

・介護保険レセプトデータ分析

1 目的

まず、介護保険サービス利用者について全体像を把握したうえで、つぎに焦点をあてる介護保険サービス利用者数と利用日数を明らかにし、さらにサービスの利用状況が要介護度の悪化にもたらす影響について検討することを目的とした。加えて、市町別に利用されるサービスに相違があるかどうかについても調べた。

2 方法

2.1 データ範囲

福井県から入手した 2009 年 5 月から 2010 年 4 月の 12 か月間の介護保険レセプトデータを用いて分析をおこなった。2009 年 5 月から 12 か月間とした理由は、今後当該介護保険レセプトデータと医療保険レセプトデータ B (疾患名等を含む) を突合し、突合データをもとに対象者のより詳細なデータを利用し、介護保険サービスの利用が利用者の状態像に与える影響を明らかにするためである。

2.2 要介護認定者数およびサービス利用者数の把握

まず、福井県全域の要介護認定者数(要支援 1～要介護 5)を、全数および 65 歳以上(1号被保険者)について把握した。つぎに、65 歳以上を対象として、訪問介護 訪問看護 通所介護 通所リハビリ ショートステイ(短期入所生活介護・短期入所療養介護・短期入所療養介護)の各月の利用者数を把握した。

2.3 サービス利用とアウトカムの関連の検討

サービス利用と転帰の関係を検討するため、訪問看護・通所サービス等の利用有無と要介護度変化の関係を調べた。福井県の 15 市町と 1 広域連合で 2009 年 5 月から 2010 年 4 月に介護保険サービスの利用資格をもつ者のデータを分析対象とした。データ抽出条件は以下のとおりである。

<データ抽出条件>

市町：福井市、敦賀市、小浜市、大野市、勝山市、鯖江市、越前市、永平寺町、池田町、南越前町、越前町、美浜町、高浜町、おおい町、若狭町、坂井市広域連合

サービス提供期間：2009 年 5 月～2010 年 4 月(12 か月分)

介護度：要支援 1・2、要介護 1～5

資格取得・喪失年月：特に指定なし

(1) LONG 形式データの対象

上記条件に該当したデータは、計 465605 レコード(ケース重複あり)であり、このうち

2009年5月までにサービス利用資格をもつものは計463300レコード(ケース重複あり)であった。2009年4月までに資格を喪失したものを除くと計390490レコード(ケース重複あり)が存在した。このうち第1号被保険者の者(年齢65歳以上)のものを抽出し、計380393レコード(ケース重複あり)が分析対象としてレセプトデータから抽出された。

(2) WIDE形式データの対象

各ケースに割り当てられている個人番号から同一人物のデータであるものでソートし、38220名のデータであることがわかった。2009年5月時点のサービス利用の有無でその後の要介護度の悪化に差があるかを検討するため、2009年5月時点でデータが存在する者(33209名)を抽出した。さらにこのうち、2009年5月時点で要介護度が要介護1または要介護度2である者は12616名であった。

(3) 着目する介護保険サービス

介護保険サービスの中でも比較的利用の多い以下のサービスに着目することとした。

- ・訪問介護
- ・訪問看護
- ・通所介護
- ・通所リハビリ
- ・ショートステイ(短期入所生活介護、短期入所療養介護(介護老人保健施設等)短期入所療養介護(介護療養型医療施設等)のいずれかを利用)

(4) 分析方法

サービス利用の有無と要介護度の悪化との関連を明らかにするため、Cox 比例ハザードモデルを用いた分析を行った。変数投入法は以下のとおりである。

< 従属変数 >

要介護度の悪化の有無

< 独立変数 >

2009年5月時点におけるサービス利用の有無：強制投入

< 共変量 >

2009年5月時点における以下の変数：変数増加法(尤度比)

- ・年齢
- ・性別(男性または女性)
- ・要介護度(要介護度1または要介護2)

2.4 市町別にみたサービス利用の特徴

市町によって種類別に見たサービス利用に差があるかどうかを検討するために、県内の各市町の2010年5月の65歳以上の要介護者におけるサービス利用者を、当概月の要介護認定者数で除してサービス利用割合を算出し、市町の地図にGISを用いて描出した。

3 結果

3.1 各月のサービスの利用者数・利用日数：要介護度・サービス種類別

本研究での母集団を把握するため、福井県全域の要介護認定者数（要支援 1～要介護 5、年齢 40 歳以上）を**図表 -1**に示す。

2009 年 5 月から 2010 年 4 月までの全期間を通じて、各月の要介護認定者数の総計は常に増加していた。また要支援 1、要介護 2、要介護 4 の者については、観察期間 12 か月間において常に増加しており、2009 年 5 月から 2010 年 4 月の間に 1 か月あたりの要介護認定者数が 400 名程増加していることが分かった（要支援 1：447 名、要介護 2：407 名、要介護 4：457 名）。一方で、要支援 2、要介護 3 の者は 2009 年 5 月から 2010 年 4 月の間に 1 か月あたりの要介護認定者数が減少していることがわかった（要支援 2：174 名、要介護 3：85 名）。要支援 2、要介護 3 の者の各月毎の増減に一定の傾向は見いだされなかった。同様に、要介護 1、要介護 5 の者についても各月毎の要介護認定者数の増減に一定の傾向は見いだされなかった。2009 年 5 月と 2010 年 4 月の認定者数をみると、要介護 1（347 名）要介護 5（259 名）と増加している。前月増減数（該当月認定者数 - 前月認定者数で計算）については、要介護 1 の者で 2009 年 12 月、2010 年 4 月に 10 名程減少していた。また、要介護 5 の者では 2010 年 2 月のみ、32 名が要介護 5 から要介護度の改善あるいは死亡などのイベントが発生した等の理由により減少していることが明らかになった。

図表 -1: 2009 年 5 月～2010 年 4 月の各月における要介護認定者数(40 歳以上)

サービス提供年月日	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計
2009 年 5 月	3260	5541	7635	6350	5595	4883	4747	38011
6 月	3376	5516	7655	6370	5581	4928	4758	38184
7 月	3455	5482	7694	6388	5572	4957	4801	38349
8 月	3529	5454	7767	6418	5517	4963	4823	38471
9 月	3569	5455	7783	6437	5472	4999	4855	38570
10 月	3589	5432	7872	6496	5444	5028	4905	38766
11 月	3590	5405	7895	6501	5450	5073	4921	38835
12 月	3592	5396	7879	6562	5418	5112	4969	38928
2010 年 1 月	3618	5398	7926	6647	5406	5120	4984	39099
2 月	3641	5349	7964	6688	5427	5191	4952	39212
3 月	3660	5366	7992	6725	5487	5275	5006	39511
4 月	3707	5367	7982	6757	5510	5340	5006	39669
総計	42586	65161	94044	78339	65879	60869	58727	465605

