

# 保健環境研究所だより

## もくじ

- ・ 就任のご挨拶 P1
- ・ 京都府の新しい環境放射線監視テレメータシステム (ARIS) P2～3
- ・ 「NO DRUGS KYOTO」 P4
- ・ 府民の安心安全を守るために P5
- ・ 「夏休み体験教室－科学の目で見なおそう身の回り」 P6



No. **105**  
平成25年7月

## 就任のご挨拶

所長 関本達之



平成25年4月1日に、京都府保健環境研究所所長に就任いたしました関本達之でございます。医師となって30余年、臨床医として診療ならびに病院運営に携わってきました。私のこれまでの臨床医としての業務の大半は、傷病者に対して確実な診断をくださること、その診断の下にもっとも適切で安心・安全な治療を行うこと、そしてそれを提供できる医療機関としての体制を整備していくことに努めることでした。予防という立場での仕事もありましたが、基本的には傷病者の症状の進行を抑えること、合併症などの発生を阻止する予防であったといっても過言ではありませんでした。

保健環境研究所では、傷病者の診療、特に治療に直接かかわることはありませんが、間接的に関わる非常に重要なことのいくつかを担っています。まず診断をくださるにあたっての支援、そして治療薬の吸収などの薬物動態に関する調査研究、それから健康被害を与える自然環境や周囲に存在する化学物質や衛生動物の調査研究などです。最初の診断支援に関しましては、原因となっている病原体や化学物質をより詳細に特定して治療に結びつけ、さらにそれらによる疾病が蔓延しないような措置を講じることにつながります。治療薬の吸収などの調査研究を行うことは、その治療薬の適切なる投与方法を見出すことにつながります。そして大気汚染、水質汚濁、土壌汚染といった自然環境に関する調査は、お互いに関連しあい、将来にまで健康被害を与える重要な問題であり、その汚染状況を把握することは、今後の対策を講じる大切な根拠となります。また周囲にある有害な化学物質、衛生動物などを見出すことも、将来の健康被害を避けるための重要なものです。保健環境研究所の行う各種調査研究などは、傷病者に対してのみならず、健常者の健康維持にとっても極めて重要なものであり、医療機関が行う予防医学とはまた別の意味合いで、はるかに幅広く、かつ世代を超えて未来につながっていくものです。

保健環境研究所の行っている事業は極めて多岐にわたっており、そのすべてをここで述べるだけの紙面はありませんが、いずれもヒトの健康回復、健康維持に深く関わった事業です。私の所長としての責務は、所員が世の中から求められる調査研究の結果を適切かつ正確に出すことのできる職場環境を整えることと、その大切な結果を世の中に還元し、健康社会を作り上げていくことのお役に立つことだと思っております。今後ともどうぞよろしく願いいたします。

# 京都府の新しい環境放射線監視テレメータシステム（ARIS）

## 1. はじめに

京都府は関西電力株式会社高浜発電所1号機の運転開始（昭和49年11月）に先立ち、昭和48年度から同発電所による周辺環境への影響調査の一環として3測定所で環境放射線の測定を開始しました。昭和55年度には京都府舞鶴保健所（現中丹東保健所）に中央監視局を設置し、データを集約し迅速に解析するテレメータシステムを導入しました。

平成2年度には中央監視局を当研究所に移設し、更に平成11年9月に茨城県東海村で発生したJCO臨界事故を教訓に平成12年度に7測定所体制の「Ambient Radiation Information System（愛称「ARIS」）」としました。

## 2. 新たな測定所の増設

平成23年3月に発生した福島第一原子力発電所の事故により、従来の「原子力防災対策重点地域（EPZ：原子力施設から半径約10km）」に代えて「緊急時防護措置準備区域（UPZ：原子力施設から半径約30km）」が設定され、京都府が監視すべき対象に関西電力株式会社大飯発電所が加わることになり、監視体制のさらなる拡充と強化を行いました。

平成23年度には国の環境放射能水準調査として9測定所（写真1）を増設、平成24年度には、UPZを考慮した8測定所（写真2）の増設に加えて、府独自の取組として5測定所（写真1）の増設を行い、平成25年4月現在、府内29測定所（関西電力株式会社の田井及び夕潮台モニタリングポストを含むと31測定所）で監視を行っています。（図1）

## 3. ネットワーク化による広範囲な情報の共有化

中央監視局である当研究所で収集・解析されたデータは専用のネットワークシステムにより京都府庁内の環境管理課を始めとする関係部署に配信され情報共有されています。

また、刻々と変化する緊急事態に速やかに対応できるように、専用端末（ノートパソコン）によりARISからの情報を任意の場所で入手することが可能になっています。

## 4. 広報活動の充実

強化されたARISによって集められた放射線測定情報を府民の方々にお知らせするため、インターネットのARISホームページ（<http://www.aris.pref.kyoto.jp>）を一新し、携帯電話だけでなく、スマートフォンにも対応可能になりました。更にパソコンや携帯電話を利用されない方に放射線測定情報をお知らせする方法として、地上波デジタル放送のKBS京都データ放送を活用して（KBS京都を視聴中にテレビのリモコンの「d」ボタンを押した後、「環境放射線情報」を選択）10分ごとの放射線測定値をお知らせすることを開始しました。（図2）

