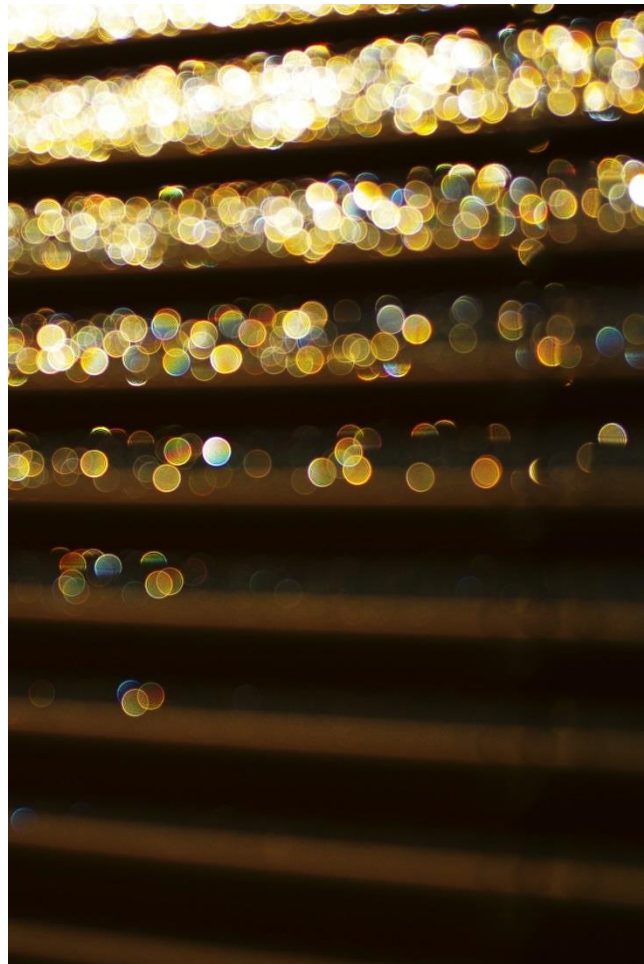
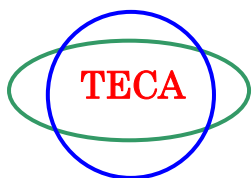


TECA NEWS



Parade OF Lights

2019年1月1日発行



NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会

報告

- エコプロ2018（第20回）開催
- 1 2019年 年頭のご挨拶
 - 2 事業報告 TECA学習会「省エネ推進責任者の役割と効率的に進めるコツ」
 - 2 事業報告 ECOテック&ライフとちぎ2018へ出展（交流推進部）
 - 3 事業報告 鬼怒川自然観察会（自然保全活動部）
 - 4 事業報告 平成30年度 交流推進部主催見学会（交流推進部）

投稿

- 5 会員投稿 奥日光湯の湖と中禅寺湖の水質視察研修会報告
- 6 会員投稿 地球もつらいよ！ エピローグ
- 9 会員投稿 曾我部二郎の薔薇コーナー No.6
- 10 会員投稿 栃木県内に視る創エネルギー事業の紹介
- 12 会員投稿 貿易が資源からゴミに
- 14 会員投稿 書籍紹介「ごみ収集という仕事」
- 15 会員投稿 「プラスチック製容器包装」のリサイクル

レポート

- 16 TECAからのお知らせ 「SDGs講演会」の参加者募集
- 17 ごきげんようTECA会員です 堀 誠
- 18 栃木県内環境イベント情報

エコプロ2018（第20回）開催

12月6日（木）～8日（土）に東京ビックサイトで日本最大級の環境展示会エコプロ2018「SDGs時代の環境と社会、そして未来へ」が開催され、3日間の来場者数は約16万2千人を超えました。（主催者発表）

TECAからは齊藤・曾我部両会員が視察してきました。

【齊藤会員からの報告】

- ・エコプロ2018は、SDGsをテーマに開催、盛況でした。
- ・各出展企業は、自社の事業内容、商品価値に応じてSDGsの17項目からタグ付して紹介していた。
- ・毎年、来場者として小中学校の課外授業の参加が多く、例年になく企業価値の説明に盛り上のブースが見受けられた。
- ・ESD活動の一環として学校教育に貢献していた。

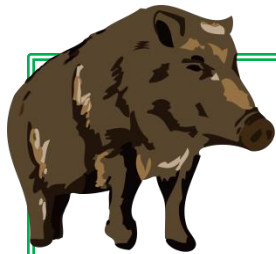
【曾我部会員からの報告】

- ・10年前と比較して、会場の広さ、規模が5倍位大きくなり、年々盛況になっている。近年は、子供の参加数が増えており子供たちの環境学習の場となっている。
- ・EA21中央事務局長 森下研氏の講演「エコアクション21認証・登録制度の概要とバリエーションでの活用方策」は、中央事務局が事業者にEA21制度をどのように解説し、理解を得ることができるか興味深く拝聴した。



エコプロ会場の様子





2019年 年頭のご挨拶

～SDGs（持続可能な開発目標）を目指した活動を～

理事長 塩山 房男



新年あけましておめでとうございます。皆様方には、平成から新たな年号となる本年、新たな気持ちで新年を迎えられたのではないかと思います。

昨年の当協会の活動は、①市民部門では、地域の環境保全活動に取り組む団体との自然観察会、②事業者部門では、県や市とのパートナーシップに基づくエコアクション21等の普及、③企業とのパートナーシップでは、企業の工場内環境保全活動の協働作業の推進、④エコテックでは、当協会の活動実績や「私たちと一緒に活動してみませんか」のテーマでのSDGsの啓発活動など、多くの事業を進めることが出来ました。会員の皆様には深く敬意を表したいと思います。

さて、我が国を始め、世界各国が環境・経済・社会に關わる多くの課題を抱えています。これら多くの課題の統合的向上を目指す“持続可能な社会に向けた国際的な潮流”の一つとして、2015年9月の国連で「持続可能な開発のための2030年アジェンダ」が採択されました。そして、複数の課題の統合的解決を目指す“持続可能な開発目標”いわゆるSDGs（Sustainable Development Goals・17のゴールと169のターゲット）が定められました。

私が栃木県の農務部の技術職員として、サステナブルという言葉に接したのは、25年以上前でした。「持続可能な農業生産」というテーマで、多くの事業・制度が生まれ、その後、多くの環境と農業に関する取り組みがあり、現在では「とちぎエコ農業宣言・応援」に集約されて来たことが思い出されます。

持続可能な社会の構築と言う言葉は、農業だけでなく他の多くの分野でも使われてきましたが、これらは、1984年に国連が設置した「環境と開発に関する委員会」が1987年に「地球の未来を守るために」と言う報告書でサステナブル・デベロップメント（持続可能な発展）に遡るようです。その後、色々と検討が重ねられ、2015年にSDGsにまとめあげられました。

国連の採択を受け、内閣府にSDGs推進本部を設置し、環境省の「第五次環境基本計画」文部科学省の新学習指導要領等にも反映され、我々環境カウンセラーの活動にも大きく関わってきています。また、行政、教育、企業活動、市民活動など多方面での取り組みが必要な目標であり、各分野で理解を深めようというニーズが高まってきています。SDGsについては、その必要性が広く認識されつつありますが、誰（個人、事業主、組織・団体、自治体等）が、どの様に取り組み、メリットは何か等が、まだまだ末端まで伝わっていないのが現状です。現在既に取り組まれているSDGs、ESD（持続可能な開発のための教育）、あるいは生物多様性の保全など、持続可能な未来を見据えた国内の取り組み事例を参考に、今私たちに出来ることは、すべきことは何かを皆さんと一緒に考えるため、本年2月9日にSDGs講演会を開催します。是非多くの参加者を集まって頂きますようお願い致します。新しい年号と共に、SDGs元年を目指しましょう。



