
表2はこのあたり

この職位と年齢の関係をみたのが表3である。

表3はこのあたり

収入別の人数構成は表4に示される。200万円～300万円のところに多く分布しているが、これは女性サンプルがこの階級とその下の階級を構成しているためと考えられる。また、新卒社員が就職以前の所得を記入している可能性もある。

表4はこのあたり

分析にあたっての記述統計表は表5で与えられる。

表5はこのあたり

4 推定結果

4-1 基本的な推定結果

はじめに、式1にもとづく推定を行った。個人属性をコントロールした上で、労働時間が生活習慣病罹患の有無をProbit推定法で推定した。労働時間としては総労働時間を用いた場合と残業時間を用いた場合の2ケースについて推定を行った。推定結果は表5と表6に示されている。表5の残業時間を用いたケースでは残業時間変数は統計的に有意であった。限界効果を見ると、残業時間が（平均値から）1時間増加すると生活習慣病発症確率が0.1%ポイント増大することがわかる。

女性ダミーは負で有意であった。年齢階級ダミーは全て有意であり、加齢とともに生活習慣病罹患確率が高まることがわかる。他方、所得階級ダミーについては有意なものは無く、所得水準が高まることにより生活習慣病罹患率が高まる、という社会的な通念はこのサンプルでは観察されなかった。職位別では主任ダミーと部長ダミーが正で有意であったが、職位が上がるほど生活習慣病罹患率が高まる（もしくはその逆）といった傾向は見られない。また、職種別の差異は存在しないことが各職種ダミーの推定結果からわかる。既婚か未婚かも影響を与えていないことがわかった。

表5はこのあたり

労働時間として総労働時間を用いた場合、総労働時間変数の有意性は若干低くなるが、他の変数の推定値も含めてほぼ同じ結果が得られる。限界効果については月の総労働時間が（平均値から）1時間増加すると生活習慣病発症確率が0.06%ポイント増大することがわかった（表6参照）。

表6はこのあたり

もっとも、双方のケースにおいて年齢階級ダミー変数の限界効果は非常に大きい値をとっている。このため、生活習慣病発症に対しては加齢の効果が支配的であることがわかる。しかしながらそのような加齢の効果を除去したとしても、統計的に有意に労働時間の効果が存在することになる。

次に、式2に基づく推定を行った。(1)喫煙、(2)飲酒、(3)睡眠障害、が労働時間により影響を受け、さらにそれぞれが生活習慣病罹患に影響を与えるか否かをBivariate Probitモデルで推定した。推定結果は表7から表9でそれぞれ与えられる。

表7はこのあたり

表8はこのあたり

表9はこのあたり

推定結果を見ると、残業時間は喫煙と睡眠の不規則性を有意に高める効果を持っている。しかしながら、喫煙と睡眠障の不規則性が生活習慣病罹患確率を高めるわけではない。残業時間は飲酒確率を高めるわけではないが、飲酒する個人の生活習慣病罹患率は有意に低いことがわかる。飲酒については限界効果の絶対値もきわめて大きく計算されている。飲酒喫煙・不規則な睡眠については、飲酒を除けば性差は存在しない。他方、30代、40代の年齢階級の個人はこれらのリスクファクターの選択確率が高くなっている。職種や職位が影響を与えないのは飲酒喫煙・睡眠障害の選択についても生活習慣病罹患についても上の推定結果と同様である。

4-2 検診結果を利用した推定

上の推定結果のひとつの問題は生活習慣病と診断されている個人は、飲酒喫煙・不規則な睡眠を行わない、という逆の因果関係を示しているだけではないか、という点にある。この点を検討するひとつの方法として検診結果を用いる方法が考えられる。検診や人間ドックを受診している個人について、「生活習慣病になりかかっていると指摘されたことがある」という質問項目について、あると答えているか否かを代替的な指標として Probit 推定によって分析するのである。このような場合には、生活習慣病であるという診断に基づいて、医師から飲酒喫煙・不規則な睡眠をしないように療養上の指示が与えられているわけではないので、逆向きの因果関係は弱いと考えられる。

この代替的な指標による結果は表 10 と表 11 にまとめられている。検診結果を利用した場合には総労働時間は生活習慣病罹患確率を有意に引き上げるが（表 10）、残業時間は有意ではない（表 11）。しかしながら、二つの表に与えられている結果は基本的にこれまでの結果と同じである。

表 10 はこのあたり

表 11 はこのあたり

5 結語

残業時間・総労働時間が長い個人ほど生活習慣病罹患率が高くなることが、その限界効果は小さいながらも、わかった。残業時間は喫煙・睡眠障害といったリスクファクターを選択してしまう効果があるが、それらのリスクファクターを選択するか否かをコントロールすると、残業時間は生活習慣病罹患に対して有意な効果を持たなくなった。この結果は、残業時間の長さが直接的に生活習慣病罹患に影響を与えている部分と間接的に影響を与えている部分にわけるとそれぞれが可視的ではない大きさの効果になってしまうことを意味しているのかもしれない。

推定結果において年齢の効果のほうが支配的であるのは、加齢の効果、というよりも年齢と正の相関をしている変数が観察されていないためかもしれない。加齢により生活習慣病罹患が支配的になるのであれば、生活習慣病対策は意味を持たない可能性がある。この点をより慎重に検討するためには、生活歴などの影響をより厳密にコントロールする必要がある。

