明日の淡海

自然と人の共生をめざして

Vol. 17
2009.2

財団法人 淡海環境保全財団

創立15周年記念号

巻頭言
kantougen

ご挨拶

財団創立十五周年に際して

財団法人淡海環境保全財団
理事長　重野 良寛

当財団は、平成二十年度で創立十五周年を迎えることとなりました。平成五年五月に県と市町村からの出資により設立されました当財団が十五年にわたり活動を続けてこられましたのは、今日までの県民の皆様のご支援ご協力の賜ものと感謝しております。

この十五年を振り返ってみますと、グリーン購入や環境こだわり農産物、びわ湖環境ビジネスメッセなど、滋賀県発の環境事業というものが多く生まれ、全国に発信、普及した時期でもありました。当財団も、行政や事業者と協力しながら広く県民を巻き込み発展するような諸事業を実施してまいりました。

一つは、平成四年に施行されました「滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」を受けて、ヨシ群落の造成やヨシ群落の刈り取りおよび清掃の事業や、ヨシ学習などの啓発を進めてまいりました。これは、現在、ヨシ刈りボランティアなどの市民参加型活動に発展し、行政の実施する事業だけでなく、民間レベルでの様々なヨシ群落の保全活動に結びついたものと言えます。

二つ目は、異常気象の多発など地球環境の悪化とともに、地球温暖化防止が求められるようになり、当財団も滋賀県地球温暖化防止活動推進センターの指定を受け、地域の温暖化防止活動を推進してまいりました。これらは、滋賀県地球温暖化防止活動推進員の方々とともに、県や市町と協力し実施しているものです。今後はこうした取り組みが、家庭を始め、事業所など県民あげての温暖化防止活動へと輪の広がりを期待するものです。

昨今の金融危機に端を発する世界経済の急速な冷え込みなどで、先行きの不透明な時期ではありますが、創立十五周年の節目にあたり、今後もびわ湖を始め、滋賀の優れた自然環境を次世代へ継承するとともに、自然と人との共生を目指して、今まで取り組んできた成果を踏まえ、より発展的かつ創造的な事業を発信、推進していきたいと存じております。

Contents

■巻頭言
財団創立十五周年に際して……1
■巻頭特集
環境こだわり茶「ゆめおうみ」…2
■十五周年記念特集①
「環境を守ること」とは……6
■十五周年記念特集②
ラムサール びわっ子大使
こども環境特派員レポート……9
■取組事例
「元祖、一村一品」運動推進、
大山町農協の今…12
■温暖化の特集草津市
ゴーヤーカーテンで
「小」エネを実践…16
■私の仕事―クラレグループ
「ミラバケッソ」ってな～に……20
■環境エッセイ
水の国・近江……23
■地域特集―平和堂
買い物袋考……25
■滋賀県地球温暖化防止活動推進センターだより
CO_2ダイエットコンテスト・inおうみ…28
■財団活動紹介……30

〈巻頭特集〉

環境こだわり茶「ゆめおうみ」

農産物の中でも、農薬・化学肥料の使用が比較的多いといわれる茶栽培ですが、その使用を従来の半分に抑えた栽培に取り組む農家があります。県内荒茶生産量の80%以上を占める甲賀郡で、JA甲賀郡販売促進課の鍋家善幸氏と滋賀県南部振興局甲賀県事務所農産普及課の忠谷浩司氏に環境こだわり認証の茶栽培についてお話を伺いました。

滋賀県　南部振興局
甲賀県事務所　環境農政部
農産普及課
忠谷 浩司氏

JA甲賀郡
営農経済部　販売促進課
鍋家 善幸氏

信楽町朝宮奥山茶園

環境こだわり農産物とは

―環境こだわり農産物とはどういうものですか？

鍋家　琵琶湖の環境に配慮した技術を使い、化学肥料と農薬の使用を従来の半分まで減らした栽培方法を実施する畑やたんぼで生産される農産物に滋賀県が「環境こだわり農産物」として認証するという制度です。平成13年度から開始されました。

お茶については、平成14年度から実施しています。

また、平成19年度には環境こだわり認証の緑茶ペットボトル「ゆめおうみ」が、翌平成20年度にはリーフ茶「ゆめおうみ」が、滋賀県、（株）平和堂、JA甲賀郡により共同開発され、販売が始まっています。この売り上げの中から、一本につき一円が（財）淡海環境保全財団に寄付され、その基金は琵琶湖の環境保全等の活動などに充てられます。

―環境こだわり認証の条件を教えてください。

忠谷　お茶の場合、環境こだわり認証を得るための栽培条件は三つあります。

一つは、年間の窒素施肥量の中で、化学肥料由来の窒素分を27キロ／1000㎡に抑えること。二つめは、農薬については、年間8成分以下に抑えること。三つめは、環境に配慮した技術を使っていることです。

つまり、化学肥料については量的な、農薬については種類での規制があるということです。

忠谷　この基準は、普通のお茶栽培の半分以下です。農薬に関しては、普通は平均すると16から18成分やられるところを8成分に抑えています。肥料についてはもともとの滋賀県の施肥基準である年間窒素施肥量54キロ／1000㎡を基準にしています。ですからその半分に化学肥料を抑えています。

鍋家　琵琶湖に対しての環境配慮技術では、お茶の場合、農薬では、除草剤が川に流れ出るのを防ぐ意味で除草剤を使わないという技術を選択される例が多い。この場合機械除草や手で除草することになります。

肥料では、緩効性肥料（一気に溶け出すのではなく、少しずつ溶け出すような肥料）や有機質肥料などを使うことで化学肥料の使用量を抑えています。

茶葉の栽培方法

―お茶の栽培についておしえてください。

忠谷　お茶は平均で年間4回収穫します。一番品質のいいものは一番茶、新茶などと呼ばれ、5月初旬から下旬まで茶摘みが行われます。

肥料が美味しさの素

―肥料については。

忠谷　肥料は、年間4回やります。

従来的な肥料としては油かす、魚かすなどの有機肥料が多いです。秋肥と春肥は元肥といわれ、有機肥料が主体です。芽出肥、追肥など早く効かせたいものは化学肥料を使います。

お茶は施肥量が他の作物に比べて多いです。お茶の品質、すなわち飲んでおいしいと感じるのはアミノ酸の量が決めてとなります。肥料をたくさんやるほどアミノ酸は増え美味しくなり、収穫量も増えます。そんなわけで昔から肥料をたくさんやる方に進んできましたが、最近になって、環境題が言われだし、減る傾向にあります。

県の年間の施肥量は窒素成分で平均70キロ／1000㎡です。環境こだわり認証を取得するには化学肥料由来の窒素成分を27キロ以下にしなければならないのですが、全体では68キロまで窒素成分をやってもよいということになっています。うち27キロまでが化学肥料だという縛りをもうけています。

米は肥料を減らすとおいしくなりますが、お茶は肥料を減らすと味も収量も落ちる場合があります。ある程度の品質を保とうと思うと、肥料をやらなければならない。しかし、環境に対しては減らさなければならない。品質を良くしながら環境に配慮するのは、かなりの努力が必要になります。単純に減らせば良いというわけではありません。そこに折り合いをつけるのがテーマの一つです。

―水稲に比べどれくらいの肥料を使っていますか？

忠谷　平均的な施肥量は、年間70キロ／1000㎡です。水稲が7キロから8キロですから10倍以上の量の窒素を入れていることになります。

農薬は、必ずやらなければならない防除が年6～8回くらいあります。そこに突発的に出てきたものに対しても散布を行いますので多い人では16成分くらいやっておられる。防除の主体は虫対策です。

―農薬の散布量は水稲に比べてどれくらいですか？

忠谷　水稲の場合は、環境こだわりで、病気など突発的に出たものを防除するということになります。主に除草がメインになります。水稲はある程度想定ができます。しかし茶の場合は、出続けたらずっとやらなければならないので、単純に比較ができません。お茶を生業にされている方の中には一軒で7～8ヘクタールくらいの面積を持っている方もおられます。水稲の8ヘクタールとはまた訳が違います。水稲の場合は機械が入りますが、お茶の場合は手作業が多く労働量はかなり

多いです。

がんばっているイメージを売りに

―環境こだわり栽培の茶畑面積は、甲賀市内でどれくらいですか?

鍋家　滋賀県でお茶の栽培をしている面積は666ヘクタール、そのうち甲賀市内での栽培が8割を占めます。面積で約400ヘクタールになります。この管内で、お茶の環境こだわり認証を受けているのは30戸以上、面積で約20ヘクタールです。

―農産物はイメージも大きいと思います。滋賀県は何を売りにしていったらいいのか。数字的なものはもちろん、数字にならない農家がご苦労されてがんばっているというイメージの部分も大切だと思いますが、たいへんなところ、苦労する点は?

忠谷　農薬です。一度虫につかれてしまうと被害が大きくなります。最悪、畑が全滅し、収穫がゼロに近い場合もあり得ます。そこはかけの部分がありますが農家の方はそこまで視野に入れて環境こだわり栽培に取り組まれます。もちろん、収穫がだめになることも、品質がまったくだめになることもあります。茶の木そのものを弱らせてしまうなどいろいろな形での害があります。流通面で怖いのは、品質のイメージです。これがつくと「品質が極端に落ちる」という虫がいるのですが、一回薬をまけずに、その虫を抑えられず品質が下がると、流通段階で障害になってきます。環境こだわり認証されているお茶は品質が悪いということにならないように努力する必要があります。

―農薬を打つタイミングはカレンダー通りにはいきませんが、農家のセンスのようなものでしょうか?

忠谷　今までだったら、だいたいこの時期には薬をまいておいて、使用法に準じて発生したらまたまけばいいやというのがありますが、環境こだわりの場合は、そのもう一回ができなければあとは被害を待つしかない。薬をまく回数が決まっていますので、何度もまけない。より的確にスパッと効かせていかなければなりません。そのあたりを読む高度な技が必要です。

また、自分のやっている経営の中で、どの畑を環境こだわりとして選ぶか。この畑は虫がつきにくい、他から隔離されていて、他からの飛び込みもない、など畑の選定をすることも一つの方法です。こういうことをやる人は、過去から少なめにやっていた人で、ノウハウがある程度あるということもあります。あと民家に近いところは住民の方に配慮して、低農薬の栽培に取り組まれるケースもあります。

土山町頓宮大茶園

琵琶湖への影響は

―それでは実際の琵琶湖への影響はいかがでしょうか。たとえば、散布した化学肥料や農薬が河川に流出する量はどれくらいですか?

忠谷　肥料の場合、表面から流れる量よりも地下浸透して、地下水から河川に流れていくことが多いです。一般的には、一定の施肥量があった場合、肥料の3分の1は流れるといわれています。施肥量が少なければ流れる量も減り、施肥量が増えれば加速度的に流れる量も増えます。

年間、お茶の葉が窒素成分を吸収し、収穫という形で外に持ち出す量を収奪量と呼んでいますが、その量は一定決まっています。たとえば、乾燥したお茶で、年間1000㎡あたり、窒素で15キロ(300キロに平均的に5%窒素が含まれるとして)外に持ち出せればいいほうです。さきほども申し上げましたとおり、窒素は年間70キロくらいやられています。70キロのうち15キロしか生産物として外に持ち出していないとしたら、残りはは土の上に残っているか土に流れていったか、茶の木に残っているかということになります。茶の木は永年性ですので木自体はそれほど大きくなりません。

3分の1程度(70キロの3分の1で、20キロくらい)が、地下水を通じて河川に流れているといわれています。

肥料も上限を設けているのはお茶だけです。環境こだわり認証で他の農作物は上限を設けていません。肥料を半減すると琵琶湖への環境負荷を抑えることができるという裏づけはあります。

農薬にしても、地下に入ると今の農薬はほとんど分解されて、農薬成分はほとんどなくなってしまいますが、除草剤をまいたあとに雨で流れ、それが河川に流れてしまうことはあります。水質保全という意味では、農薬・肥料を抑える栽培方法というのは、大きく琵琶湖の環境保全に役立つのは間違いないです。

―水田での農薬散布量はもともと滋賀県は低い。そこからさらに低くしているから大変なのだと聞いたことがあります。お茶に関してはどうですか?

鍋家　お茶も同じです。滋賀県は環境に対してはかなりうるさい。琵琶湖を抱えているからでしょうか。

―「環境こだわり」認証は普及しそうですか?

