

課題番号 : 28指2

研究課題名 : モンゴルにおける男性同性愛者(MSM)コホートを利用したHIVおよび肝炎研究

主任研究者名 : 岡 慎一

分担研究者名 : 岡 慎一、杉山真也、市川誠一

キーワード : モンゴル、HIV、肝炎、男性同性愛者、コホート、行動学

研究成果 :

【本研究の背景】本研究は、モンゴルに形成した男性同性愛者 (MSM) コホートをベースにした研究で3つの柱からなる。(柱1) このコホートを利用し、HIV 研究では WHO が掲げる全例治療の新規感染者抑制効果の検証を目的として疫学研究を実施。梅毒の動向も同時に検証する。(柱2) B型肝炎研究では、遺伝子型の異なるHBVが重複感染するかどうかを検証し、HBV ワクチン施策への提言を目的として分子疫学研究を実施。(柱3) MSM に対する予防啓発を行いつつ、NGO とつながりを持つ新規 MSM のコホートへの取り込みを目的として NGO の活動をサポートする。本研究の MSM コホートは、2017年12月末までに915名が登録され2516回の検査が実施された。複数回の検査が増え、コホートとしての重要性が増している。

【柱1】本コホートの MSM における HIV と梅毒の有病率 (登録時陽性率 : prevalence) は、それぞれ 9.2% (84/915)、13.9% (127/915) と高かった。これに対し、HIV の罹患率(incidence)は、0.213/100PY と低く、HIV に関しては「予防としての治療」の効果がでつつある可能性がある。一方梅毒の incidence は、6.818/100PY と高かった。National Data を見ると、2014年に新たに出現し急速に拡大しているクラスターは、全塩基配列解析からシンガポールで同定された CRF51 であり、論文として報告した。梅毒の高い incidence から危険な性行動が続いていると推定でき、非感染者の予防投薬(PrEP)など次の施策が必要と考えられた。また、感染者も MSM から女性への拡大もみせ始めており、より包括的な予防施策が必要と考えられた。

【柱2】モンゴルにおいては、遺伝子型 D が地域特有の遺伝子型であったが、MSM 集団からは A や C が観察され、海外からの流入が疑われた。まだ、superinfection のデータは、得られていない。複数回来場した被験者の 506 人中 22 人は、新規に HBV もしくは HCV に感染していた (約 4%)。ハイリスク集団に対する啓蒙が必要と考えられた。世代別の HBs 抗原陽性率は、6.6-19.9%であった。HBc 抗体陽性率は、世代ごとに増加していた。モンゴルでは、20代までは、ユニバーサルワクチンの対象者であるはずだが、同世代の HBc 抗体陽性率は 12.1%もあり、ワクチン接種に至るまでの製品品質の確認、接種プログラムの再考が必要といえる。

【柱3】2016年度に続き、①接触困難層へのアウトリーチ活動の展開、②Safer sex & HIV testing promotion の広報、Re-testing Campaign による繰り返し受検の促進、③啓発活動と連動した HIV 検査と早期治療への展開によるコホート研究の促進、④ “LUSS”および“Wing”上映による予防行動・受検行動の促進および偏見・差別の低減を図った。⑤インターネットによる行動調査の結果、NGO が実施してきた活動は MSM の受検行動を促進し、特にコホート研究に必要な繰り返し受検者の確保を達成していることが示された。2018年度は、引き続き早期検査・早期治療に連動した受検行動促進の活動を展開するとともに、インターネット調査等により NGO 活動の有効性を総括する。

Subject No. : 28 D 2  
Title : Studies on HIV and viral hepatitis in Mongolian MSM cohort  
Researchers : Shinichi Oka, Masaya Sugiyama, Seiichi Ichikawa  
Key word : Mongolia, cohort, men who have sex with men (MSM), HIV infection, hepatitis B, sexually transmitted infections (STI)  
Abstract :

**<Study outline and MSM cohort>**

This study consists of 3 pillars; P1 [HIV treatment as prevention], P2 [Superinfection of hepatitis B with different genotype of HBV in MSM], P3 [Prevention of HIV infection in MSM through NGO]. We have established an MSM cohort collaborating with local NGOs that have been supporting MSM. We have developed the cohort by using a deep finger vein authentication system that can register participants anonymously. This system has connected with all sites both in Mongolia and Japan. Therefore, we can check all data including status of registration, prevalence of STIs, and laboratory data, from every site simultaneously. There were 915 participants registered by the end of December 2017 and diagnostic tests were performed 2516 times, indicating the number of person who received the tests repeatedly has been increasing.

**<P1: HIV treatment as prevention>**

Prevalence (positive rate at entry) of HIV was 9.2% (84/915), and syphilis 13.9% (127/915). In contrast, incidence of HIV was very low (0.213/100PY), indicating that [Treatment as Prevention] could be effective. However, in case of syphilis, the incidence was still high (6.818/100PY), directly suggesting that MSM in this cohort have been still practicing risky sexual behaviors. According to the National HIV data, HIV infection has expanded from MSM to female population as well recently. Therefore, next preventive measures such as pre-exposure prophylaxis or more comprehensive approach should be considered.

