

き れ い な 空 気 よ い 水 を 求 め て

会報 かんきょう

Vol. 26



photo : 「レッサーパンダ “ホームー”」 日本平動物園提供

平成29年度 通常総会開催

通常総会 …1

講演会「地球温暖化と感染症の拡がり」 …2

環境の日

三保真崎海岸で清掃活動 …3

会員親子見学研修会

三菱電機(株) 静岡製作所

静岡市立日本平動物園 …4

環境法令レベルアップ講座 …5

かんきょうにゅーす …7



この会報誌は古紙配合率100%、
白さ度70%の再生紙を使用してい
ます。

平成29年度
通常総会

静岡県環境保全推進協力会

平成29年度 通常総会 開催

時：5月12日(金) 於：ホテルサンルート清水 2階「宝永の間」

平成29年度通常総会が開催され、田中会長挨拶の後、来賓の静岡市議会議員・井上恒彌氏、静岡市環境局長・糟屋眞弘氏のお二方からご祝辞を賜りました。時間の関係で、静岡市環境局次長・櫻井晴英氏と東海大学名誉教授・岡部史郎氏をご紹介のみさせていただきました。その後4つの提出議案のすべてが原案通り承認、可決され終了いたしました。

報告第1号議案 平成28年度事業報告
報告第2号議案 平成28年度収入・支出決算
審議第1号議案 平成29年度事業計画（案）
審議第2号議案 平成29年度収入・支出予算（案）

意見交換会は隣室の「富士の間」で行われ、普段言葉を交わす機会のない参加者は、それぞれが異業種の会員と時間の許す限りコミュニケーションを図っている様子が見受けられました。また、講師の藤田先生も1時間近く参加者と会話を楽しまれている様でした。



静岡市議会議員 井上恒彌氏 ご祝辞



静岡市環境局長 糟屋眞弘氏 ご祝辞



会長 挨拶



会場の様子



通常総会

静岡県環境保健推進協力会

講演会

〔演題〕地球温暖化と感染症の拡がり

〔講師〕東京医科歯科大学 名誉教授 藤田紘一郎氏

講師「私は長年にわたりサナダムシを体内で飼い、
キヨミちゃんと名付けていました」

会場の参加者「！？！？！？」

普通ではありえない実体験で会場内を驚愕させたお方こそが、今回の講師を務めていただいた藤田紘一郎名誉教授です。専門は寄生虫学、感染免疫学、熱帯医学ですが、藤田名誉教授の凄いところは、実際にご自身に寄生虫を宿しての効果検証や、海外で新たな感染症が起きると、ご自身に感染するリスクを顧みず現場に行ってしまうことなど、その行動力です。医学界での異端児扱いもどこ吹く風。

今回、藤田名誉教授に「地球温暖化と感染症の拡がり」と題して、ご講演をいただきました。地球温暖化がどのように感染症を広げていくのか。アレルギーなどに関わる免疫力と自然との共生。など、文字にすると知的なのですが、ホラー映画にも匹敵する迫力満点の講演内容についてご紹介します。

ちなみに、お腹の中のキヨミちゃんことサナダムシは温暖化により死滅したとのことでした。

○温暖化による感染症拡大の恐怖

感染症の分野では温暖化により大変なことになっている。

まず、二酸化炭素排出量が増えることで、100年後には国内も5度くらい平均気温が上がると推測されている。実際、温暖化とともにインドなどが由来の蝶が富士山や高尾山でも見られるようになった。

同じく、マラリアなど代表的な熱帯熱は蚊が媒介しており、こうした昆虫が媒介する病気も北上している。マラリアやデング熱など、蚊が媒介するウイルスが日本国内に迫っているのだ。

温暖化が続くと2050年頃から関東から西日本がマラリアの流行地になると予測されている。マラリアによる死亡数は年間200万人。過去、WHOがマラリアを根絶させようと、地球上の媒介蚊を退治しようとしたが、殺虫剤に耐性をもった蚊や、抗生物質が利かないマラリアが増えてしまった。ヒトからヒトに感染する天然痘の根絶とは別ものだ。

また、日本に熱帯熱の専門医がいないことも深刻だ。山口大の教授はアフリカから帰国後、熱帯熱マラリアで死亡している。国内の医師にマラリアの知識がないため正しい診断ができなかったこと