また、企業内の競争を考慮すると、労働時間が長い人が成果を得て昇進していくと考えられる。もしこれが妥当するのであれば、職位の高い労働者ほど生活習

慣病罹患率が高いことが考えられる。しかしながら、本稿の結果では年齢の効果は支配的であったが、職位については有意な効果の存在が観察されなかった。これは、ひとつには残業時間が長くなり、健康を害した労働者は職場を去る可能性があることによると考えられる。このため、職位が高い者は労働時間がそれまでの労働時間が長かったとしても健康水準が高い者の集団となっている可能性がある。

他方、健康を害した労働者が職場を去る可能性があることは、本研究での労働時間・残業時間の生活習慣病罹患に与える効果の推計結果は過小推計となる可能性があることを意味する。この点を考慮に入れるためには同一個人を継続的に追跡し、生活習慣病罹患と退職の関係を明らかにする必要があるが、今回利用したデータセットでは不可能であり、今後の研究課題となってしまう。

これらの分析上の制約はあるものの、労働時間の長時間化はここで見たように生活習慣病罹患という形で労働者の健康を阻害する可能性がある。慢性期疾患のように、若年期の健康損失が高齢期まで持続する場合、その損失を企業が負担しないのであれば、社会的に最適な労働時間を超過して企業は労働者を雇用することになる。生活習慣病罹患率が労働時間に依存するならば、少なくとも企業退職後の医療費について当該企業が責任を持つべきであることの論拠となりえるかもしれない。老人保健拠出金が若年世代からの支援ではなく、企業が経済活動のコストとして当然支払うべきものへと性質が変わる可能性があることを含意する。

参考文献

- [1] Hammar, N., Alfredsson, L. and T. Theorell, (1994) "Job Characteristics and the Incidence of Myocardial Infarction," *International Journal of Epidemiology*, vol.23(2), pp.277-284.
- [2] Spurgeon, A., Harrington, J. M. and C. L. Cooper, (1997): "Health and Safety Problems associated with Long Working Hours: a Review of the Current Position," *Occupation and Environmental Medicine*, vol.54, pp.367-375.
- [3] Sokejima S. and S. Kagamimori, (2006) "Working Hour as a Risk Factor for Acute Myocardial Infarction in Japan: case-control study," *British Medical Journal*, vol.317, pp.775-780.
- [4] Gertham U. G. and J. Ruhm, (2002) "Deaths Rise in Good Economic Times: Evidence from the OECD," *NBER Working Paper*, no.9357.
- [5] Ruhm, C., (2003) "Healthy Living in Hard Times," *NBER Working Paper*, no.9468.

- [6] Ruhm, C., (2001) "Economic Expansions are Unhealthy: Evidence from Microdata," NBER Working Paper, no.8447.
- [7] Ruhm, C., (1996) "Are Recessions Good for Your Health?" NBER Working Paper, no.5570.
- [8] WHO, (1985) "Identification and Control of Work-Related Disease," WHO Technical Report Series, no.714.
- [9] Uehata, T., (1991) "Long Working Hours and Occupational Stress-Related Cardiovascular Attacks among Middle-Aged Workers in Japan," Journal Human Ergology, vol.20, pp.147-153.
- [10] Hayashi, T., et.al, (1996) "Effect of Overtime Work on 24-Hour Ambulatory Blood Pressure," Journal of Occupational and Environmental Medicine, vol.38(10), pp.1007-1011.

