

き　れ　い　な　空　氣　よ　い　水　を　求　め　て

会報 かれんきょうう

Vol. 21



photo : 「久能山東照宮」静岡市文化財課提供

県内優良施設見学研修会
TOMOEGAWA
山梨罐詰株
風電君 …1

環境セミナー
間違いだらけの環境問題 …3

環境保全功労者環境大臣表彰への取組み
コイト運輸(株) …4

清水区三保クロマツ植樹地 …5

かんきょうにゅーす …5



この会報誌は古紙配合率 100%、
白色度 70% の再生紙を使用してい
ます。

「県内優良施設見学研修会」に参加して

■DATA■

平成26年11月13日(木)

①TOMOEGAWA(株)巴川製紙所 ②山梨罐詰(株) ③静岡市風力発電施設「風電君」

村上春樹の工場見学レポート『日出る国の工場』という本を持っています。見学先は人体標本模型や頭髪のかつらを作る工場、そして夫婦を作る(!?)結婚式場等で、一般人には知られざる工場内部をそこで働く人たちへの暖かい視点で解説しています。

昨年9月にテレビ放送が終了した「シルミシルさんデー」の工場見学も好きで見ていました。そんな訳で「優良施設見学研修会」は毎回とても楽しみです！ 正直に申し上げれば、おそらく説明していただく内容の半分も理解できていないのでしょうか、それでも、工夫された掲示物や不思議な機械類、圧倒的な量の原材料や商品、従業員さん達の立ち居振る舞い、企業風土・文化の一端に触れさせていただくだけで、とても刺激を受け、「参加して良かった！」と思います。

閑話休題、平成26年度の静岡市環境保全推進協力会「優良施設見学研修会」は、11月13日(木)に以下の2社様+1行政施設のご協力を得て開催されました。

- ①TOMOEGAWA(株)巴川製紙所
- ②山梨罐詰(株)
- ③静岡市風力発電施設「風電君」

TOMOEGAWA(株)巴川製紙所

【会社概要】

東証1部上場の同社は、昨年100周年を迎えた歴史ある会社です。例えば、徳川家康が駿府城築城の際に、「巴川(二級河川)」に落としてしまった「三ツ石」のうち二つが清水事業所の門柱となって現在も残っているくらいです。

同社は、1914年(大正3年)、それまで輸入に頼っていた電力・通信線用の「電気絶縁紙」国産化! の使命をもって現静岡市清水区で設立された官需主導型のパイオニア企業です。その後のたゆみなき努力によって「特殊紙の巴川」と呼ばれるまでになりましたが、1970年代以降、製紙業が不況産業に類別されるようになり、主力事業の線材の絶縁紙離れもあいまって、電子部品材料・トナー・光学フィルム・磁気記録カード等への事業の多角化をはかりました。同社の強みは「電気絶縁評価



技術(紙やガラスなどの素材の電気抵抗を測定し、物理的な電気特性を正確に評価する技術)」というもので、現在、「プラスチック材料加工分野」が売上高の60%以上にも達しています。

【環境への取り組み】

2013年、廃棄物削減努力(全体4000トンのうち63%が有価物・200種類以上の分別など)が認められ、静岡県より「産業廃棄物適正処理推進功労者知事褒賞」を受賞しました。地球温暖化対策・省エネ活動にも積極的で、ボイラー燃料のLNG化をはじめ、各種省エネ施策、工場屋根への「太陽光発電(出力100kW)」設置等も行っています。2012年には東京都が導入している温室効果ガス排出量取引の「都外クレジット」にも認定されています。

また、同社は国内43か所に計3444haの社有林を持ち(戦後、原料素材を得る目的でスタート)、2011年には、(社)フォレストック協会によりそれらが「生物多様性の保全」「森林管理・経営」面で一定レベル以上にあると認められる「フォレストック認定」を取得しました。年間約1万トン強のCO₂を吸収(固定)は、人間34000人分の年間呼気(それ自体はカーボンニュートラルですが)にも相当するそうです。

研修会当日、全面が社有林の写真パネルで囲まれ、樹齢100年の杉の丸太等が配置されたショールームも見学させて頂きましたが、さながらユネスコ世界遺産の「熊野古道」の中にいるような気分でした。

【感想】

ビジネスでは、技術面の強みを發揮し伝統的な「製紙会社」の枠を超えていると感じました。また環境への影響という点ではネガティブな視線が注がれることもありがちな製紙業

界にあって、同社は「生物多様性への対応」を経営課題の一つとして挙げ、真摯に「森林経営」等に取り組み、それをきちんとステークホルダーに発信しています。ぜひ私たちも見習いたいと思いました。

