

附表 79. 経過時間別医療費 (Y=4 年目医療費, X=2 年目医療費) の線形回帰分析 (脳卒中)

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
1	010020X001X0XX	1,047	0.428	< 0.001	0.228
2	010020X001X1XX	1,053	0.534	< 0.001	0.299
3	010020X002X0XX	15	0.637	0.382	-0.013
4	010020X002X1XX	142	0.431	< 0.001	0.373
5	010020X003X0XX	218	0.305	< 0.001	0.166
6	010020X003X1XX	144	0.540	< 0.001	0.313
7	010020X097X0XX	12	-0.140	0.855	-0.096
8	010020X099X1XX	49	0.641	< 0.001	0.533
9	010020X101X0XX	127	0.387	< 0.001	0.255
10	010020X101X10X	78	0.698	< 0.001	0.560
11	010020X101X11X	316	0.692	< 0.001	0.509
12	010020X101X1XX	87	0.741	< 0.001	0.626
13	010020X102X1XX	100	0.566	< 0.001	0.394
14	010020X103X1XX	63	0.823	< 0.001	0.735
15	010020X199X10X	15	0.869	< 0.001	0.881
16	010040X001X0XX	698	0.570	< 0.001	0.284
17	010040X001X1XX	345	0.655	< 0.001	0.510
18	010040X002X0XX	105	0.510	< 0.001	0.191
19	010040X097X00X	143	0.773	< 0.001	0.492
20	010040X097X01X	181	0.715	< 0.001	0.534
21	010040X097X0XX	71	0.575	< 0.001	0.329
22	010040X097X1XX	85	0.917	< 0.001	0.761
23	010040X099X00X	7,119	0.462	< 0.001	0.174
24	010040X099X01X	3,730	0.512	< 0.001	0.215
25	010040X099X10X	183	0.970	< 0.001	0.649
26	010040X099X11X	133	0.779	< 0.001	0.586
27	010040X101X0XX	201	0.738	< 0.001	0.512
28	010040X101X10X	80	0.834	< 0.001	0.561
29	010040X101X11X	207	0.825	< 0.001	0.634
30	010040X101X1XX	69	0.829	< 0.001	0.626
31	010040X102X0XX	99	0.571	< 0.001	0.468
32	010040X102X1XX	65	0.609	< 0.001	0.509
33	010040X197X0XX	117	0.625	< 0.001	0.388
34	010040X197X1XX	64	0.866	< 0.001	0.710
35	010040X199X00X	76	0.895	< 0.001	0.838
36	010040X199X01X	35	0.691	< 0.001	0.490
37	010040X199X0XX	509	0.669	< 0.001	0.517
38	010060X001X0XX	278	0.459	< 0.001	0.110
39	010060X001X1XX	82	0.851	< 0.001	0.392
40	010060X001X2XX	227	0.623	< 0.001	0.260
41	010060X001X30X	52	-0.001	0.994	-0.020
42	010060X001X31X	11	0.184	0.210	0.076

43	010060X001X3XX	351	0.468	< 0.001	0.291
44	010060X002X0XX	71	0.154	0.347	-0.001
45	010060X002X2XX	28	0.606	< 0.001	0.595
46	010060X002X30X	65	0.461	< 0.001	0.220
47	010060X002X31X	76	0.782	< 0.001	0.489
48	010060X002X3XX	55	0.236	0.059	0.048
49	010060X097X00X	71	0.840	< 0.001	0.280
50	010060X097X01X	15	0.981	0.076	0.163
51	010060X097X0XX	531	0.688	< 0.001	0.436
52	010060X097X1XX	73	0.588	< 0.001	0.327
53	010060X097X20X	41	0.897	< 0.001	0.672
54	010060X097X21X	26	0.789	< 0.001	0.460
55	010060X097X2XX	18	0.668	< 0.001	0.625
56	010060X097X3XX	902	0.750	< 0.001	0.571
57	010060X097X4XX	10	0.636	0.014	0.493
58	010060X099000X	2,808	0.502	< 0.001	0.197
59	010060X099001X	249	0.549	< 0.001	0.256
60	010060X099010X	12	0.498	0.051	0.263
61	010060X099020X	299	0.256	< 0.001	0.051
62	010060X099021X	20	2.610	< 0.001	0.758
63	010060X099030X	3,503	0.408	< 0.001	0.130
64	010060X099031X	460	0.463	< 0.001	0.137
65	010060X09904XX	173	0.552	< 0.001	0.144
66	010060X09910XX	333	0.236	< 0.001	0.085
67	010060X09912XX	95	0.355	0.007	0.066
68	010060X099130X	152	0.301	0.003	0.053
69	010060X099131X	19	0.781	< 0.001	0.575
70	010060X09914XX	18	0.805	0.034	0.205
71	010060X099X00X	15,821	0.487	< 0.001	0.154
72	010060X099X01X	3,884	0.417	< 0.001	0.145
73	010060X099X10X	222	0.663	< 0.001	0.325
74	010060X099X11X	105	0.733	< 0.001	0.607
75	010060X099X20X	2,062	0.425	< 0.001	0.105
76	010060X099X21X	428	0.549	< 0.001	0.197
77	010060X099X3XX	22,767	0.398	< 0.001	0.122
78	010060X099X4XX	1,054	0.466	< 0.001	0.170
79	010060X197X0XX	48	0.435	0.001	0.192
80	010060X197X3XX	114	0.548	< 0.001	0.441
81	010060X199X00X	45	0.845	< 0.001	0.541
82	010060X199X01X	18	0.829	0.001	0.460
83	010060X199X0XX	286	0.548	< 0.001	0.235
84	010060X199X1XX	36	0.840	< 0.001	0.639
85	010060X199X30X	55	0.792	< 0.001	0.509
86	010060X199X31X	29	0.479	0.001	0.309
87	010060X199X3XX	526	0.516	< 0.001	0.264

