

Discussion Paper Series

University of Tokyo
Institute of Social Science
Panel Survey

東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクト
ディスカッションペーパーシリーズ

若年成人男女における慢性疾患の有病率の
分布と就業、婚姻との関連の検討
—自己報告を国際疾病分類(ICD-10)に
基づいて分類したデータより

Examination of relationships between employment or marriage
and of prevalence rates of chronic diseases among Japanese young adults.

戸ヶ里泰典

(山口大学大学院医学系研究科)

Taisuke TOGARI

May 2009

No.25

若年成人男女における慢性疾患の有病率の分布と就業、婚姻との関連の検討 —自己報告を国際疾病分類（ICD-10）に基づいて分類したデータより

戸ヶ里泰典（山口大学院医学系研究科）

【要旨】

本報告では、疾患罹患に関する自由記載欄を設けた JLPS 第 2 回若年調査データを用いて、第 1 に若年者ならびに壮年者の医師から診断された疾患有病率の分布を男女別に記述すること、第 2 に、男女別に各疾患有病率の有病者の有職者と無職者の比較、ならびに非婚者と既婚者の比較を行うこと、第 3 に疾患の有病者のうち生活活動制限を伴う者とそうでない者に分け、就業状況、無業者の就業意図および活動状況、婚姻状況との関連性を男女別に検討することを目的とする。

東京大学社会科学研究所で実施されている JLPS 調査データのうち若年調査データならびに壮年調査データの第 2 時点データを使用した。慢性疾患の有無に関する項目は、「あなたは現在、医師から診断された慢性の病気を持っていますか」という問いに対して「はい」と回答した者の自由記載をもとに逐一国際疾病分類(ICD-10)に基づいてコード化した。

結果、有病率における無職者の有職者に対するオッズ比は、年齢層を調整しても男性では新生物、精神および行動の障害、神経系の疾患が高く、女性では、感染症のみで高かった。逆に女性では皮膚疾患と妊娠分娩及び産褥で有職者においてオッズ比が高かった。各疾患の有病率における既婚者に対する非婚者のオッズ比は、精神および行動の障害、筋骨格系の障害で、男女ともに高く、ほかに男性では呼吸器系の疾患、女性では神経系の疾患で高く見られた。逆に、女性では消化器系の疾患で既婚者の方で有病率が高くなっていた。また、男性の「仕事をしたいと思っている」無業者は有職者よりも疾患が有り、日常生活制限が有る確率が高くなっていた。他方で女性の「仕事をしたいが職探しや開業準備をしていない」無業者が有業者よりも疾患が有り、日常生活制限がある確率が低くなっていた。

本研究は、横断調査であり、必ずしも因果関係については明確とならない点、疾患名については、自由記載の形で記載しているものを、コードしたという点で測定上の限界が考えられるものの、わが国の若年者における疾患の罹患状況と、就業、婚姻に関して検討したものであり、包括的にその分布と関連性を示すことができた点では極めて重要な検討であると言える。

【謝辞】

本研究は、東京大学社会科学研究所若年・壮年パネル調査の第二時点データをもとに実施した。

1. はじめに

(1) 国際疾病分類 (International Classification of Diseases)

ICD は 1900 年にフランス政府により開催された第 1 回国際死因分類会議で定められたものであり、以降約 10 年ごとに 1 度修正を行っている人口動態統計における分類法である。第二次世界大戦後は World Health Organization(WHO)が定めることとなり、以降加盟国に対して使用を推奨している(厚生統計協会 2008)。また 1950 年の第 6 回修正分類より、疾病分類法として実用できるように修正され 1968 年からの第 8 回修正では 4 ケタの分類となり、米国の病院の病歴室において本分類を用いて診断名を作ることとなり分類数も約 3500 項目に増加した(高橋 2005)。1990 年に第 10 回改正(ICD-10)が WHO 総会で採択され、1995 年より我が国において厚生労働省が人口動態統計において使用を開始した。その後 WHO より ICD-10 の改正勧告が重なりそれまでの勧告を踏まえた ICD-10 (2003 年版)が 2003 年に完成し、我が国では 2006 年より人口動態統計において用いられている。

さらに WHO は 2007 年 4 月に 2015 年を目途として ICD-10 から ICD-11 への改訂作業を行うことが発表した(厚生統計協会 2008)。

(2) ICD-10(2003 年版)について

ICD-10 は、頭位桁にアルファベット A~Z を使用し、その後に 2 桁の数字が続く形をとる。さらにその下に一桁の再分類が続き、計 4 桁で分類する。これにより ICD-10(2003 年版)では項目数は約 14000 項目に上っている。

表 1 ICD-10(2003 年版)の大分類

大分類	コード
1 感染症・寄生虫症	A00 - B99
2 新生物	C00 - D48
3 血液・造血器疾患および免疫機能障害	D50 - D89
4 内分泌・栄養・代謝疾患	E00 - E90
5 精神および行動の障害	F00 - F99
6 神経系の疾患	G00 - G99
7 眼および付属器の疾患	H00 - H59
8 耳および乳様突起の疾患	H60 - H95
9 循環器系疾患	I00 - I99
10 呼吸器系疾患	J00 - J99
11 消化器系疾患	K00 - K93
12 皮膚・皮下組織疾患	L00 - L99

13	筋骨格系・結合組織疾患	M00 - M99
14	泌尿生殖系疾患	N00 - N99
15	妊娠・分娩・産褥の合併症	O00 - O99
16	周産期疾患	P00 - P96
17	先天奇形、変形および染色体異常	Q00 - Q99
18	症状・徴候・異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	R00 - R99
19	損傷、中毒およびその他の外因の影響	S00 - T98
20	傷病および死亡の外因	V01 - Y98
21	健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用	Z00 - Z99

ICD 準拠コードの詳細については、表 2 に示す。

<p>表 2 ICD-10 のコードの例 (厚生統計協会 2008 より)</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 大分類—アルファベット(A~Z)・・・疾患名 □ 中分類—2桁の数字・・・疾患の部位 □ 小分類—1桁の数字・・・詳細な部位・原因 <p>□ 例 C16.1</p> <ul style="list-style-type: none"> □ C・・・悪性新生物 □ 16・・・胃 □ .1・・・胃底部
--

