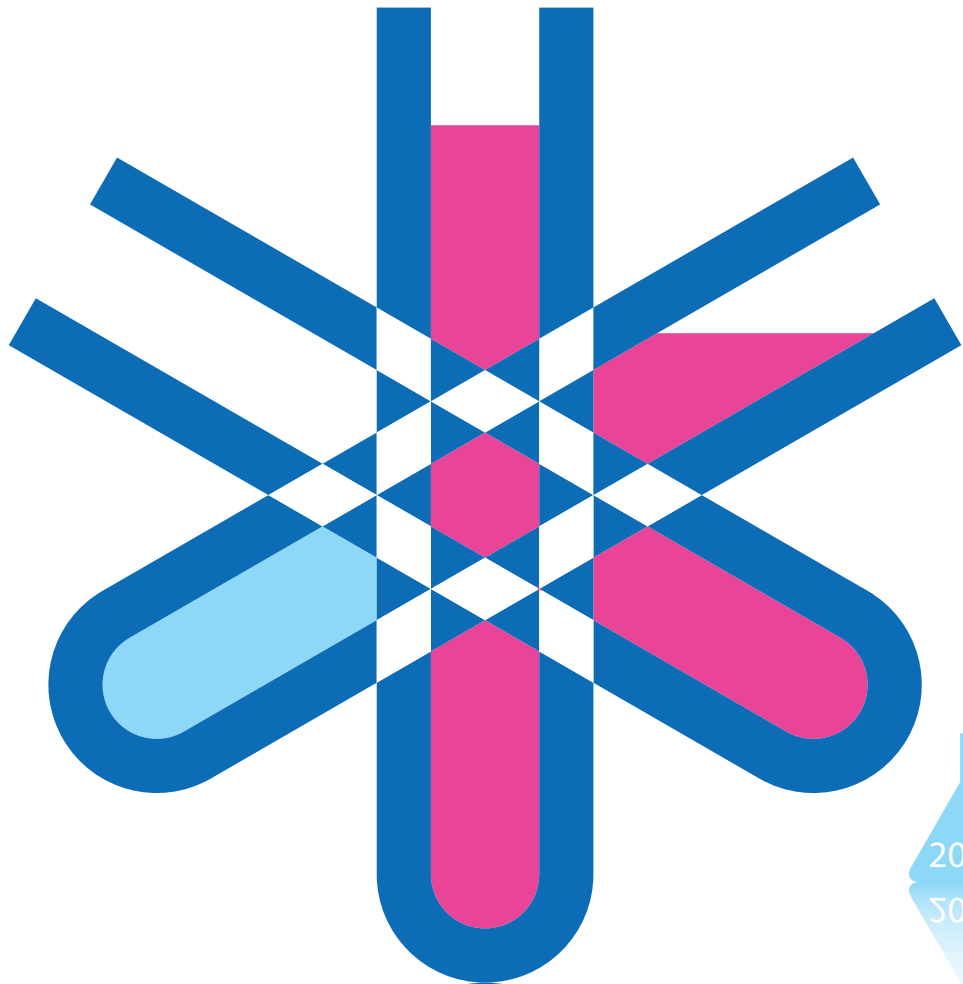


横查情報月報



2019
5月
2日

横浜市衛生研究所

令和元年5月号 目次

【検査結果】

医動物・食品中異物検査結果(平成30年度)	1
小児科定点医療機関における病原体サーベイランス検査結果(2018年)	2
劇症型溶血性レンサ球菌感染症検査結果(2018年)	3
食品等の苦情品検査(平成30年度)	
－食品添加物担当で行った理化学検査－	5
食品中の放射性物質検査結果(平成30年度)	11

【感染症発生動向調査】

横浜市感染症発生動向調査報告 4月	13
-------------------------	----

【情報提供】

衛生研究所WEBページ情報	18
---------------------	----

医動物・食品中異物検査結果(平成30年度)

医動物担当では、人の健康を害する、または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て、昆虫類を中心に食品へ混入した異物の検査を行っています。平成30年度の食品中異物検査実績は2件でした。内訳は昆虫類1件(コウチュウ目)、その他の節足動物類1件(ダニ目1件)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
<p>給食のミックスフルーツ(3種類のフルーツ缶詰を合わせたもの)に虫が混入していた。 (2月)</p>	 <p>成虫、黒褐色、3.5mm</p>	<p>アナナスケシキスイ (コウチュウ目)</p>	<p>吸湿して劣化した穀類や樹液、熟した果実に集まる。変質した果実や乾燥果実からも発見されている。日本を含むアジア、アフリカ、北アメリカ等に分布する。</p>
<p>開封済の小麦粉に生きたダニが多数みられる。 (4月)</p>	 <p>雌 白色半透明、0.32~0.41mm</p> <p>雄 白色半透明、0.25~0.33mm</p>	<p>コナヒョウヒダニ (ダニ目)</p>	<p>室内塵中に普通にみられる。特に畳、絨毯を敷いた屋内に多く発生するとされている。また本種は、配合飼料、食品、医薬品などから発見されている。食性は、塵の中のダニの死骸、破片、人のフケなどである。</p>

【 微生物検査研究課 医動物担当 】

小児科定点医療機関における病原体サーベイランス検査結果(2018年)

当所では、感染症法に基づく感染症発生動向調査事業の一環として病原体の検索をおこなっています。細菌担当では、市内8か所の小児科定点医療機関から送付された細菌検査検体について主にA群溶血性レンサ球菌咽頭炎および感染性胃腸炎について検査をおこなっています。

