

とんとん峠

国立水俣病総合研究センター「国水研」(こくすいけん)では、皆さまに国水研のことを知っていただくため、この度「国水研だより」を一新して名前も**とんとん峠**と改めました。研究センター近くの地名「とんとん峠」と同じように、皆さまに親しみを持っていただければ、幸いです。どうぞよろしく。

国水研は、水俣病に関しての総合的な調査、研究、そして国内外の情報の収集、整理及び提供を行うこととこれらに関連する研修の実施を目的として環境省の機関として熊本県水俣市に設置されています。

国水研は、わが国の公害の原点といえる水俣病とその原因となったメチル水銀に関する総合的な調査・研究、情報の収集・整理・研究成果や情報の提供を行うことにより、国内外の公害の再発を防止し、被害地域の福祉に貢献することをめざしています。



国水研屋上から湯の児温泉を望む

●特集 さがなと水銀
(その一)

●国水研からのお知らせ

今年の国水研一般公開日のお知らせ

次回の健康セミナーのお知らせ

第十二回健康セミナー開催報告

国水研の半年の動き

情報センター通信

●それいけ！研究者

水俣湾のミウロの世界を探る

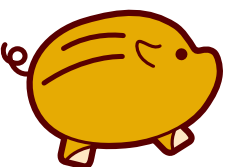
中村邦彦博士の研究から(上)

●健康相談室から

夏ばて解消作戦

●編集後記 本日のとんとん峠

●アクセスマップ



特集

さかなと水銀

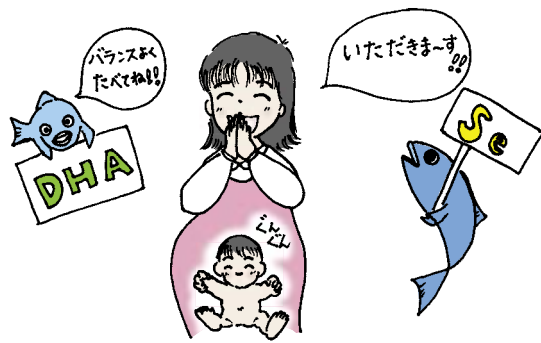
その1

国際・総合研究部長 坂本峰至

水銀は唯一の常温で液体の金属で、銀色に光る、ごろっとした流動体です。かつては身の回りで、体温計、血圧計、電池などに使われてきましたが、今はほとんど使わなくなっています。

水銀は、自然界で火山活動などから出てくるものが年間一十トン、人が石炭等を燃やしたりして環境中に放出するものが年間二千六百トンと計算されています。水銀は地球規模で循環しているのです。世界中どこかの海や湖でも微量の水銀は含まれています。人の活動による放出のほうが多いように見えますが、自然界からの放出は十億年も間断いてきていますので自然界で循環している水銀の殆どは自然界からと考えてよいでしょう。地球規模で循環している水銀の一部は微生物によって、より有害な「メチル水銀」となってプランクトン→小魚→中型魚→大型魚と、食物の連鎖に乗って蓄積されていきます。ということは、人はその魚などを食べるのですから食物連鎖の頂点にこのことになりまますね。そうです、

人にメチル水銀が入ってくる経路は殆どが魚を食べることによるのです。メチル水銀の濃度は、小型の魚に比べて大型の魚、草食魚に比べて肉食魚、そしてそれらの魚を食べる大型の哺乳類イルカやゴンドウ鯨では高くなります。また、寿命の長い深海魚もメチル水銀の濃度が高い傾向にあります。



メチル水銀は妊娠中のおかあさんからお腹の中にいる赤ちゃんに運ばれてしまいます。しかも、赤ちゃんの体を作るための材料になるアミノ酸とくっつきやすいために、おかあさんよりも赤ちゃんに高い濃度で蓄積するので、お腹の中の赤ちゃんの脳は、急速な発達段階にあり影響を受けやすいので、厚生労働省は、お腹に赤ちゃんが

居るお母さんに対して、メチル水銀をたくさん含む魚（マグロやカジキ等）を食べることについての注意を発表しました。しかし、一方で、魚は、日本人の重要なたん白源であるばかりか、脳や体に大切なDHA（ドコサヘキサエン酸）などの脂肪酸やセレンなどの成分を他の食品に比べてたくさん含んでいます。魚はまさに健康に良いお勧めの食品です。魚をたくさん食べることは子供の脳の発達に良いといわれており、さらに、大人の心臓病などに予防効果があるという研究報告もあります。現在の海の状況は水俣病が発生してしまつたころと比べるとすっきりきれいになってるので、注意しなければならぬのは妊娠中のお母さんだけだといえるでしょう。気をつけなければならぬ魚も、メチル水銀の濃度が高いマグロ、カジキなどや、サメ、深海魚、クジラ（特に歯クジラ）、イルカなどにほぼ限られていて、それ以外の魚類を控える必要はありません。むしろ妊娠中のお母さんも魚の種類を選んで積極的に食べた方が良いでしょう。ただし、どんな食品でも同じものばかりを食べるなど偏食をすることは避け、色々な食品をバランスよく摂ることを心掛けましょう。