図 1：労働の需給均衡

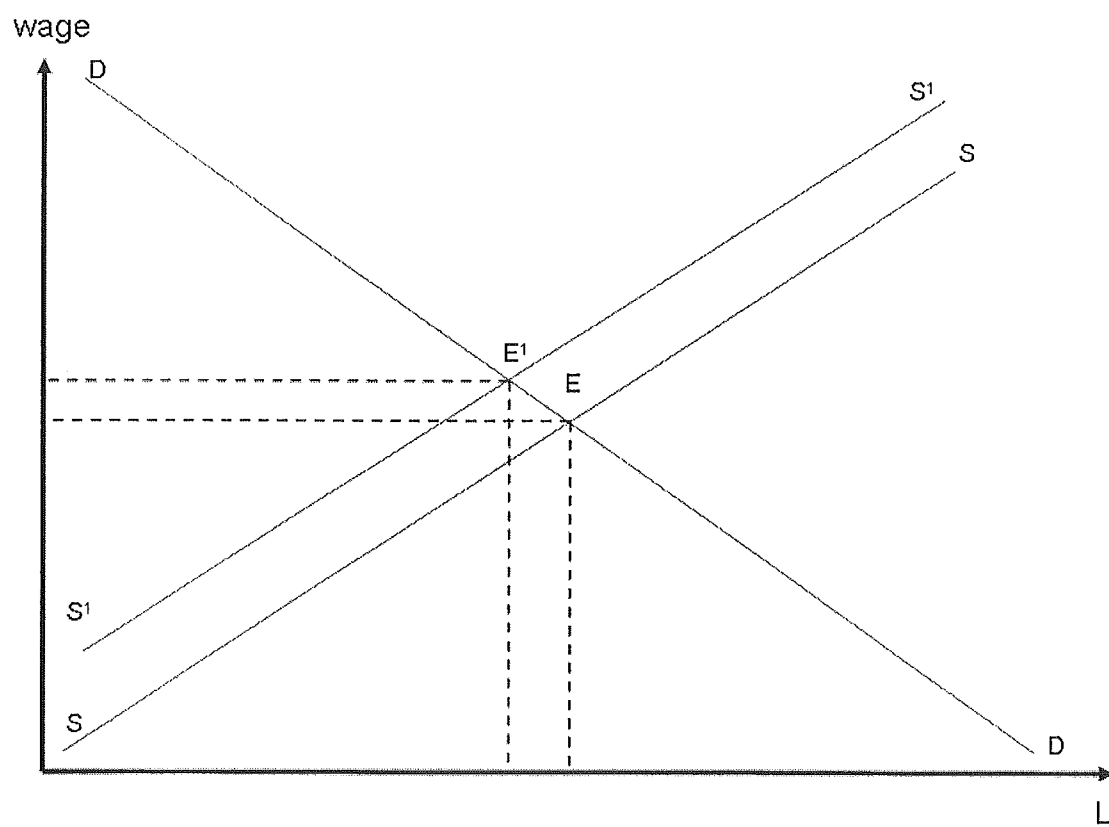


図 2：労働の需給均衡—外生的な老人医療費を負担する場合—

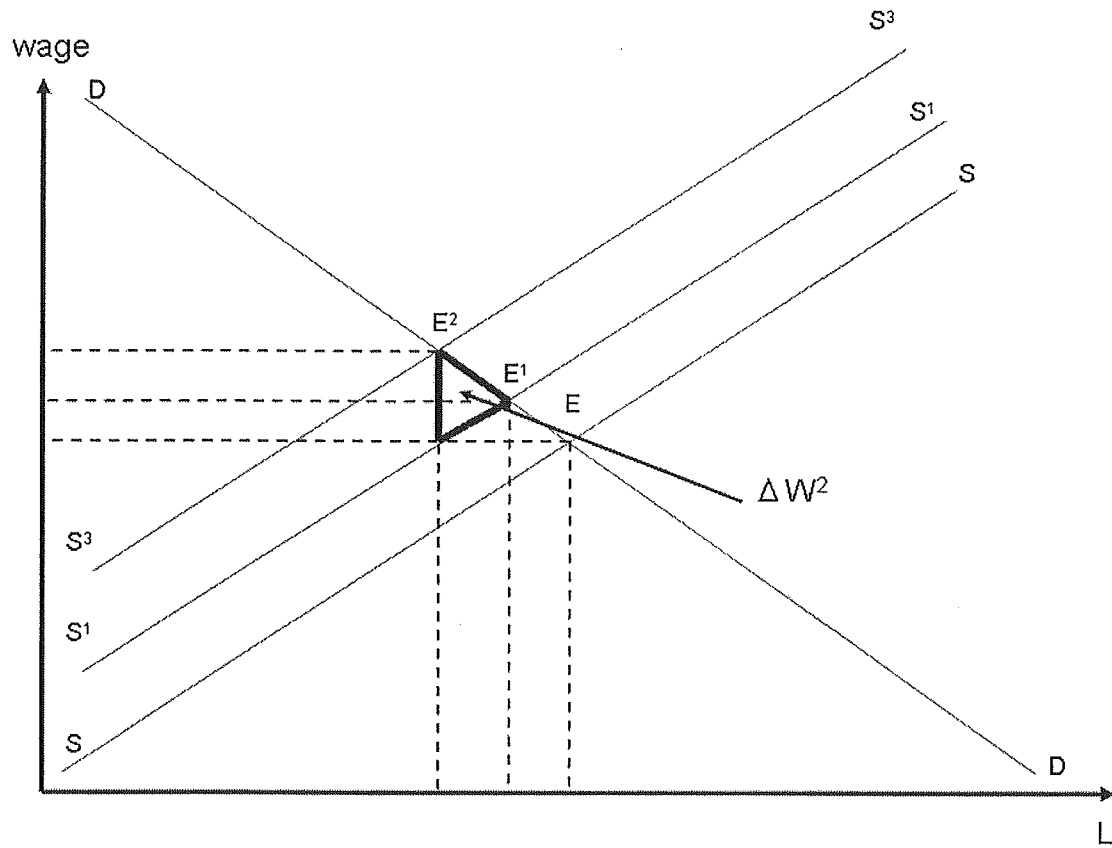


図 2：労働の需給均衡－労働時間が生活習慣病罹患確率を増大させる場合－

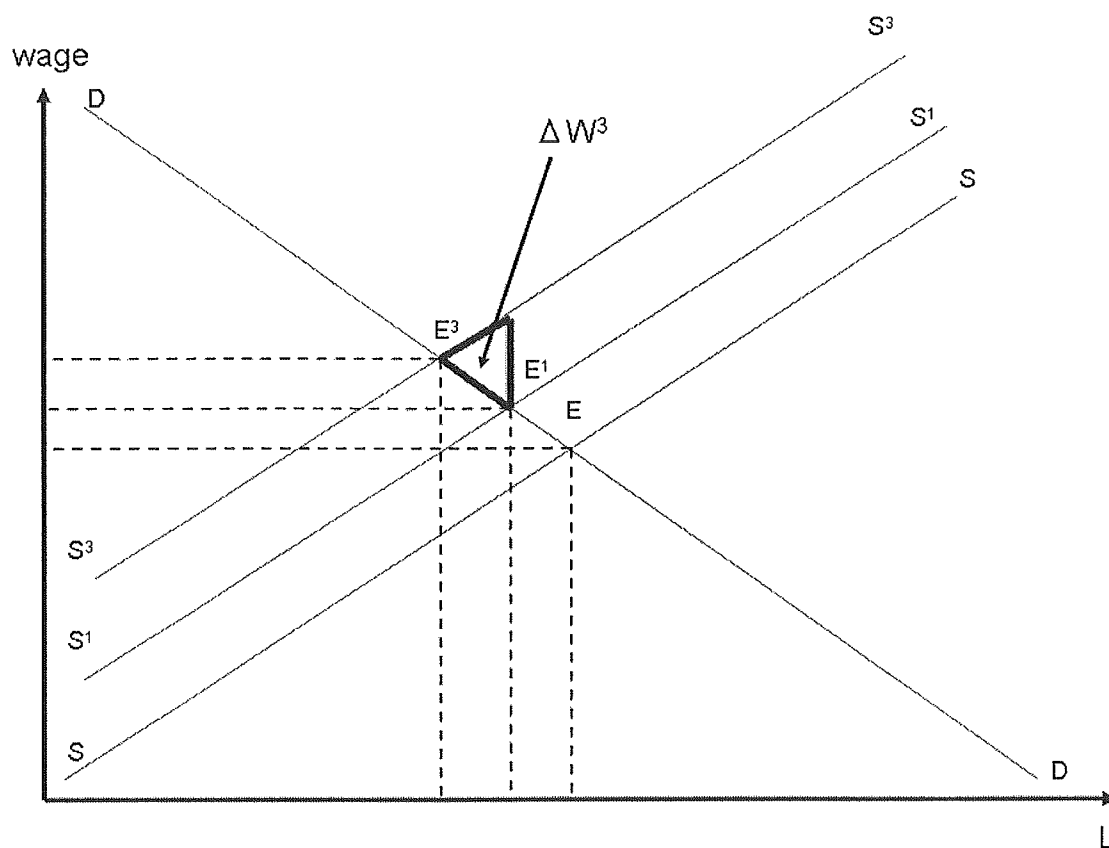


表 1：年齢階級別サンプル数

	男性	女性	小計
20代	68	171	239
30代	230	176	406
40代	274	150	424
50代	125	50	175
60代	19	0	19
合計	716	547	1263

※20代には10代の従業員を含む

表 2：職種・職位別サンプル数

職種	人数	職位	人数
事務職	355	一般クラス	676
営業職	200	主任クラス	62
技術職	40	係長クラス	352
販売・サービス職	619	課長・次長クラス	140
現場職	13	部長クラス	23
その他	36	取締役クラス	10
合計	1263	合計	1263

表 3 : 昨年度の所得階級別サンプル数

所得階級	度数
所得階級1:100万円未満	31
所得階級2:100～200万円未満	165
所得階級3:200～300万円未満	312
所得階級4:300～400万円未満	197
所得階級5:400～500万円未満	172
所得階級6:500～600万円未満	185
所得階級7:600～700万円未満	94
所得階級8:700～800万円未満	78
所得階級9:800万円以上	29
Total	1263

表 4：記述統計表

変数名	度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
生活習慣病罹患	1263	0.264	0.441	0	1
喫煙	1263	0.422	0.494	0	1
飲酒	1263	0.751	0.432	0	1
睡眠障害	1263	0.451	0.498	0	1
残業時間(6月)	1263	11.815	16.597	0	240
総労働時間(6月)	1263	171.500	38.117	40	440
女性ダミー	1263	0.433	0.496	0	1
30代ダミー	1263	0.321	0.467	0	1
40代ダミー	1263	0.336	0.472	0	1
50代ダミー	1263	0.139	0.346	0	1
60代ダミー	1263	0.015	0.122	0	1
所得階級2ダミー	1263	0.131	0.337	0	1
所得階級3ダミー	1263	0.247	0.431	0	1
所得階級4ダミー	1263	0.156	0.363	0	1
所得階級5ダミー	1263	0.136	0.343	0	1
所得階級6ダミー	1263	0.146	0.354	0	1
所得階級7ダミー	1263	0.074	0.263	0	1
所得階級8ダミー	1263	0.062	0.241	0	1
所得階級9ダミー	1263	0.023	0.150	0	1
主任ダミー	1263	0.049	0.216	0	1
