

表6：推定結果（平成10年 仕事・家事・学業）

仕事・家事・学業	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.004	-0.18	0.858	0.000	-0.18	0.858
45～49歳階級ダミー	0.089	0.87	0.384	0.009	0.82	0.411
50～54歳階級ダミー	0.205	2.04	0.041	0.021	1.79	0.073
55～59歳階級ダミー	0.300	3.05	0.002	0.033	2.51	0.012
60～64歳階級ダミー	0.418	4.43	0	0.049	3.45	0.001
65～69歳階級ダミー	0.479	5.09	0	0.060	3.83	0
70～74歳階級ダミー	0.571	5.99	0	0.077	4.28	0
75～79歳階級ダミー	0.623	6.18	0	0.089	4.21	0
80～84歳階級ダミー	0.742	7.02	0	0.117	4.55	0
85～89歳階級ダミー	0.726	5.66	0	0.115	3.7	0
90～94歳階級ダミー	0.405	1.73	0.084	0.051	1.31	0.191
45～49歳階級*ストレス	0.077	0.66	0.507	0.007	0.63	0.527
50～54歳階級*ストレス	0.053	0.47	0.641	0.005	0.45	0.653
55～59歳階級*ストレス	-0.002	-0.01	0.989	0.000	-0.01	0.989
60～64歳階級*ストレス	0.079	0.74	0.462	0.008	0.7	0.486
65～69歳階級*ストレス	0.034	0.32	0.753	0.003	0.31	0.758
70～74歳階級*ストレス	0.114	1.03	0.301	0.011	0.95	0.341
75～79歳階級*ストレス	0.196	1.66	0.096	0.021	1.45	0.148
80～84歳階級*ストレス	0.047	0.37	0.711	0.004	0.36	0.721
85～89歳階級*ストレス	0.093	0.59	0.558	0.009	0.54	0.586
90～94歳階級*ストレス	0.169	0.57	0.569	0.018	0.5	0.618
ストレスダミー	0.813	9.02	0	0.087	7.18	0
平均所得	0.000	-4.72	0	0.000	-4.74	0
郡部ダミー	0.158	6.64	0	0.015	6.22	0
単独世帯ダミー	-0.057	-1.39	0.165	-0.005	-1.45	0.147
夫婦の見せたいダミー	-0.015	-0.55	0.58	-0.001	-0.56	0.577
有業ダミー	-0.179	-6.77	0	-0.017	-6.56	0
持ち家ダミー	-0.066	-2.18	0.03	-0.006	-2.09	0.036
定数	-2.195	-24.93	0			
obs	40030					
Log likelihood	-8239.45					

表7：推定結果（平成10年 スポーツ）

スポーツ	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.172	-6.29	0	-0.010	-6.17	0
45～49歳階級ダミー	-0.077	-0.66	0.507	-0.004	-0.7	0.481
50～54歳階級ダミー	0.013	0.12	0.906	0.001	0.12	0.907
55～59歳階級ダミー	0.203	1.94	0.052	0.014	1.66	0.098
60～64歳階級ダミー	0.132	1.26	0.207	0.009	1.14	0.255
65～69歳階級ダミー	0.146	1.39	0.165	0.010	1.23	0.217
70～74歳階級ダミー	0.341	3.29	0.001	0.026	2.53	0.011
75～79歳階級ダミー	0.504	4.7	0	0.046	3.23	0.001
80～84歳階級ダミー	0.352	2.87	0.004	0.028	2.15	0.031
85～89歳階級ダミー	0.695	5.26	0	0.077	3.26	0.001
90～94歳階級ダミー	0.287	1.11	0.267	0.022	0.87	0.384
45～49歳階級*ストレス	0.186	1.41	0.16	0.013	1.24	0.216
50～54歳階級*ストレス	0.141	1.09	0.276	0.009	0.98	0.326
55～59歳階級*ストレス	-0.016	-0.13	0.896	-0.001	-0.13	0.895
60～64歳階級*ストレス	0.234	1.92	0.055	0.017	1.62	0.106
65～69歳階級*ストレス	0.199	1.62	0.105	0.014	1.39	0.164
70～74歳階級*ストレス	0.170	1.39	0.166	0.012	1.21	0.226
75～79歳階級*ストレス	0.038	0.3	0.766	0.002	0.29	0.774
80～84歳階級*ストレス	0.263	1.78	0.074	0.020	1.44	0.149
85～89歳階級*ストレス	0.063	0.37	0.711	0.004	0.35	0.726
90～94歳階級*ストレス	0.159	0.48	0.634	0.011	0.41	0.68
ストレスダミー	0.603	6.13	0	0.040	4.95	0
平均所得	0.000	1.91	0.056	0.000	1.91	0.056
郡部ダミー	-0.018	-0.61	0.54	-0.001	-0.62	0.536
単独世帯ダミー	-0.027	-0.55	0.58	-0.002	-0.57	0.571
夫婦の見せたいダミー	0.080	2.6	0.009	0.005	2.49	0.013
有業ダミー	-0.319	-10	0	-0.020	-9.29	0
持ち家ダミー	-0.035	-0.97	0.331	-0.002	-0.95	0.342
定数	-2.125	-22.47	0			
obs	40030					
Log likelihood	-5684.94					

