

CQ6：自損

【背景】

COVID-19 の流行がもたらした不安、日常生活への影響は、人々に強いストレスを与えたと予想される。国により文化や医療政策、感染流行への対応は異なるが、COVID-19 に関連すると思われる精神疾患への影響は世界各国から報告されている。今回、本府において COVID-19 流行以前の 2019 年から 2023 年までに、自損により搬送された傷病者の推移について報告する。

【方法】

2019 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日までのクリーニングデータを用い救急搬送理由が自損（故意に自分自身に傷害を加えた事故）である傷病者を対象とした。21 日以内に転送となった症例、救急搬送されたが救急外来を受診しなかった症例は除外した。

<変数>

以下の項目を収集した。年齢、性別、発生場所、発生日時、救急外来での初期診療医による重症度評価、初期診療時診断、初診時転帰、入院後転帰を抽出した。年齢は 10 歳毎に（0～9 歳、10～19 歳、20～29 歳、30～39 歳、40～49 歳、50～59 歳、60～69 歳、70～79 歳、80～89 歳、90～99 歳、100 歳以上）と年齢階層を分けた。発生日時は、0 時から 5 時 59 分、6 時から 11 時 59 分、12 時から 17 時 59 分、18 時から 23 時 59 分と 4 分割し、月曜から金曜を weekday、土曜と日曜を weekend とした。自損の方法として、薬物服用/中毒（F10～F19, T36～T65, X40～X49, X60～X69, Y10～Y19）、外傷（S00～S99, T00～T19, X70～75, X78～82, T20～T35（熱傷）、X76～77（熱傷）、Y20～Y32）を、ICD-10 コードを用いて抽出した。初診時転帰は、入院、帰宅、転院、死亡に分類し、確定時転帰は入院後 21 日時点での転帰として入院、帰宅、転院、死亡に分類した。21 日死亡率は、初期診療時診断の死亡と入院後 21 日時点での死亡を合計して算出した。

<解析方法>

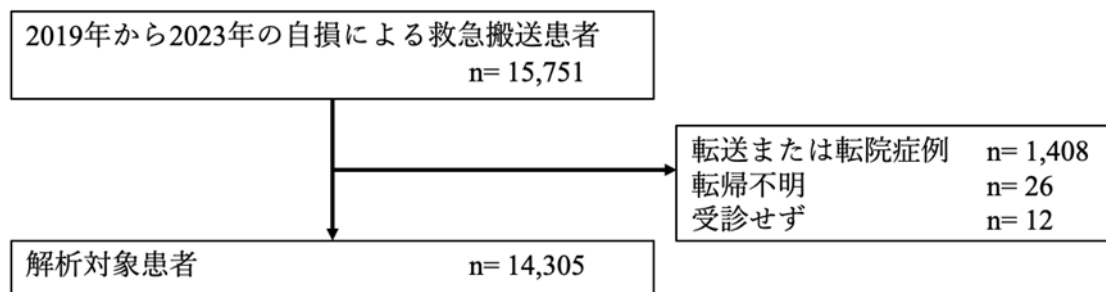
連続変数は中央値と四分位範囲、名義変数は頻度と割合を記述した。2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年の推移を、連続変数は Jonckheere-Terpstra test、名義変数は Cochran-Armitage test でトレンドを評価した。各年の自損による救急搬送傷病者の発生率について、感染流行以前の 2019 年を基準とした発生率比（Incidence Rate Ratio）を、ポアソン回帰分析を用いて 95%信頼区間と共に算出した。

本府の人口は、「令和元年（2019 年）10 月 1 日現在大阪府の推計人口年報」のものを使用（全人口 8,823,453 人、20 歳代人口 964,246 人）した。主解析であるポアソン回帰分析では、有意水準 $\alpha = 0.05$ とした。その他のトレンドの検定では多重比較を行うため、Bonferroni 補正を行い、有意水準をトレンド評価の検定回数で割って補正した。トレンドの検定では 43 回の多重比較を行ったため Bonferroni 補正により有意水準 $0.05/43=0.0012$ を P 値が下回った場合に統計学的に有意と判定した。統計解析は R (version 3.6.2; R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)を用いて行った。

