

様の傾向が見られた。この理由としては、病院の利便性よりも保健所における匿名検査の要望が高かったためと思われる。しかし、実際、両者の匿名性の保持に大きな差があるのかどうかは定かではないが、仮に保健所の匿名性が高いとしても、人口が少ない地域でこれを堅持できているかどうかは難しいところである。とくに、今後の感染者が増え受検者が増加すること考慮すると、利便性が高くアクセスが良い検査相談施設のネットワーク構築は依然として緊急の課題である。また公共施設および私立機関への信頼性に対する一般の人々の考え方の違いがこれに影響したとも言える。法人化や官から民への流れの中で地域住民の認識の変化にも今後は注目する必要がある。

利用しやすい検査の時間帯は、男女および年齢における違いに加え、当然の結果ではあるが職業による差が顕著であった。男性では「平日の夜間」と「休日の日中」をあげる者が多かった。一方、20歳代以上の女性では「平日の日中」をあげる者が多かった。これは、女性のこれらの世代に専業主婦が集積した結果である。男性、および女性の学生と勤労者では、「平日の夜間」と「休日の日中」をあげる者が多く、女性の専業主婦と職業を持たない者では「平日の日中」をあげる者が多かった。女性の回答者から専業主婦を除いた場合、10-30歳代までの若い世代で、平日夜間と休日日中をあげる者が多かった。

以上のことから、現行の検査実施時間の大半を占める「平日の日中」に加えて、「平日の夜間」または「休日の日中」に検査時間を拡充することの必要性が浮き彫りとなった。もし「平日の夜間」に検査が行われれば、感染不安経験者が多い男性20-40歳代および女性10-30歳代のニーズの24%を満たすことができ、「休日の日中」であれば30%のニーズに答えることができると考えられる。実際に、土曜日検査を実施している東京都多摩市立川

保健所では、土曜日検査の方が平日日中の検査に比べ平均受診者数が多いと報告されている。また、男女別を比較すると、土曜日の受診者は平日日中に比べ男性の比率が若干高く、年代別に見ると20-40歳代の男性の占める割合が多いと報告されている<sup>10)</sup>。これは、検査にかかる費用がこれまでと同じであっても、検査時間を工夫することによってニーズに対応した、より効率的な検査体制の構築が可能であることを示している。

札幌市では、休日検査・夜間検査の試験的導入が近年始まっているが、休日検査は年間わずか2日、夜間検査は毎月1日のみで開所時間も90分間にとどまっている。また、いずれの検査も札幌市内の一つの保健センターのみでの実施であり、まだまだその規模は小さい。さらなる充実が望まれる。

また、即日検査の導入に伴い、迅速な検査結果の判定が可能になりつつある。札幌のような大都市には、休日を利用して地方から訪れる人も多く、こういった機会に利用でき、利便性が高く、効率的かつ受検者のニーズに応えた時間帯に検査可能な検査相談施設を設置する意義は大きい。人通りの多い繁華街に、アクセスの良い平日夜間や休日の日中の検査実施はとくに有効であると考えられる。東京や大阪では、保健所および病院以外の専門の検査相談所が繁華街にすでに設けられており、大きな成果を挙げている<sup>9)</sup>。このような新しい検査相談施設の設置は、既存の保健所および病院とは異なる新しい役割を果たす可能性が期待できる。新施設の建設やその維持には担当者の強いリーダーシップと、行政が主体となった持続的な地域の支えが必要である。個人の病院やクリニック、NGO/NPO、地域のボランティアが連携したネットワーク型の検査相談体制を構築し、予防対策活動をさらに拡充することが求められている。このネットワークの中で、保健所がどのような重要な役割を演じるかは、今後議論していかなければな

らない。

#### 4-3. 即日検査について

即日検査を望むものは、全体の7割以上を占めた。即日検査の導入により、受検者数が3.5倍に急増し、従来の方法と即日検査法を平行して実施した結果、検査利用者の95%が即日検査を希望したという報告がある<sup>8) 12)</sup>。これらの調査結果から分かるように、即日検査導入に伴う啓発活動が幾分検査数の増加の引き金になっているとも思われるが、即日検査は受検者のニーズを満たし検査受診を促進させることは明らかである。

しかしながら、即日検査の欠点は、偽陽性率が約1%と、従来の方法の2倍近く高頻度に発生することである。即日検査で陽性の反応が出た場合には、従来の方法と動揺に確認検査<sup>13)</sup>が必要となるため、再度来所し、検査結果を確認しなければならない。つまり、即日検査においては、陰性、すなわち感染していないという事実を直ちに知ることができ、これは受診者に対し安心感を提供する点で重要ではあるが、この安心感を得るためだけの検査では、本来の検査が果たしうる目的からはほど遠い。検査前後の相談業務を充実し、受信者に自分やパートナーの行動を再度振り返らせ、最終的な行動変容に繋がるような指導を施すことが肝心である。従来の方法では得られなかった時間的な利点を検査本来の目的である予防対策に還元するようにシステムを構築・整備することが求められる。

一方、即日検査で疑わしいと判定された者は、確認検査の結果を待たねばならない。これは従来の方法と同じであるが、即日検査の結果がまずは陽性であった事を知った上で、再検査の結果を待つ受診者の心理的負担はかなりのものと想像できる。この時、即日検査は一次スクリーニング検査であること、陽性結果の大部分が偽陽性であることを受診者に確実に伝えることが肝要である。さらに、実

際に陽性と確認された場合に備えたカウンセリングやフォローアップなどについてあらかじめ準備することも当然必要である。

以上のように、即日検査は感染していないという安心感を従来の方法に比べ1-2週間早く受検者に提供することが可能であるが、確認の過程や相談業務は従来の方法とまったく同じであるか、逆に「陰性」が直ちに判明するという事実を鑑み相談業務の内容やその有効性について再検討する必要もあると思われる。日本などの有病率が低い地域において即日検査で偽陰性になる確率は非常に小さいので、ここで陰性と判断された場合に感染が見逃される確率はきわめて小さいか、ほとんどないに等しい。また検査効率は検査方法だけによって決定されるものはないので、検査前の相談を含めた一連の検査体制の充実を忘れてはならない。

さらに、先述したとおりであるが、従来の検査方法で要する結果通知までの1-2週間は、自身の感染リスク行動を振り返り、行動変容を起こす契機と考えられている<sup>4)</sup>。現に今回の調査で「即日検査を希望しない」と答えたものは14.3%にのぼり、女性より男性に、また年代も若い世代ほど、その割合が高かった。即日検査と従来の検査を並行して実施した際に利用者の95%が前者を選択したという先行事例<sup>10)</sup>と今回の調査結果との違いについては、実際に検査をこれから利用としている受診者にとって、即日検査の簡便性や迅速性がより高く評価されたためと考えられる。いずれにせよ、即日検査と従来の検査体制のメリットとデメリットを明確に提示し、受検者がいずれかを選択できるような体制づくりが必要であると思われる。

即日検査を導入する際に、とくに留意して整備すべき点がいくつかある。一つは、受診者への検査前の説明を徹底することである。この段階において受診者が検査受診の意味を正確に理解することは、即日検査で陽性らし

いと判定された時の精神的不安を軽減することに繋がる。二つ目は、検査後のフォローアップであり、検査結果を確実に受診者に還元するのはもちろんのこと、確認検査期間中の受診者の精神的ケアを実施する体制が必要である。そして三つ目は、即日検査の導入に伴う検査利用者の急増に対応できる検査・相談業務体制の確立である。とくにこの場合、受診者のプライバシー保持に配慮しつつ、検査対応や、相談業務の質を維持することは殊に難しく、戦略およびインフラの構築・強化が要求される。

