

表2-2 フランスおよび南欧諸国のHIV自己検査に関連する情報

国名	団体	Webpage URL	概略	信頼性	記載内容
フランス	PLOS ONE	<a href="http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0013132">http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0013132</a>	学術雑誌	1	自己検査キットには触れていないが、幅広いスクリーニングは経済的と指摘している。
	イギリス政府	<a href="http://www.aids.gov.br/en/noticia/2013/france-adopts-new-national-policy-test-and-treat-hiv">http://www.aids.gov.br/en/noticia/2013/france-adopts-new-national-policy-test-and-treat-hiv</a>	イギリス政府の記事	1	多くの医療関係者の協力により、自己検査キットが認可されることとなった。
	Daily News	<a href="http://www.nvdailynews.com/life-style/health/france-oks-home-tests-hiv-article-1.1510008">http://www.nvdailynews.com/life-style/health/france-oks-home-tests-hiv-article-1.1510008</a>	2013.11.7の記事	3	2014年に自己検査キットが認可される。献体は、だ液または血液。
	Daily News	<a href="http://www.medicaldaily.com/france-approves-home-hiv-tests-will-self-testing-catch-262400">http://www.medicaldaily.com/france-approves-home-hiv-tests-will-self-testing-catch-262400</a>	2013.11.8の記事	3	2014年に自己検査キットが認可されると保健省が発表した。
	AFPBB News	<a href="http://www.afobb.com/articles/-/3002918">http://www.afobb.com/articles/-/3002918</a>	2013.11.8の記事	3	仏で自己検査キットが認可される。
	Global Post	<a href="http://www.globalpost.com/dispatch/news/afp/131107/france-okays-home-tests-hiv">http://www.globalpost.com/dispatch/news/afp/131107/france-okays-home-tests-hiv</a>	2013.11.8の記事	3	仏で自己検査キットが認可される。
イタリア	Japan Times	<a href="http://st.japantimes.co.jp/zenyaku/?date=20131122&amp;p=6">http://st.japantimes.co.jp/zenyaku/?date=20131122&amp;p=6</a>	2013.11.22の記事	3	仏で自己検査キットが認可される。
	Expat in Italy	<a href="http://www.expatsinitaly.com/node/101">http://www.expatsinitaly.com/node/101</a>	簡単な紹介	3	立ち寄り検査、匿名、無料
スペイン	AIDS Patient Care and STDs	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19591605">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19591605</a>	論文	1	路上での迅速検査体制の調査2006-7。対象に偏りはあるものの、自己検査の参考になるかもしれない。
	NAM Aidsmap	<a href="http://www.aidsmap.com/Spain/page/1324265/">http://www.aidsmap.com/Spain/page/1324265/</a>	レポート	2	匿名、無料
	ハルブランドワールド	<a href="http://ameblo.jp/hb-worldstaff-c/entry-11437301327.html">http://ameblo.jp/hb-worldstaff-c/entry-11437301327.html</a>	ブログ	4	立ち寄り検査について
	スペイン探偵局	<a href="http://www.arrobaspain.com/cgi-bin/wwwlng/wwwlng.cgi?print+200901/09010030.txt">http://www.arrobaspain.com/cgi-bin/wwwlng/wwwlng.cgi?print+200901/09010030.txt</a>	ブログ	4	立ち寄り検査について
ポルトガル	The Body	<a href="http://www.thebody.com/content/art55235.html">http://www.thebody.com/content/art55235.html</a>	2010.1.25	3	立ち寄り検査について

表2-3 ドイツおよびその周辺国のHIV自己検査に関する情報

国名	団体	Webpage URL	概略	信頼性	記載内容
ドイツ	BMJ	<a href="http://www.bmj.com/content/315/7109/623.10">http://www.bmj.com/content/315/7109/623.10</a>	学術雑誌	1	ドイツでは自己検査は禁止されている。(古い、1997年)
	Michael Stich Foundation	<a href="http://www.michael-stich-stiftung.org/aids/hiv-test.html?L=1">http://www.michael-stich-stiftung.org/aids/hiv-test.html?L=1</a>	ドイツの子どものための基金	2	医師はに妊婦にHIV検査を推奨しなくてはならない。
	ドイツAIDSヘルプ	<a href="http://www.hivreport.de/sites/default/files/ausgaben/2013_02_HIVreport_e.pdf#search=%27Germanv+HIV+home+test%E2%80%98">http://www.hivreport.de/sites/default/files/ausgaben/2013_02_HIVreport_e.pdf#search=%27Germanv+HIV+home+test%E2%80%98</a>	HIVレポート	2	ドイツの情報はわずか。他国の情報もある。
	ケルン市	<a href="http://www.stadt-koeln.de/en/3/health/00203/">http://www.stadt-koeln.de/en/3/health/00203/</a>	市の提供する情報	2	立ち寄り検査の説明
オーストリア	NAM Aidsmap	<a href="http://www.aidsmap.com/Germany/page/1324261/">http://www.aidsmap.com/Germany/page/1324261/</a>		2	2008年に自己検査禁止を確認
	保健省	<a href="http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Krankheiten/Uebertragbare-Krankheiten/Aids_HIV/AIDS_Hilfe_n_und_Beratungsstellen">http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Krankheiten/Uebertragbare-Krankheiten/Aids_HIV/AIDS_Hilfe_n_und_Beratungsstellen</a>	総合情報(ドイツ語)	1	各情報へのリンク多数
オランダ	AIDSヘルプ	<a href="http://www.aids.at/test-beratung/">http://www.aids.at/test-beratung/</a>	ウィーンに本拠地のある団体	2	HIV検査一般の説明
	NAT	<a href="http://www.nat.org.uk/media/Files/Publications/Sep-2008-Home-Testing-for-HIV.pdf">http://www.nat.org.uk/media/Files/Publications/Sep-2008-Home-Testing-for-HIV.pdf</a>	National AIDS Trust、2008年の報告	2	各国の情報が載っているが、2000年に自己検査キットのOTC販売が承認されたという。
	NAM Aidsmap	<a href="http://www.aidsmap.com/Home-sampling-and-home-testing/page/1322467/">http://www.aidsmap.com/Home-sampling-and-home-testing/page/1322467/</a>	記事	2	オランダと香港では自己検査が認可されている。
スイス	NAM Aidsmap	<a href="http://www.aidsmap.com/Netherlands/page/1324269/">http://www.aidsmap.com/Netherlands/page/1324269/</a>	記事	2	オランダでは自己検査が認可されている。
	Federal Department of Home Affairs (FDHA)	<a href="http://www.bag.admin.ch/hiv_aids/05464/12752/index.html?lang=en">http://www.bag.admin.ch/hiv_aids/05464/12752/index.html?lang=en</a>	各種情報の提供	1	各種HIV検査の紹介
	Federal Department of Home Affairs (FDHA)	<a href="http://www.bag.admin.ch/hiv_aids/05464/12752/index.html?lang=en&amp;download=NHZLpZig7t.Inp6I0NTU042I2Z8InIad1IZn4Z2qZonO2Yuaq2Z6epJCLenx5gWvm162dpYbUzd.Gpd6emK2Oz9aGodetmaaN19XI2ldvoaCUZs-">http://www.bag.admin.ch/hiv_aids/05464/12752/index.html?lang=en&amp;download=NHZLpZig7t.Inp6I0NTU042I2Z8InIad1IZn4Z2qZonO2Yuaq2Z6epJCLenx5gWvm162dpYbUzd.Gpd6emK2Oz9aGodetmaaN19XI2ldvoaCUZs-</a>	PDFファイル(ドイツ語)	1	自己検査の記載はない
	AIDSヘルプ・スイス	<a href="http://www.aids.ch/en/faq/hiv-test/test-procedure.php">http://www.aids.ch/en/faq/hiv-test/test-procedure.php</a>	スイスでのHIV検査の説明	2	自宅でのキット検査は許可されていない