88	010060X199X4XX	116	0.544	< 0.001	0.295
----	----------------	-----	-------	---------	-------

附表 80. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=2 年目医療費）の線形回帰分析（肺癌）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
89	040040XX01X0XX	6,366	0.478	< 0.001	0.164
90	040040XX01X1XX	599	0.681	< 0.001	0.266
91	040040XX01X4XX	125	0.476	< 0.001	0.115
92	040040XX97X0XX	97	0.542	< 0.001	0.285
93	040040XX97X3XX	19	0.108	0.233	0.028
94	040040XX97X4XX	73	0.537	< 0.001	0.277
95	040040XX97X5XX	26	0.400	0.107	0.068
96	040040XX9900XX	854	0.486	< 0.001	0.208
97	040040XX9902XX	255	0.271	< 0.001	0.099
98	040040XX9903XX	221	0.523	< 0.001	0.217
99	040040XX9904XX	1,709	0.430	< 0.001	0.149
100	040040XX9905XX	557	0.482	< 0.001	0.232
101	040040XX9906XX	66	0.175	0.147	0.018
102	040040XX99100X	7,179	0.485	< 0.001	0.175
103	040040XX99101X	247	0.560	< 0.001	0.277
104	040040XX9910XX	1,152	0.510	< 0.001	0.269
105	040040XX9911XX	18	0.359	0.231	0.032
106	040040XX9912XX	30	0.420	0.021	0.146
107	040040XX9913XX	40	0.152	0.237	0.011
108	040040XX9914XX	83	0.423	< 0.001	0.240
109	040040XX9915XX	47	0.348	0.001	0.215

附表 81. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=2 年目医療費）の線形回帰分析（虚血性心疾患）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
110	050030XX02X0XX	75	0.381	< 0.001	0.154
111	050030XX02X4XX	214	0.699	< 0.001	0.298
112	050030XX03X0XX	8,264	0.381	< 0.001	0.087
113	050030XX03X10X	50	0.500	< 0.001	0.216
114	050030XX03X11X	34	0.388	0.043	0.095
115	050030XX03X2XX	2,487	0.476	< 0.001	0.143
116	050030XX03X3XX	99	0.204	0.003	0.076
117	050030XX03X4XX	2,751	0.535	< 0.001	0.221
118	050030XX97X0XX	157	0.452	< 0.001	0.247
119	050030XX97X4XX	105	0.764	< 0.001	0.671
120	050030XX99000X	62	0.655	< 0.001	0.297
121	050030XX9900XX	461	0.633	< 0.001	0.336
122	050030XX9902XX	88	0.623	< 0.001	0.349
123	050030XX99100X	736	0.540	< 0.001	0.202
124	050030XX99101X	177	0.481	< 0.001	0.125
125	050030XX9910XX	166	0.432	< 0.001	0.155
126	050030XX9912XX	222	0.490	< 0.001	0.152
127	050050XX02X0XX	891	0.547	< 0.001	0.143
128	050050XX02X1XX	59	0.370	0.009	0.099
129	050050XX02X2XX	163	0.803	< 0.001	0.521
130	050050XX02X4XX	522	0.781	< 0.001	0.471
131	050050XX03X0XX	23,403	0.421	< 0.001	0.124
132	050050XX03X10X	422	0.324	< 0.001	0.080
133	050050XX03X11X	228	0.466	< 0.001	0.128
134	050050XX03X1XX	26	0.225	0.188	0.032
135	050050XX03X2XX	1,869	0.587	< 0.001	0.252
136	050050XX03X4XX	780	0.643	< 0.001	0.387
137	050050XX97X0XX	325	0.550	< 0.001	0.222
138	050050XX97X2XX	98	0.745	< 0.001	0.466
139	050050XX97X4XX	443	0.551	< 0.001	0.321
140	050050XX99000X	1,852	0.647	< 0.001	0.238
141	050050XX99001X	662	0.550	< 0.001	0.203
142	050050XX9900XX	414	0.625	< 0.001	0.316
143	050050XX9901XX	29	0.314	0.106	0.060
144	050050XX9902XX	797	0.500	< 0.001	0.212
145	050050XX9910XX	70,089	0.507	< 0.001	0.176
146	050050XX9911XX	1,429	0.443	< 0.001	0.136
147	050050XX9912XX	3,843	0.537	< 0.001	0.199

