8 HIV 感染のハイリスクグループに対する啓発手法の開発と効果の評価に関する研究

研究分担者： 江口　有一郎（佐賀大学医学部附属病院　肝疾患センター）

研究要旨

HIV 感染リスクが高く HIV 検査への関心を持ちながらも顕在化しにくいターゲット層に対して、ソーシャルマーケティング手法、および、デジタルマーケティング（検索キーワード等によって特定したターゲットの特性に有効なメッセージでアプローチする手法）で、今年度は、昨年度のパイロット試験でリーチ数が多かった Twitter サイトを本研究班で開設した（https://twitter.com/osaka_hiv）。本実証実験は、平成 30 年 11 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで継続予定で、2 月 22 日現在で合計 54 投稿を発信し、Twitter による広告出稿も併せて行なった。その結果、本研究班から発信した Twitter のサイトの広告がメッセージが表示された回数であるインプレッション数は、6,219,827 件で、そのうち、HIV の検査に関する方法等のより詳しい情報へのリンクのクリック累計は、28,313 件に達した。またフォローワー数は 1,589 人に達した。そのフォローワーは HIV 感染に関してハイリスクグループと考えられる対象者であることも推定された。また、Twitter での情報発信、検査受検勧奨に加え、これまで見出してきたターゲッティング手法を駆使し、ゲイ等のハイリスクグループへ Twitter 上で郵送無料検査のキャンペーンをバナー設置し、無料検査の申し込みおよび検査実施の効果について検証を行い、Twitter による無料郵送検査による受検勧奨および受検実施が確認された。一方、本来受検数の向上に関しては、今後、ブラッシュアップしていくことで高めていく必要が確認された。

以上より Twitter を用いた情報発信と郵送無料検査が効果的な手法のひとつとなり得ることが確認された。今後は、フォローワーへの継続的な情報発信によって、必要者への HIV 検査受検勧奨や効果的な情報の拡散の手法の開発を継続していかねばならない。

研究目的

HIV 感染症の治療における近年の目覚ましい進歩で HIV 感染症は慢性感染症としてウイルスを抑制し、AIDS の発症を抑制できる出来る時代となった。しかし、未だ体内からのウイルスの排除は困難で生涯治療費も高額（生涯で約 1 ～ 2 億円）であり感染者および国に与える影響は未だに軽視できない。エイズ動向委員会の報告によれば、わが国の年間新規 HIV 感染者および新規 AIDS 患者の報告数は合わせて、2007 年以降、およそ 1500 件台で推移しており、横ばい傾向にある。同様に、年間の新規 HIV 感染者報告数と新規 AIDS 患者報告数の合計数に占める AIDS 患者の割合（いわゆる、いきなりエイズ率）も約 3 割で、横ばい傾向で推移している。過去約 30 年間、一次予防・二次予防に関する様々な普及啓発が行われてきたものの、感染防止・早期発見いずれの側面においても、この横ばい傾向を打開する事が必要であり、そのための、有効な普及啓発手法の開発の必要性が指摘されている。

本研究では、HIV 感染リスクが高く HIV 検査への関心を持ちながらも顕在化しにくいターゲット層に対して、ソーシャルマーケティング手法、および、デジタルマーケティング（検索キーワード等によって特定したターゲット特性に即した有効なメッセージでアプローチする手法）で、SNS の中でも HIV 感染ハイリスクと思われるセグメントにリーチ数が多

かったTwitterを利用して、対象者のHIV感染への理解および検査の受検（予約）行動の促進効果を検証する。

方法

初年度：

これまで利用したSNSのうち、HIV感染ハイリスクと思われるセグメントにリーチ数が多かったTwitterを利用

1. アカウントを研究班で作成して、定期発信（例年12月の世界エイズデーおよびAIDS学会を意識した発信）（https://twitter.com/osaka_hiv）
2. 動画コンテンツとして動画投稿サイト最大のYouTubeに検査動画をアップ
3. バナーを貼って、誘導
4. 初年度は大阪府、2年目は全国展開を想定し東京、名古屋で実施、3年目は郵送無料検査の利用促進を検証した。

主なTwitterの活用イメージは以下に示す。

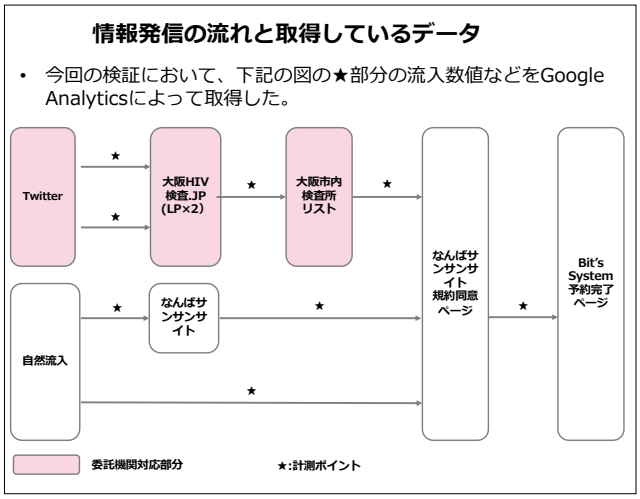
主なTwitter活用イメージ

内容	目的
専用アカウント開設（必須）	関連情報の発信プラットフォームと位置づけ、ここより啓発・啓蒙を狙う
Twitter内の広告配信	広告配信によって直接的にアクション（フォロー・予約）を促す
定常的なツイート投稿	関連情報や知識に関するツイートを行い、フォロワーやその周辺の関心や理解を促す ＝啓蒙・啓発
アンケート機能の活用	関心のある層の様々な意見や考え、属性情報などを取得できる

メッセージの発信のプロセスとしては、webマーケティングで頻用されるAISAS（attention-interest-search-action-share）に沿って設計した。

全体像としては、既存の大阪府内の保健所のホームページ（HP）やなんばサンサンサイトの検査予約システムに至って、実際に予約に至るまでに、(1)これまでの調査で明らかになった、ターゲット層であるMSMの日常のコミニュケーションツールであるtwitterを用いて、web広告として制作したメッセージをバナーとしてアレンジし、協力依頼したweb広告発信機関からは、年齢や性別、居住地域といった情報に加え、個々人のSNSでの過去の投稿や、フォローしているアカウント（ゲイやLGBTなどを公表している芸能人、著名人など）、過去に閲覧したウェブサイトや参加しているコミュニティなどによる、配信ターゲットの絞り込みによって自動的にバナー広告を発信した（Attention, Aに相当）。そして（2）関心があれば、メッセージの内容や語調を2パターン作成した新たなホームページをランディングページ（LP）として作成し（Interest, Iに相当）、LPから大阪府内の検査所（保健所など）の検査機関リストのページに移動し、最寄りの検査センターを検索する（Search, Sに相当）。さらに、実際に予約に至るかの効果測定として、web上で予約できるなんばサンサンサイトの予約システムでの予約に至ったかどうかを調査した（Action, Aに相当）。

概略図を以下に示す。



また、効果測定のための指標は下図に示す。

キーとなる効果指標

Attention 広告の効果

効果指標		意味	算出方法
クリック数	CL：Click	クリックされた（注意を引いた）回数	
クリック率	CTR：Click Through Rate	ユーザー感応度	クリック数/広告表示数
クリック単価	CPC：Click Per Cost	費用対効果	クリック数/広告課金費

