

図2. 全病院と回答した病院の病床規模別分布

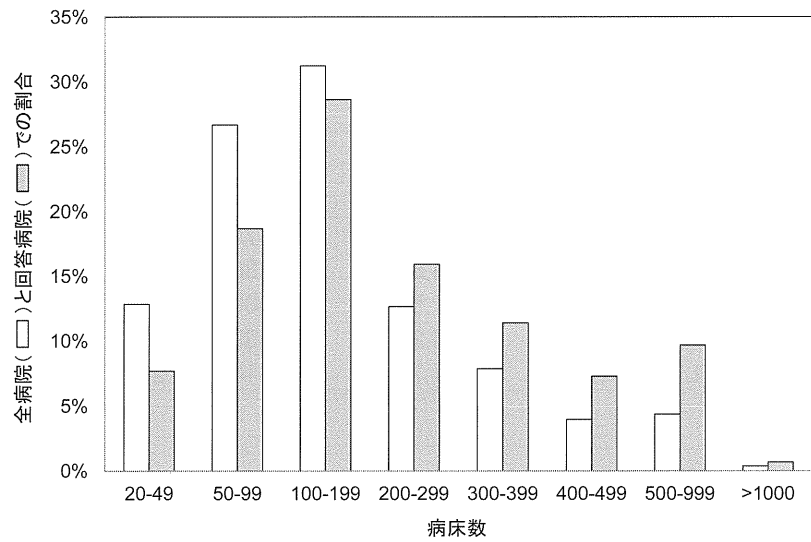


図3. 回答した全病院1921施設(A)と拠点病院156施設(B)での感染症検査実施率

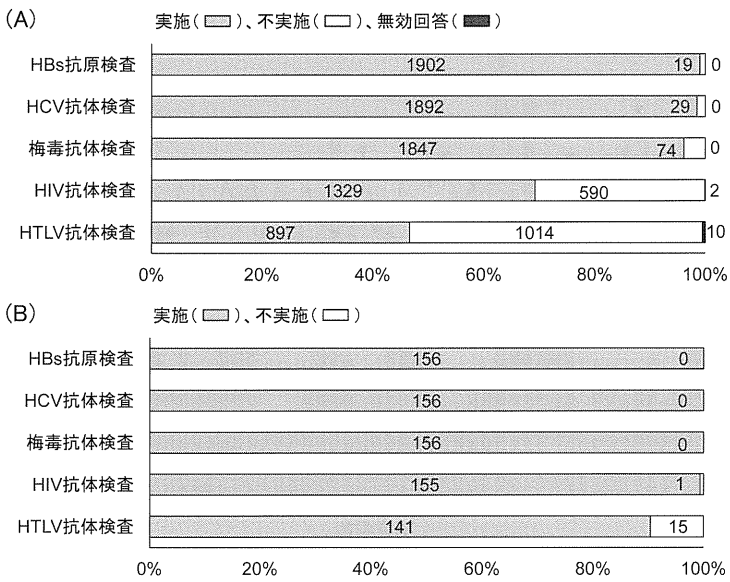


図4. 回答した病院での各種感染症検査実施率と病床規模の関係

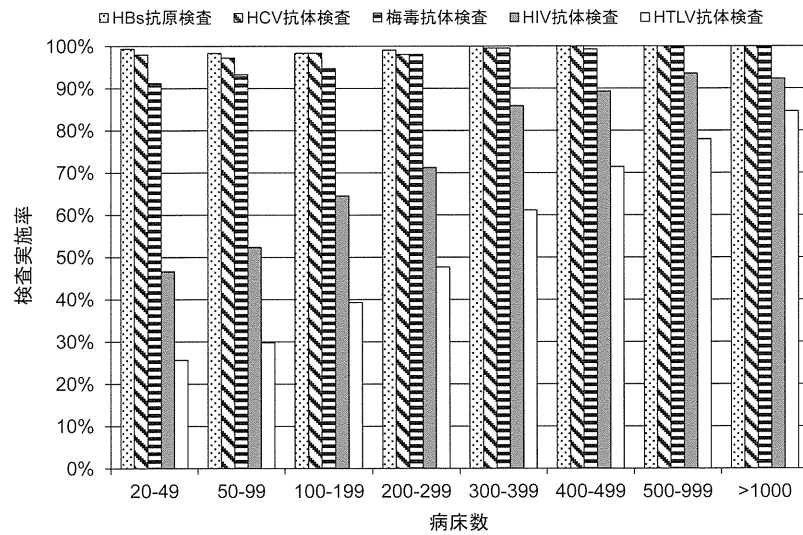


図5. 全病院とエイズ治療拠点病院でのHIV検査の目的別割合

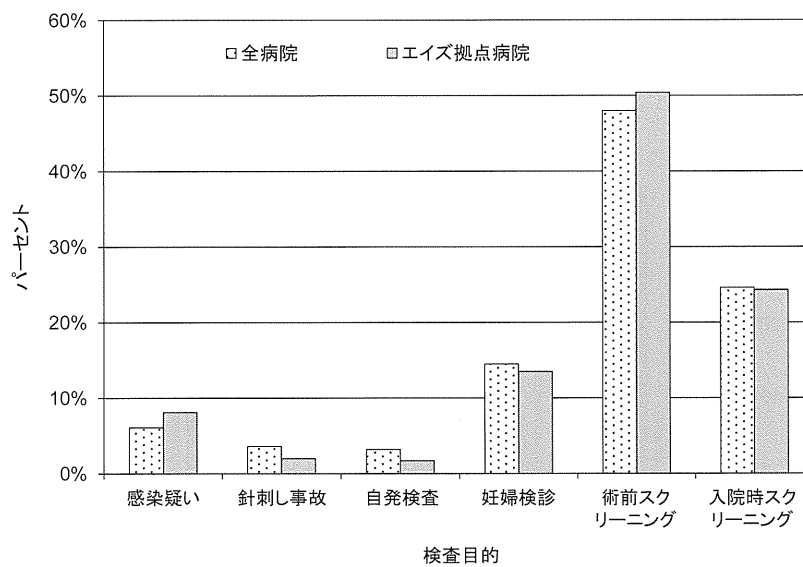


図6. HBs抗原検査数に対する梅毒抗体検査数及びHIV抗体検査数の比率と病床規模の関係

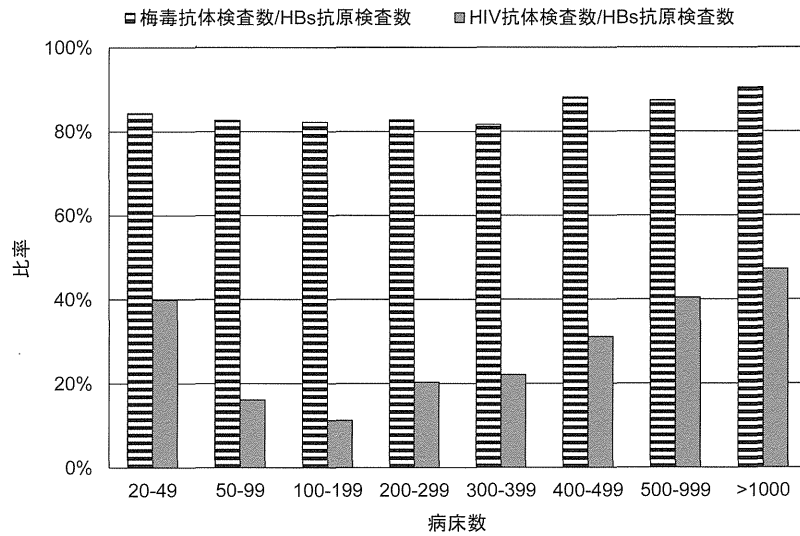


図7. 都道府県別院内HIV検査比率

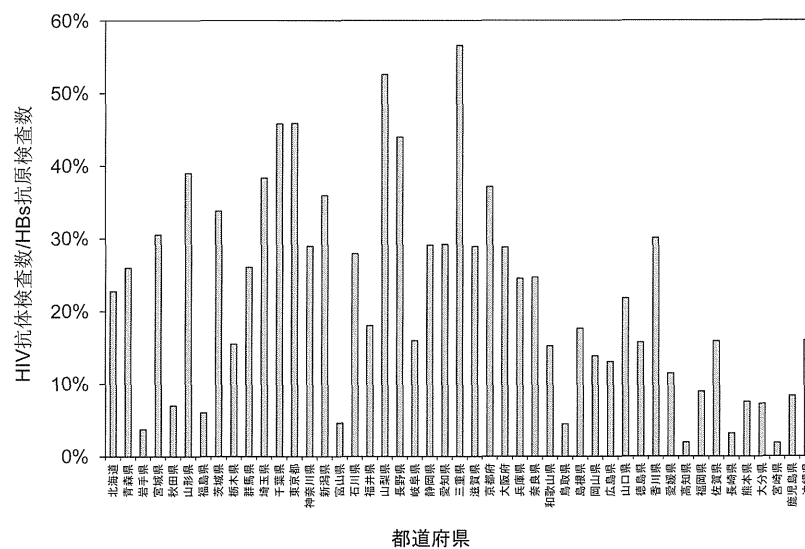


図8. 各都道府県での病院内HIV検査比率とHIV感染拡大率との関係

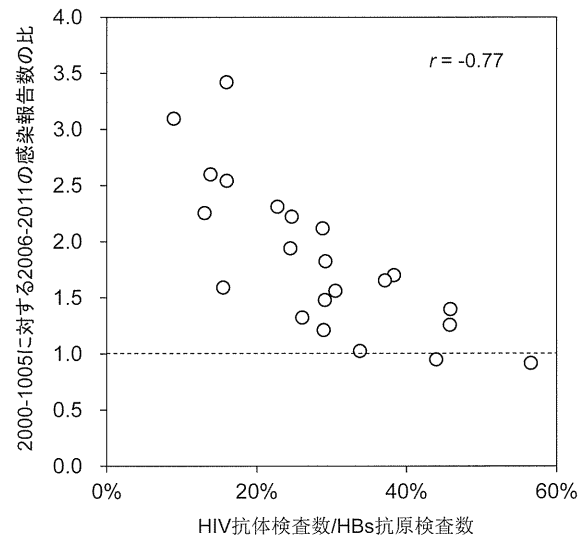
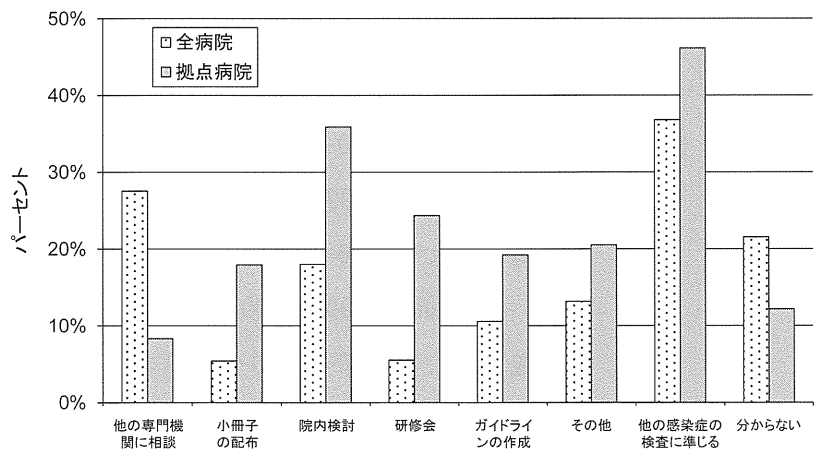


図9. 回答のあった全病院及びエイズ治療拠点病院でのHIV検査と検査結果の説明のための対応



資料：感染症診断薬調査

※なお設問3-B、4の記入にあたっては、平成24年4月1日から9月30日までの期間における凡その平均月間検査数を記入してください。