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎は、ランズフィールドの分類でA群に分類されるレンサ球菌による咽頭炎であり、小児では発赤、高熱、発疹を伴う咽頭炎を呈し、重症化すると猩紅熱、続発症として急性糸球体腎炎、リウマチ熱等を発症することがあります。感染性胃腸炎は、細菌またはウイルスなどによる嘔吐、下痢などを主症状とする感染症です。原因はノロウイルスやロタウイルスが主ですが、細菌性のものも含まれます。

今回は2018年1月から12月までの1年間に小児科定点医療機関から受け入れた検体についてその検査結果を報告します。

(1) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

患者の咽頭拭い液37検体から分離されたA群溶血性レンサ球菌33株のT型別¹⁾結果を表に示しました。市内では、T4型が最も多く10株(30.3%)、次にTB3264型が8株(24.2%)分離されました。これらの結果は、衛生微生物技術協議会溶血レンサ球菌レファレンスセンターに報告しており、全国のデータがまとめられて国立感染症研究所のホームページで報告されます²⁾。

(2) 感染性胃腸炎

感染性胃腸炎の細菌検査はありませんでした。

表 病原体サーベイランス検体から分離されたA群溶血性レンサ球菌のT型別結果

菌型	T1	T4	T12	T25	T28	TB3264	型別不能	計
2018年1～12月	3	10	4	2	2	8	4	33

¹⁾ T型別とは、A群溶血性レンサ球菌の菌体表層に存在するT蛋白の血清型別のことで、疫学調査の手段として広く用いられています。

²⁾ 衛生微生物技術協議会 第39回研究会(滋賀) レファレンスセンター等報告

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/reference/8162-reference-report39.html>

【 微生物検査研究課 細菌担当 】

劇症型溶血性レンサ球菌感染症検査結果(2018年)

劇症型溶血性レンサ球菌感染症は、溶血性を示すA群やG群のレンサ球菌によって引き起こされる感染症です。基礎疾患の有無に関わらず、突然の四肢の疼痛、腫脹、発熱などで発症し、その後急激に軟部組織壊死、急性腎不全、播種性血管内凝固症候群(DIC)、多臓器不全(MOF)を引き起こしショック状態から死亡することも多い感染症です。診断されると発生届が提出される感染症(五類全数届出疾病)で、全国的に、2014年あたりから発生件数が急激に増加し、横浜市でも図のように同様の傾向が見られますが、その原因は不明です。

当所では、感染症法に基づく感染症発生動向調査事業の一環として市内の医療機関から送付された劇症型溶血性レンサ球菌感染症の患者から分離された菌株についてT型別¹⁾、*emm*遺伝子¹⁾、発赤毒素(*spe*)遺伝子の検査をおこなっています。さらに菌株を国立感染症研究所に送付し、そこでM型別¹⁾、薬剤感受性試験などをおこなっています。²⁾

今回は2018年1月から12月までの1年間に、市内医療機関から保健所への届出があり、これに伴って搬入された菌株についての検査結果を報告します。

2018年は、発生届が出された20事例から分離された菌株20株が搬入されました。その起因菌はA群、B群、F群およびG群溶血性レンサ球菌であり、詳細は保健所への届出順に表に示しました。このうち事例数が多い株として、A群では「TB3264型 M型別不能 *emm* 89.0」が4事例(表中*1)から分離されました。この4事例の関連性、共通性は不明です。また、「M型別不能 *emm* 77.0」が、3事例(表中*2)から分離されましたが、T型別は様々でした。G群6事例は、全てが*Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* でしたが、そのシークエンスタイプ(*stG*)は様々な型を示しました。

患者の内訳は20事例のうち、男性が8事例(A群2事例、B群2事例、F群1事例、G群3事例)、女性が12事例(A群9事例、G群3事例)と女性が多い傾向でした。また、高齢者に多く発症する傾向がみられるものの、2018年は0歳や20代～30代の若年者にも発症が見られました。

¹⁾ T型別、M型別とは、A群溶血性レンサ球菌の菌体表層に存在する蛋白の血清型別のことで、疫学調査の手段として広く用いられています。また、M蛋白は抗オプソニン作用を示し、病原因子として知られています。*emm* 遺伝子による型別はそのM蛋白遺伝子で型別する方法です。

²⁾ 衛生微生物技術協議会 第39回研究会(滋賀) レファレンスセンター等報告
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/reference/8162-reference-report39.html>

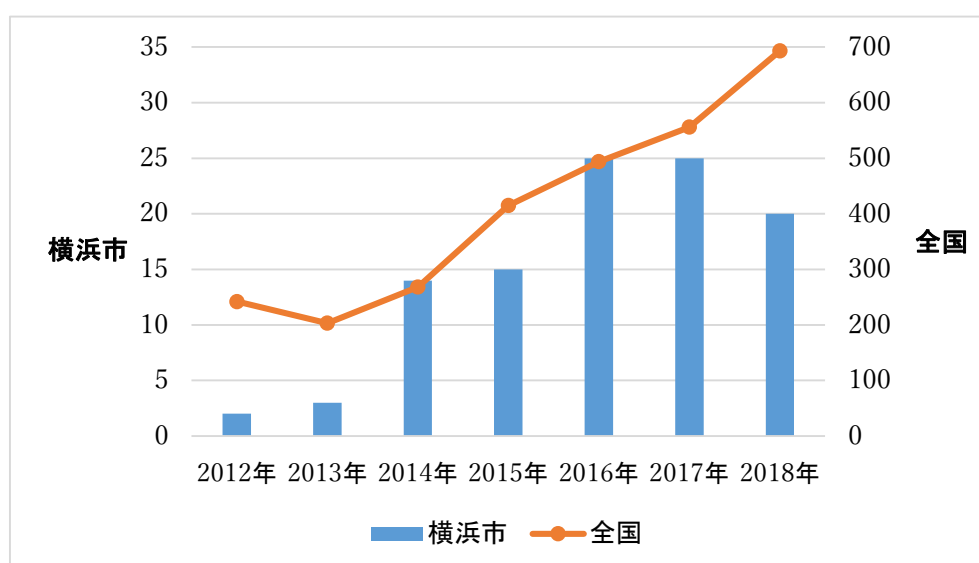


図 劇症型溶血性レンサ球菌感染症発生届出数(全国および横浜市)
(国立感染症研究所感染症発生動向調査週報(IDWR)および横浜市感染症発生動向調査 全数情報より)

