

日本成人における異性間性交渉未経験の割合の推移について：出生動向基本調査の分析, 1987 – 2015年

サイラズ・ガズナビ¹、坂元 晴香¹、米岡 大輔¹、野村 周平¹、渋谷 健司¹、上田 ピーター^{1,2}

1: 東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学教室

2: カロリンスカ研究所医学部臨床疫学部門

責任著者: 上田 ピーター (peter.ueda@gmail.com)

英文: Ghaznavi C, Sakamoto H, Yoneoka D, Nomura S, Shibuya S, Ueda P. Trends in heterosexual inexperience among young adults in Japan: analysis of national surveys, 1987-2015. BMC Public Health (2019)

要旨

背景

日本は、世界で最も出生率が低い国の一つである。その理由として成人における性交渉未経験の人の割合が増えていることが示唆されているものの、国民全体を代表するデータでの調査研究はこれまでのところ行われていない。

方法

我々は1987年から2015年の間に実施された合計7回分の出生動向基本調査のデータを用いた。この調査では、18 – 39歳の成人を対象としており(1987年の調査のみ18 – 34歳が対象)、サンプルサイズは11,553 – 17,850[1987 – 2010年]、回答率は70.0 – 92.5%であった。各回の調査において、我々は性別・年齢グループ別の年齢調整異性間性交渉未経験割合を算出した(異性間性交渉の定義は、異性との性交渉経験の有無に関する回答とした)。我々は、2010年調査において、異性間性交渉未経験に関連する要因を同定するために、年齢調整を行い、ロジスティック回帰分析を行った。同性間性交渉経験に関する情報は利用不可能であった。

結果

1992年から2015年の間において、18 – 39歳の成人における年齢調整異性間性交渉未経験の割合は、女性では21.7%から24.6%に($p < 0.05$)、男性では20.0%から25.8%に増加していた($p < 0.05$)。30 – 34歳の年齢層では、年齢調整異性間性交渉未経験の割合は、1987年から2015年の間で、統計学的有意ではないが女性では6.2%から11.9%へ($p \geq 0.05$)、男性では8.8%から12.7%へ($p \geq 0.05$)増加していた。35 – 39歳の年齢層では、女性ではその割合は1992年には4.0%だったのが、2015年には8.9%に増加していた($p < 0.05$)。男性では有意ではないが5.5%から9.5%への上昇であった($p \geq 0.05$)。25 – 39歳の男性では、無職、時短・非正規雇用、及び低収入が異性間性交渉未経験と有意に関連していた。

結語

日本人成人における異性間性交渉未経験割合は、過去20年間の間で増加していることがわかった。30代で見ると、10人に1人が、性交渉経験が無いとの回答であった。無職、非正規・時短雇用及び低い収入が、男性では異性間性交渉経験が無いことに関連していることがわかった。日本人成人において、性交渉未経験割合が増えていることの要因や、それがもたらしうる公衆衛生への影響、人口動態への影響については、今後さらなる研究が必要である。

背景

日本は合計特殊出生率が世界で最も低い国の一つであり、日本の総人口は2060年までに3分の1が減少すると予想されている[1]。正規雇用の減少や子育てをしながらフルタイムで勤務することの難しさが低出生率の主な要因として指摘されることが多いが[2]、とりわけ成人期における性交渉機会の減少が人口減少に寄与している可能性も指摘されている[3-7]。

2015年に行われた出生動向基本調査では、これまでに一度も結婚したことがない18-34歳の男女のうち、40%以上が今までに一度も異性との性交渉経験がないと回答した[8]。過去に行われた研究と比較すると、この割合は近年増加傾向にあることが示唆される[8]。性的にアクティブであっても必ずしも子供を持つとは限らないし、男性パートナー無しに子供を授かる女性もいるが(精子バンク等)、異性間での性交渉が人間における生殖の基本的な方法であることには変わりはない。性交渉未経験の人口が大部分になれば、それは出生率にも影響しうる。さらに、性の健康や性への満足は人間が健康に、幸福にそして人生に満足して生きていくために重要な要因である[9-12]。性交渉未経験の成人が増えているらしいという現象は、国にとっての懸念事項であり[3-7]、また人口動態や公衆衛生にも重要な影響を与えうるものである。

日本人の若年成人における性交渉の実態に関しては、依然として判明していないことが多い。これまでに行われた日本人の性交渉の実態に関する研究では過去に一度も結婚したことがない男女に限定しているため、既婚者も含めた日本人全体における異性間性交渉経験の実態についてはわかっていない。加えて、過去数十年の間に婚姻率や平均初婚年齢も変化しているため、独身者における性交渉経験の割合も年度間で比較することはできない。それゆえ、現時点で、異性間性交渉経験のない人数の割合やその経年的変化については調べられていない。

本研究では、全人口における年齢調整異性間性交渉未経験の割合を推定し、異性間性交渉未経験者の数及びその特性を調査し、異性間性交渉未経験と関連する社会的・地域的要因の関係性を評価するために、1987年から2015年に行われた合計7回分の出生動向基本調査の全国代表性のあるデータを用いた。

方法

データ

我々は、第9回~15回の出生動向基本調査のデータを利用した(実施年はそれぞれ1987年、1992年、1997年、2002年、2005年及び2015年)。この調査は厚生労働省の施設等機関である国立社会保障人口問題研究所(the National Institute of Population and Social Security Research (IPSS))が実施するもので、日本における婚姻・出生に関する全国代表性のあるデータを抽出するものである(詳細は補足資料参照)[8, 14]。要約すると、各回の調査では一次標本単位として、国勢調査地区を抽出単位とする層化無作為二相集落抽出法(stratified cluster sampling)により標本抽出を行なった。本調査は、妻の年齢が50歳未満の夫婦調査、並びに18歳以上50歳未満の独身男女を対象とした独身者調査の2つの調査からなる(ただし、1987年の独身者調査については18-34歳の男女のみが対象)[8]。調査員が各家庭を訪問し、調査対象者に対して自己記載式質問表を手交。後日調査員が再訪し、回収用封筒に密閉された調査票を回収した。調査期間(第9回-15回)を通じた有効回収率は独身調査では70.0-83.8%、夫婦調査では85.7-92.5%であった[8]。

出生動向基本調査の層化に関するデータ及び一次標本単位に関するデータは、IPSSのデータ二次利用に関する制約のため、今回我々の研究では利用が認められなかった。これらのデータは本来信頼区間算出のために必要なため、我々の結果に記載されている信頼区間の解釈には注意が必要である(補足資料)。日本人全体での年齢、性別及び婚姻状態に関する情報は国勢調査から得た(1985-2015)[13]。これら国勢調査から得たデータは、性別、年齢及び婚姻状態が日本人全体を代表するものとなるよう重み付けを行うために用いられた。

