

感染症の発生動向調査(サーベイランス)に ついて ～地方衛生研究所の立場から～

地方衛生研究所全国協議会 会長

群馬県衛生環境研究所 所長

小澤 邦寿

感染症サーベイランスシステム

NESID

National Epidemiological Surveillance of
Infectious Disease

- ・地方自治体と国の行政機関を結ぶネットワーク
- ・インターネットベース
- ・リアルタイムな情報共有が可能
 - 保健所 ⇔ 地方/中央感染症情報センター
- ・中央における情報のデータベース化
- ・CSVデータの利用

感染症サーベイランス体制

全数届け出疾患 定点報告疾患 ヒト以外からの病原体の監視

全臨床医

定点診療所・病院

食品・動物・環境

個票

集計票 (週/月)

保健所

都道府県等
衛生部

地方感染症
情報センター

地方衛生研究所

検疫所

厚労省

中央感染症情報センター
(感染研感染症情報センター)

国立感染研
病原体専門部

→ 情報

→ 検体

↔

↔

コンピュータネットワーク
患者発生 (保健所で入力)
病原体検出 (地研で入力)



国民への情報提供

問題点(抜粋)

- 届出における問題
- 定点報告体制
- NESIDの問題点
 1. データ入力における問題
 2. データの活用上の問題
 3. データ閲覧の制限
- 患者情報と病原体情報が別のシステム
 - 病原体情報の報告義務がない
 - 患者検体(病原体)が集まりにくくなっている

届出における問題

サーベイランスや感染症法に関する教育を受けていない
臨床医にはサーベイランスの重要性が理解しにくい
臨床医にはメリットがなく、ボランティア的要素が強い

- 届出が不十分
 - 100%の届出は期待できない
 - 医師が届出疾患を把握していない
- 届出状況・検体提出状況に自治体間格差
- 検体が集まらない

定点報告体制

- 定点把握サーベイランスの設計
 - 配置
 - 定点把握医療機関の数
 - 多くの自治体では医師会に丸投げ
- 少ない情報

自治体間で比較が不可能

自治体ごとの推定患者数の算出が不可能
対策の裏づけには情報が不十分

NESIDの問題点

1. データ入力における問題
2. データの活用上の問題
3. データ閲覧の制限 (ID,PW)

例：神奈川県では横浜市、川崎市のNESID情報をリアルタイムで共有できない。

(神奈川県が所管する人口は都市部を除いた約230万人)

データ閲覧の制限

◆保健所

他保健所における届出状況や症例データは閲覧不可

◆地方感染症情報センター

他の自治体の届出状況や症例データは閲覧不可

複数の管轄地域における集団発生事例
(Diffuse Outbreak)

- 把握されにくい
- 全体像が把握できない

病原体サーベイランス

- 患者検体より病原体の分離・培養・同定
- 血清型・遺伝子型などの型分類
- 塩基配列のデータベース
- 変異・薬剤耐性
- 株のライブラリー
- ワクチン株
- 国内発生例か、輸入例か（麻疹の排除）

“感染症対策は病原体の株を手に入れなければ始まらない！”

病原体サーベイランスの現状

- 地方衛生研究所のみが実施
 - 医療機関が感染症患者発生の届出
 - 保健所が患者検体を収集
 - 地方衛生研究所で病原体を分離・同定
 - NESID病原体情報に登録(義務化なし)
- 感染症の「患者情報サーベイランス」と「病原体サーベイランス」は別ルート、別システム
- 地方衛生研究所の25%は「地方感染症情報センター」を併設していない(本庁・保健所・医師会などに設置)

