別表1　回答者の属性と利用施設等の利用状況

	総数*（%）	18～24歳（%）	25～29歳（%）	30～34歳（%）	35～39歳（%）	40～44歳（%）	p値#
調査日							
イベントA(080726)	57 (6.7)	5 (2.4)	15 (5.9)	12 (6.6)	15 (12.5)	5 (11.6)	<0.00001
イベントB(080802)	74 (8.6)	23 (11.0)	18 (7.1)	14 (7.7)	11 (9.2)	5 (11.6)	
イベントC(080809)	96 (11.2)	55 (26.3)	26 (10.3)	9 (4.9)	3 (2.5)	1 (2.3)	
イベントD(080813)	34 (4.0)	4 (1.9)	8 (3.2)	10 (5.5)	10 (8.3)	2 (4.7)	
イベントE(080815)	143 (16.7)	14 (6.7)	27 (10.7)	36 (19.7)	33 (27.5)	17 (39.5)	
イベントF(080816)	452 (52.8)	108 (51.7)	159 (62.8)	102 (55.7)	48 (40)	13 (30.2)	
合計	856 (100)	209 (100)	253 (100)	183 (100)	120 (100)	43 (100)	
過去のクラブ調査への回答経験							
ない	721 (84.8)	180 (86.5)	217 (86.5)	149 (81.9)	100 (83.3)	40 (95.2)	0.07788
以前にある	94 (11.1)	14 (6.7)	27 (10.8)	23 (12.6)	18 (15.0)	2 (4.8)	
昨年もおととし以前も行った	33 (3.9)	14 (6.7)	6 (2.4)	9 (4.9)	2 (1.7)	0 (0)	
おととし以前に行った	2 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	
合計	850 (100)	208 (100)	251 (100)	182 (100)	120 (100)	42 (100)	
居住地							
大阪	399 (48.5)	97 (46.4)	116 (46.0)	95 (51.9)	65 (54.2)	17 (39.5)	0.31934
近畿（大阪を除く）	213 (25.9)	62 (29.7)	66 (26.2)	43 (23.5)	29 (24.2)	9 (20.9)	
その他	211 (25.6)	50 (23.9)	70 (27.8)	45 (24.6)	26 (21.7)	17 (39.5)	
合計	823 (100)	209 (100)	252 (100)	183 (100)	120 (100)	43 (100)	
セクシャリティ							
ゲイ	727 (88.6)	181 (86.6)	222 (88.1)	162 (89.0)	109 (90.8)	40 (93)	0.04310
バイセクシュアル	89 (10.8)	25 (12.0)	30 (11.9)	19 (10.4)	11 (9.2)	2 (4.7)	
ヘテロ	1 (0.1)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
わからない	3 (0.4)	2 (1.0)	0 (0)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	
その他	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.3)	
合計	821 (100)	209 (100)	252 (100)	182 (100)	120 (100)	43 (100)	
堂山に行く頻度							
年に1回未満	66 (9.1)	24 (12.8)	23 (10.2)	14 (8.9)	1 (1.0)	3 (7.7)	0.03457
年に1回	37 (5.1)	10 (5.3)	15 (6.7)	5 (3.2)	2 (1.9)	3 (7.7)	0.35527 KW
年に2回	34 (4.7)	9 (4.8)	10 (4.4)	8 (5.1)	5 (4.8)	0 (0)	
年に3回	36 (5.0)	5 (2.7)	9 (4.0)	10 (6.4)	8 (7.7)	4 (10.3)	
年に4回	12 (1.7)	3 (1.6)	1 (0.4)	4 (2.5)	2 (1.9)	2 (5.1)	
年に5回	26 (3.6)	4 (2.1)	8 (3.6)	8 (5.1)	5 (4.8)	1 (2.6)	
年に6回	14 (1.9)	1 (0.5)	9 (4.0)	1 (0.6)	1 (1.0)	3 (7.7)	
年に7回	1 (0.1)	0 (0)	1 0.4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
年に8回	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
年に9回	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
年に10回	5 (0.7)	3 (1.6)	1 (0.4)	1 (0.6)	0 (0)	0 (0)	
月に1回	123 (17.1)	32 (17.0)	41 (18.2)	28 (17.8)	17 (17.3)	5 (12.8)	
月に2回	103 (14.2)	18 (9.6)	34 (15.1)	21 (13.4)	24 (23.1)	4 (10.3)	
月に3回	59 (8.1)	15 (8.0)	18 (8.0)	9 (5.7)	13 (12.5)	2 (5.1)	
週に1回	125 (17.2)	36 (19.1)	35 (15.6)	29 (18.5)	16 (15.4)	8 (20.5)	
週に2回	37 (5.1)	10 (5.3)	11 (4.9)	5 (3.2)	5 (4.8)	2 (5.1)	
週に3回	25 (3.4)	9 (4.8)	4 (1.8)	7 (4.5)	5 (4.8)	0 (0)	
週に4回	5 (0.6)	3 (1.1)	2 (0.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
週に5回	10 (1.4)	3 (1.6)	1 (0.4)	5 (3.2)	0 (0)	1 (2.6)	
週に6回以上	8 (1.2)	3 (2.1)	2 (0.9)	2 (1.3)	0 (0)	1 (2.6)	
合計	727 (100)	188 (100)	225 (100)	157 (100)	104 (100)	39 (100)	
堂山に行く頻度（再掲）							
年に1回以下	103 (14.2)	34 (18.1)	38 (16.9)	19 (12.1)	3 (2.9)	6 (15.4)	
年に2～10回	128 (17.7)	25 (13.3)	39 (17.2)	32 (20.3)	21 (20.2)	10 (25.7)	
月に1～3回	285 (39.4)	65 (34.6)	93 (41.3)	58 (36.9)	54 (52.9)	11 (28.2)	
週に1回以上	210 (28.9)	64 (34.0)	55 (24.5)	48 (30.7)	26 (25.0)	12 (30.8)	
合計	727 (100)	188 (100)	225 (100)	157 (100)	104 (100)	39 (100)	
過去6か月の利用施設の有無							
利用あり	782 (95.4)	195 (93.3)	242 (96.0)	175 (96.7)	116 (97.5)	40 (93.0)	0.30537
なし	38 (4.6)	14 (6.7)	10 (4.0)	6 (3.3)	3 (2.5)	3 (7.0)	
合計	820 (100)	209 (100)	252 (100)	181 (100)	119 (100)	43 (100)	
利用施設の内訳							
ゲイバー	669 (81.6)	168 (80.4)	203 (80.6)	155 (85.6)	97 (81.5)	34 (79.1)	0.63721
ゲイナイト	493 (60.1)	120 (57.4)	160 (63.5)	98 (54.1)	75 (63.0)	30 (69.8)	0.15777
ゲイショップ	270 (32.9)	65 (31.1)	69 (27.4)	63 (34.8)	50 (42.0)	18 (41.9)	0.03853
出会い系サイト(携帯用)	277 (33.8)	83 (39.7)	97 (38.5)	52 (28.7)	34 (28.6)	9 (20.9)	0.01505
出会い系サイト(パソコン用)	163 (19.9)	47 (22.5)	54 (21.4)	30 (16.6)	22 (18.5)	9 (20.9)	0.62241
SNS(mixi,HuGsなど)	277 (33.8)	101 (48.3)	76 (30.2)	47 (26.0)	39 (32.8)	13 (30.2)	0.00003
マンション系ハッテン場	132 (16.1)	42 (20.1)	38 (15.1)	30 (16.6)	18 (15.1)	2 (4.7)	0.13996
サウナ系ハッテン場	214 (26.1)	55 (26.3)	66 (26.2)	41 (22.7)	37 (31.1)	11 (25.6)	0.61551
ビデオBOX系ハッテン場	28 (3.4)	5 (2.4)	7 (2.8)	7 (3.9)	8 (6.7)	1 (2.3)	0.27927
その他ハッテン場（公園/屋外など	55 (6.7)	16 (7.7)	13 (5.2)	16 (8.8)	6 (5.0)	2 (4.7)	0.48750
dista(ディスタ)	46 (5.6)	25 (12.0)	11 (4.4)	7 (3.9)	1 (0.8)	2 (4.7)	0.00016
合計	820 (100)	209 (100)	252 (100)	181 (100)	119 (100)	43 (100)	
商業系ハッテン場（再掲）							
利用なし	524 (63.9)	129 (61.7)	163 (64.7)	121 (66.9)	70 (58.8)	30 (69.8)	0.90232
1種類	224 (27.3)	59 (28.2)	69 (27.4)	44 (24.3)	36 (30.3)	12 (27.9)	0.45683 KW
2種類	66 (8.0)	20 (9.6)	18 (7.1)	14 (7.7)	12 (10.1)	1 (2.3)	
3種類	6 (0.7)	1 (0.5)	2 (0.8)	2 (1.1)	1 (0.8)	0 (0)	
合計	820 (100)	209 (100)	252 (100)	181 (100)	119 (100)	43 (100)	
出会い系サイト（再掲）							
利用なし	504 (61.5)	120 (57.4)	141 (56.0)	122 (67.4)	77 (64.7)	30 (69.8)	0.15047
1種類	192 (23.4)	48 (23.0)	71 (28.2)	36 (19.9)	28 (23.5)	8 (18.6)	0.05786 KW
2種類	124 (15.1)	41 (19.6)	40 (15.9)	23 (12.7)	14 (11.8)	5 (11.6)	
合計	820 (100)	209 (100)	252 (100)	181 (100)	119 (100)	43 (100)	
インターネット系（出会い系+SNS,再掲）							
利用なし	393 (47.9)	84 (40.2)	119 (47.2)	96 (53.0)	58 (48.7)	22 (51.2)	0.01895
1種類	226 (27.6)	55 (26.3)	65 (25.8)	52 (28.7)	38 (31.9)	15 (34.9)	0.00782 KW
2種類	112 (13.7)	34 (16.3)	42 (16.7)	22 (12.2)	12 (10.1)	2 (4.7)	
3種類	89 (10.9)	36 (17.2)	26 (10.3)	11 (6.1)	11 (9.2)	4 (9.3)	
合計	820 (100)	209 (100)	252 (100)	181 (100)	119 (100)	43 (100)	
インターネット利用の有無							
利用あり	778 (95.6)	195 (94.7)	242 (97.2)	171 (94.5)	117 (97.5)	40 (93.0)	0.37015
なし	36 (4.4)	11 (5.3)	7 (2.8)	10 (5.5)	3 (2.5)	3 (7.0)	
合計	814 (100)	206 (100)	249 (100)	181 (100)	120 (100)	43 (100)	
インターネット利用の種類							
携帯	610 (74.9)	167 (81.1)	194 (77.9)	125 (69.1)	92 (76.7)	24 (55.8)	0.00169
パソコン	561 (68.9)	134 (65.0)	170 (68.3)	126 (69.6)	93 (77.5)	30 (69.8)	0.22544
合計	814 (100)	206 (100)	249 (100)	181 (100)	120 (100)	43 (100)	

