

表9. セイファーセックスに関する認知(つづき)

	得点幅		介入群の 平均点	対照群の 平均点	有意確率 (t検定、両側p値)
病気の予防も大切だけれど、予防以上に相手とナマでつながりたいと思う	0-10	事前	45.3	54.3	
		事後	34.3	51.4	0.11 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	32.8	52.4	0.03 事前から追跡時への変化量の群間比較
ナマでセックスすることは愛情表現につながると思う	0-10	事前	39.5	43.9	
		事後	27.5	39.8	0.09 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	25.8	42.9	0.01 事前から追跡時への変化量の群間比較
セックスしてくれるなら、コンドームを使わないでもいいと思う	0-10	事前	24.2	33.1	
		事後	20.7	31.5	0.67 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	20.7	29.7	0.99 事前から追跡時への変化量の群間比較
薬を飲んで治る性感染症ならば、「うつってもいいかな」と思う	0-10	事前	27.2	25.9	
		事後	15.3	26.3	0.00 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	15.7	24.7	0.03 事前から追跡時への変化量の群間比較
何も考えずにセックスを楽しみたいので、コンドームを使わなくてもいいと思う	0-10	事前	19.0	25.2	
		事後	13.2	24.9	0.14 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	16.2	23.9	0.70 事前から追跡時への変化量の群間比較
自分の考え方や行動次第で、HIVや性感染症に感染することを避けられると思う	0-10	事前	83.2	82.7	
		事後	86.7	82.8	0.55 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	87.7	84.3	0.66 事前から追跡時への変化量の群間比較
相手があまり遊んでなさそうな人だったらコンドームを使わないでもいいと思う	0-10	事前	36.2	36.8	
		事後	25.3	33.0	0.14 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	22.7	30.2	0.12 事前から追跡時への変化量の群間比較
自分にとって、とてもタイプの人からナマのアナルセックスを求められたら、多分断らないと思う	0-10	事前	52.0	61.9	
		事後	33.2	55.6	0.01 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	35.0	53.9	0.05 事前から追跡時への変化量の群間比較
コンドームを使って相手が冷めてしまうのは嫌だから、ナマのセックスをしてもいいと思う	0-10	事前	32.4	39.0	
		事後	21.2	33.6	0.17 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	21.2	31.6	0.36 事前から追跡時への変化量の群間比較
一回くらいナマでやっても、HIV感染の心配はそれほどないと思う	0-10	事前	28.2	24.5	
		事後	17.3	23.7	0.03 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	19.0	22.3	0.11 事前から追跡時への変化量の群間比較
HIVはそんなに簡単に感染しないと思う	0-10	事前	35.3	24.6	
		事後	20.3	26.7	0.00 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	20.7	27.1	0.00 事前から追跡時への変化量の群間比較
セックス場面でコンドーム使用をスムーズに促すための言い方を、今、思いつく	0-10	事前	55.7	45.0	
		事後	71.7	46.6	0.00 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	68.0	52.5	0.35 事前から追跡時への変化量の群間比較
やりたいと思っている時でも、ナマのアナルセックスは避けよう、と自分で思いなおすことができる	0-10	事前	62.8	55.3	
		事後	71.8	54.6	0.05 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	70.7	56.9	0.24 事前から追跡時への変化量の群間比較
「HIVに感染しても、まあ、何とかなるだろう」と思う	0-10	事前	18.1	19.4	
		事後	14.2	21.8	0.12 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	15.2	22.0	0.18 事前から追跡時への変化量の群間比較
正直なところHIV感染は他人ごとだと思う	0-10	事前	20.8	25.3	
		事後	17.2	21.9	0.98 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	18.0	21.2	0.73 事前から追跡時への変化量の群間比較
アナルセックスでコンドームを使わなかった理由を、はっきり思い出すことができると思う	0-10	事前	62.2	67.1	
		事後	68.3	65.9	0.13 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	71.7	64.7	0.01 事前から追跡時への変化量の群間比較
自分の工夫次第で、コンドームを使う状況は作れると思う	0-10	事前	78.8	77.6	
		事後	85.0	74.5	0.02 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	81.2	75.4	0.25 事前から追跡時への変化量の群間比較
セックスの時にコンドームを使いやすくする方法を具体的に思いつく	0-10	事前	55.5	53.7	
		事後	76.7	47.3	0.00 事前から事後への変化量の群間比較
		追跡時	72.0	60.0	0.02 事前から追跡時への変化量の群間比較

