

## Part1；救急医療体制全般への影響

### Category (1) 救急医療体制に与えた影響

#### CQ1：救急医療体制全般（搬送件数、事故種別、転帰等）

##### 【方法】

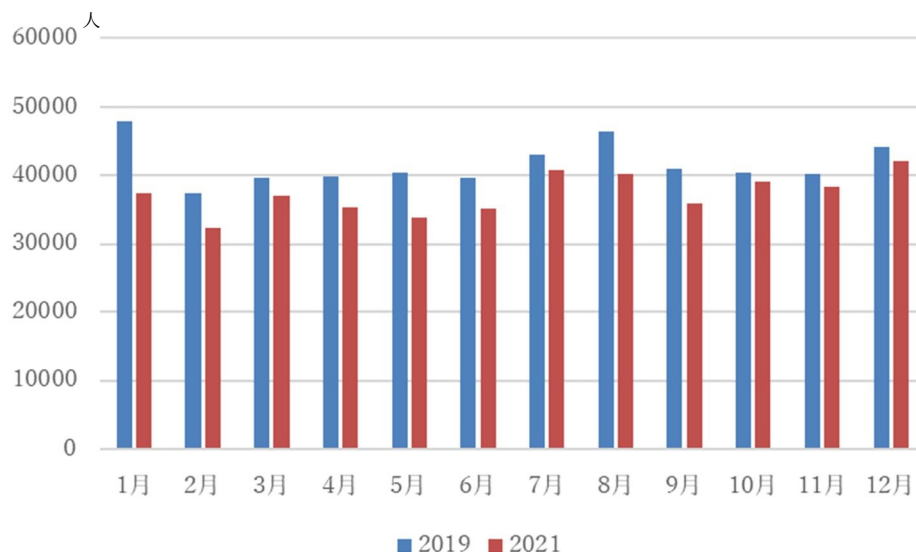
2019年、2021年のそれぞれ1月1日から12月31日までのクリーニングデータから、救急搬送傷病者数、事故種別、転帰について比較を行った。この際に比較対象としてはCOVID-19流行前の2019年を基準とし、IRR（incidence rate ratio）及び95%信頼区間を算出した。なお、年齢階層別の解析では小児（0-14歳）、成人（15-64歳）、高齢者（65歳以上）に分類した。

##### 【結果】

#### 1) 救急搬送傷病者数（転院症例を含む）

2019年における救急搬送傷病者は500,194例であり、2021年は448,054例と減少しており、IRRは0.90（95%信頼区間：0.89-0.90）であった。月別の傷病者数をグラフに示す（図表3）。

（図表3）救急搬送傷病者数（転院症例を含む）



#### 2) 事故種別傷病者数

事故種別（救急要請理由）での推移では、症例数が少なく比較できない自然災害と水難を除くと、自損行為以外の全ての事故種別で減少しており、特に急病においては2019年の件数が340,655例であったのに対して、2021年では305,611例（IRR：0.90，95%信頼区間：0.89-0.90）であり、COVID-19流行前の水準まで回復していない（図表4）。

なお、自損および院外心停止に関しては別項で詳細に取り扱う。

(図表 4) 事故種別傷病者数 (転院症例を含む)

事故種別出場	2019年	2021年	IRR (2021年vs2019年)	95% 信頼区間
1: 火災	412	330	0.80	(0.69- 0.93)
2: 自然災害	10	24	2.40	(1.11- 5.62)
3: 水難	52	54	1.04	(0.70- 1.55)
4: 交通事故	36,199	31,250	0.86	(0.85- 0.88)
5: 労働災害	4,798	3,946	0.82	(0.79- 0.86)
6: 運動競技	2,825	1,945	0.69	(0.65- 0.73)
7: 一般負傷	77,818	70,568	0.91	(0.90- 0.92)
8: 加害	2,796	2,138	0.76	(0.72- 0.81)
9: 自損行為	2,953	3,009	1.02	(0.97- 1.07)
10: 急病	340,655	305,611	0.90	(0.89- 0.90)
11: 転院搬送	31,497	29,104	0.92	(0.91- 0.94)
14: その他	179	75	0.42	(0.32- 0.55)
合計	500,194	448,054	0.90	(0.89- 0.90)
院外心停止 (転院除く)	7,611	8,186	1.08	(1.04- 1.11)

