

# 平成22年度長期社会体験研修報告書

研修先：サンデン株式会社・サンデンファシリティ株式会社

長期社会体験研修員 田口 節

## I サンデン株式会社・サンデンファシリティ株式会社における研修について

### 1 研修内容

#### (1) 研修先の概要

##### ① サンデン株式会社

サンデン株式会社は1943年に伊勢崎で創業した会社である。様々な製品の製造・販売を行い（図1）、現在では東証一部上場、世界23カ国に53拠点を展開している国際企業となっている。売上高の約70%を占めるカーエアコン用コンプレッサーの世界シェアはおよそ25%で、ホンダやフォルクスワーゲンなど国内外の大手自動車メーカーと取引を行っている。さらに、冷暖房技術を生かした自動販売機も生産しており、その国内シェアは約20%（海外では30%強）である。コカコーラやネスレジャパンなど、国内の主要な飲料メーカーの自動販売機を製造している。また、店舗用冷凍・冷蔵ショーケースをコンビニエンスチェーン（セブンイレブン、セーブオン等）やスーパーマーケット（ベイシア等）の店舗に展開している。



図1 サンデンの主な製品

##### ② サンデンファシリティ株式会社

サンデンファシリティ株式会社はサンデン株式会社の系列個社であり、群馬・埼玉両県の各サンデン事業所の施設管理事業、労働者の派遣や職業紹介等の人材事業、工場内の社員食堂や売店の運営など業務代行事業、サンデン赤城事業所（サンデンフォレスト）の環境活動事業を行っている。業務の関係上、サンデンファシリティの事務所はサンデンの各施設内に点在している。ちなみに、図2の建物は省資源の観点からサンデン赤城事業所建設時に建設会社を使用した工事現場事務所をリユースしたものである。



図2 サンデンファシリティ事務所

#### (2) 主な研修内容

##### ① 新入社員研修 4月1日～26日 サンデンコミュニケーションプラザ（埼玉県本庄市）

人事部研修課に配属され、研修担当者のサポート役として入社式・新入社研修に参加した。研修の内容は6泊7日の「新入社員合宿研修」と10日間の「新入社員基礎知識研修」からなり、埼玉県本庄市にあるサンデンコミュニケーションプラザ（図3）と呼ばれる研修施設で行われた。サンデンでは、社員に対して職場での研修だけでなく、自己研修のサポート等総合的に研修を行っている。自己研修では、TOEICの受験や各種資格の取得を支援し、職場では小集団活動を通じたOJT（On-the-Job Training）プログラムの実践を行うなど、新入社員から管理職まで各階層に求められる能力をその段階



図3 サンデンコミュニケーションプラザ

に即した研修プログラムで習得する仕組みとなっている。新入社員研修はこれら体系的な研修の入り口にあたり、新入社員が社会人となるために必要な能力を育み、成長させる意識をもたせるこ

とを目的としている。

## ② 製品生産実習 4月27日～5月31日 サンデン赤城事業所(前橋市粕川町)

サンデン赤城事業所(図4)の「店舗システム事業部組立課」に配属され、製造ラインについて冷凍・冷蔵ショーケースの組立業務を行った。二つの主な行程のうち「組立」行程では、ベルトコンベアに乗って送られてくる製品にインパクトレンチ(空気の圧力で回転するネジ回し)を用いて様々な部品を組み付ける作業に従事した。また、「発泡」行程では、製品の本体を形成するために鉄板をつなぎ合わせて筐体をつくったり、製品に断熱材を充填するための下処理を行ったりした。



図4 サンデン赤城事業所

## ③ サンデンフォレストの管理・活用 6月1日～2月28日 サンデンフォレスト管理事務所(前橋市粕川町)

関連個社であるサンデンファシリティ株式会社ECOS事業部に配属され、サンデンフォレスト(図5)の管理・運営手法について学んだ。サンデンフォレスト(以下「フォレスト」と表記する)とは赤城事業所と工場敷地内の森や沼など自然環境を包括した呼び方であり、ECOS事業部は広大な敷地と豊かな自然環境をもつフォレストを管理・活用するためにつくられた部署である。その業務は、「産業廃棄物を出さない・総面積の半分を緑地が占める環境と調和した工場」の自然環境整備や里山の管理、小・中学校の児童生徒の工場見学・自然体験学習の受入案内、サンデンが設立したNPO法人「あかぎクラブ」と赤城山南麓を活動の拠点とするNPO法人・企業・公共施設の広域連携組織「赤城自然塾」の活動支援の三つが上げられる。具体的な業務を以下に示す。