図15

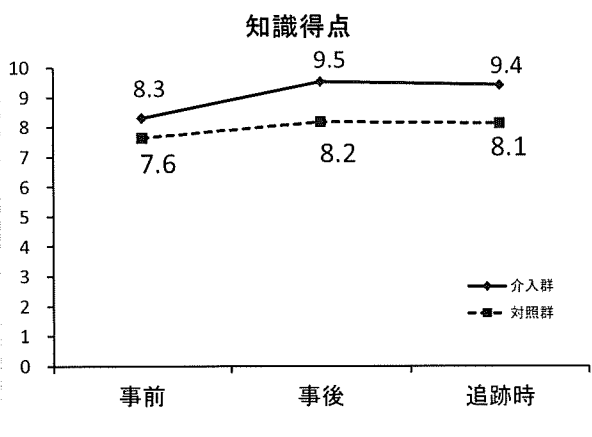


図16

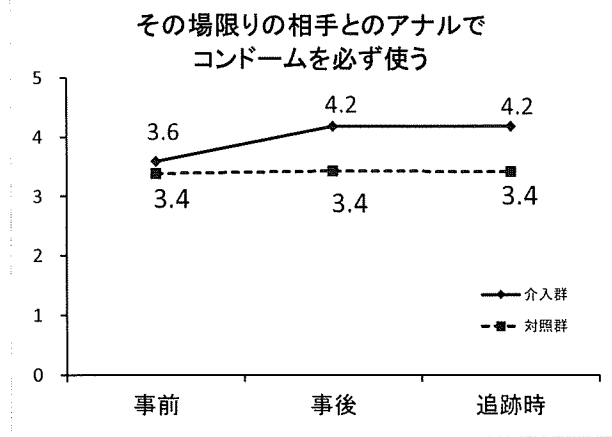


図17

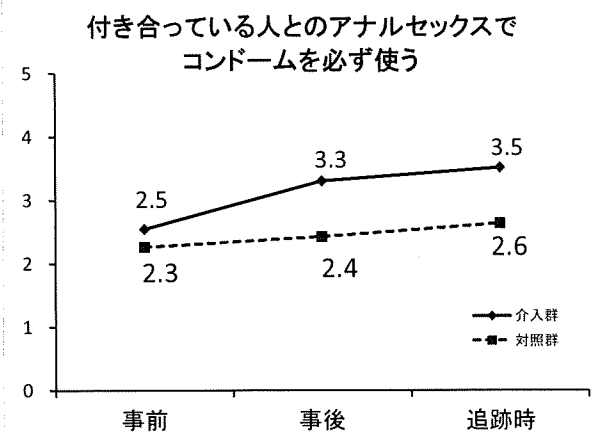


図18

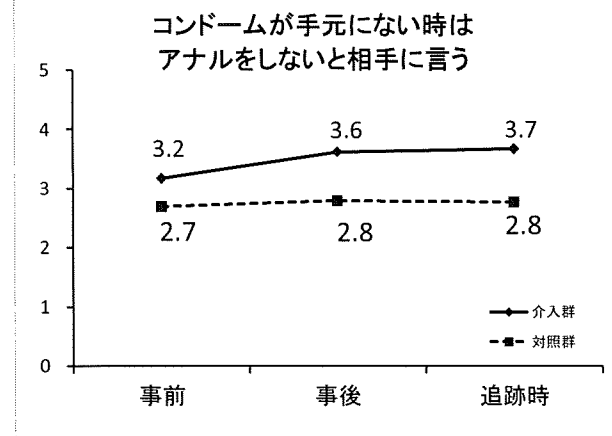


図19

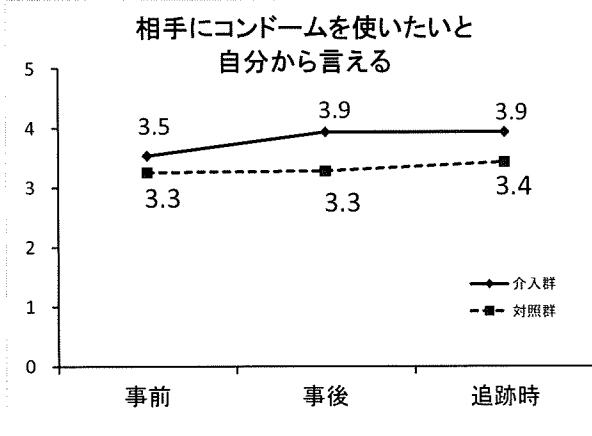


図20

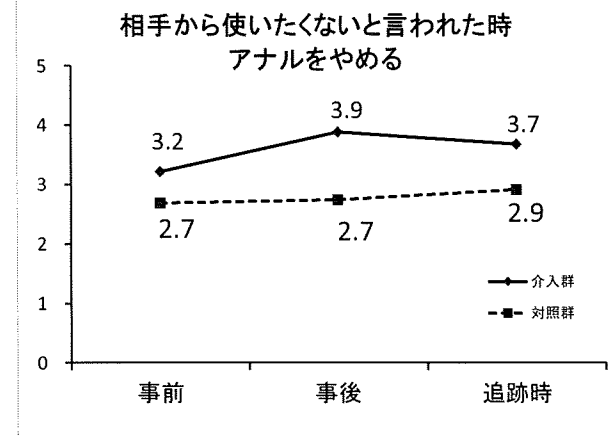


図21

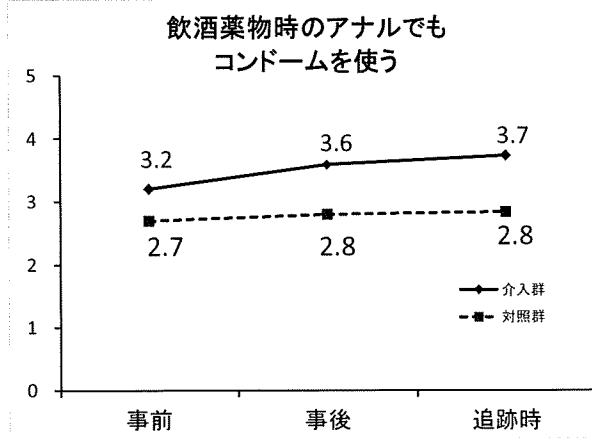


図22

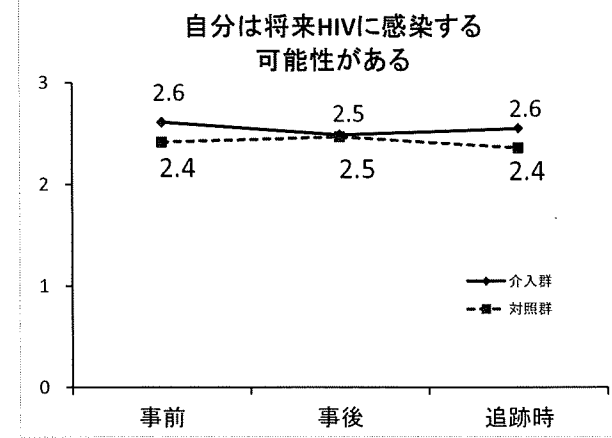


図23

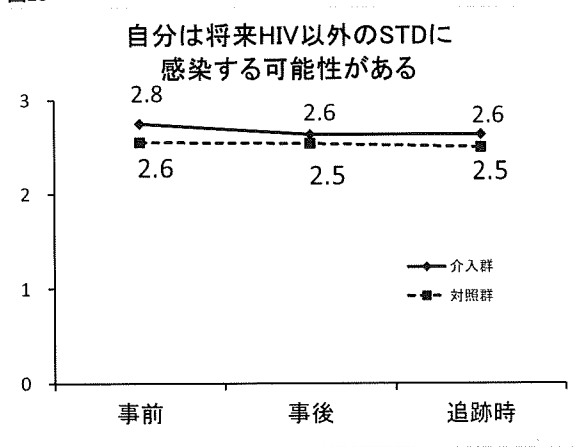


図24

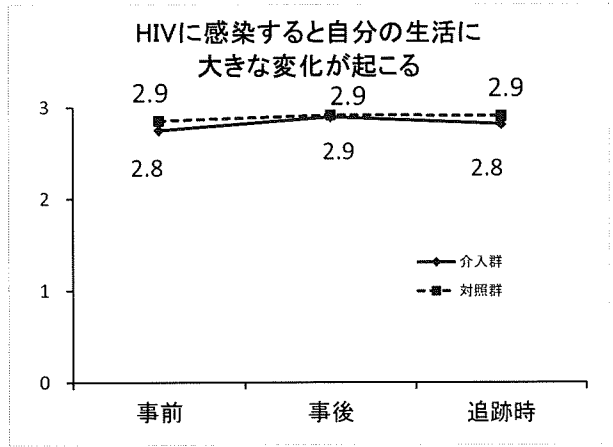


図25

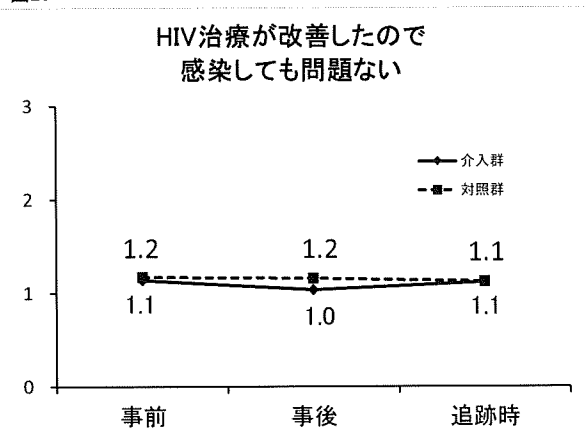


図26

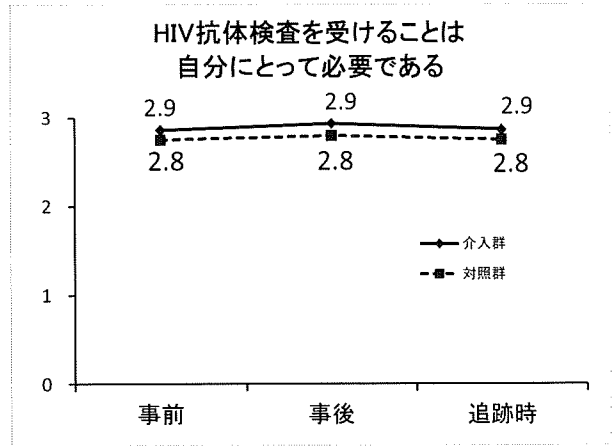


図27

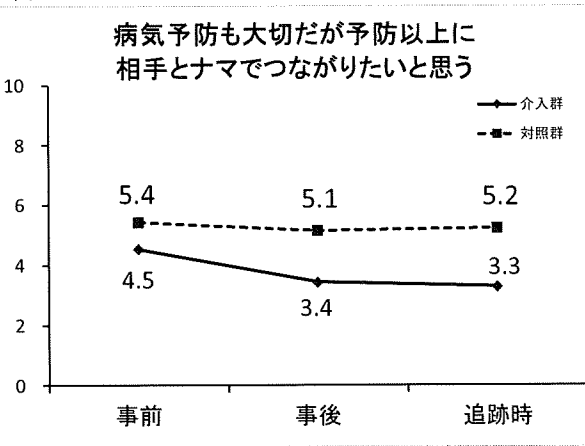


図28

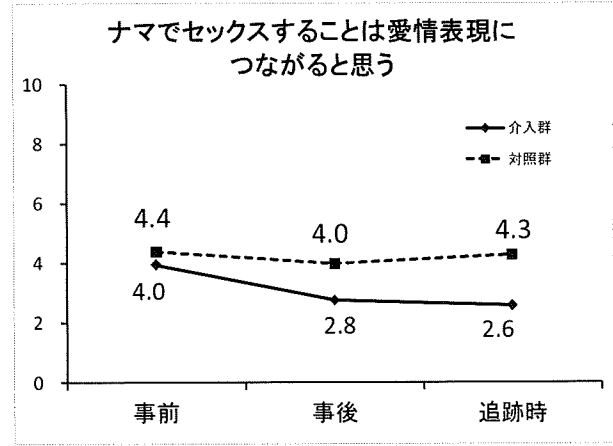