*総数：年齢が45歳以上10人,不明38人を含む。　#p値：#p値：KWはKruskal-Wallis検定,その他はχ^2検定による値。

別表2 回答者のMASH大阪等のプログラムへの接触状況

	総数*（%）	18～24歳（%）	25～29歳（%）	30～34歳（%）	35～39歳（%）	40～44歳（%）	p値#
dista（ディスタ）認知							
初めて聞いた	437（51.3）	89（43.0）	132（52.4）	96（52.5）	67（55.8）	29（67.4）	0.01142
聞いたことがある	200（23.5）	45（21.7）	57（22.6）	44（24.0）	32（26.7）	7（16.3）	
行ったことがある	215（25.2）	73（35.3）	63（25.0）	43（23.5）	21（17.5）	7（16.3）	
合計	852（100）	207（100）	252（100）	183（100）	120（100）	43（100）	
SaL+認知							
知らない	509（59.8）	110（52.9）	153（60.7）	115（63.2）	72（60.0）	31（73.8）	0.07409
知っている	29（3.4）	9（4.3）	9（3.6）	7（3.8）	4（3.3）	0（0）	0.07441 KW
読んだことがある	83（9.8）	25（12.0）	27（10.7）	14（7.7）	9（7.5）	1（2.4）	
持って帰ったことがある	230（27.0）	64（30.8）	63（25.0）	46（25.3）	35（29.2）	10（23.8）	
合計	851（100）	208（100）	252（100）	182（100）	120（100）	42（100）	
PLuS+の認知							
初めて聞いた	268（31.3）	73（34.9）	83（32.8）	53（29.0）	30（25.0）	18（41.9）	0.04182
聞いたことがある	286（33.4）	69（33.0）	84（33.2）	57（31.1）	45（37.5）	12（27.9）	0.08833 KW
昨年行った	203（23.7）	52（24.9）	60（23.7）	47（25.7）	22（18.3）	9（20.9）	
昨年もおととし以前も行った	10（1.2）	2（1.0）	1（0.4）	6（3.3）	1（0.8）	0（0）	
おととし以前に行った	89（10.4）	13（6.2）	25（9.9）	20（10.9）	22（18.3）	4（9.3）	
行ったことがある（再掲）	302（35.3）	67（32.1）	86（34.0）	73（39.9）	45（37.4）	13（30.2）	
合計	856（100）	209（100）	253（100）	183（100）	120（100）	43（100）	
HIV予防啓発ホームページ利用（過去6か月）							
利用あり	100（13.9）	38（20.1）	28（12.6）	17（10.9）	8（7.5）	8（21.6）	0.01154
なし	622（86.1）	151（79.9）	194（87.4）	139（89.1）	98（92.5）	29（78.4）	
合計	722（100）	189（100）	222（100）	156（100）	106（100）	37（100）	
利用した啓発ホームページの内訳							
MASH大阪WEB	55（7.6）	22（11.6）	15（6.8）	10（6.4）	4（3.8）	3（8.1）	0.12811
dista.b	44（6.1）	17（9.0）	13（5.9）	9（5.8）	1（0.9）	3（8.1）	0.08974
Safer Sex Info	14（1.9）	5（2.6）	3（1.4）	5（3.2）	0（0）	1（2.7）	0.36097
HIVマップ	38（5.3）	12（6.3）	12（5.4）	6（3.8）	5（4.7）	2（5.4）	0.88526
合計	722（100）	189（100）	222（100）	156（100）	106（100）	37（100）	
REACH2007回答の有無							
回答あり	79（11.2）	30（16.1）	21（9.7）	17（11.6）	8（7.4）	3（8.3）	0.14913
なし	624（88.8）	156（83.9）	195（90.3）	129（88.4）	100（92.6）	33（91.7）	
合計	703（100）	186（100）	216（100）	146（100）	108（100）	36（100）	

*総数：年齢が45歳以上10人、不明38人を含む。 #p値：#p値：KWはKruskal-Wallis検定,その他は χ^2 検定による値。

別表3 回答者のHIV/STI予防に関する知識・意識

	総数*（%）	18～24歳（%）	25～29歳（%）	30～34歳（%）	35～39歳（%）	40～44歳（%）	p値#
HIV/STI予防知識の正答率							
HIVの延命治療について	541（63.2）	124（59.3）	151（59.7）	127（69.4）	76（63.3）	30（69.8）	0.11342
検査ウインドウ期について	684（79.9）	179（85.6）	211（83.4）	133（72.7）	95（79.2）	30（69.8）	0.00322
コンドーム耐性について	494（57.7）	112（53.6）	157（62.1）	102（55.7）	72（60.0）	27（62.8）	0.31258
STI感染によるHIV易感染性	631（73.7）	144（68.9）	190（75.1）	137（74.9）	95（79.2）	35（81.4）	0.19779
梅毒易感染性	725（84.7）	183（87.6）	217（85.8）	153（83.6）	100（83.3）	36（83.7）	0.88287
早期発見の有効性	625（73.0）	142（67.9）	191（75.5）	138（75.4）	94（78.3）	27（62.8）	0.08695
HIV迅速検査キットの誤反応	571（66.7）	135（64.6）	174（68.8）	120（65.6）	84（70.0）	30（69.8）	0.73566
合計	856（100）	209（100）	253（100）	183（100）	120（100）	43（100）	
HIV/STI予防の知識の正答数							
6問	228（26.6）	52（24.9）	68（26.9）	51（27.9）	39（32.5）	9（20.9）	0.94019
5問	243（28.4）	53（25.4）	77（30.4）	52（28.4）	31（25.8）	14（32.6）	0.57727 KW
4問	162（18.9）	42（20.1）	50（19.8）	32（17.5）	19（15.8）	11（25.6）	
3問	100（11.7）	30（14.4）	27（10.7）	22（12.0）	14（11.7）	2（4.7）	
2問	73（8.5）	22（10.5）	19（7.5）	12（6.6）	11（9.2）	5（11.6）	
1問	23（2.7）	5（2.4）	5（2.0）	6（3.3）	3（2.5）	1（2.3）	
0問	27（3.2）	5（2.4）	7（2.8）	8（4.4）	3（2.5）	1（2.3）	
合計	856（100）	209（100）	253（100）	183（100）	120（100）	43（100）	
自身のエイズ感染可能性							
絶対ない	185（22.5）	32（15.4）	54（21.4）	50（27.3）	23（19.2）	19（44.2）	0.00042
ほとんどない	272（33.1）	61（29.3）	89（35.3）	65（35.5）	42（35.0）	13（30.2）	<0.00001 KW
5分5分	199（24.2）	50（24.0）	64（25.4）	39（21.3）	33（27.5）	9（20.9）	
十分可能性があった	96（11.7）	40（19.2）	27（10.7）	15（8.2）	12（10.0）	0（0）	
わからない	69（8.4）	25（12.0）	18（7.1）	14（7.7）	10（8.3）	2（4.7）	
合計	821（100）	208（100）	252（100）	183（100）	120（100）	43（100）	
身近なHIV感染者の存在							
いる	247（30.0）	49（23.4）	69（27.3）	71（38.8）	40（33.3）	14（32.6）	0.07822
いると思う	150（18.2）	40（19.1）	52（20.6）	27（14.8）	20（16.7）	8（18.6）	
いないと思う	157（19.1）	46（22.0）	57（22.5）	24（13.1）	24（20.0）	4（9.3）	
いない	214（26.0）	63（30.1）	57（22.5）	47（25.7）	29（24.2）	12（27.9）	
わからない	55（6.7）	11（5.3）	18（7.1）	14（7.7）	7（5.8）	5（11.6）	
合計	823（100）	209（100）	253（100）	183（100）	120（100）	43（100）	