【結果】

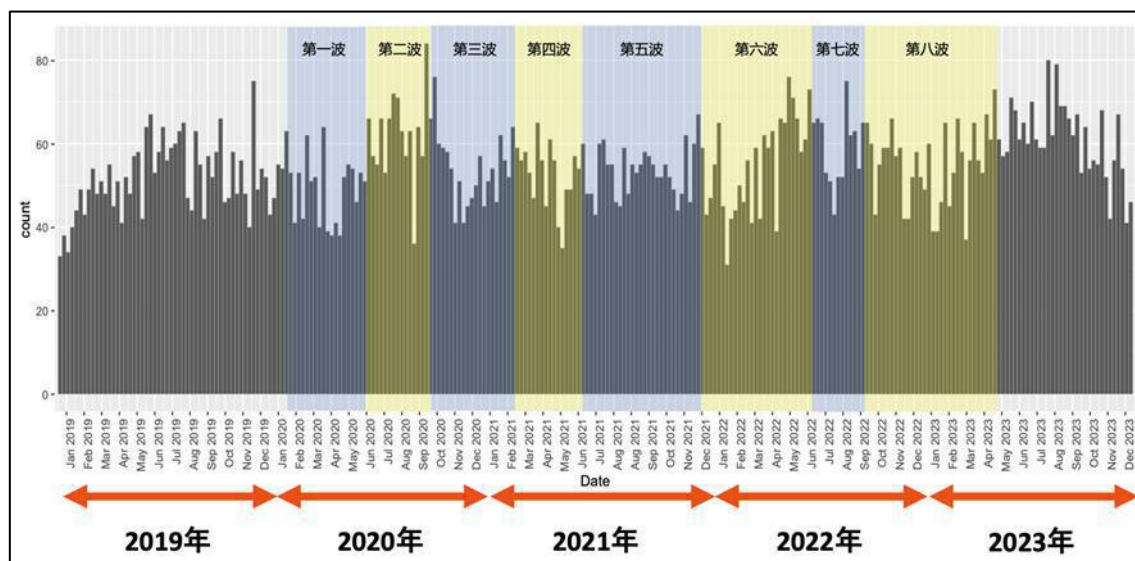
2019 年から 2023 年のクリーニングデータのうち、自損により搬送された傷病者は 15,751 例、転送症例と救急外来を受診しなかった症例および転帰不明を除外し、解析対象は 14,305 例であった(図表 93)。

(図表 93) 傷病者フロー



2019 年は 2,707 例、2020 年は 2,836 例、2021 年は 2,783 例、2022 年は 2,923 例、2023 年は 3,056 例であった。傷病者発生週の推移をヒストグラムで示す(図表 94)。

(図表 94) 自損傷病者の推移



1) 傷病者背景

傷病者背景を示す(図表 95)。自損患者の人口 10 万人あたりの年間発生率は、2019 年は 30.7 人、2020 年は 32.1 人、2021 年は 31.5 人、2022 年は 33.1 人、2023 年は 34.6 人であり、有意に増加傾向であった。年齢の中央値はそれぞれ 39 歳、38 歳、36 歳、36 歳、34 歳で年齢層別では、19 歳以下の患者群および 20 歳から 29 歳の患者群で統計学的に有意な増加傾向があり、40 歳から 49 歳で減少傾向であった。男女比は 5 年間を通して女性が多かった。発生場所は個人宅が最も多かった。発生時間帯は 18 時から 23 時 59 分が最も多く、2020 年からの 5 年間で有意な変化は見られなかった。平日/週末の割合は 5 年間で概ね変化はなかった。月別では、5 月から 10 月までが多かった。自損の方法は、薬物や酒などの過量摂取による自損が、故意に外傷を負う行為よりも 5 年間を通して多く、薬物や酒などの過量摂取による自損では増加傾向が、故意に外傷を負う行為では減少傾向が見られた。全コホートでの救急外来での死亡は 10.8%であり、5 年間の推移に有意差は見られなかった。全コホートでの 21 日死亡率は 15.9%で、5 年

