

表4 保険者の所在地別、介護施設利用者数と他都道府県への流出率の経年変化

都道府県	平成18年10月			平成19年10月			平成20年10月		
	全体	流出者数(%)		全体	流出者数(%)		全体	流出者数(%)	
全国	660,837	18,371 (2.8 %)		673,472	19,168 (2.8 %)		679,841	19,190 (2.8 %)	
1	5,761	48 (0.8 %)		5,818	58 (1.0 %)		5,854	61 (1.0 %)	
2	5,464	135 (2.5 %)		5,374	146 (2.7 %)		5,372	155 (2.9 %)	
3	14,771	274 (1.9 %)		14,952	299 (2.0 %)		14,931	306 (2.1 %)	
4	21,015	356 (1.7 %)		20,912	357 (1.7 %)		20,946	353 (1.7 %)	
5	10,968	214 (2.0 %)		11,000	218 (2.0 %)		10,988	226 (2.1 %)	
6	38,088	46 (0.1 %)		38,193	56 (0.2 %)		38,105	48 (0.1 %)	
7	17,270	468 (2.7 %)		17,975	463 (2.6 %)		18,699	451 (2.4 %)	
8	11,003	427 (3.9 %)		11,311	482 (4.3 %)		11,710	489 (4.2 %)	
9	12,961	316 (2.4 %)		13,220	330 (2.5 %)		13,643	365 (2.7 %)	
10	26,596	1,224 (4.6 %)		28,431	1,176 (4.1 %)		29,746	1,180 (4.0 %)	
11	21,914	645 (2.9 %)		22,624	701 (3.1 %)		22,805	712 (3.1 %)	
12	46,226	5,172 (11.2 %)		47,488	5,564 (11.7 %)		47,916	5,539 (11.6 %)	
13	38,462	1,480 (3.9 %)		39,957	1,523 (3.8 %)		40,663	1,551 (3.8 %)	
14	6,038	198 (3.3 %)		6,132	173 (2.8 %)		6,332	201 (3.2 %)	
15	16,958	182 (1.1 %)		17,215	201 (1.2 %)		17,371	206 (1.2 %)	
16	11,902	296 (2.5 %)		12,064	298 (2.5 %)		12,274	281 (2.3 %)	
17	12,292	183 (1.5 %)		12,972	192 (1.5 %)		13,210	170 (1.3 %)	
18	34,834	582 (1.7 %)		36,265	618 (1.7 %)		36,929	613 (1.7 %)	
19	11,429	375 (3.3 %)		11,899	409 (3.4 %)		12,122	412 (3.4 %)	
20	34,600	620 (1.8 %)		34,750	677 (2.0 %)		34,551	662 (1.9 %)	
21	7,552	218 (2.9 %)		7,557	202 (2.7 %)		7,397	192 (2.6 %)	
22	6,235	109 (1.8 %)		6,135	108 (1.8 %)		6,030	116 (1.9 %)	
23	17,051	192 (1.1 %)		17,020	208 (1.2 %)		16,710	191 (1.1 %)	
24	9,241	282 (3.1 %)		9,186	286 (3.1 %)		9,159	276 (3.0 %)	
25	9,418	212 (2.3 %)		9,353	210 (2.3 %)		9,360	208 (2.2 %)	
26	15,997	167 (1.0 %)		15,880	183 (1.2 %)		16,022	184 (1.2 %)	
27	8,384	3 (0.0 %)		8,435	10 (0.1 %)		8,426	6 (0.1 %)	
28	7,126	319 (4.5 %)		7,153	329 (4.6 %)		7,266	358 (4.9 %)	
29	6,917	629 (9.1 %)		7,242	687 (9.5 %)		7,373	721 (9.8 %)	
30	10,924	460 (4.2 %)		11,014	425 (3.9 %)		10,867	405 (3.7 %)	
31	21,199	575 (2.7 %)		21,640	576 (2.7 %)		21,933	564 (2.6 %)	
32	4,878	273 (5.6 %)		5,109	268 (5.3 %)		5,205	257 (4.9 %)	

33	8,554	418 (4.9 %)	8,622	438 (5.1 %)	8,695	432 (5.0 %)
34	10,631	153 (1.4 %)	11,165	146 (1.3 %)	11,510	155 (1.4 %)
35	11,521	72 (0.6 %)	11,550	65 (0.6 %)	11,529	60 (0.5 %)
36	10,549	38 (0.4 %)	10,450	37 (0.4 %)	10,449	40 (0.4 %)
37	6,315	73 (1.2 %)	6,456	76 (1.2 %)	6,390	66 (1.0 %)
38	8,628	48 (0.6 %)	8,597	51 (0.6 %)	8,534	56 (0.7 %)
39	3,411	53 (1.6 %)	3,537	54 (1.5 %)	3,505	53 (1.5 %)
40	12,430	148 (1.2 %)	12,426	154 (1.2 %)	12,359	162 (1.3 %)
41	8,113	105 (1.3 %)	8,034	100 (1.2 %)	7,943	84 (1.1 %)
42	8,850	38 (0.4 %)	8,868	40 (0.5 %)	8,863	49 (0.6 %)
43	9,844	202 (2.1 %)	10,079	236 (2.3 %)	10,153	242 (2.4 %)
44	10,106	96 (1.0 %)	10,492	89 (0.9 %)	10,666	100 (0.9 %)
45	9,793	102 (1.0 %)	10,022	96 (1.0 %)	10,029	84 (0.8 %)
46	8,927	48 (0.5 %)	8,988	42 (0.5 %)	8,908	43 (0.5 %)
47	9,691	97 (1.0 %)	9,910	111 (1.1 %)	10,393	105 (1.0 %)

