

---

# 東京都微生物検査情報

## MONTHLY MICROBIOLOGICAL TESTS REPORT, TOKYO

---

第43巻 第9号  
2022年9月号  
月 報



東京都健康安全研究センター

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/>

---

ISSN 1883-2636

## ～今号の話題～

### 東京都における侵襲性インフルエンザ菌感染症（IHD）の発生状況および 都内医療機関で分離された IHD 由来菌株の型別（2013 年 4 月–2022 年 7 月）

#### 1. はじめに

インフルエンザ菌 (*Haemophilus influenzae*) は、カタラーゼ陽性、オキシダーゼ陽性のグラム陰性短桿菌である。本菌は健常人の鼻咽頭に常在する一方、中耳炎や副鼻腔炎等呼吸器感染症の原因となるだけでなく、髄膜炎や菌血症等の侵襲性感染症を引き起こすことも知られている。侵襲性インフルエンザ菌感染症（IHD）は「*H. influenzae* による侵襲性感染症として、本菌が髄液又は血液などの無菌部位から検出された感染症とする」と定義されており、2013 年 4 月より感染症法上の五類全数把握疾患に指定されている。また、生後 2 か月から 5 歳までの小児を対象に本菌の血清型 b 型（Hib）に対するワクチン（ヒブワクチン）が定期接種となっている。東京都健康安全研究センターでは都内医療機関より IHD 由来 *H. influenzae* 菌株を収集し、型別等を実施しており、今回は 2013 年 4 月から 2022 年 7 月までの結果について報告する。

#### 2. 東京都における IHD の発生動向

東京都における IHD の届出数を年別に示した（図 1）。IHD の届出数は 2013 年の届出開始以来 2019 年までは増加傾向にあり、2019 年の届出は 85 件に達したが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行のあった 2020 年以降大幅に減少し、20 件前後で推移している。

都内で届出があった IHD 症例のうち、国の感染症サーベイランスシステム（NESID）に登録のあった 345 症例について、疫学情報を調査した。IHD 発症は小児と高齢者で多く、男性は 54.7% を占めた。主な症状は肺炎が 52.2%、髄膜炎が 4.9% であり、死亡率は 7.8% であったが、65 歳以上の高齢者に限ると 11.0% に上った（図 2）。

症例のワクチン接種状況は、発症時 10 歳未満の小児 57 人中、1 回以上ワクチンを接種していた症

例は 53 例（接種率 93.0%）で、ワクチン接種回数は、1 回が 14.0%、2 回が 3.5%、3 回が 33.3% および 4 回が 42.1% であった（図 3）。また、成人のワクチン接種例は 1 例のみ、5 歳未満の小児では、46 人中 44 例（接種率 96.0%）であった。

#### 3. 当センターへの菌株搬入状況

2013 年 4 月から 2022 年 7 月までに積極的疫学調査事業で搬入された菌株 270 株中、同一症例から複数株が搬入された例や菌株死滅例を除く 249 株を検査の対象とした。届出数に対する検査数は 72.2%（捕捉率）であった（図 1）。

菌株の分離材料は血液 239 株、髄液 5 株、血液または髄液 3 株、喀痰 2 株であった。249 株の症例は、男性 144 例、女性 105 例であり、20 歳未満の小児が 51 例、成人が 198 例、特に 65 歳以上の高齢者が 151 例と多かった。

#### 4. 菌株の検査結果

菌株の検査は、国立感染症研究所の病原体検出マニュアル<sup>1)</sup>を参考に実施した。確認検査として、アピ NH（ピオメリュー）および、PCR 法による *pepN* 遺伝子の検出を行った。また、血清型別は、「インフルエンザ菌莢膜型別用免疫血清」（デンカ生研）を用いたスライド凝集法、および莢膜型特異的プライマーを用いた PCR 法を併用して実施した。

確認検査の結果、搬入された菌株はすべて *H. influenzae* と判定された。血清型別の結果、血清型 a 型（Hia）1 株、b 型（Hib）3 株、e 型（Hie）4 株、f 型（Hif）11 株および無莢膜型（NTHi）230 株と判定された。最多であった NTHi は調査開始以降 83–100% の割合で推移しており、全期間では 92.4% であった。莢膜型は多い方から、Hif、Hie、Hib、Hia の順となった（表 1）。スライド凝集法と PCR 法の結果は全株一致した。