現在、即日検査の導入が日本各地で進んでいる。検査が簡便で迅速に行えるため、検査イベントとして特別な日を設けて実施されるケースも少なくない。北海道では、即日検査が道内 26 保健所に比較的早期に導入されたが、この効果に対する評価は未だ行われていない。札幌市は、今のところ導入を検討している段階であるが、年間 2 日ほどのペースで不定期に実施される休日検査で、今年度は即日検査を導入した。2006 年 1 月実施予定の休日検査では、午前午後それぞれ 3 回ずつ計 6 回の検査枠を設け、各回約 10 人の定員（先着）として、予約を受け付けている。これは、1 日に保健所 1 箇所最高 60 件の検査が行われることになり、政令市の保健所 1 箇所あたりの平均年間受診者数 87.2 人<sup>14)</sup>と比べると大きな数字であることは言うまでもない。現在進んでいる即日検査導入の流れを見ると、とくに札幌市においては急激な受検者増加が予測されるため、運営体制づくりが急がれる。

#### 4-4. 相談先に対する要望とその選択理由について

感染の不安を感じた時の相談先に保健所・病院を選択した者は全体の 65.8%にのぼり、電話相談をあげた者が 34.2%、相談室が 31.6%であった。検査場所を選ぶ上で「相談できる」ことが受診者にとって一つの重要な

要素であるように<sup>10)</sup>、今回の調査でも、保健所を始めとした検査実施機関における相談業務への信頼性と期待およびその重要性が、浮き彫りになった。したがって相談業務の充実化が期待されている。その際に、匿名性と機密性を十分に保障し、その周知徹底を図ることが、受診者の安心感を高めることに繋がると考えられる。

また、男女ともに 10-20 歳代では、他の世代に比べて家族や友人・知人に相談するとした割合が高かった。また、パートナーや友人をはじめとする周囲の人の言動が受診への意思決定に影響を与えていることが指摘されている<sup>6)</sup>。今回の結果から、10-20 歳代の若者への対策としてピアエデュケーションによる効果が期待でき、また同時に親世代への予防啓発の重要性が示唆された。

#### 4-5. HIV 検査および相談先に関する情報源（利用状況と要望）について

HIV 検査および相談先に関する情報を得るために利用したことがある情報源として、テレビ・ラジオ、新聞・雑誌、公報・行政サービスをあげる者が多く、検査利用者対象の先行研究と同様の結果であった<sup>6)</sup>。一方で、利用を希望する情報源と比較すると、「インターネット」「医療従事者」「公報・行政サービス」「学校の授業」などの利用を希望する者の割合が大きく増加した。この結果から、これらの情報源に対する更なる情報整備・充実に期待が寄せられていると考えられる。また、使用している情報源と希望している情報源との間には年代差が見られることなどから、感染不安の高い年齢層が入手しやすい方法での検査・相談情報の発信が必要である。

とくに、情報へのアクセスの良さおよび更新の速さ、そして簡単な質問や相談が双方向的に可能であるインターネットについては、今後さらに利用者が増加すると思われる。これは携帯電話によるインターネットの利用に

においても同様であり、場所を選ばない利便性から、今後の増加は必至であろう。すでにコンピューター用向けのホームページと携帯電話用のものを併設しているところも見受けられる。また、札幌市で唯一夜間の電話相談を行っている NPO の年次総会における報告によると、電話相談利用者は感染不安を訴える 20-30 代の男性が大半を占め、携帯電話によるインターネットの検索機能からアクセスしてくる者がもっとも多いということであった。さらに、日本各地の保健所および病院、個人経営のクリニック、ほか検査相談所の情報を一括して提供するホームページも開設され、効果をあげている<sup>13)</sup>。また、来所から検査終了後までの全過程を仮想的に体験できるヴァーチャル検査室をホームページに設けている保健所もある。こういった取組みは、受診を希望する者、および検査受診を前に逡巡している者の不安軽減に繋がると考えられる。現状では、保健所間、検査実施機関によるホームページの整備状況は大きく異なる。ホームページでは情報の定期的な更新と継続的な情報提供が望まれる。

以上から、異性間性交渉が主な感染経路である一般集団において、HIV 感染不安および検査受診を考えたことがある人の数は実際の検査件数より多いことが分かった。検査を促すためには、感染に対する不安が高かった 20-40 歳代男性と 10-30 歳代女性のニーズに対応して利便性を考慮した、HIV 検査相談所を運営する必要性が示された。具体的には、アクセスの良い検査施設の検討、平日夜間と休日の日中といった検査実施時間の拡充、従来の検査に加えた即日検査の導入など、受診者に対する選択肢を増やす施策の有効性が示唆された。また、受検者の匿名性あるいは検査結果や個人情報の機密性を高く保持するとともに、検査にともなう不安を緩和するため、相談業務の充実化が求められる。さらに、利用している情報源と利用を希望している情報

源との比較から、とくにインターネットや医療従事者、公報・行政サービス、学校の授業における検査・相談の情報整備が期待される。そして、感染不安の高い年齢層が入手しやすい方法で情報発信をすることによって、受検者の増加はさらに促進されると考えられる。

## 4-6. 本研究の限界

### 4-6-1. 分析対象の偏りについて

本研究では、北海道新聞情報研究所が有する独自の登録モニターを調査対象とした。新聞紙上の広告を見て、自らモニターに応募してきた者であるため、頻繁に新聞を読んでいる者、さらに社会問題に対して比較的関心の強い者が集まった可能性がある。よって、流行状況や予防方法、HIV 検査に関する知識などが過大評価されたかもしれない。しかし、ここで留意すべきことは、このような社会問題に関心の高い集団においてさえも保健所を含む現状の HIV 検査相談についてはほとんど知らないという現状である。より一層、HIV 検査・相談業務の効果的な情報の提供体制を構築することが必要であろう。

また、応募してきた者に対しては、性・年齢・居住地による層化無作為抽出を行い北海道住民の縮図となるように調査対象者の抽出を行ったが、モニターに登録する条件としてインターネットが利用可能な者に限定されているという点で、回答者は北海道全体を代表するとは言えない可能性がある。

### 4-6-2. インターネット調査における問題点

本研究では、調査票を専用の Web サイト上に設置し、登録モニターが個別にアクセスして回答するという方法で行われた。このようなインターネット調査では、面接法と比較すると、対象者本人が回答しているかという確認が困難であること、また回答時間に制限を設けていないことから、とくに知識を問う設

問に対しては、回答時に他の資料等から正答を調べることができる環境にあることなどの問題点が挙げられる。

また、インターネットを使用した Web サイト上での回答と、郵送法など従来用いられてきた調査法による回答が異なる可能性については、どちらの測定方法が測定の妥当性を低くするかは、現在のところ不明であり今後の検討課題である。現在、この調査法による差異を検討するための研究が計画段階にあり、その結果が待たれる。

## 5. まとめと今後の展望

本研究では、北海道の一般集団を対象に、現行の検査および相談体制に対するニーズを探り、利用しやすい検査・相談体制のあり方を検討することを目的とした。その結果、過去に感染不安および検査企図を有する者が、実際の検査実施件数よりも多く、何らかの理由で受診を希望するも、実際には検査を受けていない集団が存在することが浮き彫りとなった。また、性別・年代別の具体的なニーズが明らかとなったことから、受検者の増加に向けた効果的な取組みが可能となった。さらに、今回の調査により、利用している情報源および利用を希望する情報源の傾向が明らかとなり、とくに感染不安の高い世代に向けた重点的な施策が可能になると考える。

今後の感染者増加に伴う、検査数および相談数の増加を考慮すると、検査および相談体制の充実重要であり緊急の課題である。以上のように、本研究は、今後目指すべき利用しやすい検査および相談体制づくりの方向性を示す、基礎的な資料として有用であると考えられる。

## 参考文献

- 1) 平成 16 年エイズ発生動向年報 厚生労働省エイズ動向委員会 平成 17 年 4 月 25 日。
- 2) Yutaka M, et al : Trends in HIV and AIDS

based on HIV/AIDS surveillance data in Japan. International Journal of Epidemiology 28 : 1149-1155, 1999.