図29

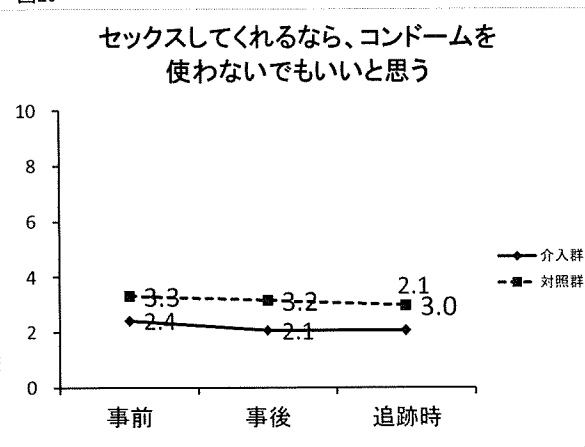


図30

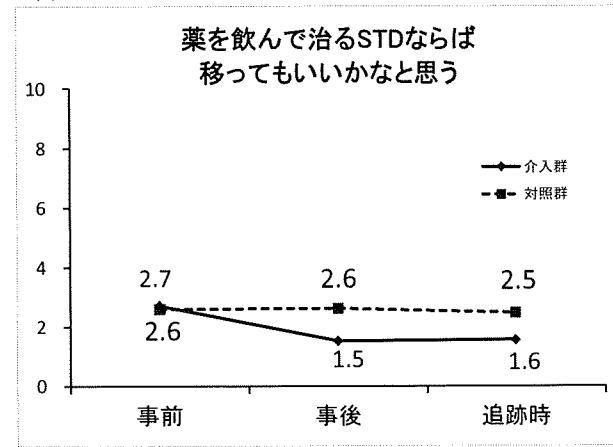


図31

何も考えずにセックスを楽しみたいので
コンドームを使わなくてもかまわない

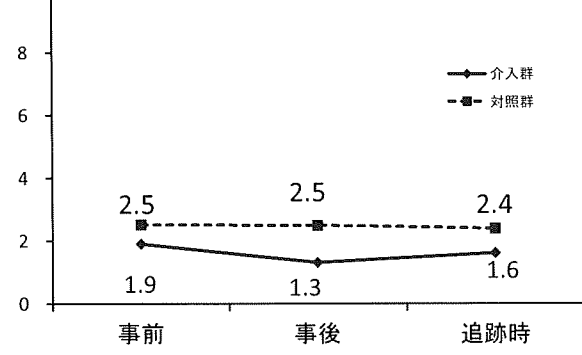


図32

自分の考え方や行動次第でHIVやSTD
に感染することを避けられると思う

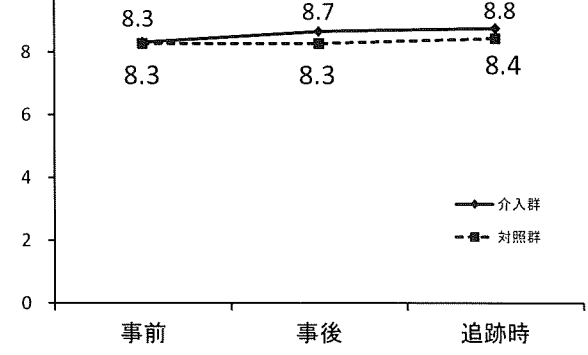


図33

相手があまり遊んでなさそうな人ならば
コンドームを使わなくてもいいと思う

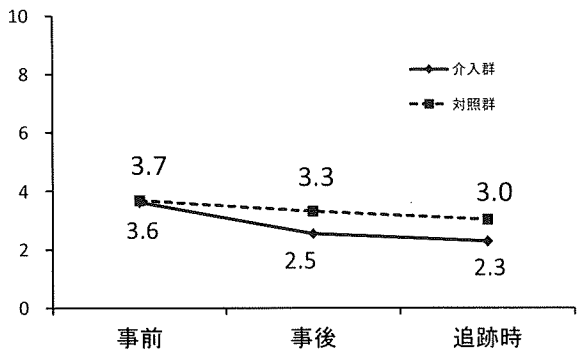


図34

自分にとってとてもタイプの人から
ナマのアナルを求められたら
たぶん断らないと思う

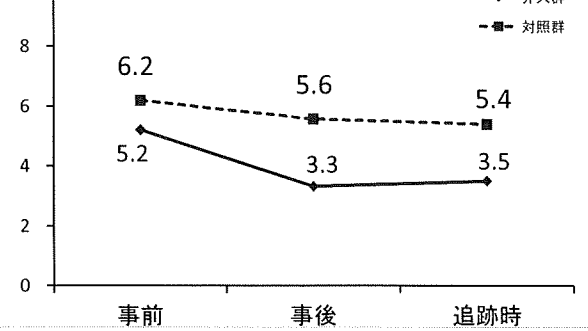


図35

コンドームを使って相手が冷めてしまう
のは嫌だからナマのセックスをしても
いいと思う

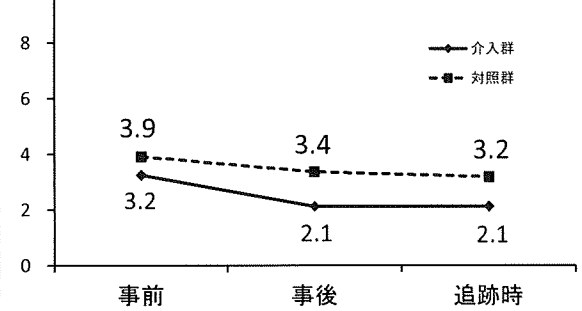


図36

一回くらいナマでやっても、HIV感染の
心配はそれほどないと思う

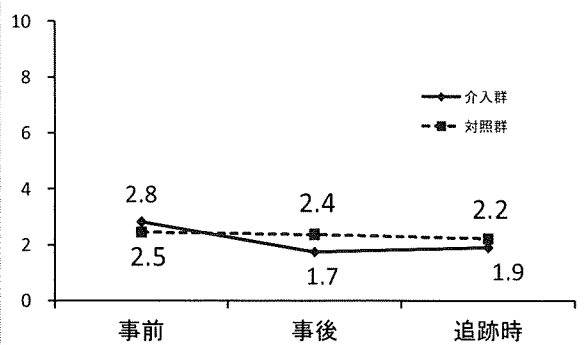


図37

HIVはそんなに簡単に感染しないと思う

