

1. はじめに

- ・目的：地方自治体が、性感染症の届出で集まってくる情報をどう解析し、還元していくか、についてのガイドラインとする。
- ・対象者：初めて「性感染症派生動向調査」業務に携わる者を対象とし、必要最小限の内容とする。職種、所属は問わない（地方感染症情報センター、保健所、本庁のいずれでも）
- ・発生動向調査の課題(*)は多いが、現行のシステムを最大限活用する方針で作成する。
(*) 発生動向調査の課題（意味と限界）：定点報告は、その地域の性感染症患者の時間的推移を見るのが目的で、他地域との比較はできない。全数報告の場合は、常に「医師が全てをきちんと届出ているか」という問題があり、報告数が過小報告されている可能性がある。
- ・セクシャルヘルスに対する理解を大切にす：「性に関する健康」は、性の倫理や道德の問題ではなく権利である。性別、年齢や人種、国籍、職業、セクシュアリティ、個人の置かれている司法的立場を超えて、すべての人に提供されるべき健康サービスを受ける権利によって保証されるもの（出典：地域で HIV 陽性者を支援する人のためのガイドブック 平成 23 年 3 月 エイズ対策研究事業）

2. サーベイランス担当になったら

: チェックリスト (別紙)

-
- ◆コラム：性感染症対策地域診断①「地域での発生状況について考えよう」
 - ✓ 1 年間の報告件数は？ 男女比、年齢層、感染経路など
 - ✓ HIV/AIDS の報告件数は？ 男女比、年齢層、感染経路など
 - ✓ 上記それぞれの過去 3 年間のデータを確認し、地域での「平常時」の状態を知っておく
-

3. 報告受理時にすること

この項目では保健所又は地方感染症情報センターの担当者が届け出報告を受けた時に、確認すべきことを載せている。医療機関からの届け出を集計し、国に報告するという事務的な仕事以外に、公衆衛生的に性感染症をコントロールするという観点から、パートナーへの対応は確認すべき大事な点である。

- (1) 確認すべきこと

- ・診断基準に合致しているか？

報告医療機関

- ・報告が集積していないか？

報告医療機関、周囲の自治体

(2) 性感染症のコントロールという視点から、医療機関への確認が望ましいこと

- ・パートナーへの対応
- ・患者本人の他の性感染症の合併の有無
- ・患者本人、パートナーのワクチン接種の有無：HBV
- ・病原体の追加解析が必要か？

(3) 報告が集積しているか、悩んだ時

- ・感染症アウトブレイクとは「ある特定の地域、期間に想定されるより多い感染症が発生すること」
- ・感染症アウトブレイクの判断は簡単ではない
 - ・管轄内外の状況をもう一度確認する。
 - ・主観的なもので可。まず疑うことが大事。
 - ・疑った段階で相談することが大事。
 - ・相談できる人・機関とその方法をあらかじめ確認しておく。

.....

◆コラム：性感染症地域診断②「医療の状況」

- ✓ 定点医療機関はどんな医療機関ですか？（診療科、医師数、届出件数、定点医療機関としての経験年数、など）
 - ✓ 届出（全数）を行っている医療機関はどんな医療機関ですか？
 - ✓ 地域で性感染症治療の中心となる医療機関がありますか？
 - ✓ 地域外で治療されることが多いか？
 - ✓ その他、消化器系疾患にも分類されているアメーバ赤痢、ウイルス肝炎がどこで治療されているか？
-

4. 還元情報について

この項目ではグラフや表作成の基礎や工夫をはじめに見ていく。その後、それらまとめた後のデータの解釈について記載している。グラフや表は参考となるいくつかの例を載せている。最後に、解析し解釈したデータを関係各部署に還元する情報の作り方を見ていく。

(1) グラフや表作成の基礎

- ・まずは単純な集計に集中する。
 - ・時は月ごとの集計

- ・場所は保健所毎の集計、管轄内の集計
- ・人は、まず性別、年齢で集計
- ・使用する指標
 - ・報告数
 - ・定点あたりの報告数
 - ・単位人口当たりの報告数

性感染症の報告は全数、定点ともに、その地域を代表している数字であるかどうか疑問があり、これは使用しにくい。

(2) グラフや表作成の工夫

人に関する要素は男女別、男女比、年齢階級別などの集計方法がある。いずれも報告数が少ないと解析が困難である。報告数が少ないときの工夫としては以下の方法がある。

(ア) 時に関して

期間を長くとりグラフや表を作成する。例えば2~3カ月毎など。

(イ) 場所の関して

地域を広くとりグラフや表を作成する。例えば複数の保健所を合わせるなど。

(ウ) 定点疾患の場合、定点医療機関の見直し

(3) データの解釈

(ア) 罹患率や有病率の推測は困難なことが多い。

- ・罹患率や有病率の推測には他の方法を用いる。同程度の規模の地域と報告数を比較するなど。
- ・定点あたりの患者数の解釈には、定点医療機関の診療状況を含めて解釈する必要がある。

(イ) トレンドの変化は把握できる。

- ・増減の判断は主観的なもので可。
- ・想定される対策のペースから、解釈のペースが決まる。
日や週の単位でなく、週や月の単位。
- ・全国データや周辺地域（大都市）との比較も有用。

(ウ) アラートレベル

- ・対象や目的によりアラートレベルは変わる。
誰に対して、何を注意してほしいのか。
- ・一般的には過去数年（3~5年）のデータから標準偏差(Standard Deviation : SD)を求め、平均+1SD、2SDなどの数字を用いる。
率でなくとも報告数でも可。
- ・過去のデータが乏しい場合、報告数が少ない場合には、数（3以上など）を任意に設定することも一つの方法。

グラフや表作成の例

1) 性別の表示

カナダと日本の国のデータの提示方法を比較してみる。

Public Helath Agency of Canada のホームページから、2008 年の淋菌の年齢群別、男女別の 10 万人当たりの患者数のグラフ、及び州別男女比の表

<http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/report/sti-its2008/04-eng.php#Fig6>

