。〔出典元…2016年12月3日 河北日報〕

【影響事例の2】自然災害…豪雨

地球温暖化が進むと海水の温度上昇が進むことにつながり、これにより海面からの水蒸気の量が増加することで雲の量が増えることになり、山沿いはこの雲により雨が降りやすくなる。この水蒸気は熱エネルギーそのものであり、この水蒸気が発生した台風に熱エネルギーを供給することになり、より台風の大型化が進むことになる。したがって、従来とは異なり「予測不能な」天候状態に環境が変化している。

【影響事例の3】自然災害…強力サイクロン

南太平洋の島国トンガで2018年2月12日、強力なサイクロン「ジータ」の直撃に備え、非常事態が宣言された。また首都ヌクアロファでは夜間外出禁止令が出された。ジータは現在、風速およそ76mの勢力で、トンガで最多の人口を抱えるトンガタブ島東部沖に位置している。ジータはすでに隣国のサモアに大きな混乱をもたらしており、フィジーの気象当局によると、12日夜にトンガに上陸する前の段階で、サイクロンの勢力は最大のカテゴリー5に達する恐れがあるとしている。〔出典元…AFPBB NEWS 2018.02.12 【AFP || 時事】

◆◆◆ 極端な異常気象は社会的なリスクに！

極端な異常気象についてはそのもの自体が大きな社会的なリスクになりますが、ここ数年の世界での受け止め方は以下の表のとおりであり、年々その危機認識が高まってきています。

〔発生する可能性の高いグローバル・リスクの上位5位〕

	2014年	2015年	2016年	2017年
1	所得格差	重要な地域に関する家間の対立	大規模な強制移住	極端な異常気象
2	極端な異常気象	極端な異常気象	極端な異常気象	大規模な強制移住
3	失業及び不完全雇用	国家統治の失敗	気候変動の緩和と適応の失敗	大規模自然災害
4	気候変動	国家の崩壊又はその危機	重要な地域に関する家間の対立	テロ攻撃
5	サイバー攻撃	構造的な失業及び不完全雇用	重要な自然環境の大規模破壊	データの詐欺/盗用

〔出典元:環境省が「世界フォーラムから作成したレポートから部分用〕

◆◆◆ 気候変動がビジネスの最先端に

気候変動による大規模自然災害対策はビジネス環境にも大きな影響を与えており、この対策にもAIの導入やビッグデータの活用が急速に進みつつあります。具体的には、大きな被害を招く台風・ハリケーン（サイクロン）、竜巻、雹、砂嵐等の予測についてAI技術を活用し、事前の警報発令によって可能な限りの防御など行ない、被害を回避（軽減化）する取り組みを進めるもので、そのビッグデータの収集先は一般ユーザのスマートフォン等からのデータも活用の段階に入りました。今後は、持続可能な開発目標（SDGs）へ向け、私たちの身近な場所でのビジネス展開もより進みます。

生物多様性とは何か その26

— ビオトープとは？ —



栃木県環境カウンセラー協会理事

・ 市川 恭治

卒業論文のテーマは樹木を使った大気汚染の研究など。また多くの著書があり、晩年は自然を扱った絵画の個展が開かれたりもした。根っからの自然愛好家であった。その中で、象徴的な実績は、静岡大学の構内で当時事例がなかったビオトープを自らを中心となつてつくられたことである（写真1・2）。

◆ ◆ ◆ ビオトープ

ビオトープとは生物の生息場所を意味するドイツ生まれの概念である。ビオトープは生物学の用語であるが、ドイツ自然保護局ではビオトープを「有機的に結びついた生物群。すなわち生物社会（一定の組み合わせの種によって構成される生物群集）の生息空間」と位置づけている。

◆ ◆ ◆ はじめに

自然環境の保全と自然環境教育の代表とされるビオトープは、今や誰もが知る手法として知られている。私も現在、キヤノンメデイカルシステムズで、蝶のビオトープをつくっている。

私がビオトープに関わり始めたのは、今から40年も前のことである。当時の静岡大学には、教育学部に我が国のビオトープの創始者ともいえる杉山恵一教授がいた。私は農学部だったので学部は異なるが、今日の私の目指すことや考え方などに共通性が多い。むしろ先生の弟子として、様々な活動を手伝ってきたというほうが正しい。先生の自然保護協会の静岡県支部長時代には、ダム建設やゴルフ場開発に対して“むしろ旗”を持って反対されたことがあった。ただの反対する立場ではなく、学者らしく学問研究の立場で理詰めの対

