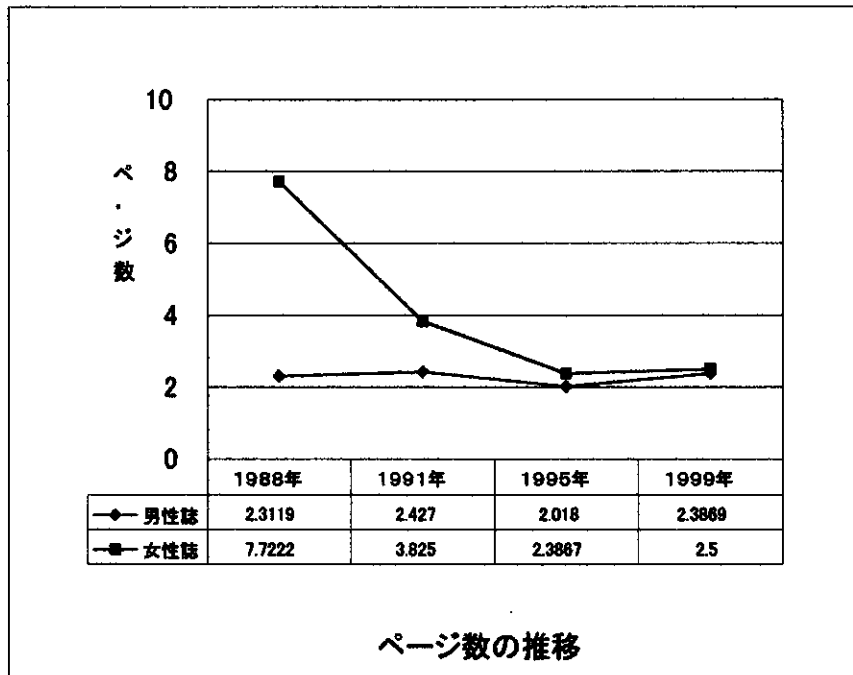


(10) ページ数の推移図

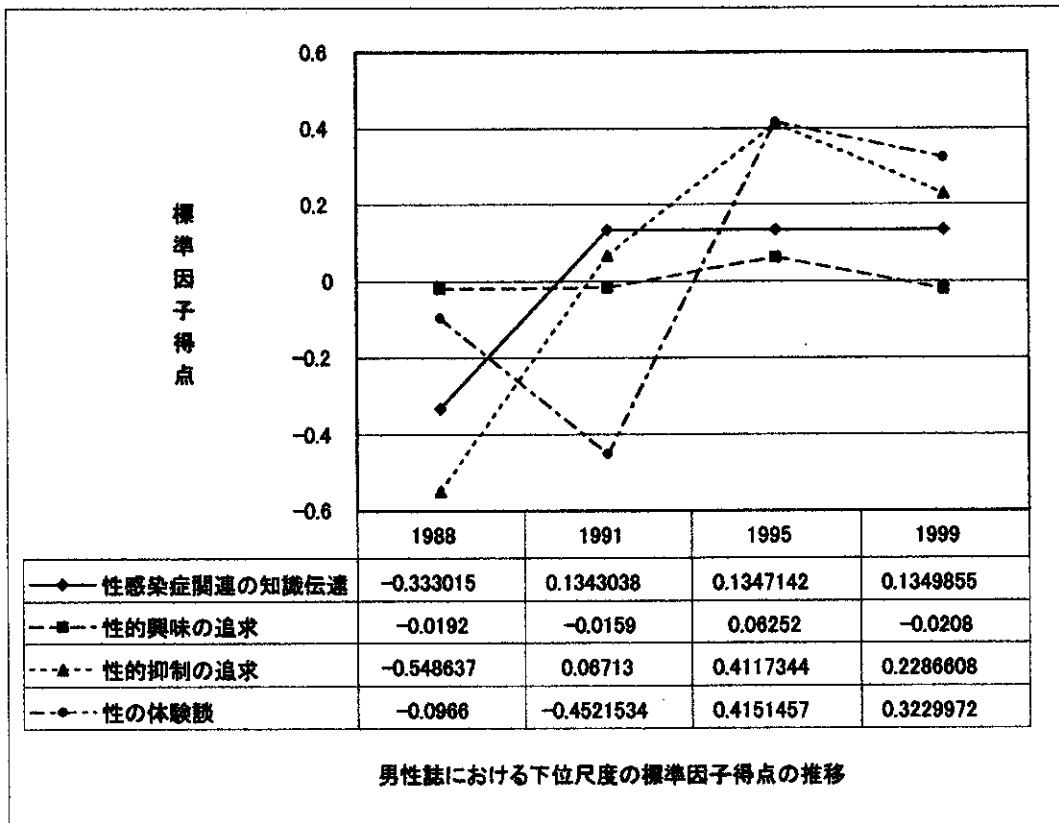


(11) 男性誌における評価尺度の因子分析結果

評価尺度の因子分析結果(男性誌)