附表 82. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=2 年目医療費）の線形回帰分析（大腸癌）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
148	060035XX0100XX	7,859	0.461	< 0.001	0.170
149	060035XX0101XX	2,193	0.638	< 0.001	0.275
150	060035XX0103XX	291	0.473	< 0.001	0.235
151	060035XX0104XX	22	0.315	0.012	0.239
152	060035XX0110XX	238	0.546	< 0.001	0.247
153	060035XX0111XX	179	0.608	< 0.001	0.329
154	060035XX0113XX	43	0.559	< 0.001	0.407
155	060035XX0114XX	62	0.313	0.001	0.144
156	060035XX03X00X	3,776	0.567	< 0.001	0.226
157	060035XX03X01X	790	0.679	< 0.001	0.242
158	060035XX97X00X	150	0.572	< 0.001	0.250
159	060035XX97X01X	21	0.474	< 0.001	0.470
160	060035XX97X0XX	2,038	0.529	< 0.001	0.263
161	060035XX97X1XX	173	0.571	< 0.001	0.321
162	060035XX97X30X	45	0.550	< 0.001	0.285
163	060035XX97X31X	24	0.367	0.023	0.179
164	060035XX97X40X	160	0.414	< 0.001	0.171
165	060035XX97X41X	43	0.329	0.033	0.084
166	060035XX99X00X	4,021	0.578	< 0.001	0.238
167	060035XX99X01X	1,156	0.518	< 0.001	0.238
168	060035XX99X1XX	39	0.782	< 0.001	0.511
169	060035XX99X2XX	11	0.403	0.006	0.535
170	060035XX99X30X	10	-0.240	0.272	0.042
171	060035XX99X3XX	189	0.383	< 0.001	0.171
172	060035XX99X4XX	277	0.520	< 0.001	0.286
173	060035XX99X5XX	519	0.394	< 0.001	0.161
174	060040XX0100XX	3,833	0.525	< 0.001	0.248
175	060040XX0101XX	1,260	0.635	< 0.001	0.267
176	060040XX0103XX	167	0.408	< 0.001	0.189
177	060040XX0110XX	1,033	0.543	< 0.001	0.265
178	060040XX0111XX	415	0.493	< 0.001	0.213
179	060040XX0113XX	70	0.581	0.001	0.153
180	060040XX0114XX	46	0.236	0.071	0.051
181	060040XX02X0XX	299	0.470	< 0.001	0.174
182	060040XX03X00X	1,098	0.596	< 0.001	0.170
183	060040XX03X01X	264	0.649	< 0.001	0.163
184	060040XX03X0XX	174	0.361	< 0.001	0.267
185	060040XX97000X	423	0.446	< 0.001	0.224
186	060040XX97001X	157	0.849	< 0.001	0.725
187	060040XX9701XX	26	0.260	0.631	-0.032
188	060040XX9703XX	14	0.307	0.139	0.104
189	060040XX97100X	58	0.772	< 0.001	0.344

190	060040XX97101X	11	0.856	< 0.001	0.740
191	060040XX9710XX	534	0.568	< 0.001	0.305
192	060040XX9711XX	52	0.515	< 0.001	0.527
193	060040XX9713XX	39	0.658	< 0.001	0.298
194	060040XX97140X	107	0.435	< 0.001	0.224
195	060040XX97141X	34	0.319	0.031	0.111
196	060040XX9715XX	14	0.479	0.015	0.349
197	060040XX99X00X	185	0.630	< 0.001	0.294
198	060040XX99X0XX	1,332	0.484	< 0.001	0.232
199	060040XX99X1XX	22	0.923	0.014	0.231
200	060040XX99X2XX	122	0.571	< 0.001	0.251
201	060040XX99X3XX	182	0.444	< 0.001	0.266
202	060040XX99X4XX	251	0.506	< 0.001	0.265
203	060040XX99X5XX	466	0.417	< 0.001	0.186

附表 83. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=2 年目医療費）の線形回帰分析（肝炎）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
204	060270XX97X0XX	65	0.851	0.001	0.160
205	060270XX97X1XX	10	1.122	< 0.001	0.966
206	060270XX99X0XX	2,211	0.794	< 0.001	0.467
207	060270XX99X1XX	18	0.965	< 0.001	0.542
208	060290XX97X0XX	46	0.388	0.073	0.050



