

第1章

横浜市感染症発生動向調査事業の概要

1. 横浜市感染症発生動向調査事業

(1) 感染症対策の法的根拠

日本の感染症対策は、1999年(平成11年)4月施行の「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(以下、感染症法)」を中心に実施されています。感染症法は、感染症の予防および感染症患者に対する必要な措置に関して制定され、法文には感染症に関する正しい知識の普及や、感染症に関する情報の収集、整理、分析及び提供なども含まれています。

感染症は8項目(一～五類感染症、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症、新感染症)に分類され、類型別に法的措置の範囲が定められています。感染症法制定時に、感染症の範囲及びその類型は少なくとも5年ごとに検討するとされ(附則第二条)、改正後も引き続いて附則に5年後の検討規定が設けられ、感染症および類型の追加や見直しが継続して実施されています。

(2) 感染症発生動向調査

感染症発生動向調査は、日本における感染症のサーベイランスシステムの1つであり、感染症法の施行に伴い、1999年4月から法に位置づけられました。

感染症発生動向調査は、感染症法の大きな柱として感染症対策の基本となるもので、感染症の発生情報を正確に把握・分析し、その結果を的確に提供・公開することとされています。

- ・ 実施主体は、国、都道府県及び保健所を設置する市(特別区を含む)と定められています。
- ・ 情報を収集する感染症は感染症法により一類から五類に分類されています。
- ・ 医師は、感染症法第12条に基づき、一類から四類及び五類の一部(全数把握対象の感染症)に該当する患者を診断したときは、最寄りの保健所に届出なくてはなりません。
- ・ 都道府県は、感染症法第14条に基づき、「指定届出機関(定点医療機関)」をあらかじめ指定します。
- ・ 定点医療機関は、五類感染症のうち厚生省令で定められた感染症(定点把握対象の感染症)の発生状況を届出ることとされています。

(3) 横浜市感染症発生動向調査システムの概要

感染症法では、国内の感染症の発生動向を知るために、各地方感染症情報センターが各々の地方における感染症の発生状況を収集し、収集した情報を国立感染症研究所感染症疫学センター(以下中央感染症情報センター)に報告し、中央感染症情報センターは集約された情報をもとに分析することになっています。

横浜市においては、横浜市感染症情報センターが横浜市衛生研究所感染症・疫学情報課内に設置され、市内における患者情報及び病原体情報を収集し、中央感染症情報センターに報告しています。収集した感染症情報は分析・集約後、医師会等の関係機関に情報共有され、横浜市衛生研究所のWebページ*等で市民や医療機関に公表しています。

なお、2010年2月から、一部の患者定点医療機関について、横浜市電子申請・届出サービスを用いた患者情報の収集を開始しています。

衛生研究所感染症・疫学情報課は、健康福祉局健康安全課と共に事務局となり、感染症発生動向調査委員会(感染症委員会)を月1回(最終木曜日)開催し、横浜市の感染症の発生状況を分析しています。感染症委員会は、疫学等の専門家、医師会の代表、福祉保健センター及び衛生研究所の代表等をもって構成されています。感染症委員会で分析された内容は、衛生研究所感染症・疫学情報課が中心となってまとめ、「感染症発生動向調査委員会報告書」を作成し、定点医療機関、医師会、関係医療機関、福祉保健センター(保健所支所)等に情報発信をしています。

(4) 横浜市病原体調査

衛生研究所微生物検査研究課では、感染症発生動向調査事業の一環として、病原体定点医療機関で採取された検体を用いて、衛生研究所で病原体の検索を行っています。市内の病原体定点医療機関は、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8か所及びインフルエンザ(内科)定点4か所を、2グループに分けて毎週実施しています。眼科と基幹定点は、対象疾患の患者から検体採取ができた時に随時実施しています。

病原体定点からの検査検体の病原体情報については、国の中央感染症情報センターに報告するとともに、病原体定点へ直接通知しています。

(5) 横浜市感染症発生動向調査システムの目的

感染症対策の最終的な目的は、日本国民を感染症の脅威から守るという、National Health Securityの実現です。これには、異常な発生を迅速に検知して、対応に結びつけることが必要であり、サーベイランスシステムは感染症対策の根幹をなすものです。

感染症発生動向調査システムは、報告されたデータをいかに解析、解釈し、提供するかということが重要です。そこで、感染症発生動向調査システムは、感染症アウトブレイクの早期探知と迅速な対応、病原体検出状況、普遍的な疾患の流行の監視、更には将来の流行予測を支援することで、感染症対策に貢献します。

(6) NESID (National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease) について