	1	2	3	4	h^2
第1因子 性感染症関連の知識伝達					
5. 知識を正確に伝えようとしている記事である。	.888	-.134	.086	.048	.816
3. 深刻なテーマとして扱っている記事である。	.740	-.416	.103	.125	.747
1. 予防行動を促進している記事である。	.730	.078	.461	-.246	.812
10. 「問題」が自分の身に迫ってきていることを感じさせる記事である。	.633	-.275	.074	.168	.549
6. 問題を興味本位で扱っている記事である。	-.552	.492	.060	.165	.546
第2因子 性的興味の追求					
9. 性の快楽性を追求している記事である。	-.170	.904	-.047	.005	.848
4. 性行動を促すような書き方をしている記事である。	-.249	.853	-.066	-.052	.681
13. 性を「商品」として扱っている記事である。	-.227	.775	-.206	.057	.698
7. 「病気は稀なものである」として扱っている記事である。	.138	.428	.388	.244	.412
第3因子 性的抑制の追求					
12. 性行動を抑制させようとしている記事である。	.126	-.180	.779	.159	.681
2. 性行動をすることに恐怖感を与える記事である。	-.009	-.094	.771	.091	.611
8. コンドームの必要性を唱えている記事である。	.198	.034	.693	-.324	.626
第4因子 性の体験談					
11. 読者（あるいは記者）の体験談的に構成されている記事である。	-.165	.034	.199	.819	.738
14. 「感染したのは自分のせいではなく、相手のせいである」としている記事である。	.318	.066	-.152	.772	.725
固有値	2.926	2.892	2.182	1.604	
寄与率	20.902	20.656	15.588	11.46	
累積寄与率	20.902	41.558	57.146	68.606	