が原因だ。

すでに、韓国、米国では3日熱マラリアが定着している。マラリアの定着化が日本にも近づいているということを忘れてはならない。

一昨年は明治神宮に生息する蚊によるデング熱が発生した。異形のデング熱に再感染すると生命の危機となる。熱帯シマカが生息域を拡大することでデング熱も広がってしまう。

その他、西ナイルウイルス、オンコセルカ、人食いバクテリア、眠り病などが、温暖化とともに流行地が拡大するものと予測される。

○地球温暖化とリベット仮説

地球の生態系は鋼鉄のリベットで繋がれた巨大な飛行機と同じ。地球は種（＝リベット）によって守られている。複数のリベットがなくなると飛行機は墜落してしまう。温暖化により複数の種がいなくなると地球も同じことになってしまう。つまり、地球温暖化防止は待ったなしの状態になっている。

今回の温暖化は快適さや快楽を求める人間活動が原因だ。同時に超清潔志向がヒトの免疫力を弱くしている。そうした状況の中、国内で今までにない感染症が蔓延する恐怖がすぐそこに迫っているということを忘れてはならない。

地球温暖化は他人事ではありません。将来、私たち自身、そして子供たちがマラリアなどの恐怖に恒常的にさらされてはなりません。今日この日から自分事として温暖化防止に努めていきたいものです。

（株）静岡新聞社 勝間田 雅仁

三保真崎海岸で 清掃活動

三菱電機(株) 静岡製作所
片瀬 憲一



風光明媚な三保海岸からゴミをなくすために

静岡市環境保全推進協力会では環境月間おける環境保全活動として、毎年6月に三保真崎海岸の清掃活動を実施しており、本年は6月3日(土)に開催しました。

平成25年に三保松原が世界文化遺産の構成資産に登録され、日本国内だけでなく海外からの観光客も大幅に増えています。当日も富士山を背景に海岸で写真を撮っている方を見かけました。富士山がきれいに見えるこの海岸は絶好の撮影スポットになっている様です。しかし海岸をよく見ると、やはりたくさんのゴミが…。拾いがいがありそうです。

当日は天候にも恵まれ、769名(44社)と非常に多くの方々に参加頂きました。同僚の方々だけでなく、家族で来られた方も多く見られ、環境に対する意識の高さを改めて実感することができました。

皆さん一生懸命清掃活動に勤しんでくださり、1時間ほどの清掃活動で非常に多くのゴミが回収されました。また、海岸にはありえないような電化製品も捨てられていました。この海岸は当会だけでなく地元住民、学校、その他団体などが定期的に清掃活動を行っているのに、なぜいつもこんなにたくさんのゴミが落ちているのかと疑問を感じてしまいました。

少し調べてみたところ、「海岸のゴミは、海岸に遊びに来た人が捨てたモノなどは3割程度に過ぎず、残りの7割は川から流れてくるモノである。」といった内容が見つかりました。海岸に落ちているゴミの大半は、川岸や街に落ちているゴミが雨により川に流され、海岸まで運ばれているのだそうです。風光明媚な三保海岸からゴミをなくすためには、単に海岸にゴミを捨てないことだけでなく、道路や街中へのゴミ捨ても無くさなければ解決しません。道路に落ちているゴミが堆積しないのは、誰かが片付け

てくれているのかもしれませんが、雨により海に流されているだけなのかもしれません。

イベントの時に海岸をきれいにするだけではなく、我々の日々の生活における意識が重要だと考えます。清掃活動を通じ、参加者及びその周囲に変化が生じることを期待します。



会員親子見学研修会

平成 29 年 8 月 10 日 (木曜日)

①三菱電機(株) 静岡製作所

静岡製作所は 1954 年の設立以来、60 年以上にわたり冷凍空調製品分野で国内外をリードしてきました。1967 年に家庭用ルームエアコン「霧ヶ峰」が誕生し、家庭などで利用される身近な製品を扱う為、常にニーズを先取りした機能と高品質化に取り組んでいます。



省エネ対象を受賞した「霧ヶ峰」は前年度の製品に比べて 13% 省エネを実現し、ムーブアイは必要な量の電気だけを使う工夫が施されている為、昔のエアコンに比べると約 50% の省エネ効果があるとのこと。部屋にいる人の温度までセンサーが見つめて快適な風を届けます。CM をご覧になった方はご存知でしょう。暑がりさんも寒がりさんもずっと快適に同じ空間で過ごせることは環境に負担をかけない省エネにつながります。2016 年には世界初の新型ファン「パーソナルソインフロー」を搭載した FZ シリーズを発売。技術力の高さを目の当たりにしました。