- 3) 平成 15 年度 平成 15 年度厚生労働省エイズ対策事業報告書
- 4) 木原正博 : HIV 感染はどこまで広がっているか. (エイズ&ソサエティ研究会議), エイズを知る, 東京都, p98-p112, 2001.
- 5) 浦尾充子, 西村明, 池上宏, 石川洋, 花澤佳子, 金井明美, 石川雅子 : 保健所における HIV・エイズカウンセリング : 心理職としての取組み. 日本エイズ学会誌 1(3) : 64-69, 1999.
- 6) 高橋幸枝, 山崎喜比古, 川田智恵子 : 保健所における HIV 抗体検査来所者の受検動機発生から来所までの行動と不安. 日本公衆衛生雑誌 46(4) : 275-288, 1999.
- 7) 長谷川総一郎, 澤宏紀, 清水國樹 他 : エイズの知識啓発と検査体制の望まれる将来像. 全国 7 自治体における HIV 抗体検査利用者へのアンケート調査. 日本公衆衛生雑誌 43(4) : 276-285, 1996.
- 8) 中瀬克己, 嶋貴子, 今井光信 : 保健所での検査・予防活動. 日本エイズ学会誌 6(3) : 118-122, 2004.
- 9) 小竹桃子, 飯田真美, 前田秀雄, 湯藤進, 山口剛 : 東京都南新宿検査・相談室の現状と今後の展望. 日本エイズ学会誌 6(3) : 113-117, 2004.
- 10) 嶋崎江美 : 東京都の対 HIV 戦略 「南新宿検査・相談室」の取組みを中心に. 保健婦雑誌 59(9) : 830-836, 2003.
- 11) 今井光信, 須藤弘二, 嶋貴子, 西澤雅子, 近藤真規子 : 日本の HIV 感染の Epidemiology と検査体制. 泌尿器外科 16(2) : 156-162, 2003.
- 12) 一色ミユキ, 塚田三夫, 潮見重毅 : 保健所における HIV 抗体即日検査. 臨床検査 48(12) : 1549-1551, 2004.
- 13) 嶋貴子, 他 : HIV スクリーニング検査に関する研究 - HIV 即日検査, NAT 検査, ホームページ「HIV 検査・相談マップ」の活用. HIV の検査法と検査体制を確立するための研究, 平成 12-14 年度厚生労働省エイズ対策研究事業報告書, p120-p160, 2003.
- 14) 中村好一, 他 : 保健所での HIV 抗体検査受診者の実態 - 保健所間差 -. 平成 15 年度厚生労働省エイズ対策事業報告書, p48-p62, 2002.

表1. 分析対象の基本属性（男女別）

		n = 1451 (85.4 %)	
		男性	女性
		n = 708	n = 743
		人数 (%)	人数 (%)
年齢	16-19 歳	49 (6.9)	51 (6.9)
	20-29 歳	111 (15.7)	153 (20.6)
	30-39 歳	129 (18.2)	138 (18.6)
	40-49 歳	144 (20.3)	163 (21.9)
	50-59 歳	151 (21.3)	163 (21.9)
	60 歳以上	124 (17.5)	75 (10.1)
居住地	札幌市	246 (34.7)	257 (34.6)
	札幌市以外	462 (65.3)	486 (65.4)
職業	学生	90 (12.7)	62 (8.3)
	勤労者	494 (69.8)	289 (38.9)
	専業主婦(夫)	1 (0.1)	360 (48.5)
	無職・その他	123 (17.4)	32 (4.3)

表2. HIV検査や相談への関心、感染不安などに関する性別・年代別の割合

								( )内は%	
	全体	16-19 歳	20-29 歳	30-39 歳	40-49 歳	50-59 歳	60 歳以上	P 値 (年代)	P 値 (男女)
1) HIV検査や相談に関心のある人									
全体	521 (36.2)	36 (36.7)	112 (42.6)	99 (37.5)	94 (31.0)	105 (33.5)	75 (37.9)	0.131	
男性	280 (39.9)	13 (26.5)	53 (47.7)	54 (42.5)	51 (36.2)	57 (37.7)	52 (42.3)	0.280	p < 0.001
女性	241 (32.7)	23 (46.9)	59 (38.8)	45 (32.8)	43 (26.5)	48 (29.6)	23 (30.7)	0.202	
2) 過去に感染不安を経験した人									
全体	101 (7.0)	6 (6.0)	22 (8.4)	31 (11.7)	22 (7.2)	15 (4.8)	5 (2.5)	0.001	
男性	68 (9.6)	2 (4.1)	12 (10.8)	19 (15.0)	18 (12.6)	13 (8.6)	4 (3.2)	0.003	p < 0.001
女性	33 (4.4)	4 (7.8)	10 (6.6)	12 (8.8)	4 (2.5)	2 (1.2)	1 (1.3)	0.017	
3) 感染不安を感じたらHIV検査を受けると答えた人									
全体	1217 (86.6)	89 (89.0)	226 (86.3)	215 (82.1)	261 (85.9)	263 (84.3)	163 (82.3)	0.358	
男性	588 (84.1)	42 (85.7)	93 (84.5)	102 (81.6)	121 (85.2)	126 (84.0)	104 (84.6)	0.542	0.353
女性	629 (85.1)	47 (92.2)	133 (87.5)	113 (82.5)	140 (86.4)	137 (84.6)	59 (78.7)	0.375	

表3. 利用しやすい検査施設の性別・年代別の割合(複数回答)

								( )内は%	
	全体	16-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60歳以上	P値 (年代)	P値 (男女)
保健所・保健センター									
全体	848 (59.7)	59 (59.0)	149 (56.4)	144 (54.3)	170 (55.6)	195 (62.3)	131 (66.2)	0.072	
男性	454 (64.5)	30 (61.2)	67 (60.4)	78 (61.4)	90 (62.9)	99 (65.6)	90 (73.2)	0.320	p < 0.001
女性	394 (53.1)	29 (59.6)	82 (53.6)	66 (47.8)	80 (49.1)	96 (59.3)	41 (54.7)	0.364	
病院・クリニック									
全体	631 (43.6)	47 (47.0)	140 (53.0)	134 (50.5)	121 (39.5)	115 (36.7)	74 (37.4)	p < 0.001	
男性	304 (43.2)	23 (46.9)	54 (48.6)	65 (51.2)	52 (36.4)	60 (39.7)	50 (40.7)	0.121	0.734
女性	327 (44.1)	24 (47.1)	86 (56.2)	69 (50.0)	69 (42.3)	55 (34.0)	24 (32.0)	p < 0.001	
専門の検査相談所									
全体	258 (17.8)	19 (19.0)	54 (20.5)	58 (21.9)	57 (18.6)	49 (15.7)	21 (10.6)	0.026	
男性	114 (16.2)	11 (22.4)	28 (25.2)	27 (21.3)	19 (13.3)	21 (13.9)	8 (6.5)	0.001	0.111
女性	144 (19.4)	8 (15.7)	26 (17.0)	31 (22.5)	38 (23.3)	28 (17.3)	13 (17.3)	0.534	