係長ダミー	1263	0.279	0.449	0	1
課長ダミー	1263	0.111	0.314	0	1
部長ダミー	1263	0.026	0.160	0	1
営業職ダミー	1263	0.158	0.365	0	1
技術職ダミー	1263	0.032	0.175	0	1
販売職ダミー	1263	0.490	0.500	0	1
現場職ダミー	1263	0.010	0.101	0	1
その他職ダミー	1263	0.029	0.166	0	1
既婚ダミー	1263	0.546	0.498	0	1
同居ダミー	1263	0.839	0.367	0	1

表 5：推定結果（残業時間）

	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	t-値
残業時間	0.0051	0.0026	1.98	0.0015	1.98
女性ダミー	-0.1586	0.1273	-1.25	-0.0474	-1.25
30代ダミー	0.3905	0.1658	2.36	0.1233	2.26
40代ダミー	1.1769	0.1702	6.91	0.3869	6.16
50代ダミー	1.6461	0.1870	8.8	0.5841	9.5
60代ダミー	1.8264	0.3623	5.04	0.6343	7.57
所得階級2ダミー	0.1779	0.3515	0.51	0.1139	0.622
所得階級3ダミー	0.0461	0.3440	0.13	0.1050	0.894
所得階級4ダミー	0.0135	0.3562	0.04	0.1082	0.97
所得階級5ダミー	-0.1768	0.3783	-0.47	0.1048	0.629
所得階級6ダミー	-0.1295	0.3931	-0.33	0.1117	0.736
所得階級7ダミー	-0.0786	0.4089	-0.19	0.1179	0.845
所得階級8ダミー	0.0619	0.4334	0.14	0.1353	0.888
所得階級9ダミー	-0.4108	0.6458	-0.64	0.1346	0.436
主任ダミー	0.4030	0.2060	1.96	0.1363	1.77
係長ダミー	0.1755	0.1659	1.06	0.0544	1.03
課長ダミー	0.0477	0.2232	0.21	0.0146	0.21
部長ダミー	1.0788	0.5278	2.04	0.4001	1.99
営業職ダミー	0.1389	0.1273	1.09	0.0433	1.06
技術職ダミー	0.0755	0.2430	0.31	0.0233	0.3
販売職ダミー	0.1032	0.1029	1	0.0311	1
現場職ダミー	0.1198	0.4386	0.27	0.0377	0.26
その他職ダミー	0.0549	0.2605	0.21	0.0169	0.21
既婚ダミー	0.0045	0.1043	0.04	0.0014	0.04
定数項	-1.6802	0.3693	-4.55		
obs	1263				
Log likelihood	-610.101				
chi2(24)	238.97				

