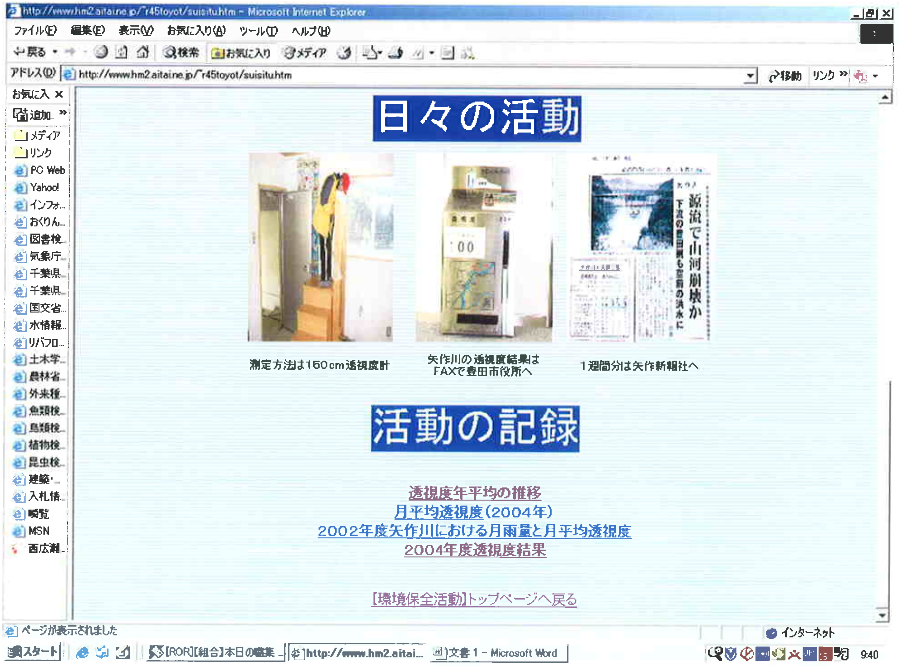
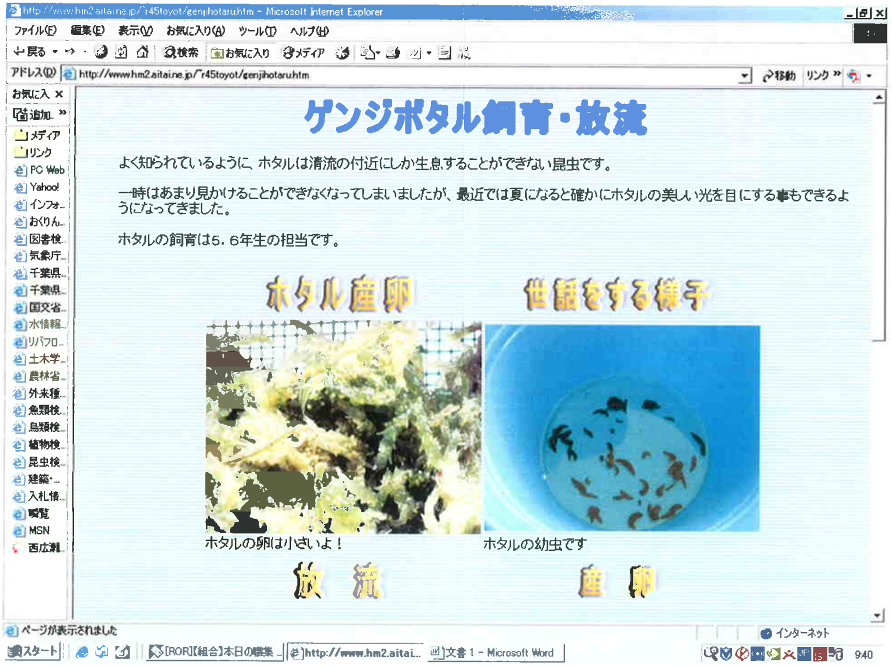
【事例－６】愛知県豊田市・矢作川の事例

