



おかやま環境ネットワーク

NO.59
2010.11

NEWS

発行:(財)おかやま環境ネットワーク
〒700-0026 岡山市北区奉還町1-7-7
TEL/FAX 086-256-2565
E-mail:kankyounet@okayama.coop
HP:http://www.okayama.coop/kankyounet/

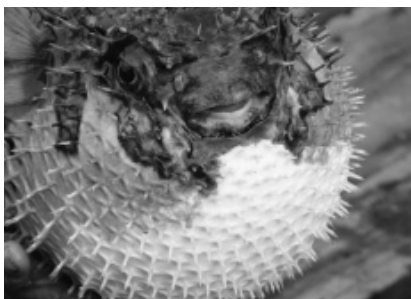
環境講座 開催報告

『人間社会の維持のために、環境問題が起こる仕組みをカガク(科学)する』

7回シリーズの環境講座が始まりました。

第1回は、9月25日『環境とは何か』(講師:岡山大学学長・千葉 喬三氏)をテーマに開催し、62名が参加されました。

「なぜ、資料の最後の写真が、ハリセンボン?」の質問に、これは「地球環境を壊したのはあなた方人間ですよ!みんな迷惑してます!怒ってますよ!」と言っているとのこと。そして「ご静聴…」と続く部分を削ったとか。削った部分が先生の思いだったのでしょか。



ハリセンボン

第2回は、10月16日『人間にとって大気とは何か、大気環境の変化』(講師:岡山理科大学教授・野上祐作氏)をテーマに開催し、17名が参加されました。

人間にとって生きるのに一番必要なものは空気。そこに起きる問題、光化学スモッグ、オゾン層破壊、温暖化等もその緩和は個人の小さな心がけ一つとのお話でした。

ホテル団体交流会 開催報告

今年度第3回目の交流会を9月4日に開催し、17団体20名が参加されました。

当日は、第8回おかやまホテルフォーラム(詳細については別紙チラシをご覧ください)の概要確認、第9回フォーラムの担当団体の検討、単行本『ホテルと人と文化』に掲載する各団体の活動紹介表について確認した後、活動交流を行ないました。

◇以下、主な交流内容

8月に百間川貯水口ですごい量のアフリカ産の藻を取ったが、オオカナダモ、枯れたコカナダモが各1本あっただけで、クロモは1本も見つからなかった(岡山市高島)。地元小学校とともに水路の清掃と草刈を実施した(岡山市山南)。缶やゴミ拾いなど河川の清掃、草刈、河川敷で草を焼いた(岡山市大井)。ヘイケボタルを通路で飼育、産卵から飛翔までが極端に短いヘイケボタルが出た(岡山市上南)。放流式に8校と、市長・県議・市議も参加予定、4年目となり支援が増えた(総社市)。高温と少雨で幼虫の成育が心配。ゲンジは2年かかると実感。ヘイケはゲンジより簡単と思っていたが難しく、今年の飛翔は少なかった(倉敷市酒津)。

テーマ別講座③開催報告

『楽しい干潟教室 ～行ってみよう!みつけてみよう!～』

10月17日、永江川河口湿地という身近な自然に触れ、そこに棲む生きものを観察し、干潟の役割や生きものについて学び、私たちのくらしと自然環境の密接な関わりに気づき、私たちに何ができるか、一人ひとりが環境問題への関心を高めることを目的に開催し、73名が参加されました。



生きもの調べ

当日は、晴天の下、「フィールドビンゴ」「ゴミゴミビンゴ」の資料をもとに干潟観察、生きもの調べ、漂着ゴミ調べをした後、干潟の役割などのお話とクイズ大会を実施。湿地自慢の生きものが観察でき、漂着ゴミの多さも実感できました。

※永江川河口湿地:吉井川に千町川・永江川が合流する河口部で、吉井川の川原が舌状に伸び、永江川河口部はヨシ原が広がる湿地が形成され、渡り鳥などの水鳥をはじめ、水生生物の良好な生息地となっている湿地。



干潟観察

No.59の内容

- I. テーマ別講座、環境講座、ホテル団体交流会開催報告……P.1
- II. 寄稿『あれこれ前兆現象を考える』福留 正治……P.2
- III. 団体会員紹介『山南ホテルの里連絡協議会』花口 光……P.3
- IV. 助成活動報告『児島湖に生息する魚類の調査』……P.4
- V. 『ホテルと人と文化』出版、各種ご案内、理事会報告等……P.6

