

厚生労働科学研究費補助金 (新興・再興感染症研究事業)

平成 20 年度 分担研究報告書

効果的な感染症サーベイランスの評価並びに改良に関する研究

STI (性感染症) サーベイランスの評価と改善

分担研究者 中瀬克己 岡山市保健所長

**研究要旨** 本年度は、1. サーベイランスの居住地情報を活用した「いきなり AIDS」の地理学的検討、2. STI サーベイランス結果の地方自治体による活用の評価と支援、3. 三重県性感染症 4 疾患全数把握調査 平成 19 年度結果まとめ、4. クラミジア及び淋菌感染症検査件数の診療科目別分析、5. 本邦におけるパートナー健診の制度化・標準化に向けた検討を行った。

HIV 感染症報告に 2007 年より加わった都道府県別居住地情報を活用して、発見の遅れと自発検査提供などの施策評価の指標としての「いきなり AIDS」率を検討した。報告地都道府県を用いると都市部で過小評価（発見遅れ割合が低く問題が少ないと見なされる）され、居住地情報が望ましいことが明らかとなった。HIV 流行の拡大が顕著にみられる東京・大阪を核とする 2 大都市圏は「いきなり AIDS」率が低く、それ以外の地域との差が確認され患者や受検者の移動を考慮すると都市圏としての評価が望ましいと思われた。検査提供やリスク認知と併せた対策検討のために患者の診断契機は必要な情報である。なお愛知県では全国値よりも有意に高い点は注意が必要である。

性感染症サーベイランスと施策担当者会議を評価は高いが、定点医療機関設定や結果解釈など実務的指針への要望があり継続的意見交換が必要である。また、HIV 感染の発見契機の項目を加えるあるいは報告機関を類型化すること、県と市など自治体間のサーベイランス結果共有に制限があり改善が必要なことなどが提言された。三重県では地域医療機関等との協力により婦人科系、泌尿器科系等の全医療機関からの報告による通年の動向把握を行っており、5%の医療機関が 20%を診断するなど少数の医療機関で多くの診断捕捉が可能なが確認された。一方都市部で必ずしも罹患率が高くないこと、疾患、地域、地域によって捕捉患者の構成が異なること、現状の定点医療機関では地域によって動向把握が困難なことがしめされた。このことから、全国の罹患動向把握とは別に、地域での施策活用に適した若年者の動向把握に敏感な定点医療機関による把握が提案され、引き続き調査が継続される。

診療報酬明細書（レセプト）に関する社会医療診療行為別調査の結果を用いてクラミジア・トラコマス、淋菌に関する病原体確認検査（PCR）の動向を検討した結果、定点サーベイランス結果とは異なり平成 17 年からの 3 年間で増加傾向にあること、検査実施診療科に占める内科の割合が泌尿器科より多いことが明らかとなった。今後処方薬剤情報と組み併せた分析により、STI サーベイランスへの影響を検証する可能性が示唆された。

診断患者を発端とし性交渉相手に検査勧奨等の介入を行うパートナー健診は、諸外国で定着しており我が国でも、HIV 感染症では医療機関でかなり広がっており、制度的導入と推進の条件を検討し、提言をまとめた。また、三重県調査では男性の性器クラミジア感染症の 15%が婦人科から報告され、パートナー健診を行う医療機関の存在が示唆されたこと、自治体実施の検査では 60%以上でパートナーへの検査勧奨が行われている可能生があることも踏まえた検討が必要と考えられる。

## 研究協力者

中谷友樹：立命館大学、山本英二：岡山理科大学、堀成美：国立感染症研究所、国立保健医療科学院、都立駒込病院、谷原 真一：福岡大学医学部衛生学、神谷信行、灘岡陽子：東京都健康安全センター、高橋裕明、山内昭則、福田美和、松村義晴、大熊和行：三重県科学技術振興センター保健環境研究部疫学研究課、平野有紀：岡山市保健所、川畑拓也：大阪府立公衆衛生研究所、白井千香：神戸市兵庫区保健福祉部、中島一敏、多田有希：国立感染症研究所感染症情報センター

## 研究報告の概要

本年度は1. HIV サーベイランスに'07年に加わった居住地の都道府県区分情報を活用した「いきなり AIDS」の地理学的検討、2. STI サーベイランス結果の地方自治体による活用の評価と支援、3. 三重県性感染症4疾患全数把握調査による検討、4. クラミジア及び淋菌感染症検査件数の診療科目別分析、5. 本邦におけるパートナー健診の制度化・標準化に向けた検討を行った。各々の概要を以下に示し、次いで詳細な報告をしめす。

### 1. サーベイランスの居住地情報を活用した「いきなり AIDS」の地理学的検討

サーベイランスに基づく地理的な評価指標の利用は、地域の状況に対応した流行対策を議論する上で重要である。さらに、現行の STI 定点設定が地域的な流行状況の比較を想定しておらず、全数把握である HIV 感染症のサーベイランス報告は、性感染症 (STI) の地域的動向を把握する指標としても意義深い。HIV 感染症では通常の STI に比べ、患者の居住地と診断地の乖離が大きいが、2007 年より居住地の都道府県がサーベイランスの報告項目に含まれるようになったため、「いきなり AIDS」率の都道府県間格差を、患者の受診行動 (居住地から診断地への地理的移動) を考慮して検討した。

・ HIV 流行の拡大が顕著にみられる東京・大阪を核とする 2 大都市圏は総じて「いきなり AIDS」率が低く、それ以外の地域との差が確認される。しかし、都道府県で見ると東京都では低いものの大阪府では低いとは言えない。都市圏としての観点が必要である。また、愛知県では全国値よりも有意に高い点は注意が必要である。

・ 未発症者は居住地から大都市圏中心へ移動しての

診断が多く「いきなり AIDS」率は、大都市圏中心部で過小 (発見遅れ割合が低く問題が少ないと見なされる) に、その周辺では過大な値となる傾向が認められた。HIV の早期発見の度合いや自発的検査の提供と関連づけて評価するためには、居住地別に指標値を作成すべきである。

・ 「いきなり AIDS」率は、HIV 感染の早期診断を評価する簡便な地域指標である。移動者での「いきなり AIDS」率は低く、リスク認知が高いため積極的に移動してでも早期診断している可能生がある。サーベイランス結果を対策へ活用するには、診断地・居住地と合わせて、患者や受検者の移動、地域ごとのリスク認知の差、自発検査か術前検査での診断かといった診断の契機を考慮したサーベイランスの実施・分析が必要である。この検討のために患者の診断契機は必要な情報である。

### 2. STI サーベイランス結果活用の評価と支援

地域での STI サーベイランスの適切な運用と活用に資することを目的に、地方感染症情報センター、自治体 HIV・性感染症担当者への研究班成果の提供および意見交換の会議を行い 20 自治体からの参加があり、会議への評価は高かった。

意見交換およびアンケートから、定点医療機関設定の考え方、サーベイランス結果還元時のコメントに代表される結果解釈など共通する疑問や困難が表明された。

また、STI サーベイランスの有効な還元や施策への活用ができていない自治体は多く無いこと、集団発生の探知や対応も進んでいないことが推察された。サーベイランスの運用および還元について基本的な指針への要望があり、情報提供や情報交換の場が引き続き必要と考えられ以下 (一部抜粋) のような提言をまとめた。

また、参加自治体においては自治体実施検査で HIV 診断時にパートナーへの検査勧奨を 60%以上で行っており、全国よりも正確な状況の把握が必要と思われた。

- ・ HIV 感染症報告の推定感染地情報を都道府県別とする
- ・ HIV 感染症報告に発見契機の項目を増やすあるいは報告機関を類型化する
- ・ 県と指定都市など自治体間の性感染症サーベイラン

ス結果の共有ができるようにする。

- ・ HIV を含む性感染症サーベイランスの実務的な運用や活用の具体的指針が必要
- ・ 安価で利便性が高い医療機関での検査機会の提供が必要

### 3. 三重県性感染症4疾患全数把握調査による検討

三重県内の産科、婦人科、産婦人科、泌尿器科、皮膚科、性病科を標榜する 338 医療機関に協力を依頼し、性感染症 4 疾患（性器クラミジア感染症、性器ヘルペス感染症、尖圭コンジローマ、淋菌感染症）患者全数把握調査を実施した。調査開始にあたり 221 機関（対象の 65.4%）から協力する旨の回答を得た。平成 19 年 4 月～20 年 3 月の 1 年間に診断報告のあった医療機関数は 107 ヶ所（実施医療機関の 48.4%）で患者報告数は 3,467 人（男性 1,321 人 罹患率 145/人口 10 万人・年、女性 2,146 人 同 224）であった。

三重県の全年齢に対する性感染症 4 疾患の罹患率は、患者報告の多い地域間でも、男で 1.5 倍以上女で 2 倍以上の差があり、人口集積地で高い訳ではなかった。

またこの罹患率は、2006 年 1 月下旬からの 5 週間に岡山県で行った類似の調査での定点 4 疾患+梅毒+非淋菌性・非クラミジア性尿道炎合計 6 疾患の罹患率、男 401.8（人口 10 万人・年、患者数 453 名中で梅毒 4 名、非淋菌性・非クラミジア性尿道炎は 96 名）女 518.5（人口 10 万人・年、患者数 514 名）と比べ、2 分の 1 以下であった。また、岡山県調査での罹患率は都市部（岡山市、倉敷市）でそれ以外より男女ともに高く（男性 1.6 倍、女性 2.2 倍）地域の動向は三重県とは異なっていた。

診療科別では、男性の 69%が泌尿器科から、女性の 77%が産婦人科からの報告であった。男性の性器クラミジア感染症の 15%が婦人科から報告されたことは、パートナー健診を行う医療機関の存在を示唆する。調査開始 1 ヶ月後の平成 19 年 5 月から 9 月までは 300 人台の報告があったが、その後の報告数は 200 人台に減少した。年間での診断患者数の季節変動は明らかでなかったが、複数年の結果を踏まえて更に検討が必要と思われる。

医療機関所在地の保健所の管外からの受診者の割合が最も高かったのは、尖圭コンジローマ 20%、主な診療科別では総合病院 17%であった。また、国籍別受診

者数は 3.5%が外国籍であった。

また、性器クラミジア感染症では男女とも診断の多い上位 20%（婦人科系 11、泌尿器科系 7 施設）の医療機関で 50%以上の診断がなされるなど、各疾患とも報告数上位の少数の医療機関で半数以上の患者報告が得られることがわかった。しかし、診断の多い医療機関と他とでは、所在地域、疾患の種類、年齢構成など把握する患者の傾向が異なる点に留意が必要と考えられた。一方、現在の定点医療機関は、地域によっては診断がほとんど捕捉できないなど代表性が十分でないことが示唆された。

三重県における性感染症は、疾患、地域、医療機関の種類等により患者の性、年齢構成が異なり、限られた定点数（三重県内 15 カ所）では、狭い地域ほど、その地域の代表性を担保したサーベイランスは困難と考えられた。全国の傾向を把握するためのサーベイランスと都道府県等地域を対象としたサーベイランスを区別し、全国サーベイランスは無作為抽出した定点からの情報により、地域では発生予防・まん延防止に有用な若い年代の動向に敏感なサーベイランスに移行するなど、患者発生実態に即した体制が必要と考えられる。

### 4. クラミジア及び淋菌感染症検査件数の診療科目別分析

感染症サーベイランスシステムの評価を実施するためには、サーベイランスシステム以外の経路から対象疾患の状況を把握する必要がある。今回、2005-7 年の各 5 月分診療に対する社会医療診療行為別調査を用いて診療科目別のクラミジアトラコマチス核酸増幅同定検査と淋菌核酸増幅同定精密検査の実施件数を検討した。

クラミジア及び淋菌に関連する検査の実施数は、感染症発生動向とは異なり、この 3 年増加傾向にあった。また、両病原体への検査とも産婦人科の割合がもっとも多く泌尿器科は内科よりも少ないことが明らかになった。

定点医療機関の設定や利用の変化による実際の診断との乖離の可能性、性感染症定点医療機関に内科が入っていないことの動向把握への影響の検証は感染症サーベイランスの評価上、有益な知見をもたらす可能性が示された。

社会保険診療報酬請求（レセプト）情報は、報告に

関する医療機関の負荷を考慮する必要がなく、回収率などの通常の学術研究における問題点の影響を受けにくいという長所を有している。処方された薬剤などの情報を併せて分析することで、性感染症サーベイランスの問題点を検証可能になると期待できる。

## 5. 本邦におけるパートナー健診の制度化・標準化に向けた検討

2007年に実施したエイズ拠点病院HIV診療担当医師を対象とした調査(回答率50%、256名)では、法律やガイドラインが未整備の状況下においても66.5%の医師がほぼすべての患者にパートナー健診の説明を実施しており、我が国の性感染症診療においても他の先進国と同様の実践が可能であることが示唆された。今後は、法的根拠やガイドライン等の整備と、より有効な手法、その標準化のための具体的な戦略が必要である。そのためには、諸外国で実証研究済みの手法の応用や適用を含め、我が国の臨床・文化に適した手法を開発し、その妥当性および有効性の検証が重要である。米国、カナダ等ではパートナーへの働きかけに公的関与があり、我が国でも自治体検査では実施率が高い可能性があることも踏まえ、公的役割の検討が必要である。また、研究成果を踏まえ以下が提言された。