調査参加者

1987年から2010年の間に実施された調査については個人データを、2015年については個人データの利用がIPSSから認められなかったため、IPSSが発表した報告書から集計データを用いた[8]。18歳から39歳の既婚・未婚両方の男女を調査対象者とした。異性間性交渉の経験(定義は後述)について不明な未婚者については今回の研究対象から除外した。1987年から2010年の調査を通じて、除外された割合は女性で2-7%(独身者では5%

-12%)、男性で2-7%(独身者では4-11%)であった。除外された参加者の特性は(年齢、学歴、職業等)、異性間性交渉経験の有無について情報がある未婚者の特性と近似していた(補足資料表1及び表2)。1987-2010年調査における最終的なサンプルサイズは11,553名(未婚者は5,787名)から17,850名(未婚者は8,243名)の間であった(補足資料表3)。

我々は、年齢、性別、婚姻状態別の無回答者及び異性間性交渉経験の有無に関する情報が不明な回答者に関して補正を行うため重み付けを行なった。重みは、国勢調査から得られたデータに基づき、年齢、性別、婚姻状態別の抽出率の逆数とした(詳細は補足資料に記載)。

性交渉未経験の定義

本研究の主要アウトカムは異性間性交渉の経験の有無である(ある/ない)。我々は婚姻状態にある場合、及び現在独身でも過去に結婚していた場合には、異性間性交渉経験があったと想定した。独身者調査票には、「あなたはこれまでに異性と性交渉を持ったことがありますか?」という質問がある。我々の研究では、これまでに一度も結婚したことがなく、かつこの設問に「ない」と回答した場合は「異性間性交渉経験なし」と定義し、「ある」と回答した場合には「異性間性交渉経験あり」と定義した。全ての調査を通じて質問の表記方法は同じであった。加えて、2005年及び2015年調査では性交渉経験に加えて避妊法についても同時に質問がされていた。さらに2005年調査では、(性交渉経験ありと回答した場合)その性交渉経験が過去1年以内のものか、それより前かについても尋ねられた(補足資料4)。出生動向調査でも使われているが、日本語で「性交渉」という場合には通常は臍性交渉を指す。調査には同性間性交渉経験に関する質問は含まれておらず、日本では同性間の婚姻についても認められていない。したがって、我々の研究も異性間性交渉に限られている。

解析方法

全ての分析はStata version 14.0(StataCorp LP, College Town, TX)及びR 3.3.2を用いて男女別に行われた。日本人全体(婚姻状態は問わず)及び婚姻経験が一度もない集団の双方において、全対象年齢層(18-39歳)及び年齢層別(18-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39歳)における年齢調整異性間性交渉未経験の割合を推定するために、1987年から2010年間の調査から得られたデータについて、2015年調査人口の年齢分布に合わせてサンプルへの重み付けを行なった。1987年調査では34歳以上の独身者は調査対象ではなかったため、1987年の18-39歳及び35-39歳の異性間性交渉未経験の割合に関しては推定していない。2015年調査に関しては個人データが利用できないため、調査報告書で提供された集計データ及び婚姻状態に関しては2015年国勢調査のデータを利用した(詳細は補足資料に記載)[8]。1987-2010年に関しても同じ質問及び国勢調査データを利用しているため、2015年の集計結果に関しても、95%信頼区間に関しては算出不可であるが、それ以外については1987-2010年の結果と直接比較が可能である(詳細は補足資料に記載)。調査期間を通じた異性間性交渉未経験割合を評価するために線形回帰分析を行い、得られたp値については0.05以下で統計的有意とした。

次に、我々は2010年の調査を用いて男女それぞれにおける異性間性交渉未経験の割合を算出した(個人データを利用できる最新の調査は2010年調査であった)。2010年時点における18-39歳の日本人人口は男性1,633万人、女性1,686万人であるが、2010年調査から得られた異性間性交渉経験の有無に関して調査対象者の特性を外挿するために重み付けを行なった(参考資料に記載の通り年齢調整は行っていない)[13]。事前に、性交渉経験に関連すると仮説立てた変数について以下の通り選択した:教育、職歴、年収、居住地域、住んでいる場所の人口規模及び密度(これら変数の定義については補足資料表8に掲載)。さらに、性交渉未経験と回答した人のうち、生涯において結婚願望がある人の割合について算出を行った。

最後に、我々は2010年調査のデータを用いて、選択した変数と異性間性交渉経験の有無についての関連性を調べた。我々は重み付けを考慮し、異性間性交渉経験を二項アウトカムとして(1 = 異性間性交渉経験無し、0 = 異性間性交渉経験有り)ロジスティック回帰を行い、年齢調整オッズ比を算出した。年齢は連続変数として調整した。選択した変数については年齢による影響差が考えられることから、選択した変数と性交渉経験の関連については年齢層別に分析を行った(18-24歳及び25-39歳)。変数に関するデータが欠損していた参加者はごく少数であり、これら調査参加者については除外して分析を行った。なお、除外割合は、教育(重み付け割合1.1%)、職歴(4.2%)、収入(3.2%)、生涯を通じた婚姻希望(異性間性交渉経験が無いと回答したうちの4.6%)であった。本研究は東京大学の倫理審査委員会の承認を得て行われた。本研究は出生動向基本調査のデータを二次利用するものであり、参加者に対するインフォームドコンセントの取得は行っていない。

結果

年齢調整異性間性交渉未経験の割合(1987年－2015年)

18歳から39歳の女性のうち、年齢調整異性間性交渉未経験の割合は1992年の21.7%から2015年には24.6%に上昇していた($p<0.05$) (図1及び補足資料 表9)。年齢別に分析を行うと、異性間性交渉未経験の割合が最も高かったのは1987年における18－19歳(80.7%)と20－24歳(55.5%)であった。その後割合は減少し、2002年(18－19歳, 65.1%)及び2005年(20－24歳, 36.0%)には最低割合となり、再び上昇に転じている(2015年での割合は、18－19歳では77.5%、20－24歳では44.4%であった($p<0.05$))。30－34歳では、この割合は調査期間を通じて統計的有意ではないがほぼ倍に増加しており、1987年には6.2%だったのが、2015年には11.9%($p\geq 0.05$)となっている。同様に、35－39歳の年齢層でもその割合は上昇しており、1992年には4.0%だったのが、2015年には8.9%($p<0.05$)となっている(表2及び補足資料 図9)。