事業報告

TECA 学習会 「省エネ推進責任者の役割と効率的に進めるコツ」

TECA 学習会が 10 月定例会（10 月 14 日、日曜日）に行われました。今回は経済産業省や県などから省エネについての講演会を依頼されている野沢会員を講師に、省エネを効率的に進めるコツを学びました。

テーマ：「省エネ推進責任者の役割と効率的に進めるコツ」

講師：野沢定雄 会員

1. トップが強い関心を持つ（トップダウンは◎）
2. 体制をしっかりと整備する（とりまとめる人は？）
 - ・電気技術者ではなく、電気を使用する部門が主役
 - ・専門知識よりも実行力のある人が総括者に
3. 試行錯誤、多面評価をさせる
4. 積極的なアイデアは、理論を求めずやらせてみる
5. 省エネの提案ができる環境を作る
6. 他社の良い事例を真似させ、自社だけで苦労しない
7. 設備計画時に省エネを織り込んでおく
あとから省エネ対策するのは難しい

学習会では、ご自身の経験から具体的な事例を挙げて説明されていたので、市民部門の私にも企業内の取組みが分かる納得の 1 時間でした。（報告：塩野谷）



講師の野沢会員



学習会の様子

事業報告

ECO テック&ライフとちぎ 2018 へ出展（交流推進部門）

「ECO テック&ライフとちぎ 2018」へ出展しました。

TECA の今年のテーマ「こんな活動を私たちと一緒にしませんか」を掲げ、TECA を紹介するためにブース内は活動内容を伝えるパネル展示、事業者部門の省エネなどの相談コーナー、市民部門のどんぐりや松ぼっくりの工作コーナーの 3 つで構成しました。また、2 月に行う SDG s 講演会プログラムを他団体に配布して活動を紹介することができました。

会場は多くの親子連れや企業マン、行政職員で賑わっていました。今年から 1 日開催になりましたが、会員同士の交流もでき楽しい 1 日でした。（報告：塩野谷）

平成
30年

12月2日(日) 10:00 ▶ 16:00

会場

マロニエプラザ大展示場・屋外展示場
(宇都宮市元今泉 6-1-37)

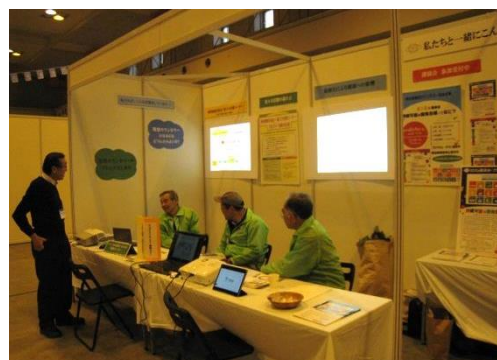
ECO テック&
ライフとちぎ
2018 ひろがれ エコ行動の輪



準備できたよ♪ TECA のブース



子どもに人気の松ぼっくりけん玉づくり



プロジェクター 2 台を使用した相談コーナー

多彩な専門家と地元団体、そして多くの参加者とコラボした観察会でした♪

TECA 理事 佐々木 英二

10月28日(日)、鬼怒川の河川敷で鬼怒川自然観察会が行われました。今年も平石地区鬼怒川の自然に親しむ会主催、栃木県環境カウンセラー協会共催で、自然と環境を「見る」「知る」「ふれあう」をテーマにして地元や県内から参加した多くのみなさまと楽しい時間を共有することができました。

観察会は、同日開催の健康サイクリングの参加者がサイクリングから戻ってきた午前10時から開催されました。観察会では、とちぎ昆虫愛好会の会長高橋滋先生から昆虫類について、栃木県立博物館の南谷幸雄先生からは貝類についての解説をしていただきました。また、会員による水生生物や河川水質の解説も行いました。参加した子供たちは、先生たちの解説に目をキラキラさせて聞き入っていました。観察できた生物は、魚類、水生昆虫、陸生昆虫、貝類、両生類と多岐にわたり、絶滅危惧種のスナヤツメなど希少動物の観察をすることもできました。

会場の河川敷には、貴重なカワラノギクが保護エリアいっぱいに見事に咲いていました。このカワラノギクは、地元平石地区鬼怒川の自然に親しむ会の皆さんの活動によって守り続けられているものです。観察会の後には、地元のみなさまにつくっていただいた豚汁や美味しい新米のおにぎりなどをたくさん頂きました。参加いただいたみなさまと地元のみなさま、ありがとうございました。



カワラノギクの前に準備した観察会用の道具



全員集合！



陸生の生き物を観察するグループ



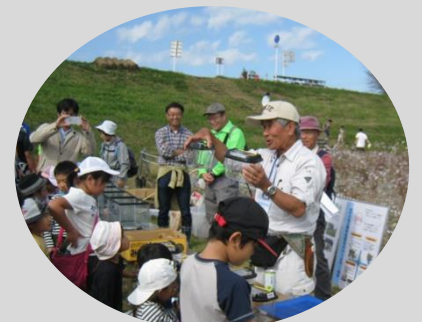
水生の生き物を観察するグループ



水生生物の説明をする塩山理事長



貝類の説明をする南谷先生



昆虫類の説明をする高橋先生

環境カウンセラーの資質向上と奥日光清流清湖に関心のある関係者との交流が実現

TECA 副理事長 塩野谷 ふじ子

今年度の交流推進部会主催の見学会は、TECA理事長 塩山氏が1986年にまとめた「日光大谷川水系における底生動物相」の調査結果を基に、その後の日光大谷川水系における底生動物や水質環境への取組みの現状を知ることを目的に実施しました。

企画内容については塩山さんに全面的にお願いした甲斐あって、栃木県内の水環境や底生動物に関心のある他団体（下野市自然に親しむ会、栃木県両性爬虫類の会）からの申し込みもあり、総勢13名がマイクロバスで初秋の奥日光へ行ってきました。



1. 見学日時 平成30年9月14日（金）午前8時～午後4時
2. 見学工程と内容

①湯の湖：「奥日光清流清湖保全計画」の現状と課題

説明：日光市役所環境課職員・栃木県環境保全課職員（保全協議会）



水質の経年変化は改善されているが環境基準を満たしていない項目もある。また、水環境保全活動については事業の魅力が発信できた一方、参加者の広がりや課題がある現状について聞いた。
(職員の方朝早く遠くからありがとうございました!)

②湯滝下流：水質と底生動物の特徴について

説明：TECA理事長 塩山氏



早瀬の石を岩盤のようにしているヒゲナガカワトビケラやカゲロウ類等多数の底生動物を確認した。これは餌の豊富な湯の湖の流出水や、湯滝による爆気を受け溶存酸素が飽和状態になっていることなどによると推測される。

③地獄沢：水質について

説明：TECA理事長 塩山氏



戦場ヶ原をせき止めた溶岩流の隙間から湧き出る湧水が多数集まり、竜頭滝の下で湯川に合流する短い沢。湧水であるが戦場ヶ原湿原からの浸み出し水で窒素やリンの含有量が非常に高い水であり、中禅寺湖の富栄養化にとって無視できない河川である。

④さかなと森の観察園：奥日光に住む魚類の変遷と現状について

説明：中央水産研究所・日光支所所長



上記写真は屋外の観察魚道。明治39年に旧室内省御料局日光養魚場として出発。昭和39年まで58年間にわたり日本のサケ・マス類の種苗供給地として世界中に知られてきた。現在も職員は皇族の方々のお思いを汲み取られて当時の雰囲気を残すよう努力されているとのこと。