表 5 介護施設の所在地別、介護施設利用者数と他都道府県からの流入率の経年変化

都道府県	平成 18 年 10 月			平成 19 年 10 月			平成 20 年 10 月		
	全体	流入者数(%)		全体	流入者数(%)		全体	流入者数(%)	
全国	660,837	18,371 (2.8 %)		673,472	19,168 (2.8 %)		679,841	19,190 (2.8 %)	
1	5,843	130 (2.2 %)		5,894	134 (2.3 %)		5,925	132 (2.2 %)	
2	5,380	51 (1.0 %)		5,293	65 (1.2 %)		5,281	64 (1.2 %)	
3	14,718	221 (1.5 %)		14,862	209 (1.4 %)		14,817	192 (1.3 %)	
4	21,022	363 (1.7 %)		20,928	373 (1.8 %)		20,983	390 (1.9 %)	
5	10,915	161 (1.5 %)		10,953	171 (1.6 %)		10,920	158 (1.5 %)	
6	38,111	69 (0.2 %)		38,204	67 (0.2 %)		38,130	73 (0.2 %)	
7	17,888	1,086 (6.1 %)		18,656	1,144 (6.1 %)		19,436	1,188 (6.1 %)	
8	10,923	347 (3.2 %)		11,166	337 (3.0 %)		11,564	343 (3.0 %)	
9	13,040	395 (3.0 %)		13,289	399 (3.0 %)		13,687	409 (3.0 %)	
10	27,988	2,616 (9.4 %)		30,169	2,914 (9.7 %)		31,530	2,964 (9.4 %)	
11	22,618	1,349 (6.0 %)		23,311	1,388 (6.0 %)		23,468	1,375 (5.9 %)	
12	42,757	1,703 (4.0 %)		43,669	1,745 (4.0 %)		44,165	1,788 (4.1 %)	
13	38,832	1,850 (4.8 %)		40,417	1,983 (4.9 %)		41,083	1,971 (4.8 %)	
14	6,021	181 (3.0 %)		6,141	182 (3.0 %)		6,310	179 (2.8 %)	
15	16,876	100 (0.6 %)		17,116	102 (0.6 %)		17,255	90 (0.5 %)	
16	12,007	401 (3.3 %)		12,179	413 (3.4 %)		12,383	390 (3.2 %)	
17	12,678	569 (4.5 %)		13,363	583 (4.4 %)		13,634	594 (4.4 %)	
18	34,667	415 (1.2 %)		36,133	486 (1.4 %)		36,801	485 (1.3 %)	
19	11,307	253 (2.2 %)		11,740	250 (2.1 %)		11,929	219 (1.8 %)	
20	34,702	722 (2.1 %)		34,778	705 (2.0 %)		34,574	685 (2.0 %)	
21	7,722	388 (5.0 %)		7,787	432 (5.6 %)		7,630	425 (5.6 %)	
22	6,227	101 (1.6 %)		6,119	92 (1.5 %)		6,013	99 (1.7 %)	
23	17,096	237 (1.4 %)		17,050	238 (1.4 %)		16,758	239 (1.4 %)	
24	9,047	88 (1.0 %)		9,012	112 (1.2 %)		8,984	101 (1.1 %)	
25	9,311	105 (1.1 %)		9,240	97 (1.1 %)		9,246	94 (1.0 %)	
26	16,007	177 (1.1 %)		15,885	188 (1.2 %)		16,011	173 (1.1 %)	
27	8,392	11 (0.1 %)		8,440	15 (0.2 %)		8,431	11 (0.1 %)	
28	6,885	78 (1.1 %)		6,912	88 (1.3 %)		6,980	72 (1.0 %)	
29	6,601	313 (4.7 %)		6,878	323 (4.7 %)		6,976	324 (4.6 %)	
30	11,700	1,236 (10.6 %)		11,847	1,258 (10.6 %)		11,702	1,240 (10.6 %)	
31	21,321	697 (3.3 %)		21,771	707 (3.3 %)		22,102	733 (3.3 %)	
32	5,021	416 (8.3 %)		5,300	459 (8.7 %)		5,434	486 (8.9 %)	

33	8,287	151 (1.8 %)	8,332	148 (1.8 %)	8,413	150 (1.8 %)
34	10,536	58 (0.6 %)	11,068	49 (0.4 %)	11,399	44 (0.4 %)
35	11,555	106 (0.9 %)	11,582	97 (0.8 %)	11,573	104 (0.9 %)
36	10,622	111 (1.1 %)	10,507	94 (0.9 %)	10,492	83 (0.8 %)
37	6,323	81 (1.3 %)	6,457	77 (1.2 %)	6,410	86 (1.3 %)
38	8,788	208 (2.4 %)	8,753	207 (2.4 %)	8,679	201 (2.3 %)
39	3,455	97 (2.8 %)	3,574	91 (2.6 %)	3,542	90 (2.5 %)
40	12,331	49 (0.4 %)	12,321	49 (0.4 %)	12,243	46 (0.4 %)
41	8,040	32 (0.4 %)	7,962	28 (0.4 %)	7,899	40 (0.5 %)
42	8,980	168 (1.9 %)	8,991	163 (1.8 %)	8,969	155 (1.7 %)
43	9,723	81 (0.8 %)	9,911	68 (0.7 %)	9,981	70 (0.7 %)
44	10,198	188 (1.8 %)	10,623	220 (2.1 %)	10,782	216 (2.0 %)
45	9,713	22 (0.2 %)	9,956	30 (0.3 %)	9,981	36 (0.4 %)
46	8,900	21 (0.2 %)	8,974	28 (0.3 %)	8,890	25 (0.3 %)
47	9,763	169 (1.7 %)	9,959	160 (1.6 %)	10,446	158 (1.5 %)

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
分担研究報告書

居宅介護支援事業所の開設法人と居宅サービス計画書の
サービス種類数および総サービス単位数との関連

- 研究分担者 田宮菜奈子（筑波大学医学医療系 教授）
野口晴子（早稲田大学政治経済学術院 教授）
橋本英樹（東京大学大学院医学系研究科 教授）
渋谷健司（東京大学大学院医学系研究科 教授）
- 研究協力者 柏木聖代（筑波大学医学医療系 講師）
菊池潤（国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部室長）
泉田信行（国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部室長）
高橋秀人（筑波大学医学医療系 准教授）
佐藤幹也（筑波大学医学医療系 客員研究員）
伊藤智子（筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士後期課程）

研究要旨

【研究目的】居宅介護支援事業所の特性、特に法人タイプとケアプランのサービス種類数および総サービス単位数との関連を明らかにする。

【研究方法】使用データは、2009年3月審査分の「給付管理票入力ファイル」および「事業者台帳（基本情報）」である。これら2つのデータファイルを突合したデータセットを作成した。最終分析対象は2,573,138件であり、要支援群（759,622件）、要介護群（1,813,516件）に層別化し、居宅介護支援事業所の法人種別（publicかprivateか）にケアプランのサービス種類数、総サービス単位数を算出し、比較検討した。次に、サービス種類数、総サービス単位数を従属変数とし、年齢（2009年2月28日時点）、性別、要介護度、法人種別（publicかprivateか）、訪問看護サービスの利用の有無を独立変数とし、stepwise法による重回帰分析を行った。従属変数の1つである総サービス単位数については対数変換した。