### 3) 年齢別傷病者数

年齢階層別傷病者数を示す(図表5)。2019年と比較して2021年は、小児(IRR:0.73, 95%信頼区間:0.72-0.74)、成人(IRR:0.88, 95%信頼区間:0.88-0.89)、高齢者(IRR:0.93, 95%信頼区間:0.92-0.93)を含むすべてのカテゴリーで傷病者数は減少していた。

(図表5) 年齢階層別傷病者数

搬送傷病者数(転院を含む、年齢別)	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 0-14歳全搬送傷病者数	4,151	2,784	3,001	3,368	3,481	3,724	3,618	3,254	3,102	2,893	2,766	3,450	39,592
2021年 0-14歳全搬送傷病者数	1,748	1,697	2,262	2,588	2,605	3,036	2,904	2,307	2,026	2,629	2,482	2,513	28,797
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.42 (0.40-0.45)	0.61 (0.57-0.65)	0.75 (0.71-0.80)	0.77 (0.73-0.81)	0.75 (0.71-0.79)	0.82 (0.78-0.86)	0.80 (0.76-0.84)	0.71 (0.67-0.75)	0.65 (0.62-0.69)	0.91 (0.86-0.96)	0.90 (0.85-0.95)	0.73 (0.69-0.77)	0.73 (0.72-0.74)
2019年 15-64歳全搬送傷病者数	14,882	12,338	13,760	13,820	14,200	14,235	15,904	17,296	14,929	14,354	13,411	14,869	173,998
2021年 15-64歳全搬送傷病者数	11,321	10,300	12,244	11,875	11,687	12,137	15,070	15,973	13,428	13,375	12,635	13,492	153,537
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.76 (0.74-0.78)	0.83 (0.81-0.86)	0.89 (0.87-0.91)	0.86 (0.84-0.88)	0.82 (0.80-0.84)	0.85 (0.83-0.87)	0.95 (0.93-0.97)	0.92 (0.90-0.94)	0.90 (0.88-0.92)	0.93 (0.91-0.95)	0.94 (0.92-0.97)	0.91 (0.89-0.93)	0.88 (0.88-0.89)
2019年 65歳全搬送傷病者数	28,864	22,281	22,861	22,654	22,729	21,656	23,561	25,884	23,015	23,173	24,059	25,867	286,604
2021年 65歳全搬送傷病者数	24,306	20,328	22,642	20,838	19,676	20,049	22,898	22,047	20,544	23,075	23,204	26,113	265,720
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.84 (0.83-0.86)	0.91 (0.90-0.93)	0.99 (0.97-1.01)	0.92 (0.90-0.94)	0.87 (0.85-0.88)	0.93 (0.91-0.94)	0.97 (0.95-0.99)	0.85 (0.84-0.87)	0.89 (0.88-0.91)	1.00 (0.98-1.01)	0.96 (0.95-0.98)	1.01 (0.99-1.03)	0.93 (0.92-0.93)

### 4) 搬送困難傷病者数

2019年の救急搬送困難の割合は2.74% (12,829/468,697)であったが、2021年は5.09% (21,311/418,950)と増加し、2019年に対する2021年のオッズ比は1.90 (95%信頼区間:1.86-1.95)であった。月単位の割合並びにオッズ比の分析においても、概ね全期間にわたって前年を上回る水準であるが、感染拡大期に増加傾向であった(図表6)。

(図表6) 搬送困難傷病者数(月別)