湯の湖の取組みについてはこの見学会に参加されたTECA会員の齊藤さんが報告書を書いてくださいました。
次ページをご覧ください。齊藤さん、ありがとうございました。

奥日光湯の湖と中禅寺湖の 水質視察研修会報告

『清らかな水を次世代へ』



栃木県環境カウンセラー協会は、平成30年9月14日(金)奥日光湯ノ湖の水質視察研修会を開きました。

奥日光は、我が国を代表する国立公園であり、ラムサール条約湿地に登録されています。その湯ノ湖の流出水は、湯川を経由し中禅寺湖へと流入しています。上流の水質が下流にも影響を与えるため、各小沼・河川において良好な水質を維持するとともに、最上流に位置する湯ノ湖においては、重点的な対策が必要とされています。

【湖水の水環境を保つために出来ること】

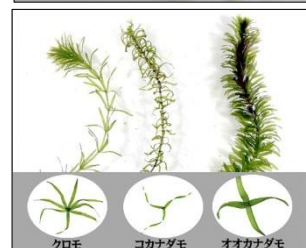
湯ノ湖では水質の保全のほか、景観の保全、航行のために、毎年地元の人や行政の人が大勢集まってコカナダモの刈取りのボランティアが行われています。秋には県が刈取船によるコカナダモの刈取り作業を行っています。



ボランティアの刈取り

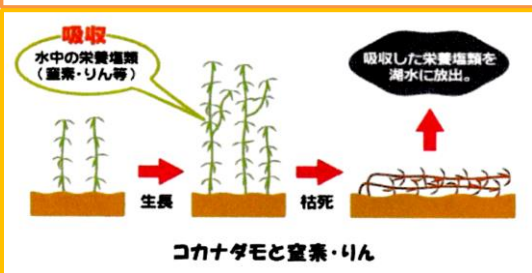


コカナダモ



類似種の区分

コカナダモは北米原産の沈水植物で、湯ノ湖では昭和48年に初めて確認され、それ以降急速に生育範囲を広げてきました。それに伴い絶滅危惧種に指定されている在来種のコモやカタシャジクモ、センニンモが減少しました。最近、コカナダモの刈取りの効果などで、水中に入る光が遮られなくなったことにより、これらの沈水植物の生育範囲が再び増加するとともに、平成24年度には、絶滅危惧種に指定されているツツイトモが初めて確認されました。



資料提供：奥日光清流清湖保全協議会



刈取船風景



コカナダモの回収車

藻は、春から夏にかけて窒素やリンを吸収しながら成長し、冬に枯れると栄養分が水中に溶け出し、微生物の増加につながり水質の悪化が懸念され、生態系の保全にもかかわります。



TECA 視察風景



文責・齊藤好広会員



湯ノ湖～湯川へ中禅寺湖の源流地点へ

コカナダモの歴史

淡水に群生する多年草の沈水植物で、生息環境は湖沼、溜池、河川、水路、溝です。侵入経路は昭和初期に生理実験用に輸入され逸出したとされ、1961年琵琶湖で野生化が確認され尾瀬沼などで異常繁殖した。クロモなどの在来種と競合し水路の水流を阻害する。クロモなどの在来沈水植物はアレロパシー作用(他の生物を阻害する)の影響を受けている。日本の侵略的外来種ワースト100として外来生物法で要注意外来生物に指定。その後、琵琶湖のアユが日本各地へ放流された際に、コカナダモも合わせて拡散したと考えられる。現在、北海道から沖縄までの全域に定着し、同じ外来種のおオカナダモとともに日本の自然に溶け込んでしまっている。異常に繁茂することで、日本の水圏生態系に悪影響を与えており、また、ある程度まで生長すると大量の流れ藻となり水面を覆い尽くし、異臭や船舶の航行障害を発生させる。(出典：国立環境研究所・侵入生物データベース)

地球もつらいよ！ エピローグ

ケアを要する地球環境



栃木県環境カウンセラー協会会員

● 近藤 和雄

◆ ◆ ◆ はじめに

◆ ◆ ◆
本稿は、人間を含む生物と自然との関わり方を念頭に提起した、『TECA ニュース第58号』(平成30年5月1日発行) 地球もつらいよ!』と、『第59号』(平成30年9月1日発行) 続・地球もつらいよ!』のまとめ編になります。

◆ ◆ ◆ 地球の生態能力を上回る消費

◆ ◆ ◆
地球が誕生してから46億年の歳月を経て徐々に適応する形での進化を続け、人類の直接の祖先とされる動物が生まれたのは約4百万年前位であり、最初のホモ・サピエンスである今の人類の素となったのが数万年前位だといわれています。

◆ ◆ ◆
また、地球にある鉱山資源や石油などは、この

想像を絶するような長い時間をかけて作られましたが、それにも関わらずそれ等の資源を人類(それも一部の)が便利に暮らすために、僅か産業革命から200年にも満たない短時間で、その多くはエネルギーとして使い切ろうとしています……

◆ ◆ ◆
そして、その結果として『地球という生命母体』を荒らし、上空の大気にはオゾンホールという穴を開けてしまいました。

◆ ◆ ◆
今日、世界人口が約70億人強に達した地球は、資源収獲型の人間社会優先主義により



神代櫻 (イメージ写真)

地球自身が持っている『連鎖・循環型の自然環境システム』が崩れてしまったことから、今やこの自然環境破滅進行の危機状態を克服し、平和で豊かな地球環境改善へ向けたケアをすべきことが喫緊な状況に陥っています。

◆ ◆ ◆ 改めて、『環境問題』とは何か?

◆ ◆ ◆
人間も動植物も互いに自然との折り合いをつけての生活で、環境との均衡を保った縄文時代は1万年以上も続きました。



土輪 (イメージ写真)

◆ ◆ ◆
しかし、18世紀半ばの産業革命に始まり、特に20世紀以降の高度な科学技術進展による、大量生産&大量消費&大量廃棄というライフ・サイクルが変わったことにより、連鎖・循環型のシステムの生態系(人間を含むあらゆる地球上の生物は太陽からのエネルギーを受け、水や土壌や空気とで構成されている)は攪乱され続けています。

◆ ◆ ◆
また、今日では地球温暖化による気候変動ばかりでなく、原発事故による放射能汚染、そして戦争による自然環境破壊等々、数多くの地球環境を破壊する行為が続く脅威こそが、最大の『環境問題』です。

◆ ◆ ◆ 環境倫理学

◆ ◆ ◆
1970年代に発足した、この環境問題に関する倫理である『環境倫理学（人間と自然の関係についての道徳的あり方を考える学問）』の主張には、次ぎの3つの柱があります。

① 地球は開いた宇宙ではなく、閉じられた有限な空間で密接に結びつけられている故に、短期的な自分たちの利益だけを追求することでなく、地球規模で考えろという大きな視野をもつ「**地球全体主義**」。

※事例…地球そのものが生命体として機能するためには、地球が人間の経済活動により汚染されてしまえば、生命母体としての機能を失うので、機能を失わないレベルを維持するに相応しい経済と、生命母体共有権及び環境権の仕組みを確立し、後世への遺産として引き継ぐべきとの考え。

② 私たちの世代が起こした環境問題については、次の世代が生存できるようにして引き継ぐ責務が問われる「**世代間倫理**」。

※事例…温室効果ガスの蓄積は空間的に国境を超えるだけではなく、時間的にも現世代と共通の時間をもたない将来世代の生活に支障を生じさせないよう、世代間の均衡を保つ規範をもって行動すべきとの考え。

③ 環境問題に異議申し立てをすることができない自然にそのものに対して、人間が配慮すべきだという「**自然の生存権**」。

※事例…1995年に、鹿児島県奄美大島・

住用村のゴルフ場建設予定地に生息する希少野生動物、絶滅危惧種のアミノクロウサギ、アマミヤマシギ、オオトラツグミ、ルリカケスを原告（人間はその権利を代弁し行使する責務がある」と主張）とした自然の権利訴訟。

