

# 保健環境研究所だより

もくじ

- ・「京都環境フェスティバル 2012」に参加します！ P1
- ・公共用水域の水質常時監視について（1） P2～3
- ・呼吸器疾患－RS ウイルスについて P4～5
- ・夏休み体験教室を開催しました P6



No. **103**  
平成24年11月

## 「京都環境フェスティバル 2012」に参加します！

～ KYO と未来（あした）を繋ぐ今日 ～今 私たちにできることから始めよう～

とき **12月8日（土）、9日（日）**  
午前10時～午後4時

ところ **京都府総合見本市会館（パルスプラザ）**

皆さんに参加・体験していただきながら、身の周りの環境を見つめ直し、私たちができるエコライフとは何かを考えていただくことを目指しています。  
・当研究所は「身近な不思議を科学しよう」をテーマに次のような体験型ブースを計画しています。

・手作りカイロで暖まろう

・色いろマジック???



皆さんのご来場をお待ちしています！



（昨年の風景）



「京都環境フェスティバル」のホームページは  
<http://www.pref.kyoto.jp/kankyofes/>

# 公共用水域の水質常時監視について (1)

## はじめに

京都府では毎年度公共用水域（公共利用される河川、湖沼、港湾及び沿岸海域の総称）及び地下水の水質測定計画を策定し、常時監視を行っています。

公共用水域水質測定結果は毎年8月頃に大気汚染常時監視結果などとともに前年度の環境常時監視測定結果として公表しています。また、詳細な調査結果も順次ホームページ等で公表しています。

本号では主に河川の水質について説明します。

## 平成23年度の公共用水域水質測定結果

京都府内の河川・海域の125地点について水質測定を実施し、人の健康の保護に関する項目（水銀、カドミウム等の有害物質27項目）については全地点で環境基準を達成しました。

生活環境の保全に関する項目（河川はBOD\*等5項目、海域はCOD\*等5項目）では、環境基準が設定されている河川41地点全てでBODに係る環境基準を達成しましたが、海域7地点ではCODに係る環境基準を達成したのは1地点にとどまりました。また、舞鶴湾等の閉鎖性水域5地点では全窒素・全燐の環境基準が設定されていますが、これを達成したのは1地点のみでした。（海域の水質測定結果については次号で詳細を解説します。）