男性では、18歳から39歳における年齢調整異性間性交渉未経験の割合は1992年の20.0%から2015年には25.8%に上昇していた($p<0.05$) (図1及び補足資料 表10)。若い年齢層でみると、1987年(18－19歳, 74.9%; 20－24歳, 41.9%)から2002年(18－19歳, 66.1%; 20－24歳, 34.2%)の間でその割合は減少し、その後再び増加に転じている(2015年での割合は、18－19歳では75.1%、20－24歳では46.6%であった($p<0.05$)) (表3及び補足資料 図10)。30－39歳の年齢層ではその割合は調査期間を通じて統計学的有意ではないが増加しており、30－34歳では1987年には8.8%だったのが、2015年には12.7%であった($p\geq 0.05$)。35－39歳では、1992年には5.5%だったのが、2015年には9.5%($p\geq 0.05$)であった(表3及び補足資料 図10)。

研究参加者特性及び年齢調整オッズ比(2010年)

2010年出生動向基本調査参加者の特性は補足資料 表11にまとめられている通りである。また、得られた結果を日本人全体に当てはめた場合の推定については、表1(18－39歳)、補足資料 表12(18－24歳)、補足資料 表13(25－39歳)にそれぞれ示されている。平均年齢(標準偏差)は 女性が30.0(6.3)歳、男性が30.0(6.2)歳、女性の44.4%、男性の36.6%が既婚者であった。男性(6.6%)に比べて女性(25.3%)の多くが無職であり、一方で正規雇用の割合は女性(32.3%)よりも男性(61.7%)の方が多かった。2010年時点で、18－39歳の年齢層では、326万