忠谷　平成20年度から県内でも小売業者で、シールをつけて売るところが増えてきています。一つのブランドとして出したいという小売りの思いが出てきているようです。

環境こだわりの商品がほしいという要望が流通側から出れば、栽培も伸びしろはあると思います。今までの考え方は、農家目線で、農家の人が取り組めそうな畑というのを見渡してみて、めぼしいところは頭打ちまできている。そこに、プラス努力と流通側の要望、差別化が出てくると、もう一歩先に普及という線が見えてくるかなと思います。

将来的に環境こだわり認証基準の作物が、消費者のスタンダードになれば、生産する側もスタンダードシフトしてくれるでしょう。

リーフでお茶を飲もう

鍋家　茶業界は厳しいです。お茶の値段がとても低い。ペットボトルのお茶がおいしくなればなるほど末端の価格は下がっています。メーカーは、品質のいい茶葉をペットボトルで使おうとするのですが、利益を削って作るのではなく原料を安くたたいて作られています。ペットボトルよりは、リーフで飲んでもらいたいですね。

忠谷　こういった取り組みがきっかけとなって、滋賀県の環境への取り組みが全国へ広がり、滋賀県の茶全体の認知度も上がればいいなと思います。

環境こだわり茶葉「ゆめおうみ」は、平和堂の食品売り場で販売しています。「ゆめおうみ」を飲んで琵琶湖をきれいにしましょう。

【十五周年記念特集】
―比叡山延暦寺執行武覚超師インタビュー

「環境を守る」こととは

比叡山延暦寺執行
武覚超師

私たちはなぜ環境問題に取り組むのか。長年抱いてきた問いへの答えを求めて、古来霊山として人々の信仰を集めてきた比叡山に登ることにしました。

約1200年前、伝教大師最澄はこの山に入山し天台宗の基礎を築きました。その後、日本を代表する宗教家がたくさんこの山から輩出され、叡山は日本仏教の母山とも呼ばれています。

宗教とは何か、叡山思想の足跡を辿ってみようと、比叡山延暦寺執行武覚超師にお話を伺いました。

◎あらゆる存在とつながって生きている◎

―滋賀県で環境問題に取り組む方々と活動を共にする中で「なぜ私たちは環境問題に取り組むのか」という問いが沸いてきました。「住みよい社会をつくるため」と言えば簡単な答えなのですが、損得抜きに活動されている多くの方と、しばらく歩みを共にすると、その答えだけでない人としての深さを感じる時があります。問うてみると「よくわからないけど最終的には、宗教的なものに近いかな」と答える方も少なからずいらっしゃいます。宗教と環境問題にはどのような関係があると思われますか。

武　仏教の根本は命を大事にする心です。人間だけではなく、あらゆる草木やものにも命があるという風に考えます。すなわち「すべてに仏性がある」という思想です。今その心が忘れられている。

現在、世界中を吹き荒れている金融恐慌を見ても、アメリカのサブプライムローン問題一つが全世界に波紋を広げています。

これは縁起の世界を想起させます。私たちは一人で生きているのではなく、みなのつながりの中でおかげをいただいて生きています。地球は一つであり、自分だけが生きているのではなく地球上のあらゆる存在とつながって生きていると考えることは、環境問題に取り組む上で大事なことではないでしょうか。私たちは、何億年も先祖からたくさんの命をつないで命を輝かしているのです。

伝教大師は、比叡山に入られたときに、願文を書かれました。そこに「人間に生まれることはどれだけ大変なことか」を示すお釈迦様のたとえばなしを記されています。

「妙高の糸、大海の針」というたとえ話です。舞台は仏教発祥の地インド、妙高とは須弥山という今のヒマラヤを象徴している山です。

「須弥山から糸を投げて、海の中に沈んだ一本の針の穴に入るかというと入りませんね。それ以上に人間が命をいただくというのは大変なことなのです。」とお釈迦様は人間の命の尊さを説かれました。

今ここに居ることは大変なことで、ありがたいことだと気づくことが大事なのです。そういう意識を持つことが環境問題を考える際にも根本になると思います。

◎人間平等の真理◎

―天台宗の教えとはどのような特徴がありますか?

武　諸法実相といい、善も悪もすべて絶対的な価値があるとします。すべてのものがありのままの真理であるということです。

天台宗はインドから伝わった大乗仏教の考え方を基礎としています。真言密教などは後の時代にできた宗教的哲学ですが、大日如来が説いたものとされます。大日如来は太陽を象徴し、この真理そのものが大日如来の象徴なのです。曼荼羅に世界を描き

ますが、空気一つ人間一つすべて仏の姿としてある。すべてに絶対的な価値があるという考え方です。

悪はだめだという相対的な世界はあるでしょうけれど、仏の目から見ればどんな悪人もすべては尊重される本質を持っている。「あらゆるものには仏の本性を具している」という考え方です。

したがって人間はみな、心は平等だということです。仏でも悪の心を持っています。ただ悪いことをしないから仏なのです。悪い心を持っているから悪い心が分かり、その人を救済できる。地獄に落ちる者がいたら、その地獄に落ちている苦しみが分かるからその人を救済することができるわけです。

比叡山の天台仏教は性悪説といい「仏も悪の本性を持っている」とします。仏は悟りの心を持っていますが、悪人も善なる心、仏の心を持っています。それが現実に縁によってどのように現れるかという違いはあるかもしれませんが、その本質論として人間はすべて平等だというのが天台の教えです。

—仏性とは、人間以外の生物や無機的なものにもあるのでしょうか?

武　仏性とは普通、心の中にあるとされます。心あるもの、動物や虫などを有情といい、すべて仏性があるというのが基本です。

それが後に発展し、草木山河といった心ないものを無情と呼び、これらにも仏性があるのではないかとの議論が中国や日本の天台教学では盛んに行われました。そして草木山河にいたるすべてのものに仏性を認めるという考え方が出てきます。天台宗では、有情（うじょう）、無情の区別なくすべてに仏性があると認めています。大事な要素は誰にでも、何にでも仏性はあるということです。

◎未来を思いやる心◎

—環境を守ること」はすぐに結果が出ないことが多いです。下手をすると生涯の内にその成果をみられず亡くなられる場合もあるかもしれません。成果が出ないかもしれないのに、どうして現在取り組むのでしょうか。

武　仏の心を持つことが大事だと思います。それは思いやりです。現在を思いやるだけではなく、未来を思いやる。今も大事ですが、今は未来とつながっていますから、未来をいかによくしていくのか。そのために今の活動がある。

仏教では慈悲、キリスト教では愛という言葉を使います。慈しみ哀れみ慈悲の心がもっとも大事なのです。

伝教大師が比叡山を人材育成の道場として開かれたときに、『山家学生式（さんけがくしょうしき）』という理念の冒頭に「国宝とは何者ぞ　宝とは道心なり。道心ある人を名づけて国宝となす。」と記された。道心というのは「菩提心」という仏の心、悟りの心です。要するに国を守るお寺として大事なことは心豊かな人材を育成することだとされたのです。

仏教の開祖お釈迦様は、苦行や座禅の修行をし、努力して自ら完成に導かれたたくましい心と共に、悟りを開かれた後は入滅されるまで40数年間の生涯を人々のための救済に尽くされました。それが御仏のこころ、思いやりの心です。

仏心とは、大慈悲心といい、すべて平等にどんな悪人であろうとも慈悲の心があるとして救済します。私たちにも仏心があるはずですが、かたよって自分の子供にはできるけど、他人の子供にはできないということがあります。

そういった心を育てるのが比叡山の命題だったのです。

—伝教大師が、この延暦寺に僧侶を集めて修行を行ったのは、未来を「思いやった」ということですか?

武　苦しんでいる人の未来をいかにして安穏な世界に作りあげていくか、安心を与えていくかということですね。死後の問題でも、極楽浄土などの考え方が非常に発展しました。平安時代末期ごろになると比叡山の恵心僧都源信が浄土念仏の教えを大成し、さらに親鸞聖人や法然上人などによる念仏法門がさかんに信仰されるようになります。それは死後、つまり未来にいかにいいところに生まれるか、いかに未来を考えるかということです。未来を考えるとは、現在をいかによく生きるかなのです。

—今の苦しみを取り除くための仏教だと思っていましたが、未来を思いやるという言葉によって、先人の意識が見えてきますね。そういう意味では、仏教と環境は、根本は同じところにあるのでしょうか。

武　そうですね。命を大事にする心であり、みなに生かされているという感謝の心。それが命としての地球を大事にしよう、地球温暖化を食い止める活動をしようと、小さなことから実践していくことにつながるのだと思います。

仏教に限らず、イスラム教、ヒンドゥー教、キリスト教など、どの宗教にも共通しています。それが宗教なのです。

◎叡山を歩く◎

—ところで山を歩いておられるとどのような感じですか?

武　伝教大師は、比叡山に入る前は奈良の都で修行されていましたが、入山の際「おのづから　住めば持戒の　この山は　まことなるかな　依身より依所」という歌を詠まれました。

環境を選ぶことはとても大事なことで、自分の心を修養し高め、悟りを目指し完成する道場としては山が一番すばらしいとされたのです。

仏教はインドから中国経由で日本に伝わりました。中国天台山の天台大師の教えを伝教大師が比叡山に伝え天台宗となりました。

武覚超師

1948年滋賀県に生まれる。1975年大谷大学大学院文学研究科博士課程修了。現在、比叡山求法寺住職、叡山学院教授、比叡山延暦寺の代表役員執行。博士（仏教学）。
著書に『天台教学の研究―大乗起信論との交渉』（法蔵館、1988年）、『比叡山仏教の研究』（法蔵館、2008年）、『比叡山諸堂史の研究』（法蔵館、2008年）ほか多数。

中国の釈迦と呼ばれた天台大師も天台山で修行をされて悟りを開かれました。仏教の修行の道場としては山が伝統なのです。

私も、住職になるための籠山行や回峰行などの修行をさせてもらいましたが、つくづくその通りだと思います。社会的なつながり、家族や友達と離れて山で修行すると心が澄んで清らかな境地になります。

◎叡山の魅力◎

―叡山の中で心に残っている場所はどこですか？

武　伝教大師は20歳前後のとき入山されて、叡山最初のお堂とされる根本中堂（一乗止観院）を建立する際に三尊仏、本尊の薬師如来（薬師瑠璃光如来像）を自ら刻まれたと伝えられています。

その本尊を刻んだ霊木を採ったとされる遺跡があります。今では、石碑が一つあるだけで、原始林に囲まれているほかは何もありません。ここは非常に印象的な場所です。

それから比叡山一の聖地といえば、宗祖伝教大師の御廟（ごびょう）浄土院です。ここに伝教大師が眠っておられます。ここでは十二年籠山行が行われます。一日の休みもなく365日12年間、早朝の起床から就寝まで日課がきちっと決まっていて伝教大師が生きておられるかのように仕える修行が行われます。そこで私も籠山中はお給仕をしたので一番印象深い場所です。

山には地形的な理由で外の世界の音がまったく聞こえない場所などもあります。

「誰もじゃますることのないこの静かな山でなければ、日本を導く人材を育てることはできない。一人前（20歳過ぎてから）になってからの12年という期間、専門的に学問修行に専心しないと本当の人材はできない」と伝教大師は比叡山を開かれました。その成果が日本仏教の母山といわれ立派な人たちを次から次へ生むことになったのです。

◎道を辿ってたどり着いた場所◎

武　昔から比叡山では「三塔十六谷（さんとうじゅうろくたに）」といわれます。3塔（東塔、西塔、横川）の下に16の谷があります。かつてはこの谷々に「三千坊」といわれたほど多くの僧坊が軒を連ね、非常に栄えた時代もありました。谷の僧坊では僧侶が修行の場として生活をしていました。現在は里坊といって里にあります。無動寺谷など一部は今でも残っていますが多くは明治以後絶えて、跡地さえ分からなくなっています。

また、比叡山諸堂の宝塔や堂舎は単なる形、建物ではなく、比叡山仏教の信仰の思想や歴史、修行のあり方を示すものです。伝教大師の伽藍構想があり、こういう仏教を作りたい、その人材を作るためにこういう道場を作りたいという理念の上にありました。こうした長年の調査で分かったことを『比叡山諸堂史の研究』（法蔵館、2008年）にまとめました。添付の地図には三十四本ある道や昔の十六谷の僧坊跡を追って確認しています。また『比叡山仏教の研究』（法蔵館、2008年）には、回峰行や十二年籠山行、比叡山の行事などをまとめています。

