

CQ4：心・脳血管疾患

【背景】

緊急性の高い心・脳血管疾患においては、発症後迅速に医療機関へ搬送することが、傷病者の予後を決定する上で重要である。しかしながら、COVID-19 流行以降においては、救急医療体制に影響が生じ、心・脳血管疾患傷病者を迅速かつ適切に救急医療機関に搬送できない可能性がある。本府において救急搬送された心・脳血管疾患傷病者の搬送状況や予後等について、COVID-19 流行以前の 2019 年から COVID-19 が 5 類感染症へ移行した 2023 年までにについての状況を評価した。

【方法】

2019 年から 2023 年のそれぞれ 1 月 1 日から 12 月 31 日までのクリーニングデータを用い、転院症例は除外した。対象疾患として確定時診断名の ICD-10 コードに基づき、急性心筋梗塞、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血、大動脈疾患、肺塞栓、心不全、心膜炎／心筋炎と定義した。救急搬送に関わる評価指標として、救急搬送傷病者数、赤 1 の救急搬送傷病者数、搬送困難症例数、入院後 21 日時点での死亡症例数をアウトカムとし、2019 年の罹患率（各アウトカム数／本府の総人口）（IR: Incidence rate）に対する、2020 年から 2023 年の IR から罹患率比（IRR: Incidence rate ratio）とその 95%信頼区間を、年別ならびに月別に算出し比較した。

【結果】

本府全域において、心・脳血管疾患を主病名とする救急搬送件数総数は、COVID-19 流行以前の 2019 年で 23,743 件、COVID-19 流行以降の 2020 年で 23,819 件、2021 年で 24,163 件、2022 年で 24,909 件、2023 年で 25,911 件であった。

1) 救急搬送件数の変化

2019 年から 2023 年の心・脳血管疾患救急搬送件数の変化を示す（図表 69）。2019 年の急性心筋梗塞の救急搬送件数は 2,231 件、2020 年は 2,288 件、2021 年で 2,221 件、2022 年で 2,570 件、2023 年で 2,541 件であった。急性心筋梗塞の 2019 年に対する 2020 年の IRR は 1.03 (95% CI: 0.97-1.09)、2021 年の IRR は 1.00 (95% CI: 0.94-1.06)と有意な差を認めなかったが、2022 年の IRR は 1.15 (95% CI: 1.09-1.22)、2023 年の IRR は 1.14 (95% CI: 1.08-1.21)と有意な増加を認めた。脳梗塞については、2019 年 (8,737 件)に対する 2023 年 (9,397 件)の IRR は 1.08 (95% CI: 1.04-1.11)と経年的に増加した。2019 年の心不全の救急搬送件数は 6,863 件、2020 年は 6,895 件、2021 年で 6,964 件、2022 年で 7,501 件、2023 年で 7,920 件であり、2019 年に対する 2020 年の IRR は 1.00 (95% CI: 0.97-1.04)、2021 年の IRR は 1.01 (95% CI: 0.98-1.05)と有意な差を認めなかったが、2022 年の IRR は 1.09 (95% CI: 1.06-1.13)と 2023 年の IRR は 1.15 (95% CI: 1.12-1.19)と有意な増加を認めた。その他の心・脳血管疾患については、2019 年と比較し、2023 年において大動脈疾患 (1.14; 95% CI 1.04-1.25)、肺塞栓 (1.23; 95% CI 1.03-1.47)は有意な増加を示したが、心膜炎と心筋炎については増加を示さなかった。