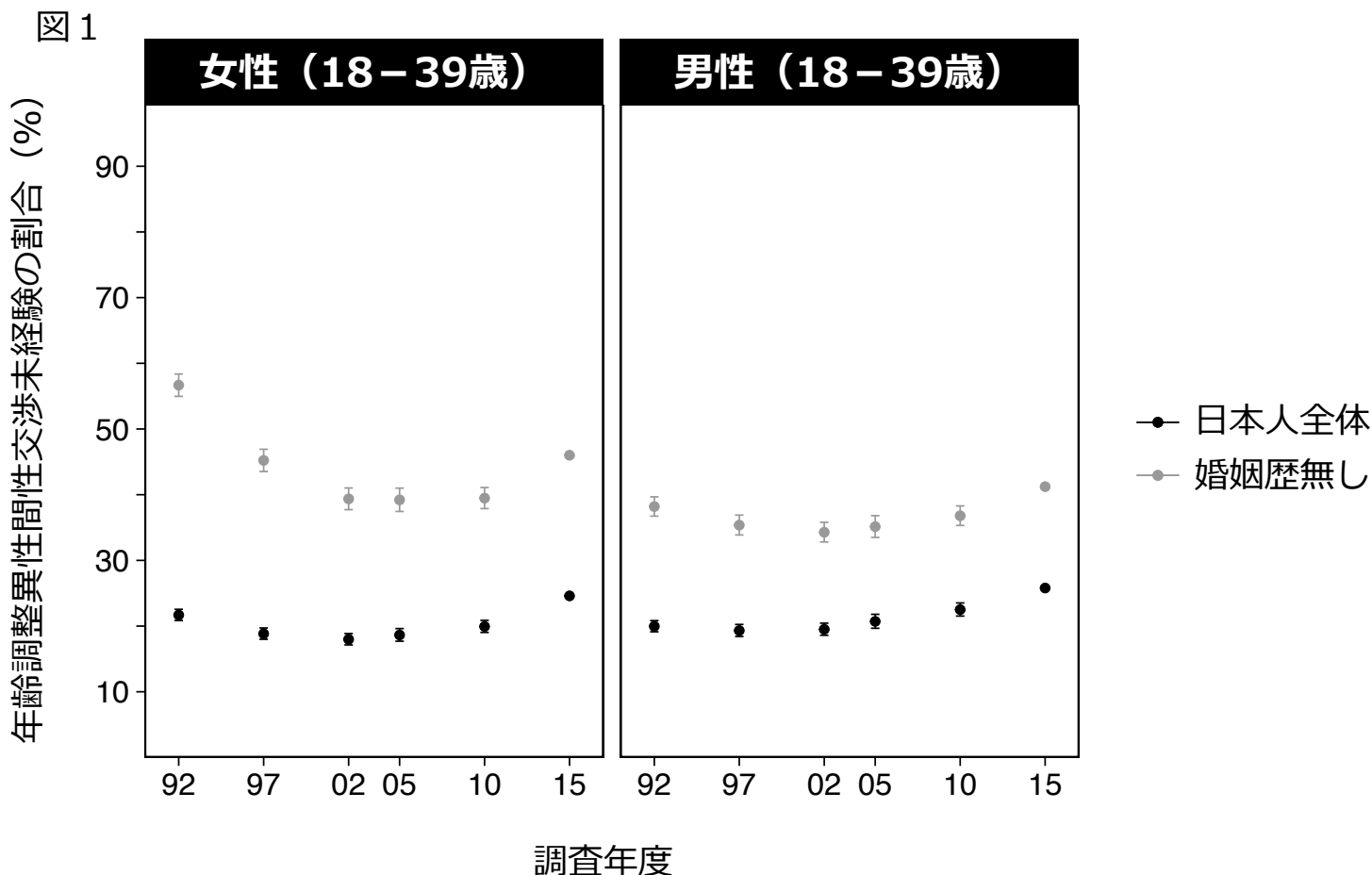


図2

女性

年齢グループ

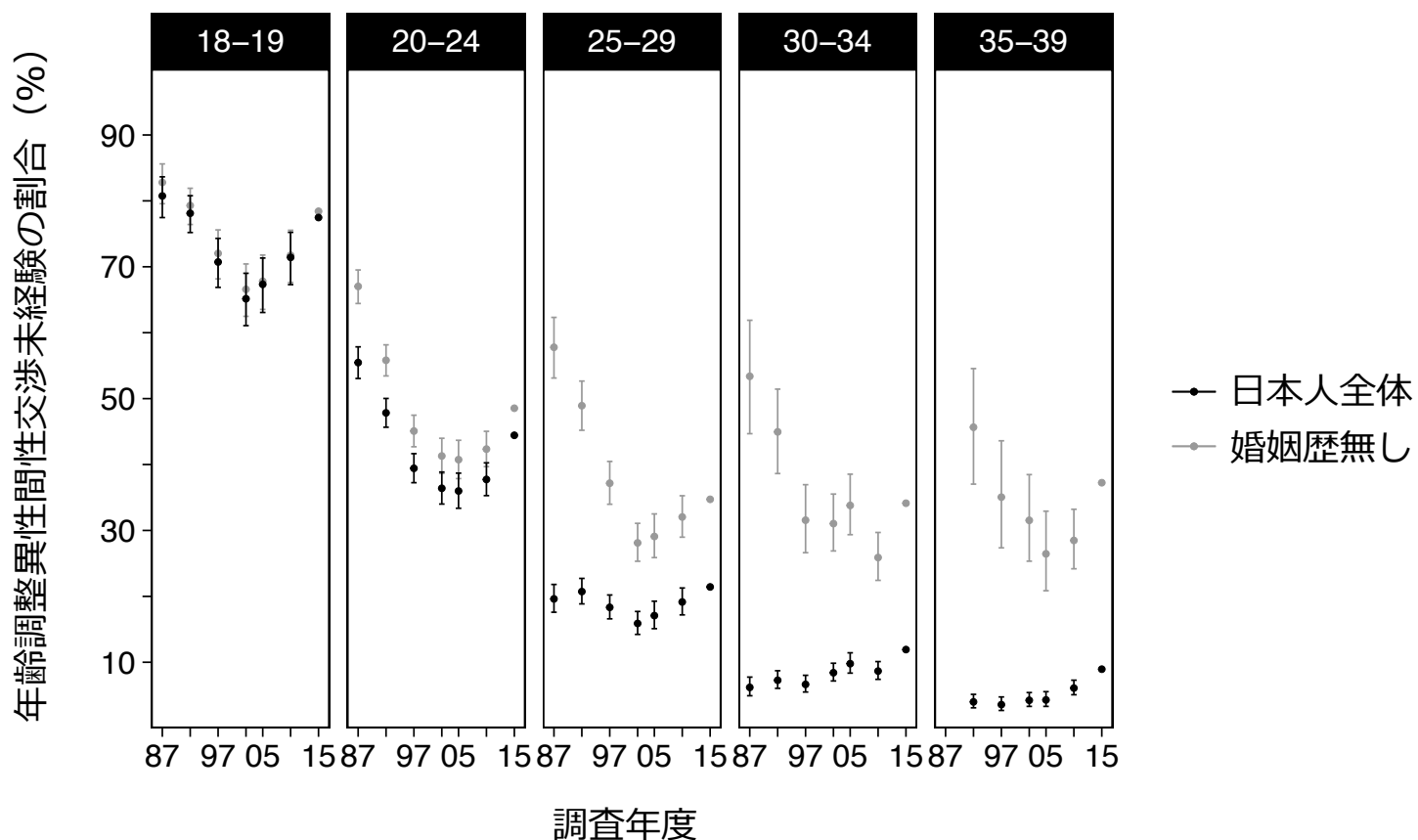


図3

男性

年齢グループ

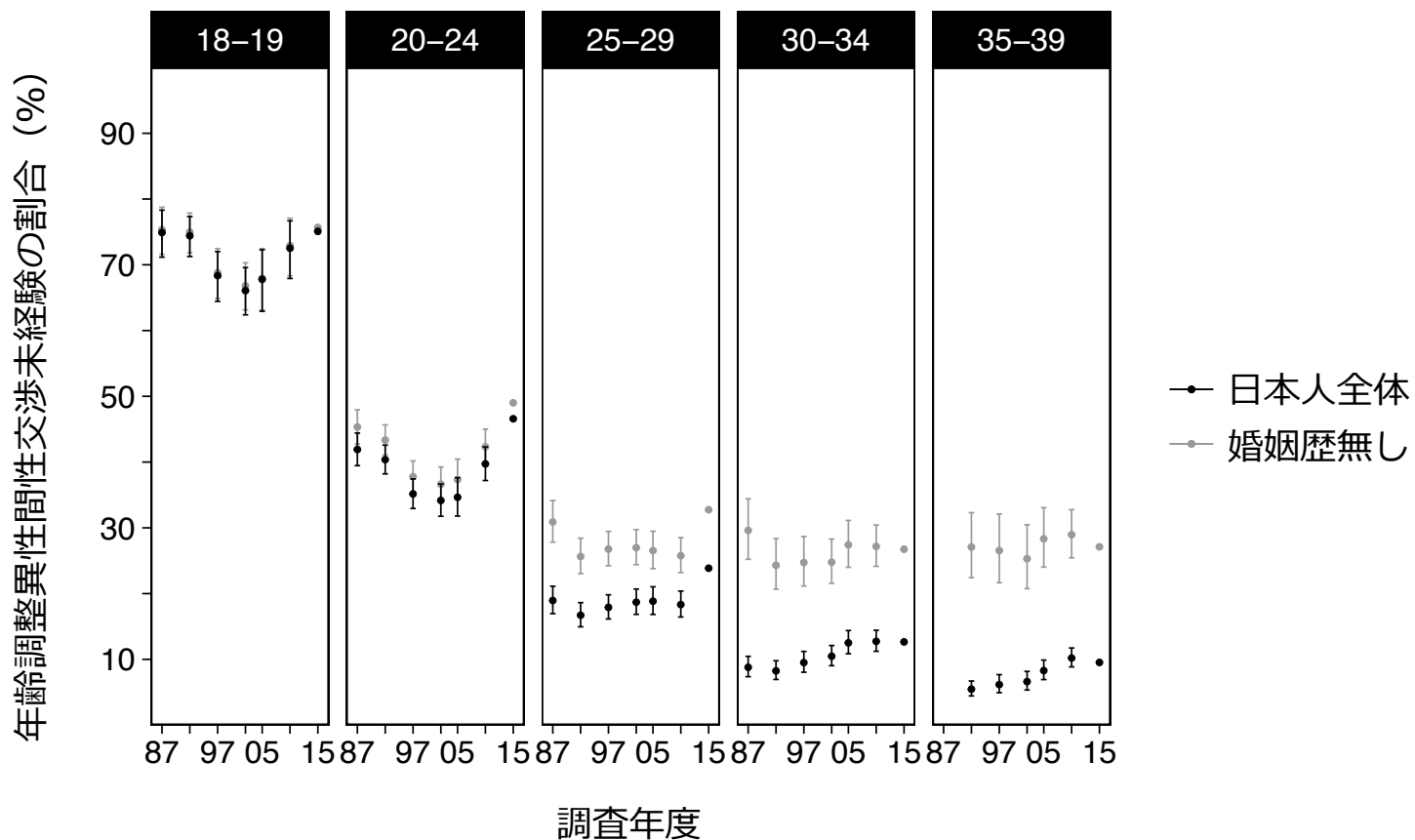


表1. 出生動向基本調査(2010年)から推定した18-39歳の全日本人における性別及び異性間交渉経験別の特性
(単位:1,000人)