表4. 検査を利用しやすい時間帯の性別・年代別の割合

								( )内は%	
	全体	16-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60歳以上	P値 (年代)	P値 (男女)
平日の日中									
全体	589 (40.8)	9 (9.0)	90 (34.2)	95 (32.1)	130 (42.2)	136 (43.5)	129 (65.5)		
男性	193 (27.5)	5 (10.2)	29 (26.1)	18 (14.2)	31 (21.5)	35 (23.3)	75 (61.5)		
女性	396 (53.5)	4 (7.8)	61 (40.1)	77 (56.6)	99 (60.7)	101 (62.0)	54 (72.0)		
平日の夜間									
全体	290 (20.1)	30 (30.0)	64 (24.3)	64 (24.3)	46 (15.0)	63 (20.1)	23 (11.7)	全体: p < 0.001	
男性	172 (24.5)	12 (24.5)	32 (28.8)	47 (37.0)	27 (18.8)	41 (27.3)	13 (10.7)		
女性	118 (15.9)	18 (35.3)	32 (21.1)	17 (12.5)	19 (11.7)	22 (13.5)	10 (13.3)	男性: p < 0.001	p < 0.001
土日・休日の日中									
全体	359 (20.1)	42 (42.0)	68 (25.6)	72 (27.4)	81 (26.4)	71 (22.7)	25 (12.7)		
男性	227 (32.3)	20 (40.8)	32 (28.8)	45 (35.4)	56 (38.9)	52 (34.7)	22 (18.0)		
女性	132 (17.8)	22 (43.1)	36 (23.7)	27 (19.9)	25 (15.3)	19 (11.7)	3 (4.0)	女性: p < 0.001	
土日・休日の夜間									
全体	86 (6.0)	6 (6.0)	23 (8.75)	20 (7.6)	18 (5.9)	17 (5.4)	2 (1.0)		
男性	48 (6.8)	3 (6.1)	9 (8.1)	10 (7.9)	15 (10.4)	10 (6.7)	1 (0.8)		
女性	38 (5.1)	3 (5.9)	14 (9.2)	10 (7.4)	3 (1.8)	7 (4.3)	1 (1.3)		

表5. 検査を利用しやすい時間帯の職業別の割合

( )内は%

	全体	学生 n = 152	勤労者 n = 777	専業主婦 n = 361	無職その他 n = 153	P 値 (職業別)
平日の日中	589 (40.8)	20 (13.2)	206 (26.5)	271 (75.1)	92 (60.1)	p < 0.001
平日の夜間	290 (20.1)	48 (31.6)	199 (25.6)	27 (7.5)	16 (10.5)	
土日・休日の日中	359 (24.9)	55 (36.2)	258 (33.2)	27 (7.5)	19 (12.4)	
土日・休日の夜間	86 (6.0)	10 (6.6)	58 (7.5)	10 (2.8)	8 (5.2)	

昼間(9:00-17:00)、夜間(18:00-22:00)とした

表6. 即日検査を望む人の性別・年代別の割合

( )内は%

	全体	16-19 歳	20-29 歳	30-39 歳	40-49 歳	50-59 歳	60 歳以上	P 値 (年代)	P 値 (男女)
全体	1073 (74.3)	58 (58.0)	187 (70.8)	194 (73.2)	230 (74.9)	253 (81.35)	151 (76.2)	0.013	
男性	499 (70.8)	27 (55.1)	74 (66.7)	90 (70.9)	96 (66.7)	117 (77.5)	95 (77.2)	0.218	0.043
女性	574 (77.6)	31 (60.8)	113 (73.9)	104 (75.4)	134 (82.2)	136 (85.0)	56 (74.7)	0.011	

図1. 利用しやすい検査施設  
保健所・保健センター

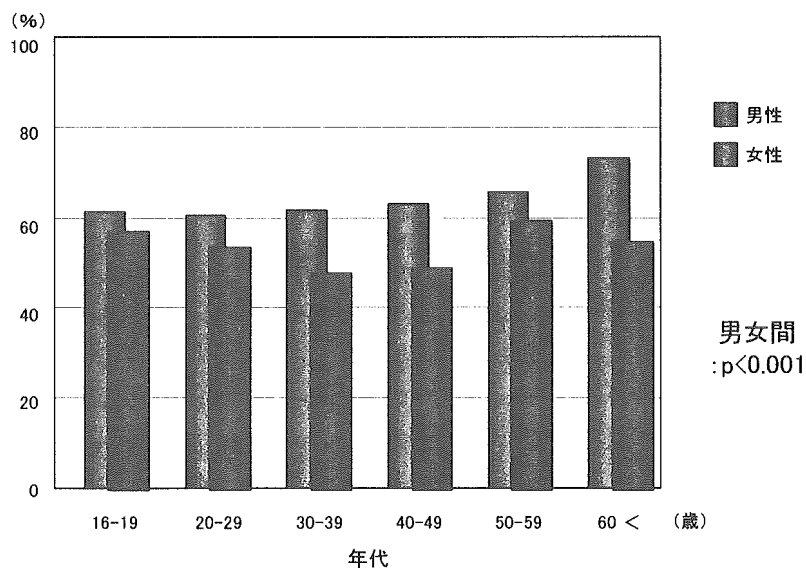




表7. 望ましい相談先の性別・年代別の割合

		男性 n = 708			女性 n = 747			( )内は%	
	全体	16-19 歳	20-29 歳	30-39 歳	40-49 歳	50-59 歳	60 歳以上	P 値 (年代)	P 値 (男女)
<b>家族</b>									
全体	129 (9.0)	21 (21.0)	34 (12.9)	25 (9.4)	18 (5.9)	20 (6.4)	11 (5.7)		
男性	54 (7.7)	6 (12.2)	15 (13.6)	13 (10.2)	8 (5.6)	6 (4.0)	6 (5.0)		
女性	75 (10.1)	15 (29.4)	19 (12.4)	12 (8.7)	10 (6.2)	14 (8.6)	5 (6.8)		
<b>友人・知人</b>									
全体	164 (11.4)	37 (37.0)	44 (16.7)	28 (10.6)	19 (6.3)	24 (7.7)	12 (6.2)		
男性	15 (2.1)	7 (14.3)	4 (3.6)	1 (0.8)	0 (0.0)	3 (2.0)	0 (0.0)		
女性	20 (2.7)	9 (17.6)	6 (3.9)	2 (1.4)	1 (0.6)	1 (0.6)	1 (1.4)		
								全体:	
<b>NGO/NPOの電話相談</b>									
								p < 0.001	
全体	129 (9.0)	5 (5.0)	21 (8.0)	28 (10.6)	29 (9.6)	30 (9.6)	16 (8.2)		
男性	69 (9.9)	3 (6.1)	13 (11.8)	14 (11.0)	15 (10.6)	18 (12.0)	6 (5.0)		
女性	60 (8.1)	2 (3.9)	8 (5.2)	14 (10.1)	14 (8.7)	12 (7.4)	10 (13.7)		
								男性:	
								p < 0.001	p < 0.001
<b>保健所・病院の電話相談</b>									
全体	496 (34.5)	21 (21.0)	70 (26.6)	85 (32.1)	123 (40.6)	131 (41.9)	66 (34.0)		
男性	216 (30.9)	13 (26.5)	22 (20.0)	36 (28.3)	55 (38.7)	48 (32.0)	42 (34.7)		
女性	280 (37.9)	8 (15.7)	48 (31.4)	49 (35.5)	68 (42.2)	83 (50.9)	24 (32.9)		
								女性:	
<b>保健所・病院の相談室</b>									
								p < 0.001	
全体	458 (31.8)	22 (22.0)	75 (28.5)	79 (29.8)	96 (31.7)	106 (33.9)	80 (41.2)		
男性	259 (37.1)	11 (22.4)	34 (30.9)	47 (37.0)	49 (34.5)	61 (40.7)	57 (47.1)		
女性	199 (26.9)	11 (21.6)	41 (26.8)	32 (23.2)	47 (29.2)	45 (27.6)	23 (31.5)		
<b>インターネット上の掲示板</b>									
全体	96 (6.7)	6 (6.0)	31 (11.8)	26 (9.8)	16 (5.3)	8 (2.6)	9 (4.6)		
男性	38 (5.4)	3 (6.1)	11 (10.0)	9 (7.1)	6 (4.2)	4 (2.7)	5 (4.1)		
女性	58 (7.8)	3 (5.9)	20 (13.1)	17 (12.3)	10 (6.2)	4 (2.5)	4 (5.5)		

表8. 望ましい相談先の選択理由の性別の割合(複数回答)