(3) ICD の用途について

厚生労働省統計情報部(2006)によれば、ICD-10 によるコード分類の用途としては以下の3つがあるとされる。

① 死亡統計

人口動態統計における死亡統計では、明治 32 (1989) 年から ICD を活用して統計を作成しており、死因は、国民の健康に直結することから、その原因を正しく把握し集計することはとりわけ重要とされている。そこで、こうした人口動態における死亡統計では、死亡診断書(死体検案書)の記載に基づき、ICD 分類を用いてコード化「原死因」の選択を行っている。

② 疾病統計

ICD の疾病統計における活用の代表的なものとして、患者調査があげられる。患者調査は、厚生労働省が3年に1度実施している調査で、医療機関を利用する患者について、その疾病状況等を明らかにすることを目的としている。同調査における調査事項のうち傷病状況は、カルテに記載されている傷病名から調査票に転記される(主要な傷病名が1つ記

載される)。その傷病名を ICD に基づきコード化し、性、年齢、地域、医療機関の種類別の傷病状況（推計患者数、受療率等）等について、集計、分析を行っている。我が国においては正確な有病数を把握するシステムが十分ではなく、疾患別の有病数に関する情報は医療機関を対象としたこの患者調査結果からの推計に頼ることが多いのが現状である。

③ 診断群分類別包括評価制度(DPC)

ICD の活用として、「急性期医療に係る診断群分類別包括評価（DPC）制度」がある。この制度は、一定の疾患での入院医療について、いわゆる診療内容に基づく出来高払いではなく、疾病に応じて一定の算式に基づき、あらかじめ決められた 1 日あたりの一定額を支払う方式である。この方式への切り替えにより、医療サービスの効率化や入院期間の縮小による医療費の削減等の利点や過小診療につながるといった欠点などが指摘されているがこのあたりの議論については他著に譲る。米国では 1980 年代前半より採用されてきている方式だが、我が国では 2003 年より一部の急性期病院で試行され、2009 年現在では約 1000 の病院において採用されている。入院期間中に医療資源を最も投入した「傷病名」と、入院期間中に提供される手術、処置、化学療法などの「診療行為」の組み合わせにより、現在、2,347 の診断群分類が設定されている。このうち、1,438 分類について診断群分類に基づく 1 日あたりの包括評価制度が導入されている。診療報酬の額は、診断群分類により包括評価されるホスピタルフィ的要素部分と、出来高により評価されるドクターフィ的要素部分から構成され、その合計額が全体額となっている。DPC においては、診断群分類として 14 桁のコードが使用されており、その 3 桁目から 6 桁目が「臓器、病理コード」（傷病名）となっており、これに ICD コードが活用されている。この傷病名は、厚生労働省告示で規定しているが、臨床病名ではない。

(4) 若年者における疾患について

がん、生活習慣病といった身体疾患は 40 代以降に発症することからも、20 歳代より 30 歳代といった若年成人における身体健康上問題については、あまり大きくクローズアップされることは少ない。ただし、この時期に生活習慣が乱れた人たち、疾患罹患の耐性（ストレス対処能力）が低い人たちは生活習慣病等の罹患予備軍として潜在しているという点で、重要な時期とも考えられている。

その一方で、メンタルヘルス（精神健康）や心身症状は若年者で悪く、年齢が上がるほど良くなることが多くの調査で明らかとなっている。たとえば、2004 年国民生活基礎調査において、「いらいらしやすい」の有訴者率は、25~34 歳で 39.4 人（人口千対）、他の世代より最も高い（厚生統計協会 2008）また、「体がだるい」の有訴者率は、25~34 歳で 60.2 人（人口千対）、35~44 歳の 64.5 人に次いで二番目に高く、頭痛に関しても 50.0 人（人口

千対)と 35~44 歳の 54.6 人に次いで二番目に高くなっている。ストレスによる心身症状として典型的な腹痛・胃痛に関しても、有訴者率は、25~34 歳で 24.9 人(人口千対)で、35~44 歳の 26.5 人に次いで二番目に高いことが示されている(厚生統計協会 2008)

上記のように、有訴者率としては表面化しているものの、若年者の有病状況の実態はそれほど明確でなく、日本国内で有病者数の正確な数をつかむシステムがない一方で、この時期の罹患・障害はその後のキャリア発達、地位達成を阻む可能性や就職を妨げ、離職に結びつく要因となる可能性も挙げられている (Bartley et al. 2006)

そこで、本報告では、疾患罹患に関する自由記載欄を設けた JLPS 第 2 回若年調査データを用いて、第 1 に若年者ならびに壮年者の医師から診断された疾患有病率の分布を男女別に記述すること、第 2 に、男女別に各疾患有病率の有病者の有職者と無職者の比較、ならびに非婚者と既婚者の比較を行うこと、第 3 に疾患の有病者のうち生活活動制限を伴う者とそうでない者に分け、就業状況、無業者の就業意図および活動状況、婚姻状況との関連性を男女別に検討することを目的とする。

2. 方法

(1) 対象と方法

東京大学社会科学研究所で実施されている JLPS 調査データのうち若年調査データならびに壮年調査データの第 2 時点データを使用した。

本データは、2007 年度の第 1 時点調査データ回答者若年調査 3367 名、壮年調査 1433 名を対象に 2008 年 1 月から 3 月にかけて郵送配布、訪問回収により実施した。回収数は若年調査では 2719 票 (追跡率 80.8%)、壮年調査では 1246 票 (追跡率 87.0%) であった。

(2) 慢性疾患の測定

慢性疾患の有無に関する項目は、「あなたは現在、医師から診断された慢性の病気を持っていますか」という問いに対して「はい」と回答した者に対しては、その病名を自由記載するというものである。自由記載された記述内容については、逐一国際疾病分類 (International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, 10th Rev.; ICD-10) に基づいて以下の手順で分類を行った。

手順 1: 自由記載で記された疾病名称を ICD-10 分類で扱われている疾病名称に読み替える作業を行った。不明瞭な病名に関しては、以下のように読みかえることで対応した¹。

¹今回の疾患名は医師から伝えられた診断名を自己申告するものであり、必ずしも正確なものではない。さらに、文中に示したように不十分な疾患名を申告している場合があり、それに関しては一律に変更を加