Figure 6: Reported Rates of Gonorrhoea by Sex and Age Group, 2008, Canada

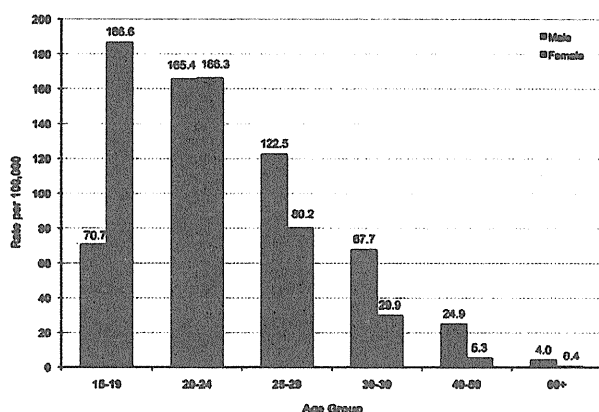
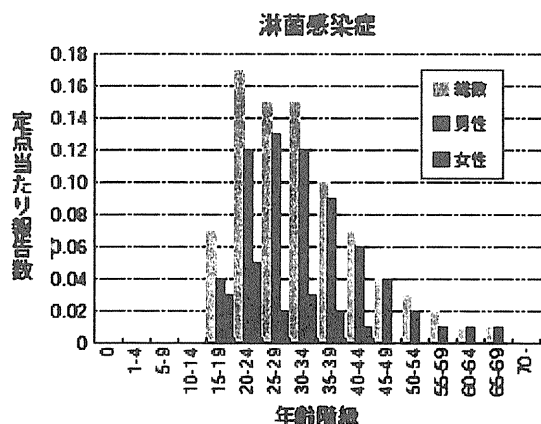


Table 3: Male-to-Female Ratio of Reported Rates of Gonorrhoea by Province/Territory, 2008, Canada

Jurisdiction	Male-to-Female Rate Ratio
Canada	1.3 : 1.0
BC	1.8 : 1.0
AB	1.3 : 1.0
SK	0.7 : 1.0
MB	0.8 : 1.0
ON	1.4 : 1.0
QC	1.8 : 1.0
NB	1.1 : 1.0
NS	1.1 : 1.0
PE	0.3 : 1.0
NL	N/A
YT	0.7 : 1.0
NT	1.0 : 1.0
NU	1.0 : 1.0

感染症発生動向調査感染症週報 (IDRW) 2010 年第 49 週の淋菌感染症の年齢階級別、男女別の定点あたりの報告数のグラフ

<http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/idwr/idwr2010/idwr2010-49.pdf>



Public Helath Agency of Canada のグラフは 15 歳以上に焦点を絞っており、グラフ中で数字が分かる。また男女比を示す有用性は不明だが、分けて表にしている。年齢階級区分は、

均等ではない。IDWR では数字は分からないが、男女の割合と総数が一目でわかる。

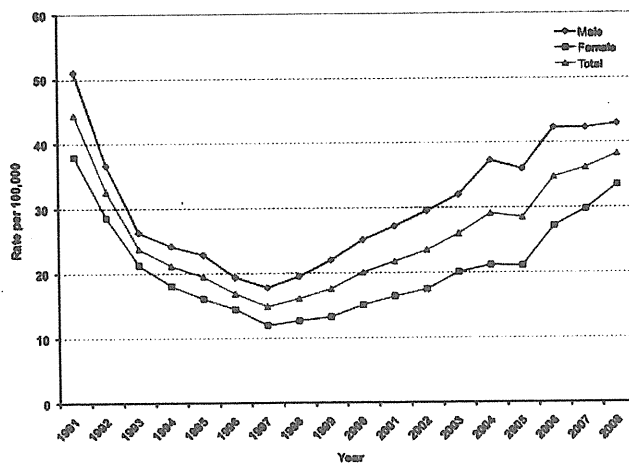
2) トレンドの表示

同じく、カナダと日本の国のデータの提示方法を比較してみる。

Public Helath Agency of Canada のホームページから、2008 年の淋菌の年齢群別、男女別の 10 万人当たりの患者数のグラフ、及び州別男女比の表

<http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/report/sti-its2008/04-eng.php#Fig6>

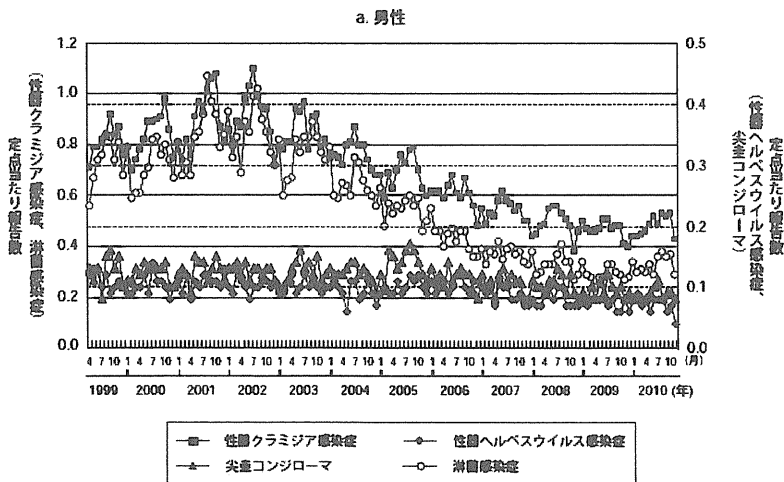
Figure 5: Reported Rates of Gonorrhoea by Sex and Overall, 1991 to 2008, Canada