応で知られていた。その例として、大井川で計画されていた長島ダム建設では、工事事務所の所長との交渉で、3か年の現地調査、しかも蘚苔・地衣類・キノコ類・土壤動物を含む徹底した生き物調査、全標本の永久保存、記録としての学術報告書の作成、ダム完成後のモニタリングを約束し、実施された。また、自然環境復元学会を創設して多様な自然環境の復元を目指す学問を結集した。その一方、昆虫につく冬虫夏草のような“ラブールベニヤ菌”やウメノキゴケに代表される地衣類の研究、この地衣類を使った大気汚染の研究（私の



写真1 静岡大学につくられたビオトープ①



写真2 静岡大学につくられたビオトープ②

推進者の努力もあり、にわかにはブームとなつて、各地にビオトープがつくられるようになった。更にNPO法人 日本ビオトープ協会という団体がつくられ、後にコンサルタントなどが役所から仕事を受注するための資格までになった。

当初は地元静岡の一部の造園業者などが金儲けになるとして様々な道具や手法を開発され『東京のビッグサイト』で開催された『ビオトープ展』などでは、様々な製品や手法が目白押しで、小規模のものでも完成までに1500万円ぐらいかかるといった相場もできた。当時の私にもビオトープ建設に関する多数の相談があつたが、私の主張は、我が国にはビオトープは必要ない。ヨーロッパのように戦争や乱開発により自然が失われてしまった国々では、自然そのものをつくらなければならぬが、日本には優れた自然はどこにでもあり、多額のお金をかけて自然をつくるのはナンセンスと考へた。現在のビオトープの多くは水辺がつくられ、傾斜を持たせて流れをつくる。ヨシ・ガマなどの水草を植栽し、それらしい形ができあがる。水辺ができればトンボなどがやってきてビオトープらしく見えるようになる。しかし、アオコが大発生して途中であきらめて放棄される。またアオコの除去や水・土壌の入れ替えなどで、手間と予算がかかる。どうも本物のビオトープとは異質なものであるように思へた。

◆ ◆ ◆ 学校ビオトープ

◆ ◆ ◆ 当時私が関わつた静岡市の常葉短期大学では、ビオトープの造成が試みられていた。しかし、造

成後、大量の“アオコ”が発生し、水面をすつかり覆つてしまった(写真3)。人力で除去しても多勢に無勢であり効果がなかつた。水を循環し続け、人力で“アオコ”をとり続ければアオコは減少するが、水質や土壌に含まれる窒素やリンなどの栄養分に“アオコ”は発生続ける。アオコが完全に除去するには3年あるいはそれ以上の年月がかかる。この“アオコ”による景観悪化と夏季などに発生する悪臭でビオトープづくりをあきらめてしまうケースが多い。そこで水の改質が開発中の水の改質(バイオテクノロジー緑化工法)を提案し、実施することになった(写真5)



写真4 完成形のビオトープ



写真3 アオコが大発生

この工法を実施後、アオコは次々と消滅し、数ヶ月でほぼ消滅した。また放流したメダカが増加した。そしてこの学校が応募した“学校ビオトープコンクール”で、審査員特別賞である「日本生態系協会会長賞」を受賞した。なぜ特別賞かというと、参加の主体はほとんど小学校のため、短期大学は唯一の応募であり、技術的には飛びぬけたものだったことによる。