( )内は%

	信頼できる **	気軽に 相談できる	匿名で 相談できる	利用 しやすい	無料で 相談できる	直接人と 話さなくて 良い	24時間 相談できる	秘密・情報 が守られる	相談相手 が身近に いない	他の相談先 を知らない *
全体	700(48.2)	276(19.0)	487(33.6)	230(15.9)	208(14.3)	199(13.7)	63(4.3)	423(29.2)	110(7.6)	234(16.1)
男性	371(54.2)	127(18.6)	218(31.9)	116(17.0)	109(15.9)	84(12.3)	29(4.2)	216(31.6)	60(8.8)	94(13.7)
女性	329(44.9)	149(20.4)	269(36.7)	114(15.6)	99(13.5)	115(15.7)	34(4.6)	207(28.3)	50(6.8)	140(19.1)

\* p<0.001

\*\* p<0.01

表9. 望ましい相談先の選択理由:相談先別の割合(複数回答)

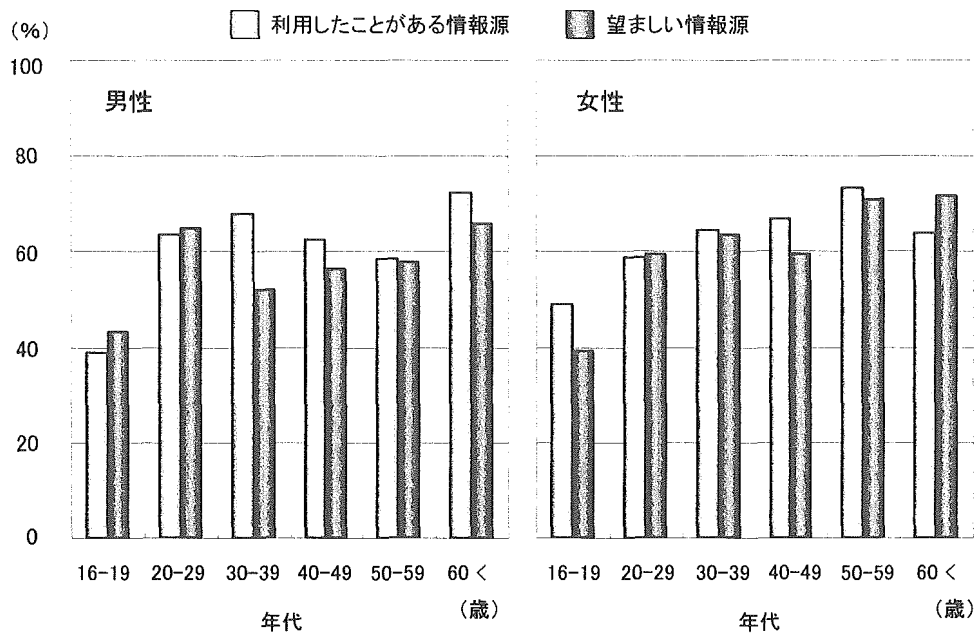
( )内は%

	全体	信頼 できる	気軽に 相談 できる	匿名で 相談 できる	利用 しやすい	無料で 相談 できる	直接人と 話さなくて 良い	24時間 相談 できる	秘密・ 情報が 守られる	相談相手 が身近に いない	他の 相談先を 知らない
全体	-	700(48.2)	276(19.0)	487(33.6)	230(15.9)	208(14.3)	199(13.7)	63(4.3)	423(29.2)	110(7.6)	234(16.1)
家族	129(8.9)	109(85.8)	38(29.9)	0(0.0)	2(1.6)	2(1.6)	0(0.0)	5(3.9)	23(18.1)	2(1.6)	6(4.7)
友人・知人	35(2.4)	20(57.1)	25(71.4)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.9)	0(0.0)	0(0.0)	5(14.3)	0(0.0)	1(2.9)
NGO/NPOの電話相談	129(8.9)	40(31.0)	32(24.8)	76(58.9)	26(20.2)	32(24.8)	18(14.0)	8(6.2)	54(41.9)	13(10.1)	15(11.6)
保健所・病院の電話相談	496(34.2)	209(42.3)	101(20.4)	295(59.7)	104(21.1)	122(24.7)	123(24.9)	16(3.2)	174(35.2)	53(10.7)	95(19.2)
保健所・病院の相談室	458(31.6)	320(70.5)	35(7.7)	49(10.8)	60(13.2)	27(5.9)	5(1.1)	6(1.3)	144(31.7)	31(6.8)	106(23.3)
インターネット上の掲示板	96(6.6)	1(1.1)	45(47.9)	67(71.3)	38(40.4)	24(25.5)	53(56.4)	28(29.8)	23(14.5)	7(7.4)	9(9.6)

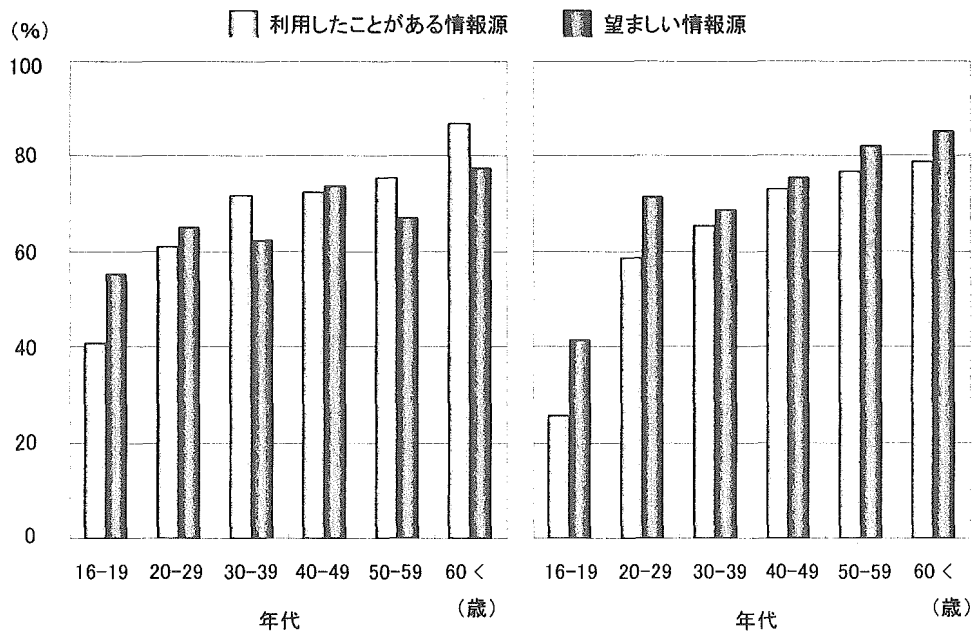
表10. 利用したことがある情報源と利用を希望している情報源の比較（性別・年齢別の割合(%)）

