

Category (4) 肺炎様症状を有する傷病者に与えた影響

CQ9：呼吸器 1(細菌性肺炎、呼吸不全、インフルエンザ)

【背景】

COVID-19 の流行に伴い、2020 年以降の救急搬送状況は全国的に大きく変化した。COVID-19 を疑う傷病者においては、感染伝播を防止するため厳重な警戒を払わなければならず、その対応には、より長時間を要した。また感染症傷病者へ診療を行う上では一般診療や手術の制限、停止を止むなくされることもあり、診療に影響を与えてしまうことが想定される。そのため、発熱や呼吸困難などの症状を有する傷病者は、従来に比べて医療機関への円滑な搬送が困難になったことが推測された。

今回、COVID-19 と症状が類似する病態における影響について検討した。

【方法】

2018 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から、細菌性肺炎、呼吸不全、インフルエンザに該当する傷病者を抽出し検討した。

細菌性肺炎は ICD-10 コードのうち、「J13 肺炎連射球菌による肺炎」、「J14 インフルエンザ菌による肺炎」、「J15 細菌性肺炎、他に分類されないもの」、「J16 その他の感染病原体による肺炎、他に分類されないもの」、「J17 他に分類される疾患における肺炎」、「J18 肺炎、病原体不詳」がコードされている症例を選択した。

呼吸不全は ICD-10 コードのうち、「J96 呼吸不全、他に分類されないもの」がコードされている症例を選択した。

インフルエンザは ICD-10 コードのうち、「J09 特定のインフルエンザウイルスが分離されたインフルエンザ」、「J10 その他のインフルエンザウイルスが分離されたインフルエンザ」、「J11 インフルエンザ、インフルエンザウイルスが分離されないもの」がコードされている症例を選択した。

【結果】

1) 細菌性肺炎

1-1) 搬送困難症例数の推移

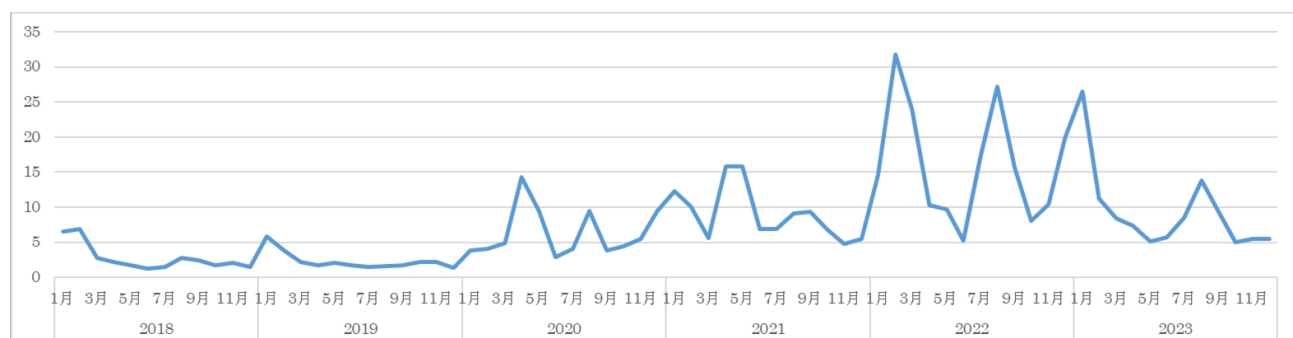
症例は初診時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の搬送困難症例数/全搬送症例数(割合)、6 群における Pearson 検定の結果の p 値と搬送困難症例の割合の推移を示す(図表 120)。P<0.05 を有意差ありとした。

2018 年細菌性肺炎の症例数 14,675 例、うち男性 8,476 例 (57.8%)、年齢中央値 82 歳 (IQR: 75-88)、2019 年 15,949 例、うち男性 8,990 例 (56.4%)、年齢中央値 82 歳 (IQR: 75-88)、2020 年 12,442 例、うち男性 7,455 例 (59.9%)、年齢中央値 82 歳 (IQR: 75-88)、2021 年 10,302 例、うち男性 6,280 例 (61.0%)、年齢中央値 82 歳 (IQR: 75-88)、2022 年 10,791 例、うち男性 6,397 例 (59.3%)、年齢中央値 83 歳 (IQR: 75-88)、2023 年 14,561 例、うち男性 8,376 例 (57.5%)、年齢中央値 82 歳 (IQR: 75-88) であった。

2020 年 3 月以降、搬送困難症例の割合が 2018 年、2019 年よりも増加しており、特に 2022 年は高くなっていると考えられたが、2023 年から減少に転じたと思われる。

(図表 120) 搬送困難症例数の推移 (細菌性肺炎)