写真5 バイオテクノロジー緑化工法

水の改質(バイオテクノロジー緑化工法)については、次号に続く。



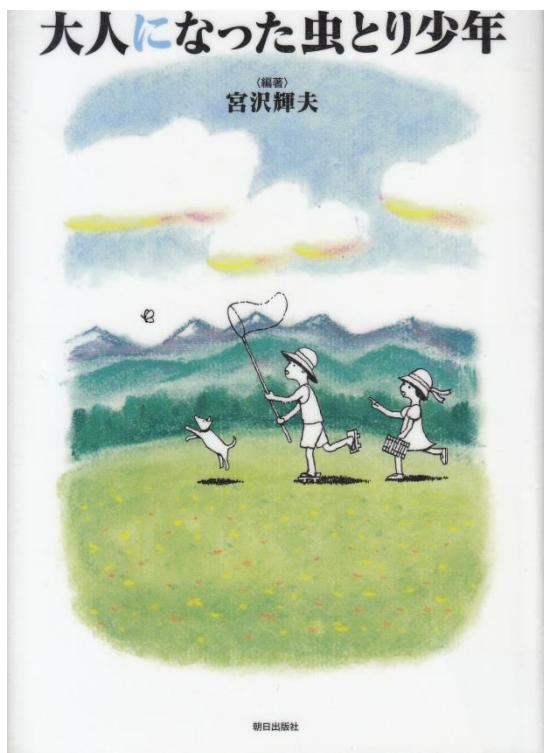


会員から書籍の紹介

安場 博

大人になった虫とり少年

(編著)
宮沢輝夫



紹介する本は、宮沢輝夫編著「大人になった虫とり少年」朝日出版社です。宇都宮市東図書館開館 25 周年記念の「ヘルマン・ヘッセ昆虫展、少年の日の思い出」という展示会が開かれ、見に行った。ヘルマン・ヘッセはドイツの小説家で「車輪の下」や「デミアン」などが有名です。その展示会で見つけた本が、「大人になった虫とり少年」です。

この本は、著者の宮沢輝夫氏が日本の著名な昆虫の収集家にインタビューし、編集した本です。インタビューを受けた昆虫収集家は、養老孟司氏、白川英樹氏、福岡伸一氏、北杜夫氏、はじめ 13 名の日本を代表する文化人であり、学者でありと多彩な顔触れです。子供の頃の昆虫採集の思い出などを中心に語られ、今でもそれらの昆虫標本や絵を保存しておられるようです。東京大学名誉教授の養老孟司氏は、箱根に自身の収集品を集めた博物館のような「養老昆虫館」を持っておられる。作家の北杜夫氏は「どくとるマンボウ昆虫記」を書き、それを具現化した「どくとるマンボウ昆虫展」には、栃木県庁職員の新部公亮氏が企画運営され、矢板市の県民の森に「マロニエ昆虫館」をオープンさせたとも記載されております。栃木県環境カウンセラーの

方でお知り合いもいるのではないかと思います。ノーベル賞を受賞した白川英樹氏へのインタビューで、著者が昆虫を好きな理由を尋ねた時、「だって、きれいじゃないですか！」と言ったという。昆虫へのあこがれは、まさにその一言に尽きると思われまふ。昆虫は、カブトムシやクワガタムシのような甲虫の種類が多く、ルリボシカミキリのようなきれいな虫もありますが、美しさでいえばやはりチョウ類が一番だと思います。チョウとガの仲間を鱗翅目(りんしもく)と言って、この本でもチョウの話題が一番多く記載されています。トンボやセミはこの本ではあまり話題になっていません。

アメリカ人詩人のアーサー・ビナード氏へのインタビューがあり、アメリカにも昆虫少年はいるという。昆虫少年を英訳すると、「Insect Buff」とか、「Insect enthusiast」とか「Insect admirer」になるようです。日本での昆虫趣味は明治時代、軽井沢や日光などの避暑地に滞在した外国人や華族などに起源を持つようで、昭和初期に昆虫少年が一般化し始めたのではないかと記載しています。

読売新聞ホームページに連載していた時、ある女性が「なんてヘンテコなオジサンたち！」とつぶやいたそうだ。大の大人が捕虫網をもって虫取りに夢中になるのは外から見れば、そうなるのだろう。しかしこの本に登場するお歴々は「現代日本を代表する知識人、碩学なんだよ」と書く。更に「私はインタビューを通じ、初めて知った事実も多かったのですが、例えば私生活では少なからずが、離婚・再婚者であられるなど、社会からの有形無形の圧力をモノともせず、我が道をゆく人たちなのでした」と書く。やっぱりヘンなオジサンたちか？TECAにも「大人になった昆虫少年」は何人かいますね。