「省エネ大賞・資源エネルギー庁長官賞」や「省エネ大賞〈機器・システム部門〉経済産業大臣賞」「エコプロダクツ大賞」を受賞するなど、環境意識による成果を評価頂くと共に、革新的な技術により数多くの賞を受賞しているなど地球環境に負担をかけない様々な技術が活かされていました。

品質管理を徹底し地球環境に配慮した工場として、1995 年 6 月に品質保証 ISO9001、1997 年 12 月に環境保全 ISO14001 の国際規格の認証を取得しています。ロボットではなく人が手で組み立てているのには理由があり、人間の目で見て触れて壊れていないことを点検しています。製品に対して妥協しない姿勢を垣間見る思いがしました。

エアコンの部品は簡単し外してリサイクルできるように設計され、夏だけでなく北海道の寒い地域でも利用



三菱電機(株) 静岡製作所

されていることから、7 対 3 の割合で 1 年中作っていると説明に小学生からは以外な反応がありました。

アンケートでは 12 名が工場見学について「すごい!」の連発で、楽しさと面白さと驚きの声が多く寄せられました。

②静岡市立日本平動物園

ゾウのトレーニングでは、飼育員の号令に従い足を上げたり「食べていいよ」の合図でアイスやにんじん、さつまいもを食べるメスの「シャンティ」の様子をサマースクールに参加の小学生と一緒に見学し、その後ゾウのバックヤードに入り飼育員から説明を受けました。象の皮膚は分厚く固いけれど口の中は柔らかく、キャベツやバナナ、干し草や竹も食べるとのこと。干し草を食べることによりお腹の調子よくなり、30kg も食べるので“ウンチ”は軽く繊維質が多いので紙に使用する話に参加者は驚いていました。実際触ってみて固くてごつごつしているし、干し草の臭いがするとの感想です。普段入ることができない場所を特別に見学できる機会を頂きました。

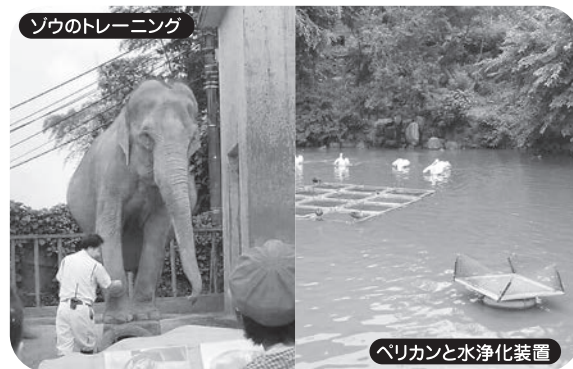
14 時から 15 時 15 分までは自由時間で、インカアジサシのフライングキャッチ(えさやり)やペンギンのお食事タイム、小動物とのふれあいや環境教育プログラムの実践(ホッキョクグマ、トラ、オラウータン、ペンギンの 4 種類の動物の生態を通じ地球温暖化問題について学べる)などそれぞれが興味のある場所で動物園を堪能することができました。

日本平動物園には何度も足を運んでいる人が多数いるにも関わらず 43 名が参加してくれました(引率 2 名 = 45 名)。たくさんの動物との触れ合いや“どうぶつエコクイズ”が楽しさや面白さや興味につながり、普段体験できないことが好印象に残った様でした。

三菱電機(株)さんや日本平動物園で小学生が積極的に質問をしている姿に学ぶ姿勢が感じられ、約 7 割の小学生が両親にすすめられて参加していますが「今回の見学研修会はいかがでしたか?」の質問に、全員が「とてもよかった」「よかった」と回答していました。

五感で感じたり一緒に経験する活動を親子で共有できたことは、これから成長をとげていく小学生と両親にとってかけがえのない時であることを痛感した研修会でした。

事務局 ● 望月美和子



静岡市立日本平動物園

環境法令レベルアップ講座

平成29年7月12日(水) 14時～16時

男女共同参画センター あざれあ 5階 501会議室

静岡県環境保全協会と共催で開催された環境法令レベルアップ講座は、昨年同様、和田先生が講演し72名が参加されました。〈環境保全協会・52名、推進協力会・16名（環境保全協会の会員も含まれる）、その他・1名、事務局・3名〉



