

みんなのかんきょう

第24号 平成12年10月発行



【主な内容】
 /// ふるさとの環境自慢 ///
 大野市城町「亀山公園」
 /// エッセイ ///
 「自然と人工との橋渡し」
 磯野泰子さん
 /// ★特集★ ///
 新エネルギーを考える
 /// トピックス ///
 企業研修会を開催します

表紙写真／「秋の野原」
 (撮影／遠藤 修子)

ふるさとの環境自慢 「亀山公園」 (大野市城町)

福井市内から国道158号線を東に40分ほど進む。途中、美山町計石(はかりいし)の信号を右に折れ、158号線のバイパスへと入る。10月、道沿いに見える田んぼは既に刈り取られ、黒っぽい土が見えている。ところどころ白い小さな花が見えるのは、そば畑であろうか。道路わきには、秋を告げるススキやコスモスの花が風にゆれている。



車窓に流れる秋の景色を楽しみながら、美山町と大野市の境界となる新丁(ようろう)トンネルを抜ける。すると山に遮られていた視界が広がり、真正面に小高い山が見える。

亀山である。

158号線に合流してすぐ左折し、狭いながらも国道476号線と名のついた道路を進み、赤根川にかかる亀山橋を渡ると、亀山公園の西登り口に着く。

急勾配の斜面にかかる石階段を見上げる。

大きなため息をひとつつき、覚悟を決めて階段を登る。

ゆっくりと息を整えながら、1歩1歩登って行く。階段の途中で休憩がてら後ろを振り返ると、木々の間から、先ほどたどってきた道がかいま見える。

まだ続く石段をさらに上へ登ると、山頂かと思いきや、山の中腹の広場に出る。

そこから少し登ると、復元された大野藩の藩船大野丸があり、江戸時代に敦賀・蝦夷地間を往来していた勇姿を偲ばせる。

広場から上に真っ直ぐに伸びる長い石段を避け、少し遠回りにはなるが緩やかな坂道を登って行く。

ようやく山頂にたどり着くと、目の前に大野城。

天正3年、織田信長の部下金森長近によって築城された大野城は、その後、幾度かの焼失と再建を繰り返し、昭和43年に復元されたもの。

山頂からは、大野盆地を一望できる。郊外の田園地帯と大野盆地を取り囲む山々の美しい峰。足元に生い茂る木々のため、近くの市街地の様子は見えにくい、手を加えすぎないところが、また亀山の良さである。

帰り道は、緩やかな坂道の遊歩道をたどり、北登り口へと降りて行った。

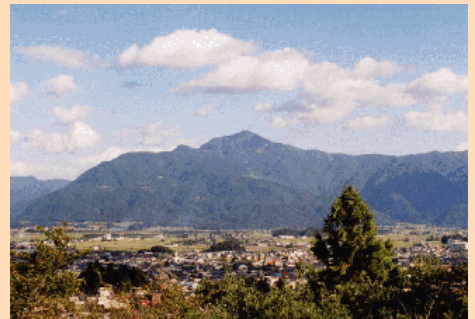
色づく前の樹々を揺らす秋風が、少しほてった身体に心地よい。

風によって届くのか、ふもとからは、プラスバンドの演奏の音や学校帰りの子どもたちの声、車のエンジン音、そしてどこかの家の電話のベル。生活に根ざした様々な音が、木々をわり届いてくる。

目はまるでうっそうとした森の中にあるような自然の景色を捉えているのに、耳は風の音とともに生活の音を捉える。

市街地のすぐ身近に、こんなにも豊かな自然があふれている恵みをあらためて感じた。

ふと、10数年前、このふもとの学校へ通っていたころを、思い出していた。



《公共交通機関利用の場合》
 JR福井駅より、越美北線で約1時間、越前大野駅下車、徒歩20分。

♪ふるさとの環境自慢募集中！！♪

皆さんの故郷自慢で1ページを飾りませんか。
 千字程度の原稿に地図・写真を添付して応募してください。場所の紹介だけでも結構です。
 採用された方には記念品をお送りします。