## 河川の水質の年次推移

主な河川のBOD年平均値の年次推移を図1に示しました。（23年度は詳細データが未公表のため22年度までのデータを掲載しました。）

平成元年頃までは桂川下流（宮前橋）や鴨川下流（京川橋）では5mg/Lを超えるなど、水質汚濁が進行している状況が見られましたが、徐々に水質改善

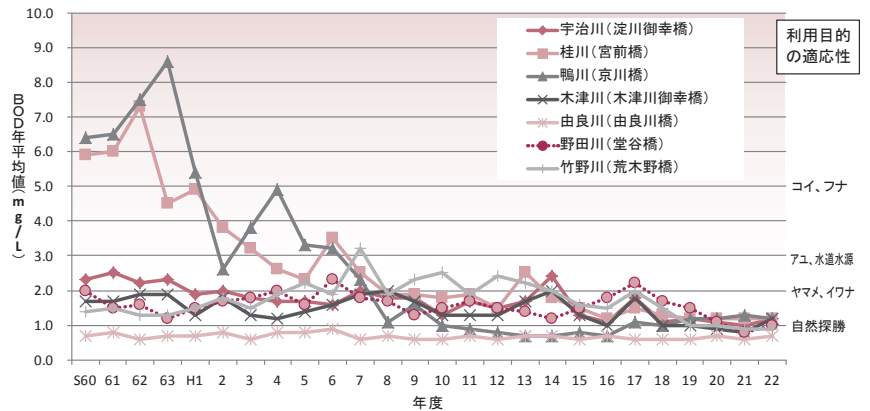


図1 府内主要河川のBODの年次推移

が進み、平成18年度以降は各河川ともに2mg/L以下となっています。これは清流に棲むヤマメやイワナが生息可能な水質です。

水質の改善については工場・事業場排水の規制、生活排水対策の推進、下水道の整備などの効果が現れたものと考えられます。

## 類型指定の見直し

京都府では河川水の利用目的等に応じて、水域毎に生活環境の保全に関する環境基準の設定（「類型指定」といいます。宇治川と木津川は複数の府県に

表 類型指定の改訂（平成22年12月）

河川（水域）	改訂前	改訂後
桂川下流（1）	Bイ	Aイ
桂川下流（2）	Bロ	Aイ
鴨川上流（1）	Aロ	Aイ
鴨川下流	Bハ	Aイ
竹野川	Bハ	Bイ
小畑川上流	Cロ	Aイ
小畑川下流	Cロ	Aイ
大谷川	Eロ	Bロ
田原川	Aロ	Aイ
園部川	Aハ	Aイ
犬飼川	Bロ	Aイ
有栖川	Bハ	Aイ
天神川	Bハ	Aイ
佐濃谷川	Aハ	Aイ

A：BOD 2mg/L以下（ヤマメ、イワナ） B：BOD 3mg/L以下（アユ、水道水源）  
 C：BOD 5mg/L以下（コイ、フナ） E：BOD 10mg/L以下（環境保全）  
 イ：直ちに達成  
 ロ：5年以内で可及的速やかに達成  
 ハ：5年超で可及的速やかに達成

またがるため、国が設定します。)を行い、目標となる水質を達成するための施策を推進していますが、近年の河川の水質改善に伴い平成22年12月に見直しを行っています。見直しを行った水域と見直しの内容は表のとおりです。

府内で最も水質汚濁が進んでいたとされる大谷川ではE類型からB類型に改訂されました。BODが10mg/Lと日常生活で不快感を生じないレベルを目標としていたものを、近年の水質改善によりBODが3mg/Lとアユが生息可能な水質を目標とすることとしています。

この改訂により、京都府内の河川については全てがB類型よりきれいな水質環境基準で類型指定され

ることとなりました。

府内河川の類型指定の状況は図2のとおりです。

## 水生生物の保全に係る水質環境基準

平成15年11月には水生生物の保全に係る水質環境基準が追加され、全亜鉛について基準値が設定されました。府内の河川では、平成21年11月に宇治川と木津川に、平成22年12月には桂川と由良川に類型指定を行っています。また、平成24年8月にはノンルフェノールが追加されました。

## おわりに

公共用水域の水質汚濁は、かつては水銀等の有害物質による汚染が社会問題となっていました。近年ではBOD・CODなどの有機汚濁物質を低減させ、府民が親しむことのできるきれいな川に再生することが主眼となり、工場排水の規制や生活排水対策の推進、下水道の整備などにより河川の環境は大きく改善されてきました。

