ウ　イ　ル　ス　課

平成 25 年度のインフルエンザは，11 月から AH3 亜型が流行し始め、2014 年 1 月末に定点あたり 30.2 となりピークを迎え、昨年度と同様の規模であった。主流行株は AH1N1pdm09 亜型ウイルスであったが、B 型ウイルスが 2 月から検出され始め、初夏まで小流行が持続的した。

感染症発生動向調査における感染性胃腸炎では、原因ウイルスとしては、昨年同様ノロウイルスと A 群ロタウイルスが多かった。ノロウイルスでは、G Ⅱ.4 が優勢であった。集団発生では保育園・幼稚園および社会福祉施設での発生が多く報告され、遺伝子型を検査したなかでは GII.4 が 22 事例、GII.13(国内型別) が 15 事例、GII.2 が 11 事例であった。

我が国では HIV 感染者の増加が問題となっているが、2013 年は大阪府においては、214 人の新規感染者が確認された。2012 年は 200 人を切っていたが、再び 200 超となった。昨年同様当課においては、診断、感染者の治療支援のための検査、疫学調査などを実施した。

2012 年に麻しん排除を予定していた我が国では、麻しん、風しんは全数把握疾患となっている。平成 25 年度に麻しん疑い症例のうち、118 例について検査した結果、20 例で麻しんウイルス、40 例で風しんウイルス、1 例でパルボウイルス遺伝子が検出された。また、平成 25 年度は、先天性風疹症候群（CRS）および先天性風疹感染症（CRI）疑い事例 14 例の検査を行い、4 例で陽性となった。

米国において 2002 年より急速な拡大が起こったウエストナイル熱対策として、当課では平成 25 年度も死亡カラスの検査に加えて府内各地における定点にて捕集された蚊についてウエストナイルウイルスおよびその他のフラビウイルス科のウイルスについての保有状況を調査した。その結果は、全例陰性であった。また、動物愛護畜産課との協同事業として、野生アライグマにおける日本紅斑熱とQ熱の抗体保有状況を調査した。その結果、Q熱は全て陰性であったが、日本紅斑熱リケッチアに対しては 4%の抗体保有をみとめた。

（ウイルス課における検査件数は表 4.1 に示した）

1. ウイルス試験・検査

1）腸管系ウイルス

(1) エンテロウイルス

平成 25 年度中に、大阪府感染症発生動向調査事業病原体定点から搬入されたエンテロウイルス感染症疑い症例から分離あるいは検出されたエンテロウイルスは、コクサッキー A ウイルス (CA)4,5,6,8,9,10,12 型、コクサッキー B ウイルス (CB)1,3,5 型、エコーウイルス (Echo)11,18,30 型、エンテロウイルス 71 型 (EV71) と多岐に渡った。手足口病では CA6 が 18 株、EV71 が 11 株検出され、これらが主流株であった。ヘルパンギーナでは主要な型はなく、複数種の CA が検出された。無菌性髄膜炎では CB5 が 10 株、Echo30 が 7 株で主要な検出株であった。手足口病で最も多く検出された CA6 の VP1 領域に対する分子疫学的解析の結果、平成 23 年度に大流行した手足口病患者から検出した株と非常に高い相同性を保持していた。　　（主担：中田、山崎）

(2) ウイルス性胃腸炎

• 感染性胃腸炎サーベイランス

85 検体中 42 検体（49.4%）よりウイルスを検出した。検出されたウイルスはノロウイルス GII が最も多く 22 件、次いで A 群ロタウイルス 12 件、サポウイルス 3 件、アデノウイルス 2 型 3 件、CA8 とライノウイルスが各 1 件であった。検出されたノロウイルスの遺伝子型は試験実施株で GII.4 が 11、GII.13(国内型別) が 5、GII.6 が 2 と GII.4 が優勢であった。GII.4 は前年度世界的に流行した 2012 sydney 類似株であった。