(12) 男性誌における評価尺度の推移図

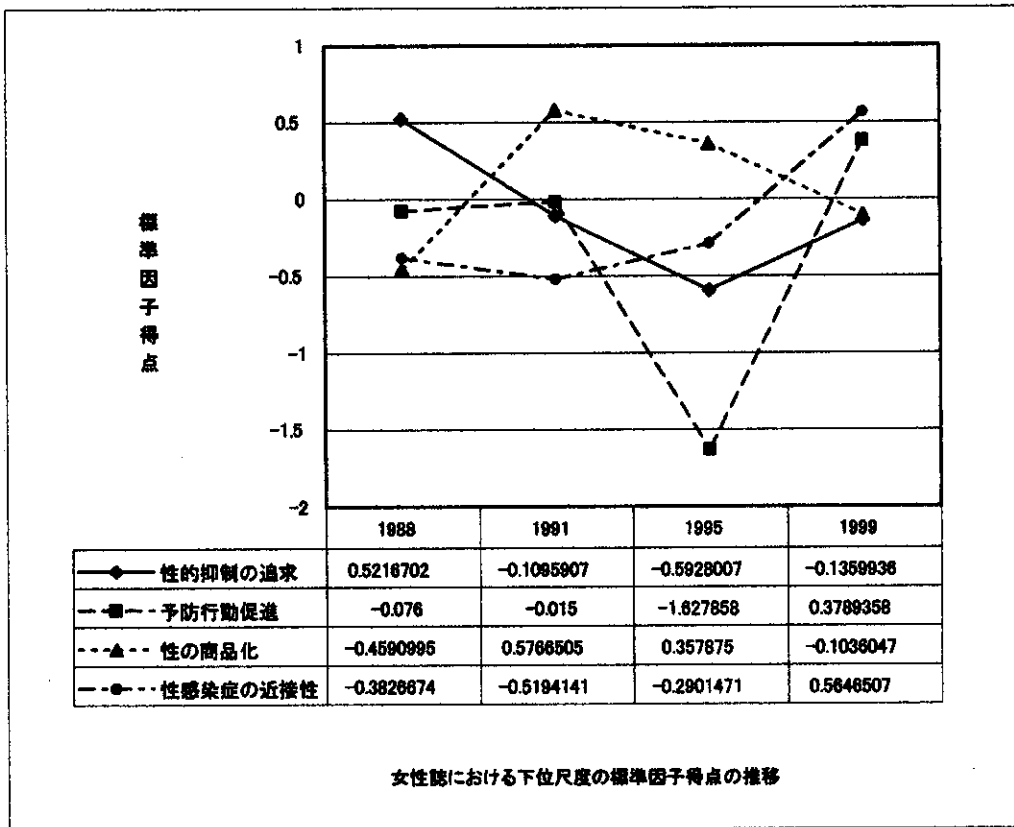


(13) 女性誌における評価尺度の因子分析結果

評価尺度の因子分析結果(女性誌)

	1	2	3	4	h^2
第1因子 性的抑制の追求					
12. 性行動を抑制させようとしている記事である。	.804	.243	.355	-.119	.845
2. 性行動をすることに恐怖感を与える記事である。	.793	.224	-.064	.120	.697
11. 読者(あるいは記者)の体験談的に構成されている記事である。	.594	.063	-.157	.398	.540
5. 知識を正確に伝えようとしている記事である。	.589	.348	-.011	-.134	.486
第2因子 予防行動促進					
8. コンドームの必要性を唱えている記事である。	.094	.911	.125	.001	.854
1. 予防行動を促進している記事である。	.214	.787	-.003	-.130	.682
10. 「問題」が自分の身に迫ってきていることを感じさせる記事である。	.386	.618	-.471	.172	.782
3. 深刻なテーマとして扱っている記事である。	.484	.565	-.488	-.056	.795
第3因子 性の商品化					
13. 性を「商品」として扱っている記事である。	.142	.026	.697	.003	.506
6. 問題を興味本位で扱っている記事である。	-.479	.092	.548	.216	.585
第4因子 性感染症の近接性					
7. 「病気は稀なものである」として扱っている記事である。	.092	.098	.051	-.701	.512
9. 性の快楽性を追求している記事である。	.130	-.168	.305	.652	.564
14. 「感染したのは自分のせいではなく、相手のせいである」としている記事である。	.109	.215	-.492	.613	.676
4. 性行動を促すような書き方をしている記事である。	-.500	.351	.341	.516	.756
	固有値	2.949	2.6	1.87	1.859
	寄与率	21.065	18.572	13.355	13.281
	累積寄与率	21.065	39.637	52.992	66.273

(14) 女性誌における評価尺度の推移図



厚生科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
分担研究報告書

一般学生におけるクラミジア感染の実態調査研究

研究協力者 今井博久 宮崎医科大学公衆衛生学講座講師

【背景】

1990 年後半より若年者の間で性器クラミジア感染症が急激に増加し深刻な状況を呈している。症状が一般に強く現れず、不顕性感染が多いため放置されることが多く、そのことが若年者間における流行の要因とされている。しかしながら、若年者の間に広く蔓延し患者数が多いにもかかわらず十分な実態調査は実施されておらず、したがって効果的な対策も立てられていない。

米国では、一万人を越える若年者を対象にした調査研究がおこなわれ、米国疾病管理センター（CDC）も随時陽性率を調査して報告している。またヨーロッパでは、英国やベルギーの研究者らが数千人の若年者を対象にして陽性率を明らかにし、中国でも同様の研究がなされている。しかし、日本では、一般若年者を対象にした調査研究はほとんどない。近年開発され優れた簡便な検査方法である PCR 法を用いて、千人規模の無症候の学生を対象にした調査はない。

【はじめに】

従来の性器クラミジア感染症の調査による学術研究の報告では、感染率を出す際に、1) 対象者数が少ない、2) 医療施設受診者を対象としているためバイアスが大きい、3) 性活動質問票の回答率が低い、など質と

量に関して課題があり、一般の無症候の若年者の正確な感染率は明らかでなかった。そこで、本研究では、一般の無症候の若年者における正確な感染率を明らかにすることを第一の目的に据え、ある県内の大学・専門学校などの教育機関に在籍する一般学生を対象にして調査を実施した。参加学生からの尿サンプル収集に際して、参加学生への性感染症対策の講義、調査の十分な説明および書面によるインフォームド・コンセントをおこない、診断には、近年その検査精度が高くなり感度と特異度に優れた PCR 法を採用した。