表 2018年に発生した劇症型溶血性レンサ球菌感染症由来菌株の検査結果

採取日	年齢	性別	材料	菌名	T型	M型	emm	発赤毒素遺伝子 (spe)	
				G群					
1/2	80代	女	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG485.0		
1/5	30代	女	血液	A群	3	3	3.95	speA, speB, speF	
				F群					
1/17	70代	男	血液	<i>S.constellatus</i> subsp. <i>constellatus</i>					
*1	2/8	30代	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	speB, speC, speF
	2/10	80代	男	血液	B群 Ib型				
	2/28	50代	女	血液	A群	1	1	1.0	speA, speB, speF
				G群					
	4/11	70代	男	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG653.0	
				G群					
	4/30	90代	男	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG10.0	
*2	5/7	50代	男	血液	A群	9	UT	77.0	speB, speF
*1	5/21	70代	男	血液	A群	B3264	UT	89.0	speB, speC, speF
	5/29	60代	女	咽頭周囲膿	A群	12	12	12.105	speB, speF
	7/19	80代	女	血液	A群	UT	UT	89.0	speB, speC, speF
*2	7/28	20代	女	血液	A群	B3264	UT	77.0	speB, speF
*2	7/29	20代	女	血液	A群	UT	UT	77.0	speB, speF
				G群					
	8/6	80代	男	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	
				G群					
	8/13	60代	女	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG840.0	
	9/4	0	男	血液	B群 III型				
*1	11/13	0	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	speB, speF
*1	12/12	50代	女	血液	A群	B3264	UT	89.0	speB, speC, speF
				G群					
	12/15	80代	女	血液	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>			stG6792.3	

UT : 型別不能

*1 : TB3264型 M型別不能 emm 89.0

*2 : M型別不能 emm 77.0

【 微生物検査研究課 細菌担当 】

食品等の苦情品検査(平成30年度)