2019年	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
搬送困難傷病者数	1,982	1,292	1,156	1,046	993	847	860	1,059	825	845	880	1,044	12,829
搬送された傷病者数	45,000	34,958	36,996	37,110	37,857	37,123	40,421	43,874	38,553	37,839	37,635	41,331	468,697
2021年	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
搬送困難傷病者数	2,293	1,646	1,543	2,352	2,249	1,244	1,540	2,095	1,932	1,475	1,376	1,566	21,311
搬送された傷病者数	34,767	30,145	34,698	32,911	31,645	32,929	38,479	37,785	33,617	36,710	35,861	39,403	418,950
搬送困難割合(%)	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	4.40	3.70	3.12	2.82	2.62	2.28	2.13	2.41	2.14	2.23	2.34	2.53	2.74
2021年	6.60	5.46	4.45	7.15	7.11	3.78	4.00	5.54	5.75	4.02	3.84	3.97	5.09
OR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.53 (1.44-1.63)	1.50 (1.40-1.62)	1.44 (1.33-1.56)	2.65 (2.46-2.86)	2.84 (2.63-3.07)	1.68 (1.54-1.84)	1.92 (1.76-2.09)	2.37 (2.20-2.56)	2.79 (2.56-3.03)	1.83 (1.68-2.00)	1.67 (1.53-1.82)	1.60 (1.47-1.73)	1.90 (1.86-1.95)

事故種別ごとの搬送困難例の分析では、急病、一般負傷や自損は概ね1年を通じて、2019年に比べて2021年は搬送困難例が増加した（図表7）。一方で、交通事故（2月、5月、8-10月）、労働災害（5月、8月、9月、11月）、運動競技（4月、9月）、加害（5月、7月、12月）は特定の期間に搬送困難が増加していた。