Interest メッセージの効果

効果指標		意味	算出方法
訪問数	number of visits	ウェブサイトを訪れたユーザー数	※一定時間以下の訪問はカウントされないためクリック数と齟齬が生じることに留意
滞在時間		ユーザーがトップページ（啓発メッセージ）を閲覧していた時間	ユーザーが閲覧を開始した時刻から、離脱する際に最後に居たページに入った時刻の差
コンバージョン率	CVR：Conversion Rate	目的とする行動に至っている率 ※今回は「検査機関を探す」ボタン押下とする	行動に至った人の数 / サイト全体の訪問者数

2年目：

昨年度までに実施してきた大阪地区でのWeb検査予約システムおよびSNS（Twitter）を利用したHIV検査の認知拡大並びに検査予約システムの活用の全国展開として、Web検査予約システム運用で実績がある東京都および愛知県で実施するため、Web検査予約システムへタグを設置し、Webサイトへ訪

れたユーザーへ広告の配信を行う。

メッセージの発信のプロセスとしては、web マーケティングで頻用される AISAS（attention-interest-search-action-share）に沿って設計した。

全体像としては、既存の検査センターの Web 検査予約ホームページ（HP）で実際に予約に至るまでに、(1) これまでの調査で明らかになった、ターゲット層である MSM の日常のコミニュケーションツールである twitter を用いて、web 広告として制作したメッセージを自動的にバナー広告を発信した。

2 年目のデジタルマーケティング手法を用いた啓発手法のポイントを示す（下図）。

今年度のポイント

各メディアは1インプレッションに対して広告単価を設定していることが多い。広告予算として月額10,000円があり、メディアの月額インプレッション単価が1円であれば、月に10,000インプレッションを獲得することができる。予算が倍になればインプレッション数も倍になり、広告予算を増やすことがインプレッション数の増加につながる。

予算を抑えつつ効率的にインプレッションを上げる方法

広告掲載は、その広告の製品やサービスに興味をもっている人に見てもらうことが第一の目的。一般的に、ユーザーが検索したワードに応じた広告を配信するバナー広告の仕組みでは、複数の会社が同じ検索ワード広告に設定している場合、より多くの費用を払っている広告の掲示回数が増えるようになっている。そのため、複数の検索ワードを広告に設定することにより競合会社が少なくなり、費用を抑えつつインプレッション数を増やすことができる。加えて、複合の検索ワードに当てはまるユーザーは目的意識が高い傾向があるため、より高い効果が期待できる。

今年度のポイント

例：東京都でスポーツ自転車を専門に販売を行っているA社がバナー広告を掲載する際、どのような検索ワードを広告に設定すべきか。

- ✓ もし閲覧者が「自転車」というワードだけで検索したときにA社の広告が掲示されるように設定した場合、「自転車」の広告を掲載する会社は他にもたくさんあるため、高額な広告費用を払わないとインプレッション数の増加は期待できない。
- ✓ また、「自転車」と検索してその広告を見た人が、実は北海道在住で家庭用自転車を買いたいとしたら、都内にあるA社の掲示された広告の効果も高くない。

打ち手：「自転車　スポーツ車　都内」というように複数の検索ワードを広告に設定する。

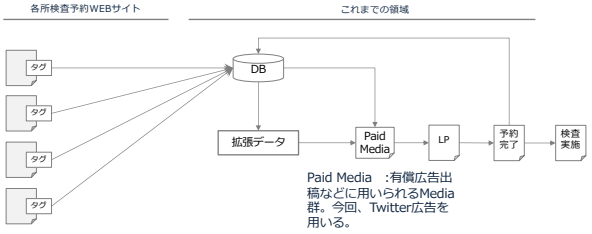
- ✓ さきほどの「自転車」だけの設定よりも複雑な検索ワード設定で、競合する会社は少なく、同じ広告費でより多くのインプレッション数を稼ぐことが可能となる。
- ✓ また、A社の広告製品により興味をもちそうな人にターゲットを絞って広告が発信されるため、広告効果も高いと言える。

Twitter社は、1万人以上の検索キーワードからインプレッション数を効率よく上げることによってデジタルマーケティングをしている。→1万人からのデータを得たい。

概略図を以下に示す。

今年度の予定

実際にHIV検診をWEB予約する方の情報を取得する為に、各所管轄の検査予約完了ページにGREE Advertising（以下、GA）発行のWEBタグを設置しデータ取得する。



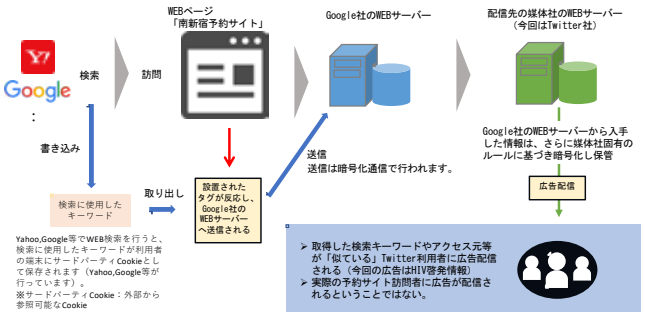
Paid Media　:有償広告出稿などに用いられるMedia群。今回、Twitter広告を用いる。

- ✓ 従来の配信領域では、「実際に予約完了を行った方」のWEBデータが十分に取得出来ず更なる効果的リーチを広げる為の「拡張配信データ」を取得する事が出来なかった。
- ✓ こちらを取得する方法として、「各所検査予約WEBサイト」予約完了ページにGA発行のWEBタグを埋込みデータを集積する。
- ✓ データ集積後の広告配信に関しては従来どおり「Twitter」での配信を想定している。
- ➢ **ただし、全国規模の複数の検査センターの予約システムへの上記の依頼の実現が課題。**

また、具体的なシステムを下図に示す。

ウェブページへのタグ設置によるデータ取得について

特定の「タグ」をWEBサイト（今回の場合は、「東京都南新宿検査・相談室」ホームページおよび「HIV検査予約システム」）に設置し、WEBサイトを利用するに至った利用者が、検索サイト（Yahoo, Google等）で入力した検索キーワード情報※の取得を行います。
※収集情報：「利用日時」、「サイトを利用した時間」、「．．．．」などが収集されます。



概要説明図：ビッツシステム　幸田　進　様

3 年目：

世界エイズデー（毎年 12 月 1 日）に合わせて、ツイッターを利用する一般人のうち、MSM が所属すると推測されるハッシュタグ（#lgbt、#gay、#ゲイ等）を用いているユーザーに対して、無作為に「HIV 無料郵送検査　応募受付中」バナーを配置した広告を発信する。希望者は自由意思で応募バナーを押下し、応募画面に移行する。その後、同意画面を経て、各個人が HIV 郵送検査キットを送付するために必要な情報（氏名、住所、メールアドレス）を入力して申し込みを行う。

