



2015(平成27)年
1月1日発行

Vol.61

ELCO RADAR

Ecological Life and Culture Organization

公益社団法人 環境生活文化機構 季刊 エルコレダー



CONTENTS



新春
対談

岐阜県知事 古田 肇氏・本機構会長 広中 和歌子 1
清流の恵みがもたらす、岐阜の活力と未来

- 《特別連載》連携で共創する持続可能な未来4
ジャーナリスト・環境カウンセラー 崎田 裕子氏 7
- 《連載》環境を見つめる人々44 立教大学大学院 教授 萩原 なつ子氏 11
- 《連載》エコ&ユニフォーム最前線12 ダイセン株式会社 記者 富永 周也氏 12
- 《会員紹介》オンワード商事株式会社 商品第一部 吉田 哲也氏 13
- 《RUU》長崎自動車株式会社 15



岐阜県知事 古田 肇氏・本機構会長 広中 和歌子

清流の恵みがもたらす、 岐阜の活力と未来

— 県民の心をつなぐ「清流の国ぎふ」 —

新春恒例、本機構の広中和歌子会長の全国知事会談のお相手は、岐阜県知事の古田肇氏です。古田知事は、東京大学法学部卒業後、当時の通商産業省に入省。外務省を経て、平成17年から岐阜県知事に就任。現在3期目になります。官僚時代にはフランス留学を経験し、フランスとの太いパイプを県政にも活かしています。現在は「清流」をキーワードに、環境の保全と地域の活性化を両立させる諸施策を進めており、その具体的な内容をうかがいました。

清流の国ぎふ

アイデンティティの誕生

広中 本日は金華山に登り、織田信長ゆかりの岐阜城の天守閣から岐阜の街を一望してきました。お天気にも恵まれて、とても気持ちのよい眺めでしたね。

古田 信長の気分になれましたか（笑）。天候にもよりますが、岐阜城からは遠く伊勢湾や名古屋駅のタワーも見えるんですよ。

広中 さらに昨日は、戦国武将随一の茶人であった古田織部ゆかりの地・美濃の歴史ある陶磁器の

窯「幸兵衛窯」を拝見させていただき、伝統と斬新さをあわせもつ素晴らしい陶磁器の世界を堪能してきました。

他にも岐阜県の魅力はいろいろありますね。世界遺産の白川郷や飛騨高山もありますし、木曾川・長良川など豊富な自然や様々な魅力的な文化があります。

古田 岐阜県の面積は全国7位と広大ですから、ひとまとまりで岐阜県をみるよりは、岐阜・西濃・中濃・東濃・飛騨の5圏域に分けたほうが分かりやすく、地域ごとに多彩なイメージを持っています。

知事に着任して、県のPRや県民の皆様とともに地域づくりを進めるうちに、様々な魅力がありながら、岐阜県はどんなところで、どんな魅力があるのか。岐阜県民は何を目指して、それに向かってどのような努力をすべきか。それが大変分かりにくくなっていると感じました。そして、岐阜県全体としてのアイデンティティ、魅力を一言で分かりやすくアピールできる言葉がほしいと考えようになりました。

広中 それが、今掲げていらっしゃる「清流の国ぎふ」なのですね。

古田 はい。非常に巡りあわせがよく、皇室の行事を次々と行わせていただくことになりました。最初は平成18年の「全国植樹祭」でした。通常、植樹祭とは森林を豊かにするために文字どおり木



岐阜県知事 古田 肇氏

を植えますが、それだけでは豊かな森林にはならないのではないかと考え、植樹祭でありながら、木を植えて育てるだけでなく、さらに伐って使っ
てはじめて豊かな森林ができるのだというメッセージを全国に発信しました。

広中 林業の本来のあり方、そして自然とともに生きていくということは、まさにそのとおりですね。

古田 これをきっかけに岐阜県あげて、伐って使うというところまで含めて問題意識をもつことになり大変盛り上がりました。

その植樹祭後の天皇皇后両陛下との昼食会で、たまたま皇室の地方行幸啓三大行事として、全国植樹祭と、国民体育大会のほかに、全国豊かな海づくり大会があるという話になりました。私はその時、無意識のうちに「残念ながら岐阜県に海はないですが、豊かな海ができるためには豊かな山と美しい川が必要です。山から川へと注がれる清らかな水が海に注いで初めて豊かな海ができるのですから、海なし県でも海づくり大会を開催することができないものでしょうか」と申し上げてしまいました。

その後、森・川・海のつながりを日本中の方々が意識する良いきっかけになるのではないかと考え、いろいろなところでお話しするようになりました。

広中 なるほど。そして岐阜県が海なし県としては全国ではじめて海づくり大会を行うことになったのですね。

古田 はい。意気込み新たに調べてみると、森・川・海のつながりについていろいろな話が見つかりました。例えば、「森は海の恋人、川は仲人」という言葉がありますね。そこから「森は海の恋人」というNPOもあるんですよ。正式の英訳では、“The sea is longing for the forest”とされています。直訳しないで、「海は森に恋い焦がれている」としているんですよ。

広中 なんともお洒落ですね。

古田 そうでしょう。このNPOも外国で自分たちの団体を表す英語に使っているんですよ。

平成22年に開催された大会では、天皇皇后両陛下が放流された稚魚が、木の樋を踊りながらゆっくと川面に下りてくる様にとっても風情があり

ました。これを見守る鵜舟のパフォーマンスも感動的でした。

また、ちょうどそのころ国体が内定しました。つまり地方行幸啓三大行事を立て続けに行ったのですね。国体のスローガンとしては、全国植樹祭と全国豊かな海づくり大会の経験から“清流”という言葉がスナリと出てきました。県民の皆様へのアンケートでも「清流国体」が圧倒的に多かったです。こうした一連の流れによって、県民の中に岐阜は「清流の国」だという意識が急速に醸成されてきました。

「清流の国ぎふ憲章」と地域振興

広中 地方行幸啓三大行事との巡りあわせと、それを盛り立てようと応える県民の皆さんの熱意によって“清流”というアイデンティティが生まれたわけですね。

古田 はい。魅力、誇り、守るべきもの、目指すべきものとしてのアイデンティティです。岐阜県は県土の約8割を森林が占め、水を蓄える能力は全国1位です。その森から生まれる豊富な“清流”は、岐阜県に様々な恵みをもたらしてきました。美濃焼・美濃和紙・関の刃物・飛騨の木工といった地場産業、鮎・富有柿・飛騨牛などの食材ブランド、これらは全て清流に育まれてきた、いわば清流の賜物と言えます。そして、岐阜県の自然、歴史、伝統、文化の源はまさしく“清流”です。



公益社団法人環境生活文化機構 会長 広中 和歌子

そして、清流の恵みともいえる本美濃紙は、先頃ユネスコの無形文化遺産として登録されました。

広中 昨年「清流の国ぎふ憲章」という基本理念も策定されていますね。

古田 はい。私たちは、この“清流”がもたらした恵みを知り、これらを磨き、新たな創造と発信に努め、次の世代へと守り伝えていかなければなりません。その思いを、県内各界の代表者で構成される「『清流の国ぎふ』づくり推進県民会議」で、憲章としてまとめていただきました。