	全体		16-19 歳		20-29 歳		30-39 歳		40-49 歳		50-59 歳		60 歳以上	
	利用	希望	利用	希望	利用	希望	利用	希望	利用	希望	利用	希望	利用	希望
<b>テレビ・ラジオ</b>														
全体	63.7	60.3	44.0	41.0	60.8	61.7	66.0	58.0	64.8	58.0	65.9	64.5	69.0	68.0
男性	62.7	57.9	38.8	42.9	63.6	64.9	67.7	52.0	62.5	56.3	58.3	57.6	72.1	65.9
女性	64.6	62.6	49.0	39.2	58.8	59.5	64.5	63.5	66.9	59.5	73.0	71.0	64.0	71.6
<b>新聞・雑誌</b>														
全体	98.9	70.8	33.0	48.0	59.7	68.6	68.3	65.5	72.6	74.6	76.1	74.8	83.2	80.2
男性	71.3	68.1	40.8	55.1	60.9	64.9	71.7	62.2	72.2	73.6	75.5	66.9	86.9	77.2
女性	66.8	73.4	25.5	41.2	58.8	71.2	65.2	68.6	73.0	75.5	76.7	82.1	78.7	85.1
<b>インターネット</b>														
全体	13.4	40.1	15.0	32.0	18.3	43.9	18.5	41.3	9.4	39.1	11.5	38.7	8.6	41.1
男性	18.1	44.4	18.4	40.8	25.5	55.9	26.8	48.0	13.9	38.2	15.9	42.4	9.8	41.5
女性	18.1	44.4	18.4	40.8	25.5	55.9	26.8	48.0	13.9	38.2	15.9	42.4	9.8	41.5
<b>友人・知人・家族</b>														
全体	4.8	4.7	7.0	7.0	8.7	9.5	3.6	4.9	3.5	3.3	2.5	1.9	4.8	3.6
男性	5.5	4.7	8.2	6.1	5.5	15.3	11.8	3.1	4.9	2.1	2.6	2.0	2.5	2.4
女性	4.0	4.7	5.9	7.8	3.9	5.2	5.8	6.6	2.5	4.3	4.3	1.9	2.7	5.4
<b>医療従事者</b>														
全体	7.1	37.4	3.0	49.0	8.0	48.1	9.8	40.9	8.1	34.2	6.4	27.8	4.1	33.0
男性	7.4	36.0	0.0	53.1	4.5	53.2	10.2	33.1	10.4	31.9	8.6	25.8	4.9	34.1
女性	6.9	38.8	5.9	45.1	10.5	44.4	9.4	48.2	6.1	36.2	4.3	29.6	2.7	31.1
<b>公報・行政サービス</b>														
全体	19.5	57.8	6.0	40.4	13.7	52.7	16.6	56.8	23.9	60.3	32.0	62.0	19.5	64.5
男性	19.5	55.6	12.2	55.1	10.9	55.0	15.7	54.3	18.1	51.4	23.2	58.9	31.1	58.5
女性	19.5	59.9	0.0	25.5	15.7	51.0	17.4	59.1	19.6	68.1	24.5	64.8	33.3	74.3
<b>学校の授業</b>														
全体	10.6	33.3	73.0	53.0	25.5	42.8	2.6	27.7	1.6	30.0	0.3	30.0	0.0	28.4
男性	9.7	26.4	69.4	44.9	26.4	43.2	1.6	22.0	1.4	20.1	0.7	19.2	0.0	24.4
女性	11.4	39.9	76.5	60.8	24.8	42.5	3.6	32.8	1.8	38.7	0.0	40.1	0.0	35.1
<b>電話相談</b>														
全体	0.0	14.3	0.0	17.0	1.1	13.3	1.0	9.8	0.6	13.0	1.0	16.0	0.7	19.8
男性	0.7	12.5	0.0	22.4	0.0	11.7	1.6	6.3	1.4	10.4	0.7	11.9	0.0	18.7
女性	0.7	16.1	0.0	11.8	0.0	14.4	0.7	13.1	0.6	15.3	1.2	19.8	1.3	21.6
<b>講演会・シンポジウム</b>														
全体	8.0	16.5	4.2	26.0	1.5	20.5	2.9	12.9	3.2	13.7	8.6	14.7	4.1	18.8
男性	4.8	15.0	6.1	30.6	5.5	22.5	2.4	11.0	4.9	9.7	2.0	9.3	9.8	19.5
女性	3.4	18.0	9.8	21.6	3.3	19.0	0.7	14.6	1.2	17.2	4.3	19.8	6.7	17.6

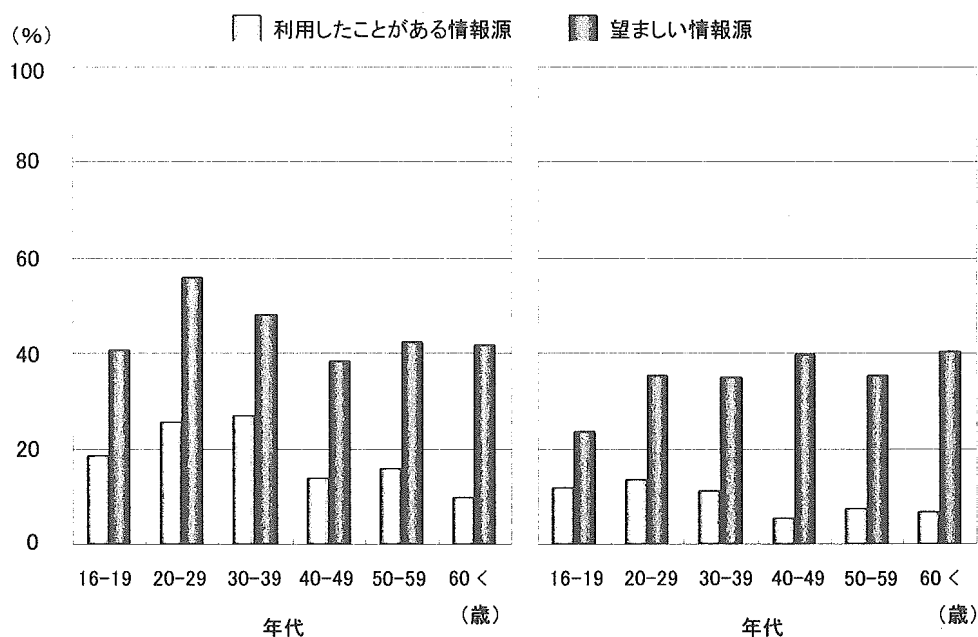
## 2-1. 検査・相談に関する情報源の利用経験と要望 — テレビ・ラジオ —