間の推移に有意差は見られなかった。21 日時点で生存退院していた患者は 5 年間で減少傾向が見られ、入院継続となっていた患者は増加の傾向が示唆された。

(図表 95) 傷病者背景

	2019	2020	2021	2022	2023	p 値
背景	n=2,707	n=2,836	n=2,783	n=2,923	n=3,056	
罹患率, n/100,000人年	30.7	32.1	31.5	33.1	34.6	<0.001
年齢(歳), 中央値(IQR)	39 (26-53)	38 (25-53)	36 (24-52)	36 (24-53)	34 (23-51)	0.002
年齢区分, n(%)						
19歳以下	244 (9.0%)	252 (8.9%)	335 (12.0%)	346 (11.8%)	374 (12.2%)	<0.001
20-29歳	636 (23.5%)	743 (26.2%)	761 (27.3%)	804 (27.5%)	895 (29.3%)	<0.001
30-39歳	501 (18.5%)	483 (17.0%)	427 (15.3%)	475 (16.3%)	510 (16.7%)	0.055
40-49歳	514 (19.0%)	484 (17.1%)	437 (15.7%)	422 (14.4%)	412 (13.5%)	<0.001
50-59歳	362 (13.4%)	377 (13.3%)	346 (12.4%)	396 (13.5%)	400 (13.1%)	0.886
60-69歳	168 (6.2%)	179 (6.3%)	152 (5.5%)	175 (6.0%)	155 (5.1%)	0.057
70-79歳	167 (6.2%)	190 (6.7%)	191 (6.9%)	189 (6.5%)	155 (5.1%)	0.071
80歳以上	115 (4.3%)	128 (4.5%)	134 (4.8%)	116 (4.0%)	155 (5.1%)	0.358
性別, n(%)						0.530
男性	834 (30.8%)	847 (29.9%)	857 (30.8%)	932 (31.9%)	937 (30.7%)	
女性	1,873 (69.2%)	1,989 (70.1%)	1,926 (69.2%)	1,991 (68.1%)	2,119 (69.3%)	
発生場所, n(%)						
個人宅	2,215 (81.8%)	2,353 (83.0%)	2,300 (82.6%)	2,389 (81.7%)	2,443 (79.9%)	0.022
公共の場所	246 (9.1%)	234 (8.3%)	208 (7.5%)	258 (8.8%)	303 (9.9%)	0.147
街路	126 (4.7%)	111 (3.9%)	146 (5.2%)	147 (5.0%)	160 (5.2%)	0.069
職場	26 (1.0%)	23 (0.8%)	26 (0.9%)	21 (0.7%)	29 (0.9%)	0.856
その他	94 (3.5%)	115 (4.1%)	103 (3.7%)	108 (3.7%)	121 (4.0%)	0.593
発生時間帯, n(%)						
0:00-5:59	621 (22.9%)	670 (23.6%)	626 (22.5%)	674 (23.1%)	642 (21.0%)	0.064
6:00-11:59	502 (18.5%)	572 (20.2%)	585 (21.0%)	598 (20.5%)	618 (20.2%)	0.140
12:00-17:59	696 (25.7%)	693 (24.4%)	647 (23.2%)	756 (25.9%)	810 (26.5%)	0.205
18:00-23:59	888 (32.8%)	901 (31.8%)	925 (33.2%)	895 (30.6%)	986 (32.3%)	0.433
曜日, n(%)						0.560