表8：推定結果（平成10年 脳卒中）

脳卒中	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.024	-1.32	0.187	-0.005	-1.32	0.187
45～49歳階級ダミー	0.123	3.28	0.001	0.025	3.13	0.002
50～54歳階級ダミー	0.202	5.32	0	0.042	4.92	0
55～59歳階級ダミー	0.285	7.45	0	0.061	6.68	0
60～64歳階級ダミー	0.423	11.14	0	0.096	9.6	0
65～69歳階級ダミー	0.437	11.1	0	0.101	9.47	0
70～74歳階級ダミー	0.608	14.92	0	0.152	12.15	0
75～79歳階級ダミー	0.823	18.84	0	0.227	14.81	0
80～84歳階級ダミー	0.932	19.31	0	0.270	15.08	0
85～89歳階級ダミー	1.076	17.82	0	0.329	13.98	0
45～49歳階級*脳卒中	-6.393	-9.36	0	-0.112	-65.26	0
50～54歳階級*脳卒中	-6.755	-11.21	0	-0.113	-65.29	0
55～59歳階級*脳卒中	-6.552	-11.4	0	-0.113	-65.29	0
60～64歳階級*脳卒中	-6.713	-11.95	0	-0.114	-65.25	0
65～69歳階級*脳卒中	-6.683	-12.08	0	-0.115	-65.06	0
70～74歳階級*脳卒中	-7.031	-12.71	0	-0.115	-65.09	0
75～79歳階級*脳卒中	-6.952	-12.4	0	-0.114	-65.26	0
80～84歳階級*脳卒中	-6.696	-11.76	0	-0.114	-65.29	0
85～89歳階級*脳卒中	-7.192	-11.31	0	-0.112	-65.29	0
脳卒中ダミー	7.708	14.37	0	0.903	429.14	0
平均所得	0.000	-2.72	0.006	0.000	-2.72	0.006
郡部ダミー	0.032	1.67	0.096	0.006	1.65	0.099
単独世帯ダミー	-0.010	-0.31	0.759	-0.002	-0.31	0.758
夫婦の見せたいダミー	0.014	0.66	0.512	0.003	0.65	0.514
有業ダミー	-0.252	-12.08	0	-0.049	-11.81	0
持ち家ダミー	-0.118	-4.92	0	-0.024	-4.68	0
定数	-1.292	-32.04	0			
obs	40030					
Log likelihood	-14087.3					

表9：推定結果（平成10年 息切れ）

生活影響	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.036	-1.97	0.049	-0.007	-1.97	0.049
45～49歳階級ダミー	0.126	3.37	0.001	0.025	3.21	0.001
50～54歳階級ダミー	0.204	5.35	0	0.042	4.94	0
55～59歳階級ダミー	0.294	7.69	0	0.064	6.88	0
60～64歳階級ダミー	0.433	11.45	0	0.099	9.82	0
65～69歳階級ダミー	0.449	11.47	0	0.104	9.74	0
70～74歳階級ダミー	0.616	15.19	0	0.155	12.33	0
75～79歳階級ダミー	0.833	19.17	0	0.231	14.9	0
80～84歳階級ダミー	0.961	20.11	0	0.281	15.61	0
85～89歳階級ダミー	1.082	17.98	0	0.331	14.08	0
90～94歳階級ダミー	1.147	11.71	0	0.360	9.26	0
45～49歳階級*息切れ	-1.092	-1.01	0.312	-0.102	-3.32	0.001
50～54歳階級*息切れ	-0.404	-0.42	0.673	-0.060	-0.58	0.565
55～59歳階級*息切れ	-0.466	-0.49	0.624	-0.066	-0.71	0.477
60～64歳階級*息切れ	-0.644	-0.68	0.495	-0.081	-1.2	0.231
65～69歳階級*息切れ	-0.486	-0.53	0.596	-0.068	-0.78	0.434
70～74歳階級*息切れ	-0.839	-0.91	0.361	-0.092	-2.05	0.041
75～79歳階級*息切れ	-0.788	-0.85	0.398	-0.090	-1.77	0.076
80～84歳階級*息切れ	-1.288	-1.36	0.172	-0.106	-6.18	0
85～89歳階級*息切れ	-1.610	-1.61	0.108	-0.110	-13.42	0
90～94歳階級*息切れ	-0.973	-0.83	0.405	-0.098	-2.27	0.023
息切れダミー	1.672	1.87	0.061	0.563	1.75	0.08
平均所得	0.000	-2.68	0.007	0.000	-2.68	0.007
郡部ダミー	0.036	1.89	0.059	0.007	1.87	0.061
単独世帯ダミー	-0.015	-0.48	0.632	-0.003	-0.48	0.629
夫婦の見せたいダミー	0.009	0.44	0.659	0.002	0.44	0.66
有業ダミー	-0.263	-12.63	0	-0.051	-12.32	0
持ち家ダミー	-0.117	-4.9	0	-0.024	-4.66	0
定数	-1.279	-31.77	0			
obs	40030					
Log likelihood	-14150.3					

表10：推定結果（平成13年 生活影響）

生活影響	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.056	-3.04	0.002	-0.010	-3.03	0.002
45～49歳階級ダミー	0.153	1.54	0.123	0.030	1.45	0.147
50～54歳階級ダミー	0.338	3.77	0	0.071	3.35	0.001
55～59歳階級ダミー	0.472	5.27	0	0.107	4.45	0
60～64歳階級ダミー	0.533	6.09	0	0.124	4.94	0
65～69歳階級ダミー	0.660	7.7	0	0.162	6.06	0
70～74歳階級ダミー	0.782	9.1	0	0.203	6.99	0
75～79歳階級ダミー	0.972	11.07	0	0.274	8.36	0
80～84歳階級ダミー	1.117	11.89	0	0.335	8.89	0
85～89歳階級ダミー	1.271	12.12	0	0.399	9.32	0
90～94歳階級ダミー	1.517	10.96	0	0.499	9.13	0
45～49歳階級*ストレス	0.024	0.22	0.825	0.004	0.22	0.827
50～54歳階級*ストレス	-0.121	-1.22	0.223	-0.021	-1.3	0.192
55～59歳階級*ストレス	-0.147	-1.47	0.142	-0.025	-1.61	0.108
60～64歳階級*ストレス	0.053	0.54	0.589	0.010	0.52	0.6
65～69歳階級*ストレス	0.101	1.06	0.29	0.020	1	0.317
70～74歳階級*ストレス	0.151	1.57	0.117	0.030	1.44	0.149
75～79歳階級*ストレス	0.231	2.3	0.021	0.049	2.04	0.042
80～84歳階級*ストレス	0.282	2.55	0.011	0.061	2.2	0.028
85～89歳階級*ストレス	0.307	2.42	0.016	0.068	2.07	0.038
90～94歳階級*ストレス	0.398	2.11	0.035	0.092	1.74	0.081
ストレスダミー	0.937	11.36	0	0.178	11.16	0
平均所得	0.000	-0.55	0.583	0.000	-0.55	0.583
郡部ダミー	0.018	0.99	0.322	0.003	0.99	0.324
単独世帯ダミー	0.026	0.82	0.413	0.005	0.81	0.419
夫婦の見せたいダミー	-0.005	-0.22	0.825	-0.001	-0.22	0.824
有業ダミー	-0.245	-11.07	0	-0.047	-10.63	0
持ち家ダミー	-0.021	-0.79	0.429	-0.004	-0.78	0.433
定数	-1.998	-24.57	0			
obs	38431					
Log likelihood	-13168.7					