感染症発生動向調査感染症週報 (IDWR) 2010 年第 49 週の性感染症定点 4 疾患の若年男性での定点あたりの報告数の推移のグラフ

<http://idsc.nih.gov/idwr/kanja/idwr/idwr2010/idwr2010-49.pdf>

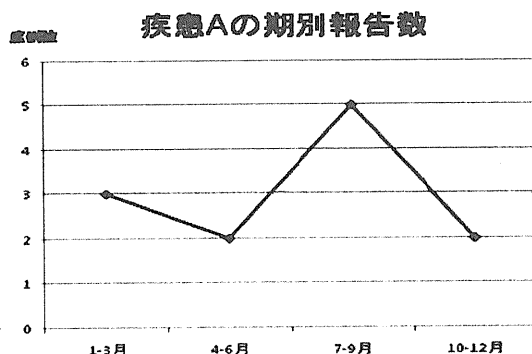
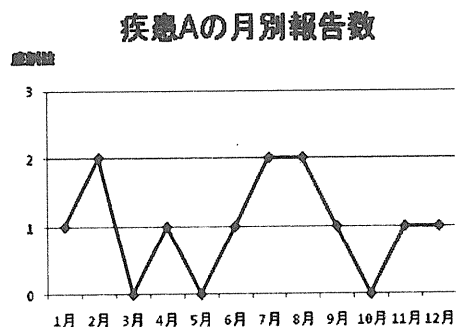
図4. 若年層における性感染症の年別・月別推移 (15~29歳、1999年4月~2010年11月)



Public Helath Agency of Canada のグラフは 1 年に一点のみのプロットであるのに対し、IDWR は 1 カ月毎のプロットである。年ごとの推移をみるのは前者が分かりやすく、年内推移とその変遷をみる為には後者が適している。

3) 時の表示の工夫

報告が少ないある疾患 A のグラフを月別と 3 カ月毎の期別にしてみる。



期別の表示の方が夏に多いということが良くわかる。

4) 場所の表示の工夫

性感染症は人の動きが複雑にからんでくるが、人の交流の多い都会の病気である。人の交流が多い地域のみを表示、報告の少ない地域はまとめた表示なども、目的に応じ試みる価値がある。米国 CDC のグラフを例として見てみる。

米国 CDC “2009 Sexually Transmitted Diseases Surveillance”、一部改変

<http://www.cdc.gov/std/stats09/toc.htm>

State / Area	Cases				
	2005	2006	2007	2008	2009
Alabama	4,892	4,678	4,786	4,151	3,250
Alaska	251	274	253	257	474
Arizona	2,610	3,097	2,718	1,969	1,775
Arkansas	2,223	2,122	1,890	1,993	1,898
California	18,348	17,856	16,632	14,025	13,705
Colorado	1,605	1,816	1,569	1,777	1,319
Connecticut	1,160	1,132	955	1,113	1,067
Delaware	398	656	594	439	407
District of Columbia	1,113	1,072	1,284	1,383	1,328
Florida	10,021	11,546	11,527	10,995	10,099
Georgia	7,885	9,510	8,401	7,465	6,368
Hawaii	405	409	364	312	367
Idaho	60	92	112	97	58
Illinois	9,020	9,260	9,501	9,331	8,710
Indiana	3,616	3,895	3,880	3,693	2,831
Iowa	721	787	807	676	680

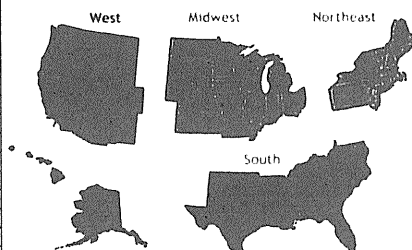
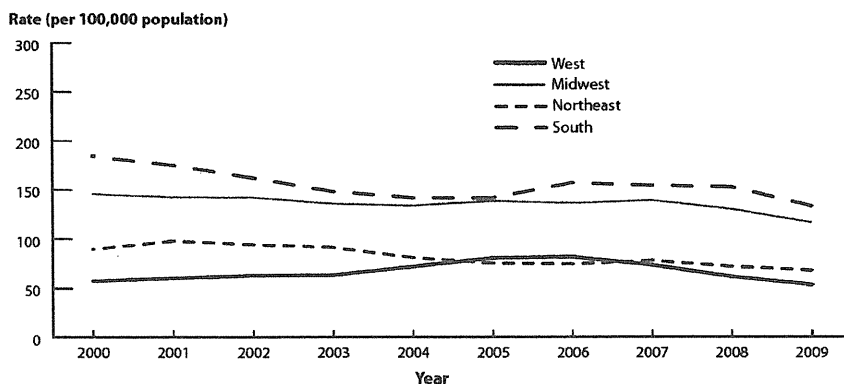


Figure 16. Gonorrhea—Rates by Region, United States, 2000-2009



左上は州ごとの 2005 年から 2009 年までの淋菌の報告数である。報告数の多い活動性の高い州もあれば、年間数 10 という報告しかない州もあるが、それらの州を 4 つの地域（右上のグラフ）に分けて、その地域毎のトレンド（下のグラフ）を示している。

（４）還元情報の作り方

感染症法による届け出で集められたサーベイランスデータは国への報告以外に、情報として協力者や一般の人に還元していくことが必要である。また、地方での施策の計画・実施・評価の参考となるような情報として、地方行政の場で使用していくことも求められている。それぞれの目的に応じて、データを理解しやすい形にして提示していくことが大事である。

（ア）要素

- ・データ収集方法
 - 定点医療機関名、又はその数。
- ・グラフや表
 - 全国や周辺地域のデータも参考にする。
- ・トレンドの解釈
 - 増減の簡単な一文でも可。
- ・相談先
 - 管内の定点医療機関や性感染症の診療に熱心な医療機関など

（イ）提示の仕方

- ・定点や全数疾患という提示ではなく、1 つの性感染症の報告としてまとめる。
 - 定点報告 4 疾患
 - HIV 感染症、梅毒
 - アメーバ赤痢、肝炎
- ・余力があれば、対象ごとに別の還元情報を作る。
 - 医療機関

- ・一般市民
- ・保健所職員
- ・可能なら、医療機関の向けのものには淋菌の薬剤感受性を入れる
性感染症の診療をするにあたり、臨床で一番気になる情報である。
定点医療機関や外注検査機関の協力などが得られれば、情報を集められる可能性がある。