- ① ぜんそく→気管支ぜんそく
- ② ヘルニア→椎間板ヘルニア
- ③ アトピー→アトピー性皮膚炎
- ④ リウマチ→関節リウマチ
- ⑤ 足のこぶ（脂肪がたくさん膝にたまる病気）→足部脂肪腫
- ⑥ ぎっくり腰→急性腰痛症
- ⑦ ひまん→肥満症
- ⑧ 腰痛→腰痛症
- ⑨ ぢ→痔核
- ⑩ 脱腸→直腸脱
- ⑪ SLE→全身性エリテマトーデス
- ⑫ 乾癬→尋常性乾癬
- ⑬ 爪水虫→爪白癬
- ⑭ ちくのうしょう→副鼻腔炎
- ⑮ じんう炎→腎盂腎炎

手順 2: 一部タイプミスあるいは記載ミスの可能性がある疾患名について、原票チェックを行い、記載内容の確認を行い修正をした。

手順 3: 病名から ICD-10 分類のコード化を行う Web プログラムを使用、コード化を図った。これは、東大病院医療情報部の標準病名マスター班が作成しているウェブサイト <http://www.dis.h.u-tokyo.ac.jp/byomei/> より「Web サービス版病名移行ツール（類似病名一括検索）」プログラムを入手し、記載されている病名からの ICD-10 における病名に移行し、コード化を図った。このプログラムは、①記載病名が基本病名に一致する場合、その基本病名を返す、②記載病名が索引用語に一致する場合、その索引用語が対応する基本病名を返す、③記載病名が基本病名にも索引用語にも一致しない場合は、類似病名検索アルゴリズム（仮称:-）に基づき、類似度が高い基本病名を最大検索数まで検索し、ユーザーは検索結果リストから最適な病名を選択する、といった作業を行うものである（標準病名マスター班 2009）。

手順 4: 上記の分類に関しては、再度、記載された病名、返された基本病名、病名と ICD-10 分類とを手作業でチェックした。

(3) 就業状況

えているため、部分的ではあるが不正確なデータとなっている可能性も考えられるので注意が必要である。

経営/自営・正規・非正規・学生・家事専業・無業 の6カテゴリを用いた。

(4) 無業者の就業意図および活動状況

仕事をしている・仕事探しや開業準備中・仕事をしたいが動いていない・仕事をしたいと思わない

(5) 婚姻状況

未婚・既婚・離死別 の3カテゴリを用いた。

(6) 分析方法

2変量(2値変数)間の関係においてはオッズ比とフィッシャーの直接法による有意確率を算出した。また、職業と疾患、婚姻と疾患に関しては、年齢層(若年者・壮年者)で制御したMantel-Haenszelの方法で共通オッズ比を算出し独立性に関してはCochran検定を行った。疾患の罹患状況に関連する要因の検討においては、疾患の罹患状況を従属変数とした多項ロジスティック回帰分析を実施した。この場合従属変数の参照カテゴリは、「疾患なし」群とした。有意確率は5%とし、統計解析にはSPSS16.0J for Windowsを使用した。

2. 結果

(1) 若年・壮年別有病者数の分布と、若年者に対する有病率のオッズ比(表3-1、3-2)

表3-1、3-2には、男女別に、若年、壮年別有病者数と、若年者の壮年者に対する有病率のオッズ比を示した。

若年男性、女性とも最も多いのは呼吸器系疾患(男性33.1, 女性38.9、千対、以下同様)であった。また若年男性では次いで、筋骨格系(20.3)、皮膚疾患(15.8)、消化器系(10.5)、精神科系(10.5)が続いた。若年女性では、次いで皮膚疾患(17.3)、筋骨格系(11.5)、消化器系(9.4)、新生物(8.7)が続いた。

壮年男性、女性ともに多いのは、若年同様呼吸器疾患(男性30.1, 女性30.8)であった。壮年男性では次いで、内分泌系(26.5)、筋骨格系(21.2)、循環器系(19.5)、精神科系(15.9)が続いた。壮年女性では、血液系(20.6)、内分泌系(19.1)、新生物(17.6)、筋骨格系(16.2)が続いた。

若年者と壮年者とで有意な差が見られた疾患は、男性では、新生物、内分泌、栄養および代謝疾患、循環器疾患で、壮年者のほうが高い有病率であることがわかった。

また女性では、血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害、内分泌、栄養および代謝疾患で壮年者のほうが高い有病率であった。ただし、女性の皮膚および皮下組織の疾患においては若年者のほうが有病率が高い傾向であることがわかった。

表3-1 男性における若年・壮年別有病者数と、有病率の若年者の壮年者に対するオッズ比

疾患大分類	若年		壮年		オッズ比	95%信頼区間	p ^{*1}
	n	%	n	%			
感染症および寄生虫症	6	0.4%	0	0.0%	-		0.188
新生物	0	0.0%	3	0.5%	-		0.026
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	0	0.0%	1	0.2%	-		0.298
内分泌,栄養および代謝疾患	12	0.9%	15	2.6%	0.33	(0.16 0.72)	0.005
精神および行動の障害	14	1.0%	9	1.6%	0.66	(0.28 1.53)	0.360
神経系の疾患	9	0.7%	3	0.5%	1.28	(0.34 4.73)	1.000
眼および付属器の疾患	0	0.0%	2	0.4%	-		0.089
耳および乳様突起の疾患	1	0.1%	1	0.2%	0.43	(0.03 6.80)	0.508
循環器系の疾患	10	0.7%	11	1.9%	0.38	(0.16 0.90)	0.030
呼吸器系の疾患	44	3.3%	17	3.0%	1.10	(0.63 1.95)	0.778
消化器系の疾患	14	1.0%	7	1.2%	0.85	(0.34 2.11)	0.811
皮膚および皮下組織の疾患	21	1.6%	8	1.4%	1.12	(0.49 2.54)	1.000
筋骨格系および結合組織の疾患	27	2.0%	12	2.1%	0.96	(0.48 1.90)	0.861
尿路性器系の疾患	4	0.3%	3	0.5%	0.57	(0.13 2.53)	0.432
先天奇形,変形および染色体異常	1	0.1%	2	0.4%	0.21	(0.02 2.34)	0.214
損傷,中毒およびその他の外因の影響	2	0.1%	2	0.4%	0.42	(0.06 3.02)	0.587