さらに、高齢者について各月のサービスの利用者数・利用日数を要介護度・サービス種類により詳細に検討するため、上記母集団から年齢が65歳以上（第1号被保険者）のものを抽出し、各月の要介護認定者数を算出した（**図表 -2**）。

2009年5月～2010年4月各月における全要介護認定者中、65歳以上認定者の割合は97.34%～97.46%であった。要介護認定者のほぼ97%を占めることから、要介護度別の12か月後認定者数の増減傾向は、要介護認定者数（要支援1～要介護5、年齢40歳以上）において見出された傾向とほぼ同様であった。しかし、前月増減数（該当月認定者数 - 前月認定者数で計算）でみると、要支援2あるいは要介護3で2009年6月～2010年1月に前月より認定者数が減少していた。また、要介護5の者では2010年2月のみ34名が要介護5から要介護度の改善あるいは死亡などのイベントが発生した等の理由により減少していることが明らかになった。

図表 -2: 2009年5月～2010年4月の各月における要介護認定者数(65歳以上)

サービス提供年月日	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計
2009年 5月	3194	5377	7458	6144	5456	4772	4601	37002
6月	3307	5352	7481	6162	5441	4819	4608	37170
7月	3384	5320	7519	6185	5438	4848	4655	37349
8月	3456	5292	7591	6219	5388	4853	4679	37478
9月	3493	5296	7602	6238	5346	4888	4713	37576
10月	3509	5277	7686	6303	5319	4913	4764	37771
11月	3511	5248	7714	6312	5321	4960	4779	37845
12月	3514	5239	7700	6370	5283	4993	4831	37930
2010年 1月	3540	5241	7745	6450	5275	4998	4846	38095
2月	3564	5194	7777	6500	5296	5067	4812	38210
3月	3585	5206	7805	6544	5351	5150	4866	38507
4月	3629	5209	7795	6568	5379	5212	4866	38658
総計	41686	63251	91873	75995	64293	59473	57020	453591

上記 65 歳以上の要介護 1～5 の要介護認定者を分析対象として、以下 5 種類の介護保険サービスについて利用者数と利用日数を示す（図表 -3～9）。

訪問介護 訪問看護 通所介護 通所リハビリ ショートステイ

ショートステイは、短期入所生活介護・短期入所療養介護（介護老人保健施設等）・短期入所療養介護（介護療養型医療施設等）別に示す。

図表 -3 訪問介護・要介護度別利用者数、平均利用回数、延べ利用回数

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数
2009年5月	1014	10.6	10720	944	12.2	11498	579	13.7	7918	456	15.8	7206	374	15.8	5902
6月	1045	10.8	11263	932	12.4	11567	585	13.3	7792	464	15.6	7259	385	15.4	5946
7月	1036	11.0	11399	927	12.6	11689	571	14.2	8125	468	16.4	7667	381	15.2	5794
8月	1041	10.5	10909	920	12.5	11469	581	13.7	7953	469	14.9	6996	364	15.1	5505
9月	1051	10.3	10774	940	12.5	11717	552	14.0	7709	470	14.6	6871	370	14.9	5527
10月	1051	10.6	11111	947	12.9	12188	572	14.3	8175	502	14.9	7502	384	15.6	5984
11月	1055	10.0	10517	971	12.2	11828	573	13.3	7607	505	14.9	7503	387	15.0	5795
12月	1041	10.3	10742	965	12.8	12351	565	14.0	7916	511	15.1	7708	387	15.4	5968
2010年1月	1001	9.7	9734	992	11.8	11664	564	13.2	7439	497	14.9	7398	370	14.7	5426
2月	1030	9.5	9813	961	11.5	11054	582	12.7	7412	498	14.2	7086	368	14.5	5318
3月	1077	10.8	11590	960	12.9	12402	597	14.4	8624	505	15.4	7794	386	15.6	6026
4月	1104	10.2	11288	978	12.6	12274	611	13.6	8321	522	14.4	7497	402	15.0	6026
総計	12546	10.4	129860	11437	12.4	141701	6932	13.7	94991	5867	15.1	88487	4558	15.2	69217

図表 -4 訪問看護・要介護度別利用者数、平均利用回数、延べ利用回数

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数	利用者数	平均利用回数	延べ利用回数
2009年5月	356	4.77	1699	442	4.99	2206	347	5.80	2013	339	5.94	2012	394	6.88	2709
6月	372	5.39	2004	431	5.65	2433	338	6.43	2175	361	6.48	2338	392	7.67	3006
7月	376	5.50	2069	432	5.91	2555	336	6.37	2139	358	6.56	2347	389	7.65	2975
8月	362	5.21	1886	448	5.31	2378	329	5.72	1882	347	5.98	2076	382	6.87	2626
9月	372	5.18	1927	436	5.10	2222	330	5.85	1931	358	5.97	2138	387	6.96	2695
10月	384	5.43	2087	443	5.44	2410	327	6.11	1997	362	6.41	2320	405	7.42	3007
11月	394	4.98	1963	440	5.13	2258	323	5.44	1758	360	6.04	2174	401	7.02	2814
12月	400	5.13	2051	444	5.41	2403	306	5.83	1784	363	6.18	2242	414	6.92	2866
2010年1月	402	4.85	1951	452	5.08	2297	308	5.29	1629	345	6.08	2096	400	6.67	2666
2月	404	4.72	1907	450	5.27	2371	309	5.35	1652	366	6.08	2227	400	6.82	2726
3月	423	5.37	2270	441	5.91	2606	327	5.94	1944	373	6.73	2512	422	7.50	3164
4月	416	5.06	2103	448	5.75	2574	324	5.96	1931	376	6.65	2499	425	7.17	3049
総計	4661	5.13	23917	5307	5.41	28713	3904	5.85	22835	4308	6.26	26981	4811	7.13	34303