－食品添加物担当で行った理化学検査－




平成30年度に、福祉保健センター等に届けられた食品等に関する苦情品の中で、原因究明のために食品添加物担当へ搬入された検体は24件52検体でした。苦情の内容は様々ですが、異物混入が多く見られました。主な検体の検査結果は次のとおりです。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
ハンバーガー中の異物 	購入したハンバーガーの卵側面に異物が付着していた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 ニンヒドリン反応 結果 備考	大きさ19×9mm、重さ44mg、黄色の着色部分を含む透明の薄い異物。 端は不定形で、表面には円形状の窪みが見られ、特に黄色の着色部分で微細な凹凸が観察された。 観察部位により形態は大きく異なり、凹凸の大きい部位、空隙や穴の存在する部位、比較的平らな部位等が観察された。 炭素、酸素、窒素等の元素を認めた。 タンパク質と類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 また、対照品(エッグ焼成機に付着していた卵片)と類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 陽性 タンパク質を含有する有機物と推定された。 原材料の卵の一部と考えられた。
メカジキ塩焼き(カマ)の異臭	購入したメカジキ塩焼きを電子レンジで加熱して口に入れたところ、アンモニア臭がしたので吐き出した。	官能検査 揮発性塩基窒素 GCMS分析 結果 備考	電子レンジ加熱後に5名で臭気の確認を行ったところ、対照品(別の日に調理したもの)3検体と異なる臭いを認めた。 10 Nmg% ナフタレン6.4ppm、クレゾール0.6ppm、ジフェニル0.4ppmを検出した。 魚の臭いが強い為、検出されたクレゾール、ナフタレンおよびジフェニルが異臭の原因となるかは不明であった。 揮発性塩基窒素は、魚介類や畜肉などの鮮度の低下に伴い生成されるため、鮮度判定の指標と考えられている。一般的に揮発性塩基窒素が試料100g当たり約30mg(30Nmg%)に達したとき初期腐敗とされている(衛生試験法・注解2015より)。
ビビンバ中の金属異物 	給食のビビンバに金属異物が混入していた。	外観 顕微鏡 元素分析 磁性 結果	① 大きさ5.2×1.8mm、重さ7mg、② 大きさ7.5×1.2mm、重さ6mg。銀色の金属異物2個。 全体的に多数のキズを認めた。 主成分としてアルミニウムを含有し、ケイ素、酸素等の元素も認めた。 磁性は認められなかった。 アルミニウムを主成分とする金属片と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
うま煮中の金属異物 	給食のうま煮に金属異物が混入していた。	外観 マイクロスコープ 元素分析 磁性結果 備考	長さ7mm、太さ0.3mm、重さ1mg。銀色の糸状金属片。 拡大して観察したところ、片面は比較的滑らかであるが反対面はざらついており、大きくねじれた形状をしていた。 片面は主に鉄の元素を認めた。一方、反対面は主成分のスズおよび微量の鉄の元素を認めた。 磁性を認めた。 片面は鉄、反対面はスズを主成分とする金属片と推定された。 対照品(原材料のウズラの缶)と同じ材質であった。
から揚げ中の異物 	自宅で調理した鶏のから揚げに白いビニール片が混入していた。	外観 マイクロスコープ 赤外分光分析 結果 備考	①大きさ6.0×3.0cm、重さ0.13g、微細な穴の開いた白色のビニール片、②大きさ6.0×5.5cm、重さ2.28g、全体の約2/3が鶏肉に被われている、格子状模様のビニール片の2つの異物。 ①表面はつやがあり滑らかで、円状の穴が等間隔で複数観察された。穴間の距離は1.9mm、穴の直径は0.5mm(2点平均)。②格子状の模様と油分によって膨潤していることが観察された。 対照品(ポリエチレン製の鶏肉の入っていたトレイ内の吸収パッド)と類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 ポリエチレンを含むビニール片と推定された。 異物は対照品の表面、裏面それぞれと外観の特徴が類似していた。
牛豚合挽肉中の異物 	購入した牛豚の合挽肉に黒色の毛束が混入していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 結果 備考	太さ約0.08mm、長さ5mm前後の、やや弧を描いた形状の黒色で細く短い光沢のある毛様異物が数十本。 太さは全体においてほぼ均一で、片方の先端は細くなって針状に尖っていた。過酸化水素で脱色後に観察したところ、中心部に連続した太い髄を認めた。 表面に横行波状の小皮紋理(キューティクル)を認めた。また、断面に髄を認めた。 炭素、酸素、窒素、硫黄の元素を認めた。 動物の毛と推定された。 小皮紋理や髄の形状などから、ウシの毛である可能性が考えられた。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
味付きブリの切り身	購入したブリの切り身を焼いて喫食したところ、蕁麻疹が出たとの届け出があった。ヒスタミンによる食中毒が疑われたため、ヒスタミンの検査が依頼された。	HPLC分析 備考	購入者宅にあった残品3検体からヒスタミン230、290、360mg/100gを検出した。 一般的には食品100g当たりのヒスタミン量が100mg以上の場合に発症するとされている(内閣府食品安全委員会ファクトシート(ヒスタミン)より)。
ワッフル中の異物 	購入したワッフルに異物が混入していた。	外観 顕微鏡 赤外分光分析 結果	大きさ15×8mm、厚み1.5mm(中央部に、大きさ8×2mm、厚み2.5mmの突起物)、重さ0.19gの赤色の硬い台形の異物。 表面は平らな部分が多かったが、一部に亀裂や微細な凹凸が観察された。端の形状は直線形や不定形と多様で、白色部分も観察された。 ポリスチレンと類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 ポリスチレンを主成分とする合成樹脂と推定された。
菓子パン中の異物および異臭 	購入したパンを1口食べたところ、異味異臭を感じ、カビのような異物に気が付いた。数時間後に腹痛、下痢、嘔吐等の症状を発症した。	外観 顕微鏡 元素分析 官能検査 GCMS分析 結果	直径1.6cm、重さ0.25gの円形状の黒色異物。 異物を拡大して観察したところ、黒く焦げたような部分があり、表裏両側に繊維状になっている箇所を認めた。 異物部分から、パン部分と異なる多数の菌糸を認めた。 異物部分から炭素、酸素、窒素の元素を認めた。パン部分も同様の元素を認めた。 8名でパンの臭気の確認したところ、全員が発酵臭を認めた。 酢酸エチル47ppmおよびエタノール6,700ppmを検出した。 異物はカビと推定された。また、異臭の原因物質は酢酸エチルおよびエタノールと推定された。
菓子中の異物 	購入した菓子の表面にカビ様のものを発見した。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 結果	菓子部分の表面に直径1～5mm程度の大きさの黒色斑点が多数観察された。また、串部分の表面にも同程度の大きさの灰色～黒色の斑点が多数観察された。 異物部分を拡大すると、繊維状のものが密集している様子が観察された。 異物部分を1,000倍に拡大し観察すると、多数の菌糸様の糸状構造を認めた。 カビと推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
ざる豆腐中の異物 	購入したざる豆腐に緑色の紐状異物が混入していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 結果	大きさ1.9cm、重さ0.1mg、円弧状で鮮やかな緑色の極細の異物。 複数本の鮮やかな緑色の繊維質からなり、部分的に毛羽立っている様子が観察された。 多重層構造を認めた。 炭素および酸素の元素を認めた。 セルロースと類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 セルロースを主成分とする有機物であると推定された。
じゃがいものそぼろ煮中の異物 	給食のじゃがいものそぼろ煮に異物が混入していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 赤外分光分析 元素分析 結果	大きさ12.2×0.3～0.7mm、重さ2mg、黒褐色の細い棒状異物。 表面が剥げ落ちた箇所があり、その部分には淡黄色で木目状の模様が見られた。 維管束と考えられる環状の構造物を認めた。 セルロースに類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 炭素および酸素の主元素と、窒素、ケイ素、アルミニウム等の元素を認めた。 植物片と推定された。
天井の異臭	購入した天井を喫食したところ、たれのかかったご飯から除光液のような異臭がしたとの届出があった。	官能検査 GCMS分析 結果	7名で臭気の確認を行ったところ、2名がシンナー臭を認めた。 苦情品：天ぷら部分から酢酸エチル76ppmおよびエタノール480ppm、白米部分から酢酸エチル67ppmおよびエタノール420ppmを検出した。 対照品：天ぷら部分からエタノール490ppm、白米部分からエタノール420ppmを検出した。対照品から酢酸エチルは検出されなかった（検出限界10ppm）。 異臭の原因物質は酢酸エチルと推定された。
豚肉中の異物 	購入したトンカツ用の豚肉に金属異物が混入していた。	外観 マイクロスコープ 元素分析 結果	幅約5mm、高さ約2.5mm、重さ38mg、銀色の金属様異物。全体的に金属光沢を認めた。片面は円形で、長さ0.8～1.1mmの縁があり、中央は凹んでいた。反対面は凸状で、つぶれた箇所も見られた。 円形の縁部分には不規則なキズが細かく入っており、縁全体は比較的扁平状であった。異物を側面から観察すると三段になっており、段々と幅が狭くなっていた。 主元素としてアルミニウムを認めた。 アルミニウム片と推定された。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
豆腐ハンバー グ中の異物 	給食の豆腐ハン バーグに針金状 異物が混入して いた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 磁性 結果 備考	長さ約19mm、太さ0.3mm、重さ19.3mg、波形状の針状異物。 全体に金属光沢を認め、拡大すると微細な傷と局所的に力が作用したことで生じたと考えられる圧痕が観察された。また、黄色の付着物が数個と、先端には無色透明の膜状物質が剥離している様子が観察された。 表面は膜状物質で被われており、圧痕の周辺は膜状物質が剥離している様子が観察された。 表面は主元素として亜鉛が検出され、その他に炭素、鉄、酸素が検出された。断面からは主元素として鉄が検出され、その他に炭素、酸素、亜鉛が検出された。 磁性を認めた。 ステープラーの針と推定された。 炭素を含有する鉄合金に亜鉛メッキを施したものと考えられた。
じゃこふりかけ 中の異物 	給食のふりかけ に金属様異物が 混入していた。	外観 マイクロスコープ 電子顕微鏡 元素分析 磁性 結果	大きさ①3.8×0.7mm、②5.2×0.8mm、③4.8×0.8mm、重さの合計6mg、銀色の金属様異物3個。3個のうち1個はセロハンテープが付着した状態であった。比較的もろく、力を加えると折れた。 片面は全体的に銀色の金属光沢を認めたが、もう片面はくすんでいた。 片面は凹凸が少なく比較的滑らかであったが、もう片面では全体的に等間隔に走る溝が観察された。 両面ともアルミニウムおよび酸素の主元素を認めた。 磁性は認められなかった。 アルミニウム片と推定された。
シリアルの変色 	乾燥果実入りシ リアルを加温した 牛乳とプロテイン で混合調理した ところ、緑色に変 色した箇所が多 数見つかった。	外観 マイクロスコープ 元素分析 タール系色素 結果	大きさ約3×2cm、重さ3.5g、多量の白濁色の粘着物が穀類等に付着し、ひと塊になっており、鮮やかな緑に着色した箇所が複数認められた。 白濁色の粘着物の一部が緑に着色していることが観察され、穀類等自体が緑に着色している箇所は認められなかった。また、カビによく見られる菌糸状の構造物も認められなかった。 主元素として炭素および酸素が検出され、これら他に窒素、リンおよびカルシウムが検出された。 TLC法およびHPLC法により、青色1号および黄色4号を検出した。 緑の着色物は食用タール色素の青色1号および黄色4号の混合物と考えられた。