表2-4 旧共産圏の中欧諸国のHIV自己検査に関連する情報

国名	団体	Webpage URL	概略	信頼性	記載内容
チェコ	National Institute of Public Health	<a href="http://www.szu.cz/national-reference-laboratory-for-hiv-aids?lang=2">http://www.szu.cz/national-reference-laboratory-for-hiv-aids?lang=2</a>	国立の公衆衛生研究所の情報	1	立ち寄り検査に関する情報のみ
	Integration Project	<a href="http://www.integration-projects.org/">http://www.integration-projects.org/</a>	HIV情報を世界に提供する団体	2	中～東欧には信頼のおけるNGOが少なくとも1つある。
	AIDS Laender	<a href="http://www.aids-laenderberichte.de/wp-content/uploads/2010/05/2004_tschechien-ngo-aids-sicht.pdf">http://www.aids-laenderberichte.de/wp-content/uploads/2010/05/2004_tschechien-ngo-aids-sicht.pdf</a>	ドイツの団体のサイト	2	検査に関する詳細な記載なし
	Prague Daily expats.cz	<a href="http://praguemonitor.com/2010/12/02/home-hiv-test-sale-czech-republic">http://praguemonitor.com/2010/12/02/home-hiv-test-sale-czech-republic</a> <a href="http://www.expats.cz/prague/article/health-medical/sexually-transmitted-diseases/">http://www.expats.cz/prague/article/health-medical/sexually-transmitted-diseases/</a>	ニュース(2010.12.1) チェコのさまざまな情報を提供	3	自己検査キット販売のニュースだが、認可に関しては記載 検査に関する詳細な記載なし
ハンガリー	ハンガリー保健省	<a href="http://www.eum.hu/national-public-health-080630-2">www.eum.hu/national-public-health-080630-2</a>	保健省のレポート	1	スクリーニングテストのみ匿名で可能。
	Integration Project Gay Budapest	<a href="http://www.integration-projects.org/keydocs/intg0104_final_report/1_5_Hungary_CR.pdf">http://www.integration-projects.org/keydocs/intg0104_final_report/1_5_Hungary_CR.pdf</a> <a href="http://budapest.gayguide.net/Gay_Guide/AIDS/">http://budapest.gayguide.net/Gay_Guide/AIDS/</a>	HIV情報を世界に提供する団体 ブダペストの男性同性愛者サイ	2 4	匿名検査はほとんど無理と記載。 1次検査は匿名で可能だが、2次検査以降は匿名検査不可。
ポーランド	UNAIDSの情報サイト	<a href="http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/pcb/2012/20120612_Andrzej_Horban_presentation.pdf">http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/pcb/2012/20120612_Andrzej_Horban_presentation.pdf</a>	ポーランドに関するスライド	2	詳しく書かれているが、検査に関する情報わずか。匿名で可能。
	ナショナルエイズセンター	<a href="http://www.cobatest.org/mant/php/generic-download-md5-public.php?f=df0508abced6384c70eb920d716207eb.pdf@@Group_presentation_COBATEST_POLAN">http://www.cobatest.org/mant/php/generic-download-md5-public.php?f=df0508abced6384c70eb920d716207eb.pdf@@Group_presentation_COBATEST_POLAN</a>	1985-2010年のレポート ポーランドに関するスライド	2	施設外での検査は推奨されない
	シスメックス・ピオメリュエ社	<a href="http://www.biomerieux-diagnostics.com/servlet/srt/bio/clinical-diagnostics/dynPage?doc=CNL_NWS_EVN_G_EVT_103">http://www.biomerieux-diagnostics.com/servlet/srt/bio/clinical-diagnostics/dynPage?doc=CNL_NWS_EVN_G_EVT_103</a>	フランスの体外診断薬メーカー によるイベントのニュース	3	2010年のイベントで検査キットを配布した。

表2-5 アジアのHIV自己検査に関連する情報

国名	団体	Webpage URL	概略	信頼性	記載内容
香港	香港保健省	<a href="http://www.info.gov.hk/aids/english/hotline/testing_question.htm#d2">http://www.info.gov.hk/aids/english/hotline/testing_question.htm#d2</a>	自己検査について	1	自己検査キットの使用の警告。Rapid検査は行われている(検体は血液)
	NAMのaidsmap	<a href="http://www.aidsmap.com/Home-sampling-and-home-testing/page/1322467/">http://www.aidsmap.com/Home-sampling-and-home-testing/page/1322467/</a>	記事	2	オランダと香港では自己検査が認可されている。
インド	国立AIDSコントロール省	<a href="http://www.naco.gov.in/">http://www.naco.gov.in/</a>		1	Department of AIDS Control National AIDS Control Organizationあり
	AIDS Healthcare Foundation	<a href="http://www.aidshealth.org/asia/india">http://www.aidshealth.org/asia/india</a>	移動検査について	2	AHFは2004年から、バンで移動しながら、無料でHIV検査を行っている。
	Government Accountability Project	<a href="http://www.whistleblower.org/program-areas/international-reform/world-bank/india-a-hiv">http://www.whistleblower.org/program-areas/international-reform/world-bank/india-a-hiv</a>	検査キットの欠陥について	2	2008年にインド政府が調達してきた検査キットには欠陥があった。
	International Labour Organization	<a href="http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---ilo_aids/documents/legaldocument/wcms_117315.pdf">http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---ilo_aids/documents/legaldocument/wcms_117315.pdf</a>	ILOのレポート(2007.7)	2	テストとカウンセリングなど、詳しく述べた報告書。
	The Health Site	<a href="http://health.india.com/diseases-conditions/testing-for-hiv-and-other-stds/">http://health.india.com/diseases-conditions/testing-for-hiv-and-other-stds/</a>	インドの健康に関する情報	3	立ち寄り検査の検体は血液、唾液、尿。自己検査キットの使用は避けるべき。自己検査キットは、認可されていない(2011.11.22)
	The Time of India	<a href="http://timesofindia.indiatimes.com/india/India-not-to-allow-home-testing-for-HIV/articleshow/10822816.cms?referral=PM">http://timesofindia.indiatimes.com/india/India-not-to-allow-home-testing-for-HIV/articleshow/10822816.cms?referral=PM</a>	ニュース(2011.11.22)	3	陽性とわかった場合の自傷・自殺を防ぐために検査にはカウンセリングが必要であり、自己検査キットが正確でない場合もあるというのが理由。
中国	International Journal of Epidemiology	<a href="http://ije.oxfordjournals.org/content/39/suppl_2/ii1.full">http://ije.oxfordjournals.org/content/39/suppl_2/ii1.full</a>	学術論文(2010)	1	HIV検査は8273のラボでスクリーニングテスト、254のラボで確定テストを実施。中国はHIV検査の品質保証体制を確立。HIV検査は無料。
	Indian Journal of Medical Research	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249953/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249953/</a>	学術論文(2011.11)	1	中国は少なくとも24のrapid test kitを製造している。(アメリカは15、インドは8のキットを製造)
	Global Times	<a href="http://www.globaltimes.cn/content/786201.shtml#Uw2F5WvGiVI">http://www.globaltimes.cn/content/786201.shtml#Uw2F5WvGiVI</a>	ニュース(2013.6.3)	3	中国南部の広西チワン族自治区の住民は、2013年7月1日からHIV検査を、実名で検査しなければならないという法律が公表。(2012年1月)
	Global Times	<a href="http://www.globaltimes.cn/content/746632.shtml">http://www.globaltimes.cn/content/746632.shtml</a>	ニュース(2012.11.17)	3	現地のNGOが自己検査キットをWeb上で無償配布(2012.11.27)
	Wall Street Journal, China	<a href="http://blogs.wsj.com/chinarealtime/2012/02/14/controversy-over-china-push-to-eliminate-anonymous-hiv-tests/">http://blogs.wsj.com/chinarealtime/2012/02/14/controversy-over-china-push-to-eliminate-anonymous-hiv-tests/</a>	ニュース(2012.2.16)	3	中国南部の広西チワン族自治区の住民は、2実名で検査しなければならないという法律。陽性ならば、受験者の家族、配偶者に知らせる義務がある。北京の保健局はこの法案に賛成。
	Gay Star News	<a href="http://www.gavstarnews.com/article/davs-anonymous-hiv-testing-china-could-be-numbered">http://www.gavstarnews.com/article/davs-anonymous-hiv-testing-china-could-be-numbered</a>	ニュース(2012.2.10)	3	中国の副首相は、今後5年間は無料のHIV検査をすると発表。上海では匿名でHIV検査が行われている。
フィリピン	労働省	<a href="http://www.osh.dole.gov.ph/329/">http://www.osh.dole.gov.ph/329/</a>	HIVに関する法律	1	HIV検査は匿名で受けられる。検査は、法人、センター、病院、診療所、血液バンク、研究所で、規格・規制に従って行われなければならない。
	NNA ASIA	<a href="https://news.nna.jp/free/news/20120718php015A_lead.html">https://news.nna.jp/free/news/20120718php015A_lead.html</a>	(フィリピンの経済ビジネス情報)ニュース(2012.7.18)	3	家庭用HIV検査キット、保健省は販売認めず