国水研の動き

(平成十九年四月〜九月上半期)

四月一日 上家利子所長着任

四月二十一日〜二十九日

インドネシアにて水銀汚染調査

五月一日 若林正俊環境大臣来所

五月十八日〜二十六日

デンマーク・フェロー諸島にて「国際胎児プログラムミング・発達毒性会議」参加

五月二十四日〜六月一日

スロベニア共和国イドリア川にて水銀汚染調査

六月二日 第十一回健康セミナー

山田クリニツク・池田晃章先生

きとさん家・柏木敦子先生 講演

六月十八日

台湾より国立成功大学・張祖恩教授一行来所

六月十八日〜二十九日

ブラジル・アマゾン・タバジヨス川流域にて住民健康改善計画事前調査

七月二十六日〜九月一日

カザフスタン・ヌラ川流域にて水銀環境モニタリング

九月九日 第十二回健康セミナー

おげんきクリニック・岡原仁志先生 講演

マウンテンマウス ライブ

九月九日〜十五日

中国・貴陽市にて国際協力銀行の環境協力事業への専門家としての助言

九月十八日〜二十四日

米国ミネソタ州立大都市環境研究所にて共同研究

九月十二日〜十四日

米国よりカリフォルニア大学デービス校・松村文夫教授 来所

九月十三日

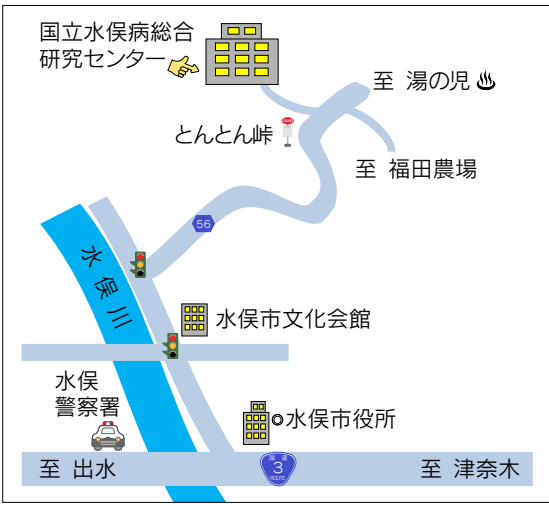
国立シンガポール大学 デビット・コウ教授 一行来所



お知らせ

● 一般公開、今年も行います！

とき 十一月六日(火)・十日(土)
午前十時～午後四時
国立水俣病総合研究センター



国水研ってどんなところ？
いろいろな体験してみましよう！
楽しいプログラムを用意して、職員一同皆さまのお越しをお待ちしております。無料送迎バスも運行いたします。詳しくはポスター・チラシ等をご覧ください。

● 次回の健康セミナーは 来年二月二日(土)

講師は、NHK「きょうの健康」等でおなじみの日本医科大学教授 木田厚瑞先生、テーマは「肺の話」です。皆さんは、坂道や階段で息切れがしても年のせいと考えていませんか。しかし、肺や心臓などの病気が原因の場合も少なくありません。木田先生は呼吸器疾患のご専門家です。皆さま、ぜひお越し下さい。場所は水俣病情報センターです。



● 第十二回健康セミナーを 開催しました♪

九月九日(日)、水俣市文化会館で第十二回健康セミナーを開催しました。今回は、全国放送のテレビでも取り上げられるなど、その取組が注目をあびている山口県周防大島にある「おげ



んきクリニク」の院長岡原仁志医師に「最期まで自分らしく生きるために」をテーマにご講演をいただきました。

患者さんが望む最期のあり方と、その家族が明るく介護できるように支える岡原医師の活動を心温まるエピソードを交えつつお話し頂きました。岡原医師は日頃、着ぐるみなどの扮装でも診療なさっていますが、公演中も十八番であるナース姿に変身すると、会場からも笑い声があふれ楽しい講演となりました。岡原医師の講演の後には、同じ周防大島出身のラッキー兄妹マウンテンマウスとのジョイントライブが行われ、会場の参加者も一体となって盛り上がりました。参加者からは「感動した」「自分達も実践していきたい」などの声が多く寄せられ、講演



終了後には、岡原医師と大きな握手とも言われる、Hug（ハグ）をする姿も見られました。この場をお借りしまして、ご参加いただいた方々、ご協力いただいた方々に感謝を申し上げます。

