

動物用医薬品について  
東日本大震災に係る支援派遣協力について  
新規採用職員の紹介  
感染症発生動向調査について

## 動物用医薬品について

牛、豚、鶏などの家畜や、養殖魚などもさまざまな病気になります。そのようなときには、人間と同じように環境を変えたり、治療薬を投与したりします。また、病気の予防や体調を整えるなどの目的で使われる医薬品があります。このように動物の疾病の治療および予防の目的で使用される医薬品のことを動物用医薬品といいます。動物用医薬品としては抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫駆除剤、感染予防ワクチン等の他に家畜の肥育や繁殖などの成長促進を目的として使われるホルモン剤なども動物用医薬品に含まれます。動物用医薬品を使用することによって食品の生産性の向上、安定供給に大きな貢献がなされ、国内外で広く畜水産物に使用されています。

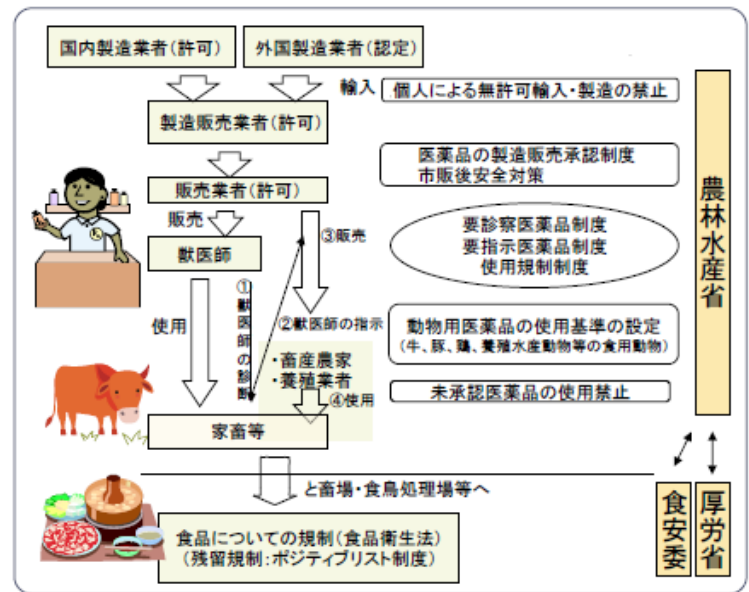


図 1.動物用医薬品の安全確保体制  
(農林水産省ホームページ)

[http://www.aff.go.jp/j/syouan/tikusui/yakuzi/pdf/anzen\\_kakuho.pdf](http://www.aff.go.jp/j/syouan/tikusui/yakuzi/pdf/anzen_kakuho.pdf) より)

このため、動物用医薬品は、農林水産省によって製造承認がなされ、各医薬品の適正な使用方法が定められています(図 1)。例えば動物の体重あたり何ミリグラム以上投与してはならない、何日以上投与を続けてはいけない、投薬後何日以内には商用にと畜してはならないなど、使用対象の動物の種類、用法・用量、休薬期間が定められ、食肉に医薬品が残留することを防いでいます。また投与された医薬品の種類、使用目的、使用量、使用日などを詳細に記録・保存することが義務付けられています。

しかし、食品への残留事例が報告され、残留医薬品による人への毒性や薬理作用、また耐性菌の出現が強く懸念されています。さらには動物から排泄されることによる環境汚染等も話題になっています。そのため、流通している食品を検査し、残留医薬品をモニターする必要があります。

食品中への残留医薬品に関しては、2006年5月29日に施行された農薬・動物用医薬品等のポジティブリスト制度によって、一定以上の動物用医薬品等が残留した食品の流通が禁止されました。この規制によって、生産者による動物用医薬品の不適切な使用を指摘することが可能となり、畜水産食品の安全性を確保することが出来るようになりました。