福留 正治

「あれこれ前兆現象を考える」



「ハインリッヒの法則」というのがあります。安全活動などでよく用いられる原理原則です。『一つの重大災害が発生する背景には数多くのヒヤリハットや小さな事故災害が多発しているはずだ。ある日突如として重大災害が起きるわけではない。小さな事故が数多く発生して大事故に繋がるのだ。小さな事故災害の時にその都度対策を講じておけば重大災害は起らない』というものです。普段、私たちは取るに足らない小さな現象となると関心も示さないし、安易に見逃してしまいます。

環境問題についても正にこの法則が当てはまります。小さな前兆現象に気づかず、何の対策も講ずることなく物質的豊かさばかりを追い求めていると人類存亡に係る

福留 正治 氏

1937年生まれ。元川崎製鉄(株)、川鉄鋳業(株)勤務。環境カウンセラー。(特)岡山環境カウンセラー協会顧問。エコアクション21審査人。(財)おかやま環境ネットワーク評議員。

重大現象が起こることになるといいう法則です。先人達は昔から人間の為せる業が「環境破壊の前兆」であることに気づいていました。1800年代の中ごろ、日本に於ける生物分布の境界を明示したブラキストンの伝記(豊田有恒著)に次のような著述があります。『スペインのセパルベダが唱えてからヨーロッパには「ノーブル・パーバリアン(高貴なる野蛮人)」という概念が広まっている。いわゆる文明人が外見上は豊かな生活をエンジョイしているように見えても、金、欲、地位、名誉などに煩わされ、実際には惨めであるという考え方である。その点いわゆる野蛮人と言われている人々は自然のままに生きて、家族を大事にし、自然を敬い、いわゆる文明人よりはるかにモラルの高い生き方をしている』アイヌ民族と出遭った英国軍人のブラキストンは日本の支配階級と被支配者の社会構造を目の当たりにして感じたようです。

折しも今、国連生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)が名古屋で開催されています。多様な

生物を、その生息する環境とともに守っていくことが出来るか否かがCOP10では問われているのだと思います。

「枯れ木に百舌鳥が止まっているのを見なくなった」「あの池に毎年来ていたバンが来なくなった」「田植え時にうるさいほど鳴いていたカエルが鳴かなくなった」「ミンミン蟬の鳴く声が聴けなくなった」など等、ついこの前まで身近に居た生きものが居なくなるのはなんとも不気味です。大げさかも知れませんが不吉な前兆のような気がしてなりません。

前兆を感じる感受性と行動力は弛まぬ学習によって培われます。環境を壊したのも人の力なら修復出来るのも人の力です。環境問題に立ち向かうのには“人づくり”こそが焦眉の急と思われれます。

花口 光〔会計〕

「山南ホタルの里連絡協議会」



山南学区の一宮・上阿智地区はホタルの生息する用水路が残っていて、地元の小学生を対象にホタルの観察会を毎年開催していたことなどから、1993年に岡山市の「ホタルの里」に指定された。当会は、これを契機に、この良好な自然環境を保全し残して行くため、地域活動を行っていた団体や町内会、公民館運営委員会や地域の有志が中心になって結成された。



ホタルの里の看板

活動内容については1995年から毎年、一宮公園でホタル祭りを開催し、ホタルの保護、保全についての啓発と水路の草刈りや泥さらえなどの保全活動を行っています。

ホタルが多数生息していることから始まった一宮公園でのホタル

祭りだったが公園内の水路の自然護岸だった上流部分が改修工事され、その附帯工事で公園内の三方コンクリートの水路にたまった土砂が浚渫された。三方コンクリートの水路も又土砂が堆積してくればホタルが復活してくると思っていたが上流部が改修されたことから土砂の供給も少なくなり、公園内の水路ではホタルが非常に少なくなってホタル祭りのために他所からホタルを借りて来なければならない状況が続いていた。

このような状況の中でこの水路をかつてのホタルが乱舞する水路に自然修復できないかと模索しているとき、西大寺ライオンズクラブの関係者から2007年が結成50周年に当たるため、ある程度まとまった事業ができるとの話があった。これはチャンスと、この事業で水路にホタルを復活できないかと水量や生き物、地形などの調査を行ったところ、水量が年間を通してほぼ一定であり、数は少ないがゲンジボタルとヘイケボタルが生息していることやホタルの餌になるカワニナが多数生息していることから適切に手を加えればホタルの再生が可能と判断できた。

