

表紙写真/大野市荒島岳  
(撮影/大西 貴)

## 【主な内容】

/// ふるさとの環境自慢 ///  
 三国町「鴨池」  
 /// 特集 ///  
 地球温暖化を考える(1)

## ●ふるさとの環境自慢 「鴨池」 三国町加戸



三国町と芦原町を結ぶ国道305号線沿い、遊園地のすぐ隣にこじんまりとした池、「鴨池」がある。この池は、周囲約1.3km、深さ約1mで、池の沿岸部にはハスやヨシが茂り、水面にはスイレンが広がっている。

古くから灌漑用としても利用されてきた「鴨池」であるが、今では加戸鳥獣保護区として保護・管理され、植物や小動物の繁殖の場として、また、水鳥が羽を休める憩いの場として、すっかり自然界に占領されている。

鴨池は、この時期、その名のおりマガモの大群で賑いをみせる。彼らは、秋も深まる11月ごろになると、北方から渡って来てつがいをつくり、春になると北方に帰っていく。

マガモの雄の体は、頭が濃緑色、くちばしが黄色、首に白い輪っかがあり、胸が栗色、羽が白となり非常に色彩鮮やかである。頭が濃緑色であることから、マガモの雄を「青首」とも呼ぶ。反対に、雌の体は全体に黄褐色で、雄と比べると地味である。

池の付近には、競艇場や遊園地、さらに、県内最大の温泉街があり、休みともなると、池の南側を通る道路は、マイカーや観光バスであふれるが、池の北側には、アカマツなどの森がせまり、人の気配を感じさせないたたずまいを見せている。

初めて訪れた私には、この池では自然界の最前線部隊として人間に対峙して存在し、また、喧噪とした人間社会の近くに、こんな空間があるのかと驚愕させられた。毎年この地を訪れるマガモたちは、どんな思いで上空から人間がもたらしている環境の変化を見ているのだろうか。

## ●特集 地球温暖化を考える(1)

1997年のキーワードの1つ、「地球温暖化」。

去る12月1日から、全世界注目の中、「地球温暖化防止京都会議(COP3)」が開催された。

2000年以降の温室効果ガス削減についての合意を目指し、精力的な折衝を重ねられた。

私たちの呼吸にも含まれる二酸化炭素が、地球の気温を上昇させるという。

なんと、今をさかのぼること100年、19世紀末には、既に二酸化炭素の増加と気温上昇の関係を計算した学者がいたという。

それが、なぜ、今になって。

地球の温暖化とは何なのか、私たちの暮らしはどうなるのか、2回にわたって特集してみたい。

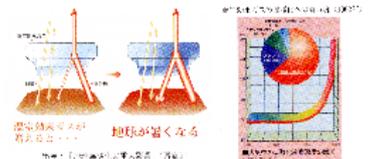
### ◆温暖化のメカニズム

現在の地球の平均気温は、摂氏15℃。もし地球に大気がなければ、つまり太陽から大地に降り注ぐ赤外線(「熱線」ともいう。)がそのまま宇宙に放出されれば、地球の平均気温はマイナス18℃になると言われている。

大気があるとなぜ暖かいのか。

大気中の二酸化炭素やメタンといった気体は、地上から放出される赤外線の一部を吸収し、熱を宇宙に逃がさない作用がある。ちょうどガラス温室と同じ効果をもっている。こうしたことから、二酸化炭素などを温室効果ガスという。

地球は、この温室効果ガスのおかげで現在の気温に保たれているといえるが、反面、二酸化炭素などが今以上に増えれば、地球が温暖化する。



### ◆二酸化炭素と地球の気温

地球は、その誕生以来、一定の気温で推移していたわけではない。約13万年前には約5℃高かったと考えられている。また、今から1万年前の最後の氷河期でさえ、今よりも3～6℃低かっただけである。このように、地球は常に大きい周期で気温の上昇と下降を繰り返しており、約1500年前から現在の気温に近づいた。

