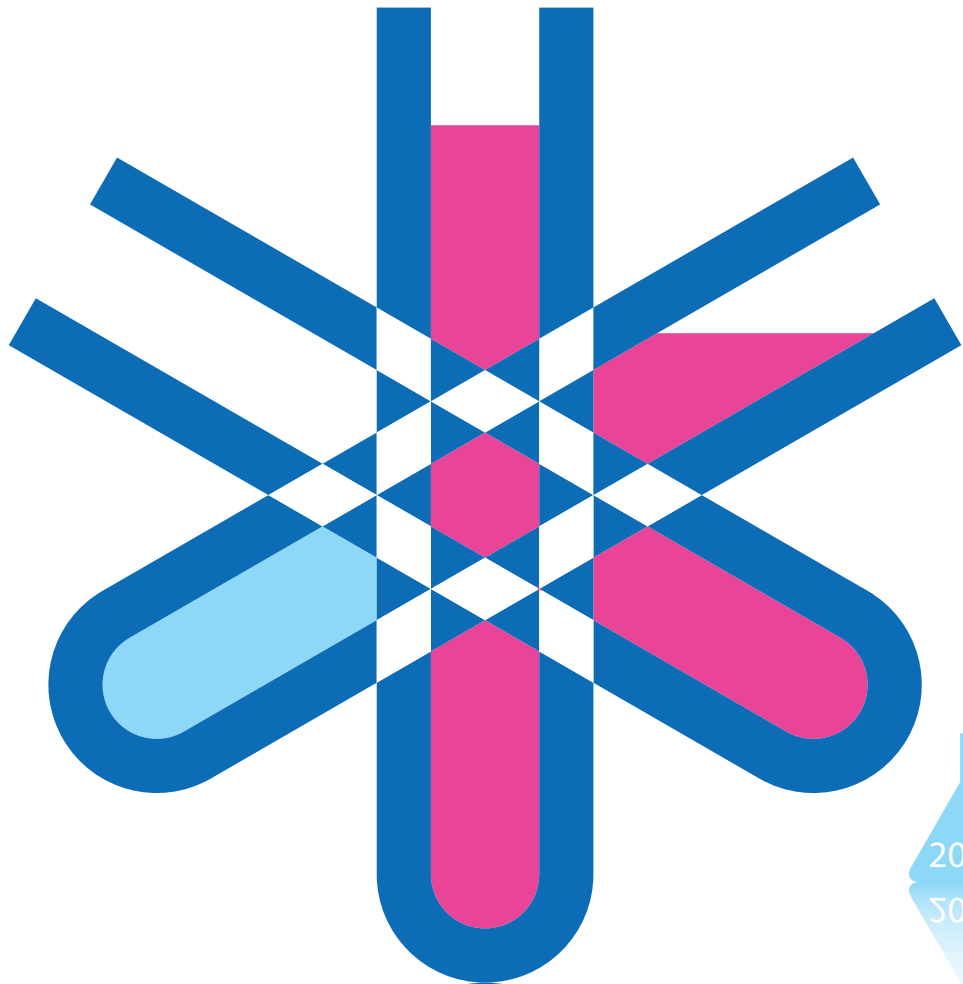


# 横查情報月報



横浜市衛生研究所

# 令和元年7月号 目次

## 【検査結果】

医動物・種類同定検査結果(平成31年4月～令和元年6月) .....	1
簡易専用水道の水質事故の検査結果(平成30年度) .....	2

## 【感染症発生動向調査】

横浜市感染症発生動向調査報告 6月 .....	5
-------------------------	---

## 【情報提供】

衛生研究所WEBページ情報 .....	10
---------------------	----

## 医動物・種類同定検査結果(平成31年4月～令和元年6月)

医動物担当では、人の健康を害し、人に不快感を与える昆虫、ダニ、寄生虫等の試験・調査・研究を行っています。

その中の一つとして、各区福祉保健センター、各市場検査所、事業者などの依頼を受け、昆虫類を中心とした種類同定検査を行っています。種類を同定することによって、発生源、発生時期、人に対する害などが分かると、効果的な対策を立てることにつながります。