表11：推定結果（平成13年 日常生活）

日常生活	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.064	-2.53	0.011	-0.004	-2.52	0.012
45～49歳階級ダミー	0.099	0.55	0.581	0.007	0.52	0.605
50～54歳階級ダミー	0.386	2.48	0.013	0.033	2.01	0.045
55～59歳階級ダミー	0.394	2.47	0.013	0.035	1.95	0.051
60～64歳階級ダミー	0.454	2.96	0.003	0.042	2.27	0.023
65～69歳階級ダミー	0.549	3.66	0	0.055	2.68	0.007
70～74歳階級ダミー	0.742	5.02	0	0.086	3.37	0.001
75～79歳階級ダミー	0.967	6.52	0	0.136	4.04	0
80～84歳階級ダミー	1.153	7.56	0	0.190	4.49	0
85～89歳階級ダミー	1.337	8.31	0	0.252	4.85	0
90～94歳階級ダミー	1.565	8.26	0	0.339	4.85	0
45～49歳階級*ストレス	0.097	0.5	0.617	0.007	0.46	0.643
50～54歳階級*ストレス	-0.205	-1.21	0.226	-0.012	-1.45	0.148
55～59歳階級*ストレス	-0.036	-0.21	0.837	-0.002	-0.21	0.832
60～64歳階級*ストレス	0.082	0.49	0.623	0.006	0.46	0.647
65～69歳階級*ストレス	0.165	1.02	0.31	0.013	0.88	0.377
70～74歳階級*ストレス	0.156	0.97	0.333	0.012	0.85	0.397
75～79歳階級*ストレス	0.120	0.74	0.461	0.009	0.66	0.508
80～84歳階級*ストレス	0.143	0.85	0.397	0.011	0.74	0.457
85～89歳階級*ストレス	0.341	1.9	0.058	0.031	1.44	0.15
90～94歳階級*ストレス	0.373	1.65	0.099	0.035	1.23	0.219
ストレスダミー	0.752	5.14	0	0.053	4.75	0
平均所得	0.000	1.11	0.267	0.000	1.11	0.267
郡部ダミー	0.018	0.69	0.492	0.001	0.68	0.494
単独世帯ダミー	-0.087	-2.04	0.041	-0.005	-2.19	0.029
夫婦の見せたいダミー	-0.053	-1.79	0.073	-0.003	-1.84	0.066
有業ダミー	-0.363	-11.72	0	-0.026	-10.62	0
持ち家ダミー	-0.112	-3.1	0.002	-0.008	-2.88	0.004
定数	-2.379	-16.85	0			
obs	38431					
Log likelihood	-6497.24					

表12：推定結果（平成13年 外出）

外出	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	0.013	0.48	0.633	0.001	0.48	0.633
45～49歳階級ダミー	0.111	0.61	0.545	0.007	0.56	0.575
50～54歳階級ダミー	0.191	1.14	0.255	0.012	1.01	0.312
55～59歳階級ダミー	0.136	0.77	0.44	0.009	0.7	0.483
60～64歳階級ダミー	0.439	2.84	0.005	0.035	2.15	0.031
65～69歳階級ダミー	0.463	3.03	0.002	0.038	2.27	0.023
70～74歳階級ダミー	0.682	4.54	0	0.067	3.05	0.002
75～79歳階級ダミー	0.888	5.89	0	0.106	3.63	0
80～84歳階級ダミー	1.055	6.8	0	0.147	3.97	0
85～89歳階級ダミー	1.252	7.68	0	0.205	4.33	0
90～94歳階級ダミー	1.539	8.1	0	0.305	4.53	0
45～49歳階級*ストレス	0.081	0.4	0.686	0.005	0.38	0.705
50～54歳階級*ストレス	0.099	0.54	0.591	0.006	0.5	0.619
55～59歳階級*ストレス	0.248	1.29	0.198	0.018	1.06	0.29
60～64歳階級*ストレス	0.161	0.94	0.346	0.011	0.82	0.412
65～69歳階級*ストレス	0.322	1.92	0.055	0.025	1.48	0.139
70～74歳階級*ストレス	0.328	1.98	0.047	0.025	1.52	0.13
75～79歳階級*ストレス	0.440	2.64	0.008	0.038	1.87	0.062
80～84歳階級*ストレス	0.409	2.36	0.018	0.034	1.69	0.09
85～89歳階級*ストレス	0.326	1.77	0.077	0.025	1.34	0.18
90～94歳階級*ストレス	-0.071	-0.31	0.756	-0.004	-0.33	0.738
ストレスダミー	0.619	4.09	0	0.037	3.83	0
平均所得	0.000	0.06	0.953	0.000	0.06	0.953
郡部ダミー	-0.044	-1.65	0.098	-0.002	-1.68	0.094
単独世帯ダミー	0.020	0.49	0.625	0.001	0.48	0.631
夫婦の見せたいダミー	-0.026	-0.87	0.382	-0.001	-0.89	0.376
有業ダミー	-0.457	-14.24	0	-0.030	-12.42	0
持ち家ダミー	-0.110	-2.99	0.003	-0.007	-2.77	0.006
定数	-2.337	-16.27	0			
obs	38431					
Log likelihood	-6136.51					