*1 フィッシャーの直接法による

表3-2 女性における若年・壮年別有病者数と、有病率の若年者の壮年者に対するオッズ比

疾患大分類	若年		壮年		オッズ比	95%信頼区間	p ^{*1}
	n	%	n	%			
新生物	3	0.2%	2	0.3%	1.00	(0.99 1.00)	0.666
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	5	0.4%	5	0.7%	0.49	(0.14 1.69)	0.312
内分泌,栄養および代謝疾患	5	0.4%	14	2.1%	0.17	(0.06 0.48)	<0.001
精神および行動の障害	10	0.7%	13	1.9%	0.37	(0.16 0.85)	0.023
神経系の疾患	11	0.8%	5	0.7%	1.00	(0.99 1.01)	1.000
眼および付属器の疾患	9	0.6%	3	0.4%	1.47	(0.40 5.46)	0.761
耳および乳様突起の疾患	8	0.6%	5	0.7%	1.00	(0.99 1.01)	0.768
循環器系の疾患	6	0.4%	4	0.6%	0.73	(0.21 2.61)	0.738
呼吸器系の疾患	12	0.9%	5	0.7%	1.18	(0.41 3.36)	1.000
消化器系の疾患	54	3.9%	21	3.1%	1.27	(0.76 2.12)	0.384
皮膚および皮下組織の疾患	13	0.9%	9	1.3%	0.71	(0.30 1.66)	0.494
筋骨格系および結合組織の疾患	24	1.7%	5	0.7%	2.38	(0.90 6.26)	0.076
尿路性器系の疾患	16	1.2%	11	1.6%	0.71	(0.33 1.54)	0.412
妊娠・分娩及び産褥	11	0.8%	5	0.7%	1.71	(0.37 3.12)	1.000
先天奇形,変形および染色体異常	8	1.2%	8	0.6%	0.49	(0.18 1.30)	0.181
損傷,中毒およびその他の外因の影響	0	0.0%	1	0.1%	-		0.324
	9	0.6%	3	0.4%	1.47	(0.40 5.46)	0.761

*1 フィッシャーの直接法による

表4-1 男性における各疾患別有病率の無職者における有職者に対する共通オッズ比*1

疾患大分類	共通オッズ比	95%信頼区間		p ^{*2}
感染症および寄生虫症	-			
新生物	16.88 (	1.39	186.15)	0.003
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	-			
内分泌,栄養および代謝疾患	0.71 (	0.09	5.37)	0.739
精神および行動の障害	7.45 (	2.98	18.61)	<0.001
神経系の疾患	4.88 (	1.31	18.23)	0.008
眼および付属器の疾患	-			
耳および乳様突起の疾患	-			
循環器系の疾患	0.90 (	0.12	6.93)	0.922
呼吸器系の疾患	1.66 (	0.70	3.96)	0.372
消化器系の疾患	0.77 (	0.10	5.87)	0.802
皮膚および皮下組織の疾患	0.52 (	0.07	3.92)	0.522
筋骨格系および結合組織の疾患	1.28 (	0.39	4.20)	0.688
尿路性器系の疾患	2.68 (	0.34	21.48)	0.805
先天奇形,変形および染色体異常	-			
損傷,中毒およびその他の外因の影響	-			

*1 若年・壮年で層化したMantel-Haenszelの方法による

*2 帰無仮説「母共通オッズ比=1」の検定 (Cochran検定)

表4-2 女性における各疾患別有病率の無職者における有職者に対する共通オッズ比*1

疾患大分類	共通オッズ比	95%信頼区間		p ^{*2}
感染症および寄生虫症	4.28	0.72	25.50	0.081
新生物	0.71 (	0.15	3.29)	0.655
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	1.26	0.47	3.34	0.648
内分泌,栄養および代謝疾患	0.77 (	0.28	2.10)	0.609
精神および行動の障害	1.32 (	0.46	3.78)	0.601
神経系の疾患	1.48 (	0.44	4.98)	0.525
眼および付属器の疾患	1.28	0.39	4.15	0.682
耳および乳様突起の疾患	0.72	0.15	3.39	0.671
循環器系の疾患	-			
呼吸器系の疾患	0.79 (	0.45.	1.38)	0.402
消化器系の疾患	0.84 (	0.31	2.28)	0.733
皮膚および皮下組織の疾患	0.34 (	0.10	1.13)	0.064
筋骨格系および結合組織の疾患	0.81 (	0.33	2.04)	0.661
尿路性器系の疾患	1.33 (	0.46	3.85)	0.601
妊娠・分娩および産褥	0.18 (	0.02	1.41)	0.068
先天奇形,変形および染色体異常	-			
損傷,中毒およびその他の外因の影響	-			

*1 若年・壮年で層化したMantel-Haenszelの方法による

*2 帰無仮説「母共通オッズ比=1」の検定 (Cochran検定)

表5-1 男性における各疾患別有病率の非婚者における既婚者に対する共通オッズ比*1

疾患大分類	共通オッズ比	95%信頼区間	p*2
感染症および寄生虫症	1.16 (0.21 6.34)		0.867
新生物	-		
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	-		
内分泌,栄養および代謝疾患	1.27 (0.55 2.94)		0.737
精神および行動の障害	2.03 (0.83 4.96)		0.100
神経系の疾患	4.87 (0.96 24.70)		0.033
眼および付属器の疾患	-		
耳および乳様突起の疾患	1.34 (0.04 43.56)		0.887
循環器系の疾患	0.93 (0.38 2.28)		0.871
呼吸器系の疾患	1.04 (0.59 1.82)		0.897
消化器系の疾患	0.46 (0.18 1.16)		0.077
皮膚および皮下組織の疾患	1.08 (0.49 2.38)		0.841
筋骨格系および結合組織の疾患	2.26 (1.07 4.79)		0.030
尿路性器系の疾患	1.24 (0.22 6.86)		0.805
妊娠,分娩および産褥			
先天奇形,変形および染色体異常	4.02 (0.28 57.43)		0.301
損傷,中毒およびその他の外因の影響	1.21 (0.17 8.59)		0.841

*1 若年・壮年で層化したMantel-Haenszelの方法による

*2 帰無仮説「母共通オッズ比=1」の検定(Cochran検定)