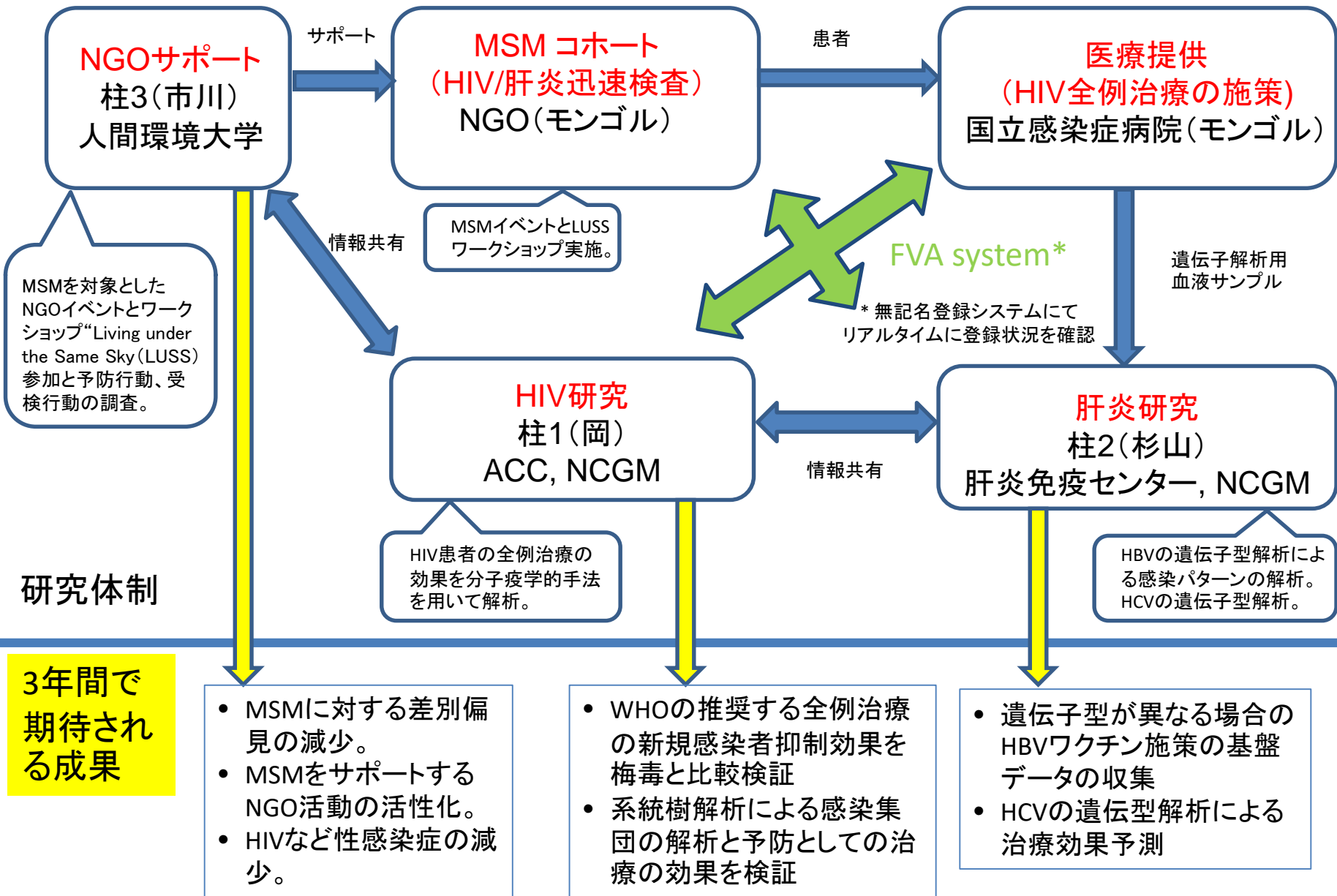
**<P2: Superinfection of hepatitis B with different genotype of HBV in MSM>**

The purpose of P2 group was to explore whether or not superinfection with different genotypes occur in HBV. Among 506 repeatedly tested persons, 22 persons newly infected with HBV or HCV. Among them, genotypes A and C of HBV were found, suggesting invasion from abroad. However, we did not identify the superinfection so far. Universal vaccine of HBV was implemented 20 years ago. However, prevalence of HBc-Ab in this age group was 12.1%. We should check the HBV vaccine program including quality control.

**<P3: Prevention of HIV infection in MSM through NGO>**

P3 group performed following activities in 2017; 1) outreach to hidden population, 2) safer sex & HIV testing promotion, especially including re-test campaign, 3) test and treat campaign related to this MSM cohort, 4) to reduce stigma and discrimination by “Living Under the Same Sky (LUSS)” program, 5) Internet survey for their sexual activities. These data clearly demonstrated that their activities were effective with some positive results. P3 group will continue their activities in 2018.

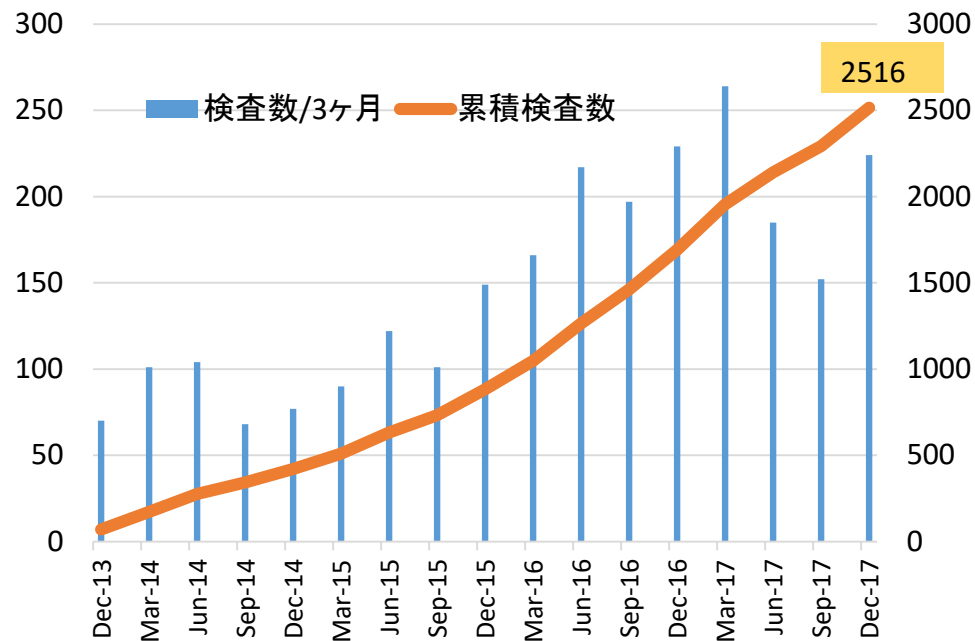
モンゴルにおける男性同性愛者 (MSM) コホートを利用したHIVおよび肝炎研究