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	115/1774 (6.48)	90/1316 (6.84)	32/1130 (2.83)	23/1071 (2.15)	20/1197 (1.67)	13/1074 (1.21)	20/1320 (1.52)	35/1275 (2.75)	25/1040 (2.40)	19/1076 (1.77)	22/1067 (2.06)	20/1335 (1.50)	434/14675 (2.96)
2019	108/1839 (5.87)	46/1186 (3.88)	28/1314 (2.13)	22/1310 (1.68)	29/1409 (2.06)	20/1182 (1.69)	20/1335 (1.50)	23/1394 (1.65)	20/1188 (1.68)	26/1197 (2.17)	27/1260 (2.14)	19/1335 (1.42)	388/15949 (2.43)
2020	65/1702 (3.82)	49/1202 (4.08)	57/1170 (4.87)	149/1046 (14.24)	92/967 (9.51)	23/793 (2.90)	36/897 (4.01)	97/1022 (9.49)	34/897 (3.79)	39/877 (4.45)	50/918 (5.45)	90/951 (9.46)	781/12442 (6.28)
2021	126/1023 (12.32)	75/750 (10.00)	51/910 (5.60)	138/874 (15.79)	127/804 (15.80)	56/820 (6.83)	60/869 (6.90)	79/870 (9.08)	73/779 (9.37)	54/803 (6.72)	40/847 (4.72)	52/953 (5.46)	931/10302 (9.04)
2022	157/1077 (14.58)	260/818 (31.78)	205/859 (23.86)	84/814 (10.32)	85/872 (9.75)	45/857 (5.25)	147/851 (17.27)	227/835 (27.19)	131/838 (15.63)	73/911 (8.01)	101/976 (10.35)	216/1083 (19.94)	1731/10791 (16.04)
2023	310/1170 (26.50)	104/928 (11.21)	88/1043 (8.44)	82/1124 (7.30)	61/1190 (5.13)	64/1120 (5.71)	115/1345 (8.55)	197/1421 (13.86)	121/1281 (9.45)	60/1212 (4.95)	67/1222 (5.48)	82/1505 (5.45)	1351/14561 (9.28)
p値	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001



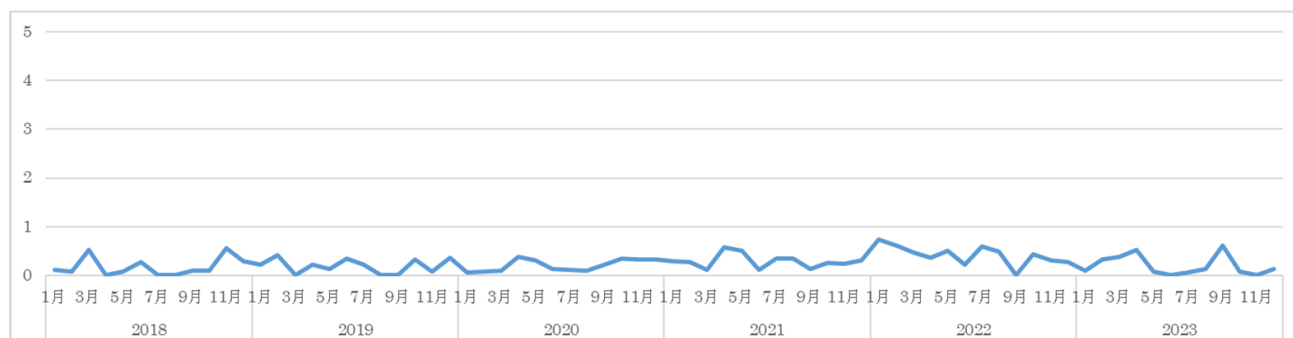
1-2) 初診時死亡症例数の推移

症例は初診時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の初診時死亡症例数/全搬送症例数 (割合)、6 群における Pearson 検定の結果の p 値と初診時死亡症例の割合の推移を示す (図表 121)。P<0.05 を有意差ありとした。

初診時死亡症例数の割合は 2018 年から 2023 年まですべての月で 1 %未満と少なく、2020 年の COVID-19 流行後も増えることはなかったと考える。

(図表 121) 初診時死亡症例数の推移 (細菌性肺炎)

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	2/1774 (0.11)	1/1316 (0.08)	6/1130 (0.53)	0/1071 (0)	1/1197 (0.08)	3/1074 (0.28)	0/1320 (0)	0/1275 (0)	1/1040 (0.10)	1/1076 (0.09)	6/1067 (0.56)	4/1335 (0.30)	25/14675 (0.17)
2019	4/1839 (0.22)	5/1186 (0.42)	0/1314 (0)	3/1310 (0.23)	2/1409 (0.14)	4/1182 (0.34)	3/1335 (0.22)	0/1394 (0)	0/1188 (0)	4/1197 (0.33)	1/1260 (0.08)	5/1335 (0.37)	31/15949 (0.19)
2020	1/1702 (0.06)	1/1202 (0.08)	1/1170 (0.09)	4/1046 (0.38)	3/967 (0.31)	1/793 (0.13)	1/897 (0.11)	1/1022 (0.10)	2/897 (0.22)	3/877 (0.34)	3/918 (0.33)	3/951 (0.32)	24/12442 (0.19)
2021	3/1023 (0.29)	2/750 (0.27)	1/910 (0.11)	5/874 (0.57)	4/804 (0.50)	1/820 (0.12)	3/869 (0.35)	3/870 (0.34)	1/779 (0.13)	2/803 (0.25)	2/847 (0.24)	3/953 (0.31)	30/10302 (0.29)
2022	8/1077 (0.74)	5/818 (0.61)	4/859 (0.47)	3/814 (0.37)	0/872 (0.50)	2/857 (0.23)	5/851 (0.59)	4/835 (0.48)	0/838 (0.00)	4/911 (0.44)	3/976 (0.31)	3/1083 (0.28)	41/10791 (0.38)
2023	1/1170 (0.09)	3/928 (0.32)	4/1043 (0.38)	6/1124 (0.53)	1/1190 (0.08)	0/1120 (0)	1/1345 (0.07)	2/1421 (0.14)	8/1281 (0.62)	1/1212 (0.08)	0/1222 (0)	2/1505 (0.13)	29/14561 (0.20)
p値	0.0037	0.1608	0.0466	0.2276	0.1193	0.4860	0.0403	0.0262	0.0056	0.4900	0.0920	0.8888	0.0048



