

# 愛媛県における新型コロナウイルス感染症流行と救急車利用(第3報)

第38回日本救急医学会中国四国地方会

セッション名:一般演題「被ばく医療・感染症対策」

2023年7月8日(土)、会場:松山コミュニティセンター

[抄録]

新型コロナウイルス感染症まん延下における愛媛県民の救急車利用に関する検討(第3報)

1市立八幡浜総合病院麻酔科, 2)市立宇和島病院外科  
3愛媛大学医学部救急医学, 4愛媛県メディカルコントロール協議会

越智 元郎<sup>1,4</sup>, 根津 賢司<sup>2,4</sup>, 佐藤 格夫<sup>3,4</sup>

**【目的と方法】**2020年(以下、20年)COVID-19感染が全国でまん延した。当初、愛媛県(以下、本県)では救急搬送傷病者数が減少したが、22年度においてはこれが増加し、各消防本部の負担が増大しているとの声が上がっている。20年以降、県内の救急搬送体制がどのような影響を受けているかを知るために、過去4年間ににおけるそれぞれ4ヶ月間(3月~6月)の搬送統計を抽出し比較した。

**【結果】**本県の救急搬送傷病者数はCOVID-19流行に伴い1年目は12.6%(急病のみでは11.0%)減少したが、2年目は6.5%(急病だけでは5.5%)の減少にとどまった。3年目となった22年度においては、全県で28.8%(急病だけでは30.1%)の増加をみた。この増加は年代別には10歳代、70歳代で大きく、重症度別には軽症傷病者で40%増加した。この結果、軽症患者の割合が19年度の47%から50%に増加し、重症傷病者は19年度の11.2%から9.7%に、重篤・死亡は19年度の2.3%から1.7%に減少した。しかし重症傷病者の実数は19年度から11.1%(重篤・死亡は5.3%)の増加をみている。消防本部別にはほとんどの本部で搬送傷病者数が増加、軽症傷病者の比率が上昇したが、搬送傷病者数が120%以上(2.2倍に)増加した今治市消防では軽症傷病者の比率の上昇はわずかであった。

**【考察および結論】**COVID-19蔓延2年目となった21年度においても、県全体として救急車利用が同感染症蔓延前よりも減少した、しかし3年目となった22年度においては、すべての消防本部において搬送傷病者数が増加、今治を除き軽症傷病者の割合が上昇している。これはCOVID-19まん延に伴う救急用入院病床の減少を反映した、見かけ上の重症度の低下が疑われる。今治においては著しい搬送傷病者数の増加とともに重症傷病者の比率も上昇し、救急搬送ならびに救急受入れ態勢に余裕のない状況が伺われる。今後、22年通年のデータの確認、救急搬送困難事案の頻度との関連性などについても検討する。

## 愛媛県における新型コロナウイルス感染症流行と救急車利用(第3報)

越智元郎1)2)、根津賢司1)3)、佐藤格夫1)4)

1)愛媛県メディカルコントロール協議会、2)市立八幡浜総合病院麻酔科、3)市立宇和島病院外科、4)愛媛大学医学部救急医学

第38回日本救急医学会中国四国地方会

セッション名:一般演題「被ばく医療・感染症対策」

2023年7月8日(土)、会場:松山コミュニティセンター

本発表のスライド・口述原稿は以下に(右にQRコード)  
<http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/h7082-JAAM.pdf>



皆様、こんにちは！

市立八幡浜総合病院 越智です。「愛媛県における新型コロナウイルス感染症流行と救急車利用(第3報)」と題してお話します。

なお、今回のスライドなどを掲載したウェブ資料の URL を QR コードで示しますので、ご利用下さい。

### COI開示

演者 ◎ 越智元郎

(◎発表者)

事項	条件	状況	企業・団体名
1. 役員・顧問職	年間100万以上	・無	
2. 株式	年間 100 万円以上の利益、当該発行済株式数の 5%以上保有	・無	
3. 特許権使用料	年間 100 万円以上	・無	
4. 日当・出席料・講演料等	年間 50 万円以上/1企業	・無	
5. 寄附講座	所属の有無および給与の有無	・無	
6. 原稿料	年間 50 万円/1企業	・無	
7. 研究費	年間 100 万円以上/1臨床研究	・無	
8. 奨学寄付金	年間 100 万円以上	・無	
9. その他1	年間 5 万円以上の贈答他	・無	
10. その他2	企業からの物品・施設・役務の受領および、現あるいは前企業研究者の研究へ参画の有無。参画がある場合はその企業名。	・無	

