

身近から始める環境問題

まちづくりにおいて避けて通ることができない環境問題。今回、環境問題に取り組む企業と、地元根ざした活動を行う団体の事例発表から始まり、全国の様々な取り組みが発表されました。



【事例発表】	JFEスチール株式会社 西日本製鉄所 環境管理部 倉敷環境・防災室 主任部員（課長） 滝平 憲治 氏
【事例発表】	鷺羽山の景観を考える会 事務局長 岩中 正則 氏
【助言者】	岡山大学資源生物科学研究所 所長 武田 和義 氏
【司会者】	福知山市市民憲章推進協議会 副会長 谷垣 修身 氏

はじめに —自己紹介—

(司会) それでは定刻になりましたので、分科会の「環境問題」を開始したいと思います。私は来年度の全国大会「どこいせ」の盆踊りでお迎えする福知山市の推進協議会の副会長をしております谷垣修身（おさみ）と申します。本日の司会進行を務めてさせていただきます。皆さま方のご協力の程よろしくお願い申し上げます。

実は、この分科会では、私は環境問題については門外漢ですが、推進協議会の副会長ということで、まちづくりに携わっています。家に帰りまして「環境問題の司会進行をせないかねや」と話したところ、家内が「そうね、家庭の中で粗大ごみにならんように気を付けるのもひとつの環境問題ではないか」ということを聞きまして、「そうか、それも広い意味で環境問題なのか」と言って、妙なところで納得しまして、

この場に立たせていただいている次第です。

さて環境問題と申しますと、今年のノーベル平和賞はゴア前副大統領（米国）が受賞されました。それは今、この地球が緊急事態にある。われわれの文明の存在が脅かされて、地球が居住不能になってしまうということから、2050年までに先進国の温室効果ガスの排出を90%まで抑えるということで、環境問題を取り上げて平和賞を受賞されました。この環境問題は、まちづくりのうえにおいても避けて通ることができないということで、今回の分科会が開催されました。

本日の進め方ですが、まず事例発表をお二方をお願いいたします。そして、そのあと助言者からアドバイスをいただきまして、また、皆さま方から、実際に「私のまちではこんなことをやっている」ということをやり取りしながら、われわれは日常

生活をいったいどのようにとらえていったらよいかというようなかたちで進めていけたらいいなと思っています。

まず、事例発表をしていただく方のお名前を申し上げまして、自己紹介に移りたいと思います。

はじめの第一事例を発表していただきますのは、JFEスチール株式会社、西日本製鉄所環境管理部の滝平憲治様です。そして、鷺羽山の景観を考える会、事務局長の岩中正則様、もうひとかた会長の楠本新太郎様もおいでいただいております。助言者には、岡山大学資源生物科学研究所所長の武田和義先生をお願いしております。

それでは、座らせていただいて司会を進行したいと思いますので、よろしくお願いいたします。それでは、順番に自己紹介をお願いいたします。

(武 田) 本日、助言者を仰せつかりました武田でございます。資源生物科学研究所は、この芸文館の道を挟んで向かいにあります。これは岡山大学ができる 40 年ほど前に、大原美術館で有名な大原孫三郎さんがつくった日本初の民間の農業関係の研究所です。私の専門は品種改良で GMO (Genetically Modified Organism: 遺伝子組み換え作物) ということで、市民の皆さんと接点の多い分野を扱っています。

おそらく今日、私がここに立っておりますのは、私自身が生まれたのは北海道で、大学院を終わるまで札幌市にいました。そのあと、最初の任地が青森県弘前市、そのあと 2 年間でアメリカに留学しております。その後、倉敷市へ移ってまいりました。その間、仕事の関係で 1 年 3、4 カ月くらいでしょうか、合わせて 40 回ほど中国へ行って仕事をしました。それからオーストラリアにも約 1 カ月、北から南へという

ような先進地域、後進地域を含めて、実際の生活者としてもいろいろな経験をしています。そういうことで環境問題について、なにかしらお手伝いできればと思いますが、ただ、いいシンポジウム、いいフォーラムというのは、助言者が助言しなくてもいいというのがいいフォーラムだそうですから、今日も私の出番がないことを望んでおりますが、どうぞよろしくお願いいたします。

(滝 平) 本日、一番目の事例を紹介させていただきます JFEスチール株式会社、西日本製鉄所(倉敷地区)環境管理部に所属しております滝平と申します。本日はよろしくお願いいたします。

JFEスチール株式会社は、特に水島地区ですと、旧川崎製鉄株式会社ということで、今でも地域では川崎製鉄、あるいは川鉄と言ったほうが通りがいいと思いますが、2003年に旧NKK(日本鋼管株式会社)と合併して誕生しました。旧川崎製鉄と旧NKKも鉄鋼事業だけではなくて、いろいろな事業を展開しておりましたが、製鉄分野だけをつくったものがJFEスチールとなっています。

西日本製鉄所につきましては、旧川崎製鉄の水島製鉄所と旧NKKの福山製鉄所を一体にして西日本製鉄所として運営しております。私につきましては、1991年に旧川崎製鉄水島製鉄所に入社しまして、約9年は操業部門をやっておりましたが、2000年に環境管理部門へ移りまして、かれこれ8年くらい環境を担当しています。本日は、あとで事例発表をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

(岩 中) おはようございます。ちょっと地声が大きいものですから、このまましゃべらせていただきます。倉敷市児島の下津井に住んでいます。「鷺羽山の景観を考える会」の事

務局長をやらせていただいています、岩中正則と申します。

「鷺羽山の景観を考える会」ということで、きっかけになりますのは、やはりわれわれが住んでいるまちのなかの生活環境がやはり荒れてきているということを肌身で感じました。

たまたま鷺羽山が 70 周年の記念の年を迎えるということもありまして、地元の方の関心をもう一度掘り起こして、やはり私たちの誇りである鷺羽山を後世に伝えていくべきではないかということで活動をいたしました。そのもとになるのが、やはり地域住民であり、地元でないといけないという、そして、それからは協働ということが入ってきます。そういったことを兼ね合わせていけば、皆さま方とご興味にかなえば大変よろしいかなと思っていますので、よろしく願い申し上げます。

(司 会) どうもありがとうございました。それでは、さっそく事例発表を始めていきたいと思えます。

J F E スチール (株) における 環境に対する取り組み

(滝 平) では、さっそくですが「J F E スチール (株) における環境に対する取り組み」ということで事例の紹介をさせていただこうと思います。

<スライド>

まず製鉄所の紹介ですが、こちらは水島コンビナートと、主要 10 社の位置を示しております。

当社のほかにも、水島コンビナートにはいくつかの会社が存在していますが、そのなかでご覧のとおり、J F E スチールの西日本製鉄所倉敷地区はかなり大きな範囲で、だいたいコンビナートの半分くらいのエリアの広大な敷地を占めております。

<スライド>

西日本製鉄所倉敷地区の概要ですが、総敷地面積は 11.3 平方キロメートル、広さとしては東京都千代田区とほぼ同じという広大な敷地です。周囲をぐるりと一周しますと 20 キロメートルあるという大きさになっています。

設立は、先ほどもちょっと話がありましたが、1961 年に川崎製鉄水島製鉄所として開所し、1967 年 4 月に第一高炉への火入れを行い操業を開始しております。

先ほど言いましたが、2003 年 4 月に、旧 N K K と合併して J F E スチール株式会社が発足し、旧水島製鉄所については、西日本製鉄所の倉敷地区というようなかたちになっております。

粗鋼の生産量、「粗鋼」と言いますのは、いわゆる鉄板や製品になる前の半製品の量と考えていただければ結構ですが、粗鋼の生産量としては、2005 年度の実績が 921 万トンで、弊社の主力工場ということでだいたい J F E スチールの生産量の 35% を占めております。

主力製品としては、鉄板関係や棒鋼などもつくっていますし、あと変わったところでは電磁鋼板といってモーターとかトランスなど、コイルに使うような磁性を持つような鉄板もつくっております。

<スライド>

従業員数は、現在約 3 千 100 名で、昔はだいたい従業員だけで 1 万人という時代もありましたけれども、それからずっと省力化を図っております。現在でも関係協力会社を含めると 7、8 千人くらいが働いているという大きな所帯です。

<スライド>

こちらが製鉄所のレイアウトですが、ちょっとポインターがないので説明しづらい

のですが、こちらの右下に原料関係のエリアがありまして、そこからずっとつくって行って、北（上）のほうにのぼっていくとかたちで製品が流れていくフローになっております。

<スライド>

こちらが一般的な鉄の製造プロセスですが、（原料である）鉄鉱石、あるいは石炭は100%が輸入されており、鉄鉱石はオーストラリアやブラジル、石炭は、オーストラリアまたはアメリカ、カナダといったところから輸入し、これらを焼結鉱、あるいはコークスに加工して溶鉱炉に入れます。

そして、溶鉱炉で鉄鉱石を溶かして溶鋼（溶融鋼鉄）をつくり、そのあとは製鋼工程というところで精錬して不純物を取り除いて、強度の高い鋼（はがね）をつくります。そのあとは板状に加工して、最終的には一番右にあります、厚板や自動車や家電関係に使う冷延鋼板というもの、先ほど言った電磁鋼板、あと建築関係に使いますH形鋼といったものをつくっております。

<スライド>

JFEスチールとして環境レポートを出しており、そちらに記載してありますが、JFEスチールの環境理念は、「地球環境の向上を経営の重要課題と位置付けて、環境と調和した事業活動を推進することにより、豊かな社会づくりを目指す」ということで、環境方針としては、「すべての事業活動における環境負荷低減、技術・製品における貢献、省資源・省エネルギー事業による貢献、社会とのコミュニケーションの促進、最後に国際協力の推進」を掲げて活動しております。

<スライド>

本日の説明ですが、環境負荷低減の取り組みということでCO₂削減、先ほど前

アメリカ副大統領のゴアさんが地球温暖化問題でノーベル平和賞を受賞したという話がありましたが、工業につきましてもCO₂は、現在最重要課題になっております。先ほど言いましたように、鉄は鉄鉱石を溶かして還元していくのに多量の石炭を使います。石炭の消費なくして鉄鋼業は成り立ちませんが、（鉄鋼業として）CO₂削減を約束しておりますので、それに向けても活動しております。

2番目として、本当の環境（問題）ということで、大気、水質や、廃棄物などに関する取り組みを紹介させていただきます。

環境負荷低減の取り組み —CO₂の削減—



<スライド>

まずはCO₂の削減ということで、鉄鋼連盟（社団法人日本鉄鋼連盟）の自主行動計画とJFEスチールの実績を紹介させていただきます。

<スライド>

こちらが日本の鉄鋼業のエネルギーの使用量の推移ですが、90年度実績で2千519です。単位がペタジュール（PJ）となっていますが、ペタというのは10の15乗で100兆ジュールということになります。年間の使用量ではありますが、252京（2,519×100兆）ジュールという非常に大量のエネルギーを使っているということです。