1-3) 入院後 21 日時点での死亡症例数の推移

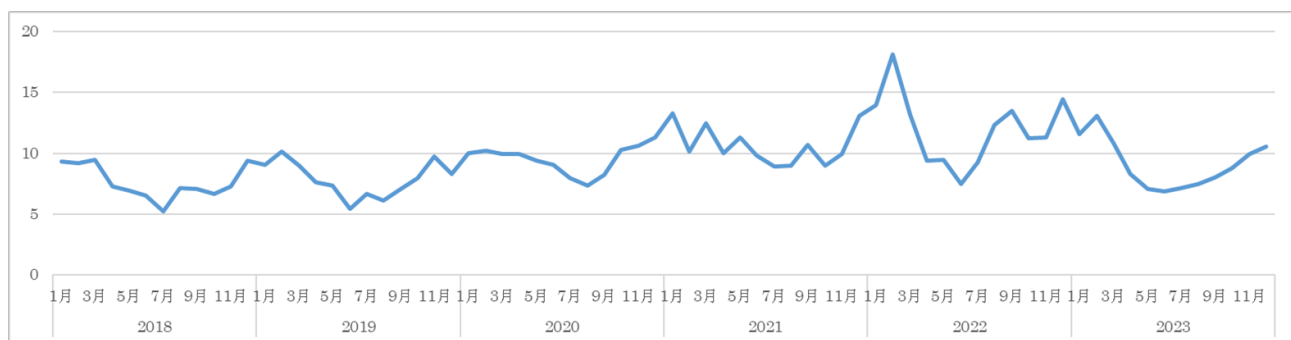
症例は確定時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の確定時死亡症例数/全搬送症例数（割合）、6 群における Pearson 検定の結果の p 値と確定時死亡症例の割合の推移を示す（図表 122）。 $P < 0.05$ を有意差ありとした。

2018 年細菌性肺炎症例数 12,346 例、うち男性 7,137 例（57.8%）、年齢中央値 82 歳（IQR：75-88）、2019 年 13,423 例、うち男性 7,590 例（56.5%）、年齢中央値 83 歳（IQR：76-88）、2020 年 10,351 例、うち男性 6,232 例（60.2%）、年齢中央値 83 歳（IQR：76-88）、2021 年 8,610 例、うち男性 5,197 例（60.4%）、年齢中央値 83 歳（IQR：76-88）、2022 年 8,837 例、うち男性 5,214 例（59.0%）、年齢中央値 83 歳（IQR：76-89）、2023 年 11,967 例、うち男性 6,886 例（57.5%）、年齢中央値 83 歳（IQR：75-88）であった。

確定時死亡症例数の割合は 10%弱で推移していたが、COVID-19 の流行以降、10%を超える月も散見され、若干増加していると考えられ、2022 年 2 月が 18.12%とピークであった。