図5 サンデンフォレスト全景

### ア フォレストの管理

「森の教室」とよばれるビジュアルルームの環境整備、国蝶オオムラサキ・天蚕(ヤマユガ)・ヤギの飼育観察、フォレスト内の蛍の繁殖(ゲンジボタル、ヘイケボタル)、ビオトープの水質管理、散策道の整備や構内案内板の設置などを行った。

### イ 工場見学・自然体験教室の受入案内

県内小・中学校(約40校、4,000名)の児童・生徒に対して見学・体験の事前説明や工場案内、散策道でのウォークラリーの案内、動植物の解説、ネイチャーゲームの指導を行った。また、中学校への出張授業(「森の役割」について)等も行った。さらに、学校の夏休み期間には前橋市、伊勢崎市の現職教員の研修場所としてフォレストが選ばれ、生活科主任や環境教育主任に対して構内の案内を行った。

### ウ NPO等のイベントでのサポート

NPO等の各種団体がイベントを行うフィールドとしてフォレストを提供したり、自然体験活動事業の企画や環境学習のサポートを行ったりした。オオムラサキの放蝶会、樹木についての学習会、森林の下草狩り、沼の水辺観察会などにスタッフとして参加するなど、動植物の保護や環境保全に関する幅広い仕事を行った。

## 2 研修成果

### (1) 新入社員研修について

新入社員研修の内容は二つに分けられる。一つは「新入社員合宿研修」であり、新入社員に対して「創業の精神の追体験」や「チーム力を用いた課題解決法」、「挑戦しようとする気持ち」等を重点的に学ばせるものであった。もう一つの「新入社員基礎知識研修」では「企業理念」や「環境経営の本質」、「危険予知トレーニング」、「社員としての行動の基軸」、「社会人としての礼儀・マナー」など、社会人としての基本事項について学習する内容であった。人事部研修担当者のサポート

役として新入社員とともに研修に参加することによって、「学生から社会人へと新入社員の意識・行動を変えること」と「新入社員に企業理念と会社を理解させること」の二つのねらいが達成されていく様子を見ることができた。

これらのねらいを達成するため、少数精鋭のスタッフが一丸となって運営に取り組んでいる様子には圧倒された。新入社員にとって新入社員研修は一度きり。そのために会社は多大な時間と労力と費用をかけている。研修担当者は会社からそれにみあう効果を求められており、「研修をよりよいものに改善していきたい」という強い気持ちをもって臨んでいる様子に企業の厳しさを学ぶことができた。また、「ビジネスライク」、「時間内で終わらせる」等、労力と時間のマネジメントの考え方に初めて触れ、「コミュニケーションでは簡潔・明瞭に伝えること」、「一つの仕事に拘泥するのではなく時間を区切ってより多くの仕事をこなすこと」など、これまで自分が行ってきた仕事を顧みるきっかけになった。これらは日常的に多忙感を抱える教員が仕事の能率を考える上で有効な視点であると思う。

さらに、職場の若手社員とベテラン社員のコンビネーションについても改めて考えさせられた。特に「新入社員と共に喜び、共に泣く」若い講師達の情熱的・共感的な指導に対して、「感情に流されるのはダメ」、「全員が必ずゴールに到達できるような指導を」とベテラン担当者の客観的な指摘が入るなど、新入社員へのよりよい指導について若手とベテランが真剣に議論している様子が強く印象に残っている。両者が活発に意見を交換し、適切な役割分担を通してチームとして仕事をやり遂げる重要性は学校現場でも共通の課題であると思う。

また、自分が講師として新入社員へ講義を行ったことで、授業評価の重要性を改めて認識した。講義を録画したビデオ画像を見ることで話すテンポや板書など改善点を見つけるとともに、学習内容と教材の準備、話し方など自分の授業について顧みることができた。今回の経験をふまえ、学校に戻ったらさらによい授業を展開できるように改めて研修に励みたいと思った。