## 8. HIV 感染蔓延防止に向けた情報提供に関する研究

研究分担者 松岡佐織（国立感染症研究所 エイズ研究センター）

### 研究要旨

HIV 感染蔓延阻止に向けて HIV 感染者数の把握は重要である。しかしながら我が国においてエイズ動向委員会等 HIV 感染者発生動向調査はあるものの、政府公式の HIV 感染者数（推定値）の発表はない。そこで我が国の HIV 感染者数の推定を試みるに先立ち、諸外国の抗 HIV 検査体制、HIV サーベイランス体制、推定 HIV 感染者数推定理論を精査した。予備調査として慢性感染症における推定患者数の理論の該当を把握することを目的に学術研究として実施された方法論、理論を網羅的に比較し、続いて国の政府、及び行政機関が実施する HIV サーベイランス及び公式見解に絞り HIV 感染者推定理論を比較した。HIV 蔓延率が比較的低い国では、サーベイランスデータを基礎情報として感染数理モデルにより HIV 感染者数の算出を行うという共通点はあるものの、選択する数理モデルはサーベイランス体制の違いに基づき異なっていた。本邦においてもサーベイランス体制に即した独自の HIV 感染者推定理論の構築が必須であることが示唆された。

### A. 研究目的

HIV 感染蔓延阻止に向けて HIV 感染者数の把握は重要である。しかしながら我が国においてエイズ動向委員会等 HIV 感染者発生動向調査はあるものの、政府公式の HIV 感染者数（推定値）の発表はない。そこで我が国の HIV 感染者数の推定を試みるに先立ち、諸外国の抗 HIV 検査体制、HIV サーベイランス体制、推定 HIV 感染者数推定理論に関して調査を行う。

### B. 研究方法

HIV 感染発生動向の分析法の概要を把握する目的で予備調査として欧文誌を中心に慢性感染症全般の感染者推計に関する学術論文を網羅的に探索し、その推定理論を比較した。独自に開発されたプログラムがある場合は基本となる統計学的理論を精査し、比較検討を行った。

続いて調査の対象を諸外国の政府、行政機

関より公式に発表されている HIV 感染者推定理論に絞って調査を進めた。公式文書上に選択した感染数理モデル及び数式が記載されていない場合でも、引用等で採用したモデルが具体的に表記されていた場合は本調査の対象とした。併せて抗 HIV 抗体検査受件体制、HIV サーベイランス体制、サーベイランスで収集されるデータ種に関して比較をした。

### C. 研究結果

#### (1) HIV 感染者数推定の統計学的理論

HIV 感染者の推定理論は各国で異なっていた。推定理論を精査すると、(1) HIV 感染発生報告件数の経年経過から逆算法 (Back Calculation) 等の数理モデルを用いて算出する数理的手法、(2) HIV 感染リスクとその集団に帰属する人口比を乗算した総和 ( $[\text{ハイリスク集団 A の HIV 感染率}] \times [\text{集団 A の人口}] + [\text{ハイリスク集団 B の感染率}] \times [\text{集団 B の人口}]$  等) から算出する疫学的手法、(3) BED

アッセイ等の血清学的指標を基に算出する実験的手法の3つに大別された(図1)。

#### (2) 感染数理モデルを用いた HIV 感染者数の推定理論

HIV 蔓延率、HIV 診断及び治療普及率において比較的類似した国の政府、及び行政機関が実施する HIV サーベイランス及び公式見解に調査対象を絞った場合、HIV 感染者推定理論は Back calculation (逆算法) を基にした数理モデルを基本に推定値が算出されていた(表1)。しかしながら統計理論を更に精査すると、オーストラリア、フランス、カナダに代表される HIV 感染者報告数を基本データとした手法と、英国に代表される CD4 数による基礎データとした手法など、国ごとにサーベイランス体制に応じて異なるモデルを用いていた。

#### D. 考察

日本国内の HIV 感染者推定値の算出理論選択に向けて、先進国を中心とした各国の HIV 感染者数推定理論、HIV サーベイランス体制を調査した。統計学手法に関して国連エイズ合同計画 (Joint United Program on HIV/AIDS:UNAIDS) 開発の疫学データを基本データとした EPP/Spectrum が無償提供されているにも関わらず、欧米諸国では EPP/Spectrum は使用せず各国独自の手法を開発していた。この要因として HIV 蔓延率の低さ、HIV 診療体制、エイズ関連死亡者数、移民率、大都市への人口密集率などの社会構

造の相違が根底にあると考えられる。欧米各国同様日本においても EPP/Spectrum の導入は有用性が低いと推測される。

HIV 蔓延率の低い欧米諸国では HIV サーベイランスを基幹データとし感染数理モデルを用いた手法により HIV 感染者数を算出していた。しかしながら HIV 薬へのアクセスにおいて比較的差が少ない国の推定理論を比較した場合においても、各国異なる推定理論が採用されていた。この理論選択にはサーベイランス体制、検査体制が関与していることが示唆された。

#### E. 結論

本研究により、日本国内の HIV 感染者数推定のためには、サーベイランス体制、抗 HIV 検査体制に即した独自の推定理論の確立が必要であることが示唆された。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G. 研究発表

論文発表

1. 松岡佐織. 近年の国内 HIV/AIDS 発生動向. IASR、35 : 207-208、2014.