【目的】

無症候の若年者における性器クラミジア感染症の実態調査を行い、現在の若年者の正確な陽性率、陽性者と陰性者の性行動比較、などを検討することを目的とした。

【方法】

(1) 対象

ある県内の専門学校と大学に所属する一般学生 1 3 2 5 名を対象にした。

(2) 検体収集

尿検体提出日の早朝初尿を専用容器に入れて提出してもらい、尿 DNA 増幅アッセイ（PCR 法）を用いて診断した。

(3) 陽性者と陰性者の性行動比較

調査参加者から質問票を使用して性活動に関する情報を匿名性にて回答してもらった。診断結果と質問票から陽性者と陰性者の性行動比較に関する情報を得た。

(4) 検査結果の照会

調査参加者の診断照会は、本人のみ知りうる ID によりインターネットからアクセスするシステムにして知らせた。

(5) 統計学的解析

記述統計および陽性者と陰性者の性行動を比較して χ^2 乗検定を行った。

(6) 研究参加者への説明と同意

本研究の目的、内容、結果の公表などに関して口頭と書面によって説明と同意をおこなった。同意の得られた参加者のみを対象とした。調査により得られた情報は、番号化および匿名化され厳重に管理した。参加の有無によって医療上、経済上、その他について差別を被ることは一切ないようにした。

【結果】

(1) 対象はある県の専門学校4校と大学5校に在籍する一般学生とした。調査対象人数1325名、尿検体回収数1023名、質問票回収数1016名、尿検体と質問票の両者が一致して回収できた対象人数は991名であった。男性393名、女性592名、性別不明6名だった。991名のうち、性交渉の経験があったのは、719名(男性:280名、女性:439名)で、その年齢分布をグラフ1と2に示した。

(2) クラミジア陽性率は全体で8.48%(61/719)となり、男性が7.14%(20/280)で女性が9.34%(41/439)あった。陽性率

は女性の方が高かった。表1に示した。

(3) クラミジア陽性と性経験人数の関係を男女別に表2と3に示した。男性ではクラミジア陽性に関して性経験が1人の場合と5人の場合との間で有意な差が認められた($p=0.050$)。女性では、クラミジア陽性に関して性経験が1人の場合と4人の場合、2人の場合と4人の場合、1人の場合と5人の場合との間で、それぞれ有意な差が認められた($p<0.001$ 、 $p=0.005$ 、 $p=0.018$)。

(4) コンドームを使用しない、または最初から使用しないで途中から使用した人は、男性でも女性でもクラミジア陽性者は全員が該当した。表4と5に示した。

(5) いままでに性感染症に罹患したことがあるかどうかについては、男性では性感染症の既往歴がある場合は14名中4名(28.6%)が陽性で、既往歴がない場合は266名中16名(6.0%)が陽性であった。男性では性感染症の既往歴に関してクラミジア感染の陽性と陰性の間には統計学的に有意な差があった($p=0.008$)。女性では性感染症の既往歴がある場合は33名中1名(3.0%)が陽性で、既往歴がない場合は403名中39名(9.7%)が陽性であった。女性では統計学的に有意な差はなかった($p=0.344$)。表6と7に示した。

(6) 尿生殖器症状の経験の有無を問う設問については、男性では尿生殖器症状の経験のある場合は84名中10名(11.9%)が陽性で、症状がない場合は195名中10名(5.1%)が陽性であった。女性では症状がある場合は237名中22名(9.28%)が陽性で、ない場合は199名中18名(9.0%)が陽性であった。男性、女性の両者共に尿生殖器

症状の経験の有無に関して統計学的に有意な差がなかった ($p=0.078$ 、 $p=0.935$)。表8と9に示した。

【考察】

対象となった9校の教育機関は教育水準がある程度高い学校から低い学校まで概ね偏りなく選択され、また所在地も市街地の中心地に立地する学校から郊外の田園地域に立地する学校を対象とし、工夫をこらして対象者の属性の偏りを避けるようにした。これまでの無症候の学生を対象としたクラミジア感染の陽性率に関する報告は、単一の学校から数校までの学生を対象に設定したり、また学校の属性が偏っているなどしており、したがって、それらの調査によって報告されたクラミジア陽性率はかなりのバラツキが出ていた。そうした調査状況に対して、本研究の目的は、第一に正確な若年者の陽性率はいくらかという課題に回答を出すことであった。できるだけ偏りを避け千名規模の一般学生を対象にした調査によるクラミジア感染の陽性率は、男性7.14%、女性9.34%、全体8.48%であった。