【結果】ケアプランのサービス種類数では、年齢が低いほど、女性ほど、介護度が高くなるほど、private法人ほど（public法人に比べ）、訪問看護サービスを利用している人ほど、有意に多かった。総サービス単位数では、年齢が高いほど、女性ほど、介護度が高くなるほど、private法人ほど（public法人に比べ）、訪問看護サービスを利用している人ほど、有意に多かった。

【考察】介護保険制度導入によりprivate法人の事業所開設が可能となったことでより多くの種類のサービスを利用できるようになった可能性が示唆される。また、private法

人は多様なサービスを組み込んだケアプランを提供することで経営の安定化、顧客の確保を図っているのかもしれない。一方、ケアプランの総サービス単位数も同様に private ほど有意に多くなっていた。サービスの種類が多くなることによる影響に加え、事業収入を増やすためにより多くの時間のサービスをプランした可能性も否めない。今後さらなる検証が必要である。

A. 研究目的

公的介護保険制度の中に「ケアマネジメント」が位置づけられていることは、ドイツ等既に介護保険制度を導入している諸外国と比較しても類がない日本の特徴である。この「ケアマネジメント」は、介護保険制度発足から介護支援専門員（以下、ケアマネジャー）が利用者本人及び家族の意向や状態等をアセスメントし、適切な計画を立て、その計画に基づくサービス提供が確保されるよう調整するとともに、制度の要としても大きな役割を果たしてきた。

しかし、介護保険制度導入後 10 年以上が経ち、ケアマネジャーによるケアマネジメント業務に対し、様々な問題点が指摘されるようになった。その主なものに、ケアマネジャーが居宅サービス計画書（以下、ケアプラン）を作成するときに、そのケアマネジャーが所属する居宅介護支援事業所と同一の法人のサービスをケアプランに利用する傾向にあり、これは介護保険制度の基本理念である中立性・公平性に反するという指摘がある。

2000 年 4 月の介護保険制度導入から 6 ヶ月間、居宅サービスを利用していた者を対象とした先行研究（Yoshioka Y, Tamiya N, and Kashiwagi M, et. al. 2010）では、居宅介護支援事業所の法人が民間の場合、公的の場合に比べてケアプランのサービス種類数が多かったことを示している。また、

別の研究（Kashiwagi M & Tamiya N, et. al. BMC Geriatrics に投稿中）では、低介護度群（要支援・要介護度 1-2）で、ケアプランを作成した居宅介護支援事業所が非医療法人の場合、非医療法人に比べ訪問看護サービス利用者が少なかったことを示した。また、医療系のケアマネが作成したケアプランは医療サービスと福祉サービスを組み合わせたもの、福祉系のケアマネが作成したケアプランは福祉サービスのみを組み合わせたものが多かったという報告もある（「ケアマネジメント業務の現状に関する実態調査」日医総研報告書、2003）。

このように介護保険制度が導入された当初から、居宅介護支援事業所の開設法人のタイプがケアプランのサービス種類数やサービスの種類に影響を及ぼしている可能性が指摘されてきた。

こうした現状を鑑み、居宅介護支援事業所のケアプランが特定の事業所に集中することを防ぐために、2006 年 4 月の介護報酬改定により、居宅介護支援費に「特定事業所集中減算」が新設された。このことにより、居宅介護支援事業所が居宅サービス計画に位置つけた事業所の法人の割合が 90% を超えた場合には居宅介護支援費から 200 単位減算されることになった。また、同年の介護保険制度改正に伴い、要支援 1-2 の認定者には介護予防サービス（予防給付）が提供されることになり、住所地の圏域で

ある地域包括支援センターでケアプランを作成することになった。

こうした見直し後の評価については、2010年に全国1500か所の居宅介護支援事業所を対象とした調査結果(有効回答数606,回収率40.4%)において、ケアプランのサービス種類数は「1種類」36.4%,「2種類」33.6%,「3種類」18.8%であること、利用者のケアプランに組み込まれている併設サービスの状況をみると、「併設以外のみ利用」が42.0%,「併設及び併設以外を利用」が27.4%であり、「併設サービスのみ利用」が15.2%であり、2008年の調査と比較すると「併設以外のみ利用」が増加し、「併設サービスのみ利用」が減少したことを報告している。一方、居宅介護支援事業所における併設サービスの有無では、「併設あり」が88.9%と多く、併設しているサービスの種類は、多い順に「訪問介護」47.4%、「通所介護」39.8%、「短期入所生活介護」17.0%、「訪問看護」16.0%となっていた。また、開設主体別に併設しているサービスには差がみられ、「社会福祉法人(社協以外)では「通所介護」82.7%、「社会福祉協議会」では「訪問介護」77.1%と併設率が高くなっている(「居宅介護支援事業所における介護支援専門員の業務および人材育成の実態に関する報告書」株式会社三菱総合研究所,2012)。

これらの結果から、居宅介護支援事業所のケアプランが併設のサービス提供事業所に集中することは改善されつつあることがうかがわれる。しかし、居宅介護支援事業所の法人タイプによってケアプランのサービス種類数に違いがあるのかについては、2006年の介護報酬改定以降、その検証は十分ではない。介護サービス施設・事業所調

査から2003-2010年における居宅介護支援事業所における民間法人の占める割合の推移をみると、2003年は26.0%であったが、39.4%と増加している。また、Yoshiokaらの研究は1市のみを対象としており、結果の一般化に課題が残る。

そこで、本研究では、全国の2009年の1月分の介護保険サービスの実績の集計表である給付管理票データおよび事業者台帳データを用い、居宅介護支援事業所の特性、特に法人タイプとケアプランのサービス種類数および総サービス単位数との関連を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

使用データは、2009年3月審査分の「給付管理票入力ファイル」および「事業者台帳(基本情報)」である。統計法第33条に従い個票利用申請を行い、厚生労働省より承認を受けた。

分析にあたっては、下記のとおりデータの正規化およびSASでの解析が可能なデータ形式への変換を行い、それぞれ分析用データセットを作成した。なお、276市町村は、介護保険給付実績の公表を拒否しており、予めデータから除外されている。

1. 分析対象

1) 給付管理票データセット

まず、2009年3月審査分から、2009年2月実績分を抽出した。各レコードをユニークにするため、被保険者番号(データ提供時に別の番号に変換されている)、生年月日、性別、市町村番号を用い、データを正規化した。次に、データを縦並びから横並びに変換するとともに、複数のサービス事業所

からのサービス提供については提供単位数を合計し、サービス種類ごとに提供単位数を算出した。最後にデータの重複がないことを確認した。以上の結果、2,573,138件のデータが得られた。