- ・パートナー健診概念の普及と適切な実施のために、法的根拠および具体的な手法を示すガイドラインの作成が必要である。

HIV感染症のみならず、他の性感染症においても適用が可能であること、関連する学会などの協力の下作成し実効性を高めること、研修や環境整備などの体制の整備を合わせて行うこと。

- ・HIV感染症の報告に「診断契機」項目を設け、パートナー健診を含めて、自発検査や発症時診断等の発見への寄与が評価し、施策に還元する必要がある。

### 1. サーベイランスの居住地情報を活用した「いきなりAIDS」の地理学的検討

中谷友樹 立命館大学文学部准教授

#### A. 研究目的

HIV感染症の検査体制を評価する1つの指標として、HIV感染症の感染診断時に既にAIDSを発症している患

者の割合、いわゆる「いきなりAIDS」率の地域差が注目を集めている。報道機関各社により、厚生労働省の集計によって、都道府県内の比較では県庁所在都市以外で「いきなりAIDS」率が高く(産経ニュース2007/10/13)、都道府県間の比較では東京・大阪などの大都市周辺部で「いきなりAIDS」率が高い(共同通信2007/03/22)と報じられた。いずれの記事でも、「いきなりAIDS」率の高さは、当該自治体でのHIV検査体制の不備によってHIV感染の早期発見が達成されていない状況が反映されており、これを解消する施策の充実が求められている。

このようなサーベイランスに基づく地理的な評価指標の利用は、地域の状況に対応した流行対策を議論する上で重要である。さらに、現行のSTI定点が地域的な流行状況の比較には不適であるため、全数把握であるHIV感染症のサーベイランス報告は、性感染症(STI)の地域的動向を把握する指標としても意義深い。

しかし、前年度の報告書でも議論したように、HIV感染症では通常のSTIに比べ、患者の居住地と診断地の乖離が大きいと、地理的な指標の利用には注意が必要である。これに対して、現在では診断地以外の地理的情報として居住地の都道府県が、サーベイランスの報告項目に含まれるようになった。この指標を活用した、いきなりAIDS率の地域差について改めて検討を加えることにしたい。なぜならば、現行のサーベイランス報告は、診断機関の所在地に基づいて患者数が集計されているため、「いきなりAIDS」率も、当該自治体に居住するHIV患者ではなく、当該自治体の医療機関で診断された患者に基づいて算出されていると考えられるためである。そのため、報告されている「いきなりAIDS」率の高さが、当該自治体に居住するHIV患者の早期発見の遅れを必ずしも意味していない可能性があり、注意が必要である。かかる点をふまえ、本報告では、近年のHIV/AIDSサーベイランス資料から、「いきなりAIDS」率の都道府県間格差を、患者の受診行動(居住地から診断地への地理的移動)を考慮して検討する。

#### B. 研究方法

(資料)

2006年3月16日から2009年1月14日までのおよそ34ヵ月間に保健所に報告された4108名の患者報告

(HIV 感染者 2954 名、AIDS 患者 1154 名) から、日本国籍の患者 (HIV 感染者 2624 名、AIDS 患者 1034 名) を分析の対象とした。ここで、HIV 感染者は、無症候病原体保有者を含む後天性免疫不全症候群 (AIDS) の患者であるが、AIDS 指標疾患が未発症である者を指し、AIDS 患者は既に指標疾患の発症が確認された患者である。「いきなり AIDS」率は次のように定義できる。

〈いきなり AIDS 率〉=〈AIDS 患者数〉/ (〈HIV 感染者数〉+〈AIDS 患者数〉)

日本国籍の患者については、「いきなり AIDS 率」は 27.7%であった。外国籍の患者ではこの値は 34.0%とより高いが、患者数が少なく (AIDS 患者数 114 名)、地域差の比較には適さないこともあり除外した。なお、国籍不明の患者の値は 28.1%と日本国籍の患者とほとんど変わらなかった。

#### (感染者の地理的移動)

「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 (感染症法)」に基づき HIV 感染者、AIDS 患者を診断した医師は 7 日以内に最寄りの保健所長を通じ知事に届出ることとされている。これにより HIV 感染症の感染者情報には、患者報告を受けた保健所および都道府県 (診断地) の記録が必ず付されている。さらに 2007 年 4 月から、患者の居住地を都道府県別に報告することとなった。

2007 年 4 月以降の日本国籍の患者報告についてみると、居住地 (最近数年間の主な居住地) が日本国内であるものが 96.6% (2390 名) であり、その内で都道府県別不明の割合は 5.7% (137 名が不明) であった。ただし、これ以前でも備考欄に居住都道府県が報告されている場合がある。これらの情報から、患者の居住地別集計の算出、並びに患者単位での患者居住地から診断地への都道府県間移動の有無が確認できることになった。

#### (「いきなり AIDS」率の比較)

「いきなり AIDS」率を都道府県別に求め、地理的変動を確認する。ここでは、以下の 3 点について比較を行った。

##### 1. 報告地別「いきなり AIDS」率の地域差

2. 居住地別「いきなり AIDS」率の地域差
3. 患者の都道府県間移動の有無別「いきなり AIDS」率の地域差

ここでは統計的な比較を試みるために、以下のような記号を先に定義する。県  $i$  の AIDS 患者数を  $A_i$ 、HIV 感染者数を  $H_i$  とすると、日本全域の「いきなり AIDS」

$$r = \frac{\sum_i A_i}{\sum_i (A_i + H_i)}$$

率  $r$  は、

となる。これに対して県  $i$  の「いきなり AIDS」率を  $r_i$  とする。 $r_i$  が  $r$  と有意に乖離しているかどうかを、ここでは単純に全国値  $r$  の値を固定しておき、各県において帰無仮説  $r_i = r$  に基づく両側検定を実施した。なお、もし  $r$  が外生的な値として固定されれば、患者数  $n_i (=A_i + H_i)$  の集団のそれぞれについて確率  $r$  で「いきなり AIDS」患者になるモデルを想定すると、AIDS 患者数が  $x$  となる確率は、2 項分布  $B_i(x; n_i, r)$  によって記述できる。さらにこれを利用して、標準正規分布に従う得点  $z_i$  値を定義し、 $r_i$  と  $r$  の乖離の度合いを視覚的に比較することにした。

$$z_i = \Phi^{-1} \left( \sum_{x=0}^{A_i} B_i(x; n_i, r) \right)$$

ただし、 $\Phi^{-1}$  は標準正規分布の累積密度関数の逆関数である。ここで、 $z_i$  は県  $i$  の「いきなり AIDS」患者数が期待値  $E[A_i] = r n_i$  に比べて、多いのか少ないのかを示す標準化された尺度 (平均 0、標準偏差 1) であり、両側検定の基準とは次のような関係にある。

$z_i < -1.96$ : 5%水準で「いきなり AIDS」患者数が有意に少ない ( $r_i < r$ )

$z_i = 0$ : 「いきなり AIDS」患者数は期待値と一致 ( $r_i = r$ )

$z_i > 1.96$ : 5%水準で「いきなり AIDS」患者数が有意に多い ( $r_i > r$ )

## C. 研究結果

### (i) 報告地別にみた「いきなり AIDS」率の地域差

「いきなり AIDS」率の都道府県別  $z$  値を、図 1 に示す。居住地別に比較する場合には、居住地情報が欠損の患者データを除く必要があるため、図 1 では全患者集団 (全数) と、居住地情報のある患者集団のそれぞれに

ついて、z 値を比較している。なお、この居住地情報の有無によって分けた患者集団ごとに「いきなり AIDS」率を比較したが、有意な違いは認められなかった。図 1 をみると、全体的な傾向は両集団でよく一致し、とりわけ東京と大阪の「いきなり AIDS」率が全国値よりも有意に低く、その周辺に「いきなり AIDS」率が有意に高い県（千葉県や兵庫県）が確認できる。

(ii) 居住地別にみた「いきなり AIDS」率の地域差

次に、居住地情報のある患者データについて、報告値別集計と居住地別に集計したデータによる「いきなり AIDS」率の都道府県別 z 値を図 2 で比較する。全体的に、大都市圏内の「いきなり AIDS」率の地域間格差は、居住地別に患者データを集計した結果の方が小さくなっていることが見て取れる。関東では依然として東京の z 値が有意に低く、千葉の z 値が有意に高いが、埼玉や神奈川では全国値に近い値となっており、関西では大阪とその隣接県との z 値の差はわずかでしかない。

(iii) 感染者の地理的移動と「いきなり AIDS 率」

報告地および居住地別の集計による「いきなり AIDS」率の地域差の相違は、患者の居住地と診断地（報告地）が一致しないために発生している。図 3 および 4 は、各都道府県において、当該地域に居住する患者数（居住患者数）と、都道府県間の移動による患者の純流入出を示したものである。すなわち、黒色のバーは居住患者数であり、灰色のバーは、純流入出患者数（＝当該地域で診断された（報告された）患者数－当該地域に居住する患者数）である。

図 3 によれば、HIV 感染者の都道府県間移動は大都市圏で顕著であり、東京都と大阪府では患者の純流入が大きく、逆にその周辺県では患者の純流出が大きいことが分かる。これに対し、図 4 をみると、AIDS 患者では都道府県間の患者の移動は乏しく、居住患者数と診断患者数のずれが小さい。すなわち、「いきなり AIDS」率の分子である「いきなり AIDS」患者数は、診断地と居住地別集計ではほぼ一致するが、分母である総患者数は患者の地理的移動により大きく変動していることが分かる。

