

かがわ

# 環保研だより

Vol.4

2004.12



香川県環境保健研究センター



ハクセンシオマネキ(オス)  
(東かがわ市 湊川河口付近)

## 「豊かな海づくり大会」

にぎやかに開催 天皇皇后両陛下をお迎えして



大会イメージキャラクター  
「はまうみくん」

さる10月2・3日に、「第24回全国豊かな海づくり大会」が、「創造と交流の海」を基本理念とし、高松市サンポート「サンポート高松」を中心に、自然と調和したゆとりある水産業づくり、海域環境の保全、うるおいとにぎわいのある漁業地域づくり、新鮮でおいしい「かがわのさかな」の情報発信、「お接待の心」の五つの基本方針をアピールして盛大に開催されました。瀬戸内海や香川の水産業を中心にした多彩な展示や、全国的に有名になった「さぬきうどん」の会場も設けられ、たくさんの人達でにぎわいました。

当研究センターでは、「山のホタル、海のホタル」の発想をもとに、昨年の本大会プレイベントに引き続き、「海の掃除屋」として環境保全に寄



オーロラ装置



展示会場

与する「海の宝石」と呼ばれるウミホタル関係の展示のブースを設営しました。

上部より海水とともにウミホタルを流し、より鮮烈に連続して鑑賞できるように工夫をこらした装置(オーロラ)によって、鮮やかな紫青色に輝くウミホタルを観覧した多くの方は、生命体からの発光現象を、神秘的で壮麗な現象として感動していたようです。

さて、一方、県内には、様々な要因によって、絶滅の危機にさらされている海の生き物がいます。これらの保護に向けて、今、多くの人々の理解と協力が、必要とされています。

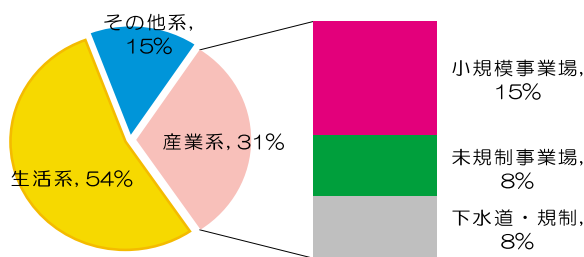


図は、香川県におけるCOD発生負荷量の内訳ですが、産業系のうち、水質汚濁防止法の規制を受けない、小規模事業所・未規制事業所が23%を占めています。



讃岐といえば“うどん”、お昼時ともなれば有名店では長蛇の列です。ところで、うどんのゆで汁等の排水が、水環境の負荷を大きくしているのをご存知ですか。

負荷の主原因は、小麦粉から溶け出すでんぷんなどの有機物



COD発生負荷量(平成11年度)

当研究センターでは、これらの事業所のうち、約900店あるうどん店から規模の異なる5店の排水特性実態調査を行いました<sup>1)</sup>。

COD濃度は時間変動が非常に大きく高濃度であり、工程別に見ると湯煮槽（麺をゆでる釜からの排水）での濃度割合が大きいことが確認されました。「表めん類製造の原単位」のCODを、他業種と比べてみると、高い傾向を示し、また環境省の調査値と比較しても3割ほど高く、うどん排水の浄化処理の必要性の実態がうきぶりになりました。

めん類製造の原単位  
(小麦粉1t当りに換算)

	平均値	最小値～最大値
排水量( )	40	16～76
COD( )	52	8.4～76
窒素( )	0.9	0.22～1.5
リン( )	0.3	0.04～0.76

そこで、本年度から、香川県が排水浄化処理のための下記の2事業を進めています。排水処理技術が公募され、低コスト・コンパクトでメンテナンスが容易なものが選択されました。秋からは本格的な事業が展開されています。当研究センターでは、排水処理施設などからの浄化水のpH、BOD、COD、SS、ヘキササン抽出物質等を測定し、水質改善効果を調査しています。



排水処理技術開発(うどん製造排水事業)

環境技術実証モデル事業 - 小規模事業所向け有機性排水処理技術分野(国委託事業)

1) 笹田康子他「小規模事業所の汚濁負荷量削減調査」、香川県環境保健研究センター所報(創刊号)

# 健康食ブームの落とし穴

ダイエット  
食品

強壮剤

近年の食生活の多様化や健康ブームにより、いわゆる[健康食品]の需要が急増しています。これらの製品は痩身、老化防止、滋養強壮効果などの効能があるとして販売されています。特に痩身効果を標榜した多種多様なダイエット用健康食品が数多く販売されており、このうち、中国製ダイエット用健康食品の摂取によると疑われる健康被害が多数発生しています。こうした製品の一部には原材料の表示に含まれていない成分が使用されていたり、医薬品が食品に含まれるなどにより、副作用と思われる重篤な肝障害などが数多く報告されています。

当センターでは、摂取による体調不良や、健康被害が公表されたものを服用し、不安に思っているなどと、保健所等に相談のあった健康食品について、検査を実施しています。



平成14年度 健康食品からの薬物検出状況

品名	副作用	検出件数
フェンフルラミン	下痢、抑うつ	5
N-ニトロソフェンフルラミン	心臓疾患、肝機能障害	3
甲状腺ホルモン	甲状腺機能亢進症	3
シブトラミン	心拍数増加、血圧上昇	4

また、個人輸入したタイ産ダイエット薬5種類のうち4種類から医師の処方箋を必要とする緩下剤のピサコジル、利尿剤のヒドロクロロチアジド、向精神薬のフェノバルビタール及び肥満治療薬のシブトラミンを検出、確認しました。