（主担：左近、中田、廣井）

• 集団胃腸炎事例

10 人以上の胃腸炎患者が発生した集団胃腸炎は大阪府管内で 159 事例（4,604 人）であった。そのうち 79

表 4.1　ウイルス課検査件数

検査内容			依頼によるもの				依頼によらないもの	計
項目	検査内容		住民	保健所	保健所以外の行政機関	その他（医療機関、学校、事務所等）		
性病	梅毒							0
	その他							0
ウイルスリケッチア等の検査	分離・同定・検査	ウイルス	5	607	884	66	836	2,398
		リケッチア			168			168
		クラミジア・マイコプラズマ						0
	抗体検査	ウイルス			393	3		396
		リケッチア			54			54
		クラミジア・マイコプラズマ						0
食中毒	病原微生物検査	ウイルス		181				181
		核酸検査		369				369
原虫・寄生虫等	原虫							0
	寄生虫			1	5,593		48	5,642
	そ族・節足動物							0
臨床検査	エイズ検査			17	46	128	3,114	3,305
	肝炎抗原・核酸・抗体検査			1	1		545	547
	その他							0
合計			5	1,176	7,139	197	4,543	13,060

事例について検出したノロウイルスの疫学解析を実施した。解析を終了した事例のうち、主要な遺伝子型はGII.4 が 22 事例、GII.13(国内型別) が 15 事例、次いでGII.2 が 11 事例であった。その他、GI.3, GI.4, GI.6 およびGII.3, GII.6, GII.7 が検出された。GII.4 sydney が引き続き流行していた。ノロウイルス陰性事例のうち、サポウイルス 4 事例、A 群ロタウイルス 2 事例およびアストロウイルス 1 事例を検出した。大阪府全域のノロウイルス流行調査として、ノロウイルスを中心とした感染性胃腸炎の流行状況等について感染症情報センターのホームページに年 12 回掲載した。　（主担：左近）

(3) A 型肝炎

1 月以降、A 型肝炎患者報告が増加し積極的サーベイランスが実施された。1 月～ 3 月の患者届け出数は 11 例であった（大阪市、堺市除く）。陰性化フォローアップを含む 17 検体についてウイルス検査を実施し、12 検体から A 型肝炎ウイルスを検出した。海外渡航歴のあった患者からは IIIA 型が、その他は IA 型が検出された。積極的サーベイランスによって無症候の乳幼児からも検出され、家族内発生を認めた。0 歳児では最初の検出から陰性化までに約 2 ヶ月を要した。（主担：左近）

2）食中毒（2013 年 1 月 -12 月）

食中毒（疑い、有症苦情、他府県関連を含む）92 事例 376 検体のノロウイルス検査を実施し、56 事例からノロウイルスを検出した（GI:7, GII:46, GI+GII:3)。30 事例について抽出した陽性検体に対して遺伝子型別を実施したところ、GII.4:14, GII.2:4, GI.6:3,GI+GII.4:3, GII.13:2, GII.4+GII.6+GII.13:1, GII.1:1, GII.6:1, GI.4:1 と GII.4 が検出された事例が 47％で最も多かった。(表 4.2)

（主担：山崎、左近、中田）

3）インフルエンザおよびその他の呼吸器ウイルス

(1) インフルエンザ

平成 25 年度は、4 月に入ってからも B 型インフルエンザウイルスの流行が続き、その後 6 月上旬まで同ウイルスが分離された。抗原性の違いから、B 型インフルエンザウイルスは Victoria 系統と Yamagata 系統の 2 系統に分けられる。以前はシーズン中に検出されるウイルスはどちらかの系統がほとんどであったが、近年、両系統のウイルスが検出される傾向にある。4 月 1 日に WHO より発表された、中国での鳥インフルエンザウイルス A(H7N9) のヒトへの感染の増加報告を受け、4 月末から 9 月までに 7 件の鳥インフルエンザウイルス感染疑い症例が報告され検査を行った。結果は AH1pdm 亜型 2 例、AH3 亜型 4 例、インフルエンザ陰性 1 例であった。