広中 そうしますと、今度は県民のアイデンティティとしての“清流”を観光振興や地域活性化などの諸政策とどう絡ませて展開なさるかですね。

古田 ひとつは、“清流”を県のブランドイメージとして浸透させることです。例えば、岐阜県では、観光・食・モノを一体として、清流のイメージとともに県外・海外に売り込んでいます。成果は目に見えて表れていて、平成25年の外国人宿泊者数は前年比60%増の41万人を超え、過去最多となりました。さらに、平成26年は9月時点で41万人を突破し、60万人に迫る勢いです。私も、毎年トップセールスでアジアを中心に海外を訪問していますが、特に水資源の乏しい国々にとって、岐阜県の清流とその恵みたる食材は非常に魅力的だと評判です。

例えば、東南アジアの方々はその所得水準が上がると、まず日本食を食べたがります。そして、日本食を食べると次は本場で食べたくなり、旅行に行くようになる。まずはどなたも東京、富士山、京都、大阪、このゴールデンルートに行かれます。さて、それが終わって次は？ という時期に差し掛かり、そこでゴールデンルート以外の観光地として、飛騨牛の本場でもあり、“本物の日本”をアピールしている飛騨高山が特に脚光を浴びています。

もうひとつは、それぞれの市町村が身近なところで独自に工夫して行う「清流」をキーワードとした地域づくり事業を積極的に支援することです。例えば、新たな特産品、観光プログラムの開発や、観光交流拠点の整備、平成24年の「ぎふ清流国体・ぎふ清流大会」で高まったスポーツ機運をさらに発展させる取り組みなど、「わがまち

の清流」を、地域自ら考えていただきながら、地域の活性化と、郷土への誇り・愛着を醸成しようとしています。

“清流”環境を保全する

広中 本日、世界でも珍しい淡水魚の水族館「アクア・トトぎふ」と岐阜県水産研究所を拝見して、清流では豊かな命も生まれているのがよく理解できました。清流のある素晴らしい環境を保全していくことも重要です。

古田 先ほどお話しましたとおり「全国豊かな海づくり大会」を通して、森、川そして海のつながりの中で私たちは生かされているというメッセージを全国に発信し、同時に県民の環境保全に対する意識も高まりました。

こうした意識の高まりと、環境対策の緊急性から、平成24年度に「清流の国ぎふ森林・環境税」を導入しました。毎年、約12億円の税収があり、これを財源として様々な環境対策を進めています。例えば、良好な水環境を次世代へ残していくために、河川の各流域のNPO団体を中心とした組織により、上下流が一体となって河川清掃活動をしています。また、この活動は、県域を越えて、河川から伊勢湾に漂着するゴミ問題の改善にもつながっています。

広中 「清流長良川の鮎」の世界農業遺産認定に向けても取り組まれていますね。先ごろ、候補地の日本代表に選ばれ、県内では認定への期待が高まっていることと思います。

古田 世界農業遺産は、次世代に受け継がれるべき重要な伝統的農業・林業・水産業と、それを取り巻く環境などを一体的なシステムとして認定し、その保全と持続的な活用を図るものです。

岐阜県を代表する清流「長良川」は、人が必要な手入れをすることで清流が保たれています。いわば「里山」ならぬ「^{さとかわ}里川」です。その清流で育つ「長良川の鮎」をキーワードに、流域自治体や関係団体とともに世界農業遺産の認定を目指しています。伝統的な鮎漁、鮎を育む水環境、流域の歴史文化を今後も守り育てるとともに、「清流の国ぎふ」を世界に発信していきたいと考えています。

幸兵衛窯 1804年、初代加藤幸兵衛が開いた美濃でも歴史ある窯。現在の当主は7代目加藤幸兵衛氏。先代の人間国宝・加藤卓男氏は、古代ペルシャの陶器を研究し、途絶えていた技術ラスター彩を復元したことで有名。資料館では、先代と現当主の作品を中心に、美濃陶器の名品が数多く展示されている。(写真①)



美濃加茂エネルギーファーム 2万4,000㎡の敷地に太陽光パネル6,500枚が貼られたメガソーラー。パネルを2mほどの高い場所に設置し、その下では榊(さかき)や千両(せんりょう)など日陰に強い植物を栽培している。将来的には発電事業と農業事業の売上比6:4を目指す。発電と農業のユニークな組み合わせが注目されている。(写真②・③)



木質バイオマス発電プラント C・D材と呼ばれる未利用材をチップにして、発電用の燃料とする(図1参照)。熱を加えて作るペレット状ではなくチップ状の燃料にするため、より環境負荷が少なく済む。発電事業者、チップ製造業者、林業関係者等で協議会を設置し、組織的に燃料となる木材の安定供給体制を構築している。(写真④)

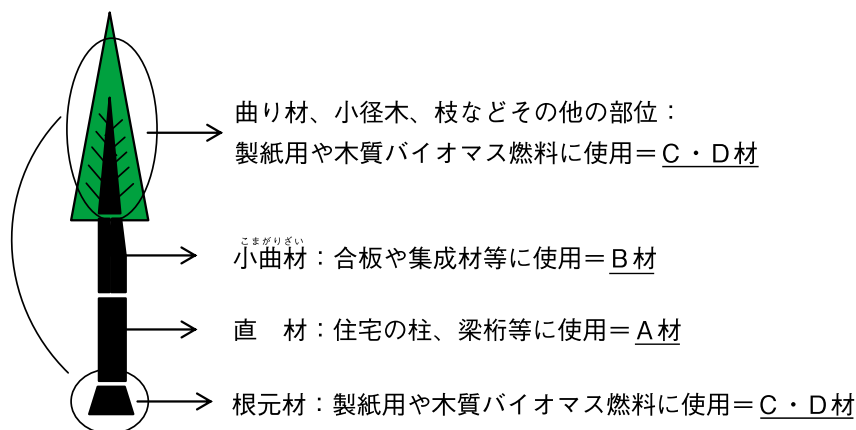


図1：木材の有効利用

多彩な再生可能エネルギーの導入

木質バイオマス発電と農業融合型メガソーラー

広中 低炭素社会づくりに向けた再生可能エネルギーの導入も積極的に進めていらっしゃるとのこと。今回は、昨年12月に稼働したばかりの木質バイオマス発電プラントを視察させていただきました。

古田 この発電プラントでは、これまで未利用であったいわゆるC・D材（図1参照）を燃料にし

て、年間約9万 m^3 の需要を見込んでいます。

こうした未利用材を主な燃料とするバイオマス発電プラントは、県内では初の施設です。年間4,100万kWhの発電が可能で、一般家庭の約1万1,000世帯分の年間消費量に相当します。この他、柱などの建築用材には不向きなB材の受け皿となる中津川市の「森の合板工場」では、年間約10万 m^3 の杉、ヒノキ、カラマツの間伐材が活用されています。