1. 貴施設の施設所在地（都道府県）をお教えてください。

2. 貴施設の施設規模（病床数）をお教えてください。

- ☐ 20-49
- ☐ 50-99
- ☐ 100-199
- ☐ 200-299
- ☐ 300-399
- ☐ 400-499
- ☐ 500-999
- ☐ 1000 以上

3-A. 貴施設は拠点病院として指定されていますか。（複数回答可）

- ☐ 肝疾患診療連携（地区）拠点病院
- ☐ エイズ治療拠点病院（中核・ブロック拠点病院を含む）
- ☐ いずれでもない
- ☐ 不明

3-B. 感染症検査の実施項目と月間の検査数をお教えてください。

感染症検査の実施月間検査数（概数）		
HBs 抗原検査	実施、未実施	0、1-9、10-19、20-49、50-99、100-299、300-499、500-999、1000-1999、2000 以上
HCV 抗体検査	実施、未実施	0、1-9、10-19、20-49、50-99、100-299、300-499、500-999、1000-1999、2000 以上
梅毒抗体検査	実施、未実施	0、1-9、10-19、20-49、50-99、100-299、300-499、500-999、1000-1999、2000 以上
HIV 抗体検査 （抗原抗体検査も含む）	実施、未実施	0、1-9、10-19、20-49、50-99、100-299、300-499、500-999、1000-1999、2000 以上
HTLV 抗体検査	実施、未実施	0、1-9、10-19、20-49、50-99、100-299、300-499、500-999、1000-1999、2000 以上