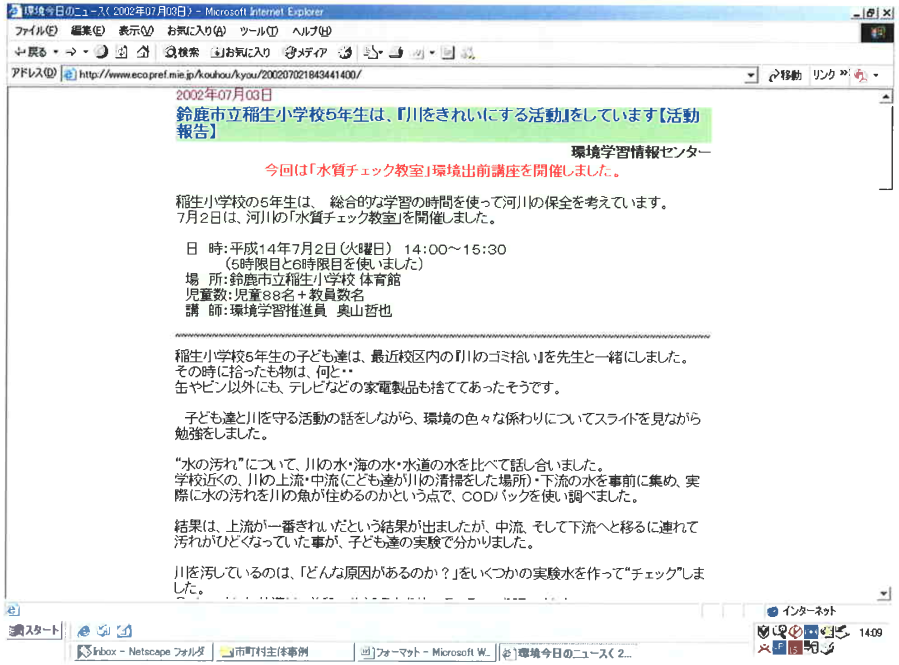
（ http://www.hm2.aitai.ne.jp/~r45toyot/ ）





【事例－７】三重県鈴鹿市・小学校における環境学習の事例

（ http://www.eco.pref.mie.jp/kouhou/kyou/200207021843441400/index.htm ）



2002年07月03日

鈴鹿市立稲生小学校5年生は、『川をきれいにする活動』をしています【活動報告】

環境学習情報センター

今回は「水質チェック教室」環境出前講座を開催しました。

稲生小学校の5年生は、 総合的な学習の時間を使って河川の保全を考えています。
7月2日は、河川の「水質チェック教室」を開催しました。

日　時：平成14年7月2日（火曜日） 14:00～15:30
（5時限目と6時限目を使いました）
場　所：鈴鹿市立稲生小学校 体育館
児童数：児童88名＋教員数名
講　師：環境学習推進員　奥山哲也

稲生小学校5年生の子ども達は、最近校区内の『川のゴミ拾い』を先生と一緒にしました。
その時に拾ったも物は、何と・・
缶やビン以外にも、テレビなどの家電製品も捨ててあったそうです。

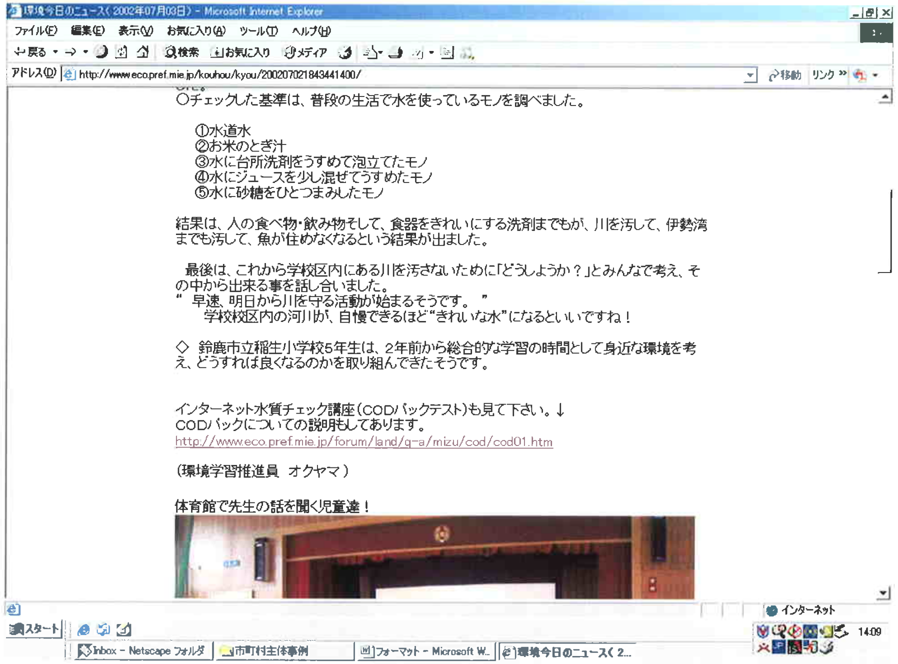
子ども達と川を守る活動の話をしながら、環境の色々な係わりについてスライドを見ながら勉強をしました。