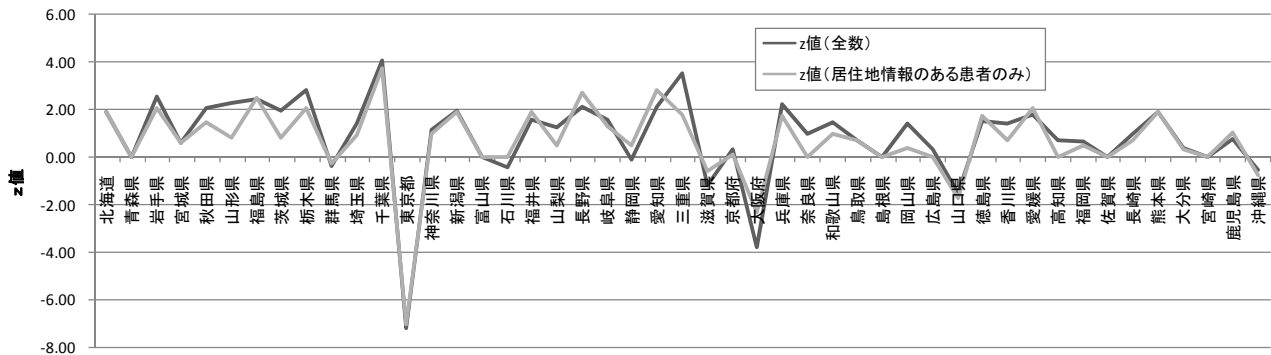


図 1 報告値別に集計した「いきなり AIDS」率の都道府県別 z 値  
全患者データと居住地情報のある患者データでの比較

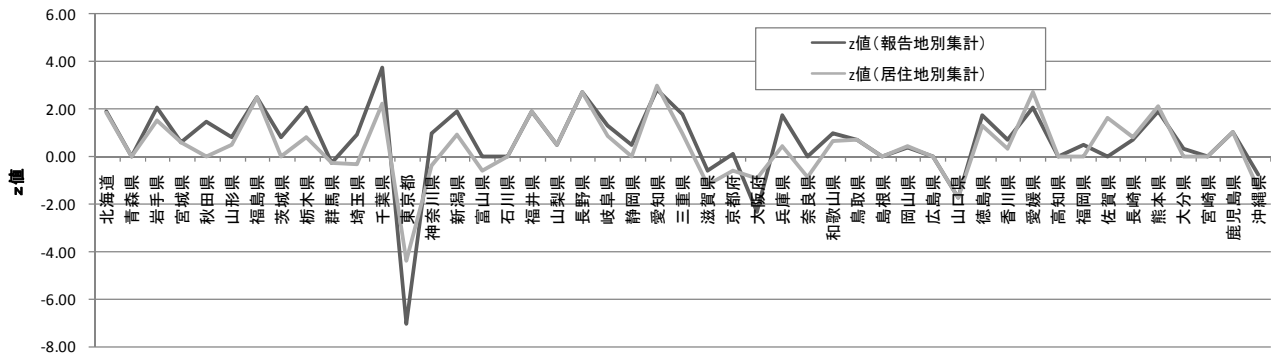


図 2 報告地別および居住地別に集計した「いきなり AIDS」率の都道府県別 z 値

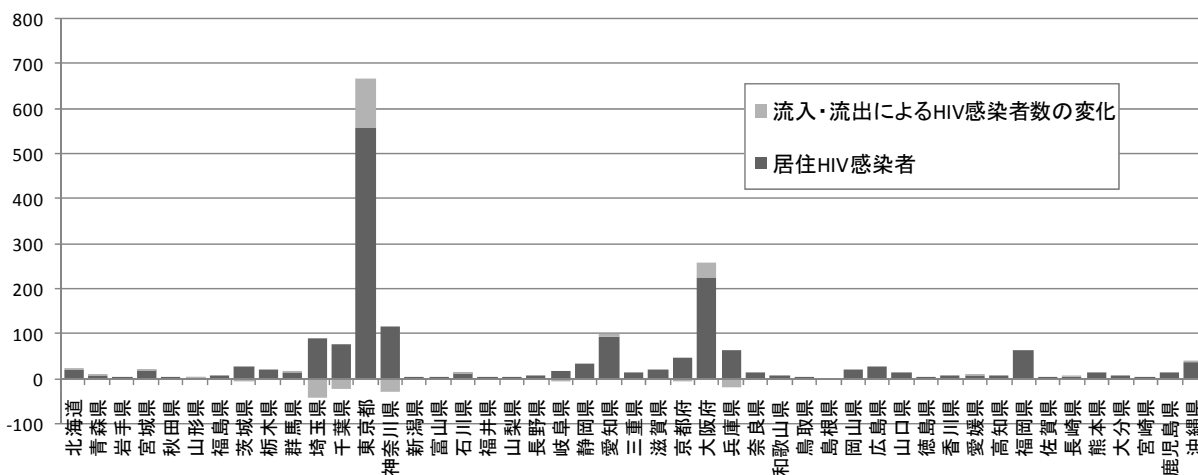


図3 HIV感染者に関する都道府県別居住患者数と患者の純流入出

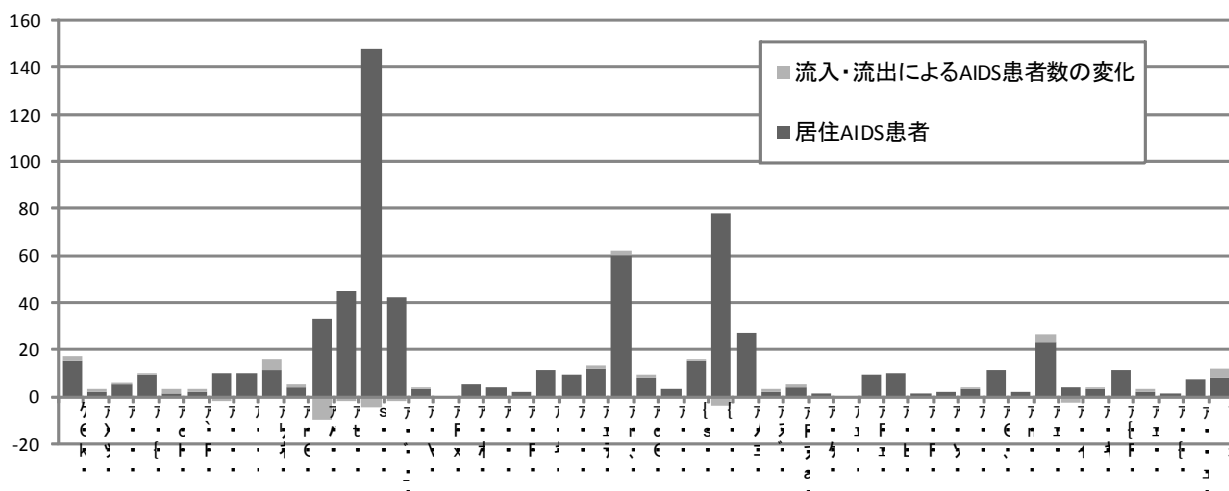


図4 AIDS患者に関する都道府県別居住患者数と患者の純流入出

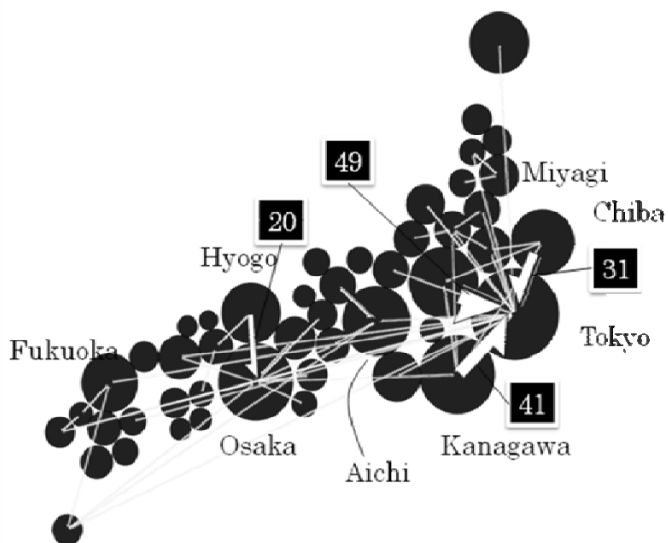


図5 日本人 HIV 感染者および AIDS 患者の居住地と診断地の関係

表1 患者の都道府県間移動と「いきなり AIDS」率

	HIV 感染者数	AIDS 患者数	「いきなり AIDS」率
居住地と診断地が一致	251	63	20.1%
居住地と診断地が異なる	1473	615	29.5%
計	1724	678	28.2%

その結果として、HIV 患者数の流入の大きい東京・大阪では「いきなり AIDS」率を、診断地別に集計すると小さくなるのが（その周辺県では逆の事態が生じることが）理解できよう。また、大都市圏の中心県であっても愛知県での高い「いきなり AIDS」率など、東京・大阪圏外での値の高さが確認できる。

図5は、居住地と報告地（診断地）の関係を地図上に示したものである。図化にあたって、各都道府県を人口に比例した白円で示す円カルトグラムを利用した。図中の矢印は、居住地から診断地へ向かう方向に引かれており、矢印の太さは移動している患者数の規模に比例している。大規模な移動がみとめられた場合は、矢印に具体的な患者数を付した。昨年度の報告と同様に、大都市圏の周辺県に居住する患者が、中心部に位置する東京都や大阪府の医療機関で感染が報告される状況が、克明に描き出されている。このような都道府県間の移動が認められた患者（居住地と診断地が異なる患者）集団では、有意に「いきなり AIDS」率が低い（表1）。

以上の結果より、報告地別よりも居住地別の「いきなり AIDS」率でみると、大都市圏の中心と周辺の格差が縮小するのは、AIDS 患者に比べ HIV 感染者の受診移動が活発であり、とりわけ大都市圏の周辺県に居住する感染者が中心部の県の医療機関を受診し、感染が報告される事例が多いためと分かる。

#### D. 考察

HIV 感染者の地理的な移動については、周辺地域から拠点病院の集中する大都市圏中心部（東京・大阪）への受診移動が生じている全体的な傾向が明らかである。すなわち、受診に関する地理的移動により、従来の診断地別感染者数報告では、拠点病院の集中する地域では過剰報告、その周辺の地域では過少報告となる傾向が、無視しえない程度で存在している。さらに、

地理的移動は AIDS 患者よりも HIV 感染者で顕著にみられるため、「いきなり AIDS」率は、大都市圏中心部で過小に、その周辺では過大な値となってしまう。

このような地理的移動を無視し、患者の診断地別集計で各地の流行状況の診断を行うと、誤った結論を導く可能性がある。居住地別集計であっても、東京の「いきなり AIDS」率は有意に低く、これは長期間にわたる HIV 感染症への当該地域の取り組みが反映されているのかもしれない。他方で、大阪の「いきなり AIDS」率が周辺県に比べ低いとは言えず、むしろ、HIV 流行の拡大が顕著にみられる東京・大阪の2大都市圏と、それ以外の地域での「いきなり AIDS」率の差が問題であるように思われる。これは、HIV 検査の受診には検査体制の充実のみならず、患者の感染に対するリスク認知も大きく関連し、流行規模が相対的に小さい地域でリスク認知が弱く、HIV 検査の受診が進んでいない状況を反映しているのかもしれない。

AIDS 患者に比して HIV 感染者で流動性が高くなる理由には次のような諸点が考えられる。第1に、患者個人が能動的に HIV 検査を受ける場合、知り合いと会う機会を減らすべく居住地から離れ、匿名性の高くなる大都市圏中心部への移動が選択される傾向にあると考えられる。第2に、患者個人が HIV 検査に対して能動的であるか否かによらず、通勤・通学先近くの医療機関で検査を受ける方が、日常的生活行動の中で負担が少ないため、大都市圏内では、結果として大都市圏中心部での HIV 検査が多く利用されると考えられる。第3に、AIDS を発症した状況では、最寄りの医療機関をまずは受診することが多く、AIDS 患者では居住地と診断地のずれが小さくなるものと考えられる。

第1と第2の論点は、大都市圏において、都道府県という境界が生活圈と必ずしも一致しないため、都道府県という単位で検査体制を論じることが必ずしも適切でない状況も示唆している。患者が能動的に大都市



圏中心部での検査を選択するのは、居住地付近に適切な検査機関がないためとばかりは言い切れないからである。大都市圏の中心部で HIV 検査体制を拡充することは、その周辺部に居住する患者の HIV 感染を早期診断することにも、寄与する可能性もある。

なお、「いきなり AIDS」率は、過去および新規の HIV 感染の履歴を反映している指標でもあり、新規の HIV 感染が抑制されれば、結果的にこの値は低くなるかもしれない。これをふまえると、これまでの患者数推移をふまえた数理モデリングや、HIV 感染者の中で能動的に検査を受けた割合の地域差を評価するなど「いきなり AIDS」率をより多角的に評価する取り組みも今後は検討すべきであろう。とくに後者の点を考えれば、HIV サーベイランスにおいて、能動的な HIV 検査であったのか否かを項目として含めることが検討に値する。

## E. 結論

(1) 従来のサーベイランス資料で利用されていた診断地別の報告では、患者数が大都市で過大に、その周辺部では過少に報告されている。この居住と異なる都道府県の医療機関を受診することで生じる診断地への地理的移動は、AIDS 患者よりも HIV 感染者で顕著にみられる。そのため、「いきなり AIDS」率は、大都市圏中心部で過小に、その周辺では過大な値となる傾向が認められる。

(2) 居住地と診断地のずれ自体は、居住地の検査体制の不備を必ずしも意味しない。とりわけ大都市圏においては、複数の都道府県にまたがる生活圏の広がりから、患者が能動的に居住地と異なる都道府県の医療機関を選択している可能性もある。そのため、医療機関の提供する検査サービスが行き届いているか否かと、HIV の早期発見の度合いを関連づけて評価するために「いきなり AIDS」率を用いるのならば、居住地別に集計して指標値を作成すべきである。

(3) 居住地別集計を用いても、東京の「いきなり AIDS」率は有意に低い。他方で、居住地別集計では大阪の「いきなり AIDS」率が周辺県に比べ低いとは判断し難い。むしろ、HIV 流行の拡大が顕著にみられる東京・大阪を核とする 2 大都市圏は総じて「いきなり AIDS」率が低く、それ以外の地域との差が確認される。とくに、大都市圏の中心部であっても愛知県では「いきなり AIDS」率が、全国値よりも有意に高い点は注意が必要

である。

(4) 「いきなり AIDS」率は、HIV 感染の早期診断を評価する簡便な地域指標であり、その効果的な利用には、居住地別の集計を評価するのみならず、HIV 検査が行われた状況を考慮したサーベイランスの実施・分析が考えられる。

## F. 健康危険情報 無し

## G. 研究発表

中谷友樹 (2008) : 空間疫学と地理情報システム. 保健医療科学 57(2), 99-106.

## H. 知的所有権の取得状況 無し

## 2. STI サーベイランス結果の地方自治体による活用の評価と支援 08 年度

神谷信行、灘岡陽子 東京都健康安全センター、高橋裕明 三重県科学技術振興センター保健環境研究部疫学研究課、川畑拓也 大阪府立公衆衛生研究所、堀成美 国立感染症研究所、国立保健医療科学院、都立駒込病院、中谷友樹 立命館大学、平野有紀 岡山市保健所

## A. 研究目的

地方感染症情報センターにおける STI サーベイランス結果活用の現状と制約および活用推進策の検討

## B. 研究方法

全国の地方感染症情報センターおよび保健所・県庁・市役所のエイズ性感染症担当から参加を募り、「性感染症に関する特定感染症予防指針の推進に関する研究班」からの参加者も加えて、STI サーベイランスの結果解釈や定点医療機関の設定の方法など本研究班の研究成果を伝達すると共に、地方感染症情報センターおよびエイズ性感染症対策担当者からの疑問点・要望、運営上の課題等について意見交換を行った。議事概要は別表参照。

(倫理面への配慮)

本研究では個人が特定される情報を用いておらず、また個人が不利益を被る恐れのある介入も行っていない。

**C. 研究結果**

20 自治体から参加者があった。参加者は、エイズ・感染症対策担当者と地方衛生研究所・地方感染症情報センターから各々11,8 自治体であった。昨年同様に公衆衛生情報協議会と連続して開催したが、サーベイランス担当者の参加は少なかった(表1参照)。前年のアンケート結果では次回も参加したいとの意向が、4分の3 (26/34)、今年度も84% (16/19) あった。

3自治体(地方感染症情報センター)から自治体での性感染症サーベイランスに関する取り組みに関して報告を頂き、研究班の成果を紹介した(表2)。また、自治体間の情報交換を目的にグループでの意見交換を行ったが、参加者の意見交換に関する評価は高かった。自治体および中央感染症情報センター(国立感染症

情報センター感染症情報センター)等の取り組みおよび意見交換の概要を以下に示す。

参加者からのアンケートの結果は、定点設定の方法提示、要望、交流の有用性の指摘が多かった。また、HIV パートナー健診勧奨は行っている自治体が多かった。回答 19 自治体中で一部実施(4自治体)を含めると、12自治体63%であり、他は不明が7カ所、実施していないは0であった。

表 1-1. STI サーベイランスの評価と改善 拡大研究会議参加者 H20 年度(2009.1.23.)

