

出産を目的とした妊婦移動と後期高齢者の死亡動向について（福島県および周辺県）

後期高齢者の死亡動向

■ 目的

東日本大震災では地震だけでなく津波や原発事故により広範囲に甚大な被害が及び、被災者への短期的・長期的影響が懸念されている。震災による犠牲者の66%が60歳以上の高齢者であったことから、震災の影響は各年齢層の心身社会的背景を考慮した上で検討する必要がある。高齢者は予備能が低く、震災に関連したストレス、環境の変化等により体調の悪化を来しやすいことから、後期高齢者への震災の影響を死因内訳の経時変化、Joinpoint 回帰分析による死亡率の動向から検討した。

検討②：後期高齢者の死因内訳の経時変化

■ 解析方法

1995年から2016年に登録された全死亡票24,172,928件から都道府県・死亡年齢・出生年号・死亡年号の不詳及び欠損、国外居住、死亡年と登録年の不一致を除外し、75歳以上の日本人計15,552,561件を解析対象とした。死因は死亡票の原死因・外因符号のICD10コードを参照し、原死因のみ登録されている場合は原死因、原死因と外因符号の両方が登録されている場合は外因符号を抽出した。対象死因は以下の通り高齢者に特徴的な肺炎、誤嚥性肺炎、老衰、及び外因死（地震・津波による死亡は「不慮の損傷のその他の外因」を含む）とし、集計した。

対象死因

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ・肺炎 | ・老衰 |
| ・誤嚥性肺炎 | ・不慮の損傷のその他の外因 |
| ・傷病及び死亡の外因の続発 | ・後遺症 ・故意の自傷及び自殺 |
| ・交通事故 | ・不慮か故意か決定されない事件 |
| ・内科的及び外科的ケアの合併症 | ・加害にもとづく傷病及び死亡 |
| ・法的介入及び戦争行為 | ・その他 |

■ 考察・結果

図Ⅴ、表Ⅱに県別に死因の内訳と死亡数を示す。後期高齢者の全死因のうち対象死因が

占める割合は、2011年の岩手・宮城以外の8県と全国において概ね20～30%であった。「不慮の損傷のその他の外因」には地震及び津波による死亡が含まれるため、震災の被害が大きかった福島・岩手・宮城の3県において2011年のみ突出して高かったが、2012年以降は震災前と同じような傾向に回復しており単年の影響であった。2010年頃より肺炎の割合の低下傾向、老衰の割合の上昇傾向がみられるが、他県においても同様の傾向がみられた。

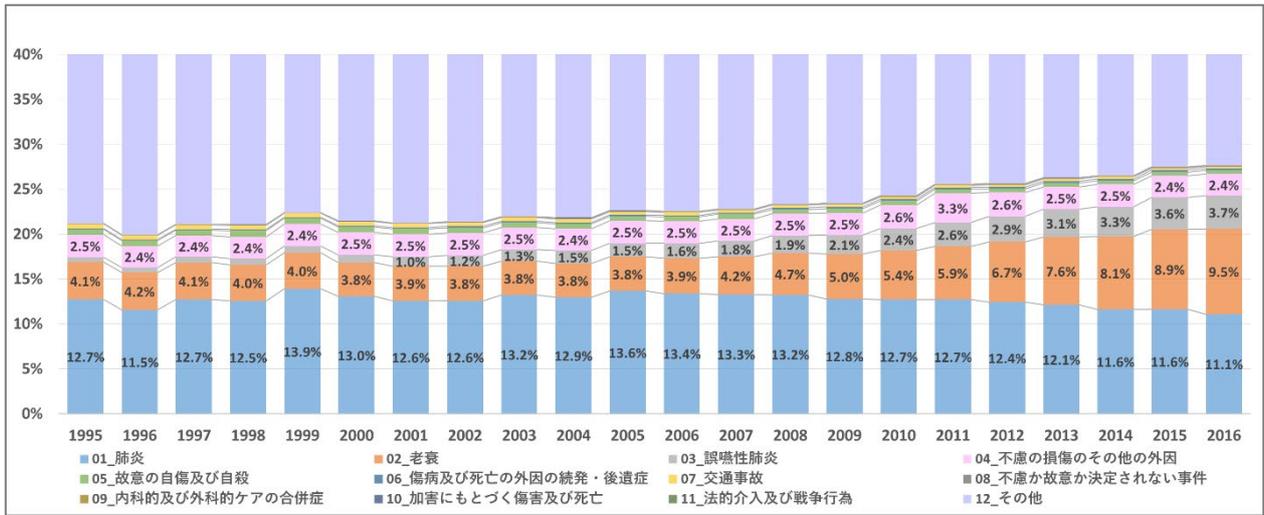
検討③：Joinpoint 回帰分析を用いた肺炎、誤嚥性肺炎、老衰の死亡率の動向把握