図表 -5 通所介護:要介護度別利用者数、平均利用回数、延べ利用回数

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数
2009年5月	2441	9.1	22282	1982	9.9	19672	1296	10.6	13747	729	9.7	7104	397	9.1	3606
6月	2492	9.5	23644	1978	10.3	20375	1304	10.9	14230	738	10.4	7672	389	9.6	3748
7月	2493	9.9	24639	1992	10.5	20984	1303	11.4	14800	748	10.6	7963	401	9.6	3847
8月	2498	9.4	23445	1998	10.1	20091	1291	11.1	14345	742	10.4	7684	393	9.5	3729
9月	2538	9.4	23792	2005	10.0	20009	1290	11.0	14145	766	10.3	7910	407	9.7	3944
10月	2561	9.6	24561	2036	10.3	20997	1303	11.1	14489	780	10.4	8117	419	9.8	4093
11月	2562	8.9	22917	2039	9.7	19677	1276	10.5	13428	795	9.6	7651	416	9.2	3841
12月	2539	9.2	23389	2064	9.9	20354	1255	10.7	13392	786	10.0	7860	415	9.3	3852
2010年1月	2483	8.7	21531	2066	9.3	19314	1205	10.1	12173	754	9.4	7105	391	8.8	3422
2月	2519	8.6	21718	2067	9.4	19438	1235	10.2	12638	756	9.6	7247	398	9.3	3685
3月	2551	9.6	24585	2096	10.5	22060	1301	11.2	14565	790	10.5	8300	419	10.0	4185
4月	2599	9.3	24130	2144	10.1	21704	1344	10.7	14407	833	10.1	8402	422	9.6	4060
総計	30276	9.3	280633	24467	10.0	244675	15403	10.8	166359	9217	10.1	93015	4867	9.5	48012

図表 -6 通所リハビリ:要介護度別利用者数、平均利用回数、延べ利用回数

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数
2009年5月	882	8.6	7612	909	9.4	8558	626	9.9	6219	344	9.1	3118	166	8.0	1334
6月	886	9.4	8337	907	10.0	9078	631	10.3	6515	354	9.6	3382	162	8.5	1371
7月	898	9.6	8597	908	10.1	9178	619	10.6	6562	361	10.0	3599	165	8.9	1468
8月	898	9.1	8190	906	9.6	8666	603	10.2	6160	350	9.7	3390	169	8.3	1411
9月	919	8.7	8041	903	9.5	8585	615	10.2	6247	354	9.6	3393	169	8.4	1418
10月	926	9.2	8492	942	9.8	9241	606	10.7	6476	363	9.8	3564	175	8.6	1513
11月	920	8.7	7959	923	9.2	8487	599	9.6	5729	373	8.9	3337	180	7.8	1402
12月	909	8.8	8010	929	9.4	8726	579	9.9	5715	383	9.0	3464	183	8.4	1534
2010年1月	906	8.3	7516	902	8.9	8021	543	9.3	5038	351	8.5	2997	163	8.1	1316
2月	911	8.3	7581	902	9.1	8188	553	9.3	5134	358	8.7	3112	172	7.8	1334
3月	929	9.2	8589	936	10.1	9447	576	10.4	5965	371	9.7	3615	182	8.6	1567
4月	943	9.0	8457	983	9.5	9384	595	10.2	6060	391	9.3	3628	186	7.8	1457
総計	10927	8.9	97381	11050	9.6	105559	7145	10.1	71820	4353	9.3	40599	2072	8.3	17125

図表 -7 ショートステイ:短期入所生活介護

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数
2009年5月	260	7.5	1937	435	9.1	3943	524	12.0	6281	403	12.3	4943	252	11.7	2951
6月	242	7.0	1701	402	9.2	3706	553	11.1	6159	395	12.6	4969	259	11.6	2995
7月	247	7.8	1933	421	9.1	3831	540	12.0	6494	406	12.5	5084	260	11.7	3038
8月	261	7.3	1914	434	8.9	3856	528	12.0	6344	421	12.7	5358	270	12.0	3238
9月	247	7.5	1856	439	8.8	3881	515	12.3	6359	409	12.0	4921	276	12.0	3319
10月	280	7.1	1985	457	8.5	3870	535	11.8	6333	420	11.8	4949	286	11.6	3317
11月	292	7.1	2087	471	8.3	3893	513	11.6	5934	440	11.6	5111	292	11.3	3306
12月	288	7.6	2189	443	9.0	3977	484	12.7	6139	427	12.9	5504	285	11.6	3319
2010年1月	268	8.1	2164	421	9.8	4128	495	13.5	6676	413	13.3	5505	264	11.9	3139
2月	256	8.0	2058	445	9.1	4053	493	12.0	5935	419	12.8	5367	247	11.2	2769
3月	263	8.2	2156	466	8.8	4110	542	12.3	6687	457	12.8	5862	276	11.5	3180
4月	244	8.1	1984	439	9.3	4091	532	12.0	6365	448	12.4	5533	286	11.0	3159
総計	3148	7.6	23964	5273	9.0	47339	6254	12.1	75706	5058	12.5	63106	3253	11.6	37730

図表 -8 ショートステイ:短期入所療養介護(介護老人保健施設等)

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数
2009年5月	58	5.7	332	105	6.0	626	104	7.9	818	69	8.1	560	61	9.0	546
6月	55	4.6	253	99	5.5	549	115	6.5	747	80	8.2	656	64	9.1	584
7月	54	5.3	284	96	6.1	586	99	6.8	675	88	7.1	626	63	9.0	570
8月	62	5.0	311	99	5.9	589	95	7.3	694	83	8.6	711	56	9.5	532
9月	65	5.3	346	102	6.1	626	100	6.9	690	73	7.3	531	61	9.4	573
10月	64	5.0	322	98	6.3	613	97	6.6	645	86	6.7	572	70	8.7	612
11月	68	4.8	323	89	6.1	541	95	6.5	622	85	7.2	614	73	8.1	588
12月	59	6.0	354	83	6.2	516	85	6.4	546	75	6.7	503	68	9.0	611
2010年1月	61	6.0	368	85	6.3	534	72	7.2	518	80	7.4	591	66	9.3	616
2月	56	5.5	307	77	6.5	499	74	6.2	461	82	6.8	561	47	10.2	478
3月	53	5.6	296	77	6.1	469	86	6.8	585	95	7.0	661	55	9.5	522
4月	58	5.4	316	91	6.5	595	87	5.7	498	103	6.9	707	58	9.3	540
総計	713	5.3	3812	1101	6.1	6743	1109	6.8	7499	999	7.3	7293	742	9.1	6772

図表 -9 ショートステイ:短期入所療養介護(介護療養型医療施設等)