平日	1,964 (72.6%)	2,062 (72.7%)	1,998 (71.8%)	2,115 (72.4%)	2,199 (72.0%)	
週末	743 (27.4%)	774 (27.3%)	785 (28.2%)	808 (27.6%)	857 (28.0%)	
月, n(%)						
1月	172 (6.4%)	246 (8.7%)	239 (8.6%)	236 (8.1%)	214 (7.0%)	0.770
2月	182 (6.7%)	192 (6.8%)	231 (8.3%)	165 (5.6%)	201 (6.6%)	0.322
3月	232 (8.6%)	230 (8.1%)	249 (8.9%)	210 (7.2%)	241 (7.9%)	0.156
4月	202 (7.5%)	175 (6.2%)	217 (7.8%)	250 (8.6%)	254 (8.3%)	0.009
5月	237 (8.8%)	232 (8.2%)	215 (7.7%)	279 (9.5%)	274 (9.0%)	0.265
6月	261 (9.6%)	253 (8.9%)	224 (8.0%)	279 (9.5%)	281 (9.2%)	0.915
7月	259 (9.6%)	288 (10.2%)	241 (8.7%)	274 (9.4%)	278 (9.1%)	0.316
8月	242 (8.9%)	244 (8.6%)	220 (7.9%)	238 (8.1%)	318 (10.4%)	0.111
9月	233 (8.6%)	291 (10.3%)	244 (8.8%)	261 (9.8%)	278 (9.1%)	0.810
10月	236 (8.7%)	275 (9.7%)	235 (8.4%)	247 (8.5%)	254 (8.3%)	0.207
11月	224 (8.3%)	187 (6.6%)	218 (7.8%)	265 (9.1%)	232 (7.6%)	0.481
12月	227 (8.4%)	223 (7.9%)	250 (9.0%)	219 (7.5%)	231 (7.6%)	0.200
自損の方法, n(%)						
過量摂取	1,237 (45.7%)	1,367 (48.2%)	1,351 (48.5%)	1,448 (49.5%)	1,559 (51.0%)	<0.001
外傷	861 (31.8%)	811 (28.6%)	795 (28.6%)	775 (26.5%)	810 (26.5%)	<0.001
不明	609 (22.5%)	658 (23.2%)	637 (22.9%)	700 (23.9%)	687 (22.5%)	0.804
来院日転機, n(%)						
入院	1,199 (44.3%)	1,220 (43.0%)	1,178 (42.3%)	1,209 (41.4%)	1,316 (43.1%)	0.178
退院	1,234 (45.6%)	1,290 (45.5%)	1,301 (46.7%)	1,378 (47.1%)	1,440 (47.1%)	0.109
死亡	274 (10.1%)	326 (11.5%)	304 (10.9%)	336 (11.5%)	300 (9.8%)	0.669
21日後転機, n(%)	(n=1,199)	(n=1,220)	(n=1,178)	(n=1,209)	(n=1,316)	
入院	103 (8.6%)	103 (8.4%)	95 (8.1%)	124 (10.3%)	156 (11.9%)	0.001
退院	969 (80.8%)	973 (79.8%)	933 (79.2%)	930 (76.9%)	1,000 (76.0%)	<0.001
死亡	127 (10.6%)	144 (11.8%)	150 (12.7%)	155 (12.8%)	160 (12.2%)	0.167
21日死亡, n(%)	401 (14.8%)	470 (16.6%)	454 (16.3%)	491 (16.8%)	460 (15.1%)	0.820