(ウ) ネット上の情報提供

- ・サイトの構成
地方感染症情報センターや自治体保健部局のホームページから
1~2クリックで入れるようにする。提示する資料は生データの転用でなく、専用加工したデータであることが望ましい。
- ・診療機関や相談窓口の紹介
性感染症を行っている管内の医療機関
地方自治体の担当窓口
HIV 検査の窓口と検査スケジュールなど
- ・リンク
性感染症学会や国立感染症研究所の該当サイトにリンクを張る。

5. 疾患毎のデータの特殊性を知っていますか？

- ・梅毒は過小評価の可能性がある：全数報告だが、徹底されておらず、真の発生は 10 倍以上とも言われる。
- ・性器クラミジアは過小評価の可能性がある：男女とも感染者の相当数（70%）が無症状
- ・女性の淋菌感染症：相当数(80%)が無症状
- ・性器ヘルペスは過大評価の可能性がある
- ・肝炎、アメーバ赤痢も性感染症である。

◆コラム：性感染症対策地域診断③ 予防啓発事業（HIV/AIDS 対策含む）

再点検

- ✓ エイズ予防教育、性感染症予防教育の実施状況は？
- ✓ エイズ予防啓発活動の実施状況は？

6. 地域でもっとサーベイランス結果を利用するために

【資料①】

集団発生への対応の紹介

「性感染症の集団発生の管理のガイダンス」

英国健康保護局(Health Protection Agency)

GUIDANCE FOR MANAGING STI OUTBREAKS & INCIDENTS, Nov 2010

http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1214553002033

【資料②】

施策への活用例:啓発ポスターに STI 発生動向のグラフを掲載した(松山市)

C 型肝炎集団感染(東京都)

【展開例① 届出をした医師との連携を強める】

届出基準の確認などのために主治医に電話で確認すると・・・連携を強めるきっかけになります。

○届出(診断)をする、ということは、性感染症の検査・治療を積極的にしていると考えられます。したがって、これらの医療機関は、性感染症対策にとって重要な社会資源といえます。

(例) HIV の発生状況、STI の発生状況、その他トピックス(IDWR 性感染症関連号など)の提供

(例) HIV 検査案内の送付(各保健所や自治体作成成分、その他 HIV 検査 MAP の紹介など)

(例) 啓発資料の送付(STI 予防啓発資料、HIV 対策のポスター・パンフレット、等)

(例) 患者の発生状況などで「いつもと違う」場合に、保健所に連絡をいただける関係の構築

【展開例② STI 対策は組み合わせて展開する】

○組み合わせの例

(例) HIV 対策:検査・相談事業、予防啓発事業、エイズ予防教育

(例) 母子保健対策:母子手帳交付、妊婦健診助成、両親学級、乳幼児検診、予防接種事業、マタニティクッキング 等

(例) 少子化対策

(例) B 型・C 型肝炎検査・相談、予防啓発事業、肝がん対策

(例) 女性特有のがん検診事業

.....

◆コラム:性感染症対策地域診断④ 社会資源の状況

✓ 医師会の性感染症対策は?(産婦人科医が出前授業を行っている等)

✓ 助産師会・看護協会などの対策の状況は?(妊娠から出産、生命の誕生について出前授業を行っている等)

✓ 養護教諭の活動は？（上記医師会や助産師会等に外部講師を依頼する他、養護教諭としての研究事業等を行っている場合がある）

.....

○資料：相談先リスト、根拠法令等

(別紙)

サーベイランス担当になったら【チェックリスト】

(1) 根拠法令等に関する知識（事務担当者・医療職）

- 感染症法
- 発生動向調査事業実施要綱・要領
- 性感染症予防指針
- 感染症発生動向調査実施要綱・要領
- 発生動向調査事業の流れ：①医師の届出 ②報告（オンライン、FAX） ③情報還元（オンライン等で国立感染症研究所感染症情報センター→地方感染症情報センター→保健所→医療機関）

(2) 性感染症発生動向調査事業に関する知識（事務担当者・医療職）

- 対象感染症
- 届出基準
- 定点医療機関

(3) 個人情報の取り扱い

- プライバシーの保護について
- 個人情報保護法の除外規定に該当すること（積極的疫学調査など）

(4) 性感染症に関する知識（医療系）

- 対象感染症の病態、検査、治療方法
- 潜伏期間
- 共感染があり得ること
- 予防方法

(5) 性感染症に対する認識（事務担当者・医療系）

- *病気に対する偏見・差別があることを知っている。
- 社会が持っている偏見・差別
- 患者本人が持っている偏見・差別
- 医療機関が持っている偏見・差別

- 例えば「あなたは梅毒です」と言われた場合にショックを受ける、ということを知っている。
- セクシャリティーに関して（例 MSM であるということに対して）、自分と違う価値観の人がいる、ということを知っている。

I. 1999-2010年のサーベイランス情報に基づいた HIV 感染診断の検査法に関する動向について

中谷友樹（立命館大学文学部准教授）、川畑拓也（大阪府立公衆衛生研究所）

A. 研究目的

HIV 感染診断は、スクリーニング検査を経て確認検査によって確定される。従来、確認検査は WB（Western Blot）法に代表される抗体確認検査が主流であったが、近年では病原体であるウイルスを直接確認する抗原検査や PCR 等の病原体に関する検査（以下、病原検査）をあわせて実施することが推奨されるようになった。その背景には、WB 法の結果の解釈の難しさを克服すること、第 4 世代のスクリーニング検査である抗体抗原同時検査法の普及によって WB 法では確認できない感染初期の感染診断を行う必要性が生じたことがある（加藤, 2009; 巽, 2011）。本研究では、スクリーニング検査によって陽性と診断された後、この推奨される抗体確認検査と病原検査の同時実施がどの程度実施されているのかを、サーベイランス情報（感染症発生動向調査）によって HIV 感染者と診断された患者情報から整理する。