申告すべき利益相反はありません。

### 目的

2020年COVID-19感染が全国で発生した。当初、愛媛県(以下、本県)では救急搬送傷病者数が減少したが、2022年度においてはこれが増加し、各消防本部の負担が増大しているとの声が上がっている。2020年以降、県内の救急搬送体制がどのような影響を受けているかを知るために、過去4年間それぞれ4ヶ月間の搬送統計を抽出し比較した。

「目的」です。2020年(以下、2000を省きます)コロナ感染が全国でまん延しました。当初、愛媛県では救急搬送傷病者数が減少しましたが、22年度においてはこれが増加し、各消防本部の負担が増大しているとの声が上がっています。20年以降、県内の救急搬送体制がどのような影響を受けているかを知るために、過去4年間それぞれ4ヶ月間の搬送統計を抽出し比較しました。

### 方法

愛媛県内各消防本部の2019年3~6月の搬送傷病者数と、2020年、2021年の同期間、2022年7~10月の同データを比較した。

急病、急病以外

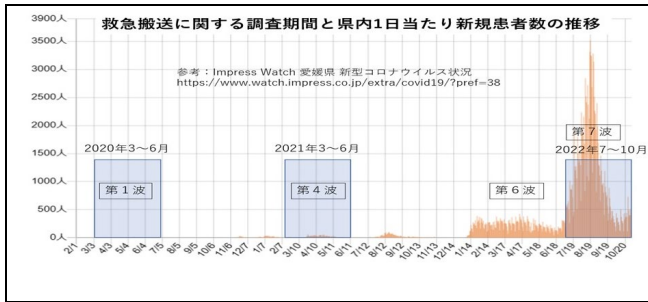
年齢層別(0~9歳、10~19歳、20~69歳、70歳以上)

重症度別(軽症、中等症、重症、重篤・死亡)

