

厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策政策研究事業

職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための

新たなH I V検査手法開発研究

H29-エイズ-一般-007

平成30年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 川畑 拓也

地方独立行政法人

大阪健康安全基盤研究所

平成31(2019)年 3月

厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業

「職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たなH I V検査手法開発研究」

研究班班員名簿

研究代表者	川畑 拓也	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
研究分担者	森 治代	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
	駒野 淳	国立病院機構 名古屋医療センター
	本村 和嗣	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
	小島 洋子	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
	渡邊 大	国立病院機構 大阪医療センター
	大森 亮介	北海道大学 人獣共通感染症リサーチセンター
研究協力者	上原 大知	那覇市医師会生活習慣病検診センター
(50音順)	久高 潤	沖縄県保健医療部地域保健課結核感染症班
	崎原 永辰	那覇市医師会生活習慣病検診センター
	仲宗根正	那覇市保健所
	仁平 稔	沖縄県保健医療部地域保健課結核感染症班
	根岸 由美子	
	古林 敬一	そねざき古林診療所
	真栄田哲	那覇市医師会生活習慣病検診センター

平成30年度研究報告書

目次

．総括研究報告

職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たなH I V検査手法開発研究	1
川畑拓也	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)

．分担研究報告

1. 梅毒感染がMSM以外でも拡大している証拠を得るための梅毒遺伝子タイピング研究	9
小島洋子	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
森 治代	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
駒野 淳	(国立病院機構 名古屋医療センター)
本村和嗣	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
古林敬一	(そねざき古林診療所)
川畑拓也	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
2. 健診センター・人間ドック施設におけるHIV・梅毒検査の試行に関する研究.....	13
川畑拓也	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
渡邊 大	(国立病院機構 大阪医療センター)
崎原永辰	(那覇市医師会生活習慣病検診センター)
真栄田哲	(那覇市医師会生活習慣病検診センター)
上原大知	(那覇市医師会生活習慣病検診センター)
仲宗根正	(那覇市保健所)
久高 潤	(沖縄県保健医療部地域保健課結核感染症班)
仁平 稔	(沖縄県保健医療部地域保健課結核感染症班)

3. 健診施設に於ける HIV・梅毒検査案内を用いた HIV 知識習得に関する研究.....	19
森 治代	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
本村和嗣	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
根岸由美子	
川畑拓也	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)
4. 健診センター・人間ドック施設における健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定.....	24
大森亮介	(国立学校法人 北海道大学)
駒野 淳	(国立病院機構 名古屋医療センター)
崎原永辰	(那覇市医師会生活習慣病検診センター)
真栄田哲	(那覇市医師会生活習慣病検診センター)
上原大知	(那覇市医師会生活習慣病検診センター)
川畑拓也	(地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所)

. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表.....	36
---------------------	----

・ 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
総括研究報告書

職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究
（H29-エイズ-一般-007）

研究代表者 川畑拓也 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 主幹研究員

研究要旨

HIV 感染症は早期発見・治療により感染拡大と発症を防止することが必要であるが、我が国では症状が出て初めて感染が判明する HIV 症例は総報告数の約 30% を占める。そのうち就労世代は約 76% を占め、保健所等無料匿名検査を利用しにくい就労世代において発症する前に HIV 感染を検知する機会が失われている恐れがある。

本研究では、労働安全衛生法第 66 条に基づき事業者が労働者に対して実施する定期健康診断（規則第 44 条）において事業者の結果を知られることなく受けられる HIV 検査環境を健診施設に整備する方法の検討、健診受診者に最新の HIV 治療の情報や支援制度・支援組織を紹介することによる HIV/エイズの啓発、定期健康診断の機会に実施する HIV 検査を通じて潜在的な感染者を発見するための費用対効果の評価を行う。今年度は流行する梅毒トレポネーマの遺伝子タイピング、健診センター・人間ドック施設における HIV・梅毒検査の試行、健診施設で使用する HIV・梅毒検査案内の作成、健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定を実施した。

森 治代	大阪健康安全基盤研究所 総括研究員
駒野 淳	国立病院機構名古屋医療 センター 臨床検査科長
本村和嗣	大阪健康安全基盤研究所 感染症部ウイルス課 課長
小島洋子	大阪健康安全基盤研究所 主任研究員
渡邊 大	国立病院機構大阪医療セン ター HIV 感染制御研究室長
大森亮介	北海道大学人獣共通感染症 リサーチセンター 特任准 教授

A. 研究目的

HIV 感染症は早期発見・治療により感染の拡大と発症を防止することが必要であるが、我が国では症状が出て初めて感染が判明する HIV 症例が 2016 年の総報告数の約 30%（1448 例中 437 例）を占め、そのうち就労世代の 30～59 歳は約 76% を占める。大阪府内における我々の調査でも同様の結果が得られている（川畑、南界堂通信 2013 年春号、MASH 大阪編）。HIV 検査は保健所での無料匿名検査を軸とするが、時間・空間的制約から、就労世代にとっては利用しにくい。その結果、発症する前に HIV 感染を検知する機会が失わ

れている恐れがある。

本研究では、労働安全衛生法第 66 条に基づき事業者が労働者に対して実施する定期健康診断（規則第 44 条）において匿名 HIV 検査を事業者の結果を知られることなく受けられる環境を健診センターあるいは人間ドック施設（以下、健診施設）に整備する方法の確立、健診受診者に最新の HIV 治療の情報や陽性者向け支援制度・支援組織を紹介することによる HIV/エイズの啓発、定期健康診断の機会に実施する HIV 検査を通じて潜在的な感染者を発見するための費用対効果の評価を行う。

今年度は以下の研究を行った。

- (1) 流行する梅毒トレポネーマの遺伝子タイピング
- (2) 健診センター・人間ドック施設における HIV・梅毒検査の試行
- (3) 健診センター・人間ドック施設で使用する HIV・梅毒検査案内の作成
- (4) 健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定

B. 研究方法

(1) 流行する梅毒トレポネーマの遺伝子タイピングに関する研究

本研究では、梅毒トレポネーマの流行が一般住民の男女に拡大している事を

明らかとするため、ゲイ・バイセクシャル男性の梅毒疑い患者、異性愛の男女の梅毒疑い患者から得た潰瘍滲出液のスワブ検体あるいは尿検体合計 95 検体から DNA を抽出し、梅毒トレポネーマ遺伝子のタイピングを実施した。

(2) 健診センター・人間ドック施設における HIV・梅毒検査の試行

健診施設において、実際に HIV 検査・梅毒検査の試行を行うため、協力健診施設を募り、実施に向けた協議を重ねた。

(3) 健診センター・人間ドック施設で使用する HIV・梅毒検査案内の作成

健診施設における HIV・梅毒検査提供時に広報資材兼啓発資材として健診利用者全員に配布する検査の案内を作成した。

(4) 健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定

広報資材による知識習得の効果を評価するには、知識提供前後の HIV 感染症に関する理解度を比較する必要があるため、今年度は、健診センターの受検者を対象に知識提供前の HIV 感染症に対する理解を測る書面調査を行った。

C. 研究結果

(1) 流行する梅毒トレポネーマの遺伝子タイピング

検体 95 例中、TpN47 遺伝子あるいは *poIA* 遺伝子の PCR 法が陽性であった検体は 36 例 (37.9%) であり、その内訳は異性愛男性が 18 例、異性愛女性が 11 例、MSM が 7 例であった。梅毒遺伝子の *arp*, *tprE*, *tprG*, *tprJ*, *tp0548* を指標に用いた Enhanced CDC -typing (ECDCT) 法と、*tp0136*, *tp0548*, 23S rRNA の塩基配列を指標にした Sequencing-based Molecular Typing (SBMT) 法を併用した結果、梅毒トレポネーマ (*Treponema pallidum* subsp. *pallidum*) (TPA) の SS14 系統が 31 例 (86.1%)、TPA の Nichols 系統が 1 例 (2.8%)、TEN が 2 例 (5.6%) であった。また、感染経路が異性間性的接触の検体では、14d/f-SSR8 の遺伝子型の TPA が 78.6% と多くを占めており、特に女性の検体の 90.9% がこの遺伝子型であった。一方、同性間性的接触の検体ではこの遺伝子型の TPA は 1 例も認められず、それ以外の多様な遺伝子型が検出された。

(2) 健診センター・人間ドック施設における

HIV・梅毒検査の試行

協力の得られた沖縄県那覇市の健診施設と協議を重ねた結果、以下のような枠組みで健診利用者に検査の提供をして頂けるようになった。

・研究班開発の検査案内兼啓発資材の使用。

・HIV スクリーニング検査と梅毒 TP 抗体検査の提供。

・結果返却は陽性者については対面で、陰性者は圧着八ガキによる本人宛親展の郵送で実施。

・陽性者は那覇市保健所に紹介し、那覇市保健所にてカウンセリングと HIV 確認検査・梅毒の定量検査を実施し、陽性の場合は医療機関 (拠点病院や専門医院) に紹介する。

(3) 健診センター・人間ドック施設で使用する HIV・梅毒検査案内の作成

読みやすさと堅く無い印象になるよう配色やイラストの使用にこだわった案と、内容は等しく、健診施設のイメージに合わせた案の 2 種類の案内を作成した。

(4) 健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定

沖縄で行なったアンケート調査には男性 48 名、女性 54 名、不明 1 名の計 103 名が参加し、内閣府の調査対象と同様の性比であったが、年齢構造には差が見られた。

HIV 感染症とエイズの関係の認識については、同じ事を意味すると思っていたという回答が一番多く、エイズの印象については、死に至る病であるという回答が一番多く、HIV 感染の原因については、無防備な性行為という回答が一番多かった。HIV・エイズの最新情報の認知度については、治療方法は進歩しているが、完治させる事はできず、薬を飲み続けなければならないという回答が一番多く、HIV に感染したと思った場合の行動については、診療所いや病院で相談するという回答が一番多く、保健所での匿名・無料の HIV 検査の認知度については、知っているという回答と知らないという回答が同数であった。保健所で HIV 検査を受けやすくするために重要な事については、匿名・無料で受けられることの周知という回答が一番多かった。

また、HIV とエイズの関係の認識につ

いて、18歳から29歳まで、50歳以上の年齢群が、エイズの印象については60歳から69歳までを除いた全年齢群が、HIV・エイズの最新情報の認知度は30歳以上の年齢群全てにおいて、HIVに感染したと思った場合の行動については18歳から49歳までと50歳から59歳まで、保健所での匿名・無料のHIV検査の認知度については18歳から59歳までに、内閣府の調査結果との大きな差が見られた。

D. 考察

(1) 流行する梅毒トレポネーマの遺伝子タイプ

本研究の目的は、異性愛者の男女で梅毒が感染拡大していることを証明することであったが、大阪においては世界的に感染が拡大しているSS14系統の梅毒トレポネーマが、異性愛者の男女の間で流行している事、さらに男性同性間性的接触と異性間の性的接触では流行している梅毒トレポネーマに差があることを日本で初めて明らかにした(J Clin Microbiol. 2019 Vol. 57(1), doi:10.1128/JCM.01148-18.)。

この成果を自治体に還元し、梅毒対策として健診施設におけるHIV・梅毒検査モデル事業を導入する様、働きかけていきたい。

(2) 健診センター・人間ドック施設におけるHIV・梅毒検査の試行

今回、具体的な協力健診施設が得られ、ゼロから実際に健診におけるHIV・梅毒検査を提供する事が出来る様にまでこぎ着けられたことで、他の健診施設へ協力を呼びかけた場合に、協力施設が得やすくなる効果も期待でき、本研究において非常に大きな成果となったと考える。

(3) 健診センター・人間ドック施設で使用するHIV・梅毒検査案内の作成

資材に盛り込む必要のある啓発の語句や表現については、ある程度予想できるが、啓発資材がどのようなデザインであれば、知識や受検者数の向上に寄与するかは、実際に試用してみて、比較しなければ、明らかにすることは難しいと考える。

(4) 健診機会を利用したHIV知識習得の有効性の推定

沖縄のアンケートにおけるHIVとエイ

ズの関係の認識について、正しく理解していたと回答した人数が少なかった。これは、本研究の調査対象がまだHIVの理解度を高める事ができる余地がある事を意味し、本研究の主題である、健診施設でのHIVの知識習得の効果が期待される。そして、低年齢群ほど、保健所などの相談窓口にご相談すると回答した人数が少なかった。これは内閣府の調査結果と合致する結果であった。若年層の一般市民の保健所の活用の促進の為には、自治体による情報提供等の活動が必要である事が示唆される。

E. 結論

(1) 流行する梅毒トレポネーマの遺伝子タイプ

大阪地域の異性間性的接触で流行している梅毒トレポネーマは、男性同性間の性的接触で流行している梅毒トレポネーマとは異なるタイプ(遺伝子型)であることを明らかにした。

(2) 健診センター・人間ドック施設におけるHIV・梅毒検査の試行

これまでHIV検査・梅毒検査を健診利用者に提供していなかった健診施設において、検査を提供する直前までこぎ着けた。今後、他の健診施設への波及効果が期待される。

(3) 健診センター・人間ドック施設で使用するHIV・梅毒検査案内の作成

手にした者のHIVと梅毒の知識習得を可能とする、健診施設におけるHIV・梅毒検査の案内資材を試作した。今後、実際に使用し、その効果を検証する。

(4) 健診機会を利用したHIV知識習得の有効性の推定

本研究の調査対象ではHIVの知識習得に余地があり、健診施設でのHIVの知識習得の効果が期待される。

F. 健康危険情報

報告内容: 本邦で初めて *Treponema pallidum* subsp. *endemicum* (TEN) に感染した風土病性梅毒 (bejel: ベジェル) の患者5名 (全員がMSM) を、遺伝学的に確認した。患者の中には渡航歴の無い者も含まれ、梅毒トレポネーマ (TPA) の流行に紛れてTENが国内で流行していることが懸念される。