検体名	事故・苦情理由	試験項目	試験結果
二色サンド中の異物 	給食のパンにビニール片が混入していた。	外観 顕微鏡 赤外分光分析 元素分析 結果 備考	大きさ約6.0×4.5cm～2.0×2.0cm、厚さ0.01mm、重さの合計0.1gの透明で柔らかい薄片6個。そのうちの5個はパンから取り出されていたが、1個はパンに入っている状態であった。 異物を広げると、小さく折りたたまれていたような細かいしわが全体的についており、辺縁には直線的な部分と山形にカットされている部分が認められた。 塩化ビニル樹脂と類似した赤外吸収スペクトルを認めた。 炭素、塩素、酸素の元素を認めた。 塩化ビニル樹脂と推定された。 参考品のラップ(パンの製造所で使用)と同じ厚さ、材質であり、製造所での混入が考えられた。
ジャム中の異物 	購入したイチゴジャムに緑色の異物が混入していた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 pHによる変化 結果	長さ1.5cm、幅0.4～1.6mm、重さ2mg。深緑色で円弧状の細長い異物。水洗浄では変化がなかったが、エタノールで洗浄したところ、緑色の成分が抽出された。 長さの約2/3は深緑色、約1/3は淡褐色で、全体的に繊維状の形態が観察された。 維管束と考えられる環状の構造物を認めた。 炭素及び酸素の主元素と、窒素、カルシウム、ケイ素等の元素を認めた。 セルロースと類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 エタノール抽出液を酸性(pH3)にすると緑色から淡黄色に変化した。 植物片と推定された。
子持ちししゃもフライ中の異物 	給食のししゃもフライにビニール片様の異物が混入していた。	外観 顕微鏡 電子顕微鏡 元素分析 赤外分光分析 可燃性 ニンヒドリン反応 結果	大きさ3×6mm、重さ1mgの半透明の異物。 異物の端は不定形で、表面に凹凸部分や、黄褐色、白色部分が観察された。 表面に多数の空隙が観察された。 酸素、炭素、カルシウム、リン、窒素等の元素を認めた。 灰化前、灰化後ともに当所で用意した動物の骨と類似の赤外吸収スペクトルを認めた。 加熱するとタンパク質を燃やしたような臭いを発し、黒色に変化した。さらに加熱を続けると白色に変化した。 陽性 骨の欠片と推定された。

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】

食品中の放射性物質検査結果(平成30年度)

平成23年3月に、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故がおき、食品中の放射性物質検査が急務となりました。そこで、横浜市衛生研究所においてもガンマ線核種分析装置を導入し、平成23年7月から検査を行っています。

