

## 新型コロナの重症化率・致死率とその解釈に関する留意点について

- 新型コロナの感染症法上の位置づけを判断するに当たっては、病原性（重篤性）と感染力、それらによる国民への影響を考慮する必要がある。また、今後の変異の可能性や、病原性（重篤性）と感染力を踏まえて、どのように医療で受け止めていくかを考慮する必要がある。【参考1】
- 自治体の協力のもと新型コロナの重症化率・致死率を集計しており、その結果は【別紙1～2】のとおり。
- これらのデータの解釈にあたっては以下のような専門家の指摘（※）があることに留意が必要。

※第110回 (R4.12.14) ADB資料3-11参照

- ・ COVID-19の重症度は病原性が一定程度低いとされるオミクロン株が流行株の主体となり、さらに多くの人々が自然感染あるいはワクチンによる免疫を獲得したことにより、発生初期と比較して低下しているものの、循環器疾患をはじめとする合併症や罹患後症状のリスクがある。
- ・ COVID-19による死亡インパクトを考えるにあたっては、超過死亡を考慮する必要がある。
- ・ COVID-19と季節性インフルエンザの致死率や重症化率を比較することについては、現在示されているデータは、ほとんどの場合異なる方法で集められたものであり、直接比較するにあたっては留意が必要である。

# 【参考1】新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけ及び判断に当たっての考慮要素について

第109回（R4.12.7）ADB資料4（事務局提出資料）

## 【法律上の定義】

○感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）

（定義等）

第六条（略）

2～6（略）

7 この法律において「新型インフルエンザ等感染症」とは、次に掲げる感染性の疾病をいう。

一・二（略）

三 **新型コロナウイルス感染症（新たに人から人に伝染する能力を有することとなったコロナウイルスを病原体とする感染症であって、一般に国民が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該**感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるもの**をいう。）**

四（略）

8～24（略）

## 【判断に当たっての考慮要素】

以下の考慮要素を踏まえ、上記「新型インフルエンザ等感染症」の定義への該当性を総合的に判断。

○ 病原性（重篤性）

オミクロン株においても季節性インフルエンザよりも致死率が高いとされているが、累積患者数の増加、ワクチン接種の進展、治療薬の普及などを踏まえ、現時点における病原性についてどのように考えるか

○ 感染力

オミクロン株は感染力が強いとされているが、累積患者数の増加等を踏まえて、現時点における感染力についてどのように考えるか

⇒上記による「国民への影響」をどのように考えるか

○ 今後の変異の可能性

直近では抗原性の変異が主体となっているが、病原性が大きく上がるような変異の可能性についてどのように考えるか

○ 上記のほか、判断にあたって留意すべき点

病原性（重篤性）と感染力を踏まえ、どのように医療で受け止めていくことが考えられるか

# 【別紙1】令和4年1～8月における新型コロナの重症化率・致死率について

- ▶ 協力の得られた石川県、茨城県、広島県のデータを使用し、令和4年1～8月に診断された新型コロナウイルス感染者を対象に、年齢階級別に重症化率及び致死率を2ヶ月毎（届出日基準）に算出した。
- ▶ 人工呼吸器を使用、ECMOを使用、ICU等で治療のいずれかの条件に当てはまる患者を重症者と定義し、重症化率は、経過中重症に至ったが、死亡とならなかった患者、重症化して死亡した患者、重症化の定義を満たさずに死亡した患者の合計を、感染者数で割ったものである。死亡者数は、COVID-19の陽性者であって、死因を問わず亡くなった者を計上<sup>※1</sup>している。
- ▶ 本データは感染者が療養及び入院期間が終了した際のステータス又は期間の終了日から30日経過した時点でのステータスに基づき算出しており、今後重症者数や死亡者数は増加する可能性がある点に留意。