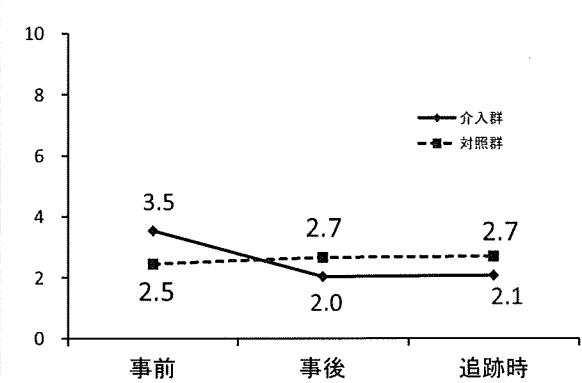


図38

セックス場面でコンドーム使用をスムーズ
に促すための言い方をいま思いつく

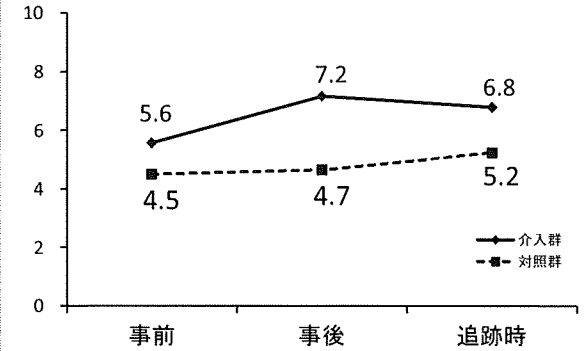


図39

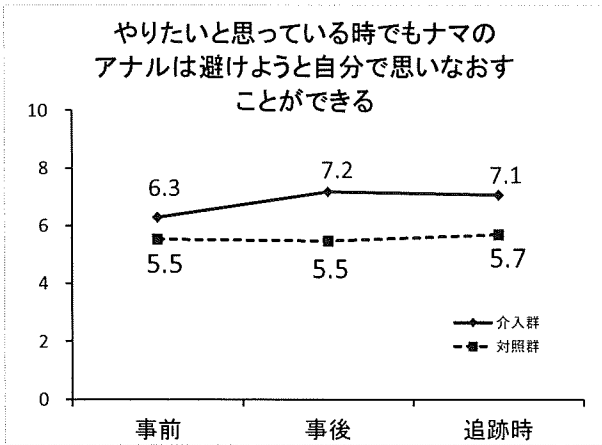


図40

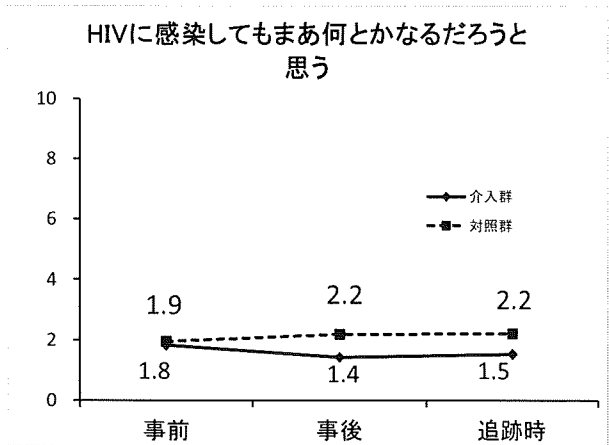


図41

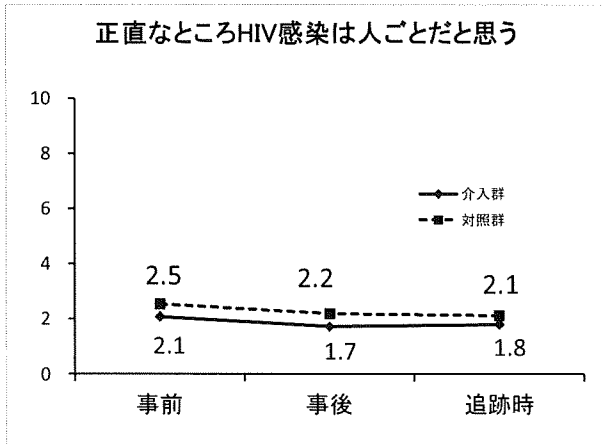


図42

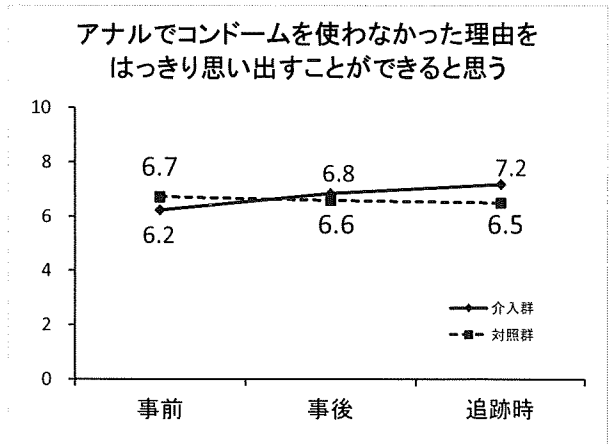


図43

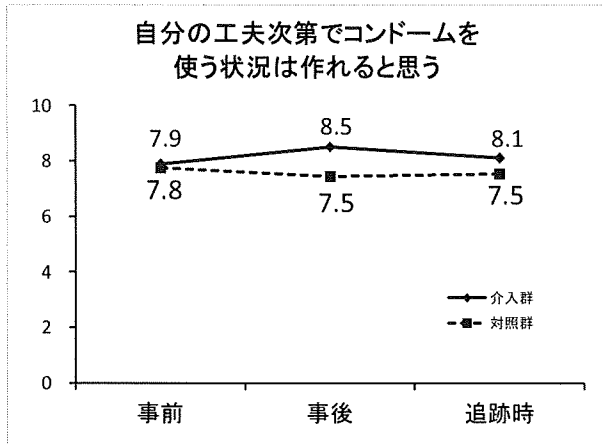


図44

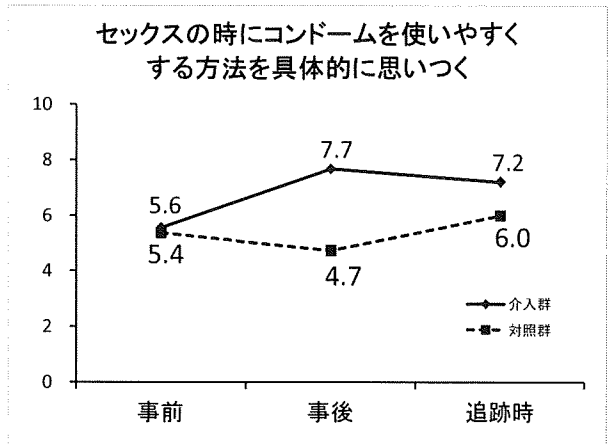


図45. 介入群 コンドーム使用行動の効果評価
事前→終了時

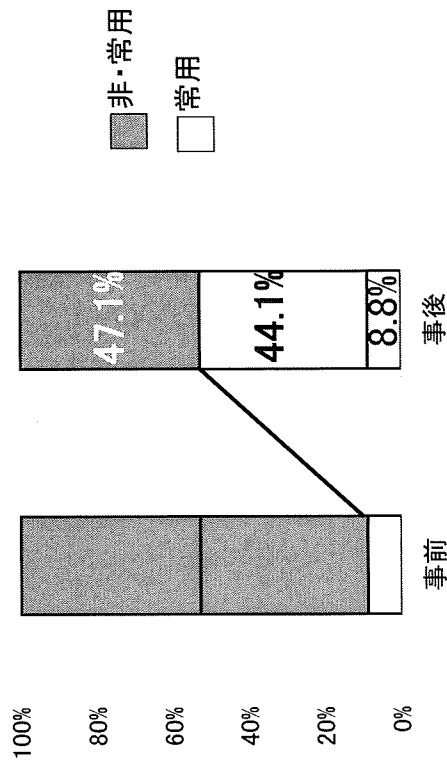


図46. コントロール群 コンドーム使用行動の効果評価
事前→終了時

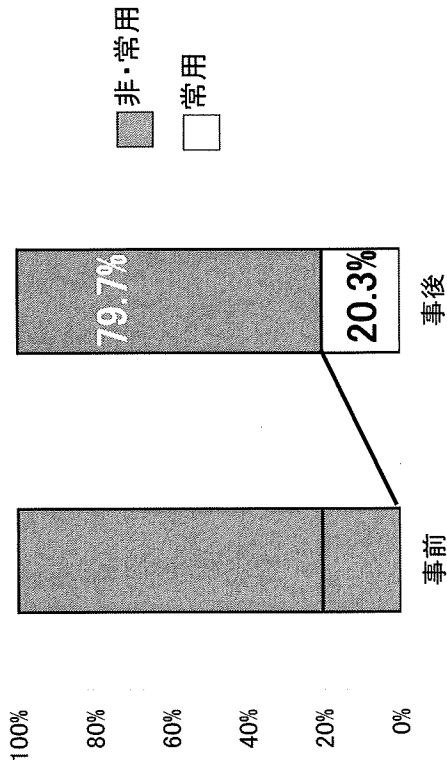


図47. 介入群 コンドーム使用行動の効果評価
事前→追跡時

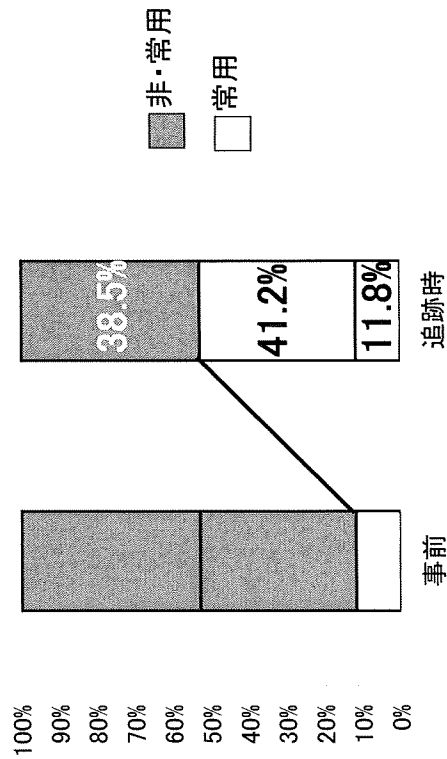
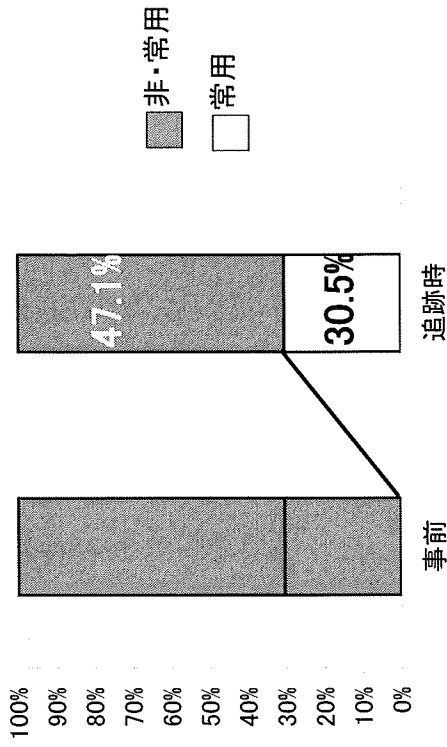