―滋賀県では、ごみ拾いやヨシ刈りなど琵琶湖の環境を意識した取り組みに多くの方が時間と心、体力を尽して参加していただいています。メッセージをお願いします。

武　将来を担うひとりでも多くの子供たちに参加してもらうことが大切なことです。そして日本の未来を明るくする非常に重要な活動です。活動を続けることは、親から子へ、子から孫へ代々命がつながれてきたことと同じことです。新しい将来をいかに展望し、どの方向に向いていくか。それぞれがそれぞれの命を輝かすことで、1200年間叡山の法灯が灯り続けてきたように、命を未来につなげていってほしいです。

―環境と仏教の心は同じだよといっていただけた。これは大変にうれしい後押しです。いいお話を聞かせていただきありがとうございます。

ラムサール

びわっ子大使 こども環境特派員レポート

当財団は、本年度で創立15周年を迎えました。また琵琶湖がラムサール条約の登録湿地となって15周年となります。そういう意味で琵琶湖のラムサール条約の登録と当財団は双子のような関係ともいえます。特に本年度はラムサール条約締約国会議が韓国の昌原で開催され、滋賀県の「西之湖」と「長命寺川」が新たに琵琶湖に追加登録されました。

滋賀県と当財団では、これを記念して滋賀県内より9名の小中学生を選び、「びわっ子大使」として韓国へ派遣し、国際会議場や登録湿地の見学、地元小中学生との交流会を行う事業を実施しました。

この特集では、びわっ子大使たちの琵琶湖や韓国での活躍を、びわっ子大使が制作した新聞の記事を中心に紹介いたします。

事前学習会

まず、びわっ子大使は韓国訪問に備え、先生方の指導で事前に地元琵琶湖や西之湖の学習を行いました。

（上）西の湖見学　（下）湖魚料理見学

●7月31日　琵琶湖の魚をみる

まず、集合したびわっ子たちは、指導の中村先生より、「挨拶、チャレンジ、感謝」という今回のテーマを確認しました。大津市唐橋の魚伊という湖魚料理のお店で、琵琶湖の魚の調理を見学し試食した後、ご主人の船で膳所にあるエリを見に行き、琵琶湖の魚を体感しました。

びわ湖の有名なえり漁

びわ湖には、たくさんの種類の魚がいます。魚を取る方法も、つり、さしあみ、底引きあみ、タツベ、追いさであみ漁などいろいろあります。7月31日に、びわっ子大使のみんなといっしょに「えり」を見学しました。せた川から船に乗りました。まもなく、南湖にとつにゅうしました。風が強く、ぼうしが飛びそうでした。えりの中に何がいるか予想しました。ブラックバス、アユ、マス、フナかな？　結果はコイがいました！　しかも、体長約70～80cmこんなに大きいコイは、めずらしいそうです。きせきです。わたしたちはすごく、運がよかったです。

前川　ゆい

●8月12日　琵琶湖学習

この日は、琵琶湖一周をしました。湖北野鳥センターで野鳥について学んだほか、彦根市や高島市の琵琶湖岸で実習を行いました。大きな琵琶湖を体感し、様々な生き物を学びました。

琵琶湖の水鳥

滋賀県はたくさんの鳥が生息しています。県内では、約250種、そのうち琵琶湖周辺では　約140種が見られています。特に、カモの仲間は多く冬には約10万羽も生息しています。鳥たちは、琵琶湖をはんしょくやえさ場、ねぐらなどの場所として利用しています。その中で冬の水鳥が多く集まる秘密を調べてみました。その秘密は、遠あさで、水草や、生物が多く生息していて、それをねらって鳥たちが集まります。その鳥たちが食べるのは、コサギ…ザリガニ、マガモ…水草、カイツブリ…魚やエビ、ヒシクイ…ヒシ、キンク

ロハジロ…貝類と鳥たちは、いろんな物を食べるのだとわかりました。

奥田　純弥

●9月7日　西之湖学習

この日は、西之湖とヨシについて学びました。古来から湿地をうまく利用した地元の人の生活に欠かせないものであるヨシや西之湖について多くを学びました。

西の湖と人とのつながり

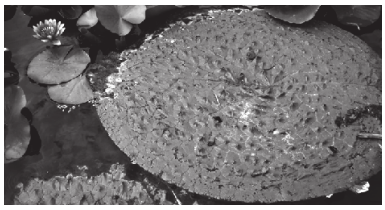
びわ湖のまわりには、「内湖」とよばれる小さな湖がたくさんあります。今その内湖の一つである「西の湖」がラムサール湿地になりました。私たちは、西の湖に行って、地元の方々にお話を聞きました。昔から、人々は、ヨシ原で、魚をとったり、湖底のドロを水田の肥料にしたりして生活してきたそうです。川から西の湖に流れ込んだ汚れた水にふくまれるリンやちっ素の入ったドロをあげていたため西の湖はきれいだったそうです。しかし、近年ドロを肥料にする人もいなくなり、周辺人口の増加もあり、水質が悪化し、魚も少なくなったそうです。現在は、人の生活と湖とのよりよいつながりを復活させようと、美しい西の湖にもどす取り組みが進んでいます。

その後、10月19日に琵琶湖博物館でまとめを行い、びわっ子新聞を完成させました。

荒居　日和

韓国にて

いよいよ韓国への出発です。事前学習の成果を持って韓国へ到着し、様々なところを訪問し、学習・交流に努めましたが、そのようすを、韓国滞在中にびわっ子大使が制作した「びわっ子ラムサール新聞 in韓国―つなげたい！　湿地と人、人と人―」の記事から紹介いたします。



（上）韓国牛浦湿地　（左上）ウェルカムパーティー　（左下）オニバス

たくさんの鳥が見られたナクトンガンのエコセンター

私たちは、26日にナクトンガンのエコセンターを訪れました。エコセンターに入るとナクトンガンの本物のヨシがありました。2階には、魚や鳥の図鑑がたく　さん並んでいて、来た人が楽しめるように、手と足を使う簡単なゲームもあります。そのまま進んでいくと、つきあたりがガラス張りになっており、そこからナクトンガンが見えるようになっていました。そこでは、自然な鳥の様子が見られました。私たちが活動している琵琶湖より来るトリの数がとても多く、びっくりしました。

端村　祐美

コウノトリをふやすために

韓国での交流会で小坂小学校からコウノトリの話を聞きました。コウノトリは、今ではきちょうな生き物だが、昔の豊岡では、当たり前にとんでいた。ではなぜコウノトリが今ではそんなに少ないのか調べてみました。その理由は鉄砲によるらんかくや松の木のばっさい、農薬の使用など人間の都合で野生のコウノトリはほろんでしまった。今飼育で数をふやしているがコウノトリをふやすためにも松の木をふやしたり、らんかくをやめたり、ゴミを捨てないといったコウノトリがすみやすい環境にするために地元の人は、努力しています。ぼくもいつか昔のように当り前にコウノトリが豊岡の空にたくさんとんでほしいです。

小川　悠暉

注南（あなん）はとっても大切です！

注南貯水池は、韓国慶尚南道昌原にある面積5.97㎢のためいけです。周辺にはドンパン、山南貯水池があります。さて、その注南では、とても重要な役割をはたしています。それは農業用水に使ったり、ラクトンガン、ウポから来た鳥たちが休む場所となっています。

その鳥たちを守ろうと、地域の人々は、えさの麦をあげたり、鳥が住みやすいように、電信柱を地下にうめるなどの工夫をしていました。僕は、この注南をみて、もともとは農業のために使っていたのに、今では鳥たちの住みかになっていて、それは住民の人たちの努力があったからだと思いました。僕たちも鳥たちにとっても住みやすい環境をたくさん作ってあげたいです。

星野　賢史

ウエルカムパーティで世界の人と交流しました！

10月27日、韓国2日目の夜、レストランでウェルカムパーティをしました。昌原市の市長さんや海外からの、たくさんの人がいて、「COP10」の

すごさ、大切さを改めて思いました。一番印象に残ったのは久しぶりに会えた「KODOMOラムサール」の仲間です。KODOMOラムサールというのは、日本の湿地で活動する子供達の集まりです。久しぶりに会えて、本当に感動しました。1回だけの交流で終わるのでなく、これからの交流も大切にしたいです。

荒居　日和

滋賀県知事の前で発表!!

10月28日に、ラムサール会議場で、びわっ子大使が書いた新聞を、知事の前で発表しました。発表はきんちょうしたけど、大きな声で発表できました。カメラがいっぱいで、ちょっとこわかったです。発表が終わって、知事から質問されました。「フナずしを食べて、どう思った?」みんなは、「チーズがくさった感じ」「においがくさかった」など、いろいろ答えました。その後、びわっ子大使が知事に質問しました。「びわ湖で泳いだことは?」など、いっぱい質問しました。知事はひとつづつていねいに答えてくれました。最後に、びわっ子大使新聞を、知事室の前にかざってもらうように、たのんだら、OKがでました。びわっ子大使のみんなはたいへんうれしくなりました。

木村　優伽

WWFジャパンの琵琶湖での「水田」調査の取り組み

私達は、国際会議場（CECO）でWWFという自然保護団体に所属する水野さんからWWFと琵琶湖博物館が交かんしているデータについてお話を聞きました。琵琶湖に多く生そくしている。固有種のニゴロブナなどが産卵するために「水田」に行くのですが、現在は「水田」がなくなってきているので「水田」の様子や変化などを琵琶湖博物館といっしょに調べている所が印象に残りました。水野さんは、「水田」魚が上がってきやすい環境を作りたいといっていました。

門田　響

水鳥の楽園「牛浦」

牛浦は西の湖よりも水鳥の多い湿地です。冬にはわたり鳥も見られます。牛浦には水鳥のえさとなるサンショウモがたくさんはえているので、それをねらって集まります。ここにはめずらしいオオハクチョウ、コウノトリも見られます。ヒシクイは日本と牛浦ではちがう物を食べ、日本ではヒシ、牛浦ではウキヤガラを食べていて不思議でした。牛浦は韓国では一番大きい湿地で水鳥も多く集まるので、これからも守れたらいいなと思いました。

奥田　純弥

45年ぶりに「牛浦（うぼ）」にさいた「オニバス」

大かん民国の釜山という場所から、北西にずっと行った所に「牛浦湿地」があります。牛浦湿地は、牛浦、木浦、砂旨浦、チョクボルの総称です。その中でも「牛浦」に行きました。わたしは、「牛浦」に45年ぶりにさいた「オニバス」という植物に興味がわきました。

「オニバス」はほかの3つの湿地には、毎年さいていました。今年、「牛浦」にさいた理由は、「牛浦」に雨があまりふらず、こう水がおきなかったからだそうです。「オニバス」の葉は約2メートルの大きさです。巨大です。「オニバス」はわたしをびっくりさせてくれました。

前川　ゆい

琵琶湖と牛浦湿地とのちがい

私は、10月27日牛浦湿地に行き、琵琶湖とのちがいを確かめに行きました。牛浦湿地は琵琶湖と似ている所が沢山ありました。そのなかで一番私がおどろいたことは、牛浦湿地にもひしがあるということです。そのことについて私はひしはどのように韓国につながっていったのかを想像しました。あともうひとつびっくりしたことは牛浦湿地には鳥が沢山いたことです。色々な鳥がいたので牛浦湿地は鳥たちに愛されているのだなあと感どうしました。

井上　想仁亜

市町長懇親会

びわっ子大使は、ほとんどが外国は初めてでしたが、全5日の日程を元気にこなし、環境学習や国際交流の場で活躍しました。今後も環境を通じ、こういった子どもたちの活躍の場を作りたいものです。

■取組事例

「元祖、一村一品」運動推進、大山町農協の今

木の花ガルテン　大山本店

60年代、「梅栗植えてハワイへ行こう」のスローガンの元、一村一品運動を牽引した大分県日田市大山町。80年代には運動は大分県全体に広がり、スローガンは日本中に鮮烈なインパクトを与えました。その元祖一村一品運動の原点となった日田市大山町が、今、描く農業、さらに地域の未来図はどのようなものでしょうか。大山町農業協同組合組合長矢幡氏にお話を伺いました。

大分県日田市
大山町農業協同組合
組合長
矢幡 欣治氏

昭和38年 慶応大学文学部卒業
同年 大山町役場勤務
昭和48年 大山キノコセンター設立
昭和58年 大分大山町農協理事
平成17年10月1日～
大分大山町農協 代表理事組合長就任