（図表7）搬送困難傷病者数（事故種別）

2019年：交通	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
搬送困難傷病者数	101	62	90	99	65	78	73	69	61	72	92	73	935
搬送された傷病者数	2,620	2,510	2,997	3,248	3,024	2,878	3,198	3,068	3,067	3,207	3,223	3,159	36,199
2021年：交通	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
搬送困難傷病者数	100	94	85	92	84	74	85	116	107	110	86	104	1,137
搬送された傷病者数	2,379	2,303	2,590	2,442	2,219	2,625	2,814	2,505	2,432	2,952	2,812	3,177	31,250
交通の搬送困難割合%	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：交通	3.85	2.47	3.00	3.05	2.15	2.71	2.28	2.25	1.99	2.25	2.85	2.31	2.58
2021年：交通	4.20	4.08	3.28	3.77	3.79	2.82	3.02	4.63	4.40	3.73	3.06	3.27	3.64
OR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.09 (0.82-1.47)	1.68 (1.20-2.37)	1.10 (0.80-1.50)	1.25 (0.92-1.68)	1.79 (1.27-2.53)	1.04 (0.74-1.46)	1.33 (0.96-1.86)	2.11 (1.54-2.90)	2.27 (1.63-3.17)	1.69 (1.23-2.31)	1.07 (0.79-1.46)	1.43 (1.05-1.97)	1.42 (1.30-1.56)
2019年：労働災害	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
搬送困難傷病者数	8	15	7	10	4	7	10	8	8	12	6	10	105
搬送された傷病者数	348	321	370	365	374	385	497	542	455	406	370	365	4,798
2021年：労働災害	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
搬送困難傷病者数	9	3	9	9	15	9	11	17	14	6	18	11	131
搬送された傷病者数	281	257	334	278	259	348	394	354	314	376	384	367	3,946
労働災害の搬送困難割合%	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：労働災害	2.30	4.67	1.89	2.74	1.07	1.82	2.01	1.48	1.76	2.96	1.62	2.74	2.19
2021年：労働災害	3.20	1.17	2.69	3.24	5.79	2.59	2.79	4.80	4.46	1.60	4.69	3.00	3.32
OR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.41 (0.47-4.25)	0.24 (0.04-0.87)	1.44 (0.47-4.59)	1.19 (0.42-3.30)	5.69 (1.78-23.75)	1.43 (0.47-4.58)	1.40 (0.53-3.71)	3.37 (1.36-9.11)	2.61 (1.01-7.26)	0.53 (0.16-1.55)	2.98 (1.12-9.28)	1.10 (0.42-2.92)	1.53 (1.17-2.01)
2019年：運動競技	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
搬送困難傷病者数	4	5	4	5	6	8	5	3	4	5	6	2	57
搬送された傷病者数	135	166	232	232	252	281	289	295	309	227	213	194	2,825
2021年：運動競技	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
搬送困難傷病者数	4	4	5	11	3	4	6	6	9	4	4	7	67
搬送された傷病者数	71	109	154	137	89	157	276	199	140	222	210	181	1,945
運動競技の搬送困難割合%	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：運動競技	2.96	3.01	1.72	2.16	2.38	2.85	1.73	1.02	1.29	2.20	2.82	1.03	2.02
2021年：運動競技	5.63	3.67	3.25	8.03	3.37	2.55	2.17	3.02	6.43	1.80	1.90	3.87	3.44
OR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.96 (0.35-10.81)	1.23 (0.24-5.84)	1.91 (0.40-9.78)	3.96 (1.23-14.83)	1.43 (0.23-6.86)	0.89 (0.19-3.40)	1.26 (0.32-5.29)	3.03 (0.64-18.88)	5.24 (1.43-23.60)	0.81 (0.16-3.84)	0.67 (0.14-2.87)	3.86 (0.72-38.46)	1.73 (1.19-2.52)
2019年：一般負傷	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
搬送困難傷病者数	369	285	265	214	230	188	157	203	182	211	204	262	2,770
搬送された傷病者数	7,116	5,753	6,317	6,400	6,157	5,891	6,312	6,518	6,253	6,800	6,785	7,516	77,818
2021年：一般負傷	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
搬送困難傷病者数	354	299	311	272	297	208	273	256	272	277	298	368	3,485
搬送された傷病者数	6,299	5,344	6,116	5,368	5,035	5,066	5,834	5,437	5,129	6,548	6,740	7,652	70,568
一般負傷の搬送困難割合%	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：一般負傷	5.18	4.95	4.20	3.34	3.74	3.19	2.49	3.11	2.91	3.10	3.01	3.49	3.56
2021年：一般負傷	5.62	5.60	5.09	5.07	5.90	4.11	4.68	4.71	5.30	4.23	4.42	4.81	4.94
OR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.09 (0.93-1.27)	1.14 (0.96-1.35)	1.22 (1.03-1.45)	1.54 (1.28-1.86)	1.62 (1.35-1.93)	1.30 (1.06-1.60)	1.92 (1.57-2.37)	1.54 (1.27-1.86)	1.87 (1.54-2.27)	1.38 (1.14-1.66)	1.49 (1.24-1.80)	1.40 (1.19-1.65)	1.41 (1.34-1.48)