# モンゴル研究ロードマップ

	2016	2017	2018
柱1:HIVの予防としての治療に関する研究	MSMコホートの維持、管理。全国データの入手	「予防としての治療」の有効性を検証、HIV系統樹解析、梅毒との比較	MSMコホート最終データのまとめ。次の施策が必要である事の提言
柱2:MSMにおける異なる遺伝子型HBVによる共感染に関する研究	遺伝子型DによるHBVの蔓延を発見。MSMコホートでのHBV解析。HCVの遺伝子解析	コホート内で、海外からの流入と推定される遺伝子型AやCの存在を確認。17例の新規HBV感染を同定	遺伝子型AのHBVによるsuperinfectionの解析
柱3:NGOを通じたMSMのHIV予防活動の研究	MSMをサポートするNGOと共同研究の構築、MSMへの予防介入	MSMへのHIV予防介入(接触困難層へのアウトリーチ活動、コホートでの繰り返し検査の促進、HIV検査と早期治療の促進、偏見・差別解消への取り組み、インターネット調査の実施)	
3つの柱共同でのアウトリーチ活動	2017年3月3日モンゴルにて開催:モンゴルMOH,WHOなどを招待し、研究成果を報告	2017年11月29日東京にて開催:一般公開の形で、各柱の研究成果を報告	2018年9月21日モンゴルにて最終報告会を開催予定:モンゴルMOH,WHOなどを招待予定

## MSMコホート登録数と検査数の推移



登録数 70 298 500 756 915

本研究のMSMコホートは、2017年12月末までに、915名が登録され、2516回の検査が実施されている。複数回の検査が増え、コホートとしての重要性が増している。このコホートには、柱3のNGOも予防介入を行っており、その成果が検証できる。

## MSMコホートにおける登録時陽性率Prevalence(有病率)

HIV: 9.2% (84/915)

梅毒: 13.9% (127/915)

## MSMコホートにおける陽転例から見たIncidence(罹患率)

HIV: 0.213/100PY (2/937.8PY)

梅毒: 6.818/100PY (59/850.4PY)

1. 今回の研究で、モンゴルのMSMコホートにおけるHIVと梅毒の有病率と罹患率を出すことができた。
2. 本コホートのHIVと梅毒の有病率は、それぞれ9.2%、13.9%と高かった。
3. これに対し、HIV罹患率は0.213/100PYと低く、HIVに関しては、「予防としての治療」の効果が出つつある可能性が考えられた。
4. 一方、梅毒の罹患率は6.818/PYと高く、リスクの高い性行動が続いている可能性が考えられた。

1. モンゴルでは、この10年HIV感染者が急増している。2007年に我々が同定したクラスター1に対する予防介入を現地NGOの協力で開始(柱3)。さらに、我々の提言で、2013年からHIV感染者に対する全例治療が開始された。しかし、全国規模では、新たなクラスター2が形成されるなどHIVの感染流行は止まっていない。
2. 梅毒の罹患率が高いことから類推すると、危険な性行動はまだ続いており、非感染者の予防投薬(PrEP)など次の施策が必要と考えられた。また、感染者もMSMから女性への拡大も見せ始めており、より包括的な予防施策が必要である。
3. これら結果は、PONE 2017に報告した。

新たに形成されたクラスター2のHIVは全塩基配列解析から、シンガポールで流行しているCRF51と同定できた。このウイルスは、Mongolian Bより遅れて入ってきたが、近年急増していることがわかった。

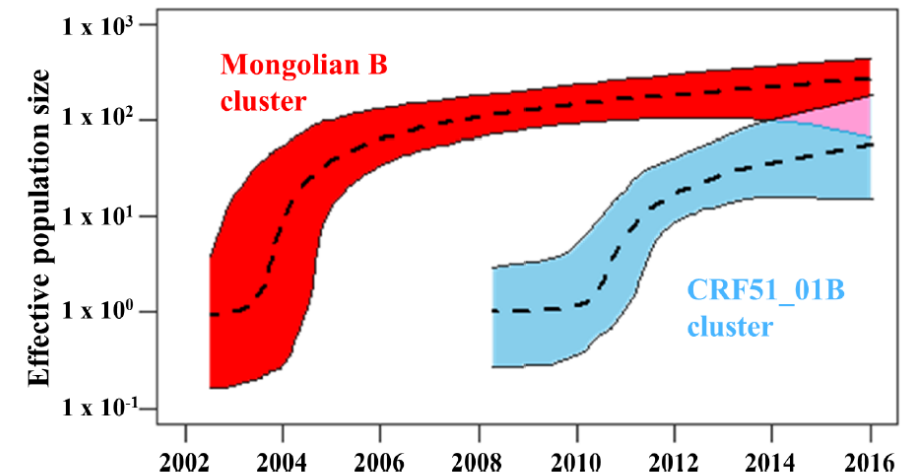
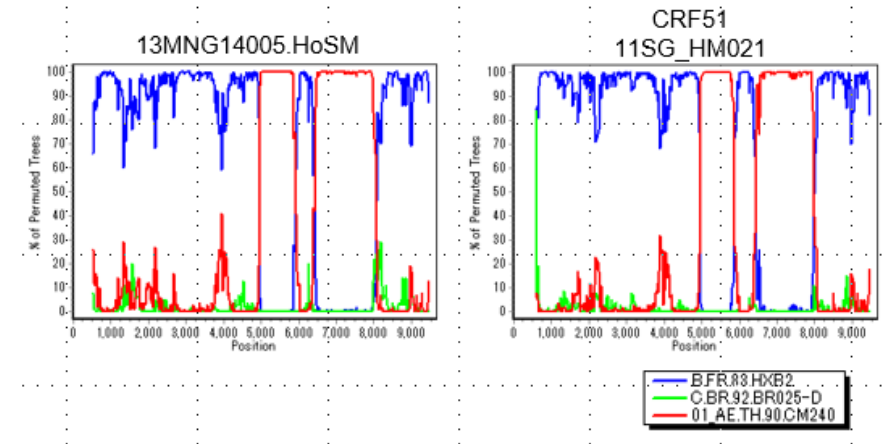