ところで、STI サーベイランス研究班では、民間検査機関による確定検査の陽性数を、医療機関からの報告に基づいた現在の HIV サーベイランス情報を補完する情報として利用する検討を始めている。とくに現在主流の確認検査法である WB 法を利用した陽性数の情報利用を検討しているが、抗体確認検査を省略し病原確認検査のみを実施している場合もみられる。そのため、WB 法が実施されている程度についても集計を行った。なお、病原検査では HIV-2 の診断がなされないため、現状では当該ウイルスの感染例は国内では乏しいとはいえ、抗体確認検査により HIV-1 と HIV-2 の感染を同時に確認することが望ましいと考えられる。

B. 研究方法

感染症発生動向調査資料（1999 年 4 月～2010 年 12 月：報告日ベース）に登録されている、日本国籍の HIV 感染者（AIDS 患者は除外した）の情報を分析資料とした（ $n = 7,415$ ）。当該資料には、HIV 感染者についての性・年齢・推定感染経路・報告地域の情報とともに、HIV 感染の診断を行った検査法の組み合わせが記録されている。

本研究では、実施された検査法の構成の年次推移（報告年ベース）を、(1) 性, (2) 年齢, (3) 推定感染経路, (4) 報告地域の各カテゴリ別にクロス集計に基づいて検討し、さらに、これらの年次および各カテゴリ変数を説明変数として、抗体確認検査・病原検査を同時に実施した場合を 1、いずれかを欠いている場合を 0 とする被説明変数を利用したロジスティック回帰分析を実施した。ただし、サンプル数の都合により、クロス集計にあたって性別は適宜省略した。また、大都市圏内では居住都道府県と報告都道府県のずれが比較的大きいため、ここでは関東、東海、関西、それ以外（大都市圏外）の 4 地域区分を利用した。

C. 研究結果

(1) 検査法の組み合わせの推移

検査法の組み合わせは、確定診断の方法に着目して、基本的に以下の 3 つのケースに大別される。なお、スクリーニング検査についての記録のない場合もあるが、これは海外で検査を受けた場合などに相当すると考えられ、ここではその詳細を知り得ないこともあり、確定診断にのみ着目する。それぞれのケースの構成比の年次推移は図 1 に示した。

第1に、伝統的な抗体確認検査のみのケースがあり、このケースの構成比が最も大きい。全期間で対象となる日本国籍の HIV 感染者全体の 57.0%がこの抗体確認検査のみによって診断されている。ただし、1999年には71.9%だったものが、2010年には48.0%と、現在でも主流のケースであるものの減少傾向にある。第2に、現在推奨されている抗体確認検査と病原検査を同時に実施しているケース（以下、抗体・病原同時確認ケース）があり、その構成比は全期間で37.4%である。この抗体・抗原同時確認ケースの構成比は年次を経ると共に増加しており、1999年には25.3%であったが、2010年には44.9%に達している。第3に、確定検査として病原検査のみを実施しているケースがある。その構成比は全期間で5.4%であり、その構成比上、明確な年次推移のトレンドは見いだせない。なお、いずれの確定検査も実施されていないケースが20例認められるが、これはサーベイランスの仕組み上、報告あるいは入力のエラーと考えられる。

(2) 層別化した場合の検査法の組み合わせ推移

ここでは、日本国籍 HIV 感染者の中での抗体・病原同時確認ケースの構成比に着目し、この推奨される確定診断が実施されている割合の年次推移を、地域別・年齢階級別・性および推定感染経路別にそれぞれ層化してグラフ化した。

- (a) 地域（図2）：抗体・病原同時確認ケースの構成比は東海地域およびその他の地域（大都市圏外）で高く、関東・関西地域でもっとも低い。この傾向は各年次でほぼ一貫しており、明確な地域差が認められる。
- (b) 年齢階級（図3）：15歳未満（7人）と65歳以上（2人）は感染者数が少ないため除外し、それ以外の年齢を15～24歳、25～39歳、40～64歳に3区分した。抗体・病原同時確認ケースの構成比は、いずれの年齢階級でも上昇傾向にあるが、近年では他の年齢階級より青年層である15～24歳階級で低い傾向にある。
- (c) 性および推定感染経路（図4）：推定感染経路が、男性その他のカテゴリで、抗体・病原同時確認ケースの構成比が少ない傾向がみられる。この男性 HIV 感染者の「その他」の大半は推定感染経路不明である。

(3) ロジスティック回帰分析の結果（表1）：上記の層別化した検討からは、抗体・病原同時確認を実施している割合は、年次とともに、地域、年齢階級および推定感染経路と関連しているように思われた。諸要因の変数群を同時に考慮したロジスティック回帰分析の結果によれば、年次、年齢階級、報告地域、推定感染経路の諸要因は、抗体・病原同時確認の実施に独立に寄与していると考えられる。

(4) WB法の利用動向：報告された HIV 感染者（日本国籍）において、WB法を利用した HIV 感染者の割合は、全期間で男性93.6%、女性92.8%であり、その年次推移には明確なトレンドはみられない（年次とWB法利用者間に有意な相関は確認されない）。ただし、HIV感染者の増加とともに、WB法を利用しない診断例の実数そのものは男性で増加傾向にある（図5）。なお、地域別にみると（図6）、その他（大都市圏外）の地域でWB法の利用割合が低い傾向にある。この結果は、大都市圏外では、推奨されている抗体・病原同時確認の実施割合が高いものの、病原検査のみによる確認検査の実施割合も高いことを示している。

D. 考察

(1) 確認された動向の背景

スクリーニング検査の後、抗体確認検査と病原検査を両方実施する診断方法が採用された HIV 感染者の割合は増加傾向にあり、まもなく HIV 感染者の診断方法の大半を占めることになると思われる。患者数の増加が著しく、感染初期の患者も多いと思われる近畿地方や、青年層の男性で、病原検査の実施割合が低い点は改善が必要かもしれない。例えば、抗体確認検査に加えて病原検査を実施する際のコスト負担が、青年層での病原検査を抑制しているとすれば、そうしたコスト負担に対する対策の検討が考えられる。

