



# 衛研ニュース

第15号

川崎市衛生研究所

平成23年8月発行

## 夏休み実験教室を開催しました！！

昨年に引き続き2回目となる「夏休み実験教室」を、7月25日（月）に開催しました。当日は近隣の小学生10人が参加し、「食べ物の色について調べてみよう」（理化学分野）と「虫をよく見てみよう」（微生物分野）の2つのグループに分かれて、楽しく体験して頂きました。

### 食べ物の色について調べてみよう（理化学分野）



実験の注意を聞いてます・・・  
気をつけて楽しくやろうね。

身近な食品に使用されている合成着色料について調べました。自宅でも行えるように、市販されているものだけを使って実験をしました。みんなが大好きなお菓子から合成着色料を取り出して毛糸を染めたり、ろ紙を使って色分けしたりしました。参加した児童からは、「お菓子から出てきた色がきれいだった」「緑色のメロンシロップが青色と黄色に分かれてびっくりした」等の声が聞かれ、科学実験に親しんでもらえたのではないかと思います。



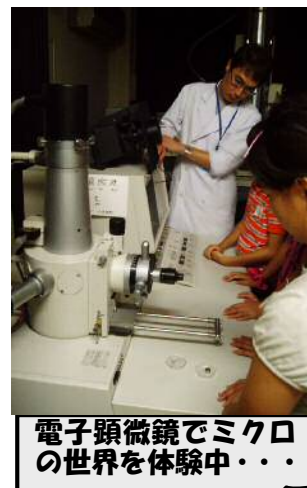
「どうすればいいの？」  
「これはね・・・」

### 「虫」をよく見てみよう（微生物分野）

今回はみんなで昆虫を観察しました。蚊、チョウ、テントウムシなど、いつもの生活で何気なく見ている虫たちですが、ルーペ、光学顕微鏡そして電子顕微鏡で拡大すると、その構造がとても面白く、興味深く観察することができました。また、昆虫の分類学や、蚊が媒介する感染症についても勉強しました。この体験で違った角度から昆虫たちを見ることができたと思います。



ルーペで虫を観察中。  
すごいねえ・・・



電子顕微鏡でミクロの世界を体験中・・・

## 麻疹（はしか）について②

### <麻疹検査の重要性>

麻疹を疑われる場合、抗体検査の値（IgM 抗体）の上昇で診断されることが多いのですが、同じ発疹症の疾患である伝染性紅斑、突発性発疹やデング熱でも上昇することがあります。地方衛生研究所と国立感染症研究所では、麻疹と臨床診断された患者について咽頭ぬぐい液、尿または血液を採取し、PCR 検査（遺伝子検査）を行うことにより、診断をより確実なものにしています。しかしながら、PCR 検査を行う場合、検体を採取するタイミングが検査結果に大きく反映します。採取の時期が遅すぎると、麻疹ウイルスを検出できる確率が低くなってしまいますので、患者が麻疹ウイルスに感染してからいかに早く検体を採取し PCR 検査を行うかがポイントとなります。

### <川崎市衛生研究所の取り組み>

川崎市では、医療機関で麻疹感染疑いと診断された患者の咽頭ぬぐい液、尿または血液を用いて、そこに麻疹ウイルスが含まれているか判定する検査（PCR 検査）を行っています。

検査結果が陽性と判定された場合は、さらに、含まれていたウイルスの遺伝子情報を解読するために DNA シークエンスという操作を行い、患者がどのような種類の麻疹ウイルスを持っていたかを、より正確に確認しています。麻疹ウイルスには、遺伝子情報の違うさまざまな型が存在するため、DNA シークエンスによって、感染した麻疹ウイルスの型を調べることにより、麻疹の流行を調査しています。

検査結果が陰性と判定された場合には、感染したウイルスが何であったかを特定するために、さらに発疹症の原因ウイルスの一つと考えられる風疹ウイルス、パルボウイルスならびにヘルペスウイルスの PCR 検査を行い、原因究明に努めています。

### 麻疹検査に使う機器

麻疹検査では、このような機器を使用しています。



★ 『衛研ニュース』のバックナンバーについて、下記 HP アドレスからご覧いただけます。

発行元 川崎市衛生研究所

〒210-0834 川崎市川崎区大島5-13-10

電話 044-244-4985 FAX 044-246-2606

メールアドレス 35eiken@city.kawasaki.jp

HPアドレス <http://www.city.kawasaki.jp/35/35eiken/main.html>



KAWASAKI CITY

川崎市