表 6：推定結果（総労働時間）

	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	t-値
総労働時間	0.0020	0.0011	1.79	0.0006	1.79
女性ダミー	-0.1645	0.1270	-1.3	-0.0492	-1.3
30代ダミー	0.3980	0.1658	2.4	0.1258	2.32
40代ダミー	1.1724	0.1704	6.88	0.3855	6.78
50代ダミー	1.6444	0.1871	8.79	0.5835	9.26
60代ダミー	1.8639	0.3686	5.06	0.6428	7.75
所得階級2ダミー	0.1916	0.3534	0.54	0.0607	0.52
所得階級3ダミー	0.0643	0.3460	0.19	0.0196	0.18
所得階級4ダミー	0.0526	0.3575	0.15	0.0161	0.15
所得階級5ダミー	-0.1395	0.3795	-0.37	-0.0404	-0.38
所得階級6ダミー	-0.0711	0.3933	-0.18	-0.0210	-0.18
所得階級7ダミー	-0.0254	0.4092	-0.06	-0.0076	-0.06
所得階級8ダミー	0.1046	0.4346	0.24	0.0326	0.23
所得階級9ダミー	-0.3668	0.6477	-0.57	-0.0955	-0.67
主任ダミー	0.4103	0.2058	1.99	0.1390	1.83
係長ダミー	0.1551	0.1655	0.94	0.0479	0.92
課長ダミー	-0.0216	0.2243	-0.1	-0.0065	-0.1
部長ダミー	1.0107	0.5301	1.91	0.3741	1.83
営業職ダミー	0.1471	0.1272	1.16	0.0460	1.12
技術職ダミー	0.0730	0.2435	0.3	0.0226	0.29
販売職ダミー	0.0908	0.1032	0.88	0.0274	0.88
現場職ダミー	0.1420	0.4348	0.33	0.0450	0.31
その他職ダミー	0.0522	0.2606	0.2	0.0160	0.2
既婚ダミー	0.0075	0.1045	0.07	0.0023	0.07
定数項	-1.9809	0.4194	-4.72		
obs	1263				
Log likelihood	-610.506				
chi2(24)	238.16				

表 7 : 推定結果 (喫煙)

生活習慣病罹患	推定値	標準誤差	t-値	喫煙	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	推定値	t-値
残業時間	0.0042	0.0031	1.33	残業時間	0.0039	0.0024	1.65	残業時間	0.0008	1.33
喫煙	0.5394	0.9657	0.56	女性ダミー	-0.7237	0.1062	-6.81	喫煙	0.0602	0.7
女性ダミー	-0.0139	0.3002	-0.05	30年代ダミー	0.0993	0.1194	0.83	女性ダミー	-0.0585	-1.28
30年代ダミー	0.3700	0.1741	2.13	40年代ダミー	0.2143	0.1303	1.64	30年代ダミー	0.0522	1.47
40年代ダミー	1.1327	0.2300	4.93	50年代ダミー	-0.0383	0.1525	-0.25	40年代ダミー	0.1705	2.28
50年代ダミー	1.6449	0.2136	7.7	60年代ダミー	-0.2262	0.3374	-0.67	50年代ダミー	0.2266	3.59
60年代ダミー	1.8589	0.3650	5.09	所得階級2ダミー	0.6619	0.3074	2.15	60年代ダミー	0.1998	1.91
所得階級2ダミー	0.0718	0.3834	0.19	所得階級3ダミー	0.5477	0.2987	1.83	所得階級2ダミー	0.0708	0.99
所得階級3ダミー	-0.0434	0.3615	-0.12	所得階級4ダミー	0.6834	0.3123	2.19	所得階級3ダミー	0.0412	0.75
所得階級4ダミー	-0.1062	0.3886	-0.27	所得階級5ダミー	0.4728	0.3365	1.4	所得階級4ダミー	0.0434	0.71
所得階級5ダミー	-0.2576	0.3831	-0.67	所得階級6ダミー	0.4438	0.3500	1.27	所得階級5ダミー	0.0064	0.13
所得階級6ダミー	-0.1980	0.3963	-0.5	所得階級7ダミー	0.1359	0.3688	0.37	所得階級6ダミー	0.0118	0.22
所得階級7ダミー	-0.0845	0.4095	-0.21	所得階級8ダミー	0.1253	0.3975	0.32	所得階級7ダミー	0.0016	0.03
所得階級8ダミー	0.0539	0.4324	0.12	所得階級9ダミー	0.0229	0.5776	0.04	所得階級8ダミー	0.0172	0.27
所得階級9ダミー	-0.4071	0.6580	-0.62	主任ダミー	0.0933	0.1914	0.49	所得階級9ダミー	-0.0347	-0.59
主任ダミー	0.3715	0.2199	1.69	係長ダミー	0.0230	0.1518	0.15	主任ダミー	0.0581	1.27
係長ダミー	0.1667	0.1679	0.99	課長ダミー	0.2853	0.2156	1.32	係長ダミー	0.0207	0.83
課長ダミー	-0.0128	0.2481	-0.05	部長ダミー	0.3998	0.4639	0.86	課長ダミー	0.0229	0.62
部長ダミー	1.0033	0.5769	1.74	営業職ダミー	0.1734	0.1167	1.49	部長ダミー	0.2388	1.41
営業職ダミー	0.1141	0.1445	0.79	技術職ダミー	0.0419	0.2205	0.19	営業職ダミー	0.0290	1.12
技術職ダミー	0.0715	0.2433	0.29	販売職ダミー	0.2217	0.0912	2.43	技術職ダミー	0.0117	0.34
販売職ダミー	0.0606	0.1347	0.45	現場職ダミー	0.6410	0.4006	1.6	販売職ダミー	0.0248	1.19
現場職ダミー	-0.0112	0.4970	-0.02	その他職ダミー	0.1122	0.2376	0.47	現場職ダミー	0.0555	0.6
その他職ダミー	0.0450	0.2622	0.17	同居ダミー	-0.2280	0.1049	-2.17	その他職ダミー	0.0150	0.39
同居ダミー	0.0167	0.1072	0.16	定数項	-0.5261	0.3257	-1.62	同居ダミー	0.0018	0.16
定数項	-1.8256	0.4221	-4.33					同居ダミー	-0.0194	-1.85
obs	1263									
Log likelihood	-1409.59									
chi2(24)	333.94									
rho	-0.20114									
chi2(1)	0.7583									