平成31年4月から令和元年6月の3か月間の、種類同定検査件数は、昆虫類1件(ハチ目)、その他の節足動物1件(ダニ目)でした。

検査結果の詳細は以下のとおりです。

相談内容・発生状況等	写真 (状態、体色、大きさ)	同定結果	生態・その他
翅アリが 2 階の窓サッシ付近で死んでいる。 (5 月)		ヤマアリ亜科の一種 (ハチ目)	温帯地方では大型で活発な種類を含み、地上活動性の種も多い。営巣場所は多くの種では地中である。 アリ類では決まった時期に無数の有翅虫(雌雄成虫)が結婚飛行のため巣から飛び立つ。種類によって結婚飛行の時期は異なる。飛行を終えた雄成虫は、灯火、窓際に多数飛来し、不快害虫となることが多い。
	有翅虫(雄)、黒褐色、2mm		
自宅一室のカーペットに多数の虫がみられる。 (4 月)		クローバーハダニ (ダニ目)	イネ科、クローバー、イチゴ、キャベツなど多くの植物に寄生する。しばしば人家に侵入し、不快害虫となることがある。世界に広く分布する。
	成虫、赤褐色、0.8mm		

【 微生物検査研究課 医動物担当 】

## 簡易専用水道の水質事故の検査結果(平成30年度)

水道は戸建て住宅などの建物に直接給水したときに快適に利用できるように圧力が調整されています。このためおおむね3階建て以上の建物では圧力が不足し給水できないことが多く、受水槽(貯水槽)に水道水を一旦貯留してポンプの圧力で中高層階へ送る「受水槽式給水」が採用されています。「受水槽式給水」は屋上に設置された高置水槽に揚水ポンプで汲み上げ自然落下させ給水する「高置水槽方式」と高置水槽を経由せずに加圧(増圧)ポンプで給水する「加圧ポンプ(圧力タンク)方式」にわかれます。また、受水槽の大きさによって「簡易専用水道(水道法)」と「小規模受水槽水道(横浜市条例第56号で定める)」に分けられます。

平成30年度に発生した「簡易専用水道」の水質事故事例を2例報告します。

### 【事例1】 共同住宅

相談	平成30年5月 住居部分の複数の給水末端から「溶剤」の臭いがする。
施設概要	地上11階地下1階建 平成13年給水開始
簡易専用水道	受水槽式給水 圧力タンク方式 受水槽(屋内、床上式、材質FRP、水槽数2、有効容量21m <sup>3</sup> ) 高置水槽なし 給水配管材質塩ビライニング鋼管
受水槽清掃	平成29年10月
法定検査	平成29年12月
試料	水5試料 ①受水槽(手前)、②受水槽(奥)、③5階給水栓、④11階給水栓、 ⑤水道水(直結栓1階屋外) シンナー(持参品:塗装に使用した)
現地調査	遊離残留塩素0.5~0.7mg/L、pH7.0~7.1

### 水質検査結果

検査項目	検査結果
臭気検査	水試料①、②、③及び④については油様臭(石油系物質の臭い)を認めた。 水試料⑤については、臭気を認めなかった。 水試料①、②、③、④及びシンナーの臭気は類似していた。
揮発性有機化合物検査 ヘッドスペースーガスクロマト グラフ質量分析法	水試料①、②、③、④及びシンナーから3種類のトリメチルベンゼン(1,3,5-, 1,2,4-, 1,2,3-)を検出し、エチルベンゼン、スチレンは検出されなかった。
水道法水質基準などの検査	44項目の検査では水質基準・水質管理目標設定項目・要検討項目の超過は認められなかった。

判定:水試料①、②、③、④について臭気異常が認められた。

トリメチルベンゼン標準品の3種類の臭気と水試料の臭気は異なっており、臭気がトリメチルベンゼンに由来するとは明らかにできなかった。

水試料①、②、③、④にトリメチルベンゼンを含有する製品の混入が疑われる。

対応:塗装工事で使用した溶剤が揮発して受水槽内の水道水に移染したと推定した。

受水槽の清掃及び捨て水が行われた。

【事例2】 事務所

相談	平成30年11月 7階の給水栓から黒く小さい粒子が出る。
施設概要	地上7階地下3階建 平成11年11月給水開始
簡易専用水道	受水槽式給水 高置水槽方式 受水槽(屋内、床上式、材質FRP、水槽数2、有効容量70m <sup>3</sup> ) 高置水槽(屋外、9階屋上、材質FRP、水槽数2、有効容量12m <sup>3</sup> ) 給水配管材質塩ビライニング鋼管
試料	水5試料 ①7階給水栓、②4階給水栓、③地下3階給水栓、④地下1階給水栓、 ⑤水道水(直結栓地下3階給水栓) 異物(バケツの中の異物およびガーゼに付着した異物、ストレーナーに付着した異物)
現地調査	遊離残留塩素0.6~0.7mg/L、pH7.0~7.1 受水槽内は目視で黒色異物を確認できず、高置水槽内に黒色沈殿物を確認した。