11 月末より AH1pdm 亜型、AH3 亜型が検出され始め、2014 年第 5 週（1 月 27 日～ 2 月 2 日）にピークを迎えた。ピーク週の定点あたり患者数は 30.2 であり、昨年度のピーク週（2013 年第 5 週）の定点あたり患者数である 27.0 と同程度であった。A 型インフルエンザウイルスの流行の主流は AH1pdm 亜型であり、2010 ／ 2011 年シーズン以来の流行であった。

2014 年 2 月に入ってからは B 型が検出されるようになり、その後 5 月まで検出された。B 型は、2013 ／ 2014 年シーズンも昨シーズン同様、両系統が検出された。感染症サーベイランスに基づく検査による分離ウイルスは、12 月～ 3 月末に当所に搬入された 109 検体から、AH1pdm 亜型 47 株、AH3 亜型 8 株、B 型 21 株であり、分離陰性、リアルタイム RT-PCR 陽性が AH1pdm 亜型 9 例、AH3 亜型 4 例、B 型 9 例であった。

（主担：森川、廣井、加瀬）

(2) アデノウイルス

平成 25 年度の病原体サーベイランスにおいて、咽頭結膜熱患者の呼吸器検体から検出されたアデノウイルスは、1 型が 5 検体、2 型が 9 検体、3 型が 14 検体、4 型が 2 検体、6 型が 1 検体の計 31 検体であった。3 型が最も多く検出され、23 年度までほとんど検出されなかった 4 型も前年度に引き続いて検出された。アデノウイルスが検出されなかった咽頭結膜熱疑いの一部の検体からは、ライノウイルス、RS ウイルス、メタニューモウイルス、エンテロウイルスが検出された。

流行性角結膜炎由来の検体から検出されたアデノウイルスは 37 型が 2 検体、54 型が 1 検体、56 型が 2 検体の計 5 検体で、従来型と新型の両方が原因ウイルスとなっていることが確認された。

（主担：廣井、森川、加瀬）

4）エイズ

(1)HIV 感染確認検査

2013 年度に確認検査を行った検体は 154 件であり、昨年度と比較し 30 件増加した。そのうち、HIV-1 陽性と確認されたものは 113 件であり（HIV-2 陽性は 0 件）、陽性件数は前年度に比べ 26 件（29.9%）増加した。陽性例を依頼元で分類すると、府内保健所等が 10 件（2 件減）、火曜夜間検査所が 10 件（5 件増）、木曜夜間検査所が 3 件（2 件増）、土曜即日検査所が 11 件（5 件増）、日曜即日検査所が 13 件（5 件増）、大阪府内の医療機関からのものが 66 件（16 件増）であった。113 件の陽性例の内訳は、日本人男性が 73 件、日本人女性が 3 件、外国人男性が 4 件、外国人女性が 0 件、国籍不明男性が 26 件、国籍不明女性が 1 件、国籍も性別もわからないものが 6 件であった。

本年度、抗体価が低く WB 法でも判定保留または陰性となり、RT-PCR 法（NAT）によって感染が確認された感染初期例と思われる検体は 3 件（5 件減）であり、例年に比べ減少した。（主担：川畑、小島、森）

(2)HIV 感染者のフォローアップ

HIV 感染者の治療支援を目的として、HIV 診療機関との協同でウイルス分離による感染者体内のウイルス性状解析、および薬剤耐性遺伝子の解析を行った。2013 年度は、13 例の HIV-1 感染者についてウイルス分離を試み、9 例から HIV-1 が分離された（未治療例：6/7 例、治療施行例：1/4 例、治療中断例：2/2 例）。そのうちの 1 例（治療中断例）は、病態悪化の指標となる X4/SI (Syncytium-inducing：巨細胞形成) タイプのウイルスであった。