サービス提供年月	要介護1			要介護2			要介護3			要介護4			要介護5		
	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数	利用者数	平均利用日数	延べ利用日数
2009年5月	15	7.0	105	30	6.6	199	42	7.2	304	34	7.1	241	34	8.7	297
6月	16	7.8	125	26	6.7	174	34	6.6	225	40	6.4	255	31	8.7	271
7月	14	8.1	113	27	6.3	170	32	6.4	206	33	7.3	242	31	8.0	248
8月	12	8.3	99	32	6.7	215	32	8.5	273	31	6.9	215	39	7.3	284
9月	7	7.7	54	35	7.9	278	30	7.6	228	33	6.4	212	32	8.9	284
10月	10	7.8	78	31	7.2	224	28	6.1	170	35	6.9	241	33	7.0	230
11月	15	7.9	118	30	7.7	232	27	6.6	178	30	5.7	172	38	7.2	272
12月	20	7.8	155	30	7.1	212	24	6.6	158	26	7.3	190	32	8.3	266
2010年1月	12	8.3	100	31	7.7	239	31	7.5	234	25	7.9	198	31	8.5	263
2月	12	9.7	116	32	7.5	241	29	7.8	226	23	6.3	144	33	7.7	254
3月	22	7.1	157	29	7.4	215	30	7.8	235	25	5.4	134	34	7.6	257
4月	15	9.1	136	33	6.5	216	35	6.5	228	29	6.7	193	30	8.5	254
総計	170	8.0	1356	366	7.1	2615	374	7.1	2665	364	6.7	2437	398	8.0	3180

訪問介護、訪問看護、通所介護、通所リハビリ、ショートステイの各サービスのうち、最も利用者数の多いサービスは、通所介護（延べ利用者数、84230名）であった。次いで、訪問介護（41340名）、通所リハビリ（35547名）、ショートステイ（32502名）、訪問看護（22991名）の順に利用者数が多かった。なお、延べ利用回数においても、利用回数が一番多いサービスは、通所介護（延べ830694回）であり、訪問介護（524256回）、通所リハビリ（332484回）、ショートステイ（292217回）、訪問看護（136749回）の順に利用回数が多かった。

訪問介護、訪問看護、ショートステイ（短期入所療養介護：介護老人保健施設等）では、要介護度が重いほど、平均利用日数が多い傾向があった。また、通所介護、通所リハビリでは、要介護3の者の平均利用日数が最も多く、要介護2以下および要介護4以上で平均利用日数は徐々に少なくなる傾向があることが分かった。他方、要介護4をピークに平均利用日数が減少する傾向を示したのは、ショートステイ（短期入所生活介護）であった。その一方で、要介護4の者の平均利用日数が最も少なく、要支援1および要介護5の者の平均利用日数が多くなる傾向を示したのは、ショートステイ（短期入所療養介護：介護療養型医療施設等）であった。

3.2 サービス利用とアウトカムの関連の検討

3.2.1 データ概要

2009年5月時点で要介護度が要介護1または要介護2である者は12616名であった。2009年5月時点の介護保険サービス利用者の概要を**図表-10**に示す。

分析対象者の平均年齢は83.82歳（標準偏差7.30歳）であった。性別は、女性の割合が多く70%ほどを占めていた。要介護1の被介護認定者が最も多かった（21.1%）。

図表 -10 2009年5月における65歳以上要介護認定者(n=33209)

	n	%	最小値	最大値
年齢 平均値(標準偏差)	83.82	(7.30)	(65-	111)
性別				
男性	9468	(28.5)		
女性	23741	(71.5)		
要介護度				
要支援1	3074	(9.3)		
要支援2	5123	(15.4)		
要介護1	7015	(21.1)		
要介護2	5601	(16.9)		
要介護3	4800	(14.5)		
要介護4	3967	(11.9)		
要介護5	3629	(10.9)		

それぞれ2009年5月時点に要介護1または要介護2である者について、その後12か月間に要介護3・要介護4・要介護5への悪化と中途打ち切りについて、観測数を求めた。対象者の概要を**図表-11**に示す。

要介護度の悪化が観測されなかった者は8761名であり、悪化ありの者は1649名であった。また、2009年5月から2010年4月の観測期間内でデータが打ち切られた者は2206名であった。平均年齢は、要介護度の悪化なしの者より悪化ありの者の方が高い傾向があり、中途打ち切りの者が最も高かった。性別についてみると、悪化なしの者、悪化ありの者の男女比は男性が約3割でほぼ同様であった。一方で、中途打ち切りの者は男性の割合が約4割と高い傾向にあった。要介護度の悪化がなかった者とあった者について、2009年5月時点の要介護度別割合を比較すると、悪化がなかった者は悪化のあった者に比べて有意に要介護1の者が多いことが分かった。

サービス利用の有無別でみると、要介護度の悪化なし・悪化ありの者でサービス利用割合に5%以上の差があったのは、通所介護とショートステイであった。通所介護では、要介護度の悪化ありの者の中でサービス利用なしの者の割合（86.0%）が多く、ショートステイでは、要介護度の悪化なしの者の中でサービス利用なしの者の割合が95.0%と多かった。

図表 -11 要介護度悪化の有無別における記述統計量(2009年5月時点の属性とサービス利用による分類)

	全体		要介護度の変化											
	n=12616		悪化なし n=8761				悪化あり n=1649				打ち切り n=2206			
	n	%	n	%	最小値	最大値	n	%	最小値	最大値	n	%	最小値	最大値
年齢 平均値(標準偏差)	83.78	(7.13)	83.20	(7.15)	(65-	108)	84.59	(6.98)	(65-	102)	85.51	(6.82)	(65-	102)
性別														
男性	3739	(29.6)	2431	(27.7)			464	(28.1)			844	(38.3)		
女性	8877	(70.4)	6330	(72.3)			1185	(71.9)			1362	(61.7)		
要介護度														
要介護1	7015	(55.6)	5336	(60.9)			569	(34.5)			1110	(50.3)		
要介護2	5601	(44.4)	3425	(39.1)			1080	(65.5)			1096	(49.7)		
サービス利用(2009年5月時点)														
訪問介護なし	10796	(85.6)	7533	(86.0)			1389	(84.2)			1874	(85.0)		
あり	1820	(14.4)	1228	(14.0)			260	(15.8)			332	(15.0)		
訪問看護なし	11896	(94.3)	8310	(94.9)			1535	(93.1)			2051	(93.0)		
あり	720	(5.7)	451	(5.1)			114	(6.9)			155	(7.0)		
通所介護なし	8462	(67.1)	5948	(67.9)			3571	(86.0)			1448	(65.6)		
あり	4154	(32.9)	2813	(32.1)			583	(14.0)			758	(34.4)		
通所リハなし	10896	(86.4)	7562	(86.3)			1435	(87.0)			1899	(86.1)		
あり	1720	(13.6)	1199	(13.7)			214	(13.0)			307	(13.9)		
ショートステイなし*	11793	(93.5)	8319	(95.0)			1441	(87.4)			2033	(92.2)		
あり*	823	(6.5)	442	(5.0)			208	(12.6)			173	(7.8)		

注: 欠損値なし

*短期入所生活介護・短期入所療養介護(介護老人保健施設等)・短期入所療養介護(介護療養型医療施設等)のいずれかのサービスを使っている場合に、「ショートステイあり」とした。