前年度までに1995-2015年までのJoinpoint回帰分析を行い、各疾患の長期的な動向の把握、及び2011年における変曲点の存在の有無の2点から、後期高齢者の対象死因に対する震災の長期的な影響を検討していた。2015年までの結果からは明らかな震災の影響がみられていなかった。

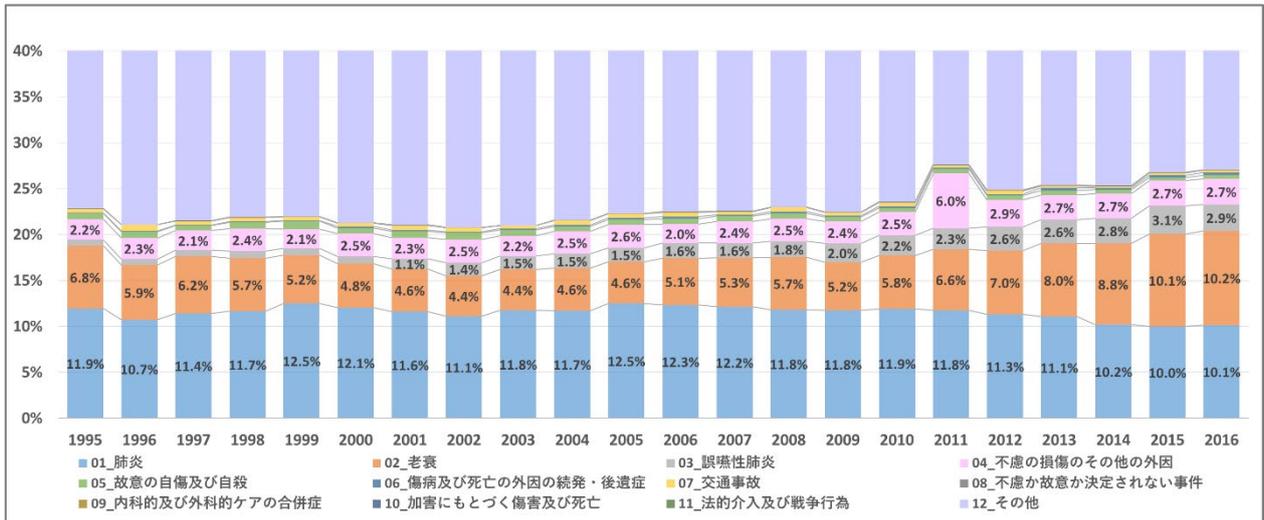
本解析に必要な年齢調整死亡率（以下、ASR）の算出には国立がんセンターの公表値を利用しているが、現時点で2016年以降の人口データは公開されていない。したがって、人口が公表され次第、追加解析を行うこととする。