ワクチンの標的である Hib による IHD 症例は 3 例（小児 2 症例、成人 1 症例）であった。小児の 2

症例のうち、表 2 に示した症例 1 は髄膜炎症例で、症例 3 はヒブワクチンの接種歴が 3 回あり、最終接種日から発症までの期間は 4 年 7 ヶ月であった。

が大半を占めた。また、ヒブワクチン接種歴のある症例での Hib 感染例も認められたことから、引き続き IHD の発生動向に注意が必要である。

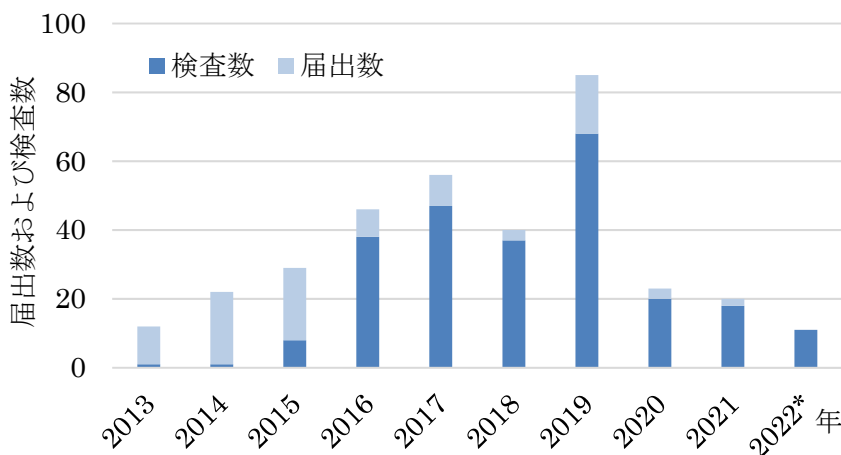
### 5. まとめ

IHD の原因となる菌株の血清型は NTHi が 92.4% を占めたが、ヒブワクチンの普及で激減した Hib による IHD の発症例もあった。東京都における IHD の届出数は、COVID-19 流行に伴い減少しているが、様々な規制緩和もあり、今後の報告数は以前の水準まで戻る恐れがある。都内の IHD 起因菌はワクチンで予防が不可能な NTHi や Hif、Hie

### <引用文献>

- 1) 国立感染症研究所：侵襲性インフルエンザ菌感染症検査マニュアル  
[https://www.niid.go.jp/niid/images/lab-manual/Invasive\\_Haemophilus\\_influenzae\\_disease20211228.pdf](https://www.niid.go.jp/niid/images/lab-manual/Invasive_Haemophilus_influenzae_disease20211228.pdf)

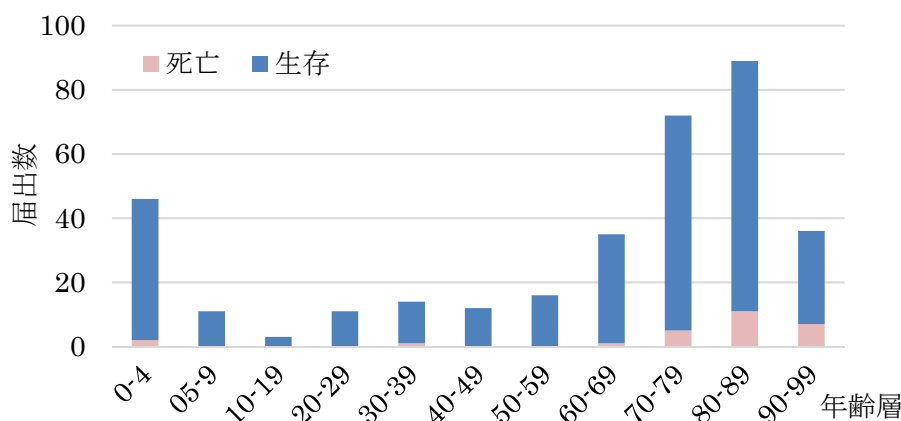
(病原細菌研究科 内谷友美)



\*: 2022 年 7 月まで

資料：東京都感染症週報

図 1. 東京都における IHD 届出数と検査数 (年推移)



資料：東京都感染症週報

図 2. 東京都における IHD 届出数と死亡数 (年齢別)

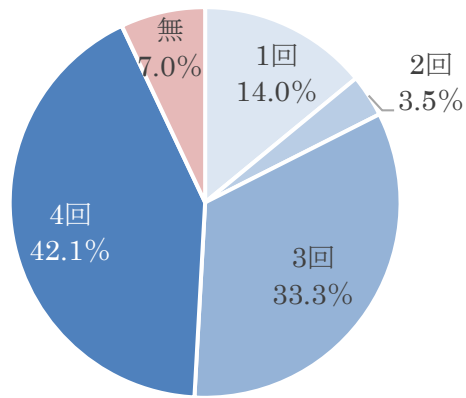


図 3. 10 歳未満の IHD 症例におけるワクチン接種歴 (n=57)