今回は、昨年時間の関係でお話できなかった範囲をご説明顶きました。

詳細については、静岡県環境保全協会のホームページからテキスト資料をご覧頂くことができます。

<http://saep1972.web.fc2.com/posts/activity16.html>

有機系排水の生物処理方法と 無機系排水のリサイクル技術

日本ワコン(株) 技術士・工学博士 和田洋六氏

当日の講演会テキストより、抜粋したものを以下に記載いたします。

このテキストは、有機系排水の生物処理方法と無機系排水のリサイクル技術の要点について12項目にまとめたものです。

水質汚濁の発生源には、

- ①産業排水
- ②生活排水
- ③都市下水
- ④産業廃棄物処理
- ⑤畜産排水

などがあります。これらの排水を処理するには一定の定まった方法がありません。理由は、産業排水は発生工程、成分、性質などがそれぞれに違い常に変化するからです。更に、排水のリサイクルともなると排水処理と用水処理の両方の経験がないと実現が難しく多くの経験と技

術が要求されます。

ここが水処理技術の奥深いところで、技術者の基礎知識に加えた現場経験、研究成果などが要求される場面です。排水処理は「分離と精製の技術」ともいえるので、化学、機械、環境などの基礎知識に加えて現場経験、仕事に取り組む情熱、経済感覚などが要求されます。これらの手段を用いて適切な処理を施せば汚れた水はきれいな水に蘇ります。それまで捨てていた汚濁排水でも高度処理すれば再利用でき水道料金の節約となるので、工場や事業所の経費節減ともなります。組成が異なる排水を処理するには、はじめに「分別」しておくことが大切です。理由は、性状の違う排水を一度混ぜてしまったら、その後の分離と精製が大変困難になるからです。例えば同じ白色結晶の塩と砂糖を水に混ぜて溶解した後でこの2成分を分離しようとしたら大



変なコストと手間がかかるのと同じことです。

昨年の本講演会では「排水の物理化学的処理」を中心に解説しました。今回はこれに続いて、①有機系排水の生物処理方法と、②無機系排水のリサイクル技術について、これらの処理技術とその管理方法のポイントについてわかりやす

くご説明します。内容は従来から行われている基本的な活性汚泥処理に加えて膜分離（MBR法、UF膜分離、RO膜分離）、イオン交換樹脂法などを用いた排水のリサイクルに至るまでの広い範囲の情報をお伝えします。

「有機系排水の生物処理方法」「無機系排水のリサイクル技術」目次

第1部「有機系排水の生物処理方法」目次

- 1.1 活性汚泥法
- 1.2 膜分離活性汚泥法（MBR）
- 1.3 生物膜法
- 1.4 流量調整層
- 1.5 BODとCOD
- 1.6 汚濁負荷と容積負荷
- 1.7 窒素の除去
- 1.8 リンの除去

第1部のまとめ

- ①生物処理は24時間連続して行うとよい
- ②生物処理は分解しやすい成分を分解できるが、難分解性物質の処理までは対応できない
- ③排水のCOD、BOD物質は処理しても窒素、リンが残りそこに日光があたると富栄養化の原因となる

第2部「無機系排水のリサイクル技術」目次

- 2.1 イオン交換樹脂法による重金属含有排水の再利用
- 2.2 RO膜法による表面処理排水のリサイクル
- 2.3 UVオゾン酸化とイオン交換樹脂法によるシアン排水のリサイクル

- 2.4 減圧蒸留法とRO膜による表面処理排水のリサイクル

第2部のまとめ

- ①排水のリサイクルは用水処理と排水処理の両方の知見と経験が必要
- ②排水中は汚濁物質が高濃度に存在する場合は再利用は難しい
- ③排水のリサイクルでは処理薬品を使用しないのが望ましい



事務局からのお知らせ

平成29年度事業報告・事業計画

平成29年度の事業報告とこれからの事業計画をお知らせします。

環境大学受講生募集

募集期間:4月10日(月)～5月19日(金)
〈静岡市ごみ減量推進課から依頼〉

クールビズの励行について 5月1日(月)～9月30日(土)
〈静岡市環境創造課から依頼〉

理事会 5月12日(金)【15名出席】

- ①平成28年度事業報告
- ②平成28年度収入・支出決算
- ③平成29年度事業計画(案)
- ④平成29年度収入・支出予算(案)

通常総会 5月13日(金)【47社・64名出席】

- ①平成28年度事業報告
- ②平成28年度収入・支出決算
- ③平成29年度事業計画(案)
- ④平成29年度収入・支出予算(案)
- ⑤講演会「地球温暖化と感染症の拡がり」
東京医科歯科大学 名誉教授 藤田紘一郎氏
- ⑥意見交換会【23社・36名出席】

三保松原一斉清掃に合わせた清掃協力事業

5月28日(日)【2社・3名参加】〈静岡市文化財課から依頼〉

エコアクション21取得支援セミナー事前説明会 5月30日(火)

