

TOHOKU EPO 「エポ」 通信

創刊号

vol.1



秋田県角田町(写真:小岩勉)

CONTENTS

「エネルギーの地産地消」

【報告①】ラムサールフェスティバル2007

【報告②】スローフード会議で学んだ「つながり」

東北地方環境事務所からのお知らせ

編集後記

これからの持続可能な社会は、NPO・企業・行政など、各主体それぞれがお互いに価値観を認め合い、相互の連携交流の中から考えていくことが必要です。東北環境パートナーシップオフィス(EPO東北)は、それらを支援し、よりよい地域、環境、社会を作っていく拠点となることを目的として設置されました。東北の自然、風土、社会の素晴らしさを地域の多くの人たちが認識して誇りに感ずるよう、地域環境力が高まることを目標に掲げています。

創刊号では、新妻弘明先生に『エネルギーの地産地消』についてご執筆いただきました。「『地産地消』は「地域の人々による、地域の豊かさの共有と、地域の豊かさの創造」である」との一文に、EPO東北の目指す方向性が示されていると感じています。

エネルギーの地産地消

新妻 弘明 (にいづま ひろあき)
東北大学大学院環境科学研究科教授



◎なぜ再生可能エネルギーの利用拡大が進まないのか

このたびまとめられたIPCC(気候変動に関する政府間パネル)第1作業部会4次報告にみられるように、地球温暖化はこれからの人類にとって深刻な問題であることが事実として明らかになりつつあります。地球温暖化の防止には、長期的には再生可能エネルギーの抜本的利用拡大が不可欠ですが、現在それが順調に進んでいるとは言えません。それではなぜ再生可能エネルギーの利用拡大が進まないのでしょうか？

従来のエネルギー・資源開発は、高価値・高密度のものを見つけて掘り出し、それを市場に投入することにより莫大な利益をあげるというビジネスモデルにより行われてきました。石油開発がそのよい例です。ところが再生可能エネルギーはどこにでもある半面、化石燃料に比べそのエネルギー密度が低いのが特徴です。このため、再生可能エネルギーの開発の多くは利益があがらないのが現状です。それでは再生可能エネルギーの利用拡大をはかるにはどうしたらよいのでしょうか？

行政による抜本的な支援策も重要ですが、その一方で、地域の再生可能エネルギーを地域のために活用するしくみをつくるべきであると私は考えています。

◎EIMYという考えかた

私どもは、再生可能エネルギーの利用拡大として、再生可能エネルギーを地域のエネルギーとして地域からその利用拡大をはかっていく、EIMY(Energy In My Yard)という概念を提唱し、その実現のための一連の研究を行っています。EIMYとは、ある需要単位があった場合、その地域で利用可能な再生可能エネルギーを自然条件、経済条件が許す限り最大限利用し、その過不足分をナショナルグリッドにより需給するようなエネルギーシステム・社会システムを言います(図1)。EIMYでは、地域の需要をまず考え、その地域で利用可能な再生可能エネルギーの最適組合せを考えます。そのエネルギーはその地域で消費することを基本とし、不足の場合にはナショナルグリッドなどにより外部から移入し、余剰の場合は外部に供給します。このシステムは、その地域の需要に応じたシステムであり、地域の業者により維持管理されます。このようなシステムは、地球環境問題に貢献するとともに、地域経済と地域のエネルギーセキュリティに寄与し、地域の住民は、その地域のエネルギーの恩恵を享受できることとなります。また、地域の再生可能エネルギー利用拡大のインセンティブにつながり、このような地域が増えることにより地球環境問題の軽減に寄

与することになります。EIMYは単なるエネルギー供給のためのハードウェアの概念ではなく、再生可能エネルギーの利用による地域の豊かさの創出を目指す概念であることから「エネルギーの地産地消」ということもできます。