	女性 (N=16,330)			男性 (N=16,860)		
	全数	異性間交渉経験		全数	異性間交渉経験	
		なし (n=3,256 [19.9%])	あり (n=13,074 [80.1%])		なし (n=3,795 [22.5%])	あり (n=13,065 [77.5%])
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
年齢						
18-19	1,145 (7.0)	817 (25.1)	327 (2.5)	1,210 (7.2)	877 (23.1)	327 (2.5)
20-24	3,034 (18.6)	1,146 (35.2)	1,883 (14.4)	3,143 (18.6)	1,249 (32.9)	1,894 (14.5)
25-29	3,457 (21.2)	661 (20.3)	2,798 (21.4)	3,555 (21.1)	653 (17.2)	2,900 (22.2)
30-34	3,985 (24.4)	345 (10.6)	3,635 (27.8)	4,105 (24.3)	524 (13.8)	3,580 (27.4)
35-39	4,710 (28.8)	287 (8.8)	4,419 (33.8)	4,846 (28.7)	493 (13.0)	4,351 (33.3)
婚姻歴						
なし	9,071 (55.6)	3,256 (100)	5,818 (44.5)	10,695 (63.4)	3,795 (100)	6,898 (52.8)
あり	7,259 (44.4)	0 (0)	7,256 (55.5)	6,165 (36.6)	0 (0)	6,167 (47.2)
学歴*						
高校またはそれ以下	6,126 (37.5)	1,031 (31.7)	5,087 (38.9)	7,471 (44.3)	1,645 (43.3)	5,827 (44.6)
専門学校または短期大学	5,930 (36.3)	978 (30.0)	4,955 (37.9)	2,880 (17.1)	614 (16.2)	2,268 (17.4)
大学	4,020 (24.6)	1,194 (36.7)	2,834 (21.7)	5,672 (33.6)	1,386 (36.5)	4,285 (32.8)
大学院	254 (1.6)	53 (1.6)	198 (1.5)	837 (5.0)	151 (4.0)	686 (5.2)
雇用形態						
正規雇用	5,280 (32.3)	1,065 (32.7)	4,213 (32.2)	10,401 (61.7)	1,256 (33.1)	9,129 (69.9)
パートタイムまたは非正規雇用	4,625 (28.3)	778 (23.9)	3,848 (29.4)	1,981 (11.7)	612 (16.1)	1,367 (10.5)
事業主または個人事業主	559 (3.4)	51 (1.6)	501 (3.8)	1,244 (7.4)	121 (3.2)	1,121 (8.6)
無職	4,138 (25.3)	304 (9.3)	3,834 (29.3)	1,119 (6.6)	535 (14.1)	588 (4.5)
学生	1,728 (10.6)	1,058 (32.5)	677 (5.2)	2,115 (12.5)	1,272 (33.5)	861 (6.6)
年収 (万円単位)†						
0-99	9,057 (55.5)	1,920 (59.0)	7,144 (54.6)	5,005 (29.7)	2,333 (61.5)	2,675 (20.5)
100-299	4,821 (29.5)	981 (30.1)	3,841 (29.4)	4,092 (24.3)	906 (23.9)	3,189 (24.4)
300-499	2,101 (12.9)	321 (9.9)	1,779 (13.6)	5,468 (32.4)	485 (12.8)	4,986 (38.2)
500-799‡	351 (2.1)	34 (1.0)	310 (2.4)	1,992 (11.8)	67 (1.8)	1,919 (14.7)
≥800	-	-	-	303 (1.8)	4 (0.1)	297 (2.3)
居住地区**						
関東	5,455 (33.4)	1,123 (34.5)	4,327 (33.1)	5,617 (33.3)	1,355 (35.7)	4,259 (32.6)
中部	3,277 (20.1)	632 (19.4)	2,641 (20.2)	3,379 (20.0)	778 (20.5)	2,600 (19.9)
近畿	2,531 (15.5)	596 (18.3)	1,935 (14.8)	2,486 (14.7)	607 (16.0)	1,881 (14.4)
九州・沖縄	1,891 (11.6)	316 (9.7)	1,582 (12.1)	2,016 (12.0)	376 (9.9)	1,646 (12.6)
中国・四国	1,377 (8.4)	274 (8.4)	1,098 (8.4)	1,496 (8.9)	304 (8.0)	1,189 (9.1)
東北	1,247 (7.6)	218 (6.7)	1,033 (7.9)	1,328 (7.9)	300 (7.9)	1,032 (7.9)
北海道	553 (3.4)	101 (3.1)	458 (3.5)	539 (3.2)	80 (2.1)	457 (3.5)
居住地域の人口密度						
人口非密集地域	5,498 (33.7)	1,146 (35.2)	4,354 (33.3)	5,732 (34.0)	1,309 (34.5)	4,429 (33.9)
< 200,000	3,492 (21.4)	700 (21.5)	2,798 (21.4)	3,725 (22.1)	827 (21.8)	2,900 (22.2)
200,000 to <1,000,000	3,996 (24.5)	729 (22.4)	3,269 (25.0)	4,096 (24.3)	941 (24.8)	3,162 (24.2)
≥1,000,000	3,344 (20.5)	681 (20.9)	2,667 (20.4)	3,307 (19.6)	721 (19.0)	2,587 (19.8)
将来の結婚願望						
なし	-	461 (14.2)	-	-	653 (17.2)	-
あり	-	2,795 (85.8)	-	-	3,142 (82.8)	-

*在学中の学生は、通学先の教育機関に別に分類した

† 収入は個人の収入によって分類した

‡ 女性は 500以上 (単位:万円)

人の女性と380万人の男性が、異性間性交渉経験が無いと推定された。異性間性交渉経験が無い人のうち、生涯を通じて結婚の希望がある人の割合は女性で85.8%、男性で82.8%であった(表1)。25-39歳の年齢層ではこの数字は女性で81.0%、男性で78.2%であった。

ロジスティック回帰分析を行い、異性間性交渉未経験に関連するいくつかの要因を同定した(表2)。25-39歳の男性では、時短勤務・非正規雇用及び無職が異性間性交渉未経験に関連していることが判明した(正規雇用に対する年齢調整オッズ比は時短勤務・非正規雇用で3.82(95%信頼区間:3.04-4.90)、無職で7.87(95%信頼区間:6.06-10.23))。対照的に女性では無職の女性で異性間性交渉未経験の割合が低かった。男性では年収が増加するにつれて異性間性交渉未経験の割合が減少したのに対し、女性では最も年収が少ないカテゴリーで異性間性交渉未経験の割合も最低であった。男女両方で、異性間性交渉未経験が最も高かったのは関東、近畿及び中部地方で、他方、九州/沖縄及び北海道地域でその割合は最低であった。人口非密集地域と比較すると、人口密集地域(100万人以上居住区)では、男性において異性間性交渉未経験の割合が低い傾向がみられた。18-24歳の年齢層でも異性間性交渉未経験の割合とその関連要因については似た傾向がみられたが、収入と異性間性交渉未経験割合に有意な関係は認められず、また関東(男女)、北海道(女性)、中国/四国地方(女性)では高い調整オッズ比が得られた。