表13：推定結果（平成13年 仕事・家事・学業）

仕事・家事・学業	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	0.069	3.07	0.002	0.007	3.07	0.002
45～49歳階級ダミー	0.185	1.33	0.182	0.020	1.16	0.244
50～54歳階級ダミー	0.298	2.32	0.02	0.034	1.92	0.055
55～59歳階級ダミー	0.401	3.12	0.002	0.049	2.4	0.016
60～64歳階級ダミー	0.507	4.09	0	0.067	2.97	0.003
65～69歳階級ダミー	0.599	4.92	0	0.084	3.43	0.001
70～74歳階級ダミー	0.748	6.18	0	0.117	4.03	0
75～79歳階級ダミー	0.799	6.4	0	0.132	4.09	0
80～84歳階級ダミー	0.884	6.66	0	0.158	4.14	0
85～89歳階級ダミー	0.902	6	0	0.166	3.73	0
90～94歳階級ダミー	1.165	6.25	0	0.252	3.75	0
45～49歳階級*ストレス	-0.011	-0.07	0.943	-0.001	-0.07	0.942
50～54歳階級*ストレス	-0.093	-0.67	0.5	-0.008	-0.71	0.478
55～59歳階級*ストレス	-0.102	-0.74	0.462	-0.009	-0.78	0.433
60～64歳階級*ストレス	-0.055	-0.41	0.683	-0.005	-0.42	0.672
65～69歳階級*ストレス	-0.041	-0.31	0.756	-0.004	-0.32	0.75
70～74歳階級*ストレス	-0.025	-0.19	0.851	-0.002	-0.19	0.849
75～79歳階級*ストレス	0.073	0.54	0.59	0.007	0.51	0.608
80～84歳階級*ストレス	0.031	0.21	0.834	0.003	0.2	0.838
85～89歳階級*ストレス	-0.033	-0.2	0.844	-0.003	-0.2	0.84
90～94歳階級*ストレス	-0.518	-2.25	0.024	-0.032	-3.74	0
ストレスダミー	0.933	8.03	0	0.096	6.2	0
平均所得	0.000	-1.7	0.088	0.000	-1.7	0.088
郡部ダミー	0.066	2.92	0.003	0.006	2.86	0.004
単独世帯ダミー	0.048	1.25	0.213	0.005	1.2	0.229
夫婦の見せたいダミー	0.020	0.76	0.445	0.002	0.76	0.449
有業ダミー	-0.117	-4.3	0	-0.011	-4.17	0
持ち家ダミー	0.020	0.6	0.549	0.002	0.61	0.544
定数	-2.548	-22.08	0			
obs	38431					
Log likelihood	-8322.24					



表14：推定結果（平成13年 スポーツ）

スポーツ	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.131	-5.08		0	-0.009	0.00179
45～49歳階級ダミー	0.029	0.22	0.826	0.002	0.00931	0.21
50～54歳階級ダミー	0.121	1.01	0.311	0.009	0.00948	0.93
55～59歳階級ダミー	0.157	1.29	0.196	0.012	0.01037	1.15
60～64歳階級ダミー	0.229	1.98	0.048	0.018	0.01096	1.67
65～69歳階級ダミー	0.260	2.28	0.023	0.021	0.01131	1.88
70～74歳階級ダミー	0.361	3.17	0.002	0.032	0.01318	2.44
75～79歳階級ダミー	0.311	2.55	0.011	0.027	0.01351	2.01
80～84歳階級ダミー	0.379	2.82	0.005	0.036	0.01685	2.11
85～89歳階級ダミー	0.568	3.84	0	0.063	0.0245	2.58
90～94歳階級ダミー	0.578	2.7	0.007	0.066	0.03642	1.8
45～49歳階級*ストレス	0.007	0.05	0.963	0.000	0.01004	0.05
50～54歳階級*ストレス	0.017	0.12	0.901	0.001	0.00927	0.12
55～59歳階級*ストレス	0.034	0.25	0.804	0.002	0.0098	0.24
60～64歳階級*ストレス	0.136	1.04	0.297	0.010	0.01092	0.94
65～69歳階級*ストレス	0.210	1.64	0.1	0.017	0.01206	1.41
70～74歳階級*ストレス	0.122	0.95	0.343	0.009	0.01062	0.86
75～79歳階級*ストレス	0.346	2.52	0.012	0.032	0.0161	1.97
80～84歳階級*ストレス	0.253	1.65	0.099	0.022	0.01585	1.36
85～89歳階級*ストレス	0.221	1.3	0.193	0.018	0.01677	1.09
90～94歳階級*ストレス	0.073	0.28	0.777	0.005	0.0199	0.27
ストレスダミー	0.609	5.67	0	0.043	0.00881	4.91
平均所得	0.000	3.14	0.002	0.000	0	3.15
郡部ダミー	-0.065	-2.45	0.014	-0.004	0.00174	-2.49
単独世帯ダミー	-0.004	-0.08	0.938	0.000	0.00304	-0.08
夫婦の見せたいダミー	0.052	1.73	0.084	0.004	0.00213	1.68
有業ダミー	-0.311	-9.9	0	-0.023	0.00252	-8.98
持ち家ダミー	0.036	0.97	0.334	0.002	0.00241	0.99
定数	-2.204	-21.02	0			
obs	38431					
Log likelihood	-6086.96					

表15：推定結果（平成13年 脳卒中）

生活影響	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	0.011	0.66	0.511	0.002	0.66	0.511
45～49歳階級ダミー	0.156	4.07	0	0.035	3.83	0
50～54歳階級ダミー	0.191	5.2	0	0.043	4.87	0
55～59歳階級ダミー	0.266	6.88	0	0.063	6.23	0
60～64歳階級ダミー	0.406	10.55	0	0.101	9.19	0
65～69歳階級ダミー	0.510	13.09	0	0.132	11.13	0
70～74歳階級ダミー	0.619	15.37	0	0.167	12.76	0
75～79歳階級ダミー	0.813	19.06	0	0.238	15.43	0
80～84歳階級ダミー	1.003	20.83	0	0.314	16.87	0
85～89歳階級ダミー	1.216	21.68	0	0.401	18.15	0
90～94歳階級ダミー	1.439	16.76	0	0.491	15.05	0
45～49歳階級*脳卒中	0.229	0.36	0.721	0.055	0.32	0.749
50～54歳階級*脳卒中	-0.112	-0.19	0.846	-0.022	-0.21	0.836
55～59歳階級*脳卒中	-0.127	-0.22	0.823	-0.025	-0.24	0.809
60～64歳階級*脳卒中	-0.161	-0.29	0.769	-0.031	-0.32	0.746
65～69歳階級*脳卒中	-0.217	-0.4	0.691	-0.040	-0.46	0.648
70～74歳階級*脳卒中	-0.185	-0.34	0.733	-0.035	-0.38	0.702
75～79歳階級*脳卒中	-0.042	-0.08	0.939	-0.009	-0.08	0.938
80～84歳階級*脳卒中	-0.497	-0.9	0.37	-0.078	-1.3	0.195
85～89歳階級*脳卒中	-0.374	-0.64	0.524	-0.063	-0.83	0.409
90～94歳階級*脳卒中	-0.513	-0.71	0.476	-0.079	-1.05	0.293
脳卒中ダミー	1.128	2.13	0.033	0.367	1.74	0.082
平均所得	0.000	-0.75	0.456	0.000	-0.75	0.456
郡部ダミー	-0.022	-1.25	0.213	-0.005	-1.25	0.211
単独世帯ダミー	0.057	1.87	0.062	0.012	1.82	0.069
夫婦の見せたいダミー	-0.025	-1.19	0.234	-0.005	-1.2	0.23
有業ダミー	-0.228	-10.85	0	-0.049	-10.52	0
持ち家ダミー	-0.043	-1.7	0.09	-0.009	-1.67	0.096
定数	-1.327	-32.63	0			
obs	38431					
Log likelihood	-14638.4					