◎EIMYの実現

EIMYは再生可能エネルギーの利用拡大のための極めてあたりまえな方策であるように思われます。しかし再生可能エネルギーを最大限利用するような社会にするためには技術的、経済的、社会的に従来のエネルギー開発とは異なった視点が必要です。例えば技術的には、低落差の水路に適した水車や、地域の木質バイオマスに適した高性能の薪ストーブなど、地域のエネルギーを活用するための技術開発が必要です。また、経済的・社会的には、エネルギーの市場投入を前提としたビジネスモデルではなく、エネルギーシステムを地域経済や地域社会に組み込むしくみや施策が必要です。

さらに、EIMYにおいては、地域あるいは地域の人々が再生可能エネルギーを最大限利用しようと思うことが必要です。このためには自治体などからの情報提供と支援体制が不可欠です。次に、地域の人々が再生可能エネルギー利用システムを導入しようとしたとき、その受け皿となる地域の業者がなければなりません。その地域の業者にとっては、設備を建設するための資材、機材が供給される体制が整っていないと、このような体制が整っていても、地元の業者がその地域の最適システムを設計することは現在では無理があります。やはり、システム設計には高度な知識とデータベースをもったコンサルタントの存在が必要です。このようにEIMYに基づく社会を実現するには、従来とは異なった視点とそのための一連のリンク(連環)を創成していく必要があります。

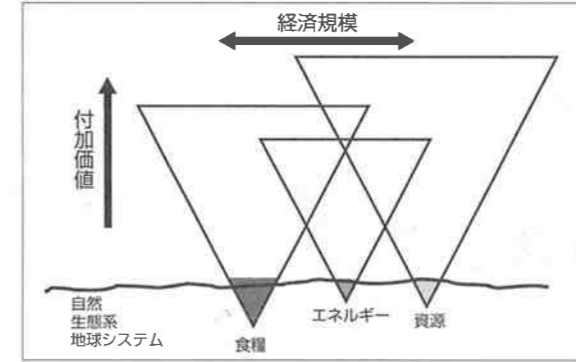


図2:食糧、エネルギー、資源と付加価値



図3:岩手県葛巻町の水車

◎どうしたら地域のためになるか

EIMYは地域のエネルギーを地域のために活用することを前提としています。では、どうしたら地域のためになるのでしょうか？前述のように、再生可能エネルギーの開発そのもので大きな利益が得られ、その地域の財政を潤すようになることは稀です。したがって、再生可能エネルギーは地域の持続的な豊かさや力の創出のため、また地域の、そして地球の環境を良くするために使われなければなりません。電力をグリッドに、あるいは資源を市場に投入する場合はそれらを利用する相手を選定することは不要でしたが、エネルギーを地域のために利用しようとする場合、その地域の誰のためにどのように利用するかを先ず考えることが重要です。これまでの多くの失敗例は、設備や技術あるいは補助金に目をうばわれるあまり、自治体や第三セクターが設備の導入そのものを目的とし、その設備容量に合わせてエネルギーの利用方法を考えるというものでした。

図2は食糧、エネルギー、資源とその付加価値を模式的に表したものです。食糧やエネルギー、資源はそのものの経済価値は小さくとも、それがあさえすれば大きな付加価値を生み出すことも可能です。図3は岩手県葛巻町の水車ですが、これによって得られる運動エネルギーはわずかであり、それを直接市場に投入し、利益を得ようとしてもほとんど意味がありません。しかし、この地域の人々は、水車でひいた粉が機械でひいたものよりも風味が優れていることから、この粉を使ってそば屋を開店しました。現在ではそのそば屋は評判になって多くの客が訪れています。この例では、小さな再生可能エネルギーが地域の人々のエネルギーと創意を引き出し、それが経済価値と雇用を生み出していることが注目し値します。

