

調査概要

- 8月末までに65歳以上の高齢者の9割近くが2回のワクチン接種を完了しており、ワクチンの効果として、高齢者を中心とした感染者数、死亡者数の増加抑制が期待される。
- HER-SYSデータを用いてワクチン接種等がなかった場合の推定モデルを作成し、新型コロナウイルス感染陽性者数、死亡者数が、同推定モデルと比較してどの程度抑制されたかを試算。

(試算方法)

2021年1月1日～2021年8月31日までのHER-SYSデータを用いて、次の1～3の手順に沿って試算。

1. 4月～8月までの、感染陽性者数と、年齢区分別の月毎の増加率を算出。
2. 1月～7月までの、高齢者の新型コロナウイルス感染陽性者、死亡者数、致死率を検討。
3. 1で算出した増加率、2で算出した致死率を利用し、感染陽性者数と死亡者数の抑制を試算。

※ HER-SYSにおける死亡数の入力率は66%程度と試算される点にも留意が必要。

新型コロナウイルス感染陽性者数（2021年4月～8月）

年齢区分	4月 陽性者数	5月 陽性者数	6月 陽性者数	7月 陽性者数	8月 陽性者数	4-5月 増加率	5-6月 増加率	6-7月 増加率
90歳以上	1,975	2,550	666	408	1,906	1.29	0.26	0.61
80-89歳	5,432	6,549	1,773	1,364	5,847	1.21	0.27	0.77
70-79歳	8,234	10,053	2,808	2,491	9,944	1.22	0.28	0.89
65-69歳	4,398	5,633	1,684	1,690	6,413	1.28	0.30	1.00
60-64歳	5,313	6,689	2,237	4,274	13,866	1.26	0.33	1.91
55-59歳	7,258	8,386	2,966	7,255	24,832	1.16	0.35	2.45
50-54歳	9,053	10,511	3,799	10,066	37,658	1.16	0.36	2.65
45-49歳	10,099	11,493	4,227	11,423	44,982	1.14	0.37	2.70
40-44歳	8,544	10,557	3,984	11,495	42,828	1.24	0.38	2.89
30-39歳	18,103	22,088	8,371	26,287	94,875	1.22	0.38	3.14
19-29歳	30,148	37,243	13,869	47,038	163,893	1.24	0.37	3.39
18歳以下	12,551	16,404	6,359	17,512	91,264	1.31	0.39	2.75
全年齢	121,108	148,156	52,743	141,303	538,308	1.22	0.36	2.68
65歳以上	20,039	24,785	6,931	5,953	24,110	1.24	0.28	0.86
65歳未満	101,069	123,371	45,812	135,350	514,198	1.22	0.37	2.95