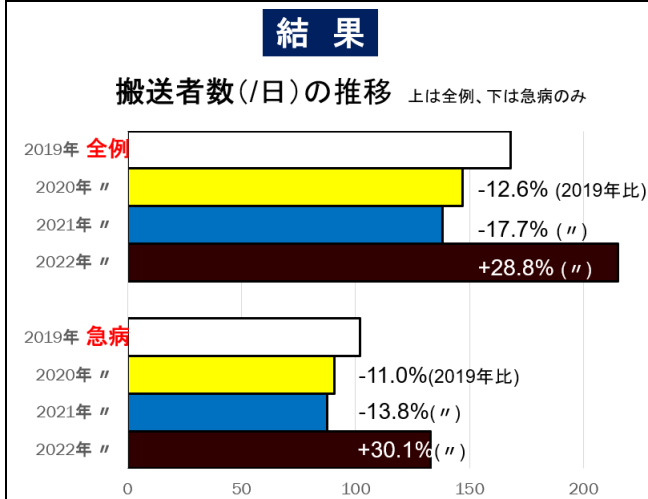
消防本部別

「方法」です。県内各消防本部の19年3~6月の搬送傷病者数と、20年、21年の同期間、22年7~10月の同データを比較しました。

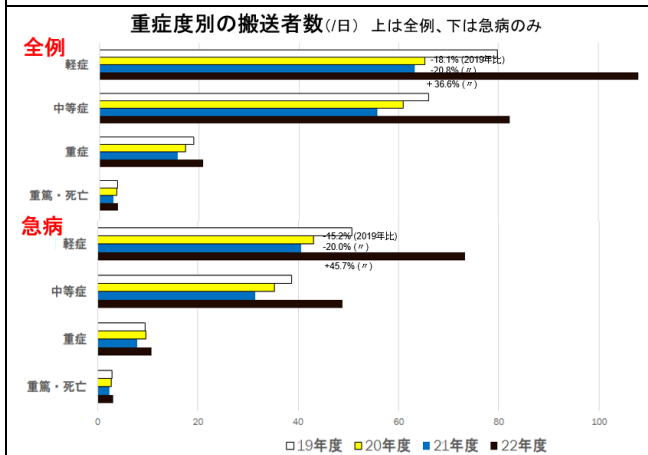
急病と急病以外に分け、年齢層別、重症度越、消防本部別に集計しています。



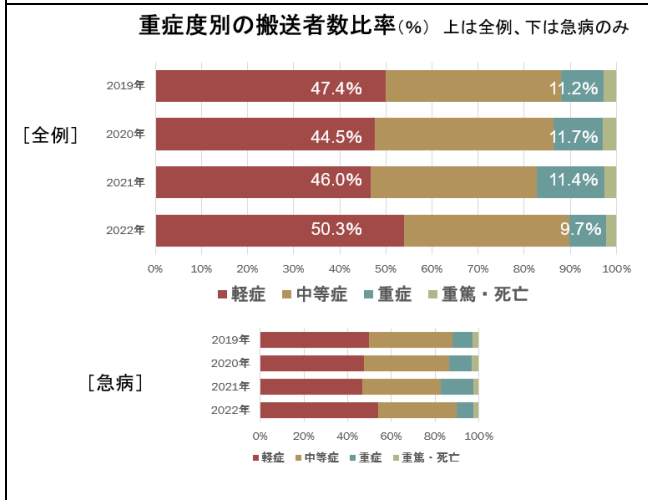
20年の調査期間はいわゆる「第1波」、21年は「第4波」、22年は「第7波」に当たります。



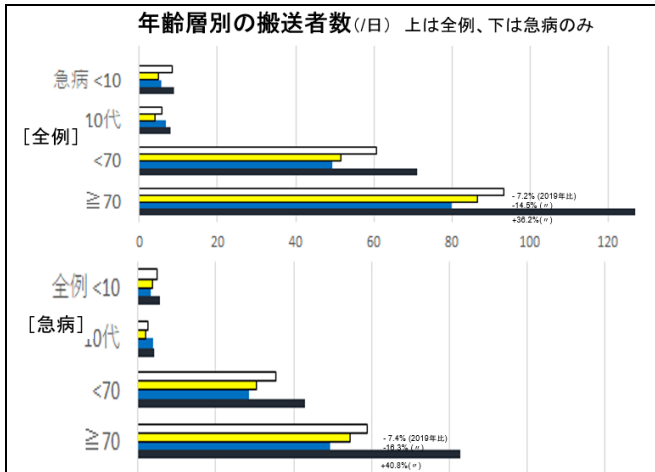
「結果」です。  
 各年の1日当たり救急搬送数総数は19年168人から20年は12.6%減少、21年は17.7%減少し、22年には28.8%増加しました。急病傷病者に限ると22年は133人へ19年との比率で30.1%増加しています。



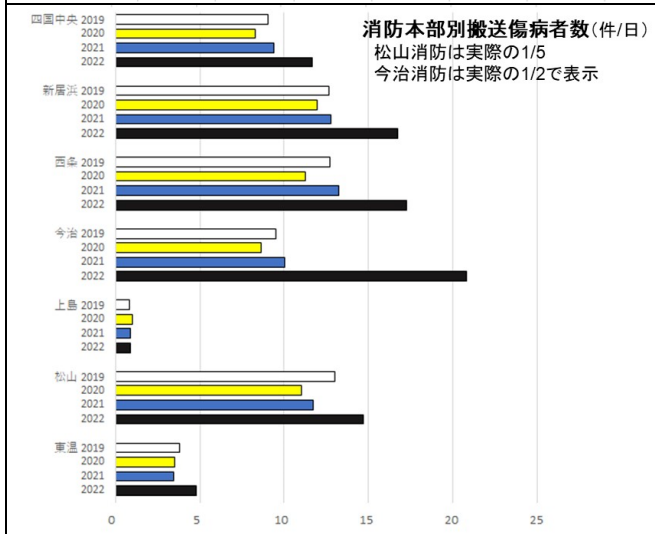
全例における重症度別の実数の変化を示します。増減率は、軽症では20年-18.1%、21年-20.8%、22年には36.6%増加しています。重症以上の傷病者数も軽症・中等症傷病者ほどではありませんが、実数が増加しています。