異物検査結果

検査項目	検査結果
走査型電子顕微鏡	表面を拡大すると、ゴム特有の網目状の凹凸のある平面構造を認めた。 多数の空隙を認めた。
燃焼試験 燃焼時の臭い	ガスバーナーで直接加熱(乾式灰化)したところ、白くなり燃え尽きた。 ゴムを加熱した様な臭いが感じられた。
赤外分光分析 (全反射 ATR法)	1000~4000cm <sup>-1</sup> の間に5本(1368、1455、2360、2855、2925cm <sup>-1</sup> )の赤外吸収スペクトルのピークを認めた。 ライブラリ検索を行ったところ、合成ゴム例えばエチレン-プロピレン-ジエンゴム(EPDM)特有の4本のピーク(1377、1451、2853、2924cm <sup>-1</sup> )に酷似していた。 この他に未使用品には認められないピークとして知られている2本のピーク(1640、1720cm <sup>-1</sup> )を認めた。
電子線マイクロアナライザーによる元素分析	異物を分取して、乾燥後、元素分析検査をしたところ、若干の塩化物イオン、アルミニウム、カルシウム、ケイ素、硫黄を認めた(割合が高い順)。



図1 黒色異物(マイクロスコープ100倍)

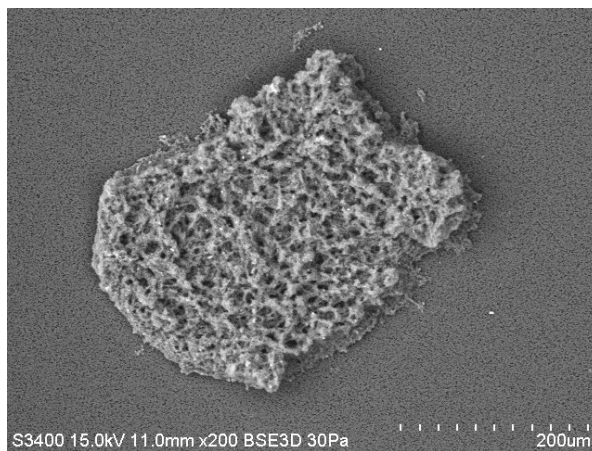


図2 黒色異物(走査型電子顕微鏡200倍)

## 水質検査結果

検査項目	検査結果				
	①	②	③	④	⑤
亜硝酸態窒素(mg/L)	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素(mg/L)	0.99	1.0	0.99	1.0	1.0
塩化物イオン(mg/L)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7
有機物(全有機炭素(TOC)の量)(mg/L)	0.35	0.35	0.36	0.41	0.38
pH値	7.2	7.1	7.1	7.1	7.0
味	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色度(度)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
濁度(度)	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満

判定: 黒色異物は赤外分光分析において過年度に測定した経年劣化したエチレンプロピレンゴム (EPDM) の赤外吸収スペクトルと類似していたこと、およびライブラリ判定の結果からEPDMと推定された。  
水質検査の結果、事務所内の給水過程において水質変化は認められなかった。

### 【まとめ】

水道水が通る水道管内は圧力が高く密閉されており外部からの汚染を受けにくい構造ですが、水槽(受水槽・高置水槽)には通気管や点検口などがあり、水道水が外気と触れており外部の影響を受けやすい構造です。そのため水槽内に貯留した水道水の水質に異常が認められることがあります。また、揚水ポンプは長年使用しているとゴム様の異物や羽根車の破片などを水道水に混入させることがあります。

「受水槽式給水」の場合、受水槽から給水栓(蛇口)までの管理は建物の所有者にゆだねられます。水質確認は毎日、給水栓(蛇口)において水の色、濁り、臭い、味に異常がないか確認します。

