

千葉県衛生研究所 情報

Health 21

この情報誌は、公衆衛生に関する身近な話題、情報をお知らせするものです。

目次

衛生研究所の機関評価が行われました	所長 天野恵子	1
日常食品中の化学物質	食品化学研究室 長谷川康行	2
痘瘡ワクチンについてのおさらい	生物学的製剤研究室 伊藤浩三	3
第47回千葉県公衆衛生学会発表演題		4
千葉県衛生研究所談話会開催のおしらせ		4
千葉県衛生研究所ホームページ開設のおしらせ		4

衛生研究所の機関評価が行われました

千葉県衛生研究所所長 天野恵子

機関評価は、「千葉県試験研究機関の試験研究評価に関する指針」に基づき平成15年8月21日に評価委員会*が発足し、9月30日に衛生研究所の実地調査が行われました。

評価結果については、他の研究機関の機関評価と合わせて年度内にまとめられる予定です。以下、実地調査における説明の概要です。

衛生研究所は「地方庁試験研究機関の整備について」(厚生省通知)により昭和23年4月に設置され、千葉県における衛生行政の科学的かつ技術的中核機関としての役割を果たしてきました。

業務については、健康福祉部、保健所を始め、国立感染症研究所や地方衛生研究所等の関係機関と密接な連携の下に、調査研究、健康福祉部等からの依頼による試験検査、保健所等において公衆衛生業務に携わる職員や検査担当職員に対する研修指導、公衆衛生の向上を図るための国内外の感染症やその他保健衛生に関する情報の収集、解析、提供を行っています。

このうち調査研究については、試験検査等の業務を行うために、その基盤となる科学的かつ技術的水準の確保、向上を図る上で欠くことの出来ない役割を担ってきました。

今後、本県が成田空港、千葉港等の国際港湾県として、また東京ディズニーランド等の国際的アミューズメント施設保有県として国内でも特出した健康

危機管理対応を求められていることから「健康危機管理能力の向上に資する調査研究」、少子高齢社会において、病気の予防から健康づくりまでの保健対策の効果的、効率的な推進、社会的資源の有効活用等に資するための「生活、食事、疾病、健康等の事象に関する疫学的観点からの調査研究」を重視していきたいと考えています。

なお、これらの業務を行うにあたっては、保健所や健康福祉部各課からの業務依頼等あるいは一般県民からの当所への照会等を通じてその必要性、重要性の把握・理解に努めてきました。

衛生研究所は、本県の地域特性に即した地域保健対策を効果的に推進し、地域における健康危機管理能力を高めるため、今後も科学的かつ技術的中核機関として公衆衛生の向上に重要な役割を果たすものと考えています。

なお、機関評価に関する情報はホームページにも掲載されていますので参考にしてください。

http://www.pref.chiba.jp/syozoku/c_eiken/index.html

*《千葉県衛生研究所機関評価委員会名簿》

委員長	セロ-インシステム株式会社顧問	伊藤 潔
副委員長	朝日監査法人パブリックセクター部副部長	泉澤俊一
委員	上智大学法学部教授	小幡純子
委員	国立感染症研究所感染症情報センター長	岡部信彦

日常食品中の化学物質

私たちは、通常毎日飲食物を摂取しています。その中には野菜・果物、魚介類、肉類等の生鮮品ばかりでなく、パンや缶詰等の加工食品及び菓子類や酒類等の嗜好品も含まれています。

また、私たちの身の周りには種々の化学物質が存在しています。これらの化学物質は飲食物を経由してどれくらい私たちの体内に摂取されているのでしょうか？

食品化学研究室では、国やほかの衛生研究機関と協力して、農薬を主とした化学物質の摂取量を調査しています。食品類を表1の様に14の群に分けて、必要に応じ調理加工等の措置を行ったうえ、細かくしてよく混合した各群ごとに、化学物質濃度を測定し摂取量を算出しました。