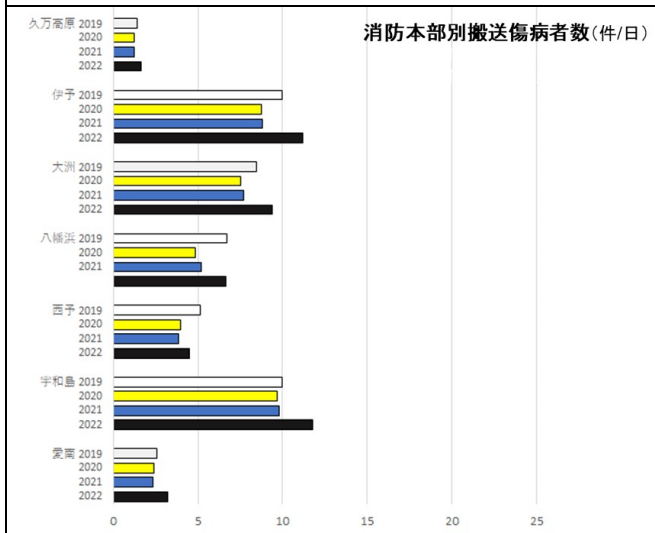
重症度別の搬送者数比率を示します。軽症傷病者の比率は19年47.4%から20年は44.5%、21年度は46.0%へとやや低下、22年度は50.3%へと上昇しました。重症傷病者の比率は19年11.2%から22年度は9.7%へと低下しています。



年齢層別の増減率は、全例では70歳以上の変化が最も大きく20年度-7.2%、21年度-14.5%から22年度は36.2%の増加をみています。急病だけでは40.8%の増加でした。



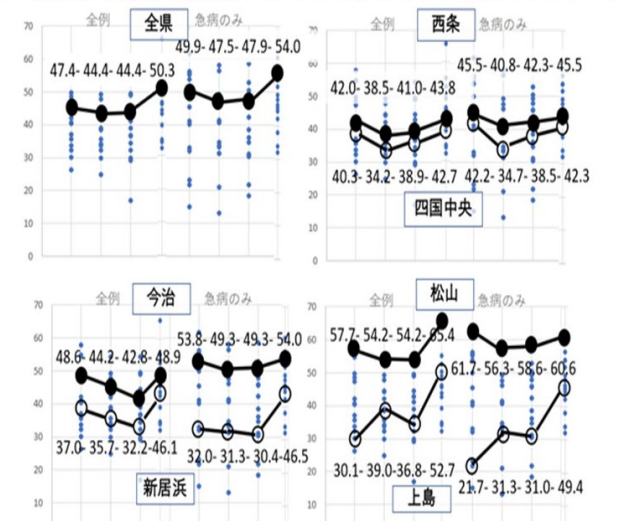
消防本部別2022年の搬送数の対2019年増減比を全例で見ると、今治で2.2倍に増加した他、東予では30%を超える増加をみましました。