附表 84. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=2 年目医療費）の線形回帰分析（糖尿病）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
209	100040XXXXXX00X	307	0.535	< 0.001	0.164
210	100040XXXXXX0XX	2,077	0.780	< 0.001	0.348
211	100040XXXXXX1XX	118	0.803	< 0.001	0.522
212	100060XXXXXXXXXX	2,095	0.759	< 0.001	0.372
213	100070XXXXXX0X	28,898	0.654	< 0.001	0.240
214	100070XXXXXX1X	84	0.779	< 0.001	0.455
215	100080XXXXXX0X	149	0.727	< 0.001	0.432
216	100080XXXXXX1X	13	0.285	0.461	-0.036
217	100080XXXXXXXXXX	787	0.804	< 0.001	0.474

附表 85. 経過時間別医療費 (Y=4 年目医療費, X=3 年目医療費) の線形回帰分析 (脳卒中)

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
1	010020X001X0XX	1,040	0.625	< 0.001	0.408
2	010020X001X1XX	1,047	0.717	< 0.001	0.484
3	010020X002X0XX	15	1.124	< 0.001	0.924
4	010020X002X1XX	139	0.708	< 0.001	0.696
5	010020X003X0XX	218	0.346	< 0.001	0.147
6	010020X003X1XX	143	0.711	< 0.001	0.377
7	010020X097X0XX	13	-3.115	0.209	0.061
8	010020X099X1XX	49	1.013	< 0.001	0.769
9	010020X101X0XX	124	0.486	< 0.001	0.316
10	010020X101X10X	78	0.799	< 0.001	0.704
11	010020X101X11X	314	0.711	< 0.001	0.559
12	010020X101X1XX	88	0.828	< 0.001	0.728
13	010020X102X1XX	100	0.795	< 0.001	0.561
14	010020X103X1XX	62	0.708	< 0.001	0.751
15	010020X199X10X	15	0.815	< 0.001	0.779
16	010040X001X0XX	702	0.736	< 0.001	0.466
17	010040X001X1XX	343	0.748	< 0.001	0.638
18	010040X002X0XX	109	0.726	< 0.001	0.440
19	010040X097X00X	145	0.750	< 0.001	0.487
20	010040X097X01X	181	0.789	< 0.001	0.663
21	010040X097X0XX	71	0.556	< 0.001	0.458
22	010040X097X1XX	86	0.925	< 0.001	0.853
23	010040X099X00X	7,152	0.530	< 0.001	0.293
24	010040X099X01X	3,738	0.552	< 0.001	0.289
25	010040X099X10X	182	0.838	< 0.001	0.706
26	010040X099X11X	136	0.786	< 0.001	0.614
27	010040X101X0XX	199	0.800	< 0.001	0.552
28	010040X101X10X	81	0.702	< 0.001	0.502
29	010040X101X11X	208	0.875	< 0.001	0.717
30	010040X101X1XX	68	0.935	< 0.001	0.877
31	010040X102X0XX	99	0.626	< 0.001	0.542
32	010040X102X1XX	63	0.859	< 0.001	0.759
33	010040X197X0XX	118	0.805	< 0.001	0.615
34	010040X197X1XX	65	0.870	< 0.001	0.765
35	010040X199X00X	78	0.669	< 0.001	0.664
36	010040X199X01X	36	0.820	< 0.001	0.644
37	010040X199X0XX	512	0.658	< 0.001	0.571
38	010060X001X0XX	280	0.696	< 0.001	0.247
39	010060X001X1XX	83	1.003	< 0.001	0.687
40	010060X001X2XX	228	0.535	< 0.001	0.296
41	010060X001X30X	53	0.111	0.321	0.000