最近の英国におけるナショナルサーベイの報告結果によると、18歳から24歳までは最も陽性率が高く3.0%であった。またベルギーの学校における報告では1.4%であった。欧米諸国と比較して、本研究の陽性率はかなり高い値と考えられる。また confidential な理由から各学校間の陽性率は明らかにできないが、9校の陽性率の差はほとんどなく同程度の陽性率であった。現状では、学校間や立地場所などに関係なく、クラミジア感染が若年者に偏りなく満遍に蔓延していると考えられた。高率の感

染、しかも偏りなくかなり均一な蔓延という結果は、本研究の最も重要な知見である。

これまでクラミジア感染の陽性率は、男性よりも女性が数倍高いと言われてきた。しかしながら、本研究の結果は男性の陽性率は女性のそれより小さいが、大きな違いはなく2割程度低いのみであった。クラミジア感染が高度に蔓延している場合は、男女間で頻回に感染が成立し、そのために男女間の陽性率にあまり差がなくなっていると考えられる。女性の陽性率に遜色なく高い男性の陽性率は従来定説と異なる知見であり、一般化するためには対象者を多くした大規模調査を実施して確かめる必要があるだろう。今後に向けた課題である。

性交の人数は、クラミジア感染の危険因子となった。男性では5人以上との性交がある場合、10人に1人はクラミジアに感染し、女性では4人と性交がある場合は、5人に1人はクラミジアに感染している結果となった。女性の場合、性交の相手が3人以上になると男性の場合と比較してすべての人数段階で多い%を示し、男性に比較して少ない人数でも感染の危険因子になる。コンドーム使用に関する設問では、コンドームをいつも使用している人は、クラミジア感染者は皆無であった。他方、クラミジア陽性者全員がコンドームを使用しないまたは陰性交の途中から使用するであった。コンドーム使用は明らかに感染予防に効果があることを示しているが、しかしながら、いつも使用している人は男性では10%であり女性では7.3%という結果となり、ほとんどの人はコンドームを必ず使用することはない実態が明らかになった。