情報源: Kawahata T, et al, Emerging

Infectious Diseases, 2019, in press.
(accepted on 20-May-2019.)
https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/25/8/18-1690_article

情報に関する評価・コメント:

グレードB情報(情報提供・経過注視)
コメント(本邦において健康への影響があり、科学的根拠も明確だが、梅毒トレポネーマと同じ治療法が有効であり、検査診断も梅毒トレポネーマと同じ方法で可能である為、緊急性に乏しい。)

その他: 論文公開後、ゲイコミュニティを通じゲイ・バイセクシャル男性へ情報提供を行うことを検討中である。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yoko Kojima, Keiichi Furubayashi, Takuya Kawahata, Haruyo Mori, Jun Komano. Circulation of distinct *Treponema pallidum* strains in individuals with heterosexual orientation and men who have sex with men. *J Clin Microbiol.* 2019. 57:e01148-18. 2019
2. Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. Comparative evaluation of the Geenius HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. *PLoS ONE.* 2018,13(10):e0198924.
3. Koji Yahara; Shu-ichi Nakayama; Ken Shimuta; Ken-ichi Lee; Masatomo Morita; Takuya Kawahata; Toshiro Kuroki; Yuko Watanabe; Hitomi Ohya; Mitsuru Yasuda; Takashi Deguchi; Xavier Didelot; Makoto Ohnishi. Genomic surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* to investigate the distribution and evolution of antimicrobial resistance determinants and lineages. *Microbial Genomics* 2018;4, DOI 10.1099/mgen.0.000205
4. Kurata T, Uchino K, Hotta C, Ogura A, Miyoshi T, Ogawa T, Kanbayashi D, Tanaka T, Yumisashi T, Komano J. Analysis of clinical parameters affecting immunoglobulin M-based diagnosis in adults with confirmed cases of rubella. *Microbiol Immunol.* 2019 Jan;63(1):32-35. doi: 10.1111/1348-0421.12664. PubMed PMID:30549103.
5. Sakon N, Sadamatsu K, Shinkai T, Hamajima Y, Yoshitomi H, Matsushima Y, Taerasoma F, Nakamura A, Takada R, Komano J, Nagasawa K, Katayama K, Kimura H. Molecular epidemiology of large foodborne outbreaks due to human norovirus GII.P17GII.17-contaminated dried shredded seaweed (nori). *Emerg Infect Dis.* 2018 May;24(5):920-923. doi: 10.3201/eid2405.171733.
6. Kariya N, Sakon N, Komano J, Tomono K, Iso H. Current Prevention and Control of Health Care-associated Infections in Long-term Care Facilities for Elderly in Japan. *J Infect Chemother.* 2018 May;24(5):347-352. doi:10.1016/j.jiac.2017.12.004. Epub 2018 Jan 11. PubMed PMID: 29336918.
7. 下坂馨歩, 浅香 敏之, 今村 淳治, 横幕能行, 片山 雅夫, 川崎 朋範, 下坂 寿希, 亀井 克彦, 矢田 啓二, 駒野 淳. ベトナム人 HIV 陽性者から分離された *Talaromyces marneffei* によるマルネツフェイ型ペニシリウム症の 1 例. *Med Mycol J.* 2018. 60(1), 15-20, 2019
8. Saeng-Aroon S, Saipradit N, Loket R, Klamkhai N, Boonmuang R, Kaewprommal P, Prommajan K, Takeda N, Sungkanuparphb S, Shioda T, Sangkitporn S, Motomura K. (責) External quality assessment scheme for HIV-1 drug resistance genotyping in Thailand, *AIDS Research and Human Retroviruses*, 2018 Sep 14. doi: 10.1089/AID.2017.0299. [Epub ahead of print]
9. Tacharoenmuang R, Komoto S, Guntapong R, Ide T, Singchai P, Upachai S, Fukuda S, Yoshida Y, Murata T, Yoshikawa T, Ruchusatsawat K, Motomura K, Takeda N, Sangkitporn S, Taniguchi K. (他) Characterization of a G10P[14] rotavirus strain from a diarrheic child in Thailand: Evidence for

- bovine-to-human zoonotic transmission. *Infection, Genetics and Evolution*, 63:43-57 2018
10. Kanbayashi D, Kurata T, Nishino Y, Orii F, Takii Y, Kinoshita M, Ohara T, Motomura K, Yumisashi T. (他) Rubella virus genotype 1E in travelers returning to Japan from Indonesia, 2017, *Emerging Infectious Diseases*, 24:1763-1765. 2018
 11. Yamaguchi T, Kawahara R, Katsukawa C, Kanki M, Harada T, Yonogi S, Iwasaki S, Uehara H, Okajima S, Nishimura H, Motomura K, Miyazono M, Kumeda Y, Kawatsu K. (他) Foodborne outbreak of group G streptococcal pharyngitis in a school dormitory in Osaka, Japan, *Journal of Clinical Microbiology*, Apr 25;56(5). 2018
 12. Nakayama EE, Saito A, Sultana T, Jin Z, Nohata K, Shibata M, Hosoi M, Motomura K, Shioda T, Sangkitporn S, Loket R, Saeng-Aroon S. (他) Naturally occurring mutations in HIV-1 CRF01_AE capsid affect viral sensitivity to restriction factors, *AIDS Research and Human Retroviruses*, 34:382-392. 2018
 13. Boonchan M, Guntapong R, Sripirom N, Ruchusatsawat K, Singchai P, Rungnobbakhun P, Tacharoenmuang R, Mizushima H, Tatsumi M, Takeda N, Sangkitporn S, Mekmullica J, Motomura K. (責) The dynamics of norovirus genotypes and genetic analysis of a novel recombinant GII.P12-GII.3 among infants and children in Bangkok, Thailand between 2014 and 2016. *Infection, Genetics and Evolution*, 60:133-139 2018
 14. Koizumi Y, Imadome KI, Ota Y, Minamiguchi H, Kodama Y, Watanabe D, Mikamo H Uehira T, Okada S, Shirasaka T. Dual Threat of Epstein-Barr Virus: an Autopsy Case Report of HIV-Positive Plasmablastic Lymphoma Complicating EBV-Associated Hemophagocytic Lymphohistiocytosis. *J Clin Immunol*. 2018 May;38(4):478-483. doi: 10.1007/s10875-018-0500-4. Epub 2018 Apr 23.
 15. Watanabe D, Uehira T, Suzuki S, Matsumoto E, Ueji T, Hirota K, Minami R, Takahama S, Hayashi K, Sawamura M, Yamamoto M, Shirasaka T. Clinical characteristics of HIV-1-infected patients with high levels of plasma interferon- : a multicenter observational study. *BMC Infect Dis*. 2019 Jan 5;19(1):11. doi: 10.1186/s12879-018-3643-2.
 16. Tanaka S, Kishi T, Ishihara A, Watanabe D, Uehira T, Ishida H, Shirasaka T, Mita E. Outbreak of hepatitis A linked to European outbreaks among men who have sex with men in Osaka, Japan, from March to July 2018. *Hepatol Res*. 2019 Jan 17. doi: 10.1111/hepr.13314. [Epub ahead of print]
 17. Manyando Simbotwe, Daisuke Fujikura, Miyuki Ohnuma, Ryosuke Omori, Yoshikazu Furuta, Geoffrey Munkombwe Muuka, Bernard Mudenda Hang'ombe, Hideaki Higashi. Development and application of a Bacillus anthracis protective antigen domain-1 in-house ELISA for the detection of anti-protective antigen antibodies in cattle in Zambia. *PloS one*. 13(10) e0205986 2018 年
 18. Ryosuke Omori, Hiam Chemaitelly, Christian L. Althaus, Laith J. Abu-Raddad. Does infection with Chlamydia trachomatis induce long-lasting partial immunity? Insights from mathematical modelling. *Sexually Transmitted Infections*. [epub ahead of print] 2018 年
 19. Houssein Ayoub, Hiam Chemaitelly, Ryosuke Omori, Laith Abu-Raddad. Hepatitis C virus infection spontaneous clearance: Has it been underestimated? *International Journal of Infectious Diseases*. 75 60-66. 2018 年
 20. Takeshi Koyama, Ryosuke Omori, Keisuke Koyama, Yoshitaka Matsui, Masahito Sugimoto. Optimization of diagnostic methods and criteria of endometritis

- for various postpartum days to evaluate infertility in dairy cows. *Theriogenology*. 119(1) 225-232 2018 年
21. Jednipit Borthong, Ryo Nakao, Ryosuke Omori, Chihiro Sugimoto, Orasa Suthienkul and Kimihito Ito. Comparison of database search methods for the detection of *Legionella pneumophila* in water samples using metagenomic analysis. *Frontiers in Microbiology*. 9(1272) 2018 年
 22. Silva P. Kouyoumjian, Marieke Heijnen, Karima Chaabna, Ghina R. Mumtaz, Ryosuke Omori, Peter Vickerman, Laith J. Abu-Raddad. Global population-level association between HSV-2 prevalence and HIV prevalence: Systematic review and meta-analyses. *AIDS* 32 1343-1352 2018 年
 23. Lara Khadra, Manale Harfouche, Ryosuke Omori, Guido Schwarzer, Hiam Chemaitelly, Laith J. Abu-Raddad. The epidemiology of herpes simplex virus type 1 in Asia: systematic review, meta-analyses, and meta-regressions. *Clinical Infectious Diseases* [epub ahead of print] 2018 年
 24. Jun Moriwaki, Ryosuke Omori, Michito Shimozuru, Hifumi Tsuruga, Tsutomu Mano, Toshio Tsubota. Evaluation of body condition using body mass and chest girth in brown bears of Hokkaido, Japan (*Ursus arctos yessoensis*). *Japanese Journal of Veterinary Research* 66(2) 71-81 2018 年
 25. Ryosuke Omori, Nico Nagelkerke, Laith J. Abu-Raddad. HIV and Herpes Simplex Virus Type 2 Epidemiologic Synergy: Misguided Observational Evidence? *Sexually Transmitted Infections* 94 372-376 2018 年
 26. Satoshi Sekiguchi, Patrick Presi, Ryosuke Omori, Katharina Staerk, Manon Schuppers, Norikazu Isoda, Yasuhiro Yoshikawa, Takashi Umemura, Hiroyuki Nakayama, Yoshinori Fujii, Yoshihiro Sakoda. Evaluation of bovine viral diarrhoea virus control strategies in dairy herds in Hokkaido, Japan using stochastic modelling. *Transboundary and Emerging Diseases* 65(1) e135-e144 2018 年.
2. 学会発表
1. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、健診センター・人間ドックにおける HIV 検査の現状に関するアンケート調査結果、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 2. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、駒野 淳、HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 3. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、口腔・咽頭検体の梅毒トレポネーマ遺伝子 PCR において梅毒陽性と誤認しかけた事例、第 7 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2018
 4. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、モバイルリアルタイム PCR 装置 (PCR1100) を用いた梅毒トレポネーマ PCR 法の構築、第 31 回日本性感染症学会学術大会、東京、2018
 5. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、井戸田 一朗、近藤真規子、佐野貴子、貞升健志、長島真美、高田 昇、加藤真吾、須藤弘二、今村顕史、エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 6. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、職域での健診機会を利用した健診センター・人間ドック施設における HIV 検査の現状調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 7. 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、川畑拓也、加藤真吾、今村顕史、全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 8. 貞升健志、長島真美、北村有里恵、熊谷 遼太、根岸あかね、新開敬行、松岡佐織、川畑拓也、近藤真規子、今村顕史、全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 9. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、

- 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
10. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 11. 齊藤孝子、松浦基夫、川畑拓也、森 治代、小島洋子、HIV 急性感染における HIVAg/Ab の発光強度と HIV-1 RNA 定量の乖離について、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 12. 渡邊 大。TAF の安全性評価。第 92 回日本感染症学会総会・学術講演会、2018 年
 13. 渡邊 大。薬剤耐性 HIV の臨床経験と抗 HIV 薬の薬物動態。第 32 回日本エイズ学会学術集会、2018 年
 14. Hiroki Yagura, Dai Watanabe, Takao Nakauchi, Kosuke Tomishima, Yasuharu Nishida, Munehiro Yoshino, Kunio Yamazaki, Tomoko Uehira and Takuma Shirasaka. ASSOCIATION OF TENOFOVIR LEVEL AND DISCONTINUATION DUE TO IMPAIRED RENAL FUNCTION. HIV drug therapy Glasgow 2018.
 15. 伊熊素子、西田恭治、山本雄大、湯川理己、来住知美、廣田和之、上地隆史、渡邊大、上平朝子、白阪琢磨。血友病個別化治療時代におけるアルブトレペノナコグアルファによる 4 週間隔定期補充療法の可能性。第 40 回日本血栓止血学会学術集会、2018 年
 16. 中内崇夫、矢倉裕輝、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。HIV 感染者における高尿酸血症の関連因子に関する検討。第 67 回日本感染症学会東日本地方会学術集会、2018 年
 17. 廣田和之、上地隆史、北島平太、寺前晃介、来住知美、伊熊素子、渡邊 大、西田恭治、白阪琢磨、上平朝子。両側内因性眼内炎で失明に至った糖尿病患者の一例。第 67 回日本感染症学会東日本地方会学術集会、2018 年
 18. 来住知美、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、上平朝子、三田英治、白阪琢磨。大阪のエイズ診療ブロック拠点病院における A 型急性肝炎の流行。第 88 回日本感染症学会西日本地方会学術集会、2018 年
 19. 廣田和之、山本雄大、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、来住知美、上地隆史、伊熊素子、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。溶血性貧血を契機に多中心性キャスルマン病と診断された HIV 感染者の一例。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 20. 加藤賢嗣、吉原雄二郎、渡邊 大、福本真司、和田恵子、安尾利彦、白阪琢磨、村井俊哉。HIV 関連神経認知障害 (HAND) と脳構造。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 21. 上地隆史、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。細胞性免疫能が低下した HIV-1 感染者における LDH と α -D グルカンのニューモシスチス肺炎の診断能評価。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 22. 来住知美、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、下司有加、松岡恭子、東 政美、中濱智子、上平朝子、白阪琢磨。自発検査で判明した新規 HIV 感染者の受検動機。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 23. 横幕能行、今橋真弓、伊藤俊広、山本政弘、岡 慎一、豊嶋崇徳、茂呂 寛、渡邊珠代、渡邊 大、藤井輝久。エイズ診療の拠点病院の診療機能評価と課題の検討。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 24. 岡崎玲子、蜂谷敦子、佐藤かおり、豊嶋崇徳、佐々木悟、伊藤俊広、林田庸総、岡 慎一、瀧永博之、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、椎野禎一郎、須藤弘二、加藤真吾、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、石ヶ坪良明、吉野友祐、太田康男、茂呂 寛、渡邊珠代、松田昌和、重見 麗、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊 大、小島洋子、森 治代、藤井輝久、高田清式、南 留美、山本政弘、松下修三、健山正男、藤田次郎、杉浦 互、吉村和久、菊地正。国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐

- 性 HIV-1 の動向。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
25. 渡邊 大、上平朝子、矢倉裕輝、富島公介、中内崇夫、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、白阪琢磨。TDF から TAF に変更後の腎機能検査値の推移に対する併用キードラッグの影響に関する検討。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 26. 上平朝子、渡邊 大、矢倉裕輝、富島公介、中内崇夫、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、白阪琢磨。当院の 2 剤レジメンの現状。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 27. 富島公介、中内崇夫、矢倉裕輝、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。ラルテグラビル/エトラビルン/ダルナビル/リトナビルレジメンの長期投与症例についての検討。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 3 日、2018 年
 28. 寺前晃介、北島平太、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。ST 合剤で薬疹、ペンタミジンでアナフィラキシー様症状を起こした難治性ニューモシスチス肺炎の一例。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
 29. 山本雄大、伊熊素子、渡邊 大、湯川理己、来住知美、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。ニューモシスチス肺炎に肺ノカルジア症を合併した後天性免疫不全症候群の 1 例。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 3 日、2018 年
 30. 北島平太、廣田和之、寺前晃介、来住知美、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。抗 HIV 療法後に肝臓及び脾臓の病変増悪を認めた肺結核の一例。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 3 日、2018 年

H. 知的財産権の出願・登録状況
特になし。

. 分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
分担研究報告書

梅毒感染が MSM 以外でも拡大している証拠を得るための梅毒遺伝子タイピング研究

研究分担者 小島洋子 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 主任研究員
研究分担者 森 治代 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 総括研究員
研究分担者 駒野 淳 国立病院機構 名古屋医療センター 臨床検査科長
研究分担者 本村和嗣 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 ウイルス課 課長
研究協力者 古林敬一 そねざき古林診療所 所長
研究代表者 川畑拓也 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 主幹研究員

研究要旨

ゲイ・バイセクシュアル男性における HIV 対策にこれまで力を注いできた自治体から、広く成人男女の住民が受診する健診において HIV・梅毒検査の受検勧奨を自治体が推進するには、梅毒が men who have sex with men (MSM) 等同性愛者以外に、成人人口の大部分を占める異性愛者の男女にも感染拡大していることを裏付けるエビデンスが必要だと要望された。そこで、大阪府内で 2013 年 9 月より 2017 年 8 月まで採取した梅毒トレポネーマについて遺伝子型別（遺伝子タイピング）を行い、梅毒の流行状況を遺伝子疫学的に検討した。

その結果、異性愛者の男女で流行している梅毒トレポネーマの遺伝子型と MSM で流行している梅毒トレポネーマの遺伝子型は、その傾向に差があることが明らかとなった (J Clin Microbiol. 2019 Vol. 57(1), doi:10.1128/JCM.01148-18.)。

A. 研究目的

当研究班の研究目的の一つとして、研究成果を自治体に還元し、感染症法に基づく「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」に定められる「職域検診 HIV・性感染症検査モデル事業」を普及させることがある。対象となる自治体（いわゆるエイズ対策における重点都道府県、政令市等）の中には、ゲイ・バイセクシュアル男性に対する HIV 対策にこれまで力を注いできた自治体が少なくない。そうした自治体の中には、検診の機会を利用して HIV 検査・梅毒検査を勧めることは、ゲイ・バイセクシュアル男性といったいわゆる個別施策層を対象としたエイズ対策から、広く一般住民を対象とした施策への転換と捉える自治体が存在した。そうした自治体の中には、一般住民が受診する健診における HIV・梅毒検査の受検勧奨を自治体が推進していくために、梅毒がゲイ・バイセクシュアル男性以外にも広く感染拡大していることを裏付けるエビデンスを要望する自治体が存在した。

そこで我々は、梅毒の流行状況を調査する目的で、我々が 2013 年 9 月より 2017 年 8 月まで採取した梅毒トレポネーマの遺伝子型別を行った。

B. 研究方法

本研究では、大阪府内の梅毒疑い症例患者から採取した病変部の滲出液から DNA を抽出し、梅毒トレポネーマ (TP) の遺伝子解析を行った。解析方法には、世界的に用いられている梅毒遺伝子の *arp*, *tprE*, *tprG*, *tprJ*, *tp0548* を指標に用いた Enhanced CDC -typing (ECDCT) 法と、*tp0136*, *tp0548*, 23S rRNA の塩基配列を指標にした Sequencing-based Molecular Typing (SBMT) 法の両方を実施した。

（倫理面の配慮）

本研究は地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所倫理審査委員会の承認を得て実施した（申請番号：0810-05-4、1802-077）。

C. 研究結果

梅毒トレポネーマ (*Treponema pallidum* subsp. *pallidum*) は大きく SS14 系統と Nichols 系統に分かれるが、本研究では SS14 系統は 31 例 (86.1%)、Nichols 系統は 1 例 (2.8%) と世界的流行の傾向の中で中国やアメリカと同様の比率であった。また、梅毒と診断された内の 2 例の病原体が、国内でこれまで報告が無い、風土病性トレポネーマ症の病原体である TEN (*Treponema pallidum* subsp. *endemicum*) である事が分かった。また、ECDCT

法では25例が遺伝子型14d/f(男性14例、女性11例)、SBMT法では遺伝子型SSR8が26例(男性16例、女性10例)とそれぞれ最多であった。近年、世界的にはSS14系統の約90%、Nichols系統の約25%にマクロライド系抗生物質の耐性変異といわれている23S rRNAのA2058G変異がみついているが、今回の結果では、SS14系統の90.3%にこの変異がみつかった。Nichols系統は症例が1例であるが耐性変異はなかった。また、TENでは2例中2例(100%)で耐性変異がみつかった。

ECDCT法とSBMT法を合わせて解析した結果では、感染経路が異性間性的接触の検体では、14d/f-SSR8の遺伝子型のTPAが78.6%と多くを占めており、特に女性の検体の90.9%がこの遺伝子型であった。一方、同性間性的接触の検体ではこの遺伝子型のTPAは1例も認められず、それ以外の多様な遺伝子型が検出された。

D. 考察

現在の世界的な梅毒トレポネーマの流行において、いくつかの国では、異性間での流行に先行して同性間での流行が観察・報告されている。日本においても、川崎や東京、大阪などでも同様のことが観察されている。このことから、先にゲイ・バイセクシャル男性で流行した梅毒トレポネーマが、異性愛者の集団に漏れ出し、流行が拡大したという考え方もある。しかしながら、大阪において採取した限られた数の検体の解析ではあるが、今回の我々の解析結果では、先に同性間性的接触で流行した梅毒トレポネーマと、後から異性愛者の男女で流行した梅毒トレポネーマでは、遺伝子型の傾向が異なることが観察された。このことは、同性間で感染が拡大した梅毒トレポネーマが異性愛者の男女へ感染が拡大した訳では無いことを示唆している。

本研究の目的は、異性愛者の男女で梅毒が感染拡大していることを証明することであったが、大阪においては世界的に感染が拡大しているSS14系統の梅毒トレポネーマが、異性愛者の男女の間で流行している事を明らかにした。さらに同性間性的接触と異性間性的接触では流行している梅毒トレポネーマに差があることも明らかにした。我々の報文に続き国立感染症研究所の金井らも、ECDCT法と23S rRNA遺伝子の耐性変異の解析の結果、我々の結果と同様の傾向が観察されたことを報告しており(J Clin Microbiol. 2019 Vol. 57(1), doi:10.1128/JCM.01167-18.) 我々の報文の確度は高いと考えられる。

E. 結論

大阪地域の異性間性的接触で流行している梅毒トレポネーマは、男性同性間の性的接触で流行している梅毒トレポネーマとは異なるタイプ(遺伝子型)であることを明らかにした。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Kojima Y, Furubayashi K, Kawahata T, Mori H, Komano J. Circulation of Distinct *Treponema pallidum* Strains in Individuals with Heterosexual Orientation and Men Who Have Sex with Men. *J Clin Microbiol.* 2019 Jan 2;57(1). pii: e01148-18. doi:10.1128/JCM.01148-18. Print 2019 Jan. PubMed PMID: 30381419; PubMed Central PMCID: PMC6322452.
2. Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Shingo Kato. Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. *PLoS One* 13(10):e0198924
3. Urano E, Miyauchi K, Kojima Y, Hamatake M, Ablan SD, Fudo S, Freed EO, Hoshino T, Komano J. A Triazinone Derivative inhibits HIV-1 Replication by Interfering with Reverse Transcriptase Activity. *ChemMedChem.* 2016, 11(20), 2320-2326.
4. 古林敬一、小島洋子、川畑拓也、RPR陰性の第1期梅毒、日本性感染症学会誌、Vol.29, No.1 141-142 2018
5. Junko Hattori, Teiichiro Shiino, Hiroyuki Gatanaga, Haruyo Mori, Rumi Minami, Kazue Uchida, Kenji Sadamasu, Makiko Kondo, Wataru Sugiura. Characteristics of Transmitted Drug-Resistant HIV-1 in Recently Infected Treatment-Naïve Patients in Japan. *JAIDS.* 2016. 71:367-373.
6. Kurata T, Uchino K, Hotta C, Ogura A, Miyoshi T, Ogawa T, Kanbayashi D, Tanaka T, Yumisashi T, Komano J. Clinical value of enzyme immunoassay that detects rubella-specific immunoglobulin M

- immediately after disease onset. *Microbiol Immunol.* 2019 Jan;63(1):32-35. doi: 10.1111/1348-0421.12664. PubMed PMID:30549103.
7. Sakon N, Sadamasu K, Shinkai T, Hamajima Y, Yoshitomi H, Matsushima Y, Takada R, Terasoma F, Nakamura A, Komano J, Nagasawa K, Shimizu H, Katayama K, Kimura H. Foodborne Outbreaks Caused by Human Norovirus GII.P17-GII.17-Contaminated Nori, Japan, 2017. *Emerg Infect Dis.* 2018 May;24(5):920-923. doi:10.3201/eid2405.171733. PubMed PMID: 29664371; PubMed Central PMCID: PMC5938760.
 8. Kariya N, Sakon N, Komano J, Tomono K, Iso H. Current prevention and control of health care-associated infections in long-term care facilities for the elderly in Japan. *J Infect Chemother.* 2018 May;24(5):347-352. doi:10.1016/j.jiac.2017.12.004. Epub 2018 Jan 11. PubMed PMID: 29336918.
 9. 下坂 馨歩, 浅香 敏之, 今村 淳治, 横幕 能行, 片山 雅夫, 川崎 朋範, 下坂 寿希, 亀井 克彦, 矢田 啓二, 駒野 淳. ベトナム人 HIV 陽性者から分離された *Talaromyces marneffeii* によるマルネツフェイ型ペニシリウム症の 1 例. *Med Mycol J.* 60(1), 15-20, 2019
 10. Koji Yahara, Shu-ichi Nakayama, Ken Shimuta, Ken-ichi Lee, Masatomo Morita, Takuya Kawahata, Toshiro Kuroki, Yuko Watanabe, Hitomi Ohya, Mitsuru Yasuda, Takashi Deguchi, Xavier Didelot, Makoto Ohnishi. Genomic surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* to investigate the distribution and evolution of antimicrobial resistance determinants and lineages. *Microbial Genomics* 2018 Aug;4(8). DOI 10.1099/mgen.0.000205. PMID: 30063202
2. 学会発表
1. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、健診センター・人間ドックにおける HIV 検査の現状に関するアンケート調査結果、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 2. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、駒野 淳、HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 3. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、口腔・咽頭検体の梅毒トレポネーマ遺伝子 PCR において梅毒陽性と誤認しかけた事例、第 7 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2018
 4. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、モバイルリアルタイム PCR 装置 (PCR1100) を用いた梅毒トレポネーマ PCR 法の構築、第 31 回日本性感染症学会学術大会、東京、2018
 5. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、井戸田一朗、近藤真規子、佐野貴子、貞升健志、長島真美、高田 昇、加藤真吾、須藤弘二、今村顕史、エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 6. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、職域での健診機会を利用した健診センター・人間ドック施設における HIV 検査の現状調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 7. 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、川畑拓也、加藤真吾、今村顕史、全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 8. 貞升健志、長島真美、北村有里恵、熊谷遼太、根岸あかね、新開敬行、松岡佐織、川畑拓也、近藤真規子、今村顕史、全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 9. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 10. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