受水槽の有効容量が10m<sup>3</sup>を超える「簡易専用水道」は水槽の定期的な清掃および法定検査(1回/1年)を受け、水槽をいつも清潔な状態に保つようにします。異常があった際は保健所にご連絡ください。

【 理化学検査研究課 環境化学担当 】

# 横浜市感染症発生動向調査報告 6月

## 《今月のトピックス》

- 麻しん・風しんの報告数が多い状態が続いています。
- 手足口病の報告数が増加しています。

### ◇ 全数把握の対象

#### 〈6月期に報告された全数把握疾患〉

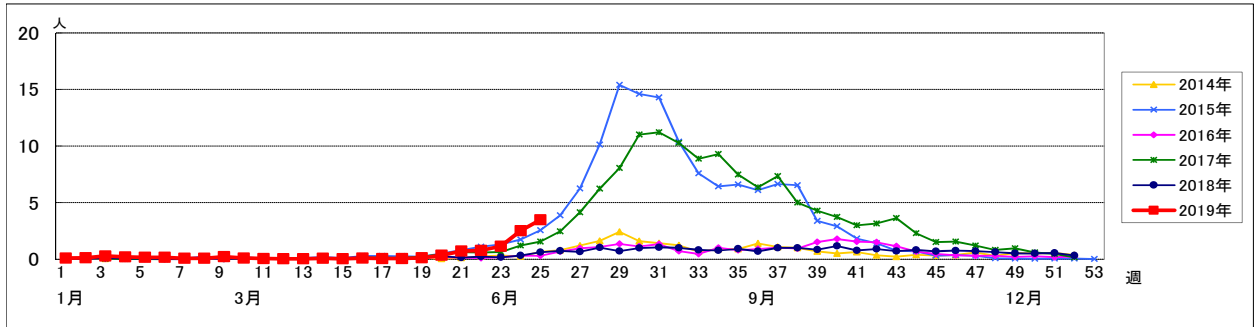
腸管出血性大腸菌感染症	2件	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	1件
E型肝炎	1件	後天性免疫不全症候群(HIV感染症含む)	5件
A型肝炎	3件	侵襲性インフルエンザ菌感染症	2件
オウム病	1件	侵襲性肺炎球菌感染症	6件
デング熱	1件	水痘(入院例に限る)	1件
レジオネラ症	10件	梅毒	12件
アメーバ赤痢	4件	百日咳	17件
ウイルス性肝炎	2件	風しん	14件
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	6件	麻しん	18件
クロイツフェルト・ヤコブ病	1件	—	—

- 腸管出血性大腸菌感染症: O157の報告が2件あり、いずれも感染経路不明でした。
- E型肝炎: 感染経路不明の報告が1件ありました。
- A型肝炎: 経口感染と推定される報告が2件、感染経路不明の報告が1件ありました。
- オウム病: 国内にて動物・蚊・昆虫等からの感染と推定される報告が1件ありました。
- デング熱: モルディブでの蚊からの感染と推定される報告が1件ありました。
- レジオネラ症: 肺炎型の報告が9件、無症状病原体保有者の報告が1件あり、感染経路等不明でした。
- アメーバ赤痢: 腸管アメーバ症の報告が4件ありました。感染経路は国内での同性間性的接触が1件、不明が3件でした。
- ウイルス性肝炎: B型の報告が2件ありました。感染経路は詳細不明の性的接触が1件、不明が1件でした。
- カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症: 6件の報告があり、感染経路等不明でした。
- クロイツフェルト・ヤコブ病: 古典型CJDの報告が1件ありました。
- 劇症型溶血性レンサ球菌感染症: A群の報告が1件ありました。
- 後天性免疫不全症候群(HIV感染症含む): AIDSの報告が3件、無症状病原体保有者の報告が2件あり、感染経路はいずれも性的接触(同性間が3件、異性間が1件、詳細不明が1件)で、いずれも男性でした。
- 侵襲性インフルエンザ菌感染症: 70歳代および80歳代の報告が1件ずつありました。
- 侵襲性肺炎球菌感染症: 幼児の報告が2件(いずれもワクチン接種あり)、50歳代の報告が1件(ワクチン接種あり)、60歳以上の報告が3件(いずれもワクチン接種なし)ありました。
- 水痘(入院例に限る): 10歳代の検査診断例の報告が1件(ワクチン接種なし)ありました。
- 梅毒: 12件の報告(無症状病原体保有者2件、早期顕症梅毒Ⅰ期7件、早期顕症梅毒Ⅱ期3件)がありました。感染地域は国内10件、マレーシア1件、不明1件でした。感染経路は異性間性的接触が8件、同性間性的接触が3件、感染経路不明が1件で、性別は男性10件、女性2件でした。
- 百日咳: 10歳未満では乳児2件(ワクチン接種なし)、幼児4件(ワクチン接種あり3件、不明1件)、小児7件(ワクチン接種あり5件、不明2件)、10歳代3件(ワクチン接種あり1件、不明2件)、20歳代1件(ワクチン接種不明)の報告がありました。
- 風しん: 検査診断例14件が報告されています。10歳未満1件(ワクチン接種あり)、20歳代2件(ワクチン接種なし1件、不明1件)、30歳代4件(いずれもワクチン接種不明)、40歳代7件(ワクチン接種なし1件、不明6件)でした。男性11件、女性3件でした。
- 麻しん: 検査診断例13件、修飾麻しん5件が報告されました。うち8件は麻しん患者との接触があり、健康観察期間中の発症でした。感染地域はすべて国内です。年齢別では10歳未満が4件(ワクチン接種あり1件、なし3件)、10歳代1件(ワクチン接種あり)、20歳代4件(ワクチン接種あり3件、なし1件)、30歳代8件(ワクチン接種あり4件、なし2件、不明2件)、50歳代1件(ワクチン接種なし)でした。