表5-2 女性における各疾患別有病率の非婚者における既婚者に対する共通オッズ比*1

疾患大分類	共通オッズ比	95%信頼区間	p*2
感染症および寄生虫症	1.99 (0.31 12.74)		0.442
新生物	1.63 (0.40 6.63)		0.515
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	2.23 (0.81 6.18)		0.141
内分泌,栄養および代謝疾患	0.84 (0.34 2.09)		0.707
精神および行動の障害	2.90 (0.91 9.28)		0.064
神経系の疾患	1.05 (0.30 3.64)		0.945
眼および付属器の疾患	1.44 (0.49 4.24)		0.469
耳および乳様突起の疾患	1.33 (0.35 5.08)		0.682
循環器系の疾患	0.98 (0.36 2.69)		0.966
呼吸器系の疾患	1.66 (1.02 2.07)		0.033
消化器系の疾患	1.08 (0.45 2.60)		0.854
皮膚および皮下組織の疾患	1.87 (0.84 4.15)		0.120
筋骨格系および結合組織の疾患	3.88 (1.53 9.84)		0.003
尿路性器系の疾患	2.04 (0.69 6.00)		0.186
妊娠,分娩および産褥	0.88 0.32 2.43		0.790
先天奇形,変形および染色体異常	-		
損傷,中毒およびその他の外因の影響	6.13 (1.20 31.33)		0.013

*1 若年・壮年で層化したMantel-Haenszelの方法による

*2 帰無仮説「母共通オッズ比=1」の検定(Cochran検定)

(2) 各疾患別有病率の、無職者に対するオッズ比 (表 4-1、4-2)

表 4-1、4-2 に、現在の就業状況を単純に有職・無職にカテゴリライズし、年齢層（若年、壮年）で調整した、各疾患別有病率の無職者の有職者に対する共通オッズ比を示した。男性においては、新生物が 16.88 倍、精神および行動の障害で、7.45 倍、神経系の疾患で 4.88 倍有意に高い有病率が見られた。女性においては著明ではなく、有意傾向であるが、感染症で 4.28 倍のみにとどまり、逆に、皮膚および皮下組織の疾患に関しては 0.34 倍、妊娠分娩・産褥に関しては 0.18 倍となっており、逆に有職者において多く生じている傾向があることが示された。

(3) 各疾患別有病率の、非婚者に対するオッズ比 (表 5-1、5-2)

表 5-1、5-2 には、婚姻状況を、既婚と非婚の大きく二つにカテゴリライズし、若年・壮年の二層で調整した共通オッズ比を示した。男性においては、非婚者では、精神および行動の障害の有病率は 2.03 倍有意傾向で多く、神経系の疾患では 4.87 倍、筋骨格系の疾患では 2.26 倍有意に多かった。また、消化器系の疾患は 0.46 倍となっており、逆に非婚者に多くみられる傾向がわかった。

女性では、精神および行動の障害の有病率は、2.90 倍有意傾向で非婚者に多く見られた。また、呼吸器系の有病率は 1.66 倍、筋骨格系および結合組織の有病率は 3.88 倍有意に非婚者に多く見られた。また、損傷、中毒、外因の影響も、6.13 倍有意に非婚者に見られた。

(4) 就業状況と疾患罹患ならびに活動制限状況との関連性の検討 (表 6)

表 6 から表 8 では男女別に、現在何らかの疾患に罹患している人で、日常生活活動制限を伴う者を「疾患有制限有」群、疾患に罹患しているが日常生活活動に制限を伴わない者を「疾患有制限無」群とし、疾患を有さない群をレファレンスとして、これらのカテゴリに対する多項ロジスティック回帰分析を実施した。表 6 の独立変数は、就業形態に関するものであるが、男性の場合、疾患有制限有、疾患有制限無の両者とも、経営・自営職をレファレンスカテゴリとした場合、無業者においてオッズ比は 3.63 倍、3.83 倍と有意に高い確率であることがわかったが、それ以外のカテゴリでは関連性が見られなかった。また、女性では、疾患有制限無の群ではどのカテゴリの間にも有意なオッズ比は見られず、疾患有制限有の群では、無職者において 4.65 倍と有意に高いオッズ比であることがわかった。

表6 就業状況と疾患状況との関連性の検討*1

	男性				女性			
	疾患有制限無		疾患有制限有		疾患有制限無		疾患有制限有	
	odds ratio	95%信頼区間	odds ratio	95%信頼区間	odds ratio	95%信頼区間	odds ratio	95%信頼区間
壮年	1.55	(1.05 2.29)	1.34	(0.92 1.94)	1.33	(0.92 1.93)	1.31	(0.95 1.80)
若年	ref.		ref.		ref.		ref.	
無業	3.63	(1.25 10.56)	3.83	(1.61 9.15)	2.01	(0.45 8.91)	4.65	(1.08 19.97)
家事専業	0.00	(0.00 0.00)	4.04	(0.94 17.45)	0.53	(0.17 1.63)	1.18	(0.35 4.01)
学生	0.62	(0.18 2.13)	0.74	(0.29 1.87)	0.52	(0.12 2.24)	1.21	(0.29 4.99)
非正規職	0.53	(0.18 1.53)	0.54	(0.23 1.26)	0.80	(0.27 2.34)	1.89	(0.57 6.28)
正規職	1.32	(0.65 2.69)	0.84	(0.46 1.52)	1.04	(0.36 3.03)	1.47	(0.44 4.92)
経営・自営	ref.		ref.		ref.		ref.	
NagelkerkeR2乗	0.04				0.02			

*1 参照カテゴリを疾患無群とした多項ロジスティック回帰分析

表7 婚姻状況と疾患状況との関連性の検討*1

	男性				女性			
	疾患有制限無		疾患有制限有		疾患有制限無		疾患有制限有	
	odds ratio	95%信頼区間	odds ratio	95%信頼区間	odds ratio	95%信頼区間	odds ratio	95%信頼区間
壮年	1.56	(1.04 2.36)	1.68	(1.13 2.49)	1.58	(1.06 2.35)	1.40	(1.00 1.96)
若年	ref.		ref.		ref.		ref.	
離・死別	1.97	(0.66 5.89)	4.20	(1.71 10.29)	1.46	(0.56 3.80)	2.95	(1.60 5.46)
未婚	0.90	(0.60 1.35)	1.78	(1.21 2.63)	1.75	(1.19 2.59)	1.42	(1.02 1.98)
既婚	ref.		ref.		ref.		ref.	
NagelkerkeR2乗	0.02				0.02			