無料検査に該当した者（以下、該当者）には（株）アルバコーポレーションが運営する STD 研究所から HIV 郵送検査キットが送付される。該当者は申込書に自身で決めた ID とパスワードを記入し、専用キットで自己採血して検査物と一緒に STD 研究所に郵送する。匿名検査であり、STD 研究所は受検者情報を取得しない。STD 研究所のウェブサイトから検査結果が確認できるため、受検者は個人で ID とパスワードを用いて結果を確認する。尚、取得した個人情報は、検査結果と紐付けされることはなく、郵送業務終了後に全て破棄される。

以下にフローを示す。

目的	計測KPI及び比較軸	備考
HIV検査の意義啓蒙 検査数の上昇	KPI: CPA＝広告費/検査人数 HIV関連ワードの検索変動 →一人の検査実施にかかるコストを出せるようになる。 （※CPA：Cost per aquisition） 比較軸 従来手法との獲得効率差分	キャンペーン ※1：「ハッシュタグ」で精度を上げる。 ※2：精度が担保できる「検査キット」の選定が必要

必要作業

①広告LPの製作(Glossom社に委託)
②応募フォームの製作(Glossom)（Googleを用いる）
③プレキャン広告配信(Glossom)
④個人情報管理(アルバコーポレーションが既存の方法により実施)
⑤キット配送(アルバコーポレーションが既存の方法により実施)
⑥ユーザーお問い合わせ対応(大阪医療センター？)

陽性判明時の配慮：検査キットで陽性と判明した際は、現在も郵送検査キット送付事業をおこなっているアルバコーポレーションによる精密検査受診、受療勧奨案内を行う

結 果

1 年目：

本研究班の Twitter サイト「大阪 HIV 検査 .jp」(https://twitter.com/osaka_hiv) を平成 30 年 11 月 1 日に立ち上げ、平成 31 年 3 月 31 日まで継続予定で、2 月 22 日現在、現在で合計 54 投稿を発信し、Twitter による広告出稿も併せて行なった。また、YouTube へ HIV 検査動画もアップロードし、一般公開をしている（YouTube で「HIV 検査」で検索可能））。平成 31 年 2 月 25 日現在で 4,792 回の再生数を記録している。

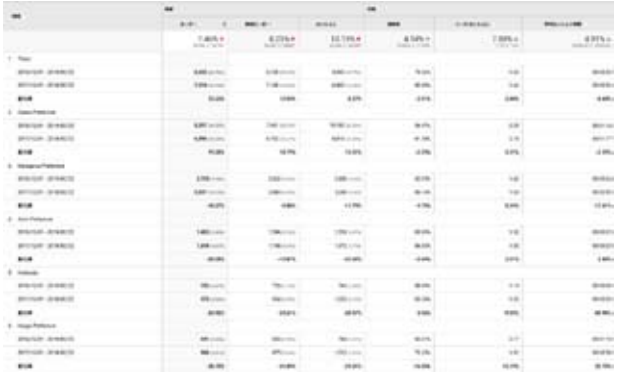
（https://www.youtube.com/watch?v=aTxQTyD8hig&t=1s）

本研究班から発信した Twitter のサイトの広告がメッセージが表示された回数であるインプレッション数は、6,219,827 件で、フォローワー数は 1,589 人に達した。そのフォローワーは HIV 感染に関してハイリスクグループと考えられる対象者であることも推定された。またそのうち、HIV の検査に関する方法等のより詳しい情報へのリンクのクリック累計は、28,313 件に達した。

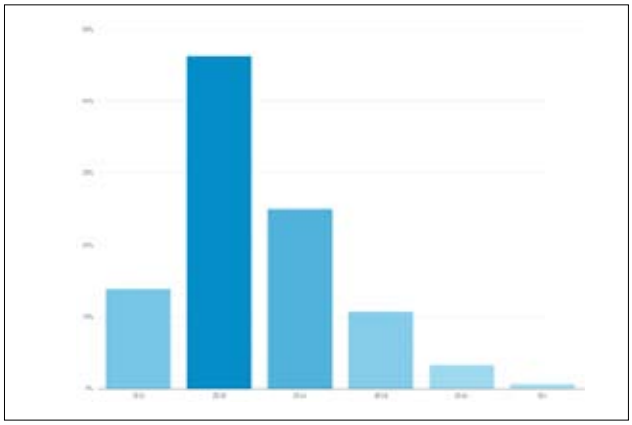
以下の表は、流入数を示す。広告出稿量が多かった前年度と比較しても、大阪地域のページ流入数は増加しており、SNS運用などの効果の一端と推測される。

サイト訪問地域別比較

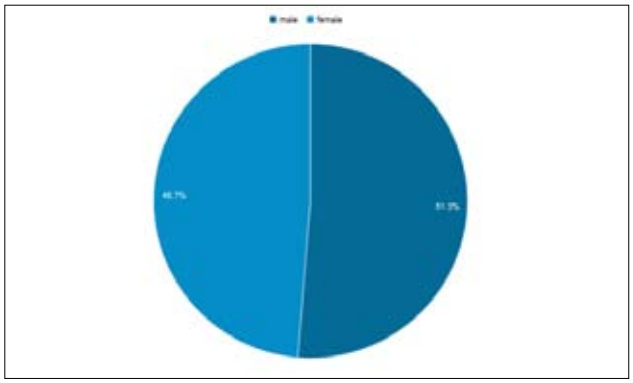
- 広告出稿量が多かった前年度と比較しても、大阪地域のページ流入数は増加しており、SNS運用などの効果の一端と推測される。



大阪検査 .jp への流入属性は以下に示す通り、25 歳～ 44 歳が多い。



また、男女差は以下に示している通り、男性 51.3%、女性 48.7%であった。



次に、広告配信の結果を示す。平成 29 年度の実証実験に比べ、全体として広告効率指標 CTR、CVR 共に低下している。その原因として、同一ユーザーへの接触率が高まり情報伝達効率が減少している可能性は否定できない。

広告配信実績

- 昨年に比べ、全体として広告効率指標CTR、CVR共に低下。同一ユーザーへの接触率が高まり情報伝達効率が減少している可能性がある。

▼比較　（今年度:2018/12/1-12/31　下段:2017/12/1-2018/1/31）

	imp	CL	CTR	CPC	CVR	Cost	施設訪問	サイト訪問	新規登録	CPA
今年度	3,278,757	18,443	0.56%	¥38	2.14%	¥702,050	394	0	0	¥1,782
昨年度	3,814,091	27,626	0.72%	¥46	2.74%	¥1,272,720	758	1	0	¥1,679
昨対比(%)	86%	67%	78%	83%	78%	55%	52%	0%	0%	106%

※CTR(Click Through Rate)＝CL/Imp
※CVR(Conversion Rate)＝CV/CL
いずれも広告の訴求効率を表す指標となっている。

大阪HIV検査.JPへの流入コストであるCPCは昨年に比べ、83%となり効率よくユーザーに対して情報を伝達できていると考えられる。

また、クリエイティブスコア（それぞれのバナーごとの効果）は、以下に示す通り、平成 29 年度の実証実験と同様に横長のバナーが効果的であった。

ただし、平成 29 年度と比較し、クリック率（CTR）が低下しており、原因として、同一ユーザーへの接触のためのクリックの低下（広告摩耗）が生じていると推察される。

クリエイティブスコア比較

- 昨年同様、横長バナーのパフォーマンスが高い。
- ただ、昨年に比べCTRの低下が認められ、同一ユーザーへの接触による**広告摩耗**が生じていると考えられる。