図48. コントロール群 コンドーム使用行動の効果評価
事前→追跡時



1. 概要

■件名

インターネットによるアンケート調査
REACH Online 2009 (Researching
Epidemiological Agenda for Community Health)
調査サイトの構築・運用

事後アンケートログファイル
全 6 ページ分 数値部分 & テキスト部分のロ
グファイル
自由記述部分のログファイル

■目的

本業務は、インターネット上に調査目的のアンケ
ートシステムを構築し、安全に運用することを目
的とする。

STEP1～STEP4 & エッチメモ回答ログファイル
全 50 ページ分 数値部分 & テキスト部分のロ
グファイル
エッチメモ回答記述部分のログファイル

■調査期間

事前アンケート : 2009年9月1日 15:00 ～
2010年1月28日 23:59
予防介入 : 2009年9月1日 15:00 ～
2010年1月28日 23:59

■調査URL

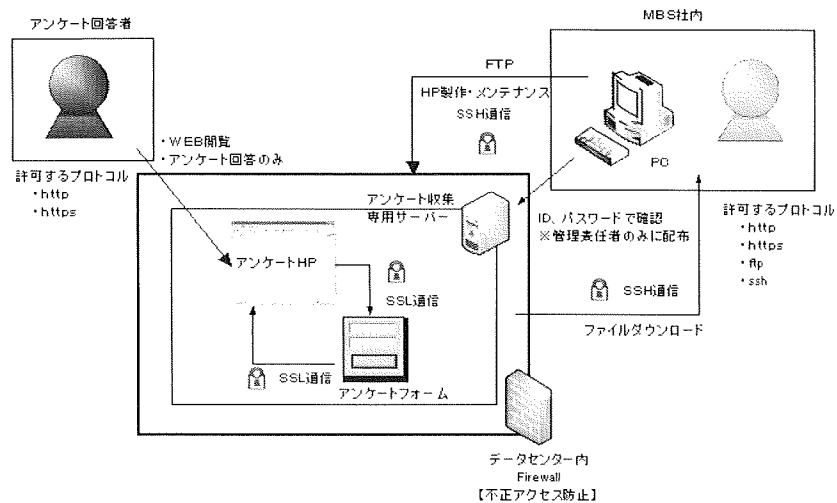
事前アンケート :
<https://www.j-msm.com/2009/pre/>
予防介入 :
[https://www.j-msm.com/2009/prog/log-in
.html](https://www.j-msm.com/2009/prog/log-in.html)

■成果物

事前アンケートログファイル
全 6 ページ分 数値部分のログファイル
全 6 ページ分 テキスト部分のログファイル
自由記述部分のログファイル

2. ネットワーク環境

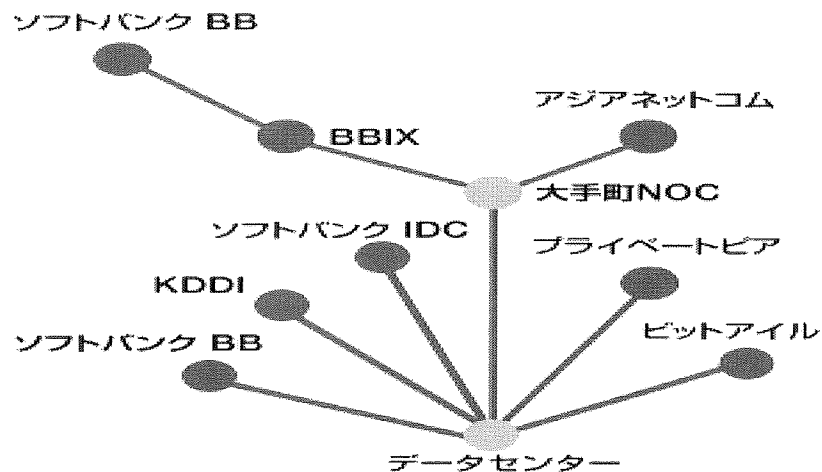
■全体図



■バックボーン

バックボーンはBGP (TCP/IP を用いて複数のネットワークを接続した環境において、各ネットワーク間で接続機器が経路情報をやり取りするためのプロトコル) によって運用される多重化されたネットワークとなっている。ネットワークセンターにてBGPをオペレーションし適切な経路を保つことで、HPへのアクセスを適切な状態で維持し

た (これは、特定のISP(接続会社)のネットワークにぶら下がる形ではないため、一つの経路が物理的な故障で途切れても経路を迂回してアクセスを維持することができるということ)。バックボーンはソフトバンク IDC、KDDI などへ合計約 5.1Gbps となっており、これらは専有の回線なのでいつでも安定した接続が可能である。



3. サーバ環境

■使用サーバ

アンケート収集のための専用サーバを構した。

OSは Red Hat Enterprise Linux ES release 4 を使用し、Linux 業界で 10 年以上の実績を持つ Progeny 社の Red Hat Linux 用セキュリティホール情報にて随時アップデートを行う。

ディスク装置の冗長対策として RAID1 方式を採用、また、ホットスワップに対応しているため、ディスク障害時の運用継続が可能となっている。

■サーバの設置環境

東京大手町のデータセンタにて管理、運用する。ネームサーバ等、ネットワーク運用上重要なサーバについては複数のデータセンタにて運用し多重化致している。

建物へのアクセスはいずれも厳重な入室管理チェックによってセキュリティが保たれており、消火設備にはハロゲン消火装置が設置され、その他にも、EIA/ANSI 規格の 19 インチラックの使用、電源系統の多重化、センタ内のバッテリー、非常用発電機設備、精密な空調管理と耐震設備によりサーバは安全に運用される環境となっている。

■Firewall

インターネットとアンケート収集のための専用サーバを Firewall にて適切に分離し、必要以外のパケットを内部に転送しないように適切な設定を行う。

具体的には、http, https のみ許可とする。例外として、サイトの構築、収集データの転送の必要性から、管理者の固定 IP からのみ、ftp, ssh を許可することとする。

■SSL

COMODO 社の「InstantSSL」を認証鍵として使用する。この認証鍵は、128 ビット暗号化が行われ、IE と Netscape ブラウザを始め、多くのブラウザでセキュアなサイトを構築することが可能となっているものである。

4. アンケート収集システムの構築

■使用言語

事前アンケート :使用する言語は、perl とする。

予防介入 :使用する言語は、PHP とする。

Cookie をチェックし、途中のページへ直接アクセスすることを防止する。

■画面遷移

別紙1 事前アンケート 画面遷移図 参照

別紙2 予防介入 A 群 画面遷移図 参照

別紙3 予防介入 B 群 画面遷移図 参照

■アンケート受付機能

予め定められたアンケートフォームに沿ってアンケートを収集し、その結果をデータファイルに格納する。データファイルは1日分のログを1ファイルとする。今回のシステムではセキュリティを考慮し、あえてDBは使用せず、テキスト形式でファイルを保存する。