また郡上市では、中部圏最大規模の「大型製材^{ぐじょう}

視察レポート ②

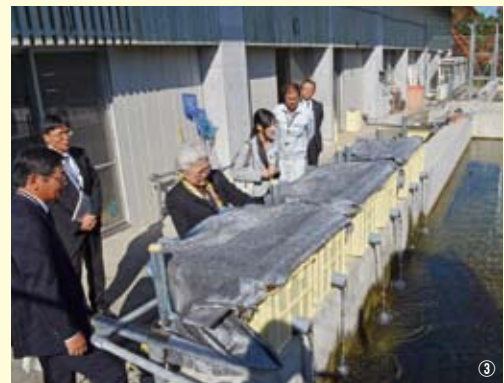
岐阜城 岐阜市の金華山山頂にある城で、かつては稲葉山城と呼ばれていた。戦国時代には斉藤道三の居城となり、後に織田信長が攻略して、この一帯の地名を「岐阜」と改称し、天下統一の拠点とした。現在の岐阜城は昭和31年に復興されたもので、城内は資料展示室となっており、展望台からは岐阜市内が一望できる。（写真①）

世界淡水魚園水族館アクア・トトぎふ 淡水魚の水族館としては世界最大級。館内は、川の上流から下流に向かっていくのと同じように、最上階から下の階に向かって一方通行で展示されていて分かりやすい。パーキングエリアから高速道路を降りずに入館することもできるため、県外からも多くの人々が訪れている。アマゾンの巨大魚は圧巻の一言。（写真②）

岐阜県水産研究所 絶滅危惧種であり貝と共生して繁殖するイタセンパラの飼育・繁殖技術の研究をはじめ、生物の多様性を保全し豊かな水域環境を整えながら、同時に水産業の振興も図るための様々な研究が行われている。（写真③）

THE GIFTS SHOP 所狭しと並ぶ約1,500の商品はもちろん、

内装まですべてが岐阜県産のアンテナショップ。訪問時には、アルザスフェアとしてアルザスワインが店頭を飾り、人気を博していた。これはフランスのアルザス州のワイン生産者で構成する「アルザスワイン街道」と飛騨地域の酒蔵などで構成する「飛騨地酒ツーリズム協議会」との友好宣言による催しで、こうした交流を通して、逆に岐阜の商品を海外で販売することも計画されている。（写真④）



工場」が平成27年度から稼働予定です。ここでは、直材であるA材を年間5万㎡、将来的には10万㎡の需要を見込んでいます。

この3施設が稼働すれば、県内で新たに30万㎡の木材需要が創出されるとともに、木を余すところなく県内で活用する体制が整います。これにより発電施設や関係事業者における雇用の創出はもちろん、県内の森林整備が促進されることを期待しています。

広中 貴重な木材を無駄にしないというまさにサステイナブル（持続可能）な施策ですね。昨日は、美濃加茂エネルギーファームも視察しましたが、ここでは太陽光パネルの下のスペースで^{さかき}榊を栽培していました。メガソーラーと農業が融合した興味深い施設ですね。

古田 県内のエネルギー関連企業の育成と雇用創出のため、県有地を貸し付け、事業者を募集しました。農業との融合は、全国的にも珍しい取り組みだと聞いています。県内企業が工夫を凝らした優良事業として、全国に発信していきたいと考えています。

防災用の非常用コンセントも設置しており、災害時には地元で電力を供給できるので、地域の防災機能の強化にもなります。さらに見学会を開催するなど、地元の環境教育への貢献にも期待しています。

豊かな水流による小水力発電

広中 その他の再生可能エネルギーとしては、どんなことに取り組まれているのですか。

古田 岐阜県は豊富な流量と、落差のある農業水利施設が多くあります。この特徴を生かして、農業用水を活用した小水力発電の導入に取り組んでいます。

小水力発電は、水を汚したり消費することなく、天候にも左右されず安定的に発電できますので、売電収益を農村振興施設の維持管理に充てるなど、過疎化・高齢化が進む農村地域の振興に寄与するでしょう。このため、平成23～24年度にかけて、県内の農業用水を対象に「小水力発電導入可能地調査」を実施し、27カ所の建設を計画的

に進めていくことにしました。

これらの次世代エネルギーは、今後最も成長が期待される分野の1つと考えています。そのため、岐阜県では、住宅や道の駅、商業施設、中山間地など様々な施設で、太陽光発電や燃料電池、電気自動車など、複数のエネルギー資源や新たな技術のベストミックスによる次世代エネルギーインフラのモデルを構築し公開しています。これにより、インフラの普及や関連企業の誘致につなげていきたいと考えています。

これからの岐阜の展望

2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて

広中 古田知事は、今後の岐阜県政についてどのようなビジョンをもっておられるのですか。

古田 岐阜県では昨年、10年間にわたる総合計画である「長期構想」の中間見直しを行うとともに、「岐阜県成長・雇用戦略」、「岐阜県リニア中央新幹線活用戦略」など、各分野の重要なビジョン・戦略を相次いで策定しました。今年度からは、これらのビジョン・戦略を着実に実行しているところです。

特に、東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年を節目の年として、大いに地域の活性化を進めていきたいと考えています。

まず、2020年までには、未来の岐阜県づくりにつながる重要なプロジェクトが連続します。少しご紹介しますと、今年3月14日には、首都圏から飛騨地域への観光客を増やすチャンスとなる北陸新幹線の長野～金沢間が開業します。また、5月～6月にかけて10年に一度の記念イベント「花フェスタ2015ぎふ」、秋には「全国育樹祭」。さらに、白川郷が世界文化遺産登録20周年を迎えます。

2016年には、岐阜県初開催の「全国レクリエーション大会」と、皇太子殿下のご臨席が見込まれる「全国農業担い手サミット」が開催され、2018年には、東海北陸自動車道白鳥IC～飛騨清見IC間の4車線化が実現します。

そして、いよいよ2020年には、東京オリンピ

ック・パラリンピックの開催とともに、県内初開催となる「全国健康福祉祭・ねりんピック」と東海環状自動車道の全線開通が予定されています。

この間、マスターズ陸上など全国・国際レベルのスポーツ大会の誘致、飛騨御嶽高原高地トレーニングエリアへの国内外アスリートの合宿誘致などを大いに進めていきます。

これらを総称して「清流の国ぎふ2020プロジェクト」とし、岐阜県をアピールしたいですね。

地域振興は故郷への誇りから

広中 最後に、これはどこの県でも抱えている問題ですが、過疎化、高齢化社会の問題についてうかがいます。

古田 やはり、岐阜県の素晴らしさ、良さをまず県民が知って、そしてそれを誇りにして、そこに生活することが幸せであると思えるような地域づくりをしていくことですね。元総務相の増田寛也さんを座長とする日本創成会議のレポートでは、岐阜県の42市町村のうちの17市町村が消滅可能性都市となっています。いかにして地元に残ってもらえるか、非常に重要な問題です。県外に出ていく主なきっかけは、進学・就職・結婚の3つで、特に女性にその傾向が強いですね。

