

第75回新型コロナウイルス対策 ADB

I. 2022年1月に診断されたCOVID-19新規陽性者の20日致死率(暫定値)

—保健所共同集計—

令和3年度地域保健総合推進事業 全国保健所長会協力事業

「新型コロナウイルス対策等推進事業」事業分担者：田中英夫¹⁾

事業協力者：高橋佑紀¹⁾ 古賀義孝²⁾ 瀧口俊一³⁾ 大木元 繁⁴⁾ 稲葉静代⁵⁾ 松岡裕之⁶⁾
宮島有果⁷⁾ 高木 剛⁸⁾ 入江ふじこ⁹⁾ 伴場啓人¹⁰⁾ 吉見富洋¹¹⁾ 鈴木智之¹²⁾ 荒木勇雄¹²⁾
白井千香¹³⁾ 松本小百合¹⁴⁾ 清水基之¹⁴⁾ 柴田敏之¹⁵⁾ 永井仁美¹⁶⁾

- 1) 大阪府藤井寺保健所、2) 佐賀県鳥栖保健福祉事務所、3) 宮崎県中央保健所、
4) 徳島県三好保健所、5) 岐阜県岐阜保健所、6) 長野県飯田保健所、
7) 長野県感染症対策課、8) 群馬県伊勢崎保健福祉事務所(兼)安中保健福祉事務所、
9) 茨城県土浦保健所、10) 茨城県感染症対策課、11) 茨城県中央保健所、
12) 滋賀県健康医療福祉部、13) 枚方市保健所、14) 東大阪市保健所、15) 吹田市保健所、
16) 大阪府茨木保健所

[目的]

オミクロン株感染者における致死率を、陽性者数の増加がもたらす医療アクセス環境の悪化の影響をできるだけ受けない形で算出する。このため、オミクロン株が国内の新規陽性者の90%に達した2022年1月に診断された40歳以上のSARS-CoV-2新規陽性者に対象者を限定し、この集団での20日致死率(診断日から20日以内に死亡した者の割合)を、年齢階級別に算出する。

[方法]

全国保健所長会 ML を通じて、各自治体における第6波と第5波の新規陽性者の致死率を同じ定義でそれぞれ年齢階級別に算定し、算定に用いた分母・分子を合算して、国内のCOVID-19新規陽性者の致死率を推計する企画に参加を呼びかけた。これに対して15の自治体・保健所から参加の照会・意思表示があり、2022年2月27日の時点で7県(群馬、茨城、長野、徳島、佐賀、宮崎、滋賀)、3中核市(枚方市、東大阪市、吹田市)、3保健所(大阪府藤井寺、茨木、岐阜県岐阜保健所)から、共同集計に必要な算定値の提出があった。

第6波の対象者の診断期間は、上記理由により2022年1月中に設定した。

参加各自治体での致死者の特定方法として、①対象者の診断日から入院解除日・療養解除日か、観察終了日までのどちらか短い方の期間内の生死を、ハース情報等により全例確認

する active follow up 法を用いた自治体は、佐賀県、徳島県、吹田市であった。また、②残りの自治体（保健所）は、20 日致死率を算出可能な観察終了日の時点で医療機関等から死亡情報の報告が無かった対象者を、観察終了時点で生きていたとみなす passive follow up 法を用いた。

参加各自治体は、こうして得られた致死者の診断日を対象者の診断期間に対応させ、かつ診断日から死亡日までの期間が 20 日以内の者を特定し、各自治体の対象者における 20 日致死率を算出した。その後、参加各自治体は、算出に用いた分母・分子を事務局（藤井寺保健所）に送付した。事務局は得られた算定値を合算して、年齢階級別致死率を算出した。

[結果]

・2022 年 1 月診断の対象者数は、40 歳代 8,788 人、50 歳代 5,631 人、60 歳代 3,231 人、70 歳代 2,245 人、80 歳代 1,313 人、90 歳以上 613 人であった（表 1）。