Fig 5. Effective population size of HIV-1 estimated by extended Bayesian skyline plot analysis based on the *pol* and the *env* sequences. Effective population size of HIV-1 in Mongolian B cluster (red) and CRF51\_01B cluster (blue). The median and 95% central posterior density intervals of the effective population size are shown in log scale.

# モンゴルのNGOを通じたMSMコミュニティへのHIV予防介入の研究

分担研究者：市川誠一(人間環境大学大学院看護学研究科) 研究協力者：高久道子(人間環境大学大学院看護学研究科), 塩野徳史(大阪青山大学健康科学部看護学科), 金子典代(名古屋市立大学看護学部), Erdenetuya, G. (Together Center NGO, Mongolia), Myagmardorj D.(Youth for Health Center NGO, Mongolia), Nyampurev, G.(Human Rights Youth Health Support NGO, Mongolia), Davaalkham, J.(National Center for Communicable Disease AIDS/STI Surveillance and Research Department, Mongolia)

## 【研究の概要】

日本-モンゴルのNGO間交流で開発された“We are living under the same sky (LUSS)”を軸とする予防啓発プログラムは、2015年までの研究で、モンゴルのMSMにHIV/AIDSについての対話経験やHIV陽性者の身近感を促していること、予防行動や検査行動を向上させていることなどの効果が示された。その一方で、NGOのプログラムに参加していないMSMでは、過去6カ月のコンドーム常用率が40%未満、生涯のHIV受検経験率も50-70%と低いことが示されていた。NGOは、これまでにリーチできていないMSM層に対して、さらに啓発を拡大することが必要であった。2016年度からの本研究では、モンゴルのMSMにおけるHIV感染拡大を抑えるために以下のことを目標とした。

- ・接触困難なMSMへのアウトリーチ活動および啓発プログラムにより、NGOが実施する HIV/HBV検査受検を促進する
- ・NGOの啓発活動を主任研究者が進めている検査・医療体制に連動させ、コホート研究体制を構築する
- ・モンゴル社会におけるMSMやHIVAIDSへの偏見・差別の低減を図る

ことを目的に“We are living under the same sky(LUSS)”を展開する

2016年度、モンゴルNGOは、HIV検査受検行動を促進するための啓発資材による広報活動“Safe sex & HIV testing promotion”、繰り返しHIV検査を受検することを促進する“Re-testing Campaign”を展開し、「啓発による受検行動の促進⇒HIV等の検査受検の増加⇒HIV陽性者の早期治療」の流れとするコホート研究の構築を進めた。

2017年度は、啓発活動と検査・医療体制が連動するコホート研究体制を継続し、特にHIV検査を繰り返し受検することを促すこととした。また、NGOの啓発活動の認知やHIV検査受検行動を評価するためにインターネットを介した行動調査を実施した。

## 【研究結果】

### 1.モンゴルNGOによるMSMコミュニティへのHIV検査促進の啓発活動

2017年8月25日～29日にモンゴルを訪問し、モンゴルNGOと前年度に続いて実施する研究内容と実施スケジュールを確認した。2017年度の研究実施内容と主な活動成果を表1に時系列で示した。