	エイズ・性感染症対策担当	地方衛生研究所・サーベイランス担当	計
県	5人4自治体	6人6自治体	10自治体
市	8人7自治体(ヶ所人)	3人3自治体	10自治体
その他	0人	2人	
	11自治体	9自治体 11人	20自治体

表 1-2. STI サーベイランスの評価と改善 拡大研究会議参加者 H19 年度

	エイズ・性感染症対策担当	地方衛生研究所・サーベイランス担当	計
県	2人2か所	23か所24人(9)	25か所
市	12人11か所(3ヶ所4人)	6人(1)	17か所
その他	3人(2)		
	13か所	29か所	42か所

( ) は前年からの研究班事業参加者数

表 2. 拡大研究会議議事概要

1. STD サーベイランス 13:30-14:30

- ・ 性感染症全数調査の成果と還元 三重県保健環境研究部 高橋裕明
- ・ 東京都の STD 定点数変更の影響と還元 東京都健康安全センター 灘岡洋子
- ・ 梅毒と先天梅毒増加 国立感染症研究所感染症情報センター/FETP 堀成美

## 2. HIV サーベイランス 14:40-15:20

- ・ HIV 感染の地理的分析と推定感染地情報追加の成果 立命館大学 中谷友樹
- ・ HIV 対策強化地域での分析 大阪府立公衆衛生研究所 川畑拓也
- ・ HIV 対策の新たな戦略パートナー健診 国立感染症研究所 堀成美
- ・ 他の研究班との連携 (小野寺班、今井班) 岡山市保健所 中瀬克己

## 3. 意見交換 15:30-16:30

テーマ 地方感染症情報センターにおける STI/HIV サーベイランスの改善の具体策

### 意見交換での主要な意見

サーベイランスに関する主要な意見としては、

#### HIV 以外の性感染症サーベイランスについて

- ・ 定点医療機関設定方法の指針が知りたい
- ・ サーベイランス結果の解釈が困難で毎月のコメントをどのように付ければよいかその初歩を知りたい
- システム上では市と県でサーベイランス結果 (年齢、性別など) の共有ができず、広域で施策立案評価に活用できず支障がある。データ集積の機関をどこにするかなどの検討が必要。
- 病原体サーベイランスと症例サーベイランスとの関連づけがなされておらず還元を支障がある。
- ・ 定点医療機関によって報告数に差が大きい病院と診療所など受診者の背景に差が大きいなど質に差が大きい
- ・ STI 定点設定は様々な課題がある。例えば、三重県のデータから女性のクラミジアと淋菌感染症とでは多数診断機関と他とでの動向が違う。多数機関を定点にすると淋菌は年少で少ない。

#### HIV 感染症サーベイランスについて

- ・ データの様式やシステムが変更されるなど HIV データの長期比較などの利用が困難。
- 推定感染地項目の都道府県区分が削除されているが、必要。
- 年集計等での基準日の統一が有用。診断日、報告日、受理日と様々な日が考えられるが自治体によって様々であり自治体間比較や総合する際に支障となる。
  - ・ 染症届出のデータが様々なパターンで報告されているため、一例ずつ問い合わせしており、無駄な業務量が増える。
- 届出者の区分 (医療機関、保健所など機関別にコード化する) が有用。また、診断者からの報告を

徹底する必要がある。

- ・ 早期発見を推進するためには診断のきっかけ、自発検査か否か、受検理由などの情報収集と分析を行うための重要事項である。
- ・ VCT の活用度の検討のためにも報告機関の区分をつける必要がある。
- ・ 診断機関から報告するようにすれば、診断契機が一部は分かる。
- ・ 名古屋では、HIV 報告について医療機関からが大半を占めている。理由は、保健所検査での判明も医療機関での発生届として報告してもらっているため。受検契機を知るためにも、検査実施場所が報告することが必要。

#### その他

- 無料でなくとも安価で利便性が高い医療機関での検査機会の提供が必要であり、STI 感染者は保険診療で HIV 検査できるようにするなどの改善が必要。
- ・ 医療機関における HIV 検査を保険診療でできるようにすることが大切ではないか。大阪では保険診療として認められないことが多く、勧められない。
- ・ いきなりエイズ率の分析では、都市部では低く周辺部では高い。特に愛知県は都市部にもかかわらず高い。サーベイランスが活用されていない。
- ・ 大都市とその近郊など、自発的 HIV 検査体制は広域的に考えるべきかもしれない。術前検査以外の自発検査での発見動向や地域差は非常に大切。

#### 自治体の取り組み報告等の概要

「三重県における性感染症 4 疾患患者全数把握調査 2007 年度まとめを中心に」

- ・ 皮膚科からの報告が 3%にとどまり、性感染症定点医療機関見直しの留意点になる。
- ・ 男性性器クラミジアは、15%が産婦人科からの報

告だった。

- ・感染症の季節変動はなかった。

- ・1 歳刻みデータでは患者は女性では 20 代前半がピークだった。

「東京都での性感染症定点医療機関の変更とその影響」

- ・性感染症定点医療機関数を増やすと同時に報告数の少ない定点医療機関から多い医療機関への変更を意図した。

- ・委員及び医師会からの推薦医療機関は報告数の少ない医療機関が引き続き混在することとなり担当者としては残念。

- ・定点報告結果の解釈は困難であり、結果の解釈を行うことができないのが現状である。

「大阪府での献血血液 HIV 陽性率の急増と検査体制との関連に関する検討」

- ・東京に比べて相対的に検査の利便性が低い。

- ・陽性件数の報告元を見ると、東京に比べ医療機関からの報告割合が低い。理由はレセプトが通りにくいからではと推測できる。

- ・検査体制の変更や献血受付の条件明記、教育などの必要性がある。

「梅毒報告の増加と先天梅毒症例の発生動向」(国立感染症情報センター)

- ・外国でも先天梅毒はサーベイランス対象。HIV、梅毒は重要な STD。梅毒はコントロール可能な疾患、追跡して治療すれば流行はとまる。そのための第一手段がパートナー健診、そして完治するまでの追跡。先天梅毒が近年増加傾向にある。

「HIV/AIDS サーベイランスによる「いきなり AIDS」率の地理的解析」

- ・報告地別でみると、東京都、大阪府のいきなり AIDS 率は低く、周辺県で高い。

- ・しかし居住地別でみると、大阪府でのいきなり AIDS 率は低いとはいえず、県外からの受診者が多いのではと推測できる。東京都では依然低い傾向がある。

「HIV 検査相談 —その充実と今後の方向性—」

- ・保健所から陽性者を発見する割合は減少している。ターゲット設定が適切でないのでは？

- ・把握した情報の、感染リスクを事業改善に役立てていないという、アンケート結果である。

## D. 考察

性感染症サーベイランスに関する本会議は地方感染症情報センター・エイズ性感染症を担当の参加者からの評価は高い。継続した参加への意向も高く、STD サーベイランス結果の活用手法や情報交換の場は必要と思われる。今年度参加者が少なかった理由として、同じ時間帯に疫学関連の他の会議と重なっていたことも要因の一つと思われるため、情報活用に関する協議会との調整や今回増加した対策担当者の意見交換も考慮して設定する必要があると思われる。

報告情報が中央感染症情報センターや施策担当者によってどのように使われたかなどの活用状況を、サーベイランス担当者が理解できると、情報精度を高める動機付けにもなり重要である。更に報告する医療機関へ還元することによって精度の高い情報を提供してもらう工夫にもつながる。

平成 19 年度エイズ発生動向に関する委員長コメントでは、「HIV 感染は、これまでの東京を中心とする関東ブロックに加え、近畿、東海及びその他の大都市においても報告数の増加が見られている。したがって、同性愛者等の個別施策層を中心として、地域の実情に応じ、教育関係者、医療関係者、企業、NGO 等との連携のもと積極的な予防施策が必要であり、各地域での対策の展開が望まれる。」としている。しかし、動向年報においても推定感染地に関する記述は国内、国外の区分のみであり、指摘された都道府県単位での地域の「感染」に関する動向の記載がない。これは、他の発生動向報告と異なり、推定感染地が国内、国外、不明の区分であり都道府県の記載が行われない制度であるためである。サーベイランス、施策担当者の会議でも指摘されたように、自治体で推定感染地情報を施策に活用できるように都道府県の報告が必要と考えられる。

サーベイランスの重要な目的の一つであるアウトブレイク（集団発生や通常無い感染症の発生）対応に関し、全国調査では、地方感染症情報センターで性感染症の集団発生を把握したと回答した自治体が 2 箇所あり昨年度、国際的標準を踏まえた望ましい対応方法に関し地方感染症情報センターから報告を頂いた。実際的な対応評価を踏まえた準備が今後の課題である。

また、昨年度および本年度で情報提供したパートナー

健診への関心は高く、実施自治体の割合も高い可能性が推測された。パートナー健診は性感染症に関する特定感染症予防指針に、「性的接触の相手方に対し当該性感染症のまん延の防止に必要な事項について十分説明し、必要な場合には医療に結び付け、感染拡大の防止を図る」と2006年改定で加えられたこともふまえ、全国状況をより正確に把握した上で、対応を進める必要がある。

## E. 結論

地方でのSTIサーベイランスの適切な運用と活用の推進に資することを目的に、地方感染症情報センター・自治体HIV・性感染症担当者への研究班成果の提供および意見交換の会議を行い20自治体からの参加があり評価は高かった。

意見交換およびアンケートから、定点医療機関設定の考え方、サーベイランス結果還元時のコメントに代表される結果解釈など共通する課題があった。また、

また、STIサーベイランスの有効な還元や施策への活用ができていない自治体は多く無いこと、集団発生の探知や対応も進んでいないことが推察され、その推進には、サーベイランスの運用および還元について基本的な指針への要望があり、情報提供や情報交換の場が引き続き必要と考えられた。また、システムへの提言などは以下の通りである。

### ○届出について

HIV感染症について、

- ・推定感染地情報を都道府県別とする
- ・発見契機の項目を増やすあるいは報告機関を類型化する

・自治体検査における診断した医師からの届け出を徹底する

### ○システムの運用等について

- ・県と指定都市など自治体間の性感染症サーベイランス結果の共有ができるようにする。
- ・病原体サーベイランスと症例サーベイランスとの個別関連づけによる活用や還元が必要。
- ・長期間のデータ集計・解析が自治体で容易に行えるような整備が必要である。

システム変更前後のデータを一貫して集計・分析できる中央感染症情報センターからの支援

年集計等での基準日を統一する

○自治体における性感染症サーベイランス活用能力向上について

- ・HIVを含む性感染症サーベイランスの実務的な運用や活用の具体的指針が必要
- ・性感染症サーベイランスおよび施策担当者間の意見交換を密にすると共に、中央感染症情報センターおよび自治体間の情報交換を定期的に行う

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

## 3. 三重県性感染症4疾患全数把握調査 平成19年度結果まとめ

高橋裕明, 山内昭則, 福田美和, 松村義晴, 大熊和行  
三重県保健環境研究所

### 要約

三重県内の産科、婦人科、産婦人科、泌尿器科、皮膚科、性病科を標榜する338医療機関に協力を依頼し、性感染症4疾患（性器クラミジア感染症、性器ヘルペス感染症、尖圭コンジローマ、淋菌感染症）患者全数把握調査を実施した。調査開始にあたり221機関から協力する旨の回答を得た。平成19年4月～20年3月の1年間の報告医療機関数は107ヶ所で患者報告数は3,467人（男性1,321人、女性2,146人）であった。男性では性器クラミジア（508人）、淋菌（457人）、尖圭コンジローマ（174人）、性器ヘルペス（98人）の順に多く、女性では性器クラミジア（1,297人）、性器ヘルペス（519人）、尖圭コンジローマ（180人）、淋菌（104人）の順に多かった。また、混合感染では、性器クラミジアと淋菌の混合感染（男性80人、女性34人）が多かった。

年齢階級別では、男性は25～29歳（277人）、女性では20～24歳（565人）が最も多く、若い世代に向けた性感染症予防・まん延防止対策の重要性が示唆される結果であった。

診療科別では、男性の69%が泌尿器科から、女性の77%が産婦人科からの報告であった。

また、各疾患とも、報告数上位の少数の医療機関で半数以上の患者報告が得られることがわかった。

現在の定点医療機関指定状況について、地域によって代表性が十分でないことが示唆された。

**A. 研究目的**

性感染症 4 疾患の流行状況は、感染症法に基づくサーベイランスにより三重県では 15 ヶ所、全国では 920 ヶ所の指定届出医療機関からの月報により把握されているが、三重県での患者届出数は全国平均の 1/2~1/5 程度で、地域（保健所管内）間格差も大きく、医療現場での認識と大幅に乖離していると言われている。このことから、県内の患者発生状況を正確に把握するため、感染症法に基づく現行の患者定点サーベイランスに加え、平成 19~20 年度に患者全数サーベイランスを行う。この調査結果に基づき、平成 21 年度に現行指定届出医療機関の地域偏在性及び代表性を検証するとともに、学識経験者 11 人で構成する三重県感染症発生動向調査企画委員会の意見を聴いて定点指定見直しのための提言を行うこと、および、調査結果を性感染症の予防、まん延防止対策に活用することを目的とし、その一環として本研究班に参画したので、調査結果を報告する。

