

# 環境研だより

Vol.8  
2006.8

## ビオトープからの発信！ 「水辺に学び 水辺に憩う」

小さな自然空間 ビオトープとは、生物を意味するB I Oと場所を意味するT O Pを合成したドイツ語で、生物学では、「特定の生物群集が生存できるような特定の条件を備えた均質な限られた地域」と定義されています。



**当研究センター**のビオトープは、香川県の都市部におけるビオトープのモデル事業として平成9年3月から7月にかけて「県有建物等緑化事業」により整備されました。160㎡の緑化エリアと18㎡水辺エリアで構成され緑化エリアには、ツブラジイ、アラカシ、ヤマモモ、クロマツ、ヤマツツジなど23種類の木が植栽されています。

水辺エリアに造られた水深10cmほどの浅水域には、ヒメガマの旺盛な生育がみられます。深水部には、浮葉植物（根は水底に固着し、葉を水面に浮かせる）のオニバス、ガガブタ、ヒルムシロ、ジュンサイと、抽水植物（植物体の一部が常に水中にある）のヒメガマ、コウホネが生育しています。絶滅危惧Ⅱ類のガガブタは越冬芽を多数形成し優占種となり、6月から8月にかけて白い可憐な花を開花させます。水生生物は、タニシ、メダカ、モロコ、ドブ貝、ヌマエビなどが生息。7月頃には、キイトンボ、シオカラトンボなどの産卵風景がみられ、それを待ち構える蜘蛛の巣、カマキリなども観察されます。

多くの生物が安住するためには、その種類だけ異なった環境が必要であり、わずかの水辺、緑に憩いを感じるこの空間が都市部において生き物の休息の場を提供していることは確かです。

また、加速度的に進行が懸念される最近の種の交代と絶滅、ダムや道路の建設に先立ちおこなわれる環境影響評価、持続可能な社会作りを学ぶ子供たちの環境学習の場としても大いに活用されています。

※コウホネには、生理活性物質（ヌファリジン、デオキシヌファリジン、ヌファラミンなど）が含まれています。止血、浄血、利尿、強壮等に効果があるといわれており、特に根茎は「川骨（センコツ）」という名称で漢方薬として用いられることもあります。

（写真中央：ガガブタ 右上：ヤマモモ 右中：コウホネ、キイトンボ 右下：水辺エリア）

# ポジティブリスト制度施行



平成 15 年の食品衛生法改正に基づき、食品中に残留する農薬、飼料添加物及び動物用医薬品（農薬等）について、一定の量を超えて農薬等が残留する食品の販売等を原則禁止するという新しい制度（ポジティブリスト制度）が平成 18 年 5 月 29 日から施行されました。

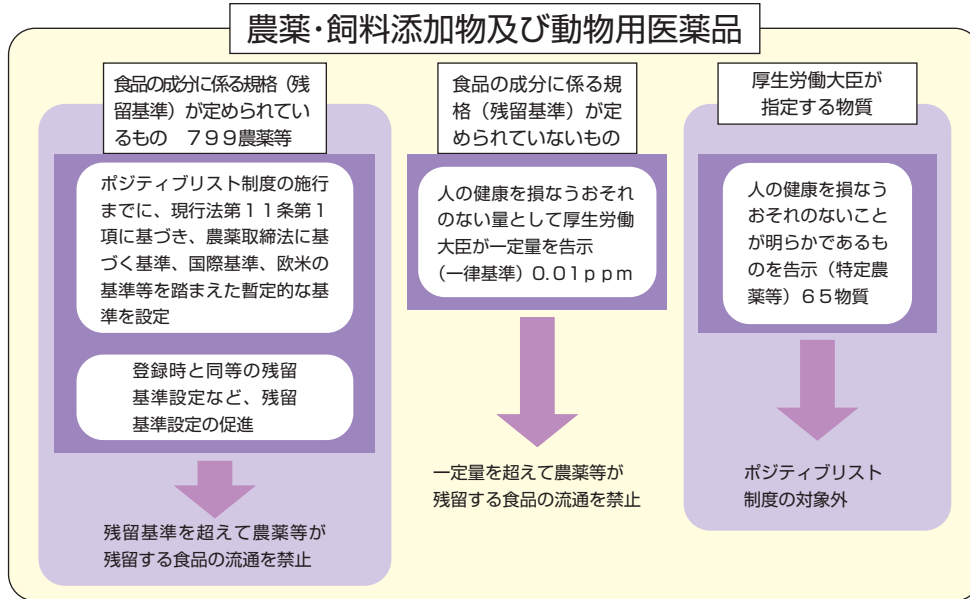
ポジティブリスト制度では、原則、すべての農薬等について、残留基準（一律基準を含む）が設定され、基準を超えて食品中に残留する場合、その食品の販売等が禁止されることとなります。