環境に配慮したブランドは土作りから

矢幡　地球規模の視点で世界を眺めると、環境を無視した企業は生き残れない。一次産業でもそこをやっていかないと、消費者が受け入れてくれなくなる。

取り組みとしては、アメリカ型の爆撃型農業ではなくて「有機」などでなければならないと思います。また、成功することも大切です。貧乏で美しくだけでは多くの方がついてこられない。

私は農業が業として成り立ち、なおかつ地球規模の汚染からはフリーであるような新しい取り組みが出てくるべきだと思います。

大山町の農協は山間部にある700戸ほどの農地からなっており規模は小さい。しかし環境にこだわってブランドを作っています。買ってくれる人に心から安心安全であることを目指し、土作り、リサイクルに取り組んでいます。土作りは10年、15年しないとできません。すぐに効果がでるようなものではない。その時間が私たちにとっては財産なのです。

「しまった大山であれが大成功した。まねたい」と土作りの大切さに周囲が気づいても「あの土作りでは10年、20年かかる」。それがうちの土作りです。

木の花ガルテン　大山本店売場

に興味があります。南米、オーストラリア、ニュージーランド、ヨーロッパなどで農業をつぶさに見てきました。世界中でアメリカ型の大規模農業が広がっているのを目の当たりにします。

アメリカ型大規模農業とは、大規模開発をして水を潅水してひとつの企業経営としてやっています。しかし土に何も返していない。

日本では昔、糞尿を土に返していました。どの農家も家畜を飼っていたので、その堆肥を土に返してリサイクルの土作りをしていました。子供のころ、その様子を見ていましたので、外国の農業を見たとき規模の大きさには驚きましたが土に返さない農業が本物とは思えませんでした。

日本の昔の土作りの原点を忘れたら日本の農業はだめになると、外国で感じました。

約50年前、1961年に当時（村長）だった父が「梅栗植えてハワイへ行こう」というスローガンを立てて、村おこしを始めました。

この流れをくんで、1980年代には平松大分県知事の提唱で、大分県全市町村で一村一品運動が実施されました。その衝撃的パフォーマンスにマスコミが飛びつき、大分県一貧しかった土地は、一躍脚光を浴びました。

あれから約30年経った現在、当時のスローガンを覚えている人たちは60代です。私たちはそれでもまだブランド力があると思っています。しかし30年という歳月は、ゼロ歳だった人たちを30歳にしています。それならば、今の人たちにあったブランディングをしなければならない。すべて真理に基づいた本物をやらないと勝てないのではないかというのが私の考えです。本物をやるとなると、環境を考えた土作りをするしかない。

そこで、そのことをみなさんに話しますと、みな、「やろう」といってくれた。そこで農地に堆肥を入れる活動を始めました。役をしている人たち自らが行動を起こそうと、私の取り組みに関わってくれました。農協の職員もその日は仕事を休んで参加してくれました。

当初この取り組みに、農家の人は参加しませんでした。それでも私たちは堆肥を農地に入れていきました。押し付けがましくするのではなく、身をもって取り組む姿を農家の人に見てもらうと、徐々に浸透していきます。

農地に堆肥を入れる活動に取り組む人々の姿は、映像に残していますがマスコミには伏せています。15年くらい経ったら、「これだけの歴史でやってきたのですよ」と示せるわけです。そのように愚直にやっています。

—私たちの地域でも一人志のある人が居ても、他の人が賛同しないのでできないということがあります。大山町だからできたのではないかと思うのですが。住民性などはどう思いますか？

矢幡　農家の人はみな思っていると思いますよ。火をつける人が必要です。

私は歴史好きなので長浜から琵琶湖の周りを散策したことがあります。土は豊かかだしすばらしい土地ですね。京阪神という都市に囲まれ就労の場所があるから、優秀な人が他の産業に流れてしまって一次産業に来てくれないということがあるかもしれませんね。私の感覚でいくと、あなたの地域（滋賀県）で同じことをしようとしたら大きなことができると思います。

京阪神から東京まで日本一豊かな消費者が回りにいるのですから。僕らから見たらすごくうらやましい場所です。

—どのような経緯で土作りにこだわった農業にいきついたのですか？

—組合長は、15年前になぜ土作りに取り組もうとお考えになったのですか？

矢幡　私は二十代のころから旅が好きで世界中を旅しました。北米、中南米アフリカ、アジア、中近東。この四十数年の間に旅に出た回数は４００回ほどで、これは年間10回のペースで旅をしていることになります。今までに訪れた国は１３３カ国にのぼります。

私は農村に住んでいますから、農業

矢幡　私は20代のころ公務員でした。そのころ、父が地域おこしを始めて、行政にも頼り、めちゃくちゃなことをしたので上手くいかなかったのです。

マスコミではあまり取り上げられていませんが、父は、みなから石を投げ込まれるような状況まで追い込まれました。なんと、自治体の予算の3分の1の金額を3年間、産業育成費にぶち込んだのです。現在の滋賀県でそんなことできないでしょう？　そういうことを父は昭和30年代にやったのです。私はそれを見ていて、「これが失敗したら家はもう二度と立ち上がることができない、住民が許さない」と思いました。どんなことがあっても成功させなければならないと思いました。公務員といっても20代で遊びほうけていましたので仕事はできない。「これではいけない」と思い、公務員を辞め農業をして人々にお手本を示そうと思いました。

きのこレストラン

最終的に考えたのは、「地域の自然に逆らった農業ではだめだ」ということでした。

年間の降雨量、平均気温、地下水の温度、日照時間、こういうものは変えることができないのです。これらを最大限に生かす農業とはどのようなものか考えました。

それから、私は最初から1億円の農業を目指しました。年間に小遣い2千万円、生活費に1千万円、合計3千万円ほしいと思ったのです。そうするためには、7割は経費がかかるだろうから、1億円の農業をしなければならない。では、どうするか。

1億円農業をしている人の話を聞いて回ろうと日本中を訪ねて回りました。29歳でした。そして、最終的に、何をするかは自分で判断しました。大山町の自然条件を最大限受け入れて何が有利か。きのこ作りでした。大山町は林業地帯です。日本一製材所が多い。おが屑はただです。ただのものでものを作るというのは利に適っています。そこでおが屑を使ってきのこを作りました。きのこを作ると廃材がたくさん出てきます。これをもったいないので堆肥にしました。これで完全リサイクルです。土も肥える、親父が失敗した汚名も回復できる。これは真理だと思いました。

宇宙の太陽系では、太陽の周りを地球が回りその周りをお月様が回っているように、誰にも変えることができない真理に逆らうことをしてはだめなのです。

インフラ整備には補助金を、それ以外は自力で

仕事をする中で、廃棄物を最大限生かしました。とはいえ堆肥も考え物で、たくさん堆肥を使えばいいというわけではありません。堆肥も地下水を汚染するなど公害を生む恐れがありますが。そこで、どの程度までなら堆肥が有効に機能するのか研究しました。30数年前に堆肥を作る工場を補助金で作りました。

「マスコミには伏せなさい。」と言っています。

大山町の農家の人は補助金をまったくあてにしていません。大きなインフラ整備は国の補助がないとできませんが、それ以外の個々の経営についてはほとんど補助金がでません。この農協庁舎も自費で作っています。

二十数年前立ち上げた「木の花ガルテン」も補助金はまったく入っていませんが、現在18億円の売り上げです。日本に例のない直販所を作ろうと、ビジネスパートナーと二人で1年間かけてコンセプトを整理しました。まず、コンセプトありきです。目先の利益をあげればいいというのでは、長続きしません。1年間で1億円づつ売り上げがあがりました。

―滋賀県の人々はどのようなコンセプトでいくのか決する必要があります。どのような方向性があると思いますか？

矢幡　行政が押し付けるのではなく、みなさんが考える場を提供することが大切です。地域は地域でいいやり方があると思う。

京都・大阪が近いことは滋賀県の特徴です。これらの地域ではスーパーや飲食店から食品の産業廃棄物がたくさん出るでしょう？ まずは、国の補助金で、食料廃棄物処理場を整備してもらい、企業から食料廃棄物を回収し、処理費としてお金をもらう。そして回収した食料廃棄物を堆肥に使う。つまり、お金をもらって土作りするのです。

ここのような田舎ではそれは成り立ちません。しかしあなたたちの地域ならそれが成り立つのではないでしょうか。インフラ整備は行政がやり運営は別の人がすればいい。利益も出る。事業になるよ。都市部のスーパーなどで食料廃棄物の処理に頭を悩ませている人たちの助けにもなるだろうし一挙三得です。

アジアへの熱視線

―ところで、日本の人口が増えない中で、産業はお互い食い合いになってくる。ところが、中国という大市場の出現は、これからの日本にとって大きなことだと思います農業はここで今、勝負しなければならない。九州の人はアジアを見ていますね。

矢幡　私はこれから農業展開をするのに、後継者がいない、高齢化が進み若い人が入ってきていないということに関して、あまり心配していません。心配なのは、田舎から都会に人が流出し、この大山町から住人が居なくなることです。住んでいる人が居さえすれば、農村はちゃんと維持できます。

農家の子供は農業を継ぎません。高学歴ほどその傾向が顕著です。しかしもし農家に子供が居るならば、一時的にサラリーマンをやってもいずれ必ず農業に戻ってきます。

まずは、農協が人を雇いこむことです。現在、大山町農協では７００戸の地域なのに、パートを含めて３００人を雇っています。雇用が大事です。

私たちの農協では、農家１００戸に対し1人の指導員を置いています。多くは農家の子供だけれど、農業をしたことがない人たちです。しかし指導するために農業を覚えると、30代になると「サラリーマンなどやっておれん」といって、自分から「農業をする」と言い出します。

もう一歩みんな高いところを目指そうよと言っています。このあたりの農家は規模が非常に小さいです。自家労力だけでやる範囲を想定して過去４～50年来たのです。本人と嫁、おじいちゃん、おばあちゃん、という典型的な農村の家族像です。私はそこで、「嫁さんを農業に使うな」と提案しています。

私自身が30歳で農業を起こして、嫁さんを社長として雇いました。農業は人を雇ったら割りが合わないと思っていますがそれは違います。農業も産業だから人を雇って利益が出るようにできる。

「嫁さんを労働力に使うのではなく、人を雇用しましょう、経営者になろうよ」と言っています。すると農協のパートを含め３００人の人が経営者になっていき、人が居なくなった。そこで外国の研修生を呼びました。

まずは今、中国東北地方、しかし、5年10年したら中国の経済力が上がるから中国の人は居なくなる。その後はベトナムです。ベトナムの経済成長の時期は、中国よりは少し遅れるだろうからベトナムに手当てをしておこう。

そしてベトナムも時間の問題で、あの優秀な国民だから中国以上のスピードで豊かになります。次はフィリピンです。フィリピンのマニラではなく南方のミンダナオ島と親しくして、5月から向こうの県や市の幹部を研修生として半年間日本に招き、将来そこからうちの労働力を解決しようとしています。そこまで手を打っています。そして、ミンダナオ島の地域開発を私たちが手伝います。

労働力を利用するだけでなく、農作業に対して賃金をはらう。農家の人にも、「その人たちを安く使おうという発想はだめ、日本の人と同じ給料を出しましょう。」とそこまで取り掛かっています。

だから大山町では農業をするための労働力を心配していません。大山町の農業は、どんなに過疎高齢化が進んでもこれから15年20年やっていける。

品物は一流品を作れ、地元の人を雇え

―これからの日本の姿でもありますね。

最後に、何かありましたら。

矢幡　農業でなくても何でもいい。大山町の人が、素人ばかりで商品開発をしました。その人たちには「田舎の素朴さ、レベルの低さを売り物にしてはだめ。人間性では誠実素朴でよいが、商品は超一流でないとだめだよ。」と言っています。そして自分の地域でできることでやります。

まだ方向を迷っているところはありますが、みなさんに伝えたいのは「品物は超一流でなければならない。地元の人を雇え。」ということです。

温暖化の特集
草津市

なごみの郷

ゴーヤーカーテンで「小」エネを実践

地球温暖化防止を唱えた京都議定書が締結されてはや12年、国内外で、行政、企業、個人がそれぞれのレベルで温室効果ガス削減目標達成に向けてさまざまな取り組みを行なっています。