*1 参照カテゴリを疾患無群とした多項ロジスティック回帰分析

表8 無業者の求職意図並びに行動と疾患状況との関連性の検討*1

	男性				女性				
	疾患有制限無		疾患有制限有		疾患有制限無		疾患有制限有		
	odds ratio	95%信頼区間		odds ratio	95%信頼区間		odds ratio	95%信頼区間	
壮年	1.65	1.13	2.42	1.49	1.03	2.14	1.30	0.91	1.87
若年	ref.			ref.			ref.		
仕事をしたいとっていて、仕事さがしや開業準備をしている	1.48	0.52	4.23	2.31	1.01	5.28	0.85	0.39	1.89
仕事をしたいとと思っているが、仕事さがしや開業準備はしていない	1.25	0.38	4.13	3.35	1.57	7.15	0.53	0.28	1.01
仕事をしたいとっていない	0.94	0.12	7.15	0.83	0.11	6.34	0.67	0.30	1.47
仕事をしている	ref.			ref.			ref.		
NagelkerkeR2乗	0.02				0.01				

*1 参照カテゴリを疾患無群とした多項ロジスティック回帰分析

(5) 婚姻状況と疾患罹患ならびに活動制限状況との関連性の検討 (表 7)

表 7 は婚姻状況と疾患状況との関連性の検討で、ここで婚姻状況については、離・死別、未婚、既婚の 3 カテゴリーとし、既婚者をレファレンスとしている。その結果、男性においては、疾患有制限無群では有意な差は見られなかったが、疾患有制限有群は、未婚者では 1.78 倍、離死別者では 4.20 倍のオッズ比であることがわかった。

女性では、疾患有制限無群では、未婚者で 1.75 倍のオッズ比であることがわかったが、離死別者では有意な関連は見られなかった。また疾患有制限有群では、未婚者では 1.42 倍、離死別者では 2.95 倍有意なオッズ比が見られていた。

(6) 無業者の求職の意図・行動の状況と疾患罹患ならびに活動制限状況との関連性の検討 (表 8)

男女別に、無業者の求職の意図・行動の状況を独立変数とし、有職者をレファレンスとした際の多項ロジスティック回帰分析の結果を表 8 に示した。男性では、疾患有制限無群では有意な関連性は見られなかったが、疾患有制限無群では有職者に比較して、「仕事をしたいと思っているが仕事探しや開業準備はしていない」で 3.35 倍、「仕事をしたいと思っていて、仕事探しや開業準備をしている」で 2.31 倍で、有意に高い確率であることがわかった。他方女性では、逆に疾患有制限無群で、「仕事をしたいと思っているが、仕事探しや開業準備はしていない」群では 0.53 倍と有意に低いオッズ比であることがわかった。女性の疾患有制限無群ではいずれのカテゴリとも有意な関連性は見られなかった。

4. 考察

(1) 本調査における疾患罹患状況の測定と分布

本調査においては、20 歳から 40 歳の若年～壮年成人におけるおおよその疾患の罹患状況の分布が示された。

今回の測定では歯科疾患を外しており、また、入院者は調査対象から外している。その点では、分布としては厚生労働省が実施する患者調査における外来傷病者分布とおおむね同様の分布が見られていたとみられる。患者調査の場合は急性期疾患も含むため、歯科疾患を含む消化器疾患や急性上気道感染症を含む呼吸器疾患などが極端に多い傾向があるので比較には限界がある。その一方で、今回はあくまでも自己申告による罹患状況であるこ

とと、一部不十分な記載からの修正によるデータコード化ということもあって、患者調査のように診療録をもとにした他記式によるデータと比較すると十分な測定精度とは言えない。しかしながら、若年～壮年成人における慢性疾患の分布状況と、職業や家族関係も含めた変数との関連性を検討できるという点において、本調査は優れたデータを提供しているものと考えられる。

男性、女性ともに最も多いのが呼吸器疾患であったが、その多くは花粉症も含むアレルギー性鼻炎と喘息であった。また、筋骨格系の疾患で特に若年男性に多く見られたのは椎間板ヘルニアや腰痛症であった。皮膚疾患は男女ともにとくに若年層で多く見られていたが、その多くはアトピー性皮膚炎であった。また、壮年女性で多くみられている新生物に関連する疾患は、主に子宮筋腫であり、血液系疾患で最も多いのは貧血症であった。

特に若年層では喘息やアトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎などアレルギー関連疾患が多いことがわかる。また、壮年女性における子宮筋腫や貧血症にも着目していく必要がある。

(2) 疾患と就業の関係

男性においては精神および行動の障害と、神経系、新生物に関連する疾患の罹患患者において無業者が多く見られていた。精神および行動の障害ならびに神経系の疾患は、障害により就業困難をきたしたのか、あるいは罹患のため離職したのか、離職により発症したのか、本調査においては横断調査のため不明瞭である。しかしながら、新生物に関してはその経過を踏まえると罹患のために離職した可能性も十分に考えられよう。

逆に女性では皮膚および皮下組織の疾患は無職者よりも有職者において多い結果となった。女性有職者は無職者よりも多くのストレス等の因子に曝露する経験が多い可能性があるが、今後のさらなる検討が期待される。

就業状況において、雇用形態による疾患の罹患状況の違いは見られなかったが、無業者と有職者の間では大きく隔たりが見られた。これは、無業者と健康との関連を見た過去の多くの研究と同様の結果であるが、本研究では Bartley et al.(2006)が指摘する失業や無業状態の健康影響というモデルでの検討には至っていない。この点については、問題を分けて考察する必要がある。健康問題による就職の困難に関しては、その支援の必要性や医療技術の向上に期待されるが、離職による健康影響に関しては、雇用問題に対して言に窮していく必要がある。特に離職と健康との関連におけるメカニズムについての検討も必要である。Bartley et al.(2006)は、このメカニズムとして4つの要素が挙げられている。ひとつは、**selection** であり、先述のように、疾患を有するが故に離職をしやすくなったり再就業に困難をきたしたりすることである。次に挙げられるのが離職による収入低下に伴う貧

困である。特に家庭の衛生状態の悪化や、経済的な負荷・重圧は直接的に精神健康に影響すると言われている。また、離職というライフイベントに伴うストレスが挙げられている。今後は縦断的データをもとに上記のメカニズムに関して我が国においても検証していくことが望まれる。