平成30年度に当所で行った食品の検査結果は表1～4のとおりです。放射性セシウム(Cs)を検出したものは466検体中9検体(きのご類5検体、たけのこ1検体、そばの実1検体、大豆1検体、れんこん1検体)ありましたが、基準値^{*}を超えた検体はありませんでした。

※ 放射性Csの基準値(Cs-134とCs-137の合計)

乳児用食品:50Bq/kg、飲料水:10Bq/kg、牛乳:50Bq/kg、一般食品:100Bq/kg

表1 検体の種類及び数並びに放射性Cs検出検体数

検体の種類	説明	検査検体数	放射性Cs検出検体数
市内産農産物	横浜市内産の農産物	22	2
市内産水産物	横浜市内漁港水揚げの魚介類	60	0
市内産畜産物	横浜市内産の原乳	4	0
市内量販店流通食品	横浜市内で流通している食品	21	0
他県産流通食品	インターネット通信販売で購入した他県産の農産物など	10	7
小学校給食	米類及び牛乳	349	0
合 計		466	9

表2 検体の内訳

検体の種類	品名([]内は検体数)
市内産農産物	うめ[1]、かき[1]、かぶ[2]、キャベツ[1]、きゅうり[1]、こまつな[2]、米(玄米)[1]、さつまいも[1]、さといも[1]、しいたけ(生)[1]、だいこん[1]、たけのこ[1]、トマト[1]、なす[1]、日本なし[1]、にんじん[1]、ねぎ[1]、ばれいしょ[1]、ぶどう[1]、ほうれんそう[1]
市内産水産物	アカカマス[3]、アカメフグ[2]、アナゴ[1]、イボダイ[1]、コノシロ[1]、シログチ[10]、スズキ[15]、タチウオ[15]、チゴダラ[1]、ヒラメ[2]、ホウボウ[3]、マコガレイ[1]、マサバ[1]、マダイ[3]、メイタガレイ[1]
市内産畜産物	原乳[4]
市内量販店流通食品	果実酒[1]、牛乳[7]、小麦粉[1]、米(精米)[2]、こんにゃく[1]、乳飲料[2]、乳児用食品[6]、ミネラルウォーター[1]
他県産流通食品	きのご類:さもだし(ならたけ)[1]、本しめじ[1]、まいたけ[1]、むきたけ[2]、そばの実[1]、大豆[1]、日本なし[1]、白桃果実ゼリー[1]、れんこん[1]
小学校給食	牛乳[174]、米(精米)[92]、胚芽米[37]、麦[46]

表3 市内産農産物の放射性Cs検出検体の検査結果

品名	検体数 (Cs検出数)	検出値(Bq/kg)		
		Cs-134	Cs-137	Cs合計
しいたけ(生)	1(1)	不検出(<0.803)	4.83	4.8
たけのこ	1(1)	不検出(<0.682)	2.21	2.2
合計	2(2)			

不検出の()内数値は、検出限界値

表4 他県産流通食品の放射性Cs検査結果

品名	産地	検体数 (Cs検出数)	検出値(Bq/kg)		
			Cs-134	Cs-137	Cs合計
きのこ類					
さもだし(ならたけ)	青森県	1(1)	不検出(<2.48)	3.38	3.4
本しめじ	岩手県	1(1)	不検出(<3.06)	16.8	17
まいたけ	山形県	1(0)	不検出(<2.80)	不検出(<2.97)	不検出(<5.8)
むきたけ	山形県	1(1)	不検出(<2.78)	16.8	17
むきたけ	茨城県	1(1)	不検出(<2.38)	4.15	4.2
そばの実	福島県	1(1)	不検出(<0.885)	0.806	0.81
大豆	宮城県	1(1)	不検出(<1.07)	2.54	2.5
日本なし	福島県	1(0)	不検出(<0.650)	不検出(<0.643)	不検出(<1.3)
れんこん	茨城県	1(1)	不検出(<0.664)	4.53	4.5
白桃果実ゼリー	福島県	1(0)	不検出(<0.599)	不検出(<0.527)	不検出(<1.1)
合計		10(7)			

試料量:きのこ類 約90mL、その他 約1500mL

インターネット通信販売で購入

不検出の()内数値は、検出限界値

【 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 4月

《今月のトピックス》

- インフルエンザ患者報告数が再び増加しました。
- 風しんの報告数が多い状態が続いています。

◇ 全数把握の対象

〈4月期に報告された全数把握疾患〉

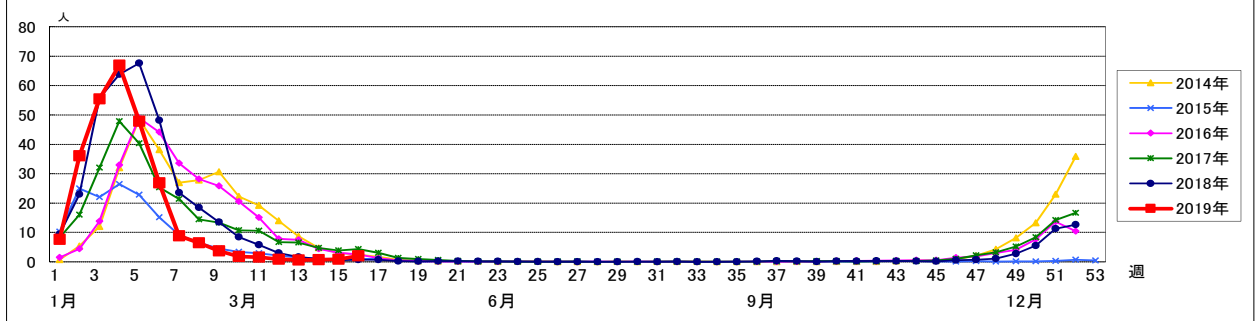
腸管出血性大腸菌感染症	2件	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	7件
腸チフス	2件	急性脳炎	2件
パラチフス	1件	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	3件
E型肝炎	1件	後天性免疫不全症候群(HIV感染症含む)	1件
デング熱	1件	侵襲性肺炎球菌感染症	3件
マラリア	1件	梅毒	15件
レジオネラ症	1件	百日咳	13件
アメーバ赤痢	6件	風しん	18件
ウイルス性肝炎	1件	麻しん	2件

