

環境情報センターだより

発行 宮城県保健環境センター
住所 仙台市宮城野区幸町 4-7-2
TEL 022-257-7183
FAX 022-257-7194

2010年
第11号

2010. 12. 22

今年は夏の猛暑がつづき、気候の変化が最も印象に残った一年でした。気象庁はこの暑さの主な原因は、日本付近を流れる偏西風の蛇行や今春まで続いたエルニーニョ現象で、三十年に一度の異常気象との見解を発表しました。奥山や里山の広葉樹の色づきに少々影響があったようですが、県内の紅葉の名所には多くの観光客が集まりました。

十二月下旬ともなりますと奥羽山脈はすでに雪に覆われ、冬の季語「山眠る」の情景が浮かびます。来春の木々の芽吹きの子節までひと休みです。
(企画総務部)



メグスリノキの残り葉についた初雪



◆「第五回環境教育実践セミナー」の開催

環境教育実践セミナーは、5回目の節目を迎えることから、10月21日に東北大学大学院経済学研究科の林山泰久教授をお招きして、テーマを「環境経済学からみた温暖化対策 ～温室効果ガス 25%削減へのみちすじ～」と題して環境経済学から見た我が国の温暖化防止対策について特別講演会を開催しました。当日は、地球温暖化防止活動推進員や環境教育リーダーをはじめ一般の方々、行政機関の担当者等を含め51名が参加しました。

講演では、地球温暖化対策基本法案にある炭素税や排出権取引など温暖化対策の制度の目的や課題、再生可能な自然エネルギー導入の必要性について説明がありました。すでに国内統合市場において試行的実施が行われている排出権取引については、企業の総排出量に対して



講演会の様子

政府が許容排出枠を設定するキャップ&トレードや予想排出量に対して行った削減対策によって生み出された排出量をクレジットとするベースライン&クレジットとの違い、また、排出枠の割り当て対象を化石燃料の生産・輸入・販売など川上の業者にするか、電力や製造業または家庭などの川下の消費者にどのように割り当てるのかなど、導入に当たっては、実効性、効率性、公平性また社会的な受容性など利害調整が難しく、これができないと制度として確立できないとのお話しでした。この



講演を聴く参加者

ことから 2020 年に 1990 年比で二酸化炭素を 25%削減とする中期目標の達成には政府の強いリーダーシップや国民の理解と参加が必要であることが分かりました。そのほか削減に寄与する評価手法や活動指標としてカーボン・フ

ットプリント（温室効果ガスが地球環境に影響を与えた足跡）、エコロジカル・フットプリント（人間活動が地球環境に影響を与えた足跡）があり、また生態系サービスの価値評価と生物多様性オフセットでは、自治体間または自治体と民間の間で行われている森林整備によるカーボン・オフセット（二酸化炭素量の相殺）についての説明がありました。標語「ダメだっちゃ温暖化」を掲げて温暖化対策を進めている本県にとって、東北という地域性を考慮した持続可能な環境政策を企画立案できる人材の育成と後世に負の遺産を残さない世代間の公平性を理解することが重要であるとお話しでした。

◆ 「地域の環境教育活動」の様子

環境セミナーin 八木山動物公園「地球温暖化と動物たち」

宮城県地球温暖化防止活動推進ネットワーク 村越 顕一

私たち、宮城県地球温暖化防止活動推進ネットワーク (NetPAGW) は、平成 18 年 7 月、宮城県知事の委嘱を受けた推進員有志が「地球温暖化や地域特有の環境問題に対し、融和と親睦を図りながら地域社会へ貢献すること」を目的に設立した任意活動団体です。活動内容は、環境問題に対する実践活動、研修会の開催、普及啓発、情報の収集と提供、その

他目的を達成するために必要な活動です。主なものを紹介しますと環境保全啓発プロジェクト『わが家で出来る省エネの《環境生活診量所》』，環境学習プロジェクト『太陽ってすごい！地球温暖化を考えよう』，『親子三世代知恵のトライアングル』，環境保全プロジェクト『北上川へのラブレター』，環境セミナープロジェクト『環境セミナーin 八木山動物公園』などの環境セミナーや環境学習に取り組んでいます。

