

検査情報月報



2018
2018
4月

横浜市衛生研究所

平成30年4月号 目次

【トピックス】

医動物・種類同定検査結果(平成29年10月～平成30年3月)	1
食品中のアフラトキシン検査結果(平成29年度)	2
アレルギー物質を含む食品の検査結果(平成30年1月～2月)	3
食品中のシアン化合物検査結果(平成29年度)	5

【感染症発生動向調査】

横浜市感染症発生動向調査報告 3月	6
-------------------------	---

【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29年10月～平成30年3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。昆虫類の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ため、効果的な対策を立てることにつながります。

平成29年10月から平成30年3月の種類同定検査件数は、3件でした。内訳は昆虫以外の節足動物2件(クモ目)、不明1件でした。

主な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
船艇内でクモを 発見した。	 成虫、灰褐色、10mm	イエオニグモ (クモ目)	人家、物置、軒下、人家付近の樹木間など夜間照明のある場所に円網を張る。
シーツの上で虫 を捕獲した。	 幼虫、褐色、1.5mm	クモ目の一種 (クモ目)	クモ目は肉食性で種々の節足動物などを食べる。海岸から高山地帯まで広く分布する。生息場所は、建物内、地中、地表面、草間、樹間など多岐にわたる。
押入れの襖と服 に糞のような ものが付いて いた。	 黒褐色、3.5mm	不明	外観、内容物を精査した結果、同定には至らなかった。

【 微生物検査研究課 医動物担当 】

食品中のアフラトキシン検査結果(平成29年度)

当所では、食品中のアフラトキシン検査を行っています。今回は、平成29年6月、9月及び平成30年1月に食品専門監視班が収去した食品の検査結果を報告します。

6月に4検体(アーモンド、カシューナッツ、乾燥イチジク及びクルミ)、9月に4検体(アーモンド、カシューナッツ、乾燥イチジク及びクルミ)の計8検体について総アフラトキシン(アフラトキシンB1、B2、G1、G2)の検査を行いました。

また、1月に市内を流通している牛乳2検体についてアフラトキシンM1の検査を行いました。

検査の結果、表1、2に示すとおり全て不検出でした。

表1 総アフラトキシンの検査結果

単位: $\mu\text{g}/\text{kg}$

食品の種類	検体数	検出数	結果	規制値
アーモンド	2	0	不検出	10
カシューナッツ	2	0	不検出	
乾燥イチジク	2	0	不検出	
クルミ	2	0	不検出	
計	8	0	—	—

(検出限界: $1.0 \mu\text{g}/\text{kg}$)

表2 アフラトキシンM1の検査結果

単位: $\mu\text{g}/\text{kg}$

食品の種類	検体数	検出数	結果	規制値
牛乳	2	0	不検出	0.5

(検出限界: $0.05 \mu\text{g}/\text{kg}$)

《アフラトキシンについて》

アフラトキシンはカビが産生する毒の一種です。主な産生菌である *Aspergillus flavus* (アスペルギルス・フラバス) の毒(トキシン)であるためアフラトキシンと命名されました。

アフラトキシンには、アフラトキシンB1をはじめB2、G1、G2、M1、M2などのいくつかの種類が存在することがわかっています。なかでもアフラトキシンB1は天然物でもっとも強力な発がん性物質であり、主に肝臓がんを引き起こすことが知られています。

これらのうち、アフラトキシンB1、B2、G1、G2の4種類を合わせて「総アフラトキシン」と定義して、食品中の規制値が設定されています。

アフラトキシンM1は人や動物が摂取したアフラトキシンB1が体内で変換された代謝物で、乳にのみ規制値が設定されています。

【 理化学検査研究課 微量汚染物担当 】

アレルギー物質を含む食品の検査結果(平成30年1月～2月)

現在、アレルギー食品の原因となることが知られている原材料のうち、発症数が多いものや重篤度の高い7品目(卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに)が特定原材料として指定されています。加工食品等にこれらの特定原材料を含む場合、その旨を表示することが義務付けられています。しかし、表示の記載漏れや混入(コンタミネーション)等により、食物アレルギーをもつ人がその食品を食べた場合、じん麻疹、下痢、呼吸困難などのアレルギー症状を引き起こし、死に至るケースも考えられます。そのため、横浜市では主に食品に特定原材料の表示がないものの検査を行い、食品の安全を確認しています。

平成30年1月～2月に各区福祉保健センターが市内の小学校、保育園等にて収去した特定原材料除去食などについて、卵、乳、小麦の検査を行いました。これらの検査結果を報告します。