広中 むしろ県内に呼び込み、Uターンしてもらわないといけないですね。

古田 そうなんです。一方で面白い現象もあります。岐阜県ではインターネットによるビジネスを応援しており、県内で開発された商品がネットを通して爆発的に売れるということも起きています。実は、こうしたネットビジネスを振興すればするほど、若い人が帰ってきています。

広中 地元から全国展開、世界展開のビジネスができますから、なにも都会に住む必要がないわけですからね。

古田 そのとおりなんです。そうしたネットビジネスで活躍している若い人たちに県庁に集まっていただき、異業種交流会を行うなど、大いに応援しています。

広中 岐阜県の魅力を産業として活かすためにも、岐阜にはこういう素晴らしいものがあるとい

うことをインターネットや様々なメディアを活用して情報発信することが大切ですね。今回、岐阜駅構内の“THE GIFTS SHOP”にうかがい、地酒に食器、家具といろいろなものが置いてある、温かく落ち着いたインテリアの素敵なお店で、私も包丁など何点か購入しました。このお店はどんな思いから始められたのですか。

古田 そうですね。私は故郷への愛情や誇りを確固たるものにするということから、いろいろなことが始まると思うのです。このお店の狙いは、まず岐阜県民に岐阜の良さを知ってもらうことです。店内の商品はもちろん、内装、照明、インテリア、壁紙、床、すべて岐阜のものです。岐阜の人は、つい県外のブランドものに目が行きがちです。そこで、まず足元にもこんないいものがあることを県民に知ってもらいたい。また一方で、県内で優れたものを作っている人たちも、県外、とりわけ名古屋、東京や海外で売ろうとしがちです。そこでまずは県民に売ってみることを勧めたいのです。岐阜でこんな優れたものが作られている、岐阜で優れたものをしっかり評価して買ってくれる、買い手売り手の双方がそう認識し合う場にしようというものです。

岐阜駅は年間2,000万人が往来します。その人たちに立ち寄ってもらおうと、場所は県が提供し、県内で活躍している方々に話を持ちかけて、昨年9月に開店しました。これまでのところ大変好評です。

広中 なるほど、岐阜県の人たちが自分たちの県の良いところを知るところからすべてはスタートするわけですね。本日はお忙しいところ、貴重なお話をいただきありがとうございます。

岐阜県知事 古田 肇（ふるた はじめ）

1947年9月、岐阜市生まれ。1971年6月、東京大学法学部卒業後、同年7月、通商産業省（現・経済産業省）入省。フランス国立行政学院（ENA）への留学、JETROニューヨーク産業調査員、内閣総理大臣秘書官（羽田内閣、村山内閣）、経済産業省商務流通審議官、外務省経済協力局長などを経て、2004年9月、経済産業省を退職。2005年2月、岐阜県知事に就任し、現在3期目を迎えている。

情報共有・対話・参加をデザインしたい、 高レベル放射性廃棄物の地層処分

ジャーナリスト・環境カウンセラー 崎田 裕子 氏

はじめに

私たちの暮らしや社会は、その営みから多様な「ごみ」を出している。そして、発生抑制・再利用・再処理の優先順位と、適正処理・処分の流れに沿って、市民・事業者・行政の連携で一つずつ多様な課題を克服し、解決をめざしてきた。

けれど、原子力発電に伴って発生した高レベル放射性廃棄物処分の道筋は、2000年に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（最終処分法）」が制定されて以降、足踏みしたままになっている。

そこで、これまでを検証して取り組みを見直すため、2013年5月から資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会は原子力小委員会の下に「放射性廃棄物ワーキンググループ（WG）」を設置。可逆性・回収可能性の明記、科学的有望地の公表・地域の合意形成の仕組みの創設、第三者機関によるチェックなど、重要な変更を含んだ「中間とりまとめ」を2014年5月に提示。その具体化に向けて10月に再開されたWGでは、「科学的有望地の選定」に向けた「地層処分技術WG」も開始した。

この「電気のごみ」も自分たち世代の課題として学び、考えたいと、私が理事長を務める「NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット」では、全国各地で学び合いワークショップを開催してきた。その経験を踏まえて「放射性廃棄物WG」にも参加している。

近い将来、科学的有望地の公表が始まることを踏まえ、情報を広く共有し、「高レベル放射性廃棄物の地層処分とは？」「立地選定システムと、なぜこれまで決まらなかったのか？」「どう見直

されたのか？」「科学的有望地の選定とは？」「情報共有・対話・参加の仕組みをどうデザインするか？」考えてみたい。

高レベル放射性廃棄物・地層処分とは？

日本で初めて商業用原子炉が運転を開始したのは1966年。その前から多様な処分方法について検討を重ねたそうだが、1976年に原子力委員会で「当面地層処分に重点を置き研究開発を進める」ことが決定され、2000年に「我が国でも地層処分が実現可能である」と評価されたという。

この技術検討と並行して立地選定プロセスや電力会社がNUMOという実施主体の法人をつくることなどの検討が進められ、総合資源エネルギー調査会の話し合いを経て2000年に制定されたのが「最終処分法」となる。

具体的には、原子力発電に伴って発生する使用済み核燃料を再処理し、ウラン・プルトニウムを回収した後に残る「高レベル放射性廃液」をガラスで安定的な状態に固形化した「ガラス固化体」を、30年から50年間、冷却のために貯蔵・管理した上で、金属製の容器や粘土の緩衝材で覆い、地下300m以深の地層に埋設することになる。

現在、使用済み核燃料1万7,000tが全国の原子力発電所等の「使用済み核燃料プール」に貯蔵されており、イギリス・フランスに再処理を委託し、すでに六ヶ所村の再処理施設で貯蔵・管理されているガラス固化体1,442本を含めると、すでにガラス固化体2万5,000本分に相当する高レベル放射性廃棄物が発生しているという。