今回は，平成 22 年 11 月 14 日（日）に八木山動物公園において開催しました環境セミナーについてご紹介します。テーマは『地球温暖化と動物たち』です。はじめに八木山動物公園の遠藤園長に基調講演をいただき，次に，パネリストから『地球温暖化と私が出来ること』をテーマにお話をいただきました。

遠藤園長のお話で感じたことは，物言わぬ動物達をこれまで以上に理解し，共存共栄を図る努力をしなければならない点でした。パネリストからは，できる事をやれば良いという程度ではもう遅い，みんなで環境問題を意識し，これまで以上のスピードで取り組まなければならないという危機感でした。参加者一同が改めて地球環境と社会への関わりの理解，整理に結びついたと思います。環境問題の姿や形がなかなか見渡せない我国ですが，参加いただいた方たちが，環境問題とは何であるかを，広めてくれるだろうと思っています。今後，イベント等を通じて，皆さまに広く呼びかけて参りますので，宜しくお願いいたします。

最後に NetPAGW では，個人，団体を問わず，様々な活動がつながり，お互いに力を合わせてゆく事にご賛同いただける方を随時募集しています。ご遠慮なくお問い合わせ下さい。
ホームページ：<https://sites.google.com/site/netpagw/home>



環境セミナーの様子



塩竈の夜空にホタル舞う……その経過

宮城県環境教育リーダー 辺見 徳郎

「エッ！塩竈でホタルが飛んでいるって本当？まさか・・・」，「それが，また数多く飛んでいるんだよね」，「アッ！いた。ホタルが光っている。ウワァー感動！」，日が沈んだ一時間後の午後八時ごろ，家族連れが伊保石公園下流の川縁に集まってきました。塩竈市ホタルの里保存会の腕章を着けた伊藤会長や会員が案内役を務めます。

里山も少なく宅地開発などで人口密度が東北一高い塩竈で“子供たちに夢を”，“お年寄り

に癒しを”そして“人と自然の共生を”と会長が数年前からホタルの生育場所を探して飼育法などを調査研究してきました。その後、平成21年3月に自然環境に関心を持つ有志四十数人とホタル生息地近くの市民の森記念館ホールにおいて保存会を立ち上げたのです（既報第4号）。設立総会ではホタル生息地の現況調査など活動計画とビオトープ管理士渡辺氏による講演「人と野生動物の共存」など勉強会をかねて行いました。以後の活動はまさに年間を通しての事業でしたが、その概略を会報から抜粋して紹介します。

21年6月 研修会「ホタル飼育方法について」塩竈神社博物館

「大郷川内ゲンジボタルの郷」見学会

公園下流のホタルの里にカワニナ放流

7月 ホタルの飛翔（十数匹）確認

8月 大雨後の水の流れや水質調査と観察

「大郷ホタルの郷」会長より現場の観察、改良について助言

9月 空石積み作業、市長ほか二十数名参加（既報第7号）

10月 大雨後の状況調査、空石積みの効果を実感

11月 2回目のカワニナ放流

12月から翌年3月まで周辺の環境調査

22年4月 第2回総会で今年度の活動計画を検討

5月 ホタルの飛翔観察期間の駐車場を2ヶ所設置

6月 ホタル飛翔地（大郷川内、青根温泉、松島）の視察

飛翔時期を予測するため気象観測をはじめ

ホタルの里観察用地図と注意事項の文書を発行

24日からホタルの飛翔はじまる！！

7月4日 保存会ホタル観察会を行う

（会員多数参加）

塩竈市広報誌、新聞等に活動紹介の記事が掲載される

8月 猛暑など気候変化が飛翔地に与えた影響調査

10月 「ホタルの里」の清掃作業を市長をはじめ多数のボランティアの参加で実施

塩竈に「ホタルの里」づくりが提案されてから、その生態について地道に調査研究を重ね、保存会を結成して会員の協力により飼育・保存を行った結果、伊保石公園の流域が約7年ぶりにホタルが飛び交うまでになりました。それは会長の



塩竈市ホタルの里保存会の活動の様子



ホテルへのたゆまぬ情熱と、共感する多くの市民有志の努力の成果です。「ホテルの里」はビオトープ、自然環境の保護の原点ですが、会員の構成は各町内会長、保護司、商店主、議員、市職員、会社員、医師、水産関係者、大学や高校元教員、主婦と多彩で、多くの方々の市民交流の輪が広がり、現在 50 数名となっています。さらなる夢の広がりを願い、継続こそ大切と今、着々と NPO 法人化の準備をしています。生物多様性の保全が話題になっている昨今、保存会ではふるさと塩竈の自然や動植物と楽しく親しむ会員の方を市の内外関係なく募っています。