学会発表 該当なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし



## 9. 検査相談体制の国際的比較検討とマニュアル作成

### -感染不一致カップルに対するWHOガイドライン翻訳およびその適用可能性の検討-

研究分担者 大林 由英（北海道大学大学院医学研究科）

研究協力者 新井 明日奈（北海道大学大学院医学研究科）

玉城 英彦（北海道大学国際本部）

#### 研究要旨

我が国では平成24年度の診療報酬体系の変更により、今後の検査数の伸びが期待されるが、各国との検査受検率を比較しても、未だ多くの改善の余地があるといえる。我々はWHOの「HIV感染不一致カップルへのHIV検査相談(CHTC)に関するガイドライン」の翻訳を契機に、各国での検査相談体制の現状の比較を行った。米国などにおけるMSMも含めたCHTC導入可能性へのポジティブな結果を踏まえ、我が国の検査相談体制においてもこの点に着目した調査を今後行う必要があると考えられる。

#### A. 研究目的

平成24年度の診療報酬体系の変更により、HIV検査の保険適用範囲が拡大され、HIV感染症を疑わせる自他覚症状がなくても、性感染症の既往や疑われる場合にHIV検査が認められるようになった。これにより、病院や診療所においてHIV検査を勧めやすくなり、検査数の伸びが期待される（図1）。

本研究では、この変更に伴って、HIV検査の勧奨や検査実施に際しての課題を明らかにし、今後の検査体制のあり方への知見を得る目的とする。

#### 検体検査実施料

1. 非加熱血液凝固因子製剤の投与歴あり等

2. エイズと鑑別の難しい疾病が認められる

3. HIVの感染に関連しやすい性感染症

1) 認められる

2) 既往がある

3) 疑われる

図1. H24.4.1からの保険適用範囲

#### B. 研究方法

検査体制の国際的比較検討の基軸に、WHO

が2012年4月に出版した、「HIV感染不一致カップルに対する検査相談ガイドライン」を元に検討を行った。まず我々は英語による本ガイドラインの日本語訳を試み、そして各国の検査相談体制に関する指標情報の比較やガイドラインに基づくHIV検査実施状況などを文献に基づいて調査をおこない、その特徴について分類、分析をおこなった。かつCHTCの示す方向性を基軸に各国での検査相談体制の現在について比較検討を行った。

#### C. 研究結果

図1にOECD加盟国において、GARPR勧告に基づくHIV検査数の推定値を成人HIV感染数についてプロットした。日本を始め多くの国のHIV検査の充足率は必ずしも十分ではないことがこの図から読み取れる。各国におけるHIV検査体制は、特に当該国家のHIVの罹患率等の疫学的な状況、そして政治経済体制、状況などの社会的な状況に依存した差異があるが、いずれにせよ多くの国においてその検査体制の改善などを通じた受検率の向上は一般的な課題であると言える。

表1、2および図2において同ガイドライ

ンに示されている CTHC の特徴を示す。

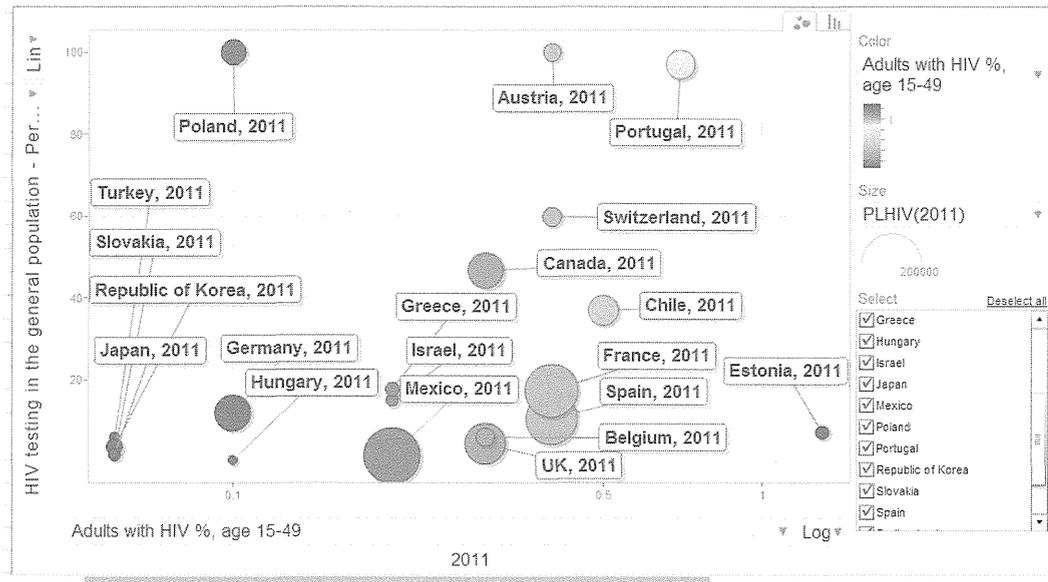


図2 OECD 各国の HIV 検査数(%、人口比推定値)

注:縦軸;検査受検率は GARPR 勧告に基づく報告値から OECD 加盟国中でデータが存在するものについて用いた。横軸;成人の HIV 感染者数(%)、各国のポイントのサイズは PLHIV の総数に対応する。

表1 個人対象検査相談とカップル対象検査相談の比較

Individual HTC (個人対象 HTC)	CHTC (カップル対象 HTC)
対象本人の HIV 感染状況の認知	自らとそのパートナーの HIV 感染状況を認知
パートナーへ打ち明けることへの負担が生じる。	即座にお互いの感染状況を共有する。
カップルの緊張感や責任の問題への対処の必要	カウンセラーがカップルの緊張感や非難の気持ちを和らげることを支援
(カップルでも)片方のみが情報を得る	お互いが情報をまとめて聞き、共通の理解へ。
カウンセリングにおいて、片方のパートナー感染状況のみを考慮する。そのため対象は誤って自分のパートナーのステータスが自分と同じであると仮定しまう。	カウンセリングメッセージがカップル両者の試験結果に基づいて、調整される。
カウンセラーはカップルの間の難しい問題の話合いを手助けしない。	カウンセラーは安心できる環境をつくり、カップルは以前には話さなかったかもしれない難しい問題を話せる。
予防、治療、ケアの決定が単独で行われる可能性が高い。	予防、治療、ケアの決定が一緒に行うことができる。
個人が家族やその子供の感染に対する検査について責任を負う。	家族や子供の検査だけでなく、家族計画に関する決定も一緒に行うことができる。

CHTC 検査 結果	利用可能なサービス/ 介入	考えられる利点
M+/F+	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率的な「ケースの発見」</li> <li>予防カウンセリング</li> <li>カップルカウンセリング</li> <li>相互開示</li> <li>サポートグループ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 早期の ART</li> <li>→ 他の性的パートナーとの HIV 予防の増進</li> <li>→ カップルの絆、生活の質の向上</li> <li>→ 感情面のサポートの向上</li> <li>→ FP、母子感染予防、ART や服薬遵守の拡大</li> <li>→ 心理社会的支援、経済的支援の強化</li> </ul>
M- /F-	<ul style="list-style-type: none"> <li>予防カウンセリング</li> <li>カップルカウンセリング</li> <li>相互開示</li> <li>VMMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 他の性的パートナーからの HIV 感染の減少</li> <li>→ カップルの絆、生活の質の向上</li> <li>→ 感情面のサポートの向上</li> <li>→ 他の性的パートナーからの HIV 感染の減少</li> </ul>
M+/F-	<ul style="list-style-type: none"> <li>早期 ART (予防目的)</li> <li>予防目的の受胎前カウンセリングと ART</li> <li>予防カウンセリング</li> <li>カップルカウンセリング</li> <li>相互開示</li> <li>サポートグループ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 現在の相手や他の性的パートナーへの感染の減少</li> <li>→ 安全概念</li> <li>→ 他の性的パートナーとの HIV 予防の向上</li> <li>→ カップルの絆、生活の質の向上</li> <li>→ 感情面のサポートの向上</li> <li>→ FP、母子感染予防、ART や服薬遵守の拡大</li> <li>→ 心理社会的支援、経済的支援の強化</li> </ul>
M- /F+	<ul style="list-style-type: none"> <li>早期 ART (予防目的)</li> <li>予防目的の受胎前カウンセリングと ART</li> <li>予防カウンセリング</li> <li>カップルカウンセリング</li> <li>相互開示</li> <li>サポートグループ</li> <li>VMMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 現在の相手や他の性的パートナーへの感染の減少</li> <li>→ 安全概念</li> <li>→ 他の性的パートナーとの HIV 予防の向上</li> <li>→ カップルの絆、生活の質の向上</li> <li>→ 感情面のサポートの向上</li> <li>→ FP、母子感染予防、ART や服薬遵守の拡大</li> <li>→ 心理社会的支援、経済的支援の強化</li> <li>→ 現在の相手や他の性的パートナーへの感染の減少</li> </ul>