*総数：年齢が45歳以上10人、不明38人を含む。 #p値：#p値：KWはKruskal-Wallis検定,その他は χ^2 検定による値。

別表4 回答者の過去6か月間のアナルセックス時のコンドーム使用状況

	総数*	(%)	18~24歳	(%)	25~29歳	(%)	30~34歳	(%)	35~39歳	(%)	40~44歳	(%)	p値#
男性セックス経験													
経験あり	824	(96.4)	202	(96.7)	239	(94.5)	178	(97.3)	116	(96.7)	42	(97.7)	0.54738
なし	31	(3.6)	7	(3.3)	14	(5.5)	5	(2.7)	4	(3.3)	1	(2.3)	
合計	855	(100)	209	(100)	253	(100)	183	(100)	120	(100)	43	(100)	
アナルセックス経験(過去6か月間)													
経験あり	602	(73.2)	166	(82.2)	159	(66.5)	131	(73.6)	90	(77.6)	20	(47.6)	0.00001
なし	220	(26.8)	36	(17.8)	80	(33.5)	47	(26.4)	26	(22.4)	22	(52.4)	
合計	822	(100)	202	(100)	239	(100)	178	(100)	116	(100)	42	(100)	
アナル相手人数													
1人	158	(26.1)	51	(30.7)	42	(26.4)	32	(24.4)	24	(26.7)	5	(25.0)	0.23178
2~4人	164	(27.1)	51	(30.7)	31	(19.5)	42	(32.1)	26	(28.9)	7	(35.0)	0.34786 KW
5人以上	158	(26.1)	38	(22.9)	55	(34.6)	31	(23.7)	20	(22.2)	6	(30.0)	
無回答	125	(20.7)	26	(15.7)	31	(19.5)	26	(19.8)	20	(22.2)	2	(10.0)	
合計	605	(100)	166	(100)	159	(100)	131	(100)	90	(100)	20	(100)	
特定相手(タチ)でのゴム使用状況													
毎回使った	257	(63.6)	56	(60.2)	68	(64.8)	70	(67.3)	34	(55.7)	10	(71.4)	0.50612
使用多い	27	(6.7)	6	(6.5)	9	(8.6)	3	(2.9)	6	(9.8)	2	(14.3)	0.57231 KW
半々	44	(10.9)	14	(15.1)	13	(12.4)	7	(6.7)	6	(9.8)	0	(0)	
不使用多い	27	(6.7)	7	(7.5)	5	(4.8)	9	(8.7)	4	(6.6)	1	(7.1)	
全く不使用	49	(12.1)	10	(10.8)	10	(9.5)	15	(14.4)	11	(18.0)	1	(7.1)	
合計	404	(100)	93	(100)	105	(100)	104	(100)	61	(100)	14	(100)	
特定相手(ウケ)でのゴム使用状況													
毎回使った	234	(59.1)	57	(46.7)	75	(62.0)	46	(67.6)	33	(63.5)	9	(81.8)	0.28071
使用多い	37	(9.3)	17	(13.9)	9	(7.4)	4	(5.9)	4	(7.7)	1	(9.1)	0.02763 KW
半々	45	(11.4)	16	(13.1)	16	(13.2)	7	(10.3)	3	(5.8)	0	(0)	
不使用多い	22	(5.6)	10	(8.2)	5	(4.1)	4	(5.9)	2	(3.8)	0	(0)	
全く不使用	58	(14.6)	22	(18.0)	16	(13.2)	7	(10.3)	10	(19.2)	1	(9.1)	
合計	396	(100)	122	(100)	121	(100)	68	(100)	52	(100)	11	(100)	
不特定相手(タチ)でのゴム使用状況													
毎回使った	256	(71.3)	62	(68.9)	72	(68.6)	65	(78.3)	31	(66.0)	9	(81.8)	0.74911
使用多い	34	(9.5)	8	(8.9)	13	(12.4)	4	(4.8)	7	(14.9)	1	(9.1)	0.61245 KW
半々	31	(8.6)	8	(8.9)	12	(11.4)	4	(4.8)	5	(10.6)	0	(0)	
不使用多い	20	(5.6)	7	(7.8)	4	(3.8)	5	(6.0)	2	(4.3)	0	(0)	
全く不使用	18	(5.0)	5	(5.6)	4	(3.8)	5	(6.0)	2	(4.3)	1	(9.1)	
合計	359	(100)	90	(100)	105	(100)	83	(100)	47	(100)	11	(100)	
不特定相手(ウケ)でのゴム使用状況													
毎回使った	239	(68.3)	59	(54.1)	80	(72.7)	47	(81.0)	30	(73.2)	8	(100)	0.03672
使用多い	42	(12.0)	21	(19.3)	9	(8.2)	4	(6.9)	5	(12.2)	0	(0)	0.00178 KW
半々	36	(10.3)	16	(14.7)	14	(12.7)	1	(1.7)	3	(7.3)	0	(0)	
不使用多い	21	(6.0)	10	(9.2)	3	(2.7)	4	(6.9)	2	(4.9)	0	(0)	
全く不使用	12	(3.4)	3	(2.8)	4	(3.6)	2	(3.4)	1	(2.4)	0	(0)	
合計	350	(100)	109	(100)	110	(100)	58	(100)	41	(100)	8	(100)	
最後のアナルでの特定相手とのゴム使用													
使った	168	(51.4)	44	(46.8)	43	(55.8)	35	(47.9)	25	(46.3)	11	(78.6)	0.17279
使わなかった・無回答	159	(48.6)	50	(53.2)	34	(44.2)	38	(52.1)	29	(53.7)	3	(21.4)	
合計	327	(100)	94	(100)	77	(100)	73	(100)	54	(100)	14	(100)	
最後のアナルでの不特定相手とのゴム使用													
使った	200	(77.5)	48	(70.6)	60	(76.9)	45	(83.3)	29	(85.3)	3	(100)	0.28380
使わなかった・無回答	58	(22.5)	20	(29.4)	18	(23.1)	9	(16.7)	5	(14.7)	0	(0)	
合計	258	(100)	68	(100)	78	(100)	54	(100)	34	(100)	3	(100)	
過去6か月間のコンドーム購入経験													
購入経験あり	404	(67.4)	119	(71.7)	101	(63.9)	85	(64.9)	54	(60.7)	16	(84.2)	0.15455
なし	195	(32.6)	47	(28.3)	57	(36.1)	46	(35.1)	35	(39.3)	3	(15.8)	
合計	599	(100)	166	(100)	158	(100)	131	(100)	89	(100)	19	(100)	
購入場所													
ドラックストアー・薬局	210	(35.1)	54	(32.5)	47	(29.7)	56	(42.7)	30	(33.7)	7	(36.8)	0.20811
ゲイショップ	87	(14.5)	26	(15.7)	23	(14.6)	16	(12.2)	10	(11.2)	1	(5.3)	0.64530
コンビニ・スーパー	85	(14.2)	34	(20.5)	21	(13.3)	13	(9.9)	8	(9.0)	1	(5.3)	0.02783
ハッテン場	56	(9.3)	15	(9.0)	15	(9.5)	9	(6.9)	8	(9.0)	5	(26.3)	0.11113
その他	30	(5)	10	(6.0)	11	(7.0)	4	(3.1)	3	(3.4)	2	(10.5)	0.40159
合計	599	(100)	166	(100)	158	(100)	131	(100)	89	(100)	19	(100)	
併用品の有無													
併用経験あり	531	(88.9)	149	(90.3)	139	(88)	118	(90.8)	80	(89.9)	18	(94.7)	0.86757
なし	66	(11.1)	16	(9.7)	19	(12)	12	(9.2)	9	(10.1)	1	(5.3)	
合計	597	(100)	165	(100)	158	(100)	130	(100)	89	(100)	19	(100)	
併用品													
水溶性ローション	504	(84.4)	143	(86.7)	129	(81.6)	114	(87.7)	78	(87.6)	16	(84.2)	0.56765
抗ED剤(ぼっ起薬)	87	(14.6)	20	(12.1)	22	(13.9)	15	(11.5)	13	(14.6)	6	(31.6)	0.19083
ラッシュ	81	(13.6)	27	(16.4)	18	(11.4)	13	(10)	13	(14.6)	3	(15.8)	0.50567
5MEO-DIPT(ゴメオ、フォクシー)	15	(2.5)	8	(4.8)	2	(1.3)	1	(0.8)	4	(4.5)	0	(0)	0.10445
スピード(S、シャブなど)	14	(2.3)	7	(4.2)	2	(1.3)	2	(1.5)	2	(2.2)	0	(0)	0.37016
その他脱法ドラッグ	19	(3.2)	10	(6.1)	1	(0.6)	2	(1.5)	3	(3.4)	1	(5.3)	0.04796
合計	597	(100)	165	(100)	158	(100)	130	(100)	89	(100)	19	(100)	