※事例…2018年の環境保護団体が絶滅危惧種ジュゴン保護のために、沖縄県・普天間飛行場（米軍）の名護市辺野古への移転工事中止を求めた訴訟差し止め審で、米国・サンフランシスコの連邦地方裁判所は2018年8月2日までに訴えを棄却した。団体はこれを不服として9月に米国・連邦高等裁判所に控訴。



パンダ（イメージ写真）



熱帯魚（イメージ写真）

資源収獲型の人間社会優先主義の意思決定システムは、**地球という生命母体**にこれまでにない影響を与える可能性が高まっており、単に「自然を守りましょう！」ということを主張するのみではなく、人類が環境問題に関して果たすべきは、端的に『Think globally、

act locally』(地球規模で考え、足元から行動を)』というスローガンの如く、まずは今の自分たちができることから行動し、着実になし遂げることが求められています。

◆ ◆ ◆ 世界地域で熱波・干ばつ・豪雨

◆ ◆ ◆
2018年の夏に、日本を含む北半球では記録的な熱波の猛威が続きましたが、世界気象機関(WMO)によると、北半球で続いた高温は大規模な高気圧が停滞する「ブロッキング高気圧」と呼ばれる現象が原因とのこと。2018年6〜7月、米国・カリフォルニア州やアルジェリアでは気温は50℃超えを記録し、オマーンでは最低気温が42.6℃にしか下がらない日が、更にはノルウェーやフィンランドの北極圏でも気温が3℃以上を観測した地点や、日本の「熱帯夜」に当たる最低気温が25℃を下回らない場所もあり、北極海では氷が緩んだことで砕氷船の先導なしに商船が航行するという事も起きました。我が国でも、2018年の夏は国内各地で気温の上昇が



紀元杉（イメージ写真）

多発し、7月23日に埼玉県・熊谷市では国内最高の41.1℃を記録しました。

また、この熱波によりカナダでは死者は70名を超え、世界各地で熱中症による死者が相次ぎ、欧州、豪州、中東、米国では山火事や干ばつなどが起きています。ギリシャの首都アテネ近郊では7月23日に大規模な火災が発生しましたが、この火災は熱波の影響で拡大した可能性があり、死者80人、負傷者180人以上の大惨事に、米国・カリフォルニア州北部の山火事では約4万人が避難し、カリフォルニア州に対し非常事態が宣言されました。WMOは「山火事には気候以外の原因もあるが、気温や降水量、風向きが大きく影響し、特に火災地域の拡大は高温と乾燥が唯一の要因だ」と説明したうえで、「今夏の高温は北極圏から地中海沿岸まで広い地域に山火事を発生させた」と指摘し、「熱波によって米西部、南欧、北極圏などでの山火事の多発化により、環境や生態系、人体の健康に大きな影響を与える恐れがある」と発表しました。同時に、「**このことで大量の二酸化炭素(CO₂)が放出され地球温暖化を進行させる懸念もあるとし、地球温暖化に伴う気候変動への影響を指摘**」しました。

さらには、気候変動の影響としては降雨量が増加するということが挙げられ、中国・インド・台湾では豪雨による洪水が発生、東南アジアのラオスでは大雨により7月23日に建設途中のダムが決壊し数百人が行方不明になったと報じられました。我が国においても、「平成30年7月西日本豪雨」が発生、一部の地域では200年に一度という猛烈な豪雨もあり、200名以上の死者・行方不明者と数千戸以上の家屋が全壊するという災害が発生しています。

これらの、熱波・干ばつ・豪雨による災害発生は地球という生命体が、資源収獲型の人間社会優先主義の意思決定システムを敵視したものに映ります。

◆◆◆ 我が国の環境基本計画

気象庁・気候情報課においては「長期的にみると顕著な高温が増えている。背景には温暖化の影響もあるだろう」との分析をしており、この対応としては国家レベルでの環境保全への取組が必要となりますが、我が国における環境基本計画の、『**環境基本法**』（※政府全体の環境政策の方向性を定めるもので、約6年ごとに見直し）の第五次計画』が、平成30年4月17日に閣議決定されました。

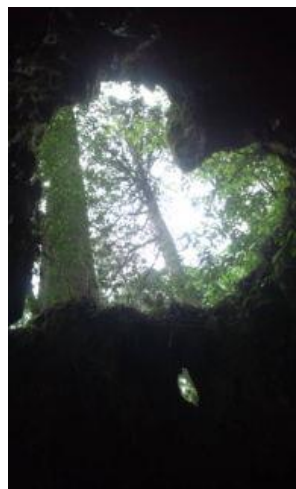


虹（イメージ写真）

本計画は、地球規模の環境の危機を反映した国際的な合意である『持続可能な開発目標（SDGs）』と『パリ協定』採択後に初めて策定された我が国の環境基本計画であり、環境に関する課題のみでなく、**経済・社会的な課題も「同時解決」**していくことを目指すものです。

◆◆◆ 終わりに

分野の枠を超えた博学者の南方熊楠（1867～1941年）は『あらゆる生命はひとつひとつに意味があり、関係し合うことで存在していること』は、曼荼羅が示すの如くとし、心理学者の河合隼雄（1928～2000年）は『部分的な対立や葛藤を互いに感じつつも、調和的な全体性を形成している。論理的な均衡ではなく調和が必要』と述べています。



ウイルソン株（イメージ写真）

即ち、「環境問題」とは人とそれ以外の生物、人と地球、人と人のコミュニケーション問題だともいえ、あらゆる生物が創造することで持続可能な社会を表現する集合体として、国籍・民族・政党・信条・宗派をこえ、だれもが自由にその人その人の方法で、地球環境を守る意思表示をする国際的な連帯行動で、今日の『**地球温暖化防止**』への取組は**議論する時代から、行動をすべき時代**になっています。

〔参考文献等〕環境省HP、NHK-E「100分de名著」、日本経済新聞、東京新聞、共同通信、『環境倫理学のすすめ』加藤尚武著 丸善ライブラリー刊、『森と水の経済学』福岡克也著 東洋経済新報社刊、公益財団法人 南方熊楠記念館HP、宇宙航空研究開発機構（JAXA）HP、NHK高校講座 等〕



会員 曾我部二郎の



薔薇コーナー

No.6

【バラとの対話】

早朝のわずかな明かりの中で、朝露に濡れ、ひっそり咲く白色の花に息をのみ、やがて、白む空を仰ぎながら、じっと見つめたバラは、「パスカリ」という名のバラだった。バラは、見つめられ、対話することを望む植物なので、日々の愛情を注げば応じてくれるものです。バラとの対話を楽しんでください。



【冬の剪定は、ねらいを定めて思い切りよく】



12月～2月は、冬の剪定の時期です。

オールド・ローズ、つるばら、イングリッシュローズなどの一季咲きのバラは、年1回の冬の剪定を行います。四季咲きのバラは、年2回の秋(9月初旬)の剪定と冬の剪定を行います。

秋は、軽く整枝程度ですが、冬の剪定は、全体の1/3ほどに切り詰めます。ベテランでも、他人のバラを切る時は、深過ぎるほどに切りますが、自分の庭に立つと迷うのが偽りないところです。

バラを思い切りよく切れるのは、冬の剪定時だけです。一度、切り過ぎるくらいハサミを入れてください。それでちょうどよいはずですが。伸び出す芽の方向を考え、春の花を思い描いて、迷わず切ってください。