ところが、18世紀の産業革命以来、人類は、石炭・石油といった化石燃料を費やして工業発展を進め、その結果大量の二酸化炭素を排出してきた。さらに、1930年代ころからの森林の大規模伐採が拍車をかけ、大気中の二酸化炭素濃度が急激に増加した。18世紀の半ばには、体積比で275ppm(1ppm百万分の1)であった。大気中の二酸化炭素が、1950年代には310ppm、1986年には347ppmと上昇している。

IPPC(「気候変動に関する政府間パネル」)の報告によれば、このまま二酸化炭素が増え続けると、2100年には550ppm～825ppmに達するという。

この場合、地球の気温は、今より平均2℃上がると予想されているが、最大の場合は3.5℃高くなる。一方、気温の上昇幅は、赤道に近い低緯度地域ほど小さく、極に近い高緯度地域ほど大きいという。

では、平均2℃の気温上昇とはどういうことなのか。気温の上昇、小雨、渇水などの過去最高記録が次々と更新され、猛暑といわれた1994年、この年の平均気温は平年よりもわずかに1℃高かったに過ぎない。この事例1つで、十分想像がつこうというものだ。

## 1994年、猛暑の影響

気象	記録的な最高気温、35℃を超える猛暑日の連続最多記録などがみられた。小雨による渇水の影響に関する報告が多くみられた。
水資源	ダム貯水率が低下し、全国各地で取水制限が実施された。プランクトンが異常発生による酸欠で、池の魚が大量死した。
自然	昆虫の発生が早まったり、大量発生した例などがみられた。小雨により根の浅い街路樹が多数枯死した。
農林水産業	小雨による渇水の影響で、春以降農産物の被害が1,377億円に上った。米の出荷量は冷夏の93年と比較して94年は大幅に増加したが、暑さに弱い品種の質の低下がみられた。
エネルギー	エアコンの利用増加に伴い電力需要が急増し、7月には一日の最大電力が過去最高を記録した。水温上昇により家庭の都市ガス使用量が低下したが、業務用は冷房主要増などに伴い増加した。
健康	日射病、熱中症など、東京都では冷夏の93年と比較して約7倍の熱中症患者が救急車で搬送された。患者は特に80歳以上の高齢者に多く発生した。食中毒、光化学スモッグの被害が増加した。

出典：「地球温暖化の重大影響」(環境庁)

### ◆自然環境への影響

温暖化と聞くと、まず南極の水が溶けて海面が上昇することが思い浮かぶ。IPCCは、2℃の気温上昇で、世界の海面は今より平均50cm上昇すると予測している。すると、ご存じとは思いますが、島嶼国(とうしょこく)(「島」は大きなしま、「嶼」は小さなしまを意味する。)の中のは、国土の存在そのものが、危機に類するところも出てくると予想される。

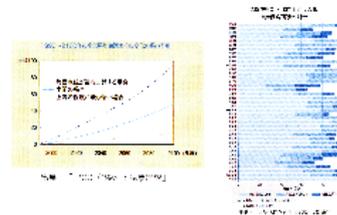
また、日本には、いわゆるゼロメートル地帯が861km<sup>2</sup>あり、この中に200万人が生活し、54兆円の資産がある。これらが、浸水しないようにするためには、莫大な費用をかけて堤防工事等を行わなければならない。

さらに、福井県の砂浜のことを考えてみよう。65cmの海面上昇で、その90数%がもし1mの上昇だと、100%消失すると予想されている。

また、温暖化は自然生態系にも影響を及ぼす。

仮に気温が3~4℃上昇すると、落葉広葉樹林(ブナ・ミズナラ・カエデ等)の境界である「暖かさ指数」100の線が、現在の関東~中部~北陸地方から、東北地方の北方まで北上する。

気温が今後100年で3~4℃上昇するということは、気候帯が4~5km/年で北方に移動することを意味する。風や動物の力を借りて種子を飛ばしながら分布を広げる樹木は、最も「足の速い」ものでも2km/年の移動がやっとで、気候の変化に追いつけず、枯れたり、生育できなくなる恐れがある。その結果、森林に住みかや餌を依存している野生生物だけでなく、果樹の栽培や林業などにも大きな影響が及ぶことが予想される。