・20 日致死率は、40 歳代 0.0228% (2/8788)、50 歳代 0.0178% (1/5631)、60 歳代 0.124% (4/3231)、70 歳代 0.579% (13/2245)、80 歳代 2.13% (28/1313)、90 歳以上 3.43% (21/613) であった（表 2）。

[考察]

2022 年 1 月に国内で診断された新規陽性者の大部分は、オミクロン株感染者である。この集団の 40 歳から 59 歳の 20 日致死率は 0.1%未満と、極めて低値であった。また、60 歳代で 0.124%、70 歳代でも 0.579%と、1%未満であった。一方、80 歳代では 2.13%、90 歳以上では 3.43%と 79 歳以下に比べて高くなった。

この時期の 80 歳以上の新規感染者の多くは、高齢者施設の入所者である。80 歳以上の高齢者施設入所者は、同年代の自宅に居住する者に比べて ADL が低いいため誤嚥性肺炎を起こしやすく、また重症化した時に延命措置を希望しない者の割合が高いと考えられる。このため、今回の 80 歳以上の新規陽性者における致死率は、一般の 80 歳以上の者がオミクロン株に感染した場合に想定される致死率よりも、高めに算出されていると推察される。

本調査の限界として、無症状・軽症の感染者が診断される機会が、22 年 1 月中旬ごろからの陽性者数の急増により全国で低下したと考えられるため、無症状・軽症の新規陽性者数の過小評価が起き、その結果、集計された致死率を過大評価した可能性が考えられる。

今後、致死率の定義を揃えて第 5 波と比較する。また、2022 年 2 月以後に診断された新規陽性者の致死率を継続して算出し、その経時変化をモニタリングする。

表1.COVID-19致死率共同集計参加自治体の対象新規陽性者(2022年)

自治体	期間*		新規陽性者数						
			40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳	90歳以上	計
徳島県	1月3日	～ 1月28日	170	102	74	48	21	19	434
佐賀県	1月3日	～ 1月28日	600	417	277	181	92	52	1619
長野県	1月3日	～ 1月28日	1034	620	406	317	179	114	2670
岐阜県(岐阜保健所)	1月4日	～ 1月28日	290	161	90	93	42	15	691
群馬県	1月10日	～ 1月28日	1308	782	396	407	246	88	3227
茨城県	1月3日	～ 1月28日	1215	806	452	268	175	77	2993
宮崎県	1月3日	～ 1月28日	682	391	279	170	89	39	1650
滋賀県	1月10日	～ 1月28日	1290	770	464	253	176	113	3066
吹田市	1月10日	～ 1月25日	412	297	129	71	39	10	958
東大阪市	1月10日	～ 1月25日	580	497	211	156	82	24	1550
枚方市	1月10日	～ 1月23日	303	177	108	70	31	8	697
大阪府(茨木保健所)	1月10日	～ 1月25日	449	248	138	102	66	25	1028
大阪府(藤井寺保健所)	1月10日	～ 1月25日	455	363	207	109	75	29	1238
合計			8788	5631	3231	2245	1313	613	21821

*対象者のCOVID-19診断日の初日と終日

表2.COVID-19新規陽性者の20日致死率(2022年1月診断)

	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳以上	計
致死率(全死因)	0.0228%	0.0178%	0.124%	0.579%	2.13%	3.43%	0.316%
	(2/8788)	(1/5631)	(4/3231)	(13/2245)	(28/1313)	(21/613)	(69/21821)

参加自治体：長野県,宮崎県,徳島県,佐賀県,岐阜県,群馬県,茨城県,滋賀県,吹田市,枚方市,東大阪市,大阪府

第75回(令和4年3月9日) 新型コロナウイルス感染症対策 アドバイザリーボード	資料3-12②
田中先生提出資料	

第75回新型コロナウイルス対策 ADB

II.オミクロン株の家族濃厚接触者における二次感染率 (暫定版)

令和3年度地域保健総合推進事業 全国保健所長会協力事業
「新型コロナウイルス対策等推進事業」事業分担者：田中英夫
事業担当者:緒方剛

【目的】

オミクロン株の流行によって、家庭内感染やワクチン未接種の子供の感染が課題となっています。本報告は、家庭内濃厚接触者における二次感染率を調査することを目的としました。