本の構成は、プロローグ：昆虫少年という文化、アーサー・ビナード氏に聞く、第 1 章：昆虫少年の系譜。1：人生で本気になれるのは虫だけ(養老孟司)、2：チョウが能舞台の英気を養う(山本東次郎)、3：「昆虫記」前人未踏の個人完訳へ(奥本大三郎)、4：昆虫写真の世界トップランナー(海野和夫)、5：虫たちに学んだ科学の心(白川英樹)、6：ドイツ文学と虫屋、知られざるつながり(岡田朝雄)、7：昆虫はわたしの人生にとってほんとうに重要(中村哲)、8：大図鑑が完成するまで死ねない(藤岡知夫)、9：昆虫の森から遺伝子の森に分け入って(福岡伸一)、10：どくとるマンボウが全国の虫屋に“遺言”(北杜夫)、11：脳科学者の原点“少年ゼフィリスト”だった頃(茂木健一郎)。第 2 章：昆虫少年の誕生と最期。手塚浩(兄テヅカオサムシが見た風景)、木下總一郎(虫屋の死に方)、虫屋小史、明治・大正・昭和。エピローグ から成る。

薔薇コーナー



No. 4

つるバラを楽しむ

「つるバラの特徴と魅力」

つるバラは、ハイブリッド・ティ(HT)などのブッシュローズに比べ、丈夫で育てやすく、初心者にも無理なく育てられます。

つるバラの栽培テクニクは、剪定と誘引作業を除いて、ハイブリッド・ティ(HT)などのブッシュローズとほぼ同じです。バラ書籍に記載されているバラづくりを参考にしてください。

推薦するバラ書籍は、「バラを美しく咲かせる」とっておきの栽培テクニク(NHK趣味の園芸ガーデニング21)(NHK出版)、「バラ大図鑑・別冊NHK趣味の園芸」(NHK出版)などです。

つるバラの特徴と魅力は、①丈夫で育てやすい品種が多い、②春にたくさんのお花を咲かせ、③いろいろな仕立てができることです。

つるバラは、樹高が2mから品種

によっては5m以上にも伸び、アーチ、フェンス、オベリスクやパーゴラなどに利用でき、品種を選べば庭や住まいを立体的に飾ることができます。

「つるバラの剪定と誘引」

つるバラを株全体に花を咲かせる為には、冬季の剪定と誘引が不可欠です。つるバラの芽は、外気温度15度になると芽が動き出します。芽が動き出す前に、剪定と誘引作業を終わらせることが理想です。

◆剪定を行う理由

①新陳代謝の促進…バラは、サクラのように1本の幹が年を経て太っていくのでなく、新しい枝と入れ替わる新陳代謝を繰り返しています。剪定は、この新陳代謝を促します。

②美観の向上…古い枝、枯れた枝や弱い小枝を除去することで、より美しい樹形で花を楽しむことができます。

③病害虫の防除…古い枝、枯れた枝や弱い小枝を除去することで、株内部の蒸れが解消され、病害虫の発生を予防できます。

④株の大きさや形のコントロール…樹高が高くなり過ぎた株を低くし、樹形の乱れを整えることができます。

◆誘引を行う理由

①枝を横に倒したり、曲げたりすると、先端部分に集中していた成長ホルモンが、各芽に散らして、多くの花芽をのばしますから誘引は欠かせま

せん。

②つるバラは、伸びた枝自体で枝を支えることが出来ないため、枝の誘引をしないと樹形が保たれません。

つるバラの剪定・誘引後と5月の開花時の写真を紹介します。是非、つるバラの風景を楽しんでください。



つるバラ全景



フェンス仕上げのつるバラ



オベリスク仕上げのつるバラ



パーゴラ仕上げのつるバラ

あれから7年福島の今

～こころを打たれた環境講演会～

宇都宮市平石地区まちづくり協議会 環境部会長 今井信行

福島県環境カウンセラー協会特別顧問であり、震災・原発事故直後から福島県で被災者支援活動に取組み、現在は被災地を取材し情報を外部に発信し続けている長澤利枝さんの講演会を行いました。



平石地区まちづくり協議会環境部会では、毎年環境に係わる講演会を実施しています。第11回目を迎える環境講演会を平成30年1月28日(日)に平石地区市民センターで開催しました。講師には、元NPO法人福島県環境カウンセラー協会会長やNPO法人環境カウンセラー全国連合会副理事を努め、現在は福島県環境カウンセラー協会特別顧問である福島県南相馬市在住の長澤利枝さんをお迎えし、『震災・原発事故を伝える(2011.3.11から6年10か月の今)』をテーマにご講演を頂きました。長澤さんは、東日本大震災・原発事故直後から被災地を支援し、取材し、記録し、現場の情報を国内に発信し続けておられる方です。