地球温暖化防止への取り組みは身近な生活からもできます。ゴーヤーカーテンもその一つです。夏場に住宅の壁面にゴーヤーを育て日差しを遮ると室内の温度が約2～3度下がります。涼感や癒しを感じるなど視覚的な効果もあり、収穫した実を食べて健康にもよい「緑のカーテン」。

この取り組みについて、市民グループ草津市「小」エネルギー推進市民フォーラムの本田陽児氏と草津市役所環境課の中野新識氏にお話を伺いました

草津市「小」エネルギー推進
市民フォーラム委員長
本田 陽児氏

草津市役所
人権環境部環境課
環境政策グループ主査
中野 新識氏

草津市「小」エネルギー推進市民フォーラムとは

―草津市「小」エネルギー推進市民フォーラムが発足した背景について教えてください。

本田　日本全国の自治体で新エネルギー重要性が叫ばれる中、平成14年度に草津市でも新エネルギービジョンを策定しました。そしてこのビジョンを推進するための情報収集や、先導して実験的活動を行うための組織として、市民や行政、民間からあわせて10人ほどが集まり発足したのが草津市「小」エネルギー推進市民フォーラムです。

省く意味の「省エネ」ではなく、小さなエネルギーを意味する「小エネ」を目指そうということにしました。

新エネ、省エネを考える中で、メンバーの生活体験を通じそれぞれが実践しているものを『発表会』という形で検討し、その中の取り組みの一つを採用することにしました。それが『緑のカーテン、ゴーヤーカーテン』です。

「ゴーヤーカーテン」を小エネルギーのシンボルに

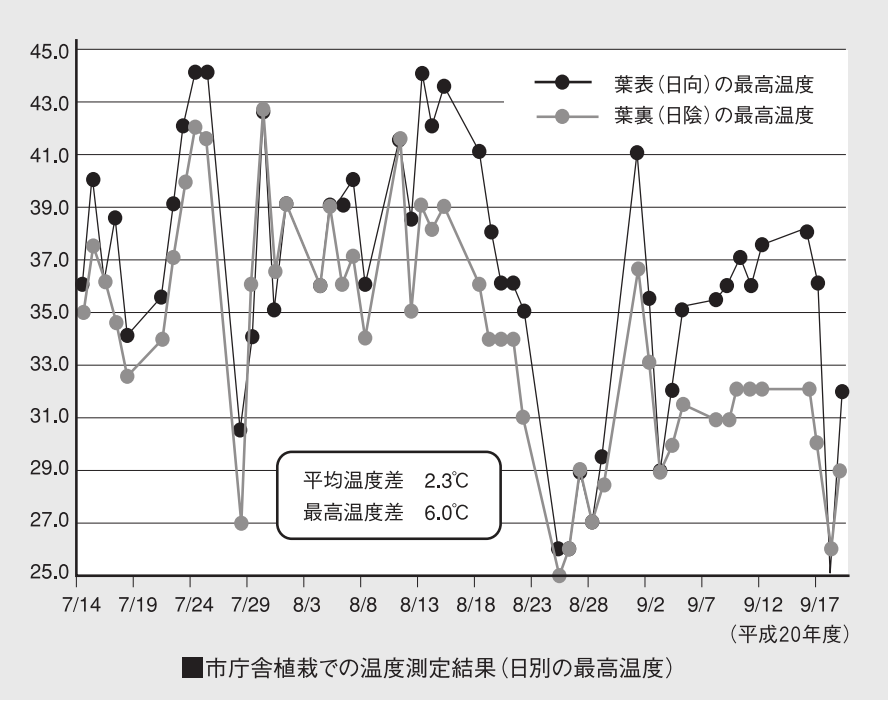
新エネルギーといっても簡単にはできません。大掛かりな発電所を作らなくても知恵で作るエネルギーもあるのではないか。私たちが取り組む「小」エネルギーのシンボルで毎年テーマになるようなものは何かないか、議論が続きました。

２００４年頃、「ゴーヤーを育てることが地球温暖化防止の助けにならないだろうか。蔦が伸びると緑の葉っぱは見ためにも良いし、室内には自然の影ができて夏は涼しいし、実は食べられて身体にも良い。何よりも簡単に誰でも取り組める。」という提案がメンバーからあがりました。ゴーヤーカーテンは他の地域でも実践されていましたので、先例も見ています。

ゴーヤーはもともと野生に近い植物ですから非常に育てやすいのです。野生というのは枯れかけても自分で再生し、水を切らしても簡単にはしおれず、水をやったらまた元気になる。育てるのに手を抜けて失敗がない。それからアルカリ性の強い食品ですから健康にもよい。育てる楽しみもできます。葉っぱの大きさが手のひらよりも大きいので日陰効果は大きいです。

たくさん植えすぎると根が絡み合ってよくない、1株だと寂しいというので、一つのプランターに2株くらいが適当です。肥料もあまりやらなくてよい。肥料はお茶やコーヒーの出殻、米のとぎ汁などを使います。米のとぎ

草津市役所



■市庁舎植栽での温度測定結果（日別の最高温度）

汁は下水の負荷を減らす意味があります。

5月から7月頃には、非常によく育ちます。はじめは小ぶりですが、気温の上昇とともに、成長が早くなります。野生に近い植物ですから、自分の種子を残そうとして実がたくさんなります。たくさん実がなると育てる方も楽しさが増します。

2006年、市役所の敷地の1画で、市で昔作った廃プラ利用の大きなプランターを使ってゴーヤーの栽培実験を始めました。

また、地域の方にも参加してもらおうと、常盤の公民館で呼びかけて子供たちに夏休みの課題の一環としてゴーヤーの苗を植えて観察日記をつけてもらいました。公民館では葉の表側と裏側の温度を測定してもらいました。

緑の植物での癒し効果や、エアコンを使わなくても扇風機でいいねということを実体験し、子供だけでなく家族の方々にも、簡単にゴーヤーが育つこと、地球温暖化防止に役立つことを知ってもらい、生活体験型の勉強の一つとして取り組んでいただきました。

収穫後は、ゴーヤーを使ってチャンプル、チャーハン、チップスなどゴーヤ料理にも挑戦し「自分で育てたゴーヤーは美味しいね」ということを分かち合いました。

その翌年の2007年から「ゴーヤーを使った「小」エネ活動」として取り組んでいただける市民を募集し、約300世帯に苗を配布しました。保育園や公民館にも配布し、イベントでは写真展示を行って取り組みを紹介するなど、地域に根ざしてきた手ごたえがありました。

そうだ、農業高校の生徒さんに苗を作ってもらおう

2008年、昨年同様に苗の配布を検討するフォーラムの役員会の中で、「草津市には県立湖南農業高校がある。ここで苗を育ててもらえば高校生にも環境に関心をもってもらうことができる。農業高校の生徒さんに苗づくりを託したらどうか。というアイデアがあがりました。地元で育てた苗の方がよく育つのではないかという期待もあり、農業高校さんに市を通じて相談したところ、ご協力をいただけることになり、1世帯3株まで、500世帯分合計約1500株分を育ててもらうことになりました。

生徒さんは真剣に取り組んでくれ、苗を育てるだけでなく、市役所前での市民への苗の配布活動にも参加してくれました。

ゴーヤーを育てることは比較的長い期間、環境問題に携わる貴重な機会となりました。また、自分の作ったものを人に渡して役に立つことも実感したようです。そんな生徒の様子を見て先生も喜んでくださいました。活動の輪が広がり、学校、地域社会に溶け込んだ活動になりました。

あまりお金を使わない、負の財産を残さない、簡単にできる栽培

配布の際には、地球温暖化防止の一助になりますよと活動趣旨をきちっと伝えるようにしています。

また、農業高校さんが作成に協力してくれた『ゴーヤーの育て方ガイド』に肥料のやり方や栽培方法などを分かりやすく記載してあり、初めて栽培する人でも簡単に取り組めるようにしています。配るのは苗とガイドだけで、プランタ、土、窓辺に張るネットなどの用具は自分で用意してもらいます。ネットは日用雑貨などを販売する店で、100円くらいで手に入ります。どこにいけば売っているか、どのように軒下からネットをはればよいかなどのコツもお伝えしています。

ゴーヤーの育て方ガイド

苗を植えたら、あとは勝手に成長していきます。だいたい2メートル以上伸びます。

ゴーヤーカーテンがあれば、葉が幾重にも重なり外からは家の中の様子は見えません。外から見たら、わーと草が茂っていて部屋の中は暗いんじゃないかと思われますが、それほど暗くない。葉と葉が立体的に重なって、光を反射しあい部屋の中には木漏れ日が差します。

中野　4月下旬から5月にかけて草津市の広報を通じて「ゴーヤーカーテンを育てませんか」と呼びかけています。

一軒あたり2～3株を目安に配布します。配布所帯数は、08年で市民約5000世帯、公共の施設53施設に配りました。苗の数でいうと、全部で約2000株になります。ある公民館では、ゴーヤーの栽培をきっかけにゴーヤーサロンを開設し、温暖化防止講座が実施されました。小学校のPTA講座でも食育の講座の中に環境学習を取り入れてもらいました。これらの講座では、「小」エネルギー推進市民フォーラムから講師に赴いてもらっています。

本田　ゴーヤーは獲り忘れると黄色く

なります。こうなると中のスポンジ状の部分は、甘くて真っ赤なゼリー状になって種を覆います。

1株から15本くらいのゴーヤーが遅くて10月ごろまで収穫できます。蔦が6メートル上まで届いた例もあります。

ゴーヤーは、雄雌の花があり虫の力を借りて受粉するので、マンションのような高い場所では虫の代わりに手作業で受粉させる必要があります。

中野　ゴーヤーには種類によっていろいろな大きさがあります。作る側としては大きくて迫力がある方が良いですが、植物は同じ株からでも単一の実ができない面白さもあります。

八月末には、配布世帯と公共施設にアンケートを行いました。緑の面積はどれだけになったか、エアコンの使用は何割くらい削減できたか、その他の効果としてはどんなことがあったか、という内容です。

結果、緑の面積は、合計で2，580㎡、エアコンの抑制は15％弱、二酸化炭素に換算すると1，996kgの削減ができたことになり、楽しみながら、温暖化防止に繋がる活動になりました。

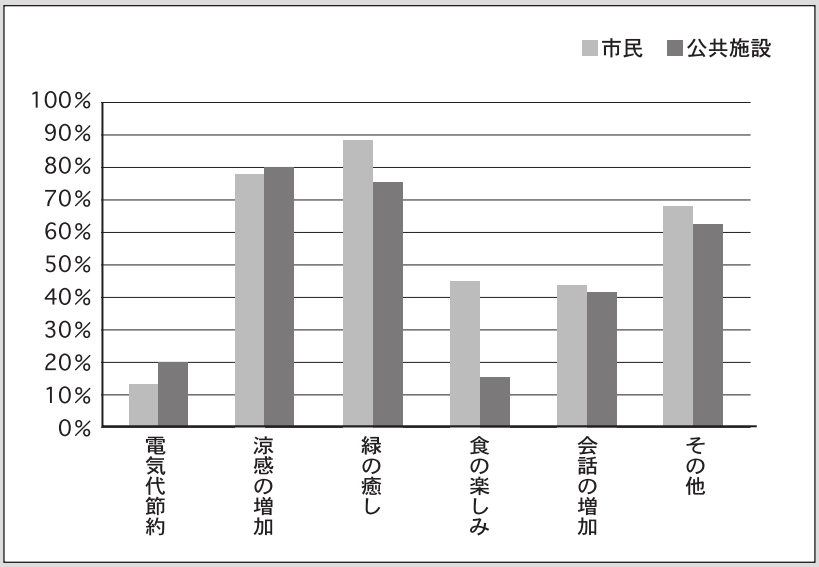
今年度は、県のCO_2ダイエットコンテストで、この取り組みを発表し、「準グランプリ賞」を、一般投票の部での「一般投票大賞」をいただきました。審査員からは、「さらに取り組みが広がることを期待する」というお言葉をいただきました。

■ゴーヤーカーテンの総面積

内訳	ゴーヤーカーテン面積合計	標準的な25mプール換算
市民分	1,912㎡	約４．５個分
公共施設分	668㎡	約1.6個分

（平成20年度）

■緑のカーテンアンケート効果についての集計結果



（平成20年度）

ゴーヤーの今後

―「ゴーヤーカーテン」の取り組み、反響はどうですか？

本田　守山、栗東など他の市町でも、今年度以降にやりたいと言ってきているところがあります。長浜の市民団体からも紹介してくれとの依頼もあり、広がりを見せています。

―来年も配布されるのですか？

中野　その予定をしていますが、今年度の募集時には、既に「近所の農家さんに苗を分けてもらった」とか、「自分の方で用意した」「昨年の種から苗を作った」という方もおられたので、実際は団体としての配布活動以上に広がっていると思います。