11. 齊藤孝子、松浦基夫、川畑拓也、森 治代、小島洋子、HIV 急性感染における HIVAg/Ab の発光強度と HIV-1 RNA 定量の乖離について、第 32 回日本エイズ学会 学術集会、大阪、2018

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当なし

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
分担研究報告書

健診センター・人間ドック施設における HIV・梅毒検査の試行に関する研究

研究代表者 川畑拓也 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 主幹研究員
研究分担者 渡邊 大 国立病院機構 大阪医療センター HIV 感染制御研究室長
研究協力者 崎原永辰 那覇市医師会生活習慣病検診センター センター長
研究協力者 真栄田哲 那覇市医師会生活習慣病検診センター 検診部次長
研究協力者 上原大知 那覇市医師会生活習慣病検診センター 検診部
研究協力者 仲宗根正 那覇市保健所 参事
研究協力者 久高 潤 沖縄県保健医療部地域保健課結核感染症班 班長
研究協力者 仁平 稔 沖縄県保健医療部地域保健課結核感染症班 主任技師

研究要旨

健診センター・人間ドック施設（以下健診施設）における HIV 検査・梅毒検査の試行を検討した。方法は、健診施設の協力を募り、検査案内の方法・検査提供方法・結果返却方法については健診施設と十分に協議を重ねることでその健診施設の現状にあった実施方法を選択することとした。

今年度は沖縄県那覇市の健診施設から協力の申し出があり、検査提供実施に向けて準備を行った。様々な検討を経て準備はほとんど整ったものの、陰性結果通知方法の準備や、健診施設の他の業務との兼ね合いから、予定していた年度内の検査提供開始は見送らざるをえなかった。次年度の早い時期から検査提供を開始する予定である。

A. 研究目的

昨年度我々は全国の 1,784 ヶ所の健診施設を対象にアンケート調査を行い、459 施設（25.7%）の回答から、140 施設（30.5%）で HIV 検査が提供されており、その受検割合は 0.16%（健診利用者 2,912,933 名中 HIV 検査受検者 4,536 名）で有ることを明らかにした。一方、国は平成 30 年 7 月 13 日発出の健発 0 7 1 3 第 1 号により特定感染症検査等事業実施要綱の改正を、同 2 号により「職域健診 HIV・性感染症検査モデル事業について」を通知し、いわゆる「エイズ対策における重点都道府県等」（平成 25 年 1 月 29 日付健疾発 0 1 2 9 第 1 号「重点的に連絡調整すべき都道府県等の選定について」における選定団体）に対し、職域健診における HIV・性感染症検査モデル事業の実施を促した。

しかし、自治体では前年度に次年度の予算を確保する手続きを行うため、年度途中で改正通知された本モデル事業を実施できる予算を確保出来ている自治体は無く、本モデル事業の実施はどこのエイズ対策における重点都道府県等でも難しかった。

そこで、当研究班が研究の枠組みで HIV・性感染症検査（モデル）事業を試行し、次年度以

降、自治体の予算が確保出来た段階で自治体の実施主体として行うモデル事業に、順次切り替えていく事として、本研究を実施した。

B. 研究方法

当初、昨年国内の健診施設向けアンケート調査の回答から把握した HIV 検査をすでに提供している施設に対し個別に接触し、研究への参加を依頼していたが、なかなか協力施設が得られなかった。そこで、自身のネットワークを頼り協力施設を探したところ、沖縄県那覇市の健診施設から協力の検討が可能との返事を頂き、研究班と健診施設とで実施に向けての検討を開始した。

（倫理面への配慮）

本研究は地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 倫理審査委員会の承認を得て実施した（申請番号：1802-077、0810-05-4）。

C. 研究結果

1. 健診施設について

今回、研究協力の申し出があったのは「一般社団法人 那覇市医師会生活習慣病検診センター（沖縄県那覇市東町 26 番地 1 号）」（<https://www.nma-kensin.jp/>）である。

2. HIV 検査提供状況について

那覇市医師会生活習慣病検診センターではこれまで、HIV 検査をオプション検査の項目に掲載するなど、健診利用者が自発的に HIV 検査を受けられるようにはしていなかった。しかし、競技者同士の接触による観血的なケガが予想される様なスポーツ大会の参加者の検査等、依頼を受けて HIV 検査を行ったことはこれまでも経験があり、HIV 検査の実施自体には、それほどハードルは高くなかったことが考えられた。

3. HIV 検査の案内について

HIV 検査の案内用の資材が、HIV・エイズの最新知識提供の非常に良い機会になるという、我々の考えに共感頂き、研究班で作成中の啓発資材を用いてもらえる予定である(詳細は分担研究：健診センターに於ける HIV・梅毒検査案内を用いた HIV 知識習得に関する研究、を参照されたい)。また、その啓発資材の使用に先立ち、HIV・エイズに関する知識の保有状況を調査する目的で、健診利用者に対しアンケート調査を実施した(詳細は分担研究：健診センター・人間ドック施設における健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定、を参照されたい)。

4. 提供する HIV 検査・梅毒検査の内容について

・HIV 検査について

健診施設で提供する HIV 検査に関しては、大きく分けて2つの案がある。一つは、スクリーニング検査と確認検査の両方をトータルで提供する案で、もう一つがスクリーニング検査のみを提供する案である。

前者の場合、

- ・ HIV 陽性者を1施設で正確に判定し、エイズ治療拠点病院に高い確率でつなぐ事が可能であること、
 - ・スクリーニング検査陽性者は別の施設へ確認検査を受けに行く必要性が無いこと、
 - ・スクリーニング検査で偽陽性になる多くの HIV 陰性者に対し、無用な心配をしなくても良いようにすること、
- が可能であるだけでなく、対応する健診施設側の労力も削減することが可能になるなど4つの大きなメリットがある。その一方で、多くの利用者の対応を限られた時間の中で実施している健診施設に、普段経験の少ない HIV 陽性の告知という、専門的なスキルと時間が要求される事柄の実施を新たに負担・実施いただくなけ

れならなくなるというデメリットも大きい。

後者の場合、健診施設はスクリーニング検査のみを実施するため、検査時の負担も最小限であり、結果返しについても郵便で行える等、健診施設側のメリットは非常に大きい。一方で利用者にとっては、スクリーニング検査陽性であった場合、別の確認検査実施施設へ行かなければならなくなるなど、追加で手間と時間がかかることになり、その後に適正な医療を受ける人の割合が下がってしまうことが危惧される。

そこで上記のメリットとデメリットを総合的に判断し、且つ健診施設の実情に照らした結果、今回、那覇市医師会生活習慣病検診センターでは、HIV スクリーニング検査のみを提供することになった。さらに、那覇市保健所の総合的な協力が得られたことから、スクリーニング検査で陽性となった場合には、那覇市保健所の受診を勧め、保健所においてカウンセリング、確認検査と、確認検査で陽性が確認された後のエイズ診療拠点病院への紹介を受けられる体制が整った。

・梅毒検査について

健診施設で提供する梅毒検査に関しても、大きく分けて2つの案がある。一つは、STS 検査と TP 特異的検査の両方を提供する案で、もう一つが TP 特異的検査のみを提供する案である。(STS 検査単独での提供は、生物学的偽陽性の存在などを考慮し、実施方法の検討から除外した。)

前者の場合、検査結果から梅毒の治療が必要な患者かどうか判断でき、診療所等梅毒治療を行っている医療機関を紹介することが可能であり、利用者にとっても治療までスムーズに移行できることはメリットが大きいと思われる。

後者の場合は、TP 抗体検査は既感染でも陽性となる場合が多く、利用者の現在の感染を正確に判定するには、追加で SRS 検査と TP 特異検査の定量検査を実施する必要がある。既感染の対応については、現在は梅毒の流行期であるため、TP 抗体陽性者は積極的に感染の有無を精査し、感染者の早期発見・早期治療が必要であるため、医療機関において梅毒治療後のフォローアップを受けている人以外のすべての TP 陽性者を医療機関に紹介することとした。(この対応方法を実施している自治体も見られる。例：大阪府)

両案ともに利用者が梅毒検査陽性であった場合、梅毒の治療に精通した診療所等医療機関を紹介する必要があり、そのために事前に近隣の医療機関の把握が重要であったが、今回、那覇

市保健所の総合的な協力が得られたことから、TP 抗体が陽性になった場合には、那覇市保健所の受診を勧め、保健所においてカウンセリングと、梅毒の治療に精通した診療所等医療機関へ紹介を受けられる体制が整った。

5. 結果返却の方法について

那覇市医師会生活習慣病検診センターとの協議では、当初、受検者数はそれ程は多くはならないであろうという見込みと、HIV 検査結果は高度にプライバシー保護の必要性がある情報であるという配慮から、受検者の検査結果は全て対面で返却する方針が示されていた。

しかし、その後の医師会での検討の結果、健診のみの利用者と予約を分けることが難しく、双方の待ち時間が長くなってしまふ懸念と、HIV・梅毒検査利用者がいつ検査結果を聞きに来るかが分らず、本人確認と検査結果の照合のミスがでる懸念が浮かび上がった。そこで、様々な検討を行い、最終的には検査結果が両方とも陰性の利用者には、圧着ハガキを用いて「親展」で検査結果を郵送し、結果が一つでも陽性になった利用者には、電話連絡等により検診センターへの受診を促し、対面で結果のお知らせを行う事とした。

(検査の結果は法令上で規定された「親書」にあたるため、一般親書事業の認可を受けている日本郵便株式会社のみでしか配達できず、宅配便事業者が実施している「コンビニ留め」といった個人がいつでも確実に受け取れるようなサービスは、現状では利用できない。)

6. 検査提供開始時期について

那覇市医師会生活習慣病検診センターにおける HIV・梅毒検査提供に関する検討は、年度内には終了し、準備はほとんど整ったものの、陰性結果通知方法の準備や、健診施設の他の業務との兼ね合いから、予定していた年度内の検査提供開始は見送らざるをえなかった。次年度早々に開始できるよう、引き続き準備を行う。

7. モデル事業との関連について

那覇市はモデル事業の実施委託先となりうる「重点都道府県等」ではないが、重点都道府県である沖縄県のエイズ対策担当者の協力も得られており、令和2年からモデル事業を沖縄県で開始できるよう、今後も連絡を密にして協力していきたいと考えている。

D. 考察

今回、協力を申し出てくれた健診施設は、こ

れまで HIV 検査をオプション検査として健診利用者に提供している施設では無かった。しかしながら、様々な課題を共有し、検討することで、実際に HIV・梅毒検査の実施にあと少しのところまでこぎ着けることが出来た。今回の検討結果より、これまで HIV 検査を提供していない健診施設では、検査の結果お知らせの方法をどのようにするか、ということが検査提供の導入に向けたキーポイントだということが改めて明らかとなった。従って、すでに HIV 検査を健診利用者に提供している健診施設に対して自治体から協力を要請した場合、協力の了承は比較的得やすいのでは無いかと思われた。一方で、今回具体的な協力健診施設が得られ、ゼロから実際に健診における HIV・梅毒検査を提供する事が出来る様にまでこぎ着けられたことで、他の健診施設へ協力を呼びかけた場合に、協力者が得やすくなる効果も期待でき、本研究において非常に大きな成果となったと考える。

E. 結論

これまで HIV 検査・梅毒検査を健診利用者に提供していなかった健診施設において、検査を提供する直前までこぎ着けた。今後、他の健診施設への波及効果が期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Kojima Y, Furubayashi K, Kawahata T, Mori H, Komano J. Circulation of Distinct *Treponema pallidum* Strains in Individuals with Heterosexual Orientation and Men Who Have Sex with Men. *J Clin Microbiol*. 2019 Jan 2;57(1). pii: e01148-18. doi:10.1128/JCM.01148-18. Print 2019 Jan. PubMed PMID: 30381419; PubMed Central PMCID: PMC6322452.
2. Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamura, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Shingo Kato. Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. *PLoS One* 13(10):e0198924
3. Koji Yahara, Shu-ichi Nakayama, Ken Shimuta, Ken-ichi Lee, Masatomo Morita, Takuya Kawahata, Toshiro Kuroki, Yuko Watanabe, Hitomi Ohya, Mitsuru Yasuda,