また、34 例についてコレセプター指向性・薬剤耐性遺伝子検査を実施した結果、9 例の既治療患者より種々の治療薬に対する薬剤耐性変異が検出され、6 例の既治療患者および 3 例の未治療患者においてコレセプターに CXCR4 を使用する X4 タイプの HIV-1 が検出された。

（主担：森、小島、川畑）

表 4.2 (1)　食中毒におけるノロウィルス検査 (2013 年 1 月～ 12 月)

検査開始日	背景	検査数	関連保健所	検出ウイルス
2013.1.11	施設等	21	富田林	GII
2013.1.11	飲食店等	8	茨木　四條畷	GII
2013.1.14	他府県等	7	守口　四條畷　寝屋川　茨木	GII
2013.1.14	他被検等	5	岸和田　富田林	GII
2013.1.16	不明	1	富田林	GII
2013.1.17	飲食店等	1	守口	
2013.1.17	他府県等	1	枚方	
2013.1.21	他府県等	4	岸和田　池田　茨木	
2013.1.21	飲食店等	3	吹田	
2013.1.24	他府県等	1	守口	GII
2013.1.29	飲食店等	13	四条畷	GII
2013.2.3	他府県等	7	四條畷　寝屋川　茨木　岸和田	GII
2013.2.4	他府県等	2	枚方	GII
2013.2.6	他府県等	1	茨木	GII
2013.2.7	施設等	10	枚方	GI
2013.2.8	他府県等	2	枚方	GII
2013.2.8	他府県等	2	泉佐野	GII
2013.2.15	飲食店等	2	枚方	GII
2013.2.20	他府県等	5	池田	GII
2013.2.27	飲食店等	3	茨木　吹田	
2013.2.28	他府県等	2	枚方　四條畷	GII
2013.3.6	他府県等	5	守口　泉佐野　四條畷　寝屋川　茨木	GI and GII
2013.3.7	他府県等	2	枚方	GI and GII
2013.3.8	施設等	5	池田	GII
2013.3.9	他府県等	2	泉佐野　寝屋川	GII
2013.3.12	飲食店等	27	守口	GII
2013.3.13	他府県等	1	枚方	
2013.3.13	他府県等	1	枚方	GII
2013.3.14	飲食店等	14	守口　四條畷	GII
2013.3.15	他府県等	5	茨木	GII
2013.3.17	不明	2	四条畷	GI
2013.3.21	飲食店等	4	茨木	GI and GII
2013.3.25	飲食店等	1	和泉	GII
2013.3.25	飲食店等	23	藤井寺　茨木	GII
2013.3.29	他府県等	1	枚方	
2013.4.5	飲食店等	5	富田林	
2013.4.5	飲食店等	8	枚方	
2013.4.5	他府県等	9	富田林　和泉　岸和田	GII
2013.4.5	他府県等	8	吹田　枚方　池田　八尾	GII
2013.4.8	他府県等	3	八尾	
2013.4.8	不明	1	藤井寺	
2013.4.18	飲食店等	9	枚方	GII
2013.4.19	他府県等	1	吹田	
2013.4.24	他府県等	2	守口 枚方	GII
2013.4.25	他府県等	6	茨木	
2013.5.1	飲食店等	9	吹田	GII
2013.5.1	飲食店等	17	八尾	GII
2013.5.2	他府県等	1	四條畷	
2013.5.4	飲食店等	12	八尾	GI
2013.5.10	飲食店等	18	守口	GII
2013.5.13	他府県等	2	吹田	GI
2013.5.13	飲食店等	2	茨木	
2013.5.14	他府県等	2	枚方	GII
2013.5.14	飲食店等	1	茨木	GII
2013.5.17	飲食店等	4	枚方	
2013.5.27	飲食店等	1	富田林	GI
2013.5.27	他府県等	1	八尾	GII
2013.5.29	他府県等	2	和泉	
2013.6.6	飲食店等	1	池田	
2013.6.7	飲食店等	25	和泉 泉佐野　岸和田	GII
2013.6.18	飲食店等	2	池田	
2013.6.19	他府県等	4	茨木	GII
2013.6.20	飲食店等	7	岸和田	
2013.6.21	他府県等	27	守口	GII
2013.6.26	飲食店等	5	八尾 藤井寺	