2) 事業所台帳データセット

2009年3月審査分を使用した。データは縦並びから横並びに変換した。事業所台帳は新規データを積み上げて入力されている。そのため、異動区分コード(1:新規、2:変更、3:終了)について、最新のデータを採用(新規と変更のデータが入力されている場合は変更分を採用)したデータセットを作成した。その結果、425,987件のデータが得られた。

3) 給付管理票と事業所台帳マージデータセット

給付管理票、事業所台帳の各データセットについて共通ID(事業所番号)で突合したデータセット(2,573,138件)を作成し、これを分析対象とした。

2. データ項目

給付管理票からは、都道府県番号、被保険者番号、生年月日、性別コード、要介護度区分コード、居宅サービス計画作成区分コード、事業所番号(サービス事業所)、サービス種類コード、給付計画単位数(サービス合計)を用いた。事業所台帳(基本情報)からは、都道府県番号、異動区分コード、事業所情報の異動事由、事業所番号、事業所所在地市町村番号、法人等種別コードを用いた。

3. 分析方法

居宅介護支援事業所の法人の分類は

Yoshiokaらの先行研究に倣い、public、privateとした。Publicには、社会福祉法人(社会福祉協議会)、地方公共団体(都道府県)、地方公共団体(市町村)、地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)とし、privateには社会福祉法人(社会福祉協議会以外)、営利法人を含めた。なお、医療法人、民法法人(社団・財団)、非営利法人(NPO)、農協、生協、その他法人、非法人、その他に該当するデータは除外した。

分析対象となった2,573,138件を要支援群(759,622件)、要介護群(1,813,516件)に層別化し、居宅介護支援事業所の法人種別(publicかprivateか)にケアプランのサービス種類数、総サービス単位数を算出し、比較検討した。次に、サービス種類数、総サービス単位数を従属変数とし、年齢(2009年2月28日時点)、性別、要介護度、法人種別(publicかprivateか)、訪問看護サービスの利用の有無を独立変数とし、stepwise法による重回帰分析を行った。従属変数の1つである総サービス単位数については対数変換した。分析には、SAS ver9.3を使用し、有意水準は5%未満とした。(倫理面への配慮)

本研究の実施にあたっては、筑波大学大学院人間総合科学研究科研究倫理審査委員会の承認を得た。

C. 研究結果

居宅介護支援事業所の法人種別のケアプランのサービス種類数および総サービス単位数を表1から表6に示す。サービス種類数については、要支援群では地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)が平均1.30と最も多かった。要介護群では民法法人(社

団・財団)が平均 2.13 と最多であった。ケアプランの総サービス単位数については、要支援群では、非営利法人 (NPO) が平均 3579.6 単位と最多であった。要介護群では、その他の法人が平均 11436.1 単位と最多であり、次いで非営利法人 (NPO)、営利法人と続いていた。

次に、要介護群について、居宅介護支援事業所の特性とケアプランのサービス種類数および総サービス単位数との関連をステップワイズ法による重回帰分析により検討した。その結果、ケアプランのサービス種類数では、年齢が低いほど、女性ほど、介護度が高くなるほど、private 法人ほど (public 法人に比べ)、訪問看護サービスを利用している人ほど、有意に多いという結果が示された。

総サービス単位数では、年齢が高いほど、女性ほど、介護度が高くなるほど、private 法人ほど (public 法人に比べ)、訪問看護サービスを利用している人ほど、有意に多いという結果が示された。

D. 考察

本研究により、要介護認定者のケアプランのサービス種類数および総サービス単位数はケアプランを作成した居宅介護支援事業所の開設法人が private ほど有意に多くなることが明らかになった。

介護保険制度導入により private 法人の事業所開設が可能となったことでより多くの種類のサービスを利用できるようになった可能性が示唆される。また、private 法人は多様なサービスを組み込んだケアプランを提供することで経営の安定化、顧客の確保を図っているのかもしれない。

一方、ケアプランの総サービス単位数もサービス種類数同様、private ほど有意に多くなっていた。サービスの種類が多くなることによって総単位数が増えた可能性に加え、事業収入を増やすためにより多くの時間のサービスをプランした可能性も否めない。本研究では居宅介護支援事業所の法人と居宅サービス提供事業所の法人の一致状況については考慮していないため、このことを含めた検証が必要である。ケアプランのサービス種類数と総サービス単位数の関連要因として年齢の高低に違いがでたことについては、高齢になるほど必要となるサービスの量は増える傾向にあるが、介護保険では支給限度額決まっているため、種類が限定されてしまうことが関係している可能性が考えられた。

さらに本研究の限界についていくつか述べる。ケアマネジメントの意義は、利用者の心身の状態、置かれている環境、利用者本人及び家族の意向等を勘案し、適切な計画を立て、その計画に基づくサービス提供が確保されるように調整することにある。しかし、現在の居宅サービス計画書には利用者の状況に関する情報が少なく、家族等の状況に関する記載はほとんどない。そのため、介護保険給付実績のみのデータでは家族や世帯の状況を考慮した分析は難しい。

また、ケアマネジメントには専門職として介護支援専門員がケアプランの作成に関与している。そのため、ケアマネジメントの分析・評価においては、介護支援専門員が属する事業所の状況だけでなく、担当した介護支援専門員の保有している基礎資格や業務経験年数なども考慮する必要がある。これも前述同様、介護保険給付実績のみの

データでは分析が難しい。今後、調査データと突合したデータベースを用いた分析が必要になるであろう。

これらの限界があるものの、今回、日本で初めて全国の介護保険給付実績データを使って、居宅介護支援事業所の特性、特に法人タイプとケアプランのサービス種類数および総サービス単位数との関連を明らかにすることができた。本結果は、今後のケアマネジメントの在り方を検討する上での根拠データとしての活用が期待される。

E. 結論

全国の介護保険給付実績データを用いて居宅介護支援事業所の特性、特に法人タイプとケアプランのサービス種類数および総サービス単位数との関連を調べた。その結果、ケアプランのサービス種類数では、介護度が低いほど、女性ほど、private 法人ほど（public 法人に比べ）、訪問看護サービスを利用している人ほど、有意に多いという結果が示された。

総サービス単位数では、年齢が高いほど、女性ほど、介護度が高くなるほど、private 法人ほど（public 法人に比べ）、訪問看護サービスを利用している人ほど、有意に多いという結果が得られた。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

