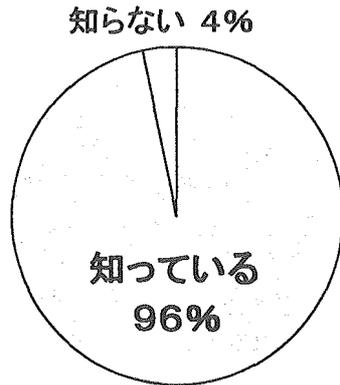


図5

HIV即日検査アンケート集計結果

Q. 保健所でHIV検査が無料で行われているのを知っていますか？

<尾関皮膚泌尿器科 2005年>
(回答者数:426名)



<北新宿同仁斎メディカルクリニック 2004年>
(回答者数:324名)

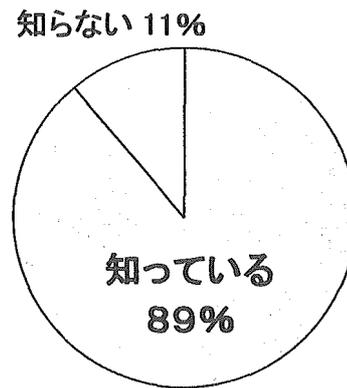
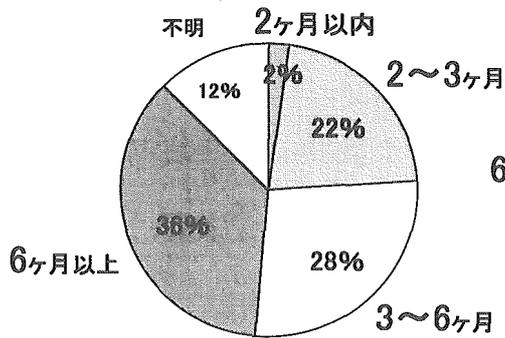


図6

Q. HIV感染があったと思われる時期は？

<尾関皮膚泌尿器科 2005年>
(回答者数:426名)



<北新宿同仁斎メディカルクリニック 2004年>
(回答者数:324名)

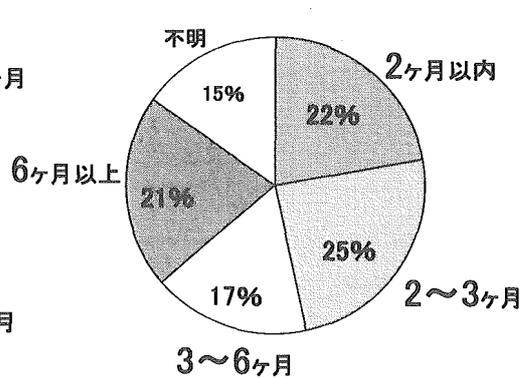


図7

Q. この診療所が即日HIV検査を実施していることをどこで知りましたか？

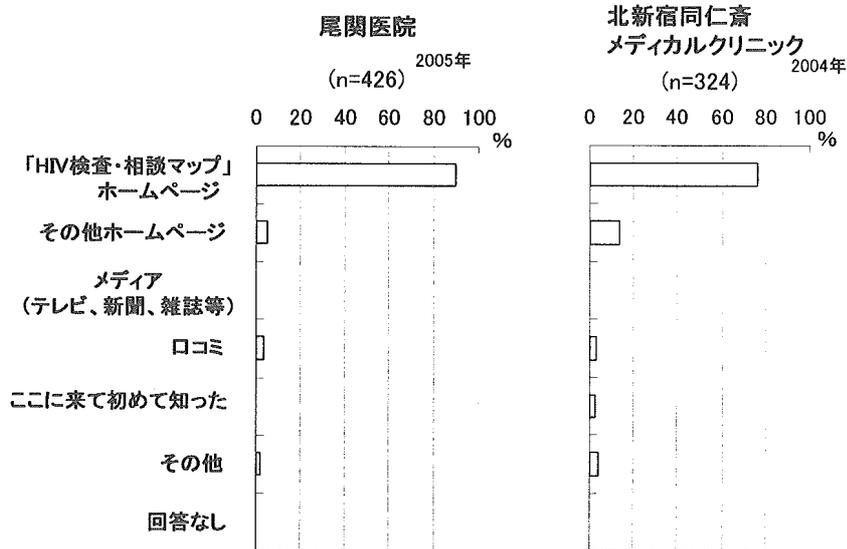


図8

HIV検査短縮 無料で即日通知

県南健康福祉センター

県内初、試験的に開始
抗体検出用シートを導入

2003年1月23日(木)
下野新聞

HIV感染検査日に判明

県南健康福祉センター(公認)

3月まで試験的に実施

保健所では全国初

2003年1月29日(水)
読売新聞(栃木版)

図11

保健所等無料HIV検査の検査数

(15都道府県) (1988~2005年)