山梨罐詰(株)

【会社概要】

我が国で缶詰が製造され始めてから140年以上が経ちます。山梨罐詰株は明治初期にみかん・緑茶の産地問屋としてスタートし、戦後は、国内産のみかんや桃等のフルーツ缶詰の製造を開始しました。昭和50年代以降は、消費者ニーズへの対応などから、大手ブランドのツナ缶やフルーツ缶、カップゼリー、レトルト食品などの商品も生産しています（平成12年みかん缶詰生産停止）。新商品の技術開発力が強みで、自由度が高く生き生きとした社風で、若手社員が試作品をブランドオーナーへ企画提案するという一面もあるそうです。

【環境への取り組み】

同社は、東日本で一番早く鮎漁を解禁する興津川や、桜エビで有名な駿河湾に近接しており、この豊かな自然を守る為に積極的に「環境保護活動」に取り組み、経済的な効果も生んでいます。例えば、缶詰会社では、輸入品のフルーツ缶詰をゼリー等に詰め替える際に大量に出るシロップ廃液（ショ糖）のTOC（全有機体炭素）が高く、排水処理には多額の費用とエネルギーが必要とされてきました。企業経営への圧迫要因ともなります。そこで、同社は、このシロップ廃液（2.5トン／日）をメタン発酵させ、発生したバイオガスを燃料にしてガスエンジンを回し発電しています。（実績150kWh／日）このことにより、従来、排水処理にかかっていた費用が53%（640万円／年）も削減できました。また、発電の際に発生する熱も利用し（コジェネレーションシステム）、電気・熱双方のエネルギーを利用することで300万円以上／年のエネルギーコストが削減でき、CO₂も約180トン／年削減しています。昨年、これらのことによって、地球温暖化対策と省エネへの優れた取り組みを顕彰する「食品産業もったいない大賞」で、全国最高位の「農林水産大臣賞」を受賞されました。更に同社の挑戦は続き、現在は油や食品残渣バイオマス化等に取り組んでおられます。

【感想】

食品加工業の排水はどうしても高負荷排水となりやすく、その処理が問題になるようです。しかし、同社はそのマイナスをプラスに転換しました。また、その成功に安住せず、将来的には“食品会社が食品を作るだけでなく廃棄物処理・発電を担う！”（周辺住民から集めた廃棄物をメタン発酵さ



せ電気や熱を作る)”という夢のあるお話しにも大変感銘を受けました。新入社員の定着率が良い（静岡県公式ホームページ“ふじのくに”）というのも納得できます。

静岡市風力発電施設「風電君」

【施設概要】

この風力発電設備は、平成16年、静岡市が安倍川河口の「中島浄化センター」内に建設し、浄化センターへの電力を供給しています。ドイツのリパワーシステムズ社製でタワーの高さが65m、羽根（ブレード）は3枚あり長さは35m、常に風に正対するアップウインド方式です。総工費は3億6000万円で年間発電量は165万kWh（一般家庭500世帯分、浄化センター使用電力の約8～10%）です。

また、自然エネルギーから電気を作る「環境付加価値」については、実際の電気の売買とは別に、「証書」を発行し企業等に売買する「グリーン電力証書システム」があります。この「風電君」も、平成19年に認証機構から「グリーン電力発電設備認定証」を取得し、エネルギー問題に貢献しています。

【感想】

毎朝の通勤時に海岸の遊歩道を歩くと、西のかなたに小さく可愛い「風電君」が見えます。今回、その「風電君」の真下まで行き、低音の風切りを唸らせる最高到達点100mの威容に圧倒されました。心配した「バードストライク（鳥の衝突）」や低周波問題も起きていないとのことで安心しました。これからも「風が吹けば（桶屋だけでなく）静岡市民も儲かる」ように「順風満帆」な運転をよろしくお願い致します。

レポート：三井・デュポンフロロケミカル株清水工場 坂本和則





環境セミナー

Friday, February 13, 2015

間違いだらけの環境問題

講師 中部大学 教授 武田邦彦氏

平成27年2月13日金曜日、グランシップ2階映像ホールにて環境セミナーを開催いたしました。今回の講演では、中部大学教授の武田邦彦先生をお招きし、『間違いだらけの環境問題』を演題とお話を伺いました。