表 4.2 (2)　食中毒におけるノロウィルス検査 (2013 年 1 月～ 12 月)

検査開始日	背景	検査数	関連保健所	検出ウイルス
2013.6.26	施設等	50	守口	GII
2013.7.9	不明	2	岸和田 四條畷	
2013.7.28	他府県等	22	吹田	
2013.8.28	他府県等	1	四条畷	
2013.9.2	他府県等	1	吹田	
2013.9.2	不明	2	富田林	
2013.9.17	飲食店等	3	池田　茨木	
2013.9.23	飲食店等	6	八尾	
2013.10.3	飲食店等	3	富田林	GII
2013.10.7	飲食店等	3	枚方	
2013.10.30	飲食店等	3	八尾	
2013.11.1	他府県等	1	池田	GI
2013.11.13	飲食店等	10	岸和田	
2013.11.13	飲食店等	12	茨木 守口	
2013.11.23	飲食店等	5	和泉　富田林	GII
2013.11.27	他府県等	2	泉佐野	GII
2013.11.28	飲食店等	4	枚方	
2013.12.2	他府県等	1	和泉	
2013.12.2	飲食店等	4	吹田 茨木	GII
2013.12.7	他府県等	1	枚方	GI
2013.12.12	飲食店等	31	池田 茨木　藤井寺　四條畷　吹田　枚方 寝屋川	GII
2013.12.13	他府県等	1	八尾	GII
2013.12.19	他府県等	2	泉佐野 吹田	GII
2013.12.19	飲食店等	8	富田林	GII
2013.12.25	他府県等	1	八尾	GII
2013.12.25	他府県等	1	吹田	
2013.12.27	他府県等	1	四條畷	

5）麻しん・風しん

平成 25 年度に大阪府内で発生した麻しん疑い症例のうち、検査依頼があった 118 例について麻しんおよび風しん、パルボウイルスの PCR を行った結果、20 例で麻しんウイルス、40 例で風しんウイルス、 1 例でパルボウイルス遺伝子が検出された。検出された麻しんウイルス 1 例は疫学リンクのない国内での感染事例であった。2013 年の麻しんは遺伝子型 D8 を中心とした国内感染事例が多かったが、2014 年に入りフィリピンを中心とする遺伝子型 B3 の輸入事例およびその関連事例が増加した。検出された 20 例のウイルスの遺伝子型は、A(1 例)、B3(11 例)、D8(5 例)、H 1 (3 例) であった。2013 年は府内でも風しんの流行がみられたため、風しんウイルスの検出数が大きく増加した。風しんの E1 遺伝子の部分塩基配列から遺伝子型が決定できた 26 例において、2B 型 (24 例) および 1E 型 (2 例) であった。

(主担：倉田、上林)

6）衛生動物媒介性ウイルス、リケッチア

患者の実験室診断においては、海外から帰国した熱性疾患の患者から 6 例のデング熱症例を確定し、一部ウイルスを分離した。また、ダニが媒介するリケッチア症 (恙虫病、日本紅斑熱、SFTS) が疑われた患者の実験室診断では、1 例の日本紅斑熱の症例を確定した。

（表 4-3）　　(主担：弓指、小川)

2. 調査、研究

1) 腸管感染性ウイルスに関する研究

(1) エンテロウイルス

2013-14 シーズン、大阪府において病原体サーベイランスにて捕捉された無菌性髄膜炎患者の 23%が 1 カ月齢未満の患者であった。そこで、2013-14 シーズンにおける無菌性髄膜炎の疫学的特徴と、検出されたエンテロウイルスの血清型特徴について詳細に検討した。2013 年 4 月から 12 月末までに、感染症発生動向事業に基づき収集された無菌性髄膜炎患者からの検体に対し、VP4-2 領域を標的とした RT-PCR とダイレクトシー