ただし、大阪府では、保健所や特設検査場におけるスクリーニング検査に、外部委託による第 4 世代の抗体抗原同時スクリーニング検査の普及が進んでおり、感染初期の疑いがある場合に限定して WB 法に加えて病原検査を実施することで検査コストの抑制をはかっている。同様な確認検査の選択は、自発的 HIV 検査の多くを引き受けていると考えられる公的無料匿名検査実施機関（保健所や特設検査場）においては、検査費用の抑制のために広く実施されている可能性がある。そうであれば、大都市部（関東と関西）や青年層で抗体確認検査のみの診断例が多い傾向は、こうした地域ないし集団において自発的に公的無料匿名検査実施機関での HIV 検査を受ける頻度が多く、その結果として当該の諸機関において HIV 感染が診断される割合が高い状況を反映しているとも考えられる。一方で、全体としては抗体確認検査と病原検査を両方実施して HIV 感染が診断された割合は増加しており、これは HIV 感染の裾野が広がり、様々な医療機関での各種の検査において、HIV 感染が偶発的に発見される機会が増加したことを意味しているのかもしれない。

(2) サーベイランス情報への提言

以上の点を鑑みると、第 1 に、スクリーニング検査結果に基づいた病原検査の必要性を加味した評価が望ましいといえる。この点についての検討を可能とするためには、サーベイランス情報（発生動向調査）のスクリーニング検査の区分を修正する必要がある。現状では、スクリーニング検査は抗体検査のみが前提となっており、抗体抗原同時スクリーニング検査による診断例かどうか、感染初期（急性期）の疑いがあるかどうかは、情報として含まれていない。第 2 に、こうした病原検査の必要性をめぐる判断が、実際に公的無料匿名検査実施機関や、これを利用する頻度が高いと考えられる自発的 HIV 検査の状況において多くなされているのかを検討するためには、サーベイランス情報における届出医療機関の分類（保健所/特設検査サイト/一般医療機関/HIV 診療に関する拠点病院）や、診断の契機（自発的検査/検査勧奨/術前検査/入院時検査/接触者(パートナー)検診等）の情報を、検討できることが望ましいといえる。

(3) 抗体確認検査を実施していない状況について

WB 法ないしは他の抗体確認検査を行わず、抗原確認検査のみで HIV 感染者の報告がなされている事例は、両性をあわせて全体の 6.4%であり、報告される HIV 感染者全体のなかでみた構成比には、明確な年次トレンドはない。ただし、その絶対数は増加傾向にあり、これは HIV 感染者全体の増加を反映している。現段階では HIV-2 の感染者数は国内では少ないと思われるが、今後の流行増加の可能性や、HIV-1 と HIV-2 の重複感染リスクを考えると、WB 法を含めた推奨される検査の構成を再確認する必要があるのかもしれない。

(4) 留意点

なお、サーベイランス情報はあくまでも HIV 感染者として、確定検査に際して陽性の判定がなされた者しか対象ではない。そのため、これが陰性であったスクリーニング検査陽性者を含めた全ての確定検査の状況を必ずしも反映していないかもしれない。とくに、抗体確認検査と病原検査を同時に実施せず、抗体確認検査が陰性であった場合に、病原検査を追加実施するなどの段階的な確認検査を実施している状況など、検査の具体的な実施状況については、現行のサーベイランス情報では完全に把握できない点に留意する必要がある。

E. 結論

以上の検討の結果、HIV 感染の確認検査として、抗体確認検査と病原検査を同時に実施する状況が着実に増加傾向にあるものの、この二つの確認検査が同時に実施されている割合は、年齢が比較的若い層や関東・関西のいわゆる大都市圏に相当する地域では相対的に低い傾向にある。ただし大阪府では感染早期の疑いがある場合に限って病原検査を行っていることもあり、抗体確認検査と病原検査を共に実施した上で感染が診断された HIV 感染者の割合が低くなっていると考えられた。この結果は、感染診断において病原検査が実施されなかった理由と、感染早期の診断のために病原検査による確認を一律に実施する必要性についてのさらなる検討が必要であること、その検討にはサーベイランスでの報告項目に関してスクリーニング検査および報告医療機関の分類・検査契機を改善する必要があることを示唆している。また、民間検査機関の WB 法の陽性率との比較にあたって考慮しておくべき基本情報として、基礎的な HIV 感染の確認検査法として普及している WB 法の利用状況を整理した。その結果、これを利用していない HIV 感染者の割合はサーベイランス情報では 6.4%あり、大都市圏外の地域でこの値が高くなる地域差が認められた。

文献

加藤真吾(2009): HIV 検査法の現状と課題, IASR, Vol. 30, pp. 236-237.

巽 正志(2011): HIV 検査法について, IASR, Vol. 32, pp. 285-287.

F. 健康危険情報 無し

G. 研究発表 無し

H. 知的所有権の取得状況 無し

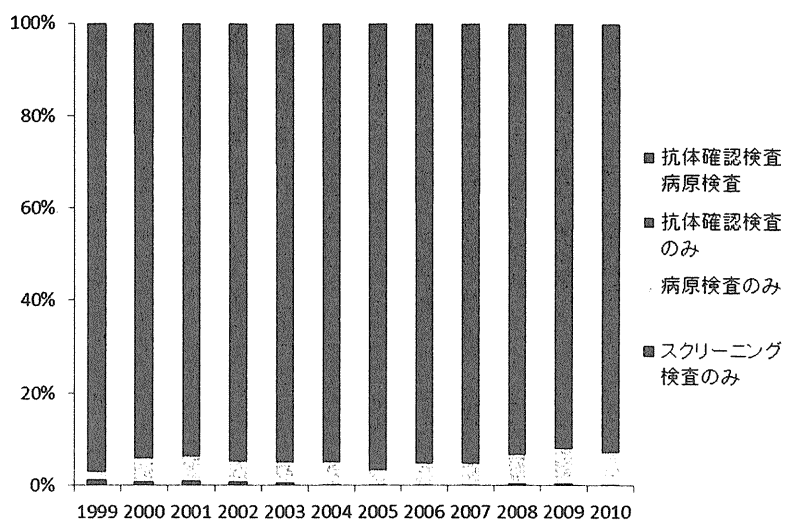


図1 HIV 感染診断における検査の組み合わせ構成年次推移 (日本国籍 HIV 感染者)