*総数：年齢が45歳以上10人，不明38人を含む。 #p値：#p値：KWはKruskal-Wallis検定，その他はχ^2検定による値。

別表5　回答者の過去のエイズ検査の受検状況

	総数* (%)	18～24歳 (%)	25～29歳 (%)	30～34歳 (%)	35～39歳 (%)	40～44歳 (%)	p値#
エイズ検査の受検経験(生涯)							
受検した経験あり	535 (64.9)	112 (53.8)	175 (69.4)	130 (71.0)	80 (66.7)	26 (60.5)	0.00274
なし	289 (35.1)	96 (46.2)	77 (30.6)	53 (29.0)	40 (33.3)	17 (39.5)	
合計	824 (100)	208 (100)	252 (100)	183 (100)	120 (100)	43 (100)	
検査を受けなかった理由							
気になる症状がない	101 (34.9)	28 (29.2)	29 (37.2)	21 (38.2)	20 (50.0)	4 (23.5)	0.15438
結果を知るのがこわい	78 (27.0)	32 (33.3)	19 (24.4)	13 (23.6)	10 (25.0)	4 (23.5)	0.60876
感染している可能性ない	68 (23.5)	17 (17.7)	15 (19.2)	19 (34.5)	7 (17.5)	9 (52.9)	0.00404
場所がわからない	44 (15.2)	22 (22.9)	13 (16.7)	6 (10.9)	4 (10.0)	2 (11.8)	0.22778
うやむやにしておきたい	18 (6.2)	6 (6.3)	7 (9.0)	3 (5.5)	2 (5.0)	1 (5.9)	0.90634
ゲイと説明するのが面倒	13 (4.5)	4 (4.2)	3 (3.8)	2 (3.6)	3 (7.5)	1 (5.9)	0.89440
HIV感染が疑われる	2 (0.7)	2 (2.1)	0 (0)	1 (1.8)	0 (0)	0 (0)	0.60324
その他	21 (7.3)	10 (10.4)	7 (9.0)	2 (3.6)	3 (7.5)	0 (0)	0.42291
合計	289 (100)	96 (100)	77 (100)	53 (100)	40 (100)	17 (100)	
エイズ検査の受検経験(過去1年間)							
受検した経験あり	352 (45.1)	82 (42.1)	120 (50.6)	87 (50.0)	42 (36.2)	12 (28.6)	0.01855
なし	429 (54.9)	113 (57.9)	117 (49.4)	87 (50.0)	74 (63.8)	30 (71.4)	
合計	781 (100)	195 (100)	237 (100)	174 (100)	116 (100)	42 (100)	
受検場所							
病院・クリニック	94 (26.7)	17 (20.7)	27 (22.5)	28 (32.2)	14 (33.3)	6 (50.0)	0.43496
保健所・保健センター	168 (47.7)	44 (53.7)	62 (51.7)	39 (44.8)	16 (38.1)	5 (41.7)	0.12409
木曜夜間・うつぼ	11 (3.1)	0 (0)	2 (1.7)	4 (4.6)	4 (9.5)	1 (8.3)	0.20636
土曜午後・梅田	34 (9.7)	10 (12.2)	12 (10.0)	7 (8.0)	3 (7.1)	1 (8.3)	0.77024
土曜午後・ナンバ	8 (2.3)	4 (4.9)	2 (1.7)	1 (1.1)	1 (2.4)	0 (0)	0.66857
日曜午後・アメリカ村	23 (6.5)	4 (4.9)	9 (7.5)	6 (6.9)	1 (2.4)	0 (0)	0.47699
日曜午後・ナンバ	5 (1.4)	1 (1.2)	1 (0.8)	1 (1.1)	2 (4.8)	0 (0)	0.69052
平日夕方・ナンバ	0 (0)	0 (0)	0 (0.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.56317
その他	40 (11.4)	7 (8.5)	15 (12.5)	11 (12.6)	6 (14.3)	0 (0)	0.48620
イベント検査(再掲)	22 (6.3)	5 (6.1)	9 (7.5)	4 (4.6)	3 (7.1)	0 (0)	0.72188
土日検査(再掲)	69 (19.6)	19 (23.2)	24 (20.0)	14 (16.1)	7 (16.7)	1 (8.3)	0.51434
ナンバ(再掲)	13 (3.7)	5 (6.1)	3 (2.5)	2 (2.3)	3 (7.1)	0 (0)	0.67909
合計	352 (100)	82 (100)	120 (100)	87 (100)	42 (100)	12 (100)	

*総数：年齢が45歳以上10人，不明38人を含む。　#p値：#p値：KWはKruskal-Wallis検定，その他はχ^2検定による値。

別表6 大阪地区のクラブ調査の主要結果の推移

	2002年 (n=403)	2003年 (n=596)	2004年 (n=592)	2006年 (n=687)	2008年 (n=856)
年齢					
平均値(標準偏差)	28.1 (6.3)	28.9 (5.4)	28.8 (6.1)	29.2 (6.4)	29.2(6.1)
居住地					
大阪	60.2	61.4	61.5	54.8	48.5
近畿(大阪を除く)	25.3	19.2	25.0	22.5	25.9
その他	14.5	19.4	13.5	22.7	25.6
利用施設等					
ゲイバー	–	80.4	83.4	80.9	81.6
ゲイナイト	40.4	33.1	71.0	56.7	60.1
商業系ハッテン場	44.4	45.0	51.0	39.2	36.1
サウナ系ハッテン場	33.3	35.4	40.3	29.3	26.1
マンション系ハッテン場	15.1	22.9	22.4	17.4	16.1
出会い系サイト	40.2	46.4	43.1	49.5	38.5
携帯用出会い系サイト	26.3	31.2	33.1	23.0	33.8
PC用出会い系サイト	27.0	35.4	41.0	29.5	19.9
プログラムの認知状況					
dista認知	–	26.2	44.4	33.6	48.7
SaL+入手経験と入手先	–	38.2	52.0	33.4	40.2
ゲイバー	–	20.5	34.6	23.4	–
街頭・イベント	–	13.4	12.4	5.5	–
ディスタ	–	6.5	10.2	6.1	–
ゲイショップ	–	5.6	–	6.6	–
ハッテン場	–	2.4	–	5.0	–
HIV/STI予防知識の正答率					
HIVの延命治療	62.0	63.4	59.1	55.6	63.2
検査ウインドウ期	71.5	79.9	80.2	77.1	79.9
コンドーム耐性	–	55.0	58.4	50.9	57.7
STI感染の影響	60.8	71.9	71.3	68.9	73.7
梅毒の易感染性	–	86.0	86.0	81.5	84.7
自身のエイズにかかる可能性					
絶対ない	9.7	9.6	8.0	10.8	22.5
ほとんどない	25.1	30.5	32.0	31.0	33.1
五分五分	27.3	28.5	27.7	24.7	24.2
十分可能性がある	20.6	19.7	19.1	19.8	11.7
わからない	17.4	11.8	13.2	13.6	8.4
特定相手とのコンドーム使用頻度	(n=207)	(n=340)	(n=292)	(n=371)	(n=404)
無回答	5.3	5.0	4.1	5.1	–
全く不使用	23.7	24.7	15.8	14.6	12.1
不使用多い	4.3	3.2	5.1	4.0	6.7
半々	19.8	16.2	18.5	9.2	10.9
使用多い	1.0	4.7	5.1	5.9	6.7
毎回使った	45.9	46.2	51.4	61.2	63.6
不特定相手とのコンドーム使用頻度	(n=138)	(n=294)	(n=256)	(n=335)	(n=359)
無回答	8.0	5.8	4.7	6.0	–
全く不使用	8.7	10.2	5.9	8.7	5.0
不使用多い	3.6	3.4	2.0	3.6	5.6
半々	15.2	11.2	16.0	6.3	8.6
使用多い	8.0	10.2	9.4	9.0	9.5
毎回使った	56.5	59.2	62.1	66.6	71.3
最後のアナルセックス時のコンドーム使用率					
特定相手	–	45.6	65.3	46.8	51.4
不特定相手	–	65.3	76.5	54.7	77.5
コンドーム購入経験と購入先					
購入経験あり	–	35.2	41.4	53.7	67.4
ドラッグストア等	–	19.0	22.2	27.1	35.1
コンビニ等	–	10.0	11.5	13.7	14.2
ゲイショップ	–	7.1	9.3	11.1	14.5
ハッテン場	–	4.4	5.5	9.3	9.3
抗体検査受検経験と受検先					
受検率(過去1年以内)	34.3	31.4	35.7	38.0	45.1
病院・クリニック	10.8	10.1	10.0	11.7	12.0
保健所・保健センター	13.0	15.3	15.2	15.6	21.5
木曜の夜間検査	2.3	2.5	2.2	0.7	1.4
土曜午後の検査(梅田)	–	2.5	4.9	2.8	4.4
日曜午後の検査(アメリカ村)	–	–	0.8	3.1	2.9
名古屋のイベント検査	1.8	1.7	3.6	3.0	2.8
その他	1.3	1.0	1.2	2.2	5.1

数値の単位は%(年齢を除く)

厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
男性同性間のHIV感染対策とその介入効果に関する研究

大阪地域のHIV検査機関におけるMSMの受検動向

研究協力者：岳中美江（特定非営利活動法人CHARM／エイズ予防財団）
市川誠一（名古屋市立大学）

研究要旨

検査機関と共同で実施している調査を継続し、2007年の質問紙協力者のうち、同性間の性的接触を感染不安要因として受検した男性429人について検討した。受検者中のMSM受検者の割合は一定していたが、HIV陽性率は前年までよりも低くなっていた。MSM受検者の基本属性、情報源、受検までの期間、受検や相談経験、受検動機、感染リスク認識、性行動などについて集計した結果を報告する。

A. 研究目的

MSMへの予防介入による効果を受検行動の側面から評価するため、検査機関（大阪・土曜日常設HIV検査事業）と共同で調査を実施した。大阪・土曜日常設HIV検査は、特定非営利活動法人CHARMが大阪府・大阪市から委託を受け、毎週土曜日午後に大阪市内で無料匿名HIV/性感染症検査を実施しているものである。この検査機関を本研究の対象に選んだ理由は、MASH大阪が活動している地域に位置していること、MASH大阪がこの検査機関を広報・紹介していること、MASH大阪が実施した臨時HIV抗体検査の終了後まもなく検査事業を開始(2002年10月)したこと、検査相談の体制（質的内容）を充実する工夫が見られること、受検者に対して質問紙調査を実施していることなどである。MSMの一定の利用があるこの検査機関における受検者動向の把握により、MASH大阪の啓発対象層のHIV/性感染症の感染状況や予防行動の一部が観察できるものと思われる。本稿では2007年のMSM受検者動向を報告する。

