

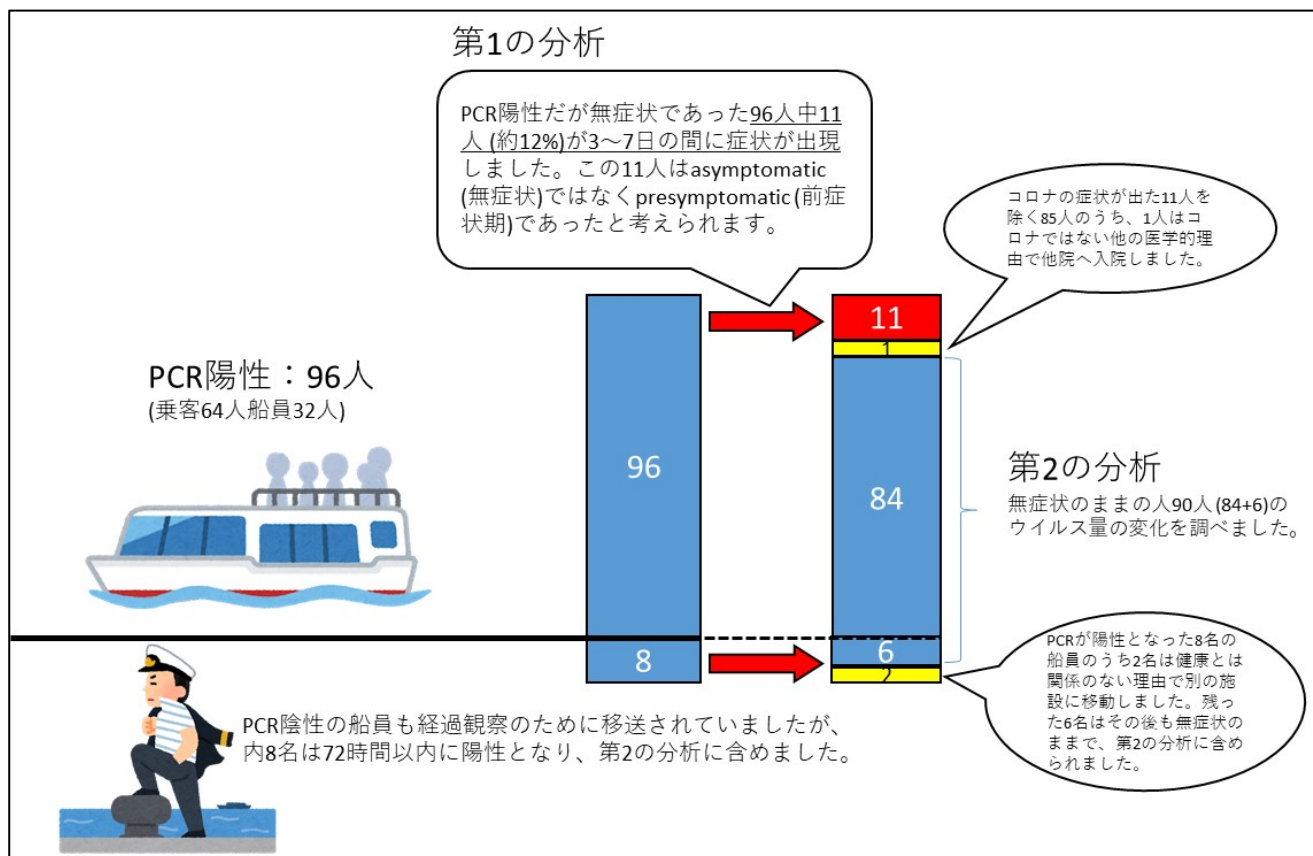
無症状の新型コロナウイルス感染者について

もし新型コロナウイルス感染症にかかっても、症状が一切出なかったら、皆さんはどうするでしょうか（そのような感染を不顕性感染や無症状感染と呼びます）。不顕性感染があると自分では感染していることに気づかないため、学校や職場に通って、周囲の人にうつしてしまうかもしれません。なぜなら、症状が出ていなくても、新型コロナウイルスに感染している間は、体の中にウイルスがいるので、他の人に対してウイルスをまき散らす可能性があるからです。そのため、不顕性感染の割合やどのような要因が症状の有無に関連するのかを知ることは重要です。

新型コロナウイルスは、2019年末に最初の症例が報告されたばかりの新しいウイルスであり、無症状の感染者の経過についての情報はありませんでした。今回、1人の感染者から、700人を超える乗客と船員に感染が広まった、クルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号の乗船者のうち無症状の感染者の経過や特徴が報告されました。