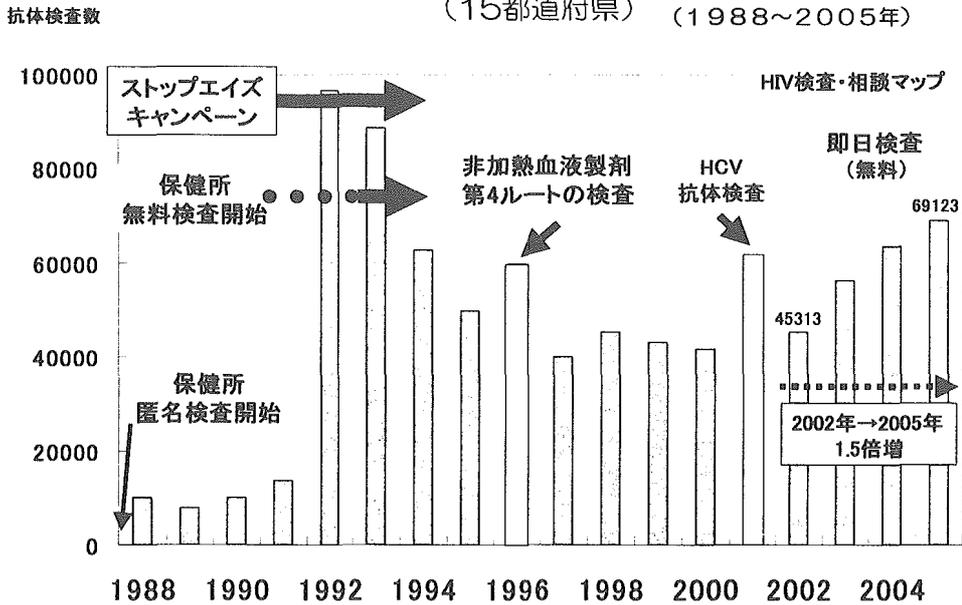


図12

保健所等HIV無料検査における陽性数の推移

(15都道府県)

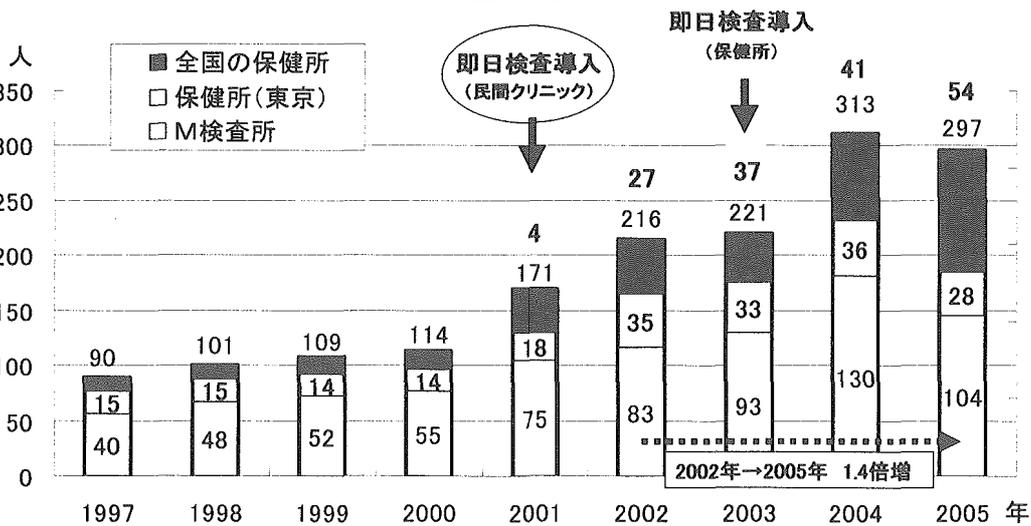


図13

保健所HIV検査への即日検査の導入 (栃木県県南保健所)



2003年1月から
 栃木県県南健康福祉センター
 (県南保健所)
 毎週水曜日 13:00~14:00
 * 性感染症検査
 梅毒抗体検査 即日結果返し
 クラミジア抗体検査 10日後結果返し

<2002年>
 通常検査のみ
 通常検査数 130
 HIV陽性数 1

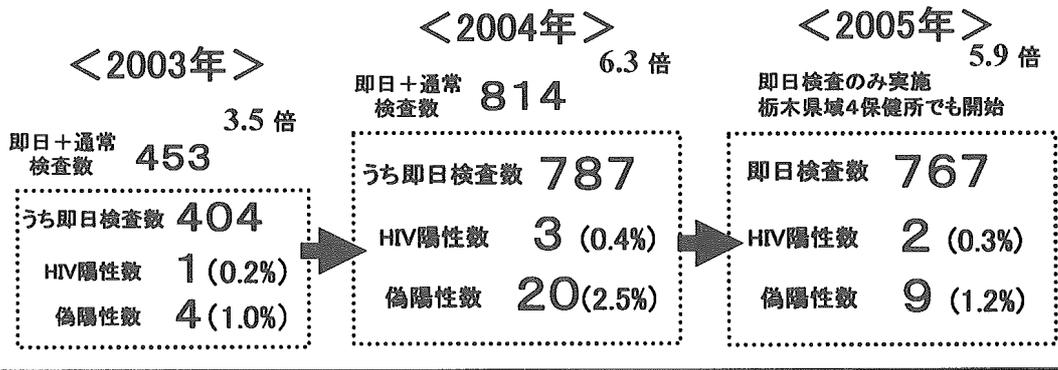


図14

栃木県保健所におけるHIV検査数の比較

		2002年	2003年	2004年	2005年	2005年度検査日	予約の有無
栃木県	県南健康福祉センター	130	453	815	767	毎週	予約なし
	健康福祉センター他4箇所	255	221	259	378	—	—
	県西健康福祉センター	—	47	49	73	毎週	予約なし
	県東健康福祉センター	—	35	41	72	月1回	予約なし
	県北健康福祉センター	—	52	56	112	毎週	予約制 (6名まで)
	安足健康福祉センター	—	87	113	121	月2回	予約制 (15名まで)
	宇都宮市保健所	508	503	474	528	毎週	予約制
全国	全国保健所HIV検査数*	49429	59237	68774	80899	—	—

*2005(平成17)年エイズ発生動向年報「保健所等におけるHIV抗体検査件数」より引用

図15

保健所HIV検査への即日検査の導入 (江戸川保健所)