また、引き続き中丹広域振興局、中丹東農業改良普及センター及び中丹東保健所の道路端に屋外表示装置を、当研究所、京都府庁、綾部総合庁舎、舞鶴市役所及び綾部市役所には屋内表示装置を設置しています。

## 5. 防災対策への利用

測定所で測定した放射線や気象関連のデータは、光回線などを通じて当研究所に送信されます。同時に、東京にある公益財団法人 原子力安全技術センターに配信されSPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）による放射能の拡散予測計算など防災対策の立案に用いられます。

## 6. おわりに

京都府では、原子力発電所等での不測の事態に備え、機動性の高い環境放射線調査車等（4台）を配備しています。また、ARISと環境放射線調査車等のデータを一元的に管理する緊急モニタリング総合支援システムを整備するとともに、国の関係機関とモニタリングデータを共有するためのシステム（RAMISES）などの強化を行っています。

これらを有効活用し、迅速で正確な放射線測定情報の提供を行い、府民の皆さんの安心と安全を確保するよう努めています。

（大気課）



写真 1：固定型 1m ポスト



写真 2：コンテナ型測定所



図 1

注) 平成 23 年度及び 24 年度に増設された測定所は図 1 の青色の丸印



図 2：KBS 京都データ放送画面

# 「NO DRUGS KYOTO」 —新しい指定薬物の制度について

## 1 合法？ 脱法？ 違法？

最近、アダルトショップ、インターネットの通販サイト、街頭の自動販売機で、「合法ハーブ」や「合法アロマ」などと称し、あたかも安全で社会的に認められたかのように標ぼうした「違法ドラッグ」（いわゆる「脱法ドラッグ」）が販売されています。これを吸引したりして、麻薬や覚せい剤と同様の幻覚や意識障害、嘔吐やけいれんなどで救急搬送されたケースや、自動車を運転して交通事故を起こし第三者を死傷させた痛ましい事件など数多く報道されています。

「違法ドラッグ」には、中枢神経系に作用し酩酊・多幸感・幻覚などの向精神作用をもたらす麻薬や覚せい剤など法律で規制された薬物と似た作用を持つ化学物質が意図的に加えられており、「お香」、「アロマオイル」、「ビデオクリーナー」等として販売されています。しかし、それらの作用は、あくまで添加された化学物質によるものであって、「ハーブ」や「アロマ」など植物の成分が持つ独自の効能・効果ではないのです。

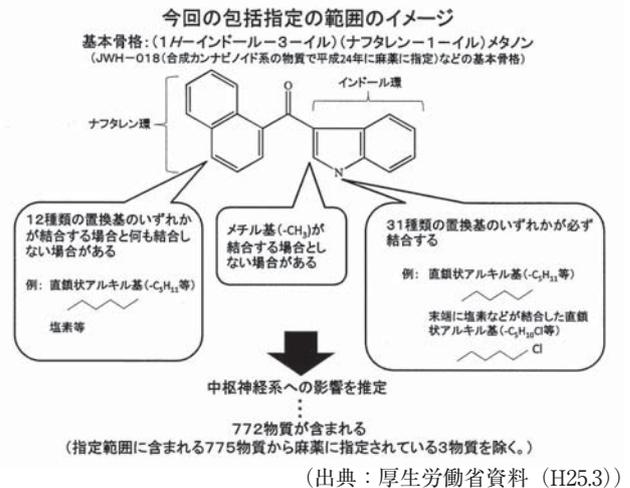
以前は、我が国で流通が確認された違法ドラッグ成分を個別に「指定薬物」に指定して販売等を規制していましたが、規制の度に化学構造を少し変えた（「新世代」といわれる）新しい物質が流通する、脱法行為の「いたちごっこ」が続いてきました。

## 2 新たな指定薬物の制度

このように悪質な行為が連鎖している現状を踏まえ、国はこの3月、指定薬物の制度に新たに「包括指定」の考え方を採り入れ、旧制度で98種類だった指定薬物が850種類余りにまで拡大しました。

これまででは、基本骨格が同じ（化学構造が似ている）でも結合する置換基（枝分かれ）の数や種類等により、化学物質ごとに指定しなければなりません。しかし、今度の包括指定の導入により、実際に流通が確認されてなくても同じ基本骨格を持つ物質を、流通前にあらかじめ指定薬物と見なし、規制の対象とすることが可能になりました。