2019年：加害	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
搬送困難傷病者数	29	32	21	30	14	26	16	28	24	24	19	24	287
搬送された傷病者数	268	207	232	232	224	228	226	256	225	217	229	252	2,796
2021年：加害	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
搬送困難傷病者数	6	27	18	15	23	21	32	28	23	37	28	35	293
搬送された傷病者数	157	157	193	133	169	165	200	166	147	241	195	215	2,138
加害の搬送困難割合%	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：加害	10.82	15.46	9.05	12.93	6.25	11.40	7.08	10.94	10.67	11.06	8.30	9.52	10.26
2021年：加害	3.82	17.20	9.33	11.28	13.61	12.73	16.00	16.87	15.65	15.35	14.36	16.28	13.70
OR (2021年vs2019年) (95% CI)	0.33 (0.11-0.83)	1.14 (0.62-2.06)	1.03 (0.50-2.11)	0.86 (0.41-1.72)	2.36 (1.12-5.13)	1.13 (0.58-2.19)	2.50 (1.28-5.04)	1.65 (0.90-3.02)	1.55 (0.80-3.01)	1.46 (0.81-2.65)	1.85 (0.96-3.64)	1.85 (1.02-3.37)	1.39 (1.16-1.66)
2019年：自損行為	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
搬送困難傷病者数	30	32	31	26	36	31	32	34	25	30	20	23	350
搬送された傷病者数	197	195	245	216	254	291	286	270	254	258	240	247	2,953
2021年：自損行為	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
搬送困難傷病者数	50	52	60	47	49	38	49	56	50	39	43	49	582
搬送された傷病者数	254	259	268	228	224	246	254	248	265	249	239	275	3,009
自損行為の搬送困難割合%	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：自損行為	15.22	16.41	12.65	12.04	14.17	10.65	11.19	12.59	9.84	11.63	8.33	9.31	11.85
2021年：自損行為	19.69	20.08	22.39	20.61	21.88	15.45	19.29	22.58	18.87	15.66	17.99	17.82	19.34
OR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.37 (0.81-2.34)	1.28 (0.77-2.16)	1.99 (1.21-3.31)	1.90 (1.10-3.33)	1.70 (1.03-2.81)	1.53 (0.89-2.64)	1.90 (1.14-3.18)	2.02 (1.24-3.33)	2.13 (1.24-3.72)	1.41 (0.82-2.44)	2.41 (1.33-4.48)	2.11 (1.21-3.76)	1.78 (1.54-2.07)
2019年：急病	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
搬送困難傷病者数	1,437	858	730	660	636	506	564	714	520	491	530	646	8,292
搬送された傷病者数	34,239	25,757	26,544	26,370	27,524	27,131	29,555	32,882	27,935	26,681	26,538	29,499	340,655
2021年：急病	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
搬送困難傷病者数	1,764	1,165	1,052	1,900	1,774	888	1,082	1,613	1,456	998	897	991	15,580
搬送された傷病者数	25,283	21,683	25,002	24,280	23,620	24,286	28,665	28,821	25,163	26,088	25,236	27,484	305,611
急病の搬送困難割合%	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	4.20	3.33	2.75	2.50	2.31	1.87	1.91	2.17	1.86	1.84	2.00	2.19	2.43
2021年：急病	6.98	5.37	4.21	7.83	7.51	3.66	3.77	5.60	5.79	3.83	3.55	3.61	5.10
OR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.71 (1.59-1.84)	1.65 (1.50-1.80)	1.55 (1.41-1.71)	3.31 (3.02-3.62)	3.43 (3.13-3.77)	2.00 (1.79-2.23)	2.02 (1.82-2.24)	2.67 (2.44-2.92)	3.24 (2.92-3.59)	2.12 (1.90-2.37)	1.81 (1.62-2.02)	1.67 (1.51-1.85)	2.15 (2.10-2.21)

## 5) 転帰

救急搬送後の転帰は、初診時転帰、入院後 21 日時点での転帰の 2 つの指標で評価した。

## 5-1) 初診時転帰

救急外来における死亡数は 2019 年が 4,980 例あったのに対し、2021 年は 5,925 例 (OR : 1.33, 95% 信頼区間 : 1.28-1.38) であった (図表 8)。事故種別での死亡数では一般負傷では 2021 年において増加した (OR : 1.21, 95% 信頼区間 : 1.04-1.41)。また、急病では 2019 年の死亡数が 4,166 例であったのに対して、2021 年では 5,049 例 (OR : 1.36, 95% 信頼区間 : 1.30-1.41) と増加した。

(図表 8) 救急外来における死亡数 (院外心停止を含む)

