

- ★ 海外で注意が必要な感染症
- ★ 摂南大学学外演習の受け入れ
- ★ 健康危機事象模擬訓練の実施
- ★ 感染症発生動向調査について

## 海外で注意が必要な感染症

新年を迎え海外旅行を計画されている方もおられるかと思います。しかし、海外では、日本国内での発生がみられないか又は稀な感染症が流行しているところがあります。その中で特に注意が必要な感染症について考えてみたいと思います（表）。

発熱、嘔吐、下痢、腹痛などの消化器感染症の原因には、細菌性赤痢、腸チフス、コレラなど細菌性のもの、アメーバ赤痢、ジアルジア症、クリプトスポリジウム症など原虫性のもの、ノロウイルスなどウイルス性のものがあります。これらの感染経路は経口感染です。微生物は氷の中では長期間生きています。また、氷は現地の生水から作られることもあり、氷を不用心に使用すると感染の危険性があります。渡航先のホテルの冷蔵庫の氷を大丈夫と思って使用し、A型肝炎に感染した事例もあります。生もの、生水は避けて、十分加熱されたものを飲食することが大切です。E型肝炎も経口感染ですので同様の注意が必要です。これらの感染症は、衛生環境があまり良くない地域で発生が多くみられますので、そのような地域を訪れる場合、一層の注意が必要です。

蚊が媒介する感染症にも注意が必要です。マラリア、デング熱、ウエストナイル熱、チクングニア熱、黄熱などが代表で、発熱、頭痛などが生じる熱性疾患です。この中で最も症例数が多いのがデング熱です。デング熱の中で、出血傾向を示し重症化するデング出血熱にはデングショック症候群という状態に陥ることもあります。デングウイルスは、蚊－ヒト－蚊の感染環で維持されており、ヒトはウイルスを保有した蚊に刺されることにより感染します。2013年では11月22日現在226症例の報告があり、す

表 海外で注意が必要な感染症

予防	感染症	主な臨床症状	感染源	主な流行地域
	細菌性赤痢	発熱 下痢(血便)	食物・水	発展途上国
	腸チフス	発熱 下痢		
	コレラ	嘔吐 下痢		
	アメーバ赤痢	発熱 下痢(血便)		
	ジアルジア症	下痢		
	クリプトスポリジウム症	下痢		
●	A型肝炎	発熱 黄疸		
	E型肝炎	発熱 黄疸	蚊	熱帯・亜熱帯地域 熱帯・亜熱帯地域 北アメリカ アフリカ 中東 アジア アジア アフリカ アフリカ 南アメリカ
▲	マラリア	発熱 頭痛 貧血 脾腫		
	デング熱	発熱 筋肉・関節痛 発疹		
	ウエストナイル熱	発熱 頭痛 筋肉痛		
	チクングニア熱	発熱 頭痛 筋肉・関節痛		
●	黄熱	発熱 頭痛 筋肉痛		
●	狂犬病	発熱 知覚過敏 恐水発作	動物(主に犬)	世界各地
	鳥インフルエンザ	発熱 肺炎	鳥(主に家きん)	アジア アフリカ 中東
	コクシジオイデス症	発熱 頭痛 肺炎	環境(土壌中)	北アメリカ

● 予防接種可能 ▲ 抗マラリア薬あり

でに昨年の報告数を超えています。マラリアも見逃せない海外感染症です。特に熱帯熱マラリアは重症化しやすく死亡率も高いマラリア感染症です。これらのほとんどが東南アジア地域、アフリカなど熱帯、亜熱帯地域での感染で、帰国後に発症した事例が多く報告されています。マラリアには抗マラリア薬があり、またワクチンの開発も行われています。ウエストナイル熱は、北アメリカで流行がみられますが、日本での報告事例はまだありません。ウエストナイル熱などにはワクチンはなく、虫除け剤の使用、滞在先の防虫ネットの安全性を確認しておくなど、蚊に刺されないようにすることが大切です。