4. HIV 検査の実施目的と検査件数をお教えてください。

	実施有無	月間検査数（概数）
HIV 感染症の疑い	実施、未実施	10 未満、10-50、51-100、101-200、201-400、401 以上
針刺し事故	実施、未実施	10 未満、10-50、51-100、101-200、201-400、401 以上
自発検査（患者希望）	実施、未実施	10 未満、10-50、51-100、101-200、201-400、401 以上
妊婦検診	実施、未実施	10 未満、10-50、51-100、101-200、201-400、401 以上
術前スクリーニング （内視鏡を用いた検査・手術を含む）	実施、未実施	10 未満、10-50、51-100、101-200、201-400、401 以上
入院時スクリーニング	実施、未実施	10 未満、10-50、51-100、101-200、201-400、401 以上

5-A. HIV 検査と検査結果の説明のために、どのような対応をしていますか。（複数回答可）

☐ 他の専門機関に相談

☐ 小冊子の配布

☐ 院内検討

☐ 研修会

☐ ガイドラインの作成

☐ その他

（ ）

☐ 他の感染症の検査に準じる

☐ 分からない

5-B. HIV 検査と検査結果の説明のために研修会の開催が必要だと思いますか。

☐ 思う → 希望する具体的な内容をお書きください。

（ ）

☐ 思わない

3. 北海道における HIV 感染と検査

研究分担者 長野秀樹（北海道立衛生研究所感染症部）

研究協力者 駒込理佳、三好正浩（北海道立衛生研究所感染症部）

研究要旨

北海道における 2012 年の新規 HIV 感染者・エイズ患者報告数は 26 名で、2011 年の 29 名より 3 名減少した。2012 年の感染者数は 18 名で 2005 年以降、2009 年（24 名）を除き 15 名前後で推移している。一方、患者数は 8 名となり、前年より 2 名減少した。2012 年の患者の割合は 31%で低い傾向が続いている。感染経路別では、同性間性的接触が最も多く 69%（18/26）、年齢構成については感染者で 30 歳代が多く 50%（9/18）、患者では 40 歳以上が 88%（7/8）であった。北海道立保健所では 2004 年 4 月から即日検査を導入し、受検者の利便性の向上を図っているが、2012 年の受検者数は 794 名で、即日検査導入前に比べると約 2.1 倍であったが、前年より 38 名減少した。なお、2012 年、道立保健所の HIV 検査で陽性が判明した例はなかった。

A. 目的

我が国における年間の HIV 感染者報告数は 2007 年に 1,000 人を上回った。その後の拡大傾向はみられないが、エイズ患者数は増加傾向が続いている。北海道においても感染者・患者報告数は、2005 年に 20 名を超えて以降、ほぼ毎年 20 名から 30 名の間で推移している。北海道では、道立保健所の HIV 無料匿名検査に迅速検査法を導入することで、検査当日に結果が判明する即日検査システムを構築し、2004 年 4 月から運用を開始した。これにより HIV 抗体検査受検者の利便性が向上し、年間の受検者数は増加している。本研究は、北海道における HIV 感染の現状を検討し、予防制圧に向けた新たなアプローチを探索することを目的としている。

B. 方法

1. 北海道における HIV 感染の状況

HIV 感染者・エイズ患者については、26 北海道立保健所、札幌市、旭川市、小樽市、函館市の各市立保健所から北海道感染症情報セ

ンター（北海道立衛生研究所に設置）に報告された「後天性免疫不全症候群」の届け出にもとづいて解析した。解析項目は、HIV 感染者、エイズ患者別の報告数、感染経路及び年齢分布とした。

2. 北海道における HIV 検査体制

北海道立保健所での HIV 抗体即日検査は、「北海道 HIV 抗体検査実施要領（平成 16 年 4 月 1 日改正）」にもとづいて実施されている。また、検査試薬としてはイムノクロマトグラフィ法であるダイナスクリーン・HIV-1/2（アリアメディカル社）を用いた。確認検査は、抗原抗体迅速検査法（「バイダス アッセイキット HIV Duo II」、シスメックス社）、ウエスタン・ブロット法（「ラブブロット 1」及び「ペプチラブ 1、2」、パイオラッド社）、リアルタイム RT-PCR 法を用いて北海道立衛生研究所にて実施した。一方、札幌市、旭川市、小樽市、函館市の各保健所での検査件数については、北海道の担当部局で集計したものをを用いた。

3. サブタイプ分析

HIV 感染者の血清からウイルス RNA を分離精製し鋳型とした。*env* 遺伝子内の C2/V3 領域、*pol* 遺伝子内のプロテアーゼ (PR) 領域、逆転写酵素 (RT) 領域について RT-PCR、Nested PCR 法により当該領域を増幅し、塩基配列を決定した。増幅された領域の塩基配列について、遺伝子解析ソフトウェアパッケージである MEGA4.0 の近隣接合法を用いて系統樹を作成し、サブタイプを決定した。系統樹の信頼性評価のためにブートストラップ値を 1,000 回試行したときの数値で表した。

C. 結果

1. 北海道における HIV 感染の状況

北海道における新規 HIV 感染者・エイズ患者報告数の年次推移を図 1 に示した。2005 年に 20 名を超えた報告数は、2009 年 (34 名) 以外は 30 名を超えることはなく、20 名から 30 名の間で推移している。2012 年の報告数は前年より 3 名少ない 26 名であった。感染者数は 2011 年より 1 名少ない 18 名で、患者数は 2 名少ない 8 名であった。また、エイズ患者の割合は 31% (8/26) と低い値を示した。2008 年までの北海道におけるいわゆる「いきなりエイズ」の割合は全国平均 (約 30%) よりも高めに推移してきたが、2009 年からは全国平均と同程度あるいは低値であった。感染経路別では性的接触が多かった。なかでも同性間性的接触が多くを占め、感染者で 72% (13/18)、患者で 63% (5/8)、全体で 69% (18/26) であった (図 2)。年齢分布では、感染者では 30 歳代がもっとも多く 50% (9/18)、患者では 30 歳代が 1 名のみで他はすべて 40 歳以上であった (図 3)。

2. 北海道における HIV 検査体制

北海道立保健所では、2004 年 4 月 1 日か

ら即日検査を導入した。即日検査を取り入れた HIV 抗体検査のフローチャートを図 4 に示した。保健所で検査を受けた受検者は、迅速検査法 (ダイナスクリーン HIV1/2) の結果が陰性であった場合、当日中にその結果を知ることが出来る。陰性と判断できない結果が得られた場合は、判定保留として、北海道立衛生研究所にて確認検査を実施する。そのため、最終的な陰性・陽性を問わず、結果の通知に約 2 週間を要する。