【5月に、咲いたバラの写真】



「ロココ」



「グラハム・トーマス」



「スパニッシュビュティ」



「コクテル」



「バレリーナ」



「ピエールド・ドゥ・ロンサール」

栃木県内に視る創エネルギー事業の紹介

地域環境資源を利用した地域創生の取組み



栃木県環境カウンセラー協会会員 ● 齊藤 好広



◆ ◆ ◆ 食と農とエネルギーの地産地消 ◆ ◆ ◆ 矢板グリーンヘリテージ

日本には現在約2300のゴルフ場が存在し、栃木県も有数のゴルフ県です。しかし、ゴルフ人口減少に伴い、あえなく閉鎖してしまうゴルフ場も多くなっており、東日本震災後2016年に苦渋の選択でプレーを閉場した矢板市の「ファイブエイトゴルフクラブ」もその一つです。

「何とかして従業員の雇用を守らなくては」と社長の小森寿久氏は考え、広大なコースに年間発電量(41万kwh)の太陽光発電(CO2排出量12万6000kg削減規模)を設置し、熱ボイラーは、百万平方メートルある敷地の約4割山林の間伐で出る樹木を薪ボイラーで燃焼して給湯を賄っています。この薪ボイラーは1000℃超で二次燃焼させ、高効率に熱エネルギーを発生しA重油の使用料をゼロにしています。また、周辺市域

の林業関係者と、元気な森づくり「木の駅プロジェクト」を設立し、地域の森林保全のモデルづくりを推進しています。こうした創エネルギーは主に、空調や照明、給湯は宿泊者用の風呂に使われています。空調は人感センサー付きのパッケージ式高効率エアコンに更新。照明は全てLED化にして、これらの設備更新と、太陽光の発電量を合わせてエネルギー削減率108%達成しています。



旧58ゴルフ倶楽部



今はコース一面のメガソーラー発電



木質バイオマスボイラー
敷地内の枝木や薪で燃焼

【持続可能な社会へ自給自足と雇用促進】

冬場のゴルフ場閑散期に、キャデイさんや従業員に仕事を提供する目的で、以前から農業を始めていました。今は芝生の養生用地で、トマトやナス、ベビーリーフといった無農薬野菜を、コースではイチゴ栽培をしてロハスファーム農園を開いています。自社農園と地域農家さんから仕入れた有機栽培の食材で、健康食をビュッフェスタイルで提供しています。また、敷地内クラブハウスのまわりで、定期的に「マルシェ」を開催するなどして、「食とエネルギーの自給自足」の提供と「雇用促進」を掲げています。



芝生養成地で野菜栽培



虫に食われた葉っぱが無農薬の証。
豊かな土壌を形成している



ヤギ飼育の前に EV 充電器



11月10日マルシェ開催

新たなゴルフ場経営の在り方を視ることができました。ゴルフ場に縁がなかった方々も是非足を延ばしては如何でしょうか。

◆ 地下水の冷熱エネルギー転換利用

◆ 宇都宮市大谷町の地域環境資源

建築用石材「大谷石」の産地として知られる宇都宮市大谷地区で、ヒートポンプによる採石場跡地の年間を通じて平均温度が7〜10℃と一定の温度を保つ地下水を冷熱エネルギーに転換して、ハウスの冷暖房に使い、イチゴの周年栽培に利用する試みが行われています。イチゴ栽培には、冷熱エネルギーで株元の温度を15〜25℃程度に保つことで、夏秋イチゴの生産が促されます。



地下水くみ上げポンプ小屋



冷却チューブで株元温度
15〜25℃に保つ



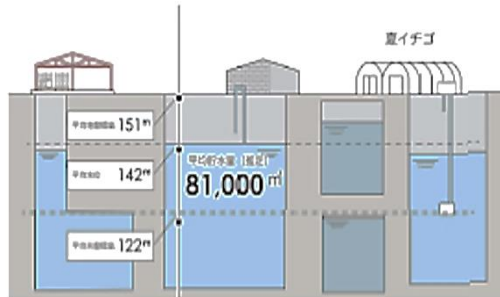
地下30mから汲み上げ、使用後の水は元にもどして再利用する循環型利用にて無駄がありません。



上段：通常のイチゴ栽培 30cm
下段：地上1m20cm高さで栽培



ブランド名大谷夏いちご（品種／なつおとめ）



出典：宇都宮大学建築都市デザイン学科
H29年度地域連携プロジェクト

宇都宮市とCDPフロンティアの共同事業により、夏から秋に収穫する「なつおとめ」は、大谷ブランドとして販売されています。

既に大谷石の採石場跡地で地底の「保冷库」として野菜を保管してきた。夏場に腐って大量の野菜を廃棄処理することもなく収益率も良好で、理想的な地域環境資源です。

◆ 資源作物「エリアンサス」を原料に ◆ 宇都宮市の地域自給燃料の実用化

農研機構と国際農林水産業研究センターは、食料生産と競合せずに、収量が高く低コストで栽培できる作物として、イネ科の多年草である「エリアンサス」に注目しました。栃木県さくら市内の(株)タカノは、耕作放棄地で資源作物として栽培し燃料に加工、それをさくら市が市営温泉施設（もとゆ温泉）のバイオマスボイラーの燃料として利用する仕組みを創りました。2017年度から本格稼働を始め、これまでに燃料の地域自給を実践し年間252tCO₂削減しています。さくら市内の耕作放棄地の減少・雇用創出及び地球温暖化抑制に貢献できる点が評価されています。



立毛乾燥後に機械収穫されるエリアンサス



人の身長を超え
3~4mまで成長する
エリアンサス



ペレット燃料にする

貿易が資源からゴミに

プラスチックごみが突然行き場を失う事態に

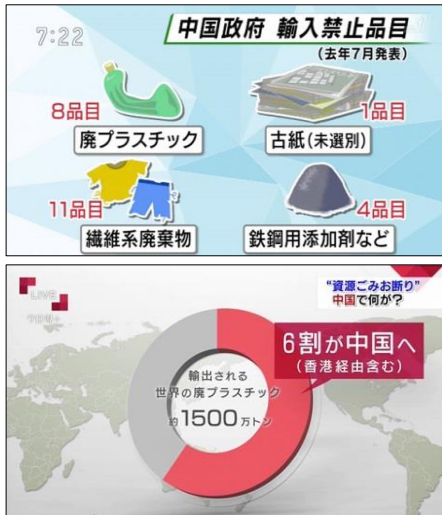
栃木県環境カウンセラー協会会員 ● 齊藤 好広



◆ 中国・資源ごみの輸入禁止へ

59号でも掲載しました「海洋プラスチック汚染問題」の記事を多く目にするようになりました。こうした背景の裏で、国内外の廃プラスチック処理市場に変化が起きています。

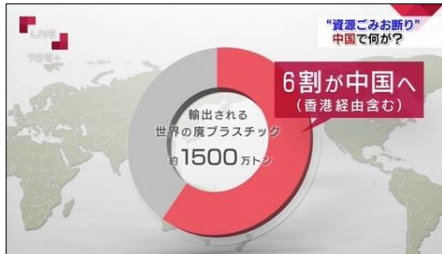
中国は「海外ごみの輸入禁止と固形廃棄物輸入管理制度改革の実施計画」を発表し2017年12月31日から施行され、環境への悪影響が大きい資源ごみの輸入を禁止しました。