■データチェック

数値入力項目については、入力値をチェックし、不正な値の送信を防止する。

■LABEL タグの使用

ユーザ入力の負担を軽減するため LABEL タグを使用する。

■サイト訪問履歴を取得するためのロギング機能

投稿者の IP アドレス、ホスト名、HTTP_USER_AGENT、アクセス時間を記録する。

■中間ページへの割込防止

Cookie を受け入れないブラウザからのアンケート回答を禁止し、一連のアンケートの流れの中で、

5. システム運用

■システム運用スケジュール

別紙4 システム運用スケジュール表 参照

■予防介入 振り分け登録

事前アンケートに回答したユーザーはA群かB群に手動で振り分けて予防介入に登録する。

別紙5 事前アンケート～予防介入 流れ図 参照

■サーバへのアクセス制限

アンケート収集のための専用サーバへのアクセスについては、Firewallによりsshにて管理者のみアクセス可能なように制限する。その際管理者IDを発行し、ID保持者しかアンケート収集のための専用サーバへアクセスできないよう制限する。

■システムの監視

サーバ監視システムにより、アンケート収集のための専用サーバの稼動状況を監視する。

この仕組みは、サーバのURLに対してhttpリクエストを送信し、その応答をチェックする。応答がない場合には、担当者に警告メールを送信し、速やかに障害復旧に努める。

原則として対応時間は、平日9時～17時とする。

■ログの管理

アンケート収集のための専用サーバのアクセスログならびにエラーログ、稼動状況監視ログを、必要に応じて調査し、障害の発見、兆候の判定、セキュリティ対策に努める。

■回答データの収集

アンケート収集のための専用サーバに蓄積された回答データは、1日1回sshにて管理者へ転送する。万が一のハッキングを考慮し、サーバにデータを蓄積せず、転送後、サーバの回答データは削除する。

■回答データの保管

回答データは管理者ファイルサーバ（アクセス権限により許可された者のみしかアクセスできない）と外部媒体の2箇所に保管する。

■報告

毎日、前日分の調査回答件数、自由記述欄登録件数を管理者から研究者へ報告するものとする。

■フォローメール配信

参加者の回答状況に応じて、毎週月曜・金曜にフォローメールの配信を行う。

6. システム詳細

■全体

- 1) バナーからの遷移情報取得は warning 画面でのみ行う。
- 2) 各サイトに掲載する URL を違えることで、どのバナーからの訪問かをカウントできるようにしました。
具体的には、URL に ref 番号を設定した。

例)

```
https://www.j-msm.com/cgi-bin/enq2009/ent.cgi?ref=0001
```

```
https://www.j-msm.com/cgi-bin/enq2009/ent.cgi?ref=0101
```

- 3) 全てのページについて、前画面からの遷移以外では表示できないよう制御。
- 4) 直接 URL を入力して、途中の画面は表示できないよう制御。
- 5) JavaScript 有効チェックと再度 JavaScript 有効チェック以外の全てのページにおいてアクセス数のカウント取得。
- 6) 同一ブラウザから何度でもアンケート回答をできるように設定。ただし、同一ブラウザからの回答を識別するために、同一ブラウザから何度目の回答であるかをログとして保存。
- 7) ログの保存場所をプログラム設置フォルダと分けることで、セキュリティを高めた。
- 8) ログは1日(0時から24時)単位で、分割した。
- 9) 毎日深夜1時0分に、アクセス解析処理を実行するスクリプトを起動し、アクセス解析を行う。

■JavaScript有効チェック (check.html) & 再度JavaScript有効チェック (check2.html)

- 1) 各アンケート画面では、入力がスムーズに行えるように JavaScript で制御。JavaScript 有効チェック画面ではブラウザの JavaScript が有効でなければ有効にするよう教示メッセージを表示。
- 2) 再度 JavaScript 有効チェック画面では JavaScript が有効にしない限り、再度メッセージの表示を行い次の画面へ進めない設定とした。

■同意確認 (3.html)

- 1) 同意項目すべてが YES のときのみ【次へ】ボタンを表示するよう JavaScript で制御。これにより、アンケートの主旨を理解されない方をアンケート画面に入れない設定とする。
- 2) 同意項目に対する回答は【了承します】【了承しません】の2択とし、【了承しません】をデフォルトとした。

■事前アンケート (QA1.html~QA6.html)

- 1) 必須項目は最終質問【アンケートの回答は終わりましたか?】のみとし、回答選択肢は、【はい】【いいえ】、デフォルトは【いいえ】とした。【はい】がチェックされない限り、コマンドボタンを非表示とするよう、JavaScript で制御した。
- 2) コマンドボタンを2度押しできないよう、JavaScript で制御した。
- 3) ユーザ入力の負担を軽減するため LABEL タグを使用した。コントロール (ラジオボタンやチェックボックスなど) をクリック

するだけでなく、回答選択肢の文章もクリック可能にした。

- 4) ラジオボタンの設問個所では、回答に振られている番号以外が送信された場合エラーとするよう制御。
- 5) チェックボックスの設問個所では、チェックすると1が、チェックされないと null (長さ 0 バイトの文字) が記録される。1 もしくは null 以外が送信された場合エラーとするよう制御。
- 6) D11_1_txt、F1_txt、F8_1_txt、F9_1_txt、F10_1_txt、F11_1_txt、F19_3_txt、F23_1_txt、以上 8 箇所では JavaScript で入力値チェック (数値チェック) を行う。
- 7) F26_txt、F26_txt2、以上 2 箇所では JavaScript で入力値チェック (メールアドレスチェック) を行う。
- 8) F24_1_txt、F25_1_txt、以上 2 箇所ではエラーチェックを行いませんでした。
- 9) 回答の整合性を保つため、コントロールの使用可・不可の制御を JavaScript で行う。
- 10) D10_3 と D11_3 の各地域のチェックボックスを選択すると D10_4 と D11_4 に選択した地域の項目を表示するよう、JavaScript で制御しました。
- 11) E10_5 もしくは E11_5 にチェックがされた場合のみ QA5_b.html を表示するよう制御しました。

■STEP1～STEP4 (1-01.html～4-06.html)

- 1) 全ての質問に回答しないと「次へ」ボタンが押せないよう JavaScripts で制御。
- 2) 次ページ以降に進んだ後に、戻ってきた時には「次へ」ボタンが押せるようにした。
- 3) 次ページ以降に進んだ後に、戻った時には

自分の回答が表示するようにした。(回答の修正は出来ない)

■音声の制御 (2-08.html～2-12.html)

音声再生に JavaScript を使用。
見た目は後で css で設定。

■各 STEP 最後ページの制御 (1-08.html、2-14.html、3-02.html、4-06.html)

- 1) 各ユーザーのエッチメモへリンク
- 2) 回答状況によってアナウンス文章を変更。
- 3) 各 STEP 開始日前には「次へ」ボタンは表示されない。
- 4) 次 STEP 開始後「次へ」ボタンを表示。クリックすると次 STEP 第 1 章 01 へリンク。

■事後アンケート1回目、2回目 (QA1.html～QA3.html)

- 1) A群用、B群用の文章を表示してあります。それぞれどちらかを表示するよう制御。
- 2) 全ての質問に回答しないと「次へ」ボタンが押せないよう JavaScripts で制御。
- 3) 最後のアナウンス文章の制御①
上が A 群用、下が B 群用に表示させる文章。
別紙「アナウンス文章パターン.xls」を参考に回答状況によってアナウンス文章を変更。

■エッチメモ (memo.html)

- 1) 回答は一度保存したら変更は不可にした。
- 2) 他の過去のエッチメモの日付を「m月d日」と過去のメモを保存した日付でリスト表示。
各日付のメモ画面に「削除する」ボタンを用意しクリックすると、選択した日付のメモが削除され過去のメモページへ遷移するようにした。

- 3) STEP 4 第1章-05の「次へ」ボタンをクリックして以降はエッチメモの作成はできない。
- 4) STEP 4 第1章-05の「次へ」ボタンをクリックして以降は、過去のエッチメモの閲覧のみ可能。