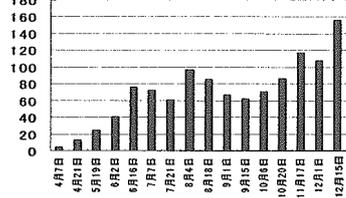
2004年4月から (5月から広報)

江戸川保健所

第1、3 水曜日
14:00~16:00 (受付)

* 性感染症検査
クラミジア抗体検査 1週間後結果返し

2004年検査日別検査数



<2004年度>

計22回

<2005年4月~2月>

計20回

<2003年度>

計24回

通常検査数	152	うち即日検査数	1460	うち即日検査数	1179
1回あたり平均	6.3	HIV陽性数	4 (0.3%)	HIV陽性数	4 (0.3%)
HIV陽性数	0	偽陽性数	6 (0.4%)	偽陽性数	6 (0.5%)

12倍

図16

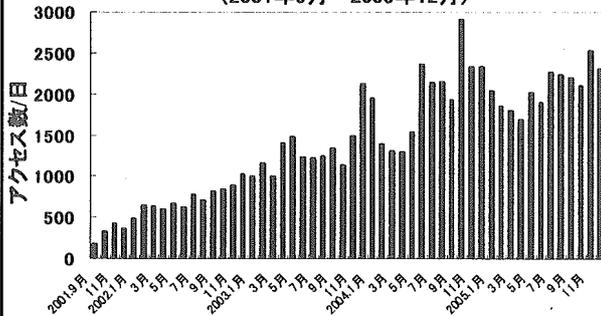
ホームページ
HIV検査・相談マップ
<http://www.hivkensa.com>

2005年12月現在 2001年9月からの
1日平均アクセス数 合計アクセス数
約2000件/日 200万件

HIV検査・相談マップ www.hivkensa.com

- 保健所無料検査
- 土曜・日曜・夜間検査
- 即日30分検査
- ウイルス検査(NAT)
- 他の性感染症も検査
- 地図検索
- 項目別検索
- HIVまめ知識
- リンク
- 検査関連イベント情報

月別 1日平均アクセス数
(2001年9月~2005年12月)



年別合計アクセス数

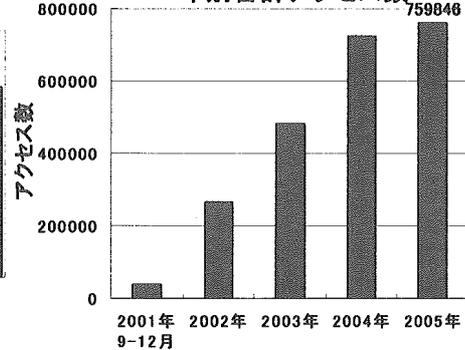


図17

携帯電話版サイト HIV検査・相談マップ

<http://www.hivkensa.com>

2005年12月現在
1日平均アクセス数
約1000件/日

2001年12月からの
合計アクセス数
30万件

**HIV検査
相談マップ**

このサイトは、HIV抗体検査を受けられる機関をご案内します。

地域で検索

▼地域 ▼ 検索

■電話相談
▼△▼△▼△▼△
このサイトについて
このサービスに関するお問い合わせ
web@hivkensa.com

2004年3月より
全ての携帯電話で
アクセス可能

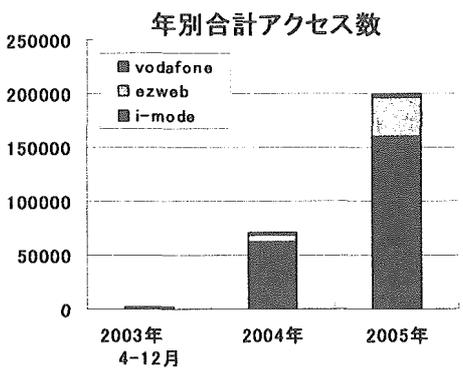
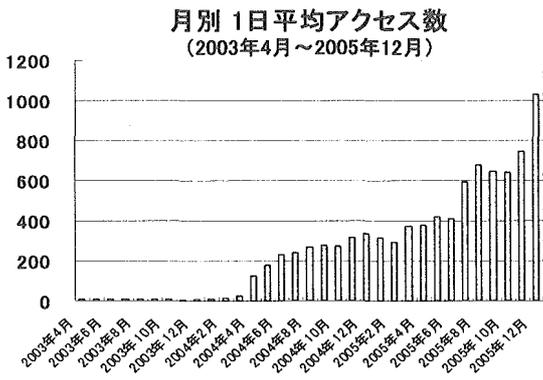
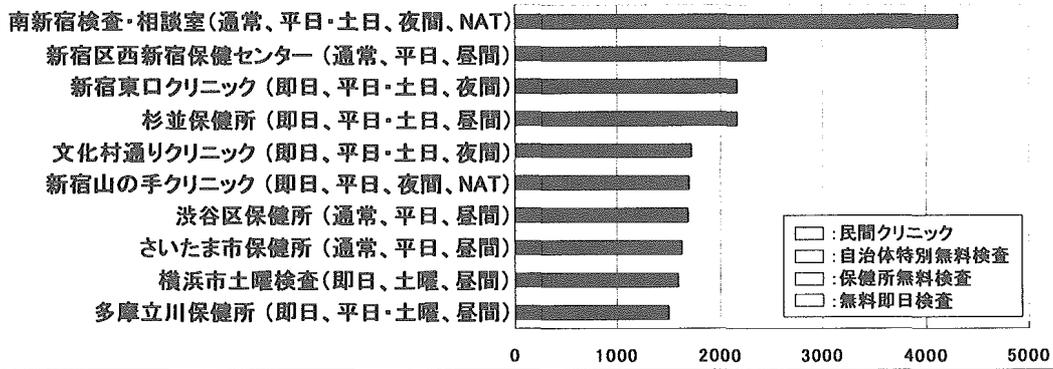