■ まとめ

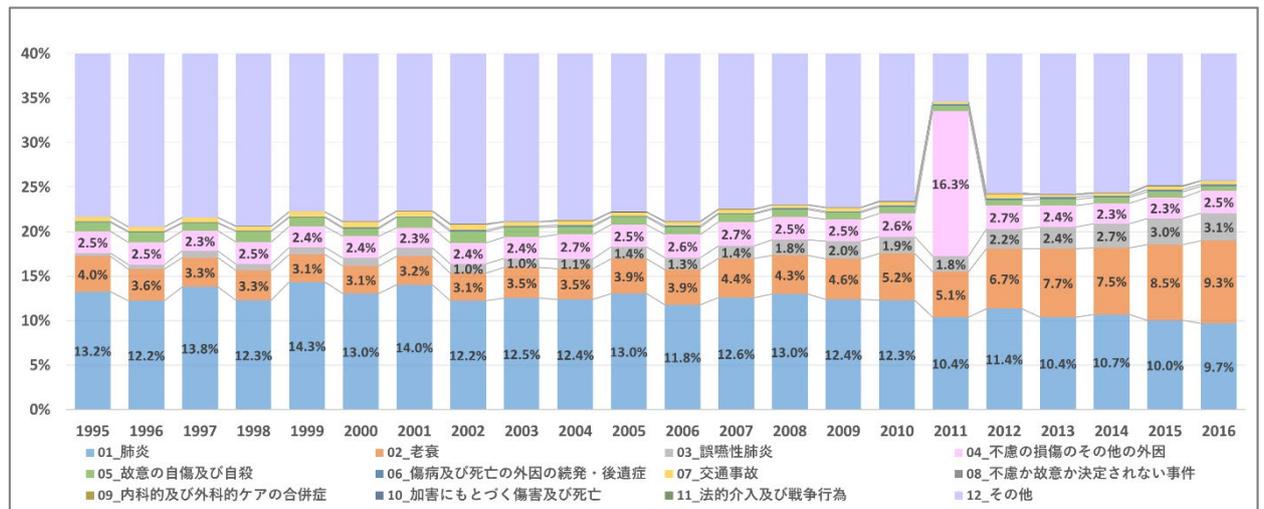
東日本大震災による後期高齢者への影響を死因内訳と死亡率の経時変化から検討した結果、2011年には全死因が顕著に増加していたが、その影響は2011年の単年にとどまっていた。