"水の汚れ"について、川の水・海の水・水道の水を比べて話し合いました。
学校近くの、川の上流・中流(こども達が川の清掃をした場所)・下流の水を事前に集め、実際に水の汚れを川の魚が住めるのかという点で、CODパックを使い調べました。

結果は、上流が一番きれいだという結果が出ましたが、中流、そして下流へと移るに連れて汚れがひどくなっていた事が、子ども達の実験で分かりました。

川を汚しているのは、「どんな原因があるのか？」をいくつかの実験水を作って"チェック"しました。

班で調べる「川の汚れを調べる」CODパックテスト



〇チェックした基準は、普段の生活で水を使っているモノを調べました。

①水道水
②お米のとぎ汁
③水に台所洗剤をうすめて泡立てたモノ
④水にジュースを少し混ぜてうすめたモノ
⑤水に砂糖をひとつまみしたモノ

結果は、人の食べ物・飲み物そして、食器をきれいにする洗剤までもが、川を汚して、伊勢湾までも汚して、魚が住めなくなるという結果が出ました。

最後は、これから学校区内にある川を汚さないために「どうしようか？」とみんなで考え、その中から出来る事を話し合いました。
" 早速、明日から川を守る活動が始まるそうです。 "
学校校区内の河川が、自慢できるほど"きれいな水"になるといいですね！

◇ 鈴鹿市立稲生小学校5年生は、2年前から総合的な学習の時間として身近な環境を考え、どうすれば良くなるのかを取り組んできたそうです。

インターネット水質チェック講座（CODパックテスト）も見て下さい。↓
CODパックについての説明もしてあります。
http://www.eco.pref.mie.jp/forum/land/q-a/mizu/cod/cod01.htm

（環境学習推進員　オクヤマ）

体育館で先生の話を聞く児童達！

生活排水を調べる子ども達

ご意見ご感想は こちら まで

もどる

【事例－８】山形県・最上川の事例

（ http://www.mogamigawa.gr.jp/kankyo/kenkou15/ ）

身近な川や水辺の健康診断

【調査結果のあらまし】

1　はじめに

昨今、全国各地で環境 NPO などを中心に、住民を巻き込んで地域の環境を自らの手で調べようとする例が見られます。調査対象としては、大気汚染のうちの二酸化窒素であったり、松葉を集めてのダイオキシンの検査などもありますが、なんといっても地域を流れる河川の水質やその流域調査を主とするものが多く見られます。平成14年度から始められた、美しい山形・最上川フォーラム主催のこの「身近な川や水辺の健康診断」もいわゆる住民参加型水環境モニタリング調査です。

山形県民が山形県の“母なる川”最上川をはじめとして、県内の身近な地域を流れる川などの水質を自ら調査し、川の水質の状況を把握することにより、流域の上流下流で情報を共有化し、私たち生活者と川の水質ひいては水環境との関わりを理解していこうとするものです。調査のプロセスや調査結果は、フォーラム各部会が検討し、又は実施している様々な県民運動の盛り上がりに大いに影響を与えると思われます。

2　調査の内容

調査団体は地域、学校及び職場などの様々な形態のグループとし、自主的に調査河川と調査地点を選定し、参加者全員の保険加入を行うため事前に参加を申し込む方法としました。調査期間は5月31日(土)から6月15日(日)までの16日間を一斉調査期間として定め、その期間の都合のよい日に調査することとしました。また、グループの希望によっては、その後の継続調査や別期間の調査も構わないこととしました。平成14年度の第1回調査では、7月及び10月に各2日間の特定日を定め、県内一斉調査で行いましたが、調査が天候に左右されることや参加団体の融通性を考慮し、今年度のやり方としました。

