



矢野 邦夫 先生

浜松医療センター

院長補佐 兼 感染症内科長 兼 臨床研修管理室長 兼 衛生管理室長

'81年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、'89年 フレッドハッチンソン癌研究所、'93年 県西部浜松医療センター（2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更）。'96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床、エイズトレーニングセンター臨床研修修了。'97年 感染症内科長／衛生管理室長に就任。2011年4月より現職。

ホームページでも、公開しています。

メディコン CDCWatch

検索

教会イベントとCOVID-19

COVID-19のアウトブレイクが様々な状況で発生している。どのような状況でウイルス伝播のリスクが高いかを理解しておくことは重要である。実際、米国の教会のイベントにてアウトブレイクが発生した。その詳細が週報に記載されているので紹介する(1)。この事例では「発端症例」はアウトブレイクの発覚の発端となった症例であり、「初発症例」はウイルスを持ち込んでアウトブレイクを引き起こした症例である。

■ アウトブレイクの経過

アーカンソー州保健省に人口約25,000人の郡からCOVID-19の2症例が報告された。この2症例は夫婦であり、夫は地元の教会(教会A)の牧師である。夫婦(発端症例)は3月6日～8日に教会のイベントに出席し、3月10日(妻)および11日(夫)に呼吸器症状と発熱がみられた(図1)。

夫は症状が発現する前の3月11日に聖書勉強会に参加した。発端症例を含めて、3月6日～11日に教会で開催されたイベントに参加した92人のうち35人(38%)にCOVID-19が確認された。そして、3人が死亡した。このアウトブレイクにCOVID-19を持ち込んだのは2人の初発症例である。

接触者調査中に、更に少なくとも26人のCOVID-19症例が地域の人々のなかで特定された(図2)。これらの人々には教会のイベント参加者との接触があったので、そこから感染した可能性が高い。そして、そのなかの1人が入院し、その後死亡した。

図1 教会Aのイベント(3月6日～11日)に参加したCOVID-19の検査確定例(N=35)の発症日
—アーカンソー州、2020年3月6日～20日

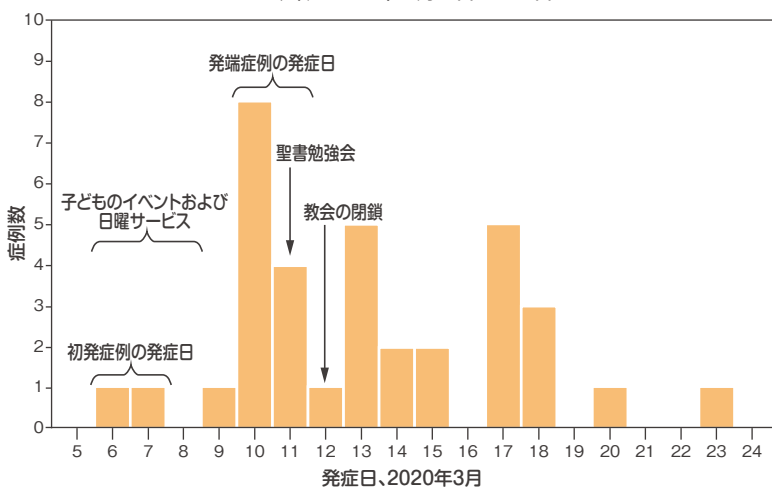


図2

人々が集まることによって、COVID-19は容易に拡散する

初発症例



有症状の2人が3月6日～8日に教会イベントに参加し、後日、COVID-19検査で陽性となった

教会の症例



92人の参加者のうち、少なくとも35人がCOVID-19に罹患し、3人が死亡した

地域の人々



教会の症例に接触することによって、少なくとも26人の追加症例が確認され、1人が死亡した

■ 発端症例について

3月10日および11日、56歳の教会牧師の妻と57歳の牧師に発熱と咳嗽がみられた。3月12日、牧師は会衆のメンバーの間で同様の呼吸器症状があることに気づいたため、教会Aを無期限に閉鎖した。3月13日、夫婦は発熱、咳、および息切れが増悪したため、SARS-CoV-2の検査を求めた。2人とも、3月16日のPCR検査によって陽性結果となった。