◎地域の豊かさを創出する地産地消

以上のようにEIMYは、地域の風土を基盤とし、科学的知見や技術、地域の人々の力を総合して、未利用の再生可能エネルギーを最大限活用するしくみをつくり、地域の豊かさの創出と蓄積を図るものです(図4)。では、世に言われている地産地消との関係はどうでしょうか。「地産地消」は、1980年代に、不足栄養素の地元供給と食生活の向上を図る言葉として使われ始めたと言われています。しかし今では、地域の産品を地域で消費することによる、地域経済の活性化、生産者・生産過程の可視化による食の安全・安心、価格に表れない価値の認識と享受、食糧自給率の向上など、いろいろな目的を含んだ言葉となっており、使っている地域や人によってそれぞれ異なっています。私はこれらを総合して、「地産地消」は「地域の人々による、地域の豊かさの共有と、地域の豊かさの創出」であると考えています。こう考えると、EIMYと食の地産地消は共通の目的を持っていると言えます。

◎地域実践と東北の風土

多くの環境問題がそうであるように、EIMYも地域実践が重要です。なぜなら、賦存する再生可能エネルギーや地域の需要は地域依存性が強く、社会的基盤も地域によって全く異なるからです。また、EIMYを具体的な地域で実現しようとしてはじめて

見えてくる問題が数多くあります。それらに対して具体的な解決策を考え、それを普遍化することにより、EIMYの概念もより洗練されたものになります。私たちはこのような考えのもとに、福島県、宮城県、岩手県で地域実践型の研究を行っています。環境問題の解決にとって特に重要とされる公共的活動や市場外部活動を担うべき、地域のコミュニティや伝統・文化、すなわち、地域の豊かさの創出を担う人々のエネルギーが東北には残っています。各地で地域再生の取組みが活発なのはこの表れです。一方、東北には豊富な再生可能エネルギーが賦存しており、また、エネルギー需要は大きくないため、再生可能エネルギーにより需要をすべてまかなえる地域は数多く存在しています。つまり、EIMYのモデル地域を他の地方にさきがけて実現できる素地がそろっているとと言えます。やりやすいことから始め、その実践を通して問題を発見し、さらにそれを高度なものにしていくことは科学の定石になっています。それぞれの地域の自然条件、文化的特性に適合したシステムをこの東北の地で実現し、その実績をもとに我が国の再生可能エネルギーの利用拡大をはかっていくべきであると私は考えています。これらのEIMY社会は、我が国の他の地域ばかりではなく、発展途上国の今後の発展のあり方の一つの重要なモデルとなるでしょう。