考察

性的な活動は生殖活動及び人間の生活にとって重要な要素である[9-12]。低い出生率及び減少する人口に直面している日本では、比較的若い成人層において性交渉未経験の人が一定数存在することへの懸念が続いている[3-6]。我々の研究では、年齢別、及び異性間性交渉未経験に関連する社会的・地域的要因別に日本全体での異性間性交渉未経験の割合を算出することで、従来の研究では明らかにならなかった日本人全体における異性間性交渉未経験の割合を明らかにした。

1992年から2015年の間で、年齢調整異性間性交渉未経験の割合は18-39歳の日本人で増加していた。2015年では、30-34歳における異性間性交渉未経験の割合は11.9%(女性)及び12.7%(男性)で、35-39歳ではその割合は8.9%(女性)及び9.5%(男性)であった。人口数に換算すると、30代の男女のうち156万人が一度も異性間性交渉を経験していないことになる。

他のアジア地域の高所得国では性交渉に関する十分なデータが存在しないため、日本の異性間性交渉未経験の割合については、イギリス[19]、アメリカ[20]、デンマーク[21]、ニュージーランド[22]及びオーストラリア[18]といった、アジア地域以外の高所得国との比較を行った。これらの国と比較すると、我々の研究では日本人では性交渉活動の開始は比較的年齢が遅く、30代の異性間性交渉未経験の割合が高いことが示唆される[18-22]。英国で行われたNatsal-3調査によると、生涯を通じて異性の性交渉パートナーがいないと答えた女性の割合は19.8%(16-24歳)、2.6%(25-34歳)、0.5%(35-44歳)であった[19]。男性では、この数字はそれぞれ19.8%、5.2%、1.5%であった。米国で2006-2008年の間に行われたNational Survey of Family Growthによると、18歳以降に異性の性交渉パートナーがいないと答えた女性の割合は、12.6%(20-24歳)、3.4%(25-29歳)、1.9%(30-34歳)、0.9%(35-39歳)であった。この数字は、男性ではそれぞれ14.4%、3.8%、3.1%、1.4%であった[20]。オーストラリアの全国代表性のある研究結果からは(2012-2013)、膣性交渉の経験が無いと回答した人の割合は、女性では40.0%(16-19歳)、10.9%(20-29歳)、1.2%(30-39歳)、男性では35.0%(16-19歳)、9.6%(20-29歳)、1.8%(30-39歳)であった[18]。他の高所得国と比較して、日本における異性間性交渉未経験の割合がかなり高い理由については、今後さらなる研究が必要である。

我々の研究で異性間性交渉経験がないと答えた人の一部については、同性間性交渉経験を有する人が含まれるであろう。他国の研究によると、人口の2-5%は同性/両性の性的嗜好を有するとされている[19, 20](ただし、これらの人々のうち異性間性交渉を行う人もいるし、必ずしも全ての人が同性間性交渉の経験があるわけではない)。それに関わらず、仮に日本人若年層のうち5%が同性間性交渉を行なっていて異性間性交渉を一度も行ったことがないと仮定したとしても、30-39歳の男女ともにおよそ20人に1人は依然として性交渉経験が無いということになる。

より良い性経験が人生の質を向上させるための重要な要因ではあるが[9-12]、性交渉を行わないことが人生の満足度低下には繋がらないと考える人も存在する。英国で行われたNatsal-3調査では、以前は性交渉を行っていたが調査が行われた年から遡って1年の間に性交渉を行っていない人のうち、かなりの割合が性生活に不満を持っていないと回答している[23]。同様に米国の研究でも、過去1年間に性交渉を行っていない人対

表2.異性間性交渉経験と社会経済的要因・居住地区に対する年齢調整オッズ比, 性別・年齢層別(18-24歳, 25-39歳)(2010年)

	18-24 歳		25-39 歳	
	女性	男性	女性	男性
	aOR (95% CI)*	aOR (95% CI)*	aOR (95% CI)*	aOR (95% CI)*
学歴††				
高校またはそれ以下	-	-	Ref	Ref
専門学校または短期大学	-	-	1.10 (0.88 to 1.38)	0.86 (0.68 to 1.08)
大学	-	-	1.60 (1.26 to 2.02)	0.69 (0.57 to 0.84)
大学院	-	-	2.40 (1.39 to 4.14)	0.77 (0.53 to 1.11)
<i>p</i>			<0.001	0.001
雇用形態				
正規雇用	Ref	Ref	Ref	Ref
パートタイムまたは非正規雇用	1.19 (0.90 to 1.57)	1.55 (1.09 to 2.20)	0.86 (0.69 to 1.07)	3.82 (3.04 to 4.80)
事業主または個人事業主	0.85 (0.30 to 2.41)	1.17 (0.52 to 2.63)	0.61 (0.36 to 1.05)	0.94 (0.64 to 1.36)
無職	0.68 (0.47 to 0.99)	3.21 (2.07 to 4.99)	0.36 (0.27 to 0.47)	7.87 (6.06 to 10.23)
学生	1.58 (1.22 to 2.05)	1.90 (1.49 to 2.42)	1.19 (0.43 to 3.29)	4.76 (2.51 to 9.03)
<i>p</i>	0.014	<0.001	<0.001	<0.001
年収(万単位)†				
0-99	Ref	Ref	Ref	Ref
100-299	0.78 (0.62 to 0.98)	0.56 (0.44 to 0.72)	2.19 (1.76 to 2.72)	0.49 (0.39 to 0.60)
300-499§	0.92 (0.57 to 1.50)	0.35 (0.23 to 0.51)	1.86 (1.42 to 2.43)	0.20 (0.16 to 0.25)
500-799**	-	-	1.95 (1.05 to 3.59)	0.09 (0.06 to 0.13)
≥800	-	-	-	0.05 (0.01 to 0.19)
<i>p</i>	0.114	<0.001	<0.001	<0.001
居住地区				
関東	Ref	Ref	Ref	Ref
中部	0.70 (0.54 to 0.91)	0.91 (0.69 to 1.20)	1.00 (0.77 to 1.29)	0.84 (0.67 to 1.07)
近畿	0.90 (0.67 to 1.21)	0.63 (0.47 to 0.87)	1.41 (1.08 to 1.83)	1.15 (0.90 to 1.47)
九州・沖縄	0.68 (0.50 to 0.94)	0.60 (0.43 to 0.82)	0.69 (0.49 to 0.98)	0.61 (0.45 to 0.83)
中国・四国	0.99 (0.68 to 1.43)	0.71 (0.49 to 1.05)	0.91 (0.64 to 1.29)	0.75 (0.55 to 1.04)
東北	0.68 (0.46 to 0.99)	0.69 (0.46 to 1.05)	0.86 (0.58 to 1.27)	1.00 (0.73 to 1.38)
北海道	0.93 (0.56 to 1.55)	0.63 (0.36 to 1.11)	0.67 (0.37 to 1.21)	0.37 (0.19 to 0.71)
<i>p</i>	0.209	0.001	0.091	0.011
居住地域の人口密度				
人口非密集地域	Ref	Ref	Ref	Ref
< 200,000	1.05 (0.81 to 1.35)	1.04 (0.79 to 1.37)	0.97 (0.75 to 1.24)	0.89 (0.71 to 1.11)
200,000 to <1,000,000	0.77 (0.60 to 1.00)	0.97 (0.74 to 1.25)	0.95 (0.75 to 1.20)	1.03 (0.83 to 1.28)
≥1,000,000	0.94 (0.73 to 1.22)	1.01 (0.77 to 1.33)	0.81 (0.62 to 1.06)	0.74 (0.58 to 0.95)
<i>p</i>	0.257	0.928	0.144	0.093