3.2.2 サービス利用と要介護度の悪化との関連

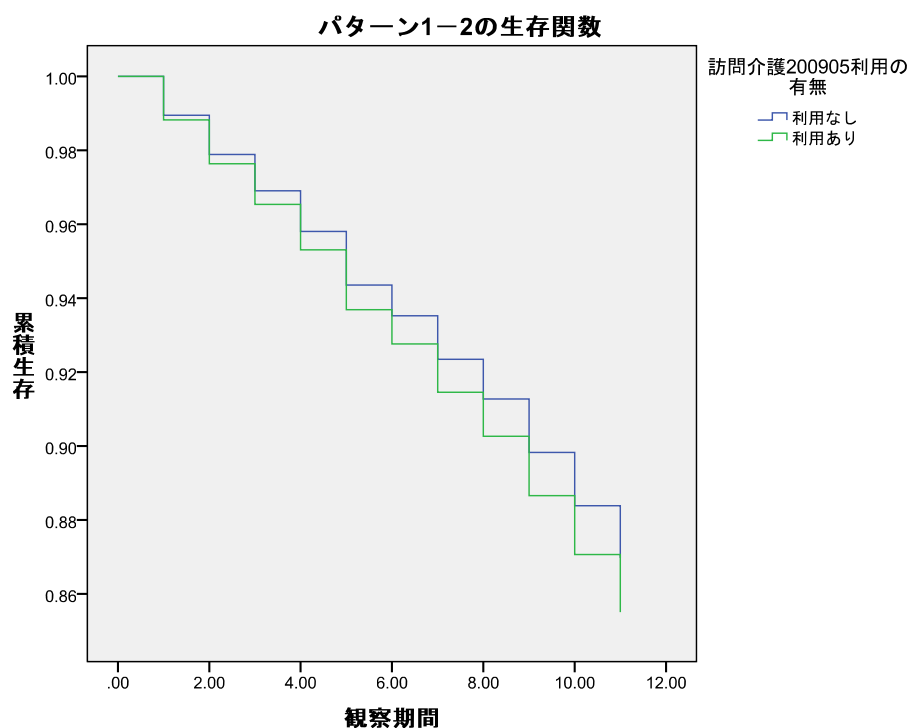
介護保険サービスの利用による要介護度の悪化への影響を明らかにするため、2009年5月時点におけるサービス利用と、その後12か月間における要介護度の悪化との関連を検討した。

(1) 訪問介護

2009年5月時点における訪問介護利用者は10796名(85.6%)、利用していない者は1820名(14.4%)であった。2009年5月時点の訪問介護の利用の有無による要介護度の悪化に有意な差はなかった(図表-12)。

図表-12 Cox 比例ハザード分析:訪問介護 (n=12616)

	調整済み ハザード比	95%信頼区間 下限 上限	P 値
年齢	1.020	(1.013- 1.027)	0.000
要介護度			
要介護 1	1		
要介護 2	2.580	(2.331- 2.856)	0.000
訪問介護			
利用なし	1		
利用あり	1.122	(0.982- 1.282)	0.090

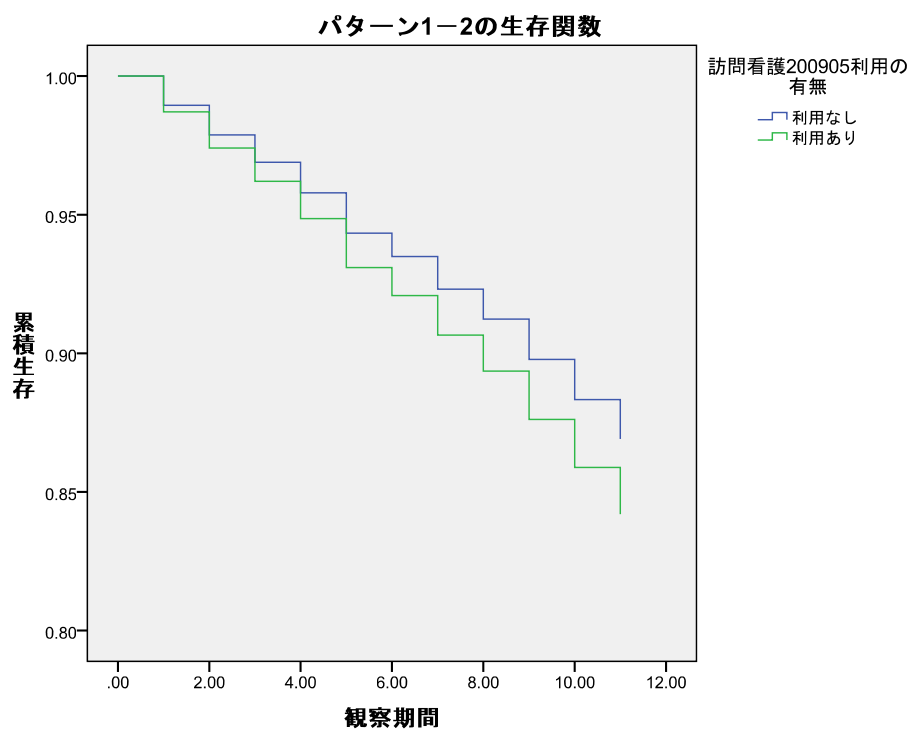


(2) 訪問看護

2009年5月時点において訪問看護を利用している者は利用していないものと比べて有意に要介護度が悪化することが分かった(図表-13)。

図表-13 Cox 比例ハザード分析:訪問看護 (n=12616)

	調整済み ハザード比	95%信頼区間		P 値
		下限	上限	
年齢	1.020	(1.013-	1.027)	0.000
要介護度				
要介護 1	1			
要介護 2	2.573	(2.324-	2.849)	0.000
訪問介護				
利用なし	1			
利用あり	1.226	(1.013-	1.485)	0.036