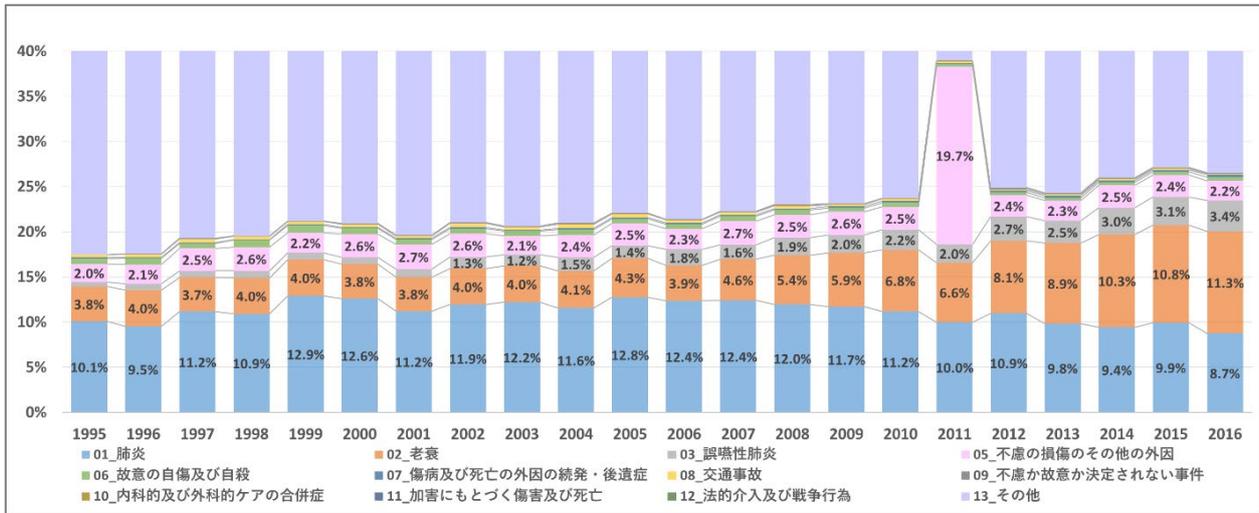
図V_1 後期高齢者の死因内訳（47都道府県）



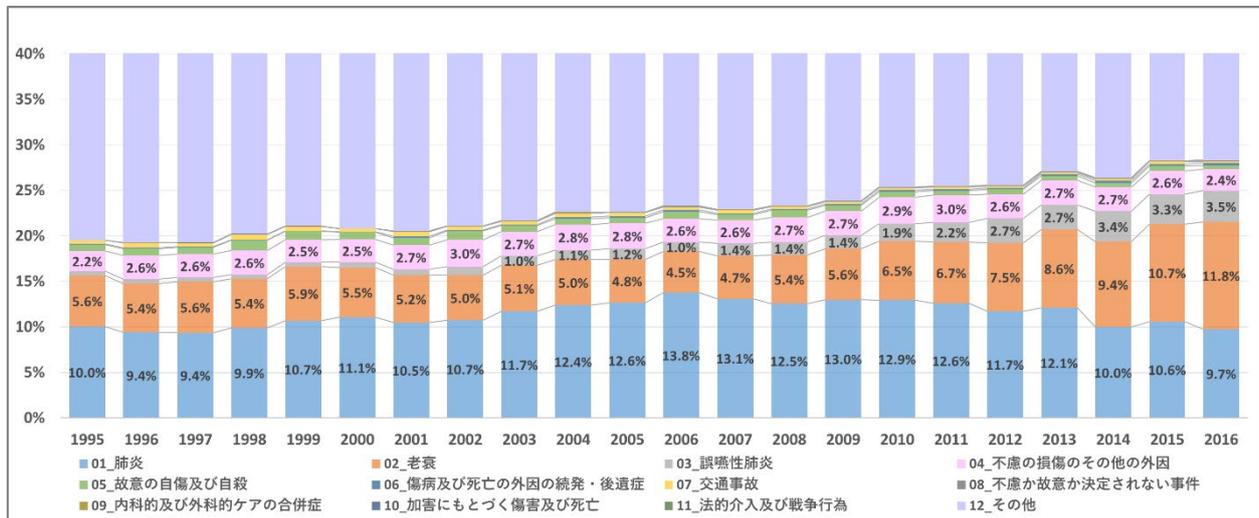
図V_2 後期高齢者の死因内訳（福島）



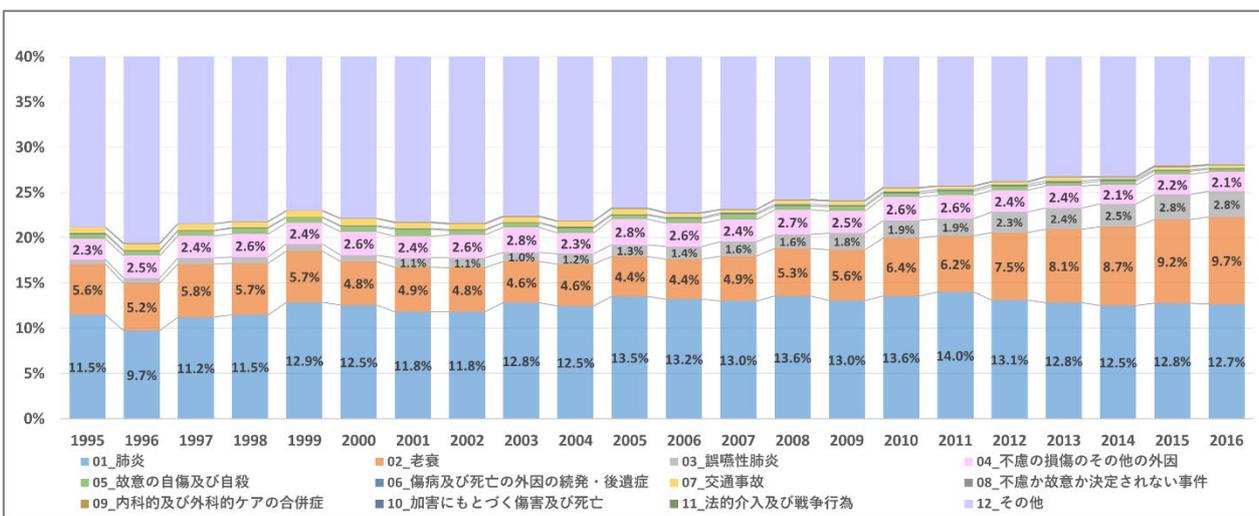
図V_3 後期高齢者の死因内訳（岩手）



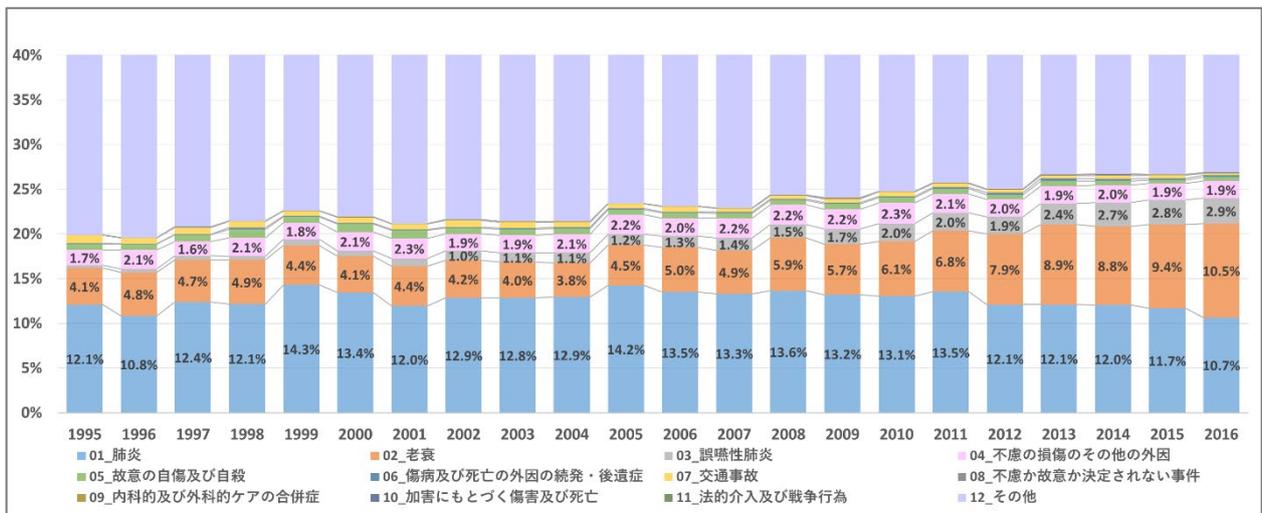
図V_4 後期高齢者の死因内訳（宮城）



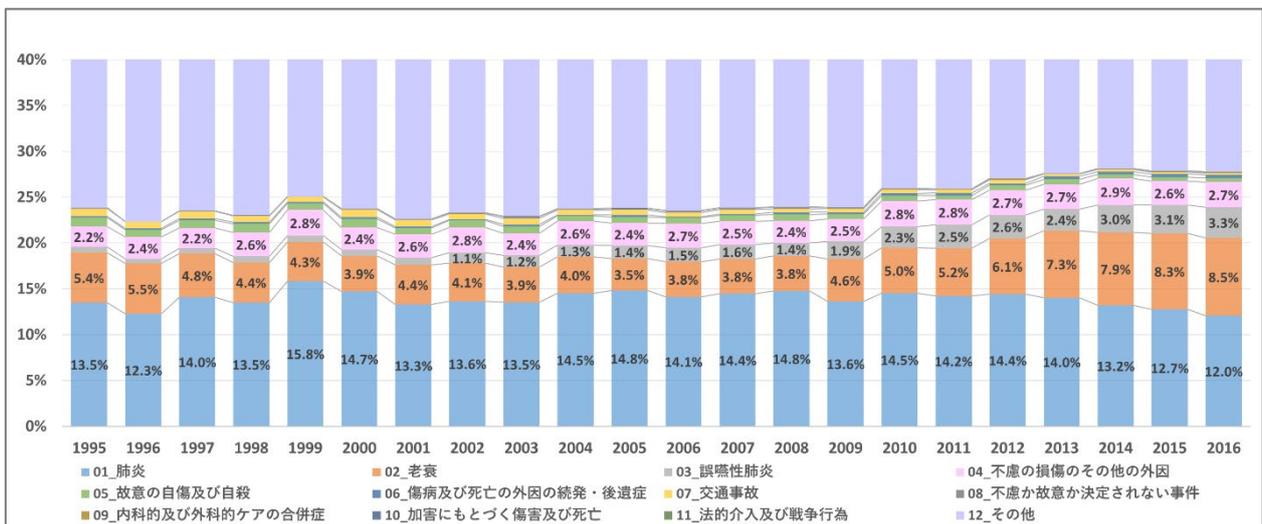
図V_5 後期高齢者の死因内訳（山形）



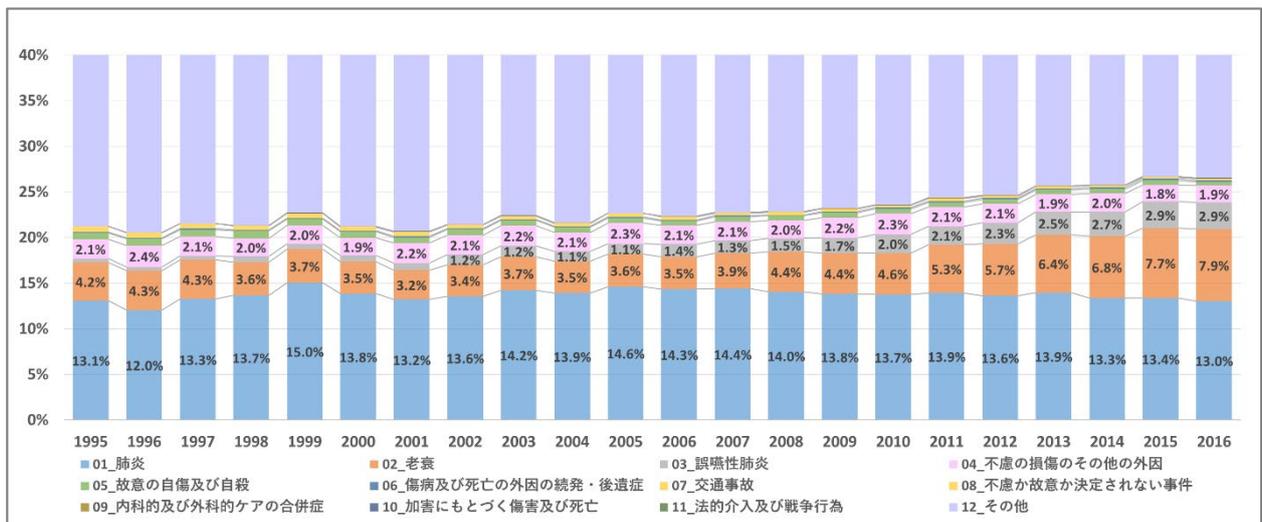
図V_6 後期高齢者の死因内訳（茨城）



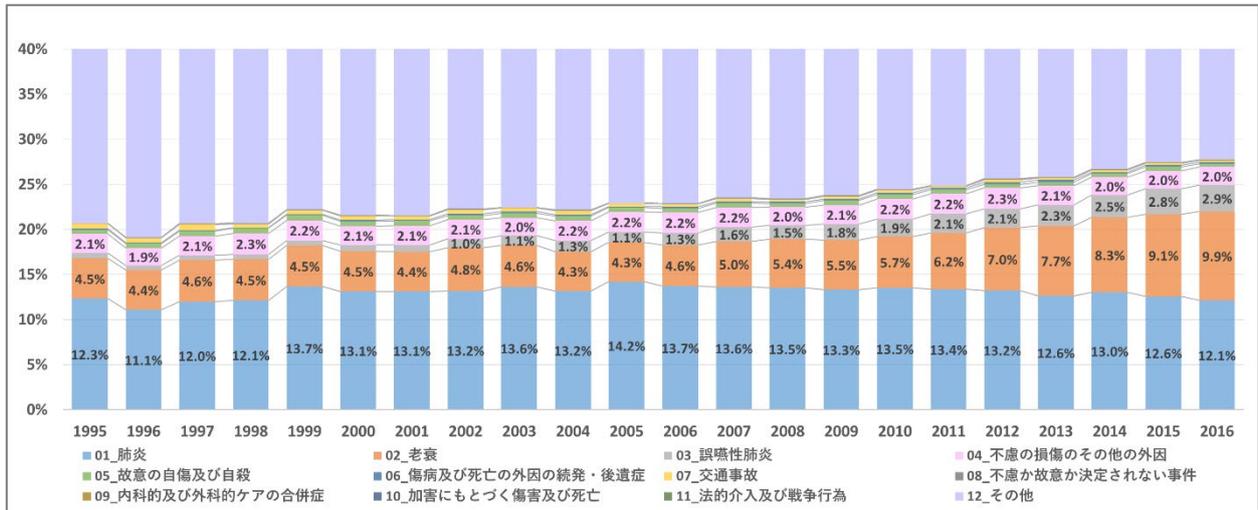
図V_7 後期高齢者の死因内訳（栃木）



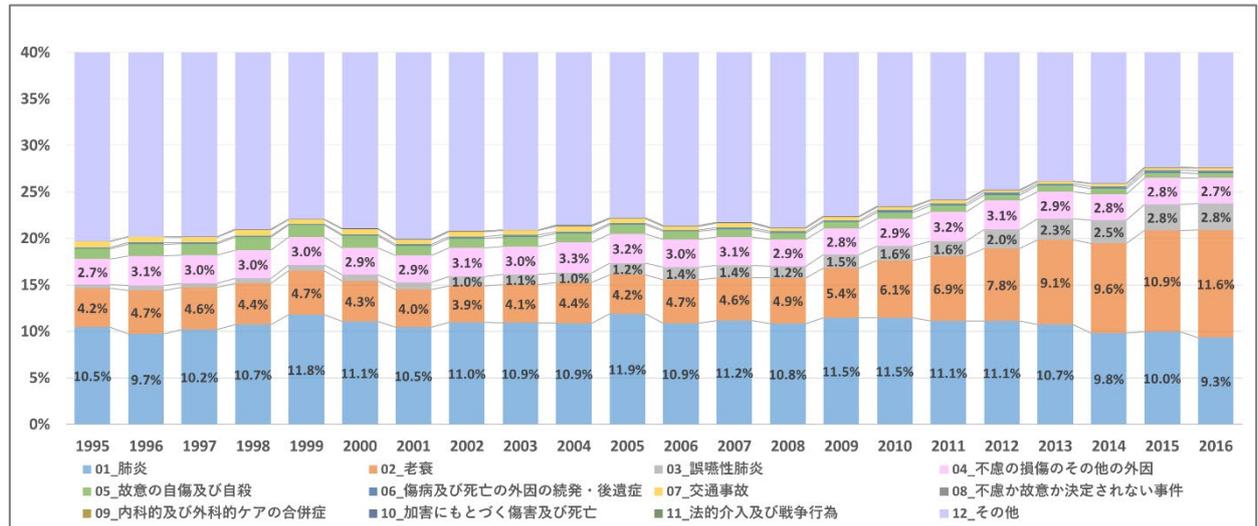
図V_8 後期高齢者の死因内訳（群馬）



図V_9 後期高齢者の死因内訳（埼玉）



図V_10 後期高齢者の死因内訳（千葉）



図V_11 後期高齢者の死因内訳（新潟）

表Ⅱ 後期高齢者の死因別死亡数

		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
岩手県	01_肺炎	916	828	982	865	1133	983	1119	974	1072	1099	1289	1169	1292	1360	1355	1399	1488	1361	1246	1308	1284	1262
	02_老衰	276	242	234	236	245	233	257	246	298	310	376	389	451	456	498	594	730	805	923	917	1074	1210
	03_肺炎性肺炎	25	34	53	51	63	68	74	81	86	97	132	131	148	188	216	214	261	286	292	327	372	407