図18

各カテゴリーへのアクセス数 (2005年12月分)



詳細ページアクセス数 (2005年12月分)



<即日検査研究、「HIV検査・相談マップ」への取り組み>

研究年度	HIV即日検査	ホームページ「HIV検査・相談マップ」
平成12年度 (2000年度)	HIV迅速診断キットの検討 (感度、特異性等)	ホームページ開設準備開始 内容、構成等の決定 掲載情報の収集
平成13年度 (2001年度)	民間クリニックへの 即日検査試験的導入開始 北新宿同仁斎M.C. (5月～) 小林国際クリニック (6月～) 赤枝六本木診療所 (10月～) 大國診療所 (11月～) 宮本町中央診療所 (12月～)	ホームページ開設 (9月～) 東京都、神奈川県、愛知県、 大阪府、千葉県の情報掲載 即日検査導入クリニック情報掲載 HP紹介カード 1種類作成(ウインドウ期)
平成14年度 (2002年度)	民間クリニック増設 大里クリニック (3月～) 尾関皮膚泌尿器科 (5月～) 保科医院 (8月～) 岩澤クリニック (9月～) ペリネイト母と子のサテライトC('03.1月～) 保健所への即日検査試験的導入 栃木県南健康福祉センター('03.1月～)	掲載検査機関の拡大 政令指定都市等自治体の情報掲載 (札幌市、仙台市、京都市、 神戸市、広島市、北九州市、 福岡市、岡山市、小山市) 即日検査導入クリニック情報掲載 検査関連イベント情報ページ追加 HP紹介カード 3種類作成 (コンドーム啓発、性感染症、女の子向け) 紹介カードフライヤー作成
研究班1年目 平成15年度 (2003年度)	民間クリニック増設 吉尾産婦人科医院 (7月～) 上村医院 (10月～) 保健所等におけるHIV即日検査のガイドライン 第1版(平成16年3月)作成	即日検査導入クリニック情報掲載 アクセス数50万件到達(6月)
研究班2年目 平成16年度 (2004年度)	保健所への即日検査導入(行政事業) 江戸川保健所、北海道26保健所(4月～) (15自治体、51保健所等検査機関で導入) 即日検査出前研修会の実施 ガイドライン紹介フライヤーを作成 民間クリニック増設 文化村通りクリニック (12月～) たわだ泌尿器科 ('05.1月～) 新宿山の手クリニック ('05.2月～) ひろクリニック ('05.2月～) 保健所等におけるHIV即日検査のガイドライン 第2版(平成17年3月)作成	即日検査実施保健所等検査機関の情報掲載 即日検査導入クリニック情報掲載 検査・相談の担当者向けの資料ページ作成 HP紹介カード 1種類作成 (即日検査のガイドライン) アクセス数100万件到達(5月)
研究班3年目 平成17年度 (2005年度)	保健所への即日検査導入(行政事業) (44自治体、144保健所等検査機関で導入) 即日検査出前研修会の実施 民間クリニック増設 新宿東口クリニック (5月～) 池袋山の手クリニック (11月～)	即日検査実施保健所等検査機関の情報掲載 即日検査導入クリニック情報掲載 HP紹介カード 1種類作成(即日検査) アクセス数200万件到達(9月)

A-2. 栃木県県南健康福祉センターにおける即日検査導入の試み

一色ミユキ 丸山正博 塚田三夫 潮見重毅（栃木県県南健康福祉センター）
嶋貴子 今井光信（神奈川県衛生研究所）

研究概要

保健所初の HIV 即日検査を導入し、3 年を経過した。受検者は導入前に比べ、大幅に増加したが、約 2 % の割合で偽陽性があったため判定保留者に対する対応に苦慮した。

一方で、HIV 検査と同時に実施している他の性感染症検査受検者の減少や結果未通知者の増加が問題となった。

これらの問題を解決する方法として、HIV 追加検査、クラミジア抗原検査及び新たなクラミジア抗体検査結果通知方法を導入した結果改善された。

2003 年 1 月から HIV 即日検査を試験的に導入した。検査受付は毎週水曜日、午後 1 時から 2 時の 1 時間である（図 1）。

導入当初は、問診に保健師 1~2 名、採血に臨床検査技師 1 名、検査に臨床検査技師 1 名、結果通知に感染症予防担当職員 1~2 名の配置で行った（図 2）。

3 年間の即日検査数は 1,957 件で、38 件がスクリーニング検査陽性となった。確認検査の結果 6 件が陽性、32 件が偽陽性例と判定された。検査数は、導入前の 130 件に比べ 2003 年は 3.7 倍の 453 件、2004 年は 6.6 倍の 815 件と増加したが、2005 年は 6.0 倍の 778 件と即日検査が各自治体等で導入されたためか若干減少した。2005 年 4 月から栃木県内の全保健所においても即日検査が導入され検査数は増加している（図 3）。そのため現在の職員の配置は、問診 3~5 名、採血 1 名、検査 1 名、結果通知 2 名で行っている（図 4）。

2003 年から 2004 年の受検者に自記式のアンケート調査を行った。2004 年の集計結果を見ると、受けた HIV 検査の種類については、95% が「即日検査」を受け、その理由は「できるだけ早く結果を知りたかったから」が