〈静岡商工会議所・(一社)静岡県環境資源協会・静岡市主催、静岡市環境創造課から依頼〉

環境月間 6月1日(木)～6月30日(金)

①公害防止施設の点検整備の実施 ②事業所内外の清掃美化の実施 ③「環境の日及び環境月間」行事実施要領を参照の上積極的な行事への参加

清掃活動 6月3日(土)【44社・769名参加】

環境基本法第10条の主旨に基づき地域環境美化活動に参加する。三保真崎海岸の清掃活動

静岡県環境衛生科学研究所 業務研究発表会 6月15日(木)

〈静岡県環境保全協会から情報提供〉

省エネ対策の支援制度等説明会 6月19日(月)

〈静岡市環境創造課から依頼〉

「Co2削減 / ライトダウンキャンペーン」の実施について

6月22日(水)20時～22時(夏至の日)
7月7日(金) 20時～22時(七夕・クールアースデー)
6月22日(水)～7月7日(金)までは、不必要な照明の積極的な消灯に協力する。〈静岡市環境創造課から依頼〉

三保松原保全研修会 7月1日(土)

「土壌についての基本・考え方、三保への応用」
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センター 環境情報基盤研究領域土壌資源評価ユニット 上級研究員 大倉利明氏〈静岡市文化財課から依頼〉

30・10運動の推進に係る周知について 7月11日(火)

〈静岡市ごみ減量推進課から依頼〉

環境法令レベルアップ講座

7月12日(水)【72名参加(内協力会16名)】

「有機系排水の生物処理方法と無機系排水のリサイクル技術」
日本ワコン(株) 技術士・工学博士 和田洋六氏
〈静岡県環境保全協会と共催〉

「将来の課題のための日・オーストラリア委員会 第21回会合」公開シンポジウム 7月14日(金)

農林業の将来と地方経済の活性化〈静岡市環境創造課から依頼〉

打ち水大作戦 7月23日(日)～8月23日(水)

期間中に事業所周辺で実施〈静岡市環境創造課から依頼〉

会員親子見学研修会 8月10日(木)【45名参加】

①三菱電機(株) 静岡製作所 ②静岡市立日本平動物園

富士山世界遺産セミナー 8月11日(金)

山の日記念公開シンポジウム「世界に伝えられた富士の美」
〈静岡市文化財課から依頼 静岡県・静岡市主催〉

興津川クリーン作戦 9月2日(土)【9社・376名参加】

〈静岡市環境創造課から依頼 静岡市・興津川保全市民会議主催〉

地球温暖化防止のための国民運動「COOL CHOICE(クールチョイス)」に係る普及啓発ポスターについて 9月4日(月)

〈静岡市環境創造課から依頼〉

三保松原学シンポジウム2017 9月23日(土)

- 第1部 美学系トークショー
- 第2部 信仰・文学系トークショー
- 第3部 自然環境系トークショー
- 〈静岡市文化財課から依頼〉

三保松原学文化講座 9月9日(土)、10月14日(土)、11月4日(土)、12月2日(土)、1月20日(土)、2月10日(土)

〈静岡市文化財課から依頼〉

植林活動

第1回下草刈り 6月24日(土) 139名参加
第2回下草刈り 10月28日(土)

県内優良施設見学研修会 11月

環境セミナー 平成30年2月

会報発行 9月・3月

会報「かんきょう」VOL.26号・27号発行

啓発活動(随時)

- ①クールビズ・ウォームビズ励行への協力
- ②静岡市・他団体の事業活動への協力

情報提供(随時)

清水区三保クロマツ植樹地

下草刈りの実施 【第1回】 6月24日(土)

天候に恵まれ予定通り1時間ほどで終了しましたが、最初に植樹した場所(平成22年2月)は枝打ちも行い松の下は余り草が生えていない状況でした。しかし、松の先が隣同士で接触し生育を妨げているようで、県中部農林事務所では10月までに間伐を行うようです。

19社・139名の参加者がボランティアで作業に協力し無事行うことができました。毎回大勢の会員のご協力に感謝申し上げます。



【平成29年9月30日現在会員数】 148事業所

随時会員を募集しております。
詳細は事務局までお問い合わせください。

【発行】 静岡市環境保全推進協力会
【事務局】 〒420-8602 静岡市葵区追手町5-1 静岡庁舎 環境局 環境保全課内
TEL054-221-9373 FAX054-221-1186
ホームページURL <http://www.shizuoka-kankyosuishin.jp/>