- Takashi Deguchi, Xavier Didelot, Makoto Ohnishi. Genomic surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* to investigate the distribution and evolution of antimicrobial resistance determinants and lineages. *Microbial Genomics* 2018 Aug;4(8). DOI 10.1099/mgen.0.000205. PMID: 30063202
4. 古林敬一、小島洋子、川畑拓也、RPR 陰性の第 1 期梅毒、日本性感染症学会誌、Vol.29, No.1 141-142 2018
 5. Koizumi Y, Imadome KI, Ota Y, Minamiguchi H, Kodama Y, Watanabe D, Mikamo H, Uehira T, Okada S, Shirasaka T. Dual Threat of Epstein-Barr Virus: an Autopsy Case Report of HIV-Positive Plasmablastic Lymphoma Complicating EBV-Associated Hemophagocytic Lymphohistiocytosis. *J Clin Immunol.* 2018 May;38(4):478-483. doi: 10.1007/s10875-018-0500-4. Epub 2018 Apr 23.
 6. Watanabe D, Uehira T, Suzuki S, Matsumoto E, Ueki T, Hirota K, Minami R, Takahama S, Hayashi K, Sawamura M, Yamamoto M, Shirasaka T. Clinical characteristics of HIV-1-infected patients with high levels of plasma interferon- γ : a multicenter observational study. *BMC Infect Dis.* 2019 Jan 5;19(1):11. doi: 10.1186/s12879-018-3643-2.
 7. Tanaka S, Kishi T, Ishihara A, Watanabe D, Uehira T, Ishida H, Shirasaka T, Mita E. Outbreak of hepatitis A linked to European outbreaks among men who have sex with men in Osaka, Japan, from March to July 2018. *Hepatol Res.* 2019 Jan 17. doi: 10.1111/hepr.13314. [Epub ahead of print]
- ## 2. 学会発表
1. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、健診センター・人間ドックにおける HIV 検査の現状に関するアンケート調査結果、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 2. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、駒野 淳、HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 3. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、口腔・咽頭検体の梅毒トレポネーマ遺伝子 PCR において梅毒陽性と誤認しかけた事例、第 7 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2018
 4. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、モバイルリアルタイム PCR 装置 (PCR1100) を用いた梅毒トレポネーマ PCR 法の構築、第 31 回日本性感染症学会学術大会、東京、2018
 5. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、井戸田一朗、近藤真規子、佐野貴子、貞升健志、長島真美、高田 昇、加藤真吾、須藤弘二、今村顕史、エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 6. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、職域での健診機会を利用した健診センター・人間ドック施設における HIV 検査の現状調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 7. 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、川畑拓也、加藤真吾、今村顕史、全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 8. 貞升健志、長島真美、北村有里恵、熊谷遼太、根岸あかね、新開敬行、松岡佐織、川畑拓也、近藤真規子、今村顕史、全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 9. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 10. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 11. 齊藤孝子、松浦基夫、川畑拓也、森 治代、小島洋子、HIV 急性感染における HIVAg/Ab の発光強度と HIV-1 RNA 定量の乖離について、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

12. 渡邊 大。TAF の安全性評価。第 92 回日本感染症学会総会・学術講演会、2018 年
13. 渡邊 大。薬剤耐性 HIV の臨床経験と抗 HIV 薬の薬物動態。第 32 回日本エイズ学会学術集会、2018 年
14. Hiroki Yagura, Dai Watanabe, Takao Nakauchi, Kosuke Tomishima, Yasuharu Nishida, Munehiro Yoshino, Kunio Yamazaki, Tomoko Uehira and Takuma Shirasaka. ASSOCIATION OF TENOFOVIR LEVEL AND DISCONTINUATION DUE TO IMPAIRED RENAL FUNCTION. HIV drug therapy Glasgow 2018.
15. 伊熊素子、西田恭治、山本雄大、湯川理己、来住知美、廣田和之、上地隆史、渡邊大、上平朝子、白阪琢磨。血友病個別化治療時代におけるアルブトレベノナコグアルファによる 4 週間隔定期補充療法の可能性。第 40 回日本血栓止血学会学術集会、2018 年
16. 中内崇夫、矢倉裕輝、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。HIV 感染者における高尿酸血症の関連因子に関する検討。第 67 回日本感染症学会東日本地方会学術集会、2018 年
17. 廣田和之、上地隆史、北島平太、寺前晃介、来住知美、伊熊素子、渡邊 大、西田恭治、白阪琢磨、上平朝子。両側内因性眼内炎で失明に至った糖尿病患者の一例。第 67 回日本感染症学会東日本地方会学術集会、2018 年
18. 来住知美、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、上平朝子、三田英治、白阪琢磨。大阪のエイズ診療ブロック拠点病院における A 型急性肝炎の流行。第 88 回日本感染症学会西日本地方会学術集会、2018 年
19. 廣田和之、山本雄大、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、来住知美、上地隆史、伊熊素子、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。溶血性貧血を契機に多中心性キャスルマン病と診断された HIV 感染者の一例。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
20. 加藤賢嗣、吉原雄二郎、渡邊 大、福本真司、和田恵子、安尾利彦、白阪琢磨、村井俊哉。HIV 関連神経認知障害(HAND)と脳構造。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
21. 上地隆史、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨。細胞性免疫能低下した HIV-1 感染者における LDH と -D グルカンのニューモシスチス肺炎の診断能評価。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
22. 来住知美、渡邊 大、北島平太、寺前晃介、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、下司有加、松岡恭子、東 政美、中濱智子、上平朝子、白阪琢磨。自発検査で判明した新規 HIV 感染者の受検動機。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
23. 横幕能行、今橋真弓、伊藤俊広、山本政弘、岡 慎一、豊嶋崇徳、茂呂 寛、渡邊珠代、渡邊 大、藤井輝久。エイズ診療の拠点病院の診療機能評価と課題の検討。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
24. 岡崎玲子、蜂谷敦子、佐藤かおり、豊嶋崇徳、佐々木悟、伊藤俊広、林田庸総、岡 慎一、瀧永博之、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、椎野禎一郎、須藤弘二、加藤真吾、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、石ヶ坪良明、吉野友祐、太田康男、茂呂 寛、渡邊珠代、松田昌和、重見 麗、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊 大、小島洋子、森 治代、藤井輝久、高田清式、南 留美、山本政弘、松下修三、健山正男、藤田次郎、杉浦 互、吉村和久、菊地正。国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
25. 渡邊 大、上平朝子、矢倉裕輝、富島公介、中内崇夫、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、白阪琢磨。TDF から TAF に変更後の腎機能検査値の推移に対する併用キードラッグの影響に関する検討。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
26. 上平朝子、渡邊 大、矢倉裕輝、富島公介、中内崇夫、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、白阪琢磨。当院の 2 剤レジメンの現状。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年
27. 富島公介、中内崇夫、矢倉裕輝、北島平太、寺前晃介、来住知美、廣田和之、伊

熊素子、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、
上平朝子、白阪琢磨。ラルテグラビル/
エトラビルン/ダルナビル/リトナビルレ
ジメンの長期投与症例についての検討。
第32回日本エイズ学会学術集会・総会、
2018年12月3日、2018年

28. 寺前晃介、北島平太、来住知美、廣田和
之、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西
田恭治、上平朝子、白阪琢磨。ST 合剤
で薬疹、ペンタミジンでアナフィラキシ
ー様症状を起こした難治性ニューモシ
スチス肺炎の一例。第32回日本エイズ
学会学術集会・総会、2018年

29. 山本雄大、伊熊素子、渡邊 大、湯川理己、
来住知美、廣田和之、上地隆史、西田恭
治、上平朝子、白阪琢磨。ニューモシス
チス肺炎に肺ノカルジア症を合併した
後天性免疫不全症候群の1例。第32回
日本エイズ学会学術集会・総会、2018
年12月3日、2018年

30. 北島平太、廣田和之、寺前晃介、来住知
美、伊熊素子、上地隆史、渡邊 大、西
田恭治、上平朝子、白阪琢磨。抗 HIV
療法後に肝臓及び脾臓の病変増悪を認
めた肺結核の一例。第32回日本エイズ
学会学術集会・総会、2018年12月3日、
2018年

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当なし

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
分担研究報告書

健診施設に於ける HIV・梅毒検査案内を用いた HIV 知識習得に関する研究

研究分担者 森 治代 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 総括研究員
研究分担者 本村和嗣 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 課長
研究協力者 根岸由美子
研究代表者 川畑拓也 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 主幹研究員

研究要旨

健診施設で配布する HIV・梅毒検査の案内に HIV 感染症・エイズの最新情報を盛り込むことで、健診利用者の HIV 知識習得を図ることを目的とした。

今年度は、検査案内に盛り込む HIV の情報を絞り、その上で実際に配布する資料案を複数作成した。

今後は、作成した資料を健診施設で配布し、知識提供前後の集団間で HIV 感染症の理解度をアンケート調査により比較する。

A. 研究目的

かつて情報ソースの主流であった新聞やテレビが弱体化し、web や SNS、動画配信サービスといったインターネットのサービスが情報ソースの中心になった現代においては、情報ソースが乱立したせいで、普及が必要な健康情報を万人に伝えることが困難になった。一方で、HIV 感染症対策には早期検査・早期治療が必要であるが、それには HIV 感染症・エイズに対する正しい知識の普及が必須である。しかしながら、HIV 感染症は発見当初に治療法のない致命的な疾患としてセンセーショナルに登場したため、国民の半数以上が、いまだに HIV 感染症は「エイズで死ぬ病」と認識しており（平成 30 年 1 月実施、内閣府世論調査）、このことが未だに陽性者の差別に繋がったり、HIV 検査を受けることすら他人に知られたくないと考える人が少なくない事主な原因と考えられる。

こうした状況の中、我々は健診受診者が手にする検査案内が、HIV 感染症の最新情報を広く普及させるツールとなり得るポテンシャルを秘めていると考え、健診施設における HIV・梅毒検査の案内に、HIV・エイズの最新情報を盛り込み、HIV に関する知識の習得向上を実証することを目的とした。

B. 研究方法

啓発事項の決定

健診施設で配布する HIV 検査の案内には、HIV の最新情報の他に、実際に検査を受けることを躊躇する原因を解消し、受検に繋がる内容を盛り込むことも必要である。そこで、HIV 感

染症・エイズの知識としては、内閣府が平成 30 年 1 月実施した世論調査「HIV 感染症・エイズに関する世論調査」を参考に、また、HIV 検査の受検を躊躇することを解消する事柄として、以下に挙げる内容を資料で取り上げた。

(1) 正しい知識の普及

(HIV 関連)

- ・HIV 感染症・エイズは「死に至る病」ではありません。
- ・抗 HIV 薬で治療すればパートナーに感染しません。
- ・HIV 感染は検査を受けなければ分かりません。
- ・抗 HIV 薬は一日一回一錠服用のものもあります。

(梅毒関連)

- ・国内で性感染症の梅毒が急増しています。
- ・梅毒は何度でも感染します。
- ・妊娠中の女性が梅毒に感染すると流産や死産の原因となります。
- ・梅毒感染により赤ちゃんに重篤な影響が出る場合があります。
- ・梅毒は抗生物質の飲み薬で治療できます。

(2) 受検を勧奨する内容

- ・検査結果は 2 週間程度で分ります。
- ・結果はあなただけにお伝えします。
- ・健康診断の依頼元の会社の人には、検査結果も検査を受けたことも決して伝えません。

(倫理面の配慮)

本研究は地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所倫理審査委員会の承認を得て実施した（申請番号：1802-077）。

C. 研究結果

啓発資材について

読みやすい字の大きさや、色使いに配慮し、また、手に取った健診利用者がなじみやすいように無料イラストの使用も考慮して、A案の資材を作成した(図1)。その後、医療関連の啓発資材の製作に詳しい研究協力者の鑑修により、検診センターでの配布を念頭においた、より落ち着いたデザインに改変したB案の資材も作成した(図2)。

D. 考察

資材に盛り込む必要のある啓発の文言(語句や表現)については、ある程度予想できるが、啓発資材がどのようなデザインであれば、知識の向上に寄与するか、あるいは、受検者数の向上に寄与するかは、実際に複数のデザインを試してみ、比較しなければ、明らかにすることは難しいと考える。また、実際に試してみる場合も、同じ母集団で繰り返し試すことは出来ないため、大まかな傾向しかつかめない可能性がある。

E. 結論

手にした者の HIV と梅毒の知識習得を可能とする、健診施設における HIV・梅毒検査の案内資材を試作した。今後、実際に使用し、その効果を検証する。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yoko Kojima, Keiichi Furubayashi, Takuya Kawahata, Haruyo Mori, Jun Komano. Circulation of distinct *Treponema pallidum* strains in individuals with heterosexual orientation and men who have sex with men. *J Clin Microbiol.* 2019. 57:e01148-18. 2019
2. Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. Comparative evaluation of the Geenius HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. *PLoS ONE.* 2018, 13(10):e0198924.
3. Saeng-Aroon S, Saipradit N, Loket R, Klamkhai N, Boonmuang R, Kaewprommal P, Prommajan K, Takeda N, Sungkanuparph S, Shioda T, Sangkitporn S, Motomura K. (責) External quality assessment scheme for HIV-1 drug resistance genotyping in Thailand, *AIDS Research and Human Retroviruses*, 2018 Sep 14. doi: 10.1089/AID.2017.0299. [Epub ahead of print]
4. Tacharoenmuang R, Komoto S, Guntapong R, Ide T, Singchai P, Upachai S, Fukuda S, Yoshida Y, Murata T, Yoshikawa T, Ruchusatsawat K, Motomura K, Takeda N, Sangkitporn S, Taniguchi K. (他) Characterization of a G10P[14] rotavirus strain from a diarrheic child in Thailand: Evidence for bovine-to-human zoonotic transmission. *Infection, Genetics and Evolution*, 63:43-57 2018
5. Kanbayashi D, Kurata T, Nishino Y, Orii F, Takii Y, Kinoshita M, Ohara T, Motomura K, Yumisashi T. (他) Rubella virus genotype 1E in travelers returning to Japan from Indonesia, 2017, *Emerging Infectious Diseases*, 24:1763-1765. 2018
6. Yamaguchi T, Kawahara R, Katsukawa C, Kanki M, Harada T, Yonogi S, Iwasaki S, Uehara H, Okajima S, Nishimura H, Motomura K, Miyazono M, Kumeda Y, Kawatsu K. (他) Foodborne outbreak of group G streptococcal pharyngitis in a school dormitory in Osaka, Japan, *Journal of Clinical Microbiology*, Apr 25;56(5). 2018
7. Nakayama EE, Saito A, Sultana T, Jin Z, Nohata K, Shibata M, Hosoi M, Motomura K, Shioda T, Sangkitporn S, Loket R, Saeng-Aroon S. (他) Naturally occurring mutations in HIV-1 CRF01_AE capsid affect viral sensitivity to restriction factors, *AIDS Research and Human Retroviruses*, 34:382-392. 2018
8. Boonchan M, Guntapong R, Sripirom N, Ruchusatsawat K, Singchai P, Rungnobbakhun P, Tacharoenmuang R, Mizushima H, Tatsumi M, Takeda N, Sangkitporn S, Mekmullica J, Motomura K. (責) The dynamics of norovirus genotypes and genetic analysis of a

novel recombinant GII.P12-GII.3 among infants and children in Bangkok, Thailand between 2014 and 2016. *Infection, Genetics and Evolution*, 60:133-139 2018