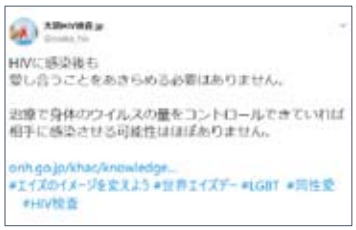
▼上位クリエイティブ比較　（上段:2018/12/1-12/31　下段:2017/12/1-2018/1/31）

もっともエンゲージが高かったツイートは、12 月 5 日ツイートのエイズ予防財団のポスターをクリエイティブとして添付したツイートであった。

実績–TOPメディアツイート

- メディア(クリエイティブ添付)のツイートの中でエンゲージメントがTOPの投稿。

12月5日投稿



URL:https://twitter.com/osaka_hiv/status/1072054526830505984

集計期間：2018/12/01-2019/02/22

またターゲッティングにおける成果に関しても、同様の広告摩耗の傾向があるが、一方、新規追加のターゲッティングでは、CTR はいずれも 0.5%を超えており、良好な成果が観察された。

ターゲティング比較

- ターゲティングに於いてもスコアが減少。
- 今年度は、新規追加したターゲティングにてスコアが良い。

▼上位TG比較　（上段:2018/12/1-12/31　下段:2017/12/1-2018/1/31）

ターゲティング要素	imp	CL	CTR	CPC	CVR	Cost	施設訪問	サイト訪問	新規登録	CPA
HIV（KW）	400,509	2,406	0.60%	¥37	2.12%	90,114	51	0	0	¥1,767
	718,054	4,924	0.69%	¥49	3.80%	¥240,444	187	0	0	¥1,286
ゲイ	424,167	2,733	0.64%	¥37	1.57%	100,699	43	0	0	¥2,342
	728,554	5,597	0.77%	¥46	2.63%	¥258,343	147	1	0	¥1,757
LGBT（KW）	305,924	1,517	0.50%	¥41	1.58%	62,316	24	0	0	¥2,597
	851,810	6,210	0.73%	¥42	2.24%	¥263,215	139	0	0	¥1,894

▼今年度新規追加TG

ターゲティング要素	imp	CL	CTR	CPC	CVR	Cost	施設訪問	サイト訪問	新規登録	CPA
セクシー男優・女優	484,923	2,672	0.55%	¥37	2.66%	¥99,439	71	0	0	¥1,401
夜遊び（KW）	473,906	2,626	0.55%	¥37	2.28%	¥98,338	60	0	0	¥1,639
ゲイ（KW）	406,275	2,218	0.55%	¥38	2.25%	¥83,930	50	0	0	¥1,679
LBGT	383,202	2,220	0.58%	¥38	2.21%	¥85,453	49	0	0	¥1,744
セクシー男優・女優（KW）	399,851	2,051	0.51%	¥40	2.24%	¥81,761	46	0	0	¥1,777

さらに、HIV・エイズ自体の認知拡大 /HIV 検査 WEB ページの啓発を目的とし、1 か月に 15 投稿を目標として関連 Topics の投稿を行った。

投稿インサイト

- HIV・エイズ自体の認知拡大/HIV検査WEBページの啓発を目的とし、1か月に15投稿を目標として関連Topicsの投稿を実施。

・実績：フォロワー数 **1,589人***2019年2月22日時点
・投稿数累計：**54投稿**
・平均エンゲージメント率：**2.2%**
・リンクのクリック累計:**28,313件**
・いいね累計：**9,464件**
・インプレッション累計：**6,219,827件**

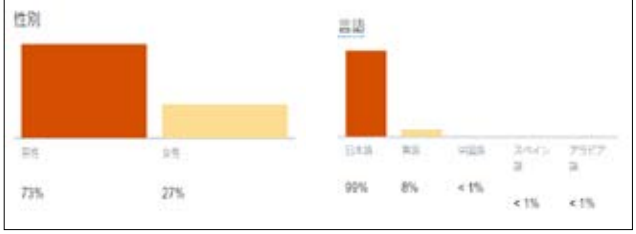
⇒広告出稿に伴い大幅にフォロワー、インプレッションが増加
　広告出稿停止後も、各投稿に10件程度のエンゲージメントがついている状態となっている。

また、投稿へのフォロワーの特徴として、性差は男性 73%、女性 27%。言語は 99%が日本語であった。

投稿–フォロワーインサイト

- ・フォロワーの男女比は男性の割合が多い。
- ・使用言語はほぼ日本語。

2019/2/22時点



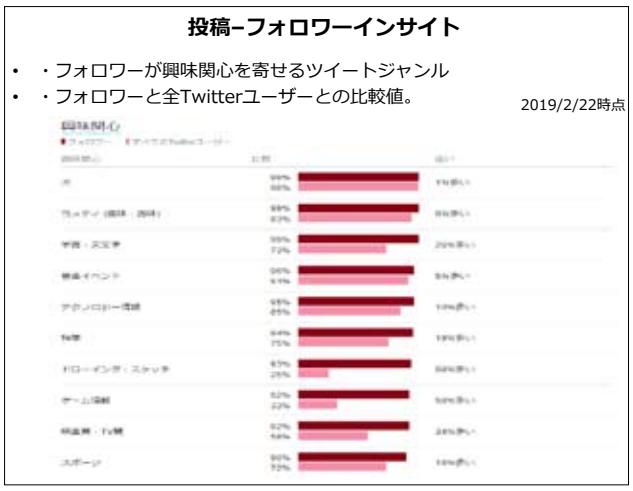
また、フォロワーの所在地域としては、関東と近畿エリアの割合が多かった。

投稿–フォロワーインサイト

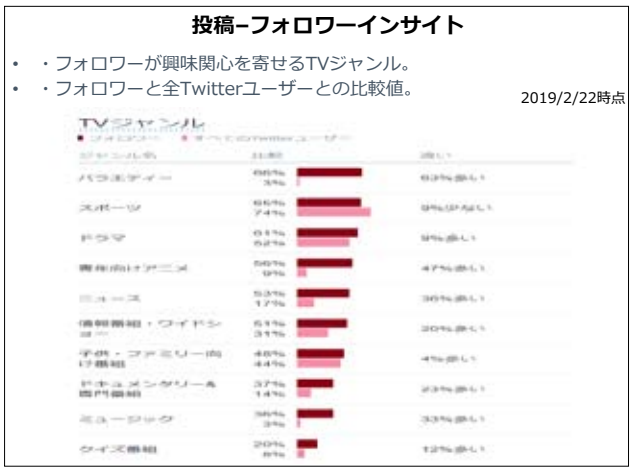
- フォロワーの所在地域は関東と近畿エリアの割合が多い。

2019/2/22時点

一般と比較し、10%以上高い関心事としては、「宇宙･天文学」、「テクノロジー情報」、「科学」、「ドローイング、スケッチ」、「ゲーム情報」、「映画･TV 鑑賞」、「スポーツ」であった。