香川県においては、県内に流通する食品について、製造、加工施設や市場等の流通拠点における立入検査の際、県の監視指導計画（香川県 HP 参照）に基づいて野菜・果実等を持ち帰り、検査を行っています。

当センターでは、県内産及び輸入農作物等についてポジティブリスト制度に対応した検査を行い、県民の食の安全・安心の確保に努めています。

## 農薬の残留基準 799 物質に

### 【ポジティブリスト制度への移行後】…………平成18年5月29日施行



## 建材中

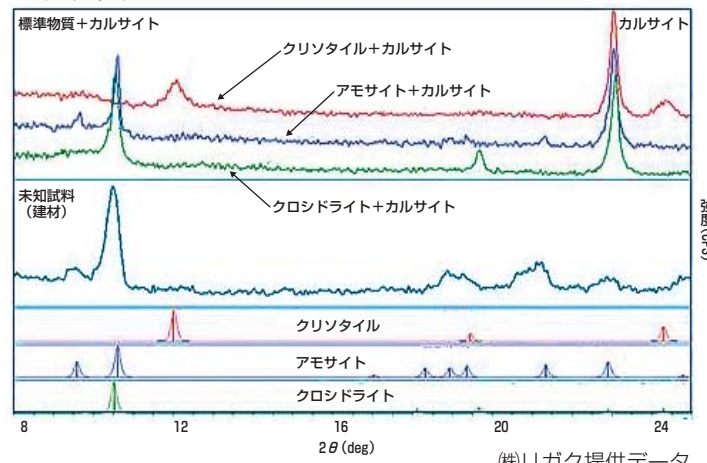
# アスベスト含有量分析・X線回折装置を導入！

アスベストは人体への有害性が指摘され、また発病までの潜伏期間が長い（15～40年）ことから、患者数の増加が心配されています。アスベストは昭和30年から55年頃までの建築物に防火等の用途に多く使用されました。そして、これら建築物は建て替えの時期を迎えており、解体作業の増加が予想されます。香川県では、県民の安全と安心を確保するため、「**香川県アスベストによる健康被害の防止に関する条例**」を制定するとともに、建材中のアスベスト含有分析についても整備を行うため、X線回折装置を当研究センターに導入しました。

アスベストは大きく分類すると、クリソタイル（白石綿）、アモサイト（茶石綿）、クロシドライト（青石綿）に分けられますが、X線回折装置の導入により、これら3種類全てのアスベストについての定量分析が可能になりました。なお、労働安全衛生法施行令及び石綿障害予防規則の改正により、平成18年9月1日から建築物の石綿含有率が**0.1%を超えて含有するか否か**の判定に改められ、建築物等の解体等において曝露防止策の充実が図られます。

縦横 (cps)