また、男性無業者のうち、その準備状況によらず「仕事をしたいと思っている」人においては疾患があり日常生活に制限を有する人で多く見られ、逆に「仕事をしたいと思わない」人は仕事をしている人と同様の疾患罹患状況であることがうかがわれた。疾患を持ちかつ活動制限を持つ人においては、就労が持つ経済的な保障に加え社会的統合や社会参加、の機会が物理的に閉ざされている危機感が強く持たれることから、「仕事をしたいと思う」人が増え、逆に健康状態に問題がなくこの点でいわば物理的に就業の支障がない人において、そもそも「仕事をしたいと思わない」といった心理的な支障が生じている可能性がある。ただしこうした無気力な状態は精神科疾患のうち統合失調症患者やうつ病患者においても生じることがあるため注意は必要であろう。

他方で女性においては明確な差異が生じておらず、逆に疾患を有するが活動制限無しの群である場合、「仕事をしたいとは思っているが仕事探しや開業準備はしていない」人で有職者よりも少ない傾向にあった。日常生活には問題がない場合健康問題を抱えながら従業している者が多い可能性がうかがわれた。女性の無業者においては専業主婦が多いことから、このカテゴリにおいては健康に問題のない専業主婦が多く集まる可能性があり、このような結果となったこともうかがわれる。

(3) 疾患と婚姻の関係

男性においては精神および行動の障害と神経系の疾患、筋骨格系の疾患である場合に非婚である確率が高いことがわかった。上記の疾患に罹患している場合十分な婚姻に結びつく活動がとれにくいため非婚状態を余儀なくされている可能性が考えられる。逆に既婚者において消化器系の疾患患者が多いことが示された。消化器系疾患で今回多く見られたのは、胃潰瘍や十二指腸潰瘍といったストレス関連疾患であり、ストレスによる影響が考えられるが、今後の詳細な検討が期待される。

女性においては、神経系疾患のほか、呼吸器系疾患、筋骨格系の疾患において未婚と関連が見られていた。こうした疾患別の婚姻状況との関連については先行研究の蓄積に乏しく、今後そのメカニズムに関する検討とともに研究の蓄積が期待される。

また、無業者における就業意図・行動と疾患罹患状況との関連において、男女ともに疾患を有しかつ生活活動制限を伴う者は、既婚者に比して男性で4.2倍、女性で3.0倍、離・死別者に多かった。これは、こうした疾患罹患ならびに生活活動制限によって離死別の状

況が引き起こされている可能性が考えられ、疾患罹患者の婚姻の問題だけでなく、婚姻の継続についても着目し支援が必要となる可能性が考えられる。

(4) 本研究の限界と今後の課題

本研究はわが国の若年者における疾患の罹患状況と、就業、婚姻に関して検討したものであり、包括的にその分布と関連性を示すことができた点では極めて重要な検討であるが、いくつかの限界が考えられる。

第一に本研究は横断調査であり、必ずしも因果関係については明確とならない点である。特に今回着目した疾患の罹患と、婚姻、就業との関係については古くからその因果関係の方向性について多く議論がなされてきている。こうした検討をより詳細に行う上でも縦断データにより丁寧に検討を行っていくことが必要であろう。

第二に、本文中で繰り返し述べてきたように疾患名については、回答者が医師より伝えられている疾患名を自由記載の形で記載しているものを、コードしたという点である。正確な診断名に関しては専門的な知識を持つ医師等による記載やコードが必要であるが、こうしたことを行うためには、自記式質問紙調査では限界があることがうかがわれる。一方で我が国においては一般住民の正確な診断名に基づく有病者データベースが十分に存在し得ないことや、保険診療におけるレセプトを用いたデータベースに関してもレセプト自体の情報の正確性についての吟味も必要である。厚生労働省が実施する患者調査のような形での推計か、本調査のような形で患者の自己申告に基づく検討が測定上限界とも考えられるが、今後我が国の患者の有病状況に関する正確な情報に基づいた様々な検討が行われるようなデータベースの整備が期待される。

4. 結論

- 1) 若年男性、女性、壮年男性、女性ともに高い有病率であった疾患は、呼吸器疾患であった。また以下に続く疾患は、若年、壮年、男性、女性とで大きく異なっていた。
- 2) 有病率における無職者の有職者に対するオッズ比は、年齢層を調整しても男性では新生物、精神および行動の障害、神経系の疾患が高く、女性では、感染症のみで高かった。逆に女性では皮膚疾患と妊娠分娩及び産褥で有職者においてオッズ比が高かった。
- 3) 各疾患の有病率における既婚者に対する非婚者のオッズ比は、精神および行動の障害、筋骨格系の障害で、男女ともに高く、ほかに男性では呼吸器系の疾患、女性では神経系の疾患で高く見られた。逆に、女性では消化器系の疾患で既婚者の方が有病率が高くなっていた。
- 4) 就業形態と有病状態とは関連がなく、有職者に比して無業者において高い有病率が見

られた。

5) 離死別者は既婚者に比して男女ともに疾患が有り、日常生活制限が有る確率が高くなっていた。

6) 男性の「仕事をしたいと思っている」無業者は有職者よりも疾患が有り、日常生活制限が有る確率が高くなっていた。他方で女性の「仕事をしたいが職探しや開業準備をしていない」無業者が有業者よりも疾患が有り、日常生活制限がある確率が低くなっていた。

参考文献・引用文献

Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., et al, 1994, “Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient” *American Psychologist*, **49**, 15-24.

Bartley, M., Ferrie, J., Montgomery, S., 2006, “Health and labour market disadvantage: unemployment, non-employment, and job insecurity” In M. Marmot & R. Wilkinson (Eds.), *Social determinants of health* 2nd ed. New York: Oxford university press. pp. 78-96.

橋本英樹, 2006, 「所得分布と健康」川上憲人・小林廉毅・橋本英樹編『社会格差と健康 社会疫学からのアプローチ』東京大学出版会, pp37-60.

Kawachi, I., & Berkman, L., 2000, “Social cohesion, Social capital, and Health” . In L. Berkman & I. Kawachi (Eds.), *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press. pp. 174-190.