出典：キャッチ 朝一番世界をつかむ 2018年2月19日放送 BS1

◆ 中国は世界有数のプラスチック消費国

中国国内に、深刻なひずみを生んできた環境汚



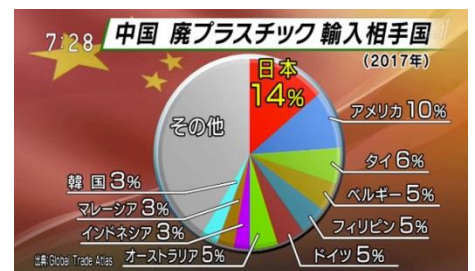
出典：キャッチ 朝一番世界をつかむ 2018年2月19日放送 BS1



出典：キャッチ 朝一番世界をつかむBS1

経済環境が変わり、自らも世界有数のプラスチック消費国となった中国。自国のプラスチックすら持て余すようになった今、環境汚染を引き起こす海外の資源ごみはもはや受け入れられない、と輸入禁止に踏み切りました。

染。汚れた状態で輸入される廃プラスチックのりサイクルには、手作業による分別が必要でした。人件費の安い農民が、丁寧に仕分け、汚れを洗い落とします。その時に出る汚泥や、洗浄に使う薬品の多くが、川などにそのまま流されています。これが「海洋汚染の大きな要因」のひとつです。



出典：キャッチ 朝一番世界をつかむBS1

◆ マレーシアも廃プラ輸入規制の厳格化へ

こうした動きは、世界で輸出される廃プラスチックの半分近くを受け入れてきた中国が、昨年末から輸入を大幅に制限した影響が世界各地に広がっています。

表 マレーシアの廃プラスチック(HSコード:3915)の国・地域別輸入額 (単位:1,000ドル、%)

国・地域	2016年		2017年		2018年	
	通年 金額	通年 金額	1~4月 金額	1~4月 金額	構成比	前年同期比
米国	8,901	17,967	1,857	16,495	18.3	788.4
英国	13,569	15,390	3,662	10,944	12.1	198.9
日本	8,942	14,711	2,833	10,737	11.9	279.0
ドイツ	10,221	13,884	3,026	8,783	9.7	190.2
香港	1,246	11,734	5,434	6,637	7.4	22.2
オーストラリア	2,183	6,389	1,356	4,069	4.5	200.1
ベルギー	2,419	3,282	925	3,565	4.0	285.5
スペイン	2,572	5,226	1,249	3,073	3.4	146.0
合計	66,234	115,296	52,088	90,244	100.0	73.3

(出所)グローバル・トレード・アトラス

表: ASEAN各国における廃プラスチック輸入規制の状況

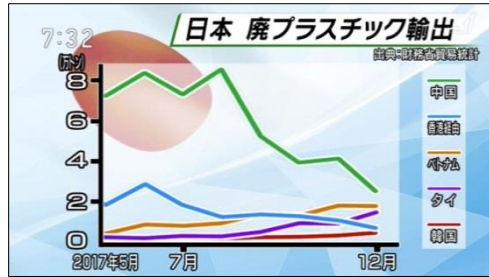
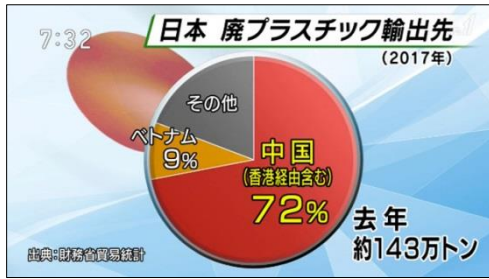
輸入禁止	マレーシア	タイ
10月下旬まで運用ベースで輸入禁止。	運用ベースで輸入禁止。	運用ベースで輸入制限。対策強化の方向性。
輸入制限	ベトナム	ラオス
現在は輸入を禁止していないが、検討段階。		
輸入禁止検討		

出所:各種報道と関係各局へのインタビュー結果を基にジェトロ作成

受け皿としてタイやマレーシアなど東南アジアで廃プラ輸入量が急増していますが、これらの地域では処理量に限界があり、中国同様に輸入制限の動きも広がっています。中国の政策転換で、2030年までに世界で1億トン以上の廃プラが行き場を失うとの推計も出ています。

◆日本の廃プラスチック輸出先

日本の1年間に排出されている廃プラスチックは約900万トン。そのうちの140万トンあまりが輸出され、昨年は72%が香港を含む中国に輸出されています。この140万トンが国内に還流すると国内の廃プラスチックは18%増える計算になります。日本も中国に頼ってきた部分があり、また中国は資源として頼ってきた部分もあって、両国で困っている業者も出てきているというような状況にあります。



出典：キャッチ 朝一番世界をつかむB

こうした問題は日本だけではなく、米国や欧州EU諸国も同様で、ニューヨークタイムズによる

と、せっかくゴミを分別したが、処理して輸出できないのでそのまま処分場に埋めるしかない状況がレポートされています。



フローズアップ 現代+ 2018年5月9日(水)放送

◆日本のリサイクルの現状は・・・

日本の現状はどうなっているのでしょうか。私たちが出すごみは、家庭から出るものと、飲食店やコンビニ、オフィスなどを通じて出るものがあります。このうち、家庭から出るものは、近年、分別回収が定着してきたこともあり、多くがリサイクルに回され、新たな製品に生まれ変わっています。問題は、飲食店やオフィスなどから出るものです。こちらは分別が徹底されていなくても、業者が回収し、海外に輸出されてきました。そのためにも多くが汚れていたり、ほかのごみと混じり合ったりしていて、リサイクルを難しくしています。

◆循環型社会のあるべき姿が必要

私たちは今まで、リサイクルをすればなんとかなるといって、リサイクルを信じ過ぎていたという

ところがあります。実はリサイクルの仕組みや流れに関して、特に中国とのゴミ貿易は、あまり関心が無かったのではないのでしょうか。

私たちができることは、ゴミを減量するリデュースです。それからリユース、あるいは修理をして長く使うリペアとか、リサイクル以外にも、私たちができる選択はたくさんあります。今までは、リサイクルに頼りすぎる社会を作ってしまったので、これからはもっと循環型社会のあるべき姿を考える必要があると思います。

※こうした国内外の現状から見えてくる持続可能な未来のために、SDGs 17項目にタグ付すると様々な目標が見えてきます。



資源循環発電システムの紹介



出典： サニックスエナジー 苫小牧発電所



会員から書籍の紹介

安場 博



紹介する本は、藤井誠一郎著「ごみ収集という仕事：清掃車に乗って考えた地方自治」 commons です。著者の藤井氏は大東文化大学法学部の准教授であり、実践から理論を構築していくことを学び現場に足を運び目で感じて現場目線から課題を抽出するという研究手法にこだわっておられる。東京都新宿区で、ごみ収集・運搬の現場を9か月体験してまとめられた本である。

この本には記載がないが、「ごみ」は不要物・廃棄物であり、その処分にあたっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法又は廃掃法）で規制を受ける。法律では、「廃棄物とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のものをいう」と定められている。事業活動から排出される産業廃棄物は排出者が処理責任を負い、家庭から排出される一般廃棄物は市町村が処理責任を負うこととされている。有している処理設備などにより、若干の差異はあるが、大概の市町村の一般廃棄物収集は、廃棄物の種類により分別して出すことが定められている。各家庭から排出された一般廃棄物は、収集・運搬され、焼却場のような中間処理場へ持ち込まれ減量化処理し、最終的には埋め立て処分される。

本では主として家庭から排出される一般廃棄物についての収集・運搬の実務を自治体の現業職員に同行して体験したことが記載されている。新宿区は、収集・運搬の実務を自治体職員と委託した廃棄物収集・運搬事業者が実施している。近年は、民間委託が多くなっており、ほぼ100%民間委託の自治体もあり、宇都宮市の委託率は平成22年度以降99%台という。現場作業員は清掃車が通行の邪魔にならないように、生ごみの水分が飛び散らないようになど、細かい注意を払いながらごみ集積所から清掃車に積み込んでいるようである。そして決められたごみ分別のルールを守らないごみ袋が必ずあるという。作業員は破傷風の予防注射をしているというが、針やガラスが混じっていると作業員の怪我に繋がる恐れがある。またガスボンベやライターが処理されないまま収集用ごみ袋に入れていると、清掃車の中で火災になったり爆発したりする可能性もある。また収集作業中に住民から「ご苦労様です。」などと声をかけられると、やりがいを感じるという。