IQR,四分位範囲

2) 搬送件数について

2020 年、2021 年、2022 年、2023 年の自損による救急搬送傷病者の 2019 年に対する発生率比と 95% 信頼区間を示す (図表 96)。1 年間で救急搬送された傷病者数について 2019 年と比較した発生率比は、2020 年が 1.045 (95%信頼区間, 0.991-1.101, P=0.103)、2021 年が 1.031 (95%信頼区間, 0.978-1.087, P=0.260)と有意な差はなかったが、2022 年が 1.080 (95%信頼区間, 1.025-1.138, P=0.004)、2023 年が 1.129 (95%信頼区間, 1.072-1.189, P<0.001)と有意に増加していた。

(図表 96) 発生率比

背景	傷病者の発生	発生率比(IRR)	95% 信頼区間	p値
2020 vs. 2019	2,836 vs. 2,707	1.045	(0.991-1.101)	0.103
2021 vs. 2019	2,783 vs. 2,707	1.031	(0.978-1.087)	0.260
2022 vs. 2019	2,923 vs. 2,707	1.080	(1.025-1.138)	0.004
2023 vs. 2019	3,056 vs. 2,707	1.129	(1.072-1.189)	<0.001

95% CI,95%信頼区間

3) 死亡数について

2020 年、2021 年、2022 年、2023 年の自損による救急搬送傷病者における 21 日死亡の発生について、2019 年に対する発生率比と 95%信頼区間を示す (図表 97)。2019 年からの 5 年間で、自損による救急搬送傷病者における 21 日死亡に変化はみられなかった。

(図表 97) 死亡の発生率比

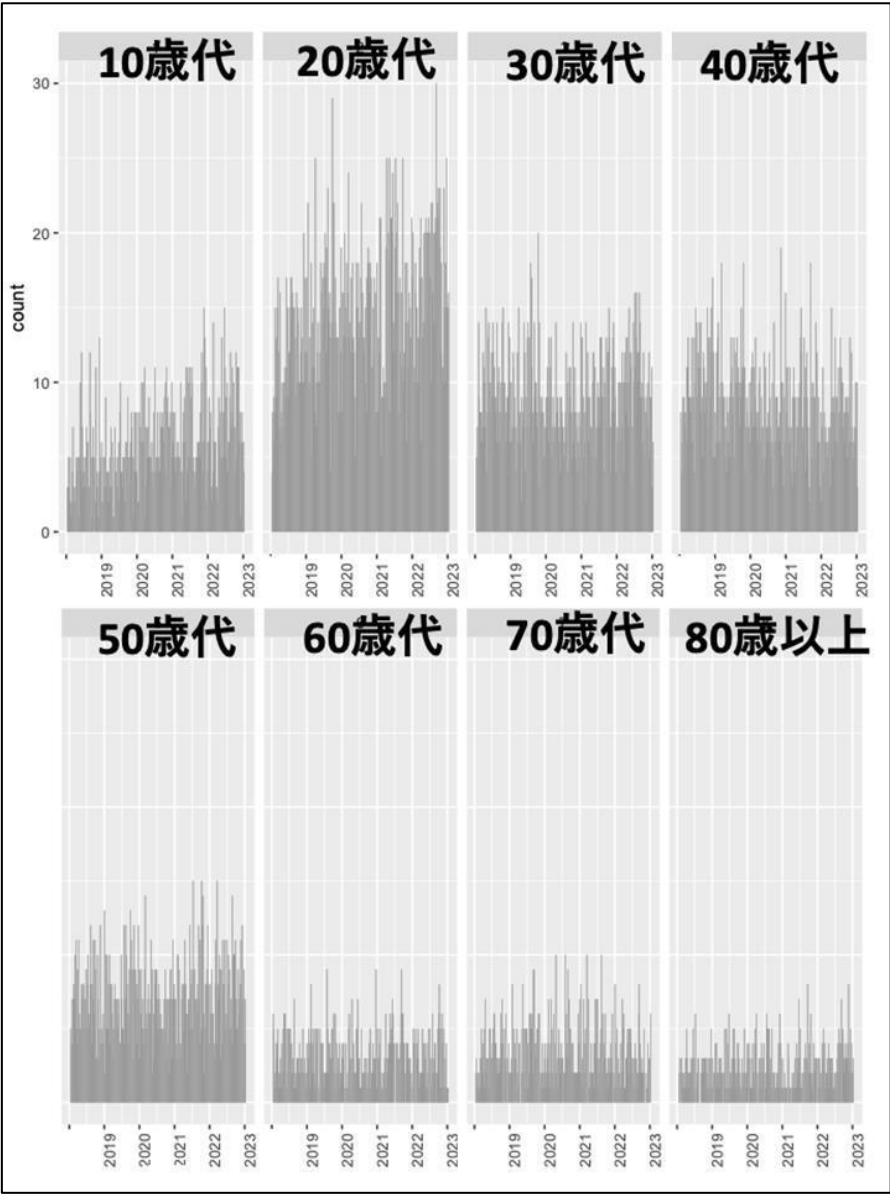
背景	21日死亡の発生	発生率比(IRR)	95% 信頼区間	p値
2020 vs. 2019	470 vs. 401	1.017	(0.890-1.163)	0.802
2021 vs. 2019	454 vs. 401	1.038	(0.908-1.188)	0.584
2022 vs. 2019	491 vs. 401	1.023	(0.897-1.168)	0.737
2023 vs. 2019	460 vs. 401	1.006	(0.880-1.150)	0.932