（図表 122） 入院後 21 日時点での死亡症例数の推移（細菌性肺炎）

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	141/1510 (9.34)	101/1100 (9.18)	92/975 (9.44)	66/908 (7.27)	70/1012 (6.92)	59/905 (6.52)	57/1095 (5.21)	74/1040 (7.12)	62/875 (7.09)	62/926 (6.70)	64/875 (7.31)	105/1121 (9.37)	953/12342 (7.72)
2019	138/1519 (9.08)	104/1022 (10.18)	94/1048 (8.97)	82/1073 (7.64)	86/1168 (7.36)	55/1006 (5.47)	77/1156 (6.66)	71/1164 (6.10)	69/973 (7.09)	85/1064 (7.99)	107/1099 (9.74)	94/1129 (8.33)	1062/13421 (7.91)
2020	142/1418 (10.01)	102/995 (10.25)	92/927 (9.92)	79/793 (9.96)	70/743 (9.42)	63/694 (9.08)	62/781 (7.94)	66/898 (7.35)	64/775 (8.26)	79/770 (10.26)	81/763 (10.62)	89/788 (11.29)	989/10345 (9.56)
2021	115/865 (13.29)	66/651 (10.14)	94/755 (12.45)	73/729 (10.01)	77/681 (11.31)	65/663 (9.80)	66/742 (8.89)	65/722 (9.00)	69/645 (10.70)	60/666 (9.01)	70/705 (9.93)	102/780 (13.08)	922/8604 (10.72)
2022	118/846 (13.95)	114/629 (18.12)	90/683 (13.18)	64/680 (9.41)	68/716 (9.50)	54/724 (7.46)	66/711 (9.28)	80/649 (12.33)	91/674 (13.50)	90/803 (11.21)	93/824 (11.29)	129/894 (14.43)	1057/8833 (11.97)
2023	110/951 (11.57)	102/780 (13.08)	92/849 (10.84)	75/904 (8.30)	70/984 (7.11)	65/940 (6.91)	77/1073 (7.18)	85/1137 (7.48)	83/1028 (8.07)	89/1010 (8.81)	101/1018 (9.92)	136/1291 (10.53)	1085/11965 (9.07)
P値	0.0002	<0.0001	0.0301	0.1753	0.0059	0.0088	0.0094	0.0001	<0.0001	0.0175	0.1170	<0.0001	<0.0001



2) 呼吸不全

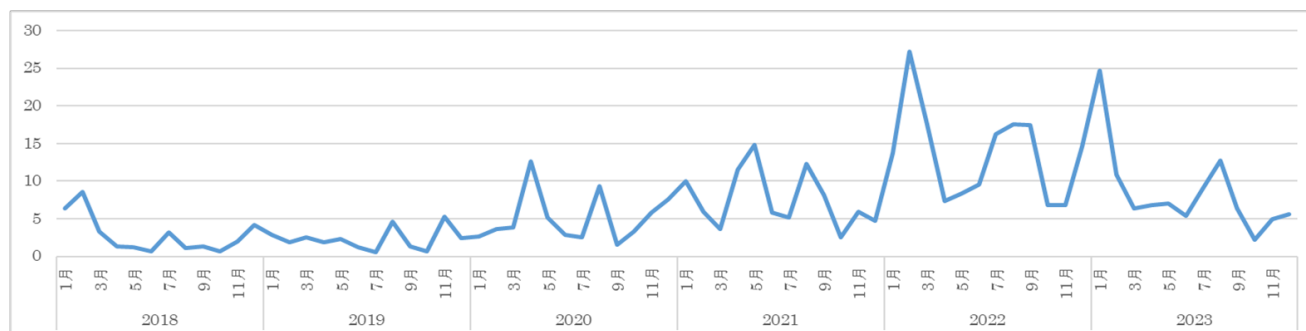
2-1) 搬送困難症例数の推移

症例は初診時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の搬送困難症例数/全搬送症例数(割合)、6 群における Pearson 検定の結果の p 値と搬送困難症例の割合の推移を示す(図表 123)。P<0.05 を有意差ありとした。

2018 年呼吸不全症例数 2,014 例、うち男性 1,077 例 (53.5%)、年齢中央値 79 歳 (IQR: 70-86)、2019 年 2,043 例、うち男性 1,066 例 (52.2%)、年齢中央値 79 歳 (IQR: 69-86)、2020 年 1,595 例、うち男性 847 例 (53.1%)、年齢中央値 79 歳 (IQR: 69-86)、2021 年 1,626 例、うち男性 880 例 (54.1%)、年齢中央値 80 歳 (IQR: 70-87)、2022 年 1,711 例、うち男性 905 例 (52.9%)、年齢中央値 80 歳 (IQR: 70-86)、2023 年 1,783 例、うち男性 961 例 (53.9%)、年齢中央値 79 歳 (IQR: 68-86) であった。COVID-19 の流行以降、搬送困難症例の割合が 2018 年、2019 年よりも増加しており、特に 2022 年は高くなっていると考えられたが、2023 年から減少に転じたと思われる。

(図表 123) 搬送困難症例数の推移 (呼吸不全)