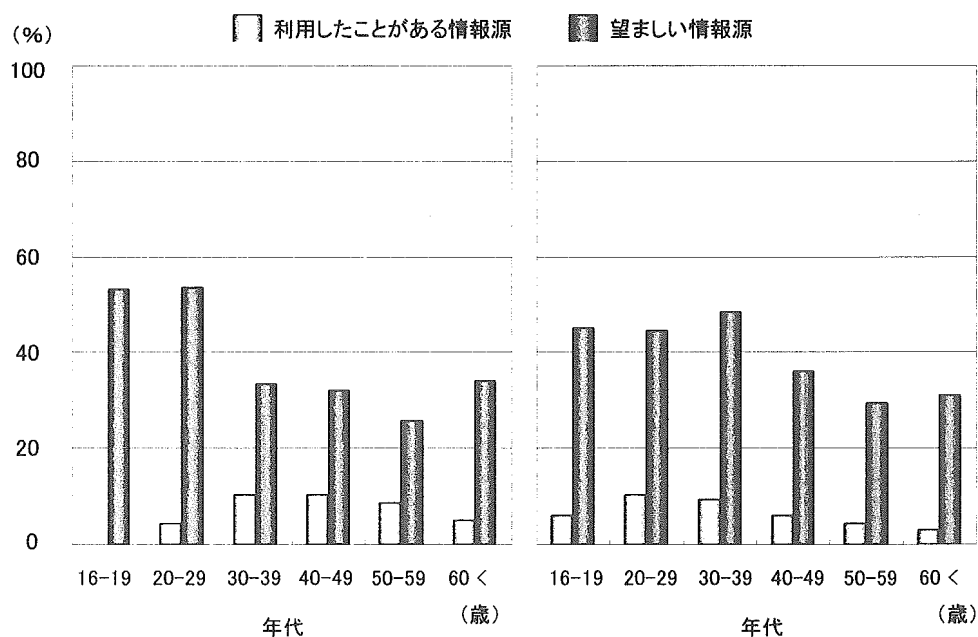
## 2-2. 検査・相談に関する情報源の利用経験と要望 — 新聞・雑誌 —



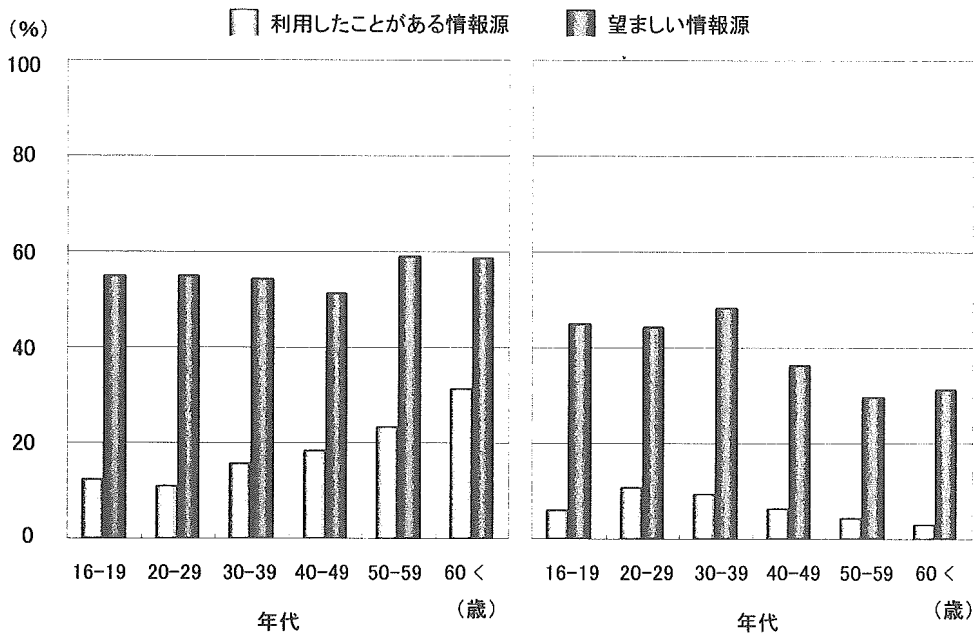
### 2-3. 検査・相談に関する情報源の利用経験と要望 — インターネット —



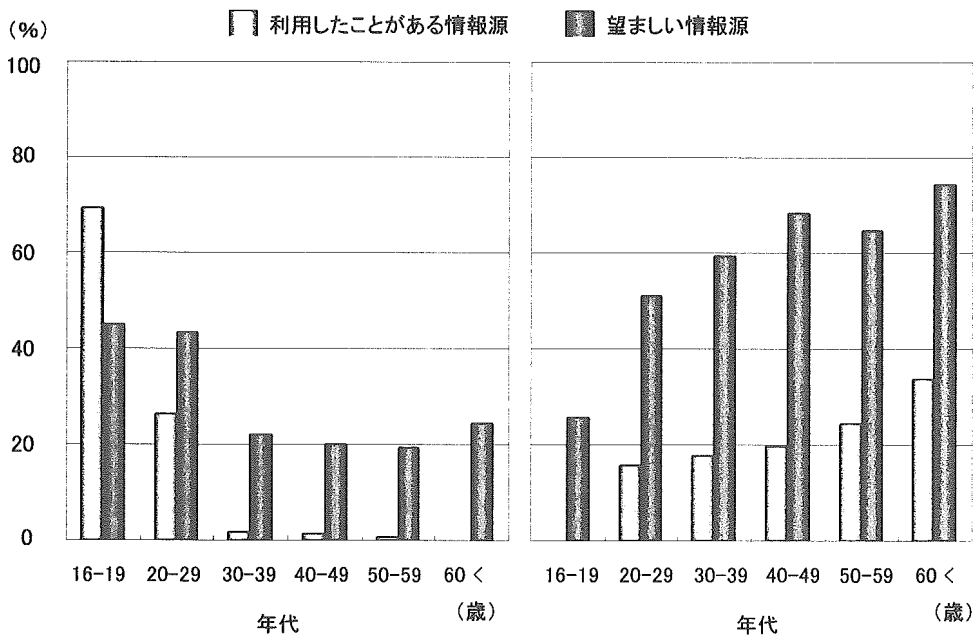
### 2-4. 検査・相談に関する情報源の利用経験と要望 — 医療従事者 —



## 2-5. 検査・相談に関する情報源の利用経験と要望 — 公報・行政サービス —



## 2-6. 検査・相談に関する情報源の利用経験と要望 — 学校の授業 —



## A-10. 地方衛生研究所における HIV 検査について(福岡県)

班員研究者 千々和 勝己 (福岡県保健環境研究所)

研究協力者 江藤 良樹、石橋 哲也、世良 暢之 (福岡県保健環境研究所)

### 研究概要

2003～2005 年における当所での HIV に関する検査としては、保健所を窓口とする HIV 検査の確認試験を引き続き行い、さらに 2003 年には、医療機関を受診している HIV 感染者について、その感染ウイルスの薬剤耐性に関する解析を行った。2003 年以降、保健所における HIV 検査件数は、増加を続けている。保健所で実施されたスクリーニング試験の結果、陽性(判定保留も含む)となった 32 件について、当所において確認試験を行った。その結果、2 件は陽性であったが、残り 30 件は陰性であった。これら、偽陽性の検体については、迅速診断法による試験も実施したが、再度偽陽性となったものは無かった。また、薬剤耐性の解析では、3 人の感染者について長期間での耐性変異の変化を観察できた。

### A. 研究目的

保健所を窓口とする HIV 検査について現状を解析し、今後の検査体制のあるべき姿を検討する。また、エイズ治療時の薬剤の使用に伴う耐性株の出現については、治療効果を維持するために、個体内の耐性変異を経時的にモニターする必要がある。また、薬剤耐性株が、ヒトからヒトに感染を起こしていることも懸念されている。そこで、我々は福岡県において、薬剤耐性株が感染を引き起こしている可能性を検討し、また、治療中の感染者が保有しているウイルスの薬剤耐性変異の経時的变化について解析を行った。

### B. 研究方法

#### (1) 保健所におけるエイズ検査

福岡県下(北九州市、福岡市、大牟田市は除く)13 の保健所で採血された検体について、県内 3 カ所の検査保健所で抗体スクリーニング試験を行っている。検査には、ピオメリュエ社のバイダスアッセイキット HIV デュオを用いて、抗原抗体の同時検査を行っている。

その試験で、陽性または判定保留の場合は、確認試験を行う。確認試験は、富士レリオ社製ラブプロット 1,2 を用いたウェスタンブロット法、及び、ロッシュ社製のアンプリコア HIV-1 モニターを用いた PCR 法による血清中の HIV-1 RNA の検出により行っている。

#### (2) 偽陽性検体の解析

2004、2005 年に、抗原抗体同時検査で陽性、または判定保留となりながら、WB 法、PCR 法で陰性となった偽陽性検体については、ダイナボット社製のダイナスクリーン HIV1/2 (イムノクロマト法)を用いた抗体検出試験を行った。

#### (3) 薬剤耐性検査

対象は、九州大学附属病院を受診した HIV-1 感染者で、血液から末梢血リンパ球と血漿を分離し、血漿を検体とした。

血漿からの HIV-1 RNA の抽出法、RT-PCR 法、逆転写酵素、プロテアーゼ各領域の塩基配列・アミノ酸配列の決定方法は、平成 14 年度

の本研究の報告書に記載した。

## C. 研究結果

### (1) 保健所におけるエイズ検査

1988年以降の、福岡県下（北九州市、福岡市、大牟田市は除く）の保健所で採血され、スクリーニング試験を行った件数の推移を、図1に示す。2000年から検査件数は漸増傾向にあり、2003年は807件、2004年は925件、2005年は1,038件の検査を行った。2004、2005年の月別の検査件数を図2に示す。

スクリーニング試験で陽性、または判定保留となった検体は、2003年は10件、2004年は20件、2005年は12件であった。その中で、確認試験で陽性となったのは、2004年に1件、2005年に1件であった。確認検査で陰性であった、いわゆる偽陽性検体の過去5年間の数を表1に示す。各年の偽陽性率は、1.1-2.1%で推移した。

### (2) 偽陽性検体の解析

2004、2005年にスクリーニング試験で偽陽性を示した検体30件のうち、量的に検査が可能であった27件について、迅速診断法であるイムノクロマト法で試験を実施した。その結果、27件全てが陰性であった。