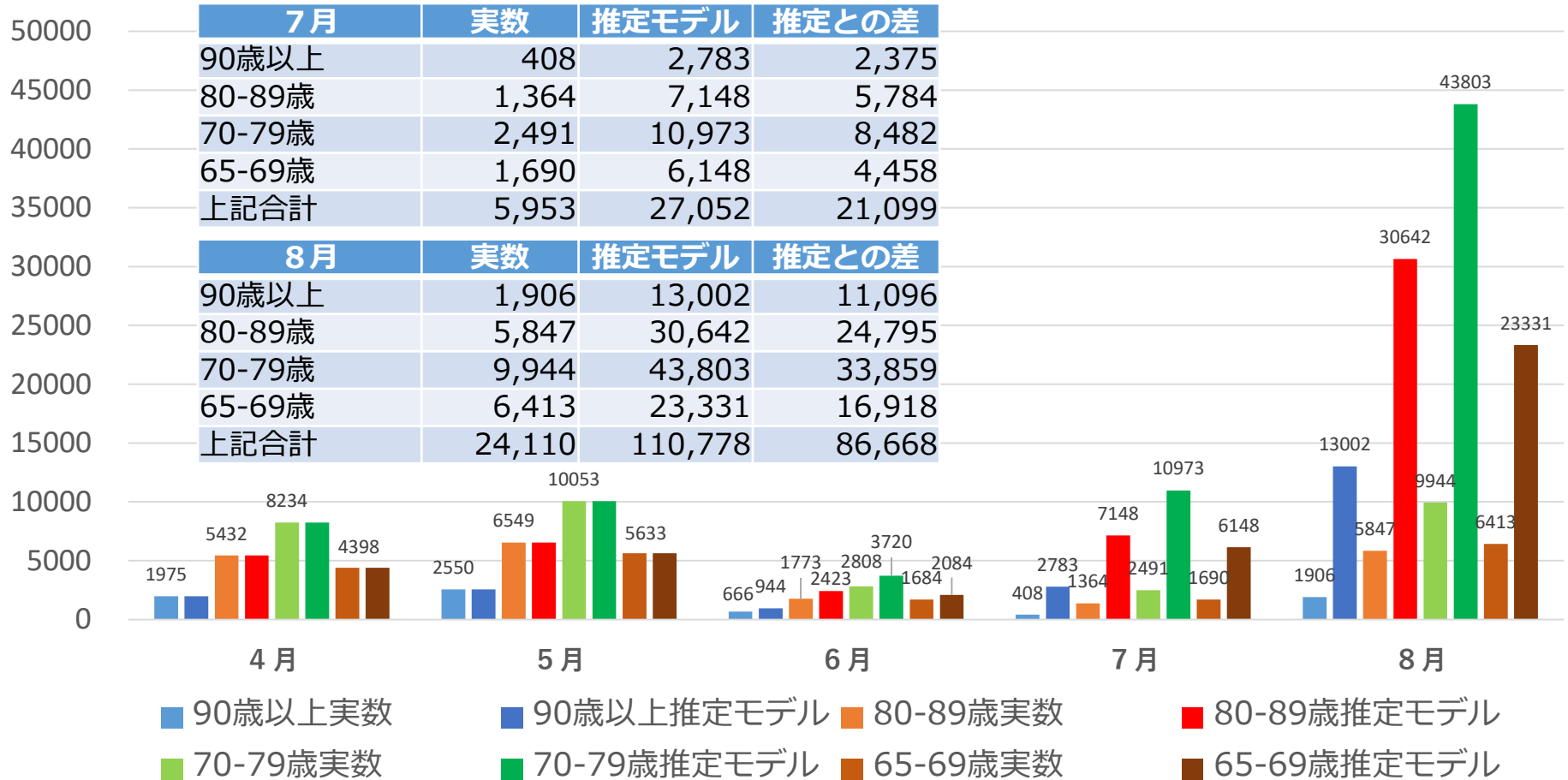
この値を推定モデルとして使用

※ HER-SYSデータ集計値 4月～6月は7月22日まで、7月と8月は8月31日までの集計

高齢者のワクチン接種等が進まなかった場合の推定モデル

7月と8月で、推定10万人以上の高齢者の感染を抑制した可能性がある

感染者数の実数と推定モデル



【本推定モデルの考え方】

- ・ 4月から5月は、実数と推定モデルは同じ推移とした。
- ・ 6月と7月の推定モデルは、各月における65歳未満の「感染者数の変化率」を当てはめた。
（6月推定値は5月の感染陽性者数に0.37、7月推定値は6月の推定モデルに2.95を乗じて計算）
- ・ 8月については、7月からの各年齢区分別の実際の増加率をそのまま適応して計算した。