彼らは3月6日～8日の教会Aのイベントで感染した可能性が高く、3月11日に開催された聖書勉強会で、夫は発症前に他の人に接触した。

■ 3月6日～8日のイベントについて

教会Aは1.5時間の屋内セッション2回(3月6日と3月7日)と通常の教会礼拝中の1時間の屋内セッション(3月8日)で構成される3日間の子ども向けイベントを主催した。各セッションの間、子どもたちは大人から手で供物を集めるためのコンテストに参加し、その結果、ほぼすべての子どもと一部の大人の間で短時間の濃厚接触が発生した。3月7日、教会のメンバーが用意した料理がビュッフェスタイルで提供された。

■ 3月11日のイベントについて

3月11日に聖書勉強会が開催された。このイベントでは、ほとんどの出席者が大きな部屋で互いに離れて座っていた。殆どの子どもと一部の大人は、子どものイベント中に歌に参加したが、聖書勉強会では、歌はなかった。いずれかのイベントに参加した94人のうち、19人(20%)が子どものイベントと聖書勉強会の両方に参加した。これらの94人のうち92人に首尾よく連絡がとれ、解析に含まれた。

■ 初発症例について

調査中、3月6日～8日のイベントに参加した2人(夫婦ではない)が3月6日と7日に症状がみられたことが判明した。これらの人々は教会のイベント参加者での感染連鎖を引き起こしたと思われるので、初発症例と考えられる。この2人は地元に住んでいて、旅行歴はなく、旅行者や、COVID-19が確認された人との接触もなかった。

■ 発病率とリスク比

推定発病率の範囲は、38%(教会Aのイベント参加者92人のうち35人)から78%(SARS-CoV-2について検査された教会Aのイベント参加者45人のうち35人)であった。年齢で層別化すると、18歳以下(6.3%～25.0%)の方が19～64歳(59.4%～82.6%)よりも発病率が有意に低かった($p < 0.01$)。19～64歳と比較した場合の18歳以下のリスク比は、0.1～0.3であった。子どもでは重症者は発生しなかった。

COVID-19が検査確認された35人のうち、7人(20%)が入院し、3人(9%)が死亡した。

■ 地域の人々での伝播

調査中に、少なくとも26人の追加のCOVID-19確定症例が、地域の人々の中で特定された。これらの人々はCOVID-19の35人の教会Aのイベント参加者の1人以上と接触していたので、おそらく教会Aのイベント参加者から感染したと思われる。これら26人のうち、1人が入院し、その後死亡した。

■ 年齢とCOVID-19

子どもたちは教会Aの出席者全体の35%を占めたが、検査を受けた人の18%と検査確定例の6%しか占めていなかった。これらの調査結果は、COVID-19の多くの子どもが無症候性感染または軽度の症状であり、成人よりも入院率が低いことを示唆している。これは他のレポートの調査結果と一致している。また、入院患者7人のうち6人と死亡者3人は65歳以上であり、65歳以上はCOVID-19に関連する入院と死亡のリスクが高いことを示している。これは他の米国のデータと一致している。

■ 結 語

教会Aのイベントに直接的および間接的に関連した人々のなかで、COVID-19確定例61人(入院8人[13%]、死亡4人[7%]を含む)が確認された。この事例では、会衆の数人が病気になったことが確認されてすぐに、教会活動を中止し、教会を閉鎖したにもかかわらず、教会内および地域の人々に広範囲にウイルスが伝播した。このようなSARS-CoV-2の高い伝播率は、病院、長期介護施設、家族の集まり、合唱団の練習からも報告されている。

[文献] (1) James A, et al. High COVID-19 attack rate among attendees at events at a church — Arkansas, March 2020
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6920e2-H.pdf>
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6920e2.htm>

こちらにも公開しています。

メディコン CDCガイドライン 検索 

製造販売業者

株式会社メディコン

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8 ☎0120-036-541

crbard.jp

BD, the BD Logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2020 BD. All rights reserved.