42	010060X001X31X	11	0.458	0.053	0.284
43	010060X001X3XX	350	0.592	< 0.001	0.455
44	010060X002X0XX	71	0.377	0.001	0.147
45	010060X002X2XX	27	0.524	< 0.001	0.900
46	010060X002X30X	65	0.857	< 0.001	0.264
47	010060X002X31X	74	0.698	< 0.001	0.431
48	010060X002X3XX	55	0.091	0.496	-0.010
49	010060X097X00X	71	0.895	< 0.001	0.339
50	010060X097X01X	15	1.106	0.059	0.190
51	010060X097X0XX	529	0.752	< 0.001	0.504
52	010060X097X1XX	73	0.620	< 0.001	0.380
53	010060X097X20X	41	0.761	< 0.001	0.561
54	010060X097X21X	27	0.830	< 0.001	0.535
55	010060X097X2XX	18	0.741	< 0.001	0.665
56	010060X097X3XX	903	0.781	< 0.001	0.664
57	010060X097X4XX	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
58	010060X099000X	2,817	0.617	< 0.001	0.322
59	010060X099001X	253	0.579	< 0.001	0.380
60	010060X099010X	12	0.595	< 0.001	0.797
61	010060X099020X	301	0.320	< 0.001	0.122
62	010060X099021X	20	0.984	0.009	0.287
63	010060X099030X	3,519	0.511	< 0.001	0.216
64	010060X099031X	465	0.496	< 0.001	0.222
65	010060X09904XX	174	0.653	< 0.001	0.285
66	010060X09910XX	332	0.556	< 0.001	0.248
67	010060X09912XX	95	0.581	< 0.001	0.214
68	010060X099130X	156	0.483	< 0.001	0.241
69	010060X099131X	19	0.410	0.001	0.470
70	010060X09914XX	18	0.321	0.141	0.076
71	010060X099X00X	15,833	0.561	< 0.001	0.268
72	010060X099X01X	3,896	0.505	< 0.001	0.273
73	010060X099X10X	223	0.523	< 0.001	0.304
74	010060X099X11X	105	0.851	< 0.001	0.717
75	010060X099X20X	2,069	0.615	< 0.001	0.306
76	010060X099X21X	429	0.557	< 0.001	0.266
77	010060X099X3XX	22,823	0.508	< 0.001	0.229
78	010060X099X4XX	1,050	0.497	< 0.001	0.245
79	010060X197X0XX	49	0.555	< 0.001	0.403
80	010060X197X3XX	114	0.686	< 0.001	0.590
81	010060X199X00X	45	1.028	< 0.001	0.771
82	010060X199X01X	19	0.662	< 0.001	0.535
83	010060X199X0XX	291	0.640	< 0.001	0.340
84	010060X199X1XX	37	0.898	< 0.001	0.737

85	010060X199X30X	55	0.818	< 0.001	0.532
86	010060X199X31X	30	0.506	0.001	0.301
87	010060X199X3XX	528	0.608	< 0.001	0.452
88	010060X199X4XX	116	0.539	< 0.001	0.361

附表 86. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=3 年目医療費）の線形回帰分析（肺癌）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
89	040040XX01X0XX	6,360	0.562	< 0.001	0.284
90	040040XX01X1XX	600	0.701	< 0.001	0.428
91	040040XX01X4XX	125	0.401	< 0.001	0.138
92	040040XX97X0XX	98	0.693	< 0.001	0.547
93	040040XX97X3XX	19	0.291	0.093	0.107
94	040040XX97X4XX	73	0.581	< 0.001	0.310
95	040040XX97X5XX	26	0.298	0.082	0.084
96	040040XX9900XX	858	0.613	< 0.001	0.355
97	040040XX9902XX	253	0.425	< 0.001	0.298
98	040040XX9903XX	221	0.576	< 0.001	0.336
99	040040XX9904XX	1,707	0.533	< 0.001	0.278
100	040040XX9905XX	558	0.585	< 0.001	0.407
101	040040XX9906XX	66	0.339	0.003	0.121
102	040040XX99100X	7,167	0.591	< 0.001	0.353
103	040040XX99101X	246	0.680	< 0.001	0.491
104	040040XX9910XX	1,158	0.637	< 0.001	0.396
105	040040XX9911XX	18	0.188	0.470	-0.027
106	040040XX9912XX	30	0.593	< 0.001	0.351
107	040040XX9913XX	40	0.404	0.002	0.198
108	040040XX9914XX	84	0.382	< 0.001	0.313
109	040040XX9915XX	47	0.346	< 0.001	0.236

附表 87. 経過時間別医療費 (Y=4 年目医療費, X=3 年目医療費) の線形回帰分析 (虚血性心疾患)

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
110	050030XX02X0XX	75	0.687	< 0.001	0.251
111	050030XX02X4XX	214	0.710	< 0.001	0.513
112	050030XX03X0XX	8,247	0.500	< 0.001	0.188
113	050030XX03X10X	50	0.624	< 0.001	0.349
114	050030XX03X11X	34	0.545	0.003	0.229
115	050030XX03X2XX	2,496	0.611	< 0.001	0.291
116	050030XX03X3XX	99	0.190	0.001	0.091
117	050030XX03X4XX	2,750	0.620	< 0.001	0.338
118	050030XX97X0XX	157	0.487	< 0.001	0.286
119	050030XX97X4XX	106	0.706	< 0.001	0.715
120	050030XX99000X	61	0.774	< 0.001	0.486
121	050030XX9900XX	464	0.632	< 0.001	0.334
122	050030XX9902XX	87	0.580	< 0.001	0.421
123	050030XX99100X	738	0.421	< 0.001	0.211
124	050030XX99101X	177	0.437	< 0.001	0.155
125	050030XX9910XX	168	0.631	< 0.001	0.296
126	050030XX9912XX	222	0.692	< 0.001	0.373
127	050050XX02X0XX	890	0.591	< 0.001	0.260
128	050050XX02X1XX	58	0.282	0.085	0.035
129	050050XX02X2XX	165	0.805	< 0.001	0.486
130	050050XX02X4XX	523	0.703	< 0.001	0.490
131	050050XX03X0XX	23,400	0.518	< 0.001	0.211
132	050050XX03X10X	424	0.481	< 0.001	0.152
133	050050XX03X11X	228	0.383	< 0.001	0.090
134	050050XX03X1XX	26	0.301	0.047	0.120
135	050050XX03X2XX	1,864	0.653	< 0.001	0.368
136	050050XX03X4XX	782	0.541	< 0.001	0.400
137	050050XX97X0XX	324	0.716	< 0.001	0.446
138	050050XX97X2XX	97	0.537	< 0.001	0.436
139	050050XX97X4XX	447	0.713	< 0.001	0.522
140	050050XX99000X	1,854	0.605	< 0.001	0.281
141	050050XX99001X	665	0.633	< 0.001	0.308
142	050050XX9900XX	415	0.735	< 0.001	0.500
143	050050XX9901XX	29	0.611	< 0.001	0.366
144	050050XX9902XX	791	0.688	< 0.001	0.432
145	050050XX9910XX	70,137	0.562	< 0.001	0.261
146	050050XX9911XX	1,431	0.416	< 0.001	0.128
147	050050XX9912XX	3,848	0.581	< 0.001	0.277