国際誌に投稿予定

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当せず

表 1 居宅介護支援事業所の経営法人別のサービス種類数（全体）

	n	mean	± SD	(min - max)	median	(25p - 75p)
1:社会福祉法人(社協以外)	713240	1.72	± 0.90	(1 - 8)	1	(1 - 2)
2:社会福祉法人(社協)	296964	1.70	± 0.90	(1 - 7)	1	(1 - 2)
3:医療法人	440098	1.87	± 0.98	(1 - 8)	2	(1 - 2)
4:民法法人(社団・財団)	112453	1.77	± 0.97	(1 - 8)	1	(1 - 2)
5:営利法人	546846	1.96	± 0.97	(1 - 8)	2	(1 - 3)
6:非営利法人(NPO)	49091	1.85	± 0.95	(1 - 7)	2	(1 - 2)
7:農協	22757	1.97	± 1.02	(1 - 7)	2	(1 - 3)
8:生協	45052	2.02	± 1.03	(1 - 7)	2	(1 - 3)
9:その他法人	10997	1.97	± 1.00	(1 - 7)	2	(1 - 3)
10:地方公共団体(都道府県)	1196	1.30	± 0.55	(1 - 4)	1	(1 - 2)
11:地方公共団体(市町村)	282564	1.31	± 0.59	(1 - 7)	1	(1 - 2)
12:地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)	16310	1.47	± 0.74	(1 - 6)	1	(1 - 2)
13:非法人	1898	2.03	± 1.01	(1 - 6)	2	(1 - 3)
99:その他	31347	1.77	± 0.94	(1 - 7)	1	(1 - 2)

表 2 居宅介護支援事業所の経営法人別のサービス種類数（要支援群）

	Support-needs level Group					
	n	mean	± SD	(min - max)	median	(25p - 75p)
1:社会福祉法人(社協以外)	214431	1.26	± 0.50	(1 - 5)	1	(1 - 1)
2:社会福祉法人(社協)	109118	1.27	± 0.51	(1 - 5)	1	(1 - 1)
3:医療法人	80036	1.28	± 0.51	(1 - 4)	1	(1 - 1)
4:民法法人(社団・財団)	46770	1.26	± 0.50	(1 - 4)	1	(1 - 1)
5:営利法人	8512	1.26	± 0.49	(1 - 4)	1	(1 - 1)
6:非営利法人(NPO)	5723	1.25	± 0.49	(1 - 4)	1	(1 - 1)
7:農協	878	1.30	± 0.56	(1 - 4)	1	(1 - 1)
8:生協	4321	1.26	± 0.50	(1 - 4)	1	(1 - 1)
9:その他法人	1152	1.28	± 0.51	(1 - 4)	1	(1 - 1.5)
10:地方公共団体(都道府県)	1153	1.28	± 0.50	(2 - 3)	1	(1 - 1)
11:地方公共団体(市町村)	262760	1.26	± 0.50	(1 - 5)	1	(1 - 1)
12:地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)	12419	1.30	± 0.52	(2 - 4)	1	(1 - 2)
13:非法人	1	1.00	± .	(1 - 1)	1	(1 - 1)
99:その他	11399	1.28	± 0.51	(1 - 4)	1	(1 - 2)

表 3 居宅介護支援事業所の経営法人別のサービス種類数（要介護群）

	Care-needs level Group					
	n	mean	± SD	(min - max)	median	(25p - 75p)
1:社会福祉法人(社協以外)	498809	1.91	± 0.96	(1 - 8)	2	(1 - 2)
2:社会福祉法人(社協)	187846	1.94	± 0.98	(1 - 7)	2	(1 - 3)
3:医療法人	360062	2.00	± 1.00	(1 - 8)	2	(1 - 3)
4:民法法人(社団・財団)	65683	2.13	± 1.06	(1 - 8)	2	(1 - 3)
5:営利法人	538334	1.97	± 0.97	(1 - 8)	2	(1 - 3)
6:非営利法人(NPO)	43368	1.93	± 0.97	(1 - 7)	2	(1 - 2)
7:農協	21879	2.00	± 1.03	(1 - 7)	2	(1 - 3)
8:生協	40731	2.10	± 1.04	(1 - 7)	2	(1 - 3)
9:その他法人	9845	2.05	± 1.02	(1 - 7)	2	(1 - 3)
10:地方公共団体(都道府県)	43	2.07	± 1.06	(1 - 4)	2	(1 - 3)
11:地方公共団体(市町村)	19804	2.00	± 1.03	(1 - 7)	2	(1 - 3)
12:地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)	3891	2.00	± 1.05	(1 - 6)	2	(1 - 3)
13:非法人	1897	2.03	± 1.01	(1 - 6)	2	(1 - 3)
99:その他	19948	2.04	± 1.02	(1 - 7)	2	(1 - 3)

表 4 居宅介護支援事業所の経営法人別のケアプラン総サービス単位数 (全体)

	n	mean	± SD	(min - max)	median	(25p - 75p)
1:社会福祉法人(社協以外)	713240	8401.8	± 7207.8	(2 - 37387)	5873.0	(2626 - 12060.5)
2:社会福祉法人(社協)	296964	7718.3	± 6946.5	(6 - 37464)	5105.0	(2468 - 10818.0)
3:医療法人	440098	9552.8	± 7537.0	(10 - 35869)	7538.0	(3541 - 13810.0)
4:民法法人(社団・財団)	112453	7777.0	± 7274.1	(20 - 37152)	4919.0	(2468 - 10901.0)
5:営利法人	546846	11136.0	± 8333.5	(10 - 35830)	9200.0	(4367 - 16272.0)
6:非営利法人(NPO)	49091	10487.3	± 8264.1	(4 - 35830)	8208.0	(3846 - 15516.0)
7:農協	22757	10346.0	± 7548.5	(30 - 35830)	8694.0	(4424 - 14836.0)
8:生協	45052	10243.5	± 7973.8	(50 - 39081)	8235.5	(3777 - 15005.0)
9:その他法人	10997	10598.4	± 8063.2	(50 - 35830)	8646.0	(4135 - 15657.0)
10:地方公共団体(都道府県)	1196	3376.0	± 2561.8	(100 - 33667)	2468.0	(1234 - 4508.0)
11:地方公共団体(市町村)	282564	3900.5	± 3102.0	(20 - 35830)	3320.0	(2307 - 4775.0)
12:地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)	16310	5073.3	± 4981.0	(50 - 35830)	3541.0	(2451 - 5150.0)
13:非法人	1898	10573.9	± 8005.8	(50 - 35830)	8800.5	(3998 - 15088.0)
99:その他	31347	8260.9	± 7297.3	(50 - 35830)	5382.0	(2600 - 11785.0)

表 5 居宅介護支援事業所の経営法人別のケアプラン総サービス単位数 (要支援群)