B. 研究方法

無記名自記式質問紙を受検者全員に配布し、採血日行程終了時に任意に記入してもらった。2007年1月～12月の受検者総数2633人のうち質問紙回答に協力が得られたのは2270人（有効回答率86.2%）であった。質問紙協力者のうち、同性間の性的接触を感染不安要因として受検した男性をMSMとして集計した。

C. 研究結果

質問紙調査の協力者2270人のうち、同性間性的接触を感染不安要因として受検した男性（以下MSM）は429人であった。

HIV検査結果陽性と判定された18人のうち、結果を受け取ったのは16人。そのうち15人がMSMで、質問紙調査の回答率から推定したMSM受検者中の陽性者割合は3.0%であった（図1）。陽性結果を受け取った16人全員にHIV診療拠点病院を紹介しており、これまでに15件の受診回答書の返信があった。また、梅毒検査を受け、かつアンケート回答が得られたMSM425人のうち、TPHA陽性結果と判定されたのは11.1%であった。クラミジア抗体検査を受け、かつアンケート回答が得られたMSM426人のうち、IgG陽性結果と判定されたのは9.6%であった（図2）。

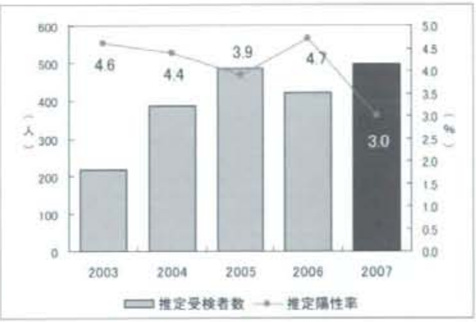


図1　推定 MSM 受検者数と推定陽性率

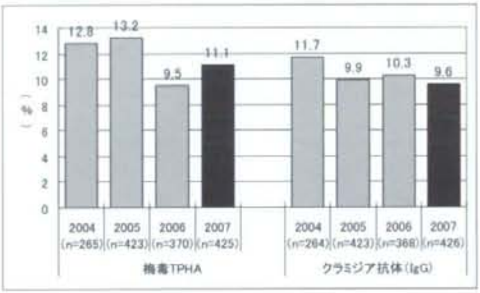


図2　梅毒とクラミジア陽性率

MSM 受検者の年齢分布、居住地を表 1 に示した。平均年齢は 33 歳であった。年齢分布をみると、30 歳前半が 20%で最多、次いで 20 歳前半 18%、20 歳後半 17%であるが、2006 年よりも 40 歳代（14%）と 50 歳代（5%）の割合が増加した。居住地をみると、70%は大阪、次いで兵庫であった。近畿全域からの利用があるが、大阪の割合が増加傾向にある。

この検査機関を知った情報源（複数回答）として（表 2）、インターネット利用が 52%と最も高い割合である。インターネットに次いで友人・恋人 24%、ポスター・パンフレット・広報誌 16%であり、2006 年までと同様の傾向である。また、テレビ・ラジオ等は 7.2%で 2006 年（4%）より多い割合になっていた。

感染を心配する行為から受検までの期間は（表 2）、60%が 3 ヶ月未満、34%が 1 年以内であり、MSM 受検者の多くは不安な行為があってから短期間に受検している傾向がある。

HIV 検査受検率は（表 2）、これまで（生涯）74%、および過去 1 年間 44%であり、2006 年と同様の割合であった。

受検動機については（表 2）、「自分にも感染の可能性がある」が 77%で最も高率であり 2006 年（69%）より高くなっていた。次いで「定期的に受けている」「情報に触れ自分のことも心配」であり、2006 年と同様であった。

自身の HIV 感染可能性について、MSM 受検者の 36%が「可能性があると思う」、48%が「少し可能性があると思う」としており、2006 年と同じ傾向であった。

HIV 関連の相談をした経験について（表 2）74%は経験がなかったが、一方で 22%は検査時に相談した経験があった。

性行動についてみると（表 3）、MSM 受検者の過去 6 ヶ月の性交経験率は 89%で、その相手（複数回答）は、恋人など特定のパートナー46%、知人・友人 32%、バーやクラブで知り合った相手 20%、ネット出会い系で知り合った相手 20%、携帯出会い系で知り合った相手 12%であった。どれも 2006 年より低い割合になっていた。また、過去 6 ヶ月間のセックスにおけるコンドーム常用率は、オーラルセックスでは 6%（2006 年 10%）、アナルセックスでは 45%（2006 年 51%）であった。

生涯受検経験別（受検経験者と初回受検者）に過去 6 ヶ月間のアナルセックスにおけるコンドーム使用をみると（図 3）、受検経験者では「毎回使った」のは 46%で、初回受検者（43%）より割合が若干高かったが、2006 年（受検経験者の 55%、初回受検者の 38%）ほど両群の違いはなかった。

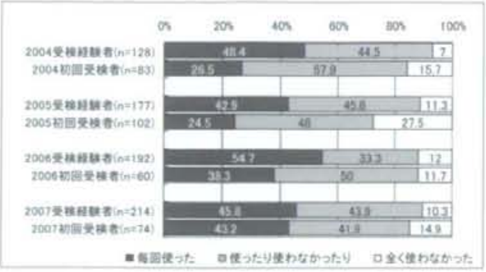


図 3　受検経験別コンドーム使用
（過去 6 ヶ月間のアナルセックス）

HIV 検査結果別に受検経験をみると、HIV 陽性結果だった人の 60%、陰性結果だった人の 74%は生涯受検経験があり、2006 年と同じ割合であった（図 4）。なお、陽性結果だった人の 27%、陰性結果だった人の 44%は過去 1 年間の受検経験があり、陽性結果だった人では 2006 年（39%）よりも低かった（図 5）。

図 4　HIV 検査結果別の生涯受検経験

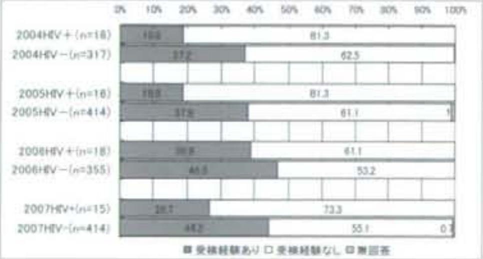


図 5　HIV 検査結果別の過去 1 年間受検経験

また、生涯受検経験別に HIV 陽性割合をみると（図 6）、初回受検者の 5.4%、受検経験者の 2.8%であった。例年初回受検者の陽性割合が受検経験者より若干高い傾向は変わらず、同様の割合で推移している。

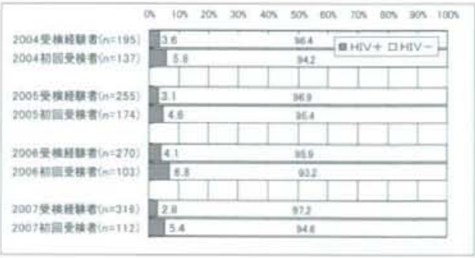


図 6　生涯受検経験別の HIV 陽性割合

D. 考察

質問紙調査の協力者全体のうち MSM 受検者の実数は 2006 年よりも多かったが、割合は 19%で同様であった。MSM 推定 HIV 陽性率は 2006 年より低かった。年齢分布は、40 歳代以上の割合が 2006 年よりも多くなり、高年齢層の利用が増えている傾向があった。また、検査の情報源としてテレビやラジオなどのメディアが、受検動機として「自分にも感染の可能性がある」が、2006 年よりも高い割合であった。これまでと同様に、MSM 受検者は心配なことがあってから比較的早い時期または定期的に、自身の感染リスクを意識して具体的な動機をもとに検査相談を利用している傾向にあると考えられる。しかし、MSM 受検者中の推定陽性割合はこれまでで一番低くなっており、今後の傾向を把握していく必要がある。

また、過去 6 か月間のアナルセックスにおけるコンドーム常用率は 2006 年の 51%よりも低かったものの、2005 年の 36%よりは高率になっており、今後も傾向を把握していく必要がある。なお、HIV 陽性結果であった人の生涯受検経験率は比較的高いが、受検経験者のうちの陽性割合が増加しているわけではないことなどが示す意味をさらに検討する必要があると考える。

E. 結語

MSM 受検者の動向を把握するため大阪・土曜日常設 HIV 検査事業において調査を実施し

た。MSM 受検者の陽性割合や受検・予防行動の一部が明らかになり、大阪における MSM を対象にした予防啓発活動が MSM の受検に関する行動に影響を及ぼしている可能性が示された。

2008年8月からは堂山から難波に移転したため、受検者層の変化などについて把握していく必要がある。

F. 発表論文等

（学会発表）

岳中美江、榎本てる子、岡部正子、岡本学、土居加寿子、松浦基夫、山中京子、藤山佳秀、市川誠一：大阪・土曜日常設 HIV 検査事業における受検者の動向（2007），第22回日本エイズ学会学術集会・総会，2008年，大阪.