7. 報告書

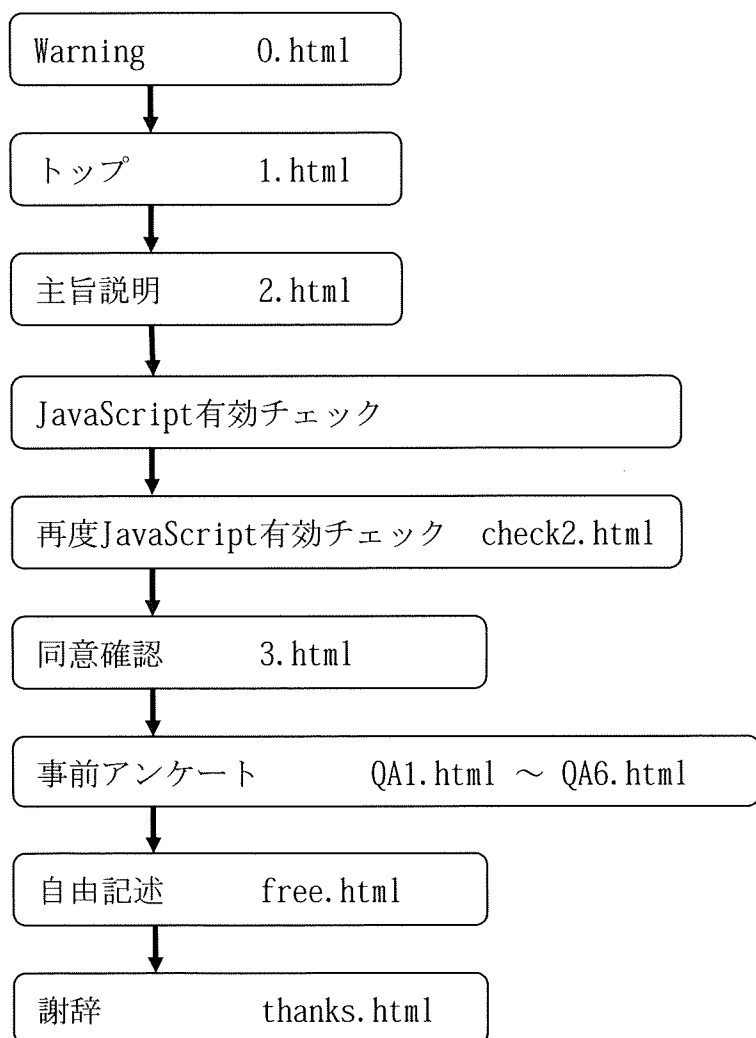
■日次報告書

研究代表者宛へメールで管理者から報告（前日の一日分の、調査回答件数、ご意見登録件数を報告）。

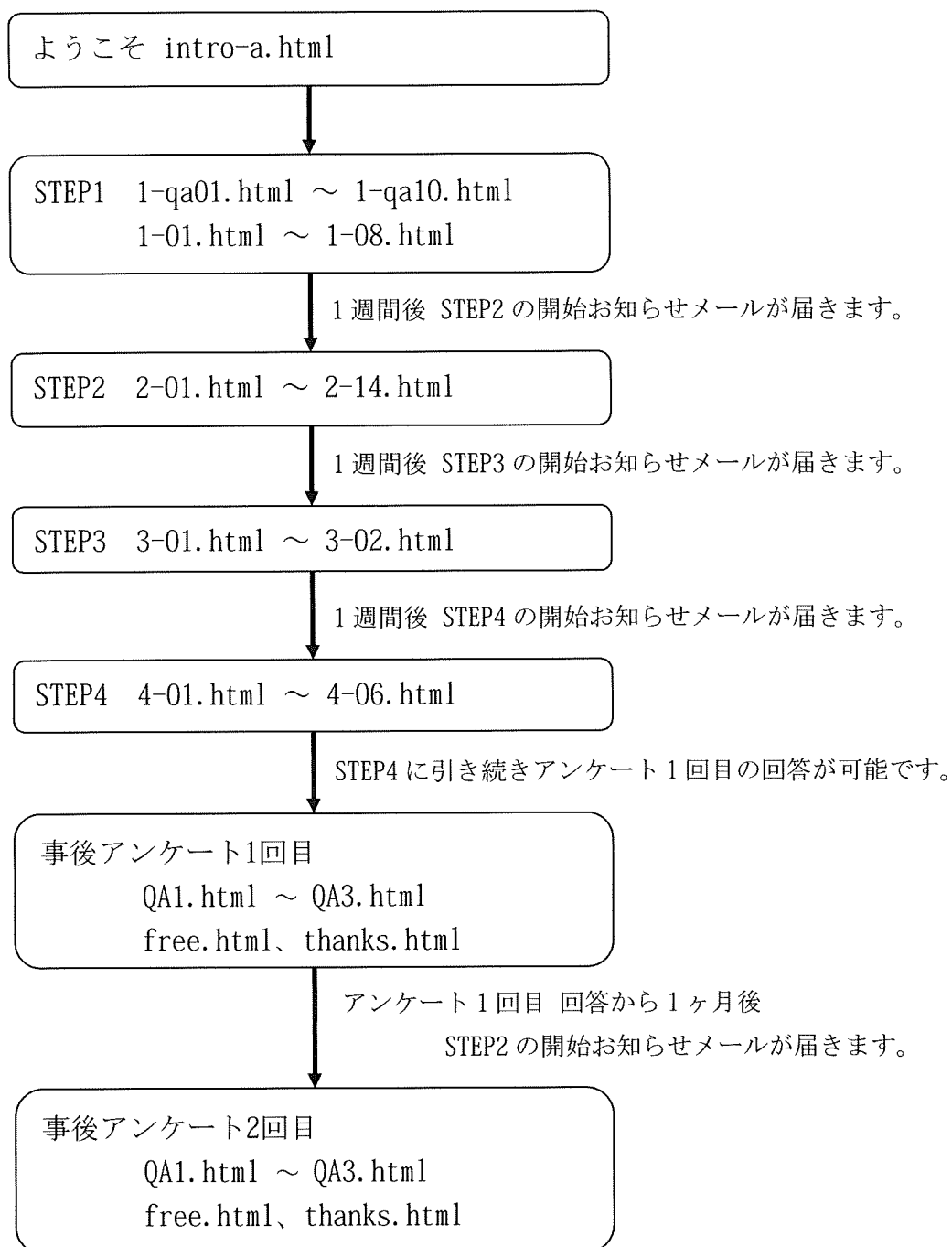
■週次報告書

毎週月曜日に研究代表者宛へメールで管理者から報告。バナーリンク情報、各ページの表示回数、一週間分の調査回答件数、一週間分の自由記述欄登録件数を報告。また、毎週月・金曜日にフォローメールの配信件数を報告。