かつての感染症発生動向調査システムは、地方自治体から国に報告を行うことが主な目的でした。

また、昨今の新興・再興感染症など感染症対策を取り巻く環境の急速な変化によって、これらの変化に対応できるシステムが必要となりました。

2006年4月から運用されている感染症発生動向調査システム(NESID)は、設計・開発の際、システム評価委員会が設けられ、感染症サーベイランスの実務担当者の様々な議論を経て設定されました。その結果、新システムは感染症関係機関での情報の共有が可能となり、データの有効活用を図りながら、感染症対策を促進するものになっています。

NESIDの特徴としては、

- 1) **情報のセキュリティ:** アドミニストレータによるユーザ管理(アカウント認証やデータのアクセス制御)を行っています。
- 2) **データベースとしての考え方:** 中央にデータベース機能を持ったデータセンターを備え、感染症情報をセントラルデータベースで一元管理(ファイル転送不用)しています。国内のすべての感染症対策機関でデータベースを共有し、また地方自治体の固有のシステム、あるいは他の公衆衛生システムとの相互運用性を持たせ、必要に応じて柔軟に対応可能です。迅速な情報交換が可能となり、連携が一層進むことが期待されています。
- 3) **ソフトウェアの操作と柔軟性:** Web入力システムで、各端末ではそれぞれに専用ソフトをインストールする必要が無く、ブラウザのみでの運用です。システムのバージョンアップも中央システムのみでの更新により、端末に影響することなく行っています。
- 4) **患者システムと病原体システム等他のシステムとの連携:** 全数把握疾患では、基本的に病原体診断による確定が要望されており、患者報告側も病原体報告側も必要な情報を共有できることが必要であることから、患者報告と病原体報告との間にリンクが作成されています。

- 5) **入力の支援**: 入力ミスを少なくするための誤操作、誤判断を招かない画面配置とし、入力データのチェック機能を充実させています。
- 6) **解析の支援**: アウトブレイクの早期探知、流行状況の把握、地域の流行状況を他の地域と比較検討するためのツールとして、時系列的、地理的(居住地域や感染地域など)、属性(年齢、性別、職業など)が解析できるようCSVファイルでダウンロードが可能です。これにより、地方感染症情報センター独自の解析と情報提供が可能となりました。

* 横浜市衛生研究所ホームページ URL: <http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/eiken/>