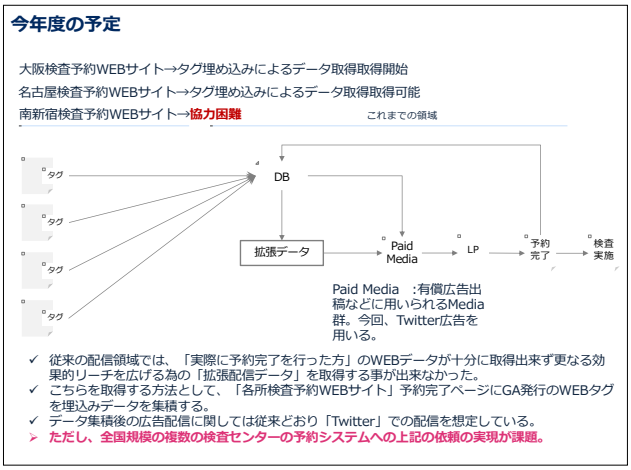
また、投稿へのフォロワーのテレビ番組のジャンルとしては、一般と比して、10%以上高いジャンルは「青年向けアニメ」、「ニュース」、「情報番組・ワイドショー」、「ドキュメンタリー・専門番組」、「ミュージック」、「クイズ番組」であることが示された。



フォローワーの中には、フォロー数が約 7800 名を有する有名なユーザーがおり、そこからの拡散効果も期待され、また、本研究班のサイトのリンクを本文に貼ったツイート（メンション付きツイート）もあり、一定の反響や SNS 特有の情報拡散効果も確認された。またツイートに対するコメントは、一定数の批判も見受けられるが真摯に受け取ったと考えられるコメントや実際の治療薬に関する話題や HIV に関する著名な基礎研究者などの名前も挙がるコメントも見受けられた。

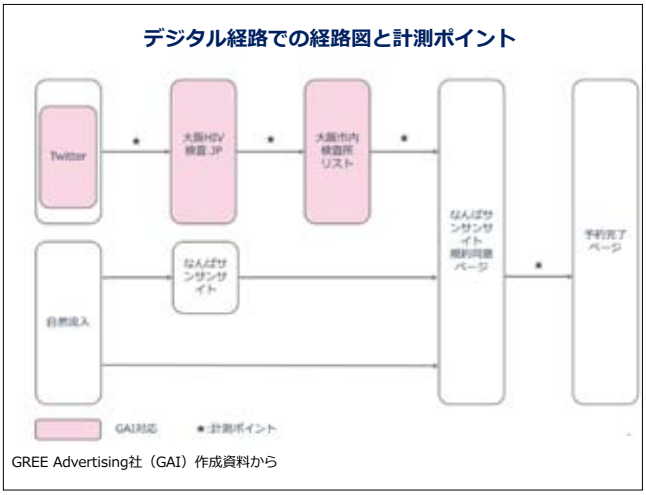
2 年目：

Web 検査予約システムおよび SNS（Twitter）を利用した HIV 検査の認知拡大並びに検査予約システムの活用の全国展開として、Web 検査予約システム運用で実績がある東京都および愛知県で実施するため、Web 検査予約システムへタグを設置し、Web サイトへ訪れたユーザーへ広告の配信を行うために、システム改修の協力承認を得て、令和元年 12 月からの広告発信および Twitter での情報発信、検査受検勧奨を行い、効果測定（広告や情報発信の到達人数など）の準備を進めていたが、本情報発信の方法のひとつである cookie 情報の利活用についての調整が予定した準備期間内には困難であることが判明した。そこで、従来、進めてきた大阪地区の Twitter 利用者のハンドルおよびキーワードでゲイまたは関連する興味を有する利用者向けにバナー広告を行った。



「ターゲティング要素」に関連するキーワードを含むツイートをしたひとにバナー広告を発信している。要素としてそれぞれグループ分けがされており、例えば「ゲイ」の要素内には、「ゲイ」「カミングアウト」「ハッテン場」などのキーワード 50 ～ 60 種が含まれている。それらのキーワードをツイートしたユーザーを対象としてバナー広告を表示している。

デジタル経路での経路図と測定ポイントを以下に示す。



本研究班から発信した Twitter のサイトの広告がメッセージが表示された回数は、2019/12/27 ～

2020/1/13 で 1,696,904 件でに達した。そのフォローワーは HIV 感染に関してハイリスクグループと考えられる対象者であることも推定された。またそのうち、HIV の検査に関する方法等のより詳しい情報へのリンクのクリック累計は、5,678 件に達した。

実際の結果を以下に示す。

バナーの種類によるコンバージョン率（CVR）の違い（2019/12/27~2020/01/13の結果）

Creative No.	Creative	Status	imp 広告表示数	CL クリック数	CTR クリック率	CPC コスト／1クリック	CVR コンバージョン率	Cost 総コスト	施設訪問	サイト訪問	登録完了	CPA
LP1_Banner_01		実行中	1,394,530	4,853	0.35%	¥46	**2.56%**	¥224,385	124	0	0	¥1,810
LP1_Banner_02		実行中	50,523	62	0.12%	¥47	**0.00%**	¥2,926	0	0	0	-
LP1_Square_02		実行中	226,100	713	0.32%	¥48	**3.09%**	¥33,875	22	0	0	¥1,540
LP1_Square_04		実行中	25,751	50	0.19%	¥49	**12.00%**	¥2,469	6	0	0	¥412

また、ターゲティング要素による効果を以下に示す。

ターゲティングNo.	ターゲティング要素	性別	Status	imp 広告表示数	CL クリック数	CTR クリック率	CPC コスト／1クリック	CVR コンバージョン率	Cost 総コスト	施設訪問	サイト訪問	新規登録	CPA
1	ゲイ（ハンドル）	男女	実行中	201,222	810	0.40%	¥45	3.46%	¥36,672	28	0	0	¥1,310
2	LBGT（ハンドル）	男女	実行中	230,310	700	0.30%	¥46	2.43%	¥32,009	17	0	0	¥1,883
3	セクシー男優・女優（ハンドル）	男女	実行中	236,083	683	0.29%	¥48	2.49%	¥32,630	17	0	0	¥1,919
4	ゲイ（キーワード）	男女	実行中	200,852	867	0.43%	¥46	2.19%	¥39,589	19	0	0	¥2,084
5	HIV(キーワード)	男女	実行中	144,504	617	0.43%	¥47	2.11%	¥28,997	13	0	0	¥2,231
6	LGBT(キーワード)	男女	実行中	197,407	577	0.29%	¥47	3.81%	¥27,124	22	0	0	¥1,233
7	セクシー男優・女優（キーワード）	男女	実行中	226,512	771	0.34%	¥46	2.98%	¥35,751	23	0	0	¥1,554
8	夜遊び（キーワード）	男女	実行中	259,904	650	0.25%	¥47	1.85%	¥30,784	12	0	0	¥2,565
9	検索ページ(類似)	男女	実行中	110	3	2.73%	¥33	33.33%	¥100	1	0	0	¥100
	Total			**1,696,904**	**5,678**	**0.33%**	**¥46**	**2.68%**	**¥263,655**	**152**	**0**	**0**	**¥1,735**