このように、インターネット等により個人輸入するダイエット薬には成分が明らかでないものや表示されていない医薬品成分が含有されている場合があり、安易な使用は危険です。体調不良の場合はすぐに服用を中止し、医師の診断を受けましょう。



## リアルタイムPCR法

食品安全対策、危機管理を目的に、遺伝子検査システム(ABI PRISM 7000)を導入。

「遺伝子組換え食品って、本当に安全なの？」という消費者の不安や関心は強いようです。

現在、遺伝子組換え食品の使用は規制されており、使用する上で、表示の義務等が制度化されています。

このシステムにより、食品の遺伝子組換え作物混入率が科学的に検証できます。

炭そ菌のバイオテロ対策はもとより、ウイルスによる食中毒を迅速に同定するなどの今後に向けた活用が期待されます。



炭そ菌

\*リアルタイムPCR法は、PCR増幅産物をリアルタイムでモニタリングし、解析する技術で、迅速性と定量性に優れています。

(PCR法は、目標とする特定のDNA領域を短時間で10万倍以上に増幅する方法です。)

# ノロウイルスにご用心!

食中毒

夏季に猛威を振う細菌性食中毒に対して、ノロウイルス感染症は、12月から翌年の3月をピークに、嘔吐、下痢を主症状として、日本全国に大規模な流行を引き起こします。感染者の吐物、排泄物などからのウイルスは、沿岸海域のカキなど二枚貝の中腸腺にたまり、これらの貝類の生食などにより人の腸管内で増え、新たな感染を引き起こします。

県内では、2003年までは、このウイルスの遺伝子グループ(G、G)のうち、主にGが流行しましたが、2004年に入りGが加わり感染者は増加の傾向です。

手をよく洗う トイレの後、調理の前、食事の…

感染の防止 汚染された便や吐物 手洗い後の不潔なタオル…

加熱調理 カキの生食注意! カキなどは、中心部分が 85度で1分以上!



## 環境ISO認証後の内部監査を受ける

県本庁舎の平成14年3月13日付け環境ISO認証の取得、その後、今年3月13日付けで当研究センターのサイト拡大の認証取得後、早、約9ヶ月になりました。11月の内部監査の評価も良く、当研究センター独自の環境マネジメントシステムの1課3部門8担当で構成する「環境マネジメント推進委員会」を中心に、環境目標達成に向け、システムの理解を深め、適切な運営や必要な訓練を行うことを、全職員が協力して推進しています。今年、特に、電気・水・紙の削減について、来年2月に予定されている認証更新の本審査に向けて取り組んでいます。



監査風景



## 湊川河口部に広がる干潟に生息するハクセンシオマネキ

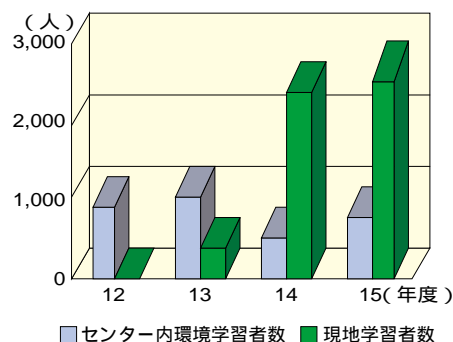
ハクセンシオマネキ(スナガニ科)は雄の片方のハサミが大きくなる2cm位のカニで、環境省のレッドリストにおいて準絶滅危惧種に指定されており、香川の河川にも少数ながら生息が確認されています。高潮線付近の底質がやや固い所に巣穴を作って生活し、春から夏にかけては爪振り行動(ウェーピング)が見られます。カニたちが暮らす干潟は少なくなっていますが機会があれば驚かさないうようにそっと観察してみてください。白扇を振って向かえてくれるかも…。

今年、湊川河口部は、自然観察をされている方からの知事へのメール提言により、生態系に配慮した施工がなされました。

たびかさなる台風と高潮の襲来した厳しい環境の中、元気でしょうか? 寒くなる前に会いに行きたいと思います。

## 現地での環境学習 盛況

年別センター内及び現地環境学習者数



当研究センターの環境教育・学習を推進する「環保研・学習サポートボックス」では、過去3カ年の逐年学習等増加計画により、児童・生徒等との学習実施状況は増大しました。昨年では、約60件、約2800人規模に拡大しました。図から、当研究センターでの学習は逡減傾向ですが、現地学習の需要が増大しているのがわかります。

現在、学校等では、「総合の学習の時間」に環境学習を実施するうえで、出前学習の要望が高まっています。

かがわ環保研だより Vol.4 平成16年12月

編集・発行 香川県環境保健研究センター

〒760-0065 香川県高松市朝日町5丁目3-105

TEL: 087-825-0400 FAX: 087-825-0408

総務企画課	総務担当 企画情報担当	087-825-0400 825-0415
環境科学部門	水質担当	825-0401
	大気担当	825-0402
	常時監視担当	825-0403
	自然環境担当	825-0401
廃棄物・リサイクル部門	廃棄物担当	825-0405
	資源化・リサイクル担当	825-0405
保健科学部門	生活科学担当	825-0413
	微生物担当	825-0412
	臨床科学担当	825-0414
E-メール: kanpoken@pref.kagawa.lg.jp		
E-メール: kagawa-kanpoken@nifty.ne.jp (環保研・学習サポートボックス)		
ホームページ: http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/e_center/hoken.htm		
印刷: (株)中央印刷所		