92% と、利便性とより早い感染不安の払拭を求めていた（図 5）。また、受けやすい体制については、「土曜・日曜検査」「即日検査」「夜間検査」実施機関の増設をそれぞれ約半数以上が望んでいた（図 6）。

HIV 検査と同時に梅毒と性器クラミジア抗体検査を受け付けている。即日結果通知の梅毒受検者は、導入前後で変化はないが、翌週金曜日通知のクラミジア抗体受検者は半減した（表 1）。クラミジア抗体の結果通知者割合は、導入前は 100% であったが、約 6 割に留まっている（表 2）。

即日検査は、受検者の増加は期待できるが、それに伴い対応する人員や部屋の確保が必要となる。また、偽陽性率が高く確認検査結果が出るまでの支援が必要な受検者も多い。他の性感染症の受検者、結果通知者数の減少についても工夫が必要である（図 7）。

これらの問題を解消するために、新たに追加検査等を実施した（図 8）。まず、追加検査として抗原抗体同時検査を導入した。1 検体ずつの検査が可能であり、2 時間後判定のバイダス HIV デュオを用いた。イムノクロマト法陽性検体 10 件について実施し、確認検査陽

性の2件を除き陰性となり当日に結果が通知できた(図9)。

検査希望者が減少したクラミジアについて、男性初尿を検体としたイムノクロマト法による抗原検査(即日検査)を113件実施した(図10)。全ての検体について保健環境センターにおいてPCR法による確認検査を実施した。クラミジア感染既往と思われる13件を含む約9割が抗原陰性であった。イムノクロマト法陽性例は全てPCR法についても陽性であった。2例がイムノクロマト法陰性、PCR法陽性となった。女性についても11月から自己採取による膣分泌物を検体として抗原検査を実施したが、抗原陽性例はなかった(表3)。

クラミジア抗体検査の結果未通知を減少させる方法として、電話による通知を実施した。遠方からの受検者等来所が困難な場合、受検番号・年齢・暗証番号等により個人を識別し、結果を電話で通知するものである。受検者は1.5倍増加し、電話による通知が来所による通知を上回った(図11)。

発表論文

1. 嶋 貴子、一色ミユキ、近藤真規子、塚田三夫、潮見重毅、今井光信. 保健所におけるHIV即日検査導入の試みとその効果. 日本公衆衛生雑誌. 53(3), 2006 日本公衆衛生学雑誌(平成18年3月).

学会発表

1. 一色ミユキ、丸山正博、塚田三夫、潮見重毅、嶋 貴子、今井光信. 保健所におけるHIV即日検査の実施と課題の検討. 第63回日本公衆衛生学会総会、2004年10月27-29日(松江).
2. 丸山正博、一色ミユキ、塚田三夫、潮見重毅. 保健所のHIV即日検査導入に伴うクラミジア抗体検査受検の減少を改善する方法の検討. 第64回日本公衆衛生学会総会、2005年9月14-16日(札幌).

その他

臨床検査(48巻12号)

図1

HIV即日結果返し(即日検査)
試験的導入



2003年1月から
 <HIV無料・匿名検査機関>
 栃木県県南健康福祉センター
 (県南保健所)
 毎週水曜日 13:00~14:00

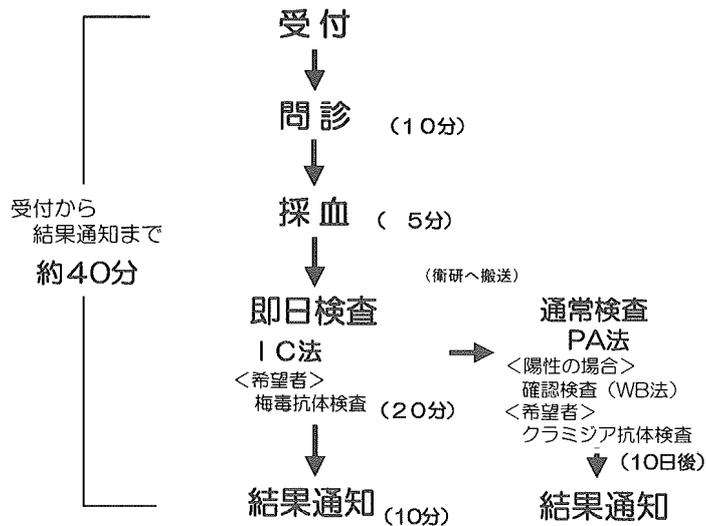
性感染症検査
 ・梅毒抗体検査 即日結果返し
 ・クラミジア抗体検査 10日後結果返し

図2

栃木県県南健康福祉センター
HIV即日検査実施体制

導入当初

<即日検査フロー>



<保健所の担当人員>

- 保健師 1~2名
- 臨床検査技師 1名
- 臨床検査技師 1名
- 感染症予防担当 1~2名

図3 栃木県県南健康福祉センターにおける実施状況

即日検査総数 : 1957件 (2003年~2005年) ※2003年4月分は除く
 確認検査数 : 38件 (確認検査率 1.9%)
 HIV陽性数 : 6件 (陽性率 0.3%)
 偽陽性数 : 32件 (偽陽性率 1.6%)