表16：推定結果（平成13年 息切れ）

生活影響	推定値	z値	P-値	dP/dx	z値	P-値
女性ダミー	-0.003	-0.19	0.85	-0.001	-0.19	0.85
45～49歳階級ダミー	0.010	0.29	0.772	0.002	0.29	0.773
50～54歳階級ダミー	0.046	1.36	0.174	0.010	1.34	0.18
55～59歳階級ダミー	0.120	3.32	0.001	0.027	3.19	0.001
60～64歳階級ダミー	0.246	6.9	0	0.058	6.4	0
65～69歳階級ダミー	0.342	9.48	0	0.084	8.58	0
70～74歳階級ダミー	0.448	12.02	0	0.115	10.57	0
75～79歳階級ダミー	0.646	16.25	0	0.181	13.72	0
80～84歳階級ダミー	0.816	17.99	0	0.245	14.83	0
85～89歳階級ダミー	1.018	18.97	0	0.325	15.66	0
45～49歳階級*息切れ	-0.635	-0.78	0.436	-0.092	-1.31	0.19
50～54歳階級*息切れ	-1.031	-1.43	0.154	-0.116	-4	0
55～59歳階級*息切れ	-1.252	-1.83	0.068	-0.123	-7.26	0
60～64歳階級*息切れ	-0.982	-1.44	0.149	-0.114	-3.77	0
65～69歳階級*息切れ	-0.836	-1.26	0.209	-0.107	-2.69	0.007
70～74歳階級*息切れ	-1.023	-1.61	0.107	-0.116	-4.45	0
75～79歳階級*息切れ	-1.262	-2.04	0.042	-0.124	-8.14	0
80～84歳階級*息切れ	-1.160	-1.75	0.081	-0.121	-5.96	0
85～89歳階級*息切れ	-0.592	-0.76	0.448	-0.088	-1.22	0.224
息切れダミー	2.214	3.76	0	0.732	5.63	0
平均所得	0.000	-0.53	0.594	0.000	-0.53	0.594
郡部ダミー	-0.010	-0.55	0.581	-0.002	-0.55	0.58
単独世帯ダミー	0.061	2.01	0.044	0.013	1.96	0.05
夫婦の見せたいダミー	-0.024	-1.16	0.244	-0.005	-1.17	0.241
有業ダミー	-0.299	-14.56	0	-0.066	-14.1	0
持ち家ダミー	-0.017	-0.7	0.486	-0.004	-0.69	0.489
定数	-1.138	-29.91	0			
obs	38431					
Log likelihood	-14855.5					

## 第5章 介護サービスの利用動向

### 1 はじめに

介護保険が実施されて4年近くになるろうとしている。介護保険に対する評価は制度の普及とともに高くなっており<sup>1)</sup>、要介護認定を受けた人の数は、平成12年度の235万人から平成14年度は314万人と約33.6%増加、居宅サービスの利用者も、平成12年度の119.3万人から平成14年度176.1万人と約47.6%増加している。しかし、居宅サービスの支給限度額に対する実際の利用率は、平成14年4月審査分の41.5%から平成15年4月審査分では43.2%と、若干増加しているもののまだ50%を下回っている状況にある。これまでの介護保険の普及と費用の増大はもっぱら利用者の増によるもので、個々の利用者の利用するサービスの量はほとんど増えていない。

介護保険財政の今後を予測する場合、利用者の増加は年齢階級別の要介護者の出現率等からある程度予測することが可能であるが、個々の利用者が利用するサービスの量を予測することは容易ではない。今後の介護サービスの利用動向を予測するには、サービス利用率が50%以下にとどまっている要因を分析し、その要因がどのように変化するかを見ていく必要がある。しかし、詳細な分析を行うにはデータが不足している。当研究班では、極めて限られた範囲ではあるが、家族や地域との結びつき、そこからインフォーマルなサービスをどの程度期待できるかということと、介護保険によるサービスの利用状況との関係を分析できるデータを得るための調査を実施している。しかし、このデータが利用できるようになるにはまだ若干の時間が必要である。このため、本稿では、当面利用可能な既存の調査結果等から、サービス利用動向の予測に利用可能なものを活用することにより、できる限りの分析を試みてみたい。

### 2 居宅サービス利用の動向と利用率が低い理由に関する仮説

介護保険では居宅介護サービスの費用の9割が保険から給付されるが、利用したサービスの全部について保険給付が受けられるわけではなく、利用できるサービス量について、いわゆる「支給限度額」<sup>2)</sup>が設けられている。これは、医療保険について、基本的に、医師の診断と治療方針に基づき提供された医療サービスのすべてについて保険給付

が受けられることと比べ大きく異なる点である。居宅サービスの支給限度額は、要介護状態によって異なる。以前は、サービスの種類ごとに細かく決められていたが、平成14年1月からはその区分が廃止され、居宅介護サービスについてはどのような種類のサービスを利用しても支給限度額の範囲内であれば、介護保険からの給付が受けられるようになった。この支給限度額は、市町村が条例によって引き上げることができるが、実際に引き上げを行っている市町村はわずかである。