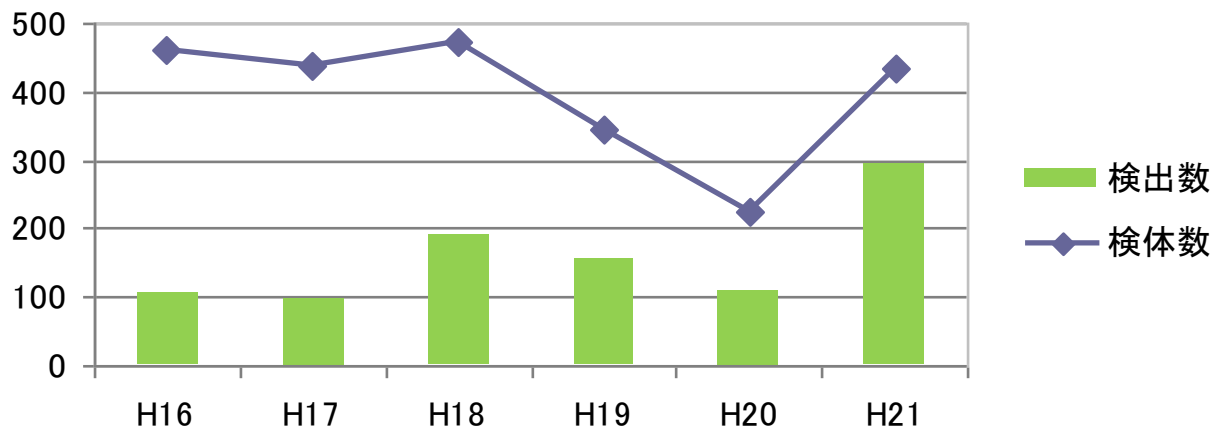
病原体サーベイランスの問題点

- 感染症発生の届出(患者情報)は義務だが、病原体の検索は義務ではない
- 一部の臨床医の個人的熱意に依存
- 患者検体の収集数が全国的に減少傾向
- PCR検査へ比重が偏りすぎ
- 患者情報は情報企画部門、病原体は微生物検査部門、情報のリンク・共有が課題
- 病原体を効率的・恒常的に収集・検出するシステムが不在
- これまでのような「ボランティア活動」には限界

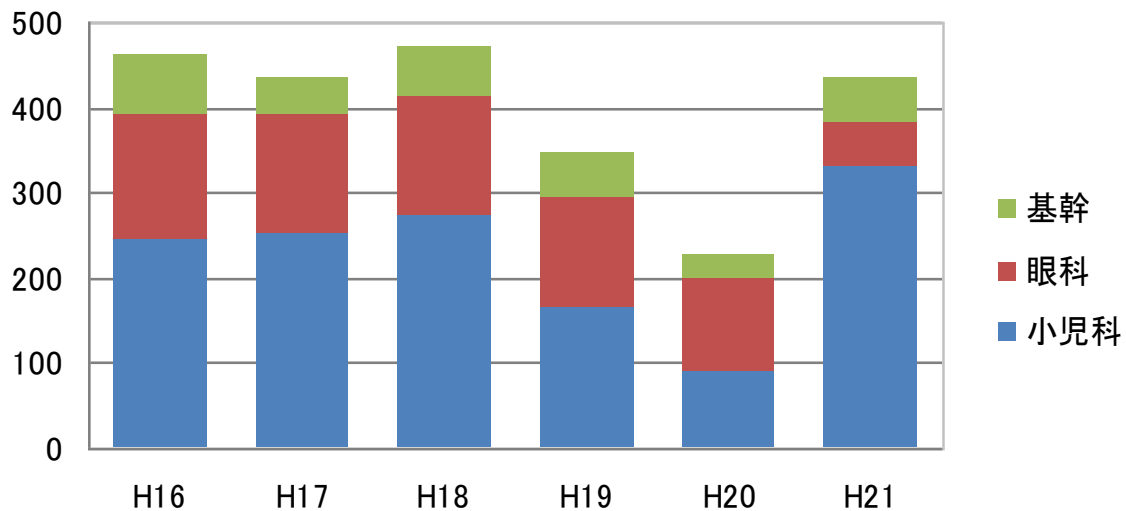
ウイルス検査法の特徴

- PCR法・遺伝子解析法
 - 迅速性
 - 高感度
 - 遺伝子型、変異、薬剤耐性の解析
- ウイルス分離
 - 抗原性の解析
 - 研究資産(分離ウイルス株の保存)
 - ワクチン・抗ウイルス薬の開発
 - 想定外のウイルスにも対応
 - 低コスト

群馬県感染症発生動向調査病原体検査
(平成16年～21年)



感染症発生動向調査病原体検査
(平成16年～21年)



地方衛生研究所の現状

～地方衛生研究所業務アンケート結果～

- 平成15年～20年の5年間で著しい機能低下
 - 職員数……………13%減
 - 予算……………30%減
 - 研究費……………47%減
 - 病原体検査で実施可能な項目…40%減
- 原因
 - 地方財政の悪化
 - 団塊世代の退職

改善のための提言

- 地方衛生研究所の法的な位置づけ
 - 公衆衛生と健康危機管理の科学的・技術的中核機関との位置づけを明記
 - 設置基準・ガイドラインの制定
 - ナショナル・ミニマムの担保
- 地方衛生研究所の疫学情報・サーベイランス機能の強化
- 病原体サーベイランスの実効的システムの構築