| 年齢                        |  | 10歳未満               | 10代                 | 20代                 | 30代                 | 40代                 | 50代                 | 60代                 | 70代                 | 80代                 | 90代以上               |
|---------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| R.4 <sup>※2</sup><br>1～2月 | 感染者数(人)                                    | 18,511              | 17,400              | 18,549              | 18,274              | 17,354              | 10,598              | 6,887               | 5,357               | 3,949               | 2,159               |
|                           | 重症/死亡者数(人)                                 | 4/0                 | 0/0                 | 0/0                 | 1/0                 | 8/3                 | 13/3                | 40/20               | 109/66              | 168/145             | 140/134             |
|                           | <b>重症化率(%)</b><br>(95%信頼区間 <sup>※3</sup> ) | 0.02<br>(0.01-0.06) | 0<br>(0.00-0.02)    | 0<br>(0.00-0.02)    | 0.01<br>(0.00-0.03) | 0.05<br>(0.02-0.09) | 0.12<br>(0.07-0.21) | 0.58<br>(0.42-0.79) | 2.03<br>(1.67-2.45) | 4.25<br>(3.65-4.93) | 6.48<br>(5.48-7.61) |
|                           | <b>致死率(%)</b><br>(95%信頼区間)                 | 0<br>(0.00-0.02)    | 0<br>(0.00-0.02)    | 0<br>(0.00-0.02)    | 0<br>(0.00-0.02)    | 0.02<br>(0.00-0.05) | 0.03<br>(0.01-0.08) | 0.29<br>(0.18-0.45) | 1.23<br>(0.95-1.56) | 3.67<br>(3.11-4.31) | 6.21<br>(5.23-7.31) |
| R.4 <sup>※2</sup><br>3～4月 | 感染者数(人)                                    | 28,020              | 25,422              | 20,055              | 23,085              | 21,106              | 10,957              | 5,864               | 3,711               | 2,287               | 1,112               |
|                           | 重症/死亡者数(人)                                 | 5/0                 | 1/0                 | 1/0                 | 4/0                 | 7/2                 | 18/5                | 19/6                | 57/35               | 71/61               | 48/45               |
|                           | <b>重症化率(%)</b><br>(95%信頼区間)                | 0.02<br>(0.01-0.04) | 0.00<br>(0.00-0.02) | 0.00<br>(0.00-0.03) | 0.02<br>(0.00-0.04) | 0.03<br>(0.01-0.07) | 0.16<br>(0.10-0.26) | 0.32<br>(0.20-0.51) | 1.54<br>(1.17-1.99) | 3.10<br>(2.43-3.90) | 4.32<br>(3.20-5.68) |
|                           | <b>致死率(%)</b><br>(95%信頼区間)                 | 0<br>(0.00-0.01)    | 0<br>(0.00-0.01)    | 0<br>(0.00-0.02)    | 0<br>(0.00-0.02)    | 0.01<br>(0.00-0.03) | 0.05<br>(0.01-0.11) | 0.10<br>(0.04-0.22) | 0.94<br>(0.66-1.31) | 2.67<br>(2.05-3.41) | 4.05<br>(2.97-5.38) |
| R.4<br>5～6月               | 感染者数(人)                                    | 14,036              | 13,564              | 12,285              | 12,855              | 11,318              | 6,059               | 3,571               | 2,683               | 1,591               | 757                 |
|                           | 重症/死亡者数(人)                                 | 0/0                 | 0/0                 | 1/0                 | 5/0                 | 2/1                 | 4/2                 | 7/2                 | 14/7                | 19/17               | 16/15               |
|                           | <b>重症化率(%)</b><br>(95%信頼区間)                | 0<br>(0.00-0.03)    | 0<br>(0.00-0.03)    | 0.02<br>(0.00-0.06) | 0.02<br>(0.00-0.07) | 0.02<br>(0.00-0.06) | 0.05<br>(0.01-0.14) | 0.25<br>(0.12-0.48) | 0.45<br>(0.23-0.78) | 1.19<br>(0.72-1.86) | 2.64<br>(1.62-4.05) |
|                           | <b>致死率(%)</b><br>(95%信頼区間)                 | 0<br>(0.00-0.03)    | 0<br>(0.00-0.03)    | 0<br>(0.00-0.03)    | 0<br>(0.00-0.03)    | 0.01<br>(0.00-0.05) | 0.03<br>(0.00-0.12) | 0.08<br>(0.02-0.25) | 0.22<br>(0.08-0.49) | 1.07<br>(0.62-1.71) | 2.51<br>(1.52-3.89) |
| R.4<br>7～8月               | 感染者数(人)                                    | 59,685              | 58,331              | 61,437              | 65,130              | 68,434              | 47,458              | 30,098              | 22,355              | 13,032              | 6,030               |
|                           | 重症/死亡者数(人)                                 | 8/0                 | 4/0                 | 3/1                 | 9/4                 | 11/2                | 17/11               | 34/21               | 104/76              | 191/165             | 164/157             |
|                           | <b>重症化率(%)</b><br>(95%信頼区間)                | 0.01<br>(0.01-0.03) | 0.01<br>(0.00-0.02) | 0.00<br>(0.00-0.01) | 0.01<br>(0.01-0.03) | 0.02<br>(0.01-0.03) | 0.04<br>(0.02-0.06) | 0.11<br>(0.08-0.16) | 0.47<br>(0.38-0.56) | 1.47<br>(1.27-1.69) | 2.72<br>(2.32-3.16) |
|                           | <b>致死率(%)</b><br>(95%信頼区間)                 | 0<br>(0.00-0.01)    | 0<br>(0.00-0.01)    | 0.00<br>(0.00-0.01) | 0.01<br>(0.00-0.02) | 0.00<br>(0.00-0.01) | 0.02<br>(0.01-0.04) | 0.07<br>(0.04-0.11) | 0.34<br>(0.27-0.43) | 1.27<br>(1.08-1.47) | 2.60<br>(2.22-3.04) |