表1　大阪土曜日常設検査におけるMSM受検者に関する概要(年別)

	2004(n=333)		2005(n=430)		2006(n=373)		2007(n=429)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
年齢階級								
15-19歳	18	5.4	28	6.5	13	3.5	15	3.5
20-24歳	51	15.3	83	19.3	62	16.6	78	18.2
25-29歳	87	26.1	83	19.3	82	22.0	73	17.0
30-34歳	92	27.6	80	18.6	69	18.5	84	19.6
35-39歳	42	12.6	57	13.3	60	16.1	66	15.4
40-44歳	10	3.0	25	5.8	31	8.3	43	10.0
45-49歳	5	1.5	19	4.4	13	3.5	19	4.4
50-54歳	4	1.2	12	2.8	3	0.8	13	3.0
55-59歳	4	1.2	10	2.3	9	2.4	10	2.3
60歳以上	0	0.0	2	0.5	6	1.6	6	1.4
無回答	20	6.0	31	7.2	25	6.7	22	5.1
居住地								
大阪	216	64.9	281	65.3	254	68.1	300	69.9
兵庫	67	20.1	81	18.8	63	16.9	58	13.5
京都	18	5.4	25	5.8	27	7.2	32	7.5
奈良	15	4.5	13	3.0	8	2.1	14	3.3
滋賀	4	1.2	15	3.5	10	2.7	6	1.4
和歌山	2	0.6	2	0.5	2	0.5	1	0.2
その他	10	3.0	10	2.3	9	2.4	15	3.5
無回答	1	0.3	3	0.7	0	0.0	3	0.7

・MSMは感染不安行為が同性間の性的接触と回答した男性

表2 大阪土曜日常設検査におけるMSM受検者に関する概要（年別）

	2004(n=333)		2005(n=430)		2006(n=373)		2007(n=429)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
感染不安行為経験場所								
日本国内	309	92.8	409	95.1	349	93.6	407	94.9
国外	2	0.6	3	0.7	3	0.8	2	0.5
国内と国外	21	6.3	18	4.2	19	5.1	18	4.2
わからない	1	0.3	0	0.0	1	0.3	0	0.0
無回答	0	0.0	0	0.0	1	0.3	2	0.5
感染不安行為からの期間								
90日未満	129	38.7	231	53.7	206	55.2	259	60.4
1年以内	165	49.5	160	37.2	141	37.8	146	34.0
1年以上前	33	9.9	34	7.9	22	5.9	17	4.0
無回答	6	1.8	5	1.2	4	1.1	7	1.6
土曜検査を知った情報源(複数回答)								
インターネット	175	52.6	235	54.7	198	53.1	224	52.2
友人・恋人	79	23.7	109	25.3	85	22.8	101	23.5
テレビ・ラジオ・新聞・雑誌	19	5.7	18	4.2	15	4.0	31	7.2
ポスター・パンフ・広報誌	52	15.6	73	17.0	62	16.6	67	15.6
保健所・行政	21	6.3	14	3.3	19	5.1	16	3.7
病院	2	0.7	3	0.7	4	1.1	0	0.0
学校・職場	5	1.5	5	1.2	4	1.1	5	1.2
飲食店・飲み屋	9	2.7	15	3.5	8	2.1	5	1.2
受検動機(複数回答)								
自分にも感染の可能性*	194	68.1	297	69.1	259	69.4	329	76.7
体調に変化あり感染の不安	56	16.8	70	16.3	47	12.6	55	12.8
情報に触れ自分のことも心配*	50	17.5	81	18.8	67	18.0	72	16.8
パートナーの感染がわかった*	14	4.9	26	6.0	17	4.6	20	4.7
新しい恋人できた	38	11.4	52	12.1	49	13.1	62	14.5
恋人と一緒に	30	9.0	40	9.3	28	7.5	40	9.3
性感染症にかかった*	15	5.3	20	4.7	7	1.9	12	2.8
ただ単に知りたい	47	14.1	51	11.9	55	14.7	42	9.8
定期的に受けている	46	13.8	74	17.2	75	20.1	89	20.7
過去のHIV検査受検経験								
これまで(生涯)	195	58.6	255	59.3	270	72.4	316	73.7
過去1年間	121	36.3	160	37.2	173	46.4	187	43.6
過去1年間の受検場所(複数回答)								
病院	15	12.4	21	13.1	20	11.6	24	12.8
保健所	44	36.4	38	23.8	32	18.5	36	19.3
市内夜間検査	18	14.9	11	6.9	7	4.0	8	4.3
当土曜検査*	48	44.9	88	55.0	117	67.6	118	63.1
その他	3	2.5	14	8.8	8	4.6	16	8.6
HIV関連相談経験(複数回答)								
経験なし	242	72.7	330	76.7	268	71.8	317	73.9
電話相談した	12	3.6	11	2.6	7	1.9	15	3.5
保健所に相談した	8	2.4	8	1.9	6	1.6	7	1.6
検査時に相談した	75	22.5	80	18.6	94	25.2	94	21.9
自身のHIV感染の可能性*								
まったくないと思う	1	0.4	7	1.6	5	1.3	2	0.5
あまりないと思う	40	14.0	40	9.3	55	14.7	53	12.4
少し可能性があると思う	134	47.0	214	49.8	171	45.8	206	48.0
可能性があると思う	107	37.5	158	36.7	135	36.2	154	35.9
無回答	3	1.1	11	2.6	7	1.9	14	3.3

・MSMは感染不安行為が同性間の性的接触と回答した男性
・*のついた項目:2004年については4月～12月の回答のみ（n＝285）

表3　大阪土曜日常設検査におけるMSM受検者に関する概要（年別）
　～過去6ヶ月間の性行動について

	2004(n=333)		2005(n=430)		2006(n=373)		2007(n=429)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
過去6ヶ月の性経験								
ある	305	91.6	374	87.0	327	87.7	383	89.3

	(n=305)		(n=374)		(n=327)		(n=383)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
過去6ヶ月の性交相手（複数回答）								
恋人・特定のパートナー	169	55.4	202	54.0	163	49.8	196	45.7
知人・友人とその場限りで	102	38.9	133	35.6	120	36.7	135	31.5
バー・クラブで会ったその場限りの人	89	29.2	80	21.4	94	28.7	84	19.6
ネット出会い系サイトで会ったその場限りの人	81	26.6	104	27.8	93	28.4	84	19.6
携帯出会い系サイトで会ったその場限りの人	47	15.4	56	15.0	47	14.4	53	12.4
風俗店等の従業員	23	7.5	28	7.5	21	6.4	23	5.4
風俗店等の客	13	5.0	24	6.4	10	3.1	21	4.9
その他	7	2.3	6	1.6	12	3.7	13	3.0
過去6ヶ月のコンドーム使用（オーラルセックス）	(n=262)							
毎回使った	12	5.2	27	8.1	29	9.9	22	6.4
使ったり使わなかったり	62	26.7	75	22.5	70	23.8	97	28.1
全く使わなかった	158	68.1	231	69.4	195	66.3	226	65.5
行為をしていない	13	—	9	—	17	—	16	—
無回答	17	—	32	—	16	—	22	—
過去6ヶ月のコンドーム使用（アナルセックス）*	(n=262)							
毎回使った	84	39.6	102	36.4	128	50.8	131	45.3
使ったり使わなかったり	106	50.0	130	46.4	94	37.3	125	43.3
全く使わなかった	22	10.4	48	17.1	30	11.9	33	11.4
行為をしていない	43	—	70	—	58	—	74	—
無回答	7	—	24	—	17	—	20	—
過去6ヶ月のコンドーム使用（膣性交）*	(n=262)							
毎回使った	26	50.0	31	40.3	34	51.5	24	35.3
使ったり使わなかったり	21	40.4	27	35.1	23	34.8	24	35.3
全く使わなかった	5	9.6	19	24.7	9	13.6	20	29.4
行為をしていない	137	—	189	—	163	—	207	—
無回答	73	—	108	—	98	—	108	—

・MSMは感染不安行為が同性間の性的接触と回答した男性
・コンドーム使用の%は、「行為をしていない」「無回答」を省いた値を母数とした
・*のついた項目:2004年については4月～12月の回答のみ

大阪地域の中高年 MSM における性的リスク行動と HIV 感染予防に関する研究
Analysis of the correlations between HIV risk and preventive sexual behaviors of Osaka gay bar clients in 2007

研究分担者：市川誠一（名古屋市立大学大学院看護研究科）
研究協力者：コーナ・ジェーン（名古屋市立大学大学院看護学研究科・エイズ予防財団）、金子典代（名古屋市立大学大学院看護学研究科・エイズ予防財団）、山田創平（MASH 大阪／エイズ予防財団）、大森佐知子（名古屋市立大学大学院看護研究科）、木村博和（横浜市・健康福祉局保健政策課）、辻　宏幸（MASH 大阪/エイズ予防財団）、後藤大輔（MASH 大阪/エイズ予防財団）、町登志雄（MASH 大阪）、塩野徳史（MASH 大阪）、鬼塚哲郎（MASH 大阪/京都産業大学文化学部）

研究要旨

Japanese AIDS surveillance data for 2007 indicates a significant increase in HIV infection rates among MSM in the 60 and over age groups of Japanese nationality. In 2007, in co-operation with MASH Osaka's outreach staff, surveys were distributed to gay bars, shops and saunas located in the Doyama (160 gay venues), Minami (53 gay venues), and Shin-Sekai (46 gay venues) areas of Osaka. Due to increased outreach by MASH Osaka staff to Minami and Shin-Sekai venues which are frequented by older age groups of MSM, the bar survey received a larger number of responses from older age groups (younger than 20 3%, 20s 31.8%, 30s 38.2% 40s 16.8%, 50s and older 9.1%, unknown 1%). Findings regarding respondents demographic, gay community venue contact, gay NGO activities and resource knowledge, and HIV testing behavior have been previously published in the 2006 Financial Year Research Activity Report of the MSM Research Group. The present study focuses on analyzing the relationship between age and HIV risk and preventive sexual behaviors. Results indicate that although the level of sexual activity declines among those in their 40s and above, the ratio of single partners to multiple partners remains the same across all age groups. The percentage of 100% condom use during anal sex increases from the 20s to 40s age groups (20s : 39.7%, 30s : 47.3%, 40s : 57.1%), however, there is a steep decline from the 40s to 50 plus (7.1%). Regarding condom use intention, there was a clear pattern of decreased intention to use condoms every time as age increased, significantly low among the 50 plus age group. Life-time and previous year HIV testing is also low among 50 plus. Regarding the level of outreach of MASH Osaka's program activities to older age groups, awareness and visits to community center 'dista', and awareness of the Autumn festival 'Plus' are low among 50 plus age group. However, regardless of age, there are relatively high levels of

readership of the community paper 'Sal+' which is distributed as a part of outreach activities to gay bars. These findings indicate that: the community paper format is useful in reaching older groups of MSM, that further research is needed in the barriers inhibiting condom use, and that programs to increase HIV risk perception and promote condom use are needed.