**B. 方法**

三重県健康福祉部健康危機管理室、保健所との協働のもと、県医師会、県病院協会、関係医会の協力を得て、県内の産科、婦人科、産婦人科、泌尿器科、皮膚科、性病科を標榜する 338 医療機関に依頼し、性感染症 4 疾患患者全数把握調査を実施する。

調査票は、1 症例ごとに性別、年齢、市町単位の居住地、国籍（日本国籍か外国籍か）がわかる様式とし、各医療機関で 1 月ごとに取りまとめた報告を保健所に送付、保健所では管内の医療機関から報告された情報を取りまとめ、保健環境研究所に送付する。

保健環境研究所は、各保健所から送付された情報を解析、三重県感染症発生動向調査企画委員会に提出し、同委員会の意見を聴いて定点見直しの検討を行うとともに、本調査の結果を性感染症予防、まん延防止対策に資する啓蒙活動等に活用する。

**C. 結果**

1. 調査開始に際し協力を依頼した 338 ヶ所の医療機関のうち 221 ヶ所から「患者の来院があれば報告する」との回答を得た。そのうち、平成 19 年度に 1 人以上の患者報告があったのは 107 ヶ所であった。

表 1 年齢階級別患者報告数

年齢階級(歳)		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	不明	H19年4月~ H20年3月計		
		9	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	64	69	以上				
疾患名・性別	性器クラミジア感染症	男	1	35	110	119	86	52	50	22	12	15	4		1	1	508	1805	
		女	1	191	391	287	211	102	60	26	14	6	2			6	1297		
	性器ヘルペス感染症	男	1	1	4	13	12	14	23	7	2	10	6	1	4			98	617
		女		20	84	64	66	64	48	47	37	38	12	14	24	1		519	
	尖圭コンジローマ	男		12	14	36	24	32	20	14	9	6	3		2	2		174	354
		女		20	55	34	26	18	9	8	4	2	3		1			180	
	淋菌感染症	男		24	94	94	86	74	28	23	14	13	5	1		1		457	561
		女	1	19	24	26	16	6	5	2	1	3	1					104	
	性器クラミジア・ 淋菌混合感染症	男		9	19	15	12	6	10	3	2	1	2	1				80	114
		女		12	6	9	4	2									1	34	
性器クラミジア・ 尖圭コンジローマ混合感染症	男			1		1											2	5	
	女			3													3		
性器クラミジア・ 性器ヘルペス混合感染症	男					1											1	7	
	女		1		1	1	2								1		6		
性器ヘルペス・ 尖圭コンジローマ混合感染症	男				1												1	4	
	女				2	1											3		
H19年4月~ H20年3月計	男	0	2	81	243	277	222	178	131	69	39	45	20	3	7	4	1321		
	女	0	2	263	565	421	325	194	122	83	56	49	18	14	25	9	2146		
		0	4	344	808	698	547	372	253	152	95	94	38	17	32	13	3467		

表2 主な診療科別患者報告数

疾患名	性別	主な診療科					総計
		泌尿器科	産婦人科	皮膚科	総合病院	その他	
性器クラミジア感染症	男	340 (66.9)	77 (15.2)	4 (0.8)	82 (16.1)	5 (1.0)	508 (100)
	女	8 (0.6)	996 (76.8)	2 (0.2)	290 (22.4)	1 (0.1)	1297 (100)
性器ヘルペス感染症	男	59 (60.2)	8 (8.2)	17 (17.3)	12 (12.2)	2 (2.0)	98 (100)
	女	2 (0.4)	426 (82.1)	18 (3.5)	72 (13.9)	1 (0.2)	519 (100)
尖圭コンジローマ	男	97 (55.7)	1 (0.6)	33 (19.0)	43 (24.7)		174 (100)
	女	3 (1.7)	109 (60.6)	14 (7.8)	54 (30.0)		180 (100)
淋菌感染症	男	352 (77.0)	5 (1.1)	11 (2.4)	81 (17.7)	8 (1.8)	457 (100)
	女	2 (1.9)	92 (88.5)		10 (9.6)		104 (100)
混合感染	男	69 (82.1)	1 (1.2)		14 (16.7)		84 (100)
	女	2 (4.3)	35 (76.1)		9 (19.6)		46 (100)
計	男	917 (69.4)	92 (7.0)	65 (4.9)	232 (17.6)	15 (1.1)	1321 (100)
	女	17 (0.8)	1658 (77.3)	34 (1.6)	435 (20.3)	2 (0.1)	2146 (100)
総計		934 (26.9)	1750 (50.5)	99 (2.9)	667 (19.2)	17 (0.5)	3467 (100)

2. 調査開始1ヶ月後の平成19年5月から9月までは300人台の報告があったが、その後の報告数は200人台に減少し、平成20年3月末までの合計報告数は3,467人であった

3. 患者報告数は、男性では性器クラミジア感染症(508人)、淋菌感染症(457人)の順に多く、女性では性器クラミジア感染症(1,297人)、性器ヘルペス感染症(519人)の順であった。2疾患以上の混合感染の報告数は、男性(84人)が女性(46人)より多かった。年齢階級別では、男性の性器ヘルペス感染症、尖圭コンジローマを除くと、10代後半から30代で多くの報告があり、特に、女性は男性に比較して20代前半の報告数が目立った。性器ヘルペス感染症は、他の3疾患に比較すると50代以上の報告も少なくなかった。混合感染については、性器クラミジア感染症と淋菌の混合(114人)が最も多く、男性では20代前半(19人)、女性では10代後半(12人)が最も多かった

4. 保健所管内別報告数は、男性では四日市(294人)、津(273人)、鈴鹿(224人)、桑名(195人)、松阪(125人)、伊賀(99人)、伊勢(96人)、尾鷲(15人)、熊

野(0人)の順であり、女性では伊賀(401人)、鈴鹿(367人)、四日市(352人)、津(350人)、松阪(256人)、桑名(244人)、伊勢(162人)、尾鷲(12人)、熊野(2人)の順であったが、管内人口で調整した罹患率(対10万人)で見ると、男性では津(195人)、鈴鹿(182人)、桑名(181人)がほぼ同程度で、四日市(163人)がそれに続き、女性では伊賀(427人)が最も高く、鈴鹿(301人)、津(236人)、松阪(227人)、桑名(220人)、四日市(190人)と続いた。罹患率では、男女とも四日市が他管内に比較して低い水準となった。

5. 主な診療科別患者報告数は、男性では泌尿器科からの報告が最も多く69%、女性では産婦人科からの報告が最も多く77%であった。総合病院からの報告は全体の19%、皮膚科からは3%であった。また、男性の7%が産婦人科から報告されており、特に性器クラミジア感染症はその15%が産婦人科からの報告であった(表2)。

6. 医療機関が立地する保健所の管外からの受診者の割合が最も高かったのは、疾患別では尖圭コンジロー

マ 20%、主な診療科別では総合病院 17%であった。

7. 国籍別受診者数は 3.5%が外国籍であり、保健所管内別では津が 6.8%と最も高く、次いで鈴鹿 5.8%、  
表 2 主な診療科別患者報告数

107 機関のうち年間報告数 20 人未満の機関が約半数 (48%) を占めたが、患者報告数の合計は 357 人 (10%) であった。報告数の多い階級に移行するに従い機関数が減少し、100 人以上の報告があったのは 5 機関 (4.7%) であったが、その 5 機関の患者報告数の合計は 677 人 (20%) であった (図 1)。

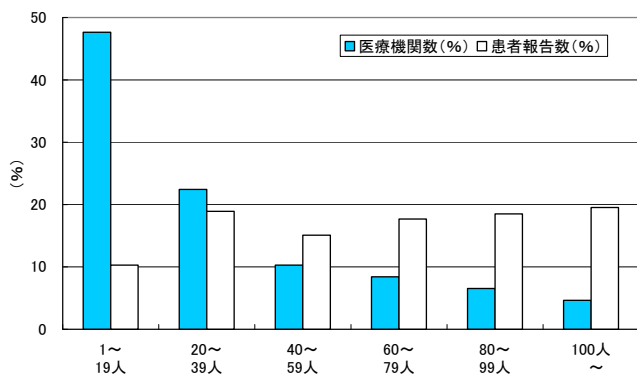


図 1. 年間患者報告数別医療機関数および報告患者数

9. 全国定点届出、三重県全数報告、三重県定点届出による患者数の状況を比較すると、疾患、性により年齢構成比の傾向に相違が見られたが、性器クラミジア感染症を例に性別、年齢階級別報告 (届出) 状況をみたところ、男性では、三重県定点届出が全国定点届出、三重県全数報告と比較して 20 代後半および 30 代前半

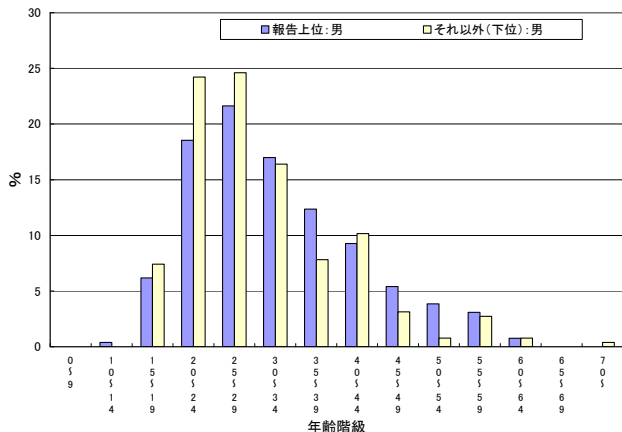


図 2. 報告上位機関とそれ以外の機関の年齢階級別患者報告数 (クラミジア : 男)

桑名 3.2%、松阪 2.6%、伊賀 2.4%の順であった。

8. 年間患者報告数別の医療機関数をみるため、患者報告数の階級幅を 20 人としてまとめたところ、

の割合が高く、女性では、三重県定点届出で 20 代前半の割合が高い結果であった。なお、三重県定点届出については、例えば、女性の尖圭コンジローマは年間で 7 人、同じく淋菌感染症は 5 人と少なく、傾向を把握するのは困難であった。

10. 患者報告数の多い医療機関順の患者数報告累積割合 (累積%) について、性器クラミジア感染症を例にみると、男性では 49 機関から報告があり、そのうち上位 7 機関で全体の 50% を超える患者報告が得られた。女性では 65 機関から報告があり、そのうち上位 11 機関で全体の 50% を超える患者報告が得られた。

上位機関 (50%以上を占有) とそれ以外 (下位) の機関からの報告を年齢階級構成比と比較すると、男性では、上位機関からの患者報告状況が 20 代後半をピークとして高年齢になるほど漸減する傾向を示したが、下位機関は 20 代前、後半がほぼ同数で上位機関からの報告数より多く、30 代以上の年齢階級では凹凸がみられた。女性では、ともに 20 代前半をピークとして高年齢になるほど漸減する傾向がみられ、下位機関からの報告がやや高齢者側にシフトする傾向が認められた (図 2, 3)。

他の 3 疾患についても、少数の上位機関により半数以上の患者報告が得られることが確認できたが、上位機関と下位機関からの報告数の年齢階級構成比は、疾患により異なった傾向を示した。

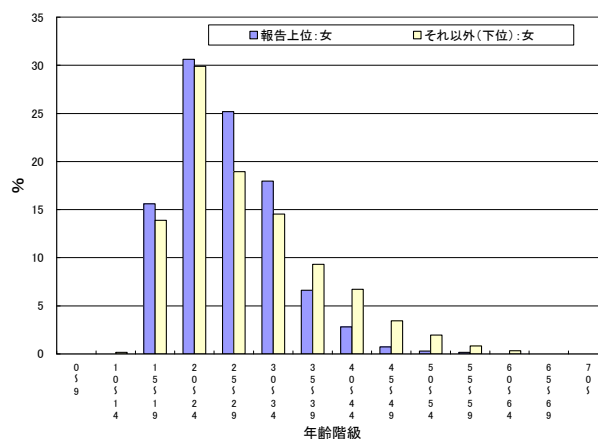


図 3. 報告上位機関とそれ以外の機関の年齢階級別患者報告数 (クラミジア : 女)



1.1. 主な診療科別に、各保健所管内に立地する患者報告数上位の医療機関数と、現在指定されている定点医療機関数を見ると、熊野保健所管内からはほとんど患者報告がないが産婦人科定点が指定されている。また、伊賀保健所管内では、泌尿器科、産婦人科、総合病院に患者報告数上位の医療機関の存在が認められるが、実際には皮膚科定点が1ヶ所指定されている。

#### D. 考察

1. 調査開始に際し協力を依頼した338ヶ所の医療機関のうち、協力が得られなかった機関には、例えば、「皮膚科を標榜しているが、主な診療科が小児科であるためアトピーの患者は診るが、STDは診ない。」等の回答があった機関が多く含まれる。

なお、調査開始後しばらくは300人を超えていた報告数が10月以降200人台に止まっているのは、患者数が減少したのではなく、協力報告機関数の減少によることも考えられ、今後の調査結果に留意する必要がある。

2. 男性では性器クラミジア感染症に次いで淋菌感染症、女性では性器クラミジア感染症に次いで性器ヘルペス感染症の報告数が多いのは、全国定点からの患者報告の傾向と同様であった。混合感染の報告は、女性より男性が多かったが、これは多くが泌尿器科からの報告によることに関連する可能性が高い。