1 卵の検査

市内の小学校、保育園などから収去した卵除去給食について、卵の検査を54検体行いました。

ELISA法によるスクリーニング検査の結果、すべて陰性(10ppm未満)でした(表1)。

表1 卵の検査結果

食品	スクリーニング検査		確認検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
弁当・そうざい類 (中華スープ、かきたま汁等)	51	0	-	-
菓子類(焼菓子)	3	0	-	-
合計	54	0	-	-

2 乳の検査

市内の小学校、保育園などから収去した乳除去給食について、乳の検査を40検体行いました。

ELISA法によるスクリーニング検査の結果、39検体は陰性(10ppm未満)で、1検体は陽性でした(表2)。

陽性となった検体(弁当・そうざい類:タンドリーチキン)は、ウェスタンブロット法による確認検査でも陽性となりました。この結果を受けて福祉保健センターが調査したところ、乳除去食(乳除去の調味液を使用したタンドリーチキン)は通常食(乳含有の調味液を使用したタンドリーチキン)と同時にスチームコンベクションで焼いていたため、本工程中にコンタミネーションが起きた事が推測されました。福祉保健センターからの指導の結果、乳除去食には全面をアルミホイルで包む改善がされました。後日、スチームコンベクション内でのコンタミネーションの可能性を調査する目的で、改善前と同様の方法で調理したタンドリーチキン及び改善後の方法で調理したタンドリーチキン(以下、改善品)等3検体のほか、原材料由来ではないことを確認するための乳除去用調味液1検体についてELISA法による再検査を行いました。その結果、4検体はすべて陰性(10ppm未満)でした。

調理工程中のどこでコンタミネーションが起きたかまでは特定できませんでしたが、調味液が陰性であったため、原因は原材料由来ではない事が判明し、改善品についても乳が陰性であることを確認しました。

表2 乳の検査結果

食品	スクリーニング検査		確認検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
弁当・そうざい類 (ホワイトシチュー、カレー等)	43	1	1	1
調味料類	1	0	-	-
合計	44	1	1	1

3 小麦の検査

市内の小学校から収去した小麦除去給食について、小麦の検査を8検体行いました。
ELISA法によるスクリーニング検査の結果、すべて陰性(10ppm未満)でした(表3)。

表3 小麦の検査結果

食品	スクリーニング検査		確認検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
弁当・そうざい類 (チリコンカーン、ホワイトシチュー)	8	0	-	-
合計	8	0	-	-

※ ELISA法によるスクリーニング検査は、抗原抗体反応を利用して食品中に含まれる特定のタンパク質(アレルゲン)を検出する方法ですが、食品の加工度合いや使用原材料によっては、偽陽性となる場合があります。そのため、スクリーニング検査で陽性となった場合は確認検査を行っています。確認検査にはウェスタンブロット法とPCR法の2種類があります。卵、乳については、電気泳動によりタンパク質を分子量で分離して抗原抗体反応を行うウェスタンブロット法を、また、小麦、そば、落花生、えび、かにについては、特異的なDNA領域を増幅して検出するPCR法を用いて確認しています。

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】

食品中のシアン化合物検査結果(平成29年度)

ウメ、アンズ、ビワ等の果実の種子やバター豆、ライマ豆といった一部の豆類、またビターアーモンド等にはアミグダリン等の青酸配糖体(シアン化合物)と呼ばれる物質が含まれています。青酸配糖体は果実中に含まれる酵素や人の消化管内の酵素により分解されます。分解により生成したシアン化水素(HCN)は強い毒性を持っているため、これらの果実や種子を大量に食べると中毒を起こす場合があります、症状として頭痛やめまい、痙攣(けいれん)等が報告されています。

シアン化合物を含有する食品は、有害な物質等を含む食品の製造、販売等を禁止する食品衛生法第6条で規制されており、生あんや豆類(一部の豆類を除く)は成分規格として不検出であることが定められています。またビワの種子やビターアーモンド等はシアン化合物が10ppmを超えた場合、食品衛生法第6条違反として措置されます(平成29年11月6日厚生労働省事務連絡)。

今回は、平成29年12月～平成30年1月に、各区福祉保健センターおよび食品衛生課食品専門監視班が収去した生あんやアーモンド等について、シアン化合物の検査を行いました。これらの検査結果を報告します。

1 シアン化合物(定性検査)

市内の製造所から収去した生あん2検体について、シアン化合物の定性検査を行った結果、すべて不検出でした(表1)。

表1 生あんの検査結果(定性検査)