群	食品群名	主な食品	摂取量 g
1	米, 加工品	米, 餅, 赤飯	149.9
2	穀類 芋類等	小麦粉, パン類 種実類, 馬鈴薯	168.4
3	砂糖, 菓子	砂糖, カステラ	32.7
4	油脂類	バター, 植物油	18.1
5	豆類	味噌, 豆腐, 大豆	66.5
6	果実類	柑橘類, バナナ, 果汁	115.8
7	緑黄色野菜	人参, トマト, ピーマン 小松菜, アスパラガス	105.6
8	他の野菜, 茸, 海藻	大根, 玉葱, 白菜 漬物, 椎茸, 若布	205.8
9	調味嗜好 飲料類	醤油, ソース, 塩, 酒, ビール, ウイスキー, コーヒー	186.5
10	魚介類	鮭, 鮪, 鯛, 鰯, 鰯, 蛸, 海老, 缶詰	88.7
11	肉, 卵類	牛・豚・鶏肉, 鶏卵	120.4
12	乳類	牛乳, アイスクリーム	135.0
13	加工食品	カレー, パザル	5.4
14	飲料水	水道水, 瓶詰水	600.0

平成14年度の千葉県における成人一人あたりの化学物質摂取量の調査結果のうち主なものを挙げて

みました。

BHCは使用禁止になって30年以上経過している農薬であり、検出されませんでした。

DDTも全面使用禁止になって20年以上経過している農薬であり、検出されませんでした。

アルドリン, エンドリン, デルドリンも全面禁止になって20年以上経過している農薬であり、検出されませんでした。

ヘプタクロルも使用禁止になって20年以上経過している農薬であり、検出されませんでした。

シロアリ防除剤として使用されていたクロルデンも、全面禁止になって15年以上経過している農薬であり、検出されませんでした。

ヘキサクロロベンゼンは農薬の原料等として使用されていましたが、全面禁止になって20年以上経過しており、検出されませんでした。

クロルピリホスは殺虫剤として使用されている農薬ですが、検出されませんでした。

クロルピリホスメチルも殺虫剤として使用されている農薬ですが、摂取量は1日許容摂取量の約1/5000でした。

MEP(フェントロチオン)は家庭用も含めて広く使用されている殺虫剤ですが、検出されませんでした。

PCBは30年以上も前に熱媒体や絶縁剤等として使用されていた有機塩素化合物ですが、摂取量は1日許容摂取量の約1/1500でした。

水銀は常温では液体の金属であり、自然界にも広く分布し、人体中にも存在していますが、摂取量は1日許容摂取量の約1/4でした。

カドミウムは重金属元素で亜鉛と一緒に産出されることが多く、自然界に広く分布し、食品にも人体中にも存在していますが、摂取量は1日許容摂取量の約3/5でした。

鉛は重金属元素で、やはり自然界に広く分布し、器械用具・化学薬品など多様に使用されており、また食品や人体中にも存在していますが、摂取量は1

日許容摂取量の約3/10でした。

このように、私たちは日常的に化学物質を摂取しているわけですが、摂取したものが全て体内に蓄積されるわけではなく、排泄されるものも多いのです。

正しく理解し、バランスのとれた食事をすることが重要と思われれます。

(食品化学研究室 長谷川康行)

とうそう 痘瘡ワクチンについてのおさらい

天然痘(痘瘡・smallpox, variola)は、古くから世界各地で大流行が繰り返され、極めて感染力が強く死に至る伝染病として恐れられていました。天然痘は重症度および致死率からみて、大痘瘡(variola major)と小痘瘡(variola minor)の2つの型に分かれ、その致死率は前者が10~30%であるのに対して後者は1%以下とされています。

1958年、天然痘は全世界33か国に常在し、約2,000万の患者、400万人の死亡者がおり、世界保健機構(WHO)は根絶のため、世界天然痘根絶計画を採択しました。ワクチンの効率的な接種活動を実施し、地球上から天然痘が一掃されたことを確認して、1980年5月に天然痘根絶宣言を行いました。人類が制圧した最初の感染症であります。

痘瘡ワクチン(「痘苗」のことでこのワクチン接種を「種痘」と言います。)は、1796年ジェンナーの牛痘接種に遡るワクシニアウイルス生ワクチンです。(余談になりますが、現在病気を予防するため、予め人や動物に抵抗力を付与するものとして「ワクチン・vaccine」が使用されていますが、これはジェンナーの牛痘に因んで、ラテン語の牝牛「ヴァッカ・vacca」が語源となっております。)

日本には1849年オランダ商館医により種痘が伝来し、明治以降は、国家事業として天然痘予防のために種痘が義務付けられてきました。牛生体皮膚を用いたワクチン(牛皮型ワクチン)が使用されてきましたが、種痘後に副反応として、稀に種痘後脳炎・脳症、進行性種痘疹、種痘性湿疹、全身性ワクシニア等々の重い後遺症と種痘100万人当たり1~2名の死亡事故が起き、1954年以後国内で患者発生が見られなかったことと相俟って「種痘禍」と称され、1970年に大きな社会問題となりました。