	04_不慮の損傷のその他の外因	170	169	161	175	186	184	181	188	206	243	242	259	274	265	268	295	2330	318	287	285	296	325
宮城県	01_肺炎	893	836	996	1002	1303	1253	1147	1282	1370	1333	1631	1590	1689	1694	1694	1743	2064	1749	1608	1582	1711	1537
	02_老衰	340	350	333	366	404	383	384	425	450	478	551	506	624	770	860	1067	1360	1287	1460	1720	1855	1999
	03_肺炎性肺炎	47	62	67	74	75	73	91	142	140	172	176	226	216	275	290	346	417	426	407	497	541	601
	04_不慮の損傷のその他の外因	175	185	221	239	227	257	275	277	234	282	319	298	362	353	375	396	4061	384	369	415	417	390
山形県	01_肺炎	689	648	666	701	837	834	832	858	993	1076	1191	1306	1267	1281	1353	1408	1451	1351	1434	1184	1266	1188
	02_老衰	384	371	397	384	465	411	414	396	431	435	450	428	453	551	586	706	776	884	1018	1112	1275	1431
	03_肺炎性肺炎	34	34	33	31	35	44	52	75	86	92	110	228	238	270	309	366	432	313	322	400	396	422
	04_不慮の損傷のその他の外因	149	179	182	186	194	189	213	236	226	244	263	245	247	277	278	315	344	305	317	315	307	287