それがずっと、当然、省エネルギー活動というのはCO₂問題が起きる前から進めておりますが、2005年の段階で約6.5%を削減しており、その間、生産量については、景気の動向によって若干落ち込んでいるところもありますが、2005年につきましては、1990年からほぼ横ばい状態で、生産量を維持しつつもエネルギーの消費量を6.5%削減しております。

これに対して、京都議定書に基づく鉄鋼連盟の自主行動計画としまして、1990年度比で、2010年度に10%削減、さらに追加的な取り組みで1.5%ということで、全体で11.5%を削減することを約束しておりますので、これに向けて活動しております。

<スライド>

こちらがJFEスチールの粗鋼生産量ですが、先ほど言いましたように、日本の全鉄鋼業では、1990年度から生産量はほぼ横ばいですが、JFEスチールについては、お客さまの旺盛な需要によって、1990年度比で約23%生産量が増えております。

<スライド>

これは、JFEスチールのエネルギー消費量の原単位ですが、原単位というのは鉄1トンをつくるのにどのくらいのエネルギーが必要かという、1トン当たりのエネルギー消費量です。総消費量としましては、生産量が23%増えたということもありますが、若干の増加となっておりますが、(生産量が)23%増えたのに総エネルギーの使用量としてはプラス1.4%に抑えております。

原単位につきましては、約17.8%削減ということで、原単位的には大幅な省エネルギーを達成しているわけですが、生産量の増加にともなって総エネルギーという意味では、現在のところ若干増加しているという状況です。

<スライド>

これに対して最終的には、先ほど言いましたように、10%プラス1.5%の11.5%を削減するという約束をしておりますので、これから約13%の削減を図っていかねばならないという状況になっております。

<スライド>

こちらはCO₂の排出量です。原単位で

は18.2%の減少です。総量については若干の増加という状況です。

<スライド>

続きましては、省エネルギー活動によるCO₂削減ということですが、こちらは日本国の最終エネルギー消費の推移です。1973年の古いデータから載っていますが、推移を示しています。一番下の紫がかった棒のところは鉄鋼業も含めた産業部門消費量ということです。こちらについては1973年から2003年について、ほぼ横ばいで若干減っているという状況です。

一方で、民生部門や運輸部門ではエネルギーの消費量が増えています。1973年では産業部門と民生部門と運輸部門の割合が4対1対1で、だいたい産業部門が6割強ということでしたが、最近では、産業部門の割合が5割をきっている状況で、残りが民生部門と運輸部門が半々になっております。

これを見ていただきますとわかりますが、CO₂削減では、産業界だけが努力をしてもある一定の限界があるということで、民生部門あるいは運輸部門も削減を図っていかねばならない状況になっております。

<スライド>

こちらがJFEスチールにおける省エネルギー活動の推進です。原単位としては、1973年を100としますと、2006年度の実績で65ということで、35%の削減を図っております。このように省エネを進めておりまして、現在は世界でトップクラスのエネルギー使用効率を実現しております。

さらに、このような技術を使って、特に東南アジアになりますが、技術を海外にも移転することによって国際的な地球温暖化防止の活動を進めております。

<スライド>

こちらが省エネルギー投資の累計という

ことで、1990 年度からの累計です。2006 年度までの累計が 3 千 620 億円で、これが 17 年間ということになりますので、おおよそ毎年 200 億円超の省エネルギー投資を進めてきているということでございます。

<スライド>



**事例発表 JFEスチール株式会社西日本製鉄所
環境管理部 倉敷環境・防災室
主任部員(課長) 滝平 憲治 氏**

こちらが倉敷地区について記載しています。1975 年度から省エネルギー対策活動を進めていまして、2006 年度末で第 10 次の活動が終わったところです。その間、いろいろとこのような省エネルギーの対策設備を導入しており、なじみのない名前が並んでおりますので、それぞれどのような対策設備なのかということは、ご理解が難しいかと思いますが、現在までのところで 1975 年度比で、2006 年度末で 68.5%という省エネルギーを達成しています。マイナス 31.5%ということですが、この消費量というのは一般家庭に換算しますと、1 年間当たり 140 万世帯のエネルギーを確保できるほどの省エネルギーを進めてきているということです。

<スライド>

あと至近で言いますと、記載のような設備の投資をしており、中身を見ても設備名が並んでいてなかなか難しいところがあるかと思いますが、やはり鉄鋼業は、かなり熱(エネルギー)を使うということで、そ

の熱をいかに有効的に使うか、あるいは廃熱をいかに有効的に回収していくかということの対策が主流になっており、エネルギーの回収を進めることで、省エネルギーを図るということです。直近で、1999 年度くらいからの案件がずらりと書いてございますが、これらの案件を実施することによって、製鉄所の使用エネルギーの約 4%の削減を図っております。

<スライド>

続いてCO₂排出量の削減、鉄鋼業としての取り組みということでございます。こちらが鉄鋼業における主な省エネルギーのプロセスです。繰り返しになりますが、やはり鉄鋼というのはかなり熱(エネルギー)を使いますので、いかにその熱を有効的に使うか、回収していくかというところの対策プロセスが主になっております。(プロセス中の)このようなところで、これは当社だけに限らず、ほかの会社についてもほぼ同様の対策を行っております、エネルギーの削減を進めております。

こちらが製鉄国のエネルギー原単位比を示しております。一番左側が日本です。こちらを 100 とした場合の比率ですが、お隣の韓国の鉄鋼業もかなり技術的に進んでおりまして、日本の鉄鋼業と肩を並べるところにきておりますが、それでも日本に比べるとエネルギー原単位比では 105。最近、環境にうるさいヨーロッパ、EUなどでも 110%というところ。さらに一番右側の中国、最近、経済成長が非常に高いということですが、いわゆる大きな製鉄所でも 130、一方で非常に小さな製鉄所が乱立しているという状況もありますが、それらも入れると 150 というところで、日本のエネルギーの 1.3 倍から 1.5 倍ほどのエネルギーを使って鉄を生産しております。

日本の鉄鋼業もCO₂削減対策に取り組んでいるわけですが、いよいよ環境税といった石炭を使う行為に対して税金をかけるかという話もあるように聞いております。このようなものが実際に導入されますと、当然、日本の鉄鋼業はその分価格に上乗せしなければいけなくなりますから、競争力を失うということで、お客さま、ユーザーによっては環境にやさしいところから買うということもございますが、やはり企業ですから高ければ安いほうを買うということで、例えば、日本の製品が高くなると安い中国製品を使おうということになります。そうすると、日本の競争力が無くなってきますので、結果的に、このようなエネルギー効率の悪い中国等々の製品が増え、地球環境という面では、逆に悪い状況になってくるということになります。

<スライド>

あと鉄鋼業としましても、企業として当然、省エネルギーはしますけれど、いわゆる製品による地球環境への貢献ということで、やはり機能性を高めた製品を製造しています。薄くて強度の高い鉄板をつくると、例えば、自動車をつくるのに必要な鉄の量が1割、2割減るということになりますから、重量が軽くなり、その分、自動車のエネルギーの使用量が少なくてすむということになります。あるいは耐食性を向上することによって寿命を長くすることによって消費を抑える。あるいは電磁特性の改善、最近では特に需要が高いのが電磁鋼板というものですが、少ないエネルギーで同じだけの動力を得られるようなモーター、あるいは変換効率が高いトランスといったものに対して製品を供給していくということで、地球環境にも貢献をしていこうということで、1990年から2000年までのあいだに製

造した鋼材製品が2000年で貢献しているCO₂の排出削減量としては、約964万トン、製造段階で314万トン、使用段階で650万トンという削減を、製品を通して行っております。

<スライド>

環境負荷低減の取り組み

—大気、水質、廃棄物にかかわる取り組み—

続いて大気、水質、廃棄物にかかわる現況ということで、まずは大気、水質にかかわる現況ですが。

<スライド>

こちらが大気と排水にかかわる西日本製鉄所倉敷地区の現況です。排ガス量としては、届け出ベースですが、1時間当たりで約10.5百万立米で、炉の数も190基あります。排水量につきましても、1日当たりで約92万立方メートルとなっております。

このうち、その下の括弧4のところには「海水」と書いてありますが、海水が74万5千立方メートルとなっております、このくらいの(多量の)排水が出ております。

それ以外では、新しく水として取り込む量が1日当たり16万5千立方メートルということに対して、製鉄所のなかで使っている水は、1日当たり239万立方メートルということで、鉄鋼業はやはりかなりの多量な水を使うのですが、リサイクルを進めていまして、そのうちの94%はリサイクルを行っているという状況です。

水の原単位的にみますと、鉄を1トンつくるのに、だいたい工業用水で95立方メートル、海水で30立方メートルとなっております。やはり鉄鋼業は水も大量に使いますし、排ガスも大量に出すということで、もちろん環境保全に対する努力は進めておりますが、もともとこのように規模が大きい

ということで、環境への負荷は非常に大きな業種だということを認識しながら日々活動を進めております。

<スライド>

こちらは総量規制ということで、一番上がSO_x (硫黄酸化物)、中ほどがNO_x (窒素酸化物)、一番下がCOD (化学的酸素要求量) という水の汚濁負荷量ですが、これらの年間推移を示しております。こちらは倉敷市、あるいは岡山県と当社のほうで協定値を結んでいまして、1日当たりの排出量は、これ以下に下さいという数字があるわけです。その数値を100とした場合に、実際の数字がどのようになっているかという数字を示しております。

硫黄酸化物については、削減というか、硫黄酸化物を除くような設備の導入等も進めているため、協定値に対して2割から3割くらいの状況で推移しています。

窒素酸化物も削減の努力をしていますが、現在のところ7割から8割という推移です。COD、水の汚濁負荷量ですが、こちらはだいたい半分くらいという状況で推移しています。

<スライド>

続いて大気、排水の環境負荷低減ですが、こちらが年度ごとの硫黄酸化物排出量の推移です。1973年を100とした場合の各年度の推移を示しています。

硫黄酸化物につきましても、いろいろ対策を打っています。例えば、硫黄酸化物というのは基本的に原料、あるいは燃料などに入っています硫黄分が、燃焼に伴って排出されますので、こういったものを削減していっています。

あるいは排ガス中の硫黄酸化物を、直接取り除く装置の導入も進めています。

窒素酸化物につきましても、燃焼に伴っ

て空気中の窒素から生成されるものがあります。サーマルNO_x と呼んでいますが、これについては発生を抑えるような操業、あるいは設備を導入して削減を図っております。

<スライド>

こちらが、焼結工場の排煙脱硫装置で、MgO法を導入しております。

焼結工場の排ガス中の硫黄酸化物濃度は、もとの状態でだいたい120ppmから150ppmです。排煙脱硫装置を通すことによって10ppm以下にし、煙突の排出時には20ppm以下まで抑えて排出をしております。