エッセイ

自然と人工物との橋渡し

経歴

1972年生まれ。
仁愛女子短期大学デザインコースを卒業後、山田技研(株)に入社。
1998年に同社より独立した(株)エコ・プランナーに勤務。現在に至る。

Q. 環境デザイナーという仕事の具体的な内容は？

人や環境にやさしい公園の設計、街灯やベンチ、モニュメントなどの設計、色の配色などを環境や景観として人に配慮した観点からユニバーサルに提案する仕事です。

Q. 環境デザイナーという仕事を選択したきっかけは？

学校でデザインの勉強をしていた時には、インテリアの仕事をしたと思っていましたが、屋外のものの方が、公共物として多くの人の役に立つ機会が多いことや、やがては欧州の町並みのように自然に溶け込み、ずっと残るものだけということもあって、やりがいやおもしろさを感じて選びました。

Q. 仕事以外での環境に関わる活動は？

環境づくりに関する学習や研究、提言などを行う丹南地域環境研究会という団体に参加しています。そこでは水分科会に所属していて、勉強会の他に日野川の魚の調査やビオトープを自分たちで設計し作っていくということもやっています。この会への加入がきっかけで、武生市の環境基本計画の策定委員会に参加したり、環境教育のリーダー養成講座にも参加しました。



Q. 9月の商工会議所の北欧視察団に参加されたと聞きましたが。

北欧というと、福祉の国というイメージがありますが、環境対策においても先進国であるドイツより進んでいると思われる面もあり、1度見ておきたいと思って参加しました。向こうでは市役所などの行政機関や環境配慮型の企業などを実際に見てきました。環境教育の現場を見ることができなかったのは残念でした。日本との違いを感じたことですが、国や自治体が作った環境に関する方針や計画が、単なるお題目ではなく、市民の隅々まで浸透していて、みんながその内容を知っているだけではなく、日常生活において、そうしたことを意識して行動しているように感じました。

Q. 具体的にはどういうことでしょうか。

例えば、ごみに関しては小学生から分別を学校で教えていますし、回収なども2週間に1回程度で、ごみを出さないようにする生活が身についています。ちょっと多めにごみが出たときなどは収集日前に電話をして戸別に取りに来てもらうことはできますが、それはもちろん有料です。カンやびんなどの飲料に料金を上乗せするデポジット

も法律で決められていて、マーケットにはカンやびんなど種類ごとの回収機が設置されています。ペットボトルもデポジットで回収されて20回再利用されます。

Q. 町の様子はどうでしたか。

町の中は非常にきれいで、ごみのポイ捨てなどは見られませんでした。もともと人口密度が低いということもありますが、車は日本と比較すると非常に少なく、渋滞というものはなかったですね。ヘルシンキ(フィンランド)では路面電車がよく走っていました。また、コペンハーゲン(デンマーク)では貸し自転車置き場が町のいたるところにあって、そうした自転車を利用している光景が見られました。自転車道はフィンランド、スウェーデン、デンマークの3ヶ国ともきちんと整備されていました。ストックホルム(スウェーデン)では都市の中に車を入れられないよう、郊外に駐車場を設置して、そこから電車や自転車により、都心へ移動する政策を始めていました。

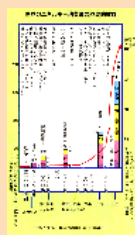
Q. 今後、どうかたちで環境に関わっていききたいとお考えですか。

自然環境から考えると、人工構造物は良くないものと考えられがちですが、人工構造物と自然とが反発しないうまくやっつけられるように、自然と人間の造ったものの橋渡しとなる、また、全ての人にやさしい、ユニバーサルなデザインを残していきたいです。それから、北欧で学んだ環境に対する取組みを参考に、日本人の意識向上に向けた環境教育の具体的な手法についても考えていきたいと思っています。

■特集 新エネルギーを考える

我々の生活に、なくてはならないエネルギー。石油やガスは有限な資源であることはわかっているのだが。

エネルギーというとなぜか頭に浮かぶが、現在の発電は火力や原子力に負うところが大きい。一方、ある雑誌によると、晴れた日の太陽光には1㎡当たり1キロワット相当の、風速12mの風にはやはり1キロワット相当のエネルギーがあるという。(日経ECO21 1999年9月号)



◆エネルギー事情

今の私たちの生活は、エネルギーなしではありえない。リモコンのスイッチ一つでテレビはおろか、部屋が暖かくも涼しくもなるし、冷蔵庫を開ければ冷たい飲み物がある。

このような便利で快適な生活の基盤ともいえるエネルギー。

産業革命以降、人類が消費するエネルギーは急激に増加してきたが、とりわけ、20世紀半ばからは飛躍的に増加している。

産業の発展も大きいですが、家庭電化製品の普及もその要因の1つ。

昭和30年代に冷蔵庫や洗濯機が普及し始め、40年代にはカラーテレビやエアコンが登場し、さらに、ビデオ、CD・MDデッキ、炊飯器、電子レンジ、パソコン等々、数え上げればきりがありません。