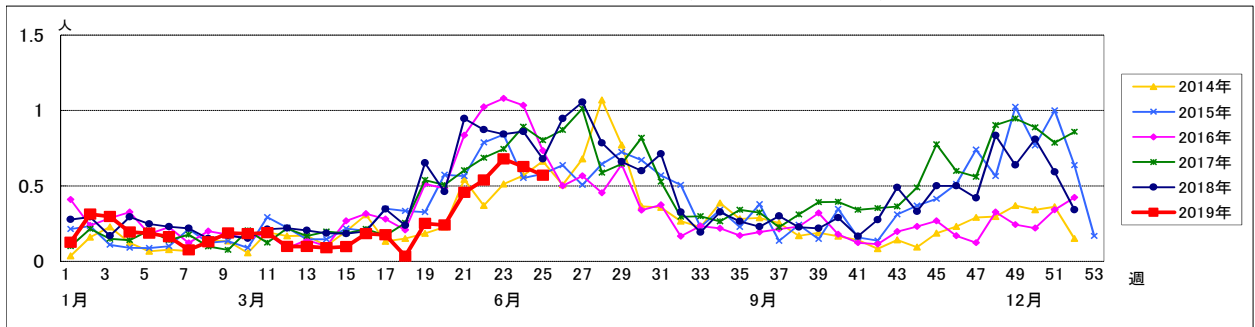
◇ 定点把握の対象

報告週対応表	
第22週	5月27日～6月2日
第23週	6月3日～6月9日
第24週	6月10日～6月16日
第25週	6月17日～6月23日

1 手足口病: 2019年は0.05から0.10で推移していましたが、第20週に0.35、第21週に0.71とやや増加傾向となり、第24週に2.52、第25週に3.47と増加しています。近年では2015年、2017年の夏期に増加しました。今シーズンは例年の同時期の報告数を上回って推移しています。



2 咽頭結膜熱: 2019年は0.1から0.2で推移していましたが、第25週は0.57と増加しています。



3 性感染症(5月)

性器クラミジア感染症	男性:30件	女性:23件	性器ヘルペスウイルス感染症	男性:7件	女性:8件
尖圭コンジローマ	男性:8件	女性:0件	淋菌感染症	男性:18件	女性:5件

4 基幹定点週報

	第22週	第23週	第24週	第25週
細菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00	0.00
無菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00	0.00
マイコプラズマ肺炎	0.25	0.25	0.00	0.00
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	0.00	0.00	0.00	0.00
感染性胃腸炎(ロタウイルスに限る)	0.00	0.25	0.33	0.00

5 基幹定点月報(5月)

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	5件	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	0件
薬剤耐性緑膿菌感染症	0件	—	—