※1 茨城県は医師の判断において明らかに別の死因によるもの（溺死や交通外傷等）は除外して集計している。

※2 令和4年1～2月、3～4月のデータは再掲。（<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000987078.pdf>）

※3 95%信頼区間はClopper-Pearson's exact binomial confidence intervalにより算出。

※4 感染者数は感染症法に基づく報告による新型コロナウイルス感染症の陽性者であり、無症候性病原体保有者を含む全ての感染者を補足できておらず、重症化率・致死率を過大評価している可能性がある。3

※5 各期間における感染者数、重症者数、死亡者数を単純に集計しており、背景因子等が調整されていないことに留意が必要。

# 【別紙2】新型コロナウイルス感染症の重症化率等について

|       |            | 重症化率 (95%信頼区間)    |                   |                     | 致死率 (95%信頼区間)     |                   |                    |
|-------|------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|       |            | 60歳未満             | 60・70歳代           | 80歳以上               | 60歳未満             | 60・70歳代           | 80歳以上              |
| 新型コロナ | 2021年7～10月 | 0.56% (0.47-0.65) | 3.88% (3.12-4.77) | 10.21% (7.65-13.27) | 0.08% (0.05-0.12) | 1.34% (0.90-1.91) | 7.92% (5.66-10.70) |
|       | 2022年1～2月  | 0.03% (0.02-0.04) | 1.22% (1.03-1.43) | 5.04% (4.51-5.62)   | 0.01% (0.00-0.01) | 0.70% (0.56-0.87) | 4.57% (4.06-5.12)  |
|       | 2022年3～4月  | 0.03% (0.02-0.04) | 0.79% (0.63-0.99) | 3.50% (2.91-4.17)   | 0.01% (0.00-0.01) | 0.43% (0.31-0.58) | 3.12% (2.56-3.76)  |
|       | 2022年5～6月  | 0.01% (0.01-0.03) | 0.34% (0.21-0.51) | 1.66% (1.18-2.26)   | 0.00% (0.00-0.01) | 0.14% (0.07-0.27) | 1.53% (1.08-2.12)  |
|       | 2022年7～8月  | 0.01% (0.01-0.02) | 0.26% (0.22-0.31) | 1.86% (1.68-2.06)   | 0.00% (0.00-0.01) | 0.18% (0.15-0.23) | 1.69% (1.51-1.88)  |