自家用車も同様に増加し、私たちの生活が便利になれば、それらに必要なエネルギーの使用量は増加していく一方である。

◆一次エネルギーの供給

わが国の1996年度の一次エネルギー(注)の供給構成は、石油、石炭、天然ガスで83パーセントを占める。これら化石燃料は、その埋蔵量に差はあれ、いずれは枯渇してしまう資源であり、これらを燃焼すれば、大量の二酸化炭素が発生する。



また、12パーセント余りを占める原子力は、二酸化炭素の排出量はほとんどないと言われるが、原料のウランはやはり有限である。

このように資源の枯渇、地球温暖化等の問題から、省エネへの取組みとあわせ、いわゆる新エネルギーの研究開発が急務となってきている。

◆新エネルギーとは？

新エネルギーにはいろいろある。

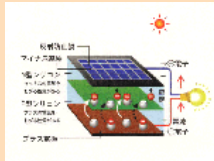
太陽光発電:太陽光エネルギーを直接電気エネルギーに変換

風力発電:風の運動エネルギーを電気エネルギーに変換

クリーンエネルギー自動車:電気自動車や天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車など

廃棄物エネルギー:廃棄物焼却時に発生するガスや熱等を利用し、発電、熱利用、燃料製造などに利用

燃料電池:燃料のエネルギーを化学反応によって電気エネルギーに変換
太陽熱利用:太陽の熱エネルギーを給湯などに利用
バイオマスエネルギー:植物が生成する有機物から得られるエネルギー
海洋エネルギー:波力、海洋温度差、潮汐、海流等を利用して発電



◆太陽光発電

太陽光発電は、板状の電池を屋根などにはりつけ、太陽の光をシリコンなどの半導体で受け、電気に変えるシステム。みなさんも電卓などでおなじみと思う。

なお、現在の変換効率は22～24パーセントであり、今後の技術開発が期待される。発生した電気はインバータで交流に変換することで、電力会社の電気と同様に、家庭で使用できるようになる。

県内では、今立町が平成8年に「八ツ杉千年の森」に蓄電池を備えた15キロワットの太陽光発電所を設置した。

なお、イタリアにある世界最大の太陽光発電所(実証試験用)は、発電規模が3300キロワットである。

(メリット)

- ・エネルギー源である太陽エネルギーが無尽蔵である
- ・二酸化炭素が発生しない
- ・放射性廃棄物を排出しない
- ・太陽電池の寿命が比較的長く、保守が容易である

(デメリット)

- ・火力発電や原子力発電に比べて、発電コストが約10倍と高い
- ・昼夜、気象、季節などで発電量が変化し、安定した発電量を得にくい

◆風力発電

風力発電は、風車を回して電気を起こすシステム。

風車のブレードが風を受けて回ると、ブレードから伝えられた回転エネルギーで発電機が回転し発電する。

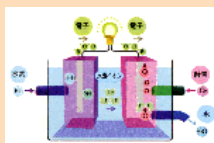
風力発電は、比較的効率が良く、風力エネルギーの40パーセントを電気に変換できる。また、太陽光と同様に無尽蔵で、全く二酸化炭素を排出しない。

一方、風速に左右されるため、安定した電力を得ることが難しいことや、羽根の風切音、歯車の回転音などを懸念する人もいる。

県では、国見岳森林公園に県内最大の本格的な風力発電施設を建設し、2003年には営業運転を行う予定である。発電規模は1500キロワットで、一般家庭の電力使用量に換算すると約800世帯分となる。

また、山形県立川町では、町全体の消費電力量約2200万キロワット時を風力発電を中心とした新エネルギーで賄おうとする計画をすすめており、現在、風車九機で町内の消費電力の約30パーセントに相当する年間657万キロワット時を発電できる。日本三大悪風といわれた強風「清川だし」を逆手にとり、町おこしさらには地球温暖化問題への対策としている。

なお、フランスなどEUでは、風力発電のデメリット(騒音、景観、用地確保など)を避けるため、ベルギーとの国境に近い北海の沖合いなど、海上での発電も試みられている。



◆燃料電池ほか

燃料電池は、水素と酸素を化学反応させて、発電する仕組み。

化学の時間に水の電気分解(水を水素と酸素に分解)の実験を行ったことがある人は、その逆の原理で発電すると思ってもらえばよい。

燃料電池は発電の際に水が生成するだけであり、発電による大気汚染は全くない。今後、発電施設から自動車の動力源への利用まで、幅広い用途が考えられており、試作の自動車もできている。