表 1. 東京都における血清型別 IHD 分離株数の年次推移

年	莢膜型				無莢膜型	計
	Hia	Hib	Hie	Hif	NTHi	
2013 年 4 月から					1	1
2014 年					1	1
2015 年				1	7	8
2016 年				4	34	38
2017 年			1	1	45	47
2018 年				2	35	37
2019 年	1	1	2	1	63	68
2020 年			1		19	20
2021 年		1		2	15	18
2022 年 7 月まで		1			10	11
合計 (%)	1 (0.4)	3 (1.2)	4 (1.6)	11 (4.4)	230 (92.4)	249 (100)

表 2. Hib による IHD 症例

症例	年	年齢層	症状	ワクチン接種歴	最終接種後年月
1	2019	10 代	髄膜炎	無	—
2	2021	50 代	ショック	不明	—
3	2022	0-4 歳	肺炎	3 回	4 年 7 ヶ月

表1 病原体搬入・検出状況(4種等)\*

2022年9月分

機関名		コレラ菌	赤痢菌	チフス菌	パラチフス A菌	腸管出血性 大腸菌	結核菌
区	千代田区						
	中央区						
	港区					2	
	新宿区				1		1
	文京区					2	
	台東区						
	墨田区						
	江東区					3	
	品川区					2	
	目黒区						1
	大田区					3	
	世田谷区					4	2
	渋谷区					2	
	中野区					1	
	杉並区					2	
	豊島区					4	
	北区						
	荒川区					1	
	板橋区			1		3	
	練馬区						
足立区					4		
葛飾区					2		
江戸川区					2		
市	町田市					2	
	八王子市						
小 計				1	1	39	4
都	西多摩					3	
	多摩立川					1	1
	南多摩					2	
	多摩府中					6	
	多摩小平					7	1
	島しょ						
小 計						19	2
合 計				1	1	58	6
健康安全研究センター 検出分						25	

\*2016年4月より、各保健所から搬入された検体を集計することとした。

表2 検体搬入状況(全数把握対象疾患-五類)\*

2022年9月分

	検体数	2022年累計
侵襲性インフルエンザ菌感染症(菌)		12
侵襲性髄膜炎菌感染症(菌)		
侵襲性肺炎球菌感染症(菌)	4	48
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症(菌)	3	47
播種性クリプトコックス症(菌)	1	11
合計	8	118

※2016年4月(第37巻・第4号)から追加

表3 病原微生物検出状況(食中毒関連)

2022年9月分

	菌種名	検体数	2022年累計
細菌	大腸菌		
	毒素原性		
	組織侵入性		
	病原血清型		
	腸管出血性		2
	その他・不明		34
	サルモネラ		
	O4	1	4
	O7		2
	O8		1
	O9	2	3
	その他		
	不明		
	腸炎ビブリオ		
	その他のビブリオ		1
	エロモナス		
	プレジオモナス・シゲロイデス		
	カンピロバクター	11	81
	黄色ブドウ球菌	3	23
	F型ウエルシュ菌	39	54
ボツリヌス菌		1	
F型ボツリヌス毒素産生 クロストリジウム・バラティイ			
セレウス菌		4	
ウイルス	ノロウイルス(G I)		9
	ノロウイルス(G II)		134
	ノロウイルス(G I,G II)		2
	ロタウイルス		
	サポウイルス		23
寄生虫	アニサキス		48
	クダア		
合計		56	426

**表4 HIV 検査数及び陽性数**

2022年9月分

	男性		女性		性別不明		合計	
	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数
東京都新宿東口検査・相談室※	704	5	195	0	0	0	899	5
保健所等	44	0	46	0	1	0	91	0
合計	748	5	241	0	1	0	990	5
2022年累計	5,927	51	1,886	0	5	0	7,820	51

※2021年3月より名称変更

**表5 性感染症検査数及び陽性数**

2022年9月分

	梅毒検査		クラミジア遺伝子検査		淋菌遺伝子検査	
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性
東京都新宿東口検査・相談室※	857	100	0	0	0	0
保健所等	85	6	84	6	57	0
合計	942	106	84	6	57	0
2022年累計	8,709	929	1,610	83	1,232	8

※2021年3月より名称変更

**表6 定点把握疾患別病原体分離状況（ウイルス）**

過去3か月

定点種別	対象疾患名	検出病原体	7月	8月	9月	合計
小児科	咽頭結膜熱	アデノウイルス	1			1
		エンテロウイルス	1	1		2
		RSウイルス	1			1
	手足口病	アデノウイルス		1	1	2
	RSウイルス感染症	RSウイルス		5	3	8
	不明発疹症	パレコウイルス		1	1	2
基幹	インフルエンザ入院	インフルエンザウイルスAH3			1	1

◆東京都微生物検査情報◆

2022年10月31日

編集・発行

東京都健康安全研究センター

〒169-0073

東京都新宿区百人町 3-24-1

TEL:03-3363-3213

FAX:03-5332-7365

S0000786@section.metro.tokyo.jp

<https://idsc.tmiph.metro.tokyo.lg.jp/>

(2022年1月12日よりURLを変更しました)