22年度の搬送数は中予、南予の本部でも、西予消防以外すべて増加しています。

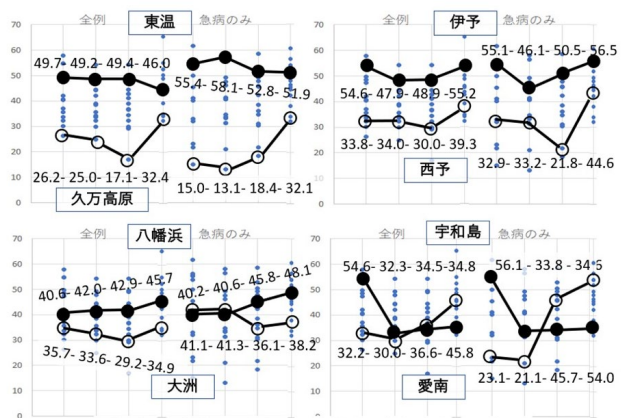


軽症傷病者の比率(%)の推移  
 全県および消防本部別、左から19年、20年、21年、22年のデータ



軽症傷病者の比率を全県および消防本部別に4年間で比較しますと、全県および東予、中予の本部において22年度の軽症傷病者の比率が上昇しています。

軽症傷病者の比率(%)の推移  
 全県および消防本部別、左から19年、20年、21年、22年のデータ



南予でも宇和島消防を除いて、軽症傷病者の比率が上昇しています。

### 考察

愛媛県の救急搬送患者は新型コロナウイルス感染症流行に伴い1年目は12.6%減少し、2年目は6.5%の減少した。これらは県人口の減少率の数倍から10倍以上に当たるもので、21年は影響が小さくなったとは言え、まだ新型コロナウイルス感染症の影響がうかがわれた。

考察です。愛媛県の救急搬送患者は新型コロナウイルス感染症流行に伴い1年目は12.6%、2年目は6.5%減少しました。これらは県人口の減少率、約1%を大きく上回るものでした。

22年度には救急搬送数総数は19年の約30%増しへと増加した。この増加は年代別には10歳代、70歳代で大きく、重症度別には軽症傷病者で40%に及んだ。この結果、軽症患者の割合が19年度の47%から50%に増加し、重症傷病者は19年度の11.2%から9.7%に、重篤・死亡は19年度の2.3%から1.7%に減少している。しかし重症傷病者の実数は19年度から11.1%（重篤・死亡は5.3%）の増加をみている。これらの変化は今治消防で最も顕著であり、救急隊及び受入れ医療機関の負担は22年度、大きく増加したと考えられる。

22年度の救急搬送数総数は19年の約30%増しへと増加しました。この増加は年代別には70歳代で大きく、重症度別には軽症傷病者で40%に及びました。この結果、軽症患者の割合が増加し、重症以上の傷病者の比率が低下しています。しかしその実数は19年度から11.1%の増加をみている。これらの変化は今治消防で最も顕著であり、救急隊及び受入れ医療機関の負担は22年度、大きく増加したと考えられます。

<p>消防本部でいう重症度は入院したかどうか、また入院日数が3週間以上に及んだかどうかで定めている。コロナまん延において入院病床の不足が叫ばれる昨今において、以前なら入院を要した傷病者が帰宅させられ、また入院日数も短縮される傾向にある。このことから、21年度までの基準で言えば中等症あるいは重症とされた傷病者が見かけ上、低い重症度に評価されている可能性がある。これについては愛媛県MC協議会で検討中の「搬送困難例に関する分析」の結果も併せて評価したい。</p>	<p>消防本部でいう重症度は入院したかどうか、また入院日数が3週間以上に及んだかどうかで定めています。コロナまん延において入院病床の不足が叫ばれた結果、以前なら入院を要した傷病者が帰宅させられ、また入院日数も短縮される傾向にありました。このことから、21年度までの基準で言えば中等症あるいは重症とされた傷病者が見かけ上、低い重症度に評価されている可能性があります。</p>
<p style="text-align: center;"><b>まとめ</b></p> <p>新型コロナウイルス感染症蔓延1年目と2年目は県全体として、救急車利用が19年度より減少した。しかし3年目となった22年度においては全本部において搬送傷病者数が増加し、軽症傷病者の割合が上昇した。これはコロナまん延に伴う救急用入院病床の減少を反映した見かけ上の重症度の低下と考えられる。特に今治消防では著しい搬送傷病者数の増加とともに重症傷病者実数も増加し、救急搬送ならびに救急受入れ態勢に余裕のない状況が伺われた。</p> <p>今後、2022年通年のデータの確認、救急搬送困難事案の頻度との関連性などについても検討する必要がある。</p>	<p>まとめです。新型コロナウイルス感染症蔓延1年目と2年目は県全体として、救急車利用が19年度より減少しました。しかし3年目となった22年度においては全本部において搬送傷病者数が増加し、軽症傷病者の割合が上昇しました。これはコロナまん延に伴う救急用入院病床の減少を反映した見かけ上の重症度の低下と考えられます。特に今治消防では著しい搬送傷病者数の増加とともに重症傷病者実数も増加し、救急搬送ならびに救急受入れ態勢に余裕のない状況が伺われました。</p> <p>以上、ご静聴有難うございました。</p>