即日検査導入後、道立保健所では年間の検査件数が増加しており、導入直前の 2003 年に比べると 2008 年の検査件数が約 4.5 倍の 1,391 件となった。2009 年の新型インフルエンザ流行後は減少傾向にあり、2012 年は前年より 38 件少ない 794 件であった。旭川市、小樽市、函館市の各保健所においても即日検査を実施しており、検査件数の増減については道立保健所の場合とほぼ同様の傾向がみられた。一方、HIV 検査に即日検査を導入していない札幌市においても、2008 年をピークに検査件数の減少がみられた。しかし、同市では 2007 年 12 月より毎週土曜日に民間委託による検査を実施しており、検査件数が 800 件前後と安定している。これには休日検査による利便性の向上が寄与しているものと考えられる (図 5)。また、北海道全体での検査件数は前年より 173 件減少し 3,099 件であった。

年間の検査件数を保健所別に集計したものを図 6 に示した。10 件以下の保健所が全体の半数以上であり、50 件以上の保健所が約 1/4 しかなく、100 件を超える保健所は 2 施設のみであった。なお、政令市、中核市では、函館市以外は 100 件以上であった。

2012 年の道立保健所における即日検査の検査結果を図 7 に示した。検査件数は 794 例で陰性が 789 例、陽性が 5 例であった。迅速検査陽性の 5 例はすべて抗原抗体同時検査で陰性となった。このように、2012 年

は道立保健所の HIV 検査で HIV 感染者は検出されなかった。また、保健所における迅速検査の偽陽性率は 0.63%となり、前年（0.12%）を除いて例年とほぼ同程度であった。

3. サブタイプ分析

2012 年に北海道の保健所（政令市・中核市）で HIV 検査を受けた 3 名に HIV 感染が確認された。うち 2 名についてサブタイプを調べたところサブタイプ B であった。また、薬剤耐性変異については、RT、PR 領域ともに有意な耐性変異は認められなかった。なお、1 名についてはリアルタイム RT-PCR、通常の RT-PCR とともに陰性であった。

D. 考察

北海道における新規 HIV 感染者エイズ患者報告数は 2005 年までは増加傾向にあったが、それ以降、2009 年（34 名）以外は 30 名を超えることはなく推移し、2012 年は 26 名（感染者 18 名、患者 8 名）であった。エイズ患者の比率は 2008 年までは 40%を超えていたが、2009 年以降は 30%前後の低い値で経過しており、2012 年も 31%であった。このように、以前の北海道は HIV 感染者に対するエイズ患者の比率が全国平均よりも高く、いわゆる「いきなりエイズ」が多い傾向にあったが、2009 年以降、全国平均と同程度あるいは低い比率である。これは、北海道においてもエイズ発症前の HIV 感染者への対策が有効に機能していることを示していると思われる。北海道における HIV 感染者の発生動向は、その傾向として全国のパターンと近似しており、感染経路として同性間性的接触が多かった。このことから、ハイリスク集団などに焦点を絞った啓蒙、啓発などの対策が効果的であると思われる。

北海道立保健所において即日検査を導入したことによって、検査件数は導入前よりも大幅に増加しているが、2009 年以降は減少傾向にある。これは、2009 年の新型インフルエンザの影響に加えて、一般住民の HIV に対する関心の低下が影響していると考えられる。今後、HIV に対する一般市民の関心を高めるための施策が必要であり、そのためには、HIV 匿名検査において積極的な保健所の活用を促すような活動が必要である。

E. 研究発表

なし

図1 新規HIV感染者エイズ患者の年次推移
(北海道)