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	14/221 (6.33)	16/186 (8.60)	6/180 (3.33)	2/146 (1.37)	2/172 (1.16)	1/158 (0.63)	5/159 (3.14)	2/178 (1.12)	2/154 (1.30)	1/141 (0.71)	3/149 (2.01)	7/170 (4.12)	61/2014 (3.03)
2019	6/211 (2.84)	3/165 (1.82)	4/161 (2.48)	3/163 (1.84)	4/176 (2.27)	2/169 (1.18)	1/182 (0.55)	8/175 (4.57)	2/155 (1.29)	1/148 (0.68)	9/172 (5.23)	4/166 (2.41)	47/2043 (2.30)
2020	5/189 (2.65)	6/166 (3.61)	6/158 (3.80)	14/111 (12.61)	9/116 (5.17)	3/106 (2.83)	3/119 (2.52)	10/107 (9.35)	2/130 (1.54)	4/122 (3.28)	8/138 (5.80)	10/133 (7.52)	77/1595 (4.83)
2021	15/150 (10.00)	8/135 (5.93)	6/167 (3.59)	14/122 (11.48)	16/108 (14.81)	9/155 (5.81)	6/116 (5.17)	17/138 (12.32)	11/135 (8.15)	3/117 (2.56)	8/134 (5.97)	7/149 (4.70)	120/1626 (7.38)
2022	20/146 (13.70)	41/151 (27.15)	24/137 (17.52)	10/136 (7.35)	13/156 (8.33)	13/137 (9.49)	25/154 (16.23)	23/131 (17.56)	27/155 (17.42)	9/133 (6.77)	9/131 (6.87)	21/144 (14.58)	235/1711 (13.73)
2023	38/154 (24.68)	16/148 (10.81)	10/157 (6.37)	9/132 (6.82)	11/157 (7.01)	8/148 (5.41)	13/144 (9.03)	18/141 (12.77)	9/142 (6.34)	3/137 (2.19)	8/163 (4.91)	9/160 (5.63)	152/1783 (8.52)
p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	0.0009	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0197	0.5256	0.0003	<0.0001



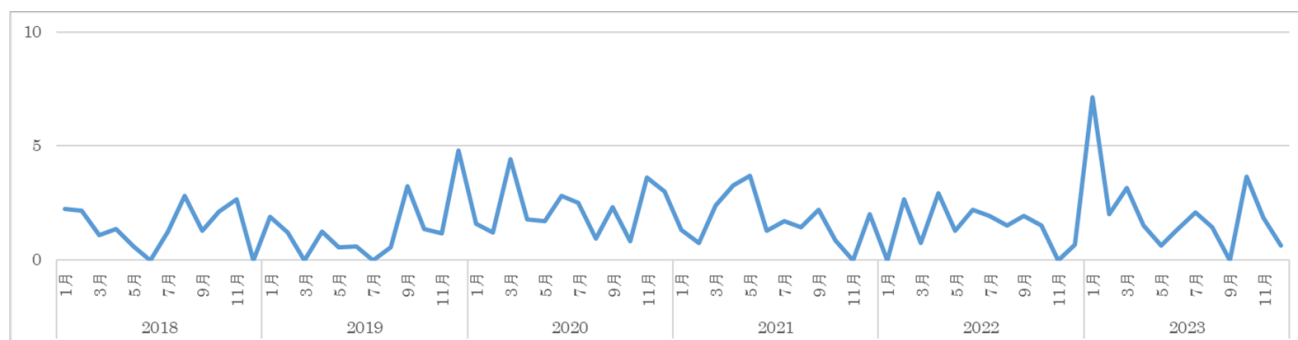
2-2) 初診時死亡症例数の推移

症例は初診時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の初診時死亡症例数/全搬送症例数（割合）、6 群における Pearson 検定の結果の p 値と初診時死亡症例の割合の推移を示す（図表 124）。 $P<0.05$ を有意差ありとした。

初診時死亡症例数の割合は 2018 年から 2022 年まですべての月で 5%未満と少なく、COVID-19 流行後も増えることはなかったと考える。

（図表 124） 初診時死亡症例数の推移（呼吸不全）

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	5/221 (2.26)	4/186 (2.15)	2/180 (1.11)	2/146 (1.37)	1/172 (0.58)	0/158 (0)	2/159 (1.26)	5/178 (2.81)	2/154 (1.30)	3/141 (2.13)	4/149 (2.68)	0/170 (0)	30/2014 (1.49)
2019	4/211 (1.90)	2/165 (1.21)	0/161 (0)	2/163 (1.23)	1/176 (0.57)	1/169 (0.59)	0/182 (0)	1/175 (0.57)	5/155 (3.23)	2/148 (1.35)	2/172 (1.16)	8/166 (4.82)	28/2043 (1.37)
2020	3/189 (1.59)	2/166 (1.20)	7/158 (4.43)	2/111 (1.80)	2/116 (1.72)	3/106 (2.83)	3/119 (2.52)	1/107 (0.93)	3/130 (2.31)	1/122 (0.82)	5/138 (3.62)	4/133 (3.01)	36/1595 (2.26)
2021	2/150 (1.33)	1/135 (0.74)	4/167 (2.40)	4/122 (3.28)	4/108 (3.70)	2/155 (1.29)	2/116 (1.72)	2/138 (1.45)	3/135 (2.22)	1/117 (0.85)	0/134 (0)	3/149 (2.01)	28/1626 (1.72)
2022	0/146 (0.00)	4/151 (2.65)	1/137 (0.73)	4/136 (2.94)	2/156 (1.28)	3/137 (2.19)	3/154 (1.95)	2/131 (1.53)	3/155 (1.94)	2/133 (1.50)	0/131 (0)	1/144 (0.69)	25/1711 (1.46)
2023	11/154 (7.14)	3/148 (2.03)	5/157 (3.18)	2/132 (1.52)	1/157 (0.64)	2/148 (1.35)	3/144 (2.08)	2/141 (1.42)	0/142 (0)	5/137 (3.65)	3/163 (1.84)	1/160 (0.63)	38/1783 (2.13)
p	0.0010	0.7946	0.0463	0.7560	0.2003	0.3379	0.5086	0.6479	0.4355	0.5037	0.0941	0.0117	0.1991