表 8 : 推定結果 (飲酒)

生活習慣病罹患	推定値	標準誤差	t-値	飲酒	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	推定値	t-値
残業時間	0.0053	0.0024	2.19	残業時間	0.0042	0.0031	1.36	残業時間	0.0017	2.18
飲酒	-1.3626	0.3509	-3.88	女性ダミー	-0.2572	0.1099	-2.34	飲酒	-0.4400	-3.5
女性ダミー	-0.2245	0.1160	-1.94	30代ダミー	-0.1345	0.1182	-1.14	女性ダミー	-0.0741	-1.95
30代ダミー	0.2546	0.1599	1.59	40代ダミー	-0.0472	0.1343	-0.35	30代ダミー	0.0810	1.6
40代ダミー	0.9399	0.1959	4.8	50代ダミー	-0.1253	0.1575	-0.8	40代ダミー	0.3070	5.64
50代ダミー	1.3210	0.2353	5.61	60代ダミー	0.3429	0.3935	0.87	50代ダミー	0.4096	7.6
60代ダミー	1.6542	0.3611	4.58	所得階級2ダミー	0.0636	0.2501	0.25	60代ダミー	0.5277	5.61
所得階級2ダミー	0.1123	0.3040	0.37	所得階級3ダミー	-0.0314	0.2398	-0.13	所得階級2ダミー	0.0376	0.37
所得階級3ダミー	-0.0406	0.2965	-0.14	所得階級4ダミー	0.0604	0.2556	0.24	所得階級3ダミー	-0.0133	-0.14
所得階級4ダミー	-0.0160	0.3068	-0.05	所得階級5ダミー	0.0293	0.2930	0.1	所得階級4ダミー	-0.0045	-0.05
所得階級5ダミー	-0.1982	0.3291	-0.6	所得階級6ダミー	0.0423	0.3110	0.14	所得階級5ダミー	-0.0608	-0.6
所得階級6ダミー	-0.1289	0.3435	-0.38	所得階級7ダミー	0.2172	0.3424	0.63	所得階級6ダミー	-0.0400	-0.37
所得階級7ダミー	-0.0306	0.3602	-0.08	所得階級8ダミー	0.5457	0.4123	1.32	所得階級7ダミー	-0.0082	-0.07
所得階級8ダミー	0.1474	0.3870	0.38	所得階級9ダミー	1.4180	0.6876	2.06	所得階級8ダミー	0.0532	0.39
所得階級9ダミー	-0.0263	0.6082	-0.04	主任ダミー	0.1935	0.2079	0.93	所得階級9ダミー	-0.0055	-0.03
主任ダミー	0.4348	0.1918	2.27	係長ダミー	0.1495	0.1684	0.89	主任ダミー	0.1550	2.11
係長ダミー	0.2234	0.1545	1.45	課長ダミー	0.3157	0.2548	1.24	係長ダミー	0.0754	1.39
課長ダミー	0.1468	0.2116	0.69	部長ダミー	-0.7127	0.5620	-1.27	課長ダミー	0.0518	0.7
部長ダミー	0.8096	0.5137	1.58	営業職ダミー	0.1587	0.1382	1.15	部長ダミー	0.1676	0.93
営業職ダミー	0.1804	0.1197	1.51	技術職ダミー	-0.2907	0.2295	-1.27	営業職ダミー	0.0617	1.47
技術職ダミー	-0.0433	0.2253	-0.19	販売職ダミー	-0.0450	0.0954	-0.47	技術職ダミー	-0.0181	-0.26
販売職ダミー	0.0844	0.0947	0.89	現場職ダミー	-0.6445	0.3754	-1.72	販売職ダミー	0.0266	0.86
現場職ダミー	-0.1249	0.3989	-0.31	その他職ダミー	-0.2388	0.2481	-0.96	現場職ダミー	-0.0522	-0.48
その他職ダミー	-0.0320	0.2400	-0.13	同居ダミー	0.0839	0.0986	0.85	その他職ダミー	-0.0136	-0.18
同居ダミー	0.0144	0.0892	0.16	定数項	0.6416	0.2791	2.3	同居ダミー	0.0046	0.16
定数項	-0.3125	0.5505	-0.57						0.0010	0.56
obs	1263									
Log likelihood	-1278.4									
chi2(24)	385.24									
rho	0.764748									
chi2(1)	0.1639									