A. 研究目的

The aims of this study are to:

1) Investigate the HIV risk and preventive behaviors of middle aged and older Osaka gay bar and gay shop MSM clients.
2) Evaluate the outreach of MASH Osaka's programs among middle aged and older Osaka gay bar and gay shop MSM clients.

B. 研究方法.

An anonymously self administered paper questionnaire was distributed by MASH Osaka outreach staff to gay bars and shops in Osaka. These gay bars and shops are a part of outreach activities by NGO outreach staff who deliver MASH Osaka's gay community newspapers (SAL+) and other HIV/gay community related information. A total of 1,726 surveys were distributed to gay bars and shops in the Doyama, Minami and Shin-Sekai area to 160, 53, and 46 businesses respectively.

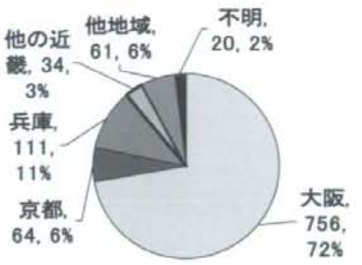
The survey asked 38 questions about: demographic details, print and internet gay resources read, gay businesses and gay commercial areas frequented, knowledge and participation in MASH Osaka programs, and HIV/STI related risk and preventive behaviors including HIV/STI related knowledge, HIV testing behavior, history of STI diagnosis, level of perceived HIV infection risk, anal sex experience, condom use levels according to insertive and receptive anal sex with regular and casual male sexual partners, level of intention to use condom during anal sex, use of water-based lubricants and illicit drugs during anal sex, and individual and gay community norms regarding condom use, visibility of MSM with HIV, and treatment optimism.

Questionnaires delivered to gay bars and shops included a drink ticket which entitled respondents to a free drink at participating gay bars, and ticket for a lottery for designer underwear. After filling in the questionnaire, respondents posted them directly to Nagoya City University for data input and analysis. A total of 1079 valid responses were received indicating a response rate of 62.5%. Respondents were divided into the following age groups: less than 20s, 20s, 30s, 40s and 50 years old and over, for analysis. Data analysis was conducted using SPSS 11.5J.

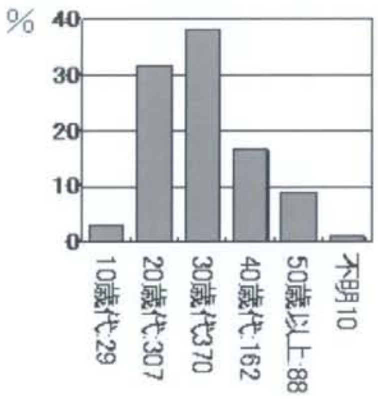
C. 研究結果

1. Bar customer Demographics

Of 1,079 valid responses, 1,065 (98.7%) of respondents stated their sexual identity to be gay or bisexual, or had indicated that they had life-time experience of sex with a man. Residence and age breakdown are presented in Graph 1 and Graph 2.



Graph 1 Bar survey respondents Residence (N=1, 046)

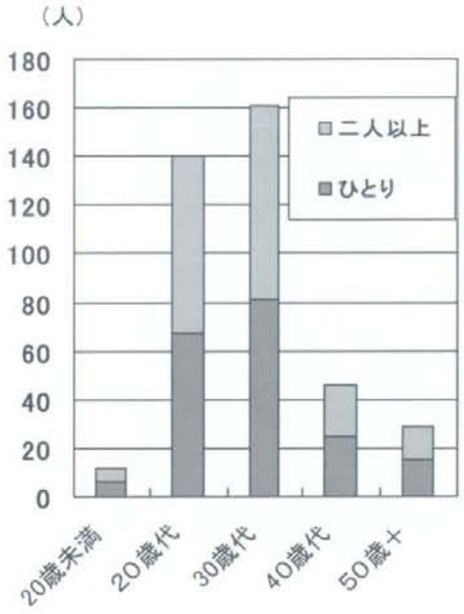


Graph 2 Bar survey respondents age groups (N=1, 046)

Regarding residence, 92% of respondents were resident in the wider Kinki area (Osaka, Kyoto, Hyogo, Wakayama, Shiga), with 72% resident in Osaka. Respondents ages are concentrated in the 20s (31.8%) and 30s (38.2%), followed by 40s (16.7%), 50s and over (9.1%), teens (3%) and Unknown (10%).

2. Sexual Behavior

The level of sexual activity of Kinki MSM, is shown in Graph 3, which presents the percentage of single and multiple anal sex partners of MSM who had anal sex in the previous 6 months broken down by age. MSM in their 20s and 30s show the higher rates of multiple partners, which drops considerably among those in the 40s and 50s plus age groups.

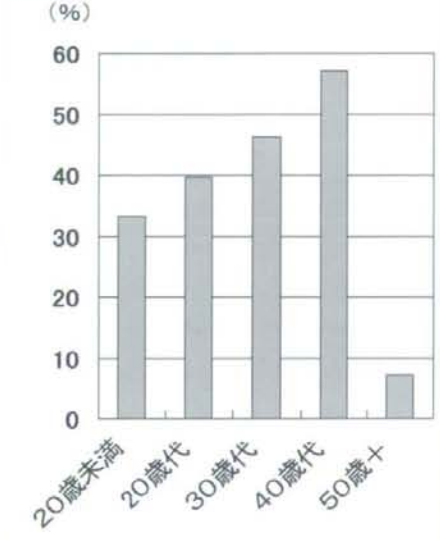


Graph 3 Number of sexual partners of MSM who had anal sex in the previous 6 months (by age group)

Of note, despite the age related decrease in anal sex partners, the ratio between of single anal sex partners and multiple partners remains constant.

The relationship between age and condom use during anal sex (including regular and casual partners, insertive and receptive roles) of respondents who reported having anal sex in the previous 6 months is shown in Graph 4. The percentage of those reporting condom use 'every time'

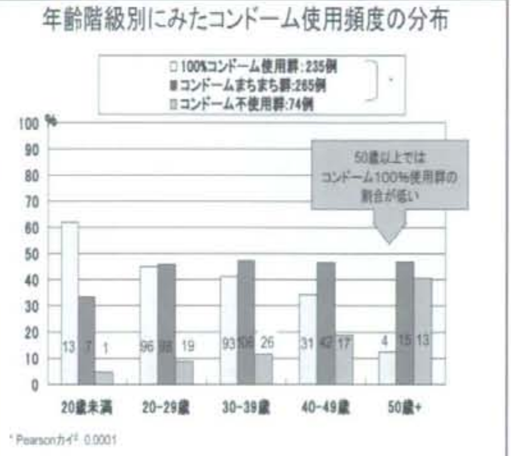
during anal sex increased among MSM from teen-age (33.3%), 20s (39.7%), 30s (46.3%), to 40s (57.1%), then experiencing a considerable decline amongst those aged 50 and over (7.1%)



Graph 4. Percentage of respondents reporting condom use every-time during anal sex

3. Condom use and age

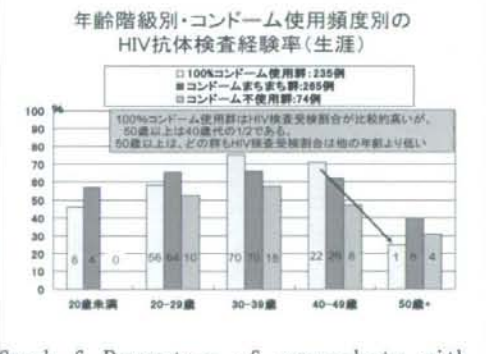
In order to investigate the relationship between condom use and age, we divided respondents into 3 groups according to level of condom use during anal sex. All respondents who had receptive or anal sex in the previous 6 months were divided into '100% condom use' group (N=235), 'mixed level of condom use' group (N=265), and 'no condom use' group (N=74). Looking at the age breakdown according to level of condom use, (see Graph 4), as age increases, the percentage of those using condoms 100% of the time decreases, and conversely those with 'mixed condom use' or 'no condom use' increases.



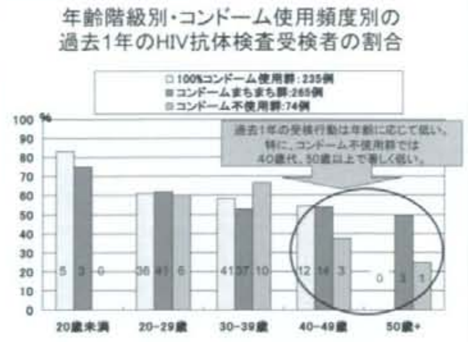
Graph 5. Respondents using condoms 'everytime' during anal sex

4. HIV Testing

The relationship between condom use and age and HIV testing is shown in Graph 6 (lifetime experience of HIV testing), and Graph 7 (HIV testing in the previous 12 months). While higher levels of lifetime HIV testing are seen among 100% condom users, there is considerable decrease in the level of HIV testing among the 50s plus age group irrespective of the level of condom use.