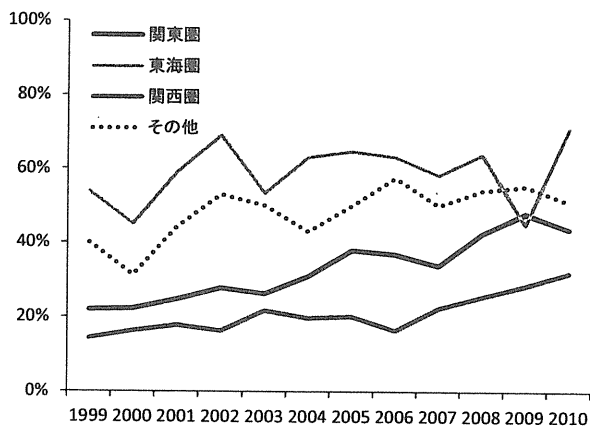


図2 報告地域別に見た抗体確認検査・病原検査を同時に実施した割合の年次推移 (日本国籍 HIV 感染者)

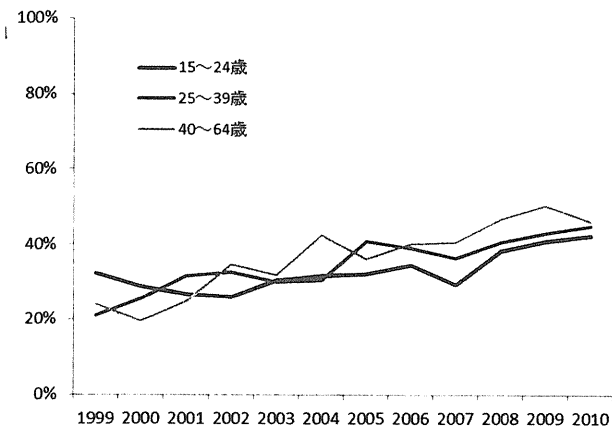


図3 年齢階級別に見た抗体確認検査・病原検査を同時に実施した割合の年次推移 (日本国籍 HIV 感染者)

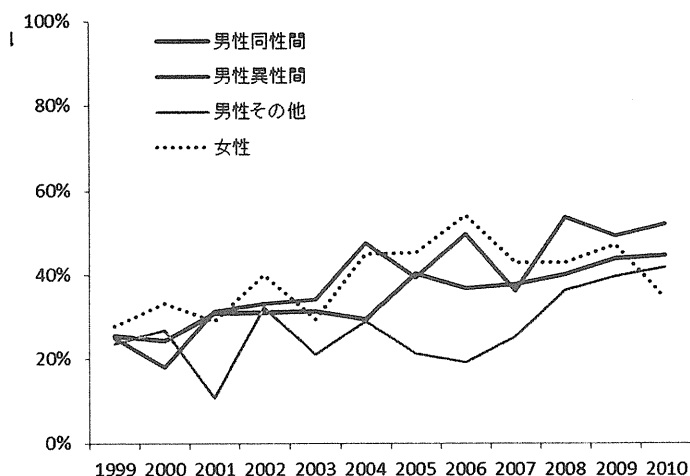


図4 性および推定感染経路別にみた抗体確認検査・病原検査を同時に実施した割合の年次推移（日本国籍 HIV 感染者）

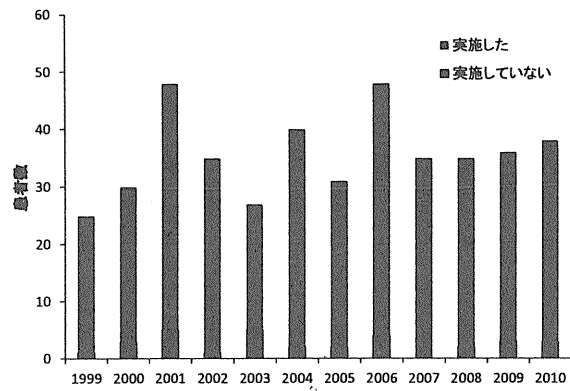
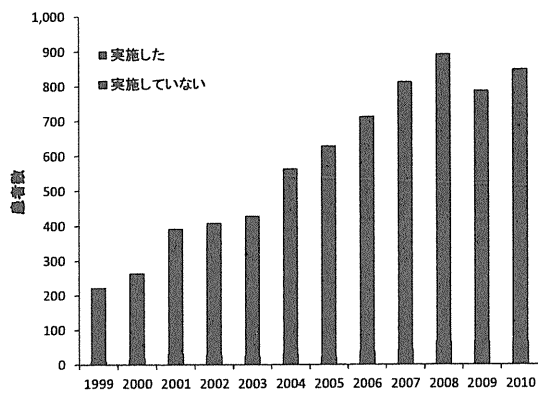
表1 抗体確認検査・病原検査同時実施に関するロジスティック回帰分析の推定結果（日本国籍 HIV 感染者）

年次(連続変数)	カテゴリ 度数	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間			
			下限	上限		
年次(連続変数)		1.091	1.074	1.109	**	
性別	男性	6,987	reference			
	女性	428	1.045	.833	1.309	
年齢	15歳未満	7	-			
	15~24歳	957	reference			
	25~39歳	4,294	1.122	.963	1.307	
	40~64歳	1,985	1.229	1.038	1.456	*
	65歳以上	170	1.327	.924	1.904	
	不明	2	-	()		
地域	大都市圏外	1,151	reference			
	関東	4,040	.557	.487	.637	**
	東海	687	1.611	1.326	1.958	**
	関西	1,537	.292	.247	.345	**
推定感染経路	1.同性間	5,086	reference			
	2.異性間	1,638	1.126	.987	1.284	
	3.IVDU	54	.988	.559	1.748	
	4.輸血	16	-	()		
	5.母子	7	2.176	.470	10.062	
	6.その他・不明	614	.613	.503	.747	**