本田　趣旨が伝わり、やる意思があれば、お金の問題ではないと思っています。ゴーヤーの苗は、一株200円くらいで市販されています。道具を含めても500円くらいあればできるのです。お金ではなくて、なぜそういうことをするのかということが理解されたら、配布する私たちの役割はそこでひと段落かなと思います。

ゴーヤーの苗配布の活動を通して感じるのは、地球温暖化防止に真剣に取りくもうと思えば、できることはたくさんあるということです。

地球温暖化を止めるためにできることを、生活に根ざしたところから始めて、小さいところから考えるようになればいいなと思います。

中野　「どこもゴーヤーだらけになったら気持ち悪い」という声もありますが、そこは創意工夫で、ゴーヤーだけでなく、きゅうりやヘチマなど、違うツル植物でもカーテンを作ることはできるので、市民の皆さんがそれぞれいろんな植物で取り組むことも含めて、みんなで小さなエネルギーが広がっていけばと思います。

本田　北欧やヨーロッパに行くと工場に蔦がうっそうと茂っていたりします。昔からの知恵なのだと思います。これからも、人間の生活と生産活動、自然との調和を考えていきたいです。

〈私の仕事―クラレグループ〉

「ミラバケッソ」ってな～に

かつての繊維の名門企業である、クラレグループも現在は多くの素材を扱うメーカーとなっています。小売店などにある商品はわたしたちにもわかりやすいのですが、素材というのは一般消費者にはわかりにくいものがあります。今回は、その素材がいかに環境対応に使われているなどについてなるべく解りやすく語っていただきます。これらの素材が未来の環境を明るく化けさせてくれればいいですね。

株式会社クラレ
イソプレンケミカル事業部
アクリルエラストマー推進チーム　リーダー
石浦一成

1986年　クラレ入社
事業本部のポリマー研究開発室でイソプレン系新規素材の開発を担当した後、研究開発本部つくば研究所で、精密重合技術による新規素材の研究開発に従事。独自の精密重合系の発見を契機に、アクリル系熱可塑性エラストマー（LAポリマー）の製造技術を確立、その事業化に向けたプロジェクトの立ち上げとともに事業部に移動し、現在に至る。
専門：有機合成化学、高分子合成化学

クラレってどんな会社？

「ミラバケッソ」。これは我々クラレグループの新しいキャッチフレーズです。テレビCMで、成海璃子ちゃんを不安がらせたり、最近では真っ白なアルパカが語りかけたりする、この呪文めいたフレーズの正体は「未来に化ける新素材（ミライにバケる新ソ材）」です。そんな「ミラバケッソ」を作り続ける。

それは当社の企業ミッション「私たちクラレグループは独創性の高い技術で産業の新領域を開拓し、自然環境と生活環境の向上に寄与します」にも通じる我々のDNAであるといえます。

クラレは1926年（大正15年）にレーヨンの事業化を目的として岡山県倉敷市に誕生しました。戦後には世界初の国産合成繊維ビニロンを事業化したのをはじめとして、天然皮革の代替を目指して開発した人工皮革〈クラリーノ〉、ポリエステル繊維、不織布〈クラフレックス〉、面ファスナー〈マジックテープ〉など、相次いでユニークな繊維事業を展開してきました。

また、化学品や機能材料の分野では、水溶性や接着性に優れたポバール樹脂、高いガスバリアー性を誇る〈エバール〉、世界唯一の合成法によるイソプレンケミカル製品、光学特性に優れるメタアクリル樹脂、当社の独自技術を活かした歯科材料など、新領域を開拓し、積極的な事業拡大を図っています。

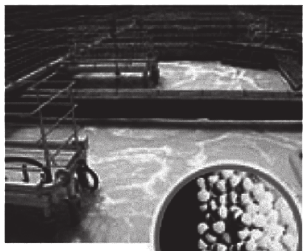
クラレの環境対応素材

ここでは、当社素材を地球環境対応商品へ展開した具体例を紹介しましょう。直接皆さんの目には届きにくい、私たちの素材たちですが、独自技術をベースにしたオンリーワン素材であることを武器として、地道にしっかりと環境問題と向き合っている事をご説明します。

◆水質保全＝排水処理システム

〈クラゲール〉は当社素材のポリビニルアルコールからできた直径4ミリほどの球で、20ミクロン前後の小さな穴が表面から内部へ網目状につながっています。ここに微生物がすみ排水を浄化します。〈クラゲール〉は表面積が大きく、1個のゲルに1～10億個の微生物がすむことができるので、コンパクトな設備で効率良く排水を処理することができます。

◆水質浄化＝水処理用活性炭



水道水の原水から汚れや臭いを取り除くために、当社グループの活性炭〈クラレコール〉が使われています。活性炭は石炭やヤシ殻などを原料として作られ、細かい穴が無数に空いていて汚れや臭いの成分、トリハロメタンなどの有害物質を吸着します。活性炭は、安全でおいしい水を提供することに役立っています。

◆アスベスト代替＝セメント補強材

セメント補強用ビニロンは住宅やビルの屋根材、内装材、外壁材などに使用される当社のセメント補強用の繊維です。セメントやコンクリートに混ぜると割れにくくなり、曲げる力にも強くなります。

従来、屋根材として使われていたアスベスト（石綿）には、直径3ミクロン以下の微細繊維も含まれており、これを吸い込むと発ガンの恐れがあるとされています。セメント補強用ビニロンは人体に吸入できない大きさなので人体に害がないとされており、欧米を中心にアスベストに替わる素材として需要が高まっています。

◆**鉛フリー化対応＝高耐熱樹脂**

高耐熱樹脂〈ジェネスタ〉は携帯電話、パソコン、デジタルカメラのコネクタ、スイッチなどの電子部品、自動車部品などに使われている当社のオンリーワン素材。近年、電子部品に使われるハンダの鉛フリー（無鉛）化が進んでいますが、鉛を含まないハンダは融点が上がるため、電子部品に使用する樹脂にも高い耐熱性が求められます。〈ジェネスタ〉は熱や水分、摩擦にも強く、鉛フリー化に対応する樹脂として市場から高い評価を得ています。

◆**フロン代替＝工業用洗浄剤**

工業用の洗浄剤はフロンを使用したものが一般的でしたが、フロンやトリクロロエタンはオゾン層破壊の原因となることから代替が求められています。クラレだけが生産する〈ファイントップ〉はフロンやトリクロロエタンに替わる非フロン系洗浄剤として、自動車、電機部品、電子産業など幅広い分野で使用されています。

◆**ホルマリン除去＝衣類包装材**

衣類の包装材には、ビニロンフィルムが使われています。特殊なビニロンフィルムには衣類の形態安定加工などに使われるホルマリンを吸収・除去する作用があります。

◆**大気汚染防止他＝ガソリンタンク**

車のガソリンタンクは金属のものが多かったのですが、「錆びない」「車を軽量化できる」などの理由からスチック化が進んでいます。プラスチックのガソリンタンクの場合、分子レベルの微細な穴からガソリンが気化して大気中に放出されてしまいます。

しかし、優れた気体遮断性を持つ当社素材の〈エバール〉を素材の間にはさみこむことでガソリンの揮発を抑えることができます。〈エバール〉を使用したガソリンタンクはリサイクルにも対応できるので環境への影響が少なくなります。

◆**省エネ＝高性能断熱材**

通常、家庭用冷蔵庫には庫内の冷気を外へ逃がさず、外の暖気の影響を受けないようウレタン製の断熱材が使われています。これに替わり新しい断熱材として外層に〈エバール〉フィルムを使ったものがあります。〈エバール〉フィルムはアルミ箔に匹敵するガスバリアー性能をもち、アルミ箔よりも熱伝導性が低いため、優れた断熱効果を発揮します。

◆**省エネ＝電極材用活性炭**

パソコンなどのメモリーバックアップ用の電源となる「キャパシタ」という蓄電装置に粉末や糸になった活性炭が使われています。活性炭には小さな穴が無数に空いています。ここに電解液が入って蓄電と放電ができるため、表面積の大きい活性炭はキャパシタの電極に最適です。携帯電話やCD・MDプレーヤーの電源、燃料電池車などの補助電源としての用途も広がっています。

◆**リサイクル＝再生ポリエステル繊維**

コンビニエンスストアや官公庁、工場などのユニフォームに再生ポリエステル繊維〈クララペット〉が使われています。〈クララペット〉は使用済みのペットボトルからできた再生繊維。自治体などで回収されたペットボトルのラベルや汚れを取り除いて粉砕し、これを熱で溶かして繊維にしています。ペットボトルの利用が増える今、有効なリサイクル方法として注目を集めています。

◆**リサイクル＝熱可塑性エラストマー**

生活に欠かせない「ゴム」は硫黄などを使って加硫するのが一般的ですが、当社材料の〈セプトン〉ではそれに含まれているポリスチレンが加硫の役割を果たします。このためゴムのような弾性を持ちながらプラスチックのように熱成形が可能なので、リサイクル性に優れています。また、成形時の熱量も少なくてすむため、省エネルギーの効果もあります。

アクリル系熱可塑性エラストマーの開発

クラレは、リサイクル性に優れ省エネルギー効果もあるゴム（熱可塑性エラストマー）として前述の〈セプトン〉に続いて、全く新しいアクリル系熱可塑性エラストマーを独自技術で開発しました。

以下では、「ミラバケッソ」のひとつに数えられている、アクリル系熱可塑性エラストマー「LAポリマー（開発名）」を使った、自然環境・生活環境の向上を目指した用途のいくつかを紹介します。

◆**熱可塑性エラストマーって何？**

熱可塑性エラストマー（Thermoplastic Elastomer 以下TPEと略します）は、ゴムのような弾性を持ちながら、プラスチックのように簡単に熱成形ができる高性能材料です。

この性質を達成させるには、1本の長い分子の鎖（高分子鎖1分子）の中に、高温で初めて溶け出す部分（ハードセグメント）と、常に柔らかい部分（ソフトセグメント）とを順番に繋ぎ合わせた構造を作らねばならず高い技術が必要となります。

そのため、TPEの研究開発は学問的にも産業的にも重要です。

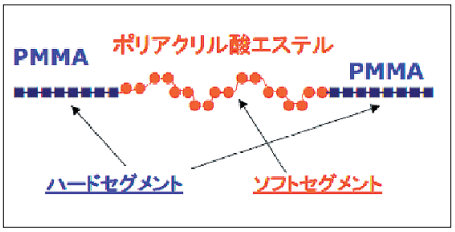
TPEの実用化には前述のように最新の高度な高分子科学技術が必要となり、大学を始めとする世界中の多くの研究機関で、新しい高分子合成手法や構造制御技術が研究されています。

また、TPEは、従来のゴムのような加硫工程（架橋工程）が不要のため、リサイクル可能な材料となること、高い生産性を持つため、省エネルギーの効果も見込めることなどを背景に、既に我々の生活の隅々へと浸透し、その利用分野は拡大を続けているため、産業界においても関連材料の開発が盛んです。

◆LAポリマーの特徴

こういった環境のもと、クラレは独自開発の精密な高分子科学技術を駆使して、これまでTPEとして存在しなかった全く新しいアクリル系熱可塑性エラストマー「LAポリマー（開発名）」を開発しました。当社の新たなオンリーワン素材です。

LAポリマーは、硬いメタアクリル樹脂（PMMA）成分をハードセグメントに、柔らかなポリアクリル酸エステル成分をソフトセグメントとして、順番に繋ぎ合わせた構造を持ちます。



PMMAは、自動車のテールライトカバーや、カーポートの屋根材、水族館の水槽などとして目にする事が多い材料で、その優れた透明性から「プラスチックの女王」と言われる樹脂です。

LAポリマーは、このPMMAの高い透明性や耐候性を保持しながら、「ゴム」のように伸び縮みさせることのできるユニークなTPEです。いわば「曲がるアクリル樹脂」という事が出来るでしょう。