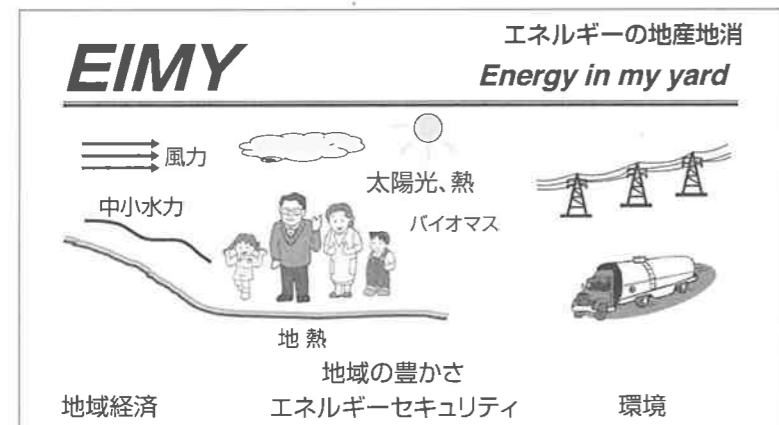


図1:EIMYの概念

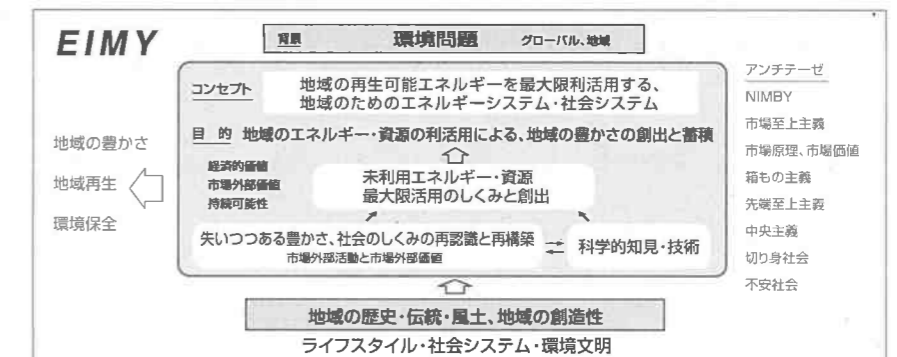


図4:EIMYの目的



報告 ① ラムサールフェスティバル2007 冬期湛水水田研究に関する公開シンポジウム

■日時：2007(平成19)年2月3日(土)・4日(日)
 ■メイン会場：宮城県大崎市田尻文化センター
 ■主催：大崎市/NPO法人たんぼ／
 国連大学持続可能な発展のための10年
 プロジェクト仙台広域圏

平成17年11月に、宮城県大崎市の「蕪栗沼及び周辺水田」がラムサール条約登録湿地に認定されて1年が経過しました。この1周年を記念して、「水辺・湿地をまちづくりに活かす」をテーマに「ラムサールフェスティバル2007」「冬期湛水水田研究に関する公開シンポジウム」が2日間にわたり開催されました。



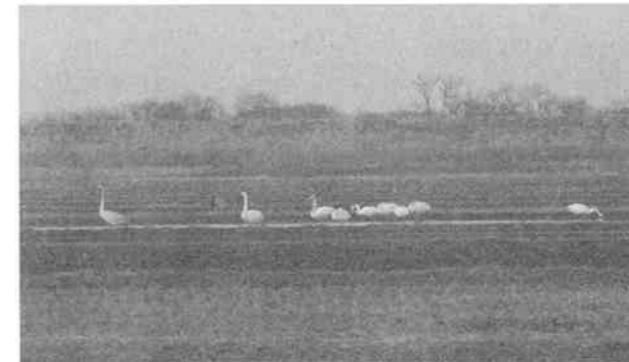
域づくりに広がっていて、大変参考になるものでした。

(豊岡市<http://www.city.toyooka.hyogo.jp/>)

また、環境経済—環境から経済を考えていくシステムは、これからなくてはならない重要なものであると話され、まさにそのとおりであると思いました。

◎圃場見学とマガン飛び立ち観察

ふゆみずたんぼ実践圃場見学では、実際に冬期湛水している田んぼを見学することが出来ました。湛水している田んぼにだけ白鳥が飛来しています。



夕方には、日中を周辺の田んぼで過ごしたマガンが沼に戻ってくる「ねぐら入り」が観察できました。V字の「雁行」が次々とやってくる様子は壮観で、寒さを忘れず、沼に下りるために短距離で高度を下げる「落雁」と呼ばれる、片翼ずつたむジグザグ飛行も見られました。4万羽ぐらいのマガンが飛来しているとのことでした。



また、翌日の早朝6時20分ごろには、蕪栗沼からいっせいにマガンが飛ぶ「飛び立ち」もありました。

ねぐら入りや飛び立ちは、12月が一番条件が良いとのこと。毎年11～12月には「二万羽の雁を観る会」も開催されています。また、蕪栗沼のしらとり地区には約4kmの観察路もあり、バードウォッチングも楽しむことができますようになっています。

◎冬期湛水水田研究の報告

ふゆみずたんぼは、冬期湛水することによる水田の雑草の抑草・除草効果、水鳥の糞による施肥効果などが確認されているそうです。今回の「冬期湛水水田研究に関する公開シンポジウム」では、平成17～18年度にかけての「水鳥と共生する冬期湛水水田の多面的機能の解明と自然共生型水田農業モデルの構築に関する研究」(環境省の委託研究)について、様々な研究成果が報告されました。項目は、水鳥の保全機能、土壌特性、害虫管理技術や雑草抑制技術、環境教育としての価値など、多岐にわたっていました。現時点では全て明確な結果が示されているわけではありませんが、大変興味深く、これからの自然との共生、持続可能な農業として、今後の展開が期待できるものと感じました。