厚生労働省大臣官房統計情報部編, 疾病、傷害及び死因分類の正しい理解と普及に向けて (ICD-10(2003 年版)準拠) www.mhlw.go.jp/toukei/sippe/dl/fukyuubon.pdf (2009.6.18 確認)

厚生統計協会, 2008, 「国民衛生の動向」厚生指標, **55**, 9.

近藤克則, 2005, 『健康格差社会 何が心と健康を蝕むのか』医学書院.

Siegrist, J., & Marmot, M., 2004, “Health inequalities and the psychosocial environment – two scientific challenges” *Social Science & Medicine*, **58**, 1463-1473.

Wilkinson, R. G., 1992, “Income distribution and life expectancy” *British Medical Journal*, **304**, 165-168.

———& Pickett, K. E., 2006, “Income inequality and population health: A review and explanation of the evidence” *Social Science & Medicine*, **62**, 1768-1784.

———, 2006, “Ourselves and others – for better or worse: social vulnerability and inequality” In M. Marmot & R. Wilkinson (Eds.), *Social determinants of health* 2nd ed. New York: Oxford university press. pp. 341-357.

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトについて

労働市場の構造変動、急激な少子高齢化、グローバル化の進展などにもない、日本社会における就業、結婚、家族、教育、意識、ライフスタイルのあり方は大きく変化を遂げようとしている。これからの日本社会がどのような方向に進むのかを考える上で、現在生じている変化がどのような原因によるものなのか、あるいはどこが変化してどこが変化していないのかを明確にすることはきわめて重要である。

本プロジェクトは、こうした問題をパネル調査の手法を用いることによって、実証的に解明することを研究課題とするものである。このため社会科学研究所では、若年パネル調査、壮年パネル調査、高卒パネル調査の3つのパネル調査を実施している。

本プロジェクトの推進にあたり、以下の資金提供を受けた。記して感謝したい。

文部科学省・独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金
基盤研究 S：2006 年度～2010 年度

厚生労働科学研究費補助金
政策科学推進研究：2004 年度～2006 年度

奨学寄付金
株式会社アウトソーシング（代表取締役社長・土井春彦、本社・静岡市）：2006 年度～2008 年度

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズについて

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトディスカッションペーパーシリーズは、東京大学社会科学研究所におけるパネル調査プロジェクト関連の研究成果を、速報性を重視し暫定的にまとめたものである。

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ

- No.1 山本耕資 標本調査における性別・年齢による層化の効果：100 万人シミュレーション（2007 年 4 月発行）
- No.2 石田浩
三輪哲
山本耕資
大島真夫 仕事・健康・希望：「働き方とライフスタイルの変化に関する調査（JLPS）2007」の結果から（2007 年 12 月発行）
- No.3 中澤渉 性別役割分業意識の日英比較と変動要因：British Household Panel Survey を用いて（2007 年 12 月発行）
- No.4 戸ヶ里泰典 大規模多目的一般住民調査向け東大健康社会学版 SOC3 項目スケール：(University of Tokyo Health Sociology version of the SOC3 scale: SOC3-UTHS)の開発（2008 年 1 月発行）
- No.5 戸ヶ里泰典 20～40 歳の成人男女における健康保持・ストレス対処能力 sense of coherence の形成・規定にかかわる思春期及び成人期の社会的要因に関する研究（2008 年 1 月発行）
- No.6 田辺俊介
相澤真一 職業・産業コーディングマニュアルと作業記録（2008 年 2 月発行）
- No.7 中澤渉 若年層における意識とライフスタイル：JLPS と BHPS における日英の家事労働と性役割意識の比較（2008 年 3 月発行）
- No.8 深堀聡子 若者の働くこと・結婚すること・子どもをもつことに関わる意識
高卒パネル（JLPS-H）と NELS による日米比較（2008 年 3 月発行）
- No.9 戸ヶ里泰典 若年者の婚姻および就業形態と健康状態、健康関連習慣との関連性の検討（2008 年 3 月発行）
- No.10 三輪哲 働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査 2007 における標本特性と欠票についての基礎分析（2008 年 3 月発行）
- No.11 安藤理 公共政策支持の規定要因～公共事業と所得再分配に着目して～（2008 年 4 月発行）
- No.12 長尾由希子 若年男女における性別役割分業意識の変化とその特徴：高校生のパネル調査から（2008 年 4 月発行）

- No.13 伊藤秀樹 高校生の自信と卒業後の揺らぎ (2008年4月発行)
- No.14 相澤真一 誰が仕事をやめたがっているのか：重要なのは職場環境か、それとも家庭か？ (2008年6月発行)
- No.15 元治恵子 若年層のキャリアデザイン・ライフデザインの変化—高校在学時から高卒3年目への変化— (2008年6月発行)
- No.16 橋本摂子 性別役割意識の揺らぎをたどる(1)—結婚アスピレーションから見た行動規範と現状追認の距離— (2008年6月発行)
- No.17 石田浩 世代間移動の閉鎖性は上昇したのか (2008年11月発行)
- No.18 石田浩 結婚・健康・地域：「働き方とライフスタイルの変化に関する調査
三輪哲 (JLPS) 2008」の結果から (2008年12月発行)
村上あかね
- No.19 Sawako SHIRAHASE Change in Living Arrangement of Unmarried Adults with Parents and Income Inequality in Japan with Comparative Perspective (2009年2月発行)
- No.20 Wataru NAKAZAWA Inequality of Opportunities for Access to Universities among the Japanese Young People: Focused on the Scholarship Loan Program (2009年2月発行)
- No.21 Hiroshi ISHIDA Educational Attainment and Social Background (2009年2月発行)
- No.22 大島真夫 大学就職部の斡旋機能とその効果 (2009年3月発行)
- No.23 中澤渉 職業的地位の変容に関する基礎分析 JLPS wave1とwave2の比較から (2009年3月発行)
- No.24 戸ヶ里泰典 ストレス対処能力概念 Sense of Coherence の抑うつ傾向ならびに心理社会的な職場環境との因果関係の検証—構造方程式モデリングを用いた検討 (2009年4月発行)
- No.25 戸ヶ里泰典 若年成人男女における慢性疾患の有病率の分布と就業、婚姻との関連の検討—自己報告を国際疾病分類 (ICD-10) に基づいて分類したデータより (2009年5月発行)



東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクト
<http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/panel/>