このLAポリマーも、TPEの一種ですから、勿論、リサイクル可能の省エネルギー材料です。

加えて、前述のような、透明性・耐候性、さらに、ゴム弾性・柔軟性・印刷性・塗装性などの特徴を持っています。

当社は、LAポリマーの市場性と量産性を確認するため、鹿島事業所にあるLAポリマー専用パイロットプラントを使って、サンプル出荷を本格化させています。

◆LAポリマーの具体的用途

では、このユニークな素材、LAポリマーは具体的にどのように使われているのでしょうか？　採用例を含め、幾つかの具体例を環境対応素材としての立場から紹介します

《省エネ＝高性能粘着剤》粘着剤は、粘着テープの形で、日常生活に欠かせない商品となっています。さらに電子部品の固定など産業界でも欠かせない重要な商品です。

粘着剤をテープに塗る際、それを塗りやすくするために、通常は溶媒を多く使います。

飛ばした溶媒を回収する大掛かりな設備があっても、その一部は大気中に飛散してしまう場合があるようです。また溶媒を飛ばすため大量のエネルギーも必要です。

LAポリマーを原料とする粘着剤は、溶媒を全く使用しなくてもテープ基材に塗る事ができ、省エネに優れ、化学物質飛散の恐れがありません。

《省エネ＝軟質成形材料》日用品・家電分野などに数多く使われる「グリップ類」を具体的用途として例示できます。

これらは、LAポリマーの柔軟性・塗装性・透明性などのほか、他の部品と一度に成形できる（2色成形性）点などが顧客に評価された結果です。

従来のTPEと比較して、LAポリマーは、着色性・発色性にも優れ、塗装・印刷が非常に容易です。このことは、デザインが益々重要視される、日用品・家電分野において有利であるばかりか、溶剤を使う塗装工程を簡略化（省略）できる可能性を秘めています。

また、「グリップ」の多くは、硬い樹脂で出来たボディー（筐体）の表面を覆っています。

従来のTPEでは、まずグリップだけを成形し一部品とした上で、別に成形しておいたボディーと後で接着して最終部品とする製法をとります。

LAポリマーを使ったグリップであれば、ボディーを成形した直後に、LAポリマーを同じ金型に成形するだけで、十分な接着力のある部品が一つの工程だけで出来上がり、（このような成形法を2色成形と呼びます）省エネと合わせて高い生産性が達成できます。

《省エネ＝準硬質成形材料》現代社会では、さまざまな分野で光源が用いられていますが、身近な照明分野では、消費電力の関係から、従来の白熱電球に変わって、電球型蛍光灯の普及が進んできました。さらに最近では、長寿命・省エネ効果の高い、新しい光であるLEDも急速にその用途を拡大してきました。

優れた光学特性（透明性）と十分な耐衝撃性（柔軟性）を併せ持つLAポリマーは、フィルム形状にも成形可能です。これらはLEDの普及によって薄肉化の進むIT機器分野でのディスプレイ部材、「曲がるディスプレイ部材」としての応用が検討されています。

おわりに

「環境対応」ということばは、非常に大きく、多くの解釈ができますが、本稿では、当社クラレグループの持つユニークな素材たちを、最近の開発品も含めてご紹介し、それらが社会環境および生活環境の向上に利用された例を示しました。

私たちは、これからも当社のDNAを引き継いで、「ミラバケッソ」を作り続けたいと思います。

そして、クラレらしい切り口で、環境対応に努めていきたいと考えています。

環境エッセイ

水の国・近江

絵　福山 聖子
エッセイ　西本 梛枝

近江を「水の国」だと認識した始まりは虎姫町でだった。何年前になるだろう。

比叡山中興の祖である元三大師の生まれ故郷虎姫町三川の玉泉寺を訪ねたとき、集落を流れる細い水路で子どもたちが遊んでいた。バッシャバッシャ水しぶきを上げて、七～八歳ぐらいだろうか‥、男の子三人、女の子一人、水路を走っていた。「こんな風景、忘れていたな」としばらく子たちを目で追った。いいなぁ、水と一緒の暮らしがここにはある‥。そのとき《人と水との暮らし》ということをしみじみと思った。

そのころ、よく耳にする言葉の一つに「川は死んだ」という常套句があった。都市を流れる川が、たとえば大阪を流れる大和川や道頓堀川など、汚れ、悪臭を放ち、ドブ川の汚名に甘んじなければならなかったとき、それを簡単に「川が死んだのだ」と解説されると、何故そんなこと平気で言うの？　と苛立たしいおもいになったものだ。川が死んだわけではない。川とは本来美しいものである。それがこんなことになったのは人間のせいじゃないか、と。どうしてこんなことになったのか‥。その「何故」が虎姫の子たちの姿を見ていてわかってきた。川が汚れるのは人々が川に接しなくなったからだと‥。便利な暮らしの中で、川を見なくなっているからだ‥と。

近江はどこに行っても集落の中を美しい水路が流れている。道を歩くだけで「水」が見える水路である。その水路で野菜を洗い、ビールを冷やし、鍬を洗い、鯉を飼い、花を置き‥。今、脚光を浴びている新旭の針江のようにカバタのある家はどこにでもあり湧き水の井戸もあちこちにある。醒井のように清冽な水が滔々と流れているところもある。子たちが水路を走り回っていたように、近江の人は今も水と暮らしている。慈しんでいる。近江は「水の国」なのである。

近江の風景が多くの人に「郷愁」を感じさせるのは流れる「水」があるからである。

山があり、川があり、里がある風景。

人間が郷愁を覚えるパターンには3つあるという。一つは生物としての郷愁。二つは民族（国民）としての郷愁、そして生まれ育った環境への郷愁。水を懐かしく思うのは生物としての郷愁であろう。都会で生まれ都会で育ち、美しい水の風景が脳裏に刷り込まれていない人でも美しい水に心安んじる。「生物」としてのDNAがきっと目覚めるのだ‥。

湧き水が溢れ出て水路になり、
川となり、
やがて琵琶湖に注ぎ、
水は琵琶湖で一堂に会す。
海に出る前に必ず‥。
四十万年の月日、変わらない。
これから先もずっと。

湖辺に立つと、さざ波と一緒に琵琶湖のはるか昔の匂いが寄せてくる。
一生物として私たちが負うべき責任は大きい。

●福山　聖子（ふくやま　しょうこ）
画家
朝日新聞滋賀版木曜日、湖国と文化（県文化振興事業団）ほか、近江のまちなみや暮らしなどをテーマに絵と文を連載している。
大津市在住

●西本　梛枝（にしもと　なぎえ）
旅行作家
1945年　島根県生まれ
1968年　神戸大学教育学部卒業
教職についた後、フリーのライターになる。
日本ペンクラブ会員、日本詩人クラブ会員
旅の案内書、紀行エッセイなど多数出版

〈地域特集――平和堂〉

買い物袋考

近年、スーパー、コンビニでは、「レジ袋をやめて、お買い物袋を持ってきましょう」という買い物袋持参運動が展開されており、レジ袋の有料化も徐々にはじまっています。ところで、このお買い物袋の持参率なのですが、ホームページ等を拝見すると地元スーパーの「平和堂」は、他社に比べると大変高く、さらに上昇傾向にあることがわかります。来店者1人1人の意識が高いこともちろんですが。何か企業としてのPRの秘訣があるのかもしれません。今回はこの高比率を達成している平和堂の秘密に迫りたいと思っています。お話を聞いたのは、株式会社平和堂環境推進室龍室長です。

株式会社平和堂　総務部
環境推進室 室長
龍 圭之輔氏

《そもそも平和堂とは》

龍　滋賀県の地元企業として、滋賀県を中心に多店舗展開し出したのは昭和43年くらいからです。地域の消費者の皆さんに、なくてはならない店を目指しています。大手のチェーンストアはどちらかと言うと全国展開というのを目指されますね。たとえば、県庁所在地や人口が二十万人を超える都市をターゲットにしてお店を出していかれる。平和堂は、徐々に既存店の商圏の外に、店を作るやり方ですね。また、単に駅前とかということではなく、旧来の地域コミュニティごとに出店するという方法です。常に我々は地域密着で、地域のお客さんがどういったニーズを持っておられるかに、ポイントを置いています。逆に言うと泥臭い商売かも知れません。

—なるほど、大手スーパーのように不特定多数のお客さんを集めるというのではなく、地域社会の構成員が来店しやすい店を目指したともいえるかもしれませんね。

《買い物袋のスタートは》

龍　平和堂のお買い物袋持参運動は1991年にスタートしました。そして、4、5年後の持参率が10%を超えたころに、すべてのお客さんに「袋をお持ちですか」という声かけを始めました。それが持参率の高い一番大きな決め手ではないかな。他社さんも、ポイント制などの工夫をやっていますが、レジの担当の人がお客さんに声かけはしていません。平和堂は徹底して、持っておられますかと聞きます。だからスタートしたときは、お客さんにいやな顔もされたこともありました。

—サービス業として、勇気がいることだと思いますが。ただインセンティブは、もらえる形態こそ違え、ほぼ各社とも同じくらいですね。

龍　元々この運動は草津市で、1990年の10月ごろから行政・消費者団体とスーパー数社が協議を始めて、「地域としてレジ袋の持参運動をし、ゴミを減らす」目的でスタートしました。平和堂単独でなく、地域ぐるみで実施することで、消費者も抵抗ないだろうということで参加をしました。実際にやってみて「これは行ける」ということが分かったもので、91年の7月ごろには平和堂全店やろうということを決断しました。だから、決して平和堂が単独で先行して実施したわけではないのです。その後、97年ぐらいから、地域の女性を中心とした消費者団体も行動を起こされまして、そういった運動と上手に合致したということもありますね。

《営業戦略では》

—1つは営業の差別化の戦略ではないですか。

龍　カッコ良くいえばそうなります。ただ「将来においてやはり環境に配慮しない企業は生き残れないですよ。他社との差別化になるのですよ」というのは、従業員に対しては言いますけど、お客様が果たして、環境だけで、企業を選ばれるか？　今は食品の安全もありますし、当然価格というのが一番大きいですよね。やっぱり価格が高ければ、支持されませんのでね。環境ということでお店選んでいただけるというのは、まだまだ難しい面があります。

《有料化の流れは》

—レジ袋有料化の流れはどうですか

龍　平成18年に容器包装リサイクル法が改正強化されました。そして、発生抑制の手段のひとつとして〝レジ袋の有料化〟がクローズアップされています。ただ法的な拘束力はなく、各地域で自主的に有料化を進めなさいというような法律になっています。現在、大きなところでは富山県が、この4月から県内全域で有料化が始まり、参加小売店が117店舗あります、当社も2店舗参加しています。有料化は市・町あるいは県単位で、その地域の行政と消費者団体そしてスーパーなどの小売業が協定を結び実施する方式で、徐々に拡大をしています。おそらくそれがどんどんどんどん進んでくると思いますよ。無料でお渡ししている今の袋はもう渡しませんよ、必要な方は買い物袋を買ってくださいというような形になってくると思います。

《平和堂のお客さん》

—ところで平和堂のお客さんってどんなお客さんですか。

龍　昔から支持していただいている、同じ地域の固定のお客様が中心的なお客様です。他社と平和堂と比較すると年齢層の高いお客様が多いですね。

—お買い物袋いうのは、年配の方のほうが持っておられますか。

龍　確かにそれはあります。色々なアンケートから、女性の高齢者のマイバッグ持参の意識が一番高いとの結果が出ています。しかし、最近は若年層の意識にも変化が出てきました。数年前までは、平和堂でも平均の持参率が30%を超えたところで伸び

［ 平和堂 府県別・御買い物袋持参率　H20.11/21～H20.12/20 ］

行政地区	全店計	府県別計	富山県（県計）	石川県（県計）	福井県（県計）	滋賀県（県計）	湖南（エリア計）	湖北（エリア計）	湖西（エリア計）	京都府（府計）	大阪府（府計）	兵庫県（県計）
持参率	44.8%		87.0%	41.7%	41.1%	48.4%	49.4%	48.5%	48.6%	36.9%	37.2%	37.9%
前年同月差	+4.3		+58.8	+6.2	+4.7	+3.2	+2.9	+4.9	+2.8	+3.3	+1.9	-0.7

（平和堂ホームページより）

悩んでいました。持参率を上げるためにどういう方法があるかなと悩んでいた時期があります。ところが、2年ほど前から、止まっていた伸びが動き出したのですよ。本年度に入ると滋賀県の店舗では50％に近い数字が出ているわけですね。驚異的な数字で、僕らがびっくりします。昨年同月比でも5ポイントぐらい上がっている。分析すると、1つは「環境」という意識が高くなった、さらにマスコミの影響で機運が盛り上がり、コアの世代だけじゃなしに、もう少し世代の広がりがでました。まさに別の年齢層が動き出したんかなという感じを受けますね。