95% CI,95%信頼区間

4) 年齢層別傷病者の推移について

年齢層別の傷病者発生の推移をヒストグラムで示す(図表 98)。10 歳代と 20 歳代の自損による救急搬送傷病者で増加が示唆されたため、それぞれの発生率比を示した (図表 99)。2020 年から 2023 年に自損により救急搬送された 20 歳代の傷病者の発生率は、2019 年を基準として各年とも発生率比は有意に増加していた。

(図表 98) 年齢層別傷病者発生の推移



(図表 99) 10 歳代、20 歳代の自損傷病者発生率比

	傷病者の発生	発生率比(IRR)	95% 信頼区間	p値
10歳代(10-19歳)				
2020 vs. 2019	252 vs. 244	0.986	(0.827-1.176)	0.874
2021 vs. 2019	335 vs. 244	1.058	(0.898-1.249)	0.503
2022 vs. 2019	346 vs. 244	1.098	(0.933-1.294)	0.264
2023 vs. 2019	374 vs. 244	1.150	(0.979-1.352)	0.090
20歳代(20-29歳)				
2020 vs. 2019	743 vs. 636	1.134	(1.020-1.261)	0.020
2021 vs. 2019	761 vs. 636	1.118	(1.006-1.242)	0.038
2022 vs. 2019	804 vs. 636	1.211	(1.092-1.344)	<0.001
2023 vs. 2019	895 vs. 636	1.294	(1.170-1.433)	<0.001
95% CI,95%信頼区間				

【考察 (CQ6)】

自損による救急搬送傷病者は2019年から2023年にかけて増加傾向であり、2022年および2023年は発生率比も有意に増加した。自損による死亡率は5年間で変化はみられなかった。薬物や酒などの摂取による自損方法が増加傾向で、故意に外傷を負う行為は減少傾向であった。自損行為による救急搬送傷病者の増加がみられたことについて、COVID-19の流行による影響かどうかは判定できないが、種々の原因が考えられる。例えばCOVID-19感染者の増加に伴い、緊急事態宣言などのさまざまな対策が実施され、生活様式に大きな変化が生じた。他者との距離を確保し、接触機会を減らすことが求められる自粛生活は、人との交流の減少を招き、精神的健康に悪影響を与えた可能性等が考えられる。年齢層別にみると10歳代と20歳代の自損による救急搬送傷病者は経年的に増加しており、若者にとって学校行事やイベントの中止、人間関係の希薄化などが精神的負担を増大させ、さらに外出制限による精神科医療機関への受診機会減少等も影響し、自損行為に至る傷病者が増加した可能性は考えられる。また理由は不明であるが自損の傷病者全体について21日時点での生存退院者は減少を認めていた。

本項よりCOVID-19流行による影響は明確ではないものの、若年者のメンタルヘルスや自損傷病者の入院日数の延長等について、引き続きのモニタリングや対策が必要と考えられた。