9. Genomic surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* to investigate the distribution and evolution of antimicrobial resistance determinants and lineages. Koji Yahara; Shu-ichi Nakayama; Ken Shimuta; Ken-ichi Lee; Masatomo Morita; Takuya Kawahata; Toshiro Kuroki; Yuko Watanabe; Hitomi Ohya; Mitsuru Yasuda; Takashi Deguchi; Xavier Didelot; Makoto Ohnishi *Microbial Genomics* 2018;4, DOI 10.1099/mgen.0.000205
10. RPR 陰性の第 1 期梅毒、古林敬一、小島洋子、川畑拓也、日本性感染症学会誌、Vol.29, No.1 141-142 2018

2. 学会発表

1. 健診センター・人間ドックにおける HIV 検査の現状に関するアンケート調査結果、川畑拓也、小島洋子、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
2. HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態、小島洋子、川畑拓也、森 治代、駒野 淳、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
3. 口腔・咽頭検体の梅毒トレポネーマ遺伝子 PCR において梅毒陽性と誤認しかけた事例、川畑拓也、小島洋子、古林敬一、第 7 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2018
4. モバイル リアルタイム PCR 装置 (PCR1100) を用いた梅毒トレポネーマ PCR 法の構築、川畑拓也、小島洋子、古林敬一、第 31 回日本性感染症学会学術大会、東京、2018
5. エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成、川畑拓也、小島洋子、森 治代、井戸田一朗、近藤真規子、佐野貴子、貞升健志、長島真美、高田 昇、加藤真吾、須藤弘二、今村顕史、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
6. 職域での健診機会を利用した健診センター・人間ドック施設における HIV 検査の現状調査、小島洋子、川畑拓也、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
7. 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況、近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、川畑拓也、加藤真吾、今村顕史、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
8. 全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施、貞升健志、長島真美、北村有里恵、熊谷遼太、根岸あかね、新開敬行、松岡佐織、川畑拓也、近藤真規子、今村顕史、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
9. 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査、土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
10. 保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査、土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
11. HIV 急性感染における HIVAg/Ab の発光強度と HIV-1 RNA 定量の乖離について、齊藤孝子、松浦基夫、川畑拓也、森治代、小島洋子、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当なし

図1 (A案：外面)

HIV感染症／エイズは治療できます

「エイズ＝死に至る病」と今でも信じている方がおられますが、それはずいぶん昔の話です。医療が進歩した現在では、HIVに感染しても早期に治療を開始すれば、病気の進行をおさえてHIVに感染していない人と同じように通常の社会生活を送り、人生を全うすることができるようになりました。

でも、HIVに感染しているかどうかは、検査を受けなければわかりません。HIV検査は保健所でも無料・匿名で受けられますが、仕事がいそがしくて検査を受けに行く時間がないという人も多いのではないのでしょうか。

健康診断のついでに、あなたもHIV検査を受けてみませんか？



HIV感染症は、HIV(ヒト免疫不全ウイルス)に感染することで、体の抵抗力が次第に弱くなり、やがてエイズを発症する病気です。主な感染経路は性交(セックス)ですので、性交経験者はどなたでも感染の機会があったといえます。

今なら、当検診センターにおいてHIV検査と梅毒検査が**無料**で受けられます。検査結果は、**あなた自身にのみ**お伝えし、雇用元の企業など他の人に伝えることは決してありません。

この機会に、ぜひご利用ください！

詳しくは、チラシの内側の面をごらんください。

HIV・梅毒無料検査に関する注意事項

- ◆本検査はHIV検査と梅毒検査をまとめて提供するものです。どちらか片方の検査だけを無料で受けることはできません。
 - ◆この検査は、注射針によって採取した静脈血を用いています。そのため、通常の健康診断より数mL(採血管1本分)多く採血します。
 - ◆HIVも梅毒も、感染してから一定の期間は、検査で正しい結果がわからないことがあります。(HIVは約2～3ヵ月、梅毒は約1ヵ月)。感染の可能性がある時期がこの期間に含まれる方は、この検査を受けた日から2ヶ月後以降にもう一度検査を受けることをおすすめします。
 - ◆検査結果は通常、検査後約2週間後にご自宅へプライバシー保護に配慮した圧着ハガキであなた宛(親展)で郵送させていただきます。
- ・検査に申し込まれる方は、「HIV・梅毒無料検査 申込み用紙」に記入して、受診当日にその他の問診票と一緒に受付へご提出ください。

問い合わせ先：
那覇市医師会生活習慣病検診センター
098-868-9331
午前9:00～午後4:30 (月～金)
午前9:00～午前11:30 (土 ※日・祝日は除く)

◎この検査にかかる費用は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「職場での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たなHIV検査手法開発研究(研究代表者：川畑拓也・大阪健康安全基盤研究所)」が負担します。本研究は、HIV検査機会の拡大に必要な環境を整備する方法の検討と、潜在的なHIV陽性者の方を医療につなげるための費用対効果の評価を目的として行われています。検査を受けて頂くことで、あなたの個人情報収集されることはありません。どうぞ安心下さい。

(A案：内面)

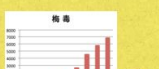
治療をすれば感染りません

HIV感染が判明した人でも、治療すれば感染していないパートナーへHIVが感染しないことが報告されています。これは、治療すると、血液や体液・精液中からHIVが検出されなくなるためです。

治療は格段に進歩しており、いままでは一日一錠の飲み薬もあります。




梅毒が急増中です！！



今、国内では性感染症(性病)の「梅毒」の患者・感染者が急増しています。

梅毒は抗生物質(飲み薬)で治療可能ですが、何度でも感染してしまうため、自分自身だけでなく、パートナーの治療も同時に必要です。



さらに、妊娠中の女性が感染すると、流産や死産の原因となり、出産しても赤ちゃんに重篤な影響が出る場合があります。

会社には、バレません

当検診センターでは、HIV検査、梅毒検査の結果は、あなた自身にお知らせします。

健診の依頼元であるあなたの会社には、検査結果はもとより、検査を受けたことも知らせることはありません。

安心して検査をご利用ください。



検査で陽性とわかったときは、どうなるの？

【HIV検査が陽性的場合】
今回受けていただくHIV検査は、HIVの感染を高感度につける検査(スクリーニング検査)で、HIVに感染していなくても陽性的結果になることがあります。この場合、本当にHIVに感染しているかどうかを調べる検査(確認検査)を、後日受けていただくことになります。

【梅毒検査が陽性的場合】
今回受けていただく梅毒検査は、現在または過去の梅毒感染をみつける検査(定性検査)で、現在は梅毒に感染していなくても、陽性となる場合があります。陽性的の場合、現在梅毒に感染して治療が必要かどうかを調べる検査(定量検査)を、後日受けていただくことになります。

確認検査または定量検査が陽性的の場合は、治療を専門に行う医療機関をご紹介します。詳しくは、結果をお伝えする時にお知らせします。

図2 (B案: 外面)

今なら、
無料!

HIV・梅毒検査のご案内

健康診断と一緒に受けませんか?

今では、「エイズ=死に至る病」ではありません。HIVに感染していても、元気に生きている人がたくさんいます。多くの研究から、きちんと薬を服用することで、パートナーにも感染しないことがわかっています。

でも、HIVに感染しているかどうかは、検査を受けなければわかりません。だから検査を受けることが大切なのです。

結果は2週間ほどでわかります。
検査結果はあなただけにお伝えします。

詳しくは中面をご覧ください。

(B案: 内面)

HIV感染症・エイズは、「死に至る病」ではありません

HIVとは? エイズとは?

HIV¹⁾というウイルスに感染すると、やがてエイズ²⁾という病気を発症します。エイズとは、HIVに感染し、体を守る免疫の機能が低下することで、健康な人であれば問題とならない菌やウイルスで様々な病気を発症してしまう状態の総称です。

1) HIV: Human Immunodeficiency Virus の略、日本語では「ヒト免疫不全ウイルス」
2) エイズ: AIDS (Acquired Immuno Deficiency Syndrome) の略、日本語では「後天性免疫不全症候群」

今では、HIVに感染していても、元気に生きている人がたくさんいます

現在では医療の進歩により、HIVに感染していても、HIVが体内で増えることを防ぐ薬を1日1回1錠服用することで免疫の低下を抑え、エイズの発症を遅らせることができます。最近ではきちんと薬を服用することで、HIVに感染しても、HIVに感染していない人と同じくらい長く生きることができるようになりました。今では「エイズ=死に至る病」ではありません。

きちんと薬を服用すれば、パートナーにも感染しません

HIVは、血液、精液、膈分泌液などに多く含まれるため、主に性交(セックス)を通じて感染します。そのため、性交経験がある方は誰でも感染の可能性があります。最近の研究では、HIVに感染していても、きちんと薬を服用し、検査でHIVがみつからないレベル(検出限界以下)になれば、パートナーにもHIVが感染しないと報告されています。

だから健康診断と一緒に検査を

でも、HIVに感染しているかどうかは、検査を受けなければわかりません。だから検査を受けることが大切です。今なら、健康診断と一緒に、無料で検査が受けられます³⁾。仕事が忙しい人も、なかなか時間がとれない人も、この機会にぜひご利用ください!

³⁾ HIV検査は、保健所で無料・匿名で、または有料になりますが、病院・クリニックでも受けられます。

HIV・梅毒無料検査に関する注意事項

- ◆ この検査はHIV検査と梅毒検査をまとめて提供するものです。どちらか片方の検査だけを無料で受けることはできません。
- ◆ この検査は、注射針によって採取した静脈血を用いて行います。そのため、通常の健康診断より数mL(採血管1本分)多く採血します。
- ◆ HIVも梅毒も、感染してから一定の期間は、検査で正しい結果がわからないことがあります(HIVは約2~3ヵ月、梅毒は約1ヵ月)。感染の可能性がある時期がこの期間に含まれる方は、この検査を受けた日から2ヵ月以降にもう一度検査を受けることをおすすめします。
- ◆ 検査結果は通常、検査後約2週間後にご自宅へプライバシー保護に配慮した圧着ハガキであなた宛(親展)で郵送させていただきます。

- 検査を申し込まれる方は、「HIV・梅毒無料検査 申込み用紙」に記入して、受診当日にその他の問診票と一緒に受付へご提出ください。

問い合わせ先:

那覇市医師会生活習慣病検診センター

098-868-9331

午前9:00~午後4:30(月~金)

午前9:00~午前11:30(土・※日・祝日は除く)

この検査にかかる費用は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たなHIV検査手法開発研究(研究代表者:川畑拓也・大阪健康安全基盤研究所)」が負担します。本研究は、HIV検査機会の拡大に必要な環境を整備する方法の検討と、潜在的なHIV陽性者の方を医療につなげるための費用対効果の評価を目的として行われています。検査を受けていただくことで、あなたの個人情報収集されることはありません。どうぞご安心下さい。

梅毒が急増しています!

今、国内では性感染症(性病)の「梅毒」に感染している方や治療が必要な患者さんが急増しています。

梅毒は、何度でも感染する可能性があるため、感染している方だけでなく、パートナーと同時に治療する必要があります。さらに、妊娠中の女性が感染した場合、流産や死産の原因となります。出産に至っても、赤ちゃんに重篤な影響が出る場合があります。抗生物質の飲み薬で治療できますので、この機会にぜひ検査を受けましょう。

検査結果は、あなただけにお伝えします

当検診センターでは、HIV検査、梅毒検査の結果は、あなただけにお伝えします。健康診断の依頼元であるあなたの会社の人などには、検査結果も、検査を受けたことも決して伝えません。どうぞご安心ください。

もしも、検査で陽性とわかったら?