(図表 69) 心・脳血管疾患救急搬送傷病者数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 急性心筋梗塞	199	183	178	160	194	167	206	183	173	184	202	202	2,231
2020年：急病 急性心筋梗塞	239	220	195	172	152	164	194	210	160	189	179	214	2,288
2021年：急病 急性心筋梗塞	186	182	204	168	170	173	167	173	162	200	184	252	2,221
2022年：急病 急性心筋梗塞	260	185	196	218	228	218	230	189	201	201	193	251	2,570
2023年：急病 急性心筋梗塞	224	181	218	201	200	204	225	190	200	224	229	245	2,541
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.20 (0.99-1.46)	1.20 (0.98-1.47)	1.10 (0.89-1.35)	1.08 (0.86-1.34)	0.78 (0.63-0.97)	0.98 (0.79-1.23)	0.94 (0.77-1.15)	1.15 (0.94-1.41)	0.92 (0.74-1.15)	1.03 (0.83-1.27)	0.89 (0.72-1.09)	1.06 (0.87-1.29)	1.03 (0.97-1.09)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.93 (0.76-1.15)	0.99 (0.81-1.23)	1.15 (0.93-1.41)	1.05 (0.84-1.31)	0.88 (0.71-1.08)	1.04 (0.83-1.29)	0.81 (0.66-1.00)	0.95 (0.76-1.17)	0.94 (0.75-1.17)	1.09 (0.89-1.34)	0.91 (0.74-1.12)	1.25 (1.03-1.51)	1.00 (0.94-1.06)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.31 (1.08-1.58)	1.01 (0.82-1.25)	1.10 (0.89-1.36)	1.36 (1.11-1.68)	1.18 (0.97-1.43)	1.31 (1.06-1.61)	1.12 (0.92-1.35)	1.03 (0.84-1.27)	1.16 (0.94-1.43)	1.09 (0.89-1.34)	0.96 (0.78-1.17)	1.24 (1.03-1.50)	1.15 (1.09-1.22)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.13 (0.93-1.37)	0.99 (0.80-1.22)	1.22 (1.00-1.50)	1.26 (1.02-1.56)	1.03 (0.84-1.26)	1.22 (0.99-1.51)	1.09 (0.90-1.33)	1.04 (0.84-1.28)	1.16 (0.94-1.43)	1.22 (1.00-1.49)	1.13 (0.93-1.38)	1.21 (1.00-1.47)	1.14 (1.08-1.21)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳梗塞	775	665	740	773	730	697	710	671	713	703	765	795	8,737
2020年：急病 脳梗塞	767	679	731	743	686	723	724	728	675	726	711	780	8,673
2021年：急病 脳梗塞	829	679	786	743	725	725	711	716	685	769	792	866	9,026
2022年：急病 脳梗塞	842	648	777	733	775	796	743	707	699	748	740	826	9,034
2023年：急病 脳梗塞	835	727	793	767	792	770	784	813	733	783	756	844	9,397
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.99 (0.89-1.09)	1.02 (0.92-1.14)	0.99 (0.89-1.10)	0.96 (0.87-1.06)	0.94 (0.85-1.04)	1.04 (0.93-1.15)	1.02 (0.92-1.13)	1.08 (0.98-1.21)	0.95 (0.85-1.05)	1.03 (0.93-1.15)	0.93 (0.84-1.03)	0.98 (0.89-1.08)	0.99 (0.96-1.02)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.07 (0.97-1.18)	1.02 (0.92-1.14)	1.06 (0.96-1.18)	0.96 (0.87-1.06)	0.99 (0.89-1.10)	1.04 (0.94-1.16)	1.00 (0.90-1.11)	1.07 (0.96-1.19)	0.96 (0.86-1.07)	1.09 (0.99-1.21)	1.04 (0.94-1.14)	1.09 (0.99-1.20)	1.03 (1.00-1.06)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.09 (0.98-1.20)	0.97 (0.87-1.09)	1.05 (0.95-1.16)	0.95 (0.86-1.05)	1.06 (0.96-1.18)	1.14 (1.03-1.27)	1.05 (0.94-1.16)	1.05 (0.95-1.17)	0.98 (0.88-1.09)	1.06 (0.96-1.18)	0.97 (0.87-1.07)	1.04 (0.94-1.15)	1.03 (1.00-1.06)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.08 (0.98-1.19)	1.09 (0.98-1.22)	1.07 (0.97-1.19)	0.99 (0.90-1.10)	1.08 (0.98-1.20)	1.10 (1.00-1.23)	1.10 (1.00-1.22)	1.21 (1.09-1.34)	1.03 (0.93-1.14)	1.11 (1.00-1.23)	0.99 (0.89-1.09)	1.06 (0.96-1.17)	1.08 (1.04-1.11)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳出血	374	358	408	358	288	269	276	261	255	314	365	389	3,915
2020年：急病 脳出血	391	379	379	334	290	298	291	276	265	384	369	398	4,054
2021年：急病 脳出血	411	360	361	328	298	268	275	256	267	374	339	393	3,930
2022年：急病 脳出血	392	348	342	368	321	264	274	247	281	319	341	368	3,865
2023年：急病 脳出血	386	383	366	372	313	278	269	273	303	334	348	384	4,009
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.05 (0.90-1.21)	1.06 (0.91-1.23)	0.93 (0.81-1.07)	0.93 (0.80-1.09)	1.01 (0.85-1.19)	1.11 (0.94-1.31)	1.05 (0.89-1.25)	1.06 (0.89-1.26)	1.04 (0.87-1.24)	1.22 (1.05-1.42)	1.01 (0.87-1.17)	1.02 (0.89-1.18)	1.04 (0.99-1.08)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.10 (0.95-1.27)	1.01 (0.87-1.17)	0.88 (0.77-1.02)	0.92 (0.79-1.07)	1.03 (0.88-1.22)	1.00 (0.84-1.18)	1.00 (0.84-1.18)	0.98 (0.82-1.17)	1.05 (0.88-1.25)	1.19 (1.02-1.39)	0.93 (0.80-1.08)	1.01 (0.88-1.17)	1.00 (0.96-1.05)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.05 (0.91-1.21)	0.97 (0.84-1.13)	0.84 (0.72-0.97)	1.03 (0.89-1.19)	1.11 (0.95-1.31)	0.98 (0.82-1.17)	0.99 (0.84-1.18)	0.95 (0.79-1.13)	1.10 (0.93-1.31)	1.02 (0.87-1.19)	0.93 (0.80-1.09)	0.95 (0.82-1.09)	0.99 (0.94-1.03)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.03 (0.89-1.19)	1.07 (0.92-1.24)	0.90 (0.78-1.04)	1.04 (0.90-1.20)	1.09 (0.92-1.28)	1.03 (0.87-1.23)	0.97 (0.82-1.16)	1.05 (0.88-1.24)	1.19 (1.00-1.41)	1.06 (0.91-1.24)	0.95 (0.82-1.11)	0.99 (0.86-1.14)	1.02 (0.98-1.07)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 くも膜下出血	98	68	88	76	71	80	57	68	68	72	79	82	907
2020年：急病 くも膜下出血	74	74	66	70	56	68	69	59	78	87	75	78	854
2021年：急病 くも膜下出血	87	79	97	59	75	64	59	58	74	79	65	85	881
2022年：急病 くも膜下出血	60	59	73	69	64	57	62	56	68	72	62	73	775
2023年：急病 くも膜下出血	61	66	70	53	72	67	56	62	56	78	72	66	779
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.76 (0.55-1.03)	1.09 (0.77-1.54)	0.75 (0.54-1.04)	0.92 (0.66-1.29)	0.79 (0.55-1.14)	0.85 (0.61-1.19)	1.21 (0.84-1.75)	0.87 (0.60-1.25)	1.15 (0.82-1.61)	1.21 (0.87-1.67)	0.95 (0.68-1.32)	0.95 (0.69-1.31)	0.94 (0.86-1.03)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.89 (0.66-1.20)	1.16 (0.83-1.63)	1.10 (0.82-1.49)	0.78 (0.54-1.11)	1.06 (0.75-1.48)	0.80 (0.57-1.13)	1.04 (0.71-1.52)	0.85 (0.59-1.23)	1.09 (0.77-1.54)	1.10 (0.79-1.53)	0.82 (0.58-1.16)	1.04 (0.76-1.42)	0.97 (0.88-1.07)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.61 (0.44-0.85)	0.87 (0.60-1.25)	0.83 (0.60-1.14)	0.91 (0.65-1.27)	0.90 (0.63-1.28)	0.71 (0.50-1.01)	1.09 (0.75-1.59)	0.82 (0.57-1.19)	1.00 (0.70-1.42)	1.00 (0.71-1.41)	0.78 (0.55-1.11)	0.89 (0.64-1.24)	0.85 (0.78-0.94)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.62 (0.44-0.87)	0.97 (0.68-1.38)	0.80 (0.57-1.10)	0.70 (0.48-1.00)	1.01 (0.72-1.43)	0.84 (0.60-1.17)	0.98 (0.67-1.45)	0.91 (0.64-1.31)	0.82 (0.57-1.19)	1.08 (0.78-1.51)	0.91 (0.65-1.27)	0.80 (0.57-1.13)	0.86 (0.78-0.95)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 大動脈疾患	83	72	72	61	67	47	47	49	53	78	88	89	806
2020年：急病 大動脈疾患	64	77	67	62	55	51	46	46	70	85	66	94	783
2021年：急病 大動脈疾患	91	72	66	70	56	58	52	50	61	81	86	84	827
2022年：急病 大動脈疾患	93	85	82	64	83	63	51	59	49	71	68	88	856
2023年：急病 大動脈疾患	109	81	99	101	71	59	59	55	55	69	80	81	919