人が生活すれば必ず「ごみ」が出る。生ごみなどはすぐに不快な臭いが出る。ごみの処理がなされなかったら街の美観が失われ、不快な臭いに満ちた街になる。またこれらのごみを収集・運搬処理する仕事は典型的な3K職場である。仕事でやっているのではあるが、我々排出者側はごみ処理作業員に感謝することが重要だろう。それを形で表すとすれば、分別や排出日時などの排出の規則を守ることであると思う。さらにごみ排出袋は、きちんと結び、清掃作業委員が清掃車（パッカー車）に投げ込むのに適切な大きさ・重量にすることも大切なようである。小さい袋や重量が重くなった袋では作業員の負荷が大きくなる可能性があるからである。

最後に著者は、「清掃行政の展望」と題して、ごみ処理委託の問題を挙げている。「行政のコスト削減と効率化を主目的として、収集・運搬作業の民間委託化が進んでいるが、直営ゆえに実現していた価値は失われる。清掃職員は住民に出来るだけ配慮しながら収集・運搬業務を遂行しており、その積み重ねによって自治体行政全体にとって意味のある価値を与えている。それらは潜在する機能の顕在化であり、見過ごされがちではあるが、大局的な見地からは非常に重要な価値である。」と書く。委託化によるコスト削減は労働者の人件費の削減によって実現されている。民間に任せ、対価を叩けば叩くほど、しわ寄せは立場の弱い労働者に及ぶ。いわゆる官製ワーキングプアを如何に無くしていくかの議論も必要とも書く。

本書は、プロローグ：現場主義を貫く、第1章：初めてのごみ収集、第2章：研究者が体験したごみ収集、第3章：多様な仕事、第4章：委託の現場、第5章：清掃行政の展望、おわりに から構成されている。

「プラスチック製容器包装」のリサイクル

栃木県環境カウンセラー協会専務理事 堀 誠

「プラスチック製容器包装」とは、袋（レジ袋）、カップ・パック、キャップ、ボトル（シャンプー等）、色や模様のあるトレイ、フィルム・トレイのラップ、発泡スチロール製の緩衝材、ネット（果物・野菜等）などのプラスチックでできた容器や包装材です。各エリアの集積所から回収された「プラスチック製容器包装」から異物等を取り除き、圧縮梱包の上ベール化され、次のリサイクル事業者様に運ばれ、リサイクルされます。（再商品化義務）

このベール化の過程では、厳しい品質基準が設けられており、異物はNGとなります。

リサイクルNG 異物

- ①汚れの付着したプラスチック製容器包装
- ②指定収集袋及び市販のごみ袋
- ③PET 区分の容器
- ④他素材の容器包装（金属、ガラス、紙製品の容器包装）
- ⑤容器包装以外のプラスチック製品（バケツ、洗面器、おもちゃ等）
- ⑥事業系のプラスチック製容器包装
- ⑦その他の異物
（ガラス、金属、布、陶磁器、土砂、食物残渣、生ごみ、木屑、紙、皮、ゴム等）
- ⑧禁忌品
 - 1) 医療系廃棄物（感染性の恐れのある注射針、注射器、点滴セットのチューブ・針）
 - 2) 危険品
 - ・ガスライター、ガスボンベ、スプレー缶、乾電池等発火の危険性のあるもの
 - ・刃物、カミソリ、釘、鋸、ガラスの破片等怪我をする危険性のあるもの



現場では、プラスチック製なのに、上述した「ガラスや金属缶、ガスライター、ガスボンベやカミソリ、包丁、医療系廃棄物である注射針、注射器、はたまた花火、傘から子供用ビニールプールや車用ジャッキ」まで、さまざまな考えられない異物が混入しています。

また、対象品でも、汚れがべっとり付着したままのものや中身が残っているボトル類などが多く混入しており、大変困っていると聞きます。

先のサッカーワールドカップで、日本の応援サポーターが試合終了後、会場のごみ拾いをして、日本人の美徳性が絶賛されました。

分別リサイクルに寄与するのであれば、出すときにはちょっと注意して、こうした異物や汚れたものを混入させないように、十分気を付け、我々の日常生活でも、多くの美徳性を発揮したいものです。

左図：日本容器包装リサイクル協会発行「プラ」の七不思議より一部抜粋



TECAからの お知らせ

栃木県環境カウンセラー協会主催 「SDGs講演会」参加者募集

理事長 塩山房男
技術・MG部門 今井信行

国連が2030年までに達成すべき世界共通の目標として掲げるSDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) は、エネルギー、気候変動、持続可能な消費と生産、生物多様性、持続可能な都市づくり、働きがいのある経済成長など17のゴール (大きな到達目標) と169のターゲット (具体的目標) で構成されています。また多項目にわたるこれらの課題はそれぞれ深く関連し、分野横断型の取組みを進めるパートナーシップの重要性が再認識されます。

社会の変革のために、今後どのような協働やパートナーシップが求められるのか。持続可能な社会の実現の為に、それぞれの現場の取組みはどの様にしたら良いのか。講演会を通じて皆さんと一緒に考えたいと思います。

基調講演、パネルディスカッションには、それぞれの分野で活躍されている方をお呼びしております。多くの方のご参加をお待ちしております。

- ◆開催日：2019年2月9日(土) 13:30~17:00 (受付13:00~)
- ◆会場：コンセーレ(栃木県青年会館) アイリスホール
宇都宮市駒生1丁目1番6号 電話：028-624-1417
- ◆参加費：500円(資料代)
- ◆申込み：栃木県環境カウンセラー協会
塩山： higeshioyama@yahoo.co.jp 携帯：090-8022-6026
今井： ima2833noubutu@carol.ocn.ne.jp 携帯：080-3462-8967

SDGs講演会・プログラムのご案内



持続可能な開発目標ってなに?
● SDGsから読み解く未来に向けた社会づくり ●

我が国を始め、世界各国が環境・経済・社会に關する多くの課題を抱えています。これらの統合的向上を目指す「持続可能な社会に向けた国際的な協定」の一つに、2015年9月の国連で採択された持続可能な開発目標(SDGs)が採択されました。そして、世界の課題の統合的解決を目指す「持続可能な開発目標」SDGs(Sustainable Development Goals)が定められました。SDGsは、17のゴールと169のターゲットが定められています。国際的にSDGs推進本部が設置され、国連等の「国連5大開発計画」や「新千年開発目標」にも反映されるなど、様々な

環境カウンセラーの範囲にも大きく関わっています。また、SDGsは、行政、教育、企業活動、市民活動など多岐にわたります。各分野で理解を深めようとするニーズが高まっています。SDGs(持続可能な開発目標)については、その必要性が広く認識されていますが、個人、企業、団体、組織等が、どの様に取組み、そのメリット・デメリットがどこまで発揮できるか、SDGs、ESD(持続可能な開発のための教育)、生物多様性の推進等も含めた国内の取組の進捗を踏まえ、今後の出現することの如何か、皆さんも考えることを目的とします。

【ご案内】自治体関係者、申請者、学生、地域団体職員、講師経験、関心のある一層の方々

【主催】NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会
【協賛】東洋館環境地方環境事務所、栃木県、宇都宮市、栃木県中小企業団体中央会、栃木県商工会議所連合会、栃木県商工企業連合会、宇都宮をこわらない国際市連合会、下野新聞社、CRI栃木放送、とちぎテレビ、エフエム栃木

2019年2月9日(土)
13:30~17:00(開場13:00)
会場 コンセーレ(栃木県青年会館) アイリスホール
定員 130名
申込 事前申込(1月25日締め)
参加費 500円(資料代含む)

参加者事前費受取付中!