- 腸管出血性大腸菌感染症: O157の報告が1件、O不明の無症状病原体保有者の報告が1件ありました。
- 腸チフス: ネパールでの感染経路等不明の報告が1件、インドでの経口感染と推定される報告が1件ありました。
- パラチフス: インドでの経口感染と推定される報告が1件ありました。
- E型肝炎: 感染経路等不明の報告が1件ありました。
- デング熱: ベトナムでの蚊からの感染と推定される報告が1件ありました。
- マラリア: コンゴ民主共和国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5件、腸管および腸管外アメーバ症の報告が1件ありました。インドでの経口感染が1件、国内またはタイでの異性間性的接触が1件、国内の感染経路不明が2件、感染地域不明で感染経路不明が2件でした。
- ウイルス性肝炎: B型の報告が1件あり、感染経路等不明でした。
- カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症: 7件の報告があり、感染経路等不明でした。
- 急性脳炎: 2件の報告(幼児1件、小児1件)があり、病原体は不明です。
- 劇症型溶血性レンサ球菌感染症: A群の報告が3件ありました。
- 後天性免疫不全症候群(HIV感染症含む): 同性間性的接触によるAIDSの報告が1件ありました。
- 侵襲性肺炎球菌感染症: 小児の報告が1件(ワクチン接種あり)、60歳代の報告が1件(ワクチン接種なし)、80歳代の報告が1件(ワクチン接種不明)ありました。
- 梅毒: 15件の報告(無症状病原体保有者8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。感染地域は国内13件、不明2件でした。感染経路は異性間性的接触が10件、同性間性的接触が2件、感染経路不明が3件で、性別は男性10件、女性5件でした。
- 百日咳: 10歳未満では乳児が2件(いずれもワクチン接種なし)、幼児が1件(ワクチン接種あり)、小児が7件(ワクチン接種あり4件、不明3件)の報告があり、10歳代で3件(いずれもワクチン接種あり)の報告がありました。
- 風しん: 検査診断例17件、臨床診断例1件が報告されています。20歳代2件(ワクチン接種なし1件、不明1件)、30歳代7件(ワクチン接種あり1件、なし1件、不明5件)、40歳代7件(ワクチン接種なし3件、不明4件)、50歳代1件(ワクチン接種なし)、60歳代1件(ワクチン接種不明)でした。男性16件、女性2件でした。
- 麻しん: 検査診断例2件が報告されています。感染地域はヨーロッパ1件、ベトナム1件で、いずれも20歳代(いずれもワクチン接種不明)でした。

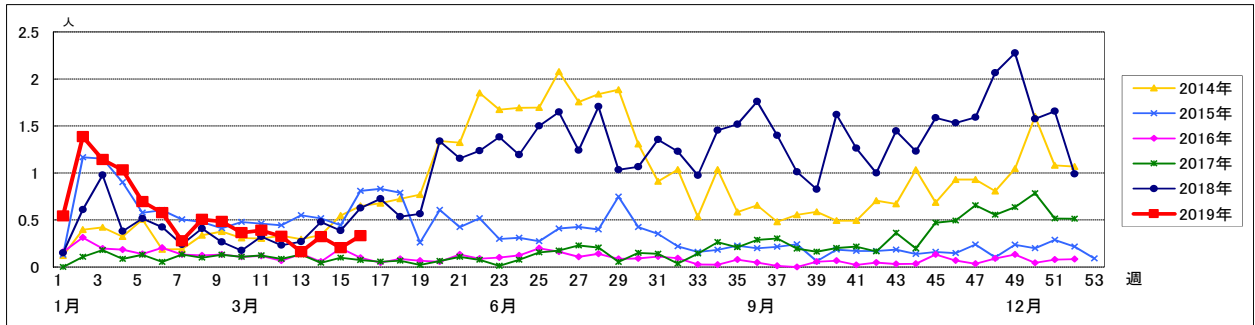
◇ 定点把握の対象

1 インフルエンザ:2018年第48週に定点あたり1.07にて流行開始し、第51週に11.31にて注意報発令、2019年第2週に36.08にて警報発令されました。第4週に66.88でピークとなった後、第7週に8.86にて警報解除となりました。第12週以降、1.00を下回っていましたが、第16週にて2.06となりました。

報告週対応表	
第12週	3月18日～3月24日
第13週	3月25日～3月31日
第14週	4月1日～4月7日
第15週	4月8日～4月14日
第16週	4月15日～4月21日



2 伝染性紅斑: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。2018年第48週で2.07となり警報発令基準を上回りましたが、第16週では定点あたり0.33となっており、警報解除基準値を下回っています。



3 性感染症(3月)

性器クラミジア感染症	男性:32件	女性:24件	性器ヘルペスウイルス感染症	男性:4件	女性:10件
尖圭コンジローマ	男性:6件	女性:2件	淋菌感染症	男性:7件	女性:2件

4 基幹定点週報

	第12週	第13週	第14週	第15週	第16週
細菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
無菌性髄膜炎	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
マイコプラズマ肺炎	0.00	0.00	0.00	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	0.00
感染性胃腸炎(ロタウイルスに限る)	0.67	1.00	1.67	0.00	0.00