しかし、海域についてはCODの環境基準が達成できないなど、京都府だけでなく全国的な問題となっています。次号では海域の水質について紹介したいと考えています。

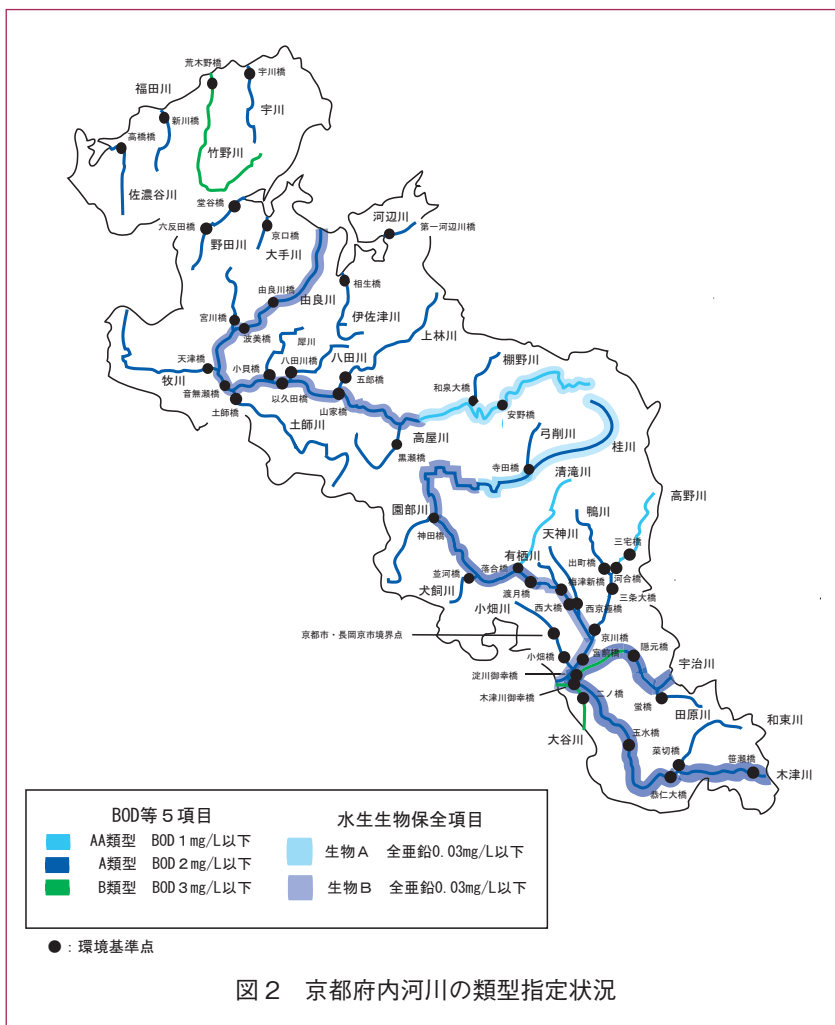
(水質課)

\* BOD(生物化学的酸素要求量)とCOD(化学的酸素要求量)はいずれも有機汚濁の指標となる項目で、河川はBOD、海域はCODで環境基準が達成できたかどうかを判定しています。

〈参考〉

京都府の公共用水域水質測定結果や水環境の保全に関する施策等は京都府のホームページでお知らせしています。

<http://www.pref.kyoto.jp/suishitu/index.html>





# 呼吸器疾患－RSウイルスについて

## はじめに

RSウイルス（アール・エス、Respiratory syncytial virus）とは、乳児急性気道感染症（細気管支炎、肺炎など）の主な原因ウイルスです。呼吸器（Respiratory tract）感染症患者から検出され、感染細胞が多核巨細胞（Syncytium）を形成するという特徴が名前の由来です。