◆環境情報センターだよりダイジェスト版

平成 20 年 8 月の創刊以来、多くの皆様の温かいご支援をいただきながら Web 環境情報誌として発行してまいりました。この度、既刊のダイジェスト版を掲載することになりましたのでご参照下さい。

	発行年月	センターニュース	新着図書・教材の紹介
創刊号	2008 年 9 月	<ul style="list-style-type: none"> ・夏休み環境学習教室 ・保健環境センター一般公開 ・環境教育リーダー出前講座 「すぐ役立つ省エネ生活」 	新着図書情報 展示パネル 「地球温暖化の影響とその対策」
2 号	2008 年 12 月	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育リーダー研修会 「ESD の 10 年の中間を迎えるにあたって」 ・第一回環境教育実践セミナー ・環境教育リーダー出前講座 「富谷町日吉台小学校省エネ教室」 	新着図書情報 展示パネル 「縮尺モデルを使って地球を知ろう」
3 号	2009 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・HDES フォーラム 2008 「サステナビリティに向けた大学教育の挑戦」 ・環境学びのつどい「なちゅれ！2009」 【センター周辺の生きもの】ニホンミツバチ 	新着図書情報
4 号	2009 年 5 月	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育リーダー出前講座 「地球温暖化と環境破壊について」 ・寄稿「塩竈にホテルの里をつくる」 【センター周辺の生きもの】ハクセキレイ 	新着図書情報 教材「いのちのバトンリレー」

5号	2009年 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育リーダー研修会 「企業における環境教育の取り組み」 ・第二回環境教育実践セミナー <p>【センター周辺の生きもの】 クスノキ</p>	新着図書情報
6号	2009年 10月	<ul style="list-style-type: none"> ・夏休み環境学習教室 ・保健環境センター一般公開 ・寄稿「環境オムレツ」 	新着図書情報
7号	2009年 12月	<ul style="list-style-type: none"> ・第三回環境教育実践セミナー ・交流コーナ・環境学習教室の利用紹介 ・寄稿「続・塩竈にホテルの里ものがたり」 <p>【センター周辺の生きもの】 ニホンミツバチとスズメバチ</p>	新着図書情報 教材「エコワットによる省 エネ・CO ₂ 排出量調べ」
8号	2010年 3月	<ul style="list-style-type: none"> ・なっ得！発見！エコフォーラム！ ・寄稿「泉環境フォーラム2010」 <p>【センター周辺の生きもの】 実験用動物「アカヒレ」</p>	新着図書情報 教材「水素燃料電池カー」
9号	2010年 6月	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育リーダー研修会 「環境リーダーに 求められる鳥の眼的視点で考える」 ・第四回環境教育実践セミナー <p>【センター周辺の生きもの】 ヘクソカズラ 【みやぎの自然】 豊かな自然が残る松島・福浦島</p>	新着図書情報 教材「酸性雨採取キット」
10号	2010年 10月	<ul style="list-style-type: none"> ・夏休み環境学習教室 ・保健環境センター一般公開 ・寄稿「花咲く4月からゴールの石巻川開き祭 りまで北上川へのラブレターを綴りて」 <p>【みやぎの自然】 「世界谷地湿原」を守る運動</p>	新着図書情報 教材「エコ電球・省エネ調 ベキット」

お知らせ！！ 環境教育活動の様子(写真, 記事)などをお知らせください。
センター便りに掲載したいと考えています。

新着図書等の情報

- ◆ 今回入手した環境教育教材、図書などの概要を紹介します。
どうぞご利用ください。

なお、貸出についてはホームページ「環境学習」のページをご覧ください。

- ◆ **環境教育教材**

- 《 低温度差スターリング・エンジン模型 》

19世紀はじめに実用化されたスターリング・エンジンは蒸気機関に代わるエンジンとして注目されましたが、ガソリンやディーゼルエンジンなどの内燃機関が主力となってからは忘れ去られた存在でした。その後、「体温で動くエンジンは作れないか？」とのNASAの要望から、できるだけ低い温度で動くエンジンの研究開発が行われました。当センターの環境学習では「エネルギーの移動と変化」を説明する際にこの原理を使った模型をデモンストレーション用として使っています。