最後には、これからは手間をかける・丁寧に行なうことが大切であるとして、持続可能な農業に向けての提言がなされました。

<提言>

1. 手間をかけることやいづくしみの心を大事にして新たな経済価値を生む
2. 研究者と農家、NPO、行政、消費者をていねいにつなぐこと
3. 田んぼのなりわいの再生、雑草や害虫との共生の世界へ向けての更なる追及へ

関連サイト

・大崎市<http://www.city.osaki.miyagi.jp/>
 ・蕪栗沼<http://www2.odn.ne.jp/kgwa/kabukuri/j/>
 (担当:谷田貝)

東北地方環境事務所 NEWS

「生きもの三年カレンダー・ふゆみずたんぼ歳時記(2007-2009)」

このカレンダーは、農家の人には「ふゆみずたんぼ」で稲作を行う農事暦として、またたんぼの生きものに関心のある方には生きもの暦として使えるよう作られています。1年だけでなく3年間使えるように工夫してあります。

毎月、その月を代表する生きものイラストとそれに関する観察のポイント、その後に農事に関する項目、生きものに関する情報及びその月の生きもの調査の項目などが分かりやすくまとめられています。

<お問い合わせ>

環境省 東北地方環境事務所 国立公園・保全整備課
 TEL:022-722-2874 FAX:022-722-2872

<主なスケジュール>

2月3日(土)

- 歓迎セレモニー：雁のゴーマーの物語
朗読:渡辺祥子氏(フリーアナウンサー)
- 基調講演 「コウノトリと共に生きる ～豊岡市環境経済戦略～」
講師:中貝宗治氏(兵庫県豊岡市長)
「水辺・湿地をまちづくりに活かす」北海道当別町の紹介
(NPO法人たんぼ理事長岩淵成紀氏)
「ラムサール条約を活かしたまちづくり」
講師:呉地正行氏(日本雁を保護する会会長)
- 活動報告：16事例のリレートーク
- パネルディスカッション
「水辺・湿地をまちづくりに活かす」
- ふゆみずたんぼ実践圃場見学(田尻伸萌地区)

2月4日(日)

- 研究発表および質疑応答
・冬期湛水水田の水鳥保全機能の検証
・冬期湛水・有機栽培水田の農法の特徴と課題
・冬期湛水水田を利用した環境・農業教育教材の開発
- 総合討論

◎蕪栗沼及び周辺水田

蕪栗沼は、同じくラムサール条約登録湿地である伊豆沼・内沼(昭和60年登録)から南に約8kmに位置しています。冬期にたくさんのガン・カモ・ハクチョウ類などの水鳥が飛来し、越冬している場所です。「蕪栗沼及び周辺水田」という名称のとおり、日本では初めての水田を広く含んだラムサール条約湿地です。(ラムサール条約における湿地とは、天然・人工を問わず、沼沢地、湿原、泥炭地または陸水域、および水深が6メートルを超えない海域のことをいいます)

今この地域では、冬期間にも水田に水を張る「ふゆみずたんぼ」という取り組みがなされています。湛水面を創出することにより水鳥の生息環境を拡大・分散させ、同時に環境に配慮した米作りを模索し、農業と生物多様性の両立を目指すという画期的なものです。

◎基調講演から —豊岡市の場合—

兵庫県豊岡市から来られた中貝市長の基調講演では、豊岡市における「コウノトリと共に生きるまちづくり」について、とても良いお話を聞くことができました。アイガモを利用した無農薬の米作り、オタマジャクシがカエルになるまで水田の中干し延期型稲作、水田と水路を結ぶ魚道の設置など、コウノトリと共生するための様々な取り組みがなされています。そして、それが安全・安心な農産物づくりに広がり、多様な生き物を育む水田づくりに発展しているそうです。地元住民、農家、事業者、行政などとのパートナーシップがどんどん地

報告

②

気仙沼スローフードフェスティバル2007冬 スローフード会議で学んだ「つながり」

2007年2月、遠くイタリアから35時間の旅路を経てパウロ国際部長がやってきて、一年に一度、スローフード協会の全国の代表が集まる、リーダー会議が宮城県気仙沼市で開かれました。