福島県	01_肺炎	1233	1067	1186	1263	1459	1343	1356	1305	1496	1533	1750	1710	1803	1810	1791	1973	2204	1965	1960	1811	1842	1885
	02_老衰	705	601	641	621	612	533	542	519	564	606	641	704	788	870	798	980	1244	1214	1412	1573	1857	1881
	03_肺炎性肺炎	69	66	69	66	88	84	128	166	187	200	210	228	238	270	309	366	432	447	459	490	571	538
	04_不慮の損傷のその他の外因	231	235	222	262	243	278	270	298	283	325	358	282	350	375	365	421	1117	511	480	472	503	505
茨城県	01_肺炎	1364	1109	1347	1421	1715	1657	1585	1666	1926	1886	2208	2219	2198	2484	2446	2654	2920	2773	2762	2711	2831	2902
	02_老衰	669	597	701	702	754	640	657	682	688	696	716	737	834	963	1056	1259	1285	1576	1749	1886	2049	2216
	03_肺炎性肺炎	66	62	66	66	102	92	141	153	155	178	215	237	273	286	342	371	399	484	510	550	613	641
	04_不慮の損傷のその他の外因	270	283	286	316	313	339	324	380	417	341	483	431	410	495	461	512	535	501	515	452	499	491
栃木県	01_肺炎	978	859	1033	1025	1286	1199	1102	1254	1326	1365	1650	1548	1576	1674	1676	1776	1943	1776	1790	1781	1726	1666
	02_老衰	334	384	392	417	400	365	407	412	412	403	525	572	578	729	720	827	978	1160	1322	1306	1382	1639