RSウイルスの仲間には、パラインフルエンザウイルス、麻疹（はしか）ウイルス、ムンプス（お

たふくかぜ）ウイルス、メタニューモウイルスが知られています。

## RSウイルス感染症の流行状況

（図1：京都府感染症情報センターより抜粋）

RSウイルス感染症は世界中でみられ、日本では主に乳幼児の間で冬期に流行し、通常39週（10月）から48週（12月）にかけて流行が始まり、9週（3月）

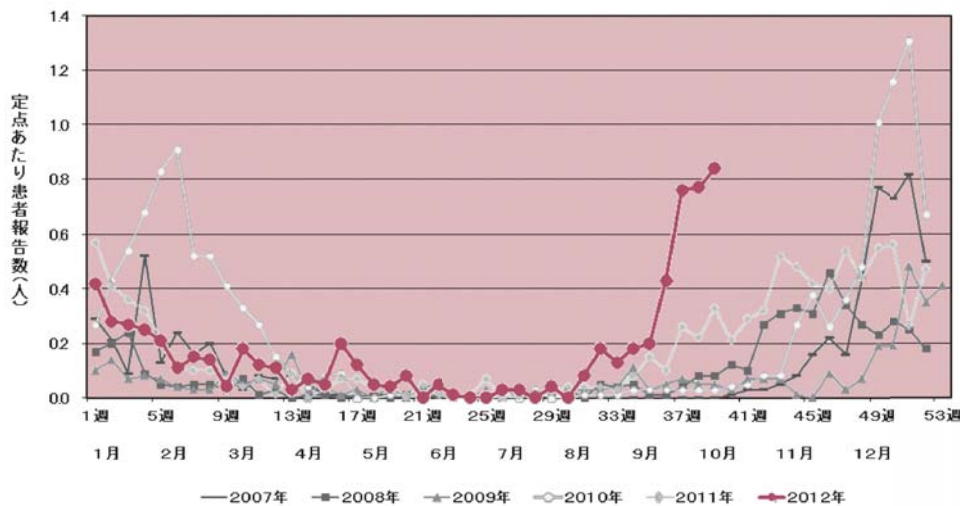


図1 RSウイルス感染症 過去5年間の定点あたり患者報告状況（京都府）

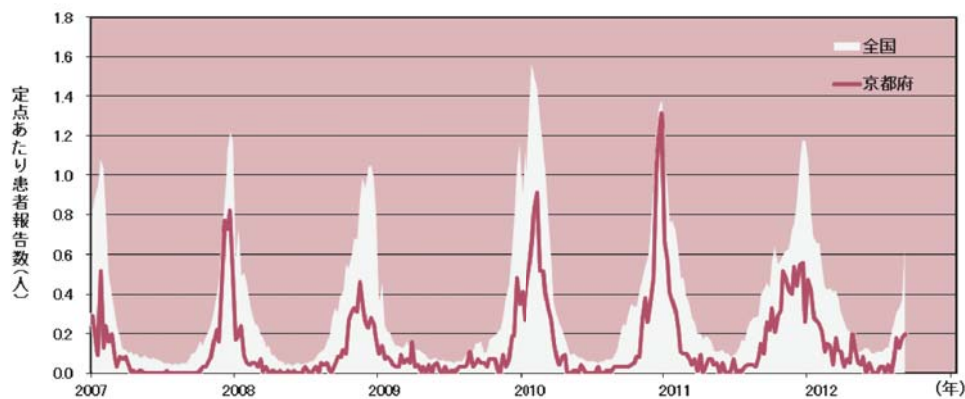


図2 RSウイルス感染症 過去5年間の定点あたり患者報告数の推移（京都府及び全国）

から17週（5月）頃まで続きます。

RSウイルス感染症は、2003年11月より新たに、全国の発生状況を把握するために定点把握対象疾患に加えられました。

冬期に流行が見られるのが一般的ですが、2009年2010年共に全国と府で大きな流行があり、2011年では夏期から冬期にかけて散発的な発生がありました。2012年も昨年同様、夏頃から流行が始まり大きな流行の兆しを見せています。（図2：京都府感染症情報センターより抜粋）

## 症状等

RSウイルス感染後、平均4～6日の潜伏期を経て発熱、鼻水、咳など風邪に似た症状を発症、通常1～2週間で軽快します。非常に感染力が強いため、2歳までにほぼ100%が感染すると考えられます。

はしかやおたふくかぜとは異なり一度感染しただけでは免疫が不十分で、何度も発症しますが、感染する度に症状は軽くなっていきます。風邪に似た症状なので、感染していてもRSウイルスだと気付かないことも多いかもしれません。

## 乳幼児、高齢者のRSウイルス感染症は要注意

乳児では、特に生後数週から数ヶ月の間にもっとも重篤な症状を引き起こす可能性があります。なお、母体からの移行抗体だけでは感染防御には不十分で、抵抗力が弱い2歳以下の乳幼児ではしばしば上気道炎から下気道炎に感染が拡がり細気管支炎、肺炎を発症し、時には無呼吸になり、危険な状態になることもあります。

高齢者も同様に重症化する危険性が指摘されています。

乳幼児の場合は家庭内、高齢者の場合は高齢者施設内などで感染するケースが多くみられます。

## 感染経路と発症予防

RSウイルス感染症は、非常に感染力が強いため多くの人が集まる場所では感染が広がりやすくなります。接触感染の予防には手洗いが、咳等の飛沫感染予防にはマスクの着用やうがいがある有効な予防法です。

RSウイルスは石けん、消毒用アルコール、次亜塩素酸ナトリウムを含む塩素系消毒薬などにふれると容易に感染力を失うため、手洗い、汚染されたとと思われる場所の消毒にはこれらのものを使用すると良いでしょう。

予防のためのワクチンはまだありませんが、免疫不全児・早産児、呼吸器や循環器に基礎疾患をもつ乳幼児及び先天性心疾患児など、RSウイルス感染が致命的となると思われる場合には、抗RSウイルスヒト化モノクローナル抗体を注射することがあります。