## 【参考】

|                           |       |              |               |        |               |                |
|---------------------------|-------|--------------|---------------|--------|---------------|----------------|
| 季節性インフルエンザ                | 0.03% | 0.37%        | 2.17%         | 0.01%  | 0.19%         | 1.73%          |
| 新型インフルエンザA (H1N1) pdm2009 | 0.01% | 0.05% (60歳代) | 0.07% (70歳以上) | 0.001% | 0.015% (60歳代) | 0.028% (70歳以上) |

※ 新型コロナの重症化率（致死率）は協力の得られた3自治体のデータを使用し、2021年7～10月（デルタ株流行期）、2022年1～8月（オミクロン株流行期）に診断された新型コロナウイルス感染者のうち、死亡または重症化（死亡）した割合であり、感染者が療養及び入院期間が終了した際のステータス又は期間の終了日から30日以上経過した時点でのステータスに基づき算出している。季節性インフルエンザの重症化率（致死率）はNDBにおける2017年9月～2020年8月までに診断または抗インフル薬を処方された患者のうち、28日以内に死亡または重症化（死亡）した割合である。新型インフルエンザA (H1N1) pdm2009については、2009年7月28日～2010年3月16日までに自治体から厚労省に報告された死亡例及び入院サーベイランスにより収集された重症例を、2009年7月27日～2010年3月23日までにインフルエンザ定点から報告された患者数から推計された推計受診患者数で除して算出している。95%信頼区間はClopper-Pearson's exact binomial confidence interval により算出。

※ それぞれの重症者や死亡者の定義については以下を参照。新型コロナと季節性インフルエンザ、新型インフルエンザの重症者の定義は厳密にはそれぞれ異なっている点に留意。

・新型コロナ <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000929082.pdf> ・季節性インフル <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000906106.pdf>

・新型インフル pdm2009 <http://idsc.nih.gov.jp/idwr/douko/2010d/10douko.html> <https://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/houdou/2010/03/dl/infuh0317-01.pdf>

| 疾患                                     | 重症者・重症化率の定義  |
|--|--|
| 新型コロナ (3自治体集計)                         | 重症者：人工呼吸器を使用、ECMOを使用、ICU等で治療のいずれかの条件に当てはまる患者。<br>重症化率：経過中重症に至ったが、死亡とならなかった患者、重症化して死亡した患者、重症化せず死亡した患者の合計を、感染者数で割ったもの。               |
| 季節性インフルエンザ (NDBデータ)                    | 重症者：ICU利用または人工呼吸器を使用した患者。<br>重症化率：死亡と重症化のいずれかが発生した患者の合計を、感染者数 (インフルエンザ傷病名付与または抗インフルエンザ薬投与) で割ったもの。                                 |
| 新型インフルエンザA (H1N1)pdm2009 (自治体集計・推計患者数) | 重症者：入院サーベイランス (全数届出)のうち、急性脳症、人工呼吸器を使用、入院中の集中治療室入室のいずれかの条件に当てはまる患者。<br>重症化率：前述の重症者 (重症化せず死亡した者は含まない)をインフルエンザ定点報告から算出された推計患者数で割ったもの。 |

※ 年齢階級別の重症化率においても概ね同様の傾向が見られるが、比較する際にはデータソースの違いや背景因子が調整されていない点等に留意が必要。

※ 新型コロナは療養及び入院期間が終了した際のステータス又は期間終了日から30日以上経過した時点でのステータスに基づき算出しており、特に致死率について過少である可能性がある。茨城県は医師の判断において明らかに別の死因によるもの（溺死や交通外傷等）は除外して集計している。また、新型コロナ・季節性インフルエンザ・新型インフルエンザは3者ともに分母に未受診者が含まれないため、重症化（致死）率が過大である可能性がある。特に新型コロナについては、検査キャパシティや外来ひっ迫等により時期によっても変動がある点に留意。

<出典> ・第90回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード 事務局提出資料 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000964409.pdf>)

・第74回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード 野田先生提出資料 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000906106.pdf>) を再集計

・国立感染症研究所 IDWR2010年第10号 (<http://idsc.nih.gov.jp/idwr/douko/2010d/10douko.html>) 及び厚労省データ (<https://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/houdou/2010/03/dl/infuh0317-01.pdf>) を再集計