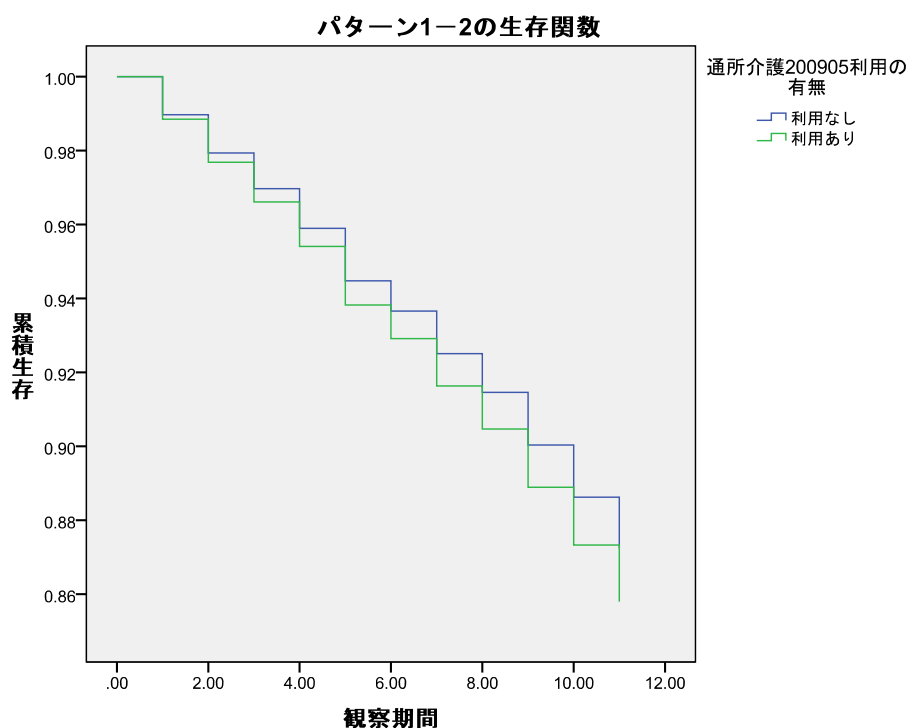


(3) 通所介護

訪問介護、通所リハビリ、ショートステイの利用者数と比べて、通所介護の利用者数は最も多く、2009年5月時点において通所介護を利用している者は8,462名(67.1%)、利用していない者は4,154名(32.9%)であった。2009年5月時点において通所介護を利用している者は利用していない者と比べて有意に要介護度が悪化することが分かった(図表-14)。

図表 -14 Cox 比例ハザード分析:通所介護 (n=12616)

	調整済み ハザード比	95%信頼区間 下限 上限	P 値
年齢	1.019	(1.013- 1.026)	0.000
要介護度			
要介護 1	1		
要介護 2	2.588	(2.338- 2.865)	0.000
通所介護			
利用なし	1		
利用あり	1.122	(1.014- 1.241)	0.025

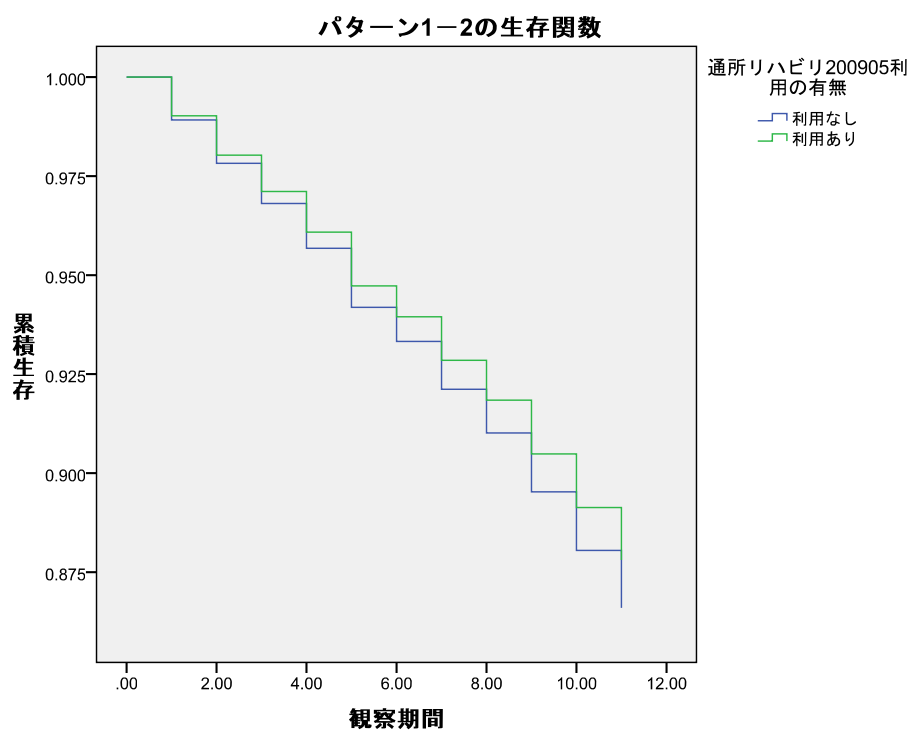


(4) 通所リハビリ

2009年5月時点において通所リハビリを利用している者は1,720名(13.6%)、利用していない者は10,896名(86.4%)であった。2009年5月時点において通所リハビリを利用している者と利用していない者との間で要介護度の悪化に有意な差はなかった(図表-15)。

図表-15 Cox 比例ハザード分析:通所リハビリ (n=12616)

	調整済み ハザード比	95%信頼区間		P 値
		下限	上限	
年齢	1.019	(1.012-	1.026)	0.000
要介護度				
要介護 1	1			
要介護 2	2.594	(2.343-	2.872)	0.000
通所リハ				
利用なし	1			
利用あり	0.904	(0.783-	1.044)	0.168

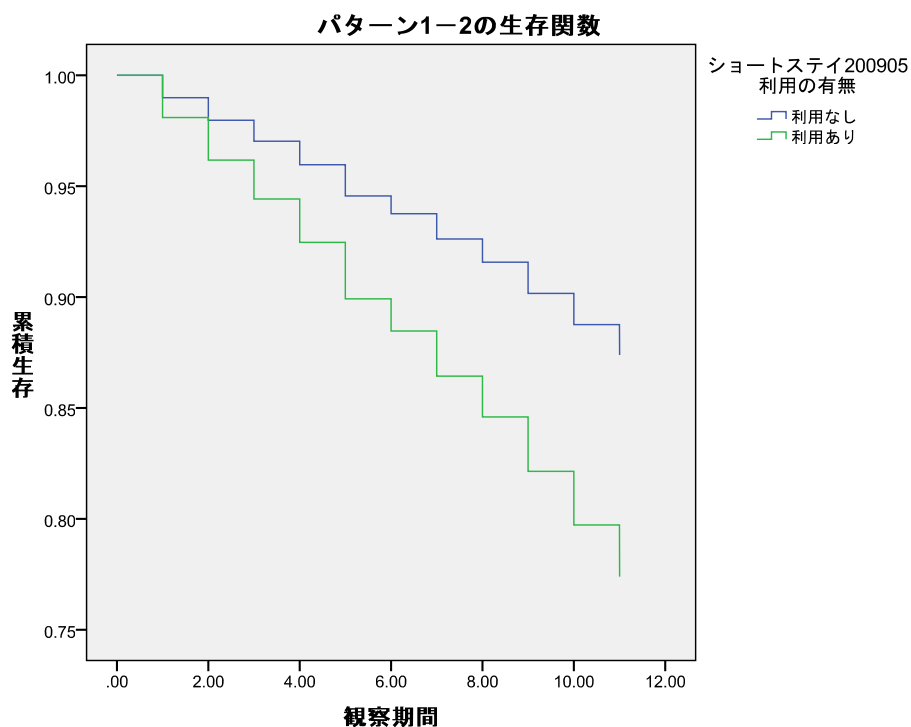


(5) ショートステイ

2009年5月時点においてショートステイを利用している者は823名(6.5%)、利用していない者は11,793名(93.5%)であった。短期入所生活介護、短期入所療養介護(介護老人保健施設等)、短期入所療養介護(介護療養型医療施設等)を合わせても、訪問介護、通所介護、通所リハビリと比べて利用者数が少なかった。2009年5月時点においてショートステイを利用している者は利用していない者と比較して、有意に要介護度が悪化することが分かった(図表-16)。