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.77 (0.55-1.08)	1.07 (0.77-1.50)	0.93 (0.66-1.32)	1.02 (0.70-1.47)	0.82 (0.56-1.19)	1.09 (0.72-1.65)	0.98 (0.64-1.50)	0.94 (0.61-1.43)	1.32 (0.91-1.92)	1.09 (0.79-1.50)	0.75 (0.54-1.04)	1.06 (0.78-1.43)	0.97 (0.88-1.07)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.10 (0.81-1.49)	1.00 (0.71-1.41)	0.92 (0.65-1.30)	1.15 (0.80-1.64)	0.84 (0.58-1.21)	1.23 (0.83-1.85)	1.11 (0.73-1.68)	1.02 (0.67-1.55)	1.15 (0.78-1.70)	1.04 (0.75-1.44)	0.98 (0.72-1.33)	0.94 (0.69-1.29)	1.03 (0.93-1.13)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.12 (0.82-1.53)	1.18 (0.85-1.64)	1.14 (0.82-1.59)	1.05 (0.73-1.52)	1.24 (0.89-1.74)	1.34 (0.90-2.00)	1.09 (0.72-1.65)	1.20 (0.81-1.80)	0.92 (0.61-1.39)	0.91 (0.65-1.27)	0.77 (0.55-1.07)	0.99 (0.73-1.34)	1.06 (0.96-1.17)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.31 (0.98-1.77)	1.13 (0.81-1.57)	1.38 (1.00-1.89)	1.66 (1.19-2.31)	1.06 (0.75-1.50)	1.26 (0.84-1.88)	1.26 (0.84-1.88)	1.12 (0.75-1.68)	1.04 (0.70-1.54)	0.88 (0.63-1.24)	0.91 (0.66-1.24)	0.91 (0.67-1.24)	1.14 (1.04-1.25)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 肺塞栓	14	23	24	23	12	12	21	22	19	23	16	23	232
2020年：急病 肺塞栓	30	29	12	20	16	15	15	20	16	17	17	22	229
2021年：急病 肺塞栓	31	25	21	15	18	17	21	13	21	18	24	18	242
2022年：急病 肺塞栓	29	13	21	21	15	17	26	20	29	17	26	19	253
2023年：急病 肺塞栓	33	26	20	21	13	18	21	21	28	25	27	32	285
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	2.14 (1.10-4.37)	1.26 (0.70-2.28)	0.50 (0.23-1.04)	0.87 (0.45-1.66)	1.33 (0.59-3.09)	1.25 (0.55-2.92)	0.71 (0.34-1.45)	0.91 (0.47-1.75)	0.84 (0.41-1.73)	0.74 (0.37-1.45)	1.06 (0.50-2.25)	0.96 (0.51-1.80)	0.99 (0.82-1.19)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	2.21 (1.14-4.50)	1.09 (0.59-2.00)	0.88 (0.46-1.64)	0.65 (0.32-1.30)	1.50 (0.68-3.41)	1.42 (0.64-3.25)	1.00 (0.52-1.92)	0.59 (0.27-1.23)	1.11 (0.57-2.17)	0.78 (0.40-1.52)	1.50 (0.76-3.02)	0.78 (0.40-1.52)	1.04 (0.87-1.25)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	2.07 (1.06-4.24)	0.57 (0.26-1.16)	0.88 (0.46-1.64)	0.91 (0.48-1.73)	1.25 (0.55-2.92)	1.42 (0.64-3.25)	1.24 (0.67-2.31)	0.91 (0.47-1.75)	1.53 (0.83-2.88)	0.74 (0.37-1.45)	1.63 (0.84-3.24)	0.83 (0.43-1.59)	1.09 (0.91-1.31)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	2.36 (1.23-4.77)	1.13 (0.62-2.07)	0.83 (0.44-1.57)	0.91 (0.48-1.73)	1.08 (0.46-2.60)	1.50 (0.68-3.41)	1.00 (0.52-1.92)	0.95 (0.50-1.82)	1.47 (0.79-2.79)	1.09 (0.59-2.00)	1.69 (0.88-3.35)	1.39 (0.79-2.49)	1.23 (1.03-1.47)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 心不全	837	592	611	619	585	473	460	475	400	505	592	714	6,863
2020年：急病 心不全	814	713	661	527	476	449	445	462	463	541	601	743	6,895
2021年：急病 心不全	792	627	694	556	490	473	479	446	450	545	650	762	6,964
2022年：急病 心不全	957	648	724	647	637	514	504	382	457	586	658	787	7,501
2023年：急病 心不全	843	764	782	689	627	537	526	575	512	570	670	825	7,920
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.97 (0.88-1.07)	1.20 (1.08-1.35)	1.08 (0.97-1.21)	0.85 (0.76-0.96)	0.81 (0.72-0.92)	0.95 (0.83-1.08)	0.97 (0.85-1.10)	0.97 (0.85-1.11)	1.16 (1.01-1.33)	1.07 (0.95-1.21)	1.02 (0.90-1.14)	1.04 (0.94-1.15)	1.00 (0.97-1.04)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.95 (0.86-1.04)	1.06 (0.95-1.19)	1.14 (1.02-1.27)	0.90 (0.80-1.01)	0.84 (0.74-0.95)	1.00 (0.88-1.14)	1.04 (0.91-1.19)	0.94 (0.82-1.07)	1.13 (0.98-1.29)	1.08 (0.95-1.22)	1.10 (0.98-1.23)	1.07 (0.96-1.18)	1.01 (0.98-1.05)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.14 (1.04-1.26)	1.09 (0.98-1.23)	1.18 (1.06-1.32)	1.05 (0.93-1.17)	1.09 (0.97-1.22)	1.09 (0.96-1.23)	1.10 (0.96-1.25)	0.80 (0.70-0.92)	1.14 (1.00-1.31)	1.16 (1.03-1.31)	1.11 (0.99-1.24)	1.10 (0.99-1.22)	1.09 (1.06-1.13)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.01 (0.91-1.11)	1.29 (1.16-1.44)	1.28 (1.15-1.43)	1.11 (1.00-1.24)	1.07 (0.96-1.20)	1.14 (1.00-1.29)	1.14 (1.01-1.30)	1.21 (1.07-1.37)	1.28 (1.12-1.46)	1.13 (1.00-1.27)	1.13 (1.01-1.27)	1.16 (1.04-1.28)	1.15 (1.12-1.19)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 心膜炎	5	1	2	2	1	0	3	3	1	1	3	3	25
2020年：急病 心膜炎	3	1	4	3	1	3	1	0	0	3	1	1	21
2021年：急病 心膜炎	6	4	1	3	5	3	4	6	4	4	2	2	44
2022年：急病 心膜炎	5	2	3	0	1	1	8	3	3	2	2	2	32
2023年：急病 心膜炎	1	3	2	5	6	5	2	3	1	0	5	4	37
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.60 (0.09-3.08)	1.00 (0.01-78.50)	2.00 (0.29-22.11)	1.50 (0.17-17.96)	1.00 (0.01-78.50)	NA	0.33 (0.01-4.15)	NA	NA	3.00 (0.24-157.49)	0.33 (0.01-4.15)	0.33 (0.01-4.15)	0.84 (0.45-1.56)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.20 (0.31-4.97)	4.00 (0.40-196.99)	0.50 (0.01-9.60)	1.50 (0.17-17.96)	5.00 (0.56-236.49)	NA	1.33 (0.23-9.10)	2.00 (0.43-12.36)	4.00 (0.40-196.99)	4.00 (0.40-196.99)	0.67 (0.06-5.82)	0.67 (0.06-5.82)	1.76 (1.05-3.00)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.23-4.35)	2.00 (0.10-117.99)	1.50 (0.17-17.96)	NA	1.00 (0.01-78.50)	NA	2.67 (0.64-15.61)	1.00 (0.13-7.47)	3.00 (0.24-157.49)	2.00 (0.10-117.99)	0.67 (0.06-5.82)	0.67 (0.06-5.82)	1.28 (0.73-2.25)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.20 (0.00-1.79)	3.00 (0.24-157.49)	1.00 (0.07-13.80)	2.50 (0.41-26.25)	6.00 (0.73-275.99)	NA	0.67 (0.06-5.82)	1.00 (0.13-7.47)	1.00 (0.01-78.50)	NA	1.67 (0.32-10.73)	1.33 (0.23-9.10)	1.48 (0.87-2.56)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 心筋炎	2	2	1	1	5	3	2	1	2	4	0	4	27
2020年：急病 心筋炎	4	2	0	2	3	1	1	5	1	2	0	1	22
2021年：急病 心筋炎	2	1	4	1	2	5	2	4	2	3	2	0	28
2022年：急病 心筋炎	3	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	6	23
2023年：急病 心筋炎	0	1	4	4	1	1	1	0	1	2	3	6	24
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	2.00 (0.29-22.11)	1.00 (0.07-13.80)	NA	2.00 (0.10-117.99)	0.60 (0.09-3.08)	0.33 (0.01-4.15)	0.50 (0.01-9.60)	5.00 (0.56-236.49)	0.50 (0.01-9.60)	0.50 (0.05-3.49)	NA	0.25 (0.01-2.53)	0.81 (0.44-1.49)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.07-13.80)	0.50 (0.01-9.60)	4.00 (0.40-196.99)	1.00 (0.01-78.50)	0.40 (0.04-2.44)	1.67 (0.32-10.73)	1.00 (0.07-13.80)	4.00 (0.40-196.99)	1.00 (0.07-13.80)	0.75 (0.11-4.43)	NA	NA	1.04 (0.59-1.83)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.50 (0.17-17.96)	1.00 (0.07-13.80)	1.00 (0.01-78.50)	1.00 (0.01-78.50)	0.20 (0.00-1.79)	0.33 (0.01-4.15)	1.50 (0.17-17.96)	1.00 (0.01-78.50)	1.00 (0.07-13.80)	0.25 (0.01-2.53)	NA	1.50 (0.36-7.23)	0.85 (0.47-1.54)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	NA	0.50 (0.01-9.60)	4.00 (0.40-196.99)	4.00 (0.40-196.99)	0.20 (0.00-1.79)	0.33 (0.01-4.15)	0.50 (0.01-9.60)	NA	0.50 (0.01-9.60)	0.50 (0.05-3.49)	NA	1.50 (0.36-7.23)	0.89 (0.49-1.60)