しかし、実用段階には達しておらず、コストダウンをはじめとして、今後の更なる研究開発が求められている。

また、太陽エネルギーと二酸化炭素と水によって作り出される植物体などの有機物を燃料として利用するバイオマスは、大昔から人類が利用してきたエネルギーでもあり、自然界の循環サイクルに基づいたエネルギーであるといえる。しかし、植栽に必要な用地の確保という根本的な課題の解決はきわめて難しい。

一方、従来型のエネルギー源ではあるが、近年、その存在価値が再び注目されているのが水力発電であり、21世紀のエネルギーは水力であるとする有識者の声もある。

◆促進のための仕組み

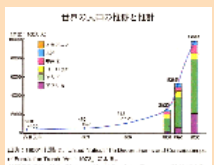
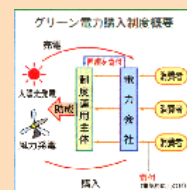
住宅用太陽光発電に対する国の補助は1994年度から実施されている。発電能力1キロワットあたりの補助単価を設定し、上限を設けて補助する仕組みで、今年度下期は18万円/キロワット、1件あたりの上限額は72万円(4キロワット相当)。

なお、今年度の補助枠は、上期は募集後2ヶ月足らず、下期はわずか4日で満杯になり、早々に締め切られた。このように、太陽光発電は浸透しつつあるが、残念ながらこの補助制度は2002年度で打ち切られる予定。ちなみに全国の中で福井県はこの補助制度の利用件数が最も少ないが、県民が日照時間が短く太陽光発電には向かないと思っているためだろうか。

一方、注目すべき動きとして、今年10月に始まったグリーン電力購入制度がある。

これは、新エネルギーの促進に賛同する消費者から月々の電気料に上乗せするかたちで集めた寄付金に、電力会社が同額を上乗せして、基金を運用する財団に寄付する。財団はその寄付金をもとに、太陽光発電や風力発電施設に助成するという制度。現在、北陸電力では、1口500円/月で、趣旨に賛同する人を募集している。

(問合せ先:0120-167540)



◆エネルギー問題の行方

図に示すここ20年ほどの爆発的な人口増加は、ほとんどが発展途上国の現象であり、1人当たりのエネルギー消費が少ない地域でのことである。

今後、これらの地域の経済が発展し、ますますエネルギーの消費が増えていくことを考えておく必要がある。

しかし、新エネルギーの導入には、技術開発はもとより、経済的な負担の増加も避けられそうにない。

それでも、今、私たちに望まれることは、当たり前のように使っているエネルギーを身近なところから見直し、もう1度その使い方を考えてみることに。そして、エネルギーに関する情報に敏感になり、自分にできることは何かという問題意識を、常に持ちつづけることではないだろうか。

(注) 加工されない状態のエネルギーのこと

∞企業研修会を開催します∞

環境ふくい推進協議会では、会員企業のみなさんが環境対策に取り組むうえで参考となるように、左記のとおり企業研修会を開催します。

テーマ 「これからのリスク・コミュニケーション」

内容 事業活動に伴い排出される化学物質に関する自主的な管理、環境汚染の未然防止、地域住民の情報公開
開ニーズへの対応などについて、先進的な対策を実施している企業の事例等
日時 平成12年11月17日(金)
14:00～16:00
場所 福井県生活学習館 3階 映像ホール
(福井市下六条町14-1)
講師 旭硝子株式会社 機能化学品事業本部
品質安全本部 大歳 幸男 氏 (前日本化学工業協会部長代理)
定員 100名

参加を希望される方は、
環境ふくい推進協議会事務局 (福井県福祉環境部環境政策課内)
TEL 0776-20-0301 または
FAX 0776-20-0634

まで、御連絡ください。

読者の窓

●社内で時々回覧されてきます。記事の中では、「ふるさとの環境自慢」を楽しみにしています。これを参考に休みの日にふらっと訪れるのが楽しみです。(三国町 会社員 男)

●1700万年前の福井が現在よりはるかに温かく、亜熱帯の気候であったことを知り、驚きました。(福井市 会社員 男)