<スライド>

次に水に関する取り組みです。こちらが製鉄所で使っています水の一般的なフローです。94%はリサイクルをして、循環使用をしております。水は冷却等に使用するため、当然飛散や蒸発等でなくなっていく部分が3%ほどあります。また、水は循環していますと、塩素分などの腐食成分が濃縮してきますので、設備にダメージを与えるということで、全体のだいたい3%を引き抜いて排水として流しています。このバランスの6%を補給水で入れております。

<スライド>

当所はかなり広いということもありまして、全体で8カ所ほど排水口があります。それぞれに連続監視装置等を設けまして、水質の保全には努めております。

<スライド>

副産物の削減ですが、こちらがJFEスチール全社としての廃棄物の量の推移です。1990年度の埋立処分量が、年間48万トンです。やはり最終処分場の枯渇という問題もございまして、排出量の削減をずっと進めており、現在は埋立処分量が6万トン、リサイクル率としては99.6%のところま

で達成しております。

さらにごみを極力減らそうということで削減の努力をしております、なかなか100%は難しいのですが、99.9%のリサイクル率を目指して活動しております。

<スライド>

最後に環境負荷に対する取り組みです。環境負荷という部分については、出ていくものを減らすという活動もございますが、例えば一番上にある社内的な啓蒙ということでマネジメントです。こういった環境関係の監視測定も含めた社内の教育などにも費用を使っておりますし、先ほどの省エネルギー、あるいは資源の有効活用、環境保全というようなところでも努めております。

そのほかお客さまに対する活動ということで、研究開発、あるいは社会活動ということで、全般的なかたちで、社会環境負荷の低減に取り組んでいこうと活動をしているところです。

以上でございます。ご静聴ありがとうございました。

(司 会) どうもありがとうございました。

環境問題と申しますと、国策として行政サイドで進め、企業がそれを受けて対策をする、あるいは企業理念として行う部門と、市民レベルで、われわれがそれぞれ身近なところのできる部分というように大きく分けられると思います。

先ほど説明がございましたが、以前のエネルギー消費量は、企業の部分が非常に大きかったわけです。近年は民生部門、われわれの生活の部門が増えていくということです。それをどうしたらいいかということで、次の事例は身近な問題で、「鷺羽山の景観を考える会」事務局長の岩中正則様より、事例発表をお願いいたします。

鷺羽山の景観を考える —生活と身近な自然—



(岩 中) 先ほどご紹介していただきました「鷺羽山の景観を考える会」事務局長の岩中でございます。先ほどはJFEの方の発表でしたが、われわれは市民サイド、地元根付いた活動を、今までずっと展開してきました。そういったところから今回の発表ということで、しばらくのあいだお話ししたいと思います。

<スライド>

まずは位置関係です。今日は倉敷の方もかなりいらっしゃると思います。もう場所は知っているという方も多いのですが、ご存じない方のために、取りあえず岡山県を中心であります県庁所在地、岡山がこの位置です。

<スライド>

今、皆さんがおられる、この分科会の会場がある倉敷。

<スライド>

そして鷺羽山は海のほうです。ちょっと下のほうを見ていただきたいと思います。こちらのほうになります。瀬戸大橋のちょうど付け根のほうになります。対岸には香川県坂出市の番の州工業地帯が見えるというようなところ。鷺羽山から四国を見ますと、右のほうには高松、南のほうには丸亀などの景色が見える風光明媚なところです。

<スライド>

これが鷺羽山の全体像です。鷺羽山と言われるのが、だいたいこちらです。こちらの山の位置です。この左側手になりますが、このあたりが鷺羽山ということです。瀬戸大橋がこういうふうにつながっていて、こちらに見えるのが坂出の番の州です。

<スライド>

今日、また夜に視察研修に行かれる方が

いらっしやると思います。夜になると、こういう景色になります。鷺羽山の上から見た景色です。ライトアップをされて、大変きれいな景色だと思います。充分ご覧になっていただきたいと思います。

<スライド>

昼間の鷺羽山です。先ほどの瀬戸大橋がこちら側です。こういうふうには走っておりません。上から見た図ということです。

<スライド>

鷺羽山の歴史



それから、鷺羽山の歴史をちょっと簡単にご説明しておきます。

鷺羽山という名前がついたのが、だいたい江戸中期と言われております。下津井の地に鷺羽山という名前が、最初に書籍に記述されたのが江戸中期。そして下津井には塩田もありましたが、この軽便鉄道（ナロゲージ）もありました。そして鷺羽山にだんだん人が来始めた。やはり人の移動が多くなったということで、鷺羽山が県内・県外に知らしめられたというところですよ。

昭和5年に、下津井鷺羽山が名勝に指定されました。そして昭和9年にも、国立公園のひとつとして指定をされました。時代を経て、昭和63年に先ほど申しました瀬戸大橋が開通いたしました。平成16年に国立公園指定の70周年記念を迎えるような運びになっていったわけです。

そういったなかで、われわれが地元に住んでいまして一番気になったのが子どもです。最初のとっかかりは、子どもたちを地域で育てようというようなことで活動していたのです。子どもたちの様子を見ましたら、皆さんもお気づきだと思います。まちなかで、子どもが駄菓子屋さんでお菓子を買います。お菓子を買って、うれしそう

に歩きながらお菓子の袋を開けます。お菓子の中身を食べています。最近では、お菓子の中身だけを口にくわえるのです。こう歩いています。おいしそうに、友だちと話しながら食べています。そして、そのごみの菓子袋をどうするかなと思ったら、そのまま下に落ちるのです。自然の法則です。道路の上にぼろりと落ちます。

近くにお母さんもいます。普通ならお母さんが、「あんた、ごみ箱に捨てられえ」という声が出るはずですよ。なかなか出ない。学校では先生が、「ごみ箱に捨てましょう」という教育をしていますから、学校はきれいなのです。でもまちなかには、一生懸命掃除はするのですが、チューインガムのカスはあるは、お菓子のカスはあるは、たばこの吸い殻はある。家庭から出たのであろう電子レンジやガス台の廃棄物が、ごみの集積場の横に、「これは回収できません」という札を張られたまま置いてある。そういうふうな状況が多々見られました。

そういったなかで、その自分たちの環境を変えていくためにはどうしようにするのかなということ、一応うちの会長などとお話をしました。いろいろな方が、いろいろな意見を言ってくださって、それはやはり地元の住んでいる者が意識的に変えていかないと、なかなか変わっていかないと。行政がいろいろ指導はしてくれるのだけれども、行政指導では、なかなか地元は動かないだろう。やはり草の根的な住民が動いていくべきではないかというところがありました。

それに伴って子どもにも、やはり環境教育というか、きれいにしましょうという教え方はしっかりしていかないと、これからどんどん変わっていく世の中で、まちなかだんだん汚くなるのではないかなという懸念

もありました。そういったところで鷺羽山をキーポイントに、自分たちの身のまわりにある自然をキーポイントにして、われわれは活動していこうじゃないかというようなことで始めました。

最初に目についたのが鷺羽山周辺のごみでした。これは今、活動が始まって何年かたつてですが、小さいごみが、まだばらばらあります。

<スライド>

ここには谷があります。この谷のなかに冷蔵庫はあるは、テレビ、はたまた車のタイヤはあるは、大変なことだったのです。年に2回、地元の皆さんが努力をしています。うちの会長もそうですが、地元のなかには運送会社があったり、重機を持っている方があったり、いろいろな方がいらっしゃいます。一応、まちのなかの協働です。お互いの力を合わせてなんとかしよう。お金がかからないように、なんとかしようというような協働の動きが、最初にここで芽生えました。会長がトラックを持ってくる。重機屋さんに勤めている人が、小さいコンボを持ってきて、ごみを取ってくれる。人数も少ないので人間の手では大変なのです。そういったことで、「ごみを取る」ということで、今、倉敷市では「クリーンアップ作戦」を年に2回ほど行っております。その日に合わせてごみを撤去しようというふうな動きが出て、最近は小さいごみが、ばらばらと落ちているかなというような雰囲気にもなりました。

<スライド>

そのときに、行政にもしっかり苦情を言いました。「どうにかしてくれ」と。「われらは一生懸命、こうやってごみを取りよんじゃけど、ごみが減らんじゃあねえか」というようなことでお願いをしました。そう

したら、取りあえず最初やってくれたのがこの看板です。「じゃあ行政のほうで看板を立ててみますから」。「看板立てるだけじゃあ、どうにもならんじゃろう。出てこい。お前らも出てきて、この現状を見てみい」というようなことで、口は悪いのですが行政の方にも出てきていただいて、一緒に作業をしました。すると、やはり地元の方も、行政の方と顔見知りになり、お互いに言いたいこともちゃんと言えるようになり、「ああ、きれいになったな」ということで、身のまわりの環境もどんどん変わってくるというようなことがありました。

<スライド>

そのなかでひとつ気付いた点です。今回いろいろな方に出てきてくださいというようお願いをしました。しかし、なかなか反応がありません。では関心がないのかなということで、ちょっと考えたのですが、そうでもないようです。

<スライド>

これは鷺羽山の観光客の動員数です。ここに黒いところがちょっとあります。この年は新幹線が開通しました。開通しますと、やはり動員数が階段状に上がってきました。そのもう一つ上側、こちら側にある水色が瀬戸大橋の開通です。瀬戸大橋が開通すると、なぜか観光客が減ってしまいました。これは、一説には通過点になったのではないかなという話もありました。それはともかく、こちらとこちら、観光客がどっと増えたり減ったりという状況はどうなのかなということで、先ほどのごみの回収の回数と、ちょっと照らし合わせてみました。

<スライド>

下の線がそうです。収集から始まって波線になっているのですが、観光客の数が増えると、生活ごみの数は減っています。落

書きなどもなくなっています。ここらはまた衰退して、運動をしていますから徐々に減ってきてはいるのですが、やはり人がいると、ごみは減るのです。どうしてかと思うと、地元の人、ごみを捨てる人かもわかりませんが、人がいると捨てるににくい。やはり鷺羽山というところに関心はあると思います。汚くしたら、外から来た人に不愉快な思いをさせるのではないかなというところもあって捨てないのかなと、私たちは考えています。そういった関心事もあったようです。

とにかく自分たちの生活のなかに根付いた鷺羽山ということで、いろいろ皆さんにアンケートも採りました、ご意見も聞きました。

これは下津井の鷺羽山に隣接している市営の駐車場などがある大島というところです。こちらが下津井。昔からある下津井というところです。

<スライド>



事例発表 鷺羽山の景観を考える会
事務局長 岩中 正則 氏

ふるさと鷺羽山

ー今昔と生活とのかかわりー

他府県に行かれて初めての方とお話をします。名刺交換をして雑談のなかで「どこから来られたのですか」とかいうようなお話をしたいと思います。そういったときにわれわれは、倉敷、その次に瀬戸大橋、鷺羽山という言葉が絶対に出てくるのです。皆