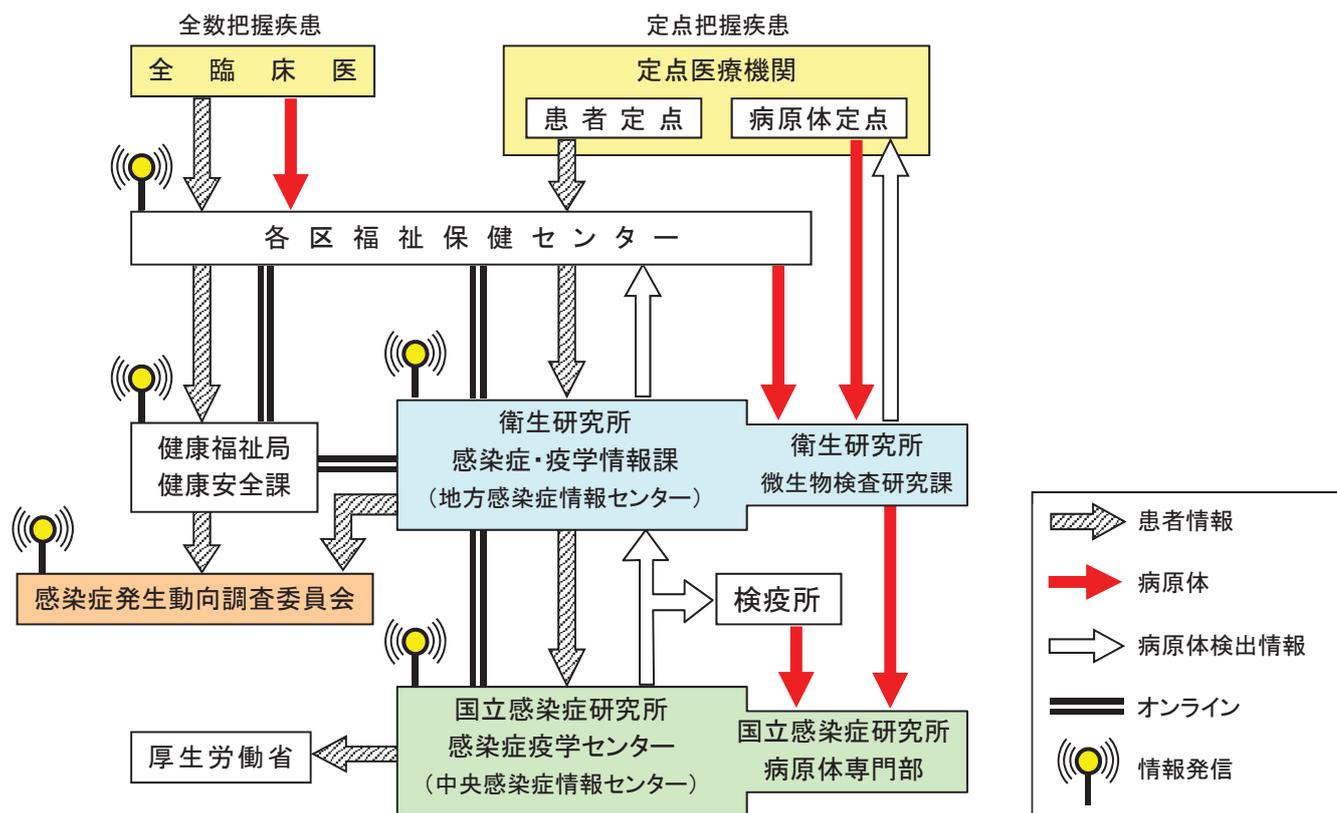
2. 感染症発生動向調査における情報の流れ

対象感染症を診断した医師は、所定の様式を用いて、医療機関を管轄する福祉保健センターに届出を行います。

届出を受理したセンターは、内容を確認し、健康福祉局健康安全課と衛生研究所感染症・疫学情報課へ届出様式を送付します。

感染症・疫学情報課（横浜市感染症情報センター）が、中央感染症情報センターへ報告します。

収集された情報は、横浜市感染症発生動向調査委員会などで分析し、衛生研究所ホームページ等を通じて速やかに関係機関等に提供・公開されます。



3. 感染症の類型

類型	定義と特徴	疾患	届出の可否			届出		入院の可否			医療体制	公費負担医療	就業制限の可否			健康診断受診の勧告・実施	消毒等の対物措置	動物の措置	建物への措置、通行制限等	積極的疫学調査
			患者(確定例)	疑似症患者	無症状病原体保有者	届出対象	届出時期	患者(確定例)	疑似症患者	無症状病原体保有者			患者(確定例)	疑似症患者	無症状病原体保有者					
一類	感染性の疾病であって、当該疾病にかかった場合の病状の程度が重篤であり、かつ、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの	エボラ出血熱、 クリミア・コンゴ出血熱、 痘そう、 南米出血熱、 ペスト、 マールブルグ病、 ラッサ熱	○	○	○			○原則	○原則	○原則	特定感染症指定医療機関(国が指定、現在4か所)及び第一種感染症指定医療機関(都道府県知事が指定、原則各都道府県に1か所)		○	○	○	○	○	○	○	○
二類	感染性の疾病であって、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの	重症急性呼吸器症候群(病原体がコロナウイルス属SARSコロナウイルスであるものに限る)、 中東呼吸器症候群(病原体がベータコロナウイルス属MERSコロナウイルスであるものに限る)	○	○	○	全数	診断後直ちに	○状況に応じて	○状況に応じて	×	特定感染症指定医療機関、第一種感染症指定医療機関及び第二種感染症指定医療機関(都道府県が指定、原則二次医療圏に1か所)	医療保険を適用自己負担分を公費負担(入院のみ、自己負担なし)	○	○	○状況に応じて	○	○	○	×	○
		急性灰白髄炎、ジフテリア	○	×	○			○状況に応じて	×	×			○	×	○					
		鳥インフルエンザ(H5N1)、 鳥インフルエンザ(H7N9)	○	○	○			○状況に応じて	○状況に応じて	×			○	○	○					
		結核	○	○	○			○状況に応じて	○状況に応じて	×			結核指定医療機関	医療保険を適用自己負担分を公費負担(入院患者は自己負担なし、一般患者は自己負担5%)	○					
三類	感染性の疾病であって、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に影響を与えるおそれがあると認められるもの。特定の職業への就業によって集団発生を起し得るもの	コレラ、 細菌性赤痢、 腸管出血性大腸菌感染症、 腸チフス、 パラチフス	○	×	○			×	×	×	一般の医療機関		○	×	○	○	○	×	○	
四類	既に知られている感染症の疾病であって、動物又はその死体、飲食物、衣類、寝具その他の物件を介して人に感染し、国民の健康に影響を与えるおそれがあると認められるもの	ジカウイルス感染症等44疾患	○	×	○			×	×	×	一般の医療機関		×	×	×	×	○	○	×	○
五類	日常国内で発生しており、感染症発生状況の収集、分析を行い、その結果等に基づいて必要な情報を提供・公開していくことによって、発生・拡大を防止すべきもの	侵襲性髄膜炎菌感染症、 麻しん	○	×	×	全数	診断後7日以内	×	×	×	一般の医療機関		×	×	×	×	×	×	×	×
		風しん																		
		後天性免疫不全症候群、 梅毒	○	×	○															
		アメーバ赤痢等17疾患	○	×	×															
		インフルエンザ等19疾患 性器クラミジア感染症等7疾患																		
定点	次の月曜 翌月初日																			