狂犬病は、感染動物（主に犬）の咬傷から狂犬病ウイルスがヒトに侵入し発症する感染症です。発症するまでの潜伏期間は様々ですが、発症するとほぼ 100%死亡します。感染動物の咬傷後であっても、数回の感染予防用ワクチン接種をすることにより発症を予防することも可能です。現在、日本国内での発生はありませんが、アジア地域を中心として患者が発生しています。中国、フィリピン等には感染犬が多く、咬まれないよう注意しなければなりません。2006年にフィリピンで咬傷を受け帰国後に狂犬病を発症、死亡した2事例がありました。日本では36年ぶりの狂犬病事例でした。

鳥インフルエンザ H5N1 は、発熱、肺炎等を発症し、重症に陥り死亡することが知られています。ウイルスに感染した家きんなどの鳥と濃厚接触することにより感染します。現在、広範囲なヒトからヒトへの感染例は報告されていません。WHO の発表では発生はアジア、中東及びアフリカの一部地域で認められ、2003年11月以降641人の発症者（うち死亡380人）が報告されています。また、2013年3月以降、中国では新たな鳥インフルエンザ H7N9 の発生があり、感染が確定した患者が139人（うち死亡45人）報告されています。H5N1と同様に、ヒトからヒトへの広域感染は確認されておらず、感染源として家きんなどの鳥との関連が強く疑われています。発生地域を訪れた際には家きんなどの鳥との無用な接触を避けることが大切です。

年間数例程度ですが、海外渡航者のコクシジオイデス症が報告されています。コクシジオイデス症は真菌による感染症で、感染しても無症状又はかぜ様の軽症の場合が多いですが、特に免疫機能が低下していると、重症化しやすく死亡率も高いので注意が必要です。主にカリフォルニアや、メキシコ西部などの乾燥地帯などの限られた一部の地域で発生しています。土壌中に含まれる真菌が風などにより巻き上げられ、それを吸い込むことにより感染します。流行地域で乾燥地帯にさらされるような場合は、マスクを着用するなどの心構えが大切です。

海外へ渡航する場合、検疫所、国立感染症研究所のホームページなどを利用して滞在地域の感染症情報を確認し、事前準備、対策をとっておく必要があります。A型肝炎、狂犬病、黄熱などは予防用のワクチンがありますので、滞在地域、期間等を考慮して、専門医に相談してください。

海外で病原体に感染し、帰国後発症する場合があります。もし、帰国時に発熱など、体調が悪くなった場合は、検疫所にて健康相談を受けてください。また、医療機関を受診する場合、症状とあわせて渡航歴（滞在地域、期間、蚊やダニなどの刺咬の有無、動物との接触など）を詳しく医師に伝えることにより、正確な診断、治療が受けられます。

(ウイルス検査担当 三好)

## **摂南大学学外演習の受け入れ**

今年度も昨年に引き続き8月19日から8月30日までの2週間、摂南大学理工学部生命科学科3年次生を対象に3名の学生研修を受け入れました。大学での教育課程の「生命科学学外演習」カリキュラムの一環とした研修でした。

3名の学生は、1日目に所長の衛生研究所の概要、衛生研究所の公衆衛生に寄与する意義についての講義を受けました。その後、それぞれの検査担当から業務内容の説明を受け、2日目から各自が環境検査、食品検査、ウイルス検査に分かれて研修を行いました。

環境検査では、関係法令及び公定法についての説明を受け、様々な試験検査を行いました。VOC（揮発性有機化合物）の検査では、サンプルの保存条件が定められており、その他の条件では値がどのよう



に変化するのかを GC/MS を用いて測定しました。公定法で定められている保存条件以外の条件で保存すると測定値が減少し、公定法に従って検査を実施する重要性を学びました。

食品検査では、食品に含まれる残留農薬の検査を行いました。検査をするにあたって、まず国内の残留農薬基準制度について学び、その基準が厳密に規制されていることを学びました。実際に試料の採取、前処理、解析処理の工程において残留農薬の定性定量分析を行いました。残留農薬基準値と比較し、基準の適否を判断する上で様々な手間をかけた過程が非常に重要であることを学びました。

ウイルス検査では、ふん便中のノロウイルスの遺伝子検出の実習を行いました。まずは検体の処理から、RNA 抽出、RT 反応、PCR 反応、そしてシーケンス解析の手順で行い、ウイルス遺伝子の塩基配列を解析、最後にノロウイルスの遺伝子型別を行いました。実習を通じて反応の原理を理解し、機器の操作法を習得することができました。