3 年目：

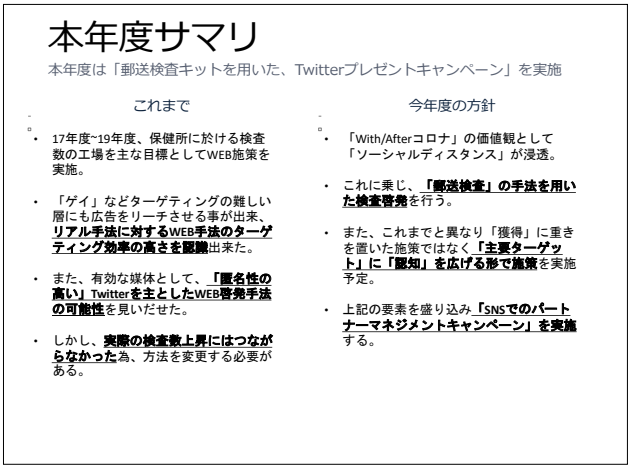
研究目的

HIV 感染症の治療における近年の目覚ましい進歩で HIV 感染症は慢性感染症としてウイルスを抑制し、AIDS の発症を抑制できる出来る時代となった。しかし、未だ体内からのウイルスの排除は困難で生涯治療費も高額（生涯で約 1 ～ 2 億円）であり感染者および国に与える影響は未だに軽視できない。エイズ動向委員会の報告によれば、わが国の年間新規 HIV 感染者および新規 AIDS 患者の報告数は合わせて、2007 年以降、およそ 1500 件台で推移しており、横ばい傾向にある。同様に、年間の新規 HIV 感染者報告数と新規 AIDS 患者報告数の合計数に占める AIDS 患者の割合（いわゆる、いきなりエイズ率）も約 3 割で、横ばい傾向で推移している。過去約 30 年間、一次予防・二次予防に関する様々な普及啓発が行われてきたものの、感染防止・早期発見いずれの側面においても、この横ばい傾向を打開する事が必要であり、そのための、有効な普及啓発手法の開発の必要性が指摘されている。

これまで、我々は、HIV 感染リスクが高く HIV 検査への関心を持ちながらも顕在化しにくいターゲット層に対して、ソーシャルマーケティング手法、および、デジタルマーケティング（検索キーワード等によって特定したターゲット特性に即した有効なメッセージでアプローチする手法）によって Twitter による情報発信が有効で大阪地区、愛知県の Twitter 利用者の中の対象者の HIV 検査の受検の情報発信を行ってきたが、既存の検査センターにおける Web 申し込みを通じた検査受検へ至ることは出来ていなかった。Web 予約による受検が至らなかったことは、Web 予約システムよりは受検キャパシティや改めて検査に行かねばならないという様々なハードルが存在することが推察された。そこで、今年度は、Twitter での情報発信、検査受検勧奨に加え、これまで見出してきたターゲッティング手法を駆使し、ゲイ等のハイリスクグループへ Twitter 上で郵送無料検査のキャンペーンをバナー設置し、無料検査の申し込みおよび検査実施の効果について検証を行った。

方 法

昨年度までに実施してきた SNS（Twitter）を利用して、特にハッシュタグでゲイおよびゲイコミュニティに関心があると推定されるターゲットに対して、メッセージの発信プロセスとして web マーケティングで頻用される AISAS（attention-interest-search-action-share）に沿って設計した。



対象

対象者

・ツイッターを利用する一般人

選択基準

ツイッター利用者のうち、男性同性愛者（men who sex with men, 以下 MSM）であると高い確率で推測されるハッシュタグ（#lgbt、#gay、# ゲイ等）を用いている者

研究参加者への説明と同意

バナー広告を Glossom 社の自動 Web バナー広告発信システムを用いて送付し、その本文内に下記の内容について記載し十分に説明する。佐賀大学医学部医の倫理審査委員会で承認されていることを明記する。研究参加候補者には質問する機会、および同意するかどうかを判断するための十分な時間を与え、本研究の内容を良く理解したことを確認した上で、自由意思による無料 HIV 検査への申し込みボタンの押下によるオプトインによって同意を得る。

1) 調査研究の目的
2) 調査の方法
3）同意しなくても不利益がないこと、随時、同意の撤回が可能なこと
4）個人情報の保護

研究実施

世界エイズデー（毎年 12 月 1 日）に合わせて、ツイッターを利用する一般人のうち、MSM が所属すると推測されるハッシュタグ（#lgbt、#gay、# ゲイ等）を用いているユーザーに対して、無作為に「HIV 無料郵送検査　応募受付中」バナーを配置した広告を発信する。希望者は自由意思で応募バナーを押下し、応募画面に移行する。その後、同意画面を経て、各個人が HIV 郵送検査キットを送付するために必要な情報（氏名、住所、メールアドレス）を入力して申し込みを行う。

無料検査に該当した者（以下、該当者）には（株）アルバコーポレーションが運営する STD 研究所から HIV 郵送検査キットが送付される。該当者は申込書に自身で決めた ID とパスワードを記入し、専用キットで自己採血して検査物と一緒に STD 研究所に郵送する。匿名検査であり、STD 研究所は受検者情報を取得しない。STD 研究所のウェブサイトから検査結果が確認できるため、受検者は個人で ID とパスワードを用いて結果を確認する。尚、取得した個人情報は、検査結果と紐付けされることはなく、郵送業務終了後に全て破棄される。

研究期間

承認後～令和 3 年 12 月 31 日

評価項目

ツイッターでダイレクトメールを発信した数、無料検査への応募者数、実際の受検者数、および陽性数から陽性率を算出し、例年の同時期の月平均 HIV 検査受検者数の状況と比較して評価する。

研究計画書からの逸脱の報告

研究責任（分担）医師は、研究計画書を遵守し、倫理委員会の承認を得ること無く研究計画書からの逸脱を行わない。

順守すべき諸規則

本研究は世界医師会ヘルシンキ宣言、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施している。研究責任（分担）医師は、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に違反したことに気がついた場合、あるいは指摘された場合は、その内容を速やかに倫理委員会に報告する。

研究計画書、同意説明文書の変更

研究責任（分担）医師は、研究計画書、同意説明文書の改訂・変更が必要な場合は、その内容と理由を倫理委員会に提出し、承認を得ることとする。倫理委員会の承認を得るまでは、研究計画を変更しての研究実施、変更された内容の同意説明は行わない。

研究参加者のプライバシー保護

無料検査キットの申し込みの際に取得した氏名・住所については、アルバ社が厳重に管理し、検査結果との紐付けはしない。また佐賀大学肝疾患センターには情報が提供されることはなく、申込者数、受検者数、陽性者数のみが提供される。研究参加者のプライバシー保護については、佐賀大学肝疾患センター、Glossom 社、アルバ社はいずれも以下の点を徹底する。

1）研究参加者にかかわるデータ類および同意書等を取扱う際は、研究参加者の秘密保護に十分注意する。
2）研究の結果を公表する際は、研究参加者を特定できる情報を含まないようにする。
3）研究の目的以外に、研究で得られた研究参加者のデータを使用しない。

研究参加者の安全性、不利益に対する配慮

本研究は、ツイッターを利用した匿名での調査研究であり、参加者の安全性を脅かすことや不利益を与える可能性は限りなく低いと考えられる。

研究資金

本研究は、白阪琢磨を研究代表者とする厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究（H30- エイズ - 指定 -004）」の研究費の一部を用いて行う。