注) 被説明変数
 1: 抗体確認検査と病原検査をともに実施
 0: それ以外

n = 7415, Cox-Shell R2 = .073, Nagelkerke R2 = .100

*, **: それぞれ5%、1%水準で有意



(a) 男性

(b) 女性

図5 HIV感染診断におけるWB法実施の有無の年次推移（日本国籍HIV感染者）

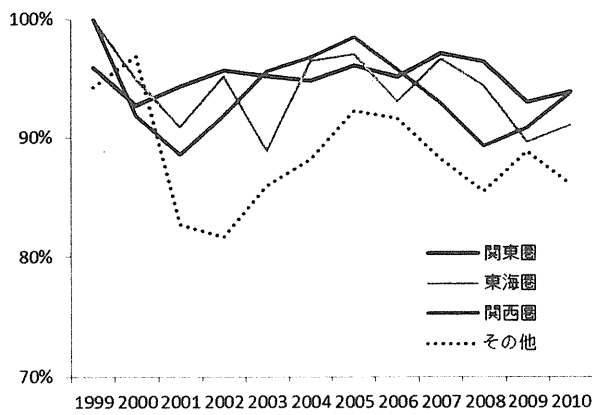


図6 報告地域別にみたWB法実施割合の年次推移（日本国籍HIV感染者）

ウイルス検査技術連絡会所属検査センターに対する検査関連情報の提供依頼概要

ご提供頂きたい検査関連情報

自社（施設）で実施した検査に関して（外部への実施委託分は除く）

1. クラミジア、淋菌患者数の長期的推移を評価するため
クラミジア・トラコマティス、淋菌の病原体検査数、陽性数 ブロック、男女別（性不明は別掲）

なお検査方法は以下とします。

クラミジア・トラコマティス：

PCR、EIA、液相ハイブリダイゼーション、TMA

淋菌：PCR、液相ハイブリダイゼーション、TMA

2. HIV 陽性診断数と報告数の関連を評価するため
HIV-1 抗体に関する WB 検査数、陽性数 ブロック、男女別（性不明は別掲）
3. 上記の検査指標としての妥当性に懸念や疑問点があれば併せてご提供をお願いいたします。
例。

検査方法によって陽性率の差が大きく、検体の選択の違いによるのか、感度によるのか、疑問である。

期間

検体提出時が 2011 年 1 月から 12 月の自施設実施検査に関して、月別に。

提供時期

2012 年 2 月末。 貴連絡会、ご参加企業との協議の上変更がありえます。

一次的な設定であり、追加的な提供や限定された範囲のご提供などがあると思われま。これらを踏まえ妥当性を検討し、次年度以降の依頼に反映させて行く予定です。

様式

自由。 別紙を参考までにお示しします。

活用方策

1. 地域ごとに陽性率、長期的な推移を反映しているかを検討する資料とする。
 2. 地域ごとの医師からの届け出数と比較 捕捉率を検討する資料とする。
- なお、ご提供頂いた情報は本研究のみに使用し他には用いません。

今後の予定と目標

2011 年度は第 1 回目であり、実施の実務的な課題を明確化するとともに提供された情報の活用の妥当性、有用性を検討することを目標とする。2012 年度に 2011 年度の妥当性評価結果をウイルス検査技術連絡会に報告し、これを踏まえて、ご提供頂く情報や還元する情報について協議させて頂く予定です。

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

研究報告書

国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能およびわが国の感染症サーベイランスの改善・強化に関する研究

「マイコプラズマ肺炎患者の入院患者の経時的推移と重症例に関する研究」

主任研究者：谷口清州（国立感染症研究所感染症情報センター）

分担研究者：安井良則（国立感染症研究所感染症情報センター）

研究要旨：

マイコプラズマ肺炎の報告数は2000年以降増加傾向にあるが、特に2011年は6月ごろより定点当たりの報告数が急増し、過去最高の水準で推移している。その原因およびマイコプラズマ肺炎の報告数の増加が、実際に地域における症例数の増加に基づいているかどうかを確認するために、一定の人口をカバーした医療機関ネットワークにおいて、調査を行っている、「ワクチンの有効性向上のためのエビデンス及び方策に関する研究班（庵原班）」と協力して、一定の人口下における入院患者数とそのうち重症例数の経年変化を調査することとした。調査方法としては、①入院加療を受けた患者を対象とし、症例ごとに添付された「臨床経過調査票」を記入して収集・解析するもの（臨床情報の提供）、②患者の臨床情報に加えて検体を採取してマイコプラズマの病原体解析をするもの（臨床検体の提供と臨床情報の提供）、③2008年から2011年までのマイコプラズマ肺炎と診断された入院を対象とし、可能な限り同一の県内全域での入院者数の推移を調査するもの（過去4年間の入院数の推移）の3つの方法で実施している。どの方法も現在まだデータを集計しているところであるが、方法①については比較的順調に集まってきた三重県内の情報について紹介する。三重県では以前より県内の全小児科定点からの報告が行われており、その2008年から2011年までの4年間にわたる週毎の推移をみると、2011年の夏期頃より例年と比べて大きく増加していた。また、三重県内の5病院の小児科におけるマイコプラズマ肺炎の入院患者数の2008年～2011年の年毎の合計をみると、2011年は大きく増加しており、小児科での総入院者数に占めるマイコプラズマ肺炎の入院率も、1病院以外では2011年で大きく増加していた。感染症発生動向調査で全国の基幹病院定点からのマイコプラズマ肺炎の報告数が大きく増加していた期間に一致して、三重県内ではマイコプラズマ肺炎の患者発生数が増加していた可能性が高い。また、同時期に小児科でのマイコプラズマ肺炎の入院率も増加していたものと考えられる。まだデータの収集は始まったところであり、今後新たな知見が現れることが期待される。