事故種別出場	2019年	2021年	IRR	95% 信頼区間	OR	95% 信頼区間
1: 火災	16	27	1.69	(0.88- 3.35)	2.21	(1.12- 4.46)
2: 自然災害	0	1	NA		NA	
3: 水難	20	14	0.70	(0.33- 1.46)	0.56	(0.22- 1.38)
4: 交通事故	57	68	1.19	(0.83- 1.73)	1.38	(0.96- 2.00)
5: 労働災害	22	12	0.55	(0.25- 1.15)	0.66	(0.30- 1.40)
6: 運動競技	0	2	NA		NA	
7: 一般負傷	340	373	1.10	(0.94- 1.27)	1.21	(1.04- 1.41)
8: 加害	7	4	0.57	(0.12- 2.25)	0.75	(0.16- 2.94)
9: 自損行為	274	297	1.08	(0.92- 1.28)	1.07	(0.90- 1.28)
10: 急病	4,166	5,049	1.21	(1.16- 1.26)	1.36	(1.30- 1.41)
11: 転院搬送	65	72	1.11	(0.78- 1.57)	1.20	(0.85- 1.70)
14: その他	13	6	0.46	(0.14- 1.30)	1.11	(0.33- 3.29)
合計	4,980	5,925	1.19	(1.15- 1.24)	1.33	(1.28- 1.38)

月別の推移では、2021 年においては 2019 年と比べ 4 月、5 月及び 7 月、8 月、さらに 10-12 月で増加していた (図表 9)。

(図表 9) 救急外来における死亡数 (月別、院外心停止を含む)

初診時死亡数 (院外心停止を含む)	1月	2月	3月
2019年	664	497	436
2021年	687	539	484
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.03 (0.93-1.15)	1.08 (0.96-1.23)	1.11 (0.97-1.27)

初診時死亡数 (院外心停止を含む)	4月	5月	6月
2019年	399	366	334
2021年	505	533	364
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.27 (1.11-1.45)	1.46 (1.27-1.67)	1.09 (0.94-1.27)

初診時死亡数 (院外心停止を含む)	7月	8月	9月
2019年	320	339	357
2021年	395	443	389
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.23 (1.06-1.43)	1.31 (1.13-1.51)	1.09 (0.94-1.26)

初診時死亡数（院外心停止を含む）	10月	11月	12月	合計
2019年	350	413	505	4,980
2021年	436	500	650	5,925
IRR (2021年vs2019年) (95% CI)	1.25 (1.08-1.44)	1.21 (1.06-1.38)	1.29 (1.14-1.45)	1.19 (1.15-1.24)

院外心停止例を除外した解析においても、急病では 2019 年の死亡数が 466 例であったのに対して、2021 年では 529 例（OR：1.27, 95%信頼区間：1.12-1.44）と増加した（図表 10）。

（図表 10）救急外来における死亡数（院外心停止を除く）

事故種別出場	2019年	2021年	IRR	95% 信頼区間	OR	95% 信頼区間
1：火災	1	11	11.00	(1.60- 473.47)	14.17	(2.04- 611.37)
2：自然災害	0	1	NA		NA	
3：水難	1	1	1.00	(0.01- 78.50)	0.96	(0.01- 76.99)
4：交通事故	11	15	1.36	(0.59- 3.28)	1.58	(0.68- 3.80)
5：労働災害	4	0	NA		NA	
6：運動競技	0	0	NA		NA	
7：一般負傷	20	20	1.00	(0.51- 1.96)	1.10	(0.56- 2.16)
8：加害	1	0	NA		NA	
9：自損行為	4	7	1.75	(0.44- 8.15)	1.72	(0.44- 8.02)
10：急病	466	529	1.14	(1.00- 1.29)	1.27	(1.12- 1.44)
11：転院搬送	48	60	1.25	(0.84- 1.87)	1.35	(0.91- 2.02)
14：その他	0	0	NA		NA	
合計	556	644	1.16	(1.03- 1.30)	1.29	(1.15- 1.45)