HIV検査で陽性の場合

今回のHIV検査は、HIVに感染している疑いのある方を広くみつける検査(スクリーニング検査)です。そのため、HIVに感染していても、まれに偶然に陽性となることがあります。陽性の場合、本当にHIVに感染しているか調べる検査(確認検査)を、後日受けていただくこととなります。

梅毒検査が陽性の場合

今回の梅毒検査は、現在または過去の梅毒感染を見つける検査(定性検査)です。そのため、現在は梅毒に感染していても、陽性となることがあります。陽性の場合、現在梅毒に感染して治療が必要かどうかを調べる検査(定量検査)を受けていただくこととなります。

確認検査または定量検査が陽性の場合は、治療を専門に行う医療機関をご紹介します。詳しくは、結果をお伝えする時にお知らせします。

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
分担研究報告書

健診センター・人間ドック施設における健診機会を利用した HIV 知識習得の有効性の推定

研究分担者 大森亮介 国立大学法人 北海道大学 特任准教授
研究分担者 駒野 淳 国立病院機構 名古屋医療センター 臨床検査科長
研究協力者 崎原永辰 那覇市医師会生活習慣病検診センター センター長
研究協力者 真栄田哲 那覇市医師会生活習慣病検診センター 検診部次長
研究協力者 上原大知 那覇市医師会生活習慣病検診センター 検診部
研究代表者 川畑拓也 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所 主幹研究員

研究要旨

HIV 感染症の流行制圧には疾病への正しい理解が必須であることが知られており、効果的な知識習得の為の手法の開発が必要である。職域健診は広く労働者の健康を守るため法的根拠の下で実施されるものであり、その機会を HIV 感染症への知識習得の機会として活用することができれば国民への啓発として極めて高い効果が期待され、ひいては HIV 感染症の流行制圧に大いに貢献できると考えられる。本研究は職域健診において HIV 感染症啓発活動の効果を数理モデルによって解析するものである。このためには知識提供前後の集団間で HIV 感染症の理解度を比較する必要がある。今年度は、健診センターの受検者を対象に知識提供前の HIV 感染症に対する理解を測る書面調査を行った。

その結果、本研究の調査対象では HIV の知識習得に余地があることが判明し、健診施設での HIV の知識習得の効果が期待される。

A. 研究目的

感染症制圧は、効果的な介入を効果的な宿主集団において計画的に行う事が必須である。HIV は性感染症の一つである為、効果的な介入計画立案のための正確な流行状況を把握しにくい状況となっている。正確な流行状況把握のためには HIV 検査受検者を増加する必要がある、そのためには一般市民全体に HIV を正しく理解していただく必要がある。

我が国での HIV への理解度を代表する例として、以下のようなものがある。HIV はその発見当時は致死性が非常に高く恐れられていたが、多くの AIDS 発症予防薬が開発され、感染を早期発見できれば致死性は非常に低いものとなった。これに対し、平成 30 年 1 月実施の内閣府の世論調査「HIV 感染症・エイズに関する世論調査」において、回答者の 52.1%が、「エイズは死に至る病である」と回答しており、大半の国民が HIV に対する正しい理解がなされていない事を示唆している。HIV への正しい理解がなされていない事は個人レベルでの HIV 感染予防といった介入が効果的に行われていない事が想定される。

職域健診は、労働者が健康に働き続けられるようにするため、事業者が費用を負担し、労働

者に健康診断を受けてもらうことで、病気の早期発見や健康意識の向上を目的としている。健診センターや人間ドック施設（以下、健診施設）での健診において、HIV の正しい知識を提供する事ができれば、HIV 検査受検者数の増加や、将来の HIV 感染を未然に防ぐことに繋がると予想され、職域健診の目的にも合致していると考えられる。

本研究では、効果的な一般市民の HIV 感染症に対しての正しい知識習得の手法を確立するため、職域健診における HIV に対する知識の提供の HIV に対する理解度への影響を推定することを目的とする。

B. 研究方法

健診センター・人間ドック施設における HIV 理解度に関するアンケート調査

職域健診における HIV に対する知識の提供の HIV に対する理解度への影響の推定のため、健診センター受診者に HIV に対する知識提供を行い、HIV に対する理解度を、知識提供無しを受診者の理解度と比較することが目的である。

この目的のために、平成 30 年 1 月実施の内閣府の世論調査「HIV 感染症・エイズに関する

世論調査」と同一のアンケートを、那覇市医師会生活習慣病検診センターの受診者を対象に、平成31年1月4日から17日にかけて実施した。本研究の選択バイアスの有無を確認するため、内閣府が行ったアンケート調査結果と比較し、独立性の検定を行った。

(倫理面の配慮)

本研究は地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所倫理審査委員会の承認を得て実施した(申請番号:1802-077)。

C. 研究結果

1. アンケート調査対象について

沖縄で行なったアンケート調査には男性48名、女性54名、不明1名の計103名が参加した。内閣府の調査対象の性比とほぼ同一であった(カイ二乗検定、 p 値1)。年齢構造については、18歳から29歳までが19人、30歳から39歳までが28人、40歳から49歳までが25人、50歳から59歳までが21人、60歳から69歳までが6人、70歳以上が3人であり、内閣府の実施したアンケート調査の年齢構造と大きく異なった(カイ二乗検定、 p 値 <0.01)。

2. 設問ごとの回答の傾向

HIV感染症とエイズの関係の認識については、同じ事を意味すると思っていたという回答が一番多く、次いで、違うものであることはなんとなく知っていたが、詳しくは知らなかったという回答が多かった。エイズの印象については、死に至る病であるという回答が一番多く、次いで、原因不明で治療法がないという回答が多かった。HIV感染の原因については、無防備な性行為という回答が一番多く、次いで、注射器の回し打ちという回答が多かった。HIV・エイズの最新情報の認知度については、治療方法は進歩しているが、完治させる事はできず、薬を飲み続けなければならないという回答が一番多く、次いで、適切に治療することにより、他の人へ感染させる危険性を減らす事ができるという回答が多かった。HIVに感染したと思った場合の行動については、診療所いや病院で相談するという回答が一番多く、次いで、診療所や病院で検査を受けるという回答が多かった。保健所での匿名・無料のHIV検査の認知度については、知っているという回答と知らないという回答が同数であった。保健所でHIV検査を受けやすくするために重要な事については、匿名・無料で受けられることの周知という回答が一番多く、次いで、プライバシーの保護という回答が多かった。

3. 内閣府が実施した調査結果との比較

カイ二乗検定およびフィッシャーの正確検定において p 値が0.3未満である場合を大きな差と呼ぶこととする。表1に、本研究の調査結果と内閣府が実施した調査結果との統計的な相違の有無を各設問、各年齢群で示す。HIVとエイズの関係の認識について、18歳から29歳まで、50歳以上の年齢群が、エイズの印象については60歳から69歳までを除いた全年齢群が、HIV・エイズの最新情報の認知度は30歳以上の年齢群全てにおいて、HIVに感染したと思った場合の行動については18歳から49歳までと50歳から59歳まで、保健所での匿名・無料のHIV検査の認知度については18歳から59歳までに、内閣府の調査結果との大きな差が見られた。HIV感染の原因、及び、保健所でHIV検査を受けやすくするために重要な事についての回答は全年齢群で大きな差が見られなかった。

D. 考察

多くの質問項目において、主に60歳以上の年齢群に、内閣府の調査結果と相違が認められた。この原因の一つとして、60歳以上の年齢群のサンプル数の不足が考えられる。次年度は特に60歳以上の年齢群のサンプル数の増加を目標に、アンケート調査を続行する。

エイズの印象について、特定の人達だけ関係のある病気であると回答した人数が少なかった。また、HIV・エイズの最新情報の認知度について、全て知らないと回答した人が少なかった。これらの結果が、本研究と内閣府の調査結果の差を生み出していたと考えられる。この点においては、内閣府の調査結果と比べ、本研究の調査対象がHIVの理解度が高いと考えられる。一方で、HIVの理解度が低いと考えられる結果もあった。HIVとエイズの関係の認識については、正しく理解していたと回答した人数が少なかった。これは、本研究の調査対象がまだHIVの理解度を高める事ができる余地がある事を意味し、本研究の主題である、健診施設でのHIVの知識習得の効果が期待される。

低年齢群ほど、保健所などの相談窓口に相談すると回答した人数が少なかった。これは内閣府の調査結果と合致する結果であった。若年層の一般市民の保健所の活用の促進の為には、自治体による情報提供等の活動が必要である事が示唆される。

E. 結論

本研究の調査対象ではHIVの知識習得に余地があり、健診施設でのHIVの知識習得の効果が期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Manyando Simbotwe, Daisuke Fujikura, Miyuki Ohnuma, Ryosuke Omori, Yoshikazu Furuta, Geoffrey Munkombwe Muuka, Bernard Mudenda Hang'ombe, Hideaki Higashi. Development and application of a Bacillus anthracis protective antigen domain-1 in-house ELISA for the detection of anti-protective antigen antibodies in cattle in Zambia. *PLoS one*. 13(10) e0205986 2018 年
2. Ryosuke Omori, Hiam Chemaitelly, Christian L. Althaus, Laith J. Abu-Raddad. Does infection with Chlamydia trachomatis induce long-lasting partial immunity? Insights from mathematical modelling. *Sexually Transmitted Infections*. [epub ahead of print] 2018 年
3. Houssein Ayoub, Hiam Chemaitelly, Ryosuke Omori, Laith Abu-Raddad. Hepatitis C virus infection spontaneous clearance: Has it been underestimated? *International Journal of Infectious Diseases*. 75 60-66. 2018 年
4. Takeshi Koyama, Ryosuke Omori, Keisuke Koyama, Yoshitaka Matsui, Masahito Sugimoto. Optimization of diagnostic methods and criteria of endometritis for various postpartum days to evaluate infertility in dairy cows. *Theriogenology*. 119(1) 225-232 2018 年
5. Jednipit Borthong, Ryo Nakao, Ryosuke Omori, Chihiro Sugimoto, Orasa Suthienkul and Kimihito Ito. Comparison of database search methods for the detection of Legionella pneumophila in water samples using metagenomic analysis. *Frontiers in Microbiology*. 9(1272) 2018 年
6. Silva P. Kouyoumjian, Marieke Heijnen, Karima Chaabna, Ghina R. Mumtaz, Ryosuke Omori, Peter Vickerman, Laith J. Abu-Raddad. Global population-level association between HSV-2 prevalence and HIV prevalence: Systematic review and meta-analyses. *AIDS* 32 1343-1352 2018 年
7. Lara Khadra, Manale Harfouche, Ryosuke Omori, Guido Schwarzer, Hiam Chemaitelly, Laith J. Abu-Raddad. The epidemiology of herpes simplex virus type 1 in Asia: systematic review, meta-analyses, and meta-regressions. *Clinical Infectious Diseases* [epub ahead of print] 2018 年
8. Jun Moriwaki, Ryosuke Omori, Michito Shimozuru, Hifumi Tsuruga, Tsutomu Mano, Toshio Tsubota. Evaluation of body condition using body mass and chest girth in brown bears of Hokkaido, Japan (*Ursus arctos yesoensis*). *Japanese Journal of Veterinary Research* 66(2) 71-81 2018 年
9. Ryosuke Omori, Nico Nagelkerke, Laith J. Abu-Raddad. HIV and Herpes Simplex Virus Type 2 Epidemiologic Synergy: Misguided Observational Evidence? *Sexually Transmitted Infections* 94 372-376 2018 年
10. Satoshi Sekiguchi, Patrick Presi, Ryosuke Omori, Katharina Staerk, Manon Schuppers, Norikazu Isoda, Yasuhiro Yoshikawa, Takashi Uemura, Hiroyuki Nakayama, Yoshinori Fujii, Yoshihiro Sakoda. Evaluation of bovine viral diarrhea virus control strategies in dairy herds in Hokkaido, Japan using stochastic modelling. *Transboundary and Emerging Diseases* 65(1) e135-e144 2018 年.
11. Kurata T*, Uchino K, Hotta C, Ogura A, Miyoshi T, Ogawa T, Kanbayashi D, Tanaka T, Yumisashi T, Komano J. Analysis of clinical parameters affecting immunoglobulin M-based diagnosis in adults with confirmed cases of rubella. *Microbiol Immunol*. 2019 Jan;63(1):32-35. doi: 10.1111/1348-0421.12664. PubMed PMID:30549103.
12. Kojima Y, Furubayashi K, Kawahata T, Mori H, and Komano J. Circulation of distinct *Treponema pallidum* strains in individuals with heterosexual orientation and men who have sex with men (MSM). *J Clin Microbiol*. 2019 Vol.57(1), doi:10.1128/JCM.01148-18.
13. Sakon N, Sadamatsu K, Shinkai T, Hamajima Y, Yoshitomi H, Matsushima Y, Taerasoma F, Nakamura A, Takada R, Komano J, Nagasawa K, Katayama K, Kimura H. Molecular epidemiology of large

- foodborne outbreaks due to human norovirus GII.P17GII.17-contaminated dried shredded seaweed (nori). *Emerg Infect Dis.* 2018 May;24(5):920-923. doi: 10.3201/eid2405.171733.
14. 下坂馨歩, 浅香 敏之, 今村 淳治, 横幕 能行, 片山 雅夫, 川崎 朋範, 下坂 寿希, 亀井 克彦, 矢田 啓二, 駒野 淳. ベトナム人 HIV 陽性者から分離された *Talaromyces marneffei* によるマルネツフェイ型ペニシリウム症の 1 例. *Med Mycol J.* 2018. 60(1), 15-20, 2019
 15. Koji Yahara; Shu-ichi Nakayama; Ken Shimuta; Ken-ichi Lee; Masatomo Morita; Takuya Kawahata; Toshiro Kuroki; Yuko Watanabe; Hitomi Ohya; Mitsuru Yasuda; Takashi Deguchi; Xavier Didelot; Makoto Ohnishi. Genomic surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* to investigate the distribution and evolution of antimicrobial resistance determinants and lineages. *Microbial Genomics* 2018;4, DOI 10.1099/mgen.0.000205
 16. Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. *PLoS One* 13(10):e0198924
 17. 古林敬一、小島洋子、川畑拓也、RPR 陰性の第 1 期梅毒、日本性感染症学会誌、Vol.29, No.1 141-142 2018
2. 学会発表
1. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、健診センター・人間ドックにおける HIV 検査の現状に関するアンケート調査結果、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 2. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、駒野 淳、HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態、第 32 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2018
 3. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、口腔・咽頭検体の梅毒トレポネーマ遺伝子 PCR において梅毒陽性と誤認しかけた事例、第 7 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2018
 4. 川畑拓也、小島洋子、古林敬一、モバイルリアルタイム PCR 装置 (PCR1100) を用いた梅毒トレポネーマ PCR 法の構築、第 31 回日本性感染症学会学術大会、東京、2018
 5. 川畑拓也、小島洋子、森 治代、井戸田一朗、近藤真規子、佐野貴子、貞升健志、長島真美、高田 昇、加藤真吾、須藤弘二、今村顕史、エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 6. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、本村和嗣、渡邊 大、大森亮介、駒野 淳、福武勝幸、職域での健診機会を利用した健診センター・人間ドック施設における HIV 検査の現状調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 7. 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、川畑拓也、加藤真吾、今村顕史、全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 8. 貞升健志、長島真美、北村有里恵、熊谷遼太、根岸あかね、新開敬行、松岡佐織、川畑拓也、近藤真規子、今村顕史、全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 9. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 10. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史、保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
 11. 齊藤孝子、松浦基夫、川畑拓也、森 治代、小島洋子、HIV 急性感染における HIVAg/Ab の発光強度と HIV-1 RNA 定量の乖離について、第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018
- H. 知的財産権の出願・登録状況
該当なし