会議に合わせて、月立小学校の木造旧校舎(写真:月立小)でスローフードフェアを中心とする催しも開催されました。地元の料理はもちろん、プチシェフによる創作料理や、気仙沼市のスローフード運動への取り組みの紹介、魚のワークショップ、塩作り体験コーナーなどが設けられ、みんなが楽しみにしていた食事ブースでは地元ボランティアによるさんまカレーや、はっと汁なども振舞われました。気仙沼といえば、真っ先に海を思い浮かべますが、フェアの会場は山の小川が美しいところ。川沿いの山間の道を10分ほど行った先に佇む、趣の残る小さな小学校に市内外からたくさんの方が訪れました。予想以上の賑わいに主催者は「二階校舎の床が抜けるのでは?!」と心配した程です。企画・運営に関わる地元の方々の結束なくしてはなしえない素晴らしいものでした。スローフードフェアにこれだけたくさんの人々が足を運んでくれたということは、私たちにとても、嬉しい発見となりました。

会議と共に開かれたトークセッションでは、村井知事も参加して様々な「つながり」について語られました。実は今回の会議でもこの「つながり」が重要なテーマだったと、私は感じました。参加した会員はもちろん、来場した一般の方々にも、地球はつながっているという当たり前のことを新たに見直すきっかけになったのではないのでしょうか。



【トークセッション 食文明 縄文から未来へ -海・山・里の融合-】

森と川と海はつながっているという当然の事実を思い出せば、当たり前に見えてくるのが案外多いかもしれません。パネリストの一人である「森は海の恋人」の著者島山重篤さんは「気仙沼を流れる『大川』たった25kmを変えることができれば、日本の環境は様々なことが変わってくる」とおっしゃいました。専門家はつい、狭く深く研究し、専門分野以外とのつながりが希薄になりがちだと言われています。私たちが「おいしい食べ物」「安全な食べ物」と狭い視野で物事を捉えてはいませんか。食べ物が作られる過程、運ばれてくる過程、時間、距離、人など、つながりを忘れていたのではないかと思わせてくれるトークセッションでした。皆さんにはお皿の中に広がる世界が見えますか? 私たちの食卓に並ぶお料理と世界は、紛れもなく、つながっているのです。

スローフード運動は、お皿の中から世界を見直す運動とも言えます。運動の大事な柱の一つに「小生産者を守る」というものがありますが、私たちが意識して生産物を選ぶことによって貢献できることがたくさんあります。私たち消費者は「共生産者」とであることによって、生産者とつながることができるのです。



【リーダー会議で確認したこと -ネットワークこそ財産!-

リーダー会議では様々な議案について話し合いが行われました。40以上のコンヴィヴィウム(支部)が集まってたった一日の会議ですから、もう少し時間があれば...という感想もありました。しかしながら私は、この会議で「コミュニケーションが大事」「ネットワークが

大事」と全員で団結できたことだけでも意義深いものだったと思うのです。この後、東北地区のコンヴィヴィウムは、年に一度のリーダー会議を待たずに、もっとみんなであわせよう!と約束をしました。150カ国にまたがる国際的な草の根運動であるスローフード運動にとって、このネットワークこそが一番大切な財産なのです。

【-みんなが地球のつながりを 感じられる日にむけて-】

同じ運動が今も世界のどこかで行われています。私はスローフード運動に出会い、日常の食卓をきっかけにして地球環境や世界・地域経済についても考え始めました。問題は複雑に絡み合い、単純に解決できないことも多々あります。しかし、会議の意義とフェアの盛況振りを目の当たりにし、スローフード運動がますます世界中に広がり、いつの日かみんなが地球のつながりを感じられる日を願うことができました。貴重な気仙沼滞在となりました。

(報告:スローフードみやぎ 深野りえ子)