【 感染症・疫学情報課 】



◇ 病原体定点からの情報

市内の病原体定点は、小児科定点:8か所、インフルエンザ(内科)定点:4か所、眼科定点:1か所、基幹(病院)定点:4か所の計17か所を設定しています。

検体採取は、小児科定点とインフルエンザ定点では定期的に行っており、小児科定点は8か所を2グループに分けて毎週1グループで実施しています。

眼科と基幹定点では、検体採取は対象疾患の患者から検体を採取できたときにのみ行っています。

〈ウイルス検査〉

6月に病原体定点から搬入された検体は、小児科定点44件、内科定点13件、基幹定点10件、眼科定点5件で、定点外医療機関からは0件でした。

7月9日現在、ウイルス分離9株と各種ウイルス遺伝子18件が検出されています。

表 感染症発生動向調査におけるウイルス検査結果(6月)

主な臨床症状 分離・検出ウイルス	上 気 道 炎	下 気 道 炎	イン フル エン ザ *	け い れ ん 重 積	咽 (ア デ ノ 結 膜 熱 *) 感 染 症 ) *	胃 腸 炎	手 足 口 病 *	へ ル パ ン ギ ー ナ
インフルエンザ AH1pdm09型	1		1					
インフルエンザ B (Victoria)型			2					
アデノ 1型					1			
アデノ 2型	2				1			
アデノ 3型	1							
コクサッキー A 6型	1	1				1	5	1
ヒトメタニューモ				1	1			
ライノ	2		1					
ロタ						2		
ノロ G2						2		
合計	4 3	0 1	3 1	0 1	2 1	0 5	0 5	0 1

上段:ウイルス分離数/下段:遺伝子検出数

\*:疑い含む

【 微生物検査研究課 ウイルス担当 】

## 〈細菌検査〉

6月の「菌株同定」依頼は、基幹定点から腸管毒素原性大腸菌3件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌2件、ブラキスピラ属菌2検体、大腸菌1件、サルモネラ属菌1件、劇症型溶血レンサ球菌1件となっており、非定点からは、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌6件、肺炎桿菌4件の依頼がありました。

保健所からは、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌6件、劇症型溶血性レンサ球菌4件、腸管出血性大腸菌2件、肺炎球菌2件の依頼がありました。

「分離同定」に関しては、基幹定点からリケッチア1件、非定点からレプトスピラ抗体価測定2件、保健所からレジオネラ3件の検査依頼がありました。

小児科定点からは、A群溶血性レンサ球菌4件、消化器系病原菌1件の検査依頼がありました。

表 感染症発生動向調査における細菌検査結果(6月)

菌株同定	項目	検体数	血清型等
医療機関	腸管毒素原性大腸菌	3	O6 LT、ST (1)、O159 ST (1)、O6: H- LT、ST (1)
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	2	<i>Escherichia coli</i> (1)、 <i>Enterobacter cloacae</i> (1)
	基幹定点 ブラキスピラ属菌	2	<i>Brachyspira aalborgi</i> (2)
	大腸菌	1	<i>Escherichia coli</i> O15 (1)
	サルモネラ属菌	1	<i>Salmonella</i> Infantis (1)
	劇症型溶血レンサ球菌	1	A群溶血性レンサ球菌 TB3264 (1)
	非定点 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	6	<i>Klebsiella (Enterobacter) aerogenes</i> (2)、 <i>Klebsiella pneumoniae</i> (2)、 <i>Enterobacter cloacae</i> (1)、 <i>Escherichia coli</i> (1)
	肺炎桿菌	4	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (4)
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	6	<i>Klebsiella (Enterobacter) aerogenes</i> (3)、 <i>Enterobacter cloacae</i> (3)
	保健所 劇症型溶血性レンサ球菌	4	A群溶血性レンサ球菌 T1 (1)、B群溶血性レンサ球菌 (2)、G群溶血性レンサ球菌 (1)
腸管出血性大腸菌	2	O26 VT2 (1)、O157 VT2 (1)	
肺炎球菌	2	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (2)	

分離同定	項目	材料	検体数	同定、血清型等
医療機関	基幹定点	リケッチア	痂皮 1	不検出(nested-PCR)
	非定点	レプトスピラ抗体価	血清 2	不検出2件(国立感染症研究所)
保健所	レジオネラ	喀痰	3	不検出3件(培養法)

小児科サーベイランス	項目	検体数	同定、血清型等
小児科定点	A群溶血性レンサ球菌	4	T4 (1)、T6 (1)、T25 (1)、T型別不能 (1)
	消化器系病原菌	1	<i>Campylobacter jejuni</i> (1)