## (2) 製品生産実習について

初めて生産ラインでの仕事を体験し、図6のような製品の製造に関わることで、機械の動きに自分を合わせなければならない大変さと、自分が関わった製品が実際にお客様のもとへ届く達成感の両方を味わうことができた。生産現場では、「創造・改革・努力」を合言葉に、全社員が努力を行っている。具体的には、PDCAサイクル（Plan, Do, Check, Actの循環）を通じて工場・行程の無駄と時間のロスを徹底的に排除し個々の製品の品質を上げること（TPM活動）、職場ごとにグループで仕事の問題点を見つけ出し、それをどう改善したかを国内外の全社をあげて競い評価する活動（小集団活動）、職場の5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）の徹底など、小さなこと一つ一つに気を配り、それらの総合結果として「品質が高く価格競争力のある製品をお客様にお届けすることができる」という考え方に触れた。さらに、よい製品を送り出すためには生産行程や製品品質のマネジメントだけではなく、仕事の進め方の質や社員のやりがいと達成感を高めるなどの人材マネジメントも大切であることも学んだ。特に、今日よりも明日、今年よりも来年はよりよい職場環境、よりよい製品を作り上げるという「改善」への努力は学校現場でもより効果的な教育活動を進める上で取り組んでいかなければならないことであると思う。



図6 ショーケース

研修を通して、ベルトコンベアのスピードについて行けず部品の組付けを間違ったり、製品に傷をつけてしまったりと慣れない作業で周囲に迷惑をかけることも多かった。しかし、「自分の担当部分だけでなくライン全体を見通して仕事を行うこと」、「ミスは対応策こそが重要で直ちに動き対応策を講じることが製品への信頼、ひいては会社への信頼につながる」という考え方を学ぶことができた。これらは学校での仕事やトラブルへの対応にも当てはまると考える。特に、トラブルは「今まで気付かなかった問題に気付くチャンス」ととらえ、「すぐに改善することが信頼につながる」ということを学校での仕事に生かしていきたい。

## (3) サンデンフォレスト管理・活用について

サンデンファシリティ株式会社ECOS事業部での仕事のうち、森の管理に関する業務では、下草刈や

間伐などの森林整備の重要性、微生物の力を借りた水質改善の手法、オオムラサキ・天蚕・蛍の生育環境の整備などを通じて「生物多様性」という言葉の意味とその重要性を改めて実感することができた。また、森の活用に関する業務では、小・中学生の来場者をさらに増やすための方策、訪れた子どもたちが「楽しかった・また来たい」と思える自然体験活動の充実、実際に環境問題に働きかける力を養成する総合的な自然体験プログラム等について実践的に考えることができた。同時に、これら経験したことを学校現場で環境学習に活用することはとても価値あることだと思った。



図7 工場見学案内

また、小・中学生の工場見学・自然体験活動の受入業務（図7）では聞きやすく分かりやすい説明の仕方やし話し方について、改めて顧みることができた。子どもたちが「楽しい見学」になるように工場内では安全に十分留意するとともに、集中力が切れないような分かりやすく興味深い解説ができるように、日々改善を行ってきた。さらに、見学・体験に訪れた先生方の児童・生徒への話し方や指示の仕方から自分の指導に活かすきっかけを得ることができた。



図8 森林整備イベント

最後に、自然環境に関わるNPOなど各種団体が行うイベントのサポート業務（図8）では、自然環境や植物、生物についての知識・理解を深めることができた。自然保護の各分野の専門家の皆さんから、植物の名前や虫、野鳥の生態など、実に様々なことを教えていただいた。同時に、こうしたスペシャリストとの交流を通して彼らの考え方や環境問題に対する知見に多くの感銘を受けた。今後、これら専門知識と環境学習に関する豊かなノウハウをもつ団体やその指導者を学校教育とどのように結び付けていくかについては、その活用の仕方も含め、考え行動していきたい。