類型	定義と特徴	疾患	届出の要否			届出		入院の要否			医療体制	公費負担医療	就業制限の要否			健康診断受診の報告・実施	消毒等の対物措置	動物の措置	建物への措置、通行制限等	積極的疫学調査
			患者(確定例)	疑似症患者	無症状病原体保有者	届出対象	届出時期	患者(確定例)	疑似症患者	無症状病原体保有者			患者(確定例)	疑似症患者	無症状病原体保有者					
新型インフルエンザ等感染症	新型インフルエンザ(新たに人から人に感染する能力を有することになったウイルスを病原体とするインフルエンザであって、一般に国民が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの)及び再興型インフルエンザ(かつて世界的規模で流行したインフルエンザであってその後流行することなく長期間が経過しているものとして厚生労働大臣が定めるものが再興したものであって、一般に現在の国民の大部分が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの)	新型インフルエンザ、再興型インフルエンザ	○	○	○	全数	診断後直ちに	○状況に応じて	○状況に応じて	○状況に応じて	特定感染症指定医療機関、第一種感染症指定医療機関及び第二種感染症指定医療機関	医療保険を適用自己負担分を公費負担(入院のみ、自己負担なし)	○	○	○	○	○	△2年以内の政令で定める期間に限り適用可	△2年以内の政令で定める期間に限り適用可	○
指定感染症	既に知られてる感染性の疾病(一～三類感染症及び新型インフルエンザ等感染症を除く。)であって、一～三類感染症に準じた対応をしなければ、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるものとして政令で定めるもの		一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	全数	診断後直ちに	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	医療保険を適用自己負担分を公費負担(自己負担なし)	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応	一～三類感染症に準じた対応
新感染症	人から人に感染すると認められる疾病であって、既に知られている感染性の疾病とその病状又は治療の結果が明らかに異なるもので、当該疾病にかかった場合の症状の程度が重篤であり、かつ当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの		○	○	○					○原則	○原則	○原則	特定感染症指定医療機関	全額公費負担(医療保険の適用なし)	○	○	○	○	○	○

4. 感染症法で規定されている感染症(平成28年12月現在)

一類感染症

1	エボラ出血熱	5	ペスト
2	クリミア・コンゴ出血熱	6	マールブルグ病
3	痘そう	7	ラッサ熱
4	南米出血熱		

二類感染症

1	急性灰白髄炎	5	中東呼吸器症候群 (病原体がベータコロナウイルス属MERS コロナウイルスであるものに限る)
2	結核	6	鳥インフルエンザ(H5N1)
3	ジフテリア	7	鳥インフルエンザ(H7N9)
4	重症急性呼吸器症候群 (病原体がコロナウイルス属SARS コロナウイルスであるものに限る)		

三類感染症

1	コレラ	4	腸チフス
2	細菌性赤痢	5	パラチフス
3	腸管出血性大腸菌感染症		

四類感染症

1	E型肝炎	23	東部ウマ脳炎
2	ウエストナイル熱(ウエストナイル脳炎含む)	24	鳥インフルエンザ(H5N1及びH7N9を除く)
3	A型肝炎	25	ニパウイルス感染症
4	エキノコックス症	26	日本紅斑熱
5	黄熱	27	日本脳炎
6	オウム病	28	ハンタウイルス肺症候群
7	オムスク出血熱	29	Bウイルス病
8	回帰熱	30	鼻疽
9	キャサナル森林病	31	ブルセラ症
10	Q熱	32	ベネズエラウマ脳炎
11	狂犬病	33	ヘンドラウイルス感染症
12	コクシジオイデス症	34	発しんチフス
13	サル痘	35	ボツリヌス症
14	ジカウイルス感染症	36	マラリア
15	重症熱性血小板減少症候群(病原体がフレボウ ウイルス属SFTSウイルスであるものに限る)	37	野兔病
16	腎症候性出血熱	38	ライム病
17	西部ウマ脳炎	39	リッサウイルス感染症
18	ダニ媒介脳炎	40	リフトバレー熱
19	炭疽	41	類鼻疽
20	チクングニア熱	42	レジオネラ症
21	つつが虫病	43	レプトスピラ症
22	デング熱	44	ロッキー山紅斑熱