図表-16 Cox 比例ハザード分析:ショートステイ (n=12616)

	調整済み ハザード比	95%信頼区間 下限 上限	P 値
年齢	1.017	(1.010- 1.024)	0.000
要介護度			
要介護 1	1		
要介護 2	2.496	(2.253- 2.764)	0.000
ショートステイ			
利用なし	1		
利用あり	1.900	(1.640- 2.202)	0.000



参考：

年月	要介護度悪化者数
2009年5月	該当なし
2009年6月	154
2009年7月	161
2009年8月	147
2009年9月	167
2009年10月	212
2009年11月	128
2009年12月	168
2010年1月	123
2010年2月	160
2010年3月	158
2010年4月	154

3.3 市町別にみたサービス利用の特徴

市町別に、2009年5月時点における訪問介護・訪問看護・通所介護・通所リハビリ・ショートステイの利用者割合を算出した（**図表 -17**）。母数は65歳以上の要介護認定者とした。

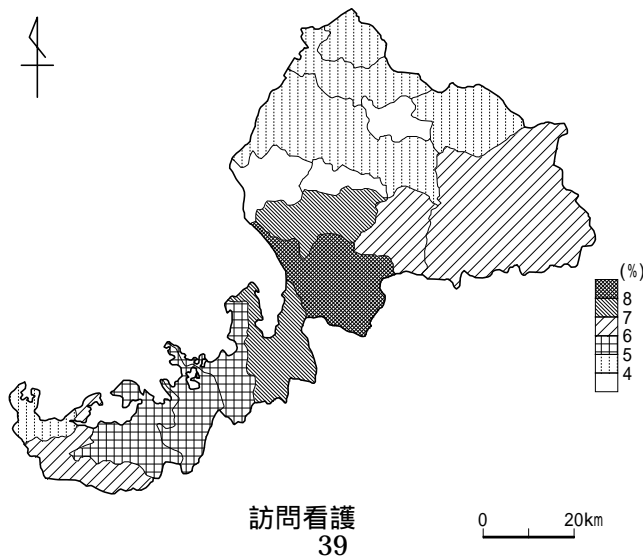
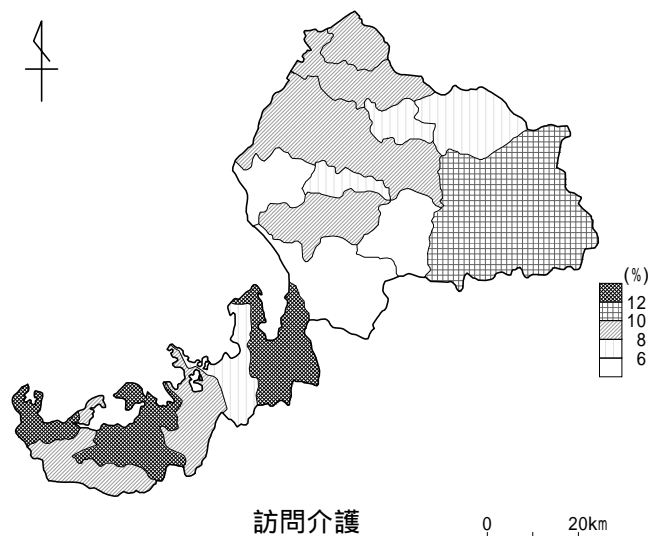
訪問介護の利用者割合は、4.8%～14.3%と約10%の差があった。訪問介護の利用者割合が10%以上である市町は、敦賀市・小浜市・大野市・高浜町であった。訪問看護の利用者割合は、1.8%～8.7%と約7%の差があった。訪問看護の利用者割合は、大半の市町で3%～6%であった。訪問看護利用者割合が最も高かったのは、南越前町であった。通所介護の利用者割合は、14.4%～27.1%と約13%の差があった。通所介護の利用者割合が20%以上である市町は、敦賀市・小浜市・永平寺町・高浜町であった。通所リハビリの利用者割合は、0.0～10.7%と約10%の差があった。池田町・美浜町では通所リハビリの利用者割合が低く、他の市町では4%～9%が通所リハビリを利用していった。ショートステイの利用者割合は、4.3%～8.1%と約4%の差があった。大半の市町で、5%～7%がショートステイを利用していた。