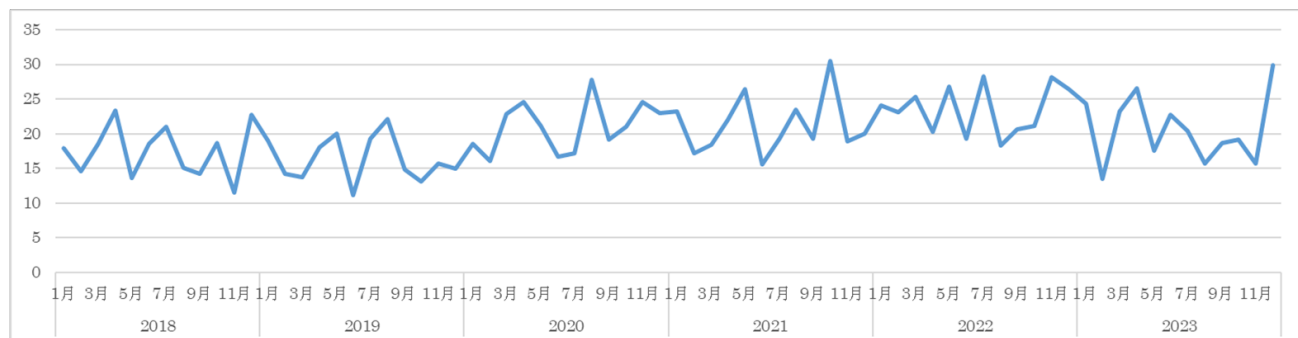
2-3) 入院後 21 日時点での死亡症例数の推移

症例は確定時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の確定時死亡症例数/全搬送症例数（割合）、6 群における Pearson 検定の結果の p 値と確定時死亡症例の割合の推移を示す（図表 125）。 $P<0.05$ を有意差ありとした。

2018 年呼吸不全症例数 985 例、うち男性 539 例 (54.7%)、年齢中央値 80 歳 (IQR : 71-86)、2019 年 965 例、うち男性 503 例 (52.1%)、年齢中央値 80 歳 (IQR : 71-87)、2020 年 820 例、うち男性 446 例 (54.4%)、年齢中央値 81 歳 (IQR : 71-88)、2021 年 736 例、うち男性 388 例 (52.7%)、年齢中央値 80 歳 (IQR : 71-87)、2022 年 772 例、うち男性 396 例 (51.3%)、年齢中央値 80 歳 (IQR : 72-87)、2023 年 783 例、うち男性 439 例 (56.1%)、年齢中央値 81 歳 (IQR : 71-87) であった。いずれの月においても COVID-19 流行後、有意な死亡率の上昇は認めていないが、年ごとの値を見ると、COVID-19 流行後は若干増加していると考えられる。

(図表 125) 入院後 21 日時点での死亡症例数の推移 (呼吸不全)

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	19/106 (17.92)	14/96 (14.58)	15/81 (18.52)	17/73 (23.29)	11/81 (13.58)	16/86 (18.60)	16/76 (21.05)	14/93 (15.05)	11/77 (14.29)	11/59 (18.64)	9/78 (11.54)	18/79 (22.78)	171/985 (17.36)
2019	20/105 (19.05)	10/70 (14.29)	11/80 (13.75)	15/83 (18.07)	16/80 (20.00)	8/72 (11.11)	17/88 (19.32)	21/95 (22.11)	12/81 (14.81)	8/61 (13.11)	11/70 (15.71)	12/80 (15.00)	161/965 (16.68)
2020	20/108 (18.52)	13/81 (16.05)	19/83 (22.89)	13/53 (24.53)	15/71 (21.13)	11/66 (16.67)	12/70 (17.14)	10/36 (27.78)	13/68 (19.12)	13/62 (20.97)	15/61 (24.59)	14/61 (22.95)	168/820 (20.49)
2021	19/82 (23.17)	10/58 (17.24)	12/65 (18.46)	11/50 (22.00)	14/53 (26.42)	12/77 (15.58)	10/52 (19.23)	13/55 (23.46)	10/52 (19.23)	18/59 (30.51)	11/58 (18.97)	15/75 (20.00)	155/736 (21.06)
2022	14/58 (24.14)	18/78 (23.08)	17/67 (25.37)	14/69 (20.29)	19/71 (26.76)	11/57 (19.30)	17/60 (28.33)	11/60 (18.33)	14/68 (20.59)	11/52 (21.15)	18/64 (28.13)	18/68 (26.47)	182/772 (23.58)
2023	18/74 (24.32)	7/52 (13.46)	16/69 (23.19)	17/64 (26.56)	13/74 (17.57)	15/66 (22.73)	12/59 (20.34)	8/51 (15.69)	11/59 (18.64)	13/68 (19.12)	11/70 (15.71)	23/77 (29.87)	164/783 (20.95)
p	0.8057	0.6495	0.5221	0.8645	0.3416	0.5879	0.7237	0.5178	0.8906	0.3166	0.1268	0.3242	0.0028