附表 88. 経過時間別医療費 (Y=4 年目医療費, X=3 年目医療費) の線形回帰分析 (大腸癌)

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
148	060035XX0100XX	7,861	0.597	< 0.001	0.342
149	060035XX0101XX	2,196	0.690	< 0.001	0.436
150	060035XX0103XX	290	0.531	< 0.001	0.472
151	060035XX0104XX	22	0.605	< 0.001	0.613
152	060035XX0110XX	239	0.501	< 0.001	0.339
153	060035XX0111XX	178	0.651	< 0.001	0.361
154	060035XX0113XX	43	0.613	< 0.001	0.477
155	060035XX0114XX	61	0.490	< 0.001	0.284
156	060035XX03X00X	3,753	0.559	< 0.001	0.334
157	060035XX03X01X	792	0.501	< 0.001	0.295
158	060035XX97X00X	151	0.651	< 0.001	0.349
159	060035XX97X01X	21	0.929	< 0.001	0.812
160	060035XX97X0XX	2,043	0.598	< 0.001	0.363
161	060035XX97X1XX	172	0.657	< 0.001	0.404
162	060035XX97X30X	45	0.563	< 0.001	0.441
163	060035XX97X31X	24	0.360	0.003	0.298
164	060035XX97X40X	160	0.412	< 0.001	0.230
165	060035XX97X41X	44	0.528	< 0.001	0.298
166	060035XX99X00X	4,018	0.594	< 0.001	0.341
167	060035XX99X01X	1,150	0.626	< 0.001	0.392
168	060035XX99X1XX	39	0.764	< 0.001	0.700
169	060035XX99X2XX	11	0.452	0.015	0.441
170	060035XX99X30X	10	-0.148	0.529	-0.067
171	060035XX99X3XX	189	0.673	< 0.001	0.410
172	060035XX99X4XX	276	0.604	< 0.001	0.431
173	060035XX99X5XX	519	0.516	< 0.001	0.302
174	060040XX0100XX	3,818	0.602	< 0.001	0.371
175	060040XX0101XX	1,265	0.707	< 0.001	0.416
176	060040XX0103XX	167	0.533	< 0.001	0.234
177	060040XX0110XX	1,033	0.565	< 0.001	0.373
178	060040XX0111XX	414	0.597	< 0.001	0.382
179	060040XX0113XX	68	0.982	< 0.001	0.364
180	060040XX0114XX	46	0.428	< 0.001	0.296
181	060040XX02X0XX	300	0.404	< 0.001	0.158
182	060040XX03X00X	1,091	0.688	< 0.001	0.281
183	060040XX03X01X	264	0.495	< 0.001	0.222
184	060040XX03X0XX	174	0.338	< 0.001	0.211
185	060040XX97000X	421	0.511	< 0.001	0.306
186	060040XX97001X	158	0.708	< 0.001	0.542
187	060040XX9701XX	26	0.144	0.846	-0.040
188	060040XX9703XX	14	0.604	< 0.001	0.658

189	060040XX97100X	58	0.938	< 0.001	0.704
190	060040XX97101X	11	0.705	0.001	0.677
191	060040XX9710XX	533	0.620	< 0.001	0.515
192	060040XX9711XX	52	0.554	< 0.001	0.647
193	060040XX9713XX	39	0.738	< 0.001	0.526
194	060040XX97140X	107	0.465	< 0.001	0.274
195	060040XX97141X	34	0.513	0.001	0.293
196	060040XX9715XX	14	0.492	0.010	0.390
197	060040XX99X00X	184	0.838	< 0.001	0.602
198	060040XX99X0XX	1,326	0.568	< 0.001	0.364
199	060040XX99X1XX	22	1.221	< 0.001	0.473
200	060040XX99X2XX	121	0.628	< 0.001	0.554
201	060040XX99X3XX	181	0.506	< 0.001	0.376
202	060040XX99X4XX	251	0.521	< 0.001	0.350
203	060040XX99X5XX	464	0.519	< 0.001	0.313