表 4.3　節足動物媒介性感染症が疑われた患者の検査媒介性感染症が疑われた患者の検査

疑い疾患	検査数	検査結果
デング熱、チクングニヤ熱	12	6例が陽性(デング1型2例、デング2型1例、デング3型1例)*
日本脳炎	1	陰性
リケッチア症	7	1例が陽性(日本紅斑熱)
SFTS(重症熱性血小板減少症候群)	6	全て陰性

*型別可能であった場合の血清型

ケンスに基づくエンテロウイルスの遺伝子検査を実施した。その結果、新生児無菌性髄膜炎患者 10 人のうち 5 人から CB1、CB3、CB5、Echo30 および Enterovirus 71(EV71) がそれぞれ検出された。CB3 および CB5 が検出された児の発症日齢はそれぞれ 3 日齢と低く、退院前に発症した。潜伏期間および母親の発症情報を勘案すると、垂直感染が疑われた。これらのウイルスが多く検出されるシーズンでは新生児だけでなく、母親への感染対策も考慮に入れる必要があると考えられた。

（主担：中田、山崎）

(2) 下痢症ウイルス

大阪府管内におけるノロウイルス胃腸炎の発生については 1. 感染症発生動向調査における小児の感染性胃腸炎、2. 食中毒、3. ヒトーヒト感染による集団胃腸炎に大きく分類される。10 年間にわたるノロウイルスの流行について遺伝子型を中心として解析を実施した。ノロウイルス GII.4 は 3 歳未満の乳幼児、成人および高齢者層で常に流行の中心となっていたが、保育園～中学校における小児の集団胃腸炎では流行する遺伝子型が毎年替わっていることが明らかとなった。また、小児におけるノロウイルス感染事例では異なる遺伝子型への再感染が確認された。以上の結果はノロウイルスに対する免疫の基礎的な知見を与えるものである。

（主担：左近、山崎、中田、上林、駒野）

2）ウイルス性呼吸器感染症の研究

(1) 病原体検出

分離に使用する細胞とその時点で選択されるウイルスクローンとの関連を調べる目的で、異なる機関で維持・継代または樹立された 3 種の MDCK 細胞を用い、分離率や分離ウイルスの性質を比較した。AH3 亜型について検討を行った結果、細胞の差で分離率には大きく差はなかったが、特定の MDCK 細胞株を使用すると分離株の NA 遺伝子の特定の部位が変異する事がわかった。当該変異は、NA 阻害剤に対する NA 活性には影響を与えないが、MDCK 細胞株でウイルスが増殖するのに重要な変異である事が明らかとなった。

その他の呼吸器ウイルスについては、健康小児、呼吸器症状を呈する小児の検体からのウイルス検出を試み、検出率や症状と検出ウイルスの関連について比較を行なっている。症状のない小児からもウイルス（ライノウイルス、コロナウイルス等）は検出されており、病因となりうる可能性について検討している。

アデノウイルスは呼吸器に加えて結膜にも感染するため、呼吸器感染症および流行性角結膜炎からの分離株を分子疫学的に解析し、近年の大阪での流行状況や新型株の検出状況を明らかにした。（一部科学研究費）