表1 各設問および各年齢群での本研究の調査結果と内閣府の調査結果の相違

年齢群	設問						
	HIVとエイズの関係の認識	エイズの印象	HIV感染の原因	HIV・エイズの最新情報の認知度	HIVに感染したと思った場合の行動	保健所での匿名・無料のHIV検査の認知度	保健所でHIV検査を受けやすくするために重要なこと
18歳-29歳	相違あり	相違あり	相違なし	相違なし	相違なし	相違なし	相違なし
30歳-39歳	相違なし	相違あり	相違なし	相違あり	相違なし	相違なし	相違なし
40歳-49歳	相違なし	相違あり	相違なし	相違あり	相違なし	相違なし	相違なし
50歳-59歳	相違あり	相違あり	相違なし	相違あり	相違あり	相違なし	相違なし
60歳-69歳	相違あり	相違なし	相違なし	相違あり	相違なし	相違あり	相違なし
70歳以上	相違あり	相違あり	相違なし	相違あり	相違あり	相違あり	相違なし

カイ二乗検定およびフィッシャーの正確検定のP値が0.3未満の結果を相違ありとした

HIV とエイズの関係の認識（単位：人）

	該当者数	関係ないものだと思 っていた	同じことを意味する と思っていた	違うものであること はなんとなく知って いたが、詳しくはわ からなかった	正しく理解していた	わからない
内閣府調査						
総数	1671	189	617	434	331	100
18歳-29歳	133	5	40	51	37	0
30歳-39歳	175	12	67	47	46	3
40歳-49歳	271	20	106	70	72	3
50歳-59歳	265	16	122	66	61	0
60歳-69歳	361	59	141	84	63	14
70歳以上	466	77	140	117	52	80
本研究調査						
総数	102	4	42	32	21	3
18歳-29歳	19	1	10	6	2	0
30歳-39歳	28	2	11	10	5	0
40歳-49歳	25	1	8	8	8	0
50歳-59歳	21	0	11	6	3	1
60歳-69歳	6	0	1	2	1	2
70歳以上	3	0	1	0	2	0

エイズの印象（単位：人）

	該当者数	死に至る病 である	原因不明で 治療がない	特定の人達 にだけ関係 のある病気 である	毎日大量の 薬を飲まな ければなら ない	仕事や学業 など、通常 の社会生活 はあきらめ なければな らない	どれにもあ てはまら ず、不治の 特別な病だ とは思って いない	その他	わからない	計 (M.T.)
内閣府調査										
総数	1671	871	560	333	231	184	262	3	89	2532
18歳-29歳	133	68	52	30	24	16	22	0	2	214
30歳-39歳	175	104	68	20	37	23	25	1	3	281
40歳-49歳	271	153	107	42	41	28	52	1	4	428
50歳-59歳	265	148	86	49	36	29	47	0	1	396
60歳-69歳	361	185	118	87	58	52	60	1	12	573
70歳以上	466	212	130	105	35	35	57	0	66	640
本研究調査										
総数	102	45	24	12	18	11	23	7	4	144
18歳-29歳	19	10	3	0	3	3	4	2	1	26
30歳-39歳	28	12	8	5	7	6	5	1	2	46
40歳-49歳	25	14	8	2	4	1	5	3	0	37
50歳-59歳	21	6	4	4	4	1	6	1	0	26
60歳-69歳	6	3	1	1	0	0	0	0	1	6
70歳以上	3	0	0	0	0	0	3	0	0	3

HIV 感染の原因（単位：人）

	該当者 数	握手	軽いキ ス	無防備 な性行 為	かみそ りや歯 ブラシ の共用	お風呂 に一緒 に入る	トイレの 共用	ペットボ トル飲 料の回 し飲み	注射器 の回し 打ち	蚊の媒 介	授乳	その他	わから ない	計 (M.T.)
内閣府調査														
総数	1671	35	291	1425	730	70	65	242	1230	416	373	3	89	4970
18歳-29歳	133	1	24	121	45	9	3	18	103	47	41	0	2	414
30歳-39歳	175	2	22	159	83	5	7	17	151	60	40	0	0	546
40歳-49歳	271	4	37	244	138	8	5	24	234	86	76	1	0	857
50歳-59歳	265	4	42	245	153	7	10	41	227	61	63	1	1	855
60歳-69歳	361	5	73	309	175	15	12	64	272	89	85	1	11	1111
70歳以上	466	19	93	347	137	27	28	78	243	73	67	1	74	1187
本研究調査														
総数	102	1	11	94	53	2	2	15	88	27	29	3	0	325
18歳-29歳	19	0	2	17	7	0	0	1	15	6	5	0	0	53
30歳-39歳	28	0	2	28	16	2	2	2	25	9	8	1	0	95
40歳-49歳	25	0	2	23	11	0	0	5	23	6	8	2	0	80
50歳-59歳	21	1	2	19	14	0	0	6	19	6	6	0	0	73
60歳-69歳	6	0	2	5	2	0	0	0	3	0	2	0	0	14
70歳以上	3	0	1	2	3	0	0	1	3	0	0	0	0	10

HIV・エイズの最新情報の認知度（単位：人）

	該当者数	治療薬には 1日1回1 錠の服薬で 済むものも ある	薬の副作用 はほとんど なく、通常 の社会生活 を送ること ができる	適切な治療 を行えば、 HIVに感染 しても、感 染していな い人とほぼ 同じ寿命を 生きること ができる	適切に治療 すること により、他 の人へ感染 させる危険 性を減らす ことができる	治療方法は 進歩してい るが、完治 させること はできず、 薬を飲み続 けなければ ならない	全て知らな い	その他	わからない	計 (M.T.)
内閣府調査										
総数	1671	110	227	442	556	367	586	2	167	2458
18歳-29歳	133	6	16	31	41	28	50	0	6	178
30歳-39歳	175	17	21	46	54	53	70	0	9	270
40歳-49歳	271	19	45	87	115	85	71	0	12	434
50歳-59歳	265	20	44	99	110	64	86	0	9	432
60歳-69歳	361	18	50	97	125	77	133	1	29	530
70歳以上	466	30	52	83	111	60	176	0	102	614
本研究調査										
総数	102	5	12	24	43	44	13	1	17	159
18歳-29歳	19	2	4	3	8	4	6	0	1	28
30歳-39歳	28	1	2	7	11	17	4	0	3	45
40歳-49歳	25	0	1	6	11	13	1	1	3	36
50歳-59歳	21	2	3	5	9	7	1	0	8	35
60歳-69歳	6	0	0	0	2	2	1	0	2	7
70歳以上	3	0	2	3	2	1	0	0	0	8

HIVに感染したと思った場合の行動（単位：人）

	該当者数	診療所や病院で相談する	保健所などの相談窓口 に相談する	診療所や病院で検査を受ける	保健所で検査を受ける	民間協力団体(NGO・ボランティア) の相談窓口 に相談する	何もしない	その他	わからない
内閣府調査									
総数	1671	570	333	444	236	20	20	2	47
18歳-29歳	133	46	18	49	17	3	0	0	0
30歳-39歳	175	50	32	57	32	2	1	0	1
40歳-49歳	271	75	50	81	54	5	4	0	2
50歳-59歳	265	79	64	66	48	5	0	1	2
60歳-69歳	361	129	88	95	37	4	4	0	4
70歳以上	466	191	80	96	48	1	11	1	38
本研究調査									
総数	93	32	14	25	20	1	0	0	1
18歳-29歳	19	10	0	6	3	0	0	0	0
30歳-39歳	25	8	2	7	7	1	0	0	0
40歳-49歳	24	6	3	8	7	0	0	0	0
50歳-59歳	18	4	8	3	2	0	0	0	1
60歳-69歳	5	3	0	1	1	0	0	0	0
70歳以上	2	1	1	0	0	0	0	0	0

複数回答されたものに関しては除いた

保健所での無料・匿名の HIV 検査の認知度（単位：人）

	該当者数	知っている	知らない
内閣府調査			
総数	1671	869	802
18歳-29歳	133	58	75
30歳-39歳	175	92	83
40歳-49歳	271	158	113
50歳-59歳	265	169	96
60歳-69歳	361	213	148
70歳以上	466	179	287
本研究調査			
総数	102	51	51
18歳-29歳	19	6	13
30歳-39歳	28	12	16
40歳-49歳	25	13	12
50歳-59歳	21	16	5
60歳-69歳	6	1	5
70歳以上	3	3	0

保健所で HIV 検査を受けやすくするために重要なこと（単位：人）

	該当者数	匿名・無料で受けられることの周知	保健所のある場所の周知	利便性の高い場所での検査の実施	プライバシーの保護	平日における検査日・検査時間の拡充	夜間検査の実施	休日検査の実施	十分な説明	適切な医療機関の情報提供	他の性感染症との同時検査	その他	特にな	わから	計 (M.T.)
内閣府調査															
総数	1671	1176	461	363	1098	399	533	603	700	627	317	7	42	52	6378
18歳-29歳	133	98	49	28	86	32	48	52	69	54	30	0	0	0	546
30歳-39歳	175	132	64	47	120	64	77	91	86	65	46	1	0	0	793
40歳-49歳	271	217	76	62	205	73	124	134	125	109	63	1	0	0	1189
50歳-59歳	265	209	71	71	209	78	105	130	126	122	57	1	1	3	1185
60歳-69歳	361	245	87	87	249	80	103	109	162	150	63	1	5	2	1344
70歳以上	466	276	112	67	229	73	76	88	132	126	59	3	35	46	1322
本研究調査															
総数	102	83	24	21	70	21	39	46	39	37	25	4	0	1	410
18歳-29歳	19	15	3	8	9	4	6	9	11	6	7	0	0	0	78
30歳-39歳	28	22	8	6	17	7	15	12	9	11	9	1	0	1	118
40歳-49歳	25	22	7	3	20	4	12	13	7	10	3	0	0	0	101
50歳-59歳	21	19	2	3	18	4	5	10	8	5	3	1	0	0	78
60歳-69歳	6	2	1	0	3	0	0	1	2	2	1	2	0	0	14
70歳以上	3	3	3	1	3	2	1	1	2	3	2	0	0	0	21

・研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

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
Yoko Kojima, Keiichi Furubayashi, Takuya Kawahata, Haruyo Mori, Jun Komano.	Circulation of distinct Treponema pallidum strains in individuals with heterosexual orientation and men who have sex with men.	J Clin Microbiol.	57		2019

令和元年 5月28日

厚生労働大臣 殿

機関名 地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 奥野 良信

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業

2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 微生物部 ウイルス課 主幹研究員

(氏名・フリガナ) 川畑 拓也 (カワハタ タクヤ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(地独) 大阪健康安全基盤研究所	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年 5 月 28 日

厚生労働大臣 殿

機関名 地方独立行政法人大阪健康安全基盤研

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 奥野 良信

次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業

2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 微生物部 ウイルス課 総括研究員

(氏名・フリガナ) 森 治代 (モリ ハルヨ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(地独) 大阪健康安全基盤研究所	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関における COI の管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関における COI 委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係る COI についての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係る COI についての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成 31年 3月 29日

厚生労働大臣 殿

機関名 独立行政法人
名古屋医療科学センター

所属研究機関長 職名 院長

氏名 直江 知樹

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 統括診療部・臨床検査科・科長
(氏名・フリガナ) 駒野 淳・コマノ アツシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪健康安全基盤研究所	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年 5 月 28 日

厚生労働大臣 殿

機関名 地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 奥野 良信

次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 微生物部 ウイルス課 課長
(氏名・フリガナ) 本村 和嗣 (モトムラ カズシ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(地独) 大阪健康安全基盤研究所	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関における COI の管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関における COI 委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係る COI についての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係る COI についての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年 5 月 28 日

厚生労働大臣 殿

機関名 地方独立行政法人大阪健康安全基盤研

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 奥野 良信

次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 微生物部 ウイルス課 主任研究員
(氏名・フリガナ) 小島 洋子 (コジマ ヨウコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(地独) 大阪健康安全基盤研究所	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関における COI の管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関における COI 委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係る COI についての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係る COI についての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年 5 月 10 日

厚生労働大臣 殿

独立行政法人国立病院機構
機関名 大阪医療センター

所属研究機関長 職名 院長

氏名 是恒 之宏

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利用については以下のとおりです

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発
3. 研究者名 （所属部局・職名）臨床研究エンターエイズ先端医療研究部・HIV 感染制御研究室長
（氏名・フリガナ）渡邊 大・ワタナベ ダイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

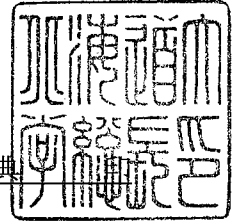
6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 北海道大学
 所属研究機関長 職 名 総長職務代理
 氏 名 笠原正典



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査手法開発研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 人獣共通感染症リサーチセンター・特任准教授
 (氏名・フリガナ) 大森亮介・オオモリリョウスケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。