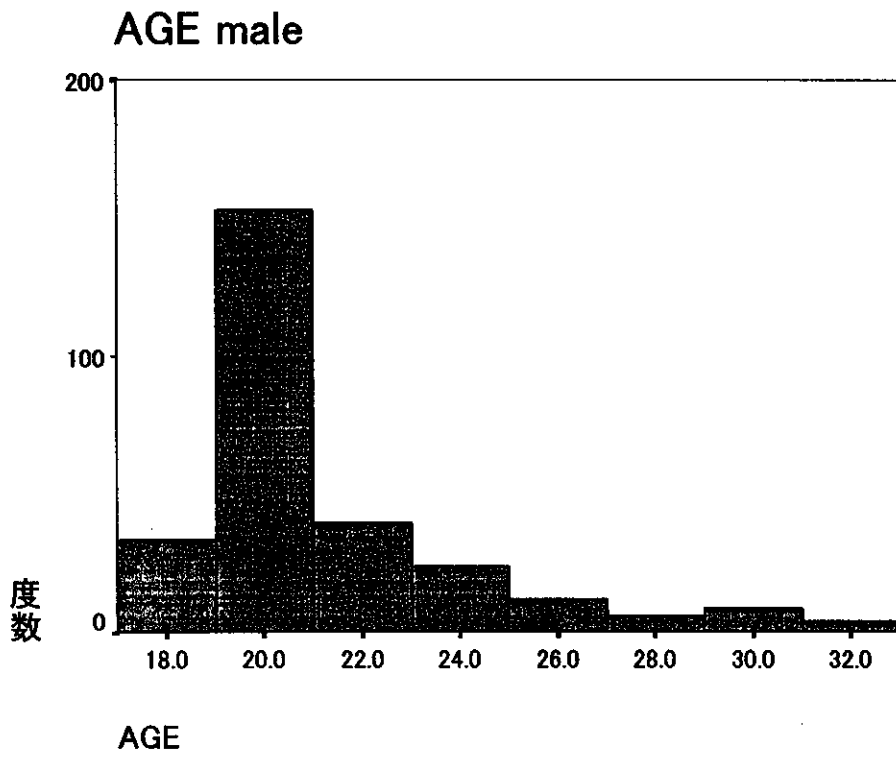
性感染症の既往歴は、男性では既往歴が

ある人14名中4名すなわち28.6%がクラミジア感染陽性であった。女性では3.0%であった。男性では、性感染症の既往歴が危険因子になるだろう。しかしながら、人数が少なく一般化のためにはより多くの対象者について検討する必要がある。尿生殖器症状は、男女共に症状の有無について差はなく（男性10対10、女性22対18）、一般にクラミジア感染では症状がほとんどないと言われており、危険因子にはならないだろう。

【結語】

無症候の一般学生千名程度を標本に偏りが生じないように対象設定して、尿検体からPCR法を用いてクラミジア感染の陽性率を明らかにした。男性で7%、女性で9%であった。かなり高率な値であり、一般の学生にクラミジア感染が蔓延していることが明らかとなった。今後は対象者数を増やして大規模調査を実施する必要がある。

グラフ1



グラフ2

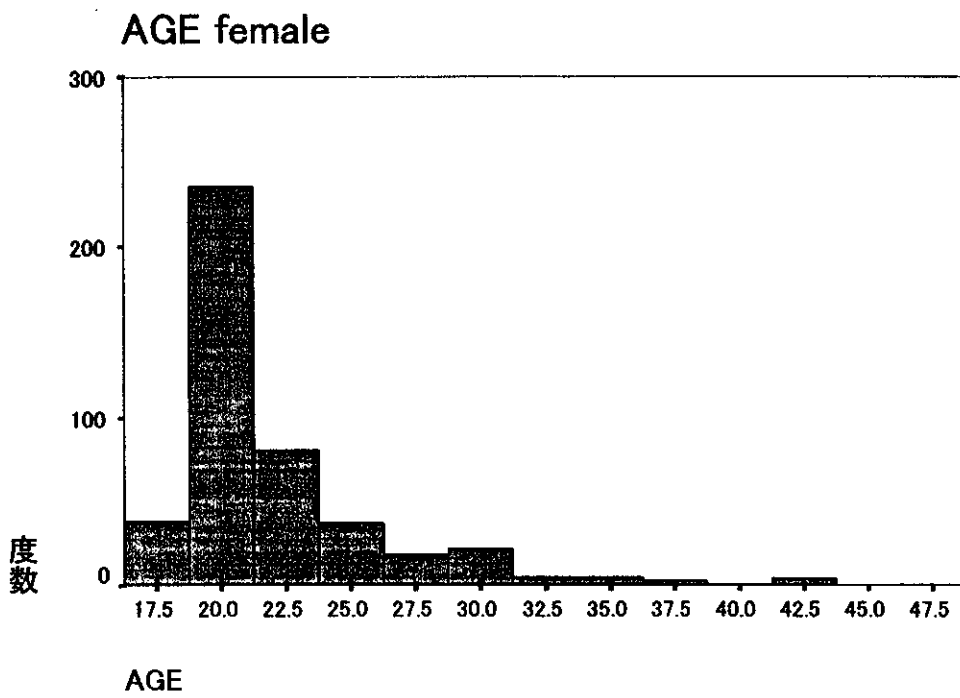


表1

	男性	女性	全体
陽性率	7.14%	9.34%	8.48%
人数	20/280	41/439	61/719

表2

male		いままでに性交をした人の人数は何人ですか						
		1	2	3	4	5 over	total	
Positive	20	2	3	2	1	12	20	
Negative	260	77	42	27	17	96	259	
Total	280	79	45	29	18	108	279	
positive rate	7.143%	2.532%	6.667%	6.897%	5.556%	11.111%		
χ^2 -test			p=0.077(-1 v.s. 2-4 v.s. 5-)					
			p=0.050(-1 v.s. 5-)					

表3

female		いままでに性交をした人の人数は何人ですか						
		1	2	3	4	5 over	total	
Positive	41	4	4	4	11	18	41	
Negative	398	122	67	42	38	129	398	
Total	439	126	71	46	49	147	439	
positive rate	9.339%	3.175%	5.634%	8.696%	22.449%	12.245%		
χ^2 -test			p=0.001					
			p<0.001(1 v.s. 4), p=0.005(2 v.s. 4), p=0.018(1 v.s. 5)					