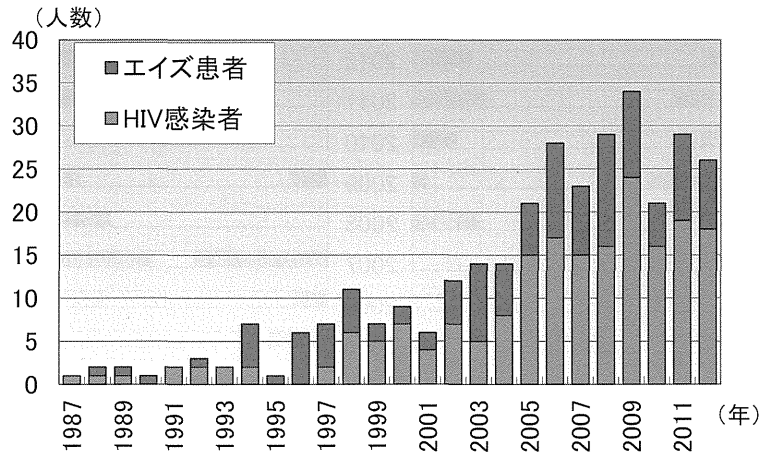


図2 感染経路

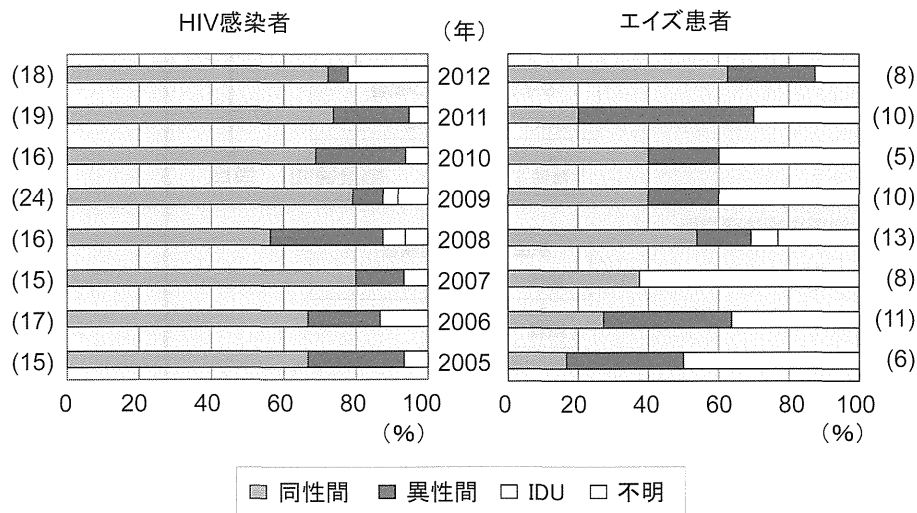


図5 道立及び政令市等保健所の年別検査実施件数

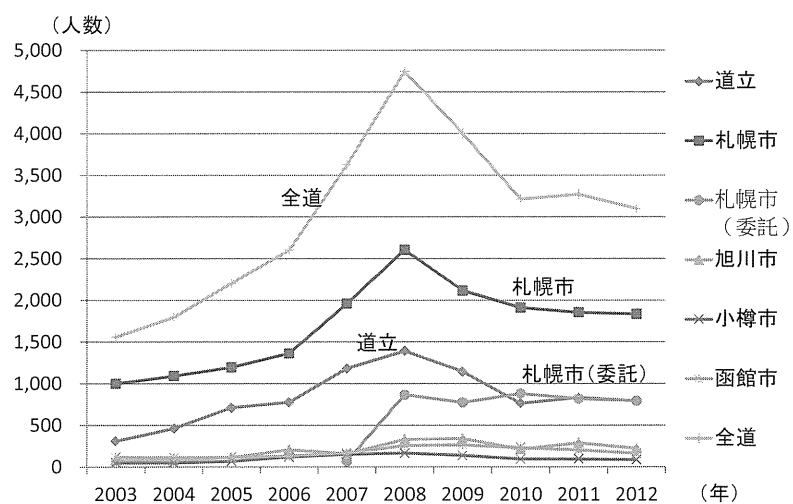


図6 道立保健所(26施設)での検査件数

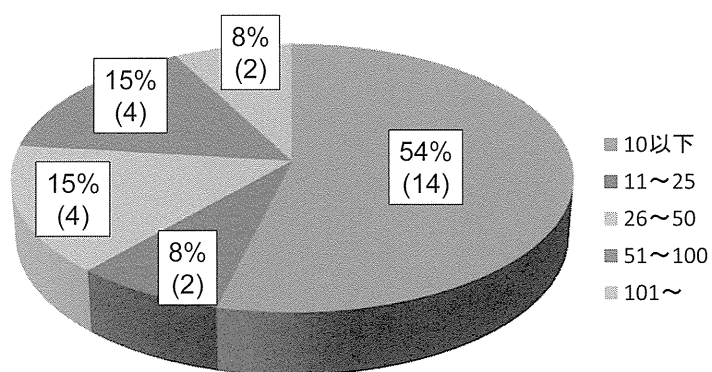
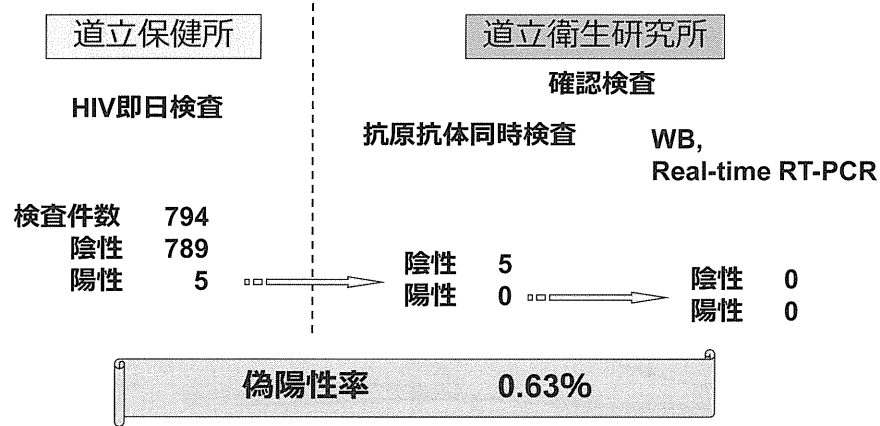


図 7 HIV検査結果



4. 東京都の HIV 検査体制と 2012 年検査結果の解析

研究分担者 貞升健志 (東京都健康安全研究センター)
研究協力者 長島真美, 新開敬行, 林 志直, 甲斐明美
(東京都健康安全研究センター)

研究要旨

2009 年に新型インフルエンザの発生があり, その影響から全国保健所等における HIV 検査数の減少が報告された. さらに, 2011 年 3 月には東日本大震災の発生があり, 新型インフルエンザ発生時と同様に保健所等の検査数は減少したが, それらの社会的影響もほぼなくなりつつある. 今回, 2012 年までに都内保健所および南新宿検査・相談室より東京都健康安全研究センターに通常検査として依頼された HIV 検査数の推移を年齢別, 男女別に検討した.

その結果, 新型インフルエンザでは検査数の回復に 2 年を要したのに対し, 震災では 1 年と, 新型インフルエンザの影響がより強かったこと, また, これらの健康危機管理事例の影響からはようやく脱し, 新たな局面で推移していることが示唆された.

背景

東京都では, 南新宿検査相談室(南新宿)や保健所等 37 ヶ所の公的機関で HIV 検査の検診を実施している(図 1). うち, 14 ヶ所の保健所では HIV 即日検査を開始しており, 都内における HIV 検査の利便性は向上してきているといえる. さらに, HIV 検査をさらに受けやすく, より効果的に実施する目的で, 2003 年 4 月より, 南新宿では土日検査を開始している.

東京都健康安全研究センターで検査を行う検体(通常検査)については, 2004 年 9 月より抗原抗体同時スクリーニング検査を導入している.

A. 研究目的

豚インフルエンザを起源とする新型インフルエンザ(H1N1pdm2009)流行の影響により, 2009 年の全国の保健所等における HIV 検査数は減少した. また, 2010 年についても同様に検査数の減少傾向が報告された.

さらに, 2011 年 3 月には東日本大震災の発生があり, 都内 HIV 検査受診者数にも少なからざる影響が認められた. その後, 大規模な健康危機管理事例はないものの, 2007-2008 年の検査規模までは回復していない.

今回, 2012 年までの HIV 検査数がどのように変化したかについて, 四半期ごとに分け調査を実施した.

B. 研究方法

HIV 検査検体

南新宿および都内 23 区保健所より東京都健康安全研究センターに, 通常検査を目的として搬入された検査検体数を四半期毎に集計し, 年齢階層・男女別に解析を行った. なお, 都内 23 区保健所については, 検討期間内に検査検体を当センターに継続して搬入した保健所を対象とした.

C. 研究結果

1. 南新宿および都内 23 区保健所依頼の HIV 検査数の推移 (2007~2012 年)

2007 年に南新宿および対象の都内 23 区保健所より依頼された HIV 検査件数は 15,260 件であったのに対し (図 2), 2008 年は 14,880 件 (2.5%減), 2009 年では 13,872 件と前年比 9.1%の減となった. 2010 年には 12,604 件と 2007 年以降もっとも減少し, 2011 年には 12,960 と 2.8%の増加に転じたものの, 2012 年には 1.6%の減で 12,753 件となっている.

四半期毎の解析では, 2007 年から 2009 年第一 (I 期) 四半期までは 4,000 検体を維持していたが, その後減少に転じ, 2010 年 II 期以降, 2 年近く 3,000~3,500 件の検査数の範囲を維持している.

2. 年齢別 HIV 検査数の推移 (2008~2012 年)

年齢別の検査数の推移をみると (図 3), 20 歳代ならびに 30 歳代が多く, 次に 40 歳代であり, その他の年齢層は著しく受診者数が少ない状況にある.

20 歳代は 2011 年 IV 期の検査数 (矢印: B) が 2010 年 IV 期 (矢印: A) を超え, 40 歳代および 50 歳代はほぼ同じであったが, それ以外の年齢層はすべて 2010 年 IV 期の検査数まで達していない.