X線回折装置を用いて、吹付け材中のアスベスト含有分析を行う研究員





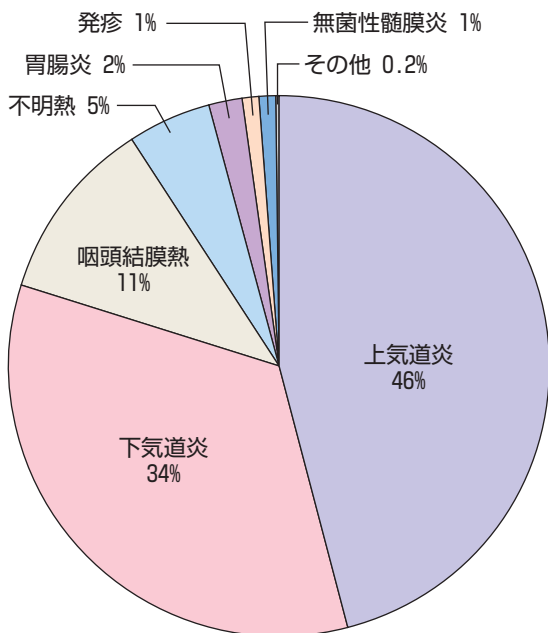
# アデノウイルス3型感染症

## アデノウイルス3型は、

アデノウイルス3型は、咽頭結膜熱を起こす主な原因ウイルスとして知られています。咽頭結膜熱は、発熱、咽頭炎、眼症状を主症状とする、小児の急性ウイルス感染症で、プールを介して感染する機会が多いことからプール熱とも呼ばれ、一般的には予後の良好な疾患です。感染症発生動向調査事業（感染症法に基づく）では、この疾患を流行予測の対象としており、病因ウイルスとして数種の血清型のアデノウイルスが関与し、3型に起因するものが殆どを占めます。このアデノ3型は、ヒトアデノ51血清群の中で最も検出頻度が高く、多彩な疾患から検出され臨床症状から流行予測を実施するのは極めて困難なウイルスの一つです。

## 感染に見られる多彩な症状

当研究センターではアデノ3型について1988年から咽頭ぬぐい液等からのウイルス分離と年齢群別血清抗体価の推移調査を実施しています。その結果、現在まで1228例の患児からアデノ3型を検出しました。



1998年～アデノ3型を検出した診断名

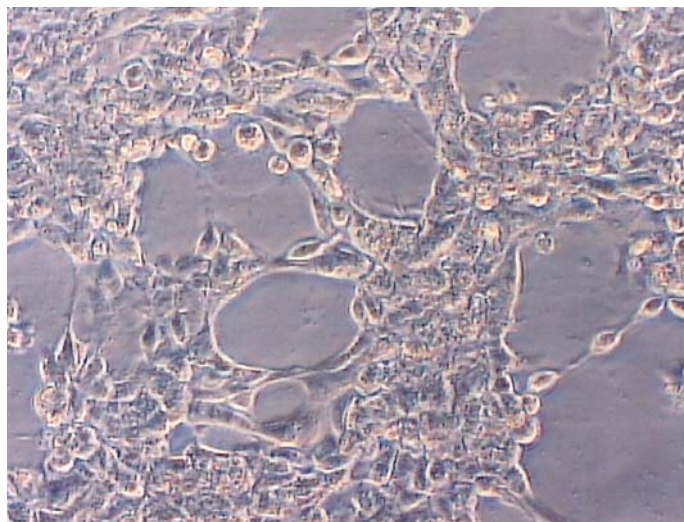
本血清型の病原性は、従来から考えられていた以上に肺炎等の下気道炎が0～3歳の抗体未保有児において多発し、予後不良の無菌性髄膜炎の発症もみられました。0～3歳児には、アデノ3型が重篤性の強い血清型であることが明らかとなりました。

## 予防方法は、

アデノウイルスは、感染者の鼻汁、目脂、唾液、糞便等に含まれており、飛沫、経口及び結膜を感染経路として感染後5～7日の潜伏期を経て発症します。予防方法は、感染経路を理解し、手洗い・うがいの励行、目の洗浄等によりウイルスの伝播を断つことです。治療方法は、対症療法が中心となります。

## 疫学解析 アデノ3型の動向に注意

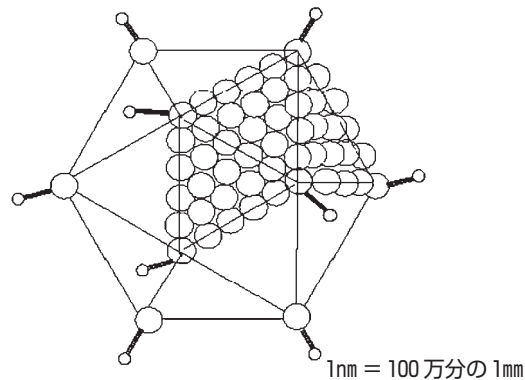
アデノ3型の流行は、散発流行の後に5～10年の周期で数年に亘る4・5月をピークとする大流行を引き起こし、夏期の咽頭結膜熱の小流行へと続きます。流行のピーク時に下気道炎の多発や無菌性髄膜炎の発症が集中します。この大流行の前兆は、インフルエンザの流行前の11・12月に上気道炎から検出数の増加として現われ、インフルエンザウイルスとの混合感染例も多くみられます。県下は、この周期流行期間の終期に入っており、2006年は下気道炎の発症事例は少なく、無菌性髄膜炎の発症もみられません。これらの疫学解析結果は、当研究センターから病原微生物検出状況等により流行予測として県下の各関係機関に情報発信しています。