図1 研究の流れ-モンゴルのNGOを通じたMSMコミュニティへのHIV予防介入の研究

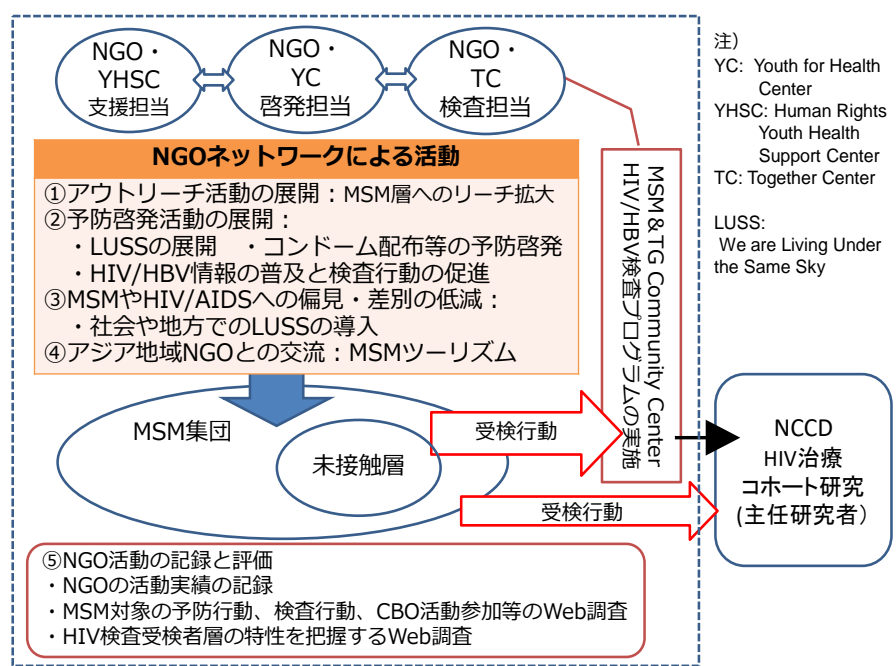


表1 2017年度の研究実施内容

活動内容	場所・時期など
1 2017年度の研究計画に関するインターネット会議	4月から適宜
2 MSM層へのアウトリーチ拡大のための活動の継続	通年
3 日本人研究者のモンゴル訪問/研究報告と打ち合わせ ・2年目の研究目的、研究計画、研究活動の内容と実施時期や経費の確認 ・インターネット行動調査の質問項目、調査方法、時期、経費の確認	8月25～29日
4 インターネット調査によるMSMの予防行動、検査行動等の評価 1)MSM Forum、Miss Beauty、LUSS、キャンペーンイベント等で参加者をリクルート 2)アウトリーチワーカーのネットワークでSNSを活用して調査参加者をリクルート	10月～3月
5 MSMの接触困難層へのアウトリーチ拡大のためのNGO活動 1)MSM Forum 2017開催: HIV/AIDS予防の啓発と受検行動の促進を目的 参加者90名全員がインターネット調査に参加、34名がHIV検査を受検 2)Miss Beauty 2017開催: モンゴル社会におけるHIV/AIDSへの偏見・差別低減を目的 MSMやTG対象の啓発イベント(11年目)に約240名が参加、50名がインターネット調査	11月4日 11月18日
6 啓発活動と連動したHIV検査による“Treatment as Prevention”体制(コホート研究)構築 “Re-testing Campaign”によるリピート受検行動の促進 1)リピート受検行動促進をPRするためのイベントの実施 150名の参加、23名がHIV検査を受検、インターネット調査に28名が参加 2)受検行動促進のための資材の作成(1000部)	1月～ 1月20・21日 3月
7 モンゴルの研究協力者の招へい	11月24日-12月1日
8 MSMに向けたLUSSをモデルとした啓発手法に関するアジア地域のNGOとの交流 1)第31回日本エイズ学会学術集会・総会 ・シンポジウム6「アジアのMSMとHIV～国を超えた連携を模索する」(コメンテーター) ・“Studies on NGOs’ HIV prevention interventions targeting MSM community in Mongolia”の発表 2)TOKYO AIDS WEEKS 2017「MSMコミュニティへのアプローチ～日本とアジア」開催	愛知県大府市 東京都 11月25日 11月26日
9 MSMに訴求する予防啓発の実施と予防行動・受検行動の促進 HIV/AIDSへの偏見・差別の低減、HIVの身近感を醸成し、HIV検査行動を促す 1)“We are living under the same sky”開催(3回) 2)LUSS Short Film “Wings”上映 3)ウランバートル以外の地域におけるMSMへのHIV感染対策としてのLUSS導入の検討	2月3日、3月3日 3月24日

表2 2017年インターネット調査の結果- 受検経験別比較(受検経験あり(過去1年以内、1年以上前)、受検経験なし)

			HIV検査受検経験			合計	p-value				
			A:	B:	C		Pearson's $\chi^2$ /Fisher				
			1年以内の 受検	1年以上前 の受検	受検経験 なし		(0.05未満を記載)				
			315	29	46	390	3群	A:C	B:C	A:B	
基本属性	居住地	Ulaanbaatar	90.8%	93.1%	84.8%	90.3%					
		25歳未満	54.6%	41.4%	67.4%	55.1%					
	年齢	25歳以上	45.4%	58.6%	32.6%	44.9%					.033
家族・友人との関係	自身の性指向	家族に話した	29.2%	20.7%	10.9%	26.4%	.024	.007			
		友人に話した	64.1%	44.8%	34.8%	59.2%	.000	.000			.046
	HIV/AIDSの対話	家族と話した	23.8%	10.3%	8.7%	21.0%	.022	.021			
		友人と話した	53.7%	41.4%	37.0%	50.8%		.040			
	HIV検査について	友人と話した	69.2%	41.4%	39.1%	63.6%	.000	.000			.004
		周囲にHIV陽性者	いると思う	35.6%	27.6%	6.5%	31.5%	.000	.000		
NGO活動との接触	Miss Beauty	参加したことがある	56.2%	51.7%	26.1%	52.3%	.001	.000			.029
		2016年に参加した	24.4%	10.3%	6.5%	21.3%	.007	.004			
	MSM Forum	参加したことがある	56.2%	37.9%	10.9%	49.5%	.000	.000			.009
		2016年に参加した	16.8%	6.9%	0.0%	14.1%	.005	.001			
	We are living under the same sky	参加したことがある	26.0%	17.2%	4.3%	22.8%	.004	.001			
		2016年に参加した	11.4%	0.0%	2.2%	9.5%	.026				
Re-testing campaign	ポスターを見た	69.2%	62.1%	37.0%	64.9%	.000	.000				
上記プログラム参加	いずれかに参加した	92.4%	79.3%	45.7%	85.9%	.000	.000			.004	
	2016年いずれかに参加した	85.4%	62.1%	37.0%	77.9%	.000	.000			.003	
MSM & TG community center	HIV検査を受けた回数	1回	17.5%	34.5%		16.9%	.000	-	-	.000	
		2-3回	22.9%	3.4%		18.7%					
		4回以上	34.3%	3.4%		27.9%					
	最近HIV検査を受けた時期	無し	25.4%	58.6%		36.4%					
		3か月以内	41.3%	10.3%		34.1%	.000	-	-	.000	
		4-6か月前	18.4%	0.0%		14.9%					
性行動	アナルセックス	6-12か月前	11.1%	0.0%		9.0%					
		1年以上前	3.8%	31.0%		5.4%					
		無し	25.4%	58.6%		36.7%					
		過去6か月の経験	74.9%	48.3%	58.7%	71.0%	.001	.032			.004
特定相手との経験*	75.8%	71.4%	77.8%	75.8%							
	不特定相手との経験*	73.3%	64.3%	77.8%	73.3%						
	コンドームを常用した*	46.2%	42.9%	59.3%	47.3%						