## 治療

上記の抗体を除けば、RSウイルスそのものに効く治療法は現在のところありません。そのため、RSウイルス感染症の治療は、発熱や咳などの症状を抑える薬を投与する対症療法が行われています。

RSウイルスに感染した時は、風邪のときと同様に医療機関を受診し、水分、栄養を補給し、安静にし、体調を見守ることが大切です。

（細菌・ウイルス課）





## 夏休み体験教室を開催しました

平成24年8月2日(木)に、当研究所で夏休み体験教室を開催しました。この教室は、毎年夏休みに実施しており、「楽しい」、「夏休みの宿題になる」と評判です。

今年度は、京都市衛生環境研究所と合同で開催し、小学生・2コース(京都府保健環境研究所)、中学生・3コース(京都市衛生環境研究所)の計5コースを用意しました。

当研究所で開催した2つの教室には、合計24人の参加がありました。

また同日、当研究所では講演会と施設見学会も行いました。



### I 節電しよう! -電気を学ぶ-

節電の必要性が特に叫ばれている中、発電の仕組みを学習し、また、身近な家電製品の使用電力量を測定することをとおして、家庭で行う節電のきっかけ作りとしました。

#### 実験1

簡易な発電装置のエネルギー源として、火力、風力を用い、実際に発電させ、発電の仕組みを学習しました。

#### 実験2

自転車に取りつけた発電機で、おもちゃの列車を走らせたり、家電製品を動かしたりしました。

#### 実験3

様々な家電製品の使用電力量を測定し、それぞれの位の電力を使っているのかを調べました。また、どうすると電気料金がいくら節約になるかも計算してみました。

### II 紙のリサイクル 手作りハガキを作ろう

紙をリサイクルする仕組みを学習し、使い終わった牛乳パックや古新聞から実際に紙のリサイクル体験(紙すき)をしてもらいました。

#### 実験1

使い終わった牛乳パックや古新聞をドロドロに溶かしてパルプ液を作り、これを原料に「紙すき」を行ってハガキを作りました。

#### 実験2

作ったハガキにおたよりを書いて、実際に自宅まで郵送してもらいました。

#### ◇参加者の声

- ・電気の仕組みや発電の仕組みがわかってよかった。
- ・リサイクルにはちょっと興味があつたけど実際にやってみるととてもおもしろかった。
- ・楽しくエコが出来た。



そのほかにも、「おもしろかった」、「楽しかった」という感想がたくさん寄せられました。

詳しい実験の方法は、当研究所のホームページ  
[http://www.pref.kyoto.jp/hokanken/kids\\_seishonen.html](http://www.pref.kyoto.jp/hokanken/kids_seishonen.html)  
にテキストを掲載しておりますので、御覧ください。

### 編集発行 京都府保健環境研究所

発行日・平成24年11月

京都市伏見区村上町395(〒612-8369)

TEL(075)621-4067(庶務課)

621-4069(細菌・ウイルス課)

621-4167(理化学課)

621-4162(環境衛生課)

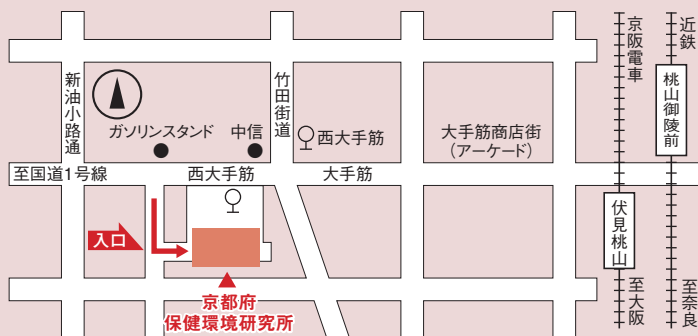
621-4163(大気課)

621-4164(水質課)

FAX(075)612-3357

<http://www.pref.kyoto.jp/hokanken/>

E-mail:hokanken@pref.kyoto.lg.jp



(交通機関) 京阪電車/伏見桃山駅下車 徒歩約10分  
近鉄/桃山御陵前駅下車 徒歩約10分  
市バス/西大手筋停留所下車徒歩約2分