検体名	検体数	シアン化合物
生あん	2	不検出*

*検出下限:0.5ppm(CN⁻として)

2 シアン化合物(定量検査)

市内量販店および輸入業者から収去したアーモンドおよびアーモンド加工品5検体について、シアン化合物の定量検査を行った結果、4検体については10ppm以下でしたが、アーモンド加工品(イタリア産皮無アーモンドプードル)1検体で110ppm検出しました(表2)。

イタリア産皮無アーモンドプードルについて、製造所を所管する自治体が調査したところ、食品衛生法第6条違反であることが確認されました。

表2 アーモンド等の検査結果(定量検査)

検体名	産地	検体数	シアン化合物(HCNとして)
アーモンド	スペイン、アメリカ	3	10ppm以下
皮無アーモンドパウダー	スペイン	1	
皮無アーモンドプードル	イタリア	1	110ppm

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】

横浜市感染症発生動向調査報告 3月

《今月のトピックス》

- インフルエンザの報告数が、第10週で流行警報解除基準値(10.00)を下回りました。
- 性的接触によるA型肝炎の報告が増えています。

◇ 全数把握の対象

〈3月期に報告された全数把握疾患〉

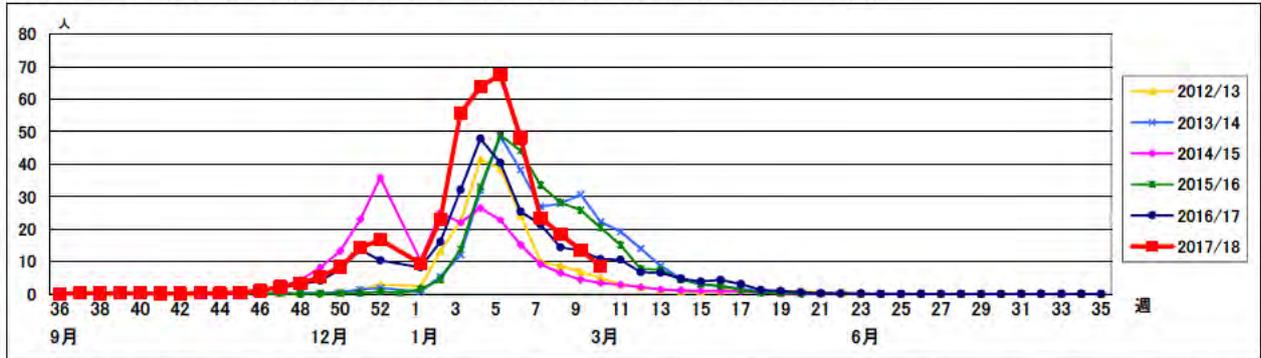
腸管出血性大腸菌感染症	2件	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	1件
A型肝炎	4件	後天性免疫不全症候群(HIV感染症含む)	2件
レジオネラ症	2件	侵襲性インフルエンザ菌感染症	1件
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	2件	侵襲性肺炎球菌感染症	5件
急性脳炎	2件	梅毒	10件
クロイツフェルト・ヤコブ病	1件	—	—

- 腸管出血性大腸菌感染症: O157の報告が1件、O8の無症状病原体保有者の報告が1件ありました。
- A型肝炎: 同性間の性的接触による報告が4件ありました。
- レジオネラ症: 肺炎型の報告が2件あり、感染経路等不明です。
- カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症: 2件の報告があり、感染経路等不明でした。
- 急性脳炎: 乳幼児の報告が2件ありました。いずれも病原体不明です。
- クロイツフェルト・ヤコブ病: 家族性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、感染経路等不明でした。
- 後天性免疫不全症候群(HIV感染症を含む): 無症状病原体保有者の報告が1件、その他の報告が1件あり、いずれも男性でした。感染経路はいずれも性的接触で、同性間が1件、異性間が1件でした。
- 侵襲性インフルエンザ菌感染症: 70歳代の報告が1件あり、ワクチン接種歴不明でした。
- 侵襲性肺炎球菌感染症: 70歳以上の報告が5件あり、いずれもワクチン接種歴不明でした。
- 梅毒: 10件の報告(無症状病原体保有者3件、早期顕症梅毒 I 期4件、早期顕症梅毒 II 期3件)がありました。9件は国内での感染で、1件は感染地域不明です。男性8件、女性2件でした。感染経路は、異性間の性的接触が6件、同性間の性的接触が2件、詳細不詳の性的接触が2件です。