【方法】

対象は、茨城県潮来保健所に発生届が出された新型コロナウイルス感染者と同居し、積極的疫学調査により把握された家庭濃厚接触者です。野生株は令和2年12月1日から令和2年3月19日までに報告された感染者、アルファ株はN501Y陽性または令和3年6月21日から8月31日までのL452R陰性の感染者、デルタ株はL452R陽性の感染者、オミクロン株は令和4年1月4日から20日までに報告された感染者としました。家族への感染経路が明らかでない場合には、最も発症日の早い患者を初発患者としました。

本研究は2022年2月2日に、茨城県疫学研究合同倫理審査委員会の承認を得ました(承認番号 R3-10)。

【結果】

初発患者も家族接触者もワクチンを1回も接種していない場合には、オミクロン株による家族感染率は48%で、野生株の18%とアルファ株の23%よりも高いが、デルタ株とはほぼ同じでした(表1)。

表 1 初発患者も家族接触者もワクチンを接種していない場合のウイルス株別の家族接触者感染率

ウイルス株	家族濃厚接触者数	うち感染者数	二次感染率
野生株	459	82	17.9%
アルファ株	273	62	22.7%
デルタ株	453	215	47.5%
オミクロン株	69	33	47.8%

また、初発患者は接種していないが家族接触者は2回接種を完了している場合の家族感染率は、デルタ株において21%(117人中24人)に対して、オミクロン株においては38%(65人中25人)と高くなっていました。

次に、オミクロン株の家族濃厚接触者全体の二次感染率は33%でした。ワクチンを2回以上接種している家族の二次感染率は29%であり、1回も接種していない家族の42%と比較して低かったです(調整オッズ比0.76)。若年の家族においては、二次感染率は39%でしたが、成人の家族と比べて、調整した感染率に有意な差はありませんでした。(表2)。

表2 オミクロン株の家族濃厚接触者における二次感染率

家族濃厚接触者の要因	家族濃厚接触者の数	うち感染者数	二次感染率 (%)	調整オッズ比* (p値)
計	431	144	33.4%	
男	187	54	28.9%	1
女	244	90	36.9%	1.42 (0.11)
19歳以下	125	49	39.2%	1.41 (0.25)
20-59歳	254	74	29.1%	1
60歳以上	52	21	40.4%	1.97 (0.047)
ワクチン接種なし	136	57	41.9%	1
ワクチン接種2回以上	295	87	29.5%	0.76 (0.036)

*家庭内初発患者の性・年齢・診断の遅れで調整

【考察】

オミクロン株の家族感染率は、(初発患者がワクチンを接種していない条件下で)、ワクチンを接種していない場合にはデルタ株の家族感染率とほぼ同じでしたが、ワクチン接種している場合にはデルタ株の家族感染率よりも高かったです。この理由については、オミクロン株は免疫逃避能力が高いのか、オミクロン株流行時のほうがワクチン接種から時間が経過しているからなのかは、不明です。

次に、オミクロン株における家族全体の感染率は、ワクチンを2回接種している場合は、1回も接種していない場合と比較して、24%低かったです(1-0.76)。オミクロン株に対するワクチンの感染予防効果は、接種から時間が経過した2022年1月の時点において、低下はしているが一定程度は残っていたことが示唆されました。ワクチンの予防効果をさらに高めるため、高齢者、基礎疾患を有する者などへのブースター接種の一層の促進が望まれます。また、若年者における調整した感染率は有意に高くはないので、若年者の感染もワクチン接種により成人と同様に減少する可能性があります。

本報告の限界としては、家族への感染経路が明らかでない場合には最も発症日の早い患者を初発患者としており、誤分類の可能性があります。また、感染者数の増加による疫学調査業務のひっ迫などにより、情報にバイアスを生じている可能性があります。本報告は暫定的なものであり、今後さらにデータの精査・分析などを実施する予定です。

文責：茨城県潮来保健所 緒方剛