\* 過去6か月のアナルセックス経験者における割合

MSM Forumは、NGOのアウトリーチによりMSMとTGを対象に参加者をリクルートし、参加者にHIV関連情報を提供し、希望者にはHIV検査(プレ&ポストカウンセリング付き)、インターネット調査を実施した。Miss Beauty 2017では若年層MSMをアウトリーチでリクルートし、HIV関連情報の提供、インターネット調査を実施した。HIV感染予防と検査推進のためのプログラムとしてLUSSを3回実施した。主任研究者のコホート研究参加者を確保するために、再受検を促進するRe-testing Campaignを実施した。

## 2. インターネットを介した行動調査

2015年に実施した同様の調査項目を改定し、合計34質問項目とした。調査は、モバイルタブレット3台を利用し、アウトリーチ地点や啓発プログラム実施会場(MSM-Forum, Miss Beauty, LUSS)で実施した。11月のMSM Forumから調査を開始し3月末まで行った。延べ578件の有効回答、重複回答者を除くMSM390名についてHIV検査受検経験別に分析した。390名のうち315名(80.8%)は過去1年以内にHIV検査を受検しており、未受検者は46名(11.8%)であった。

受検経験過去1年以内(以下、A群)、1年以上前(同B群)、受検経験なし(同C群)の比較では、以下の点で差異が見られた(表2)。

1)自身の性指向、HIV/AIDSやHIV検査についての対話経験、またHIV陽性者の身近感を有する割合はA群は高く、C群とは有意な差異であった。

2)NGO活動に参加した割合は3群で異なり、いずれかのプログラムに参加した割合はA群は92.4%、2016年の参加でもA群は85.4%と高かった。

3)繰り返し受検を促すRe-testing Campaignのポスター認知は、A群69.2%、B群62.1%で差異はないが、C群は37.0%と低かった。

4)390名のうち344名(88.2%)はHIV検査受検経験があり、そのうち97.4%は結果を知っていた。

5)A群ではMSM&TGコミュニティセンター(NGOがイベントで提供した検査を含む)でHIV検査を受けたものは74.6%を占め、2回以上受検したものは57.2%であった。最近受けた検査が3か月以内のものは41.3%を占めた。これを受検回数別にみると1回のは39.3%、2-3回は51.4%、4回以上は65.7%で、複数回受検者は3か月以内の受検割合が高かった。

6)性行動は過去6か月のアナルセックス経験に3群で差異がみられ、A群

が高い割合であった。コンドーム常用割合では差異はなかった。

## 【結論】

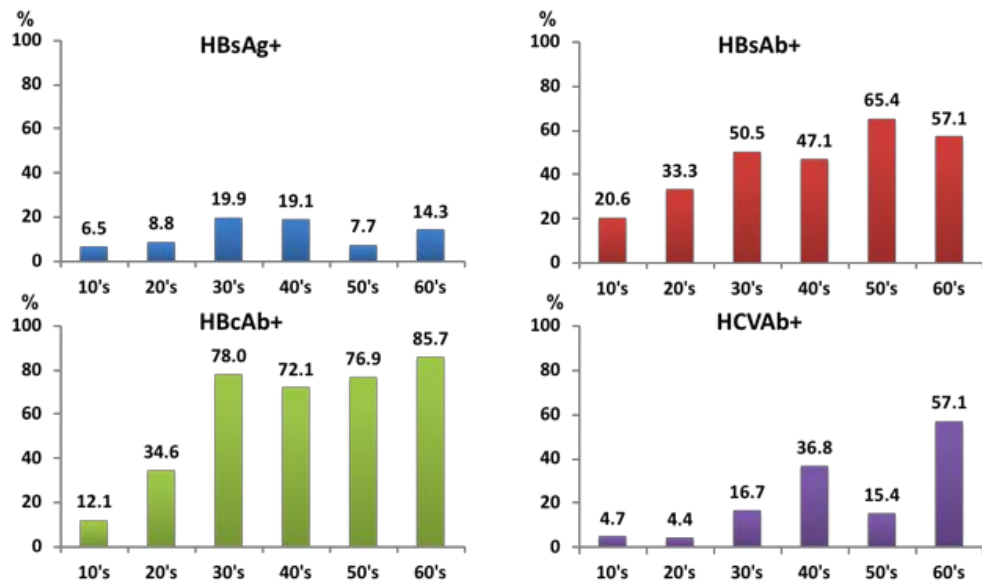
2016年度に続き、①接触困難層へのアウトリーチ活動の展開、②Safer sex & HIV testing promotionの広報、Re-testing Campaignによる繰り返し受検の促進、③啓発活動と連動したHIV検査と早期治療への展開によるコホート研究の促進、④“LUSS”および“Wing”上映による予防行動・受検行動の促進および偏見・差別の低減を図った。⑤インターネットによる行動調査の結果、NGOが実施してきた活動はMSMの受検行動を促進し、特にコホート研究に必要な繰り返し受検者の確保を達成していることが示された。2018年度は、引き続き早期検査・早期治療に連動した受検行動促進の活動を展開するとともに、インターネット調査等によりNGO活動の有効性を総括する。