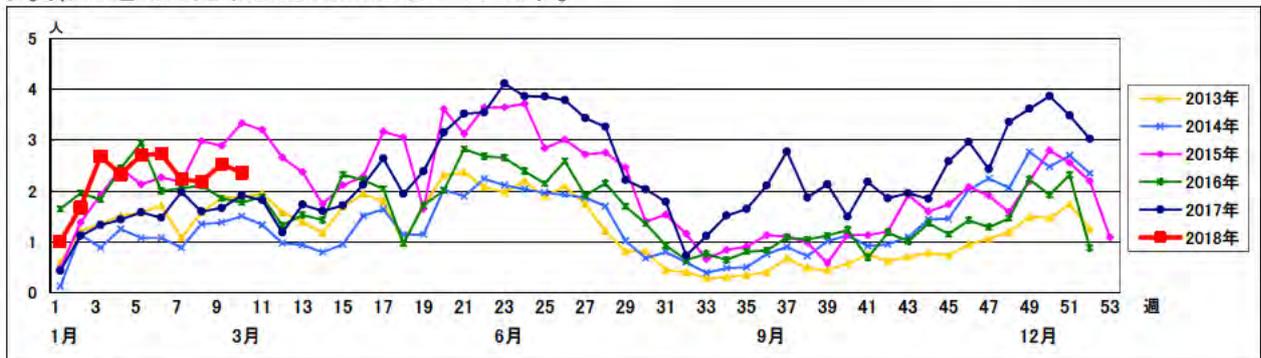
◇ 定点把握の対象

報告週対応表	
第 8週	2月19日～2月25日
第 9週	2月26日～3月 4日
第10週	3月 5日～3月11日

- 1 インフルエンザ:2017年第46週で1.01にて流行開始し、第51週で定点あたり14.19にて流行注意報発令基準値(10.00)を超え、2018年第3週で55.76となり、警報発令基準値(30.00)を超えました。第5週の67.58をピークとして漸減し、第10週では8.60となり、警報解除基準値(10.00)を下回りました。第1週以降、迅速検査キットにてB型が多く、例年に比べてB型の流行が早くなっています。



- 2 A群溶血性レンサ球菌咽頭炎:2017年第45週頃より増加傾向となり、例年と比べて高値で推移しています。第10週では定点あたり2.36となっています。



3 性感染症(2月)

性器クラミジア感染症	男性:17件	女性:22件	性器ヘルペスウイルス感染症	男性: 6件	女性:6件
尖圭コンジローマ	男性: 6件	女性: 3件	淋菌感染症	男性:10件	女性:2件

4 基幹定点週報

	第8週	第9週	第10週
細菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00
無菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00
マイコプラズマ肺炎	0.25	0.00	0.75
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	0.00	0.00	0.00
感染性胃腸炎(ロタウイルスに限る)	0.25	0.75	0.00

5 基幹定点月報(2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のみ行っています。

〈ウイルス検査〉

3月に病原体定点から搬入された検体は、小児科定点49件、内科定点18件、眼科定点3件、基幹定点6件で、定点外医療機関からは1件でした。

4月9日現在、表に示した各種ウイルスの分離株40例と遺伝子19例が同定されています。

表 感染症発生動向調査におけるウイルス検査結果(3月)

分離・検出ウイルス	主な臨床症状 上 気 道 炎	下 気 道 炎	イン フル エン ザ *1	R S 感 染 症	イン フル エン ザ 脳 症	そ の 他
インフルエンザ AH1N1pdm09型			1			
インフルエンザ AH3N2型	2	1	19			
インフルエンザ B型山形系統		1	15		1	
パラインフルエンザ 1型		1				
RS		2		1		
ヒトコロナ*2		1				
ヒトメタニューモ		9				
ライノ		4				1
合計	2	2 17	35	1	1	1

上段:ウイルス分離数/下段:遺伝子検出数

*1:疑いを含む、*2:HCov-229E or NL63、HCov-OC43

【 微生物検査研究課 ウイルス担当 】

〈細菌検査〉

3月の「菌株同定」は基幹定点依頼のカルバペネム耐性腸内細菌科細菌が8件、サルモネラ属菌が4件、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌が1件、赤痢菌が1件、グラム陰性菌の同定が1件、肺炎球菌が1件となっており、非定点からの依頼では、バイコマイシン耐性腸球菌が1件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌が2件となり、保健所からの依頼は、結核菌が24件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌が2件、腸管出血性大腸菌が2件、髄膜炎菌2件、劇症型溶血性レンサ球菌1件でした。「分離同定」の検査は、非定点からレプトスピラの依頼がありPCR陰性でした。「小児科サーベイランス」ではA群溶血性レンサ球菌が2件検出しました。