3. 20 歳代, 30 歳代, 男女別の HIV 検査件数の推移 (2007~2012 年)

20 歳代および 30 歳代の男女別でみると (図 4), 30 歳代では男性が女性の検査数の倍以上に多くを占め, 20 歳代では男性と女性がほぼ同様の推移を示している.

20 歳代男性においては増減幅が大きく, 2011 年 I 期以降, 徐々に増加する傾向が認められるのに対し, 20 歳代女性においては徐々に減少もしくは横ばい傾向を示してい

る. また, 2012 年においては IV 期の検査数増加はどちらも見られず, 明確なピークを示していない. 新型インフルエンザと震災の影響については, 2010 年 IV 期のピークが小さく, 2011 年の IV 期の検査数が 2010 年を超えたことから, 新型インフルエンザの影響の方が大きかったと考えられた.

一方, 30 歳代の男女については, 2011 年 I 期以降, 男女共に横ばいもしくは減少の傾向が認められる. 特に, 女性では 2009 年以降減少傾向が続いている. 新型インフルエンザと震災の影響については, 2010 年 IV 期のピークがはっきりとしており, 2011 年の IV 期の検査数が 2010 年を下回ったことから, どちらかといえば, 震災の影響の方が大きかったと考えられた. また, 2012 年については, 20 歳代同様に, IV 期の上昇が認められず, 明確なピークが見られていない.

4. 20 歳代, 30 歳代の HIV 検査陽性数の推移 (2010~2012 年)

20 歳代および 30 歳代の男性の検査数と検査陽性数の推移をみたところ (図 5), どちらも連動して増加しているように見え, 検査数の増加が陽性数の増加につながっていることも示唆された.

しかしながら, 年毎の陽性率を調べたところ, 20 歳代では 2011 年の陽性率が 0.89% と最も低く, 2010 年の陽性率が 1.43% と最も高かったことから, 検査数の影響とは真逆の結果が示唆された. すなわち, 20 歳代では新型インフルエンザの影響を受け検査数は減少したが, 陽性率は高く維持されており. 逆に震災後検査数は増加したが, 陽性率は低かったことがわかる.

一方, 30 歳代では 2009 年の陽性率が 1.09% と最も低く, それ以降は陽性率も比較的高く維持されていた.

D. 考察

2009 年に豚インフルエンザを起源とするおけるインフルエンザ H1N1pdm2009 が発生し、都内においては 5 月に患者第 1 号が、6 月から都内における新型インフルエンザ感染が本格的に拡大した。HIV 検査数は 2009 年 5 月より前四半期数を下回り始め、12 月のエイズ月間で少し持ち直すものの 2011 年 I 期までその傾向は続いた。さらに震災の影響で 2011 年 I 期にも HIV 検査数は激減したが、それ以降、回復傾向が見られ、全体的には 2009 年 IV 期のレベルまで回復している。

今回の検討の結果、約 2 年間 HIV 検査数が 3000-3500/四半期で推移し安定してきていること、また、陽性率が 2008 年のレベルと同様であることから、新型インフルエンザと東日本震災の影響からもほぼ脱したと考えられ、東京都における HIV 検査数も新たな局面で推移していると考えられた。

新型インフルエンザの影響により、検査数が戻るまでほぼ 2 年を要したのに対し、東日本大震災ではほぼ 1 年で検査数は戻り、新型インフルエンザの影響がより長期に渡り、また影響が大きかったことを示している。

しかしながら、その後の検査数の伸びは認められず安定してきており、このままでは 2007-2008 年代までの回復は見込めない状況にある。

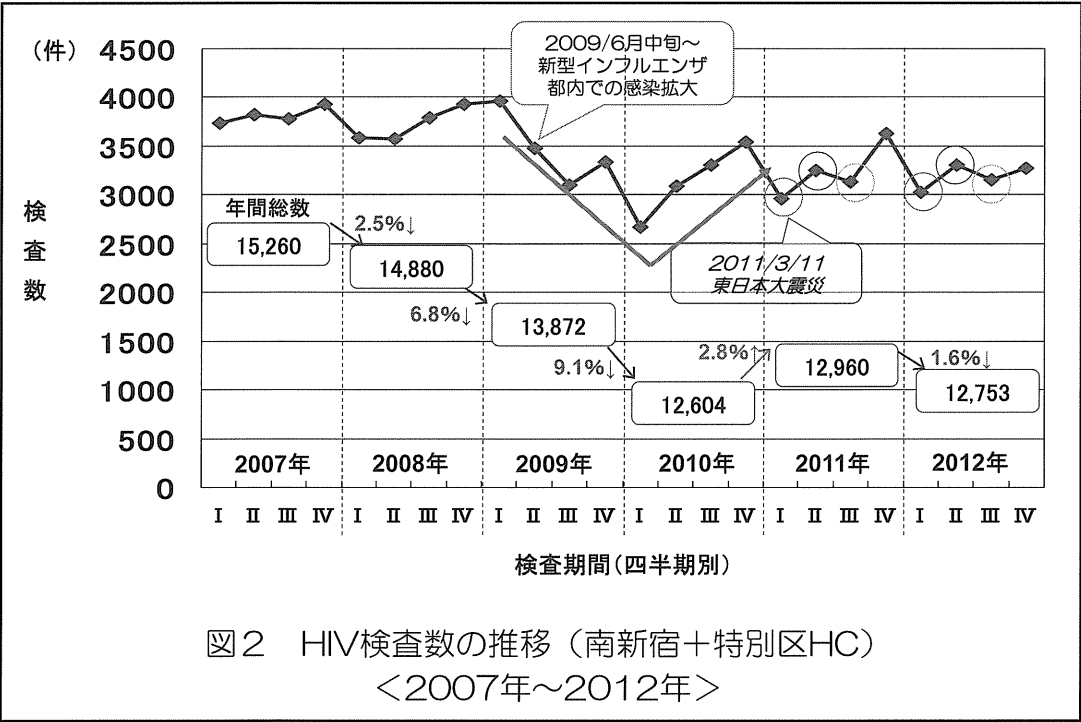
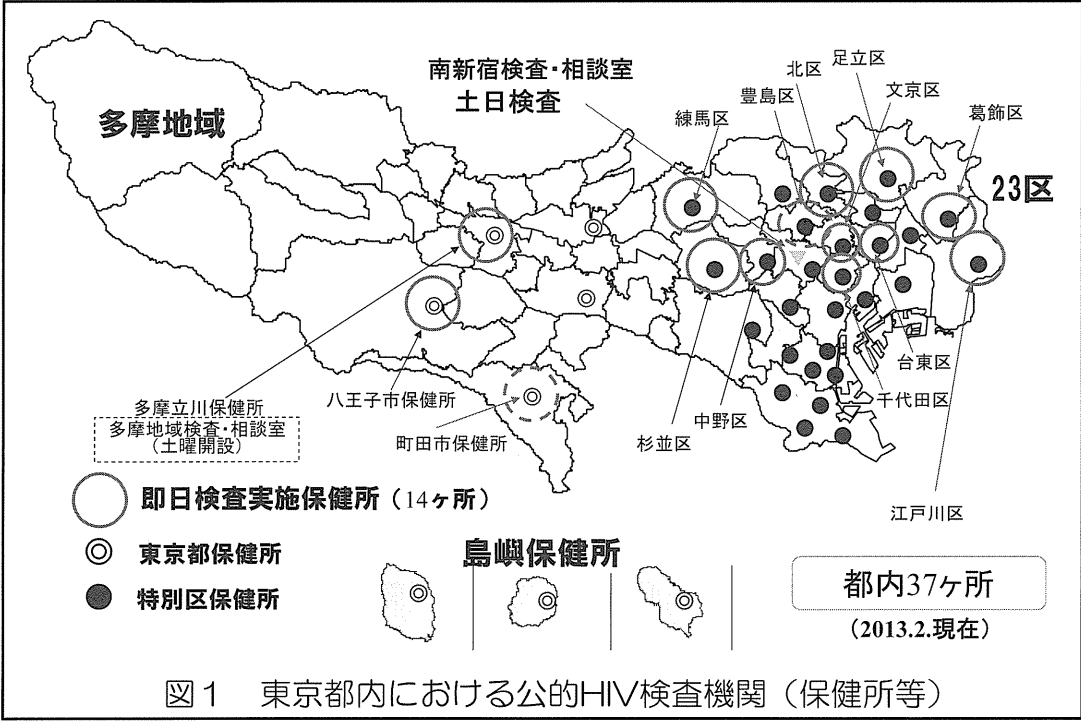
2012 年の検査数が増加しなかった原因としては、IV 期の増加が著しくなかったことが挙げられる。IV 期はエイズ月間を含むため、それらについての広報が少なかったのか、都民の関心が低くなってきたことが示唆される。特に、女性層の検査数の減少が認められていることから、女性層への広報を中心に推進していく必要性が示唆された。