* 年齢を連続変数として調整し、異性間性交渉経験は、0 = 経験あり、1 = 経験なし、とした

† 在学中の学生は、通学先の教育機関に別に分類した

‡ 18～24歳の男女の学歴では卒業・修了していない可能性があるため、今回の分析対象からは除外した

§ 18～24歳の男女は300以上(単位:万円)

** 25～39歳の女性は 500以上(単位:万円)

aOR: 年齢調整オッズ比

して人生の満足度を聞いた設問では、性交渉を行なっている人と比較して同程度の満足度を回答している[16]。日本では、男女間の親密な関係は人生の優先順位ではないと考える人が一定数存在するという報告があり、加えて経済不況による財政不安や長時間労働がこの傾向にさらに拍車をかけている[3, 24, 25]。男女間での親密な関係性を求めないという傾向は日本国内でも注目されており、「草食系男子」や「セックス離れ」といった言葉が一般に使われている通り、一定の社会現象として容認されつつある[3, 24, 25]。しかしながら、単に個々人の選択として敢えて性交渉を行わないというだけでなく、性交渉のパートナーを見つけにくいいため異性間性交渉未経験の割合が高いという可能性も残る。事実、我々の調査で異性間性交渉経験が無いと回答した25 – 39歳の男女のうち約8割が、生涯を通じて結婚したい願望があると回答しており、これは回答者たちが性交渉経験のないことが自分たちの本意ではないことを示唆している。社会経済的・地域的要因と異性間性交渉未経験の関連性を調べた我々の調査結果もこの解釈を支持するものである。25 – 39歳の女性においては低年収及び無職で高い性交渉経験割合があったことはおそらく相対的に高い専業主婦の割合で説明できるものであるが[26]、特に重要なのは、男性においては低い収入及び非正規雇用・無職が高い性交渉未経験割合と関連していたことである。低収入及び性交渉の機会が無いことには背景に共通の要因を有する可能性があるが、こうした結果は、とりわけ男性においてはパートナーを探す際に高い収入及び安定した地位が重要になることを示している[8, 27 – 29]。実際、日本においては、収入と男性の婚姻状態は関連しており、過去数十年にわたる不安定な雇用状況が、日本における低い婚姻率及び出生率に関連しているとされている[7, 30, 31]。日本政府は、婚活イベント、妊娠出産に関する教育プログラムを実施したり、ワークライフバランスの推進や子育て環境の整備等様々な政策を通じて結婚・妊娠・出産・子育てを奨励しているものの、日本の出生率は低いままである[2]。我々の研究結果で示唆された通り、異性間性交渉経験が無い理由がパートナーを探すことに困難を抱えている人に対しては、日本の出生率向上を視野に入れた何らかの政策介入を考えていくことも一案である。

我々の研究の限界点については以下の通りである。一点目は、我々の研究結果は自己回答方式をとっており、社会的望ましきのバイアスにより異性間性交渉未経験に関して過剰・過小報告が行われている可能性がある[32, 33]。二点目に、出生動向基本調査の回答率は高く(独身者調査では回答率は70.0 – 83.8%、夫婦調査では85.7 – 92.5%[8])、年齢・性別・婚姻状況に関して日本人全体を広く代表するように重み付けを行なったが、一定数の無回答者が我々の研究結果に何らかのバイアスをもたらしている可能性が残る。三点目に、層化及び抽出単位に関するデータが利用できなかった点である。これは定点推定には影響を与えないものの、推定割合及びオッズ比の標準誤差には影響を与える可能性がある：層化に関するデータの不足は標準誤差を過剰評価しうるし、抽出単位に関するデータが不足していることは、標準誤差を過小評価しうる。したがって、我々の研究結果に示された95%信頼区間に関してはその解釈には十分な注意を要する[34,35]。四点目に、本調査で使われている「性交渉」という言葉は一般的には日本では「膣性交渉」を指すものとして使われてはいるものの、調査の中では「性交渉」に関して明確な定義は示されておらず、回答者によっては別に解釈した可能性が残る。五点目に、我々は性交渉活動が活発では無い人の影響を過小評価している可能性がある。性交渉活動が活発では無い人には、過去に性交渉の経験はあっても最近性交渉経験が無い人が含まれており、日本の出生率や公衆衛生への影響を考える際にはこのような性交渉活動が活発では無い人達を評価することから得られる情報は(性交渉未経験の人だけよりも)より大きい。六点目に、最新調査である2015年調査については、個人データの利用が不可能だったため、我々は異性間性交渉に関連しうる要因の分析については2010年調査のデータを利用した。七点目に、性交渉経験の有無については独身者のみに尋ねられており、我々の研究では既婚者(現在独身で過去に婚姻経験がある人を含む)は全て性交渉経験があると仮定したが、この仮定は、性交渉未経験割合の過小評価に繋がった可能性がある。最後に、出生動向基本調査では異性間性交渉のみに限定しており、同性間性交渉に関しての研究は今回行うことができなかった。日本におけるLGBTQに関するデータは不足しており、将来的にはLGBTQに対しても性交渉経験の有無を訪ねる設問が調査に含まれるべきである。

結語

日本における全国代表性のあるデータを用いた本研究では、日本人男女において異性間性交渉を経験したことが無いと回答した人の割合が、過去20年間で増加したことを明らかにした。30代で見ると、男女ともに10人に1人が異性間性交渉を経験したことが無い。男性では、非正規・時短雇用、無職及び低収入が、異性間性交渉未経験と関連していることが明らかになった。日本人成人の比較的高い割合で性交渉経験が無いことにどのような要因が関連しているのか、またそれが公衆衛生や人口動態にどのような影響をもたらすのかについては、今後さらなる研究が必要である。