総量は今後の発生量で変化するが、計画では4万本程度の埋設を可能にする処分場を全国に1カ所

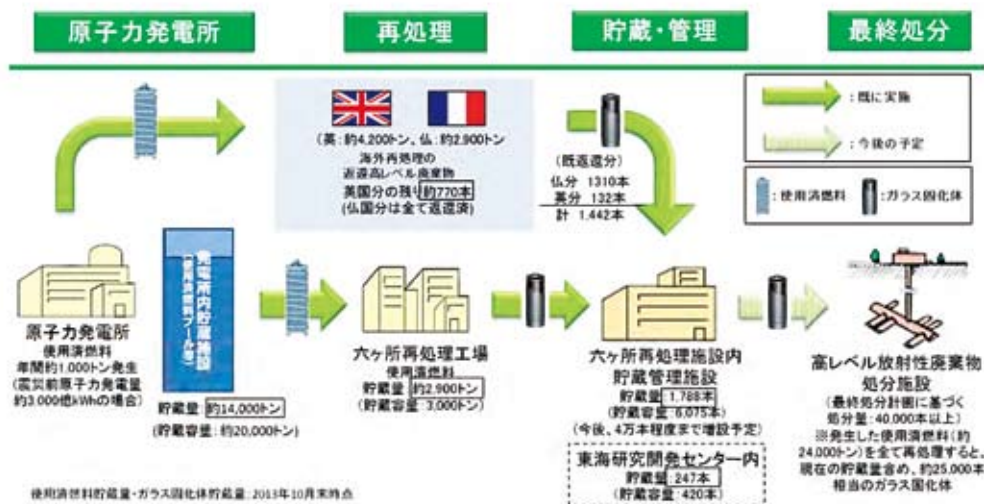


図1 高レベル放射性廃棄物の地層処分

必要とされている。地下に10km²の平面的な広がりがあり、地上部は2km²程度の土地を探している。

立地選定システムと決まらない理由とは？

処分地の選定は、広さだけでなく、地質環境が重要な要素になる。その調査を実施するために、「最終処分法」では選定に関して3段階の調査を約20年かけて行い、それぞれの段階に進むには地元の意見をきちんと伺い、反対の場合は進まないこととなっている。

- ・第1段階「文献調査」
- ・第2段階「概要調査（ボーリング調査など）」
- ・第3段階「精密調査（地下施設で調査など）」

この文献調査に入るために、関心のある市町村からの応募を募るといった方法をとってきたが、2000年以降関心があるとマスコミ報道された市町村では、すぐに反対の声が上がり応募まで進まず、唯一2007年1月に高知県東洋町から文献調査への応募があったが、すぐに町内はもちろん、周辺自治体や県も巻き込んだ論争となり、4月の町長選挙で現職が敗れて応募が取り下げられた。

その後、応募する仕組みは自治体にとってハードルが高いという声が上がリ、応募だけでなく「国からの申し入れ」も加えたが、その後申し入れもまだされていない。

立地選定システムはどう見直されたのか？

2011年3月11日の東日本大震災による津波をきっかけに起こった「東京電力福島第一原子力発電所事故」を契機に、事故時のリスクの大きい原子力発電への厳しい声が噴出。規制庁が新たに誕生して安全性検査が行われるなど大きな変革が起きているが、その間の報道で、全国の原子力発電所で使用済み核燃料が保管され続けている状況なども広く伝わり、高レベル放射性廃棄物の課題を早期に解決する重要性も高まってきた。

このような経緯もあり、2013年5月に「放射性廃棄物WG」が開催され、処分の道筋の見直しが検討されたが、その際、私が重視し発言してきたのは次の3点となる。

①技術的信頼性がない。

全国各地でのワークショップ実施経験を踏まえると、専門家が説明しても、「地震の多い国で地層処分は可能なのか」「地下水への放射線の影響はないのか」など、地層処分とその技術に対する不安感が強い。

このような声を受けとめ、今回の見直しで「回収可能性」を明記したことは重要と言える。

立地調査の3段階で約20年、場所が決まっても施設建設に10年、ガラス固化体の搬入など操業に50年、処分場の閉鎖にも10年程度と考えられ、すぐに調査に入っても早くても90年かかる大事業だ。処分場閉鎖までの間は、不測の事態、または新技術の開発などあらゆる場合にも対応できるよう、ガラス固化体の回収可能性が明記されたのだ。

②選定システムの信頼性がない。

文献調査、概要調査、精密調査の各段階を強引に進めずに、知事および市町村長の意見を尊重することになっているが、「市民の声はどのように首長に届き、反映されるのか」疑問の声を上げる市民も多い。そのため、今回は地域における合意形成に向けた仕組みの整備が重要なことが明記された。

③情報の信頼性がない。

市民が受け取る情報の信頼性も重要な視点であり、専門家や立場によって採用する科学的データが違っていたりする。データや、地層処分全体の進行をチェックする「第三者機関」が必要という内容も明記された。

科学的有望地の選定とは？

1年間の検討を経て、2014年5月にまとめられた「中間とりまとめ（※）」では、取り組みの「現世代の在り方」「処分地選定に向けた取り組みの改善」「処分推進体制の改善」に関してまとめられた。その中でも特に「処分地選定に向けた取り組みの改善」として、地域の合意形成の場づくりだけでなく、もう一つ重要な論点があった。それが「科学的有望地の公表」ということ。

処分の安全性が十分に確保できる地点を選定することが必要だが、現在の、全国を対象にした調査地域の公募では、「なぜこの町が手をあげるのか」という科学的な妥当性がなく、調査受け入れ

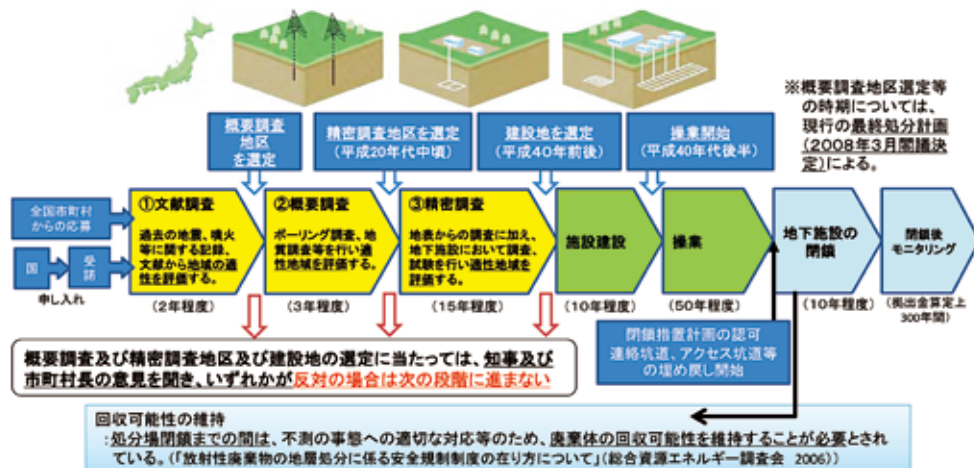


図2 最終処分地の立地選定プロセス

を表明する自治体の説明責任や負担感があまりにも大きい、ということが課題視された。

そのため、国はまず科学的により適正が高いと考えられる地域を示すなど、地域の地質環境特性を科学的見地から説明し、立地への理解を求めるときとされた。

このWGと並行して政府内部でも議論が進み、2013年12月の「第1回最終処分関係閣僚会議」でも、国がより適正が高いと考えられる地域（科学的有望地）を提示し、重点的な理解活動を行ったうえで複数地域に申し入れる」という方向性が確認された。この流れを踏まえ、2014年10月に再開されたWGでは、「科学的有望地」の選定に関する「地層処分技術WG」の再開を了承し、検討を開始している。