## 【参考】インフルエンザの重症化率・致死率について

- ▶ 重症化の定義やデータソース、集計方法等が異なるため、比較するには留意が必要。

### 季節性インフルエンザ

NDBにおける2017年9月～2020年8月までに診断または抗インフル薬を処方された患者のうち、28日以内に死亡または重症化（死亡）した者の割合を重症化率（致死率）と定義。重症者はICU利用または人工呼吸器を使用した患者と定義。

|          | 10歳未満     | 10代       | 20代       | 30代       | 40代       | 50代       | 60代       | 70代       | 80代     | 90代以上   | 全年齢        |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|
| 感染者数 (人) | 7,467,200 | 5,692,400 | 2,784,700 | 3,602,400 | 4,354,700 | 2,975,300 | 2,247,100 | 1,423,000 | 853,300 | 265,400 | 31,665,539 |
| 重症者数 (人) | 2,195     | 632       | 471       | 728       | 1,434     | 2,055     | 4,669     | 8,926     | 15,101  | 9,125   | 45,336     |
| 死亡者数 (人) | 156       | 60        | 67        | 130       | 401       | 692       | 2,019     | 4,856     | 11,184  | 8,114   | 27,679     |
| 重症化率 (%) | 0.03      | 0.01      | 0.02      | 0.02      | 0.03      | 0.07      | 0.21      | 0.63      | 1.77    | 3.44    | 0.14       |
| 致死率 (%)  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.01      | 0.02      | 0.09      | 0.34      | 1.31    | 3.06    | 0.09       |

第74回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード 野田先生提出資料 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000906106.pdf>) を再集計

### 新型インフルエンザA (H1N1) pdm2009

2009年7月28日～2010年3月16日までに自治体から厚労省に報告された死亡例及び入院サーベイランスにより収集された重症例を、2009年7月27日～2010年3月23日までにインフルエンザ定点から報告された患者数から推計された推計受診患者数で除して算出している。したがって厳密な意味での重症化率・致死率ではない点に留意。入院サーベイランス (全数届出)のうち、急性脳症、人工呼吸器を使用、入院中の集中治療室入室のいずれかの条件に当てはまる患者を重症者と定義し、重症化率は、前述の重症者 (重症化せず死亡した者は含まない)をインフルエンザ定点報告から算出された推計患者数で割ったもの。※一部既公表資料を元に算出。(赤字は既公表値、黒字は赤字を用いて算出。推計患者数は死亡者数を致死率で割り戻して算出。)

|           | 0-4歳      | 5-9歳      | 10-14歳    | 15-19歳    | 20代       | 30代       | 40代       | 50代     | 60代     | 70代以上   | 全年齢        |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|------------|
| 推計患者数 (人) | 2,857,143 | 4,333,333 | 5,000,000 | 3,000,000 | 2,200,000 | 1,555,556 | 1,000,000 | 469,697 | 170,068 | 159,574 | 20,745,371 |
| 重症者数 (人)  | 291       | 645       | 190       | 53        | 46        | 54        | 70        | 99      | 79      | 113     | 1,640      |
| 死亡数 (人)   | 20        | 13        | 5         | 3         | 11        | 14        | 31        | 31      | 25      | 45      | 198        |
| 重症化率 (%)  | 0.0102%   | 0.0149%   | 0.0038%   | 0.0018%   | 0.0021%   | 0.0035%   | 0.0070%   | 0.0211% | 0.0465% | 0.0708% | 0.0079%    |
| 致死率 (%)   | 0.0007%   | 0.0003%   | 0.0001%   | 0.0001%   | 0.0005%   | 0.0009%   | 0.0031%   | 0.0066% | 0.0147% | 0.0282% | 0.0010%    |

黒字は既公表値  
赤字は赤字から算出

- ・ 国立感染症研究所 IDWR2010年第10号 (<http://idsc.nih.gov/idwr/douko/2010d/10douko.html>) 及び
- ・ 厚労省データ (<https://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/houdou/2010/03/dl/infuh0317-01.pdf>) を再集計