別紙1 事前アンケート 画面遷移図



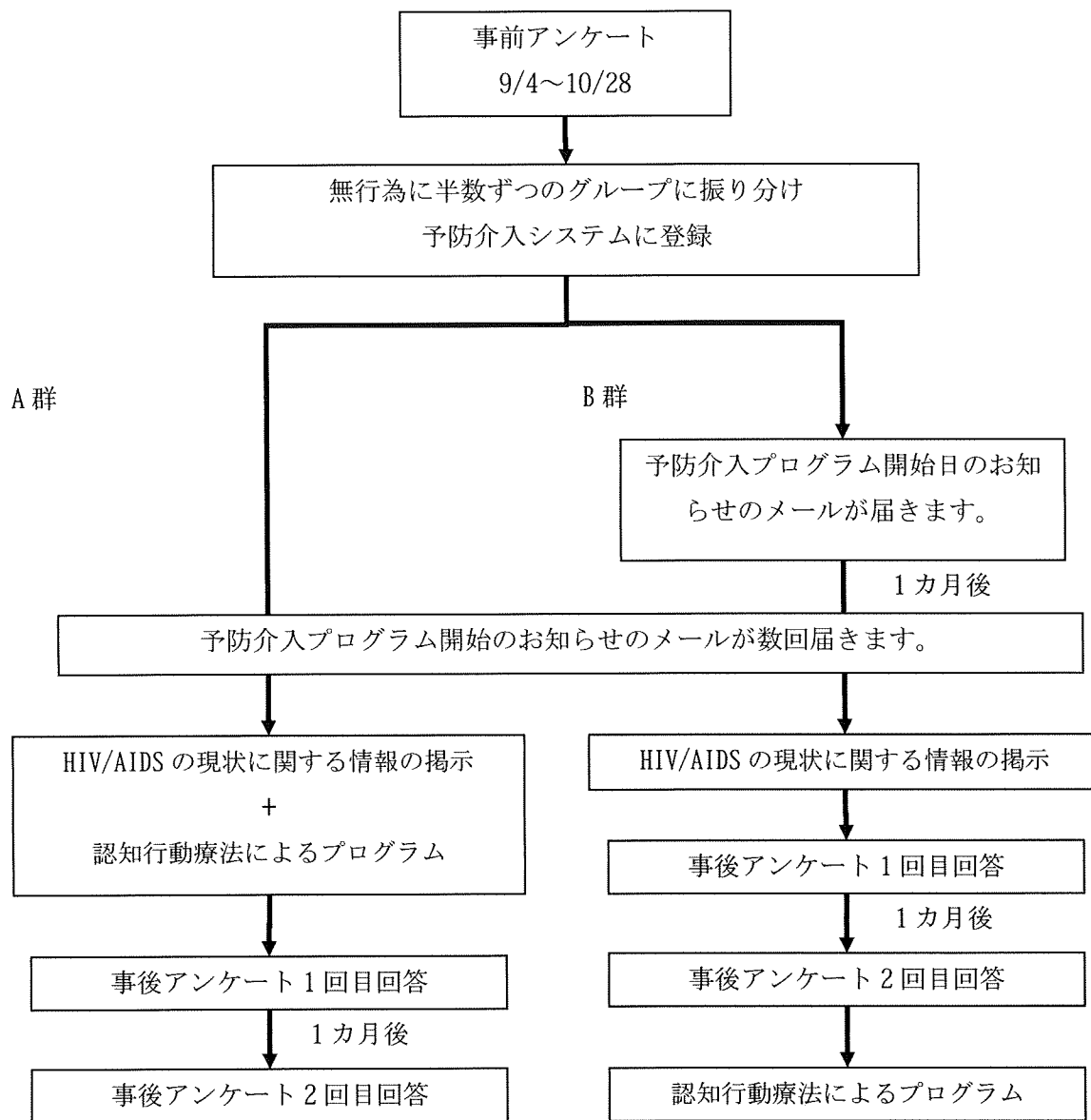
別紙2 予防介入 A群 画面遷移図



別紙3 予防介入B群 画面遷移図



別紙5 事前アンケート～予防介入 流れ図



行動科学的手法を用いた行動変容の予防介入に関する文献研究

研究分担者：橋本充代（獨協医科大学医学部公衆衛生学講座）

研究代表者：日高庸晴（関西看護医療大学看護学部）

研究要旨

本研究は IT 利用以外の行動科学手法による HIV 予防、及び近接領域における既存の研究報告について、医学中央雑誌（医中誌）を用いて文献検索を行った。検出期間は全年とし、キーワードは『行動変容、介入』を用いた。その結果、583 件が該当したがレビュー対象は 50 論文となった。次に、『行動療法、介入』のキーワードでは 551 件が検索、新たに 3 論文が追加され、53 論文が対象となった。

53 文献における研究対象者の健康状態は、健常者 49.1% (N=26)、患者 30.2% (N=16)、リスク保持者 18.9% (N=10) であった。対象者の年齢層は、高校生以下 9.4% (N=5)、専門学校・大学・大学院 15.1% (N=8)、成人 69.8% (N=37) となっており、総対象者数は 5 名から最大 1,090 名と幅広かった。研究の介入対象は、生活習慣 35.8%、特定の疾病に特化したプログラム 34.0%、心理的要因 22.6%、健康教育 7.5% であった。介入期間は、5 週/1 ヶ月以下 26.4% (N=14)、～8 週/2 ヶ月以下 17.0% (N=9)、～12 週/3 ヶ月以下 24.5% (N=13)、13 週/3 ヶ月以上 26.4% (N=14) だった。最も短かったものは 1 回限りの介入で、最長のものは生活習慣の介入プログラムで 2 年である。また、終了率については、25%未満 1.9% (N=1)、25～50%未満 3.8% (N=2)、50～75%未満 13.2% (N=7)、75%以上 66.0% (N=35) と、比較的高率となっていた。行動科学手法としては IT 以外の介入でも認知行動療法、社会学習理論、行動変容ステージモデルを基に構築されたプログラムが主流であり、それらは健常者、リスク保持者、及び患者を対象に一次・二次・三次予防と多岐にわたって応用されていることが明らかとなった。

A. 研究目的

我が国における HIV 感染予防は、地域や学校の教育現場での介入プログラムが多く、感染拡大が憂慮されている Men who have Sex with Men (MSM) といった hard-to-reach population を対象とした研究は限られていることから、IT による予防介入の有効性が期待される。本研究では、文献レビューから行動科学の諸理論を用いた行動変容を目的とした介入研究について知見をまとめ、HIV 予防プログラムの開発に有用な資料を収集、検討を行った。

昨年度の文献研究では、IT による介入プロ

グラムについて PubMed 検索での英論文を中心に報告したことから、本研究では医学中央雑誌を用いて、特に国内での動向に重点を置いた。すなわち、行動科学関連の理論に基づいて行われた研究のうち、IT 利用以外の介入を実施したもので、かつ HIV 及びその近接領域における文献を対象としてレビューを行った。

B. 研究方法

文献検索のデータベースには医学中央雑誌（以下医中誌）を用い、検出期間は全年とした。また、取り寄せた論文の参考文献のクロ

スチェックも行った。検索を実施したのは2009年7月である。

絞り込み基準は、①抄録がある、②ヒト対象、③会議録・症例報告を除く、④研究デザインはランダム化比較試験、準ランダム化比較試験、または比較試験に限る、⑤英語または日本語の論文、とした。さらに、除外基準として3項目を設けた。①ITプログラムによる介入、②横断研究、既存研究の追跡調査、プログラム開発、治療試験、③同一プログラム・対象者による複数報告は、レビュー対象から除いた。

はじめにキーワードとして『行動変容、介入』で検索された文献数は583件であり、前述の2つ基準を用いたことから、50論文が該当した。次に『行動療法、介入』のキーワードによって検索された文献数は551件で、このうち『行動変容、介入』のキーワードで既に検索済みの重複論文を除くと、3文献となった(図1)。

結果、計53論文が本レビュー対象となった(付録参照)。これら53文献について、介入の基となった理論、具体的な介入方法、及び効果評価について比較・検討を行った。

C. 研究結果

53文献中、英論文は6件であった。総対象者数は、5名~1,090名であり、臨床現場や患者対象の介入は小規模で、学校での介入は人数が多かった。

図2は、53文献における対象者の属性を示した。約7割が成人、15%が専門学校・大学・大学院といった教育機関での介入、10%弱は高校生以下だった。高校生以下が対象者の場合、親も含めた介入プログラムも存在した。また、対象者の健康状態については、約半数が健康な者、約3割が患者、約2割がリスク保持者となっていた。『その他』の分類には、健常者とリスク保持者、といった組み合わせが含まれる。

介入プログラムの対象は、生活習慣35.8%、疾病34.0%、心理的要因22.6%、健康教育7.5%となっていた(図3)。各項目での具体的な内訳は、生活習慣；食習慣、運動習慣、筋力向上、減量・体重管理、睡眠習慣など、疾病；認知症、糖尿病、統合失調症、血液透析者など、心理的要因；ストレス、抑うつ、不安度、生きがい感など、健康教育；禁煙・防煙、健康度等、である。

さらに、プログラムの介入形式について表1に示した。53文献中、無作為化比較試験(RCT)を行ったのは17件、なんらかの対照群を設定していたのは43件だった。また、10文献は、プログラム内容にCBTを用いたことが明記されていた。

プログラムの介入期間は、最短が1日(1セッション)、最長が2年となっていた(図4)。全体的にはばらつきが見られた。終了率については、75~100%が最も多く66.0%を占め、50~75%が13.2%と、高い終了率を示していた。

次に、プログラムの評価時期について述べる。全ての研究において介入前と直後での評価を実施していた。約半数が追跡評価も行っており、1ヶ月後、3ヶ月後等が多かった(図5)。14.8%を占めた『その他』には、1ヶ月毎、毎セッション終了後といった研究があった。

53文献におけるプログラムの具体的な介入手法について、『方法』で明記されていたうち最も多かったのは認知行動療法で、10件あった。続いて、回想法6件、変容ステージモデル5件、社会認知・学習理論5件、行動療法3件、認知リハビリテーション3件、グループ学習法3件であった。

また、プログラムの評価指標として自己効力感を用いていた研究は10件である(付録番号：10、12、16、17、18、25、33、34、36、39)。総体的な介入効果については、88.7%(N=47)は効果があった、あるいは一部あり