●「地球における環境変化がなぜ問題になるか」とても興味深く読みました。地球の歴史の中では我々が生きている時は点にすぎないくらいの期間なんだと改めて感動しました。小さな点が地球を破壊させてしまわないようにと願います。(福井市 主婦 女)

●「ふるさとの環境自慢」の「鯖補線陶の谷駅」の記事、おもしろく読みました。百人一首の蝉丸の墓もあるんですね。1度訪ねたいと思っています。特集の「恐竜の絶滅」も、いろいろと参考になりました。絶滅の謎は、いまだ明らかではないようですね。今の人間の未来についてどうなるのか、環境汚染での絶滅は避けたいものです。(福井市 無職 男)

●恐竜の絶滅から環境問題を取り扱っていて、とてもおもしろいと思いました。自然に優しく環境問題に入っていける話題を、今後も提供してください。(福井市 無職 女)

●あらためて地球、環境について考えるきっかけになりました。(敦賀市 パート 女)

太陽の光でソーラーカーが走ったよ

～親子環境教室を開催しました～

夏休み中の恒例行事となりました親子環境教室を、8月26日(土)に福井県児童科学館(春江町)、27日(日)に敦賀市福祉総合センターでそれぞれ開催しました。両日合わせて、28組の親子がエネルギーに関する学習会と、ソーラーカーづくりに参加しました。

学習会では、エネルギーの大切さ、自分たちができる省エネルギー、研究開発されている新エネルギーなどについて、ビデオを中心に学習しました。

ソーラーカーづくりでは、スタッフの指導のもと、親子で協力して1つのソーラーカーを完成させました。

児童科学館では、館側の好意により、正面の広場でできあがったソーラーカーの試走をすることができました。

夏の太陽を受けて、自分で作ったソーラーカーが走る様子を、子供たちは大喜び。

陰に入って、太陽の光が当たらないと、とたんに動かなくなるソーラーカーに、太陽の恵みの大きさ、エネルギーの不思議さを感じ取っていたようでした。

ふくい地球温暖化防止 フォーラム2000

～みんなで行動！ふくいの未来、地球の未来のために～

県と環境ふくい推進協議会では、地球温暖化防止に向けて『ふくい地球温暖化防止フォーラム2000』を開催します。

平成12年12月9日(土)

場所: 福井市民福祉会館 6階大ホール

時間: 13:00～16:00

★記念講演★

「異常気象と地球温暖化」

講師: 森田正光氏(お天気キャスター)

★シンポジウム★

「温暖化防止“今”私たちにできること」

コーディネーター: 川平浩二氏(福井県立大学教授)

パネリスト: 天谷保子氏(福井市連合婦人会副会長)

伊藤光彦氏(和光大学教授)

加藤 登氏(福井県環境アドバイザー)

木谷文男氏((財)省エネルギーセンター北陸支所事務局長)

岡島一雄氏(福井県福祉環境部環境政策課長)

平成12年12月10日(日)
場所:福井県民会館 大ホール
午前の部:10:30~11:45
午後の部:13:00~14:15

★環境ミュージカル人形劇★
「とべ!ドードー」 出演:劇団すぎのこ

地球の温暖化やオゾン層の破壊など、今や地球的規模での環境問題が生じていますが、その原因は、私たちの日常生活や事業活動にあります。地球と一緒に、人が仲良く生きていくために、何が必要なのか、何をしなければならないのか、環境に対するやさしさとは何かを、大人も子供もいっしょに考えてみませんか。

12月は
アイドリングストップ運動推進月刊です
自動車の排気ガスは地球温暖化の原因のひとつ。
停車時のアイドリングはやめましょう。

環境ふくい推進協議会に入会しませんか

環境ふくい推進協議会では、随時会員を募集しています。
環境問題に関心のある方、本紙『みんなのかんきょう』を毎月読みたい方、当協議会主催の講演等の情報を知りたい方は、ぜひ御入会ください。
《年会費》 個人会員:500円
企業会員:1口 10,000円(1口以上何口でも可)
団体会員:無料
《申込み先》 環境ふくい推進協議会事務局(福井県環境政策課内)
TEL 0776-20-0301(直通)

編集後記 ◇ 近頃、朝晩の冷え込みが厳しくなってきました。いよいよ冬がやって来ますね。家の中には、暖房器具が登場し始めて、これから電気代がかさむ季節に突入しますが、去年よりも電気の使用量を減らすことが、我が家のこの冬一番の目標です。(E)