また、赤1（高緊急度）と判断された症例において、心不全の搬送件数は2019年に対する2021年のIRRは1.11（95% CI: 1.04-1.18）、2022年のIRRは1.19（95% CI: 1.11-1.27）、2023年のIRRは1.15（95% CI: 1.08-1.23）と有意に増加した（図表70）。

＊心膜炎／心筋炎は症例数が少なかったため、赤1・搬送困難・死亡については解析できなかった。

(図表 70) 心・脳血管疾患赤1傷病者数

赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 急性心筋梗塞	42	36	37	31	39	31	36	38	33	31	39	46	439
2020年：急病 急性心筋梗塞	51	43	32	31	28	39	43	42	35	46	27	44	461
2021年：急病 急性心筋梗塞	43	44	36	43	36	28	36	25	37	45	31	47	451
2022年：急病 急性心筋梗塞	56	36	35	36	51	47	40	41	37	34	26	52	491
2023年：急病 急性心筋梗塞	43	36	40	34	43	31	49	38	34	39	35	54	476
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.21 (0.79-1.87)	1.19 (0.75-1.91)	0.86 (0.52-1.43)	1.00 (0.59-1.70)	0.72 (0.43-1.20)	1.26 (0.76-2.09)	1.19 (0.75-1.91)	1.11 (0.70-1.76)	1.06 (0.64-1.76)	1.48 (0.92-2.42)	0.69 (0.41-1.16)	0.96 (0.62-1.48)	1.05 (0.92-1.20)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.02 (0.65-1.61)	1.22 (0.77-1.95)	0.97 (0.60-1.58)	1.39 (0.85-2.28)	0.92 (0.57-1.49)	0.90 (0.52-1.56)	1.00 (0.61-1.63)	0.66 (0.38-1.12)	1.12 (0.68-1.85)	1.45 (0.90-2.37)	0.79 (0.48-1.31)	1.02 (0.67-1.57)	1.03 (0.90-1.17)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.33 (0.88-2.04)	1.00 (0.61-1.63)	0.95 (0.58-1.54)	1.16 (0.70-1.94)	1.31 (0.85-2.04)	1.52 (0.94-2.47)	1.11 (0.69-1.79)	1.08 (0.68-1.72)	1.12 (0.68-1.85)	1.10 (0.65-1.85)	0.67 (0.39-1.12)	1.13 (0.75-1.72)	1.12 (0.98-1.28)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.02 (0.65-1.61)	1.00 (0.61-1.63)	1.08 (0.67-1.74)	1.10 (0.65-1.85)	1.10 (0.70-1.75)	1.00 (0.59-1.70)	1.36 (0.87-2.15)	1.00 (0.62-1.61)	1.03 (0.62-1.72)	1.26 (0.76-2.09)	0.90 (0.55-1.45)	1.17 (0.78-1.78)	1.08 (0.95-1.24)
赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳梗塞	54	48	43	36	38	33	28	33	29	28	33	41	444
2020年：急病 脳梗塞	33	38	36	36	38	26	21	31	29	29	35	44	396
2021年：急病 脳梗塞	58	42	66	44	35	44	39	45	34	44	39	51	541
2022年：急病 脳梗塞	45	32	42	52	39	49	36	44	22	31	48	47	487
2023年：急病 脳梗塞	42	31	41	39	31	37	48	46	33	49	27	48	472
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.61 (0.38-0.96)	0.79 (0.50-1.24)	0.84 (0.52-1.33)	1.00 (0.61-1.63)	1.00 (0.62-1.61)	0.79 (0.45-1.36)	0.75 (0.40-1.37)	0.94 (0.56-1.58)	1.00 (0.58-1.73)	1.04 (0.59-1.81)	1.06 (0.64-1.76)	1.07 (0.69-1.68)	0.89 (0.78-1.02)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.07 (0.73-1.59)	0.88 (0.56-1.35)	1.53 (1.03-2.31)	1.22 (0.77-1.95)	0.92 (0.56-1.50)	1.33 (0.83-2.16)	1.39 (0.84-2.35)	1.36 (0.85-2.21)	1.17 (0.69-1.99)	1.57 (0.96-2.62)	1.18 (0.72-1.94)	1.24 (0.81-1.92)	1.22 (1.07-1.38)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.83 (0.55-1.26)	0.67 (0.41-1.06)	0.98 (0.62-1.53)	1.44 (0.93-2.27)	1.03 (0.64-1.65)	1.48 (0.94-2.38)	1.29 (0.76-2.19)	1.33 (0.83-2.16)	0.76 (0.42-1.37)	1.11 (0.64-1.92)	1.45 (0.91-2.34)	1.15 (0.74-1.79)	1.10 (0.96-1.25)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.78 (0.51-1.19)	0.65 (0.40-1.04)	0.95 (0.61-1.50)	1.08 (0.67-1.75)	0.82 (0.49-1.35)	1.12 (0.68-1.85)	1.71 (1.05-2.84)	1.39 (0.87-2.25)	1.14 (0.67-1.94)	1.75 (1.08-2.89)	0.82 (0.47-1.40)	1.17 (0.76-1.82)	1.06 (0.93-1.21)
赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳出血	56	58	69	52	39	49	44	38	45	30	45	54	579
2020年：急病 脳出血	60	55	53	40	45	32	49	35	37	65	38	50	559
2021年：急病 脳出血	74	60	47	37	50	41	55	41	38	55	54	56	608
2022年：急病 脳出血	61	47	43	47	44	34	36	39	33	51	42	47	524
2023年：急病 脳出血	64	55	55	58	47	43	32	37	42	40	46	48	567
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.07 (0.73-1.57)	0.95 (0.64-1.40)	0.77 (0.53-1.11)	0.77 (0.50-1.18)	1.15 (0.73-1.82)	0.65 (0.40-1.04)	1.11 (0.73-1.71)	0.92 (0.56-1.50)	0.82 (0.52-1.30)	2.17 (1.39-3.46)	0.84 (0.53-1.33)	0.93 (0.62-1.39)	0.97 (0.86-1.09)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.32 (0.92-1.90)	1.03 (0.71-1.51)	0.68 (0.46-1.00)	0.71 (0.45-1.11)	1.28 (0.83-2.00)	0.84 (0.54-1.29)	1.25 (0.83-1.90)	1.08 (0.68-1.72)	0.84 (0.53-1.33)	1.83 (1.15-2.96)	1.20 (0.79-1.82)	1.04 (0.70-1.54)	1.05 (0.94-1.18)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.09 (0.75-1.59)	0.81 (0.54-1.21)	0.62 (0.42-0.93)	0.90 (0.60-1.37)	1.13 (0.72-1.78)	0.69 (0.43-1.10)	0.82 (0.51-1.30)	1.03 (0.64-1.65)	0.73 (0.45-1.18)	1.70 (1.06-2.76)	0.93 (0.60-1.45)	0.87 (0.58-1.31)	0.91 (0.80-1.02)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.14 (0.79-1.67)	0.95 (0.64-1.40)	0.80 (0.55-1.15)	1.12 (0.75-1.65)	1.21 (0.77-1.89)	0.88 (0.57-1.35)	0.73 (0.45-1.17)	0.97 (0.60-1.57)	0.93 (0.60-1.45)	1.33 (0.81-2.22)	1.02 (0.66-1.58)	0.89 (0.59-1.34)	0.98 (0.87-1.10)
赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 くも膜下出血	28	24	29	24	26	32	18	21	23	21	23	25	294
2020年：急病 くも膜下出血	22	21	17	22	18	16	19	13	25	33	19	23	248
2021年：急病 くも膜下出血	27	27	26	10	23	20	16	20	20	30	21	25	265
2022年：急病 くも膜下出血	18	21	27	16	23	18	17	16	17	19	12	24	228
2023年：急病 くも膜下出血	17	15	16	13	18	20	15	15	15	24	22	19	209
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.79 (0.43-1.42)	0.88 (0.46-1.64)	0.59 (0.30-1.10)	0.92 (0.49-1.71)	0.69 (0.36-1.31)	0.50 (0.26-0.94)	1.06 (0.52-2.13)	0.62 (0.28-1.30)	1.09 (0.59-2.00)	1.57 (0.88-2.86)	0.83 (0.43-1.59)	0.92 (0.50-1.69)	0.84 (0.71-1.00)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.96 (0.55-1.70)	1.13 (0.62-2.04)	0.90 (0.51-1.58)	0.42 (0.18-0.90)	0.88 (0.48-1.61)	0.63 (0.34-1.13)	0.89 (0.42-1.85)	0.95 (0.49-1.85)	0.87 (0.45-1.66)	1.43 (0.79-2.63)	0.91 (0.48-1.73)	1.00 (0.55-1.81)	0.90 (0.76-1.07)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.64 (0.33-1.20)	0.88 (0.46-1.64)	0.93 (0.53-1.63)	0.67 (0.33-1.31)	0.88 (0.48-1.61)	0.56 (0.30-1.03)	0.94 (0.46-1.94)	0.76 (0.37-1.53)	0.74 (0.37-1.45)	0.90 (0.46-1.77)	0.52 (0.24-1.09)	0.96 (0.52-1.75)	0.78 (0.65-0.93)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.61 (0.31-1.15)	0.63 (0.30-1.24)	0.55 (0.28-1.05)	0.54 (0.25-1.11)	0.69 (0.36-1.31)	0.63 (0.34-1.13)	0.83 (0.39-1.75)	0.71 (0.34-1.45)	0.65 (0.32-1.30)	1.14 (0.61-2.16)	0.96 (0.51-1.80)	0.76 (0.40-1.44)	0.71 (0.59-0.85)
赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 大動脈疾患	18	15	25	7	11	4	8	9	11	15	20	21	164
2020年：急病 大動脈疾患	8	21	10	5	6	9	9	6	11	16	12	21	134
2021年：急病 大動脈疾患	22	17	10	16	13	13	10	9	9	11	12	17	159
2022年：急病 大動脈疾患	17	17	21	12	10	17	5	10	8	10	10	15	152
2023年：急病 大動脈疾患	17	13	13	15	13	13	8	11	9	13	11	12	148
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.44 (0.17-1.07)	1.40 (0.69-2.92)	0.40 (0.17-0.86)	0.71 (0.18-2.61)	0.55 (0.17-1.61)	2.25 (0.63-10.00)	1.13 (0.39-3.35)	0.67 (0.20-2.10)	1.00 (0.39-2.54)	1.07 (0.49-2.32)	0.60 (0.27-1.29)	1.00 (0.52-1.92)	0.82 (0.65-1.03)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.22 (0.63-2.42)	1.13 (0.53-2.44)	0.40 (0.17-0.86)	2.29 (0.89-6.57)	1.18 (0.49-2.91)	3.25 (1.00-13.68)	1.25 (0.44-3.64)	1.00 (0.35-2.84)	0.82 (0.30-2.17)	0.73 (0.30-1.71)	0.60 (0.27-1.29)	0.81 (0.40-1.61)	0.97 (0.77-1.21)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.94 (0.46-1.94)	1.13 (0.53-2.44)	0.84 (0.45-1.56)	1.71 (0.62-5.14)	0.91 (0.35-2.36)	4.25 (1.39-17.36)	0.63 (0.16-2.17)	1.11 (0.41-3.09)	0.73 (0.25-1.99)	0.67 (0.27-1.59)	0.50 (0.21-1.12)	0.71 (0.34-1.45)	0.93 (0.74-1.16)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.94 (0.46-1.94)	0.87 (0.38-1.95)	0.52 (0.24-1.06)	2.14 (0.82-6.21)	1.18 (0.49-2.91)	3.25 (1.00-13.68)	1.00 (0.33-3.06)	1.22 (0.46-3.34)	0.82 (0.30-2.17)	0.87 (0.38-1.95)	0.55 (0.24-1.20)	0.57 (0.26-1.22)	0.90 (0.72-1.13)

赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 肺塞栓	7	9	9	7	4	4	3	4	8	5	3	6	69
2020年：急病 肺塞栓	7	8	2	6	5	7	8	6	6	5	8	11	79
2021年：急病 肺塞栓	16	10	8	2	7	6	7	3	7	5	4	6	81
2022年：急病 肺塞栓	11	5	7	5	7	4	9	9	10	7	10	6	90
2023年：急病 肺塞栓	7	10	5	2	4	5	4	2	8	8	6	13	74
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.30-3.34)	0.89 (0.30-2.60)	0.22 (0.02-1.07)	0.86 (0.24-2.98)	1.25 (0.27-6.30)	1.75 (0.44-8.15)	2.67 (0.64-15.61)	1.50 (0.36-7.23)	0.75 (0.21-2.46)	1.00 (0.23-4.35)	2.67 (0.64-15.61)	1.83 (0.62-6.04)	1.14 (0.82-1.61)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	2.29 (0.89-6.57)	1.11 (0.41-3.09)	0.89 (0.30-2.60)	0.29 (0.03-1.50)	1.75 (0.44-8.15)	1.50 (0.36-7.23)	2.33 (0.53-13.98)	0.75 (0.11-4.43)	0.88 (0.27-2.76)	1.00 (0.23-4.35)	1.33 (0.23-9.10)	1.00 (0.27-3.74)	1.17 (0.84-1.64)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.57 (0.56-4.78)	0.56 (0.15-1.85)	0.78 (0.25-2.35)	0.71 (0.18-2.61)	1.75 (0.44-8.15)	1.00 (0.19-5.37)	3.00 (0.75-17.23)	2.25 (0.63-10.00)	1.25 (0.44-3.64)	1.40 (0.38-5.59)	3.33 (0.86-18.85)	1.00 (0.27-3.74)	1.30 (0.94-1.81)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.30-3.34)	1.11 (0.41-3.09)	0.56 (0.15-1.85)	0.29 (0.03-1.50)	1.00 (0.19-5.37)	1.25 (0.27-6.30)	1.33 (0.23-9.10)	0.50 (0.05-3.49)	1.00 (0.33-3.06)	1.60 (0.46-6.22)	2.00 (0.43-12.36)	2.17 (0.77-6.95)	1.07 (0.76-1.51)
赤1	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 心不全	233	173	177	166	138	119	95	112	78	112	150	179	1,732
2020年：急病 心不全	222	171	184	121	106	109	107	90	96	136	146	222	1,710
2021年：急病 心不全	215	205	195	149	127	128	128	126	117	151	179	198	1,918
2022年：急病 心不全	280	203	200	172	147	144	112	104	121	188	185	199	2,055
2023年：急病 心不全	232	222	195	176	150	125	107	120	126	152	174	220	1,999
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.95 (0.79-1.15)	0.99 (0.80-1.23)	1.04 (0.84-1.29)	0.73 (0.57-0.93)	0.77 (0.59-1.00)	0.92 (0.70-1.20)	1.13 (0.85-1.50)	0.80 (0.60-1.07)	1.23 (0.90-1.68)	1.21 (0.94-1.57)	0.97 (0.77-1.23)	1.24 (1.01-1.52)	0.99 (0.92-1.06)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.92 (0.76-1.12)	1.18 (0.96-1.46)	1.10 (0.89-1.36)	0.90 (0.71-1.13)	0.92 (0.72-1.18)	1.08 (0.83-1.39)	1.35 (1.03-1.78)	1.13 (0.87-1.46)	1.50 (1.12-2.02)	1.35 (1.05-1.74)	1.19 (0.96-1.49)	1.11 (0.90-1.36)	1.11 (1.04-1.18)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.20 (1.01-1.44)	1.17 (0.95-1.45)	1.13 (0.92-1.39)	1.04 (0.83-1.29)	1.07 (0.84-1.35)	1.21 (0.94-1.56)	1.18 (0.89-1.57)	0.93 (0.70-1.22)	1.55 (1.16-2.09)	1.68 (1.32-2.14)	1.23 (0.99-1.54)	1.11 (0.90-1.37)	1.19 (1.11-1.27)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.83-1.20)	1.28 (1.05-1.57)	1.10 (0.89-1.36)	1.06 (0.85-1.32)	1.09 (0.86-1.38)	1.05 (0.81-1.36)	1.13 (0.85-1.50)	1.07 (0.82-1.40)	1.62 (1.21-2.17)	1.36 (1.06-1.75)	1.16 (0.93-1.45)	1.23 (1.00-1.51)	1.15 (1.08-1.23)

2) 搬送困難症例数

搬送困難症例数について、2019年と比較した2020年から2023年の4年間のIRRを算出した（図表71）。2019年に比較して2020年で、肺塞栓症（IRR, 5.50; 95% CI, 1.20-51.07）と心不全（IRR, 1.93; 95% CI, 1.55-2.43）で搬送困難件数が有意に増加していることが示された。2021年には、急性心筋梗塞（IRR, 2.95; 95% CI, 1.75-5.17）、脳梗塞（IRR, 1.54; 95% CI, 1.25-1.90）、脳出血（IRR, 2.12; 95% CI, 1.55-2.93）、くも膜下出血（IRR, 2.08; 95% CI, 1.04-4.38）、大動脈疾患（IRR, 1.89; 95% CI, 1.06-3.50）、心不全（IRR, 3.81; 95% CI, 3.12-4.69）のほぼすべての心・脳血管疾患で有意に増加した。2022年には、急性心筋梗塞（IRR, 7.85; 95% CI, 4.91-13.20）、脳梗塞（IRR, 3.67; 95% CI, 3.06-4.41）、脳出血（IRR, 4.75; 95% CI, 3.58-6.38）、くも膜下出血（IRR, 4.08; 95% CI, 2.19-8.15）、大動脈疾患（IRR, 3.63; 95% CI, 2.16-6.39）、肺塞栓（IRR, 16.50; 95% CI, 4.22-141.92）、心不全（IRR, 6.57; 95% CI, 5.43-8.02）のすべての心・脳血管疾患で大きく増加を認めた。2023年には、急性心筋梗塞（IRR, 4.30; 95% CI, 2.62-7.39）、脳梗塞（IRR, 2.79; 95% CI, 2.31-3.38）、脳出血（IRR, 3.60; 95% CI, 2.69-4.88）、くも膜下出血（IRR, 3.62; 95% CI, 1.92-7.28）、大動脈疾患（IRR, 3.58; 95% CI, 2.13-6.30）、肺塞栓（IRR, 13.00; 95% CI, 3.25-113.02）、心不全（IRR, 4.48; 95% CI, 3.68-5.50）のすべての心・脳血管疾患で大きく増加したが、そのIRRの大きさは2022年よりも小さかった。

特に心不全において月別の解析において、2019年と比較して、2021年では第4波に相当する4月（IRR, 6.75; 95% CI, 3.19-16.42）と5月（IRR, 5.70; 95% CI, 2.88-12.52）で大きく上昇し、第5波に相当する8月（IRR, 11.00; 95% CI, 4.00-42.15）で再びIRRは大きく上昇した。さらに、2022年の第7波に相当する8月と、第8波に相当する2022年12月と2023年1月でほぼすべての心脳血管疾患において大きく搬送困難症例数が増加し、特に心不全では2022年の8月（IRR, 15.75; 95% CI, 5.86-59.59）と12月（IRR, 11.30; 95% CI, 5.92-24.20）、2023年の1月（IRR, 6.86; 95% CI, 4.37-11.28）において搬送困難症例数の増加を認めた。さらに、定点観測に移行した2023年5月以降では、2023年の8月（IRR, 11.00; 95% CI, 4.00-42.15）に搬送困難症例数の大きく増加を認めた。