活動報告

「環境CSR～環境パートナーシップを組んだ企業の取り組み～」

2007年3月2日(金)、企業とNPOや地域などの協働を促すことを目的に、環境CSRセミナーを開催しました。CSRとはCorporate Social Responsibilityの略で、「企業の社会的責任」と訳されます。近年、CSRに基づく環境保全活動が注目を集めており、多くの企業でその取り組みが行われています。今回のセミナーでは、特に環境パートナーシップを組んだものに着目し、宮城大学事業構想学部天明茂教授による基調講演「環境CSRあれこれ」や、実際に活動を行っている企業3社による事例発表、そして「環境パートナーシップから広がる企業の可能性」というテー

マでパネルディスカッションを行いました。短い時間でしたが、環境CSR、環境パートナーシップについて、さまざまな議論がなされました。

※このセミナーは、環境省東北地方環境事務所からの委託で、NPO法人水環境ネット東北とEPO東北が協働で実施した「企業が行う環境に関する社会貢献活動や環境保全活動の意識・実態調査」の結果をもとにしています。

※調査の結果はEPO東北のホームページ(<http://www.epo-tohoku.jp/>)で公開しております。



不法投棄監視カメラの設置
(廃棄物・リサイクル対策課)

東北地方環境事務所では、24時間監視可能な移動型の監視カメラを3台所有しており、要請のあった自治体に貸出を行っています。東北管内の各県が実施する不法投棄（一般廃棄物及び産業廃棄物）等の監視を補強し、不法投棄の未然防止や不法投棄者の特定に役立てることを目的としています。

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の報告が始まります
(環境対策課)

地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の一部改正により、2006年4月1日から、温室効果ガスを相当程度多く排出する者（特定排出者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられ、国が報告された情報を集計・公表する制度が導入されました。

この制度の報告が2007年4月2日より始まります。特定排出者に該当する事業者の皆様のご報告をお願いいたします。

詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/>

「ブラックバス駆除マニュアル」
(野生生物課)

オオクチバス等が全国的にまん延し、その捕食により在来魚の激減及び漁業被害など生態系に大きな影響が出ていることを踏まえ、環境省では外来生物法に則り、オオクチバス等の駆除事業を関係団体と協力して展開しています。

2006年3月には、オオクチバス等の駆除について先進的な取り組みを行っている財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団の協力を得て「ブラックバス駆除マニュアル本及び映像用DVD」を作成しています。この「伊豆沼方式」は、人工産卵床の設置による卵の駆除や稚魚のすくい取り等による駆除です。

現在、駆除マニュアルのPDF版を、環境省東北地方環境事務所のホームページ

(<http://tohoku.env.go.jp/wildlife/mat/bass/>) からダウンロードできます。

EPO東北の事務所に「マニュアル本及びDVD」の若干の在庫があります。ご希望の方はお問い合わせ下さい。

お問い合わせ 東北地方環境事務所 〒980-0014 仙台市青葉区本町3-2-23 仙台第二合同庁舎6F TEL:022-722-2870



昨年7月の開所と同時にホームページを開設し、東北各地を主としたイベント情報などを掲載してきました。また、各関係機関や、情報交換させて頂いた方、名刺交換した方々へ、「東北えぼめーる通信」（メールニュース）も随時発行しております。紙媒体であるこのEPO東北の会報については、漸く創刊号の発行となりました。

今回はESD（持続可能な開発のための教育）に関わる報告が2題となりましたが、この会報も地域のみならずつなぐ場として、活動の掘り起こしの場として、EPO東北の役割を務められたらと考えております。東北各地での活動のことなど情報をお寄せくださいましたら幸いです。発行は年4回。次回は6月末を予定しております。



[発行]



EPO TOHOKU

東北環境パートナーシップオフィス
Environmental Partnership Office Tohoku

〒980-0014
宮城県仙台市青葉区本町二丁目5-1 オークビル5F
TEL.022-290-7179 FAX.022-290-7181
E-mail:info@epo-tohoku.jp URL:http://www.epo-tohoku.jp
業務時間:月～金曜日 10:00～18:00
休日:土・日曜日及び祝日、年末年始



この印刷物は再生紙100%を使用しています。