千葉県(旧千葉県血清研究所)は牛皮型ワクチン

ウイルス(リスター株)をウサギの初代腎臓細胞に低温で継代、馴化し、安全性と有効性に優れた細胞培養痘瘡ワクチンLC16m8株(細胞培養ワクチン)を開発し、1975年製造許可されましたが、1976年定期種痘は中止になりました。

天然痘根絶宣言により痘瘡ワクチンはその役割を終了したかに見えましたが、1980年代半ば、ワクシニアウイルスを含むポックスウイルスは粘膜、皮膚で一過性に増殖して強い免疫を誘導する性質を持つことから、遺伝子組み替え技術を使った新しいワクチン開発のための遺伝子発現ベクターとして注目され、特に安全性に優れた細胞培養ワクチンに脚光が当てられました。さらに2001年9月11日米国における同時多発テロは、世界中を震撼させ、バイオテロリズムのターゲットとして天然痘感染の脅威が懸念されたことから、再び天然痘予防のための痘瘡ワクチンが見直され、わが国においても細胞培養ワクチンの製造復活と緊急備蓄が行われたところでした。

痘瘡ワクチンの推定感染予防効果は、初種痘から3年で99.5%、10年で87.5%、20年で50%とされており(ディクソンの集計)、種痘中止後20年以上が経過した現在、危機感は募りますが、バイオテロリズムに対する対策が杞憂となることを期待して止みません。しかし、万全の備えが必要であることには今も変わりありません。

(生物学的製剤研究室 伊藤浩三)

第47回千葉県公衆衛生学会発表演題

平成16年2月19日(木)千葉市文化センター
 ヤマビル等被害対策防除実践事業(平成14,15年度)に伴う「ヤマビル効果判定とアンケート結果」について

泉 七江(医動物研究室)他6名

豆乳におけるセレウス菌の増殖と毒素産生について

江下倉重(細菌研究室)他1名

食品媒介が疑われたA群レンサ球菌感染症集団発生事例由来株の細菌学的解析について

岸田一則(細菌研究室)他2名

ピロ種子中の有効成分に関する調査

長谷川貴志(医薬品研究室)他3名

千葉県における日常食品中からの環境化学物質一日摂取量(平成12年度~14年度)

長谷川康行(食品化学研究室)他4名

系統樹解析ソフトウェアによる腸管出血性大腸菌のパルスフィールド・ゲル電気泳動パターン解析

横山栄二(細菌研究室)他1名

乾燥細胞培養痘そうワクチン「LC16・チバ」接種の評価

窪谷弘子(生物学的製剤研究室)他3名

千葉県衛生研究所談話会開催のお知らせ

第68回談話会 日時：平成16年1月22日(木)15時~16時30分

場所：衛生研究所1階講堂

話題と話題提供者：

千葉県血清研究所と歩んで36年

副技監 丸山典彦

20年間の神経芽細胞種検査を振り返って

環境保健研究室長 高橋勝弘

第69回談話会 日時：平成16年3月4日(木)15時~16時30分

場所：衛生研究所1階講堂

話題と話題提供者：

衛生研究所で戸惑ったこと

技術次長 今吉佑子

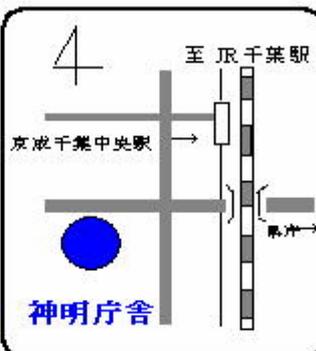
千葉県の山の環境保全について

事務次長 佐久間 勉

千葉県衛生研究所ホームページ開設のお知らせ

千葉県衛生研究所ホームページが開設されました。千葉県衛生研究所に関する情報及び各種出版物のバックナンバー等が掲載されていますのでご活用ください。

ホームページアドレス http://www.pref.chiba.jp/syozoku/c_eiken/index.html



Health 21 No.10
 千葉県衛生研究所情報 2004.1.15
 編集・発行：千葉県衛生研究所情報誌
 編集委員会
 事務局：感染症学研究室
 260-8715 千葉市中央区仁戸名町 666-2
 Tel:043-266-6723 Fax: 043-265-5544