### (3) 薬剤耐性検査

県内で実際に薬剤耐性株が感染を起こしている可能性を検討するため、未治療であると考えられる初診時の感染者の血中ウイルスについて解析を試みた。逆転写酵素阻害剤に対する薬剤耐性については、すでに平成14年度の本報告書に記載したとおり、薬剤耐性は認められなかった。そこで、プロテアーゼ阻害剤に対する耐性変異について解析を試みた。その結果、1996年から2002年までに採取した20名についてRT-PCRを試みたところ9名についてプロテアーゼ領域を増幅することができ、塩基配列を決定することができた。それ

を基に明らかにしたアミノ酸配列からプロテアーゼ阻害剤に対する耐性変異の有無を検討した。その結果、9名中6名に耐性変異が見られ、そのうち2名に一次耐性変異を認めた。（表2）

当研究所では、同一人から繰り返し検体を採取した例があり、その中で、6-8年にわたって解析が可能であった、3例（FA-15、31、32）について、感染ウイルスの薬剤耐性変異を調べた。その結果得られた、薬剤耐性変異の経時的变化を表3~5に示す。FA-15とFA-31では、薬剤耐性変異の増加が観察された。また、FA-32ではヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤に対する主要な耐性変異に、変化が見られた。

## D. 考察

保健所におけるHIV検査数は、2000年から漸増傾向が続いており、2005年は2000年に比べて約1.8倍の1,038件となった。その原因が一般住民にエイズへの関心が高まったためなのか、それとも他の原因なのかは特定できていない。ただ、2004年、2005年の月別の検査件数を見ると、両年ともに11月、12月に大幅に増加している。これは、12月1日の世界エイズデーに向けて様々な啓発活動が行われたためと思われる。今後も、このような集中的な啓発事業は、受診者を増やすことに効果的であると考えられる。

最近、保健所におけるHIV検査に、イムノクロマト法による迅速診断を導入するところが増えている。しかし、イムノクロマト法はやや偽陽性率が高い(1.0~2.0%)と言われ、イムノクロマト法で陽性の場合、抗原抗体同時検査キットを用い、その結果を、即日受診者に伝えるという方法が、一部機関で実施されている。ところが、当所の経験では抗原抗体同時検査キットであるバイダスアッセイキットHIV-1デュオも、表1に示すとおり、1.1~2.1%の比較的高い偽陽性率を示している。



そこで、抗原抗体同時検出法で偽陽性の原因となる因子が、イムノクロマト法でも偽陽性を引き起こすか否かを確認するため、抗原抗体同時検査法で偽陽性を示した 27 件について、イムノクロマト法による検査を実施した。その結果、陽性を示したものはなく、全て陰性であった。このことは、両法の偽陽性は共通の因子で起きている可能性が低いことを示し、イムノクロマト法陽性時に抗原抗体同時検査法を用いることによって、偽陽性を大幅に減らすことが可能だと考えられる。

また、初診時のプロテアーゼ阻害剤に対する薬剤耐性変異を調べたところ、M46L と G48V の一次変異を持つものがそれぞれ 1 例見られた。しかし、この 2 例はプロテアーゼ阻害剤が認可された直後の 1996 年と 1997 年に採取された検体であり、これらの変異は薬剤の投与を受けたために生じたものではなく、遺伝子多型である可能性が強い。また、長期間にわたって薬剤耐性変異の経時変化を解析した例では、2 例については耐性変異の増加が見られた。また、1 例については主要な薬剤耐性変異の変化が認められた。このような解析を、血中の HIV-1 RNA 量の測定等とともに実施すると、治療に非常に有益な情報が得られると考えられる。

検体を提供して頂きました、九州大学附属病院の林純先生、鍋島茂樹先生、古庄憲浩先生、鄭湧先生、柏木征三郎先生（現福岡県赤十字血液センター）に感謝致します。

## E. 研究発表

### 学会発表

1. 九州における HIV 検査の状況について  
千々和勝己、江藤良樹、石橋哲也、世良暢之 衛生微生物技術協議会第 26 回研究会、福井市、2005.

図1. 福岡県におけるHIV検査受診件数の年次推移  
(福岡市、北九州市、大牟田市は除く)

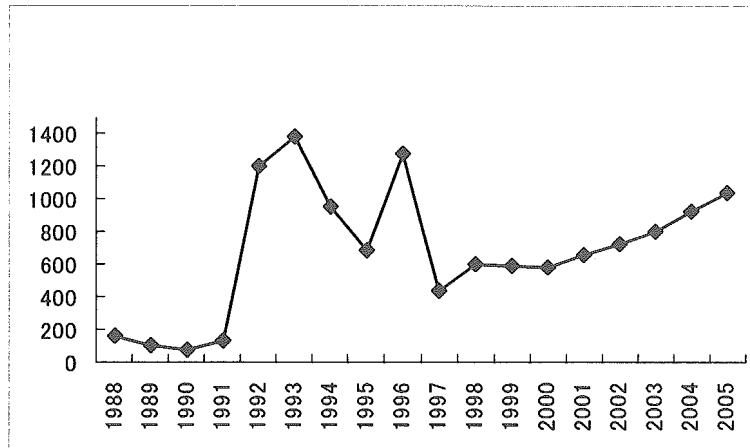


図2. 月別HIV検査件数

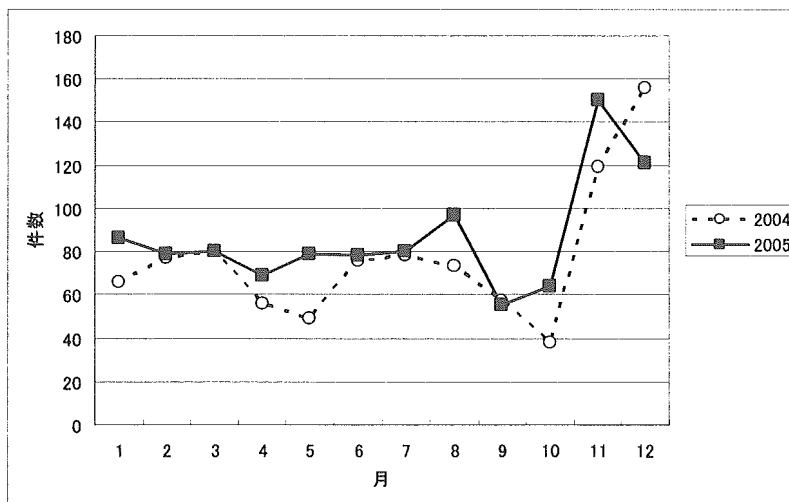


表1.過去5年間の偽陽性数

年	検査件数	偽陽性数	偽陽性率
2001	655	9	1.4%
2002	727	10	1.4%
2003	731	10	1.4%
2004	925	19	2.1%
2005	1038	11	1.1%

表2.初診者におけるPro領域の変異

被験者番号	耐性変異部位
FA32	L63P, V77I
FA35	<u>M46L</u>
FA36	L10I, V77I
FA37	L10I, M36I, <u>G48V</u>
FA42	K20R, L63P
FA43	L10I

下線は、一次変異であることを示す。

表3. 薬剤耐性変異の経時的変化

FA15 (73才、男性同性愛)

採血月日	ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤	非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤	プロテアーゼ阻害剤
94年1月	—	—	解析不能
97年1月	—	—	L63P, V77I
00年8月	D67N, <u>K70R</u>	—	L10V, <u>M46I</u> , L63P, V77I, N88S
02年11月	D67N, <u>K70R</u>	—	解析不能

表4. 薬剤耐性変異の経時的変化

FA31 (23才、異性間性的接触)

採血月日	ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤	非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤	プロテアーゼ阻害剤
97年3月	—	—	L10I, M36I, <u>G48V</u> , L63P, L90M
02年7月	M41L, A62V, V75T, V118I, L210W, T215F	—	L10I, M36I, M46I, L63P, A71T, V77I, L90M
03年1月	M41L, A62V, V75T, V118I, L210W, T215F	—	L10I, M36I, M46I, L63P, A71V, V77I, L90M