この調査を基に「ホタルの里の自然修復事業」の計画を西大寺ライオンズクラブに提案をしたところ、西大寺ライオンズクラブの結成50周年事業としてこの事業が承認された。対象の水路は公園内の川幅約2メートル、長さ約100メートルの3面コンクリート貼りの水路で工事は2007年3月から3年をかけて三方コンクリートの水路に堰を設けたり、中州を設けたり、低水路部分を蛇行させるなどの工事を行った。工事に当たっては施工時期をホタルへ影響が少ない3月に行い、生き物を引越しさせるなどの工夫が良かったのか思った以上に順調にホタルが増えてきている。

今年のホタルフォーラム（11月27（土）開催）ではこの工事の施工をしてくれた方に工事のノウハウを話して頂く予定です。午後からの現地見学ではこの水路をご案内させていただきます。



中州と魚道



水路

花口 光 氏

1951年生まれ。岡山市出身。会社勤務後、農業に従事。山南ホタルの里連絡協議会会計。岡山の自然を守る会会長。(財)おかやま環境ネットワーク理事。

2009年度助成事業

「児島湖に生息する魚類の調査と

それらの展示をとおして環境学習を図る」

岡山淡水魚研究会

1. 助成事業の経過

1959年に児島湾を人工的に締め切って造成された児島湖は岡山市や倉敷市などの都市部を流れる河川の下流部に位置し、水質汚濁の進行が激しかった。そのため、1985年に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼に指定され、以後「湖沼水質保全計画」を定めて、水底質の改善、保全に取り組まれている。しかし、そこに生息する水生生物、特に魚介類については、1993年以来調査されていない。そこで、生き物から見た児島湖の現状を把握するために、魚類の生息実態調査を予備的に実施した。

調査は、①児島湖に生息する魚種数の確認、②生息魚の特徴、③児島湖漁業の実態、および④漁獲物の変遷、を明らかにすることを具体的な目標として、実施した。

児島湖の主要な漁法である仕掛網の他、刺網、投網およびたも網等を用いて採取された魚の種類と量を調べ、できるかぎり多種類の魚の確認に努めた。仕掛網調査は児島湖の淡水魚間屋に適宜出かけて持ち込まれる漁獲物を測定する



近年児島湖で急増するワタカ

とともに、漁獲日誌の記帳を依頼して実施した。さらに、季節ごとに乗船して仕掛網1統当り漁獲物の詳細調査を実施した。

一方、環境学習に関しては児島湖およびその周辺で採取される魚介類を展示し、児島湖の環境保全への関心と啓発を図った。

表1 生息確認魚種数とその特徴

項目 / 年	1968	1993	2009
確認全魚種	23	40	49
淡水魚	14	27	38
汽水魚	5	9	7
海水魚	4	4	4
絶滅危惧種			
岡山県レッドデータブック	1	7	13
鳥獣レッドデータリスト	4	9	12
移入魚			
国外移入魚	1	3	5
国内移入魚	2	2	3
特定外来種	1	2	2
要注意外来種	0	2	3

2. この活動の成果

仕掛網漁獲物調査、卸市場調査および漁業組合調査などにより得られた結果の概要を箇条書きに列挙する。

a. 2009年4月から現在までに児島湖に生息する魚類は過去最高の49種類に達することが確認さ

れた(表1)。前回1993年の調査時は40種類であり、9種類増加した。

b. 今回新たに確認された魚種は15種類であった。また、岡山県レッドデータブックに記載されている留意を含めた絶滅の恐れがある汽水・淡水魚は13種類、環境省レッドデータリストに掲載されている絶滅危惧種は12種類であった。

c. 確認魚種のうち、淡水魚は38種、汽水魚は7種および海水魚は4種であり、1993年に比ベホンモロコなどの純淡水魚が増加した。一方、以前に見られたカレイ類などの海水魚は確認されず、児島湖の淡水湖化が進行し、淡水魚の割合が増加している傾向がうかがわれた。

d. 国内移入種のうち、ワタカおよびホンモロコが新たに確認された。これらは琵琶湖産アユ種苗の河川移植放流にともない持ち込まれたものと考えられる。このうちワタカは近年児島湖のみならず県内数河川においても繁殖し、急増している。

e. 仕掛網で漁獲された魚種をまとめた結果、漁獲が多い魚種は重量別に、フナ類、モツゴ、ボラの順であり、続いて外来種のワタカ、ブルーギルおよびブラックバスであった。また、個体数別には、小魚のモツゴ、ヤリタナゴ、タイリクバラタナゴの

順であり、次いでフナ類、タモロコであった。

f. 仕掛網漁獲物の魚種組成の季節変化を調査した結果、採取された魚種は32種類であった。年間を通じて最も多い魚種はギンブナで、続いてモツゴ、ヤリタナゴの順であった。時期別には、6月はウロハゼが多く、夏季の8月は春に生まれたギンブナ、モツゴおよびヤリタナゴの幼魚が多く、他のタナゴ類やハス、メダカなども採取された(表2)。