武田先生は、東京大学基礎科学科を卒業後旭化成工業株へ入社され、ウラン濃縮の研究を進められ、研究所所長を務められました。その功績から1990年に日本原子力学会特賞を受賞され、2007年より現職である中部大学教授に着任されております。

また、フジテレビ系「ホンマでっか!?TV」の出演でもおなじみで、3.11の震災後は放射能に関わる著書などで生活者目線での情報を発信されております。

今回『間違いだらけの環境問題』という演題で、講演を行っていただき、その内容について以下ご説明させていただきます。

環境問題を取り上げるに当たり、本当に何が正しい姿であるのかわからなくなっている。世界の人々と、日本人がとらえている環境には大きな違いがあると思います。

石油はなくならない

オイルショックの際、石油が30年で枯渇するという話があり、大きな騒動となったことはみなさんご存知の通り。先生もエネルギー問題が大切であると考え、原子力の道に入ったとのこと。

さて、現在地球に埋蔵されている石油はどれくらいあるだろうか。おおよそ現在の使用を続けた

場合、10万年程度もつだろ。埋蔵されている量は2千万年程度の埋蔵量があると考えられている。たまたま中東にある油田は地表に漏れできているだけのもので、それだけでもあと500年は持つだろう。

温暖化は起きない

地球ができたとき、大気の95%は二酸化炭素だった。これが生命の誕生により炭素と酸素に分解される仕組みが構築され、二酸化炭素の割合は少なくなってきており、現在は0.04%となっている。つまり、二酸化炭素の増加は未来のことではなく、過去に戻ることなのである。つまり過去のことなら我々は経験しており、どう対処すればいいのかわかっている。二酸化炭素を減らすことは間違いであり、増加させることにより炭素と酸素を循環させるリサイクルを作り出すことの方が重要なのである。

節電の目的は?

節電は何のために行うのか。誰も正解をだすことはできない。一人当たりの電気使用量を日米で比較したとき日:米は1:2となっている。米国は日本の倍の電力を使用している。石油や電気のために入間があるのではなく、人間の生活のために利用すべきものなのだ。

最後に「我々前の世代の人間の役割は、次の世代の世界を作ること」であるということをお伝えし、今回の講演を締めさせていただきます。

先生の講演においては、我々がこれまで様々な形で知っていた環境問題についてユーモアを交えてお話をされました。内容についてはそれぞれ賛否両論あるとは思いますが、貴重なお話だったと思います。先生、この話すべて「ホンマでっか?」

レポート：鈴与(株) 渡辺久訓

環境保全功労者 環境大臣表彰への取組み

コイト運輸(株) 代表取締役 佐野伊三夫

弊社は、(株)小糸製作所の輸送部門が独立して昭和45年に設立。同社で生産された自動車照明機器を群馬県から佐賀県までの国内全自動車メーカーに「ジャストインでタイム」で納入をしています。その為には、安全・確実な運送が絶対条件です。事故をしない事は無論ですが、事故を負わない運転をしなければなりません。創業時より安全運転を徹底指導してきました。従業員62名（内運転手56名）、大型車47台を保有している中規模の運送会社です。

■ 燃費改善活動

弊社は、会社設立時より燃費効率を把握するために一運行終了時に燃費を計算し、燃費管理表に運転手自身で、手書き記入しています。燃料費が高騰して経営的に大変きつい状況もあり、平成13年から社長がこの手書きデータを基に「乗務員別燃費管理分布表」を車両別、個人別、班別に集計し、社内公表を始めました。公表したことでの自覚と安全への意識向上が燃費改善にも繋がっていました。安全運転を、徹底することが燃費改善になり、経営にも貢献できることを労使共に実感しました。弊社は週単位で運行ダイヤが変わらるるに燃料を満タンにして次の運転手に引き継いでいます。給油時のノズルの入れ方も標準化して、給油量の差が出ないように自動停止したら終了するように統一しています。

■ 軽量化と輸送効率

弊社は九州・中国方面の遠距離便。東海・関東方面の近距離便に大別できることから、近距離便から補助燃料タンクを外すことにより、ドラム缶1.5本分相当が軽量化され燃費で2%の効果が出ました。更に、ケーブルチェーンへの切替、軽量導風板の採用等の直接的な軽量化に加え、低床車の導入で荷室の荷量を拡大することで、積載効率を15%向上させ、無駄な運行を削減しました。

■ 省エネ運転マニュアルと 省燃費タイヤへの切替

アイドリングストップは場面ごとに細かく実施事項を設定している。「高速道路ではオートクルーズで78km/hの定速走行、一般道では法定速度を守り、エンジン回転数を1000rpm以下」の経済速度で走行する等細かく決め、守っています。