新型インフルエンザ等感染症

1	新型インフルエンザ
---	-----------

2	再興型インフルエンザ
---	------------

五類感染症・全数把握

1	アメーバ赤痢
2	ウイルス性肝炎 (E型肝炎及びA型肝炎を除く)
3	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症
4	急性脳炎 (ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)
5	クリプトスポリジウム症
6	クロイツフェルト・ヤコブ病
7	劇症型溶血性レンサ球菌感染症
8	後天性免疫不全症候群
9	ジアルジア症

10	侵襲性インフルエンザ菌感染症
11	侵襲性髄膜炎菌感染症
12	侵襲性肺炎球菌感染症
13	水痘(入院例に限る)
14	先天性風しん症候群
15	梅毒
16	播種性クリプトコックス症
17	破傷風
18	バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症
19	バンコマイシン耐性腸球菌感染症
20	風しん
21	麻しん
22	薬剤耐性アシネトバクター感染症

五類感染症・定点把握

23	RSウイルス感染症
24	咽頭結膜熱
25	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎
26	感染性胃腸炎
27	水痘
28	手足口病
29	伝染性紅斑
30	突発性発しん
31	百日咳
32	ヘルパンギーナ
33	流行性耳下腺炎

性感染症定点(月報)

37	性器クラミジア感染症
38	性器ヘルペスウイルス感染症
39	尖圭コンジローマ
40	淋菌感染症

基幹病院定点(週報)

41	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスであるものに限る)
42	クラミジア肺炎(オウム病を除く)
43	細菌性髄膜炎(髄膜炎菌、肺炎球菌、インフルエンザ菌を原因として同定された場合を除く)
44	無菌性髄膜炎
45	マイコプラズマ肺炎

インフルエンザ

34	インフルエンザ(鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く)
----	-------------------------------------

眼科定点(週報)

35	急性出血性結膜炎
36	流行性角結膜炎

基幹病院定点(月報)

46	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症
47	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症
48	薬剤耐性緑膿菌感染症

5. 区別定点医療機関数

患者定点は、小児科定点:94 箇所、内科定点:59 箇所、眼科定点:22 箇所、性感染症定点:29 箇所(産婦人科系 12、泌尿器科・皮膚科系 17)、基幹病院定点:4 箇所、疑似症定点:209 箇所(小児科定点と内科定点に加え、単独の疑似症定点 56 箇所を設定)の計 417 箇所です。基幹病院定点は、内科と小児科を持つ 300 床以上の病院です。なお、小児科定点は、インフルエンザと小児の 11 感染症を報告し、内科定点はインフルエンザのみを報告します。

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

横浜市の人口との対比で患者定点医療機関数を見ると、人口約 4 万人あたり 1 小児科患者定点医療機関、人口約 2 万 4 千人あたり 1 インフルエンザ患者定点医療機関となっています。

区別の分布は次のとおりです。

区	患者定点							病原体定点				
	インフルエンザ定点		眼科定点	性感染症定点	基幹病院定点	疑似症定点	合計	小児科定点	内科定点	眼科定点	基幹病院定点	合計
	小児科定点	内科定点										
鶴見	7	4	2	2		5	20	1				1
神奈川	6	4	1	2		3	16					
西	3	2	1	1		2	9					
中	4	3	1	1		1	10		1	1		2
南	5	3	1	1		3	13					
港南	5	3	1	2	1	4	16	1			1	2
保土ヶ谷	5	3	1	2	1	3	15				1	1
旭	6	4	1	2	1	4	18				1	1
磯子	4	3	1	1		2	11	1				1
金沢	5	3	1	2		4	15		1			1
港北	8	5	2	3		6	24	1	1			2
緑	5	3	1	1		2	12					
青葉	7	4	2	2	1	6	22	2			1	3
都筑	5	3	1	2		4	15					
戸塚	7	4	2	2		4	19		1			1
栄	4	2	1	1		2	10					
泉	4	3	1	1		1	10					
瀬谷	4	3	1	1			9	2				2
合計	94	59	22	29	4	56	264	8	4	1	4	17

(平成 28 年 12 月 31 日現在)