附表 89. 経過時間別医療費（Y=4 年目医療費，X=3 年目医療費）の線形回帰分析（肝炎）

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
204	060270XX97X0XX	65	0.880	< 0.001	0.478
205	060270XX97X1XX	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
206	060270XX99X0XX	2,215	0.826	< 0.001	0.522
207	060270XX99X1XX	17	1.214	< 0.001	0.717
208	060290XX97X0XX	45	0.704	0.002	0.186



附表 90. 経過時間別医療費 (Y=4 年目医療費, X=3 年目医療費) の線形回帰分析 (糖尿病)

通番	DPC コード	症例数	回帰係数	P 値	決定係数
209	100040XXXXX00X	309	0.391	< 0.001	0.144
210	100040XXXXX0XX	2,082	0.828	< 0.001	0.508
211	100040XXXXX1XX	120	0.877	< 0.001	0.724
212	100060XXXXXXXX	2,090	0.781	< 0.001	0.514
213	100070XXXXX0X	28,943	0.672	< 0.001	0.362
214	100070XXXXX1X	83	0.659	< 0.001	0.495
215	100080XXXXX0X	147	0.897	< 0.001	0.627
216	100080XXXXX1X	13	0.606	0.227	0.051
217	100080XXXXXXXX	788	0.754	< 0.001	0.645

## 2) ナショナル・データベースを利用する際の患者 ID の突合方法について

明治薬科大学 赤沢学

明治薬科大学 此村恵子

### 要点

本検討ではナショナル・データベースを利用する際に、患者 ID をどのハッシュを組み合わせるべきか検討した。患者 ID は、ハッシュ 1 またはハッシュ 2 が一致した場合を利用することが望ましい。ただし、同一患者 ID 内でハッシュ 1 の変更がある場合は、ハッシュ 1 の変更前後で都道府県コードと医療機関コードが一致する場合のみ変更後のハッシュを利用できるものとする。

### 背景

#### ハッシュとは

個人情報保護の観点から、レセプトに含まれる患者の氏名や保険者番号などの個人を特定できる情報は削除される。その際、個人を特定するための新たな変数を作成し、個人データをひも付できるようにしている。これは、患者の氏名や保険者番号、生年月日などのデータをハッシュ関数によってハッシュ値と呼ばれる変数に変換することで行われる。ハッシュ値から元の値に戻ることはいかなる場合にもできないため、結果的に個人情報を保護することができるという技術である。

ハッシュにはハッシュ 1 とハッシュ 2 の 2 種類がある。ハッシュ 1 は保険者番号+被保険者証等記号・番号+生年月日+性別からハッシュ値を生成する。ハッシュ 2 は氏名+生年月日+性別からハッシュ値を生成する。ハッシュ 1 は転職などで保険者番号や被保険者証等記号・番号が変更になった場合、データのひも付けができなくなる。ハッシュ 2 は結婚などで氏名の変更があった場合にひも付けができなくなる。どちらかで対応できない場合は、もう一方を利用すると対応することができる。ただし、結婚などで保険者番号、被保険者証等記号・番号と氏名が変更になった場合はどちらのハッシュでも対応することはできない。

#### ハッシュの問題点

当研究班では、ハッシュ値のままでは分析が行いづらいため、ハッシュ値で突合した後に患者 ID を振りなおした。その際、どのハッシュを利用するか検討したところ、各ハッシュの組み合わせ（ハッシュ 1 のみ、ハッシュ 2 のみ、ハッシュ 1 またはハッシュ 2）で生成された患者のレコード数は大きく異なっていた。利用するハッシュの組み合わせによって結果が左右されるのでは、結果の解釈が困難である。

#### 目的

死亡を指標として、利用するハッシュによる違いを比較した。そして、どのハッシュの組み合わせを利用すべきか検討した。

## 方法

### データセット

2009年4月～2014年3月の6疾患のデータセット（糖尿病、肺がん、大腸がん、脳卒中、肝炎、心疾患）が厚生労働省から提供された。そのうち、2011年4月～2014年3月の間に、死亡時に発生するフラグ（死亡フラグ）を持つ患者を抽出した。対象期間を絞った理由は、ナショナル・データベース構築を始めた時期のデータは、データ整備が不十分であり分析に向かないと考えたためである。

### 各種定義

#### ID1

ID1はハッシュ1が同じ場合に同一人物と扱った。ID1は保険番号をもとに突合されるため、ほぼ確実に同一人物であると考えられる。しかし、保険番号が変更となった場合は別人として扱ってしまい、長期の追跡には適さないと考えられる。