長澤さんと平石地区との出会いは、震災から2年後の平成25年7月に我々環境部会が主催して大型バス1台で被災後の南相馬市を訪問し、平石地区の方々から寄付して頂いた「平石産コシヒカリ」の食糧支援と被災現場の視察を行ったときに受入窓口となり、被災地の案内や被災者との交流の場を設定して頂いたことによるものです。5年前に訪問ときに地元の方々から相馬野馬追いの勇壮な姿でホラ貝を吹き鳴らして迎えてくれたことを懐かしく思い出します。

講演では、我々の食料支援が大変有り難かったとの感謝のお言葉を頂いた後、現地の復旧・復興状況をお話頂きました。



長澤 利枝 氏 プロフィール

- ・環境省登録 環境カウンセラー
- ・NPO 法人 福島環境カウンセラー協会 特別顧問
- ・元NPO 法人 環境カウンセラー全国連合会副理事
- ・福島県環境アドバイザー
- ・相双地方地域再生創造プロジェクト実行委員会会長
- ・元福島県総合計画審議委員、元福島県環境審議委員
- ・震災直後から被災地を取材・記録を作成し情報発信を続けている

- 2011年3月11日14時26分南相馬市は震度6弱、15時35分大津波が到達、死者636人、その晩は厳しい寒さと、停電、断水で不安の夜を明かす。
- 3月12日15時36分福島第一原子力発電所1号機水素爆発。
- 3月14日11時01分発電所第3号機原子炉建屋水素爆発。続く余震と水素爆発事故で混乱。ガソリンや生活物資の供給も途絶える。
- 3月15日6時00分発電所2号機圧力制御室付近で衝撃音、4号建屋損失。また発電所から半径20kmの住民に室内退避指示。
- 3月16日5時45分発電所4号機北西付近から火災発生。8時34分発電所3号機から白煙大噴出。

● 3月18日〜20日南相馬市がバスで集団避難を誘導。爆発以降、住民は各自避難を開始。

● 原発事故の近くでは津波で行方不明になった方の捜査も打ち切られた。

当時は再現する先生の生々しい話に我々もテレビでヘリコプターや梯子消防車による必死の消火活動の様子を思い出しました。



講演会の様子

大震災・原発事故から7年になり、海岸に防潮堤の建設、廃棄物分別処理場の建設、除染廃棄物仮置場設置、漁港の整備、公共施設の建設、復興拠点の整備などの取組みが行われているが、復興・復興の道のりはまだまだ長いようです。特に、長い避難生活で新たな地域に生活拠点を築き、戻

る選択肢を失ったなどの住民が多く、帰還率が低いのが将来の心配の種とのことです。

また、原発事故により地域は20 km圏内、30 km圏内、30 km圏外に分断され、東京電力から原発補償を受けられた方々と道路一つ隔てて補償が受けられなかった人々、医療費や高速道路無料の恩恵を受けられない人々など複雑な人間関係・苦悩があることを伺いました。

福島県では、現在でも朝のニュース後に「今日の放射線量」が放映されるそうです。津波による破壊と放射能汚染による被害のダブルパンチを克服することの難しさを強く感じました。

講演終了後には、参加者から想定外の感謝の花束贈呈がありました。贈呈者も支援活動した一人であり私たちの支援活動が南相馬市の方々にも少しでも役に立ったことを本当に喜んでいました。我々もこころを打たれる光景でした。また、講演最後には、司会者の機転で童謡の“ふるさと”を参加者全員で合唱し先生を見送る流れとなり、お陰様で心のこもった感動的な講演会となりました。先生にも喜んで頂き心温まる講演会になりました。

平石地区環境部会は、平成30年度も環境講演会、鬼怒川での自然観察会・サイクリング、環境関連施設見学会、廃棄物再資源化の推進、生物多様性の保全などに取り組み「環境に優しい平石」のまちづくりに取り組みで行く計画です。



平成 25 年の訪問したとき迎えてくれた相馬野馬追い姿の地元の方々



環境部会役員と長澤先生との写真

会員の活躍

経済産業省主催のシンポジウムで講演

「エネルギー原単位」の悩み解決のために

野沢 定雄



私は企業の中で、約 40 年近く省エネルギーをこなしてきた経験から、電力会社が事務局となって省エネを推進する“栃木県電気使用合理化委員会”と“関東地区電気使用合理化委員会”いう 2 つの組織で委員をさせてもらいました。“栃木県電気使用合理化委員会”は、まもなく 20 年目となり、2012 年からは委員長として、県内のエネルギー管理優良工場の発掘と表彰推薦などを行っています。この上部組織となる“関東地区電気使用合理化委員会”には、2005 年から今年の 3 月まで、14 年間就任し、ここでは国の表彰に対する推薦のための現地調査などを行ってきました。