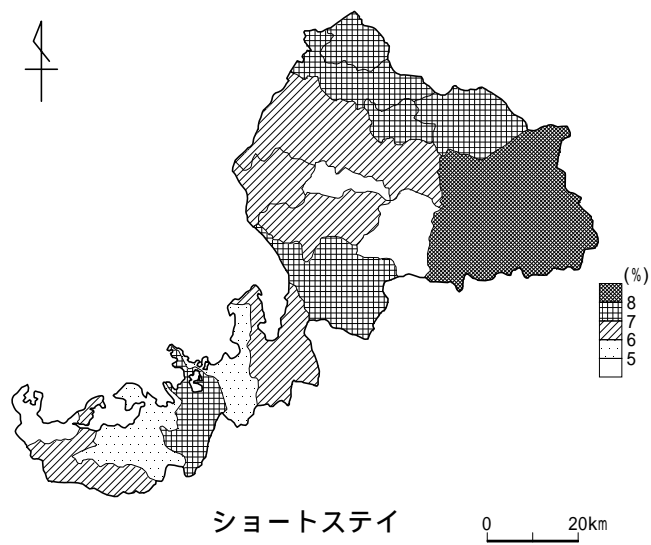
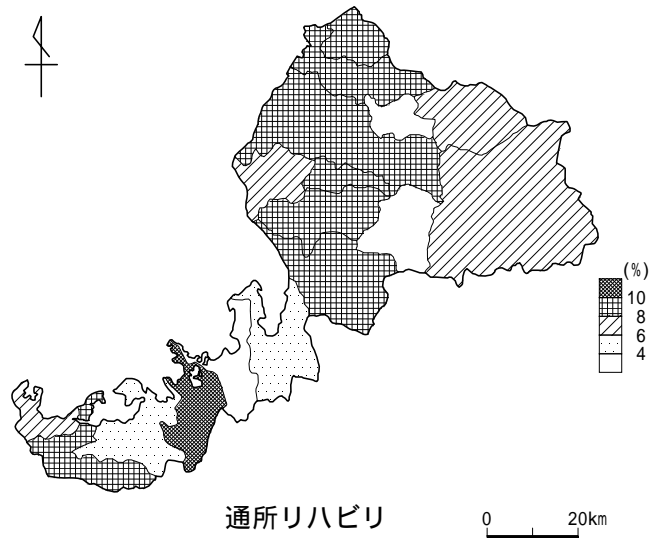
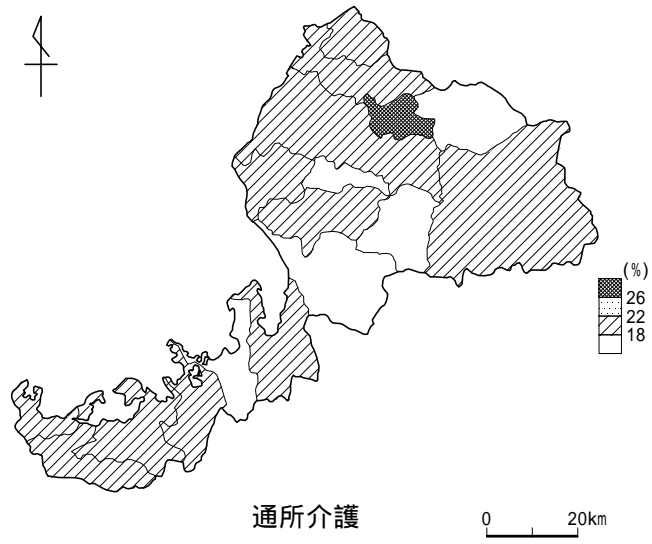
ショートステイの利用者とは、短期入所生活介護・短期入所療養介護（介護老人保健施設等）・短期入所療養介護（介護療養型医療施設等）のいずれかのサービスを利用している者を指す。

図表 -17 訪問介護・訪問看護・通所介護・通所リハビリ・ショートステイの市町別にみた利用者割合
(2009年5月)

市町名	要介護認定者数 65歳以上	訪問介護 %	訪問看護 %	通所介護 %	通所リハビリ %	ショートステイ %
福井市	11029	8.2	4.7	18.2	8.9	6.8
敦賀市	3024	14.3	7.0	20.8	4.8	6.2
小浜市	1922	13.5	5.0	20.8	4.1	5.9
大野市	2192	10.4	6.2	18.8	6.2	8.1
勝山市	1635	7.4	4.8	14.4	7.8	7.1
鯖江市	2781	7.0	3.8	15.4	9.2	4.3
越前市	3602	9.6	7.0	18.2	9.9	6.1
永平寺町	919	6.4	3.2	27.1	2.0	7.5
池田町	230	4.8	6.1	17.4	0.0	4.8
南越前町	709	5.8	8.7	15.4	8.7	7.6
越前町	1096	5.3	1.8	18.9	6.2	6.8
美浜町	633	6.6	5.4	14.4	0.3	5.5
高浜町	529	13.6	4.5	18.3	7.6	4.7
おい町	433	9.9	6.2	18.2	8.1	6.5
若狭町	826	8.7	5.2	20.1	10.7	7.6
広域連合(坂井市・あわら市)	5442	8.9	4.2	19.0	9.8	7.1

ショートステイは、短期入所生活介護・短期入所療養介護(介護老人保健施設等)・短期入所療養介護(介護療養型医療施設等)のいずれかのサービスの利用者の割合を算出。





4 考察

2009年5月～2010年4月における要介護認定者数及びサービス利用者数、利用日数を算出した結果、サービス提供月に限りなく認定者数が増加している要介護度区分があり、65歳以上における認定者数の増減では要支援2、要介護3の者である一定の期間に認定者数が減少する傾向が見出された。要支援2および要介護3にあたる状態像は、日常生活動作に多少の介護を必要とする場合や医療機関等での入院生活を経て自宅退院となる場合などの状態と想定される。これらの状態像が要介護度の変更を受けやすさに関連し、要介護度の悪化あるいは改善によって該当者数が減少しやすいのではないかと考えられる。今後は、これらの傾向性が数年にわたって観測されるか否かを明らかにするため、より大規模なパネルデータで検証することが必要である。

2009年5月時点で訪問介護・通所リハを利用している者と利用していない者との間に有意な要介護度の悪化の差は認められなかった。訪問介護は家事援助・身体介助の側面を担うサービスである。サービス利用の有無によって要介護度の悪化に有意な差が見られなかった要因として、二点考えられる。まず、訪問介護サービスは家事援助・身体介助の側面を担っており、要介護者に対して予防的側面からアプローチすることは少ない点である。次いで、サービス利用者の特徴が挙げられる。要介護1あるいは要介護2にあたるサービス利用者は、身体介護の側面よりも家事援助を選択する可能性が高く、要介護度への影響は少ないと考えられる。

2009年5月時点で訪問看護、通所介護、ショートステイのサービスを利用している者は利用していない者より有意に要介護度が悪化することが明らかとなった。訪問看護の利用者は、がんの終末期や難病等、何らかの疾病管理が必要であるケースが多い。そのため、訪問看護を利用している者は利用していない者に比べて要介護度がより悪化しやすかった可能性がある。通所介護の利用者は、同じ要介護度であっても日中独居であるケースや認知症のケース等、家族のサポートが十分に得られないものが多い可能性がある。また同様に、ショートステイの利用者は、同じ介護度であっても、認知症を有していたり家族の介護力不足などの要因を有していたりする可能性がある。

今回は、各サービスの利用の有無について検討したが、実際には複数のサービスを利用している者が多い。そのため、複数のサービス利用と要介護度の悪化との関連を明らかにすることが今後必要である。また、介護保険データと医療保険データを突合し、利用者の対象像によるサービス利用の違いを明らかにすること、サービス利用のパターンの違いによって要介護度の悪化・施設入所・医療施設入院・死亡といったイベントとの関連を明らかにすることが必要であると考えられる。

なお、訪問介護・訪問看護・通所介護・通所リハビリ・ショートステイの利用者割合の地域差を確認したところ、数%ではあるが利用者割合に相違があった。今後、利用者割合と資源配置との関連について検討することが必要であると考えられる。