

## 矢野 邦夫

浜松医療センター 院長補佐 兼 感染症内科部長 兼 衛生管理室長

### 結婚披露宴とCOVID-19アウトブレイク

2020年8月7日～9月14日、メイン州疾病管理予防センターはメイン州の農村部で55人が参加した結婚披露宴に関連したCOVID-19のアウトブレイクを調査した<sup>1)</sup>。地域社会でのアウトブレイクに加えて、二次および三次感染により、100マイル(160km)離れた介護施設と約200マイル(320km)離れた矯正施設でアウトブレイクが発生した〔図1〕。全体として、177人のCOVID-19症例が疫学的に結婚披露宴に関連しており、それには入院7人と死亡7人が含まれた〔図2〕。調査により、CDCが推奨する感染対策の非遵守が明らかになった。

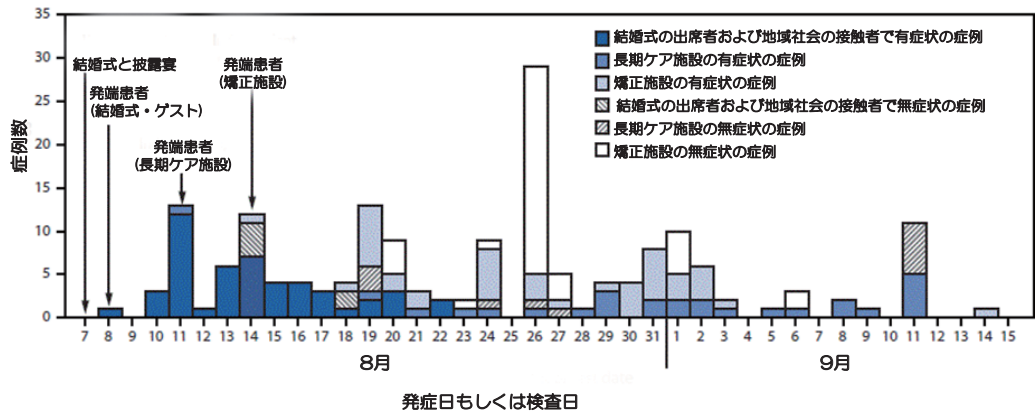
図1

メイン州農村部の結婚披露宴において、マスクの常時着用と身体的距離の確保をしなかったため、複数のCOVID-19アウトブレイクと死亡が発生した



図2

農村部の結婚披露宴に関連したCOVID-19症例（N=177）の、発症日または検査日別の分布  
—メイン州、2020年8月7日～9月14日



## 発端

2020年8月12日、メイン州疾病管理予防センターは、鼻咽頭スワブ検体でPCR陽性となった2人の報告を受け取った。2人とも8月7日に結婚披露宴に出席していた。さらに、3人が同じ結婚披露宴に出席しており、翌日PCRが陽性となった。これによって8月14日にアウトブレイク調査が開始となった。

## 定義

確定例は「PCR陽性の症例」と定義され、可能性例は「臨床検査は実施していないが、COVID-19に一致した症状みられ、かつ、確定例に疫学的に関連する症例」と定義された。濃厚接触者は「COVID-19患者から少なくとも15分間6フィート（1.8m）以内にいた人」と定義された。また、アウトブレイクは「単一の施設またはイベントに疫学的に関連し、異なる世帯で14日以内に3件以上の確定例が発生した場合」と定義した。一次症例は「結婚披露宴の出席者での確定例または可能性例」と定義された。接触者調査を通じて、二次症例と三次症例（それぞれ一次症例と二次症例の濃厚接触者）が特定された。

## 結婚披露宴

8月7日にメイン州農村部の町で結婚披露宴が開催され、55人が出席した。この町の総人口は約4,500人で、これまでにCOVID-19患者の報告はなかった。発端患者はメイン州在住の結婚披露宴のゲストで、8月8日に発熱、鼻水、咳、倦怠感がみられ、8月13日にPCR陽性となった。8月8～14日、PCR陽性となった24人が結婚披露宴に参加していたと報告したため、施設の調査が実施された。