また、特異的にスズキの群れが多く入網した。冬季に入ると魚の活動・移動が低下し、魚種数は減少した。ワタカ、タモロコ、イトモロコおよびブルーギルが多かった。

g. ブルーギル、ブラックバス、カダヤシなどの要注外来種が繁殖し、特に、ブルーギルは顕著に増加しており、在来種や水産上有用な魚種への悪影響が懸念された。

h. ヤリタナゴ、タイリクバラタナゴなどタナゴ類が増加し、幼稚魚も多数確認されたことから、児島湖内で繁殖している様子がうかがわれた。タナゴ類は貝の鰓腔内に産卵することから、湖内にイシガイなどの貝類が増加していると推察された。

i. 貝類など底生生物の増加は湖底質の良質化によると推察され、水底質環境的には改善の方向にあると考えられた。

j. 児島湖の水産上重要な魚種はフナ類、コイ、ウナギ、モロコ(モツゴ)などであり、魚種以外ではテナガエビ、モクスガニなどである。

k. 主要な漁業対象種のうち、フナ類、コイ、モロコの漁獲量は近年いずれも減少しており、ウナギが若干増加傾向にある。ウ

ナギは稚魚であるシラスの特別採捕の禁止後、漁獲量が若干増加していると推察された。

l. 全国の湖沼の漁獲量は近年減少しており、この減少傾向の原因については水環境的、生態系および漁業努力などの総合的な観点から検討する必要がある。

m. 今回は児島湖に生息する魚類について単年度限りの予備的な調査であった。今後は児島湖の水生生物については、魚類以外の貝類や水生昆虫、プランクトン、水生植物なども含めた総合的な観点からの生物調査が必要と考えられる。

n. 得られた結果については、さらに水質などの水環境的な要因の変化と関連して解析し、今後の児島湖の生物環境の保全に役立てる予定である。

o. なお、この調査は現在も継続中であり、今後、結果をとりま

とめ適切な学術雑誌などに報告の予定である。

2. 児島湖に生息する魚介類の展示による環境学習

児島湖近くの浦安にある岡山南ふれあいセンターのロビーに水槽を並べ、児島湖とその周辺で採取された30種あまりの淡水魚を常時展示し、児島湖の環境保全への関心と啓発を図った。

ここでの展示に関しては、2010年にさらに大きな水槽を増設し、より多くの魚介類を展示して、環境学習を図る予定である。



表2 仕掛網を用いて採取した魚種と尾数の季節変化

魚種名	時期別の採取尾数				合計尾数 尾	魚種組成 %	採取尾数 順位
	6月22日	8月24日	11月12日	12月10日			
コイ		1			1	0.1	
ゲンゴロウブナ		2	9		11	1.1	
ギンブナ	29	50+	80		159+	16.4+	1
ヤリタナゴ	1	50+	2	7	60+	6.2+	3
カネヒラ		1			1	0.1	
シロヒレタビラ			1		1	0.1	
タイリクバラタナゴ				2	2	0.2	
ワタカ		14	8	54	76	7.9	7
ハス		1			1	0.1	
モツゴ	1	50+	17	13	81+	8.4+	2
カワヒガイ		2		2	4	0.4	
タモロコ		1	1	40	42	4.3	9
ゼゼラ			1		1	0.1	
ツチフキ			1	4	5	0.5	
コウライニゴイ			2	6	8	0.8	
イトモロコ				64	64	6.6	8
コウライモロコ	1				1	0.1	
ギギ	1		2		3	0.3	
ナマズ	4	11	9		24	2.5	
ボラ			1	11	12	1.2	
メナダ		11			11	1.1	
メダカ					0	0	
クルマサヨリ				2	2	0.2	
スズキ	2	105	1		108	11.2	6
ブルーギル	12	21	27	81	141	14.6	4
ブラックバス					0	0	
ウロハゼ	41	6	66	7	120	12.4	5
マハゼ		1	8	18	27	2.8	10
ゴクラクハゼ					0	0	
トウヨシノボリ					0	0	
ヌマチチブ	2				2	0.21	
合計種数	10	16	17	14	32		
合計尾数	94	327+	236	311	968+	100	

(+)は計数以上に多数出現したことを示す。

環境講座Ⅲ～Ⅴのご案内

- ①. 会場：オルガ（岡山市北区奉還町）
- ②. 時間：10時～12時
一旦終了後自由参加で～12時30分まで講師との懇談も有。
- ③. 受講料：無料
- ④. 定数：35名（先着順で受付）
- ⑤. 申込：必ず事前に氏名・住所・電話番号をご連絡ください（定数を超過し参加いただけない場合のみ連絡します）。