3. 疾患により多少傾向は異なるが、男性では20代から30代、女性では10代後半から20代の報告が多く、全国定点の集計でもほぼ同様の傾向が出ていること、また、混合感染について男性は20代前半、女性は10代後半で多数の報告がみられたことは、若い世代に向けた性感染症予防・まん延防止対策の重要性が示唆される結果であった。

4. 保健所管内人口で調整した罹患率で見ると、男性では津、鈴鹿、桑名がほぼ同程度で、四日市がそれに続き、女性では伊賀が最も高く、鈴鹿、津、松阪、桑名と続いたが、これが地域の実態に近いかどうかは、定点指定見直しに際し留意する必要がある。

5. 皮膚科からの報告が全体の3%に止まったことは、定点指定見直しの際の留意点である。

また、産婦人科から男性患者が報告されたこと、特に男性の性器クラミジア感染症は、その15%が産婦人科からの報告であったことから、パートナーの感染予防等へのアプローチに積極的に取り組む医療機関の存在が示唆された。

6. 現在の定点医療機関については、代表性が十分でない機関の存在が示唆されるとともに、全数把握調査により、報告数上位の少数の医療機関で多くの患者報告が得られることが確認されたが、定点指定見直しに際しては、報告数上位の機関と

それ以外の機関では、疾患の種類、地域、診療科種別等により把握する患者の傾向が異なることに留意する必要がある。

#### E. 結論

1. 三重県における調査結果から、性感染症は、疾患、地域、医療機関の種類等により患者の性、年齢構成が異なり、限られた定点数では、狭い地域ほど、その地域の代表性を担保したサーベイランスは困難と考えられる。

2. このことから、全国レベルの傾向を把握するためのサーベイランスと都道府県等地域を対象としたサーベイランスを区別し、全国サーベイランスについては無作為抽出した定点からの情報により、また地域については、発生予防・まん延防止の観点から、若い世代にセンシティブなサーベイランスに移行するなど、患者発生実態に即した体制が必要と考えられる。

3. 三重県では、県内における患者発生特性をより明確にするため、調査期間を平成22年3月まで延長することとした。

#### F. 健康危険情報

該当無し

#### G. 研究発表

1. 論文発表

該当無し

2. 学会発表

山内昭則, 高橋裕明, 他: 三重県における性感染症4疾患患者全数把握調査—平成19年度まとめ—, 第21回日本性感染症学会, 東京, 2008

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し

#### 4. クラミジア及び淋菌感染症検査件数の診療科目別分析

谷原 真一 福岡大学医学部衛生学

#### 要約

感染症サーベイランスシステムの評価を実施するためには、サーベイランスシステム以外の経路から対象疾患の状況を把握する必要がある。今回、社会医療診療行為別調査を用いて診療所における診療科目別のクラミジアトラコマチス核酸増幅同定検査と淋菌核酸増幅同定精密検査の実施件数を検討した。主な結果として、クラミジア及び淋菌に関連する検査の実施数は増加傾向にあることと産婦人科の割合がもっとも多く泌尿器科は内科よりも少ないことが明らかになった。また、5月分の感染症サーベイランスにおける性器クラミジアと淋菌感染症の患者報告数は検査の実施数とは異なる推移であった。定点医療機関の

設置状況もしくは運用状況に変化が生じ、定点から得られる情報が現実からの乖離が大きくなっている可能性について検証することは感染症サーベイランスの評価上、有益な知見をもたらす可能性が示された。

レセプトは保険診療における通常業務に基づくものであり、一般的な学術研究や感染症サーベイランスの手法に沿って収集される情報とは異なる性質を有するが、報告に関する医療機関の負荷を考慮する必要がなく、回収率などの通常の学術研究における問題点の影響を受けにくいという長所を有している。社会医療診療行為別調査より得られる処方された薬剤などの情報を併せて分析することで、性感染症サーベイランスの問題点を検証可能になると期待できる。

## A. 緒言

わが国の性感染症サーベイランスシステムは対象疾患に関連する診療科を有する医療機関の中から定点医療機関を選択している。定点を限定することで診断の確実性、報告の積極性を確保し、報告されるデータの信頼性を向上させることが定点サーベイランスの目的の一つである。

定点医療機関からの報告が地域における発生動向を正確に反映できるという問題を検討する上で重要な点は、定点医療機関の担当者や医療機関の配置状況は緩やかではあっても時間の経過とともに変化することである。つまり、ある特定の時期にサーベイランス対象疾患の実情をよく反映していた定点設定であっても、時間の経過によって実情を必ずしも反映しなくなる可能性が存在する。そのため、定点からの報告が実情を正確に反映しているかについて定期的に評価を行う必要がある。

定点からの報告の評価を行う上では、サーベイランス対象疾患に関連する診療科を有するが定点ではない医療機関における報告対象疾患の現状を質問紙によって調査を行う場合が多い。この方法は、定点以外の医療機関において調査に協力するインセンティブが強いとは限らず、報告に関する事務処理などの負担から、調査に協力が得られない可能性を考慮する必要がある。

医療機関からの届け出以外に医療機関を受診している患者に関する情報源として、診療報酬明細書（以後、レセプト）があげられる。レセプトは厳密には保険診療における対価のやりとりに用いられる書類であり、特定の疾患の患者数の調査を目的として設計されたものではない。このような通常業務を通じて得られる情報（administrative data）の特徴として、医療機関の協力がどの程度得られるかという問題が常に存在するサーベイランスなどの医療機関の届け出に基づく調査とは異なり、レセプトを提出し

なければ保険診療の対価が受け取れないという強力なインセンティブが存在しているために保険診療であれば必ずレセプトは提出されることがあげられる。

今回、サーベイランスシステム以外から性感染症の実態を把握するための情報源として、レセプトを用いた届出統計である社会医療診療行為別調査を用いて、性感染症による医療機関受診状況を診療科目別に検討し、レセプトに記載された情報を利用する場合の注意点について考察した。

## B. 方法

社会医療診療行為別調査は、政府管掌健康保険（以下「政管健保」という。）、組合管掌健康保険（以下「組合健保」という。）及び国民健康保険（以下「国保」という。）における医療の給付の受給者にかかる診療行為の内容、傷病の状況、調剤行為の内容及び薬剤の使用状況等を明らかにし、医療保険行政に必要な基礎資料を得ることが目的である。

この調査の対象は、各都道府県の社会保険診療報酬支払基金支部（以下「支払基金支部」という。）及び国民健康保険団体連合会（以下「国保団体連合会」という。）において、審査決定された政管健保、組合健保及び国保の一般医療及び老人医療の医科診療及び歯科診療のレセプトである。第一次抽出単位を保険医療機関及び保険薬局とし、第二次抽出単位を明細書とする層化無作為二段抽出法により抽出された毎年6月の審査分レセプトが対象である。この調査によって推計された、政管健保、組合健保及び国保における平成18年6月審査分の性感染症に関連のある診療行為の全国推計数を分析した。具体的には、性感染症に関連のある診療行為（細分類）に関する集計が診療科目別に実施されている平成17～19年の結果を用いた。平成17年は、「閲覧 医科診療 第19表 診療所（総数）医科実施件数・回数・点数、診療行為（基本分類）、一般医療－老人医療、診療科目別」、平成18年及び19年は「閲覧 医科診療 第20表 診療所（総数）医科実施件数・回数・点数、診療行為（細分類）、一般医療－老人医療、診療科目別」における微生物核酸同定・定量検査の中からクラミジアトラコマチス核酸増幅同定検査と淋菌核酸増幅同定精密検査の件数を用いた。なお、平成18年より淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査が診療行為（細分類）に取り上げられるようになったため、平成17年はクラミジアトラコマチス核酸増幅同定検査および淋菌核酸増幅同定精密検査の件数において、内科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、その他の診療科が占める割合をそれぞれ算出した。また、平成18年と19年はクラミジアトラコマチス核酸増幅同定検査とクラジミア

トラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計、淋菌核酸増幅同定精密検査と淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計について内科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、その他の診療科が占める割合をそれぞれ算出した。

(倫理的問題への配慮)

本報告は感染症サーベイランスシステム及び社会医療診療行為別調査など既存統計資料のみを用いており、倫理的問題は全く存在しない。

### C. 結果

平成 17 年のクラジミアトラコマチス核酸増幅同定検査は 53482 件であった。平成 18, 19 年のクラジミアトラコマチス核酸増幅同定検査とクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計はそれぞれ 63932 件と 64744 件であり、年ごとに増加する傾向が認められた。また、平成 17 年の淋菌核酸増幅同定精密検査は 11490 件、平成 18, 19 年の淋菌核酸増幅同定精密検査と淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計はそれぞれ 15097 件、16590 件とクラジミアと同様に増加する傾向が認められた。

平成 17, 18, 19 年の 5 月における感染症サーベイランスでは性器クラジミア感染症患者報告数は、それぞれ 2876 件、2883 件、2481 件であった。クラジミアトラコマチス核酸増幅同定検査またはクラジミアトラコマチス核酸増幅同定検査と淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計の推移で認められた増加傾向は認められなかった。

平成 17, 18, 19 年の 5 月における淋菌感染症患者報告数は、それぞれ 1248 件、1111 件、858 件であった。淋菌核酸増幅同定精密検査または淋菌核酸増幅同定精密検査と淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計の推移とは逆に減少傾向が認められた。図 1-1, 図 1-2

図1-1.診療明細におけるPCR検査数の推移

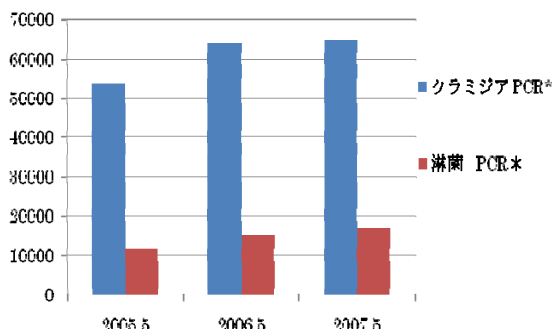
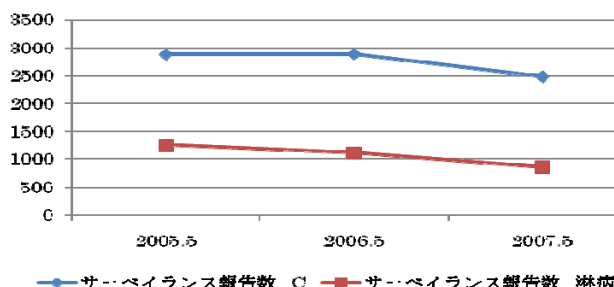


図1-2.発生動向全国報告数



平成 17 年のクラジミアトラコマチス核酸増幅同定検査に内科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、その他の診療科が占める割合はそれぞれ 16.9%、2.7%、13.9%、64.5%、2.0%であった。平成 18 年のクラジミアトラコマチス核酸増幅同定検査とクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計に内科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、その他の診療科が占める割合はそれぞれ 23.6%、3.4%、11.4%、57.6%、4.0%であった。平成 19 年はそれぞれ 25.3%、0.8%、12.4%、59.9%、1.6%であった。いずれの年も産婦人科の占める割合が全体の約 60%でもっとも高い割合であった。また、いずれの年も内科の占める割合の方が泌尿器科よりも高く、平成 18, 19 年は内科は泌尿器科の 2 倍以上の割合を占めていた。図 2

平成 17 年の淋菌核酸増幅同定精密検査に内科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、その他の診療科が占める割合はそれぞれ 29.1%、3.6%、25.0%、40.7%、1.6%であった。平成 18 年の淋菌核酸増幅同定精密検査と淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査の合計に内科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、その他の診療科が占める割合はそれぞれ 20.8%、3.2%、15.3%、55.2%、5.5%であった。平成 19 年はそれぞれ 20.4%、2.5%、19.8%、55.4%、1.9%であった。いずれの年もクラジミアと同様に産婦人科の占める割合がもっとも高い割合であった。また、いずれの年も内科の占める割合の方が泌尿器科よりも高くなっていたことも同様であった。図 3

### D. 考察

平成 17~19 年の社会医療診療行為別調査から、クラジミア及び淋菌感染症に関連のある診療行為の全国推計数を診療科目別に分析した結果、クラジミア及び淋菌に関連する検査の実施数は増加傾向にあることと産婦人科の割合がもっとも多く泌尿器科は内科よりも少ないことが明らかになった。また、5 月分の感染症サーベイランスにおける性器クラジミアと淋菌感染症の患者報告数とは異なる推移をしていた。