(図表 71) 搬送困難症例数

搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 急性心筋梗塞	1	2	1	0	3	2	2	3	2	0	2	2	20
2020年：急病 急性心筋梗塞	5	3	0	5	5	1	0	3	2	2	2	6	34
2021年：急病 急性心筋梗塞	7	3	5	5	11	1	3	6	7	6	2	3	59
2022年：急病 急性心筋梗塞	10	31	17	8	6	5	12	16	5	8	9	30	157
2023年：急病 急性心筋梗塞	17	3	5	5	7	4	11	10	5	3	12	4	86
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	5.00 (0.56-236.49)	1.50 (0.17-17.96)	NA	NA	1.67 (0.32-10.73)	0.50 (0.01-9.60)	NA	1.00 (0.13-7.47)	1.00 (0.07-13.80)	NA	1.00 (0.07-13.80)	3.00 (0.54-30.39)	1.70 (0.95-3.12)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	7.00 (0.90-315.48)	1.50 (0.17-17.96)	5.00 (0.56-236.49)	NA	3.67 (0.97-20.47)	0.50 (0.01-9.60)	1.50 (0.17-17.96)	2.00 (0.43-12.36)	3.50 (0.67-34.53)	NA	1.00 (0.07-13.80)	1.50 (0.17-17.96)	2.95 (1.75-5.17)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	10.00 (1.42-433.98)	15.50 (3.94-133.66)	17.00 (2.66-710.46)	NA	2.00 (0.43-12.36)	2.50 (0.41-26.25)	6.00 (1.34-55.20)	5.33 (1.53-28.56)	2.50 (0.41-26.25)	NA	4.50 (0.93-42.80)	15.00 (3.81-129.54)	7.85 (4.91-13.20)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	17.00 (2.66-710.46)	1.50 (0.17-17.96)	5.00 (0.56-236.49)	NA	2.33 (0.53-13.98)	2.00 (0.29-22.11)	5.50 (1.20-51.07)	3.33 (0.86-18.85)	2.50 (0.41-26.25)	NA	6.00 (1.34-55.20)	2.00 (0.29-22.11)	4.30 (2.62-7.39)
搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳梗塞	22	20	21	19	12	7	3	9	14	8	8	10	153
2020年：急病 脳梗塞	13	12	9	20	17	7	7	12	6	14	7	19	143
2021年：急病 脳梗塞	39	23	13	22	28	13	10	24	16	20	15	13	236
2022年：急病 脳梗塞	61	89	77	30	24	16	35	80	41	20	28	60	561
2023年：急病 脳梗塞	114	44	24	32	19	24	29	46	21	20	28	26	427
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.59 (0.27-1.23)	0.60 (0.27-1.29)	0.43 (0.17-0.98)	1.05 (0.53-2.08)	1.42 (0.64-3.25)	1.00 (0.30-3.34)	2.33 (0.53-13.98)	1.33 (0.52-3.58)	0.43 (0.13-1.19)	1.75 (0.69-4.81)	0.88 (0.27-2.76)	1.90 (0.84-4.57)	0.93 (0.74-1.18)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.77 (1.03-3.14)	1.15 (0.60-2.21)	0.62 (0.28-1.30)	1.16 (0.60-2.26)	2.33 (1.15-5.04)	1.86 (0.69-5.50)	3.33 (0.86-18.85)	2.67 (1.20-6.52)	1.14 (0.52-2.53)	2.50 (1.05-6.56)	1.88 (0.75-5.11)	1.30 (0.53-3.31)	1.54 (1.25-1.90)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	2.77 (1.68-4.74)	4.45 (2.72-7.63)	3.67 (2.24-6.26)	1.58 (0.86-2.97)	2.00 (0.96-4.39)	2.29 (0.89-6.57)	11.67 (3.68-59.29)	8.89 (4.46-20.14)	2.93 (1.56-5.82)	2.50 (1.05-6.56)	3.50 (1.55-8.89)	6.00 (3.05-13.15)	3.67 (3.06-4.41)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	5.18 (3.26-8.59)	2.20 (1.27-3.94)	1.14 (0.61-2.16)	1.68 (0.93-3.14)	1.58 (0.73-3.58)	3.43 (1.43-9.42)	9.67 (3.00-49.59)	5.11 (2.47-11.88)	1.50 (0.73-3.19)	2.50 (1.05-6.56)	3.50 (1.55-8.89)	2.60 (1.21-6.04)	2.79 (2.31-3.38)
搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳出血	8	12	2	8	6	2	5	2	2	2	4	7	60
2020年：急病 脳出血	3	7	7	10	4	7	4	7	3	4	9	11	76
2021年：急病 脳出血	17	11	9	17	15	7	10	8	10	10	5	8	127
2022年：急病 脳出血	24	47	42	28	13	5	12	34	17	15	23	25	285
2023年：急病 脳出血	52	27	19	10	12	9	12	20	14	13	12	16	216
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.38 (0.06-1.56)	0.58 (0.19-1.61)	3.50 (0.67-34.53)	1.25 (0.44-3.64)	0.67 (0.14-2.81)	3.50 (0.67-34.53)	0.80 (0.16-3.72)	3.50 (0.67-34.53)	1.50 (0.17-17.96)	2.00 (0.29-22.11)	2.25 (0.63-10.00)	1.57 (0.56-4.78)	1.27 (0.89-1.81)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	2.13 (0.87-5.69)	0.92 (0.37-2.27)	4.50 (0.93-42.80)	2.13 (0.87-5.69)	2.50 (0.92-7.86)	3.50 (0.67-34.53)	2.00 (0.62-7.46)	4.00 (0.80-38.67)	5.00 (1.07-46.93)	5.00 (1.07-46.93)	1.25 (0.27-6.30)	1.14 (0.36-3.70)	2.12 (1.55-2.93)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	3.00 (1.30-7.72)	3.92 (2.05-8.11)	21.00 (5.46-179.08)	3.50 (1.55-8.89)	2.17 (0.77-6.95)	2.50 (0.41-26.25)	2.40 (0.79-8.70)	17.00 (4.36-146.05)	8.50 (2.02-75.85)	7.50 (1.74-67.59)	5.75 (1.96-22.87)	3.57 (1.50-9.78)	4.75 (3.58-6.38)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	6.50 (3.07-15.85)	2.25 (1.10-4.88)	9.50 (2.29-84.11)	1.25 (0.44-3.64)	2.00 (0.69-6.49)	4.50 (0.93-42.80)	2.40 (0.79-8.70)	10.00 (2.43-88.24)	7.00 (1.61-63.46)	6.50 (1.47-59.33)	3.00 (0.91-12.76)	2.29 (0.89-6.57)	3.60 (2.69-4.88)
搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 <も膜下出血	0	1	4	2	1	0	1	0	2	0	1	1	13
2020年：急病 <も膜下出血	1	1	0	3	2	2	0	2	2	1	0	2	16
2021年：急病 <も膜下出血	3	1	3	5	4	1	1	0	2	0	2	5	27
2022年：急病 <も膜下出血	4	8	8	1	3	2	3	5	3	4	5	7	53
2023年：急病 <も膜下出血	14	10	5	1	2	2	4	2	1	2	3	1	47
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	NA	1.00 (0.01-78.50)	NA	1.50 (0.17-17.96)	2.00 (0.10-117.99)	NA	NA	NA	1.00 (0.07-13.80)	NA	NA	2.00 (0.10-117.99)	1.23 (0.56-2.78)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	NA	1.00 (0.01-78.50)	0.75 (0.11-4.43)	2.50 (0.41-26.25)	4.00 (0.40-196.99)	NA	1.00 (0.01-78.50)	NA	1.00 (0.07-13.80)	NA	2.00 (0.10-117.99)	5.00 (0.56-236.49)	2.08 (1.04-4.38)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	NA	8.00 (1.07-354.98)	2.00 (0.54-9.08)	0.50 (0.01-9.60)	3.00 (0.24-157.49)	NA	3.00 (0.24-157.49)	NA	1.50 (0.17-17.96)	NA	5.00 (0.56-236.49)	7.00 (0.90-315.48)	4.08 (2.19-8.15)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	NA	10.00 (1.42-433.98)	1.25 (0.27-6.30)	0.50 (0.01-9.60)	2.00 (0.10-117.99)	NA	4.00 (0.40-196.99)	NA	0.50 (0.01-9.60)	NA	3.00 (0.24-157.49)	1.00 (0.01-78.50)	3.62 (1.92-7.28)

搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 大動脈疾患	0	4	1	1	1	0	3	4	2	2	1	0	19
2020年：急病 大動脈疾患	1	3	0	1	1	0	1	1	1	3	1	6	19
2021年：急病 大動脈疾患	9	2	0	4	5	0	0	2	3	6	1	4	36
2022年：急病 大動脈疾患	4	12	9	5	6	2	3	8	2	4	4	10	69
2023年：急病 大動脈疾患	22	3	6	4	3	4	4	4	5	5	2	6	68
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	NA	0.75 (0.11-4.43)	NA	1.00 (0.01-78.50)	1.00 (0.01-78.50)	NA	0.33 (0.01-4.15)	0.25 (0.01-2.53)	0.50 (0.01-9.60)	1.50 (0.17-17.96)	1.00 (0.01-78.50)	NA	1.00 (0.50-2.00)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	NA	0.50 (0.05-3.49)	NA	4.00 (0.40-196.99)	5.00 (0.56-236.49)	NA	NA	0.50 (0.05-3.49)	1.50 (0.17-17.96)	3.00 (0.54-30.39)	1.00 (0.01-78.50)	NA	1.89 (1.06-3.50)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	NA	3.00 (0.91-12.76)	9.00 (1.25-394.48)	5.00 (0.56-236.49)	6.00 (0.73-275.99)	NA	1.00 (0.13-7.47)	2.00 (0.54-9.08)	1.00 (0.07-13.80)	2.00 (0.29-22.11)	4.00 (0.40-196.99)	NA	3.63 (2.16-6.39)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	NA	0.75 (0.11-4.43)	6.00 (0.73-275.99)	4.00 (0.40-196.99)	3.00 (0.24-157.49)	NA	1.33 (0.23-9.10)	1.00 (0.19-5.37)	2.50 (0.41-26.25)	2.50 (0.41-26.25)	2.00 (0.10-117.99)	NA	3.58 (2.13-6.30)
搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 肺塞栓	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
2020年：急病 肺塞栓	2	0	0	2	2	0	1	0	1	1	1	1	11
2021年：急病 肺塞栓	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7
2022年：急病 肺塞栓	2	2	7	2	2	1	3	1	7	0	2	4	33
2023年：急病 肺塞栓	7	4	3	1	2	0	0	2	0	2	2	3	26
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.00 (0.01-78.50)	NA	NA	NA	5.50 (1.20-51.07)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	NA	3.00 (0.24-157.49)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3.50 (0.67-34.53)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	NA	2.00 (0.10-117.99)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7.00 (0.90-315.48)	NA	NA	NA	16.50 (4.22-141.92)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	NA	4.00 (0.40-196.99)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	13.00 (3.25-113.02)
搬送困難	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 心不全	22	17	14	8	10	9	9	4	8	1	10	10	122
2020年：急病 心不全	24	10	17	27	26	12	7	26	8	11	21	47	236
2021年：急病 心不全	78	39	31	54	57	19	17	44	31	29	31	35	465
2022年：急病 心不全	97	152	114	57	32	18	50	63	37	32	37	113	802
2023年：急病 心不全	151	81	56	22	30	20	24	44	32	30	23	34	547
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.09 (0.59-2.04)	0.59 (0.24-1.36)	1.21 (0.56-2.66)	3.38 (1.49-8.60)	2.60 (1.21-6.04)	1.33 (0.52-3.58)	0.78 (0.25-2.35)	6.50 (2.26-25.63)	1.00 (0.33-3.06)	11.00 (1.60-473.47)	2.10 (0.95-4.99)	4.70 (2.34-10.43)	1.93 (1.55-2.43)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	3.55 (2.19-5.98)	2.29 (1.27-4.32)	2.21 (1.14-4.50)	6.75 (3.19-16.42)	5.70 (2.88-12.52)	2.11 (0.91-5.30)	1.89 (0.80-4.81)	11.00 (4.00-42.15)	3.88 (1.74-9.76)	29.00 (4.81-1184.44)	3.10 (1.48-7.09)	3.50 (1.70-7.92)	3.81 (3.12-4.69)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	4.41 (2.75-7.36)	8.94 (5.40-15.75)	8.14 (4.66-15.37)	7.13 (3.38-17.29)	3.20 (1.53-7.30)	2.00 (0.85-5.05)	5.56 (2.70-12.85)	15.75 (5.86-59.59)	4.63 (2.12-11.50)	32.00 (5.35-1302.93)	3.70 (1.80-8.34)	11.30 (5.92-24.20)	6.57 (5.43-8.02)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	6.86 (4.37-11.28)	4.76 (2.80-8.58)	4.00 (2.20-7.78)	2.75 (1.18-7.14)	3.00 (1.43-6.88)	2.22 (0.97-5.54)	2.67 (1.20-6.52)	11.00 (4.00-42.15)	4.00 (1.81-10.05)	30.00 (4.99-1223.93)	2.30 (1.05-5.41)	3.40 (1.64-7.72)	4.48 (3.68-5.50)