当研究所では厚生労働省より通知された試験法に準じて、動物用医薬品の分析を行って

います。検査対象は市内で流通している牛肉、豚肉、鶏肉、うなぎ等です。検査の結果、残留が認められればさらにその医薬品の食品中の濃度を測定します。以前は HPLC（高速液体クロマトグラフィー）を用いて項目ごとに個別分析で検査を行っていました。現在はポジティブリスト制度により残留動物用医薬品の分析対象項目が大幅に増加し、それに伴う多成分の一斉検査の必要性から、高感度で優れた選択性を持ち、また一斉分析にも対応できる LC-MS/MS（液体クロマトグラフタンデム質量分析計）を用いています（図 2）。しかし、動物用医薬品検査には問題点があります。一番の問題点は検体中にはタンパク質や油脂成分などの物質が多く含まれ、測定機器に悪影響をおよぼすことです。それらの妨害物質を除去するために前処理操作を行い、測定の精度向上が求められています。今後はさらに前処理操作の簡易化を検討し、迅速かつ正確な検査ができることで、市民の食の安心安全に一層の貢献をしていきたいと考えています。

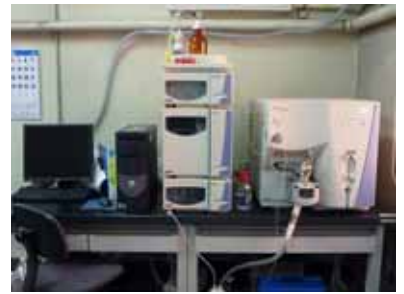


図 2.LC-MS/MS

（理化学検査担当 佐藤）

## 東日本大震災に係る支援派遣協力について

岩手県南部の沿岸部にある釜石市は、3月11日の東日本大震災により死者は800人以上、行方不明者は500人以上にのぼり、特に沿岸部では甚大な被害を受けました。釜石市内では、54箇所の避難所で2,000人以上が避難所生活をおくっています（5月5日現在）。震災の被害にあわれた人々を支援するために、様々な自治体から職員が派遣されています。



現地での支援活動の様子

堺市では、震災発生直後から、国等からの要請に応え、職員の派遣を行っています。これまでに派遣した職員は6月2日現在、計360人です。当研究所の所属する健康部では、厚生労働省の要請に基づき3月14日から東日本大地震の被災地、岩手県釜石市に保健師を支援派遣しています（5月31日現在、58名派遣）。私は4月29日から5月3日まで、保健師業務の補助要員として派遣されました。堺市では2つの避難所を担当し、避難所にはそれぞれ約100人が避難されていました。保健師は、避難所内を巡回し、血圧測定などの健康相談を行い、ラジオ体操を呼びかけるなどして避難者の健康指導をしていました。また、それぞれの避難所を巡回している医療チームや精神的なケアを行うところのケアチームと連携して、避難者のケアにあたっていました。

震災後、1ヶ月以上経過していたこともあり、堺市の担当の避難所ではそれほど大きな物資不足もなく落ち着いているように思えました。しかし、避難所では栄養のバランスの取れた食事をすることが難しく、健康管理に注意が必要だと感じました。

今後、夏に向けて気温、湿度が上昇し、熱中症や食中毒などの感染症の対策も必要となってきます。今回の震災による被害は非常に大きく、復興に向けて、長期にわたる被災地への支援が必要だと思いました。被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。

（ウイルス検査担当 三好）

## 新規採用職員の紹介

昨年度に続き 23 年度も 2 名の新規採用職員が衛生研究所に配属されました。団塊世代の所員の退職後の衛生研究所の若返りが徐々に行われています。しかし、数的にはまだ十分ではありませんが、再任用、非常勤職員の優れたスキルによって衛生研究所の機能はカバーされています。新しい 2 名の所員は大学で分子生物学的手法を十分に習得しているものと思われ、今後の活用が大いに期待されます。しかし、衛生研究所の試験検査業務は、最新の分子生物学的手法だけで遂行できるものではありません。Golden standard methods をしっかり理解し、それを基盤に新しい手法を駆使して効果的に、今後の試験検査結果に反映しなければなりません。これらの努力が市民生活の安全・安心に繋がるものと考えます。