居宅サービスの支給限度額に対する実際に利用したサービス量の割合（利用率）をみると、平均で43.2%、最重度の要介護5でも49.3%と、半分以下にとどまっている。<sup>iii</sup>利用率は要介護度の高いところではやや上昇しているものの、利用者の多い要支援、要介護度1のレベルではほとんど変化していない。（図—1参照）介護保険給付費は、制度発足後大幅に増加しており、その内訳は施設よりも居宅サービスの伸びが大きなウェイトを占めている。（図—2参照）しかし、居宅サービスの1人あたり月平均の給付費は、平成12年度の8.0万円から平成14年度（10ヶ月の平均）の8.9万円と11.2%しか伸びていない。つまり、給付費増の要因は、もっぱら利用者の増（119.3万人から176.1万人へ47.6%の増）によるもので、利用率が伸びないことから1人あたりの給付費はさほど増大せず、給付費全体の増加にはあまり寄与していないといえることができる。

利用率の分布をみると、要介護度が低いほど利用率の低い人たちが多い傾向があり、要介護度が高くなると支給限度額近くのところにピークが見られるようになる。（図—3参照）このことは、要介護度の高い高齢者の一部には、支給限度額が「壁」となってサービス利用が制限される人たちが存在することを窺わせる。支給限度額を超えると一気に自己負担が重くなることから、これを超えてサービスを利用する者は急速に減少する。支給限度額を超えて利用している者の割合は全体で1.5%、要介護5でも2.5%と推計されている。<sup>iv</sup>

このように、サービスの利用率が伸びないなかで、支給限度額近くまで、あるいは支給限度額を超えて介護サービスを利用している人たちはどのような状況にある人たちなのだろうか。サービス利用率の高い人たちの状況やサービス利用のパターンに関しては医療経済研究機構で調査が行われている。<sup>v</sup>それによると、利用率が高まる要因として、「本人や家族が経済的に余裕がある」、「同じ要介護度でも在宅で介護すると手間がかかる」、「家族の介護力が弱い」、「突発事により一時的に濃密なサービスが必要となっ

た」、「要介護認定が実態より低く出ている」、「施設入所を希望しているが在宅で生活している」などがあげられている。「同じ要介護度でも在宅で介護すると手間がかかる」理由としては、「医療ニーズが高い」「痴呆」などがあり、支給限度に近いサービス利用となっている場合のサービス利用パターンとしては、「医療型」と「痴呆型」で全体の7割以上を占めている。

また、利用率が低いことについての、有識者の見解としては、「必要な望ましいサービスがないからそれ以上利用しない」<sup>vii</sup>、「要介護5になると、一人暮らしの属性も影響が大きい」<sup>viii</sup>、「サービスの抱え込みが生じ、グループのサービスのみでケアプランがつけられている」<sup>ix</sup>ということも挙げられている。

以上を参考に、介護サービスの利用率が低いことについて考えられる要因を列挙してみると、次のようなことが挙げられる。

- (1) 支給限度額自体が通常必要とされるサービス量に比べて高く設定されている
- (2) サービスの提供量が十分でないため、必要があっても実際にはサービスが利用できない
- (3) サービス内容がニーズに合わないため、サービスが利用されていない
- (4) 一部負担がネックになって、費用的な理由でサービスが利用できない
- (5) 家族以外のものによる介護に対する抵抗が強く、サービスが利用されない

以下、これらの仮説について検証してみたい。

### 3 支給限度額設定の考え方

介護保険法では、支給限度額の基準は「居宅サービスの要介護状態区分に応じた標準的な利用の態様（中略）等を勘案して厚生労働大臣が定める」（第43条第2項）こととされている。つまり、支給限度額は、このような要介護状態であればこのような介護サービスを利用することになるであろうという標準的なサービス利用の態様から決めることになっている。

「介護保険事業に係る保険給付の円滑な実施を確保するための基本的な指針」（平成11年5月11日厚生省告示129号）によれば、市町村は介護保険事業計画の策定に当たって、介護保険対象サービスの量を、実績、要介護者の意向等を把握した上で、図-4のような参酌標準を参考として見込むこととされている。この参酌標準は、いわば、介護保険で想定されるサービスの標準と考えられる。例えば要介護5で訪問型（居宅要

介護者等が主として訪問サービスを利用するケース) の場合では、訪問介護 週13回 (うち巡回型14回)、訪問看護 週2回、訪問リハビリ 週1回、短期入所生活介護又は短期入所療養介護 月1週間 となっている。費用算定内訳は定かでないが、この参酌標準通りのサービスを受けると、支給限度額である月3万5830点となると説明されている。

一方、介護保険導入を提案した、平成8年4月の老人保健福祉審議会報告「高齢者介護保険制度の創設について」で示された、将来高齢者が利用できる介護サービスの水準についての具体的なサービスモデルでは、例えば、「自分で寝返りすることができず、日常生活活動には介護を要し、深夜巡回のホームヘルプサービスが必要であり、療養上の管理を必要とする」ような重度のケースで、複数世代と同居している場合、「ホームヘルプサービス 週14回訪問 9時間20分、デイサービス 週3回通所 18時間、訪問看護 週2回訪問、ショートステイ 月1回入所 7日間」がモデルサービスとされている。(図一5参照) 現在の介護報酬をもとにして、このようなサービスを受けた場合の1か月の費用を試算してみると、約5万3000点となる。<sup>※</sup>要介護5の支給限度額は前述のように月3万5830点であるから、老人保健福祉審議会のサービスモデルはその約1.5倍である。実際の利用率は約50%であるから、このサービスモデルの3分の1程度しか利用されていないということになる。

このサービスモデルは、「現在わが国で整備されているサービス基盤の水準に直接対応したものではなく、また、直ちに全国均一に実現可能かどうかという観点から作成したものではない」というコメントがつけられているが、「在宅で介護を必要とする典型的なケースについて標準的に必要と考えられるサービスを組み合わせたもの」とされていることから、全く理想的な、実現困難なものという位置づけではなく、介護保険が定着し、サービス供給量が増大した段階では、実現されるべきサービス水準と位置づけられていると理解することができる。重度の要介護高齢者もこのようなサービスを受けながら居宅での生活が可能になることが介護保険導入の目的であるとすれば、このサービスモデルの水準は、介護保険が普及した状況に置いて、「標準」と位置づけられる水準であると理解することが妥当であろう。その意味では、現在の参酌標準は、制度発足後間がない間の、介護サービスが普及するまでの過渡的なものともいえる。