#### (4) 一年間を通して

今回、長期社会体験研修員としてサンデン株式会社、サンデンファシリティ株式会社にお世話になり、非常に内容の濃い価値ある体験をさせていただいた。

研修につくまでサンデンに対する知識はほとんどなく、この先の研修がどのように進んでいくのか、全く見当もつかない状態であった。そのような中で、4月1日の入社式に始まり年間を通して幅広い分野と多岐にわたる内容の研修を積むことができ、充実した日々を送ることができた。特に、「産業と環境の共生」を目指した企業の姿勢とそれらを支える人々の取組は、私が従来もっていた企業観を180° 転換させるものだった。社是と企業理念に記されているとおり、自然環境に関わる諸問題に対してサンデンが本気で取組んでいることがフォレストを訪れることで初めて実感できた。また、仕事のすべての分野にPDCAサイクルを当てはめ、改善活動を推進している点も非常に勉強になった。「目標を掲げる」→「実現する方法を考える」→「実行する」→「進捗状況を管理する」→「結果を振り返り、改善点を見付ける」→「改善策を考え実行する」→「新たな目標を掲げる」という考え方を学校現場でも生かしていきたいと思っている。

## II 学校教育での活用について

以下は、研修先における研修成果の中から一つ取り上げ、学校教育での活用について具体的に記述したものである。

### 1 主題(副題)

企業の経営手法を用いた環境学習への提言  
—サンデンフォレストの管理・活用業務を生かした地域の「里山づくり体験」を通して—

### 2 主題設定の理由

現在、新聞やニュース、インターネットなどで「環境」という言葉が使われない日はないほど、地

球環境の様々な問題が議論されている。実際、我が国でも温室効果ガスの排出量を1990年比で2020年までに25%、2050年までに80%減少させる目標を掲げるなど、CO<sub>2</sub>に関わる問題は世界中の経済や産業に大きな影響を与えている。また、国連総会で実施が決議された「持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」として、「持続可能な社会」実現に必要な教育への取組と国際協力を積極的に推進するキャンペーンが2005年から世界規模で行われている。そのような情勢の中で、日本の未来を担う子どもたちの育成に関わる学校教育が環境の諸問題をよく理解し、児童・生徒の環境意識・実践力を高めることは、社会からの要請であると考えられる。

研修先であるサンデンは「環境経営なくして、企業の発展はない」、という理念の下、従来の「環境保全」からより一歩進めた「環境経営」という言葉を用いて実践している企業である。これまでも、小・中学校では現行の学習指導要領の基で自然環境に関わる多様な学習活動が行われてきた。しかし、学校で行う環境学習と企業の環境活動とは姿勢が異なることが分かった。例えば、学校で行っている環境学習は「グリーンカーテンの植物を植える」、「花壇に四季折々の花を植える」、「空き缶のリサイクル」など、それぞれの学習の結び付きや活動の意味を深めるところまでなかなか取り組めずにいた。しかし、サンデンの取組は、「グリーンカーテンの植物は赤城南面の植生分布にあった植物を選ぶ」、「里山の再生のためにマツクイムシの被害で立ち枯れた松に替わってクヌギやコナラなど広葉樹を植林する」など、それぞれの活動が生態系や生物多様性をも含めた広い視野と相互に深く関連した取組である。同時に、「自然環境を文字通り“自然に”任せて放っておくのではなく、人間が積極的に働きかけることで自然環境を再生する」という一歩進んだ取組でもある。このような視点から、小・中学校における環境学習について改めて振り返ってみると、環境学習を行うことは定着しているが、学んだことを日常生活に生かしたり、身の周りの自然環境に直接的に働きかけたりする活動はあまり考察されてこなかったように感じる。また、CO<sub>2</sub>の排出や温室効果ガス、生物多様性など、今日の重大な環境問題について子どもたちが実感をもって学習する機会も少なかったように思う。

こうした思いから、企業の経営手法を取り入れた環境学習として、子どもたちが教室を出て直接自分の生活する地域の環境に触れ、活動する中で課題を発見することが重要であると考えられる。実際に自分で体験することによって、課題をどのように克服していくかについての知恵や工夫が生まれてくる。また、学習を通じて地域と関わり合いをもつことによって地域の自然環境への愛着が増し、さらに身近な環境をよくしようと思う気持ちが高まると考えられる。このようなプロセスを積み重ねることが地域の課題を解決する糸口につながり、やがてグローバルな環境問題に働きかけることにつながると考えている。そこで、「総合的な学習の時間」の中で群馬県が本年度から始めた「CO<sub>2</sub>吸収量認証制度」を用いて、これまで児童・生徒が教科等で学習した環境に関する学習内容を基に自然観察を行い、身近な地域の課題を発見し、それらを改善しようとする活動を通して「自然の仕組みが分かり、日常生活に生かすことができる児童・生徒」を育成できると考え、主題を設定した。