#### ID2

ID2はハッシュ2が同じ場合に同一人物と扱った。ID2の場合、同姓同名、生年月日、性別が同じ患者を同一人物と扱う。日本においては、このような患者は多く存在すると考えられるため、ID1のほうが確実に同一人物を特定できると考えられる。したがって、本検討ではID2の組み合わせについては検討しなかった。

#### ID3

ID3はハッシュ1またはハッシュ2が同じ場合に同一人物と扱った。この組み合わせはID1のデメリットである、保険番号が変更になった場合は別人になることをID2でカバーしようというものである。ただし、デメリットとして、ID3が同一でもID1が異なるケースが発生する。これは、患者の保険番号が変更になった場合か、同姓同名、生年月日、性別が同じ患者が同一人物として扱われている場合に発生すると考えられる。

#### 都道府県コード

医療機関が所属する都道府県を表す2桁の数値を表すコード。

#### 医療機関ID

データベース内には、医療機関を識別するためのハッシュ値が含まれている。都道府県別に与えられるため、都道府県コードと組み合わせて利用しなければ異なる病院を同一の病院として扱う可能性がある。本検討では、都道府県コード+医療機関のハッシュ値を組み合わせたものを医療機関IDとして扱うこととした。

#### 生存者

死亡フラグを含むレセプトの翌月より後にレセプトが発行されている患者を生存者と定義した。そしてその期間を生存期間とした（図1）。これは死亡したにも関わらず、レセプトが発行され続けている者のことである。患者IDによって、他人同士が同一人物として扱われたりした際に発生すると考えられる。ただし、単純にレセプト請求時のミスの可能性も否定できない。

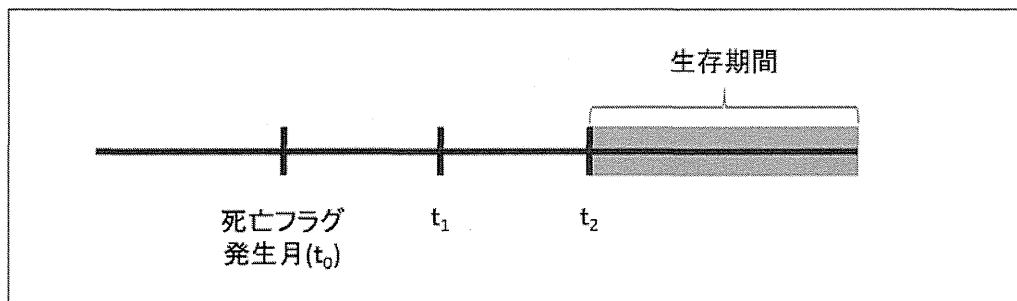


図1 生存者概念図

## 統計解析

### 死亡の割合

ID1 と ID3 別の全体の死亡割合を示した。また、入院と外来別の死亡割合も示した。

### 死亡フラグとレセプトの発生

死亡フラグを1人何回持っているかをカウントした。ただし、同一月の複数の死亡フラグについては1とカウントした。ID1 と ID3 ごとの死亡後に発生したレセプトの枚数の平均値とその頻度を求めた。ID1 と ID3 ごとの死亡フラグ発生月から死亡後の各レセプト発生月までの期間の平均値とその頻度を求めた。

### ID ごとの生存者割合

ID1 と ID3 ごとの生存者の発生数をカウントした。生存者となった後に発生した最終レセプトまでの期間の平均値を求めた。生存者のうち、死亡前後で医療機関 ID が変更となった患者の数をカウントした。

### 医療機関 ID を用いた場合の生存者の割合

ID3 が同一の患者のうち、ID1 が変更となっている場合に、変化の前後で医療機関 ID が同じ患者のみを同一人物と扱った場合（医療機関 ID が異なる場合、変更後の ID1 は利用しない場合）の患者数をカウントした。そのうち、生存者の発生数をカウントした。この処理によって、ID3 の中に含まれる ID2 は同じだが ID1 は異なる患者の多くを除くことができると考えた。

### 感度分析

本データベースは提供されたデータに欠損があった。特に、生存者の評価に必要な、対象の6疾患が含まれているレセプト以外のレセプトが欠損していた。そのため、レセプトの枚数が本来の数よりも少ない可能性があった。患者情報テーブルには最終診療年月が記録されており、これは患者が本来もつ最後のレセプトの日付データである。したがって、死亡月から最終レセプト発行月までの期間を求め、4.3.3 で求めた期間との比較を行った。

## 結果

### 死亡の割合

提供された6疾患のデータベースに含まれる患者は、ID1 で突合した場合は105,697,453人、ID3 では59,158,705人であった。2011年4月～2014年3月に死亡フラグのあるレセプト数はID1