## 5-2) 入院後 21 日転帰

救急搬送後に入院し 21 日以内に死亡した傷病者数は、2019 年が 11,931 例であったのに対し、2021 年は 13,376 例（OR：1.16, 95%信頼区間：1.13-1.19）で有意な増加を認めた（図表 11）。事故種別での死亡数では、急病では 2019 年の死亡数が 9,827 例であったのに対して、2021 年では 11,067 例（OR：1.16, 95%信頼区間：1.13-1.19）と増加した。また、転院搬送でも 2019 年の死亡数が 1,215 例であったのに対して、2021 年では 1,398 例と増加した（OR：1.21, 95%信頼区間：1.11-1.31）。

（図表 11）入院後 21 日時点の死亡数（事故種別）

事故種別出場	2019年	2021年	IRR	95% 信頼区間	OR	95% 信頼区間
1：火災	19	13	0.68	(0.31- 1.46)	0.82	(0.36- 1.83)
2：自然災害	0	0	NA		NA	
3：水難	5	8	1.60	(0.46- 6.22)	1.22	(0.27- 5.93)
4：交通事故	122	118	0.97	(0.74- 1.26)	1.10	(0.84- 1.43)
5：労働災害	19	21	1.11	(0.57- 2.17)	1.38	(0.70- 2.72)
6：運動競技	1	2	2.00	(0.10- 117.99)	2.63	(0.14- 155.57)
7：一般負傷	583	597	1.02	(0.91- 1.15)	1.06	(0.95- 1.20)
8：加害	5	1	0.20	(0.00- 1.79)	0.31	(0.01- 2.83)
9：自損行為	127	148	1.17	(0.91- 1.49)	1.17	(0.91- 1.52)
10：急病	9,827	11,067	1.13	(1.10- 1.16)	1.16	(1.13- 1.19)
11：転院搬送	1,215	1,398	1.15	(1.06- 1.24)	1.21	(1.11- 1.31)
14：その他	8	3	0.38	(0.06- 1.56)	0.79	(0.13- 3.51)
合計	11,931	13,376	1.12	(1.09- 1.15)	1.16	(1.13- 1.19)

月別の推移では、2021年においては2019年と比較して第四波に相当する3-6月で増加した(図表12)。その他8月、10月でも増加した。

(図表12) 入院後21日時点での死亡数(月別)

確定時死亡数	1月	2月	3月
2019年	1,325	1,018	1,006
2021年	1,432	1,011	1,129
IRR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.08 (1.00-1.17)	0.99 (0.91-1.08)	1.12 (1.03-1.22)

確定時死亡数	4月	5月	6月
2019年	961	927	808
2021年	1,314	1,195	897
IRR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.37 (1.26-1.49)	1.29 (1.18-1.41)	1.11 (1.01-1.22)

確定時死亡数	7月	8月	9月
2019年	901	847	890
2021年	961	1,027	951
IRR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.07 (0.97-1.17)	1.21 (1.11-1.33)	1.07 (0.97-1.17)

確定時死亡数	10月	11月	12月	合計
2019年	984	1,096	1,168	11,931
2021年	1,099	1,101	1,259	13,376
IRR (2021年vs 2019年) (95% CI)	1.12 (1.02-1.22)	1.00 (0.92-1.09)	1.08 (0.99-1.17)	1.12 (1.09-1.15)

### 5-3) 搬送困難症例における死亡事例

搬送困難例の中で、救急外来にて死亡した事例および入院後21日以内に死亡した事例を検討した。搬送困難例の中で救急外来にて死亡した事例は、2019年は13例で、2021年は40例であった。搬送困難の中で入院後21日以内に死亡した事例は、2019年は220例で、2021年は750例であった。2019年を基準とした2021年における入院後21日以内死亡のIRRは、3.41(95%信頼区間:2.93-3.98)であった。