### 3 活用のねらい

学校にある樹木や地域が有する森について調べ、企業やNPO法人など外部機関との連携を図りながら、樹木のCO<sub>2</sub>吸収量の測定を行ったり認証を取得するために森を整備する体験を通して、自然の仕組みや問題に気づき、自分の生活を改めて見つめ直し、環境について学んだことを日常生活の中で生かしていこうとする態度を養う。

### 4 活用の内容

#### (1) 基本的な考え方

##### ① これまでの環境教育

小・中学校では総合的な学習の時間や特別活動、各教科において、地球温暖化や環境保護、自然体験活動など、環境学習に関わる多様な活動が行われてきた。しかし、平成20年に改訂された新学習指導要領でも、児童・生徒が環境学習の効果や学んだことを日常生活で生かしていく方法など、これまで以上に実践する力を身に付けることが重要視されている。特に昨今、問題となっている

「生物多様性」や「温室効果ガスの削減」などについては実際に目に見えるものではないために、児童・生徒が実感をもって具体的にとらえることの難しい問題であったといえる。

## ② サンデンの環境経営

サンデンは経営の重要な柱として「環境」を掲げ、その取組の一つとして、今年度本県が始めた「CO<sub>2</sub>吸収量認証制度」の取得第一号になった企業である。サンデンの取組の特色は自然環境を文字通り“自然”に任せて放っておくのではなく、「人間が積極的に働きかけることで自然環境を再生する」、「望ましい形に変化させる」ことにある。そこで今回、学校での環境学習にサンデンフォレストの管理・活用の考え方を取り入れ、身近な環境問題を題材にした実践プログラムを策定し実施することで、児童・生徒が生物多様性や温室効果ガスについての理解を深め、さらに課題解決へ向けた手段を考え行動できる力の基礎を育成することができると考えた。

## ③ 体験学習の重視

学習を展開するにあたっては、教室を出て身近な自然の中で体験することを重視する。そして、学校や地域の樹木調査等を通して地域の環境に直接触れることで、児童・生徒は身近な自然環境が祖先らによってこれまで育まれてきたかけがえのないものだ実感することができる。さらに、里山整備などの活動に直接的に関わることで自分たちの地域の環境を改めて見直し、よりよくしようとする気持ちを高めることができる。

## ④ 連携の重要性

学習を進めるにあたっては地域の里山の環境整備など、子どもたちの直接的な働きかけを通して地域の人々と交流する機会を設ける。CO<sub>2</sub>吸収量の算定など、自然環境に関わる機関・団体・人々のネットワークを活用し専門家から直接話を聞く機会を得ることによって、子どもたちは、「身近な環境への働きかけを積み重ねていく中で自然環境が改善されること」や「より多様な生物や植物が共生できる自然が自分たちの手で再生されること」を理解することができる。これらの体験によって子どもたちが身近な環境について興味をもち、自然を大切にしようとする心情を育むことができると考える。さらに、CO<sub>2</sub>吸収量認証に向けて他の学校や地域全体へと連携の輪を広げていくことで、実際に温室効果ガス削減への具体的な第一歩となることが期待される。これらの活動が近隣の市町村など、より大きな広がりになっていけば、最終的にグローバルな環境問題に対しても働きかけ行動する力を身に付けることができると考える。

## ⑤ 群馬県「森林整備によるCO<sub>2</sub>吸収量認証制度」

平成22年度にスタートした事業であり、企業・自治体・ボランティア団体などが、森林整備協定を結んで実施する植栽・間伐などの森林整備等の効果を、CO<sub>2</sub>の吸収量として認証する制度。苗木を植える、除伐・間伐をするなど、森林が元気に育つために必要な整備を計画し、実行することで森林づくり活動等の拡大を図り、地球温暖化防止対策の一環として推進することを目的としている。県によると、この認証を得ることによって企業・自治体・団体は、イメージや社会的な評価の向上に役立てることができるとしている。