情報共有・対話・参加の仕組みをどうデザインするか？

科学的有望地をどう選ぶのか、これまでの話し合いで出てきた要素は大きく2つある。

まず、地球科学的観点からの適正が重要であり、処分に適さない地域として避けるべき要件として、「火山から15km以内」「過去10万年の隆起量が300m（沿岸部は150m）超」「活断層がある場所において断層長さの100分の1の幅」が挙げられた。

もう1つ、社会科学的観点からの適正として、「環境の保護」「土地利用の状況」「輸送の確保」「人口密度」などが挙げられているが、今後詳細な検討に入る。

このような条件を基に、全国のどの程度の数の地点が、いつ公表されるのか、その辺はまだ明確にはなっていない。

ただし、公表されたら、科学的有望地に名前の入っている地域と、入らない地域ではどうしたらいいのか考え方を整理する必要がある。

2000年以降、自治体が関心を持っているのではないかとマスコミに名前の挙がった10以上の地域では、どのような事業なのか学び考える余裕もなく反対運動が起こり、首長のリコールなどが始まった。

今後、科学的有望地に名前の挙がった地域では、「情報共有」「対話」「多様な主体の参画する合意

形成の場づくり」など、順を踏んでリスクコミュニケーションを進め、その上で、文献調査に正式に手を上げるか地域で決めてほしいと考えている。

その間、適地に名前の入らなかった地域は、関係ないと思うのではなく、やはり学び合いながら、名前が挙がり真摯に学ぶ地域に対し、感謝の気持ちを寄せて欲しいと心から願う。

世界で初めて立地選定が進んだフィンランドでは約30年前、全国102カ所の「潜在的調査地域」を選定し、地質や環境、地元との丁寧な話し合いを経て調査地域を5カ所に絞り、3カ所のボーリング調査をし、10年前に約20年かけてオルキオに絞ってきた経緯がある。

スウェーデンでは公募に応じた2自治体で調査を進めたが、次の段階に行くかを決する住民投票で否決。やり直しに際し、原子力発電立地地域にまず申し入れて議会承認が下りた6地域で調査に入り、3自治体、2自治体と絞り、地域での合意形成の仕組みも整備して、やり直しから約15年かけてフォルスマルクに絞った。

フランスでは地質環境から国内4カ所をリストアップし調査を開始したが、反対運動で中止。調停官役の議員を指名し、新たに4県の地下研究所候補をリストアップ。ビュール県に絞り、地質調査を実施。地域の合意形成の仕組みなど整備し、新たな取り組み開始から約20年かけて、具体的な地域を絞ってきている。

この、地域の合意形成の仕組み「CLI」のようなマルチステークホルダーが集まる場を、日本で文献調査に入る地域に設置するという議論がWGで進んでいる。立地選定プロセスに明記することで、市民の声が届く場を確保し社会との信頼関係醸成には重要な役割を果たすのではないかと。

「市民参加のデザイン」はこれから科学的有望地を検討・公表する日本にとって大切な視点であり、環境政策の広がりをめざして「市民参加」に取り組んできた日本の環境団体・NGOにとっても、重要な役割と考えている。

〈参考文献〉 ※「放射性廃棄物WG中間とりまとめ」平成26年5月総合資源エネルギー調査会、電力・ガス事業分科会原子力小委員会 放射性廃棄物WG

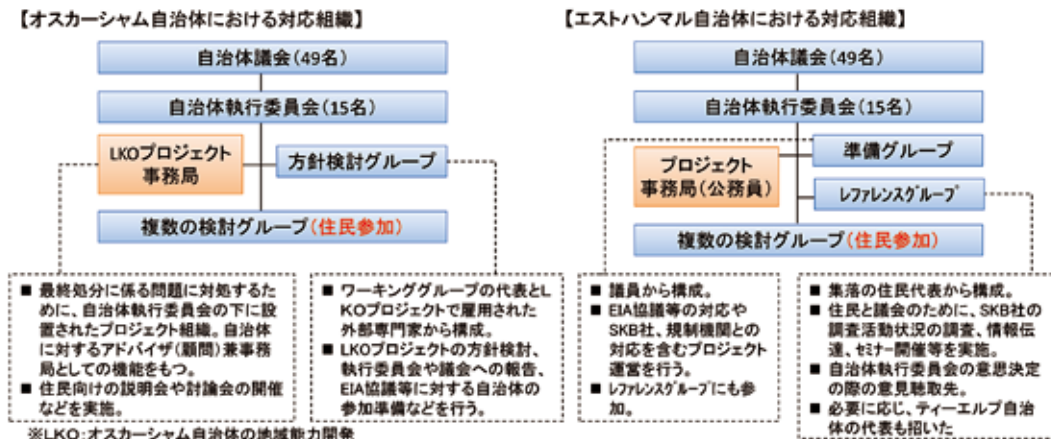


図3 スウェーデンの立地選定への地域・住民意見の反映

立教大学大学院 21世紀デザイン研究科 教授 萩原 なつ子氏

突然ですが、「しずくちゃん」のこと、知っていますか？ゆるキャラ®グランプリ2014総合ゆるキャラランキングで堂々?の534位。丹沢の森からやってきた、かながわの森・水を守るお仕事をPRしている山ガール。「みんなと一緒に、大切な森や川を守っていききたいな!」と神奈川県内の山や川だけでなく市内も駆け巡っている、かながわ水源環境保全・再生イメージキャラクターだ。

神奈川県は平成19年度以降、水源環境保全・再生施策に取り組んでおり、計画実行の裏づけとなる安定的な財源を確保するために、水源環境保全税を導入し、事業を展開している。その事業を推進するにあたり、市民の声を施策に反映させることを目的に「水源環境保全・再生かながわ県民会議」を設置した。その中に専門家による特定課題を検討する委員会があり、私は「市民事業専門委員会」の委員として事業に関わっている。市民事業専門委員会の目的は、市民の参加により水源環境の保全・再生施策を推進する仕組みを発展させることで、水源環境の保全や再生を行っている神奈川県内の団体に対して財政的支援（もり・みず市民事業支援補助金）を行っている。

しずくちゃんは彼らの活動を応援したり、県民に活動をPRしたりして、一人でも多くの市民に水源環境保全のことを知ってもらうために誕生した。プロフィールによると、性別は女の子。好き



なことは、空を飛んで、山や川を見に行くこと、いろんな人と話をすること、嫌いなものは、光の入らない暗い森や森を燃やしてしまう火とのこと。

しずくちゃんはどこに行っても人気者で、2013年秋に横浜で行った市民事業交流会でも子どもたちにモテモテだった。市民事業交流会は2012年から始めたもので、助成団体による展示や活動報告などを行っている。助成団体は毎年20件近くある。水の循環を写真や映像で確認することにより、水資源の大切さを見直そうという啓発活動をしている団体、水源涵養林を含む里山の下草刈り、間伐、落ち葉かき、苗の植栽などの雑木林の手入れをしている団体、間伐材等を利用して炭焼きやシイタケづくりの作業をしている団体、同じく間伐材を使ってチェーンソーアートワークショップを開催している団体、普段は近寄らない川の岸辺にしゃがんで水に触れて川の気持ちを直接感じる試みをしている団体、「森もみんなも生きている」をテーマに自然の大切さを肌で感じる体験の場としての森林教室を開いている団体、湧水地を拠点にした水辺の整備とカワニナ・ホタルの幼虫飼育と観賞する事業を行っている団体など、多岐にわたっている。