情報センター通信

毛髪の水銀値を測ってみませんか？
測定は無料です。水俣病情報センターにて、開館日に受け付けています。なお、団体の場合等、詳しくは事前にお問い合わせください。
0966-69-2400

九月三十日まで、隣の水俣病資料館と合同で、「水俣を見た7人の写真家たち展」を開催しました。たくさんのご来場ありがとうございました。

水俣病資料館と水俣病情報センターでは今後益々共同イベントを開催したり、展示内容を工夫していく予定です。資料館と情報センターの展示等へのご意見・ご感想をお寄せください。

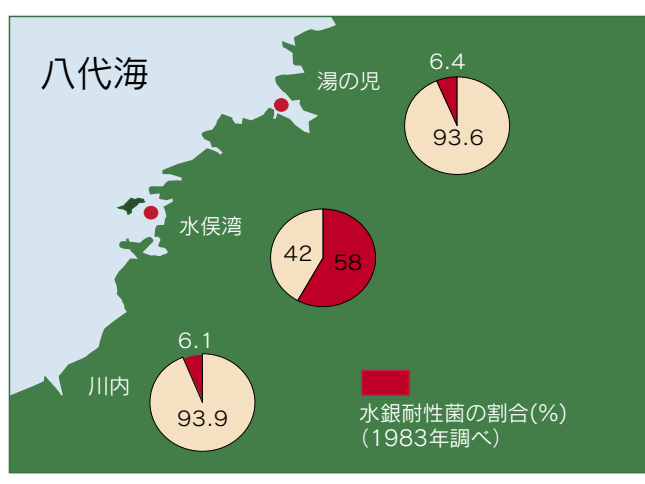
E-mail mail@nimd.go.jp

四月から八月末までの来館者数
合計一三、〇二名 団体数一四六団体

それいけ！研究者！ 水俣湾のミクロの世界を探る

～水俣湾の水銀耐性菌
中村邦彦博士の研究から～(上)

細菌は、一ミリの千分の一位の大きさの小さな生物で、地球上のいろいろな場所に住んでいます。南極の海の中に住んでいる細菌は、海で生活しているので生きていくのに食塩を必要とし、0度でも生きていける細菌です。火山地帯の温泉に住んでいる細菌は、酸やアルカリに強く、温泉と同じような高い温度でないと生きていけない細菌



菌です。また、細菌は、ヒ素やカドミウムなどの重金属やダイオキシンなどの化学物質で汚染された土壌などにも住んでいます。これらの細菌の中には、これらの汚染物質に抵抗性の強い耐性菌や汚染物質を分解する細菌がいることが知られています。

水俣湾は、長年工場廃液により汚染され、そのヘドロの中には、世界に類を見ない多量の水銀がたまりました。水銀汚染のない鹿児島県の川内港のヘドロ一キログラム中の水銀量は、一ミリグラム(一グラムの千分の一)位ですが、水俣湾では、一九六九年に最高で九〇八ミリグラムであることが報告されています。このような水銀に汚染した水俣湾では、細菌は生きていないのでしょうか。

そこで、水俣湾と水銀汚染のない湯の児と川内のヘドロの中の細菌を調べてみました。ヘドロの中の細菌を、水銀をリットルに〇.〇二グラム含む海水寒天培地で培養したところ、水俣湾の五八%の細菌がこの培地で発育しましたが、湯の児と川内では、わずか六.四%と六.一%でした(図)。これらのことから、水俣湾では、水銀汚染により多数の水銀耐性菌が出現していることが分かりました。(つづく)

健康相談室から

～夏ばて解消作戦～

今年は例年以上に猛暑の日が続いていますが、皆さんは夏ばてになつていないでしょうか。夏ばては、暑い夏に体が対応できなくなつた結果「だるくて疲れやすい、食欲がない」といった症状が起る。夏ばての原因は「暑さによる食欲低下」だけでなく、「冷房」も深く関与しています。つまり、冷房の効いた室内と熱い外との温度差に身体がうまく対処できず、**自律神経の働きが鈍くなる**ことから起ります。

夏ばて解消には、まず**体力を養う**ことが大切です。食欲がないときでも、**たんぱく質やビタミン、ミネラル**を中心に、良質なものを少量でも食べるようにしましょう。さらに、食欲を刺激するために**香料**を使用したり、**香りの強い野菜**を摂取したりするよう心がけましょう。また極度な温度差は体に負担がかかるので、冷房の設定温度は下げすぎない、寒い室内では**温かい飲み物**や**ひざ掛け**、**カーディガン**を利用するなどの工夫も必要です。

編集後記 本日のとんとん誌

みなさま、いかがだったでしょうか？
これからも、地域のみなさまに読んでいただき、国研のことをもっと知っていただけるよう、努力していきたいと考えております。
ご意見・感想を、左記のメールアドレスまでお願いします。(M・N)

E-mail mail@nimd.go.jp

アクセスマップ