高齢者のワクチン接種等による7月と8月の死亡抑制の推定

7月と8月で、推定8,000人以上の高齢者の死亡を抑制した可能性がある

【1月～5月の推定モデル感染者数から算出した死亡者推定数】

(参考) 直近(1ヶ月前)の致死率で算出

7月	推定 モデル 感染者数	1～5月 致死率	推定 死者数 (A)	死亡者 実数 ^(※1) (B)	推定 との差 (A-B)
90歳以上	2,783	15.07%	419	23	396
80-89歳	7,148	10.45%	747	63	684
70-79歳	10,973	4.47%	490	41	449
65-69歳	6,148	1.83%	112	18	94
上記合計	27,052		1,768	145	1,623

6月 致死率	推定 死者数 (A')	推定 との差 (A'-B)
9.91%	276	253
6.54%	467	404
2.92%	320	279
1.07%	66	48
	1,129	984

8月	推定 モデル 感染者数	1～5月 致死率	推定 死者数 (A)	死亡者 推計 ^(※2) (B)	推定 との差 (A-B)
90歳以上	13,002	15.07%	1,959	115	1,844
80-89歳	30,642	10.45%	3,203	315	2,888
70-79歳	43,803	4.47%	1,956	205	1,751
65-69歳	23,331	1.83%	426	90	336
上記合計	110,778		7,544	725	6,819

7月 致死率	推定 死者数 (A')	推定 との差 (A'-B)
5.64%	733	618
4.62%	1,416	1,101
1.65%	723	518
1.07%	250	160
	3,122	2,397

※1 7月の死亡者実数は、HER-SYSデータで8月31日までを集計した。

※2 65歳以上の8月の感染陽性者数が7月の4倍強であることから、7月の死亡者実数の5倍とした。

直近の致死率を当てはめた場合、推定3300人以上の死亡抑制。

注) HER-SYSデータの特性

死亡者数は、公表データは死亡月のデータで集計、HER-SYSデータは初回入力月をベースで集計しており、入力の時期に相違がある。

死亡者数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	総数
厚生労働省公表	2,261	2,165	1,274	1,067	2,819	1,731	409	11,726
HER-SYSデータ	2,203	821	620	1,822	1,791	317	209	7,783

全体として、HER-SYSにおける死亡数の入力率は66%程度と試算される。

(参考資料)

2021年1月～7月の新型コロナウイルス感染陽性者の致死率

1月	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	3,843	598	15.56%
80-89歳	9,150	911	9.96%
70-79歳	12,102	471	3.89%
65-69歳	6,176	96	1.55%

2月	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	1,765	219	12.41%
80-89歳	3,991	349	8.74%
70-79歳	4,204	180	4.28%
65-69歳	1,972	33	1.67%

3月	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	1,011	140	13.85%
80-89歳	2,924	254	8.69%
70-79歳	4,015	144	3.59%
65-69歳	1,874	34	1.81%

4月	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	1,975	328	16.61%
80-89歳	5,432	745	13.72%
70-79歳	8,234	484	5.88%
65-69歳	4,398	94	2.14%

5月	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	2,550	394	15.45%
80-89歳	6,549	673	10.28%
70-79歳	10,053	445	4.43%
65-69歳	5,633	109	1.94%

HER-SYSデータ集計値

4月～6月は7月22日まで、
7月は8月31日までの死亡を集計

1月～5月	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	11,144	1,679	15.07%
80-89歳	28,046	2,932	10.45%
70-79歳	38,608	1,724	4.47%
65-69歳	20,053	366	1.83%

左記の1月～5月のデータを合算

6月(※1)	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	666	66	9.91%
80-89歳	1,773	116	6.54%
70-79歳	2,808	82	2.92%
65-69歳	1,684	18	1.07%

※1 第47回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード（令和3年8月11日）資料2-5より抜粋

7月(※2)	感染者数	死亡者数	致死率
90歳以上	408	23	5.64%
80-89歳	1,364	63	4.62%
70-79歳	2,491	41	1.65%
65-69歳	1,690	18	1.07%

※2 第50回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード（令和3年9月1日）の資料2-6より抜粋

注) 全体として、HER-SYSにおける死亡数の入力率は66%程度と試算される点にも留意が必要である