表4

male			
性交のときコンドームをつけないときもあった			
	Yes	No	total
Positive	20	0	20
Negative	232	28	260
Total	252	28	280
	7.937%	0.000%	

表5

female			
性交のときコンドームをつけないときもあった			
	Yes	No	total
Positive	40	0	40
Negative	365	32	397
Total	405	32	437
	9.877%	0.000%	

表6

male			
いままでに性感染症にかかったことがありましたか			
	Yes	No	total
Positive	4	16	20
Negative	10	250	260
Total	14	266	280
	28.571%	6.015%	
	p=0.008		

表7

female			
いままでに性感染症にかかったことがありましたか			
	Yes	No	total
Positive	1	39	40
Negative	32	364	396
Total	33	403	436
	3.030%	9.677%	
	p=0.344		

表8

male			
陰部が痒い、排尿時に痛みを感じる、などの症状を経験したことがありますか			
	Yes	No	total
Positive	10	10	20
Negative	74	185	259
Total	84	195	279
	11.905%	5.128%	
	p=0.078		

表9

female			
陰部が痒い、排尿時に痛みを感じる、などの症状を経験したことがありますか			
	Yes	No	total
Positive	22	18	40
Negative	215	181	396
Total	237	199	436
	9.283%	9.045%	
	p=0.935		

2001年11～12月実施

質 問 票

性器感染症の予防対策案作成のための

性活動に関する健康調査

宮崎医科大学公衆衛生学講座

6. 過去6ヶ月間に持った性的な関係は、1人であった。

はい

いいえ

7. 過去6ヶ月間に持った性的な関係は、2人以上であった。

はい

いいえ

8. 過去6ヶ月間に新しく性的な関係になった人がいた。

はい

いいえ

9. 過去6ヶ月間にコンドームを使用しない性交があった。(射精時のみにコンドームを使用した場合も「はい」と答えてください)

はい

いいえ

10. いままでに性器感染症(梅毒、淋病、クラミジア症など)にかかったことがある。

はい

いいえ

11. コンドームの使い方を知らない。

はい

いいえ

12. 「陰部がかゆい」「排尿時に痛みを感じる」などの症状(尿生殖器症状)を経験したことがある。

はい

いいえ

13. 性風俗店に行ったことがある、またはアルバイトしたことがある。

はい

いいえ

第2部

1. 性に関する心身の悩みを持ったことがありますか。

はい

いいえ

2. 性に関する心身の悩みをどこに相談したらよいか困ったことがありますか。

はい

いいえ

3. もしあなたが性に関する心身の悩みを相談するとしたら、どのようなところが利用しやすいですか。

- ① 診療所や病院（内科・泌尿器科・産婦人科など）
- ② 保健所の相談窓口
- ③ 学校・大学内の相談窓口またはカウンセリング担当者
- ④ 24時間利用の専門家による電話相談サービス
- ⑤ インターネット上の該当ホームページ
- ⑥ その他

4. 今回のように学校や大学で性器感染症のための尿検査（早期発見スクリーニング）を、いままで通常に実施されている尿一般検査（タンパク尿・糖尿用）に加えた方がよいと思いますか。

はい

いいえ

5. 性器感染症（性病）が流行している理由を自由に書いてください。また、性病の流行を防ぐためにどのような方法がよいと思いますか。自由に書いてください。

理由：

防ぐための方法：

Ⅲ．研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
熊本 悦明	日本の性感染流行の現状	最新医療情報誌 アムニス	6	33-38	2001
熊本 悦明, 南 邦弘, 蛭名 紀子, 瀬戸 俊之, 齋藤 益子, 赤枝 恒雄, 松田 静二, 西村 昌宏	日本における性感染症の流行 -若い女性を中心としたクラミ ジア感染症大流行の実態-	総合臨床	50	2676-2685	2001
熊本 悦明	臨床医学の展望 性感染症学	日本医事新報	4022	1-8	2001
齋藤 益子, 木村 好秀, 熊本 悦明, 五島瑳智子, 三宅 一義, 大石 時子, 石淵 夏子, 外川ゆりこ	腔分泌物自己採取法による <i>Chlamydia Trachomatis</i> のスク リーニングと性行動との関連性 -東京都内の看護学生を対象と して-	日性感染症会誌	12(1)	136-140	2001