さん方もそうだと思います。自分たちのお国自慢ではないですが、やはり誇りに思うところは、絶対に言葉に出てくると思うのです。

地元の方に言いました。そうやって自分たちが他府県に行ったときに、自慢をするぐらいだったら、もっと鷺羽山に関心を持ってくれないかなと。そして、まちのなかの現状を見てどう思いますか。子どもたちがごみを一生懸命捨ててくれます。そういった現状を見てどう思いますか。それを直すためにみんなで力を合わせて、鷺羽山というキーポイントをきれいにすることによって、全体の皆さんの意識レベルを上げ、全体をきれいにしていこう、環境を整えていこうという運動にはつながりませんかというお話をさせていただきました。

<スライド>

前後しますが、これは鷺羽山の古い写真と新しい写真です。これは昭和30年代から昭和40年代。まだ瀬戸大橋がついていません。そういった時代のころです。こちらが鷺羽山、現在は瀬戸大橋がついて、こういう景色になりました。木々もだいぶ上のほうまで上がってきているのですが、これもやはり、後ほど申しますが、植えっぱなしのところがありました。無関心というところだと思います。

鷺羽山の歴史はやはり、われわれの生活とかなり密着をしておりました。鷺羽山は最初、こういったはげ山でした。何もありませんね。松の木はこのへんに少しありますが、ほとんどはげ山です。これは松島という対岸の島です。こちらのほうがまだ多いくらいです。

なぜないのか。児島には昔、塩づくりの塩田がありました。塩田の精製・塩をつくる段階でお湯を沸かしますので、その燃料

に鷺羽山の木を切ったという経過があります。それと下津井は漁業のまちです。昔は、今みたいなFRPの船ではなく、木造船です。木造船は何か月に1回か、落ち葉などで下を焼きます。それに鷺羽山の木を切って使っていた説もあるようです。そして昔は電子レンジやガスレンジなどありませんから、「おくど」というものでご飯を炊いていたということもあります。燃料に使っていたことがあって、鷺羽山は最初はげ山だったのです。

<スライド>

もう1点、食糧難というのがあります。私は経験していないのですが、ご経験された方がいらっしゃるかも知れません。鷺羽山も例外ではありませんでした。やっぱり食べるものが優先です。鷺羽山の松の木を切り、根を引っこ抜いて、そこに畑をつくって、おイモをつくって飢えをしのいだという時代がありました。それが昭和20年代です。一回木を引っこ抜いて畑をつくってしまうと、なかなか再生しません。松を植えても、5年、10年で松は大きくなりません。何十年もかかって、今の松ができたという話です。そういったことで、鷺羽山は昭和10年代、昭和20年代にかけては、本当のはげ山でした。何も無い山でした。

<スライド>

これが、その経過です。こちらが昭和20年代の鷺羽山です。航空写真、これは米軍さんが撮った写真ということです。これが先ほど言っていた大島の港です。こちら側に見えるのが下津井の田の浦港というところ。大島に関しましては、この上のラインに今はずっと木が生えています。このラインになっています。このラインからここまでがイモ畑です。下側、この田の浦の住民たちがつくった畑が、やはり今はずっ

と緑なのですが、このラインから下がすべてイモ畑というような状況でした。うちの会長あたりも、小さいころはイモ畑とかあったので、いろいろ採りにいったという話を聞きました。

<スライド>

そういった経過はありまして、鷺羽山は、本当に木がない状態でした。昭和50年代。一挙に30年飛びますが、この時代から約10年、昭和30年代に、いろいろな人が、「鷺羽山に木がないのは寂しい。やはり木があるべきだ」ということで、植樹やいろいろなことで木を植え始めました。それから約20年、時がたちました。これだけ再生をしてきました。でも、植えたら植えっぱなしです。そのままというような状態がずっと続いていたということです。ですから、生えるところは生える、生えないところは生えない。維持管理ができていなかったということです。

<スライド>

それで現在に至ります。現在はこの下のほうまで、ずっと緑が増えてきているのですが、増えすぎというところもあります。今まで、この状態で見えていた景色がどんどんなくなってきました。上から見れば、木が大きくなって緑が茂りきれいに見えますが、下に行くとベンチに座って前を見ると、大きな松の木が生えて何も見えないという状況になってきました。

<スライド>

そのような経過もあり、鷺羽山のなかをもう一回見ていくということ、住民の力で見ていくというようなことを進めていこうという話になったのです。

<スライド>

先ほど景色が見えないという話がありましたが、ちょうどこの下のところにある

2枚の写真。矢印のところに黒いのが見えますか。これはベンチです。これは昭和30年代から昭和40年代にかけてつくったベンチです。なぜわかるかという、昔はコンクリートのなかに、今のバラスではなくて玉砂利を使ってベンチなどをつくってました。そのベンチがここにあります。

もう完全に前が見えませんが、こちらは大島のほうを向いたところですが、このラインでちゃんと剪定をしてあげれば、兎島の向こう側の王子が岳というところや、高松のほうまで展望できるというような場所です。その下側にもベンチがありますが、やはり目の前には松の木があり、前が見えませんが、これはこの下の写真と同じ方向です。この女性の上側ですが、この方向を見た図がこの松の木です。そういった状況です。

<スライド>

だから、植えたら植えっぱなしでは、ちょっとまずいのではないかと、自分たちの生活のスタイルもどんどん変わっている。そういったなかで、鷺羽山だけ取り残すのはどうかということがあると思います。これが田の浦の港のほうですが、鷺羽山のなかだけは、手前の石のところの位置だけは、木も生えていないし全く変わっていない状況です。

<スライド>

でも、港のほうはどんどん利便化されて、人々の生活はだんだんよくなってきていますが、上のほうは、なかなかできないということです。

<スライド>

昭和50年代から平成15年にかけての時期には、やはりいろいろな人が気付きました。どういうふうにしたら鷺羽山が変わっていくかということで、いろいろな調査もありました。現在では162種類の植物が、

鷺羽山には存在しております。そのなかで、帰化植物というような呼び方をするものが41種。栽培植物と言われるものが106種ということで、計162種の品目があるのですが、そういったものも、やはり子どもたちは知らないのです。

われわれの時代ですと——今日はこちらの会長が来ていますけれども、ちょっと先輩です。やはりリーダー的な存在なので、子どものころは下に従って「おい、山へ行くぞ」「どうするん、ご飯食べとらんのに」「山へ行ったら何でもあるけんついてこい」「ヤマモモはあるし、何じゃかんじやいうてある」大きい先輩は、みんな知っていたのです。そういう知識は、今の子どもにはないです。親が山に行かせない。鷺羽山はハイキングコースで、そんなに危ないところではないです。本来ですと、お弁当を持って、ちょっとピクニックに行こうかなというところなのです。そういったところも、やはりもう一回取り戻してほしいという思いはあります。

これからに向けての



今、われわれが活動しているなかで、やはり鷺羽山を知ってもらって、もう一回自分たちの環境を整えるのであれば、やはり鷺羽山の環境も整えようということで、先ほども申しましたピクニック形式で子どもたちにどんどん普及をしようという活動しております。日曜日の9時ぐらいからお昼ぐらいまで、お弁当と水筒を持って、お父さんやお母さんと一緒に来てねというような活動。これでお父さんやお母さんにも覚えてもらう。そして、子どもにちゃんと説明ができる親御さんになってもらいたいということです。

そしてこの場に、やはり行政の方に来て

もらうような努力もあります。先ほども「協働」いう言葉がでてきましたが、今まで昭和 30 年代にいろいろな方が植物を植えたと言いました。そのなかで、やはり行政が行った事業というのがかなりありました。それでも、言ったように短年なのです。短い期間しかやらない。昭和 35 年、昭和 40 年代に「今年、鷺羽山に木を植えますよ」と、いろいろな人を呼んで、いろいろな木を植えてもらいます。「ありがとうございます。これできれいになりました。植樹ができました」といって終わったら、あとは水もやらなければ管理もしない。それで強い木だけは残っている。そして 10 年、15 年たって「もう一回植樹をしますよ」と、今まで同じことの繰り返しだったのです。

そうではなく、やはり現場に出てきて、お互いに意見を交わしながら、そんなに無駄金は使わなくていいのです。実際にいるところだけでいいのです。これからはそういった活動をしていかないと、環境にしても、いろいろなことにしても、なかなかできていかないということです。ベースはやはり地元ですが、やはり行政も引き込むといった活動も必要ではないかなという感じでとらえております。

とにかくやはり子どもたちに、次の世代に受け継いでいってもらえないと、どうにもならない話です。私も会議などに行って「私もそんなに若くはないですけども、あと 30 年、40 年生きるかどうかわかりません」と言います。「だから今、若い人にしっかりと教えておかないと間に合いませんよ」と。このへんに生えている木と一緒にです。このへんの木で、だいたい 10 年、15 年ぐらいの木です。木はいっぺんに大きくはなりません。ですから今から準備する。まちのこともそうです、今から準備する、

ないから準備する。自然に関しては、ないからではなくて、これから先を見据えて準備するというような心構えもやはり必要ではないかなと思います。

<スライド>

目指すものということで、いろいろな活動をしています。これからも日々努力をしていかなければいけない、一人ひとりができることということで、これは子どもに当てはめたいかなと思います。

<スライド>

悪い例を言いますと、今の親御さんがそういう教育というか、知恵を授かっていない。われわれの責任もあると思います。われわれが次の世代に申し送っていないぶん、その下に申し送れないという部分があります。その責任を果たすという意味では、われわれはもう一つ下、今の小学校、中学校の子どもたちに、自分たち一人ひとりで何ができるかなという。自分のまわりの環境でもそうです、鷺羽山の環境でもそうです。いろいろところで自分が、何ができるかなということや学校みたいに教えるのではなく、自分で体験させて、自主性を重視して覚え込ませるというような動き、これがまず、われわれが目指すところなのです。おじさんやおばさんが、「これをやりなさい」と言うのではなくて、自分たちが木を植えたいとか、ここに木がないからどうしたいとかいうようなことを、自分たちで考えて行動できるような子どもに育てていきたいと思っています。

<スライド>

それから、「共働」の形態を模索して、目標を持って行動するという。「おい、字が違うじゃろう」と言う人がいると思いますが、われわれはこの「共働」です。皆さんが言うのは、協力の「協」ですよ。わ

れわれは「共働き」のほうです。この字の意味は、お互いに作業はします。お互いは、作業はするのだけれども、お互いに影響し合えるということなのです。Aという人と、Bという人が共働で作業をします。この共働をします。そうしたら、Aという人が持っている力を、Bという人が持っていないとします。それを見たときに、共働することによって、Aの力をBがまねをします。まねをすると、そのうちにBの力になります。そして、まち全体がどんどん大きく、力強く膨らんでいくというような意味の「共働」です。そういったことを目標にやっていきたいなというようなこと。