このように、支給限度額は、介護を要する高齢者が家族の負担にならないで居宅での生活が可能になる水準の標準的なサービス利用形態から計算されているものであり、現

行の水準は必要なサービス水準を満たすものというより、未だサービスが十分に普及していない過渡的段階のものということができる。つまり、標準的に必要とされるサービスを上回る基準ということとはできない。それにもかかわらず、現実には、その半分程度しかサービスが利用されていない。このことは、利用率が低いことが、設定された支給限度の水準の問題ではなく、利用者側あるいはサービス提供側に、そこまでサービスを利用できない（あるいは利用しない）別な要因が存在することを意味する。

#### 4 高齢者の意識と要介護者のいる世帯の状況

「高齢者介護に関する世論調査」の平成7年と平成15年の調査結果を比較すると、望ましい在宅での介護形態について、「家族だけに介護されたい」とするものは25.0%から12.1%へ、「家族の介護を中心とし、ホームヘルパーなど外部の者も利用したい」とするものは、42.6%から41.8%へ、それぞれ減少しているのに対し、「ホームヘルパーなど外部の者の介護を中心とし、あわせて家族による介護を受けたい」ものは21.5%から31.5%へ、「ホームヘルパーなど外部の者だけに介護されたい」ものは3.4%から6.8%へ、それぞれ増加している。（図一6参照）この調査結果をみると、介護保険導入の後には、ホームヘルパーなど家族以外の者による介護に対する拒否感が薄らいでいることが伺える。とりわけ、男女とも60歳代で、70歳以上の世代よりも、ホームヘルパーなど外部の者の介護を中心とした介護を望ましいとする割合が大きく増えており、これから介護を受けるようになる世代では、必ずしも家族による介護にこだわらない人々が増えてくることが予想される。

しかし、介護サービスの需要は要介護者の家族形態によって大きく異なっている。平成13年の国民生活基礎調査によれば、介護を要する者のいる世帯のうち、何らかの介護サービスを利用した世帯の割合は、単独世帯で86.8%、夫婦のみの世帯で70.6%、三世帯世帯で75.2%となっており、世帯類型による差はそれほどない。しかし、利用しているサービスの内容は世帯類型によって大きく異なっており、ホームヘルプサービスでは、利用した世帯の割合は、単独世帯67.8%、夫婦のみ世帯32.8%、三世帯世帯15.9%であるのに対し、デイサービスでは、それぞれ、23.8%、24.6%、44.7%となっている。また、公的な介護保険以外の全額自己負担の介護サービスを利用した世帯は、ホームヘルプサービスで、単独世帯4.7%、夫婦のみ世帯4.1%、三世帯世帯0.8%、デイサービスで、それぞれ、1.9%、3.7%、



3. 2%となっている。

要介護度別に、介護を要する者のいる世帯の世帯類型別構成比をみると、要介護度が高くなるほど三世代世帯の割合が大きくなる。(図-7参照)これを反映して、介護保険を利用した場合の費用についても、三世代世帯では比較的高いところに多くの世帯が分布している。(図-8参照)

これらの結果から、単独世帯、夫婦のみ世帯ではホームヘルプサービスに対する需要が強いのに対し、三世代世帯ではディサービスの需要が高く、ホームヘルプサービスは敬遠する傾向があるということがいえる。このことは、ホームヘルパーなど外部の者の介護に対する高齢者の抵抗感は少なくなっているとはいえ、複数世代と同居しているような場合には、ホームヘルパーが家に派遣されるということには家族の抵抗が強く、一方で家族介護者の負担軽減のためにディサービスの利用が勧められるためであると考えられる。また、要介護度が高い高齢者は、単独世帯や夫婦のみの世帯で生活することが困難であることから、介護保険を利用した場合の費用、すなわち、介護保険のサービスの利用の度合いも低くなっている。ホームヘルプサービスについては、需要のある単独世帯などでは要介護度が低く支給限度額も低いために、利用しているサービス量はそれほど多くないが、単独世帯や夫婦のみの世帯では、ホームヘルプサービスを押さえて家族が介護することが難しいため、必要があれば支給限度額を超えて、全額自己負担でもサービスを利用しなくてはならない。このため、支給限度額以上にホームヘルプサービスを利用する世帯の割合が比較的高くなっているものと考えられる。こうしたことを考えると、今後単独世帯や夫婦のみの世帯が増加し、より要介護度の高い者も単独世帯や夫婦のみの世帯で生活することになると、ホームヘルプサービスの利用を中心に介護保険サービスの利用が増大する可能性があるかと予想することができる。

世帯の所得とサービス利用の関係についても、平成13年の国民生活基礎調査の結果からは、一般に、介護保険で支払う費用が高くなるほど所得の高い世帯の割合が高くなる傾向がみられる。(図-9参照)このことは、介護保険の自己負担を払える能力がないと多くのサービスを利用しにくい状況が存在することを窺わせる。しかし、三世代世帯では一般的に所得が高く、かつ、要介護度の高い高齢者がいることから、介護保険のサービスを多く利用することが、世帯の所得と介護保険の費用との関係に現れてくる可能性もある。平成13年の国民生活基礎調査結果報告書では、このような要因を除外して分析できるデータは提供されていない。

筆者が独自にケアマネージャーからヒアリングした結果では、ケアプラン作成に当たって、最初に家族から予算限度を提示され、その範囲に収まるようにプランを作成するケースが多いとの回答を得ている。このことは、自己負担がサービス利用の抑制に働いていることを示すものであるが、統計的なデータはないので断定はできない。この点については、さらなる分析が必要である。