# モンゴルにおけるMSMコホートでの肝炎ウイルス感染状況の検討

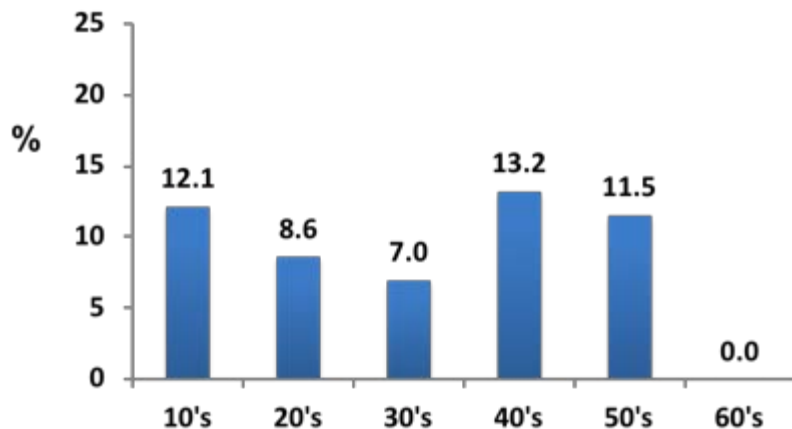
分担研究者 杉山 真也

## HBVもしくはHCVマーカー陽性率 (N=847)



- HBs抗原陽性率は、約6-20%であった。
- HBc抗体陽性率は、世代ごとに増加していた。
- HCVキャリア率も、世代ごとに増加していた。
- 医療環境の整備のためか、若年層ではHBV感染率が低下していた。

## HBワクチンでの抗体獲得率 (N=847) (集計対象: HBsAb(+)&HBsAg(-)&HBcAb(-))



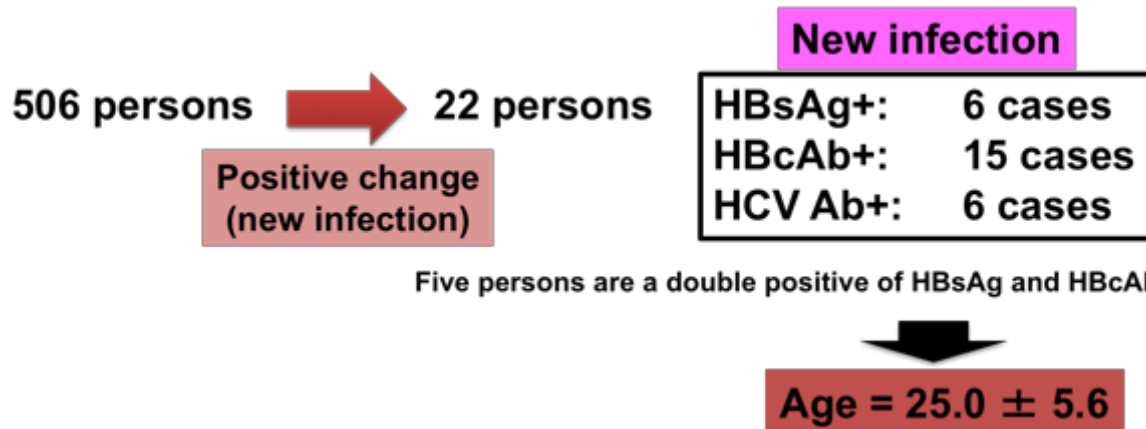
- 20代までは、ユニバーサルワクチンの対象のはずだが、HBs抗体獲得率は、世界的な水準からすると、極めて低かった。
- 30代以上でのワクチン接種は、MSMを対象とした啓蒙の結果であると考えられる。
- ワクチン接種に至るまでの製剤管理、接種プログラムの再考が必要といえる。

**HBV遺伝子型の分布**  
解析対象者: HBsAg(+)

HBV genotypes	Results
A2	2
C2	3
D	25

Detection limit is 100 copy/mL in this test.

**経過観察中に新規感染を確認した件数**



- モンゴルにおいては、遺伝子型Dが地域特有の遺伝子型であったが、MSM集団からはAやCが観察された。海外からの流入が疑われた。
- 複数回来場した被験者の506人中22人は、新規にHBVもしくはHCVに感染していた(約4%)。新規感染は平均年齢25歳の若年層であり、ハイリスク集団としてとらえ、重点的に啓蒙が必要があるといえる。

研究発表及び特許取得報告について

課題番号：28指2

研究課題名：モンゴルにおける男性同性愛者(MSM)コホートを利用したHIVおよび肝炎研究

主任研究者名：岡 慎一

論文発表

論文タイトル	著者	掲載誌	掲載号	年
Interferon-free therapy with direct acting antivirals for HCV/HIV-1 co-infected Japanese patients with inherited bleeding disorders.	Uemura H, Tsukada K, Mizushima D, Aoki T, Kinai E, Teruya K, Gatanaga H, Kikuchi Y, Sugiyama M, Mizokami M, and Oka S.	PLOS One	12 (10)	2017
The second molecular epidemiological study of HIV infection in Mongolia between 2010 and 2016.	Davaalkham J, Hayashida T, Takano M, Gombo E, Setzen Z, Kanayama N, Tsuchiya K, and Oka S.	PONE	12(12)	2017
都市部保健所におけるHIV抗体検査受検者の特性	塩野徳史 市川誠一 金子典代 佐々木由理	厚生 の 指標	65巻5号 35-42	2018

学会発表

タイトル	発表者	学会名	場所	年月
モンゴルMSMコホートにおけるHIVと梅毒の有病率	高野操、 Erdenetuya Gombo、 Bayandalai Erdene、Setsen Zayasaikhan、 Davaalkham Jagdagsuren、 杉山真也、溝上 雅史、市川誠 一、岡慎一	日本性感染症学会 第30回学術大会	札幌	2017年12月
EPIDEMIOLOGY OF HIV, AND INFECTIOUS AND CONGENITAL SYPHILIS IN MONGOLIA	Davaalkham Jagdagsuren	日本性感染症学会 第30回学術大会	札幌	2017年12月
Increasing syphilis among Mongolian high risk population	Davaalkham Jagdagsuren	Japan-Mongolia Collaborative Study in HIV and Hepatitis	東京	2017年11月