鷺羽山の自然を取り巻きながら、この下にあります清掃作業であるとか、観察会であるとか、こういう場を通じて、こういったところで、知識を持っている人が知識を子どもたちに伝達するとか、そうじゃない一般の参加の人なのだけれど、この先生よりは、ほかのことを知っているかもしれない、そういった方の知識をまた子どもに教えるとか、お互いに知識をもらいながら、こういった問題に取り組んでいきたいということです。

<スライド>

それと、楽しみながら活動できる環境づくりです。鷺羽山にしても、どこにしてもそうです。強制的に「何月何日、何とかをやりますから来なさい」ではなくて、ちょっと時間があったら来ませんか。お弁当を持って来ませんか。お茶を飲みに来ませんか。気軽に来てもらおう。気軽に体験をしてもらって、自分が考えて、「あ、やっぱりやらなければ駄目なのだな」と、ここで感じてくれればいいのです。ここで感じてもらうこと。強制では、どうしても駄目です。最初は動員で、いくらでも人は呼べます。

100人でも、200人でも人は呼べます。でも、潮が引くようにすっと引いていきます。でも自分が楽しみでやることに関しては、必ずまた次に出てきてくれます。そういう環境づくりをしていきたいのです。

<スライド>

それと、やっぱり次世代を見据えての息の長い活動です。短年ではなく5年、10年。われわれが扱うのは、樹木とか草ですから、1年、2年でどうこうなるものではないです。やはり5年とか、10年、15年という長い目で見ながら、同じ活動を地道に繰り返していつても環境を整えていくという考え方を持たないと、今の若い人は1年で、「おじさん、植えたのだけれど、これ枯れたけん、もう次回は無いわな」などと言いますが、「そうじゃないんよ。1年で駄目じゃったら、どこが駄目じゃったかみんな考えてみようや」。水が足らなかったのか、土が悪かったのか、いろいろなことがあります。鷺羽山は水を含みにくいという土壌ですから、そういったところも研究の材料だと思います。子どもたちに考えさせるものだと思います。そういったところを子どもたちが一生懸命覚えてくれて、こういった展開をしてくれれば、これから先、私は大変心強いと思います。私みたいなおじさんが一生懸命言うよりは、子どもたちが、きゃっきゃっと言いながら松の木を植えたり、ドングリを植えたり、秋になったら、それこそヤマモモなどを食べながら、そのへんで遊んでくれるということが一番の理想ではあるのですが、まだまだ目的半ばなので頑張ってまいりたいと思います。本当にありがとうございました。なかなか資料的なものがないので、皆さんにお伝えすることができないのですけれども、思いの丈を話させていただきました。今後

とも活躍してまいりたいと思いますので、
よろしくお願ひしたいと思ひます。ありが
とうございました。

事例発表を終えて

(司 会) 岩中さん、どうもありがとうございます
た。今、岩中さんのお話を聞かせてもらい
まして、ふと思ひ出したことがあります。
今、子どもたちをこの鷺羽山へ連れて行っ
て、そのなかで、実体験で環境教育、知ら
ず知らずに楽しみながら教えるというの
は非常に大切なことだと思ひます。

今から45年前にベストセラーになった、
『沈黙の春』。これはレイチェル・カーソン
という方が、環境問題を告発した非常に有
名な本で、皆さんのなかにもご存じの方が
おられるかもしれせん。

この方は海洋生物学者で、また作家でも
あります。今から35年ほど前に亡くなっ
ているのですが、最後の本は、『センス・オブ
ワンダー』という本です。この「センス・
オブ・ワンダー」というのは「感じる」と
いう意味ですね。

「知る」ということは、感じることの半
分も重要ではないと、確かそういうことを
言ったと思ひますけれども、この人は、こ
ういう野山に行って感受性を持つ。子ども
たちを海岸とか、山のなかに連れて行って、
これが食べられる木でいいよとか、それが
自然に、自然環境をわかっていく、そうい
うことが大事だということを書いていたの
を、今ふと思ひ出しました。

今お二方が、企業レベルで取り組む問題、
市民でなすべき問題というのを発表してい
ました。それを踏まえまして、助言者の武
田先生にコメントをいただきたいと思ひま
す。お願ひします。

(武 田) 助言というよりは、今の段階は感想とい

うことで、おそらくフロアの皆さんと、そ
の感想を共有するということだと思ひま
す。

日本の国が、今のような近代国家のかた
ちをとれたのは、言うまでもなく明治維新
後の約30年ぐらいでしょうか。いわゆる富
国強兵ですね。そのなかで例えば、工場の
煙突から出る、もくもくと出てくる煙とい
うのは、近代化のシンボルみたいなもので、
わがまちの製鉄所とか、これは非常にポジ
ティブなイメージがあるのです。ところが
それが結局、いわゆる公害という言葉で、
ひとことでくられるようなネガティブイ
メージに、一気に転落したわけです。

例えば水俣病の有機水銀ですね。これは
チッソという会社。それから、イタイイタ
イ病のカドミウム。酸性雨の原因は硫酸
化物、窒素酸化物。今日、滝平さんがお話
しになった温暖化ガス、CO₂あるいはメ
タン。さらにオゾンホールというのはご存
じでしょうか、南極の上空あたりで、オゾ
ンという大気成分が失われて、紫外線が直
に太陽から地球に入ってくる。それによ
って、例えばオーストラリアあたりの住民は、
紫外線を強烈に受けるものですから、皮膚
ガンの被害を受けるというようなことです。

こういったさまざまな、いわゆる公害的
なものが、民生サイドに責任がある部分も
あったのですが、しかし量的にいうと、や
はり産業活動というのは、非常に大きな責
任を持っていたわけです。

例えばフロンガスというのは、エアコン
とか冷蔵庫の冷媒ですから、これは民生じ
ゃないかと言われるかもしれませんが、こ
れは家電メーカーの責任であるとい
う言い方もできます。

それはそれとしまして、こういったいわ
ゆる公害というのは、原因がはっきりしま

したので、例えばフロンを使わなければ、オゾンホールはこれ以上拡大しないというかたちで、抑え込むことが可能になってきています。これは、やはり科学の勝利だと思いますが、今日滝平さんご紹介になったCO₂の問題も、企業サイドがあそこまで考えて、将来的に排出が、地球全体で今のレベルの半分ぐらいまで抑え込むことができれば、なんとかこの地球環境は維持できるだろうということです。要するに、その原因と結果さえはっきりわかれば、人間というのはばかではありませんから対策を考えます。

むしろ私たちが注意しなければいけないのは、今、気がついていない環境破壊の現状だと思うのです。私は、そのことの一つの要素として、水を挙げておきたいと思えます。

今日も滝平さんのお話にもありましたけれども、1トンのスチールをつくるのに、真水と海水を合わせて百数十トンですむという話を聞いて、実は、私は非常に驚いているのです。そんなに製鉄は、水利用効率のいい産業だと、実は思っていなかったのですから。なぜそう言うかという、皆さんももうお気づきになっている方もあると思いますが、1トンの穀物、コメでもコムギでもトウモロコシでもいいですけども、それをつくるのにどのくらいの水がいるかご存じですか。この分科会にいらっしゃるような方は、環境問題に敏感といいましようか、関心がお強い方でしょうから、当然ご存じだと思いますけれども、どのくらい水がいると思えますか。

ちょっと教師の悪いくせで、皆さんの意見も聞いてみたいのですけれども。さっきの1トンの鉄をつくるときに、水は120、130トンでしたね。では、この鉄をつくる

よりコメをつくるほうが、水が少なくですむと思う方は手を上げてみてください。つまり百数十トンぐらいの水があれば1トンのコメが取れると思われる方。いらっしゃらない。ということは、鉄をつくるよりもコメをつくるほうが、水はたくさんいるということはわかっているわけですね。だいたい、どのくらいだと思われますか。これは、実際に田んぼに水を流してコメをつくるというのを考えると、蒸発したり、あぜから逃げたり、いろいろしますので計算は難しいのですけれども、ざっと1トンのコメをつくるのに、1千トンから2千トンの水がいると言われていています。農業というのは莫大に水を使う作業なのです。

そのへんのことに、実は、一般の方は気がついていないので、21世紀はともかく、22世紀は水が問題になるだろうと、われわれは考えていますが、このへんの危機感が、なかなか皆さんと共有できないです。共有できないままいくと、かつての公害と同じように、そのことにつまずいて、われわれの子孫は、大変な目に遭うということはあるだろうと思います。

このことは、またあとで議論を進めたいと思いますが、滝平さんのお話をうかがって、そうか製鉄産業というのは、そこまで水を上手に使っているかというので、ちょっと私はショックを受けました。

岩中さんのお話は、非常に地元直結のわかりやすいお話だったのですが、こういう環境問題というのはよく言われるように、「シンク・グローバル、アクト・ローカル」と。グローバルに考えて、ローカルに行動すると。

そう言えば、皆さんが中国の黄土高原へ行って、砂漠に木を植えてくるというのを悪いとは言わないのですけれども、その旅

費を拠出していただくと、何百本という苗木が買えるのです。

だから、考えることはグローバルに考えるべきなのですから、やはり行動はローカルであるだろうなという意味で、私は中国で仕事が長いものですから常々思っていて、今日、岩中さんの「鷲羽山に苗木を植える」と、「子孫のために植える」という話には、大変感銘を受けました。以上、感想をとりとめのない言葉ですが。



助言者 岡山大学資源生物科学研究所
所長 武田 和義 氏

(司 会) ありがとうございます。今の事例を発表していただいたのですが、皆さん方のなかには、もっとこの地域に関するものなり、こういうものを取り組んでいると、それをまた皆さんに伝えてみたい、あるいはやっているうえでの悩みとか、そういうものがございましたら、ちょっとお聞かせいただきたいと思います。何か環境問題に、実際に皆さんは何か取り組んでおられますか。全くない。グループで、全くやっていないというところは、挙手をお願いできますか。ということは、何らかのかたちで、自分なりの環境でとって取り組んでおられることがあるわけですね。そこをちょっと参考にでもお聞かせいただいて、やりとりをしてみたいと思いますけれども、何かございませんか。お願いします。

各地域の取り組み

(倉敷市1) 私は育ちが北海道ですから、岡山に来て30年あまりになるのですが、学生時代に集団就職でためたお金で外国のほうへ行ってまいりました。そのときに、学生ですからお金がなくて、観光地はまわらないで、あまり人の行かないところ、わりと自然が豊富なところを歩いてまいりました。