【 微生物検査研究課 細菌担当 】

# 衛生研究所WEBページ情報

横浜市衛生研究所ホームページ(衛生研究所WEBページ)は、平成10年3月に開設され、感染症情報、保健情報、食品衛生情報、生活環境衛生情報等を提供しています。

今回は、令和元年6月のアクセス件数、アクセス順位、電子メールによる問い合わせ、WEB追加・更新記事について報告します。

なお、アクセス件数については市民局広報課から提供されたデータを基に集計しました。平成31年3月26日より、新しいホームページへの移行に伴い、URLの変更が行われ、平成31年4月以降のアクセス件数は、新しいホームページでの集計となります。

## 1 利用状況

### (1) アクセス件数

令和元年6月の総アクセス数は、207,602件でした。前月に比べ約4%減少しました。主な内訳は、横浜市感染症情報センター<sup>\*1</sup>65.3%、保健情報15.5%、検査情報月報7.2%、食品衛生2.9%、生活環境衛生2.5%、薬事1.7%でした。

<sup>\*1</sup> 横浜市では、衛生研究所感染症・疫学情報課内に横浜市感染症情報センターを設置しており、横浜市内における患者情報及び病原体情報を収集・分析し、これらを速やかに提供・公開しています。

### (2) アクセス順位

6月のアクセス順位(表1)を見ると、感染症に関する項目が、大半を占めています。

1位は、「大麻(マリファナ)について」、2位は、「横浜市感染症情報センタートップページ」、3位は、「EBウイルスと伝染性単核症について」でした。9位に、「HIV感染症について」が入っています。

表1 令和元年6月 アクセス順位

順位	タイトル	件数
1	大麻(マリファナ)について	10,570
2	横浜市感染症情報センタートップページ	7,734
3	EBウイルスと伝染性単核症について	3,866
4	衛生研究所トップページ	3,564
5	B群レンサ球菌(GBS)感染症について	3,218
6	ぎょう虫(蟻虫)症について	2,553
7	トキソプラズマ症について	2,324
8	水痘(水疱瘡)・帯状疱疹について	2,185
9	HIV感染症について	1,834
10	健康な妊娠・出産のために注意したい感染症について	1,703

データ提供: 市民局広報課

「大麻(マリファナ)について」に関連する情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/hokenjoho/wadai/marijuana.html>

「横浜市感染症情報センタートップページ」に関連する情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/idsc.html>

「EBウイルスと伝染性単核症について」に関連する情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/kansen-center/shikkan/alphabet/ebv1.html>

### (3) 電子メールによる問い合わせ

令和元年6月の問い合わせは、7件でした(表2)。

表2 令和元年6月 電子メールによる問い合わせ

内容	件数
予防接種について	1
核単核球症について	1
ぎょう虫(蟻虫)症について	2
水質検査について	1
B型肝炎予防接種について	1
トキソプラズマの抗体検査について	1

## 2 追加・更新記事

令和元年6月に追加・更新した主な記事は、18件でした(表3)。

表3 令和元年6月 追加・更新記事

掲載月日	内容	備考
6月 3日	横浜市風しん流行情報20号	掲載
6月 5日	熱中症情報2019	掲載
6月 6日	横浜市麻しん流行情報3号	掲載
6月 7日	デング熱・デング出血熱について	更新
6月10日	感染症に気をつけよう(6月号)	掲載
6月13日	横浜市麻しん流行情報4号	掲載
6月14日	横浜市における蚊媒介感染症のウイルス検査結果(速報版)	更新
	中華人民共和国(香港特別行政区)のこどもの定期予防接種について	更新
	台湾のこどもの定期予防接種について	更新
6月19日	英国のこどもの定期予防接種(2017年秋)	更新
6月20日	横浜市風しん流行情報21号	掲載
	横浜市麻しん流行情報5号	掲載
	英国のこどもの定期予防接種について	更新
	全国の熱中症患者発生状況(2018年)	更新
6月21日	乳幼児突然死症候群(SIDS)について	更新
6月25日	横浜市における蚊媒介感染症のウイルス検査結果(速報版)	更新
6月27日	アンゴラ共和国のこどもの定期予防接種について	更新
	横浜市麻しん流行情報6号	掲載