<栃木県の状況>

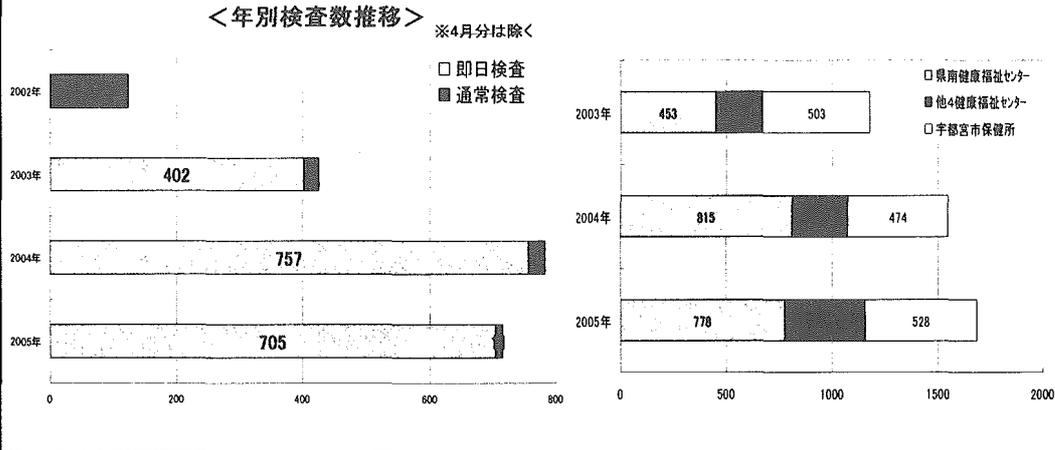


図4

栃木県県南健康福祉センター
HIV検査実施体制

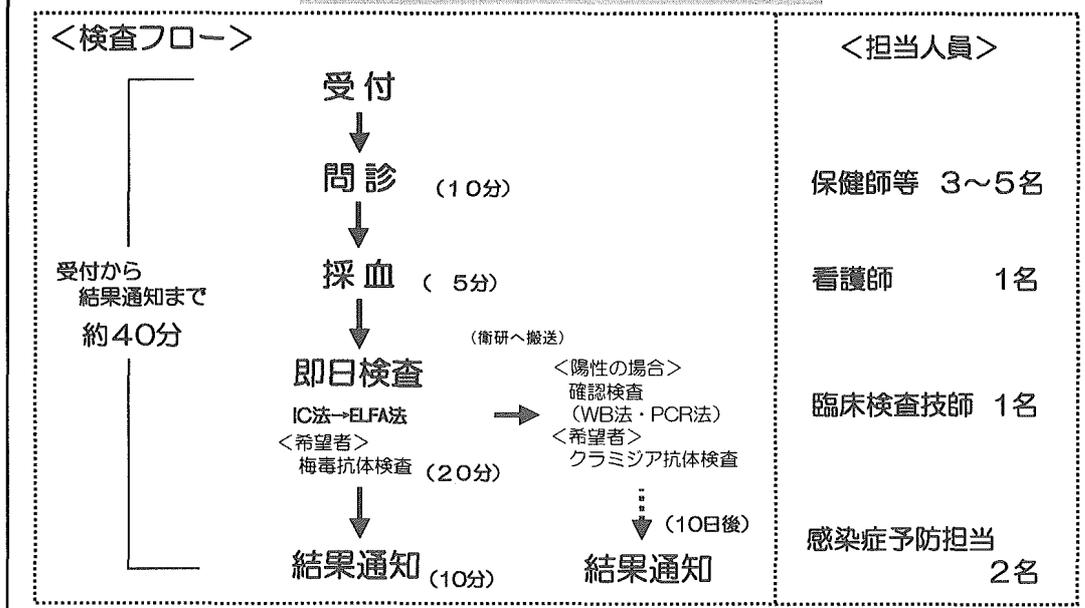


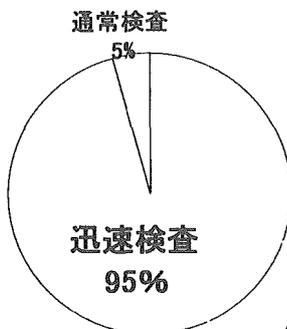
図5

(n=702 回答率86.0%)
H16.1~12月

Q. どちらのHIV検査を受けましたか？

通常HIV検査を受けた理由は何ですか？

- 他の性感染症の検査結果と一緒に聞く方が良かったから
- 念のため



HIV迅速検査を受けた理由は何ですか？

1. できるだけ早く結果を知りたかったから…… 91.7%
2. 再度保健所に結果を聞きに来る必要がないから …………… 27.0%

図6

(n=702 回答率86.0%)