図2. クラミジアトラコマチスPCR検査  
実施診療科

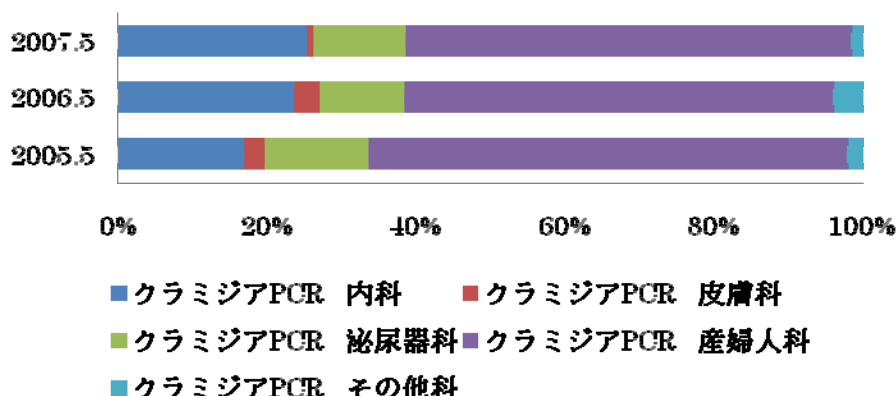
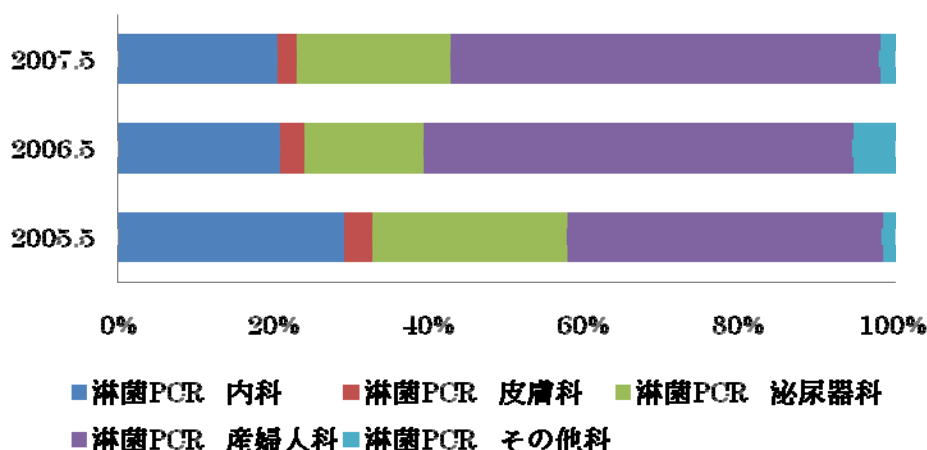


図3. 淋菌PCR同定精密検査の実施診療科



平成 17～19 年の社会医療診療行為別調査から、クラミジア及び淋菌感染症に関連のある診療行為の全国推計数を診療科目別に分析した結果、クラミジア及び淋菌に関連する検査の実施数は増加傾向にあったことについては、平成 18 年より淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査が診療行為（細分類）に取り上げられるようになったため、それ以前はクラミジアと淋菌のいずれか一方のみを検査していたのが、重複感染に効率良く対応するために検査の実施件数が増加した可能性が考えられる。クラミジア及び淋菌に関連する検査の実施件数は産婦人科が占める割合がもっとも多く泌尿器科は内科よりも少ないことについては、今回用いた社会医療診療行為別調査については診療所分

のみを検討しているため、診療所における診療科目の分布の違いが影響している可能性がある。しかし、泌尿器科は内科よりも少ないことについては、病院定点が含まれていないことや診療所が標榜する診療科目名の現状を考慮する必要があるが、定点医療機関の見直しを行う上で参考になるデータが得られる可能性がある。社会医療診療行為別調査におけるクラミジア及び淋菌感染症に関連のある診療行為は、5 月分の感染症サーベイランスにおける性器クラミジアと淋菌感染症の患者報告数とは異なる推移をしていた。前述の平成 18 年より淋菌及びクラジミアトラコマチス同時核酸増幅同定精密検査が診療行為（細分類）に取り上げられるようになったことによる影響が考えられる。しかし、定点医療

機関の設置状況もしくは運用状況に変化が生じ、定点から得られる情報が現実からの乖離が大きくなっている可能性についてさらに検証することは、感染症サーベイランスにおける定点医療機関を選択する上での方法論を検討する上でも有用である。具体的には、社会医療診療行為別調査や患者調査で抽出された医療機関が感染症サーベイランスの定点医療機関に該当しているかどうかを同時に検討するなどの方法論が考えられる。

今回、社会医療診療行為別調査という既存の統計調査から得られた結果を用いた。既存の統計情報を感染症サーベイランスから得られる結果を比較する上での問題点は、それぞれの調査方法の特性についての深い理解が必要な点である。特に、社会医療診療行為別調査から病原体検査の実施件数を求めており、感染症サーベイランスのように確定診断がついた症例の報告ではないことは、決定的な違いである。

感染症サーベイランスの評価を行う上では、医療機関の届け出以外の情報源が重要である。特に、定点サーベイランスの場合、医療機関の新設や廃止に加え、担当者の異動によっても定点からの報告状況に変化が生じる可能性がある。レセプトは厳密には保険診療における対価のやりとりに用いられる書類であり、医療機関における通常業務の一部である。そのため、医療機関の協力がどの程度得られるかという問題が常に存在するサーベイランスの評価においては届け出に基づかない情報源として貴重である。

レセプトに記載された情報を活用する上では、いくつかの問題点が指摘されている。それらは、診療報酬制度に由来するレセプトそのものの問題点と、レセプトに記載されたデータを活用する段階での問題点に大別される。前者の例として、傷病名においては診断基準が疫学研究で定められる厳密なものではなく、診断の正確性に疑問が生じる可能性である。また、レセプトは保険診療制度に基づくものであり、保険外診療に関しては全く情報を得ることができない点があげられる。特に性感染症の治療においては、保険診療では保険者に疾患名などがレセプトを通じて認識されることを避けるために保険外診療を選択する者も存在している。この場合、レセプトを通じて情報を把握することは不可能となる。

後者の例として、レセプトには複数の傷病名が記載されるのが通常であるが、患者調査では傷病名の分類は主傷病名のみを用いて実施されることがあげられる。また、通常のレセプト分析で抗菌薬などの薬剤に関する情報は用いられる頻度が低いことも同様である。

レセプトに記載されている病名から統計調査を行う場合に問題とされる他の問題点は、傷病名の

分類方法である。通常レセプト上の傷病名は社会保険表章用疾病分類表（厚生労働省保険局）に基づいて分類されている。大分類、中分類、小分類と複数の段階があり、通常は中分類がもっともよく使われる。人口動態統計で取り扱われる死亡原因の統計などではWHO (World Health Organization = 世界保健機関) 発行の国際疾病分類（「疾病および関連保健問題の国際統計分類第10回修正 = International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems Tenth Revision = 日本名「疾病、傷害及び死因統計分類」）がもっともよく使われる。中分類、いわゆる119分類はICD-10に準拠したものであるが、ICD-10に定義されている1万を超える病名を集約して分類するために情報の欠落が生じている。性感染症サーベイランスで対象とする疾患は社会保険表章用疾病分類表（厚生労働省保険局）中分類コード103「主として性的伝播様式をとる感染症」に分類されると考えられる。患者調査においては、梅毒や淋菌感染症は小分類による独立したカテゴリの集計結果が存在しているが、性感染症は通常「主として性的伝播様式をとるその他の感染症」として集計され、感染症サーベイランスの結果と比較することは困難である。

今回、病原体検査の実施件数を検討した。レセプトには検査結果は記載されないため、該当する感染症の存在については確認が不可能である。特に複数の性感染症の重複感染を考慮して検査を実施した場合には、いわゆる「疑い病名」が割り当てられる場合が存在する。これは、レセプトデータ活用に関する懐疑的な意見の代表である「保険病名」につながる状況である。「疑い病名」の問題は診療報酬制度に由来するレセプトそのものの問題点を含んでいる。しかし、「疑い」という情報がレセプトに記載されているにもかかわらず、実際のレセプト分析では利用されていないという問題点も有している。

レセプトに記載された情報を用いて感染症サーベイランスから得られる情報を検証する上では、疾病の特性の他に、保険診療制度の現状や問題点並びにレセプトに記載された情報がどのように活用されているのかを十分把握する必要がある。

## E. まとめ

今回、社会医療診療行為別調査という既存の統計調査から得られる情報から、定点サーベイランスの評価を行う上で留意すべき事項について検討した。

社会医療診療行為別調査はレセプトを用いた調査である。通常業務を通じて得られる情報 (administrative data) の特徴である、回収率などの通常の学術研究における問題点の影響を

受けにくいという長所を有している。

しかし、特定の仮題に関する調査に用いられる前提で制度設計が行われていないため、レセプトに記載された情報の特性などを注意深く考察することの重要性が示された。

## F. 健康危険情報

特記事項なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

入院外レセプトにおける主傷病の記載状況について、谷原真一、畝 博. 厚生指標 2008;55(7):15-20.

### 2. 学会発表

レセプトデータによる定点感染症サーベイランス対象疾患受診状況に関する分析. 谷原真一、今任拓也、百瀬義人、畝 博. Suppl J Epidemiol 2009;19(1):90.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし

## 5. 本邦におけるパートナー健診の制度化・標準化に向けた検討

堀成美 国立感染症研究所感染症情報センター FETP

### 研究要旨

2007年に実施したエイズ拠点病院HIV診療担当医師を対象とした調査では、法律やガイドラインが未整備の状況下においても66.5%の医師がほぼすべての患者にパートナー健診の説明を実施しており、我が国の性感染症診療においても他の先進国と同様の実践が可能であることが示唆された。今後は、法的根拠やガイドライン等の整備と、より有効な手法、その標準化のための具体的な戦略が必要である。そのためには、諸外国で実証研究済みの手法の応用や適用を含め、我が国の臨床・文化に適した手法を開発し、その妥当性および有効性の検証が重要である。

### A. 研究目的

本研究は本邦では未整備状況の性感染症症例の接触者への検査の勧奨（以下、パートナー健診）について、1) 早期診断治療につなげること、2) 新規症例を把握することにより感染流行抑制をはかること、3) 感染症サーベイランスとしての精度を向上させることを主眼に調査検討を行ってきた。2年次の2007年にエイズ拠点病院HIV診療担当医師を対象に実施した調査では以下のこ

とが把握された。

1) 法律やガイドラインが未整備の状況下においても、HIV 陽性症例のほぼ全員にパートナーの検査を勧める医師は66.5%いた。

→法律やガイドラインの整備により根拠を明確化することにより、この実践度はより高くなることが期待される。

2) 法律やガイドラインは現時点でパートナー健診に積極的でない医師においてより重視されていた。

→法律やガイドライン等の整備は現時点で躊躇をしている群にとっては促進因子となると期待された。

3) ほぼ全員に説明をするパートナー健診に積極的な医師は、その他の医師と比較して、

「診療経験が多い」「診療チームにソーシャルワーカーがいる」「時間確保を重視」していた。

→研修等により、医師だけでなくコメディカルへのパートナー健診概念の普及啓発により、医師の時間確保のための協力が得られることが期待された。

4) 70%以上の医師は口頭でパートナー健診の説明を実施しており、手法や内容は標準化されていなかった。

→ガイドラインの整備、研修等の機会の提供、標準化資料の開発により、限られた時間・スタッフ環境といった阻害因子への対応が可能になると考えられた。

5) 今回の調査対象に限定した結果ではあるが、パートナー健診を通じて新規症例が185例把握されており、これは2007年・2008年に報告された1500例からみると全体の約10%程度の症例数であり、早期診断治療へむすびつけること、サーベイランスの精度の向上も期待された。

### B. 研究方法

上記をふまえ、最終年度は諸外国の制度を参考に、本邦における制度化・標準化の可能性について検討を行った。

### C. 研究結果と考察

1. 法的根拠の明確化・ガイドラインの整備の可能性

#### 1.1 法的根拠の整備

現在、性感染症のパートナー健診について我が国で明確に記載されているのは、2006年に改訂された「性感染症予防指針」である1)。これは「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）に基づいた告示にあるように、少なくとも5年ごとの再検討が行われるようになっている。次回の改訂時により具体的な記述を提言することが可能である。

我が国では結核対策において接触者健診が確

立しており、自治体が設置する保健所職員らがこれに対応している。その法的根拠は感染症法の 15 条・17 条である。強制権をもたないが、関係者の協力を依頼する形で実施されている 2)。

## 1.2 ガイドラインの整備の可能性

諸外国では、ガイドラインを作成、認証している機関は異なっており、例えば米国では連邦政府下で感染症関連の推奨事項を作成・発表している疾病予防管理センター (CDC) が性感染症のパートナーサービスのガイドラインを発表している 3)。オーストラリアでは、内容を専門医師の団体が作成し、医師の組織 (日本の医師会にあたる) が承認し、ガイドラインの公布や配布は政府予算によって行われている 4)。英国においても専門医団体が関与をし、政府の保健医療担当部門がガイドラインを発行している 5)。

我が国のガイドラインの作成にあたっては日本エイズ学会だけでなく、日本性感染症学会・日本公衆衛生学会・日本感染症学会等、関連団体が合同で作成・発表することも戦略のひとつと考えられる。例えば、妊婦への HIV 検査推奨の場合、産婦人科系および小児科系専門団体への働きかけを行い、会員への周知の協力を得ている。また検査の標準化については臨床検査系と合同での検討を行っている。日本性感染症学会と日本エイズ学会は毎年合同シンポジウムを企画しており、共通課題への取り組み実績が存在する。

## 1.3 法的根拠・ガイドラインの整備によって可能となること

法的根拠が明示されガイドラインによりその手法が具体的に示された後に、それが実際に行われるようになるためには、臨床の現場における動機付けやスタッフ支援が必要である。動機付けとしては、発生動向調査における報告義務の明示 (罰則付き) のような基準を示すほか、診療報酬加算等が考えられる。これらは法的根拠があってはじめて検討が可能と思われる。また、パートナー健診のスキルを医師やスタッフが習得するために必要な研修会への参加機会の保障も、法的根拠・ガイドラインを元に検討することが可能となる。これは診療・ケアの均てん化に向けて必須のプロセスと思われる。