表2 使用可能なサービス/介入とカップルの感染状況によって異なる利点

VMMC =自主的な医療男性の割礼

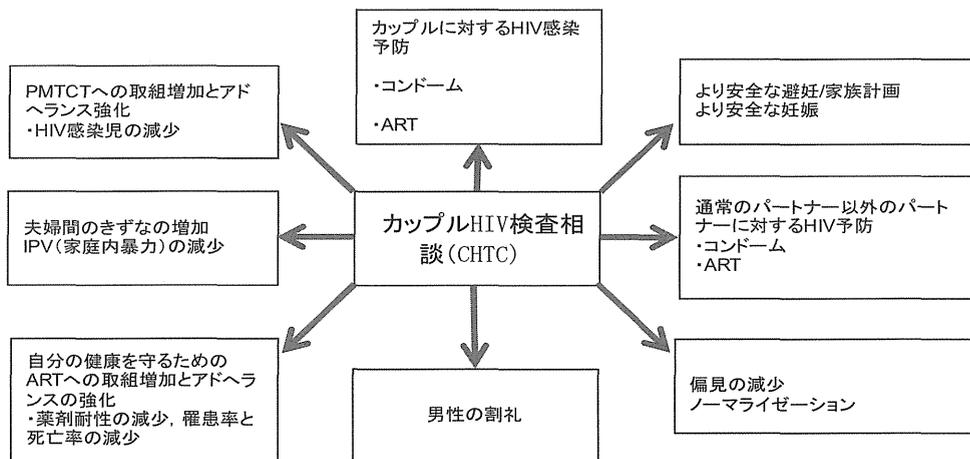


図2 カップル HIV 検査相談 (CHTC) の潜在的利益

この CHTC ガイドラインは、下記の Box 1 に示すような勧告を行っている。また、その実際の CHTC サービス運用 (Box 2)、予防のための ART サービス (Box 3)、の実装のための注意点を示している。また、更に詳細な CHTC サービスの運用にあたっての注意点を Box 4 のようにまとめている。

このガイドラインは主に、HIV 感染者数の多いアフリカ等での適用を念頭に構築されているものであり、いわゆる先進諸国においてもこの適用可能性の検討を行うことが、今後の HIV 受検率向上へむけた一つの解を与える可能性があると考えられる。

#### Box 1 ガイドライン勧告

1. 相互に告知するための支援を行いつつ、カップルおよびパートナーに任意の HIV 検査相談を提供すべきである (弱い根拠に基づく強い勧告)。
2. 相互に告知するための支援を行いつつ、出産前ケアの環境にあるカップルおよびパートナーに任意の HIV 検査相談を提供すべきである (弱い根拠に基づく強い勧告)。
3. 相互に告知するための支援を行いつつ、HIV 感染状況が分かっている人やそのパートナーに、カップルおよびパートナーの任意の HIV 検査相談を提供すべきである (すべての HIV 流行状況におけるすべての者に対する、弱い根拠に基づく強い勧告 / 各国の流行状況に応じて陰性者に対する、弱い根拠に基づく条件付き勧告)。
4. HIV 感染不一致カップルの陽性者および、自らの健康のために ART を開始した者の陰性パートナーへの感染リスクを減らすために、彼らに ART を提供することを勧告する (高い根拠に基づく強い勧告)。
5. HIV 感染不一致カップルにおける CD4 が 350 個以上 ( $\mu\text{L}$ ) の感染者に対して、彼らの陰性であるパートナーへの感染リスクを減らすために、ART を提供すべきである (高い根拠に基づく強い勧告)。

#### Box 2 CHTC サービスのチェックリスト

- 会話の秘匿が保証される、適切かつ安全なカウンセリング環境
- 適切かつ訓練された下記のような人材確保
  - カウンセラー
  - 医療提供者
  - PLHIV のように、非専門家のカウンセラー
- カウンセリングの質を維持、サポートするための指標
- 下記を満たす HIV 検査体制の運用:
  - 適切な検査施設およびその運用
  - 特に即日検査キットなど、検査用の資材が十分に用意されている
  - 医療廃棄物処理を含む、効率的なサプライチェーン・マネジメント体制とその運用
  - 外部評価による質の保証
- 予防、ケア、治療の連携  
Pre-ART, ART, TB への対応を含む。
- 男性割礼、男性用、女性用コンドーム、性感染症 (STI)、家族計画、母子保健他の保健医療サービスが適切に提供される

#### Box 3 予防のための ART サービスのための チェックリスト

- ART のための適切な場所がある
- 適切かつ訓練された下記のような人材確保
  - ART を提供する医療従事者
  - PLHIV のように、非専門家のカウンセラー
  - PLHIV のようにアドヒアランス等を補佐する人材
- ART サービスの質を維持するための指標
- ART のモニタリング
  - 適切な検査施設
  - ART モニタリングに必要な資材の十分な在庫の維持 ART プログラムにおける (集約的検査施設体制の場合、交通手段の確保も含まれる)
  - 外部評価による質の保証

Box 4 チェックリスト：CHTC サービスの実施に向けて考慮すべき点

責任

- 誰が利害関係者グループか。誰がリーダーか。どうやって CHTC を承認し推進していく事を保証するのか
- 利害関係者グループの代表者をどのように承認、戦略計画のために集めるのか
- どのようなゲートキーパーが CHTC を承認すべきなのか。誰がゲートキーパーに接触できるのか。どのような話し合いがゲートキーパーを説得させることができるのか

実行計画

- どのような医療サービスが CHTC に提供できるのか。
- どのように CHTC の計画をたてるのか、どの医療サービスから始め、どこで行うのか
- どんな追加予算が必要になりそうか。基金はどこから得ているのか。
- 予算は保障されているか

従業者

- CHTC カウンセラー、提供者、監督者にどんな追加訓練が必要か。どこでどのように実施するのか
- 新しい従業者を雇用する必要があるのか。PLHIV など非専門家のカウンセラーがさらにできることは何か
- CHTC 提供者はどのような訓練用教材やカウンセリングの援助が必要になるか

コミュニケーション

- 誰が利害関係者の支援に対する全体的な責任をとるのか。政治家指導者か、医療従事者かニュース報道機関か
- どのように CHTC サービスを推進していくのか
- 誰が地域や医療サービスにおける CHTC 推進者になるのか
- どのようにすべての医療ケア提供者の参加を得て、かつ持続させることができるのか

資材と施設

- 需要を見込んだ物資購入やロジスティクスの調整
- どのような施設やサービスがよりカップルにとって利用しやすいものになるか

連携、リフェラル

- CHTC の参加者は医療連携やリフェラル制度を利用できるか
- 途中脱落者を最小にするため、どのようにサービスを統合統一できるだろうか。

フォローアップ

- 記録保管を個人のものと同様に追跡するためカップル用をどのように改定すべきか。
- HIV 感染陰性パートナーの一年ごとの再検査についてどのように確実に行うか。