ウイルス検査担当に配属された岡山さんの抱負と強い決意です。「大学時代は毒性学研究室に所属していました。そこでは、遺伝子の違いによる薬の効力や副作用の個人差について研究していました。大学院に進学後は、高等生物であるシロイヌナズナを用いて光合

成電子伝達の調節について遺伝学、生化学、生理学の手法を用いた研究を行いました。大学院卒業後は大学で助手を務め、ストレスに対する生体防御システムについて生化学の手法を用いて研究していました。今後は、感染症や病原微生物についての理解を深めつつ、これまで得た知識を活かし、正確な検査を通して市民のみなさんの健康や安全で快適な生活環境を守るために努力していきたいと思っています。」

理化学検査担当に配属された山本さんの抱負と強い決意です。「私は、本年三月まで、農学系の大学院に在籍していました。研究室では、昆虫やクモに寄生するキノコである冬虫夏草を題材として冬虫夏草の生産するタンパク質分解酵素の研究を行っていました。

今後は、残留農薬等の試験・検査を主にを行います。ヒトの口に直接入る食品の試験・検査を行うことで、身の引き締まる思いです。大学での研究で得られた知識をフルに活用し、市民の皆様の安全・安心に寄与することの思いを常に心に留めて、着実に日々の仕事を遂行していこうと考えています。」

二人の衛生研究所に対する抱負と決意が大きく飛躍されることを願っています。

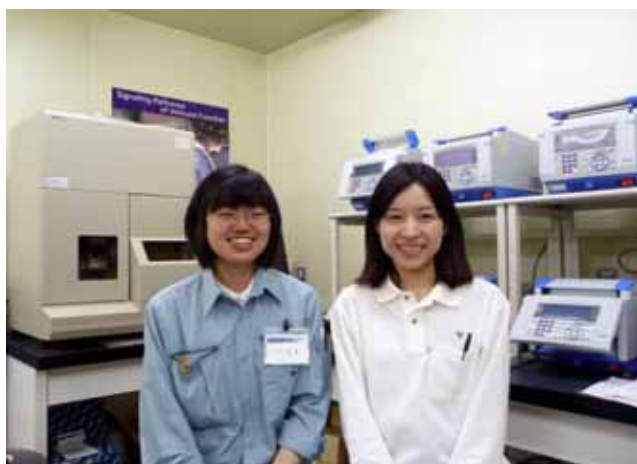
(所長 田中)



シロイヌナズナ



冬虫夏草の一種



(山本, 岡山)