	Support-needs level Group					
	n	mean	± SD	(min - max)	median	(25p - 75p)
1:社会福祉法人(社協以外)	214431	3243.9	± 1903.7	(2 - 10400)	2468.0	(1534 - 4578)
2:社会福祉法人(社協)	109118	3246.4	± 1902.0	(6 - 10400)	2468.0	(1734 - 4578)
3:医療法人	80036	3343.0	± 1931.8	(10 - 10400)	2552.5	(2226 - 4578)
4:民法法人(社団・財団)	46770	3233.2	± 1872.3	(20 - 10400)	2468.0	(2000 - 4578)
5:営利法人	8512	3567.4	± 2231.1	(50 - 10400)	2718.0	(2000 - 4578)
6:非営利法人(NPO)	5723	3579.6	± 2022.6	(100 - 10400)	2971.0	(2307 - 4880)
7:農協	878	3461.8	± 1956.6	(100 - 10221)	2721.0	(2226 - 4578)
8:生協	4321	3243.6	± 1922.8	(100 - 10400)	2468.0	(1484 - 4578)
9:その他法人	1152	3439.7	± 1911.4	(75 - 10400)	2751.0	(2226 - 4578)
10:地方公共団体(都道府県)	1153	3154.3	± 1907.9	(100 - 10315)	2468.0	(1234 - 4434)
11:地方公共団体(市町村)	262760	3455.2	± 1862.4	(20 - 10400)	2721.0	(2307 - 4578)
12:地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)	12419	3373.2	± 1759.4	(50 - 10400)	2721.0	(2307 - 4578)
13:非法人	1	7995.0	± .	(7995 - 7995)	7995.0	(7995 - 7995)
99:その他	11399	3493.6	± 1899.2	(50 - 10400)	2934.0	(2307 - 4578)

表 6 居宅介護支援事業所の経営法人別のケアプラン総サービス単位数 (要介護群)

	Care-needs level Group					
	n	mean	SD	(min - max)	median	(25p - 75p)
1:社会福祉法人(社協以外)	498809	10619.2	± 7508.3	(25 - 37387)	9008.0	(4724.0 - 15196.0)
2:社会福祉法人(社協)	187846	10315.9	± 7471.1	(25 - 37464)	8687.0	(4406.0 - 14792.0)
3:医療法人	360062	10933.1	± 7624.1	(25 - 35869)	9405.0	(5033.0 - 15443.0)
4:民法法人(社団・財団)	65683	11012.5	± 7932.5	(50 - 37152)	9335.0	(4680.0 - 15732.0)
5:営利法人	538334	11255.7	± 8339.4	(10 - 35830)	9381.0	(4496.0 - 16325.0)
6:非営利法人(NPO)	43368	11398.9	± 8345.0	(4 - 35830)	9548.0	(4592.0 - 16524.5)
7:農協	21879	10622.3	± 7558.8	(30 - 35830)	9011.0	(4722.0 - 15187.0)
8:生協	40731	10986.1	± 8011.6	(50 - 39081)	9211.0	(4548.0 - 15860.0)
9:その他法人	9845	11436.1	± 8093.0	(50 - 35830)	9810.0	(4957.0 - 16404.0)
10:地方公共団体(都道府県)	43	9321.5	± 7024.9	(290 - 33667)	8124.0	(3482.0 - 12972.0)
11:地方公共団体(市町村)	19804	9808.6	± 7330.6	(25 - 35830)	7997.0	(4015.5 - 14014.0)
12:地方公共団体(広域連合・一部事務組合等)	3891	10499.5	± 7447.0	(75 - 35830)	8784.0	(4704.0 - 14913.0)
13:非法人	1897	10575.2	± 8007.7	(50 - 35830)	8811.0	(3998.0 - 15088.0)
99:その他	19948	10985.1	± 7823.8	(50 - 35830)	9418.5	(4755.5 - 15655.0)

表 7 要居宅介護支援事業所の特性とケアプランのサービス種類数との関連：要介護度群

変数	自由度	パラメータ推定値	標準誤差	t 値	Pr > t	Type II平方和	標準推定値
Intercept	1	1.24953	0.00702	177.99	<.0001	20780	0
Age	1	-0.00089915	0.00008244	-10.91	<.0001	78.03489	-0.00836
Sex(male=1)	1	-0.02515	0.00158	-15.92	<.0001	166.14571	-0.01222
CareLevel	1	0.27511	0.00060983	451.13	<.0001	133498	0.34796
hojin type(public=1)	1	-0.0097	0.00193	-5.02	<.0001	16.52545	-0.00375
use of s13(use=1)	1	1.08985	0.00239	455.76	<.0001	136248	0.35127

重回帰分析 (stepwise)

表 8 要居宅介護支援事業所の特性とケアプラン総サービス単位数*の関連：要介護度群

変数	自由度	パラメータ推定値	標準誤差	t 値	Pr > t	Type II平方和	標準推定値
Intercept	1	7.72557	0.00769	1004.93	<.0001	794364	0
Age	1	0.00591	0.00009027	65.45	<.0001	3369.27679	0.05456
Sex(male=1)	1	-0.08960	0.00173	-51.78	<.0001	2108.84883	-0.04322
CareLevel	1	0.31079	0.0006678	465.39	<.0001	170366	0.39027
hojin type(public=1)	1	-0.07165	0.00212	-33.86	<.0001	901.7168	-0.02749
use of s13(use=1)	1	0.23828	0.00262	90.99	<.0001	6512.93414	0.07625

重回帰分析 (stepwise) * 対数変換

頭痛の心理社会的環境要因に関する研究

研究分担者 田宮菜奈子（筑波大学医学医療系 教授）
野口 晴子（早稲田大学 政治経済学術院 教授）
橋本 英樹（東京大学大学院医学系研究科 教授）
渋谷 健司（東京大学大学院医学系研究科 教授）
研究協力者 山海 知子（筑波大学医学医療系 准教授）