表 9 : 推定結果 (睡眠)

生活習慣病罹患	推定値	標準誤差	t-値	睡眠障害	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	推定値	t-値
残業時間	0.0046	0.0044	1.04	残業時間	0.0066	0.0024	2.68	残業時間	0.0012	1.19
睡眠障害	0.2247	1.4226	0.16	女性ダミー	0.1187	0.1053	1.13	睡眠障害	0.0288	0.17
女性ダミー	-0.1653	0.1361	-1.21	30代ダミー	-0.1541	0.1157	-1.33	女性ダミー	-0.0106	-0.57
30代ダミー	0.4019	0.1788	2.25	40代ダミー	-0.3538	0.1264	-2.8	30代ダミー	0.0375	1.31
40代ダミー	1.2030	0.2227	5.4	50代ダミー	-0.5574	0.1493	-3.73	40代ダミー	0.1180	2.65
50代ダミー	1.6875	0.2922	5.78	60代ダミー	-1.0763	0.3968	-2.71	50代ダミー	0.1259	3.26
60代ダミー	1.8974	0.5444	3.49	所得階級2ダミー	0.4627	0.2611	1.77	60代ダミー	0.0074	0.08
所得階級2ダミー	0.1389	0.4193	0.33	所得階級3ダミー	0.4986	0.2519	1.98	所得階級2ダミー	0.0660	0.8
所得階級3ダミー	0.0069	0.4234	0.02	所得階級4ダミー	0.4960	0.2686	1.85	所得階級3ダミー	0.0457	0.66
所得階級4ダミー	-0.0261	0.4317	-0.06	所得階級5ダミー	0.5818	0.2967	1.96	所得階級4ダミー	0.0402	0.56
所得階級5ダミー	-0.2233	0.4749	-0.47	所得階級6ダミー	0.5144	0.3121	1.65	所得階級5ダミー	0.0152	0.23
所得階級6ダミー	-0.1700	0.4641	-0.37	所得階級7ダミー	0.5477	0.3365	1.63	所得階級6ダミー	0.0187	0.28
所得階級7ダミー	-0.1221	0.4867	-0.25	所得階級8ダミー	0.5012	0.3714	1.35	所得階級7ダミー	0.0278	0.36
所得階級8ダミー	0.0207	0.5082	0.04	所得階級9ダミー	-0.1936	0.6287	-0.31	所得階級8ダミー	0.0489	0.5
所得階級9ダミー	-0.4131	0.6461	-0.64	主任ダミー	-0.2321	0.1895	-1.22	所得階級9ダミー	-0.0531	-0.8
主任ダミー	0.4151	0.2206	1.88	係長ダミー	-0.0800	0.1525	-0.52	主任ダミー	0.0291	0.79
係長ダミー	0.1793	0.1695	1.06	課長ダミー	-0.0688	0.2204	-0.31	係長ダミー	0.0157	0.59
課長ダミー	0.0502	0.2256	0.22	部長ダミー	0.2963	0.5183	0.57	課長ダミー	0.0001	0
部長ダミー	1.0634	0.5458	1.95	営業職ダミー	0.2130	0.1201	1.77	部長ダミー	0.2440	1.44
営業職ダミー	0.1223	0.1680	0.73	技術職ダミー	0.5138	0.2213	2.32	営業職ダミー	0.0374	1.11
技術職ダミー	0.0362	0.3594	0.1	販売職ダミー	0.5578	0.0911	6.12	技術職ダミー	0.0530	0.78
販売職ダミー	0.0577	0.3170	0.18	現場職ダミー	0.0213	0.3753	0.06	販売職ダミー	0.0562	1.09
現場職ダミー	0.1077	0.4411	0.24	その他職ダミー	0.3715	0.2452	1.52	現場職ダミー	0.0164	0.23
その他職ダミー	0.0289	0.3119	0.09	同居ダミー	-0.2815	0.1020	-2.76	その他職ダミー	0.0385	0.66
同居ダミー	0.0214	0.1181	0.18	定数項	-0.5512	0.2820	-1.95	同居ダミー	0.0027	0.19
定数項	-1.7357	0.4642	-3.74						-0.0252	-2.71
obs	1263									
Log likelihood	-1415.45									
chi2(24)	319.23									
rho	-0.08034									
chi2(1)	0.9268									