- サポートグループは充実しているか。無い場合、どのように支援をうけられるのか。
- 一緒に検査を受けたカップルはサポートグループやピアカウンセラー、地域支援者として採用するか。

モニタリングと評価

- CHTC における患者への影響は、行動変容、伝染性、公にしにくいパートナーからの暴力、虐待、偏見も加えてどのようにモニタリングするのか。
- 伝染性、遵守度合い、行動変容、副作用、不都合、薬剤耐性など、どのように早期の予防対策 ART 利用者への効果を監視するのか。
- どのようにプログラム活動を監視するのか

知識の共有

- M&E の研究結果は一般的にどのように分析されサービス推進のために利用されるのか。
- どのような施設やサービスがよりカップルにとって利用しやすいものになるだろうか。

ここで米国に目を向けると、図 2 に示すように HIV 検査受検数の総数は過去 10 年間で上昇傾向は見られるものの、新規検査件数のみを取ると横ばい傾向であり、米国においても新規検査数の向上が課題の一つであること

がわかる。これに対する対策の一つとして、米国では CHTC 検査体制の導入の可能性に関する多くの調査が実施されており、検査が必要とされるリスクグループ、あるいは異性間カップルのみでなく、MSM カップルへの導入の可能性調査から、導入の効果が期待できるという結果を得ている（システマティックレビュー：AIDS Behav (2014) 1864-1887）。

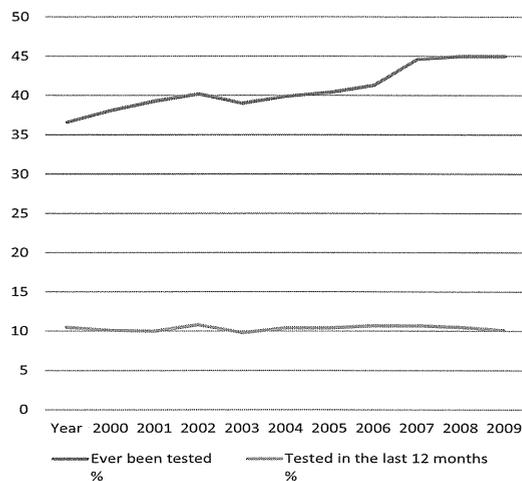


図2 米国の HIV 検査件数(人口比推定)の推移(2000-2010)

Data source:HIV Testing Trends in the United States, 2000-2011, CDC

#### D. 考察

GARPR 等の取組により、各国での HIV 検査受検率、検査体制を反映する指標など、国際比較可能なデータが整備されつつある。検査受検率は、特に当該国家の HIV の罹患率等の疫学的な状況、そして政治経済体制、状況などの社会的な状況に依存すると考えられる。

CHTC 検査相談ガイドラインの各国での適用可能性、あるいは浸透には違いがあり、特に日本のような場合、単純に適用できるわけではない。しかしながら例えば MSM を対象とする検査相談体制への適用など、一定の可能性も認められると考えられる。

#### E. 結論と展望

CHTC ガイドラインは基本的に異性間カップルを想定したものであるが、米国での研究

によれば、MSM カップルへの適用についても適用可能性が高いという結果を得ている。このような現状をふまえ、日本においても、異性間カップル、MSMなどを対象とした CHTC の適用可能性についての研究を行う必要があると考える。

本研究で明らかにした知見をもとに、国内の検査・相談体制への CHTC 導入への提言を目指す。また導入可能性へのエビデンスを得る事を目的として国内での調査研究を実施することを将来的な課題とする。

#### F. 研究発表

##### 著書

1. 玉城英彦『ともに生きるためのエイズ—当事者と社会が克服していくために』、溪流社、2012年。

##### 論文

1. Navaratna S, Kanda K, Dharmaratne SD, Tennakoon S, Jayasinghe A, Jayasekara N, Nagano K, Obayashi Y, Arai A, Tamashiro H. Awareness and attitudes towards HIV/AIDS among residents of Kandy, Sri Lanka, AIDS Care. 2014 Oct 10:1-5
2. Yamashina H, Obayashi Y, Kanda K, Silva TK, Wattegama S, Jayasinghe A, Tamashiro H. A focus group interview of university students' health in Sri Lanka. Journal of International Health, 27(4) : 381-385, 2012.
3. Kanda K, Jayasinghe A, Silva KT, Priyadarshani NGW, Delpitiya NY, Obayashi Y, Arai A, Gamage CD, Tamashiro H. Religious leaders as potential advocates for HIV/AIDS prevention among the general population in Sri Lanka. Global Public Health 1-15, 2012

(<http://dx.doi.org/10.1080/17441692.2012.745892>).

学会発表

1. 大林由英, 新井明日奈, 大野稔子, 玉城英彦. 「エイズ治療ブロック拠点病院の外来医師を対象とした HIV 検査に関する意識調査—HIV 検査に関する経験の有無と検査体制への意識との関連の分析—」, 第 26 回日本エイズ学会, 2012 年 11 月, 横浜市.
2. 廣岡憲造, 吉村有未, 吉田恵, 大林由英, 新井明日奈, 玉城英彦. 「HIV/AIDS に対する偏見に影響する要因：大学生を対象とした調査結果から」, 第 26 回日本エイズ学会, 2012 年 11 月, 横浜市.
3. 廣岡憲造, 吉村有未, 吉田恵, 大林由英, 新井明日奈, 玉城英彦. 「大学生における HIV/AIDS への偏見・差別に関する調査研究」, 第 64 回北海道公衆衛生学会, 2012 年 11 月, 札幌市.

## 10. ホームページ「HIV 検査・相談マップ」を用いた HIV 検査相談施設 の情報提供および利用状況の解析

研究分担者	佐野貴子	(神奈川県衛生研究所)
研究協力者	岡部英男	(神奈川県衛生研究所)
	小林寛子	(神奈川県衛生研究所)
	近藤真規子	(神奈川県衛生研究所)
	杉浦太一	(株式会社 CINRA)
	植田知幸	(慶應義塾大学医学部)
	須藤弘二	(慶應義塾大学医学部)
	星野慎二	(特定非営利活動団体 SHIP)
	清水茂徳	(東日本国際大学、ライフ・エイズ・プロジェクト)
	今井光信	(田園調布学園大学)
	加藤真吾	(慶應義塾大学医学部)

### 研究要旨

保健所等のHIV検査相談施設やHIV検査に関する基礎知識などの最新情報を継続的に提供し、検査希望者の受検をサポートすることを目的としたホームページ「HIV検査・相談マップ」(<http://www.hivkensa.com>)の管理・運営を行った。本研究では、更に閲覧しやすいサイト環境を提供するため、スマートフォンサイトの構築を行うとともに、感染リスクの高い層を本サイトに誘導するためのMSMウェブサイト向けバナーの作成、外国語電話相談窓口リスト(8か国語)の作成、閲覧者による情報共有の活性化を目的としたFacebookおよびTwitterのシェアボタンの設置を行った。また、本サイトによる情報提供の効果を調査するため、アクセスアナライザーによる利用状況の解析を行った。

年間サイトアクセス数は、2012年は98万件、2013年は150万件、2014年は194万件と急激に増加し、2014年は2012年に比べて96%増となった。スマートフォンからのアクセスが大幅に増加していたことから、スマートフォン利用に伴うアクセス環境の向上が当サイトアクセス数にも影響していると思われる。日別訪問数はHIV/エイズに関するニュースや特集がマスメディアで取り上げられると顕著な増加が見られた。特にエイズ動向委員会の報道について、新聞見出しとサイトアクセス数との関連を調査したところ、新聞の見出しに「最多」という単語がある場合にはアクセス数が増加し、「減少」という単語の場合は変化が見られない傾向にあった。