《地域による持参率の違い》

—地域性については、どうですか。データを見せていただくと、滋賀県内だと地域格差が少なく、標準的に持参されているようにみられます。また他県の店舗と比較することでも高い持参率の謎が解けそうなのですが。

龍　確かに、滋賀県は他府県に比べ持参率が高い県です。地域全体の意識が違いますね。たとえば、北陸の福井市です。もともと福井市は持参率が低かった地域で、そこで行政がレジ袋の持参運動をやっていこうということで、市が音頭をとって、消費者団体や地域の小売店も巻き込んでキャンペーンを実施しました。この活動が数年続き、福井市内の平和堂の店舗の持参率が着実に向上しました。簡単なようですが、地域全体で「買い物にはマイバッグを持って行きましょう」というのが浸透してくると、やっぱり違ってくると思います。

—京都や大阪のお客さんはどうですか。

龍　コミュニティの成り立ちが違うと言うのでしょうか、なかなか浸透しにくいように思います。社会的に、人の移動が大きいところは。逆に、田舎などで昔からの農業を中心に発達した村が集まっているというところと、やっぱ違いますね。

※ 平和堂の持参率は、食品のレジにおいてマイバックを持って来た人をカウントするわけではなく、レジ袋を渡さなかった人をカウントしています。

買い物袋の持参については、新聞などで様々な分析がなされています。今回の平和堂のお話は、大変興味深いお話です。地域ぐるみの運動が発端となり、推進力となったようです。また同じ地域でも平和堂の持参率が高いのは、一つの地域コミュニティごとにお店があるので、その構成員が多く来店するからではないでしょうか。1人1人が環境意識を高くすることは必要ですが、地域コミュニティ全体が買い物袋持参を意図すること、つまり集団としての意識を持つことも大きな効果があり、持参率をあげているのではないかとも思えてきます。いずれにせよ「地域コミュニティ」というものは、こういった環境意識を高めることに有効なようです。

平和堂レジでの「声かけ」

“CO_2ダイエットコンテストinおうみ“において カルビー湖南株式会社が，グランプリーに決定しました!!

CO_2ダイエットコンテストinおうみ

プレゼンテーション・表彰式

（このコンテストは、県内各地から様々なCO_2削減の取り組みを募集し、優れた取り組みを表彰するというものです。）

「びわ湖環境ビジネスメッセ2008」において、入賞６団体のプレゼンテーションが行われ、激戦の結果、カルビー湖南（株）がグランプリに選ばれました。受賞された活動は以下のとおりです。

入賞団体

《グランプリ》…滋賀県代表

●「滋賀県にポテトチップス用の馬鈴薯産地をつくろう!」

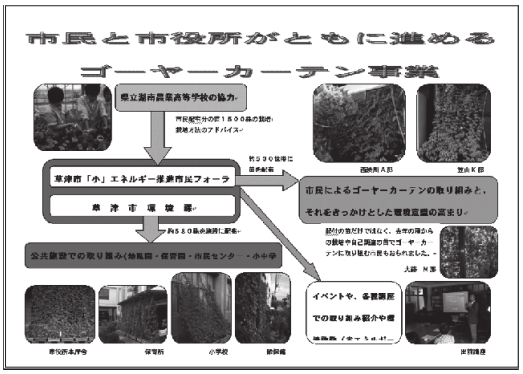
カルビー湖南株式会社

30年前に衰退した地元でのポテトチップス用ジャガイモ栽培を、農家の方と二人三脚で復活させた。滋賀県産ジャガイモのみを使用したポテトチップス「しがじゃが」を企画販売したところ、大変人気があり異例のスピードで完売できた。07年度は2.5ha、51トン、08年度では5ha、120トンのジャガイモが収穫できた。地元の農家で栽培したものを地元工場で生産し、地元スーパーで販売。また、消費者は地元産の作物に対する安心安全への期待から購買力が向上。その結果、輸送時間の短縮により品質劣化をおさえたほか、輸送距離の短縮から15，567kgのCO_2削減につながった。

《準グランプリ》

●「市民と市役所がともに進める ゴーヤーカーテン事業」

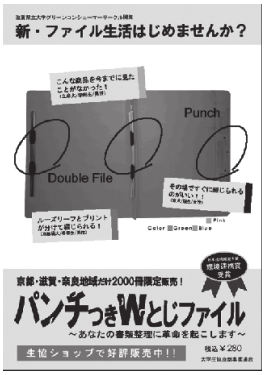
草津市「小」エネルギー推進市民フォーラム



ゴーヤーカーテンを日差しが入る窓際に植栽することにより、夏の暑さを防ぐとともに、冷房にかかるエネルギーの抑制を行い、地球温暖化の防止に努める。また、ゴーヤーの持つ多面的効果（やすらぎ・憩い・食など）から、環境問題に関心のない市民へのきっかけづくりとする。

●「エコ商品の普及・拡大等に関する活動」

滋賀県立大学グリーンコンシューマーサークル



環境配慮型文具（以下、エコ文具）の普及進・購入の促進を行うことで、グリーン市場の開拓を進める。

《入賞》

●「公民館からECO活動。「エゴロジーのススメ」」
米原市米原公民館
（指定管理者・NPO法人FIELD）

☆誰もが出入りする「公民館」の日常風景から進めるエコロジー
☆地球にやさしく、お財布や自分にもやさしい「EGOロジー活動」
エコ＝めんどくさい！のイメージを払拭。楽で楽しいエコロジー＝エゴロジー（エゴ×エコ）を推進。

●「京セラエコプロジェクト」
京セラ株式会社　蒲生・八日市工場
環境安全部

地域一帯となった循環型社会への参画及び地球温暖化防止
社員食堂（4ヵ所）及び社員・パートタイマーの家庭から出る廃食油（約400L/月）を回収し、構内で利用するフォークリフト（8台）や従業員の送迎に利用するマイクロバス（3台）の燃料に混合して使用。

●「地域ぐるみの「可燃ゴミ減量」活動」
四の坪自治会　環境部

①可燃ごみ（燃えるごみ・生ごみ）の分別を徹底し「生ごみ」を資源として活用。
②可燃ごみ焼却時に発生するCO_2の削減と無農薬野菜を自治会会員に提供する。

パネル展示開催と一般投票

「スポレク滋賀2008」（10／18、19）〈野洲市〉及び「びわ湖環境ビジネスメッセ2008」（11／5、6）〈長浜市〉において応募者全ての取り組み内容のパネル展示を行い、こられた方々に投票をお願いし、一般投票大賞を決定しました。「スポレク滋賀2008」会場では、最初は「環境のことはむずかしいので、ちょっと…。」とおっしゃっていた方が、とても熱心にパネルに見入り、「これ、うちでもできるかも。」とか、「ええ、パネル見せてもうたわ。有難う。」と関心をもっていただけました。また、「びわ湖環境ビジネスメッセ2008」では、「他の企業がどんなことをされているか勉強したくて見に来ました。」など、取り組みの環を広げることができました。昨年度を上回る投票数を得て、皆さんの温暖化防止への関心が、高まったことを実感できました。

《一般投票大賞》

●エコフォスター茶が崎

琵琶湖の藻の荒れ地に散布し緑地化することでCO_2吸収による温室効果削減を狙う。

●草津市「小」エネルギー推進市民フォーラム
準グランプリとのダブル受賞!!

受賞者の皆様、おめでとうございます。

昨年は、多くのご応募をいただき、ありがとうございました。今年も、あなたのご応募をお待ちしています。

滋賀県地球温暖化防止活動推進センター
（（財）淡海環境保全財団内 ）
TEL : 077-524-7168　FAX : 077-524-7178
URL http : //www.ohmi.or.jp/ondanka/co2diet/

[財団活動紹介]

平成20年度も当財団では、琵琶湖の環境保全や温暖化対策を中心に様々な事業を実施しました。今年度の主な事業をご紹介します。

■財団自主事業

● 環境保全活動支援事業

本年度より滋賀県市町村振興協会より補助金を受け、滋賀県で環境保全活動に取り組む13団体に合計3,253,000円を、また、びわこ銀行から寄贈された寄付金を活用し、CO_2削減に取り組む15団体に合計1,219,000円の助成を行いました。

● 地球温暖化防止普及啓発・広報事業

滋賀県内各地で、地球温暖化防止活動推進員が、地球温暖化防止のための出前授業や啓発を行いました。ほかには、「CO_2ダイエットコンテストinおうみ（28ページに詳細）」や映画会（タイトル:アイスエイジ2）を実施しました。

● 環境情報発信事業

環境情報の発信として、財団ホームページ情報の定期更新、小誌「明日の淡海」の年1回発行、財団ニュースレターは年3回の発行です。

● 環境学習推進事業

県下7小学校450人の子どもたちに「ヨシ学習会」を実施いたしました。本年度からは、新たに昨年度のヨシ研究会でヨシについて勉強した講師の方の協力を受けながら、実施しました。また、ヨシ産業交流研究会を立ち上げ、琵琶湖のヨシを使った製品の開発などについて、セミナー等を行いました。また2月1日に水鳥観察会を琵琶湖各所で実施しました。

● ヨシ紙制作事業

本年度から、ヨシ紙全紙をリニューアルしました。琵琶湖のヨシの含有率は、30％以上としました。厚手は名刺や葉書に、薄手はカレンダーやポスターなどに対応できるように、厚みを増しました。環境に関心の深い企業さんの名刺やカレンダー等に使用していただいています。

● 琵琶湖ヨシ植栽モデル実験事業

浜欠けが発生している琵琶湖岸で、竹杭突堤を設置して、ヨシ帯の回復モデル実験を行っています。

● 琵琶湖ヨシ拠点整備事業

ヨシが持つ効果等の情報発信、ヨシの利用促進を図るため日本財団の助成を受け、ヨシを用いた湖岸道路排水の浄化実験施設やソーラーパネルを搭載した屋外体験学習施設を建設しました。

● 省エネ・お得ポイント事業

CO_2を削減し、地球温暖化防止を促すため、電気使用量の削減に取り組むグループを募集し、削減率に応じた活動支援金を支給しました。

■受託事業等

● ヨシ群落造成事業

長浜市川道町、南浜町の湖岸に、木杭漂砂防止突堤や粗朶を使った消波提を建設し、さらにヨシ苗を植栽するなどして、ヨシ帯の保全再生に取組んでいます。

● 住宅用太陽光発電導入支援対策事業

CO_2を削減し、地球温暖化防止を促すため、新たに太陽光パネルを設置する住宅に、太陽電池の最大出力に応じた補助金を支給します。

そのほか、COP10・滋賀県こども環境特派員事業、水草刈り取り事業、湖底改善・生産力向上事業、ハス管理適正化事業（以上県受託事業）、湖沼河川水質浄化実証実験事業（自主事業）等を実施しています。

[お知らせ]

次の皆さんから淡海環境保全財団が実施している滋賀の環境保全に役立ててほしいと寄附金を贈呈していただきました。

（株）びわこ銀行様、甲賀郡農業協同組合様、休暇村近江八幡様、（株）瀬田アーバンホテル様

① 離れ「無尽蔵」の葭(ヨシ)網代貼天井

② 廊下の舟底型天井（北山杉、竹）

③ 離れ莎香亭皮付き葭(ヨシ)の下地窓

④ 皮付き葭(ヨシ)の軒下化粧

ヨシを使用した伝統建築材の美
蘆花浅水荘（大津市）

[編集後記]

本誌特集でお話を伺った比叡山延暦寺の武覚超師は、比叡山の古道の達識でもあります。武師は修行で山道を行かれる時は、「毎日同じ道を行くも、毎日同じ世界なし」とおっしゃいました。当財団も十五周年を迎え、地道に粛々と環境保全の事業を行ってまいりましたが、十五年の経験を踏まえ、変わりゆく周辺環境に対応する知恵・知識を発揮したいものです。

〈 表紙写真：湖北町の夕景 〉

発行 財団法人 淡海環境保全財団
〒520-0807 大津市松本1丁目2番1号大津合同庁舎内
TEL.077-524-7168　FAX.077-524-7178
E-mail:info@ohmi.or.jp　URL http://www.ohmi.or.jp

GPN Green Purchasing Network 印刷サービス
本誌は、環境や資源の有効活用に配慮した印刷物です。