表 10：検診結果を用いた推定結果-1

	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	t-値
総労働時間	0.0025	0.0013	1.88	0.0006	1.87
女性ダミー	-0.3442	0.1652	-2.08	-0.0763	-2.08
30代ダミー	1.0493	0.3788	2.77	0.2895	2.6
40代ダミー	1.5424	0.3793	4.07	0.4115	4.15
50代ダミー	1.9711	0.3870	5.09	0.6388	5.71
60代ダミー	2.6344	0.5121	5.14	0.8022	11.57
所得階級2ダミー	0.1827	0.5592	0.33	0.0445	0.31
所得階級3ダミー	0.1988	0.5503	0.36	0.0478	0.35
所得階級4ダミー	0.0575	0.5595	0.1	0.0133	0.1
所得階級5ダミー	0.2143	0.5753	0.37	0.0527	0.35
所得階級6ダミー	0.1963	0.5894	0.33	0.0479	0.32
所得階級7ダミー	-0.0197	0.6011	-0.03	-0.0044	-0.03
所得階級8ダミー	0.1314	0.6187	0.21	0.0316	0.2
所得階級9ダミー	1.0417	0.7718	1.35	0.3429	1.15
主任ダミー	0.0684	0.2691	0.25	0.0161	0.25
係長ダミー	0.1595	0.1981	0.81	0.0376	0.77
課長ダミー	-0.0488	0.2535	-0.19	-0.0109	-0.2
部長ダミー	-0.3014	0.5189	-0.58	-0.0585	-0.69
営業職ダミー	0.0663	0.1475	0.45	0.0154	0.44
技術職ダミー	0.1660	0.2749	0.6	0.0408	0.56
販売職ダミー	-0.0342	0.1238	-0.28	-0.0078	-0.28
その他職ダミー	-0.1834	0.2942	-0.62	-0.0379	-0.69
既婚ダミー	0.0699	0.1278	0.55	0.0158	0.55
定数項	-2.8227	0.6917	-4.08		
obs	980				
Log likelihood	-411.046				
chi2(24)	166.96				

表 11：検診結果を用いた推定結果-2

	推定値	標準誤差	t-値	限界効果	t-値
残業時間	0.0021	0.0029	0.72	0.0005	0.72
女性ダミー	-0.3673	0.1647	-2.23	-0.0815	-2.29
30代ダミー	1.0498	0.3783	2.77	0.2901	2.63
40代ダミー	1.5390	0.3788	4.06	0.4111	4.23
50代ダミー	1.9526	0.3863	5.06	0.6335	5.47
60代ダミー	2.5591	0.5095	5.02	0.7921	10.6
所得階級2ダミー	0.1786	0.5576	0.32	0.0436	0.3
所得階級3ダミー	0.1865	0.5486	0.34	0.0448	0.32
所得階級4ダミー	0.0244	0.5585	0.04	0.0056	0.04
所得階級5ダミー	0.1783	0.5744	0.31	0.0434	0.29
所得階級6ダミー	0.1616	0.5897	0.27	0.0390	0.26
所得階級7ダミー	-0.0433	0.6013	-0.07	-0.0097	-0.07
所得階級8ダミー	0.0969	0.6181	0.16	0.0230	0.15
所得階級9ダミー	0.9858	0.7687	1.28	0.3213	1.07
主任ダミー	0.1063	0.2675	0.4	0.0254	0.38
係長ダミー	0.1824	0.1982	0.92	0.0433	0.88
課長ダミー	0.0280	0.2518	0.11	0.0065	0.11
部長ダミー	-0.2262	0.5161	-0.44	-0.0458	-0.5
営業職ダミー	0.0613	0.1473	0.42	0.0143	0.41
技術職ダミー	0.1686	0.2742	0.61	0.0416	0.57
販売職ダミー	-0.0223	0.1235	-0.18	-0.0051	-0.18
その他職ダミー	-0.1563	0.2945	-0.53	-0.0329	-0.58
既婚ダミー	0.0615	0.1276	0.48	0.0139	0.48
定数項	-2.3993	0.6466	-3.71		
obs	980				
Log likelihood	-412.58				
chi2(24)	163.89				

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

「生活習慣と健康、医療消費に関するミクロ計量分析」

（分担）研究報告書

傷病罹患と離職の関係について

分担研究者 泉田信行 国立社会保障・人口問題研究所

研究要旨

健康保険組合の被保険者について、医療費を使用した被保険者が同じ企業で働き続けられることを医療保険の機能として捉えて、その機能がどの程度働いているかを検討した。3つの健康保険組合について、1996年度から2002年度の各組合の加入データとレセプトヘッダデータをマッチングして、個人別月別に医療費使用額、入・離職が追跡できるデータセットを作成し、年度別組合別にある月から遡って12ヶ月間の入院医療費使用額と1年以内の離職確率の関係を見た

入院医療非受診者と5万点以上の医療費を使用した者の間には大きな離職確率の差があることがわかる。例えば組合Aでは非受診者は13%であるが、階級2の者は40%を超える。組合B、組合Cにおいても非受診者は離職確率が11%であるが、階級2、3では20%やそれを超える水準の離職確率となった。

離職者と継続就業者の間の年齢構造の違いが医療費と離職行動双方に影響を与えている可能性や傷病罹患経験者と健康な者とは企業の雇用行動が異なる可能性が存在するかも知れない。特に後者は医療保障制度が目的とするものが異なる規範による主体の行動によって影響を受けることを含意するため慎重に検討する必要がある。

A.研究目的

医療制度改革が行われてきている。医療費削減ないしは医療給付費削減を行うことによって、保険制度の財政状況を改善することを主たる目的としている。しかしながら、過度に自己負担に依存する形に医療保険制度が変更されれば、医療費のリスクに対応する手段を提供するという保険そもそもの機能が低下することになる。医療保険の機能は、傷病の罹患があっても医療サービスの利用を保障し、通常の生活に復帰させることにあると考えられる。しかしながら、保険そのものの機能が

どの程度働いているのか、という点については所得再分配の観点からの研究だけが行われている現状である。そこで、健康保険組合の被保険者について、医療費を使用した被保険者が同じ企業で働き続けられているのか否か、について実証的に検討した。

B.研究方法

3つの健康保険組合のデータを利用した。1996年度から2002年度の各組合の加入データとレセプトヘッダデータをマッチングして、個人別月別に医療費使用額、入・離職が追跡