結婚披露宴は、レストランと、イベントルーム、朝食ルーム、バー、オープンデッキを含む4つのダイニングエリアのある宿泊施設で開催された。ゲストは10テーブルあるイベントルームに入り、各テーブルの周りに4～6人が着席した。施設のスタッフは、施設の入り口でゲストの体温チェックを実施したが、これらは正常として報告された。施設の入り口には、訪問者はマスクを着用するように指示する標識が貼られていたが、ゲストはこの指示を遵守せず、6フィート（1.8m）以上の身体的距離を保たなかった。ただし、スタッフ全員がマスクを着用していた。

## 結婚披露宴でのアウトブレイク

8月20日までに、30人の一次症例が特定された。結婚式のゲスト55人のうち27人（49.1%）で感染が確認された。その他の3人の一次症例は、会場のスタッフ、売り子、会場での常連客（結婚式のゲストではない）で発生した。

スタッフ30人のうち23人（76.7%）がPCR陰性であり、5人（16.7%）が検査なしで自己検疫し、2人（6.7%）がPCR陽性であった（一次症例1人、二次症例1人）。その後、さらに二次症例17人と三次症例10人が特定された。入院した4人のうち1人が死亡した。入院患者は全員が75歳以上であり、基礎疾患を持っていたが、結婚式のゲストではなかった。

結婚披露宴に出席したCOVID-19患者（患者A1）は、8月10日に咳がみられたが、同日に対面式の学校の会合に出席した。その後、2人の学校職員が8月14日と17日にCOVID-19の診断を受けた。

## 長期ケア施設でのアウトブレイク

結婚披露宴の後、8月8日および9日にゲストの1人（患者A2）は、長期ケア施設の医療従事者である患者B1（A2の親）と濃厚接触した。患者B1は、8月11日に発熱、寒気、咳、筋痛、鼻水、頭痛がみられたが、8月11日と12日に勤務した。患者B1は8月13日にPCR検査を受け、8月18日に陽性の結果を受け取った。8月19日、長期ケア施設のすべての居住者とスタッフにPCRが実施され、さらに5症例（居住者4人とスタッフ1人）が特定された。8月19日から9月11日に、この長期ケア施設で38人の追加症例が特定された。その内訳は、スタッフ76人のうち14人（18.4%）と居住者44人のうち24人（54.5%）であった。6人が死亡したが、すべての死亡者は60歳以上であり、基礎疾患を持っていた。

## 矯正施設でのアウトブレイク

1人の結婚式のゲスト（患者A3）は矯正施設のスタッフであり、8月14日に咳、筋肉痛、鼻水、咽頭痛、味覚喪失となった。8月15日～19日の期間、患者A3は、症状がみられているにもかかわらず、2つの異なる矯正施設の収容棟で毎日8時間交代で勤務した。8月19日、患者A3を含めた4人のスタッフがCOVID-19の確定診断を受けたため、この施設での調査が開始された。9月1日までに、さらに18人のスタッフと46人の収監者が、PCR陽性となった。

結局、患者A3に加えて、矯正施設で82人のCOVID-19症例が特定された。これには、スタッフ43人のうち18人（41.9%）、収監者116人のうち48人（41.4%）、およびスタッフの家庭内接触者16人が含まれた。ほとんどの患者は男性であり、30～59歳（76%）であった。

## 結語

大規模集会は、COVID-19を拡散する危険性があり、超拡散事例(super-spreading event)が発生することがある。それによって、爆発的な感染拡大とそれに続く持続的な伝播が引き起こされる。大規模な集会を避け、身体的距離を保ち、手指衛生を実践し、公共の場所でマスクを着用し、発病時には外出を控えるによって、家族、友人、そして一般の人々を守る必要がある。

### 【文 献】

1) Mahale P, et al. Multiple COVID-19 outbreaks linked to a wedding reception in rural Maine — August 7–September 14, 2020  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6945a5-H.pdf>