今回の研修を通して、学生たちには大学キャンパスでは体験することのできないことをが習できたと思います。この研修を通じて得た基礎的リサーチの体験を今後の学生生活に生かし、飛躍して頂きたいと思います。

(環境検査・食品検査・ウイルス検査・企画調整担当)

## 健康危機事象模擬訓練の実施



平成 25 年度地域保健総合推進事業の一環として「健康危機事象模擬訓練」が近畿 2 府 4 県の 14 地方衛生研究所および健康危機広域協定書に参画している徳島、福井、三重県の地方衛生研究所、合計 17 機関が参加して、10 月 31 日に一斉に行われました。この訓練は、平成 19 年から様々な健康危機を想定した状況の下で毎年行われています。目的は、地域における健康危機事象発生時に衛生研究所が迅速かつ的確に原因物質の究明・特定を行うためです。さらに、各機関での迅速な検査体制の構築、加えて、各機関が相互に情報を共有し合える連携を図ることを目的としています。また、各自治体の保健所や健康

危機管理室との連携も視野に入れて行っています。

今回の訓練は、「朝食後、体調不良を訴えるキャンプ場での大学生達健康危機事例の発生」という一報から始まりました。当所では、直ちに危機管理体制をとり各担当者が会議室に集合し、情報共有と検査の役割分担を行いました。情報の解析から、食中毒が強く示唆され、搬入された検体について、微生物、化学物質両面から原因の究明を試みました。その結果、毒素を産生する微生物では、迅速検査対応ができるものは全て陰性でしたが、自然毒物質（アトロピン、スコポラミン）を検出しました。その後の情報から、キャンプで調理した朝食の味噌汁にチョウセンアサガオをゴボウと間違えて使用していたことが判明し、自然毒物質が、原因物質と特定付けられました。また、味噌汁の中には微量の農薬残留が認められましたが、臨床症状を呈する濃度ではないこともわかりました。検体搬入から 3 時間後の特定でした。

12 月 13 日には地方衛生研究所近畿支部疫学情報部会が当市で開催され、この模擬訓練について問題点の提供、意見交換など、活発な検証会が行われ、今後の対応に供することを確認いたしました。

今後も継続してこのような訓練を実施し、健康危機事象に対応できる体制の維持・改善に努めていきたいと考えております。

(細菌検査・ウイルス検査・環境検査・食品検査・企画調整担当)