北海道の片田舎で育ちましたので、自然がなんとなく好きで、そういう日本との違いというのが気になりまして、そういうのを視点に見てきました。今50歳を過ぎまして、子育てが終わり、夫の仕事を通して、それから介護も経験しました。それを見て常々思うのですが、田舎のほうに行きますと、やはりものを育ててつくった方というのは、理性が高くて、物事を見極めて、自然から受けられる大事さというのが、身体に染みついてわかっているような気がします。しかし都会になりますと、大変ものが豊富になりまして、底辺から物事を考えてくる意識が薄れてくるように思います。

田舎の方は、「都会に行くと汚くて嫌だ」「空気が汚い」、「人の意識も、まわりの考えよりも自分がイチバン」ということをよく言われます。私もそれをよく感じます。どういう点で感じるかというと、ふるさとが懐かしいとか、昔の郷愁を感じると、私ぐらいの歳になりますと、地方へ行かれる方が、最近すごく多くなったと思います。何に触れていいのかなと思うと、やっぱり心の素直さというのですか、一生懸命生きている、豊かではないけれども、高い理性に感動させられるというか、そういうところがあると思うのです。

日本は外国から比べると、小さなスペー

スですけど、すごく環境の変わり方というか、まちの暮らし方の違いとかいうものを短期間で経験できるのです。だからおかしな話ですけど、倉敷から一步島に渡りますと直島とか、ちょっと遠いところ、広島県内のほうに行きますと大崎島とかあります。あちらのほう、このごろNHKで盛んに放送されますけれども、島の素朴さ、ああいう環境を取り上げた民放の放送もあります。人の一番大事な素養といたしますか、学歴とか財産とかがあるよりも、まず人間として一番大事なものは理性というか、道徳というか、難しいときは哲学的なことも入ってくるかもしれませんが、それがすごく地方に行けば、奥地に行けば行くほど高いのです。

そして亡くなっていくときでも、今いろいろ介護保険などが問題になっていますけれど、案外、介護保険に頼らない生活をされている方が多いのです。それで、都会に見るようなレジャー産業にうつつを抜かさない、浮かれないといたしますか、地道に人のために、身体が老いていくから人のためになるようにコミュニティー活動をするという方が多いのです。なおかつ、どうするかというところ郵便局や、鉄道や、ご年配になられた方が、皆さんのためにそういうところへ花を植えてとか、草を取るとか、無償の奉仕をされるのが、そういう地域です。特に私もそれを感じますし、四国は、こうやって四国遍路を盛んにやるのは、奉仕精神が強いからですね。どこのまちでも、それはできると思うのですが、得てしてそこまで都市化すると考えないというか見えてこない。

だから、介護をしてちょっと思ったのですけれども、地方から来られた方が、だんだん家族も都会へ出て行っていなくなる。

私一人だけこのうちにおいて、身体はなえてくる、やることなく毎日寂しいとかとこぼされるのですが、「じゃあ、おばあちゃん、ちょっと近所の公園に行って、公園のちよつとごみ拾いをしたり、草を取ったりしてみましようか」と言われると、「なんで私がそんなことせにゃいけんのだ」と言われます。でも田舎は盛んに、それを平気でやるのですね。道路の草刈りとか、少ない人数のなかで、わりと地域で固まって定期的に作業をするのです。

都会に住むと、そういうことを嫌がる。だから、おかしな感じですけど、田舎の道はほっとするけれど、都会に来ると、どんなに高速が通って、高い税金がかけられて、すごく設備が整っていても、高速道路でさえ草が生えて1メートルも伸びて、平気でどんどん走っている、そういう意識が、何も感じないとは思っていないでしょうけれども、私がしても、行政がやることだからという。行政は、私たちの税金で、どんどん膨らませていっているのだけれど、その気持ちを動かすとしたら、やっぱり地方のそういう、たった一人の人ですけど、もう家族の担い手にはならないから、地域に行つてコミュニティー活動をするということから人育てになると思うのです。

そういう姿を見せれば、次の子どもたちも、きっと心の豊かな子になると思います。ぜひそういう感覚を、これから50代以上の方、シニアに向かつて、死を前にどんな生き方をしたらいいだろうと考えるようになった方は、ぜひ近所の公園を清掃するとか、子どもたちの安全パトロールなどの活動をして、治安が悪いとは言っていますけれども、早朝起きて登校する道なりを清掃するとかそういう姿を年配者、シニアクラスの人が見せると、「ああ」ときっと心がほださ

れて、社会がもっとよくなっていくのではないかと常々思っています。私は今、天城というところに住んでいて、種松山に上がるのです。種松山は市の霊園がありますから、よく皆さんがご利用なさると思うのですが、ここ15年ぐらい非常に山が汚くなりました。その山道もよくごみが落ちていて、15年ぐらい、見るに忍びないので、結構ボランティアで黙々と拾って歩くのですが、それでも……。

(司 会) ……要点を言ってください。

(倉敷市1) 失礼しました。だから、ちょっとした気持ちでいいのですが、皆さんが日々やって、空いている時間に、身近なところの清掃とか、そういうことから、人は変わっていくのではないかなと思います。



環境問題分科会 会場内の様子

(司 会) ありがとうございます。確かに現代は利便性とか、そういうものが中心になっておりまして、世の中の仕組みとか、食べものひとつにしても、過程というのを全く知らずに、恩恵だけを受けているということで、原点を見つめてみたいということをお話をいただきました。

確かに皆さん、そういうことを気付きながら、つつい日常生活の豊かさに転んでしまうというのですか、負けてしまう。しかし、それではいけないということが、今回の環境問題に対する取り組みだと思えます。そのほかにまた、地域を盛り上げるためにどうしたらいいかということも、また皆さん方のなかから、ご意見等をお聞きし

たいと思いますけれども、どなたかほかの地域で、地域ぐるみでこういう環境問題に取り組んでいるというまちがございましたら、ご意見をいただきたいと思えます。

お願いします。

質問 —活動を定着させる方法・工場の煙について—

(倉敷市2) 私も、非常に環境問題に関心がありまして、今日は一市民として、倉敷市の北外れの菅生学区というところから参加したものです。

鷺羽山の件は非常に参考になるし、教えていただきたいと。私も昭和39年からこちらへ来ていて、鷺羽山へはときどき行きます。ああいうふうに地道に取り組まれているということに感銘を受けました。

お尋ねしたいのは、この「鷺羽山の景観を考える会」、これはどんな組織で、子どもたちを引っ張り出せるのか。

全所帯等、どのくらいかというのを参考にしたいと。私も菅生学区でコミュニティー協議会のなかの環境部というかたちで位置づけしていますけれども、徐々にはきれいになっていったのですが、まだまだ組織的に、子どもたちもというのは、年に2回の清掃ぐらいでなかなか定着しない。おいおい花壇づくりとか、そういうことを考えているのですけれども、参考にしたいなというのが一つです。

それから西日本の企業の発表の方で、これは経済的と、あるいは技術的に難しいのかもしれませんが、種松山から上がって水島を見てみますと、やはりコンビナートの半分を占める、旧川鉄さんの赤い煙がちょっと気になる。これは、今は規制の対象ではないかもしれませんが、なんとなく倉敷市民として、煙の色が消えることが技術

的にできないのかというような点です。お答え願えればありがたいなと思います。よろしくをお願いします。

(司 会) それでは、初めに岩中さんのほうから。

(岩 中) ただ今のご質問についてのお答えというか、わかることだけお話しします。私どもが考えます取り組み方というのは、先ほどの助言者、武田先生のお話のなかにもありました、地域がグローバルに見ていくということです。ですから、先ほどのご質問、女性の方のお話にも、安全パトロールという話がありました。まちのなかで今、もうほとんどの地域に行っても、安全パトロールというのがあると思います。そういった組織、それからわれわれの組織、お互いに共働していくというのがベースにあります。

小学生をどうやって連れてくるのかという質問なのですけれども、われわれ、会長も、私も、役員も、学校などにも足しげく三日に1回くらい行きます。べつに用事はないけれど子どもの顔を見に行ったり、どうしているかなと行って行ったりということで、やはり学校サイドとも顔見知りになる。また、行政もそうです。警察署もそう。消防署もそう。ほとんどのところに、いろいろ顔を出します。だから人のネットワークです。人のネットワークをまずつくる。それでお互いに情報を共有しながら、「じゃあ今度「鷺羽山の景観を考える会」は、こんなのをするのでどう？先生、子どもはどんなじゃろうか。親御さんに話してみる」と言って集まりの場を紹介してもらって、そこへ行ってわれわれが説明をする。今度、この鷺羽山でこんなものをして、目的はこういうものをするのですよ。最終的には、お弁当を広げてみんなでお話をして帰るような会ですが、一回来てもらえませんかというような、直接顔を見てお話をするとい

うような状況なのです。

そのあたりを踏まえていけば、輪はどんどん広がっていくと思います。ですから、まちのなかの自分一人、われわれ「鷺羽山の景観を考える会」だけの動きでは、なかなか難しいところがあると思うのです。ですから、地域のなかにあるいろいろな組織の方と共働を考えながら行くというようなことがベストかなと思います。

まちづくりということに関しましても、お互いに力を携えて、協力し合って、まちのなかで動き始めると、まち全体が強化されます。ですから、環境問題にしても、安全問題にしても、防災問題にしても、そうしていろいろな面に対応できるまちに変わっていきますので。ですから私たちは、まず考えるのは地域のなかの共働と、あとは行政サイドとの共働。お互いに力を合わせながら、自分の持っていない力を貸してもらい、持っている力を貸してあげるといような考え方で、まちのなかでやっていけば、子どもたちを動員するのも安易というか、簡単に安心して親御さんも出してくれるという雰囲気ができます。それくらいのところを一番に、今は心がけてやっています。よろしいでしょうか。

(倉敷市2) ありがとうございます。大変参考になりました。一応、環境部という狭い範囲ではなくてコミュニティー、小学校も巻き込んだというところが、今日のいただきになったと思います。ありがとうございました。

(滝 平) 2番目のご質問で、当社から出ている、いわゆる有視煙のご質問だったと思います。当然、われわれもこの有視煙の問題というのは、認識しておりまして、毎年それなりに対策はとってきているということではございますけれども、やはり製鉄所の規模はかなり大きいということで、規模が

大きいということは、経済的には非常に競争力があるということなのですから、片や、そういう面で対策すると大きすぎて、なかなか遅々として進まないというようなところがあるかというところが現状でございます。

ただ、環境問題については、有視煙以外にも、ほかにもいろいろ問題がございますので、そういったところを、どういったかたちで経営資源が限られるなかでどう配分していくかというところに問題があるというふうを考えております。

また、悪い状態に決して手をこまねいているわけではございませんで、毎年、投資もかなり行ってございます。かなり時間がかかるわけですが、そういったかたちで、少しでも着実に前進して行って、これが来年、再来年、すべて解消できるというわけではございませんけれども、近い将来には、こういった問題を解決できるようなかたちで対策を打っていきたいと考えているということで、ご理解いただければと考えております。