表 感染症発生動向調査における細菌検査結果(3月)

菌株同定	項目	検体数	血清型等	
医療機関	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	1	TSST-1	
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	8	<i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Citrobacter freundii</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Klebsiella oxytoca</i>	
	基幹定点 サルモネラ属菌	4	<i>Salmonella</i> O4群、O9群、O3,10群	
	赤痢菌	1	<i>Shigella flexneri</i> 2a	
	グラム陰性菌同定	1	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> (血液由来)	
	肺炎球菌	1	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
	非定点	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
		バンコマイシン耐性腸球菌	1	<i>Enterococcus faecium vanA</i> 保有
	保健所	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	2	<i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Klebsiella oxytoca</i>
		腸管出血性大腸菌	2	O157:H7 VT1VT2、O104:H10 VT2
髄膜炎菌		2	<i>Neisseria meningitidis</i> 血清群B	
劇症型溶血性レンサ球菌		1	A群T1型	
結核菌		24		
分離同定	項目	材料	検体数	同定、血清型等
非定点	レプトスピラ	血液	1	レプトスピラPCR陰性
		尿	1	レプトスピラPCR陰性
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	2	T12型、TB3264型	

【 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、平成30年3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。

1 利用状況

(1) アクセス件数

平成30年3月の総アクセス数は、166,580件でした。前月に比べ約12%減少しました。主な内訳は、横浜市感染症情報センター*178.9%、保健情報7.6%、検査情報月報2.8%、食品衛生1.8%、生活環境衛生1.3%、薬事0.8%でした。

*1 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

3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「リステリア症について」、2位は「大麻(マリファナ)について」、3位は「インフルエンザ流行情報(2017/2018)」でした。1位の「リステリア症について」は、海外において、食中毒による死亡事例が報道されたことで、アクセス数の上昇に繋がったと考えられます。

表1 平成30年3月 アクセス順位

順位	タイトル	件数
1	リステリア症について	25,646
2	大麻(マリファナ)について	8,321
3	インフルエンザ流行情報(2017/2018)	7,163
4	横浜市感染症情報センタートップページ	5,569
5	横浜市インフルエンザ流行情報16号(2017/2018)	5,527
6	クロストリジウム-ディフィシル感染症について	4,629
7	横浜市インフルエンザ流行情報14号(2017/2018)	4,523
8	横浜市インフルエンザ流行情報15号(2017/2018)	4,318
9	電子パンフレット「疥癬(かいせん)ってなあに？」	3,840
10	衛生研究所トップページ	3,754

データ提供: 市民局広報課

「リステリア症について」に関連する情報

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/eiken/idsc/disease/listerial1.html>

「大麻(マリファナ)について」に関連する情報

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/eiken/health-inf/info/marijuana.html>

「インフルエンザ流行情報(2017/2018)」に関連する情報

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/eiken/idsc/rinji/influenza/influenza-rinji-index2017.html>

(3) 電子メールによる問い合わせ

平成30年3月の問い合わせは、2件でした(表2)。

表2 平成30年3月 電子メールによる問い合わせ

内容	件数	回答部署
粉ミルク調乳時におけるお湯の温度について	1	感染症・疫学情報課
チメロサルとワクチンについて	1	感染症・疫学情報課

2 追加・更新記事

平成30年3月に追加・更新した主な記事は、12件でした(表3)。

表3 平成30年3月 追加・更新記事

掲載月日	内容	備考
3月 1日	病原体定点からのウイルス検出状況(平成30年)	更新
3月 1日	横浜市インフルエンザ流行情報14号	掲載
3月 2日	感染症に気をつけよう(3月号)	掲載
3月 5日	台湾のこどもの定期予防接種について	更新
3月 6日	横浜市国民健康保険加入者の保健指導効果の継続性(平成25年度～平成27年度)について	掲載
3月 8日	横浜市インフルエンザ流行情報15号	掲載
3月 9日	ドイツのこどもの定期予防接種について	更新
3月13日	デンマークのこどもの定期予防接種について	更新
3月15日	横浜市インフルエンザ流行情報16号	掲載
3月19日	ポーランドのこどもの定期予防接種について	更新
3月29日	感染症に気をつけよう(4月号)	掲載
3月30日	病原体定点からのウイルス検出状況(平成30年)	更新

【 感染症・疫学情報課 】