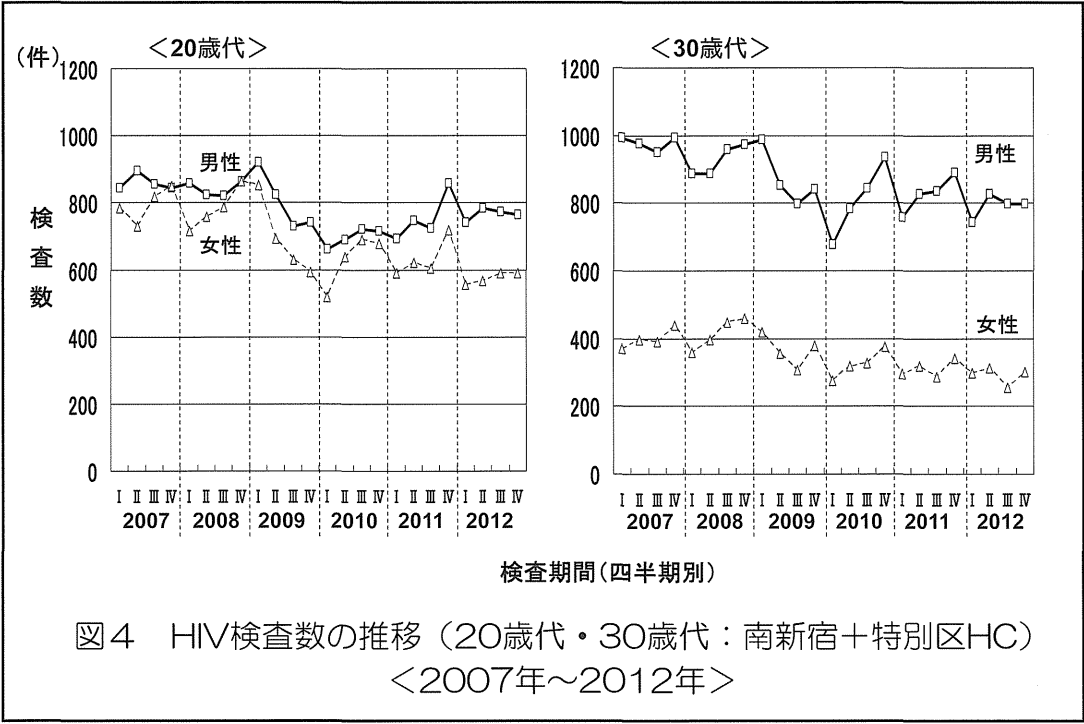
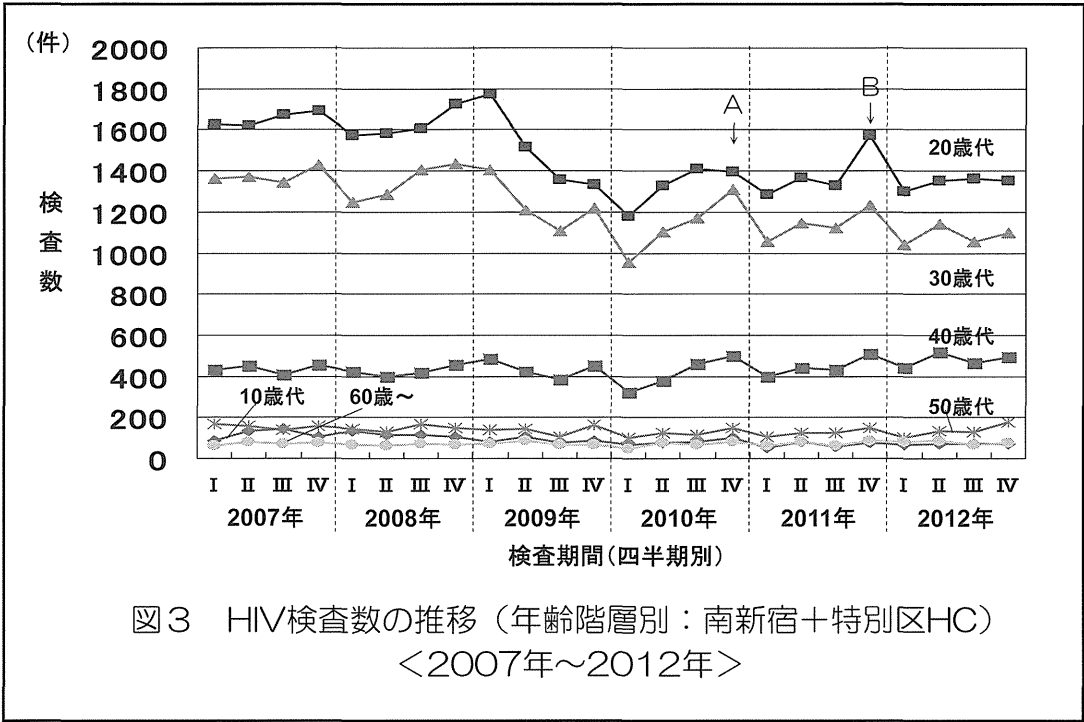
今後はこれらの点を踏まえ、より効果的な広報の推進を考え、より効率的な HIV 検査事業の推進へとつなげていく必要があると考える。