## 2. 標準化の可能性

### 2.1 法律の整備による標準化

医療機関を受診する患者および関係者にとっては、医療者・医療機関による格差を軽減し、検査を受ける機会の保障がなされるようになる。

現在は積極的な関与が行われていない公衆衛生領域においても、性感染症の事例に関わる法的

根拠が明示されることにより対応が可能になると考えられる。例えば、諸外国においては集団発生事例についての積極的疫学調査が公衆衛生担当者によって実施されている。アメーバ赤痢、細菌性赤痢、A 型肝炎、クラミジア、淋菌、梅毒、HIV がその対象となっている。いずれも平時のサーベイランスで把握された症例の増加、患者の聞き取りがきっかけとなっている 6, 7)。

### 2.2 ガイドライン整備による標準化

2007 年調査の自由記載欄で提案があったように、パートナー健診が必要なのは HIV 感染症だけではない。他の性感染症でも適用が可能と思われる。しかし、諸外国では公衆衛生領域におけるマンパワーの限界から、パートナー健診を実施する際の優先順位が設定されているものもある。例えば、2008 年 11 月に改訂・統合された米国 CDC によるパートナーサービスについてのガイドラインでは、マンパワー上の問題が在る場合は HIV と梅毒を優先する工夫が提言されている 3)。

諸外国のパートナー健診の手法には①患者自身が行う、②患者の依頼の元に医療者が行う、③患者・医療者の依頼のもとに専門スタッフが行う、の 3 つがある。また、新しい方法として、インターネットメディアを活用した匿名性を保持したままの連絡も行われている 8) 9) (図 1)。

我が国においては③の公衆衛生領域でのパートナー健診の専門職が不在のため、実際には①②のどちらかを選択しているのが現状である。③の公衆衛生領域スタッフの関与が必要な条件の明示の必要性、また 2007 年調査の際に指摘されたパートナー健診実践上の問題として「相手が不特定多数で把握できない」「患者がいたくないという」といった状況もあるため、ガイドラインにおいては対応のためのアルゴリズムを示す必要がある (私案 図 3)。

特に、第三者の健康問題に対し、患者および医療者の説明責任がどこまであるのか。ガイドラインの内容の妥当性については法律の専門家の関与も必須と思われる。

### 2.3 研修による標準化

2007 年の調査において、患者自身の病気の理解や受け入れがないうところでのパートナー健診の難しさ、患者の人間関係への介入リスクも指摘された。実際にパートナー健診を行う上では、個人情報保護といった感染症の対応における基本事項、説明のタイミング、手法などの配慮が必要と思われる。総論の他に事例をベースにした応用例の学習が必要と思われる。

英国では性感染症クリニックで患者の面談およびパートナー告知支援を行う専門スタッフとして Health Advisors が配置されているが、

Health Advisorらによって構成されている団体がそのスタンダードを提示し、研修も開催している10)。米国では Diseases Intervention Specialist が同様の業務を行っているが、州毎の組織によって提示されている基準、また保健当局による採用基準等によりその質を担保する仕組みが存在する11)。

我が国には現在そのような組織は存在しないため、内容の標準化を研修でどの程度行えるのか、また困難事例に対してスーパーバイズをどのように行うのかといったことも検討事項である。

#### 2.4 印刷資料による標準化

2007 年の調査において、多くの医師はパートナー健診を口頭の説明のみで行っていた。これについて、自由記載欄では「患者への説明資料」、「患者からパートナーに手渡せる説明資料」の必要性が指摘された。英国でのクラミジア症例用コンタクトカードを図 2 に示す。各医療機関で作成することも可能であるが、現場の負担軽減のためには基本資料をガイドラインと同時に提示することが実践・普及のために不可欠と思われた。そして、この共通資料とは別に患者やリスクグループの個別性に適したものも必要となるため、当事者グループ・支援団体等に資料開発のプロセスに参加をうながすなどの工夫も重要と考えられた(外国語資料も必要)。

#### 3. 早期診断・治療、サーベイランス精度の向上の可能性の検討

HIV 曝露リスクの明確な性的パートナーへの検査の推奨は、HIV 低流行国において重要な検査施策とされている。2007 年度の調査ではパートナー健診を実施する中で新規 HIV 症例が把握されており、パートナー健診は有効な検査プログラムとして機能していることが示唆された。現在の発生動向調査では、性別・年齢・病期等の記載項目はあるが、検査体制プログラムの充実のために必要な「診断契機」についての情報が得られていない。このため、今後の見直し機会には届出用紙の中に診断契機の項目を増設し、発生動向調査を通じた医療現場への還元、ひいてはモチベーションの向上へとつなげることが重要と考えられた。諸外国では「自発検査」「医療者主導による検査(鑑別診断・リスクベース)」「妊婦健診」「献血」等と並列でパートナー健診が位置づけられている。これは結果として年間の報告数のうち、どの程度がパートナー健診で新規に把握されているかといった定量化が可能になるため、専門スタッフの有効性や必要性、予算の維持に活用されている。

例えば HIV 感染症の場合、生涯医療費は約 1 億円と高額であり、早期診断に資する公衆衛生領域の人員を配置して多忙な臨床および患者を支援

するスタッフを育成する意義も検討可能なことと考えられた。

#### D. まとめと提言

以上をまとめ、3 年間の研究成果として下記の 5 点を提言する。

- 1) パートナー健診概念の普及と適切な実施のために、法的根拠および具体的な手法を示すガイドラインの作成が必要である。
- 2) ガイドラインは HIV 感染症のみならず、他の性感染症においても必要時適用が可能な内容とすることが重要である。
- 3) 1) 2) を実施するためにガイドラインは日本エイズ学会・日本性感染症学会・日本公衆衛生学会・二歩感染症学会等の関連団体が合同で検討をすることが有効であり、日本医師会等における協力も重要である。
- 4) 法的根拠およびガイドラインの内容を遵守するために、関係者を対象とした研修機会の提供が必要である
- 5) パートナー健診は新規 HIV 症例把握の手段としても有効である。現在の発生動向調査を見直す際には「診断契機」項目を設置し、自発検査や医師の鑑別診断と同様に、パートナー健診が検査機会として認知される必要がある。

#### 文献

- 1) 性感染症に関する特定感染症予防指針〔2006 年改正〕(平成 18 年厚生労働省告示第 644 号)
- 2) 「結核の接触者健康診断の手引き」(2008 年 6 月 改訂第 3 版)平成 18 年度厚生労働科学研究(新興・再興感染症研究事業)「効果的な結核対策に関する研究班」(主任研究者:結核予防会結核研究所長石川信克)
- 3) Recommendations for Partner Services Programs for HIV Infection, Syphilis, Gonorrhoea, and Chlamydial Infection MMWR Recommendations and Reports October 31, 2008;.57( RR-9)
- 4) The Royal Australasian College of Physicians Adult Medicine Division; ,Australasian Contact Tracing Manual -A practical handbook for health care provider managing people with HIV, viral hepatitis, other sexually transmissible Infections(STIs) and HIV-related tuberculosis.3rd edition, 2006 Oct
- 5) UK National Guidelines for HIV Testing 2008
- 6) Weber D, et al,Identifyint outbreaks of sexually transmitted infection:who cares? BMC Public Health 2006,6(264)
- 7) Chen JL, et al, Rapid public health interventions in response to an outbreak of



syphilis in Los Angeles, Sex tran dis, 2002, 29(5);277-284  
 8) Using the Internet for Partner Notification of Sexually Transmitted Diseases - -- Los Angeles County, California, 2003. MMWR , 2004 ;53(6); 129-131  
 9) Levine D, et al., inSPOT: The First Online STD Partner Notification System Using Electronic Postcards, PLoS Medicine, October 2008, 5(10) :e213

10) The Manual for Sexual Health Advisers, Society of Sexual Health Advisers, 2004  
[http://www.ssha.info/public/manual/ha\\_manual\\_2004\\_section\\_b.pdf](http://www.ssha.info/public/manual/ha_manual_2004_section_b.pdf)  
 11) Disease Intervention Specialists Performance Standards, Texas Department of State Health Services, 2007  
[http://www.dshs.state.tx.us/hivstd/pops/pdf/pdf\\_dis\\_standards.pdf](http://www.dshs.state.tx.us/hivstd/pops/pdf/pdf_dis_standards.pdf)

図 1. インターネットメディアを活用した匿名性を保持したままの連絡



図 2. 英国でのクラミジア症例用コンタクトカード

**chlamydia Screening**

**NHS**

**Contact Card**

**Why have I been given this card?**  
 You may have been contact with a sexually transmitted infection called chlamydia. This is easily treated with antibiotics.

**What do I need to do?**  
 It is extremely important that you contact us at the Chlamydia office on the telephone number below to make an appointment with a health advisor, or go to your GP or nearest sexual health clinic, even if you have no symptoms.

**Do I need to have a test?**  
 Yes. It is advisable for you to have a test for chlamydia.

**What treatment will I be given?**  
 You will be treated with antibiotics whether or not the test for chlamydia is positive.

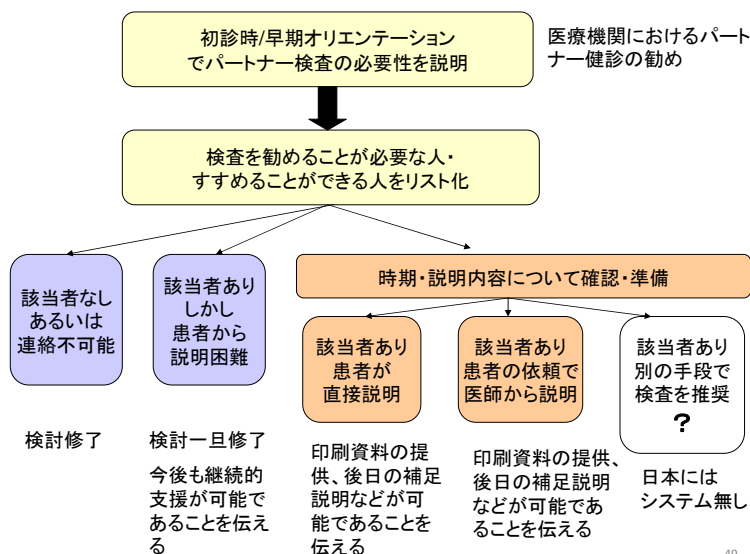
**Does it matter if I do nothing?**  
 Yes. Untreated, chlamydia in women can cause pelvic inflammatory disease and is probably the leading cause of infertility in the UK. In men it can affect fertility and lead to painful swelling of the testicles.

Northumberland Tyne and Wear  
 Chlamydia Screening Central Office  
 45 Scrogg Road  
 Walker  
 Tyne and Wear  
 NE6 4EY

Date: .....  
 Ref No: .....

**Tel: 0191 265 7014**  
**www.checkyourbits.org.uk**

図 3. パートナー健診対応のためのアルゴリズム (堀私案)



**E. 健康危機管理情報**

なし

**F. 研究発表**

「本邦における HIV 症例パートナーへの働きかけの現状と各国における工夫」、第 22 回日本エイズ学会サテライトシンポジウム

「パートナー検査－患者を通じた早期発見と予防への働きかけ－」

Hori N, Baseline survey of physicians' practice and attitude to recommend partner HIV testing, Japan 2007, Global Scientific Conference 5th TEPHINET, pp157, Malaysia 2008

「カナダの性感染症対策とプロアクティブなケア」(諸外国の保健・医療・看護事情 6)、

ナースアイ、2008、21 (3) ; 98-106

「公衆衛生の立場から－“エイズ対策”をやめよう」(特集 HIV/AIDS 感染拡大をどう止めるか 1)、治療学、2008、42 (5) ; 92-96

「国内の発生状況と日本独特の問題」(特集 苦手感染症の克服 性感染症)、medicina、2009、46 (4) 印刷中

「性教育、1 次予防、2 次予防」(特集 苦手感染症の克服 性感染症)、medicina、2009、46 (4) 印刷中

**G. 知的所有権の取得状況**

無し

## 別紙 4

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版 年
中谷友樹・中瀬克己・小坂健	日本における HIV 感染症の時空間的流行モデリング	数理解析研究所講究録	1551	5-10	2007
谷原真一	レセプトに記載された傷病名の妥当性について	公衆衛生	71	859-862	2007
中谷友樹	空間疫学と地理情報システム	保健医療科学	57 (2)	99-106.	2008
谷原真一, 畝 博	入院外レセプトにおける主傷病の記載状況について	厚生の指標	55 (7)	15-20	2008
堀成美	「カナダの性感染症対策とプロアクティブなケア」(諸外国の保健・医療・看護事情 6)	ナースアイ	21 (3)	98-106	2008
堀成美	公衆衛生の立場からー“エイズ対策”をやめよう	治療学	42 (5)	92-96	2008
堀成美	国内の発生状況と日本独特の問題	medicina	46 (4)	印刷中	2009
中瀬克己、佐野(嶋)貴子、今井光信	性感染症の検査体制の現状と課題ー保健所等における HIV 検査体制を中心にー	日本臨床	67 (1)	30-36	2009
堀成美	性教育、1次予防、2次予防	medicina	46 (4)	印刷中	2009