

宮崎県で発生した新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の分子疫学調査

宮崎県衛生環境研究所

○三好めぐみ、福留智子、藤崎淳一郎

【目的】

宮崎県では 2021 年 6 月 30 日までに 3083 例の SARS-CoV-2 陽性が報告されている。

国立感染症研究所病原体ゲノム解析研究センターに陽性検体を提出し、その解析結果から宮崎県単独のハプロタイプ・ネットワーク図を作成し、ネットワーク図と積極的疫学調査で得られた疫学情報を照合して、新たな知見を得ることを目的とする。

【対象】

2020 年 3 月から 2021 年 2 月までに宮崎県で発生した事例のうち、解析できた 196 検体、及び未解析事例のうち疫学情報から同一グループに属すると推定される 240 事例を対象とした。なお、第 3 波に関してはクラスター事例のみを対象とした。

【方法】

解析できた 196 検体についてハプロタイプ・ネットワーク図を作成した。未解析だが疫学情報から同一グループに属すると推定される事例も同じゲノム・クラスター群として数に含めた。さらに、各ゲノム・クラスター群について疫学情報を基に調査を行った。

【結果・考察】

2020 年 3～4 月の第 1 波は主に Pango 系統 B. 1. 1、2020 年 7～9 月の第 2 波は主に B. 1. 1. 284、2020 年 11～2021 年 2 月の第 3 波は B. 1. 1. 214 のみに属しており、大きく 9 つのクラスターに分類された。

飲食店関連事例では感染経路不明者が多く、行政の介入による積極的疫学調査が重要であると考えられた。また、管轄保健所関係から同保健所管内で発生したクラスターに属すると思われていた集団が異なるクラスターに属すると判定され、ゲノム解析の有用性を確認できた。カラオケ関連事例の探知後に教育・保育施設で発生が認められた事例では、ゲノム情報からの推測であるが、カラオケ関連事例から感染が拡大したものと考えられた。

高齢者施設と教育・保育施設は全てネットワーク図の末端に位置しており、これらの施設はクラスターが発生しやすく規模が大きくなりやすいものの、そこから感染が拡大するリスクは低いと推測された。また、高齢者施設や教育・保育施設クラスター発生前には接待を伴う飲食、スポーツ施設、カラオケ等のクラスターが先に探知されており、感染拡大防止のためには、これら施設に感染が広がる前に行政が介入していくことが重要だと思われた。

当所が収集した疫学情報だけでは関連が不明な点もあり、各保健所との緊密な連携と情報共有が重要だと思われた。また、未解析事例も多く正確な図を作成出来ていないことから、さらなる解析を進める必要がある。