研究発表及び特許取得報告について

HIV prevalence and syphilis incidence in a community-based MSM cohort in Ulaanbaatar	Misao Takano	Japan-Mongolia Collaborative Study in HIV and Hepatitis	東京	2017年11月
Studies on NGOs' HIV prevention interventions targeting MSM community in Mongolia	Takaku Michiko、Dorjgotov Myagmardorj、Gombo Erdenetuya、Galsanjamts Nyampurev、Jagdagsuren Davaalkham、Ichikawa Seiichi、Shiono Satoshi、Kaneko Noriyo、Oka Shinichi	第31回日本エイズ学会学術集会・総会	東京	2017年11月
保健福祉センターにおけるHIV 抗原抗体検査受検者アンケートから見たMSM 対策の評価	櫻井理恵、真木景子、浦林純江、青木理恵、浅井千絵、松本健二、小向潤、植田英也、半羽宏之、松村直樹、久保徹朗、安井典子、塩野徳史、市川誠一	第31回日本エイズ学会学術集会・総会	東京	2017年11月
東京東部地域におけるMSM 向けHIV 検査・相談会「快速あんしん検査上野駅」の啓発の構成	岩橋恒太、本間隆之、堅多敦子、貞升健志、長島真美、清古愛弓、生島嗣、岳中美江、市川誠一、今村顕史	第31回日本エイズ学会学術集会・総会	東京	2017年11月
HIV 検査相談会「快速あんしん検査上野駅」の実施	本間隆之、岩橋恒太、堅多敦子、貞升健志、長島真美、清古愛弓、生島嗣、市川誠一、今村顕史	第31回日本エイズ学会学術集会・総会	東京	2017年11月

研究発表及び特許取得報告について

<p>MSM を対象とした自己穿刺血によるHIV 検査 — HIV Check 受検者の有病率</p>	<p>高野操、岩橋恒太、荒木順子、木南拓也、佐久間久弘、生島嗣、佐藤郁夫、福原寿弥、中山保世、小日向弘雄、友成喜代美、土屋亮人、杉野祐子、小形幹子、上村悠、柳川泰昭、水島大輔、青木孝弘、市川誠一、菊池嘉</p>	<p>第31回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2017年11月</p>
<p>多言語インターネット調査システムの開発とMSM を含む外国国籍者を対象とする調査</p>	<p>高久道子、市川誠一、金子典代、岩木エリーザ</p>	<p>第31回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2017年11月</p>
<p>コミュニティセンターakta を基点とするアウトリーチ活動の効果評価</p>	<p>木南拓也、本間隆之、岩橋恒太、荒木順子、佐久間久弘、大島岳、金子典代、市川誠一</p>	<p>第31回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2017年11月</p>
<p>akta で展開したセーフアークスキャンペーンとコミュニティベースド調査による効果評価</p>	<p>荒木順子、金子典代、木南拓也、岩橋恒太、佐久間久弘、阿部甚兵、大島岳、太田貴、石田敏彦、塩野徳史、新山賢、金城健、本間隆之、市川誠一</p>	<p>第31回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2017年11月</p>
<p>商業施設を利用しはじめる若年層MSM を対象とした予防啓発介入の開発と効果評価</p>	<p>塩野徳史、後藤大輔、町登志雄、宮田りりい、大畑泰次郎、伴仲昭彦、鬼塚哲郎、市川誠一</p>	<p>第31回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2017年11月</p>
<p>MSM における性交相手との出会いの場所と方法 一年齢層による差異について—</p>	<p>宮田りりい、塩野徳史、後藤大輔、町登志雄、大畑泰次郎、市川誠一</p>	<p>第31回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2017年11月</p>

研究発表及び特許取得報告について

MSM を対象とした献血に関する情報伝達方法 および意識調査	岩橋恒太、生島 嗣、藤田彩子、 市川誠一、白阪 琢磨	第31回日本エイズ 学会学術集会・総 会	東京	2017年11月
Community-Based Organization によるアウ トリーチ活動のプログラム評価 — ロジック モデルを用いたプロセス評価 —	本間隆之、木南 拓也、岩橋恒 太、柴田恵、荒 木順子、佐久間 久弘、阿部甚 兵、大島岳、市 川誠一	第31回日本エイズ 学会学術集会・総 会	東京	2017年11月
保健所等公的検査機関を対象としたHIV 検査 相談体制に関するアンケート調査	佐野貴子、近藤 真規子、須藤弘 二、加藤真吾、 市川誠一、今井 光信	第31回日本エイズ 学会学術集会・総 会	東京	2017年11月
Studies on NGOs' HIV prevention interventions targeting MSM community in Mongolia Part2; Evaluation of Mongolian NGOs' awareness activities by the questionnaire survey in MSM	Seiichi Ichikawa	Japan-Mongolia Collaborative Study in HIV and Hepatitis	東京	2017年11月
Studies on NGOs' HIV prevention interventions targeting MSM community in Mongolia Part1 HIV prevention awareness approach to MSM community by the Grant for National Center for Global Health and Medicine	Myagmardorj Dorjgotov	Japan-Mongolia Collaborative Study in HIV and Hepatitis	東京	2017年11月
A Survey of HBV/HCV Infection in an MSM Cohort in Ulaanbaatar	Masaya Sugiyama	Japan-Mongolia Collaborative Study in HIV and Hepatitis	東京	2017年11月

その他発表(雑誌、テレビ、ラジオ等)

タイトル	発表者	発表先	場所	年月日
Approach to MSM community in Mongolia	Myagmardorj Dorjgotov Nyampurev Galsanjamts	TOKYO AIDS WEEKS 2017 Approach to MSM community- Japan, and Asia -	Tokyo	2017年11月26日

## 研究発表及び特許取得報告について

特許取得状況について ※出願申請中のものは( )記載のこと。

発明名称	登録番号	特許権者(申請者) (共願は全記載)	登録日(申請日)	出願国
該当なし				

※該当がない項目の欄には「該当なし」と記載のこと。

※主任研究者が班全員分の内容を記載のこと。