Graph 6 Percentage of respondents with life-time experience of HIV testing by condom-use and age



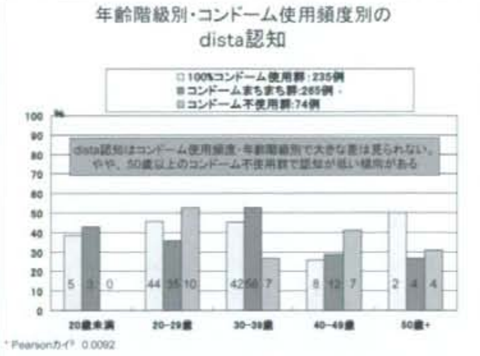
Graph 7 Percentage of respondents with previous 12 months experience of HIV testing by level of condom-use and age

Regarding respondents who had taken a HIV test in the previous year, as increases, the percentage of testing experience decreases, and this is markedly seen among the 40s and 50 plus non condom users.

5. MASH Osaka program outreach

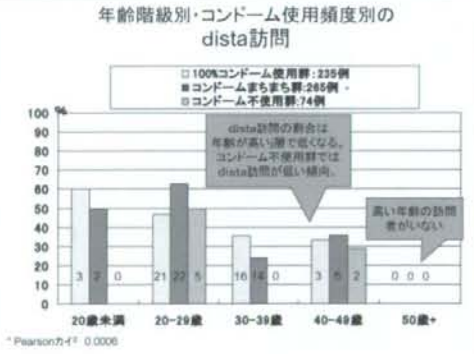
MASH Osaka conducts a number of programs including a drop-in community center in the Doyama area called 'dista', a community newspaper called Sal+ which is distributed monthly to gay bars, shops and sauna, an annual Autumn Festival as well as groups, and a frequently updated homepage. The relationship between age, condom use and awareness of the community center, community newspaper, and Autumn Festival Plus are presented here.

Awareness of MASH Osaka's community centre 'dista' by age and condom use is shown in Graph 8. While large differences are not seen between condom use levels and age, 50 plus non condom users indicate slightly lower awareness of the Center.



Graph 8 Percentage of respondents aware of Community Center 'dista' by level of condom use and age

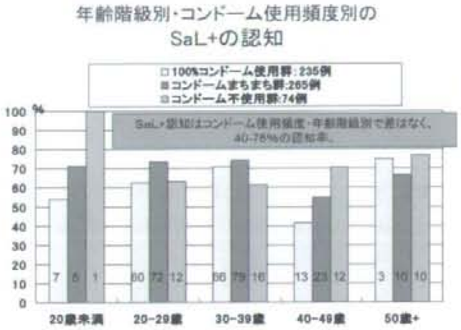
However, looking at the relationship between age, condom use levels and whether respondents had visited the 'dista' community center, findings were marked in that as age increased, the percentage of 'dista' visitors decreased, with no 50 plus visitors to the center. There were low percentages of 'dista' visitors among non condom users across all age groups.



Graph 9 Percentage of respondents who have been to community center 'dista' by level of condom use and age

Knowledge of SAL+ community newspapers delivered to gay bars, shops and saunas as a part of MASH Osaka's outreach activities

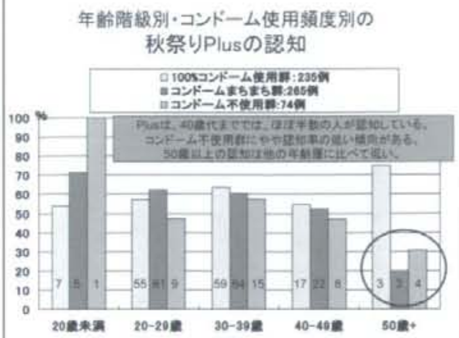
is shown in Graph 9. Significantly, there was relatively high levels of Sal+ readership across all age groups, from 41.9% to 76%.



Graph 10 Percentage of respondents who are aware of community paper Sal+ by condom use level and age

Knowledge of MASH Osaka's Autumn Plus Festival is shown in Graph 11. From teenage to 40s age groups, the levels of awareness of the PLUS festival is relatively similar, with low levels of knowledge among the 50 plus group, except for amongst 100% condom users.

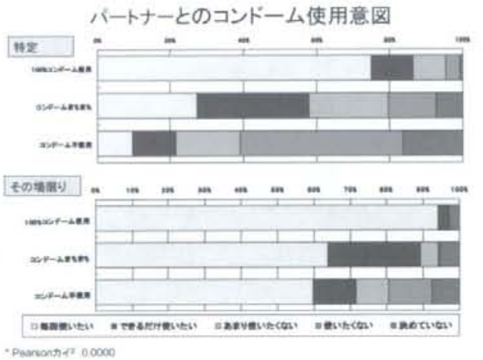
These findings indicate that, apart from Sal+ community paper which has high awareness across all age groups, MASH Osaka's programs are not well known by older age groups, particularly those in their 50s. Furthermore, the proportion of community center and Autumn Festival visitors are lower among non-condom users.



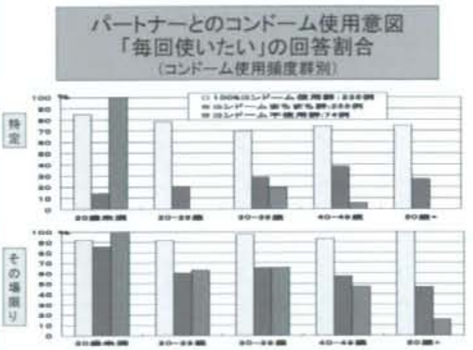
Graph 11 Percentage of respondents who are aware of Autumn Festival Plus by level of condom use and age

6. Condom use intention

Condom use intention among the 100% condom users, mixed level condom use, and non condom user groups, in relation to regular and casual partners, is shown in Graph 11, with the age breakdown shown in Graph 12.



Graph 12 Percentage of respondents intending to use condoms every-time by condom use level (regular and casual partners)



Graph 13 Percentage of respondents intending to use condoms every-time by condom use level and age (regular and casual partners)

Across all age groups, intention to use condoms every-time is highest among 100% condom users, both for regular and casual partners, and intention is low among the irregular and non-condom users. Of significance in relation to age, is the decline in intention to use condoms everytime condom among irregular and non-condom users as age increases, markedly seen in the over 50 age group.

D. 考察

Consistent with findings from overseas surveys on the HIV related risk of older MSM[1, 2], this sample of gay bar customers indicate that older MSM, particularly aged 50 and over, are sexually active. However, condom use among this older age group declines significantly from the 40s to 50s. Condom use intention is highly correlated to high levels of condom use regardless of age. However, there is a clear relationship between increasing age and declining 100% condom use, with 100% condom use markedly low among MSM aged 50 plus. The literature indicates a number of factors contributing to declining condom use among older age groups including social factors relating to aging[3], and physical factors relating to difficulties in using condoms[4].

A Canadian study employing qualitative focus group discussions and interviews found that gay men aged over 40 had concerns about aging and safe sex decision making including feelings of less desirability, loss and loneliness and that these feelings resulted in them making trade offs regarding safer sex. Condom fatigue, treatment optimism, and feeling invulnerable to HIV infection were identified as factors affecting unsafe sex [3]. Difficulties in using condoms due to the physical changes associated with age have also been noted in the literature[4]. Addressing these problems needs a gay community level approach to create inclusive spaces for older gay men, as well as condom promotion campaigns.

Life-time and previous years HIV testing rates among MSM aged 50 and over are low in comparison with younger age groups, and this factor, coupled with low condom use rates among this group, indicate that community based risk perception awareness raising interventions are needed.

The findings of this research indicate that low levels of outreach of MASH Osaka's community center and Autumn festival activities to MSM in older age groups. However, high readership of the community paper Sal+ across all age groups indicates that the community paper format is an appropriate one to reach older age groups.

E. 結語

・A community paper type of format distributed to gay bars and shops is useful in reaching older MSM.

・Barriers to condom use among older MSM nears further qualitative investigation including the kinds of prospective community and individual based intervention programs which could be potentially applicable to overcoming condom use problems among older MSM.

・Informational and motivational campaigns are needed to raise the HIV risk perception awareness among older MSM.

F. 発表論文等

1) 市川誠一、金子典代、山田創平、コーナ・ジェーン、大森佐知子、木村博和、辻宏幸、後藤大輔、町登志雄、塩野徳史、鬼塚哲郎：「大阪地域の中高年 MSM における MASH 大阪の介入認知および予防行動に関する研究」第 22 日本エイズ学会学術集会 2009 年 10 月 26 日～28 日，大阪.

References

1. Bartholow, B.N., et al., Demographic and Behavioral Contextual Risk Groups Among Men Who Have Sex with Men Participating in a Phase 3 HIV Vaccine Efficacy Trial. *JAIDS*, 2006. 43(5): p. 594-602.
2. Dolcini, M., et al., The HIV Epidemic Among Older Men Who Have Sex With Men. *JAIDS*, 2003. 33: p. S115-S121.
3. Murray, J. and B.D. Adam, Aging, sexuality, and HIV issues among older gay men. *Canadian Journal of Human Sexuality*, 2001. 10(3-4): p.75-90.
4. Clayton, S., et al. Gay Men and Condom Use: Acess and Education Are Not Enough. in 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific. July 1-5, 2005. Kobe.