利益の衝突（Conflict of interest）

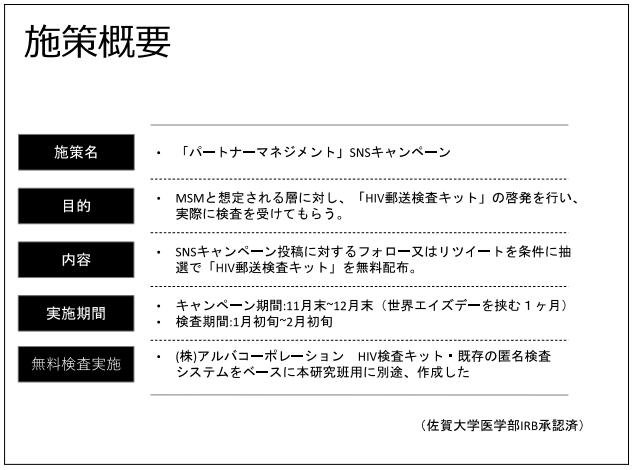
本研究の利害関係が想定される企業・団体からの経済的な利益やその他の関連する利益は受けていない。なお、利害の衝突に関しては、佐賀大学臨床研究利益相反審査委員会で審査を受けた。

研究に関する資料の取り扱い

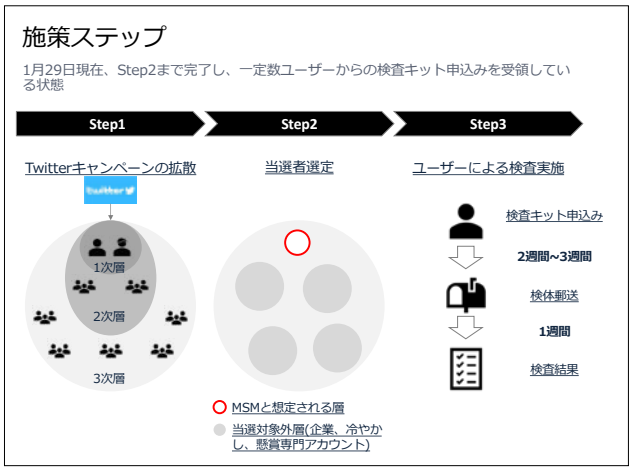
研究責任医師は、本研究の実施に係わる文書（申請書類の控え、医学部長からの通知文書、各種申請書・報告書の控、同意書等の控、その他データの信頼性を保証するのに必要な書類または記録など）を保存し、所定の期間（研究発表後 5 年あるいは研究修了後 5 年の早い方）後に廃棄する。

既存の検査センターの Web 検査予約ホームページ（HP）で実際に予約に至るまでに、（1）これまでの調査で明らかになった、ターゲット層である MSM の日常のコミニュケーションツールである twitter を用いて、web 広告として制作したメッセージを自動的にバナー広告を発信した。

概要を以下に示す。



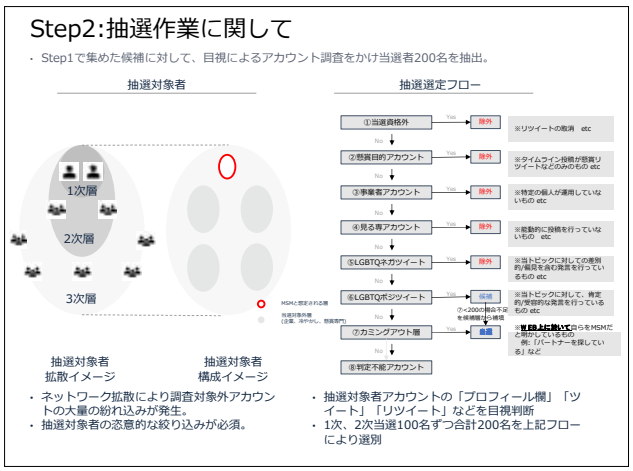
研究ステップを以下に示す。ステップは、1）Twitter を用いた無料郵送検査キャンペーンの拡散、2）無料郵送検査のキャンペーン応募バナーをクリックした者からの当選者選定と当選通知、検査申し込みサイトへの誘導。3）申込者による検査実施、つまり検査キット申し込み、郵送による検体送付、検査実施、検査結果の Web による通知、申込者による検査結果の確認、アンケート、である。



Step1 を以下に示す。

申し込み者の端末（多くはスマートフォン）は以下となる。

Step2 を以下に示す。

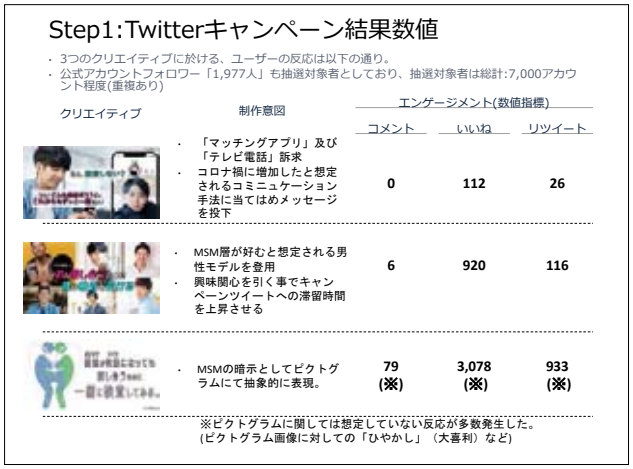


また、検査実施後に行ったアンケートは以下である。

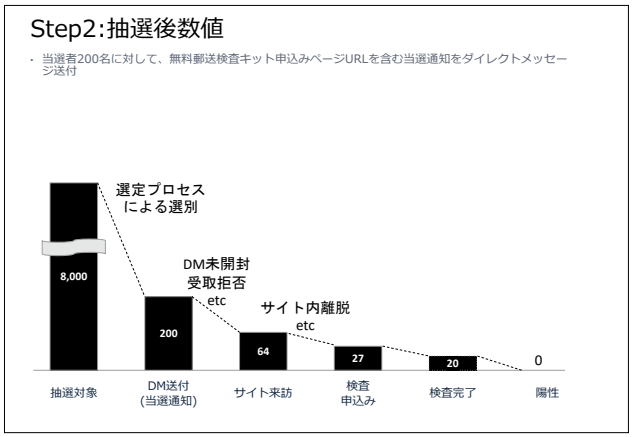
結 果

結果として 200 名の無料検査当選通知に対して、10%である 20 名が検査申し込みおよび検体送付し、検査を実施した。陽性／陰性については 20 名全員が陰性であった。また 20 名全員がうち、90%の 18 名が検査結果の確認をしていることが明らかになった。