	03_肺炎性肺炎	26	34	36	35	61	54	80	101	112	118	136	144	163	179	219	270	289	280	351	395	408	446
	04_不慮の損傷のその他の外因	136	166	136	175	166	186	208	185	199	220	254	229	263	270	283	313	303	289	285	292	278	296
群馬県	01_肺炎	1204	1049	1224	1231	1586	1408	1291	1381	1429	1605	1794	1696	1796	1917	1830	2091	2133	2213	2227	2067	2033	2004
	02_老衰	484	470	418	398	427	374	425	419	407	443	424	456	474	499	617	713	782	933	1157	1243	1323	1418
	03_肺炎性肺炎	58	44	52	62	71	64	73	116	132	139	171	183	197	186	257	333	380	397	377	469	452	556
	04_不慮の損傷のその他の外因	199	204	189	236	280	229	250	281	257	290	295	319	314	312	329	400	413	413	427	458	418	454
埼玉県	01_肺炎	2360	2152	2418	2652	3110	2818	2821	3058	3374	3445	3936	3974	4181	4297	4347	4697	5072	5186	5533	5420	5644	5700
	02_老衰	755	773	784	708	768	717	691	767	873	863	959	984	1134	1343	1397	1556	1919	2171	2528	2765	3234	3461
	03_肺炎性肺炎	82	73	82	122	122	137	163	261	276	268	309	381	392	448	527	700	747	876	988	1079	1228	1281