◇第3回講義 11/20（土）

『水圏の実態の理解と

水資源の有効利用』

奥田 節夫・京都大学名誉教授

「水の惑星」ともいわれる地球上で特殊な性質と循環の実態を知り、河川、湖沼、海洋、地下での水の存在、流動の特徴を理解し、水災害の防止、水資源の利用、自然生態系の保存を同時達成する方策を考えます。

◇第4回講義 12/18（土）

『土壌とは 人間活動と土壌劣化』

足立 忠司・岡山大学名誉教授

地球は太陽系の中で唯一、潤いのある土壌が存在する惑星です。あらゆる生物の生活の場として重要な役割を果たす土壌の構成要素、その働きや、人間活動に伴う地球規模での土壌劣化を紹介します。

◇第5回講義 1/15（土）

『生態系と人間活動

地球一個分のくらしって？』

白井 浩子・元岡山大学准教授

人間活動の総ては生態系に依存します（人間が生態系の一部ということ）。人類が持続するためには、[人間活動総量] < [生態系の能力] が根本条件です。この二つの量の測定方法が確立されました。生態学と経済学の協働です。さて、両者の量はどのようにか？

単行本『ホタルと人と文化』 出版のご案内

光るホタルは稀！水辺にいるホタルもこれまた稀!!郷愁を誘うホタルへの思いは世界中同じ？身近すぎて知られていないホタルのあれこれを紹介。ホタルを乱舞させたいと交流してきた県内団体の8年間に渡る多彩な取り組みも紹介します。

ホタルに関わることで見えてきた環境、社会、地域、くらしのことなど、さまざまな活動が今後も広がることをめざし出版します。

出版に当たり、県内の活動団体のみならず、岡山県、約250の小学校からも情報を頂きました。フルカラーで、写真も豊富に掲載しています。ご期待ください。

◇著者：梶田 博司・青山 勳
編者：(財)おかやま環境ネットワーク

◇発行予定：2010年11月27日

※予約受付中

お問合せは事務局へ

環境家計簿カレンダー

2011年『おかやま環境家計簿カレンダー（岡山市との協働作成）』ができあがりましたので、会員の皆様、モニターの皆様に同封しています。くらしの中のCO₂削減に向け、ご活用ください。

10月度理事会・評議員会報告

10月理事会・評議員会にて、以下の事項が承認されました。

1. 第3回テーマ別講座：定員の2倍を超える申込があった為、講師増員等の追加提案
2. 第2回おかやま環境シンポジウム企画
3. 単行本『ホタルと人と文化』出版

2010年度会費をまだ納付いただいていない方に振込用紙を同封しておりますので、お振り込みくださいますようお願いいたします。

第2回おかやま環境 シンポジウムのご案内

- ①. 日時：2011年2月26日（土）13時～16時
 - ②. 会場：オルガホール（岡山市北区奉還町1-7-7 地下ホール）
 - ③. 参加費：500円
 - ④. 当日スケジュール（予定です）
 - ・基調講演 嶋 一徹氏（岡山大学 大学院環境学研究科准教授）
 - ・県内の森林状況報告 岡山県農林水産部林政課
 - ・県内各地の取り組み報告
 - i) 鏡野：宗安 和彦氏（林研グループ 明日會会長）
 - ii) 新庄：黒田 真路氏（国六株式会社取締役・新庄事業所長）
 - iii) 高梁：小見山 節夫氏（NPO 法人ふれあいの里・高梁理事長）
 - iv) 美咲：浦島 文男氏（千年の森づくりグループ代表）
 - ・意見交換
- ※参加申込は事務局へ

事務局より

1. おかやま環境ネットワークニュース原稿募集
団体会員の活動や、企業会員の事業をネットワークニュース1ページで紹介しませんか！
2. 各種企画等の記事募集
環境に関する企画等の概要を紹介しませんか！
3. 2011年度協働事業の募集
おかやま環境ネットワークと協働して事業を実施しませんか！協働による相乗効果、広がりをめざしましょう！

※上記1～3につきましては、必ず事前に事務局までお問い合わせください。詳しいことをお伝えし、ご相談させていただきます。

■お問い合わせは (財)おかやま環境ネットワーク

〒700-0026

岡山市北区奉還町1-7-7

TEL/FAX 086-256-2565

E-mail:kankyounet@okayama.coop

HP:http://www.okayama.coop/kankyounet/

かけがえのない地球、未来のこどもたちへ！