## ⑥ 里山(さとやま)

里山とは「奥山自然地域と都市地域の間」に位置し、さまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成されてきた地域であり、集落を取り巻く二次林と、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される地域概念（環境省）である。山だけを示すのではないことから、環境省では「里地里山」と表記している。里山は人為による適度なかく乱（人による生産活動）によって特有の環境が形成・維持され、固有種を含む多くの野生生物を育む地域となっている。絶滅が危惧される全国の希少種の集中分布地域は半分以上が里山に位置している。サンデンがサポートしている広域連携組織「赤城自然塾」では赤城山全体を一つの里山としてとらえ、人間と自然環境とのよりよい関係づくりのための活動を行っている。

## ⑦ 二次林

二次林とは、薪や家屋の材料を得るために伐採を繰り返しつつも、人によって継続的に整備し維



	<p>べ、里山の果たす役割や管理の重要性を理解する</p>	<p>ップを作成し、CO<sub>2</sub>の吸収量を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木調査は外部講師（森林インストラクター会）の協力を得て、グループで手分けして行う。</li> <li>②里山の管理のやり方と重要性を理解する。</li> <li>・外部講師の「明るい森と暗い森」の話聞き、里山の管理の重要性を理解する。 【図C】参照</li> </ul>	 <p>【図C】「明るい森と暗い森」</p>
<p>実践3 4時間</p>	<p>環境について学んだことを日常生活の中で生かしているかという態度を養う</p>	<p>(3)地域の自然環境が抱える課題について考えてみよう</p> <p>①身近な地域の環境問題について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィールドワークを通して気付いたこと、感じたことをまとめる。</li> <li>・地域の自然環境が様々な課題を抱えていること、それを解決するためには自然環境の整備が必要であることを理解する。</li> </ul> <p>②日常生活を振り返り、身近な自然環境をよくするための方策について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公園や地域の林など、地域の自然環境を整備する必要があること、そのために地域の人々とのつながりや関わりが重要であることを実感する。</li> <li>・企業・NPO団体らの協力を得て、地域の森林整備事業を計画し、実行する。 【図D】参照</li> <li>・高崎市全体でCO<sub>2</sub>吸収量認証取得を目指して活動を広げていくことについてグループで協議する。 【図E】参照</li> </ul>	 <p>【図D】「サンデンの里山整備」</p>  <p>【図E】「認証取得に向けた連携」</p>

## 5 まとめ

これまで環境問題、特にCO<sub>2</sub>を代表とする温室効果ガスの問題について考えたとき、私自身が「自分一人ではどうすることもできない問題」と無力感が先に立ってしまっていた。しかし、研修を通じて作家であり自然保護活動家でもあるC. W. ニコル氏の財団が保有する「アフアの森」を見学し、ニコル氏本人から「人間が適切に働きかけることで荒廃した環境が再生され、多様な生物や植物が共生できる“生きた森”になること」、「(取組は)やる気があるかどうかの問題」等の熱意あふれるお話を聞き、「自分にも何かできるのではないか」という思いが芽生えてきた。また同時に、これまで学校で行ってきた環境学習について改善すべき点があると考えた。その理由は環境問題に関わるNPO団体等が自然環境のために「できることを積み重ねていく」姿勢に比べ、学校での環境学習は、時間的な制約や施設設備・周辺の環境条件などの違いにより、「自然環境に働きかけ、環境をよりよくする“直接の効果”」が見え難いように感じたからである。そのため、学校での活用方法についてまとめる過程は非常に悩み多いものだった。

今回、本研修で取り上げた「CO<sub>2</sub>の吸収量認証取得を目指した地域の里山づくり体験」は、“直接の効果”に対する一つの切り口である。もちろん、プログラムの進め方やその内容、各種団体との連携など、現在もまだ多くの課題が残っている。しかし、環境問題は悠長なことをいってられない段階まで来ている。そのためにも、「学んだことを日常生活に活かす力」、いいかえれば「環境実践力」を育成することを焦点にした環境学習の在り方について、今後さらに研修を深めていきたいと思う。

### <参考文献>

- ・「地里山保全再生モデル事業の実施地域について」 報道発表資料 平成16年6月29日 環境省
- ・「平成22年度版環境・循環型社会・生物多様性白書」2010年 環境省