ところが市民事業交流会に来場した方へのアンケート結果をみると市民団体がこうした活動を行っていることを知らなかったという人や、活動経験が全くないという人が圧倒的に多かった。そして自分の飲んでる水がどこからきているのかさえ分かっていない人も多く、まだまだ水源地と暮らしが繋がっていないこともわかった。ただ、交流会を通して団体の具体的な活動を知ったことにより、「機会があれば参加したい」という方が7割いることもわかり、大変心強く思った。やはりPR活動が大事なようだ。空飛ぶしずくちゃんの、ますますの活躍が期待される。

しずくちゃんの facebook
<https://ja-jp.facebook.com/kanagawa.sizuku>

素材力がけん引するエコロジー

ダイセン株式会社 記者 富永 周也氏

本稿を担当させていただくようになってから、ユニフォーム関連の取材で「環境」を質問に織り込むことが増えました。ネタ探しということで、対象は素材メーカー、アパレル、百貨店、販売代理店などサプライヤーをはじめ、採用している企業、NPOの関係者など。その過程で改めて感心させられるのは素材の技術力です。

次年度に向けた素材展示会が相次いで開催されました。東レの「エコディアPET」は、サトウキビの残さなどを原材料に使用した植物由来のポリエステル繊維。次世代型の環境配慮型素材として紹介されていました。

同社は2011年に世界で初めて全て植物由来の原料を用いた「完全バイオマス原料由来ポリエステル繊維」の試作に成功しました。バイオマス素材とは、政府が「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」と定義しています。廃棄物を有効利用することで石油に依存せず、生産・廃棄の環境負荷を低減できます。

素材の世界にもトレンドがあります。10年ほど前は「ナノテクノロジー」が脚光を浴び、ナノをうたった機能性素材が多数開発されました。バイオマスもそのひとつで、各社が開発にしのぎを削りましたが同社が先鞭をつけました。筆者がエコディアPETに注目しているのは、この素材を使った制服が「バイオペット基準」に適合する点です。この基準は、「国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づいています。同法は循環型社会の形成のためには「再生品等の供給面の取組」に加え「需要面からの取組が重要」という観点から循環型社会形成推進基本法のひとつとして制定されました。国などの公的機関が率先して環境物品等（環境負荷低減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めています。

13年に国、独立行政法人及び特殊法人が環境

物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するための基本方針が閣議決定され、対象の品目に「制服・作業服」が含まれました。いわゆる「環境に優しい」製品は玉石混合ですが、法律や条例の裏付の有無で、ビジネスで通用する付加価値となるか、曖昧な「優しい」で終わるか、シビアに分別されてしまいます。エコディアPETの発売は閣議決定の翌年で、的を射たものと感じました。

ミドリ安全、菅公学生服が採用し、ミドリ安全は「プランテックス」のブランド名で14年秋冬に発売、菅公学生服は昨年11月に岡山、愛知県で開催された「ESD（持続発展教育）に関するユネスコ世界会議」のイベントで学生服や体操服を紹介しました。それぞれワークウェアと学生服の大手メーカーですから、普及に弾みがつくのではないのでしょうか。

優れた素材も、製品として着用されなければ意味がありません。素材メーカーの技術はアパレルメーカー、流通業を介して川下のエンドユーザーに届けられ、回収・再生されることでリサイクルの環が形成されます。アパレルメーカーの企画力、販売代理店やショップの営業力が連携し、エコなユニフォームを作っているといえるでしょう。間もなくカタログメーカー各社が15年の新商品を発売します。どんなウェアが登場するか、期待して待ちたいと思います。



東レのユニフォーム素材総合展

総合力を活かして提案、 環境保全を最優先

オンワード商事株式会社
営業本部 商品部 商品第一部 部長

吉田 哲也氏



オンワード商事株式会社は、オンワードホールディングス（HD）のグループ企業です。オンワード樺山に次ぐ企業規模で、ユニフォームを主体にした事業を繰り広げています。その分野はビジネス向けオリジナル制服、医療白衣、学生服の3つです。また、リサイクルなど環境保全を最優先させているのも特徴です。現状を営業本部商品部商品第一部部長の吉田哲也氏にお聞きしました。

——はじめにグループ内でのオンワード商事の位置づけから教えてください。

オンワードグループ全体に占める当社の売上高は、平成25年度実績で約155億円と5%強になります。売上げの50%強は、ユニフォーム事業です。この他はSPと称されるセールスプロモーション事業、全国での催事販売事業や、OEM対応の通信販売、テレビショッピングといった流通開発事業、それから絵画の販売を行うアーツ事業です。

——ユニフォーム事業が始まったのはいつごろですか。

約50年前になります。当初はワーキングウェアからはじまり、銀行などを中心としたオフィスユニフォームのファッション化により大きく事業展開しました。その後、オフィスユニフォームの自由化が進むようになって、カテゴリーが増えました。現在は、一般企業向けのオリジナルユニフォームを主体に、メディカル（医療白衣）、スクール（学生服）の3分野が柱です。

——ユニフォームの展開で基本に置かれていることは何ですか。

オンワードグループが抱えているファッションノウハウと、お客様がユニフォームに求めるデザイン性、機能性を程よくコーディネートする。その上で、様々な環境に最適な企画を提供するよう心掛けています。現在の企業に対する価値判断は、経済性に加えて社会性、人間性も含め総合的なも

のになっています。品質や環境だけでなく、労働の安全衛生にも配慮する必要があります。このため販売、企画、デザインの専属スタッフが訪問して、お客様の要望をつぶさに承りながら、最適なソリューションの提供に努めています。

——オンワードらしさといえる特色は何でしょう。

お客様とのミーティングから始まって、デザインの提案そして生産、製品管理まで一貫しているところにあると考えています。製品管理は縫製工場の出荷段階から、倉庫への入荷ごとに検品を徹底させ、アソートもオンワードグループ内で行なっています。

また、グループでは横浜市の港北区に「オンワード先端技術研究所」を設けています。原材料から縫製まで、アパレルに関する研究を総合的に行っており、その成果を活かすこともできます。

もうひとつは、このような総合アパレルとしての強みを活かしたお客様主体のコンサルティングです。お客様視点によりそい、そこにいかに当社のノウハウを取り入れたよい提案をして、お客様にご満足いただけるものをご提供できるかということです。よいもの、リーズナブルなもの、そして満足いただけるものを日々目指しています。