3) 入院後 21 日時点での死亡数の変化

心・脳血管疾患の死亡症例数を示す（図表 72）。2019 年と比較して、2020 年から 2023 年で急性心筋梗塞、脳出血、くも膜下出血、大動脈疾患、肺塞栓の死亡症例いずれにおいても有意な上昇は認めなかった。心不全においては、2019 年と比較して、2022 年（IRR, 1.25; 95% CI, 1.11-1.40）と 2023 年（IRR, 1.33; 95% CI, 1.19-1.50）の死亡症例は有意な増加を認めた。

月別の解析において、2019 年と比較して、第 6 波に相当する 2022 年 1 月で心不全の死亡数が有意に増加し（IRR, 1.46; 95% CI, 1.03-2.07）、また第 7 波に相当する 2022 年 7 月で脳梗塞の死亡数が有意に増加した（IRR, 2.23; 95% CI, 1.12-4.67）。2023 年において、12 月に急性心筋梗塞（IRR, 1.90; 95% CI, 1.08-3.45）、脳出血（IRR, 1.93; 95% CI, 1.21-3.14）、急性心不全（IRR, 1.73; 95% CI, 1.22-2.48）の死亡数は有意な増加を認めた。

(図表 72) 入院後 21 日時点での死亡数

確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 急性心筋梗塞	23	21	20	18	13	16	13	13	16	8	27	20	208
2020年：急病 急性心筋梗塞	22	23	18	11	12	20	13	20	11	21	14	20	205
2021年：急病 急性心筋梗塞	18	24	13	17	15	12	14	10	13	24	9	17	186
2022年：急病 急性心筋梗塞	31	17	9	18	14	16	13	20	15	12	11	24	200
2023年：急病 急性心筋梗塞	22	14	21	14	13	17	14	14	15	18	18	38	218
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.96 (0.51-1.80)	1.10 (0.58-2.08)	0.90 (0.45-1.79)	0.61 (0.26-1.37)	0.92 (0.38-2.19)	1.25 (0.62-2.58)	1.00 (0.43-2.34)	1.54 (0.73-3.37)	0.69 (0.29-1.58)	2.63 (1.12-6.85)	0.52 (0.25-1.02)	1.00 (0.51-1.96)	0.99 (0.81-1.20)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.78 (0.40-1.52)	1.14 (0.61-2.16)	0.65 (0.30-1.37)	0.94 (0.46-1.94)	1.15 (0.51-2.63)	0.75 (0.32-1.69)	1.08 (0.47-2.49)	0.77 (0.30-1.90)	0.81 (0.36-1.80)	3.00 (1.30-7.72)	0.33 (0.14-0.73)	0.85 (0.42-1.71)	0.89 (0.73-1.10)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.35 (0.76-2.42)	0.81 (0.40-1.61)	0.45 (0.18-1.03)	1.00 (0.49-2.04)	1.08 (0.47-2.49)	1.00 (0.47-2.14)	1.00 (0.43-2.34)	1.54 (0.73-3.37)	0.94 (0.43-2.02)	1.50 (0.56-4.23)	0.41 (0.18-0.85)	1.20 (0.64-2.29)	0.96 (0.79-1.17)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.96 (0.51-1.80)	0.67 (0.31-1.37)	1.05 (0.54-2.04)	0.78 (0.36-1.66)	1.00 (0.43-2.34)	1.06 (0.50-2.25)	1.08 (0.47-2.49)	1.08 (0.47-2.49)	0.94 (0.43-2.02)	2.25 (0.93-5.98)	0.67 (0.35-1.26)	1.90 (1.08-3.45)	1.05 (0.86-1.27)
確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳梗塞	35	29	29	16	20	28	13	17	25	25	22	27	286
2020年：急病 脳梗塞	18	17	16	22	23	21	16	23	12	21	25	27	241
2021年：急病 脳梗塞	40	17	35	28	20	21	27	19	20	25	19	36	307
2022年：急病 脳梗塞	37	18	29	29	23	19	29	27	19	28	33	24	315
2023年：急病 脳梗塞	30	26	34	24	23	25	19	24	32	27	24	28	316
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.51 (0.27-0.93)	0.59 (0.30-1.10)	0.55 (0.28-1.05)	1.38 (0.69-2.80)	1.15 (0.60-2.21)	0.75 (0.40-1.37)	1.23 (0.56-2.78)	1.35 (0.69-2.70)	0.48 (0.22-0.99)	0.84 (0.45-1.56)	1.14 (0.61-2.11)	1.00 (0.56-1.77)	0.84 (0.71-1.00)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.14 (0.71-1.85)	0.59 (0.30-1.10)	1.21 (0.72-2.05)	1.75 (0.91-3.46)	1.00 (0.51-1.96)	0.75 (0.40-1.37)	2.08 (1.04-4.38)	1.12 (0.55-2.29)	0.80 (0.42-1.50)	1.00 (0.55-1.81)	0.86 (0.44-1.67)	1.33 (0.79-2.28)	1.07 (0.91-1.27)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.06 (0.65-1.73)	0.62 (0.32-1.16)	1.00 (0.58-1.73)	1.81 (0.95-3.57)	1.15 (0.60-2.21)	0.68 (0.36-1.26)	2.23 (1.12-4.67)	1.59 (0.83-3.11)	0.76 (0.40-1.44)	1.12 (0.63-2.00)	1.50 (0.85-2.70)	0.89 (0.49-1.60)	1.10 (0.94-1.30)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.86 (0.51-1.44)	0.90 (0.51-1.58)	1.17 (0.69-1.99)	1.50 (0.76-3.02)	1.15 (0.60-2.21)	0.89 (0.50-1.59)	1.46 (0.68-3.22)	1.41 (0.73-2.80)	1.28 (0.73-2.25)	1.08 (0.60-1.94)	1.09 (0.59-2.04)	1.04 (0.59-1.83)	1.10 (0.94-1.30)
確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 脳出血	43	34	40	34	25	32	31	28	24	34	44	29	398
2020年：急病 脳出血	42	47	32	42	38	25	25	23	25	35	38	53	425
2021年：急病 脳出血	48	27	31	27	30	28	27	19	32	43	27	46	385
2022年：急病 脳出血	41	36	40	39	32	20	25	30	31	42	36	43	415
2023年：急病 脳出血	37	59	43	43	24	29	32	34	32	38	27	56	454
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.98 (0.62-1.53)	1.38 (0.87-2.22)	0.80 (0.49-1.31)	1.24 (0.77-2.00)	1.52 (0.89-2.63)	0.78 (0.44-1.36)	0.81 (0.46-1.41)	0.82 (0.45-1.48)	1.04 (0.57-1.90)	1.03 (0.62-1.70)	0.86 (0.54-1.36)	1.83 (1.14-2.98)	1.07 (0.93-1.23)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.12 (0.72-1.73)	0.79 (0.46-1.36)	0.78 (0.47-1.27)	0.79 (0.46-1.36)	1.20 (0.68-2.13)	0.88 (0.51-1.50)	0.87 (0.50-1.51)	0.68 (0.36-1.26)	1.33 (0.76-2.37)	1.26 (0.79-2.04)	0.61 (0.37-1.01)	1.59 (0.98-2.62)	0.97 (0.84-1.12)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.95 (0.61-1.50)	1.06 (0.64-1.74)	1.00 (0.63-1.59)	1.15 (0.71-1.87)	1.28 (0.73-2.25)	0.63 (0.34-1.13)	0.81 (0.46-1.41)	1.07 (0.62-1.86)	1.29 (0.73-2.30)	1.24 (0.77-2.00)	0.82 (0.51-1.30)	1.48 (0.90-2.46)	1.04 (0.91-1.20)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.86 (0.54-1.37)	1.74 (1.12-2.73)	1.08 (0.68-1.70)	1.26 (0.79-2.04)	0.96 (0.52-1.75)	0.91 (0.53-1.55)	1.03 (0.61-1.75)	1.21 (0.71-2.08)	1.33 (0.76-2.37)	1.12 (0.69-1.83)	0.61 (0.37-1.01)	1.93 (1.21-3.14)	1.14 (0.99-1.31)
確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 くも膜下出血	19	19	19	17	13	14	12	13	14	15	21	19	195
2020年：急病 くも膜下出血	19	21	17	22	14	14	14	7	16	23	11	17	195
2021年：急病 くも膜下出血	16	20	20	13	13	13	14	16	13	22	15	19	194
2022年：急病 くも膜下出血	13	17	22	8	15	11	10	15	17	16	12	17	173
2023年：急病 くも膜下出血	12	16	14	12	14	19	12	11	10	19	20	13	172
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.50-2.00)	1.11 (0.57-2.17)	0.89 (0.44-1.82)	1.29 (0.66-2.60)	1.08 (0.47-2.49)	1.00 (0.44-2.26)	1.17 (0.50-2.76)	0.54 (0.18-1.45)	1.14 (0.52-2.53)	1.53 (0.77-3.16)	0.52 (0.23-1.14)	0.89 (0.44-1.82)	1.00 (0.82-1.23)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.84 (0.41-1.73)	1.05 (0.53-2.08)	1.05 (0.53-2.08)	0.76 (0.34-1.67)	1.00 (0.43-2.34)	0.93 (0.40-2.13)	1.17 (0.50-2.76)	1.23 (0.56-2.78)	0.93 (0.40-2.13)	1.47 (0.73-3.04)	0.71 (0.34-1.45)	1.00 (0.50-2.00)	0.99 (0.81-1.22)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.68 (0.31-1.46)	0.89 (0.44-1.82)	1.16 (0.60-2.26)	0.47 (0.18-1.15)	1.15 (0.51-2.63)	0.79 (0.32-1.86)	0.83 (0.32-2.10)	1.15 (0.51-2.63)	1.21 (0.56-2.66)	1.07 (0.49-2.32)	0.57 (0.26-1.22)	0.89 (0.44-1.82)	0.89 (0.72-1.09)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	0.63 (0.28-1.37)	0.84 (0.41-1.73)	0.74 (0.34-1.55)	0.71 (0.31-1.57)	1.08 (0.47-2.49)	1.36 (0.65-2.93)	1.00 (0.41-2.43)	0.85 (0.34-2.05)	0.71 (0.28-1.73)	1.27 (0.61-2.68)	0.95 (0.49-1.85)	0.68 (0.31-1.46)	0.88 (0.71-1.09)