省エネ運転にはタイヤの空気圧がとても大切です。毎月1回ドライバー自身が測定し、数値を空気圧

管理表に記入しています。また、16年から17年にかけ効果の実証をした上で省燃費タイヤに切り替えました。これで3%の効果が出て、年間200万円のコスト削減に繋がりました。

■ 省エネ運転の効果

安全運転をするためには、定期的な車両の点検は不可欠です。運転手が自ら6万キロ毎にエンジンオイル、フィルターの交換をして、自分たちの車は自分たちで確認、大事に扱うよう指導実施しています。安全運転の積み重ねにより、タイヤの交換本数はこの12年間で半減。修理費は1000万円の効果が出ました。更に24年に導入したデジタルコモ更に効果を嵩上し、25年度の平均燃費は5.4km/Lとなり、活動開始より18%の燃費改善を達成しました。

■ まとめ

当社の新入社員は、殆どが中途入社の運転手です。その為にはコイト運輸マンとしての心構え、安全最優先を徹底的に教育しています。効果の運転手への還元を“給与・表彰”することで、信頼関係も増してきました。これからも更なる環境保全に貢献していきたいと思っています。



清水区三保クロマツ植樹地

下草刈りの実施

【第2回】10月25日(土)



前日には肌寒く感じただけに厚着をして作業をしたら、この日は汗が出てくるほど暖かい気候に恵まれました。

6月に枝打ちを行い周りがスッキリしている為、マツの周辺の草刈りが手早く進み、かつ思ったほど草が生えていなかったので、主に土手添いの草を中心刈り取りが行なわれました。今回も大勢の参加者（24社・162名）が協力してくれたので30分位でスムーズに終了できました。

年2回の下草刈りに継続して参加してくださる事業所が多い為、参加者も多く作業がスムーズに行われます。地に足をつける活動の大切さを実感しました。

植樹

平成27年2月7日(土)

静岡市環境保全推進協力会の会員企業（24社・166名）



が参加して清水区三保地区で記念のクロマツの植樹が行われました。今回の植樹は平成22年に続き2回目となりました。当日は天気が心配されましたが作業中は風もなく時々晴れ間の見えるこの時期にしては暖かく植樹には最適の日となりました。

当会会長の北村敏廣の挨拶の後、(株)関西総合テクノス 地球環境グループ所属で樹木医でもある栗栖敏浩氏から植樹の方法についてジョークを混ぜながら説明・実演をしていただき参加者の皆さんに熱心に聞き入っていました。

今回は、土壤改良もしながら植樹をするということで穴を掘った後に細かく碎いた炭を500cc程入れクロマツの苗を入れ、土を戻し軽く押さえつけその後、「菌根菌」という、

松露の胞子を ire 菌のために肥料をまき最後に水をまき終了となります。最初に会長、運営委員長、副運営委員長のお手植えが行われ、いよいよ植樹作業の始まりです、皆さん持参した軍手をしてスコップやシャベルを使用し手際よく作業を進めました。

中には家族連れの参加者もいて小さな子供たちは穴を掘るのに苦戦をしていましたが、協力しながら楽しそうに作業を進めていました。自分が植樹したクロマツの苗と記念撮影する姿も見られ和やかな雰囲気の中作業が進められました。今回の植樹場所は県中部農林事務所の依頼もあり、倒木したところ等予定していた場所の3倍ほどで行われましたが、皆さんの手際の良い作業のおかげで用意したクロマツの苗200本はあっという間に植樹され、予定していた時間よりも短く30分ほどで終了していました。最後に皆さんたくさんの水を用意していただいたようにクロマツにたっぷりと水をあげていました。作業場所をきれいにした後に植樹したクロマツを囲んで集合写真を撮り無事閉会となりました。

レポート：理研軽金属工業(株) 佐藤正明



かんきょうにゅーす

Kankyou News

事務局からのお知らせ

通常総会の開催について

通常総会の日程が決まりましたのでお知らせいたします。

1. 日時 平成27年5月14日(木)
2. 会場 ホテルサンルート清水
3. 時間 理事会 14時30分
通常総会 15時00分
講演会 15時40分
意見交換会 17時10分

【平成27年3月31日現在会員数】 163事業所

随时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] TEL 054-8602 静岡市葵区追手町5-1 静岡市環境創造部 環境保全課内
TEL 054-221-9373 FAX 054-221-1186
ホームページURL <http://www.shizuoka-kankyo-suishin.jp/>