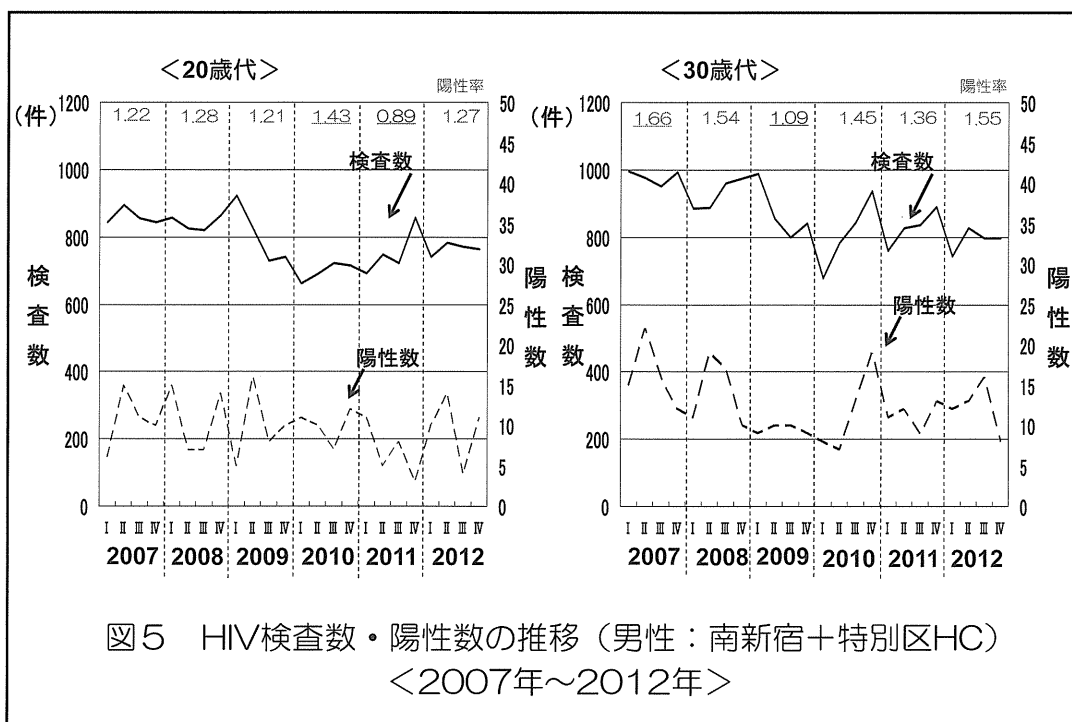
E. 研究発表

1) 学会発表

- (1) 長島真美, 新開敬行, 尾形和恵, 吉田 勲, 原田幸子, 林 志直, 貞升健志, 甲斐明美: 2007 年～2011 年の東京都内における HIV 検査陽性例の解析, 第 26 回日本エイズ学会学術集会, 2012 (横浜)
- (2) 長島真美, 新開敬行, 尾形和恵, 吉田勲, 原田幸子, 林 志直, 貞升健志, 甲斐明美: 東京都内公的検査機関における HIV 検査数の解析 (2007-2011 年), 第 26 回日本エイズ学会学術集会, 2012 (横浜)







5. 大阪府内の公的 HIV 検査の現状解析、当所の HIV 確認検査における

陽性検体の解析、STI 関連診療所における疫学調査

研究分担者 川畑拓也（大阪府立公衆衛生研究所感染症部ウイルス課）
研究協力者 森 治代、小島洋子（大阪府立公衆衛生研究所感染症部ウイルス課）
早川謙一（早川クリニック）、木村博子（木村クリニック）、
谷口幸一（谷口レディースクリニック）、岩佐 厚（岩佐クリニック）、
古林敬一（そねざき古林診療所）、谷口 恭（太融寺町谷口医院）

研究要旨

1. 2012 年に大阪府内の保健所等公的検査機関で HIV 検査を受検した人数は 15,212 名で、2011 年の 15,124 名と比較し、若干増加したものの、ほぼ横ばいで推移した。保健所等公的検査の受検者数は減少傾向にあると言われているが、大阪府では大阪検査相談啓発支援センター（chotCAST なんば）の日曜即日検査以外の受検者数と、大阪市の保健福祉センターの受検者数は若干減少傾向にあるものの、府の即日検査導入の効果で、全体としてはほぼ前年と同じ件数に維持できていた。
2. 2012 年 1 年間の当所における HIV 確認検査件数は 157 件であったが、そのうち陽性と診断された件数は 96 件であった。抗原・抗体検査等の結果より 12 件（12.6%）が感染初期と診断され、前年 8.1%より増加した。また、BED アッセイでは 32.6%が感染後半年以内と推定され、前年の 38.4%に比べ減少した。HIV の遺伝子解析が可能であり、且つ終了している 89 例の内、外国人男性の 1 例がサブタイプ BC、日本人のペア（2 例）が AG、その他 7 名が AE であったが、他のすべて（79 例）の HIV がサブタイプ B であった。
3. 繁華街に隣接した STI 関連診療所を定点とし、HIV 感染に対してリスクが高いと思われる受診者における HIV 感染のモニタリングを 1992 年より継続しているが、2012 年には合計 578 件の検査を行い、HIV 陽性例は 18 例であった。そのうち、抗体検査で陽性であったものが 16 例、ウィンドウ期の感染例を検出する目的で行っている NAT によって陽性が確認された例が 2 例であった。HIV 陽性 18 例中、医師の検査勧奨により感染が判明した例は 5 例であり、その重要性が再確認された。

A. 研究目的

1. 大阪府内の公的 HIV 検査の現状解析

全国の都道府県の中で東京都に次いで二番目に患者・感染者数の報告が多い大阪府において、府内の公的 HIV 検査の課題を検討するため、検査サイトごとの陽性率や受検者数の推移等を解析した。また、2011 年に府内 4 ヶ所の保健所に導入された即日検査の効果を評価した。

2. 当所の HIV 確認検査における陽性検体の解析

大阪府内の新規 HIV 感染者・エイズ患者報告数の約半数に相当する HIV 陽性検体の確認検査を行っている大阪府立公衆衛生研究所（以下当所）において、確認検査で陽性と判定した検体の感染時期を推定した。また、陽性検体より HIV の遺伝子を抽出・増幅し、分