## 感染症発生動向調査について

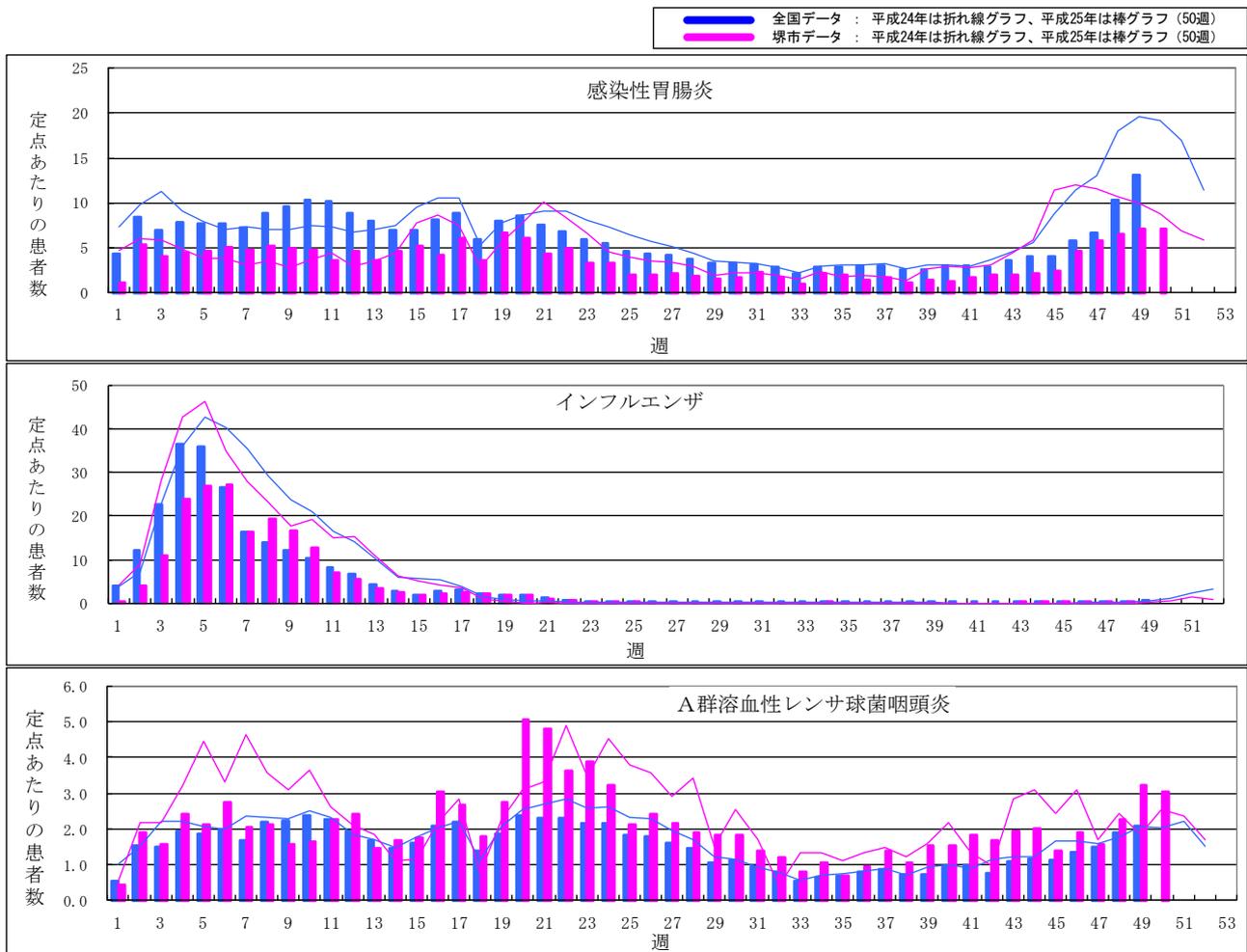
感染性胃腸炎は、第 50 週(12 月中旬)現在、定点医療機関あたりの患者数が 7.1 とまだ大きな流行にはなっていません。例年 12 月頃に流行のピークのみられる感染症です。今年も既にノロウイルスによる集団感染事例が報告されており注意が必要です。調理を行う前、食事の前、トイレに行った後は必ず手を洗いましょう。ノロウイルスは感染力が強いウイルスで、感染者の嘔吐物、ふん便には多量のウイルスが含まれています。二次感染を予防するために次亜塩素酸ナトリウムなどを用いて嘔吐物、ふん便を適切に処理することが重要です。

インフルエンザは 12 月 16 日現在大きな流行には至っていませんが、11 月以降に採取した検体から AH 1 pdm09 株及び B 型 (Victoria 系統) 株のインフルエンザウイルスが分離されています。

これから本格的なインフルエンザの流行が予測されます。インフルエンザにかからないために、①流行前にワクチン接種をする、②咳・くしゃみが出る時は、他の人にうつさないためにマスクを着用する、③帰宅後は流水・石鹸による手洗いを励行する、④流行時には人混みを避けるなどの対策が大切です

A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎は、9 月以降患者数が徐々に増加しています。感染症発生動向調査では、冬季および春から初夏にかけて 2 峰性の報告が認められています。通常ヒトとヒトとの接触により感染するため、保育園など集団での感染事例も多く見られます。良く手を洗い、うがいをすることが感染予防に大切です。

(企画調整担当 沼田)



発行者 堺市衛生研究所長 田中智之 編集委員長 瀬尾 宗治 編集副委員長 三好 龍也	〒590-0953 大阪府堺市堺区甲斐町東 3-2-8 TEL 072(238)1848 FAX 072(227)9991 E-mail eiken@earth.ocn.ne.jp
「衛研だより」では、みなさまのご意見、ご感想をお待ちしております。	