今後も更に包括指定の範囲の拡大が見込まれています。



## 3 京都府における違法ドラッグ検査

京都府では、府内において合法と称して流通している違法ドラッグの販売実態等を把握し、健康被害を未然に防止し、府内から排除するため、例年、製品を買い上げて成分検査を行っています。なお、昨年の検査では、府内のハーブ等販売店で購入した「お香」3検体及び「アロマ製品」2検体から指定薬物成分は検出されませんでした。

## 4 「NO DRUGS KYOTO」

京都府の薬物事犯による検挙者数は、年間300人程度で推移しており、特に大麻事犯の約6割を10代・20代の若者が占めるなど、依然として憂慮すべき状況が続いています。

街角やインターネットで簡単に違法ドラッグを購入できる現在、全国から多くの学生が集まる京都では、府民、とりわけ青少年が、おしゃれ気分で「合法だから安全」、「少しだけなら大丈夫」などといった安易な認識で違法ドラッグを手にする事のないよう、薬物乱用のきっかけとも言える違法ドラッグの危険性について「NO DRUGS KYOTO」の合言葉の下、京都府でも積極的な情報発信を行っています。

(理化学課)

# 府民の安心安全を守るために 鳥インフルエンザ検査体制について

## 1 はじめに

保健環境研究所では、鳥インフルエンザ（H5やH7など）の検査体制を整えています（平成25年6月現在）。

この検査は遺伝子学的手法を用いて行います。安全キャビネット（バイオセーフティーレベル2対応設備）と呼ばれる特殊な装置の中で、感染疑いのある患者検体を処理し、遺伝子自動抽出装置で遺伝子を取り出します。この遺伝子を検査機器で計測することで、鳥インフルエンザA（H5かH7）か、季節性インフルエンザA（H1pdmかH3）かがわかります。この検査で、鳥インフルエンザA等が陽性となった場合は、国立感染症研究所に検体を移送して詳しい検査を実施することになっています。

## 2 使用する設備・機器について

### ○安全キャビネット：右写真上

高性能フィルターを備え、病原体を安全に取り扱える実験設備で、装置内部が陰圧に保たれており、病原体が外部に漏れだすことがないように設計された設備です。

### ○遺伝子自動抽出装置：右写真中

検体に含まれる色々な成分から検査に妨害となる成分等を取り除き、目的とする遺伝子を取り出す機器です。

### ○遺伝子検査機器：右写真下

遺伝子を増幅して計測する装置です。今回の検査ではインフルエンザウイルスの型（例えばH1pdm、H3、H5、H7）を判別し、鳥インフルエンザ感染の有無を調べます。

（細菌・ウイルス課 真田 正稔）



☆いろいろなことにチャレンジできる夏休み、身近なところから「環境や食品」について少し考えてみませんか！

## 「夏休み体験教室—科学の目で見なおそう身の回り」

の参加募集について—京都府・京都市連携—  
京都府保健環境研究所では「講演会・施設見学会」も同時開催

### 夏休み体験教室

日 時 8月2日(金) 13:30～16:00

対象者 小学生4年生～6年生

会場 京都府保健環境研究所(京都市伏見区村上町395)

内容・定員 (応募者多数の場合は抽選)

- ①紙のリサイクル 牛乳パックが大変身 15名
- ②色のふしぎ 色を分ける、紙を染める 15名

対象者 中学生

会場 京都市衛生環境研究所(京都市中京区壬生東高田町1-2)

内容・定員 (応募者多数の場合は抽選)

- ①環境コース 「水の浄化や空気の汚れ」 20名
- ②食品コース 「簡単にできる食品の検査について」 15名
- ③衛生昆虫コース 「身近な昆虫(蚊)」 10名

申込方法 はがき又はメールに住所、氏名、電話番号(日中に連絡のつく番号)、学校名、学年、年齢、希望のコースを記入し、送付してください。  
※申込多数の場合は抽選となります。  
※参加の可否は、締切後にお知らせします。

申込先 京都府保健環境研究所 庶務課

〒612-8369 京都市伏見区村上町395

Eメール: hokanken@pref.kyoto.lg.jp

または

京都市衛生環境研究所 管理課

〒604-8845 京都市中京区壬生東高田町1-2

Eメール: eikouken@city.kyoto.jp

どちらの研究所にお申込みしていただいても受け付けます。

受付期間 7月1日(月)～7月22日(月)

### 講演会・施設見学会(申込不要)

日 時 8月2日(金) 13:40～16:00

会場 京都府保健環境研究所

内容 13:40～15:00 講演会「食品中の放射性物質及び残留農薬について」  
(理化学課 茶谷課長)

15:00～16:00 施設見学会(職員が当研究所内を御案内します)

問合せ先は、庶務課(075-621-4067) お願いします。



昨年の様子

### 編集発行 京都府保健環境研究所

発行日・平成25年7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