【問合せ】NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会
TEL:017-889-9999
TEL:090-8022-6026 E-mail: higeshioyama@yahoo.co.jp 住所:塩山
URL: <https://tecahp0419.bizm.com/>

プログラム

1.開会挨拶 理事長 塩山房男
2.来賓挨拶
3.基調講演 講師 今井麻希子氏 株式会社 yukikazet 代表
主な内容 [SDGsから読み解く 未来に向けた持続可能な社会づくり] 国や企業・市民団体の最新情報を交えて

休憩 (14:50~15:00)

4.パネルディスカッション
テーマ [SDGsを事例で考える]
パネリスト 今井麻希子氏 株式会社 yukikazet 代表 コンサルタント・ファシリテーター・執筆家
栃木県立宇都宮女子高等学校卒業、国際基督教大学卒、外資系企業等に勤務後、独立。2010年生物多様性条約会議に参加しNGO活動に参加。SDGs規定プロセス等に関わる。サステナビリティやソーシャルをテーマとした執筆・編集や企画、コミュニケーションリーダーとして活動。近年は「生物多様性は復興にどんな役割を果たしたか」(共著・絶版)

陣内 雄次氏 中野区立大学教育学部教授
栃木県教育委員会委員、とちぎ県民会議会長、関東地方ESD活動推進センター企画運営委員会委員、NPO法人宇都宮まちづくり市民工務理事長、コミュニケーション/ソサエティ代表等を務める。教育学部で教育学、まちづくり論などの教育、研究に従事し持続可能性を目指したテーマに取り組んでいる。

二宮 かおる氏 カルビー株式会社 社会貢献委員長
広報、お客様対応責任者を歴任後、2009年より現職。重要なステークスホルダーである「コミュニティ」にカルビーグループが貢献するべく、推進に当たっている。事業のグローバル化とともに、SDGsの社会課題にどう貢献するか経営計画を策定中。サステナブルブランドTokyo等でパネリスト登壇。

小栗 卓氏 スマイル日光プロジェクト 会長
株式会社成文社 取締役兼 取締役
企業のCSR推進およびNPO等との協働を通じた社会課題の解決を目指して、2014年に「スマイル日光プロジェクト(社会貢献プロジェクト)」を立ち上げ、現在、日光市内企業27社とともに展開している。2011年度(社)宇都宮青年会連合会理事長、2014年度(公社)日本青年会連合会関東地区本部ブロック協議会会長等を歴任。

交流会 16:15~17:00

5.閉会挨拶

申込方法

応募に必要な下記の事項をご記入の上、Eメール又はショートメールにて、下記申込記録事項を記入の上、下記申込先までお送りください。

【申込先】NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会
〒321-0117 栃木県宇都宮市城島3-2-9 URL: <https://tecahp0419.bizm.com/>

【メール】 higeshioyama@yahoo.co.jp 携帯:090-8022-6026 担当:塩山
ima2833noubutu@carol.ocn.ne.jp 携帯:080-3462-8967 担当:今井

【メール】 higeshioyama@yahoo.co.jp 携帯:090-8022-6026 担当:塩山
ima2833noubutu@carol.ocn.ne.jp 携帯:080-3462-8967 担当:今井

申込記録事項
①区分(A:企業 B:団体 C:自治体 D:学生 E:一般)
②所属等 ③氏名 ④参加人数
⑤ご連絡先(電話番号、Eメールアドレス) ⑥自由記載

【申込締切】2019年1月25日(金)必着(先着順)



大駐車場 完 備 600名 収容可能

ごきげんよう
TECA 会員です

TECANEWS 表紙の写真を提供して下さった堀会員が
素敵な文章を添えてくださいましたので紹介します。

表紙の写真

「Parade OF Lights」について

堀 誠



「Parade OF Lights」

(左写真：TECANEWS60号表紙の写真)

～ 窓に西陽が当たる部屋は
いつもあなたの匂いがするわ
ひとり暮らせば 思い出すから
壁の傷も 残したまま おいてゆくわ ～

ご存知、テレサ・テンの「つぐない」の一節です。
このショットも、部屋の窓にあたった西陽の反射をぼかして撮った一枚です。

光の玉が、何か悲しみに耐えながらまるでパレードで踊っているようなようでした。

もっとも、この部屋はファブリーズの匂いしかしません！

「Harmony OF Lights」(右写真)

これは、部屋に飾ったクリスマスツリーの輝くイルミネーションの様子を部屋のドア窓枠からぼかして撮ったショットです。

イルミネーションはLEDです。

こうしてみますと、太陽光のほうは、悲しみの中にもほんわか暖かみを感じます。

一方、LEDのほうは、暖かさの中にも何か鋭さを感じますが、皆さんいかがでしょうか？

最後に

「何も、ピントを合わせるだけが写真じゃないよね。
たまにはボケて判る時もあるもんさ。人間だもん。」堀



栃木県内の環境イベント情報

1月から3月まで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TECA(下記【連絡先】)までお寄せください。掲載します。)

「株式会社吉川油脂」及び「株式会社関東エコリサイクル」見学会

主催：とちの環県民会議

循環型社会の形成に向けた廃棄物等の循環的な利用及び処分に当たっては、技術的及び経済的に可能な範囲で、環境負荷の低減を考慮する必要があります。そのため、始めに廃棄物等の排出を最小限に抑え、次に廃棄物等の中で再使用可能なものは再使用し、再使用ができず再生利用可能なものは再生利用しなければなりません。さらに、再使用及び再生利用はできないが熱回収が可能ものは熱回収をする。最後に循環的な利用が不可能なものは適正に処分しなければなりません。

今年度は栃木県のごみ処理施設見学コンシェルジュ事業を活用して廃棄物等の循環的な利用方法として、廃食用油を回収し不純物を除いて精製し、飼料用や工業用の原料、燃料として活用している食用油専門のリサイクル企業「株式会社 吉川油脂」と家庭から出された廃家電品の中から鉄、銅、その他の金属やプラスチックなどを取り出し、再び資源として有効利用している「株式会社 関東エコリサイクル」をバスで見学するプランです。

◆日時：2019年2月21日(木)

◆スケジュール

8:30 宇都宮駅東(宇都宮駅東駐輪場付近) ※1

8:45 宇都宮大学陽東キャンパス(工学部・北門前) ※2

10:00~12:00 株式会社 吉川油脂

12:30~13:45 昼食(「道の駅どまんなかたぬま」を予定)

14:15~15:45 株式会社 関東エコリサイクル

16:45 宇都宮大学陽東キャンパス(工学部・北門前)

17:00 宇都宮駅東(宇都宮駅東駐輪場付近)

◆申込み：とちの環県民会議 事務局：tochinowakenminkaigi@nifty.com

TEL：028-671-0457 FAX：028-612-6611

(氏名、年齢、性別、バスの乗車場所、駐車場の要否)

◆〆切 2019年2月1日(金)

※1：車で来られる方は各自で近隣の駐車場をご利用下さい。

※2：車で来られる方は陽東キャンパス内駐車場をご利用ください。

参加費：無料
定員：40名



表紙の写真 撮影：堀会員(本号17ページ参照)

編集・発行 NPO法人 栃木県環境カウンセラー協会 (TECA)

URL：<https://tecahp0419.bizmw.com/index.html>



【連絡先】〒321-0117 栃木県宇都宮市城南 3-2-9

TEL：090-8022-6026 E-mail：higeshioyama@yahoo.co.jp