(倉敷市2) ありがとうございます。水島というところは公害もない、きれいなまち、倉敷というイメージですから、できるだけ前向きに考えていただければありがたいと思います。よろしくお願いします。

(司 会) そのほか、まちでの取り組みはございませんか。

環境問題と申しますと、最近、各家庭で行っていることがたくさんあると思いますが、やはり地域全体で取り組むというのが非常に有効と申しますか、皆さんに環境問題を考えてもらうというのが非常に大事だと思いますが。

そのほか、環境というのを大々的表に出さずに、振り返って見たら環境の問題か

なというのが多々あると思います。自然の観察会というのも、自然を直視するというのは非常に重要な項目だと思います。そういうことを踏まえて、地域で、これどうまいこといっている、毎日楽しいな、いろいろな人が集まってくれるなという例がございましたら、もう2、3例、お聞かせいただきたいと思いますが、ほかにはないですか。

(福知山市) 質問でもよろしいですか。

(司 会) はい。

質問 一企業の家庭への

協力要請・社員教育

(福知山市) 福知山の林と申します。福知山にはこれだけ大きな企業はございませんので、お尋ねしたいし、事例がありましたら教えていただきたいのですが、このまちのなかで製鉄所の占める人口は非常に大きいですね。企業サイドでのいろいろなお取り組みをお聞かせいただいたのですが、企業にお勤めをしておられる社員さん、例えば企業が家庭に対する協力要請とか、そのようなことはないのでしょか。

というのは、人口として非常に大きいので、地域社会を挙げて運動をするときに、本体が動くかどうかというのは、非常に大きく左右しますね。ですから、行政は何も携わらなくても、自分たちの会社のいわゆる家族として、どう取り組もうかというようなことが社内でありましたら、ご紹介いただきたいと思います。

もう1点は、これだけ大きく影響するわけですので、当然、企業責任として企業が社員にどういうことを言っているのか、こういうことが参考になりますよというのがありましたら、ぜひとも、ちょっと脱線もしていただきたいと思います。

(司 会) 企業での取り組みや、家庭、社員に対

することで、答えられる範囲でひとつお願いいたします。

(滝 平) 企業という面で、コンビナートのなかでかなり大きな割合を占めていますし、従業員の数も大きいわけですが、そういったなかで、まず特に社員の啓蒙ということで、教育等々は定期的にやって、環境に対する意識を高めていただく。これは、もちろん事業活動を行ううえでのということが主体になっていきますけれども、そういったところで派生していった、「家庭環境でも」というところは教育を進めているというところがございます。

あと、至近の活動でいきますと、例えば環境家計簿というのを導入しております。ひとつはCO₂対策というところを企業は企業として、従業員も家庭からやっというところ、例えば先月の電力使用量はいくらだったとか、ガス使用量、こういったものはいくらだったというところを家計簿的につけていって、それで、要は社員自身が自分のところでいくら使っているのだというところを認識してもらい。それで少しでも削減していってもらえればという活動も、地道に始めているというような状況もございます。

やはり事業活動以外、従業員の生活のなかにおいても、そういう活動をやっというところ、進めているというところがございます。

(司 会) ただいまの答えでよろしいでしょうか。そのほかに何かございませんか。

地域での取り組み、あるいは個人的にこういうことを地域でやっみたいのだけれども、なかなかそれができないとか、そういう悩みでも結構でございます。

それと、先ほど岩中さんがおっしゃっていましたが、「共働」というのが一番のキーポイントだと。実際に皆さんが共働でやっ

みたいというのは、頭の片隅に必ずあると思います。ところが地域では、なかなかそれに賛同というか、どう広げていったらいいのか、そういうのもポイント、進め方に大きな影響があるかと思うのですが、皆さんの地域でいったんそういうことに取り組んだけど、途中で終わってしまったという例はありませんか。それも反面教師で、それならこうしたらいいのだというのを別の方からアドバイスをいただけるかもしれませんし、悩みでも結構でございます。

後ろの女性の方が先に。あとでお願いいたします。

各地域の取り組みー生ごみの堆肥化ー

(倉敷市3) 失礼いたします。倉敷市の船穂町に住んでおります。環境の役員をしております。

私は、船穂町はとても誇れると思っております。生ごみの堆肥化をしております。もう13年になります。各家庭でEMぼかし(EM発酵資材)を利用して一次処理をし、それを1週間に1回シルバー人材センターの方に門のところまで来ていただいて、次のバケツと入れ替えるというかたちでずっとしております。13年目になっております。

生ごみをごみステーションに出さないということは、ごみステーションの環境がとてもきれいです。生ごみが出ると、どうも水分が多いのでべたべたしたり、におったりしますが、生ごみが出ないということは、古紙とか雑紙を取ってしまいますと、倉敷のほうはまだプラスチックは分けていないので、プラスチックの本当に軽いごみだけになります。

堆肥化になりまして、その堆肥も順調に出荷しているように聞いております。循環型社会を本当に地域で構築しているという

のが私たちの地域での自慢でして、県内外からの視察も相当来られるみたいで、そのたびに私たちも交流会に出ていくのですが、それはとても誇れることだなと思っていて、ちょっと紹介させていただきました。

(司 会) ありがとうございます。今のごみの堆肥化ですけれども、それは各家庭で、コンポストでされているのか。実際にはどういうかたちでされているのでしょうか。

(倉敷市3) 各家庭が大きいバケツを2個買わせて、これを台所に置き、生ごみを入れて、ぼかしを入れます。それを1週間に1回取りに来ていただいた折に、次のバケツが返していただくようなかたちで。

いろいろな地域の人が来られるのですが、どうも、ぼかしなどをきっちりされておられても長続きしないというようなことを、この前四国のほうの方が言われていました。電気でするので月に1千円ぐらいの電気代がかかるのですよとか、ぼかしは市役所へ1袋 80 円で買いにいかないといけないということで経費がかかるのですが、私たちの地域ではそれが無料です。全部、取りに来ていただけますし、来るときにはバケツの上にぼかしがついています。だから長続きするのだなと思います。

環境に関心のある方も、家でぼかしを利用して自家処理しているのですが、それを埋め続けるということができないから、ついつい生ごみとして出すという声も町外で聞きます。私たちは取りに来ていただいている。埋め続けるということは、1回、2回ならいいですが、生ごみは毎日出るものなのでそれも大変です。それを私たちの地域では、とても誇れることだと私は思っております。

(司 会) ありがとうございます。家庭でできる環境対策ということで、生ごみを出さない

と。先ほど、「ぼかし」という言葉が出てきましたけれども、皆さん、「ぼかし」はわかりますか。ご存じない方もおられるかもしれないので、少しだけ「ぼかし」の説明を。

(倉敷市3) 船穂町では、EM菌を利用して農業公社のほうでつくっていただいているのですが、処理剤です。だから、生ごみを一週間バケツの中に入れてお台所へ置いていても、とにかくにおいがしないのです。

この前も、メキシコのほうから見学に来られたのですが、「ぼかし」というのは全国共通語だそうです。

(司 会) 補足させていただきますけど、生ごみの発酵促進剤とご理解いただいたらいいと思います。

ある地域では家庭の生ごみを出さないということで、大きなコンポスト、バケツを逆さにしたようなもので、そこで腐るものは全部自分のところで腐らせてしまおうではないかと。それでできたものを畑に入るとか、そういうリサイクルを図っているというところもあるそうです。そのコンポストを買うために、市がちょっと助成をするとか、それで環境対策に取り組んでいるというのも一端だと思います。それでは、次に、ひたちなか市の方。



司会者 福知山市市民憲章推進協議会
副会長 谷垣 修身 氏

各地域の取り組み —ごみでコラボレーション—



(ひたちなか市)

茨城県の水戸市のすぐ北の、ひたちなか市から来ております。

私どもでは、家庭から出るごみをどうしたらいいかということで、まず、先ほど共働というコラボレーションのお話が出ましたが、これをやっております。ということは、市民憲章と、各中学校区にコミュニティー組織があります。コミュニティーのほかに、自治会組織が81あります。これがコミュニティーとの連携をとっている。したがって、市民憲章とコミュニティーとして、自治会として、それと行政とがひとつの共同体をつくって、ごみ処理の問題を解決しようと、現在やっております。

そのなかで、特に今のコンポストは既に10年前から行政指導でやっております、市や県の補助もやっております。これは連動して行っておりますが、先ほどお話がありました生ごみは同様に処理しております。

あとは、資源になるごみをどうするかということで、今までは普通のごみと資源ごみの回収日というふうに決めて。それから町内ごとに、何曜日はペットボトルというふうに決めて、それを回収するのは業者と市が提携してやっている。いわゆる業者に資源ごみを依頼するというようなことです。

そのなかで一番問題になってきたのは、紙の問題。新聞紙はよくあるのですが、そのほかに出る紙も相当ありますので、紙もいわゆるリサイクルに使うということから、また別に10月から特別に回収してやっております。これは、新聞、ほかの広告とか、あるいは家から出るいらぬ紙、包装紙、ダンボールはもちろん、そういったことも別にやっております。

それから、鉄くず、瓶、とにかくリサイクルできるもの全部、先ほど申しましたように、日程を決めて集めるようにしてやっています。

それを誰がやっているかという、先ほど申しました自治会の、また下の組織である自治区の中に班があり、組があるというところに集積場所を設けて、そこから回収日には奉仕者が出て、そして市民自ら手だて、分別をして、業者に回収してもらうという方法を取っております。以上です。

(司 会) ありがとうございます。市民が市民ぐるみで、組織的に、まず分別ということで環境問題に取り組んでいくというお話をいただきました。

今、ごみの話がたくさん出てきましたけれども、一週間前、京都で環境会議がございまして、そのときに東大名誉教授の養老孟司さん、『バカの壁』でベストセラーになった解剖学者の方が発表されていまして。今までのエネルギーというのは、化石燃料、鉱物利用のものでまかせてきたけれども、これからは継続可能なエネルギーを考えなければならぬと。継続可能とは何かというと、やはり太陽光というのをひとつのキーポイントにおっしゃっていました。

よく考えてみたら、私たちはいろいろな利便性がある、夜更かしをすることもありますが、早寝早起きで電気を節約するのもひとつの環境対策なのかもしれません。一番大事なのは、われわれの生活態度を、ちょっと頭を切り替えてみてとらえていくというのが非常に大事なかなと感じました。

そのほか、特に、今後を担う子どもたちに対して、大事なことだと思いますが、環境というものを教える機会がなかなかなかった。次世代へ環境問題を伝えていく活動をされているところがあれば、ご参考に

意見をいただければうれしいと思います。
どこかございませんでしょうか。お願いします。

各地域の取り組み

一四国遍路・イベントのごみ一

(徳島市1) 徳島県でございます。世界遺産に登録しようかというぐらい有名な四国遍路、歩き遍路の方がたくさんお見えになりまして、ずいぶんとごみの問題があります。毎年、大きな経費で企業を巻き込んで、それから行政も巻き込んで、家電製品と申しますか、冷蔵庫とか車、タイヤ、大きな廃棄物でございます。多額の費用がかかります。