3) インフルエンザ

3-1) 搬送困難症例数の推移

症例は初診時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の搬送困難症例数/全搬送症例数 (割合)、6 群における Pearson 検定の結果の p 値を示す (図表 126)。P<0.05 を有意差ありとした。

2018 年インフルエンザ症例数 5,373 例、うち男性 2,892 例 (53.8%)、年齢中央値 70 歳 (IQR: 23-82)、2019 年 6,266 例、うち男性 3,410 例 (54.4%)、年齢中央値 67 歳 (IQR: 16-81)、2020 年 2,112 例、うち男性 1,123 例 (53.2%)、年齢中央値 43 歳 (IQR: 10-76)、2021 年 36 例、うち男性 21 例 (58.3%)、年齢中央値 80.5 歳 (IQR: 28-86)、2022 年 319 例、うち男性 169 例 (53.0%)、年齢中央値 22 歳 (IQR: 17-41)、2023 年 6,041 例、うち男性 3,320 例 (54.96%)、年齢中央値 27 歳 (IQR: 11-72)、であった。

COVID-19 流行以降のインフルエンザ症例数が 2018 年、2019 年に比べると非常に少なくなっている。インフルエンザ症例の発生自体が非常に少なくなっているため、インフルエンザ症例の搬送困難症例が増えたとは言えないと考える。2022 年冬頃より再びインフルエンザ症例数は増加に転じ、搬送困難症例も COVID-19 流行以前に戻ったと思われる。

(図表 126) 搬送困難症例数の推移 (インフルエンザ)

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	129/2423 (5.32)	112/1645 (6.81)	15/491 (3.05)	3/96 (3.13)	0/30 (0)	0/4 (0)	0/4 (0)	0/8 (0)	0/17 (0)	1/28 (3.57)	3/66 (4.55)	3/561 (0.53)	266/5373 (4.95)
2019	180/3759 (4.79)	27/960 (2.81)	5/214 (2.34)	1/122 (0.82)	2/73 (2.74)	0/26 (0)	0/11 (0)	0/15 (0)	0/44 (0)	1/44 (2.27)	0/107 (0)	11/891 (1.23)	227/6266 (3.62)
2020	39/1608 (2.43)	7/361 (1.94)	3/94 (3.19)	1/17 (5.88)	0/1 (0)	0/3 (0)	0/1 (0)	1/2 (50.0)	0/2 (0)	0/4 (0)	1/9 (11.11)	1/10 (10.0)	53/2112 (2.51)
2021	1/9 (11.11)	0/6 (0)	0/5 (0)	1/2 (50)	3/4 (75)	0/2 (0)	0/0 (0)	0/2 (0)	0/0 (0)	0/1 (0)	0/0 (0)	1/5 (20)	6/36 (16.67)
2022	0/10 (0)	0/1 (0)	0/0 (0)	0/3 (0)	0/1 (0)	0/3 (0)	5/49 (10.20)	1/16 (6.25)	1/5 (20.00)	1/17 (5.88)	0/39 (0)	10/175 (5.71)	18/319 (5.64)
2023	80/960 (8.33)	31/646 (4.80)	12/283 (4.24)	2/73 (2.74)	0/68 (0)	5/75 (6.67)	12/101 (11.8)	15/220 (6.82)	19/425 (4.47)	20/637 (3.14)	26/960 (2.71)	69/1593 (4.33)	291/6041 (4.82)
p値	<0.0001	<0.0001	0.7924	0.0010	<0.0001	0.7537	0.7135	0.1538	0.1906	0.9826	0.1050	<0.0001	<0.0001

3-2) 初診時死亡症例数の推移

症例は初診時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の初診時死亡症例数/全搬送症例数（割合）、6 群における Pearson 検定の結果の p 値を示す（図表 127）。 $P < 0.05$ を有意差ありとした。