## 5 地域別のサービス利用状況

サービス供給と利用率、家族形態と利用率の関係は、地域別の状況をみることでもある程度推測が可能である。

要介護5の都道府県ごとの利用率をみると、ばらつきがけっこう大きい。一般に都会ほど利用率が高い傾向がみられる。(図—10参照) 一方、要介護1の利用率をみると、傾向は要介護5と似ているが、医療費と同じように西高東低の傾向が加味されている。(図—11参照) そこで、要介護1と要介護5の利用率の関係をみると、おおむね両者の間には相関がみられるが、要介護1の利用率がさほど高くないにもかかわらず要介護5の利用率が高い県(東京都)と、要介護5の利用率がさほど高くないにもかかわらず要介護1の利用率が高い県(沖縄県)が存在する。また、要介護度1の利用率が最も低い県(秋田県)は、要介護5の利用率も低い。(図—12参照) この3つの県の要介護度別の利用率をみると、はっきりした特徴がみてとれる。東京都は要介護度が低いところでは全国平均と同程度であるが、要介護度が高くなると利用率が大幅に上昇する。沖縄県では全体的に利用率は全国平均よりも高いが、その差は要介護度が高くなるほど小さくなる。秋田県では、利用率は全体的に全国平均よりも低い。その差は要介護度が高くなるほど大きくなる。(図—13参照) 東京都と同じ傾向は都会の都府県で共通にみられ、沖縄県と同じ傾向は多くの九州地方の県でみられる。また、東北や関東、中部の県の多くで、秋田県と同じような傾向がみられる。

都道府県別の利用率の違いは、要介護者の家族構成と関係があることが想定される。都道府県別の要介護者の家族構成に関するデータは公表されていないので、65歳以上の高齢者一般の三世同居率で代替し、利用率との関係をみると、要介護1では同居率と利用率との間にほとんど相関関係が見られない(図—14参照)のに対し、要介護5では同居率が上がるほど利用率が下がる傾向が見られる。(図—15参照) このことから、都道府県別の要介護度5の利用率の違いは、要介護高齢者の家族との同居が関係し

ていると考えられる。すなわち、三世代同居世帯では介護保険サービスの利用率は低くなるが、都市部では、要介護度が高い高齢者も、一人暮らし、あるいは、夫婦のみの世帯で暮らしていることが多く、そのことがサービス利用を増大させることにつながっている。一方、要介護度1では都道府県別の利用率の違いは、家族との同居とは関係なく、他の要因によるものと考えられる。

介護保険施設（特別養護老人ホーム、老人保健施設、療養型病床群）の整備状況と利用率との関係を見ると、要介護5ではほとんど相関はみられない（図—16参照）が、要介護1では、はっきりした正の相関がみられる。（図—17参照）この結果を見る限りでは、施設の整備が遅れていて要介護度が高いにもかかわらず入所が困難である地域で、居宅サービスの利用率が高くなるということは認められず、むしろ、要介護度が低いところでは、施設の整備が介護サービス需要の顕在化を招いているということ窺わせる。

## 6 ケアマネジメントがサービス利用に与える影響

サービス内容とニーズのミスマッチについてはケアマネジメントによる影響が大きいと考えられる。ケアプランに組み込まれたサービス種類数をみると、要介護度の低いところでは1種類とか2種類が大部分であるのに対し、要介護度が高くなるとサービスの種類も多くなっている。（図—18参照）しかし、サービスの種類が多ければ、サービス内容がニーズにあったものであるとは限らない。ケアプランを作成する居宅介護支援事業所は、その多くが訪問通所系のサービス事業所に併設されている。（図—19参照）このような事業所では、自社の訪問通所サービスを利用するようケアプランで誘導する、いわゆる「抱え込み」が行われていると指摘されている。また、ケアマネージャー側にそのような意図がなかったとしても、近くに利用できるサービスが無い場合や、ケアマネージャーの情報が限られている場合は、利用できるサービスのみでケアプランを作成せざるをえない。

ケアマネージャーは要介護者本人または家族から、介護サービス利用について予算の限度を示されて、ケアプランを作成するが多い。このため、利用率が高まると、サービス利用を抑制するために工夫をすることが必要になる。前述の「居宅介護サービス利用者の状態像とケアプランに関する研究」によれば、利用率が80%を超えると、どの要介護度でも、ケアプラン作成に当たってサービス抑制の工夫をすることが多くなる。

(図一20参照) その内容は、サービス利用の量的な抑制が最も多い。(図一21参照)

このようなケアマネージャー側の要因によるサービスの利用制限は想定されるところではあるが、その実態については、「居宅介護サービス利用者の状態像とケアプランに関する研究」の結果だけでは明らかにすることが難しい。筆者が独自にケアマネージャーにヒアリングした結果では、介護保険導入直後はケアマネージャーの情報も少なく、サービス事業者もより多くの高齢者を抱え込もうという意識が強かったが、今日ではそのような理由によるサービス利用制限は少なくなっているとのことであった。この点についても、今後、利用者側のアンケート調査からの分析が必要である。

## 7 今後の見通し

以上の分析から、利用率が50%を下回っている理由と今後の動向を推測すると、以下のようなことがいえるのではないかと思われる。しかし、確実な見通しを示すためには、今後、より詳細な分析が必要である。

介護保険の支給限度額は、要介護者が在宅で生活していく場合の標準的なサービス利用パターンを想定したものであり、利用率が50%を下回っているのは、利用者側で利用抑制がなされているためであると考えられる。とりわけ大きい要因は、要介護者の家族の抵抗にあるのではないと思われる。比較的要介護度の高い在宅高齢者は、三世帯世帯で生活していることが多いが、三世帯世帯では同居家族が主たる介護者である場合が多く、自宅での介護は家族が行うものという意識が強いため、ホームヘルプサービスの利用に抵抗がある。このため、日中の介護負担軽減の目的もあって、デイサービスの利用は普及しているが、ホームヘルプサービスの利用は進んでいない。三世帯の少ない都市部では、要介護度の高い高齢者も単独世帯、夫婦のみ世帯で生活している場合があり、このために、ホームヘルプサービスを中心に介護保険サービスの利用率が高くなっている。逆に、要介護度の低いところでは、サービス供給が増えることで需要の掘り起こしが行われる傾向がみられ、新たに要介護認定を受け、サービスを利用する人が増えている。要介護度が低いところで、平均利用率が上がらないのは、これまで介護保険サービスをそれほど必要としてこなかった人が新たに要介護認定を受けているためであると考えられる。

介護保険の自己負担もサービス利用抑制の一因であると考えられるが、この点についてはさらなる分析が必要である。しかし、介護を要する高齢者が、介護費用の支出に決