受検者のHIV検査情報の入手方法を調査するために、保健所および特設検査施設で実施されたアンケート調査結果を解析したところ、約7~8割が当サイトから情報を入手したと回答していた。また、HIV検査相談に関する全国保健所アンケート調査において、本サイトの利用状況等を保健所HIV/エイズ対策担当者に聞いたところ、担当者の約9割は当サイトを閲覧したことがあり、HIV検査相談事業には約8割が役立っているとの回答であった。このことから、当サイトは保健所のHIV検査相談事業に寄与していることが分かった。

2001年の開設から2014年末で1,365万アクセスを超えた。現在も多くの方に当サイトを利用していただいていることから、今後も正確で最新のHIV検査情報を提供していくと

もに、新たに当サイトを活用したHIV検査普及方法等なども考案し、HIV検査数の増加に貢献していきたいと考えている。

## A. 目的

ホームページ「HIV検査・相談マップ」(<http://www.hivkensa.com>)を運営し、保健所等HIV検査相談施設の最新情報やHIV検査に関する基礎知識等の情報を継続的に提供することで、HIV検査希望者の受検サポートを行う。また、アクセス解析から、利用状況や閲覧ページの動向等を調査し、より効果的なHIV検査体制を考案する。

## B. 方法

保健所等HIV検査相談施設および即日検査研究協カクリニック等の最新HIV検査情報やHIV検査に関する基礎知識等について、ホームページ「HIV検査・相談マップ」(PCサイト、スマートフォンサイト、携帯電話サイト)に掲載を行った。PCサイトは2001年9月に開設し、携帯電話サイトは2003年4月にi-mode版を開設、2004年3月からはすべての携帯電話からのアクセスを可能にした。2009年10月にはPCサイトおよび携帯電話サイトともにリニューアルを行った。2013年にはスマートフォンサイトを開設した。

ページ更新作業としては、掲載情報の修正や検査イベント情報の掲載作業を随時行った。新規掲載項目としては、2012年にMSM向けウェブサイトのバナーの作成、2013年により幅広い層に当サイトを利用してもらうための外国語電話相談窓口リスト(8か国語)の作成および閲覧者の情報共有の活性化を目的としたFacebookおよびTwitterのシェアボタンの設置を行った。

本サイトによるHIV検査情報提供の効果を調査するため、Google Analyticsを用いてサイトアクセス数(年別、月別、日別)、キャリ

ア別、検索条件別、検索都道府県別のアクセス数を調査した。また、検索エンジンにおける検索用語別の表示順位、参照元からのアクセス数、問い合わせ内容の調査を行った。

## C. 結果

### 1. 新規情報掲載、情報修正等の状況

HIV検査相談施設の新規掲載は、2012～2014年で保健所等検査施設21箇所および医療機関12箇所について行い、本サイトの施設情報の合計は666箇所となった(図1)。検査イベント情報の掲載依頼は、2012年173件、2013年200件、2014年177件、情報修正依頼は2012年377件、2013年462件、2014年591件であった。

新規情報ページの作成としては、2012年は「HIV検査Q&A」ページに米国での自己検査キット(OraQuick)とNATに関する情報の掲載、電話相談窓口ページの情報修正、新規研究班の紹介ページの作成を行った(図2)。また、感染リスクの高い層を本サイトに誘導するためのMSMウェブサイト向けのバナー作成を行った(図3)。2013年は、より幅広い層に当サイトを利用してもらうため外国語電話相談窓口リスト(8か国語)の作成(図4)および閲覧者による情報共有の活性化を目的としたFacebookおよびTwitterのシェアボタンの設置を行った(図5)。

### 2. Google Analyticsによるアクセス解析

PCサイト、スマートフォンサイト、携帯電話サイトでの2001年からの合計アクセス数は約1,365万件となった(図6)。年間サイトアクセス数は、2012年は98万件、2013年は150万件、2014年は194万件と急激に増加し、2014年は2012年に比べて96%増となった。キャリア別でのアクセス数をみると、PCサイトは2012年

から2014年はほぼ横ばいであったが、スマートフォンでは2014年は2012年と比べて3.6倍の増加、携帯電話サイトは2012年と比べて4分の1に減少した(図7)。月別訪問数は2012年から2013年9月までは毎月8~10万件前後であったのが、2013年10月以降アクセスが増加し、2014年は平均15万件前後となった(図8)。特に2013年11月は約25万件、2014年5月は約21万件と突出していた。

日別訪問数をみると1日あたりアクセス数が5,000件を超えた日は、2012年は1日、2013年は32日であったのに対し、2014年は162日であった(図9、10)。3年間でアクセス数の多かった日は、2013年11月26日の日赤輸血後HIV感染報道で57,091件、次いで2013年10月11日のAERA記事「中高年でエイズの可能性」のYAHOO!ニュース紹介で29,624件、2014年5月23日のエイズ動向委員会の報道で21,286件、2014年10月21日のテレビ朝日「TVタックル」番組特集で18,923件、11月8日のYAHOO!ニュース記事「HIV感染者、風邪での受診拒まれる」で16,048件であった。エイズ動向委員会報告日にアクセス数が増加していることが多いことから、エイズ動向委員会報道による一般の方への影響を見るために、エイズ動向委員会に関する新聞見出しとサイトアクセス数との関連を調査した。その結果、新聞の見出しに「最多」という単語が入っている場合はアクセス数が増加し、「減少」という単語の場合はアクセス数の変化が見られない傾向にあった(図11)。

トップページにある6つの検索条件(即日検査、土日検査、夜間検査、予約不要、その他性感染症検査、クリニック・医療機関での検査)別にアクセス数を見たところ、2012年は「検査結果を即日通知」の検索数が「その他性感染症の検査」より2倍以上多かったが、2013年は「その他性感染症の検査」が最も多くなり、2014年は再度「検査結果を即日通知」が多くなったが、「その他性感染症の検査」と

の差は1.4倍と縮小していた(図12-14)。

地域別のアクセス数では、2012-2014年は東京都が最も多く、次いで大阪府、神奈川県、愛知県、埼玉県、兵庫県と続いた(図15-17)。

検索エンジン(Google、Yahoo!JAPAN、bing)での検索用語別表示順位を調べたところ、「HIV」と「検査」、「エイズ」と「検査」のAND検索ではすべて1位に表示された(図18)。2014年には「HIV」や「エイズ」では1位に表示されるようになり、「AIDS」では6~9位であった。

参照元からのアクセス数は検索エンジン(Google、Yahoo!JAPAN)からのアクセス数が多く、2014年には79%を占めた(図19)。また、2012年度に作成したMSM向けバナーを設置してもらっているサイト(ko-mens.tv)からのアクセスも10位以内に入っていた。

2013年度に設置したFacebookおよびTwitterのシェアボタンの効果としては、本サイトに関してこれまでにFacebookでは960件で共有され、Twitterでは1,653件のツイートがあった。

サイト内の「お問い合わせ」フォームからの問い合わせ内容としては、受検した検査施設の不安や苦情(注射針や手袋からの感染不安、結果の信頼性、検査施設での対応等)、HIV検査を受けるにあたっての質問、サイトの掲載情報の内容、感染リスクから検査までの期間による結果解釈、性的接触による感染リスク、性感染症検査の受検希望等があった(図20-22)。

受検者のHIV検査情報の入手方法を調査するために、2012年度にさいたま市日曜検査および川崎市川崎区役所保健福祉センターより受検者のアンケート調査結果データおよび電話予約時データをご提供頂き解析を行った。さいたま市日曜検査については、2011年度の受検者数1012件のうちアンケートが回収された999件について結果を解析したところ、インターネットから情報を得たというのが907件と91%を占め、その中で「HIV検査・相談マッ