調査内容は、次のとおりとしました。

(1) 簡易水質検査器材（パックテスト）を使った水質検査

pＨ(酸性度)、COD(化学的酸素要求量)、アンモニウム体窒素、亜硝酸体窒素、硝酸体窒素、りん酸体りんの6項目

(2) 透視度計（1m）による透視度調査

(3) 簡単な水辺環境（ごみや動植物などの状況）の確認

(4) 水生生物調査（希望団体のみ）

なお、5月24日(土)に県内4地域で事前打合せ会を開催し、各グループの代表に対し調査に関する説明と実技の指導を行うとともに、調査に必要な資器材の支給と測定機器の貸与を行いました。

3　調査結果について

(1) 参加状況

調査への参加状況は次のとおり、全県下で合計83グループの参加であり、昨年度7月時の 55 グループ、10 月時の66グループに比べ大幅な増加となり、大変盛況な結果となりました。

項目	村山地域	最上地区	置賜地区	庄内地区	合　計
参加グループ数	39	14	18	12	83
参加者数（人）	373	210	243	103	929

（注　参加者数は申し込み時点でのものです。87のグループから申し込みがありました。）

1．透視度計について

透視度測定のようす

透視度計は、メモリの付いた透明の管で、中に水を入れ、上からのぞきながら下に付いている栓を開き、少しずつ水を抜いていって底にある2重の十字線が見えたときの水の高さ(cm)を測ります。その高さが透視度になり、水が濁っているほど透視度は小さくなります。

透視度は、透視度計さえあれば、どこでも、短時間に測定できるという利点がありますが、測定範囲が狭く、人によって誤差が大きくなるという短所があります。また、降雨等によっても測定値は大きく変化します。

2．パックテストについて

パックテストと比色カード

パックテストはポリエチレンのチューブでできていて、中に試薬が入っています。使い方は、1.チューブ先端の栓を引き抜いて、調べたい水をスポイトのように吸い込む、2.時間がたつと試薬が溶け、水の色が変化するので、標準色と比べて、その濃度を判定する、というものです。このようにパックテストは、誰でも、簡単かつ安全に調査でき、結果もその場で得られるので、学校や社会教育の場でも教材として使われています。

しかし、1.濃度の読み取りに個人差が生じる、2.細かい数値が読み取れない、3.誤差を生じさせる妨害物質が多い、というような欠点も持っているため、公式の測定値としては認められていません。なお、今回の調査では、測定の精度を高めるために、同じ地点について同じ項目を3回測定し、その平均を算出しています。

【参加申込みグループ一覧】

（順不同）

(村山地区：42グループ)

グループ名	主な調査地
社団法人東根青年会議所	東根市
MORIJECT-X	中山町
NPO法人朝日町エコミュージアム協会	朝日町
NPO法人ドリームオブ天童	天童市
The鮭川(県立東根工業高等学校)	東根市
イオン東根こどもエコクラブ	東根市
板垣秀雄	東根市
岩っ子地域づくり隊	西川町
大石田町立次年子小学校	大石田町
大石田町立豊田小学校5･6年	大石田町
大石田町立亀井田小学校3･4年	大石田町
大石田町横山土地改良区	大石田町
尾花沢市立常盤小学校	尾花沢市
かかし前川清流会	上山市
河北町立西里小学校4年	河北町
上山市本庄地区公民館	上山市

(庄内地区：12グループ)

グループ名	主な調査地
あらなべ内川アサザの会	立川町
櫛引町立櫛引東小学校4年	櫛引町
県立庄内総合高等学校	余目町
心のふるさと新井田川の会	酒田市
酒田市立酒田中央高等学校	酒田市
竹田環境ネット	松山町
鶴岡市立湯田川小学校	鶴岡市
天保大川土地改良区	櫛引町
八幡町立日向小学校	八幡町
山五十川自治会	温海町
山形県商工会連合会庄内支所	三川町
羽黒町立第三小学校4年	羽黒町

(最上地区：15グループ)

グループ名	主な調査地
あじさいG	新庄市
アメンボーの会	戸沢村
内町地区環境部	金山町