Q. HIV検査がどのような方法で行われるとより受けやすくなると思いますか？ (複数回答可)

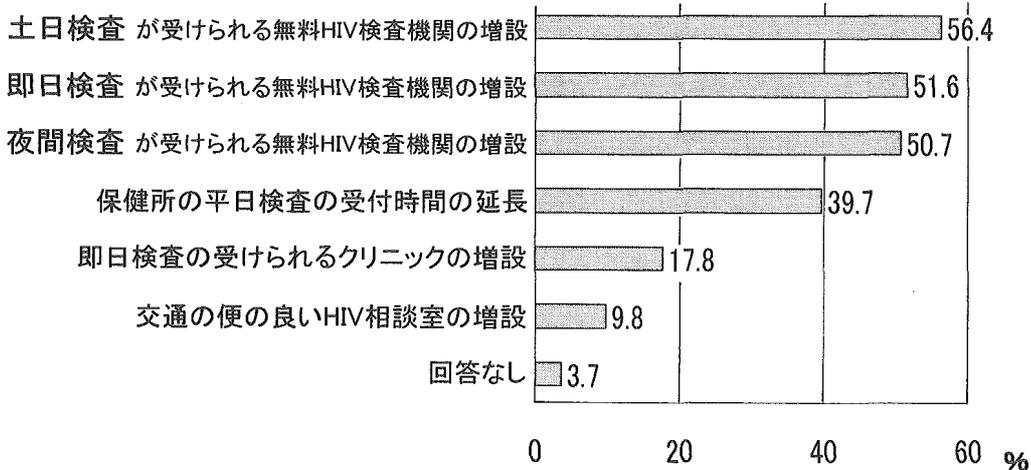


表1

即日検査実施による影響①

<性感染症検査 受検者割合>

	梅毒抗体検査	クラミジア抗体検査
2002年1-12月(4月除く) (通常検査)	76.6% (95/124)	77.4% (96/124)
2003年1-12月(4月除く)	62.9% (269/428)	32.5% (139/428)
即日検査希望者	62.4% (252/404)	30.4% (123/404)
通常検査希望者	70.8% (17/24)	66.7% (16/24)
2004年1-12月(4月除く)	76.3% (597/782)	42.8% (335/782)
即日検査希望者	76.2% (576/756)	41.5% (314/756)
通常検査希望者	80.8% (21/26)	80.8% (21/26)

表2

即日検査実施による影響②

<クラミジア抗体検査結果通知者割合>

2002年1-12月(4月除く)	100.0%
2003年1-12月(4月除く)	80.7%
即日検査希望者	78.0%
2004年1-12月(4月除く)	63.9%
即日検査希望者	61.8%

図7 保健所におけるHIV即日検査は

- ・ 受検者の増加が期待できる
(←6倍以上の受検者増)
- ・ 対応人員が必要(相談室などの設備も)
(←2人であったものが8人必要)
- ・ 即日検査陽性者に対する継続的な支援体制が必要
(←確認検査結果がでるまでの間、不安が大きい)
(追加検査導入の検討)
- ・ 他の性感染症検査に対する工夫が必要
(←クラミジア抗体検査の受検者、結果通知者の減少)

図8

新たな試み

- 1 追加検査(ELFA法)
抗原抗体同時検査(2時間後の判定)
- 2 クラミジア抗原検査
男性の尿検査による即日検査
- 3 クラミジア抗体検査結果の電話による通知

図9

新たな試み ① 追加検査(ELFA法)

抗原抗体同時検査(2005年4月から)

バイダスHIVデュオ(日本ビオメリュー社)

1検体ずつ検査可能、2時間後の判定

仏クロマト法陽性検体10件実施

→陽性2件を除き、陰性となり当日結果通知

図10

新たな試み ② クラミジア抗原検査

- 男性初尿を検体としたICA法による即日検査
(2005年6月開始)
全ての検体について、保健環境センターにて確認検査
(PCR法)実施
- 2005年11月から女性についても開始
自己採取による膣分泌物を検体とし、抗体検査結果と
併せて結果通知

表3

クラミジア抗原検査状況

男性希望者
113人/249人

女性希望者
22人/86人

尿(2005年6月~2006年1月)

膣分泌物(2005年11月~2006年1月)

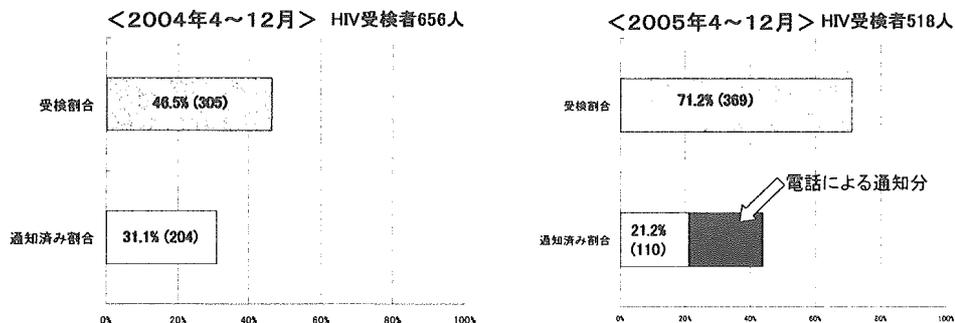
抗原		抗体	件数
ICA法	PCR法		
-	-	-	93
-	-	+	13
-	+	+	2
±	-	-	1
+	+	-	1
+	+	+	3
計			113