その他、多くの企業からの個別相談など、200 社以上の診断・指導・講師の経験から、多くの企業が抱える悩みや解決策など、多くのノウハウが私の強みです。

一方で、経済産業省とは、新職員に対する省エネの基本教育講師を依頼されたり、現地調査に同行したり、また合理化委員会の中で、多くの企業から問い合わせのある「エネルギー原単位の考え方」や「省エネ度評価方法」、など、省エネに関する情報交換をしたり、長いつきあいをしています。

今般、毎年度末に開催している「エネルギー使用合理化シンポジウム」において、「エネルギー原単位の考え方」について話をしていただけませんか、との依頼があり、下のような項目で講演してきました。

平成29年度 エネルギー使用合理化シンポジウム
 ~省エネファーストでコストダウン~

日時: 2018年 1月23日(火)
 13:00~17:00 (受付12:00~)

会場: きゅりあん (品川区立総合区民会館) 8階大ホール
 (東京都品川区東大井 5-18-1)
【アクセス】JR 京浜東北線・東横線大井町駅・りんかい線 大井町駅 徒歩約1分

プログラム

13:00~ オープニング・開会挨拶
 経済産業省 関東経済産業局 資源エネルギー部 課長 福島 伸一郎

第1部 「省エネ政策の動向」
 13:05~14:00 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー部 新エネルギー課 省エネルギー課長 吉田 健一郎

第2部
 14:25~17:00

事例発表 (大ホール)
 IoTを活用した新たな省エネ設備によるエコオフィス(ファクトリー) 株式会社日立製作所

事例発表 (小ホール)
 ZEBの構築技術動向と事例発表 -竹中工務店 東横線東芝ZEB化改修- 株式会社竹中工務店

省エネ勉強会 (イベントホール)
 [判断基準について] (一財) 省エネルギーセンター

「原単位の考え方」
 ~省エネルギー活動の管理指標~
 環境カウンセラー 野沢 定雄 氏

※ 平成28年度 省エネ大賞を受賞した取組事例のパネル展示も行います。

- ※ エネルギー消費（“総量”）を表す指標にはどんなものがあるか
- ※ “原単位”とは
- ※ 総量管理との違いは（原単位が良い理由）
- ※ 「原単位」の計算ルール
- ※ いろいろな原単位の例と長所／欠点
- ※ 「原単位」管理がうまく行かない理由を整理すると
- ※ 複数工程を有する場合の原単位管理例
- ※ 今後の課題

講演後のアンケートも、大変好評で、主催者に喜ばれる結果を残すことができ、ホッとしていましたが、シンポジウムのあとも反響が続き、相当数の企業から個別の相談を受けており、今なお続いている状態です。

今後は主催者からの依頼、というのではなく、こちらが多くの企業の悩みを把握し、そのニーズにあったテーマでセミナー開催などを企画していければ、と思っております。

関東経済産業局主催「平成 29 年度エネルギー使用合理化」シンポジウムの案内チラシ

内に「環境カウンセラー」の野沢さんの名前が掲載

全国の 環境カウンセラー 活動通信

産業廃棄物処理と貨物輸送会社 経営の経験を生かして活動

NPO 法人環境カウンセラー会ひょうご 理事長
NPO 法人環境カウンセラー全国連合会 常務理事
同会 近畿ブロック長

仁保 めぐみ（事業者部門・市民部門）

【企業を守る活動】

私は兵庫県で産業廃棄物処理（優良認定業者）と貨物輸送の会社を経営しております。業務上、廃棄物処理法に関しては常に最新の情報を持っていることから、環境カウンセラー（事業者部門）の活動として、行政の依頼による法改正講演の講師を務めたり、民間団体・事業者の依頼による廃棄物管理教育の講師を務めたりしております。廃棄物処理法は改正も多い上、難解であるため、理解していないと知らないうちに法違反を犯していることも。法違反は環境汚染及び企業の倒産につながるため、伝える技法ときめ細やかなカウンセリングの必要性を感じています。