まず Twitter キャンペーンの結果は以下である。



200 名に対しての当選結果の送付から申し込みおよび検査結果までの推移は以下となった。



実際に検査を申し込み、送付があった 20 名の構成は以下であった。

No	年代	性別	採取日	受付日	結果通知日	判定（HIV）	結果確認アクセス	結果閲覧	アンケート選択結果
150	50～54	男性	2021/01/08	2021/01/12	2021/01/13	(-)	2021/02/01 18:06	済	アンケート4択： 解決した
235	35～39	男性	2021/01/15	2021/01/18	2021/01/19	(-)	2021/01/19 20:36	済	
335	35～39	女性	2021/01/15	2021/01/18	2021/01/19	(-)	2021/01/20 22:42	済	
419	歳以下	男性	2021/01/14	2021/01/22	2021/01/25	(-)		未	
525	25～29	男性	2021/01/22	2021/01/25	2021/01/26	(-)	2021/01/28 22:15	済	
630	30～34	男性	2021/01/22	2021/01/25	2021/01/26	(-)	2021/02/16 09:57	済	
725	25～29	男性	2021/01/18	2021/01/25	2021/01/26	(-)	2021/01/28 21:14	済	
830	30～34	男性	2021/01/28	2021/02/01	2021/02/02	(-)	2021/02/05 00:54	済	
920	20～24	女性	2021/01/28	2021/02/01	2021/02/02	(-)	2021/02/15 10:31	済	アンケート4択： 解決した
1025	25～29	男性	2021/01/31	2021/02/03	2021/02/04	(-)	2021/02/08 22:40	済	
1119	歳以下	女性	2021/02/01	2021/02/04	2021/02/05	(-)	2021/02/06 00:09	済	
1220	20～24	女性	2021/02/05	2021/02/08	2021/02/09	(-)		未	
1330	30～34	女性	2021/02/05	2021/02/08	2021/02/09	(-)	2021/02/12 20:56	済	
1420	20～24	男性	2021/02/09	2021/02/12	2021/02/15	(-)	2021/02/17 21:45	済	アンケート4択： 解決した
1519	歳以下	男性	2021/02/07	2021/02/15	2021/02/15	不能	2021/02/20 01:34	済	採血量不足、再検査依頼は無し
1619	歳以下	男性	2021/02/11	2021/02/18	2021/02/19	(-)	2021/02/26 11:27	済	アンケート4択： 解決した
1720	20～24	男性	2021/02/17	2021/02/18	2021/02/19	(-)	2021/02/20 11:38	済	
1820	20～24	男性	2021/02/18	2021/02/22	2021/02/24	(-)	2021/02/28 00:12	済	
1925	25～29	男性	2021/02/18	2021/02/22	2021/02/24	(-)	2021/02/26 00:09	済	アンケート4択： 解決した
2019	歳以下	男性	2021/02/12	2021/02/22	2021/02/24	(-)	2021/02/27 09:00	済	アンケート4択： 解決した

20 名のうち、2 名（10%）は、検査結果の確認依頼の通知を送付しても 14 日間以降に結果を確認した。

またキャンペーンに対する反応は以下であった。

さらに当選通知のダイレクトメッセージに対しての反応は以下であった。

考 察

初年度は、我々がこれまで明らかにしてきた効果的メッセージ案を具体的な啓発資材に落とし込むとともに、関西地区における介入を実施して、その効果検証を行った。デジタルを活用することで“MSM”や“HIV に関心がある人”といった通常特定するのが困難なターゲットを推定し啓発を行うことが可能となった（特に、啓発イベントなどにこない潜在層にもリーチが可能）。ターゲットに「リスティング広告をクリックさせ」(≒郵送の受診勧奨においては“封筒を開かせる”ことに該当)、ターゲットに「啓発ページを訪問させる(＝メッセージを見せる)」のにかかったコストは約 37 ～ 49 円と、郵送費と比較しても安価であった。

デジタル・マーケティングは、HIV をはじめとする性感染症など、ポピュレーションの中でハイリスク層の偏りがあり、かつその特定が困難なターゲットへの啓発に適した手法であると考えられる。ターゲットの絞りこみロジックや、使用するリスティング広告などを、運用の中でより効果の高いパターンに寄せていくことで、より効果的なコミュニケーションの構築が可能となる。今回の仕組みには組み込まれていないが、デジタルにおいては、特定のウェブサイトを訪問したユーザーを対象にリターゲティング（それらのユーザーに集中的に再度マーケティングを行うこと）が可能であり、以下のような啓発も可能である。一方、今回のフローにおける検査予約に関しては、昨年度の実証実験と同様にゼロ件であり、予約枠の問題や情報はインプットさせることには成功したものの、そのまま検査予約まで至らせることには難しさがあることが明らかになった。したがって、今後は、自宅での郵送検査などの申し込みや郵送キット検査サイトなどの申し込みを LP としたフローも検証していく必要があると考えられた。

2 年目の得られた結果の解釈としては、コンバージョン率について、一昨年度、昨年度と比較し、さらに 0.2%ほどの低下（直線的な低下）があるのは、同じひとに届いて斬新性がないこと、期間によっても配信効果は変動があり、特にセンシティブな内容になるため世間の情勢によっての変化もありうる。

CTR が 0.33%あるということは、新規または関心層が少なくはないと考えられる。また、配信ユーザーを増やす事で新規のユーザーへ認知 / 行動をさせることが上がる可能性がある。今後、可能な展開としては、現時点で可能であれば、リテンション広告の実施が可能である。具体的には、広告を見たユーザーが、クリックし施設一覧ページまで見ているが施設への予約をしていない方を対象にした人への広告を実施することが可能である。それにより、興味を持っているにも関わらず、予約までは至っていないので、再度広告を表示する事で、新規のユーザーよりも施設予約 / 訪問につながることが考えられる。

最終年度は、Twitter を用いた「抽選方式の無料郵送検査」は、Twitter の情報拡散によって、ある一定のターゲット層には啓発および情報を届けることができることが明らかになった。一方、Twitter には様々なユーザーがおり、「抽選方式」による適切なターゲットの抽出には、課題があることが判明した。これは、現在、広く行われている Web マーケティングの限界として、Web マーケティングの分野においても技術革新が進められている。

また、Twitter ユーザーには、常に膨大な情報を受け取っており、当選画面の見落としや応募した時の「意欲」が当選連絡時には変容する等、当選通知後の無料検査申し込み者数の低下が約 1 ／ 3 に低下するといった課題として明らかになった。これも、Web マーケティングの限界である。

さらに、無料郵送検査申し込みサイトに来訪後も、検査申し込み者数は約 1 ／ 3 に減少しており、個人情報についての不安等での申し込み中止等の理由が考えられるが、新たな課題が判明した。

200 名の無料検査当選通知に対して、10%である 20 名が検査申し込みおよび検体送付し、検査を実施した。陽性／陰性については 20 名全員が陰性であった。また 20 名全員のうち、90%の 18 名が検査結果の確認をしていることが明らかになったことから、そのアウトプットを再検討することで定常的な数値

と確認されれば、適切なターゲッティングのための精度をあげる課題もあるが、当選者をより多く、選定することで、その「10%」が受検することでのデザイン設計を行うことも可能である。また、バナー広告のブラッシュアップ、当選通知方法から申し込みへの工夫など、今後もシステムの再考により、適切なターゲットへの検査実施数の増加は見込めると考えられる。

結 論

ソーシャルマーケティング手法に基づき、検討・開発を行ったHIV感染のハイリスクグループに対する啓発メッセージをwebマーケティング、特に研究班としてTwitterを立ち上げ、実際に運用を開始し、検査に関する情報発信の成果、郵送無料検査の効果を確認することができた。今後、実施数の増加のための方策を明らかにしていく必要がある。

健康危険情報

該当なし

研究発表

該当なし

知的財産権の出願・取得状況 （予定を含む）

該当なし

参考文献・資料

1）Kotler P, Lee NR. Social Marketing: Influencing Behaviors for Good. Sage Publications; 2008.