初診時に死亡しているインフルエンザ症例は 2018 年度の解析以来認めなかったが、2023 年に初めて 1 例認めた。

(図表 127) 初診時死亡症例数の推移（インフルエンザ）

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	0/2423 (0)	0/1645 (0)	0/491 (0)	0/96 (0)	0/30 (0)	0/4 (0)	0/4 (0)	0/8 (0)	0/17 (0)	0/28 (0)	0/66 (0)	0/561 (0)	0/5373 (0)
2019	0/3759 (0)	0/960 (0)	0/214 (0)	0/122 (0)	0/73 (0)	0/26 (0)	0/11 (0)	0/15 (0)	0/44 (0)	0/44 (0)	0/107 (0)	0/891 (0)	0/6266 (0)
2020	0/1608 (0)	0/361 (0)	0/94 (0)	0/17 (0)	0/1 (0)	0/3 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)	0/2 (0)	0/4 (0)	0/9 (0)	0/10 (0)	0/2112 (0)
2021	0/9 (0)	0/6 (0)	0/5 (0)	0/2 (0)	0/4 (0)	0/2 (0)	0/0 (0)	0/2 (0)	0/0 (0)	0/1 (0)	0/0 (0)	0/5 (0)	0/36 (0)
2022	0/10 (0)	0/1 (0)	0/0 (0)	0/3 (0)	0/1 (0)	0/3 (0)	0/49 (0)	0/16 (0)	0/5 (0)	0/17 (0)	0/39 (0)	0/175 (0)	0/319 (0)
2023	0/960 (0)	0/646 (0)	1/283 (0.35)	0/73 (0)	0/68 (0)	0/75 (0)	0/101 (0)	0/220 (0)	0/425 (0)	0/637 (0)	0/960 (0)	0/1593 (0)	1/6041 (0.02)
p値	N/A	N/A	0.5843	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.8011

3-3) 入院後 21 日時点での死亡症例数の推移

症例は確定時診断コードから選択した。2018 年から 2023 年の確定時死亡症例数/全搬送症例数（割合）、6 群における Pearson 検定の結果の p 値を示す（図表 128）。 $P < 0.05$ を有意差ありとした。

2018 年インフルエンザ症例数 1,402 例、うち男性 770 例 (54.9%)、年齢中央値 77 歳 (IQR : 27-85)、2019 年 1,639 例、うち男性 928 例 (56.6%)、年齢中央値 75 歳 (IQR : 8-84)、2020 年 521 例、うち男性 287 例 (55.1%)、年齢中央値 67 歳 (IQR : 5-81)、2021 年 20 例、うち男性 8 例 (40.0%)、年齢中央値 80 歳 (IQR : 73.8-85.5)、2022 年 43 例、うち男性 21 例 (48.8%)、年齢中央値 42 歳 (IQR : 3-81)、2023 年 1,296 例、うち男性 715 例 (55.2%)、年齢中央値 71 歳 (IQR : 8-83) であった。

2020 年、2021 年、2022 年はインフルエンザ症例数が 2018 年、2019 年に比べると非常に少なくなっており、死亡症例も増えていないと考えられたが、2023 年は COVID-19 流行以前の水準に戻ったと考える。

(図表 128) 入院後 21 日時点での死亡症例数の推移（インフルエンザ）

	1月 n/N (%)	2月 n/N (%)	3月 n/N (%)	4月 n/N (%)	5月 n/N (%)	6月 n/N (%)	7月 n/N (%)	8月 n/N (%)	9月 n/N (%)	10月 n/N (%)	11月 n/N (%)	12月 n/N (%)	Total n/N (%)
2018	12/630 (1.90)	12/392 (3.06)	2/142 (1.41)	0/40 (0)	0/8 (0)	0/3 (0)	1/2 (50)	0/4 (0)	0/6 (0)	0/3 (0)	1/23 (4.35)	3/148 (2.03)	31/1401 (2.21)
2019	11/919 (1.20)	3/286 (1.05)	0/70 (0)	0/27 (0)	0/15 (0)	0/8 (0)	0/5 (0)	0/5 (0)	0/11 (0)	0/13 (0)	0/36 (0)	1/244 (0.41)	15/1639 (0.92)
2020	7/404 (1.73)	2/87 (2.30)	1/20 (5.0)	1/3 (33.33)	0/0 (0)	0/1 (0)	0/0 (0)	0/0 (0)	0/0 (0)	0/2 (0)	0/3 (0)	0/1 (0)	11/521 (2.11)
2021	1/3 (33.33)	0/3 (0)	0/2 (0)	0/3 (0)	0/1 (0)	0/1 (0)	0/1 (0)	0/0 (0)	0/1 (50)	0/1 (0)	0/1 (0)	1/3 (33.33)	2/20 (10.00)
2022	0/1 (0)	0/0 (0)	0/2 (0)	0/0 (0)	0/0 (0)	0/0 (0)	0/4 (0)	0/1 (0)	1/3 (33.33)	1/5 (20.00)	0/9 (0)	0/18 (0)	2/43 (4.65)
2023	4/141 (2.84)	2/127 (1.57)	1/62 (1.61)	0/15 (0)	0/12 (0)	0/10 (0)	1/15 (6.67)	1/46 (2.17)	0/66 (0)	1/141 (0.71)	4/225 (1.78)	6/436 (1.38)	20/1296 (1.54)
p値	0.0008	0.4763	0.6898	<0.0001	N/A	N/A	0.1917	0.9741	<0.0001	0.0093	0.8711	<0.0001	0.0013

【小括（CQ9）】

細菌性肺炎、呼吸不全、インフルエンザにおいては COVID-19 感染流行後、搬送困難の症例は 2018 年、2019 年と比較すると増加したと考えられるが、2023 年から減少に転じたと思われる。初診時外来死亡は増加していないが、入院後 21 日時点の死亡は若干増加していると考えられる。インフルエンザ症例は COVID-19 流行後に激減したが、2023 年から COVID-19 流行以前の水準に戻ったと考える。