【市民を守る活動】

環境カウンセラー（市民部門）の活動としては、廃棄物処理法を市民レベルに合わせ、例えば「違法な無料回収業者や遺品整理業者による詐欺の実態」や「お騒がせ！廃棄物問題」と題して、TV で取り上げられているような廃棄物ニュースを解説するなど、消費者教育の観点からも廃棄物問題への関心を高めていただいております。

【環境カウンセラーの発展にむけて】

20数年前当時、国民の環境問題への関心が低く、環境問題等の理解促進が国の重要な政策課題であったことから「環境カウンセラー」は誕生しました。しかし、今では他のNPOや民間企業の環境教育事業に押され、「環境カウンセラーのありかた」が問われています。

私が理事長を務めます「環境カウンセラー会ひょうご」は昨年、主財源であったEA21事務局を返上、「EA21に頼らない財政と組織づくり」が現在の課題です。限られた予算の中で「会員であることのメリット」を追求し、「会員の利活用の促進」をはかること。それが私の役割です。

今回、このような投稿の機会を与えてくださった栃木県環境カウンセラー協会様に敬意を表するとともに、環境カウンセラーの発展のため、今後ともお付き合いのほどよろしくお願い申し上げます。



環境カウンセラー会ひょうご
活動発表展（仁保：右下）



事業者向け「廃棄物処理法改正」講演・講師



市民向け「お騒がせ！廃棄物問題」講演・講師

栃木県内の環境イベント情報

5月からの県内の環境イベントをご紹介します。
(皆さんの勤務先や所属団体、地域の情報を事務局までお寄せください。掲載します。)

ツツジ咲く那須平成の森を歩こう！

グリーンシャワーがまぶしい5月。真新しい緑に混じって、赤や紫、白色のツツジ達が色を添えます。フィールドセンターから学びの森を縦走し、清森亭へ。ゆっくりとランチを楽しんだ後、白戸川を渡って帰途につきます。ツツジを愛でながら約4キロのロングトレイルを楽しみましょう。

日 時 5月27日(日曜日) 午前9時15分～午後1時45分(午前9時受付)
場 所 那須平成の森フィールドセンター(〒325-0302 栃木県那須郡那須町高久丙3254)
定 員 8名(先着順)小学生以上
負 担 金 大人2,880円、小中学生1,440円
申込方法 電話 0287-74-6808(那須平成の森フィールドセンター)

那須烏山・横枕、ホタル観察会

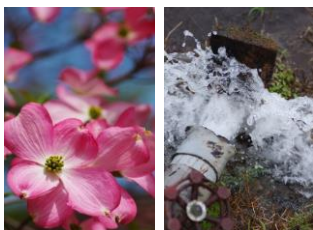
那須烏山市横枕地区小木須川沿いで、田んぼまわりや川の中の生き物とホタルの観察会を開催します。地域の豊かな自然に触れます。

日 時 6月16日(土) 第一部 生き物観察会 15:30～ 第二部 ホタル観察会 19:30～(予定)
場 所 那須烏山市、横枕地内(ナビは横枕で駐車場に着きます)
そ の 他 汚れてもよい服装(肌を守るために長袖・長ズボンでお越しください。)
申 込 塩山カウンセラー宛 メールアドレス・higeshioyama@yahoo.co.jp
問 合 せ 上記塩山まで

栃木県立博物館自然系テーマ展 ミミズ

ミミズは、誰もが知っている身近な生きものですが、くわしいことはほとんど知られていません。ミミズの体の形や暮らしぶり、人との関わりについて考えます。・ミミズのからだをよく見てみよう

開催期間 6月17日(日曜日)まで
◆展示解説 展示を見ながら、担当学芸員が見どころを分かりやすく解説します。
日 時 5月12日(土) 14:00～15:00
6月3日(土) 14:00～15:00



表紙の写真 左：ハナミズキ 右：田んぼの水 撮影：堀会員
ハナミズキ 撮影場所：宇都宮市駒生町 撮影日：2015年4月23日
花言葉：「華やかな恋」 一青窈「ハナミズキ」の歌詞”空を押し上げて～”を思う
田んぼの水 撮影場所：日光市猪倉 撮影日：2015年5月6日
バルブから田んぼに引き込まれる水の勢いに思わず一枚

編集・発行 NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会 (TECA)



事務局 〒320-0851 栃木県宇都宮市鶴田町37-32
TEL: 090-7286-2522 E-mail: yasuba@hi-ho.ne.jp
URL: <https://tecahp0419.bizmw.com/index.html>