（主担：森川、廣井、加瀬）

(2) ワクチン有効性

2012/13 シーズンの季節性インフルエンザワクチン接種によって誘導された抗インフルエンザウイルス抗体（AH3N2 亜型）を評価するため、測定抗原にワクチン株 A/Victoria/361/2011（H3N2）および 2012/13 シーズン流行野生株（A/ 大阪 /12/2013（H3N2）、A/ 大阪 /24/2013（H3N2））を用いて、被検者として健康成人 32 人のワクチン接種前後の HI 抗体価を測定した。ワクチン株で測定した場合、抗体応答率（接種前より 4 倍以上上昇）は、6.3％、抗体上昇倍数は 1.5 倍（幾何平均抗体価 35 → 53）、1:40 倍以上抗体保有率は 59 → 81％となった。一方、2 株の流行野生株を用いた測定では、抗体応答率は、0 ～ 9.4％、抗体上昇倍数は 1.1 ～ 1.3 倍（幾何平均抗体価 14 ～ 19 → 18 ～ 20）、抗体保有率は 13 ～ 22 → 25％となった。ワクチンの臨床効果を念頭に置いて抗体誘導能を議論する場合は、流行

野生株に対する抗体価を参考にすることが重要であると思われる。（大阪市立大学との共同研究、厚生労働科学研究費）　（主担：森川、廣井、加瀬）

3）HIV およびその他の性感染症に関する研究

(1) 2013 年の HIV 確認検査において、101 例の HIV-1 陽性者を確定した。診断に核酸増幅検査を必要とした感染初期例は 3 例のみであったが、BED アッセイでは 27 例が感染後 155 日以内と推定された。その一方で、env-V3 領域の遺伝子解析により 93 例中 15 例から感染後期に出現するとされる X4 タイプの HIV-1 が検出された。HIV-1 陽性検体のサブタイプは CRF01_AE が 4 例、CRF07_BC が 1 例、B と CRF01_AE の重複感染が 1 例、B/CRF01_AE の組換体が 1 例で、残りはすべて B であった。6 例が HIV と HBV に重複感染しており、HBV のジェノタイプは遺伝子解析が可能であった 5 例中 4 例が Ae、1 例が Ae/G 組換体であった。

(2) 性感染症関連の 6 診療所を定点とした HIV 疫学調査で、検査を実施した 562 名中 13 名が HIV-1 陽性であった。診療所に於ける MSM 向け性感染症検査キャンペーンでは、484 名の MSM が受検し、HIV-1 陽性者は 9 名（1.9%）であった。

(3) 103 名の未治療 HIV-1 感染例について薬剤耐性遺伝子検査を実施したところ、5 名 (4.9%) において薬剤耐性関連アミノ酸変異が検出された。

(4) 昨年度大阪府南部において流行が見られた、特徴的な挿入変異を有し急速な病期進行を伴う新規変異 HIV-1 について、2 名の感染者より分離されたウイルスを解析した。

(5) 府内の診療所と国立感染症研究所との共同で薬剤耐性淋菌のサーベイランスを実施した。

（主担：森、川畑、小島、西村＊＊企画調整課）

4）麻しん・風しん等の発疹を主徴とするウイルス感染症に関する研究

平成25年度は府内で大規模な風しんの流行が見られ、2013 年における府内の患者報告数は全国で 2 番目に多い 3,198 例となり、先天性風しん症候群 (CRS) および先天性風しん感染 (CRI) の発生がみられた。当所では CRS および CRI 疑い事例における風しんウイルス検出を行った。平成 25 年度に CRS および CRI 疑い事例 14 例の検査を行い、4 例で陽性となった。陽性となった 4 例のうち 1 例は CRI が疑われる事例であり、3 例は CRS であったと考えられた。陽性となった 4 事例全てでフォローアップ検査が行われている。CRS 児では、生後半年以上ウイルスの排泄続く例もあり、児の感染源としての対策に深慮する必要がある。また、CRS は母親が風しん感染を自覚しない場合にも発生しており、疑い症例では児のウイルス学的検査が重要であると思われる。

検査法の改良・開発においては、麻しんおよび風しんのリアルタイム PCR 法の検討を行った。国立感染症研究所の提示する方法と当所で本年度作出した独自法の比較検討を行い、ほぼ同様の検出感度を得た。

(主担：倉田、上林)