入院後21日以内に死亡した事例における確定診断名は、2019年において最も多かったのは心不全(I50, 21例)で、次いで肺炎(J18, 20例)、固形物及び液状物による肺臓炎(J69, 20例)であった。2021年においては、最も多かったのは固形物及び液状物による肺臓炎(J69, 89例)で、次いで肺炎(J18, 68例)、その他の敗血症(A41, 59例)、COVID-19(U07, 59例)であった(図表13)。



(図表 13) 搬送困難例の中で入院後 21 日以内に死亡した事例 (病名)

ICD-10	2019	件数	割合
I50	心不全	21	9.55
J18	肺炎, 病原体不詳	20	9.09
J69	固形物及び液状物による肺臓炎	20	9.09
A41	その他の敗血症	16	7.27
I46	心停止	16	7.27
J15	細菌性肺炎, 他に分類されないもの	9	4.09
J96	呼吸不全, 他に分類されないもの	8	3.64
S06	頭蓋内損傷	7	3.18
K92	消化器系のその他の疾患	5	2.27
C34	気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>	4	1.82
I60	くも膜下出血	4	1.82
I71	大動脈瘤及び解離	4	1.82
	その他	86	39.1
Total		220	100
ICD-10	2021	件数	割合
J69	固形物及び液状物による肺臓炎	89	11.87
J18	肺炎, 病原体不詳	68	9.07
A41	その他の敗血症	59	7.87
U07	COVID-19	59	7.87
I46	心停止	45	6
I50	心不全	42	5.6
I61	脳内出血	18	2.4
J15	細菌性肺炎, 他に分類されないもの	18	2.4
J96	呼吸不全, 他に分類されないもの	16	2.13
J84	その他の間質性肺疾患	14	1.87
N17	急性腎不全	12	1.6
S06	頭蓋内損傷	11	1.47
	その他	299	39.7
Total		750	100

## 【考察 (CQ1)】

2021年における救急搬送傷病者数は、COVID-19 パンデミック前から比べると減少した。季節性については、2020年第一波が流行した4月は救急搬送傷病者数が激減したと昨年報告した。一方で、2021年では感染が拡大した第四波や第五波においても、その減少率は2020年ほどではなかった。2020年の段階ではCOVID-19に対する治療法もワクチンも存在しない状況であったため、医療機関に受診すること自体を自粛する中で救急車を要請することも自粛した一方で、ワクチンが開発されある程度治療方針が確立した2021年においては府民の医療機関への受診を控える意識が後退した結果、救急搬送された傷病者数は全体として減少したが、COVID-19の新規感染者数の増加には左右されなかったものと推察される。また、不要不急の救急要請数が減少したことや社会経済活動がCOVID-19パンデミック前まで回復していないことも要因として可能性がある。

一方で、救急搬送された傷病者の救急外来での死亡数は増加し、救急外来で診療後に入院した傷病者の21日時点での死亡数も増加した。死亡例の救急要請理由（事故種別）に着目すると、2019年に比べ2021年では一般負傷並びに急病が増加した一方で、交通事故や労働災害、自損などについては変化していなかった。救急搬送後に入院となった傷病者の21日時点での転帰では、急病及び転院搬送が2019年に比べ2021年では死亡例が増加したが、その他の救急要請理由では変化していなかった。本府では通常、致命的な外傷については救命救急センターが応需しており2021年のCOVID-19パンデミック下においてもこれらの外傷患者の転帰に影響を与えなかったのは、外傷患者に対する救命救急センターの機能並びに応需体制が機能していた結果と考えられる。一方で、急病による救急搬送例は交通外傷に比べ非常に多く、重篤な急病による救急搬送のニーズが重症COVID-19患者の診療も担う救命救急センターのCapacityを凌駕した結果、急病患者の転帰に影響した可能性は否定できない。昨年の報告では、同じCOVID-19パンデミックでも2020年において救急搬送された傷病者の転帰に影響は認めておらず、今回の結果はCOVID-19の多くの重症患者の治療の受け皿として救命救急センターがこれらの重症患者の診療を主に担当した結果を反映しているものと考えられた。