おかげさまで、朝日新聞、徳島新聞、毎日新聞、たくさんの報道でご案内いただきまして、先日は、大阪から団体でバスを仕立てて、ごみの収集にということでお出掛けくださいまして、全国的な催しになってきております。四国圏内では、徳島県だけが取り組みを盛んにしておりますけれども、まだまだ他県にたくさん存在しておりますので、それを何とか世界遺産に持っていきけるぐらいまで、活動を続けなければいけないなということの1点をひとつご披露させていただきます。

そして今、地域での取り組みとしまして、徳島にも阿波踊りとか、吉野川フェスティバルとか、いろいろなイベントが年に何回かございます。その何日間も、ごみ分別のコーナーを設けまして、そこへごみを持ってきていただくようなシステムで取り組んでおります。非常に協力をしてくださる市民の方もおられますが、阿波踊りのときなどはやはり、なかなか皆さんが浮き立つような気分のところがございますので、いろいろなところが徹底しないのか、飲んだり食べたりしたものをそのまま、目の前で分

別して集めているのにもかかわらず、平気で捨てて立ち去るといような若い者がたくさん見かけられます。

(司 会) いろいろな会場で分別されているというお話をいただきました。

(徳島市1) 子どもたちのほうの取り組みも、あとで触れさせていただきたいと。

(司 会) 手短に要点だけをお聞かせいただけたらうれしいと思いますので、要点だけをかいつまんで、説明をお願いいたします。

(徳島市1) 人々に対するマナーをどういうふうにしたら徹底するだろうかということが大きな問題です。私は個人でガールスカウトをやっておりますので、小さな子どもたちにそれをわからそうと思って、ごみ処理場やいろいろなところの見学などで徹底させようというような環境問題の取り組みをしております。長い目で見ないと、なかなか効果が上りません。失礼いたします。

(司 会) ありがとうございます。マナーについては、現場の裏方の処理が大変だということを知らせて、マナー向上に役立て、子どもたちに教えているということでございますね。ありがとうございます。

残り時間がだいぶ少なくなりました、もうお一方だけ、どなたかご意見をいただきたいと思っております。お願いします。

各地域の取り組み一川を守る方法一

(徳島市2) 私も、徳島県からまいりました。徳島県は川がとて多い県なので、吉野川を守る会というのを始めて、まだ1年半か2年ぐらいにしかありませんが、第十堰を可動堰にするというので、国から話がありましたけれども、反対がありまして、結局それは成功しなかった件です。その川を守るために、私たちは今、土手を清掃するなど、会員を集めてその運動に携わるように一生

懸命に努力をしている最中でございます。

そのようなことで、川をどういうふうにして守っていけば、県民とか国とか、近隣の人間のためになるかというのも、皆さんに教えていただきたいと思ひまして質問をさせていただきました。よろしくお願ひいたします。

(司 会) 川の問題で、地域住民の目、関心を集めてみたいということで、川に関するイベントとか催しものをされているところがございましたら、ご参考にちょうだいしたいと思ひますけれども。

参考になるかどうかわかりませんが、10年ほど前に、地域の非常に限られた30、40人ぐらいのグループで、エコトーンといひまして、川と陸地の境目の小道をずっと歩いてみました。そうしたら、自然がすごくわかりますね。今まで気づかなかつた花が咲いていたことや、あるいは川筋が見えてきます。そういうのは、人々を川に関心を持たせるには非常によかつたと思ひます。

実は、先週の日曜日にカヌーで下つてきました。そうしますと、川を目線で自然を見られる。川に泡が立っていたりすると、「何で泡が立っておるのかな」と言ひますと、生活廃水やそういうものがずっと本流に流れていると……。

(徳島市2) それは、第一級河川としてですか。危ないということで禁止されているところなのですかけれども。すごく大きな川ですので。

(司 会) 今、申し上げましたのは一級河川なのですね。その場所によっては、そういうところもありますので、ひとつの方法かなと思ひます。参考になるかどうかはわかりませんが、たまたま私どものところも一級河川ですがけれども、ちょっと申し上げたわけです。

そのほか、一級河川でどうしたらいいか

というのがございましたら。

(徳島市2) 可動堰と、自然にできた昔からの堰との違いというのをご存じの方があればと思ひうのですけれども。

(司 会) 可動堰と自然の川との違い。これができから、こうなつたということがございましたら、参考に生の声を聞かせていただきたいと思ひます。

特に吉野川については、井堰の問題は全国的にもクローズアップされましたので、皆さんの注目度は高いと思ひます。そういう問題について、参考にご意見をいただきたいのですが、実際に目で見えて感じたことでないと、なかなか発表しにくいのかもかもしれませんので、今、お聞きしたなかではございません。

また、皆さんのご意見をいろいろいただきたいのですが、限られた時間で環境問題全体をとらえていきたいという欲がございましたので、十分に皆さんのご意見をちょうだいできるようにコーディネートができなかつたことを申し訳なく思ひています。

最後に、今までのお話をお伺ひさせていただいたうえで、まとめといひますか、総括を助言者の武田先生にお願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひします。

さいごに—まとめ—

(武 田) 総括ということになるかどうかわかりませんが、今日、発表者の方、それからフロアの方のお話を伺つて、いろいろ勉強させていただきました。

結局、今、私の感じていることは、要するに私たちが今さえいいのだったら、今だけいいのだったら何をしてもいいのですね。今の利便性の追求だけでいいわけです。だけど、なぜ私たちがこういうふう環境問題について考えるかという、私たちの将

来、あるいは私たちの子孫の将来、やはりそれを考えるからですね。

これも1万年の将来を考えろと言われても、そこまでは責任は負えないので、私たち研究者としては100年ぐらいの単位で将来のことを考えるようにしないと、と思っているわけです。そのときに、どうしても避けて通れないことが三つあると思っています。

第1のポイントは、地球人口は増え続けるということです。これは、「いや、そうじゃないんじゃないか」と思っている方もあると思います。出生率は下がっていますので、地球人口はそう増え続ける心配はないのではないかと思っている方がいるかと思いますが、増えます。なぜかという、途上国の平均寿命が延びるからです。

今朝の朝日新聞に、中国の徹底した一人っ子政策で結婚届けを出していない夫婦が子どもをつくって、これが官憲によって流産させられたという悲惨な事例が出ていたのを、もうお読みになった方もあるかもしれません。

中国は一人っ子政策を徹底してやっていますが、それでも1年間に1千500、600万人、首都圏ぐらいの人口が増えているのです。要するに年寄りが死ななくなったと言うと、表現に語弊はありますが、平均寿命が延びて、増えていくのです。ですから、地球人口が増え続けるということがまずひとつ。

この人たちを食べさせないといけないということになりますね。食糧は不足すること、これが第2のポイントです。これも2、3日前のテレビで、今、世界の穀物生産というのは消費量の2倍ぐらいあるから、食糧の心配はないのだということを言っているのを聞いて、私も農学者の端く

れですから、びっくり仰天しました。

なぜそういう計算になるかという、それは正しいのです。今、世界の穀物生産量を世界の人口で割ると、われわれの消費量の2倍ぐらいあるのです。じゃあ、半分はどこへ行ったのかと。どこへ行っていると思いますか。これは家畜のえきになっているのです。それから、お酒の原料になっている。

人間はぜいたくになりますと、経済に豊かになってきますと、必ず肉が食べたくなる、チーズを食べたくなる、卵を食べたくなる、お酒が飲みたくなる。こうなりますと、地球人口が増え続ける限り、必ず食糧に対する需要というのは増え続けます。

それから、第3のポイントは、これも言うまでもないのですが、資源が枯渇します。必ずなくなります。なくならないのは、太陽のエネルギーだけだと言われてはいますが、これも計算上、100億年ぐらいでアウトになると言われています。そういうふうには、世界人口が増える、食糧が不足し続ける、そして資源は枯渇するという条件のなかで、私たちは無事に22世紀を迎えられるかどうかということで、皆さんの個々の生き方を考えていただきたい。

いわゆる身近なエコというか、節約の概念というか、先ほど“ぼかし”が国際語になったというお話がありましたけれども、実は「もったいない」という言葉が、今、国際語になっているそうですね。これは、数年前にアフリカの女性でノーベル平和賞をもらった人が、日本には「もったいない」という言葉がある、この考え方は非常にいい考え方だということを言ったそうです。

「もったいない」ということをわれわれの行動規範、われわれの行動の憲章として考えると、うまくいくと私たちの子孫は22

世紀を迎えることができるかもしれない。それに失敗すると、もしかすると地球自身まずいことになるのではないかというふうに考えております。

少し悲観的な結論ですけれども、やはりわれわれは身を慎まないと、子孫の代にかなり厳しいツケが回ってくるだろうということも科学的にも予測される状況だということに思っています。以上です。

(司 会) ありがとうございます。最後にまとめていただきましたけれども、「もったいない」。孫を持った身で言えば、非常に身近に置き換えて、環境問題をとらえることができるかもしれません。

つたない司会でしたけれども、本日はこれをもって分科会を終了したいと思います。皆さん、ご協力どうもありがとうございました。

出演者プロフィール



事例発表 滝平 憲治 氏
(JFEスチール株式会社 西日本
製鉄所 環境管理部 倉敷環境・防
災室 主任部員(課長))

JFEスチール(株)西日本製鉄所(倉敷地区)

所在地：岡山県倉敷市(水島コンビナート内)

面積：11.28km²(東京都千代田区とほぼ同じ)

規模：周囲 約20km

1961年：製鉄所建設開始(川崎製鉄水島製鉄所)

1967年4月：第1高炉火入れ

2003年4月：JFEスチール発足(西日本製鉄所
倉敷地区)



事例発表 岩中 正則 氏
(鷲羽山の景観を考える会
事務局長)

1954年生まれ。岡山県青少年相談委員，児島子ども会副会長，下津井地区安全パトロール隊隊長，青少年を育てる会会長を務める。



助言者 武田 和義 氏
(岡山大学資源生物科学研究所所長)

1943年北海道生まれ。北海道大学農学部卒業，大学院修了，農学博士。弘前大学助手，助教授，米国アイオワ州立大学客員教授(2年間)を経て現在，岡山大学資源生物科学研究所所長。イネおよびムギ類の遺伝・育種学的研究に従事。1988年以来40回(約460日間)にわたって訪中し，主として黄河流域の乾燥地帯に適するムギ類を育成。その功績により中国科学院から名誉教授の称号を受ける。1990年 日本育種学会賞受賞，2000年 日本農学賞受賞。文部科学省，環境省，農林水産省，日本学術振興会などの専門委員を歴任。元，日本幾首学会長。現在，日本学術会議会員。