	04_不慮の損傷のその他の外因	376	423	384	387	414	388	471	470	521	512	611	578	600	602	702	771	788	787	756	821	776	821
千葉県	01_肺炎	2183	1915	2151	2295	2776	2574	2671	2889	3092	3111	3661	3653	3769	3948	3998	4325	4515	4677	4567	4764	4868	4797
	02_老衰	793	767	827	858	924	878	901	1055	1044	1027	1118	1213	1391	1581	1653	1829	2104	2473	2794	3047	3525	3911
	03_肺炎性肺炎	106	86	99	112	117	135	151	210	247	298	296	359	438	449	527	614	720	730	843	914	1091	1156
	04_不慮の損傷のその他の外因	376	337	377	439	453	412	430	468	449	514	578	594	596	597	636	717	759	828	769	716	765	796
新潟県	01_肺炎	1346	1197	1296	1391	1653	1520	1479	1588	1693	1717	2009	1819	1994	1947	2118	2267	2312	2384	2347	2148	2195	2106
	02_老衰	536	579	580	573	665	594	570	572	633	689	716	778	816	889	991	1226	1438	1674	1995	2100	2406	2618
	03_肺炎性肺炎	52	68	51	68	89	89	108	142	170	155	208	228	243	222	268	311	340	437	496	549	614	644
	04_不慮の損傷のその他の外因	353	388	385	394	419	402	414	448	465	523	534	502	548	518	512	584	656	671	636	612	627	621