研究要旨

本研究は、日本人における頭痛の有病（有訴）状況と心理社会的な環境要因との関連を検討した。対象は平成19年度国民生活基礎調査実施者から世帯票と健康票を有する597,172例である。健康票の自覚症状として頭痛の有訴者を性年齢別に集計し、有訴率を算出した。その結果、全年齢で見ると男女計4.4%であり、男性より女性に多く、年代別では男女とも30～49歳の働き盛りの年代の有訴率が高かった。対象を頭痛あり群と頭痛なし群に分け、国民生活基礎調査の質問項目のうち、「世帯主か否か」、「配偶者の有無」、「仕事の有無」、「悩み・ストレスの有無」、「調査時過去1ヶ月の抑うつ・不安状況（K6）」、「喫煙の有無」について比較したところ、頭痛ありの群は頭痛なしの群と比べて配偶者は有り、仕事は無く、悩み・ストレスは有り、抑うつ・不安が多く、喫煙が無い傾向が認められた。性、年齢層（20歳未満、20～49歳、50歳以上）及び前述の6項目を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果、女性、働き盛りの年齢、配偶者あり、悩み・ストレスあり、抑うつ・不安あり、喫煙ありが頭痛を訴えるリスク要因となっていた。特に、悩み・ストレス、抑うつ・不安との関連が強かった。単変量分析では頭痛なしがリスクとなるような結果であったが、それは頭痛を訴える人が女性に多いためと考えられた。頭痛に対する家族関係、仕事の有無といった社会経済的要因や日常生活の悩み・ストレス、それに伴う抑うつ・不安といった心理的要因の影響、特に後者の影響が強い可能性が示唆された。

A. 目的

わが国における頭痛に関する一般住民を対象とした疫学研究は数少ない¹⁾。日本人の頭痛の有病率に関する報告として、坂井らの全国調査²⁾や鳥取の大山での調査成績^{3)、4)}がある。坂井らの15歳以上を層別に抽出し、電話と手紙によるインタビュー調査結果の報告²⁾では、慢性頭痛を訴える人の割合は39%、その内訳は片頭痛84%、緊張性頭痛22%、その他9%と非常に高い有訴率を示した。しかし、その研究報告において有訴率に地域差があると触れ

ているように、研究対象の代表性に問題点は残る。鳥取県大山町の住民の戸別訪問調査³⁾では、男性2.3%、女性9.1%、全体で6.0%に片頭痛の訴えがあり、筋緊張性頭痛6.2%を合わせると12%程度頭痛を訴えていることが示され、その背景要因として栄養摂取状況、喫煙・飲酒等の生活習慣、職業との関連が認められるとの報告がある。この研究においては、研究対象が山陰地方の一地域に限られており、頭痛と生活習慣、職業との関連を検討しており、貴重な報告ではあるが、他地域での研究報告等を実施し

この結果を比較検討する必要がある。

さらに、慢性頭痛の背景要因として、家族構成、ストレスなどといった心理社会的な環境要因と頭痛に関する日本人を対象とした population-based の検討成績はほとんど見当たらない。

そこで、日本国民から無作為抽出された世帯を対象とする国民生活基礎調査結果を用いて、日本人における頭痛の有病状況と心理社会的な環境要因との関連を検討した。

B. 対象と方法

1. 分析対象

平成 19 年度国民生活基礎調査実施者から、世帯票と健康票を有する 597,172 例を分析対象とした。

2. 分析方法

健康票の質問 2 の「体の具合の悪いところ（自覚症状）」として「06 頭痛」に回答した者を「頭痛あり」とし、性、年齢階級別に割合を算出した。

次に、全分析対象者を「頭痛あり」群と「頭痛なし」群に分け、質問項目のうち「世帯主か否か」、「配偶者の有無」、「仕事の有無」、「悩み、ストレスの有無」、「調査時過去 1 ヶ月の抑うつ・不安状況」、「喫煙の有無」について、回答状況を比較した。

「調査時過去 1 ヶ月の抑うつ・不安状況」とは、Kessler らにより開発された過去 1 ヶ月の抑うつ・不安を測定する 6 項目、5 件法の尺度⁵⁾で、「K6」と名付けられており、その日本語版は Furukawa らによって開発され、信頼性、妥当性が確認されている⁶⁾。K6 の源票においては得点範囲が 0 から 24 点であり、重症精神障害を予測するカットオフ値として 13+が、一般住民の心理的ストレスを評価するカットオフ値として 5+が提案されている⁷⁾。平成 19 年度国民生活基礎調査においては、5 件法の点

数配分が逆転している。即ち原法では「全くない」、「少しだけ」、「ときどき」、「たいてい」、「いつも」の順に 0 から 4 点が割り振られているのに対して、平成 19 年度国民生活基礎調査票においては、「全くない」から「いつも」の順に 5 から 1 点が割り振られている。このことから、Kessler の原法を参考にカットオフ値を 20 未満とした。「喫煙」については、健康票において、「あなたはたばこを吸いますか。」の質問に対して、「毎日吸っている」、「時々吸う日がある」を選択した者を「喫煙」が「有」とした。統計学的有意差の検定には、 χ^2 検定を用いた。

さらに、頭痛の有無を従属変数、性、年齢層（20 歳未満、20～49 歳、50 歳以上）、配偶者の有無、仕事の有無、悩み・ストレスの有無、抑うつ・不安の有無、喫煙の有無を独立変数として多重ロジスティック回帰分析を実施し、オッズ比を算出した。

統計学的解析には統計パッケージソフト SAS9.1 を使用した。

C. 結果

1. 性、年齢階級別頭痛の有訴率（表 1）

平成 19 年度国民生活基礎調査データにおいて、頭痛の有訴率は、全年齢で見ると男性 2.5%、女性 6.1%、男女計 4.4%であった。性別、年齢層別にみると、男性は 1.2%～3.3%に分布し、0-14 歳で最も低く、30-49 歳で最も高かった。女性は 1.3%～8.6%に分布し、男性同様、0-14 歳で最も低く、30-49 歳で最も高かった。15 歳以上の何れの年代でも、女性の有訴率が男性のそれを上回っていた。

2. 頭痛の有無と配偶者、仕事、ストレス、抑うつ・不安、喫煙の関連（表 2）

いずれも頭痛の有無との関連で有意差を認めた。即ち、頭痛ありの群は頭痛なしの群と比べて、配偶者は有り、仕事は無く、悩み・ストレスは有り、抑うつ・不安は多く、喫煙率は低

い傾向が認められた。

3. 多重ロジスティック回帰分析による多変量解析結果 (表 3)

算出されたオッズ比から、男性が女性に比べ 0.440 倍 {95%信頼区間 (以下 95%CI と略す) :0.426-0.454} と少なかった。年齢層別に比較すると、20 歳未満の若年者に比べ、20~49 歳、50 歳以上の順に夫々 1.412 倍 (95% CI:1.326-1.503)、1.158 倍 (95%CI:1.086-1.233) と高い傾向が見られ、成人でも比較的若い、働き盛りの年代に有訴者のリスクが上昇することが認められた。同様に、配偶者有りが 1.074 倍 (95%CI:1.043-1.106)、悩み・ストレス有りが 4.483 倍 (95%CI:4.323-4.648)、抑うつ・不安有りが 2.472 倍 (95%CI:2.388-2.559)、喫煙 1.053 倍 (95%CI:1.017-1.091) と頭痛のリスクを上昇させていたのに対して、仕事有りが 0.834 倍 (95%CI:0.811-0.859)、頭痛のリスクを低下させていた。