アデノウイルス3型感染によりヒト羊膜細胞（株化細胞）が円形化し、特徴的な網状構造の変性を起こす。

### 【Adeno Virus】

アデノウイルスは、アデノウイルス科に属するDNAウイルスで、現在51の血清型があります。アデノウイルスは咽頭、結膜、小腸などの粘膜で増殖し、臨床症状は上気道、眼、腸管などに多彩な症状を引き起こします。咽頭結膜熱は、感染症発生動向調査における5類感染症として小児科定点から毎週患者数が報告されています。



### 【アデノウイルスのカプシド構造模型】

（直径約80nmのファイバーのある特徴的な正二十面体構造を有する。）

今年も発令されましたが・・・

# 食中毒警報って!?



- (1) 気温30℃以上が相当時間継続すると予想される場合
- (2) 24時間以内に急激に気温が上昇し、その差が10℃を超えると予想される場合
- (3) 前2日間の平均気温が27℃以上で、かつ、平均湿度が75%以上になった場合
- (4) 警報発令者が特に発令することが必要であると認めた場合

に発令されます。

食中毒警報発令中は、食中毒菌に増殖する時間を与えないよう調理したものは早く食べましょう！  
やむを得ず食品を保存する時は、食中毒菌が増殖しないよう冷蔵庫（10℃以下）で保存しましょう！

食中毒といえば、昨年に発生した老人福祉施設におけるO157（病原性大腸菌の一種）を原因菌とする事例が思い出されます。O157は感染力が非常に強く、食中毒菌の多くが菌10万～100万個以上体の中に入らないと発症しないのに対し、O157はわずか100個足らずでも発症するといわれています。O157は大腸で増殖、ペロ毒素を作り腸粘膜を破壊したり溶血性尿毒症症候群を起こしたりします。こどもやお年寄りには特に注意が必要です。



O157電顕写真

菌のことを知り感染防止に努めましょう。

# 光化学スモッグに注意！

光化学スモッグは、粘膜への刺激、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物など植物への影響もあります。県下各地の測定局から送られるデータを当センター内の大気中央監視局で常時監視しており、汚染が進行した場合は注意報等を発令して地域住民などに注意を呼びかけています。光化学スモッグ濃度の上昇が予想される夏期においては、土日、祝日にも職員を配置するなど常時監視体制と連絡体制を強化しています。今年も6月1日に中讃地域において注意報の前段階の予報を発令しました。発令された時は、なるべく外出は控えるとともに、屋外での激しい運動はやめましょう。

## 光化学スモッグ豆知識

自動車、工場等から排出される窒素酸化物が太陽からの紫外線と光化学反応を起こし、光化学オキシダント(光化学スモッグ)が発生します。日差しが強く高温で風の弱い日に発生しやすくなっています。

携帯電話で速報値・発令状況が見れます。

[www.taiki.pref.kagawa.jp/TAIKI/KANKYO/oxhaturei.php](http://www.taiki.pref.kagawa.jp/TAIKI/KANKYO/oxhaturei.php)

光化学スモッグ以外の大気汚染物質についてもホームページで速報値等が見れます。

「さぬきの空情報館」

[www.taiki.pref.kagawa.jp/sanuki\\_sora.htm](http://www.taiki.pref.kagawa.jp/sanuki_sora.htm)

# 『環境学習』は、今 環保研・学習サポートボックス事業

当センターでは、環境に関連した実験などをセンター内で体験することができます。また、川、池などの身近な水質調査や、地球温暖化に関する大気の測定など、小中学校の総合学習の授業において出前講座も実施しており、平成17年度は49件、延べ2100人を超える結果になりました。環境学習資器材の貸し出しも行っていますので、当センターホームページを参考に連絡してください。

また、環境森林部各課と共同で実施している「環境キャラバン隊」による環境学習も好評です。



## かがわ環保研だよりVol.8 平成18年8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	(087)825-0400
	企画情報担当	(087)825-0415
環境科学部門	水質担当	(087)825-0401
	大気担当	(087)825-0402
	常時監視担当	(087)825-0403
	自然環境担当	(087)825-0401
廃棄物・リサイクル部門	廃棄物担当	(087)825-0405
	資源化・リサイクル担当	(087)825-0405
保健科学部門	微生物担当	(087)825-0412
	生活科学担当	(087)825-0413
	臨床科学担当	(087)825-0414

E-mail:kanpokan@pref.kagawa.lg.jp

U R L:[http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/e\\_center/hoken.htm](http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/e_center/hoken.htm)



この環保研だよりは、100%再生紙を使用しています。