### ◆食糧生産への影響

地球温暖化は、さまざまな作物の生産にも影響を及ぼすと予想される。

小麦やトウモロコシは、重要な産地である中国やインドなどで大きな影響を受け、例えば、冬小麦の生産量は2100年にはインドで55%、中国では15%減収するだろうと見られる。逆に、二酸化炭素が増加し気温が上昇すると、耕作適期が伸びたり、植物の光合成が盛んになるなどのプラスの効果も考えられ、例えばシベリア等でも小麦耕作が可能になるともいわれているが、それらを耕地とするには莫大な費用が掛かり、非現実的な面が多い。

一方、米はもともと比較的低緯度地帯で栽培されているため、小麦ほどは影響はないだろうとも考えられる。しかし、世界的な米の主要産地は、熱帯・亜熱帯のデルタ地帯であり、海面の上昇等に弱く、一部は水没の危険性すらあるという。

日本の食糧事情も影響を受ける。

水稻の場合は、東北地方以外ではマイナスの影響の方が大きいという。気温が、4.0~4.5℃上昇した場合の米作への影響について予測されているが、特に西南日本では上昇した気温に適応できるジャポニカの品種がないため、インディカ米系の品種に切り替えねばならないかも知れないという。また、米の食味が落ちることも予想される。

### ◆健康への影響

温暖化は健康にも影響する。

熱中症は、1日の平均気温が27℃、最高気温が32℃を超えると急激に患者数が増加し、しかも、その被害者は高齢者に偏るという。

1970年~1990年の熱中症による死亡者は年間26~155件であるが、そのうち65歳以上が占める割合は41.4%と高い。

熱中症にならないとしても、暑い日は誰でもストレスがたまりがちであり、ストレスの増加によって健康を害する危険性も高まる。

また、温暖化は伝染病蔓延の危険性も拡大させる。温暖化が進めば、伝染病の病原菌を運ぶ害虫(蚊・ハエ・ノミなど)の活動範囲が広まる。マラリアが西日本で流行する可能性すら否定できない。

いずれにしても、その最大の被害者は高齢者であり、温暖化は高齢化社会を迎える21世紀の最大の課題ともいえよう。

### ◆京都会議の結果

去る12月1日から、将来の温室効果ガスの削減率を決める地球温暖化防止京都会議(COP3)が開かれた。

EU(欧州連合)、日本、米国など先進国の結果、2008~2012年の5年間における温室効果ガスの削減率が決定した。

決定した削減率は、EUが8%減、日本が6%減、米国が7%減であった。(以下次号)

## ●COP3(京都会議)見聞録

### [京都会議の状況]

会議にオブザーバーとして参加できたので、会場の様子をお伝えしたい。

会場となった国立京都国際会館は、地下鉄国際会館駅を出てすぐ、宝ヶ池に面した閑静なところにある。

初日、会館の周りには、国内外の報道機関のバラボランテナを載せた大型バスが並び、いたるところでレポーターが会議の様子を伝えている。

会議には、各国政府関係者が約2300人、NGO(非政府組織)などが約3900人、報道関係者が約3700人の約1万人の人たちが集まった。入場できる人は、あらかじめ登録した人に限られ、テロ対策として入口で危険物検査を受ける。まず、登録者リストと身分証明書が照合され、期間中有効なカードが発行される。会場内では、常にこのカードを身に付けなければならない。カードは、政府関係者がピンク、事務局がブルー、報道機関がオレンジ、NGOが黄緑と、参加者の立場によって色分けされている。

### [環境にやさしいエコ会議]

今回の会議で注目すべき点の1つは、環境に対する配慮。

会場では、「支援実行委員会」により、地下鉄、市バスの無料カード、交通ルート図、旅行パンフレット、シンボルバッジ、筆記用具などの入った布製の手提袋がもらえる。無料カードは、公共交通機関の利用促進のためであり、メモ帳や資料は再生紙、ボールペンは食品トレイを再生したエコマーク商品である。