乗客と船員は、船内でPCR検査を受け、陽性であった人(=感染者)は、症状の有無で区別されました。無症状の感染者(乗客と船員)と、陰性であったが経過観察することになった船員で、藤田医科大学岡崎医療センターへ搬送された方が研究対象となりました。

ダイヤモンド・プリンセス号→藤田医科大学岡崎医療センターで行われた研究内容

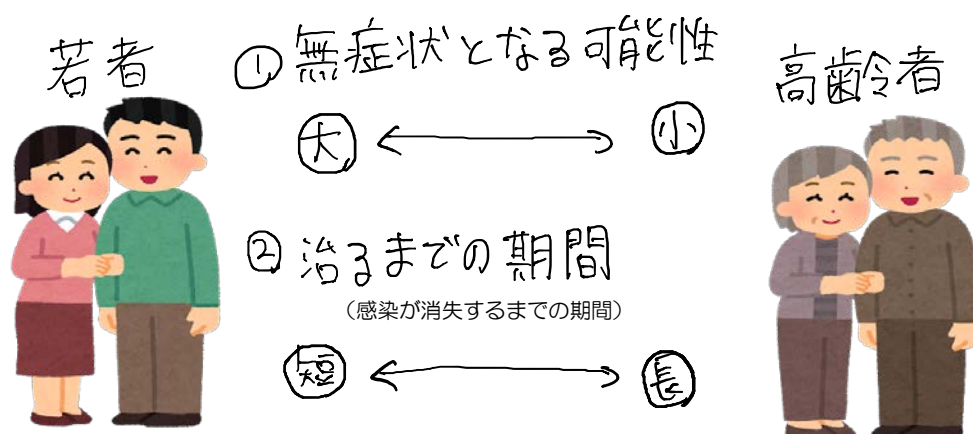


第1の分析：これはPCR陽性(=感染者)でもはじめは無症状であった96人の船員と乗客についての分析です。このうち11人にはその後、新型コロナウイルス感染症の症状が出現しました。症状が出る可能性は高齢者ほど増え、1歳年を取ればその可能性は1.08倍に増えました。20歳の人と比べて、50

歳の方は 1.08 の 30 乗倍、つまり約 10 倍、70 歳の方なら約 50 倍、症状が出やすいことがわかりました。症状が出現するまでの日数の中央値は 4 日でしたが、範囲は 3~7 日と幅がありました。

第 2 の分析：次に、無症状のままの 90 人（第 1 の分析の対象となった 96 人のうち、症状が出た 11 人と別の健康問題で他院に入院した 1 人を除く 84 人と、乗客と一緒に藤田医科大学岡崎医療センターに経過観察のために移っていた PCR 陰性のダイヤモンド・プリンセス号の船員のうち、その後の検査で PCR 陽性となった 6 人の合計）について、ウイルスの量が時間の経過とともにどのように変化していくか調べました。感染の消失（resolution of infection）は 12 時間間隔で実施した鼻腔・咽頭拭い液の PCR 検査が 2 回とも陰性になった場合としました。不顕性感染者におけるウイルス量の経時推移は研究されておらず不明でしたが、感染が判明した（はじめの陽性結果の）時点から感染消失の判定となった 1 回目の陰性結果までの期間（ウイルスが検出されなくなるまでの期間）の中央値は 9 日間（四分位範囲:6-11 日、範囲：3-21 日）でした。また感染判明から 8 日後、15 日後の累積感染消失率はそれぞれ 48%、90%でした。ウイルスが検出されなくなるまでの期間は、68 歳の方では 36 歳の方と比べ平均して約 4.4 日（95%信頼区間：2.3 - 6.5 日）長く、高齢なほど感染が長引くことがわかりました。なおこれらの不顕性感染者では、感染消失までの間、症状の出現はありませんでした。

新型コロナウイルスに感染すると



ただ、この研究では、68 歳の方で感染が長引いた理由について、年齢の影響なのかウイルス量が多かった影響なのかを分析できていませんでした。そのため、これからも様々な研究を行って新型コロナウイルスの全貌を解明し、効果的な対策を取れるようにすることが大切です。

紹介した論文

Sakurai A, Sasaki T, Kato S, Hayashi M, Tsuzuki SI, Ishihara T, Iwata M, Morise Z, Doi Y. Natural History of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection. N Engl J Med 2020; 383: 885-6. [DOI: 10.1056/NEJMc2013020](https://doi.org/10.1056/NEJMc2013020)

文責：藤田医科大学医学部医学科 1 年生 佐々木理央（非会員）

監修：藤田医科大学医学部公衆衛生学 八谷 寛（上級疫学専門家、代議員）