——ユニフォームのそれぞれの内容についてお聞かせください。

オリジナルユニフォームはオフィス、サービス、ワーキングなどあらゆるカテゴリーを対象に、デザイン性・機能性・社会性を反映させた提案を行なっています。デザイン性は着用される方々のモチベーションアッ

ブ、来られるお客様へのイメージアップに繋がることを前提にしています。機能性は快適性、安全性、耐久性がポイントになります。社会性は地球環境の配慮、セキュリティの重視です。

メディカルは女性中心に「ラフィーリア」ブランド（写真）による、病院内に統一感を出しチーム医療を演出するカラー・コーディネートを提案しています。オリジナルをメインにしている当社で、これは唯一カタログ展開しています。

来期から、介護分野にも幅を広げる考えです。病院の間で介護施設をつくる動きも目立ちますので、これに対応したいと思います。ただしこの分野は、価格競争の面で次第に厳しさが増していると聞きます。それを避けるため、何か工夫する必要がありますかもしません。

——スクールユニホームの特徴は何でしょうか。

シンプル&ベーシックを基本とした本物の『服』の提供です。学校それぞれの伝統、校風・環境を反映させながら、機能性と感性にもバランスよく配慮してあります。流行に左右されないデザインで、学生たちに「着る楽しさ」や「心に響く美しさ」を感じてもらおうようにしているのです。代表ブランドが正統派のトラディショナル「J・プレスキャンパスモデル」です。

対象は私立主体の中学・高校がメインです。

——生産の方はいかがですか。

これまでの中国を中心とした体制から、次第にASEAN地域にシフトしてきています。現在のところはベトナム、ミャンマーが主体ですが、今後はバングラデシュ、カンボジアなどへ広がる可能性があります。中国は人手不足の状況にありますが、今後とも継続します。気掛かりなのは国内の縫製です。レディスユニフォームや学生服には欠かせないからです。しかし、ベテラン技術者の減少や後継者難など、頭の痛い問題が山積みです。拡大は無理にしても、何とか現状を維持したいと考えています。

——事業展開では、環境問題にも敏感ですね。

オンワードグループは、環境ビジョンのコンセプトに「この地球を想う。この服をまとう。」を掲げています。生活文化企業として豊かな人間生活づくりに貢献するとともに、「地球環境の安全」を経営の重要課題と捉え、人にやさしい企業を目指す宣言です。これに沿ってグループ各社は、環

境配慮型の製品開発に取り組み一方、回収衣料のリユース、リサイクルを推進しています。「オンワード・グリーン・キャンペーン」と呼んでいるも



メディカルユニフォーム「ラフィーリア」

のです。これには、私どもグループの社員も一人ひとり協力しています。回収された衣料はリユースと、毛布や手袋、固形燃料などにリサイクルされています。昨年の秋にも毛布 4,000 枚をミャンマーに寄贈しました。

——その中でオンワード商事として、どのような活動をなさっているのですか。

環境配慮型ユニフォーム、リサイクル、廃棄、環境・CSRサポートなどの面で環境に関する取り組みを強化しています。持続可能な社会の形成と地球環境保全を目指して、「天然資源の消費抑制」「大気や水質、土壌への影響の低減」「温室効果ガスの削減」といった環境への負荷をできる限り抑えた服づくりを表したものです。具体的には「リデュース」、「リユース」、「リサイクル」などがあります。リサイクルでは環境生活文化機構のシステム以外にも、独自の広域認定を取得して実施しています。

再利用できないものは、自然環境を汚さないよう処分します。大気や水質、土壌に影響を与えないような工夫、グリーン購入法やエコマーク基準に適合した製品提供、CO₂の削減に向けたカーボンフットプリントの算定、カーボンオフセットの提案も行っています。

——リサイクルはどのような方法ですか。

リサイクルの方法はリユース（製品再使用）、ケミカルリサイクル（再生使用）、マテリアルリサイクル（再利用）があります。リユースは回収したユニフォームを補修するなどし、形を変えないまま利用する方法です。ケミカルは回収したものを化学的に処理し、再資源化するリサイクルです。マテリアルは各種の二次製品として、形を変えて再利用する方法です。ケミカルリサイクルと

マテリアルリサイクルでは「広域認定制度」を活用した使用済みユニフォームの回収を行なっています。

——リサイクルでの問題点はありますか。

リサイクルといっても、それなりのコストを負担しなければなりません。このため経済情勢の悪化、ならびに東日本大震災の影響により、リサイクルに対する積極的な姿勢が薄れた感がありました。しかし、環境保全の問題を避けて通れないことは、皆さんよく理解されています。経済を巡る環境もようやく上向きそうなので、改めてアピールしようと思います。また、リサイクルを推進するうえでは、回収方法と回収場所で悩ましい問題があります。この点で、行政に規制緩和などの確かな施策をお願いしたいと思います。

——今後のユニフォーム事業についてのお考えは。

攻めに徹した営業活動で、事業を着実に伸ばしています。今後も環境の変化に対応しながら積極果敢に取り組みます。とくに2020年の東京オリンピック・パラリンピックを視野に入れた活動にも着手する考えです。

——最後に、環境生活文化機構に対するご意見をお聞かせください。

環境問題で私ども一企業が、行政の考え方を直接お聞きする場は持ちにくい状況にあります。その点で、貴機構が主催する講演会などで機会をつくっていただけるのは大変助かりますし、役立ちます。こうした勉強のできる場を、これからも積極的に設けて欲しいですね。

(記・所 昌平)

RUU

Recycle Uniform Users

長崎自動車株式会社

当社は、長崎市内一円及び西彼・長崎半島の全域にバス路線を有し、お客様に日々の生活の足としてご利用いただいております。また、長崎バスグループは商業施設の運営、ホテル・旅館業、旅行業、保険代理店等、地域に密着した多種多様な事業を展開いたしております。

当社の環境負荷軽減への取り組みといたしましては、路線バスのアイドリングストップ等のエコドライブ推進、太陽光発電事業、施設照明のLED化などを行っており、長崎の豊かな自然環境との共存を目指しております。

また、平成13年にバス事業者としては初めて、再生ポリエステル（PET樹脂）素材使用のリサイクルマーク付きユニフォームの採用を決定し、運転者冬制服として使用を開始いたしました。現在、リサイクルマーク付きユニフォームの着用実績は、運転者と事務員のユニフォー



ムを合わせ約1万2,000着となっており、着終了後の回収も毎年積極的に行っております。

今後もさまざまな環境負荷軽減への取り組みを実践し、長崎の明るい未来のため貢献してまいります。

このコーナーでは、本機構のユニフォームリサイクルシステムを利用するリサイクルマーク付ユニフォーム着用企業を紹介しています。

季刊 エルコレーダー vol.61

発行者：公益社団法人 環境生活文化機構 発行日：2015年1月1日 〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目20番10号 サンライズ山西ビル6F
TEL：03-5511-7331 FAX：03-5511-7336 http://www.elco.or.jp E-mail:elco.inc@trust.ocn.ne.jp

※2014年10月にホームページを移転しました。