また、会館内は二酸化炭素を抑制するため、暖房が20℃以下になっている。寒い人には

“SmartLifewithEnergySaving”(省エネによるスマートな生活)と書かれた膝掛けが用意されている。また、ご存じと思うが、会議周辺の警備や交通整理は、バトカーではなく京都府警平安騎馬隊のウマであった。さらに、終電後の事務局員の移動用には、天然ガス自動車や電気自動車が用意されている。



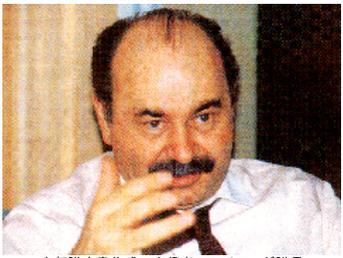
グリーンピースのブースの様子を取材する日本のテレビ局

### [NGOの活動]

今回の会議で、注目すべき点の2つ目は、NGOの活躍。

今回の会議におけるNGOには、草の根運動を行っている団体だけでなく、公益法人の環境事業団や、経済連、電気事業連合会なども含まれ、会場内で

は、制服を着た高校生も見かけた。もちろん、「グリーンピース」など国際的に活躍している団体も目に付く。これらの団体は、パネルやパンフレットを使って自分たちの活動紹介や温暖化対策について主張したり、会議室を借りて公開討論会やシンポジウムを行っている。



京都議定書作成の立役者、エストラダ議長

会議の動向を大きく左右したとも言われるNGOの中で、最も目立ったのは「気候フォーラム」と思われる。この団体は、平成8年12月に結成された国内の団体である。期間中、毎日午後「Kiko」というニュースレターを発行し、政府関係者との情報交換も盛んに行っていた模様。

一説では、国会で内閣不信任案が出され、大木議長（環境庁長官）が東京へ戻りかけたときに、「気候フォーラム」の浅岡美恵事務局長が岩垂元環境庁長官に電話したことがきっかけで、大木議長は新幹線に乗ることなく会議に戻れたとのこと。つまり、世界の温暖化対策の第一歩となる京都議定書の採択、および会議の閉会に大木議長がいないという大失態を免れたのはNGOのおかげという笑えない話である。

#### 【会議をふりかえって】

会議に参加して感じたのは、各国の政府機関もNGOもスーパーマリオに似たエストラダ全体委員会会議長も、みんな本当に真剣に議論していたということ。地球温暖化をくい止めるという科学技術的な議論を置き去りにして、政治

的な駆け引きが先行したという批評もあるが、世界的な不況下で、国際競争力の問題や先進国・開発途上国間の南北問題などがある以上、仕方のない面もある。多くの人々がまさに夜を徹して議論し、何とかまとめあげたのが京都議定書である。一個人としても、この議定書の目的が達成されるよう、自分にできることから始めることを会場を後にした。(M)

### ●読者の窓

● ダイオキシンについて何もしなかったけど、奇形児が生まれたり、体害するものだと知り怖くなりました。焼却炉はゴミが減少し、よいものだと思っ  
ていましたが、環境のことを考えるとあまりよくないと思います。ゴミ処理について、もっとよい方法があるとよいと思いました。(三国町会社員・女)

● 学校でもゴミの分別を行っています。燃えるゴミは焼却炉で燃やしています。ダイオキシンが注目され、そのメカニズム等の記事を読ませていただき、大変勉強になりました。(今庄町教員・男)

● 職場回覧で拝読しました。県外の間ですが、ダイオキシンの記事は興味深かったです。同じ環境の仕事をしているので、是非頑張ってください。(新潟県公務員・男)

● 特集ダイオキシンを考えるは、興味深く読ませていただきました。日本人はもっと、ゴミ処理について積極的に取り組まなければいけないと思  
います。(福井市会社員・男)

## エコライフ百万人の誓い

地球温暖化防止のために、全国から百万人の参加者を募集しています。

- 1.参加希望する人は、以下の12の誓いの中から、自分が実践することを選んで下さい。
- 2.①「自分が選んだ誓いの番号」、②「住所」、③「氏名」(差し支えがなければ)、④「年齢」、⑤「性別」を、**福井県環境政策課**に連絡してください。