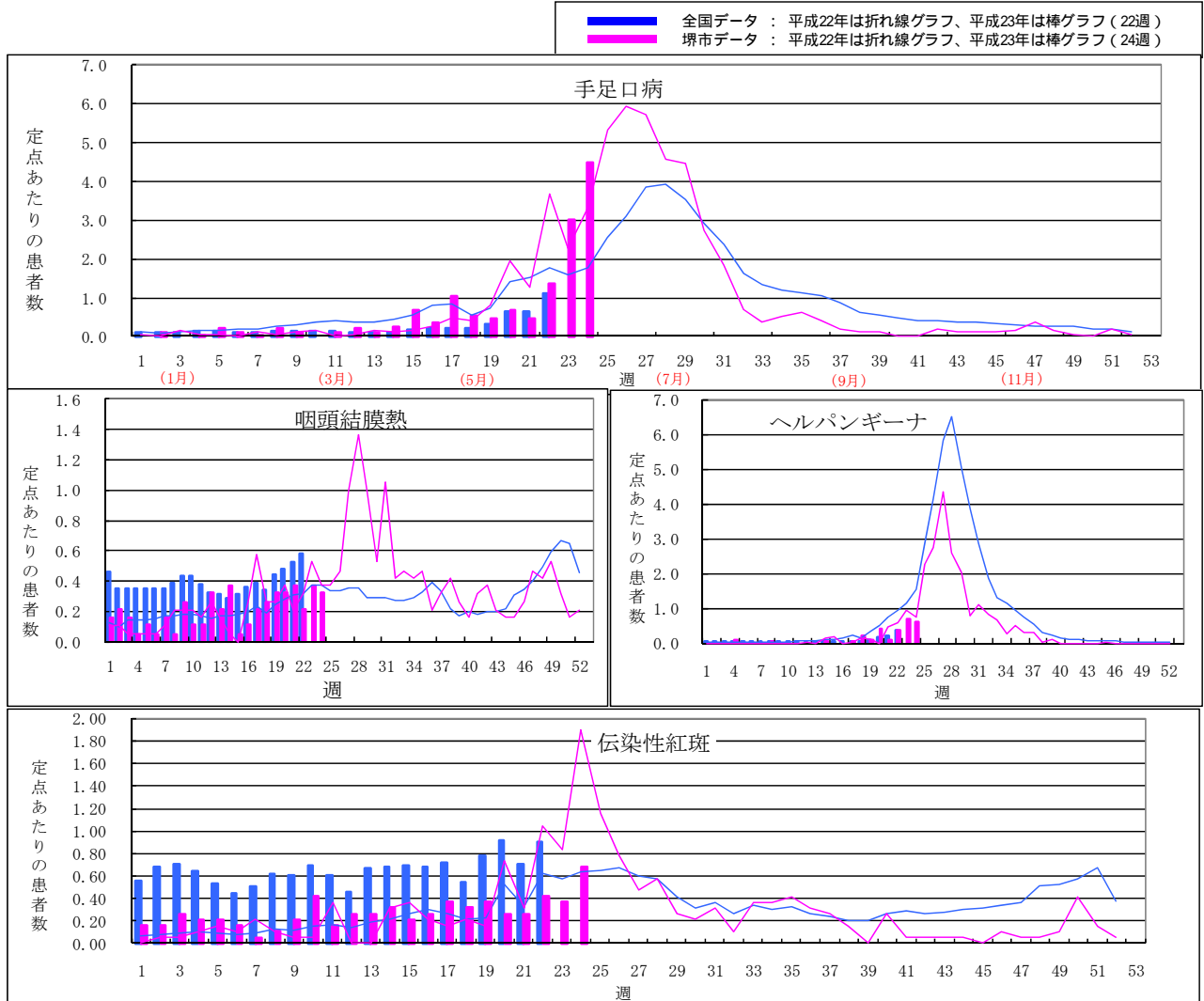
## 感染症発生動向調査について

夏型の感染症が流行する季節になりました。手足口病はコクサッキーウイルス A 群 16 型やエンテロウイルス 71 型が主な病原体です。口腔粘膜および手や足などに現れる水疱性の発疹を主症状とした急性ウイルス感染症で、保育園や幼稚園等を中心に流行が広がるものと思われます。今年は第 22 週（5/30～6/5）に入ってから患者数の増加が見られています。例年とは異なった症状を示していると報告されています。流行のピークである夏季に向かって注意が必要です。

咽頭結膜熱は、プールを介した発生が多いため「プール熱」とも呼ばれています。病原体はアデノウイルス 3 型が主です。6 月頃から徐々に増加しはじめ、7～8 月にピークが見られます。発熱、咽頭炎、結膜炎を主な症状とし、3～5 日間持続します。プールからあがったときは、シャワーや洗眼、うがいの励行が大切です。

ヘルパンギーナは、突然に 39℃前後の発熱に続いて口腔内に斑状に発赤し、小さな水疱ができるため、疼痛により食欲不振などを伴います。発熱は 2～4 日間程度で解熱し、それにやや遅れて粘膜疹も消失します。病原体は、主としてコクサッキーウイルス A 群で、回復後も 2～4 週間の長期にわたり便からウイルスが検出されます。咽頭から排泄されるウイルスによる飛沫感染や手指を介した接触感染で起こるため、うがいや手あらいの励行が大切です。

伝染性紅斑は、顔面の両頬に現れる紅斑が特徴的な疾患です。全国的に過去 5 年間の同時期と比較してやや多く、今後の発生動向に注意が必要です。（企画調整担当 沼田）



発行者	堺市衛生研究所長 田中智之	〒590-0953	大阪府堺市堺区甲斐町東 3-2-8
編集委員長	伊原 裕	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。