5 基幹定点月報(3月)

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	4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〉

4月に病原体定点から搬入された検体は、小児科定点50件、内科定点13件、基幹定点4件、眼科定点3件で、定点外医療機関からは1件でした。

5月7日現在、表に示した各種ウイルスの分離株15例と遺伝子8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(4月)

分離・検出ウイルス	主な臨床症状		インフルエンザ*	ヒトメタニューモ	感染性胃腸炎	流行性角結膜炎
	上気道炎	下気道炎				
インフルエンザ AH1pdm09型			3			
インフルエンザ AH3型			4			
インフルエンザ B (Victoria)型	1		6			
アデノ 56型						1
RS		1				
ヒトコロナ 229E or NL63	1					
ヒトメタニューモ		1	1	1		
ライノ	1		1			
ノロ					1	
合計	1 2	0 2	13 2	0 1	0 1	1 0

上段:ウイルス分離数/下段:遺伝子検出数
*:インフルエンザ(疑い含む)

【 微生物検査研究課 ウイルス担当 】

〈細菌検査〉

4月の「菌株同定」依頼は、基幹定点からカルバペネム耐性腸内細菌科細菌5件、チフス菌1件、パラチフスA菌1件、サルモネラ属菌1件、下痢原性大腸菌1件、肺炎球菌1件、百日咳菌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2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2件、腸管出血性大腸菌2件、チフス菌1件、カンピロバクター1件、髄膜炎菌1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ャ3件、レプトスピラ3件、マラリア1件、非定点から抗酸菌1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5件、肺炎球菌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(4月)

菌株同定	項目	検体数	血清型等
医療機関	基幹定点	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	5 <i>Escherichia coli</i> (2)、 <i>Klebsiella pneumoniae</i> (2)、 <i>Enterobacter cloacae</i> (1)
		チフス・パラチフスA菌	2 <i>Salmonella</i> Typhi(1)、 <i>Salmonella</i> ParatyphiA(1)
		サルモネラ属菌	1 <i>Salmonella</i> Enteritidis(1)
		下痢原性大腸菌	1 病原関連遺伝子不検出:O18
		肺炎球菌	1 <i>Streptococcus pneumoniae</i>
		百日咳菌	1 <i>Bordetella pertussis</i>
非定点	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	2 <i>Klebsiella (Enterobacter) aerogenes</i> (1)、 <i>Hafnia alvei</i> (1)	
保健所	基幹定点	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	6 <i>Klebsiella (Enterobacter) aerogenes</i> (4)、 <i>Enterobacter cloacae</i> (2)
		劇症型溶血性レンサ球菌	2 A群溶血性レンサ球菌(2)
		腸管出血性大腸菌	2 O8:H19 VT2、O157:H- VT2
		チフス菌	1 <i>Salmonella</i> Typhi
		カンピロバクター	1 <i>Campylobacter jejuni</i>
	髄膜炎菌	1 <i>Neisseria oralis</i>	

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 (ツツガ虫病、紅斑熱群)	痂皮	2	不検出(nested-PCR)
		血漿	1	不検出(nested-PCR)
	レプトスピラ	血清	1	不検出(nested-PCR)
		全血	1	不検出(nested-PCR)
		尿	1	不検出(nested-PCR)
	マラリア	全血	1	不検出(LAMP法)
	非定点	非結核性抗酸菌	大腸	1

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	5	A群T1(1)、A群T型別不能(2)、A群TB3264(1)、 A群T12(1)
	肺炎球菌	1	不検出

【 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31年4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

平成31年4月の総アクセス数は、129,338件でした。前月に比べ約25%増加しました。主な内訳は、横浜市感染症情報センター*161.9%、検査情報月報12.9%、保健情報12.8%、食品衛生2.4%、薬事1.3%、生活環境衛生1.2%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

4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、「横浜市感染症情報センタートップページ」、2位は、「衛生研究所トップページ」、3位は、「大麻(マリファナ)について」でした。タイトル順位についても、新しいホームページでの集計による影響があると考えられます。

* 新しいホームページのURLになっています。

「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>

「衛生研究所トップページ」に関連する情報

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

「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>

表1 平成31年4月 アクセス順位

順位	タイトル	件数
1	横浜市感染症情報センタートップページ	8,062
2	衛生研究所トップページ	5,069
3	大麻(マリファナ)について	2,076
4	HIV感染症について	1,678
5	横浜市感染症発生状況(2019年 第12週～第16週)	1,670
6	直近週の区別警報・注意報一覧表等(平成31年第15週)	1,264
7	横浜市インフルエンザ流行情報13号(2018/2019)	1,165
8	感染症に気をつけよう	1,154
9	インフルエンザ流行情報(2018/2019)	1,106
10	届出基準・届出様式	1,001

データ提供: 市民局広報課

(3) 電子メールによる問い合わせ

平成31年4月の問い合わせは、1件でした(表2)。

表2 平成31年4月 電子メールによる問い合わせ

内容	件数
各国の予防接種の資料について	1

2 追加・更新記事

平成31年4月に追加・更新した主な記事は、6件でした(表3)。

表3 平成31年4月 追加・更新記事

掲載月日	内容	備考
4月18日	横浜市感染症発生動向調査(3月)	掲載
4月24日	検査情報月報2019年4月号	掲載
4月25日	横浜市感染症発生状況	更新
	横浜市インフルエンザ流行情報13号	掲載
	横浜市風しん流行情報19号	掲載
4月26日	感染症に気をつけよう5月号	掲載

【 感染症・疫学情報課 】