抗原		抗体	件数
ICA法	PCR法		
-	-	-	17
-	-	+	5
計			22

図11 新たな試み ③ クラミジア抗体検査の電話通知

結果を聞きに来所が困難な場合、個人を識別し電話により結果通知する(2005年4月から) → クラミジア抗体検査受検者が増加

HIV受検者中のクラミジア検査の受検及び、通知済み割合



A-3. 北海道における HIV 即日検査実施状況

分担研究者 本間 寛（北海道立衛生研究所）
研究協力者 長野秀樹、佐藤千秋、伊木繁雄（北海道立衛生研究所微生物部）
工藤伸一（北海道立衛生研究所生物科学部）

研究概要

北海道では無料匿名 HIV 抗体検査における受検者の利便性を考慮して、平成 16 年 4 月より道立保健所でダイナスクリーン・HIV-1/2 を用いた迅速検査法による即日告知の HIV 抗体検査を開始した。この新しい検査体制の導入による効果や課題を明らかにするため、まず検査の実施状況の把握と受検者へのアンケート調査を行った。実施初年度には道立保健所全体で前年度との比較で 86%の検査件数の増加がみられた。受検者に対するアンケート調査では、96%の回答者が検査結果が即日でわかることに対して良いと回答した。プライバシーについても 80%の人が十分保たれていたと回答したが、十分ではないとする回答者もみられ、プライバシーの確保に一層配慮しながら検査を実施することが重要であると考えられた。次に保健所における即日検査の実施状況について、即日検査開始から 1 年後に保健所で検査に係わる担当者に対してアンケート調査を実施した。質問は、行政担当者、カウンセリング担当者及び検査担当者からそれぞれ担当業務別に回答を得る形式で行った。行政担当者の質問では、検査に係わる人員、部屋割り、啓発活動についての実態を把握した。カウンセリング担当者に対する質問では、即日検査導入後には検査方法の意味説明と結果判定の意味説明に対して、より大きな比重を置くようになったことが判明した。カウンセリングの研修については 92%の回答者が必要であると回答した。検査担当者に対する質問では、51%が結果判定を複数の人で行っており、30%の回答者が判定に困った経験をしていたが、検査についての研修に関しては、必要なしとする回答が 64%であったことから、迅速検査はほぼ円滑に実施されていると考えられた。今後は、即日検査体制をより充実したものにするため、保健所においてプライバシー確保を含む利用しやすい環境の整備につとめると共に、一般の人に即日検査の周知をはかるための活発な広報活動を行うことが求められる。

A. 研究目的

国内での HIV 感染者・エイズ患者の報告数は年々増加しており、北海道においても最近では、年間に 10 名以上の新規感染者・患者が報告され、明らかに増加傾向を示している。一方、保健所の無料匿名 HIV 検査の受検者数は平成 4 年の検査開始の頃をピークに年々減少傾向にある。このことは、HIV 感染症に対する危機感が以前よりも希薄になってきているためと考えられる。そのため、HIV 感染の予防啓発をより一層推進することが求められ、

同時に保健所での無料匿名 HIV 検査も身近で受けやすいものにして行くことが必要である。北海道では、ダイナスクリーン・HIV-1/2 迅速検査法の HIV 抗体スクリーニング検査法としての有用性について検討を行い、次に保健所における即日検査導入に向けての検討をワーキンググループを立ち上げて行った。その結果、検査体制の整備を行って道立保健所においては、平成 16 年 4 月より HIV 抗体検査の即日検査を開始している。新しい検査体制の導入による効果や課題を明らかにするため、

開始初年度には受検者へのアンケート調査を実施した。また、開始1年後には保健所で即日検査に係わる担当者に担当業務別にアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

- 1) 北海道立衛生研究所では平成11年7月から平成16年3月まで、HIV-1抗体スクリーニング検査としてジェネディア HIV-1/2 (富士レビオ) を用いた PA 法及びダイナスクリーン・HIV-1/2 (アボット・ジャパン) による迅速検査法を実施し、2法の比較検討を行った。
- 2) 道立保健所で実施された無料匿名 HIV 検査件数について、平成16年度の検査件数を平成14年度及び平成15年度の検査件数と比較検討を行った。
- 3) 受検者に対してのアンケート調査は、保健所での検査の際の事前説明の中で調査の趣旨を説明し、受検者の理解を得てアンケート用紙を配布して回答してもらった。回答用紙は郵送により北海道立衛生研究所に送付してもらい、集計を行った。
- 4) 全26道立保健所に対してアンケート調査を実施した。対象とした担当者は、①行政担当者、②カウンセリング担当者、③検査担当者とした。行政担当者は各保健所1名とし、カウンセリング担当者、検査担当者は HIV 検査業務に関与する担当者全てとした。アンケート調査用紙は各保健所で各業務別に回収し、まとめて北海道立衛生研究所に送付してもらい、集計を行った。

C. 結果と考察

1 ダイナスクリーン・HIV-1/2 迅速検査法の検討

迅速検査法としては、イムノクロマトグラフィ法を応用して15分で判定できるダイナスクリーン・HIV-1/2 が国内で唯一認可を受けており、即日検査に適していると考えられた。当衛生研究所では平成11年7月から従

来の PA 法とダイナスクリーンを用いて HIV 抗体スクリーニング検査を実施し、2法についての検討を行ってきた。2340 検体の陰性検体についての試験では、ダイナスクリーンを用いた時の偽陽性率は1.15%でPA法での偽陽性率(0.55%)のほぼ2倍であった。一方、保存してあった HIV 抗体陽性血清の78検体に関してはどちらの方法でもすべて陽性を示し、偽陰性はみとめられなかった(図1)。ダイナスクリーンによる迅速検査法は、検査の事前及び事後カウンセリングにおいて受検者への検査についての十分な説明を前提として、即日告知のための検査法として有用であると判断された。北海道では平成16年4月より即日告知のための HIV 検査を以下のような検査体制を組んで実施することとした。

2 検査体制 (迅速検査と確認検査)

保健所でのスクリーニング検査で陽性と判定された検体については、図2に示すように衛生研究所に送付して詳しい検査を実施する。衛生研究所では精査のために、まず VIDAS HIV DUO (ピオメリュー) を用いて EIA 法による HIV 抗原・抗体同時検査を行ない、ダイナスクリーン検査での陽性結果が真の陽性か非特異的抗原抗体反応によるものかどうかの判定を行う。この検査法では、HIV 抗原も同時に検出されるため、HIV が血液中に多量に存在する感染初期の状態、抗体が産生されない時期や、産生されていてもわずかしかなら作られていない時期においても陽性の結果を得ることができる。そのため、ダイナスクリーン試験で判定ラインが薄いバンドであった場合に感染初期によるものか非特異的反応によるものかをこの検査で判別することが可能である。また、この検査法では専用の測定装置で1検体ずつ自動測定でき、約2時間で結果が得られるため、この検査を行なうことで確認検査を必要とする検体の数を減らすことができる。特にスクリーニング検査数が多く偽陽性の検体を数多く扱うような検査施設ではこの検査