5）衛生動物を介する感染症に関する調査・研究

ウエストナイル熱に関する蚊のサーベイランス、カラス等の死亡鳥類調査事業において、ウイルスの浸淫状況を調べることを目的として、市街地に生息する蚊及びカラスにおけるウエストナイル熱ウイルスの保有状況 (遺伝子検出、分離培養) を調査した。蚊のサーベイランスでは総計 384 プール、5702 頭の蚊について、また、カラスについては計 12 頭について試験を実施した。これらの調査では、すべて陰性の結果であり、調査開始以降ずっとウエストナイル熱ウイルスの侵入は、みられていない。これらの情報蓄積は防疫対策上、有用になると考えられる。なお、蚊のサーベイランス結果はすべて報道提供し、過去の結果と共に公開している。

府内で捕獲されたアライグマに対して Q 熱及び日本紅斑熱の感染実態調査を実施した。総計 100 頭アライグマ血清について抗体調査した結果、Q 熱はすべて陰性の結果であったが、日本紅斑熱については 4 頭 (4%) に感染履歴（抗体保有）が確認され、大阪府において日本紅斑熱は浸淫状況が継続していると考えられた。

また、高熱が持続した患者から分離した未知のウイルス様因子についてその基礎的な性状解析を継続し、電子顕微鏡による形態観察及び遺伝子の解析を行った。

(主担：弓指、小川)

6）院内・施設内感染対策

現在実効している病院間院内感染制御ネットワークを軸として、病院や保健所だけでなく介護福祉施設等も包

含した拡大感染症制御ネットワークを構築し、地域住民により良い医療福祉サービスを提供することを目的として、医療・介護福祉施設を含む地域密着型の感染制御ネットワークの構築を進めている。（厚生労働科学研究費）

（主担：加瀬、ウイルス課、細菌課）

3．講演、研修、会議、委員会

1）講演、研修

H25.5.17　平成 25 年度大阪府・豊中市新任保健師・医師向け「HIV/AIDS 基礎研修」（川畑）

H25.5.22　大阪府健康福祉部環境衛生課、枚方市職員技術研修　(弓指、小川)

H25.5.28　大阪府保健所東ブロック研修会講師及び技術研修　(弓指、小川)

H25.6.14　平成 25 年度第 1 回阪神地区感染症懇話会講演会講師　(弓指)

H25.6.27　平成 25 年度防除作業従事者研修会 (大阪ビルメンテナンス協会) 講師　(弓指)

H25.7.5　大阪府保健所保健師現任研修　講師　（加瀬、倉田、弓指）

H25.7.7　寝屋川市薬剤師会講習会　講師（弓指）

H25.9.13　大阪府赤十字血液センターナイトセミナー　講師　（弓指）

H25.9.20　平成 25 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部ウイルス部会　講師　（弓指）

H25.10.11　大阪自然環境保全協会公開講座　講師　（弓指）

H25.10.17　平成 25 年度「HIV 検査相談研修会」（エイズ予防財団主催）講師　（川畑）

H25.12.4　陸上自衛隊阪神病院臨床検査技師集合訓練　講師　（弓指）

H25.12.5-6　ノロウイルスによる食中毒・感染症講習会　講演　（加瀬、左近）

H25.12.11　平成 25 年度基礎講座ウイルス感染症講師　（左近）

H26.2.6　パンソルビン・トラップ法を用いた食品からのウイルス検出実習　（左近）

H25.2.28　大阪府立消防学校講義　（加瀬）

2）会議、委員会

H25.8.20　大阪府動物由来感染症対策検討審議会　（加瀬）

H25.8.30　平成 25 年度　大阪府麻しん対策審議会　（加瀬）

H26.1.16　第 54 回　家畜保健衛生業績発表会　（加瀬）

H26.1.20　大阪府 HIV 及び性感染症対策推進会議　（川畑）

H26.2.3　大阪府立成人病センター　組換え DNA 実験安全委員会　（加瀬）

H26.2.21　大阪府エイズ対策審議会　（川畑）

H26.3.25　大阪府動物由来感染症対策検討審議会　（加瀬）