- ◆ **図 書**

- 《 食料の世界地図（第2版） 》

エリック・ミルストーン(著) 丸善(出版社)

概要:世界の人びとが、何を、どこで、どのように食べているか、食料がどのように作られ、販売され、消費されているかなど、食文化と過程における問題点を世界地図とグラフでわかりやすく解説します。世界の食を見渡している世界地図を眺めているだけで、新たな発見に出会うことができます。

- 《 水の世界地図 》

ロビン・クラーク 他(著) 丸善(出版社)

概要:自然の恵みである水は無限ではなく、世界を見渡せば豊かな資源でもありません。水不足問題や、水の汚染、水をめぐる争い等、世界の水事情を様々な角度から取り上げて世界地図上に表し、一見して状況がわかるように解説します。

- 《 迫るアジア どうする日本の研究者 》

毎日新聞科学環境部(著) 講談社(出版社)

概要:2006年、中国人研究者の発表論文数は米国に次いで世界二位となりました。引用された論文数や引用回数では、まだ日本が多いものの、理学分野では抜かれるのも時間の問題です。工学分野においても、韓国をはじめとする電機メーカーにシェアで抜かれています。日本人研究者は今何をすべきでしょうか。

《 樹液に集まる昆虫ハンドブック 》

森上 信夫(著) 文一総合出版(出版社)

概要:樹液酒場の昆虫劇場は、バトルあり、ロマンスあり、役者も華やかな主演級から渋い脇役たちまで多士済々。本書はその紳士録として、84種の昆虫のプロフィールを収めています。樹液のよく出る樹種についても、巻末の樹木図鑑ページで代表的な11種を紹介します。

《 海辺で拾える貝ハンドブック 》

池田 等 他(著) 文一総合出版(出版社)

概要:海辺で拾える一般的な貝類150種を紹介します。波にもまれ、岩にぶつかり、砂にこすれて、色・模様が変わってしまった貝殻などの写真を多数掲載。拾った貝の名前を調べる際に役立つ原寸大のイメージ図や、拾える環境の情報も提供しているハンディ図鑑です。

《 庭で飼うはじめてのみつばち ~ホビー養蜂入門~ 》

和田 依子(編著) 山と溪谷社(出版社)

概要:あなたにもはちみつが作れます。家庭菜園の次は、自家製のはちみつ作りをしませんか。みつばちはかわいくてかしこいパートナー。花いっぱいあなたの庭を、もっと豊かにしてくれるはずです。

《 ニホンミツバチが日本の農業を救う 》

久志 富士男(著) 高文研(出版社)

概要:食卓からイチゴやメロンが消える。それを救うのはだれか?日本の自然を太古から守ってきた野生種ニホンミツバチ。その不思議と底力を、飼育歴20年の著者が伝えます。

《 だれでもできるやさしい土壌動物のしらべ方 》

青木 淳一(著) 合同出版(出版社)

概要:いつも靴で踏んでいる私たちの足もとには思いもよらないにぎやかな世界が広がっています。おもしろい姿形をした土の生き物がたくさん棲み、かれらは生態系のなかで大切なはたらきをしています。土の生き物の楽しい世界をのぞいてみましょう。

《 土壌生態学入門 ~土壌動物の多様性と機能~ 》金子信博(著) 東海大学出版会(出版社)

概要:土壌は陸上の一次生産を担う植物たちを支える縁の下の力持ちであり、土壌生物の活動によって維持されています。本書は土壌学と土壌微生物学を踏まえた上で、動物を中心とした土壌生態学と土壌生物の多様性について概説した入門書です。

《 歩いて親しむ街路樹の散歩みち 》

亀田 竜吉 他(著) 山と溪谷社(出版社)

概要:休日のひととき、ちょっと街でも歩いたら、足を止めて花を愛で、香りを楽しみ、木々や虫や鳥たちの小さなつぶやきを聴いてみましょう。この本の中には、四季折々の自然の美しさや不思議さ、そして小さな感動と心の安らぎが詰まっています。