- ・郵送の場合 〒910-80 福井県環境政策課(住所は不要です。)
- ・ファクシミリの場合 (0776)21-5923
- ・電話による場合 (0776)21-1111内線2445または2446
- ・電子メールによる場合
  - パソコン通信 (0776)52-7122
  - みどりネットのホームページ <http://www.erc.pref.fukui.jp/>

- 3.連絡いただきますと、国の事務局(社団法人環境情報科学センター)に登録されます。

- 1 レジ袋やブックカバーを断わり、自分の買い物袋やカバンなどを利用する。《19kg》
  - 2 缶、ビン、ステロール・トレイなどは分別し、リサイクルする。《32kg》
  - 3 冷暖房の温度設定は夏は28度以上、冬は20度以下にする。《55kg》
  - 4 蛍光灯や電気製品はこまめに消し、使わないときには主電源は切り、コンセントも抜く。《30kg》
  - 5 近くの買い物などには歩か自転車で行き、休日の外出には公共交通機関を使う。《170kg》
  - 6 洗面や歯磨きをするときは、こまめに水をためる。《19kg》
  - 7 食器洗いなどの給湯の温度は、冷たく感じないギリギリの低めの温度に設定する。《73kg》
  - 8 日曜雑貨や台所用品などにはエコマークのついた商品を購入する。《16kg》
  - 9 食材をムダなく使い、省エネを心がけて調理するエコッキングを行う。《120kg》
  - 10 環境家計簿をつけて、環境にやさしい日常生活となっているかをチェックする。《194k》
  - 11 人を待つ時や荷物の積みおろしをする時は、自動車のエンジンを切る。《33kg》
  - 12 3階程度の昇り降りはエレベーターを使わず、階段を使う。《14kg》
- 《 》内は、1人が1年間で削減できる二酸化炭素量を意味します。(環境庁試算)

## 環境フォトコンテスト入賞作品決定

第10号で募集しました「環境フォトコンテスト」に、県内各地から100点(56人)の御応募をいただきました。御協力ありがとうございました。  
去る11月25日(火)に開かれた審査会で、みごと森下利子さん(敦賀市)の作品が入賞作品「川遊びをする子供たち」(第15号参照)が最優秀賞に輝きまし  
た。

**入賞作品の貸出を行いますので、御希望の方は事務局(県環境政策課)まで御連絡ください。**

最優秀賞	「川遊びをする子供たち」	(森下 利子)
優秀賞	「海への傷跡」	(土肥 秀之)
	「ゴミの不法投棄」	(吉川 悦郎)
入選	「悲しい海」	(大岸 二郎)
	「新緑のころ」	(鈴木 不二子)
	「用水汚染」	(藤本 邦雄)
	「散策」	(松永 恵美子)
佳作	「住みよい町づくり」	(漆崎 裕美子)
	「蝕む(むしばむ)」	(川上 康廣)
	「枯木の山」	(河村 久男)

「大切にしたい 私達のお水」	(佐澤 和人)
「田植」	(鈴木 健蔵)
「亀の甲羅干し」	(竹内 一介)
「不法投棄」	(富田 秀人)
「空き缶の砦」	(藤田 愛子)
「ドラマチックな夏の夜(羽化)」	(松本 寿)
「カントリー大作戦」	(宮越 崇) 敬称略

受賞者の皆さん、おめでとうございます。

**(審査委員長 水谷内健次氏の講評をご紹介します)**

写真を通して環境保全の大切さを再認識してもらおうとするコンテストの趣旨がよく理解された作品が数多くみうけられました。

最優秀賞に輝いた作品は、川遊びをする子供達の表情が一人ひとり生き生きと捉えられていて、構図的にも工夫がされているなど、私達人間と自然との共生について考えさせてくれる大変優れた作品でした。

また、惜しくも最優秀賞を逃された作品も、生き物の珍しい表情や、普段とは異なった視点から見た環境汚染の一端を的確に捉えるなど、見る人を引きつけ、環境の大切さを強く訴える作品が多かったように思います。