参考文献

1. National Institute of Population and Social Security Research. Population Projections for Japan: 2016 to 2065. 2017.
2. Cabinet Office; Government of Japan. A 2013 Declining Birthrate White Paper. 2013.
3. Kitamura K. Sekkusugirai na wakamonotachi [Sex-hating youth]. Japanese. Media Factory; 2011.
4. Aoki M. In sexless Japan, almost half of single young men and women are virgins: survey. The Japan Times. 2016.
5. Wilford G. Young Japanese people are not having sex. The Independent. 2017.
6. BBC. No Sex Please, We're Japanese. Documentary. 2013. <https://www.bbc.co.uk/programmes/b03fh0bg>. Accessed 25 Jun 2018.
7. Genda Y, Saito J. Shigoto to sekkusu no aida [Between work and sex]. Asahi Shinsho; 2007.
8. National Institute of Population and Social Security Research. The Fifteenth Japanese National Fertility Survey in 2015. Marriage Process and Fertility of Married Couples Attitudes toward Marriage and Family among Japanese Singles. Summary of the Survey Results on Married Couples/Singles. 2017.
9. Starrs AM, Ezeh AC, Barker G, Basu A, Bertrand JT, Blum R, et al. Accelerate progress—sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher–Lancet Commission. Lancet. 2018;391:2642–92.
10. World Health Organization. Defining Sexual Health - Report of technical consultation on sexual health 28-31 January 2002, Geneva. 2006.
11. Kahneman D, Krueger AB, Schkade D, Schwarz N, Stone A. Toward National Well-Being Accounts. Am Econ Rev. 2004;94:429–34.
12. Schmiedeberg C, Huyer-May B, Castiglioni L, Johnson MD. The More or the Better? How Sex Contributes to Life Satisfaction. Arch Sex Behav. 2017;46:465–73.
13. Ministry of Internal Affairs and Communications. Statistics Japan. Statistics Bureau. Population Census. 2015. <http://www.stat.go.jp/english/data/kokusei/index.html>. Accessed 25 Jun 2018.
14. Ministry of Health Labour and Welfare; Japan. National Fertility Survey. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/118-1.html>. Accessed 3 Jan 2019.
15. Sato R, Iwasawa M. The sexual behavior of adolescents and young adults in Japan. In: Low Fertility and Reproductive Health in East Asia. Dordrecht: Springer Netherlands; 2015. p. 137–59.
16. Kim JH, Tam WS, Muennig P. Sociodemographic Correlates of Sexlessness Among American Adults and Associations with Self-Reported Happiness Levels: Evidence from the U.S. General Social Survey. Arch Sex Behav. 2017;46:2403–15.
17. Haydon AA, Cheng MM, Herring AH, McRee A-L, Halpern CT. Prevalence and Predictors of Sexual Inexperience in Adulthood. Arch Sex Behav. 2014;43:221–30.
18. Rissel C, Badcock PB, Smith AMA, Richters J, De Visser RO, Grulich AE, et al. Heterosexual experience and recent heterosexual encounters among Australian adults: The second Australian study of health and relationships. Sex Health. 2014;11:416–26.
19. Mercer CH, Tanton C, Prah P, Erens B, Sonnenberg P, Clifton S, et al. Changes in sexual attitudes and lifestyles in Britain through the life course and over time: Findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal). Lancet. 2013;382:1781–94.
20. Chandra A, Mosher WD, Copen C, Sionean C. Sexual Behavior, Sexual Attraction, and Sexual Identity in the United States: Data from the 2006–2008 National Survey of Family Growth. Natl Health Stat Report. 2011;19:1–36.
21. Jørgensen MJ, Maindal HT, Christensen KS, Olesen F, Andersen B. Sexual behaviour among young Danes aged 15–29 years: a cross-sectional study of core indicators. Sex Transm Infect. 2015;91:171–7.

22. Murphy B, Dickson RA, Gribben B, Connor SP, Righarts A, Dickson, et al. First heterosexual sex and sexual activity in the last year 2014/15. *New Zealand Health Survey*. 2018.
23. Mitchell KR, Mercer CH, Ploubidis GB, Jones KG, Datta J, Field N, et al. Sexual function in Britain: Findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). *Lancet*. 2013;382:1817–29.
24. Charlebois J. Herbivore Masculinity as an Oppositional Form of Masculinity. *Cult Soc Masculinities*. 2013;5:89–104.
25. Morioka M. A Phenomenological Study of “ Herbivore Men .” *Rev Life Stud*. 2013;4 September 2013:1–20.
26. Ministry of Health Labour and Welfare; Japan. *The 6th Longitudinal Survey of Adults in the 21st Century*. 2009.
27. Fales MR, Frederick DA, Garcia JR, Gildersleeve KA, Haselton MG, Fisher HE. Mating markets and bargaining hands: Mate preferences for attractiveness and resources in two national U.S. studies. *Pers Individ Dif*. 2016;88:78–87.
28. Hitsch GJ, Hortaçsu A, Ariely D. What makes you click?—Mate preferences in online dating. *Quant Mark Econ*. 2010;8:393–427.
29. Buunk BP, Dijkstra P, Fetchenhauer D, Kenrick DT. Age and gender differences in mate selection criteria for various involvement levels. *Pers Relatsh*. 2002;9:271–8.
30. Cabinet Office; Government of Japan. *Survey on Marriage and Family Formation*. 2014.
31. Bumpass LL, Rindfuss RR, Choe MK, Tsuya NO. The institutional context of low fertility. The case of Japan. *Asian Popul Stud*. 2009;5:215–35.
32. Fenton KA. Measuring sexual behaviour: methodological challenges in survey research. *Sex Transm Infect*. 2001;77:84–92.
33. Gribble JN, Miller HG, Rogers SM, Turner CF. Interview mode and measurement of sexual behaviors: Methodological issues. *J Sex Res*. 1999;36:16–24.
34. StataCorp LP. *Stata Survey Data Reference Manual*. Release 13. College Station, TX; 2013.
35. Bell BA, Onwuegbuzie AJ, Ferron JM, Jiao QG, Hibbard ST, Kromrey JD. Use of Design Effects and Sample Weights in Complex Health Survey Data: A Review of Published Articles Using Data From 3 Commonly Used Adolescent Health Surveys. *Am J Public Health*. 2012;102:1399–405.
36. Tamagawa M. Coming Out of the Closet in Japan: An Exploratory Sociological Study. *J GLBT Fam Stud*. 2017;4298:1–31.