D. 考察

本研究対象である平成 19 年度国民生活基礎調査データにおいて、頭痛の有訴率は、男性全体で 2.5%、女性全体で 6.1%、男女計全年齢で 4.4%という成績であった。これは、坂井らの電話と手紙によるインタビュー調査における 39%という成績、また、鳥取県大山町住民の戸別訪問調査における片頭痛、筋緊張性頭痛合わせて約 12%の有訴率という成績と比較しても低い割合となっている。国民生活基礎調査では、頭痛の有無しか問診できていないため、頭痛には片頭痛、筋緊張性頭痛等の様々なタイプがあり、それらの区別が行われていないという欠点はあるが、従来行われてきた調査成績に比較して、日本全体から層化無作為抽出している点を考慮すると、日本人を母集団とした実態により近い割合ではないかと考えられる。また、表 1 から頭痛の有訴率が、全体として女性に高く、

男女とも働き盛りの年代に高いことが示された。

表 2 に示すように「世帯主か否か」、「配偶者の有無」、「仕事の有無」、「悩み、ストレスの有無」、「調査時過去 1 ヶ月の抑うつ・不安状況」、「喫煙の有無」の各項目と頭痛の有無との関連は、いずれの項目も有意差を認めた。即ち、頭痛ありの群は頭痛なしの群と比べて、配偶者は有り、仕事は無く、悩み・ストレスは有り、抑うつ・不安は多く、喫煙率は低い傾向が認められた。

表 3 に示した多重ロジスティック回帰分析の結果から、女性、働き盛りの年齢、配偶者あり、悩み・ストレスあり、抑うつ・不安あり、喫煙ありが、頭痛を訴えるリスク要因となり、男性、20 歳未満、仕事があることが頭痛の訴えを減らす要因となる可能性が示唆された。特に、頭痛と悩み・ストレスや抑うつ・不安との関連の強さが窺われた。単変量分析では、頭痛ありの群は、喫煙が無い傾向が認められたが、多変量解析によって性、年齢を調整したところ、オッズ比は低い、喫煙が頭痛のリスクを上昇させることが示された。

E. 結論

以上の分析結果から、頭痛に対する家族関係、仕事の有無といった社会経済的要因や日常生活の悩み・ストレス、それに伴うと考えられる抑うつ・不安といった心理的要因の影響の可能性が示唆された。特に心理的要因の強さが示された。今後さらに変数を増やし、詳細な家族構成や仕事における職種、雇用形態、収入等の要因を検討したい。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

投稿準備中。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定含む）
該当せず。

文献

- 1) 下村登規夫他. 頭痛の疫学. 日内会誌 1993;82:8-13.
- 2) Sakai F, Igarashi H. Prevalence of migraine in Japan: a nationwide survey. *Cephalalgia*. 1997;17(1):15-22.
- 3) Takashima T, Ishizaki K, Fukuhara Y, Ijiri I, Kusumi M, Wakutani Y, Mori M, Kawashima M, Kowa H, Adachi Y, Urakami K, Nakashima K. Population-based door-to-door survey of migraine in Japan: Daisen study. *Headache*. 2004;44(1):8-19.
- 4) 竹島多賀夫他. 片頭痛の有病率と QOL:鳥取県大山町における全住民調査. 日本頭痛学会会誌. 2002;29(1):66-68.
- 5) Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SL, Walters EE, Zaslavsky AM. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med*. 2002;32:959-976.
- 6) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, Kikkawa T. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2008;17(3):152-158.
- 7) Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, Howes MJ, Normand SL, Manderscheid RW, Walters EE, Zaslavsky AM. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60:184-189.

表 1.性別年齢層別分析対象数並びに頭痛ありの人数と割合

	年齢 (歳)	対象数	頭痛あり	
			n	%
男	0-14	41,960	483	1.2
	15-29	46,453	1,209	2.6
	30-49	77,587	2,585	3.3
	50-69	87,427	2,002	2.3
	70-89	44,628	1,293	2.9
	90-	1,882	55	2.9
	計	299,937	7,627	2.5
女	0-14	40,375	519	1.3
	15-29	45,883	2,732	6.0
	30-49	81,321	6,986	8.6
	50-69	92,376	6,003	6.5
	70-89	59,569	3,420	5.7
	90-	4,711	181	3.8
	計	324,235	19,841	6.1
男女計	0-14	82,335	1,002	1.2
	15-29	92,336	3,941	4.3
	30-49	158,908	9,571	6.0
	50-69	179,803	8,005	4.5
	70-89	104,197	4,713	4.5
	90-	6,593	236	3.6
	計	624,172	27,468	4.4

表2. 頭痛あり群と頭痛なし群との配偶者、仕事、悩み・ストレス、抑うつ・不安 (k6)、喫煙との関連

		男女計、全年齢				p 値 (χ^2 検定による)
		頭痛あり (n=27,038)		頭痛なし (n=585,289)		
		n	%	n	%	
配偶者	有	16,416	60.7	316,841	54.1	<. 001
	無	10,622	39.3	268,448	45.9	
仕事	有	15,384	56.9	386,592	66.1	<. 001
	無	11,654	43.1	198,703	33.9	
悩み・ストレス	有	21,097	78.0	229,981	39.3	<. 001
	無	3,891	14.4	235,930	40.3	
抑うつ・不安 (k6)	有	5,740	23.4	117,575	22.0	<. 001
	無	18,771	76.6	417,553	78.0	
喫煙	有	5,245	22.0	113,001	25.3	<. 001
	無	18,609	78.0	333,111	74.7	

悩み・ストレス、抑うつ・不安、喫煙には欠損値あり

表3. 多重ロジスティック回帰分析を用いた頭痛と性、年齢、配偶者、仕事、悩み・ストレス、抑うつ・不安、喫煙のオッズ比 n=469,966

変数 (単位)	オッズ比	95%信頼区間	p 値
性			
男性	0.440	0.426-0.454	<. 001
女性	1		
年齢 (歳)			
～19	1		
20～49	1.412	1.326-1.503	<. 001
50～	1.158	1.088-1.233	<. 001
配偶者	1.074	1.043-1.106	<. 001
仕事	0.834	0.811-0.859	<. 001
悩み・ストレス	4.483	4.323-4.648	<. 001
抑うつ・不安	2.472	2.388-2.559	<. 001
喫煙	1.053	1.017-1.091	<. 001