《 "タマゴ式"鳥絵塾 ～水彩色鉛筆で楽しく描ける～ 》

谷口 高司(著) 文一総合出版(出版社)

概要:鳥はタマゴから生まれるのだから、鳥の絵もタマゴから描き始めましょう。絵はちょっと苦手という人でも不思議とバランスの整った鳥が描けてしまう、タマゴ式の鳥描きガイドです。環境別に全 15 種類の鳥の描き方と、描いた絵の活用法や飾り方のコツなど楽しい情報を満載しました。

《 サンカクノニホン ～6852の日本島物語～ 》

伊勢 華子(著) ポプラ社(出版社)

概要:ぼくらのいる日本はどんな形なのでしょうか? 日本はサンカクの形をして、6852 の島からできています。海のむこうにも、まだ日本があります。自然・文化・暮らしを描く写真絵本。

《 地球にやさしい石ケン・洗剤ものしり事典 ～爽快! 快適! 科学する洗剤選びと洗い方～ 》

大矢 勝(著) ソフトバンククリエイティブ(出版社)

概要:ナチュラル志向の広がりなかで、入浴や洗濯・汚れ落としに利用する洗剤にもさまざまな工夫が求められています。本書は、あらゆる汚れ落としの仕組みを解き明かし、手作り石けんや住まいの洗剤の効果的な使い方まで図解でわかりやすく説明します。

《 犬のキモチがわかる本 》

RETRIEVER 編集部(編) エイ出版社(出版社)

概要:「犬のため息をつくの?」「首をかしげるのはなぜ?」など犬の不思議なしぐさやカラダについての素朴な疑問にわかりやすく答えます。犬のなぜ? なに? がわかる本。

《 いのちの食べかた 》

森 達也(著) 理論社(出版社)

概要:世界は広い。すべてを知ることなんてとても無理です。でも、キミの毎日にとってすごく身近なことを知らないなんて、なんとなく落ち着かなくない? まずは、きのうの晩ごはんを思い出しながら、ちょっとだけ、考える冒険をしてみましょう!

《 いきるってどんなこと? 》

ゾイフェルド・キャスリーン・ウェドナー 他(著) 福音館書店(出版社)

概要:子ども向き絵本。生きているということはどういうことなのか、生きていくためには何が必要か、そして最後に生きものはどうなるのかを、わかりやすく語ります。この本を読んで一緒に考えてみましょう。

《 踊る「食の安全」 ～農薬から見える日本の食卓～ 》

松永和紀(著) 家の光協会(出版社)

概要:食の安全・安心への関心が高まり,その危険性ばかりが指摘されている農薬。単純な是非論を超えて,持続可能な農業を築き,私たちの大切な食文化を守っていくために知っておきたい本当の農薬の話。

《 食べ物はこうして血となり肉となる ～ちょっと意外な体の中の食物動態～ 》

中西 貴之(著) 技術評論社(出版社)

概要:野菜を食べると体によい。牛肉を食べると力が出る。食べ物を食べるだけで健康に影響を及ぼし気分まで作用します。なんの変哲もない食べ物になぜそんなことができるのか? そんな不思議に迫るべく食べ物の体内動態をちょっと覗いてみましょう。

《 たべるとはつながること ～しょくもつれんさのはなし～ 》

パトリシア・ローバー 他(著) 福音館書店(出版社)

概要:子ども向き絵本。生きものは,食べることでつながっています。食物連鎖について,自分たちの食事を通して,いろいろな生き物とつながっていることをやさしい文と絵で描きます。この本を読んで一緒に考えてみましょう。

《 重曹生活のススメ 》 クリーン・プラネット・プロジェクト 他(著) 飛鳥新社(出版社)

概要:重曹(ベーキングソーダ),ビネガー,石けんなど,安心な素材だけを使った簡単で単純な掃除法が,あなたの生活を根本から変えます。なぜ重曹が環境にいいのか,この本を読めばその理由がわかります。

《 世界は分けてもわからない 》 福岡 伸一(著) 講談社(出版社)

概要:顕微鏡をのぞいても生命の本質は見えてこない!? 科学者たちはなぜ見誤るのか? 世界最小の島・ランゲルハンス島から,ヴェネツィアの水路,そして,ニューヨーク州イサカへー「治すすべのない病」をたどります。