プ」と記載した人は36%であった(図23)。しかし、アンケートデータは記入もれがあることから、同じさいたま市日曜検査の電話予約時に情報入手手段について聞いたデータを解析したところ、「HIV検査・相談マップ」と回答した方が69%に上った(図24)。また、川崎市川崎区役所保健福祉センターの検査イベントにおけるアンケート調査結果では、インターネットを見て申し込みをしたと回答した人が90%であり、そのうち「HIV検査・相談マップ」と回答した人が85%を占めた(図25)。

HIV検査相談に関する全国保健所アンケート調査において、2014年度に本サイトの利用状況等に関する質問を保健所のHIV/エイズ対策担当者に聞いた。「当サイトを閲覧したことがあるか」の設問に対しては、「ある」が89%、「なし」が9%であり(図26)、「当サイトが事業に役立っていると思うか」の設問では、「思う」が77%、「思わない」が1%、「不明・回答なし」が22%であった(図27)。「当サイトを見て受検した方はいるか」については、「いる」が20%、「わからない」が80%であったが、「いる」と回答した94施設の中で受検者の20~50%が当サイトをみて受検したと回答した施設が20箇所、50%以上と回答した施設が3箇所あった(図28)。

#### D. 考察

年間サイトアクセス数は、2012年は98万件、2013年は150万件、2014年は194万件と急激に増加し、2014年は2012年に比べて96%増となった。スマートフォンからのアクセスが大幅に増加していたことから、スマートフォン利用に伴うアクセス環境の向上が当サイトアクセス数にも影響していると思われる。日別訪問数はHIV/エイズに関するニュースや特集がマスメディアで取り上げられると顕著な増加が見られた。特にエイズ動向委員会の報道について、新聞見出しとサイトアクセス数との関連を調査したところ、新聞の見

出しに「最多」という単語がある場合にはアクセス数が増加し、「減少」という単語の場合は変化が見られない傾向にあった。

参照元からのアクセス数をみると、検索エンジンからのアクセス数が全体の8割を占めており、「HIV」や「エイズ」といった検索キーワードで高順位に表示されることが本サイトへのアクセス誘導に結びついていると思われる。また、2012年度に作成したMSM向けバナーを設置していただいているサイトからのアクセスもあったことから、MSM向けバナーの作成効果が見られたとともに、MSMの利用率が高いサイトにバナーを設置してもらうことで、感染リスクの高い層へのアプローチが可能になると考えた。

2013年度に設置したFacebookおよびTwitterのシェアボタンについては、本サイトに関してこれまでにFacebookでは960件で共有され、Twitterでは1,653件のツイートがあったことから、閲覧者の情報共有に活用されていることが分かった。

検索条件別アクセス数では、「検査結果を即日通知」の検索数が多かったが、「その他性感染症の検査」での検索数も多く、利用者のHIV以外の検査要望も多いと思われた。

サイト内の「お問い合わせ」フォームへの問い合わせ内容では、受検した検査施設の不安や苦情、HIV検査を受けるにあたっての質問、サイトの掲載情報の内容に関する質問が多かった。問い合わせに関しては、可能な限り研究班から投稿者に返信を行い、不安の軽減に努めた。

受検者のHIV検査情報の入手方法を調査するために、保健所および特設検査施設で実施されたアンケート調査結果を解析したところ、約7~8割が当サイトから情報を入手したと回答していた。また、HIV検査相談に関する全国保健所アンケート調査において、本サイトの利用状況等を保健所HIV/エイズ対策担当者に聞いたところ、担当者の約9割は当サ

イトを閲覧したことがあり、HIV 検査相談事業には約 8 割が役立っているとの回答であった。このことから、当サイトは保健所の HIV 検査相談事業に寄与していることが分かった。

2001年からの総アクセス数は約1,365万件となった。現在も多くの方に当サイトを利用していただいていることから、今後も正確で最新のHIV検査情報を提供していくとともに、新たに当サイトを活用したHIV検査普及方法等なども考案し、HIV検査数の増加に貢献していきたいと考えている。

## E. 研究発表

### 論文発表

1. Kondo M, Lemey P, Sano T, Itoda I, Yoshimura Y, Sagara H, et al.: Emergence in Japan of an HIV-1 variant associated with MSM transmission in China: First indication for the international dissemination of the Chinese MSM lineage. J Virol. (in press).
2. 井戸田一朗, 星野慎二, 沢田貴志, 佐野貴子, 上田敦久, 加藤真吾, 今井光信: コミュニティーセンター「かながわレインボーセンターSHIP」の夜間 HIV/STIs 即日検査を受けた MSM (men who have sex with men) の特徴及び罹患率. 日本公衆衛生学雑誌 60(5):253-261, 2013.
3. 佐野貴子, 近藤真規子, 吉村幸浩, 立川夏夫, 相楽裕子, 井戸田一朗, 山中晃, 須藤弘二, 加藤真吾, 今井光信: HIV-1 p24 抗原検出感度が向上した改良型 HIV 抗原抗体同時検出試薬の検討. 感染症学雑誌 87(4):415-423, 2013.

### 学会発表

1. 佐野貴子, 小林寛子, 杉浦太一, 須藤弘二, 植田知幸, 清水茂徳, 近藤真規子, 今井光信, 加藤真吾: ホームページ「HIV

検査・相談マップ」による HIV 検査機関の情報提供およびサイト利用状況. 第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 24 年 11 月 24 日-26 日, 横浜)

2. 佐野貴子: 保健所等における HIV 検査体制の現状と課題. 第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会シンポジウム. (平成 24 年 11 月 24 日-26 日, 横浜)
3. 佐野貴子, 井戸田一朗, 川畑拓也, 千々和勝己, 須藤弘二, 近藤真規子, 今井光信, 加藤真吾, 研究協力民間クリニックの先生方: 民間クリニックにおける HIV 即日検査の導入支援および結果解析. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 25 年 11 月 20 日-11 月 22 日, 熊本)
4. 佐野貴子, 加藤真吾, 今井光信. 保健所等無料 HIV 検査施設における HIV 検査相談の実施状況調査. 第 73 回日本公衆衛生学会総会. (平成 26 年 11 月 5 日-11 月 7 日, 栃木)
5. 佐野貴子, 山田里佳, 矢永由里子, 近藤真規子, 塚原優己, 今井光信, 加藤真吾. 保健所の HIV 検査相談を利用した妊婦の受検動機等に関する調査. 第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 26 年 12 月 3 日-12 月 5 日, 大阪)
6. 佐野貴子, 近藤真規子, 岡部英男, 須藤弘二, 加藤真吾, 今井光信. 保健所および自治体特設 HIV 検査施設における HIV 検査相談の実施状況について. 第 28 回公衆衛生情報研究協議会研究会. (平成 27 年 1 月 29 日-30 日, 栃木)

図1

## ホームページの施設情報、検査イベント情報、 情報修正依頼件数

掲載依頼	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
施設情報	496	645	663	664	666
検査イベント情報	51	111	173	200	177
情報修正依頼	391	379	377	462	591

図2

## 修正・追加箇所(2012年)

The screenshot shows the homepage of the HIV consultation website. Several callout boxes point to specific areas of the page:

- 研究班のご紹介ページの改訂**: Points to the 'Research Team Introduction' page.
- NATに関する情報追加**: Points to the 'NAT' information section.
- 米国でのHIV自己検査キット(OraQuick)販売についての情報追加**: Points to the 'USA HIV self-test kit (OraQuick) sales' information.
- 電話相談窓口リスト修正**: Points to the 'Telephone consultation window list'.