確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 大動脈疾患	20	10	17	6	16	8	5	7	10	17	18	22	156
2020年：急病 大動脈疾患	11	16	9	11	9	10	7	5	13	14	8	17	130
2021年：急病 大動脈疾患	19	15	12	18	9	11	12	8	15	15	14	20	168
2022年：急病 大動脈疾患	17	8	18	14	12	16	12	9	9	12	12	18	157
2023年：急病 大動脈疾患	21	13	11	17	14	10	7	11	5	12	13	14	148
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	0.55 (0.24-1.20)	1.60 (0.68-3.94)	0.53 (0.21-1.26)	1.83 (0.62-6.04)	0.56 (0.22-1.35)	1.25 (0.44-3.64)	1.40 (0.38-5.59)	0.71 (0.18-2.61)	1.30 (0.53-3.31)	0.82 (0.38-1.78)	0.44 (0.17-1.07)	0.77 (0.39-1.52)	0.83 (0.66-1.06)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.95 (0.48-1.88)	1.50 (0.63-3.73)	0.71 (0.31-1.57)	3.00 (1.14-9.23)	0.56 (0.22-1.35)	1.38 (0.50-3.94)	2.40 (0.79-8.70)	1.14 (0.36-3.70)	1.50 (0.63-3.73)	0.88 (0.41-1.88)	0.78 (0.36-1.66)	0.91 (0.47-1.75)	1.08 (0.86-1.35)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	0.85 (0.42-1.71)	0.80 (0.27-2.25)	1.06 (0.51-2.19)	2.33 (0.84-7.41)	0.75 (0.32-1.69)	2.00 (0.81-5.40)	2.40 (0.79-8.70)	1.29 (0.43-4.06)	0.90 (0.32-2.46)	0.71 (0.31-1.57)	0.67 (0.29-1.46)	0.82 (0.41-1.60)	1.01 (0.80-1.26)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.05 (0.54-2.04)	1.30 (0.53-3.31)	0.65 (0.27-1.46)	2.83 (1.07-8.78)	0.88 (0.40-1.91)	1.25 (0.44-3.64)	1.40 (0.38-5.59)	1.57 (0.56-4.78)	0.50 (0.13-1.61)	0.71 (0.31-1.57)	0.72 (0.33-1.56)	0.64 (0.30-1.30)	0.95 (0.75-1.20)
確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 肺塞栓	2	3	0	2	4	1	0	0	1	1	3	3	20
2020年：急病 肺塞栓	2	6	0	0	3	1	2	0	2	3	2	4	25
2021年：急病 肺塞栓	6	3	2	1	0	1	2	0	2	4	0	1	22
2022年：急病 肺塞栓	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	19
2023年：急病 肺塞栓	3	4	3	2	2	0	1	2	2	1	3	1	24
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.07-13.80)	2.00 (0.43-12.36)	NA	NA	0.75 (0.11-4.43)	1.00 (0.01-78.50)	NA	NA	2.00 (0.10-117.99)	3.00 (0.24-157.49)	0.67 (0.06-5.82)	1.33 (0.23-9.10)	1.25 (0.67-2.37)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	3.00 (0.54-30.39)	1.00 (0.13-7.47)	NA	0.50 (0.01-9.60)	NA	1.00 (0.01-78.50)	NA	NA	2.00 (0.10-117.99)	4.00 (0.40-196.99)	NA	0.33 (0.01-4.15)	1.10 (0.57-2.12)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.00 (0.07-13.80)	0.67 (0.06-5.82)	NA	1.50 (0.17-17.96)	0.25 (0.01-2.53)	1.00 (0.01-78.50)	NA	NA	1.00 (0.01-78.50)	1.00 (0.01-78.50)	0.33 (0.01-4.15)	0.67 (0.06-5.82)	0.95 (0.48-1.88)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.50 (0.17-17.96)	1.33 (0.23-9.10)	NA	1.00 (0.07-13.80)	0.50 (0.05-3.49)	NA	NA	NA	2.00 (0.10-117.99)	1.00 (0.01-78.50)	1.00 (0.13-7.47)	0.33 (0.01-4.15)	1.20 (0.64-2.29)
確定時死亡	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2019年：急病 心不全	59	43	42	43	53	37	31	43	30	42	43	52	518
2020年：急病 心不全	71	58	70	35	32	28	30	20	44	31	48	60	527
2021年：急病 心不全	72	45	52	46	41	30	26	40	40	45	48	70	555
2022年：急病 心不全	86	60	54	61	49	50	45	28	43	55	53	63	647
2023年：急病 心不全	76	55	55	57	59	62	47	57	44	49	40	90	691
IRR (2020年vs2019年) (95% CI)	1.20 (0.84-1.73)	1.35 (0.89-2.05)	1.67 (1.12-2.50)	0.81 (0.51-1.30)	0.60 (0.38-0.95)	0.76 (0.45-1.27)	0.97 (0.57-1.65)	0.47 (0.26-0.81)	1.47 (0.90-2.42)	0.74 (0.45-1.20)	1.12 (0.72-1.73)	1.15 (0.78-1.71)	1.02 (0.90-1.15)
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.22 (0.85-1.75)	1.05 (0.67-1.63)	1.24 (0.81-1.91)	1.07 (0.69-1.66)	0.77 (0.50-1.19)	0.81 (0.48-1.35)	0.84 (0.48-1.46)	0.93 (0.59-1.47)	1.33 (0.81-2.22)	1.07 (0.69-1.67)	1.12 (0.72-1.73)	1.35 (0.93-1.97)	1.07 (0.95-1.21)
IRR (2022年vs2019年) (95% CI)	1.46 (1.03-2.07)	1.40 (0.93-2.11)	1.29 (0.84-1.97)	1.42 (0.94-2.15)	0.92 (0.61-1.39)	1.35 (0.87-2.13)	1.45 (0.90-2.37)	0.65 (0.39-1.07)	1.43 (0.88-2.37)	1.31 (0.86-2.01)	1.23 (0.81-1.89)	1.21 (0.83-1.78)	1.25 (1.11-1.40)
IRR (2023年vs2019年) (95% CI)	1.29 (0.90-1.84)	1.28 (0.84-1.95)	1.31 (0.86-2.01)	1.33 (0.88-2.02)	1.11 (0.76-1.64)	1.68 (1.10-2.59)	1.52 (0.94-2.47)	1.33 (0.88-2.02)	1.47 (0.90-2.42)	1.17 (0.76-1.81)	0.93 (0.59-1.47)	1.73 (1.22-2.48)	1.33 (1.19-1.50)

【考察（CQ4）】

2019 年と比較して、COVID-19 流行後 3 年目の 2022 年には急性心筋梗塞と心不全、2023 年には急性心筋梗塞、脳梗塞、大動脈疾患、肺塞栓、心不全の救急搬送件数の増加を認めた。死亡症例数については、2022 年と 2023 年の心不全のみ増加を認めた。

また、搬送困難症例は 2020 年以降いずれの心・脳血管疾患でも増加し、2022 年が最も搬送困難症例数が多かった。月別の解析から、2022 年後半から 2023 年初頭にかけて COVID-19 流行があり、救急搬送に対して大きな負荷がかかったことで循環器疾患の救急搬送ならびに診療にも大きな影響を及ぼした可能性が考えられた。2023 年の搬送困難症例数の増加は 2022 年より小さかった。

2022 年から 2023 年にかけて搬送困難症例数の増加は改善傾向であり、循環器疾患傷病者のへの影響は今後改善していく可能性がある。その一方で、特に心不全の救急搬送患者において、搬送件数や入院後死亡が依然として増加傾向にあることは、COVID-19 流行の影響のみならず高齢化の影響を受けている可能性を示唆している。